

平成 24 年度  
中学校理科教育実態調査  
集計結果(速報)

平成 25 年 9 月

(独)科学技術振興機構 理数学習支援センター

## 目 次

「中学校理科教育実態調査」について.....	3
結果の概要.....	8
各質問の集計結果.....	15
質問票.....	138

## 「平成 24 年度中学校理科教育実態調査」について

目的：独立行政法人科学技術振興機構(JST)は、スーパーサイエンスハイスクール(SSH)の支援や中高生の科学部活動振興プログラム等、次世代の科学者育成に関わる諸施策を実施するとともに、効果的な施策立案のための調査研究を行っている。例えば、平成 20 年度中学校理科教師実態調査では、観察や実験を行う上で準備や片づけの時間不足や設備備品の不足が障害となっている等、様々な課題を明らかにし、国と地方での環境改善に寄与した。

科学技術立国を標榜する我が国にとって、未来の優れた科学者や技術者を育てる支援策として、SSHなどの高校段階と比較して、中学校段階の施策は十分とはいえない状況である。今後、我が国の科学技術を担う可能性を秘めた中学生が、その意欲や能力を十分に伸ばさせられるような学習機会を充実する必要がある。

そこで、中学生が理科学習にどの程度の意欲や目的意識を持ってその能力を伸ばさせているのか、学校や学校外でどのような学習環境や学習機会を提供されているのか、加えて学校の実験設備を含めた教育環境、理科教員の意識や観察・実験の指導の状況等を把握するための調査を実施することとした。この調査によって、中学校段階での理科教育の改善や充実を促すとともに、将来の科学技術を牽引する人材の育成を支援する施策の立案に役立てる予定である。

### 1. 調査対象

(1) 全生徒数 30 名以上の全国の公立中学校及び中等教育学校前期課程から無作為に抽出された計 500 校<sup>\*1</sup>の以下の教員

① 理科主任もしくはそれに相当する教員 1 名

(学校調査項目及び教員調査項目に回答)

② 中学校第 1～3 学年までの理科の授業を担当する教員最大 3 名(非常勤を除く)  
(教員調査項目に回答)

\*1 本調査は、平成 23 年度学校基本調査データから全生徒数 30 名以上の全国の公立中学校及び中等教育学校 9259 校について、都道府県別の生徒数の割合に比例するように 500 校を割り当て、各都道府県内で学校の生徒数に比例した確率で学校を無作為に抽出した。

(2) 上記対象校における第 2 学年の第 1 組<sup>\*2</sup>の生徒全員(生徒質問項目に回答)

\*2 第 1 組としたのは無作為性を確保するため。

### 2. 回答者

集計対象となった有効回答数は、以下の通りである。

学校数((1)①による) 417 校

理科教員数((1)②) 1229 名<sup>\*3</sup>

\*3 学校質問項目に回答した学校の理科教員を有効回答とし、学校質問項目の

回答が無かった6校14名を除外した。

生徒数((2)による) 13430名\*4

\*4 学校質問項目に回答した学校の生徒を有効回答とし、学校質問項目の回答が無かった6校190名を除外した。

### 3. 実施方法

平成25年2月に調査対象校と所管の教育委員会に調査を依頼するとともに質問票(末尾に掲載)を送付し、調査対象校からの直接郵送方式により、3月末日までに質問票を回収した。回答は学校、回答者名とも無記名とした。

### 4. 本報告

今回は、各調査項目別の集計結果と平成20年度中学校理科教師実態調査及び平成15年度中学校教育課程実施状況調査など、過去の調査結果との経年比較を中心とした報告であり、より詳細な分析結果は、今後作成する調査報告書に掲載する予定である(平成25年度末を予定)。

### 5. 回答者の特性と結果の解釈

#### (1) 本調査精度

本調査は、公立中学校における全国的な理科教員と生徒および理科の教育環境について把握するため、調査対象を無作為に抽出し、信頼性の高いデータの収集に努めた。ただし、学校の生徒数が30人未満の小規模校については、生徒個人の回答の影響が大きくなるため、調査対象から除外した。

平成23年度学校基本調査データに基づいて、調査対象を抽出した結果、調査対象校数は、9259校、在籍する生徒数は、3295791人となった。

必要な統計的精度を維持しつつ、調査に協力いただく学校および理科教員・生徒の負担をできるだけ低減するために、必要最小限の調査票の回収が見込まれる調査規模を設定した。

その結果、無作為抽出する公立中学校数を500校とし、各学校の第2学年1学級の生徒全員と、当該学校の理科主任および理科の授業を担当する教員(最大3名、非常勤を除く)を調査対象とすることとした。

回答者から得られたデータは、以下に述べる理由から、全国的な実態を把握する上で、実用上十分な精度を持つものと解釈できる。

#### [教員の回答]

教員質問票に回答した1229名の理科教員の年齢分布(質問【14】)は、平成22年度学校教員統計調査(文部科学省)の公立中学校理科教員の年齢分布と比較して、30歳未満の教員の割合が10パーセントポイント以上高く、逆に、45歳以上の理科教員の割合が10パーセントポイント以上低くなっており、より若手の理科教員の割合が高い。現在、大量退職、大量採用時期にあることから、平成24年度の段階での全国的な年齢分布も若干低下していると推測できるが、本調査の対象者は、やや全国の理科教員の母集団よりも若い年齢層に偏っている可能性がある。この影響を無視できる程度と仮定し、全国の母集団から単純無作為抽出された標本であると考えた場合、1229名

の回答者から算出される集計値(比率)の95%信頼性区間幅は、誤差が最大となる比率50%の場合で、±2.7%程度である(全国公立中学理科教員の総数を24200人と想定)。

今回の調査結果を平成20年度の調査結果と比較する場合、平成20年度の調査結果の信頼性区間幅は、±4.0%程度と推定されたため、両者の統計値の間に少なくとも±4.8%以上の差がある場合、統計的に有意な差であると解釈できる。そこで、分析においては、±5%以上の差がある場合に、「より高い」「より低い」などの表現を用いることとした。

[生徒の回答]

生徒質問票に回答した生徒が、全国の公立中学校(生徒数30人未満の学校を除く)に在籍する生徒を母集団として、単純無作為に抽出された標本であると考えた場合、13430人の回答者から算出される集計値(比率)の95%信頼性区間幅は、誤差が最大となる比率50%の場合で、±1%未満である。そこで、学校の違いが生徒の結果に与える影響に伴う誤差も考慮し、過去の全国規模の実態調査の結果と比較する際、±5%以上の差がある場合に、「より高い」「より低い」などの表現を用いることとした。

[学校の回答]

理科主任もしくはそれに相当する教員による417件の回答は、無作為抽出された学校に関する回答であることから、公立中学校(生徒数30人以上)の全国的な実態を反映するものと考えられる。95%の信頼性区間幅は、誤差が最大となる比率50%の場合で、±4.7%程度である。したがって、今回の調査結果を平成20年度の調査結果と比較する場合、平成20年度の調査結果の信頼性区間幅は、±5.0%程度と推定されたため、両者の統計値の間に少なくとも±6.9%以上の差がある場合、統計的に有意な差であると解釈できる。そこで、分析においては、±7%以上の差がある場合に、「より高い」「より低い」などの表現を用いることとした。

(2)集計結果

学校・理科教員対象の質問項目の回答については、平成20年度中学校理科教師実態調査<sup>\*4</sup>と経年比較を行うとともに、生徒についても過去の調査結果<sup>\*5</sup>との経年比較を行った。また、教員質問項目の回答については、経年比較の結果で違いが見られた項目について教職経年数の違いなどによるクロス集計を行った。さらに、生徒質問項目の回答については、学校の学習環境と生徒の意識との相関を分析した。

\*5 経年比較を行った過去の調査及び本調査での略称は以下の通りである。

- 平成20年度中学校理科教師実態調査集計結果(速報), JST・国立教育政策研究所  
本調査での略称:「H20 中理調査」<sup>\*6</sup>

\*6 「H20 中理調査」の値は、今回の調査の設計に合わせて、第1学年から第3学年の生徒数が30人未満の学校53校を除外して算出した補正值である。

- 平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査, 国立教育政策研究所  
本調査での略称:「H15 実施調査」
- 平成16年度文部科学省科学研究費補助金特定領域研究「科学への学習意欲に関する実態調査」調査結果報告書, 国立教育政策研究所  
本調査での略称:「H16 学習調査」

なお、本調査の略称は「H24 中理調査」とした。

### (3) 全国の推定値の算出(重み付け)方法について

本調査に回答した学校の特性として、地域を「政令指定都市・東京 23 区」「中核市」「上記以外の市」「町村」に区分した場合の学校の割合が、全国の割合と比較して「政令指定都市・東京 23 区」の割合が高く、「町村」の割合が低いことから、学校データの全国の平均値を算出する際に、上記区分によって係数化し、以下に説明する重み付けを行った加重平均値(もしくは割合)を全国の推定値とした。

#### ①学校データの重み付け

全国の公立中学校及び中等教育学校 9259 校の内、地域区別の学校数の割合は、「政令指定都市・東京 23 区」19%、「中核市」11%、「上記以外の市」54%、「町村」16%で、回答校は、「政令指定都市・東京 23 区」24%、「中核市」12%、「上記以外の市」53%、「町村」11%である。今回の回答データの地域区分ごとの割合が全国の割合と等しくなるように、学校対象の質問項目について重み付けを行い、その加重平均値(もしくは割合)を全国の推定値とするとともに、これを用いて「平成 20 年度中学校理科教師実態調査」の結果と比較することとした。

表1 母集団と回答(学校)の地域区分別割合

	件数		割合(%)		係数
	母集団 (学校)	回答 (学校)	母集団 (学校)	回答 (学校)	
政令指定都市 東京 23 区	1717	101	18.54	24.22	0.77
中核市	1015	51	10.96	12.23	0.90
上記以外の市	5037	219	54.40	52.52	1.04
町村	1490	46	16.09	11.03	1.46

#### ②生徒・教員データの重み付け

全国の公立中学校及び中等教育学校の全生徒数 3295791名の内、地域区別の生徒数の割合は、「政令指定都市・東京 23 区」23%、「中核市」14%、「上記以外の市」53%、「町村」10%で、回答校の第 2 学年の生徒13430 名の内、「政令指定都市・東京 23 区」25%、「中核市」13%、「上記以外の市」52%、「町村」10%である。今回の調査データの地域区分ごとの割合と全国の値の差が小さいことから、生徒対象の質問項目については重み付けを行わず、回答データの集計値をそのまま用いて分析することとした。

また、教員が生徒数に応じて配置されることから、理科教員の地域区分別割合も、全国の生徒数の地域区分別割合と比較した。回答校の理科教員1229 名の地域区分別割合は、「政令指定都市・東京 23 区」26%、「中核市」13%、「上記以外の市」53%、「町村」8%で、全国の生徒の地域区分別割合と全国の値の差が小さいことから、教員対象の質問項目についても、重み

付けを行わず、回答データの集計値をそのまま用いて分析することとした。

表 2 母集団と回答(生徒・理科教員)の地域区分別割合

	件数			割合(%)		
	母集団 (生徒)	回答 (生徒)	回答 (理科教員)	母集団 (生徒)	回答 (生徒)	回答 (理科教員)
政令指定都市 東京 23 区	763188	3375	314	23.16	25.13	25.55
中核市	448479	1683	163	13.61	12.53	13.26
上記以外の市	1757047	7029	651	53.31	52.34	52.97
町村	327077	1343	101	9.92	10.00	8.22

#### (4)無回答の扱い

本報告においては、無回答の件数も有用な情報と捉え、ほとんどの集計表で無回答を含めた回答数を分母として、回答割合を算出している。

本調査に関する問い合わせ先:

○独立行政法人科学技術振興機構 理数学習支援センター 研究開発担当

〒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

メールアドレス cpse@jst.go.jp

## 結果の概要

### (1) 学校質問項目

- ① 教育環境に関する背景について(勤務形態・予算・備品の整備状況)
- 各学年の平均生徒数をH20 中理調査の結果と比較すると、各学年とも 30 人程度増加し、学校全体の生徒数は約100 人増加した。(学校質問項目【1】P.15)
  - 理科を教える教員の勤務形態については、正規採用教員(初任教員を含む)が3人の学校の割合が最も高く 32%である。また、非正規採用で常勤の理科教員が1人以上いる学校の割合が 30%、非正規採用で非常勤の理科教員が1人以上いる学校の割合が13%である。(学校質問項目【3】P.18,19)
  - 平成 24 年度の学校予算(公費)で、理科全体の設備備品費の平均は19.3 万円で、H20 中理調査の平均15.7 万円よりも増加した。0 円と回答した学校の割合は 23%でH20 中理調査と同程度である。(学校質問項目【4】P.20-22)
  - 消耗品費については、平均14.3 万円で、H20 中理調査の平均11.7 万円より増加した。15 万円未満の学校の割合は 63%であり、H20 中理調査の 75%よりも低くなっている。(学校質問項目【4】P.20,23,24)
  - 学校予算額を当該校の生徒数で割った「生徒当りの設備備品費」の平均は 558 円で、「生徒当りの消耗品費」の平均は 364 円であり、H20 中理調査の 564 円、436 円よりそれぞれ 6 円、72 円低くなっている。また、学校予算額の合計を生徒数の合計で割った「生徒当りの設備備品費」の平均は 430 円、「生徒当りの消耗品費」の平均は 319 円であり、H20 中理調査の 437 円、332 円より、それぞれ 7 円、13 円低くなっている。(学校質問項目【4】P.20-24)
  - 「整備が期待される実験機器等がない」と回答した学校の割合が 50%を超える項目は、「物理・放射能鉍物標本」(77%)、「生物・DNAモデル」(73%)、「地学・月球儀」(63%)、「生物・無脊椎動物解剖標本」(63%)、「生物・無脊椎動物分類標本」(63%)、「物理・放射温度計」(62%)、「化学・分子運動モデル実験器」(60%)、「物理・放射線測定器」(59%)、「地学・簡易気象観測セット」(59%)、「物理・ラジオメーター」(56%)、「化学・電気泳動装置」(53%)である。(学校質問項目【13】P.39,40)
  - H20 中理調査と比較して「ない」と回答した学校の割合が 20 ポイント以上減少した項目は、「安全・保護メガネ」(36 ポイント)、「物理・水の側圧実験機器」(33 ポイント)、「物理・放射線測定器」(31ポイント)、「物理・簡易水圧実験器」(30 ポイント)、「化学・電気泳動装置」(28 ポイント)、「物理・滑車セット」(21ポイント)である。(学校質問項目【13】P.44)
- ② 理科に関する特色ある教育について(理科の学習機会・科学部活動・自由研究の指導等)
- 科学館や科学系博物館などで、理科について学習する機会を年に1回以上設けている学校の割合は、最も割合が高い第1学年で19%であり、H20 中理調査の15%と同程度である。また、科学部で年に1回以上の割合は 46%で、H20 中理調査の19%よりも高くなっている。(学校質問項目【5】P.25,26)
  - 野外で理科について学習する機会を年に1回以上設けている学校の割合は、最も割合が高い第1学年で 47%であり、H20 中理調査の 51%と同程度である。また、科学部で年に1回以上の割合は 45%と、H20 中理調査の 20%よりも高くなっている。(学校質問項目【6】



P.27,28)

- 外部の理科の専門家が生徒に科学や科学技術について教える機会を年に1回以上設けている学校の割合は、最も割合が高い第1学年で12%であり、H20 中理調査の11%と同程度である。また、科学部で年に1回以上の割合は18%と、H20 中理調査の 8%よりも高くなっている。(学校質問項目【7】P.29,30)
- 「学校に科学部がない」と回答した学校の割合は 73%であり、H20 中理調査の 66%よりもやや高くなっている。また、「ある」と回答した学校で、科学部に所属する生徒の平均人数は16人である。(学校質問項目【8】P.31)
- 科学部を設置している学校で、科学部の顧問を理科の教員が1名以上で担当している割合は75%で、理科以外の教員だけで顧問を担当する学校は18%である。(学校質問項目【8】P.31)
- 科学部を設置していない学校で、設置するとしたときに、障害になると考えられることで、選択された割合が高い項目は、「顧問となる教員の不足」(69%)、「集まる生徒の人数不足」(44%)、「運動部と兼ねて所属できないこと」(25%)、「活動費の不足」(24%)である(学校質問項目【8】P.33)
- 「生徒の理科の自由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」という質問に対して、「設けている」と回答した学校の割合は 71%で、H20 中理調査の 69%と同程度である。(学校質問項目【9】P.34)
- 「生徒の理科の自由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」という質問に対して、「ある」と回答した学校の割合が 66%で、H20 中理調査の 70%と同程度である。(学校質問項目【10】P.35)
- 毎年、提出される生徒の理科の自由研究作品の割合が、「ほぼ全員」(80～100%)と回答した割合が最も高いのは第1学年の 52%であり、H20 中理調査の 44%よりもやや高くなっている。(以上学校質問項目【11】P.37)
- 「生徒が理科の自由研究に取り組むことを促していますか」という質問に対して、「全員に指導している」と回答した学校の割合は 59%であり、H20 中理調査の 56%と同程度である。(学校質問項目【12】P.38)

## (2)教員質問項目

### ① 理科教員に関する背景

- 理科教員が担当している理科の校時数(1校時 50分)については、16校時と回答した理科教員の割合が最も高く 35%である。理科の担当校時数の平均値は H20 中理調査の14.1校時に対して、今回の調査では平均15.5校時に増えた。(教員質問項目【20】P.51,52)
- 理科教員が担当している理科以外の校時数については、H20 中理調査の 4.2校時に対して、今回の調査では、平均 3.1校時に減った。(教員質問項目【20】P.55,56)
- 今年度科学部の顧問をしている理科教員の割合は 7%で、H20 中理調査と同程度である。学校に科学部がないと回答した理科教員の割合は69%である。今年度科学部の顧問をしている理科教員の割合は、教職経験年数の長さとともに増加し、30年以上の教職経験で12%

となる。(教員質問項目【21】P.58)

- 昨年までに科学部の顧問をした経験のある理科教員の割合は 24%で、教職経験が 30 年以上の理科教員で約 5 割である。(教員質問項目【21】P.59)

## ② 理科授業に関する意識や取組

- 理科の各領域の指導が「得意」か「やや得意」と感じている理科教員の割合は、「化学」が 86%と最も高く、「生物」72%、「物理」68%、「地学」57%、「情報通信技術の活用 (ICT)」50%である。(教員質問項目【22】P.60)
- 「物理」「化学」「生物」「地学」の内容の指導を「苦手」か「やや苦手」と感じている理科教員の割合は、教職経験の長さとともに概ね減少しているが、「情報通信技術の活用 (ICT)」の内容の指導については、教職経験年数の長い理科教員で、その割合が高くなっている。(教員質問項目【22】P.62)
- 「理科の実験や観察についての知識が十分ある」「理科の実験や観察についての技能が十分ある」に対して、「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した理科教員の割合は、約 7 割である。一方、「理科の自由研究の指導技術が十分である」に対して、肯定的に回答した理科教員の割合は、約 3 割である。(教員質問項目【23】P.66)
- 「理科の実験や観察についての知識が十分ある」「理科の実験や観察についての技能が十分ある」に対して、「ややそう思わない」「そう思わない」と否定的に回答した理科教員の割合は、教職経験年数 5 年未満の理科教員で高い傾向が見られる。(教員質問項目【23】P.67,68)
- 理科の授業において、「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」「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」に対して、「そう思う」「ややそう思う」と肯定的に回答した理科教員の割合は、それぞれ 88%と 77%で高い。一方、「学習内容と職業との関連についてよく説明している」「実験の手順を生徒自身によく考えさせている」に対して、肯定的に回答した理科教員の割合は、それぞれ 46%と 44%で低い。(教員質問項目【25】から【33】P.72,73)
- 「学習内容と職業との関連についてよく説明している」に対して、肯定的に回答した割合は 46%で、H20 中理調査の 34%と比較して 12 ポイント高く、「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」に対して、肯定的に回答した割合は 74%で、H20 中理調査の 66%と比較して 8 ポイント高くなっている。(教員質問項目【25】から【33】P.74,75)
- 「教師による演示実験」の頻度が「週 1 回以上」と回答した理科教員の割合は、38%であり、H20 中理調査と同程度である。(教員質問項目【34】P.76)
- 「生徒による観察や実験」の頻度が、「週 1 回以上」と回答した理科教員の割合は、55%であり、H20 中理調査の 63%よりも低くなっている。その割合は、教職経験年数が 5 年未満の理科教員では 49%と、他の教職経験年数区分に比べて最も低くなっている。(教員質問項目【35】P.76,78)
- 「あなたが理科の観察や実験を行うにあたって、障害となっていること」として、「準備や片付けの時間が不足」と回答した理科教員の割合が 66%と高く、「設備備品の不足」が 54%、「実験室の不足」が 34%となっている。(教員質問項目【36】P.79)

- 「生徒による観察実験の頻度」が高い理科教員は、「準備や片付けの時間の不足」「設備備品の不足」「消耗品の不足」「実験室の不足」が観察や実験を行うにあたっての障害と回答する割合が高い傾向が見られる。一方、「生徒による観察や実験」の頻度が低い理科教員は、「準備や片付けの時間の不足」「授業時間の不足」「生徒の授業態度の問題」を障害と回答する割合が高い傾向が見られる。(教員質問項目【35】【36】P.80)
  - さらに、「実験室の不足」が観察や実験を行うにあたっての障害と回答した学校の割合は、小規模校(学級数:3-11)の15%に対して、大規模校(学級数:19-30)で 59%, 特大規模校(学級数:31以上)で 75%と、学校規模が大きいほど高い傾向が見られる。(教員質問項目【36】P.81)
  - 「あなたの理科授業で学校予算(公費)以外から観察や実験のための教材費の支出がありましたか」に対して、今回の調査では「生徒からの徴収」16%, 「自己負担」71%となり、「生徒からの徴収」が、H20 中理調査の 25%よりも9ポイント低くなっている。「(教員質問項目【37】P.82)
- ③ 発展的な学習内容と生徒の特徴
- 理科の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、「行っている」「どちらかといえば行っている」と肯定的に回答した理科教員の割合は 30%で、H20 中理調査の 23%よりも高くなっている。(教員質問項目【39】P.84)
  - 理科の理解が進んでいて、発展的な指導を行った生徒に見られた特徴として、選択された割合が高かった項目は、「授業で話した内容をよく覚えている」(71%)「物事を他のことに置き換えて説明することに長けている」(66%)「気になることがあると、詳しく知りたがる」(63%)「興味あることは人一倍、熱心に取り組む」(53%)である。(教員質問項目【39】P.85)
  - 「理科の理解が進んでいる生徒を更に伸ばすには、外部の専門家との連携が必要だと思いますか」に対して、「必要である」「どちらかといえば必要である」と肯定的に回答した理科教員の割合は 83%で、H20 中理調査の 77%よりも高くなっている。(教員質問項目【40】P.86)
  - 「外部の専門家と連携した活動を行う際に、障害となることは何ですか」に対して、選択された割合が高かった項目は、「時間的にゆとりがない」(80%)「費用の確保」(56%)「どのような活動が可能なのか分からない」(50%)である。「どのような活動が可能なのか分からない」と回答した理科教員の割合は、H20 中理調査よりも13ポイント増加し、また、教職経験年数が短い理科教員ほど、障害であると回答した割合が高い。(教員質問項目【41】P.87)
  - 「生徒に学校外での発展的な学習の情報提供をしたり、積極的に参加を促したりしていますか」に対して、「行っている」「どちらかといえば行っている」と肯定的な回答をした理科教員の割合は 38%で、教職経験年数が短い理科教員ほど、肯定的な回答をした割合が低い。(教員質問項目【42】P.88)
- ④ 理科の研修や研究状況
- 研修や研究目的で、「自分の理科の授業が参観される」及び「他の教師の理科の授業を参観する」頻度が、年に1回以上ある理科教員の割合は、それぞれ 73%, 83%であり、H20 中理調査と同程度である。(教員質問項目【45】【46】P.90)

- 「校内で、普段の話し合いも含め、理科やその他の教科の理科教員と、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」に対して、週に数回かそれ以上あると回答した理科教員の割合は30%で、H20 中理調査の22%よりも高くなっている。また、この割合は、教職経験年数5年未満の理科教員で44%と高い。(【47】P.92,93)
- 「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」に対して、「いいえ」と回答した理科教員の割合は56%で、H20 中理調査の51%よりも高くなっている。(教員質問項目【49】P.95)
- 参加してみたい研修に対して、「とてもそう思う」「そう思う」と肯定的な回答をした理科教員の割合が7割を超えて高い項目は、「最先端科学技術について」(81%)「新奇性のある観察や実験について」(75%)「学習内容と日常生活との関連について」(75%)である。どの項目も、「とてもそう思う」と回答した理科教員の割合は、教職経験年数が短い理科教員ほど高い。(教員質問項目【50】から【54】P.96-99)

### (3) 生徒質問項目

- ① 生徒の意識(授業内容の理解, 科学技術に対する興味・関心, 理科に対する価値・重要度)
  - 「理科の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える」という質問に対して、「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と肯定的に回答した生徒の割合は、41%である。(生徒質問項目【1】P.100,101)
  - 「科学に関する研究機関の施設を見学したり、研究の体験をしたりしてみたい」という質問に対して「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と肯定的に回答した生徒の割合は56%である。(生徒質問項目【2】P.102,103)
  - 「将来、理科や科学技術に関係する職業につきたい」という質問に対して「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と肯定的に回答した生徒の割合は、20%である。(生徒質問項目【2】P.102,103)
  - 「自然や理科についての読み物や図鑑、テレビ番組をよく見えていますか」という質問に対して、「そうしている」と回答した生徒の割合は9%である。H15実施調査の結果では、その割合は15%であり、今回の調査の方が低くなっている。(生徒質問項目【3】P.104,133)
  - 「理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく」という質問に対し、「そう思う」と回答した生徒は14%である。H15 実施調査の結果では、その割合は22%であり、今回の調査の方が低くなっている。(生徒質問項目【5】P.105,106,134)
  - 「理科を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ」という質問に対して、「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と肯定的に回答した生徒の割合は28%である。H15 実施調査の結果では、その割合は34%であり、今回の調査の方が低くなっている。(生徒質問項目【5】P.105,106,135)
- ② 自分の特徴
  - 自分自身の特徴に関する質問に対して、「興味あることには人一倍、熱心に取り組む」「気になることがあると、詳しく知りたくて仕方ない」「成功するまであきらめない」という項目で、「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と肯定的に回答した生徒の割合は、それぞれ

70%, 60%, 59%である。一方、「人に分かりやすく説明するのが得意だ」という項目では、その割合が低く23%である。(生徒質問項目【8】P.112,113)

③ 学校の学習環境(授業の状況・評価, 自由研究・科学部活動の状況)

- 生徒に対する学校の理科と数学の勉強に関する質問に対して、「理科でおもしろいことをたくさん勉強している」という項目で、「強くそう思う」「そう思う」と肯定的に回答した生徒の割合は54%あり、同項目と「理科の勉強は楽しい」に対する生徒の回答を数値化して所属する学校の平均値を求めたところ、両者の相関係数は.928と高く、11%の学校は何れの平均値も「そう思う」かそれ以上に肯定的な値である。一方、2%の学校は何れの平均値も「そう思わない」かそれ以上に否定的な値である。(生徒質問項目【6】P.107,108)
- 生徒に対する学校の理科の授業に関する質問に対して、「生徒は、自分たちが予想したことを実験で確かめるよう求められる」という項目で、「すべての授業である」「ほとんどの授業である」と肯定的に回答した生徒の割合は51%であり、同項目と「理科の勉強は好きだ」に対する生徒の回答を数値化して所属する学校の平均値を求めたところ、両者の相関係数は.492と中程度の相関が見られる。(生徒質問項目【7】P.109,110)
- 生徒に対する学校の理科の授業に関する質問に対して、「先生は、科学の考えが実生活に密接に関わっていることを解説してくれる」という項目で、「すべての授業である」「ほとんどの授業である」と肯定的に回答した生徒の割合は53%であり、同項目と「理科の勉強は好きだ」に対する生徒の回答を数値化して所属する学校の平均値を求めたところ、両者の相関係数は.576と中程度の相関が見られる。(生徒質問項目【7】P.109,111)
- 「あなたは理科の自由研究をしたことがありますか」という質問に対して、「ある」と回答した生徒の割合は77%であり、H16学習調査の割合70%と比べて、今回の調査の方が高くなっている。(生徒質問項目【9】P.114,P.136)
- 「理科の自由研究をした学年」について、H16学習調査の結果と比べると、小学校第1学年から中学校第2学年までのすべての学年において割合が高くなっており、小学校第4学年以上の各学年で4割から5割の生徒が自由研究を行っている。(生徒質問項目【9】P.114,P.136)
- 自由研究を進める時に指導してもらったことがあるのは、「父親や母親(保護者)」が65%であり、「学校の先生」32%「博物館や科学館の職員」4%である。(生徒質問項目【9】P.115)
- 「もっとも最近に行った理科の自由研究をした理由」については、「学校やクラブ活動で、することになっていたから」が42%で最も高く、次いで「自分が自由研究で調べてみたい事があったから」20%、「理科の自由研究をしたかったから」16%、「先生にすすめられたから」16%、「親にすすめられたから」14%となっている。(生徒質問項目【9】P.116)
- 「今年度、理科の自由研究をしなかった理由」については、「しなくてもよかったから」が45%で最も高く、次いで「時間がなかったから」37%、「興味がなかったから」33%、「自分が自由研究で調べてみたい事があったから」27%、「どうしたらよいかわからなかったから」25%となっている。(生徒質問項目【9】P.118)
- 「中学校で所属している部活動」について、「科学部」と回答した生徒の割合は1%である。(生徒質問項目【10】P.119)

- 「科学部に入部をしなかった理由」について、「科学部がないから」と回答した生徒の割合は59%である。(生徒質問項目【10】P.119)
  - 「科学部に入部した理由」については、「活動がおもしろそうだから」が49%で最も高く、次いで「他の部より活動の負担が少ないから」42%、「科学が好きだから」36%、「運動が好きではないから」34%となっている。(生徒質問項目【10】P.120)
- ④ 校外の学習環境(科学体験の有無, 生活環境, 塾や習い事など生活状況, 科学技術に触れる機会)
- 「あなたは普段の生活がいそがしいと思いますか」という質問に対して、「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答した生徒の割合は73%である。(生徒質問項目【17】P.124)
  - 「学校の部活動は週に何日ありますか」という質問に対して、週に6日又は7日と回答した生徒の割合は63%である。(生徒質問項目【18】P.125)
  - 「学習塾(家庭教師や英会話塾を含む)は週に何日ありますか」という質問に対して、週に2日以上と回答した生徒の割合は48%である。(生徒質問項目【18】P.125)
  - 「携帯電話やスマートフォンを平日にどのくらいの時間、使用していますか」という質問に対して、1時間以上使用している生徒の割合は41%であり、そのうち「3時間以上」と回答した生徒の割合は18%である。(生徒質問項目【18】P.127)
  - 「あなたの家には、次のものがありますか」という質問に対して、「自然や科学の図鑑セット」と回答した生徒の割合は31%であり、「天体望遠鏡」17%「科学雑誌」14%「顕微鏡」14%となっている。(生徒質問項目【19】P.128)

【学校調査項目】

【学校質問項目回答】

回答者：理科主任またはそれに相当する教員

本調査の回答数は417校で、重み付け後の合計も417校である。「回答数」は、重み付けされた実数を丸めたものである。そのため、回答数の合計が417校にならないものもある。また、「H20中理調査」の値は、今回の調査の設計に合わせて、第1学年から第3学年の生徒数が30人未満の学校53校を除外して算出した補正值である。

【1】あなたの学校の学級数と生徒数は、いくらですか。

第1学年

学級数	割合(%)	回答数
1学級	5.11	21
2学級	11.01	46
3学級	16.14	67
4学級	19.75	82
5学級	15.27	64
6学級	16.57	69
7学級	9.21	38
8学級	3.75	16
9学級	2.26	9
11学級	0.21	1
12学級	0.25	1
無回答	0.46	2

(N=417(重付後))

第2学年

学級数	割合(%)	回答数
1学級	4.76	20
2学級	11.93	50
3学級	12.54	52
4学級	23.41	98
5学級	18.62	78
6学級	15.77	66
7学級	7.57	32
8学級	2.96	12
9学級	1.73	7
11学級	0.25	1
無回答	0.46	2

(N=417(重付後))

第3学年

学級数	割合(%)	回答数
1学級	5.11	21
2学級	12.24	51
3学級	14.27	59
4学級	23.21	97
5学級	18.93	79
6学級	13.62	57
7学級	8.13	34
8学級	2.12	9
9学級	1.66	7
10学級	0.25	1
無回答	0.46	2

(N=417(重付後))

生徒数	年度	平均	最小値	最大値	有効回答
第1学年	H24中理調査	148人	7人	359人	392
	H20中理調査	114人	3人	422人	284
第2学年	H24中理調査	152人	10人	351人	392
	H20中理調査	120人	10人	390人	284
第3学年	H24中理調査	149人	12人	337人	391
	H20中理調査	116人	9人	370人	284
学校全体	H24中理調査	451人	35人	1018人	388
	H20中理調査	350人	31人	1182人	284

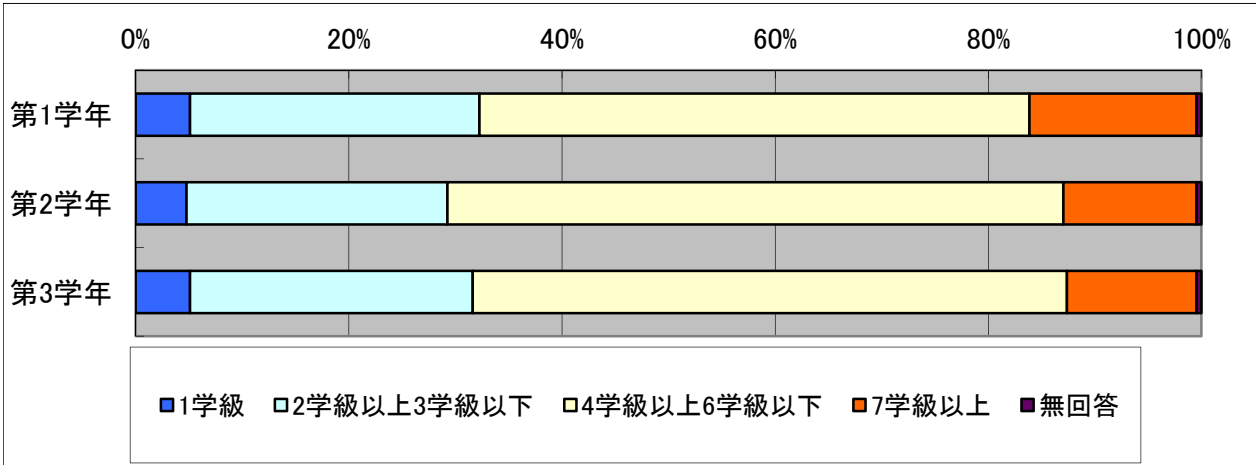
\*「H24中理調査」の有効回答数は重付後の値

【学校調査項目】

〔学級数〕

	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
1学級	5.11	21	4.76	20	5.11	21
2学級以上3学級以下	27.15	113	24.47	102	26.50	111
4学級以上6学級以下	51.59	215	57.79	241	55.76	233
7学級以上	15.68	65	12.50	52	12.16	51
無回答	0.46	2	0.46	2	0.46	2

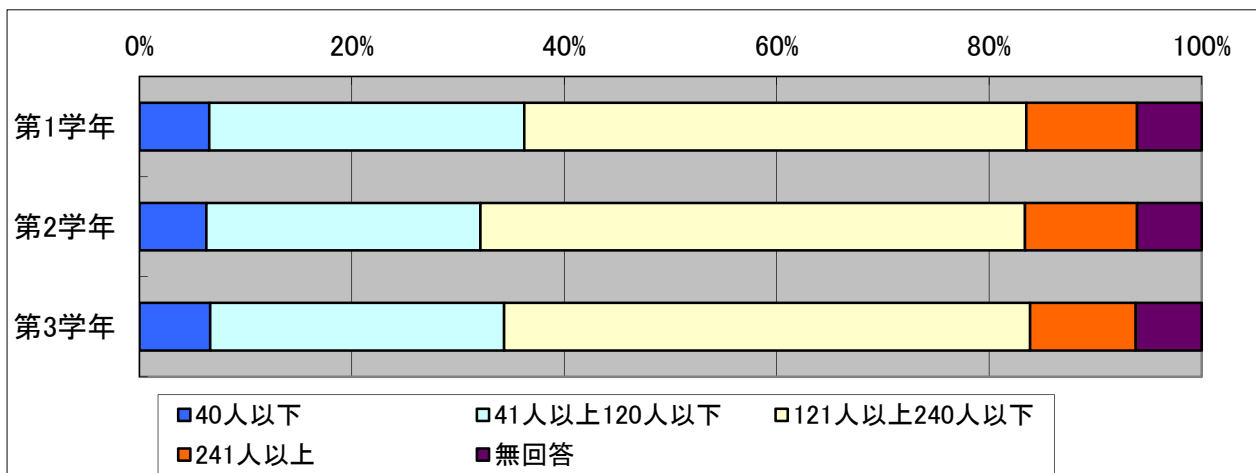
(N=417(重付後))



〔生徒数〕

	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
40人以下	6.56	27	6.31	26	6.66	28
41人以上120人以下	29.67	124	25.80	108	27.68	115
121人以上240人以下	47.26	197	51.26	214	49.50	206
241人以上	10.42	43	10.55	44	9.97	42
無回答	6.08	25	6.08	25	6.19	26

(N=417(重付後))



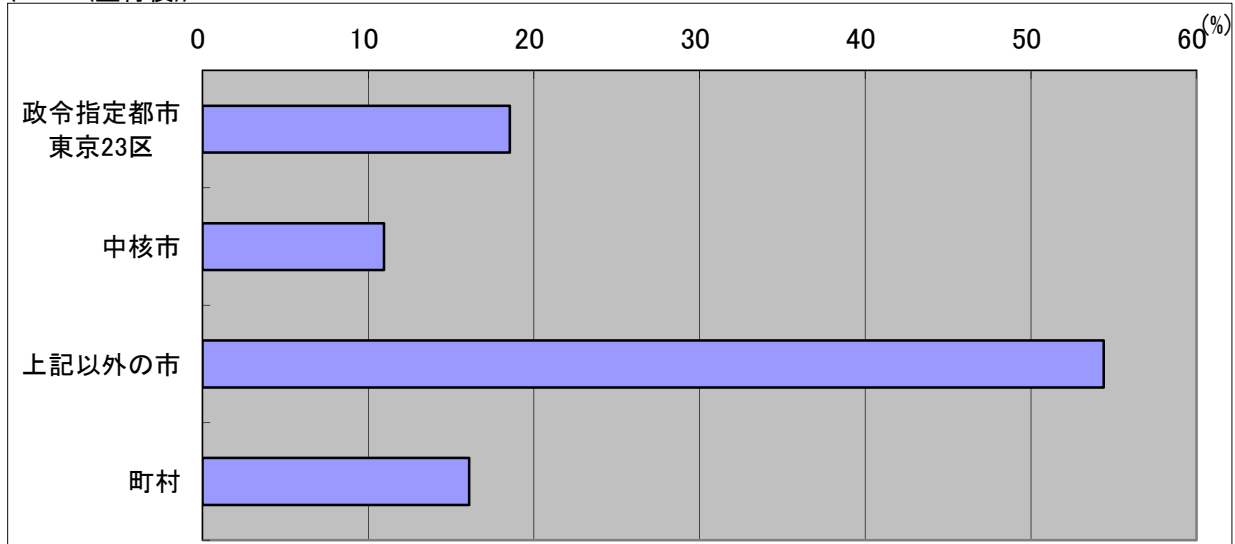


【学校調査項目】

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

	割合(%)	回答数
政令指定都市あるいは東京23区	18.54	77
中核市	10.96	46
上記以外の市	54.40	227
町村	16.09	67

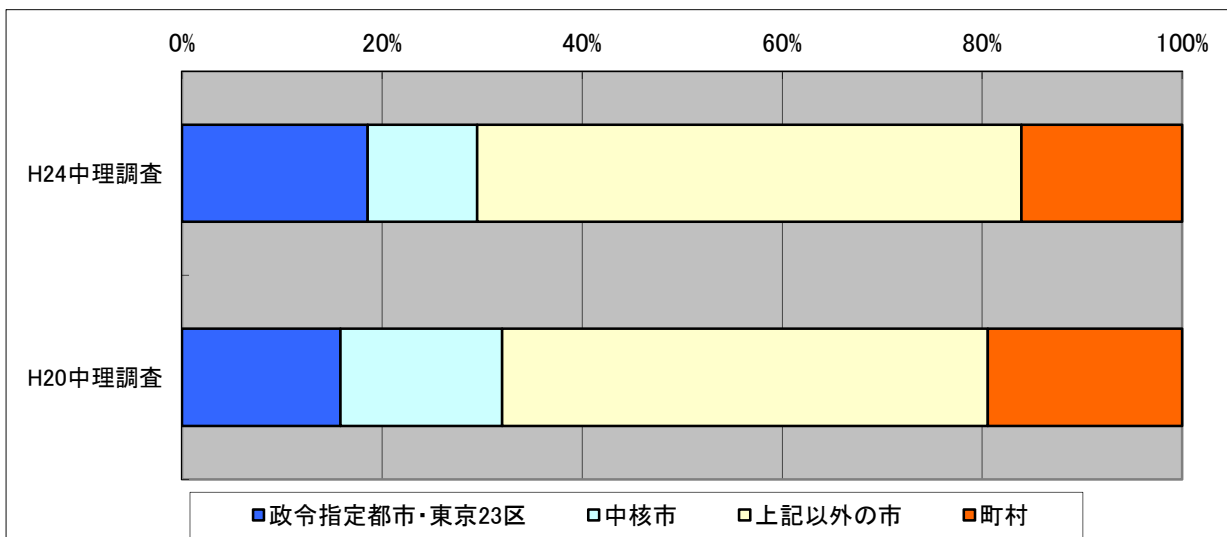
(N=417(重付後))



【学校のある場所：H20中理調査との比較】

	H24中理調査 N=417		H20中理調査 N=284	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
政令指定都市あるいは東京23区	18.54	77	15.83	44
中核市	10.96	46	16.19	45
上記以外の市	54.40	227	48.56	135
町村	16.09	67	19.42	54
無回答	0.00	0	-	6

(H20中理調査は無回答を除外して割合を算出)



【学校調査項目】

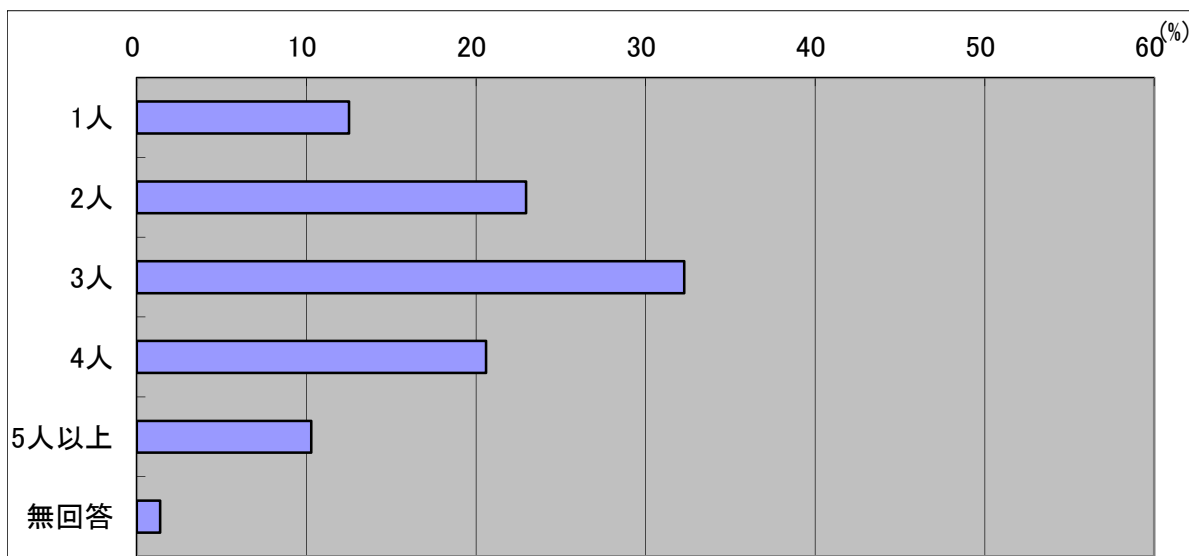
【3】あなたの学校で理科を教える教員について、次の質問に教えてください。

(1)下の1～3の勤務形態の教員の人数はそれぞれ何人ですか。

(1)-1正規採用教員(初任教員を含む)

	割合(%)	回答数
1人	12.52	52
2人	22.95	96
3人	32.29	135
4人	20.60	86
5人以上	10.28	43
無回答	1.36	6

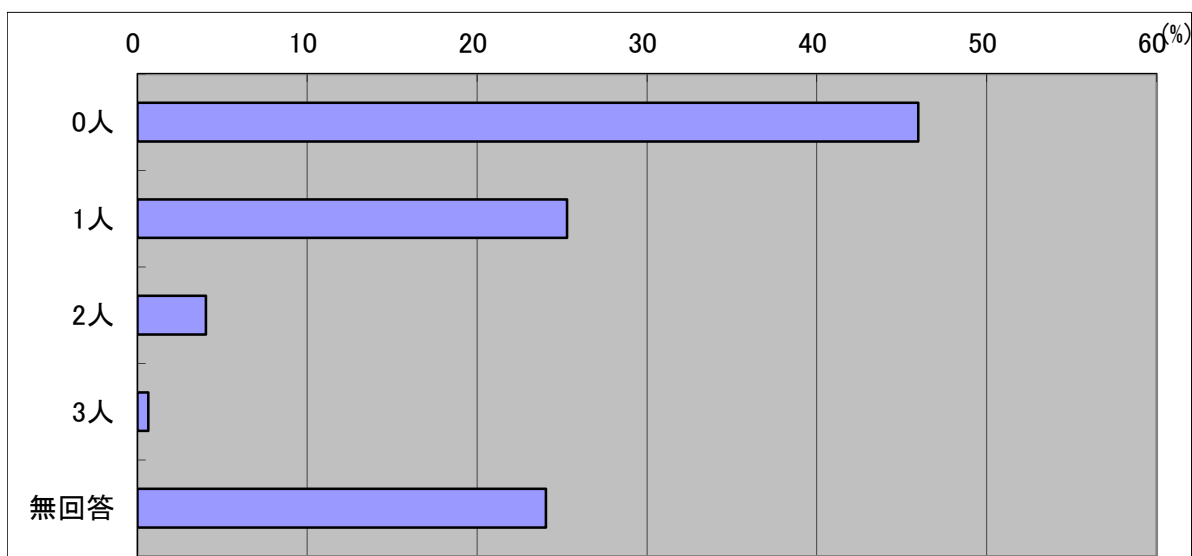
(N=417(重付後))



(1)-2非正規採用で常勤の教員

	割合(%)	回答数
0人	45.96	192
1人	25.30	105
2人	4.04	17
3人	0.65	3
無回答	24.05	100

(N=417(重付後))

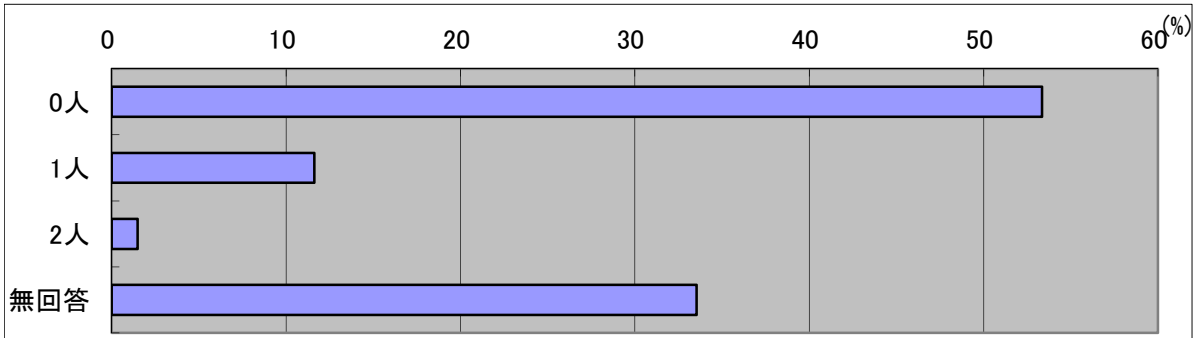


【学校調査項目】

(1)-3非正規採用で非常勤の教員

	割合(%)	回答数
0人	53.36	222
1人	11.63	48
2人	1.48	6
無回答	33.54	140

(N=417(重付後))

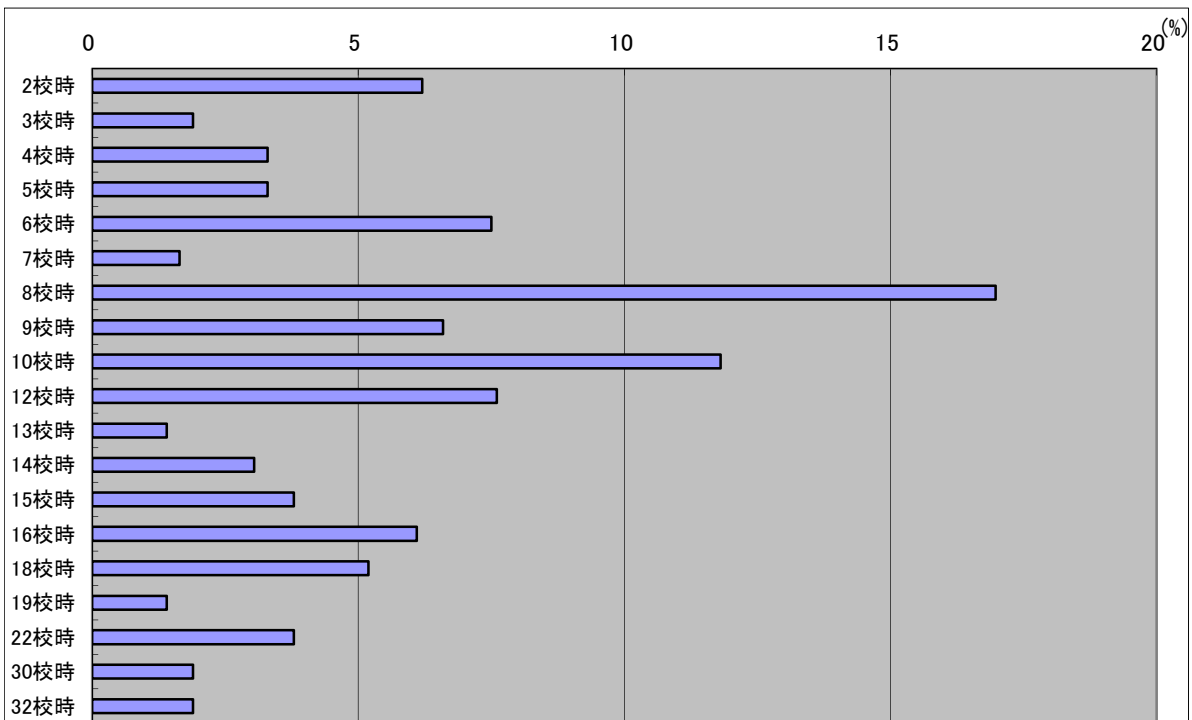


(2)この質問は、非正規採用で非常勤の教員が勤務する場合に回答してください。

非常勤の教員が受け持つ理科の授業時数は、学校全体で何校時分になりますか。(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。)

持ち時数	割合(%)	回答数
2校時	6.20	3
3校時	1.90	1
4校時	3.30	2
5校時	3.30	2
6校時	7.50	4
7校時	1.64	1
8校時	16.97	9
9校時	6.59	4
10校時	11.81	6
12校時	7.60	4
13校時	1.40	1
14校時	3.04	2
15校時	3.79	2
16校時	6.10	3
18校時	5.19	3
19校時	1.40	1
22校時	3.79	2
30校時	1.90	1
32校時	1.90	1
無回答	4.70	3

(N=55(重付後), 【3】(1)非正規採用で非常勤教員数に回答した55人を有効回答とした。)



【学校調査項目】

【4】今年度の学校予算(公費)で、理科全体の設備備品費及び消耗品費は概ねいくらですか。

〔学校予算額:H20中理調査との比較〕

	年度	平均値	最小値	最大値	有効回答
学校当りの設備備品費	H24中理調査	19.3万円	0万円	160万円	359
	H20中理調査	15.7万円	0万円	100万円	225
学校当りの消耗品費	H24中理調査	14.3万円	0万円	94万円	360
	H20中理調査	11.7万円	0万円	122万円	233

学校予算額を当該校の生徒数で割った値

		平均値	最小値	最大値	有効回答
生徒当りの設備備品費(学校)	H24中理調査	558円	0円	7407円	338
	H20中理調査	564円	0円	5833円	225
生徒当りの消耗品費(学校)	H24中理調査	364円	0円	2857円	339
	H20中理調査	436円	0円	5780円	233

学校予算額の合計を生徒数の合計で割った値

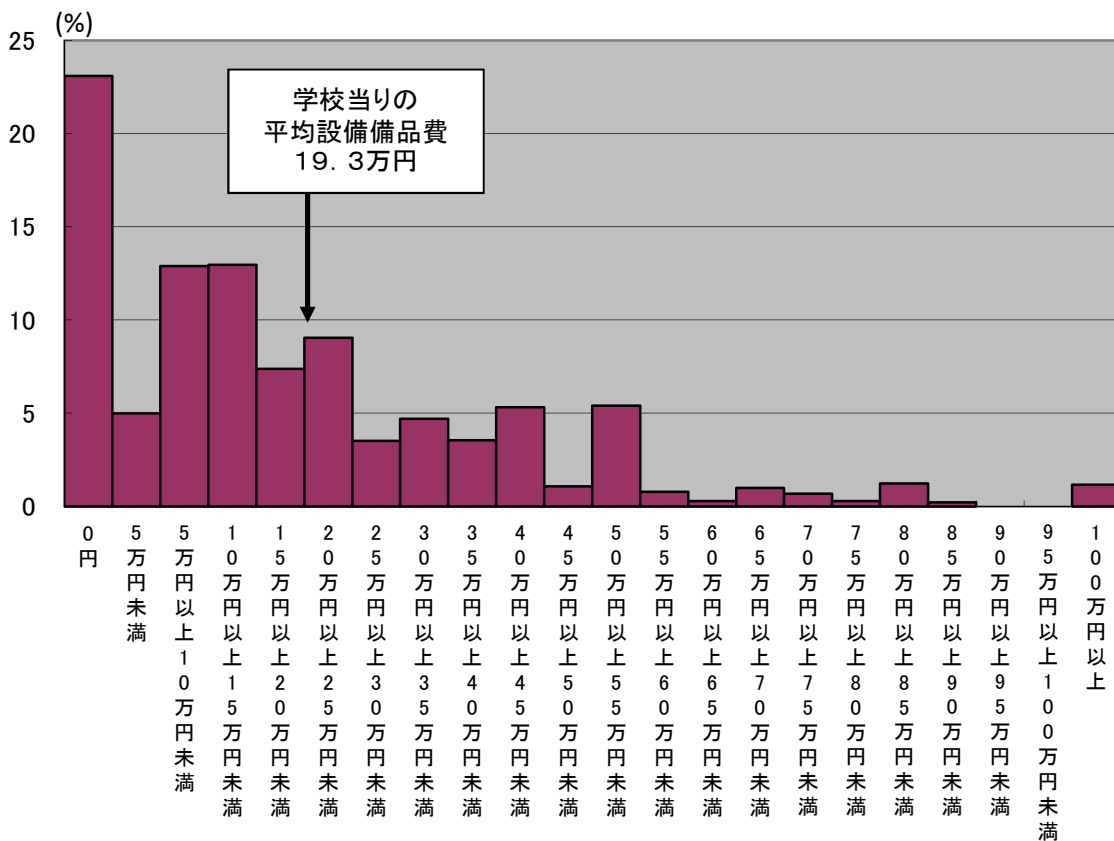
		平均値	予算額	生徒数	有効回答
生徒当りの設備備品費(全体)	H24中理調査	430円	6512万円	151605人	338
	H20中理調査	437円	3522万円	80632人	225
生徒当りの消耗品費(全体)	H24中理調査	319円	4887万円	153071人	339
	H20中理調査	332円	2730万円	82209人	233

【学校調査項目】

〔設備備品費度数分布〕

	割合(%)	回答数
0円	23.10	83
5万円未満	5.00	18
5万円以上10万円未満	12.88	46
10万円以上15万円未満	12.95	46
15万円以上20万円未満	7.38	26
20万円以上25万円未満	9.04	32
25万円以上30万円未満	3.51	13
30万円以上35万円未満	4.69	17
35万円以上40万円未満	3.55	13
40万円以上45万円未満	5.32	19
45万円以上50万円未満	1.08	4
50万円以上55万円未満	5.40	19
55万円以上60万円未満	0.79	3
60万円以上65万円未満	0.29	1
65万円以上70万円未満	0.98	4
70万円以上75万円未満	0.68	2
75万円以上80万円未満	0.29	1
80万円以上85万円未満	1.23	4
85万円以上90万円未満	0.21	1
90万円以上95万円未満	0.00	0
95万円以上100万円未満	0.00	0
100万円以上	1.16	4
無回答	-	58

(N=417(重付後), 割合は, 無回答を除いて算出)

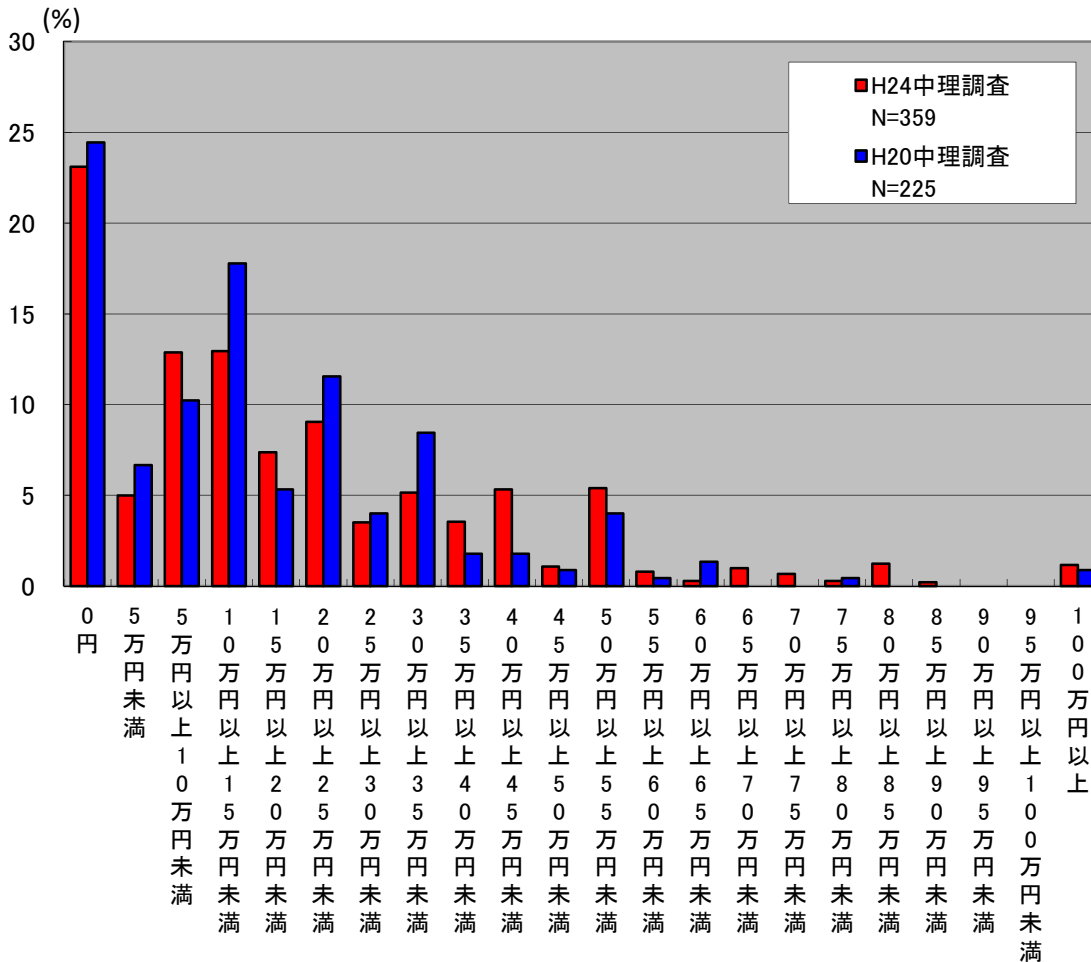


【学校調査項目】

〔設備備品費度数分布:H20中理調査との比較〕

	H24中理調査 N=359	H20中理調査 N=225
0円	23.10	24.44
5万円未満	5.00	6.67
5万円以上10万円未満	12.88	10.22
10万円以上15万円未満	12.95	17.78
15万円以上20万円未満	7.38	5.33
20万円以上25万円未満	9.04	11.56
25万円以上30万円未満	3.51	4.00
30万円以上35万円未満	5.16	8.44
35万円以上40万円未満	3.55	1.78
40万円以上45万円未満	5.32	1.78
45万円以上50万円未満	1.08	0.89
50万円以上55万円未満	5.40	4.00
55万円以上60万円未満	0.79	0.44
60万円以上65万円未満	0.29	1.33
65万円以上70万円未満	0.98	0.00
70万円以上75万円未満	0.68	0.00
75万円以上80万円未満	0.29	0.44
80万円以上85万円未満	1.23	0.00
85万円以上90万円未満	0.21	0.00
90万円以上95万円未満	0.00	0.00
95万円以上100万円未満	0.00	0.00
100万円以上	1.16	0.89

平均設備備品費  
H24中理調査：19.3万円  
(N=359(重付後))  
H20中理調査：15.7万円  
(N=225)

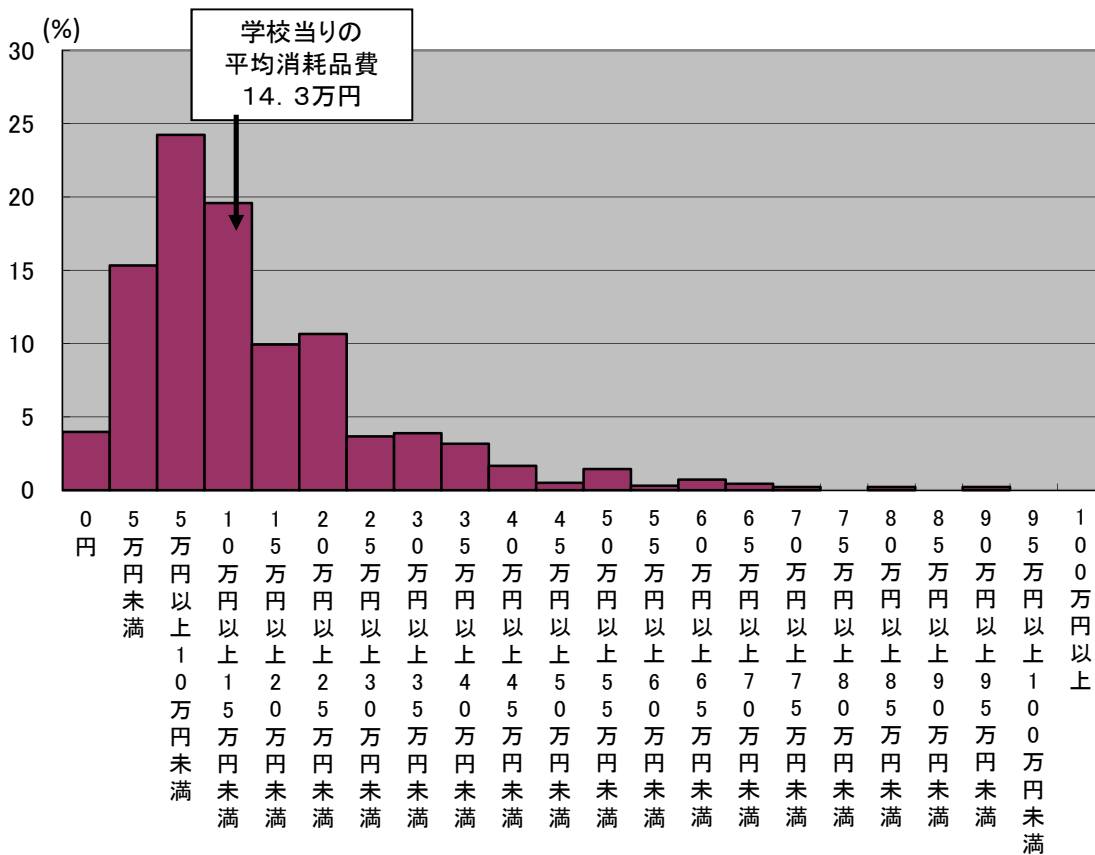


【学校調査項目】

〔消耗品費度数分布〕

	割合(%)	回答数
0円	3.97	14
5万円未満	15.32	55
5万円以上10万円未満	24.23	87
10万円以上15万円未満	19.58	71
15万円以上20万円未満	9.93	36
20万円以上25万円未満	10.64	38
25万円以上30万円未満	3.65	13
30万円以上35万円未満	3.88	14
35万円以上40万円未満	3.16	11
40万円以上45万円未満	1.65	6
45万円以上50万円未満	0.50	2
50万円以上55万円未満	1.42	5
55万円以上60万円未満	0.29	1
60万円以上65万円未満	0.71	3
65万円以上70万円未満	0.42	2
70万円以上75万円未満	0.21	1
75万円以上80万円未満	0.00	0
80万円以上85万円未満	0.21	1
85万円以上90万円未満	0.00	0
90万円以上95万円未満	0.21	1
95万円以上100万円未満	0.00	0
100万円以上	0.00	0
無回答	-	57

(N=417(重付後), 割合は, 無回答を除いて算出)



【学校調査項目】

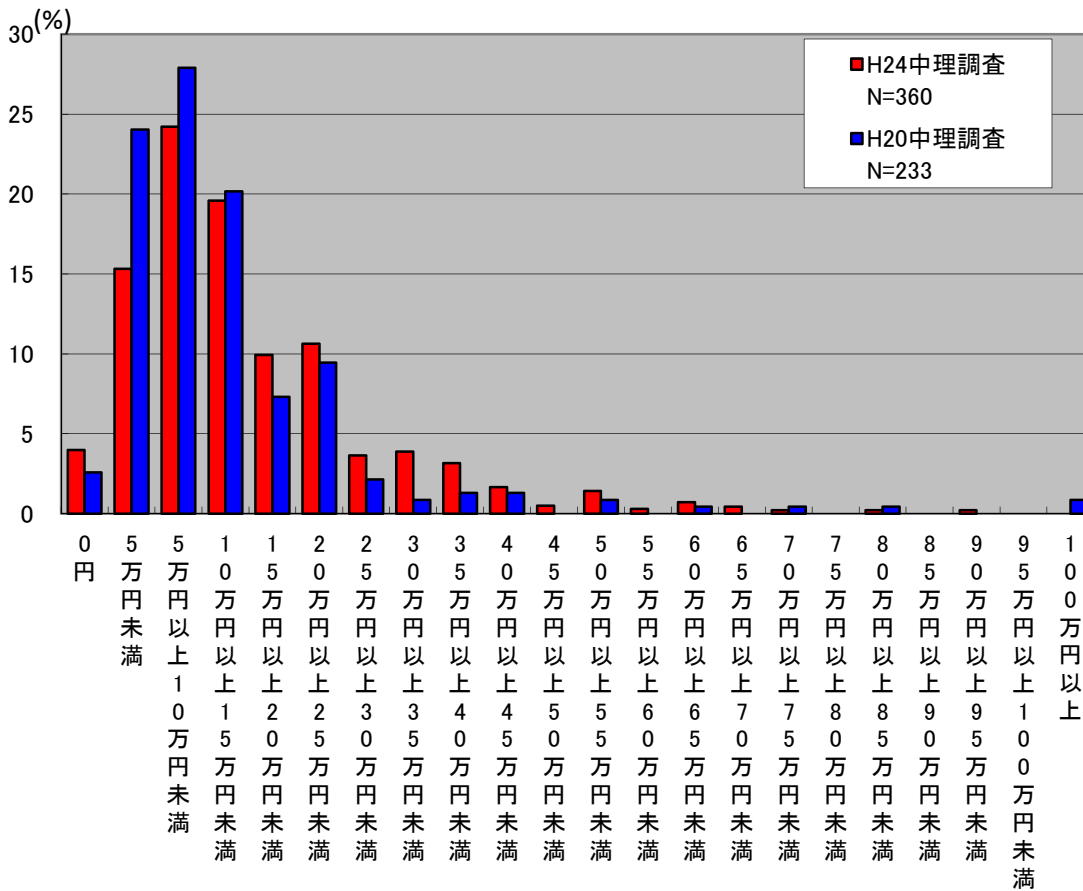
〔消耗品費度数分布:H20中理調査との比較〕

	H24中理調査 N=360	H20中理調査 N=233
0円	3.97	2.58
5万円未満	15.32	24.03
5万円以上10万円未満	24.23	27.90
10万円以上15万円未満	19.58	20.17
15万円以上20万円未満	9.93	7.30
20万円以上25万円未満	10.64	9.44
25万円以上30万円未満	3.65	2.15
30万円以上35万円未満	3.88	0.86
35万円以上40万円未満	3.16	1.29
40万円以上45万円未満	1.65	1.29
45万円以上50万円未満	0.50	0.00
50万円以上55万円未満	1.42	0.86
55万円以上60万円未満	0.29	0.00
60万円以上65万円未満	0.71	0.43
65万円以上70万円未満	0.42	0.00
70万円以上75万円未満	0.21	0.43
75万円以上80万円未満	0.00	0.00
80万円以上85万円未満	0.21	0.43
85万円以上90万円未満	0.00	0.00
90万円以上95万円未満	0.21	0.00
95万円以上100万円未満	0.00	0.00
100万円以上	0.00	0.86

平均消耗品費

H24中理調査: 14.3万円  
(N=360(重付後))

H20中理調査: 11.7万円  
(N=233)





【学校調査項目】

【5】あなたの学校では、科学館や科学系博物館など(科学や科学技術についての展示を見たり学習できる施設)で、理科について学習する機会を年に何回程度設けていますか。(全員参加・希望参加は問わない)

(1)第1学年

	割合(%)	回答数
0回	78.71	328
1回	17.42	73
2回	1.83	8
無回答	2.04	9

(N=417(重付後))

(2)第2学年

	割合(%)	回答数
0回	83.69	349
1回	13.24	55
2回	0.97	4
10回	0.25	1
無回答	1.86	8

(N=417(重付後))

(3)第3学年

	割合(%)	回答数
0回	85.92	358
1回	10.39	43
2回	1.21	5
無回答	2.48	10

(N=417(重付後))

(4)科学部

	割合(%)	回答数
0回	43.05	48
1回	23.30	26
2回	10.48	12
3回	5.00	6
4回	1.87	2
5回	2.56	3
6回	0.94	1
8回	0.94	1
12回	0.94	1
無回答	10.93	12

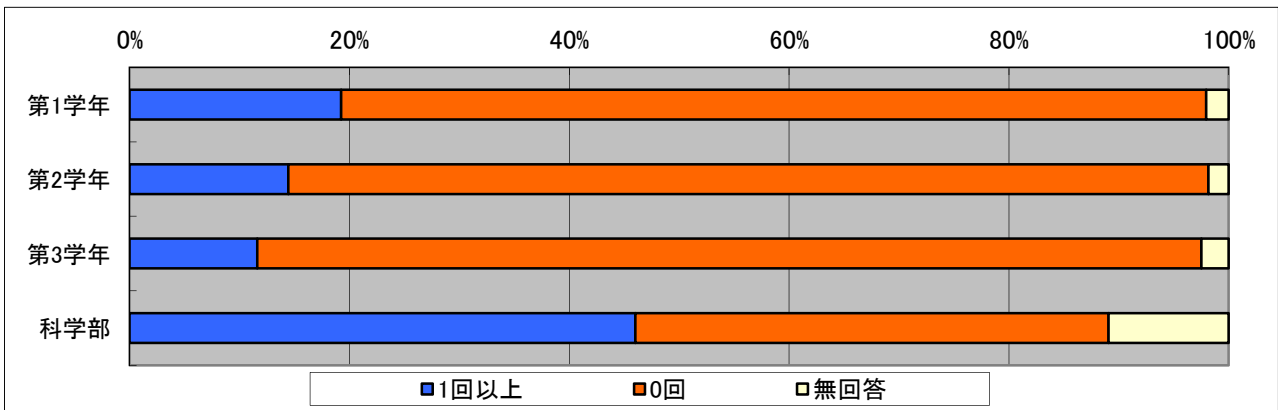
(N=111(重付後), 【21】(1)「学校に科学部はない」と回答した306名を除いて集計)

【学校調査項目】

【科学館等での学習機会：3学年比較(1回以上とそれ以外で比較)】

	第1学年 N=417		第2学年 N=417	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1回以上	19.25	80	14.45	60
0回	78.71	328	83.69	349
無回答	2.04	9	1.86	8

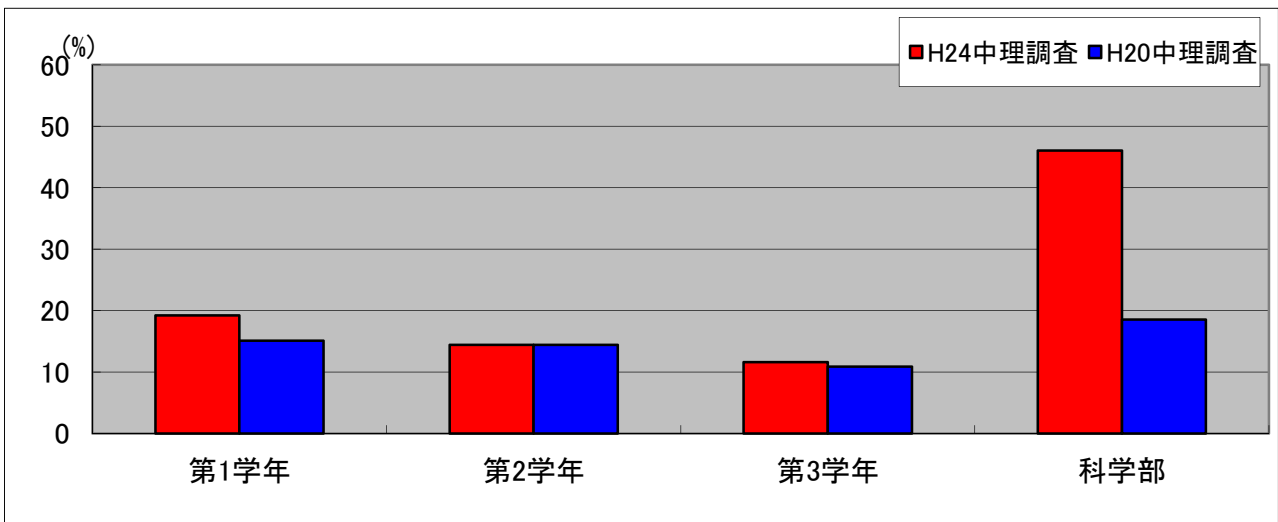
	第3学年 N=417		科学部 N=111	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1回以上	11.60	48	46.02	51
0回	85.92	358	43.05	48
無回答	2.48	10	10.93	12



【科学館等での学習機会：H20中理調査との比較(1回以上設けていると回答した割合を比較)】

	第1学年 H24中理調査：N=417, H20中理調査：N=284		第2学年 H24中理調査：N=417, H20中理調査：N=284	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
H24中理調査	19.25	80	14.45	60
H20中理調査	15.14	43	14.44	41

	第3学年 H24中理調査：N=417, H20中理調査：N=284		科学部 H24中理調査：N=111, H20中理調査：N=97	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
H24中理調査	11.60	48	46.02	51
H20中理調査	10.92	31	18.56	18



【学校調査項目】

【6】あなたの学校では、野外(学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所)で、理科について学習する機会を年に何回程度設けていますか。(全員参加・希望参加は問わない)

(1)第1学年

	割合(%)	回答数
0回	51.12	213
1回	32.59	136
2回	6.63	28
3回	3.94	16
4回	2.09	9
5回	1.10	5
7回	0.35	1
無回答	2.18	9

(N=417(重付後))

(2)第2学年

	割合(%)	回答数
0回	76.96	321
1回	17.27	72
2回	1.91	8
3回	1.00	4
4回	0.25	1
無回答	2.61	11

(N=417(重付後))

(3)第3学年

	割合(%)	回答数
0回	80.64	336
1回	13.82	58
2回	1.91	8
3回	0.86	4
4回	0.50	2
無回答	2.28	10

(N=417(重付後))

(4)科学部

	割合(%)	回答数
0回	40.89	45
1回	18.77	21
2回	6.99	8
3回	5.93	7
5回	5.12	6
6回	0.81	1
7回	0.94	1
10回	1.63	2
12回	1.74	2
15回	2.13	2
30回	0.94	1
無回答	14.12	16

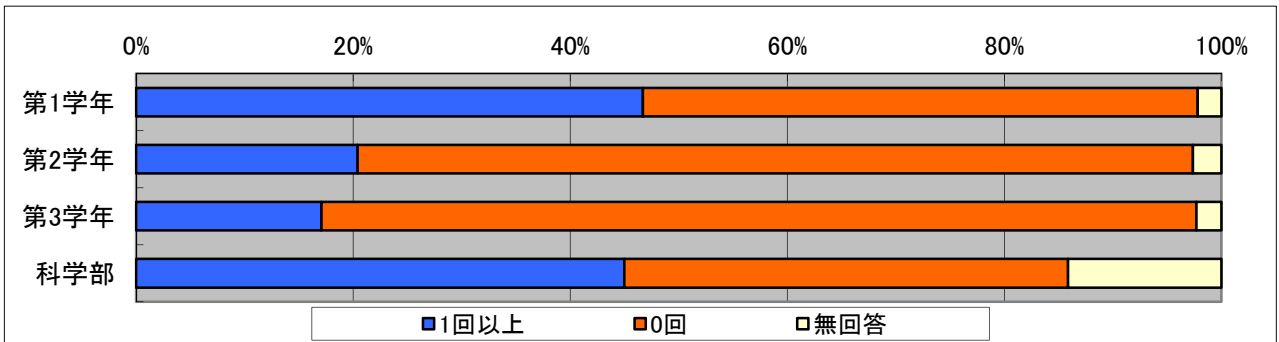
(N=111(重付後), 【21】(1)「学校に科学部はない」と回答した306名を除いて集計)

【学校調査項目】

〔野外での学習機会:3学年比較(1回以上とそれ以外で比較)〕

	第1学年 N=417		第2学年 N=417	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1回以上	46.70	195	20.43	85
0回	51.12	213	76.96	321
無回答	2.18	9	2.61	11

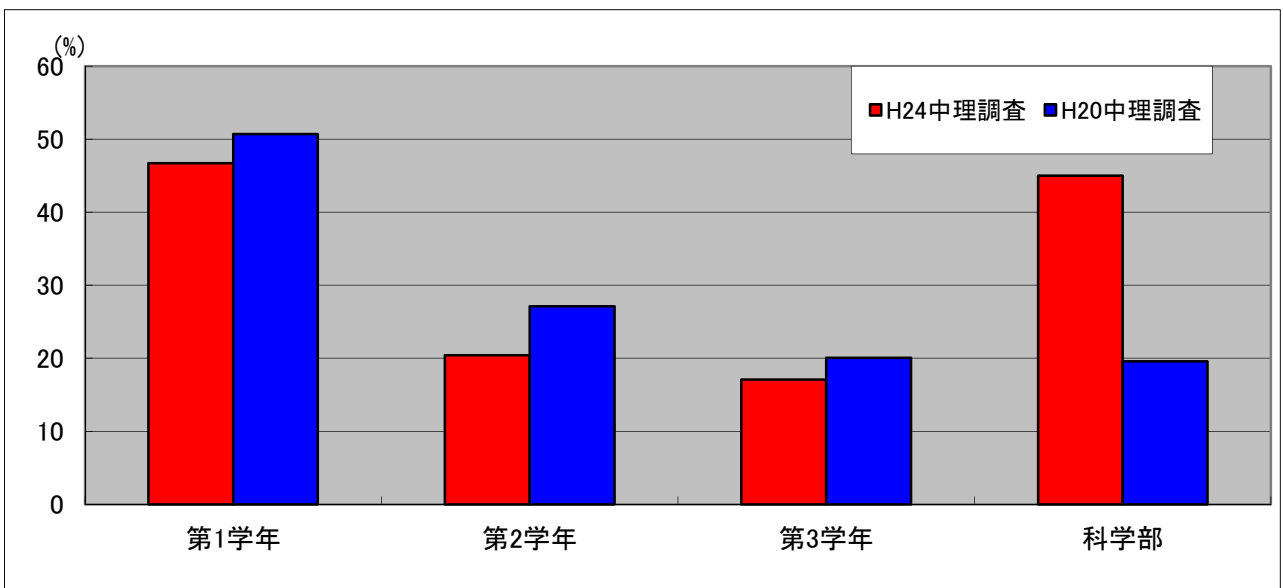
	第3学年 N=417		科学部 N=111	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1回以上	17.08	71	45.00	50
0回	80.64	336	40.89	45
無回答	2.28	10	14.12	16



〔野外での学習機会:H20中理調査との比較(1回以上設けていると回答した割合を比較)〕

	第1学年 H24中理調査:N=417, H20中理調査:N=284		第2学年 H24中理調査:N=417, H20中理調査:N=284	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
H24中理調査	46.70	195	20.43	85
H20中理調査	50.70	144	27.11	77

	第3学年 H24中理調査:N=417, H20中理調査:N=284		科学部 H24中理調査:N=111, H20中理調査:N=97	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
H24中理調査	17.08	71	45.00	50
H20中理調査	20.07	57	19.59	19



【学校調査項目】

【7】あなたの学校では、外部の理科の専門家(科学や科学技術の仕事や研究をしている方)が、生徒に科学や科学技術について教える機会を年に何回程度設けていますか。(全員参加・希望参加は問わない)

(1)第1学年

	割合(%)	回答数
0回	86.02	359
1回	10.29	43
2回	1.44	6
3回	0.46	2
無回答	1.78	7

(N=417(重付後))

(2)第2学年

	割合(%)	回答数
0回	87.87	366
1回	9.07	38
2回	0.60	2
3回	0.60	2
無回答	1.86	8

(N=417(重付後))

(3)第3学年

	割合(%)	回答数
0回	87.38	364
1回	8.89	37
2回	0.46	2
3回	0.78	3
無回答	2.48	10

(N=417(重付後))

(4)科学部

	割合(%)	回答数
0回	71.66	79
1回	9.79	11
2回	2.81	3
3回	2.32	3
5回	1.87	2
10回	0.94	1
30回	0.69	1
無回答	9.93	11

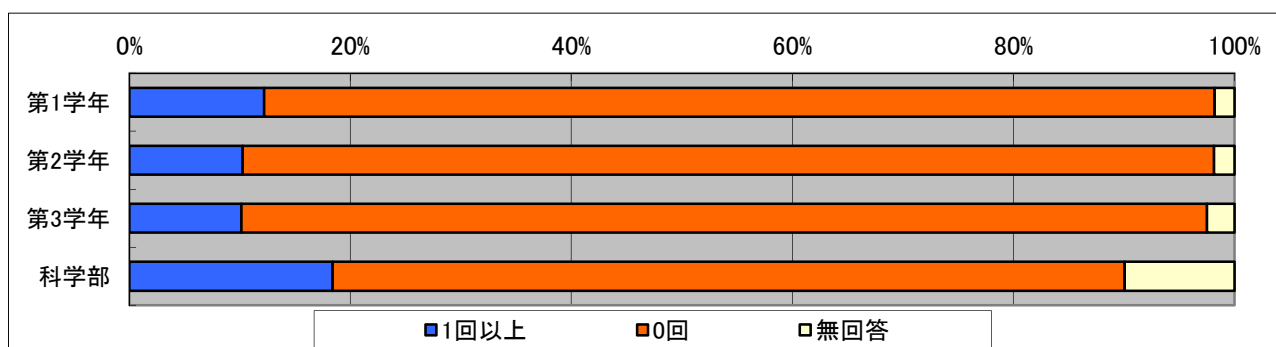
(N=111(重付後), 【21】(1)「学校に科学部はない」と回答した306名を除いて集計)

【学校調査項目】

〔外部の専門家と連携した学習機会:3学年比較(1回以上とそれ以外で比較)〕

	第1学年 N=417		第2学年 N=417	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1回以上	12.20	51	10.27	43
0回	86.02	359	87.87	366
無回答	1.78	7	1.86	8

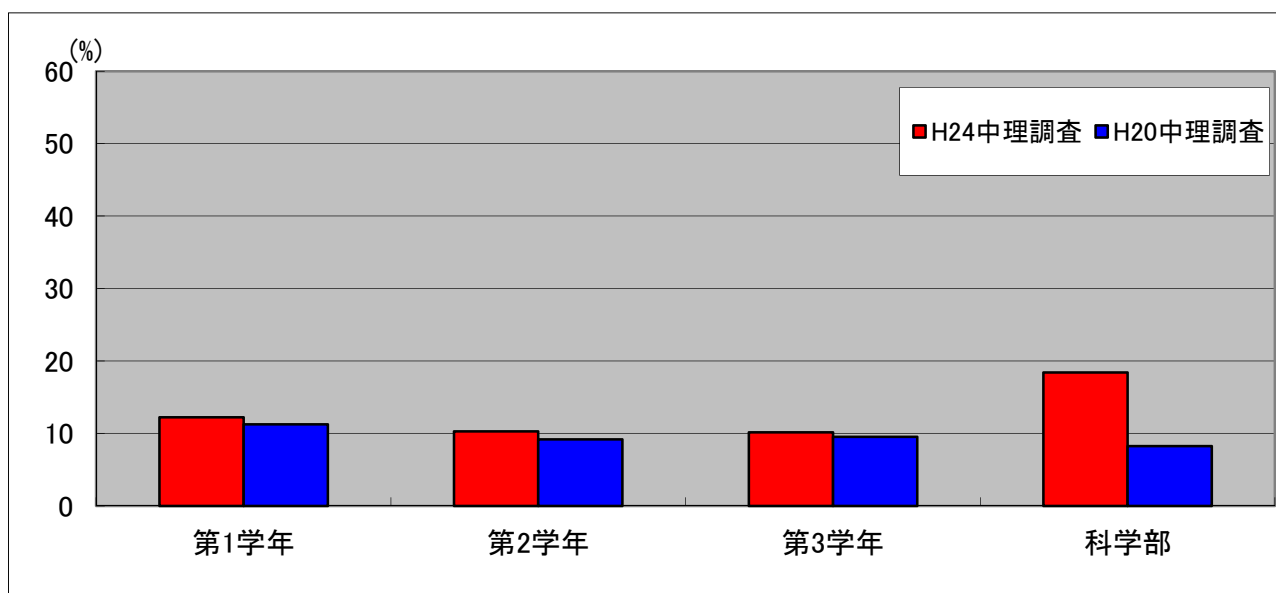
	第3学年 N=417		科学部 N=111	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1回以上	10.14	42	18.41	20
0回	87.38	364	71.66	79
無回答	2.48	10	9.93	11



〔外部の専門家と連携した学習機会:H20中理調査との比較(1回以上設けていると回答した割合を比較)〕

	第1学年 H24中理調査:N=417, H20中理調査:N=284		第2学年 H24中理調査:N=417, H20中理調査:N=284	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
H24中理調査	12.20	51	10.27	43
H20中理調査	11.27	32	9.15	26

	第3学年 H24中理調査:N=417, H20中理調査:N=284		科学部 H24中理調査:N=111, H20中理調査:N=97	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
H24中理調査	10.14	42	18.41	20
H20中理調査	9.51	27	8.25	8



【学校調査項目】

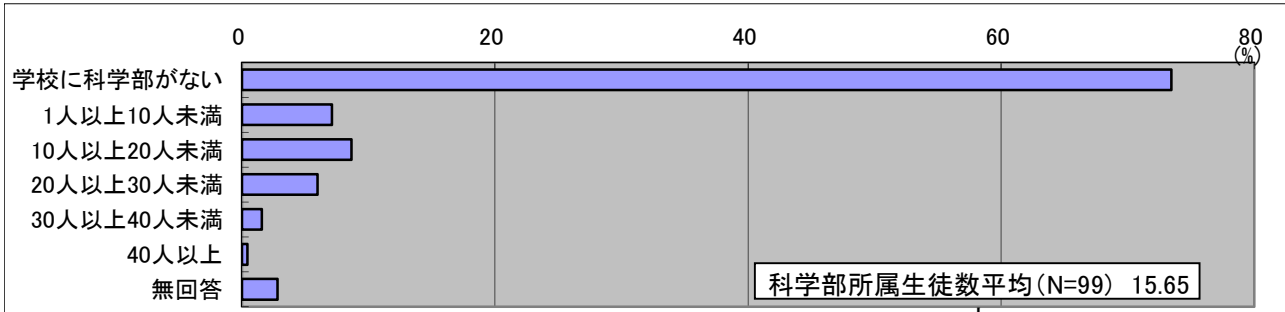
【8】あなたの学校の科学部について、次の質問に教えてください。

(1) 下の1～3の質問は、学校に科学部がある場合に回答してください。

1 今年度、科学部に所属する生徒の人数は1～3年生までで何人でしたか。

	割合(%)	回答数
学校に科学部がない	73.44	306
1人以上10人未満	7.10	30
10人以上20人未満	8.66	36
20人以上30人未満	5.97	25
30人以上40人未満	1.58	7
40人以上	0.43	2
無回答	2.82	12

(N=417(重付後))

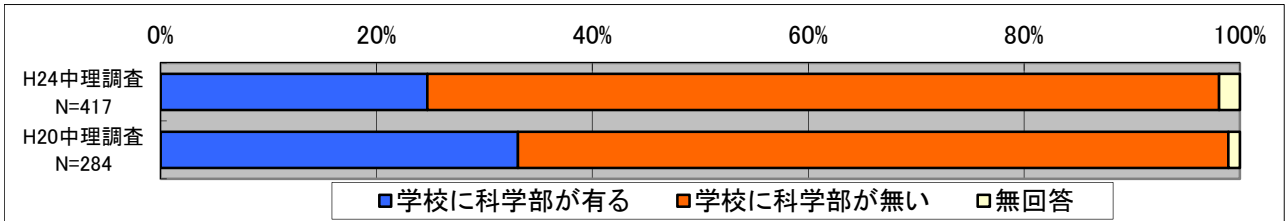


【学校に科学部が設置されている割合：H20中理調査との比較】

\*【21】(1)で「学校に科学部がない」と回答した理科主任またはそれに相当する教員の回答から集計

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
学校に科学部が有る	24.70	103	33.10	94
学校に科学部が無い	73.38	306	65.85	187
無回答	1.92	8	1.06	3

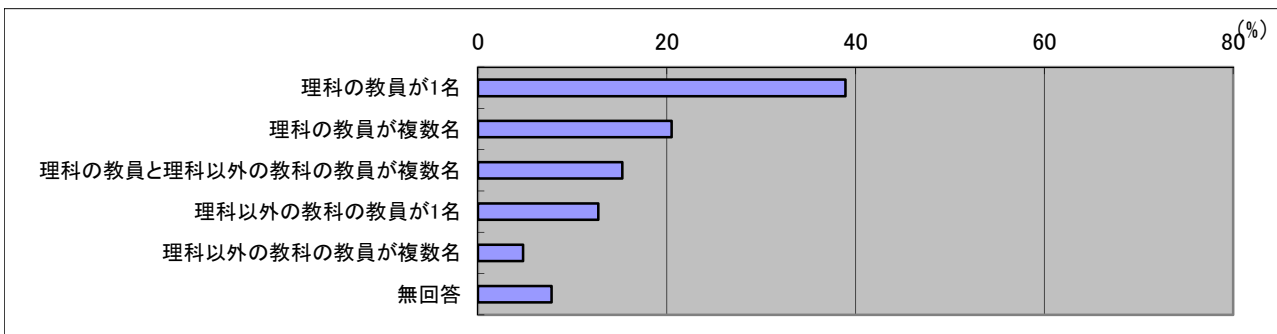
(N=417(重付後))



2 科学部の顧問の体制は以下のどれに該当しますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

	割合(%)	回答数
理科の教員が1名	38.92	43
理科の教員が複数名	20.50	23
理科の教員と理科以外の教科の教員が複数名	15.28	17
理科以外の教科の教員が1名	12.75	14
理科以外の教科の教員が複数名	4.75	5
無回答	7.80	9

(N=111(重付後), 【21】(1)で「学校に科学部がない」と回答した306名を除外した。)

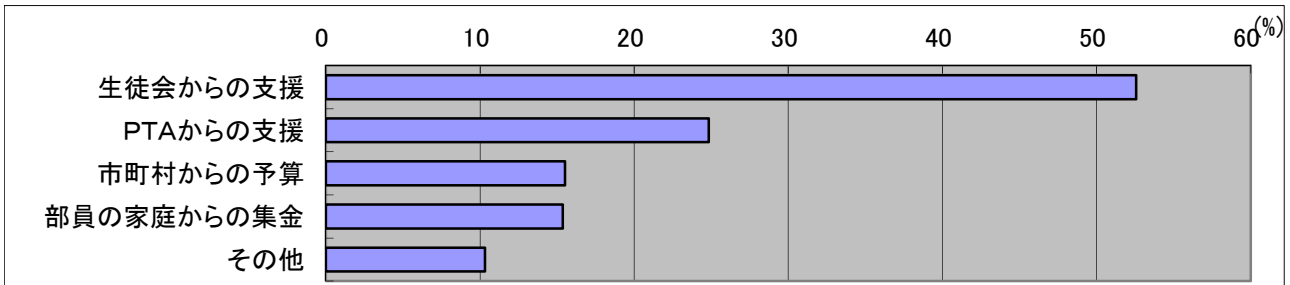


【学校調査項目】

3 科学部の活動費はどのようにまかっていますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。(複数選択可)

	割合(%)	回答数
生徒会からの支援	52.57	58
PTAからの支援	24.84	28
市町村からの予算	15.51	17
部員の家庭からの集金	15.36	17
その他	10.32	11

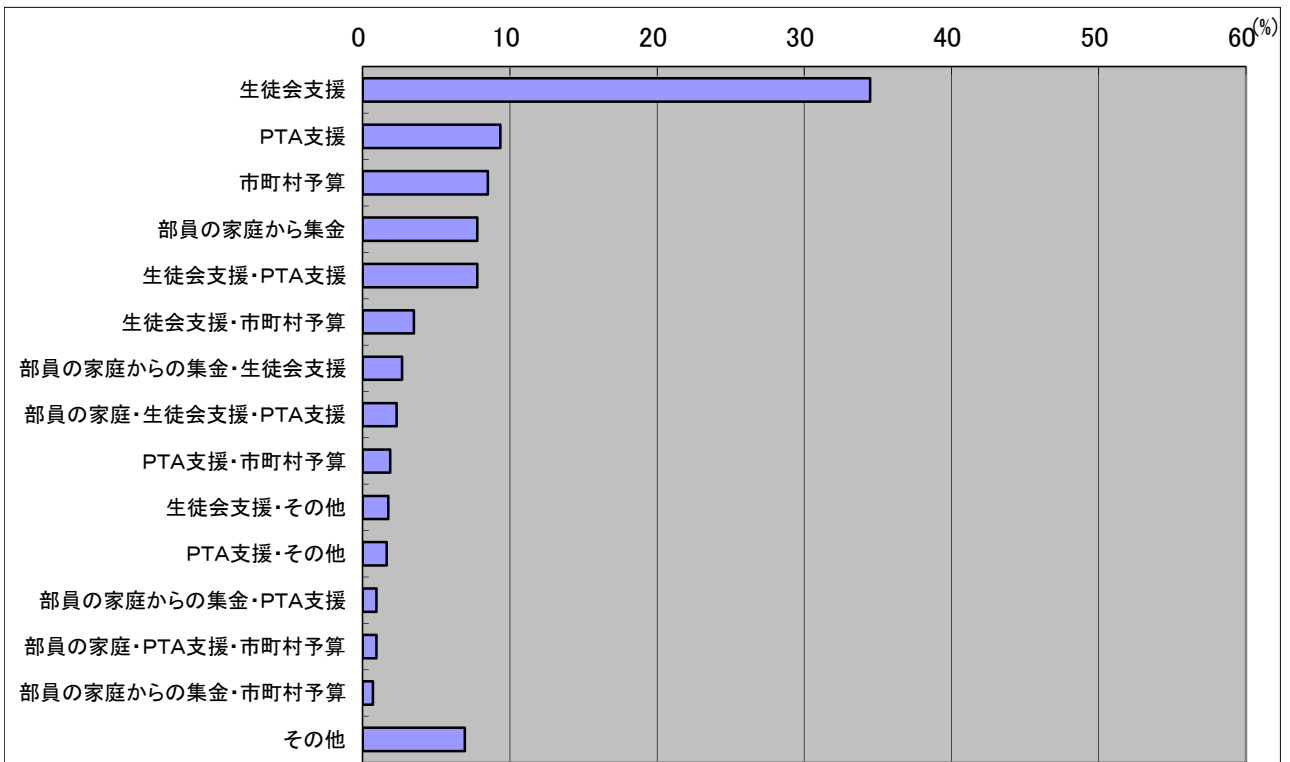
(N=111(重付後), 【21】(1)で「学校に科学部がない」と回答した306校を除外した。)



【科学部の活動費:回答内訳】

	割合(%)	回答数
生徒会支援	34.47	38
PTA支援	9.34	10
市町村予算	8.50	9
部員の家庭から集金	7.79	9
生徒会支援・PTA支援	7.78	9
生徒会支援・市町村予算	3.49	4
部員の家庭からの集金・生徒会支援	2.67	3
部員の家庭・生徒会支援・PTA支援	2.31	3
PTA支援・市町村予算	1.87	2
生徒会支援・その他	1.74	2
PTA支援・その他	1.62	2
部員の家庭からの集金・PTA支援	0.93	1
部員の家庭・PTA支援・市町村予算	0.93	1
部員の家庭からの集金・市町村予算	0.69	1
その他	6.94	8

(N=111(重付後), 【21】(1)で「学校に科学部がない」と回答した306校を除外した。)



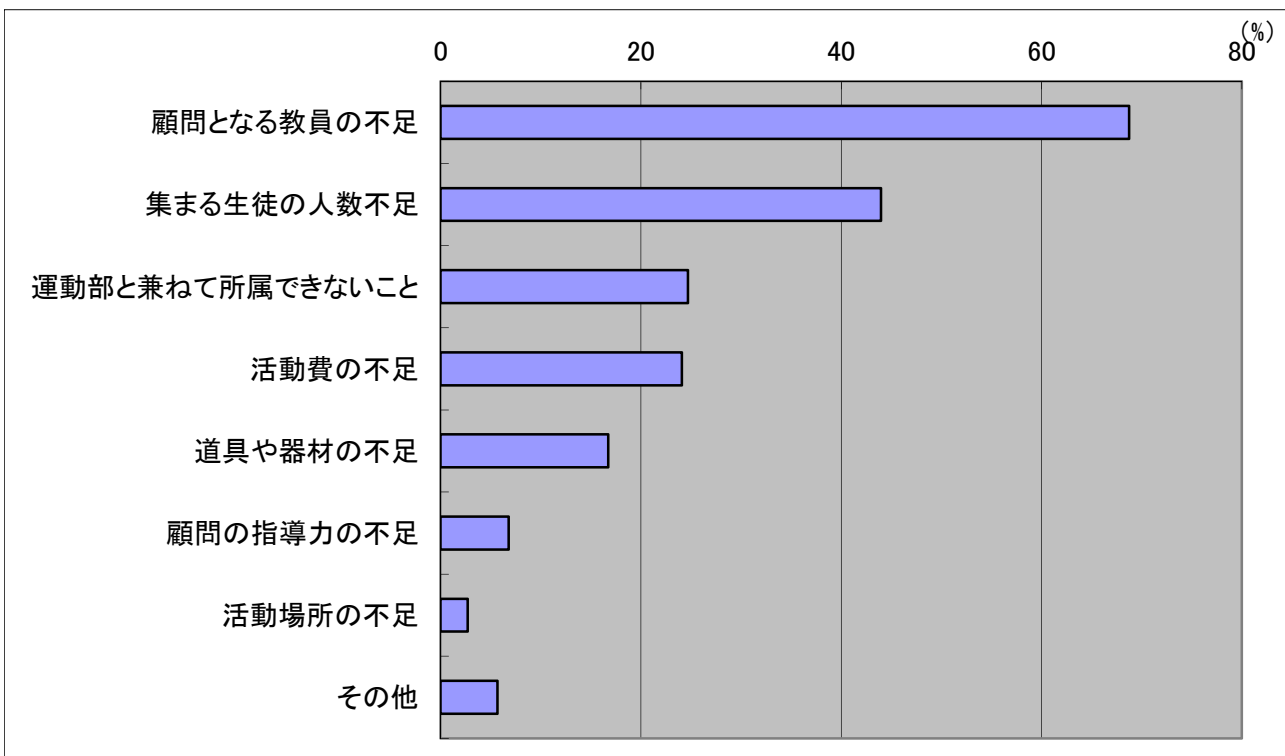


【学校調査項目】

(2) この質問は学校に科学部がない場合に回答してください。  
 あなたの学校に科学部を設置するとしたときに、障害になると考えられることは何ですか。  
 あてはまる項目を選び○をつけて下さい。(複数選択可)

	割合(%)	回答数
顧問となる教員の不足	68.74	211
集まる生徒の人数不足	43.98	135
運動部と兼ねて所属できないこと	24.69	76
活動費の不足	24.09	74
道具や器材の不足	16.73	51
顧問の指導力の不足	6.80	21
活動場所の不足	2.69	8
その他	5.67	17

(N=306(重付後), 【21】(1)で「学校に科学部がない」と回答した306名を有効回答とした。)

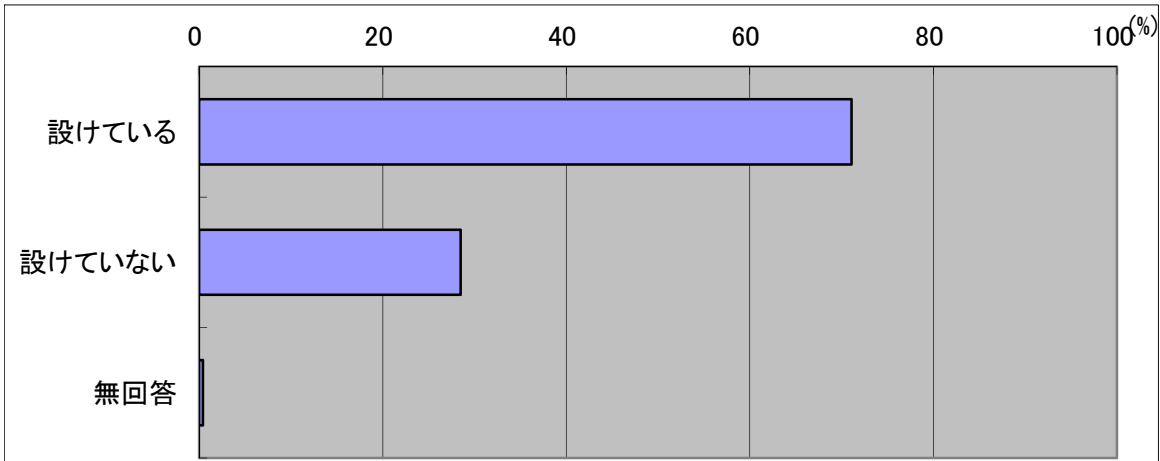


【学校調査項目】

【9】生徒の理科の自由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。

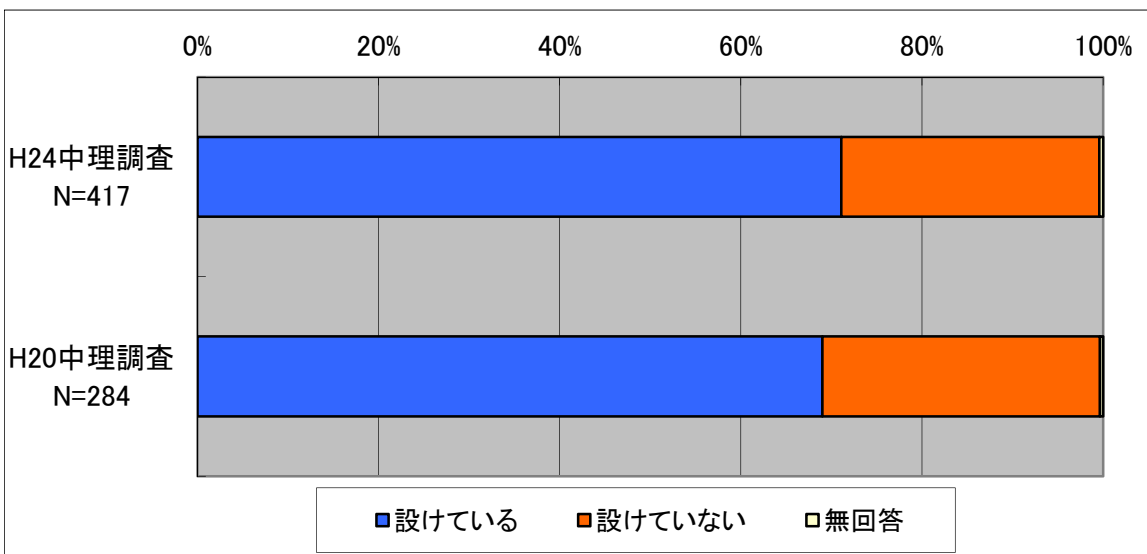
	割合(%)	回答数
設けている	71.10	296
設けていない	28.50	119
無回答	0.40	2

(N=417(重付後))



〔自由研究発表機会：H20中理調査との回答割合の比較〕

	H24中理調査 N=417	H20中理調査 N=284
設けている	71.10	69.01
設けていない	28.50	30.63
無回答	0.40	0.35

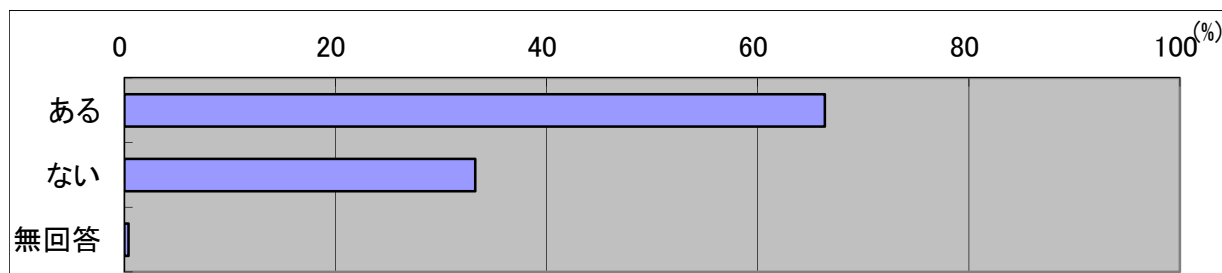


【学校調査項目】

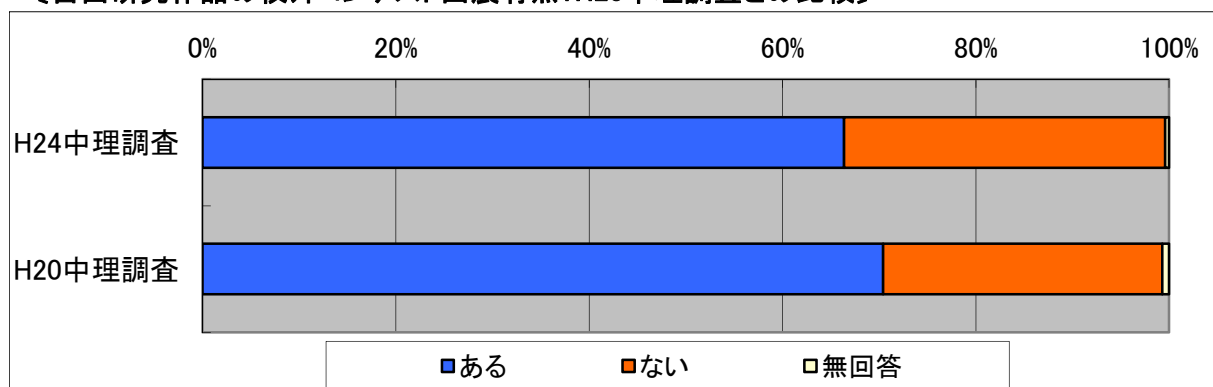
【10】生徒の理科の自由研究作品を校外のコンテストに出展する機会がありますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。また、ある場合、およその出展数は、全校でどれぐらいですか。

(1)生徒の理科の自由研究作品を校外のコンテストに出展する機会

	H24中理調査 N=417		H20中理調査 N=284	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ある	66.36	277	70.42	200
ない	33.24	139	28.87	82
無回答	0.40	2	0.70	2



【自由研究作品の校外コンテスト出展有無:H20中理調査との比較】



【生徒の理科の自由研究作品の校外コンテスト出展確率:H20中理調査との比較】

出展確率1:学校からの出展数を当該校の生徒数で割った値

	平均値	最小値	最大値	有効回答
H24中理調査(N=417(重付後))	5.51%	0	0.85	253
H20中理調査(N=284)	3.41%	0	1.04	274

出展確率2:出展数の合計を生徒数の合計で割った値

	平均値	出展数	生徒数	有効回答
H24中理調査(N=417(重付後))	4.54%	5429	119469	253
H20中理調査(N=284)	2.74%	2628	95824	274

【学校調査項目】

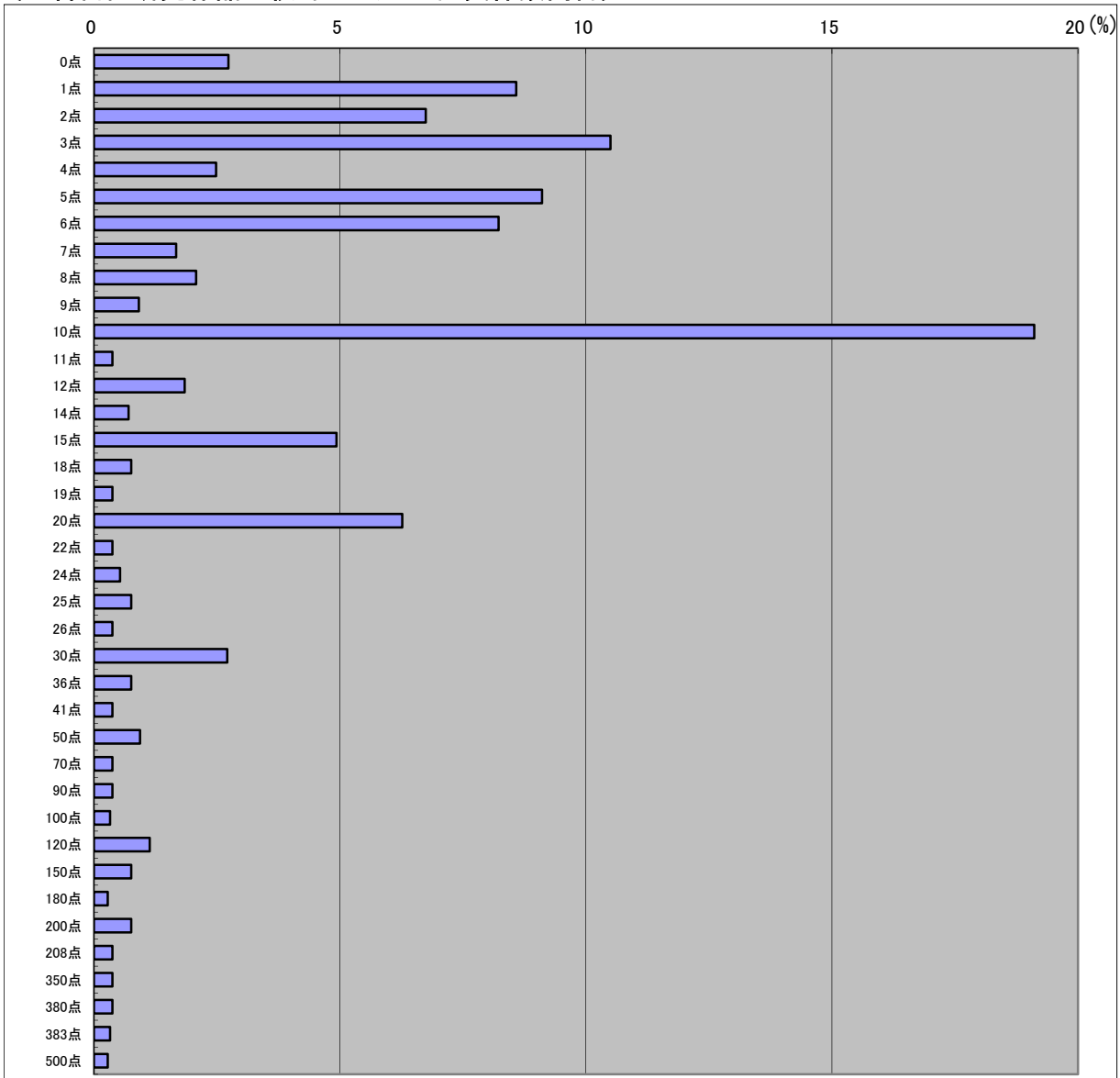
(2)生徒の理科の自由研究作品を校外のコンテストに出展する件数

出展数(点)	割合(%)	回答数
0	2.73	7
1	8.58	23
2	6.74	18
3	10.50	29
4	2.48	7
5	9.11	25
6	8.22	22
7	1.67	5
8	2.08	6
9	0.91	2
10	19.11	52
11	0.38	1
12	1.84	5
14	0.71	2
15	4.93	13
18	0.76	2
19	0.38	1
20	6.27	17
22	0.38	1
24	0.53	1

出展数(点)	割合(%)	回答数
25	0.76	2
26	0.38	1
30	2.71	7
36	0.76	2
41	0.38	1
50	0.94	3
70	0.38	1
90	0.38	1
100	0.33	1
120	1.14	3
150	0.76	2
180	0.28	1
200	0.76	2
208	0.38	1
350	0.38	1
380	0.38	1
383	0.33	1
500	0.28	1
無回答	-	4

(N=277(重付後),【10】(1)で出展機会が「ある」と回答した277名を有効回答とし、無回答4件を除いて割合を算出した)

【理科自由研究作品の校外コンテスト出典件数割合】

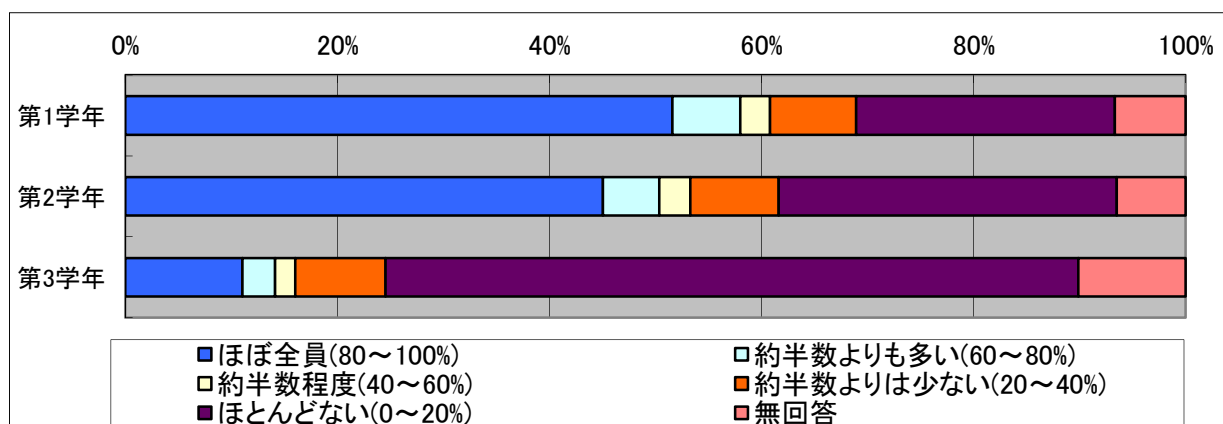


【学校調査項目】

【11】毎年、提出される生徒の理科の自由研究作品の割合は、およそどの程度ですか。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		第2学年		第3学年	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ全員(80～100%)	51.59	215	45.06	188	11.05	46
約半数よりも多い(60～80%)	6.42	27	5.31	22	3.09	13
約半数程度(40～60%)	2.80	12	2.92	12	1.89	8
約半数よりは少ない(20～40%)	8.12	34	8.34	35	8.51	36
ほとんどない(0～20%)	24.41	102	31.89	133	65.34	272
無回答	6.66	28	6.48	27	10.12	42

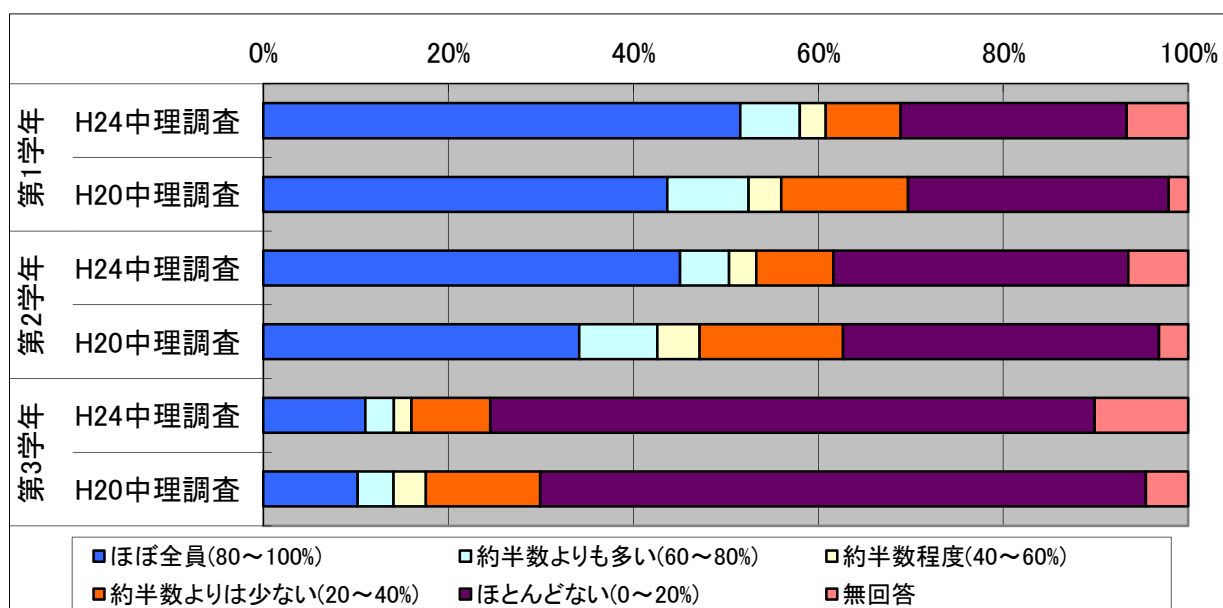
(N=417(重付後))



【自由研究作品提出割合：H20中理調査の回答割合との比較】

	第1学年		第2学年		第3学年	
	H24 中理調査	H20 中理調査	H24 中理調査	H20 中理調査	H24 中理調査	H20 中理調査
ほぼ全員(80～100%)	51.59	43.66	45.06	34.15	11.05	10.21
約半数よりも多い(60～80%)	6.42	8.80	5.31	8.45	3.09	3.87
約半数程度(40～60%)	2.80	3.52	2.92	4.58	1.89	3.52
約半数よりは少ない(20～40%)	8.12	13.73	8.34	15.49	8.51	12.32
ほとんどない(0～20%)	24.41	28.17	31.89	34.15	65.34	65.49
無回答	6.66	2.11	6.48	3.17	10.12	4.58

(H24中理調査：N=417，H20中理調査：N=284)

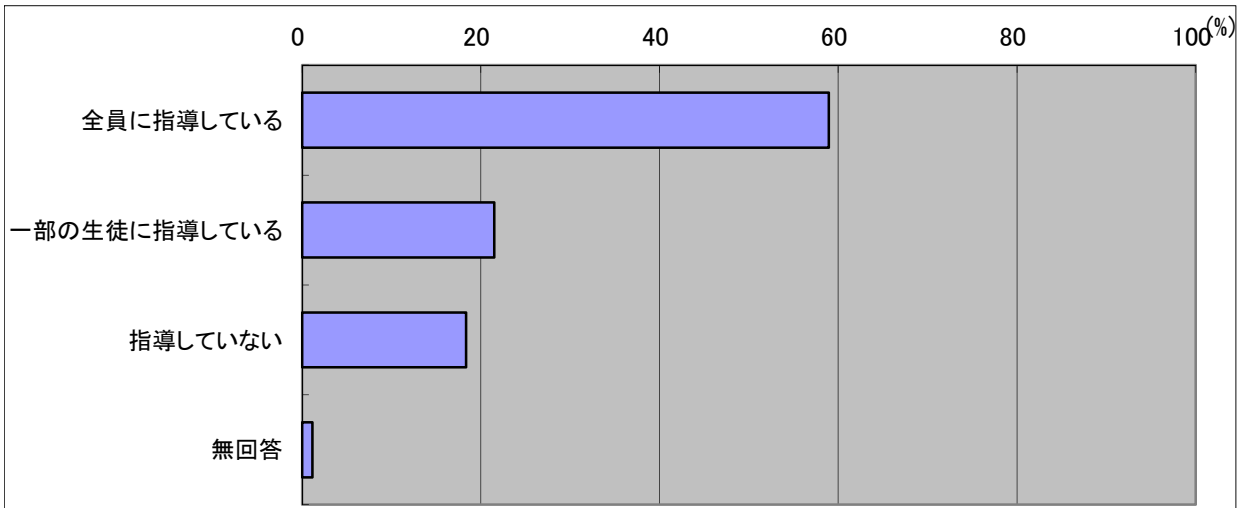


【学校調査項目】

【12】生徒が理科の自由研究に取り組むことを促していますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

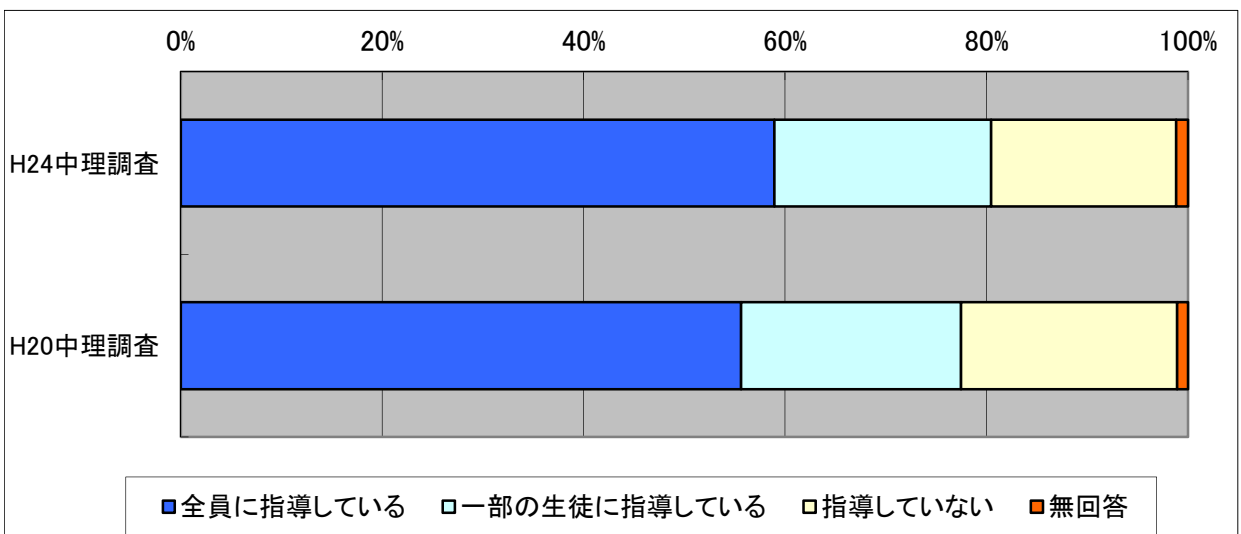
	割合(%)	回答数
全員に指導している	58.94	246
一部の生徒に指導している	21.51	90
指導していない	18.37	77
無回答	1.18	5

(N=417(重付後))



【自由研究指導：H20中理調査との回答割合の比較】

	H24中理調査 N=417		H20中理調査 N=284	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全員に指導している	58.94	246	55.63	158
一部の生徒に指導している	21.51	90	21.83	62
指導していない	18.37	77	21.48	61
無回答	1.18	5	1.06	3



【学校調査項目】

【13】新学習指導要領で、次の実験機器等の整備が期待されます。あなたの学校で今年度末までに利用可能となる機器等の数はいくらですか。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。

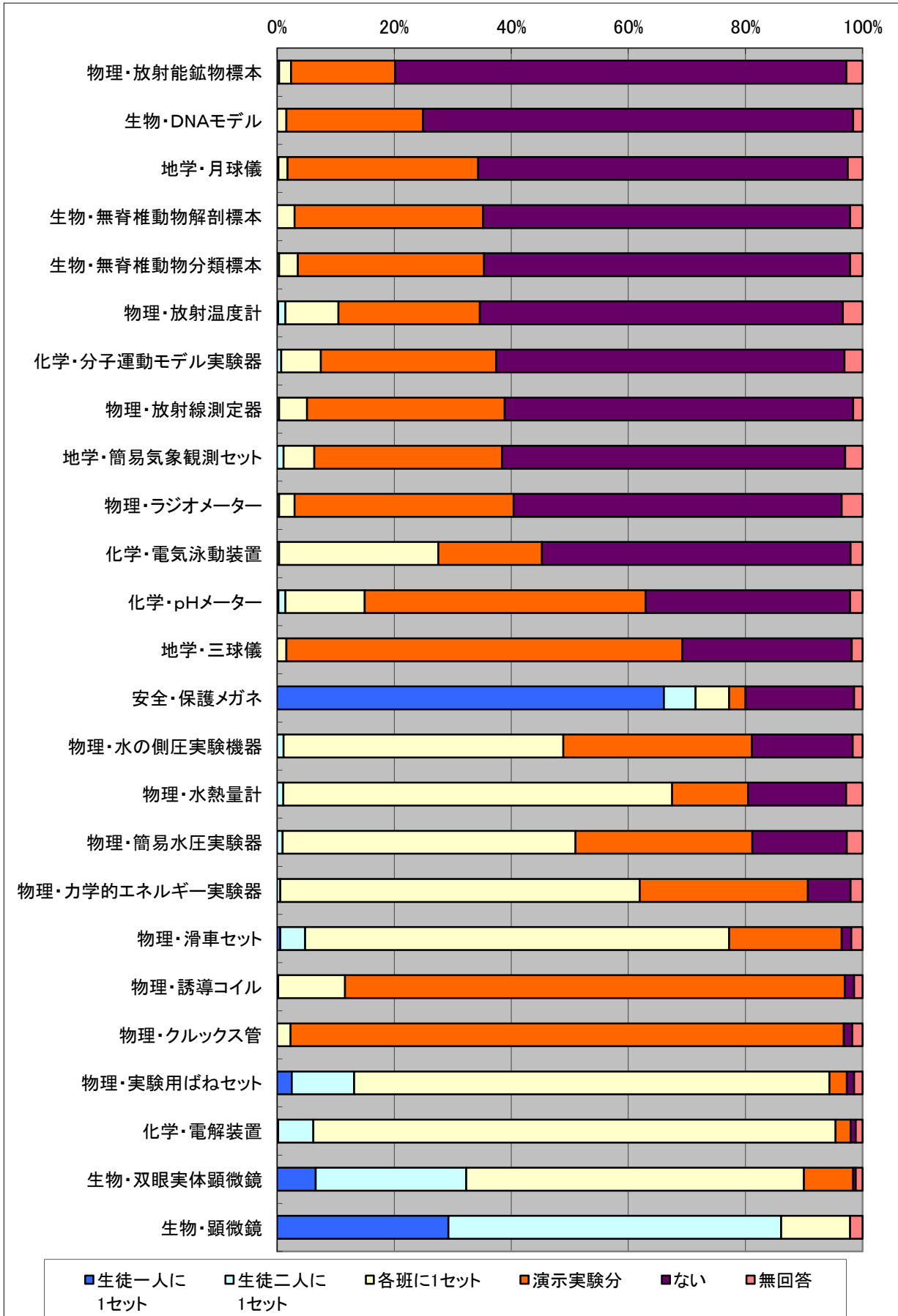
	生徒一人に1セット		生徒二人に1セット		各班に1セット	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
物理・実験用ばねセット	2.50	10	10.65	44	81.20	339
物理・水の側圧実験機器	0.00	0	1.11	5	47.79	199
物理・簡易水圧実験器	0.00	0	0.97	4	50.02	209
物理・クルックス管	0.00	0	0.00	0	2.31	10
物理・誘導コイル	0.00	0	0.18	1	11.43	48
物理・水熱量計	0.00	0	1.06	4	66.40	277
物理・滑車セット	0.53	2	4.27	18	72.40	302
物理・力学的エネルギー実験器	0.00	0	0.53	2	61.42	256
物理・放射温度計	0.18	1	1.23	5	9.05	38
物理・ラジオメーター	0.00	0	0.35	1	2.64	11
物理・放射線測定器	0.00	0	0.35	1	4.78	20
物理・放射能鉱物標本	0.00	0	0.35	1	2.06	9
化学・分子運動モデル実験器	0.00	0	0.70	3	6.80	28
化学・電解装置	0.18	1	6.00	25	89.21	372
化学・電気泳動装置	0.00	0	0.35	1	27.19	113
化学・pHメーター	0.25	1	1.20	5	13.54	56
生物・顕微鏡	29.28	122	56.83	237	11.78	49
生物・双眼実体顕微鏡	6.62	28	25.71	107	57.66	240
生物・無脊椎動物分類標本	0.00	0	0.35	1	3.20	13
生物・無脊椎動物解剖標本	0.00	0	0.00	0	2.99	12
生物・DNAモデル	0.00	0	0.00	0	1.61	7
地学・簡易気象観測セット	0.00	0	1.13	5	5.25	22
地学・三球儀	0.00	0	0.00	0	1.61	7
地学・月球儀	0.00	0	0.25	1	1.56	6
安全・保護メガネ	66.06	275	5.41	23	5.73	24

	演示実験分		ない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
物理・実験用ばねセット	2.94	12	1.28	5	1.43	6
物理・水の側圧実験機器	32.18	134	17.24	72	1.67	7
物理・簡易水圧実験器	30.21	126	16.14	67	2.67	11
物理・クルックス管	94.47	394	1.44	6	1.78	7
物理・誘導コイル	85.33	356	1.63	7	1.43	6
物理・水熱量計	12.99	54	16.76	70	2.79	12
物理・滑車セット	19.24	80	1.65	7	1.92	8
物理・力学的エネルギー実験器	28.70	120	7.30	30	2.04	9
物理・放射温度計	24.18	101	62.00	259	3.35	14
物理・ラジオメーター	37.39	156	56.05	234	3.57	15
物理・放射線測定器	33.77	141	59.49	248	1.61	7
物理・放射能鉱物標本	17.78	74	77.06	321	2.75	11
化学・分子運動モデル実験器	29.93	125	59.51	248	3.07	13
化学・電解装置	2.54	11	0.88	4	1.18	5
化学・電気泳動装置	17.69	74	52.73	220	2.04	9
化学・pHメーター	47.95	200	34.92	146	2.14	9
生物・顕微鏡	0.00	0	0.00	0	2.10	9
生物・双眼実体顕微鏡	8.41	35	0.43	2	1.18	5
生物・無脊椎動物分類標本	31.79	133	62.55	261	2.11	9
生物・無脊椎動物解剖標本	32.21	134	62.70	261	2.11	9
生物・DNAモデル	23.33	97	73.45	306	1.61	7
地学・簡易気象観測セット	32.08	134	58.57	244	2.97	12
地学・三球儀	67.61	282	28.92	121	1.86	8
地学・月球儀	32.56	136	63.10	263	2.54	11
安全・保護メガネ	2.80	12	18.57	77	1.43	6

(N=417(重付後))

【学校調査項目】

【実験機器の整備:「ない」と回答した割合の降順】





【学校調査項目】

【実験機器の整備：H20中理調査の回答割合】

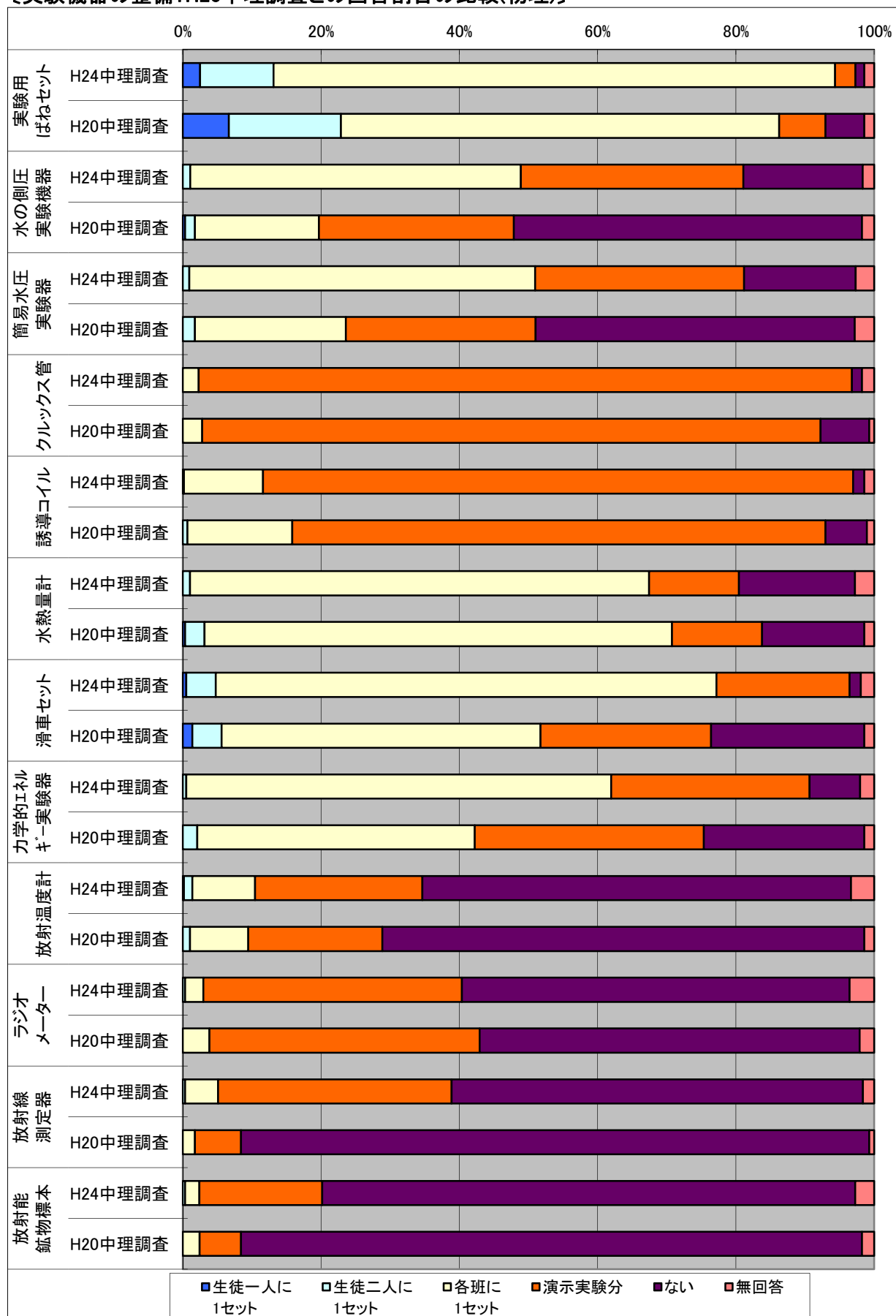
	生徒一人に1セット		生徒二人に1セット		各班に1セット	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
物理・実験用ばねセット	6.69	19	16.20	46	63.38	180
物理・水の側圧実験機器	0.35	1	1.41	4	17.96	51
物理・簡易水圧実験器	0.00	0	1.76	5	21.83	62
物理・クルックス管	0.00	0	0.00	0	2.82	8
物理・誘導コイル	0.00	0	0.70	2	15.14	43
物理・水熱量計	0.35	1	2.82	8	67.61	192
物理・滑車セット	1.41	4	4.23	12	46.13	131
物理・力学的エネルギー実験器	0.00	0	2.11	6	40.14	114
物理・放射温度計	0.00	0	1.06	3	8.45	24
物理・ラジオメーター	0.00	0	0.00	0	3.87	11
物理・放射線測定器	0.00	0	0.00	0	1.76	5
物理・放射能鉱物標本	0.00	0	0.00	0	2.46	7
化学・分子運動モデル実験器	0.35	1	0.70	2	7.04	20
化学・電解装置	0.35	1	8.10	23	82.39	234
化学・電気泳動装置	0.00	0	1.41	4	7.39	21
化学・pHメーター	0.35	1	1.41	4	7.75	22
生物・顕微鏡	25.70	73	49.30	140	22.18	63
生物・双眼実体顕微鏡	7.75	22	19.72	56	53.17	151
生物・無脊椎動物分類標本	0.00	0	0.70	2	4.23	12
生物・無脊椎動物解剖標本	0.00	0	0.70	2	4.23	12
生物・DNAモデル	0.00	0	0.35	1	2.11	6
地学・簡易気象観測セット	0.00	0	1.76	5	2.46	7
地学・三球儀	0.00	0	0.35	1	2.82	8
地学・月球儀	0.00	0	0.35	1	2.46	7
安全・保護メガネ	25.70	73	4.23	12	8.10	23

	演示実験分		ない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
物理・実験用ばねセット	6.69	19	5.63	16	1.41	4
物理・水の側圧実験機器	28.17	80	50.35	143	1.76	5
物理・簡易水圧実験器	27.46	78	46.13	131	2.82	8
物理・クルックス管	89.44	254	7.04	20	0.70	2
物理・誘導コイル	77.11	219	5.99	17	1.06	3
物理・水熱量計	13.03	37	14.79	42	1.41	4
物理・滑車セット	24.65	70	22.18	63	1.41	4
物理・力学的エネルギー実験器	33.10	94	23.24	66	1.41	4
物理・放射温度計	19.37	55	69.72	198	1.41	4
物理・ラジオメーター	39.08	111	54.93	156	2.11	6
物理・放射線測定器	6.69	19	90.85	258	0.70	2
物理・放射能鉱物標本	5.99	17	89.79	255	1.76	5
化学・分子運動モデル実験器	30.28	86	59.51	169	2.11	6
化学・電解装置	5.63	16	2.11	6	1.41	4
化学・電気泳動装置	9.15	26	80.28	228	1.76	5
化学・pHメーター	47.89	136	39.44	112	3.17	9
生物・顕微鏡	0.35	1	0.00	0	2.46	7
生物・双眼実体顕微鏡	16.20	46	2.11	6	1.06	3
生物・無脊椎動物分類標本	30.99	88	63.38	180	0.70	2
生物・無脊椎動物解剖標本	28.52	81	65.85	187	0.70	2
生物・DNAモデル	11.27	32	85.21	242	1.06	3
地学・簡易気象観測セット	31.34	89	63.38	180	1.06	3
地学・三球儀	48.59	138	47.54	135	0.70	2
地学・月球儀	19.72	56	76.76	218	0.70	2
安全・保護メガネ	6.34	18	54.58	155	1.06	3

(N=284)

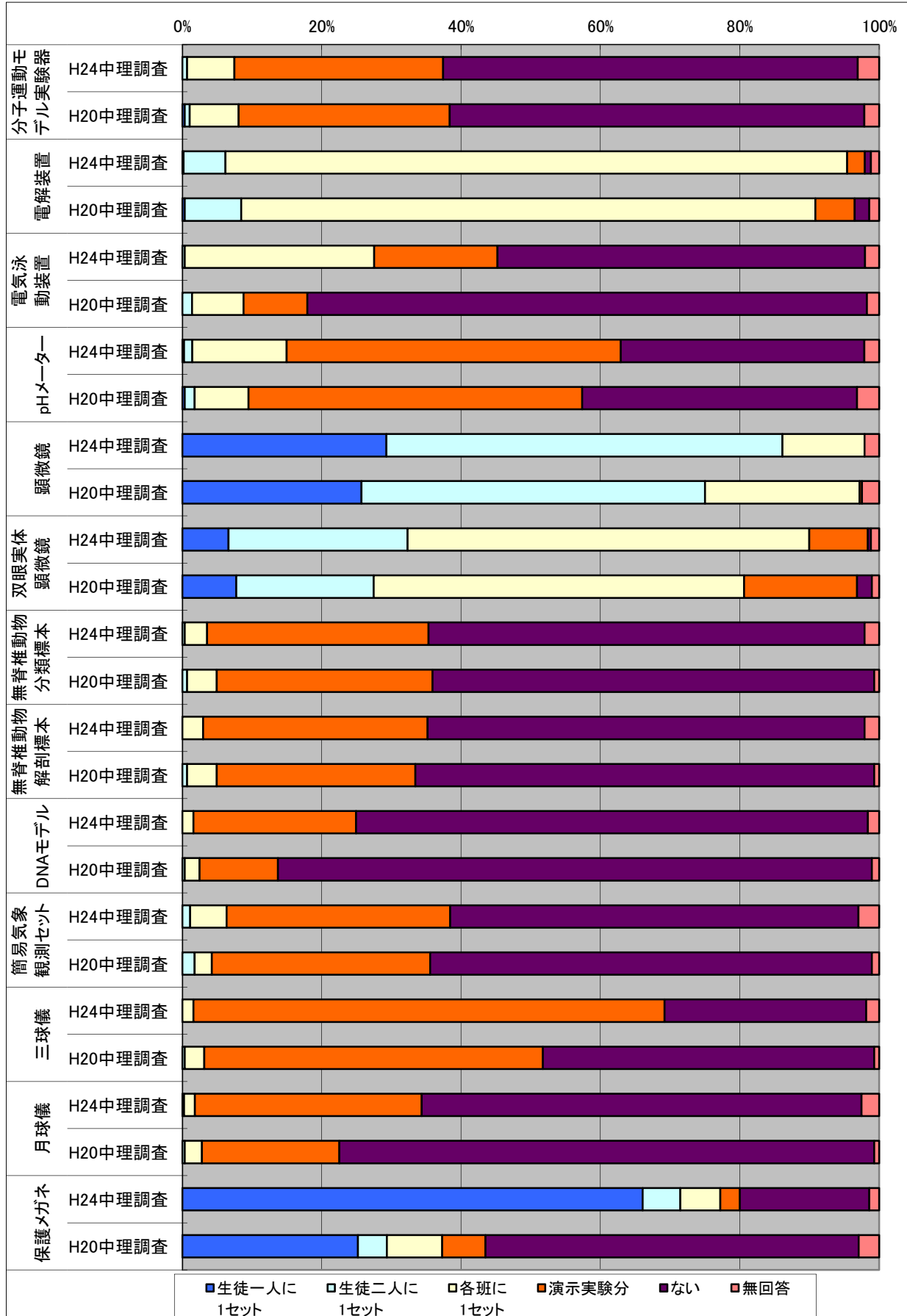
【学校調査項目】

【実験機器の整備：H20中理調査との回答割合の比較(物理)】



【学校調査項目】

【実験機器の整備：H20中理調査との回答割合の比較(化学・生物・地学・安全)】



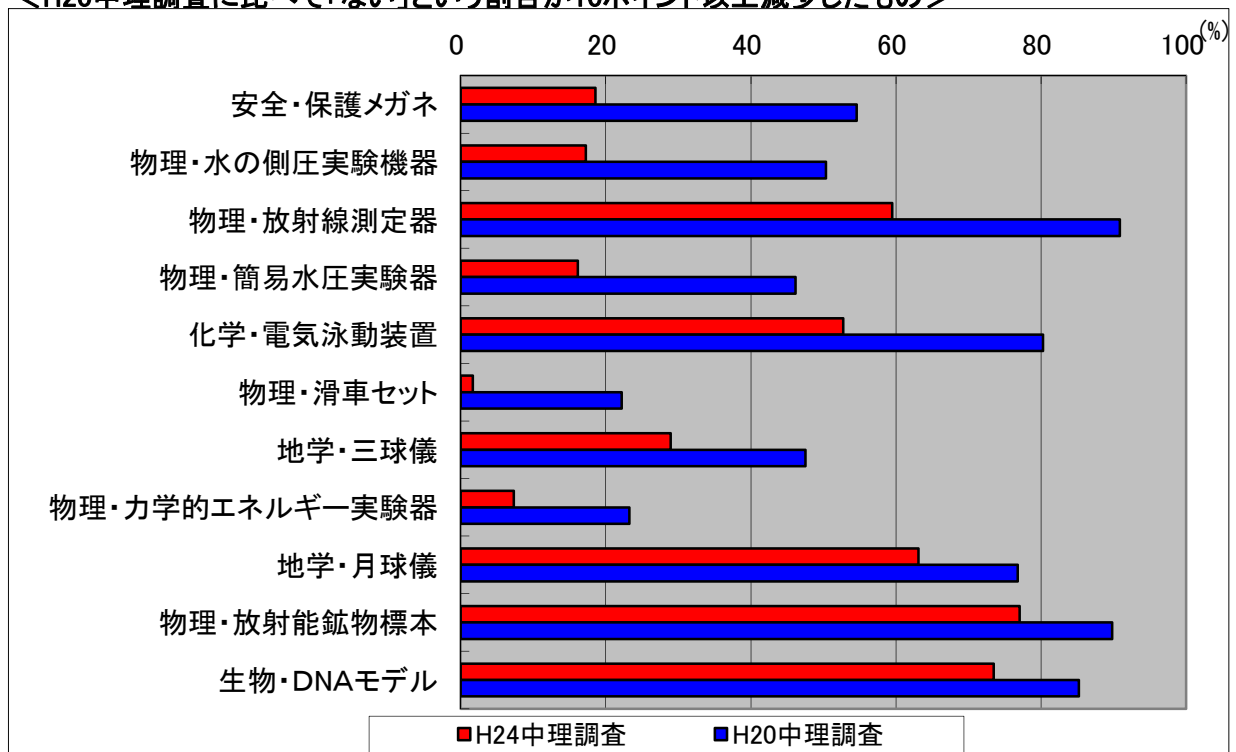
【学校調査項目】

〔実験機器の整備：H20中理調査との比較(H24中理調査とH20中理調査の割合の差異(H24中理調査-H20中理調査))〕

	ない		差異
	H24中理調査	H20中理調査	
安全・保護メガネ	18.57	54.58	-36.01
物理・水の側圧実験機器	17.24	50.35	-33.11
物理・放射線測定器	59.49	90.85	-31.36
物理・簡易水圧実験器	16.14	46.13	-29.99
化学・電気泳動装置	52.73	80.28	-27.55
物理・滑車セット	1.65	22.18	-20.54
地学・三球儀	28.92	47.54	-18.61
物理・力学的エネルギー実験器	7.30	23.24	-15.94
地学・月球儀	63.10	76.76	-13.66
物理・放射能鉱物標本	77.06	89.79	-12.73
生物・DNAモデル	73.45	85.21	-11.76
物理・放射温度計	62.00	69.72	-7.72
物理・クルックス管	1.44	7.04	-5.60
地学・簡易気象観測セット	58.57	63.38	-4.81
化学・pHメーター	34.92	39.44	-4.52
物理・実験用ばねセット	1.28	5.63	-4.36
物理・誘導コイル	1.63	5.99	-4.36
生物・無脊椎動物解剖標本	62.70	65.85	-3.15
生物・双眼実体顕微鏡	0.43	2.11	-1.68
化学・電解装置	0.88	2.11	-1.23
生物・無脊椎動物分類標本	62.55	63.38	-0.83
化学・分子運動モデル実験器	59.51	59.51	0.00
生物・顕微鏡	0.00	0.00	0.00
物理・ラジオメーター	56.05	54.93	1.12
物理・水熱量計	16.76	14.79	1.97

※「ない」と回答した割合の差異が大きい順に並べ替え

＜H20中理調査に比べて「ない」という割合が10ポイント以上減少したもの＞



【教員質問項目】

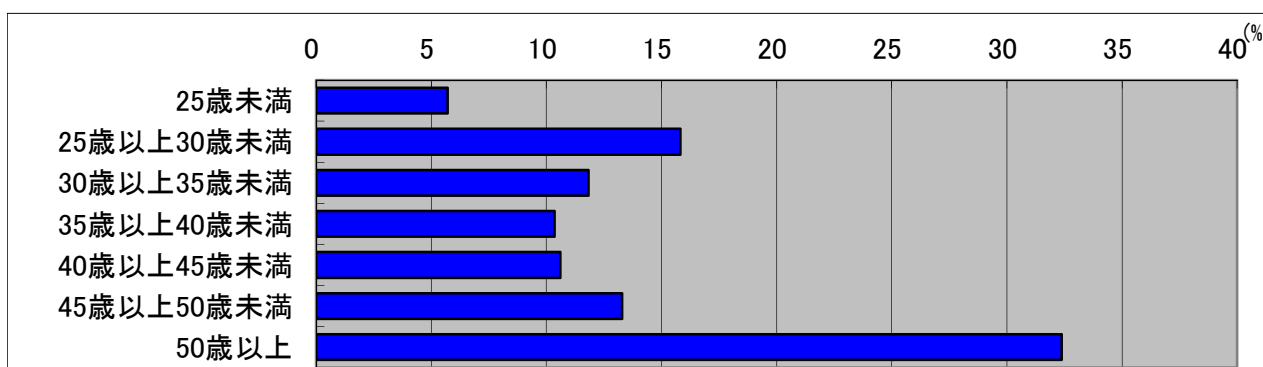
【教員質問項目回答】

回答者：中学校第1～3学年までの理科の授業を担当する教員

【14】あなたの年齢は、今年度末(平成25年3月31日)で、何歳ですか。

	割合(%)	回答数
25歳未満	5.71	70
25歳以上30歳未満	15.82	194
30歳以上35歳未満	11.83	145
35歳以上40歳未満	10.36	127
40歳以上45歳未満	10.60	130
45歳以上50歳未満	13.30	163
50歳以上	32.38	397

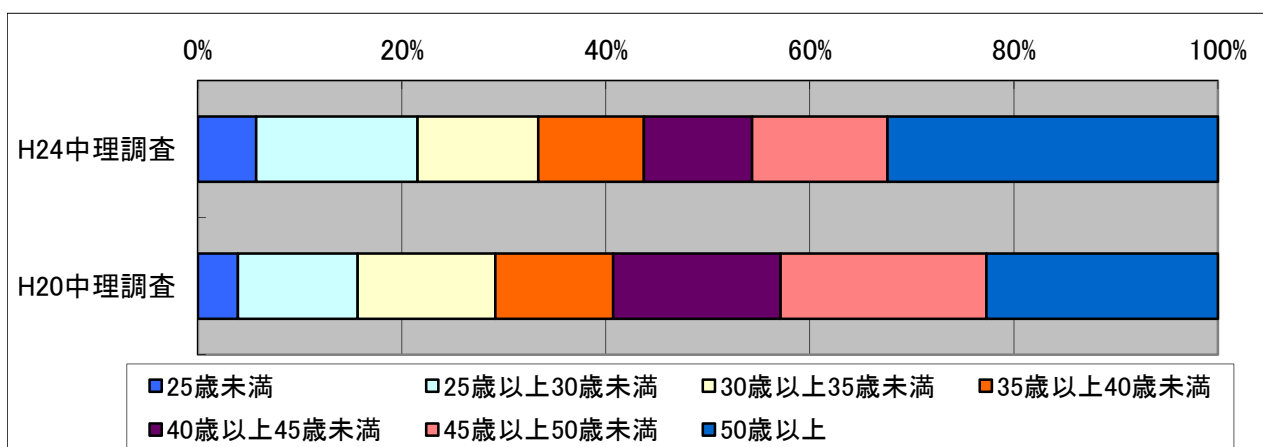
(N=1226, 無回答3件除く)



【年齢：H24中理調査の回答割合の比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
25歳未満	5.71	70	3.91	20
25歳以上30歳未満	15.82	194	11.74	60
30歳以上35歳未満	11.83	145	13.50	69
35歳以上40歳未満	10.36	127	11.55	59
40歳以上45歳未満	10.60	130	16.44	84
45歳以上50歳未満	13.30	163	20.16	103
50歳以上	32.38	397	22.70	116

(H24中理調査：N=1226 \* 無回答3件除く, H20中理調査：N=511 \* 無回答8件除く)



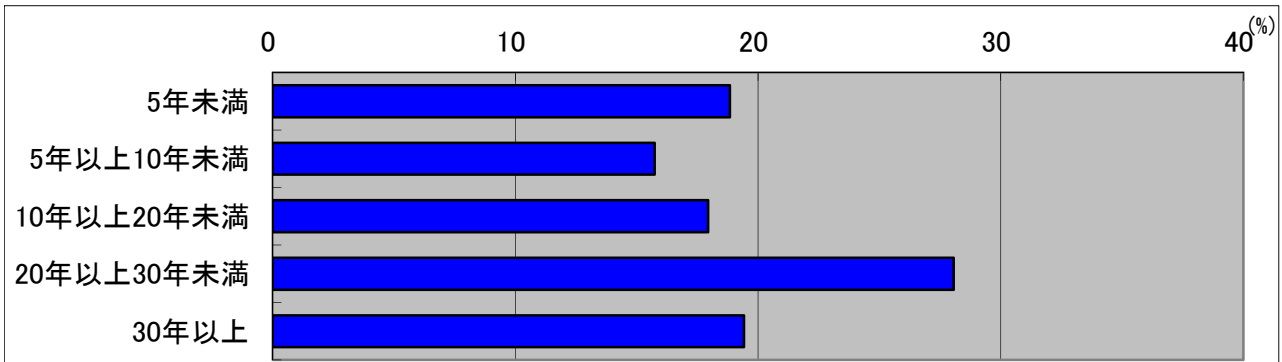
【教員質問項目】

【15】あなたの教職経験年数は、今年度末(平成25年3月31日)で、何年ですか。

(小・中・高のいずれかで教諭または講師等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。)

	割合(%)	回答数
5年未満	18.84	231
5年以上10年未満	15.74	193
10年以上20年未満	17.94	220
20年以上30年未満	28.06	344
30年以上	19.41	238

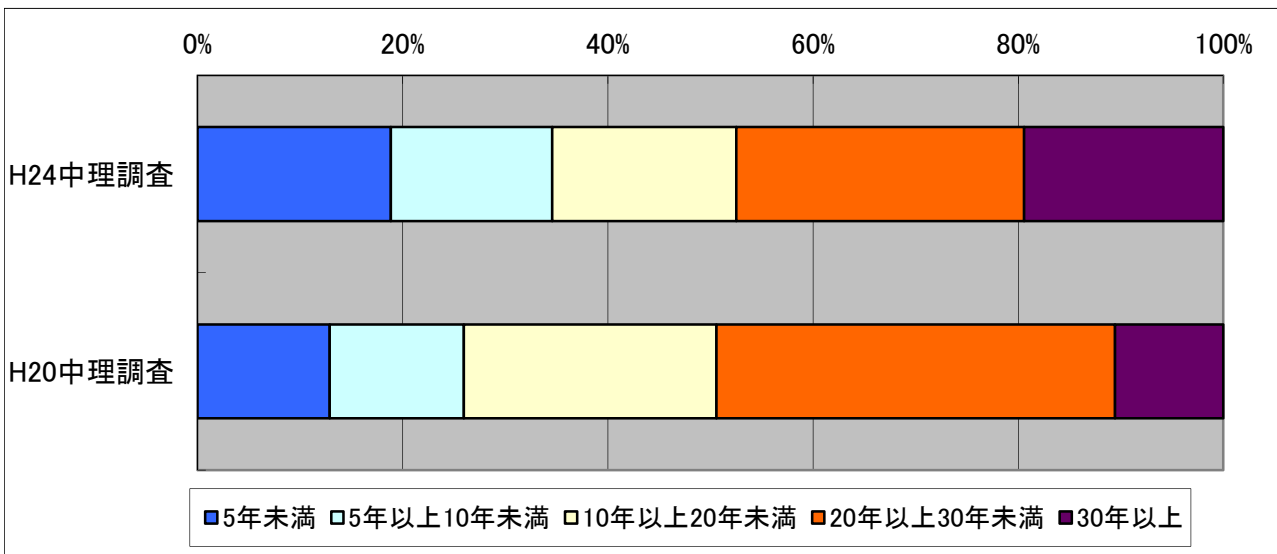
(N=1226, 無回答3件除く)



【教職経験年数：H24中理調査の回答割合の比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
5年未満	18.84	231	12.89	66
5年以上10年未満	15.74	193	13.09	67
10年以上20年未満	17.94	220	24.61	126
20年以上30年未満	28.06	344	38.87	199
30年以上	19.41	238	10.55	54

(H24中理調査：N=1226 \* 無回答3件除く, H20中理調査：N=512 \* 無回答7件除く)

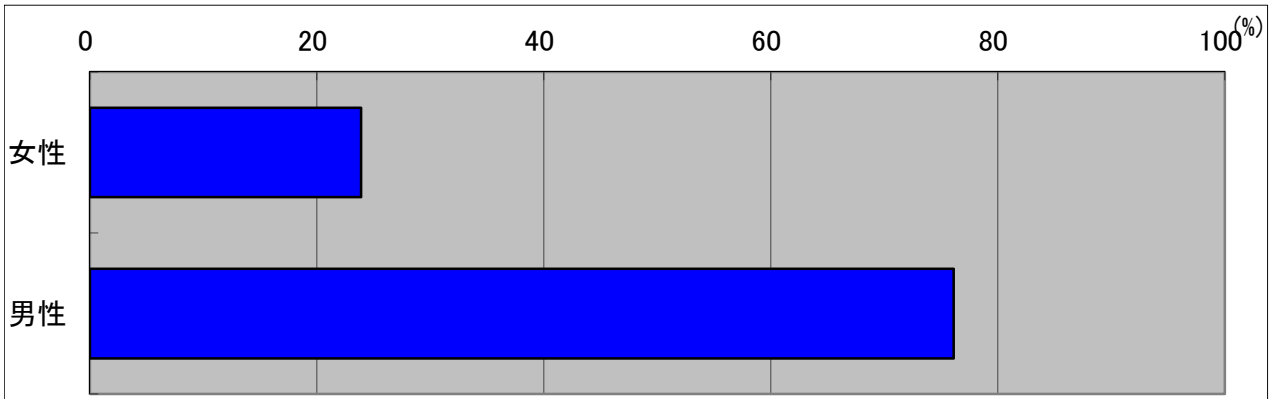


【教員質問項目】

【16】あなたの性別は、何ですか。

	割合(%)	回答数
女性	23.90	293
男性	76.10	933

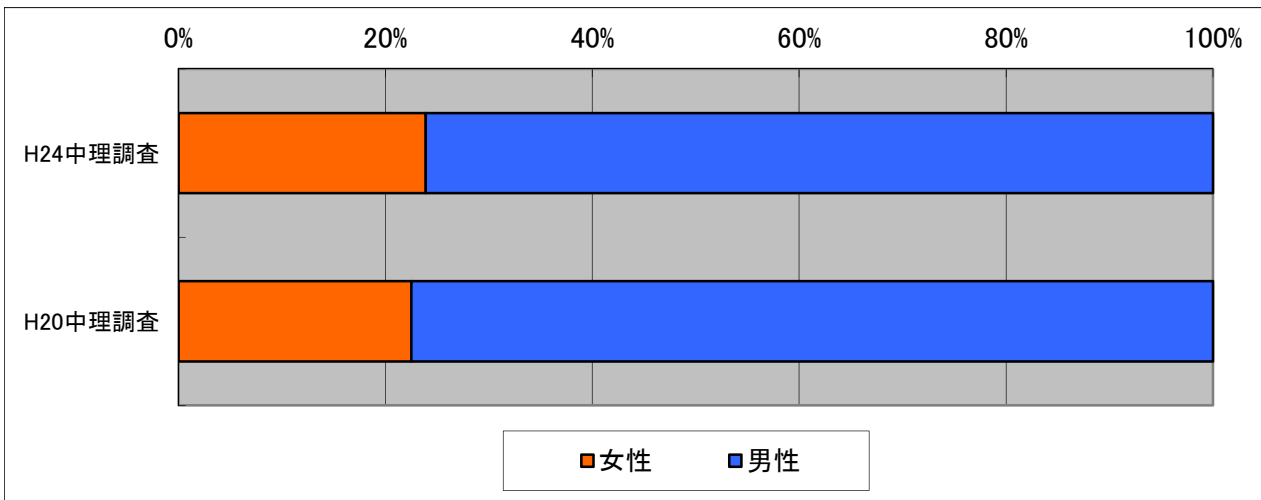
(N=1226, 無回答3件除く)



【性別：H20中理調査の回答割合の比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
女性	23.90	293	22.50	115
男性	76.10	933	77.50	396

(H24中理調査：N=1226 \* 無回答3件除く, H20中理調査：N=511 \* 無回答8件除く)

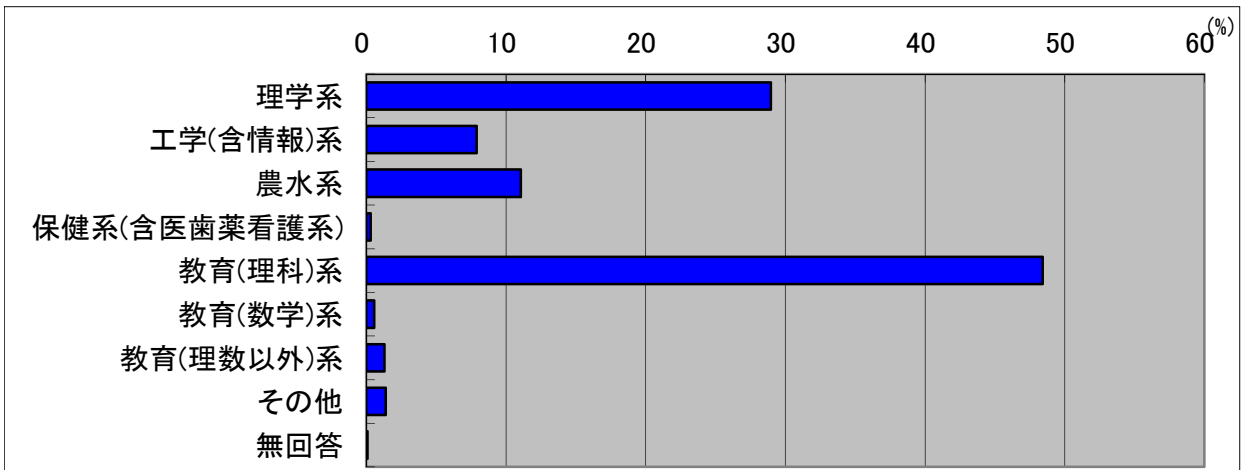


【教員質問項目】

【17】あなたの大学(短大を含む)の専攻分野は何ですか。

	割合(%)	回答数
理学系	28.97	356
工学(含情報)系	7.89	97
農水系	11.07	136
保健系(含医歯薬看護系)	0.33	4
教育(理科)系	48.41	595
教育(数学)系	0.57	7
教育(理数以外)系	1.30	16
その他	1.38	17
無回答	0.08	1

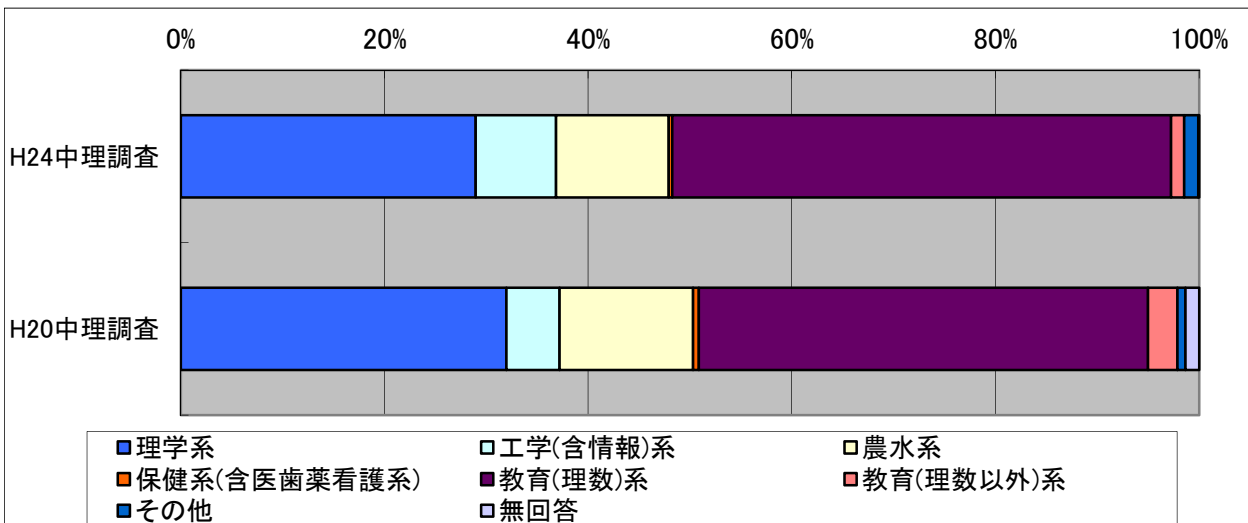
(N=1229)



【大学専攻分野:H20中理調査の回答割合の比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理学系	28.97	356	31.98	166
工学(含情報)系	7.89	97	5.20	27
農水系	11.07	136	13.10	68
保健系(含医歯薬看護系)	0.33	4	0.58	3
教育(理数)系	48.98	602	44.12	229
教育(理数以外)系	1.30	16	2.89	15
その他	1.38	17	0.77	4
無回答	0.08	1	1.35	7

(H24中理調査:N=1229, H20中理調査:N=519)



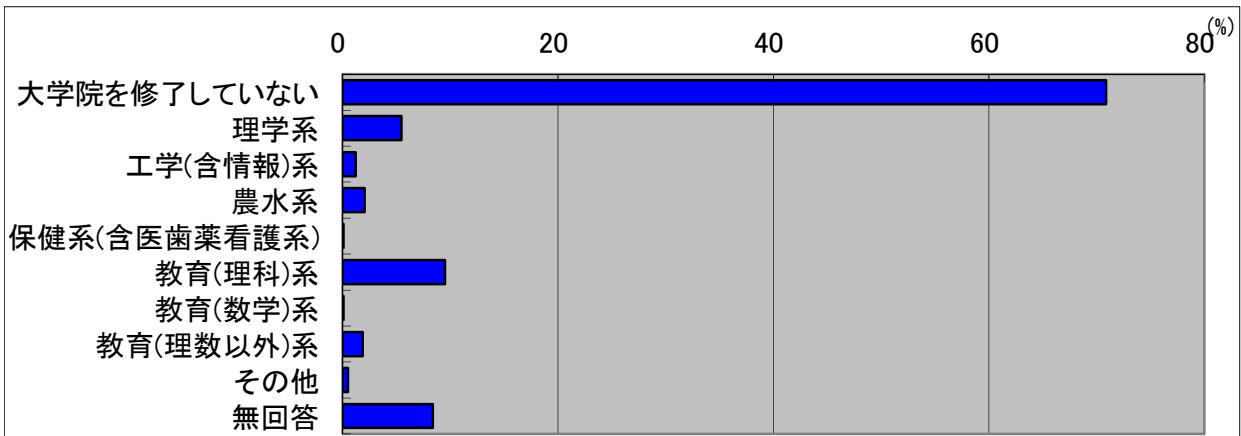


【教員質問項目】

【18】あなたの大学院(修士課程)の専攻分野は、何ですか。

	割合(%)	回答数
大学院を修了していない	70.87	871
理学系	5.45	67
工学(含情報)系	1.22	15
農水系	2.03	25
保健系(含医歯薬看護系)	0.08	1
教育(理科)系	9.52	117
教育(数学)系	0.08	1
教育(理数以外)系	1.87	23
その他	0.49	6
無回答	8.38	103

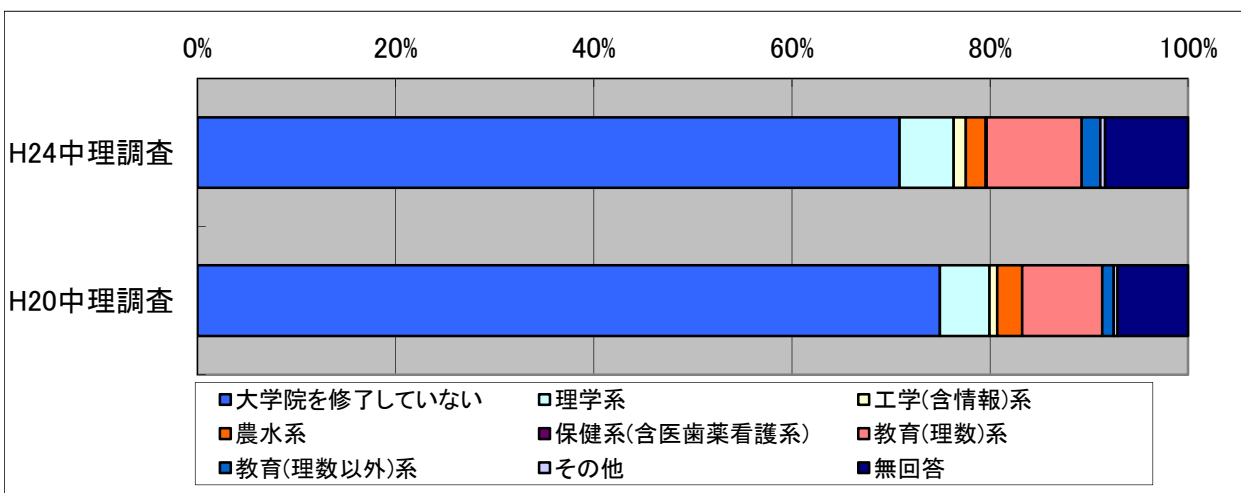
(N=1229)



【大学院(修士課程)専攻分野：H20中理調査の回答割合の比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学院を修了していない	70.87	871	74.95	389
理学系	5.45	67	5.01	26
工学(含情報)系	1.22	15	0.77	4
農水系	2.03	25	2.50	13
保健系(含医歯薬看護系)	0.08	1	0.00	0
教育(理数)系	9.60	118	8.09	42
教育(理数以外)系	1.87	23	1.16	6
その他	0.49	6	0.39	2
無回答	8.38	103	7.13	37

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)

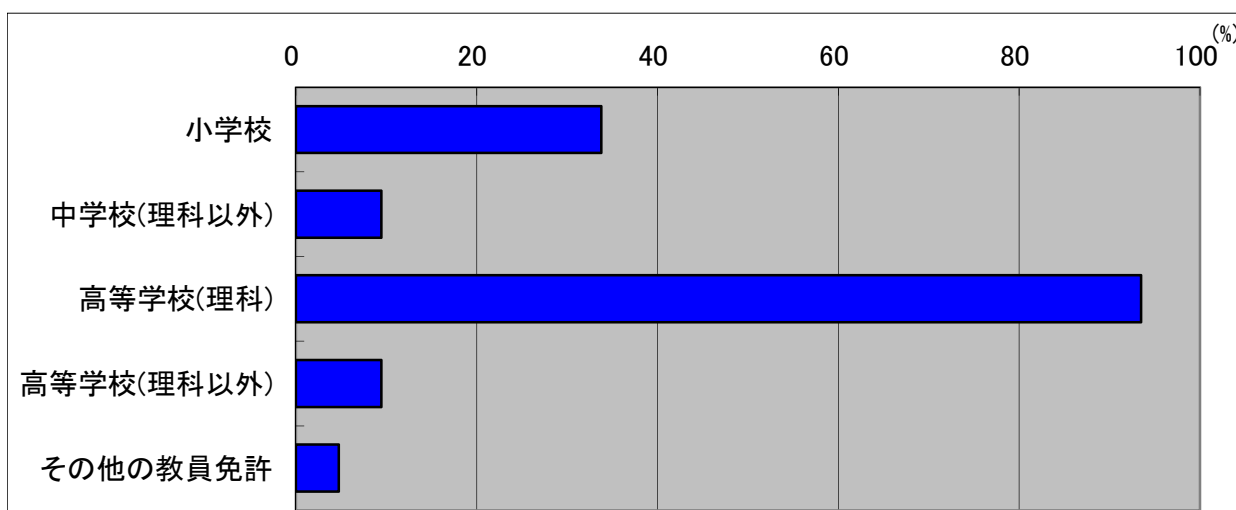


【教員質問項目】

【19】あなたの保有している教員免許(専修, 一種, 二種, 特別, 臨時の区別はしない)は何ですか。  
(複数選択可)

	割合(%)	回答数
小学校	33.77	415
中学校(理科以外)	9.44	116
高等学校(理科)	93.49	1149
高等学校(理科以外)	9.44	116
その他の教員免許	4.72	58

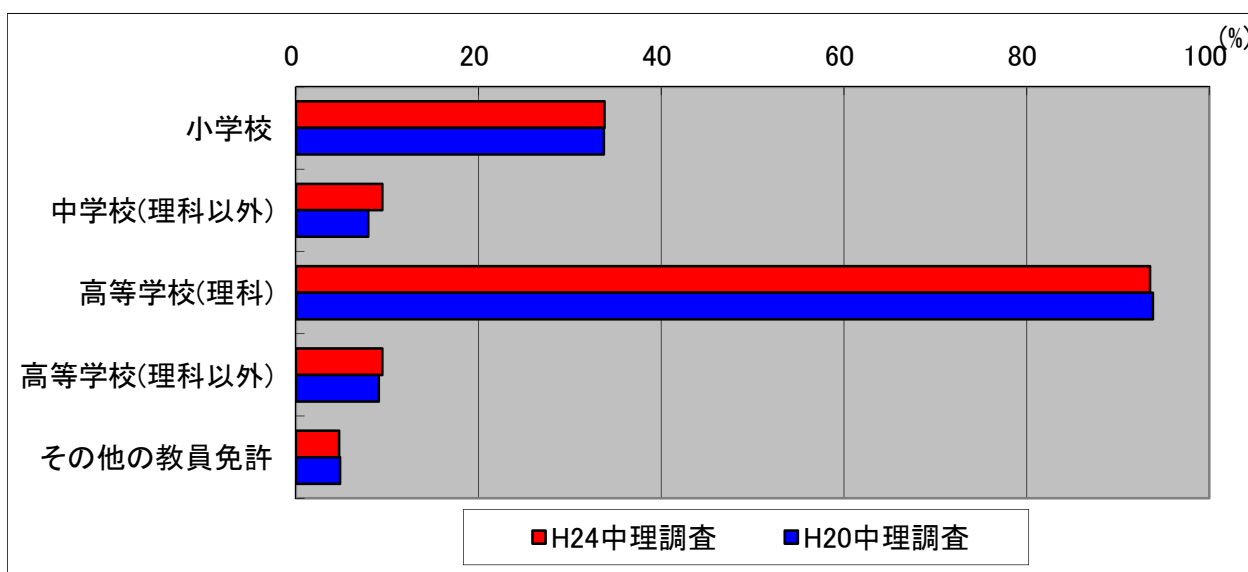
(N=1229)



【保有している教員免許：H20中理調査の回答割合の比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
小学校	33.77	415	33.72	175
中学校(理科以外)	9.44	116	7.90	41
高等学校(理科)	93.49	1149	93.83	487
高等学校(理科以外)	9.44	116	9.06	47
その他の教員免許	4.72	58	4.82	25

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



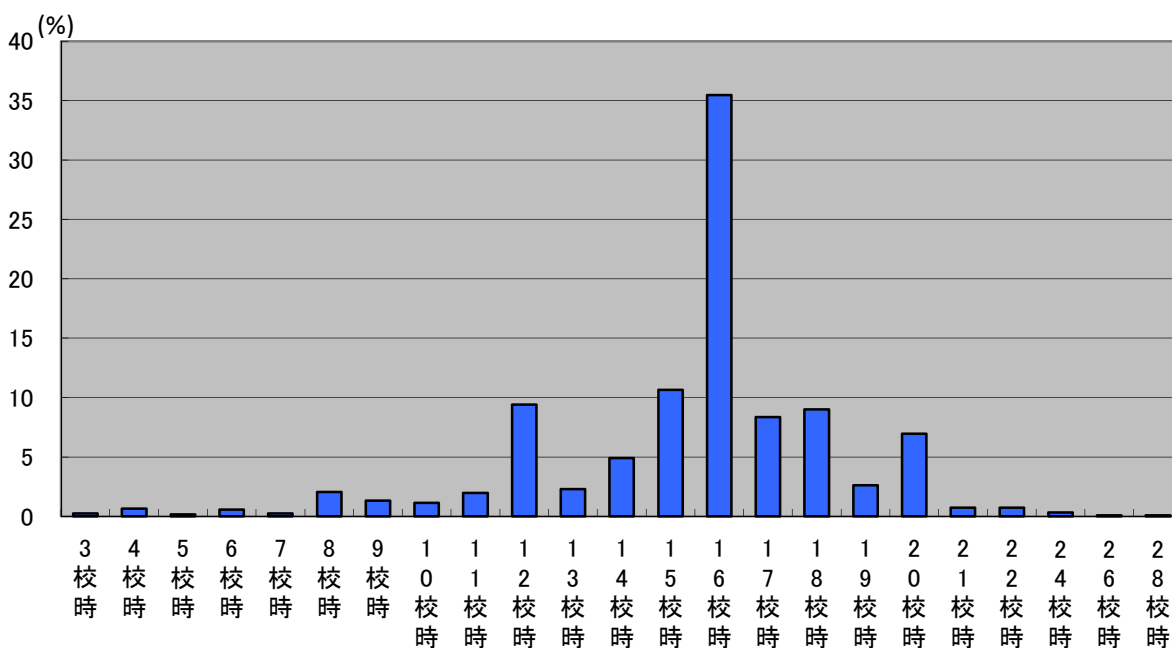
【教員質問項目】

【20】今年度あなたが担当している授業について、次の質問に教えてください。

(1)あなたは、時間割の上で、理科の授業を週に何校時分担当していますか。  
(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。)

授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
3校時	0.25	3	0.25	3
4校時	0.66	8	0.90	11
5校時	0.16	2	1.06	13
6校時	0.57	7	1.64	20
7校時	0.25	3	1.88	23
8校時	2.05	25	3.93	48
9校時	1.31	16	5.24	64
10校時	1.15	14	6.39	78
11校時	1.97	24	8.35	102
12校時	9.42	115	17.77	217
13校時	2.29	28	20.07	245
14校時	4.91	60	24.98	305
15校時	10.65	130	35.63	435
16校時	35.46	433	71.09	868
17校時	8.35	102	79.44	970
18校時	9.01	110	88.45	1080
19校時	2.62	32	91.07	1112
20校時	6.96	85	98.03	1197
21校時	0.74	9	98.77	1206
22校時	0.74	9	99.51	1215
24校時	0.33	4	99.84	1219
26校時	0.08	1	99.92	1220
28校時	0.08	1	100.00	1221
合計	100.00	1221		

(N=1221 無回答8件を除いて割合を算出)



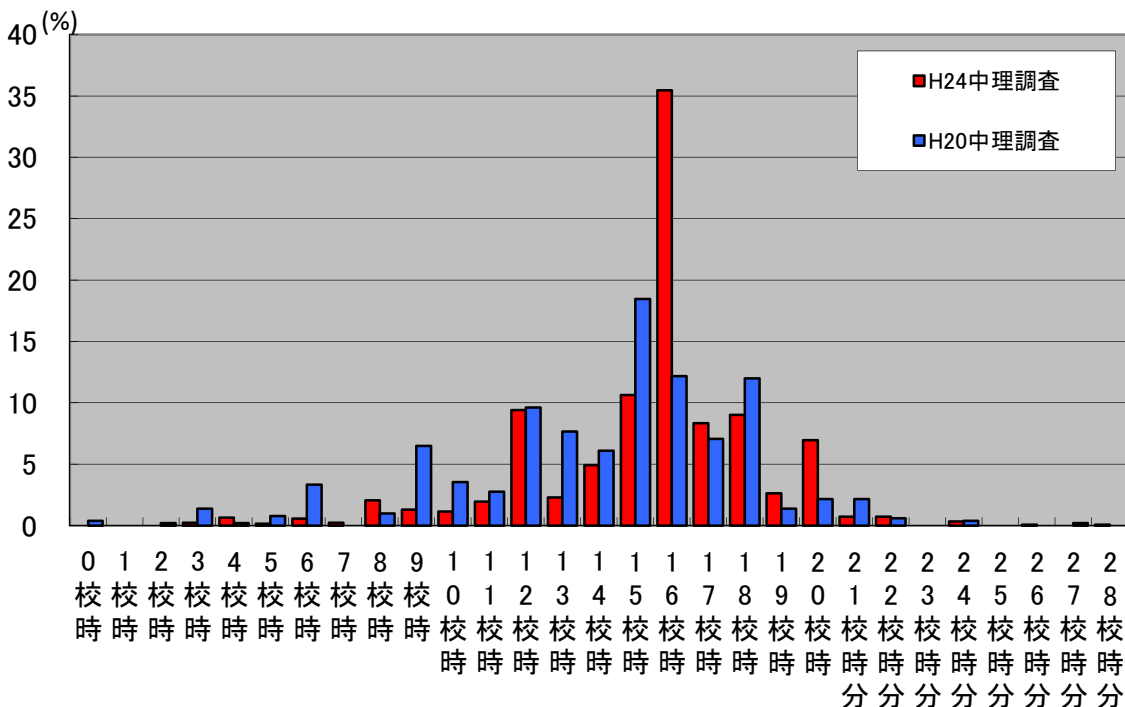
【教員質問項目】

〔理科の授業時数:H20中理調査との比較〕

授業時数	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
0校時	0.00	0	0.39	2
1校時	0.00	0	0.00	0
2校時	0.00	0	0.20	1
3校時	0.25	3	1.38	7
4校時	0.66	8	0.20	1
5校時	0.16	2	0.79	4
6校時	0.57	7	3.34	17
7校時	0.25	3	0.00	0
8校時	2.05	25	0.98	5
9校時	1.31	16	6.48	33
10校時	1.15	14	3.54	18
11校時	1.97	24	2.75	14
12校時	9.42	115	9.63	49
13校時	2.29	28	7.66	39
14校時	4.91	60	6.09	31
15校時	10.65	130	18.47	94
16校時	35.46	433	12.18	62
17校時	8.35	102	7.07	36
18校時	9.01	110	11.98	61
19校時	2.62	32	1.38	7
20校時	6.96	85	2.16	11
21校時	0.74	9	2.16	11
22校時	0.74	9	0.59	3
23校時	0.00	0	0.00	0
24校時	0.33	4	0.39	2
25校時	0.00	0	0.00	0
26校時	0.08	1	0.00	0
27校時	0.00	0	0.20	1
28校時	0.08	1	0.00	0
合計	100.00	1221	100.00	509

平均校時数  
 H24中理調査:15.5校時  
 H20中理調査:14.1校時

(H24中理調査:N=1221\*無回答8件を除く, H20中理調査:N=509\*無回答10件を除く)



【教員質問項目】

(2)上記のあなたが担当している理科の授業はどの学年で何校時分ですか。

中学校第1学年の理科の授業

授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
0校時	19.20	236	19.20	236
2校時	0.73	9	19.93	245
3校時	7.81	96	27.75	341
4校時	0.98	12	28.72	353
5校時	0.41	5	29.13	358
6校時	9.60	118	38.73	476
7校時	0.16	2	38.89	478
8校時	0.16	2	39.06	480
9校時	7.65	94	46.70	574
10校時	0.16	2	46.87	576
12校時	8.06	99	54.92	675
14校時	0.08	1	55.00	676
15校時	5.94	73	60.94	749
16校時	0.49	6	61.43	755
18校時	2.52	31	63.95	786
20校時	0.08	1	64.04	787
21校時	0.16	2	64.20	789
24校時	0.08	1	64.28	790
無回答	35.72	439	100.00	1229
合計	100.00	1229		

中学校第2学年の理科の授業

授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
0校時	15.38	189	15.38	189
1校時	0.08	1	15.46	190
2校時	0.16	2	15.62	192
3校時	0.49	6	16.11	198
4校時	9.19	113	25.31	311
5校時	0.49	6	25.79	317
6校時	0.65	8	26.44	325
7校時	0.16	2	26.61	327
8校時	12.04	148	38.65	475
10校時	0.57	7	39.22	482
11校時	0.08	1	39.30	483
12校時	9.76	120	49.06	603
14校時	0.41	5	49.47	608
15校時	0.73	9	50.20	617
16校時	14.08	173	64.28	790
17校時	0.33	4	64.61	794
18校時	0.57	7	65.17	801
19校時	0.08	1	65.26	802
20校時	1.87	23	67.13	825
24校時	0.08	1	67.21	826
無回答	32.79	403	100.00	1229
合計	100.00	1229		

【教員質問項目】

中学校第3学年の理科の授業

授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
0校時	15.87	195	15.87	195
1校時	0.08	1	15.95	196
2校時	0.49	6	16.44	202
3校時	0.33	4	16.76	206
4校時	8.14	100	24.90	306
5校時	0.49	6	25.39	312
6校時	0.73	9	26.12	321
7校時	0.08	1	26.20	322
8校時	11.23	138	37.43	460
9校時	0.08	1	37.51	461
10校時	0.41	5	37.92	466
11校時	0.08	1	38.00	467
12校時	9.03	111	47.03	578
14校時	0.73	9	47.76	587
15校時	0.57	7	48.33	594
16校時	13.26	163	61.59	757
17校時	0.16	2	61.76	759
18校時	0.08	1	61.84	760
20校時	2.12	26	63.95	786
無回答	36.05	443	100.00	1229
合計	100.00	1229		

特別支援学級の理科の授業

授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
0校時	28.72	353	28.72	353
1校時	4.80	59	33.52	412
2校時	3.66	45	37.18	457
3校時	1.87	23	39.06	480
4校時	0.90	11	39.95	491
5校時	0.24	3	40.20	494
6校時	0.24	3	40.44	497
7校時	0.08	1	40.52	498
8校時	0.08	1	40.60	499
9校時	0.08	1	40.68	500
16校時	0.08	1	40.76	501
無回答	59.24	728	100.00	1229
合計	100.00	1229		

小学校の理科の授業

授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
0校時	28.89	355	28.89	355
1校時	0.08	1	28.97	356
3校時	0.16	2	29.13	358
4校時	0.16	2	29.29	360
5校時	0.08	1	29.37	361
9校時	0.16	2	29.54	363
10校時	0.08	1	29.62	364
無回答	70.38	865	100.00	1229
合計	100.00	1229		

中等教育学校後期課程, 高等学校の理科の授業

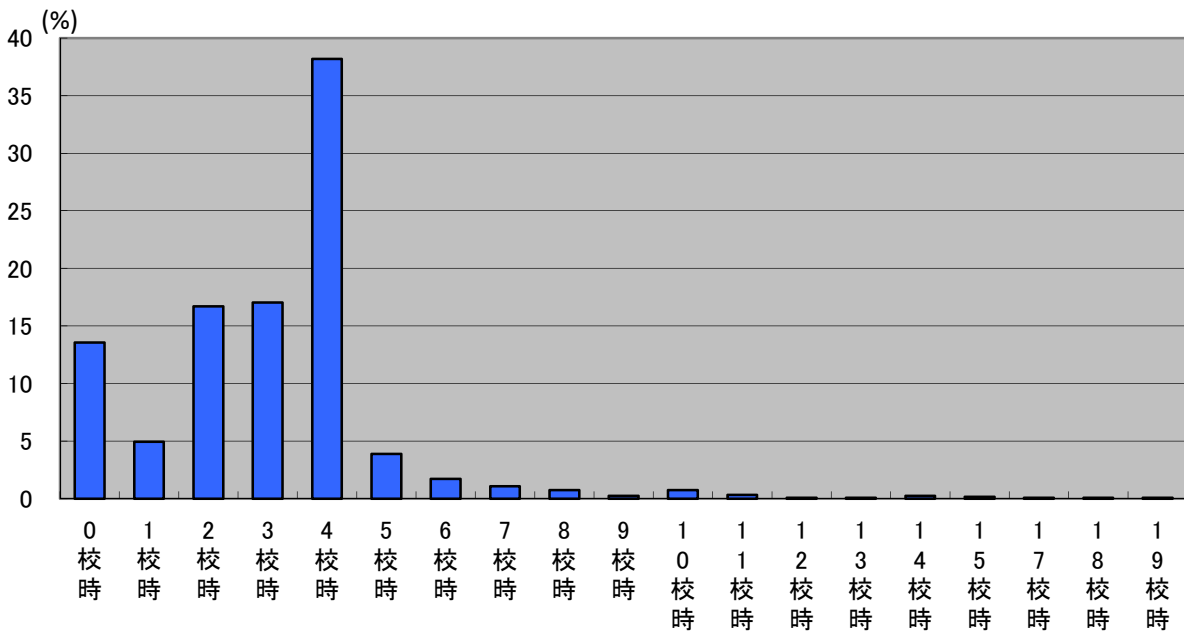
授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
0校時	28.32	348	28.32	348
2校時	0.08	1	28.40	349
6校時	0.08	1	28.48	350
10校時	0.08	1	28.56	351
無回答	71.44	878	100.00	1229
合計	100.00	1229		

【教員質問項目】

(3)あなたは、時間割の上で、理科以外(道徳、特別活動、総合的な学習の時間等)の授業を週に何校時分担当していますか。(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。)

授業時数	割合(%)	回答数	累積割合(%)	累積回答数
0校時	13.55	164	13.55	164
1校時	4.96	60	18.51	224
2校時	16.69	202	35.21	426
3校時	17.02	206	52.23	632
4校時	38.18	462	90.41	1094
5校時	3.88	47	94.30	1141
6校時	1.74	21	96.03	1162
7校時	1.07	13	97.11	1175
8校時	0.74	9	97.85	1184
9校時	0.25	3	98.10	1187
10校時	0.74	9	98.84	1196
11校時	0.33	4	99.17	1200
12校時	0.08	1	99.26	1201
13校時	0.08	1	99.34	1202
14校時	0.25	3	99.59	1205
15校時	0.17	2	99.75	1207
17校時	0.08	1	99.83	1208
18校時	0.08	1	99.92	1209
19校時	0.08	1	100.00	1210
合計	100.00	1210		

(N=1210 無回答19件を除いて割合を算出)



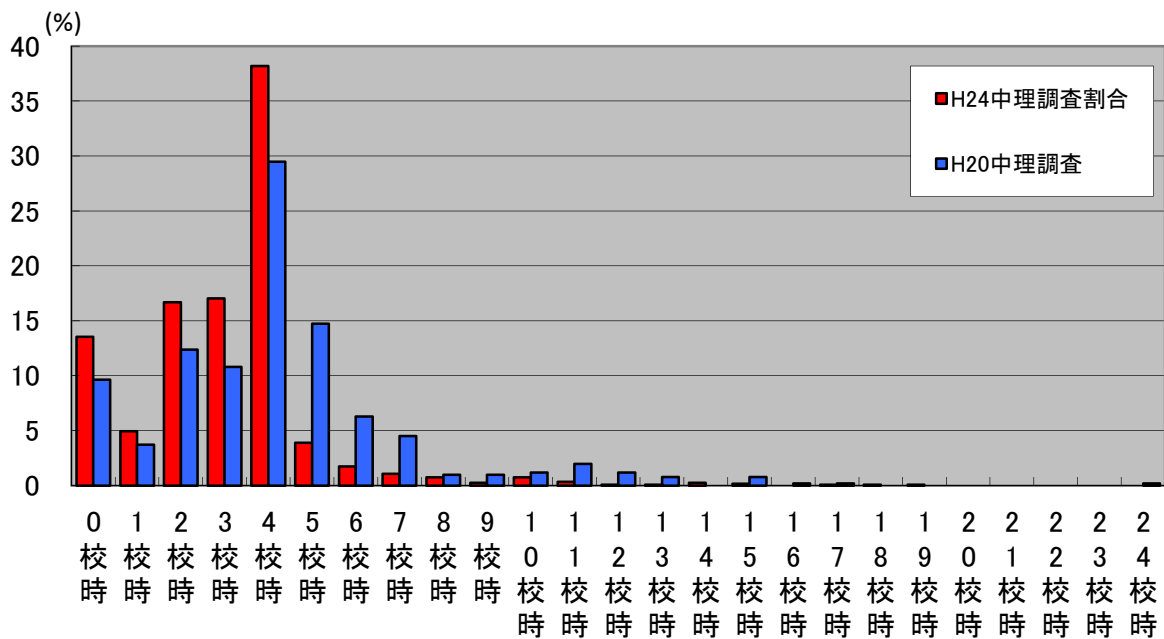
【教員質問項目】

〔理科以外の授業時数:H20中理調査の回答割合の比較〕

授業時数	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
0校時	13.55	164	9.63	49
1校時	4.96	60	3.73	19
2校時	16.69	202	12.38	63
3校時	17.02	206	10.81	55
4校時	38.18	462	29.47	150
5校時	3.88	47	14.73	75
6校時	1.74	21	6.29	32
7校時	1.07	13	4.52	23
8校時	0.74	9	0.98	5
9校時	0.25	3	0.98	5
10校時	0.74	9	1.18	6
11校時	0.33	4	1.96	10
12校時	0.08	1	1.18	6
13校時	0.08	1	0.79	4
14校時	0.25	3	0.00	0
15校時	0.17	2	0.79	4
16校時	0.00	0	0.20	1
17校時	0.08	1	0.20	1
18校時	0.08	1	0.00	0
19校時	0.08	1	0.00	0
20校時	0.00	0	0.00	0
21校時	0.00	0	0.00	0
22校時	0.00	0	0.00	0
23校時	0.00	0	0.00	0
24校時	0.00	0	0.20	1
合計	100.00	1210	100.00	509

平均校時数  
 H24中理調査:3.1校時  
 H20中理調査:4.2校時

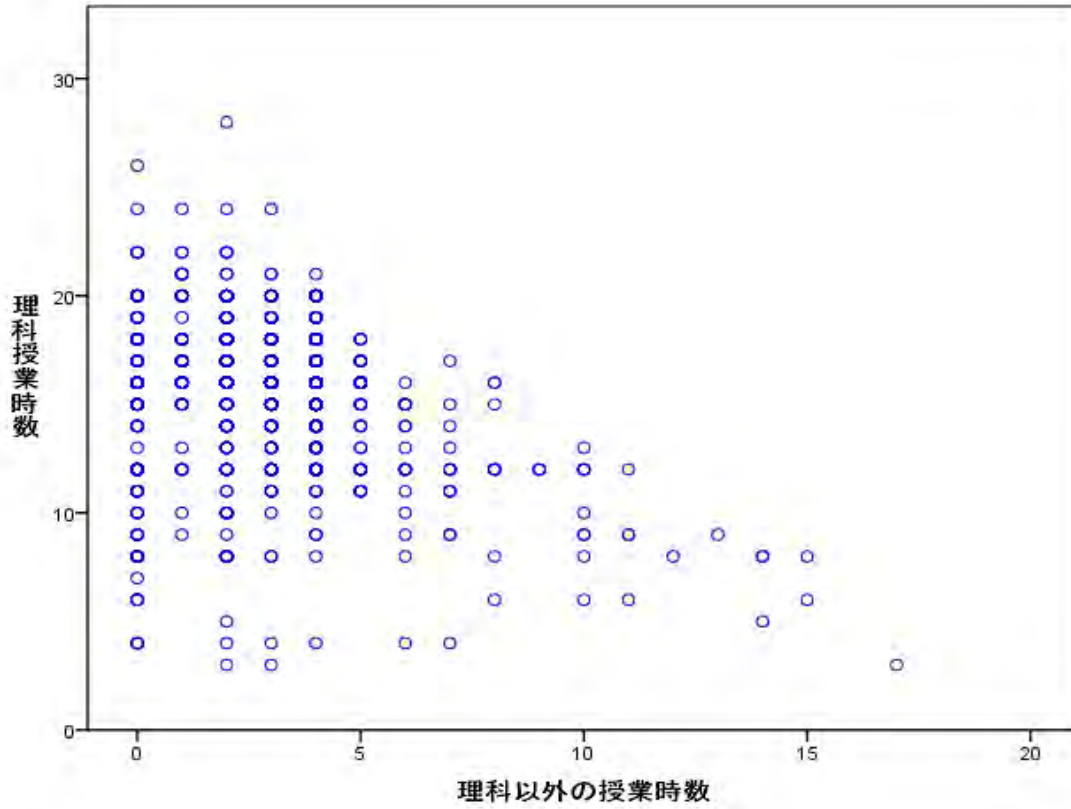
(H24中理調査:N=1210\*無回答19件を除く, H20中理調査:N=509\*無回答10件を除く)





【教員質問項目】

〔理科および理科以外の授業時数:分布〕



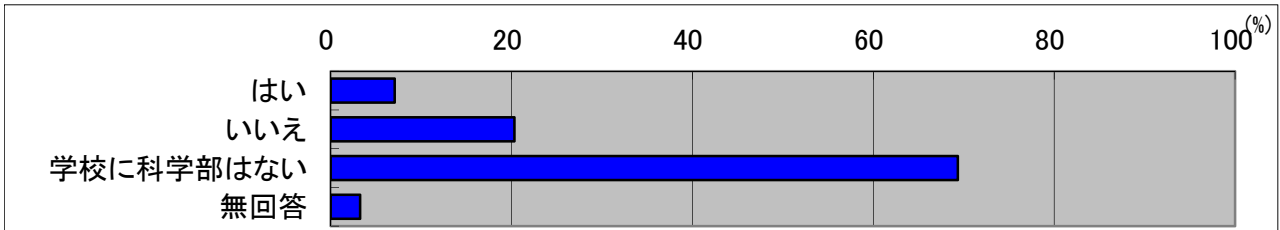
【教員質問項目】

【21】あなたの科学部(理科部・物理部・化学部・生物部・地学部・天文部・環境部を含む)の顧問の経験について次の質問に教えてください。

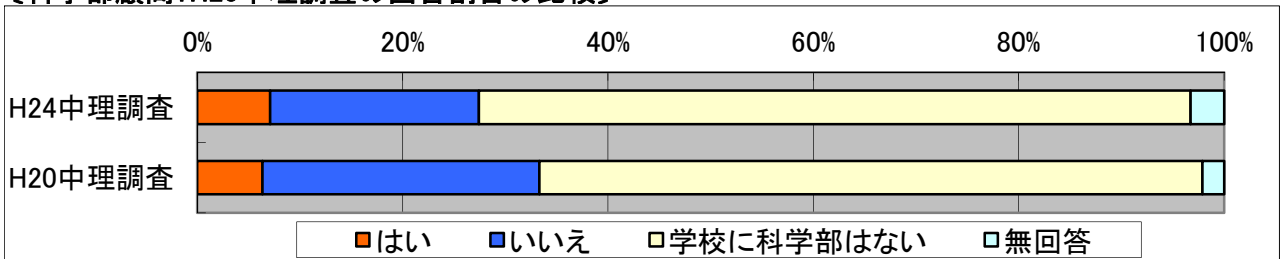
(1)今年度、あなたは科学部の顧問ですか。

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	7.08	87	6.36	33
いいえ	20.34	250	26.97	140
学校に科学部はない	69.32	852	64.55	335
無回答	3.25	40	2.12	11

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



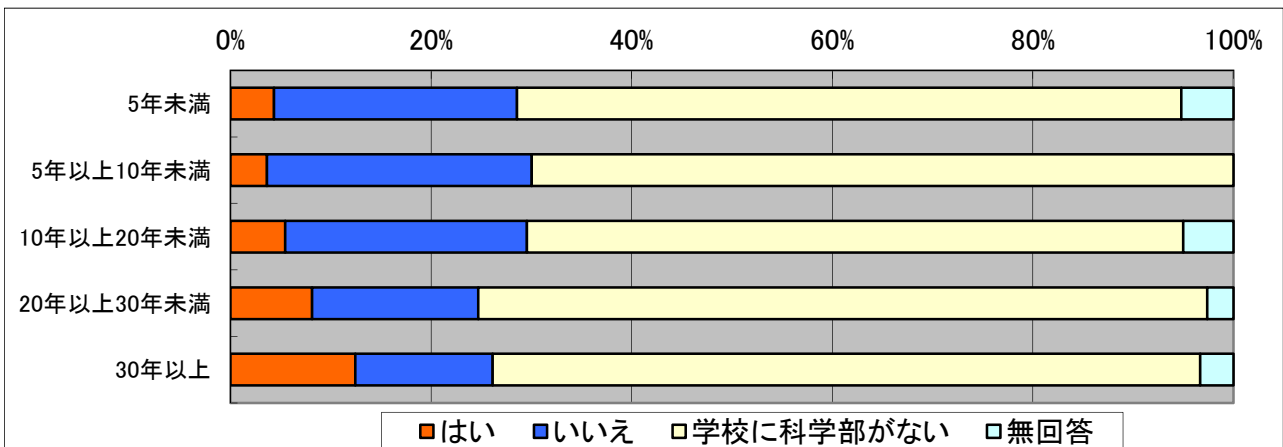
【科学部顧問：H20中理調査の回答割合の比較】



【科学部顧問：教職経験年数別回答割合の比較】

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	4.33	10	3.63	7	5.45	12	8.14	28
いいえ	24.24	56	26.42	51	24.09	53	16.57	57
学校に科学部はない	66.23	153	69.95	135	65.45	144	72.67	250
無回答	5.19	12	0.00	0	5.00	11	2.62	9

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
はい	12.45	30
いいえ	13.69	33
学校に科学部はない	70.54	170
無回答	3.32	8

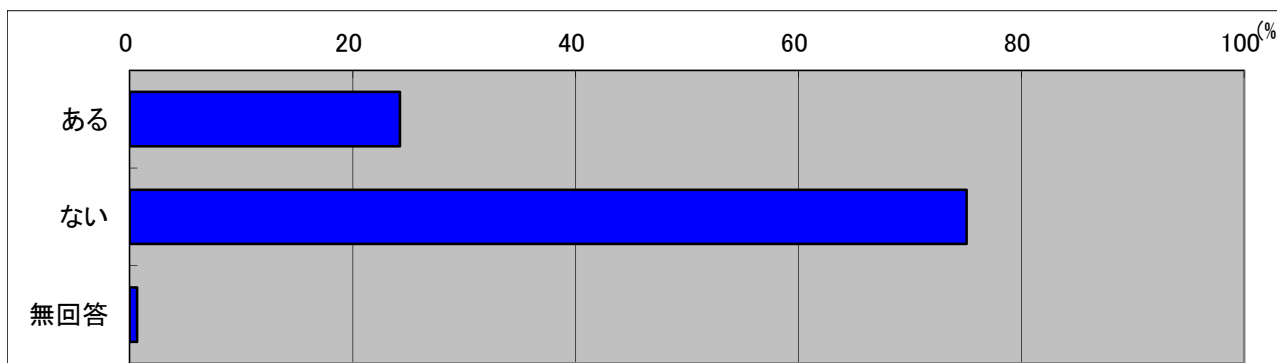


【教員質問項目】

(2)昨年までに(過去に)科学部の顧問をした経験はありますか。

	割合(%)	回答数
ある	24.25	298
ない	75.10	923
無回答	0.65	8

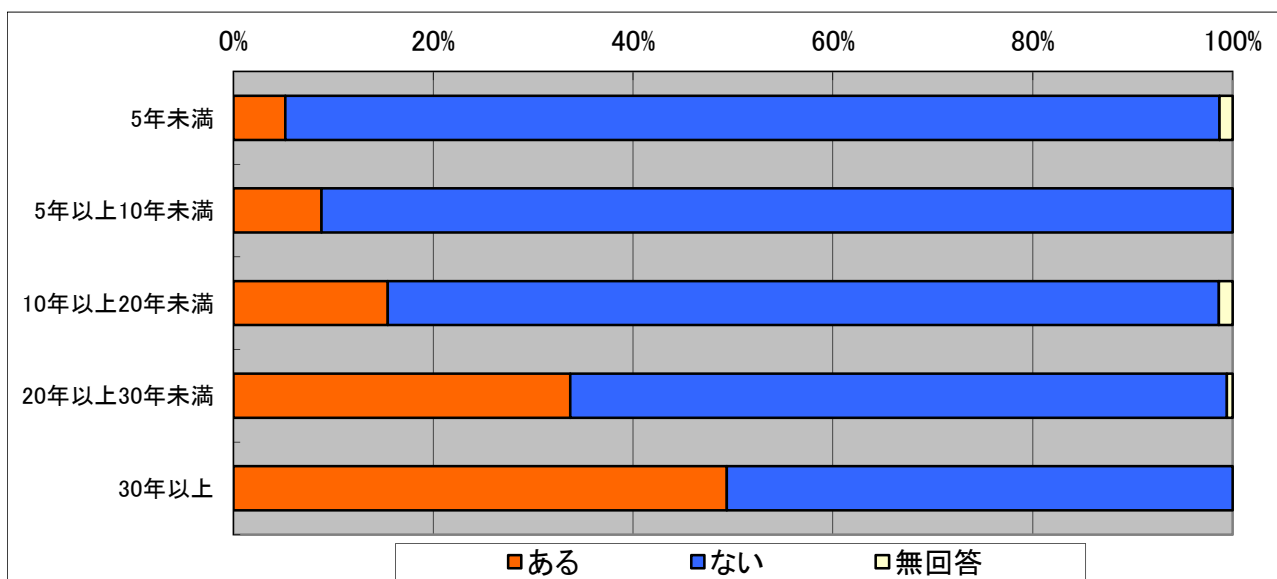
(N=1229)



【科学部顧問の経験:教職経験年数別回答割合】

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ある	5.19	12	8.81	17	15.45	34	33.72	116
ない	93.51	216	91.19	176	83.18	183	65.70	226
無回答	1.30	3	0.00	0	1.36	3	0.58	2

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
ある	49.38	119
ない	50.62	122
無回答	0.00	0



【教員質問項目】

【22】あなたは、次の各領域の指導について、どのように感じていますか。

	物理の内容 (第1分野)				化学の内容 (第1分野)			
	H24中理調査		H20中理調査		H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	22.54	277	24.28	126	35.31	434	39.31	204
やや得意	45.16	555	43.35	225	50.61	622	46.82	243
やや苦手	28.23	347	27.94	145	12.86	158	12.14	63
苦手	3.82	47	2.89	15	0.81	10	0.19	1
無回答	0.24	3	1.54	8	0.41	5	1.54	8

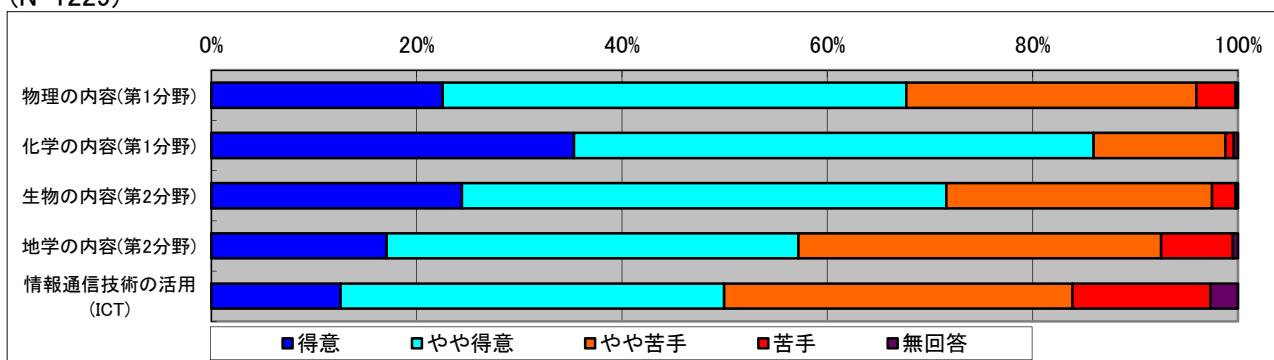
(N=1229)

	生物の内容 (第2分野)				地学の内容 (第2分野)			
	H24中理調査		H20中理調査		H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	24.41	300	24.86	129	17.09	210	13.10	68
やや得意	47.19	580	46.63	242	40.11	493	40.27	209
やや苦手	25.87	318	25.24	131	35.31	434	39.31	204
苦手	2.28	28	1.73	9	7.00	86	5.78	30
無回答	0.24	3	1.54	8	0.49	6	1.54	8

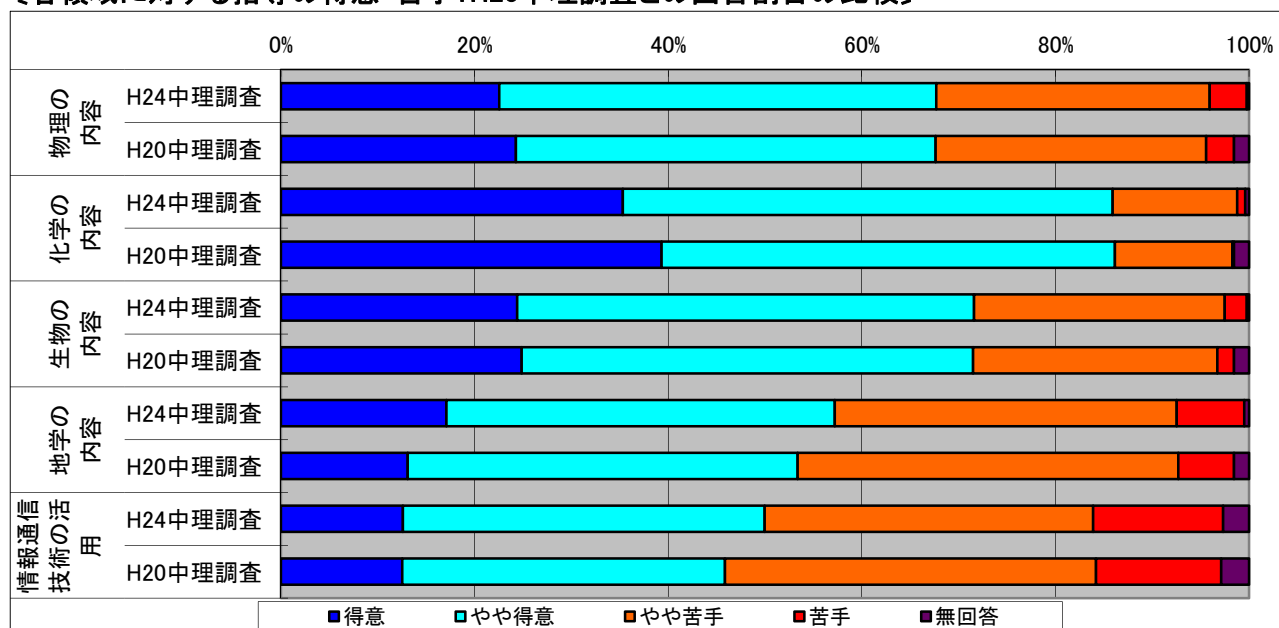
(N=1229)

	情報通信技術の活用(ICT)			
	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	12.61	155	12.52	65
やや得意	37.35	459	33.33	173
やや苦手	33.93	417	38.34	199
苦手	13.43	165	12.91	67
無回答	2.69	33	2.89	15

(N=1229)



〔各領域に対する指導の得意・苦手：H20中理調査との回答割合の比較〕



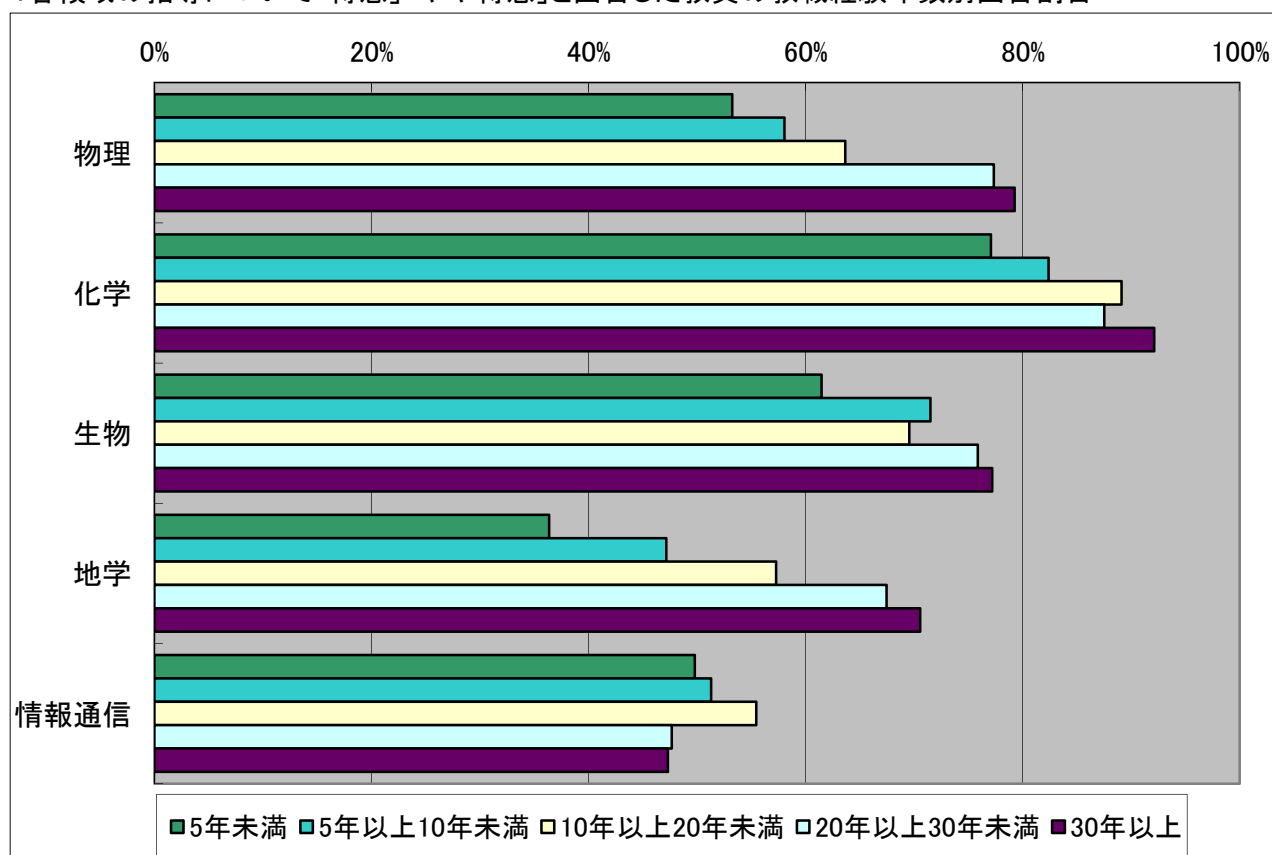
【教員質問項目】

〔各領域に対する指導について「得意」「やや得意」と回答した割合：教職経験年数別回答割合〕

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
物理の内容(第1分野)	53.25	123	58.03	112	63.64	140	77.33	266
化学の内容(第1分野)	77.06	178	82.38	159	89.09	196	87.50	301
生物の内容(第2分野)	61.47	142	71.50	138	69.55	153	75.87	261
地学の内容(第2分野)	36.36	84	47.15	91	57.27	126	67.44	232
情報通信技術の活用 (ICT)	49.78	115	51.30	99	55.45	122	47.67	164

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
物理の内容(第1分野)	79.25	191
化学の内容(第1分野)	92.12	222
生物の内容(第2分野)	77.18	186
地学の内容(第2分野)	70.54	170
情報通信技術の活用 (ICT)	47.30	114

1各領域の指導について「得意」「やや得意」と回答した教員の教職経験年数別回答割合



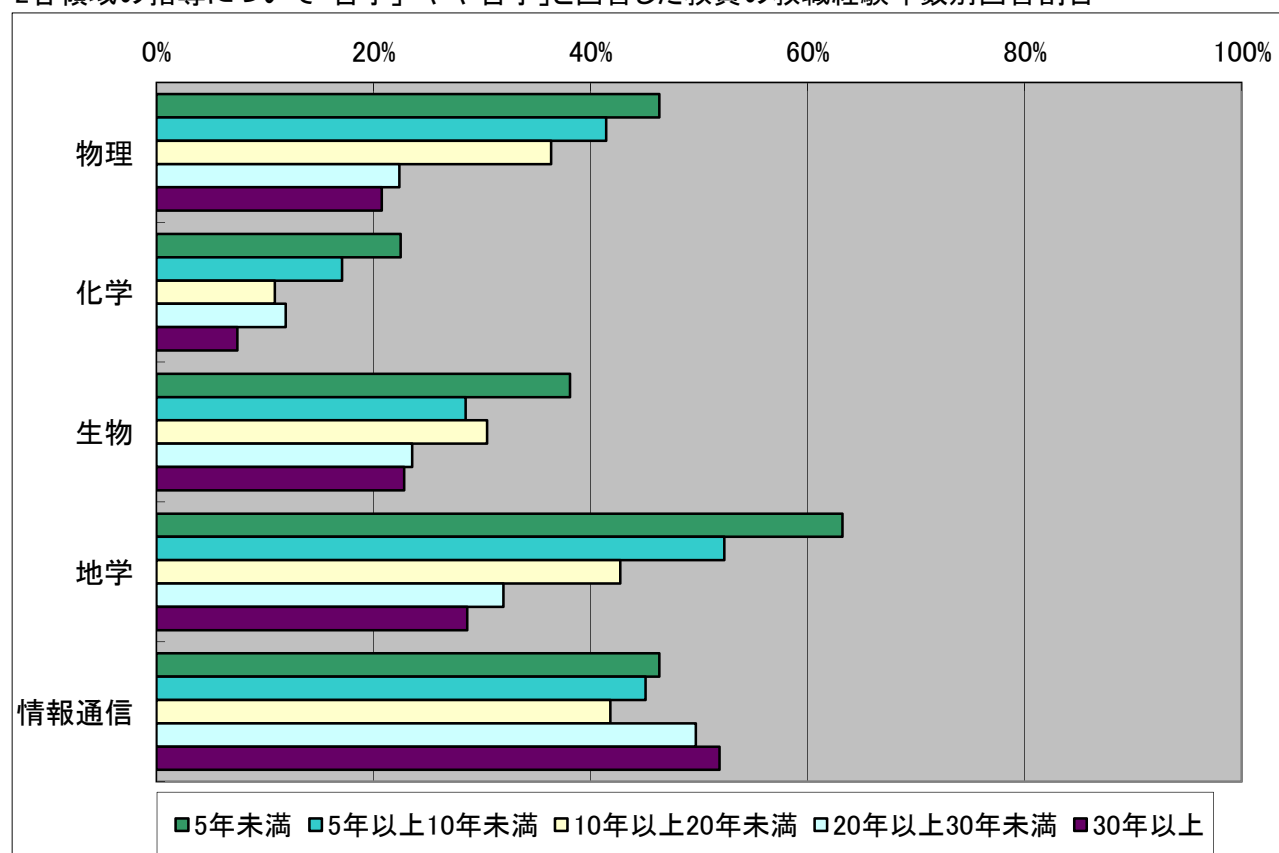
【教員質問項目】

〔各領域に対する指導について「苦手」「やや苦手」と回答した割合：教職経験年数別回答割合〕

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
物理の内容(第1分野)	46.32	107	41.45	80	36.36	80	22.38	77
化学の内容(第1分野)	22.51	52	17.10	33	10.91	24	11.92	41
生物の内容(第2分野)	38.10	88	28.50	55	30.45	67	23.55	81
地学の内容(第2分野)	63.20	146	52.33	101	42.73	94	31.98	110
情報通信技術の活用 (ICT)	46.32	107	45.08	87	41.82	92	49.71	171

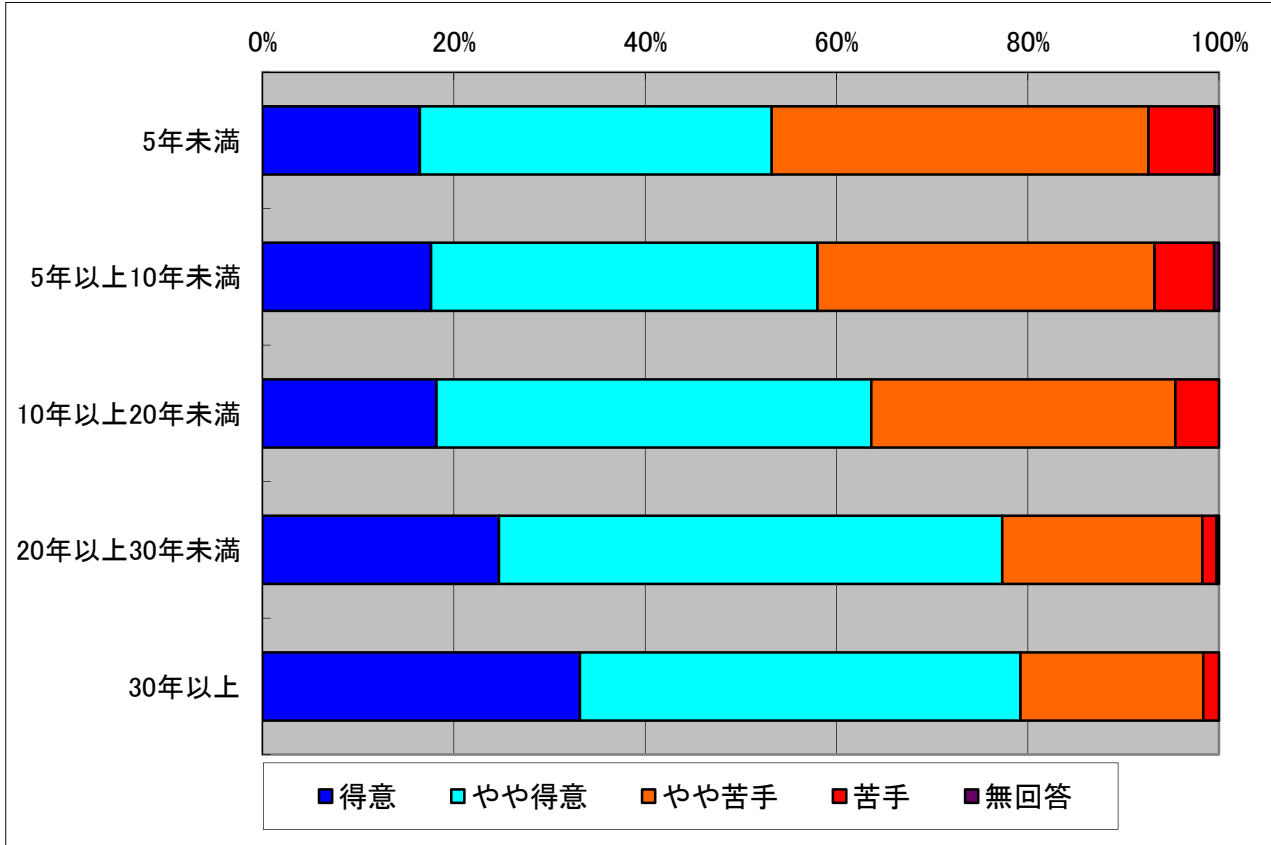
	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
物理の内容(第1分野)	20.75	50
化学の内容(第1分野)	7.47	18
生物の内容(第2分野)	22.82	55
地学の内容(第2分野)	28.63	69
情報通信技術の活用 (ICT)	51.87	125

2各領域の指導について「苦手」「やや苦手」と回答した教員の教職経験年数別回答割合

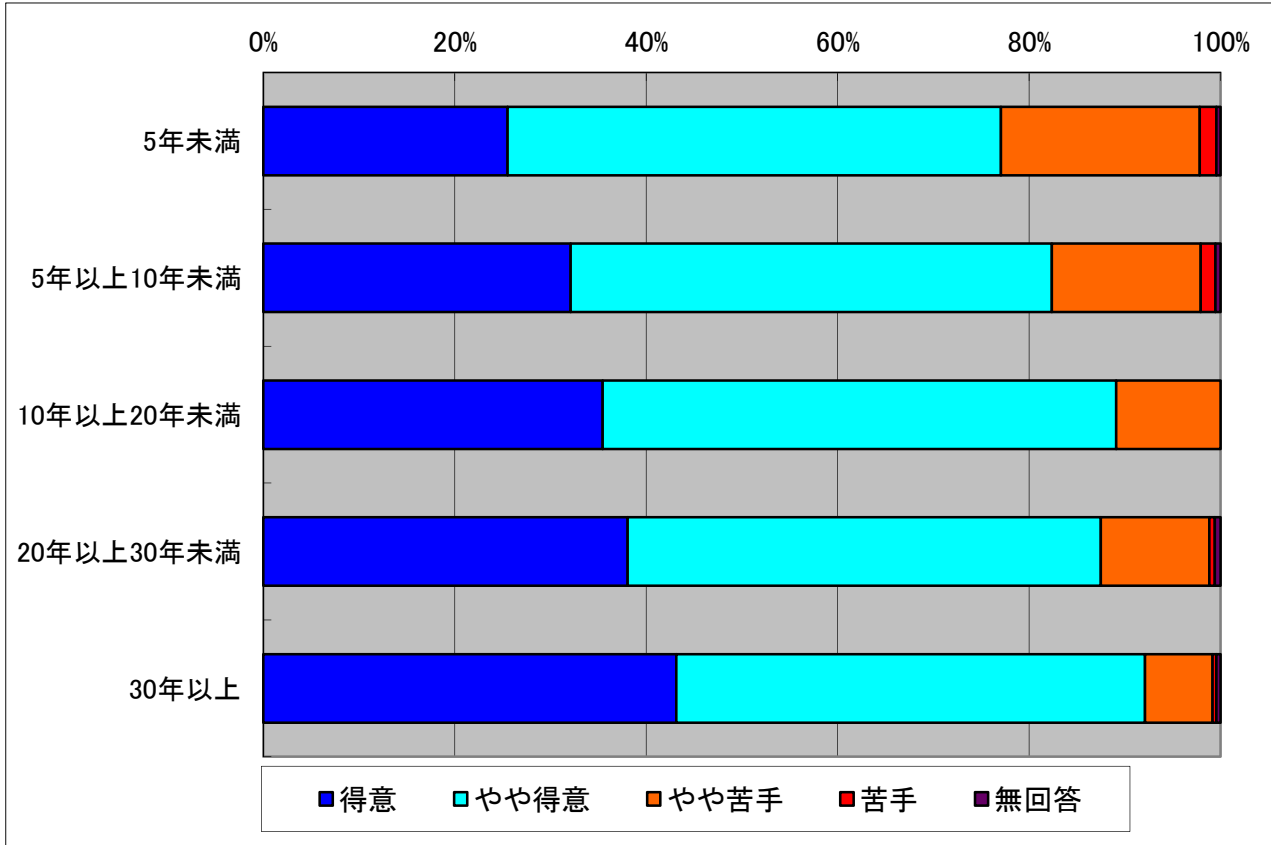


【教員質問項目】

3物理の指導に対する得意・苦手意識の教職経験年数別回答割合

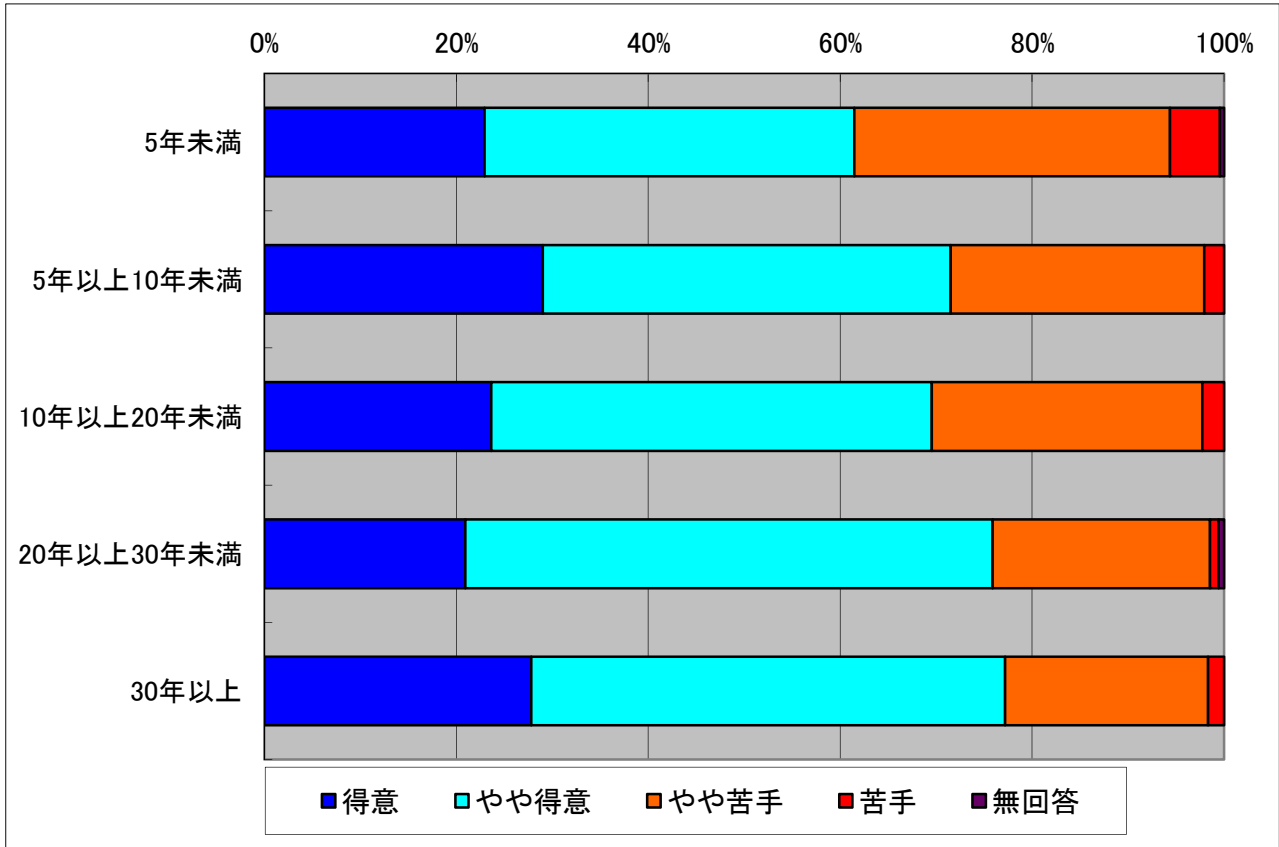


4化学の指導に対する得意・苦手意識の教職経験年数別回答割合

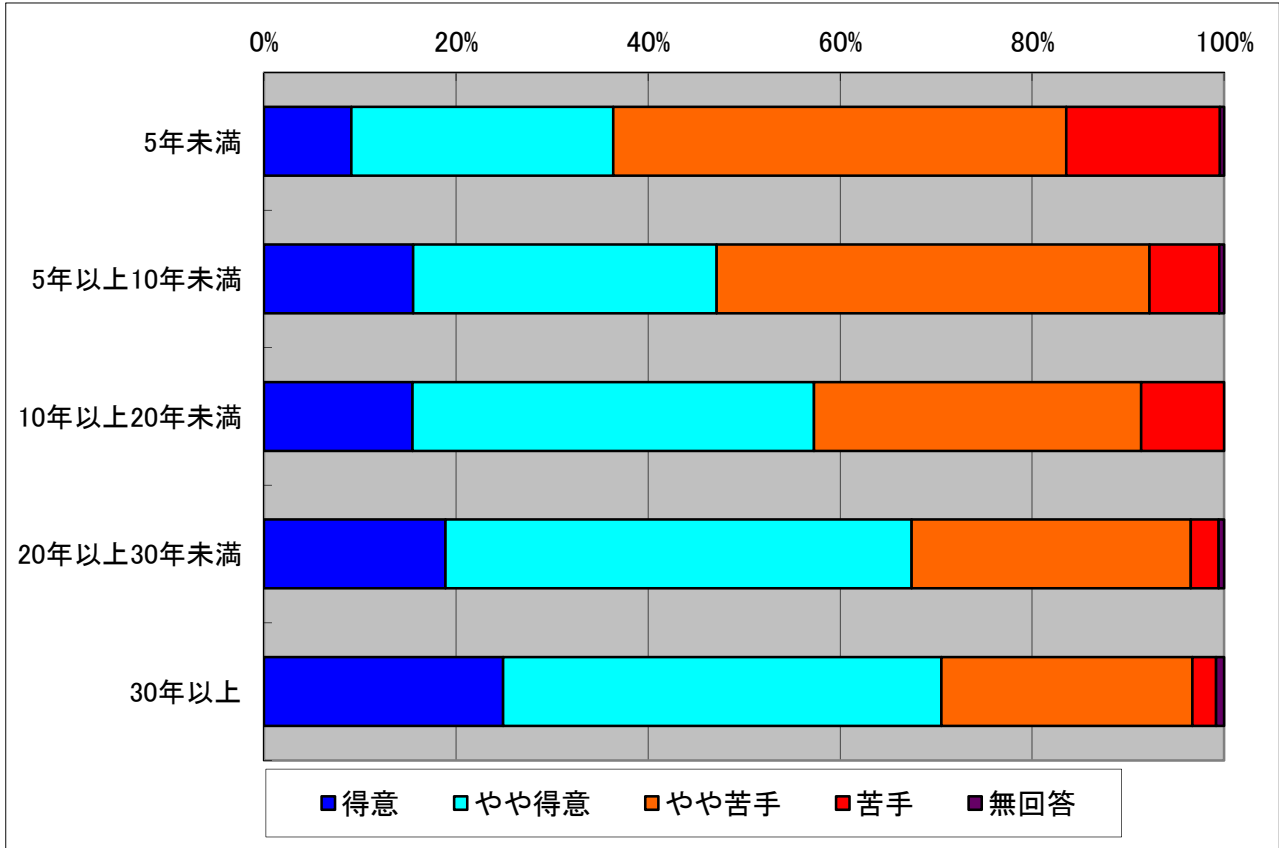


【教員質問項目】

5 生物の指導に対する得意・苦手意識の教職経験年数別回答割合



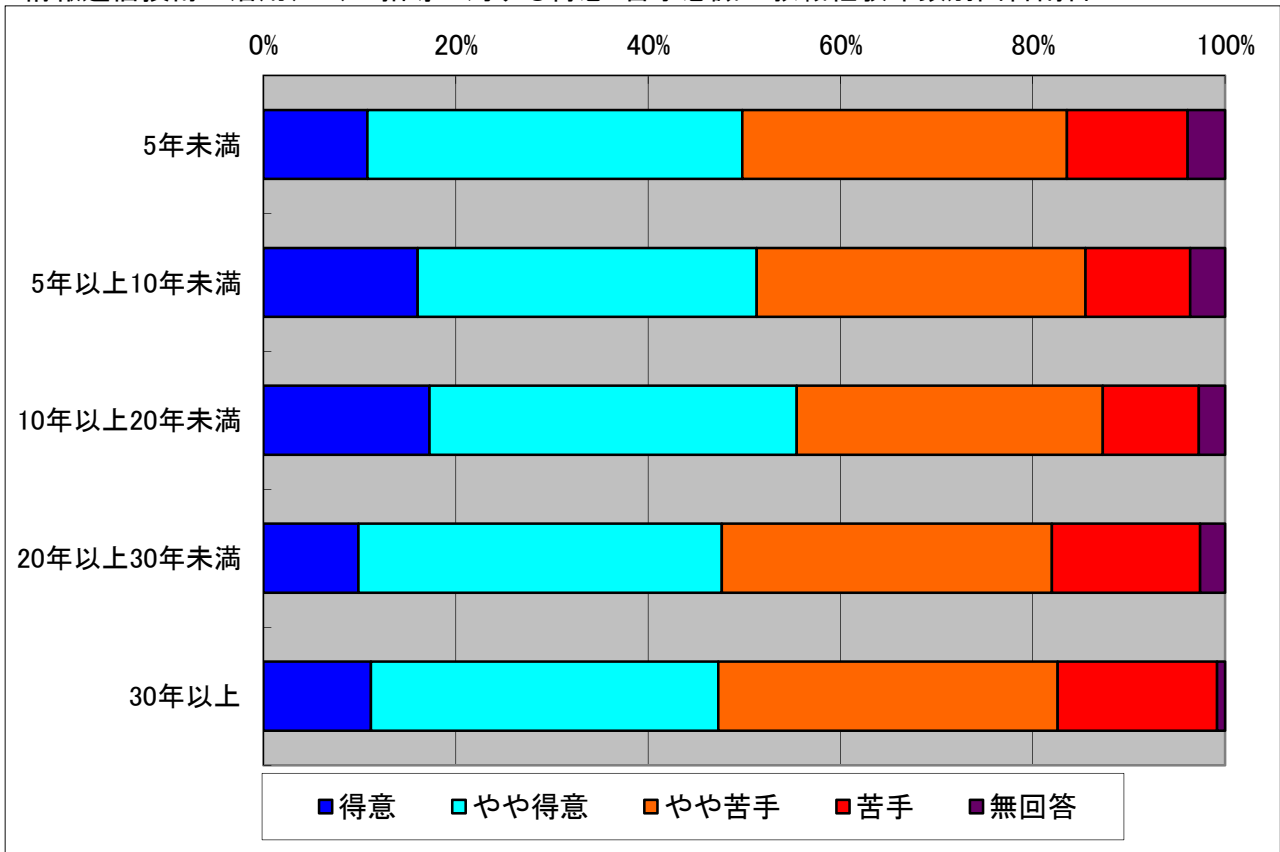
6 地学の指導に対する得意・苦手意識の教職経験年数別回答割合





【教員質問項目】

7情報通信技術の活用(ICT)の指導に対する得意・苦手意識の教職経験年数別回答割合



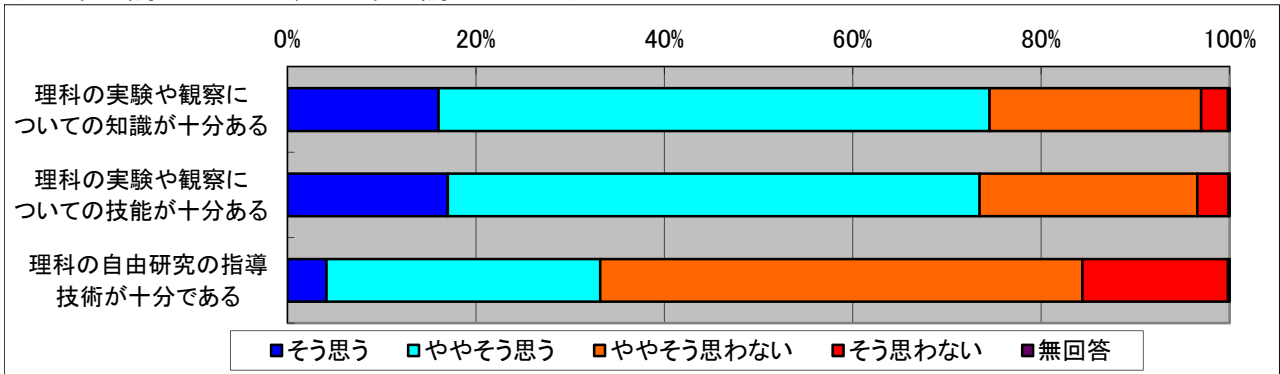
【教員質問項目】

【23】あなたは、理科の授業に関する以下の項目について、どのように感じていますか。

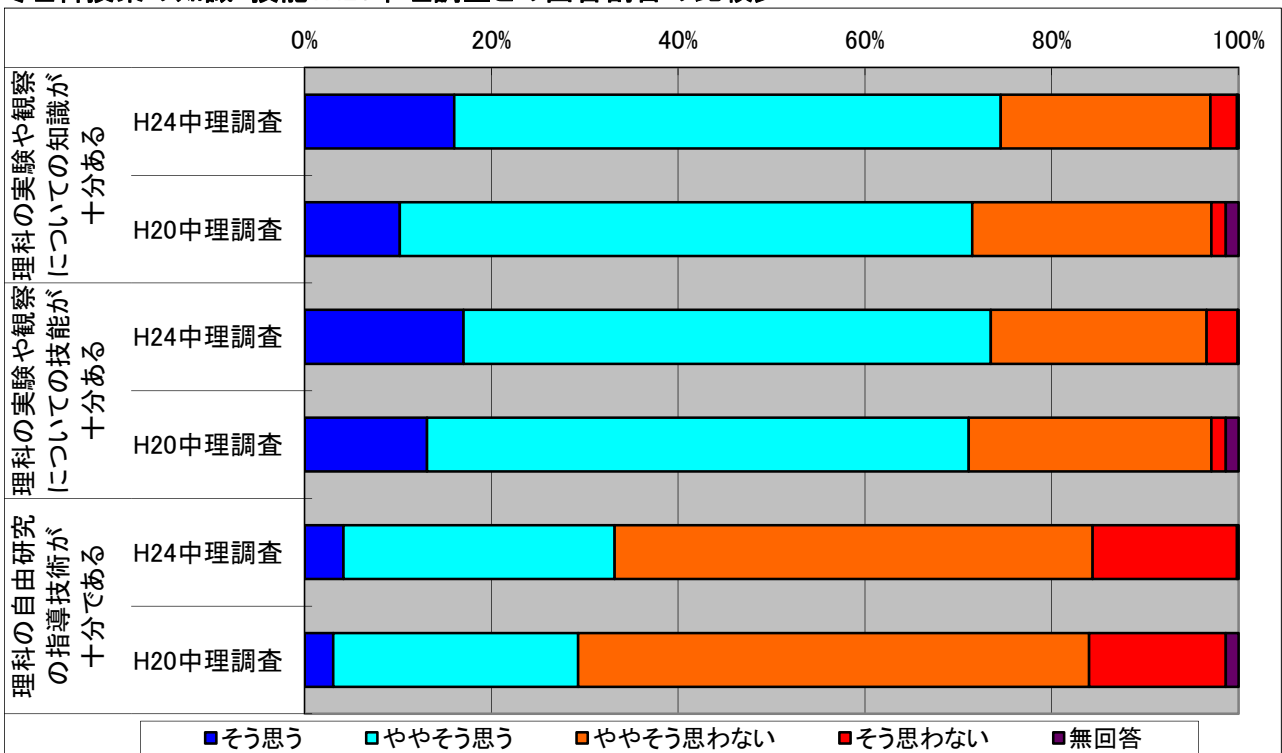
	理科の実験や観察についての知識が十分ある				理科の実験や観察についての技能が十分ある			
	H24中理調査		H20中理調査		H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	16.03	197	10.21	53	17.01	209	13.10	68
ややそう思う	58.50	719	61.27	318	56.47	694	58.00	301
ややそう思わない	22.46	276	25.63	133	23.11	284	26.01	135
そう思わない	2.85	35	1.54	8	3.34	41	1.54	8
無回答	0.16	2	1.35	7	0.08	1	1.35	7

	理科の自由研究の指導技術が十分である			
	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	4.15	51	3.08	16
ややそう思う	29.05	357	26.20	136
ややそう思わない	51.18	629	54.72	284
そう思わない	15.46	190	14.64	76
無回答	0.16	2	1.35	7

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



【理科授業の知識・技能：H20中理調査との回答割合の比較】



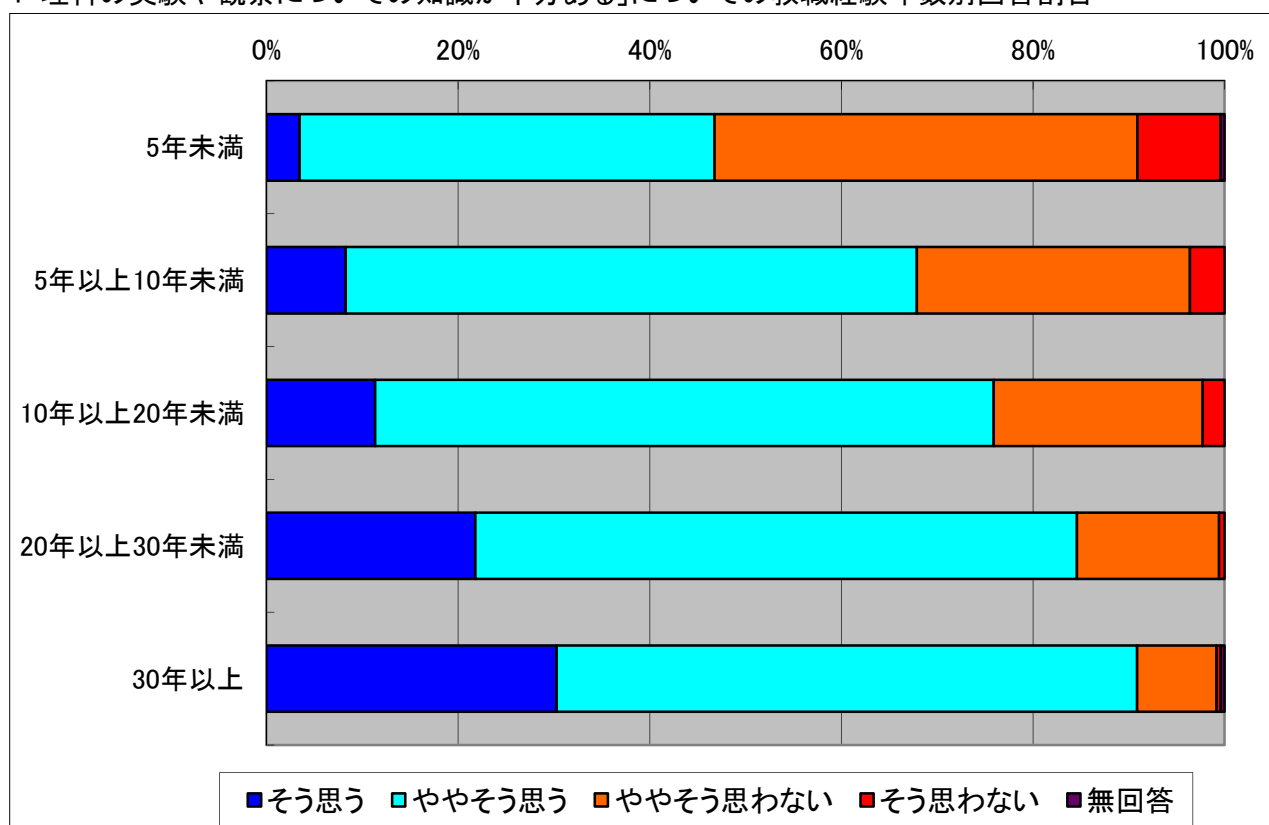
【教員質問項目】

「理科の実験や観察についての知識が十分ある」について：教職経験年数別割合

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	3.46	8	8.29	16	11.36	25	21.80	75
ややそう思う	43.29	100	59.59	115	64.55	142	62.79	216
ややそう思わない	44.16	102	28.50	55	21.82	48	14.83	51
そう思わない	8.66	20	3.63	7	2.27	5	0.58	2
無回答	0.43	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
そう思う	30.29	73
ややそう思う	60.58	146
ややそう思わない	8.30	20
そう思わない	0.41	1
無回答	0.41	1

「理科の実験や観察についての知識が十分ある」についての教職経験年数別回答割合



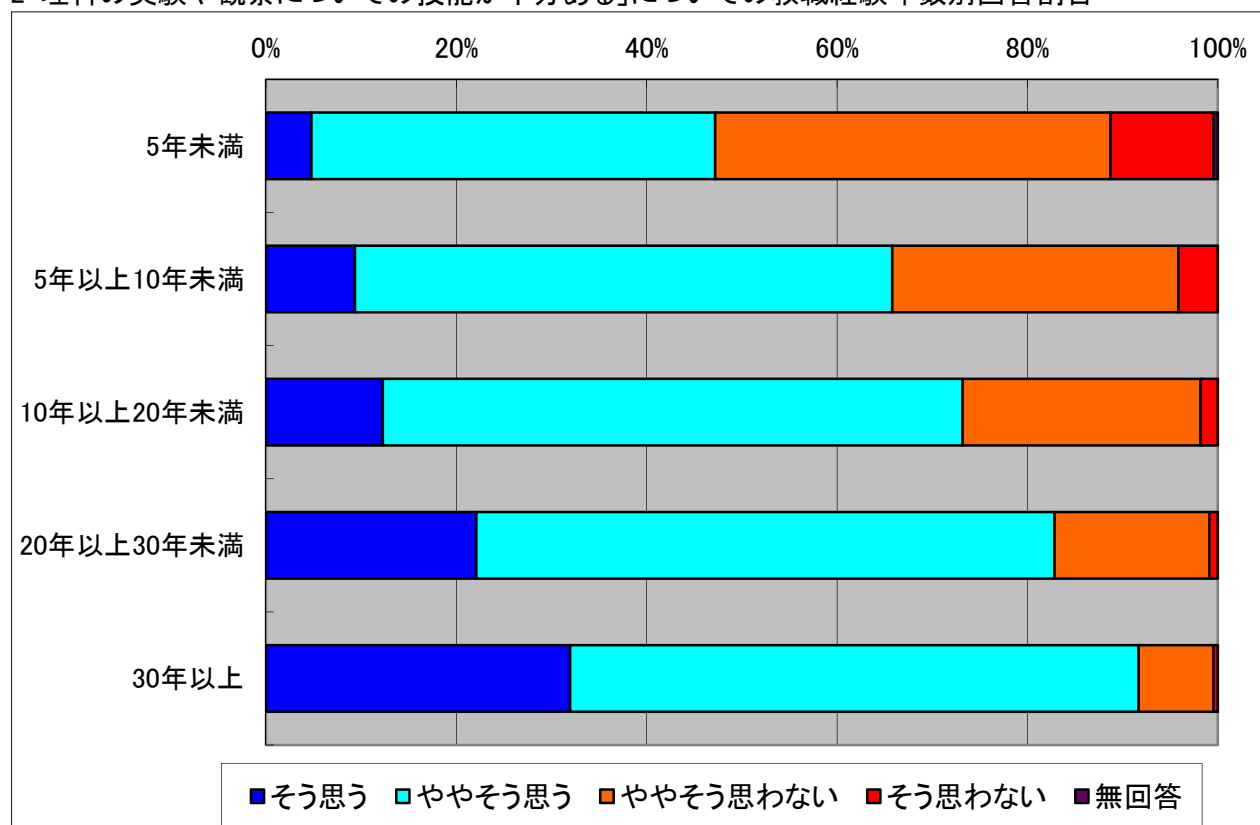
【教員質問項目】

〔「理科の実験や観察についての技能が十分ある」について：教職経験年数別割合〕

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	4.76	11	9.33	18	12.27	27	22.09	76
ややそう思う	42.42	98	56.48	109	60.91	134	60.76	209
ややそう思わない	41.56	96	30.05	58	25.00	55	16.28	56
そう思わない	10.82	25	4.15	8	1.82	4	0.87	3
無回答	0.43	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
そう思う	31.95	77
ややそう思う	59.75	144
ややそう思わない	7.88	19
そう思わない	0.41	1
無回答	0.00	0

2「理科の実験や観察についての技能が十分ある」についての教職経験年数別回答割合



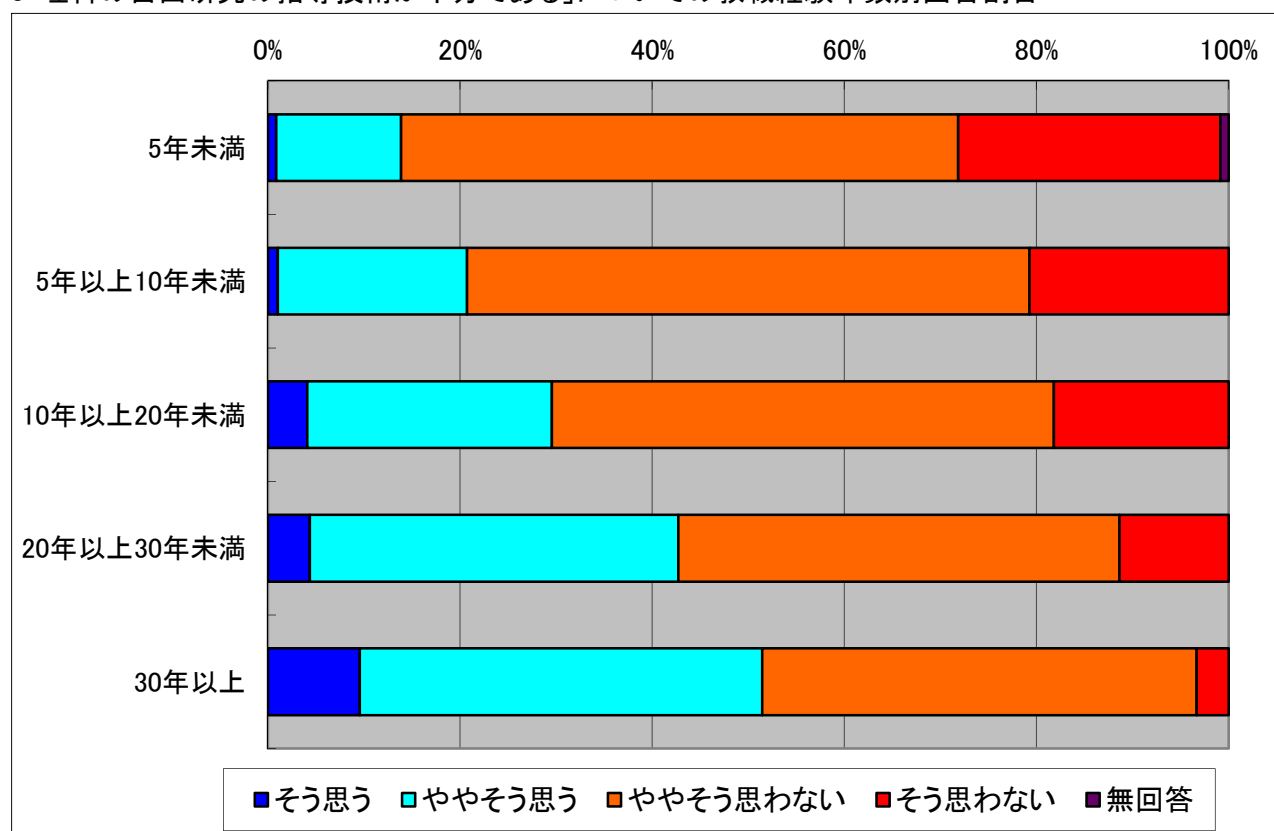
【教員質問項目】

〔「理科の自由研究の指導技術が十分である」について:教職経験年数別割合〕

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
そう思う	0.87	2	1.04	2	4.09	9	4.36	15
ややそう思う	12.99	30	19.69	38	25.45	56	38.37	132
ややそう思わない	58.01	134	58.55	113	52.27	115	45.93	158
そう思わない	27.27	63	20.73	40	18.18	40	11.34	39
無回答	0.87	2	0.00	0	0.00	0	0.00	0

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
そう思う	9.54	23
ややそう思う	41.91	101
ややそう思わない	45.23	109
そう思わない	3.32	8
無回答	0.00	0

3「理科の自由研究の指導技術が十分である」についての教職経験年数別回答割合



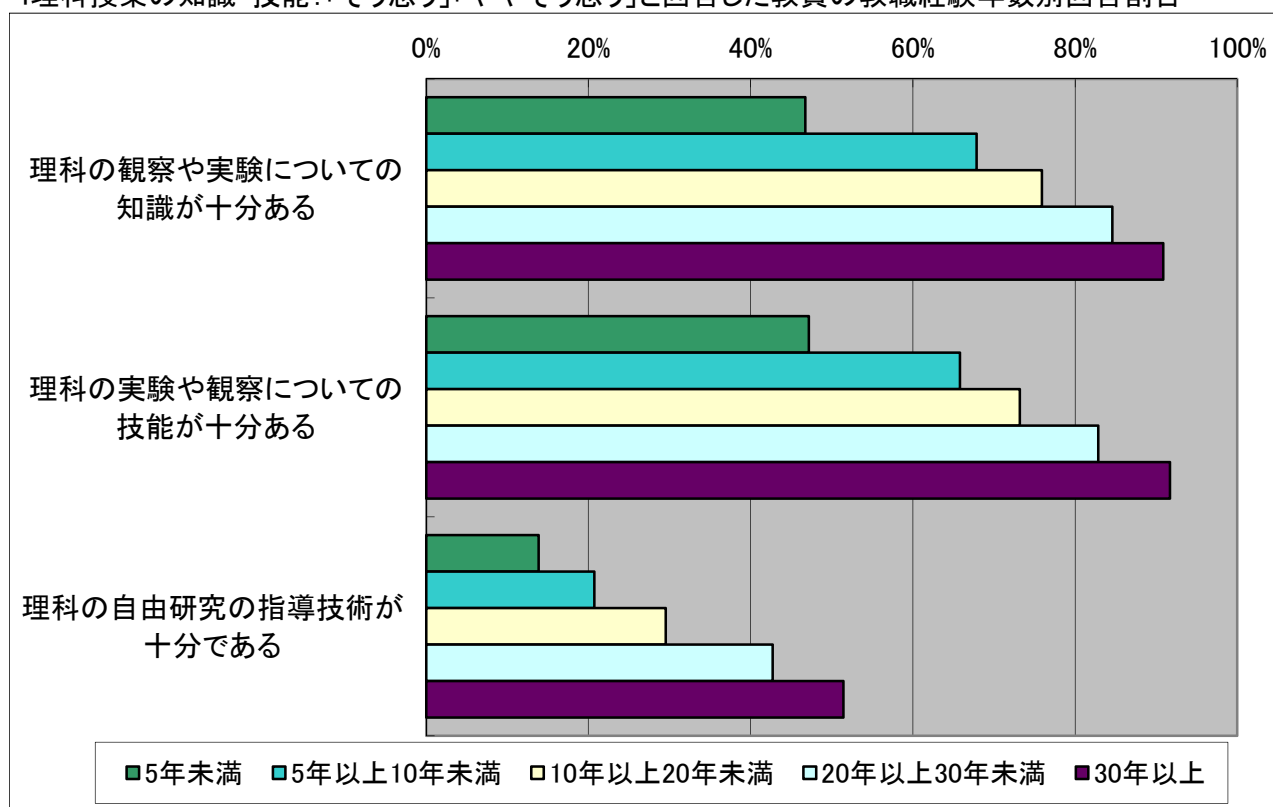
【教員質問項目】

〔理科授業の知識・技能について「そう思う」「ややそう思う」と回答した割合：教職経験年数別割合〕

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理科の実験や観察についての知識が十分ある	46.75	108	67.88	131	75.91	167	84.59	291
理科の実験や観察についての技能が十分ある	47.19	109	65.80	127	73.18	161	82.85	285
理科の自由研究の指導技術が十分である	13.85	32	20.73	40	29.55	65	42.73	147

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
理科の実験や観察についての知識が十分ある	90.87	219
理科の実験や観察についての技能が十分ある	91.70	221
理科の自由研究の指導技術が十分である	51.45	124

4理科授業の知識・技能：「そう思う」「ややそう思う」と回答した教員の教職経験年数別回答割合

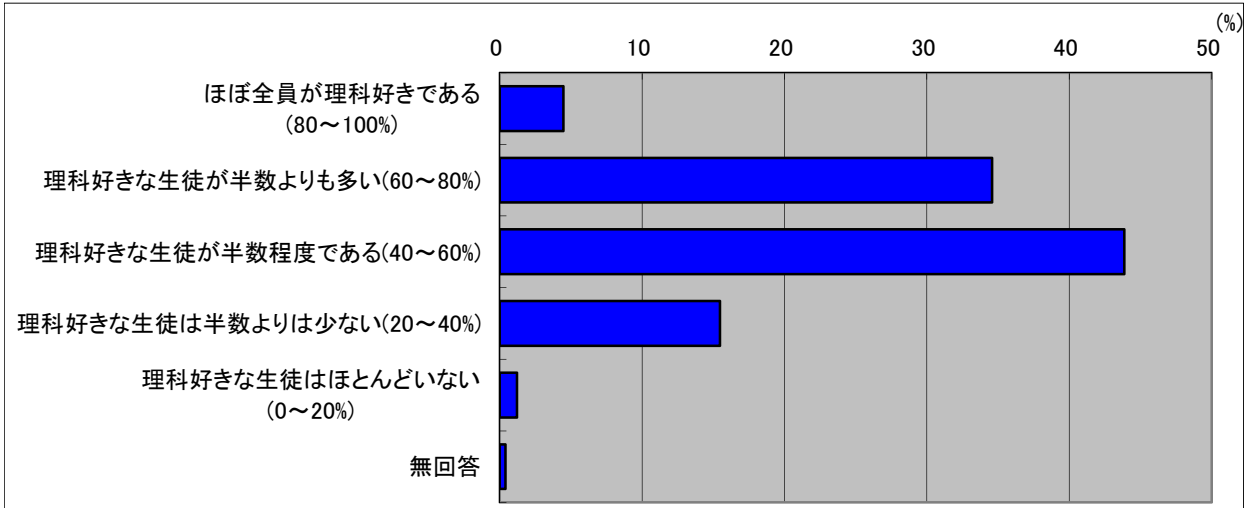


【教員質問項目】

【24】あなたが理科を教える生徒たちの理科好きの程度はどの程度ですか。

	割合(%)	回答数
ほぼ全員が理科好きである(80~100%)	4.48	55
理科好きな生徒が半数よりも多い(60~80%)	34.58	425
理科好きな生徒が半数程度である(40~60%)	43.86	539
理科好きな生徒は半数よりは少ない(20~40%)	15.46	190
理科好きな生徒はほとんどいない(0~20%)	1.22	15
無回答	0.41	5

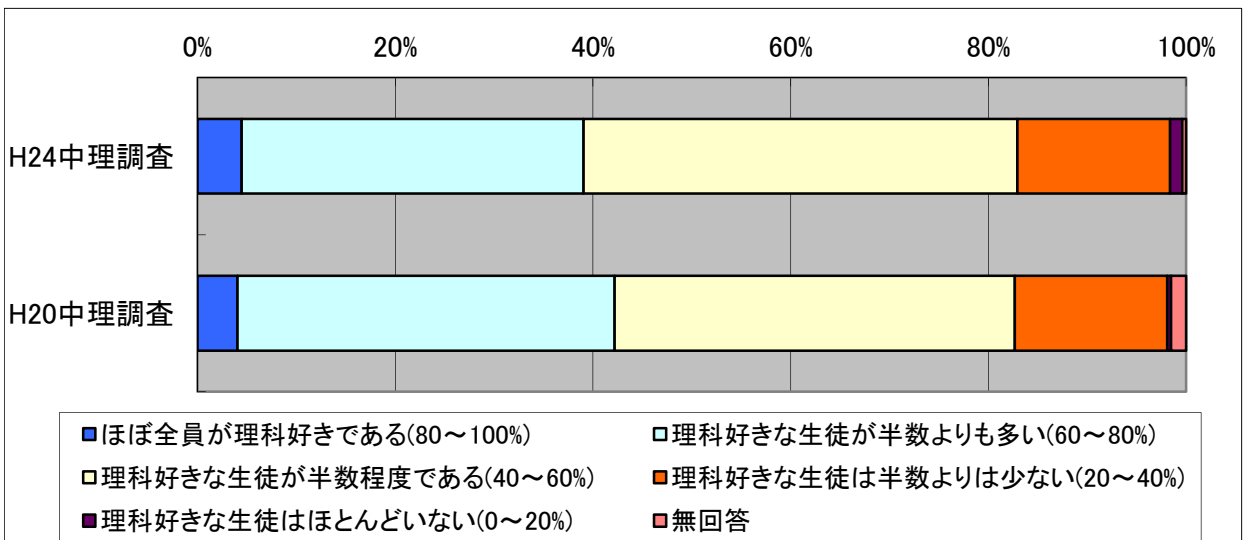
(N=1229)



【生徒たちの理科好きの程度：H24中理調査との回答割合の比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ全員が理科好きである(80~100%)	4.48	55	4.05	21
理科好きな生徒が半数よりも多い(60~80%)	34.58	425	38.15	198
理科好きな生徒が半数程度である(40~60%)	43.86	539	40.46	210
理科好きな生徒は半数よりは少ない(20~40%)	15.46	190	15.41	80
理科好きな生徒はほとんどいない(0~20%)	1.22	15	0.39	2
無回答	0.41	5	1.54	8

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



【教員質問項目】

【25】～【33】あなたは、理科の授業において、次のようなことをしていますか。

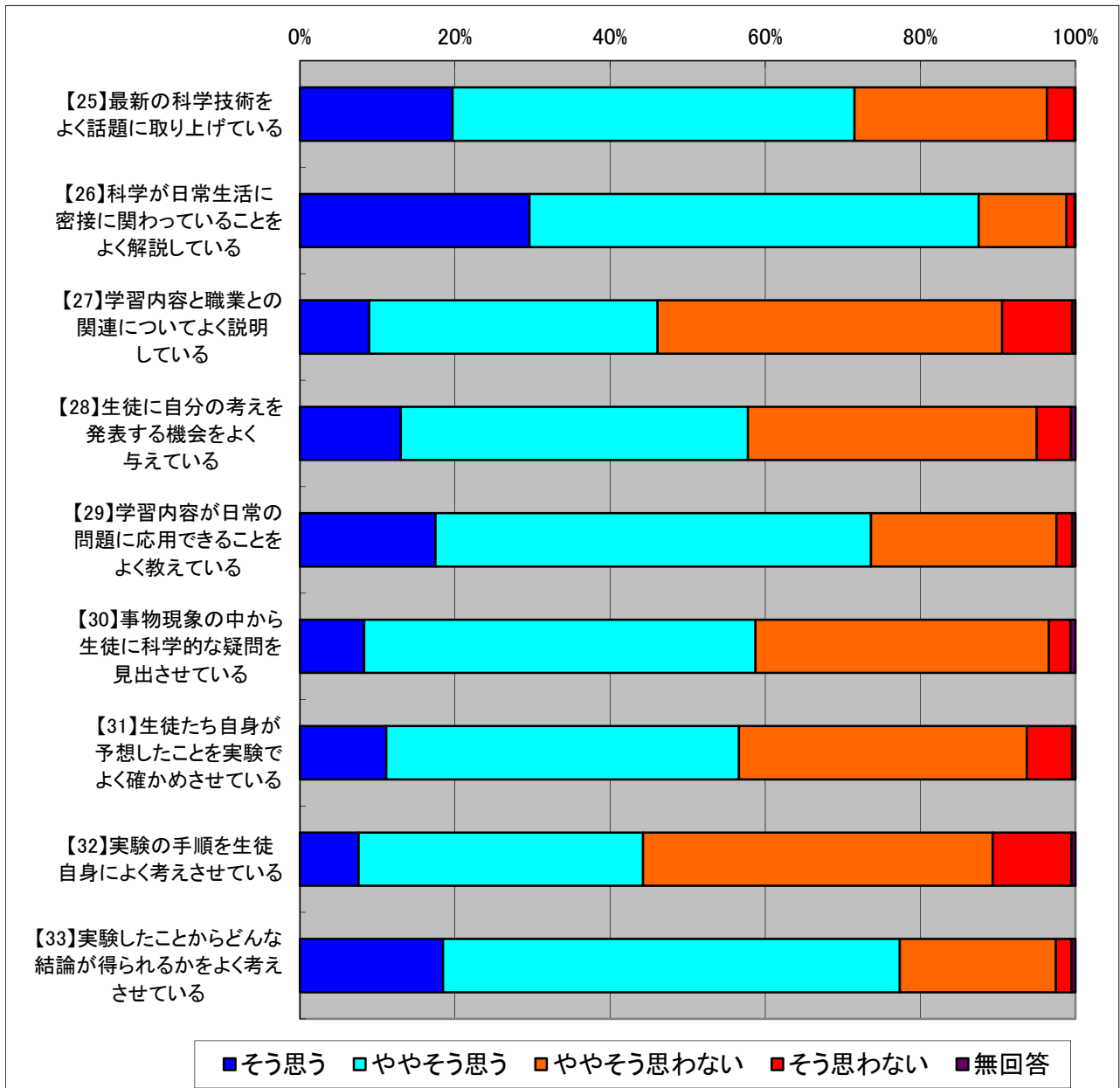
	そう思う		ややそう思う		ややそう思わない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
【25】最新の科学技術をよく話題に取り上げている	19.69	242	51.83	637	24.82	305
【26】科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している	29.62	364	57.93	712	11.31	139
【27】学習内容と職業との関連についてよく説明している	8.95	110	37.18	457	44.43	546
【28】生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えている	13.02	160	44.75	550	37.27	458
【29】学習内容が日常の問題に応用できることをよく教えている	17.49	215	56.14	690	23.92	294
【30】事物現象の中から生徒に科学的な疑問を見出させている	8.30	102	50.45	620	37.84	465
【31】生徒たち自身が予想したことを実験でよく確かめさせている	11.15	137	45.48	559	37.10	456
【32】実験の手順を生徒自身によく考えさせている	7.57	93	36.70	451	45.08	554
【33】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	18.47	227	58.91	724	20.10	247

	そう思わない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
【25】最新の科学技術をよく話題に取り上げている	3.58	44	0.08	1
【26】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	1.06	13	0.08	1
【27】学習内容と職業との関連についてよく説明している	9.03	111	0.41	5
【28】生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えている	4.39	54	0.57	7
【29】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	2.03	25	0.41	5
【30】事物現象の中から生徒に科学的な疑問を見出させている	2.77	34	0.65	8
【31】生徒たち自身が予想したことを実験でよく確かめさせている	5.86	72	0.41	5
【32】実験の手順を生徒自身によく考えさせている	10.17	125	0.49	6
【33】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	2.03	25	0.49	6

(N=1229)



【教員質問項目】



【教員質問項目】

〔理科の授業について：H20中理調査の回答割合の比較〕

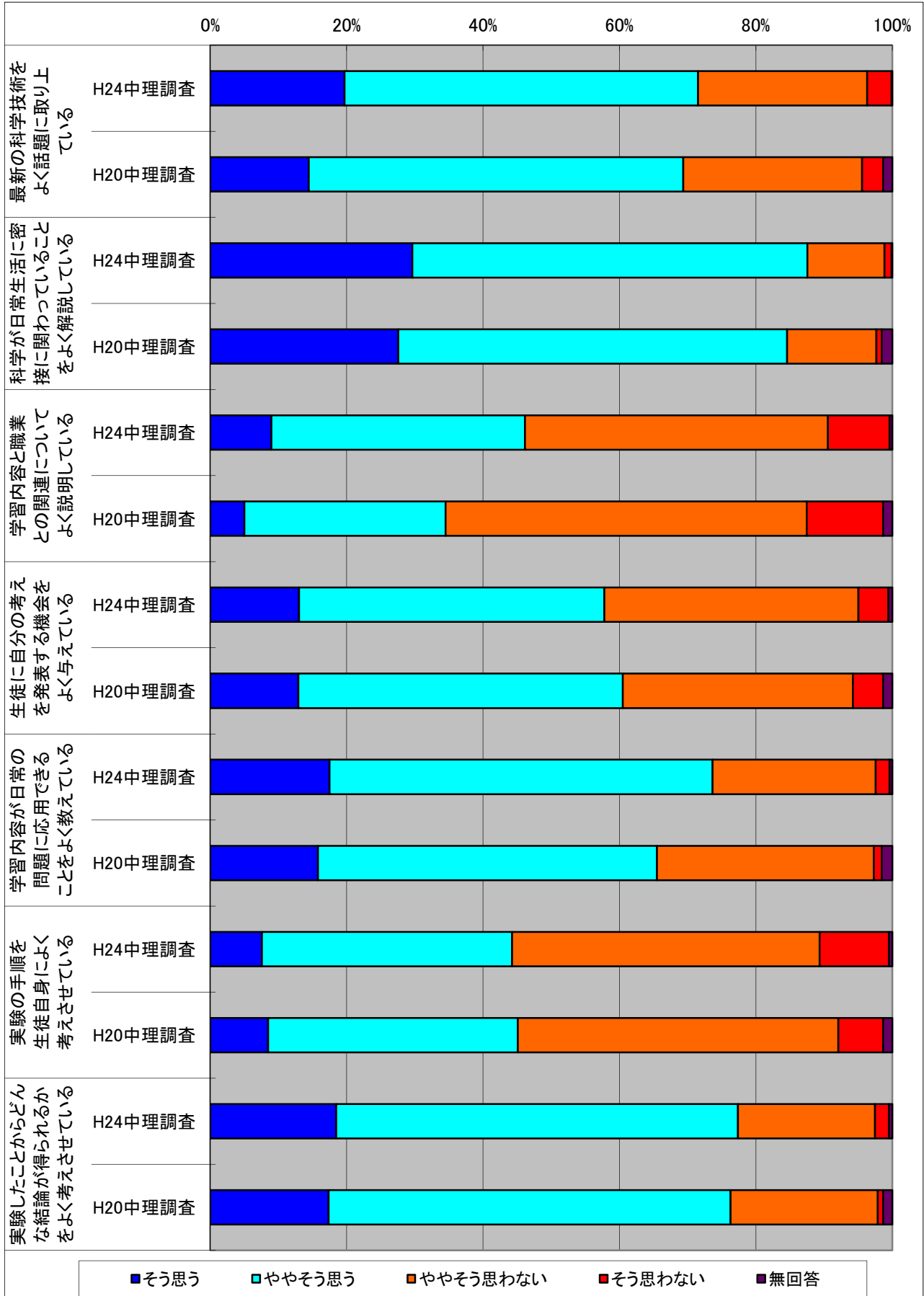
	そう思う		ややそう思う		ややそう思わない	
	H24中理調査	H20中理調査	H24中理調査	H20中理調査	H24中理調査	H20中理調査
【25】最新の科学技術をよく話題に取り上げている	19.69	14.45	51.83	54.91	24.82	26.20
【26】科学が日常生活に密接に関わっていることをよく解説している	29.62	27.55	57.93	57.03	11.31	13.10
【27】学習内容と職業との関連についてよく説明している	8.95	5.01	37.18	29.48	44.43	52.99
【28】生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えている	13.02	12.91	44.75	47.59	37.27	33.72
【29】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	17.49	15.80	56.14	49.71	23.92	31.79
【32】実験の手順を生徒自身によく考えさせている	7.57	8.48	36.70	36.61	45.08	47.01
【33】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	18.47	17.34	58.91	58.96	20.10	21.58

	そう思わない		無回答	
	H24中理調査	H20中理調査	H24中理調査	H20中理調査
【25】最新の科学技術をよく話題に取り上げている	3.58	3.08	0.08	1.35
【26】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	1.06	0.77	0.08	1.54
【27】学習内容と職業との関連についてよく説明している	9.03	11.18	0.41	1.35
【28】生徒に自分の考えを発表する機会をよく与えている	4.39	4.43	0.57	1.35
【29】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	2.03	1.16	0.41	1.54
【32】実験の手順を生徒自身によく考えさせている	10.17	6.55	0.49	1.35
【33】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	2.03	0.77	0.49	1.35

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)

【教員質問項目】

【理科授業について：H20中理調査との比較】

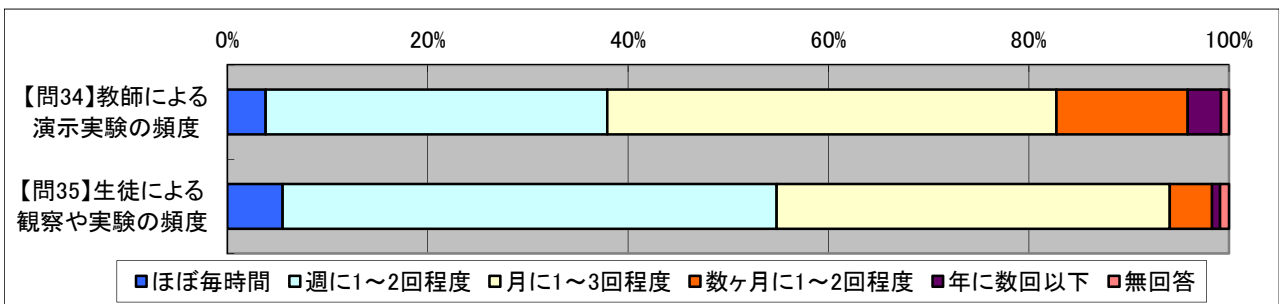


【教員質問項目】

【34】あなたの理科授業では、1学級当たり、教師による演示実験を概ねどの程度行っていますか。  
 【35】あなたの理科授業では、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。

	【問34】教師による演示実験の頻度		【問35】生徒による観察や実験の頻度	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	3.82	47	5.53	68
週に1～2回程度	34.09	419	49.31	606
月に1～3回程度	44.83	551	39.22	482
数ヶ月に1～2回程度	13.10	161	4.23	52
年に数回以下	3.34	41	0.81	10
無回答	0.81	10	0.90	11

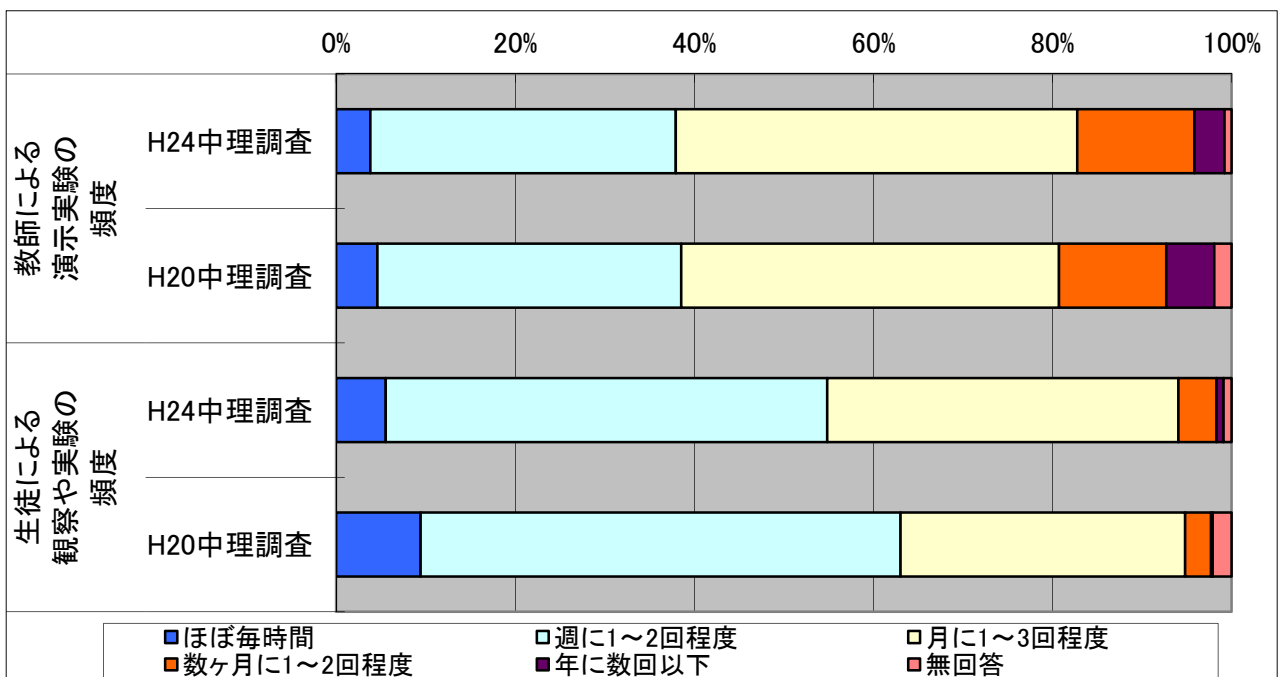
(N=1229)



【教師による演示実験及び生徒による観察・実験の実施頻度：H20中理調査の回答割合との比較】

	【問34】教師による演示実験の頻度		【問35】生徒による観察や実験の頻度	
	H24中理調査	H20中理調査	H24中理調査	H20中理調査
ほぼ毎時間	3.82	4.62	5.53	9.44
週に1～2回程度	34.09	33.91	49.31	53.56
月に1～3回程度	44.83	42.2	39.22	31.79
数ヶ月に1～2回程度	13.10	11.95	4.23	2.89
年に数回以下	3.34	5.39	0.81	0.19
無回答	0.81	1.93	0.90	2.12

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)

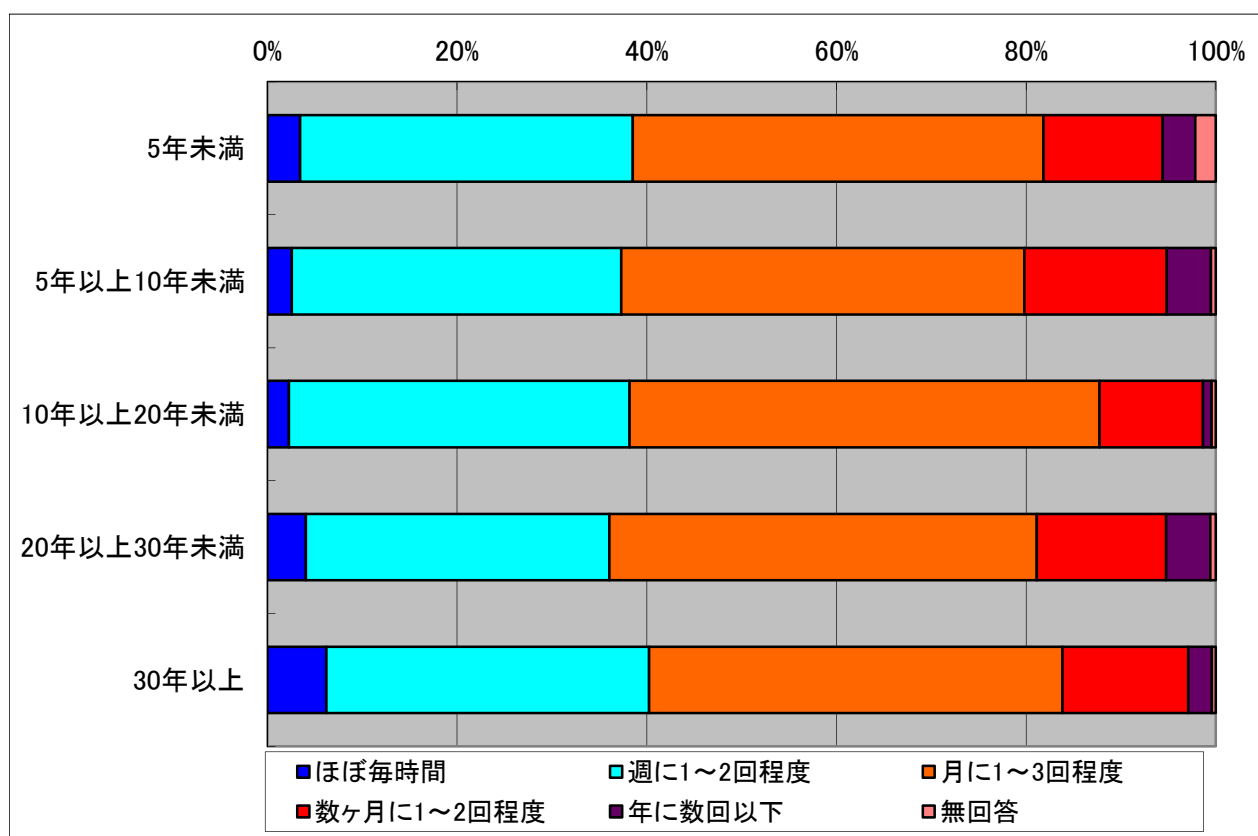


【教員質問項目】

〔教師による演習実験の実施頻度：教員の教職経験年数別回答割合〕

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	3.46	8	2.59	5	2.27	5
週に1～2回程度	35.06	81	34.72	67	35.91	79
月に1～3回程度	43.29	100	42.49	82	49.55	109
数ヶ月に1～2回程度	12.55	29	15.03	29	10.91	24
年に数回以下	3.46	8	4.66	9	0.91	2
無回答	2.16	5	0.52	1	0.45	1

	20年以上30年未満 N=344		30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	4.07	14	6.22	15
週に1～2回程度	31.98	110	34.02	82
月に1～3回程度	45.06	155	43.57	105
数ヶ月に1～2回程度	13.66	47	13.28	32
年に数回以下	4.65	16	2.49	6
無回答	0.58	2	0.41	1

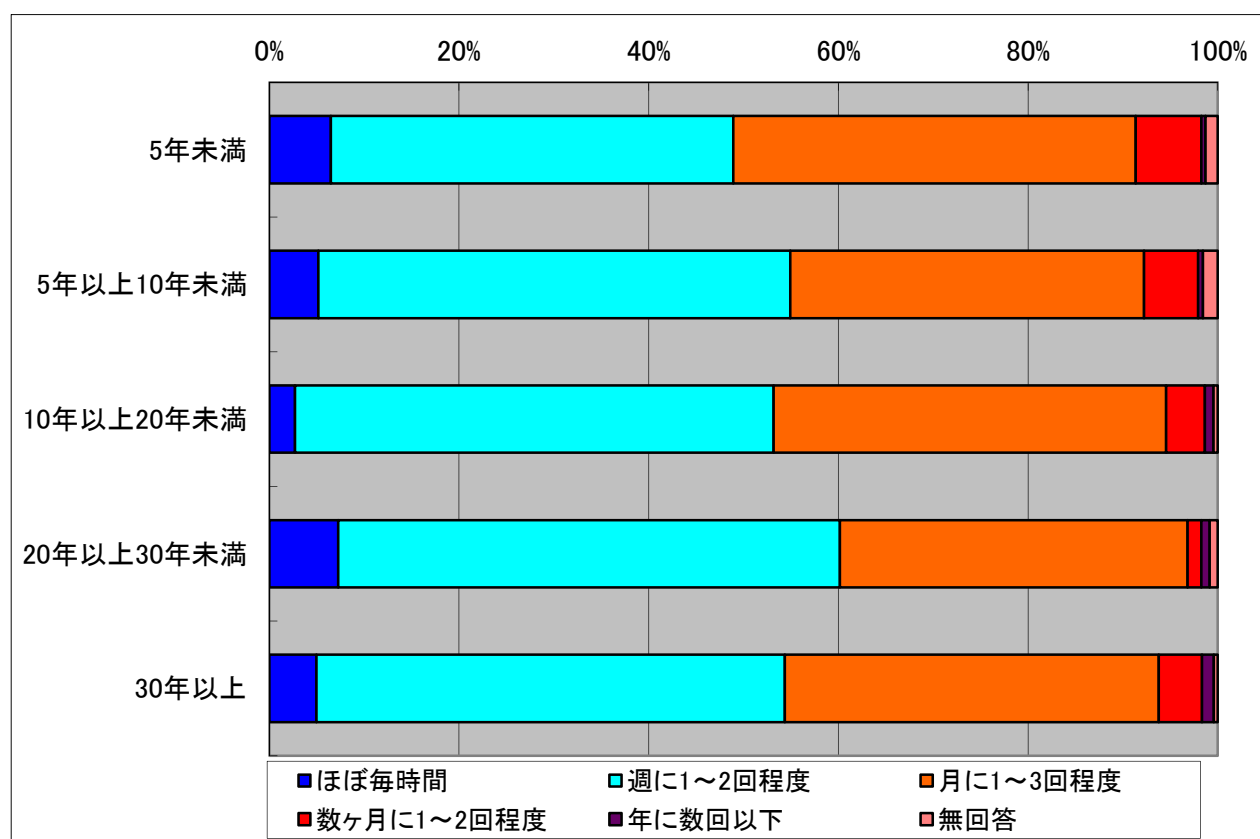


【教員質問項目】

〔生徒による観察や実験の実施頻度：教員の教職経験年数別回答割合〕

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	6.49	15	5.18	10	2.73	6
週に1～2回程度	42.42	98	49.74	96	50.45	111
月に1～3回程度	42.42	98	37.31	72	41.36	91
数ヶ月に1～2回程度	6.93	16	5.70	11	4.09	9
年に数回以下	0.43	1	0.52	1	0.91	2
無回答	1.30	3	1.55	3	0.45	1

	20年以上30年未満 N=344		30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	7.27	25	4.98	12
週に1～2回程度	52.91	182	49.38	119
月に1～3回程度	36.63	126	39.42	95
数ヶ月に1～2回程度	1.45	5	4.56	11
年に数回以下	0.87	3	1.24	3
無回答	0.87	3	0.41	1

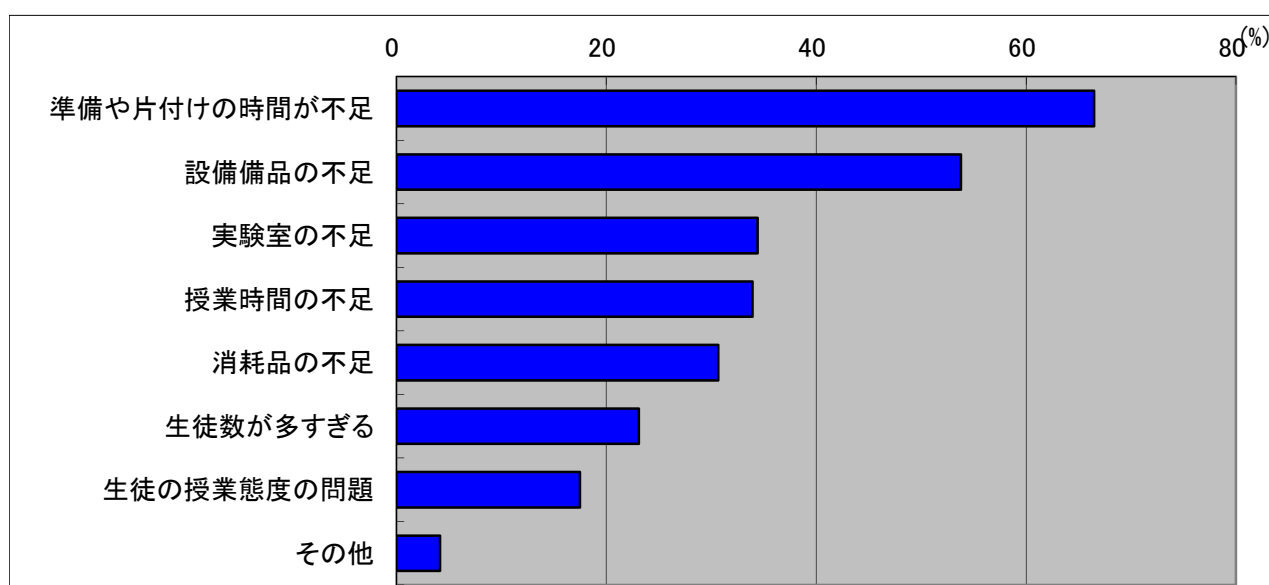


【教員質問項目】

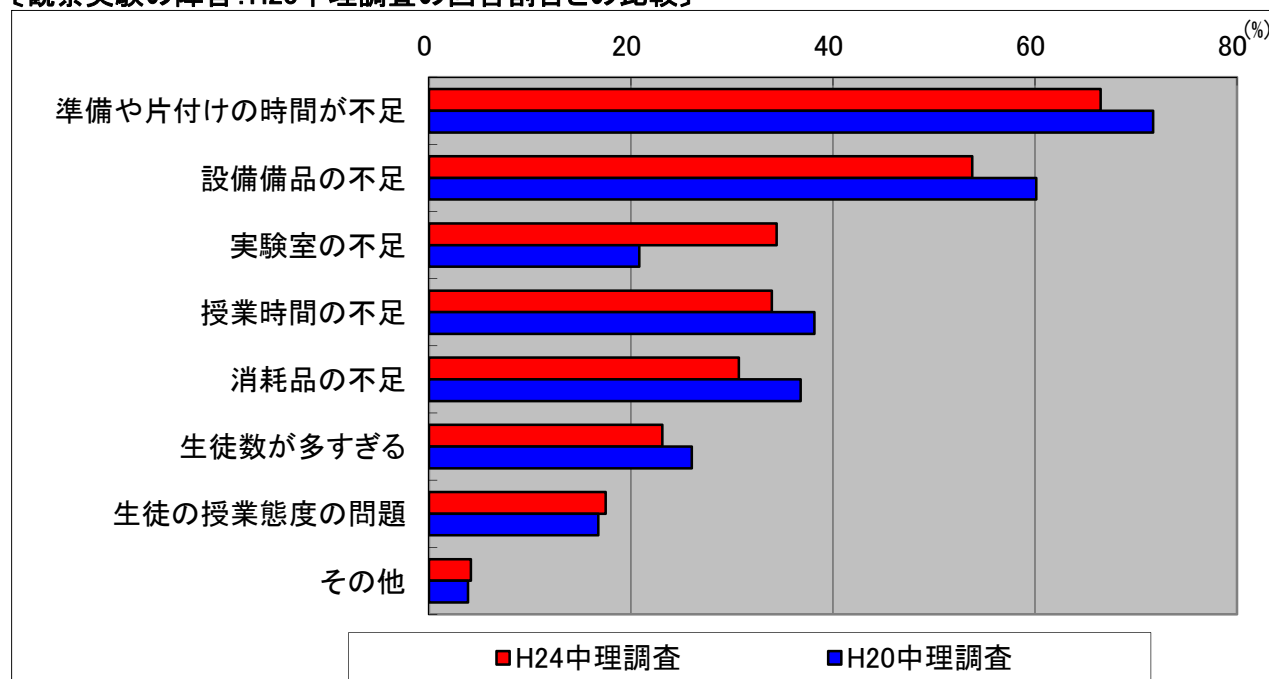
【36】あなたが理科の観察や実験を行うにあたって、障害となっていることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。(複数選択可)

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
準備や片付けの時間が不足	66.48	817	71.68	372
設備備品の不足	53.78	661	60.12	312
実験室の不足	34.42	423	20.81	108
授業時間の不足	33.93	417	38.15	198
消耗品の不足	30.68	377	36.80	191
生徒数が多すぎる	23.11	284	26.01	135
生徒の授業態度の問題	17.49	215	16.76	87
その他	4.15	51	3.85	20

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



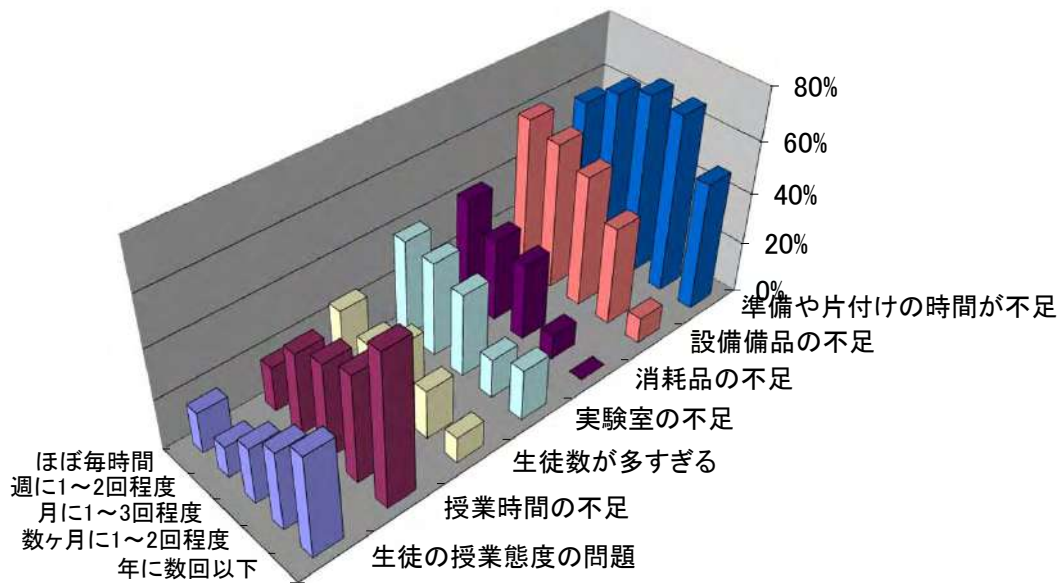
【観察実験の障害：H20中理調査の回答割合との比較】



【教員質問項目】

〔「観察や実験の障害」の項目別「生徒による観察実験の頻度」の回答割合〕

	ほぼ毎時間 N=68	週に1~2回 程度 N=606	月に1~3回 程度 N=482	数ヶ月に1~2 回程度 N=52	年に数回 以下 N=10
準備や片付けの時間が不足	55.88	65.02	70.33	69.23	50.00
設備備品の不足	60.29	57.26	51.45	38.46	10.00
消耗品の不足	41.18	32.34	30.08	9.62	0.00
実験室の不足	38.24	37.29	32.78	15.38	20.00
生徒数が多すぎる	25.00	19.97	27.59	19.23	10.00
授業時間の不足	17.65	32.18	37.34	42.31	60.00
生徒の授業態度の問題	16.18	12.38	21.99	30.77	40.00
その他	7.35	3.63	3.73	9.62	10.00

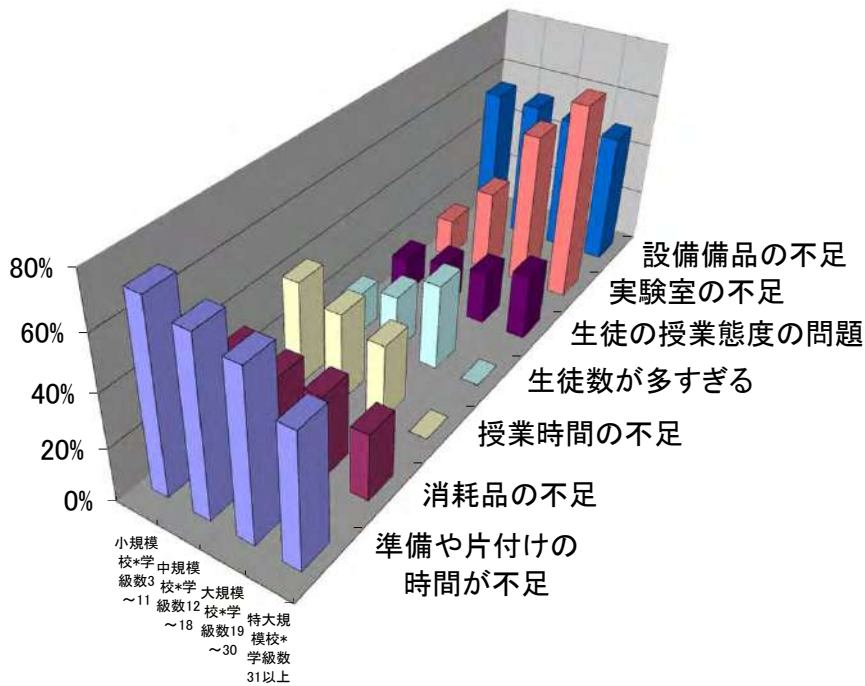




【教員質問項目】

【「観察や実験の障害」の項目別学校規模別回答割合】

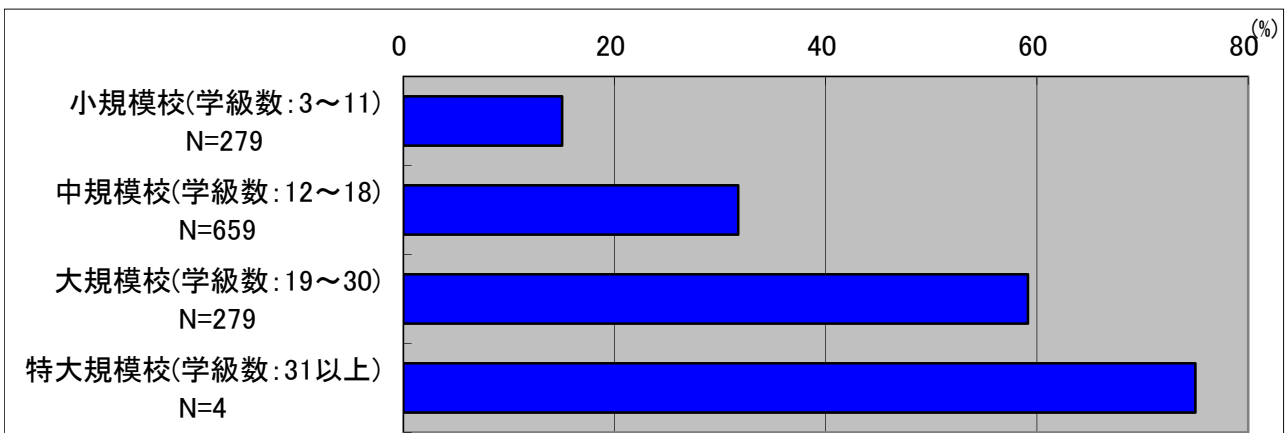
	小規模校 (学級数:3~11) N=279	中規模校 (学級数:12~18) N=659	大規模校 (学級数:19~30) N=279	特大規模校 (学級数:31以上) N=4
設備備品の不足	54.84	54.02	52.33	50.00
実験室の不足	15.05	31.71	59.14	75.00
生徒の授業態度の問題	14.34	17.60	20.07	25.00
生徒数が多すぎる	15.77	22.00	32.62	0.00
授業時間の不足	39.43	33.84	28.67	0.00
消耗品の不足	31.90	30.20	30.82	25.00
準備や片付けの時間が不足	70.97	66.16	62.72	50.00
その他	3.94	4.25	4.30	0.00



【観察実験の障害項目「実験室の不足」と学校規模別回答割合】

	割合(%)	回答数
小規模校(学級数:3~11)	15.05	42
中規模校(学級数:12~18)	31.71	209
大規模校(学級数:19~30)	59.14	165
特大規模校(学級数:31以上)	75.00	3

(学校規模が不明の8校を除いて集計)

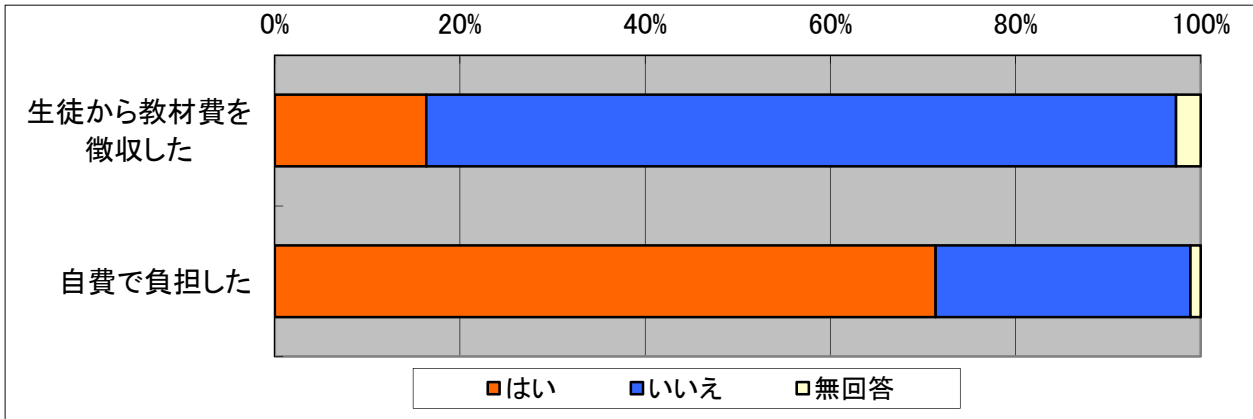


【教員質問項目】

【37】あなたの理科授業で、学校予算(公費)以外から観察や実験のための教材費の支出がありましたか。

	生徒から教材費を徴収した		自費で負担した	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	16.35	201	71.36	877
いいえ	80.96	995	27.50	338
無回答	2.69	33	1.14	14

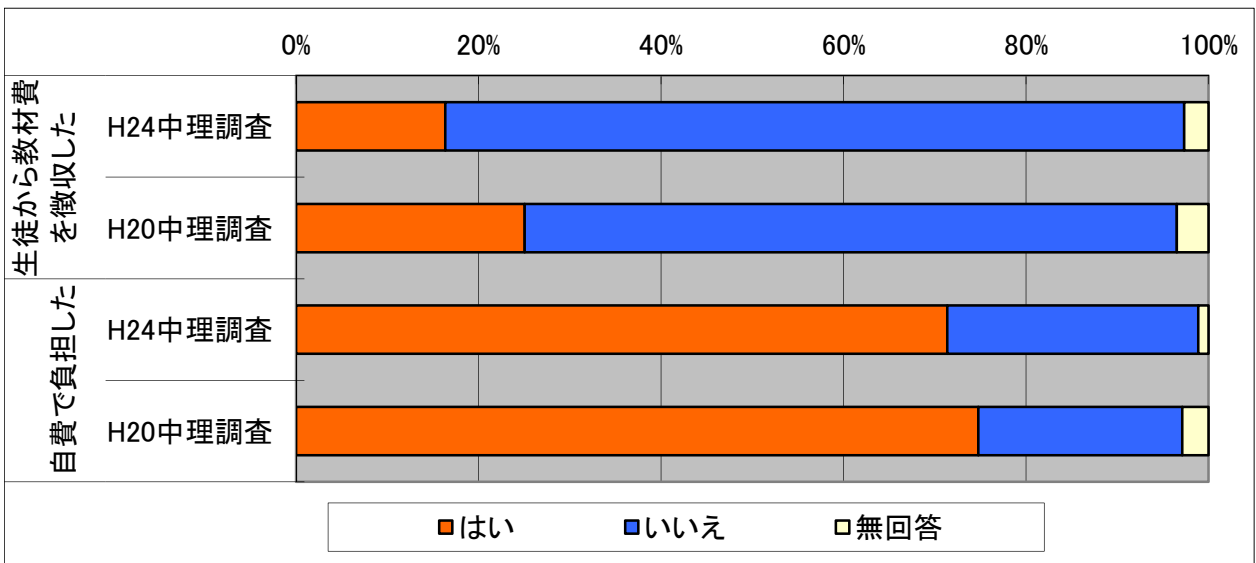
(N=1229)



〔学校予算以外の観察・実験のための教材費の支出：H24中理調査の回答割合との比較〕

	生徒から教材費を徴収した				自費で負担した			
	H24中理調査		H20中理調査		H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	16.35	201	25.05	130	71.36	877	74.76	388
いいえ	80.96	995	71.48	371	27.50	338	22.35	116
無回答	2.69	33	3.47	18	1.14	14	2.89	15

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)

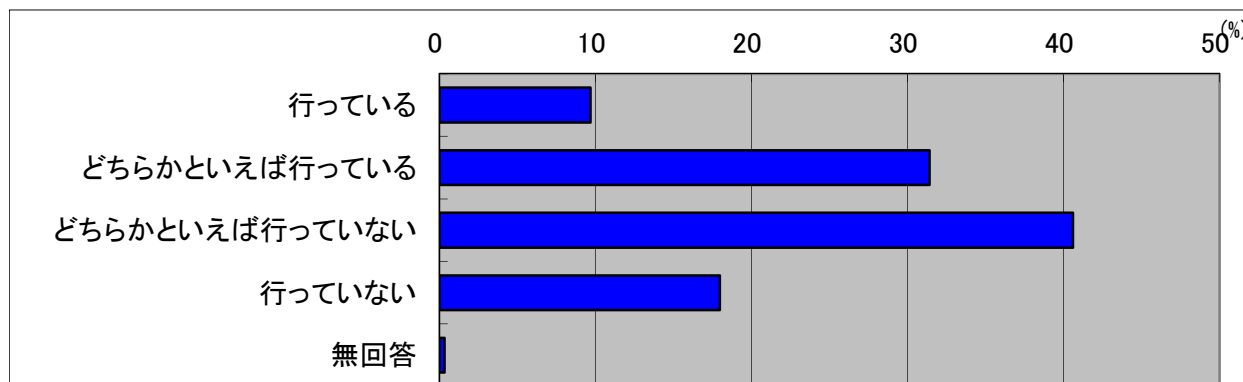


【教員質問項目】

【38】理科の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。

	割合(%)	回答数
行っている	9.68	119
どちらかといえば行っている	31.41	386
どちらかといえば行っていない	40.60	499
行っていない	17.98	221
無回答	0.33	4

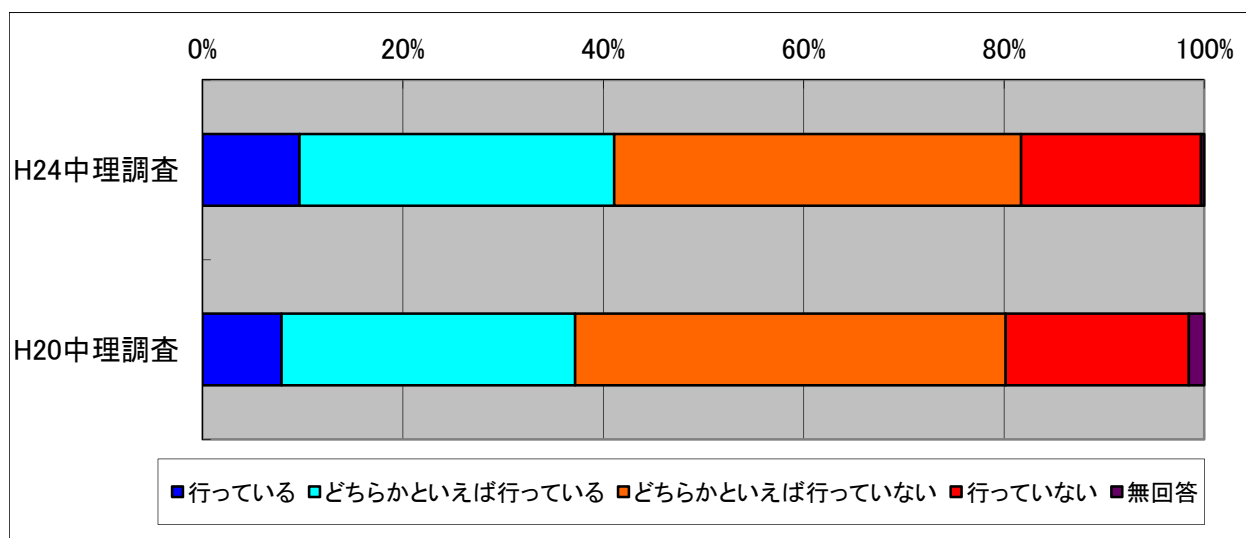
(N=1229)



【理科の理解が遅れている生徒への指導：H20中理調査の回答割合との比較】

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
行っている	9.68	119	7.90	41
どちらかといえば行っている	31.41	386	29.29	152
どちらかといえば行っていない	40.60	499	42.97	223
行っていない	17.98	221	18.30	95
無回答	0.33	4	1.54	8

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



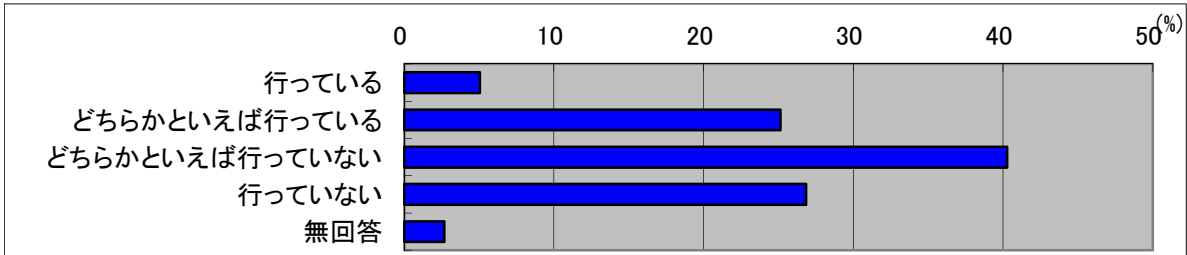
【教員質問項目】

【39】理科の理解が進んでいる生徒について、次の質問に回答してください。

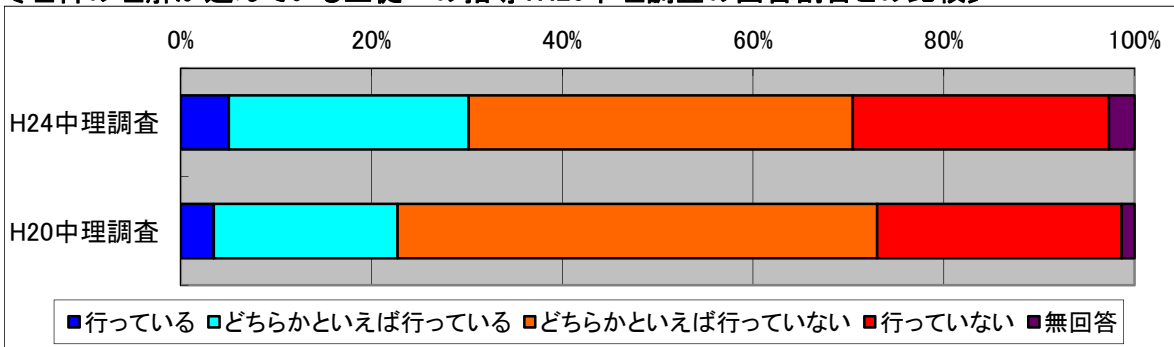
(1)理科の理解が進んでいる生徒に対して、発展的な課題を与えたり、授業の合間や放課後などに指導したりしていますか。

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
行っている	5.04	62	3.47	18
どちらかといえば行っている	25.14	309	19.27	100
どちらかといえば行っていない	40.28	495	50.29	261
行っていない	26.85	330	25.63	133
無回答	2.69	33	1.35	7

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



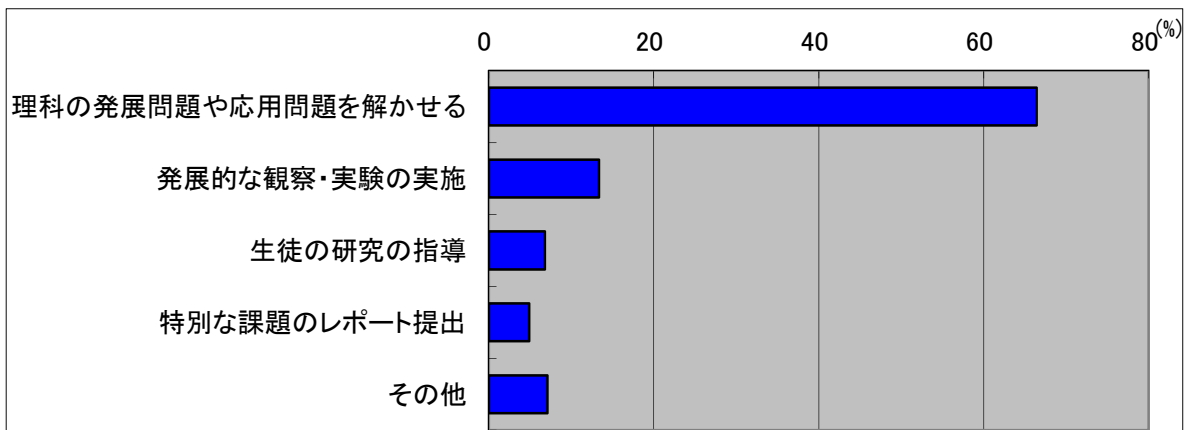
【理科の理解が進んでいる生徒への指導：H20中理調査の回答割合との比較】



(2) 1 理科の理解が進んでいる生徒にどのような指導を行っていますか。(複数選択可)

	割合(%)	回答数
理科の発展問題や応用問題を解かせる	66.41	597
発展的な観察・実験の実施	13.35	120
生徒の研究の指導	6.79	61
特別な課題のレポート提出	4.89	44
その他	7.12	64

(N=899, 【39】(1)で「行っていない」と回答した330名を除外)

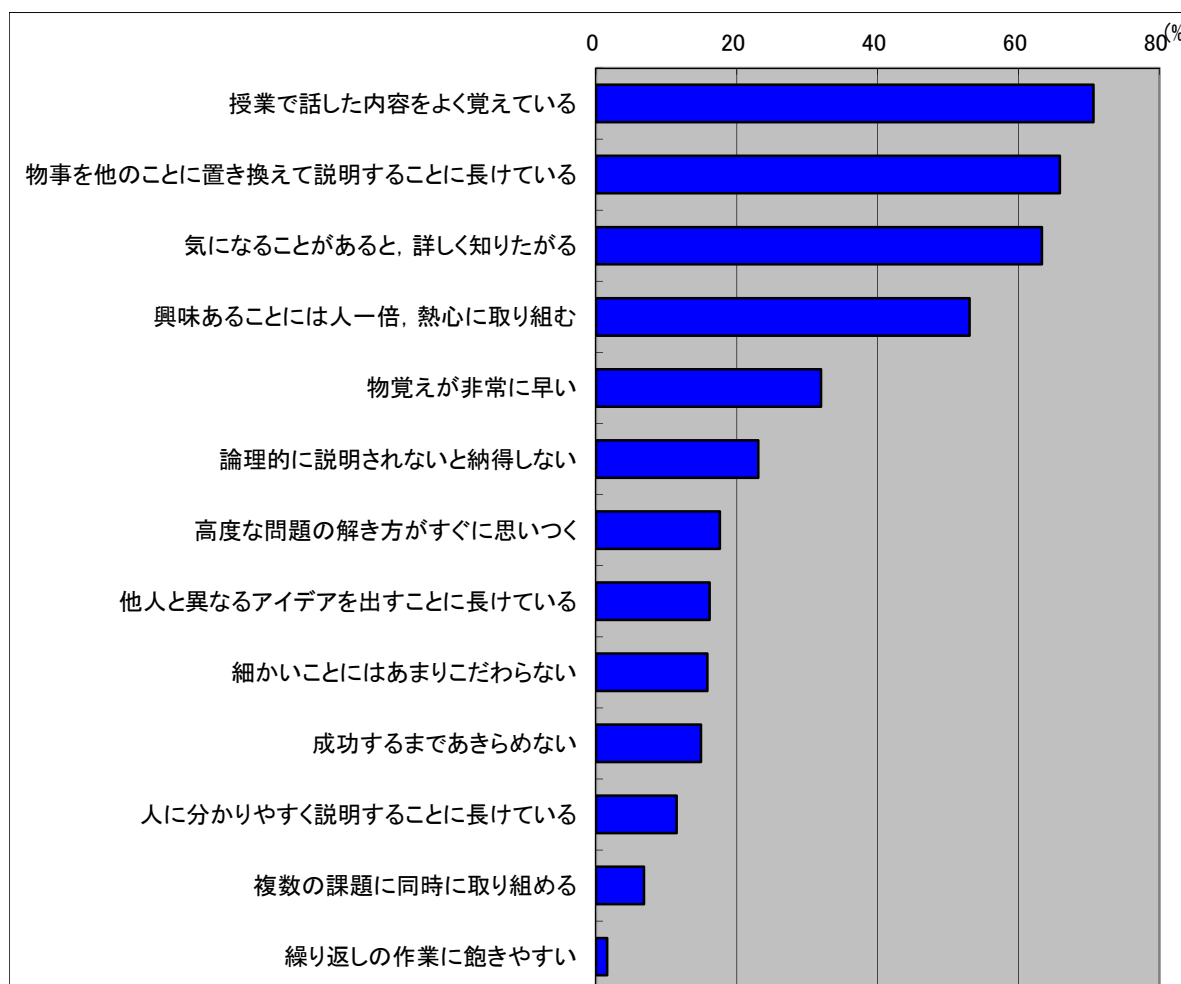


【教員質問項目】

(2)2 これまで理科の理解が進んでいて、発展的な指導を行った一人ないしは複数の生徒に見られた特徴としてあてはまる項目を選び○をつけてください。(複数選択可)

	割合(%)	回答数
授業で話した内容をよく覚えている	70.63	635
物事を他のことに置き換えて説明することに長けている	65.85	592
気になることがあると、詳しく知りたがる	63.29	569
興味あることには人一倍、熱心に取り組む	53.06	477
物覚えが非常に早い	31.92	287
論理的に説明されないと納得しない	23.03	207
高度な問題の解き方がすぐに思いつく	17.58	158
他人と異なるアイデアを出すことに長けている	16.13	145
細かいことにはあまりこだわらない	15.80	142
成功するまであきらめない	14.91	134
人に分かりやすく説明することに長けている	11.46	103
複数の課題に同時に取り組める	6.79	61
繰り返しの作業に飽きやすい	1.56	14

(N=899, 【39】(1)で「行っていない」と回答した330名を除外)

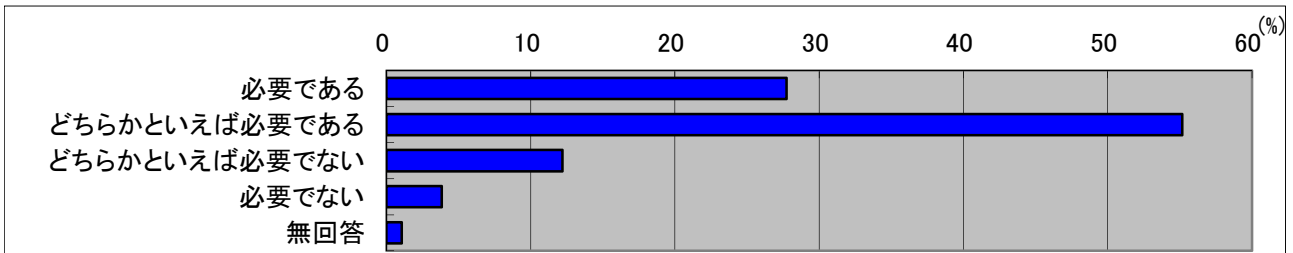


【教員質問項目】

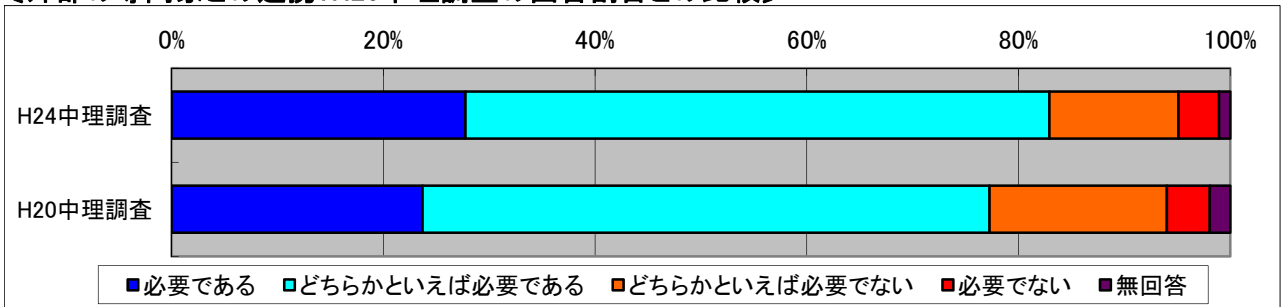
【40】理科の理解が進んでいる生徒を更に伸ばすには、外部の専門家との連携が必要だと思いますか。

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
必要である	27.75	341	23.70	123
どちらかといえば必要である	55.17	678	53.56	278
どちらかといえば必要でない	12.21	150	16.76	87
必要でない	3.82	47	4.05	21
無回答	1.06	13	1.93	10

(H24中理調査:N=1229, H20中理調査:N=519)



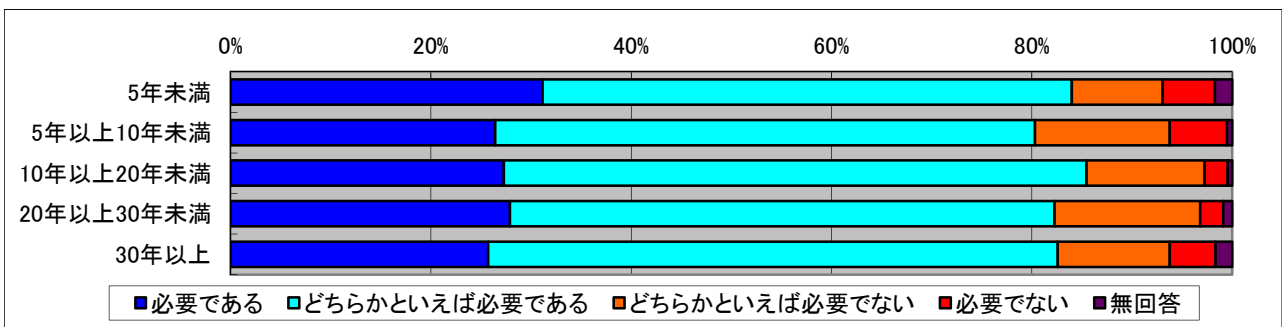
【外部の専門家との連携:H20中理調査の回答割合との比較】



【外部の専門家との連携:教職経験年数別割合の比較】

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
必要である	31.17	26.42	27.27	27.91
どちらかといえば必要である	52.81	53.89	58.18	54.36
どちらかといえば必要でない	9.09	13.47	11.82	14.53
必要でない	5.19	5.70	2.27	2.33
無回答	1.73	0.52	0.45	0.87

	30年以上 N=241
必要である	25.73
どちらかといえば必要である	56.85
どちらかといえば必要でない	11.20
必要でない	4.56
無回答	1.66

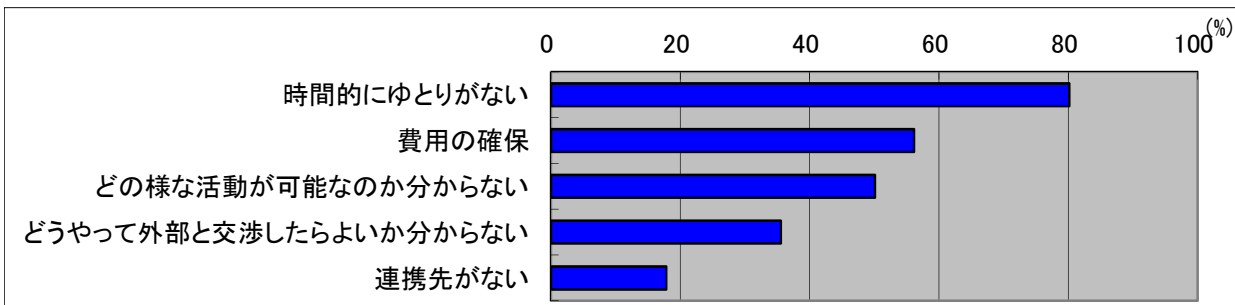


【教員質問項目】

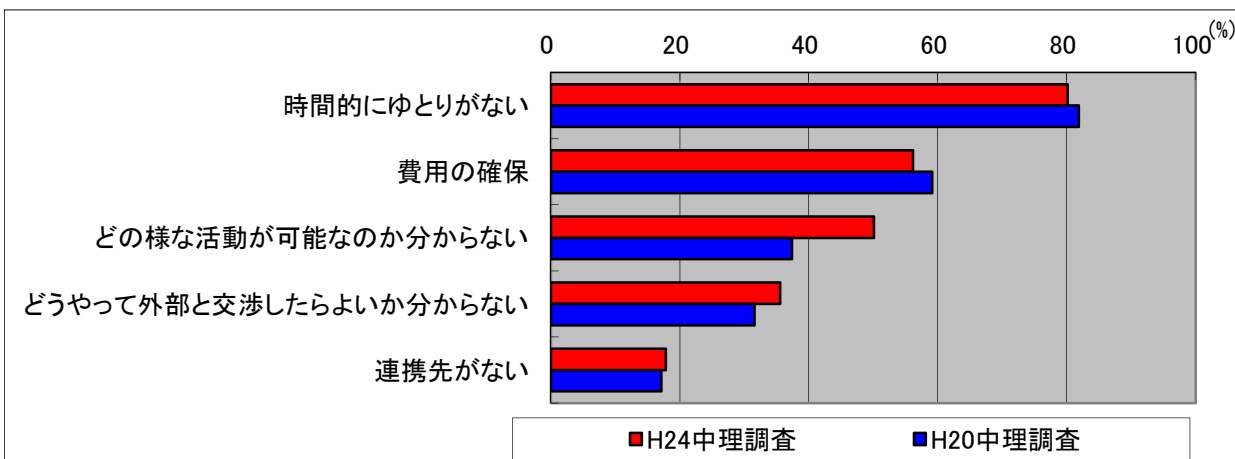
【41】外部の専門家と連携した活動を行う際に、障害となることは何ですか。(複数選択可)

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
時間的にゆとりがない	80.15	985	81.89	425
費用の確保	56.14	690	59.15	307
どのような活動が可能なのか分からない	50.12	616	37.38	194
どうやって外部と交渉したらよいか分からない	35.56	437	31.60	164
連携先がない	17.82	219	17.15	89

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)

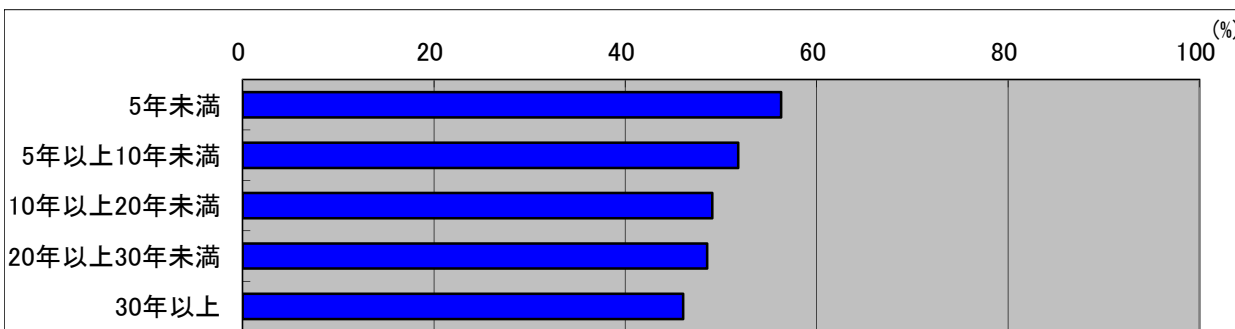


【外部の専門家との連携で障害となる事項：H20中理調査の回答割合との比較】



【外部の専門家との連携で障害となる事項：「どのような活動が可能なのか分からない」と回答した教員の教職経験年数別割合】

教職経験年数	割合(%)
5年未満 (N=231)	56.28
5年以上10年未満 (N=193)	51.81
10年以上20年未満 (N=220)	49.09
20年以上30年未満 (N=344)	48.55
30年以上 (N=241)	46.06

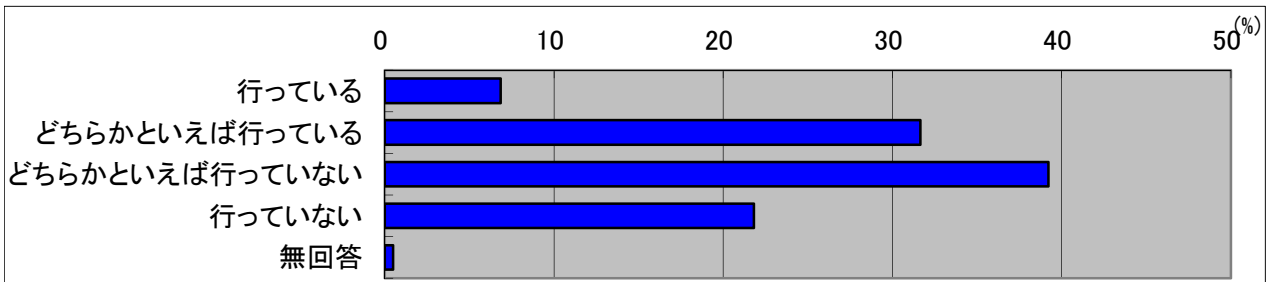


【教員質問項目】

【42】あなたは、生徒に学校外での発展的な学習(科学館、博物館、企業等による科学技術に関する講座やイベント等)の情報提供をしたり、積極的に参加を促したりしていますか。

	割合(%)	回答数
行っている	6.83	84
どちらかといえば行っている	31.65	389
どちらかといえば行っていない	39.22	482
行っていない	21.81	268
無回答	0.49	6

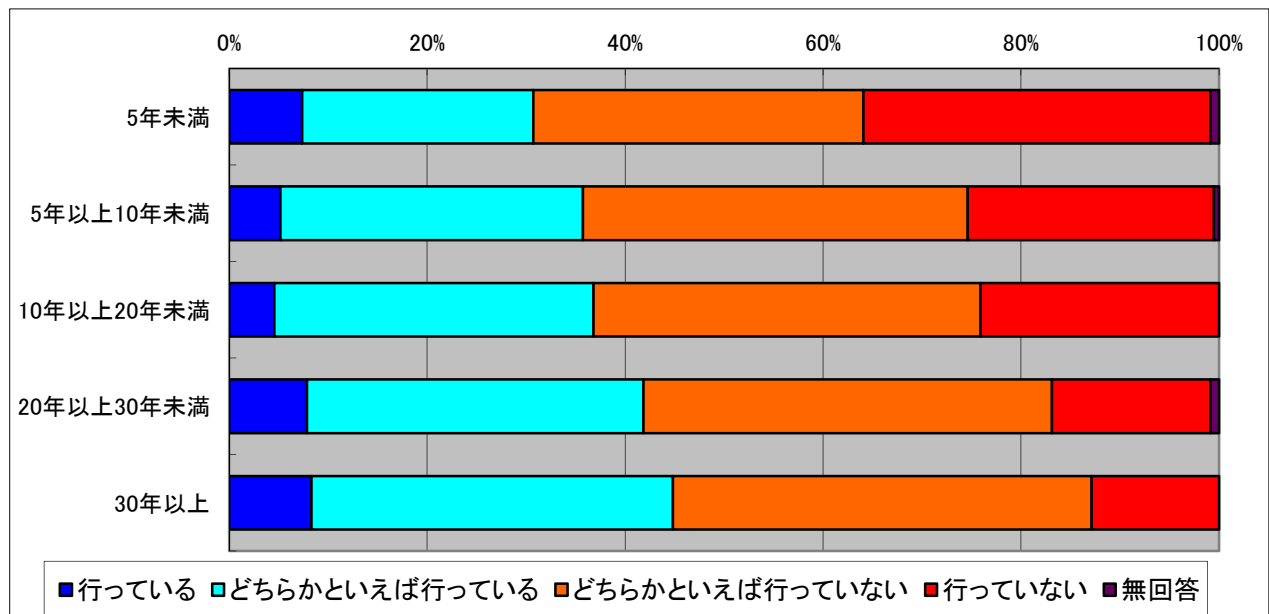
(N=1229)



【学校外での発展的な学習についての情報提供・促進:教員の教職経験年数別回答割合】

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
行っている	7.36	5.18	4.55	7.85
どちらかといえば行っている	23.38	30.57	32.27	34.01
どちらかといえば行っていない	33.33	38.86	39.09	41.28
行っていない	35.06	24.87	24.09	15.99
無回答	0.87	0.52	0.00	0.87

	30年以上 N=241
行っている	8.30
どちらかといえば行っている	36.51
どちらかといえば行っていない	42.32
行っていない	12.86
無回答	0.00



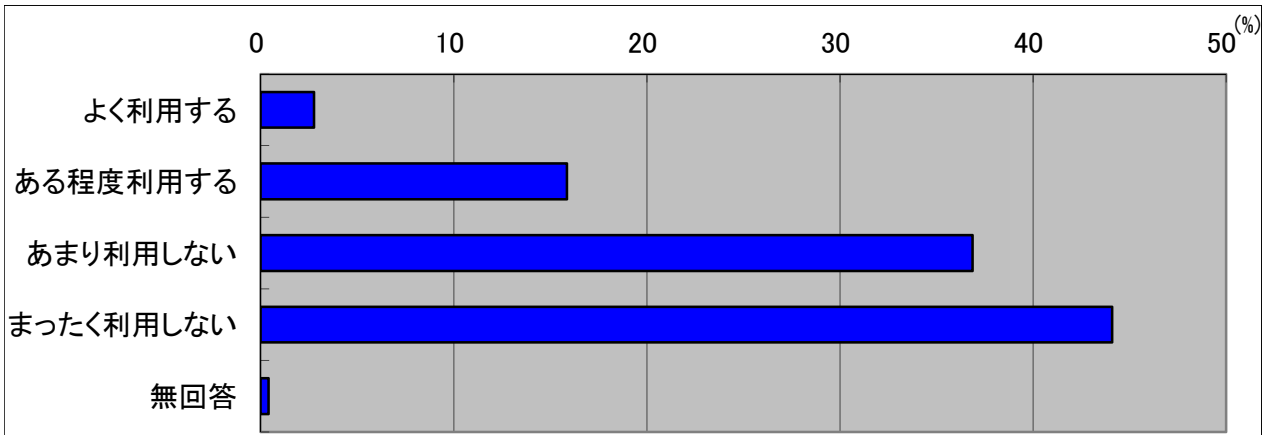


【教員質問項目】

【43】科学雑誌「サイエンスウインドウ」を教育や研修に利用することがありますか。

	割合(%)	回答数
よく利用する	2.77	34
ある程度利用する	15.87	195
あまり利用しない	36.86	453
まったく利用しない	44.10	542
無回答	0.41	5

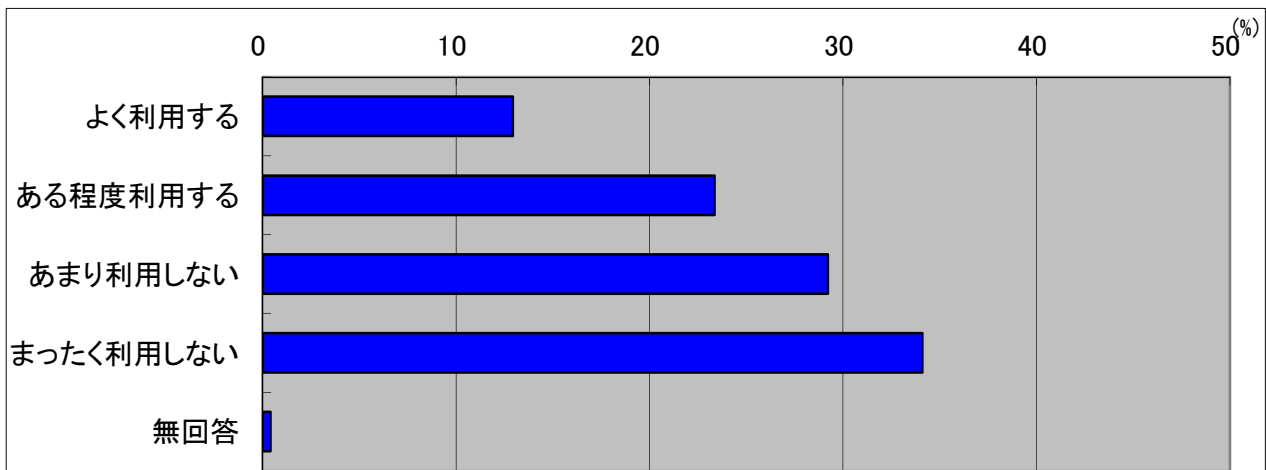
(N=1229)



【44】理科教育用デジタル教材を集めたWebサイト「理科ねっとわーく」を利用することがありますか。

	割合(%)	回答数
よく利用する	12.94	159
ある程度利用する	23.35	287
あまり利用しない	29.21	359
まったく利用しない	34.09	419
無回答	0.41	5

(N=1229)



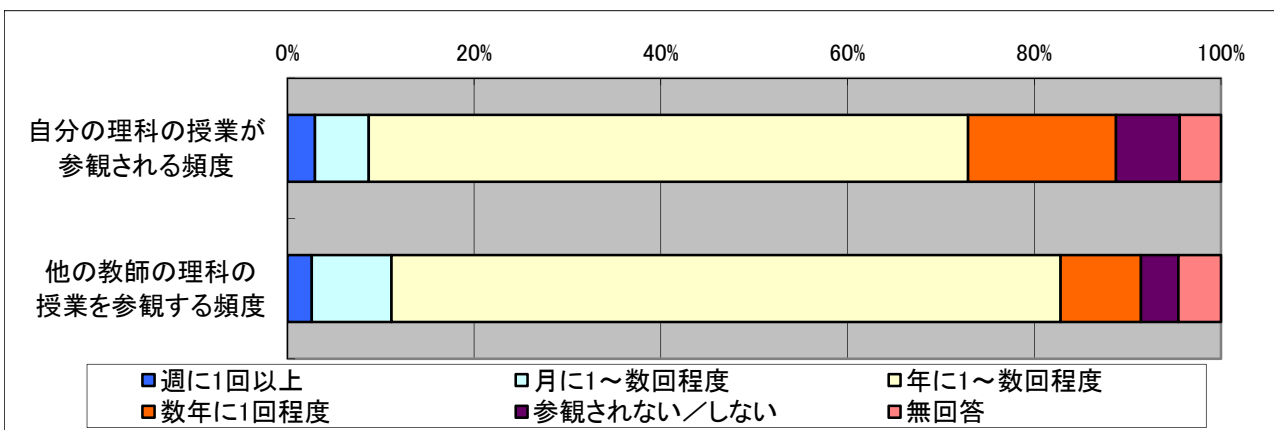
【教員質問項目】

【45】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。

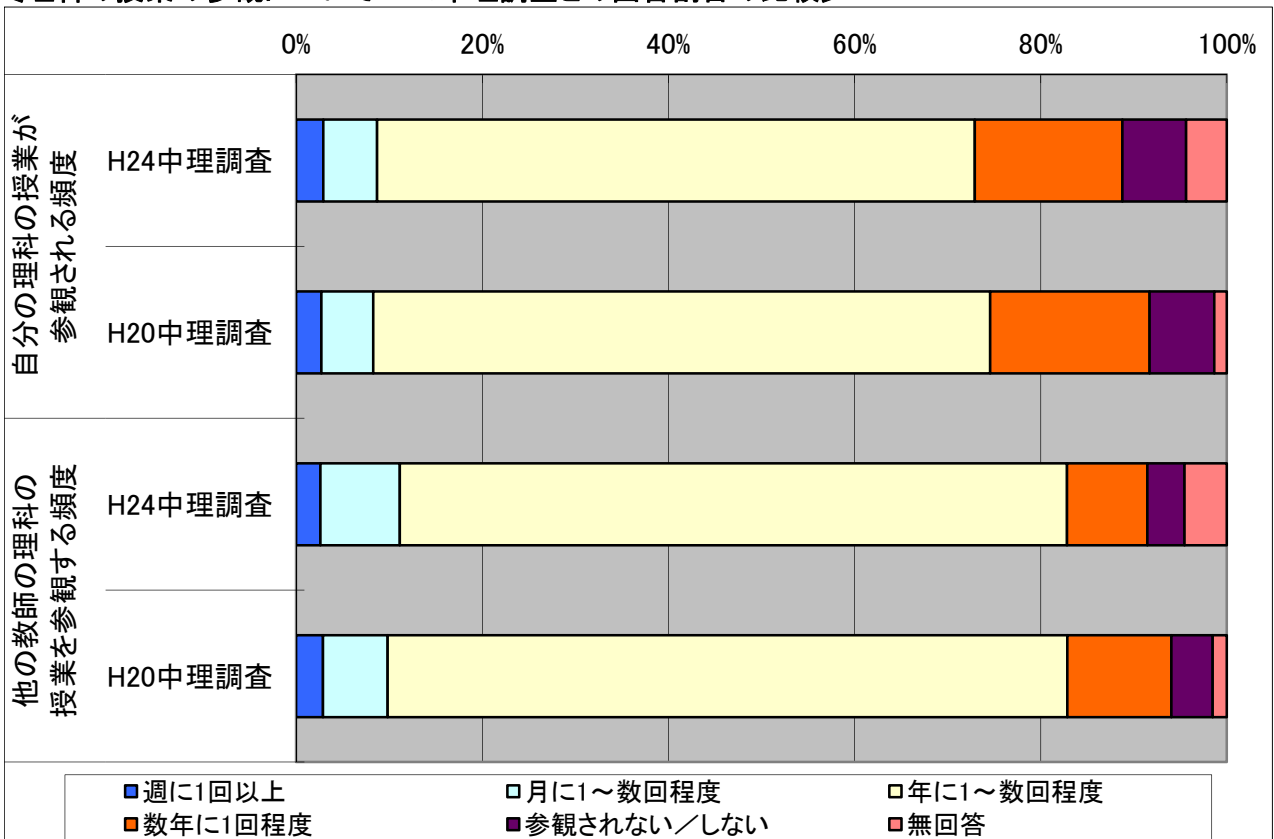
【46】研修や研究目的で、他の教師の理科の授業を参観することがどの程度ありますか。

	【問45】自分の理科の授業が参観される頻度				【問46】他の教師の理科の授業を参観する頻度			
	H24中理調査		H20中理調査		H24中理調査		H20中理調査	
	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	2.93	36	2.70	14	2.60	32	2.89	15
月に1～数回程度	5.78	71	5.59	29	8.54	105	6.94	36
年に1～数回程度	64.20	789	66.28	344	71.68	881	73.03	379
数年に1回程度	15.87	195	17.15	89	8.62	106	11.18	58
参観されない／しない	6.83	84	6.94	36	3.99	49	4.43	23
無回答	4.39	54	1.35	7	4.56	56	1.54	8

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



【理科の授業の参観について：H20中理調査との回答割合の比較】

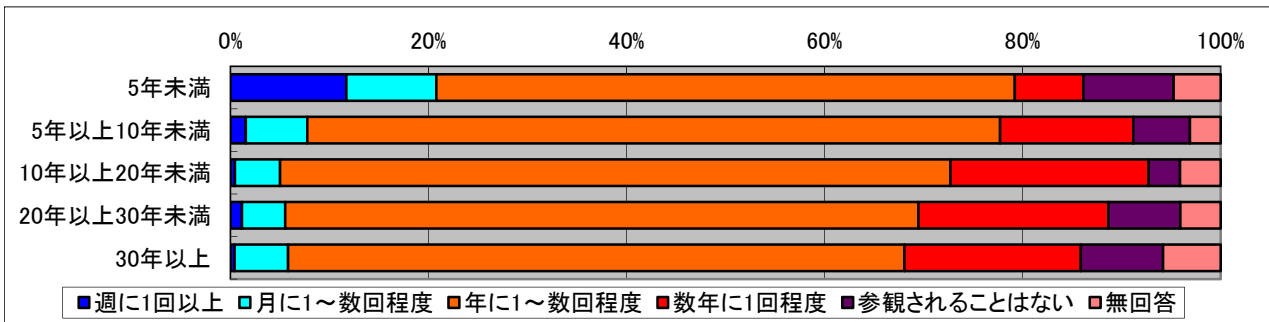


【教員質問項目】

【理科の授業が参観される頻度:教員の教職経験年数別回答割合】

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回	11.69	27	1.55	3	0.45	1	1.16	4
月に1～数回	9.09	21	6.22	12	4.55	10	4.36	15
年に1～数回	58.44	135	69.95	135	67.73	149	63.95	220
数年に1回	6.93	16	13.47	26	20.00	44	19.19	66
参観されることはない	9.09	21	5.70	11	3.18	7	7.27	25
無回答	4.76	11	3.11	6	4.09	9	4.07	14

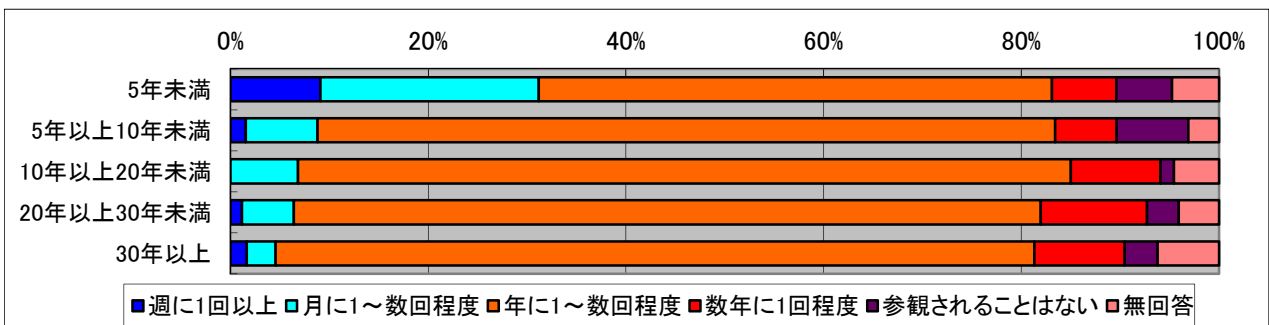
	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
週に1回	0.41	1
月に1～数回	5.39	13
年に1～数回	62.24	150
数年に1回	17.84	43
参観されることはない	8.30	20
無回答	5.81	14



【他の教師の理科の授業を参観する頻度:教員の教職経験年数別回答割合】

	5年未満 N=231		5年以上10年未満 N=193		10年以上20年未満 N=220		20年以上30年未満 N=344	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回	9.09	21	1.55	3	0.00	0	1.16	4
月に1～数回	22.08	51	7.25	14	6.82	15	5.23	18
年に1～数回	51.95	120	74.61	144	78.18	172	75.58	260
数年に1回	6.49	15	6.22	12	9.09	20	10.76	37
参観することはない	5.63	13	7.25	14	1.36	3	3.20	11
無回答	4.76	11	3.11	6	4.55	10	4.07	14

	30年以上 N=241	
	割合(%)	回答数
週に1回	1.66	4
月に1～数回	2.90	7
年に1～数回	76.76	185
数年に1回	9.13	22
参観することはない	3.32	8
無回答	6.22	15

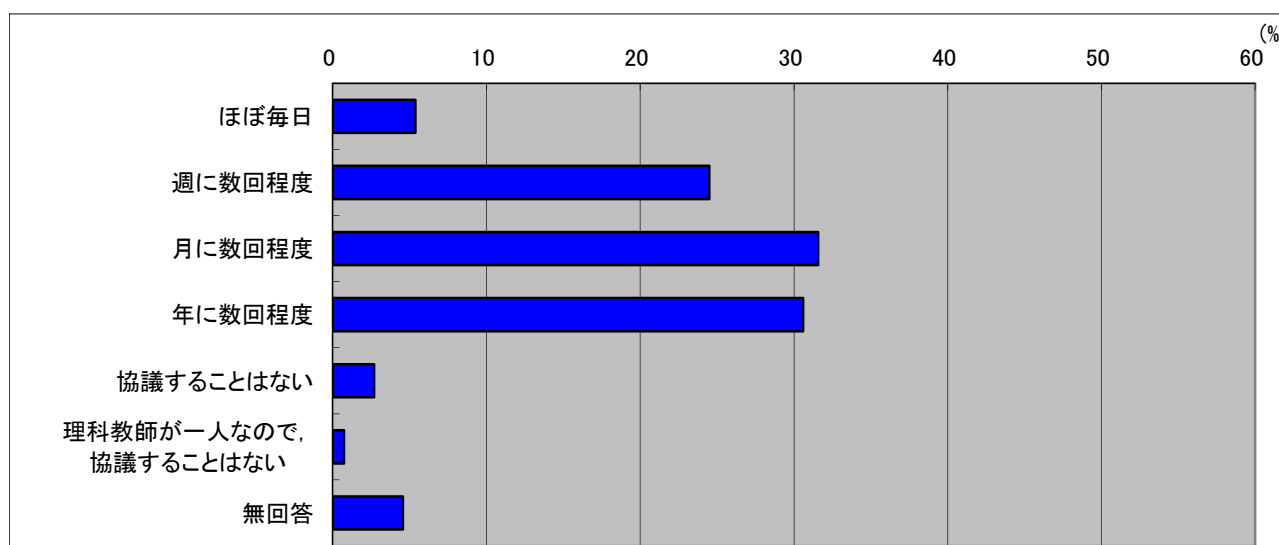


【教員質問項目】

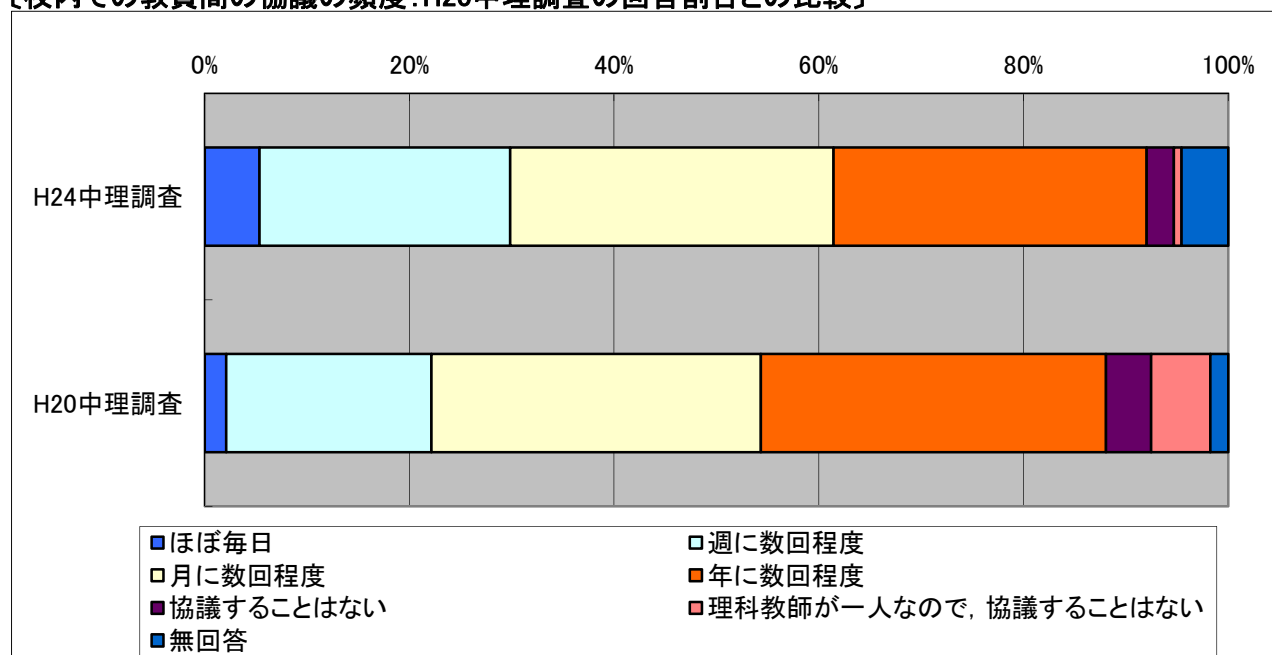
【47】校内で、普段の話し合いも含め、理科やその他の教科の教員と、理科の授業改善につながる協議を行うことはどの程度ありますか。

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎日	5.37	66	2.12	11
週に数回程度	24.49	301	20.04	104
月に数回程度	31.57	388	32.18	167
年に数回程度	30.59	376	33.72	175
協議することはない	2.69	33	4.43	23
理科教師が一人なので、協議することはない	0.73	9	5.78	30
無回答	4.56	56	1.73	9

(H24中理調査:N=1229, H20中理調査:N=519)



【校内での教員間の協議の頻度：H20中理調査の回答割合との比較】

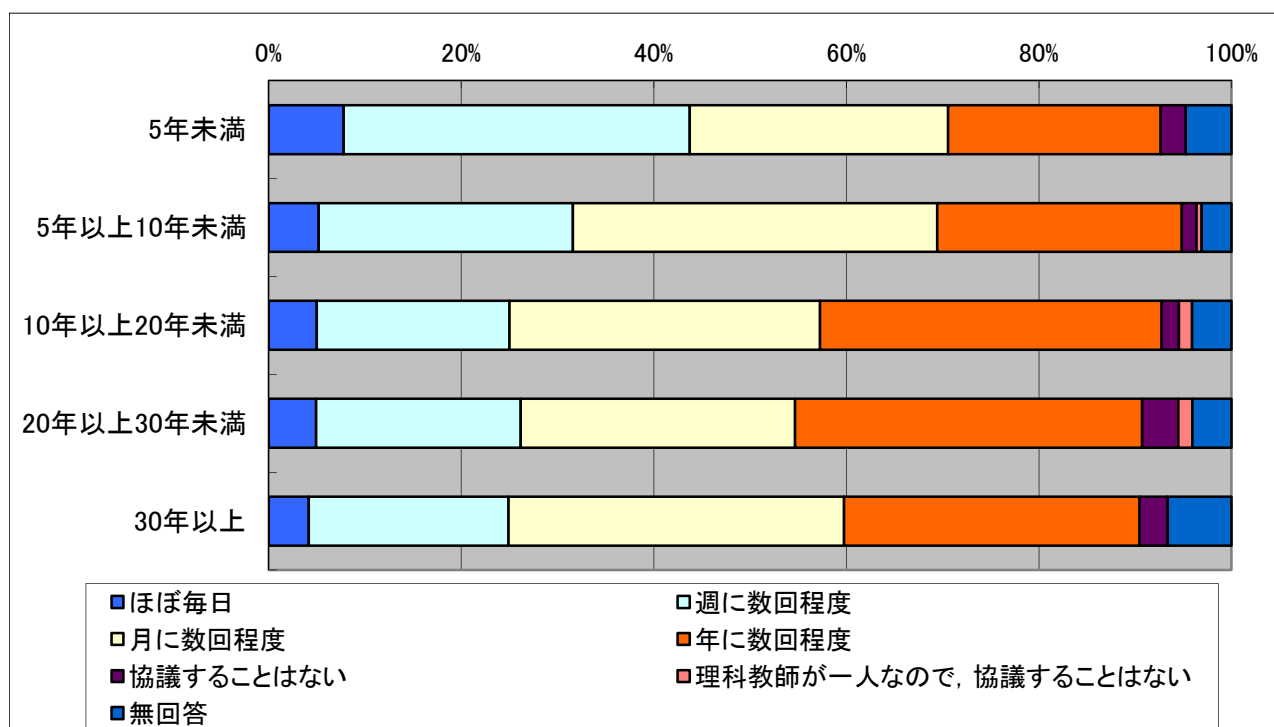


【教員質問項目】

〔校内での教員間の協議の頻度:教職経験年数別割合の比較〕

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
ほぼ毎日	7.79	5.18	5.00	4.94
週に数回程度	35.93	26.42	20.00	21.22
月に数回程度	26.84	37.82	32.27	28.49
年に数回程度	22.08	25.39	35.45	36.05
協議することはない	2.60	1.55	1.82	3.78
理科教師が一人なので、協議することはない	0.00	0.52	1.36	1.45
無回答	4.76	3.11	4.09	4.07

	30年以上 N=241
ほぼ毎日	4.15
週に数回程度	20.75
月に数回程度	34.85
年に数回程度	30.71
協議することはない	2.90
理科教師が一人なので、協議することはない	0.00
無回答	6.64

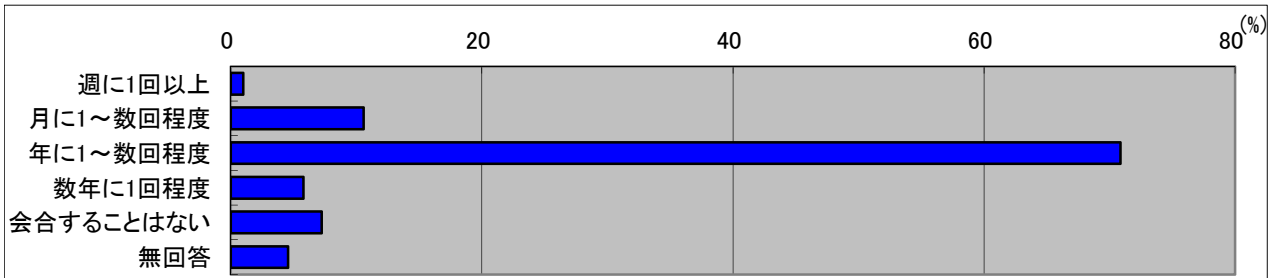


【教員質問項目】

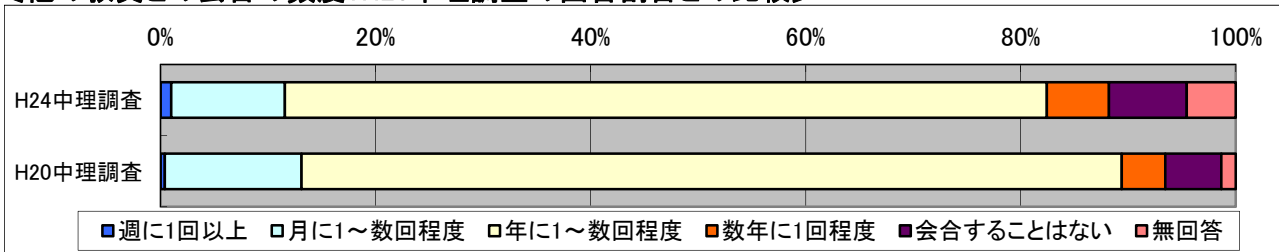
【48】あなたは、研修や研究目的で、他校の理科教員と会合することがどの程度ありますか。

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回以上	0.98	12	0.39	2
月に1～数回程度	10.58	130	12.72	66
年に1～数回程度	70.87	871	76.30	396
数年に1回程度	5.78	71	4.05	21
会合することはない	7.24	89	5.20	27
無回答	4.56	56	1.35	7

(H24中理調査:N=1229, H20中理調査:N=519)



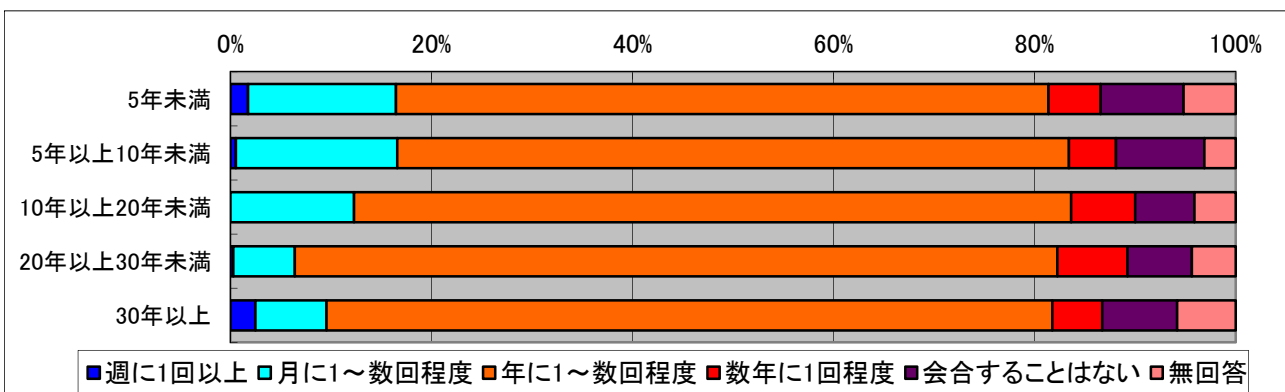
【他の教員との会合の頻度：H20中理調査の回答割合との比較】



【他の教員との会合の頻度：教員の教職経験年数別回答割合】

	5年未満		5年以上10年未満		10年以上20年未満	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
週に1回	1.73	4	0.52	1	0.00	0
月に1～数回	14.72	34	16.06	31	12.27	27
年に1～数回	64.94	150	66.84	129	71.36	157
数年に1回	5.19	12	4.66	9	6.36	14
参観されることはない	8.23	19	8.81	17	5.91	13
無回答	5.19	12	3.11	6	4.09	9

	20年以上30年未満		30年以上	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	0.29	1	2.49	6
週に1～2回	6.10	21	7.05	17
月に1～3回	75.87	261	72.20	174
数ヶ月に	6.98	24	4.98	12
年に数回以下	6.40	22	7.47	18
無回答	4.36	15	5.81	14

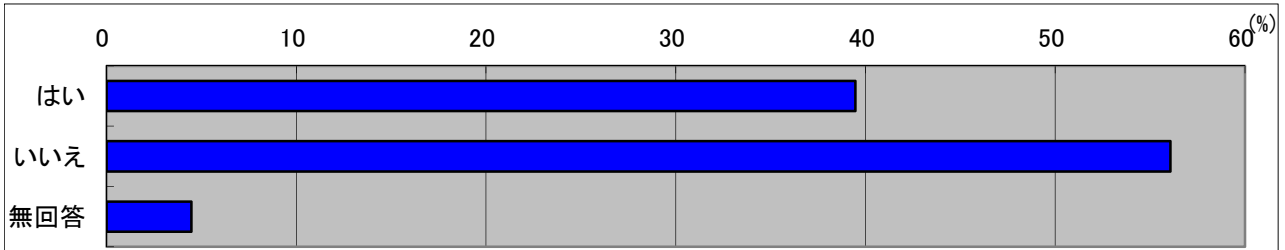


【教員質問項目】

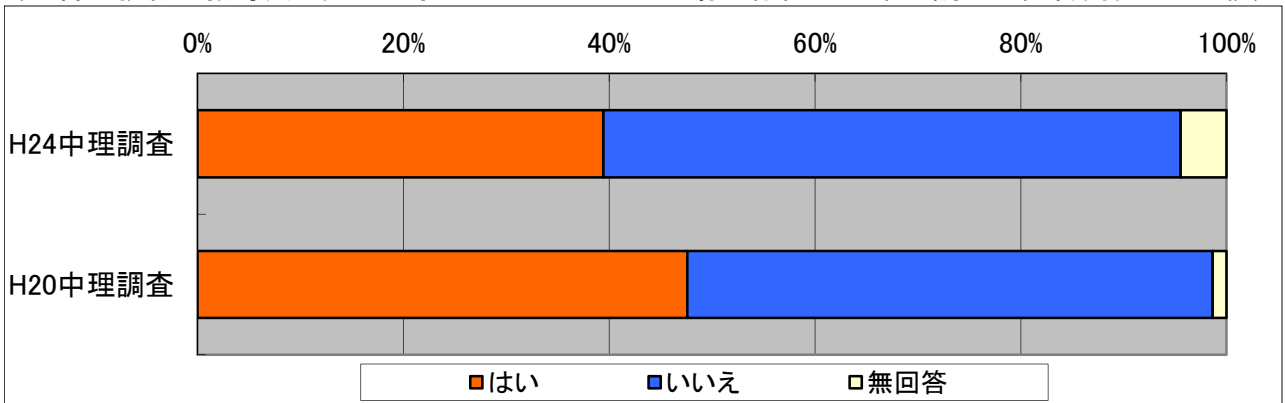
【49】あなたが理科の教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場が学校外にありますか。

	H24中理調査		H20中理調査	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	39.46	485	47.59	247
いいえ	56.06	689	51.06	265
無回答	4.48	55	1.35	7

(H24中理調査：N=1229, H20中理調査：N=519)



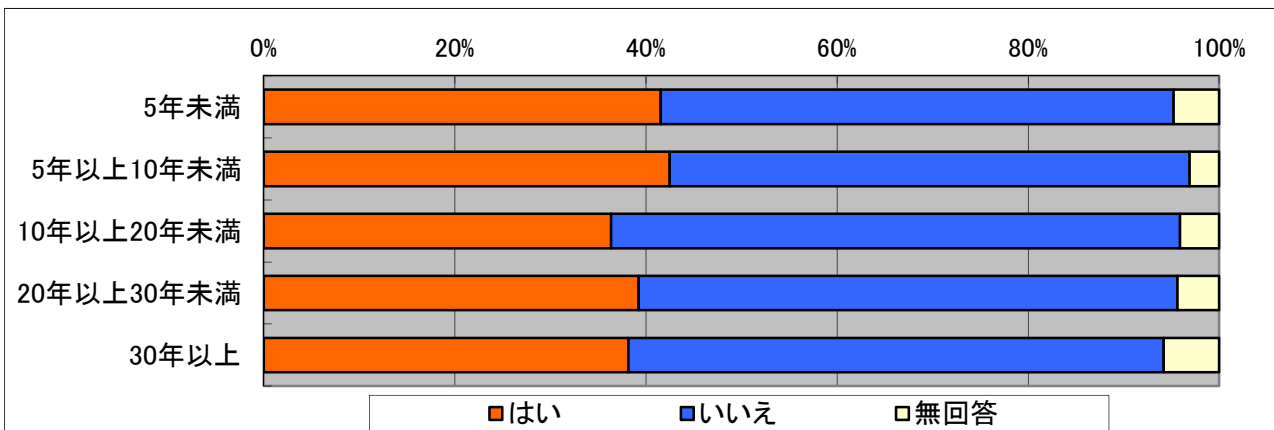
【理科の教材や指導法で困った時にサポートしてくれる場の存在：H20中理調査の回答割合との比較】



【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の存在：教職経験年数別割合の比較】

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
はい	41.56	42.49	36.36	39.24
いいえ	53.68	54.40	59.55	56.40
無回答	4.76	3.11	4.09	4.36

	30年以上 N=241
はい	38.17
いいえ	56.02
無回答	5.81



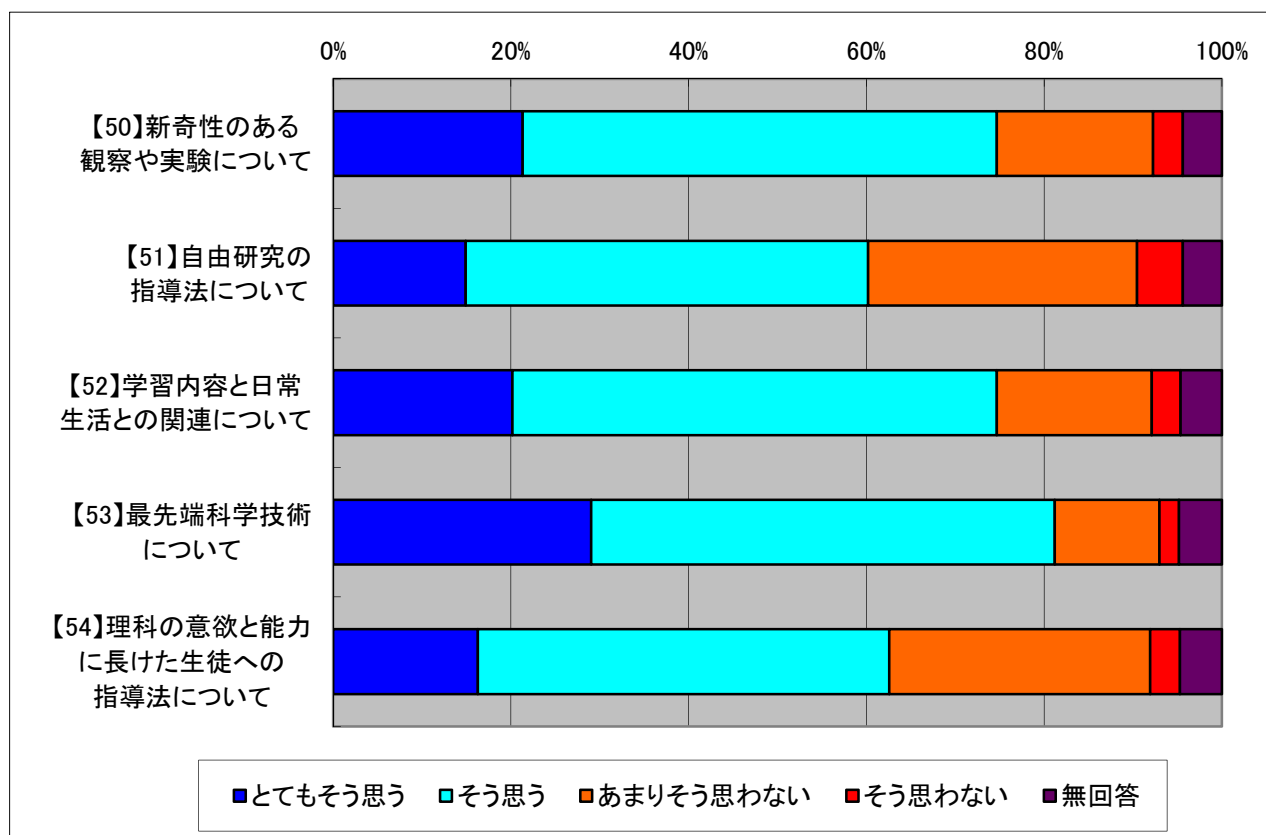
【教員質問項目】

【50】～【54】参加してみたい研修について

	とてもそう思う		そう思う		あまりそう思わない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
【50】新奇性のある観察や実験について	21.32	262	53.38	656	17.58	216
【51】理科の自由研究の指導法について	14.89	183	45.32	557	30.27	372
【52】学習内容と日常生活との関連について	20.18	248	54.52	670	17.41	214
【53】最先端科学技術について	29.05	357	52.16	641	11.80	145
【54】理科の意欲と能力に長けた生徒への指導法について	16.27	200	46.30	569	29.37	361

	そう思わない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
【50】新奇性のある観察や実験について	3.34	41	4.39	54
【51】理科の自由研究の指導法について	5.13	63	4.39	54
【52】学習内容と日常生活との関連について	3.25	40	4.64	57
【53】最先端科学技術について	2.20	27	4.80	59
【54】理科の意欲と能力に長けた生徒への指導法について	3.34	41	4.72	58

(N=1229)



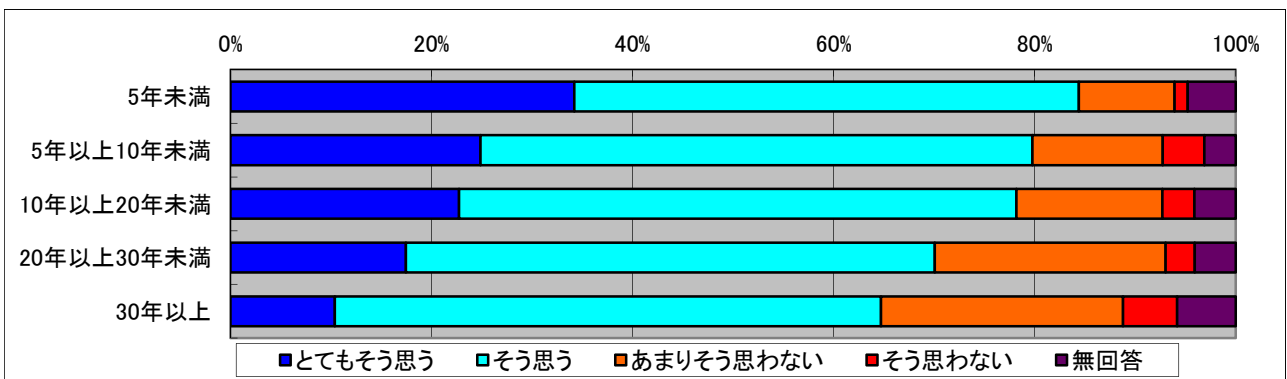


【教員質問項目】

【[50]新奇性のある観察や実験について:教職経験年数別割合の比較】

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
とてもそう思う	34.20	24.87	22.73	17.44
そう思う	50.22	54.92	55.45	52.62
あまりそう思わない	9.52	12.95	14.55	22.97
そう思わない	1.30	4.15	3.18	2.91
無回答	4.76	3.11	4.09	4.07

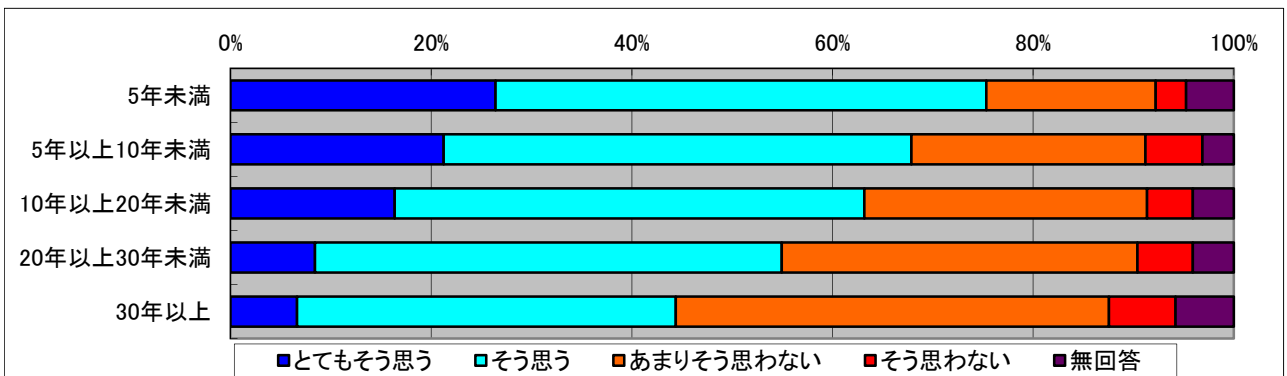
	30年以上 N=241
とてもそう思う	10.37
そう思う	54.36
あまりそう思わない	24.07
そう思わない	5.39
無回答	5.81



【[51]理科の自由研究の指導法について:教職経験年数別割合の比較】

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
とてもそう思う	26.41	21.24	16.36	8.43
そう思う	48.92	46.63	46.82	46.51
あまりそう思わない	16.88	23.32	28.18	35.47
そう思わない	3.03	5.70	4.55	5.52
無回答	4.76	3.11	4.09	4.07

	30年以上 N=241
とてもそう思う	6.64
そう思う	37.76
あまりそう思わない	43.15
そう思わない	6.64
無回答	5.81

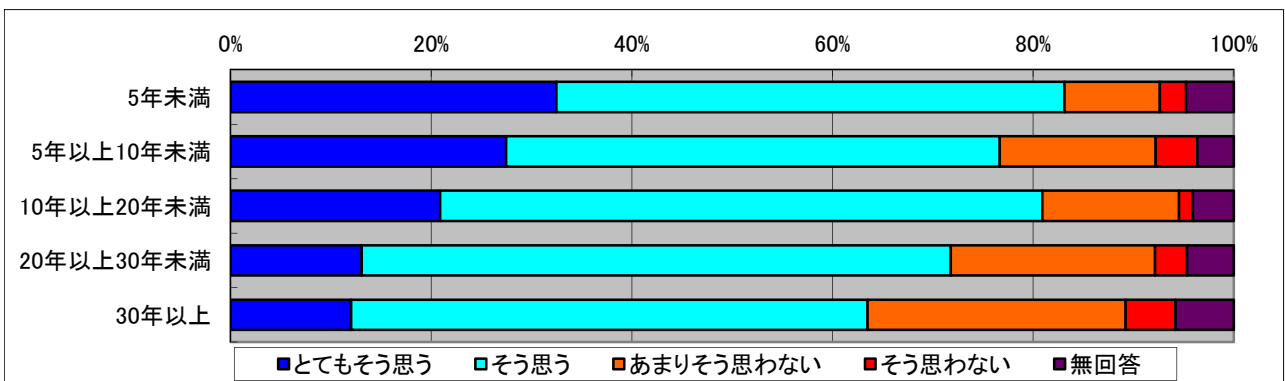


【教員質問項目】

【52】学習内容と日常生活との関連について:教職経験年数別割合の比較

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
とてもそう思う	32.47	27.46	20.91	13.08
そう思う	50.65	49.22	60.00	58.72
あまりそう思わない	9.52	15.54	13.64	20.35
そう思わない	2.60	4.15	1.36	3.20
無回答	4.76	3.63	4.09	4.65

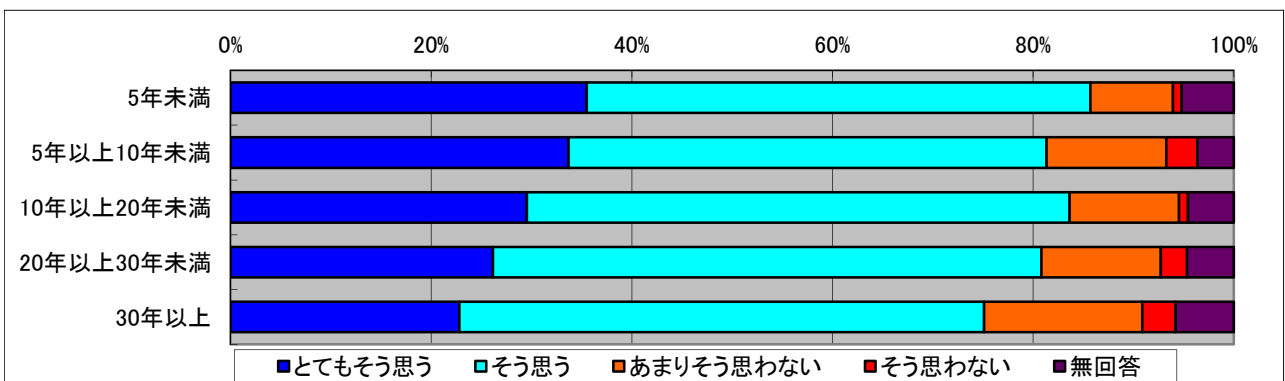
	30年以上 N=241
とてもそう思う	12.03
そう思う	51.45
あまりそう思わない	25.73
そう思わない	4.98
無回答	5.81



【53】最先端科学技術について:教職経験年数別割合の比較

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
とてもそう思う	35.50	33.68	29.55	26.16
そう思う	50.22	47.67	54.09	54.65
あまりそう思わない	8.23	11.92	10.91	11.92
そう思わない	0.87	3.11	0.91	2.62
無回答	5.19	3.63	4.55	4.65

	30年以上 N=241
とてもそう思う	22.82
そう思う	52.28
あまりそう思わない	15.77
そう思わない	3.32
無回答	5.81

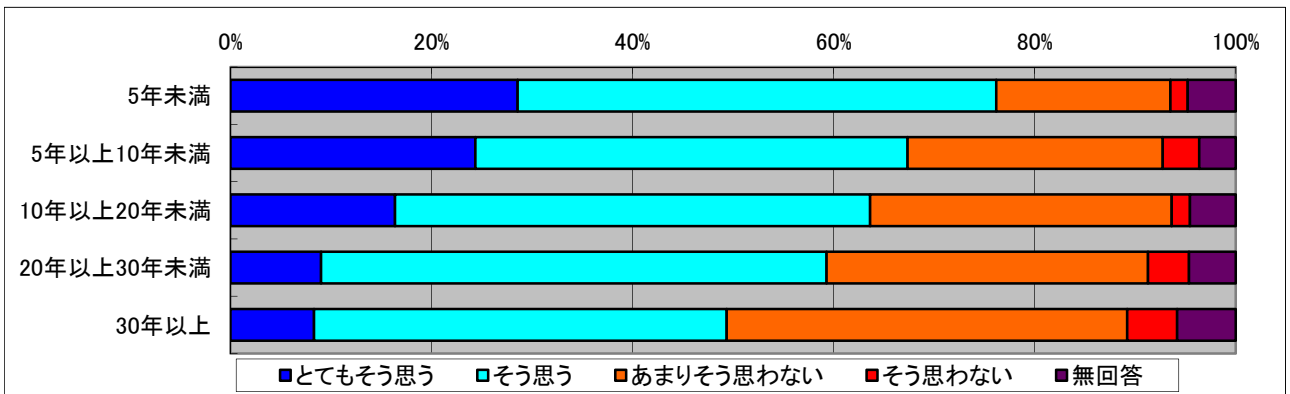


【教員質問項目】

【[54]理科の意欲と能力に長けた生徒への指導法について:教職経験年数別割合の比較】

	5年未満 N=231	5年以上10年未満 N=193	10年以上20年未満 N=220	20年以上30年未満 N=344
とてもそう思う	28.57	24.35	16.36	9.01
そう思う	47.62	43.01	47.27	50.29
あまりそう思わない	17.32	25.39	30.00	31.98
そう思わない	1.73	3.63	1.82	4.07
無回答	4.76	3.63	4.55	4.65

	30年以上 N=241
とてもそう思う	8.30
そう思う	41.08
あまりそう思わない	39.83
そう思わない	4.98
無回答	5.81



【生徒質問項目】

【生徒質問項目回答】

回答者：第2学年第1組の生徒全員

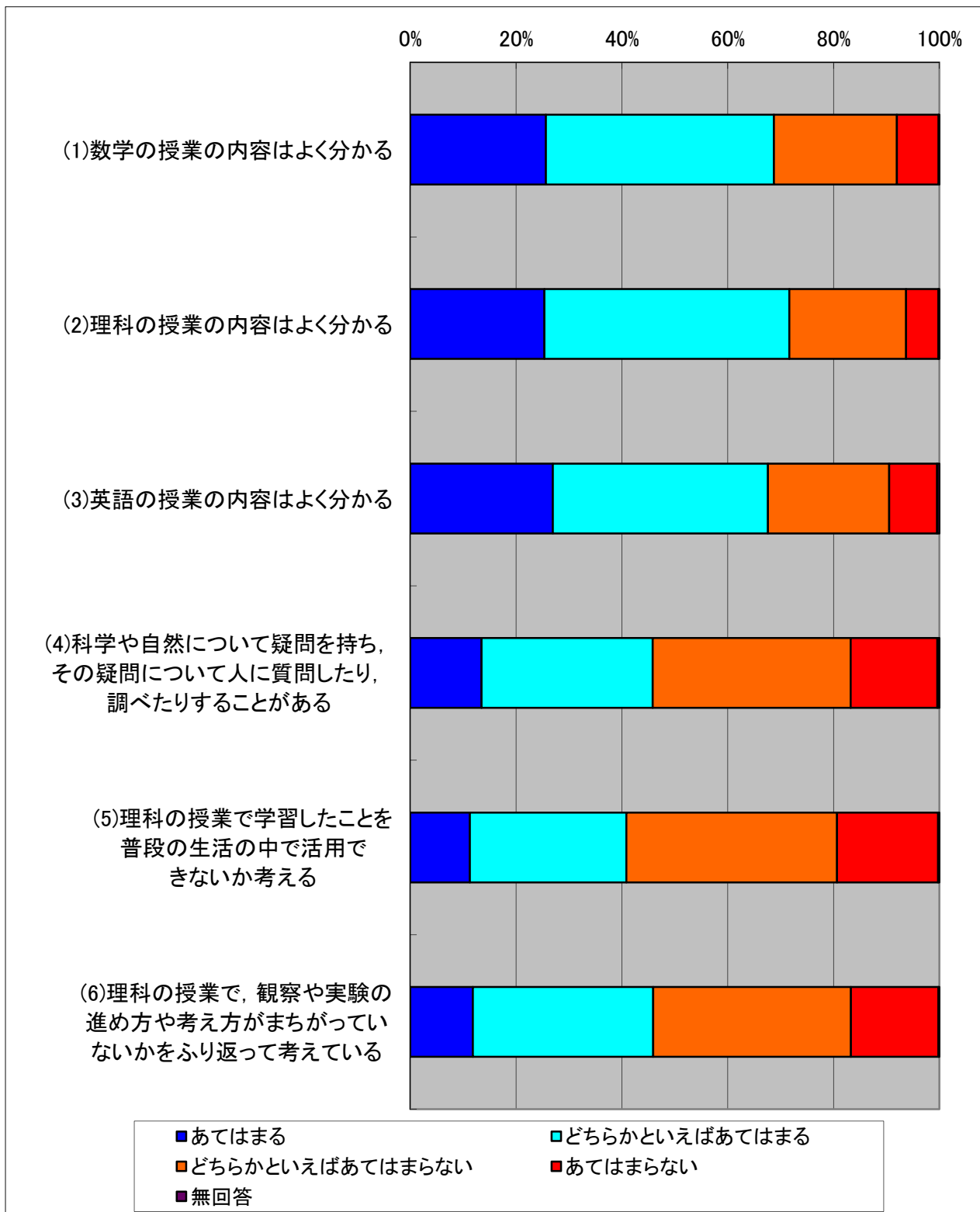
【1】あなたは自分自身の学習に関する次の質問についてどのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	あてはまる		どちらかといえばあてはまる		どちらかといえばあてはまらない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)数学の授業の内容はよく分かる	25.63	3442	43.12	5791	23.25	3122
(2)理科の授業の内容はよく分かる	25.33	3402	46.30	6218	22.10	2968
(3)英語の授業の内容はよく分かる	26.94	3618	40.66	5460	22.95	3082
(4)科学や自然について疑問を持ち、その疑問について人に質問したり、調べたりすることがある	13.48	1811	32.35	4344	37.42	5026
(5)理科の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える	11.28	1515	29.57	3971	39.84	5350
(6)理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方がまちがっていないかをふり返って考えている	11.84	1590	34.07	4575	37.40	5023

	あてはまらない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)数学の授業の内容はよく分かる	7.86	1055	0.15	20
(2)理科の授業の内容はよく分かる	6.10	819	0.17	23
(3)英語の授業の内容はよく分かる	9.05	1216	0.40	54
(4)科学や自然について疑問を持ち、その疑問について人に質問したり、調べたりすることがある	16.37	2199	0.37	50
(5)理科の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える	19.08	2562	0.24	32
(6)理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方がまちがっていないかをふり返って考えている	16.54	2221	0.16	21

(N=13430)

【生徒質問項目】



【生徒質問項目】

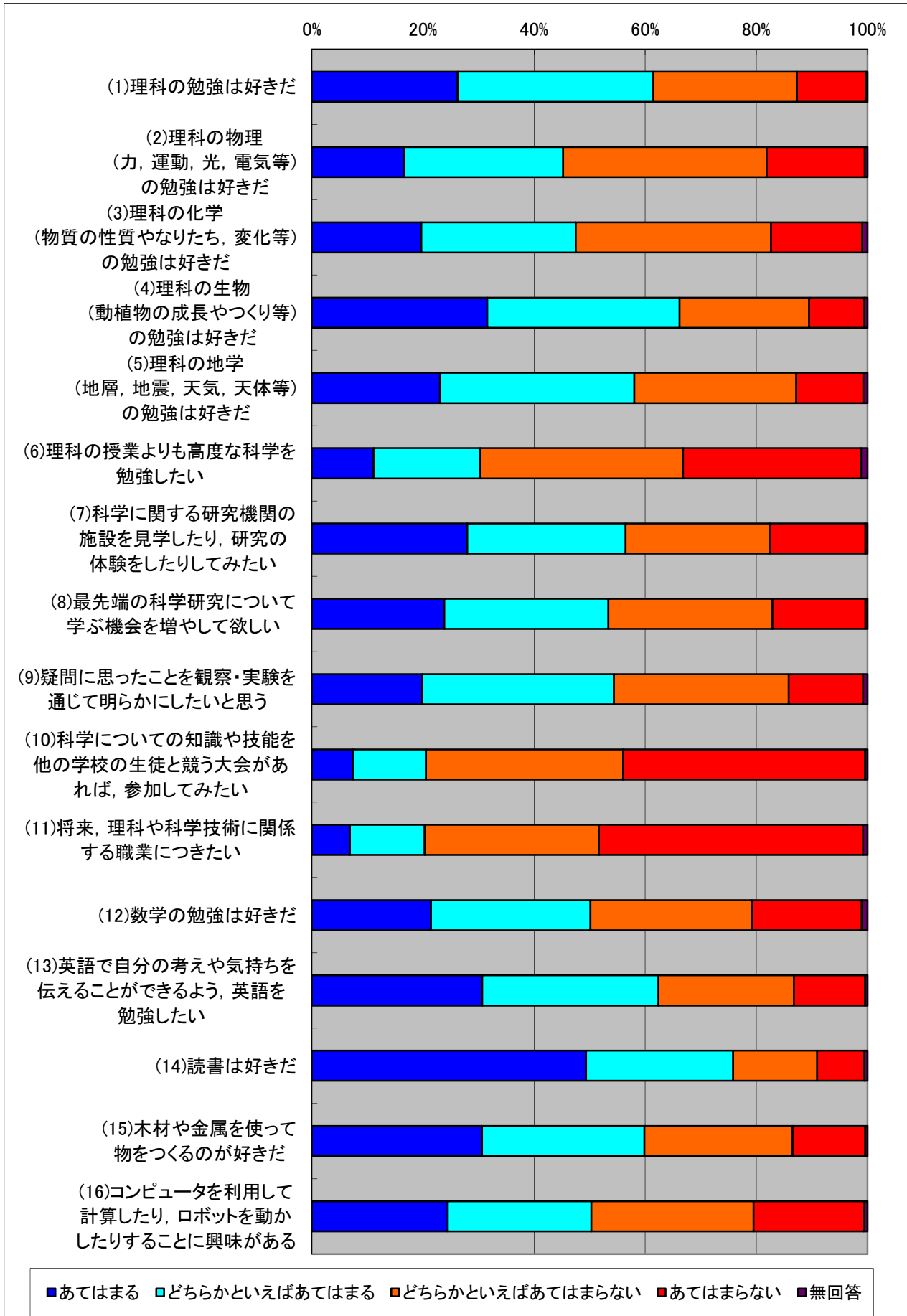
【2】あなたの興味や関心に関する次の質問について、どのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	あてはまる		どちらかといえばあてはまる		どちらかといえばあてはまらない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)理科の勉強は好きだ	26.25	3525	35.18	4725	25.90	3478
(2)理科の物理(力, 運動, 光, 電気等)の勉強は好きだ	16.61	2231	28.59	3840	36.64	4921
(3)理科の化学(物質の性質やなりたち, 変化等)の勉強は好きだ	19.70	2646	27.80	3733	35.15	4720
(4)理科の生物(動植物の成長やつくり等)の勉強は好きだ	31.58	4241	34.62	4649	23.33	3133
(5)理科の地学(地層, 地震, 天気, 天体等)の勉強は好きだ	23.05	3095	34.99	4699	29.17	3917
(6)理科の授業よりも高度な科学を勉強したい	11.12	1494	19.15	2572	36.52	4905
(7)科学に関する研究機関の施設を見学したり, 研究の体験をしたりしてみたい	28.00	3760	28.49	3826	25.90	3479
(8)最先端の科学研究について学ぶ機会を増やして欲しい	23.86	3204	29.51	3963	29.52	3965
(9)疑問に思ったことを観察・実験を通じて明らかにしたいと思う	19.89	2671	34.48	4630	31.49	4229
(10)科学についての知識や技能を他の学校の生徒と競う大会があれば, 参加してみたい	7.43	998	13.10	1759	35.48	4765
(11)将来, 理科や科学技術に関係する職業につきたい	6.83	917	13.45	1807	31.38	4214
(12)数学の勉強は好きだ	21.45	2881	28.67	3851	29.07	3904
(13)英語で自分の考えや気持ちを伝えることができるよう, 英語を勉強したい	30.65	4116	31.75	4264	24.39	3276
(14)読書は好きだ	49.37	6630	26.44	3551	15.15	2034
(15)木材や金属を使って物をつくるのが好きだ	30.61	4111	29.26	3929	26.66	3581
(16)コンピュータを利用して計算したり, ロボットを動かしたりすることに興味がある	24.48	3288	25.85	3471	29.17	3917

	あてはまらない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)理科の勉強は好きだ	12.40	1665	0.28	37
(2)理科の物理(力, 運動, 光, 電気等)の勉強は好きだ	17.65	2371	0.50	67
(3)理科の化学(物質の性質やなりたち, 変化等)の勉強は好きだ	16.43	2207	0.92	124
(4)理科の生物(動植物の成長やつくり等)の勉強は好きだ	9.93	1334	0.54	73
(5)理科の地学(地層, 地震, 天気, 天体等)の勉強は好きだ	12.08	1622	0.72	97
(6)理科の授業よりも高度な科学を勉強したい	32.08	4308	1.12	151
(7)科学に関する研究機関の施設を見学したり, 研究の体験をしたりしてみたい	17.27	2320	0.34	45
(8)最先端の科学研究について学ぶ機会を増やして欲しい	16.78	2253	0.34	45
(9)疑問に思ったことを観察・実験を通じて明らかにしたいと思う	13.40	1799	0.75	101
(10)科学についての知識や技能を他の学校の生徒と競う大会があれば, 参加してみたい	43.57	5851	0.42	57
(11)将来, 理科や科学技術に関係する職業につきたい	47.57	6388	0.77	104
(12)数学の勉強は好きだ	19.80	2659	1.01	135
(13)英語で自分の考えや気持ちを伝えることができるよう, 英語を勉強したい	12.76	1714	0.45	60
(14)読書は好きだ	8.47	1138	0.57	77
(15)木材や金属を使って物をつくるのが好きだ	13.06	1754	0.41	55
(16)コンピュータを利用して計算したり, ロボットを動かしたりすることに興味がある	19.86	2667	0.65	87

(N=13430)

【生徒質問項目】

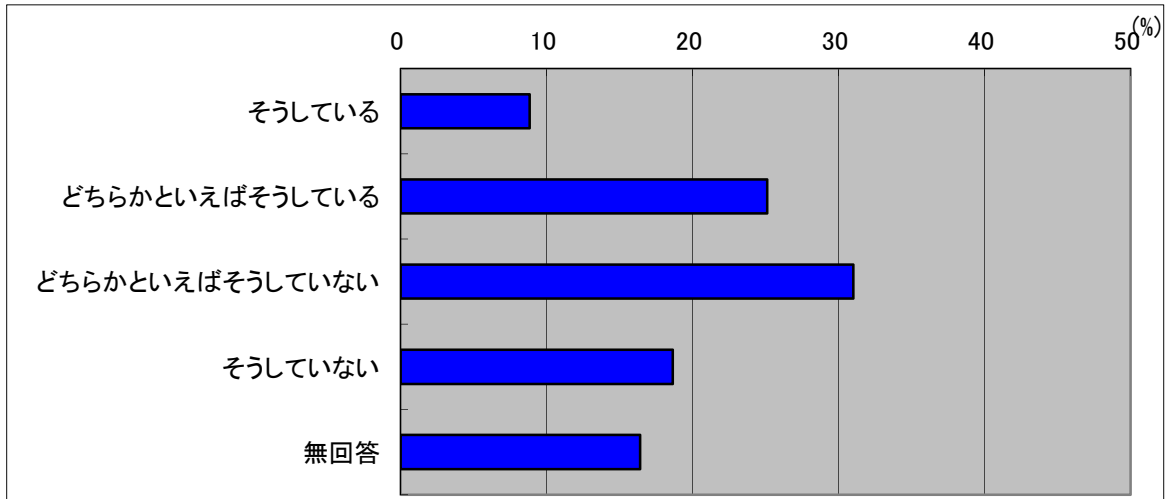


【生徒質問項目】

【3】自然や理科についての読み物や図鑑，テレビ番組をよく見えていますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
そうしている	8.83	1186
どちらかといえばそうしている	25.11	3372
どちらかといえばそうしていない	31.01	4165
そうしていない	18.64	2503
無回答	16.41	2204

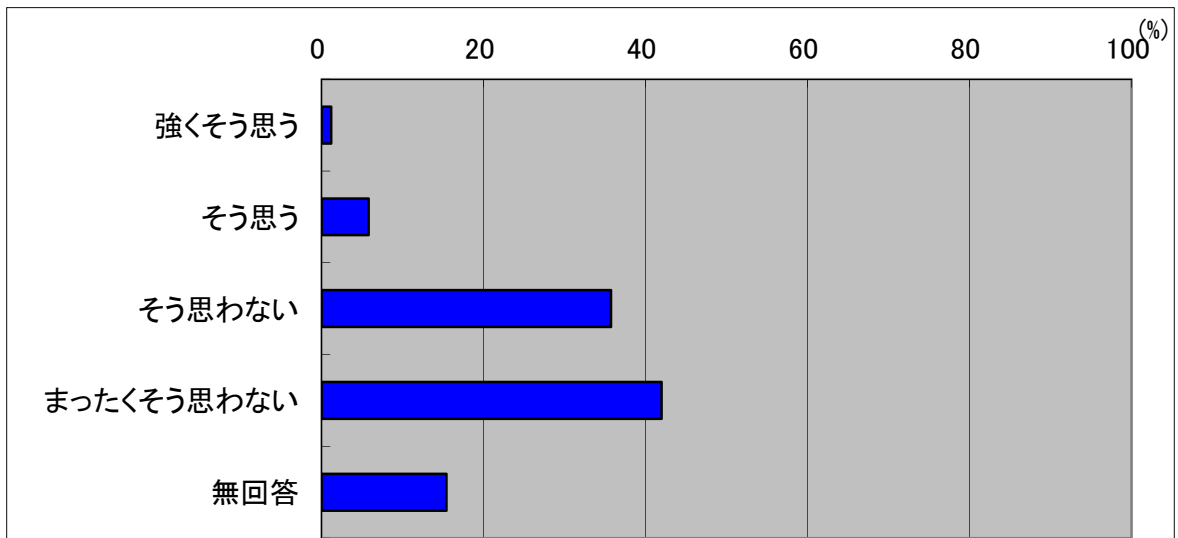
(N=13430)



【4】自分は自然や科学技術のあることがらについて，周りの誰よりもくわしいと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
強くそう思う	1.16	156
そう思う	5.78	776
そう思わない	35.73	4799
まったくそう思わない	41.94	5633
無回答	15.38	2066

(N=13430)





【生徒質問項目】

【5】あなたは数学や理科，英語の勉強についてどのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	あてはまる		どちらかといえばあてはまる		どちらかといえばあてはまらない		あてはまらない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)理科の勉強は大切だ	36.51	4903	39.65	5325	17.30	2323	6.29	845
(2)数学の勉強は大切だ	54.45	7313	32.91	4420	8.75	1175	3.60	484
(3)英語の勉強は大切だ	60.98	8189	26.26	3527	8.12	1090	4.33	581
(4)理科の授業で学習したことは，将来，社会に出たときに役立つ	21.00	2820	37.74	5068	29.84	4008	11.06	1485
(5)数学の授業で学習したことは，将来，社会に出たときに役立つ	44.33	5953	36.72	4931	13.63	1831	5.00	672
(6)英語の授業で学習したことは，将来，社会に出たときに役立つ	61.52	8262	26.65	3579	7.83	1051	3.51	472

	無回答	
	割合(%)	回答数
(1)理科の勉強は大切だ	0.25	34
(2)数学の勉強は大切だ	0.28	38
(3)英語の勉強は大切だ	0.32	43
(4)理科の授業で学習したことは，将来，社会に出たときに役立つ	0.36	49
(5)数学の授業で学習したことは，将来，社会に出たときに役立つ	0.32	43
(6)英語の授業で学習したことは，将来，社会に出たときに役立つ	0.49	66

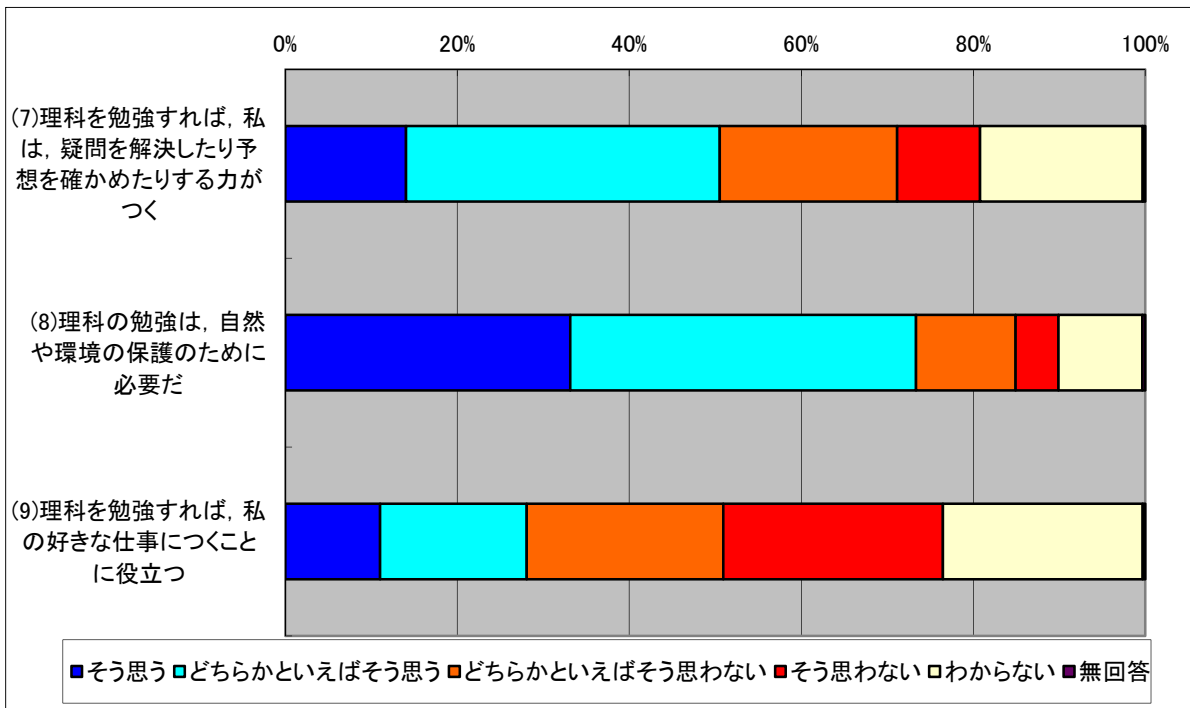
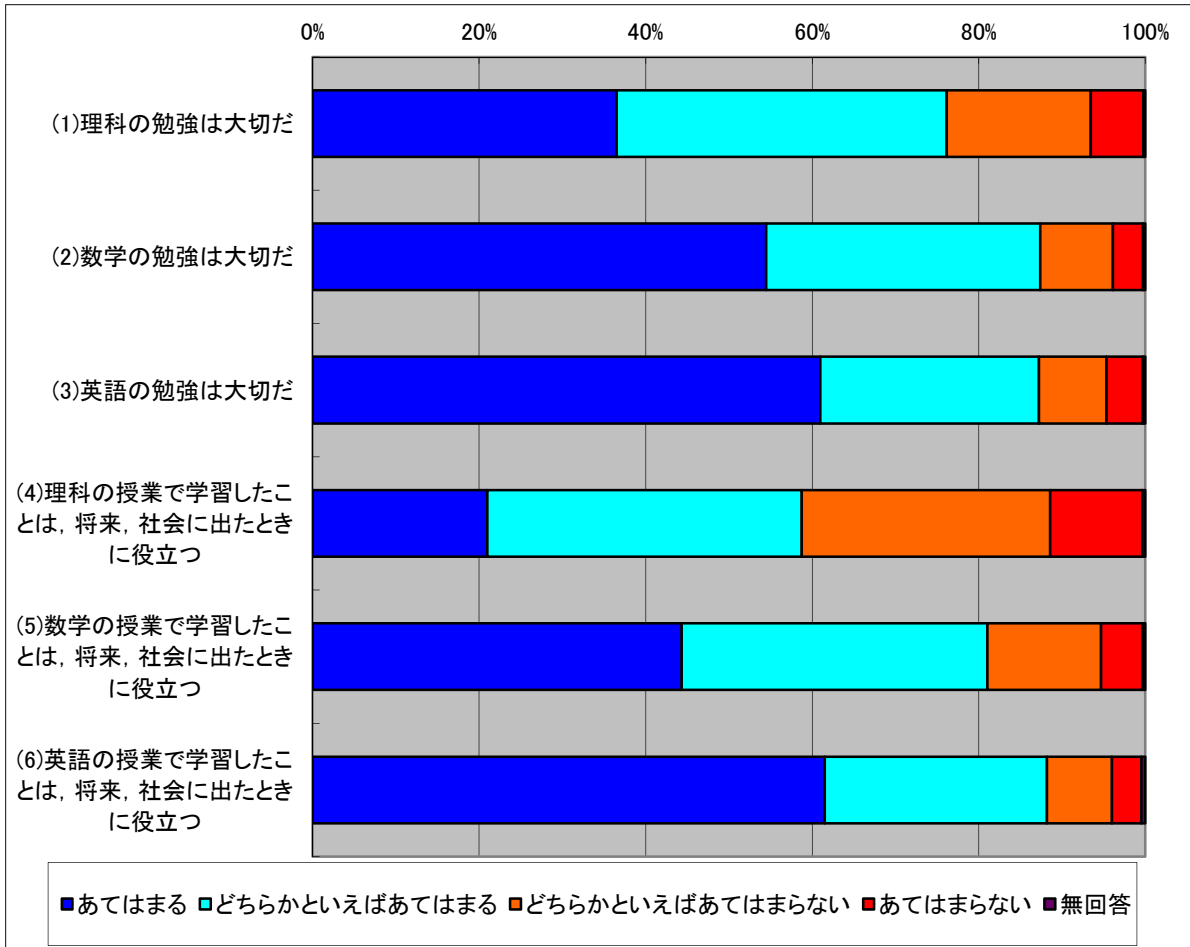
(N=13430)

	そう思う		どちらかといえばそう思う		どちらかといえばそう思わない		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
(7)理科を勉強すれば，私は，疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく	14.04	1885	36.47	4898	20.62	2769	9.67	1299
(8)理科の勉強は，自然や環境の保護のために必要だ	33.14	4451	40.21	5400	11.56	1553	4.98	669
(9)理科を勉強すれば，私の好きな仕事に役立つ	11.03	1482	17.03	2287	22.87	3071	25.53	3429

	わからない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(7)理科を勉強すれば，私は，疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく	18.89	2537	0.31	42
(8)理科の勉強は，自然や環境の保護のために必要だ	9.75	1309	0.36	48
(9)理科を勉強すれば，私の好きな仕事に役立つ	23.21	3117	0.33	44

(N=13430)

【生徒質問項目】



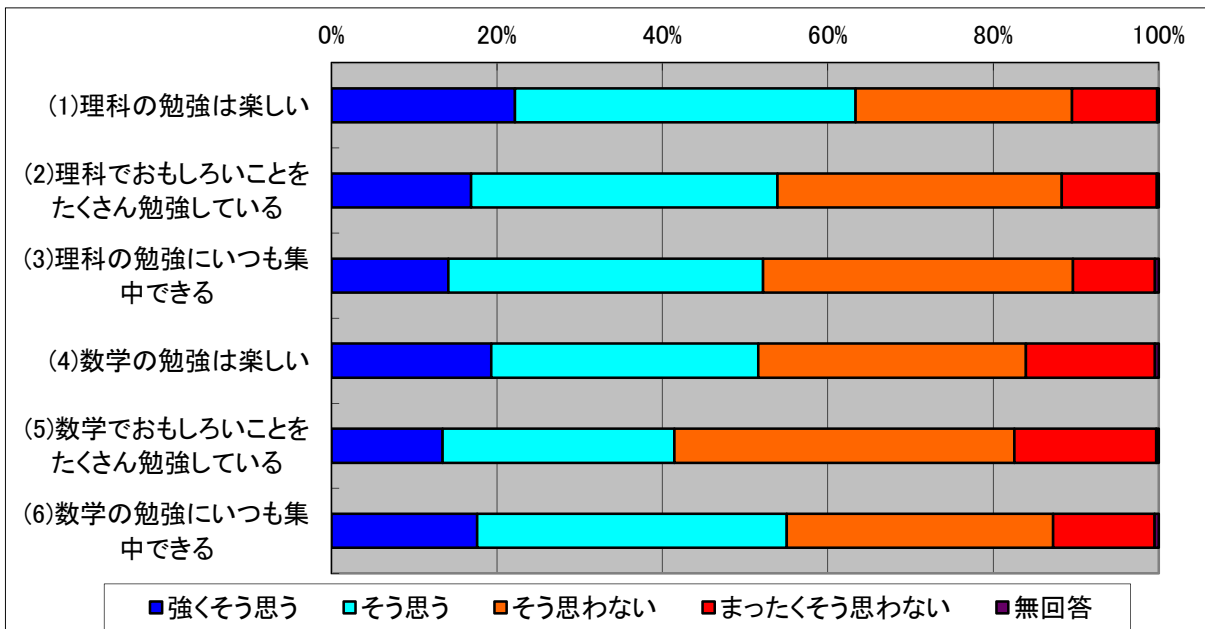
【生徒質問項目】

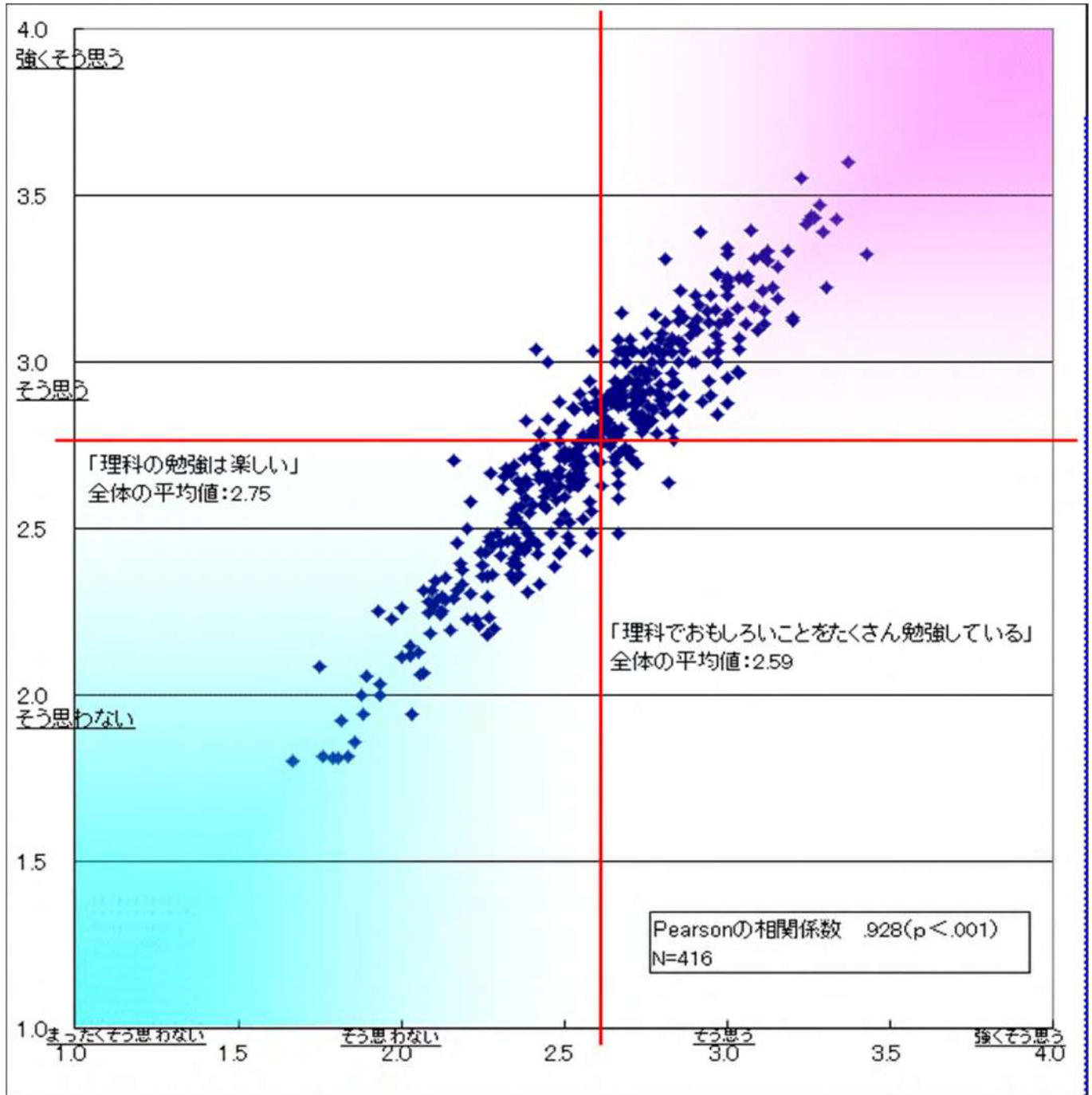
【6】あなたは、学校の理科と数学の勉強に関する次の質問についてどう思いますか。それぞれについて、どれか1つを○で囲んでください。

	強くそう思う		そう思う		そう思わない	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)理科の勉強は楽しい	22.18	2979	41.17	5529	26.19	3517
(2)理科でおもしろいことをたくさん勉強している	16.89	2268	37.02	4972	34.38	4617
(3)理科の勉強にいつも集中できる	14.13	1898	38.04	5109	37.48	5034
(4)数学の勉強は楽しい	19.32	2595	32.28	4335	32.36	4346
(5)数学でおもしろいことをたくさん勉強している	13.43	1804	28.04	3766	41.09	5518
(6)数学の勉強にいつも集中できる	17.63	2368	37.42	5026	32.18	4322

	まったくそう思わない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)理科の勉強は楽しい	10.27	1379	0.19	26
(2)理科でおもしろいことをたくさん勉強している	11.49	1543	0.22	30
(3)理科の勉強にいつも集中できる	9.90	1329	0.45	60
(4)数学の勉強は楽しい	15.58	2093	0.45	61
(5)数学でおもしろいことをたくさん勉強している	17.16	2305	0.28	37
(6)数学の勉強にいつも集中できる	12.29	1650	0.48	64

(N=13430)





「【6】(1)理科の勉強は楽しい」・「【6】(2)理科の勉強でおもしろいことをたくさん勉強している」の学校平均値の相関

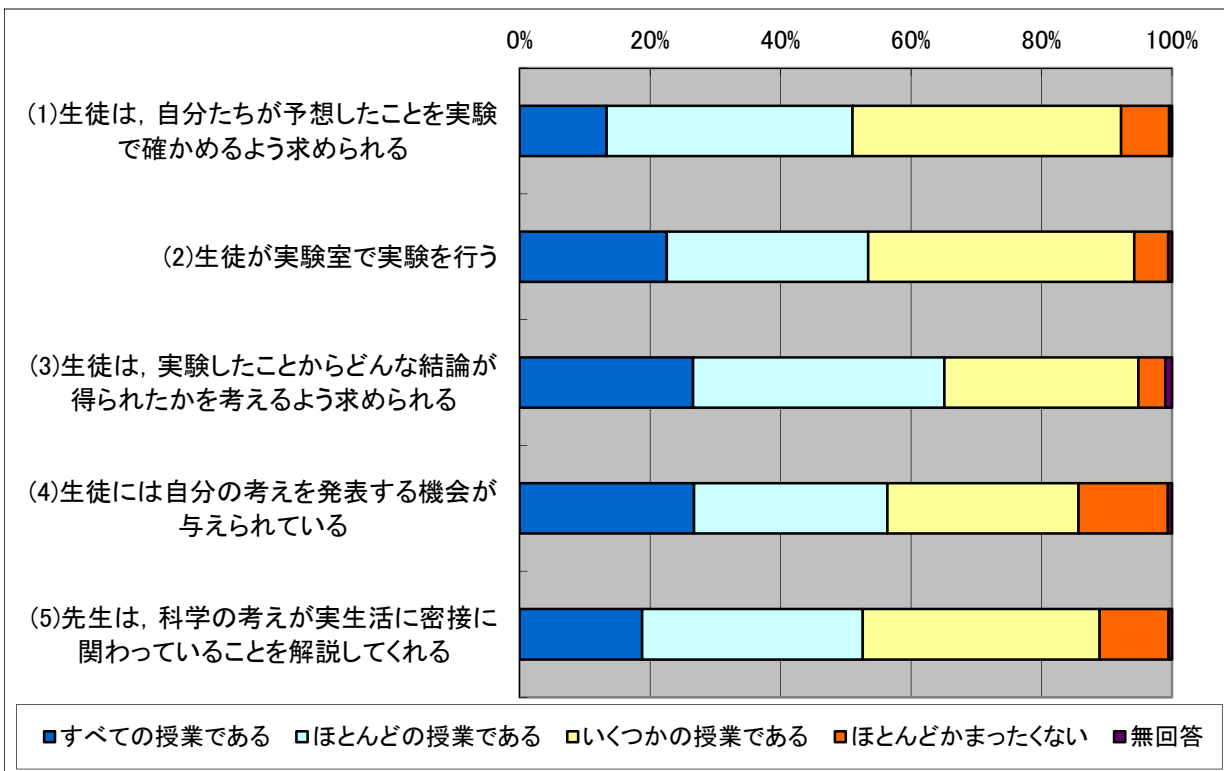
【生徒質問項目】

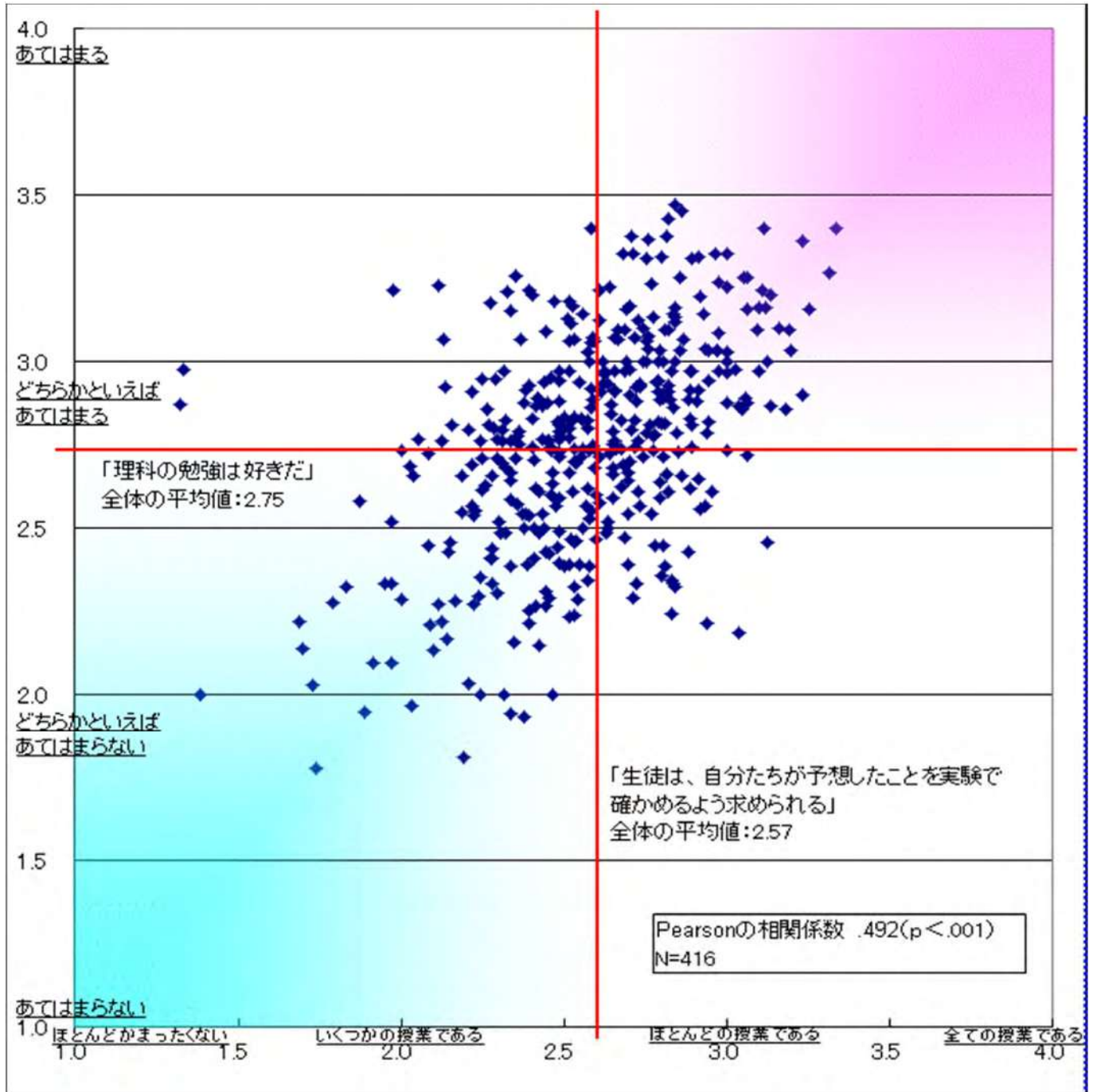
【7】あなたが受けている学校の理科の授業で、次のようなことはどれくらいありますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	すべての授業である		ほとんどの授業である		いくつかの授業である	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)生徒は、自分たちが予想したことを実験で確かめるよう求められる	13.36	1794	37.67	5059	41.17	5529
(2)生徒が実験室で実験を行う	22.59	3034	30.87	4146	40.77	5476
(3)生徒は、実験したことからどんな結論が得られたかを考えるよう求められる	26.61	3574	38.53	5175	29.75	3995
(4)生徒には自分の考えを発表する機会が与えられている	26.76	3594	29.61	3977	29.29	3934
(5)先生は、科学の考えが実生活に密接に関わっていることを解説してくれる	18.79	2523	33.84	4545	36.31	4877

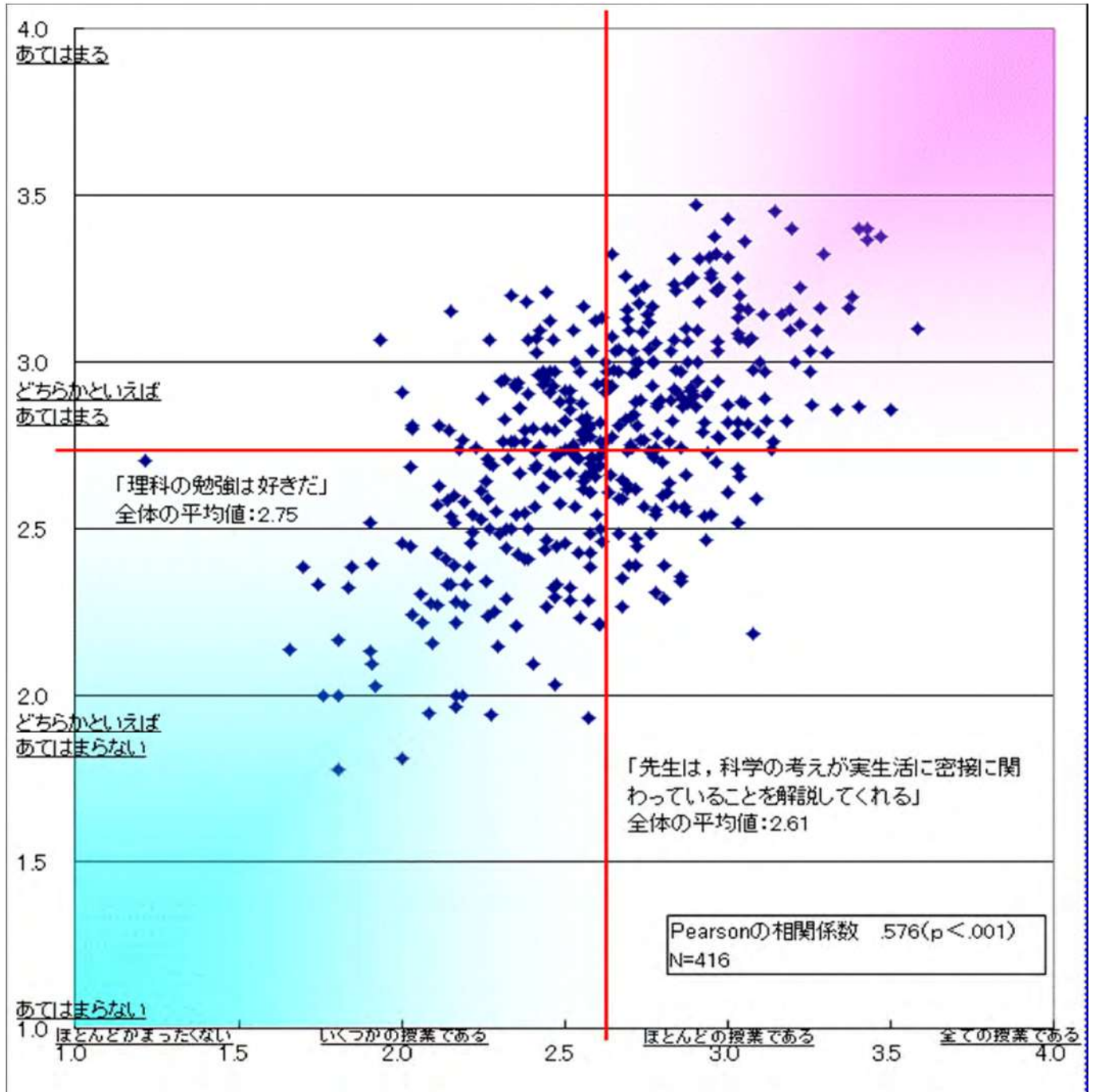
	ほとんどかまったくない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)生徒は、自分たちが予想したことを実験で確かめるよう求められる	7.38	991	0.42	57
(2)生徒が実験室で実験を行う	5.20	699	0.56	75
(3)生徒は、実験したことからどんな結論が得られたかを考えるよう求められる	4.11	552	1.00	134
(4)生徒には自分の考えを発表する機会が与えられている	13.74	1845	0.60	80
(5)先生は、科学の考えが実生活に密接に関わっていることを解説してくれる	10.54	1416	0.51	69

(N=13430)





「【2】(1)理科の勉強は好きだ」・「【7】(1)生徒は、自分たちが予想したことを実験で確かめるよう求められる」の学校平均値の相関



「【2】(1)理科の勉強は好きだ」・「【7】(5)先生は、科学の考えが実生活に密接に関わっていることを解説してくれる」の学校平均値の相関

【生徒質問項目】

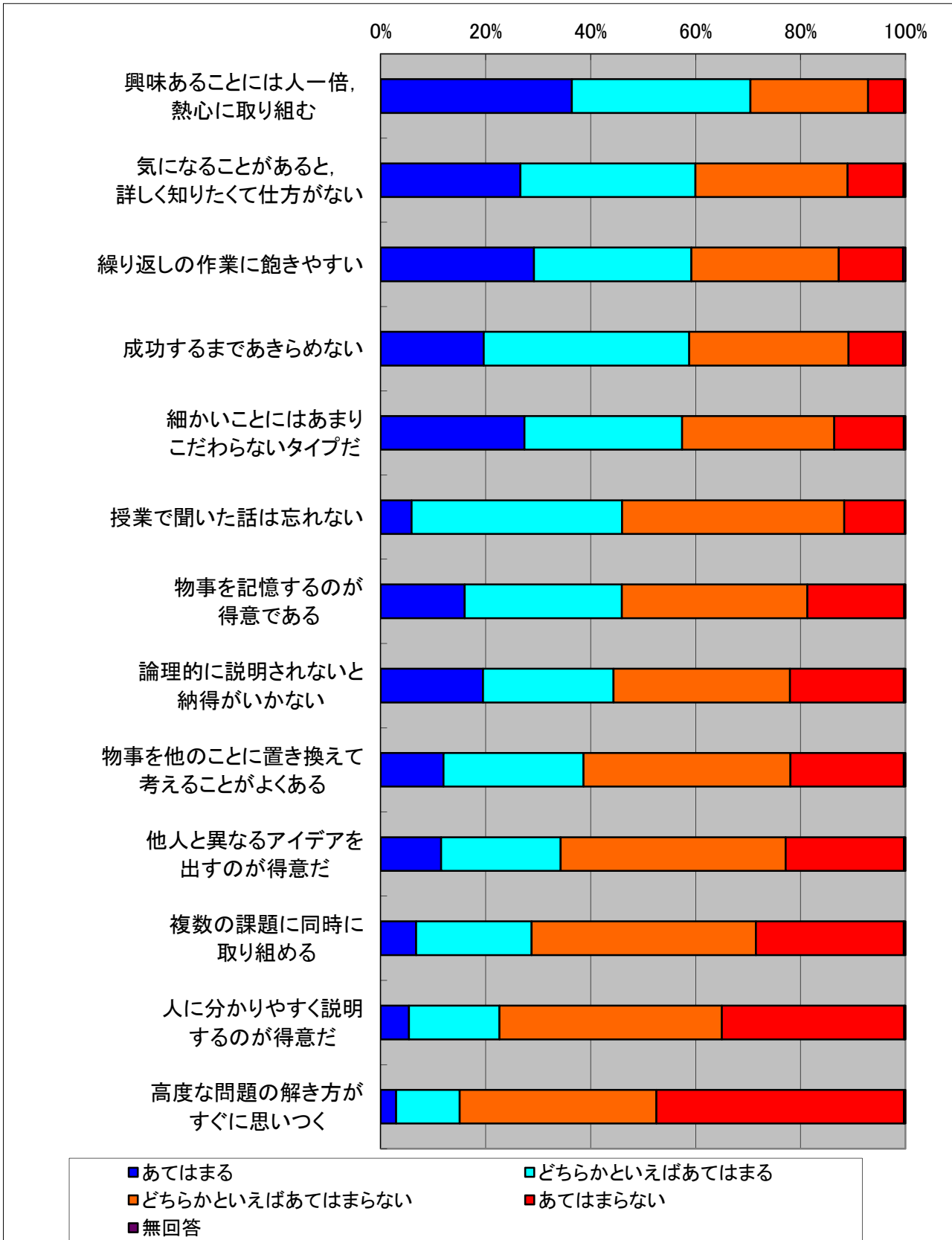
【8】あなたは自分自身の特徴に関する次の質問についてどう思いますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	あてはまる		どちらかといえばあてはまる		どちらかといえばあてはまらない		あてはまらない		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
興味あることには人一倍、熱心に取り組む	36.42	4891	34.03	4570	22.43	3012	6.84	918	0.29	39
気になることがあると、詳しく知りたくて仕方がない	26.60	3572	33.39	4484	28.99	3894	10.67	1433	0.35	47
繰り返しの作業に飽きやすい	29.20	3922	29.99	4028	28.08	3771	12.29	1651	0.43	58
成功するまであきらめない	19.64	2638	39.16	5259	30.34	4074	10.41	1398	0.45	61
細かいことにはあまりこだわらないタイプだ	27.38	3677	30.07	4038	28.98	3892	13.27	1782	0.31	41
授業で聞いた話は忘れない	5.87	789	40.10	5386	42.37	5690	11.50	1545	0.15	20
物事を記憶するのが得意である	16.02	2151	29.93	4020	35.37	4750	18.47	2481	0.21	28
論理的に説明されないと納得がいかない	19.47	2615	24.87	3340	33.65	4519	21.68	2911	0.34	45
物事を他のことに置き換えて考えることがよくある	11.97	1608	26.65	3579	39.46	5300	21.58	2898	0.34	45
他人と異なるアイデアを出すのが得意だ	11.53	1548	22.76	3056	42.87	5758	22.58	3032	0.27	36
複数の課題に同時に取り組める	6.75	906	22.01	2956	42.75	5741	28.17	3783	0.33	44
人に分かりやすく説明するのが得意だ	5.37	721	17.27	2320	42.35	5687	34.80	4673	0.22	29
高度な問題の解き方がすぐに思いつく	2.93	393	12.13	1629	37.48	5033	47.18	6336	0.29	39

(N=13430)



【生徒質問項目】



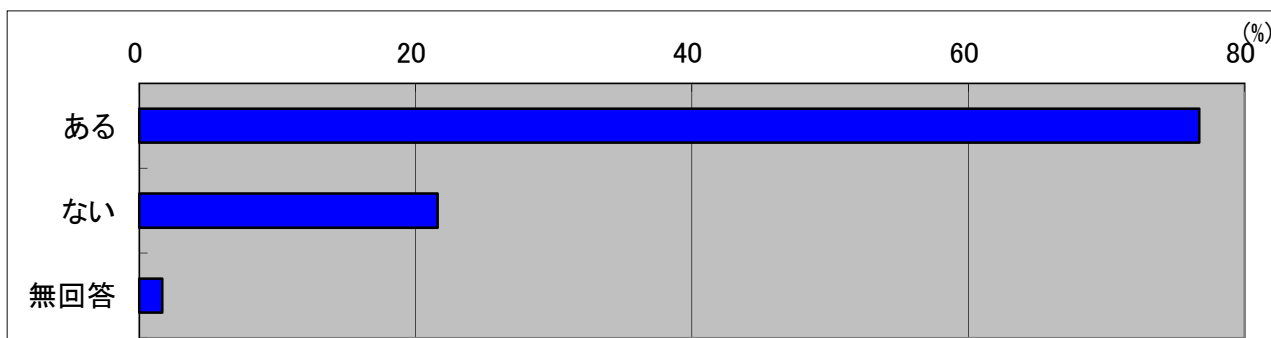
【生徒質問項目】

【9】理科の自由研究について、次の質問に教えてください。

(1)あなたは理科の自由研究をしたことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
ある	76.72	10303
ない	21.60	2901
無回答	1.68	226

(N=13430)

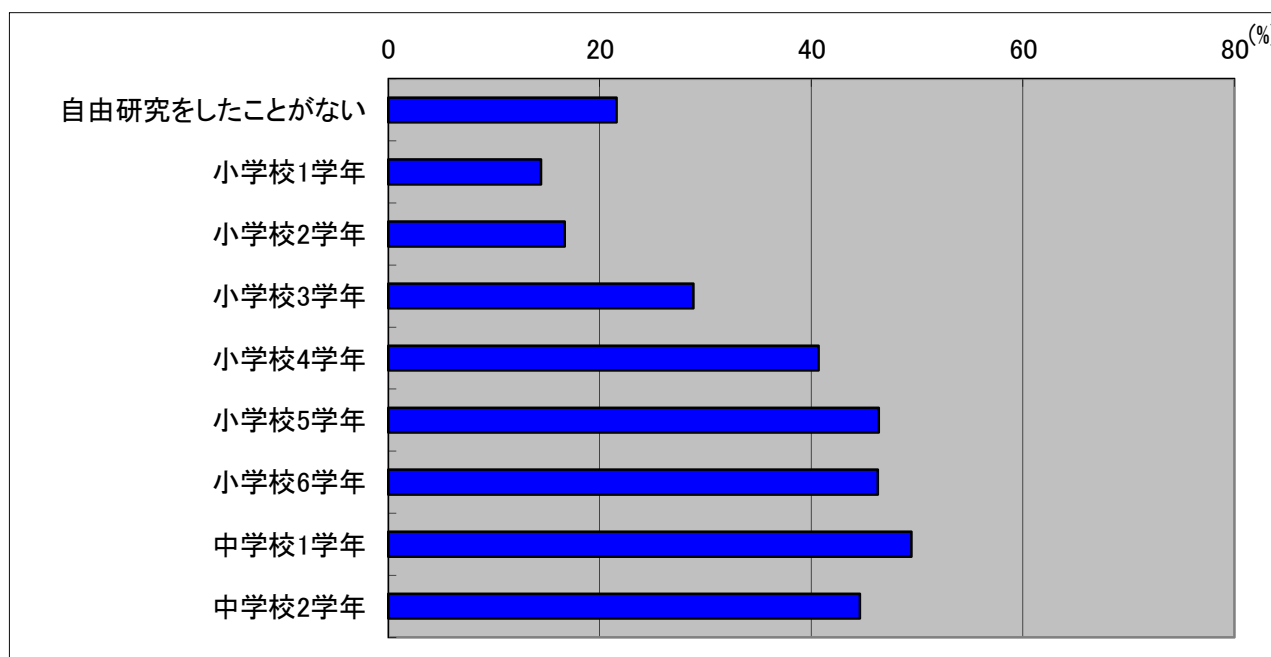


【9】(2)下の1～5の質問は、理科の自由研究をしたことがある場合に回答してください。

1 理科の自由研究をしたすべての学年を○で囲んでください。何学年か思い出せない時はおよその学年で教えてください。

	割合(%)	回答数
自由研究をしたことがない	21.60	2901
小学校1学年	14.45	1941
小学校2学年	16.69	2242
小学校3学年	28.85	3874
小学校4学年	40.68	5463
小学校5学年	46.36	6226
小学校6学年	46.29	6217
中学校1学年	49.45	6641
中学校2学年	44.59	5988

(N=13430)

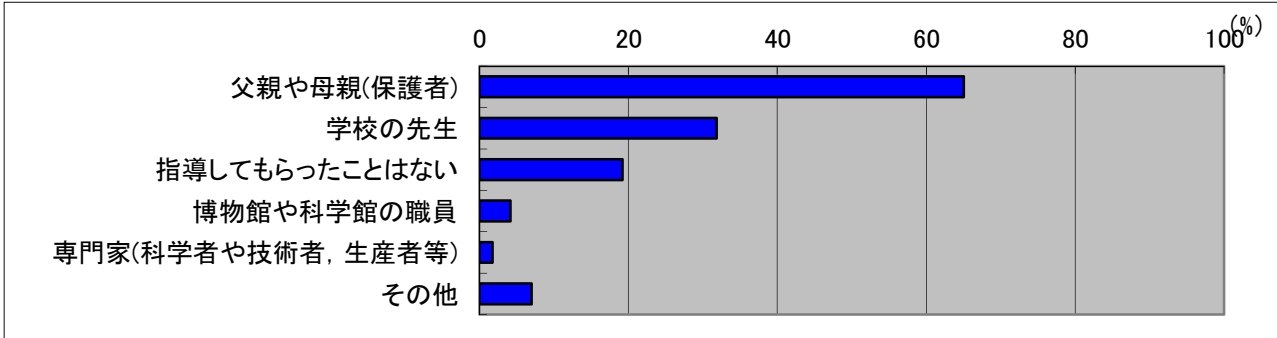


【生徒質問項目】

【9】(2)2次の中で、あなたが自由研究を進める時に指導してもらったことがある方をすべて○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
父親や母親(保護者)	65.06	6850
学校の先生	31.86	3355
指導してもらったことはない	19.23	2025
博物館や科学館の職員	4.17	439
専門家(科学者や技術者, 生産者等)	1.76	185
その他	6.99	736

(N=10529, 【9】(1)自由研究の経験について「ない」と回答した2901名を除いた10529名を有効回答とした。)

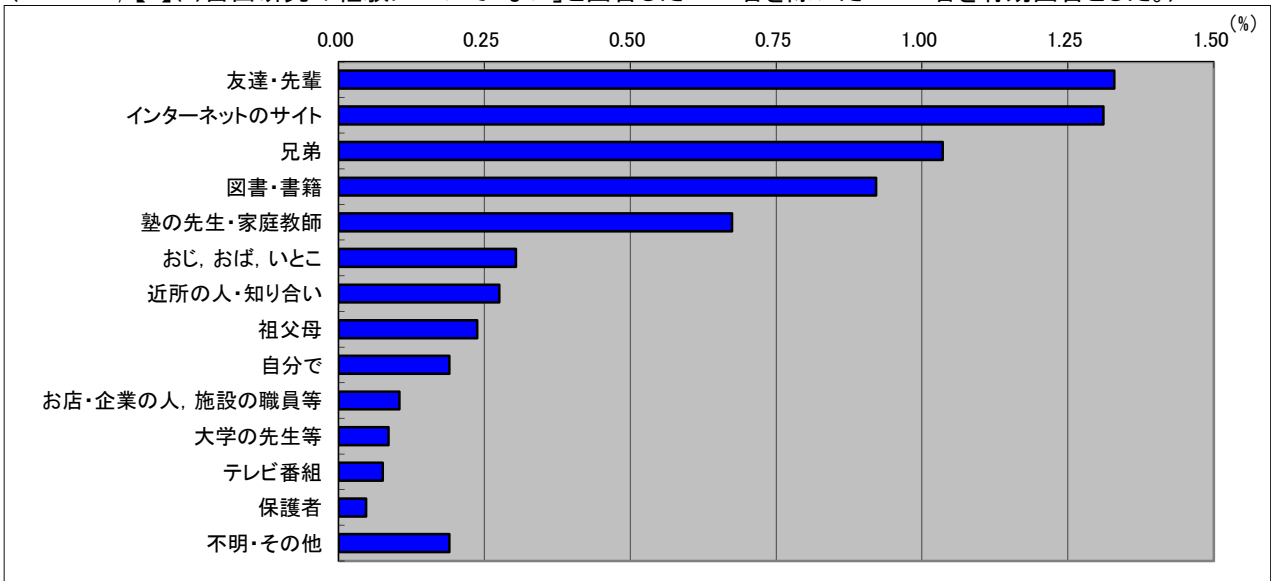


2次の中で、あなたが自由研究を進める時に指導してもらったことがある方をすべて○で囲んでください。

その他の回答者736名の内、自由記述に回答した714名について14項目に分類した。  
以下に示す割合は、指導者に占める「その他」の割合6.99の内訳として算出した。

	割合(%)	回答数
友達・先輩	1.33	140
インターネットのサイト	1.31	138
兄弟	1.04	109
図書・書籍	0.92	97
塾の先生・家庭教師	0.67	71
おじ, おば, いとこ	0.30	32
近所の人・知り合い	0.28	29
祖父母	0.24	25
自分で	0.19	20
お店・企業の人, 施設の職員等	0.10	11
大学の先生等	0.09	9
テレビ番組	0.08	8
保護者	0.05	5
不明・その他	0.19	20

(N=10529, 【9】(1)自由研究の経験について「ない」と回答した2901名を除いた10529名を有効回答とした。)

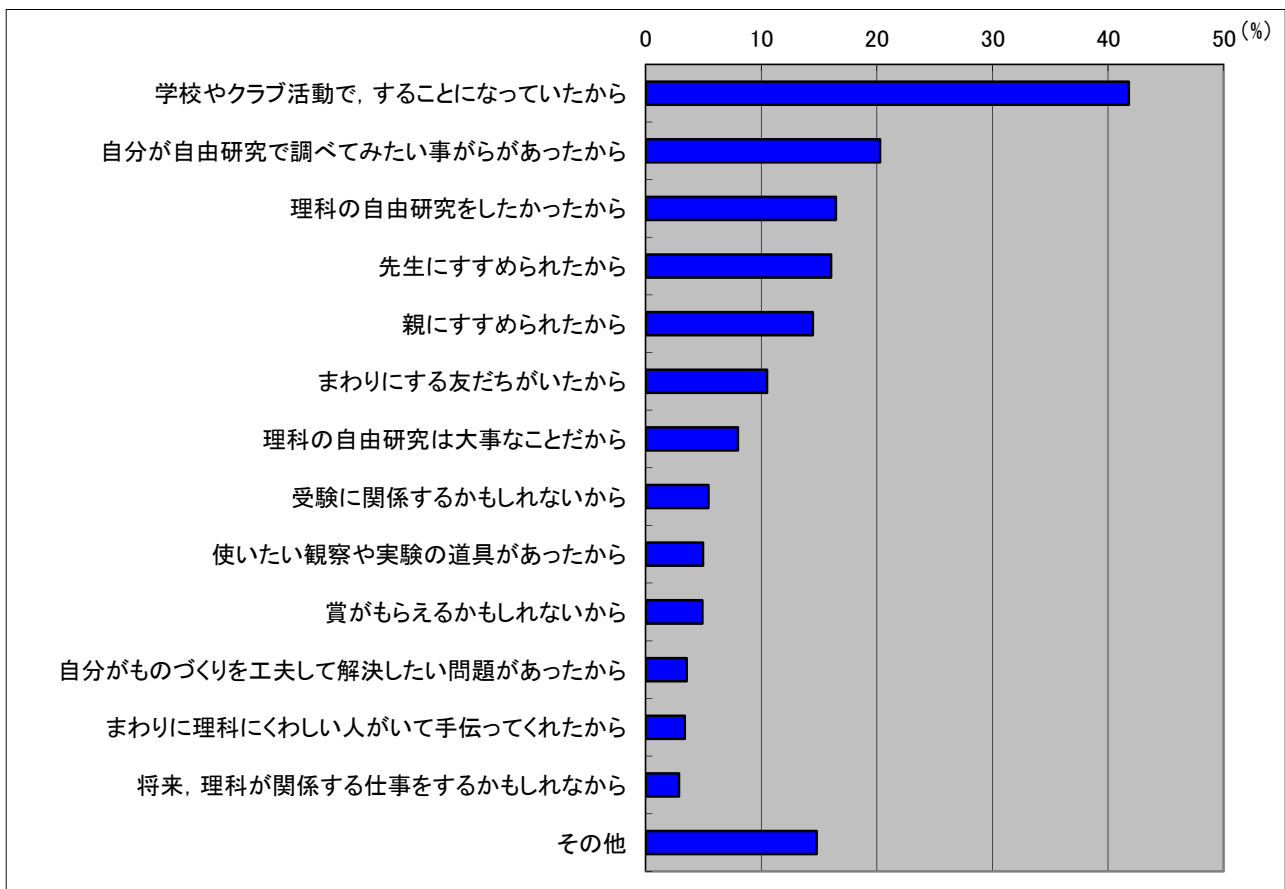


【生徒質問項目】

【9】(2)3もっとも最近に行った理科の自由研究をした理由として、次のうちではまるものすべてを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
学校やクラブ活動で、することになっていたから	41.79	4400
自分が自由研究で調べてみたい事がらがあったから	20.28	2135
理科の自由研究をしたかったから	16.45	1732
先生にすすめられたから	16.03	1688
親にすすめられたから	14.47	1524
まわりにする友だちがいたから	10.51	1107
理科の自由研究は大事なことから	8.00	842
受験に関係するかもしれないから	5.44	573
使いたい観察や実験の道具があったから	4.98	524
賞がもらえるかもしれないから	4.92	518
自分がものづくりを工夫して解決したい問題があったから	3.57	376
まわりに理科に詳しい人がいて手伝ってくれたから	3.39	357
将来、理科が関係する仕事をするかもしれなから	2.90	305
その他	14.81	1559

(N=10529, 【9】(1)自由研究の経験について「ない」と回答した2901名を除いた10529名を有効回答とした。)

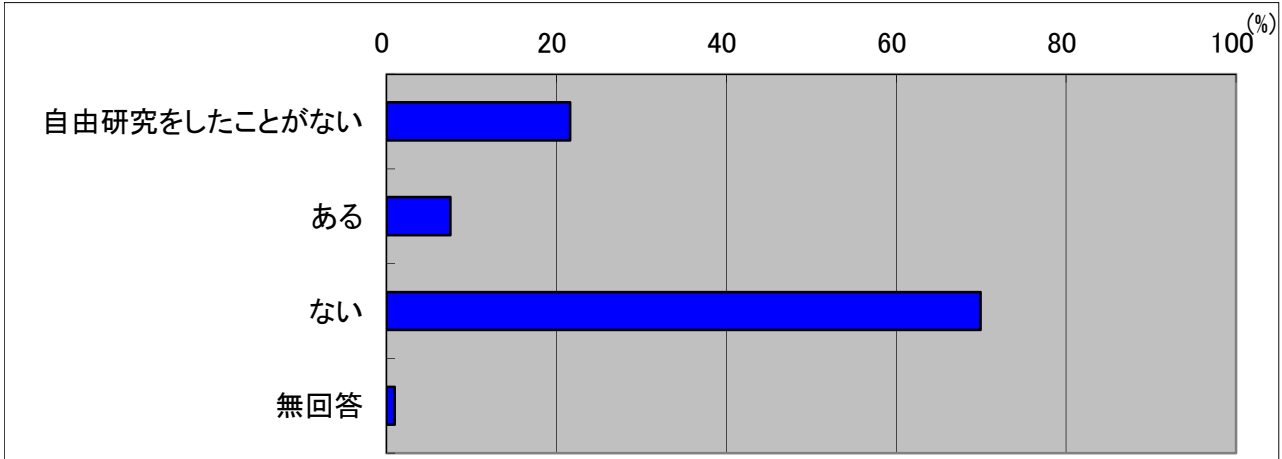


【生徒質問項目】

【9】(2)4科学作品や理科の自由研究で表彰(学校内で行われる展覧会の表彰を除く)されたことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
自由研究をしたことがない	21.60	2901
ある	7.51	1009
ない	69.90	9388
無回答	0.98	132

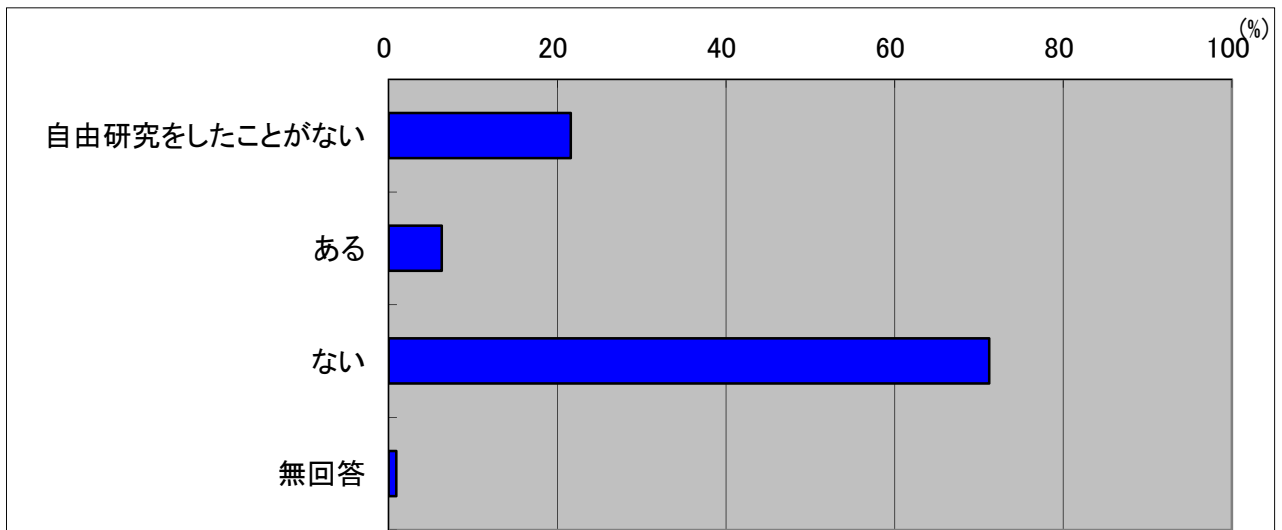
(N=13430)



【9】(2)5学校外で自分の理科の自由研究の成果を発表したことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
自由研究をしたことがない	21.60	2901
ある	6.29	845
ない	71.21	9564
無回答	0.89	120

(N=13430)

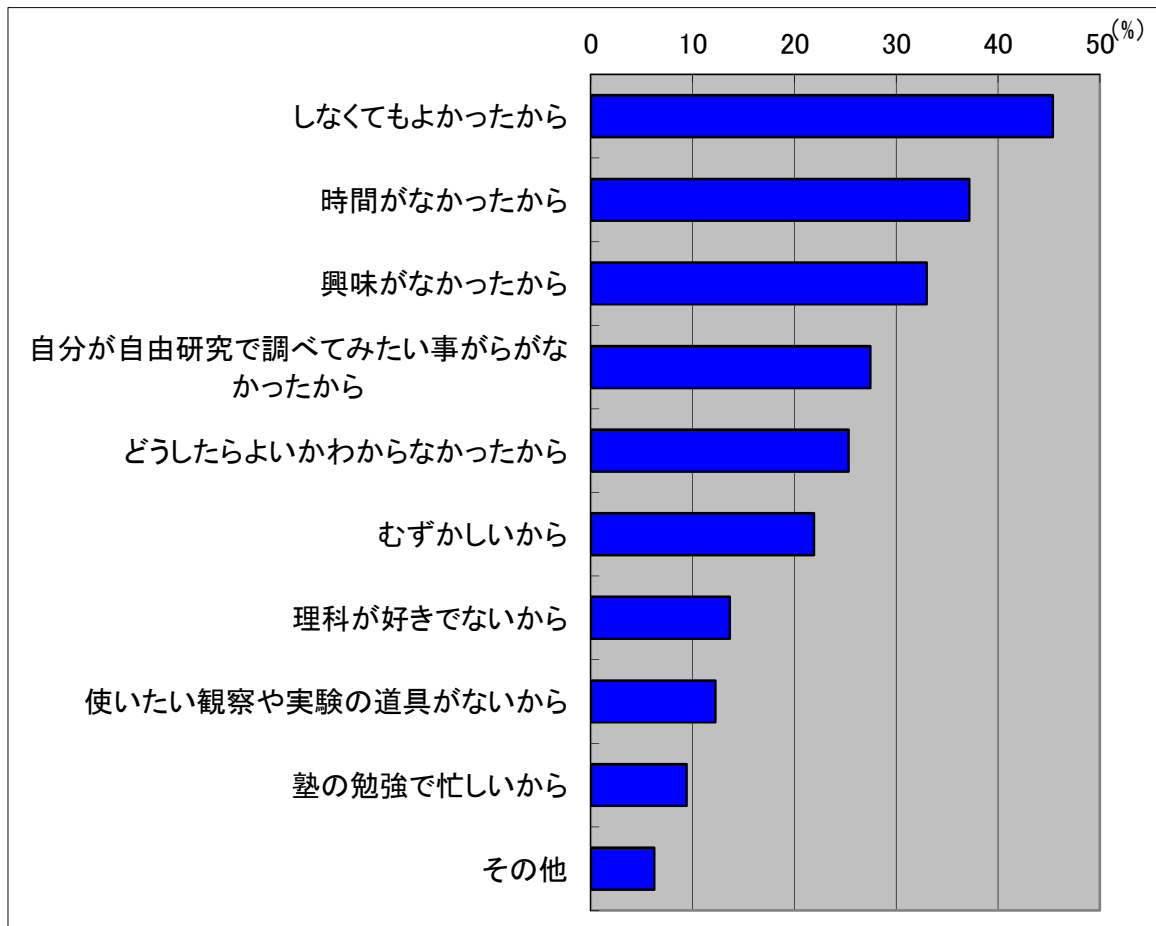


【生徒質問項目】

【9】(3)この質問は、今年度、理科の自由研究をしていない場合に回答してください。  
今年度、理科の自由研究をしなかった理由として、次のうちであてはまるものすべてを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
しなくてもよかったから	45.38	3377
時間がなかったから	37.17	2766
興味がなかったから	32.99	2455
自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから	27.47	2044
どうしたらよいかわからなかったから	25.32	1884
むずかしいから	21.92	1631
理科が好きでないから	13.64	1015
使いたい観察や実験の道具がないから	12.24	911
塾の勉強で忙しいから	9.39	699
その他	6.22	463

(N=7442, 【9】(2)1自由研究をした学年で「中学校第2学年」と回答した5988名を除外した。)



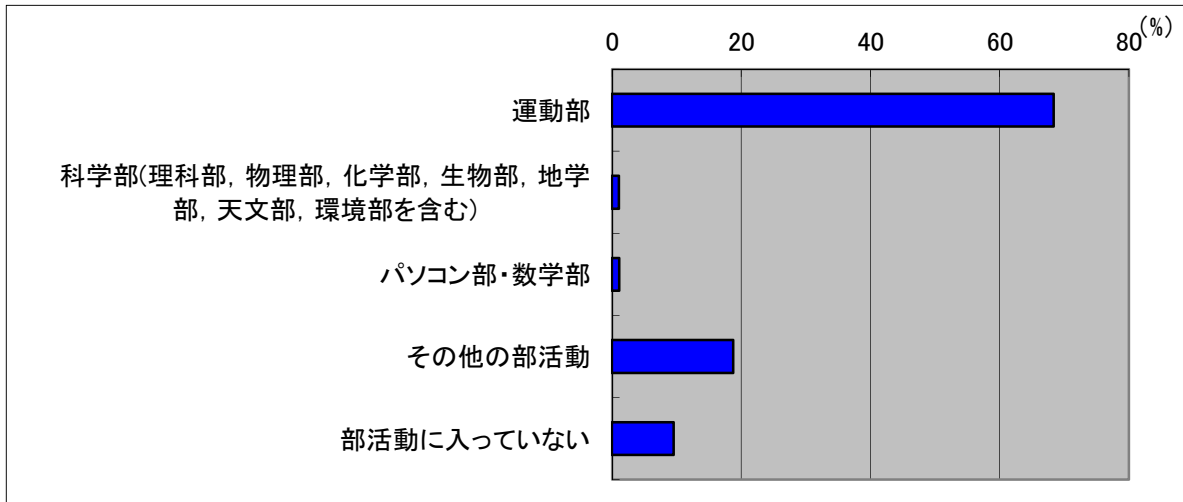
【生徒質問項目】

【10】部活動について、次の質問に教えてください。

(1)あなたが中学校で所属している部活動についてあてはまるものすべてを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
運動部	68.38	9184
科学部(理科部, 物理部, 化学部, 生物部, 地学部, 天文部, 環境部を含む)	1.06	142
パソコン部・数学部	1.14	153
その他の部活動	18.76	2519
部活動に入っていない	9.52	1279

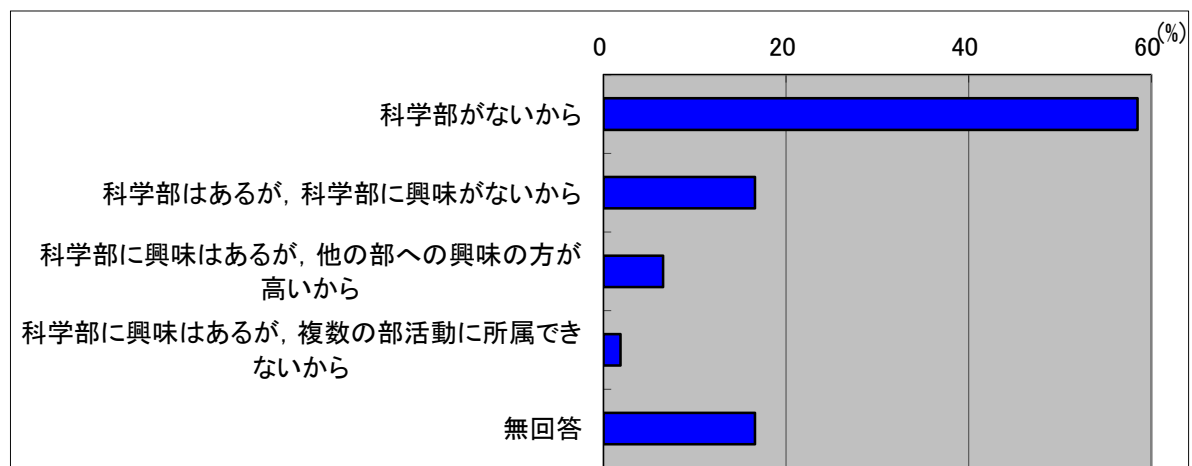
(N=13430)



【10】(2)この質問は、中学校で科学部に所属していない場合に回答してください。科学部に入部をしなかった理由についてどれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
科学部がないから	58.50	7773
科学部はあるが、科学部に興味がないから	16.57	2202
科学部に興味はあるが、他の部への興味の方が高いから	6.51	865
科学部に興味はあるが、複数の部活動に所属できないから	1.84	245
無回答	16.58	2203

(N=13288, 科学部に所属している142名を除外)

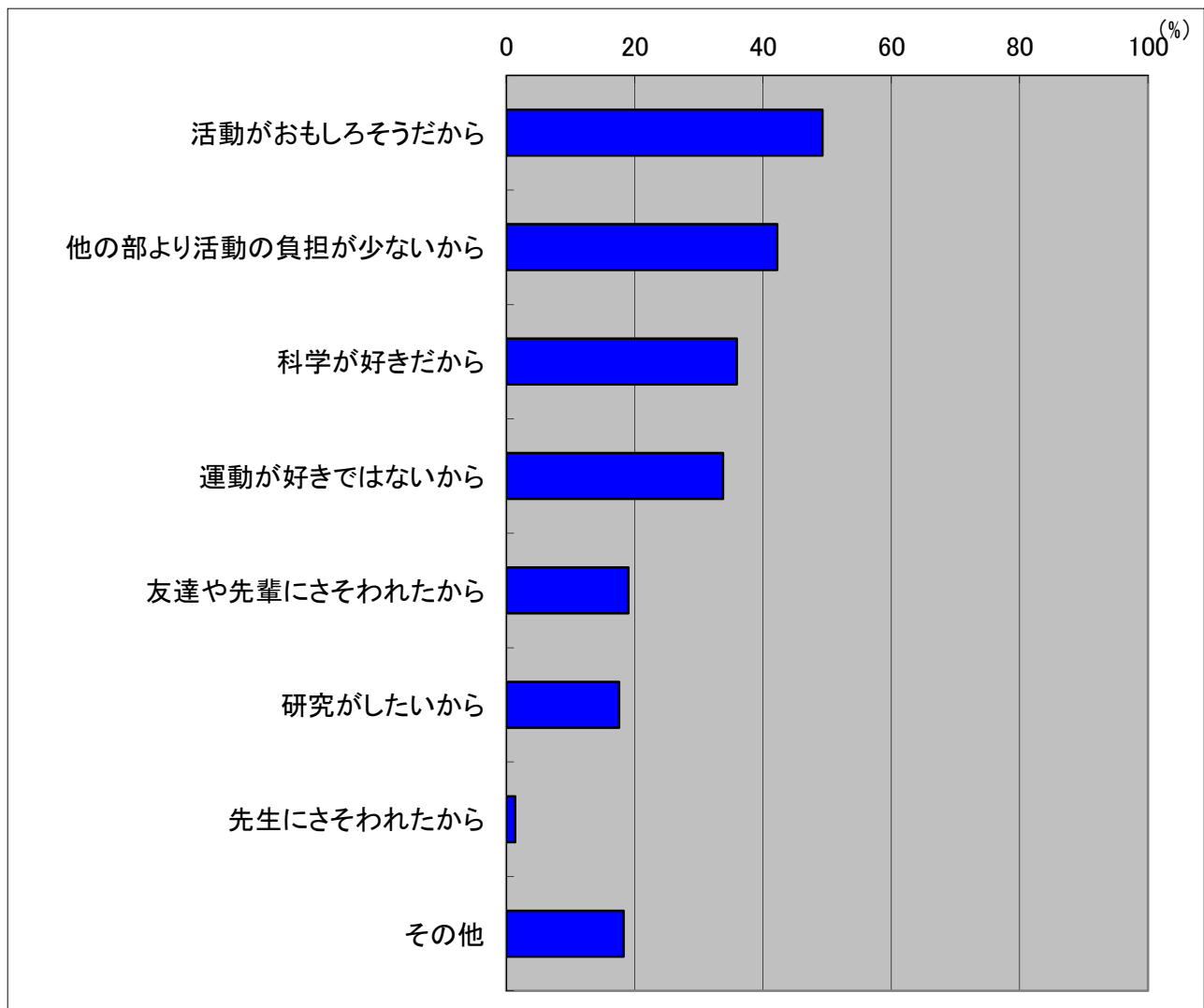


【生徒質問項目】

【10】(3)この質問は、中学校で科学部に所属している場合に回答してください。科学部に入部した理由についてあてはまるものすべてを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
活動がおもしろそうだから	49.30	70
他の部より活動の負担が少ないから	42.25	60
科学が好きだから	35.92	51
運動が好きではないから	33.80	48
友達や先輩にさそわれたから	19.01	27
研究がしたいから	17.61	25
先生にさそわれたから	1.41	2
その他	18.31	26

(N=142, 【10】(1)科学部に所属していると回答した142名を有効回答とした。)



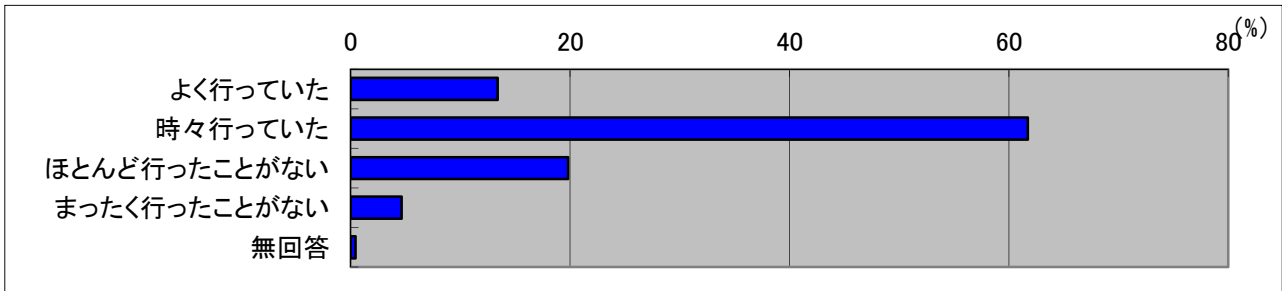


【生徒質問項目】

【11】小学校のときに学校行事以外で水族館や科学館，科学博物館，プラネタリウムなどに行ったことがありますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
よく行っていた	13.40	1800
時々行っていた	61.72	8289
ほとんど行ったことがない	19.81	2660
まったく行ったことがない	4.63	622
無回答	0.44	59

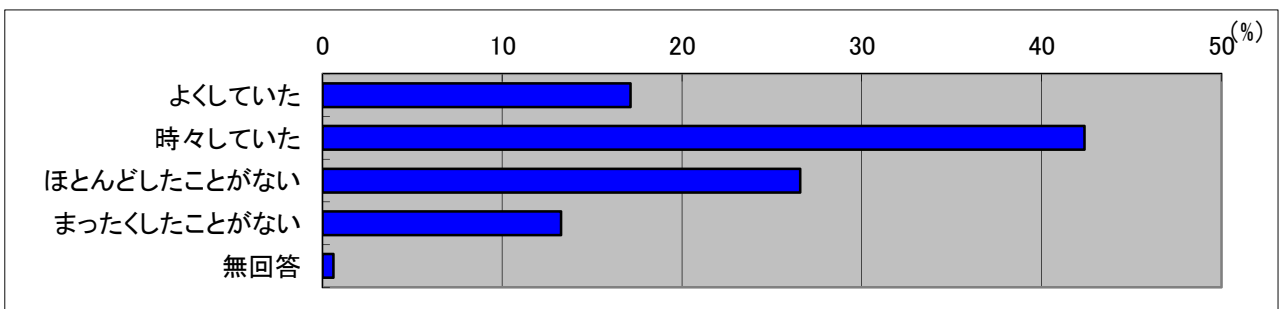
(N=13430)



【12】小学校のときに学校行事以外でキャンプや釣りなど自然の中で活動したことがありますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
よくしていた	17.14	2302
時々していた	42.39	5693
ほとんどしたことがない	26.57	3569
まったくしたことがない	13.28	1783
無回答	0.62	83

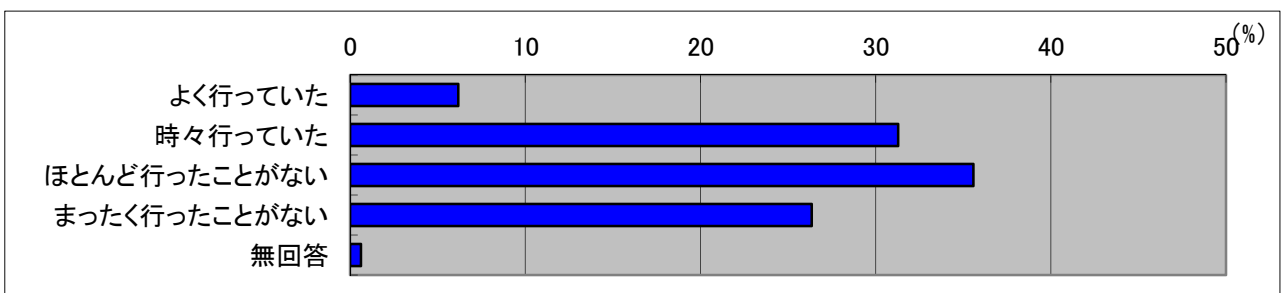
(N=13430)



【13】小学校のときに学校行事以外で科学や自然に関するイベント(恐竜展等)に行ったことがありますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
よく行っていた	6.18	830
時々行っていた	31.29	4202
ほとんど行ったことがない	35.58	4778
まったく行ったことがない	26.34	3538
無回答	0.61	82

(N=13430)

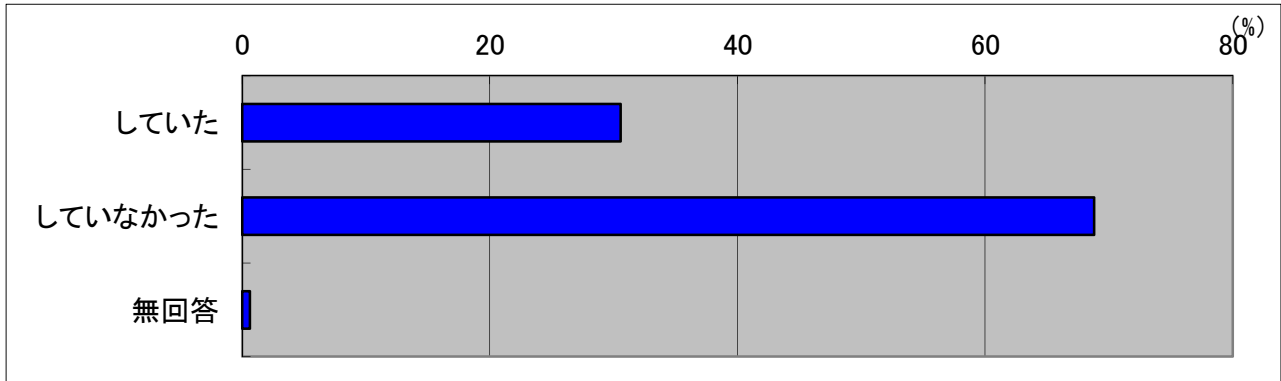


【生徒質問項目】

【14】小学校のときに英語の習い事をしていましたか。どちらかを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
していた	30.57	4106
していなかった	68.80	9240
無回答	0.63	84

(N=13430)

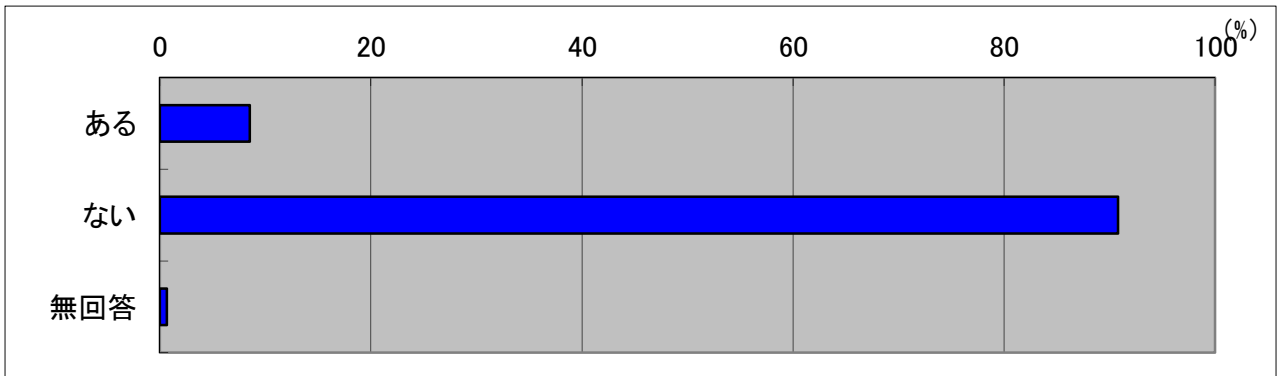


【生徒質問項目】

【15】高校や大学，研究所で専門的な科学技術の講座やイベントに参加したことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
ある	8.53	1145
ない	90.81	12196
無回答	0.66	89

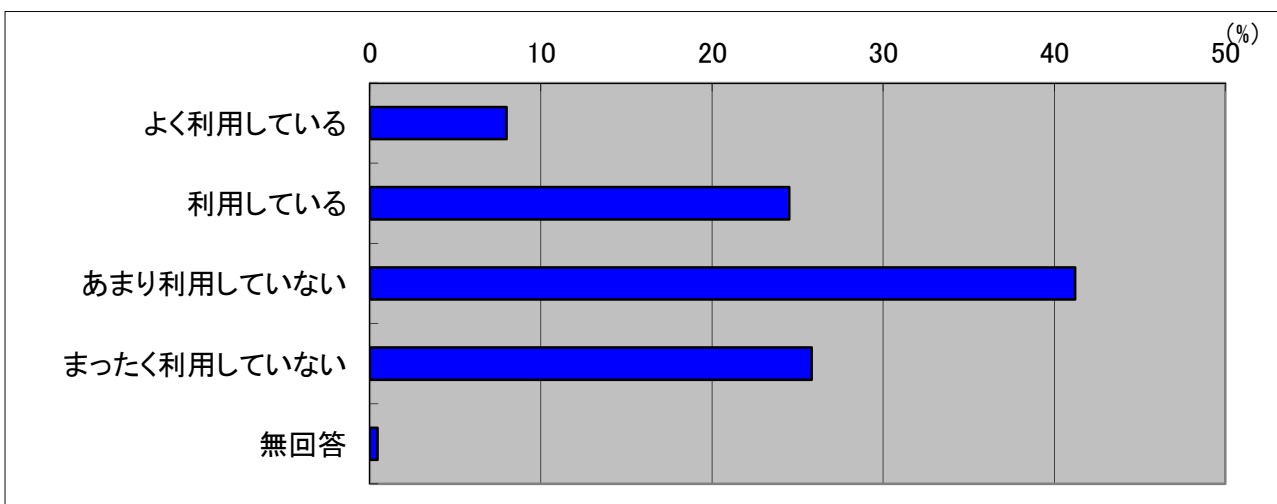
(N=13430)



【16】あなたは学校外の図書館を利用していますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
よく利用している	7.99	1073
利用している	24.50	3291
あまり利用していない	41.23	5537
まったく利用していない	25.82	3468
無回答	0.45	61

(N=13430)

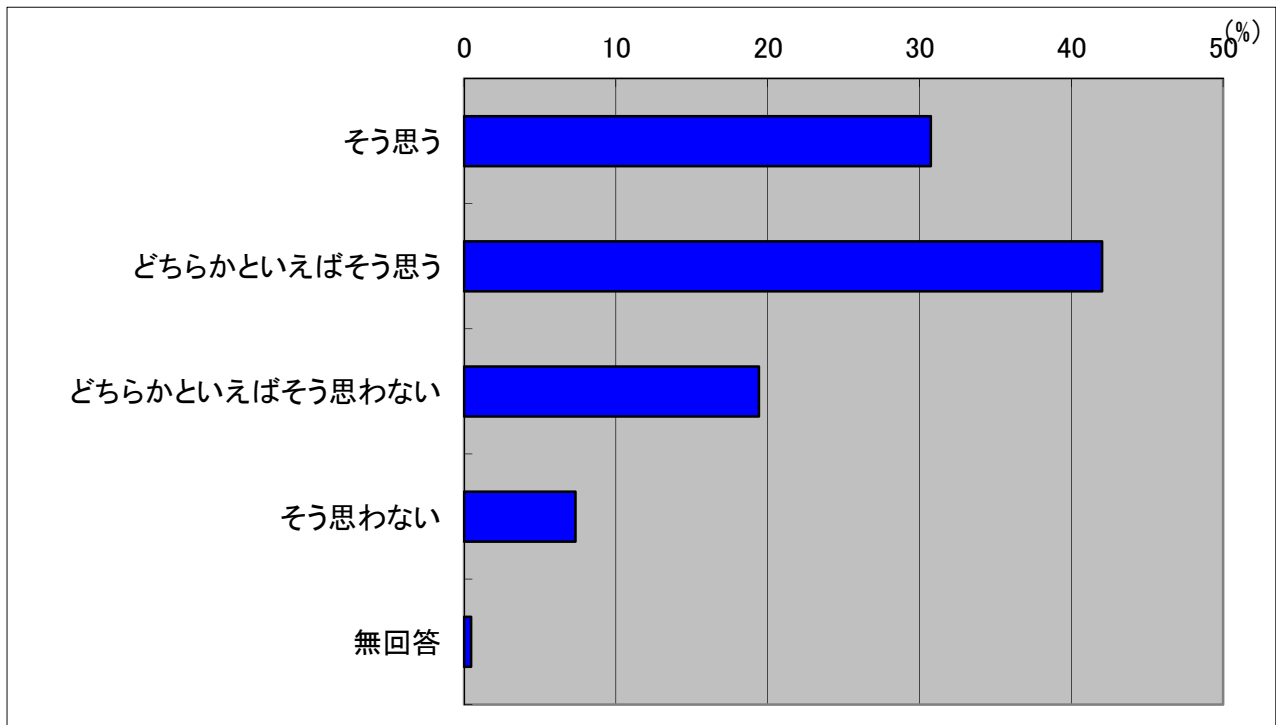


【生徒質問項目】

【17】あなたは普段の生活がいそがしいと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
そう思う	30.74	4129
どちらかといえばそう思う	42.03	5644
どちらかといえばそう思わない	19.43	2609
そう思わない	7.34	986
無回答	0.46	62

(N=13430)



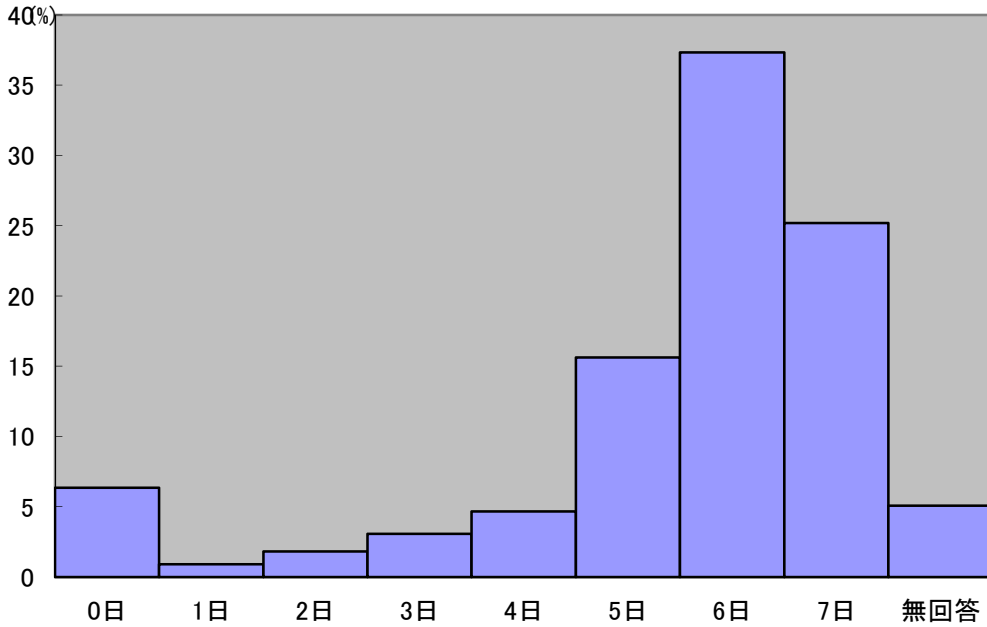
【生徒質問項目】

【18】あなたの普段の生活時間の状況について回答してください。

(1)学校の部活動は週に何日ありますか。

日にち	0日	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	無回答
割合(%)	6.35	0.90	1.82	3.06	4.66	15.62	37.32	25.18	5.09
回答数	853	121	244	411	626	2098	5012	3382	683

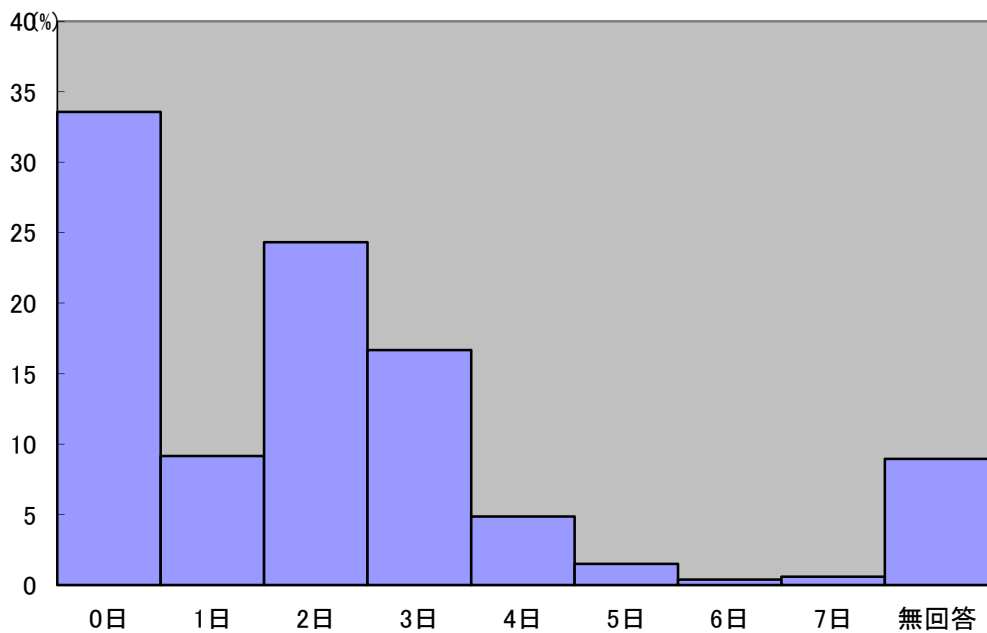
(N=13430)



【18】(2) 学習塾(家庭教師や英会話塾を含む)は週に何日ありますか。

日にち	0日	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	無回答
割合(%)	33.57	9.14	24.33	16.68	4.85	1.50	0.39	0.59	8.94
回答数	4508	1228	3268	2240	652	201	53	79	1201

(N=13430)

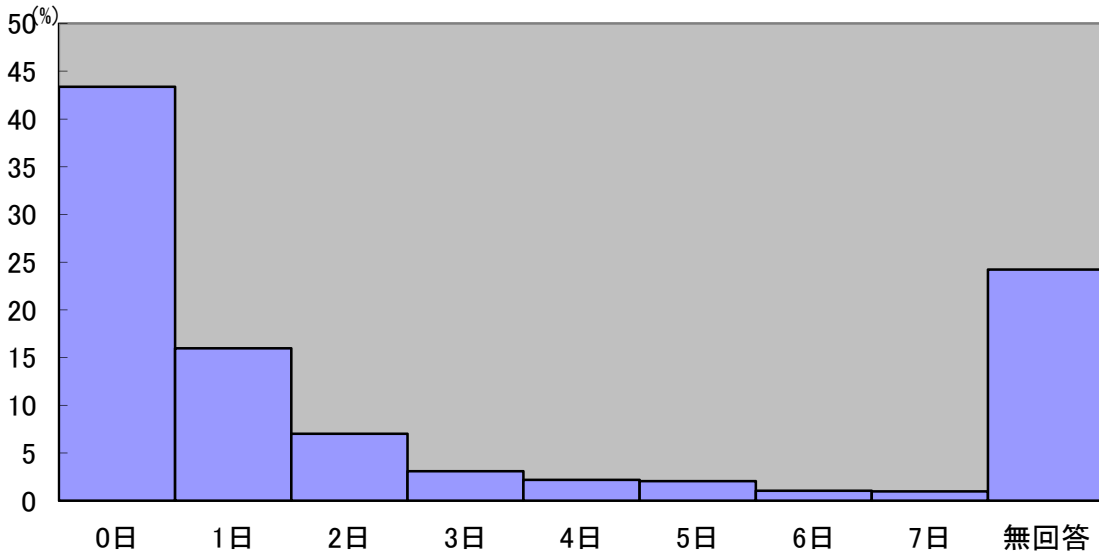


【生徒質問項目】

【18】(3) 学習塾以外の習い事(学校以外のサークル活動を含む)は週に何日あり、何種類していますか。(例:ピアノと習字なら2種類)

日にち	0日	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	無回答
割合(%)	43.39	15.96	7.01	3.09	2.20	2.07	1.06	1.00	24.21
回答数	5827	2144	941	415	296	278	143	134	3252

(N=13430)

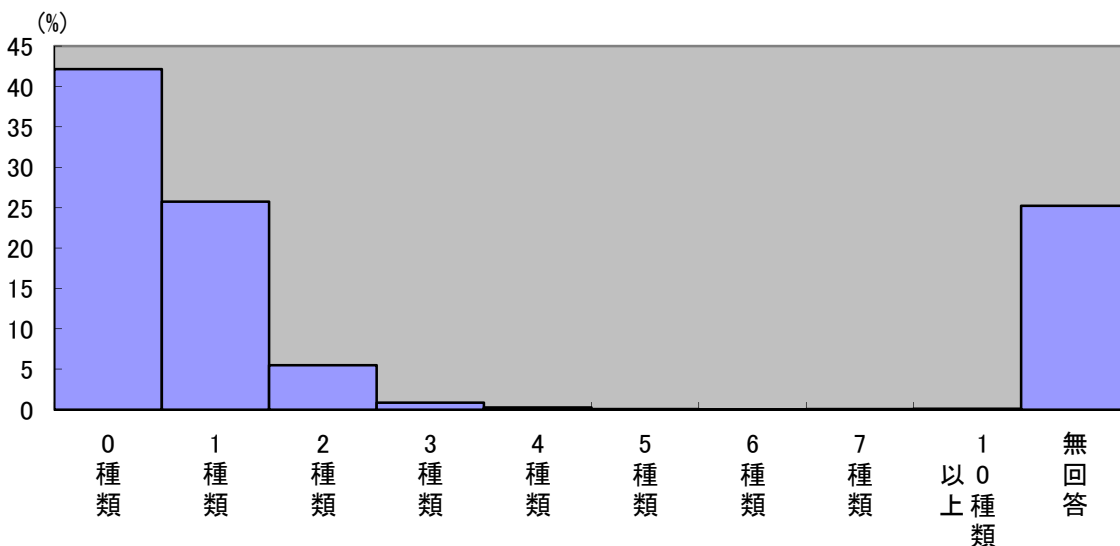


【18】(3) 学習塾以外の習い事(学校以外のサークル活動を含む)は週に何日あり、何種類していますか。(例:ピアノと習字なら2種類)

種類	0種類	1種類	2種類	3種類	4種類	5種類	6種類	7種類	10種類以上
割合(%)	42.16	25.73	5.48	0.87	0.25	0.05	0.04	0.07	0.12
回答数	5662	3455	736	117	34	7	5	9	16

種類	無回答
割合(%)	25.23
回答数	3389

(N=13430)

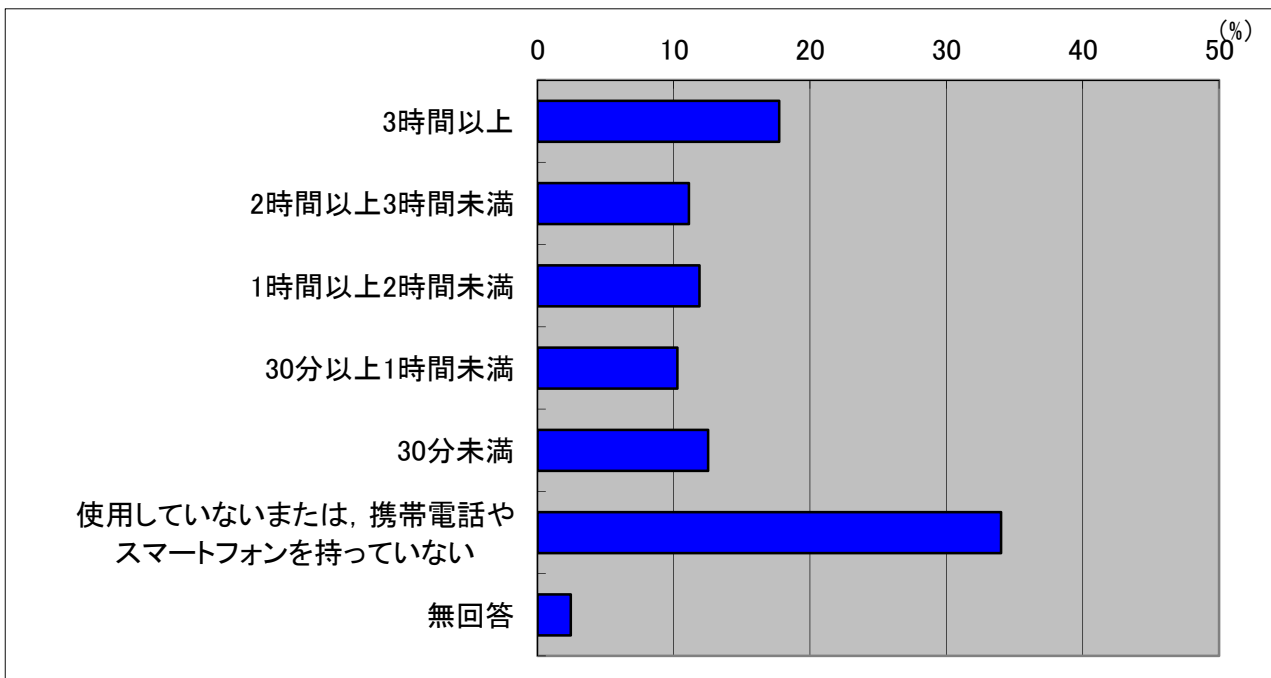


【生徒質問項目】

【18】(4)携帯電話やスマートフォンを平日にどのくらいの時間、使用していますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
3時間以上	17.75	2384
2時間以上3時間未満	11.11	1492
1時間以上2時間未満	11.88	1596
30分以上1時間未満	10.27	1379
30分未満	12.52	1682
使用していないまたは、携帯電話やスマートフォンを持っていない	34.01	4567
無回答	2.46	330

(N=13430)

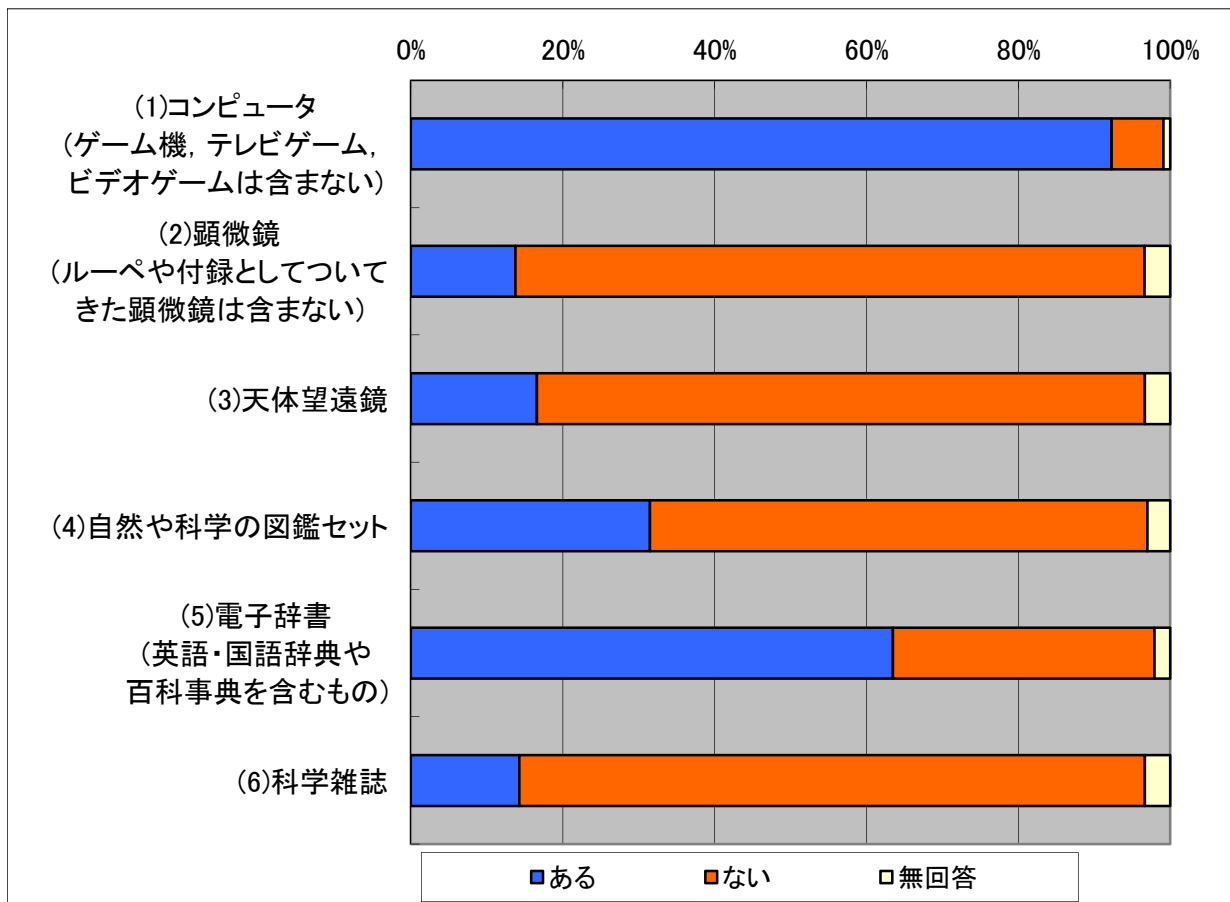


【生徒質問項目】

【19】あなたの家には、次のものがありますか。どちらかを○で囲んでください。

	ある		ない		無回答	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)コンピュータ(ゲーム機, テレビゲーム, ビデオゲームは含まないでください)	92.29	12395	6.81	914	0.90	121
(2)顕微鏡(ルーペや付録としてついてきた顕微鏡は含まないでください)	13.78	1851	82.85	11127	3.37	452
(3)天体望遠鏡	16.60	2229	80.06	10752	3.34	449
(4)自然や科学の図鑑セット	31.49	4229	65.50	8797	3.01	404
(5)電子辞書(英語・国語辞典や百科事典を含むもの)	63.47	8524	34.48	4631	2.05	275
(6)科学雑誌	14.28	1918	82.41	11067	3.31	445

(N=13430)



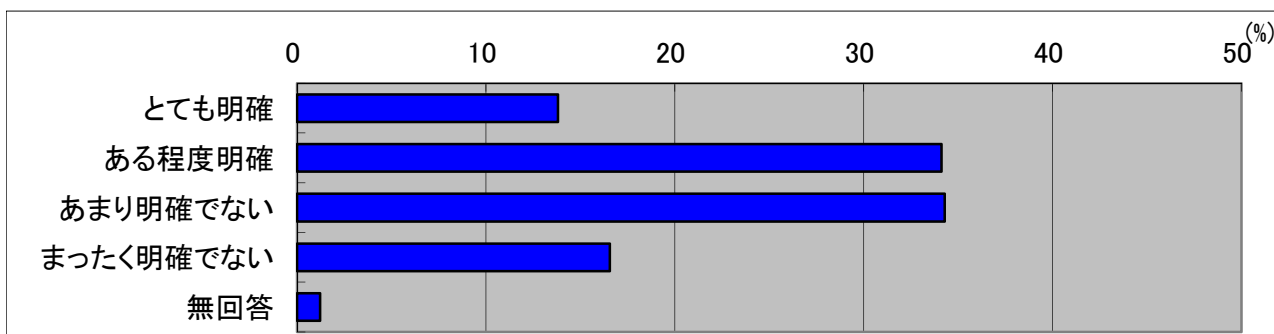


【生徒質問項目】

【20】(2)将来つきたい職業をどのくらい明確に意識していますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
とても明確	13.81	1855
ある程度明確	34.12	4582
あまり明確でない	34.29	4605
まったく明確でない	16.56	2224
無回答	1.22	164

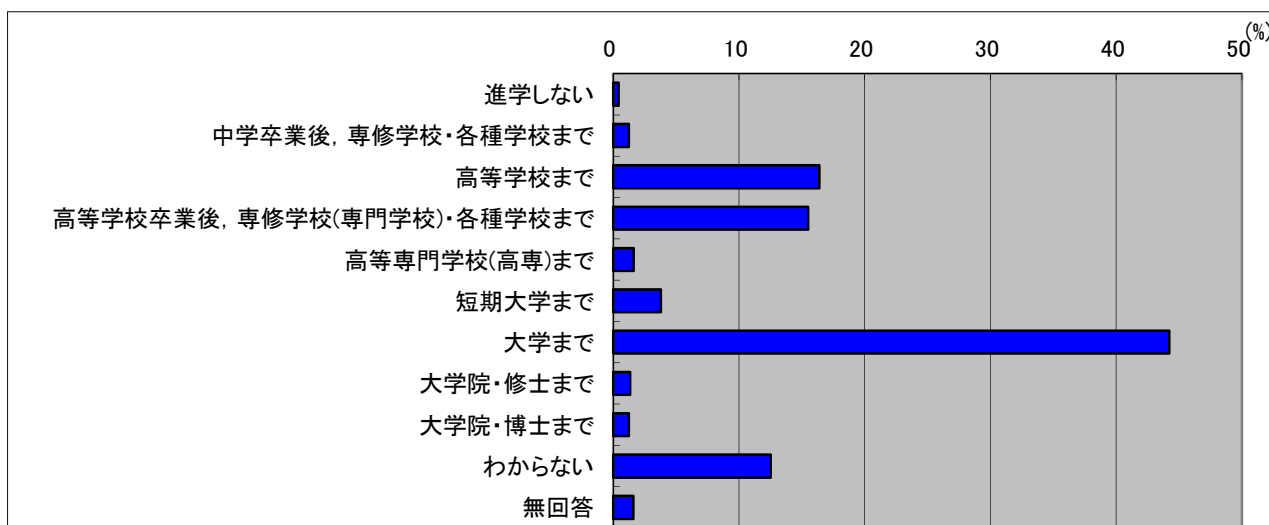
(N=13430)



【21】あなたは、最終的にどの学校まで進学したいですか。1～10の最も近いものを1つ選び、その番号を○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
進学しない	0.45	60
中学卒業後、専修学校・各種学校まで	1.25	168
高等学校まで	16.39	2201
高等学校卒業後、専修学校(専門学校)・各種学校まで	15.51	2083
高等専門学校(高専)まで	1.63	219
短期大学まで	3.79	509
大学まで	44.21	5938
大学院・修士まで	1.36	183
大学院・博士まで	1.26	169
わからない	12.52	1682
無回答	1.62	218

(N=13430)

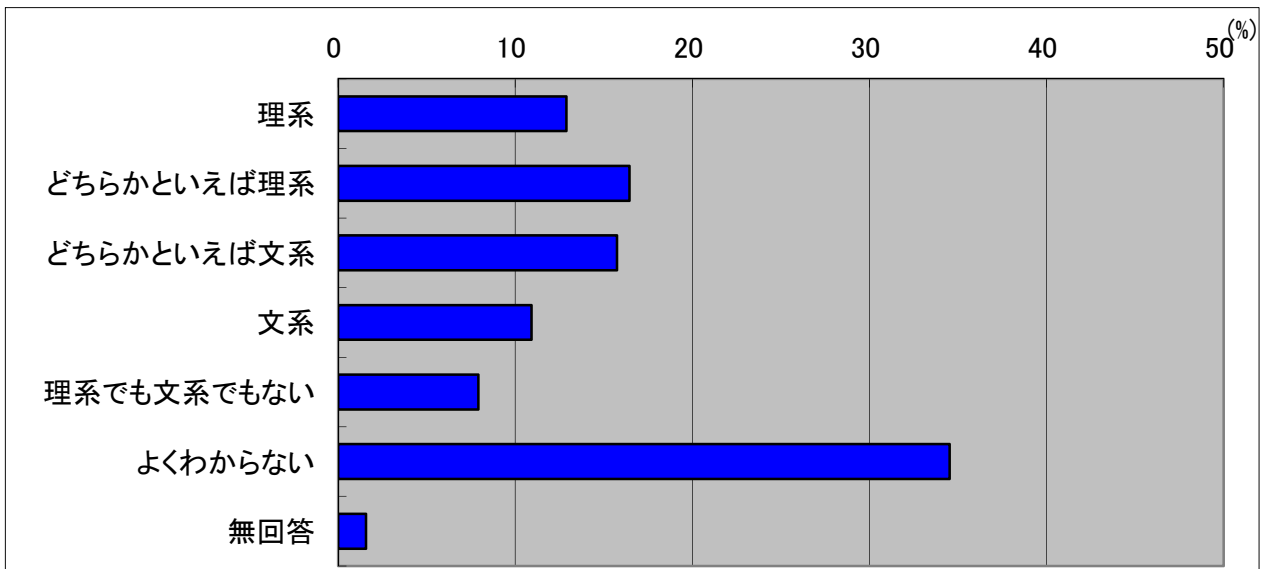


【生徒質問項目】

【22】自分は、次のどれに最も近いと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
理系	12.88	1730
どちらかといえば理系	16.44	2208
どちらかといえば文系	15.75	2115
文系	10.92	1466
理系でも文系でもない	7.92	1064
よくわからない	34.52	4636
無回答	1.57	211

(N=13430)

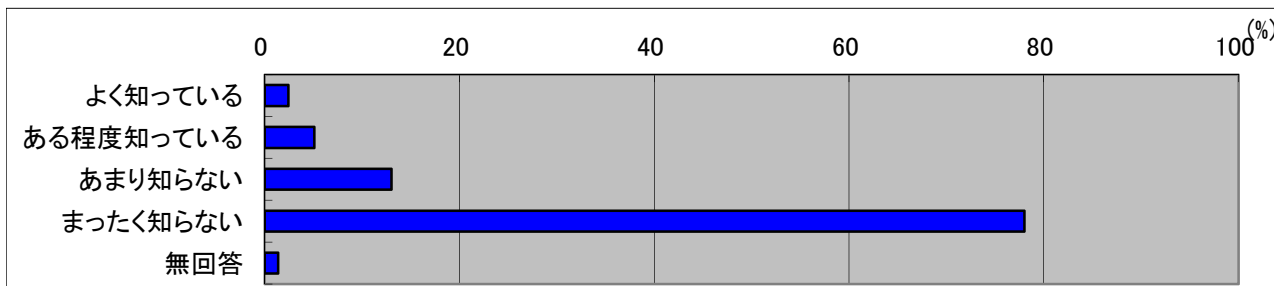


【生徒質問項目】

【23】SSH(スーパーサイエンスハイスクール)を知っていますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
よく知っている	2.44	328
ある程度知っている	5.12	687
あまり知らない	13.02	1749
まったく知らない	78.02	10478
無回答	1.40	188

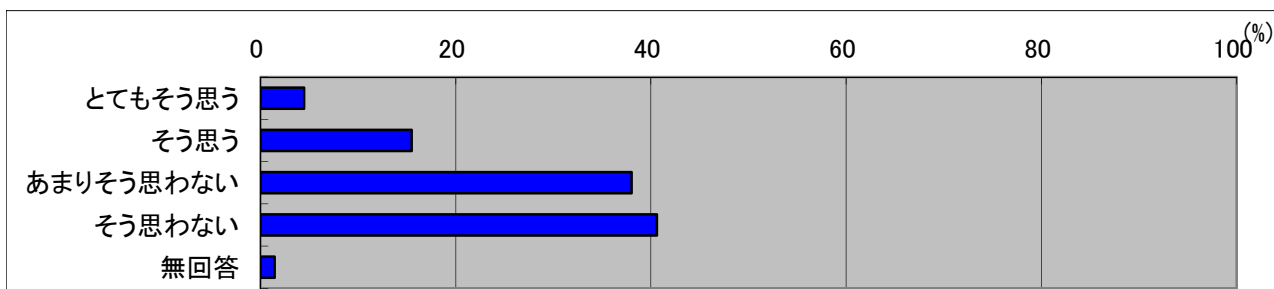
(N=13430)



【24】理数教育に重点をおいた学校に進学したいと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
とてもそう思う	4.46	599
そう思う	15.47	2078
あまりそう思わない	38.00	5104
そう思わない	40.62	5455
無回答	1.44	194

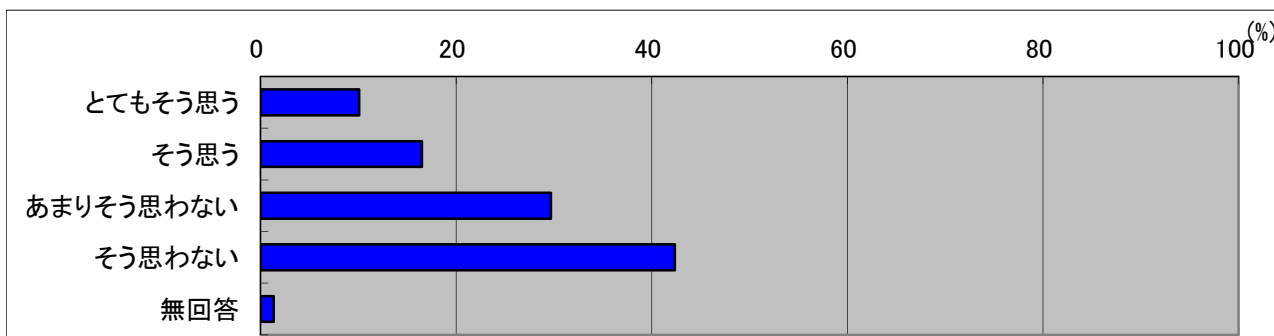
(N=13430)



【25】将来、外国の学校で勉強したり、外国で働いたりしてみたいと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

	割合(%)	回答数
とてもそう思う	10.10	1356
そう思う	16.49	2215
あまりそう思わない	29.69	3988
そう思わない	42.35	5688
無回答	1.36	183

(N=13430)



## 生徒質問項目の経年比較結果

生徒質問項目について、以下に示す過去の調査と本調査結果との経年比較である。

- 1.平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査, 国立教育政策研究所  
\* 経年比較での表記は「H15実施調査」とする。

平成16年2月17日に実施された中学校第2学年の結果を抜粋し, 比較した。

比較項目:【2】(13), 【3】, 【5】(7)(8)(9),

- 2.平成16年度文部科学省科学研究費補助金特定領域研究  
「科学への学習意欲に関する実態調査」調査結果報告書, 国立教育政策研究所  
\* 経年比較での表記は「H16学習調査」とする。

平成16年12月～平成17年1月に実施された調査結果から, 中学校第2学年の結果抜粋し, 比較した。

比較項目:【9】(2)13

\* 経年比較での本調査結果の表記は「H24中理調査」とする。

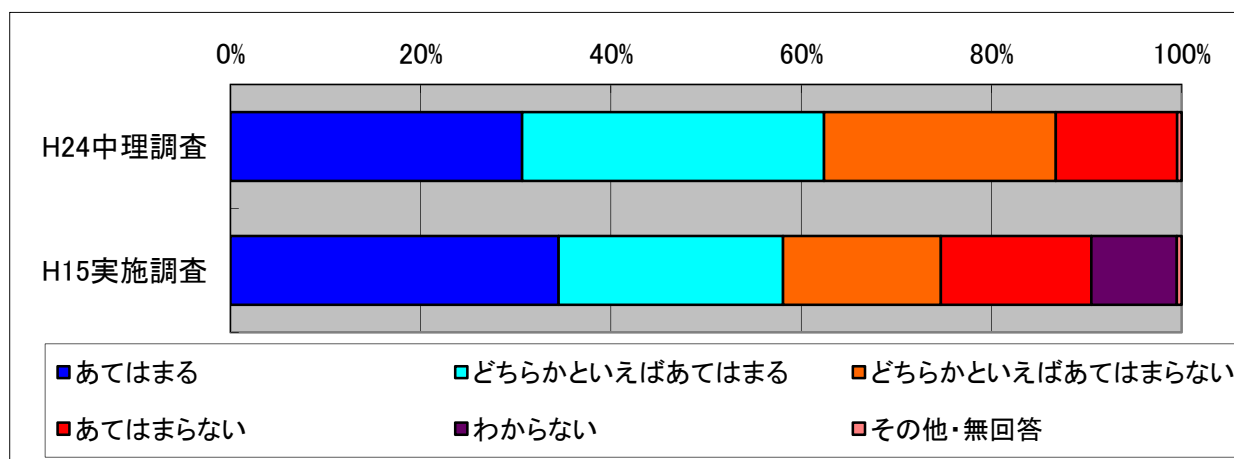
## 経年比較1. 平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査

【2】あなたの興味や関心に関する次の質問について、どのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

(13)英語で自分の考えや気持ちを伝えることができるよう、英語を勉強したい

	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない	わからない	その他・無回答
	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)
H24中理調査	30.7	31.8	24.4	12.8	-	0.5
H15実施調査	34.5	23.6	16.6	15.8	9.0	0.5*

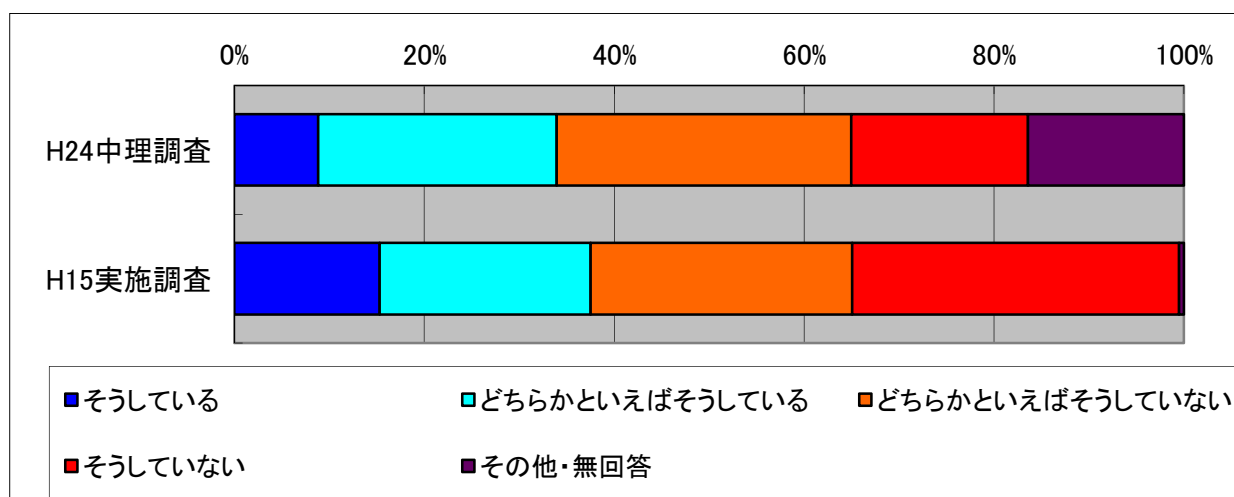
(H24中理調査：N=13430, H15実施調査：N=49385 \*「無回答」に「その他」を含む)



【3】自然や理科についての読み物や図鑑、テレビ番組をよく見ていますか。どれか1つを○で囲んでください。

	そうしている	どちらかといえばそうしている	どちらかといえばそうしていない	そうしていない	その他・無回答
	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)
H24中理調査	8.8	25.1	31.0	18.6	16.4
H15実施調査	15.3	22.2	27.5	34.4	0.5*

(H24中理調査：N=13430, H15実施調査：N=49438 \*「無回答」に「その他」を含む)



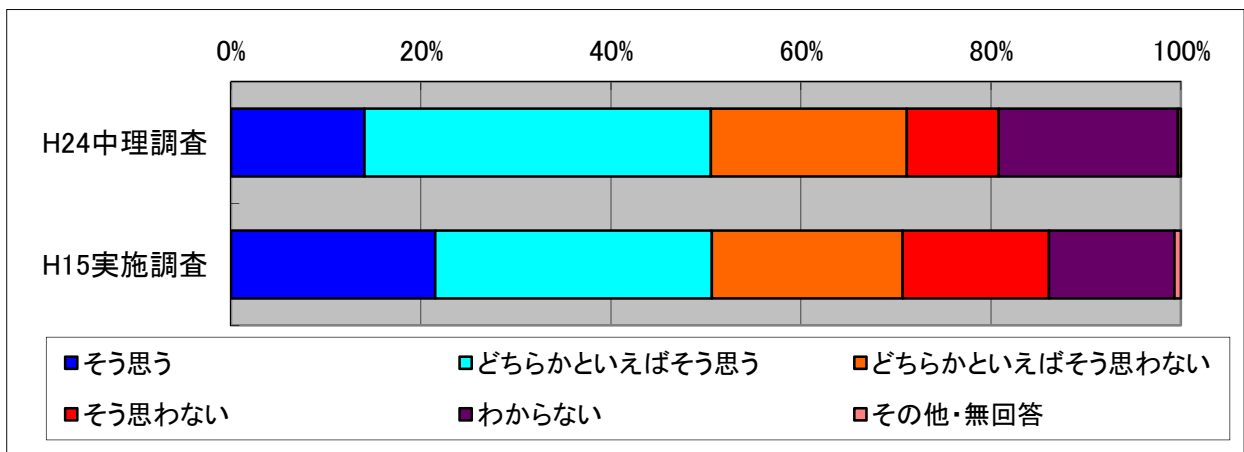
【生徒質問項目】

【5】あなたは数学や理科，英語の勉強についてどのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

(7)理科を勉強すれば，私は，疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく

	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	わからない	その他・無回答
	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)
H24中理調査	14.0	36.5	20.6	9.7	18.9	0.3
H15実施調査	21.5	29.1	20.1	15.4	13.2	0.7*

(H24中理調査：N=13430，H15実施調査：N=49438 \*「無回答」に「その他」を含む)

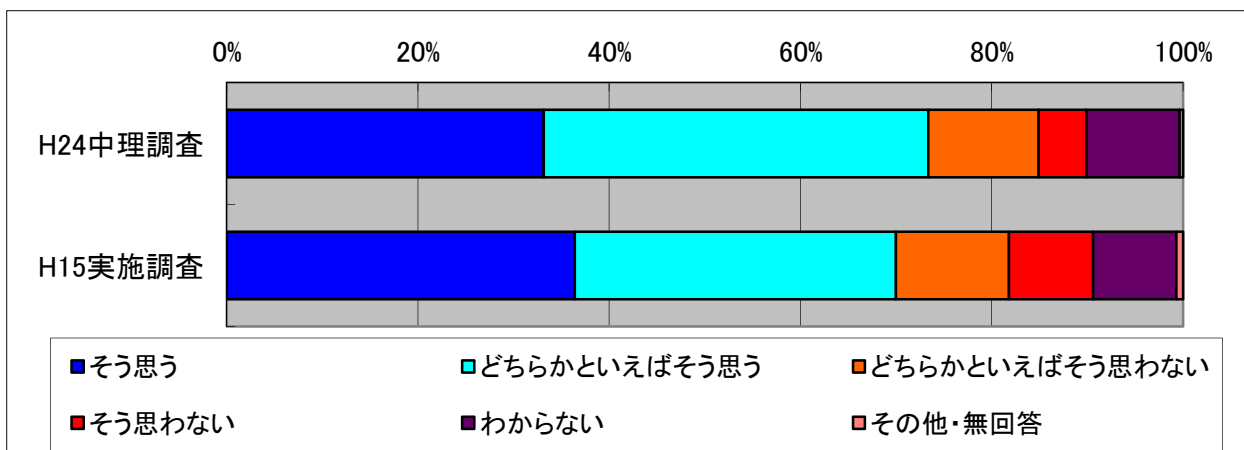


【5】あなたは数学や理科，英語の勉強についてどのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

(8)理科の勉強は，自然や環境の保護のために必要だ

	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	わからない	その他・無回答
	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)
H24中理調査	33.1	40.2	11.6	5.0	9.8	0.4
H15実施調査	36.4	33.6	11.8	8.8	8.7	0.7*

(H24中理調査：N=13430，H15実施調査：N=49438 \*「無回答」に「その他」を含む)



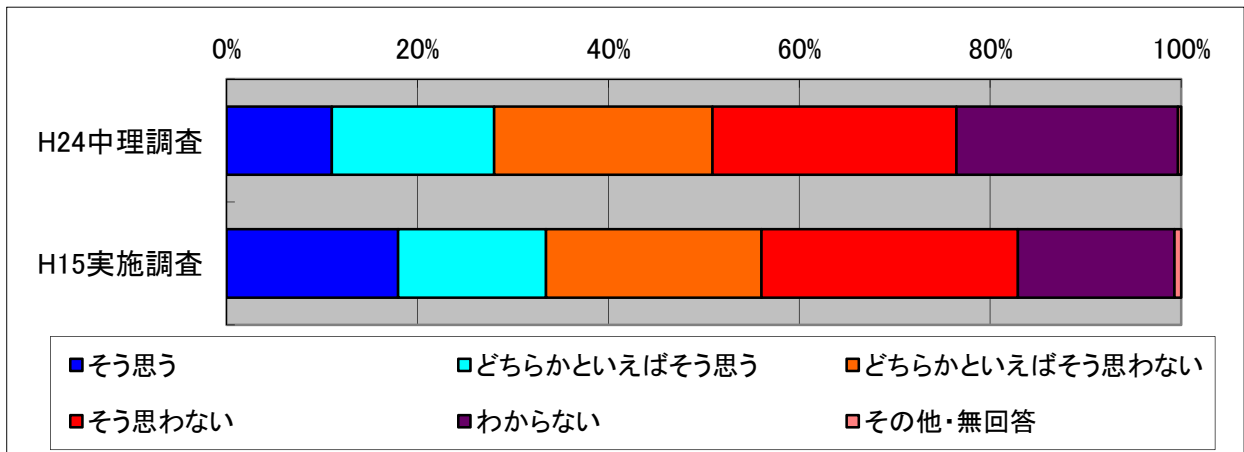
【生徒質問項目】

【5】あなたは数学や理科，英語の勉強についてどのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

(9)理科を勉強すれば，私の好きな仕事につくことに役立つ

	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	わからない	その他・無回答
	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)
H24中理調査	11.0	17.0	22.9	25.5	23.2	0.3
H15実施調査	18.0	15.5	22.6	26.9	16.4	0.7*

(H24中理調査：N=13430，H15実施調査：N=49437 \*「無回答」に「その他」を含む)

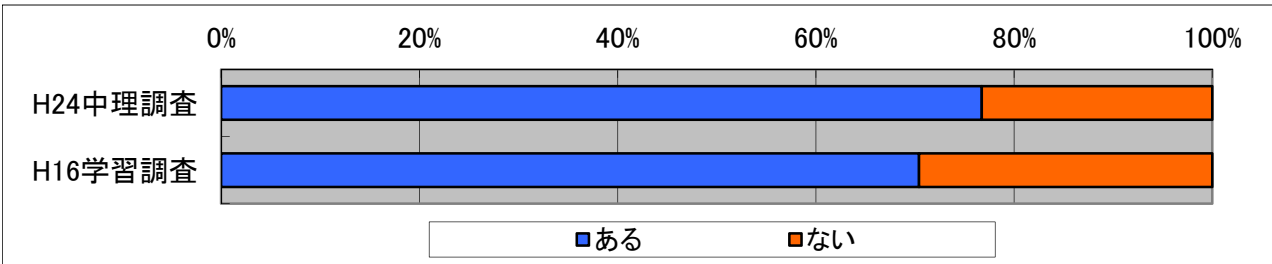


経年比較2. 平成16年度文部科学省科学研究費補助金特定領域研究  
「科学への学習意欲に関する実態調査」調査結果報告書

【9】理科の自由研究について、次の質問に教えてください。

(1)あなたは理科の自由研究をしたことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

	ある	ない(無回答を含む)
	割合(%)	割合(%)
H24中理調査(N=13430)	76.7	23.3
H16学習調査(N=2421)	70.4	29.6

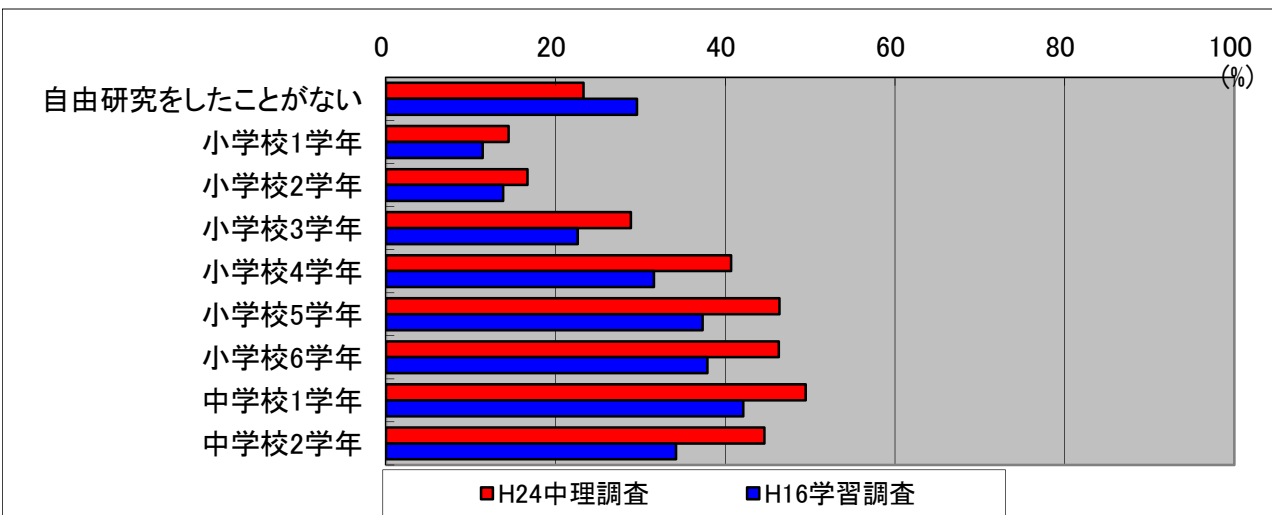


【9】理科の自由研究について、次の質問に教えてください。

(2)下の1～5の質問は、理科の自由研究をしたことがある場合に回答してください。

1 理科の自由研究をしたすべての学年を○で囲んでください。何学年か思い出せない時はおよその学年で教えてください。

	H24中理調査 N=13430	H16学習調査 N=2421
	割合(%)	割合(%)
自由研究をしたことがない(無回答を含む)	23.3	29.6
小学校1学年	14.5	11.4
小学校2学年	16.7	13.8
小学校3学年	28.9	22.6
小学校4学年	40.7	31.6
小学校5学年	46.4	37.3
小学校6学年	46.3	37.9
中学校1学年	49.5	42.1
中学校2学年	44.6	34.2



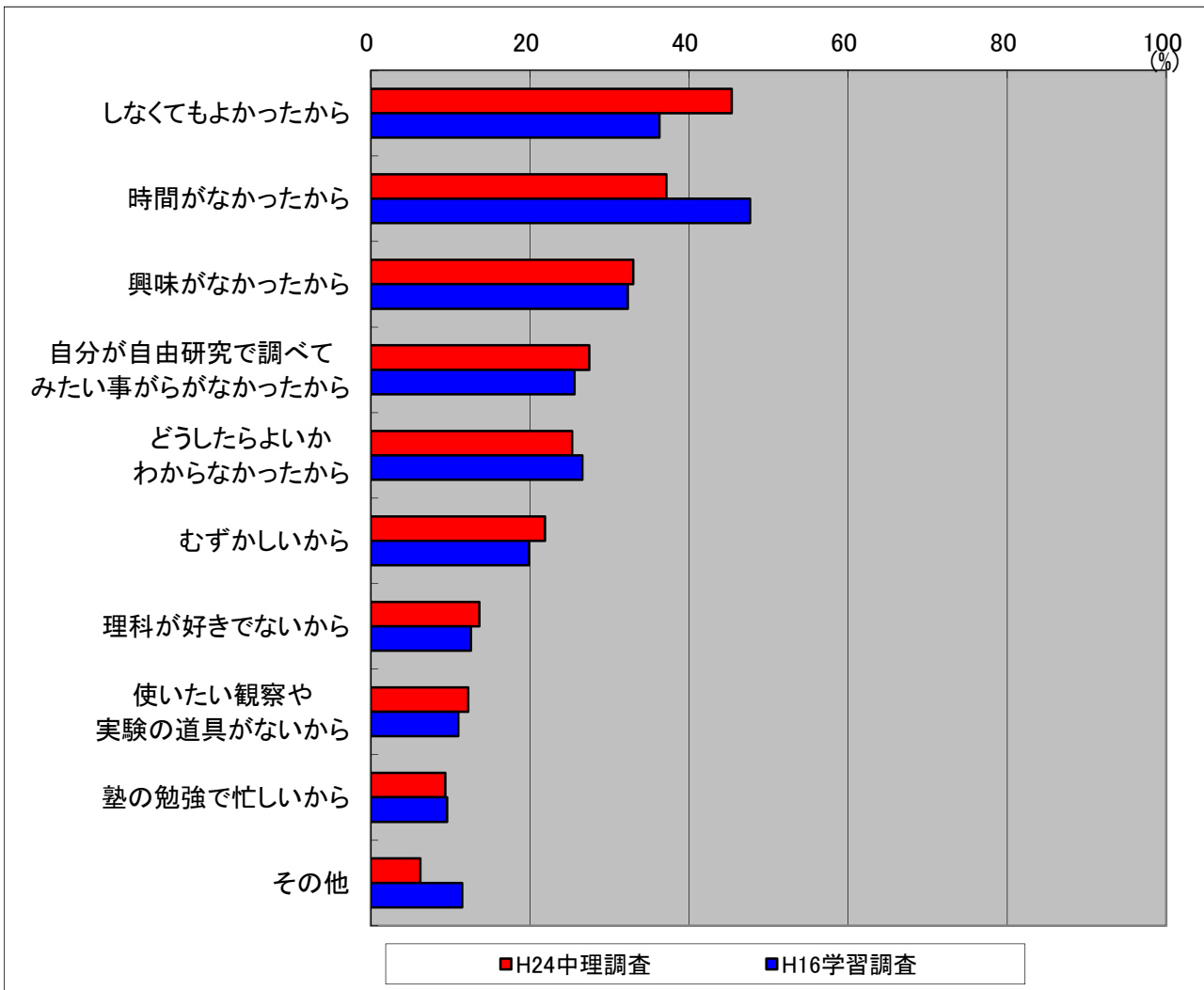


【生徒質問項目】

【9】理科の自由研究について、次の質問に教えてください。

(3)この質問は、今年度、理科の自由研究をしていない場合に回答してください。今年度、理科の自由研究をしなかった理由として、次のうちであてはまるものすべてを○で囲んでください。

	H24中理調査 N=7442	H16学習調査 N=876
	割合(%)	割合(%)
しなくてもよかったから	45.4	36.3
時間がなかったから	37.2	47.7
興味がなかったから	33.0	32.3
自分が自由研究で調べてみたい事がらがなかったから	27.5	25.6
どうしたらよいかわからなかったから	25.3	26.6
むずかしいから	21.9	19.9
理科が好きでないから	13.6	12.6
使いたい観察や実験の道具がないから	12.2	11.0
塾の勉強で忙しいから	9.4	9.6
その他	6.2	11.5



## 質問票

**質問票A**(理科主任あるいは、それに代わる理科教員対象)

○学校質問項目:【1】から【13】

○教員質問項目:【14】から【54】

**質問票B**(調査票Aに回答していない中学校第1～3学年までの理科の  
授業を担当する教員対象)

○教員質問項目:【1】から【41】

(質問票Aの【14】から【54】に対応)

**質問票C**(対象校における第2学年の第1組の生徒全員を対象)

○生徒質問項目:【1】から【25】

# 平成 24 年度中学校理科教育実態調査

## 調査票 A

ー理科主任あるいは、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 あなたの学校について

【1】あなたの学校の学級数と生徒数は、いくらですか。

第1学年 \_\_\_\_学級 \_\_\_\_人  
第2学年 \_\_\_\_学級 \_\_\_\_人  
第3学年 \_\_\_\_学級 \_\_\_\_人

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

1. 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

【3】あなたの学校で理科を教える教員について、次の質問に答えてください。

(1) 下の1～3の勤務形態の教員の人数はそれぞれ何人ですか。

1. 正規採用教員（初任教員を含む） \_\_\_\_\_人  
2. 非正規採用で常勤の教員 \_\_\_\_\_人  
3. 非正規採用で非常勤の教員 \_\_\_\_\_人

(2) この質問は、**非正規採用で非常勤の教員が勤務する場合**に回答してください。

非常勤の教員が受け持つ理科の授業時数は、学校全体で何校時分になりますか。（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。）

\_\_\_\_\_校時分

【4】今年度の学校予算（公費）で、理科全体の設備品費及び消耗品費は概ねいくらですか。

設備品費 \_\_\_\_\_万円  
消耗品費 \_\_\_\_\_万円

【5】あなたの学校では、科学館や科学系博物館など（科学や科学技術についての展示を見たり学習できる施設）で、理科について学習する機会を年に何回程度設けていますか。（全員参加・希望参加は問わない）

第1学年 \_\_\_\_\_回, 第2学年 \_\_\_\_\_回, 第3学年 \_\_\_\_\_回, 科学部 \_\_\_\_\_回

【6】あなたの学校では、野外（学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所）で、理科について学習する機会を年に何回程度設けていますか。（全員参加・希望参加は問わない）

第1学年 \_\_\_\_\_回, 第2学年 \_\_\_\_\_回, 第3学年 \_\_\_\_\_回, 科学部 \_\_\_\_\_回

【7】あなたの学校では、外部の理科の専門家（科学や科学技術の仕事や研究をしている方）が、生徒に科学や科学技術について教える機会を年に何回程度設けていますか。（全員参加・希望参加は問わない）

第1学年 \_\_\_\_\_回, 第2学年 \_\_\_\_\_回, 第3学年 \_\_\_\_\_回, 科学部 \_\_\_\_\_回

【8】あなたの学校の科学部について、次の質問に答えてください。

(1) 下の①～③の質問は、学校に**科学部がある場合**に回答してください。

① 今年度、科学部に所属する生徒の人数は1～3年生までで何人でしたか。

\_\_\_\_\_人

② 科学部の顧問の体制は以下のどれに該当しますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 理科の教員が1名      2. 理科以外の教科の教員が1名  
3. 理科の教員が複数名      4. 理科以外の教科の教員が複数名  
5. 理科の教員と理科以外の教科の教員が複数名

③ 科学部の活動費はどのようにまかっていますか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。

（複数選択可）

1. 部員の家庭からの集金      2. 生徒会からの支援  
3. P T Aからの支援      4. 市町村からの予算  
5. その他（ \_\_\_\_\_ ）

(2) この質問は学校に**科学部がない場合**に回答してください。

あなたの学校に科学部を設置するとしたときに、障害になると考えられることは何ですか。

あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

1. 活動費の不足      2. 活動場所の不足      3. 道具や器材の不足  
4. 顧問となる教員の不足      5. 顧問の指導力の不足      6. 集まる生徒の人数不足  
7. 運動部と兼ねて所属できないこと  
8. その他（ \_\_\_\_\_ ）

## 第二部 理科の自由研究について

「理科の自由研究」について質問します。ここでの「理科の自由研究」は、主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験、ものづくりなどを行い、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出したり、発表したりすることです。理科の自由研究をすることが夏休みの課題になっていたり、科学部の活動として取り組んでいたりする場合も含まれます。

【9】生徒の理科の自由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

【10】生徒の理科の自由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、およその出展数は、全校でどれぐらいですか。

1. ある    出展数 約 \_\_\_\_\_ 点                      2. ない

【11】毎年、提出される生徒の理科の自由研究作品の割合は、およそどの程度ですか。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. ほぼ全員 (80～100%) | 2. 約半数よりも多い (60～80%)  |
|      | 3. 約半数程度 (40～60%) | 4. 約半数よりは少ない (20～40%) |
|      | 5. ほとんどない (0～20%) |                       |
| 第2学年 | 1. ほぼ全員 (80～100%) | 2. 約半数よりも多い (60～80%)  |
|      | 3. 約半数程度 (40～60%) | 4. 約半数よりは少ない (20～40%) |
|      | 5. ほとんどない (0～20%) |                       |
| 第3学年 | 1. ほぼ全員 (80～100%) | 2. 約半数よりも多い (60～80%)  |
|      | 3. 約半数程度 (40～60%) | 4. 約半数よりは少ない (20～40%) |
|      | 5. ほとんどない (0～20%) |                       |

【12】生徒が理科の自由研究に取り組むことを促していますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. 全員に指導している  
2. 一部の生徒に指導している  
3. 指導していない

## 第三部 新学習指導要領の実施で整備が期待される機器等

【13】新学習指導要領で、次の実験機器等の整備が期待されます。あなたの学校で今年度末までに利用可能となる機器等の数はいくらかですか。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。

		1 生徒 一人に 1セット	2 生徒 二人に 1セット	3 各班に 1セット	4 演示実験 分	5 ない
物理	実験用ばねセット	1	2	3	4	5
	水の側圧実験機器	1	2	3	4	5
	簡易水圧実験器	1	2	3	4	5
	クルックス管	1	2	3	4	5
	誘導コイル	1	2	3	4	5
	水熱量計	1	2	3	4	5
	滑車セット	1	2	3	4	5
	力学的エネルギー実験器	1	2	3	4	5
	放射温度計	1	2	3	4	5
	ラジオメーター	1	2	3	4	5
化学	放射線測定器	1	2	3	4	5
	放射能鉱物標本	1	2	3	4	5
	分子運動モデル実験器	1	2	3	4	5
	電解装置	1	2	3	4	5
生物	電気泳動装置	1	2	3	4	5
	pHメーター	1	2	3	4	5
	顕微鏡	1	2	3	4	5
	双眼実体顕微鏡	1	2	3	4	5
	無脊椎動物分類標本	1	2	3	4	5
地学	無脊椎動物解剖標本	1	2	3	4	5
	DNAモデル	1	2	3	4	5
	簡易気象観測セット	1	2	3	4	5
安全	三球儀	1	2	3	4	5
	月球儀	1	2	3	4	5
	保護メガネ	1	2	3	4	5

#### 第四部 あなたについて

【14】あなたの年齢は、今年度末（平成 25 年 3 月 31 日）で、何歳ですか。

\_\_\_\_\_ 歳

【15】あなたの教職経験年数は、今年度末（平成 25 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等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。）

【16】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

【17】あなたの大学（短大を含む）の専攻分野は何ですか。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（理科）系              6. 教育（数学）系  
7. 教育（理数以外）系              8. その他

【18】あなたの大学院（修士課程）の専攻分野は、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（理科）系              6. 教育（数学）系  
7. 教育（理数以外）系              8. その他

【19】あなたの保有している教員免許（専修、一種、二種、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

【20】今年度あなたが担当している授業について、次の質問に答えてください。

(1) あなたは、時間割の上で、理科の授業を週に何校時分担当していますか。（1 校時が 5 0 分でない場合は、5 0 分に換算して、最も近い整数でお答えください。）

\_\_\_\_\_ 校時分

(2) 上記のあなたが担当している理科の授業はどの学年で何校時分ですか。

中学校第 1 学年の理科の授業 \_\_\_\_\_ 校時分

〃 第 2 学年の理科の授業 \_\_\_\_\_ 校時分

〃 第 3 学年の理科の授業 \_\_\_\_\_ 校時分

〃 特別支援学級の理科の授業 \_\_\_\_\_ 校時分

小学校の理科の授業 \_\_\_\_\_ 校時分（小中一貫校等の場合）

中等教育学校後期課程、高等学校の理科の授業

\_\_\_\_\_ 校時分（中等教育学校等の場合）

(3) あなたは、時間割の上で、理科以外（道徳、特別活動、総合的な学習の時間等）の授業を週に何校時分担当していますか。（1 校時が 5 0 分でない場合は、5 0 分に換算して、最も近い整数でお答えください。）

\_\_\_\_\_ 校時分

【21】あなたの科学部（理科部・物理部・化学部・生物部・地学部・天文部・環境部を含む）の顧問の経験について次の質問に答えてください。

(1) 今年度、あなたは科学部の顧問ですか。最もあてはまる項目を 1 つ選び○をつけて下さい。

0. 学校に科学部はない    1. はい    2. いいえ

(2) 昨年までに（過去に）科学部の顧問をした経験はありますか。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

【22】あなたは、次の各領域の指導について、どのように感じていますか。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。

- (1) 物理の内容（第 1 分野）    1. 得意    2. やや得意    3. やや苦手    4. 苦手  
(2) 化学の内容（第 1 分野）    1. 得意    2. やや得意    3. やや苦手    4. 苦手  
(3) 生物の内容（第 2 分野）    1. 得意    2. やや得意    3. やや苦手    4. 苦手  
(4) 地学の内容（第 2 分野）    1. 得意    2. やや得意    3. やや苦手    4. 苦手  
(5) 情報通信技術の活用（ICT）    1. 得意    2. やや得意    3. やや苦手    4. 苦手

【23】あなたは、理科の授業に関する以下の項目について、どのように感じていますか。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。

- (1) 理科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) 理科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) 理科の自由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

【24】あなたが理科を教える生徒たちの理科好きの程度はどの程度ですか。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. ほぼ全員が理科好きである (80～100%)  
2. 理科好きな生徒が半数よりも多い (60～80%)  
3. 理科好きな生徒が半数程度である (40～60%)  
4. 理科好きな生徒は半数よりは少ない (20～40%)  
5. 理科好きな生徒はほとんどいない (0～20%)

【25】あなたは、理科の授業において、最新の科学技術をよく話題に取り上げ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

【26】あなたは、理科の授業において、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

【27】あなたは、理科の授業において、学習内容と職業との関連についてよく説明し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

【28】あなたは、理科の授業において、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

【29】あなたは、理科の授業において、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

【30】あなたは、理科の授業において、事物現象の中から生徒に科学的な疑問を見出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

【31】あなたは、理科の授業において、生徒たち自身が予想したことを実験でよく確かめ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

【32】あなたは、理科の授業において、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

【33】あなたは、理科の授業において、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

【34】あなたの理科授業では、1学級当たり、教師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

【35】あなたの理科授業では、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

【36】あなたが理科の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. その他

【37】あなたの理科授業で、学校予算(公費)以外から観察や実験のための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。

- (1) 生徒から教材費を徴収した 1. はい 2. いいえ  
(2) 自費で負担した 1. はい 2. いいえ

【38】理科の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. 行っている          | 2. どちらかといえば行っている |
| 3. どちらかといえば行っていない | 4. 行っていない        |

【39】理科の理解が進んでいる生徒について、次の質問に回答してください。

(1) 理科の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. 行っている          | 2. どちらかといえば行っている |
| 3. どちらかといえば行っていない | 4. 行っていない        |

(2) 下の①と②の質問は、**理科の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場合**(上の(1)で「4.」以外に○)に回答してください。

① 理科の理解が進んでいる生徒にどのような指導を行っていますか。あてはまるものについて○をつけてください。(複数選択可)

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1. 発展的な観察・実験の実施 | 2. 特別な課題のレポート提出      |
| 3. 生徒の研究の指導     | 4. 理科の発展問題や応用問題を解かせる |
| 5. その他 ( )      |                      |

② これまで理科の理解が進んでいて、発展的な指導を行った一人ないしは複数の生徒に見られた特徴としてあてはまる項目を選び○をつけてください。(複数選択可)

1. 授業で話した内容をよく覚えている
2. 物覚えが非常に早い
3. 細かいことにはあまりこだわらない
4. 繰り返しの作業に飽きやすい
5. 気になることがあると、詳しく知りたがる
6. 興味あることには人一倍、熱心に取り組む
7. 人に分かりやすく説明することに長けている
8. 他人と異なるアイデアを出すことに長けている
9. 高度な問題の解き方がすぐに思いつく
10. 物事を他のことに置き換えて説明することに長けている
11. 論理的に説明されないと納得しない
12. 複数の課題に同時に取り組める
13. 成功するまであきらめない

【40】理科の理解が進んでいる生徒を更に伸ばすには、外部の専門家との連携が必要だと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. 必要である         | 2. どちらかといえば必要である |
| 3. どちらかといえば必要でない | 4. 必要でない         |

【41】外部の専門家と連携した活動を行う際に、障害となることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。(複数選択可)

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. 時間的にゆとりがない            | 2. どのような活動が可能なのか分からない |
| 3. どうやって外部と交渉したらよいか分からない | 4. 費用の確保              |
| 5. 連携先がない                |                       |

【42】あなたは、生徒に学校外での発展的な学習(科学館、博物館、企業等による科学技術に関する講座やイベント等)の情報提供をしたり、積極的に参加を促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. 行っている          | 2. どちらかといえば行っている |
| 3. どちらかといえば行っていない | 4. 行っていない        |

【43】科学雑誌「サイエンスウィンドウ」を教育や研修に利用す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. よく利用する    |
| 2. ある程度利用する  |
| 3. あまり利用しない  |
| 4. まったく利用しない |



【44】理科教育用デジタル教材を集めたWebサイト「理科ねっとわーく」を利用す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. よく利用する    |
| 2. ある程度利用する  |
| 3. あまり利用しない  |
| 4. まったく利用しない |



(URL : <http://www.rikanet.jst.go.jp/>)

## 第五部 あなたの理科の研修や研究について

【45】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

【46】あなたは、研修や研究目的で、他の教師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

【47】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。

0. 理科教師が一人なので、協議することはない  
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

【48】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

【49】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

【50】あなたは、新奇性のある観察や実験についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う      2. そう思う      3. あまりそう思わない      4. そう思わない

【51】あなたは、理科の自由研究の指導法についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う      2. そう思う      3. あまりそう思わない      4. そう思わない

【52】あなたは、学習内容と日常生活の関連についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う      2. そう思う      3. あまりそう思わない      4. そう思わない

【53】あなたは、最先端科学技術についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う      2. そう思う      3. あまりそう思わない      4. そう思わない

【54】あなたは、理科の意欲と能力に長けた生徒への指導についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う      2. そう思う      3. あまりそう思わない      4. そう思わない

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。



## 平成 24 年度中学校理科教育実態調査

### 調査票 B

— 調査票 A に回答していない中学校第 1 ～ 3 学年までの理科の授業を担当する教員対象 —

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 あなたについて

【1】あなたの年齢は、今年度末（平成 25 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 25 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】あなたの大学（短大を含む）の専攻分野は何ですか。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（理科）系            6. 教育（数学）系  
7. 教育（理数以外）系        8. その他

【5】あなたの大学院（修士課程）の専攻分野は、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（理科）系            6. 教育（数学）系  
7. 教育（理数以外）系        8. その他

【6】あなたの保有している教員免許（専修、一種、二種、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】今年度あなたが担当している授業について、次の質問に答えてください。

(1) あなたは、時間割の上で、理科の授業を週に何校時分担当していますか。（1 校時が 5 0 分でない場合は、5 0 分に換算して、最も近い整数でお答えください。）

\_\_\_\_\_ 校時分

(2) 上記のあなたが担当している理科の授業はどの学年で何校時分ですか。

中学校第 1 学年の理科の授業    \_\_\_\_\_ 校時分  
" 第 2 学年の理科の授業        \_\_\_\_\_ 校時分  
" 第 3 学年の理科の授業        \_\_\_\_\_ 校時分  
" 特別支援学級の理科の授業    \_\_\_\_\_ 校時分

小学校の理科の授業                \_\_\_\_\_ 校時分（小中一貫校等の場合）

中等教育学校後期課程、高等学校の理科の授業

\_\_\_\_\_ 校時分（中等教育学校等の場合）

(3) あなたは、時間割の上で、理科以外（道徳、特別活動、総合的な学習の時間等）の授業を週に何校時分担当していますか。（1 校時が 5 0 分でない場合は、5 0 分に換算して、最も近い整数でお答えください。）

\_\_\_\_\_ 校時分

【8】あなたの科学部（理科部・物理部・化学部・生物部・地学部・天文部・環境部を含む）の顧問の経験について次の質問に答えてください。

(1) 今年度、あなたは科学部の顧問ですか。最もあてはまる項目を 1 つ選び○をつけて下さい。

0. 学校に科学部はない    1. はい    2. いいえ

(2) 昨年までに（過去に）科学部の顧問をした経験はありますか。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

【9】あなたは、次の各領域の指導について、どのように感じていますか。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。

- |                     |       |         |         |       |
|---------------------|-------|---------|---------|-------|
| (1) 物理の内容 (第1分野)    | 1. 得意 | 2. やや得意 | 3. やや苦手 | 4. 苦手 |
| (2) 化学の内容 (第1分野)    | 1. 得意 | 2. やや得意 | 3. やや苦手 | 4. 苦手 |
| (3) 生物の内容 (第2分野)    | 1. 得意 | 2. やや得意 | 3. やや苦手 | 4. 苦手 |
| (4) 地学の内容 (第2分野)    | 1. 得意 | 2. やや得意 | 3. やや苦手 | 4. 苦手 |
| (5) 情報通信技術の活用 (ICT) | 1. 得意 | 2. やや得意 | 3. やや苦手 | 4. 苦手 |

【10】あなたは、理科の授業に関する以下の項目について、どのように感じていますか。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。

- (1) 理科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) 理科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) 理科の自由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

【11】あなたが理科を教える生徒たちの理科好きの程度はどの程度ですか。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. ほぼ全員が理科好きである (80～100%)
2. 理科好きな生徒が半数よりも多い (60～80%)
3. 理科好きな生徒が半数程度である (40～60%)
4. 理科好きな生徒は半数よりは少ない (20～40%)
5. 理科好きな生徒はほとんどいない (0～20%)

【12】あなたは、理科の授業において、最新の科学技術をよく話題に取り上げ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

【13】あなたは、理科の授業において、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

【14】あなたは、理科の授業において、学習内容と職業との関連についてよく説明し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

【15】あなたは、理科の授業において、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

【16】あなたは、理科の授業において、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

【17】あなたは、理科の授業において、事物現象の中から生徒に科学的な疑問を見出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

【18】あなたは、理科の授業において、生徒たち自身が予想したことを実験でよく確かめ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

【19】あなたは、理科の授業において、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

【20】あなたは、理科の授業において、実験したことからの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

【21】あなたの理科授業では、1学級当たり、教師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

【22】あなたの理科授業では、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   |             |

【23】あなたが理科の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. その他      |               |

【24】あなたの理科授業で、学校予算（公費）以外から観察や実験のための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。

- |                  |       |        |
|------------------|-------|--------|
| (1) 生徒から教材費を徴収した | 1. はい | 2. いいえ |
| (2) 自費で負担した      | 1. はい | 2. いいえ |

【25】理科の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、授業の中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. 行っている          | 2. どちらかといえば行っている |
| 3. どちらかといえば行っていない | 4. 行っていない        |

【26】理科の理解が進んでいる生徒について、次の質問に回答してください。

(1) 理科の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、授業の中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. 行っている          | 2. どちらかといえば行っている |
| 3. どちらかといえば行っていない | 4. 行っていない        |

(2) 下の①と②の質問は、**理科の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、授業の中間や放課後などに指導したりしている場合**（上の(1)で「4.」以外に○）に回答してください。

① 理科の理解が進んでいる生徒にどのような指導を行っていますか。あてはまるものについて○をつけてください。（複数選択可）

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1. 発展的な観察・実験の実施 | 2. 特別な課題のレポート提出      |
| 3. 生徒の研究の指導     | 4. 理科の発展問題や応用問題を解かせる |
| 5. その他（         | ）                    |

② これまで理科の理解が進んでいて、発展的な指導を行った一人ないしは複数の生徒に見られた特徴としてあてはまる項目を選び○をつけてください。（複数選択可）

1. 授業で話した内容をよく覚えている
2. 物覚えが非常に早い
3. 細かいことにはあまりこだわらない
4. 繰り返しの作業に飽きやすい
5. 気になることがあると、詳しく知りたがる
6. 興味あることには人一倍、熱心に取り組む
7. 人に分かりやすく説明することに長けている
8. 他人と異なるアイデアを出すことに長けている
9. 高度な問題の解き方がすぐに思いつく
10. 物事を他のことに置き換えて説明することに長けている
11. 論理的に説明されないと納得しない
12. 複数の課題に同時に取り組める
13. 成功するまであきらめない

【27】理科の理解が進んでいる生徒を更に伸ばすには、外部の専門家との連携が必要だと思いませんか。

最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. 必要である         | 2. どちらかといえば必要である |
| 3. どちらかといえば必要でない | 4. 必要でない         |

【28】外部の専門家と連携した活動を行う際に、障害となることは何ですか。あてはまる項目を選び○をつけて下さい。（複数選択可）

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. 時間的にゆとりがない            | 2. どのような活動が可能なのか分からない |
| 3. どうやって外部と交渉したらよいか分からない | 4. 費用の確保              |
| 5. 連携先がない                |                       |

【29】あなたは、生徒に学校外での発展的な学習（科学館、博物館、企業等による科学技術に関する講座やイベント等）の情報提供をしたり、積極的に参加を促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. 行っている          | 2. どちらかといえば行っている |
| 3. どちらかといえば行っていない | 4. 行っていない        |

【30】科学雑誌「サイエンスウィンドウ」を教育や研修に利用す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. よく利用する
2. ある程度利用する
3. あまり利用しない
4. まったく利用しない



【31】理科教育用デジタル教材を集めたWebサイト「理科ねっとわーく」を利用す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. よく利用する
2. ある程度利用する
3. あまり利用しない
4. まったく利用しない



(URL : <http://www.rikanet.jst.go.jp/>)

## 第二部 あなたの理科の研修や研究について

【32】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

【33】あなたは、研修や研究目的で、他の教師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

【34】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。

0. 理科教師が一人なので、協議することはない
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

【35】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

【36】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

【37】あなたは、新奇性のある観察や実験についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う
2. そう思う
3. あまりそう思わない
4. そう思わない

【38】あなたは、理科の自由研究の指導法についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う
2. そう思う
3. あまりそう思わない
4. そう思わない

【39】あなたは、学習内容と日常生活の関連についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う    2. そう思う    3. あまりそう思わない    4. そう思わない

【40】あなたは、最先端科学技術についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う    2. そう思う    3. あまりそう思わない    4. そう思わない

【41】あなたは、理科の意欲と能力に長けた生徒への指導についての研修に参加してみたいと思いますか。最もあてはまる項目を1つ選び○をつけて下さい。

1. とてもそう思う    2. そう思う    3. あまりそう思わない    4. そう思わない

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

平成 24 年度中学校理科教育実態調査

調査票 C

－ 生徒 対象 －

お願い

※この調査は、中学校における理科の改善や充実のためにみなさんの意識をたずねるものです。テストではありませんが、質問内容をよく読んで、正確に答えてください。

※番号で答える質問の場合、あてはまるものやあなたの考えに一番近いものに○をつけて回答してください。(選択肢によっては、カッコ内に記入するものもあります。) また、アンダーラインの空白部分には回答を記入してください。

【1】あなたは自分自身の学習に関する次の質問についてどのように思っていますか。それそれぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	1	2	3	4
	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
(1) 数学の授業の内容はよく分かる。	1	2	3	4
(2) 理科の授業の内容はよく分かる。	1	2	3	4
(3) 英語の授業の内容はよく分かる。	1	2	3	4
(4) 科学や自然について疑問を持ち、その疑問について人に質問したり、調べたりすることがある。	1	2	3	4
(5) 理科の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える。	1	2	3	4
(6) 理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方がまちがっていないかをふり返って考えている。	1	2	3	4

【2】あなたの興味や関心に関する次の質問について、どのように思っていますか。それそれぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	1	2	3	4
	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
(1) 理科の勉強は好きだ。	1	2	3	4
(2) 理科の物理(力、運動、光、電気等)の勉強は好きだ。	1	2	3	4
(3) 理科の化学(物質の性質やなりたち、変化等)の勉強は好きだ。	1	2	3	4
(4) 理科の生物(動植物の成長やつくり等)の勉強は好きだ。	1	2	3	4
(5) 理科の地学(地層、地震、天気、天体等)の勉強は好きだ。	1	2	3	4
(6) 理科の授業よりも高度な科学を勉強したい。	1	2	3	4
(7) 科学に関する研究機関の施設を見学したり、研究の体験をしりてみたい。	1	2	3	4
(8) 最先端の科学研究について学ぶ機会を増やして欲しい。	1	2	3	4
(9) 疑問に思ったことを観察・実験を通じて明らかにしたいと思う。	1	2	3	4
(10) 科学についての知識や技能を他の学校の生徒と競う大会があれば、参加してみたい。	1	2	3	4
(11) 将来、理科や科学技術に関係する職業につきたい。	1	2	3	4
(12) 数学の勉強は好きだ。	1	2	3	4
(13) 英語で自分の考えや気持ちを伝えることができるよう、英語を勉強したい。	1	2	3	4
(14) 読書は好きだ。	1	2	3	4
(15) 木材や金属を使って物をつくるのが好きだ。	1	2	3	4
(16) コンピュータを利用して計算したり、ロボットを動かしたりすることに興味がある。	1	2	3	4

【3】自然や理科についての読み物や図鑑、テレビ番組をよく見えていますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. そうしている
2. どちらかといえばそうしている
3. どちらかといえばそうしていない
4. そうしていない

【4】自分は自然や科学技術のあることがらについて、周りの誰よりもくわしいと思えますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. 強く思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. まったくそう思わない

【5】あなたは数学や理科、英語の勉強についてどのように思っていますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	1	2	3	4
	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
(1) 理科の勉強は大切だ。	1	2	3	4
(2) 数学の勉強は大切だ。	1	2	3	4
(3) 英語の勉強は大切だ。	1	2	3	4
(4) 理科の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役立つ。	1	2	3	4
(5) 数学の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役立つ。	1	2	3	4
(6) 英語の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役立つ。	1	2	3	4

	1	2	3	4	5
	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	わからない
(7) 理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	1	2	3	4	5
(8) 理科の勉強は、自然や環境の保護のために必要だ。	1	2	3	4	5
(9) 理科を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	1	2	3	4	5

【6】あなたは、学校の理科と数学の勉強に関する次の質問についてどう思いますか。それぞれについて、どれか1つを○で囲んでください。

	1	2	3	4
	強く思う	そう思う	そう思わない	まったくそう思わない
(1) 理科の勉強は楽しい。	1	2	3	4
(2) 理科でおもしろいことをたくさん勉強している。	1	2	3	4
(3) 理科の勉強にいつも集中できる。	1	2	3	4
(4) 数学の勉強は楽しい。	1	2	3	4
(5) 数学でおもしろいことをたくさん勉強している。	1	2	3	4
(6) 数学の勉強にいつも集中できる。	1	2	3	4

【7】あなたが受けている学校の理科の授業で、次のようなことはどれくらいありますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	1	2	3	4
	すべての授業で	ほとんどの授業である	いくつかの授業である	ほとんどかまったくない
(1) 生徒は、自分たちが予想したことを実験で確かめるよう求められる。	1	2	3	4
(2) 生徒が実験室で実験を行う。	1	2	3	4
(3) 生徒は、実験したことからのどんな結論が得られたかを考えるよう求められる。	1	2	3	4
(4) 生徒には自分の考えを発表する機会が与えられている。	1	2	3	4
(5) 先生は、科学の考えが実生活に密接に関わっていることを解説してくれる。	1	2	3	4

【8】あなたは自分自身の特徴に関する次の質問についてどう思いますか。それぞれについてどれか1つを○で囲んでください。

	1	2	3	4
	あてはまる	あてはまる さほどではない	あてはまる さほどではない あてはまらない	あてはまらない
(1) 授業で聞いた話は忘れない。	1	2	3	4
(2) 物事を記憶するのが得意である。	1	2	3	4
(3) 細かいことにはあまりこだわらないタイプだ。	1	2	3	4
(4) 繰り返し作業に飽きやすい。	1	2	3	4
(5) 気になることがあると、詳しく知りたくて仕方がない。	1	2	3	4
(6) 興味あることには人一倍、熱心に取り組む。	1	2	3	4
(7) 人に分かりやすく説明するのが得意だ。	1	2	3	4
(8) 他人と異なるアイデアを出すのが得意だ。	1	2	3	4
(9) 高度な問題の解き方がすぐに思いつく。	1	2	3	4
(10) 物事を他のことに置き換えて考えることがよくある。	1	2	3	4
(11) 論理的に説明されないと納得がいかない。	1	2	3	4
(12) 複数の課題に同時に取り組める。	1	2	3	4
(13) 成功するまであきらめない。	1	2	3	4

【9】理科の自由研究について、次の質問に答えてください。

「理科の自由研究」について質問します。ここでの「理科の自由研究」は、主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験、ものづくりなどを行い、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出したり、発表したりすることです。理科の自由研究をすることが夏休みの課題になっていたりと、科学部の活動として取り組んでいたりとする場合も含まれます。

(1) あなたは理科の自由研究をしたことがありますか。どちらかを○で囲んでください。  
1. ある 2. ない

(2) 下の①～⑤の質問は、理科の自由研究をしたことがある場合に回答してください。

① 理科の自由研究をしたすべての学年を○で囲んでください。何学年か思い出せない時はおよその学年で答えてください。

小学校 1学年 2学年 3学年 4学年 5学年 6学年  
中学校 1学年 2学年

② 次の中で、あなたが自由研究を進める時に指導してもらったことがある方をすべて○で囲んでください。

1. 学校の先生
2. 父親や母親（保護者）
3. 博物館や科学館の職員
4. 専門家（科学者や技術者、生産者等）
5. その他（ ）
6. 指導してもらったことはない

③ もっとも最近に行った理科の自由研究をした理由として、次のうちであてはまるものすべてを○で囲んでください。

1. 理科の自由研究をしたかったから
2. 親にすすめられたから
3. 先生にすすめられたから
4. 自分が自由研究で調べてみたい事がらがあったから
5. 自分がものづくりを工夫して解決したい問題があったから
6. 理科の自由研究は大事なことから
7. 学校やクラブ活動で、することになっていたから
8. まわりにする友だちがいたから
9. 将来、理科が関係する仕事をするかもしれないから
10. 賞がもらえるかもしれないから
11. 受験に関係するかもしれないから
12. 使いたい観察や実験の道具があったから
13. まわりに理科に詳しい人がいて手伝ってくれたから
14. その他（ ）

④ 科学作品や理科の自由研究で表彰（学校内で行われる展覧会の表彰を除く）されたことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

1. ある 2. ない

⑤ 学校外で自分の理科の自由研究の成果を発表したことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

1. ある 2. ない



(3) この質問は、今年度、理科の自由研究をしていない場合に回答してください。  
今年度、理科の自由研究をしなかった理由として、次のうちであてはまるものすべてを○で囲んでください。

1. むずかしいから
2. 時間がなかったから
3. どうしたらよいかわからなかったから
4. 興味がなかったから
5. 理科が好きでないから
6. しなくてもよかったから
7. 使いたい観察や実験の道具がないから
8. 自分が自由研究で調べてみたい事がらなかつたから
9. 塾の勉強で忙しいから
10. その他 ( )

【10】部活動について、次の質問に答えてください。

(1) あなたが中学校で所属している部活動についてあてはまるものすべてを○で囲んでください。

1. 運動部
2. 科学部(理科部、物理部、化学部、生物部、地学部、天文部、環境部を含む)
3. パソコン部・数学部
4. その他の部活動
5. 部活動に入っていない

(2) この質問は、中学校で科学部に所属していない場合に回答してください。  
科学部に入部をしなかった理由についてどれか1つを○で囲んでください。

1. 科学部がないから
2. 科学部はあるが、科学部に興味がなから
3. 科学部に興味はあるが、他の部への興味の方が高いから
4. 科学部に興味はあるが、複数の部活動に所属できないから

(3) この質問は、中学校で科学部に所属している場合に回答してください。  
科学部に入部した理由についてあてはまるものすべてを○で囲んでください。

1. 科学が好きだから
2. 研究がしたいから
3. 活動がおもしろいから
4. 運動が好きではないから
5. 他の部より活動の負担が少ないから
6. 先生にさそわれたから
7. 友達や先輩にさそわれたから
8. その他

【11】小学校のときに学校行事以外で水族館や科学館、科学博物館、プラネタリウムなどに行ったことがありますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. よく行っていた
2. 時々行っていた
3. ほとんど行ったことがない
4. まったく行ったことがない

【12】小学校のときに学校行事以外でキャンプや釣りなど自然の中で活動したことがありますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. よくしていた
2. 時々していた
3. ほとんどしたことがない
4. まったくしたことがない

【13】小学校のときに学校行事以外で科学や自然に関するイベント(恐竜展等)に行ったことがありますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. よく行っていた
2. 時々行っていた
3. ほとんど行ったことがない
4. まったく行ったことがない

【14】小学校のときに英語の習い事をしていましたか。どちらかを○で囲んでください。

1. していた
2. していなかった

【15】高校や大学、研究所で専門的な科学技術の講座やイベントに参加したことがありますか。どちらかを○で囲んでください。

1. ある
2. ない

【16】あなたは学校外の図書館を利用していますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. よく利用している
2. 利用している
3. あまり利用していない
4. まったく利用していない

【17】あなたは普段の生活がいそがしいと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. そう思わない

【18】あなたの普段の生活時間の状況について回答してください。

- (1) 学校の部活動は週に何日ありますか。 \_\_\_\_\_ 日
- (2) 学習塾(家庭教師や英会話塾を含む)は週に何日ありますか。 \_\_\_\_\_ 日
- (3) 学習塾以外の習い事(学校以外のサークル活動を含む)は週に何日あり、何種類していますか。(例:ピアノと習字なら2種類)

\_\_\_\_\_ 日  
\_\_\_\_\_ 種類

- (4) 携帯電話やスマートフォンを平日にどのくらいの時間、使用していますか。どれか1つを○で囲んでください。
- a. 3時間以上                      b. 2時間以上 3時間未満  
c. 1時間以上 2時間未満        d. 30分以上 1時間未満        e. 30分未満  
f. 使用していないまたは、携帯電話やスマートフォンを持っていない

【19】あなたの家には、次のものがありますか。どちらかを○で囲んでください。

(1) コンピュータ (ゲーム機、テレビゲーム、ビデオゲームは含まないでください)	1 ある	2 ない
(2) 顕微鏡 (ルーペや付録としてついてきた顕微鏡は含まないでください)	1 ある	2 ない
(3) 天体望遠鏡	1 ある	2 ない
(4) 自然や科学の図鑑セット	1 ある	2 ない
(5) 電子辞書(英語・国語辞典や百科事典を含むもの)	1 ある	2 ない
(6) 科学雑誌	1 ある	2 ない

【20】将来つきたい職業について回答してください。

- (1) あなたは30歳くらいになったら、どんな職業についていたいですか。

\_\_\_\_\_ 職業の名称

- (2) 将来つきたい職業をどのくらい明確に意識していますか。どれか1つを○で囲んでください。
1. とても明確      2. ある程度明確      3. あまり明確でない  
4. まったく明確でない

【21】あなたは、最終的にどの学校まで進学したいですか。1~10の最も近いものを1つ選び、その番号を○で囲んでください。

1. 進学しない                      2. 中学卒業後、専修学校・各種学校まで  
3. 高等学校まで                      4. 高等学校卒業後、専修学校(専門学校)・各種学校まで  
5. 高等専門学校(高専)まで        6. 短期大学まで        7. 大学まで  
8. 大学院・修士まで                9. 大学院・博士まで  
10. わからない

【22】自分は、次のどれに最も近いと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. 理系      2. どちらかといえば理系      3. どちらかといえば文系  
4. 文系      5. 理系でも文系でもない      6. よくわからない

【23】SSH(スーパーサイエンスハイスクール)を知っていますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. よく知っている      2. ある程度知っている      3. あまり知らない  
4. まったく知らない

【24】理数教育に重点をおいた学校に進学したいと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. とてもそう思う      2. そう思う      3. あまりそう思わない      4. そう思わない

【25】将来、外国の学校で勉強したり、外国で働いたりしてみたいと思いますか。どれか1つを○で囲んでください。

1. とてもそう思う      2. そう思う      3. あまりそう思わない      4. そう思わない

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。