

平成 20 年度
高等学校理科教員実態調査報告書

平成 22 年 3 月

(独) 科学技術振興機構 理科教育支援センター

はじめに

独立行政法人科学技術振興機構（JST）と国立教育政策研究所は共同で、平成 21 年 1～2 月に高等学校の理科教員を対象として、理科の教育環境や研修の状況などに関する全国的なアンケート調査を実施し、集計結果（速報）を同年 3 月に発表した。

無作為に抽出された全国の高等学校普通科 700 校の 2422 名、理数科 125 校の 473 名、及びスーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業指定の 89 校の 355 名の理科教員に協力頂き、全国の実態として信頼性の高い調査データを得ることができた。

調査に協力頂いた学校、教員をはじめ、関係者の皆様方に篤く御礼申し上げます。本報告書は、JST 理科教育支援センターにおいて、先立って平成 20 年に実施した小中学校の調査結果と本調査結果を統合し全体の傾向を要約するとともに、調査データの分析をさらに進めて得られた新たな知見を報告するものである。

主な報告の観点は、理科が教えられている物的環境と人的環境、理科教員の意識、理科授業への取り組み、課題研究の指導、教員研修への取り組みと期待、普通科と理数科・SSH 指定校の各特徴、調査結果の違いに関係している要因などである。

将来、再び同じ調査が行われた時に、実態がより良く改善されていることを願いつつ、今後、本調査結果が理科教育の発展に寄与できるよう努める所存である。

なお、調査に用いた調査票を含め、速報と本報告書を、理科教育支援センターのホームページ（<http://rikashien.jst.go.jp/>）から公開している。全国と地域あるいは全国と学校の実態の比較など、皆様におかれても、ぜひ有意義に活用頂けると幸いである。

平成 22 年 3 月

(独) 科学技術振興機構 理科教育支援センター長

有馬 朗人

本報告では平成20年度に実施した「小学校理科教育実態調査」および「中学校理科教師実態調査」の結果を引用しています。それぞれの調査の集計結果（速報）と報告書「平成20年度小学校理科教育実態調査及び中学校理科教師実態調査に関する報告書」はホームページ（<http://rikashien.jst.go.jp>）で公開しています。

本報告書は、理科教育支援センターの以下のアナリストの分担により作成された。

小倉 康	1章, 全体編集	花上和己	5章
山家真二	2章	木庭治夫	5章
町田義昭	3章	進藤明彦	6章
佐藤明子	3章	松本 誠	4・6章
長谷川仁子	4章	渡辺怜子	4章, 付録, 全体編集

目次

はじめに.....	1
要約.....	5
1章 調査の背景と目的, 方法.....	11
1. 1 調査の背景.....	11
1. 2 調査の目的, 方法.....	12
2章 学校の状況.....	16
2. 1 理系コースの生徒.....	16
2. 2 IIを付した科目を履修する生徒.....	17
2. 3 理系の部に所属する生徒.....	19
2. 4 理科実習教員(実習助手)の配置.....	21
2. 5 外部資金の活用.....	22
2. 6 理科の予算.....	23
2. 7 大学への進学.....	26
3章 理科教員の実態.....	29
3. 1 教員の背景.....	29
3. 2 教員の勤務経験.....	34
3. 3 教員の指導に関する意識.....	36
3. 4 教員の研修・研究活動.....	55
3. 5 教員の表彰.....	68
4章 理科の授業に関する教員の意識と取組.....	69
4. 1 理科の観察や実験の知識や指導技術.....	69
4. 2 理科の観察や実験の実施状況.....	73
4. 3 探究的な活動への取組.....	83
4. 4 授業における日頃の取組.....	94
4. 5 生徒の理科好きの割合の違いによる教員の意識と取組.....	115
4. 6 授業を充実させるために必要な事項.....	119
5章 特色ある理科の取組.....	131
5. 1 理数に関する課題研究について.....	131
5. 2 理数に関する特色ある教育活動の実施.....	138
5. 3 国際科学オリンピックへの参加.....	145

6章 様々な状況の違いと理科教育との関係.....	148
6. 1 設置者（国立，公立，私立）の違いと理科教育との関係.....	148
6. 2 普通科における進学希望者割合の違いと理科教育の関係.....	166
6. 3 普通科における教職経験年数の違いと理科教育との関係.....	189
<資料>.....	203
高等学校理科教員実態調査 調査票A	
全日制普通科（調査票ⅠA）.....	204
全日制理数系の学科-理数科を含む（調査票ⅡA）.....	209
SSH（事業指定校（調査票ⅢA））.....	214
高等学校理科教員実態調査 調査票B.....	219
付表.....	239

要 約

2章 学校の状況

普通科における理系のコースの生徒の割合は、第3学年で23%である。理系の生徒における女子生徒の割合は、普通科、理数科、SSH指定校の各学年とも約4割である。(2.1 参照)

Ⅱを付した科目の開講状況について、物理Ⅱ、化学Ⅱ、生物Ⅱは、9割以上の普通科、理数科、SSH指定校で開講されているが、地学Ⅱは普通科8%、理数科16%、SSH指定校22%と開講割合が低い。普通科における各科目の履修者の男女比については、物理Ⅱの場合、男子生徒の割合が8割を超える。一方、生物Ⅱ及び地学Ⅱでは、女子が過半数を占める。(2.2.2 参照)

理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部、同好会、サークル等）がある学校の割合は、普通科のある学校で71%、理数科のある学校で95%、SSH指定校で98%である（公立中学校は34%である）。理系の部に所属する生徒の割合は、第3学年で、普通科で約1%、理数科で約7%、SSH指定校で約11%である。(2.3 参照)

理科実習教員（実習助手）が配置されている割合は、普通科で72%、理数科で90%、SSH指定校で66%と、理数科が最も高い。また、普通科については、公立校で配置されている学校が88%、私立校が36%である。(2.4 参照)

3年以内に、外部の資金を使って理数に関する取り組みを行ったことがある普通科は、約2割である。そのうち、サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）を活用した普通科は13%である。理数系の学科では、SPPが62%、その他の助成が26%と高い割合で外部の資金を活用している。(2.5 参照)

理科のために予算化された設備備品費は、普通科では学校当たりの平均が32.0万円、全校の予算を全生徒数で除した生徒当たりの平均が407円である。また、理科のために予算化された消耗品費は、普通科では学校当たりの平均が40.2万円、全校の予算を全生徒数で除した生徒当たりの平均が510円である。(2.6 参照)

3章 理科教員の実態

理科教員の高等学校在学中における理科の科目別履修状況は、担当科目と同じ科目の割合が高い傾向がみられる。(3.1.1 参照)

大学における専攻分野は、普通科理科教員の52%が理学系、教育(理数)系と農水系がともに16%である。(3.1.2 参照)

大学院（修士及び博士課程）を修了している理科教員の割合は、普通科で33%である。

(3.1.3 参照)

1週間に受け持つ授業時間数は、普通科理科教員で、理科の科目が平均約15時間、理科以外の科目が平均約1時間である。(3.1.5 参照)

Ⅱを付した科目を担当している理科教員のほとんどは、自分の専門性が高いと感じている分野のⅡを付した科目を担当している。また、専門性の高い分野を1つしか持たない教員が約8割である。(3.3.2 参照)

理科の教材研究に日常力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」教員は、普通科で46%である一方、理想として理科の教材研究に力を入れて取り組みたいかに対して「そう思う」教員は、普通科で82%であり、日常と理想との差が大きく、教材研究に日頃から力を入れて取り組むことがより難しいことがわかる。(3.3.4 参照)

大学院修了の有無別に教員の意識を比べると、修了者の方が実験・観察の知識・技能が十分ある、最新の科学技術をよく話題に取り上げている、教科書よりも高度な内容の指導や理解が進んでいる生徒に対する指導、理系の部活動の指導に取り組んでいるなどの質問で、より肯定的ないし積極的な回答をする傾向がある。(3.3.9 参照)

普通科で、年1回以上自分の理科授業が参観される教員の割合は62%、年1回以上他の教員の理科授業を参観している教員の割合は65%である。また、理科の研究や研修目的で他校の教員と少なくとも年1回会合する教員の割合は57%、大学や研究機関等の専門家と少なくとも年1回以上会合する教員の割合は31%である。(3.4.1, 3.4.2 参照)

理科の研修や研究の上でとてもよく利用している情報や情報源の上位は、インターネット、図書館や手持ちの書籍・雑誌、テレビや新聞、知り合いの教員である。SSH指定校の理科教員では、大学や専門の研究機関の情報を利用する割合も高い。(3.4.3 参照)

情報入手の機会や内容の拡大を大変期待している情報や情報源の上位は、すぐに使える優れた教材情報、最先端の科学技術に関する情報、インターネット、優れた指導法に関する情報、図書館や手持ちの書籍・雑誌である。(3.4.4 参照)

4章 理科の授業に関する教員の意識と取組

担当科目の「観察や実験についての知識が十分あるか」および「観察や実験についての技能が十分あるか」について、普通科、理数科、SSH指定校の6～8割の教員が肯定的に回答している。(4.1.1, 4.1.2 参照) この割合は、「探究的な活動の指導技術が十分であるか」については4～7割、「情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意であるか」については3～6割とやや低くなっている。(4.1.3, 4.1.4 参照)

教員による演示実験の実施頻度は科目間で異なり、普通科で「月1～3回程度」かそれ

以上の演示実験を実施している教員の割合は物理Ⅱで69%であるが、生物Ⅱでは19%に止まっている。(4.2.1 参照)

生徒による観察や実験を「月に1～3回程度」かそれ以上実施している教員の割合は、普通科の物理Ⅱと生物Ⅱで約2割、化学Ⅱで約3割に止まっている。(4.2.2 参照)

演示実験を殆ど実施しない理科教員は生徒による観察や実験も殆ど実施していない。(4.2.3 参照)

演示実験を行う割合と生徒による観察や実験を行う割合は、いずれも観察や実験の技能が十分であると肯定的に回答する理科教員ほど高い。(4.2.4 参照)

生徒による観察や実験を行うにあたっての障害に、「授業時間の不足」、「準備や片付けの時間が不足」、「大学入試への対応のための指導に時間をとられる」の時間や設備の不足を選択した教員の割合が多い。(4.2.5 参照)

Ⅱを付した科目において「大学入試を意識した指導を重視しているか」に対して「そう思う」と回答した教員の方が、生徒による観察や実験の実施頻度が少ない傾向が見られる。(4.2.6 参照)

普通科において、総合的な理科における「探究的な活動」あるいはⅡを付した科目における「課題研究」に年間割り当てられる授業時数が3時間以下という教員の割合は、地学Ⅱを除いて6～8割を占めており、探究的な活動に十分な授業時数を割り当てる教員が少ない。(4.3.1 参照)

探究的な活動に割り当てる年間授業時数が「4時間以上」の教員は、授業時数が「0～3時間」である教員より、国内で行われている科学コンテスト等への参加が可能なことを生徒に紹介したり、研修や研究目的で大学や研究機関等の専門家と会合することが「年に1～数回程度」かそれよりも多い頻度であったり、理科の教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場を学校外に有する割合が高い傾向にある。また生徒の理解に応じて、補充的な課題や発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていると回答する割合も高い。担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が高いと回答する教員の割合もまた、探究的な活動に割り当てる年間授業時数が「4時間以上」の教員が高い傾向である。(4.3.2 参照)

担当する科目において、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が、高等学校では、小中学校に比べて全般的に低い。普通科の教員について、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と回答した教員では、「40%未満」と回答した教員より、観察や実験についての知識や技能や探究的な活動の指導技術が十分であるかについて肯定的な回答が高い。同様に、国内で行われている科学コンテスト等への参加が可能なこ

とを生徒に紹介したり、研修や研究目的で大学や研究機関等の専門家と会合することが「年に1～数回程度」かそれよりも多い頻度の教員の割合と、理科の教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場を学校外に有する教員の割合が高い。また生徒の理解に応じて、補充的な課題や発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていると回答する割合についても、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が高いと回答する教員の方が高い。(4.4.3参照)

理科好きな生徒の割合が高いと回答する理科教員は、日頃の授業の指導に当たって興味・関心を高める指導や日常の問題への応用を重視していると回答する割合が高い傾向が見られる。また、演示実験を行う回数や生徒による観察や実験を行う回数も多い傾向が見られる。(4.5.1, 4.5.2, 4.5.3 参照)

担当科目の授業を充実させるために「非常に必要だ」または「必要だ」と回答した教員の割合は、「教材研究の時間確保」が最も高く、「準備や片付けの時間確保」「設備備品や消耗品の充実」「優れた教材や指導法に関する情報」の4項目が、いずれの科目においても、8割かそれ以上の教員が必要と感じている。(4.6 参照)

5章 特色ある理科の取組

「理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間における学習」をいずれかの学年で実施している割合は、普通科では25%と低いが、理数科では78%、SSH指定校では94%に達している。「理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習」の実施についても同様である。(5.1.1 参照)

生徒の理数に関する課題研究作品の校内提出状況について、提出する生徒が20%以上の割合は、理数科とSSH指定校では第2学年で5割程度であるが、普通科においては、最も高い第1学年でも6%である。(5.1.5 参照)

理系の部がある学校では、理系の部がない学校よりも、理数に関する課題研究作品を校外のコンテストに出展する機会を設けている割合が高い。(5.1.6 参照)。

SSH指定校においては、見学・体験学習および特別講義・講演会をいずれかの学年で実施していると回答した割合はどちらも100%で、全てのSSH指定校がこれらの2種類の活動を実施している。(5.2.1 参照)

2008年度に国際科学オリンピックの国内大会に参加した生徒の状況について、学校当たりの学科別に生徒1人が参加する確率は、普通科では、数学が0.0008(生徒1万人当たり8人参加)で最も高い。理数科では、化学が0.0059(同59人)で最も高く、数学および生物がそれぞれ0.0034(同34人)、ついで物理が0.0033(同33人)と続いている。SSH指定校では、化学が0.0170(同170人)で最も高く、ついで生物が0.0148(同148人)、数学が0.0134(同134人)、物理が0.0102(同102人)の順で続いている。(5.3.1 参照)

6章 様々な状況の違いと理科教育との関係

理科の研修や研究目的で他校の教員と会合する頻度が、「年に1回以上」と回答した教員の割合は、私立校が46%、公立校が62%と、公立校の方が高い。(6.1.2 参照)

学校当たりの理科設備備品費の平均は、私立校が48.1万円、公立校が23.9万円と、私立校の方が高い。(6.1.3 参照)

理科実習教員(理科助手)が「配置されている」割合は、公立校が88%、私立校が36%と、公立校の方が高い。(6.1.3 参照)

生徒による観察や実験が「年に数回以下」の教員の割合は、私立校が21~58%、公立校が7~46%で、科目ごとで、8~14ポイント私立校の方が高い。(6.1.3 参照)

「理解が進んでいる生徒に対して、発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか」に、肯定的な回答をした教員の割合は、私立校が44~66%、公立校が33~63%で、3~13ポイント私立校の方が高い。また、「教科書よりも高度な内容の指導をしている」に、肯定的な回答をした教員の割合は、私立校が52~57%、公立校が39~46%で、8~13ポイント私立校の方が高い。(6.1.4 参照)

普通科における四年制大学への進学希望者割合を「40%未満」、「40%以上 90%未満」、「90%以上」に分けて比較すると、普通科でサイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP)による外部資金を導入する割合が、進学希望者割合が高い高校ほど高い。(6.2.1 参照)

普通科における「大学や研究所、企業、科学館等での理数に関する見学・体験学習を実施している割合」は、進学希望者割合が高い高校ほど高い。(6.2.3 参照)

普通科における発展的な取り組み(学会、講演会、実験講座、科学の祭典、サイエンスキャンプ等)への参加について勧めている教員は、進学希望者割合が高い高校ほど高い。(6.2.5 参照)

普通科における理数に関する課題研究の発表機会を設けている割合は、校内または地域のいずれにおいても進学希望者割合が高い高校ほど高い。(6.2.8 参照)

普通科における科学オリンピック、科学コンテスト、科学イベントへの参加を生徒に紹介している教員の割合は、進学希望者割合が高い高校ほど高い。(6.2.11 参照)

普通科において自分の担当する科目の「観察・実験の技能」や「探究的な活動の指導技術」が十分あると思う教員の割合は、進学希望者割合が高い高校で高くなる傾向がある。(6.2.13 参照)

普通科の教員が観察や実験を行う上での障害と考える割合は、進学希望者が「90%以上」の高校においては「授業時間不足」と「大学入試対応」が高く、「40%未満」の高校においては「生徒の授業態度」と「設備備品不足」が他と比較して高い。(6.2.16 参照)

普通科の教員による理解の進んでいる生徒に発展的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている割合は、進学希望者割合が高い高校ほど高い。(6.2.17 参照)

普通科における教員の教職経験年数を「5年未満」、「5年以上 10年未満」、「10年以上 20年未満」、「20年以上 30年未満」、「30年以上」の5段階に分けて比較すると、理科の授業に力を入れて取り組みたい(理想)と肯定的に考えている教員の割合は、教職経験年数に関係なく高い一方で、理科の授業に日頃から力を入れて取り組んでいる(日常)と答えた教員の割合は、教職経験年数が多いほど高いことがわかる。また、日頃から理系の部活動の指導に力を入れて取り組みたい(理想)と肯定的に考えている教員の割合は、「教職5年以上 10年未満」が最も高く、教職経験年数が多い教員ほど割合は低い。(6.3.1 参照)

科学コンテストへの参加を生徒に紹介している普通科教員の割合は、教職経験年数5年以上の教員では約2割、教職5年未満の教員で1割未満である。(6.3.2 参照)

理科の研修や研究のために、他の理科教員の授業を年に1回以上参観する教員の割合は、教職経験年数が多い教員ほど低い傾向がある。また、校内において、理科の授業改善につながる協議を月に数回以上行う教員の割合は、教職5年未満の教員が最も高く、教職経験年数が多い教員ほど割合が低い。逆に、理科関連の学会や各種研究団体の大会を利用する教員の割合は、教職経験年数が多い教員ほど高い。さらに、教員への支援策において拡大が期待される情報入手の機会や内容について、教職経験年数が少ない若手教員では、「すぐに使える教材情報」、「優れた指導法に関する情報」、「身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実」、「知り合いの教員からの情報」などの項目で、教職経験年数が多い教員よりも大変期待する割合が高い。(6.3.4 参照)

観察や実験についての知識・技能、探究的な活動の指導技術が十分あるかについて肯定的に答えた教員の割合は、教職経験年数が多い教員ほど高い。(6.3.5 参照)

1 章 調査の背景と目的, 方法

1. 1 調査の背景

一人ひとりの子どもに、将来、充実した家庭生活や社会生活を営む上で基盤となる科学的な素養を身に付けさせるとともに、科学技術発展の担い手として社会に貢献する人材を育てることは、理科教育の最も重要な役割である。この役割の実現に、理科を教える教員は最も影響力のある存在である。彼らが、日々の授業を通じて、どのような科学的内容をいかなる効果的な手法で子どもたちに教えられるか、また、子どもたちが科学への興味・関心や科学的思考力等を発達させられるような質の高い学習経験や科学的体験を提供できるかは、子どもたちの将来と彼らが支える未来の社会に大きな変化をもたらすこととなる。

理科を教える教員が、職務を十分に遂行するためには、指導力としての理科の内容と指導に関する知識と技能を身に付けることと、観察実験に必要な教材など指導力を発揮するための環境が必要である。また、急速に進歩する自然科学や科学技術に遅れないよう、自身の知識と技能を向上させるための研修も必要である。こうした必要条件に問題が生じているならば、その問題を克服するために、本人の努力と外部からの支援が必要である。

したがって、理科教育がその役割を達成するためには、理科を教える教員の状況を把握し、課題を明らかにして必要な対策を講ずることが重要である。

ところが、理科を教える教員に関しては、これまで調査データが不十分で、必ずしも理科を教える諸条件の実態が把握されていなかった。高等学校段階の理科教員を対象とした直近の信頼性の高い全国的な調査データとしては、平成 17 年度の高等学校教育課程実施状況調査（文部科学省・国立教育政策研究所）があるが、理科の教員に対する質問の範囲が狭く、理科を教える諸条件の実態把握には不十分であった。例えば、高等学校で理科教員が、どのような環境で、どの程度、生徒による観察実験を実施しているのかなど把握されていなかった。一方で、2006 年に実施された OECD（経済協力開発機構）による生徒の学習到達度調査（PISA）の結果などから、日本の高校生の科学に対する意識が国際的に低い水準にあることが明らかとなり、初等中等教育段階での理科教育の現状と課題の把握、とりわけ理科を指導する教員の実態を把握する必要があった。

こうした状況において、内閣府の総合科学技術会議は、平成 20 年度、国立教育政策研究所に「第 3 期科学技術基本計画のフォローアップ「理数教育部分」に係る調査研究」を委託し、理系教員の実態把握を要請した。また、独立行政法人科学技術振興機構理科教育支援センターでは、将来の優れた科学技術系人材の育成と確保のため、高等学校段階の生徒に提供されている理科教育の実態を把握し、適切な施策を検討することとなった。

そこで、JST 理科教育支援センターと国立教育政策研究所は共同で、平成 20 年の小中学校に続いて、平成 21 年 1～2 月に高等学校の理科教員の実態調査を行うこととした。

1. 2 調査の目的, 方法

1. 2. 1 調査の目的

高等学校段階の教育は、学科種によって教育環境が大きく異なるため、本調査は、高等学校段階で大学進学者の大多数（約9割）を占める全日制普通科、及び、理工系の大学・学部への進学者割合が高い全日制理数科、そして、将来の優れた科学技術系人材の育成を目指すスーパーサイエンスハイスクール事業の指定校を対象として、それらにおける理科教育と理科教員に関する全国的な実態を把握することを目的とした。

1. 2. 2 調査の方法, 対象者

調査時期：平成21年1～2月

調査対象者：

(1) 「普通科」

高等学校全日制普通科または中等教育学校後期課程全日制普通科

全国から無作為抽出した1000学科の内、SSH事業指定校を除く974学科を対象
各普通科における以下①～⑥の教員に調査を依頼

(該当者数によって最大6名の教員が回答)

- ① 理科主任もしくはそれに代わる教員1名
- ② 理科総合AまたはBまたは理科基礎を担当する教員1名
- ③ 物理Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員1名
- ④ 化学Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員1名
- ⑤ 生物Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員1名
- ⑥ 地学Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員1名

(2) 「理数科」

専門教育を主とする全日制の理数系の学科・理数科

SSH事業指定校を除く全140学科を対象

各理数系学科における以下①～⑥の教員に調査を依頼

(該当者数によって最大6名の教員が回答)

- ① 理科主任もしくはそれに代わる教員1名
- ② 理科総合AまたはBまたは理科基礎を担当する教員1名
- ③ 物理Ⅱの内容に相当する科目(理数物理の当該内容)を担当する教員1名
- ④ 化学Ⅱの内容に相当する科目(理数化学の当該内容)を担当する教員1名
- ⑤ 生物Ⅱの内容に相当する科目(理数生物の当該内容)を担当する教員1名
- ⑥ 地学Ⅱの内容に相当する科目(理数地学の当該内容)を担当する教員1名

(3) 「SSH指定校」

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業指定校

平成 20 年度指定の全 102 校を対象

SSH 事業を担当する以下①～⑥の教員に調査を依頼

(該当者数によって最大 6 名の教員が回答)

- ① 理科主任もしくはそれに代わる教員 1 名 (SSH 主担当者)
- ② 理科総合 A または B または理科基礎を担当する教員 1 名
- ③ 物理Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員 1 名
- ④ 化学Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員 1 名
- ⑤ 生物Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員 1 名
- ⑥ 地学Ⅱ, または, その内容に相当する科目を担当する教員 1 名

有効回答数 :

	ア 普通科	イ 理数科	ウ SSH 指定校
学校数 (教員①による)	700 校	125 校	89 校
教員数 (教員②～⑥※)	2422 名	473 名	355 名
内訳			
教員②	655 名	107 名	83 名
教員③	575 名	121 名	86 名
教員④	612 名	119 名	88 名
教員⑤	617 名	111 名	84 名
教員⑥	74 名	30 名	27 名

(※ ②～⑥の回答者は一部重複)

調査方法 :

国立教育政策研究所から、調査対象校に、調査への協力依頼を行うとともに調査票を送付 (平成 21 年 1 月 23 日頃) し、2 週間の調査期間内に、調査対象校の教員によって回答された調査票を、科学技術振興機構宛での返信用封筒によって一括して送付回収した。

調査票は、各学校種別に、調査票 A 及び調査票 B を作成 (本報告書末尾に掲載) し、調査票 A は、調査対象の学校・学科に関する質問及び全般的な理科教育の実施状況に関する質問で構成し、理科主任 (理科主任がいない場合はそれに代わる教員 1 名) が回答するものとした。調査票 B は、上記の調査対象者②～⑥が、それぞれ担当する科目の指導に関する質問及び理科教員としての意識や背景、経験などに関する質問で構成した。

個人情報等の扱い :

全国的な実態の把握が調査目的であり、個別の学校や教員の特定は不要であるため、調査票に記入されたデータのみを集計対象とし、調査票に回答者の氏名、所属校、都道府県名を記入しないで調査票を回収することとした。

1. 2. 3 調査に回答した教員と学校の特性

図 1-2-3a, 同 b, 同 c は, それぞれ本調査に回答した高等学校教員の年齢区分別割合, 教職経験年数別割合, 性別割合である。いずれも, 概ね同程度の区分別割合となっているが, 普通科においては, 理数科, SSH 指定校よりも, 30 歳未満あるいは教職経験年数 10 年未満の教員がやや多く, また, 教職 30 年以上のベテラン教員もやや多い傾向がある。男女比については, 理数科で女性の理科教員がやや少ない傾向がある。

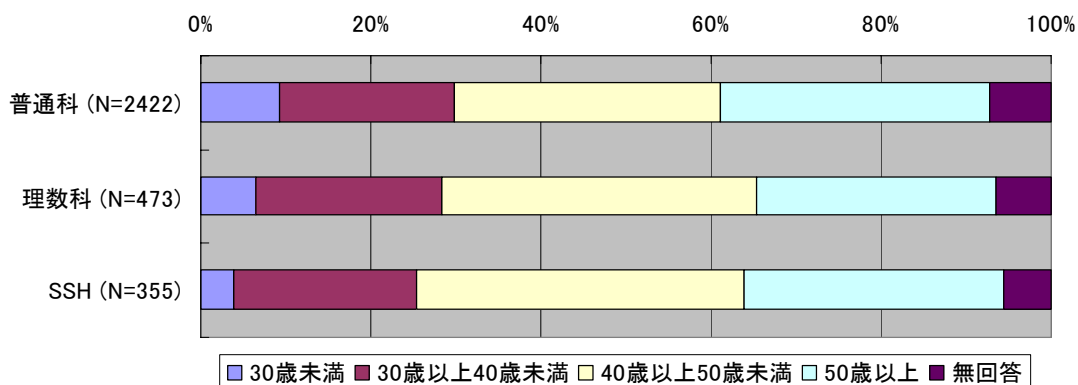


図 1-2-3a 教員の年齢区分別割合

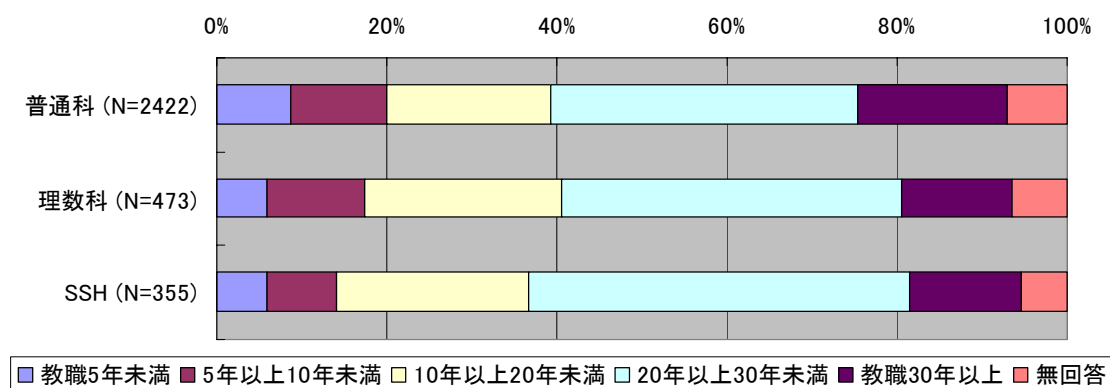


図 1-2-3b 教員の教職経験年数区分別割合

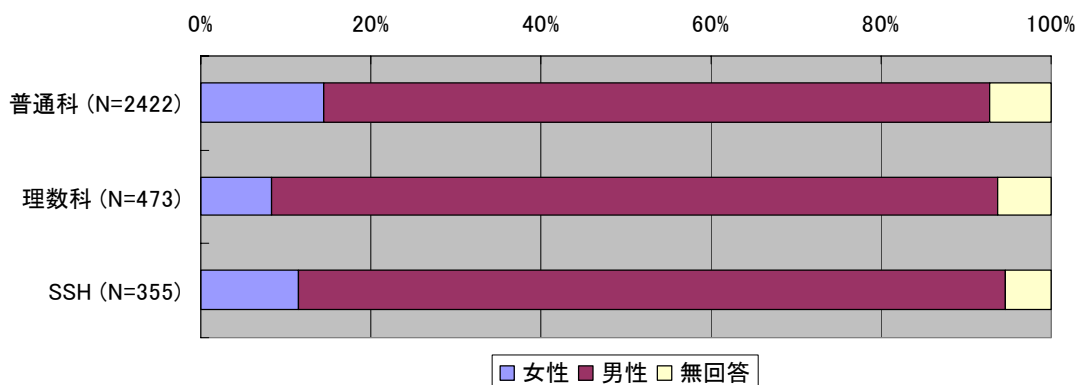


図 1-2-3c 教員の性別割合

図 1-2-3d, 同 e, 同 f は, それぞれ本調査に回答した学校の所在地別割合, 設置者種別割合, 中高接続形態別割合である。理数科は「政令指定都市あるいは東京 23 区」で少なく小規模な都市に多い傾向が見られる。また, 公立学校の割合が大きく, 中等教育学校もしくは中高一貫教育を行う高等学校の割合が小さい。

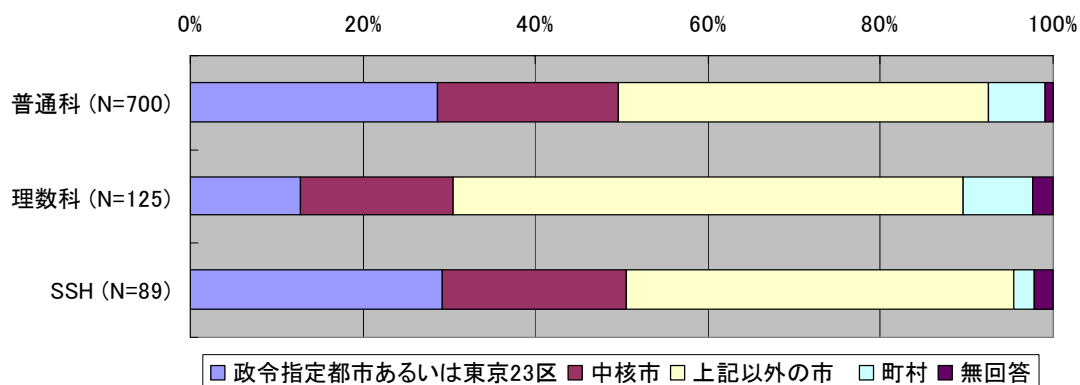


図 1-2-3d 所在地別学校割合

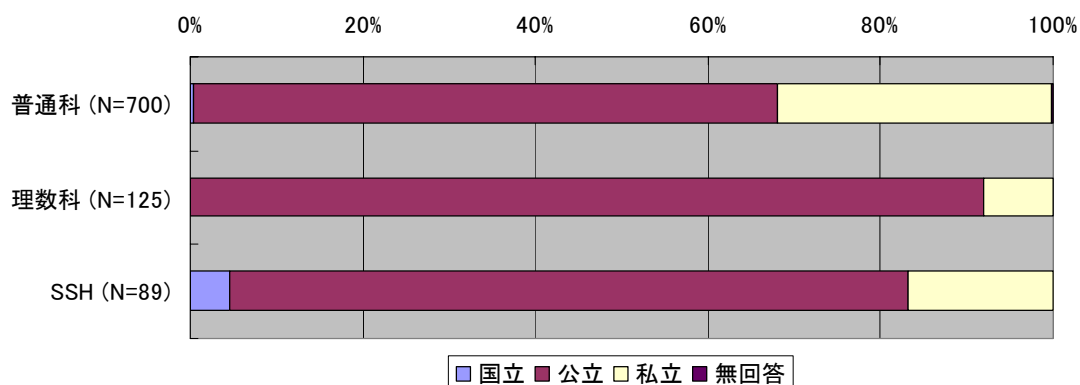


図 1-2-3e 設置者種別学校割合

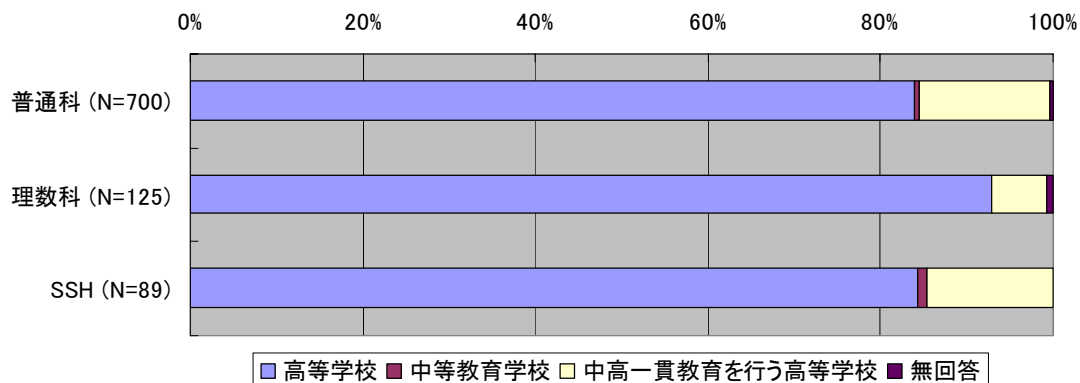


図 1-2-3f 中高接続形態別学校割合

2章 学校の状況

2.1 理系コースの生徒

普通科における理系のコースの生徒の割合は、第3学年で23%である。理系の生徒における女子生徒の割合は、普通科、理数科、SSH指定校の各学年とも約4割である。(図2-1a, 図2-1b参照)

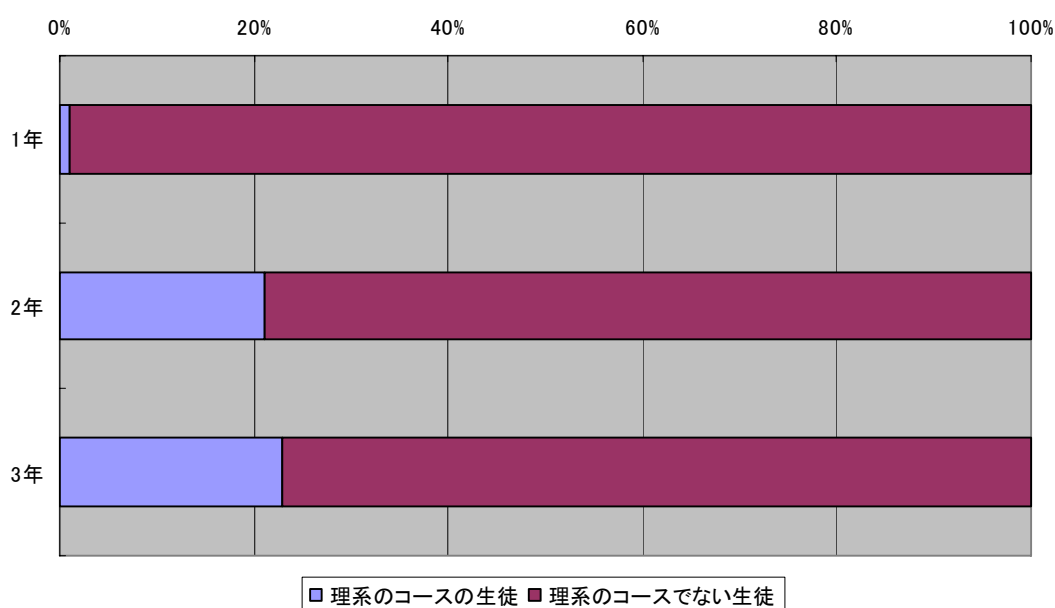


図 2-1a 普通科における理系のコースの生徒数

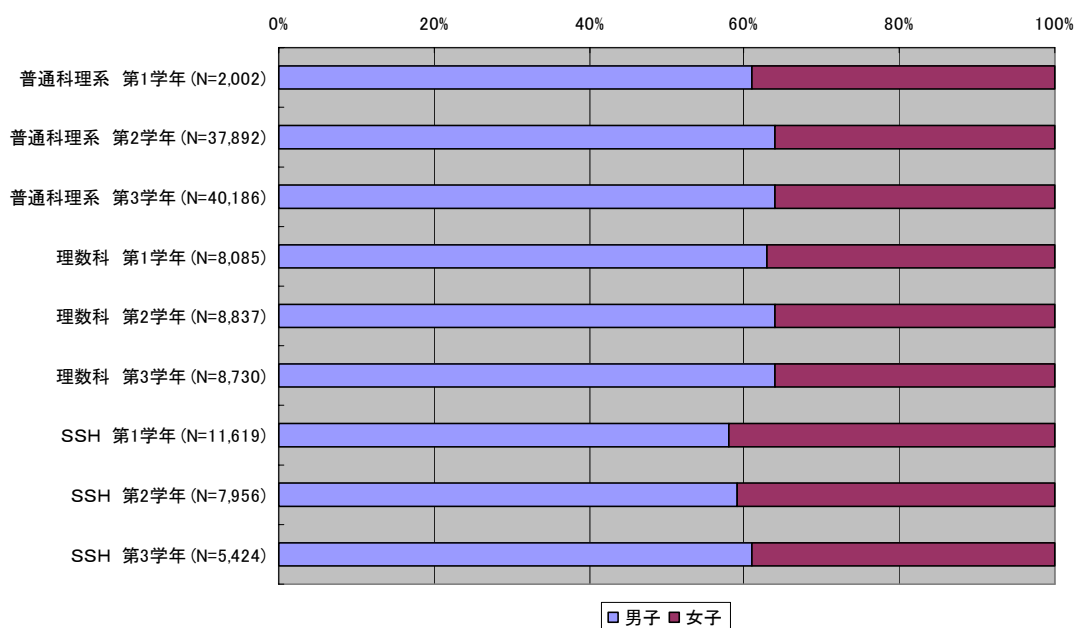


図 2-1b 理系の生徒の男女の割合

2. 2 IIを付した科目を履修する生徒

2. 2. 1 IIを付した科目の開講状況

物理II，化学II，生物IIは，9割以上の普通科，理数科，SSH指定校で開講されているが，地学IIは普通科8%，理数科16%，SSH指定校22%と開講割合が低い。（図2-2-1参照）

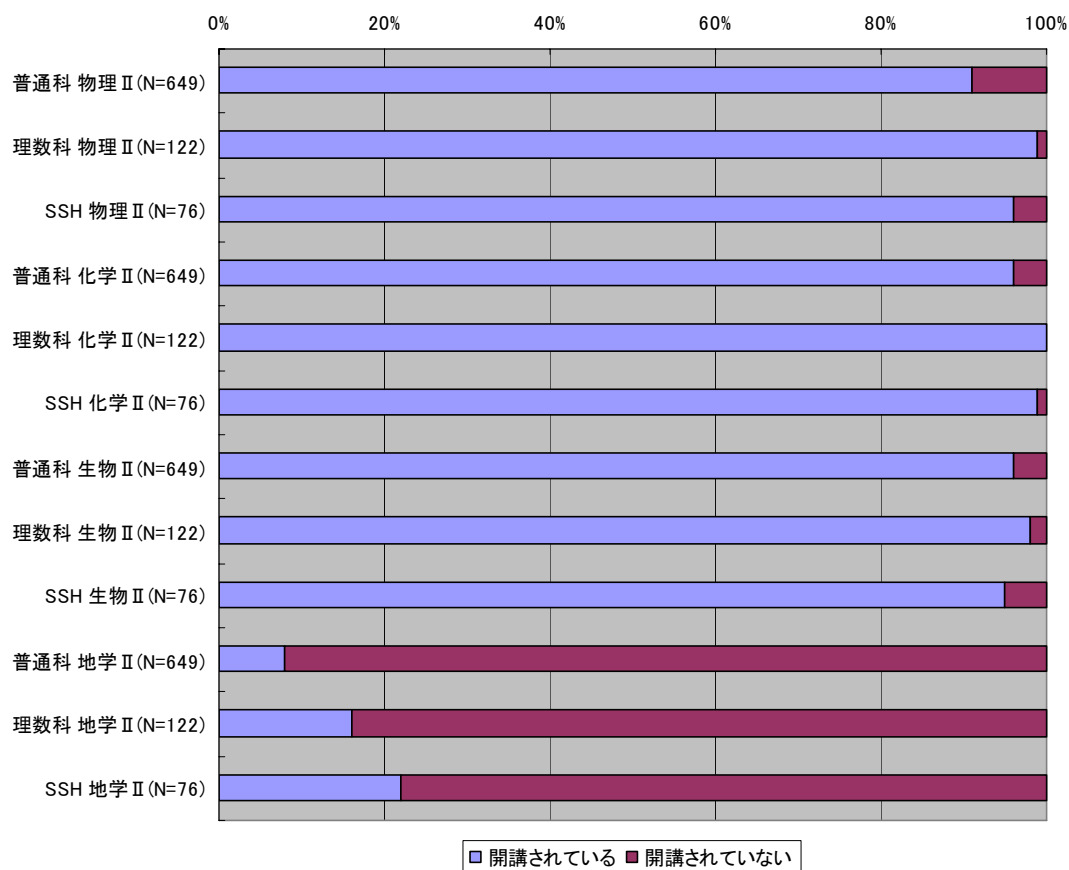


図 2-2-1 IIを付した科目の開講割合

2. 2. 2 IIを付した科目の履修状況

生物Ⅱの履修者数は、普通科においては物理Ⅱの履修者数を上回るが、理数科及びSSH指定校においては物理Ⅱの履修者数を下回っている。地学については、いずれの学科においても履修者数が少ない。(図2-2-2a参照)

IIを付した各科目の履修者の男女比については、科目毎の差異が明確に現れている。

物理Ⅱの場合、普通科と理数科において全履修者数に占める男子生徒の割合が80%を超えている(普通科82%、理数科81%)。一方、生物Ⅱ及び地学Ⅱの場合、普通科において女子の割合が高い(生物Ⅱ59%、地学Ⅱ51%)。(図2-2-2b参照)

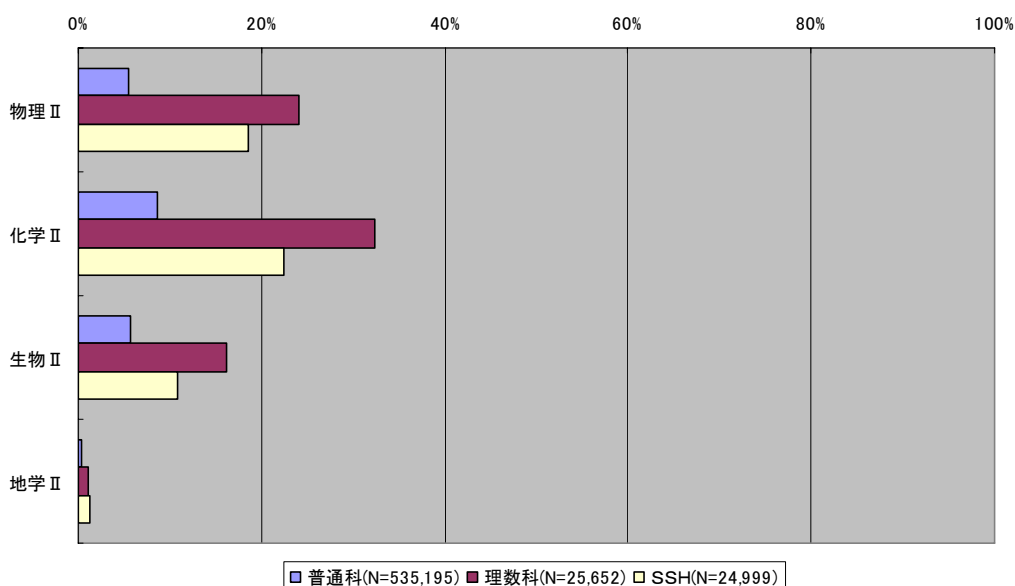


図2-2-2a IIを付した科目の履修者の割合

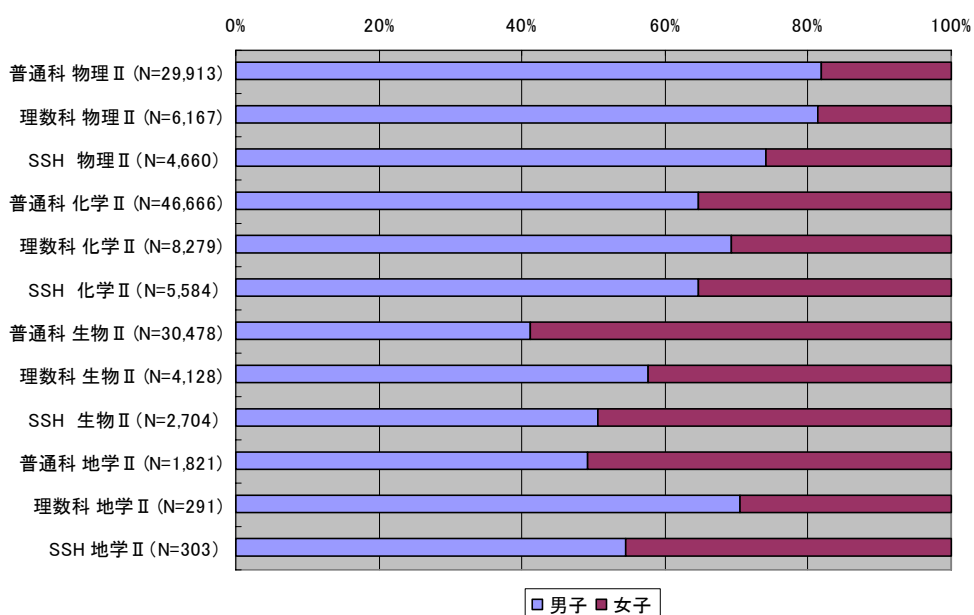


図2-2-2b IIを付した科目の履修者の男女比

2. 3 理系の部に所属する生徒

理系の部がある学校の割合は、普通科で71%、理数科で95%、SSH指定校で98%である(公立中学校は34%)。(図2-3a参照)

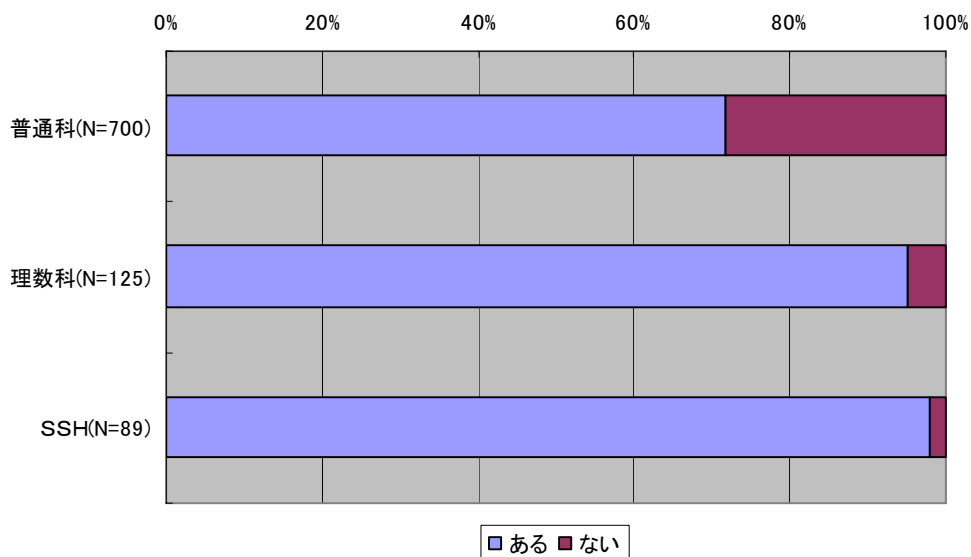


図2-3a 理系(物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等)の部(部, 同好会, サークル等)の有無

理系の部に所属する生徒の割合は、第3学年で普通科1%、理数科7%、SSH指定校11%である。(図2-3b参照)

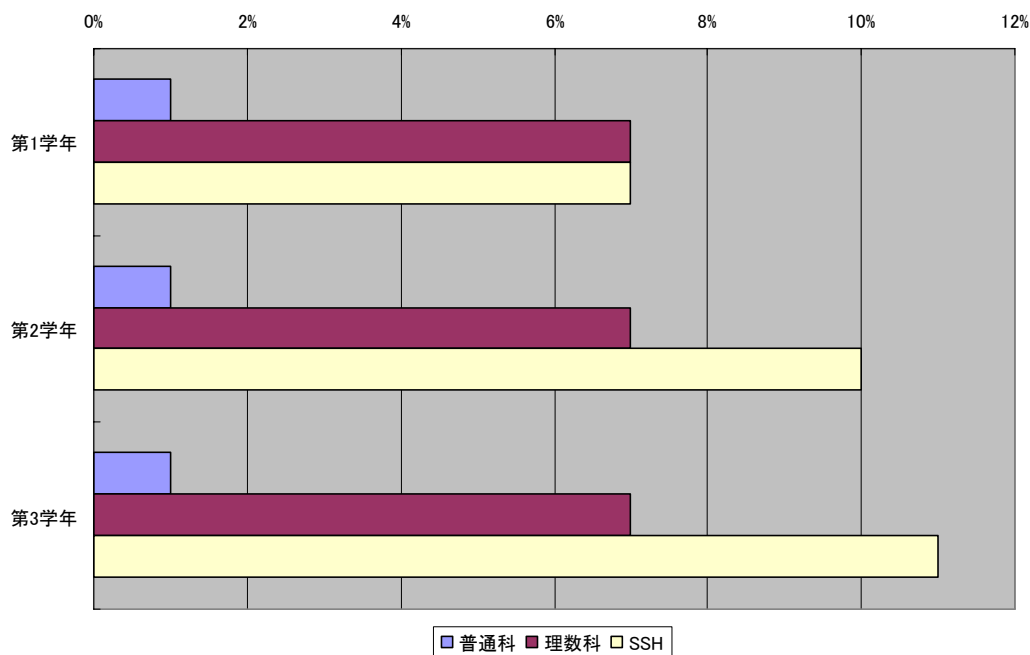


図2-3b 理系の部に所属する生徒の割合

理系の部に所属する生徒での女子生徒の割合は、3～4割である。(図 2-3c 参照)

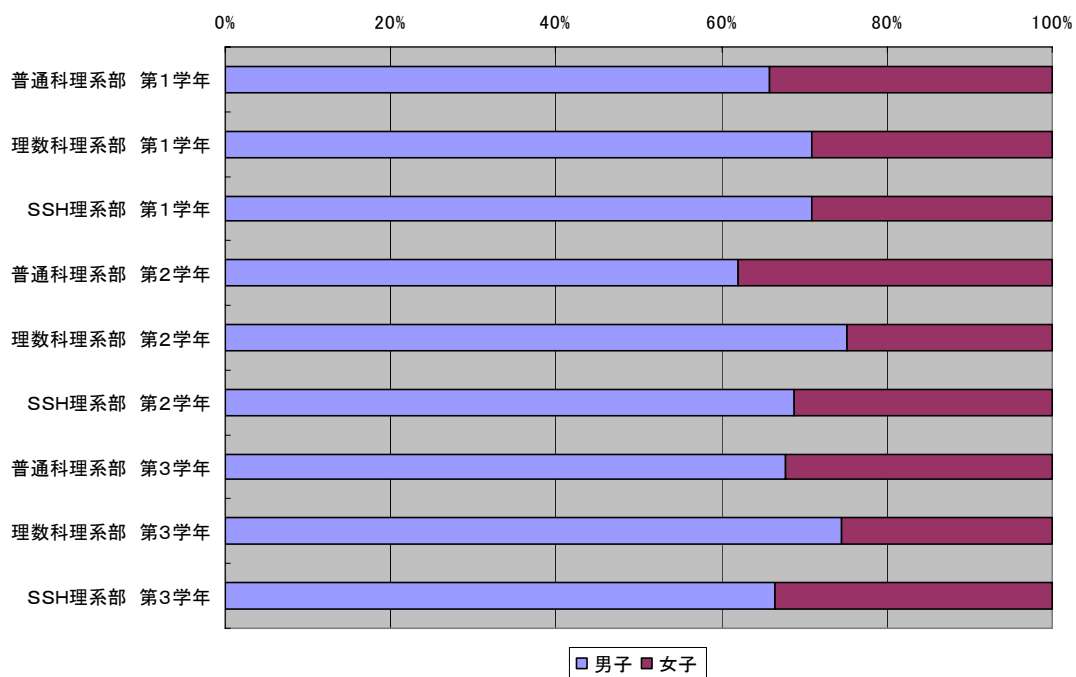


図 2-3c 理系の部に所属する生徒の男女比

2. 4 理科実習教員（実習助手）の配置

理科実習教員（実習助手）が配置されている割合は、普通科で72%、理数科で90%、SSH指定校で66%と、理数科が最も高い。また、普通科については、公立校で配置されている学校が88%、私立校が36%である。（図2-4a、図2-4b参照）

（※SSH指定校として配置されていなくても併設の普通科等に配置されている場合がある。）

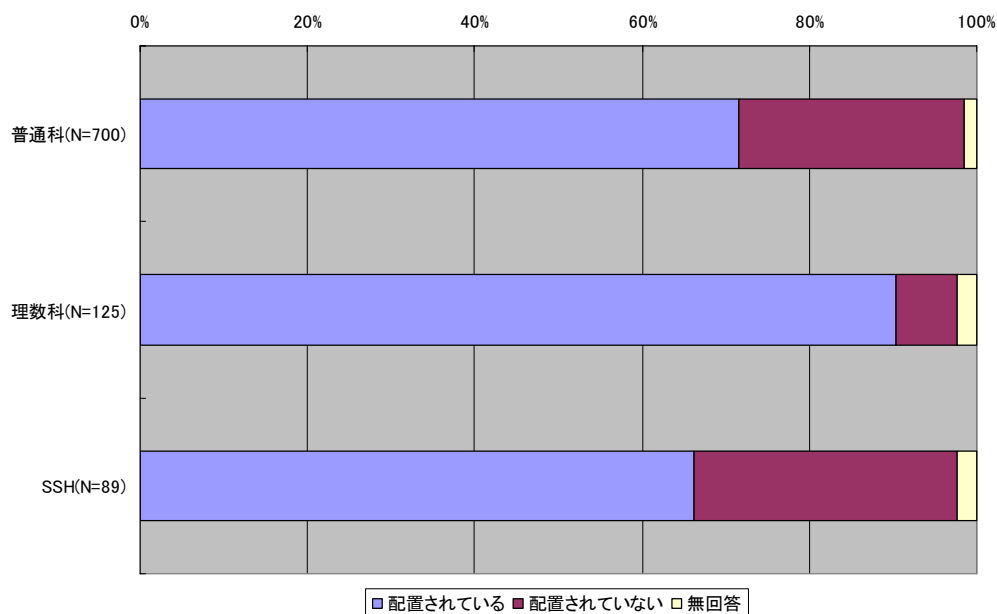


図 2-4a 理科授業を支援する理科実習教員（実習助手）の配置の有無（校種別）

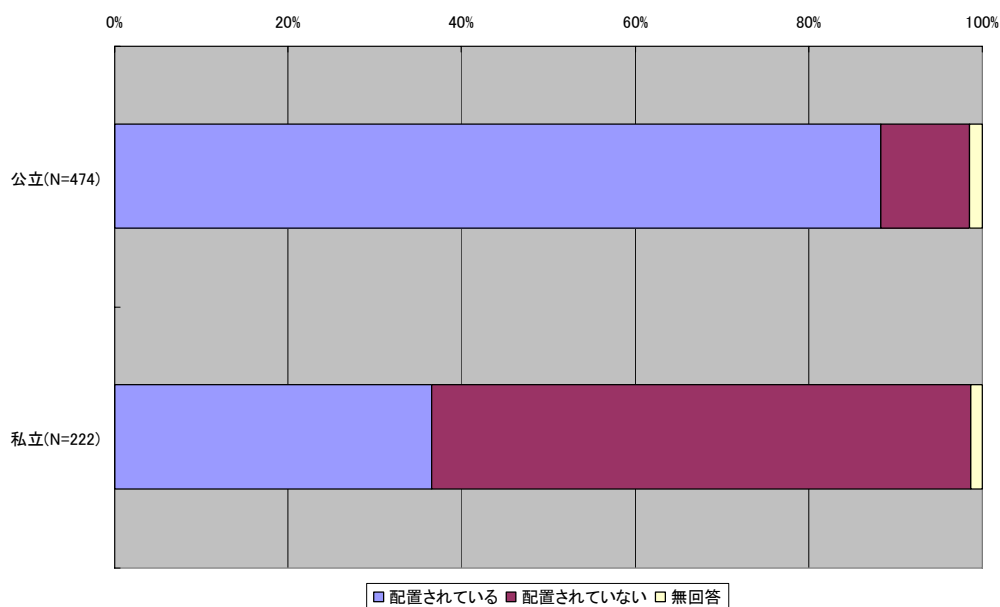


図 2-4b 理科授業を支援する理科実習教員（実習助手）の配置の有無

(普通科 設置者別)

2. 5 外部資金の活用

3年以内に、外部の資金を使って理数に関する取り組みを行ったことがある普通科は、約2割である。そのうち、サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）を活用した普通科は13%である。理数科では、SPPが62%、その他の助成が26%と高い割合で外部の資金を活用している。(図2-5参照)

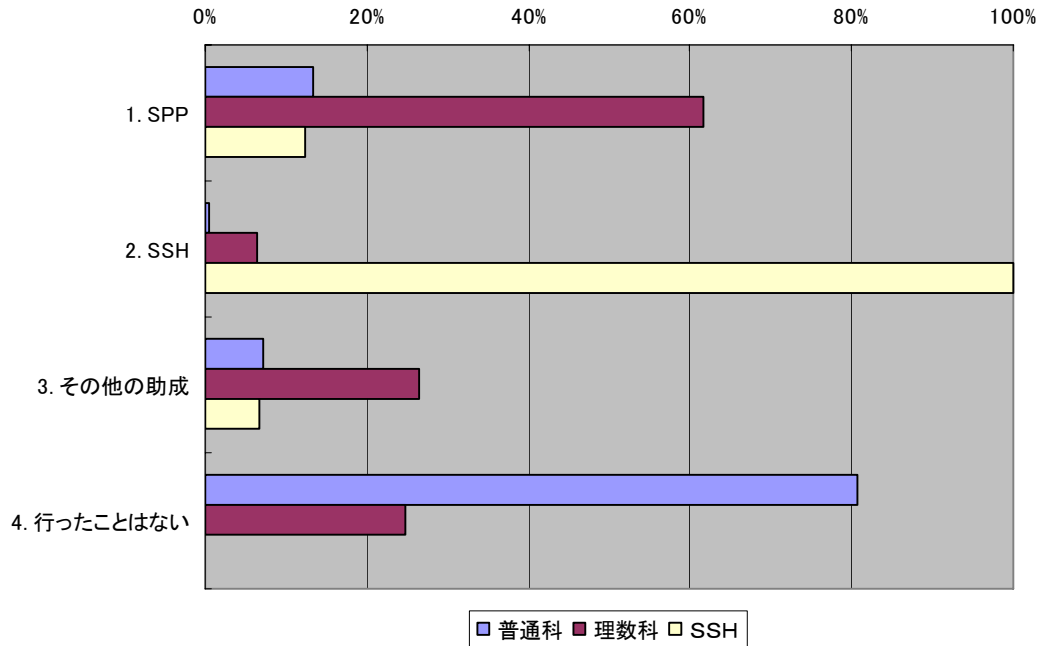


図2-5 外部の資金を使った理数に関する取り組みの有無

2. 6 理科の予算

理科のために予算化された設備備品費は、普通科では学校当たりの平均が 32.0 万円、全校の予算を全生徒数で除した生徒当たりの平均が 407 円である。

理科のために予算化された消耗品費は、普通科では学校当たりの平均が 40.2 万円、全校の予算を全生徒数で除した生徒当たりの平均が 510 円である。(表 2-6, 図 2-6a~d 参照)

表 2-6 理科のために予算化された設備備品費・消耗品費
学科予算額

普通科	平均値	最小値	最大値
学科当たりの設備備品費 (N=445)	32.0 万円	0 万円	638 万円
学科当りの消耗品費 (N=467)	40.2 万円	0 万円	271 万円

理数科	平均値	最小値	最大値
学科当たりの設備備品費 (N=48)	43.4 万円	0 万円	300 万円
学科当りの消耗品費 (N=50)	47.5 万円	0 万円	230 万円

学科予算額を当該学科の生徒数で割った値

普通科	平均値	最小値	最大値
生徒当りの設備備品費 (学科) (N=445)	434 円	0 円	6905 円
生徒当りの消耗品費 (学科) (N=467)	546 円	0 円	4739 円

理数科	平均値	最小値	最大値
生徒当りの設備備品費 (学科) (N=48)	2958 円	0 円	38961 円
生徒当りの消耗品費 (学科) (N=50)	3047 円	0 円	22078 円

学科予算額の合計を全生徒数で割った値

普通科	平均値	予算額	生徒数
生徒当りの設備備品費 (全体) (N=445)	407 円	14240 万円	349964 人
生徒当りの消耗品費 (全体) (N=467)	510 円	18755 万円	367457 人

理数科	平均値	予算額	生徒数
生徒当りの設備備品費 (全体) (N=48)	1759 円	2086 万円	11862 人
生徒当りの消耗品費 (全体) (N=50)	1946 円	2377 万円	12214 人

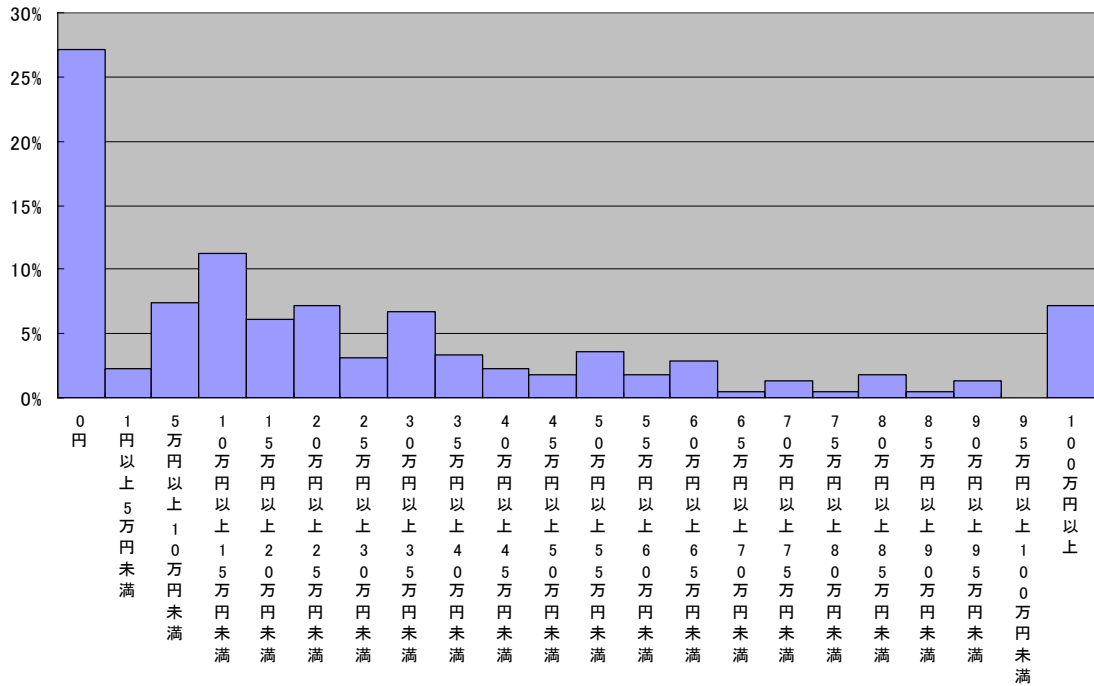


図 2-6a 普通科の設備備品費について区分別に見た割合

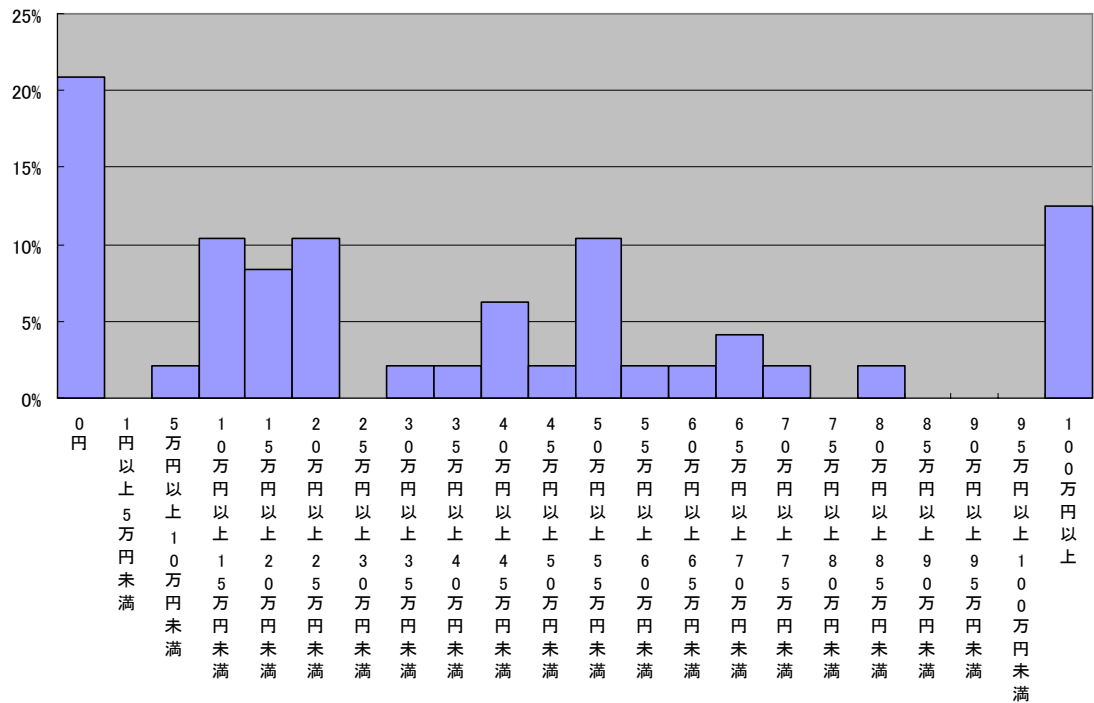


図 2-6b 理数科の設備備品費について区分別に見た割合

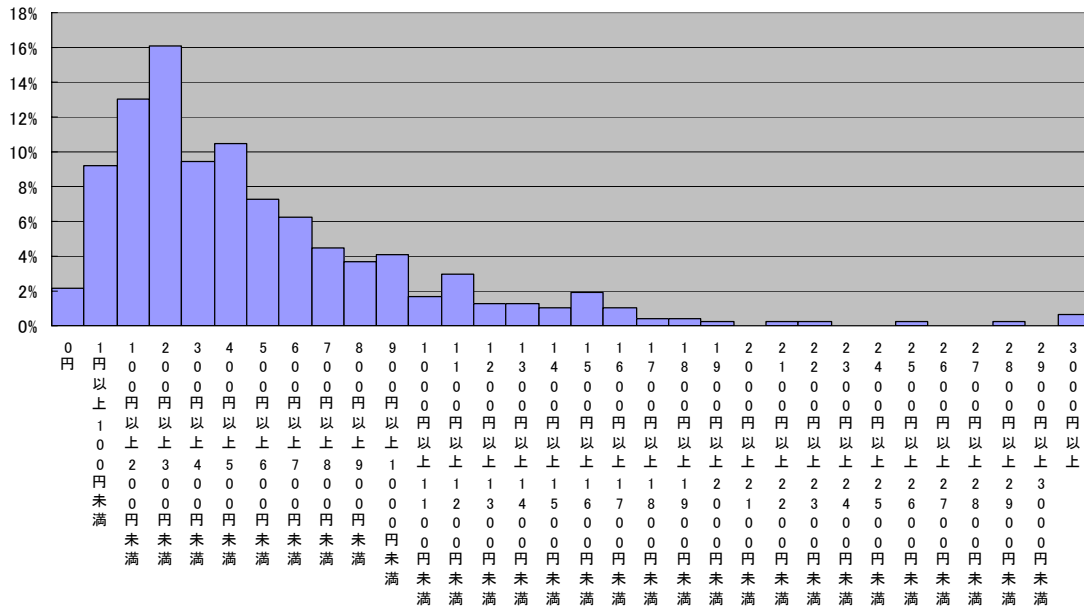


図 2-6c 普通科の消耗品費（生徒一人当たり）について区別に見た割合

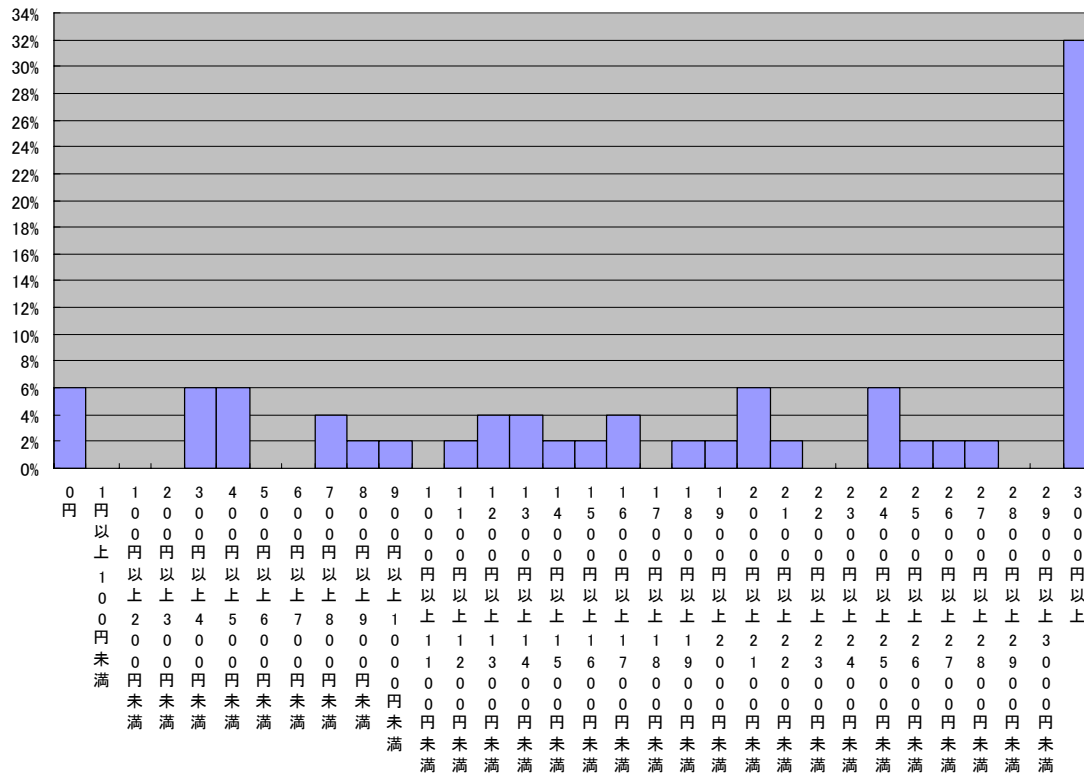


図 2-6d 理数科の消耗品費（生徒一人当たり）について区別に見た割合

2. 7 大学への進学

2. 7. 1 四年制大学への進学

四年制大学への進学を希望した生徒の割合について、普通科においては、「90%~100%」から「0~10%未満」まで幅広く分布している。一方、理数科においては、「90%~100%」と回答した割合が全体の68%と高い。(図2-7-1参照)

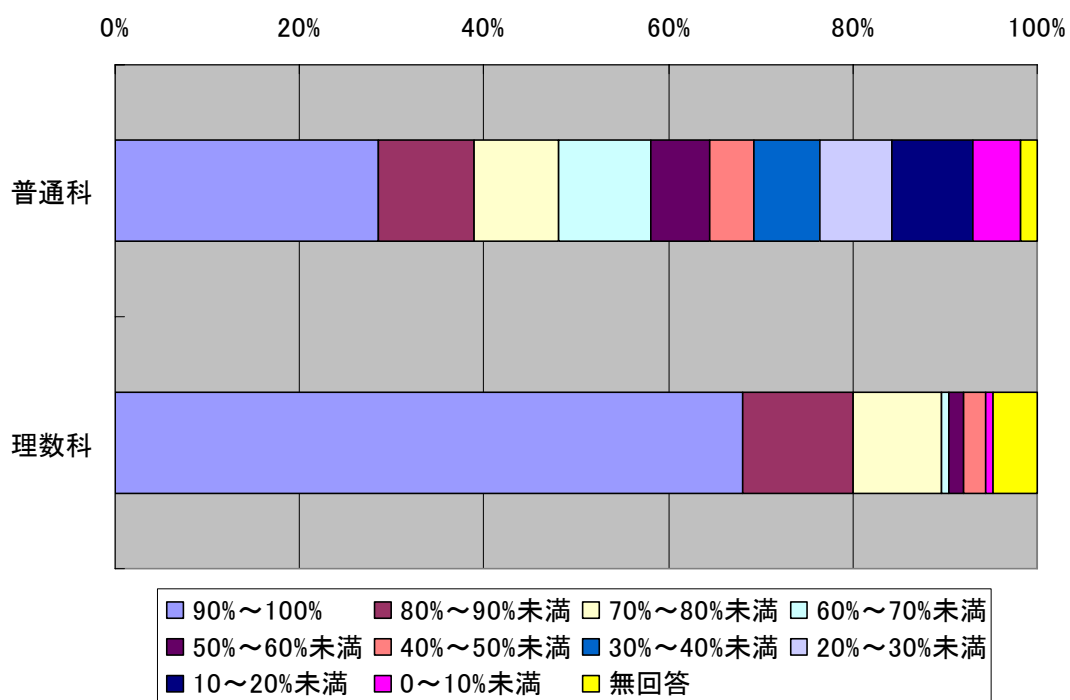


図 2-7-1 四年制大学への進学を希望した生徒の割合

2. 7. 2 進路指導

大学の理系に進学を希望する生徒の進路指導において、大学のA0入試や推薦入試を勧めている割合について、「よく勧めている」「どちらかといえばよく勧めている」の合計が普通科では59%であったのに対し、理数科では43%、SSH指定校では46%である。(図2-7-2参照)

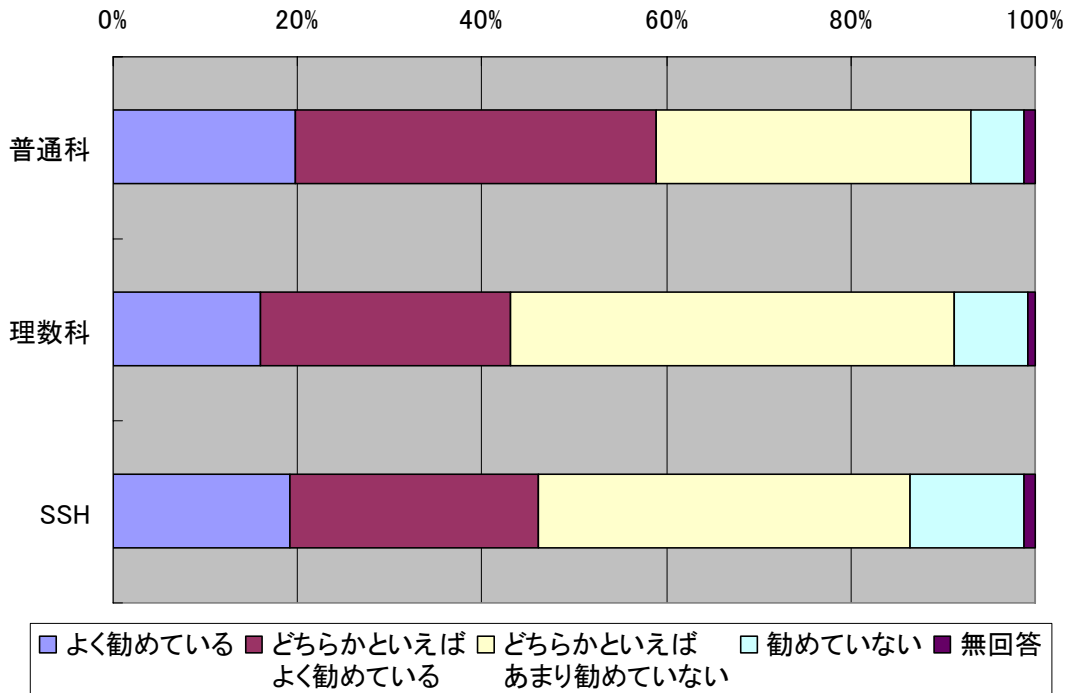


図2-7-2 大学の理系に進学を希望する生徒の進路指導において、大学のA0入試や推薦入試を勧めている割合

2. 7. 3 入学者選抜

入学者選抜において、理数に関する能力や適性が高いと認められる実績が示された場合、何らかの優遇措置を受けることがあるかどうかについて、普通科では「ある」と回答した割合が6%であったのに対し、理数科では30%、SSH指定校では25%である。(図2-7-3参照)

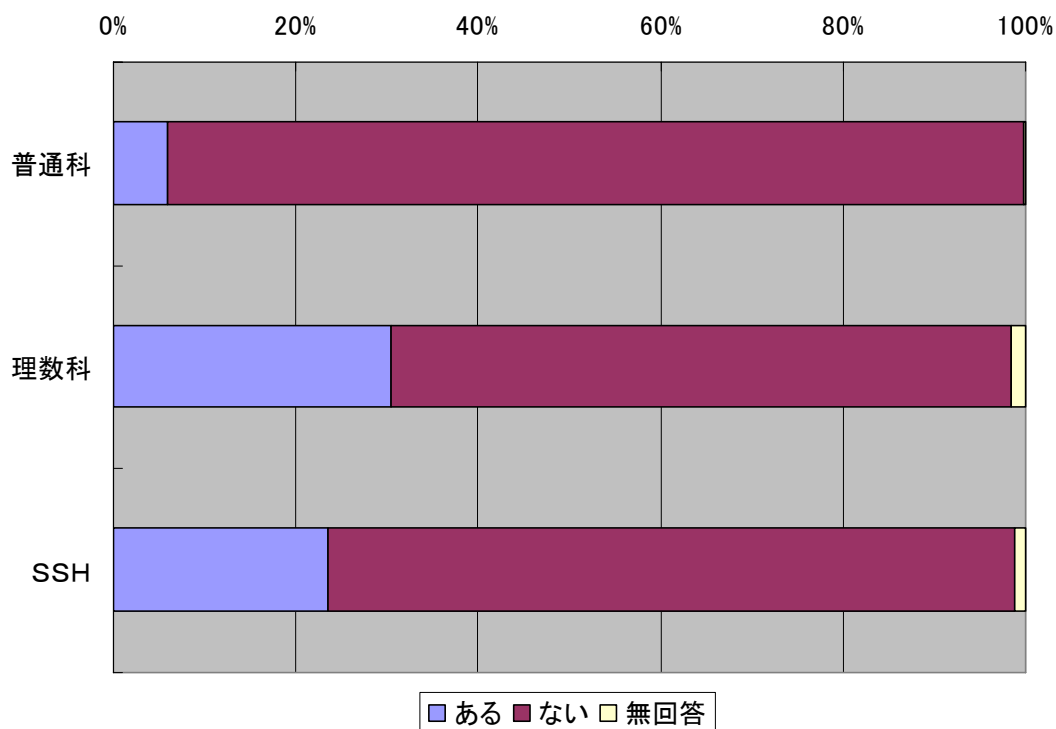


図 2-7-3 入学者選抜における優遇措置の有無

3章 理科教員の実態

3.1 教員の背景

3.1.1 高校時代の履修科目

図 3-1-1a は、高等学校教員が高等学校在学中に履修した理科の各分野の割合を示している。普通科高等学校勤務者では、総合的な理科*19%、物理 80%、化学 91%、生物 72%、地学 43%となっている。理数科及び SSH 指定校でもこの傾向は大きく変わらない。

*「総合的な理科」は、理科 I、総合理科、理科総合、理科基礎等を含む。

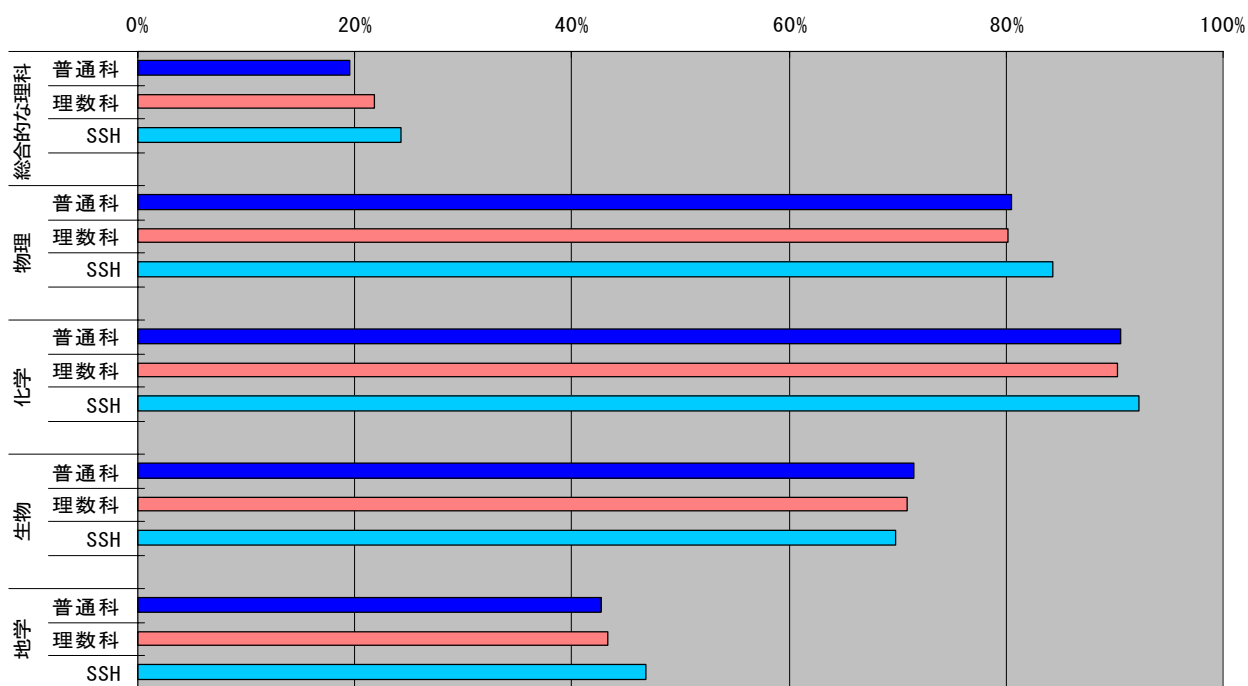


図 3-1-1a 高等学校時代の各分野の履修率

図 3-1-1b は、普通科において授業を実施している教員が高等学校時代に履修した科目をその担当科目別に示したものである。総合的な理科・地学を除いて各科目の授業担当教員は担当科目と同じ科目の履修状況が最も多くなっている。全般的に授業を担当している科目の履修状況が、他科目の授業を担当している教員に比して高くなっている。高校時代に履修した科目が現在の授業担当科目と関係していることがわかる。

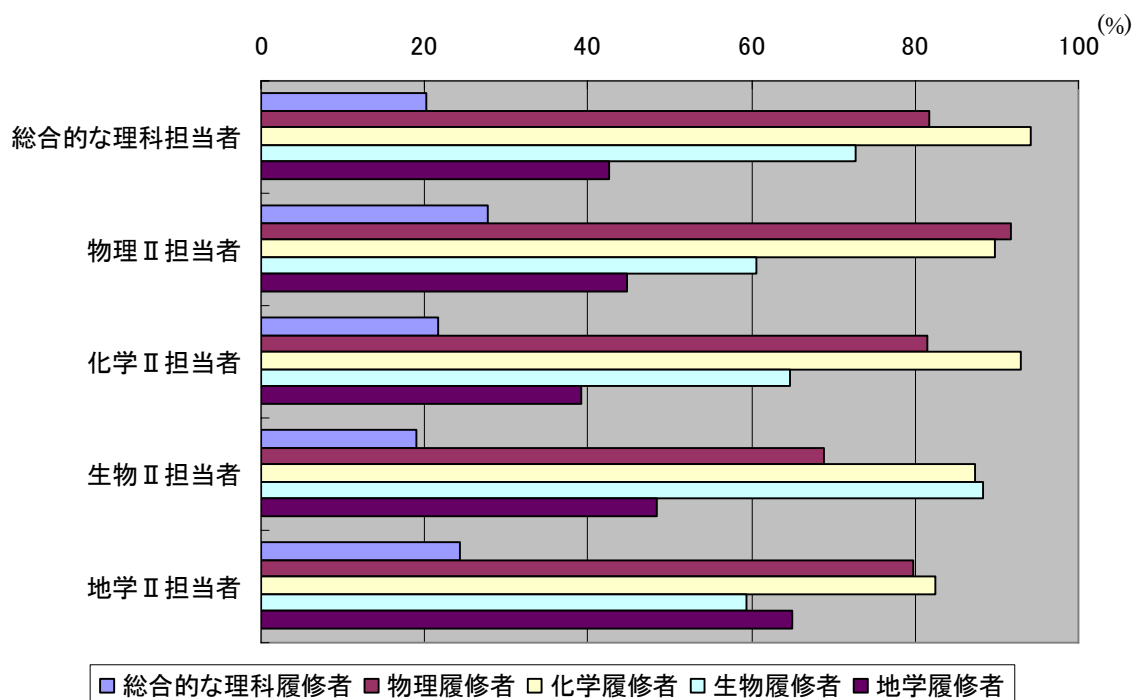


図 3-1-1b 普通科における総合的な理科及びⅡを付した科目担当者の高校時代の履修率

3. 1. 2 大学における専攻分野

高等学校教員の大学における専攻分野は、普通科・理数科・SSH 指定校ともに、圧倒的に理学系が多く（普通科 52%，理数科 60%，SSH 指定校 58%），次いで教育(理数)系（普通科 16%，理数科 17%，SSH 指定校 17%），農水系（普通科 16%，理数科 8%，SSH 指定校 13%），情報を含む工学系が 6～9%である。（図 3-1-2 参照）

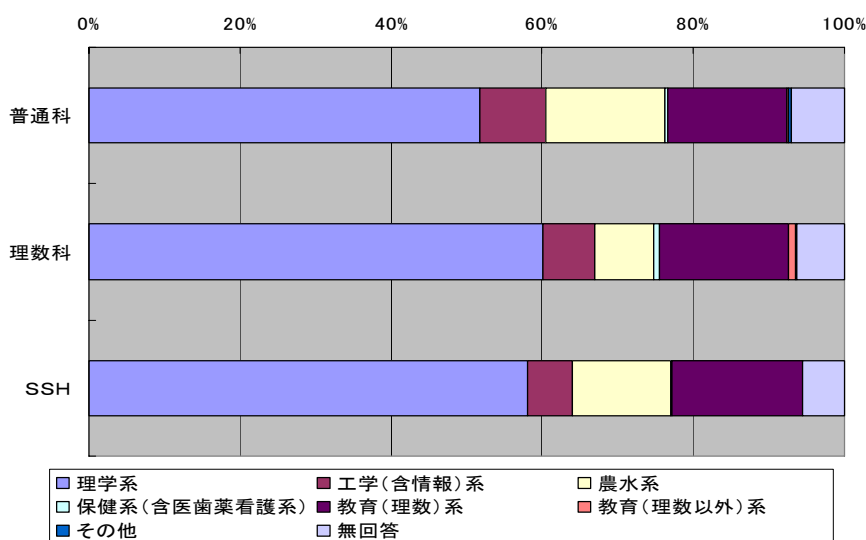


図 3-1-2 大学における専攻分野

3. 1. 3 大学院（修士及び博士課程）の専攻分野

高等学校で理科を教える教員の内、修士及び博士課程修了者は普通科 33%，理数科 35%，SSH 指定校 39%である。専攻分野の内訳は、理学系が最も多く、普通科 16%，理数科 22%，SSH 指定校 21%である。次いで教育(理数)系で、普通科 6%，理数科 7%，SSH 指定校 8%である。（図 3-1-3 参照）

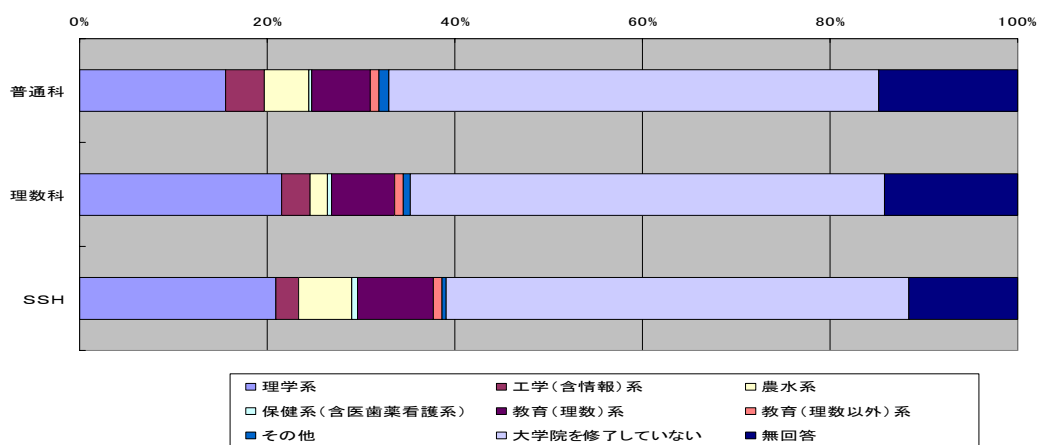


図 3-1-3 大学院（修士及び博士課程）の専攻分野

3. 1. 4 保有する教員免許の種類

高等学校で理科を教える教員が高等学校理科以外に保有している教員免許は、最も多いのが中学校理科（普通科 66%，理数科 63%，SSH 指定校 70%）であり，次いで理科以外の高等学校免許と理科以外の中学校免許が 17～22%である。小学校免許は 7～8%である。（図 3-1-4 参照）

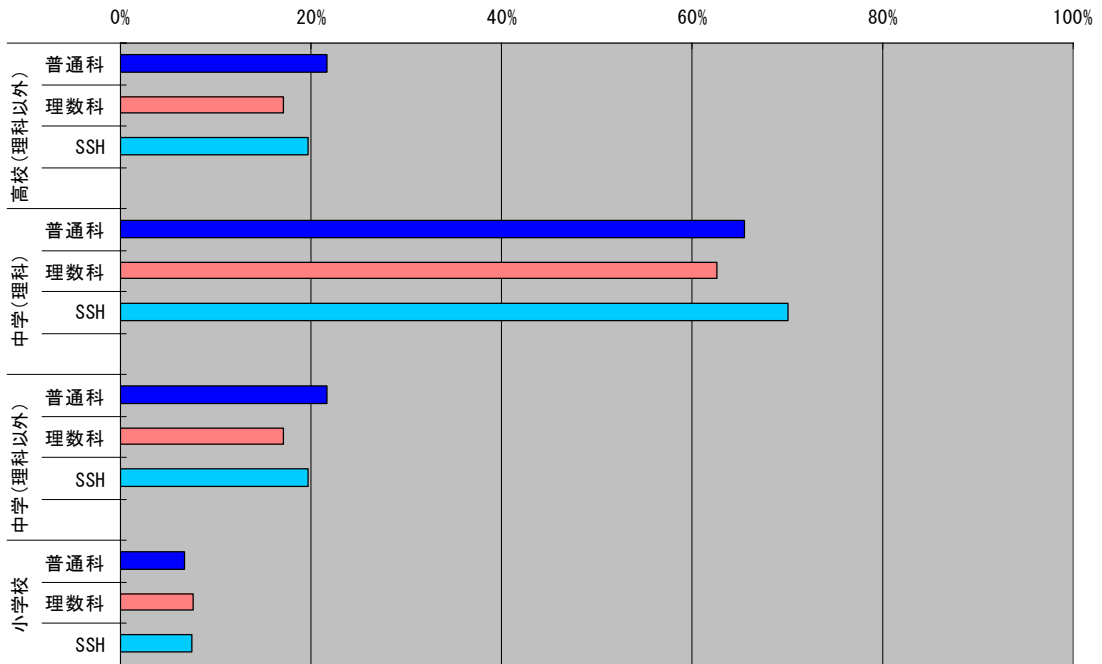


図 3-1-4 教員免許の保有率

3. 1. 5 高等学校理科教員の授業数

高等学校の理科の教員が1週間に持っている授業数は、普通科・理数科・SSH指定校の別なく、ほぼ理科が15校時分、理科以外の授業*が1校時分である。なお、小学校の理科専科教員の理科の授業数は12校時分、理科以外5校時分、中学校の理科教員の理科の授業数は14校時分、理科以外4校時分である。(図3-1-5a, 3-1-5b参照)

*「理科以外の授業」とは、他の教科、総合的な学習の時間、特別活動におけるホームルーム活動等を指す

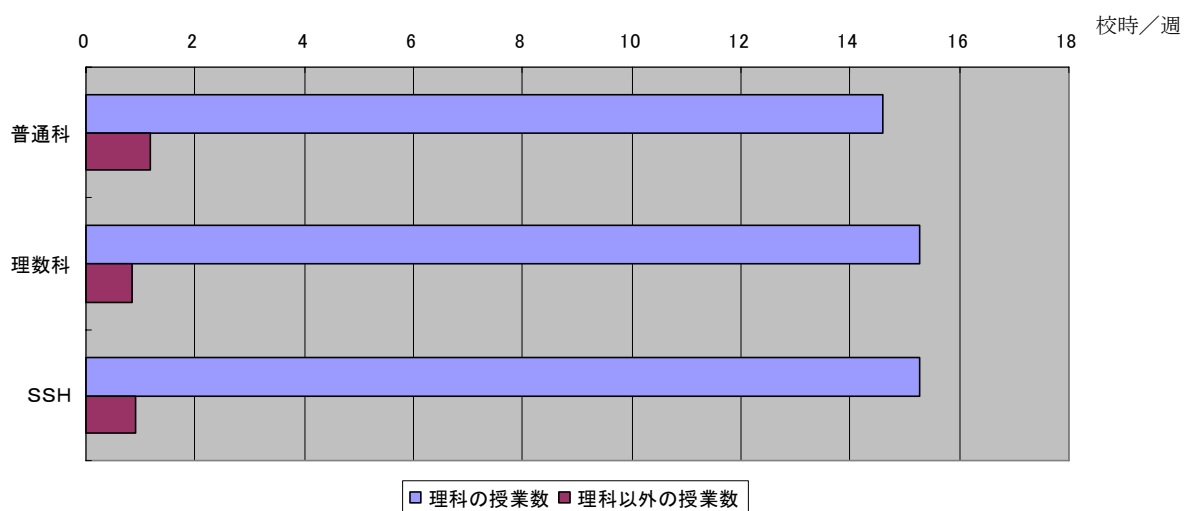


図3-1-5a 高等学校における1週間の授業数(校時/週)

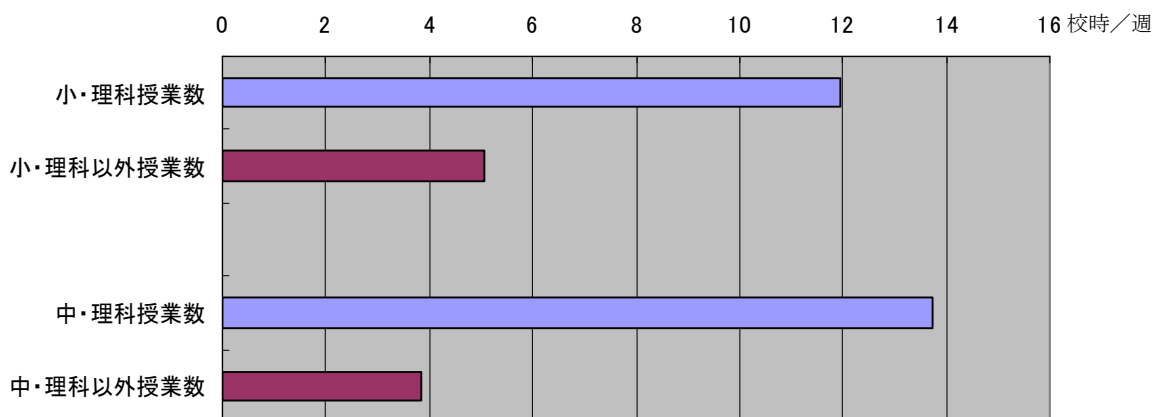


図3-1-5b 小学校理科専科教員、及び中学校理科教員の1週間の授業数(校時/週)

3. 2 教員の勤務経験

3. 2. 1 小・中学校の勤務経験

高等学校の教員が、小学校で勤務した経験は、普通科 1.6%、理数科 0.4%、SSH 指定校 0.6%と非常に低率である。中学校の勤務経験は、普通科 20%、理数科 12%、SSH 指定校 17%と、1～2割である。(図 3-2-1 参照)

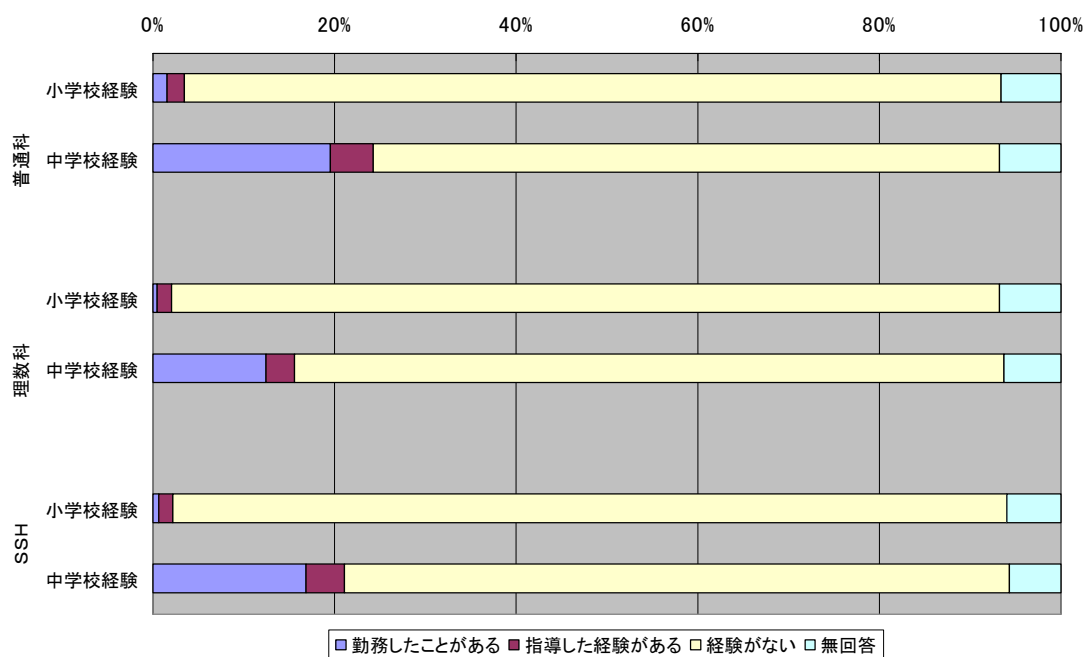


図 3-2-1 小・中学校の勤務経験率

3. 2. 2 小・中学校経験の有用度

回答した教員全員の中で、小学校で理科（含生活科）、または中学校で理科を指導する経験をもつことは、高等学校理科における指導力を高める上で有効かについて、「そう思う」・「ややそう思う」と回答した割合は、小学校指導経験については普通科 52%、理数科 50%、SSH 指定校 58%であり、中学校指導経験については普通科 72%、理数科 70%、SSH 指定校 76%と高い割合である。（図 3-2-2 参照）

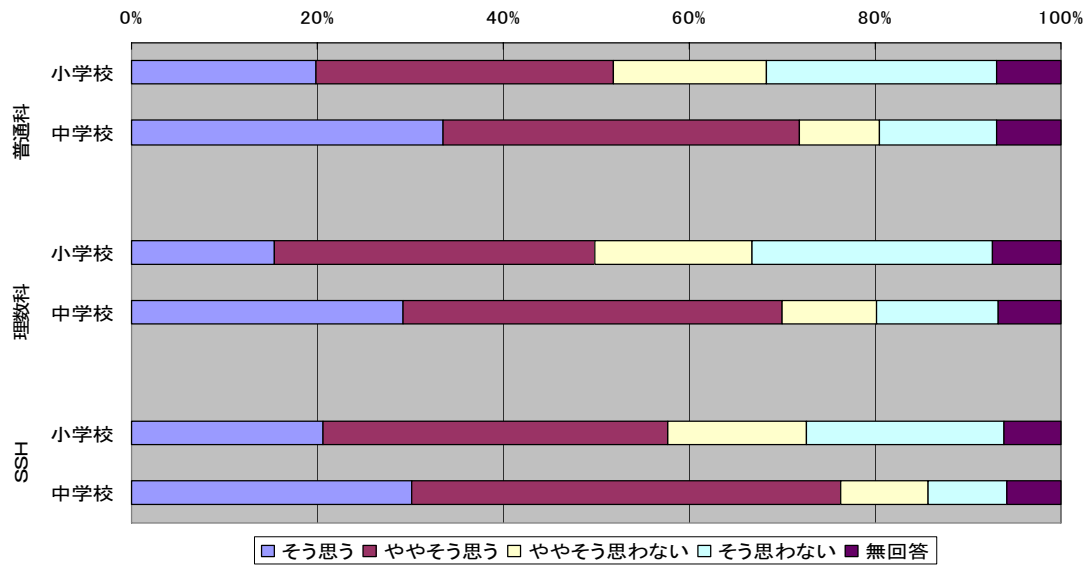


図 3-2-2 小・中学校経験の有用度

3. 3 教員の指導に関する意識

3. 3. 1 指導している科目の得意度

図 3-3-1 は、理科の各科目の指導が「得意」か「やや得意」と回答した教員の割合を、当該科目を「指導したことがない」と「無回答」を除いてグラフ化したものである。SSH 指定校では理科の I・II を付した科目で得意と感じている教員が普通科・理数科よりやや高い傾向が見られる。総合的な理科（理科総合 A・B，理科基礎）と地学 I・II で得意と感じている教員は、2～4割と少ない。

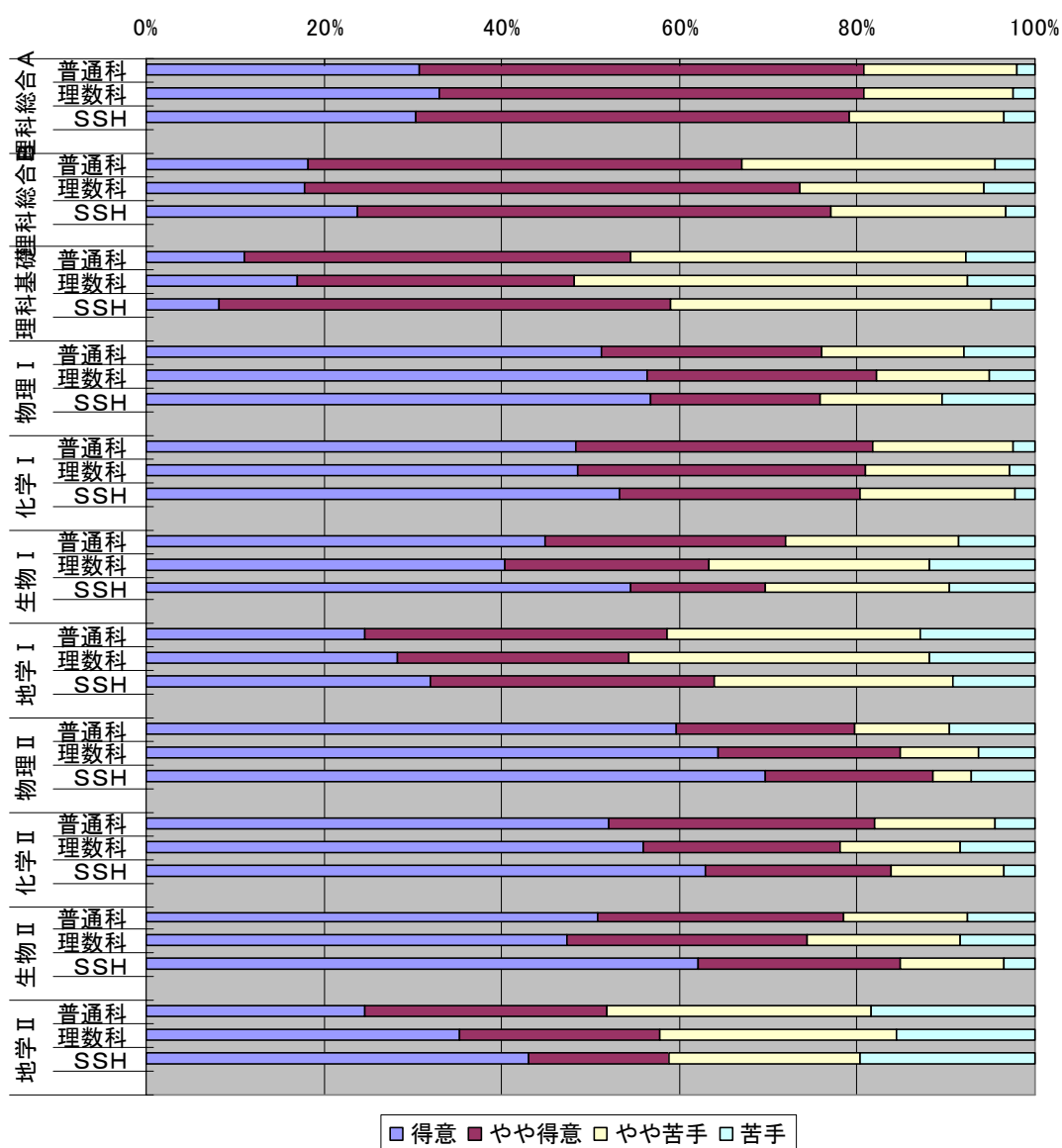


図 3-3-1 担当している科目の得意度（無回答を除く）

3. 3. 2 専門性の高い分野

図 3-3-2a は、回答した教員が、物理・化学・生物・地学 4 分野について、専門性が高いと感じている割合を示している。普通科・理数科・SSH 指定校とも傾向はほぼ同じで、化学（平均 36%）、生物（平均 31%）、物理（平均 28%）の順である。地学は平均 10%に留まっている。

図 3-3-2b～3-3-2e は、各分野の専門性が高いと感じている教員がⅡを付した科目を担当しているかを示している。各分野とも専門性が高いと感じている教員にⅡを付した科目を担当する割合が高く、専門性が低いと感じている教員がⅡを付した科目を担当している割合は低い。

また、図 3-3-2f 及び表 3-3-2 は、理科の各分野について「専門性が高い」と回答した分野の割合を示している。約 80%以上の理科教員が 1 つの分野であり、約 10%の理科教員が 2 つの分野である。

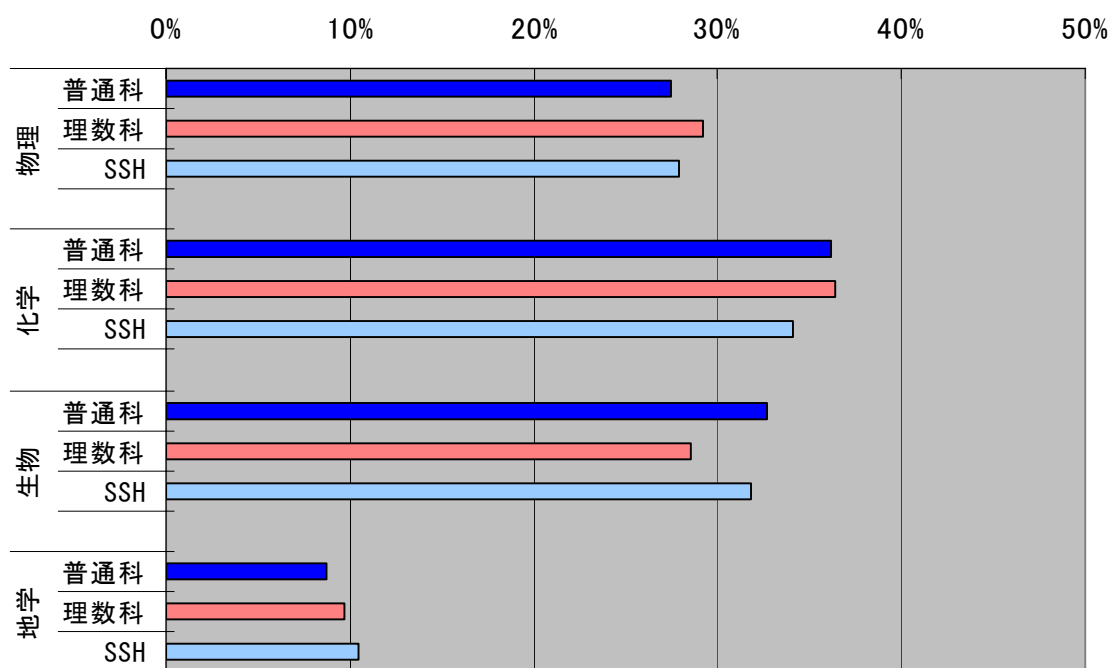


図 3-3-2a 物理・化学・生物・地学の各分野において専門性が高いと感じている割合

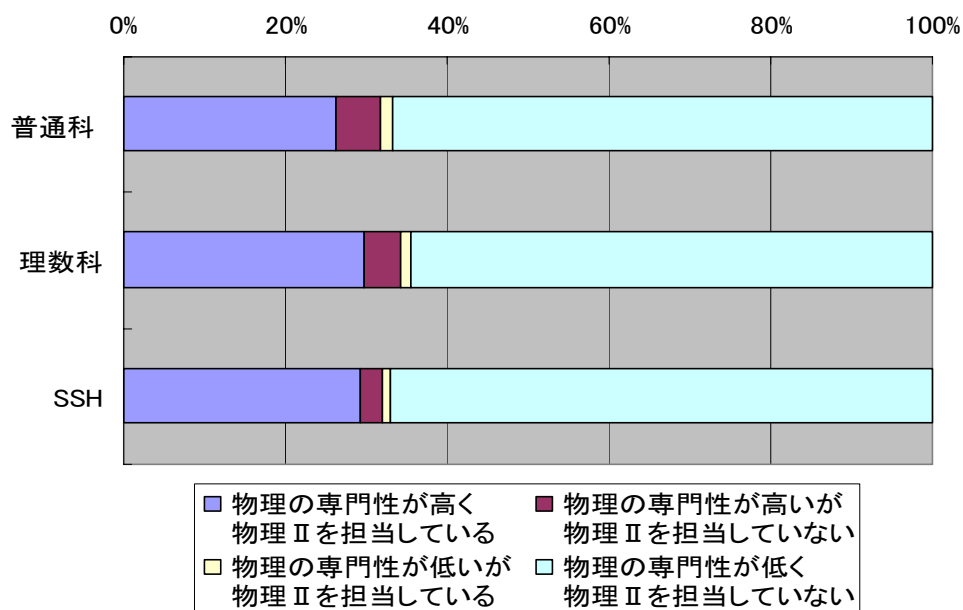


図 3-3-2b 物理の専門性が高い教員が物理Ⅱを担当している割合（無回答を除く）

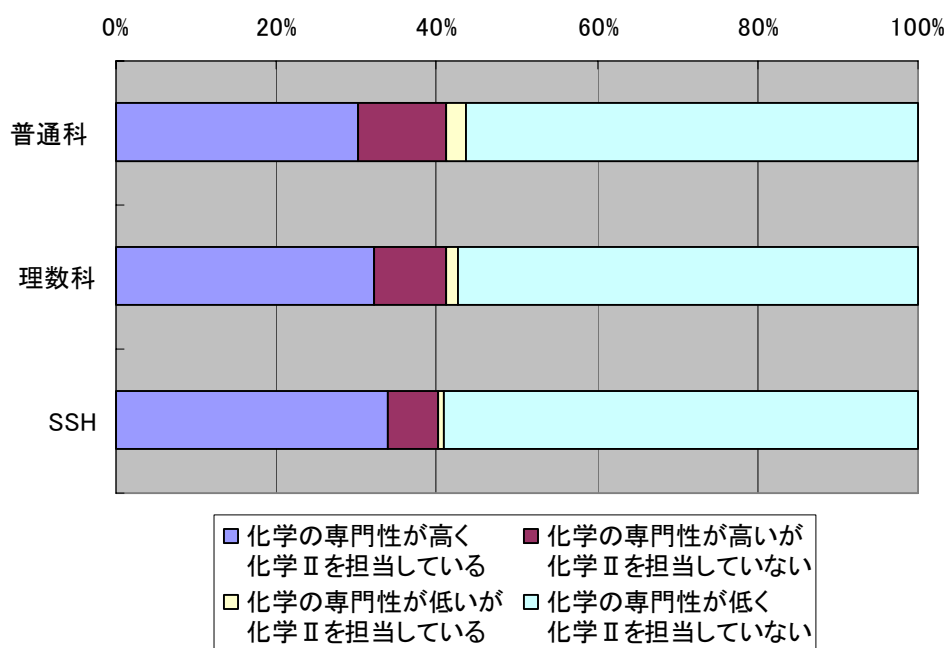


図 3-3-2c 化学の専門性が高い教員が化学Ⅱを担当している割合（無回答を除く）

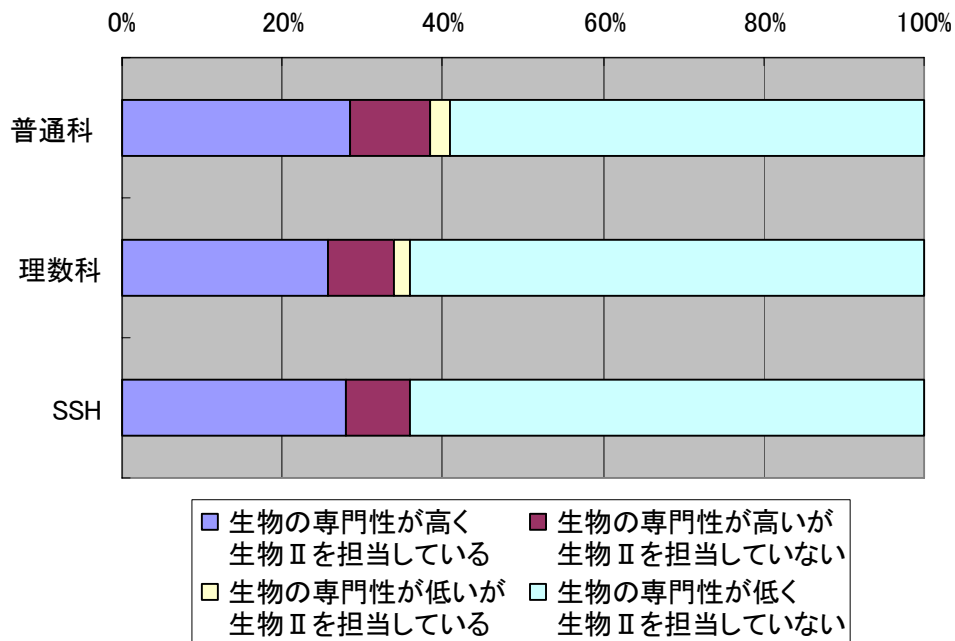


図 3-3-2d 生物の専門性が高い教員が生物Ⅱを担当している割合（無回答を除く）

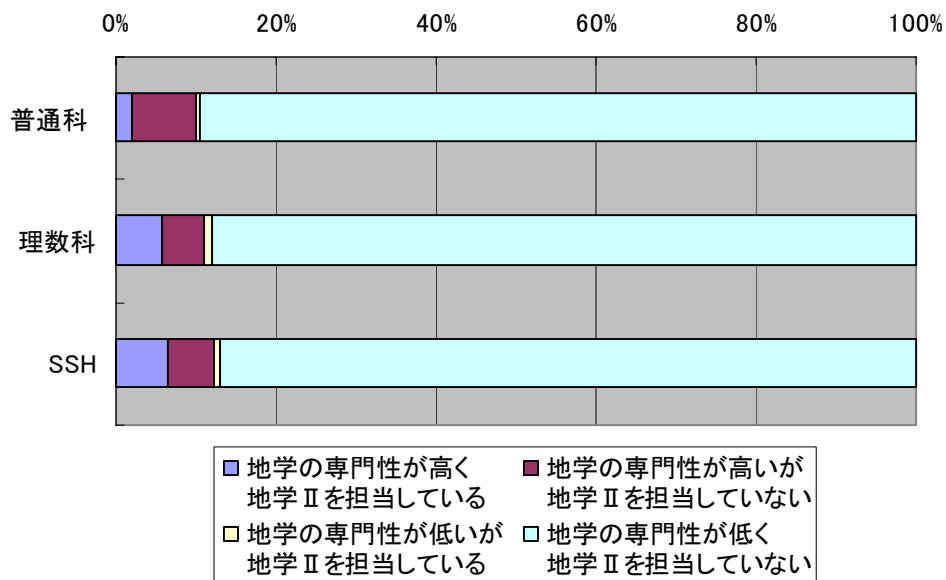


図 3-3-2e 地学の専門性が高い教員が地学Ⅱを担当している割合（無回答を除く）

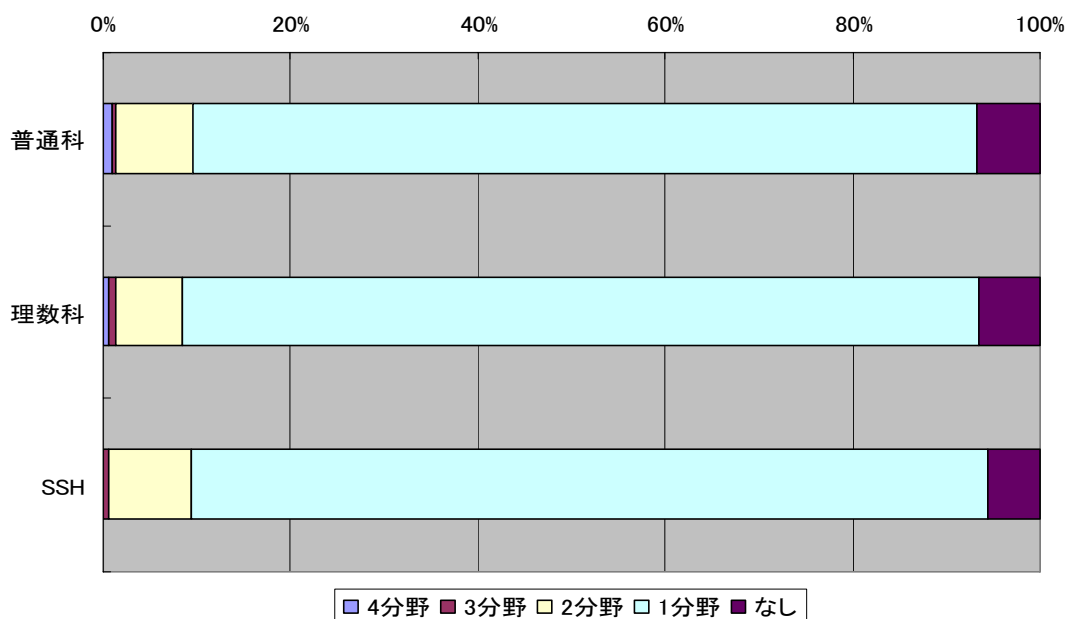


図 3-3-2f 専門性の高い分野の割合

表 3-3-2 専門性の高い分野の数とその内訳

分野数	分野	普通科		理数科		SSH	
		件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)
4分野	物理・化学・生物・地学	21	0.87	3	0.63	0	0
3分野	物理・化学・生物・ー	2	0.08	2	0.42	1	0.28
	物理・化学・ー・地学	7	0.29	1	0.21	0	0
	物理・ー・生物・地学	0	0	0	0	1	0.28
	ー・化学・生物・地学	3	0.12	0	0	0	0
2分野	物理・化学・ー・ー	53	2.19	7	1.48	3	0.85
	物理・ー・生物・ー	10	0.41	1	0.21	4	1.13
	物理・ー・ー・地学	39	1.61	5	1.06	8	2.25
	ー・化学・生物・ー	66	2.73	12	2.54	9	2.54
	ー・化学・ー・地学	17	0.7	5	1.06	4	1.13
	ー・ー・生物・地学	13	0.54	4	0.85	3	0.85
1分野	物理・ー・ー・ー	533	22.01	119	25.16	82	23.1
	ー・化学・ー・ー	708	29.23	142	30.02	104	29.3
	ー・ー・生物・ー	676	27.91	113	23.89	95	26.76
	ー・ー・ー・地学	112	4.62	28	5.92	21	5.92
なし	ー・ー・ー・ー	162	6.69	31	6.55	20	5.63

3. 3. 3 理科の授業への取組度

日常において理科の授業に力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答した教員は、普通科 66%，理数科 70%，SSH 指定校 76%と 7～8 割程度である。理想として理科の授業に力を入れて取り組みたいかに対して「そう思う」と回答した教員は、日常より多く、普通科 83%，理数科 84%，SSH 指定校 88%である。日常と理想との差は、普通科 17 ポイント、理数科 14 ポイント、SSH 指定校 12 ポイントである。(図 3-3-3a 参照)

図 3-3-3b は中学校理科教員に対する調査結果である。日常において理科の授業に力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」教員は 52%で、高等学校の方がかなり高い割合である。また、理想として理科の授業に力を入れて取り組みたいかに対して、「そう思う」と回答した教員は 89%で、日常と理想との差は 37 ポイントと高等学校の方が、日常と理想との意識の開きが小さいことがわかる。このことは、中学校・高等学校とも日常と理想との開きがあるものの、高等学校の方が理科の授業に力を入れて取り組める状況であることがわかる。

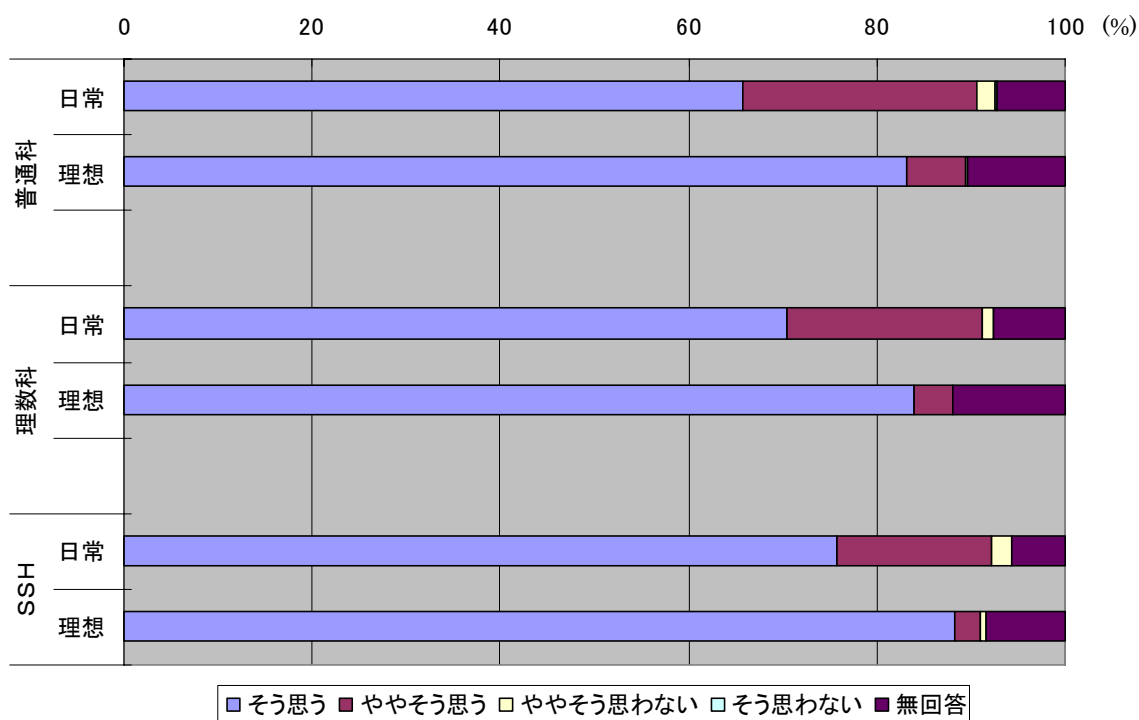


図 3-3-3a 理科の授業に力を入れて取り組んでいる割合 (日常と理想) (高等学校)

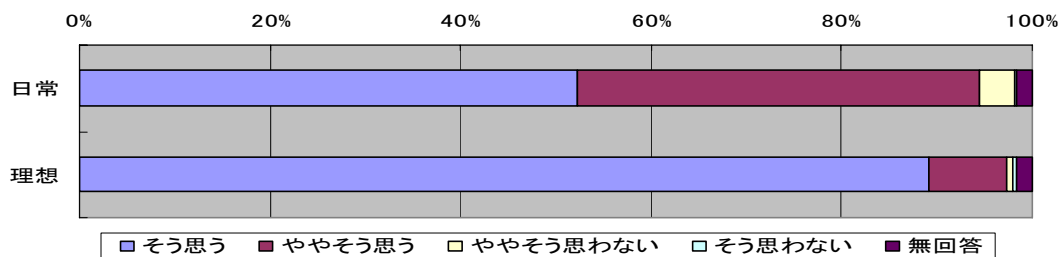


図 3-3-3b 理科の授業に力を入れて取り組んでいる割合 (日常と理想) (中学校)

3. 3. 4 理科の教材研究の取組度

日常において理科の教材研究に力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答した教員は、普通科 46%，理数科 50%，SSH 指定校 55%である。理想として理科の教材研究に力を入れて取り組みたいかに対して、「そう思う」と回答した教員は、普通科 82%，理数科 83%，SSH 指定校 86%と、80%を超えている。日常と理想との差は、普通科 37 ポイント、理数科 33 ポイント、SSH 指定校 30 ポイントと、理科の授業に力を入れて取り組む場合よりも差が大きくなっていることから、教材研究に日頃から力を入れて取り組むことがより難しいことがわかる。(図 3-3-4a 参照)

図 3-3-4b は中学校理科教員に対する調査結果である。日常において理科の教材研究に力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答した教員は 28%で高等学校の方がかなり高い割合であることがわかる。

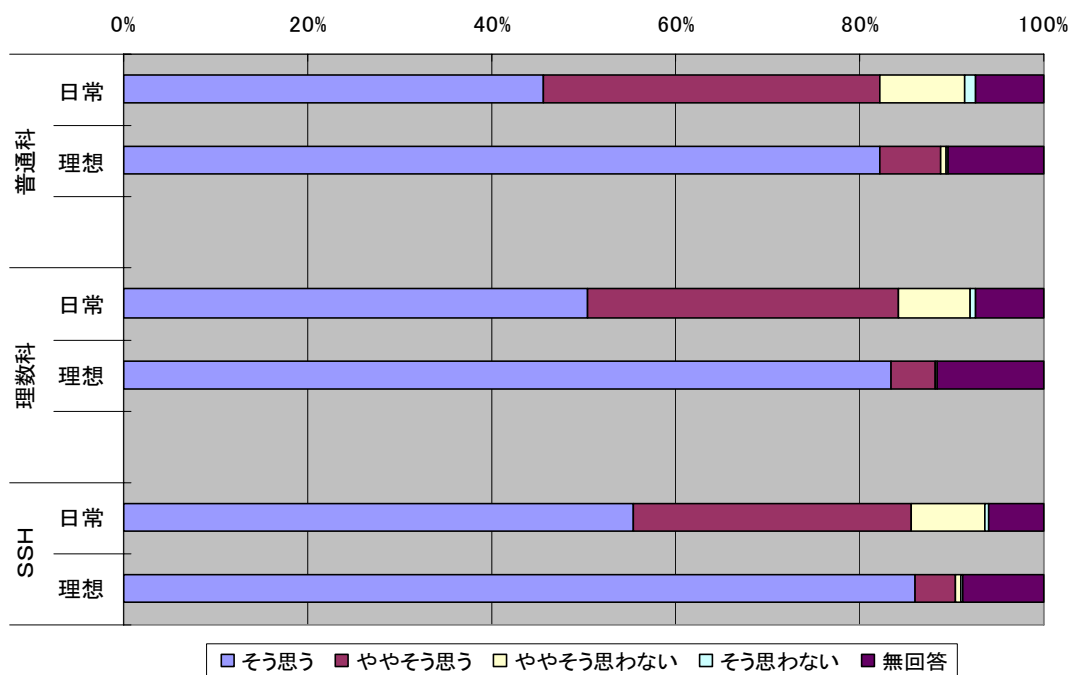


図 3-3-4a 理科の教材研究に力を入れて取り組んでいるか (日常と理想) (高等学校)

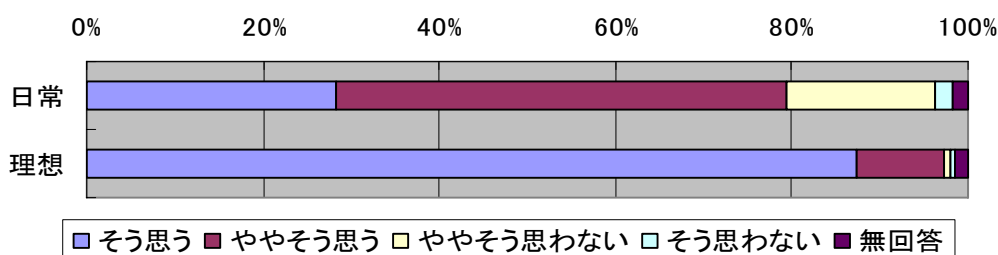


図 3-3-4b 理科の教材研究に力を入れて取り組んでいるか (日常と理想) (中学校)

3. 3. 5 理系の部活動の指導に力を入れて取り組んでいるか

図 3-3-5a は、理系の部活動の指導に力を入れて取り組んでいるかの質問への回答を「該当しない」（理系の部活動を指導していない）を含めて示したものである。理系の部活動の指導を担当している割合が、普通科 36%，理数科 48%，SSH 指定校 65%程度であることがわかる。

図 3-3-5b は、図 3-3-5a から「該当しない」を除いたものである。日常理系の部活動の指導に力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答した教員は、普通科 16%，理数科 21%，SSH 指定校 28%で、理想として、理系の部活動の指導に力を入れて取り組みたいかに対して「そう思う」と回答した教員は、普通科 37%，理数科 42%，SSH 指定校 46%であり、日常と理想に約 20 ポイントの差がある。理系の部活動の指導に力を入れて取り組みたいがなかなか取り組めないことがわかる。

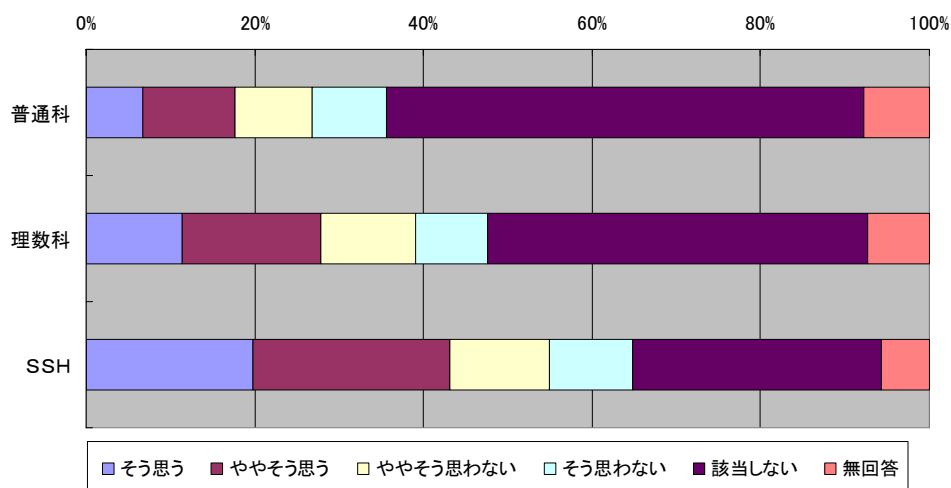


図 3-3-5a 理系の部活動の指導に力を入れて取り組んでいる割合（該当しないを含む）

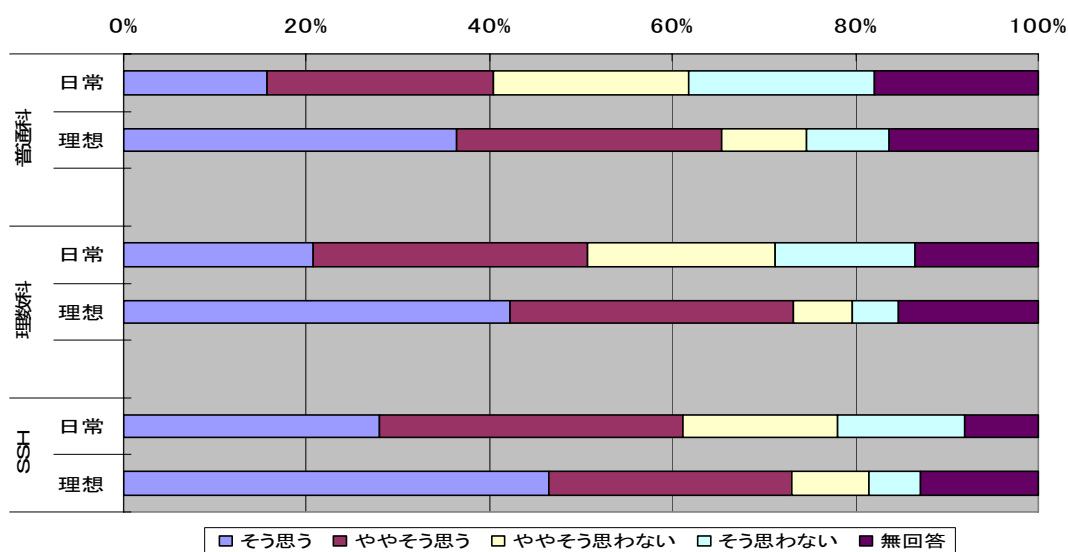


図 3-3-5b 理系の部活動の指導に力を入れて取り組んでいる割合

3. 3. 6 理系以外の部活動の指導に力を入れて取り組んでいるか

図 3-3-6a は、理系以外の部活動の指導に力を入れて取り組んでいるかの質問への回答を「該当しない」（理系の部活動を指導していない）を含めて示したものである。理系以外の部活動の指導を担当している割合が、普通科 83%，理数科 81%，SSH 指定校 83%程度であることがわかる。

図 3-3-6b は、図 3-3-6a から「該当しない」を除いたものである。日常において理系以外の部活動に力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答した教員は、普通科 23%，理数科 25%，SSH 指定校 22%である。一方、理想として、理系以外の部活動に力を入れて取り組みたいかに対して「そう思う」と回答した教員は、普通科 35%，理数科 36%，SSH 指定校 36%である。理系の部活動の指導に対する力の入れ方と異なり、普通科・理数科・SSH 指定校の間での差は見られない。

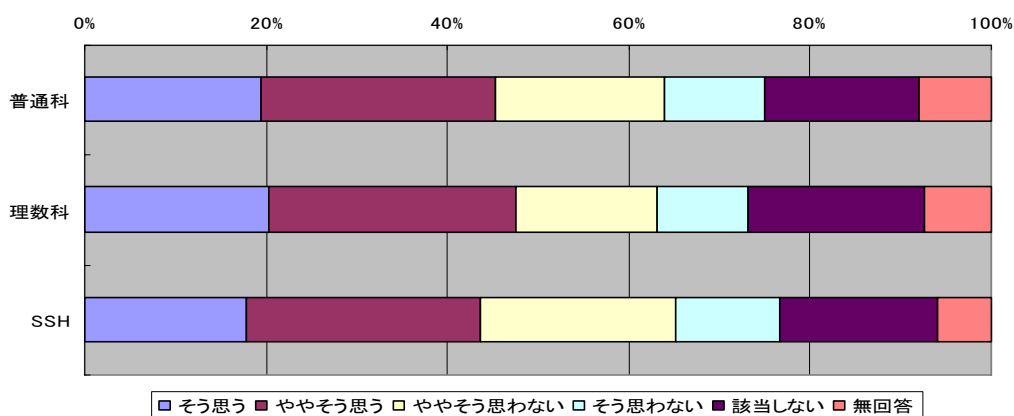


図 3-3-6a 理系以外の部活動の指導を担当している理科教員の割合（該当しないを含む）

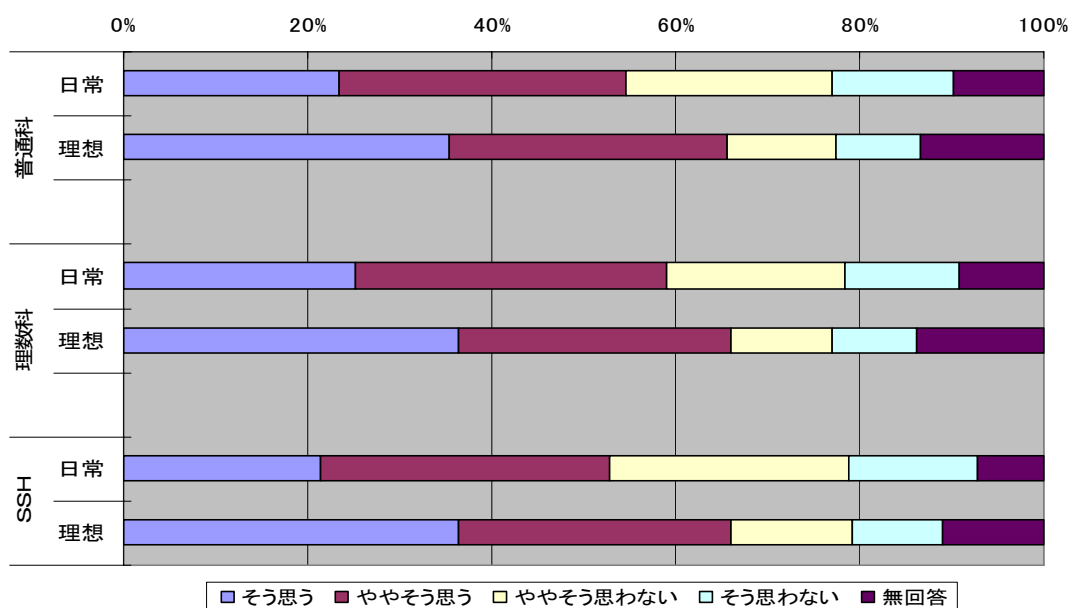


図 3-3-6b 理系以外の部活動の指導に力を入れて取り組んでいる理科教員の割合

3. 3. 7 ホームルーム（学級）担任としての取組度

図 3-3-7 は、理科の教員が、日常においてホームルーム（学級）担任として力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答、及び理想として力を入れて取り組みたいかに対して「そう思う」と回答した教員は、普通科・理数科・SSH 指定校の間で殆ど差が見られず、「そう思う」が 60%程度であり、「ややそう思う」を含めると 80%を超えている。

この調査項目は、日常と理想との差がほとんど無いことから、高校教育においてホームルーム（学級）活動に力を入れて取り組んでいる教員が多いことがわかる。

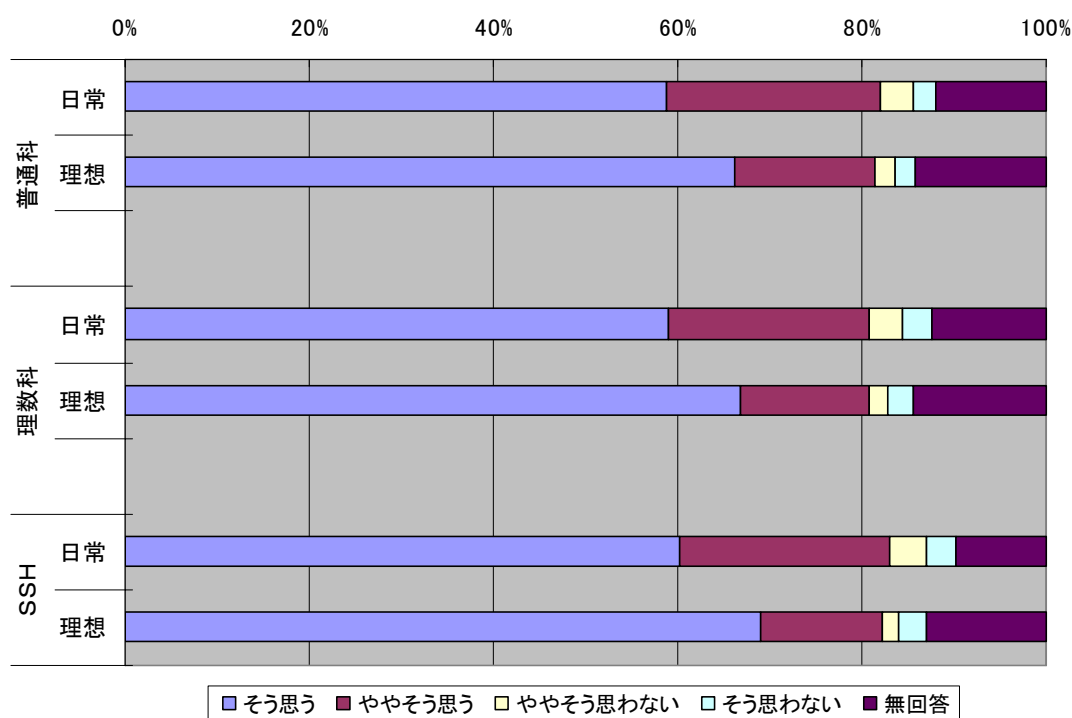


図 3-3-7 ホームルーム（学級）担任として力を入れて取り組んでいる割合

3. 3. 8 その他の校務（教務，進路指導，生徒指導等）への取組度

図 3-3-8a は、理科の教員が、その他の校務（教務・進路指導・生徒指導等）に、日常において力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答した教員は 43~48%、「ややそう思う」を含めると 77~85%となる。また、理想として力を入れて取り組みたいかに対して「そう思う」、「ややそう思う」と回答した教員は、81~85%となり、その他の校務についても、力を入れて取り組んでいる教員が多いことがわかる。

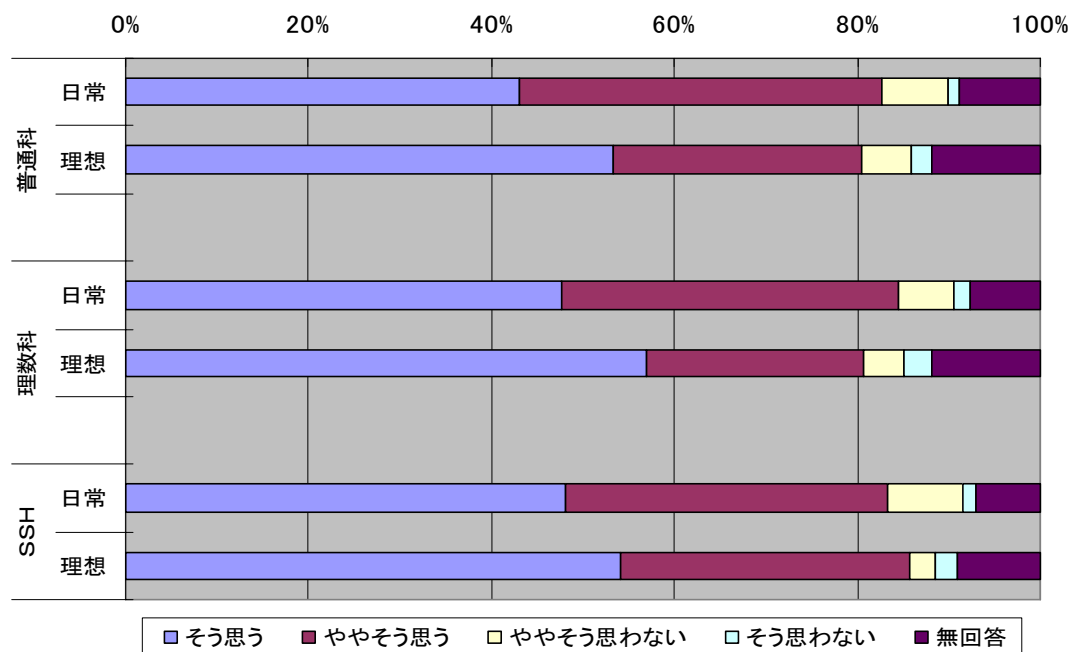


図 3-3-8a その他の校務（教務・進路指導・生徒指導等）に力を入れて取り組んでいる割合

図 3-3-8b は理科の授業，理科教材研究，理系部活動，理系以外の部活動，ホームルーム，その他の校務について，日常力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答している教員の状況を示している。理科の授業に続いて，ホームルーム，理科教材研究，その他の校務となり，理系部活動は少なくなっていることがわかる。

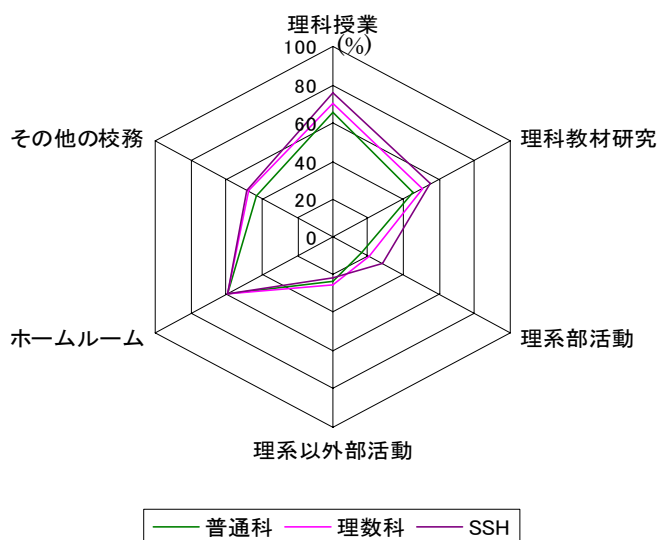


図 3-3-8b 日常において各項目に対して，力を入れて取り組んでいるかに対して「そう思う」と回答した教員の割合

3. 3. 9 大学院修了の有無による違い

ここでは、大学院修了の有無によって教員の回答傾向に違いが見られるか、普通科の教員に関して分析した結果を示す。

「理科の授業に日頃から力を入れて取り組んでいるか」、「基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視しているか」、及び「理解が遅れている生徒に対して、補充的な課題をあたえたり、授業の合間や放課後などに指導したりしているか」に対する回答では、大学院修了者と未修了者の間に、殆ど差が見られない。(図 3-3-9a~c 参照)

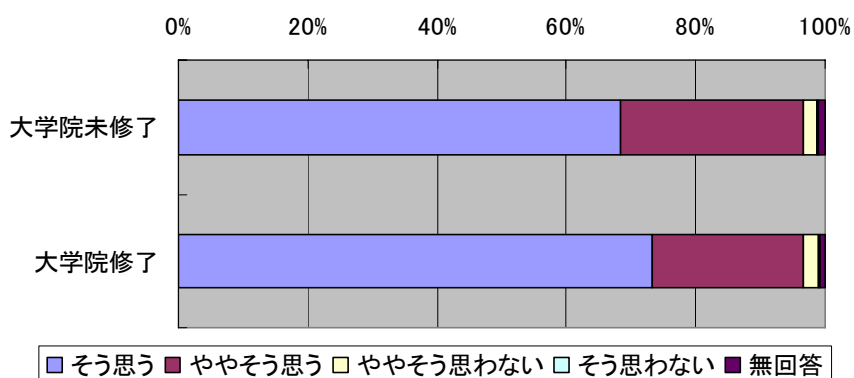


図 3-3-9a 理科の授業に日頃から力を入れて取り組んでいるか (普通科)

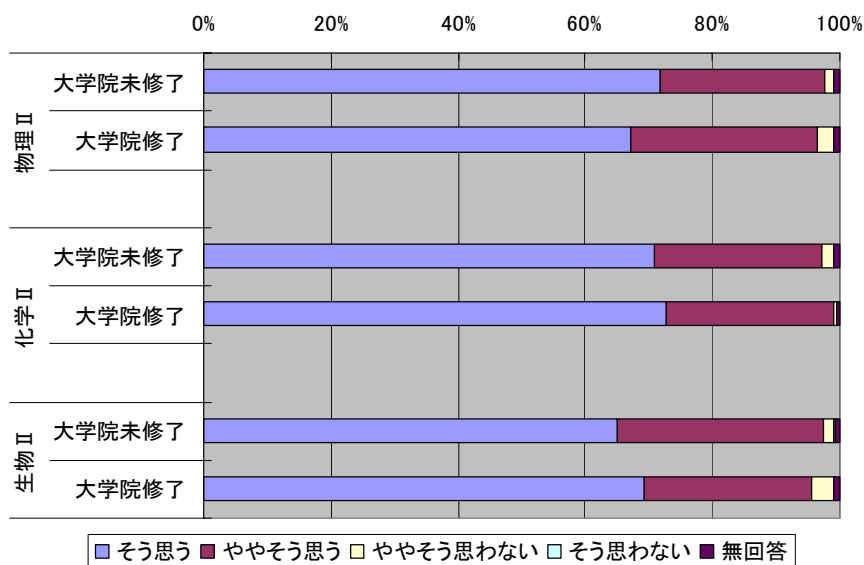


図 3-3-9b 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視しているか (普通科)

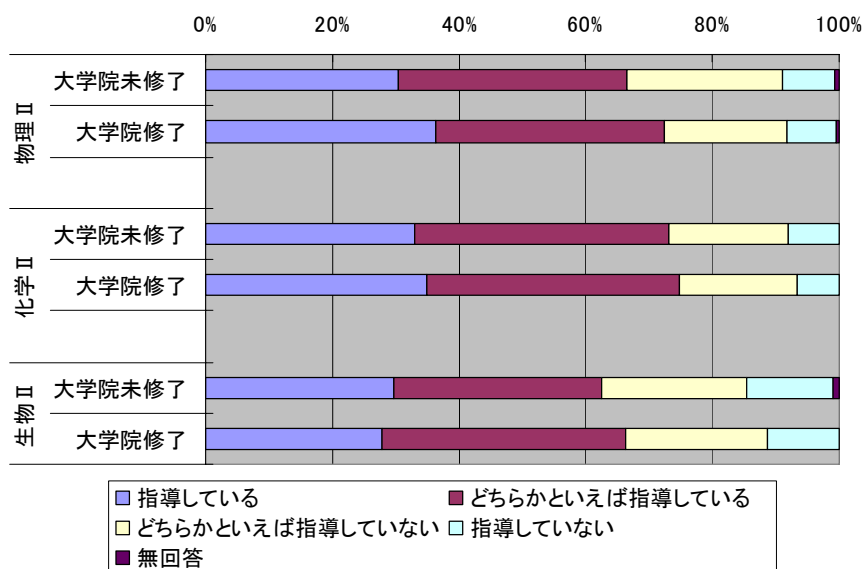


図 3-3-9c 理解が遅れている生徒に対して，補充的な課題を与えたり，授業の合間や放課後などに指導しているか（普通科）

次の項目に対する回答では，大学院修了者の方が未修了者よりもより肯定的ないし積極的な姿勢である。

- ・ 実験や観察についての知識が十分あると思うか。（図 3-3-9d）
- ・ 実験や観察についての技能が十分あると思うか。（図 3-3-9e）
- ・ 課題研究についての指導技術が十分であると思うか。（図 3-3-9f）
- ・ 最新の科学技術をよく話題に取り上げているか。（図 3-3-9g）
- ・ 教科書よりも高度な内容の指導をしているか。（図 3-3-9h）
- ・ 科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えているか。（図 3-3-9i）
- ・ 理解が進んでいる生徒に対して，発展的な課題を与えたり，授業の合間や放課後などに指導したりしているか。（図 3-3-9j）
- ・ 理系の部活動の指導に日頃から力を入れて取り組んでいるか。（図 3-3-9k）
- ・ 理系の部活動の指導に力を入れて取り組みたいと思っているか。（図 3-3-9l）
- ・ 国内で行われている科学オリンピックへの参加が可能なことを，生徒に紹介しているか。（図 3-3-9m）
- ・ 全国規模の科学研究コンテストへの参加が可能なことを生徒に紹介しているか。（図 3-3-9n）
- ・ 学校外の科学イベントへの参加が可能なことを生徒に紹介しているか。（図 3-3-9o）
- ・ 研修や研究目的で，大学や研究機関等の専門家と会合することがどの程度あるか。（図 3-3-9p）

実験や観察についての知識・技能を十分にもっているかという点について、大学院修了の方が十分あると思っている割合が高く、「そう思う」と答えた割合は、実験や観察についての知識については5～11ポイント、実験や観察についての技能については2～8ポイントの差がある。(図3-3-9d～e 参照)

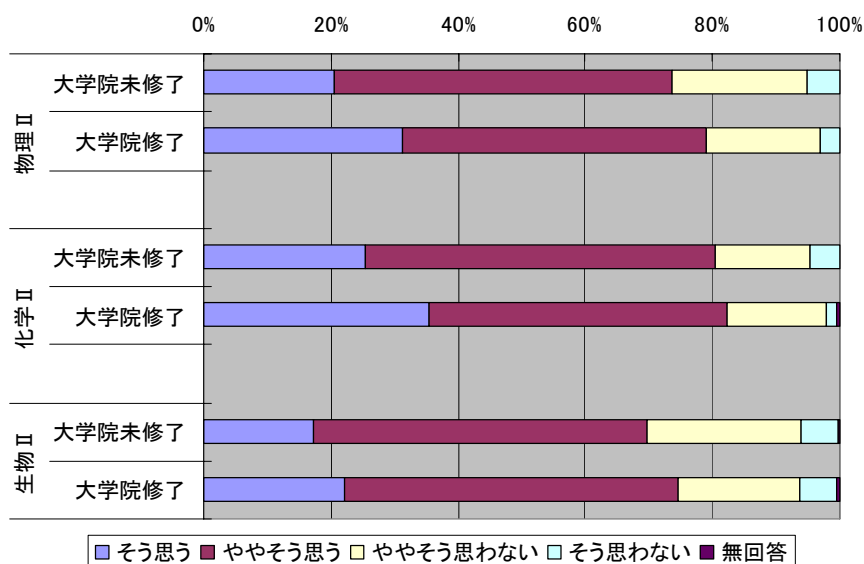


図3-3-9d 実験や観察についての知識が十分にあると思うか (普通科)

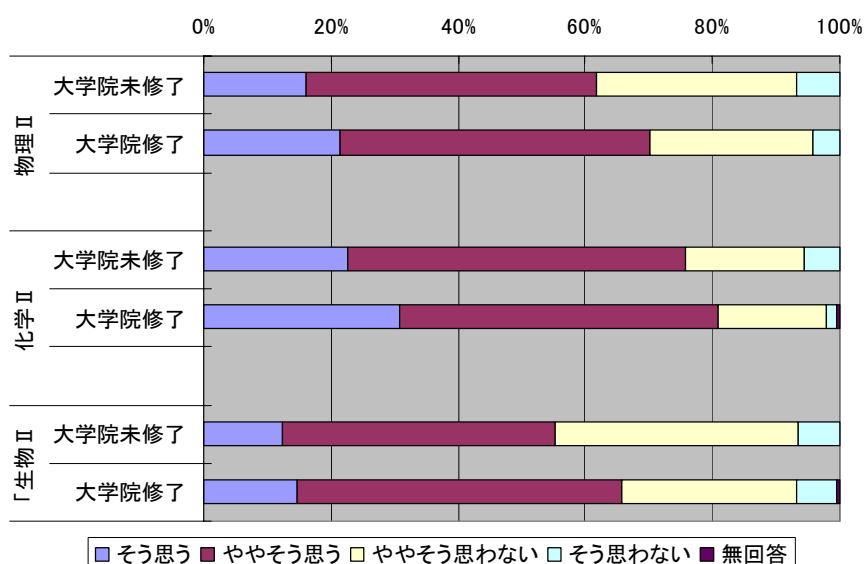


図3-3-9e 実験や観察についての技能が十分にあると思うか (普通科)

課題研究の指導技術が十分であるかについては、「そう思う」と「ややそう思う」と答えた割合の合計は、大学院修了者の方が6～10ポイント高い。(図3-3-9f 参照)

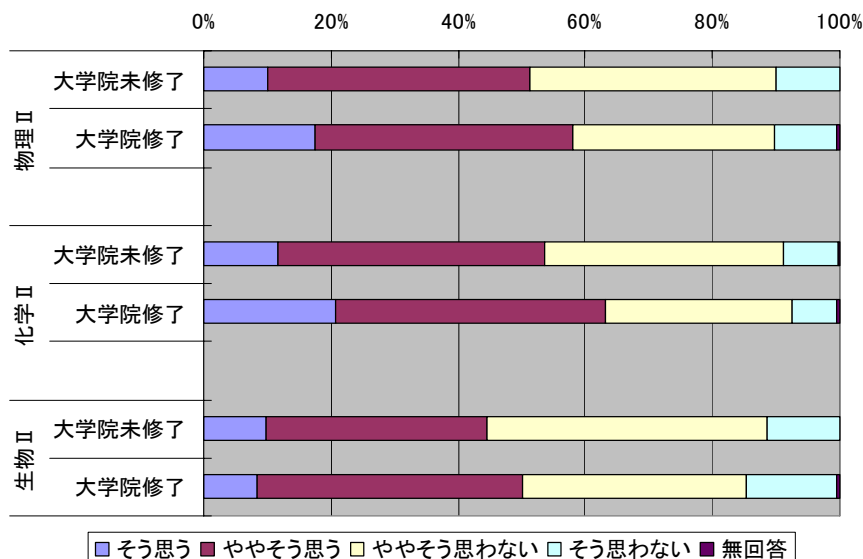


図3-3-9f 課題研究の指導技術が十分にあると思うか (普通科)

授業における日頃の取り組みに関して、最新の科学技術をよく話題に取り上げている、教科書よりも高度な内容の指導をしているについて、大学院修了者の方が高い割合で肯定的な回答をしている。「そう思う」と「ややそう思う」の合計を比較すると、最新の科学技術については4～14ポイントの差、教科書よりも高度な内容については8～9ポイントの差がある。(図3-3-9g～h 参照)

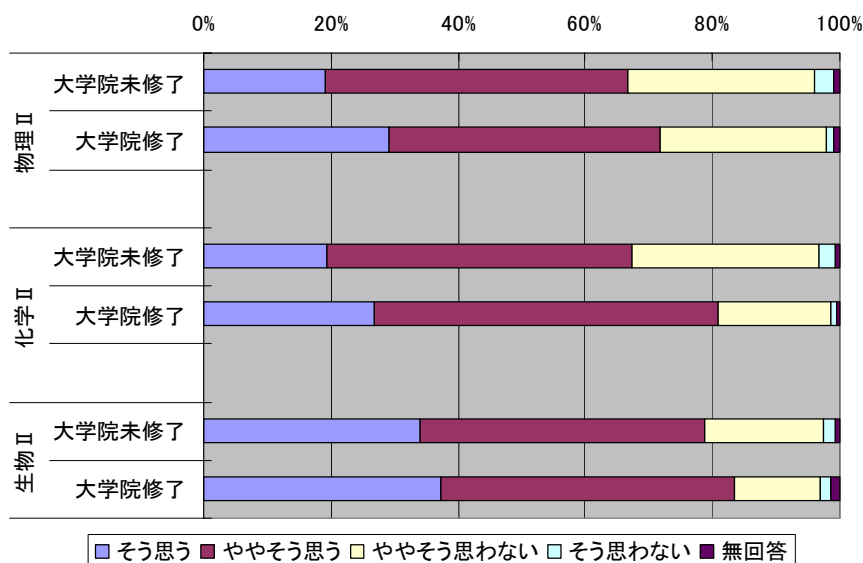


図3-3-9g 最新の科学技術をよく話題に取り上げている (普通科)

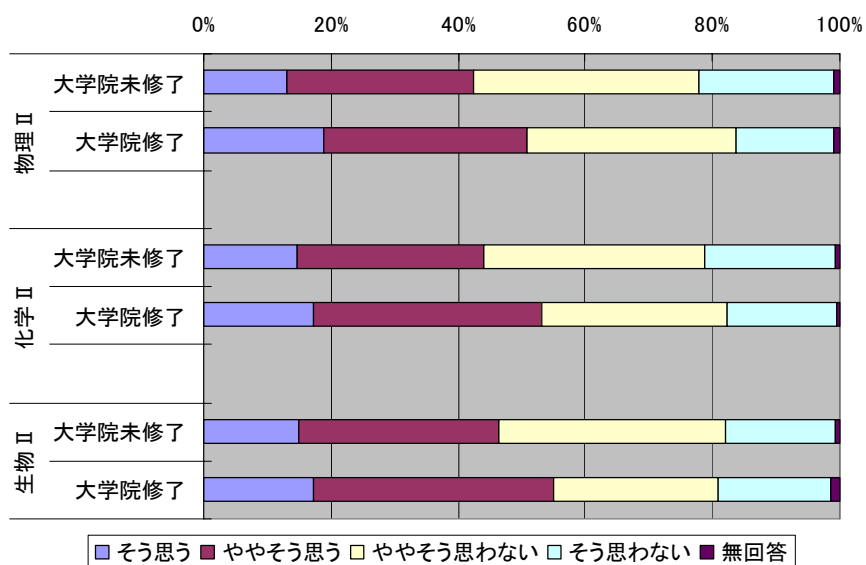


図 3-3-9h 教科書よりも高度な内容の指導をしている（普通科）

科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている割合も、大学院修了者の方が高い。「そう思う」と「ややそう思う」の合計を比べると、6～13ポイントの差がある。（図 3-3-9i 参照）

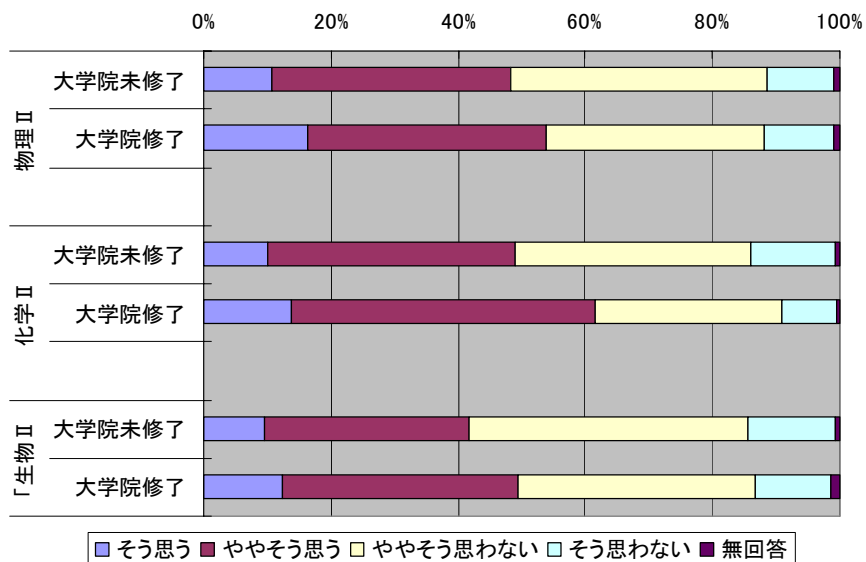


図 3-3-9i 科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている（普通科）

理解が進んでいる生徒に対して、発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしているかについては、大学院修了者のほうが高く、「そう思う」に2～12ポイントの差がある。(図3-3-9j 参照)

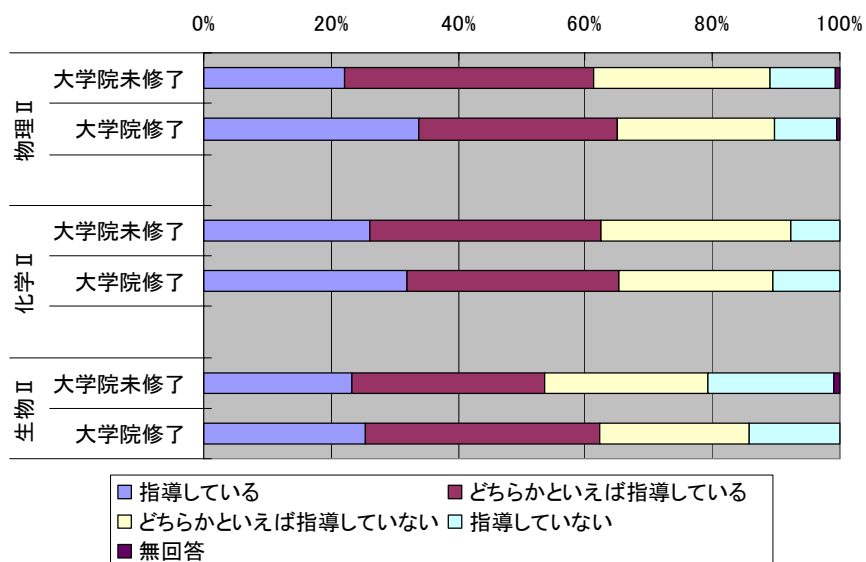


図3-3-9j 理解が進んでいる生徒に対して、発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしているか (普通科)

理系の部活動の指導について、日頃から力を入れて取り組んでいるか (日常)、力を入れて取り組みたいと思っているか (理想) については、日常、理想とも、大学院修了者のほうが「そう思う」の割合が高い。(図3-3-9k～1 参照)

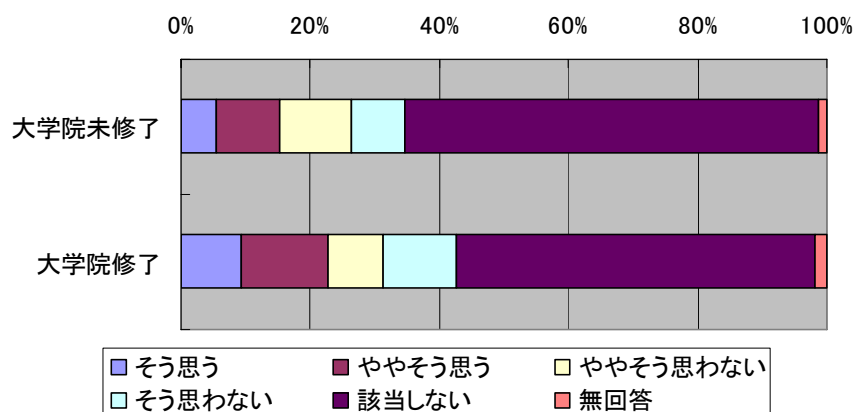


図3-3-9k 理系の部活動の指導に日頃から力を入れて取り組んでいるか (日常) (普通科)

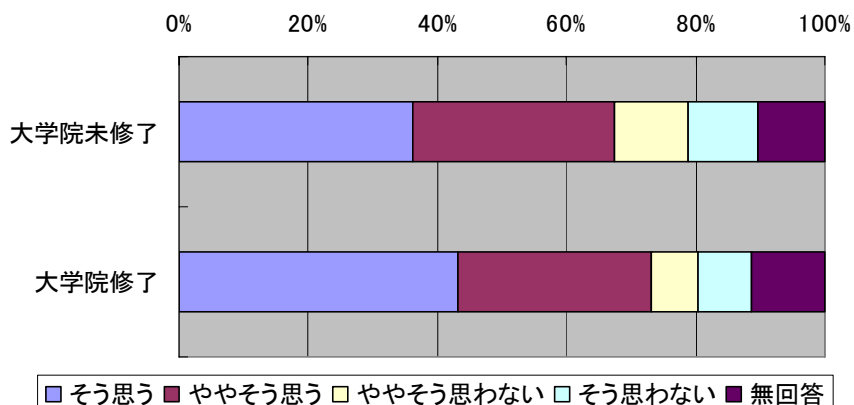


図 3-3-9l 理系の部活動の指導に力を入れて取り組みたいと思っているか（理想）（普通科）

国内の科学オリンピックへの参加，全国規模の科学研究コンテストへの参加，学校外の科学イベントへの参加等が可能なことを，生徒に紹介しているかについて，いずれも大学院修了の方が高い割合を示している。「よく紹介している」と「紹介している」の合計を比較すると，科学オリンピックでは9ポイント，科学イベントでは11ポイントの差がある。（図 3-3-9m～o 参照）

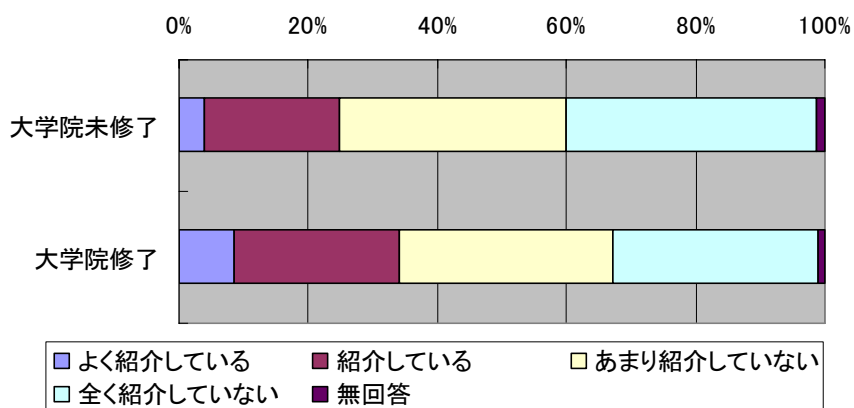


図 3-3-9m 国内で行われている科学オリンピックへの参加が可能なことを，生徒に紹介しているか（普通科）

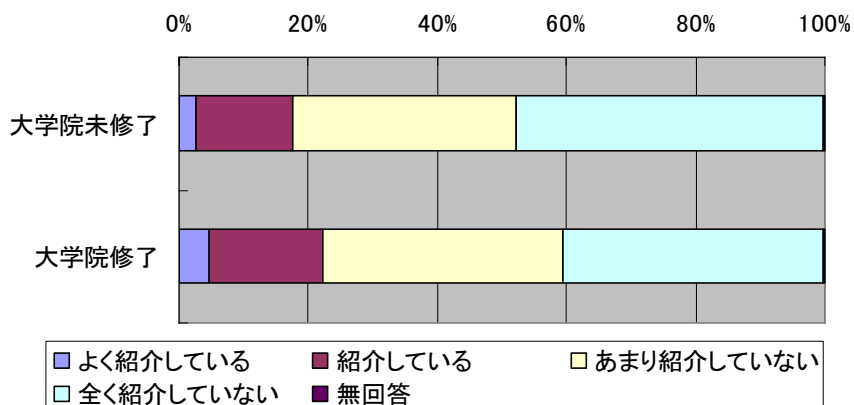


図 3-3-9n 全国規模の科学研究コンテストへの参加が可能なことを生徒に紹介しているか (普通科)

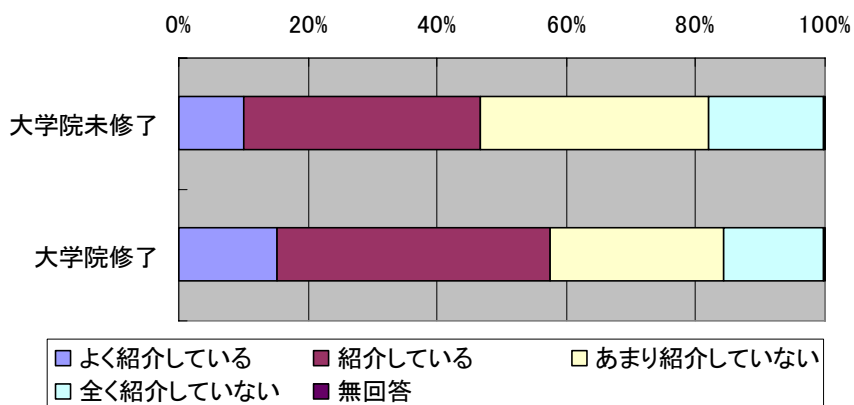


図 3-3-9o 学校外の科学イベントへの参加が可能なことを生徒に紹介しているか (普通科)

理科の研修や研究目的で、大学や研究機関等の専門家と会合する頻度は、大学院修了者の方が高い。年に1回以上会合する教員は、大学院修了者では41%、未修了者では28%である。(図 3-3-9p 参照)

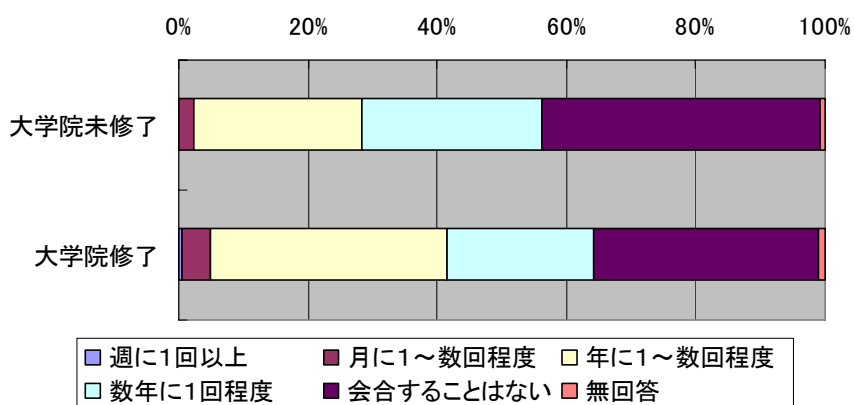


図 3-3-9p 研修や研究目的で、大学や研究機関等の専門家と会合する頻度 (普通科)

3. 4 教員の研修・研究活動

3. 4. 1 授業参観

普通科高校教員の62%が年1回以上自分の理科の授業が参観されている。中学校理科教員(74%)と比べると、やや割合が低い。(図3-4-1a参照)

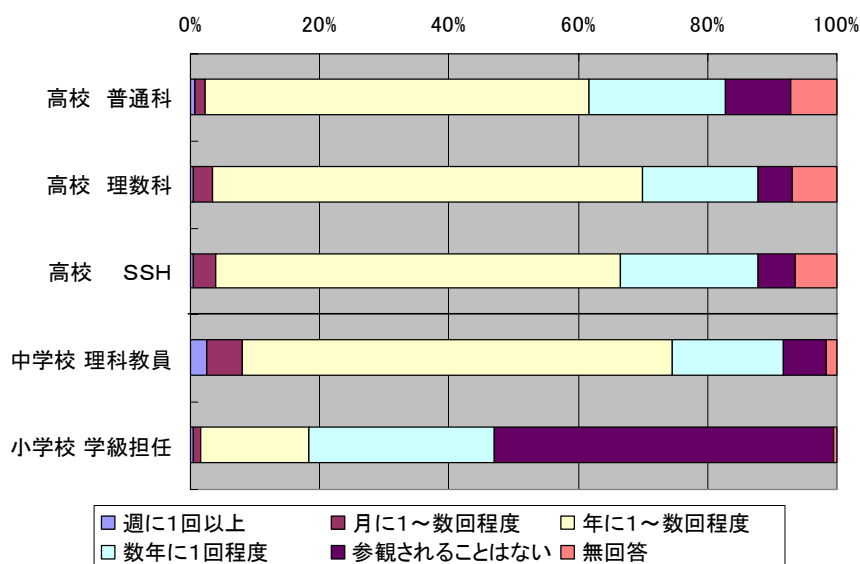


図3-4-1a 研修や研究目的で自分の理科の授業が参観される頻度

普通科高校教員の65%が、年1回以上他の教員の理科の授業を参観している。中学理科教員(83%)と比べると、低い割合になっている。(図3-4-1b参照)

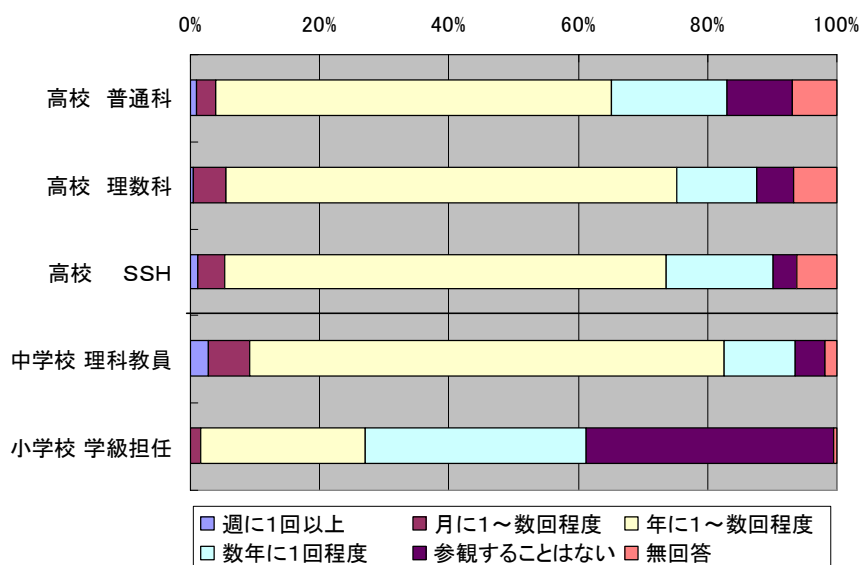


図3-4-1b 研修や研究目的で他の教員の理科の授業を参観する頻度

普通科高校教員について、自分の授業が参観される頻度と、他の教員の授業を参観する頻度を組み合わせてみると、47%の教員が、年に1～数回、自分の授業が参観され、かつ他の教員の授業を参観している。自分の授業が参観されるか、他の教員の授業を参観するか、少なくともいずれかを月に1回以上という教員は、ほとんどいない。理数科、SSH指定校もほぼ同様な傾向がみられる。中学校理科教員の場合、年に1～数回、自分の授業が参観され、かつ他の教員の授業を参観している教員が多い点は似ているが、その割合は55%とさらに高い。小学校学級担任では参観する頻度も参観される頻度も少ない。(図 3-4-1c～e 参照)

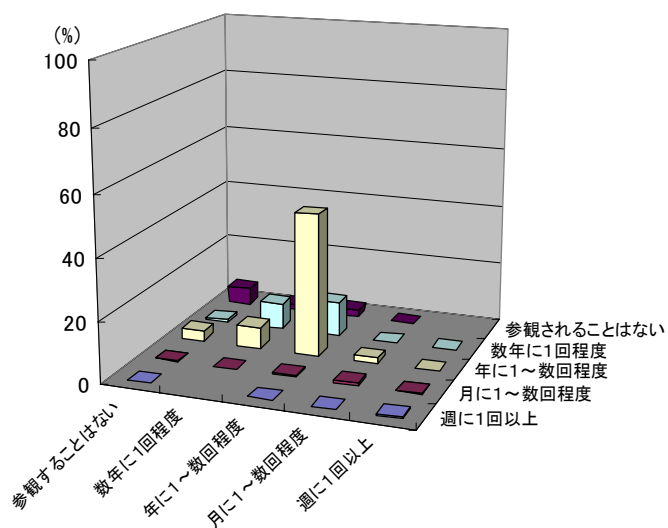


図 3-4-1c 普通科高校教員が自分の理科授業が参観されたり、他の教員の理科授業を参観したりする頻度

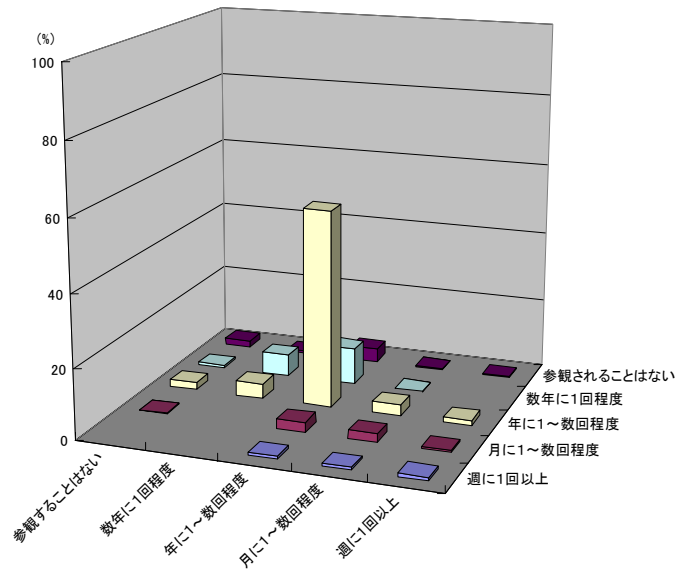


図 3-4-1d 中学校理科教員が、自分の理科授業が参観されたり、他の教員の理科授業を参観したりする頻度

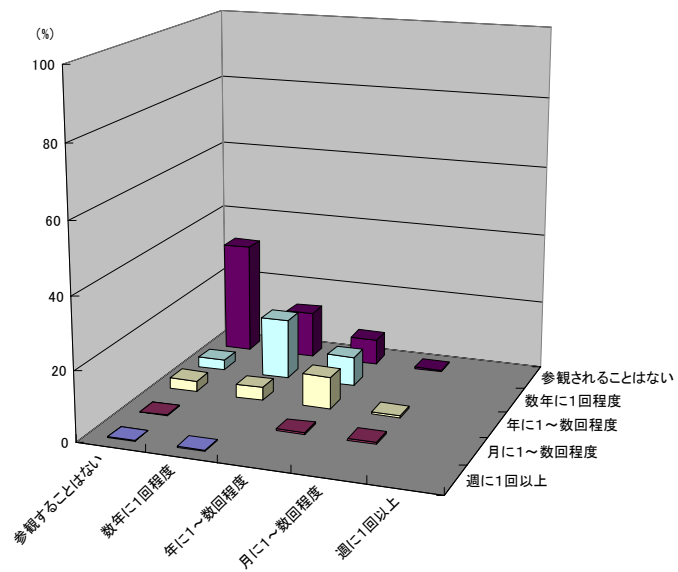


図 3-4-1e 小学校学級担任が、自分の理科授業が参観されたり、他の教員の理科授業を参観したりする頻度

3. 4. 2 他の教員や専門家との協議や会合

少なくとも週に数回程度、校内で他の教員と理科の授業改善につながる協議を行っている高校教員は、普通科で25%、理数科で30%であるのに対し、SSH指定校では39%におよぶ。高校教員は、中学校理科教員や小学校学級担任よりも、校内での協議を活発に行う教員が多い傾向がある。(図3-4-2a 参照)

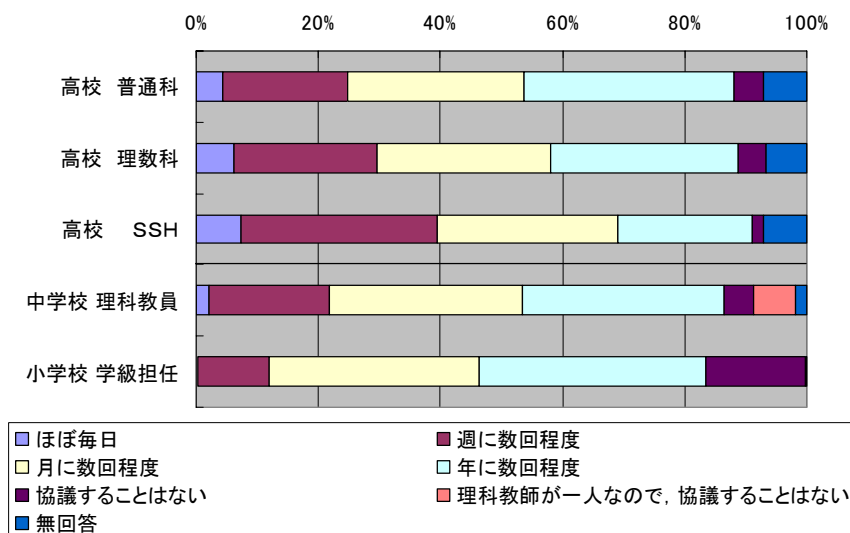


図3-4-2a 校内で普段の話し合いも含め、他の教員と理科の授業改善につながる協議を行う頻度

研修や研究目的で他校の教員と年に1回以上会合している高校教員は、普通科で57%であるのに対し、理数科では73%、SSH指定校では77%と高い。中学校理科教員では、この割合は89%とさらに高いが、小学校学級担任では、逆に21%と低い。(図3-4-2b 参照)

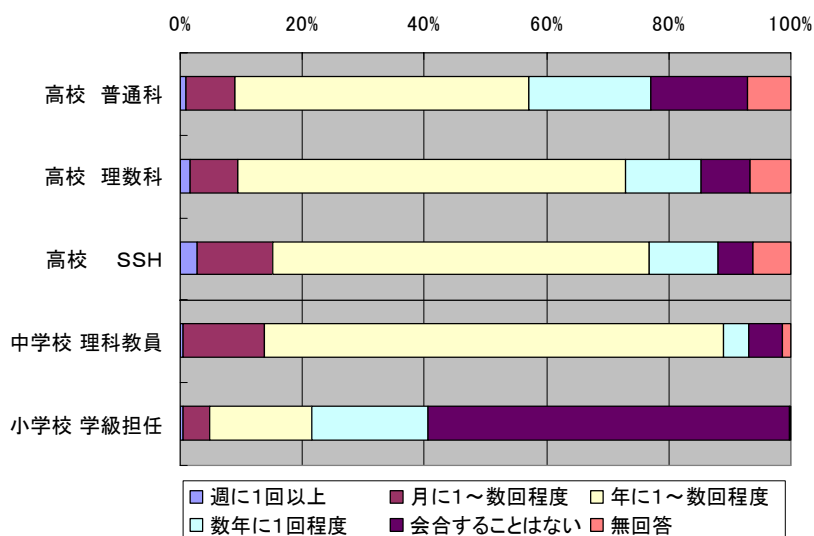


図3-4-2b 理科の研修や研究目的で、他校の教員と会合する頻度

高校教員のうち、研修や研究目的で大学や研究機関等の専門家と年1回以上会合する教員は普通科で31%、理数科で47%、SSH指定校で66%と、専門家との交流の頻度が高くなっている。(図3-4-2c 参照)

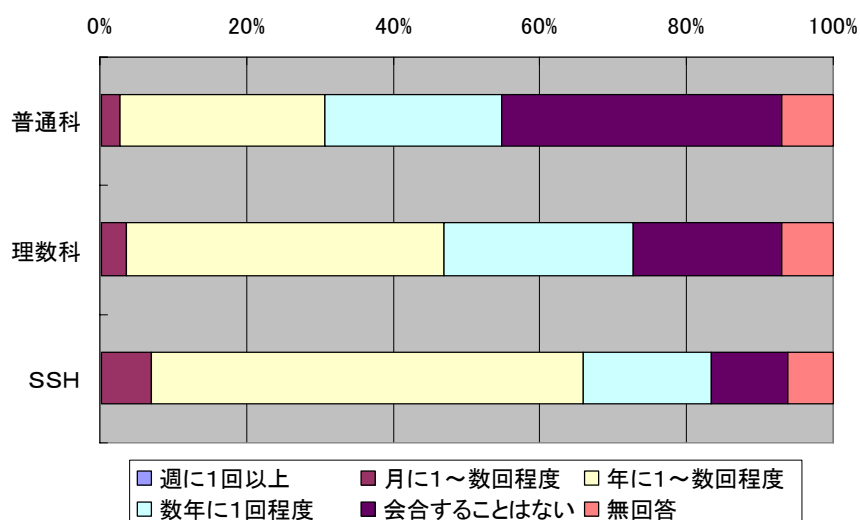


図3-4-2c 研修や研究目的で、大学や研究機関等の専門家と会合する頻度

大学や研究機関等の専門家に高等学校で指導してもらうことが、高校理科教員の指導力を高めるのに有効だと思う高校教員は、「そう思う」「ややそう思う」の合計が普通科で73%であるのに対し、理数科、SSH指定校では、それぞれ80%、82%であり、大半の教員が有効と感じている。(図3-4-2d 参照)

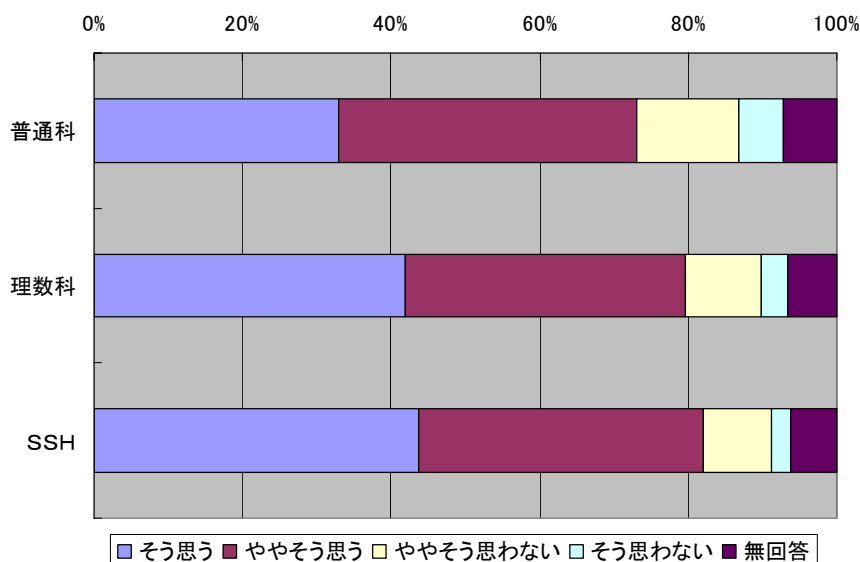


図3-4-2d 大学や研究機関等の専門家による理科の指導は、高校教員の指導力を高める上で有効か

3. 4. 3 利用している情報源

10 種類の情報源について、理科の研修や研究にどの程度利用するかをたずねた結果を、「とても利用する」の回答割合が高かった順に並べかえたものを図 3-4-3a～c に示す。

「とても利用する」、「ある程度利用する」の合計を見ると、「インターネット」、「図書館や手持ちの書籍・雑誌」、「テレビや新聞」、「知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）」については、普通科、理数科、SSH 指定校のいずれにおいても、約 8 割かそれ以上の教員が少なくともある程度以上利用していることがわかる。この結果は、小学校、中学校教員と共通である。

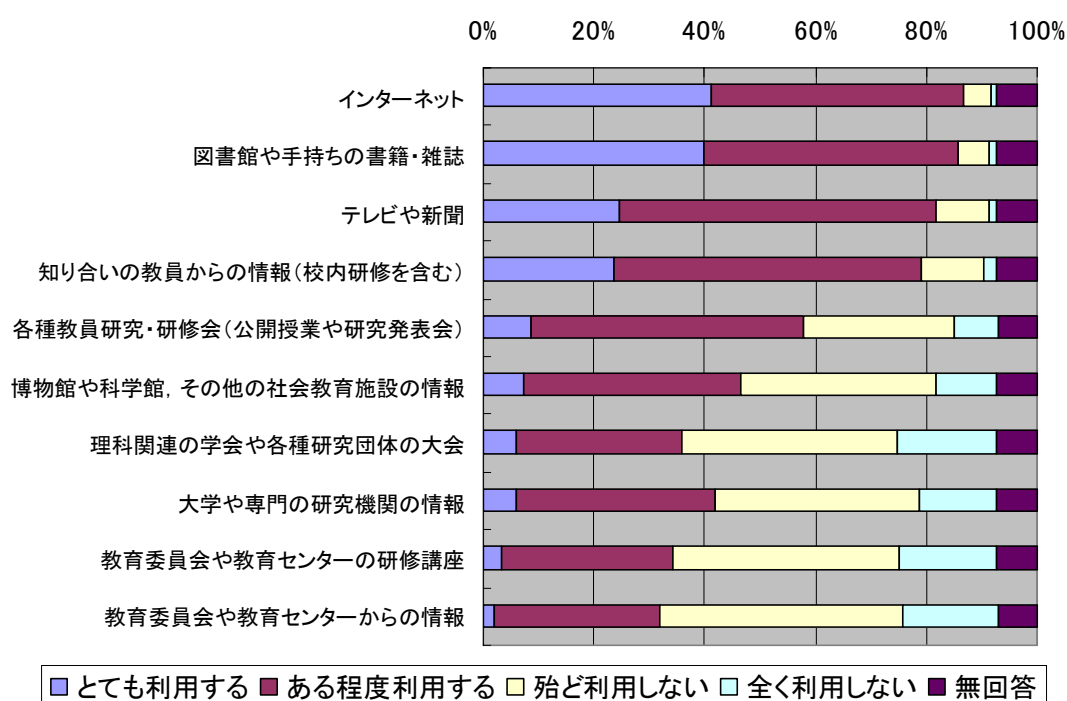


図 3-4-3a 普通科高校教員が、研修や研究に、各項目をどの程度利用しているか

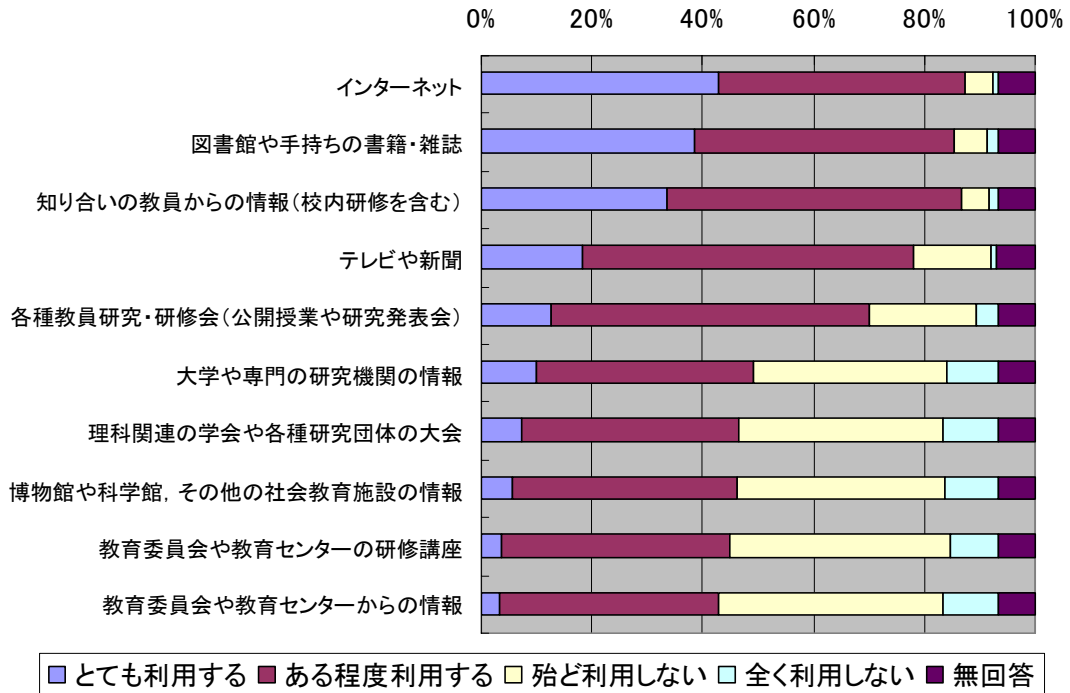


図 3-4-3b 理数科高校教員が、研修や研究に、各項目をどの程度利用しているか

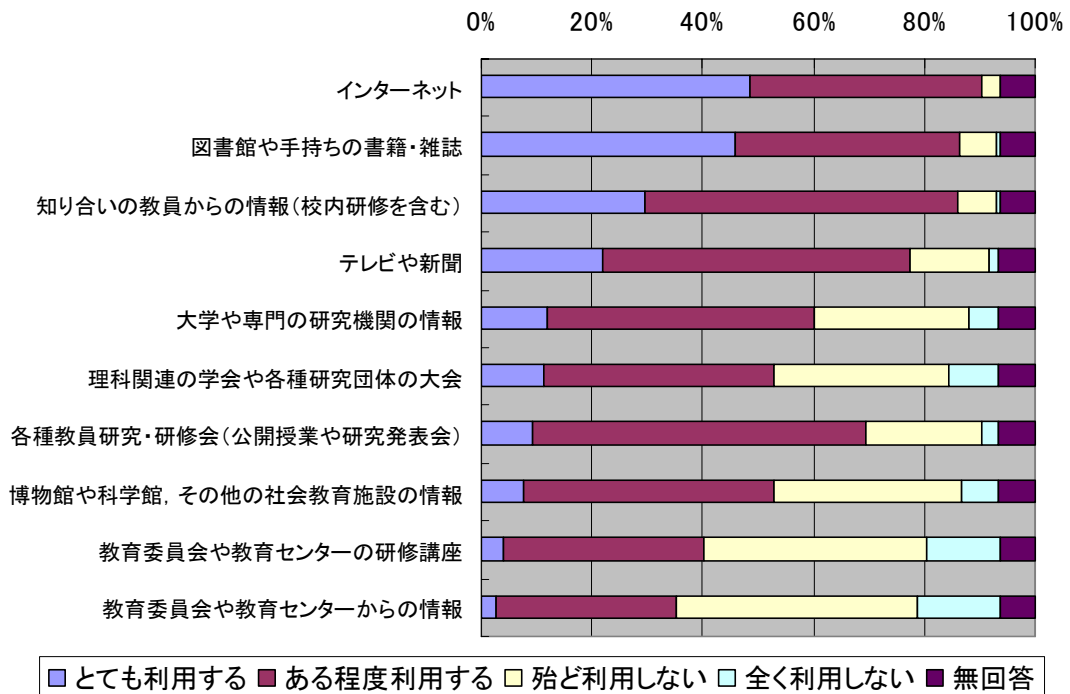


図 3-4-3c SSH 指定校の高校教員が、研修や研究に、各項目をどの程度利用しているか

さらに、「とても利用する」情報源の順位を、中学校理科教員、小学校学級担任とともに表3-4-3に示す。いずれの教員の場合も、「インターネット」、「図書館や手持ちの書籍・雑誌」、「テレビや新聞」、「知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）」が、1～4位に入っている。SSH指定校ではそれに続き「大学や専門の研究機関の情報」が5位であり、この情報は理数科で6位、普通科で8位、中学校理科教員で9位、小学校学級担任では10位である。また、「理科関連の学会や各種研究団体の大会」は高校、中学校では、6～7位であるが、小学校学級担任は9位である。

表3-4-3 普通科・理数科・SSH指定校の高校教員，中学校理科教員，小学校学級担任が，研修や研究に，「とても利用する」と回答した割合が多い順に並べたもの

高校 SSH指定校	高校 理数科	高校 普通科	中学校理科教員	小学校学級担任
インターネット	インターネット	インターネット	インターネット	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）
図書館や手持ちの書籍・雑誌	図書館や手持ちの書籍・雑誌	図書館や手持ちの書籍・雑誌	図書館や手持ちの書籍・雑誌	インターネット
知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	テレビや新聞	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	図書館や手持ちの書籍・雑誌
テレビや新聞	テレビや新聞	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	テレビや新聞	テレビや新聞
大学や専門の研究機関の情報	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）
理科関連の学会や各種研究団体の大会	大学や専門の研究機関の情報	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	理科関連の学会や各種研究団体の大会	教育委員会や教育センターの研修講座
各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	理科関連の学会や各種研究団体の大会	理科関連の学会や各種研究団体の大会	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報
博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	大学や専門の研究機関の情報	教育委員会や教育センターの研修講座	教育委員会や教育センターからの情報
教育委員会や教育センターの研修講座	教育委員会や教育センターの研修講座	教育委員会や教育センターの研修講座	大学や専門の研究機関の情報	理科関連の学会や各種研究団体の大会
教育委員会や教育センターからの情報	教育委員会や教育センターからの情報	教育委員会や教育センターからの情報	教育委員会や教育センターからの情報	大学や専門の研究機関の情報

「とても利用する」と「ある程度利用する」の割合の合計を比べたグラフを図 3-4-3d に示す。「とても利用する」と「ある程度利用する」の合計で見ると、「大学や専門の研究機関の情報」、「理科関連の学会や各種研究団体の大会」は、SSH 指定校の高校教員の利用が最も多く、理数科高校教員、普通科高校教員、中学校理科教員、小学校学級担任の順に続く。また、「各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）」や「教育委員会や教育センターの研修講座」の利用については、中学校教員の利用が高い。

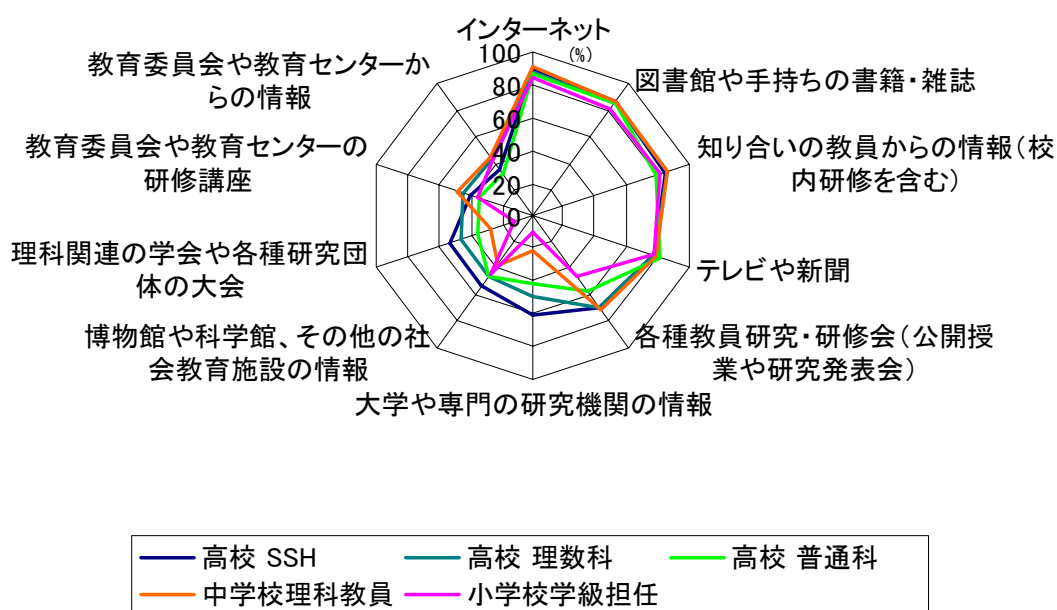


図 3-4-3d 普通科・理数科・SSH 指定校の高校教員，中学校理科教員，小学校学級担任が，研修や研究に，「とても利用する」「ある程度利用する」と回答した割合の合計

3. 4. 4 期待している情報・情報源

理科関連で情報入手の機会や内容が拡大できるとすればどの程度期待するか、14項目についてたずねた結果を、図3-4-4a～cに示す。

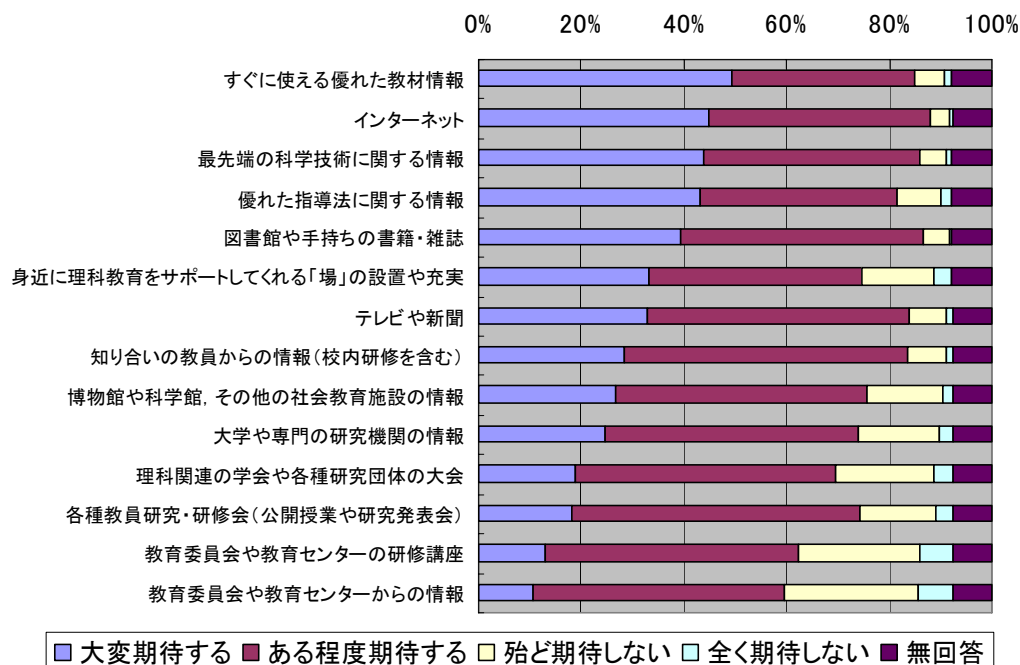


図3-4-4a 普通科高校教員が理科関連で各項目の入手機会や内容の拡大をどの程度期待しているか

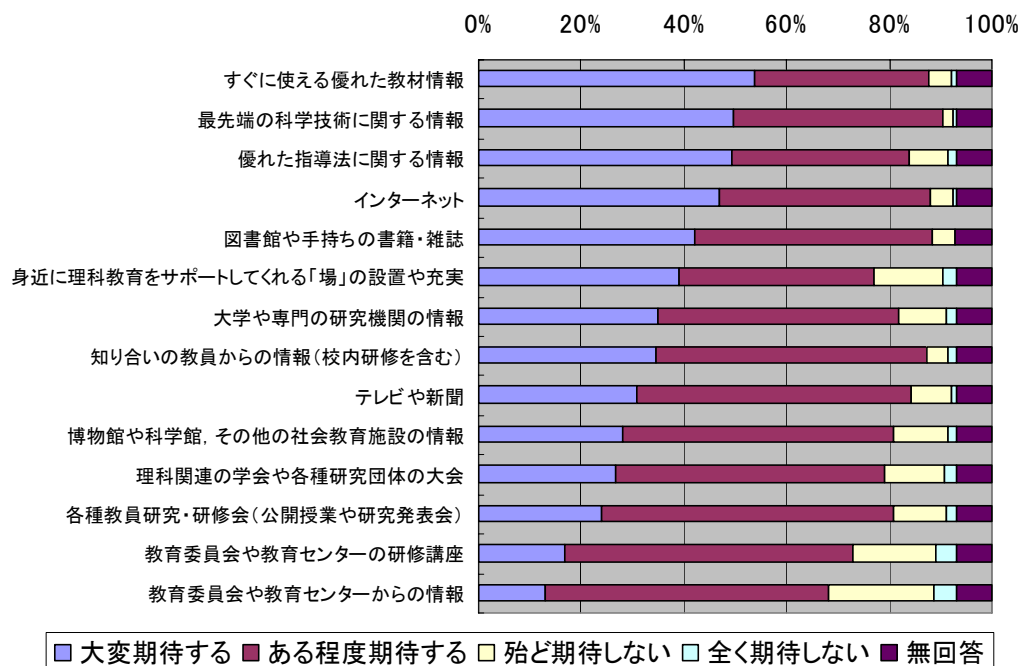


図3-4-4b 理数科高校教員が理科関連で各項目の入手機会や内容の拡大をどの程度期待しているか

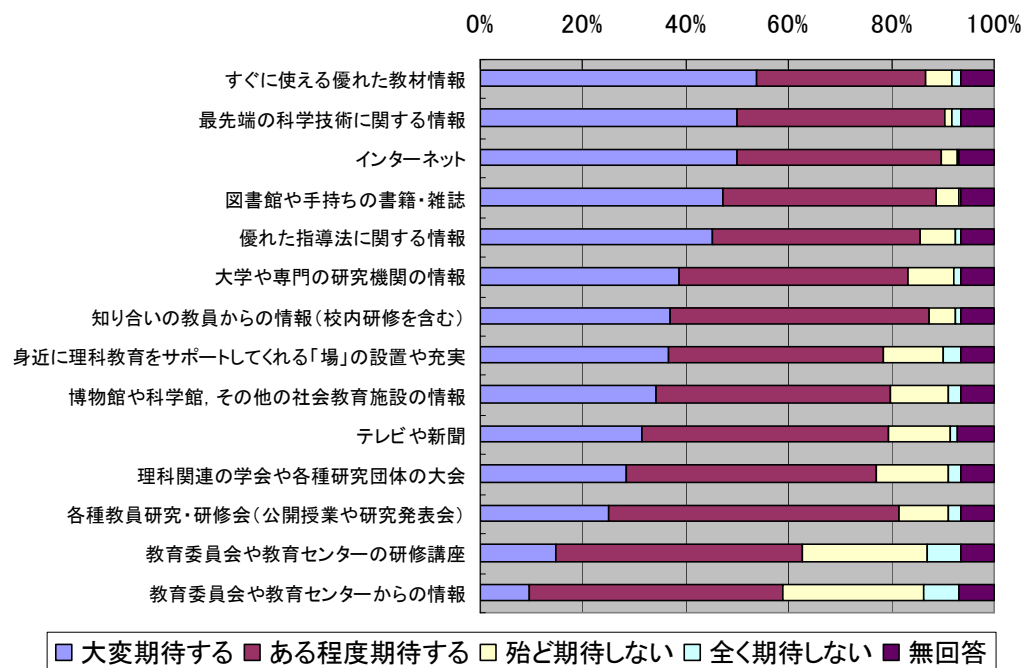


図 3-4-4c SSH 指定校の高校教員が理科関連で各項目の入手機会や内容の拡大をどの程度期待しているか

「大変期待する」と回答した教員の割合の高い順番に並べた項目を、中学校理科教員、小学校学級担任の結果とともに表 3-4-4 に示す。「すぐに使える優れた教材情報」は全てに共通で 1 位である。また、「インターネット」、「優れた指導法に関する情報」は、いずれの場合も 2～5 位で期待が大きい。「最先端の科学技術に関する情報」は、SSH 指定校、理数科では 2 位、普通科では 3 位、中学校理科教員では 4 位、小学校学級担任では 6 位となっている。また、「大学や専門の研究機関の情報」もこの順に期待が大きい。

表 3-4-4 普通科・理数科・SSH 指定校の高校教員，中学校理科教員，小学校学級担任が，研修や研究の上で，「大変期待する」と回答した割合が多い順に並べたもの

高校 SSH 指定校	高校 理数科	高校 普通科	中学校理科教員	小学校学級担任
すぐに使える優れた教材情報	すぐに使える優れた教材情報	すぐに使える優れた教材情報	すぐに使える優れた教材情報	すぐに使える優れた教材情報
最先端の科学技術に関する情報	最先端の科学技術に関する情報	インターネット	優れた指導法に関する情報	優れた指導法に関する情報
インターネット	優れた指導法に関する情報	最先端の科学技術に関する情報	インターネット	身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実
図書館や手持ちの書籍・雑誌	インターネット	優れた指導法に関する情報	最先端の科学技術に関する情報	インターネット
優れた指導法に関する情報	図書館や手持ちの書籍・雑誌	図書館や手持ちの書籍・雑誌	身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）
大学や専門の研究機関の情報	身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	図書館や手持ちの書籍・雑誌	最先端の科学技術に関する情報
知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	大学や専門の研究機関の情報	テレビや新聞	テレビや新聞	図書館や手持ちの書籍・雑誌
身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	知り合いの教員からの情報（校内研修を含む）	テレビや新聞
博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	テレビや新聞	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報
テレビや新聞	博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報	大学や専門の研究機関の情報	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）
理科関連の学会や各種研究団体の大会	理科関連の学会や各種研究団体の大会	理科関連の学会や各種研究団体の大会	教育委員会や教育センターの研修講座	教育委員会や教育センターの研修講座
各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会）	大学や専門の研究機関の情報	教育委員会や教育センターからの情報
教育委員会や教育センターの研修講座	教育委員会や教育センターの研修講座	教育委員会や教育センターの研修講座	理科関連の学会や各種研究団体の大会	大学や専門の研究機関の情報
教育委員会や教育センターからの情報	教育委員会や教育センターからの情報	教育委員会や教育センターからの情報	教育委員会や教育センターからの情報	理科関連の学会や各種研究団体の大会

「大変期待する」の割合を比べたグラフを図 3-4-4d に示す。「すぐに使える優れた教材情報」, 「優れた指導法に関する情報」, 「身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実」は小学校学級担任, 中学校教員の期待が大きく, 「最先端の科学技術に関する情報」, 「大学や専門の研究機関の情報」, 「理科関連の学会や各種研究団体の大会」は高校教員の期待が大きく, 概ね SSH 指定校の高校教員, 理数科高校教員, 普通科高校教員, 中学校理科教員, 小学校学級担任の順である。

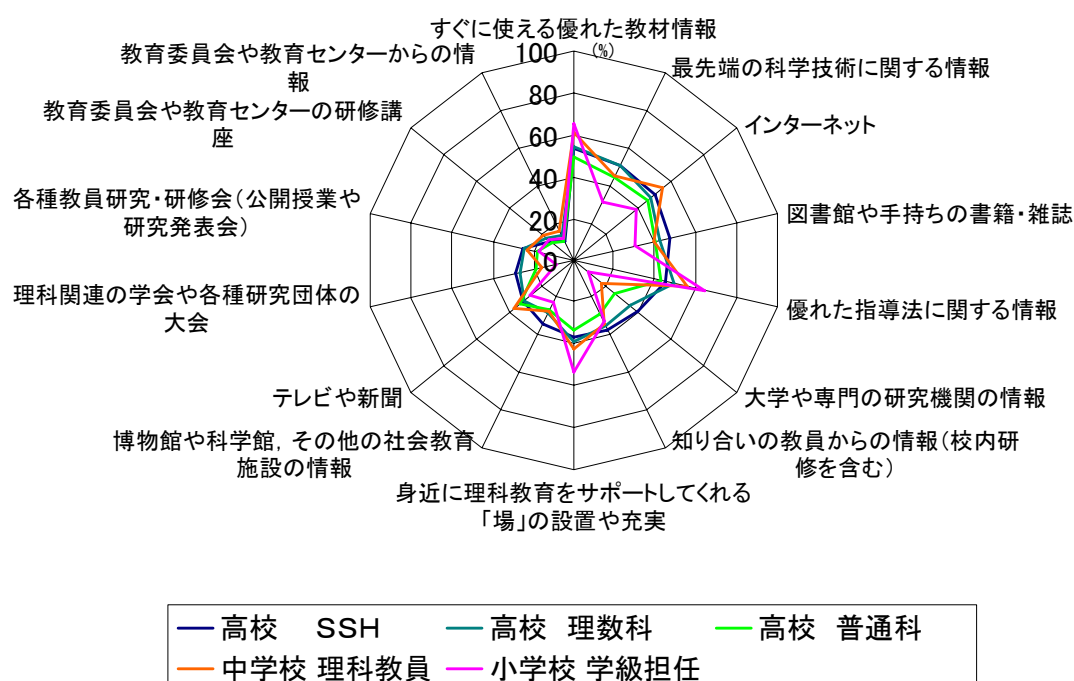


図 3-4-4d 普通科・理数科・SSH 指定校の高校教員, 中学校理科教員, 小学校学級担任が, 研修や研究の上で, 「大変期待する」と回答した割合

3. 5 教員の表彰

表彰を受けたことがある高校教員は、7～12%で、SSH 指定校、理数科がやや多い。(図 3-5a 参照)

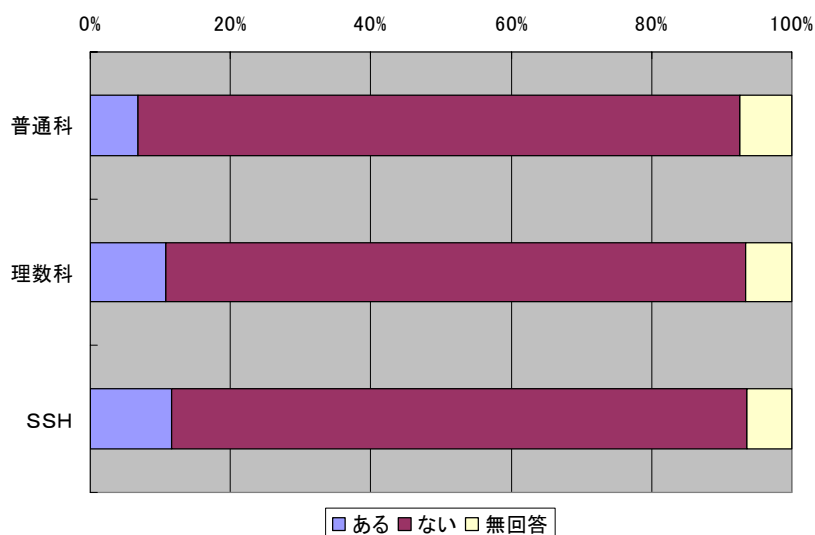


図 3-5a 学校外の顕彰・表彰経験の有無

表彰を受けた教員を他の教員と比べてみると、日頃、理科の授業、理科の教材研究、理系の部活動の指導などに力を入れている教員に表彰経験が多いことがわかる。(図 3-5b 参照)

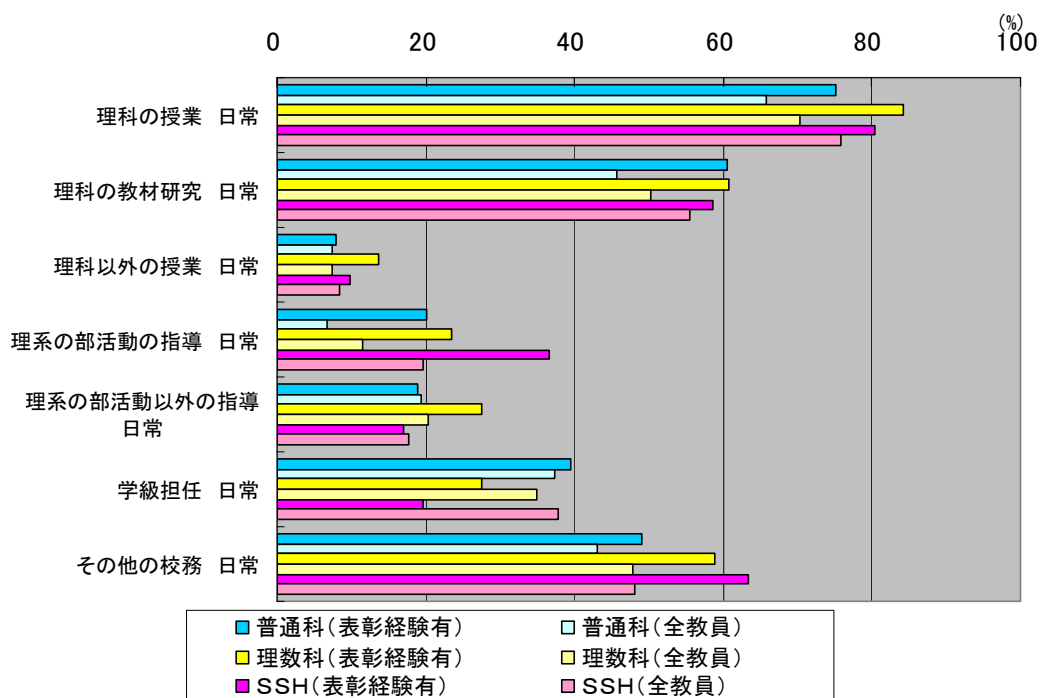


図 3-5b 表彰経験のある教員が日頃力を入れている活動 (「そう思う」と回答した割合)

4章 理科の授業に関する教員の意識と取組

4.1 理科の観察や実験の知識や指導技術

4.1.1 観察や実験の知識

「総合的な理科」「物理Ⅱ」「化学Ⅱ」「生物Ⅱ」および「地学Ⅱ」の5科目のなかで、担当科目の「観察や実験についての知識が十分あるか」について、総合的な理科を担当する教員が「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は、普通科では64%、理数科では79%、SSH指定校では77%である。また化学Ⅱを担当する教員が「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は、普通科では80%、理数科では87%、SSH指定校では89%である。(図4-1-1参照)

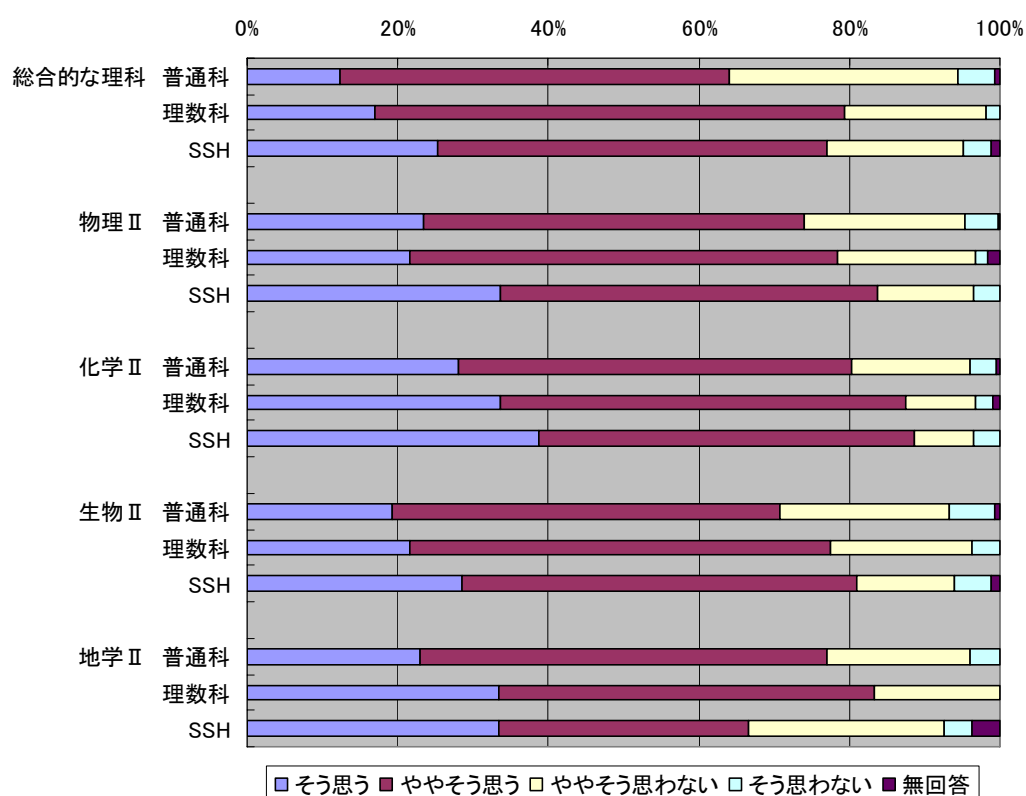


図 4-1-1 観察や実験についての知識が十分あるか

4. 1. 2 観察や実験の技能

担当科目の「観察や実験についての技能が十分あるか」について、総合的な理科では「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答している教員の割合は、普通科で58%、理数科とSSH指定校では普通科より14ポイント高く、72%である。また化学Ⅱでは、「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した教員の割合が、普通科で77%、理数科で82%、SSH指定校で86%である。物理Ⅱや生物Ⅱなど教科に関わる科目でも同様の傾向である。

「観察や実験についての技能が十分にあるか」について、肯定的な意識を持っていない教員が2～4割いることがわかる。(図4-1-2参照)

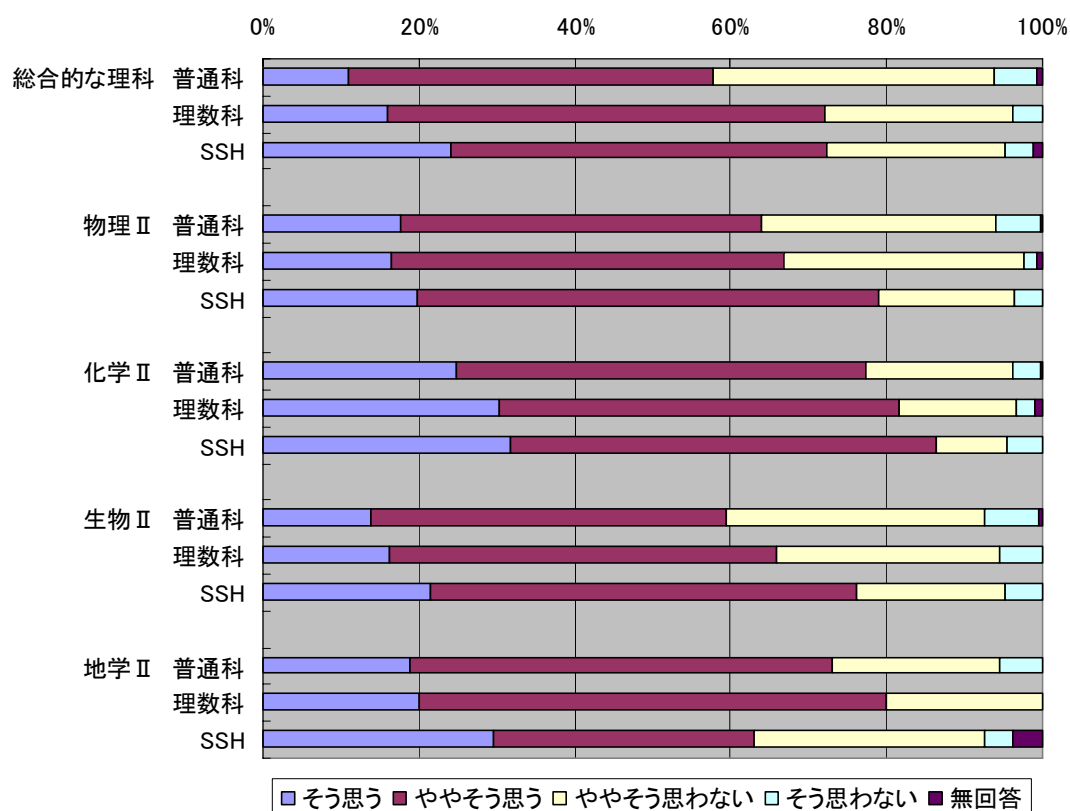


図4-1-2 観察や実験についての技能が十分あるか

4. 1. 3 探究的な活動の指導技術

「探究的な活動の指導技術が十分であるか」について、総合的な理科を担当する教員で「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は普通科で 41%，理数科で 60%，SSH 指定校で 65%である。また、化学Ⅱを担当する教員で「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は普通科で 56%，理数科で 65%，SSH 指定校で 66%である。(図 4-1-3 参照)

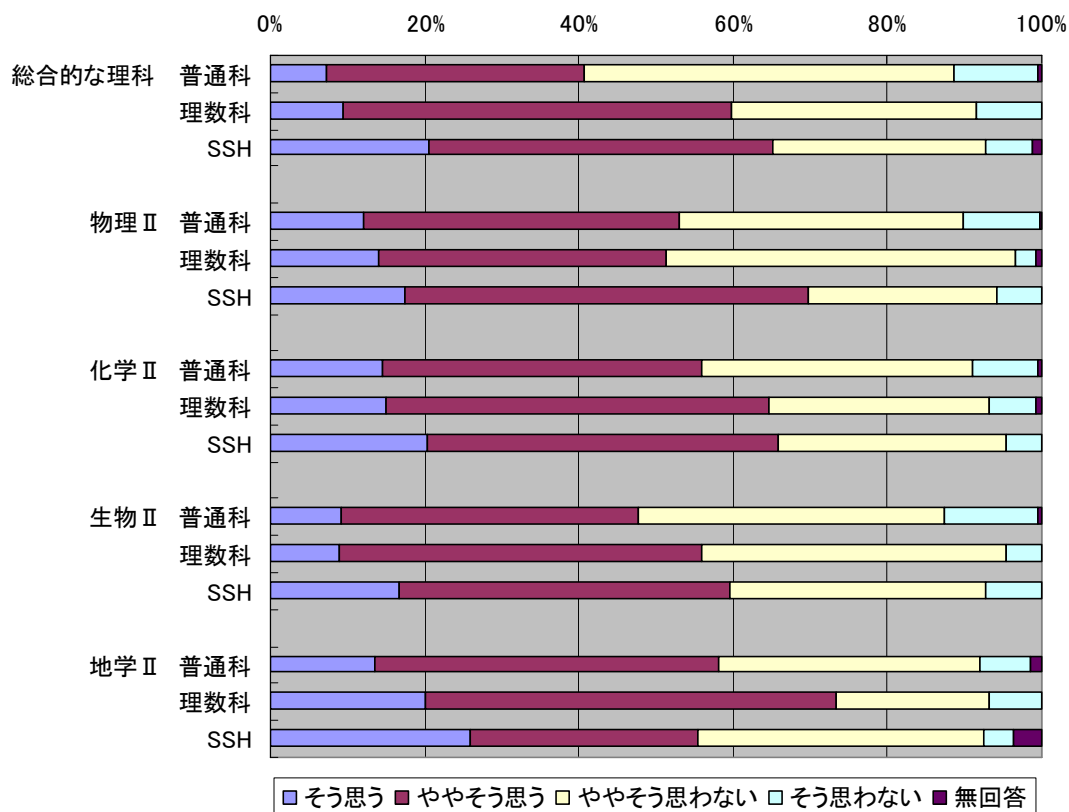


図 4-1-3 探究的な活動の指導技術が十分あるか

* 「探究的な活動」：探究的な活動は身近な自然の事象・現象について学習した内容を踏まえ、課題を適宜設けて探究させ、報告書にまとめたり発表を行わせたりすること。その際、適宜、観察、実験を行い、コンピューターなどの活用を図るもの。Ⅱを付した科目における「課題研究」や、Ⅰを付した科目における「探究活動」は除く。

4. 1. 4 情報通信技術（ICT）を活用した指導

「情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意であるか」について、総合的な理科を担当する教員が「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は、普通科で30%、理数科で36%、SSH指定校で49%である。また物理Ⅱを担当する教員が「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は普通科で43%、理数科で46%、SSH指定校で59%である。総合的な理科と物理Ⅱともに、普通科より理数科・SSH指定校の方が高い割合である。

「情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意であるか」について肯定的な回答する教員の割合は化学Ⅱと生物Ⅱを担当する教員よりも物理Ⅱと地学Ⅱを担当する教員で高い傾向がある。（図4-1-4参照）

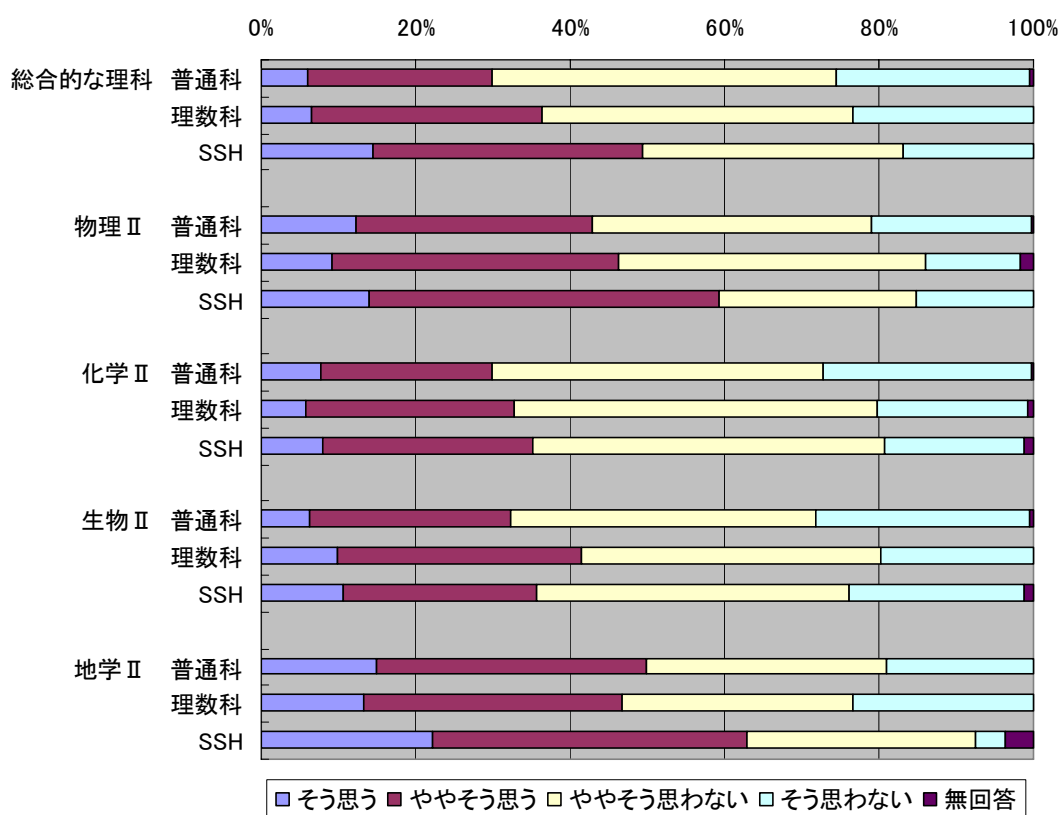


図 4-1-4 情報通信技術を活用した指導技術が得意であるか

4. 2 理科の観察や実験の実施状況

4. 2. 1 教員による演示実験の実施頻度

教員による演示実験の実施頻度は、科目間で大きく異なっている。普通科で「月1～3回程度」かそれ以上の演示実験を実施している教員の割合は、総合的な理科で34%、物理Ⅱで69%、化学Ⅱで45%、生物Ⅱで19%と、物理Ⅱの実施頻度が特に高い。生物Ⅱでは「年に数回以下」しか実施しない教員が50%を占めており、演示実験の実施頻度が特に低い。各科目とも普通科より理数科・SSH指定校で演示実験の実施頻度が高い傾向が見られる。

小学校・中学校と比較してみると、「月に1～3回程度」かそれ以上の演示実験を実施している教員の割合が中学校で81%、小学校で71%と高く、高等学校理科教員より演示実験を実施していることがわかる。(図4-2-1参照)

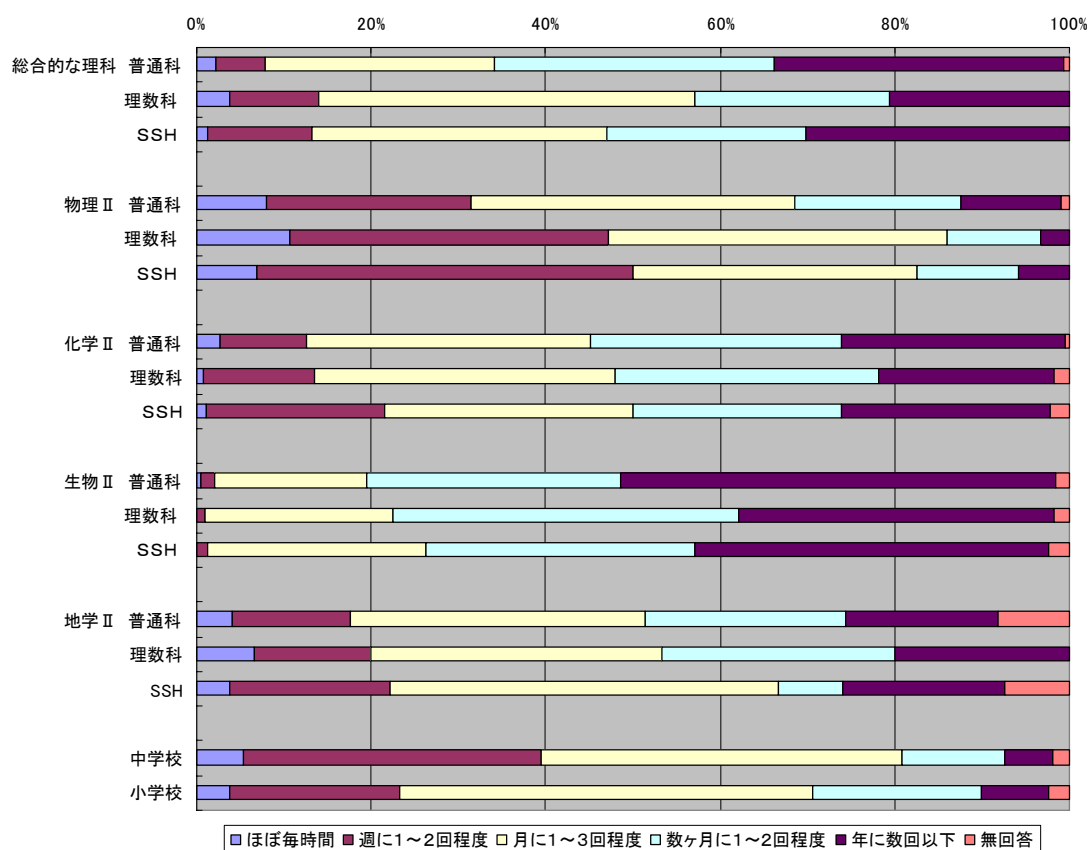


図 4-2-1 教員による演示実験の実施頻度

4. 2. 2 生徒による観察や実験の実施頻度

普通科で生徒による観察や実験を「月に1～3回程度」かそれ以上実施している教員の割合は、総合的な理科で18%、物理Ⅱで18%、化学Ⅱで33%、生物Ⅱで20%であり、化学Ⅱで他の科目に比べやや高い。一方「年に数回以下」の割合は総合的な理科で46%、物理Ⅱで49%、化学Ⅱで33%、生物Ⅱで40%と、特に物理Ⅱと総合的な理科で高い割合となっている。

これに対して小学校・中学校では、95%以上の高い割合で「月に1～3回程度」かそれ以上、児童生徒による観察や実験を行っている。高等学校では、生徒による観察や実験が少ない授業展開であることがわかる。(図4-2-2参照)

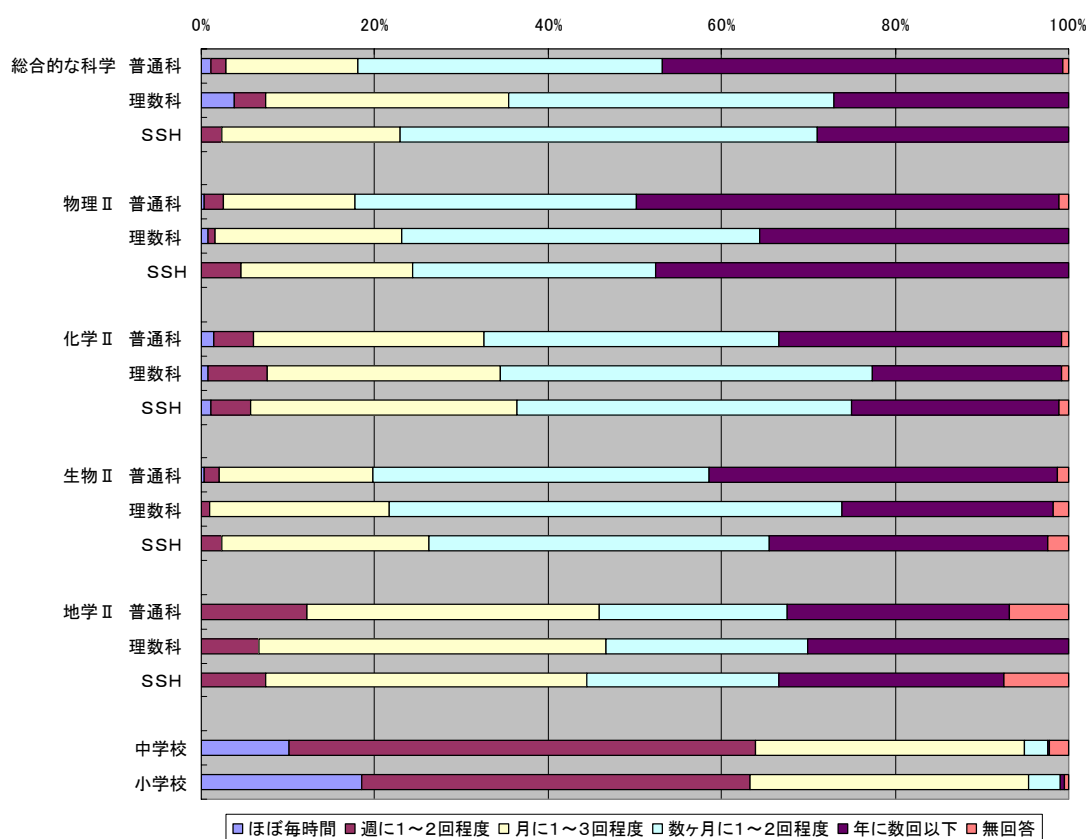


図4-2-2 生徒による観察や実験の実施頻度

4. 2. 3 教員による演示実験と生徒による観察や実験との関係

普通科での教員による演示実験と生徒による観察や実験の実施頻度を，担当教員数が少ない地学以外のⅡを付した科目についてクロス集計した。

(a) 物理Ⅱ

物理Ⅱを担当する教員は，演示実験を頻繁に実施する教員ほど，生徒による観察や実験を実施する頻度が多い傾向が見られる。(図4-2-3a 参照)

つまり演示実験を殆ど実施しない教員は生徒による観察や実験も殆ど実施していない。

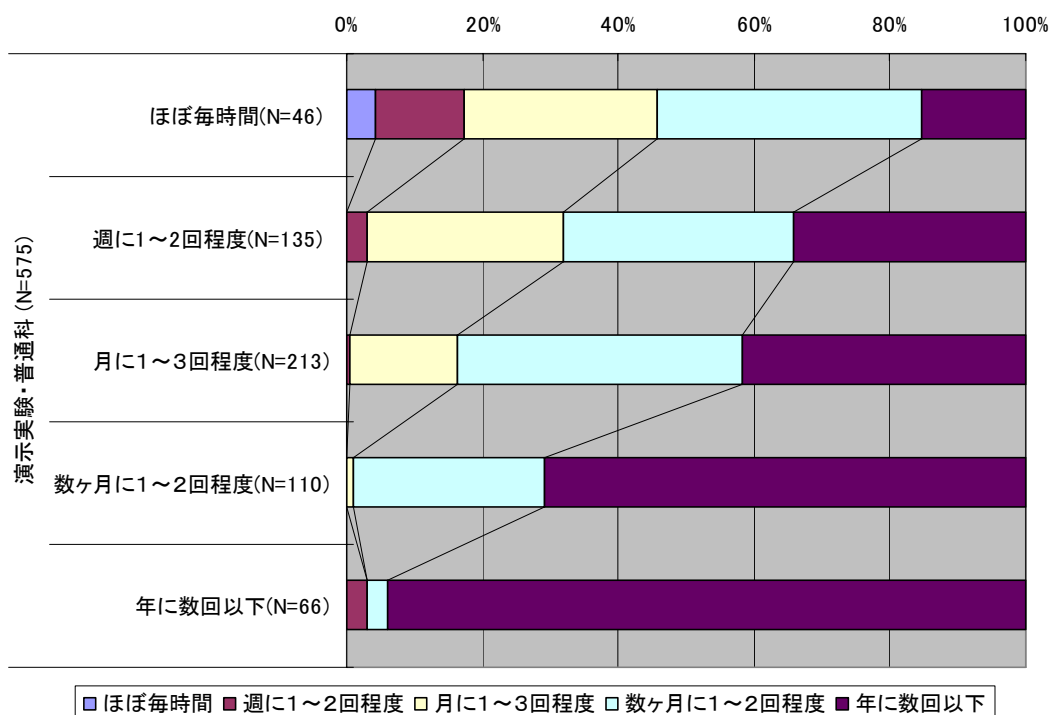


図 4-2-3a 教員による演示実験と生徒による観察や実験との関係 (物理Ⅱ)

(b) 化学Ⅱ

化学Ⅱを担当する教員も物理Ⅱと似た傾向を示している。化学Ⅱでは、生徒による観察実験を少なくとも「数ヶ月に1～2回程度」かそれ以上実施している教員の割合が高い。

演示実験を「年に数回以下」しか行っていない教員において、その6割以上が生徒による観察や実験を「数ヶ月に1～2回程度」かそれ以上実施している。(図4-2-3b 参照)

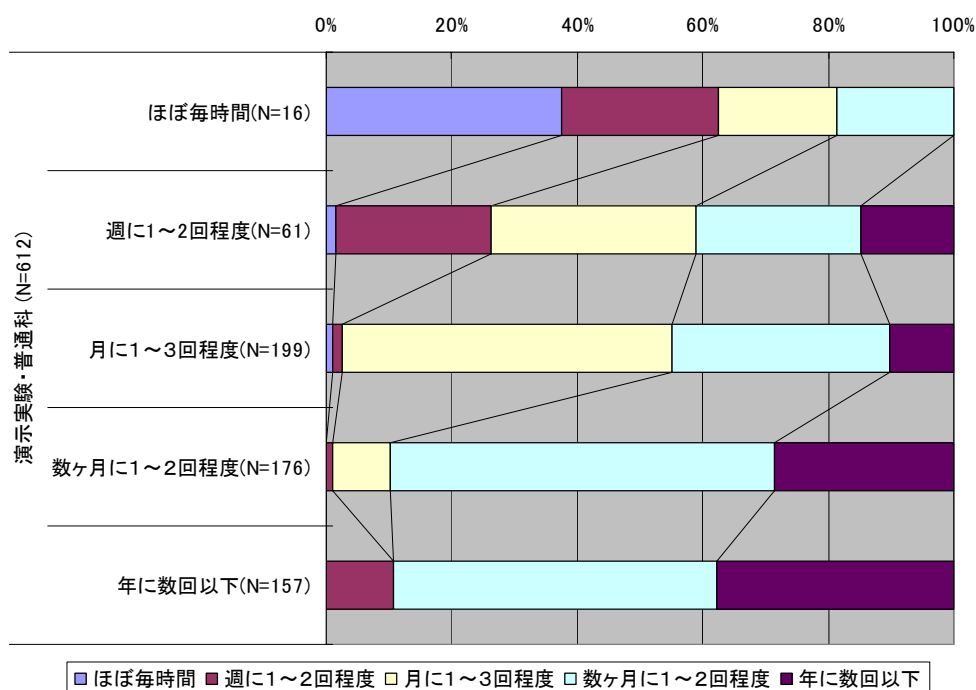


図4-2-3b 教員による演示実験と生徒による観察や実験との関係(化学Ⅱ)

(c) 生物Ⅱ

生物Ⅱを担当する教員も、物理Ⅱや化学Ⅱと傾向が似ている。生物Ⅱでは、教員による演示実験を実施する頻度が「年に数回以下」という割合が約5割と高く、かつその中で生徒による観察や実験の実施頻度が「年に数回以下」の教員が約7割を占めている。

(図 4-2-3c 参照)

つまり教員による演示実験も、生徒による観察や実験もどちらも殆ど実施しない教員の割合が高い。

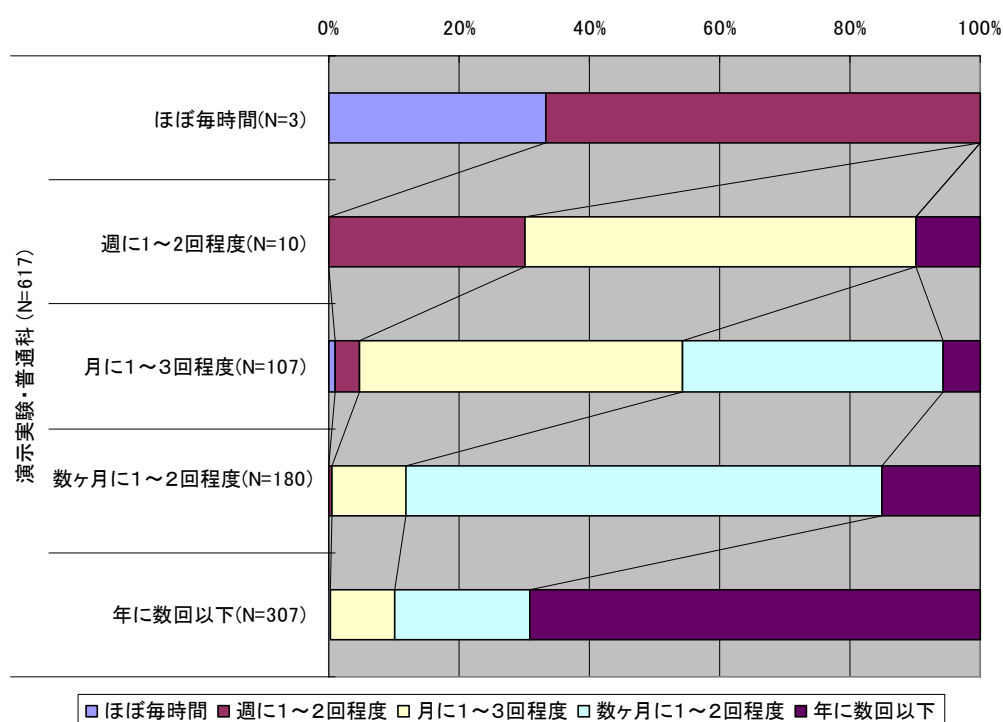


図 4-2-3c 教員による演示実験と生徒による観察や実験との関係(生物Ⅱ)

4. 2. 4 観察や実験の技能の程度の違いによる教員の特徴

(1) 教員による演示実験を行う程度

普通科における教員による演示実験を行う割合は、観察や実験の技能が十分であると肯定的に回答する教員ほど高く、「そう思う」と回答した教員において、少なくとも月に1回以上行う教員の割合は「総合的な理科」担当で40%、「化学Ⅱ」担当で56%である。(図4-2-4(1)a, b 参照)

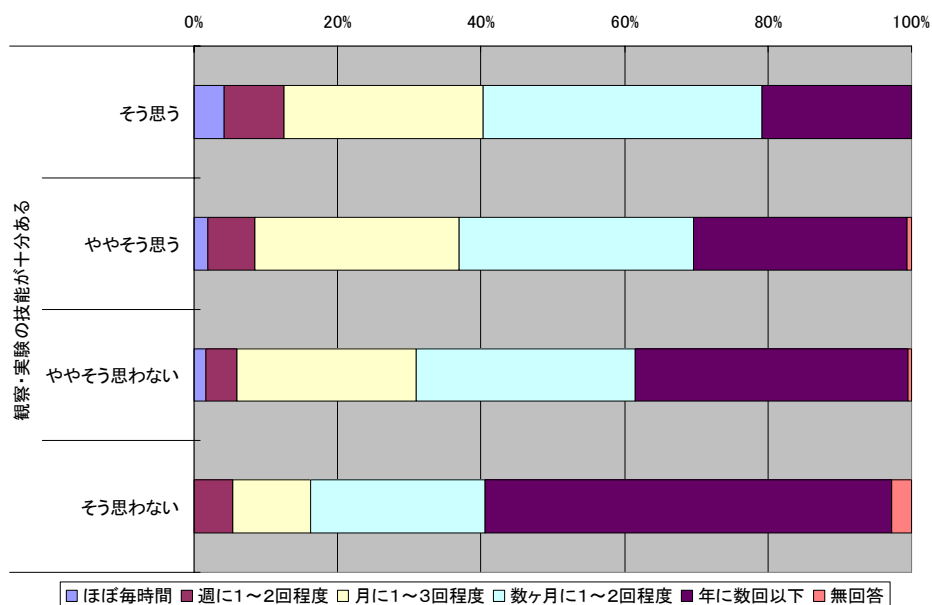


図 4-2-4(1)a 観察や実験の技能と教員による演示実験を行う程度 (総合的な理科)

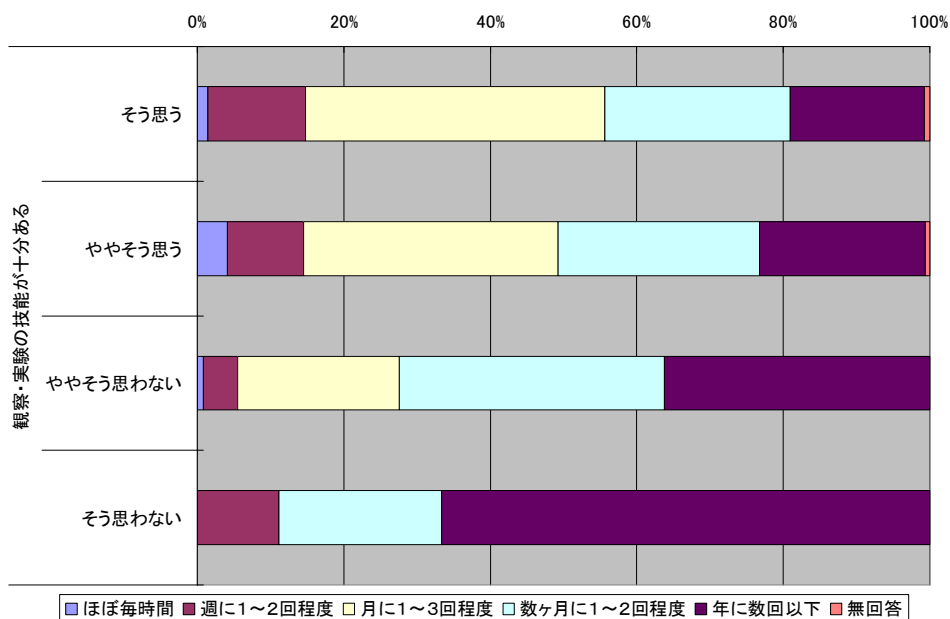


図 4-2-4(1)b 観察や実験の技能と教員による演示実験を行う程度 (化学Ⅱ)

(2) 生徒による観察や実験を行う程度

普通科における生徒による観察や実験を行う割合についても、観察や実験の技能が十分であると肯定的に回答する教員ほど高く、「そう思う」と回答した教員において、少なくとも月に1回以上行う教員の割合は「総合的な理科」担当で31%、「化学Ⅱ」担当で51%である。(図4-2-4(2)a, b 参照)

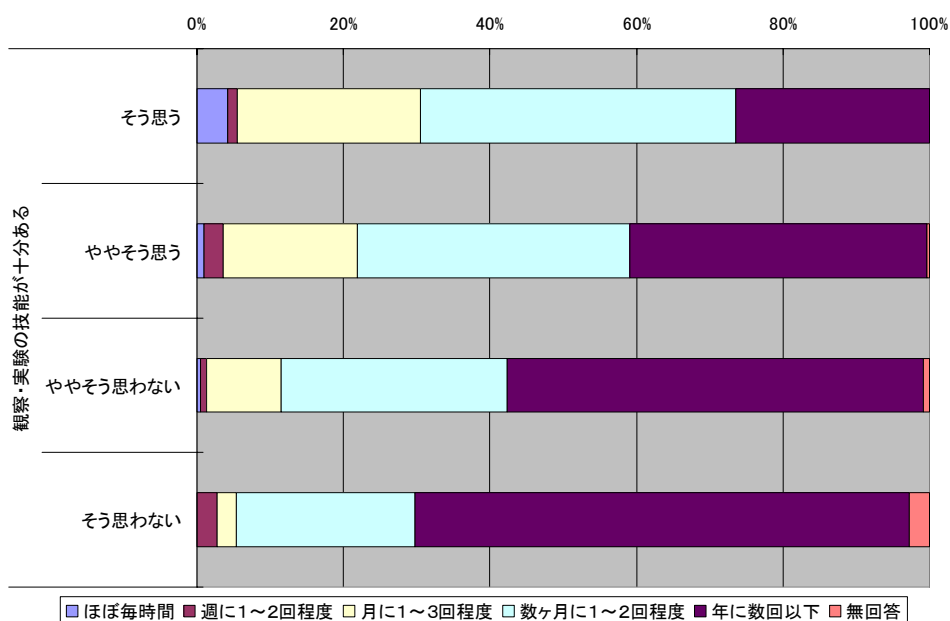


図4-2-4(2)a 観察や実験の技能と生徒による観察や実験を行う程度（総合的な理科）

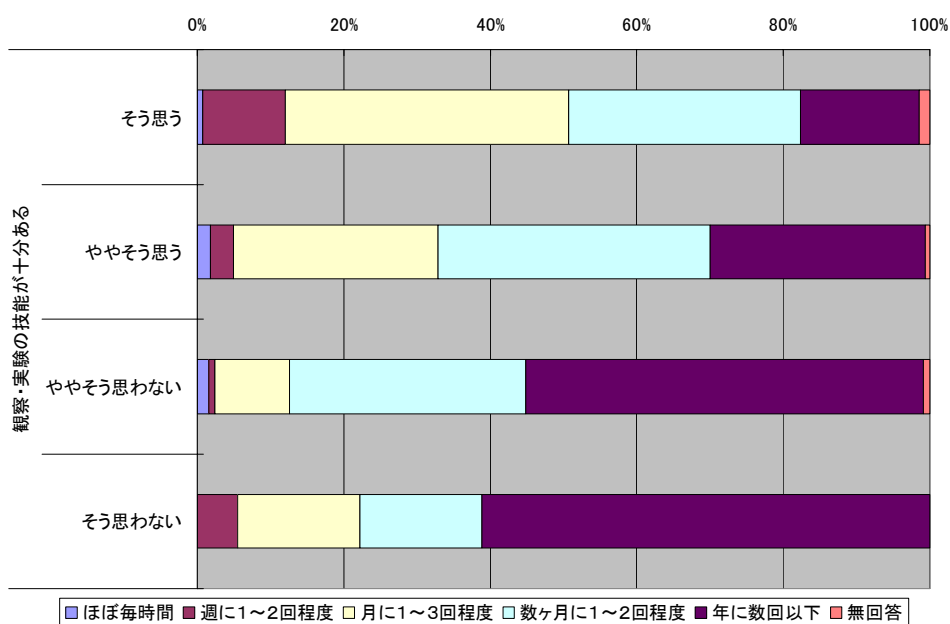


図4-2-4(2)b 観察や実験の技能と生徒による観察や実験を行う程度（化学Ⅱ）

4. 2. 5 生徒による観察や実験を行うにあたっての障害

担当する科目の授業において、生徒による観察や実験を行うにあたって障害となっていることを以下の9項目から選択した教員の割合を分析した。

【障害の要因】

1. 設備備品の不足
2. 消耗品の不足
3. 授業時間の不足
4. 準備や片付けの時間が不足
5. 生徒数が多すぎる
6. 生徒の授業態度の問題
7. 実験室の不足
8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる
9. 理科実習教員（実習助手）がない （複数回答可）

普通科の総合的な理科において、「授業時間の不足」が66%、「準備や片付けの時間が不足」41%という時間の不足に「設備備品の不足」34%が続く。理数科においても普通科と同様に「授業時間の不足」が最も多く、約80%であり、「大学入試への対応のための指導に時間をとられる」が約40%と続いている。（図4-2-5a参照）

また、普通科では「生徒の授業態度の問題」と「理科実習教員（実習助手）がない」を選択した教員の割合が、理数科よりも高い。化学Ⅱでは普通科・理数科ともに「授業時間の不足」と「大学入試への対応のための指導に時間をとられる」を選択した教員の割合が特に高くなっている。（図4-2-5b参照）

物理Ⅱ・生物Ⅱにおいても同様な傾向である。

(a) 普通科

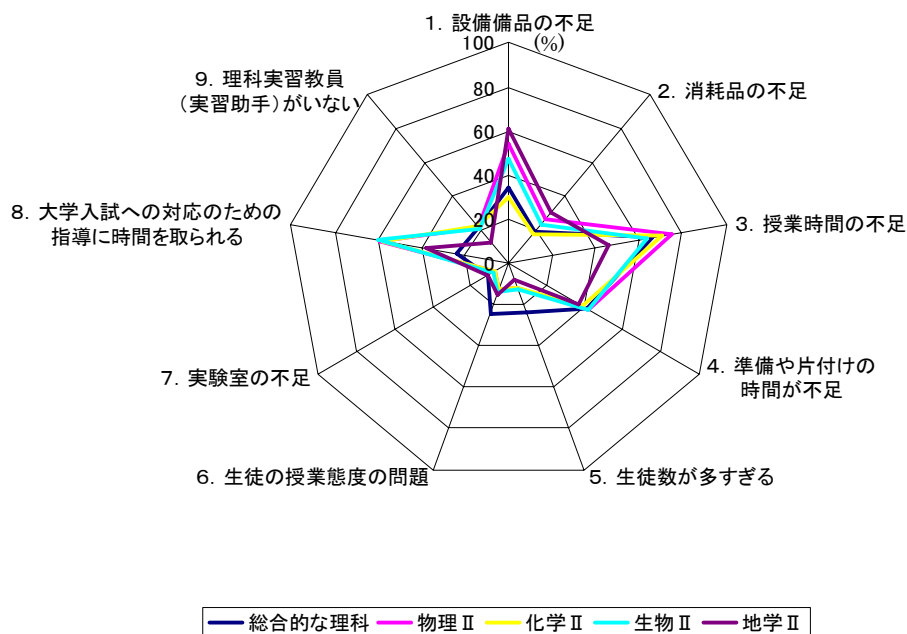


図 4-2-5a 観察や実験を行ううえでの障害（普通科）

(b) 理数科

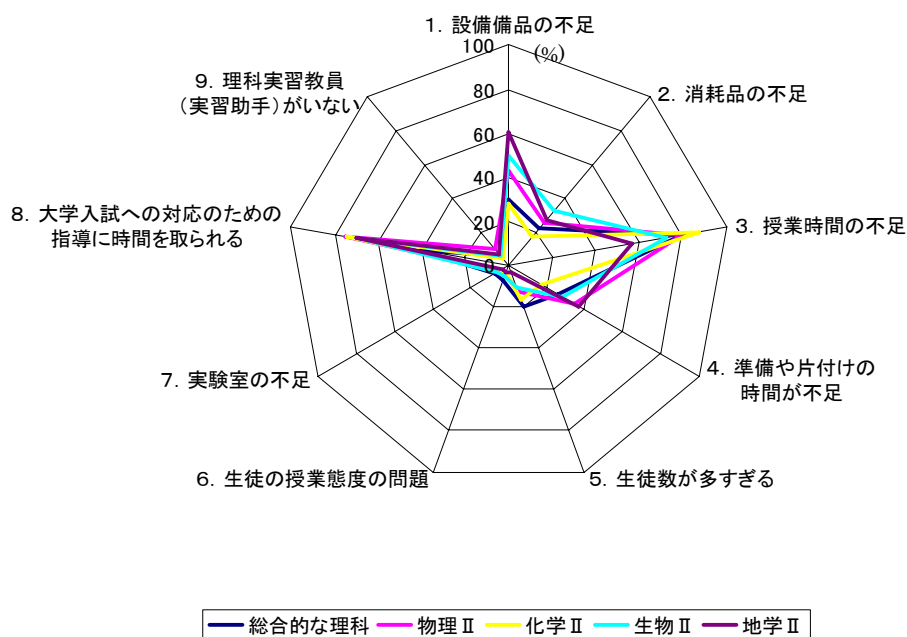


図 4-2-5b 観察や実験を行ううえでの障害（理数科）

4. 2. 6 生徒による観察や実験の実施頻度と大学入試に対する意識との関係

「大学入試を意識した指導を重視しているか」に対して「そう思う」と回答した教員と、その他の回答をした教員とで、生徒による観察や実験の実施頻度に違いが見られるかを、Ⅱを付した科目について分析した。

Ⅱを付した科目において「大学入試を意識した指導を重視しているか」に対して「そう思う」と回答した教員の方が、生徒による観察や実験の実施頻度が少ない傾向が見られた。

(図 4-2-6 参照)

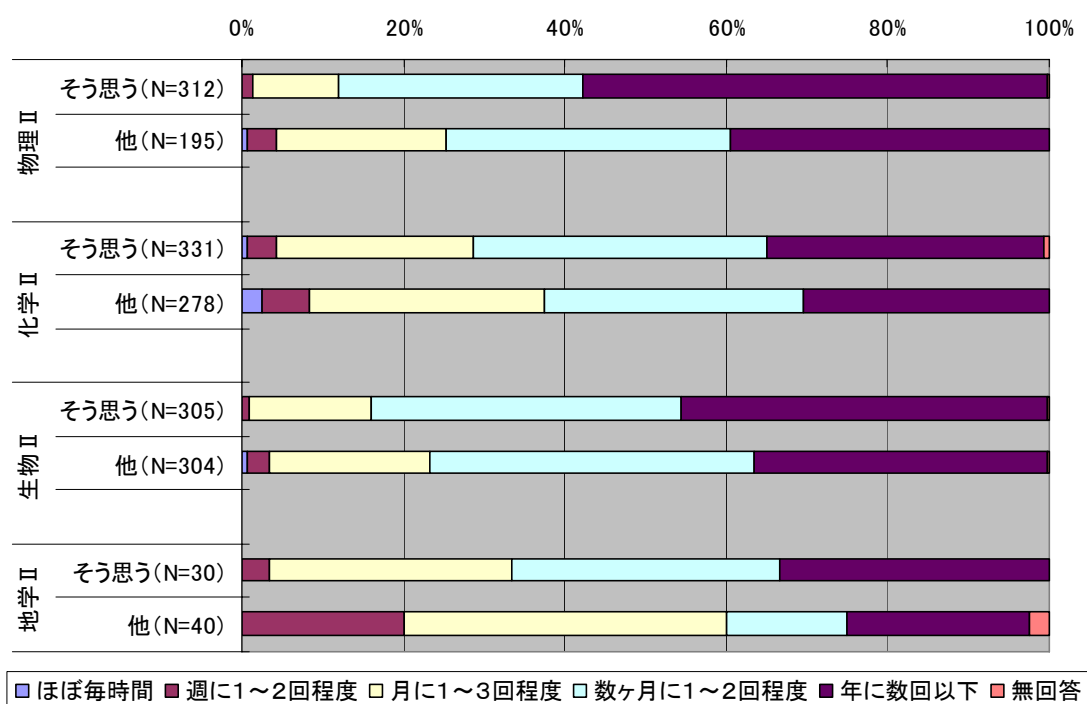


図 4-2-6 生徒による観察や実験の実施頻度と大学入試を意識した指導を重視しているかの関係 (普通科)

* 図中の「他」は「大学入試を意識した指導を重視している」かに対して、「ややそう思う」「ややそう思わない」「そう思わない」と回答した教員の合計である。

4. 3 探究的な活動への取組

4. 3. 1 探究的な活動に年間割り当てる授業時数

普通科において、総合的な理科における「探究的な活動」あるいはⅡを付した科目における「課題研究」に年間割り当てられる授業時数が3時間以下という教員の割合は、総合的な理科で73%，物理Ⅱで82%，化学Ⅱで77%，生物Ⅱで73%，地学Ⅱで61%であり、どの科目においても6割以上を占めている。探究的な活動に十分な授業時数を割り当てる教員が少ないことがわかる。(図4-3-1参照)

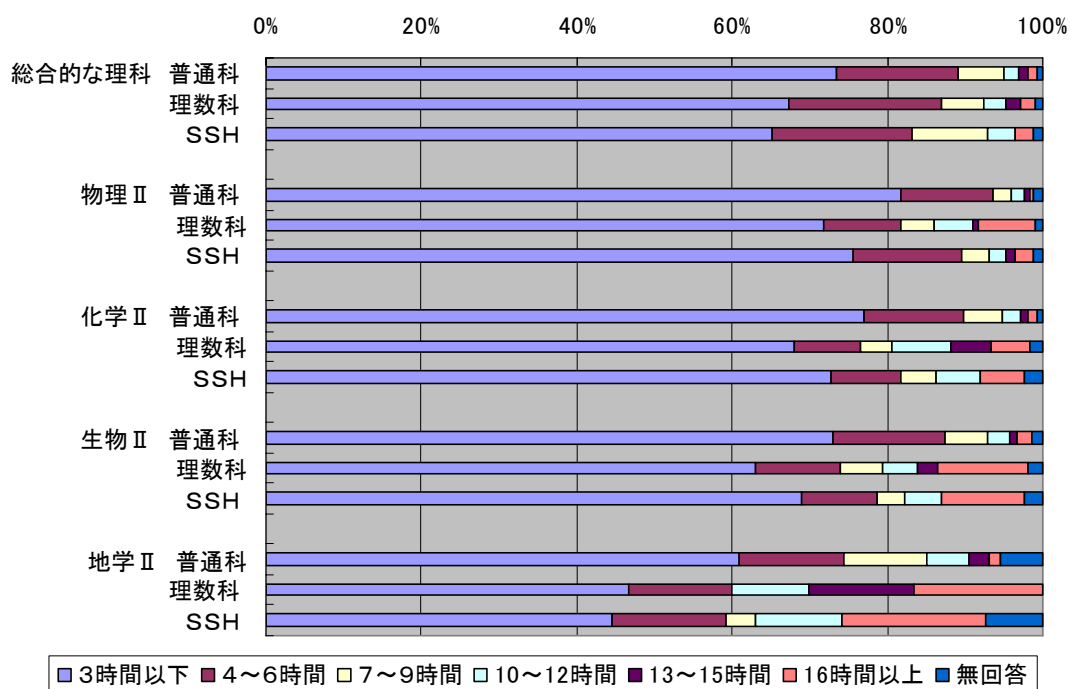


図 4-3-1 探究的な活動に年間割り当てる授業時数

4. 3. 2 探究的な活動に割り当てる年間授業時数別にみた教員の特徴

探究的な活動に割り当てる年間授業時数において、普通科の各科目を担当する教員の6割以上が「3時間以下」を占めていたことから（図4-3-1参照）、普通科を中心にして、探究的な活動に割り当てる年間授業時数を「0～3時間」と「4時間以上」別にみられる教員の特徴を分析した。

（1）科学研究コンテスト等の紹介

「国内で行われている全国規模の科学コンテストや、国内で行われている科学オリンピックや、学校外で行われる科学に関するイベントへの参加が可能なことを紹介しているか」の問いに対し、どの科目を担当している教員においても、探究的な活動に割り当てる授業時数が「0～3時間」より「4時間以上」の教員において、生徒たちに紹介している割合が高い特徴が見られる。

科学オリンピックに参加が可能なことを生徒に紹介している教員の割合は、探究的な活動に割り当てる授業時数が「0～3時間」より「4時間以上」の教員の方が10～22%高い。同様に科学コンテストについては4～17%高く、科学イベントについては12～21%高い割合である。（図4-3-2-1参照）

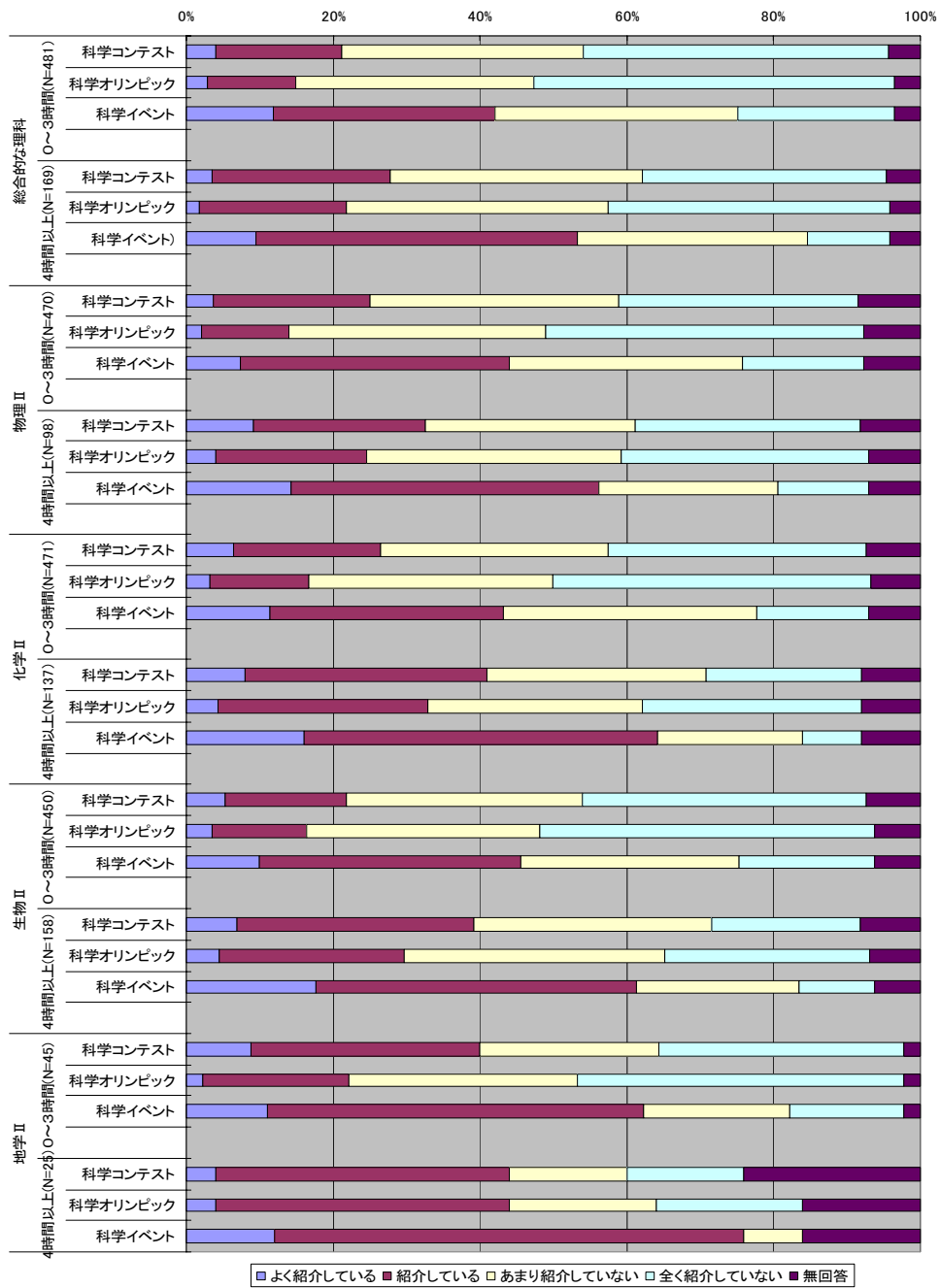


図 4-3-2-1 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た
科学研究コンテスト等へ参加が可能なことの生徒への紹介
(普通科)

(2) 研修や研究目的での大学や研究機関等の専門家との会合の機会

「研修や研究目的で、大学や研究機関等の専門家と会合することがどの程度あるか」について、「年に1～数回程度」かそれよりも多いという教員の割合は、探究的な活動に割り当てる年間授業時数が「0～3時間」より「4時間以上」の教員の方が高い傾向が見られる。SSH 指定校では、「月に1～数回程度」かそれ以上の頻度で会合の機会がある教員の割合は、普通科や理数科よりやや高く、5～17%である。(図4-3-2-2 参照)

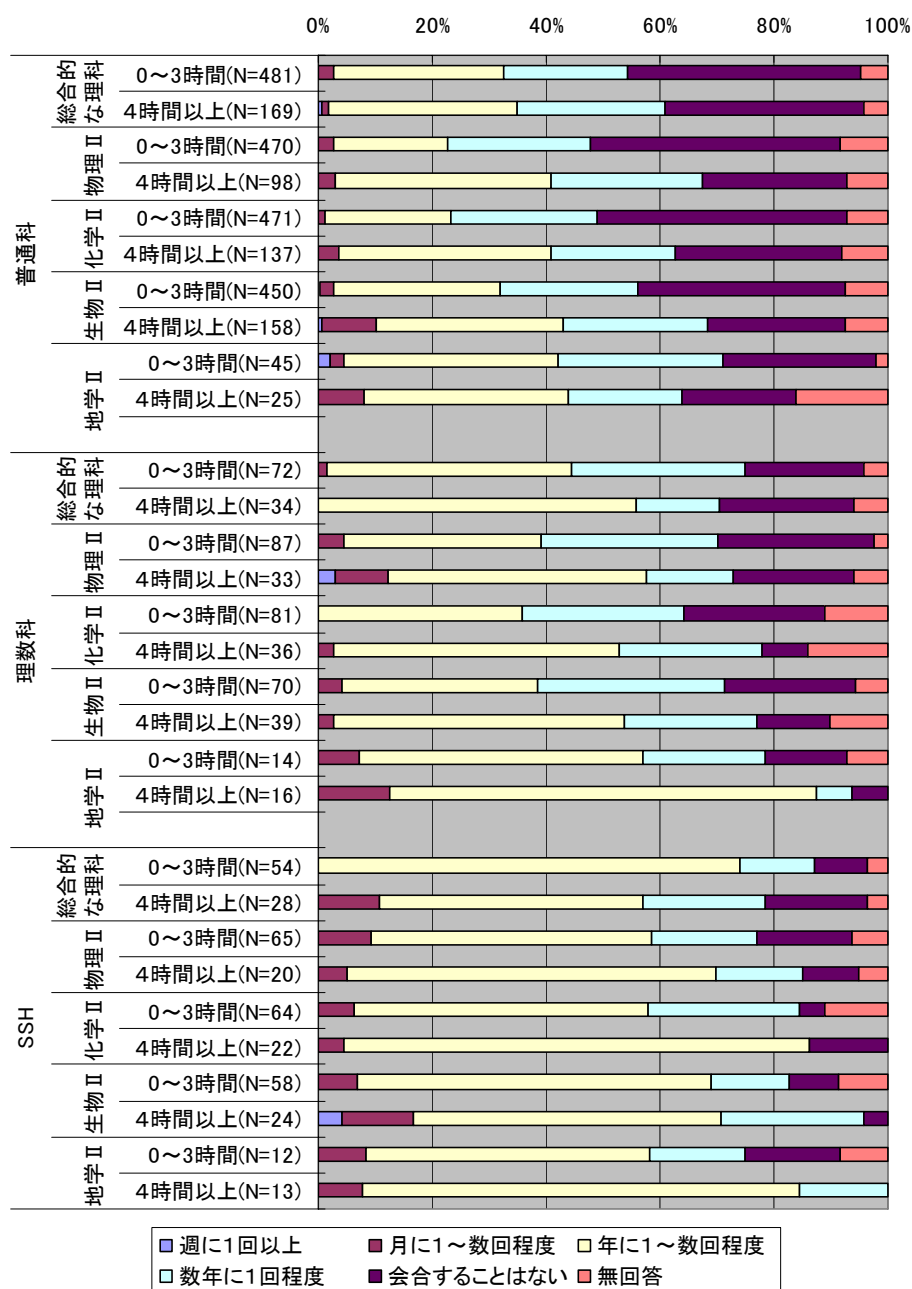


図4-3-2-2 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た研修や研究目的で他校の理科教員と会合する程度

(3) 理科の教材や指導法で困った時に学校外でサポートしてくれる場の有無

「理科の教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場が学校外にあるか」について、探究的な活動に割り当てる授業時数が「0～3時間」である教員の割合は、32～48%であるのに対し、「4時間以上」である教員の割合は、全ての科目で高く、その割合は42～56%である。とくに物理Ⅱを担当する教員は、探究的な活動に割り当てる授業時数が「0～3時間」の教員の割合よりも6ポイント、生物Ⅱを担当する教員は15ポイント高い。(図4-3-2-3参照)

〈普通科〉

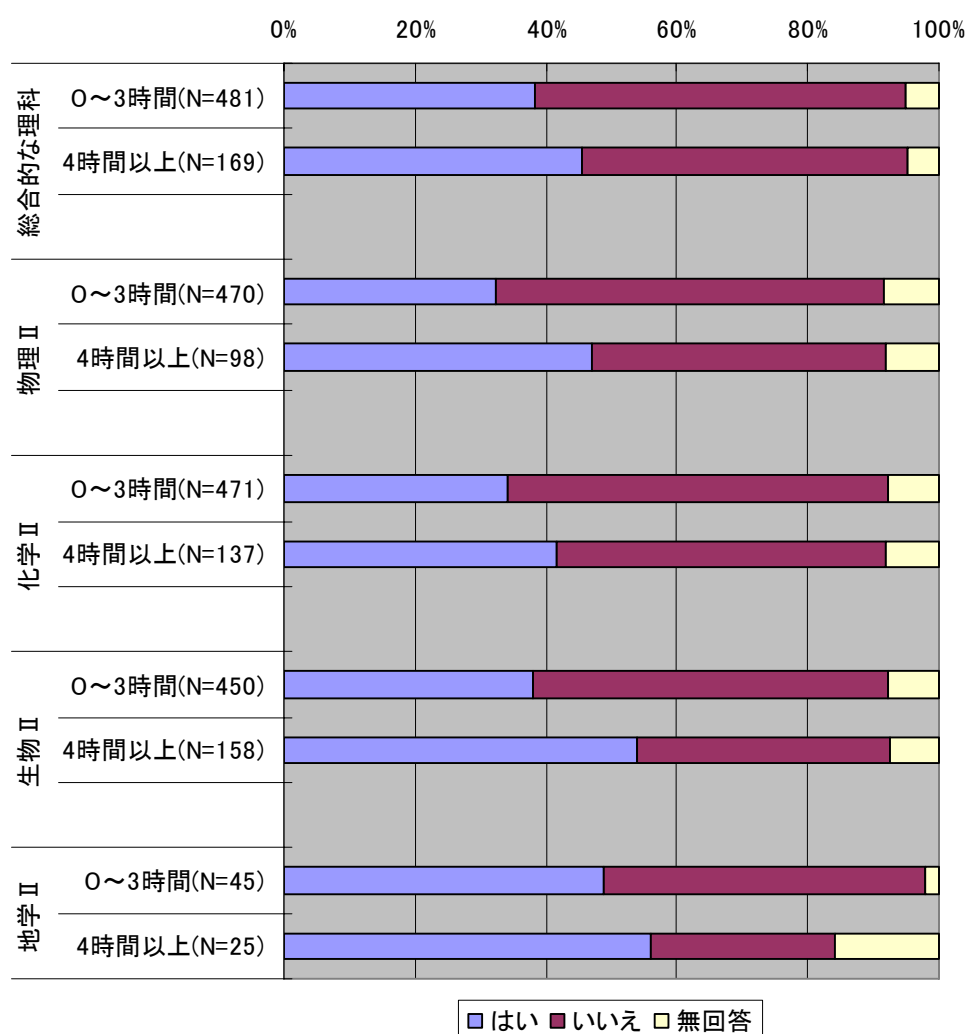


図 4-3-2-3 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た理科の教材や指導法で困った時に学校外でサポートしてくれる場の有無 (普通科)

(4) 観察や実験を行うにあたっての障害

観察や実験を行うにあたって障害となっている事項について、探究的な活動に割り当てる授業時数が「0～3時間」の教員は、「授業時間の不足」をあげる割合が高い。総合的な理科を担当する教員では特に「理科実習教員（実習助手）がない」をあげる割合が高い。化学Ⅱでは探究的な活動に割り当てる授業時数に関わりなく、「入試への対応のために時間を取られる」をあげる割合が高い。（図 4-3-2-4 参照）

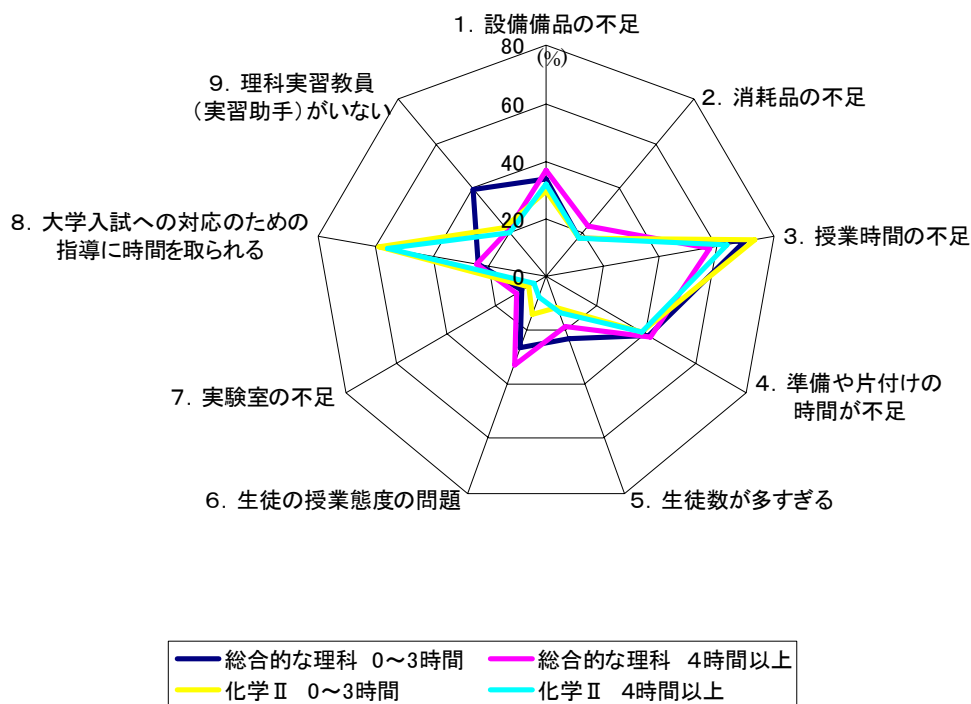


図 4-3-2-4 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た観察や実験を行うにあたっての障害の有無 (普通科)

(5) 授業を充実させるために必要な事柄

〈総合的な理科〉

探究的な活動に割り当てる授業時数が、「0～3時間」の教員よりも「4時間以上」の教員は、総合的な理科で、授業を充実させるために各項目が「非常に必要である」と回答している割合が高い傾向が見られる。(図 4-3-2-5a 参照)

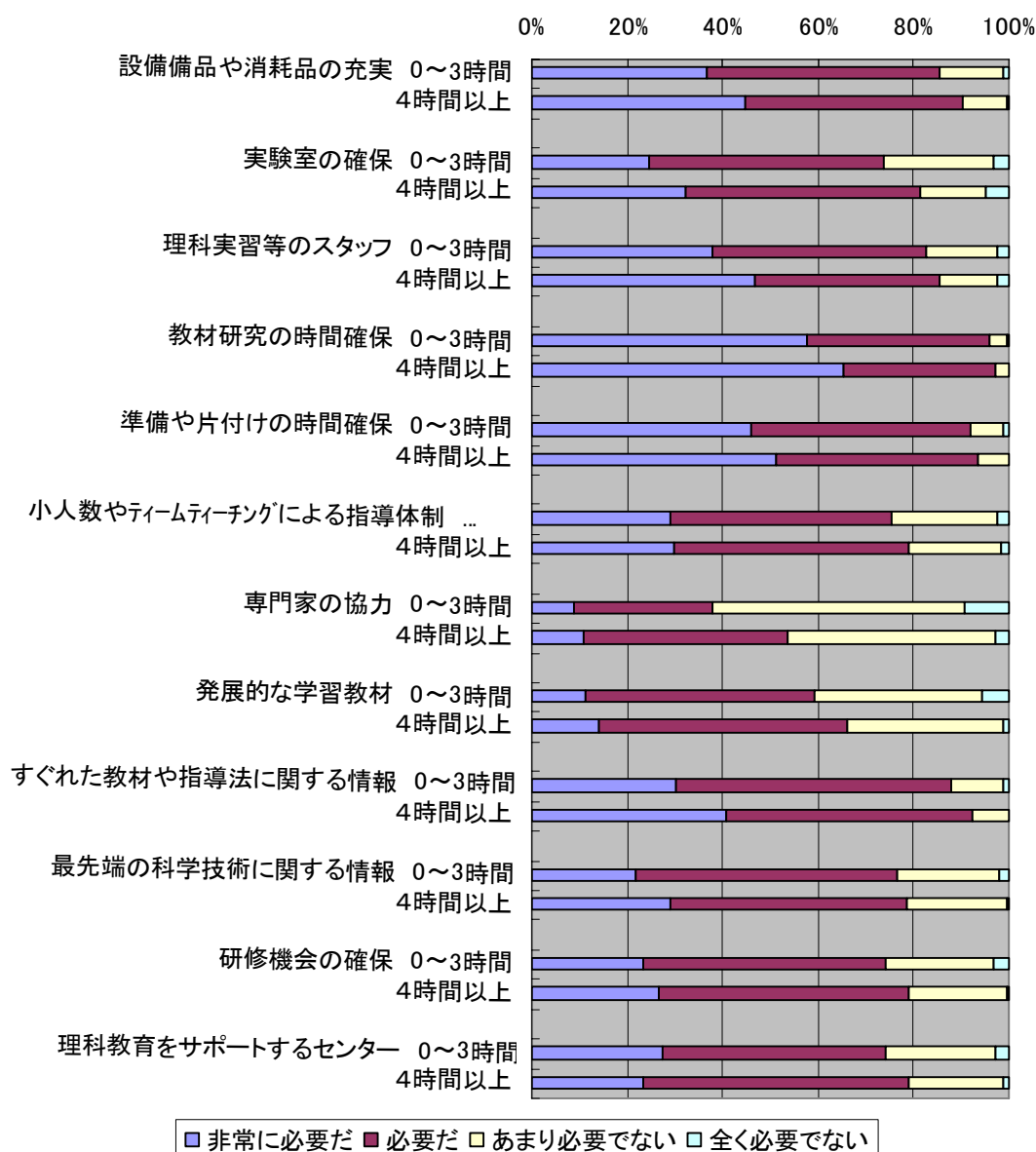


図 4-3-2-5a 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た授業を充実させるために必要な事柄 (普通科 総合的な理科)

〈化学Ⅱ〉

探究的な活動に割り当てる授業時数が、「0～3時間」の教員よりも「4時間以上」の教員は、化学Ⅱで、授業を充実させるために各項目が「非常に必要である」と回答している割合がやや高い傾向が見られる。(図 4-3-2-5b 参照)

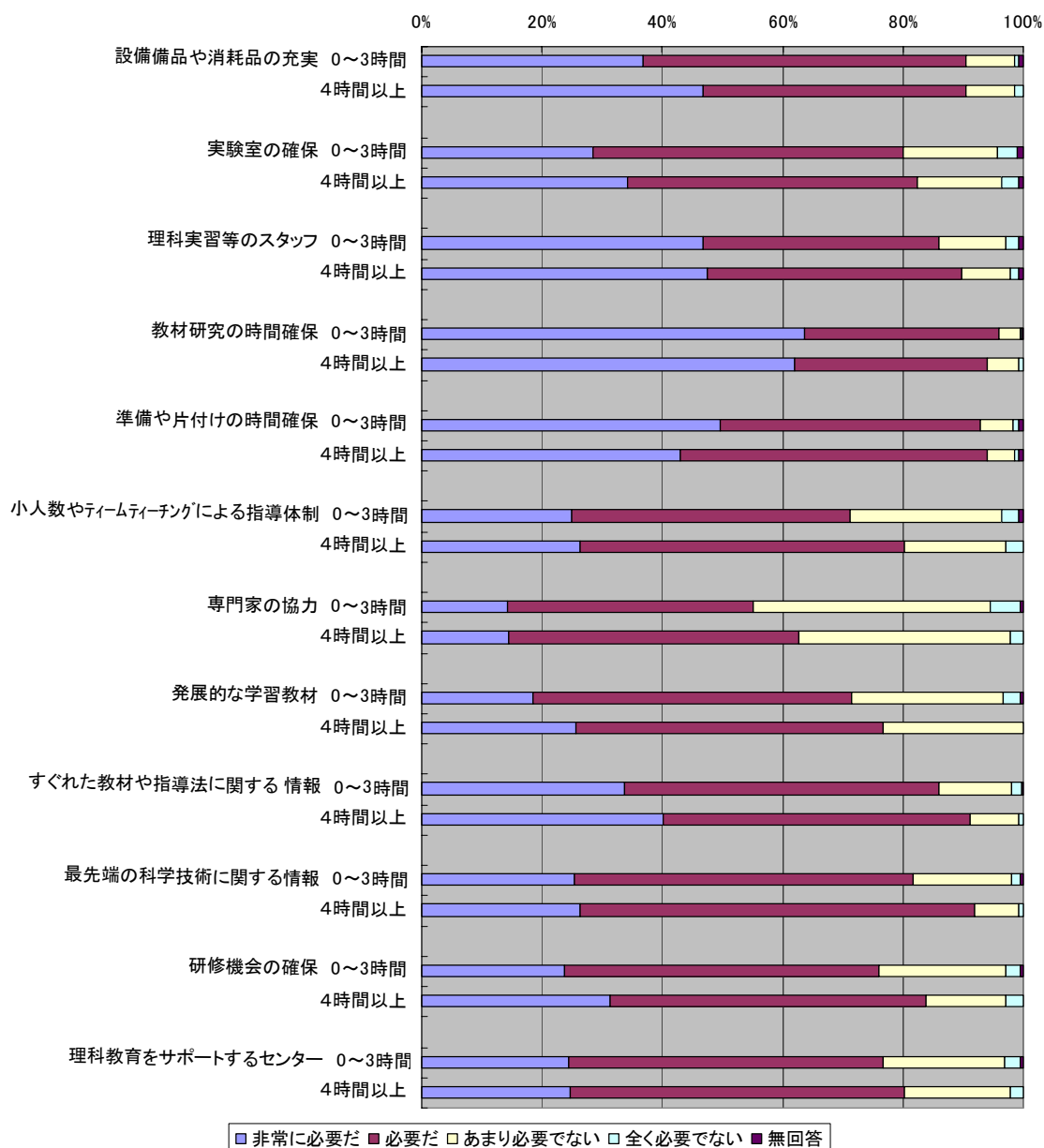


図 4-3-2-5b 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た授業を充実させるために必要な事柄 (普通科 化学Ⅱ)

(6) 理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

「理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしているか」に対して、探究的な活動に割り当てる授業時数が「4時間以上」の教員は、「指導している」か「どちらかといえば指導している」と肯定的に回答している割合も高い傾向が見られる。特に物理Ⅱ，地学Ⅱを担当する教員ではその差が大きい。

(図 4-3-2-6 参照)

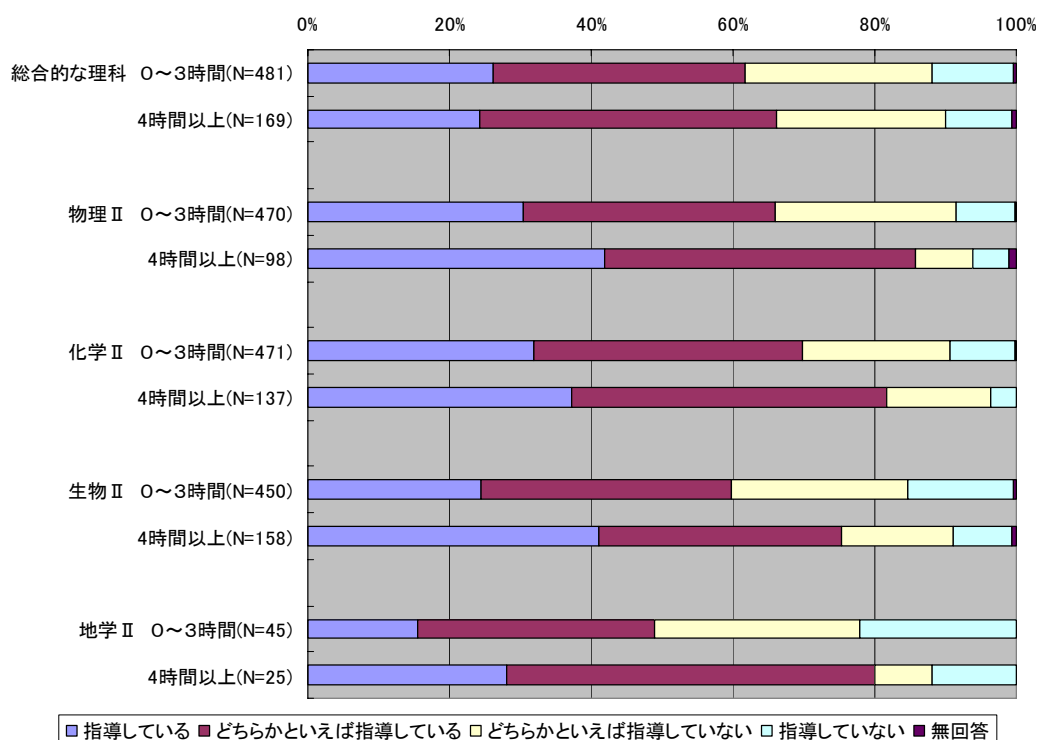


図 4-3-2-6 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た、理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしている状況 (普通科)

(7) 理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

探究的な活動に割り当てる授業時数が「4時間以上」の教員は、「理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしているか」に対して、「指導している」か「どちらかといえば指導している」と肯定的に回答している割合が、探究的な活動に割り当てる授業時数が「0～3時間」の教員よりも高い傾向が見られる。(図4-3-2-7参照)

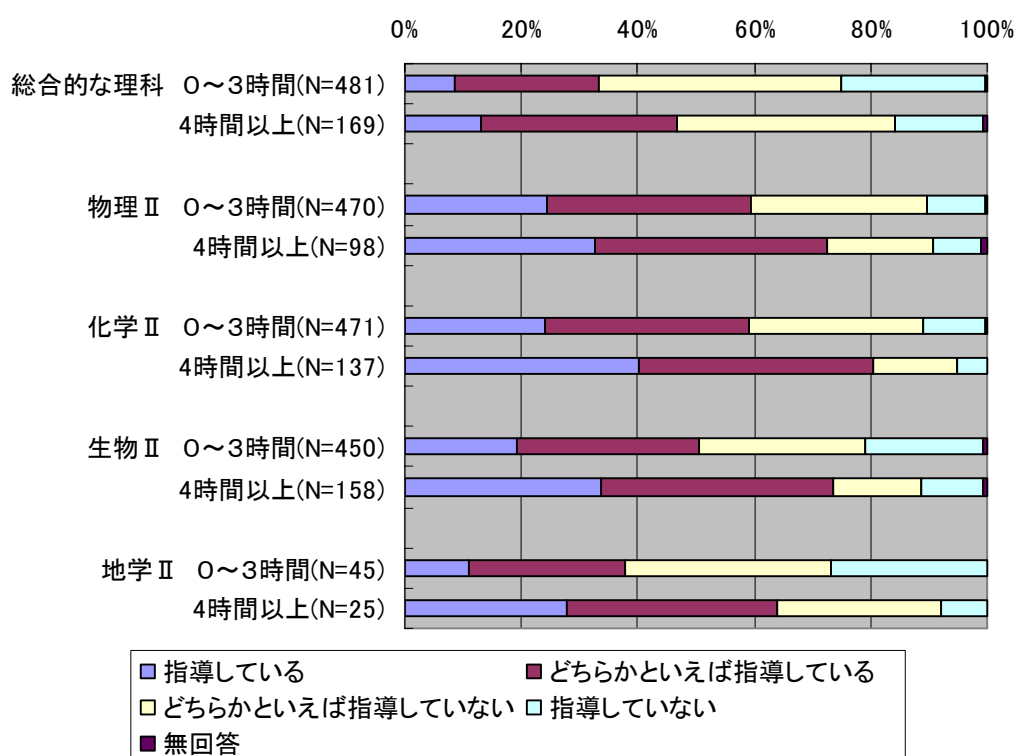


図4-3-2-7 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た、理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている状況 (普通科)

(8) 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合

担当する科目が好きだと感じている生徒の割合については、探究的な活動に割り当てる授業時数が「0～3時間」よりも「4時間以上」である教員の方が、その割合が高い傾向が見られる。(図 4-3-2-8 参照)

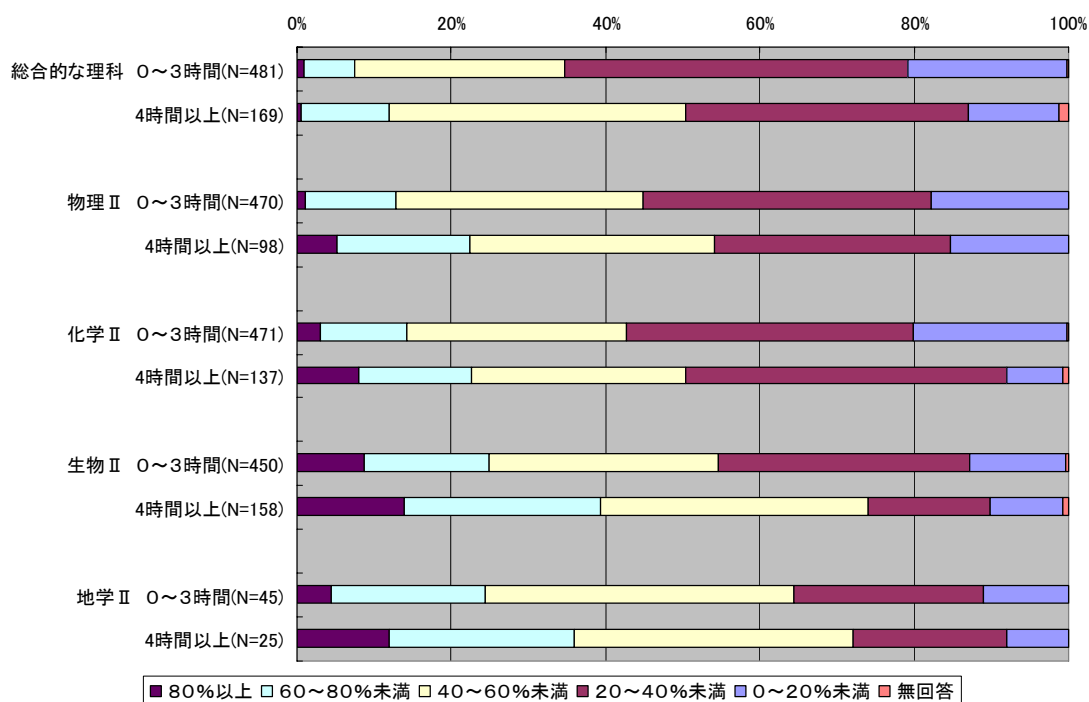


図 4-3-2-8 教員の探究的な活動に割り当てる授業時数別に見た担当する科目が好きだと感じている生徒の割合 (普通科)

4. 4 授業における日頃の取組

4. 4. 1 授業における日頃の取組

(1) 興味・関心を高める指導を重視している割合

「興味・関心を高める指導を重視しているか」に対しておよそ9割の教員が「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答している。

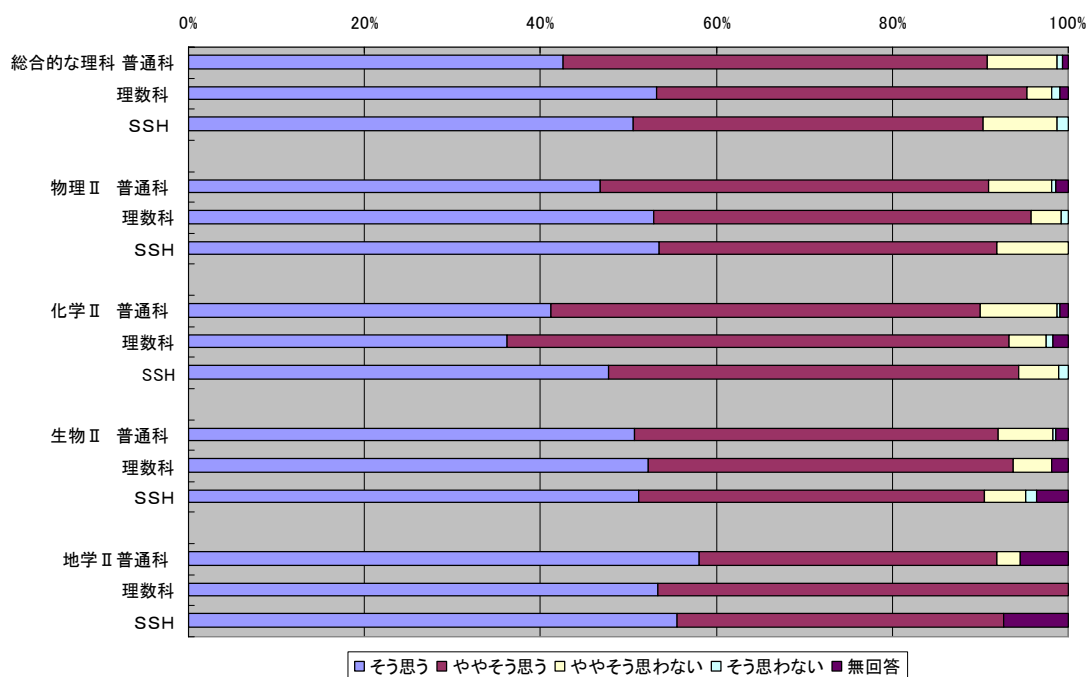


図 4-4-1 興味・関心を高める指導を重視している

(2) 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視している割合

「基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視しているか」に対して、およそ9割かそれ以上の教員が「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答している。

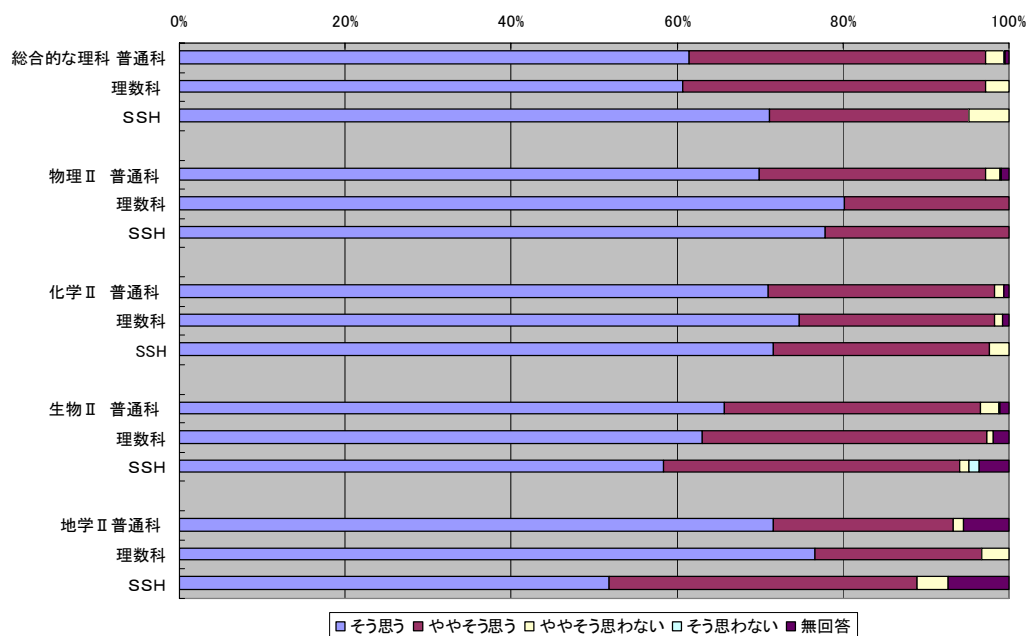


図 4-4-2 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視している

(3) 最新の科学技術をよく話題に取り上げている割合

日頃の授業で「最新の科学技術をよく話題に取り上げているか」に対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した教員の割合は、6～9割である。

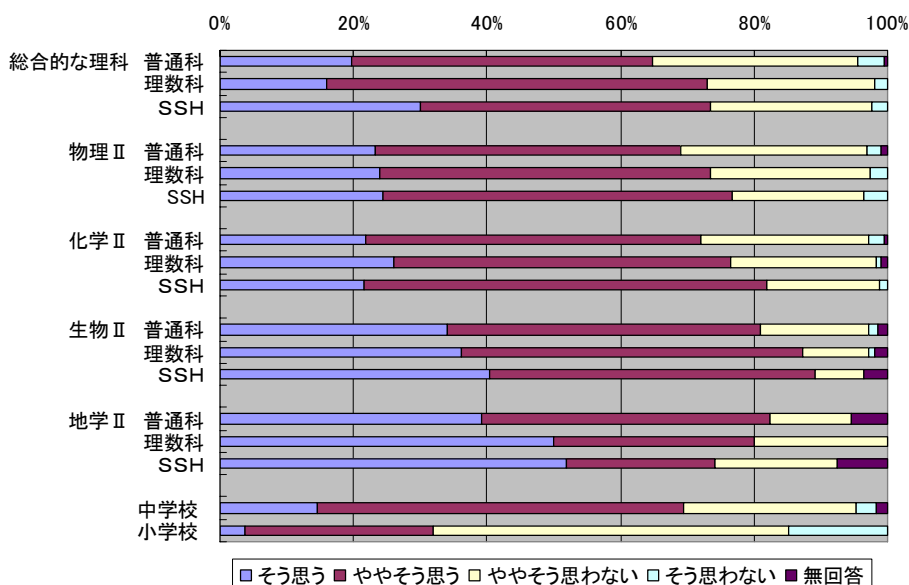


図 4-4-3 最新の科学技術をよく話題に取り上げているか

(4) 科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している割合

「科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している」かに対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した教員はおよそ9割である。

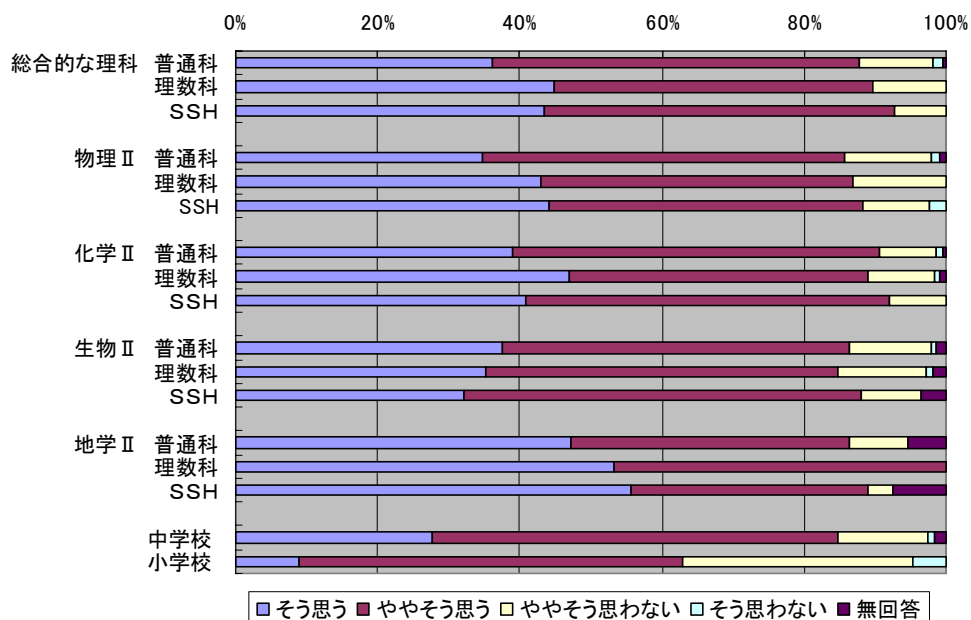


図 4-4-4 科学が日常に密接に関わっていることをよく解説しているか

(5) 学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている割合

「学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている」かに対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した教員の割合は約8割である。

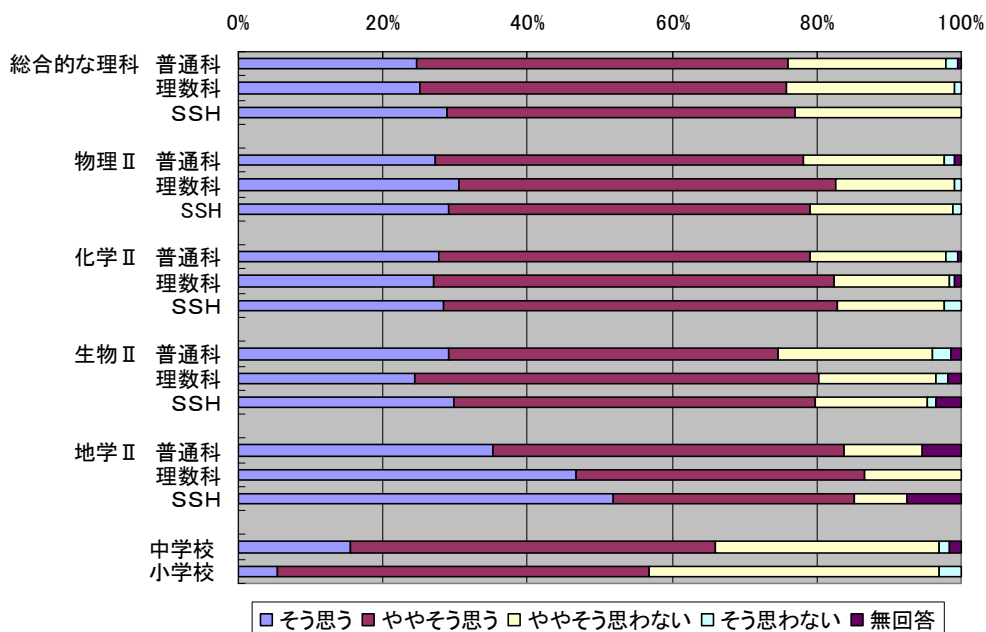


図 4-4-5 学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えているか

(6) 学習内容と職業との関連についてよく説明している割合

「学習内容と職業との関連についてよく説明している」かに対し、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した教員の割合は、およそ4～5割である。

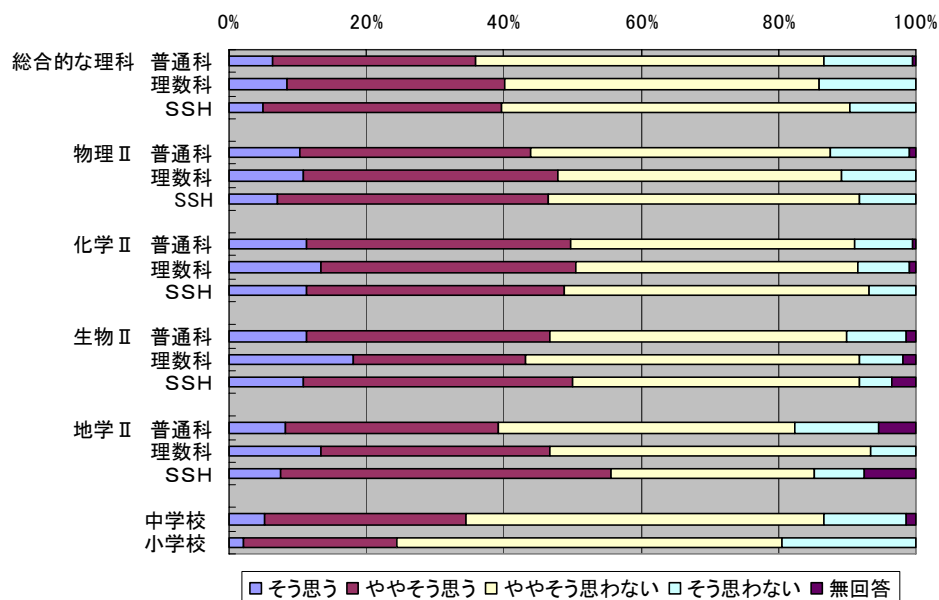


図 4-4-6 学習内容と職業との関係についてよく解説しているか

(7) 探究的な活動の指導を重視している割合

「探究的な活動の指導を重視している」かに対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員の割合は、普通科では約1～2割、理数科とSSH指定校では約3割である。ただし、地学Ⅱについては理数科とSSH指定校で約5～6割と高い割合となっている。

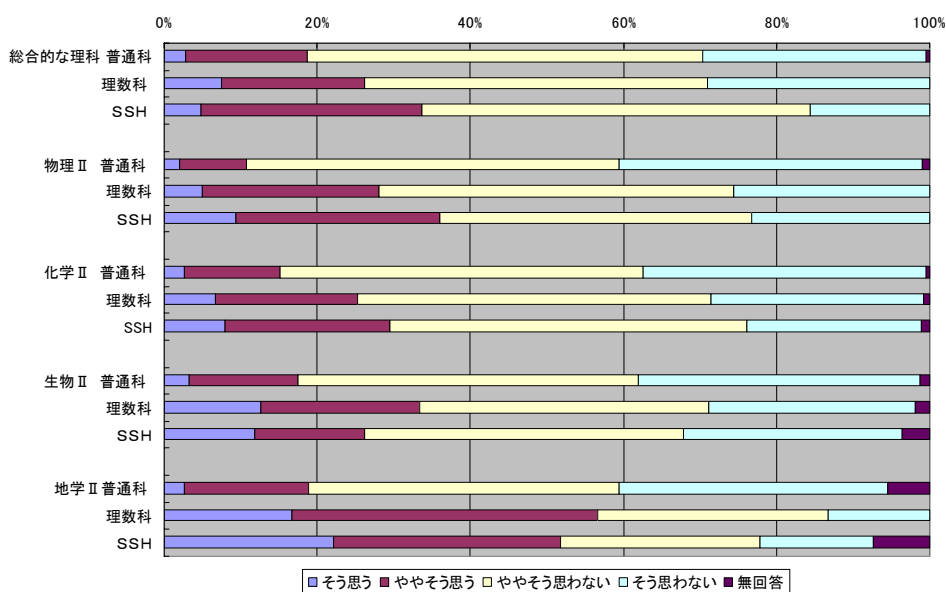


図 4-4-7 探究的な学習指導を重視しているか

(8) プレゼンテーションする力を高める指導を重視している割合

「プレゼンテーションをする力を高める指導を重視している」かに対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的な回答をする教員の割合は、普通科では約1～2割と低い。理数科とSSH指定校の物理Ⅱ，化学Ⅱ，生物Ⅱを担当する教員は約2～3割が肯定的な回答をしており，地学Ⅱを担当する教員は約5割が肯定的な回答をしている。

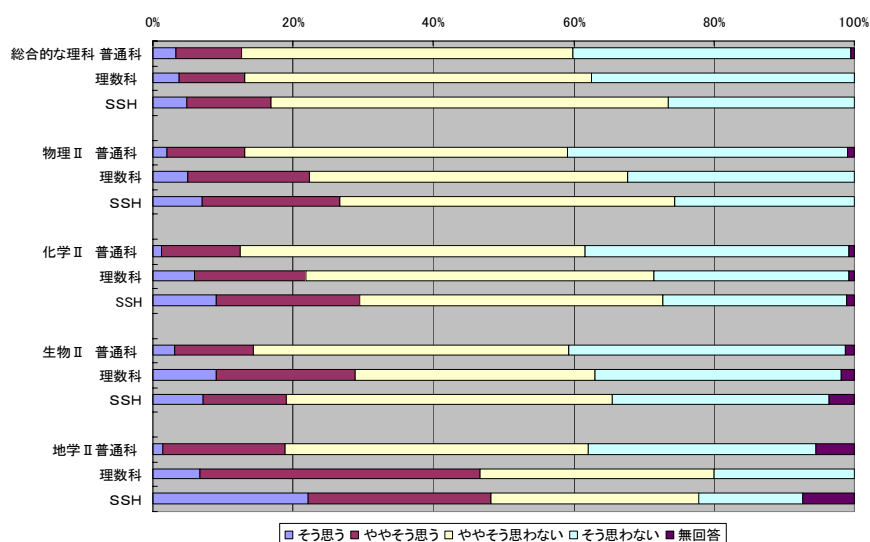


図 4-4-8 プレゼンテーションをする力を高める指導を重視しているか

(9) 大学入試を意識した指導を重視している割合

「大学入試を意識した指導を重視しているか」に対して，理数科で「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員は，普通科とSSH指定校に比べて特に高い。物理Ⅱ，化学Ⅱ，生物Ⅱを担当する教員で8割を超えて高い割合である。

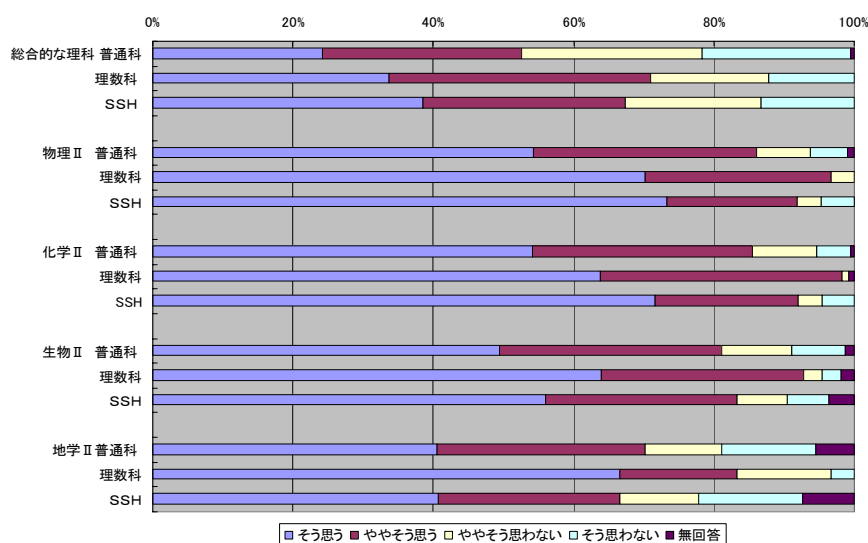


図 4-4-9 大学入試を意識した指導を重視しているか

(10) 科学に関連した職業に就くための基本的な技能や知識を重視して教えている割合

「科学に関連した職業に就くための基本的な技能や知識を重視して教えている」かに対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員の割合は、普通科で約3～5割、理数科とSSH指定校で約4～6割である。

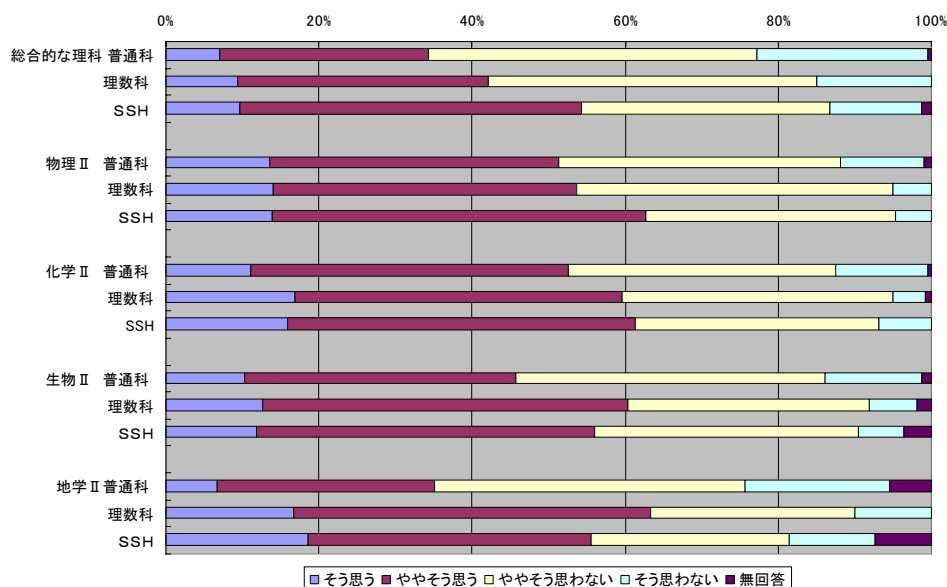


図 4-4-10 科学に関連した職業に就くための基本的な技能や知識を重視して教えているか

(11) 教科書よりも高度な内容の指導をしている割合

「教科書よりも高度な内容の指導をしている」かに対して「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員の割合は、普通科で約4～5割、理数科で約5～6割、SSH指定校で約7～8割である。

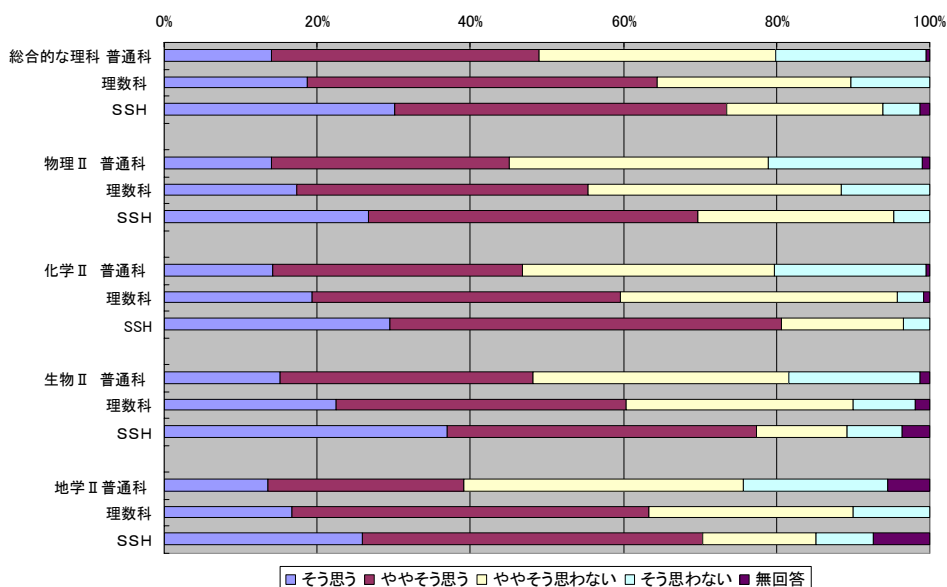


図 4-4-11 教科書よりも高度な内容の指導をしている

(12) 生徒に自分の考えを公表する機会を与えている割合

「自分の考えを公表する機会を与えていると思うか」に対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した教員の割合は、約3～5割である。

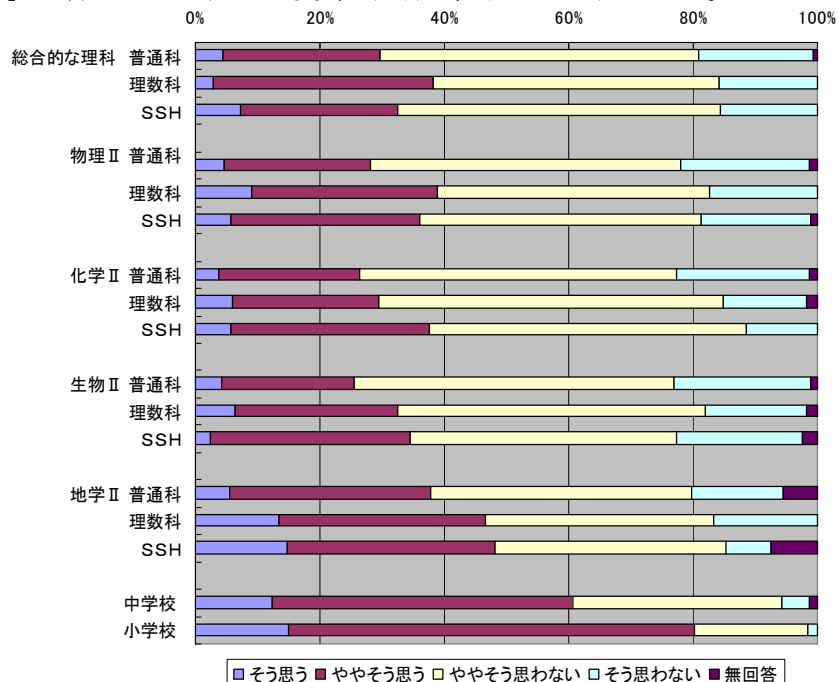


図 4-4-12 授業において生徒に自分の考えを公表する機会を良く与えている

(13) 実験の手順を生徒自身によく考えさせている割合

「実験の手順を生徒自身によく考えさせていると思うか」に対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した教員の割合は、約3～5割である。

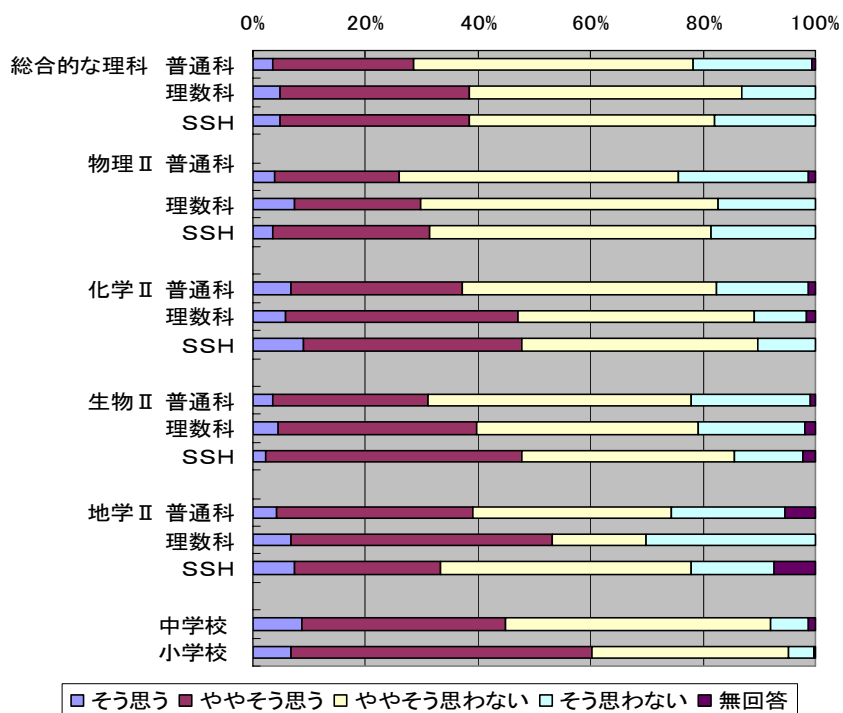


図 4-4-13 実験の手順を生徒自身に考えさせている

(14) 実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせている割合

「実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせている」かに対して「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員の割合は、約5～7割である。

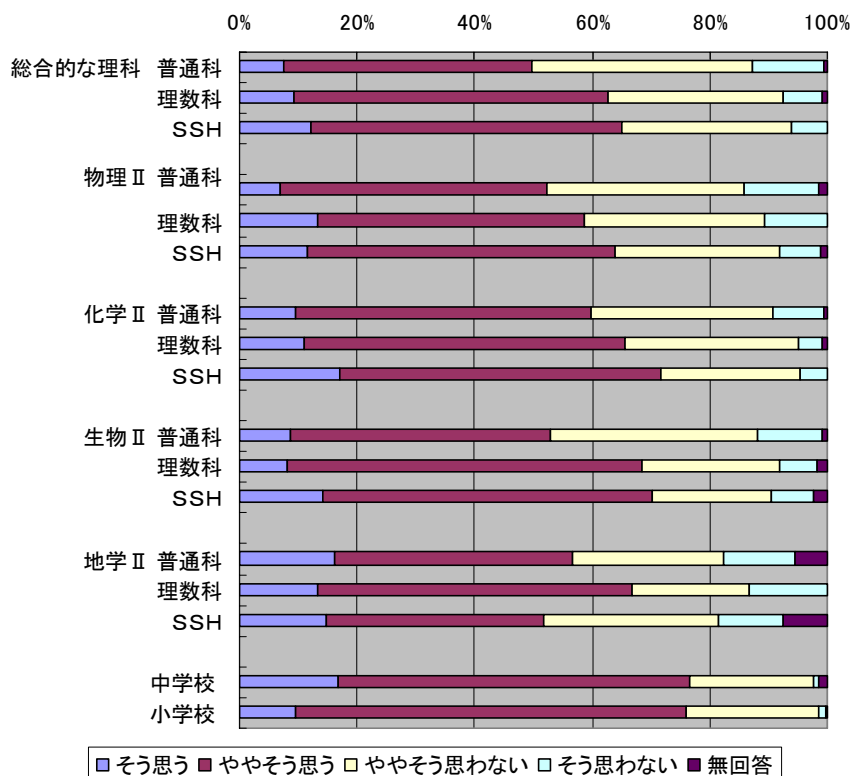


図 4-4-14 実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせている

(15) 情報通信技術（ICT）を活用した指導

「情報通信技術（ICT）を活用した指導を行っている」かに対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員の割合は、約2～5割である。この割合は、化学Ⅱと生物Ⅱを担当する教員でやや低く、物理Ⅱと地学Ⅱを担当する教員でやや高い傾向がある。

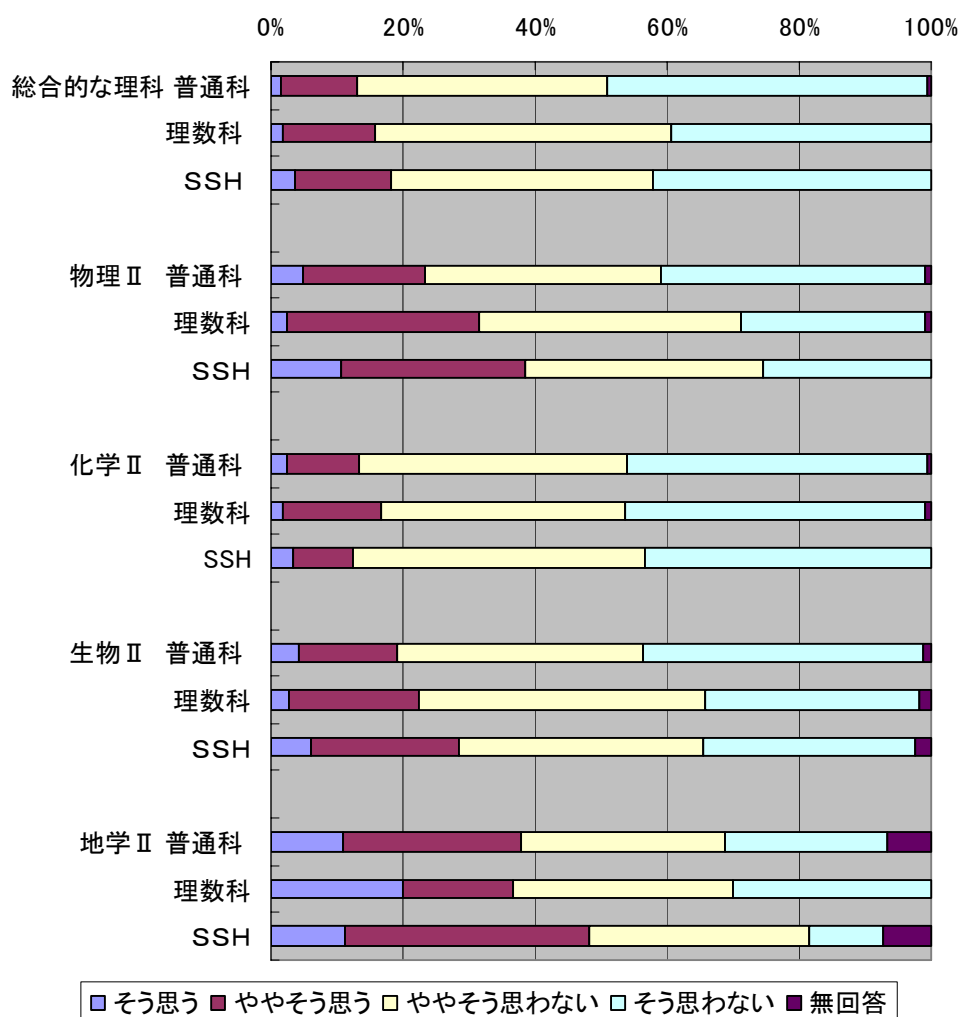


図 4-4-15 情報通信技術（ICT）を活用した指導を行っている

4. 4. 2 個に応じた取組

(1) 理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

「理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり，授業の合間や放課後などに指導したりしている」かに対して，「指導している」か「どちらかといえば指導している」と肯定的に回答した教員の割合は約6～7割である。

中学校では約4割，小学校では約3割で，高等学校の方が補充的な指導に取り組んでいると意識している教員の割合が高い。(図4-4-2-1参照)

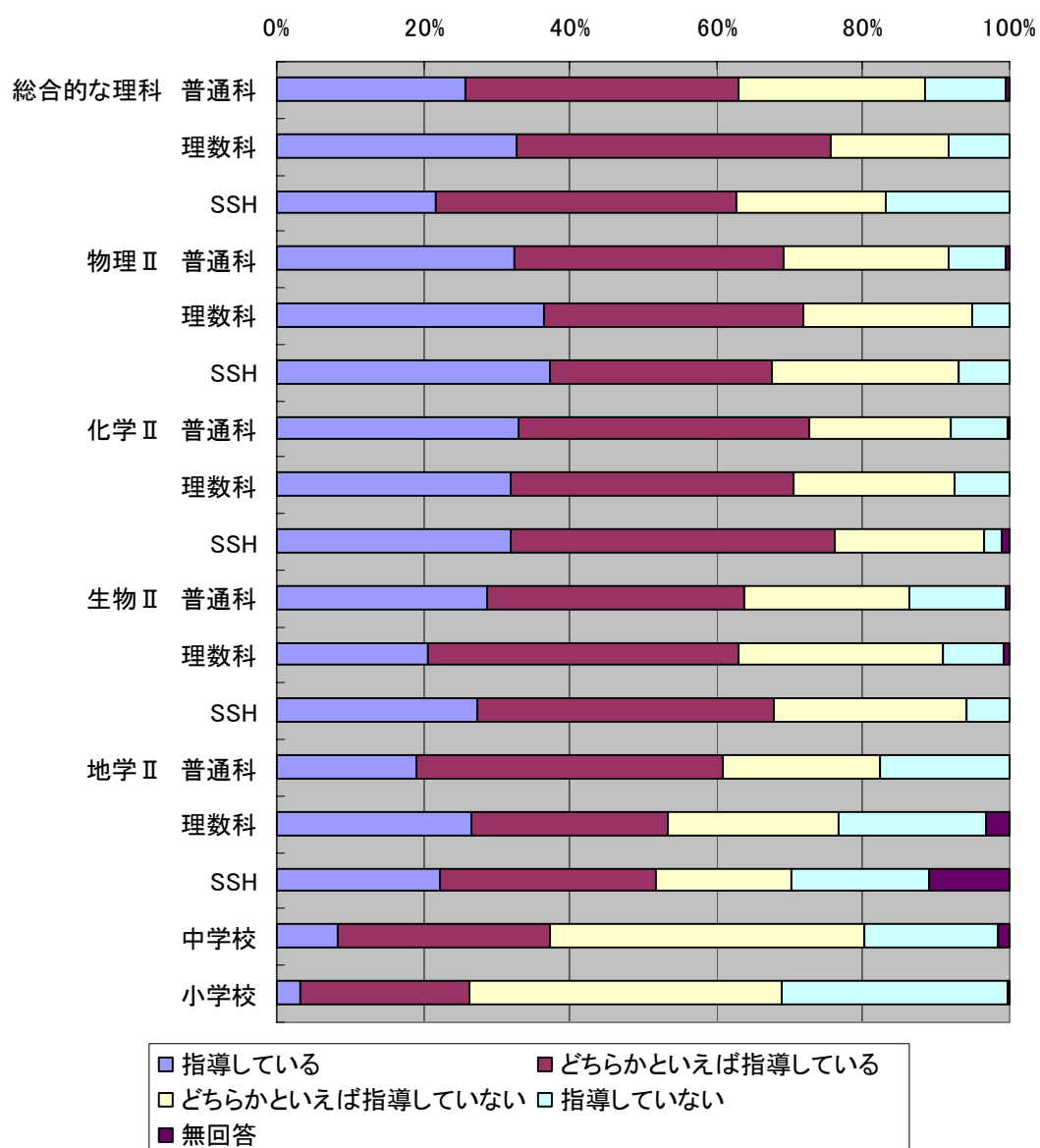


図4-4-2-1 理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている

(2) 理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

「理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしている」かに対して、「指導している」か「どちらかといえば指導している」と肯定的に回答した教員は約5～6割である。

この割合は、小学校と中学校では2割程度で、高等学校の教員の方が発展的な指導に取り組んでいると意識している教員の割合が高い。(図 4-4-2-2 参照)

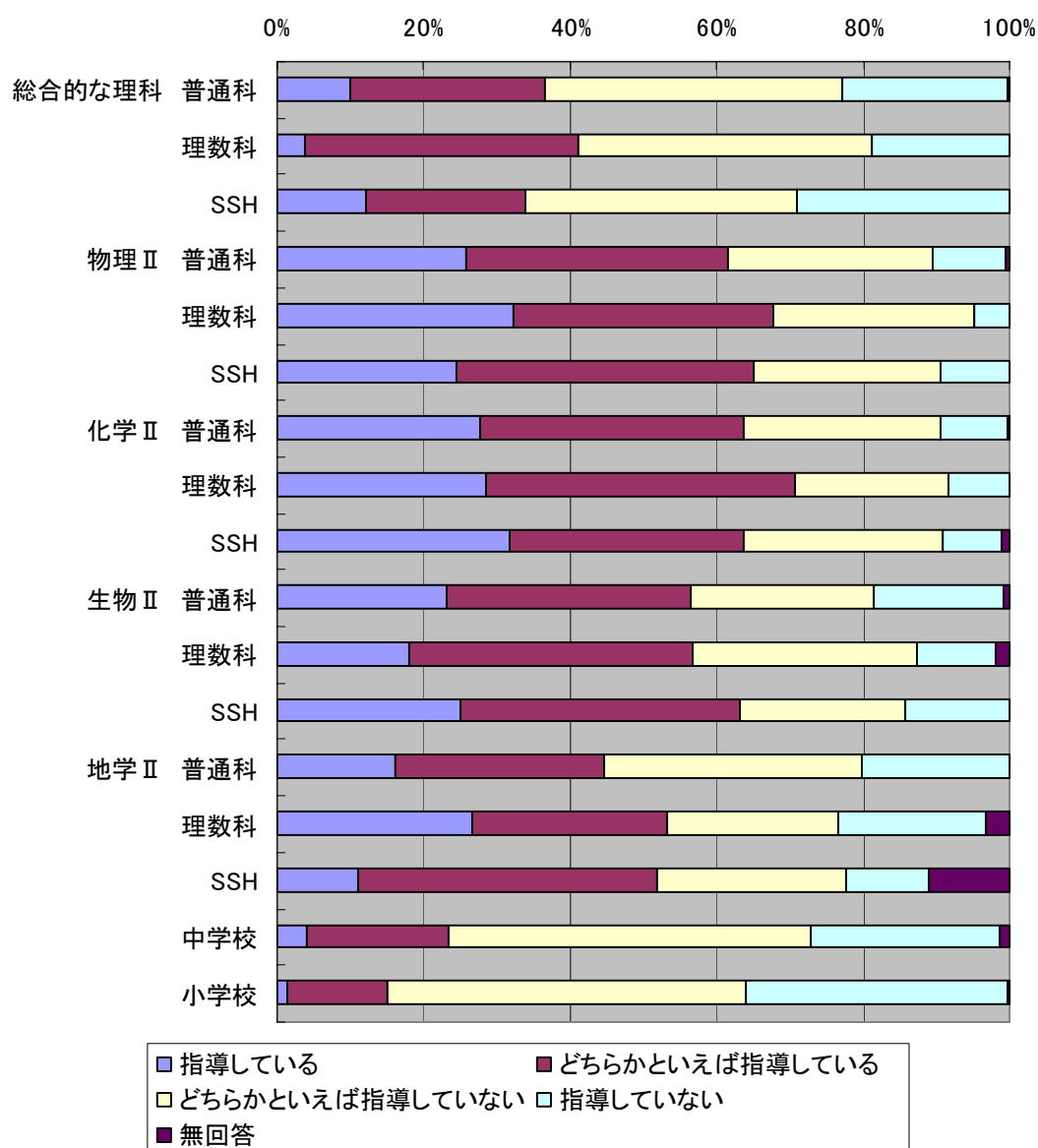


図 4-4-2-2 理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしている

4. 4. 3 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合

4. 4. 3. 1 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合

担当する科目において、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が、高等学校では、小中学校に比べて全般的に低い。特に普通科では、総合的な理科、物理Ⅱ、化学Ⅱを担当する教員において、好きだと感じている生徒の割合が「20～40%未満」かそれ以下と回答している割合が約5～6割と高くなっている。（図4-4-3-1参照）

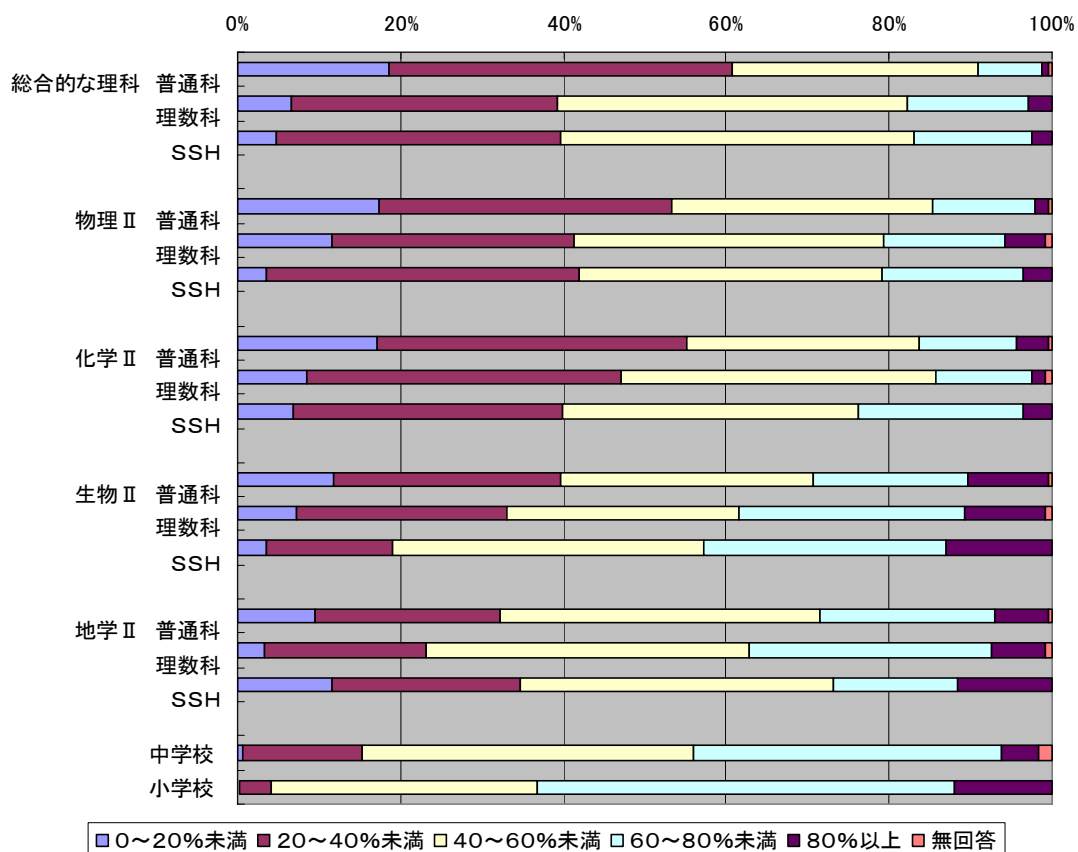


図4-4-3-1 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合

4. 4. 3. 2 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の特徴

普通科の教員について担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と回答した教員と「40%以上」と回答した教員に分け、それぞれの特徴を分析した。

(1) 観察や実験についての知識

「観察や実験についての知識が十分あるか」に対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」の教員の方が、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、地学Ⅱ以外の科目で、高い傾向が見られる。

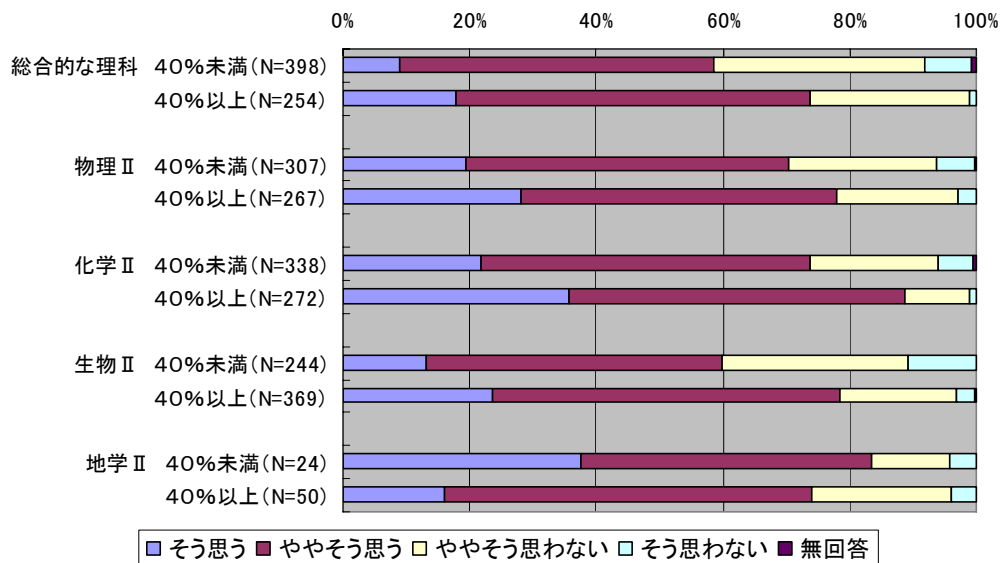


図 4-4-3-2-1 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の観察や実験についての知識が十分あるか
(普通科)

(2) 観察や実験についての技能

「観察や実験についての技能が十分あるか」に対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」の教員の方が、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、地学Ⅱ以外の科目で、高い傾向が見られる。

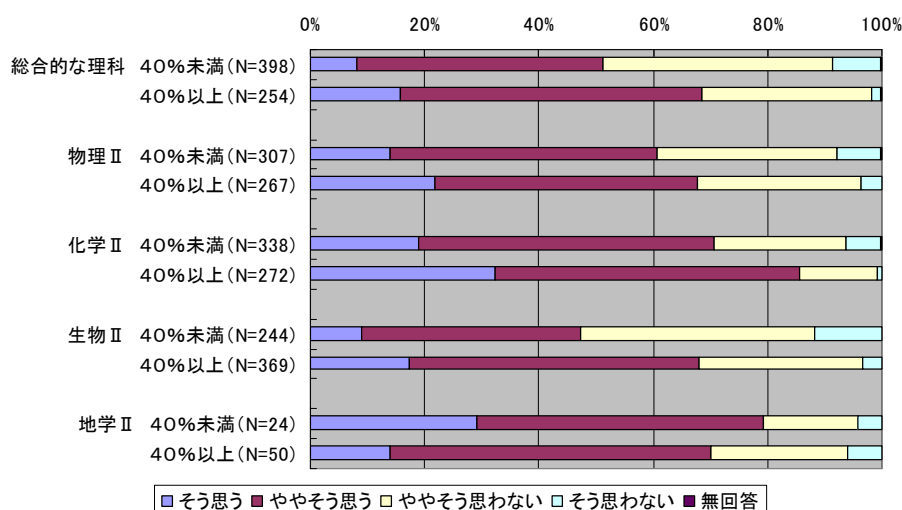


図 4-4-3-2-2 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の観察や実験についての技能が十分あるか（普通科）

(3) 探究的な活動の指導技術

「探究的な活動の指導技術が十分であるか」に対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」の教員の方が、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、地学Ⅱ以外の科目で、高い傾向が見られる。

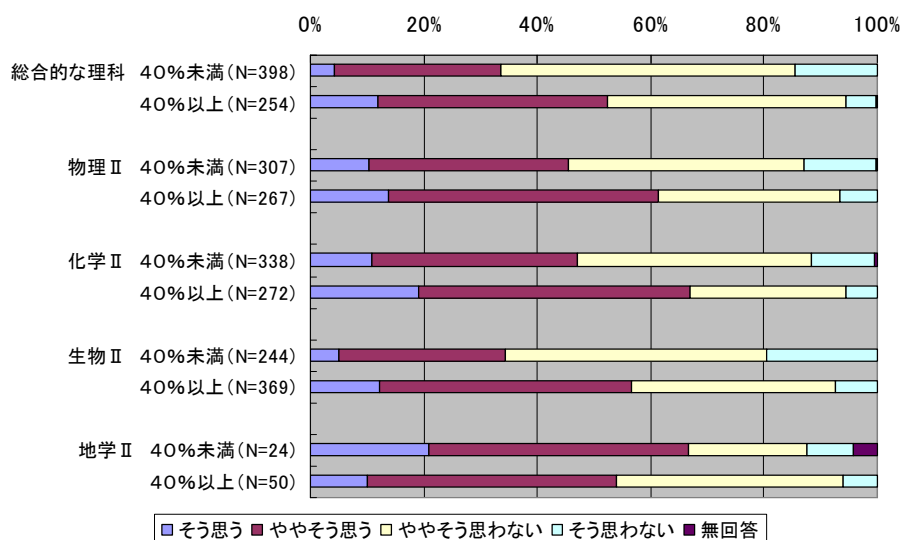


図 4-4-3-2-3 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の探究的な活動の指導技術が十分であるか（普通科）

(4) 情報通信技術 (ICT) を活用した指導

「情報通信技術 (ICT) を活用した指導が得意であるか」に対して、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に回答した割合は、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」の教員の方が、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、高い傾向が見られる。物理Ⅱと地学Ⅱにおいては、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の、肯定的な回答が約5割である。

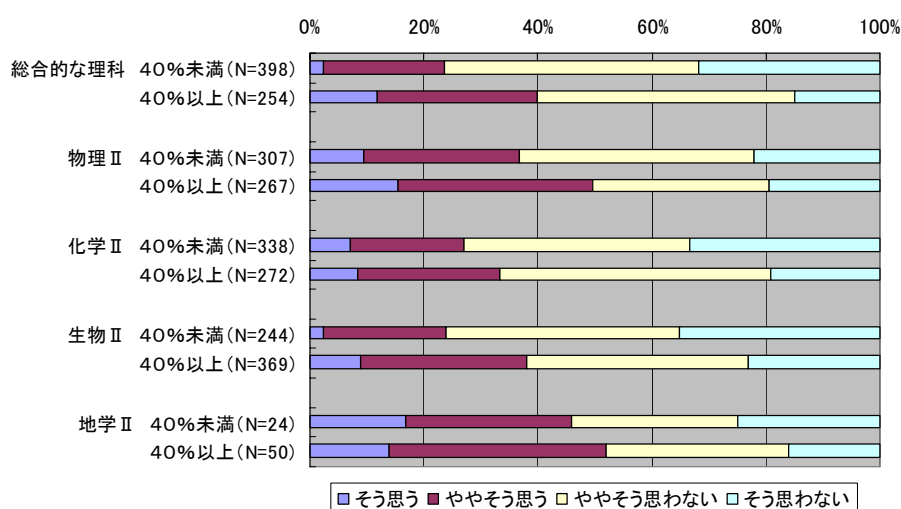


図 4-4-3-2-4 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の情報通信技術 (ICT) を活用した指導が得意であるか (普通科)

(5) 教員による演示実験の実施頻度

教員による演示実験の実施頻度は、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、地学Ⅱ以外の科目で高い傾向が見られる。

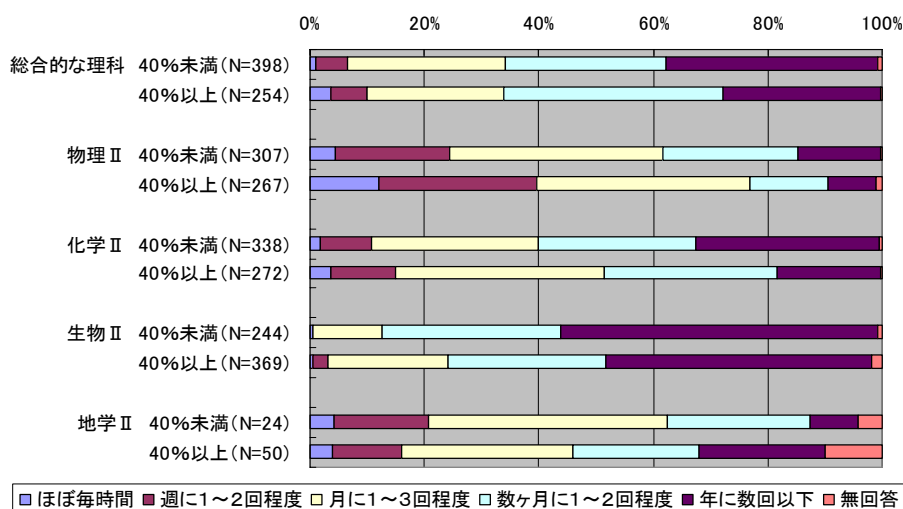


図 4-4-3-2-5 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の演示実験の実施頻度 (普通科)

(6) 生徒による観察や実験の実施頻度

生徒による観察や実験の実施頻度は、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、地学Ⅱ以外の科目でやや高い傾向が見られる。

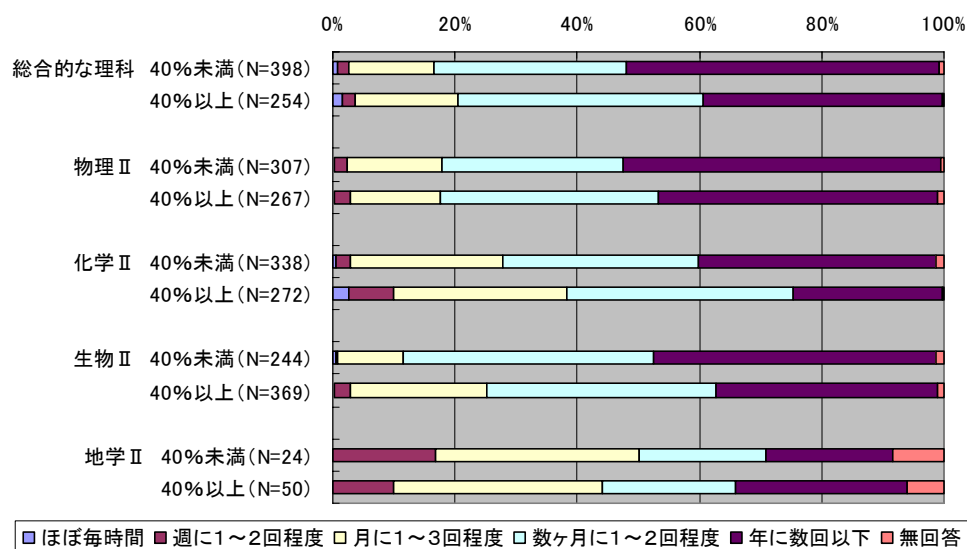


図 4-4-3-2-6 生徒の理科好きの割合別に見た生徒による観察や実験の実施頻度 (普通科)

(7) 探究的な活動に割り当てる年間授業時数

担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員では、探究的な活動に割り当てる授業時数が「4~6時間」かそれ以上である割合が、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員よりも、全ての科目において高い。

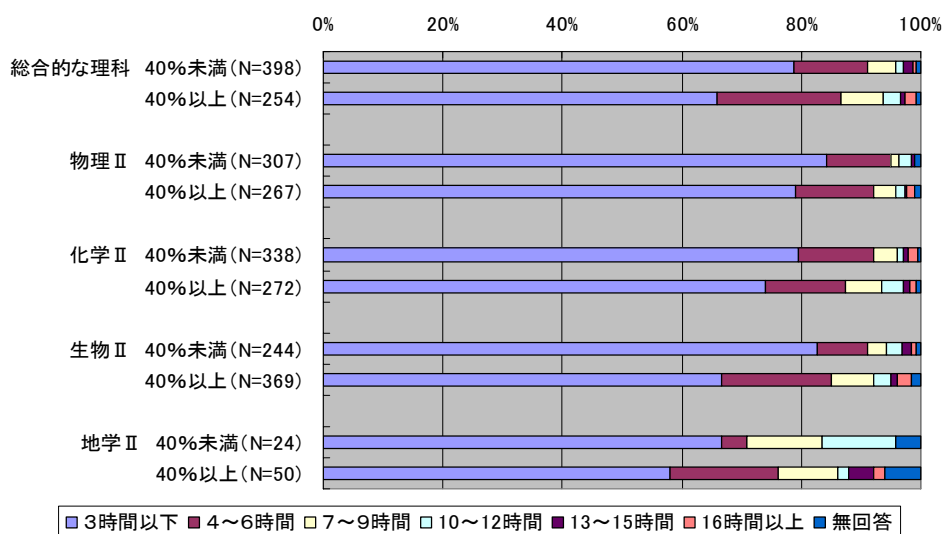


図 4-4-3-2-7 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の探究的な活動に割り当てる授業時数 (普通科)

(8) 科学研究コンテスト等への参加の紹介

全ての科目において、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が、国内で行われている科学オリンピックや全国規模の科学研究コンテストや学校外で行われる科学イベントへの参加が可能なことを生徒に紹介している割合が高い。

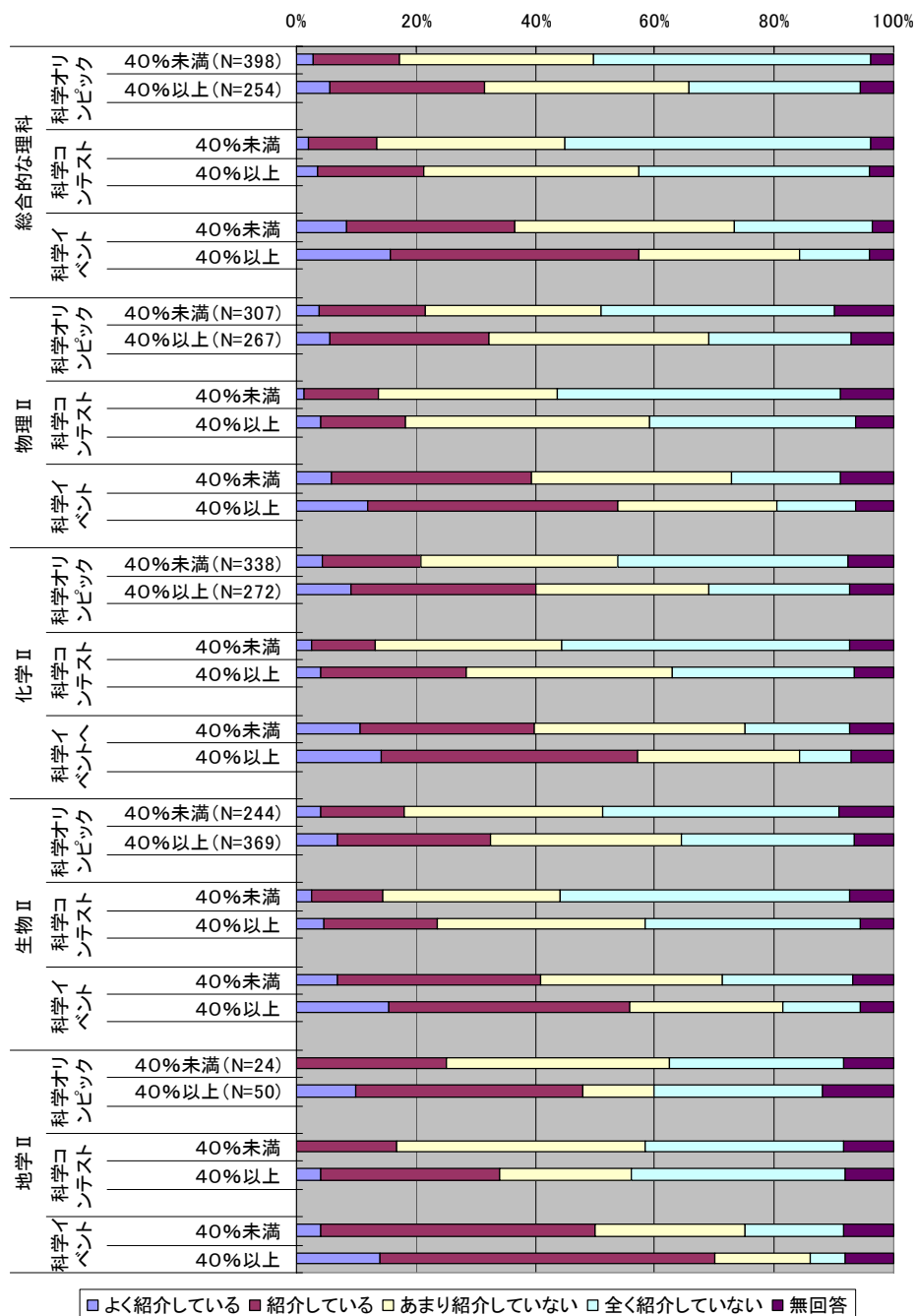


図 4-4-3-2-8 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た科学研究コンテスト等へ参加が可能なことの生徒への紹介（普通科）

(9) 研修や研究目的で大学や研究機関等の専門家と会合する程度

担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が、研修や研究目的で大学や研究機関等の専門家と会合する割合が高い傾向である。

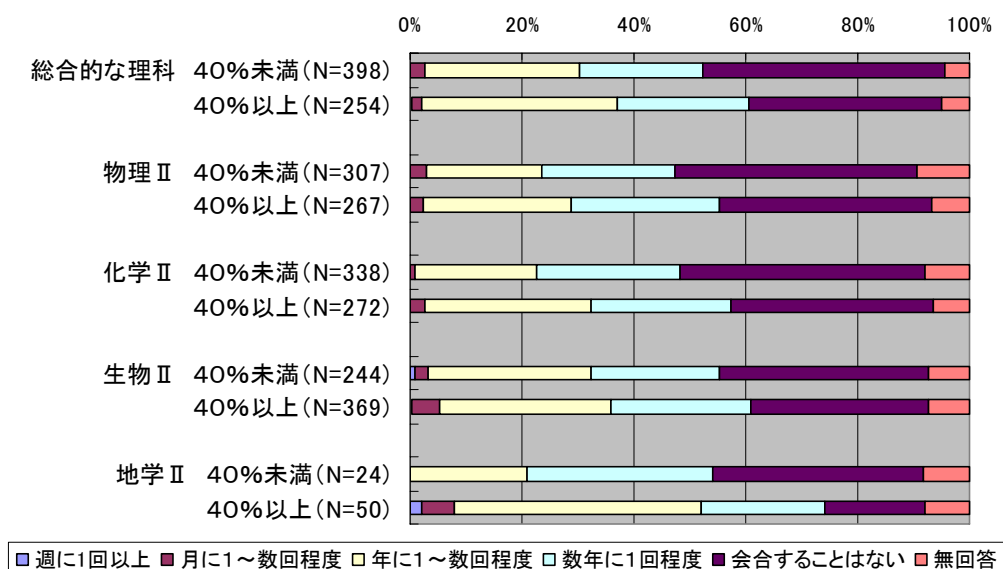


図 4-4-3-2-9 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の大学や研究機関等の専門家と会合する程度 (普通科)

(10) 理科の教材や指導法で困った時に学校外でサポートしてくれる場の有無

「理科の教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場があるか」の問いに対して、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」の教員よりも、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が高い割合で、学校外にサポートしてくれる場があると回答している。

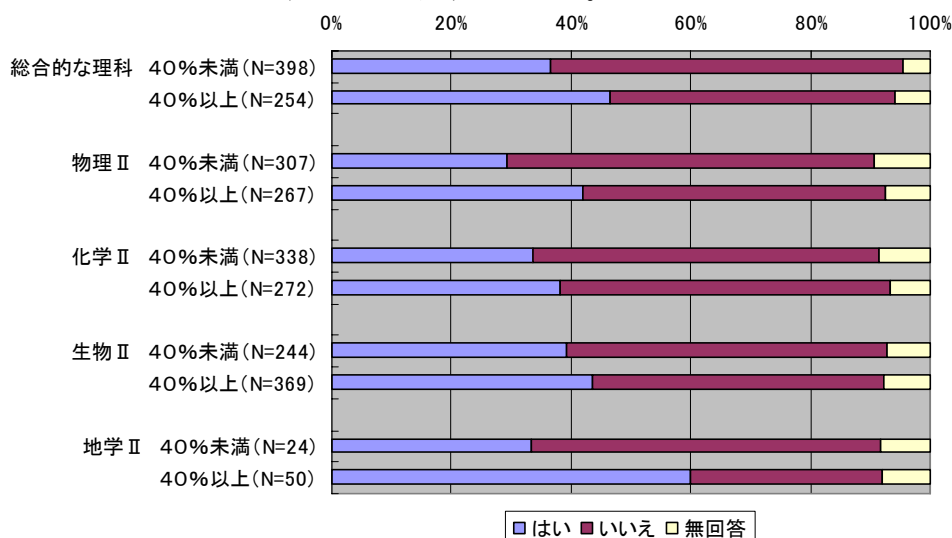


図 4-4-3-2-10 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た理科の教材や指導法で困った時に学校外でサポートしてくれる場の有無 (普通科)

(11) 授業における日頃の取組

授業における 11 項目の日頃の取組に対して、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員よりも、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が、各項目で約 1～2 割高い回答であり、より強い意識を有して取り組んでいることがうかがえる。

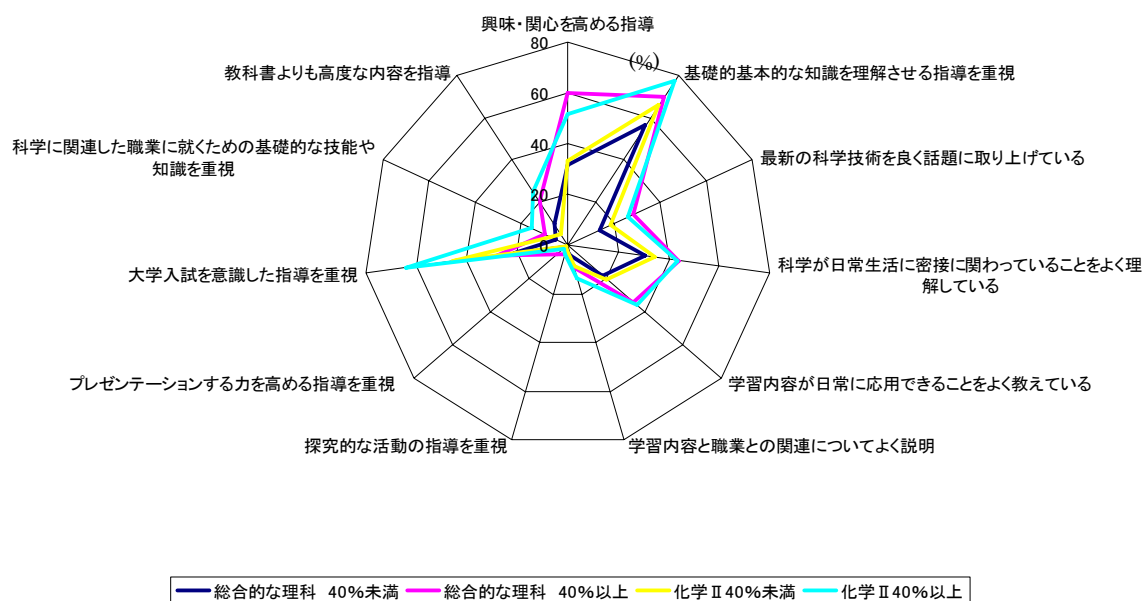


図 4-4-3-2-11 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た教員の授業における日頃の取組 (普通科 総合的な理科・化学Ⅱ)

(12) 理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

「理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり，授業の合間や放課後などに指導したりしている」かに対して，「指導している」か「どちらかといえば指導している」と肯定的に回答した教員の割合は，担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より，担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が，1～2割高く，補充的な指導に取り組んでいると意識している割合が高い。

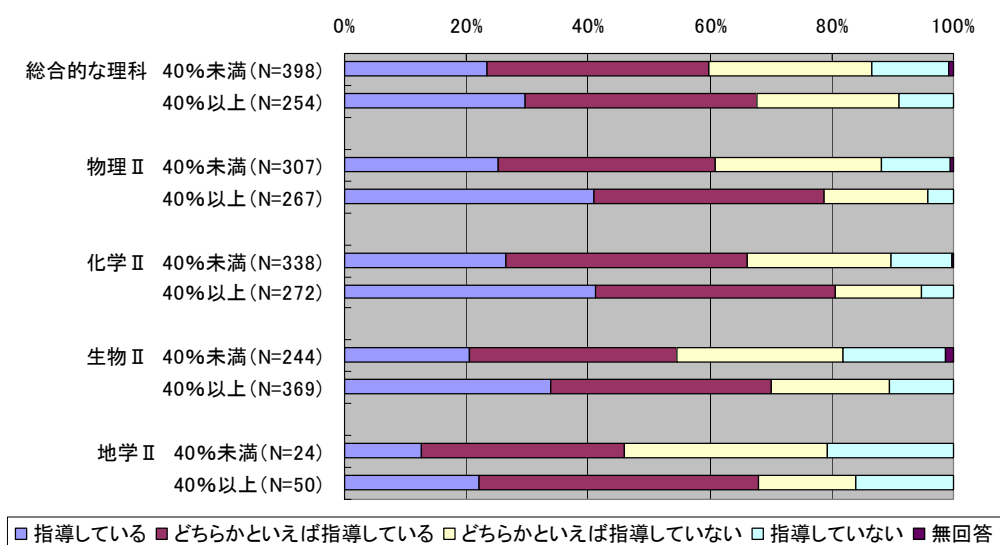


図 4-4-3-2-12 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た理解が遅れている生徒に対して補充的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしているか (普通科)

(13) 理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

「理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしている」かに対して、「指導している」か「どちらかといえば指導している」と肯定的に回答した教員の割合は、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%未満」と感じている教員より、担当する科目が好きだと感じている生徒の割合が「40%以上」と感じている教員の方が、1～2割高く、発展的な指導に取り組んでいると意識している割合が高い。

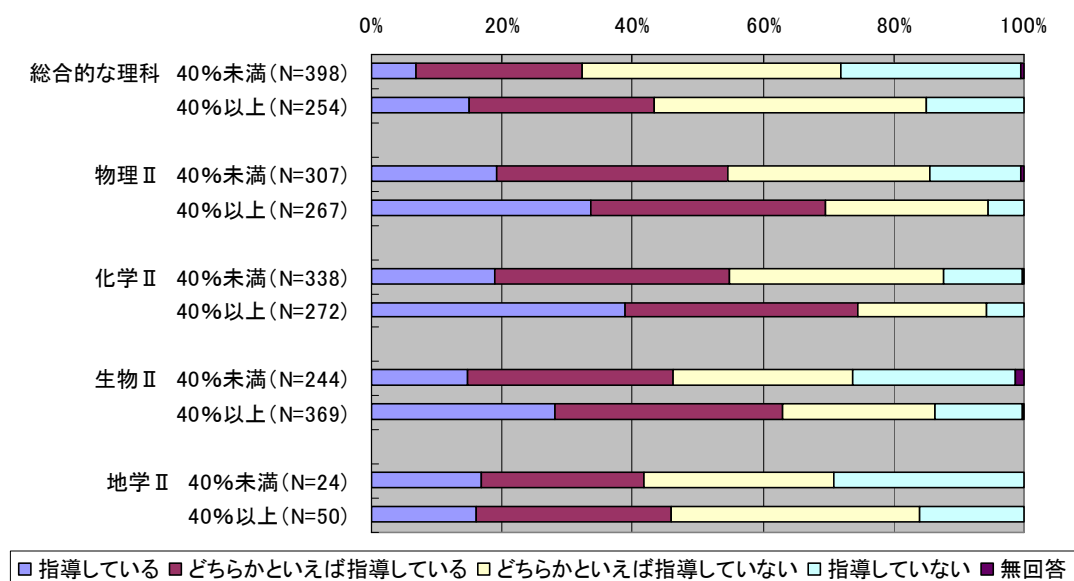


図 4-4-3-2-13 担当する科目が好きだと感じている生徒の割合別に見た
理解が進んでいる生徒に対して発展的な課題を与えたり、
授業の合間や放課後などに指導したりしているか
(普通科)

4. 5 生徒の理科好きの割合の違いによる教員の意識と取組

4. 5. 1 日頃の授業で指導に当たって重視していること

(1) 興味・関心を高める指導

普通科における理科好きな生徒の割合が高いと回答する教員において、日頃の授業の指導に当たって「興味・関心を高める指導を重視しているか」の質問に「そう思う」と回答する割合が高く、理科好きな生徒の割合が「60%以上」では、「総合的な理科」担当者が75%、「化学Ⅱ」担当者が69%である。(図4-5-1(1)a, b 参照)

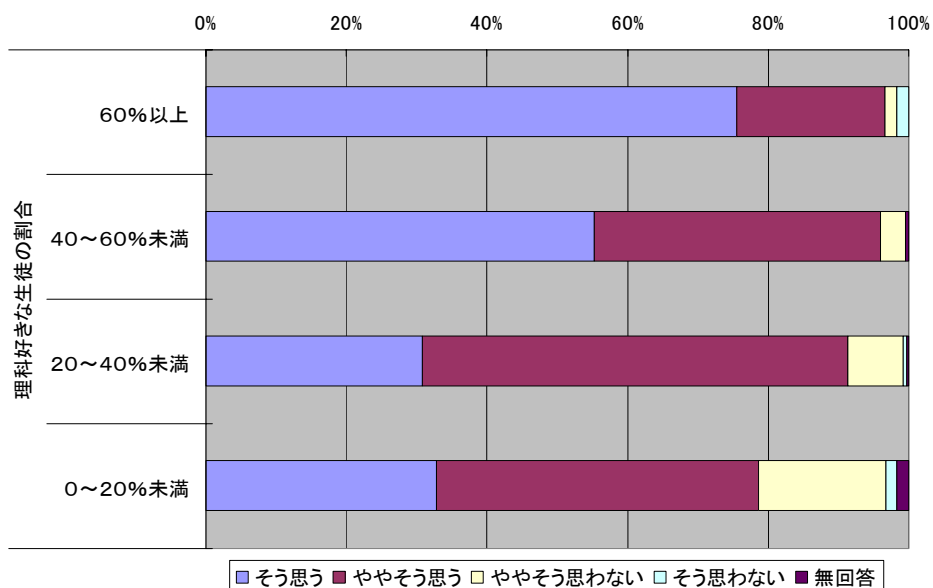


図 4-5-1(1)a 興味・関心を高める指導を重視している程度と理科好きな生徒の割合
(総合的な理科)

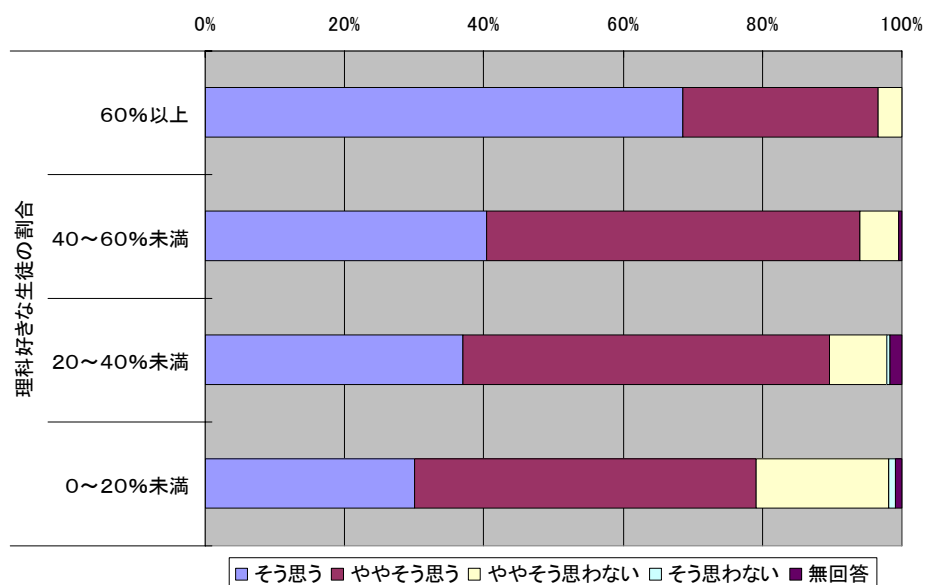


図 4-5-1(1)b 興味・関心を高める指導を重視している程度と理科好きな生徒の割合
(化学Ⅱ)

(2) 日常の問題への応用

普通科における理科好きな生徒の割合が高いと回答する教員において、日頃の授業の指導に当たって「日常の問題への応用を重視しているか」の質問に「そう思う」と回答する割合が高く、理科好きな生徒の割合が「60%以上」では、「総合的な理科」担当者が46%、「化学Ⅱ」担当者が55%である。(図4-5-1(2)a, b 参照)

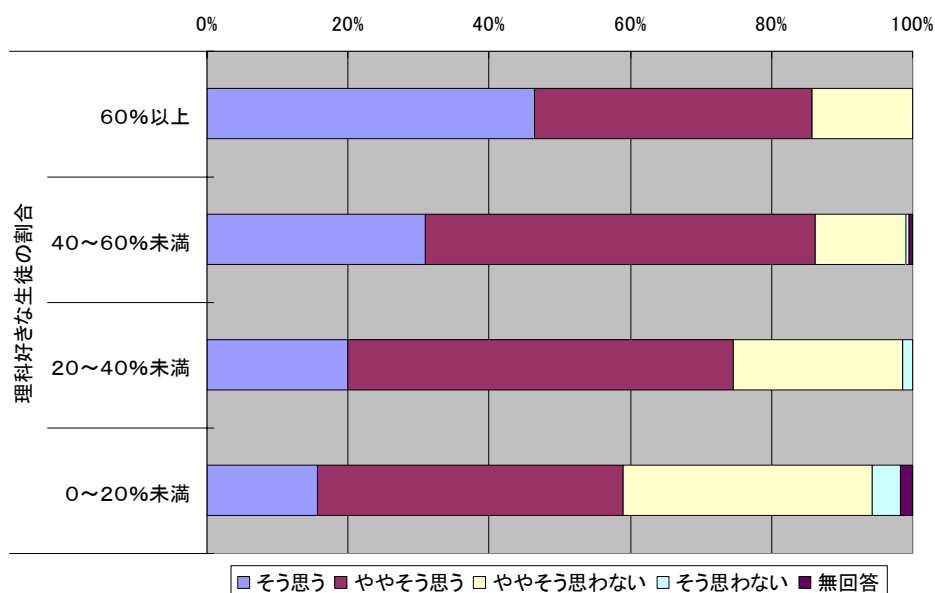


図4-5-1(2)a 日常の問題への応用を重視している程度と理科好きな生徒の割合
(総合的な理科)

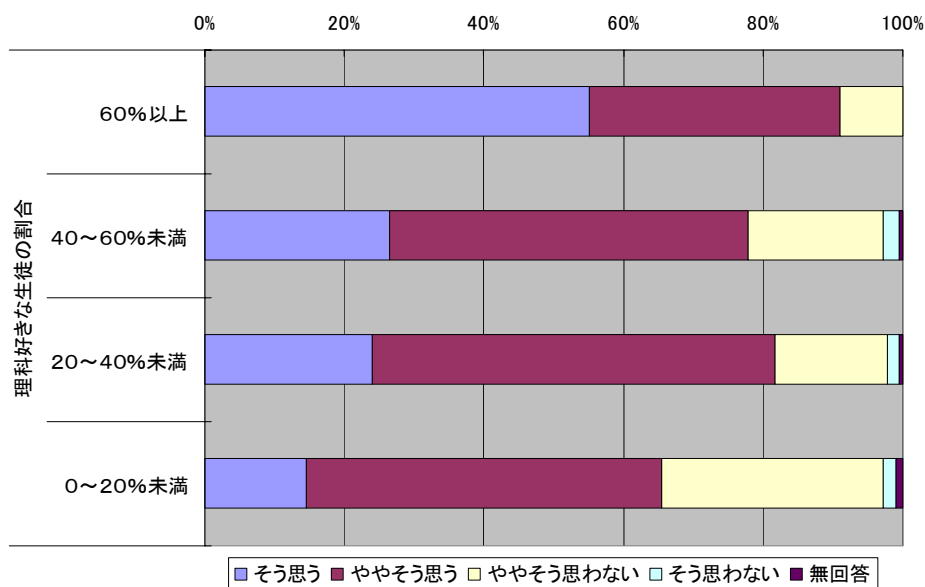


図4-5-1(2)b 日常の問題への応用を重視している程度と理科好きな生徒の割合
(化学Ⅱ)

4. 5. 2 教員による演示実験を行う程度

普通科における理科好きな生徒の割合が高いと回答する教員において、演示実験を行う回数が多いと回答する割合が高く、理科好きな生徒が「60%」以上の教員で、少なくとも月に1回以上演示実験を行う割合は、「総合的な理科」担当者が39%、「化学Ⅱ」担当者が61%である。(図4-5-2a, b 参照)

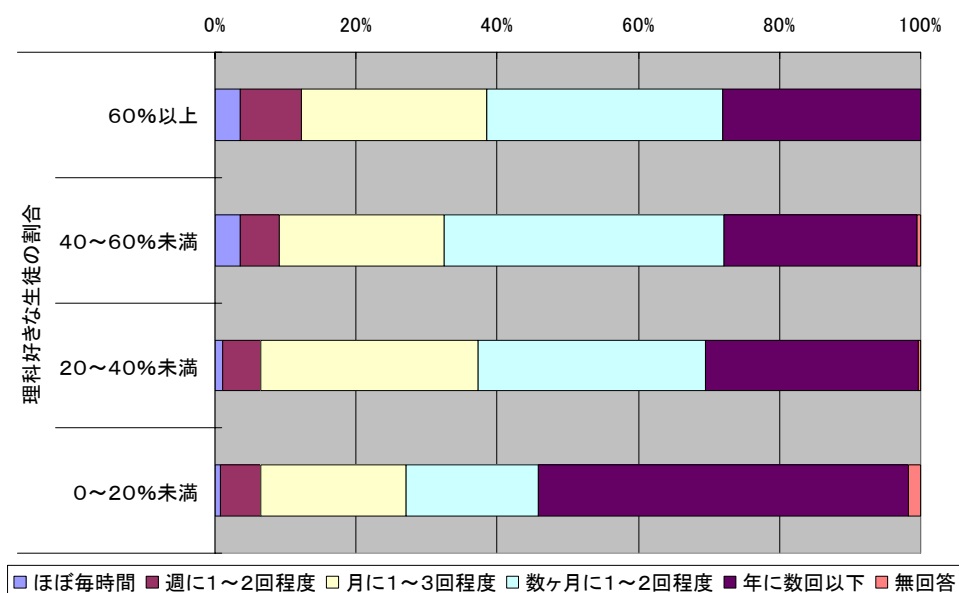


図4-5-2a 教員による演示実験を行う程度と理科好きな生徒の割合
(総合的な理科)

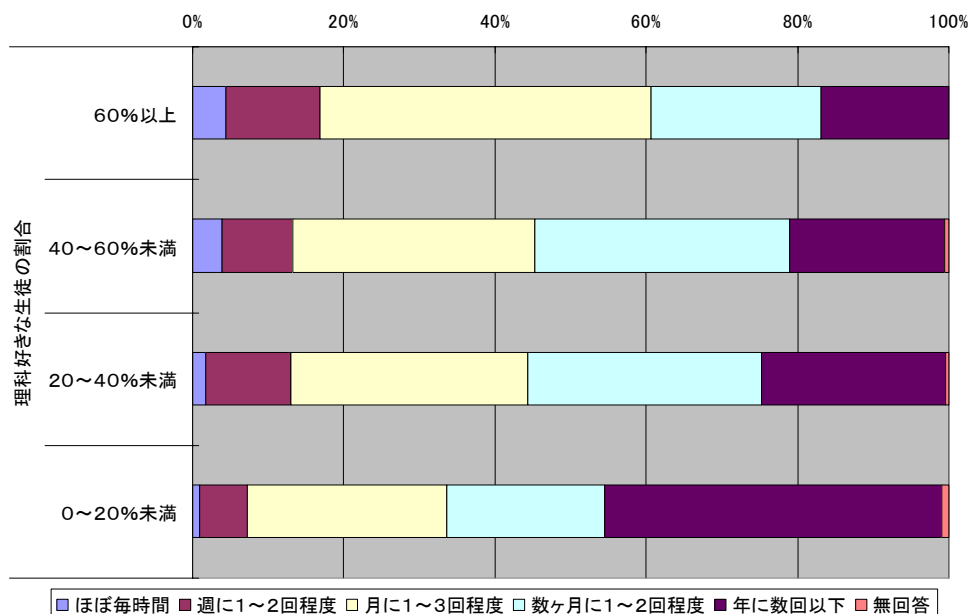


図4-5-2b 教員による演示実験を行う程度と理科好きな生徒の割合
(化学Ⅱ)

4. 5. 3 生徒による観察や実験を行う程度

普通科における理科好きな生徒の割合が高いと回答する教員において、生徒による観察や実験を行う回数が多いと回答する割合が高く、少なくとも月に1回以上行う教員の割合は、理科好きな生徒が「60%以上」では、「総合的な理科」担当者が27%、「化学Ⅱ」担当者が47%である。(図4-5-3a, b 参照)

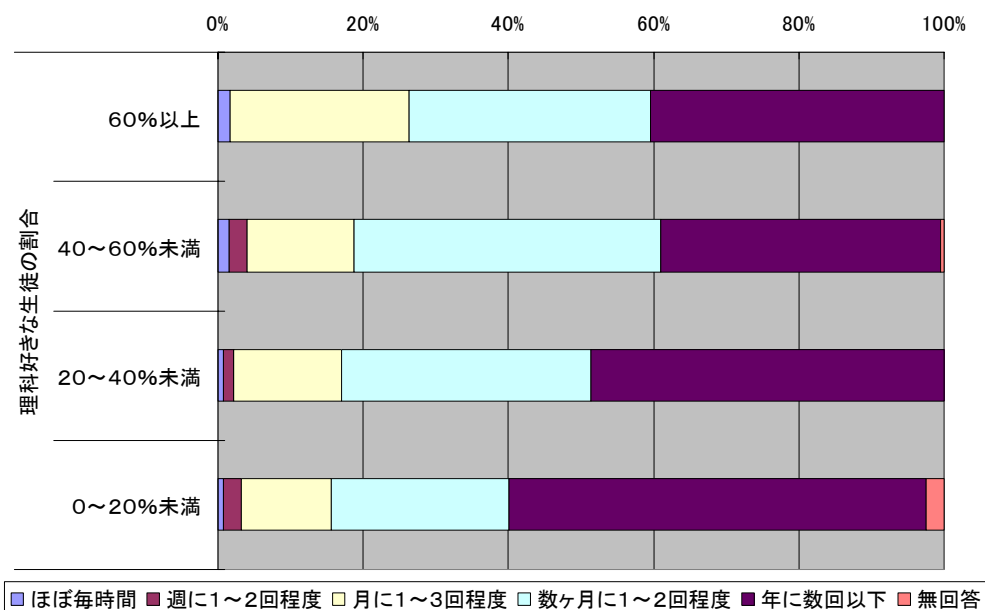


図4-5-3a 生徒による観察や実験を行う程度と理科好きな生徒の割合
(総合的な理科)

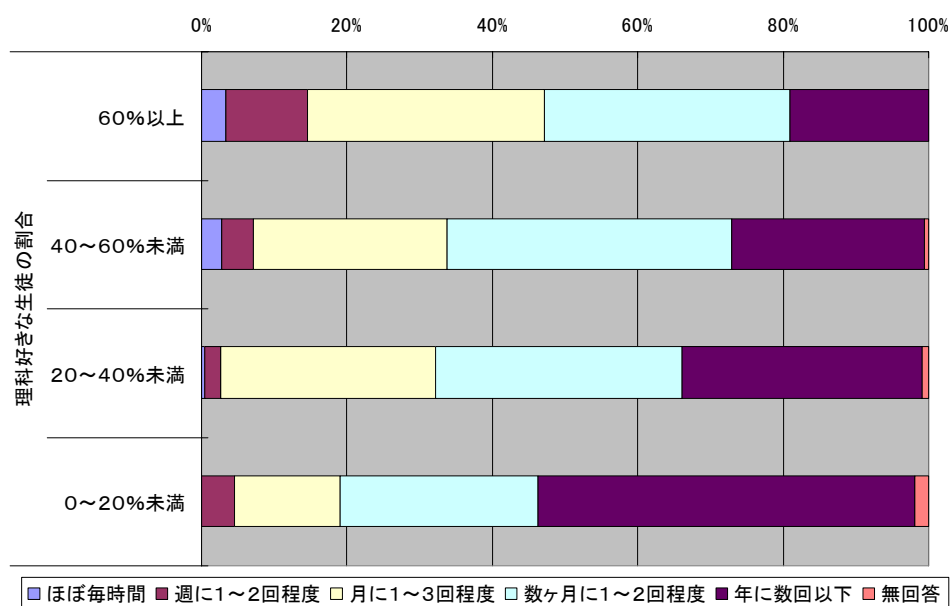


図4-5-3b 生徒による観察や実験を行う程度と理科好きな生徒の割合 (化学Ⅱ)

4. 6 授業を充実させるために必要な事項

普通科高校教員に対して、12種類の項目（図4-6a～eに示す）について、担当科目の授業を充実させるためにどの程度必要かをたずねたところ、必要と感じている教員の割合（「非常に必要だ」および「必要だ」と回答した割合の合計）はいずれの科目においても、「教材研究の時間確保」が最も高い。

また、「教材研究の時間確保」「準備や片付けの時間確保」「設備備品や消耗品の充実」「優れた教材や指導法に関する情報」の4項目は、いずれの科目においても、8割かそれ以上の教員が必要と感じている。

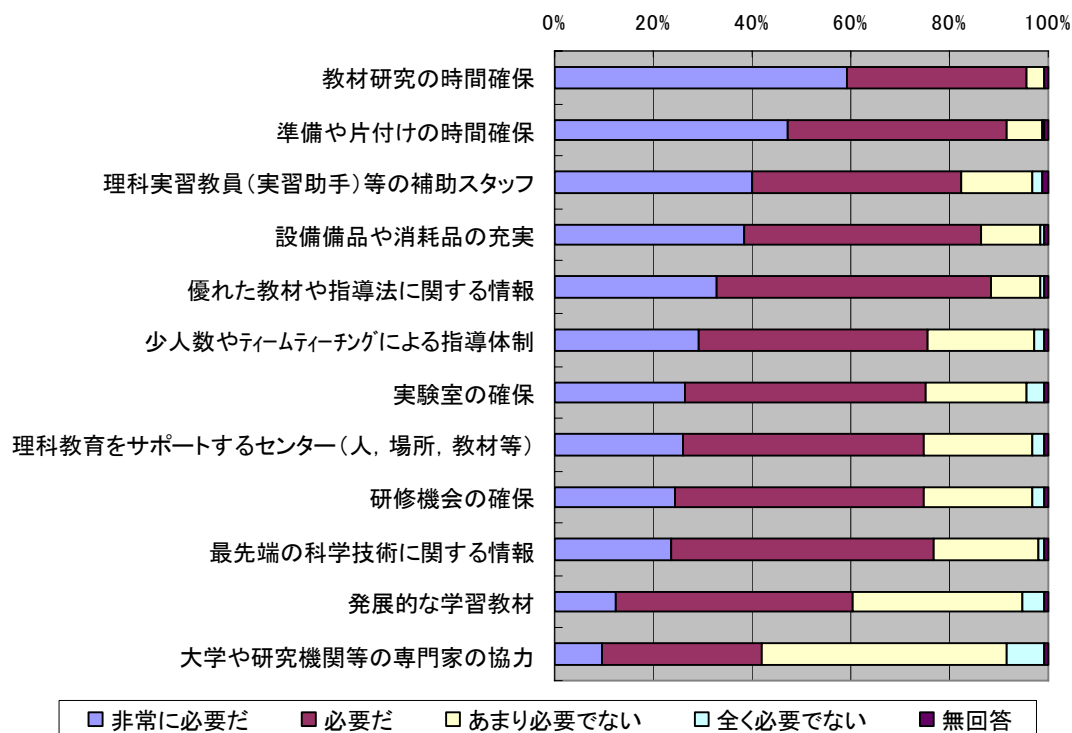


図4-6a 普通科高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために各項目をどの程度必要としているか（総合的な理科）

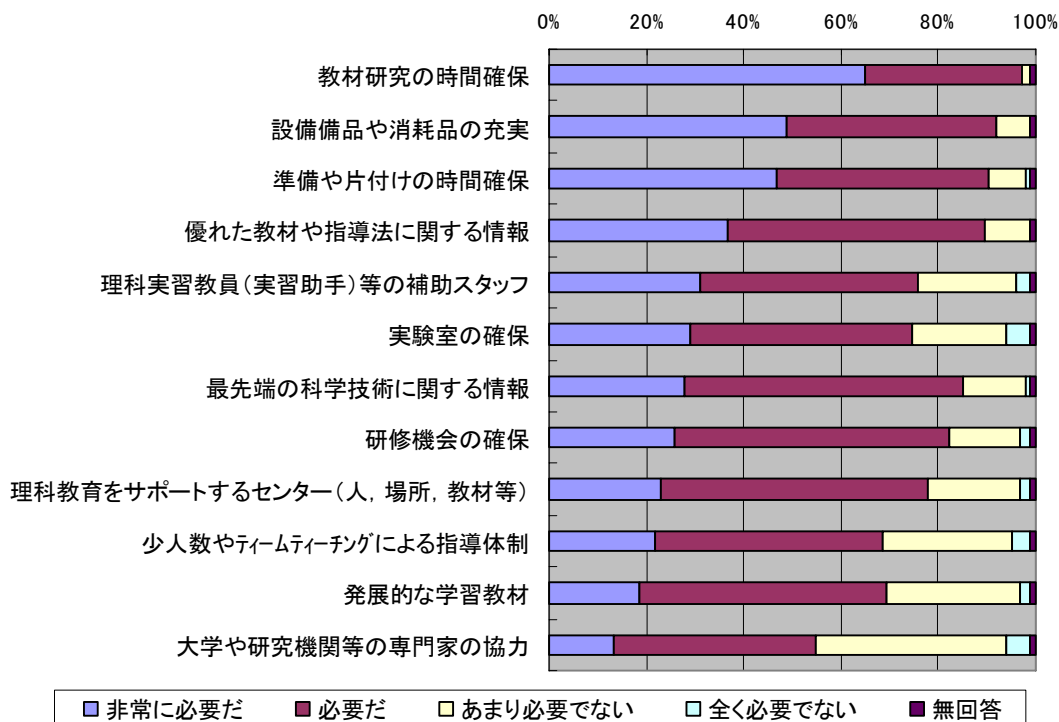


図 4-6b 普通科高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために各項目をどの程度必要としているか（物理Ⅱ）

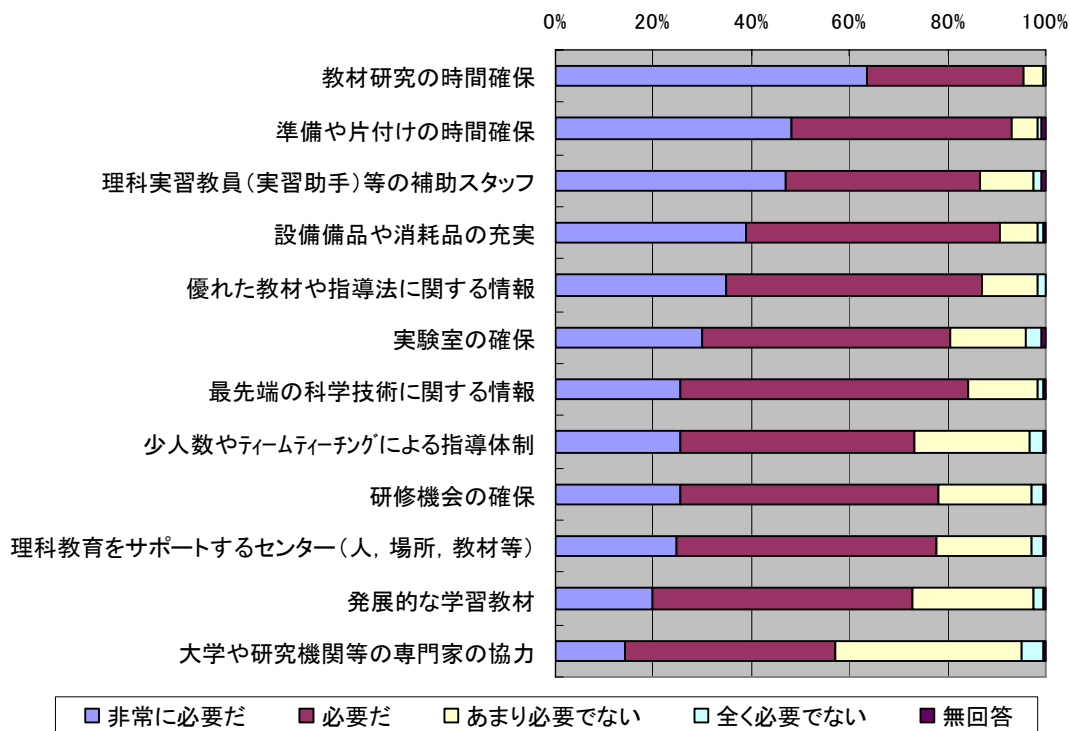


図 4-6c 普通科高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために各項目をどの程度必要としているか（化学Ⅱ）

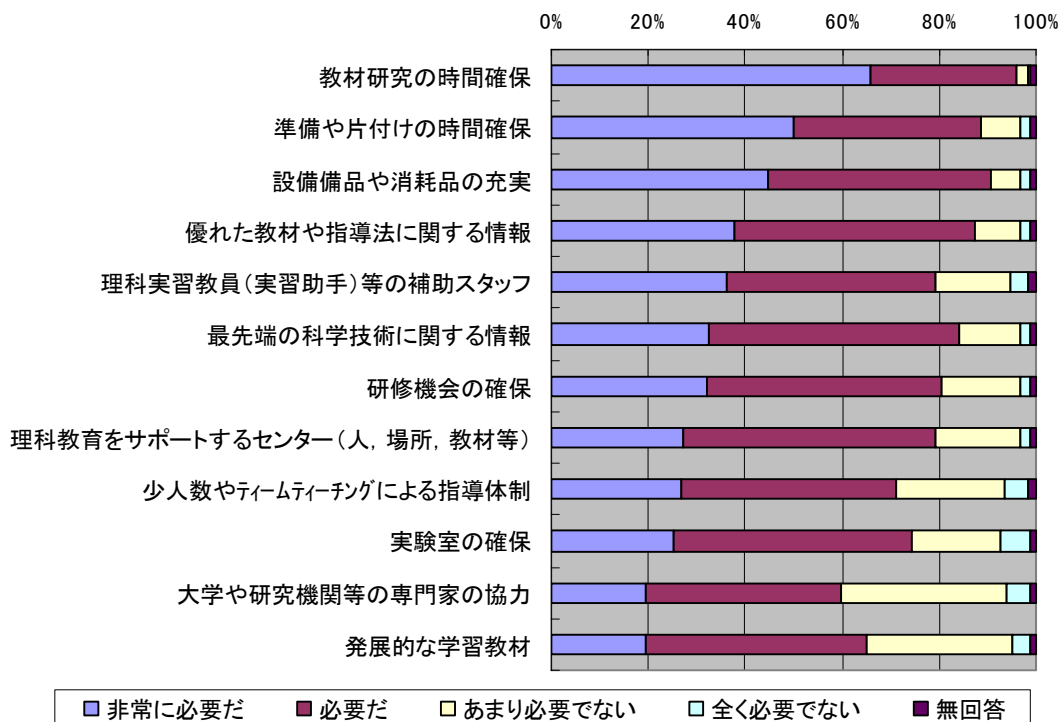


図 4-6d 普通科高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために各項目をどの程度必要としているか（生物Ⅱ）

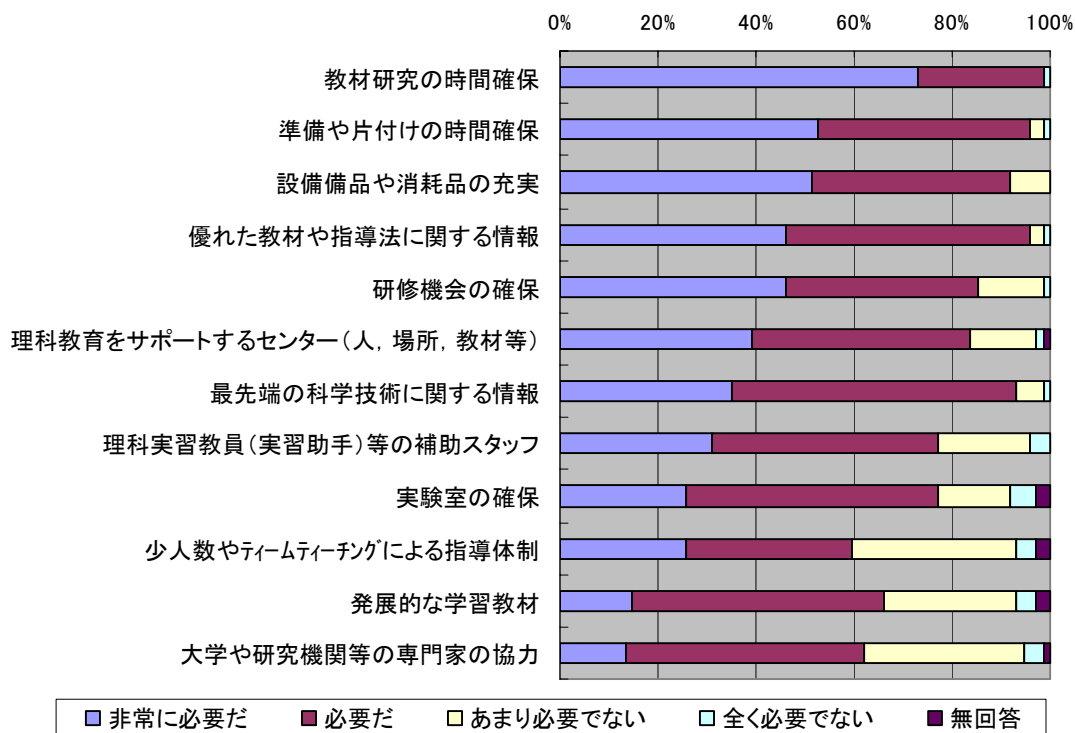


図 4-6e 普通科高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために各項目をどの程度必要としているか（地学Ⅱ）

また、普通科、理数科およびSSH指定校の教員がそれぞれ、12種類の項目（図4-6f～j）について、担当科目ごとに「非常に必要だ」と回答した割合を科目別に見ると、化学Ⅱにおいて、「少人数やチームティーチングによる指導体制」を必要とする割合がSSH指定校の教員で高い。また、生物Ⅱにおいては、「最先端の科学技術に関する情報」および「研修機会の確保」を必要とする割合が、理数科やSSH指定校の教員で普通科教員より高い。

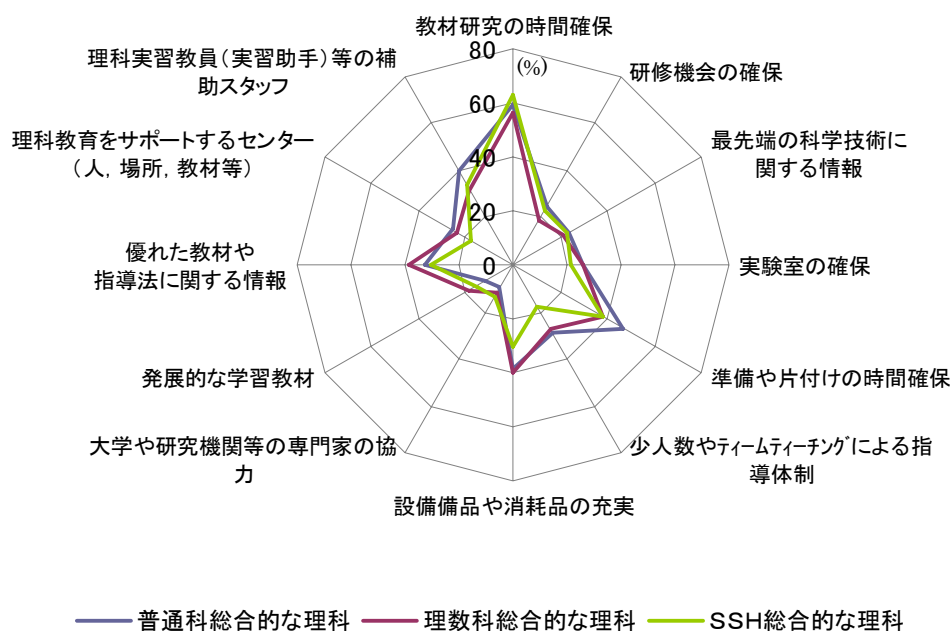


図4-6f 高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために「非常に必要だ」と回答した割合（総合的な理科）

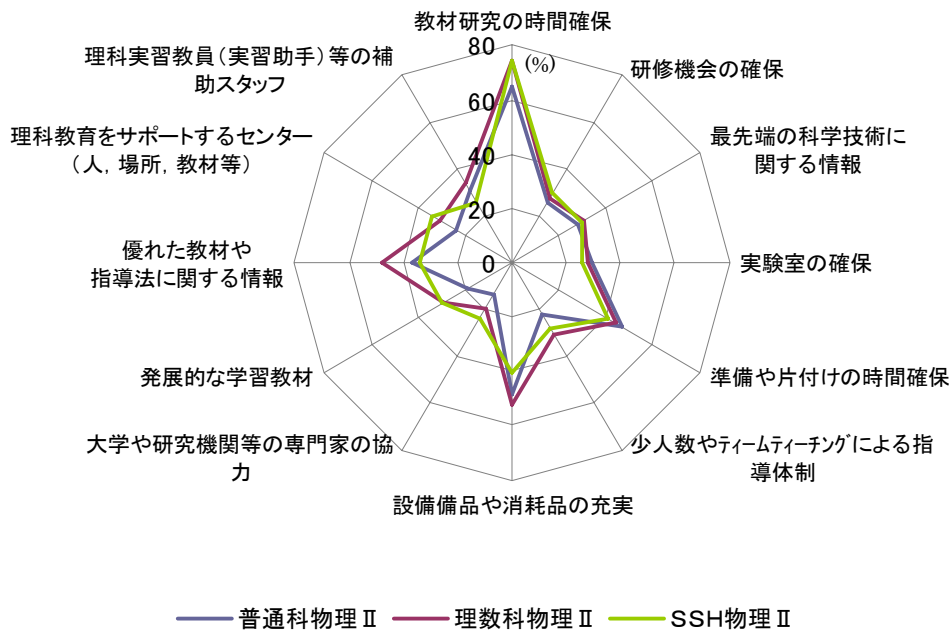


図 4-6g 高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために「非常に必要だ」と回答した割合（物理Ⅱ）

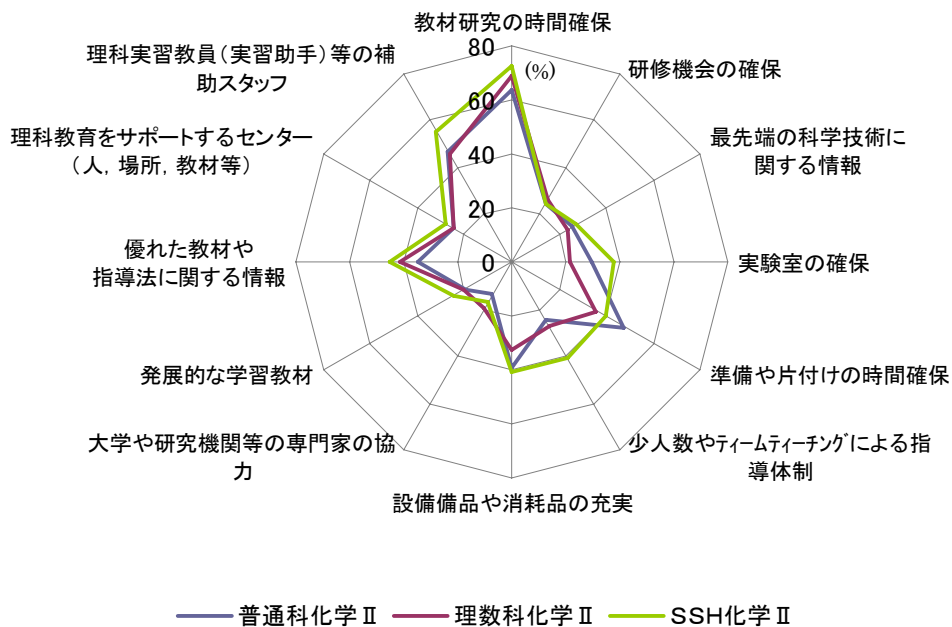


図 4-6h 高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために「非常に必要だ」と回答した割合（化学Ⅱ）

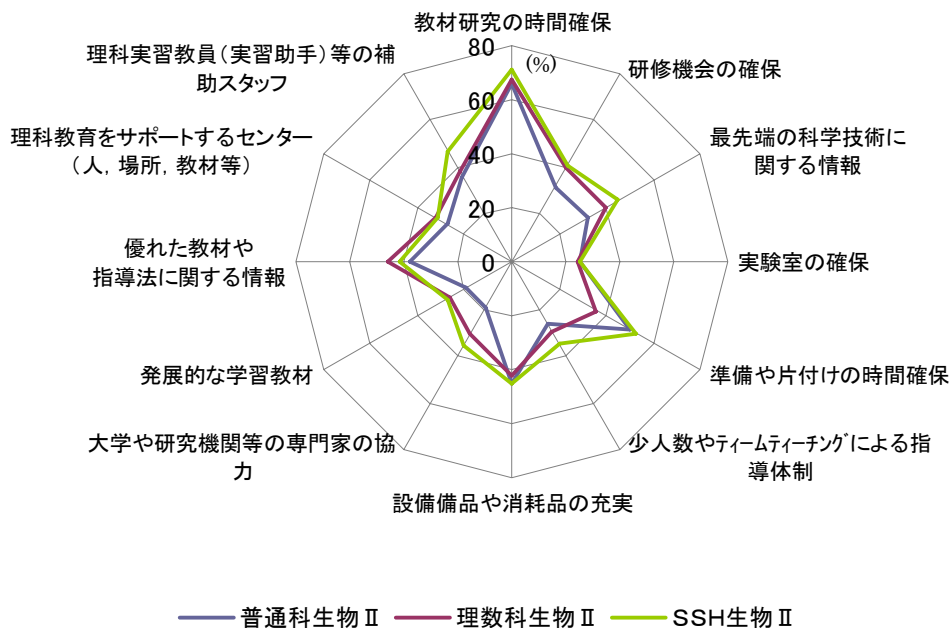


図 4-6i 高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために「非常に必要だ」と回答した割合（生物Ⅱ）

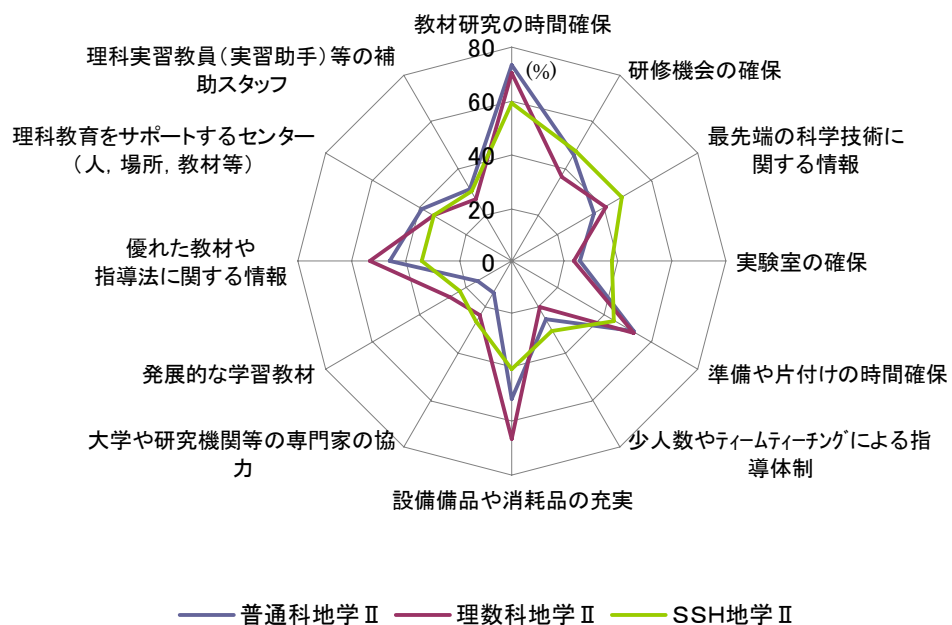


図 4-6j 高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために「非常に必要だ」と回答した割合（地学Ⅱ）

さらに、普通科高校教員が、授業を充実させるために「非常に必要だ」「必要だ」と回答した割合が高い「教材研究の時間確保」「準備や片付けの時間確保」「設備備品や消耗品の充実」について、観察・実験を行うに当たり障害となっている項目と組み合わせて、どの程度必要とされているかを見ると（図 4-6k～t）、いずれの項目についても、障害か否かにかかわらず「非常に必要だ」「必要だ」との回答の割合が高い。併せて、教材や理科の指導法で困った時にサポートしてくれる場の有無と「優れた教材や指導法に関する情報」を組み合わせて、どの程度必要とされているかを見ると（図 4-6t）、サポートしてくれる場が「ない」と回答した教員のうち約9割が、「優れた教材や指導法に関する情報」を必要だと回答している。

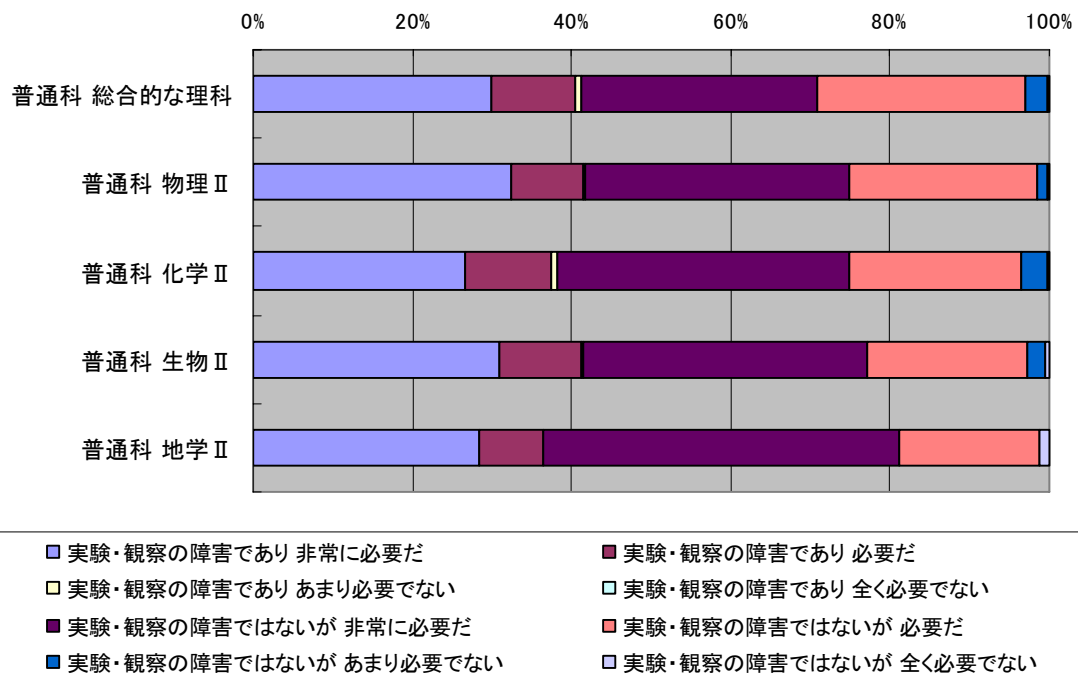


図 4-6k 普通科高校教員が観察・実験で準備・片付け時間不足が障害となっているか否かと、授業において教材研究の時間確保を必要としている割合 (無回答を除く)

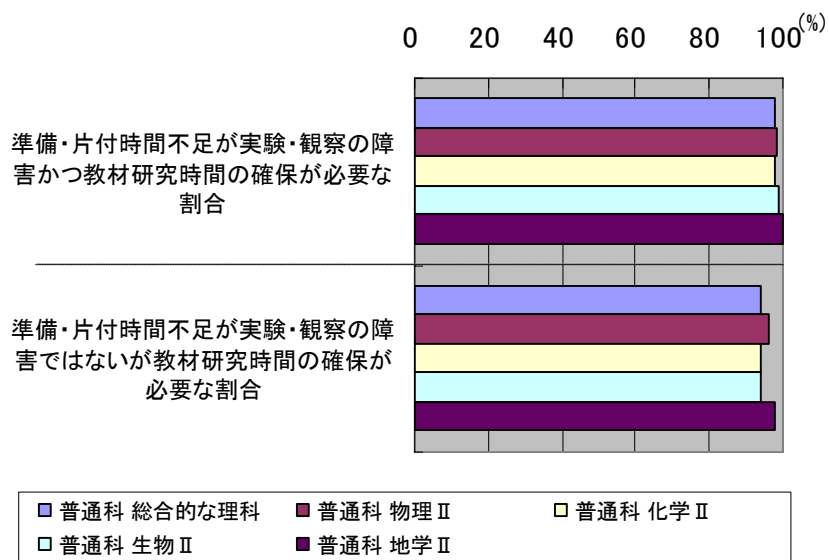


図 4-6l 普通科高校教員が観察・実験で準備・片付け時間不足が障害となっているか否か別に、授業において教材研究の時間確保が「非常に必要だ」「必要だ」と回答した合計の割合

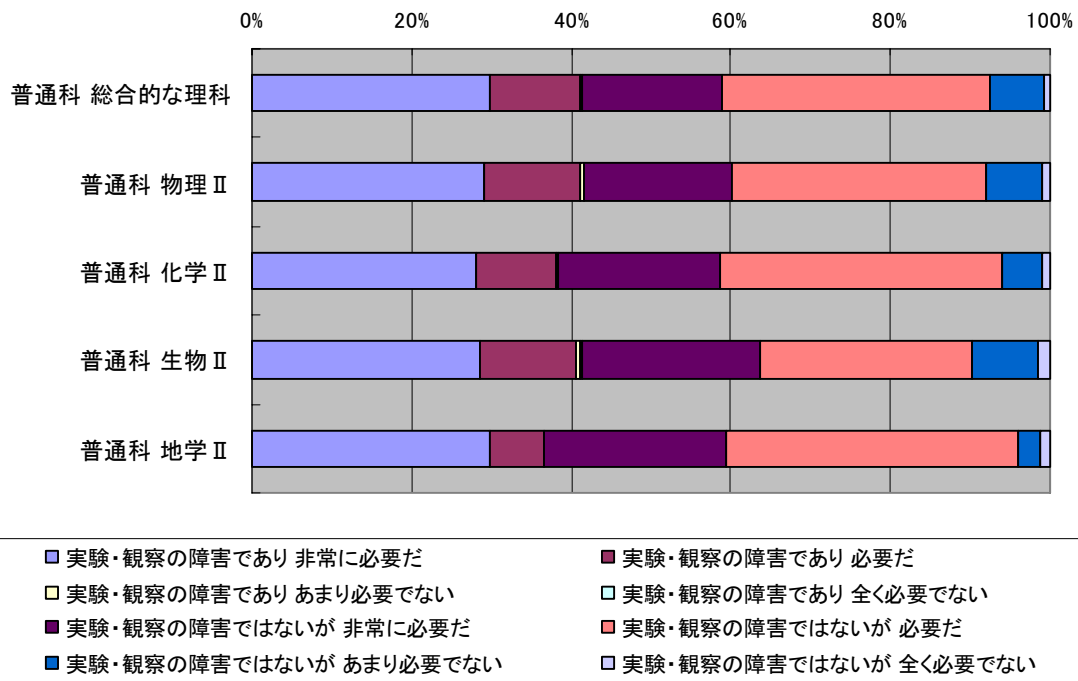


図 4-6m 普通科高校教員が観察・実験を行うに当たり準備・片付け時間不足が障害となっているか否かと授業において準備・片付け時間確保を必要としている割合
(無回答を除く)

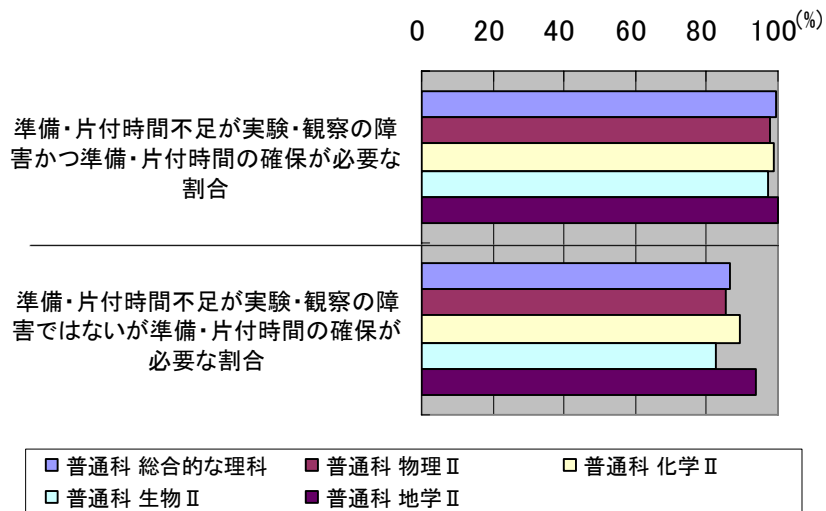


図 4-6n 普通科高校教員が観察・実験を行うに当たり準備・片付け時間不足が障害となっているか否か別に授業において準備・片付け時間確保が「非常に必要だ」「必要だ」と回答した合計の割合

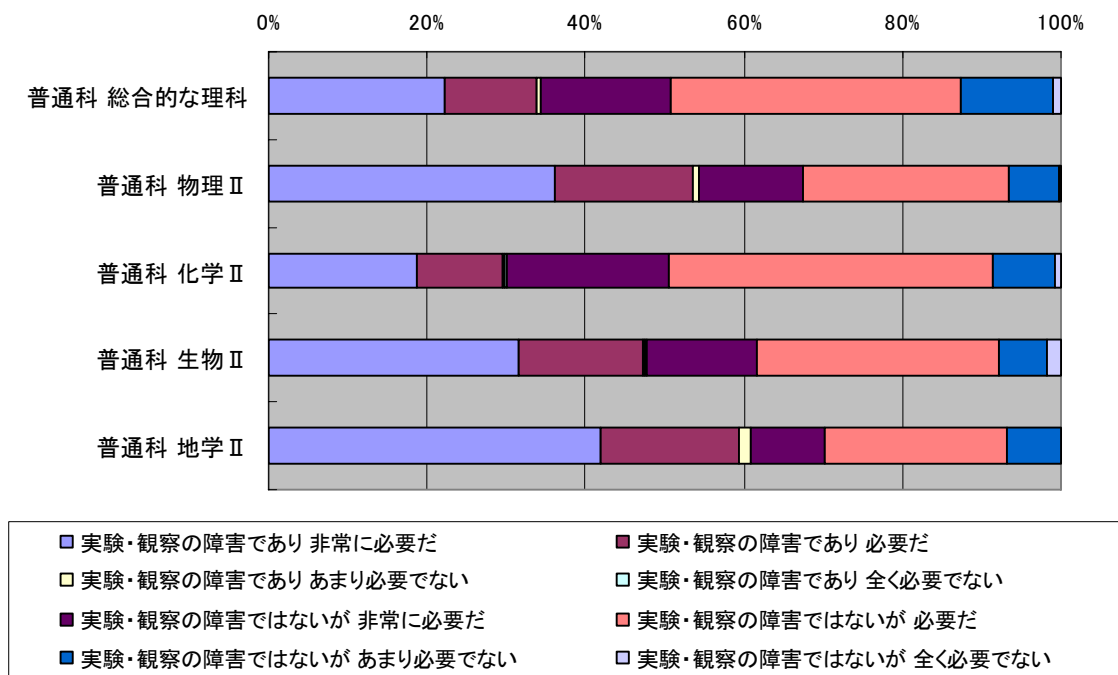


図 4-6o 普通科高校教員が、観察実験を行うに当たり設備備品不足が障害となっているか否かと、授業において設備備品・消耗品を必要としている割合 (無回答を除く)

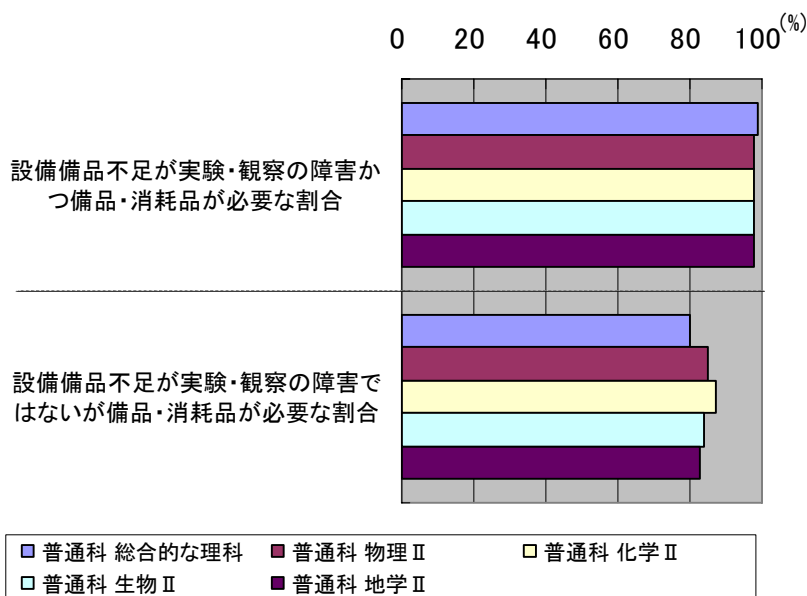


図 4-6p 普通科高校教員が、観察実験を行うに当たり設備備品不足が障害となっているか否か別に、授業において設備備品・消耗品が「非常に必要だ」「必要だ」と回答した合計の割合

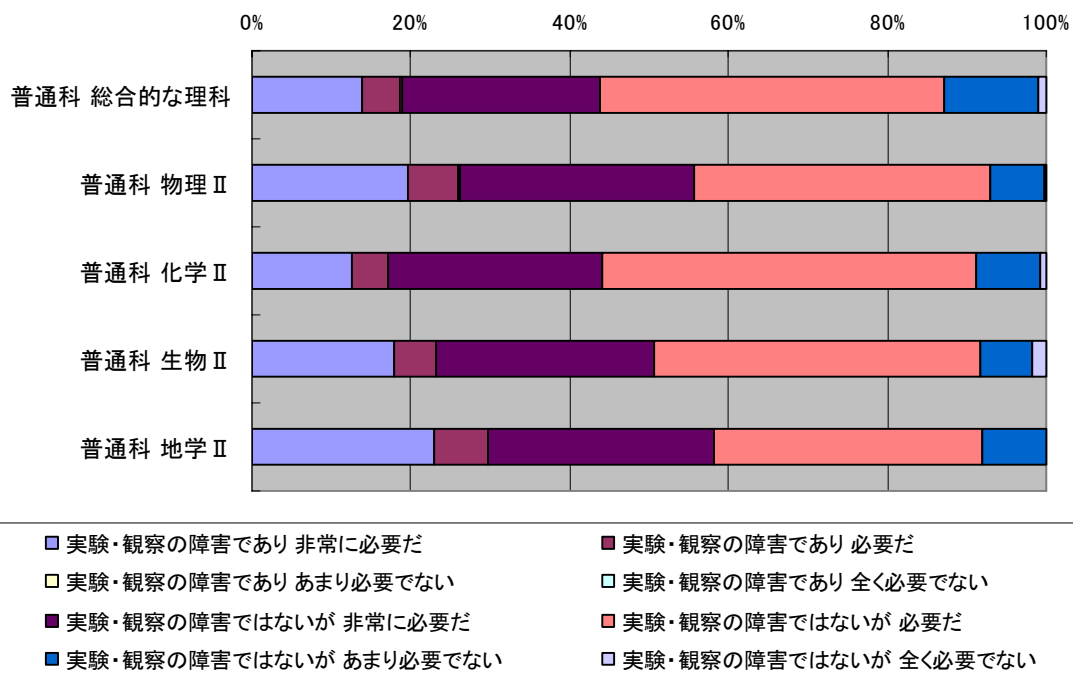


図 4-6q 普通科高校教員が、観察実験を行うに当たり消耗品不足が障害となっているか否かと、授業において設備備品・消耗品を必要としている割合 (無回答を除く)

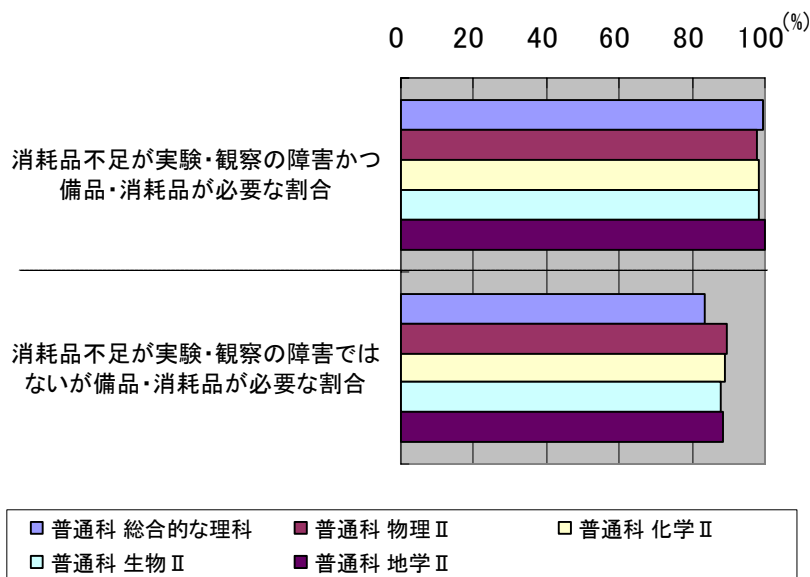


図 4-6r 普通科高校教員が、観察実験を行うに当たり消耗品不足が障害となっているか否か別に、授業において設備備品・消耗品が「非常に必要だ」「必要だ」と回答した合計の割合

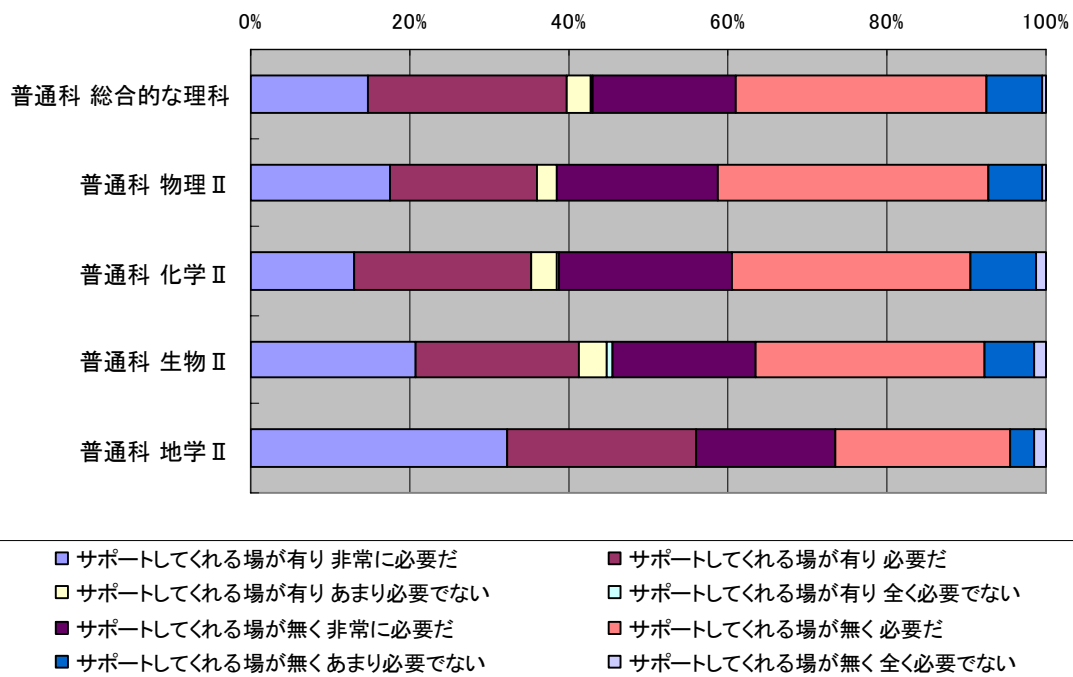


図 4-6s 普通科高校教員が，教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場の有無と，優れた教材や指導法に関する情報を必要としている割合（無回答を除く）

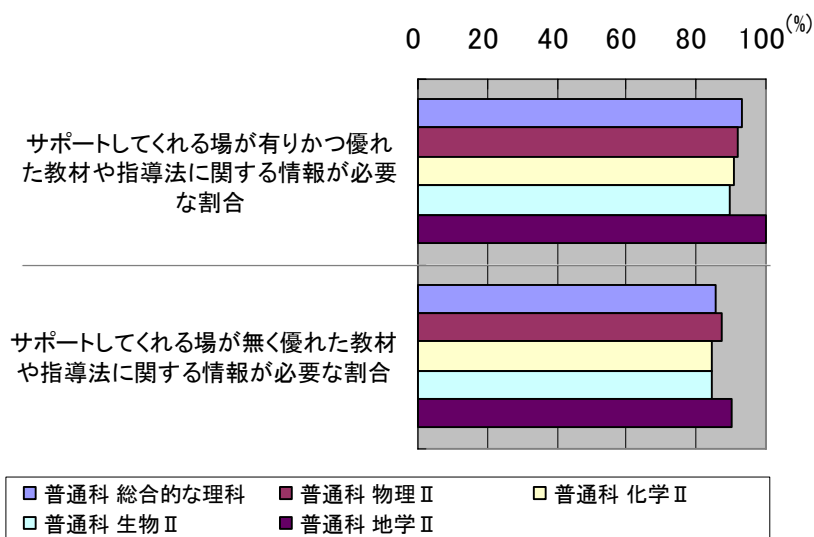


図 4-6t 普通科高校教員が，教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場の有無別に，優れた教材や指導法に関する情報が「非常に必要だ」「必要だ」と回答した合計の割合

5章 特色ある理科の取組

5. 1 理数に関する課題研究について

5. 1. 1 理数に関する課題研究や探究活動*とそれらに関わる教育活動の実施状況

「理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間における学習」をいずれかの学年で実施している（一部の生徒や理系コースで実施している場合を含む）と回答した学校の割合は、SSH 指定校では 94%と高く、続いて理数科 78%、普通科 25%となっている。「理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習」についても似たような傾向にある。「理数に関して調査研究したことを英語で表現する力を高める学習」については、SSH 指定校が 89%と理数科、普通科に比べ、顕著に高い。（図 5-1-1a 参照）

* II を付した科目における「課題研究」や I を付した科目における「探究活動」は除くものである。

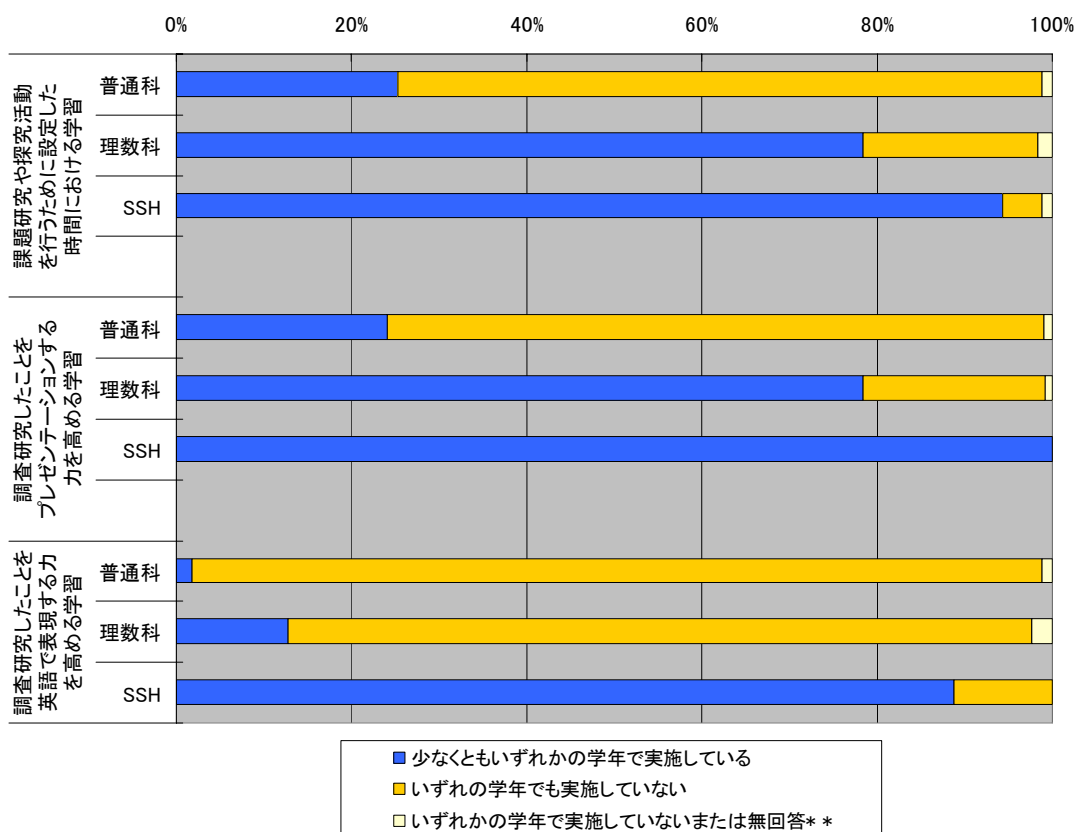


図 5-1-1a 課題研究や探究活動とそれらに関わる教育活動の実施状況

**含まれる回答は、「第1学年：無回答，第2学年：実施していない，第3学年：実施していない」などである。

各教育活動の実施状況を学年別に見てみると、普通科ではいずれの学年においても実施割合が低く、理数科とSSH指定校では、1，2年次での実施割合が高く、特に2年次において最も高くなる傾向が見られる。(図5-1-1b 参照)

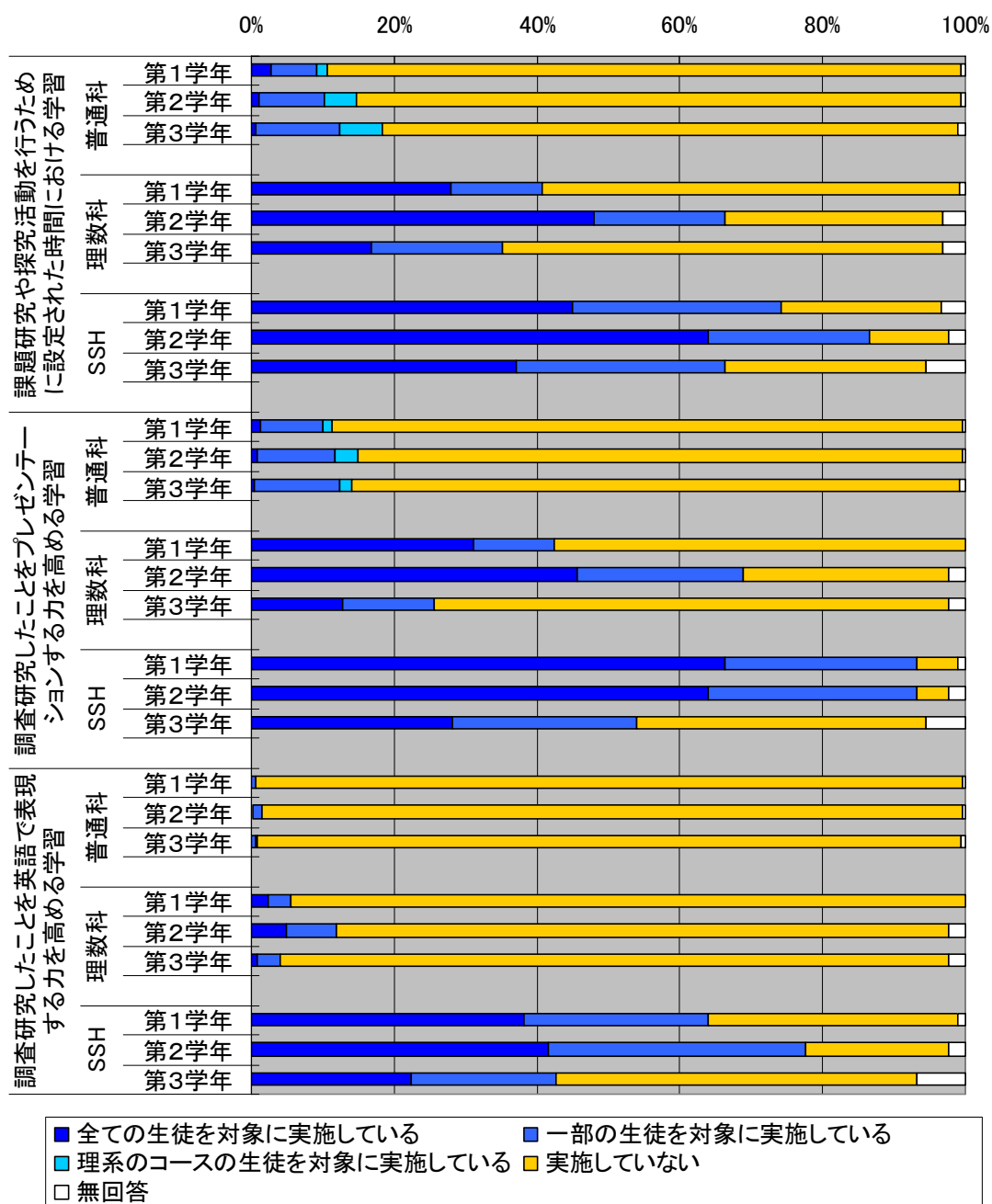


図5-1-1b 課題研究や探究活動とそれらに関わる教育活動学年別実施状況

5. 1. 2 課題研究や探究活動の実施とプレゼンテーションする力を高める学習の関係

いずれかの学年で課題研究や探究活動を実施している（一部の生徒や理系コースで実施している場合を含む）学校と実施していない学校とで、調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習をいずれかの学年で実施（一部の生徒や理系コースで実施している場合を含む）している割合を比べると、普通科は、いずれかの学年で課題研究や探究活動を実施している学校では57%、実施していない学校では13%、理数科は、いずれかの学年で課題研究や探究活動を実施している学校では92%、実施していない学校では32%であり、普通科と理数科で両者に相関関係があることがわかる。（図 5-1-2 参照）

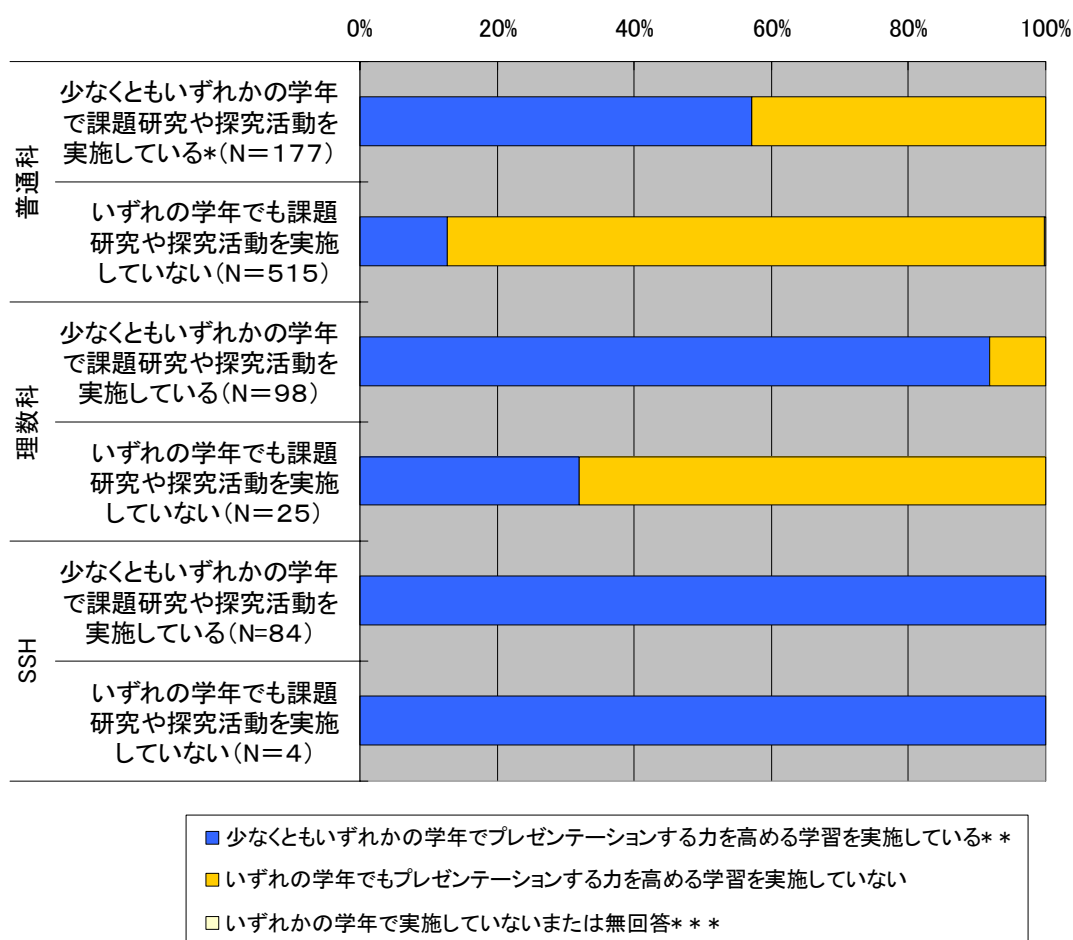


図 5-1-2 課題研究や探究活動の実施とプレゼンテーションする力を高める学習の関係

*、**含まれる回答は、「第1学年：実施していない，第2学年：実施している，第3学年：実施していない」などである。

***含まれる回答は、「第1学年：無回答，第2学年：実施していない，第3学年：実施していない」などである。

5. 1. 3 課題研究作品*の発表の機会

生徒の課題研究作品を発表させる機会の設定状況について、「校内で発表したり掲示したりする機会」「地域の他校と合同で発表したり掲示したりする機会」「理系の専門家が集まる場で発表させる機会」「校外のコンテストに出展する機会」の4つの教育活動を図 5-1-3 に示す。

いずれの学科においても「校内で発表したり掲示したりする機会」を設けている割合が高く、普通科では 25%、理数科では 71%、SSH 指定校では 97%となっている。「地域の他校と合同で発表したり掲示したりする機会」と「理系の専門家が集まる場で発表させる機会」については、普通科での実施は、1割未満と低い割合である。(図 5-1-3 参照)

*課題研究とは、理数に関する学校設定科目「課題研究」、総合的な学習の時間における理数に関する探究活動、授業 以外の時間を使って学校や家庭などで実験や観察を行ったり、理数に関する課題研究をすることが夏休みの課題になっていたり、理系の部の活動として取り組んでいたりをいう。なお、5.1.1 同様、Ⅱを付した科目における「課題研究」やⅠを付した科目における「探究活動」は除く。

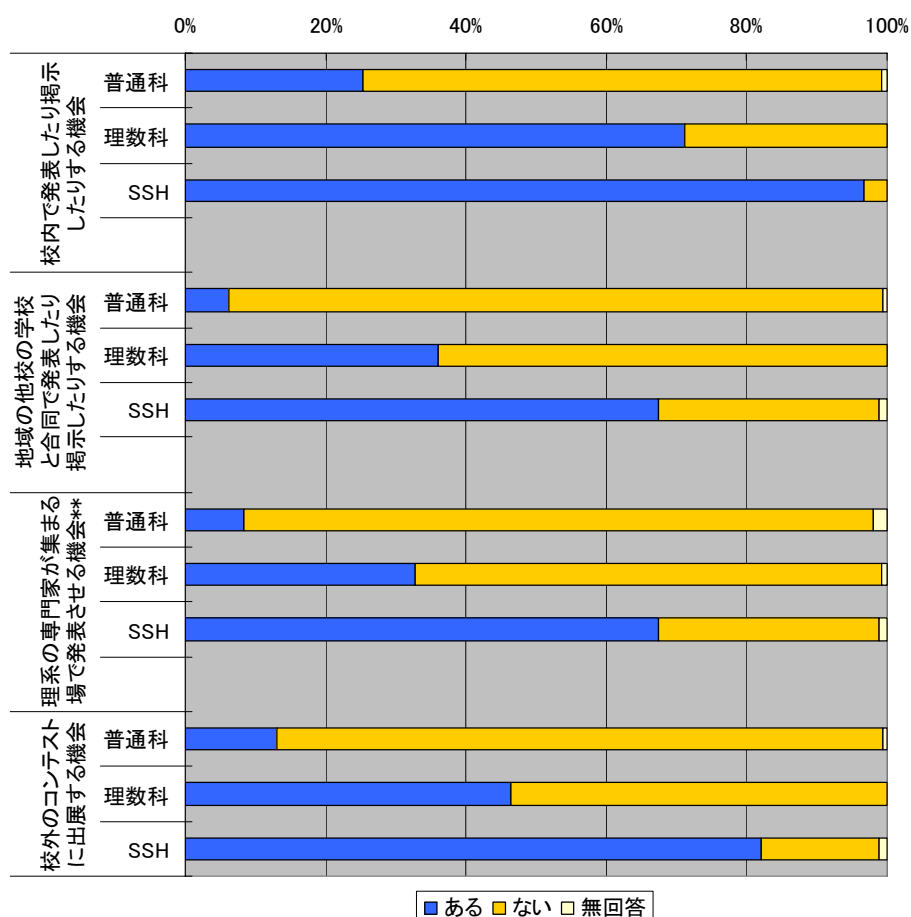


図 5-1-3 理数に関する課題研究作品を発表する機会

**専門家が集まる場での発表の機会についての回答「ある」は「毎年ある」を表し、「ない」は「数年に1度はある」と「全くない」を合わせたものである。

5. 1. 4 課題研究や探究活動の実施と校内で発表したり掲示したりする機会の関係

いずれかの学年で課題研究や探究活動を実施している（一部の生徒や理系コースで実施している場合を含む）学校において、課題研究作品を校内で発表したり掲示したりする機会を設けていると回答した割合は、普通科 46%，理数科 84%，SSH 指定校 99%である。（図 5-1-4 参照）

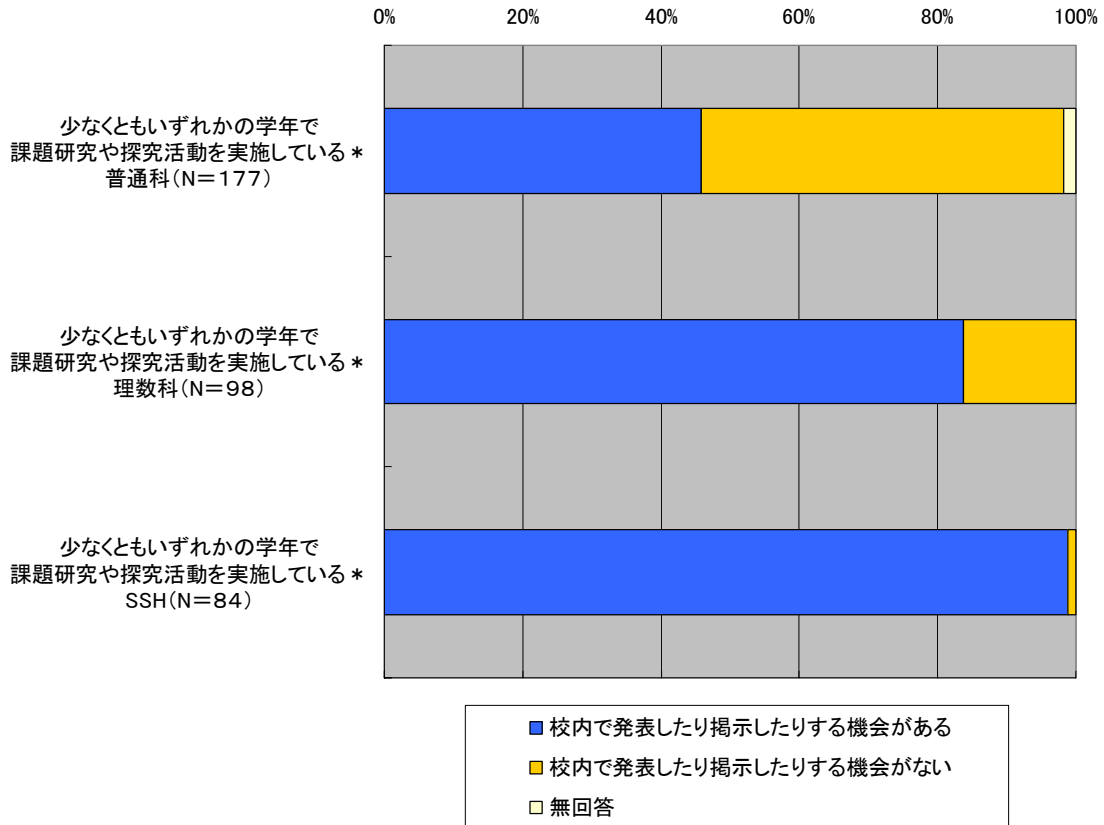


図 5-1-4 課題研究や探究活動の有無と課題研究作品を校内で発表や掲示したりする機会

*含まれる回答は、「第1学年：実施していない，第2学年：実施している，第3学年：実施していない」などである。

5. 1. 5 校内における課題研究作品の提出状況

理数に関する課題研究作品の校内での提出状況について、提出する生徒が「20%以上」の割合は、理数科では44%（第2学年）、SSH指定校では56%（第2学年）に達するが、普通科ではいずれの学年も6%に満たない状況である。また、いずれの学科においても第3学年では第2学年に比べて提出の割合が減少する。（図5-1-5参照）

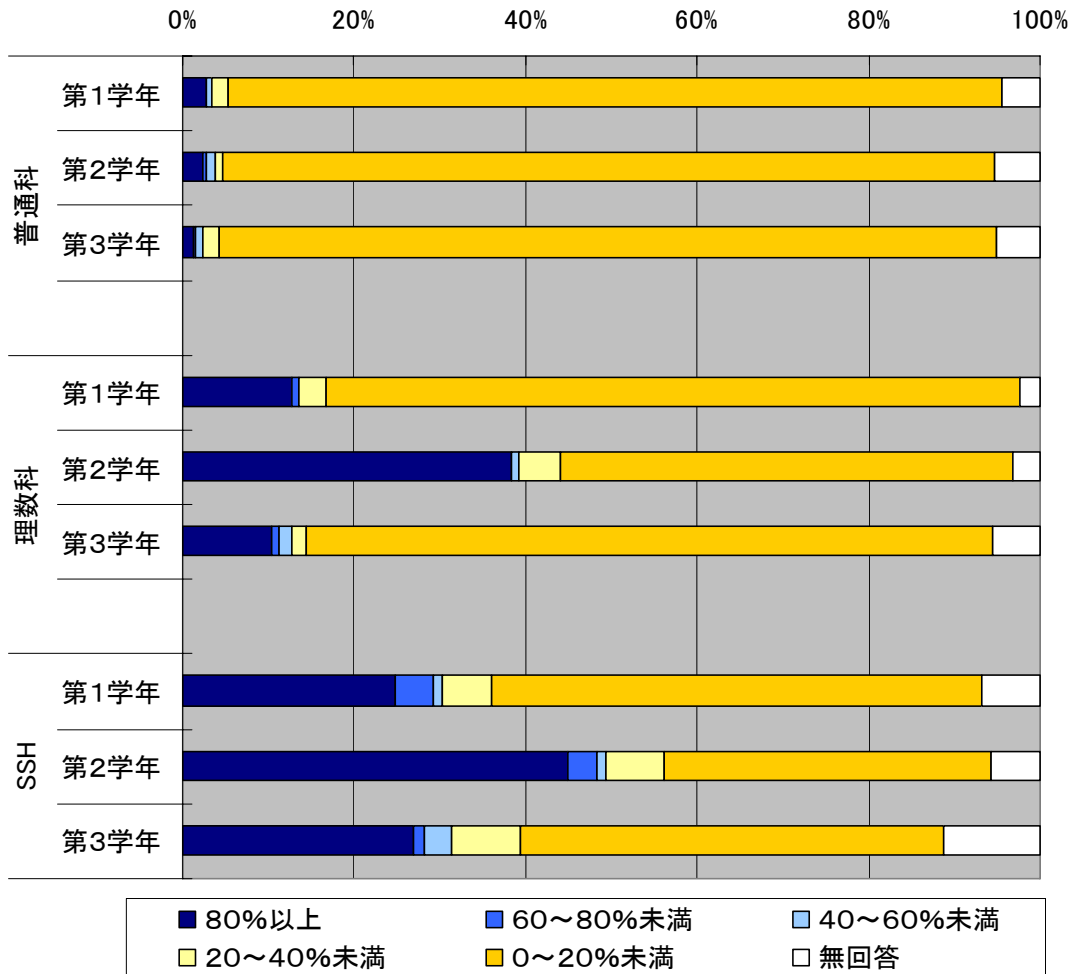


図 5-1-5 課題研究作品の提出状況

5. 1. 6 理系の部の有無と理数に関する課題研究作品*を校外のコンテストに出展する機会の関係

理系の部がある学校において、生徒の課題研究作品を校外のコンテストに出展する機会がある割合は、普通科 18%、理数科 48%、SSH 指定校 83%であり、いずれの学科も理系の部が無い学校より割合が高い。(図 5-1-6 参照)

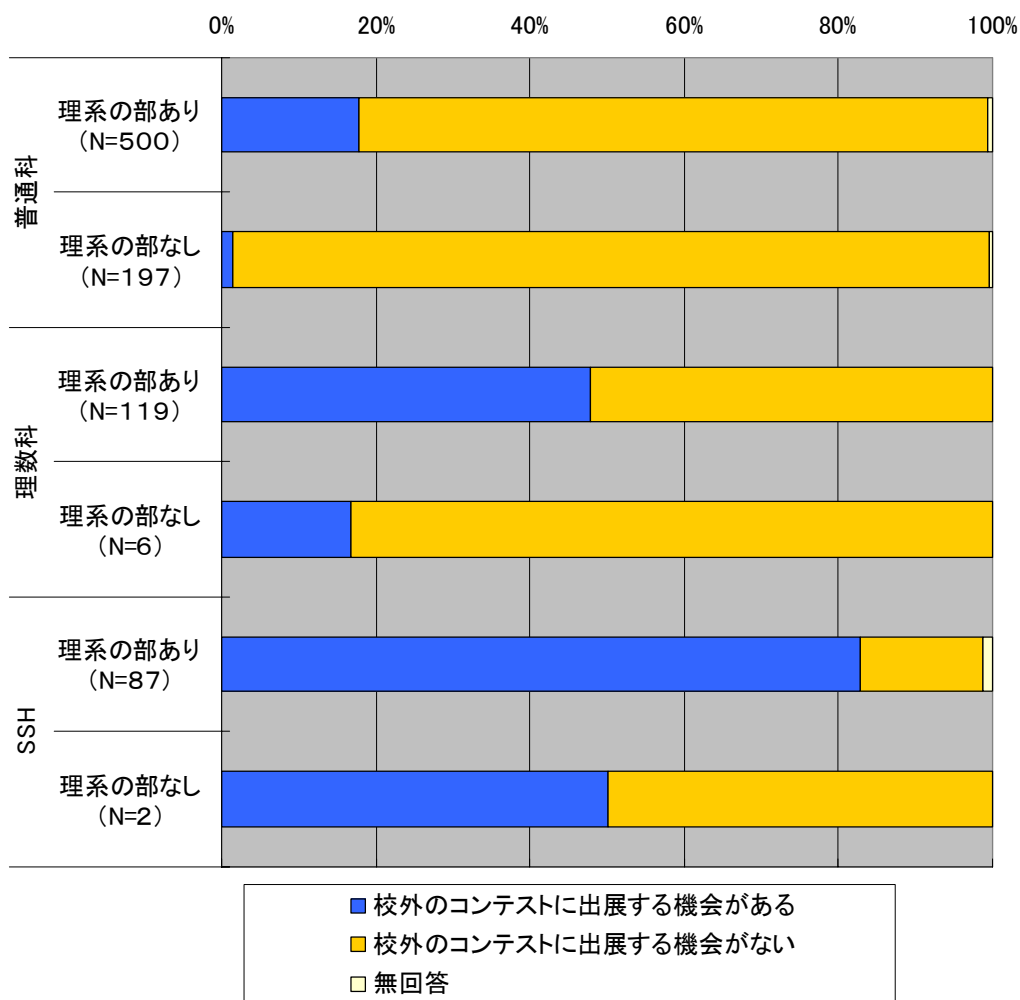


図 5-1-6 理系の部の有無と課題研究作品を校外のコンテストに出展する機会

*理数に関する課題研究作品とは、理数に関する学校設定科目「課題研究」や総合的な学習の時間における理数に関する探究活動、または授業以外の時間を使って学校や家庭などで実験や観察を行ったことや夏休みの課題として理数に関する課題研究をしたこと、理系の部の活動として取り組んだことなどから得られた研究の成果を報告書にまとめたものである。

5. 2 理数に関する特色ある教育活動の実施

5. 2. 1 特色ある教育活動の実施状況

高等学校において学科別に、次の理数に関する特色ある教育活動の実施状況を分析する。

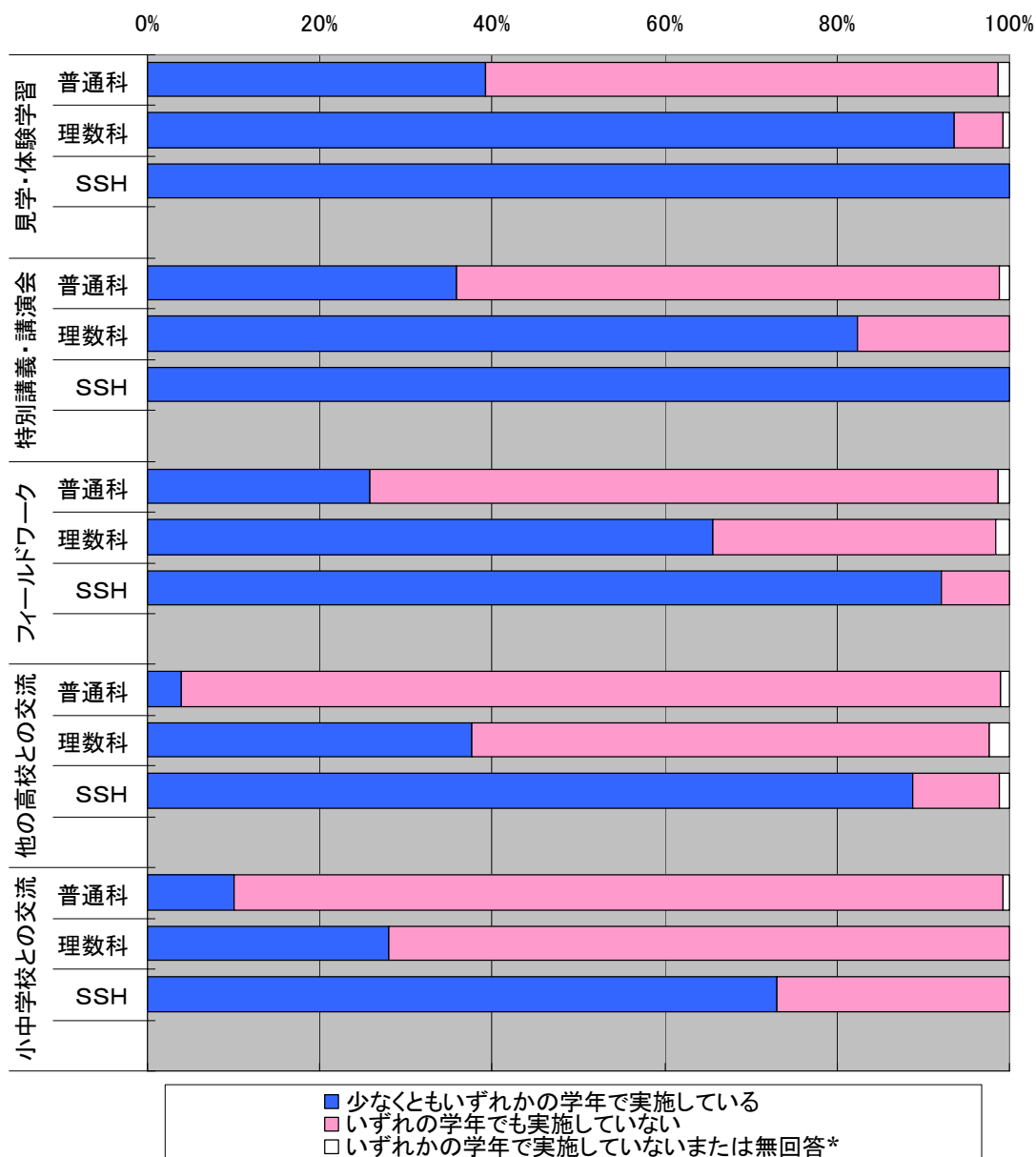
1. 大学や研究所，企業，科学館等での理数に関する見学・体験学習（以下，「見学・体験学習」という）
2. 科学者や技術者の特別講義・講演会（以下，「特別講義・講演会」という）
3. 理数に関係するフィールドワーク（野外活動）（以下，「フィールドワーク」という）
4. 他の高等学校の生徒との理数の学習に関係した交流（ICTを活用した交流を含む）（以下，「他の高校との交流」という）
5. 小学校や中学校の児童・生徒との学習に関係した交流（以下，「小中学校との交流」という）

学科別の実施状況については，上述のいずれの学習活動においても，SSH 指定校の実施率が最も高く，次いで理数科，普通科の順に続いている。

普通科において，各活動をいずれかの学年で実施している（理系コースで実施している場合を含む）と回答した割合は，見学・体験学習が最も高く 39%，次いで特別講義・講演会が 36%，フィールドワークが 26%と続いている。他校との交流を実施しているとの回答は，小中学校との交流が 10%，他の高校との交流が 4%である。

理数科において，見学・体験学習，特別講義・講演会，およびフィールドワークをいずれかの学年で実施していると回答した割合は，それぞれ 94%，82%，および 66%であり，これらの3種類の活動の実施率が高い。他校との交流を実施しているとの回答は，他の高等学校との交流が 38%で，小中学校との交流は 28%である。

SSH 指定校においては，見学・体験学習および特別講義・講演会をいずれかの学年で実施していると回答した割合はそれぞれ 100%で，全ての SSH 指定校がいずれかの学年でこれらの2種類の活動を実施している。また，他校との交流を実施しているとの回答は，他の高校との交流が 89%，小中学校との交流が 73%であり，すべての教育活動において実施率が7割を超えている。（図 5-2-1 参照）



* 例えば、「第1学年：無回答，第2学年：実施していない，第3学年：無回答」など。

図 5-2-1 学科別の理数に関する特色ある教育活動の実施状況

5. 2. 2 特色ある教育活動の学科別学年別実施状況

高等学校において、各学科で実施率が高い、見学・体験学習をすべてか一部の生徒を対象（普通科においては理系コースの生徒も加えて）に実施していると回答した割合を学科別学年別にみると、SSH 指定校第1学年が98%と最も高く、SSH 指定校第2学年が93%、理数科第2学年が83%、理数科第1学年が77%と続いている。普通科については、各学年・コースとも2～3割である。（図5-2-2参照）

5.2.1で示したこのほかの活動（特別講義・講演会，フィールドワーク，および他の高校との交流）についても、SSH 指定校および理数科の第1学年および第2学年で実施率が高い傾向が見られる。（付表5-2-2参照）

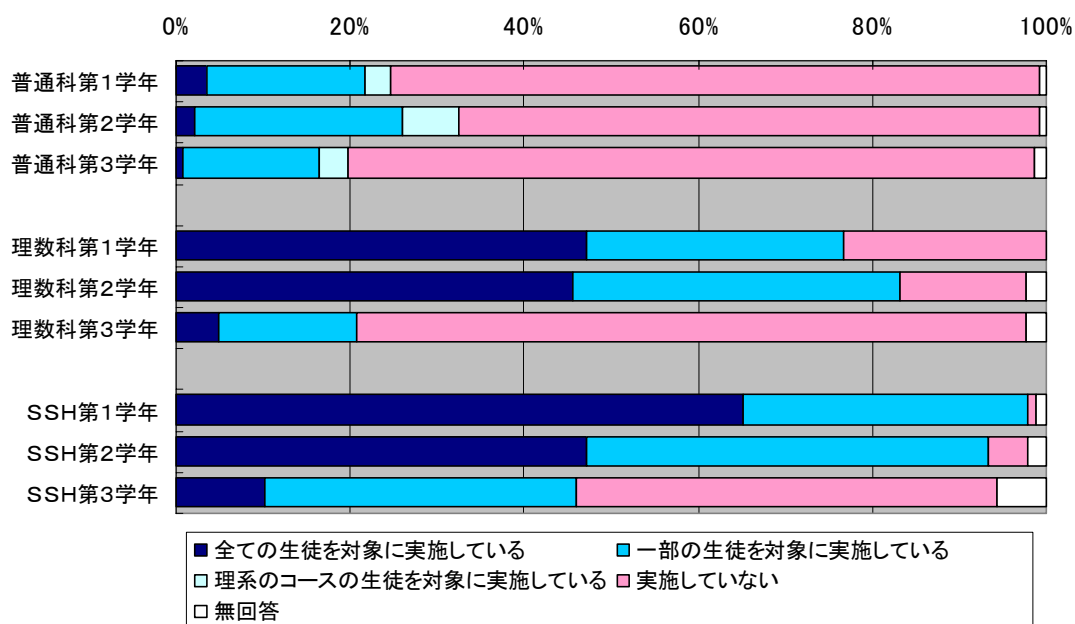


図 5-2-2 見学・体験学習の学科別学年別実施状況

5. 2. 3 特色ある教育活動のうち実施されている活動の種類

5.2.1で示した教育活動のうち学校ごとに何種類の活動が実施されているかについて学科別にみると、普通科については、5種類すべて実施している学校はなく、実施している学校のなかでは、いずれか1種類を実施している学校の割合が27%で最も多く、いずれか2種類、およびいずれか3種類を実施している学校の割合は、それぞれ19%、11%である。このほか、いずれも実施していない学校は37%である。

理数科では、5種類すべて、いずれか4種類、およびいずれか3種類を実施している学校の割合はそれぞれ、10%、28%、および34%であり、7割以上の学校でいずれか3種類の活動を実施している。

SSH指定校では、5種類すべて実施している学校の割合は64%で6割を超えている。いずれか4種類、およびいずれか3種類を実施している学校の割合はそれぞれ、29%、および7%で、すべての学校で少なくとも3種類の活動を実施している。(図5-2-3a参照)

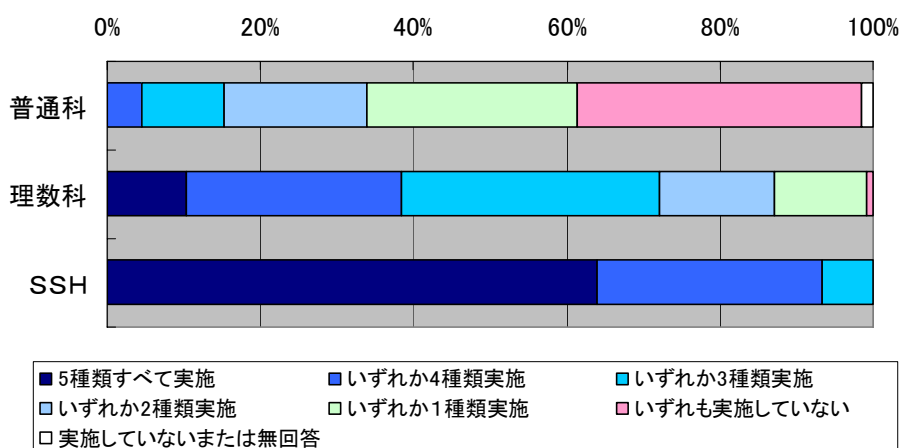


図5-2-3a 理数に関する特色ある教育活動のうち何種類が実施されているかについての学科別学校数の割合

各教育活動のうち学校が実施していると回答した活動は、いずれか1種類を実施している学校においては、普通科では「見学・体験学習」、「特別講義・講演会」、および「フィールドワーク」が、それぞれ38%、30%、および26%と多く、他の高校との交流は0%である。

理数科では、「見学・体験学習」が73%で最も多い。なお、「他の高校との交流」および「小中学校との交流」はいずれも0%である。(図5-2-3b参照)

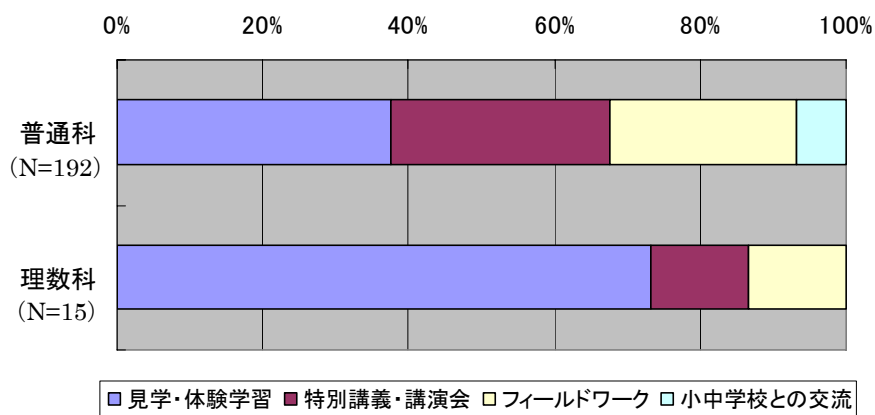


図 5-2-3b 普通科および理数科において理数に関する特色ある教育活動を 1 種類実施している学校で実施している活動

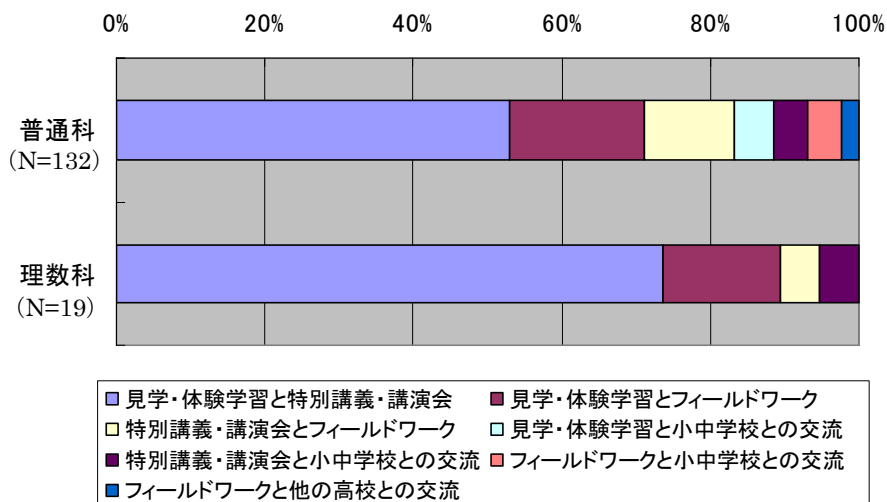


図 5-2-3c 普通科および理数科において理数に関する特色ある教育活動を 2 種類実施している学校で実施している活動

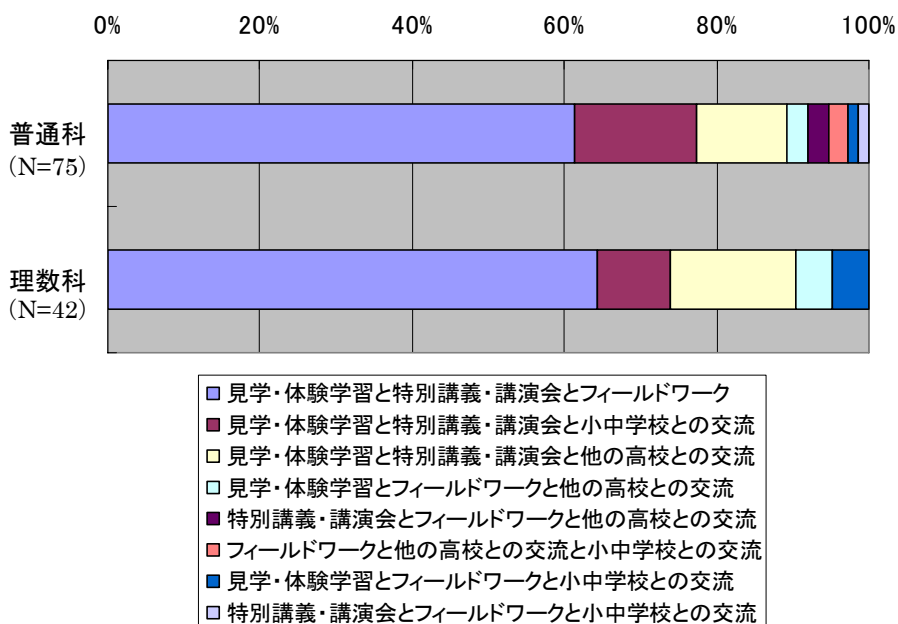


図 5-2-3d 普通科および理数科において理数に関する特色ある教育活動を 3 種類実施している学校で実施している活動

いずれか2種類を実施している学校が、実施していると回答した活動の組み合わせは、普通科では、「見学・体験学習」と「特別講義・講演会」、「見学・体験学習」と「フィールドワーク」、および「特別講義・講演会」と「フィールドワーク」が、それぞれ53%、18%、および12%と多い。

理数科では、「見学・体験学習」と「特別講義・講演会」の組み合わせが74%で最も多い。
(図5-2-3c 参照)

いずれか3種類を実施している学校が、実施していると回答した活動の組み合わせは、普通科では、「見学・体験学習」と「特別講義・講演会」の組み合わせにそれぞれ、「フィールドワーク」、「小中学校との交流」、および「他の高校との交流」を合わせた組み合わせが、それぞれ61%、16%、および12%で約9割に達している。

理数科では、「見学・体験学習」と「特別講義・講演会」と「フィールドワーク」の組み合わせが64%で最も多い。(図5-2-3d 参照)

5. 2. 4 学校外の科学に関するイベント等への参加に対する生徒への勧奨

高等学校において、理数に関する理解が進んでいる生徒に発展的な取り組み（学会，講演会，実験講座，科学の祭典，サイエンスキャンプ等）への参加を勧めているかどうかについて学科別にみると、「よく勧めている」と回答した割合は，SSH指定校が62%と高く，ついで理数科が29%，普通科は10%である。（図5-2-4a 参照）

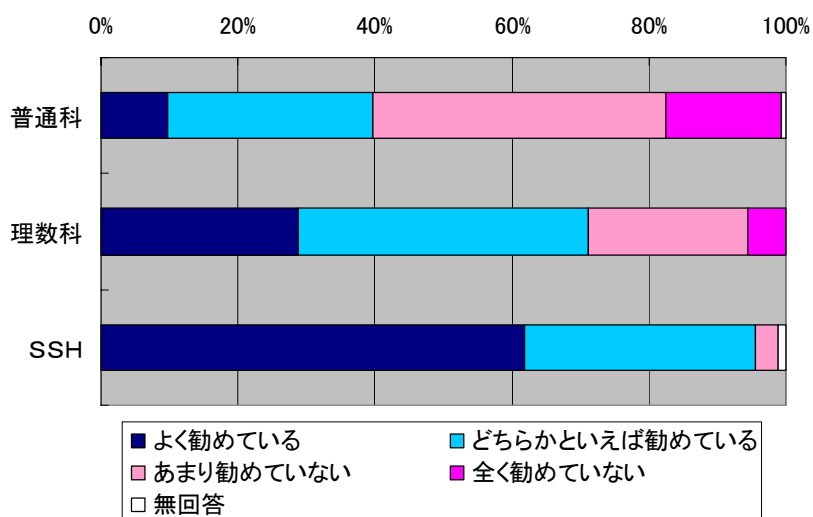


図 5-2-4a 発展的な取り組みへの参加に対する生徒への勧奨状況

また，学校外で行われる科学に関するイベント（学会，講演会，実験講座，科学の祭典，サイエンスキャンプ等）への参加が可能なことを生徒に紹介しているかどうかについて学科別にみると、「よく紹介している」と回答した割合は，SSH指定校が35%と高く，ついで理数科が19%，普通科が11%である。（図5-2-4b 参照）

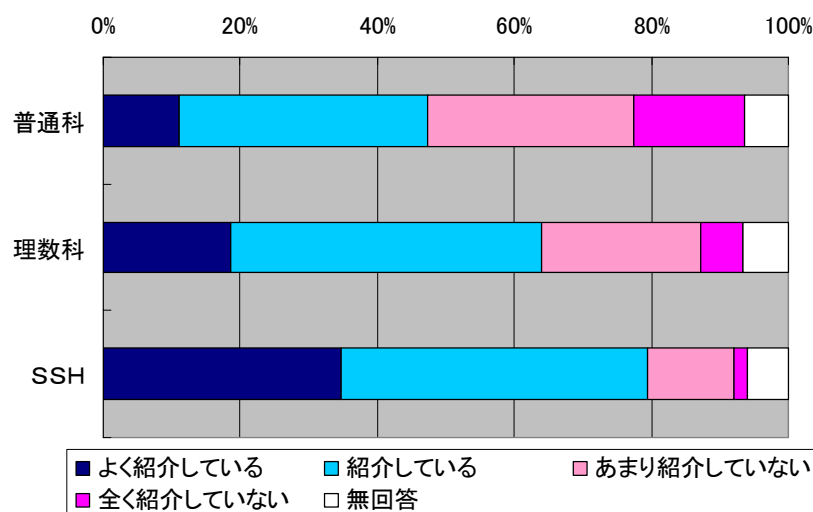
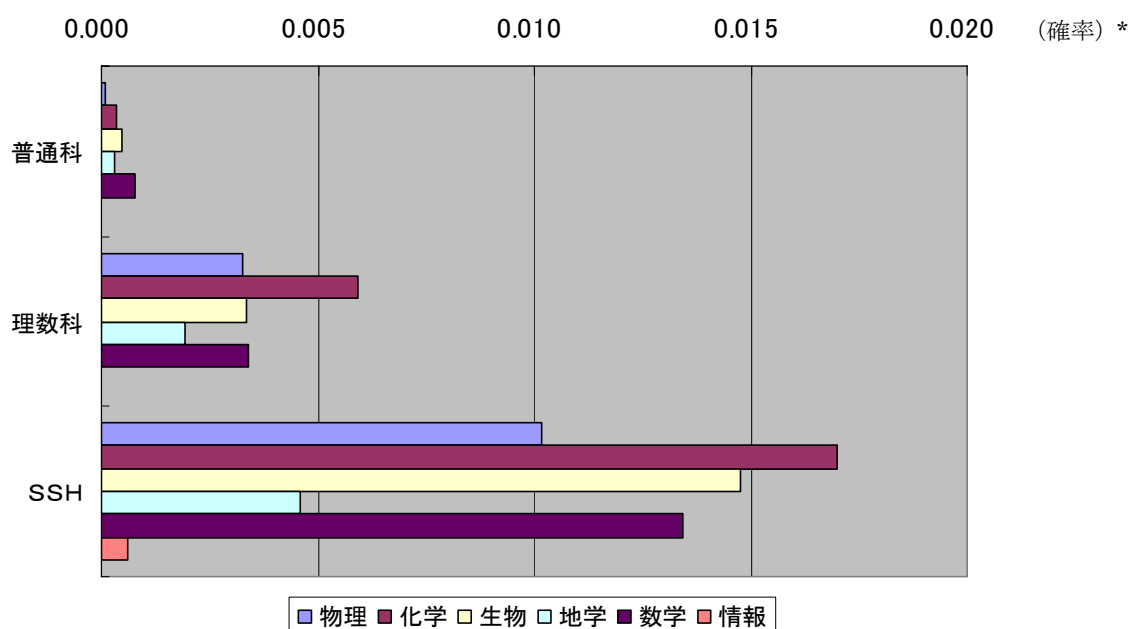


図 5-2-4b 校外の科学イベントについての生徒への紹介状況

5. 3 国際科学オリンピックへの参加

5. 3. 1 国内大会への参加状況

高等学校において、2008年度に国際科学オリンピック^(注)の国内大会に参加した生徒の状況について、学校当たりの学科別に生徒一人が参加する確率を見ると、普通科では、数学が0.0008（生徒1万人当たり8人参加）で最も高く、ついで生物が0.0005（同5人）、化学および地学がそれぞれ0.0003（同3人）と続いている。理数科では、化学が0.0059（同59人）で最も多く、数学および生物がそれぞれ0.0034（同34人）、ついで物理が0.0033（同33人）と続いている。SSH指定校では、化学が0.0170（同170人）で最も多く、ついで生物が0.0148（同148人）、数学が0.0134（同134人）、物理が0.0102（同102人）の順で続いている。（図5-3-1および表5-3-1参照）



* 「確率」とは例えば、「SSH指定校の生徒一人が物理の国内大会に参加する確率は0.01である」と言えば、「SSH指定校の生徒が10,000人にいれば、そのうち100人が物理の国内大会に参加する」こと

図5-3-1 学校当たりの学科別生徒一人が国際科学オリンピックの国内大会に参加した確率

(注) 国際科学オリンピックは、世界中の中等教育課程にある生徒（日本では主に高校生に相当）を対象にした科学技術に関する国際的なコンテストで、各国の持ち回りで毎年開催されている。日本は、数学、物理、化学、情報、生物学、および地学の6分野に代表選手を派遣しており、それぞれの日本代表選考を兼ねた次の国内大会を開催している。

日本数学オリンピック、全国物理コンテスト「物理チャレンジ」、全国高校化学グランプリ、日本情報オリンピック、全国生物学コンテスト「生物チャレンジ」、日本地学オリンピック大会。

【出典】日本科学オリンピック推進委員会ホームページ等

表 5-3-1 学校当たりの学科別生徒一人が国際科学オリンピックの国内大会に参加した確率に係るデータ

学校当たりの学科別 平均参加生徒数	普通科	理数科	SSH
物理	0.052	0.681	3.025
化学	0.266	1.235	5.048
生物	0.376	0.697	4.388
地学	0.250	0.403	1.369
数学	0.595	0.703	3.988
情報	0.029	0.008	0.173
学校当たりの学科別 平均生徒人数	普通科	理数科	SSH*
第1学年	267.9	66.3	136.7
第2学年	259.6	71.3	93.6
第3学年	251.9	70.4	67.0
全校	779.4	207.9	297.3
学校当たりの学科別 生徒一人が参加する 確率**	普通科	理数科	SSH
物理	0.0001	0.0033	0.0102
化学	0.0003	0.0059	0.0170
生物	0.0005	0.0034	0.0148
地学	0.0003	0.0019	0.0046
数学	0.0008	0.0034	0.0134
情報	0.0000	0.0000	0.0006

* SSH 指定校については、SSH 事業の主対象となっている生徒の人数である。

** 確率は、例えば普通科物理の場合、「0.052」（学校当たりの学科別平均参加生徒数）を「779.4」（学校当たりの学科別平均生徒人数のうち全校の値）で除して求める。

5. 3. 2 国内大会への参加に対する生徒への勧奨

高等学校において、国際科学オリンピックの国内大会への参加が可能なことを生徒に紹介しているかどうかについて学科別にみると、「よく紹介している」と回答した割合は、SSH指定校が28%と高く、ついで理数科が12%、普通科が5%である。(図5-3-2参照)

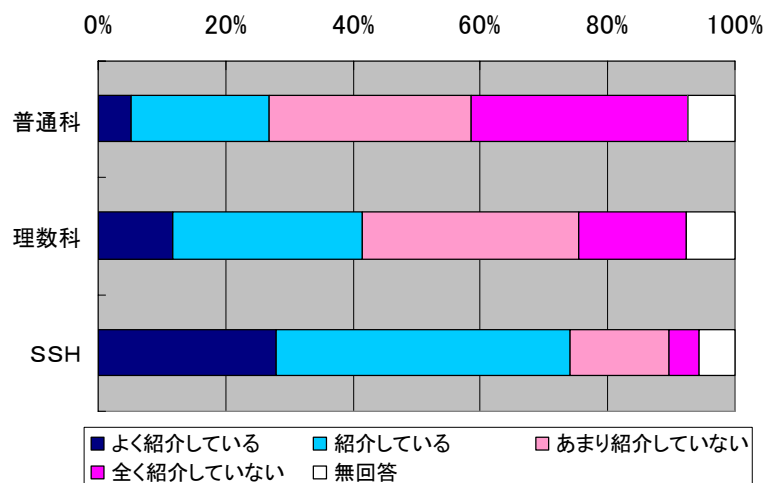


図 5-3-2 国際科学オリンピックの国内大会についての生徒への紹介状況

6章 様々な状況の違いと理科教育との関係

本章では、様々な状況の違いと理科教育との関係について、普通科を対象として分析を行う。状況として、「設置者の違い」、「四年制大学進学希望者割合の違い」、「教職経験年数の違い」の3つに着目し、各設問の結果に差が見られるかを調べた。差が見られる場合、必ずしも因果関係とは言えないが、そこに何らかの関係が存在すると考えられる。

6. 1 設置者（国立、公立、私立）の違いと理科教育との関係

ここでは、設置者の違いと理科教育との関係について、普通科を対象として分析を行う。国立校は回答数が3校と、公立校（N=474）、私立校（N=222）に比べ、極端にデータ数が少なく信頼性が低いため、結果は参考掲示するが解釈は行わないこととする。

6. 1. 1 学校の環境

（1）学校のある場所

学校の所在地別の割合を、私立校と公立校で比較してみると、「政令指定都市あるいは東京23区」の割合が、私立校は41%で、公立校の23%よりも、18ポイント高く、逆に「上記以外の市」の割合が、私立校は34%で、公立校の47%よりも、13ポイント低く、また、「町村」の割合も、私立校は2%で、公立校の9%よりも、7ポイント低い。このように、私立校は、公立校に比べ、大都市部に多い傾向がみられる（図6-1-1a参照）。

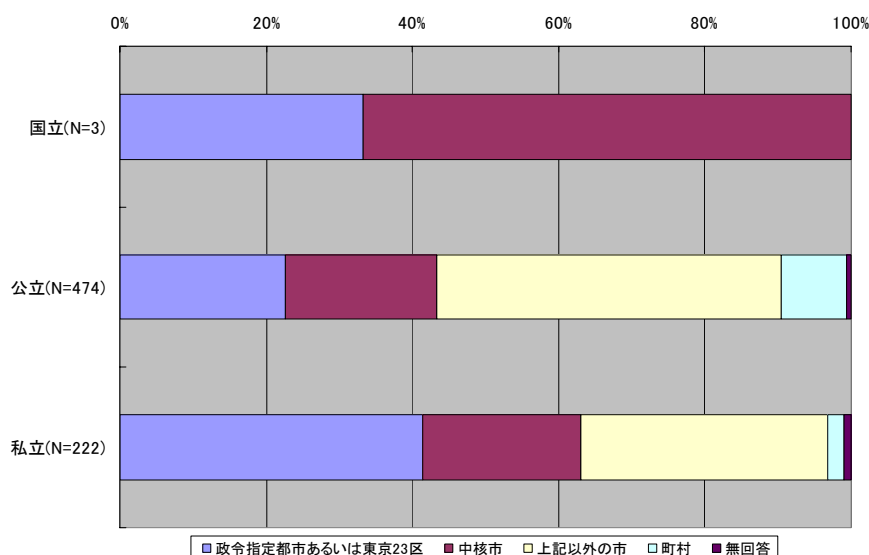


図 6-1-1a 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、学校の所在地別割合

(2) 学校の種別

学校の種別を私立校と公立校で比較してみると、「中高一貫教育を行う高等学校」の割合が、私立校は45%で、公立校の1%よりも、44ポイント高く、逆に「高等学校」の割合が、私立校は54%で、公立校の98%よりも、44ポイント低い。このように、私立校は公立校に比べ、「中高一貫教育を行う高等学校」の割合が高い傾向がみられる（図6-1-1b参照）。

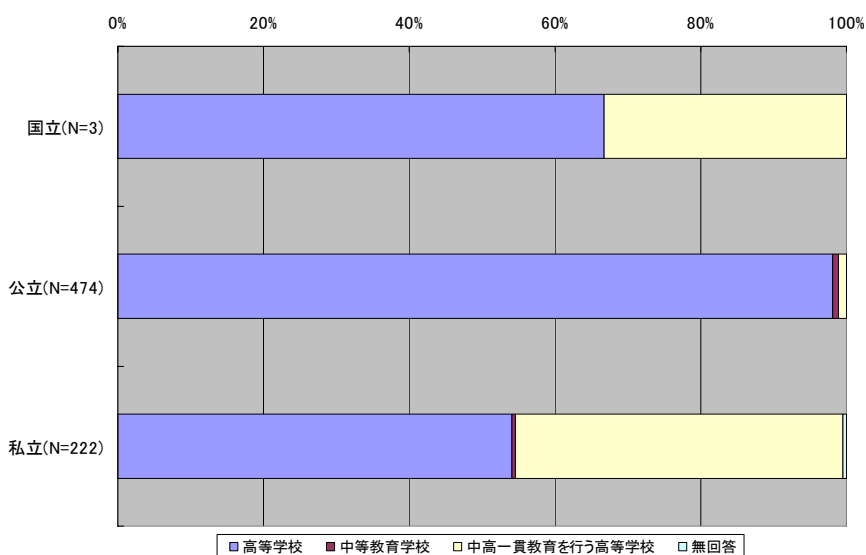


図 6-1-1b 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，学校の種別割合

(3) 学校の規模

平成20年5月1日現在の第1学年の生徒数をもとに、学校の規模を私立校と公立校で比較した。「321人以上」の割合が、私立校は44%で、公立校の20%よりも、24ポイント高く、逆に「241人以上320人以下」の割合が、私立校は18%で、公立校の36%よりも、18ポイント低い。このように、私立校は公立校に比べ、規模の大きい学校の割合が高い傾向がみられる(図6-1-1c参照)。

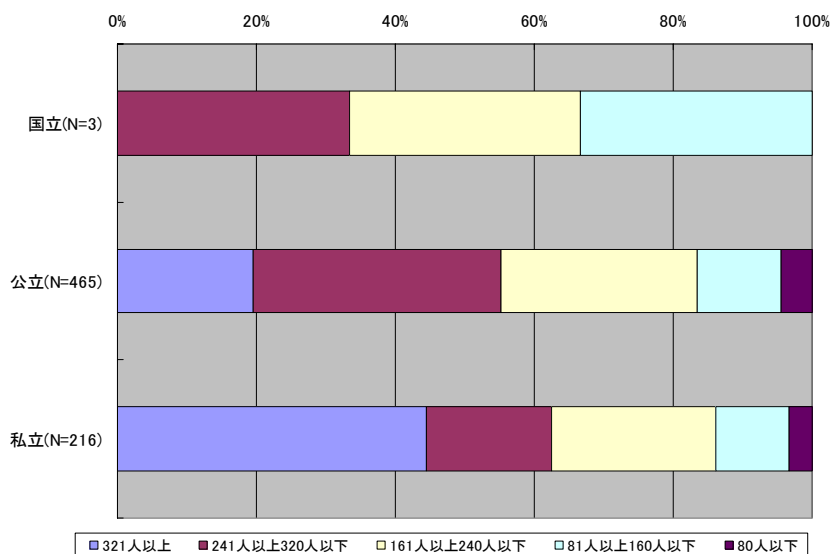


図6-1-1c 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、学校規模(第1学年)別割合(無回答を除く)

(4) 「理科のⅡを付した科目」の開講状況

図 6-1-1d は、「理科のⅡを付した科目」の開講割合を示したものである。

「物理Ⅱ」が「開講されている」と回答した割合は、公立 85%、私立 82%、「化学Ⅱ」が「開講されている」と回答した割合は、公立、私立とも 89%、「生物Ⅱ」が「開講されている」と回答した割合は、公立 90%、私立 86%と、いずれも 8 割を越えており、科目ごとの公立校と私立校の差は小さい。しかし、「地学Ⅱ」が「開講されている」と回答した割合は、公立校では 10%であるが、私立校では 2%と極めて小さい。このため、以降、科目別の分析において、私立校の「地学Ⅱ」の結果は、図示していない(図 6-1-1d 参照)。

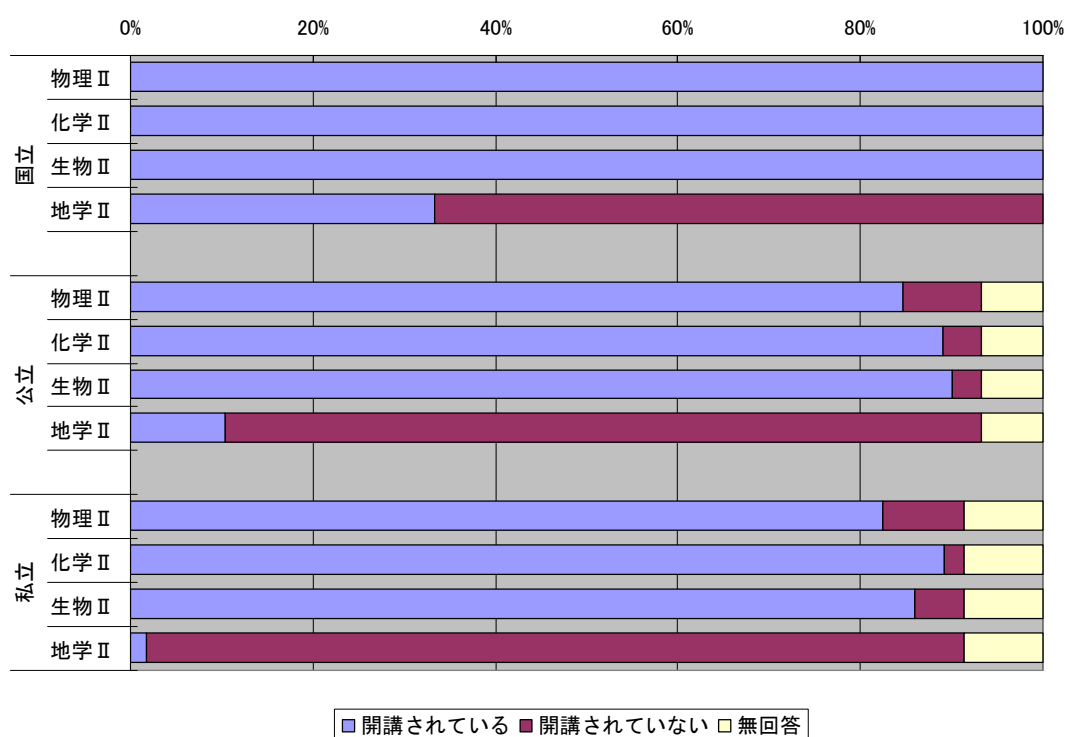


図 6-1-1d 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、「理科のⅡを付した科目」の開講状況 (平成 20 年 5 月 1 日現在)

(5) 在籍する生徒の傾向

担当する理科の科目が好きだと感じる生徒が60%以上と感じている教員の割合は、私立校は8~27%で、公立校は9~29%であり、科目ごとに見ても、私立校と公立校でほぼ同程度である(図6-1-1e参照)。

四年制大学進学希望生徒の割合については、「90%以上」の割合が、私立校は36%で、公立校の25%よりも、11ポイント高い(図6-1-1f参照)。

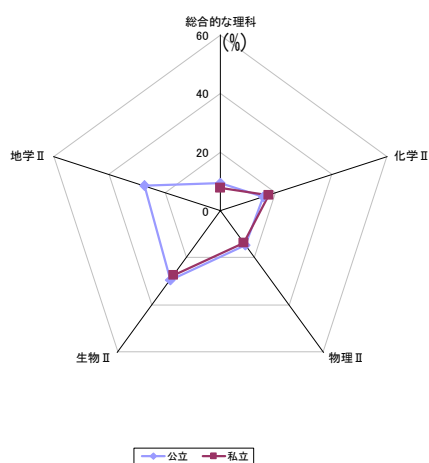


図6-1-1e 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，担当する理科の科目が好きだと感じる生徒が60%以上と感じている教員の割合

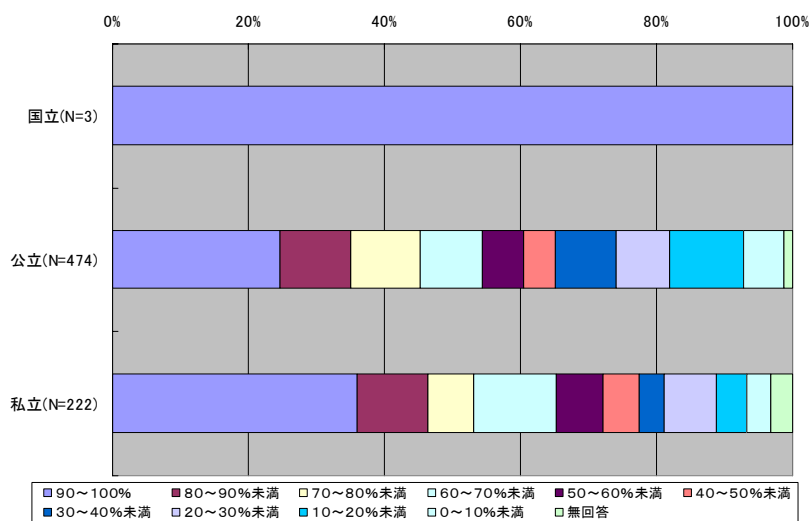


図6-1-1f 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，四年制大学への進学希望生徒の割合

6. 1. 2 教員の背景

(1) 年齢構成と教職経験

教員の年齢構成と経験年数について、私立校と公立校の教員の割合を比較してみると、「50歳以上」の年齢区分では、私立校 32%、公立校 35%と、大きな差はないが、「40歳以上 50歳未満」では、私立校 22%、公立校 39%と、17ポイント公立校の方が高く、逆に「30歳以上 40歳未満」では、私立校 31%、公立校 18%、「30歳未満」でも、私立校 15%、公立校 7%となっており、40歳未満の年齢区分で、私立校の方が計 21ポイント高い(図 6-1-2a 参照)。

また、教職経験年数では、「20年以上 30年未満」において、私立校 26%、公立校 44%と、18ポイント公立校の方が高く、「10年未満」では、私立校 32%、公立校 17%と、15ポイント私立校の方が高い(図 6-1-2b 参照)。

このように、私立校では、公立校よりも、若い教員あるいは、教職経験の短い教員の割合が高い傾向が見られる。ただし、本調査の対象者には「非常勤講師」は含まれていないため、「非常勤講師」を含めた割合は、この結果と異なる可能性があることに留意する必要がある。

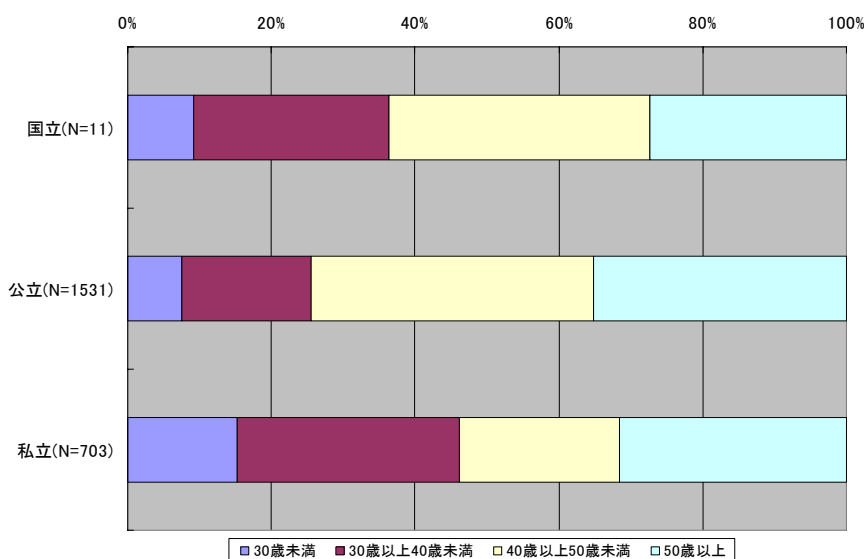


図 6-1-2a 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、教員の年齢区分別割合（無回答を除く）

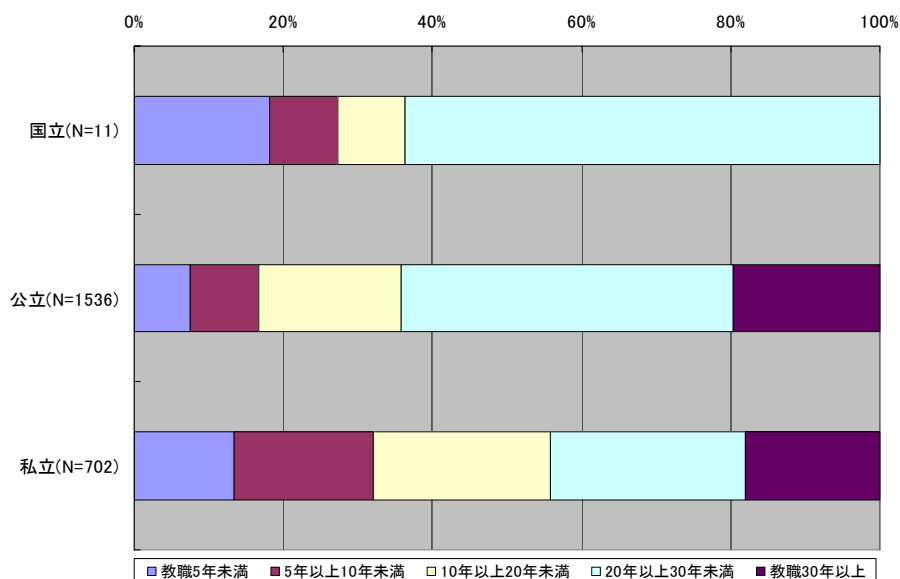


図 6-1-2b 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、教員の教職経験年数区分別割合（無回答を除く）

（2）大学院の修了状況

教員の大学院の修了状況は、「大学院未修了」の割合が、私立校は 48%で、公立校の 55%よりも低く、私立校の教員の方が、やや大学院修了者の割合が高い傾向にある（図 6-1-2c 参照）。

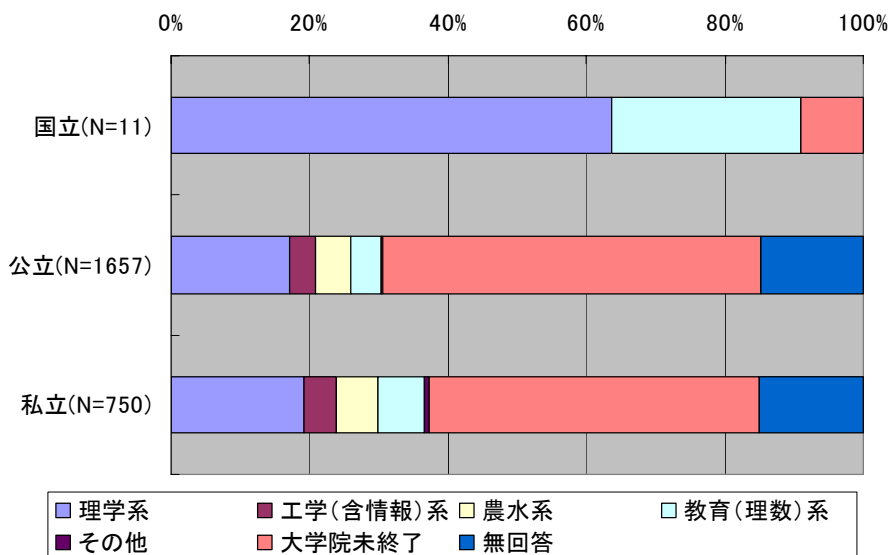


図 6-1-2c 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、教員の大学院の修了状況

(3) 保有免許と勤務経験

中学校理科免許の保有状況は、私立校 79%、公立校 59%と、20 ポイント私立校の方が高い（図 6-1-2d 参照）。

中学校での勤務経験は、「一定期間、勤務したことがある」と回答した教員の割合は、私立校 41%、公立校 9%と、私立校では約 4 割の教員が中学校の勤務経験があるのに対し、公立校で経験のある教員は 1 割程度である。私立校には、中学校を併設している学校が多いことも、この違いに関係していると考えられる（図 6-1-2e 参照）。

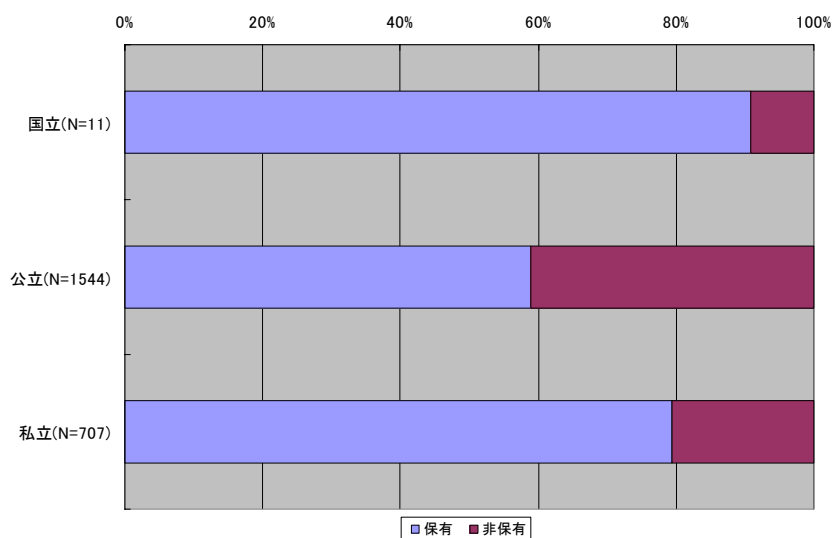


図 6-1-2d 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、教員免許（中学校理科）の保有状況（無回答を除く）

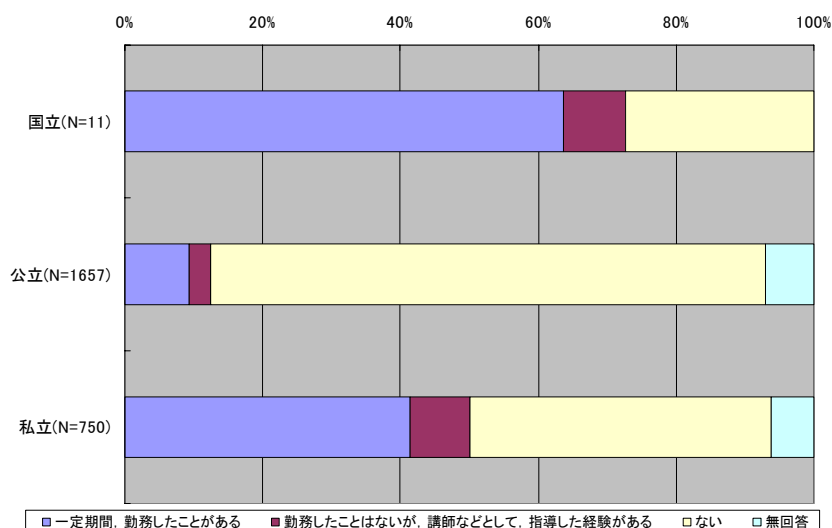


図 6-1-2e 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、高等学校理科教員の中学校における勤務経験

(4) 教員の研修

研修や研究目的で他の教員の理科の授業を参観する頻度が、「年に1回以上」と回答した教員の割合は、私立校 61%、公立校 67% (図 6-1-2f 参照)、研修や研究目的で自分の理科の授業が参観される頻度が、「年に1回以上」と回答した教員の割合は、私立校 47%、公立校 68% (図 6-1-2g 参照)、理科の研修や研究目的で他校の教員と会合する頻度が、「年に1回以上」と回答した教員の割合は、私立校 46%、公立校 62% (図 6-1-2h 参照) と、いずれも公立校の方が高く、教員の研修については、公立校の教員がやや活発な傾向にある。

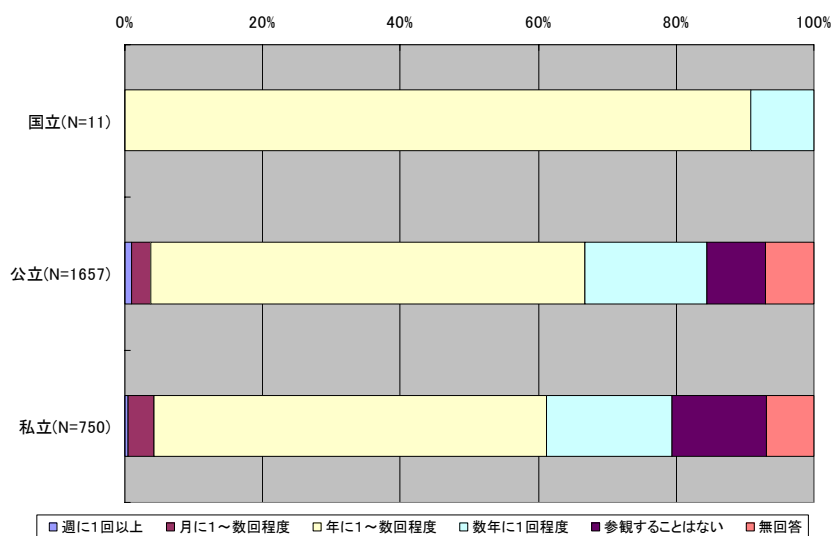


図 6-1-2f 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、研修や研究目的で他の教員の理科の授業を参観する頻度

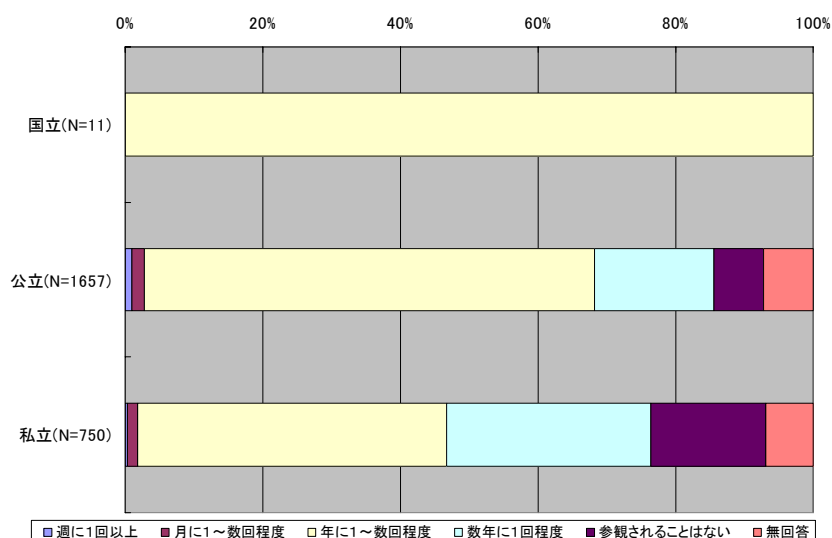


図 6-1-2g 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、研修や研究目的で自分の理科の授業が参観される頻度

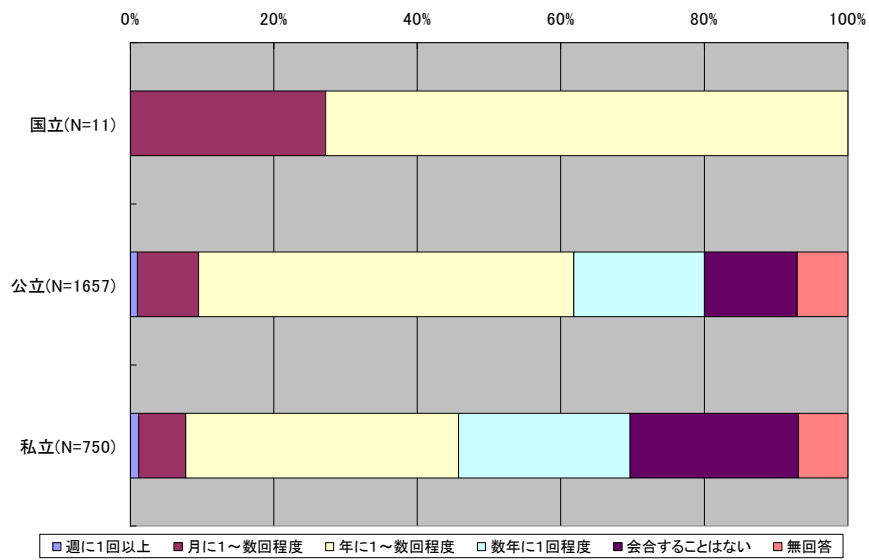


図 6-1-2h 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，理科の研修や研究目的で他校の教員と会合する頻度

6. 1. 3 理科の授業における実験への取組と教員の意識

(1) 実験の環境

理科の授業において、観察や実験を行うための環境は、理科の予算については、学校当たりの設備備品費平均は、私立校 48.1 万円、公立校 23.9 万円と、私立校の方が高い（表 6-1-3 参照）。

理科実習教員（理科助手）の配置状況については、「配置されている」の割合が、公立校 88%、私立校 36%と、52 ポイント公立校の方が高い（図 6-1-3a 参照）。

このように観察や実験のための環境整備としては、公立校では、設備備品の整備、私立校では理科実習教員（理科助手）の配置の面で容易でない状況といえる。

表 6-1-3 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、高等学校理科の予算
学校当たりの設備備品費

	学校当たり設備備品費（万円）	
	平均（万円）	件数
国立 (N=1)	100	1
公立 (N=298)	23.9	298
私立 (N=146)	48.1	146

学校当たりの消耗品費

	学校当たり消耗品費（万円）	
	平均（万円）	件数
国立 (N=1)	100	1
公立 (N=315)	36.3	315
私立 (N=151)	47.8	151

生徒当たりの設備備品費

	生徒当たり設備備品費（円）	
	平均（円）	件数
国立 (N=1)	1621	1
公立 (N=298)	357	298
私立 (N=146)	584	146

生徒当たりの消耗品費

	生徒当たり消耗品費（円）	
	平均（円）	件数
国立 (N=1)	1621	1
公立 (N=315)	529	315
私立 (N=151)	577	151

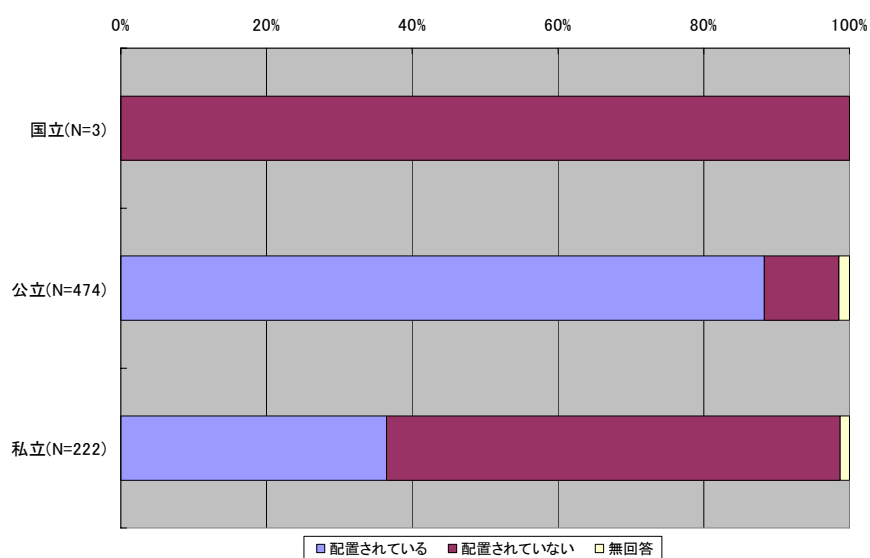


図 6-1-3a 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，理科実習教員（理科助手）の配置状況

(2) 理科の実験とその障害

教員による演示実験が「年に数回以下」の教員の割合は、私立校は 21～58%で、全体的に公立校の 7～46%よりも高く、科目ごとに、8～14 ポイント私立校の方が高い(図 6-1-3b 参照)。

また、生徒による観察や実験が「年に数回以下」の教員の割合は、私立校は 43～61%で、公立校の 26～44%よりも全体的に高く、科目ごとに、7～18 ポイント高い(図 6-1-3c 参照)。

つまり、教員による演示実験と生徒による観察や実験は、私立校より公立校の教員の方が多く実施する傾向が見られる。

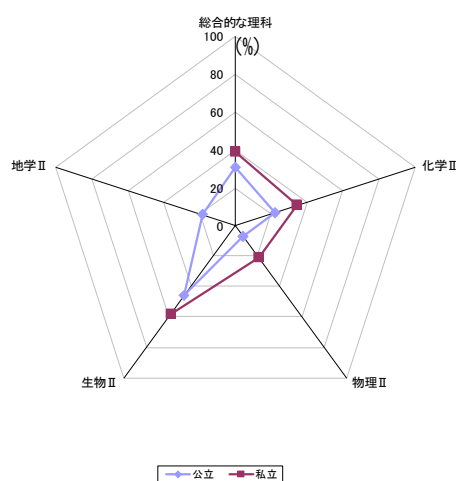


図 6-1-3b 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、教員による演示実験が「年に数回以下」の教員の割合

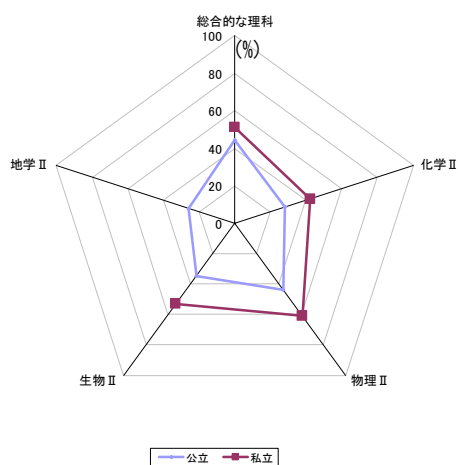


図 6-1-3c 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，生徒による観察や実験が「年に数回以下」の教員の割合

観察や実験を行うにあたって障害になっている要因として、「消耗品の不足」をあげた教員の割合は、「生物Ⅱ」の担当教員では，ほぼ同じであるが，「総合的な理科」，「物理Ⅱ」，「化学Ⅱ」の担当教員では，4～11ポイント公立校の教員の方が高い傾向にある（図 6-1-3d 参照）。

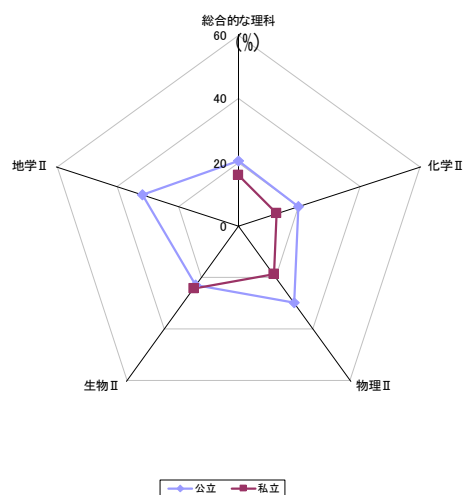


図 6-1-3d 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，観察や実験を行うにあたっての障害として「消耗品の不足」を回答した教員の割合

また、「観察や実験を行うにあたっての障害」として、「準備や片付けの時間が不足」をあげた教員の割合は、「物理Ⅱ」、「生物Ⅱ」の担当教員では、ほぼ同じであるが、「総合的な理科」、「化学Ⅱ」の担当教員では、12～17ポイント私立校の教員の方が高い傾向にある（図6-1-3e参照）。

さらに、「理科実習教員（理科助手）がない」をあげた教員の割合も、私立校は45～51%で、公立校の8～10%よりも全体的に高く、科目ごとでも、35～43ポイント私立校の教員の方が高い傾向にある（図6-1-3f参照）。

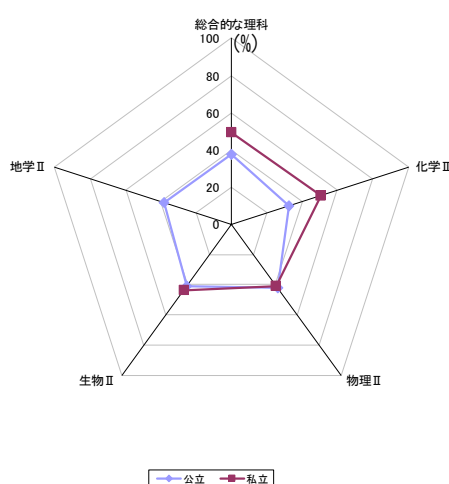


図6-1-3e 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、観察や実験を行うにあたっての障害として「準備や片付けの時間が不足」を回答した教員の割合

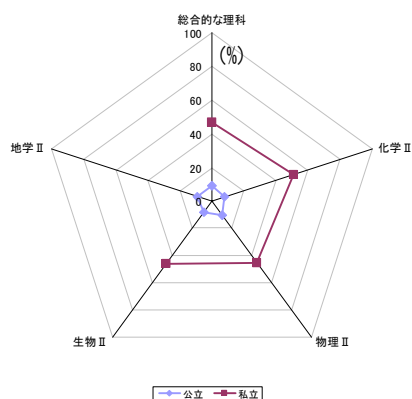


図6-1-3f 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、観察や実験を行うにあたっての障害として「理科実習教員（理科助手）がない」を回答した教員の割合

「観察や実験を行うにあたっての障害」として、「実験室の不足」をあげた教員の割合は、私立校は13～20%で、公立校の2～9%よりも全体的に高く、科目ごとでも、9～18ポイント私立校の教員の方が高い傾向にある（図6-1-3g参照）。

また、「大学入試への対応のための指導に時間を取られる」をあげた教員の割合については、私立校は27～68%で、公立校の23～58%よりも全体的にやや高く、科目ごとでも、4～12ポイント私立校の教員の方が高い傾向にある（図6-1-3h参照）。

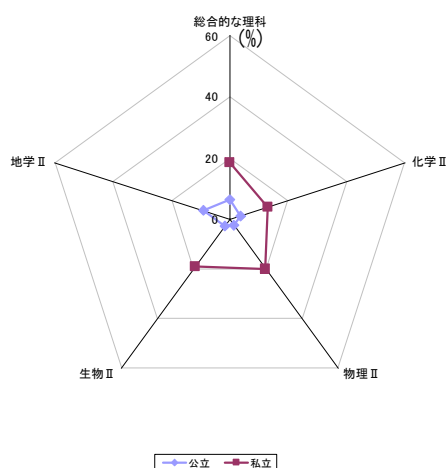


図6-1-3g 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、観察や実験を行うにあたっての障害として「実験室の不足」を回答した教員の割合

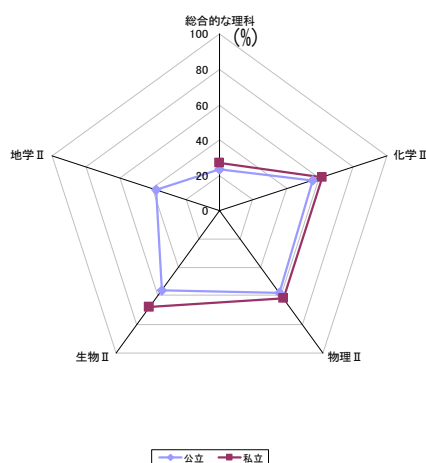


図6-1-3h 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、観察や実験を行うにあたっての障害として「大学入試への対応のための指導に時間を取られる」を回答した教員の割合

6. 1. 4 発展的な指導への教員の取組と意識

「理解が進んでいる生徒に対して，発展的な課題を与えたり，授業の合間や放課後などに指導したりしていますか」に，「指導している」や「どちらかといえば指導している」と肯定的な回答をした教員の割合は，私立校は44～66%で，公立校の33～63%よりも，3～13ポイント私立校の教員の方が高い（図6-1-4a参照）。

また，「教科書よりも高度な内容の指導をしている」に「そう思う」や「ややそう思う」と肯定的な回答をした教員の割合も，私立校は52～57%で，公立校の39～46%よりも，8～13ポイント私立校の教員の方が高い（図6-1-4b参照）。

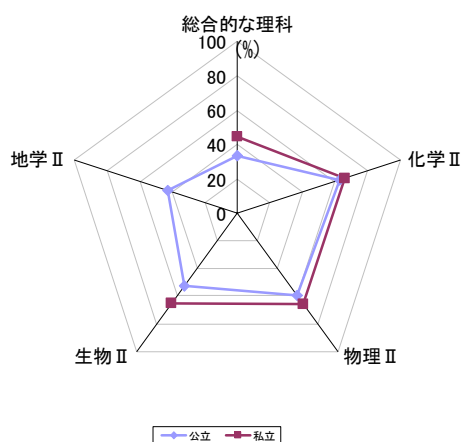


図6-1-4a 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，「理解が進んでいる生徒に対して，発展的な課題を与えたり，授業の合間や放課後などに指導したりしていますか」に肯定的な回答をした教員の割合

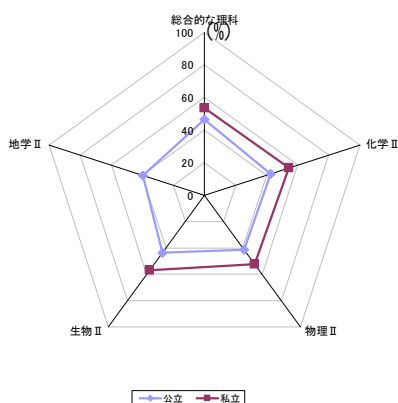


図6-1-4b 高等学校普通科における，設置者の違い別に見た，担当する科目の授業において「教科書よりも高度な内容の指導をしている」に肯定的な回答をした教員の割合

また、「理解が進んでいる生徒をさらに伸ばすための発展的な学習教材」がどの程度必要ですかに、「非常に必要だ」や「必要だ」と肯定的な回答をした教員の割合も、私立校は66～79%で、公立校の58～70%よりも高く、科目ごとの差も7～11ポイント私立校の教員の方が高い（図6-1-4c参照）。

発展的な学習への取り組みや教員の意識について、全般的に私立校の教員の方が高い傾向がみられる。

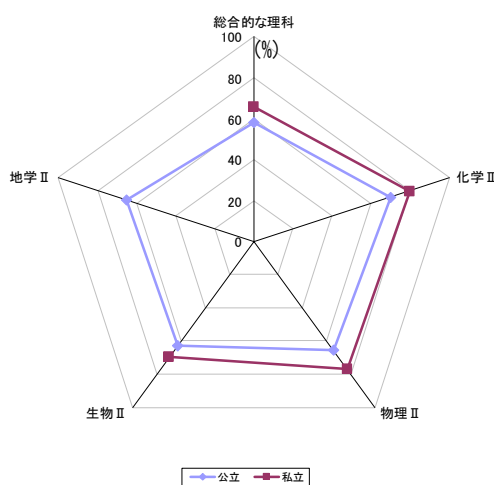


図6-1-4c 高等学校普通科における、設置者の違い別に見た、担当する授業を充実させるために「理解が進んでいる生徒をさらに伸ばすための発展的な学習教材がどの程度必要ですか」に肯定的な回答をした教員の割合

6. 2 普通科における進学希望者割合の違いと理科教育の関係

ここでは、普通科における四年制大学への進学希望者割合を「40%未満」、「40%以上 90%未満」、「90%以上」の3段階に分けたときに見られる傾向について分析する。なお、それぞれのグラフには、参考のために理数科と SSH 指定校における割合も掲載してある。

6. 2. 1 外部資金の導入

普通科において、外部資金を導入する割合は、サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）による取り組みとして、進学希望者が「40%未満」の高校で6%、「40%以上 90%未満」で14%、「90%以上」で22%と進学希望者の多い高校ほど高くなっている。また、その他の助成による外部資金の導入は、6～9%といずれも低い状況である。（図6-2-1 参照）

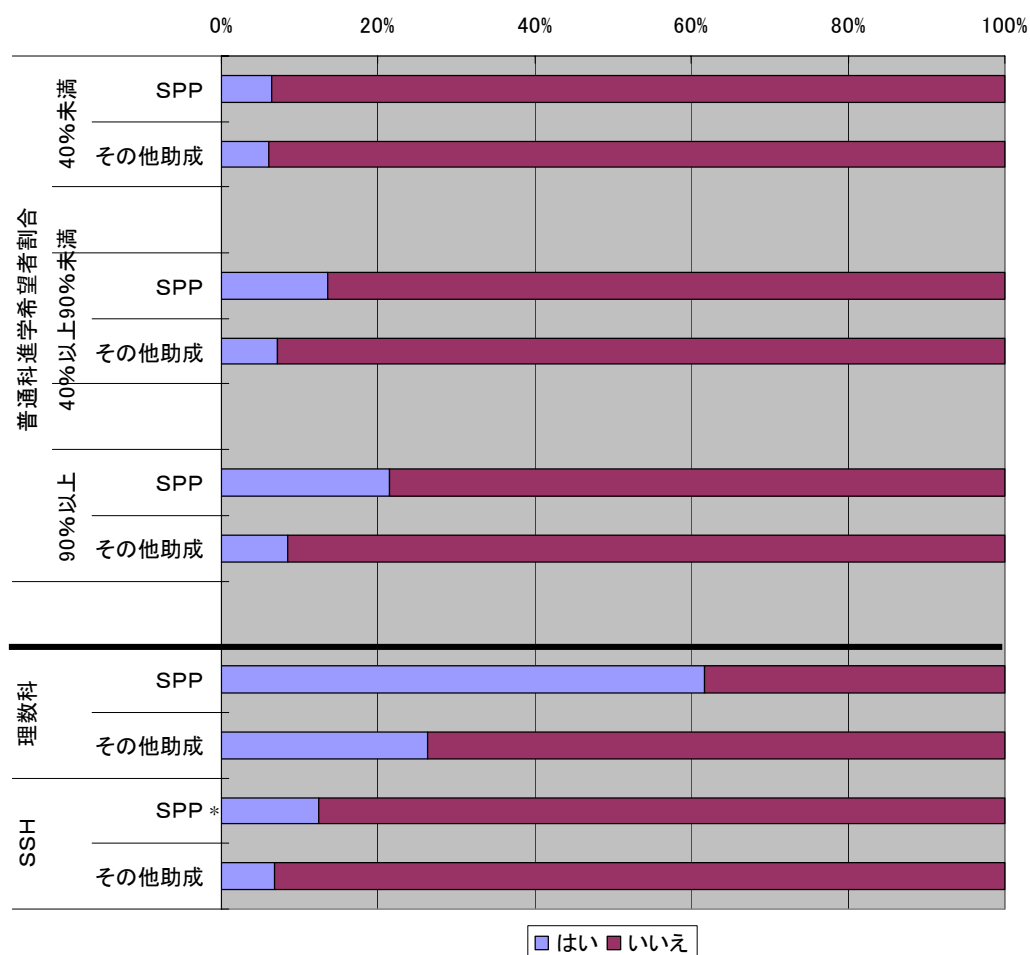


図 6-2-1 進学希望者割合別に見た普通科の外部資金（SPP，その他助成）の導入割合

*過去3年以内の外部資金を使った取り組みについて質問したため、SSH 指定校の中にも SPP による資金を導入した学校がある。

6. 2. 2 理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間の学習の実施

普通科において、理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間の学習を実施している割合は、進学希望者割合による差があまり見られず、「全ての生徒を対象に実施している」、「一部の生徒を対象に実施している」、「理系のコースの生徒を対象に実施している」割合を合計しても20%未満である。また、学年別にみると、進学希望者「40%未満」と「40%以上 90%未満」の高校では、1年から3年へ学年が進むにつれて実施する割合が高くなる。一方、「90%以上」の高校では実施する割合は2年が最も高く、3年になるとやや低くなるが、「理系のコースを対象に実施している」割合は学年が進むにつれて高くなる。(図6-2-2 参照)

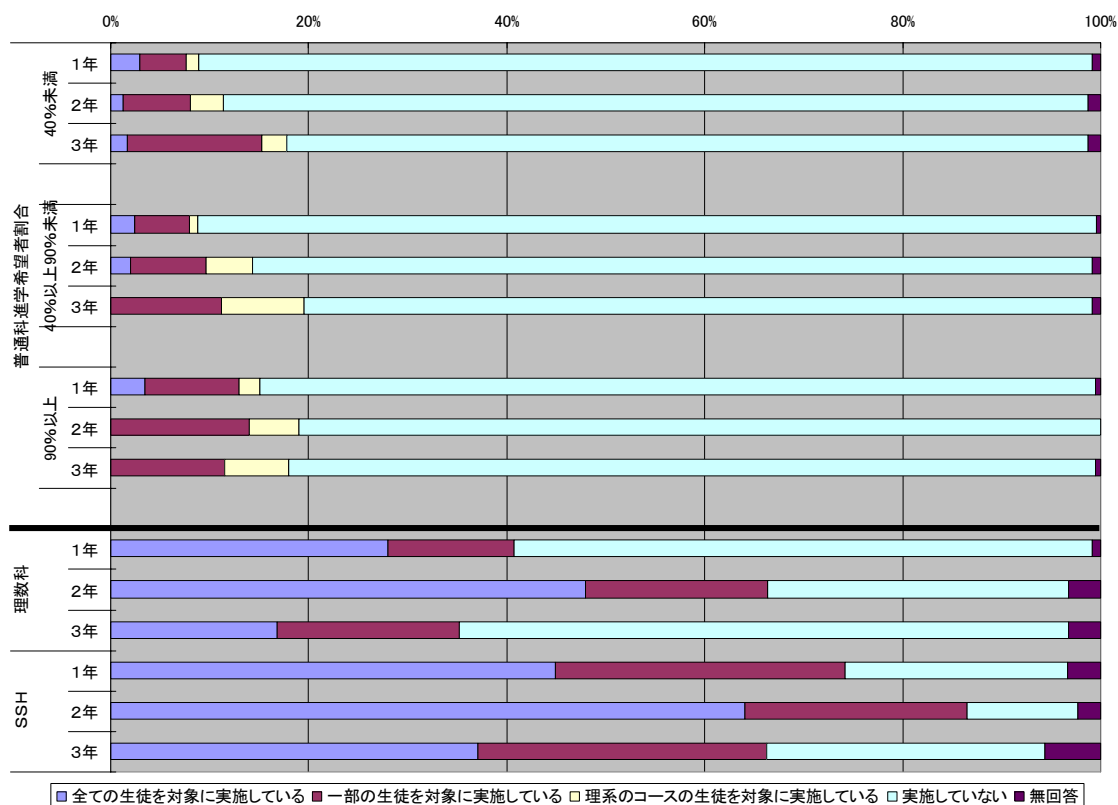


図6-2-2 進学希望者割合別に見た普通科の理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間の学習の実施割合

6. 2. 3 理科の授業における取組

(1) 科学者や技術者の特別講義・講演会の実施

普通科において、科学者や技術者の特別講義・講演会を実施している割合は、「一部の生徒を対象に実施している」と「理系のコースの生徒を対象に実施している」まで含めた場合、進学希望者が「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の高校の順に高い。また、いずれの場合も実施している割合は2年が最も高く、3年になると低くなっている。(図6-2-3a 参照)

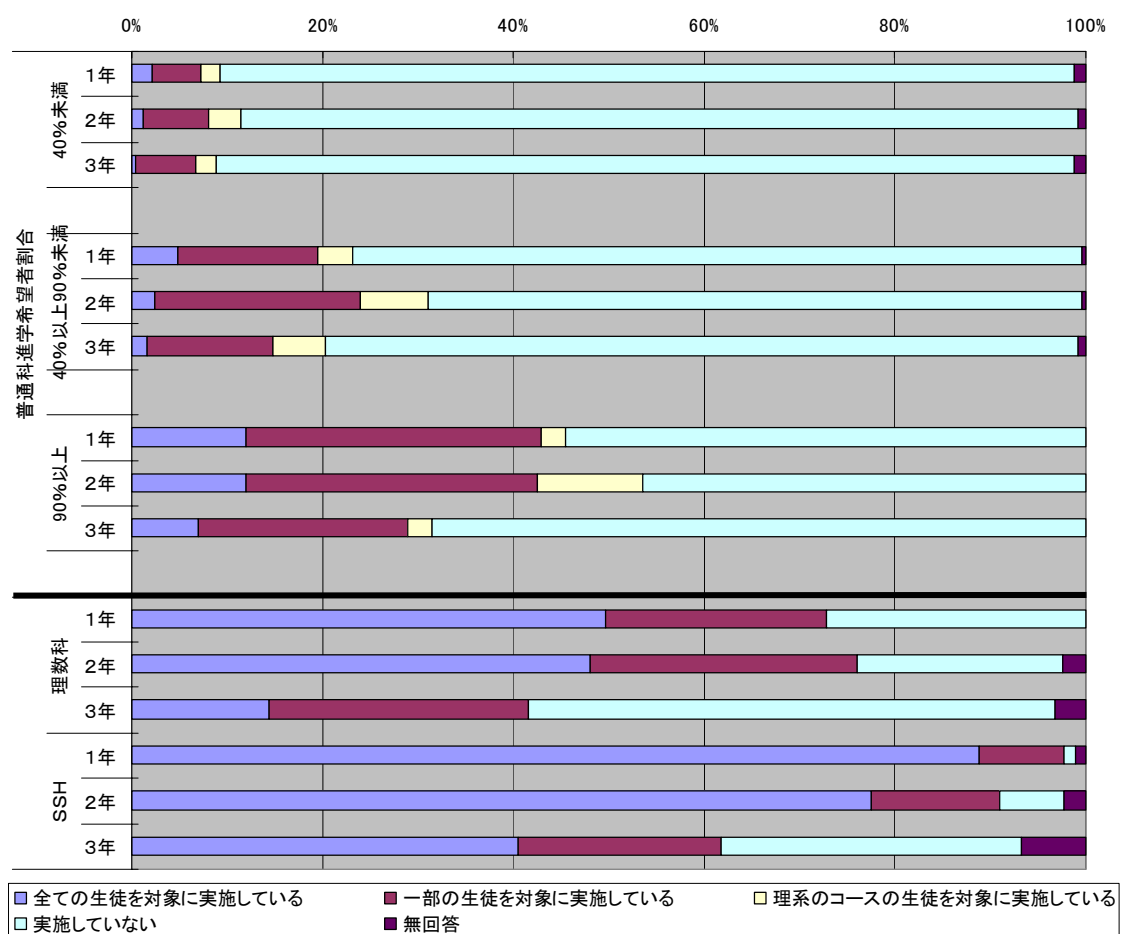


図 6-2-3a 進学希望者割合別に見た普通科の科学者や技術者の特別講義・講演会の実施割合

(2) 大学や研究所、企業、科学館等での理数に関する見学・体験学習の実施

普通科において、大学や研究所、企業、科学館等での理数に関する見学・体験学習を実施している割合は、「一部の生徒を対象に実施している」と「理系のコースの生徒を対象に実施した場合」まで含めた場合、進学希望者が「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の順に高い。また、いずれの場合も実施している割合は2年が最も高く、3年になると低くなる。(図 6-2-3b 参照)

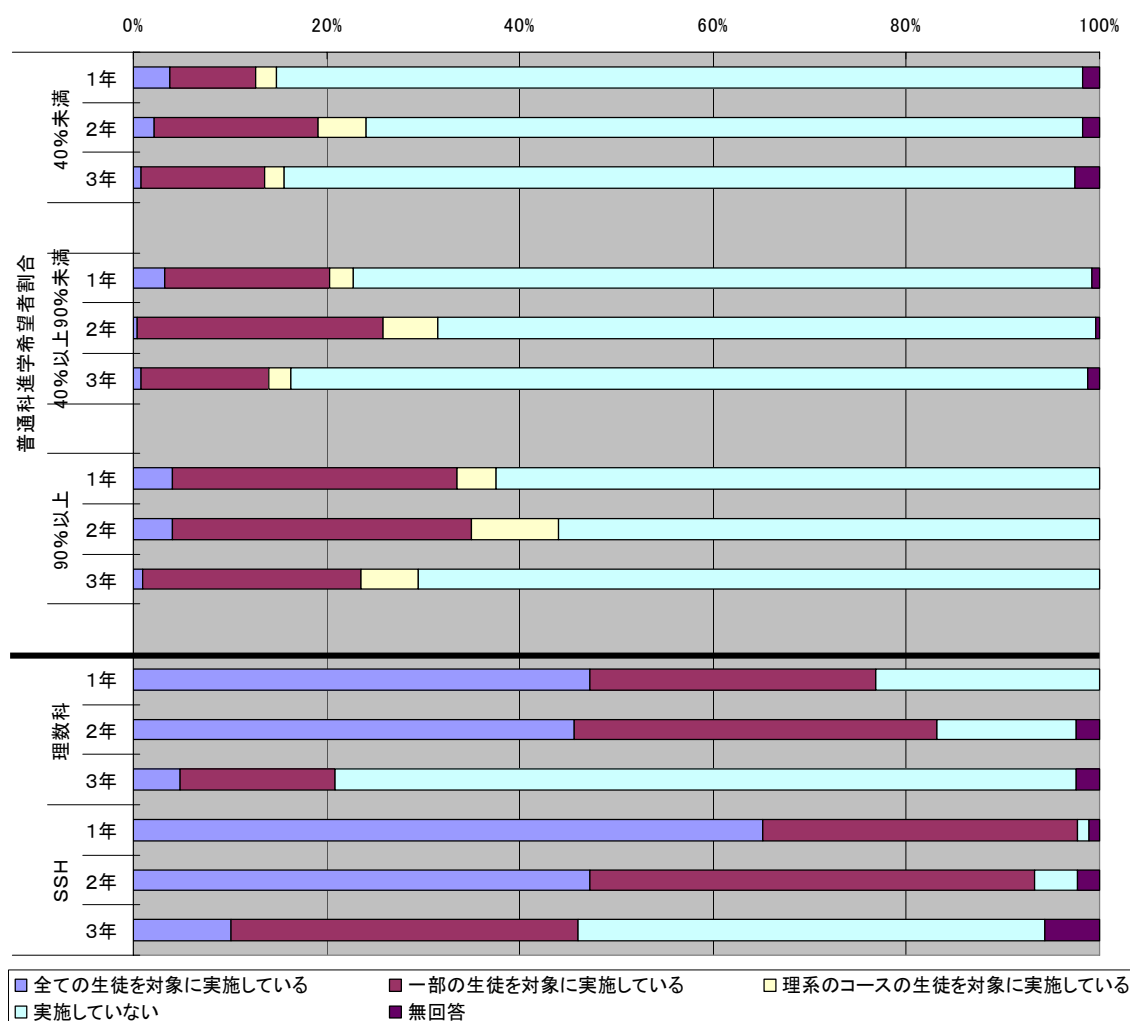


図 6-2-3b 進学希望者割合別に見た普通科の大学や研究所、企業、科学館等での理数に関する見学・体験学習の実施割合

(3) 理数に関するフィールドワーク（野外活動）の実施

普通科において、理数に関するフィールドワーク（野外活動）を実施する割合は、「一部の生徒を対象に実施している」と「理系のコースの生徒を対象に実施している」場合を含めても10～20%程度と低い。また、学年別の実施割合は、進学希望者「40%未満」と「40%以上 90%未満」の高校においては1年から3年に学年が進むにつれて高くなるが、進学希望者「90%以上」の高校では、1、2年が同程度であり3年になると低くなる。（図6-2-3c参照）

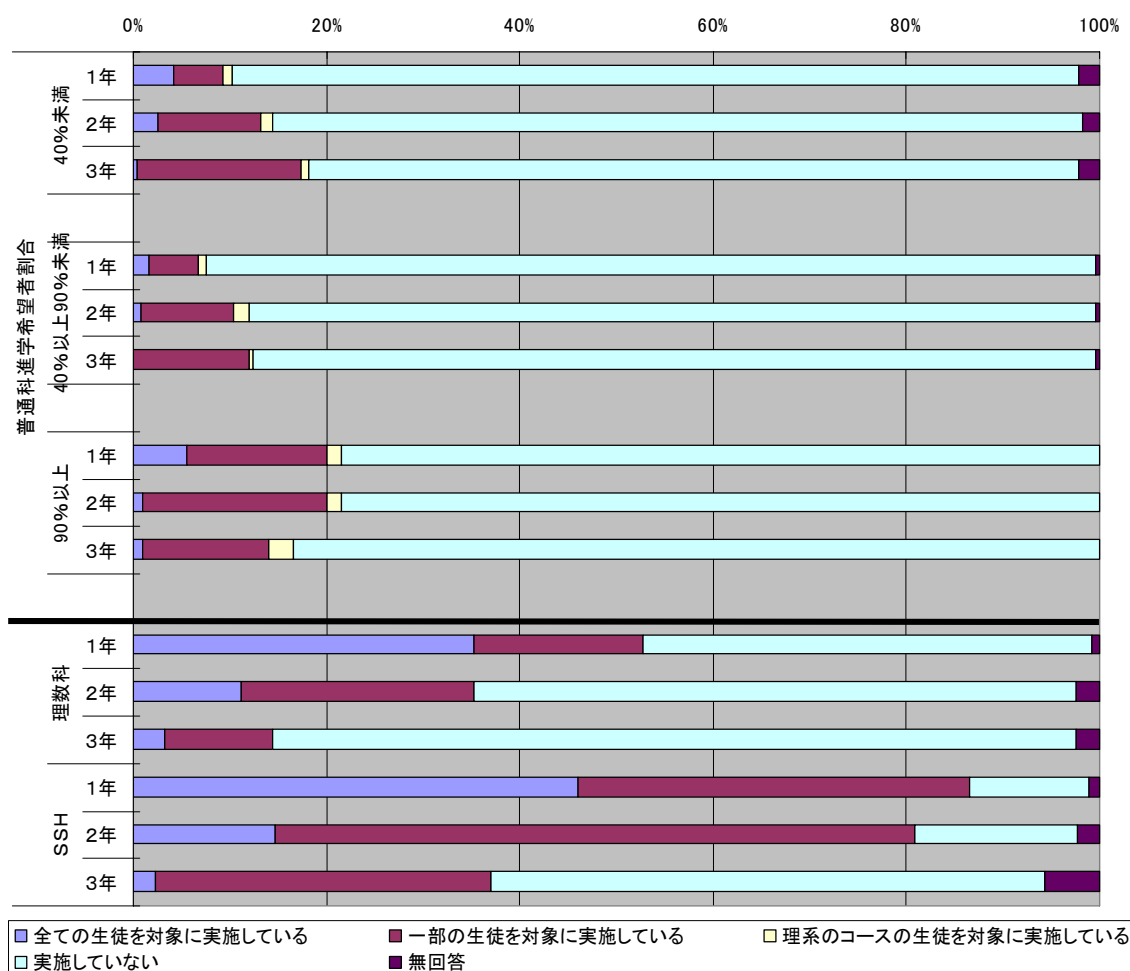


図6-2-3c 進学希望者割合別に見た普通科の理数に関するフィールドワーク（野外活動）の実施割合

(4) 理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習の実施

普通科において、理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習を実施する割合は、「一部の生徒を対象に実施している」と「理系のコースの生徒を対象に実施した場合」を含めても20%以下と低い。また、学年別の実施割合をみると進学希望者「40%未満」と「40%以上 90%未満」の高校においては、1年から3年に学年が進むにつれて高くなるが、進学希望者「90%以上」の高校では、2年が最も高く3年になると低くなる。(図6-2-3d 参照)

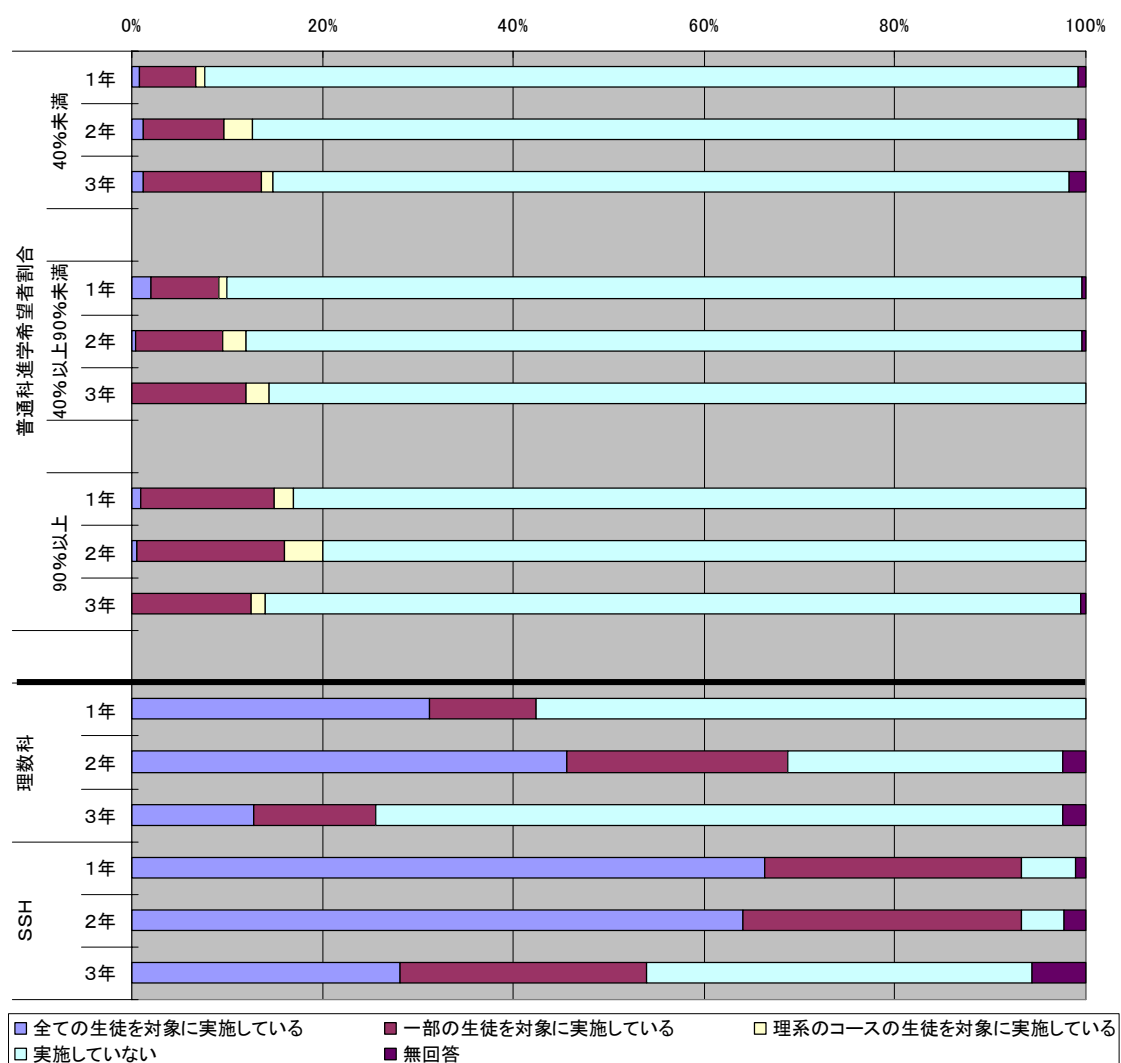


図6-2-3d 進学希望者割合別に見た普通科の理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習の実施割合

6. 2. 4 理科に予算化された設備備品費・消耗品費

普通科において、理科に予算化された設備備品費・消耗品費は、公立と私立で比較すると、設備備品費・消耗品費ともに公立においては、進学希望者割合による差はあまり見られないが、私立においてはいずれも進学希望者「90%以上」の高校が高くなっている。(図6-2-4a, b 参照) これらから、生徒1人当たりの予算は、公立高校では進学率に関わらず同程度であり、進学希望者「90%以上」の私立高校において高い傾向があることがわかる。

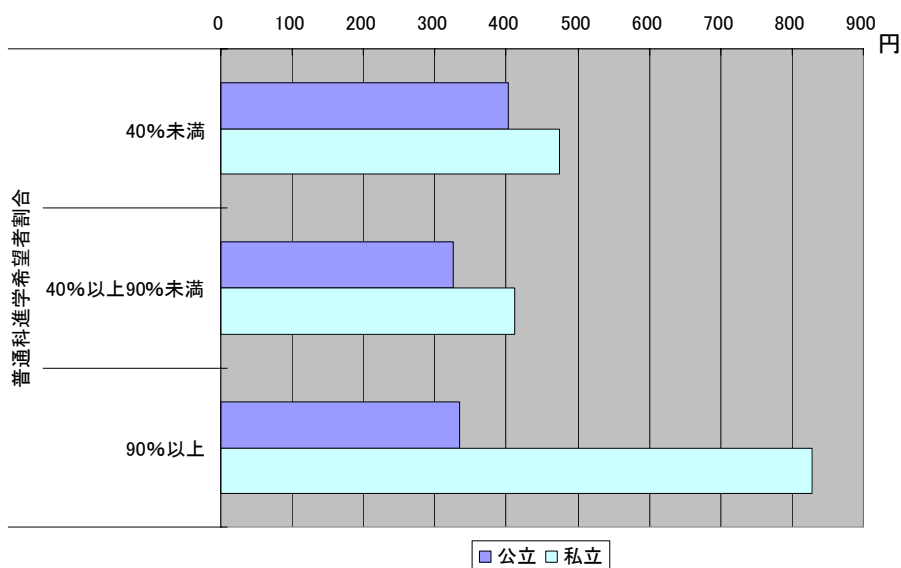


図 6-2-4a 進学希望者割合別に見た普通科の公私立別生徒1人当たりの理科に予算化された設備備品費

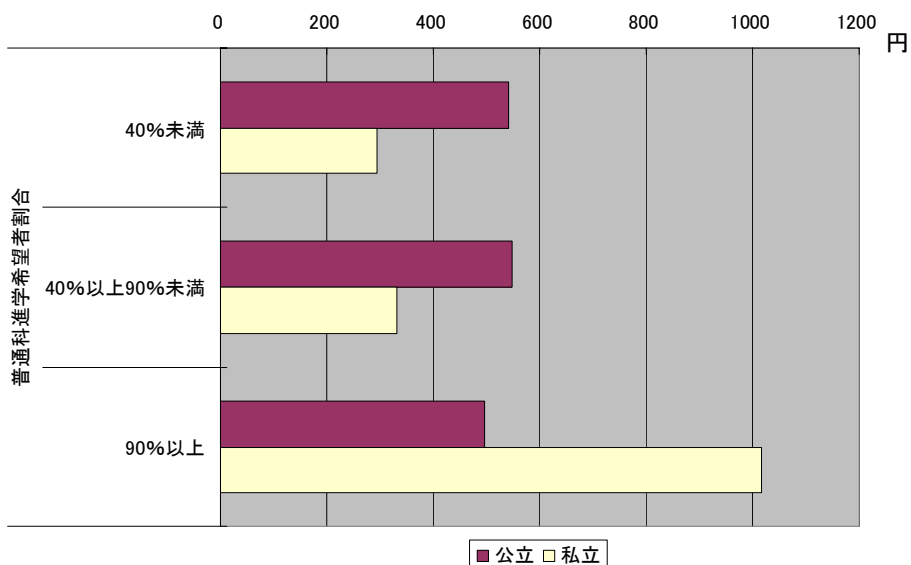


図 6-2-4b 進学希望者割合別に見た普通科の公私立別生徒1人当たりの理科に予算化された消耗品費

6. 2. 5 発展的な取組への参加を勧める割合

普通科において、発展的な取組（学会，講演会，実験講座，科学の祭典，サイエンスキャンプ等）への参加について、「よく勧めている」と「どちらかといえば勧めている」と答えた教員を合わせた割合は，進学希望者が「90%以上」，「40%以上90%未満」，「40%未満」の高校の順に高く，「90%以上」の高校で61%である。（図6-2-5 参照）

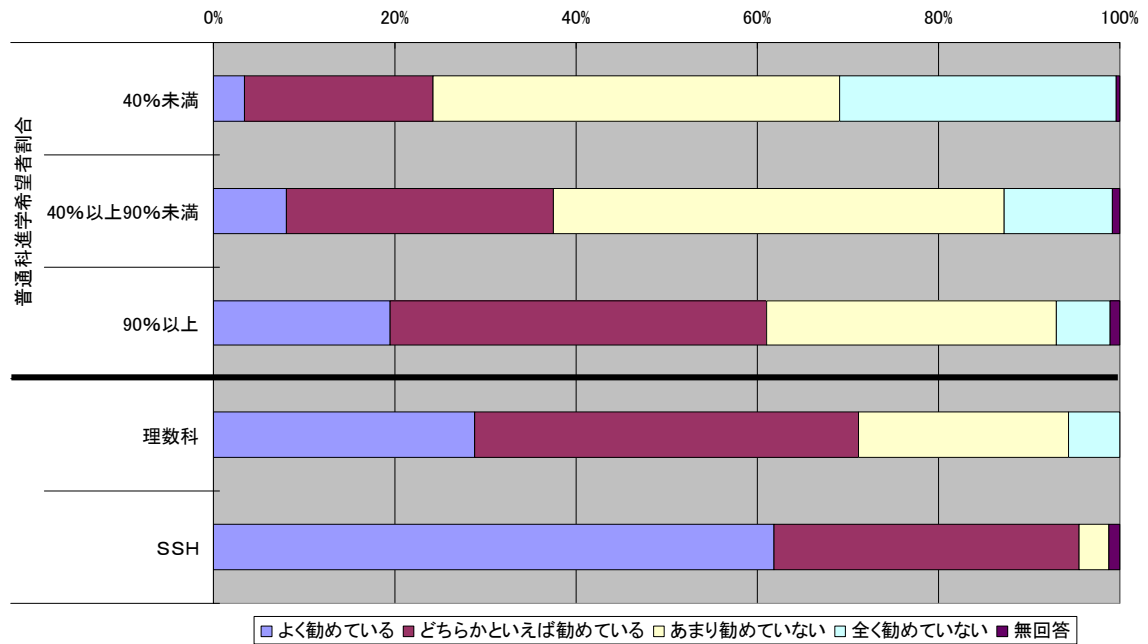


図6-2-5 進学希望者割合別に見た普通科教員の発展的な取組（学会，講演会，実験講座，科学の祭典，サイエンスキャンプ等）への参加を勧める割合

6. 2. 6 理系の部がある割合

普通科において、理系の部（部，同好会，サークル等）がある高校の割合は，進学希望者が「40%未満」で 55%，「40%以上 90%未満」で 71%，「90%以上」で 91%であり，進学希望者割合が高い高校ほど高い。（図 6-2-6 参照）

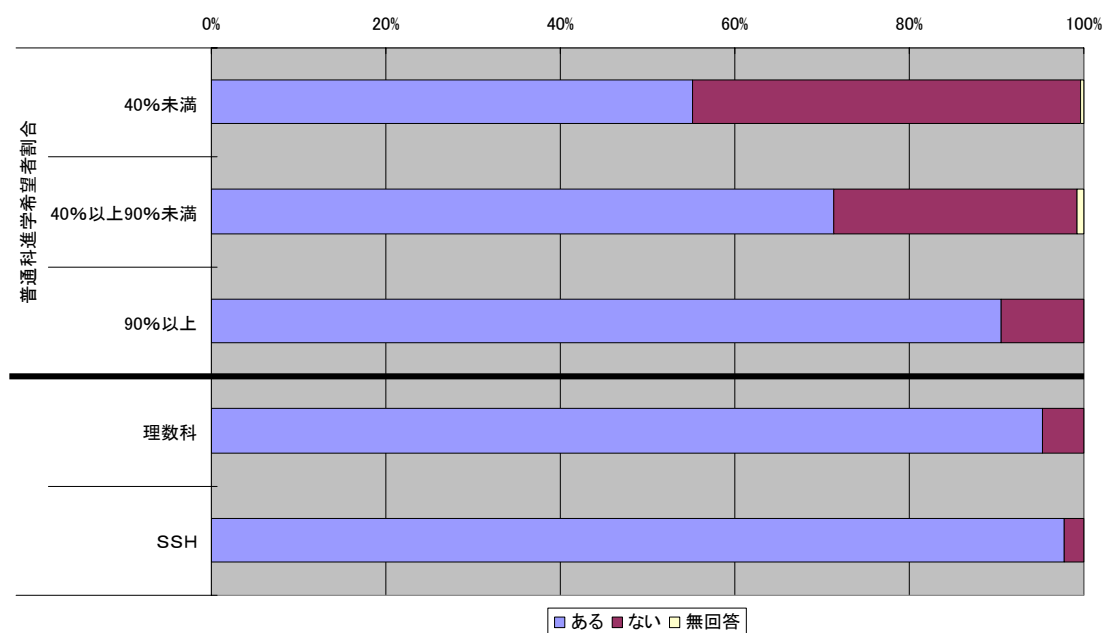


図 6-2-6 進学希望者割合別に見た普通科の理系の部（部，同好会，サークル等）がある割合

6. 2. 7 大学のAO入試や推薦入試を勧めている割合

普通科において大学のAO入試や推薦入試について、「よく勧めている」と「どちらかといえばよく勧めている」と答えた教員を合わせた割合は、進学希望者が「40%未満」の高校で最も高く74%、「40%以上 90%未満」の高校が61%、「90%以上」の高校が39%である。(図6-2-7 参照)

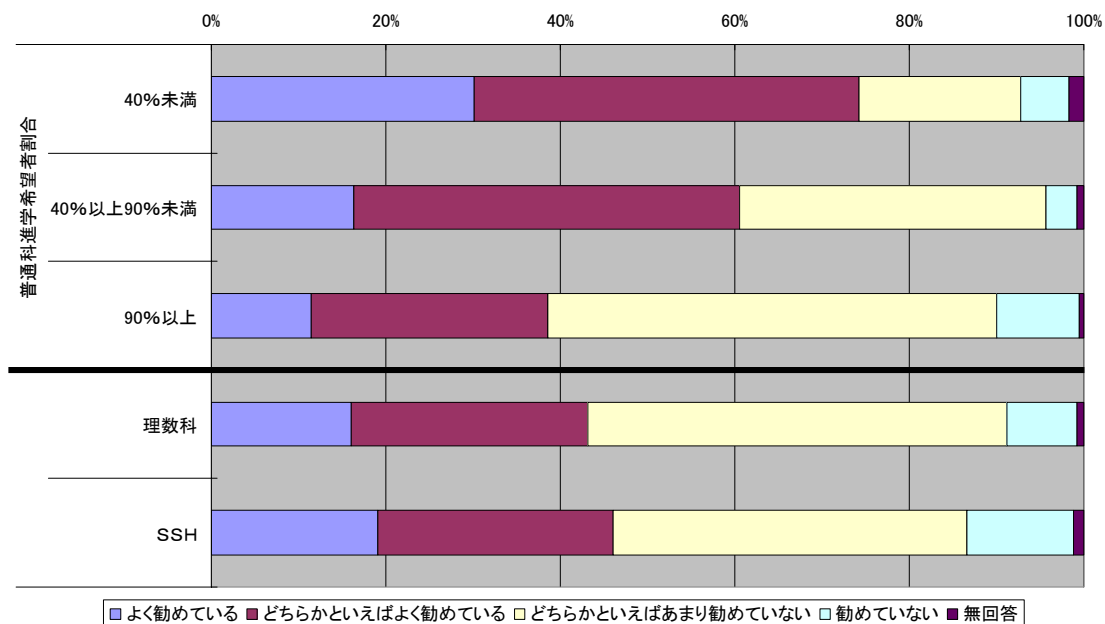


図6-2-7 進学希望者割合別に見た普通科教員の大学のAO入試や推薦入試を勧めている割合

6. 2. 8 理数に関する課題研究の発表機会

普通科において、理数に関する課題研究の発表機会を設けている割合は、校内または地域のいずれにおいても進学希望者が「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の高校の順に高く、「90%以上」の高校では校内が39%、地域が11%である。(図 6-2-8 参照)

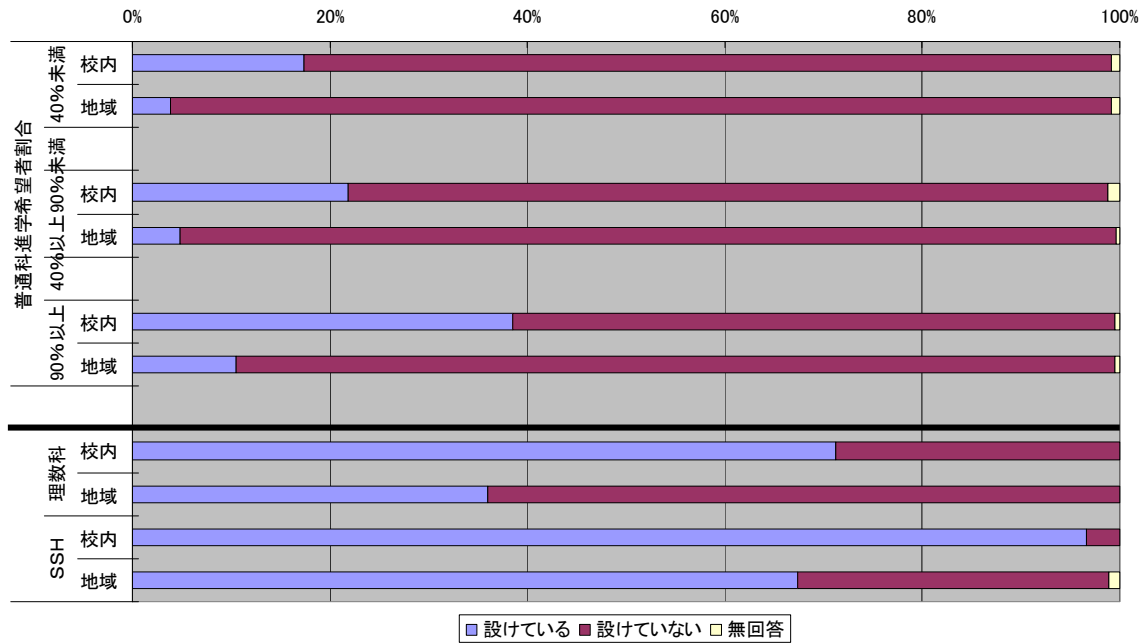


図 6-2-8 進学希望者割合別に見た普通科教員の理数に関する課題研究の発表機会 (校内・地域)

6. 2. 9 理数に関する課題研究作品の校外コンテストへの出展機会

普通科において、理数に関する課題研究作品の校外コンテストへの出展の機会がある学校の割合は、進学希望者が「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の高校の順に高く、「90%以上」の高校で21%である。(図 6-2-9 参照)

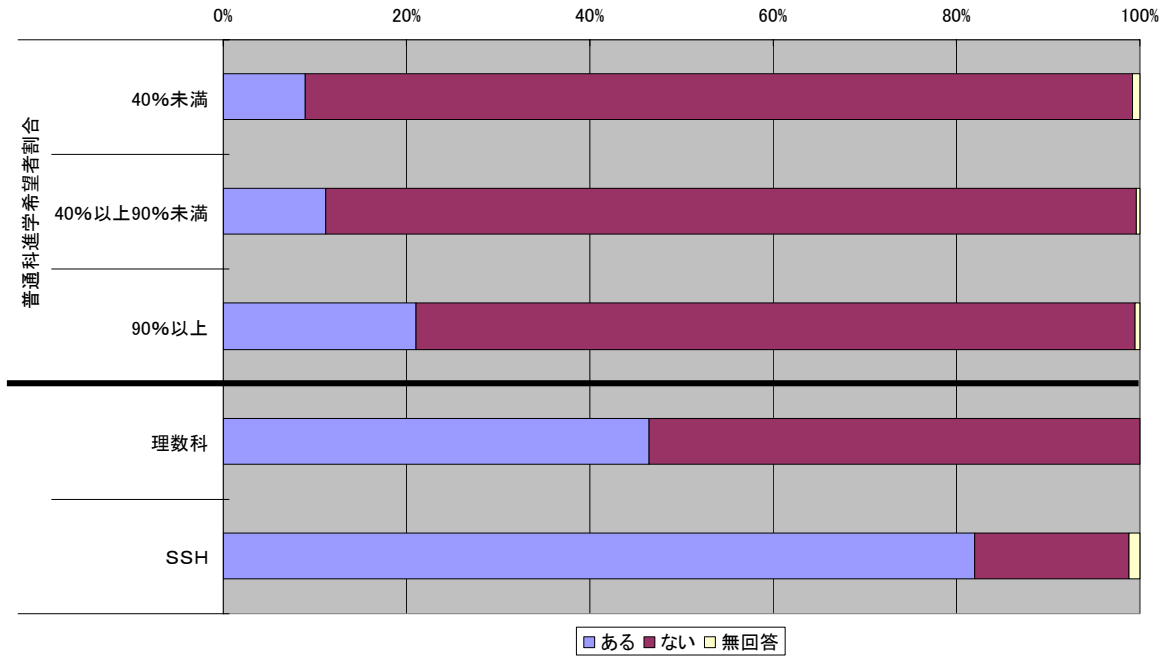


図 6-2-9 進学希望者割合別に見た普通科の理数に関する課題研究作品の校外コンテストへの出展機会

6. 2. 10 日頃から力を入れて取り組んでいること

(1) 理科の授業

普通科において、理科の授業に日頃から力を入れて取り組んでいるか（日常）、力を入れて取り組みたいと思っているか（理想）について、「そう思う」と答えた教員の割合は、日常、理想ともに進学希望者割合が「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の高校の順に高い。また、日常と理想との差については、進学希望者「40%未満」の高校が 22%と最も大きくなっている。（図 6-2-10a 参照）

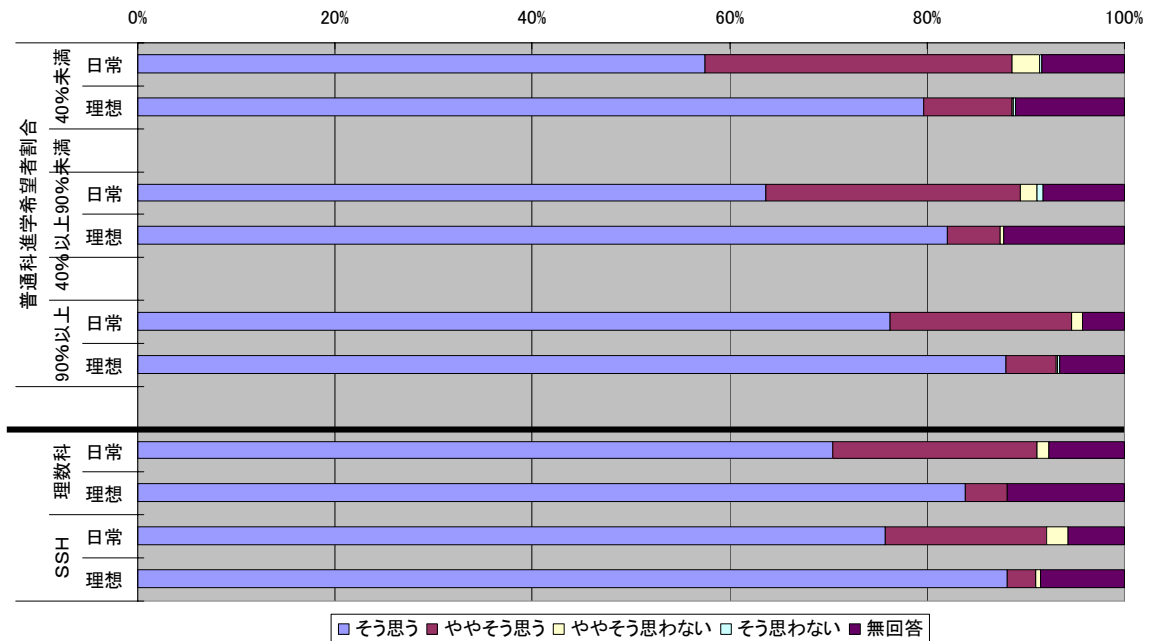


図 6-2-10a 進学希望者割合別に見た普通科教員の「理科の授業」に、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）・力を入れて取り組みたいと思っている（理想）割合

(2) 理科の教材研究

普通科において、理科の教材研究に日頃から力を入れて取り組んでいるか（日常）、力を入れて取り組みたいと思っているか（理想）について、「そう思う」と答えた教員の割合は、日常、理想ともに進学希望者が「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の高校の順に高い。また、日常と理想との差については、進学希望者「40%未満」の高校が41%と最も大きくなっている。（図 6-2-10b 参照）

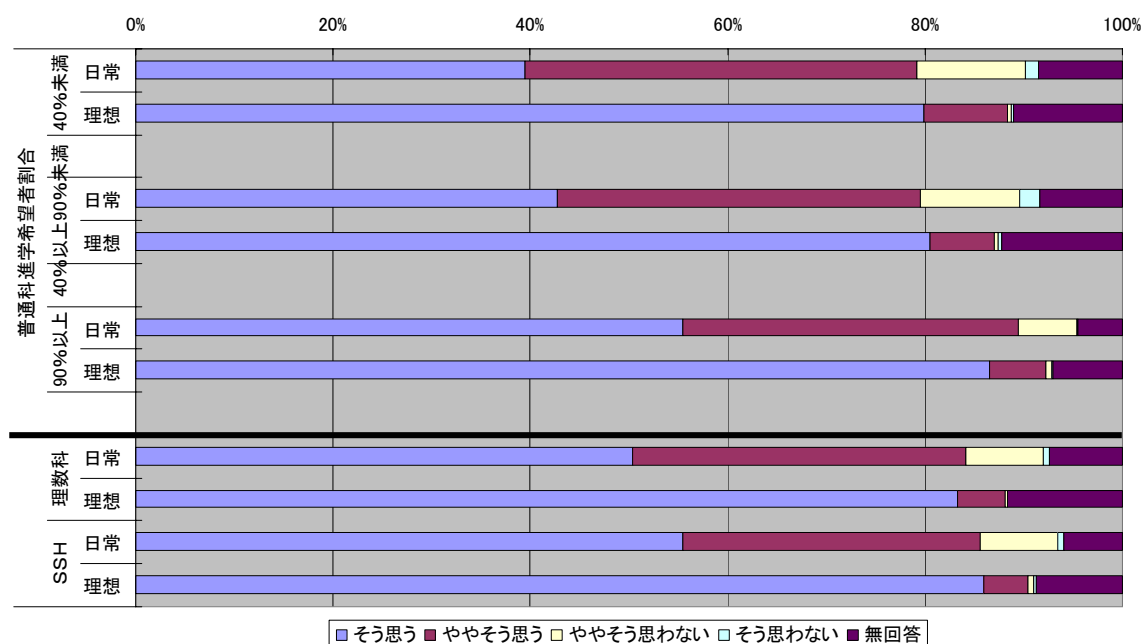


図 6-2-10b 進学希望者割合別に見た普通科教員の「理科の教材研究」に、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）・力を入れて取り組みたいと思っている（理想）割合

(3) 学級担任

普通科において、学級担任の仕事に日頃から力を入れて取り組んでいるか（日常）、力を入れて取り組みたいと思っているか（理想）について、「そう思う」と答えた教員の割合は、日常、理想ともに進学希望者が「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の高校の順に高い。（図 6-2-10c 参照）

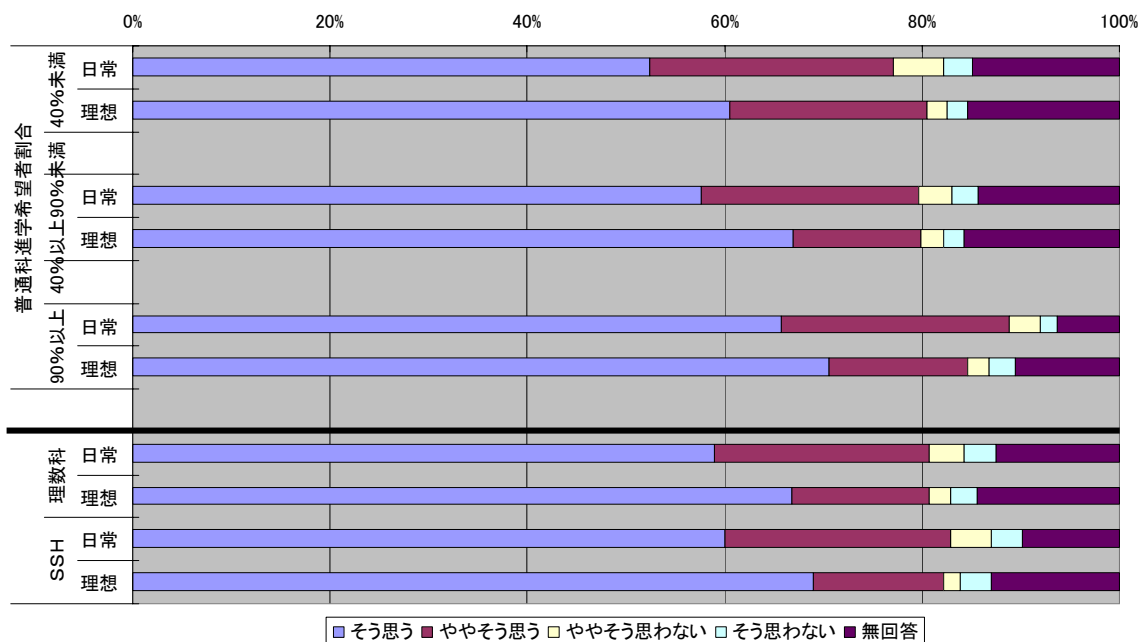


図 6-2-10c 進学希望者割合別に見た普通科教員の「学級担任」に、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）・力を入れて取り組みたいと思っている（理想）割合

※「日常」の学級担任に該当しない数を除いてある。

6. 2. 11 科学オリンピック，科学コンテスト，科学イベントへの参加を生徒に紹介している割合

普通科において，科学オリンピック，科学コンテスト，科学イベントへの参加を生徒に紹介しているかについて，「よく勧めている」と「どちらかといえば勧めている」と答えた教員を合わせた割合は，進学希望者が「90%以上」，「40%以上 90%未満」，「40%未満」の高校の順に高い。また，勧めている割合はいずれの進学希望者割合の高校においても多い順に，科学イベント，科学オリンピック，科学コンテストである。（図 6-2-11 参照）

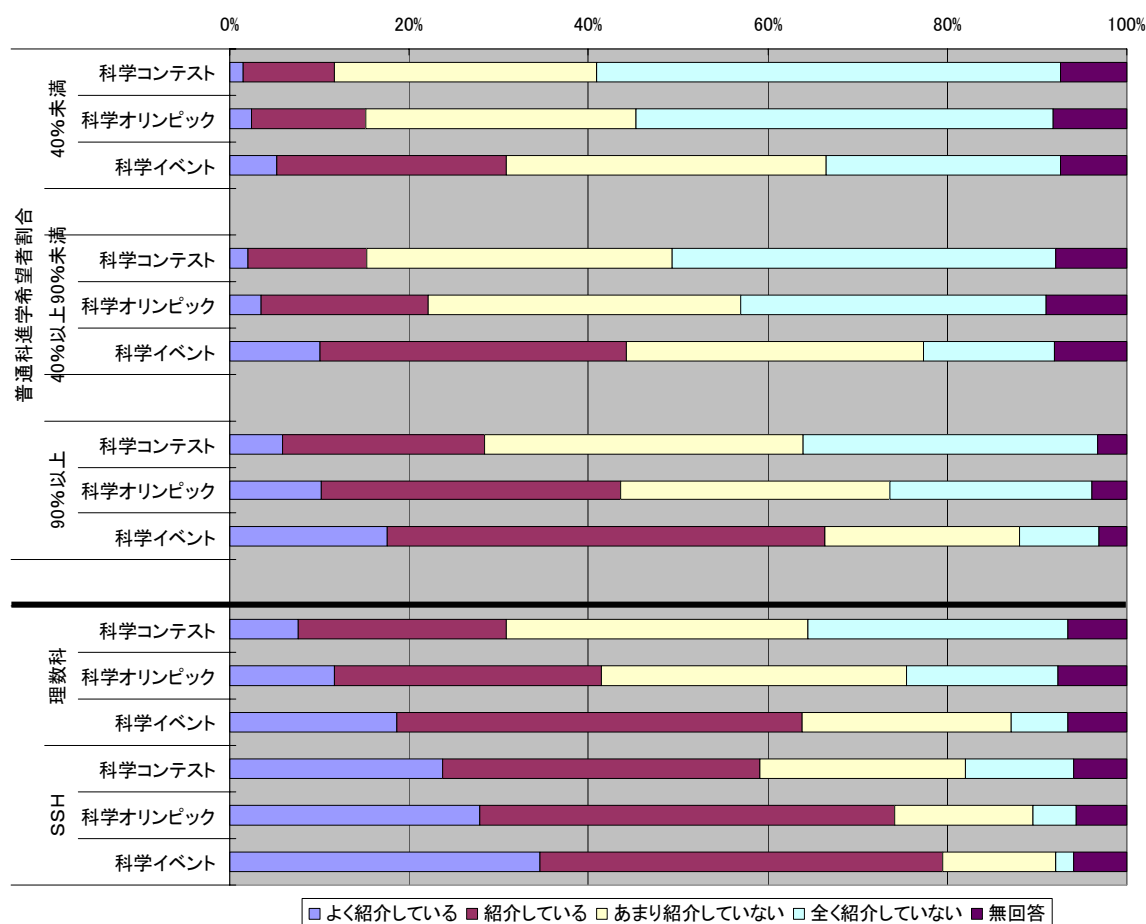


図 6-2-11 進学希望者割合別に見た普通科教員の科学オリンピック，コンテスト，イベントへの参加を生徒に紹介している割合

6. 2. 12 教員への支援策に対する期待

普通科において、教員への支援策に対する期待について、「大変期待する」と「ある程度期待する」と答えた教員を合わせた割合は、進学希望者が「40%未満」、「40%以上 90%未満」の高校ではほとんど差がなく、進学希望者「90%以上」の高校でやや高い。

教員が期待する支援策としては、いずれの進学希望者割合の高校においても高い順に、「最先端の科学技術に関する情報」、「大学・研究機関の情報」、「学会や各種研究団体の大会」である。(図 6-2-12 参照)

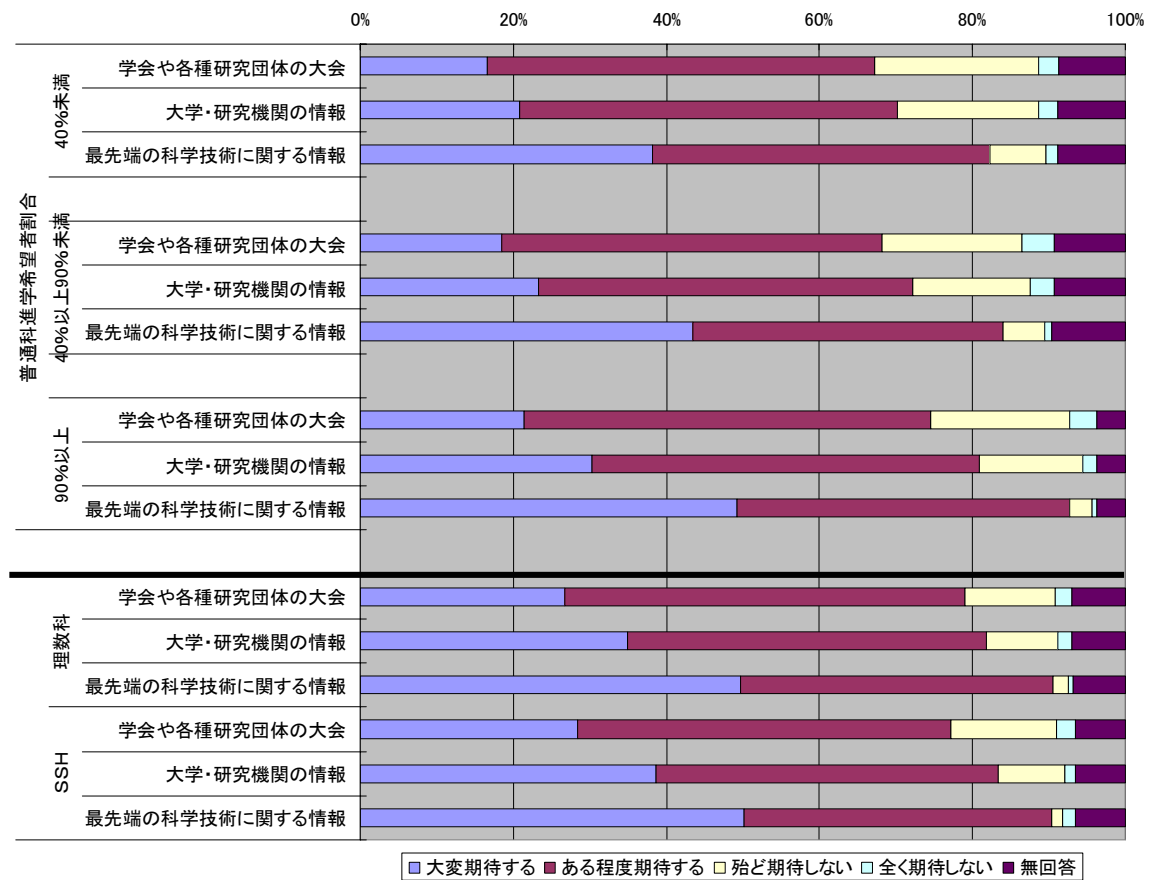


図 6-2-12 進学希望者割合別に見た普通科教員の教員への支援策に対する期待

6. 2. 13 担当教科に対する自信

普通科において自分の担当する科目の「観察・実験の技能」が十分あるかについて、「そう思う」か「ややそう思う」と肯定的に答えた教員の割合は、進学希望者「40%未満」の高校に比べ「40%以上90%未満」、「90%以上」の高校で高い。また、「探究的な活動の指導技術」が十分であるかについても同じ傾向が見られる。(図 6-2-13a, b 参照) 図では、生徒の履修率が高い「総合的な理科」と「化学Ⅱ」の2科目のみを示す。

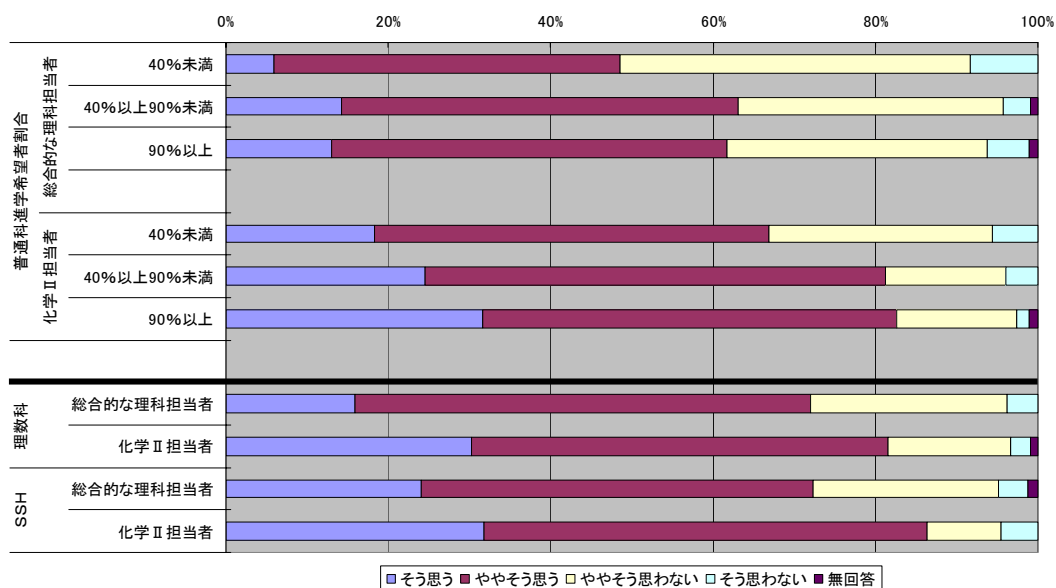


図 6-2-13a 進学希望者割合別に見た普通科教員の担当教科に対する自信「観察・実験の技能が十分あるか」

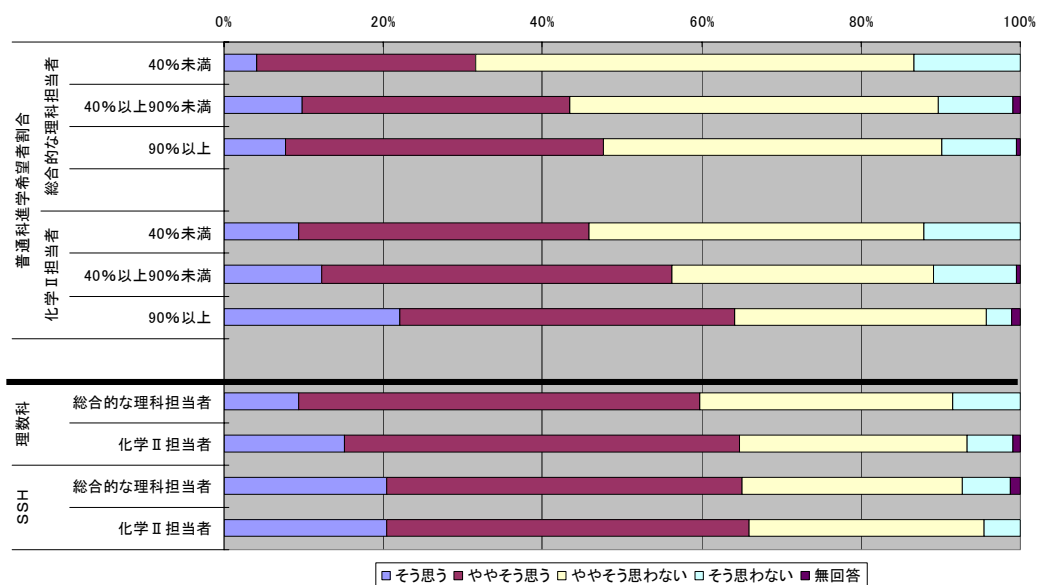


図 6-2-13b 進学希望者割合別に見た普通科教員の担当教科に対する自信「探究的な活動の指導技術が十分であるか」

6. 2. 14 日頃の授業で指導に当たって重視していること

普通科において、授業における日頃の取り組みについて、「科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている」と「教科書よりも高度な内容の指導をしている」に関して「そう思う」か「ややそう思う」と答えた教員の割合は、進学希望者「90%以上」、「40%以上90%未満」、「40%未満」の高校の順に高い。(図6-2-14a, b 参照)

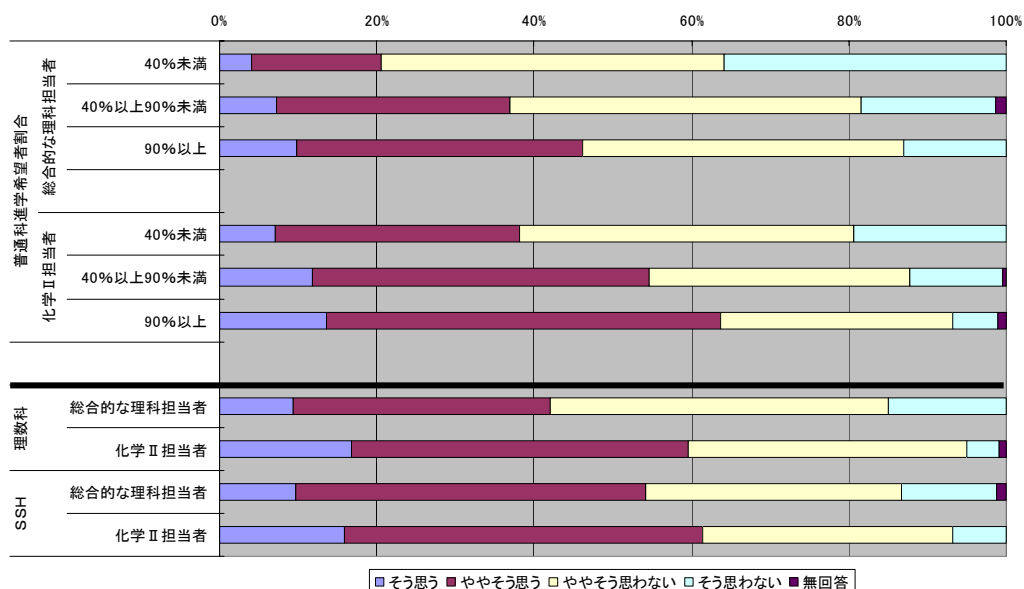


図6-2-14a 進学希望者割合別に見た普通科教員の日頃の授業で指導に当たって「科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている」割合

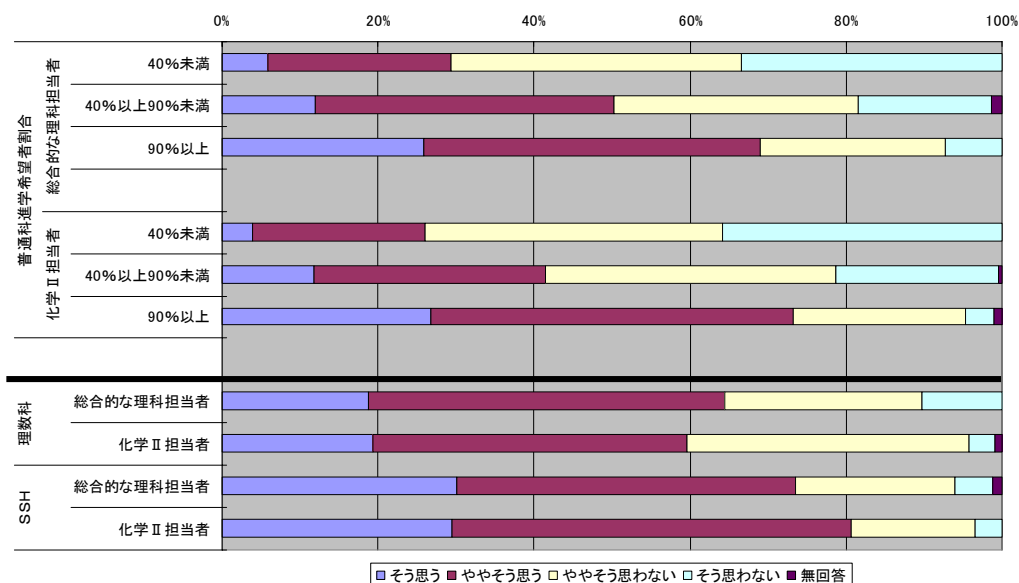


図6-2-14b 進学希望者割合別に見た普通科教員の日頃の授業で指導に当たって「教科書よりも高度な内容の指導をしている」割合

6. 2. 15 実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせている割合

普通科において実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせているかについて、「そう思う」か「ややそう思う」と答えた教員の割合は、進学希望者「90%以上」, 「40%以上90%未満」, 「40%未満」の高校の順に高い。(図 6-2-15 参照)

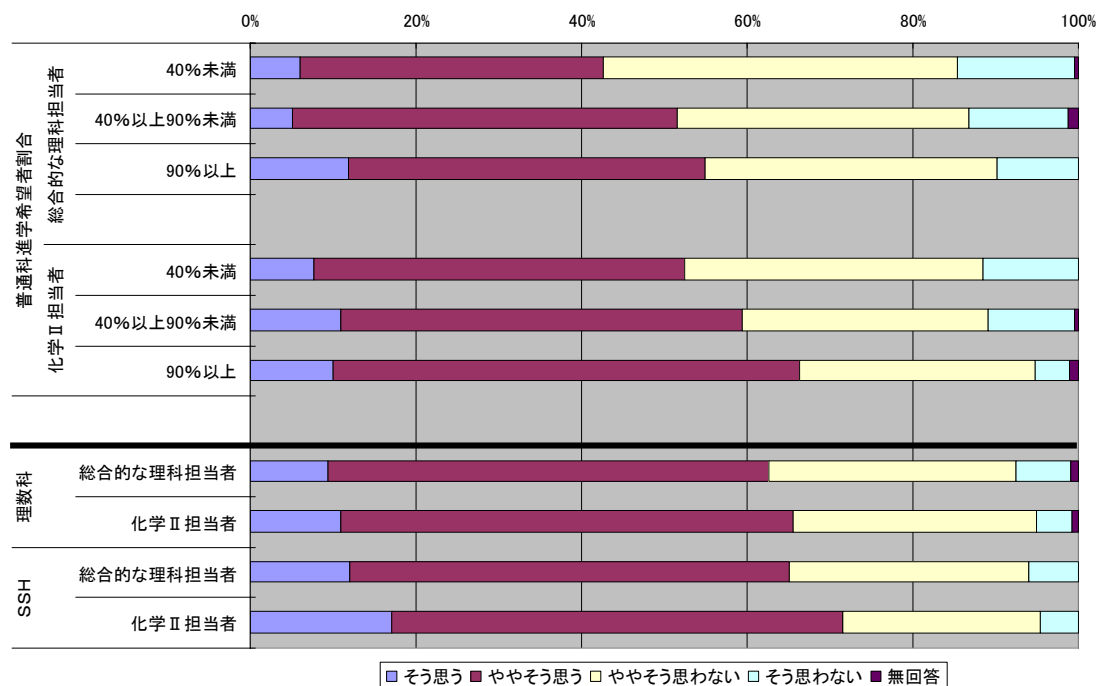


図 6-2-15 進学希望者割合別に見た普通科教員の実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせている割合

6. 2. 16 観察や実験を行う上での障害

普通科の教員が観察や実験を行う上での障害と考える割合は、進学希望者が「90%以上」の高校においては「授業時間不足」と「大学入試対応」が高く、進学希望者が「40%未満」の高校においては「生徒の授業態度」と「設備備品不足」が他と比較して高くなっている。
(図 6-2-16a, b 参照)

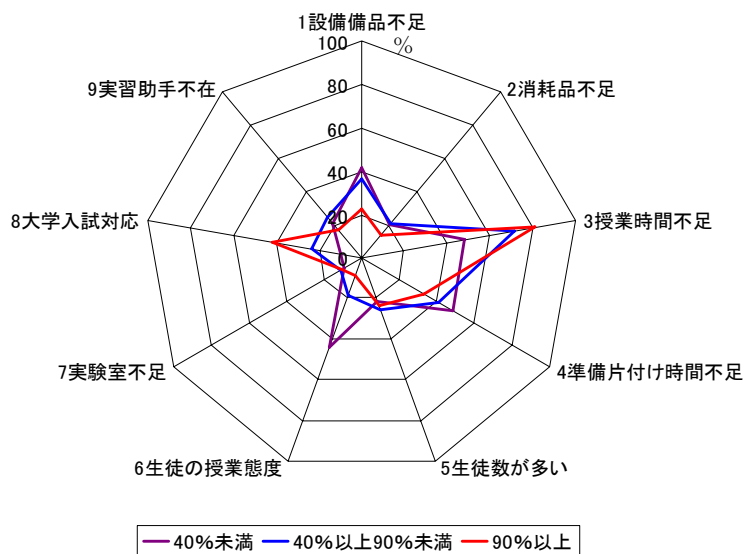


図 6-2-16a 進学希望者割合別に見た普通科の観察や実験を行う上での障害
(総合的な理科担当者)

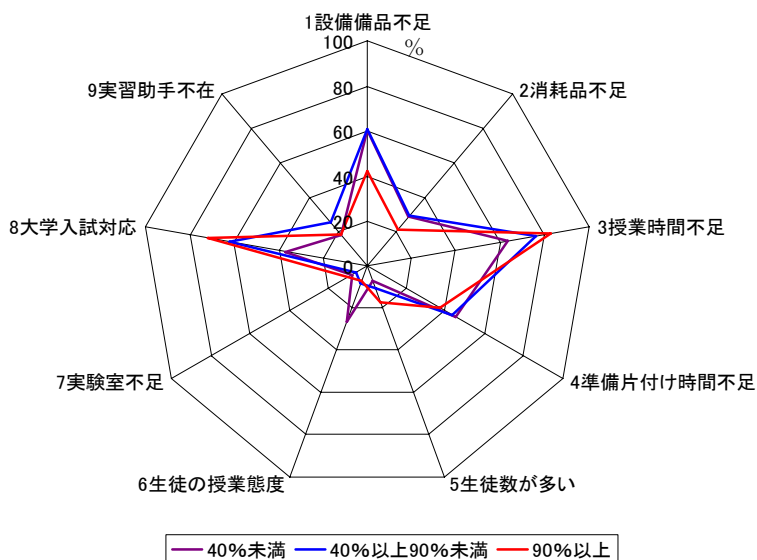


図 6-2-16b 進学希望者割合別に見た普通科の観察や実験を行う上での障害
(物理Ⅱ担当者)

6. 2. 17 理解の進んでいる生徒に発展的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

普通科の教員による理解の進んでいる生徒に発展的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている割合は，進学希望者「40%未満」の高校に対して，「40%以上90%未満」の高校では高い。「40%以上90%未満」，「90%以上」の高校では高い。(図 6-2-17 参照)

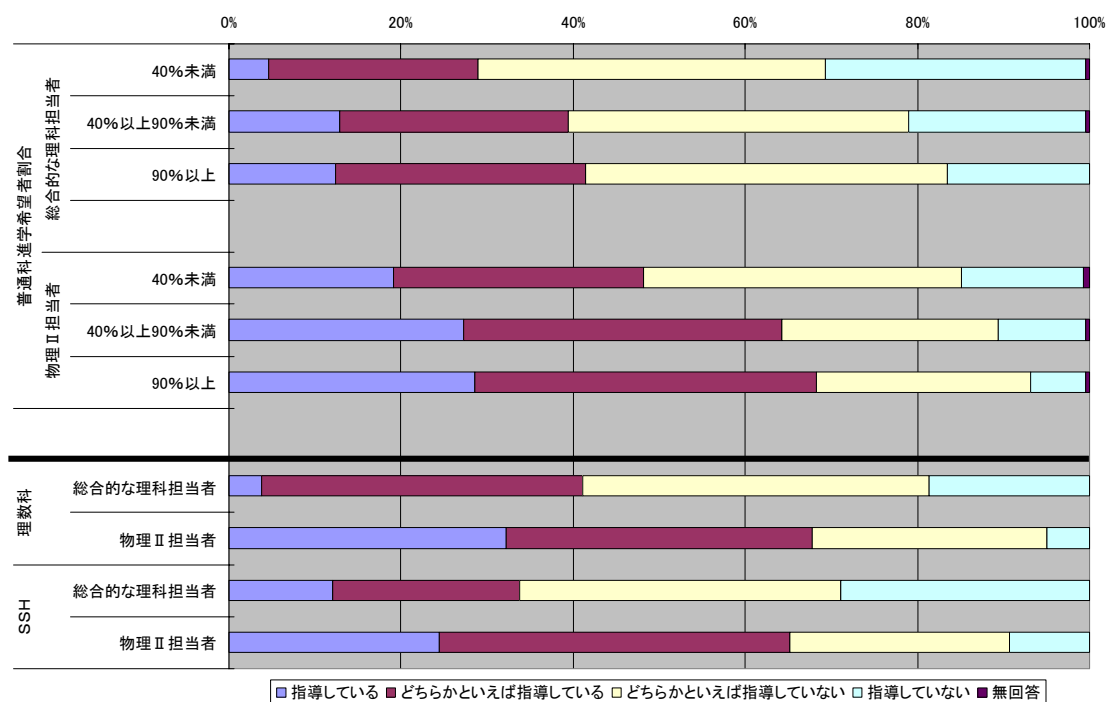


図 6-2-17 進学希望者割合別に見た普通科教員の理解の進んでいる生徒に発展的な課題を与えたり授業の合間や放課後などに指導したりしている割合

6. 2. 18 授業を充実させるため必要なこと

普通科において授業を充実させるため必要なことのうち、「少人数やチームティーチングによる指導体制」に関して「非常に必要だ」か「必要だ」と答えた教員の割合は、進学希望者が「90%以上」の高校でやや低い傾向が見られる。また、「大学や研究機関の専門家」に関して「非常に必要だ」か「必要だ」と答えた教員を合わせた割合は、進学希望者「90%以上」、「40%以上 90%未満」、「40%未満」の高校の順に高い。(図 6-2-18a, b 参照)

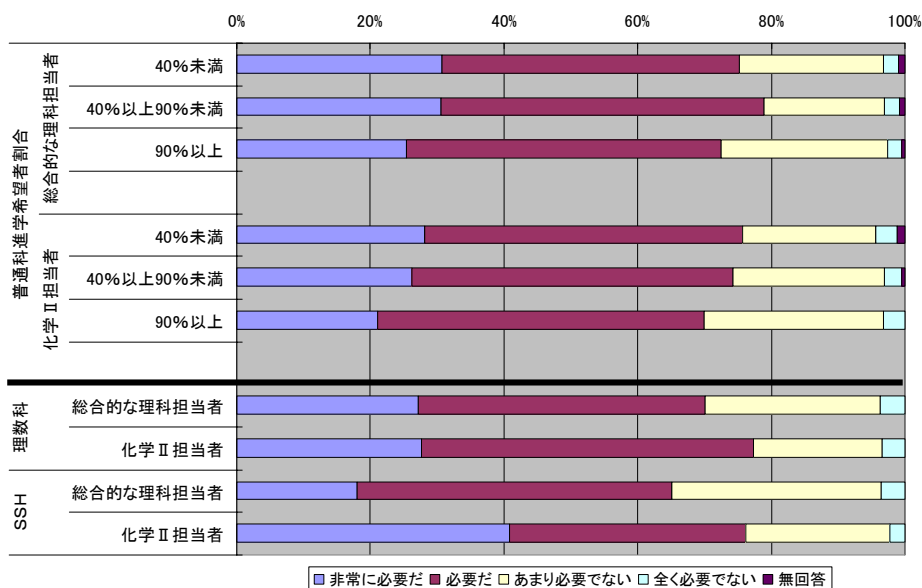


図 6-2-18a 進学希望者割合別に見た普通科教員の授業を充実させるため必要なこと「少人数やチームティーチングによる指導体制」

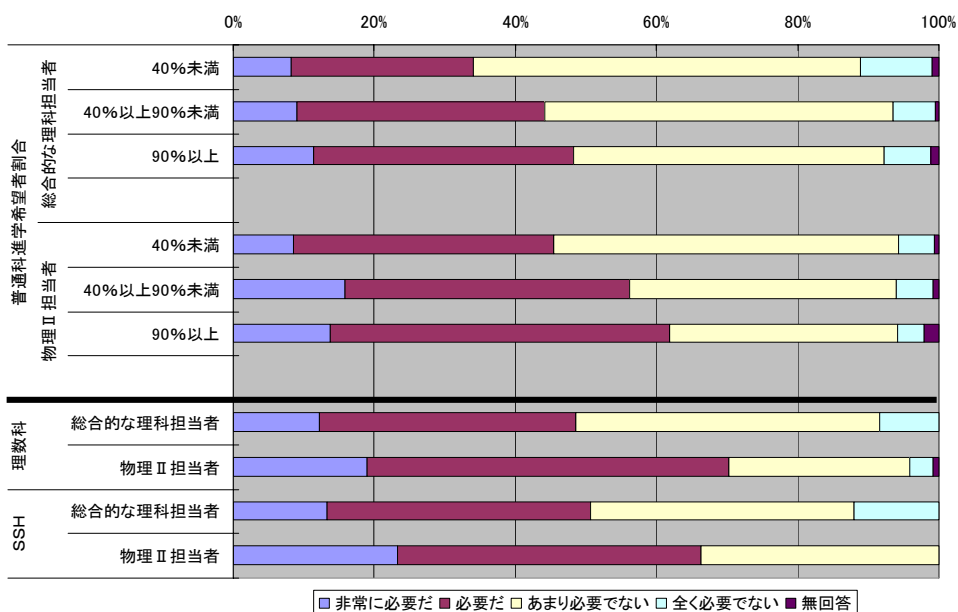


図 6-2-18b 進学希望者割合別に見た普通科教員の授業を充実させるため必要なこと「大学や研究機関の専門家」

6. 3 普通科における教職経験年数の違いと理科教育との関係

ここでは、普通科における教員の教職経験年数を「5年未満」、「5年以上10年未満」、「10年以上20年未満」、「20年以上30年未満」、「30年以上」の5段階に分けたときに見られる傾向について分析する。

6. 3. 1 日頃から力を入れて取り組んでいること

(1) 理科の授業

力を入れて取り組みたいと思っている（理想）ことと、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）ことについて、教職経験年数別に比較すると、理科の授業について力を入れて取り組みたい（理想）と肯定的に考えている教員の割合は、教職経験年数に関係なく9割以上と高い。一方、理科の授業について日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）ことについて「そう思う」と答えた教員の割合は、教職経験年数が多いほど高くなるが、教職5年未満の教員では59%に止まっている。また、理想と日常の割合の差については若手教員のほうが大きく、教職5年未満の教員では31%の開きがある。（図6-3-1a 参照）

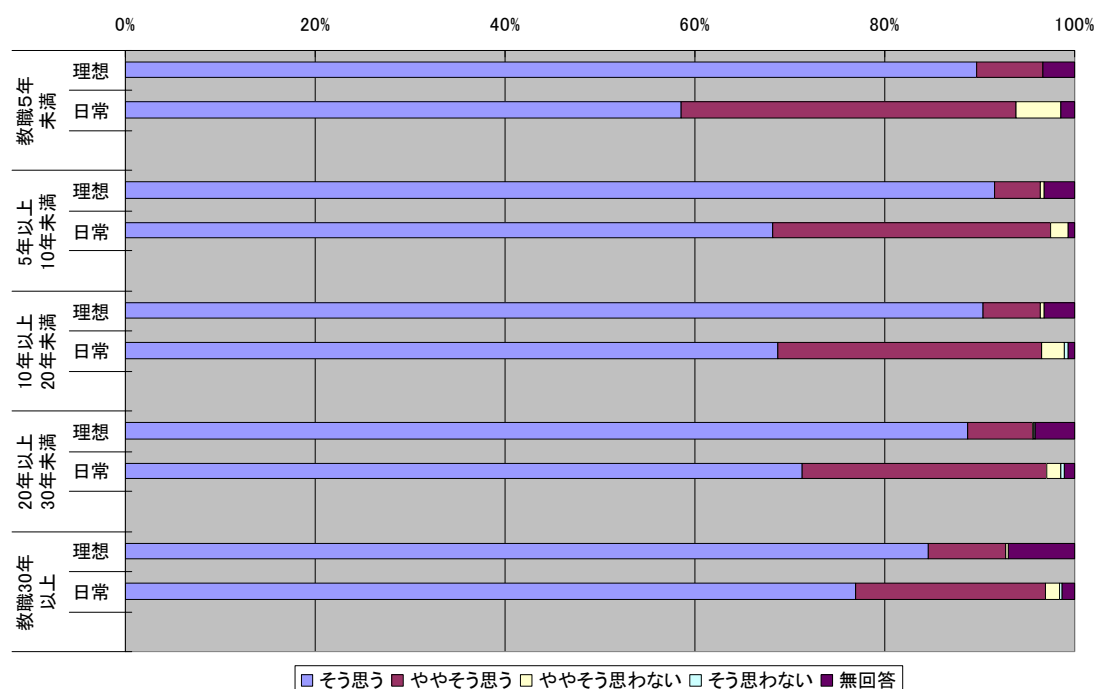


図6-3-1a 教職経験年数別に見た普通科教員の「理科の授業」に、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）・力を入れて取り組みたいと思っている（理想）割合

(2) 理科以外の授業

理科以外の授業*について、力を入れて取り組みたい（理想）と肯定的に考えている教員の割合は、教職経験年数が少ない教員ほど高い。（図 6-3-1b 参照）一方、日頃から力を入れて取り組んでいると肯定的に考えている教員（日常）の割合は、教職年数が10年以上30年未満の中堅層で高く、教職5年未満と教職30年以上の教員では、低い。（図 6-3-1c 参照）

*「理科以外の授業」とは、他の教科，総合的な学習の時間，特別活動におけるホームルーム活動等を指す。

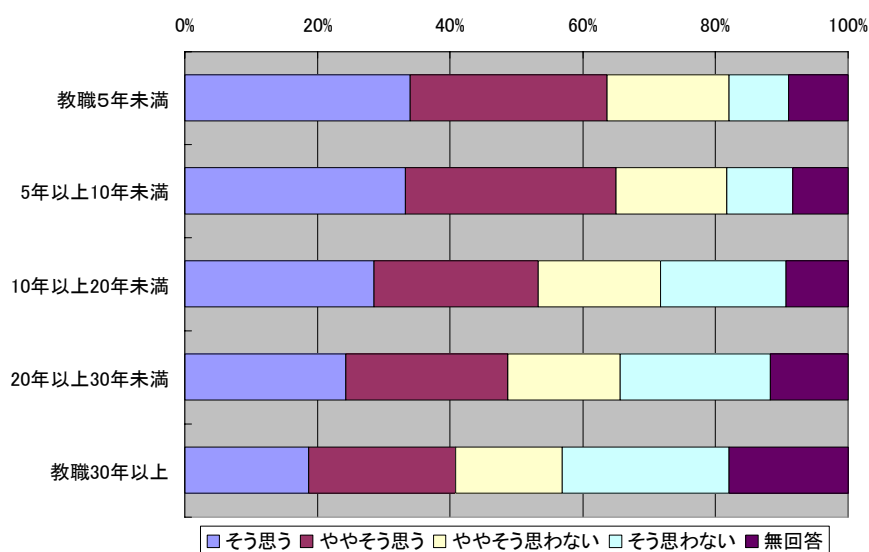


図 6-3-1b 教職経験年数別に見た普通科教員の「理科以外の授業」に、力を入れて取り組みたい（理想）と思っている割合

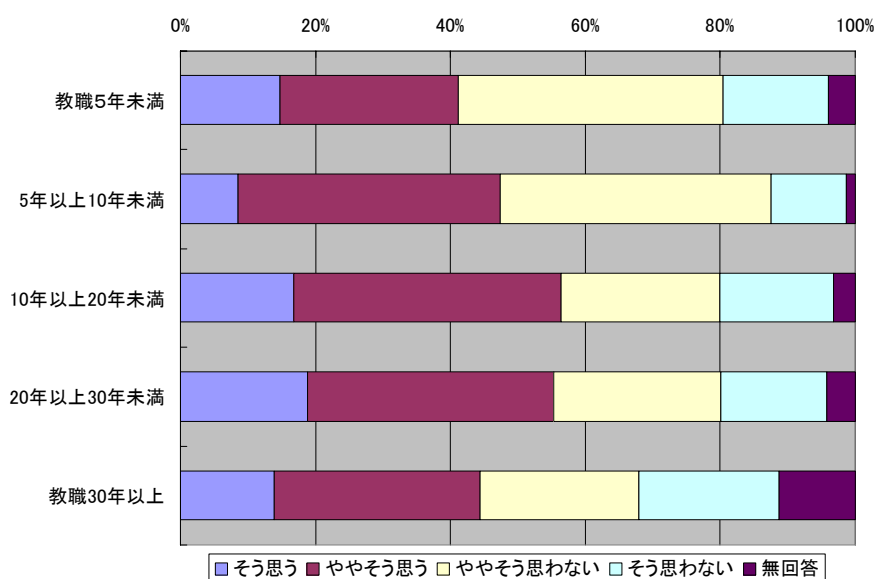


図 6-3-1c 教職経験年数別に見た普通科教員の「理科以外の授業」に、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）割合（回答数中、「該当しない」は除いてある）

(3) 理系の部活動の指導

日頃から理系の部活動の指導に力を入れて取り組みたい（理想）と肯定的に考えている教員の割合は、「教職5年以上10年未満」が最も高く、教職経験年数が多い教員ほどその割合は低い。（図6-3-1d 参照）一方、理系の部活動担当教員の中で日頃から部活動の指導に力を入れて取り組んでいる（日常）と肯定的に答えている教員の割合は、教職年数が多い教員ほど高い。また、理系の部活動の指導については、教職5年未満の教員が理系の部活動を担当していない（該当なし）割合が最も高い。（図6-3-1e 参照）

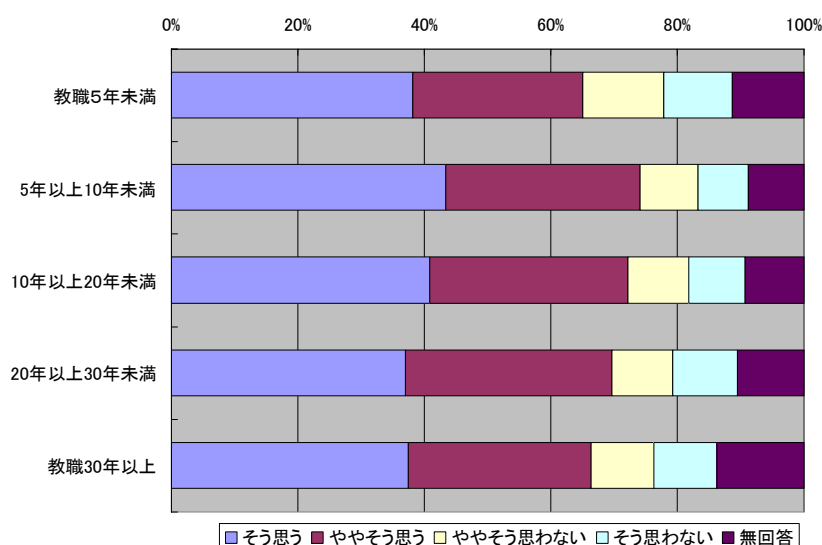


図6-3-1d 教職経験年数別に見た普通科教員の「理系の部活動の指導」に、力を入れて取り組みたい（理想）と思っている割合

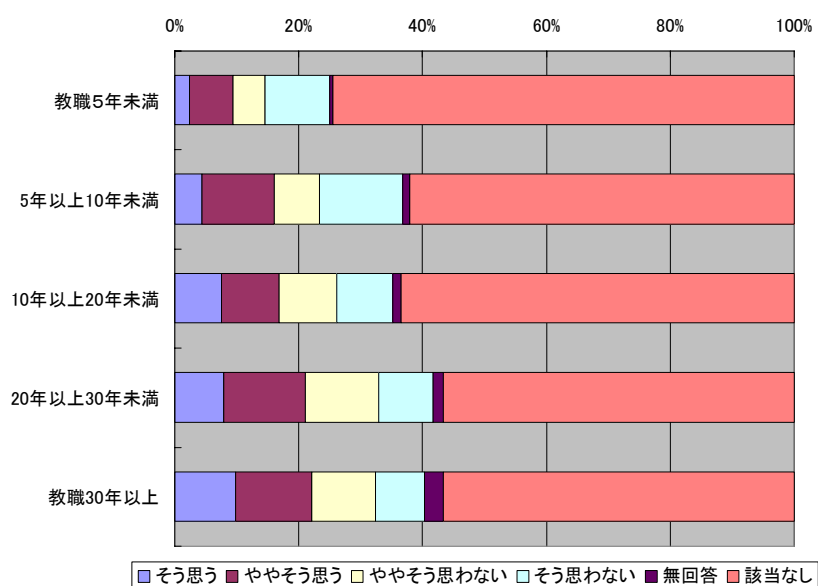


図6-3-1e 教職経験年数別に見た普通科教員の「理系の部活動の指導」に、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）割合

(4) 理系の部以外の部活動の指導

理系の部以外の部活動の指導について、力を入れて取り組みたい（理想）と肯定的に考えている教員の割合は、教職経験年数 10 年未満は高く、10 年以上の教員では低い。（図 6-3-1f 参照）また、理系の部以外の部活動の指導に日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）と肯定的に答えている教員の割合については、教職経験年数 10 年以上 20 年未満の教員が最も高い。（図 6-3-1g 参照）

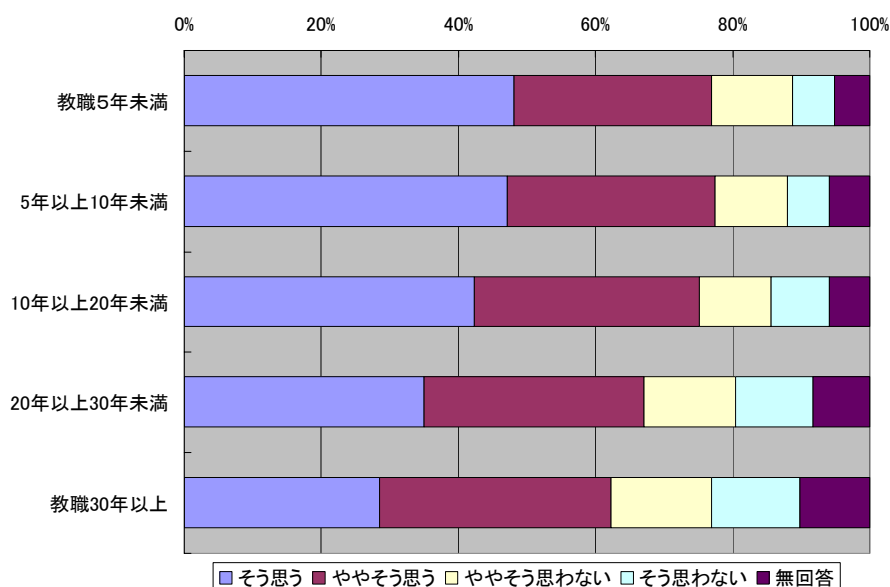


図 6-3-1f 教職経験年数別に見た普通科教員の「理系の部以外の部活動の指導」に、力を入れて取り組みたい（理想）と思っている割合

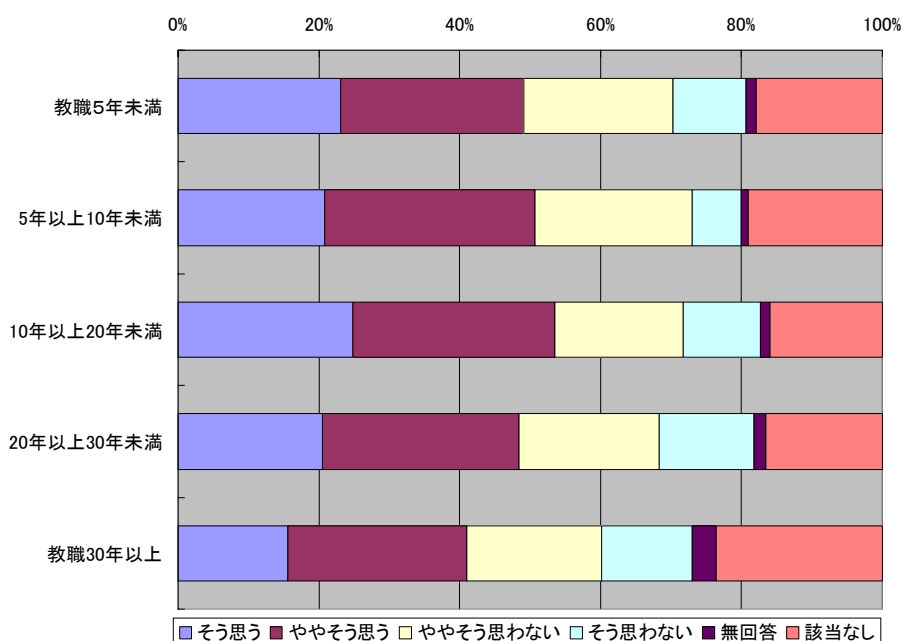


図 6-3-1g 教職経験年数別に見た普通科教員の「理系の部以外の部活動の指導」に、日頃から力を入れて取り組んでいる（日常）割合

6. 3. 2 科学コンテストへの参加を紹介している割合

科学コンテストへの参加を紹介している教員の割合は、教職経験年数5年以上の教員では概ね2割程度である。一方、教職5年未満の教員では、1割未満と低い。(図6-3-2 参照)

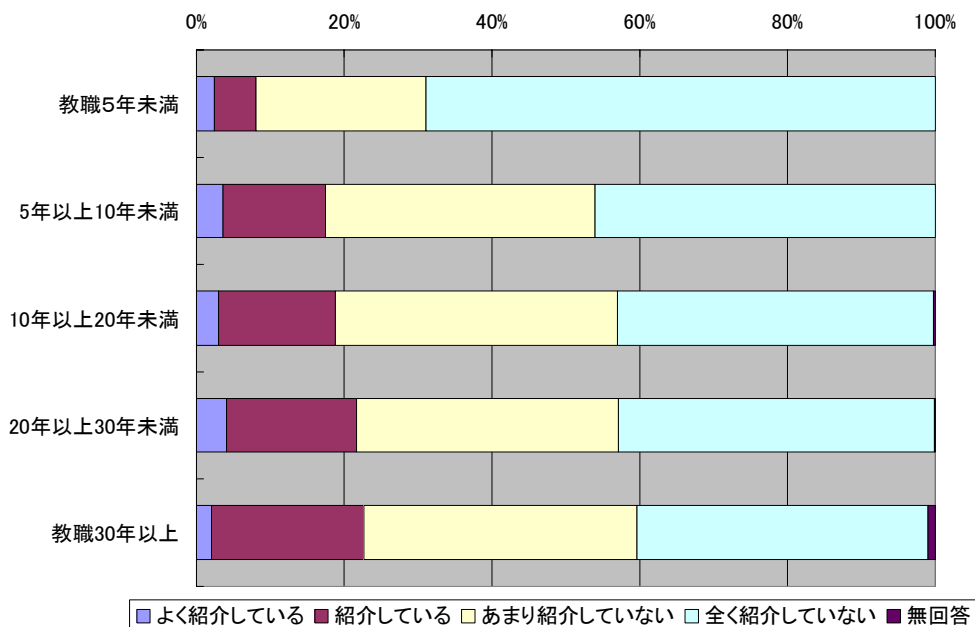


図 6-3-2 教職経験年数別に見た普通科教員の科学コンテストへの参加を紹介している割合

6. 3. 3 学校外の顕彰・表彰制度により、表彰を受けた割合

学校外の顕彰・表彰制度により、表彰を受けた教員の割合は、教職経験年数が多いほど高いが、教職30年以上の教員でも14%と低い。(図6-3-3 参照)

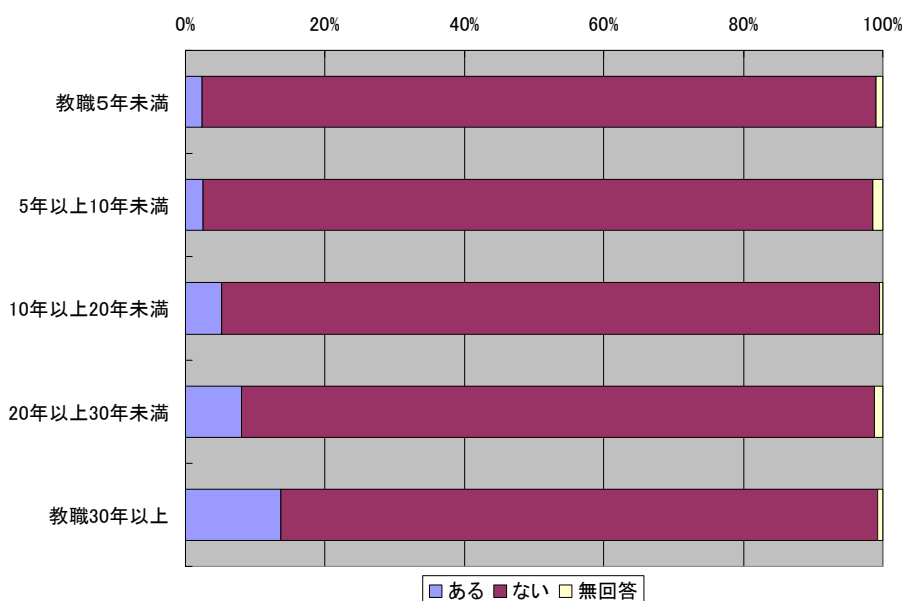


図 6-3-3 教職経験年数別に見た普通科教員の学校外の顕彰・表彰制度により、表彰を受けた割合

6. 3. 4 理科の研修や研究について

(1) 他の教員の理科の授業を参観する割合

理科の研修や研究のために、他の教員の理科の授業を年に1回以上参観する教員の割合は、教職5年未満の教員が78%であり、教職経験が多い教員ほど低い傾向がある。また、月に1回以上参観する教員の割合は、教職5年未満の教員で13%であり、それ以外は5%以下と低い。(図6-3-4a 参照)

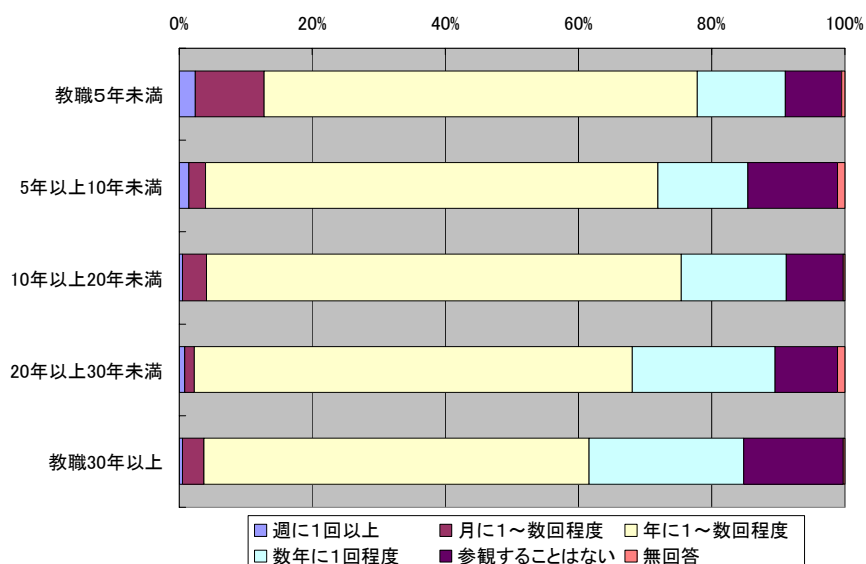


図6-3-4a 教職経験年数別に見た普通科教員の他の教員の理科の授業を参観する割合

(2) 理科の授業改善につながる協議(校内)を行う割合

校内において、理科の授業改善につながる協議を月に数回以上行う教員の割合は、教職5年未満の教員が最も高く74%である。また、教職経験年数が多い教員ほど協議を行う割合は低く、教職30年以上の教員では46%である。(図6-3-4b 参照)

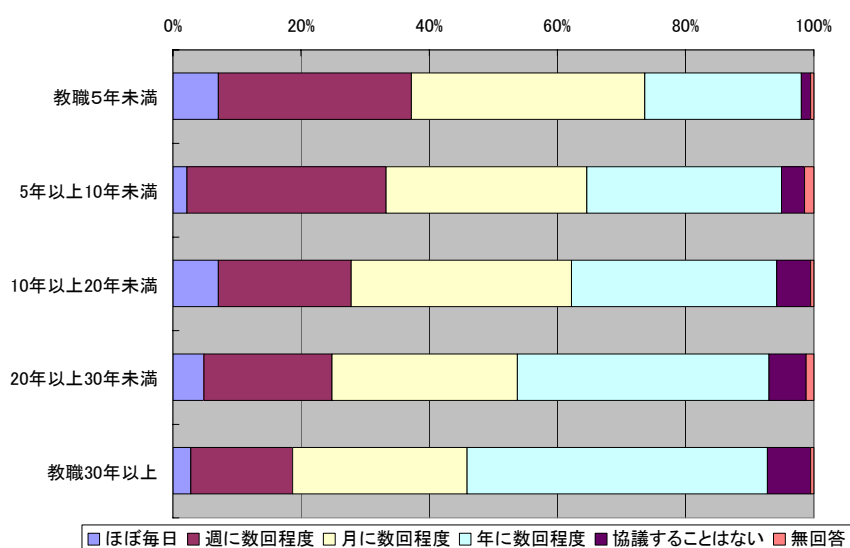


図6-3-4b 教職経験年数別に見た普通科教員の理科の授業改善につながる協議(校内)を行う割合

(3) 利用している情報

理科の研修や研究のために利用する情報として、知り合いの教員からの情報を「とても利用する」と答えた教員の割合は、教職5年未満の教員が最も高く、39%である。また、教職経験年数が多い教員ほど低く、教職30年以上の教員では、17%である。(図6-3-4c 参照)

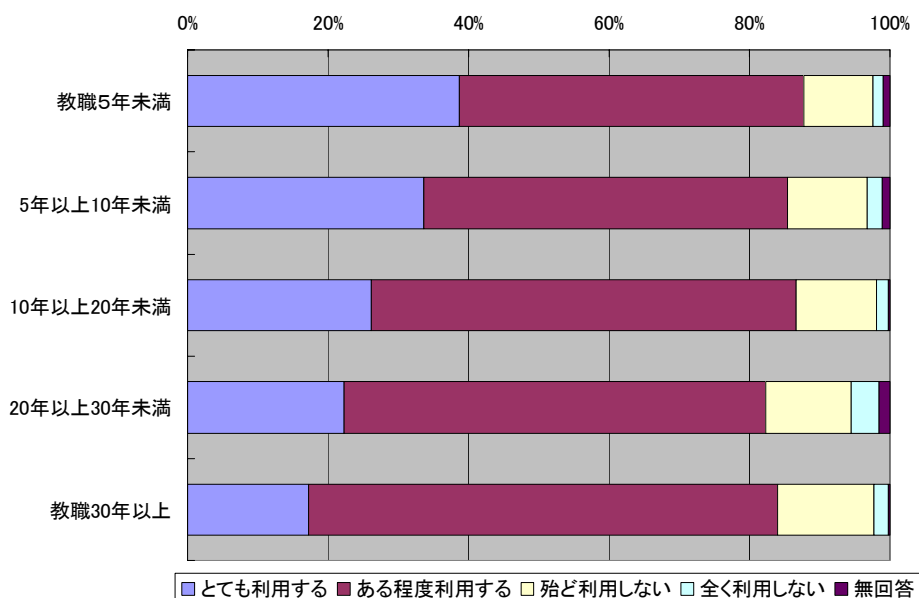


図6-3-4c 教職経験年数別に見た普通科教員の利用している情報「知り合いの教員からの情報(校内研修を含む)」

また、理科関連の学会や各種研究団体の大会を「とても利用する」か「ある程度利用する」と答えた教員の割合は、教職経験年数が多い教員ほど高く、教職30年以上の教員において46%である。(図6-3-4d 参照)

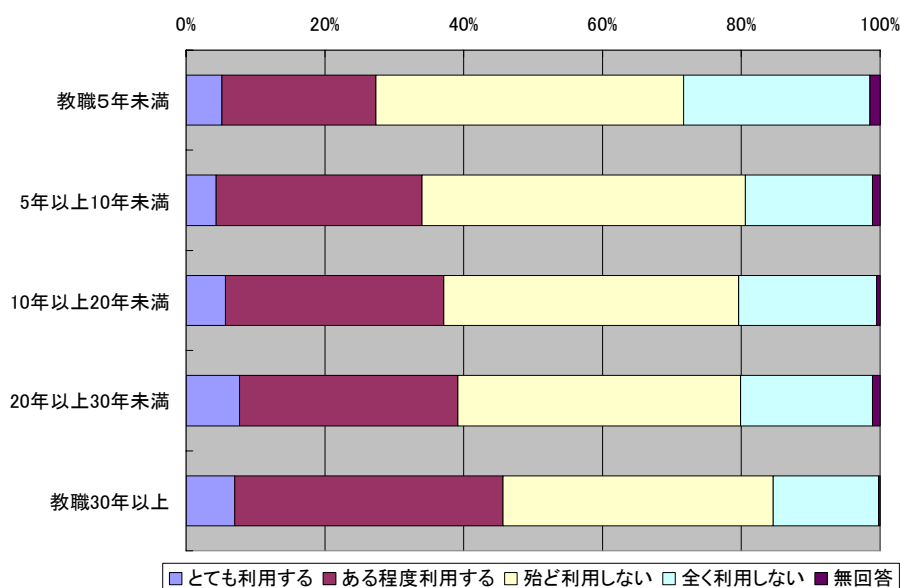


図6-3-4d 教職経験年数別に見た普通科教員の利用している情報「理科関連の学会や各種研究団体の大会」

さらに、博物館、その他の社会教育施設の情報を「とても利用する」か「ある程度利用する」と答えた教員の割合についても、教職経験年数が多い教員ほど高く、教職30年以上の教員において58%である。(図6-3-4e 参照)

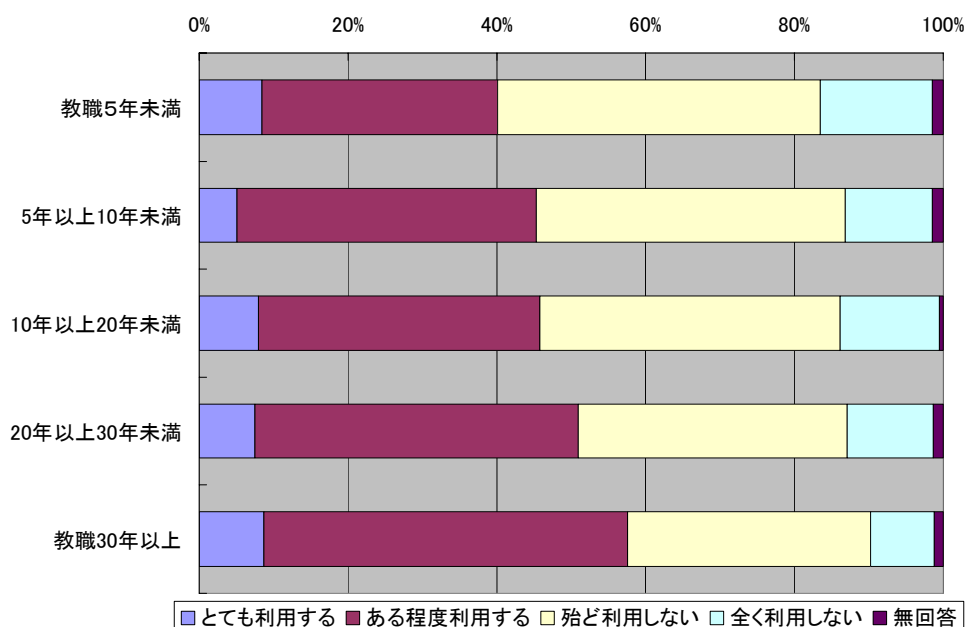


図6-3-4e 教職経験年数別に見た普通科教員の利用している情報「博物館、その他の社会教育施設の情報」

(4) 期待する情報・情報源

今後、教員への支援策において拡大が期待される情報入手の機会や内容について、教職経験年数が少ない若手教員では、「すぐに使える優れた教材情報」、「優れた指導法に関する情報」、「身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実」、「知り合いの教員からの情報」などの項目で、教職年数が多い教員よりも大変期待する割合が高い。(図 6-3-4f～i 参照)

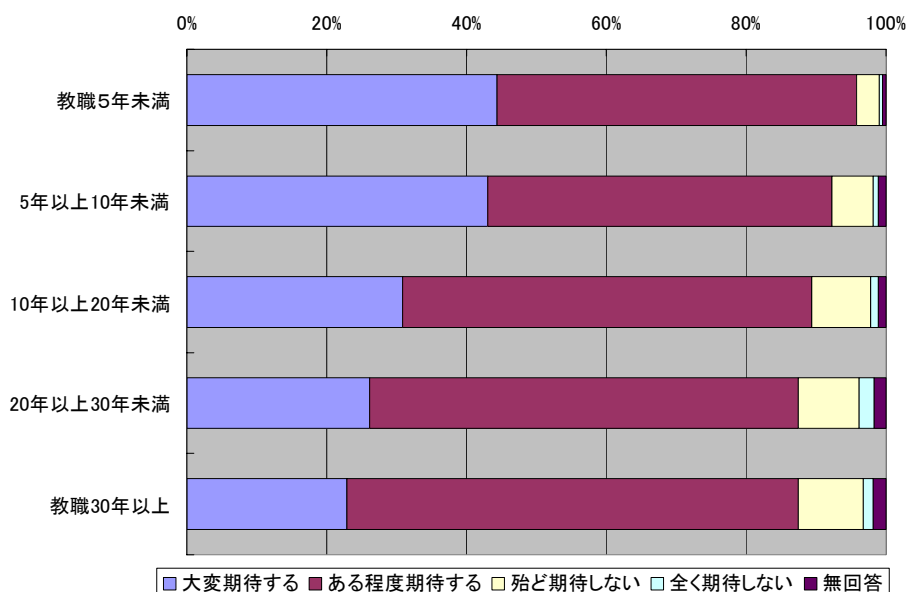


図 6-3-4f 教職経験年数別に見た普通科教員の拡大を期待する情報・情報源「知り合いの教員からの情報」

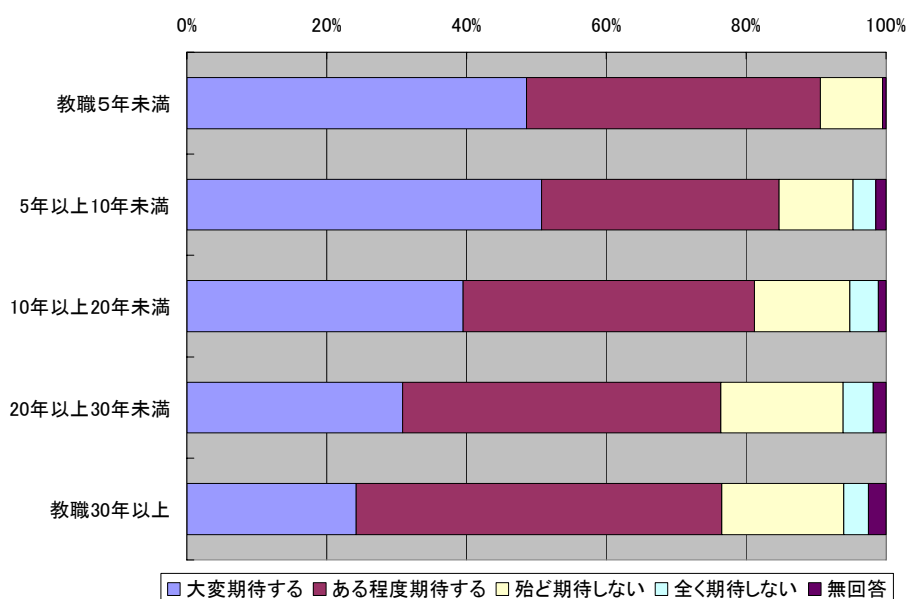


図 6-3-4g 教職経験年数別に見た普通科教員の拡大を期待する情報・情報源「身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実」

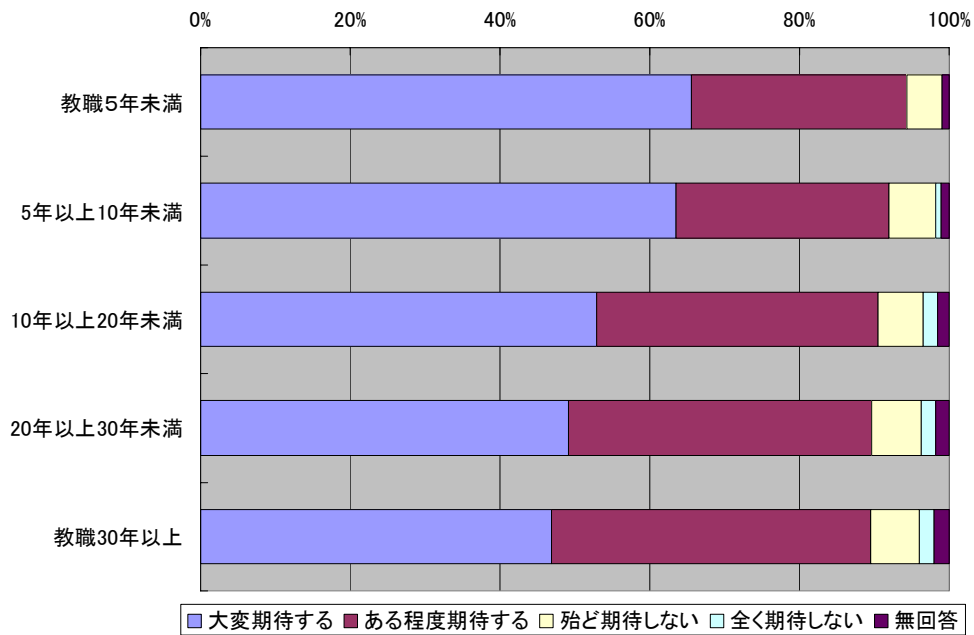


図 6-3-4h 教職経験年数別に見た普通科教員の拡大を期待する情報・情報源「すぐに使える優れた教材情報」

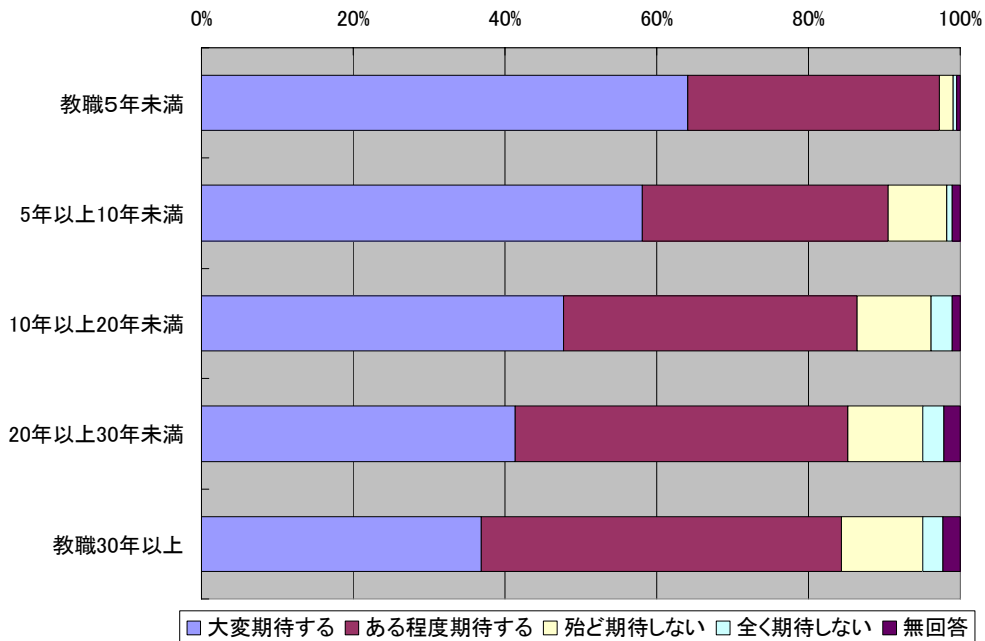


図 6-3-4i 教職経験年数別に見た普通科教員の拡大を期待する情報・情報源「優れた指導法に関する情報」

6. 3. 5 担当する授業についての意識

(1) 観察や実験についての知識

観察や実験についての知識が十分あるかについて肯定的に答えた教員の割合は、教職経験年数が長い教員で高い傾向が見られ、教職30年以上の教員において「総合的な理科」担当者で71%、「化学Ⅱ」担当者で86%である。(図6-3-5a, b 参照)

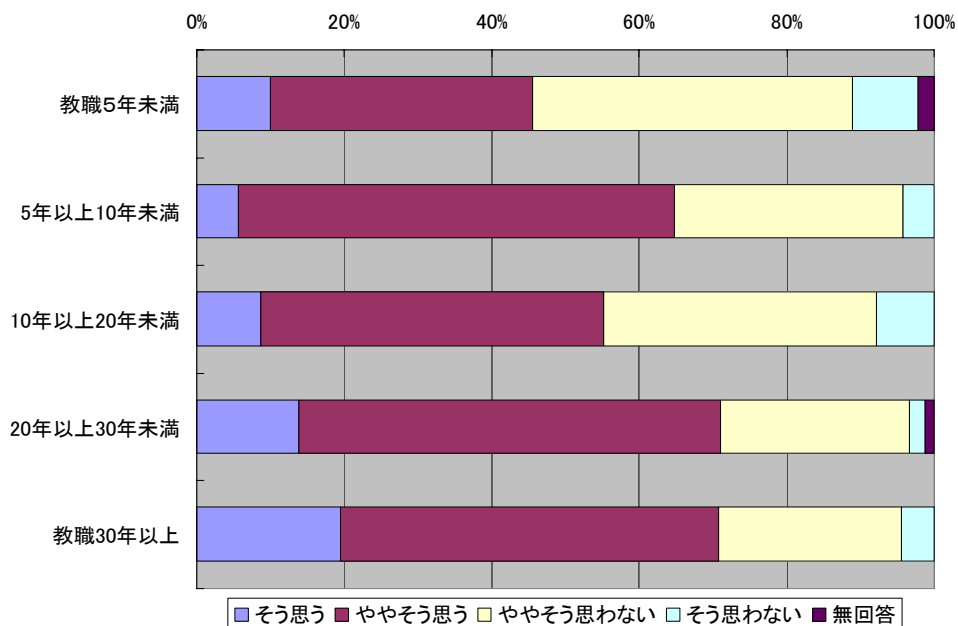


図 6-3-5a 教職経験年数別に見た普通科教員の実験や観察についての知識が十分あると思う割合 (総合的な理科)

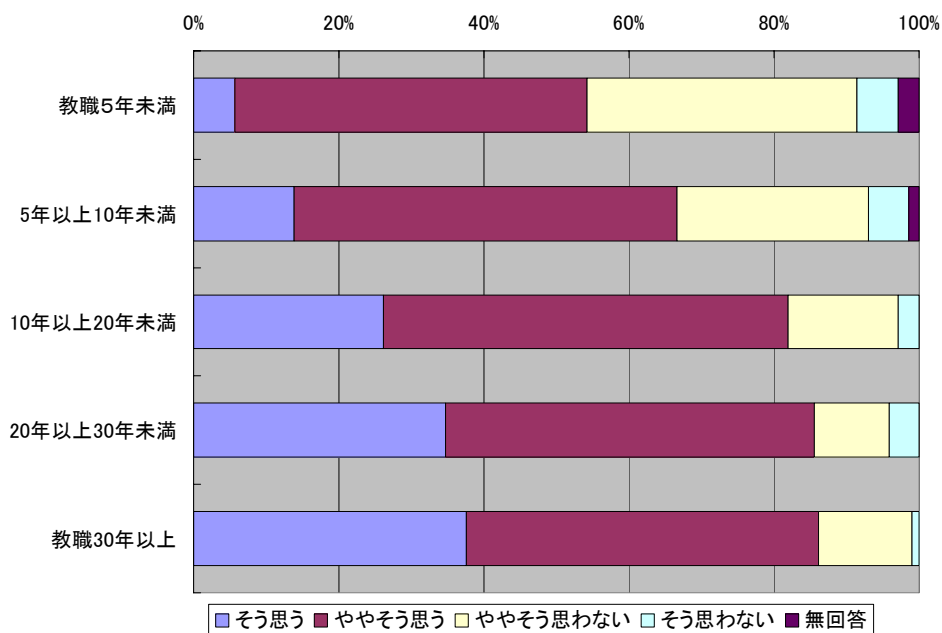


図 6-3-5b 教職経験年数別に見た普通科教員の実験や観察についての知識が十分あると思う割合 (化学Ⅱ)

(2) 観察や実験についての技能

観察や実験についての技能が十分あるかについて肯定的に答えた教員の割合は、教職経験年数が多い教員ほど高く、教職30年以上の教員において「総合的な理科」担当で67%、「生物Ⅱ」担当で71%である。(図6-3-5c, d 参照)

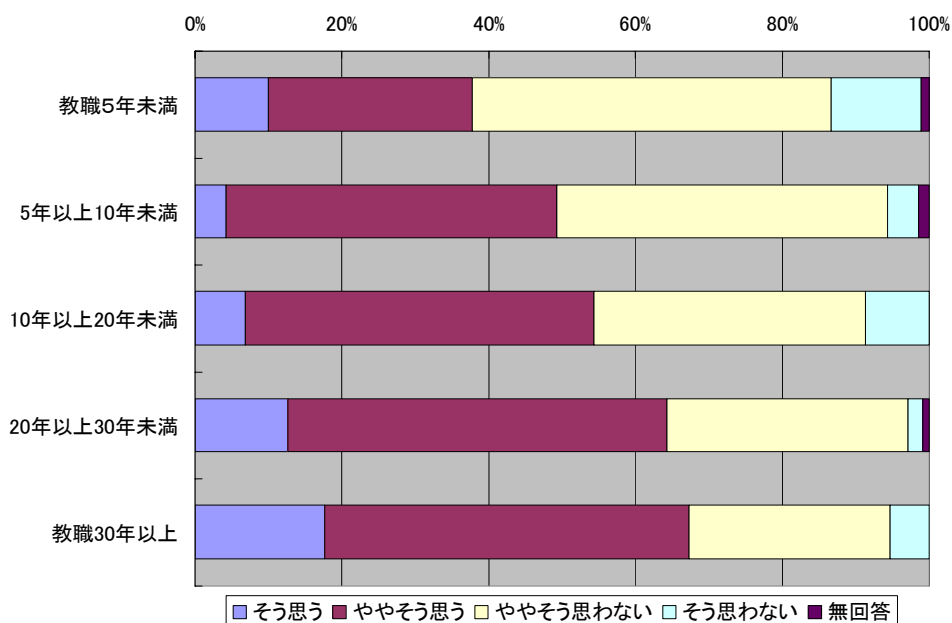


図 6-3-5c 教職経験年数別に見た普通科教員の実験や観察についての技能が十分あると思う割合 (総合的な理科)

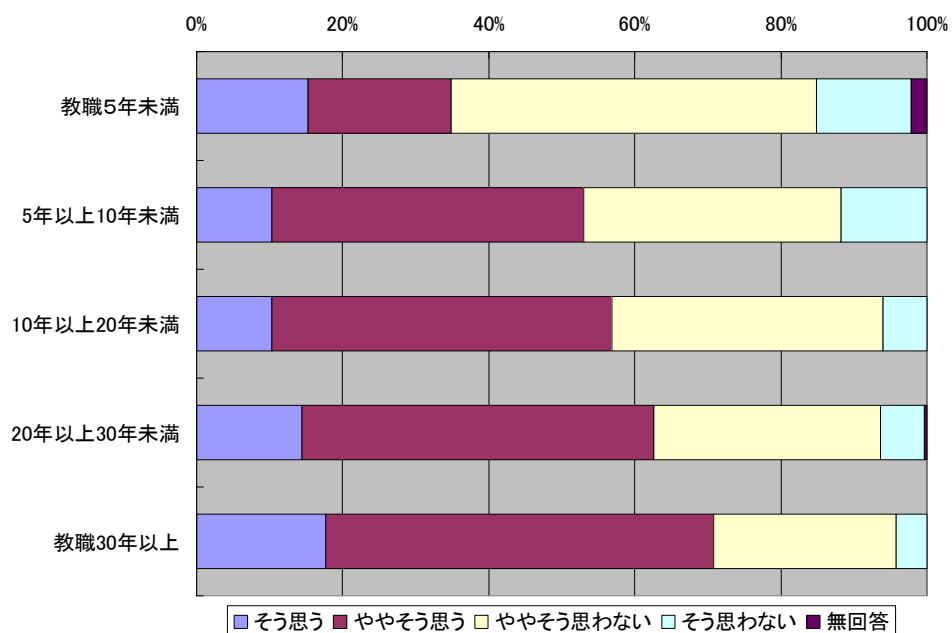


図 6-3-5d 教職経験年数別に見た普通科教員の実験や観察についての技能が十分あると思う割合 (生物Ⅱ)

(3) 探究的な活動の指導技術

探究的な活動の指導技術が十分あるかについて肯定的に答えた教員の割合は、教職経験年数が多い教員ほど高く、教職30年以上の教員において「総合的な理科」担当者で53%、「生物Ⅱ」担当者で60%である。(図6-3-5e, f 参照)

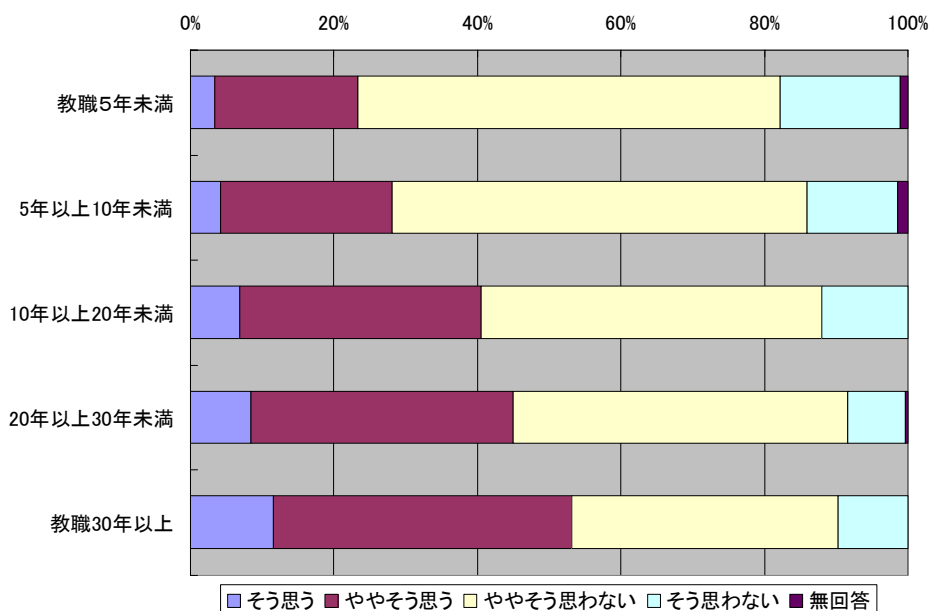


図 6-3-5e 教職経験年数別に見た普通科教員の探究的な活動の指導技術が十分あると思う割合 (総合的な理科)

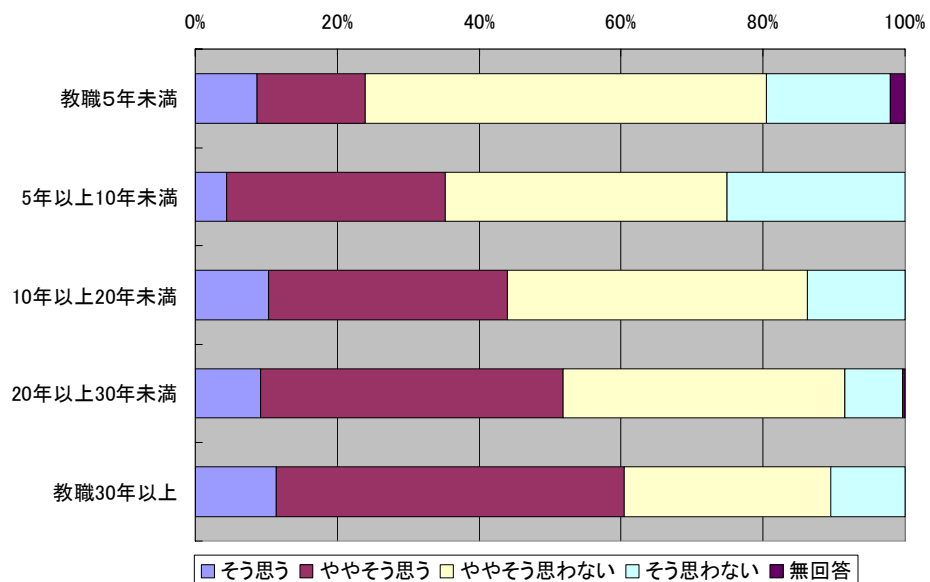


図 6-3-5f 教職経験年数別に見た普通科教員の探究的な活動の指導技術が十分あると思う割合 (生物Ⅱ)

資 料

高等学校理科教員実態調査

調査票 I A

全日制普通科

—平成 20 年度，理科主任あるいは，それに代わる理科教員対象—

番号で答える質問には○を付け，アンダーラインの空白部分には記入してご回答下さい。

第一部 あなたの学科について

【1】あなたの学校のある場所はどこですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 政令指定都市あるいは東京 23 区
2. 中核市
3. 上記以外の市
4. 町村

【2】あなたの学校の設置者は，どこですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 国立
2. 公立（県立，市立等）
3. 私立（企業立等を含む）

【3】あなたの学校の種別は何ですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 高等学校
2. 中等教育学校
3. 中高一貫教育を行う高等学校

【4】あなたの学校では，普通科以外に，併設されている学科がありますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある
2. ない

【5】あなたの学校では，今年度を含めて3年以内に，外部の資金を使って，理数に関する取り組みを行ったことがありますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. SPP*による取り組み
2. SSH*による取り組み
3. その他の助成による取り組み
4. 行ったことはない

※ SPPは，サイエンスパートナーシッププロジェクトの略称。SSHは，スーパーサイエンスハイスクールの略称。

【6】あなたの学科の生徒数は，何人ですか。（ ）内には，女子生徒数を記入して下さい（平成 20 年 5 月 1 日現在）。生徒数が 0 人の場合は，0 を記入して下さい。学年全体が 0 人の場合は，質問【9】，【15】，【21】の，該当の学年に関する回答は不要です。さらに，理系のコースを設置している場合は，その人数も記入して下さい。分かれていない場合は記入不要です。

第 1 学年 _____ () 人 内，理系のコース _____ () 人
第 2 学年 _____ () 人 内，理系のコース _____ () 人
第 3 学年 _____ () 人 内，理系のコース _____ () 人

【7】あなたの学科では，理科授業を支援する理科実習教員（実習助手）が配置されていますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 配置されている
2. 配置されていない

【8】あなたの学科において，今年度，以下の科目や，それに相当する科目が開講されていますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい（平成 20 年 5 月 1 日現在）。（複数選択可）

1. 物理Ⅱ，または，それに相当する科目
2. 化学Ⅱ，または，それに相当する科目
3. 生物Ⅱ，または，それに相当する科目
4. 地学Ⅱ，または，それに相当する科目

また，その科目を履修している生徒数は，何人ですか。（ ）内には，女子生徒数を記入して下さい。

物理Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人
化学Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人
生物Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人
地学Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

【9】あなたの学科において、以下のような学習を実施していますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。ただし、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部、同好会、サークル等）に特化した活動は除きます。

(1) 理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間における学習

（Ⅱを付した科目における「課題研究」やⅠを付した科目における「探究活動」は除きます）

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

(2) 科学者や技術者の特別講義・講演会

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

(3) 大学や研究所、企業、科学館等での理数に関する見学・体験学習

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

(4) 理数に関するフィールドワーク（野外活動）の実施

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
 4. 実施していない

(5) 理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

(6) 理数に関して調査研究したことを英語で表現する力を高める学習

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

(7) 他校の生徒と理数の学習に関係した交流（ICTを活用した交流を含む）

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 理系のコースの生徒を対象に実施している
4. 実施していない

【10】あなたの学科から、昨年度、四年制大学への進学を希望した生徒（受験のみで合格しなかった場合も含む）の割合は概ねどの程度ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. 0～10%未満 | 2. 10～20%未満 | 3. 20～30%未満 |
| 4. 30～40%未満 | 5. 40～50%未満 | 6. 50～60%未満 |
| 7. 60～70%未満 | 8. 70～80%未満 | 9. 80～90%未満 |
| 10. 90～100% | | |

【11】今年度、あなたの学科の理科のために予算化されている設備品費及び消耗品費は概ねいくらですか。また、国立・公立の学校については、公的な予算額を、記入して下さい。予算が、0円の場合は、0を記入してください。

0. 他の学科と共用、理科以外の教科・科目と共用している等のため、特定できない
1. 設備品費 _____万円
2. 消耗品費 _____万円

【12】あなたの学科では、今年度、生徒が小学校や中学校の児童・生徒と理数に関して交流する機会を設けていますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

【13】あなたの学科から、今年度、国内の科学オリンピックに参加した生徒は延べ何人ぐらいですか。参加人数が、0人の場合は、0を記入してください。把握していない場合は、「不明」と記入してください。

全国物理コンテスト「物理チャレンジ」 _____人
 全国高校化学グランプリ _____人 生物チャレンジ _____人
 日本数学オリンピック _____人 日本情報オリンピック _____人
 日本地学オリンピック大会 _____人

【14】あなたの学科では、理数に関する理解が進んでいる生徒に発展的な取り組み（学会、講演会、実験講座、科学の祭典、サイエンスキャンプ等）への参加を勧めていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. よく勧めている 2. どちらかといえば勧めている
 3. あまり勧めていない 4. 全く勧めていない

【15】あなたの学校には、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部、同好会、サークル等）がありますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

また、ある場合には、あなたの学科で所属する生徒数は、何人ですか。（ ）内には、女子の生徒数を記入して下さい（平成 20 年 5 月 1 日現在）。生徒数が、0人の場合は、0を記入してください。

1年 _____ () 人 2年 _____ () 人 3年 _____ () 人

【16】あなたの学科では、大学の理系に進学を希望する生徒の進路指導において、大学のAO入試や推薦入試を勧めていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. よく勧めている 2. どちらかといえばよく勧めている
 3. どちらかといえばあまり勧めていない 4. 勧めていない

【17】あなたの学科では、入学者選抜において、理数に関する能力や適性が高いと認められる実績が示された場合、何らかの優遇措置を受けることがありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

第二部 理数に関する課題研究について

以下での「課題研究」は、理数に関する学校設定科目「課題研究」、総合的な学習の時間における理数に関する探究活動、授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会った事象や生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験を行い、分かった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに提出したり、発表したりすることや、理数に関する課題研究をすることが夏休みの課題になっていたり、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部、同好会、サークル等）の活動として取り組んでいたりを意味します。

理科のⅡを付した科目における課題研究や、Ⅰを付した科目における探究活動は含みません。

【18】あなたの学科では、今年度、生徒の理数に関する課題研究作品を校内で発表したり掲示したりする機会を設けていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 設けている 2. 設けていない

【19】あなたの学科では、今年度、生徒の理数に関する課題研究作品を、地域の他の学校と合同で発表したり掲示したりする機会を設けていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 設けている 2. 設けていない

【20】あなたの学科では、生徒の理数に関する課題研究作品を校外のコンテストに出展する機会がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また、ある場合、今年度のおよその出展数は、学科でどれぐらいですか。

1. ある 出展数 約 _____ 点 2. ない

【21】あなたの学科では、今年度、理数に関する課題研究作品を提出する生徒の割合は、どの程度ですか。それぞれについて、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。理系コースが設置されている場合は、理系コースの生徒における割合で答えて下さい。

- | | | | |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 第1学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |
| 第2学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |
| 第3学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |

【22】あなたの学科では、生徒の課題研究の作品を、理系の専門家が集まる場で発表させる機会がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 毎年ある 2. 数年に1度はある 3. 全くない

高等学校理科教員実態調査

調査票ⅡA

全日制理数系の学科（理数科を含む）

ー平成 20 年度，理科主任あるいは，それに代わる理科教員対象ー

番号で答える質問には○を付け，アンダーラインの空白部分には記入してご回答下さい。

第一部 あなたの学科について

【1】あなたの学校のある場所はどこですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 政令指定都市あるいは東京 23 区
2. 中核市
3. 上記以外の市
4. 町村

【2】あなたの学校の設置者は，どこですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 国立
2. 公立（県立，市立等）
3. 私立（企業立等を含む）

【3】あなたの学校の種別は何ですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 高等学校
2. 中等教育学校
3. 中高一貫教育を行う高等学校

【4】あなたの学校では，普通科以外に，併設されている学科がありますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある
2. ない

【5】あなたの学校では，今年度を含めて3年以内に，外部の資金を使って，理数に関する取り組みを行ったことがありますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. SPP*による取り組み
2. SSH*による取り組み
3. その他の助成による取り組み
4. 行ったことはない

※ SPPは，サイエンスパートナーシッププロジェクトの略称。SSHは，スーパーサイエンスハイスクールの略称。

【6】あなたの学科（理数系の学科）の生徒数は，何人ですか。（ ）内には，女子生徒数を記入して下さい（平成 20 年 5 月 1 日現在）。生徒数が 0 人の場合は，0 を記入してください。学年全体が 0 人の場合は，質問【9】，【15】，【21】の，該当の学年に関する回答は不要です。

第 1 学年 _____ () 人

第 2 学年 _____ () 人

第 3 学年 _____ () 人

【7】あなたの学科では，理科授業を支援する理科実習教員（実習助手）が配置されていますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 配置されている
2. 配置されていない

【8】あなたの学科において，今年度，以下の科目や，それに相当する科目が開講されていますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい（平成 20 年 5 月 1 日現在）。（複数選択可）

1. 物理Ⅱ，または，それに相当する科目（理数物理の当該内容を含む）
2. 化学Ⅱ，または，それに相当する科目（理数化学の当該内容を含む）
3. 生物Ⅱ，または，それに相当する科目（理数生物の当該内容を含む）
4. 地学Ⅱ，または，それに相当する科目（理数地学の当該内容を含む）

また，その科目を履修している生徒数は，何人ですか。（ ）内には，女子生徒数を記入して下さい。

物理Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

化学Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

生物Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

地学Ⅱ，または，それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

【9】あなたの学科において、今年度、以下のような学習を実施していますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。ただし、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部，同好会，サークル等）に特化した活動は除きます。

(1) 理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間における学習

（Ⅱを付した科目における「課題研究」やⅠを付した科目における「探究活動」は除きます）

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

(2) 科学者や技術者の特別講義・講演会

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

(3) 大学や研究所，企業，科学館等での理数に関する見学・体験学習

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

(4) 理数に関するフィールドワーク（野外活動）の実施

- 第1学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第2学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

- 第3学年
1. 全ての生徒を対象に実施している
 2. 一部の生徒を対象に実施している
 3. 実施していない

(5) 理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

(6) 理数に関して調査研究したことを英語で表現する力を高める学習

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

(7) 他校の生徒と理数の学習に関係した交流（ICTを活用した交流を含む）

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

【10】あなたの学科から、昨年度、四年制大学への進学を希望した生徒（受験のみで合格しなかった場合も含む）の割合は概ねどの程度ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. 0～10%未満 | 2. 10～20%未満 | 3. 20～30%未満 |
| 4. 30～40%未満 | 5. 40～50%未満 | 6. 50～60%未満 |
| 7. 60～70%未満 | 8. 70～80%未満 | 9. 80～90%未満 |
| 10. 90～100% | | |

【11】今年度、あなたの学科の理科のために予算化されている設備備品費及び消耗品費は概ねいくらですか。また、国立・公立の学校については、公的な予算額を、記入して下さい。予算が、0円の場合は、0を記入してください。

0. 他の学科と共用、理科以外の教科・科目と共用している等のため、特定できない
1. 設備備品費 _____万円
2. 消耗品費 _____万円

【12】あなたの学科では、今年度、生徒が小学校や中学校の児童・生徒と理数に関して交流する機会を設けていますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

【13】あなたの学科から、今年度、国内の科学オリンピックに参加した生徒は延べ何人ぐらいですか。参加人数が、0人の場合は、0を記入してください。把握していない場合は、「不明」と記入してください。

全国物理コンテスト「物理チャレンジ」 _____人
 全国高校化学グランプリ _____人 生物チャレンジ _____人
 日本数学オリンピック _____人 日本情報オリンピック _____人
 日本地学オリンピック大会 _____人

【14】あなたの学科では、理数に関する理解が進んでいる生徒に発展的な取り組み（学会、講演会、実験講座、科学の祭典、サイエンスキャンプ等）への参加を勧めていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. よく勧めている 2. どちらかといえば勧めている
 3. あまり勧めていない 4. 全く勧めていない

【15】あなたの学校には、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部、同好会、サークル等）がありますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

また、ある場合には、あなたの学科で所属する生徒数は、何人ですか。（ ）内には、女子の生徒数を記入して下さい（平成 20 年 5 月 1 日現在）。生徒数が、0人の場合は、0を記入してください。

1年 _____ () 人 2年 _____ () 人 3年 _____ () 人

【16】あなたの学科では、大学の理系に進学を希望する生徒の進路指導において、大学のAO入試や推薦入試を勧めていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. よく勧めている 2. どちらかといえばよく勧めている
 3. どちらかといえばあまり勧めていない 4. 勧めていない

【17】あなたの学科では、入学者選抜において、理数に関する能力や適性が高いと認められる実績が示された場合、何らかの優遇措置を受けることがありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

第二部 理数に関する課題研究について

以下での「課題研究」は、理数に関する学校設定科目「課題研究」、総合的な学習の時間における理数に関する探究活動、授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会った事象や生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験を行い、分かった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに提出したり、発表したりすることや、理数に関する課題研究をすることが夏休みの課題になっていたり、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部、同好会、サークル等）の活動として取り組んでいたりすることを意味します。

理科のⅡを付した科目における課題研究や、Ⅰを付した科目における探究活動は含みません。

【18】あなたの学科では、今年度、生徒の理数に関する課題研究作品を校内で発表したり掲示したりする機会を設けていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 設けている 2. 設けていない

【19】あなたの学科では、今年度、生徒の理数に関する課題研究作品を、地域の他の学校と合同で発表したり掲示したりする機会を設けていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 設けている 2. 設けていない

【20】あなたの学科では、生徒の理数に関する課題研究作品を校外のコンテストに出展する機会がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また、ある場合、今年度のおよその出展数は、学科でどれぐらいですか。

1. ある 出展数 約 _____ 点 2. ない

【21】あなたの学科では、今年度、理数に関する課題研究作品を提出する生徒の割合は、どの程度ですか。それぞれについて、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | | |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 第1学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |
| 第2学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |
| 第3学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |

【22】あなたの学科では、生徒の課題研究の作品を、理系の専門家が集まる場で発表させる機会がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 毎年ある 2. 数年に1度はある 3. 全くない

高等学校理科教員実態調査

調査票ⅢA

SSH（スーパーサイエンスハイスクール）事業指定校

ー平成20年度、SSH主担当者ー

番号で答える質問には○を付け、アンダーラインの空白部分には記入してご回答下さい。

第一部 あなたの学科について

【1】あなたの学校のある場所はどこですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 政令指定都市あるいは東京23区
2. 中核市
3. 上記以外の市
4. 町村

【2】あなたの学校の設置者は、どこですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 国立
2. 公立（県立，市立等）
3. 私立（企業立等を含む）

【3】あなたの学校の種別は何ですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 高等学校
2. 中等教育学校
3. 中高一貫教育を行う高等学校

【4】あなたの学校に、設置されている学科は何ですか。あてはまる項目を全て選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 普通科
2. 理数系の学科
3. 工業科
4. その他の学科

【5】あなたの学校では、今年度を含めて3年以内に、外部の資金を使って、理数に関する取り組みを行ったことがありますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

また、SSH校の場合には、研究指定を受けて、何年目かも記入して下さい。

1. SPP*による取り組み
2. SSH*による取り組み（指定_____年目）
3. その他の助成による取り組み

※ SPPは、サイエンスパートナーシッププロジェクトの略称。SSHは、スーパーサイエンスハイスクールの略称。

【6】SSHの取り組みの主対象*となる生徒数は、何人ですか。（ ）内には、女子生徒数を記入して下さい（平成20年5月1日現在）。生徒数が0人の場合は、0を記入して下さい。学年全体が0人の場合は、質問【9】、【15】、【21】の、該当の学年に関する回答は不要です。

第1学年 _____ () 人

第2学年 _____ () 人

第3学年 _____ () 人

※ SSHの取り組みの主対象となる生徒とは、SSHのプログラム（SSHとしての学校設定科目や大学と連携した取り組みなど）を年間通じて受けた生徒をいい、外部講師を招いての単発の講演会プログラム参加者などは除きます。

以下の質問文における「SSH主対象」は、質問【6】で回答した生徒集団を示すものとして、回答して下さい。

【7】あなたの学校では、SSH主対象に対して、理科授業を支援する理科実習教員（実習助手）が配置されていますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 配置されている
2. 配置されていない

【8】あなたの学校では、SSH主対象に対して、今年度、以下の科目や、それに相当する科目が開講されていますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい（平成20年5月1日現在）。（複数選択可）

1. 物理Ⅱ，または、それに相当する科目（理数物理の当該内容を含む）
2. 化学Ⅱ，または、それに相当する科目（理数化学の当該内容を含む）
3. 生物Ⅱ，または、それに相当する科目（理数生物の当該内容を含む）
4. 地学Ⅱ，または、それに相当する科目（理数地学の当該内容を含む）

また、その科目を履修している生徒数は、何人ですか。（ ）内には、女子生徒数を記入して下さい。

物理Ⅱ，または、それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

化学Ⅱ，または、それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

生物Ⅱ，または、それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

地学Ⅱ，または、それに相当する科目を履修している生徒数 _____ () 人

【9】あなたの学校では、SSH主対象に対して、今年度、以下のような学習を、実施していますか。
最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。SSH事業として行っている、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部、同好会、サークル等）の活動も含まれます。

※ 以下の選択肢の、「全ての生徒」とは、質問【6】で回答した生徒を示します。

(1) 理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間における学習

（Ⅱを付した科目における「課題研究」やⅠを付した科目における「探究活動」は除きます）

第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

(2) 科学者や技術者の特別講義・講演会

第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

(3) 大学や研究所、企業、科学館等での理数に関する見学・体験学習

第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

(4) 理数に関するフィールドワーク（野外活動）の実施

第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

質問文における「SSH主対象」は、質問【6】で回答した生徒集団を示すものとして、回答して下さい。

(5) 理数に関して調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

(6) 理数に関して調査研究したことを英語で表現する力を高める学習

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

質問文における「SSH主対象」は、質問【6】で回答した生徒集団を示すものとして、回答して下さい。

(7) 他校の生徒と理数の学習に関係した交流（ICTを活用した交流を含む）

- 第1学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第2学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

- 第3学年 1. 全ての生徒を対象に実施している
2. 一部の生徒を対象に実施している
3. 実施していない

【10】（SSHでは、非調査項目です。）

【11】（SSHでは、非調査項目です。）

【12】あなたの学校では、SSH主対象に対して、今年度、生徒が小学校や中学校の児童・生徒と理数に関して交流する機会を設けていますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

【13】あなたの学校では、SSH主対象において、今年度、国内の科学オリンピックに参加した生徒は延べ何人ぐらいですか。参加人数が、0人の場合は、0を記入してください。把握していない場合は、「不明」と記入してください。

全国物理コンテスト「物理チャレンジ」 _____人
全国高校化学グランプリ _____人 生物チャレンジ _____人
日本数学オリンピック _____人 日本情報オリンピック _____人
日本地学オリンピック大会 _____人

【14】あなたの学校では、SSH主対象に対して、理数に関する理解が進んでいる生徒に発展的な取り組み（学会、講演会、実験講座、科学の祭典、サイエンスキャンプ等）への参加を勧めていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. よく勧めている 2. どちらかといえば勧めている
3. あまり勧めていない 4. 全く勧めていない

【15】あなたの学校には、理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部，同好会，サークル等）がありますか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

また，ある場合には，SSH主対象で所属する生徒数は，何人ですか。（ ）内には，女子の生徒数を記入して下さい（平成20年5月1日現在）。生徒数が，0人の場合は，0を記入してください。

1年 _____（ ）人 2年 _____（ ）人 3年 _____（ ）人

【16】あなたの学校では，大学の理系に進学を希望する生徒の進路指導において，大学のAO入試や推薦入試を勧めていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. よく勧めている 2. どちらかといえばよく勧めている
3. どちらかといえばあまり勧めていない 4. 勧めていない

【17】あなたの学校では，SSH主対象となる生徒に関して，入学者選抜で，理数に関する能力や適性が高いと認められる実績が示された場合，何らかの優遇措置を受けることがありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

質問文における「SSH主対象」は，質問【6】で回答した生徒集団を示すものとして，回答して下さい。

第二部 理数に関する課題研究について

以下での「課題研究」は，理数に関する学校設定科目「課題研究」，総合的な学習の時間における理数に関する探究活動，授業以外の時間を使って，学校や家庭などで，自分が出会った事象や生き物への疑問を調べるために，自分で観察や実験を行い，分かった結果をレポートや論文などにまとめて，学校やコンテストなどに提出したり，発表したりすることや，理数に関する課題研究をすることが夏休みの課題になっていたり，理系（物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等）の部（部，同好会，サークル等）の活動として取り組んでいたりすることを意味します。

理科のⅡを付した科目における課題研究や，Ⅰを付した科目における探究活動は含みません。

【18】あなたの学校では，SSH主対象に対して，今年度，生徒の理数に関する課題研究作品を校内で発表したり掲示したりする機会を設けていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 設けている 2. 設けていない

【19】あなたの学校では，SSH主対象に対して，今年度，生徒の理数に関する課題研究作品を，地域の他の学校と合同で発表したり掲示したりする機会を設けていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 設けている 2. 設けていない

【20】あなたの学校では，SSH主対象において，生徒の理数に関する課題研究作品を校外のコンテストに出展する機会がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また，ある場合，今年度のおよその出展数は，学校のSSHでどれぐらいですか。

1. ある 出展数 約 _____ 点 2. ない

【21】あなたの学校では，SSH主対象において，今年度，理数に関する課題研究作品を提出する生徒の割合は，どの程度ですか。それぞれについて，最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | | |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 第1学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |
| 第2学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |
| 第3学年 | 1. 0～20%未満 | 2. 20～40%未満 | 3. 40～60%未満 |
| | 4. 60～80%未満 | 5. 80%以上 | |

【22】あなたの学校では、SSH主対象において、生徒の課題研究の作品を、理系の専門家が集まる場で発表させる機会がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 毎年ある 2. 数年に1度はある 3. 全くない

質問文における「SSH主対象」は、質問【6】で回答した生徒集団を示すものとして、回答して下さい。

高等学校理科教員実態調査

調査票B

—平成20年度、理科の各科目を担当する教員対象—

記号で答える質問には○を付け、アンダーラインの空白部分には記入してご回答下さい。

この調査票は、次の三部から構成されています。

第一部「あなたについて」（3～7ページ）、第二部「あなたの理科の研修や研究について」（8～10ページ）は、すべての質問について回答いただく共通部分です。

第三部「あなたの担当する授業について」（11～40ページ）は、担当する科目についてのみ回答いただく部分です。

第三部については、以下の「○」のある部分のみ回答してください。

【第三部】

総合的な理科 ^{※1} (11～16 ページ)	物理Ⅱ ^{※2} (17～22 ページ)	化学Ⅱ ^{※3} (23～28 ページ)	生物Ⅱ ^{※4} (29～34 ページ)	地学Ⅱ ^{※5} (35～40 ページ)

※1 「総合的な理科」は、理科基礎、または、理科総合A、または、理科総合B、または、それに相当する科目とする

※2 「物理Ⅱ」は、物理Ⅱ、または、それに相当する科目とする

※3 「化学Ⅱ」は、化学Ⅱ、または、それに相当する科目とする

※4 「生物Ⅱ」は、生物Ⅱ、または、それに相当する科目とする

※5 「地学Ⅱ」は、地学Ⅱ、または、それに相当する科目とする

第一部 あなたについて

【1】あなたの年齢は、今年度末（平成21年3月31日）で、何歳ですか。

_____歳

【2】あなたの教職経験年数は、今年度末（平成21年3月31日）で、何年ですか。

_____年（小・中・高のいずれかで教諭または講師として常勤した合計の年数。
1年未満は切り上げてください。）

【3】あなたの性別は、何ですか。あてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 女性 2. 男性

【4】あなたが大学で専攻した分野は何ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 理学系 2. 工学（含情報）系 3. 農水系
4. 保健系（含医歯薬看護系） 5. 教育（理数）系
6. 教育（理数以外）系 7. その他

【5】あなたが大学院（修士および博士課程）で専攻した分野は、何ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

0. 大学院を修了していない
1. 理学系 2. 工学（含情報）系 3. 農水系
4. 保健系（含医歯薬看護系） 5. 教育（理数）系
6. 教育（理数以外）系 7. その他

【6】あなたの保有している教員免許（専修、1種、2種、特別、臨時の区別はしない）は何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 小学校 2. 中学校（理科） 3. 中学校（理科以外）
4. 高等学校（理科） 5. 高等学校（理科以外） 6. その他の教員免許

【7】あなたは、小学校の勤務経験がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 一定期間、勤務したことがある
2. 勤務したことはないが、講師などとして、指導した経験がある
3. ない

【8】あなたは、中学校の勤務経験がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 一定期間、勤務したことがある
2. 勤務したことはないが、講師などとして、指導した経験がある
3. ない

【9】高等学校理科教員が、小学校で理科（生活科）を指導する経験をもつことは、高等学校理科教員の指導力を高める上で有効だと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【10】高等学校理科教員が、中学校で理科を指導する経験をもつことは、高等学校理科教員の指導力を高める上で有効だと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【11】あなたの高等学校時代の履修科目は、何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）（物理や化学などで、I、II、IA、IBなどを付した科目は区別しません。）

1. 総合的な理科（理科I、総合理科、理科総合A、理科総合B、理科基礎）
2. 物理 3. 化学 4. 生物 5. 地学

【12】あなたにとって、専門性の高い分野は、何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 物理分野 2. 化学分野 3. 生物分野 4. 地学分野

【13】あなたは、今年度、以下の11科目のうち、何を教えていますか。また、平成15年以降の現行学習指導要領において、それぞれの科目を指導した際、どのように感じましたか。「担当科目」、「指導の得意・不得意」の、それぞれの欄に、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい(表中に、全部で22個の「○」が入ります)。

	担当科目		指導の得意・不得意				
	1 担当 している	2 担当 していない	1 得意	2 やや 得意	3 やや 苦手	4 苦手	0 過去に 指導したこと がない
(1) 理科総合A (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(2) 理科総合B (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(3) 理科基礎 (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(4) 物理 I (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(5) 化学 I (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(6) 生物 I (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(7) 地学 I (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(8) 物理 II (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(9) 化学 II (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(10) 生物 II (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0
(11) 地学 II (または、それに相当する科目)	1	2	1	2	3	4	0

【14】あなたは、時間割の上で、週に何校時分、理科(理科に関係する学校設定科目・総合的な学習の時間を含む)を教えてください(1校時が50分でない場合は、50分に換算して、最も近い整数でお答えください)(兼務等で、定時制、通信制を指導している時間を含む)。

_____校時分

また、理科以外の授業を、週に何校時分、教えてください。

_____校時分

【15】あなたは、以下の各活動について、日頃から力を入れて取り組んでいますか。また、あなたの理想では力を入れて取り組みたいと思っていますか。「日常」の取り組みの状況と、「理想」と思う取り組みの状況について最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい(表中に、全部で14個の「○」が入ります)。

	日常について					理想と思う状態について			
	私は、日頃から力を入れて取り組んでいる(担当していない場合は0)					私は、力を入れて取り組みたいと思っている			
	0 該当しない	1 そう思う	2 やや そう思う	3 やや そう思わない	4 そう 思わない	1 そう思う	2 やや そう思う	3 やや そう思わない	4 そう 思わない
(1) 理科の授業	/	1	2	3	4	1	2	3	4
(2) 理科の教材研究	/	1	2	3	4	1	2	3	4
(3) 理科以外の授業	0	1	2	3	4	1	2	3	4
(4) 理系の部*活動の指導	0	1	2	3	4	1	2	3	4
(5) 理系の部*活動以外の指導	0	1	2	3	4	1	2	3	4
(6) 学級担任	0	1	2	3	4	1	2	3	4
(7) その他の校務(教務、進路指導、生徒指導等)	/	1	2	3	4	1	2	3	4

※ 理系の部は、「物理・化学・生物・地学・数学・情報・工学等の部(部、同好会、サークル等)」を、意味します。

【16】あなたは、国内で行われている科学オリンピック(全国物理コンテスト「物理チャレンジ」、全国高校化学グランプリ、生物チャレンジ、日本地学オリンピック大会等)への参加が可能なことを生徒に紹介していますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. よく紹介している
2. 紹介している
3. あまり紹介していない
4. 全く紹介していない

【17】あなたは、国内で行われている全国規模の科学研究コンテスト（日本学生科学賞，JSEC（ジャパン・サイエンス・アンド・エンジニアリング・チャレンジ）等）への参加が可能なことを生徒に紹介していますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. よく紹介している | 2. 紹介している |
| 3. あまり紹介していない | 4. 全く紹介していない |

【18】あなたは、学校外で行われる科学に関するイベント（学会，講演会，実験講座，科学の祭典，サイエンスキャンプ等）への参加が可能なことを生徒に紹介していますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. よく紹介している | 2. 紹介している |
| 3. あまり紹介していない | 4. 全く紹介していない |

第二部 あなたの理科の研修や研究について

【19】あなたは、研修や研究目的で、自分の理科の授業が参観されることがどの程度ありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | |
|-------------|-------------|---------------|
| 1. 週に1回以上 | 2. 月に1～数回程度 | |
| 3. 年に1～数回程度 | 4. 数年に1回程度 | 5. 参観されることはない |

【20】あなたは、研修や研究目的で、他の教員の理科の授業を参観することがどの程度ありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| 1. 週に1回以上 | 2. 月に1～数回程度 | |
| 3. 年に1～数回程度 | 4. 数年に1回程度 | 5. 参観することはない |

【21】校内で、普段の話し合いも含め、理科やその他の教科の教員と、理科の授業改善につながる協議を行うことはどの程度ありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | |
|-----------|--------------|-----------|
| 1. ほぼ毎日 | 2. 週に数回程度 | 3. 月に数回程度 |
| 4. 年に数回程度 | 5. 協議することはない | |

【22】あなたは、研修や研究目的で、他校の理科教員と会合することがどの程度ありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| 1. 週に1回以上 | 2. 月に1～数回程度 | |
| 3. 年に1～数回程度 | 4. 数年に1回程度 | 5. 会合することはない |

【23】あなたは、研修や研究目的で、大学や研究機関等の専門家と会合することがどの程度ありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| 1. 週に1回以上 | 2. 月に1～数回程度 | |
| 3. 年に1～数回程度 | 4. 数年に1回程度 | 5. 会合することはない |

【24】大学や研究機関等の専門家に、高等学校で、理科を指導してもらう機会をもつことは、高等学校理科教員の指導力を高める上で有効だと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | | | |
|---------|-----------|-------------|-----------|
| 1. そう思う | 2. ややそう思う | 3. ややそう思わない | 4. そう思わない |
|---------|-----------|-------------|-----------|

【25】あなたが理科の教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場が学校外にありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- | | |
|-------|--------|
| 1. はい | 2. いいえ |
|-------|--------|

【26】あなたは、これまでに学校外の顕彰・表彰制度により、表彰を受けたことがありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ある 2. ない

【27】あなたの研修や研究の上で、次の各項目をどの程度利用していますか。それぞれについて、最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい。

例えば、「殆ど利用しない」場合は、3に○をします。

と
て
も
利
用
す
る あ
る
程
度
利
用
す
る 殆
ど
利
用
し
な
い 全
く
利
用
し
な
い

- (1) 知り合いの教員からの情報（校内研修を含む） _____ (1 2 3 4)
 (2) 各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会） _____ (1 2 3 4)
 (3) 教育委員会や教育センターからの情報 _____ (1 2 3 4)
 (4) 教育委員会や教育センターの研修講座 _____ (1 2 3 4)
 (5) 理科関連の学会や各種研究団体の大会 _____ (1 2 3 4)
 (6) 大学や専門の研究機関の情報 _____ (1 2 3 4)
 (7) 博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報 _____ (1 2 3 4)
 (8) 図書館や手持ちの書籍・雑誌 _____ (1 2 3 4)
 (9) テレビや新聞 _____ (1 2 3 4)
 (10) インターネット _____ (1 2 3 4)

【28】今後、教員への支援策により、情報入手の機会や内容が拡大できるとすれば、どの程度期待しますか。それぞれについて、最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい。

例えば、「ある程度期待する」場合は、2に○をします。

大
変
期
待
す
る あ
る
程
度
期
待
す
る 殆
ど
期
待
し
な
い 全
く
期
待
し
な
い

- (1) 知り合いの教員からの情報（校内研修を含む） _____ (1 2 3 4)
 (2) 各種教員研究・研修会（公開授業や研究発表会） _____ (1 2 3 4)
 (3) 教育委員会や教育センターからの情報 _____ (1 2 3 4)
 (4) 教育委員会や教育センターの研修講座 _____ (1 2 3 4)
 (5) 理科関連の学会や各種研究団体の大会 _____ (1 2 3 4)
 (6) 大学や専門の研究機関の情報 _____ (1 2 3 4)
 (7) 博物館や科学館，その他の社会教育施設の情報 _____ (1 2 3 4)
 (8) 図書館や手持ちの書籍・雑誌 _____ (1 2 3 4)
 (9) テレビや新聞 _____ (1 2 3 4)
 (10) インターネット _____ (1 2 3 4)
 (11) 身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実 _____ (1 2 3 4)
 (12) すぐに使える優れた教材情報 _____ (1 2 3 4)
 (13) 優れた指導法に関する情報 _____ (1 2 3 4)
 (14) 最先端の科学技術に関する情報 _____ (1 2 3 4)

第三部 あなたの担当する授業について

【29】あなたは、以下の項目について、どのように感じますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- (1) 総合的な理科（または、それに相当する科目）の実験や観察についての知識が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (2) 総合的な理科（または、それに相当する科目）の実験や観察についての技能が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (3) 総合的な理科（または、それに相当する科目）の探究的な活動の指導技術が十分である
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
 「探究的な活動」の意味については、16頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。
- (4) 情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意である。
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【30】あなたが担当する学級において、総合的な理科（または、それに相当する科目）が好きだと感じている生徒の割合は、およそどの程度ですか。全般的な印象として、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 0～20%未満
 2. 20～40%未満
 3. 40～60%未満
 4. 60～80%未満
 5. 80%以上

【31】あなたが担当する、総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業における日頃の取り組みについて、最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい（表中に、全部で11個の「○」が入ります）。

総合的な理科において	1 そう 思う	2 やや そう 思う	3 やや そう 思わ ない	4 そう 思わ ない
(1) 興味・関心を高める指導を重視している	1	2	3	4
(2) 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視している	1	2	3	4
(3) 最新の科学技術をよく話題に取り上げている	1	2	3	4
(4) 科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している	1	2	3	4
(5) 学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている	1	2	3	4
(6) 学習内容と職業との関連についてよく説明している	1	2	3	4
(7) 探究的な活動*の指導を重視している	1	2	3	4
(8) プレゼンテーションする力を高める指導を重視している	1	2	3	4
(9) 大学入試を意識した指導を重視している	1	2	3	4
(10) 科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている	1	2	3	4
(11) 教科書よりも高度な内容の指導をしている	1	2	3	4

※「探究的な活動」の意味については、16頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【32】あなたは、総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【33】あなたは、総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、実験の手順を生徒自身によく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【34】あなたは、総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【35】あなたは、総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、情報通信技術（ICT）を活用した指導を行っていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【36】あなたの担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、教員による**演示実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【37】あなたの担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**観察や実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【38】あなたの担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**探究的な活動**※に、割り当てる授業時数は、年間で概ねどの程度ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 3時間以下 2. 4～6時間 3. 7～9時間
4. 10～12時間 5. 13～15時間 6. 16時間以上

※「探究的な活動」の意味については、16頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【39】あなたが担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、**観察や実験**を行うにあたって、障害となっていることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。

（複数選択可）

1. 設備備品の不足 2. 消耗品の不足 3. 授業時間の不足
4. 準備や片付けの時間が不足 5. 生徒数が多すぎる 6. 生徒の授業態度の問題
7. 実験室の不足 8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる
9. 理科実習教員（実習助手）がいない

【40】あなたが担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、今年度（今後の予定を含む）、**観察や実験**のために、以下のような教材費の支出がありましたか。それぞれについて、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また、支出がある場合は、およその金額を記入してください。

- (1) 生徒から教材費を徴収した 1. いいえ 2. はい（生徒一人当たり約_____円）
（年度当初に教材費を一括で徴収している場合は、総合的な理科で支出された額を一人当たりの金額に換算し記入して下さい）

- (2) 自費で負担した 1. いいえ 2. はい（総額約_____円）

【41】あなたが担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、理解が遅れている生徒に対して、**補充的な課題**を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【42】あなたが担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業において、理解が進んでいる生徒に対して、**発展的な課題**を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【43】あなたが担当する総合的な理科（または、それに相当する科目）の授業を充実させるために、以下のことが、どの程度必要ですか。最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい(表中に、全部で12個の「○」が入ります)。

	1 非常に 必要だ	2 必要だ	3 あまり 必要で ない	4 全く 必要で ない
(1) 設備品や消耗品の充実	1	2	3	4
(2) 実験室の確保	1	2	3	4
(3) 理科実習教員（実習助手）等の補助スタッフ	1	2	3	4
(4) 教材研究の時間確保	1	2	3	4
(5) 準備や片付けの時間確保	1	2	3	4
(6) 少人数やティームティーチングによる指導体制	1	2	3	4
(7) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための大学や研究機関等の専門家の協力	1	2	3	4
(8) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための発展的な学習教材	1	2	3	4
(9) 優れた教材や指導法に関する情報	1	2	3	4
(10) 最先端の科学技術に関する情報	1	2	3	4
(11) 研修機会の確保	1	2	3	4
(12) 理科教育をサポートするセンター（人、場所、教材等）	1	2	3	4

【参考】

※ この調査における「探究的な活動」は、以下の内容の活動を意味します。

「探究的な活動」

身近な自然の事物・現象について、学習した内容を踏まえ、課題を適宜設けて、探究させ、報告書にまとめたり、発表を行わせたりすること。その際、適宜、観察、実験を行い、コンピュータなどの活用を図ること。

【44】あなたは、以下の項目について、どのように感じますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- (1) 物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての知識が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (2) 物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての技能が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (3) 物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の課題研究の指導技術が十分である
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
 「課題研究」の意味については、22頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。
- (4) 情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意である。
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【45】あなたが担当する学級において、物理Ⅱ（または、それに相当する科目）が好きだと感じている生徒の割合は、およそどの程度ですか。全般的な印象として、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 0～20%未満
 2. 20～40%未満
 3. 40～60%未満
 4. 60～80%未満
 5. 80%以上

【46】あなたが担当する、物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業における日頃の取り組みについて、最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい（表中に、全部で11個の「○」が入ります）。

物理Ⅱにおいて	1 そう 思う	2 やや そう思 う	3 やや そう思 わない	4 そう 思わな い
(1) 興味・関心を高める指導を重視している	1	2	3	4
(2) 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視している	1	2	3	4
(3) 最新の科学技術をよく話題に取り上げている	1	2	3	4
(4) 科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している	1	2	3	4
(5) 学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている	1	2	3	4
(6) 学習内容と職業との関連についてよく説明している	1	2	3	4
(7) 課題研究*の指導を重視している	1	2	3	4
(8) プレゼンテーションする力を高める指導を重視している	1	2	3	4
(9) 大学入試を意識した指導を重視している	1	2	3	4
(10) 科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている	1	2	3	4
(11) 教科書よりも高度な内容の指導をしている	1	2	3	4

※「課題研究」の意味については、22頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【47】あなたは、物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【48】あなたは、物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験の手順を生徒自身によく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【49】あなたは、物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【50】あなたは、物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、情報通信技術（ICT）を活用した指導を行っていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【51】あなたの担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、教員による**演示実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【52】あなたの担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**観察や実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【53】あなたの担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**課題研究**※に、割り当てる授業時数は、年間で概ねどの程度ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 3時間以下 2. 4～6時間 3. 7～9時間
4. 10～12時間 5. 13～15時間 6. 16時間以上

※「課題研究」の意味については、22頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【54】あなたが担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、観察や実験を行うにあたって、障害となっていることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 設備備品の不足 2. 消耗品の不足 3. 授業時間の不足
4. 準備や片付けの時間が不足 5. 生徒数が多すぎる 6. 生徒の授業態度の問題
7. 実験室の不足 8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる
9. 理科実習教員（実習助手）がいない

【55】あなたが担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、今年度（今後の予定を含む）、観察や実験のために、以下のような教材費の支出がありましたか。それぞれについて、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また、支出がある場合は、およその金額を記入してください。

- (1) 生徒から教材費を徴収した 1. いいえ 2. はい（生徒一人当たり約_____円）
（年度当初に教材費を一括で徴収している場合は、物理Ⅱで支出された額を一人当たりの金額に換算し記入して下さい）

- (2) 自費で負担した 1. いいえ 2. はい（総額約_____円）

【56】あなたが担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が遅れている生徒に対して、**補充的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【57】あなたが担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が進んでいる生徒に対して、**発展的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

あなたの担当する物理Ⅱの授業について

【58】あなたが担当する物理Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業を充実させるために、以下のことが、どの程度必要ですか。最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい(表中に、全部で12個の「○」が入ります)。

	1 非常に 必要だ	2 必要だ	3 あまり 必要で ない	4 全く 必要で ない
(1) 設備品や消耗品の充実	1	2	3	4
(2) 実験室の確保	1	2	3	4
(3) 理科実習教員（実習助手）等の補助スタッフ	1	2	3	4
(4) 教材研究の時間確保	1	2	3	4
(5) 準備や片付けの時間確保	1	2	3	4
(6) 少人数やティームティーチングによる指導体制	1	2	3	4
(7) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための大学や研究機関等の専門家の協力	1	2	3	4
(8) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための発展的な学習教材	1	2	3	4
(9) 優れた教材や指導法に関する情報	1	2	3	4
(10) 最先端の科学技術に関する情報	1	2	3	4
(11) 研修機会の確保	1	2	3	4
(12) 理科教育をサポートするセンター（人、場所、教材等）	1	2	3	4

あなたの担当する物理Ⅱの授業について

【参考】

※ この調査における「課題研究」は、学習指導要領に示されている、以下の内容の活動を意味します。

「課題研究」

- ・物理Ⅱについての応用的、発展的な課題を設定し、観察、実験などを通して研究を行い、創意ある研究報告書の作成や研究発表を行わせること。研究を行うに当たっては、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、実験データの分析・解釈、法則性の発見など探究の方法を習得させること。その際、解決すべき課題についての情報の検索、計測・制御、結果の集計・処理などに、適宜コンピュータなどを活用させること。

【59】あなたは、以下の項目について、どのように感じますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

- (1) 化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての知識が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (2) 化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての技能が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (3) 化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の課題研究の指導技術が十分である
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
 「課題研究」の意味については、28頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。
- (4) 情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意である。
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【60】あなたが担当する学級において、化学Ⅱ（または、それに相当する科目）が好きだと感じている生徒の割合は、およそどの程度ですか。全般的な印象として、最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. 0～20%未満
 2. 20～40%未満
 3. 40～60%未満
 4. 60～80%未満
 5. 80%以上

【61】あなたが担当する、化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業における日頃の取り組みについて、最もあてはまる項目の数字を**1つ**選び○をつけて下さい（表中に、**全部で11個の「○」が入ります**）。

化学Ⅱにおいて	1 そう 思う	2 やや そう思 う	3 やや そう思 わない	4 そう 思わな い
(1) 興味・関心を高める指導を重視している	1	2	3	4
(2) 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視している	1	2	3	4
(3) 最新の科学技術をよく話題に取り上げている	1	2	3	4
(4) 科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している	1	2	3	4
(5) 学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている	1	2	3	4
(6) 学習内容と職業との関連についてよく説明している	1	2	3	4
(7) 課題研究*の指導を重視している	1	2	3	4
(8) プレゼンテーションする力を高める指導を重視している	1	2	3	4
(9) 大学入試を意識した指導を重視している	1	2	3	4
(10) 科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている	1	2	3	4
(11) 教科書よりも高度な内容の指導をしている	1	2	3	4

※「課題研究」の意味については、28頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【62】あなたは、化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えていると思いますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【63】あなたは、化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験の手順を生徒自身によく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【64】あなたは、化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【65】あなたは、化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、情報通信技術（ICT）を活用した指導を行っていると思いますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【66】あなたの担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、教員による**演示実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【67】あなたの担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**観察や実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【68】あなたの担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**課題研究**※に、割り当てる授業時数は、年間で概ねどの程度ですか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. 3時間以下 2. 4～6時間 3. 7～9時間
4. 10～12時間 5. 13～15時間 6. 16時間以上

※「課題研究」の意味については、28頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【69】あなたが担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、観察や実験を行うにあたって、障害となっていることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 設備備品の不足 2. 消耗品の不足 3. 授業時間の不足
4. 準備や片付けの時間が不足 5. 生徒数が多すぎる 6. 生徒の授業態度の問題
7. 実験室の不足 8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる
9. 理科実習教員（実習助手）がいない

【70】あなたが担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、今年度（今後の予定を含む）、観察や実験のために、以下のような教材費の支出がありましたか。それぞれについて、最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。また、支出がある場合は、およその金額を記入してください。

- (1) 生徒から教材費を徴収した 1. いいえ 2. はい（生徒一人当たり約_____円）
（年度当初に教材費を一括で徴収している場合は、化学Ⅱで支出された額を一人当たりの金額に換算し記入して下さい）

- (2) 自費で負担した 1. いいえ 2. はい（総額約_____円）

【71】あなたが担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が遅れている生徒に対して、**補充的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【72】あなたが担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が進んでいる生徒に対して、**発展的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を**1つ**選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【73】あなたが担当する化学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業を充実させるために、以下のことが、どの程度必要ですか。最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい(表中に、全部で12個の「○」が入ります)。

	1 非常に 必要だ	2 必要だ	3 あまり 必要で ない	4 全く 必要で ない
(1) 設備品や消耗品の充実	1	2	3	4
(2) 実験室の確保	1	2	3	4
(3) 理科実習教員（実習助手）等の補助スタッフ	1	2	3	4
(4) 教材研究の時間確保	1	2	3	4
(5) 準備や片付けの時間確保	1	2	3	4
(6) 少人数やティームティーチングによる指導体制	1	2	3	4
(7) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための大学や研究機関等の専門家の協力	1	2	3	4
(8) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための発展的な学習教材	1	2	3	4
(9) 優れた教材や指導法に関する情報	1	2	3	4
(10) 最先端の科学技術に関する情報	1	2	3	4
(11) 研修機会の確保	1	2	3	4
(12) 理科教育をサポートするセンター（人、場所、教材等）	1	2	3	4

【参考】

※ この調査における「課題研究」は、学習指導要領に示されている、以下の内容の活動を意味します。

「課題研究」

- ・化学Ⅱについての応用的、発展的な課題を設定し、観察、実験などを通して研究を行い、創意ある研究報告書の作成や研究発表を行わせること。研究を行うに当たっては、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、実験データの分析・解釈、推論など探究の方法を習得させること。その際、解決すべき課題についての情報の検索、計測・制御、結果の集計・処理などに、適宜コンピュータなどを活用させること。

【74】あなたは、以下の項目について、どのように感じますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- (1) 生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての知識が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (2) 生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての技能が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (3) 生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の課題研究の指導技術が十分である
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
 「課題研究」の意味については、34頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。
- (4) 情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意である。
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【75】あなたが担当する学級において、生物Ⅱ（または、それに相当する科目）が好きだと感じている生徒の割合は、およそどの程度ですか。全般的な印象として、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 0～20%未満
 2. 20～40%未満
 3. 40～60%未満
 4. 60～80%未満
 5. 80%以上

【76】あなたが担当する、生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業における日頃の取り組みについて、最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい（表中に、全部で11個の「○」が入ります）。

生物Ⅱにおいて	1 そう 思う	2 やや そう思 う	3 やや そう思 わない	4 そう 思わな い
(1) 興味・関心を高める指導を重視している	1	2	3	4
(2) 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視している	1	2	3	4
(3) 最新の科学技術をよく話題に取り上げている	1	2	3	4
(4) 科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している	1	2	3	4
(5) 学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている	1	2	3	4
(6) 学習内容と職業との関連についてよく説明している	1	2	3	4
(7) 課題研究*の指導を重視している	1	2	3	4
(8) プレゼンテーションする力を高める指導を重視している	1	2	3	4
(9) 大学入試を意識した指導を重視している	1	2	3	4
(10) 科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている	1	2	3	4
(11) 教科書よりも高度な内容の指導をしている	1	2	3	4

※「課題研究」の意味については、34頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【77】あなたは、生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【78】あなたは、生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験の手順を生徒自身によく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【79】あなたは、生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【80】あなたは、生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、情報通信技術（ICT）を活用した指導を行っていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【81】あなたの担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、教員による**演示実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【82】あなたの担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**観察や実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【83】あなたの担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**課題研究**※に、割り当てる授業時数は、年間で概ねどの程度ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 3時間以下 2. 4～6時間 3. 7～9時間
4. 10～12時間 5. 13～15時間 6. 16時間以上

※「課題研究」の意味については、34頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【84】あなたが担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、観察や実験を行うにあたって、障害となっていることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 設備備品の不足 2. 消耗品の不足 3. 授業時間の不足
4. 準備や片付けの時間が不足 5. 生徒数が多すぎる 6. 生徒の授業態度の問題
7. 実験室の不足 8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる
9. 理科実習教員（実習助手）がいない

【85】あなたが担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、今年度（今後の予定を含む）、観察や実験のために、以下のような教材費の支出がありましたか。それぞれについて、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また、支出がある場合は、およその金額を記入してください。

- (1) 生徒から教材費を徴収した 1. いいえ 2. はい（生徒一人当たり約_____円）
（年度当初に教材費を一括で徴収している場合は、生物Ⅱで支出された額を一人当たりの金額に換算し記入して下さい）

- (2) 自費で負担した 1. いいえ 2. はい（総額約_____円）

【86】あなたが担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が遅れている生徒に対して、**補充的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【87】あなたが担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が進んでいる生徒に対して、**発展的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

あなたの担当する**生物Ⅱ**の授業について

【88】あなたが担当する生物Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業を充実させるために、以下のことが、どの程度必要ですか。最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい(表中に、全部で12個の「○」が入ります)。

	1 非常に 必要だ	2 必要だ	3 あまり 必要で ない	4 全く 必要で ない
(1) 設備品や消耗品の充実	1	2	3	4
(2) 実験室の確保	1	2	3	4
(3) 理科実習教員（実習助手）等の補助スタッフ	1	2	3	4
(4) 教材研究の時間確保	1	2	3	4
(5) 準備や片付けの時間確保	1	2	3	4
(6) 少人数やティームティーチングによる指導体制	1	2	3	4
(7) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための大学や研究機関等の専門家の協力	1	2	3	4
(8) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための発展的な学習教材	1	2	3	4
(9) 優れた教材や指導法に関する情報	1	2	3	4
(10) 最先端の科学技術に関する情報	1	2	3	4
(11) 研修機会の確保	1	2	3	4
(12) 理科教育をサポートするセンター（人、場所、教材等）	1	2	3	4

あなたの担当する**生物Ⅱ**の授業について

【参考】

※ この調査における「課題研究」は、学習指導要領に示されている、以下の内容の活動を意味します。

「課題研究」

- ・ **生物Ⅱ**についての発展的、継続的な課題を設定し、観察、実験などを通して研究を行い、創意ある研究報告書の作成や研究発表を行わせること。研究を行うに当たっては、課題や仮説の設定、実験の計画、情報の収集、対照実験、調査、測定、数的処理、分類、データの解釈、推論など探究の方法を習得させること。その際、解決すべき課題についての情報の収集・検索、結果の集計・処理などに、適宜コンピュータなどを活用させること。

【89】あなたは、以下の項目について、どのように感じますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- (1) 地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての知識が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (2) 地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の実験や観察についての技能が十分ある
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
- (3) 地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の課題研究の指導技術が十分である
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない
 「課題研究」の意味については、40頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。
- (4) 情報通信技術（ICT）を活用した指導が得意である。
 1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【90】あなたが担当する学級において、地学Ⅱ（または、それに相当する科目）が好きだと感じている生徒の割合は、およそどの程度ですか。全般的な印象として、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 0～20%未満
 2. 20～40%未満
 3. 40～60%未満
 4. 60～80%未満
 5. 80%以上

【91】あなたが担当する、地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業における日頃の取り組みについて、最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい(表中に、全部で11個の「○」が入ります)。

地学Ⅱにおいて	1 そう 思う	2 やや そう思 う	3 やや そう思 わない	4 そう 思わな い
(1) 興味・関心を高める指導を重視している	1	2	3	4
(2) 基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視している	1	2	3	4
(3) 最新の科学技術をよく話題に取り上げている	1	2	3	4
(4) 科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している	1	2	3	4
(5) 学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている	1	2	3	4
(6) 学習内容と職業との関連についてよく説明している	1	2	3	4
(7) 課題研究*の指導を重視している	1	2	3	4
(8) プレゼンテーションする力を高める指導を重視している	1	2	3	4
(9) 大学入試を意識した指導を重視している	1	2	3	4
(10) 科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている	1	2	3	4
(11) 教科書よりも高度な内容の指導をしている	1	2	3	4

※「課題研究」の意味については、40頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【92】あなたは、地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【93】あなたは、地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験の手順を生徒自身によく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【94】あなたは、地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、実験したことからどんな結論が得られるかをよく考えさせていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【95】あなたは、地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、情報通信技術（ICT）を活用した指導を行っていると思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. ややそう思わない 4. そう思わない

【96】あなたの担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、教員による**演示実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【97】あなたの担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**観察や実験**を概ねどの程度行っていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. ほぼ毎時間 2. 週に1～2回程度 3. 月に1～3回程度
4. 数ヶ月に1～2回程度 5. 年に数回以下

【98】あなたの担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業では、1学級当たり、生徒による**課題研究**※に、割り当てる授業時数は、年間で概ねどの程度ですか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 3時間以下 2. 4～6時間 3. 7～9時間
4. 10～12時間 5. 13～15時間 6. 16時間以上

※「課題研究」の意味については、40頁に示す内容のものとして、ご回答下さい。

【99】あなたが担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、観察や実験を行うにあたって、障害となっていることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 設備品の不足 2. 消耗品の不足 3. 授業時間の不足
4. 準備や片付けの時間が不足 5. 生徒数が多すぎる 6. 生徒の授業態度の問題
7. 実験室の不足 8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる
9. 理科実習教員（実習助手）がいない

【100】あなたが担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、今年度（今後の予定を含む）、観察や実験のために、以下のような教材費の支出がありましたか。それぞれについて、最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また、支出がある場合は、おおよその金額を記入してください。

- (1) 生徒から教材費を徴収した 1. いいえ 2. はい（生徒一人当たり約_____円）
（年度当初に教材費を一括で徴収している場合は、物理Ⅱで支出された額を一人当たりの金額に換算し記入して下さい）

- (2) 自費で負担した 1. いいえ 2. はい（総額約_____円）

【101】あなたが担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が遅れている生徒に対して、**補充的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【102】あなたが担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業において、理解が進んでいる生徒に対して、**発展的**な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 指導している 2. どちらかといえば指導している
3. どちらかといえば指導していない 4. 指導していない

【103】あなたが担当する地学Ⅱ（または、それに相当する科目）の授業を充実させるために、以下のことが、どの程度必要ですか。最もあてはまる項目の数字を1つ選び○をつけて下さい（表中に、全部で12個の「○」が入ります）。

	1 非常に 必要だ	2 必要だ	3 あまり 必要で ない	4 全く 必要で ない
(1) 設備品や消耗品の充実	1	2	3	4
(2) 実験室の確保	1	2	3	4
(3) 理科実習教員（実習助手）等の補助スタッフ	1	2	3	4
(4) 教材研究の時間確保	1	2	3	4
(5) 準備や片付けの時間確保	1	2	3	4
(6) 少人数やティームティーチングによる指導体制	1	2	3	4
(7) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための大学や研究機関等の専門家の協力	1	2	3	4
(8) 理解が進んでいる生徒を更に伸ばすための発展的な学習教材	1	2	3	4
(9) 優れた教材や指導法に関する情報	1	2	3	4
(10) 最先端の科学技術に関する情報	1	2	3	4
(11) 研修機会の確保	1	2	3	4
(12) 理科教育をサポートするセンター（人、場所、教材等）	1	2	3	4

【参考】

※ この調査における「課題研究」は、学習指導要領に示されている、以下の内容の活動を意味します。

「課題研究」

- ・地学Ⅱについての発展的、継続的な課題を設定し、観察、実験などを通して研究を行い、創意ある研究報告書の作成や研究発表を行わせること。研究を行うに当たっては、課題や仮説の設定、実験の計画、情報の収集、野外観察、調査、数的処理、分類、データの解釈、推論など探究の方法を習得させること。その際、解決すべき課題についての情報の収集・検索、結果の集計・処理などに、適宜コンピュータなどを活用させること。

付 表

本報告書の1章から6章までに掲載されている図(グラフ)が作成される基となった集計値を付表に示す。付表の番号は図の番号と同じである。

(例:「図 1-2-3a」の付表は,「付表 1-2-3a」である)

付表1-2-3a

	普通科 (N=2422)		理数科 (N=473)		SSH (N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
30歳未満	9.21	223	6.55	31	3.94	14
30歳以上40歳未満	20.56	498	21.78	103	21.41	76
40歳以上50歳未満	31.42	761	37.00	175	38.59	137
50歳以上	31.67	767	28.12	133	30.42	108
無回答	7.14	173	6.55	31	5.63	20

付表1-2-3b

	普通科 (N=2422)		理数科 (N=473)		SSH (N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
教職5年未満	8.75	212	5.92	28	5.92	21
5年以上10年未満	11.31	274	11.42	54	8.17	29
10年以上20年未満	19.12	463	23.26	110	22.54	80
20年以上30年未満	36.13	875	39.96	189	44.79	159
教職30年以上	17.71	429	12.90	61	13.24	47
無回答	6.98	169	6.55	31	5.35	19

付表1-2-3c

	普通科 (N=2422)		理数科 (N=473)		SSH (N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
女性	14.49	351	8.25	39	11.55	41
男性	78.36	1898	85.41	404	83.10	295
無回答	7.14	173	6.34	30	5.35	19

付表1-2-3d

	普通科 (N=700)		理数科 (N=125)		SSH (N=89)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
政令指定都市 あるいは東京23区	28.57	200	12.80	16	29.21	26
中核市	21.14	148	17.60	22	21.35	19
上記以外の市	42.71	299	59.20	74	44.94	40
町村	6.71	47	8.00	10	2.25	2
無回答	0.86	6	2.40	3	2.25	2

付表1-2-3e

	普通科 (N=700)		理数科 (N=125)		SSH (N=89)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
国立	0.43	3	0.00	0	4.49	4
公立	67.71	474	92.00	115	78.65	70
私立	31.71	222	8.00	10	16.85	15
無回答	0.14	1	0.00	0	0.00	0

付表2-1a

項目	1年(N=183,810)		2年(N=178,359)		3年(N=173,026)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
理系のコースの生徒	2,002	1.09	37,892	21.24	40,186	23.23
理系のコースでない生徒	181,808	98.91	140,467	78.76	132,840	76.77

付表2-1b

項目	男子	割合(%)	女子	割合(%)
普通科理系 第1学年 (N=2,002)	1,224	61.14	778	38.86
普通科理系 第2学年 (N=37,892)	24,189	63.84	13,703	36.16
普通科理系 第3学年 (N=40,186)	25,853	64.33	14,333	35.67
理数科 第1学年 (N=8,085)	5,102	63.10	2,983	36.90
理数科 第2学年 (N=8,837)	5,656	64.00	3,181	36.00
理数科 第3学年 (N=8,730)	5,602	64.17	3,128	35.83
SSH 第1学年 (N=11,619)	6,731	57.93	4,888	42.07
SSH 第2学年 (N=7,956)	4,703	59.11	3,253	40.89
SSH 第3学年 (N=5,424)	3,334	61.47	2,090	38.53

付表2-2-1

項目	開講されている		開講されていない	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
普通科 物理Ⅱ (N=649)	588	90.60	61	9.40
理数科 物理Ⅱ (N=122)	121	99.18	1	0.82
SSH 物理Ⅱ (N=76)	73	96.05	3	3.95
普通科 化学Ⅱ (N=649)	624	96.15	25	3.85
理数科 化学Ⅱ (N=122)	122	100.00	0	0.00
SSH 化学Ⅱ (N=76)	75	98.68	1	1.32
普通科 生物Ⅱ (N=649)	622	95.84	27	4.16
理数科 生物Ⅱ (N=122)	119	97.54	3	2.46
SSH 生物Ⅱ (N=76)	72	94.74	4	5.26
普通科 地学Ⅱ (N=649)	54	8.32	595	91.68
理数科 地学Ⅱ (N=122)	20	16.39	102	83.61
SSH 地学Ⅱ (N=76)	17	22.37	59	77.63

付表2-2-2a

項目	普通科(N=535,195)		理数科(N=25,652)		SSH(N=24,999)	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
物理Ⅱ	29,913	5.59	6,167	24.04	4,660	18.64
化学Ⅱ	46,666	8.72	8,279	32.27	5,584	22.34
生物Ⅱ	30,478	5.69	4,128	16.19	2,704	10.82
地学Ⅱ	1,821	0.34	291	1.13	303	1.21

付表2-2-2b

項目	男子	割合(%)	女子	割合(%)
普通科 物理Ⅱ (N=29,913)	24,445	81.72	5,468	18.28
理数科 物理Ⅱ (N=6,167)	5,022	81.43	1,145	18.57
SSH 物理Ⅱ (N=4,660)	3,452	74.08	1,208	25.92
普通科 化学Ⅱ (N=46,666)	30,220	64.76	16,446	35.24
理数科 化学Ⅱ (N=8,279)	5,732	69.24	2,547	30.76
SSH 化学Ⅱ (N=5,584)	3,609	64.63	1,975	35.37
普通科 生物Ⅱ (N=30,478)	12,538	41.14	17,940	58.86
理数科 生物Ⅱ (N=4,128)	2,375	57.53	1,753	42.47
SSH 生物Ⅱ (N=2,704)	1,370	50.67	1,334	49.33
普通科 地学Ⅱ (N=1,821)	893	49.04	928	50.96
理数科 地学Ⅱ (N=291)	205	70.45	86	29.55
SSH 地学Ⅱ (N=303)	165	54.46	138	45.54

付表2-3a

項目	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ある	500	71.43	119	95.20	87	97.75
ない	197	28.14	6	4.80	2	2.25
無回答	3	0.43	0	0.00	0	0.00

付表2-3a(公立中学校における科学部の有無)

項目	公立中学校(N=337)	
	件数	割合(%)
科学部がある	113	33.53
科学部がない	220	65.28
無回答	4	1.19

付表2-3b

項目	普通科			理数科		
	全体(人)	所属生徒(人)	割合(%)	全体(人)	所属生徒(人)	割合(%)
第1学年	183,810	2,018	1.10	8,085	586	7.20
第2学年	178,359	2,017	1.10	8,837	646	7.30
第3学年	173,026	1,859	1.10	8,730	603	6.90
項目	SSH					
	全体(人)	所属生徒(人)	割合(%)			
第1学年	11,619	832	7.20			
第2学年	7,956	819	10.30			
第3学年	5,424	603	11.10			

付表2-3c

項目	普通科理系部			理数科理系部		
	全体(人)	女子(人)	女子割合(%)	全体(人)	女子(人)	女子割合(%)
第1学年	2,018	688	34.09	586	171	29.18
第2学年	2,017	768	38.08	646	161	24.92
第3学年	1,859	601	32.33	603	145	24.05
項目	SSH理系部					
	全体(人)	女子(人)	女子割合(%)			
第1学年	832	242	29.09			
第2学年	819	255	31.14			
第3学年	603	202	33.50			

付表2-4a

項目	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
配置されている	501	71.57	113	90.40	59	66.29
配置されていない	189	27.00	9	7.20	28	31.46
無回答	10	1.43	3	2.40	2	2.25

付表2-4b

項目	普通科			
	公立(N=474)		私立(N=222)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
配置されている	419	88.40	81	36.49
配置されていない	48	10.13	138	62.16
無回答	7	1.48	3	1.35
全体	474	100.00	222	100.00

※国立(N=3)、無回答(N=1)は含めず。

付表2-5

項目	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
1. SPP	93	13.29	77	61.60	11	12.36
2. SSH	4	0.57	8	6.40	89	100.00
3. その他の助成	50	7.14	33	26.40	6	6.74
4. 行ったことはない	564	80.57	31	24.80	0	0.00

付表2-6a

項目	普通科(N=445)	
	回答数	割合(%)
0円	121	27.19
1円以上5万円未満	11	2.25
5万円以上10万円未満	32	7.42
10万円以上15万円未満	50	11.24
15万円以上20万円未満	27	6.07
20万円以上25万円未満	32	7.19
25万円以上30万円未満	14	3.15
30万円以上35万円未満	30	6.74
35万円以上40万円未満	15	3.37
40万円以上45万円未満	10	2.25
45万円以上50万円未満	8	1.80
50万円以上55万円未満	16	3.60
55万円以上60万円未満	8	1.80
60万円以上65万円未満	13	2.92
65万円以上70万円未満	2	0.45
70万円以上75万円未満	6	1.35
75万円以上80万円未満	2	0.45
80万円以上85万円未満	8	1.80
85万円以上90万円未満	2	0.45
90万円以上95万円未満	6	1.35
95万円以上100万円未満	0	0.00
100万円以上	32	7.19

付表2-6b

項目	理数科(N=48)	
	回答数	割合(%)
0円	10	20.83
1円以上5万円未満	0	0.00
5万円以上10万円未満	1	2.08
10万円以上15万円未満	5	10.42
15万円以上20万円未満	4	8.33
20万円以上25万円未満	5	10.42
25万円以上30万円未満	0	0.00
30万円以上35万円未満	1	2.08
35万円以上40万円未満	1	2.08
40万円以上45万円未満	3	6.25
45万円以上50万円未満	1	2.08
50万円以上55万円未満	5	10.42
55万円以上60万円未満	1	2.08
60万円以上65万円未満	1	2.08
65万円以上70万円未満	2	4.17
70万円以上75万円未満	1	2.08
75万円以上80万円未満	0	0.00
80万円以上85万円未満	1	2.08
85万円以上90万円未満	0	0.00
90万円以上95万円未満	0	0.00
95万円以上100万円未満	0	0.00
100万円以上	6	12.50

付表2-6c

項目	普通科(N=467)	
	回答数	割合(%)
0円	10	2.14
1円以上100円未満	43	9.21
100円以上200円未満	61	13.06
200円以上300円未満	75	16.06
300円以上400円未満	44	9.42
400円以上500円未満	49	10.49
500円以上600円未満	34	7.28
600円以上700円未満	29	6.21
700円以上800円未満	21	4.50
800円以上900円未満	17	3.64
900円以上1000円未満	19	4.07
1000円以上1100円未満	8	1.71
1100円以上1200円未満	14	3.00
1200円以上1300円未満	6	1.28
1300円以上1400円未満	6	1.28
1400円以上1500円未満	5	1.07
1500円以上1600円未満	9	1.93
1600円以上1700円未満	5	1.07
1700円以上1800円未満	2	0.43
1800円以上1900円未満	2	0.43
1900円以上2000円未満	1	0.21
2000円以上2100円未満	0	0.00
2100円以上2200円未満	1	0.21
2200円以上2300円未満	1	0.21
2300円以上2400円未満	0	0.00
2400円以上2500円未満	0	0.00
2500円以上2600円未満	1	0.21
2600円以上2700円未満	0	0.00
2700円以上2800円未満	0	0.00
2800円以上2900円未満	1	0.21
2900円以上3000円未満	0	0.00
3000円以上	3	0.64

付表2-6d

項目	理数科(N=50)	
	回答数	割合(%)
0円	3	6.00
1円以上100円未満	0	0.00
100円以上200円未満	0	0.00
200円以上300円未満	0	0.00
300円以上400円未満	3	6.00
400円以上500円未満	3	6.00
500円以上600円未満	0	0.00
600円以上700円未満	0	0.00
700円以上800円未満	2	4.00
800円以上900円未満	1	2.00
900円以上1000円未満	1	2.00
1000円以上1100円未満	0	0.00
1100円以上1200円未満	1	2.00
1200円以上1300円未満	2	4.00
1300円以上1400円未満	2	4.00
1400円以上1500円未満	1	2.00
1500円以上1600円未満	1	2.00
1600円以上1700円未満	2	4.00
1700円以上1800円未満	0	0.00
1800円以上1900円未満	1	2.00
1900円以上2000円未満	1	2.00
2000円以上2100円未満	3	6.00
2100円以上2200円未満	1	2.00
2200円以上2300円未満	0	0.00
2300円以上2400円未満	0	0.00
2400円以上2500円未満	3	6.00
2500円以上2600円未満	1	2.00
2600円以上2700円未満	1	2.00
2700円以上2800円未満	1	2.00
2800円以上2900円未満	0	0.00
2900円以上3000円未満	0	0.00
3000円以上	16	32.00

付表2-7-1

項目	普通科		理数科	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～10%未満	36	5.14	1	0.80
10～20%未満	62	8.86	0	0.00
20%～30%未満	54	7.71	0	0.00
30%～40%未満	50	7.14	0	0.00
40%～50%未満	34	4.86	3	2.40
50%～60%未満	44	6.29	2	1.60
60%～70%未満	70	10.00	1	0.80
70%～80%未満	64	9.14	12	9.60
80%～90%未満	73	10.43	15	12.00
90%～100%	200	28.57	85	68.00
無回答	13	1.86	6	4.80

付表2-7-2

項目	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく勧めている	138	19.71	20	16.00	17	19.10
どちらかといえばよく勧めている	274	39.14	34	27.20	24	26.97
どちらかといえばあまり勧めていない	239	34.14	60	48.00	36	40.45
勧めていない	41	5.86	10	8.00	11	12.36
無回答	8	1.14	1	0.80	1	1.12

付表2-7-3

項目	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ある	41	5.86	38	30.40	21	23.60
ない	658	94.00	85	68.00	67	75.28
無回答	1	0.14	2	1.60	1	1.12

付表3-1-1a

		普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
総合的な理科	履修	471	19.45	103	21.78	86	24.23
	非履修	1951	80.55	370	78.22	269	75.77
物理	履修	1949	80.47	379	80.13	299	84.23
	非履修	473	19.53	94	19.87	56	15.77
化学	履修	2192	90.50	427	90.27	327	92.11
	非履修	230	9.50	46	9.73	28	7.89
生物	履修	1732	71.51	335	70.82	248	69.86
	非履修	690	28.49	138	29.18	107	30.14
地学	履修	1034	42.69	205	43.34	166	46.76
	非履修	1388	57.31	268	56.66	189	53.24

付表3-1-1b

	総合的な理科担当(N=655)		物理Ⅱ担当者(N=575)		化学Ⅱ担当者(N=612)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
総合的な理科履修者	132	20.15	160	27.83	133	21.73
物理履修者	535	81.68	527	91.65	499	81.54
化学履修者	616	94.05	516	89.74	569	92.97
生物履修者	476	72.67	349	60.7	396	64.71
地学履修者	279	42.6	258	44.87	396	39.22

	生物Ⅱ担当者(N=617)		地学Ⅱ担当者(N=74)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
総合的な理科履修者	117	18.96	18	24.32
物理履修者	425	68.88	59	79.73
化学履修者	539	87.36	61	82.43
生物履修者	88.33	88.33	44	59.46
地学履修者	298	48.3	48	64.86

付表3-1-2 大学における専攻分野

	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
理学系	1255	51.82	284	60.04	206	58.03
工学(含情報)系	212	8.75	33	6.98	21	5.92
農水系	382	15.77	37	7.82	46	12.96
保健系(含医歯薬看護系)	9	0.37	3	0.63	1	0.28
教育(理数)系	380	15.69	81	17.12	61	17.18
教育(理数以外)系	6	0.25	4	0.85	0	0.00
その他	8	0.33	1	0.21	0	0.00
無回答	170	7.02	30	6.34	20	5.63

付表3-1-3 大学院(修士及び博士課程)の専攻分野

	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
大学院を修了していない	1267	52.31	239	50.53	175	49.30
理学系	377	15.57	102	21.56	74	20.85
工学(含情報)系	101	4.17	14	2.96	9	2.54
農水系	115	4.75	9	1.90	20	5.63
保健系(含医歯薬看護系)	7	0.29	2	0.42	2	0.56
教育(理数)系	152	6.28	32	6.77	29	8.17
教育(理数以外)系	19	0.78	4	0.85	3	0.85
その他	26	1.07	4	0.85	2	0.56
無回答	358	14.78	67	14.16	41	11.55

付表3-1-4 教員免許の保有率

		普通科(N=2266)		理数科(N=443)		SSH(N=335)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
高等学校(理科)	保有	2246	99.12	438	98.87	325	97.01
	非保有	20	0.88	5	1.13	10	2.99
高等学校(理科以外)	保有	492	21.71	76	17.16	66	19.70
	非保有	1774	78.29	367	82.84	269	80.30
中学校(理科)	保有	1485	65.53	277	62.53	235	70.15
	非保有	781	34.47	166	37.47	100	29.85
中学校(理科以外)	保有	492	21.71	76	17.16	66	19.70
	非保有	1774	78.29	367	82.84	269	80.30
小学校	保有	151	6.66	34	7.67	25	7.46
	非保有	2115	93.34	409	92.33	310	92.54
その他の教員免許	保有	68	3.00	12	2.71	10	2.99
	非保有	2198	97.00	431	97.29	325	97.01

付表3-1-5a 高等学校における1週間の授業時数(時/週)

	理科の授業校時数				
	件数	合計	平均(校時)	最小	最大
普通科	2255	32895	14.59	0	23
理数科	442	6754	15.28	4	21
SSH	334	5100	15.27	1	30
	理科以外の授業校時数				
	件数	合計	平均(校時)	最小	最大
普通科	2122	2512	1.18	0	22
理数科	419	358	0.85	0	16
SSH	309	281	0.91	0	16

付表3-1-5b 小(理科専科教員)・中学校における1週間の授業校時数(校時/週)

	理科の授業校時数				
	件数	合計	平均(校時)	最小	最大
小・理科授業数	114	1362	11.95	2	27
中・理科授業数	572	7848	13.72	0	27
	理科以外の授業校時数				
	件数	合計	平均(校時)	最小	最大
小、理科以外授業数	114	576	5.05	0	27
中・理科以外授業数	572	2199	3.84	0	24

付表3-2-1 小・中学校の勤務経験

	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
一定期間、勤務したことがある(小)	39	1.61	2	0.42	2	0.56
一定期間、勤務したことがある(中)	473	19.53	59	12.47	60	16.90
勤務したことはないが、講師などとして、指導した経験がある(小)	45	1.86	8	1.69	6	1.69
勤務したことはないが、講師などとして、指導した経験がある(中)	115	4.75	15	3.17	15	4.23
ない(小)	2178	89.93	431	91.12	326	91.83
ない(中)	1671	68.99	369	78.01	260	73.24
無回答(小)	160	6.61	32	6.77	21	5.92
無回答(中)	163	6.73	30	6.34	20	5.63

(付表3-2-2 小・中学校経験の有用度)

	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う(小)	481	19.86	73	15.43	73	20.56
そう思う(中)	814	33.61	138	29.18	107	30.14
ややそう思う(小)	774	31.96	163	34.46	132	37.18
ややそう思う(中)	931	38.44	193	40.80	164	46.20
ややそう思わない(小)	401	16.56	80	16.91	53	14.93
ややそう思わない(中)	208	8.59	48	10.15	33	9.30
そう思わない(小)	600	24.77	122	25.79	75	21.13
そう思わない(中)	307	12.68	62	13.11	30	8.45
無回答(小)	166	6.85	35	7.40	22	6.20
無回答(中)	162	6.69	32	6.77	21	5.92

付表3-3-1 担当している科目の得意度

		普通科		理数科		SSH	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
理科総合A	得意	466	30.72	97	32.88	63	30.43
	やや得意	758	49.97	141	47.80	101	48.79
	やや苦手	261	17.21	50	16.95	36	17.39
	苦手	32	2.11	7	2.37	7	3.38
		N=1517		N=295		N=207	
理科総合B	得意	177	18.27	31	17.82	29	23.77
	やや得意	472	48.71	97	55.75	65	53.28
	やや苦手	275	28.38	36	20.69	24	19.67
	苦手	45	4.64	10	5.75	4	3.28
		N=969		N=174		N=122	
理科基礎	得意	48	11.14	18	16.98	5	8.20
	やや得意	187	43.39	33	31.13	31	50.82
	やや苦手	163	37.82	47	44.34	22	36.07
	苦手	33	7.66	8	7.55	3	4.92
		N=431		N=106		N=61	
物理 I	得意	545	51.27	120	56.34	87	56.86
	やや得意	263	24.75	55	25.82	29	18.95
	やや苦手	170	16.00	27	12.68	21	13.73
	苦手	85	8.00	11	5.16	16	10.46
		N=1063		N=213		N=153	
化学 I	得意	743	48.44	154	48.73	114	53.27
	やや得意	511	33.31	102	32.28	58	27.10
	やや苦手	241	15.71	51	16.14	37	17.29
	苦手	39	2.54	9	2.85	5	2.34
		N=1534		N=316		N=214	
生物 I	得意	634	44.93	109	40.37	97	54.49
	やや得意	382	27.07	62	22.96	27	15.17
	やや苦手	272	19.28	67	24.81	37	20.79
	苦手	123	8.72	32	11.85	17	9.55
		N=1411		N=270		N=178	
地学 I	得意	141	24.56	36	28.35	31	31.96
	やや得意	196	34.15	33	25.98	31	31.96
	やや苦手	163	28.40	43	33.86	26	26.80
	苦手	74	12.89	15	11.81	9	9.28
		N=574		N=127		N=97	
物理 II	得意	477	59.55	110	64.33	78	69.03
	やや得意	161	20.10	35	20.47	21	18.58
	やや苦手	85	10.61	15	8.77	5	4.42
	苦手	78	9.74	11	6.43	9	7.96
		N=801		N=171		N=113	
化学 II	得意	535	52.04	120	56.07	90	62.94
	やや得意	307	29.86	47	21.96	30	20.98
	やや苦手	140	13.62	29	13.55	18	12.59
	苦手	46	4.47	18	8.41	5	3.50
		N=1028		N=214		N=143	
生物 II	得意	491	50.93	85	47.22	74	62.18
	やや得意	265	27.49	49	27.22	27	22.69
	やや苦手	135	14.00	31	17.22	14	11.76
	苦手	73	7.57	15	8.33	4	3.36
		N=964		N=180		N=119	
地学 II	得意	70	24.48	25	35.21	22	43.14
	やや得意	78	27.27	16	22.54	8	15.69
	やや苦手	85	29.72	19	26.76	11	21.57
	苦手	53	18.53	11	15.49	10	19.61
		N=286		N=71		N=51	

付表3-3-2a 専門性の高い分野

		普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
物理	専門性が高い	665	27.46	138	29.18	99	27.89
	専門性が低い	1757	72.54	335	70.82	256	72.11
化学	専門性が高い	877	36.21	172	36.36	121	34.08
	専門性が低い	1545	63.79	301	63.64	234	65.92
生物	専門性が高い	791	32.66	135	28.54	113	31.83
	専門性が低い	1631	67.34	338	71.46	242	68.17
地学	専門性が高い	212	8.75	46	9.73	37	10.42
	専門性が低い	2210	91.25	427	90.27	318	89.58

付表3-3-2b 物理の専門性が高い教員が物理Ⅱを担当しているか

		普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
専門性が高い	担当している	524	21.64	117	24.74	88	24.79
	担当していない	106	4.38	18	3.81	8	2.25
	無回答	35	1.45	3	0.63	3	0.85
	全体	665	27.46	138	29.18	99	27.89
専門性が低い	担当している	31	1.28	5	1.06	3	0.85
	担当していない	1329	54.87	253	53.49	201	56.62
	無回答	397	16.39	77	16.28	52	14.65
	全体	1757	72.54	335	70.82	256	72.11

付表3-3-2c 化学の専門性が高い教員が化学Ⅱを担当しているか

		普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
専門性が高い	担当している	605	24.98	130	27.48	102	28.73
	担当していない	223	9.21	36	7.61	19	5.35
	無回答	49	2.02	6	1.27	0	0.00
	全体	877	36.21	172	36.36	121	34.08
専門性が低い	担当している	50	2.06	6	1.27	2	0.56
	担当していない	1129	46.61	232	49.05	178	50.14
	無回答	366	15.11	63	13.32	54	15.21
	全体	1545	63.79	301	63.64	234	65.92

付表3-3-2d 生物の専門性が高い教員が生物Ⅱを担当しているか

		普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
専門性が高い	担当している	563	23.25	99	20.93	84	23.66
	担当していない	200	8.26	32	6.77	24	6.76
	無回答	28	1.16	4	0.85	5	1.41
	全体	791	32.66	135	28.54	113	31.83
専門性が低い	担当している	51	2.11	8	1.69	0	0.00
	担当していない	1173	48.43	247	52.22	192	54.08
	無回答	407	16.80	83	17.55	50	14.08
	全体	1631	67.34	338	71.46	242	68.17

付表3-3-2e

		普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
専門性が高い	担当している	36	1.49	22	4.65	19	5.35
	担当していない	153	6.32	20	4.23	16	4.51
	無回答	23	0.95	4	0.85	2	0.56
	全体	212	8.75	46	9.73	37	10.42
専門性が低い	担当している	10	0.41	4	0.85	2	0.56
	担当していない	1706	70.44	334	70.61	250	70.42
	無回答	494	20.40	89	18.82	66	18.59
	全体	2210	91.25	427	90.27	318	89.58

付表3-3-2f

分野数	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
4分野	21	0.87	3	0.63	0	0.00
3分野	12	0.50	3	0.63	2	0.56
2分野	198	8.18	34	7.19	31	8.73
1分野	2029	83.77	402	84.99	302	85.07
なし	162	6.69	31	6.55	20	5.63

付表3-3-3a

日常	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	1593	65.77	333	70.40	269	75.77
ややそう思う	601	24.81	98	20.72	58	16.34
ややそう思わない	46	1.90	6	1.27	8	2.25
そう思わない	7	0.29	0	0.00	0	0.00
無回答	175	7.23	36	7.61	20	5.63

理想	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	2014	83.15	397	83.93	313	88.17
ややそう思う	152	6.28	20	4.23	10	2.82
ややそう思わない	5	0.21	0	0.00	2	0.56
そう思わない	2	0.08	0	0.00	0	0.00
無回答	249	10.28	56	11.84	30	8.45

付表3-3-3b

項 目	日常(N=572)		理想(N=572)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	299	52.27	510	89.16
ややそう思う	242	42.31	47	8.22
ややそう思わない	21	3.67	4	0.70
そう思わない	1	0.17	2	0.35
無回答	9	1.57	9	1.57

付表3-3-4a

日常	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	1104	45.58	238	50.32	197	55.49
ややそう思う	885	36.54	160	33.83	107	30.14
ややそう思わない	223	9.21	37	7.82	28	7.89
そう思わない	31	1.28	3	0.63	2	0.56
無回答	179	7.39	35	7.40	21	5.92
理想	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	1991	82.20	394	83.30	305	85.92
ややそう思う	161	6.65	23	4.86	16	4.51
ややそう思わない	13	0.54	1	0.21	2	0.56
そう思わない	5	0.21	0	0.00	1	0.28
無回答	252	10.40	55	11.63	31	8.73

付表3-3-4b

項 目	日常(N=572)		理想(N=572)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	162	28.32	500	87.41
ややそう思う	292	51.05	56	9.79
ややそう思わない	97	16.96	5	0.87
そう思わない	11	1.92	2	0.35
無回答	10	1.75	9	1.57

付表3-3-5a

	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	165	6.81	54	11.42	70	19.72
ややそう思う	261	10.78	78	16.49	83	23.38
ややそう思わない	223	9.21	53	11.21	42	11.83
そう思わない	214	8.84	40	8.46	35	9.86
該当しない	1369	56.52	213	45.03	105	29.58
無回答	190	7.84	35	7.40	20	5.63

付表3-3-5b

日常	普通科(N=1053)		理数科(N=260)		SSH(N=250)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	165	15.67	54	20.77	70	28.00
ややそう思う	261	24.79	78	30.00	83	33.20
ややそう思わない	223	21.18	53	20.38	42	16.80
そう思わない	214	20.32	40	15.38	35	14.00
無回答	190	18.04	35	13.46	20	8.00

理想	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	884	36.50	200	42.28	165	46.48
ややそう思う	700	28.90	146	30.87	94	26.48
ややそう思わない	225	9.29	31	6.55	30	8.45
そう思わない	218	9.00	24	5.07	20	5.63
無回答	395	16.31	72	15.22	46	12.96

付表3-3-6a

	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	471	19.45	96	20.30	63	17.75
ややそう思う	628	25.93	129	27.27	92	25.92
ややそう思わない	451	18.62	74	15.64	76	21.41
そう思わない	266	10.98	47	9.94	41	11.55
該当しない	412	17.01	92	19.45	62	17.46
無回答	194	8.01	35	7.40	21	5.92

付表3-3-6b

日常	普通科(N=2010)		理数科(N=381)		SSH(N=293)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	471	23.43	96	25.20	63	21.50
ややそう思う	628	31.24	129	33.86	92	31.40
ややそう思わない	451	22.44	74	19.42	76	25.94
そう思わない	266	13.23	47	12.34	41	13.99
無回答	194	9.65	35	9.19	21	7.17

理想	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	859	35.47	172	36.36	129	36.34
ややそう思う	732	30.22	140	29.60	105	29.58
ややそう思わない	282	11.64	52	10.99	47	13.24
そう思わない	224	9.25	44	9.30	35	9.86
無回答	325	13.42	65	13.74	39	10.99

付表3-3-7

日常	普通科(N=1540)		理数科(N=280)		SSH(N=223)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	904	58.70	165	58.93	134	60.09
ややそう思う	357	23.18	61	21.79	51	22.87
ややそう思わない	57	3.70	10	3.57	9	4.04
そう思わない	36	2.34	9	3.21	7	3.14
無回答	186	12.08	35	12.50	22	9.87

理想	普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	1602	66.14	316	66.81	245	69.01
ややそう思う	371	15.32	66	13.95	47	13.24
ややそう思わない	52	2.15	10	2.11	6	1.69
そう思わない	54	2.23	13	2.75	11	3.10
無回答	343	14.16	68	14.38	46	12.96

付表3-3-8a

		普通科(N=2422)		理数科(N=473)		SSH(N=355)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
日常	そう思う	1044	43.10	226	47.78	171	48.17
	ややそう思う	957	39.51	174	36.79	125	35.21
	ややそう思わない	178	7.35	28	5.92	29	8.17
	そう思わない	29	1.20	9	1.90	5	1.41
	無回答	214	8.84	36	7.61	25	7.04
理想	そう思う	1290	53.26	269	56.87	192	54.08
	ややそう思う	660	27.25	113	23.89	112	31.55
	ややそう思わない	130	5.37	21	4.44	10	2.82
	そう思わない	55	2.27	14	2.96	9	2.54
	無回答	287	11.85	56	11.84	32	9.01

付表3-3-8b

	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
理科授業	1593(N=2422)	65.77	333(N=473)	70.40	269(N=355)	75.77
理科教材研究	1104(n=2422)	45.58	238(N=473)	50.32	197(N=355)	55.49
理系部活動	165(N=1053)	15.67	54(N=260)	20.77	70(N=250)	28.00
理系以外部活動	471(N=2010)	23.43	96(N=381)	25.20	63(N=293)	21.50
ホームルーム	904(N=1540)	58.70	165(N=280)	58.93	134(N=223)	60.09
その他の校務	1044(N=2422)	43.10	226(N=473)	47.78	171(N=355)	48.17

付表3-3-9a

	大学院未修了 N=1267		大学院修了 N=797	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	68.43	867	73.27	584
ややそう思う	28.26	358	23.46	187
ややそう思わない	1.97	25	2.13	17
そう思わない	0.24	3	0.25	2
無回答	1.10	14	0.88	7

付表3-3-9b

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	71.91	215	67.18	131	70.95	232	72.73	144	64.98	206	69.12	141
ややそう思う	25.75	77	29.23	57	26.30	86	26.26	52	32.49	103	26.47	54
ややそう思わない	1.34	4	2.56	5	1.83	6	0.51	1	1.58	5	3.43	7
そう思わない	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.32	1	0.00	0
無回答	1.00	3	1.03	2	0.92	3	0.51	1	0.63	2	0.98	2

付表3-3-9c

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
指導している	30.43	91	36.41	71	33.03	108	34.85	69	29.65	94	27.94	57
どちらかといえば指導している	36.12	108	35.90	70	40.06	131	39.90	79	32.81	104	38.24	78
どちらかといえば指導していない	24.41	73	19.49	38	18.96	62	18.69	37	23.03	73	22.55	46
指導していない	8.36	25	7.69	15	7.95	26	6.57	13	13.56	43	11.27	23
無回答	0.67	2	0.51	1	0.00	0	0.00	0	0.95	3	0.00	0

付表3-3-9d

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	20.40	61	31.28	61	25.38	83	35.35	70	17.35	55	22.06	45
ややそう思う	53.18	159	47.69	93	55.05	180	46.97	93	52.37	166	52.45	107
ややそう思わない	21.40	64	17.95	35	14.98	49	15.66	31	24.29	77	19.12	39
そう思わない	5.02	15	3.08	6	4.59	15	1.52	3	5.68	18	5.88	12
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.51	1	0.32	1	0.49	1

付表3-3-9e

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	16.05	48	21.54	42	22.63	74	30.81	61	12.30	39	14.71	30
ややそう思う	45.82	137	48.72	95	53.21	174	50.00	99	42.90	136	50.98	104
ややそう思わない	31.44	94	25.64	50	18.65	61	17.17	34	38.17	121	27.45	56
そう思わない	6.69	20	4.10	8	5.50	18	1.52	3	6.62	21	6.37	13
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.51	1	0.00	0	0.49	1

付表3-3-9f

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	10.03	30	17.44	34	11.62	38	20.71	41	9.78	31	8.33	17
ややそう思う	41.14	123	40.51	79	41.90	137	42.42	84	34.70	110	41.67	85
ややそう思わない	38.80	116	31.79	62	37.61	123	29.29	58	44.16	140	35.29	72
そう思わない	10.03	30	9.74	19	8.56	28	7.07	14	11.36	36	14.22	29
無回答	0.00	0	0.51	1	0.31	1	0.51	1	0.00	0	0.49	1

付表3-3-9g

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	19.06	57	29.23	57	19.27	63	26.77	53	34.07	108	37.25	76
ややそう思う	47.49	142	42.56	83	48.01	157	54.04	107	44.79	142	46.08	94
ややそう思わない	29.43	88	26.15	51	29.36	96	17.68	35	18.61	59	13.73	28
そう思わない	3.01	9	1.03	2	2.75	9	1.01	2	1.89	6	1.47	3
無回答	1.00	3	1.03	2	0.61	2	0.51	1	0.63	2	1.47	3

付表3-3-9h

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	13.04	39	18.97	37	14.68	48	17.17	34	14.83	47	17.16	35
ややそう思う	29.43	88	31.79	62	29.36	96	35.86	71	31.55	100	37.75	77
ややそう思わない	35.45	106	32.82	64	34.86	114	29.29	58	35.65	113	25.98	53
そう思わない	21.07	63	15.38	30	20.49	67	17.17	34	17.35	55	17.65	36
無回答	1.00	3	1.03	2	0.61	2	0.51	1	0.63	2	1.47	3

付表3-3-9i

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	10.70	32	16.41	32	10.09	33	13.64	27	9.46	30	12.25	25
ややそう思う	37.46	112	37.44	73	38.84	127	47.98	95	32.18	102	37.25	76
ややそう思わない	40.47	121	34.36	67	37.00	121	29.29	58	43.85	139	37.25	76
そう思わない	10.37	31	10.77	21	13.46	44	8.59	17	13.88	44	11.76	24
無回答	1.00	3	1.03	2	0.61	2	0.51	1	0.63	2	1.47	3

付表3-3-9j

	物理Ⅱ				化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	大学院未修了 (N=299)		大学院修了 (N=195)		大学院未修了 (N=327)		大学院修了 (N=198)		大学院未修了 (N=317)		大学院修了 (N=204)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
指導している	22.07	66	33.85	66	25.99	85	31.82	63	23.34	74	25.49	52
どちらかといえば指導している	39.13	117	31.28	61	36.39	119	33.33	66	30.28	96	36.76	75
どちらかといえば指導していない	27.76	83	24.62	48	29.97	98	24.24	48	25.55	81	23.53	48
指導していない	10.37	31	9.74	19	7.65	25	10.61	21	19.87	63	14.22	29
無回答	0.67	2	0.51	1	0.00	0	0.00	0	0.95	3	0.00	0

付表3-3-9k

	大学院未修了 (N=1267)		大学院修了 (N=797)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	5.45	69	9.41	75
ややそう思う	9.79	124	13.30	106
ややそう思わない	11.05	140	8.66	69
そう思わない	8.37	106	11.29	90
該当しない	63.93	810	55.46	442
無回答	1.42	18	1.88	15

付表3-3-9l

	大学院未修了 (N=1267)		大学院修了 (N=797)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	36.15	458	43.04	343
ややそう思う	31.25	396	29.99	239
ややそう思わない	11.52	146	7.28	58
そう思わない	10.81	137	8.28	66
無回答	10.26	130	11.42	91

付表3-3-9m

	大学院未修了 (N=1267)		大学院修了 (N=797)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
よく紹介している	3.87	49	8.41	67
紹介している	20.99	266	25.72	205
あまり紹介していない	35.12	445	33.12	264
全く紹介していない	38.83	492	31.74	253
無回答	1.18	15	1.00	8

付表3-3-9n

	大学院未修了 (N=1267)		大学院修了 (N=797)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
よく紹介している	2.53	32	4.64	37
紹介している	15.00	190	17.57	140
あまり紹介していない	34.73	440	37.26	297
全く紹介していない	47.43	601	40.28	321
無回答	0.32	4	0.25	2

付表3-3-9o

	大学院未修了 (N=1267)		大学院修了 (N=797)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
よく紹介している	10.10	128	15.18	121
紹介している	36.46	462	42.28	337
あまり紹介していない	35.28	447	26.85	214
全く紹介していない	17.84	226	15.43	123
無回答	0.32	4	0.25	2

付表3-3-9p

	大学院未修了 (N=1267)		大学院修了 (N=797)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.08	1	0.50	4
月に1～数回程度	2.13	27	4.39	35
年に1～数回程度	26.20	332	36.51	291
数年に1回程度	27.86	353	22.84	182
会合することはない	43.01	545	34.76	277
無回答	0.71	9	1.00	8

付表3-4-1a

	高校 普通科 (N=2422)		高校 理数科 (N=473)		高校 SSH (N=355)		中学校 理科教員 (N=572)		小学校 学級担任 (N=545)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.70	17	0.42	2	0.56	2	2.45	14	0.37	2
月に1～数回程度	1.69	41	2.96	14	3.38	12	5.59	32	1.28	7
年に1～数回程度	59.29	1436	66.60	315	62.54	222	66.43	380	16.70	91
数年に1回程度	21.06	510	17.76	84	21.41	76	17.31	99	28.62	156
参観されることはない	10.16	246	5.50	26	5.63	20	6.64	38	52.66	287
無回答	7.10	172	6.77	32	6.48	23	1.57	9	0.37	2

付表3-4-1b

	高校 普通科 (N=2422)		高校 理数科 (N=473)		高校 SSH (N=355)		中学校 理科教員 (N=572)		小学校 学級担任 (N=545)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.83	20	0.42	2	1.13	4	2.80	16	0.00	0
月に1～数回程度	3.06	74	5.07	24	4.23	15	6.47	37	1.65	9
年に1～数回程度	61.27	1484	69.77	330	68.17	242	73.25	419	25.32	138
数年に1回程度	17.80	431	12.26	58	16.62	59	11.01	63	34.31	187
参観することはない	10.07	244	5.92	28	3.66	13	4.72	27	38.17	208
無回答	6.98	169	6.55	31	6.20	22	1.75	10	0.55	3

付表3-4-1c

	週に1回以上		月に1～数回程度		年に1～数回程度		数年に1回程度		参観することはない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.51	13	0.04	1	0.12	3	0.00	0	0.04	1
月に1～数回程度	0.08	2	0.91	23	0.44	11	0.08	2	0.12	3
年に1～数回程度	0.20	5	1.78	45	46.91	1186	7.16	181	3.44	87
数年に1回程度	0.04	1	0.12	3	11.47	290	8.78	222	0.75	19
参観されることはない	0.00	0	0.08	2	2.41	61	1.86	47	5.81	147

2528人に対する割合。無回答173人はグラフに含まない。

付表3-4-1d

	週に1回以上		月に1～数回程度		年に1～数回程度		数年に1回程度		参観することはない	
	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数
週に1回以上	0.87	5	0.70	4	0.87	5	0.00	0	0.00	0
月に1～数回程度	0.35	2	2.27	13	2.80	16	0.00	0	0.17	1
年に1～数回程度	1.40	8	3.15	18	55.42	317	4.20	24	2.10	12
数年に1回程度	0.00	0	0.17	1	10.31	59	6.12	35	0.70	4
参観されることはない	0.17	1	0.17	1	3.85	22	0.70	4	1.75	10

572人に対する割合。無回答10人はグラフに含まない。

付表3-4-1e

	週に1回以上		月に1～数回程度		年に1～数回程度		数年に1回程度		参観することはない	
	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数
週に1回以上	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.18	1	0.18	1
月に1～数回程度	0.00	0	0.55	3	0.55	3	0.00	0	0.18	1
年に1～数回程度	0.00	0	0.73	4	9.17	50	3.67	20	3.12	17
数年に1回程度	0.00	0	0.00	0	8.44	46	17.25	94	2.94	16
参観されることはない	0.00	0	0.37	2	7.16	39	13.21	72	31.74	173

545人に対する割合。無回答3人はグラフに含まない。

付表3-4-2a

	高校 普通科 (N=2422)		高校 理数科 (N=473)		高校 SSH (N=355)		中学校 理科教員 (N=572)		小学校 学級担任 (N=545)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎日	4.46	108	6.13	29	7.32	26	2.10	12	0.18	1
週に数回程度	20.23	490	23.47	111	32.11	114	19.76	113	11.74	64
月に数回程度	28.86	699	28.54	135	29.58	105	31.64	181	34.31	187
年に数回程度	34.43	834	30.66	145	21.97	78	32.87	188	37.25	203
協議することはない	4.87	118	4.65	22	1.97	7	4.90	28	16.33	89
理科教師が一人なので、協議することはない	0.00	0	0.00	0	0.00	0	6.82	39	0.00	0
無回答	7.14	173	6.55	31	7.04	25	1.92	11	0.18	1

付表3-4-2b

	高校 普通科 (N=2422)		高校 理数科 (N=473)		高校 SSH (N=355)		中学校 理科教員 (N=572)		小学校 学級担任 (N=545)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.99	24	1.69	8	2.82	10	0.35	2	0.37	2
月に1～数回程度	8.05	195	7.82	37	12.39	44	13.46	77	4.40	24
年に1～数回程度	48.02	1163	63.42	300	61.69	219	75.17	430	16.70	91
数年に1回程度	19.90	482	12.47	59	11.27	40	4.02	23	19.08	104
会合することはない	16.02	388	8.03	38	5.63	20	5.59	32	59.27	323
無回答	7.02	170	6.55	31	6.20	22	1.40	8	0.18	1

付表3-4-2c

	普通科 (N=2422)		理数科 (N=473)		SSH (N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.21	5	0.21	1	0.28	1
月に1～数回程度	2.64	64	3.38	16	6.76	24
年に1～数回程度	27.83	674	43.34	205	58.87	209
数年に1回程度	24.19	586	25.79	122	17.46	62
会合することはない	38.03	921	20.30	96	10.42	37
無回答	7.10	172	6.98	33	6.20	22

付表3-4-2d

	普通科 (N=2422)		理数科 (N=473)		SSH (N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	33.03	800	41.86	198	43.66	155
ややそう思う	39.97	968	37.84	179	38.31	136
ややそう思わない	13.91	337	10.15	48	9.30	33
そう思わない	5.99	145	3.59	17	2.54	9
無回答	7.10	172	6.55	31	6.20	22

付表3-4-3a

	とても利用する		ある程度利用する		殆ど利用しない		全く利用しない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
インターネット	41.33	1001	45.62	1105	4.79	116	1.16	28	7.10	172
図書館や手持ちの書籍・雑誌	39.68	961	46.00	1114	5.45	132	1.57	38	7.31	177
テレビや新聞	24.73	599	56.85	1377	9.66	234	1.57	38	7.18	174
知り合いの教員からの情報 (校内研修を含む)	23.45	568	55.45	1343	11.40	276	2.48	60	7.23	175
各種教員研究・研修会(公開 授業や研究発表会)	8.79	213	48.93	1185	27.42	664	7.68	186	7.18	174
博物館や科学館、その他の社会 教育施設の情報	7.14	173	39.22	950	35.26	854	10.94	265	7.43	180
理科関連の学会や各種研究 団体の大会	6.15	149	29.85	723	39.02	945	17.84	432	7.14	173
大学や専門の研究機関の情 報	5.82	141	35.96	871	36.87	893	14.08	341	7.27	176
教育委員会や教育センターの 研修講座	3.22	78	31.09	753	40.92	991	17.59	426	7.18	174
教育委員会や教育センターか らの情報	2.15	52	29.85	723	43.64	1057	17.18	416	7.18	174

(N=2422)

付表3-4-3b

	とても利用する		ある程度利用する		殆ど利用しない		全く利用しない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
インターネット	42.71	202	44.82	212	4.86	23	0.85	4	6.77	32
図書館や手持ちの書籍・雑誌	38.48	182	46.93	222	5.92	28	1.90	9	6.77	32
知り合いの教員からの情報 (校内研修を含む)	33.40	158	53.28	252	5.07	24	1.69	8	6.55	31
テレビや新聞	18.39	87	59.62	282	13.95	66	1.06	5	6.98	33
各種教員研究・研修会(公開 授業や研究発表会)	12.68	60	57.51	272	19.24	91	3.81	18	6.77	32
大学や専門の研究機関の情	9.94	47	39.32	186	34.67	164	9.51	45	6.55	31
理科関連の学会や各種研究 団体の大会	7.19	34	39.32	186	37.00	175	9.73	46	6.77	32
博物館や科学館、その他の社 会教育施設の情報	5.50	26	40.80	193	37.42	177	9.51	45	6.77	32
教育委員会や教育センターの 研修講座	3.59	17	41.23	195	39.75	188	8.67	41	6.77	32
教育委員会や教育センターか らの情報	3.38	16	39.53	187	40.38	191	10.15	48	6.55	31

(N=473)

付表3-4-3c

	とても利用する		ある程度利用する		殆ど利用しない		全く利用しない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
インターネット	48.45	172	41.97	149	3.38	12	0.00	0	6.20	22
図書館や手持ちの書籍・雑誌	45.92	163	40.56	144	6.48	23	0.85	3	6.20	22
知り合いの教員からの情報 (校内研修を含む)	29.58	105	56.34	200	7.04	25	0.85	3	6.20	22
テレビや新聞	21.97	78	55.49	197	14.37	51	1.69	6	6.48	23
大学や専門の研究機関の情	12.11	43	48.17	171	27.89	99	5.35	19	6.48	23
理科関連の学会や各種研究 団体の大会	11.27	40	41.41	147	31.55	112	9.30	33	6.48	23
各種教員研究・研修会(公開 授業や研究発表会)	9.30	33	60.28	214	20.85	74	3.10	11	6.48	23
博物館や科学館、その他の社 会教育施設の情報	7.61	27	45.35	161	33.80	120	6.76	24	6.48	23
教育委員会や教育センターの 研修講座	3.94	14	36.34	129	40.28	143	13.24	47	6.20	22
教育委員会や教育センターか らの情報	2.82	10	32.39	115	43.66	155	14.93	53	6.20	22

(N=355)

付表3-4-3d

	高校 SSH (N=355)		高校 理数科 (N=473)		高校 普通科 (N=2422)		中学校 理科教員 (N=572)		小学校 学級担任 (N=545)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
インターネット	90.42	321	87.53	414	86.95	2106	90.91	520	84.22	459
図書館や手持ちの書籍・雑誌	86.48	307	85.41	404	85.67	2075	86.89	497	81.10	442
知り合いの教員からの情報 (校内研修を含む)	85.92	305	86.68	410	78.90	1911	86.36	494	82.02	447
テレビや新聞	77.46	275	78.01	369	81.59	1976	79.20	453	77.43	422
各種教員研究・研修会(公開 授業や研究発表会)	69.58	247	70.19	332	57.72	1398	70.98	406	46.61	254
大学や専門の研究機関の情	60.28	214	49.26	233	41.78	1012	21.50	123	10.64	58
博物館や科学館、その他の社 会教育施設の情報	52.96	188	46.30	219	46.37	1123	37.24	213	43.49	237
理科関連の学会や各種研究 団体の大会	52.68	187	46.51	220	36.00	872	27.10	155	12.29	67
教育委員会や教育センターの 研修講座	40.28	143	44.82	212	34.31	831	48.08	275	35.96	196
教育委員会や教育センターか らの情報	35.21	125	42.92	203	32.00	775	43.88	251	41.28	225

付表3-4-4a

	大変期待する		ある程度期待する		殆ど期待しない		全く期待しない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
すぐに使える優れた教材情報	49.38	1196	35.38	857	5.90	143	1.49	36	7.84	190
インターネット	44.80	1085	43.06	1043	3.84	93	0.62	15	7.68	186
最先端の科学技術に関する情報	43.72	1059	42.28	1024	5.20	126	1.07	26	7.72	187
優れた指導法に関する情報	42.98	1041	38.56	934	8.46	205	2.11	51	7.89	191
図書館や手持ちの書籍・雑誌	39.55	958	47.23	1144	4.87	118	0.54	13	7.80	189
身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	33.24	805	41.41	1003	14.12	342	3.39	82	7.84	190
テレビや新聞	32.82	795	51.24	1241	7.14	173	1.11	27	7.68	186
知り合いの教員からの情報(校内研修を含む)	28.28	685	55.12	1335	7.60	184	1.36	33	7.64	185
博物館や科学館、その他の社会教育施設の情報	26.55	643	49.05	1188	14.82	359	1.90	46	7.68	186
大学や専門の研究機関の理科関連の学会や各種研究団体の大会	24.73	599	49.22	1192	15.94	386	2.48	60	7.64	185
各種教員研究・研修会(公開授業や研究発表会)	18.91	458	50.62	1226	19.28	467	3.59	87	7.60	184
各種教員研究・研修会(公開授業や研究発表会)	18.21	441	56.28	1363	14.62	354	3.22	78	7.68	186
教育委員会や教育センターの研修講座	13.01	315	49.26	1193	23.58	571	6.52	158	7.64	185
教育委員会や教育センターからの情報	10.69	259	48.84	1183	25.97	629	6.85	166	7.64	185

(N=2422)

付表3-4-4b

	大変期待する		ある程度期待する		殆ど期待しない		全く期待しない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
すぐに使える優れた教材情報	53.91	255	33.62	159	4.44	21	1.27	6	6.77	32
最先端の科学技術に関する情報	49.68	235	40.80	193	2.11	10	0.63	3	6.77	32
優れた指導法に関する情報	49.26	233	34.67	164	7.61	36	1.69	8	6.77	32
インターネット	46.93	222	41.23	195	4.23	20	0.85	4	6.77	32
図書館や手持ちの書籍・雑誌	42.28	200	46.09	218	4.44	21	0.00	0	7.19	34
身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	38.90	184	38.27	181	13.32	63	2.54	12	6.98	33
大学や専門の研究機関の情報	34.88	165	46.93	222	9.30	44	1.90	9	6.98	33
知り合いの教員からの情報(校内研修を含む)	34.46	163	52.85	250	4.23	20	1.69	8	6.77	32
テレビや新聞	30.66	145	53.49	253	8.03	38	1.06	5	6.77	32
博物館や科学館、その他の社会教育施設の情報	28.12	133	52.64	249	10.78	51	1.69	8	6.77	32
理科関連の学会や各種研究団体の大会	26.64	126	52.43	248	11.84	56	2.11	10	6.98	33
各種教員研究・研修会(公開授業や研究発表会)	24.10	114	56.66	268	10.36	49	1.90	9	6.98	33
教育委員会や教育センターの研修講座	16.70	79	56.24	266	16.07	76	4.02	19	6.98	33
教育委員会や教育センターからの情報	13.11	62	55.18	261	20.51	97	4.44	21	6.77	32

(N=473)

付表3-4-4c

	大変期待する		ある程度期待する		殆ど期待しない		全く期待しない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
すぐに使える優れた教材情報	53.80	191	32.96	117	5.07	18	1.69	6	6.48	23
最先端の科学技術に関する情報	50.14	178	40.28	143	1.41	5	1.69	6	6.48	23
インターネット	50.14	178	39.72	141	3.10	11	0.28	1	6.76	24
図書館や手持ちの書籍・雑誌	47.32	168	41.41	147	4.51	16	0.28	1	6.48	23
優れた指導法に関する情報	45.35	161	40.28	143	6.76	24	1.13	4	6.48	23
大学や専門の研究機関の情報	38.59	137	44.79	159	8.73	31	1.41	5	6.48	23
知り合いの教員からの情報(校内研修を含む)	36.90	131	50.42	179	5.07	18	1.13	4	6.48	23
身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	36.62	130	41.69	148	11.83	42	3.38	12	6.48	23
博物館や科学館、その他の社会教育施設の情報	34.37	122	45.35	161	11.27	40	2.54	9	6.48	23
テレビや新聞	31.55	112	47.89	170	12.11	43	1.41	5	7.04	25
理科関連の学会や各種研究団体の大会	28.45	101	48.73	173	13.80	49	2.54	9	6.48	23
各種教員研究・研修会(公開授業や研究発表会)	25.07	89	56.34	200	9.58	34	2.54	9	6.48	23
教育委員会や教育センターの研修講座	14.65	52	48.17	171	24.23	86	6.48	23	6.48	23
教育委員会や教育センターからの情報	9.58	34	49.30	175	27.32	97	7.04	25	6.76	24

(N=355)

付表3-4-4d

	高校 SSH (N=355)		高校 理数科 (N=473)		高校 普通科 (N=2422)		中学校 理科教員 (N=572)		小学校 学級担任 (N=545)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
すぐに使える優れた教材情報	53.80	191	53.91	255	49.38	1196	61.36	351	64.95	354
最先端の科学技術に関する情報	50.14	178	49.68	235	43.72	1059	45.10	258	31.38	171
インターネット	50.14	178	46.93	222	44.80	1085	54.72	313	37.98	207
図書館や手持ちの書籍・雑誌	47.32	168	42.28	200	39.55	958	38.99	223	29.91	163
優れた指導法に関する情報	45.35	161	49.26	233	42.98	1041	55.24	316	64.22	350
大学や専門の研究機関の情報	38.59	137	34.88	165	24.73	599	17.13	98	8.81	48
知り合いの教員からの情報 (校内研修を含む)	36.90	131	34.46	163	28.28	685	33.74	193	32.84	179
身近に理科教育をサポートしてくれる「場」の設置や充実	36.62	130	38.90	184	33.24	805	42.31	242	53.76	293
博物館や科学館、その他の社会教育施設の情報	34.37	122	28.12	133	26.55	643	27.10	155	22.02	120
テレビや新聞	31.55	112	30.66	145	32.82	795	37.06	212	26.61	145
理科関連の学会や各種研究団体の大会	28.45	101	26.64	126	18.91	458	16.26	93	8.07	44
各種教員研究・研修会(公開授業や研究発表会)	25.07	89	24.10	114	18.21	441	22.90	131	17.61	96
教育委員会や教育センターの研修講座	14.65	52	16.70	79	13.01	315	18.53	106	15.23	83
教育委員会や教育センターからの情報	9.58	34	13.11	62	10.69	259	15.38	88	11.93	65

付表3-5a

	普通科 (N=2422)		理数科 (N=473)		SSH (N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ある	6.81	165	10.78	51	11.55	41
ない	85.84	2079	82.66	391	81.97	291
無回答	7.35	178	6.55	31	6.48	23

付表3-5b

	普通科(表彰有) (N=165)		普通科(全体) (N=2422)		理数科(表彰有) (N=51)		理数科(全体) (N=473)		SSH(表彰有) (N=41)		SSH(全体) (N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理科の授業 日常	75.15	124	65.77	1593	84.31	43	70.40	333	80.49	33	75.77	269
理科の教材研究 日常	60.61	100	45.58	1104	60.78	31	50.32	238	58.54	24	55.49	197
理科以外の授業 日常	7.88	13	7.51	182	13.73	7	7.40	35	9.76	4	8.45	30
理系の部活動の指導 日常	20.00	33	6.81	165	23.53	12	11.42	54	36.59	15	19.72	70
理系の部活動以外の指導 日常	18.79	31	19.45	471	27.45	14	20.30	96	17.07	7	17.75	63
学級担任 日常	39.39	65	37.32	904	27.45	14	34.88	165	19.51	8	37.75	134
その他の校務 日常	49.09	81	43.10	1044	58.82	30	47.78	226	63.41	26	48.17	171

付表4-1-1

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	80	12.21	18	16.82	21	25.3	135	23.48	26	21.49	29	33.72
ややそう思う	340	51.91	67	62.62	43	51.81	290	50.43	69	57.02	43	50.00
ややそう思わない	198	30.23	20	18.69	15	18.07	123	21.39	22	18.18	11	12.79
そう思わない	32	4.89	2	1.87	3	3.61	26	4.52	2	1.65	3	3.49
無回答	5	0.76	0	0	1	1.2	1	0.17	2	1.65	0	0

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	172	28.1	40	33.61	34	38.64	119	19.29	24	21.62	24	28.57
ややそう思う	319	52.12	64	53.78	44	50	318	51.54	62	55.86	44	52.38
ややそう思わない	97	15.85	11	9.24	7	7.95	139	22.53	21	18.92	11	13.1
そう思わない	21	3.43	3	2.52	3	3.41	37	6	4	3.6	4	4.76
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0	4	0.65	0	0	1	1.19

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	17	22.97	10	33.33	9	33.33
ややそう思う	40	54.05	15	50	9	33.33
ややそう思わない	14	18.92	5	16.67	7	25.93
そう思わない	3	4.05	0	0	1	3.7
無回答	0	0	0	0	1	3.7

付表4-1-2

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	72	10.99	17	15.89	20	24.1	101	17.57	20	16.53	17	19.77
ややそう思う	306	46.72	60	56.07	40	48.19	267	46.43	61	50.41	51	59.3
ややそう思わない	236	36.03	26	24.3	19	22.89	173	30.09	37	30.58	15	17.44
そう思わない	37	5.65	4	3.74	3	3.61	33	5.74	2	1.65	3	3.49
無回答	4	0.61	0	0	1	1.2	1	0.17	1	0.83	0	0

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	152	24.84	36	30.25	28	31.82	86	13.94	18	16.22	18	21.43
ややそう思う	321	52.45	61	51.26	48	54.55	281	45.54	55	49.55	46	54.76
ややそう思わない	115	18.79	18	15.13	8	9.09	205	33.23	32	28.83	16	19.05
そう思わない	22	3.59	3	2.52	4	4.55	42	6.81	6	5.41	4	4.76
無回答	2	0.33	1	0.84	0	0.00	3	0.49	0	0.00	0	0.00

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	14	18.92	6	20.00	8	29.63
ややそう思う	40	54.05	18	60.00	9	33.33
ややそう思わない	16	21.62	6	20.00	8	29.63
そう思わない	4	5.41	0	0.00	1	3.70
無回答	0	0.00	0	0.00	1	3.70

付表4-1-3

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	47	7.18	10	9.35	17	20.48	69	12.00	17	14.05	15	17.44
ややそう思う	220	33.59	54	50.47	37	44.58	236	41.04	45	37.19	45	52.33
ややそう思わない	314	47.94	34	31.78	23	27.71	212	36.87	55	45.45	21	24.42
そう思わない	71	10.84	9	8.41	5	6.02	57	9.91	3	2.48	5	5.81
無回答	3	0.46	0	0.00	1	1.20	1	0.17	1	0.83	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	89	14.54	18	15.13	18	20.45	57	9.24	10	9.01	14	16.67
ややそう思う	253	41.34	59	49.58	40	45.45	237	38.41	52	46.85	36	42.86
ややそう思わない	215	35.13	34	28.57	26	29.55	245	39.71	44	39.64	28	33.33
そう思わない	52	8.50	7	5.88	4	4.55	75	12.16	5	4.50	6	7.14
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	3	0.49	0	0.00	0	0.00

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	10	13.51	6	20.00	7	25.93
ややそう思う	33	44.59	16	53.33	8	29.63
ややそう思わない	25	33.78	6	20.00	10	37.04
そう思わない	5	6.76	2	6.67	1	3.70
無回答	1	1.35	0	0.00	1	3.70

付表4-1-4

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	39	5.95	7	6.54	12	14.46	70	12.17	11	9.09	12	13.95
ややそう思う	156	23.82	32	29.91	29	34.94	176	30.61	45	37.19	39	45.35
ややそう思わない	293	44.73	43	40.19	28	33.73	208	36.17	48	39.67	22	25.58
そう思わない	164	25.04	25	23.36	14	16.87	120	20.87	15	12.4	13	15.12
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	1	0.17	2	1.65	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	47	7.68	7	5.88	7	7.95	39	6.32	11	9.91	9	10.71
ややそう思う	136	22.22	32	26.89	24	27.27	160	25.93	35	31.53	21	25.00
ややそう思わない	263	42.97	56	47.06	40	45.45	244	39.55	43	38.74	34	40.48
そう思わない	164	26.8	23	19.33	16	18.18	171	27.71	22	19.82	19	22.62
無回答	2	0.33	1	0.84	1	1.14	3	0.49	0	0	1	1.19

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	11	14.86	4	13.33	6	22.22
ややそう思う	26	35.14	10	33.33	11	40.74
ややそう思わない	23	31.08	9	30	8	29.63
そう思わない	14	18.92	7	23.33	1	3.70
無回答	0	0.00	0	0.00	1	3.70

付表4-2-1

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	14	2.14	4	3.74	1	1.20	46	8.00	13	10.74	6	6.98
週に1～2回程度	38	5.8	11	10.28	10	12.05	135	23.48	44	36.36	37	43.02
月に1～3回程度	171	26.11	46	42.99	28	33.73	213	37.04	47	38.84	28	32.56
数ヶ月に1～2回程度	211	32.21	24	22.43	19	22.89	110	19.13	13	10.74	10	11.63
年に数回以下	217	33.13	22	20.56	25	30.12	66	11.48	4	3.31	5	5.81
無回答	4	0.61	0	0.00	0	0.00	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	16	2.61	1	0.84	1	1.14	3	0.49	0	0.00	0	0.00
週に1～2回程度	61	9.97	15	12.61	18	20.45	10	1.62	1	0.90	1	1.19
月に1～3回程度	199	32.52	41	34.45	25	28.41	107	17.34	24	21.62	21	25.00
数ヶ月に1～2回程度	176	28.76	36	30.25	21	23.86	180	29.17	44	39.64	26	30.95
年に数回以下	157	25.65	24	20.17	21	23.86	307	49.76	40	36.04	34	40.48
無回答	3	0.49	2	1.68	2	2.27	10	1.62	2	1.80	2	2.38

	地学Ⅱ						中学校(N=572)		小学校(N=545)	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	3	4.05	2	6.67	1	3.70	31	5.42	21	3.85
週に1～2回程度	10	13.51	4	13.33	5	18.52	195	34.09	106	19.45
月に1～3回程度	25	33.78	10	33.33	12	44.44	236	41.26	258	47.34
数ヶ月に1～2回程度	17	22.97	8	26.67	2	7.41	68	11.89	105	19.27
年に数回以下	13	17.57	6	20.00	5	18.52	31	5.42	42	7.71
無回答	6	8.11	0	0.00	2	7.41	11	1.92	13	2.39

付表4-2-2

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	7	1.07	4	3.74	0	0.00	2	0.35	1	0.83	0	0.00
週に1～2回程度	12	1.83	4	3.74	2	2.41	13	2.26	1	0.83	4	4.65
月に1～3回程度	99	15.11	30	28.04	17	20.48	87	15.13	26	21.49	17	19.77
数ヶ月に1～2回程度	230	35.11	40	37.38	40	48.19	186	32.35	50	41.32	24	27.91
年に数回以下	303	46.26	29	27.1	24	28.92	281	48.87	43	35.54	41	47.67
無回答	4	0.61	0	0.00	0	0.00	6	1.04	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	9	1.47	1	0.84	1	1.14	2	0.32	0	0.00	0	0.00
週に1～2回程度	28	4.58	8	6.72	4	4.55	11	1.78	1	0.9	2	2.38
月に1～3回程度	162	26.47	32	26.89	27	30.68	109	17.67	23	20.72	20	23.81
数ヶ月に1～2回程度	209	34.15	51	42.86	34	38.64	239	38.74	58	52.25	33	39.29
年に数回以下	199	32.52	26	21.85	21	23.86	248	40.19	27	24.32	27	32.14
無回答	5	0.82	1	0.84	1	1.14	8	1.30	2	1.80	2	2.38

	地学Ⅱ						中学校(N=572)		小学校(N=545)	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	0	0.00	0	0.00	0	0.00	58	10.14	101	18.53
週に1～2回程度	9	12.16	2	6.67	2	7.41	308	53.85	244	44.77
月に1～3回程度	25	33.78	12	40.00	10	37.04	177	30.94	175	32.11
数ヶ月に1～2回程度	16	21.62	7	23.33	6	22.22	15	2.62	20	3.67
年に数回以下	19	25.68	9	30.00	7	25.93	1	0.17	2	0.37
無回答	5	6.76	0	0.00	2	7.41	13	2.27	3	0.55

付表4-2-3a

	演示実験・普通科 (N=575)											
	ほぼ毎時間(N=46)		週に1～2回程度(N=135)		月に1～3回程度(N=213)		数ヶ月に1～2回程度(N=110)		年に数回以下(N=66)		無回答(N=5)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	2	4.35	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
週に1～2回程度	6	13.04	4	2.96	1	0.47	0	0.00	2	3.03	0	0.00
月に1～3回程度	13	28.26	39	28.89	34	15.96	1	0.91	0	0.00	0	0.00
数ヶ月に1～2回程度	18	39.13	46	34.07	89	41.78	31	28.18	2	3.03	0	0.00
年に数回以下	7	15.22	46	34.07	89	41.78	78	70.91	61	92.42	0	0.00
無回答	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.52	5	100.00

グラフでは無回答を含まない。

付表4-2-3b

	演示実験・普通科 (N=612)											
	ほぼ毎時間(N=16)		週に1～2回程度(N=61)		月に1～3回程度(N=199)		数ヶ月に1～2回程度(N=176)		年に数回以下(N=157)		無回答(N=3)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	6	37.50	1	1.64	2	1.01		0.00		0.00	0	0.00
週に1～2回程度	4	25.00	15	24.59	3	1.51	2	1.14	4	2.55	0	0.00
月に1～3回程度	3	18.75	20	32.79	104	52.26	16	9.09		0.00	0	0.00
数ヶ月に1～2回程度	3	18.75	16	26.23	69	34.67	107	60.80	19	12.10	0	0.00
年に数回以下	0	0.00	9	14.75	20	10.05	50	28.41	14	8.92	0	0.00
無回答	0	0.00	0	0.00	1	0.50	1	0.57	120	76.43	3	100.00

グラフでは無回答を含まない。

付表4-2-3c

	演示実験・普通科 (N=617)											
	ほぼ毎時間(N=3)		週に1～2回程度(N=10)		月に1～3回程度(N=107)		数ヶ月に1～2回程度(N=180)		年に数回以下(N=307)		無回答(N=10)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	1	33.33	0	0.00	1	0.93	0	0.00	0	0.00	0	0.00
週に1～2回程度	2	66.67	3	30.00	4	3.74	1	0.56	1	0.33	0	0.00
月に1～3回程度	0	0.00	6	60.00	53	49.53	20	11.11	30	9.77	0	0.00
数ヶ月に1～2回程度	0	0.00	0	0.00	43	40.19	131	72.78	64	20.85	1	10.00
年に数回以下	0	0.00	1	10.00	6	5.61	27	15.00	212	69.06	2	20.00
無回答	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.56	0	0.00	7	70.00

グラフでは無回答を含まない。

付表4-2-4(1)a

項目	そう思う		ややそう思う		ややそう思わない		そう思わない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	4.17	3	1.96	6	1.69	4	0.00	0
週に1～2回程度	8.33	6	6.54	20	4.24	10	5.41	2
月に1～3回程度	27.78	20	28.43	87	25.00	59	10.81	4
数ヶ月に1～2回程度	38.89	28	32.68	100	30.51	72	24.32	9
年に数回以下	20.83	15	29.74	91	38.14	90	56.76	21
無回答	0.00	0	0.65	2	0.42	1	2.70	1

付表4-2-4(1)b

項目	そう思う		ややそう思う(N=323)		ややそう思わない		そう思わない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	1.41	2	4.02	13	0.79	1	0.00	0
週に1～2回程度	13.38	19	10.53	34	4.72	6	11.11	2
月に1～3回程度	40.85	58	34.67	112	22.05	28	0.00	0
数ヶ月に1～2回程度	25.35	36	27.55	89	36.22	46	22.22	4
年に数回以下	18.31	26	22.60	73	36.22	46	66.67	12
無回答	0.70	1	0.62	2	0.00	0	0.00	0

付表4-2-4(2)a

項目	そう思う		ややそう思う		ややそう思わない		そう思わない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	4.17	3	0.98	3	0.42	1	0.00	0
週に1～2回程度	1.39	1	2.61	8	0.85	2	2.70	1
月に1～3回程度	25.00	18	18.30	56	10.17	24	2.70	1
数ヶ月に1～2回程度	43.06	31	37.25	114	30.93	73	24.32	9
年に数回以下	26.39	19	40.52	124	56.78	134	67.57	25
無回答	0.00	0	0.33	1	0.85	2	2.70	1

付表4-2-4(2)b

項目	そう思う		ややそう思う		ややそう思わない		そう思わない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	0.70	1	1.86	6	1.57	2	0.00	0
週に1～2回程度	11.27	16	3.10	10	0.79	1	5.56	1
月に1～3回程度	38.73	55	27.86	90	10.24	13	16.67	3
数ヶ月に1～2回程度	31.69	45	37.15	120	32.28	41	16.67	3
年に数回以下	16.20	23	29.41	95	54.33	69	61.11	11
無回答	1.41	2	0.62	2	0.79	1	0.00	0

付表4-2-5a

	普通科									
	総合的な理科		物理Ⅱ		化学Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
1. 設備備品の不足	224	34.2	312	54.26	184	30.07	293	47.49	45	60.81
2. 消耗品の不足	123	18.78	151	26.26	106	17.32	143	23.18	22	29.73
3. 授業時間の不足	435	66.41	431	74.96	433	70.75	393	63.7	34	45.95
4. 準備や片付けの時間が不足	270	41.22	240	41.74	234	38.24	255	41.33	27	36.49
5. 生徒数が多すぎる	153	23.36	67	11.65	72	11.76	77	12.48	6	8.11
6. 生徒の授業態度の問題	159	24.27	70	12.17	76	12.42	85	13.78	11	14.86
7. 実験室の不足	68	10.38	44	7.65	40	6.54	48	7.78	8	10.81
8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる	160	24.43	338	58.78	352	57.52	369	59.81	28	37.84
9. 理科実習教員(実習助手)がいない	137	20.92	121	21.04	133	21.73	123	19.94	9	12.16

付表4-2-5b

	理数科									
	総合的な理科		物理Ⅱ		化学Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
1. 設備備品の不足	32	29.91	52	42.98	33	27.73	55	49.55	18	60.00
2. 消耗品の不足	23	21.5	30	24.79	20	16.81	36	32.43	8	26.67
3. 授業時間の不足	85	79.44	96	79.34	104	87.39	81	72.97	17	56.67
4. 準備や片付けの時間が不足	28	26.17	42	34.71	21	17.65	31	27.93	11	36.67
5. 生徒数が多すぎる	21	19.63	15	12.4	20	16.81	12	10.81	1	3.33
6. 生徒の授業態度の問題	8	7.48	5	4.13	4	3.36	6	5.41	1	3.33
7. 実験室の不足	7	6.54	5	4.13	5	4.20	6	5.41	1	3.33
8. 大学入試への対応のための指導に時間を取られる	43	40.19	91	75.21	89	74.79	78	70.27	21	70.00
9. 理科実習教員(実習助手)がいない	6	5.61	12	9.92	5	4.20	6	5.41	2	6.67

付表4-2-6

	物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	そう思う		他		そう思う		他	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	0	0.00	2	0.78	2	0.60	7	2.52
週に1～2回程度	4	1.28	9	3.49	12	3.63	16	5.76
月に1～3回程度	33	10.58	54	20.93	81	24.47	81	29.14
数ヶ月に1～2回程度	95	30.45	91	35.27	120	36.25	89	32.01
年に数回以下	179	57.37	102	39.53	114	34.44	85	30.58
無回答	1	0.32	0	0.00	2	0.60	0	0.00

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	そう思う		他		そう思う		他	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	0	0.00	2	0.66	0	0.00	0	0.00
週に1～2回程度	3	0.98	8	2.63	1	3.33	8	20.00
月に1～3回程度	46	15.08	61	20.07	9	30.00	16	40.00
数ヶ月に1～2回程度	117	38.36	122	40.13	10	33.33	6	15.00
年に数回以下	138	45.25	110	36.18	10	33.33	9	22.50
無回答	1	0.33	1	0.33		0.00	1	2.50

付表4-3-1

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
3時間以下	481	73.44	72	67.29	54	65.06	470	81.74	87	71.9	65	75.58
4～6時間	103	15.73	21	19.63	15	18.07	68	11.83	12	9.92	12	13.95
7～9時間	38	5.80	6	5.61	8	9.64	14	2.43	5	4.13	3	3.49
10～12時間	13	1.98	3	2.80	3	3.61	10	1.74	6	4.96	2	2.33
13～15時間	8	1.22	2	1.87	0	0.00	3	0.52	1	0.83	1	1.16
16時間以上	7	1.07	2	1.87	2	2.41	3	0.52	9	7.44	2	2.33
無回答	5	0.76	1	0.93	1	1.20	7	1.22	1	0.83	1	1.16

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
3時間以下	471	76.96	81	68.07	64	72.73	450	72.93	70	63.06	58	69.05
4～6時間	79	12.91	10	8.40	8	9.09	89	14.42	12	10.81	8	9.52
7～9時間	30	4.90	5	4.20	4	4.55	34	5.51	6	5.41	3	3.57
10～12時間	14	2.29	9	7.56	5	5.68	17	2.76	5	4.50	4	4.76
13～15時間	6	0.98	6	5.04	0	0.00	7	1.13	3	2.70	0.00	0.00
16時間以上	8	1.31	6	5.04	5	5.68	11	1.78	13	11.71	9	10.71
無回答	4	0.65	2	1.68	2	2.27	9	1.46	2	1.80	2	2.38

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
3時間以下	45	60.81	14	46.67	12	44.44
4～6時間	10	13.51	4	13.33	4	14.81
7～9時間	8	10.81	0	0.00	1	3.70
10～12時間	4	5.41	3	10.00	3	11.11
13～15時間	2	2.70	4	13.33	0	0.00
16時間以上	1	1.35	5	16.67	5	18.52
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表4-3-2-1

	総合的な理科											
	0～3時間(N=481)						4時間以上(N=169)					
	科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント		科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	14	2.91	19	3.95	57	11.85	3	1.78	6	3.55	16	9.47
紹介している	58	12.06	83	17.26	145	30.15	34	20.12	41	24.26	74	43.79
あまり紹介していない	156	32.43	158	32.85	159	33.06	60	35.50	58	34.32	53	31.36
全く紹介していない	236	49.06	200	41.58	103	21.41	65	38.46	56	33.14	19	11.24
無回答	17	3.53	21	4.37	17	3.53	7	4.14	8	4.73	7	4.14

	物理Ⅱ											
	0～3時間(N=470)						4時間以上(N=98)					
	科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント		科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	10	2.13	17	3.62	35	7.45	4	4.08	9	9.18	14	14.29
紹介している	56	11.91	101	21.49	172	36.60	20	20.41	23	23.47	41	41.84
あまり紹介していない	164	34.89	159	33.83	149	31.70	34	34.69	28	28.57	24	24.49
全く紹介していない	204	43.40	153	32.55	78	16.60	33	33.67	30	30.61	12	12.24
無回答	36	7.66	40	8.51	36	7.66	7	7.14	8	8.16	7	7.14

	化学Ⅱ											
	0～3時間(N=471)						4時間以上(N=137)					
	科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント		科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	15	3.18	30	6.37	54	11.46	6	4.38	11	8.03	22	16.06
紹介している	64	13.59	95	20.17	149	31.63	39	28.47	45	32.85	66	48.18
あまり紹介していない	156	33.12	146	31.00	163	34.61	40	29.20	41	29.93	27	19.71
全く紹介していない	204	43.31	165	35.03	72	15.29	41	29.93	29	21.17	11	8.03
無回答	32	6.79	35	7.43	33	7.01	11	8.03	11	8.03	11	8.03

	生物Ⅱ											
	0～3時間(N=450)						4時間以上(N=158)					
	科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント		科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	16	3.56	24	5.33	45	10.00	7	4.43	11	6.96	28	17.72
紹介している	58	12.89	74	16.44	160	35.56	40	25.32	51	32.28	69	43.67
あまり紹介していない	143	31.78	145	32.22	134	29.78	56	35.44	51	32.28	35	22.15
全く紹介していない	205	45.56	174	38.67	83	18.44	44	27.85	32	20.25	16	10.13
無回答	28	6.22	33	7.33	28	6.22	11	6.96	13	8.23	10	6.33

	地学Ⅱ											
	0～3時間(N=45)					4時間以上(N=25)						
	科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント		科学オリンピック		科学コンテスト		科学イベント	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	1	2.22	4	8.89	5	11.11	1	4.00	1	4.00	3	12.00
紹介している	9	20.00	14	31.11	23	51.11	10	40.00	10	40.00	16	64.00
あまり紹介していない	14	31.11	11	24.44	9	20.00	5	20.00	4	16.00	2	8.00
全く紹介していない	20	44.44	15	33.33	7	15.56	5	20.00	4	16.00	0	0.00
無回答	1	2.22	1	2.22	1	2.22	4	16.00	6	24.00	4	16.00

付表4-3-2-2 (普通科)

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	0～3時間(N=481)		4時間以上(N=169)		0～3時間(N=470)		4時間以上(N=98)		0～3時間(N=471)		4時間以上(N=137)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	0	0.00	1	0.59	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
月に1～数回程度	13	2.70	2	1.18	12	2.55	3	3.06	5	1.06	5	3.65
年に1～数回程度	143	29.73	56	33.14	95	20.21	37	37.76	105	22.29	51	37.23
数年に1回程度	105	21.83	44	26.04	117	24.89	26	26.53	121	25.69	30	21.90
会合することはない	197	40.96	59	34.91	207	44.04	25	25.51	206	43.74	40	29.20
無回答	23	4.78	7	4.14	39	8.30	7	7.14	34	7.22	11	8.03

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	0～3時間(N=450)		4時間以上(N=158)		0～3時間(N=45)		4時間以上(N=25)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	2	0.44	1	0.63	1	2.22	0	0.00
月に1～数回程度	10	2.22	15	9.49	1	2.22	2	8.00
年に1～数回程度	132	29.33	52	32.91	17	37.78	9	36.00
数年に1回程度	108	24.00	40	25.32	13	28.89	5	20.00
会合することはない	165	36.67	38	24.05	12	26.67	5	20.00
無回答	33	7.33	12	7.59	1	2.22	4	16.00

(理科)

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	0～3時間(N=72)		4時間以上(N=34)		0～3時間(N=87)		4時間以上(N=33)		0～3時間(N=81)		4時間以上(N=36)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3.03	0	0.00	0	0.00
月に1～数回程度	1	1.39	0	0.00	4	4.60	3	9.09	0	0.00	1	2.78
年に1～数回程度	31	43.06	19	55.88	30	34.48	15	45.45	29	35.80	18	50.00
数年に1回程度	22	30.56	5	14.71	27	31.03	5	15.15	23	28.40	9	25.00
会合することはない	15	20.83	8	23.53	24	27.59	7	21.21	20	24.69	3	8.33
無回答	3	4.17	2	5.88	2	2.30	2	6.06	9	11.11	5	13.89

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	0～3時間(N=70)		4時間以上(N=39)		0～3時間(N=14)		4時間以上(N=16)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
月に1～数回程度	3	4.29	1	2.56	1	7.14	2	12.50
年に1～数回程度	24	34.29	20	51.28	7	50.00	12	75.00
数年に1回程度	23	32.86	9	23.08	3	21.43	1	6.25
会合することはない	16	22.86	5	12.82	2	14.29	1	6.25
無回答	4	5.71	4	10.26	1	7.14	0	0.00

(SSH)

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	0～3時間(N=54)		4時間以上(N=28)		0～3時間(N=65)		4時間以上(N=20)		0～3時間(N=64)		4時間以上(N=22)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
月に1～数回程度	0	0.00	3	10.71	6	9.23	1	5.00	4	6.25	1	4.55
年に1～数回程度	40	74.07	13	46.43	32	49.23	13	65.00	33	51.56	18	81.82
数年に1回程度	7	12.96	6	21.43	12	18.46	3	15.00	17	26.56	0	0.00
会合することはない	5	9.26	5	17.86	11	16.92	2	10.00	3	4.69	3	13.64
無回答	2	3.70	1	3.57	4	6.15	1	5.00	7	10.94	0	0.00

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	0～3時間(N=58)		4時間以上(N=24)		0～3時間(N=12)		4時間以上(N=13)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	0	0.00	1	4.17	0	0.00	0	0.00
月に1～数回程度	4	6.90	3	12.50	1	8.33	1	7.69
年に1～数回程度	36	62.07	13	54.17	6	50.00	10	76.92
数年に1回程度	8	13.79	6	25.00	2	16.67	2	15.38
会合することはない	5	8.62	1	4.17	2	16.67	0	0.00
無回答	5	8.62	0	0.00	1	8.33	0	0.00

付表4-3-2-3 (普通科)

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	0～3時間(N=481)		4時間以上(N=169)		0～3時間(N=470)		4時間以上(N=98)		0～3時間(N=471)		4時間以上(N=137)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
はい	185	38.46	77	45.56	152	32.34	46	46.94	161	34.18	57	41.61
いいえ	271	56.34	84	49.70	278	59.15	44	44.90	274	58.17	69	50.36
無回答	25	5.20	8	4.73	40	8.51	8	8.16	36	7.64	11	8.03

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	0～3時間(N=450)		4時間以上(N=158)		0～3時間(N=45)		4時間以上(N=25)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
はい	171	38.00	85	53.80	22	48.89	14	56.00
いいえ	244	54.22	61	38.61	22	48.89	7	28.00
無回答	35	7.78	12	7.59	1	2.22	4	16.00

付表4-3-2-4 (総合的な理科)

	設備備品や消耗品の不足				消耗品の不足				授業時間の不足			
	0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
障害あり	161	33.47	62	36.69	83	17.26	39	23.08	336	69.85	97	57.40
障害なし	320	66.53	107	63.31	398	82.74	130	76.92	145	30.15	72	42.60

	準備や片付けの時間が不足				生徒数が多すぎる				生徒の授業態度の問題			
	0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
障害あり	198	41.16	70	41.42	110	22.87	32	18.93	126	26.20	36	32.73
障害なし	283	58.84	99	58.58	371	77.13	137	81.07	355	73.80	74	67.27

	実験室の不足				大学入試への対応のための指導に時間を取られる				理科実習教員(実験助手)がいない			
	0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
障害あり	47	9.77	20	11.83	115	23.91	42	24.85	159	39.26	98	20.37
障害なし	434	90.23	149	88.17	366	76.09	127	75.15	246	60.74	383	79.63

付表4-3-2-4 (化学Ⅱ)

	設備備品や消耗品の不足				消耗品の不足				授業時間の不足			
	0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
障害あり	139	29.51	44	32.12	82	17.41	24	17.52	346	73.46	87	63.50
障害なし	332	70.49	93	67.88	389	82.59	113	82.48	125	26.54	50	36.50

	準備や片付けの時間が不足				生徒数が多すぎる				生徒の授業態度の問題			
	0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
障害あり	182	38.64	52	37.96	54	11.23	18	13.14	65	13.80	11	8.03
障害なし	289	61.36	85	62.04	417	86.69	119	86.86	406	86.20	126	91.97

	実験室の不足				大学入試への対応のための指導に時間を取られる				理科実習教員(実験助手)がいない			
	0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上		0～3時間		4時間以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
障害あり	33	7.01	7	5.11	276	58.60	76	55.47	105	22.29	27	19.71
障害なし	438	92.99	130	94.89	195	41.40	61	44.53	366	77.71	110	80.29

付表4-3-2-5a (総合的な理科)

		(1)設備備品や消耗品の充実		(2)実験室の確保		(3)理科実習教員(実験助手)等の補助スタッフ		(4)教材研究の時間確保	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	非常に必要だ	176	36.59	117	24.32	181	37.63	275	57.17
	必要だ	233	48.44	235	48.86	212	44.07	183	38.05
	あまり必要でない	63	13.10	110	22.87	72	14.97	18	3.74
	全く必要でない	6	1.25	15	3.12	11	2.29	2	0.42
	無回答	3	0.62	4	0.83	5	1.04	3	0.62
4時間以上	非常に必要だ	75	44.38	54	31.95	78	46.15	110	65.09
	必要だ	77	45.56	82	48.52	65	38.46	53	31.36
	あまり必要でない	15	8.88	23	13.61	20	11.83	5	2.96
	全く必要でない	1	0.59	8	4.73	4	2.37		0.00
	無回答	1	0.59	2	1.18	2	1.18	1	0.59

		(5)準備や片付けの時間確保		(6)小人数やチームティーチングによる指導体制		(7)専門家の協力		(8)発展的な学習教材	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	非常に必要だ	220	45.74	138	28.69	43	8.94	54	11.23
	必要だ	219	45.53	221	45.95	138	28.69	228	47.40
	あまり必要でない	34	7.07	107	22.25	251	52.18	168	34.93
	全く必要でない	5	1.04	11	2.29	45	9.36	27	5.61
	無回答	3	0.62	4	0.83	4	0.83	4	0.83
4時間以上	非常に必要だ	86	50.89	50	29.59	18	10.65	24	14.20
	必要だ	71	42.01	83	49.11	72	42.60	87	51.48
	あまり必要でない	11	6.51	32	18.93	73	43.20	55	32.54
	全く必要でない		0.00	3	1.78	5	2.96	2	1.18
	無回答	1	0.59	1	0.59	1	0.59	1	0.59

		(9)すぐれた教材や指導法に関する情報		(10)最先端の科学技術に関する情報		(11)研修の機会の確保		(12)理科教育をサポートするセンター(人、場所、教材等)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	非常に必要だ	145	30.15	104	21.62	112	23.28	131	27.23
	必要だ	276	57.38	262	54.47	243	50.52	223	46.36
	あまり必要でない	52	10.81	103	21.41	107	22.25	109	22.66
	全く必要でない	5	1.04	9	1.87	16	3.33	14	2.91
	無回答	3	0.62	3	0.62	3	0.62	4	0.83
4時間以上	非常に必要だ	68	40.24	49	28.99	45	26.63	39	23.08
	必要だ	86	50.89	83	49.11	88	52.07	94	55.62
	あまり必要でない	13	7.69	35	20.71	34	20.12	33	19.53
	全く必要でない		0.00	1	0.59	1	0.59	2	1.18
	無回答	2	1.18	1	0.59	1	0.59	1	0.59

付表 4-3-2-5b (化学Ⅱ)

		(1)設備備品や消耗品の充実		(2)実験室の確保		(3)理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ		(4)教材研究の時間確保	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	非常に必要だ	173	36.73	134	28.45	220	46.71	300	63.69
	必要だ	253	53.72	243	51.59	185	39.28	152	32.27
	あまり必要でない	38	8.07	74	15.71	53	11.25	17	3.61
	全く必要でない	4	0.85	16	3.40	10	2.12	1	0.21
	無回答	3	0.64	4	0.85	3	0.64	1	0.21
4時間以上	非常に必要だ	64	46.72	47	34.31	65	47.45	85	62.04
	必要だ	60	43.80	66	48.18	58	42.34	44	32.12
	あまり必要でない	11	8.03	19	13.87	11	8.03	7	5.11
	全く必要でない	2	1.46	4	2.92	2	1.46	1	0.73
	無回答	0	0.00	1	0.73	1	0.73	0	0.00

		(5)準備や片付けの時間確保		(6)小人数やチームティーチングによる指導体制		(7)専門家の協力		(8)発展的な学習教材	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	非常に必要だ	234	49.68	118	25.05	67	14.23	87	18.47
	必要だ	203	43.10	218	46.28	193	40.98	250	53.08
	あまり必要でない	26	5.52	118	25.05	185	39.28	118	25.05
	全く必要でない	5	1.06	14	2.97	24	5.10	14	2.97
	無回答	3	0.64	3	0.64	2	0.42	2	0.42
4時間以上	非常に必要だ	59	43.07	36	26.28	20	14.60	35	25.55
	必要だ	70	51.09	74	54.01	66	48.18	70	51.09
	あまり必要でない	6	4.38	23	16.79	48	35.04	32	23.36
	全く必要でない	1	0.73	4	2.92	3	2.19	0	0.00
	無回答	1	0.73	0	0.00	0	0.00	0	0.00

		(9)すぐれた教材や指導法に関する情報		(10)最先端の科学技術に関する情報		(11)研修の機会の確保		(12)理科教育をサポートするセンター(人、場所、教材等)	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	非常に必要だ	159	33.76	120	25.48	112	23.78	115	24.42
	必要だ	246	52.23	265	56.26	246	52.23	246	52.23
	あまり必要でない	57	12.10	77	16.35	100	21.23	95	20.17
	全く必要でない	8	1.70	7	1.49	11	2.34	13	2.76
	無回答	1	0.21	2	0.42	2	0.42	2	0.42
4時間以上	非常に必要だ	55	40.15	36	26.28	43	31.39	34	24.82
	必要だ	70	51.09	90	65.69	72	52.55	76	55.47
	あまり必要でない	11	8.03	10	7.30	18	13.14	24	17.52
	全く必要でない	1	0.73	1	0.73	4	2.92	3	2.19
	無回答	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

付表 4-3-2-6

		総合的な理科		物理Ⅱ		化学Ⅱ	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	指導している	126	26.20	143	30.43	150	31.85
	どちらかといえば指導している	171	35.55	167	35.53	179	38.00
	どちらかといえば指導していない	127	26.40	120	25.53	98	20.81
	指導していない	55	11.43	39	8.30	43	9.13
	無回答	2	0.42	1	0.21	1	0.21
4時間以上	指導している	41	24.26	41	41.84	51	37.23
	どちらかといえば指導している	71	42.01	43	43.88	61	44.53
	どちらかといえば指導していない	40	23.67	8	8.16	20	14.60
	指導していない	16	9.47	5	5.10	5	3.65
	無回答	1	0.59	1	1.02	0	0.00

		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	指導している	110	24.44	7	15.56
	どちらかといえば指導している	159	35.33	15	33.33
	どちらかといえば指導していない	112	24.89	13	28.89
	指導していない	67	14.89	10	22.22
	無回答	2	0.44	0	0.00
4時間以上	指導している	65	41.14	7	28.00
	どちらかといえば指導している	54	34.18	13	52.00
	どちらかといえば指導していない	25	15.82	2	8.00
	指導していない	13	8.23	3	12.00
	無回答	1	0.63	0	0.00

付表 4-3-2-7

		総合的な理科		物理Ⅱ		化学Ⅱ	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	指導している	42	8.73	115	24.47	114	24.20
	どちらかといえば指導している	118	24.53	165	35.11	164	34.82
	どちらかといえば指導していない	200	41.58	142	30.21	142	30.15
	指導していない	120	24.95	47	10.00	50	10.62
	無回答	1	0.21	1	0.21	1	0.21
4時間以上	指導している	22	13.02	32	32.65	55	40.15
	どちらかといえば指導している	57	33.73	39	39.80	55	40.15
	どちらかといえば指導していない	63	37.28	18	18.37	20	14.60
	指導していない	26	15.38	8	8.16	7	5.11
	無回答	1	0.59	1	1.02	0	0.00

		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	指導している	86	19.11	5	11.11
	どちらかといえば指導している	141	31.33	12	26.67
	どちらかといえば指導していない	128	28.44	16	35.56
	指導していない	92	20.44	12	26.67
	無回答	3	0.67	0	0.00
4時間以上	指導している	53	33.54	7	28.00
	どちらかといえば指導している	63	39.87	9	36.00
	どちらかといえば指導していない	24	15.19	7	28.00
	指導していない	17	10.76	2	8.00
	無回答	1	0.63	0	0.00

付表 4-3-2-8

		総合的な理科		物理Ⅱ		化学Ⅱ	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	0～20%未満	99	20.58	84	17.87	94	19.96
	20～40%未満	214	44.49	175	37.23	175	37.15
	40～60%未満	131	27.23	151	32.13	134	28.45
	60～80%未満	32	6.65	55	11.70	53	11.25
	80%以上	4	0.83	5	1.06	14	2.97
	無回答	1	0.21	0	0.00	1	0.21
4時間以上	0～20%未満	20	11.83	15	15.31	10	7.30
	20～40%未満	62	36.69	30	30.61	57	41.61
	40～60%未満	65	38.46	31	31.63	38	27.74
	60～80%未満	19	11.24	17	17.35	20	14.60
	80%以上	1	0.59	5	5.10	11	8.03
	無回答	2	1.18	0	0.00	1	0.73

		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～3時間	0～20%未満	56	12.44	5	11.11
	20～40%未満	146	32.44	11	24.44
	40～60%未満	134	29.78	18	40.00
	60～80%未満	73	16.22	9	20.00
	80%以上	39	8.67	2	4.44
	無回答	2	0.44	0	0.00
4時間以上	0～20%未満	15	9.49	2	8.00
	20～40%未満	25	15.82	5	20.00
	40～60%未満	55	34.81	9	36.00
	60～80%未満	40	25.32	6	24.00
	80%以上	22	13.92	3	12.00
	無回答	1	0.63	0	0.00

付表 4-4-1

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	279	42.6	57	53.27	42	50.6	269	46.78	64	52.89	46	53.49
ややそう思う	316	48.24	45	42.06	33	39.76	254	44.17	52	42.98	33	38.37
ややそう思わない	52	7.94	3	2.8	7	8.43	41	7.13	4	3.31	7	8.14
そう思わない	4	0.61	1	0.93	1	1.2	3	0.52	1	0.83	0	0
無回答	4	0.61	1	0.93	0	0	8	1.39	0	0	0	0

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	252	41.18	43	36.13	42	47.73	313	50.73	58	52.25	43	51.19
ややそう思う	299	48.86	68	57.14	41	46.59	255	41.33	46	41.44	33	39.29
ややそう思わない	53	8.66	5	4.2	4	4.55	38	6.16	5	4.50	4	4.76
そう思わない	2	0.33	1	0.84	1	1.14	2	0.32	0	0.00	1	1.19
無回答	6	0.98	2	1.68	0	0.00	9	1.46	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	43	58.11	16	53.33	15	55.56
ややそう思う	25	33.78	14	46.67	10	37.04
ややそう思わない	2	2.70	0	0.00	0	0.00
そう思わない	0	0.00	0	0.00	0	0.00
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-2

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	403	61.53	65	60.75	59	71.08	402	69.91	97	80.17	67	77.91
ややそう思う	234	35.73	39	36.45	20	24.1	157	27.3	24	19.83	19	22.09
ややそう思わない	14	2.14	3	2.8	4	4.82	10	1.74	0	0.00	0	0.00
そう思わない	1	0.15	0	0.00	0	0.00	1	0.17	0	0.00	0	0.00
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	434	70.92	89	74.79	63	71.59	405	65.64	70	63.06	49	58.33
ややそう思う	167	27.29	28	23.53	23	26.14	191	30.96	38	34.23	30	35.71
ややそう思わない	7	1.14	1	0.84	2	2.27	13	2.11	1	0.90	1	1.19
そう思わない	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.16	0	0.00	1	1.19
無回答	4	0.65	1	0.84	0	0.00	7	1.13	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	53	71.62	23	76.67	14	51.85
ややそう思う	16	21.62	6	20	10	37.04
ややそう思わない	1	1.35	1	3.33	1	3.70
そう思わない	0	0.00	0	0.00	0	0.00
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-3

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	129	19.69	17	15.89	25	30.12	134	23.3	29	23.97	21	24.42
ややそう思う	296	45.19	61	57.01	36	43.37	263	45.74	60	49.59	45	52.33
ややそう思わない	201	30.69	27	25.23	20	24.1	160	27.83	29	23.97	17	19.77
そう思わない	26	3.97	2	1.87	2	2.41	13	2.26	3	2.48	3	3.49
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	134	21.9	31	26.05	19	21.59	210	34.04	40	36.04	34	40.48
ややそう思う	307	50.16	60	50.42	53	60.23	290	47.00	57	51.35	41	48.81
ややそう思わない	154	25.16	26	21.85	15	17.05	99	16.05	11	9.91	6	7.14
そう思わない	14	2.29	1	0.84	1	1.14	10	1.62	1	0.90	0	0.00
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	8	1.30	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	29	39.19	15	50	14	51.85	83	14.51	20	3.67
ややそう思う	32	43.24	9	30	6	22.22	315	55.07	154	28.26
ややそう思わない	9	12.16	6	20	5	18.52	147	25.70	290	53.21
そう思わない	0	0	0	0	0	0	18	3.15	81	14.86
無回答	4	5.41	0	0	2	7.41	9	1.57	0	0.00

付表 4-4-4

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	237	36.18	48	44.86	36	43.37	200	34.78	52	42.98	38	44.19
ややそう思う	338	51.6	48	44.86	41	49.4	292	50.78	53	43.8	38	44.19
ややそう思わない	68	10.38	11	10.28	6	7.23	71	12.35	16	13.22	8	9.30
そう思わない	9	1.37	0	0.00	0	0.00	6	1.04	0	0.00	2	2.33
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	6	1.04	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	239	39.05	56	47.06	36	40.91	232	37.6	39	35.14	27	32.14
ややそう思う	315	51.47	50	42.02	45	51.14	301	48.78	55	49.55	47	55.95
ややそう思わない	49	8.01	11	9.24	7	7.95	71	11.51	14	12.61	7	8.33
そう思わない	6	0.98	1	0.84	0	0.00	5	0.81	1	0.90	0	0.00
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	8	1.30	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	35	47.3	16	53.33	15	55.56	158	27.62	48	8.81
ややそう思う	29	39.19	14	46.67	9	33.33	327	57.17	295	54.13
ややそう思わない	6	8.11	0	0.00	1	3.70	72	12.59	176	32.29
そう思わない	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	0.87	26	4.77
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41	10	1.75	0	0.00

付表4-4-5

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	161	24.58	27	25.23	24	28.92	156	27.13	37	30.58	25	29.07
ややそう思う	337	51.45	54	50.47	40	48.19	293	50.96	63	52.07	43	50.0
ややそう思わない	143	21.83	25	23.36	19	22.89	112	19.48	20	16.53	17	19.77
そう思わない	11	1.68	1	0.93	0	0.0	9	1.57	1	0.83	1	1.16
無回答	3	0.46	0	0.0	0	0.0	5	0.87	0	0.0	0	0.0

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	169	27.61	32	26.89	25	28.41	180	29.17	27	24.32	25	29.76
ややそう思う	315	51.47	66	55.46	48	54.55	280	45.38	62	55.86	42	50
ややそう思わない	115	18.79	19	15.97	13	14.77	132	21.39	18	16.22	13	15.48
そう思わない	10	1.63	1	0.84	2	2.27	16	2.59	2	1.80	1	1.19
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	9	1.46	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	26	35.14	14	46.67	14	51.85	89	15.56	29	5.32
ややそう思う	36	48.65	12	40.00	9	33.33	288	50.35	281	51.56
ややそう思わない	8	10.81	4	13.33	2	7.41	178	31.12	218	40.00
そう思わない	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	1.40	17	3.12
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41	9	1.57	0	0.00

付表 4-4-6

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	41	6.26	9	8.41	4	4.82	59	10.26	13	10.74	6	6.98
ややそう思う	194	29.62	34	31.78	29	34.94	193	33.57	45	37.19	34	39.53
ややそう思わない	333	50.84	49	45.79	42	50.6	251	43.65	50	41.32	39	45.35
そう思わない	84	12.82	15	14.02	8	9.64	67	11.65	13	10.74	7	8.14
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	69	11.27	16	13.45	10	11.36	70	11.35	20	18.02	9	10.71
ややそう思う	236	38.56	44	36.97	33	37.5	218	35.33	28	25.23	33	39.29
ややそう思わない	252	41.18	49	41.18	39	44.32	267	43.27	54	48.65	35	41.67
そう思わない	52	8.5	9	7.56	6	6.82	53	8.59	7	6.31	4	4.76
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	9	1.46	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	6	8.11	4	13.33	2	7.41	29	5.07	12	2.20
ややそう思う	23	31.08	10	33.33	13	48.15	169	29.55	121	22.20
ややそう思わない	32	43.24	14	46.67	8	29.63	298	52.10	306	56.15
そう思わない	9	12.16	2	6.67	2	7.41	68	11.89	106	19.45
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41	8	1.40	0	0.00

付表 4-4-7

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	18	2.75	8	7.48	4	4.82	12	2.09	6	4.96	8	9.30
ややそう思う	105	16.03	20	18.69	24	28.92	50	8.70	28	23.14	23	26.74
ややそう思わない	338	51.6	48	44.86	42	50.6	280	48.7	56	46.28	35	40.70
そう思わない	191	29.16	31	28.97	13	15.66	228	39.65	31	25.62	20	23.26
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	16	2.61	8	6.72	7	7.95	20	3.24	14	12.61	10	11.9
ややそう思う	77	12.58	22	18.49	19	21.59	88	14.26	23	20.72	12	14.29
ややそう思わない	290	47.39	55	46.22	41	46.59	274	44.41	42	37.84	35	41.67
そう思わない	226	36.93	33	27.73	20	22.73	227	36.79	30	27.03	24	28.57
無回答	3	0.49	1	0.84	1	1.14	8	1.30	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	2	2.70	5	16.67	6	22.22
ややそう思う	12	16.22	12	40.00	8	29.63
ややそう思わない	30	40.54	9	30.00	7	25.93
そう思わない	26	35.14	4	13.33	4	14.81
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-8

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	21	3.21	4	3.74	4	4.82	12	2.09	6	4.96	6	6.98
ややそう思う	62	9.47	10	9.35	10	12.05	63	10.96	21	17.36	17	19.77
ややそう思わない	309	47.18	53	49.53	47	56.63	265	46.09	55	45.45	41	47.67
そう思わない	260	39.69	40	37.38	22	26.51	230	40	39	32.23	22	25.58
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	8	1.31	7	5.88	8	9.09	19	3.08	10	9.01	6	7.14
ややそう思う	68	11.11	19	15.97	18	20.45	70	11.35	22	19.82	10	11.9
ややそう思わない	301	49.18	59	49.58	38	43.18	277	44.89	38	34.23	39	46.43
そう思わない	230	37.58	33	27.73	23	26.14	243	39.38	39	35.14	26	30.95
無回答	5	0.82	1	0.84	1	1.14	8	1.30	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	1	1.35	2	6.67	6	22.22
ややそう思う	13	17.57	12	40.00	7	25.93
ややそう思わない	32	43.24	10	33.33	8	29.63
そう思わない	24	32.43	6	20.00	4	14.81
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-9

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	158	24.12	36	33.64	32	38.55	312	54.26	85	70.25	63	73.26
ややそう思う	186	28.40	40	37.38	24	28.92	183	31.83	32	26.45	16	18.60
ややそう思わない	169	25.80	18	16.82	16	19.28	44	7.65	4	3.31	3	3.49
そう思わない	139	21.22	13	12.15	11	13.25	31	5.39	0	0.00	4	4.65
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	331	54.08	76	63.87	63	71.59	305	49.43	71	63.96	47	55.95
ややそう思う	192	31.37	41	34.45	18	20.45	196	31.77	32	28.83	23	27.38
ややそう思わない	57	9.31	1	0.84	3	3.41	61	9.89	3	2.70	6	7.14
そう思わない	29	4.74	0	0.00	4	4.55	47	7.62	3	2.70	5	5.95
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	8	1.30	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	30	40.54	20	66.67	11	40.74
ややそう思う	22	29.73	5	16.67	7	25.93
ややそう思わない	8	10.81	4	13.33	3	11.11
そう思わない	10	13.51	1	3.33	4	14.81
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-10

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	46	7.02	10	9.35	8	9.64	78	13.57	17	14.05	12	13.95
ややそう思う	179	27.33	35	32.71	37	44.58	217	37.74	48	39.67	42	48.84
ややそう思わない	281	42.90	46	42.99	27	32.53	212	36.87	50	41.32	28	32.56
そう思わない	146	22.29	16	14.95	10	12.05	63	10.96	6	4.96	4	4.65
無回答	3	0.46	0	0.00	1	1.20	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	68	11.11	20	16.81	14	15.91	64	10.37	14	12.61	10	11.90
ややそう思う	254	41.50	51	42.86	40	45.45	218	35.33	53	47.75	37	44.05
ややそう思わない	214	34.97	42	35.29	28	31.82	249	40.36	35	31.53	29	34.52
そう思わない	73	11.93	5	4.20	6	6.82	78	12.64	7	6.31	5	5.95
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	8	1.30	2	1.80	3	3.57

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	5	6.76	5	16.67	5	18.52
ややそう思う	21	28.38	14	46.67	10	37.04
ややそう思わない	30	40.54	8	26.67	7	25.93
そう思わない	14	18.92	3	10.0	3	11.11
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-11

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	92	14.05	20	18.69	25	30.12	81	14.09	21	17.36	23	26.74
ややそう思う	229	34.96	49	45.79	36	43.37	178	30.96	46	38.02	37	43.02
ややそう思わない	202	30.84	27	25.23	17	20.48	195	33.91	40	33.06	22	25.58
そう思わない	129	19.69	11	10.28	4	4.82	116	20.17	14	11.57	4	4.65
無回答	3	0.46	0	0.00	1	1.2	5	0.87	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	87	14.22	23	19.33	26	29.55	93	15.07	25	22.52	31	36.9
ややそう思う	199	32.52	48	40.34	45	51.14	204	33.06	42	37.84	34	40.48
ややそう思わない	202	33.01	43	36.13	14	15.91	206	33.39	33	29.73	10	11.9
そう思わない	121	19.77	4	3.36	3	3.41	106	17.18	9	8.11	6	7.14
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	8	1.3	2	1.8	3	3.57

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	10	13.51	5	16.67	7	25.93
ややそう思う	19	25.68	14	46.67	12	44.44
ややそう思わない	27	36.49	8	26.67	4	14.81
そう思わない	14	18.92	3	10	2	7.41
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-12

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	29	4.43	3	2.8	6	7.23	27	4.7	11	9.09	5	5.81
ややそう思う	166	25.34	38	35.51	21	25.3	135	23.48	36	29.75	26	30.23
ややそう思わない	335	51.15	49	45.79	43	51.81	287	49.91	53	43.8	39	45.35
そう思わない	120	18.32	17	15.89	13	15.66	119	20.7	21	17.36	15	17.44
無回答	5	0.76	0	0.00	0	0.00	7	1.22	0	0.00	1	1.16

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	23	3.76	7	5.88	5	5.68	26	4.21	7	6.31	2	2.38
ややそう思う	139	22.71	28	23.53	28	31.82	132	21.39	29	26.13	27	32.14
ややそう思わない	311	50.82	66	55.46	45	51.14	316	51.22	55	49.55	36	42.86
そう思わない	131	21.41	16	13.45	10	11.36	136	22.04	18	16.22	17	20.24
無回答	8	1.31	2	1.68	0	0.00	7	1.13	2	1.8	2	2.38

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	4	5.41	4	13.33	4	14.81	70	12.24	82	15.05
ややそう思う	24	32.43	10	33.33	9	33.33	277	48.43	355	65.14
ややそう思わない	31	41.89	11	36.67	10	37.04	192	33.57	100	18.35
そう思わない	11	14.86	5	16.67	2	7.41	25	4.37	8	1.47
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41	8	1.40	0	0.00

付表 4-4-13

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	24	3.66	5	4.67	4	4.82	23	4.00	9	7.44	3	3.49
ややそう思う	162	24.73	36	33.64	28	33.73	127	22.09	27	22.31	24	27.91
ややそう思わない	326	49.77	52	48.60	36	43.37	285	49.57	64	52.89	43	50.00
そう思わない	139	21.22	14	13.08	15	18.07	133	23.13	21	17.36	16	18.6
無回答	4	0.61	0	0.00	0	0.00	7	1.22	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	41	6.70	7	5.88	8	9.09	21	3.40	5	4.5	2	2.38
ややそう思う	187	30.56	49	41.18	34	38.64	170	27.55	39	35.14	38	45.24
ややそう思わない	277	45.26	50	42.02	37	42.05	290	47.00	44	39.64	32	38.1
そう思わない	100	16.34	11	9.24	9	10.23	130	21.07	21	18.92	10	11.9
無回答	7	1.14	2	1.68	0	0.00	6	0.97	2	1.8	2	2.38

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)				
そう思う	3	4.05	2	6.67	2	7.41	49	8.57	37	6.79
ややそう思う	26	35.14	14	46.67	7	25.93	208	36.36	292	53.58
ややそう思わない	26	35.14	5	16.67	12	44.44	269	47.03	190	34.86
そう思わない	15	20.27	9	30	4	14.81	38	6.64	25	4.59
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41	8	1.40	1	0.18

付表 4-4-14

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	49	7.48	10	9.35	10	12.05	40	6.96	16	13.22	10	11.63
ややそう思う	276	42.14	57	53.27	44	53.01	261	45.39	55	45.45	45	52.33
ややそう思わない	246	37.56	32	29.91	24	28.92	192	33.39	37	30.58	24	27.91
そう思わない	80	12.21	7	6.54	5	6.02	73	12.7	13	10.74	6	6.98
無回答	4	0.61	1	0.93	0	0.00	9	1.57	0	0.00	1	1.16

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	58	9.48	13	10.92	15	17.05	53	8.59	9	8.11	12	14.29
ややそう思う	308	50.33	65	54.62	48	54.55	274	44.41	67	60.36	47	55.95
ややそう思わない	189	30.88	35	29.41	21	23.86	217	35.17	26	23.42	17	20.24
そう思わない	54	8.82	5	4.20	4	4.55	67	10.86	7	6.31	6	7.14
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	6	0.97	2	1.80	2	2.38

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)				
そう思う	12	16.22	4	13.33	4	14.81	96	16.78	52	9.54
ややそう思う	30	40.54	16	53.33	10	37.04	342	59.79	362	66.42
ややそう思わない	19	25.68	6	20	8	29.63	120	20.98	123	22.57
そう思わない	9	12.16	4	13.33	3	11.11	6	1.05	7	1.28
無回答	4	5.41	0	0.00	2	7.41	8	1.40	1	0.18

付表 4-4-15

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	10	1.53	2	1.87	3	3.61	28	4.87	3	2.48	9	10.47
ややそう思う	76	11.60	15	14.02	12	14.46	106	18.43	35	28.93	24	27.91
ややそう思わない	248	37.86	48	44.86	33	39.76	205	35.65	48	39.67	31	36.05
そう思わない	318	48.55	42	39.25	35	42.17	230	40.00	34	28.1	22	25.58
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	6	1.04	1	0.83	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	15	2.45	2	1.68	3	3.41	27	4.38	3	2.7	5	5.95
ややそう思う	67	10.95	18	15.13	8	9.09	90	14.59	22	19.82	19	22.62
ややそう思わない	249	40.69	44	36.97	39	44.32	231	37.44	48	43.24	31	36.9
そう思わない	278	45.42	54	45.38	38	43.18	262	42.46	36	32.43	27	32.14
無回答	3	0.49	1	0.84	0	0.00	7	1.13	2	1.8	2	2.38

	地学Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	8	10.81	6	20	3	11.11
ややそう思う	20	27.03	5	16.67	10	37.04
ややそう思わない	23	31.08	10	33.33	9	33.33
そう思わない	18	24.32	9	30.00	3	11.11
無回答	5	6.76	0	0.00	2	7.41

付表 4-4-2-1

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	169	25.8	35	32.71	18	21.69	186	32.35	44	36.36	32	37.21
どちらかといえば指導	243	37.1	46	42.99	34	40.96	211	36.7	43	35.54	26	30.23
どちらかといえば指導	167	25.5	17	15.89	17	20.48	130	22.61	28	23.14	22	25.58
指導していない	73	11.15	9	8.41	14	16.87	45	7.83	6	4.96	6	6.98
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	3	0.52	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	202	33.01	38	31.93	28	31.82	177	28.69	23	20.72	23	27.38
どちらかといえば指導	243	39.71	46	38.66	39	44.32	217	35.17	47	42.34	34	40.48
どちらかといえば指導	118	19.28	26	21.85	18	20.45	138	22.37	31	27.93	22	26.19
指導していない	48	7.84	9	7.56	2	2.27	81	13.13	9	8.11	5	5.95
無回答	1	0.16	0	0.00	1	1.14	4	0.65	1	0.9	0	0.00

	地学Ⅱ						中学校(N=545)		小学校(N=572)	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	14	18.92	8	26.67	6	22.22	47	8.22	17	3.12
どちらかといえば指導	31	41.89	8	26.67	8	29.63	166	29.02	126	23.12
どちらかといえば指導	16	21.62	7	23.33	5	18.52	245	42.83	233	42.75
指導していない	13	17.57	6	20.00	5	18.52	105	18.36	168	30.83
無回答	0	0.00	1	3.33	3	11.11	9	1.57	1	0.18

付表 4-4-2-2

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	65	9.92	4	3.74	10	12.05	149	25.91	39	32.23	21	24.42
どちらかといえば指導	175	26.72	40	37.38	18	21.69	205	35.65	43	35.54	35	40.7
どちらかといえば指導	265	40.46	43	40.19	31	37.35	161	28	33	27.27	22	25.58
指導していない	148	22.6	20	18.69	24	28.92	57	9.91	6	4.96	8	9.3
無回答	2	0.31	0	0.00	0	0.00	3	0.52	0	0.00	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	170	27.78	34	28.57	28	31.82	142	23.01	20	18.02	21	25
どちらかといえば指導	220	35.95	50	42.02	28	31.82	206	33.39	43	38.74	32	38.1
どちらかといえば指導	164	26.8	25	21.01	24	27.27	154	24.96	34	30.63	19	22.62
指導していない	57	9.31	10	8.4	7	7.95	110	17.83	12	10.81	12	14.29
無回答	1	0.16	0	0.00	1	1.14	5	0.81	2	1.8	0	0.00

	地学Ⅱ						中学校		小学校	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	12	16.22	8	26.67	3	11.11	23	4.02	8	1.47
どちらかといえば指導	21	28.38	8	26.67	11	40.74	111	19.41	74	13.58
どちらかといえば指導	26	35.14	7	23.33	7	25.93	283	49.48	267	48.99
指導していない	15	20.27	6	20.00	3	11.11	147	25.7	195	35.78
無回答	0	0.00	1	3.33	3	11.11	8	1.40	1	0.18

付表4-4-3-1

	総合的な理科						物理Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～20%未満	122	18.63	7	6.54	4	4.82	100	17.39	14	11.57	3	3.49
20～40%未満	276	42.14	35	32.71	29	34.94	207	36	36	29.75	33	38.37
40～60%未満	197	30.08	46	42.99	36	43.37	184	32	46	38.02	32	37.21
60～80%未満	52	7.94	16	14.95	12	14.46	73	12.70	18	14.88	15	17.44
80%以上	5	0.76	3	2.80	2	2.41	10	1.74	6	4.96	3	3.49
無回答	3	0.46	0	0.00	0	0.00	1	0.17	1	0.83	0	0.00

	化学Ⅱ						生物Ⅱ					
	普通科		理数科		SSH		普通科		理数科		SSH	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
0～20%未満	105	17.16	10	8.4	6	6.82	73	11.83	8	7.21	3	3.57
20～40%未満	233	38.07	46	38.66	29	32.95	171	27.71	29	26.13	13	15.48
40～60%未満	174	28.43	46	38.66	32	36.36	191	30.96	32	28.83	32	38.10
60～80%未満	73	11.93	14	11.76	18	20.45	116	18.80	31	27.93	25	29.76
80%以上	25	4.08	2	1.68	3	3.41	62	10.05	11	9.91	11	13.10
無回答	2	0.33	1	0.84	0	0.00	4	0.65	0	0.00	0	0.00

	地学Ⅱ						中学校(N=545)		小学校(N=572)	
	普通科		理数科		SSH		件数	割合(%)	件数	割合(%)
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)				
0～20%未満	7	9.46	1	3.33	3	11.11	3	0.52	1	0.18
20～40%未満	17	22.97	6	20	6	22.22	84	14.69	22	4.04
40～60%未満	29	39.19	12	40	10	37.04	233	40.73	177	32.48
60～80%未満	16	21.62	9	30	4	14.81	216	37.76	280	51.38
80%以上	5	6.76	2	6.67	3	11.11	27	4.72	65	11.93
無回答	0	0.00	0	0.00	1	3.70	9	1.57	0	0.00

付表4-4-3-2-1

	総合的な理科				物理Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	35	8.79	45	17.72	60	19.54	75	28.09
ややそう思う	198	49.75	142	55.91	156	50.81	133	49.81
ややそう思わない	133	33.42	64	25.20	72	23.45	51	19.10
そう思わない	29	7.29	3	1.18	18	5.86	8	3.00
無回答	3	0.75	0	0.00	1	0.33	0	0.00

	化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=272)		40%未満(N=244)		40%以上(N=369)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	74	21.89	97	35.66	32	13.11	87	23.58
ややそう思う	175	51.78	144	52.94	114	46.72	203	55.01
ややそう思わない	69	20.41	28	10.29	72	29.51	67	18.16
そう思わない	18	5.33	3	1.10	26	10.66	11	2.98
無回答	2	0.59	0	0.00	0	0.00	1	0.27

	地学Ⅱ			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	9	37.50	8	16.00
ややそう思う	11	45.83	29	58.00
ややそう思わない	3	12.50	11	22.00
そう思わない	1	4.17	2	4.00
無回答	0	0.00	0	0.00

付表 4-4-3-2-2

	総合的な理科				物理Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	32	8.04	40	15.75	43	14.01	58	21.72
ややそう思う	172	43.22	134	52.76	143	46.58	123	46.07
ややそう思わない	160	40.20	75	29.53	97	31.60	76	28.46
そう思わない	33	8.29	4	1.57	23	7.49	10	3.75
無回答	1	0.25	1	0.39	1	0.33	0	0.00

	化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=272)		40%未満(N=244)		40%以上(N=369)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	64	18.93	88	32.35	22	9.02	64	17.34
ややそう思う	175	51.78	145	53.31	93	38.11	187	50.68
ややそう思わない	78	23.08	37	13.60	100	40.98	105	28.46
そう思わない	20	5.92	2	0.74	29	11.89	13	3.52
無回答	1	0.30	0	0.00	0	0.00	0	0.00

	地学Ⅱ			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	7	29.17	7	14.00
ややそう思う	12	50.00	28	56.00
ややそう思わない	4	16.67	12	24.00
そう思わない	1	4.17	3	6.00
無回答	0	0.00	0	0.00

付表4-4-3-2-3

	総合的な理科				物理Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	17	4.27	30	11.81	32	10.42	37	13.86
ややそう思う	117	29.40	103	40.55	108	35.18	127	47.57
ややそう思わない	206	51.76	107	42.13	127	41.37	85	31.84
そう思わない	58	14.57	13	5.12	39	12.70	18	6.74
無回答	0	0.00	1	0.39	1	0.33	0	0.00

	化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=272)		40%未満(N=244)		40%以上(N=369)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	37	10.95	52	19.12	12	4.92	45	12.20
ややそう思う	122	36.09	130	47.79	72	29.51	164	44.44
ややそう思わない	140	41.42	75	27.57	112	45.90	133	36.04
そう思わない	37	10.95	15	5.51	48	19.67	27	7.32
無回答	2	0.59	0	0.00	0	0.00	0	0.00

	地学Ⅱ			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	5	20.83	5	10.00
ややそう思う	11	45.83	22	44.00
ややそう思わない	5	20.83	20	40.00
そう思わない	2	8.33	3	6.00
無回答	1	4.17	0	0.00

付表4-4-3-2-4

	総合的な理科				物理Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	9	2.26	30	11.81	29	9.45	41	15.36
ややそう思う	85	21.36	71	27.95	84	27.36	91	34.08
ややそう思わない	178	44.72	114	44.88	126	41.04	82	30.71
そう思わない	126	31.66	38	14.96	68	22.15	52	19.48
無回答	0	0.00	1	0.39	0	0.00	1	0.37

	化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=272)		40%未満(N=244)		40%以上(N=369)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	24	7.10	23	8.46	6	2.46	33	8.94
ややそう思う	67	19.82	68	25.00	52	21.31	107	29.00
ややそう思わない	134	39.64	129	47.43	100	40.98	144	39.02
そう思わない	112	33.14	52	19.12	86	35.25	85	23.04
無回答	1	0.30	0	0.00	0	0.00	0	0.00

	地学Ⅱ			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
そう思う	4	16.67	7	14.00
ややそう思う	7	29.17	19	38.00
ややそう思わない	7	29.17	16	32.00
そう思わない	6	25.00	8	16.00
無回答		0.00		0.00

付表4-4-3-2-5

	総合的な理科				物理Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	4	1.01	9	3.54	14	4.56	32	11.99
週に1～2回程度	22	5.53	16	6.30	61	19.87	74	27.72
月に1～3回程度	110	27.64	61	24.02	114	37.13	99	37.08
数ヶ月に1～2回程度	112	28.14	97	38.19	73	23.78	37	13.86
年に数回以下	147	36.93	70	27.56	44	14.33	22	8.24
無回答	3	0.75	1	0.39	1	0.33	3	1.12

	化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=272)		40%未満(N=244)		40%以上(N=369)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	6	1.78	10	3.68	1	0.41	2	0.54
週に1～2回程度	30	8.88	31	11.40		0.00	10	2.71
月に1～3回程度	99	29.29	99	36.40	30	12.30	77	20.87
数ヶ月に1～2回程度	93	27.51	82	30.15	76	31.15	102	27.64
年に数回以下	108	31.95	49	18.01	135	55.33	171	46.34
無回答	2	0.59	1	0.37	2	0.82	7	1.90

	地学Ⅱ			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	1	4.17	2	4.00
週に1～2回程度	4	16.67	6	12.00
月に1～3回程度	10	41.67	15	30.00
数ヶ月に1～2回程度	6	25.00	11	22.00
年に数回以下	2	8.33	11	22.00
無回答	1	4.17	5	10.00

付表4-4-3-2-6

	総合的な理科				物理Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	3	0.75	4	1.57	1	0.33	1	0.37
週に1～2回程度	7	1.76	5	1.97	6	1.95	7	2.62
月に1～3回程度	56	14.07	43	16.93	48	15.64	39	14.61
数ヶ月に1～2回程度	125	31.41	102	40.16	91	29.64	95	35.58
年に数回以下	204	51.26	99	38.98	159	51.79	122	45.69
無回答	3	0.75	1	0.39	2	0.65	3	1.12

	化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=272)		40%未満(N=244)		40%以上(N=369)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	2	0.59	7	2.57	1	0.41	1	0.27
週に1～2回程度	8	2.37	20	7.35	1	0.41	10	2.71
月に1～3回程度	84	24.85	77	28.31	26	10.66	82	22.22
数ヶ月に1～2回程度	108	31.95	101	37.13	100	40.98	138	37.40
年に数回以下	132	39.05	66	24.26	113	46.31	134	36.31
無回答	4	1.18	1	0.37	3	1.23	4	1.08

	地学Ⅱ			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
ほぼ毎時間	0	0.00	0	0.00
週に1～2回程度	4	16.67	5	10.00
月に1～3回程度	8	33.33	17	34.00
数ヶ月に1～2回程度	5	20.83	11	22.00
年に数回以下	5	20.83	14	28.00
無回答	2	8.33	3	6.00

付表4-4-3-2-7

	総合的な理科				物理Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
3時間以下	313	78.64	167	65.75	259	84.36	211	79.03
4～6時間	49	12.31	53	20.87	33	10.75	35	13.11
7～9時間	19	4.77	18	7.09	4	1.30	10	3.75
10～12時間	6	1.51	7	2.76	6	1.95	4	1.50
13～15時間	6	1.51	2	0.79	2	0.65	1	0.37
16時間以上	2	0.50	5	1.97	0	0.00	3	1.12
無回答	3	0.75	2	0.79	3	0.98	3	1.12

	化学Ⅱ				生物Ⅱ			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=272)		40%未満(N=244)		40%以上(N=369)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
3時間以下	269	79.59	201	73.90	202	82.79	246	66.67
4～6時間	42	12.43	37	13.60	20	8.20	68	18.43
7～9時間	14	4.14	16	5.88	8	3.28	26	7.05
10～12時間	3	0.89	10	3.68	6	2.46	11	2.98
13～15時間	3	0.89	3	1.10	4	1.64	3	0.81
16時間以上	5	1.48	3	1.10	2	0.82	9	2.44
無回答	2	0.59	2	0.74	2	0.82	6	1.63

	地学Ⅱ			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
3時間以下	16	66.67	29	58.00
4～6時間	1	4.17	9	18.00
7～9時間	3	12.50	5	10.00
10～12時間	3	12.50	1	2.00
13～15時間	0	0.00	2	4.00
16時間以上	0	0.00	1	2.00
無回答	1	4.17	3	6.00

付表4-4-3-2-8

	総合的な理科											
	科学オリンピック				科学コンテスト				科学イベント			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	11	2.76	14	5.51	8	2.01	9	3.54	33	8.29	40	15.75
紹介している	58	14.57	66	25.98	46	11.56	45	17.72	112	28.14	106	41.73
あまり紹介していない	129	32.41	87	34.25	125	31.41	92	36.22	147	36.93	68	26.77
全く紹介していない	185	46.48	73	28.74	204	51.26	98	38.58	92	23.12	30	11.81
無回答	15	3.77	14	5.51	15	3.77	10	3.94	14	3.52	10	3.94

	物理Ⅱ											
	科学オリンピック				科学コンテスト				科学イベント			
	40%未満(N=307)		40%以上(N=267)		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	12	3.91	15	5.62	4	1.30	11	4.12	18	5.86	32	11.99
紹介している	54	17.59	71	26.59	38	12.38	38	14.23	103	33.55	112	41.95
あまり紹介していない	91	29.64	98	36.70	92	29.97	109	40.82	103	33.55	71	26.59
全く紹介していない	120	39.09	64	23.97	146	47.56	92	34.46	56	18.24	35	13.11
無回答	30	9.77	19	7.12	27	8.79	17	6.37	27	8.79	17	6.37

	化学Ⅱ											
	科学オリンピック				科学コンテスト				科学イベント			
	40%未満(N=338)		40%以上(N=274)		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	15	4.44	25	9.19	9	2.66	11	4.04	36	10.65	39	14.34
紹介している	55	16.27	84	30.88	36	10.65	66	24.26	99	29.29	116	42.65
あまり紹介していない	112	33.14	79	29.04	105	31.07	94	34.56	119	35.21	74	27.21
全く紹介していない	130	38.46	64	23.53	163	48.22	83	30.51	59	17.46	24	8.82
無回答	26	7.69	20	7.35	25	7.40	18	6.62	25	7.40	19	6.99

	生物Ⅱ											
	科学オリンピック				科学コンテスト				科学イベント			
	40%未満(N=244)		40%以上(N=369)		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	10	4.10	25	6.78	6	2.46	17	4.61	17	6.97	57	15.45
紹介している	34	13.93	95	25.75	29	11.89	70	18.97	83	34.02	149	40.38
あまり紹介していない	81	33.20	118	31.98	73	29.92	128	34.69	74	30.33	95	25.75
全く紹介していない	97	39.75	107	29.00	118	48.36	133	36.04	53	21.72	47	12.74
無回答	22	9.02	24	6.50	18	7.38	21	5.69	17	6.97	21	5.69

	地学Ⅱ											
	科学オリンピック				科学コンテスト				科学イベント			
	40%未満(N=24)		40%以上(N=50)		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
よく紹介している	0	0.00	5	10.00	0	0.00	2	4.00	1	4.17	7	14.00
紹介している	6	25.00	19	38.00	4	16.67	15	30.00	11	45.83	28	56.00
あまり紹介していない	9	37.50	6	12.00	10	41.67	11	22.00	6	25.00	8	16.00
全く紹介していない	7	29.17	14	28.00	8	33.33	18	36.00	4	16.67	3	6.00
無回答	2	8.33	6	12.00	2	8.33	4	8.00	2	8.33	4	8.00

付表4-4-3-2-9

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)		40%未満(N=338)		40%以上(N=272)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	0	0.00	1	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
月に1～数回程度	10	2.51	4	1.57	9	2.93	6	2.25	3	0.89	7	2.57
年に1～数回程度	111	27.89	89	35.04	63	20.52	71	26.59	74	21.89	81	29.78
数年に1回程度	87	21.86	60	23.62	73	23.78	71	26.59	86	25.44	68	25.00
会合することはない	173	43.47	87	34.25	133	43.32	101	37.83	148	43.79	98	36.03
無回答	17	4.27	13	5.12	29	9.45	18	6.74	27	7.99	18	6.62

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	40%未満(N=244)		40%以上(N=369)		40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
週に1回以上	2	0.82	1	0.27	0	0.00	1	2.00
月に1～数回程度	6	2.46	19	5.15	0	0.00	3	6.00
年に1～数回程度	71	29.10	112	30.35	5	20.83	22	44.00
数年に1回程度	56	22.95	93	25.20	8	33.33	11	22.00
会合することはない	91	37.30	117	31.71	9	37.50	9	18.00
無回答	18	7.38	27	7.32	2	8.33	4	8.00

付表4-4-3-2-10

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)		40%未満(N=338)		40%以上(N=272)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
はい	145	36.43	118	46.46	90	29.32	112	41.95	114	33.73	104	38.24
いいえ	235	59.05	121	47.64	188	61.24	135	50.56	195	57.69	150	55.15
無回答	18	4.52	15	5.91	29	9.45	20	7.49	29	8.58	18	6.62

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	40%未満(N=244)		40%以上(N=369)		40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
はい	96	39.34	161	43.63	8	33.33	30	60.00
いいえ	130	53.28	179	48.51	14	58.33	16	32.00
無回答	18	7.38	29	7.86	2	8.33	4	8.00

付表4-4-3-2-11

	興味・関心を高める指導				基礎的基本的な知識を理解させる指導を重視				最新の科学技術をよく話題に取り上げている			
	40%未満		40%以上		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
総合的な理科	125	31.41	152	59.84	224	56.28	177	69.69	57	14.32	72	28.35
化学Ⅱ	112	33.14	140	51.47	222	65.68	210	77.21	62	18.34	71	26.10

	科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している				学習内容が日常の問題に活用できることをよく教えている				学習内容と職業との関連についてよく説明している			
	40%未満		40%以上		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
総合的な理科	123	30.90	112	44.09	74	18.59	87	18.59	17	4.27	24	9.45
化学Ⅱ	118	34.91	119	43.75	69	20.41	99	20.41	31	9.17	37	13.60

	探究的な活動の指導を重視している				プレゼンテーションする力を高める指導を重視している				大学入試を意識した指導を重視している			
	40%未満		40%以上		40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
総合的な理科	8	2.01	10	3.94	6	1.51	15	5.91	84	21.11	72	28.35
化学Ⅱ	6	1.78	10	3.68	2	0.59	6	2.21	155	45.86	175	64.34

	科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を重視して教えている				教科書よりも高度な内容の指導をしている			
	40%未満		40%以上		40%未満		40%以上	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
総合的な理科	21	5.28	25	9.84	39	9.80	52	20.47
化学Ⅱ	25	7.40	43	15.81	17	5.03	69	25.37

付表4-4-3-2-12

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)		40%未満(N=338)		40%以上(N=272)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	93	23.37	75	29.53	77	25.08	109	40.82	90	26.63	112	41.18
どちらかといえば指導している	145	36.43	97	38.19	110	35.83	101	37.83	134	39.64	107	39.34
どちらかといえば指導していない	107	26.88	59	23.23	84	27.36	46	17.23	79	23.37	39	14.34
指導していない	50	12.56	23	9.06	34	11.07	11	4.12	34	10.06	14	5.15
無回答	3	0.75	0	0.00	2	0.65	0	0.00	1	0.30	0	0.00

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	40%未満(N=244)		40%以上(N=369)		40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	50	20.49	125	33.88	3	12.50	11	22.00
どちらかといえば指導している	83	34.02	134	36.31	8	33.33	23	46.00
どちらかといえば指導していない	67	27.46	71	19.24	8	33.33	8	16.00
指導していない	41	16.80	39	10.57	5	20.83	8	16.00
無回答	3	1.23	0	0.00	0	0.00	0	0.00

付表4-4-3-2-13

	総合的な理科				物理Ⅱ				化学Ⅱ			
	40%未満(N=398)		40%以上(N=254)		40%未満(N=307)		40%以上(N=267)		40%未満(N=338)		40%以上(N=272)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	27	6.78	38	14.96	59	19.22	90	33.71	64	18.93	106	38.97
どちらかといえば指導している	102	25.63	72	28.35	109	35.50	96	35.96	121	35.80	97	35.66
どちらかといえば指導していない	157	39.45	106	41.73	95	30.94	66	24.72	111	32.84	53	19.49
指導していない	110	27.64	38	14.96	42	13.68	15	5.62	41	12.13	16	5.88
無回答	2	0.50	0	0.00	2	0.65	0	0.00	1	0.30	0	0.00

	生物Ⅱ				地学Ⅱ			
	40%未満(N=244)		40%以上(N=369)		40%未満(N=24)		40%以上(N=50)	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
指導している	36	14.75	104	28.18	4	16.67	8	16.00
どちらかといえば指導している	77	31.56	128	34.69	6	25.00	15	30.00
どちらかといえば指導していない	67	27.46	87	23.58	7	29.17	19	38.00
指導していない	61	25.00	49	13.28	7	29.17	8	16.00
無回答	3	1.23	1	0.27	0	0.00	0	0.00

付表4-5-1(1)a

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	75.44	43	55.33	109	30.80	85	32.79	40
ややそう思う	21.05	12	40.61	80	60.51	167	45.90	56
ややそう思わない	1.75	1	3.55	7	7.97	22	18.03	22
そう思わない	1.75	1	0.00	0	0.36	1	1.64	2
無回答	0.00	0	0.51	1	0.36	1	1.64	2

付表4-5-1(1)b

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	68.54	61	40.33	73	36.96	85	30.00	33
ややそう思う	28.09	25	53.59	97	52.61	121	49.09	54
ややそう思わない	3.37	3	5.52	10	8.26	19	19.09	21
そう思わない	0.00	0	0.00	0	0.43	1	0.91	1
無回答	0.00	0	0.55	1	1.74	4	0.91	1

付表4-5-1(2)a

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	45.61	26	30.96	61	19.93	55	15.57	19
ややそう思う	38.60	22	55.33	109	54.71	151	43.44	53
ややそう思わない	14.04	8	12.69	25	23.91	66	35.25	43
そう思わない	1.75	1	0.51	1	1.45	4	4.10	5
無回答	0.00	0	0.51	1	0.00	0	1.64	2

付表4-5-1(2)b

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	55.06	49	26.52	48	23.91	55	14.55	16
ややそう思う	35.96	32	51.38	93	57.83	133	50.91	56
ややそう思わない	8.99	8	19.34	35	16.09	37	31.82	35
そう思わない	0.00	0	2.21	4	1.74	4	1.82	2
無回答	0.00	0	0.55	1	0.43	1	0.91	1

付表4-5-2a

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	3.51	2	3.55	7	1.09	3	0.82	1
週に1～2回程度	8.77	5	5.58	11	5.43	15	5.74	7
月に1～3回程度	26.32	15	23.35	46	30.80	85	20.49	25
数ヶ月に1～2回程度	33.33	19	39.59	78	32.25	89	18.85	23
年に数回以下	28.07	16	27.41	54	30.07	83	52.46	64
無回答	0.00	0	0.51	1	0.36	1	1.64	2

付表4-5-2b

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	4.49	4	3.87	7	1.74	4	0.91	1
週に1～2回程度	12.36	11	9.39	17	11.30	26	6.36	7
月に1～3回程度	43.82	39	32.04	58	31.30	72	26.36	29
数ヶ月に1～2回程度	22.47	20	33.70	61	30.87	71	20.91	23
年に数回以下	16.85	15	20.44	37	24.35	56	44.55	49
無回答	0.00	0	0.55	1	0.43	1	0.91	1

付表4-5-3a

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	1.75	1	1.52	3	0.72	2	0.82	1
週に1～2回程度	0.00	0	2.54	5	1.45	4	2.46	3
月に1～3回程度	24.56	14	14.72	29	14.86	41	12.30	15
数ヶ月に1～2回程度	33.33	19	42.13	83	34.42	95	24.59	30
年に数回以下	40.35	23	38.58	76	48.55	134	57.38	70
無回答	0.00	0	0.51	1	0.00	0	2.46	3

付表4-5-3b

項目	60%以上		40～60%未満		20～40%未満		0～20%未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	3.37	3	2.76	5	0.43	1	0.00	0
週に1～2回程度	11.24	10	4.42	8	2.17	5	4.55	5
月に1～3回程度	32.58	29	26.52	48	29.57	68	14.55	16
数ヶ月に1～2回程度	33.71	30	39.23	71	33.91	78	27.27	30
年に数回以下	19.10	17	26.52	48	33.04	76	51.82	57
無回答	0.00	0	0.55	1	0.87	2	1.82	2

普通科高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために各項目をどの程度必要としているか

付表4-6a

普通科総合的な理科 N=655	非常に必要だ		必要だ		あまり必要でない		全く必要でない		無回答	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	388	59.24	238	36.34	23	3.51	2	0.31	4	0.61
準備や片付けの時間確保	308	47.02	293	44.73	45	6.87	5	0.76	4	0.61
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	261	39.85	279	42.6	93	14.2	15	2.29	7	1.07
設備備品や消耗品の充実	252	38.47	314	47.94	78	11.91	7	1.07	4	0.61
優れた教材や指導法に関する情報	214	32.67	365	55.73	66	10.08	5	0.76	5	0.76
少人数やチームティーチングによる指導体制	190	29.01	305	46.56	141	21.53	14	2.14	5	0.76
実験室の確保	172	26.26	320	48.85	134	20.46	23	3.51	6	0.92
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	171	26.11	319	48.7	143	21.83	17	2.6	5	0.76
研修機会の確保	159	24.27	332	50.69	142	21.68	18	2.75	4	0.61
最先端の科学技術に関する情報	154	23.51	348	53.13	139	21.22	10	1.53	4	0.61
発展的な学習教材	80	12.21	316	48.24	225	34.35	29	4.43	5	0.76
大学や研究機関等の専門家の協力	62	9.47	213	32.52	325	49.62	50	7.63	5	0.76

付表4-6b

普通科物理Ⅱ N=575	非常に必要だ		必要だ		あまり必要でない		全く必要でない		無回答	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	373	64.87	186	32.35	9	1.57	1	0.17	6	1.04
設備備品や消耗品の充実	280	48.7	248	43.13	40	6.96	1	0.17	6	1.04
準備や片付けの時間確保	269	46.78	251	43.65	43	7.48	5	0.87	7	1.22
優れた教材や指導法に関する情報	210	36.52	304	52.87	53	9.22	2	0.35	6	1.04
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	178	30.96	259	45.04	115	20	16	2.78	7	1.22
実験室の確保	168	29.22	261	45.39	112	19.48	26	4.52	8	1.39
最先端の科学技術に関する情報	161	28	329	57.22	74	12.87	4	0.7	7	1.22
研修機会の確保	149	25.91	324	56.35	83	14.43	11	1.91	8	1.39
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	133	23.13	314	54.61	109	18.96	12	2.09	7	1.22
少人数やチームティーチングによる指導体制	126	21.91	268	46.61	153	26.61	20	3.48	8	1.39
発展的な学習教材	106	18.43	292	50.78	158	27.48	13	2.26	6	1.04
大学や研究機関等の専門家の協力	76	13.22	240	41.74	224	38.96	27	4.7	8	1.39

付表4-6c

化学Ⅱ N=612	非常に必要だ		必要だ		あまり必要でない		全く必要でない		無回答	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	388	63.4	197	32.19	24	3.92	2	0.33	1	0.16
準備や片付けの時間確保	294	48.04	276	45.1	32	5.23	6	0.98	4	0.65
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	287	46.9	244	39.87	65	10.62	12	1.96	4	0.65
設備備品や消耗品の充実	239	39.05	315	51.47	49	8.01	6	0.98	3	0.49
優れた教材や指導法に関する情報	214	34.97	318	51.96	70	11.44	9	1.47	1	0.16
実験室の確保	183	29.9	311	50.82	93	15.2	20	3.27	5	0.82
最先端の科学技術に関する情報	157	25.65	358	58.5	87	14.22	8	1.31	2	0.33
少人数やチームティーチングによる指導体制	155	25.33	294	48.04	142	23.2	18	2.94	3	0.49
研修機会の確保	155	25.33	322	52.61	118	19.28	15	2.45	2	0.33
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	150	24.51	325	53.1	119	19.44	16	2.61	2	0.33
発展的な学習教材	122	19.93	323	52.78	151	24.67	14	2.29	2	0.33
大学や研究機関等の専門家の協力	87	14.22	262	42.81	234	38.24	27	4.41	2	0.33

付表4-6d

生物Ⅱ N=617	非常に必要だ		必要だ		あまり必要でない		全く必要でない		無回答	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	406	65.8	186	30.15	14	2.27	4	0.65	7	1.13
準備や片付けの時間確保	309	50.08	237	38.41	52	8.43	11	1.78	8	1.3
設備備品や消耗品の充実	277	44.89	282	45.71	39	6.32	11	1.78	8	1.3
優れた教材や指導法に関する情報	233	37.76	306	49.59	58	9.4	13	2.11	7	1.13
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	223	36.14	265	42.95	97	15.72	23	3.73	9	1.46
最先端の科学技術に関する情報	201	32.58	317	51.38	79	12.8	12	1.94	8	1.3
研修機会の確保	198	32.09	298	48.3	101	16.37	12	1.94	8	1.3
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	168	27.23	321	52.03	107	17.34	14	2.27	7	1.13
少人数やチームティーチングによる指導体制	166	26.9	272	44.08	140	22.69	30	4.86	9	1.46
実験室の確保	155	25.12	303	49.11	113	18.31	38	6.16	8	1.3
大学や研究機関等の専門家の協力	120	19.45	249	40.36	211	34.2	30	4.86	7	1.13
発展的な学習教材	120	19.45	282	45.71	185	29.98	23	3.73	7	1.13

付表4-6e

地学Ⅱ N=74	非常に必要だ		必要だ		あまり必要でない		全く必要でない		無回答	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	54	72.97	19	25.68			1	1.35		
準備や片付けの時間確保	39	52.7	32	43.24	2	2.7	1	1.35		
設備備品や消耗品の充実	38	51.35	30	40.54	6	8.11				
優れた教材や指導法に関する情報	34	45.95	37	50	2	2.7	1	1.35		
研修機会の確保	34	45.95	29	39.19	10	13.51	1	1.35		
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	29	39.19	33	44.59	10	13.51	1	1.35	1	1.35
最先端の科学技術に関する情報	26	35.14	43	58.11	4	5.41	1	1.35		
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	23	31.08	34	45.95	14	18.92	3	4.05		
実験室の確保	19	25.68	38	51.35	11	14.86	4	5.41	2	2.7
少人数やチームティーチングによる指導体制	19	25.68	25	33.78	25	33.78	3	4.05	2	2.7
発展的な学習教材	11	14.86	38	51.35	20	27.03	3	4.05	2	2.7
大学や研究機関等の専門家の協力	10	13.51	36	48.65	24	32.43	3	4.05	1	1.35

普通科高校教員が、担当する理科の授業を充実させるために各項目をどの程度必要としているか

付表4-6f

	普通科 総合的な理科 N=655		理数科 総合的な理科 N=107		SSH 総合的な理科 N=83	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	388	59.24	60	56.07	52	62.65
研修機会の確保	159	24.27	20	18.69	19	22.89
最先端の科学技術に関する情報	154	23.51	23	21.5	19	22.89
実験室の確保	172	26.26	28	26.17	18	21.69
準備や片付けの時間確保	308	47.02	41	38.32	32	38.55
少人数やチームティーチングによる指導体制	190	29.01	29	27.1	15	18.07
設備備品や消耗品の充実	252	38.47	43	40.19	25	30.12
大学や研究機関等の専門家の協力	62	9.47	13	12.15	11	13.25
発展的な学習教材	80	12.21	20	18.69	13	15.66
優れた教材や指導法に関する情報	214	32.67	41	38.32	25	30.12
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	171	26.11	25	23.36	15	18.07
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	261	39.85	34	31.78	28	33.73

付表4-6g

	普通科 物理Ⅱ N=575		理数科 物理Ⅱ N=121		SSH 物理Ⅱ N=86	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	373	64.87	90	74.38	64	74.42
研修機会の確保	149	25.91	33	27.27	25	29.07
最先端の科学技術に関する情報	161	28	36	29.75	25	29.07
実験室の確保	168	29.22	34	28.1	22	25.58
準備や片付けの時間確保	269	46.78	53	43.8	35	40.7
少人数やチームティーチングによる指導体制	126	21.91	37	30.58	24	27.91
設備備品や消耗品の充実	280	48.7	63	52.07	35	40.7
大学や研究機関等の専門家の協力	76	13.22	23	19.01	20	23.26
発展的な学習教材	106	18.43	35	28.93	25	29.07
優れた教材や指導法に関する情報	210	36.52	58	47.93	29	33.72
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	133	23.13	37	30.58	29	33.72
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	178	30.96	41	33.88	22	25.58

付表4-6h

	普通科 化学Ⅱ N=612		理数科 化学Ⅱ N=119		SSH 化学Ⅱ N=88	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	388	63.4	82	68.91	64	72.73
研修機会の確保	155	25.33	32	26.89	22	25
最先端の科学技術に関する情報	157	25.65	28	23.53	24	27.27
実験室の確保	183	29.9	26	21.85	33	37.5
準備や片付けの時間確保	294	48.04	43	36.13	35	39.77
少人数やチームティーチングによる指導体制	155	25.33	33	27.73	36	40.91
設備備品や消耗品の充実	239	39.05	39	32.77	36	40.91
大学や研究機関等の専門家の協力	87	14.22	24	20.17	15	17.05
発展的な学習教材	122	19.93	25	21.01	22	25
優れた教材や指導法に関する情報	214	34.97	49	41.18	40	45.45
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	150	24.51	30	25.21	25	28.41
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	287	46.9	55	46.22	49	55.68

付表4-6i

	普通科 生物Ⅱ N=617		理数科 生物Ⅱ N=111		SSH 生物Ⅱ N=84	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	406	65.8	75	67.57	60	71.43
研修機会の確保	198	32.09	44	39.64	35	41.67
最先端の科学技術に関する情報	201	32.58	44	39.64	38	45.24
実験室の確保	155	25.12	27	24.32	21	25
準備や片付けの時間確保	309	50.08	40	36.04	45	53.57
少人数やチームティーチングによる指導体制	166	26.9	33	29.73	29	34.52
設備備品や消耗品の充実	277	44.89	47	42.34	38	45.24
大学や研究機関等の専門家の協力	120	19.45	34	30.63	30	35.71
発展的な学習教材	120	19.45	30	27.03	23	27.38
優れた教材や指導法に関する情報	233	37.76	51	45.95	35	41.67
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	168	27.23	36	32.43	27	32.14
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	223	36.14	43	38.74	39	46.43

付表4-6j

	普通科 地学 N=74		理数科 地学 N=30		SSH 地学 N=27	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
教材研究の時間確保	54	72.97	21	70	12	59.26
研修機会の確保	34	45.95	11	36.67	13	48.15
最先端の科学技術に関する情報	26	35.14	12	40	13	48.15
実験室の確保	19	25.68	7	23.33	10	37.04
準備や片付けの時間確保	39	52.7	16	53.33	12	44.44
少人数やチームティーチングによる指導体制	19	25.68	6	20	8	29.63
設備備品や消耗品の充実	38	51.35	20	66.67	11	40.74
大学や研究機関等の専門家の協力	10	13.51	7	23.33	7	25.93
発展的な学習教材	11	14.86	8	26.67	6	22.22
優れた教材や指導法に関する情報	34	45.95	16	53.33	9	33.33
理科教育をサポートするセンター(人, 場所, 教材等)	29	39.19	10	33.33	9	33.33
理科実習教員(実習助手)等の補助スタッフ	23	31.08	8	26.67	8	29.63

付表4-6k

観察・実験で準備・片付け時間不足が障害となっているか否かと、授業において教材研究の時間確保を必要としている割合

		普通科総合的な理科 (N=655)		普通科物理Ⅱ (N=575)		普通科化学Ⅱ (N=612)		普通科生物Ⅱ (N=617)		普通科地学Ⅱ (N=74)	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	195	29.77	185	32.17	163	26.63	189	30.63	21	28.38
	必要だ	69	10.53	51	8.87	66	10.78	63	10.21	6	8.11
	あまり必要でない	4	0.61	2	0.35	4	0.65	.	.	.	.
	全く必要でない	1	0.15	.	.	.	.	1	0.16	.	.
	無回答	1	0.15	2	0.35	1	0.16	2	0.32	.	.
障害なし	非常に必要だ	193	29.47	188	32.7	225	36.76	217	35.17	33	44.59
	必要だ	169	25.8	135	23.48	131	21.41	123	19.94	13	17.57
	あまり必要でない	19	2.9	7	1.22	20	3.27	14	2.27	.	.
	全く必要でない	1	0.15	1	0.17	2	0.33	3	0.49	1	1.35
	無回答	3	0.46	4	0.7	.	.	5	0.81	.	.

付表4-6l *付表4-6-3について障害有無別に割合を再計算

観察・実験で準備・片付け時間不足が障害となっているか否かと、授業において教材研究の時間確保を必要としている割合

		普通科総合的な理科		普通科物理Ⅱ		普通科化学Ⅱ		普通科生物Ⅱ		普通科地学Ⅱ	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	195	72.22	185	77.08	163	69.66	189	74.12	21	77.78
	必要だ	69	25.56	51	21.25	66	28.21	63	24.71	6	22.22
	あまり必要でない	4	1.48	2	0.83	4	1.71	0	0.00	0	0.00
	全く必要でない	1	0.37	.	0.00	0	0.00	1	0.39	0	0.00
	無回答	1	0.37	2	0.83	1	0.43	2	0.78	0	0.00
	計	270	100.00	240	100.00	234	100.00	255	100.00	27	100.00
障害なし	非常に必要だ	193	50.13	188	56.12	225	59.52	217	59.94	33	70.21
	必要だ	169	43.90	135	40.30	131	34.66	123	33.98	13	27.66
	あまり必要でない	19	4.94	7	2.09	20	5.29	14	3.87	0	0.00
	全く必要でない	1	0.26	1	0.30	2	0.53	3	0.83	1	2.13
	無回答	3	0.78	4	1.19	0	0.00	5	1.38	0	0.00
	計	385	100.00	335	100.00	378	100.00	362	100.00	47	100.00

付表4-6m

観察・実験を行うに当たり準備・片付け時間不足が障害となっているか否かと授業において準備・片付け時間確保を必要としている割合

		普通科総合的な理科 (N=655)		普通科物理Ⅱ (N=575)		普通科化学Ⅱ (N=612)		普通科生物Ⅱ (N=617)		普通科地学Ⅱ (N=74)	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	194	29.62	165	28.7	170	27.78	174	28.2	22	29.73
	必要だ	74	11.3	69	12	62	10.13	74	11.99	5	6.76
	あまり必要でない	1	0.15	3	0.52	1	0.16	2	0.32	.	.
	全く必要でない	.	.	.	.	.	.	2	0.32	.	.
	無回答	1	0.15	3	0.52	1	0.16	3	0.49	.	.
障害なし	非常に必要だ	114	17.4	104	18.09	124	20.26	135	21.88	17	22.97
	必要だ	219	33.44	182	31.65	214	34.97	163	26.42	27	36.49
	あまり必要でない	44	6.72	40	6.96	31	5.07	50	8.1	2	2.7
	全く必要でない	5	0.76	5	0.87	6	0.98	9	1.46	1	1.35
	無回答	3	0.46	4	0.7	3	0.49	5	0.81	.	.

付表4-6n *付表4-6-3について障害有無別に割合を再計算

観察・実験を行うに当たり準備・片付け時間不足が障害となっているか否かと授業において準備・片付け時間確保を必要としている割合

		普通科総合的な理科		普通科物理Ⅱ		普通科化学Ⅱ		普通科生物Ⅱ		普通科地学Ⅱ	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	194	71.85	165	68.75	170	72.65	174	68.24	22	81.48
	必要だ	74	27.41	69	28.75	62	26.50	74	29.02	5	18.52
	あまり必要でない	1	0.37	3	1.25	1	0.43	2	0.78	0	0.00
	全く必要でない	0	0.00		0.00	0	0.00	2	0.78	0	0.00
	無回答	1	0.37	3	1.25	1	0.43	3	1.18	0	0.00
	計	270	100.00	240	100.00	234	100.00	255	100.00	27	100.00
障害なし	非常に必要だ	114	29.61	104	31.04	124	32.80	135	37.29	17	36.17
	必要だ	219	56.88	182	54.33	214	56.61	163	45.03	27	57.45
	あまり必要でない	44	11.43	40	11.94	31	8.20	50	13.81	2	4.26
	全く必要でない	5	1.30	5	1.49	6	1.59	9	2.49	1	2.13
	無回答	3	0.78	4	1.19	3	0.79	5	1.38	0	0.00
	計	385	100.00	335	100.00	378	100.00	362	100.00	47	100.00

付表4-6o

観察実験を行うに当たり設備備品不足が障害となっているか否かと、授業において設備備品・消耗品を必要としている割合

		普通科総合的な理科 (N=655)		普通科物理Ⅱ (N=575)		普通科化学Ⅱ (N=612)		普通科生物Ⅱ (N=617)		普通科地学Ⅱ (N=74)	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	145	22.14	206	35.83	114	18.63	192	31.12	31	41.89
	必要だ	76	11.6	99	17.22	66	10.78	95	15.4	13	17.57
	あまり必要でない	2	0.31	4	0.7	2	0.33	2	0.32	1	1.35
	全く必要でない					1	0.16	1	0.16		
	無回答	1	0.15	3	0.52	1	0.16	3	0.49		
障害なし	非常に必要だ	107	16.34	74	12.87	125	20.42	85	13.78	7	9.46
	必要だ	238	36.34	149	25.91	249	40.69	187	30.31	17	22.97
	あまり必要でない	76	11.6	36	6.26	47	7.68	37	6	5	6.76
	全く必要でない	7	1.07	1	0.17	5	0.82	10	1.62		
	無回答	3	0.46	3	0.52	2	0.33	5	0.81		

付表4-6p *付表4-6-3について障害有無別に割合を再計算

観察実験を行うに当たり設備備品不足が障害となっているか否かと、授業において設備備品・消耗品を必要としている割合

		普通科総合的な理科		普通科物理Ⅱ		普通科化学Ⅱ		普通科生物Ⅱ		普通科地学Ⅱ	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	145	64.73	206	66.03	114	61.96	192	65.53	31	68.89
	必要だ	76	33.93	99	31.73	66	35.87	95	32.42	13	28.89
	あまり必要でない	2	0.89	4	1.28	2	1.09	2	0.68	1	2.22
	全く必要でない		0.00	0	0.00	1	0.54	1	0.34	0	0.00
	無回答	1	0.45	3	0.96	1	0.54	3	1.02	0	0.00
	計	224	100.00	312	100.00	184	100.00	293	100.00	45	100.00
障害なし	非常に必要だ	107	24.83	74	28.14	125	29.21	85	26.23	7	24.14
	必要だ	238	55.22	149	56.65	249	58.18	187	57.72	17	58.62
	あまり必要でない	76	17.63	36	13.69	47	10.98	37	11.42	5	17.24
	全く必要でない	7	1.62	1	0.38	5	1.17	10	3.09	0	0.00
	無回答	3	0.70	3	1.14	2	0.47	5	1.54	0	0.00
	計	431	100.00	263	100.00	428	100.00	324	100.00	29	100.00

付表4-6q

観察実験を行うに当たり消耗品不足が障害となっているか否かと、授業において設備備品・消耗品を必要としている割合

		普通科総合的な理科 (N=655)		普通科物理Ⅱ (N=575)		普通科化学Ⅱ (N=612)		普通科生物Ⅱ (N=617)		普通科地学Ⅱ (N=74)	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	90	13.74	112	19.48	76	12.42	109	17.67	17	22.97
	必要だ	32	4.89	36	6.26	28	4.58	32	5.19	5	6.76
	あまり必要でない	1	0.15	1	0.17	1	0.16	.	.	.	.
	無回答			2	0.35	1	0.16	2	0.32	.	.
障害なし	非常に必要だ	162	24.73	168	29.22	163	26.63	168	27.23	21	28.38
	必要だ	282	43.05	212	36.87	287	46.9	250	40.52	25	33.78
	あまり必要でない	77	11.76	39	6.78	49	8.01	39	6.32	6	8.11
	全く必要でない	7	1.07	1	0.17	5	0.82	11	1.78	.	.
無回答		4	0.61	4	0.7	2	0.33	6	0.97	.	.

付表4-6r *付表4-6-3について障害有無別に割合を再計算

観察実験を行うに当たり消耗品不足が障害となっているか否かと、授業において設備備品・消耗品を必要としている割合

		普通科総合的な理科		普通科物理Ⅱ		普通科化学Ⅱ		普通科生物Ⅱ		普通科地学Ⅱ	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
障害あり	非常に必要だ	90	73.17	112	74.17	76	71.70	109	76.22	17	77.27
	必要だ	32	26.02	36	23.84	28	26.42	32	22.38	5	22.73
	あまり必要でない	1	0.81	1	0.66	1	0.94	0	0.00	0	0.00
	無回答	0	0.00	2	1.32	1	0.94	2	1.40	0	0.00
	計	123	100.00	151	100.00	106	100.00	143	100.00	22	100.00
障害なし	非常に必要だ	162	30.45	168	39.62	163	32.21	168	35.44	21	40.38
	必要だ	282	53.01	212	50.00	287	56.72	250	52.74	25	48.08
	あまり必要でない	77	14.47	39	9.20	49	9.68	39	8.23	6	11.54
	全く必要でない	7	1.32	1	0.24	5	0.99	11	2.32	0	0.00
	無回答	4	0.75	4	0.94	2	0.40	6	1.27	0	0.00
	計	532	100.00	424	100.00	506	100.00	474	100.00	52	100.00

付表4-6s

教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場の有無と、優れた教材や指導法に関する情報を必要としている割合

		普通科総合的な理科 (N=655)		普通科物理Ⅱ (N=575)		普通科化学Ⅱ (N=612)		普通科生物Ⅱ (N=617)		普通科地学Ⅱ (N=74)	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
はい	非常に必要だ	91	13.89	91	15.83	73	11.93	117	18.96	22	29.73
	必要だ	155	23.66	96	16.7	126	20.59	115	18.64	16	21.62
	あまり必要でない	18	2.75	14	2.43	18	2.94	20	3.24	.	.
	全く必要でない	1	0.15	.	.	2	0.33	4	0.65	.	.
	無回答			2	0.35			2	0.32	.	.
いいえ	非常に必要だ	112	17.1	105	18.26	123	20.1	101	16.37	12	16.22
	必要だ	194	29.62	177	30.78	169	27.61	162	26.26	15	20.27
	あまり必要でない	44	6.72	36	6.26	47	7.68	35	5.67	2	2.7
	全く必要でない	3	0.46	2	0.35	7	1.14	8	1.3	1	1.35
	無回答	4	0.61	3	0.52			5	0.81	.	.
無回答	非常に必要だ	11	1.68	14	2.43	18	2.94	15	2.43	.	.
	必要だ	16	2.44	31	5.39	23	3.76	29	4.7	6	8.11
	あまり必要でない	4	0.61	3	0.52	5	0.82	3	0.49	.	.
	全く必要でない	1	0.15	.	.			1	0.16	.	.
	無回答	1	0.15	1	0.17	1	0.16			.	.

付表4-6t *付表4-6-3について障害有無別に割合を再計算

教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場の有無と、優れた教材や指導法に関する情報を必要としている割合

		普通科総合的な理科		普通科物理Ⅱ		普通科化学Ⅱ		普通科生物Ⅱ		普通科地学Ⅱ	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
はい	非常に必要だ	91	34.34	91	44.83	73	33.33	117	45.35	22	57.89
	必要だ	155	58.49	96	47.29	126	57.53	115	44.57	16	42.11
	あまり必要でない	18	6.79	14	6.90	18	8.22	20	7.75	0	0.00
	全く必要でない	1	0.38		0.00	2	0.91	4	1.55	0	0.00
	無回答	0	0.00	2	0.99	0	0.00	2	0.78	0	0.00
	計	265	100.00	203	100.00	219	100.00	258	100.00	38	100.00
いいえ	非常に必要だ	112	31.37	105	32.51	123	35.55	101	32.48	12	40.00
	必要だ	194	54.34	177	54.80	169	48.84	162	52.09	15	50.00
	あまり必要でない	44	12.32	36	11.15	47	13.58	35	11.25	2	6.67
	全く必要でない	3	0.84	2	0.62	7	2.02	8	2.57	1	3.33
	無回答	4	1.12	3	0.93	0	0.00	5	1.61	0	0.00
	計	357	100.00	323	100.00	346	100.00	311	100.00	30	100.00
無回答	非常に必要だ	11	33.33	14	28.57	18	38.30	15	31.25	0	0.00
	必要だ	16	48.48	31	63.27	23	48.94	29	60.42	0	0.00
	あまり必要でない	4	12.12	3	6.12	5	10.64	3	6.25	0	0.00
	全く必要でない	1	3.03	0	0.00	0	0.00	1	2.08	0	0.00
	無回答	1	3.03	1	2.04	1	2.13	0	0.00	0	0.00
	計	33	100.00	49	100.00	47	100.00	48	100.00	0	0.00

付表5-1-1a

	理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定した時間における学習						調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習					
	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)		普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
少なくともいずれかの学年で実施している	25.29	177	78.40	98	94.38	84	24.14	169	78.40	98	100	89
いずれの学年でも実施していない	73.57	515	20.00	25	4.49	4	74.86	524	20.80	26	0	0
いずれかの学年で実施していないまたは無回答	1.14	8	1.60	2	1.12	1	1.00	7	0.80	1	0	0

	調査研究したことを英語で表現する力を高める学習					
	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
少なくともいずれかの学年で実施している	1.71	12	12.80	16	88.76	79
いずれの学年でも実施していない	97.14	680	84.80	106	11.24	10
いずれかの学年で実施していないまたは無回答	1.14	8	2.40	3	0.00	0

付表5-1-1b

	理数に関する課題研究や探究活動を行うために設定された時間の学習											
	普通科(N=700)						理数科(N=125)					
	第1学年		第2学年		第3学年		第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	2.86	20	1.14	8	0.57	4	28.00	35	48.00	60	16.80	21
一部の生徒を対象に実施している	6.29	44	9.00	63	11.86	83	12.80	16	18.40	23	18.40	23
理系のコースの生徒を対象に実施している	1.43	10	4.57	32	5.86	41	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	88.86	622	84.57	592	80.71	565	58.40	73	30.40	38	61.60	77
無回答	0.57	4	0.71	5	1.00	7	0.80	1	3.20	4	3.20	4

	SSH(N=89)					
	第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
	全ての生徒を対象に実施している	44.94	40	64.04	57	37.08	33
一部の生徒を対象に実施している	29.21	26	22.47	20	29.21	26
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	22.47	20	11.24	10	28.09	25
無回答	3.37	3	2.25	2	5.62	5

	調査研究したことをプレゼンテーションする力を高める学習											
	普通科(N=700)						理数科(N=125)					
	第1学年		第2学年		第3学年		第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	1.29	9	0.86	6	0.43	3	31.20	39	45.60	57	12.80	16
一部の生徒を対象に実施している	8.71	61	10.86	76	12.00	84	11.20	14	23.20	29	12.80	16
理系のコースの生徒を対象に実施している	1.29	9	3.29	23	1.71	12	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	88.29	618	84.57	592	85.00	595	57.60	72	28.80	36	72.00	90
無回答	0.43	3	0.43	3	0.86	6	0.00	0	2.40	3	2.40	3

	SSH(N=89)					
	第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	66.29	59	64.04	57	28.09	25
一部の生徒を対象に実施している	26.97	24	29.21	26	25.84	23
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	5.62	5	4.49	4	40.45	36
無回答	1.12	1	2.25	2	5.62	5

	調査研究したことを英語で表現する力を高める学習											
	普通科(N=700)						理数科(N=125)					
	第1学年		第2学年		第3学年		第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	0.00	0	0.14	1	0.00	0	2.40	3	4.80	6	0.80	1
一部の生徒を対象に実施している	0.57	4	1.29	9	0.57	4	3.20	4	7.20	9	3.20	4
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.14	1	0.14	1	0.29	2	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	98.86	692	98.00	686	98.43	689	94.40	118	85.60	107	93.60	117
無回答	0.43	3	0.43	3	0.71	5	0.00	0	2.40	3	2.40	3

	SSH(N=89)					
	第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	38.20	34	41.57	37	22.47	20
一部の生徒を対象に実施している	25.84	23	35.96	32	20.22	18
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	34.83	31	20.22	18	50.56	45
無回答	1.12	1	2.25	2	6.74	6

付表5-1-2

	普通科						理数科					
	少なくともいずれかの学年で課題研究を実施している(N=177)		いずれの学年でも課題研究を実施していない(N=515)		課題研究を何れかの学年で実施していないまたは無回答(N=8)		少なくともいずれかの学年で課題研究を実施している(N=98)		いずれの学年でも課題研究を実施していない(N=25)		課題研究を何れかの学年で実施していないまたは無回答(N=2)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
少なくともいずれかの学年でプレゼンテーションする力を高める学習を実施している	57.06	101	12.82	66	25.00	2	91.84	90	32.00	8	0.00	0
いずれの学年でもプレゼンテーションする力を高める学習を実施していない	42.94	76	86.99	448	0.00	0	8.16	8	68.00	17	50.00	1
いずれかの学年で実施していないまたは無回答	0.00	0	0.19	1	75.00	6	0.00	0	0.00	0	50.00	1

	SSH					
	少なくともいずれかの学年で課題研究を実施している(N=84)		いずれの学年でも課題研究を実施していない(N=4)		課題研究を何れかの学年で実施していないまたは無回答(N=1)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
少なくともいずれかの学年でプレゼンテーションする力を高める学習を実施している	100.00	84	100.00	4	100.00	1
いずれの学年でもプレゼンテーションする力を高める学習を実施していない	0.00	0	0.00	0	0.00	0
いずれかの学年で実施していないまたは無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0

付表5-1-3

	校内で発表したり掲示したりする機会						地域の他校の学校と合同で発表したり掲示したりする機会					
	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)		普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ある	25.43	178	71.20	89	96.63	86	6.14	43	36.00	45	67.42	60
ない	73.71	516	28.80	36	3.37	3	93.29	653	64.00	80	31.46	28
無回答	0.86	6	0.00	0	0.00	0	0.57	4	0.00	0	1.12	1

	理系の専門家が集まる場で発表させる機会						校外のコンテストに出展する機会					
	普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)		普通科(N=700)		理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ある	8.43	59	32.80	41	67.42	60	13.14	92	46.40	58	82.02	73
ない	89.57	627	66.40	83	31.46	28	86.29	604	53.60	67	16.85	15
無回答	2.00	14	0.80	1	1.12	1	0.57	4	0.00	0	1.12	1

付表5-1-4

	普通科						理数科					
	いずれの学年でも課題研究や探究活動を実施していない(N=515)		少なくともいずれかの学年で課題研究や探究活動を実施している(N=177)		課題研究を何れかの学年で実施していないまたは無回答(N=8)		いずれの学年でも課題研究を実施していない(N=25)		少なくともいずれかの学年で課題研究を実施している(N=98)		課題研究を何れかの学年で実施していないまたは無回答(N=2)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
校内で発表したり掲示したりする機会がある	18.25	94	45.76	81	37.50	3	20.00	5	83.67	82	100.00	2
校内で発表したり掲示したりする機会がない	81.17	418	52.54	93	62.50	5	80.00	20	16.33	16	0.00	0
無回答	0.58	3	1.69	3	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

	SSH					
	いずれの学年でも課題研究を実施していない(N=4)		少なくともいずれかの学年で課題研究を実施している(N=84)		課題研究を何れかの学年で実施していないまたは無回答(N=1)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
校内で発表したり掲示したりする機会がある	75.00	3	98.81	83	0.00	0
校内で発表したり掲示したりする機会がない	25.00	1	1.19	1	100.00	1
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0

付表5-1-5

項目	普通科(N=700)						理数科(N=125)					
	第1学年		第2学年		第3学年		第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数
0～20%未満	90.29	632	90.00	630	90.71	635	80.80	101	52.80	66	80.00	100
20～40%未満	1.86	13	1.00	7	1.71	12	3.20	4	4.80	6	1.60	2
40～60%未満	0.71	5	1.00	7	0.86	6	0.00	0	0.80	1	1.60	2
60～80%未満	0.00	0	0.43	3	0.29	2	0.80	1	0.00	0	0.80	1
80%以上	2.71	19	2.29	16	1.29	9	12.80	16	38.40	48	10.40	13
無回答	4.43	31	5.29	37	5.14	36	2.40	3	3.20	4	5.60	7

項目	SSH(N=89)					
	第1学年		第2学年		第3学年	
	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数
0～20%未満	57.30	51	38.20	34	49.44	44
20～40%未満	5.62	5	6.74	6	7.87	7
40～60%未満	1.12	1	1.12	1	3.37	3
60～80%未満	4.49	4	3.37	3	1.12	1
80%以上	24.72	22	44.94	40	26.97	24
無回答	6.74	6	5.62	5	11.24	10

付表5-1-6

	普通科						理数科					
	理系の部あり (N=500)		理系の部なし (N=197)		無回答 (N=3)		理系の部あり (N=119)		理系の部なし (N=6)		無回答 (N=0)	
	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数
校外のコンテストに出展する機会がある	17.80	89	1.52	3	0.00	0	47.90	57	16.67	1	0.00	0
校外のコンテストに出展する機会がない	81.60	408	97.97	193	100.00	3	52.10	62	83.33	5	0.00	0
無回答	0.60	3	0.51	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

	SSH					
	理系の部あり (N=87)		理系の部なし (N=2)		無回答 (N=0)	
	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数
校外のコンテストに出展する機会がある	82.76	72	50.00	1	0.00	0
校外のコンテストに出展する機会がない	16.09	14	50.00	1	0.00	0
無回答	1.15	1	0.00	0	0.00	0

付表5-2-1

		割合(%)			件数		
		少なくとも いずれかの 学年で 実施して いる	いずれの 学年でも 実施して いない	いずれか の学年で 実施して いないま たは無回 答	少なくとも いずれか の学年で 実施して いる	いずれの 学年でも 実施して いない	いずれか の学年で 実施して いないま たは無回 答
見学・体験学習	普通科	39.28	59.43	1.29	275	416	9
	理数科	93.6	5.6	0.8	117	7	1
	SSH	100	0	0	89	0	0
特別講義・講演会	普通科	35.85	63	1.15	251	441	8
	理数科	82.4	17.6	0	103	22	0
	SSH	100	0	0	89	0	0
フィールドワーク	普通科	25.85	72.86	1.29	181	510	9
	理数科	65.6	32.8	1.6	82	41	2
	SSH	92.13	7.87	0	82	7	0
他の高校との交流	普通科	4.0	95.0	1.0	28	665	7
	理数科	37.6	60	2.4	47	75	3
	SSH	88.77	10.11	1.12	79	9	1
小中学校との交流	普通科	10	89.29	0.71	70	625	5
	理数科	28	72	0	35	90	0
	SSH	73.03	26.97	0	65	24	0

付表5-2-2
見学・体験学習

	割合(%)						件数					
	全ての生 徒を対象 に実施し ている	一部の生 徒を対象 に実施し ている	理系の コースの 生徒に対 象に実施 している	実施して いない	無回答	全体	全ての生 徒を対象 に実施し ている	一部の生 徒を対象 に実施し ている	理系の コースの 生徒に対 象に実施 している	実施して いない	無回答	全体
普通科第1学年	3.57	18.14	3	74.43	0.86	100	25	127	21	521	6	700
普通科第2学年	2.14	23.86	6.57	66.71	0.71	100	15	167	46	467	5	700
普通科第3学年	0.86	15.57	3.43	78.71	1.43	100	6	109	24	551	10	700
理数科第1学年	47.2	29.6	0	23.2	0	100	59	37	0	29	0	125
理数科第2学年	45.6	37.6	0	14.4	2.4	100	57	47	0	18	3	125
理数科第3学年	4.8	16	0	76.8	2.4	100	6	20	0	96	3	125
SSH 第1学年	65.17	32.58	0	1.12	1.12	100	58	29	0	1	1	89
SSH 第2学年	47.19	46.07	0	4.49	2.25	100	42	41	0	4	2	89
SSH 第3学年	10.11	35.96	0	48.31	5.62	100	9	32	0	43	5	89

特別講義・講演会

	割合(%)						件数					
	全ての生 徒を対象 に実施し ている	一部の生 徒を対象 に実施し ている	理系の コースの 生徒に対 象に実施 している	実施して いない	無回答	全体	全ての生 徒を対象 に実施し ている	一部の生 徒を対象 に実施し ている	理系の コースの 生徒に対 象に実施 している	実施して いない	無回答	全体
普通科第1学年	6.14	15.86	3	74.43	0.57	100	43	111	21	521	4	700
普通科第2学年	4.86	18.86	7.29	68.57	0.43	100	34	132	51	480	3	700
普通科第3学年	2.71	13.14	3.71	79.57	0.86	100	19	92	26	557	6	700
理数科第1学年	49.6	23.2	0	27.2	0	100	62	29	0	34	0	125
理数科第2学年	48	28	0	21.6	2.4	100	60	35	0	27	3	125
理数科第3学年	14.4	27.2	0	55.2	3.2	100	18	34	0	69	4	125
SSH 第1学年	88.76	8.99	0	1.12	1.12	100	79	8	0	1	1	89
SSH 第2学年	77.53	13.48	0	6.74	2.25	100	69	12	0	6	2	89
SSH 第3学年	40.45	21.35	0	31.46	6.74	100	36	19	0	28	6	89

フィールドワーク

	割合(%)						件数					
	全ての生 徒を対象 に実施し ている	一部の生 徒を対象 に実施し ている	理系の コースの 生徒に対 象に実施 している	実施して いない	無回答	全体	全ての生 徒を対象 に実施し ている	一部の生 徒を対象 に実施し ている	理系の コースの 生徒に対 象に実施 している	実施して いない	無回答	全体
普通科第1学年	3.71	8	1.14	86.29	0.86	100	26	56	8	604	6	700
普通科第2学年	1.43	12.57	1.57	83.71	0.71	100	10	88	11	586	5	700
普通科第3学年	0.43	13.86	1.14	83.57	1	100	3	97	8	585	7	700
理数科第1学年	35.2	17.6	0	46.4	0.8	100	44	22	0	58	1	125
理数科第2学年	11.2	24	0	62.4	2.4	100	14	30	0	78	3	125
理数科第3学年	3.2	11.2	0	83.2	2.4	100	4	14	0	104	3	125
SSH 第1学年	46.07	40.45	0	12.36	1.12	100	41	36	0	11	1	89
SSH 第2学年	14.61	66.29	0	16.85	2.25	100	13	59	0	15	2	89
SSH 第3学年	2.25	34.83	0	57.3	5.62	100	2	31	0	51	5	89

他の高校との交流

	割合(%)						件数					
	全ての生徒を対象に実施している	一部の生徒を対象に実施している	理系のコースの生徒を対象に実施している	実施していない	無回答	全体	全ての生徒を対象に実施している	一部の生徒を対象に実施している	理系のコースの生徒を対象に実施している	実施していない	無回答	全体
普通科第1学年	0.14	1.86	0.14	97.43	0.43	100	1	13	1	682	3	700
普通科第2学年	0.14	3	0	96.43	0.43	100	1	21	0	675	3	700
普通科第3学年	0.14	2	0.14	97.14	0.57	100	1	14	1	680	4	700
理数科第1学年	6.4	15.2	0	78.4	0	100	8	19	0	98	0	125
理数科第2学年	5.6	22.4	0	69.6	2.4	100	7	28	0	87	3	125
理数科第3学年	0.8	9.6	0	87.2	2.4	100	1	12	0	109	3	125
SSH 第1学年	12.36	59.55	0	26.97	1.12	100	11	53	0	24	1	89
SSH 第2学年	17.98	64.04	0	15.73	2.25	100	16	57	0	14	2	89
SSH 第3学年	4.49	43.82	0	46.07	5.62	100	4	39	0	41	5	89

付表5-2-3a

	割合(%)							件数	
	5種類すべて実施	いずれか4種類実施	いずれか3種類実施	いずれか2種類実施	いずれか1種類実施	いずれも実施していない	実施していないまたは無回答	全体	
普通科	0	4.43	10.71	18.86	27.43	37.00	1.57	100	
理数科	10.40	28.00	33.60	15.20	12.00	0.80	0	100	
SSH	64.04	29.21	6.74	0	0	0	0	100	
普通科	0	31	75	132	192	259	11	700	
理数科	13	35	42	19	15	1	0	125	
SSH	57	26	6	0	0	0	0	89	

付表5-2-3b

	割合(%)						件数					
	見学・体験学習	特別講義・講演会	フィールドワーク	小中学校との交流	他の高校との交流	全体	見学・体験学習	特別講義・講演会	フィールドワーク	小中学校との交流	他の高校との交流	全体
普通科	37.50	30.21	25.52	6.77	0	100	72	58	49	13	0	192
理数科	73.33	13.33	13.33	0	0	100	11	2	2	0	0	15

付表5-2-3c

	割合(%)							件数	
	見学・体験学習と特別講義・講演会	見学・体験学習とフィールドワーク	特別講義・講演会とフィールドワーク	見学・体験学習と小中学校との交流	特別講義・講演会と小中学校との交流	フィールドワークと小中学校との交流	フィールドワークと他の高校との交流	全体	
普通科	53.03	18.18	12.12	5.30	4.55	4.55	2.27	100	
理数科	73.68	15.79	5.26	0	5.26	0	0	100	
普通科	70	24	16	7	6	6	3	132	
理数科	14	3	1	0	1	0	0	19	

付表5-2-3d

	割合(%)								件数	
	見学・体験学習と特別講義・講演会とフィールドワーク	見学・体験学習と特別講義・講演会と小中学校との交流	見学・体験学習と特別講義・講演会と他の高校との交流	見学・体験学習とフィールドワークと他の高校との交流	特別講義・講演会とフィールドワークと他の高校との交流	フィールドワークと他の高校との交流と小中学校との交流	見学・体験学習とフィールドワークと小中学校との交流	特別講義・講演会とフィールドワークと小中学校との交流	全体	
普通科	61.33	16.00	12.00	2.67	2.67	2.67	1.33	1.33	100	
理数科	64.29	9.52	16.67	4.76	0	0	4.76	0	100	
普通科	46	12	9	2	2	2	1	1	75	
理数科	27	4	7	2	0	0	2	0	42	

付表5-2-4a

	割合(%)										件数	
	よく勧めている	どちらかといえば勧めている	あまり勧めていない	全く勧めていない	無回答	全体	よく勧めている	どちらかといえば勧めている	あまり勧めていない	全く勧めていない	無回答	全体
普通科	9.71	30.00	42.86	16.71	0.71	100	68	210	300	117	5	700
理数科	28.80	42.40	23.20	5.60	0	100	36	53	29	7	0	125
SSH	61.80	33.71	3.37	0	1.12	100	55	30	3	0	1	89

付表5-2-4b

	割合(%)					件数						
	よく紹介している	紹介している	あまり紹介していない	全く紹介していない	無回答	全体	よく紹介している	紹介している	あまり紹介していない	全く紹介していない	無回答	全体
普通科	10.98	36.33	30.02	16.18	6.48	100	266	880	727	392	157	2422
理数科	18.60	45.24	23.26	6.34	6.55	100	88	214	110	30	31	473
SSH	34.65	44.79	12.68	1.97	5.92	100	123	159	45	7	21	355

付表5-3-1

	物理	化学	生物	地学	数学	情報
普通科	0.0001	0.0003	0.0005	0.0003	0.0008	0.0000
理数科	0.0033	0.0059	0.0034	0.0019	0.0034	0.0000
SSH	0.0102	0.0170	0.0148	0.0046	0.0134	0.0006

付表5-3-2

	割合(%)					件数						
	よく紹介している	紹介している	あまり紹介していない	全く紹介していない	無回答	全体	よく紹介している	紹介している	あまり紹介していない	全く紹介していない	無回答	全体
普通科	5.24	21.51	31.83	34.06	7.35	100	127	521	771	825	178	2422
理数科	11.63	29.81	34.04	16.91	7.61	100	55	141	161	80	36	473
SSH	27.89	46.20	15.49	4.79	5.63	100	99	164	55	17	20	355

付表6-1-1a

	国立(N=3)		公立(N=474)		私立(N=222)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
政令指定都市あるいは東京23区	33.33	1	22.57	107	41.44	92	0.00	0
中核市	66.67	2	20.68	98	21.62	48	0.00	0
上記以外の市	0.00	0	47.26	224	33.78	75	0.00	0
町村	0.00	0	8.86	42	2.25	5	0.00	0
無回答	0.00	0	0.63	3	0.90	2	100.00	1

付表6-1-1b

	国立(N=3)		公立(N=474)		私立(N=222)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
高等学校	66.67	2	98.10	465	54.05	120	0.00	0
中等教育学校	0.00	0	0.84	4	0.45	1	0.00	0
中高一貫教育を行う高等学校	33.33	1	1.05	5	45.05	100	0.00	0
無回答	0.00	0	0.00	0	0.45	1	100.00	1

付表6-1-1c

	国立(N=3)		公立(N=465)		私立(N=216)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
321人以上	0.00	0	19.57	91	44.44	96	100.00	1
241人以上320人以下	33.33	1	35.70	166	18.06	39	0.00	0
161人以上240人以下	33.33	1	28.17	131	23.61	51	0.00	0
81人以上160人以下	33.33	1	12.04	56	10.65	23	0.00	0
80人以下	0.00	0	4.52	21	3.24	7	0.00	0

無回答を除く

付表6-1-1d

国立(N=3)

	物理Ⅱ		化学Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
開講されている	100.00	3	100.00	3	100.00	3	33.33	1
開講されていない	0.00	0	0.00	0	0.00	0	66.67	2
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

公立(N=474)

	物理Ⅱ		化学Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
開講されている	84.60	401	89.03	422	90.08	427	10.34	49
開講されていない	8.65	41	4.22	20	3.16	15	82.91	393
無回答	6.75	32	6.75	32	6.75	32	6.75	32

私立(N=222)

	物理Ⅱ		化学Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
開講されている	82.43	183	89.19	198	86.04	191	1.80	4
開講されていない	9.01	20	2.25	5	5.41	12	89.64	199
無回答	8.56	19	8.56	19	8.56	19	8.56	19

付表6-1-1e

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	9.23	41	15.46	64	14.72	58	29.19	122	27.27	18
私立	7.73	16	17.43	34	13.56	24	27.18	53	28.58	2

付表6-1-1f

	国立(N=3)		公立(N=474)		私立(N=222)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
90～100%	100.00	3	24.68	117	36.04	80	0.00	0
80～90%未満	0.00	0	10.34	49	10.36	23	100.00	1
70～80%未満	0.00	0	10.34	49	6.76	15	0.00	0
60～70%未満	0.00	0	9.07	43	12.16	27	0.00	0
50～60%未満	0.00	0	6.12	29	6.76	15	0.00	0
40～50%未満	0.00	0	4.64	22	5.41	12	0.00	0
30～40%未満	0.00	0	8.86	42	3.60	8	0.00	0
20～30%未満	0.00	0	7.81	37	7.66	17	0.00	0
10～20%未満	0.00	0	10.97	52	4.50	10	0.00	0
0～10%未満	0.00	0	5.91	28	3.60	8	0.00	0
無回答	0.00	0	1.27	6	3.15	7	0.00	0

付表6-1-2a

	国立(N=11)		公立(N=1531)		私立(N=703)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
30歳未満	9.09	1	7.45	114	15.22	107	25.00	1
30歳以上40歳未満	27.27	3	18.09	277	30.87	217	25.00	1
40歳以上50歳未満	36.36	4	39.19	600	22.33	157	0.00	0
50歳以上	27.27	3	35.27	540	31.58	222	50.00	2

無回答を除く

付表6-1-2b

	国立(N=11)		公立(N=1536)		私立(N=702)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
教職5年未満	18.18	2	7.49	115	13.39	94	25.00	1
5年以上10年未満	9.09	1	9.18	141	18.66	131	25.00	1
10年以上20年未満	9.09	1	19.21	295	23.79	167	0.00	0
20年以上30年未満	63.64	7	44.47	683	26.21	184	25.00	1
教職30年以上	0.00	0	19.66	302	17.95	126	25.00	1

無回答を除く

付表6-1-2c

	国立(N=11)		公立(N=1657)		私立(N=750)		無回答(N=4)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理学系	63.64	7	17.02	282	19.20	144	25.00	1
工学(含情報)系	0.00	0	3.86	64	4.67	35	0.00	0
農水系	0.00	0	5.13	85	6.00	45	0.00	0
教育(理数)系	27.27	3	4.41	73	6.67	50	0.00	0
その他	0.00	0	0.12	2	0.80	6	0.00	0
大学院未終了	9.09	1	54.68	906	47.60	357	75.00	3
無回答	0.00	0	14.79	245	15.07	113	0.00	0

付表6-1-2d

	国立(N=11)		公立(N=1544)		私立(N=707)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
保有	90.91	10	58.94	910	79.35	561	100.00	4
非保有	9.09	1	41.06	634	20.65	146	0.00	0

無回答を除く

付表6-1-2e

	国立(N=11)		公立(N=1657)		私立(N=750)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
一定期間、勤務したことがある	63.64	7	9.41	156	41.33	310	0.00	0
勤務したことはないが、講師などとして、指導した経験がある	9.09	1	2.96	49	8.67	65	0.00	0
ない	27.27	3	80.63	1336	43.73	328	100.00	4
無回答	0.00	0	7.00	116	6.27	47	0.00	0

付表6-1-2f

	国立(N=11)		公立(N=1657)		私立(N=750)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.00	0	0.97	16	0.53	4	0.00	0
月に1～数回程度	0.00	0	2.78	46	3.73	28	0.00	0
年に1～数回程度	90.91	10	63.01	1044	56.93	427	75.00	3
数年に1回程度	9.09	1	17.68	293	18.13	136	25.00	1
参観することはない	0.00	0	8.45	140	13.87	104	0.00	0
無回答	0.00	0	7.12	118	6.80	51	0.00	0

付表6-1-2g

	国立(N=11)		公立(N=1657)		私立(N=750)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.00	0	0.91	15	0.27	2	0.00	0
月に1～数回程度	0.00	0	1.81	30	1.47	11	0.00	0
年に1～数回程度	100.00	11	65.48	1085	44.93	337	75.00	3
数年に1回程度	0.00	0	17.32	287	29.73	223	0.00	0
参観されることはな	0.00	0	7.24	120	16.67	125	25.00	1
無回答	0.00	0	7.24	120	6.93	52	0.00	0

付表6-1-2h

	国立(N=11)		公立(N=1657)		私立(N=750)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.00	0	0.97	16	1.07	8	0.00	0
月に1～数回程度	27.27	3	8.57	142	6.67	50	0.00	0
年に1～数回程度	72.73	8	52.32	867	38.00	285	75.00	3
数年に1回程度	0.00	0	18.17	301	24.00	180	25.00	1
会合することはない	0.00	0	12.85	213	23.33	175	0.00	0
無回答	0.00	0	7.12	118	6.93	52	0.00	0

付表6-1-3a

	国立(N=3)		公立(N=474)		私立(N=222)		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
配置されている	0.00	0	88.40	419	36.49	81	100.00	1
配置されていない	100.00	3	10.13	48	62.16	138	0.00	0
無回答	0.00	0	1.48	7	1.35	3	0.00	0

付表6-1-3b

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	30.86	137	21.74	90	7.36	29	46.17	193	18.18	12
私立	38.65	80	34.36	67	20.90	37	57.95	113	14.29	1

付表6-1-3c

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	44.37	197	28.02	116	43.91	173	34.69	145	25.76	17
私立	51.21	106	42.56	83	61.02	108	52.82	103	28.57	2

付表6-1-3d

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	20.27	90	19.81	82	29.95	118	22.97	96	31.82	21
私立	15.94	33	12.31	24	18.64	33	24.10	47	14.29	1

付表6-1-3e

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	37.39	166	32.61	135	41.88	165	40.67	170	37.88	25
私立	49.28	102	50.26	98	40.68	72	43.59	85	28.57	2

付表6-1-3f

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	9.01	40	7.73	32	10.15	40	7.89	33	9.09	6
私立	46.86	97	51.28	100	45.20	80	45.64	89	42.86	3

付表6-1-3g

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	6.53	29	3.62	15	2.28	9	2.63	11	9.09	6
私立	18.36	38	12.82	25	19.77	35	18.97	37	28.57	2

付表6-1-3h

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	23.42	104	55.56	230	57.87	228	56.22	235	37.88	25
私立	27.05	56	61.54	120	61.58	109	67.69	132	42.86	3

付表6-1-4a

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	33.33	148	62.80	260	59.39	234	52.40	219	42.42	28
私立	44.44	92	65.64	128	65.53	116	65.13	127	57.15	4

付表6-1-4b

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	46.39	206	42.99	178	41.37	163	43.78	183	39.39	26
私立	53.62	111	54.36	106	51.98	92	56.92	111	28.58	2

付表6-1-4c

	総合的な理科		化学Ⅱ		物理Ⅱ		生物Ⅱ		地学Ⅱ	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
公立	58.11	258	69.57	288	65.74	259	63.16	264	65.15	43
私立	65.70	136	79.48	155	76.83	136	69.74	136	71.43	5

付表6-2-1

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=236)				40%以上90%未満(N=251)				90%以上(N=200)			
	SPP		その他助成		SPP		その他助成		SPP		その他助成	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	6.36	15	5.93	14	13.55	34	7.17	18	21.50	43	8.50	17
いいえ	93.64	221	94.07	222	86.45	217	92.83	233	78.50	157	91.50	183

項目	理数科(N=125)				SSH(N=89)			
	SPP		その他助成		SPP		その他助成	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	61.60	77	26.40	33	12.36	11	6.74	6
いいえ	38.40	48	73.60	92	87.64	78	93.26	83

付表6-2-2

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=236)						40%以上90%未満(N=251)					
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	2.97	7	1.27	3	1.69	4	2.39	6	1.99	5	0.00	0
一部の生徒を対象に実施している	4.66	11	6.78	16	13.56	32	5.58	14	7.57	19	11.16	28
理系のコースの生徒を対象に実施している	1.27	3	3.39	8	2.54	6	0.80	2	4.78	12	8.37	21
実施していない	90.25	213	87.29	206	80.93	191	90.84	228	84.86	213	79.68	200
無回答	0.85	2	1.27	3	1.27	3	0.40	1	0.80	2	0.80	2

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=125)					
	90%以上(N=200)											
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	3.50	7	0.00	0	0.00	0	28.00	35	48.00	60	16.80	21
一部の生徒を対象に実施している	9.50	19	14.00	28	11.50	23	12.80	16	18.40	23	18.40	23
理系のコースの生徒を対象に実施している	2.00	4	5.00	10	6.50	13	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	84.50	169	81.00	162	81.50	163	58.40	73	30.40	38	61.60	77
無回答	0.50	1	0.00	0	0.50	1	0.80	1	3.20	4	3.20	4

項目	SSH(N=89)					
	1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	44.94	40	64.04	57	37.08	33
一部の生徒を対象に実施している	29.21	26	22.47	20	29.21	26
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	22.47	20	11.24	10	28.09	25
無回答	3.37	3	2.25	2	5.62	5

付表6-2-3a

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=236)						40%以上90%未満(N=251)					
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	2.12	5	1.27	3	0.42	1	4.78	12	2.39	6	1.59	4
一部の生徒を対象に実施している	5.08	12	6.78	16	6.36	15	14.74	37	21.51	54	13.15	33
理系のコースの生徒を対象に実施している	2.12	5	3.39	8	2.12	5	3.59	9	7.17	18	5.58	14
実施していない	89.41	211	87.71	207	89.83	212	76.49	192	68.53	172	78.88	198
無回答	1.27	3	0.85	2	1.27	3	0.40	1	0.40	1	0.80	2

項目	普通科進学希望者割合 90%以上(N=200)						理数科(N=125)					
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	12.00	24	12.00	24	7.00	14	49.60	62	48.00	60	14.40	18
一部の生徒を対象に実施している	31.00	62	30.50	61	22.00	44	23.20	29	28.00	35	27.20	34
理系のコースの生徒を対象に実施している	2.50	5	11.00	22	2.50	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	54.50	109	46.50	93	68.50	137	27.20	34	21.60	27	55.20	69
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2.40	3	3.20	4

項目	SSH(N=89)					
	1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	88.76	79	77.53	69	40.45	36
一部の生徒を対象に実施している	8.99	8	13.48	12	21.35	19
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	1.12	1	6.74	6	31.46	28
無回答	1.12	1	2.25	2	6.74	6

付表6-2-3b

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=236)						40%以上90%未満(N=251)					
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	3.81	9	2.12	5	0.85	2	3.19	8	0.40	1	0.80	2
一部の生徒を対象に実施している	8.90	21	16.95	40	12.71	30	17.13	43	25.50	64	13.15	33
理系のコースの生徒を対象に実施している	2.12	5	5.08	12	2.12	5	2.39	6	5.58	14	2.39	6
実施していない	83.47	197	74.15	175	81.78	193	76.49	192	68.13	171	82.47	207
無回答	1.69	4	1.69	4	2.54	6	0.80	2	0.40	1	1.20	3

項目	普通科進学希望者割合 90%以上(N=200)						理数科(N=125)					
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	4.00	8	4.00	8	1.00	2	47.20	59	45.60	57	4.80	6
一部の生徒を対象に実施している	29.50	59	31.00	62	22.50	45	29.60	37	37.60	47	16.00	20
理系のコースの生徒を対象に実施している	4.00	8	9.00	18	6.00	12	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	62.50	125	56.00	112	70.50	141	23.20	29	14.40	18	76.80	96
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2.40	3	2.40	3

項目	SSH(N=89)					
	1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	65.17	58	47.19	42	10.11	9
一部の生徒を対象に実施している	32.58	29	46.07	41	35.96	32
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	1.12	1	4.49	4	48.31	43
無回答	1.12	1	2.25	2	5.62	5

付表6-2-3c

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=236)						40%以上90%未満(N=251)					
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	4.24	10	2.54	6	0.42	1	1.59	4	0.80	2	0.00	0
一部の生徒を対象に実施している	5.08	12	10.59	25	16.95	40	5.18	13	9.56	24	11.95	30
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.85	2	1.27	3	0.85	2	0.80	2	1.59	4	0.40	1
実施していない	87.71	207	83.90	198	79.66	188	92.03	231	87.65	220	87.25	219
無回答	2.12	5	1.69	4	2.12	5	0.40	1	0.40	1	0.40	1

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=125)					
	90%以上(N=200)						1年		2年		3年	
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	5.50	11	1.00	2	1.00	2	35.20	44	11.20	14	3.20	4
一部の生徒を対象に実施している	14.50	29	19.00	38	13.00	26	17.60	22	24.00	30	11.20	14
理系のコースの生徒を対象に実施している	1.50	3	1.50	3	2.50	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	78.50	157	78.50	157	83.50	167	46.40	58	62.40	78	83.20	104
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.80	1	2.40	3	2.40	3

項目	SSH(N=89)					
	1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	46.07	41	14.61	13	2.25	2
一部の生徒を対象に実施している	40.45	36	66.29	59	34.83	31
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	12.36	11	16.85	15	57.30	51
無回答	1.12	1	2.25	2	5.62	5

付表6-2-3d

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=236)						40%以上90%未満(N=251)					
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	0.85	2	1.27	3	1.27	3	1.99	5	0.40	1	0.00	0
一部の生徒を対象に実施している	5.93	14	8.47	20	12.29	29	7.17	18	9.16	23	11.95	30
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.85	2	2.97	7	1.27	3	0.80	2	2.39	6	2.39	6
実施していない	91.53	216	86.44	204	83.47	197	89.64	225	87.65	220	85.66	215
無回答	0.85	2	0.85	2	1.69	4	0.40	1	0.40	1	0.00	0

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=125)					
	90%以上(N=200)						1年		2年		3年	
	1年		2年		3年		1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	1.00	2	0.50	1	0.00	0	31.20	39	45.60	57	12.80	16
一部の生徒を対象に実施している	14.00	28	15.50	31	12.50	25	11.20	14	23.20	29	12.80	16
理系のコースの生徒を対象に実施している	2.00	4	4.00	8	1.50	3	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	83.00	166	80.00	160	85.50	171	57.60	72	28.80	36	72.00	90
無回答	0.00	0	0.00	0	0.50	1	0.00	0	2.40	3	2.40	3

項目	SSH(N=89)					
	1年		2年		3年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての生徒を対象に実施している	66.29	59	64.04	57	28.09	25
一部の生徒を対象に実施している	26.97	24	29.21	26	25.84	23
理系のコースの生徒を対象に実施している	0.00	0	0.00	0	0.00	0
実施していない	5.62	5	4.49	4	40.45	36
無回答	1.12	1	2.25	2	5.62	5

付表6-2-4a

項目	普通科進学希望者割合					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	対象校数	設備備品費(円)	対象校数	設備備品費(円)	対象校数	設備備品費(円)
公立	117	403.5	104	325.9	73	334.7
私立	34	473.8	53	412.0	55	827.5

付表6-2-4b

項目	普通科進学希望者割合					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	対象校数	消耗品費(円)	対象校数	消耗品費(円)	対象校数	消耗品費(円)
公立	122	541.8	113	547.9	76	497.0
私立	34	293.9	57	331.5	56	1017.6

付表6-2-5

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	40%未満(N=236)		40%以上90%未満		90%以上(N=200)		割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数				
よく勤めている	3.39	8	7.97	20	19.50	39	28.80	36	61.80	55
どちらかといえば勤めている	20.76	49	29.48	74	41.50	83	42.40	53	33.71	30
あまり勤めていない	44.92	106	49.80	125	32.00	64	23.20	29	3.37	3
全く勤めていない	30.51	72	11.95	30	6.00	12	5.60	7	0.00	0
無回答	0.42	1	0.80	2	1.00	2	0.00	0	1.12	1

付表6-2-6

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	40%未満(N=236)		40%以上90%未満		90%以上(N=200)		割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数				
ある	55.08	130	71.31	179	90.50	181	95.20	119	97.75	87
ない	44.49	105	27.89	70	9.50	19	4.80	6	2.25	2
無回答	0.42	1	0.80	2	0.00	0	0.00	0	0.00	0

付表6-2-7

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	40%未満(N=236)		40%以上90%未満		90%以上(N=200)		割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数				
よく勤めている	30.08	71	16.33	41	11.50	23	16.00	20	19.10	17
どちらかといえばよく勤めている	44.07	104	44.22	111	27.00	54	27.20	34	26.97	24
どちらかといえばあまり勤めていない	18.64	44	35.06	88	51.50	103	48.00	60	40.45	36
勤めていない	5.51	13	3.59	9	9.50	19	8.00	10	12.36	11
無回答	1.69	4	0.80	2	0.50	1	0.80	1	1.12	1

付表6-2-8

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=236)				40%以上90%未満(N=251)				90%以上(N=200)			
	校内		地域		校内		地域		校内		地域	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
設けている	17.37	41	3.81	9	21.91	55	4.78	12	38.50	77	10.50	21
設けていない	81.78	193	95.34	225	76.89	193	94.82	238	61.00	122	89.00	178
無回答	0.85	2	0.85	2	1.20	3	0.40	1	0.50	1	0.50	1

項目	理数科(N=125)				SSH(N=89)			
	校内		地域		校内		地域	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
設けている	71.20	89	36.00	45	96.63	86	67.42	60
設けていない	28.80	36	64.00	80	3.37	3	31.46	28
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	1.12	1

付表6-2-9

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=125)		SSH(N=89)	
	40%未満(N=236)		40%以上90%未満		90%以上(N=200)		割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数				
ある	8.90	21	11.16	28	21.00	42	46.40	58	82.02	73
ない	90.25	213	88.45	222	78.50	157	53.60	67	16.85	15
無回答	0.85	2	0.40	1	0.50	1	0.00	0	1.12	1

付表6-2-10a

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=687)				40%以上90%未満(N=931)				90%以上(N=759)			
	日常		理想		日常		理想		日常		理想	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	57.50	395	79.62	547	63.69	593	82.06	764	76.28	579	88.01	668
ややそう思う	31.15	214	9.02	62	25.78	240	5.37	50	18.45	140	5.14	39
ややそう思わない	2.77	19	0.15	1	1.72	16	0.32	3	1.05	8	0.13	1
そう思わない	0.29	2	0.15	1	0.54	5	0.00	0	0.00	0	0.13	1
無回答	8.30	57	11.06	76	8.27	77	12.24	114	4.22	32	6.59	50

項目	理数科(N=473)				SSH(N=355)			
	日常		理想		日常		理想	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	70.40	333	83.93	397	75.77	269	88.17	313
ややそう思う	20.72	98	4.23	20	16.34	58	2.82	10
ややそう思わない	1.27	6	0.00	0	2.25	8	0.56	2
そう思わない	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
無回答	7.61	36	11.84	56	5.63	20	8.45	30

付表6-2-10b

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=687)				40%以上90%未満(N=931)				90%以上(N=759)			
	日常		理想		日常		理想		日常		理想	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	39.45	271	79.91	549	42.75	398	80.56	750	55.47	421	86.56	657
ややそう思う	39.74	273	8.44	58	36.73	342	6.44	60	33.99	258	5.67	43
ややそう思わない	11.06	76	0.44	3	10.10	94	0.43	4	5.93	45	0.66	5
そう思わない	1.31	9	0.15	1	2.04	19	0.32	3	0.13	1	0.13	1
無回答	8.44	58	11.06	76	8.38	78	12.24	114	4.48	34	6.98	53

項目	理数科(N=473)				SSH(N=355)			
	日常		理想		日常		理想	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	50.32	238	83.30	394	55.49	197	85.92	305
ややそう思う	33.83	160	4.86	23	30.14	107	4.51	16
ややそう思わない	7.82	37	0.21	1	7.89	28	0.56	2
そう思わない	0.63	3	0.00	0	0.56	2	0.28	1
無回答	7.40	35	11.63	55	5.92	21	8.73	31

付表6-2-10c

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満				40%以上90%未満				90%以上			
	日常(N=389)		理想(N=687)		日常(N=601)		理想(N=931)		日常(N=523)		理想(N=759)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	52.44	204	60.55	416	57.57	346	66.92	623	65.77	344	70.62	536
ややそう思う	24.68	96	19.94	137	22.13	133	13.00	121	23.14	121	13.97	106
ややそう思わない	5.14	20	2.04	14	3.33	20	2.26	21	3.06	16	2.24	17
そう思わない	2.83	11	2.04	14	2.66	16	2.04	19	1.72	9	2.64	20
無回答	14.91	58	15.43	106	14.31	86	15.79	147	6.31	33	10.54	80

項目	理数科				SSH			
	日常(N=280)		理想(N=473)		日常(N=223)		理想(N=355)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	58.93	165	66.81	316	60.09	134	69.01	245
ややそう思う	21.79	61	13.95	66	22.87	51	13.24	47
ややそう思わない	3.57	10	2.11	10	4.04	9	1.69	6
そう思わない	3.21	9	2.75	13	3.14	7	3.10	11
無回答	12.50	35	14.38	68	9.87	22	12.96	46

付表6-2-11

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=687)						40%以上90%未満(N=931)					
	科学コンテスト		科学オリンピック		科学イベント		科学コンテスト		科学オリンピック		科学イベント	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
よく紹介している	1.46	10	2.47	17	5.24	36	2.04	19	3.54	33	10.10	94
紹介している	10.19	70	12.66	87	25.62	176	13.21	123	18.58	173	34.16	318
あまり紹介していない	29.26	201	30.13	207	35.66	245	34.05	317	34.80	324	33.08	308
全く紹介していない	51.67	355	46.58	320	26.06	179	42.75	398	34.16	318	14.61	136
無回答	7.42	51	8.15	56	7.42	51	7.95	74	8.92	83	8.06	75

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=473)					
	90%以上(N=759)											
	科学コンテスト		科学オリンピック		科学イベント		科学コンテスト		科学オリンピック		科学イベント	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
よく紹介している	5.93	45	10.14	77	17.52	133	7.61	36	11.63	55	18.60	88
紹介している	22.53	171	33.47	254	48.88	371	23.26	110	29.81	141	45.24	214
あまり紹介していない	35.44	269	30.04	228	21.61	164	33.62	159	34.04	161	23.26	110
全く紹介していない	32.94	250	22.40	170	8.96	68	28.96	137	16.91	80	6.34	30
無回答	3.16	24	3.95	30	3.03	23	6.55	31	7.61	36	6.55	31

項目	SSH(N=355)					
	科学コンテスト		科学オリンピック		科学イベント	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
よく紹介している	23.66	84	27.89	99	34.65	123
紹介している	35.49	126	46.20	164	44.79	159
あまり紹介していない	22.82	81	15.49	55	12.68	45
全く紹介していない	12.11	43	4.79	17	1.97	7
無回答	5.92	21	5.63	20	5.92	21

付表6-2-12

項目	普通科進学希望者割合											
	40%未満(N=687)						40%以上90%未満(N=931)					
	学会や各種研究団		大学・研究機関の情報		最先端の科学技術		学会や各種研究団		大学・研究機関の情報		最先端の科学技術	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大変期待する	16.59	114	20.82	143	38.14	262	18.47	172	23.31	217	43.50	405
ある程度期待する	50.66	348	49.34	339	44.10	303	49.62	462	48.87	455	40.49	377
殆ど期待しない	21.40	147	18.49	127	7.28	50	18.37	171	15.47	144	5.37	50
全く期待しない	2.62	18	2.47	17	1.60	11	4.19	39	3.01	28	1.07	10
無回答	8.73	60	8.88	61	8.88	61	9.34	87	9.34	87	9.56	89

項目	普通科進学希望者割合						理数科(N=473)					
	90%以上(N=759)											
	学会や各種研究団		大学・研究機関の情報		最先端の科学技術		学会や各種研究団		大学・研究機関の情報		最先端の科学技術	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大変期待する	21.48	163	30.30	230	49.28	374	26.64	126	34.88	165	49.68	235
ある程度期待する	53.10	403	50.59	384	43.48	330	52.43	248	46.93	222	40.80	193
殆ど期待しない	18.18	138	13.57	103	2.90	22	11.84	56	9.30	44	2.11	10
全く期待しない	3.56	27	1.84	14	0.66	5	2.11	10	1.90	9	0.63	3
無回答	3.69	28	3.69	28	3.69	28	6.98	33	6.98	33	6.77	32

項目	SSH(N=355)					
	学会や各種研究団		大学・研究機関の情報		最先端の科学技術	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大変期待する	28.45	101	38.59	137	50.14	178
ある程度期待する	48.73	173	44.79	159	40.28	143
殆ど期待しない	13.80	49	8.73	31	1.41	5
全く期待しない	2.54	9	1.41	5	1.69	6
無回答	6.48	23	6.48	23	6.48	23

付表6-2-13a

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						化学Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	5.96	13	14.16	33	12.95	25	18.23	33	24.45	56	31.58	60
ややそう思う	42.66	93	48.93	114	48.70	94	48.62	88	56.77	130	51.05	97
ややそう思わない	43.12	94	32.62	76	32.12	62	27.62	50	14.85	34	14.74	28
そう思わない	8.26	18	3.43	8	5.18	10	5.52	10	3.93	9	1.58	3
無回答	0.00	0	0.86	2	1.04	2	0.00	0	0.00	0	1.05	2

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科		化学Ⅱ担当者		総合的な理科		化学Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	15.89	17	30.25	36	24.10	20	31.82	28
ややそう思う	56.07	60	51.26	61	48.19	40	54.55	48
ややそう思わない	24.30	26	15.13	18	22.89	19	9.09	8
そう思わない	3.74	4	2.52	3	3.61	3	4.55	4
無回答	0.00	0	0.84	1	1.20	1	0.00	0

付表6-2-13b

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						化学Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	4.13	9	9.87	23	7.77	15	9.39	17	12.23	28	22.11	42
ややそう思う	27.52	60	33.48	78	39.90	77	36.46	66	44.10	101	42.11	80
ややそう思わない	55.05	120	46.35	108	42.49	82	41.99	76	32.75	75	31.58	60
そう思わない	13.30	29	9.44	22	9.33	18	12.15	22	10.48	24	3.16	6
無回答	0.00	0	0.86	2	0.52	1	0.00	0	0.44	1	1.05	2

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科		化学Ⅱ担当者		総合的な理科		化学Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	9.35	10	15.13	18	20.48	17	20.45	18
ややそう思う	50.47	54	49.58	59	44.58	37	45.45	40
ややそう思わない	31.78	34	28.57	34	27.71	23	29.55	26
そう思わない	8.41	9	5.88	7	6.02	5	4.55	4
無回答	0.00	0	0.84	1	1.20	1	0.00	0

付表6-2-14a

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						化学Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	4.13	9	7.30	17	9.84	19	7.18	13	11.79	27	13.68	26
ややそう思う	16.51	36	29.61	69	36.27	70	30.94	56	42.79	98	50.00	95
ややそう思わない	43.58	95	44.64	104	40.93	79	42.54	77	33.19	76	29.47	56
そう思わない	35.78	78	17.17	40	12.95	25	19.34	35	11.79	27	5.79	11
無回答	0.00	0	1.29	3	0.00	0	0.00	0	0.44	1	1.05	2

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科		化学Ⅱ担当者		総合的な理科		化学Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	9.35	10	16.81	20	9.64	8	15.91	14
ややそう思う	32.71	35	42.86	51	44.58	37	45.45	40
ややそう思わない	42.99	46	35.29	42	32.53	27	31.82	28
そう思わない	14.95	16	4.20	5	12.05	10	6.82	6
無回答	0.00	0	0.84	1	1.20	1	0.00	0

付表6-2-14b

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						化学Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	5.96	13	12.02	28	25.91	50	3.87	7	11.79	27	26.84	51
ややそう思う	23.39	51	38.20	89	43.01	83	22.10	40	29.69	68	46.32	88
ややそう思わない	37.16	81	31.33	73	23.83	46	38.12	69	37.12	85	22.11	42
そう思わない	33.49	73	17.17	40	7.25	14	35.91	65	20.96	48	3.68	7
無回答	0.00	0	1.29	3	0.00	0	0.00	0	0.44	1	1.05	2

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科		化学Ⅱ担当者		総合的な理科		化学Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	18.69	20	19.33	23	30.12	25	29.55	26
ややそう思う	45.79	49	40.34	48	43.37	36	51.14	45
ややそう思わない	25.23	27	36.13	43	20.48	17	15.91	14
そう思わない	10.28	11	3.36	4	4.82	4	3.41	3
無回答	0.00	0	0.84	1	1.20	1	0.00	0

付表6-2-15

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						化学Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	5.96	13	5.15	12	11.92	23	8.75	14	10.92	25	10.00	19
ややそう思う	36.70	80	46.35	108	43.01	83	50.63	81	48.47	111	56.32	107
ややそう思わない	42.66	93	35.19	82	35.23	68	40.63	65	29.69	68	28.42	54
そう思わない	14.22	31	12.02	28	9.84	19	13.13	21	10.48	24	4.21	8
無回答	0.46	1	1.29	3	0.00	0	0.00	0	0.44	1	1.05	2

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科		化学Ⅱ担当者		総合的な理科		化学Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	9.35	10	10.92	13	12.05	10	17.05	15
ややそう思う	53.27	57	54.62	65	53.01	44	54.55	48
ややそう思わない	29.91	32	29.41	35	28.92	24	23.86	21
そう思わない	6.54	7	4.20	5	6.02	5	4.55	4
無回答	0.93	1	0.84	1	0.00	0	0.00	0

付表6-2-16a

項目	普通科進学希望者割合					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1設備品不足	41.74	91	36.48	85	22.28	43
2消耗品不足	20.18	44	20.60	48	13.99	27
3授業時間不足	48.17	105	71.24	166	81.35	157
4準備片付け時間不足	48.62	106	41.20	96	33.16	64
5生徒数が多い	21.56	47	25.32	59	23.32	45
6生徒の授業態度	43.58	95	18.03	42	8.81	17
7実験室不足	9.63	21	11.16	26	10.36	20
8大学入試対応	9.63	21	23.61	55	41.45	80
9実習助手不在	20.64	45	24.46	57	16.58	32

付表6-2-16b

項目	普通科進学希望者割合					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1設備品不足	60.28	85	60.85	143	42.33	80
2消耗品不足	28.37	40	28.94	68	21.16	40
3授業時間不足	63.12	89	76.17	179	82.54	156
4準備片付け時間不足	45.39	64	43.40	102	37.04	70
5生徒数が多い	7.09	10	10.64	25	16.93	32
6生徒の授業態度	26.24	37	8.09	19	6.88	13
7実験室不足	7.80	11	5.96	14	10.05	19
8大学入試対応	36.88	52	62.13	146	71.96	136
9実習助手不在	17.73	25	25.11	59	17.99	34

付表6-2-17

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						物理Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
指導している	4.59	10	12.88	30	12.44	24	19.15	27	27.23	64	28.57	54
どちらかといえば指導している	24.31	53	26.61	62	29.02	56	29.08	41	37.02	87	39.68	75
どちらかといえば指導していない	40.37	88	39.48	92	41.97	81	36.88	52	25.11	59	24.87	47
指導していない	30.28	66	20.60	48	16.58	32	14.18	20	10.21	24	6.35	12
無回答	0.46	1	0.43	1	0.00	0	0.71	1	0.43	1	0.53	1

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科担当		物理Ⅱ担当者		総合的な理科担当		物理Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
指導している	3.74	4	32.23	39	12.05	10	24.42	21
どちらかといえば指導している	37.38	40	35.54	43	21.69	18	40.70	35
どちらかといえば指導していない	40.19	43	27.27	33	37.35	31	25.58	22
指導していない	18.69	20	4.96	6	28.92	24	9.30	8
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

付表6-2-18a

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						化学Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
非常に必要だ	30.73	67	30.47	71	25.39	49	28.18	51	26.20	60	21.05	40
必要だ	44.50	97	48.50	113	47.15	91	47.51	86	48.03	110	48.95	93
あまり必要でない	21.56	47	18.03	42	24.87	48	19.89	36	22.71	52	26.84	51
全く必要でない	2.29	5	2.15	5	2.07	4	3.31	6	2.62	6	3.16	6
無回答	0.92	2	0.86	2	0.52	1	1.10	2	0.44	1	0.00	0

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科担当		化学Ⅱ担当者		総合的な理科担当		化学Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
非常に必要だ	27.10	29	27.73	33	18.07	15	40.91	36
必要だ	42.99	46	49.58	59	46.99	39	35.23	31
あまり必要でない	26.17	28	19.33	23	31.33	26	21.59	19
全く必要でない	3.74	4	3.36	4	3.61	3	2.27	2
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

付表6-2-18b

項目	普通科進学希望者割合											
	総合的な理科担当者						物理Ⅱ担当者					
	40%未満		40%以上90%未満		90%以上		40%未満		40%以上90%未満		90%以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
非常に必要だ	8.26	18	9.01	21	11.40	22	8.51	12	15.74	37	13.76	26
必要だ	25.69	56	35.19	82	36.79	71	36.88	52	40.43	95	48.15	91
あまり必要でない	55.05	120	49.36	115	44.04	85	48.94	69	37.87	89	32.28	61
全く必要でない	10.09	22	6.01	14	6.74	13	4.96	7	5.11	12	3.70	7
無回答	0.92	2	0.43	1	1.04	2	0.71	1	0.85	2	2.12	4

項目	理数科				SSH			
	総合的な理科担当		物理Ⅱ担当者		総合的な理科担当		物理Ⅱ担当者	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
非常に必要だ	12.15	13	19.01	23	13.25	11	23.26	20
必要だ	36.45	39	51.24	62	30.10	31	43.02	37
あまり必要でない	42.99	46	25.62	31	30.10	31	33.72	29
全く必要でない	8.41	9	3.31	4	12.20	10	0.00	0
無回答	0.00	0	0.83	1	0.00	0	0.00	0

付表6-3-1a

項目	教職5年未満 (N=212)				5年以上10年未満 (N=274)				10年以上20年未満 (N=463)	
	理想		日常		理想		日常		理想	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	89.62	190	58.49	124	91.61	251	68.25	187	90.28	418
ややそう思う	7.08	15	35.38	75	4.74	13	29.20	80	6.05	28
ややそう思わない	0.00	0	4.72	10	0.36	1	1.82	5	0.43	2
そう思わない	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
無回答	3.30	7	1.42	3	3.28	9	0.73	2	3.24	15

項目	10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)				教職30年以上 (N=429)			
	日常		理想		日常		理想		日常	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	68.68	318	88.69	776	71.31	624	84.62	363	76.92	330
ややそう思う	27.86	129	6.86	60	25.71	225	8.16	35	20.05	86
ややそう思わない	2.38	11	0.11	1	1.49	13	0.23	1	1.40	6
そう思わない	0.43	2	0.23	2	0.46	4	0.00	0	0.23	1
無回答	0.65	3	4.11	36	1.03	9	6.99	30	1.40	6

付表6-3-1b

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	33.96	72	33.21	91	28.51	132	24.23	212	18.65	80
ややそう思う	29.72	63	31.75	87	24.84	115	24.46	214	22.14	95
ややそう思わない	18.40	39	16.79	46	18.36	85	16.91	148	16.08	69
そう思わない	8.96	19	9.85	27	19.01	88	22.74	199	25.17	108
無回答	8.96	19	8.39	23	9.29	43	11.66	102	17.95	77

付表6-3-1c

項目	教職5年未満 (N=102)		5年以上10年未満 (N=152)		10年以上20年未満 (N=250)		20年以上30年未満 (N=452)		教職30年以上 (N=187)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	14.71	15	8.55	13	16.80	42	18.81	85	13.90	26
ややそう思う	26.47	27	38.82	59	39.60	99	36.50	165	30.48	57
ややそう思わない	39.22	40	40.13	61	23.60	59	24.78	112	23.53	44
そう思わない	15.69	16	11.18	17	16.80	42	15.71	71	20.86	39
無回答	3.92	4	1.32	2	3.20	8	4.20	19	11.23	21

付表6-3-1d

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	38.21	81	43.43	119	40.82	189	37.03	324	37.53	161
ややそう思う	26.89	57	30.66	84	31.32	145	32.57	285	28.90	124
ややそう思わない	12.74	27	9.12	25	9.72	45	9.71	85	9.79	42
そう思わない	10.85	23	8.03	22	8.86	41	10.17	89	10.02	43
無回答	11.32	24	8.76	24	9.29	43	10.51	92	13.75	59

付表6-3-1e

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	2.36	5	4.38	12	7.56	35	7.89	69	9.79	42
ややそう思う	7.08	15	11.68	32	9.29	43	13.26	116	12.35	53
ややそう思わない	5.19	11	7.30	20	9.29	43	11.77	103	10.26	44
そう思わない	10.38	22	13.50	37	9.07	42	8.80	77	7.93	34
無回答	0.47	1	1.09	3	1.30	6	1.60	14	3.03	13
該当なし	74.53	158	62.04	170	63.50	294	56.69	496	56.64	243

付表6-3-1f

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	48.11	102	47.08	129	42.33	196	34.97	306	28.44	122
ややそう思う	28.77	61	30.29	83	32.83	152	32.11	281	33.80	145
ややそう思わない	11.79	25	10.58	29	10.37	48	13.37	117	14.69	63
そう思わない	6.13	13	6.20	17	8.64	40	11.20	98	12.82	55
無回答	5.19	11	5.84	16	5.83	27	8.34	73	10.26	44

付表6-3-1g

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	23.11	49	20.80	57	24.84	115	20.46	179	15.62	67
ややそう思う	25.94	55	29.93	82	28.73	133	28.00	245	25.41	109
ややそう思わない	21.23	45	22.26	61	18.14	84	19.89	174	19.11	82
そう思わない	10.38	22	6.93	19	11.02	51	13.49	118	12.82	55
無回答	1.42	3	1.09	3	1.30	6	1.60	14	3.50	15
該当なし	17.92	38	18.98	52	15.98	74	16.57	145	23.54	101

付表6-3-2

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
よく紹介している	2.36	5	3.65	10	3.02	14	4.11	36	2.10	9
紹介している	5.66	12	13.87	38	15.77	73	17.60	154	20.51	88
あまり紹介していない	23.11	49	36.50	100	38.23	177	35.43	310	37.06	159
全く紹介していない	68.87	146	45.99	126	42.76	198	42.74	374	39.39	169
無回答	0.00	0	0.00	0	0.22	1	0.11	1	0.93	4

付表6-3-3

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ある	2.36	5	2.55	7	5.18	24	8.00	70	13.75	59
ない	96.70	205	95.99	263	94.38	437	90.74	794	85.55	367
無回答	0.94	2	1.46	4	0.43	2	1.26	11	0.70	3

付表6-3-4a

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	2.36	5	1.46	4	0.43	2	0.80	7	0.47	2
月に1～数回程度	10.38	22	2.55	7	3.67	17	1.49	13	3.26	14
年に1～数回程度	65.09	138	67.88	186	71.27	330	65.83	576	57.81	248
数年に1回程度	13.21	28	13.50	37	15.77	73	21.37	187	23.31	100
参観することはない	8.49	18	13.50	37	8.64	40	9.37	82	14.92	64
無回答	0.47	1	1.09	3	0.22	1	1.14	10	0.23	1

付表6-3-4b

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎日	7.08	15	2.19	6	7.13	33	4.80	42	2.80	12
週に数回程度	30.19	64	31.02	85	20.73	96	20.00	175	15.85	68
月に数回程度	36.32	77	31.39	86	34.34	159	28.91	253	27.27	117
年に数回程度	24.53	52	30.29	83	31.97	148	39.31	344	46.85	201
協議することはない	1.42	3	3.65	10	5.40	25	5.71	50	6.76	29
無回答	0.47	1	1.46	4	0.43	2	1.26	11	0.47	2

付表6-3-4c

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
とても利用する	38.68	82	33.58	92	26.13	121	22.29	195	17.25	74
ある程度利用する	49.06	104	51.82	142	60.48	280	60.00	525	66.67	286
殆ど利用しない	9.91	21	11.31	31	11.45	53	12.23	107	13.75	59
全く利用しない	1.42	3	2.19	6	1.73	8	3.89	34	2.10	9
無回答	0.94	2	1.09	3	0.22	1	1.60	14	0.23	1

付表6-3-4d

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
とても利用する	5.19	11	4.38	12	5.62	26	7.66	67	6.99	30
ある程度利用する	22.17	47	29.56	81	31.53	146	31.54	276	38.69	166
殆ど利用しない	44.34	94	46.72	128	42.55	197	40.69	356	38.93	167
全く利用しない	26.89	57	18.25	50	19.87	92	18.97	166	15.15	65
無回答	1.42	3	1.09	3	0.43	2	1.14	10	0.23	1

付表6-3-4e

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
とても利用する	8.49	18	5.11	14	7.99	37	7.43	65	8.62	37
ある程度利用する	31.60	67	40.15	110	37.80	175	43.54	381	48.95	210
殆ど利用しない	43.40	92	41.61	114	40.39	187	36.11	316	32.63	140
全く利用しない	15.09	32	11.68	32	13.39	62	11.54	101	8.62	37
無回答	1.42	3	1.46	4	0.43	2	1.37	12	1.17	5

付表6-3-4f

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大変期待する	44.34	94	43.07	118	30.89	143	26.17	229	22.84	98
ある程度期待する	51.42	109	49.27	135	58.53	271	61.26	536	64.57	277
殆ど期待しない	3.30	7	5.84	16	8.42	39	8.69	76	9.32	40
全く期待しない	0.47	1	0.73	2	1.08	5	2.17	19	1.40	6
無回答	0.47	1	1.09	3	1.08	5	1.71	15	1.86	8

付表6-3-4g

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大変期待する	48.58	103	50.73	139	39.52	183	30.86	270	24.24	104
ある程度期待する	41.98	89	33.94	93	41.68	193	45.49	398	52.21	224
殆ど期待しない	8.96	19	10.58	29	13.61	63	17.49	153	17.48	75
全く期待しない	0.00	0	3.28	9	4.10	19	4.34	38	3.50	15
無回答	0.47	1	1.46	4	1.08	5	1.83	16	2.56	11

付表6-3-4h

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大変期待する	65.57	139	63.50	174	52.92	245	49.14	430	46.85	201
ある程度期待する	28.77	61	28.47	78	37.58	174	40.46	354	42.66	183
殆ど期待しない	4.72	10	6.20	17	6.05	28	6.63	58	6.53	28
全く期待しない	0.00	0	0.73	2	1.94	9	1.94	17	1.86	8
無回答	0.94	2	1.09	3	1.51	7	1.83	16	2.10	9

付表6-3-4i

項目	教職5年未満 (N=212)		5年以上10年未満 (N=274)		10年以上20年未満 (N=463)		20年以上30年未満 (N=875)		教職30年以上 (N=429)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大変期待する	64.15	136	58.03	159	47.73	221	41.37	362	36.83	158
ある程度期待する	33.02	70	32.48	89	38.66	179	43.77	383	47.55	204
殆ど期待しない	1.89	4	7.66	21	9.72	45	9.94	87	10.72	46
全く期待しない	0.47	1	0.73	2	2.81	13	2.74	24	2.56	11
無回答	0.47	1	1.09	3	1.08	5	2.17	19	2.33	10

付表6-3-5a

項目	教職5年未満 (N=90)		5年以上10年未満 (N=71)		10年以上20年未満 (N=116)		20年以上30年未満 (N=238)		教職30年以上 (N=113)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	10.00	9	5.63	4	8.62	10	13.87	33	19.47	22
ややそう思う	35.56	32	59.15	42	46.55	54	57.14	136	51.33	58
ややそう思わない	43.33	39	30.99	22	37.07	43	25.63	61	24.78	28
そう思わない	8.89	8	4.23	3	7.76	9	2.10	5	4.42	5
無回答	2.22	2	0.00	0	0.00	0	1.26	3	0.00	0

付表6-3-5b

項目	教職5年未満 (N=35)		5年以上10年未満 (N=72)		10年以上20年未満 (N=138)		20年以上30年未満 (N=222)		教職30年以上 (N=101)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	5.71	2	13.89	10	26.09	36	34.68	77	37.62	38
ややそう思う	48.57	17	52.78	38	55.80	77	50.90	113	48.51	49
ややそう思わない	37.14	13	26.39	19	15.22	21	10.36	23	12.87	13
そう思わない	5.71	2	5.56	4	2.90	4	4.05	9	0.99	1
無回答	2.86	1	1.39	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0

付表6-3-5c

項目	教職5年未満 (N=90)		5年以上10年未満 (N=71)		10年以上20年未満 (N=116)		20年以上30年未満 (N=238)		教職30年以上 (N=113)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	10.00	9	4.23	3	6.90	8	12.61	30	17.70	20
ややそう思う	27.78	25	45.07	32	47.41	55	51.68	123	49.56	56
ややそう思わない	48.89	44	45.07	32	37.07	43	32.77	78	27.43	31
そう思わない	12.22	11	4.23	3	8.62	10	2.10	5	5.31	6
無回答	1.11	1	1.41	1	0.00	0	0.84	2	0.00	0

付表6-3-5d

項目	教職5年未満 (N=46)		5年以上10年未満 (N=68)		10年以上20年未満 (N=116)		20年以上30年未満 (N=249)		教職30年以上 (N=96)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	15.22	7	10.29	7	10.34	12	14.46	36	17.71	17
ややそう思う	19.57	9	42.65	29	46.55	54	48.19	120	53.13	51
ややそう思わない	50.00	23	35.29	24	37.07	43	30.92	77	25.00	24
そう思わない	13.04	6	11.76	8	6.03	7	6.02	15	4.17	4
無回答	2.17	1	0.00	0	0.00	0	0.40	1	0.00	0

付表6-3-5e

項目	教職5年未満 (N=90)		5年以上10年未満 (N=71)		10年以上20年未満 (N=116)		20年以上30年未満 (N=238)		教職30年以上 (N=113)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	3.33	3	4.23	3	6.90	8	8.40	20	11.50	13
ややそう思う	20.00	18	23.94	17	33.62	39	36.55	87	41.59	47
ややそう思わない	58.89	53	57.75	41	47.41	55	46.64	111	37.17	42
そう思わない	16.67	15	12.68	9	12.07	14	7.98	19	9.73	11
無回答	1.11	1	1.41	1	0.00	0	0.42	1	0.00	0

付表6-3-5f

項目	教職5年未満 (N=46)		5年以上10年未満 (N=68)		10年以上20年未満 (N=116)		20年以上30年未満 (N=249)		教職30年以上 (N=96)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	8.70	4	4.41	3	10.34	12	9.24	23	11.46	11
ややそう思う	15.22	7	30.88	21	33.62	39	42.57	106	48.96	47
ややそう思わない	56.52	26	39.71	27	42.24	49	39.76	99	29.17	28
そう思わない	17.39	8	25.00	17	13.79	16	8.03	20	10.42	10
無回答	2.17	1	0.00	0	0.00	0	0.40	1	0.00	0

平成 20 年度高等学校理科教員実態調査報告書

平成 22 年 3 月

独立行政法人科学技術振興機構 理科教育支援センター

〒102-8666 東京都千代田区四番町 5-3

電話 (03) 5214-8425 ファックス (03) 5214-8497

電子メール cpse@jst. go. jp