

理科を教える小学校教員の養成に関する調査 集計結果（速報）

平成22年7月

独立行政法人科学技術振興機構 理科教育支援センター

目 次

「理科を教える小学校教員の養成に関する調査」について	2
主な調査結果	4
教員を対象とした調査項目（調査票A）	8
教員を対象とした調査の集計結果（調査票A）	17
学生を対象とした調査項目（調査票B）	81
学生を対象とした調査の集計結果（調査票B）	87
参考資料	188

「理科を教える小学校教員の養成に関する調査」について

1. 調査の目的及び背景

独立行政法人科学技術振興機構（JST）と国立教育政策研究所が平成20年度に共同で実施した「小学校理科教育実態調査」及び「中学校理科教師実態調査」の結果、理科の指導に苦手意識をもつ教員が少なくなく、多くの教員が、理科やその指導に関する知識や技能を大学でもっと学んでおいた方がよかったと感じていることなどがわかった。また、JST理科教育支援センターの有識者会議（理科教育支援検討タスクフォース小学校分科会及び中学校分科会）の報告書において、教員養成における理科の指導を充実させる必要性が指摘された。

そこで、小学校教員の養成段階で、理科を教えるために必要な知識・能力が、どのような環境でどの程度教育されているかに関して、実態と課題を明らかにし、適切な支援策の検討に生かすため、「理科を教える小学校教員の養成に関する調査」を実施することとした。

2. 調査対象

(1) 調査対象校

小学校教員養成の認定を受けている学科・課程・専攻等を有し、平成22年3月に卒業予定の学生が在籍する全国の全ての大学125校*（国立49校、公立2校、私立74校）及び短期大学30校（すべて私立） 計155校（以下では総称して「大学」とよぶ）

*同一大学の中で複数の地域もしくは学部に分かれて教員養成を行っている場合、それぞれを調査対象校とした。大学を単位とした対象校数は120校（国立46校、公立2校、私立72校）である。

(2) 調査対象者

①教員 大学にて、小学校教員免許取得に必要な理科に関するカリキュラムを担当する教員を代表する立場の教員 各大学1名

②学生 平成22年3月に小学校教員免許を取得予定で、平成22年4月以降に小学校での教職を希望する学生（上記教員から任意で依頼） 各大学20名**

** 教科毎の専門（選修等）に分かれている場合は、理科専門の学生10名、理科以外の専門の学生10名

(3) 回答数（内訳は次頁を参照）

①教員 77件

②学生 732件

3. 調査実施時期及び調査方法

平成22年1月に調査対象校の学長もしくは学部長を通じて調査依頼するとともに調査票を送付し、3月中に調査対象者からの直接郵送方式により調査票を回収した。

4. 調査内容

(1) 調査票A（教員用） 小学校教員養成の認定を受けている学科・課程・専攻等の理科に関する履修科目・教育内容・設備・入学試験科目等

(2) 調査票B（学生用） 平成22年3月卒業後に小学校での教職を希望する学生の大学での履修科目・理科に対する意識や経験・理科指導技能の自己評価等

5. 本報告について

今回は、各調査項目別の集計結果を中心とした調査結果と一部のクロス分析結果の報告であり、より詳細な分析の結果は、今後作成する調査報告書に掲載する予定である（平成22年10月頃を予定）。

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科教育支援センター

〒102-8666 東京都千代田区四番町5-3

電話 03-5214-8425 ファックス 03-5214-8497

担当：佐藤 明子、山家 真二、花上 和己、小倉 康

電子メール：cpse@jst.go.jp

6. 回答者の特性と結果の見方

①調査票A（教員用）

回答 77件（国立31件、公立 2件、私立44件）

回収率 50%（国立63%、公立100%、私立42%）

それぞれ各大学の小学校教員免許取得に必要な理科に関するカリキュラムを担当する教員を代表する立場の教員による回答であり、回収率も国立で約6割、私立で4割を超えていることから、全国の大学で実施されている小学校教員養成の実態を国公立はおおむね、私立についてはある程度推定できる調査データであると言える。ただし、国公立大学と私立大学では、教員養成カリキュラムや教育体制が大きく異なると考えられ、また、公立大学は2件と少ないことから、「国公立」と「私立」の2つの集団に分けて結果を集計した。

②調査票B（学生用）

回収された732件の内訳は、以下の通りである。

性別	国公立	国立	公立	私立	合計
男性	128	124	4	83	211
女性	231	222	9	286	517
無回答	2	2	0	2	4
合計	361	348	13	371	732

選修別	国公立	国立	公立	私立	合計
理科選修***	144	138	6	19	163
非理科選修	217	210	7	352	569
合計	361	348	13	371	732

***ここで「理科選修」とは、教科毎の専門（選修など）に分かれている課程で理科の専門に所属していることを指す。

理科選修の学生と非理科選修の学生とでは、大学で受ける教育が大きく異なることから、調査票Bの回答については、「国公立・非理科選修」、「国公立・理科選修」「私立・非理科選修」「私立・理科選修」の4集団に分けて結果を集計した。

ただし、「私立・理科選修」については、理科選修を設置している私立大学が少なく、回収された調査票も19件と少ないため、参考のために掲載しているが、集計結果の信頼性は高いことに留意する必要がある。

なお、小学校教員養成課程における「国公立・非理科選修」及び「私立・非理科選修」の学生は、就職後、小学校の学級担任として理科を教える教員の大半を占める集団である。

③無回答の扱い

本報告においては、無回答の件数も有効な情報と捉え、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。

主な調査結果

教員を対象とした調査の集計結果について（調査票A）

- ・ 本調査に回答した小学校教員養成課程等を有する学部（大学）で平成 21 年 3 月に小学校教員免許を取得した学生数の平均は、国公立 152 人、私立 87 人である。【教員 A2】
平成 21 年 4 月に小学校教員（臨時採用を含む）になった学生数の平均は、国公立 60 人、私立 41 人である。【教員 A2】
平成 21 年に卒業後すぐに小学校教員になった割合は、国公立 39%、私立 47% である。【教員 A2】
- ・ 私立大学の 32% は、平成 10 年度以降に小学校教員養成課程として認定されている。【教員 A4】
- ・ 小学校教員免許取得にあたり、選修（特定の教科の専門性を高めるコース）を用意している大学は、国公立 70%、私立 9% である。【教員 B1】
- ・ 理科選修以外の学生に関して、教科に関する科目として理科の必修科目を設定していない大学の割合は、理科選修がない大学では 50% である。理科選修のある大学でも 35% の大学では理科選修以外の学生に対して理科の必修科目を設定していない。【教員 B2、B22、B42】
- ・ 学生実験を必修科目の中で扱っている大学の割合は、理科選修がない大学では 53% である。理科選修のある大学では理科選修以外の学生に対して、57% の大学が学生実験を必修科目の中で扱っている。【教員 B12、B32、B52】
- ・ 生物地学分野の野外実習の指導を行っていない大学の割合は、理科選修がない大学では 43% である。また、理科選修のある大学でも、26% の大学では非理科選修の学生に対してその指導を行っていない。【教員 B13、B33、B53】
- ・ 小学校教員免許を取得する学生に対して、高校時代に履修していない科目を履修させる方針がとられている大学は、国公立 39%、私立 32% である。【教員 C1】
- ・ 小学校教員免許を取得する全ての学生に対して、小学校教科書に掲載されている主な観察・実験を実施している大学は、国公立 36%、私立 55% である。【教員 C2】
- ・ 小学校教員免許を取得する学生に対して、科学ボランティア（子ども科学教室、科学の祭典への出展等）を少なくとも一部の学生に体験させている大学は、国公立 91%、私立 66% である。全く学生に体験させていない大学は、国公立 9%、私立 32% である。【教員 C3】

- ・ 小学校教員免許を取得する学生に対して、地域と連携した理科学習を展開する知識や技能を、全く指導していない大学は、国公立 12%、私立 41%である。
【教員 C4】
- ・ 小学校教員免許を取得する学生に対して、卒業研究を必修にしている大学は、国公立 100%、私立 55%である。【教員 D2】
- ・ 基本的な実験機器について、保有していない大学の割合が高いものは、国公立では、百葉箱 (70%)、人体模型 (61%)、気体検知器 (24%) などである。私立では、百葉箱 (84%)、ICT 活用観察用コンピュータ (70%)、天体望遠鏡 (45%)、人体模型 (43%)、手回し発電機 (41%) などである。【教員 E2】
- ・ 基本的な実験機器について、使用法を全く指導していない大学の割合が高いものは、国公立では、人体模型 (70%)、百葉箱 (67%)、水槽 (39%) などである。私立では、百葉箱 (64%)、ICT 活用観察用コンピュータ (64%)、天体望遠鏡 (55%)、人体模型 (50%)、水槽 (41%) などである。【教員 E2】
- ・ 小学校教員養成の理科に関する科目を学部内の専任教員が 1 人で担当している大学は、国公立 6%に対して、私立では 61%と高い。【教員 F1(a)】
- ・ 学生実験に関して障害となっていると回答した大学の割合が高い事柄は、国公立では、授業時間が足りない (61%)、実験準備のための時間が足りない (61%)、実験設備・機器が不十分 (58%)、実験用消耗品が購入できない (55%)、実験補助者がいない (48%) などである。私立では、授業時間が足りない (57%)、実験設備・機器が不十分 (48%)、実験補助者がいない (41%) などである。
【教員 H1】
- ・ 理科の授業 (学生実験以外) に関して障害となっていると回答した大学の割合が高い事柄は、国公立では、授業時間が足りない (61%)、設備が不十分 (58%)、授業準備のための時間が足りない (52%)、教材購入費が足りない (52%) などである。私立では、授業時間が足りない (55%) について割合が高い。【教員 H2】
- ・ 理科の授業や学生実験の実施以外で、障害となっていると回答した大学の割合が高い事柄は、国公立、私立共に、学生の理科の基礎的知識が身につけていない (国公立 76%、私立 66%)、学生の基礎的観察・実験技能が身につけていない (同 64%、66%)、及び学生の理科への関心が低い (同 45%、36%) となっている。【教員 H3】

学生を対象とした調査の集計結果（調査票B）

- ・ 国公立大学の小学校教員養成課程の理科選修に所属する学生のうち、約 90% が、中学校教員（理科）免許を取得予定である。【学生 A4】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修でない学生が、大学で履修した講義科目において物理、化学、生物、地学の内容が扱われたと回答した割合は、国公立で 4～5 割、私立で 2～4 割となっている。【学生 B2】
- ・ 高校時代に「物理」の名称のつく科目を履修していない学生の割合は、理科選修でない学生では、国公立 77%、私立 72%である。同様に「化学」を履修していない学生は、国公立 30%、私立 29%、「生物」では、国公立 17%、私立 19%、「地学」では国公立 84%、私立 83%である。【学生 C1】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、高校時代、月に 1 回以上観察・実験をしたと回答した割合は、国公立で、物理分野 11%、化学分野 25%、生物分野 29%、地学分野 8%、私立では、物理分野 15%、化学分野 36%、生物分野 35%、地学分野 10%である。【学生 C2】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、理科全般、物理、化学、生物、地学分野の内容、および、情報通信技術（ICT）の活用が、嫌いか大嫌いと回答した割合は、国公立でそれぞれ、24%、76%、61%、20%、35%、56%、私立でそれぞれ、24%、73%、58%、20%、47%、51%である。【学生 D1】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、理科全般、物理、化学、生物、地学分野の内容の指導、および、情報通信技術（ICT）を活用した指導が、やや苦手か苦手と回答した割合は、国公立でそれぞれ、59%、89%、76%、44%、72%、80%、私立でそれぞれ、62%、85%、78%、45%、72%、73%である。【学生 D2】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、理科全般、物理、化学、生物、地学分野の観察・実験、および、情報通信技術（ICT）を活用した観察・実験が、やや苦手か苦手と回答した割合は、国公立でそれぞれ、48%、81%、70%、48%、70%、76%、私立で、54%、76%、67%、45%、69%、72%である。【学生 D3】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生が、教科の好きな順位を平均すると、国公立の学生では、1 位 算数、2 位 社会、3 位 国語、4 位 理科、5 位 英語の順である。同様に、私立の学生では、1 位 国語、2 位 算数、3 位 社会、4 位 理科、5 位 英語の順である。【学生 D4】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、指導するとしたときの得意な

順位を平均すると、国公立、私立のいずれでも、1位 算数、2位 国語、3位 社会、4位 理科、5位 英語の順である。【学生 D5】

- ・ 小学校教員養成課程の学生で、動物の飼育を大学の授業で経験した割合は、理科選修、非理科選修にかかわらず 3～6%と低い。【学生 E1(1)】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、植物の栽培を大学の授業で経験した割合は、国公立、私立共、20～21%である。【学生 E1(2)】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、大学の授業で図鑑で生物等の名称を調べた経験は、国公立、私立共、18～19%である。【学生 E1(3)】
- ・ 小学校教員養成課程の学生のうち、理科支援員等配置事業の理科支援員を経験した割合は、理科選修では、国公立 33%、私立 37%、理科選修でない学生では、国公立 12%、私立 10%である。【学生 E2】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生で、国公立では、指導に自信があると回答した割合が 10%未満の項目が全体の 4 割であった。自信があると回答した割合が特に低かったのは、天体望遠鏡の使い方 (1%)、気体検知器の使い方 (2%)、星座早見の使い方 (6%)、手回し発電機の使い方 (6%)、実験レポートの書き方 (6%)、モンシロチョウ・アゲハチョウの飼育 (9%)、てこの実験 (9%)、自由研究の取り組み方 (9%) である。私立では、自信があると回答した割合が 10%未満の項目が全体の 2 割であった。その項目は、天体望遠鏡の使い方 (5%)、気体検知器の使い方 (7%)、自由研究の取り組み方 (8%)、実験レポートの書き方 (9%) である。なお、国公立の理科選修の学生では、自信があると回答した割合が 10%未満の項目は、天体望遠鏡の使い方 (6%) である。【学生 F】
- ・ 小学校教員養成課程の理科選修以外の学生に、自信をもってできる理科教授に関する能力を問うたところ、自信があると答えた学生の割合は、児童の評価 (国公立 8%、私立 7%) や薬品の濃度の調整 (国公立 4%、私立 3%) など、調査した 12 項目全てで 10%未満であった。なお、理科選修の学生においても、自信があると回答した割合は、国公立で廃液処理 (6%) など、概ね 2 割以下と低かった。【学生 G】

理科を教える小学校教員の養成に関する調査
(独) 科学技術振興機構 (JST) 理科教育支援センター

回答は番号に○をつけるか、空欄に記入するようお願いいたします。

A. 基本情報

- 【1】 貴大学は： 1. 国立 (大学法人) 2. 公立 (大学法人) 3. 私立
- 【2】 貴学部で、**平成 21 年 3 月**に小学校教員免許を取得した学生は何人ですか。(正確にわからない場合はおおよそで結構です。
() 人
上記学生のうち、**平成 21 年 4 月**に小学校教員 (臨時採用を含む) になった学生は何人ですか。
() 人
- 【3】 貴学部で以下の免許は取得可能ですか。(複数選択可)
1. 小学校教員 (一種) 2. 小学校教員 (二種)
3. 中学校教員 (理科) 4. 高等学校教員 (理科)
- 【4】 小学校教員養成課程として認定されているのはいつからですか。(学部名変更等がある場合は変更前を含む)
1. 平成 10 年度～18 年度 2. 平成 9 年度以前
- 【5】 調査票 B (学生向けアンケート) を何人に配布いただきましたか。
全部で () 人
そのうち理科選修は () 人

B. 理科に関する履修科目と単位数

以下の質問は本年 3 月卒業の学生のカリキュラム及び教育環境等についてお答えいただくものです。

- 【1】 小学校教員免許取得にあたり、特定の教科の専門性を高めるコース (選修、専修等。以下「選修」とよぶ) を用意していますか。
1. はい 2. いいえ

質問の中には教務（または学務、学事）係や理科を指導する他の教員等への問い合わせが必要となる場合がありますが、よろしくご回答下さいますようお願いいたします。

(a 又は b の) いずれか該当する方にご回答下さい

(a) 理科選修がある場合 (a1、a2 の両方にご回答下さい)			(b) 理科選修がない場合																																												
(a1) 理科選修の学生について		(a2) 理科選修以外の学生について																																													
<p>【2】 教科に関する科目のうち理科の必修科目は何種類ありますか。 () 科目、合計 () 単位</p> <p>【3】 教科に関する科目のうち理科の選択 (または選択必修) 科目は何種類ありますか。 () 科目、合計 () 単位</p> <p>【4】 教科に関する科目で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択 (または選択必修) 科目のいずれ (または両方) で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">(a) 必修</th> <th style="text-align: center;">(b) 選択</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 物理</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(2) 化学</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(3) 生物</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(4) 地学</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		(a) 必修	(b) 選択	(1) 物理			(2) 化学			(3) 生物			(4) 地学			<p>【22】 教科に関する科目のうち理科の必修科目は何種類ありますか。 () 科目、合計 () 単位</p> <p>【23】 教科に関する科目のうち理科の選択 (または選択必修) 科目は何種類ありますか。 () 科目、合計 () 単位</p> <p>【24】 教科に関する科目で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択 (または選択必修) 科目のいずれ (または両方) で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">(a) 必修</th> <th style="text-align: center;">(b) 選択</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 物理</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(2) 化学</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(3) 生物</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(4) 地学</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		(a) 必修	(b) 選択	(1) 物理			(2) 化学			(3) 生物			(4) 地学			<p>【42】 教科に関する科目のうち理科の必修科目は何種類ありますか。 () 科目、合計 () 単位</p> <p>【43】 教科に関する科目のうち理科の選択 (または選択必修) 科目は何種類ありますか。 () 科目、合計 () 単位</p> <p>【44】 教科に関する科目で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択 (または選択必修) 科目のいずれ (または両方) で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">(a) 必修</th> <th style="text-align: center;">(b) 選択</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 物理</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(2) 化学</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(3) 生物</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(4) 地学</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		(a) 必修	(b) 選択	(1) 物理			(2) 化学			(3) 生物			(4) 地学		
	(a) 必修	(b) 選択																																													
(1) 物理																																															
(2) 化学																																															
(3) 生物																																															
(4) 地学																																															
	(a) 必修	(b) 選択																																													
(1) 物理																																															
(2) 化学																																															
(3) 生物																																															
(4) 地学																																															
	(a) 必修	(b) 選択																																													
(1) 物理																																															
(2) 化学																																															
(3) 生物																																															
(4) 地学																																															

(理科選修の学生 つづき)

【5】 教職に関する科目のうち理科の必修科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【6】 教職に関する科目のうち理科の選択(または選択必修)科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【7】 教職に関する科目で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択(または選択必修)科目のいずれ(または両方)で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。

	(a) 必修	(b) 選択
(1) 物理		
(2) 化学		
(3) 生物		
(4) 地学		

【8】 「教科または教職に関する科目」のうち理科の必修科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

(理科選修以外の学生 つづき)

【25】 教職に関する科目のうち理科の必修科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【26】 教職に関する科目のうち理科の選択(または選択必修)科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【27】 教職に関する科目で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択(または選択必修)科目のいずれ(または両方)で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。

	(a) 必修	(b) 選択
(1) 物理		
(2) 化学		
(3) 生物		
(4) 地学		

【28】 「教科または教職に関する科目」のうち理科の必修科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

(理科選修がない場合 つづき)

【45】 教職に関する科目のうち理科の必修科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【46】 教職に関する科目のうち理科の選択(または選択必修)科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【47】 教職に関する科目で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択(または選択必修)科目のいずれ(または両方)で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。

	(a) 必修	(b) 選択
(1) 物理		
(2) 化学		
(3) 生物		
(4) 地学		

【48】 「教科または教職に関する科目」のうち理科の必修科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

(理科選修の学生 つづき)

【9】 「教科または教職に関する科目」のうち理科の選択（または選択必修）科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【10】 「教科または教職に関する科目」で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択（または選択必修）科目のいずれ（または両方）で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。

	(a) 必修	(b) 選択
(1) 物理		
(2) 化学		
(3) 生物		
(4) 地学		

【11】 理科の科目を全部で何単位以上履修することが必要ですか。

() 単位以上

(理科選修以外の学生 つづき)

【29】 「教科または教職に関する科目」のうち理科の選択（または選択必修）科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【30】 「教科または教職に関する科目」で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択（または選択必修）科目のいずれ（または両方）で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。

	(a) 必修	(b) 選択
(1) 物理		
(2) 化学		
(3) 生物		
(4) 地学		

【31】 理科の科目を全部で何単位以上履修することが必要ですか。

() 単位以上

(理科選修がない場合 つづき)

【49】 「教科または教職に関する科目」のうち理科の選択（または選択必修）科目は何種類ありますか。

() 科目、合計 () 単位

【50】 「教科または教職に関する科目」で、物理、化学、生物、地学の各分野は、必修・選択（または選択必修）科目のいずれ（または両方）で扱われていますか。該当するところ全てに○をつけて下さい。

	(a) 必修	(b) 選択
(1) 物理		
(2) 化学		
(3) 生物		
(4) 地学		

【51】 理科の科目を全部で何単位以上履修することが必要ですか。

() 単位以上

<p>(理科選修の学生 つづき)</p> <p>【12】 学生実験はどのような位置づけですか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実験科目として必修 2. 実験科目として選択 3. 講義科目（必修）の一部を学生実験にしている 4. 講義科目（選択）の一部を学生実験にしている 5. 学生実験はない <p>【13】 生物地学分野等の野外実習について指導していますか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 必修科目の授業で指導している 2. 選択科目の授業で指導している 3. 授業外で指導している 4. 指導していない 	<p>(理科選修以外の学生 つづき)</p> <p>【32】 学生実験はどのような位置づけですか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実験科目として必修 2. 実験科目として選択 3. 講義科目（必修）の一部を学生実験にしている 4. 講義科目（選択）の一部を学生実験にしている 5. 学生実験はない <p>【33】 生物地学分野等の野外実習について指導していますか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 必修科目の授業で指導している 2. 選択科目の授業で指導している 3. 授業外で指導している 4. 指導していない 	<p>(理科選修がない場合 つづき)</p> <p>【52】 学生実験はどのような位置づけですか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実験科目として必修 2. 実験科目として選択 3. 講義科目（必修）の一部を学生実験にしている 4. 講義科目（選択）の一部を学生実験にしている 5. 学生実験はない <p>【53】 生物地学分野等の野外実習について指導していますか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 必修科目の授業で指導している 2. 選択科目の授業で指導している 3. 授業外で指導している 4. 指導していない
--	--	--

上記カリキュラムに関する資料の該当ページを添付して下さい。

C. 教育の内容

以下は小学校教員免許を取得する学生に関する質問です。

- 【1】 高校時代に履修していない科目を履修させるような方針がとられていますか。
1. 履修させる方針がとられている
 2. 履修させる方針がとられていない
- 【2】 小学校教科書に掲載されている主な観察・実験を実施していますか。
1. 全ての学生に実施している
 2. 一部の学生に実施している
 3. 実施していない
- 【3】 科学ボランティア（子ども科学教室、子どもの自然体験教室、科学の祭典への出展等）を学生に体験させていますか。
1. 全ての学生に体験させている
 2. 一部の学生に体験させている
 3. 体験させていない
- 【4】 地域と連携した理科学習を展開する知識や技能を学生に指導していますか。
1. 全ての学生に指導している
 2. 一部の学生に指導している
 3. 指導していない
- 【5】 自由研究や理科クラブの指導等、探究的な活動の指導法について指導していますか。
1. 全ての学生に指導している
 2. 一部の学生に指導している
 3. 指導していない
- 【6】 実験レポートの書き方の指導をしていますか。
1. 全ての学生に指導している
 2. 一部の学生に指導している
 3. 指導していない

D. 教育実習・卒業研究等について

- 【1】 小学校で教育実習を行う期間は何週間ですか。（複数回の場合は合計の期間）
（　　）週間
- 【2】 卒業研究は必修ですか。
1. 必修
 2. 選択
 3. 卒業研究は開講されていない

E. 設備について

【1】 学生実験ができる実験室がありますか。

1. ある () 室
2. ない

【2】 次の機器を保有し、使用法を指導していますか。該当するところに○をつけて下さい。

	保有していますか		使用法を 指導 していますか		
	1 はい	2 いいえ	1 全ての学生に 指導している	2 一部の学生に 指導している	3 指導していな い
(1) 天体望遠鏡	1	2	1	2	3
(2) アルコールランプ	1	2	1	2	3
(3) 顕微鏡	1	2	1	2	3
(4) 上皿てんびん	1	2	1	2	3
(5) 電流計	1	2	1	2	3
(6) 水槽 (飼育用)	1	2	1	2	3
(7) 星座早見	1	2	1	2	3
(8) 百葉箱	1	2	1	2	3
(9) ろうと台	1	2	1	2	3
(10) 温度計	1	2	1	2	3
(11) 豆電球	1	2	1	2	3
(12) 手回し発電機	1	2	1	2	3
(13) 人体模型	1	2	1	2	3
(14) 気体検知器	1	2	1	2	3
(15) リトマス紙	1	2	1	2	3
(16) ICT 活用観察用 コンピュータ	1	2	1	2	3

F. スタッフについて

- 【1】 小学校の理科に関する科目を担当する教員の数を記入して下さい。
学部内の専任教員（_____）名 他学部の専任教員（_____）名
非常勤教員（小学校教員経験者等を含む）（_____）名

G. 大学入学試験について

- 【1】 大学入試センター試験では理科が必要ですか。
1. (大学入試センター試験を受験する) 全ての学生に理科が必要 ((a) ～)
 2. 一部の学生 (理系など) は理科が必要 ((a) ～)
 3. 理科は必要ではないが選択可能 ((b) ～)
 4. 理科は選択できない
 5. 大学入試センター試験は採用していない
- (a) 1. または 2. の場合：
(該当する科目全ての [] に○をつけて下さい。)
- [] 理科総合 A [] 理科総合 B [] 物理 I [] 化学 I
[] 生物 I [] 地学 I から_____科目
- (b) 3. の場合：
(該当する科目全ての [] に○をつけて下さい。)
- [] 理科総合 A [] 理科総合 B [] 物理 I [] 化学 I
[] 生物 I [] 地学 I から選択
- 【2】 貴大学の個別学力検査では理科が必要ですか。
1. (個別学力検査を受験する) 全ての学生に理科が必要 ((a) ～)
 2. 一部の学生 (理系など) は理科が必要 ((a) ～)
 3. 理科は必要ではないが選択可能 ((b) ～)
 4. 理科は選択できない
 5. 個別学力検査は行っていない
- (a) 1. または 2. の場合：
(該当する科目全ての [] に○をつけて下さい。)
- [] 理科総合 A [] 理科総合 B [] 物理 I [] 化学 I
[] 生物 I [] 地学 I [] 物理 II [] 化学 II
[] 生物 II [] 地学 II [] 理科基礎 から_____科目
- (b) 3. の場合：
(該当する科目全ての [] に○をつけて下さい。)
- [] 理科総合 A [] 理科総合 B [] 物理 I [] 化学 I
[] 生物 I [] 地学 I [] 物理 II [] 化学 II
[] 生物 II [] 地学 II [] 理科基礎 から選択

H. 困っていること

【1】 学生実験に関して、次の事柄が障害となっていますか。(複数選択可)

1. 実験補助者がいない
2. 実験室がない
3. 実験設備・機器が不十分
4. 実験用消耗品が購入できない
5. 授業時間が足りない
6. 実験準備のための時間が足りない
7. その他 (_____)

【2】 理科の授業に関して(学生実験以外)、次の事柄が障害となっていますか。(複数選択可)

1. 教材購入費が足りない
2. 設備が不十分
3. 授業時間が足りない
4. 授業準備のための時間が足りない
5. その他 (_____)

【3】 その他(複数選択可)

1. 学生の基礎的観察・実験技能が身についていない
2. 学生の理科の基礎的知識が身についていない
3. 学生の理科への関心が低い
4. 理科の選択者が少ない
5. 外部機関との連携が難しい

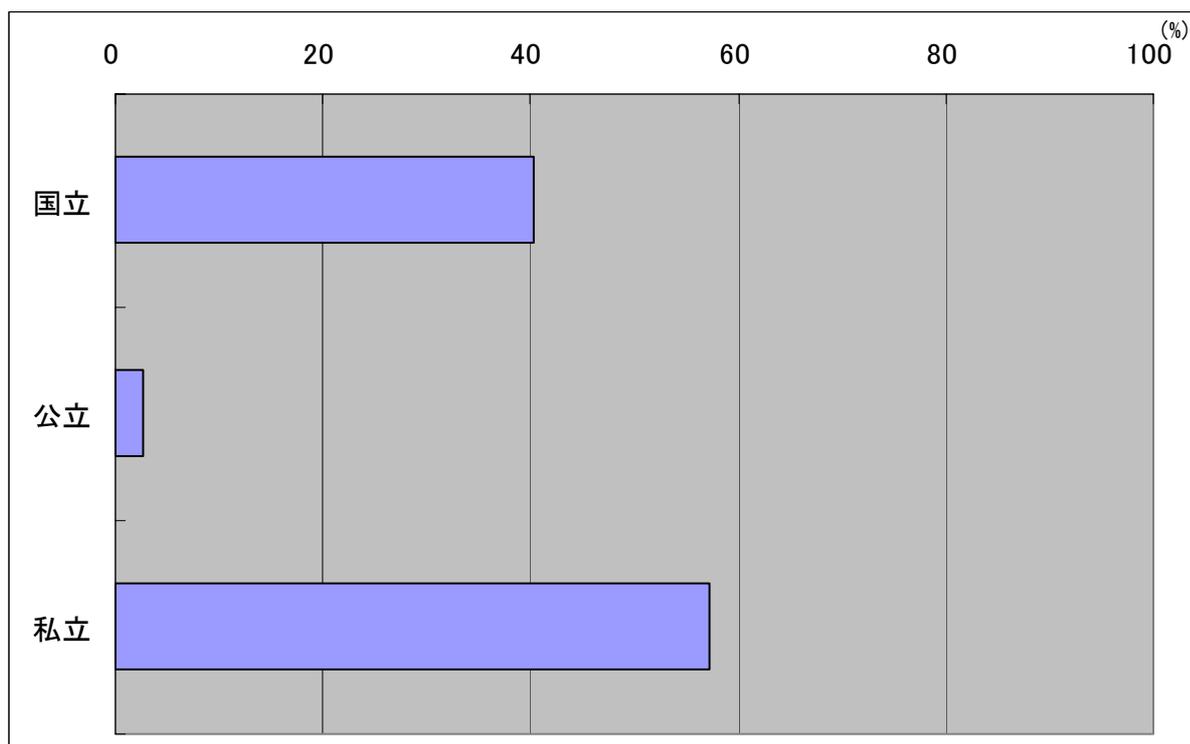
教員を対象とした調査の集計結果
(調査票 A)

教員 A. 基本情報

【教員 A1】貴大学は、国立(大学法人)、公立(大学法人)、私立のいずれですか。

項目	割合(%)	回答数
国立	40.26	31
公立	2.60	2
私立	57.14	44

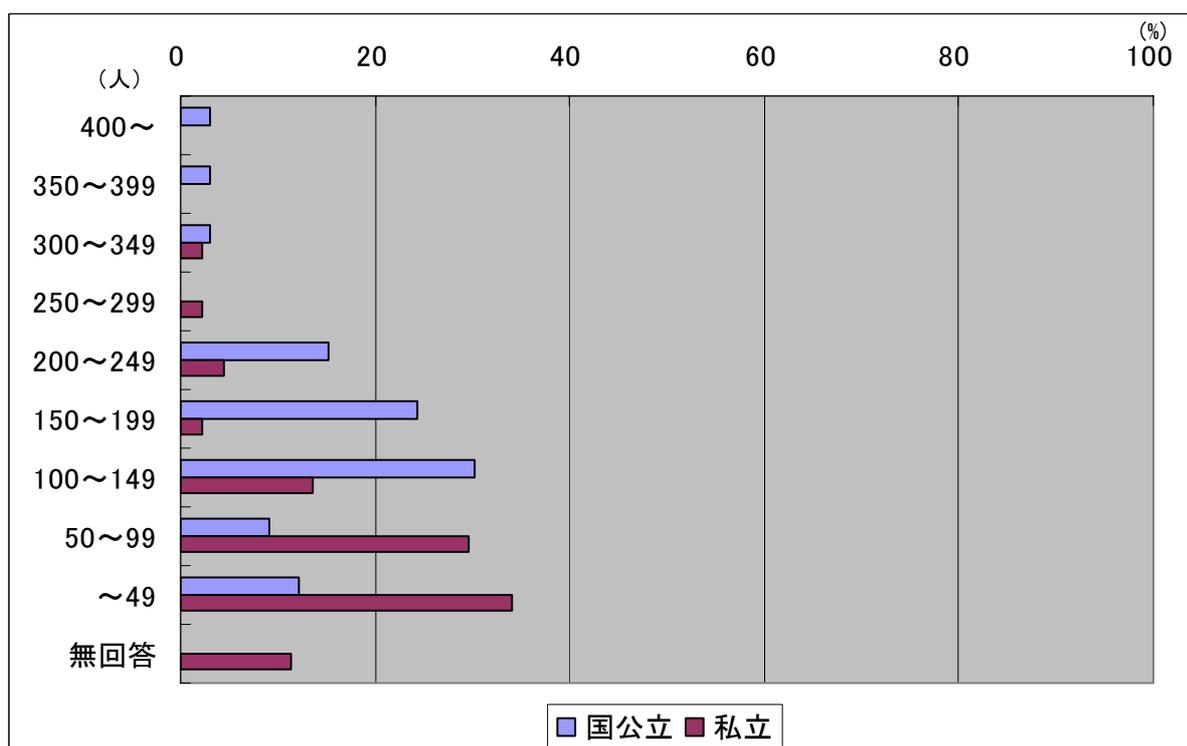
(N=77)



【教員 A2】貴学部で、平成 21 年 3 月に小学校教員免許を取得した学生は何人ですか。
小学校教員になった学生は何人ですか。

平成 21 年 3 月に小学校教員免許を取得した学生数

学生数(人)	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
～49	12.12	4	34.09	15
50～99	9.09	3	29.55	13
100～149	30.30	10	13.64	6
150～199	24.24	8	2.27	1
200～249	15.15	5	4.55	2
250～299	0.00	0	2.27	1
300～349	3.03	1	2.27	1
350～399	3.03	1	0.00	0
400～	3.03	1	0.00	0
無回答	0.00	0	11.36	5

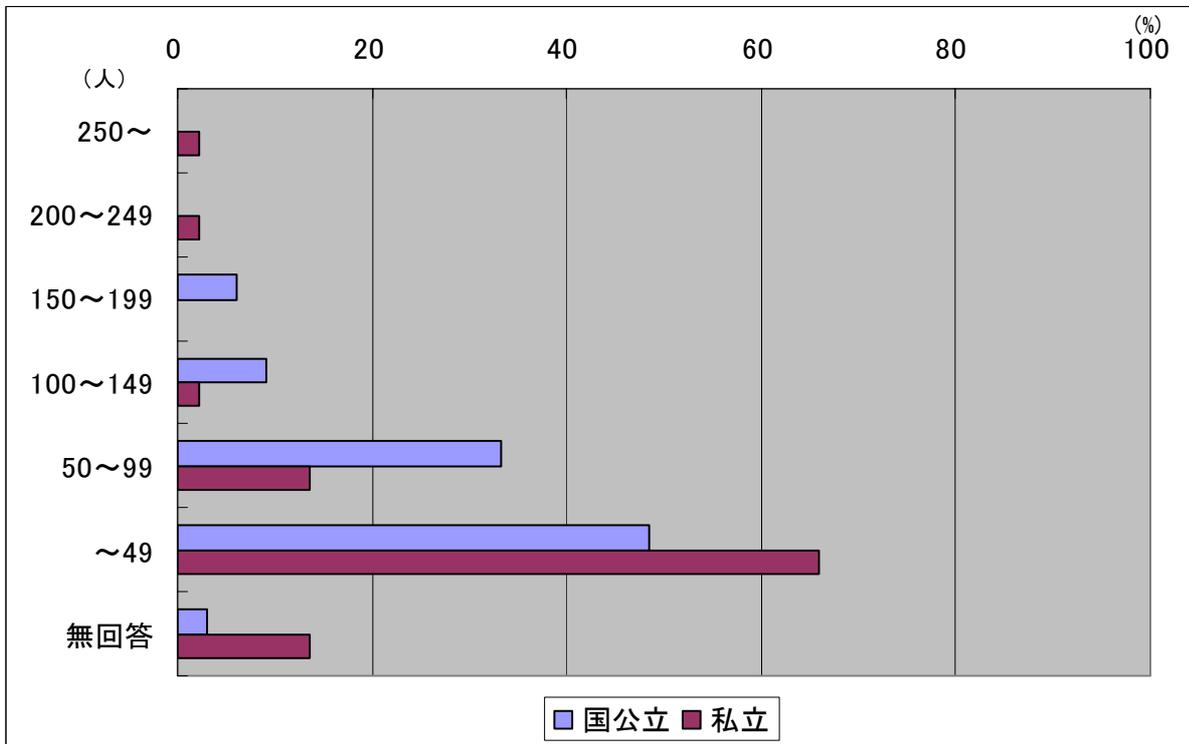


平成 21 年 3 月に小学校教員免許を取得した学生数の平均

	国公立 (N=33)	私立 (N=39)
学生数の平均	152.36	86.5

平成 21 年 4 月に小学校教員(臨時採用を含む)になった学生数

学生数(人)	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
～49	48.48	16	65.91	29
50～99	33.33	11	13.64	6
100～149	9.09	3	2.27	1
150～199	6.06	2	0.00	0
200～249	0.00	0	2.27	1
250～	0.00	0	2.27	1
無回答	3.03	1	13.64	6

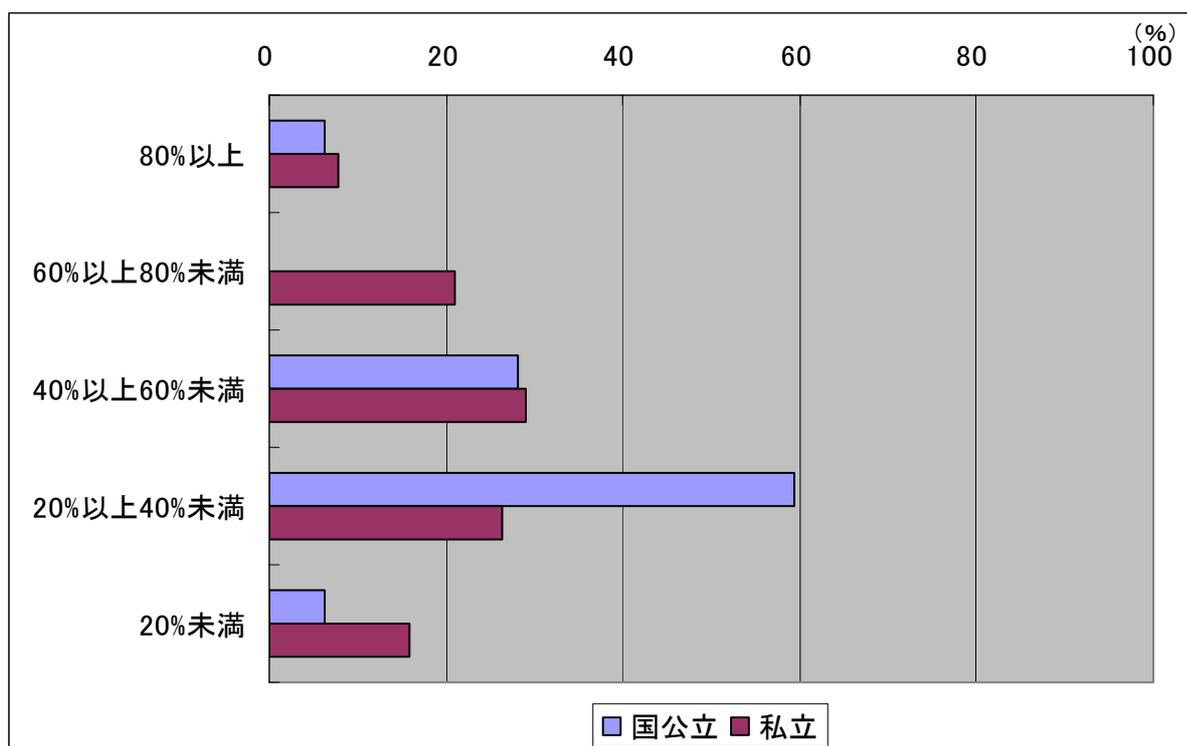


平成 21 年 4 月に小学校教員(臨時採用を含む)になった学生数の平均

	国公立 (N=32)	私立 (N=38)
学生数の平均	60.09	40.7

免許取得者のうち小学校教員になった学生の割合

学生の割合	国公立 (N=32)		私立 (N=38)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
80%以上	6.25	2	7.89	3
60%以上 80%未満	0.00	0	21.05	8
40%以上 60%未満	28.13	9	28.95	11
20%以上 40%未満	59.38	19	26.32	10
20%未満	6.25	2	15.79	6



免許取得者のうち小学校教員になった学生の割合の平均 *

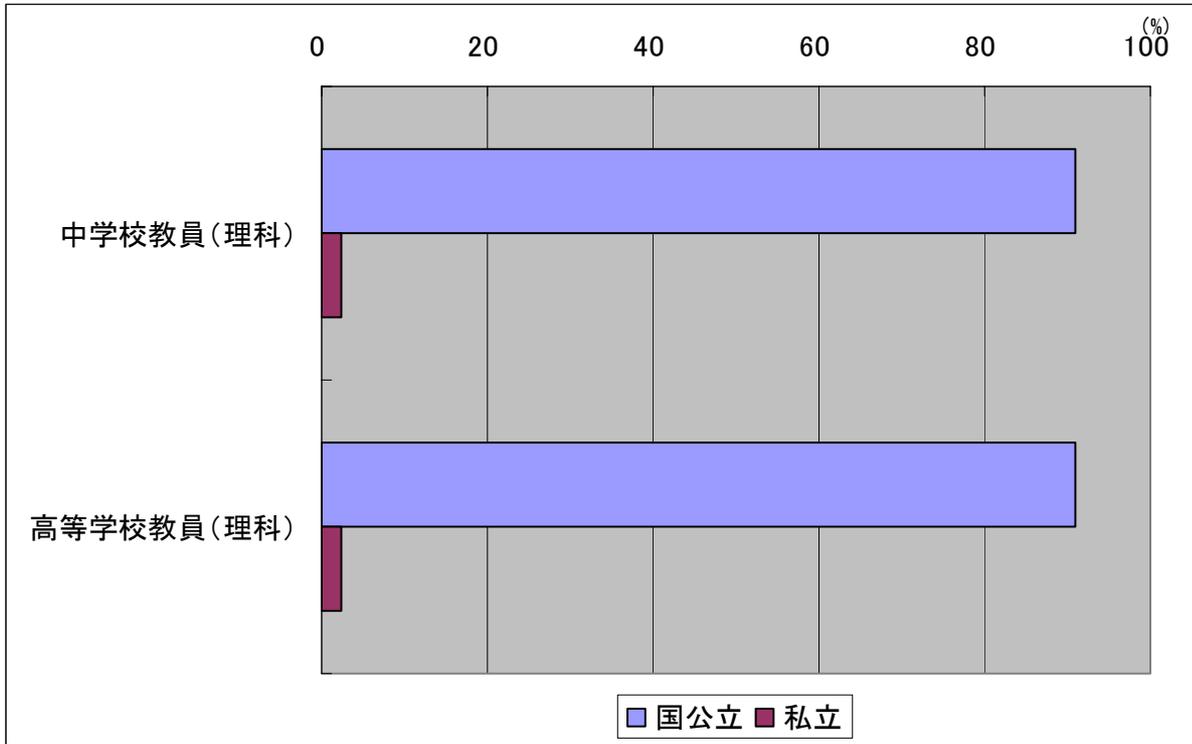
	国公立 (N=32)	私立 (N=38)
教員になった割合の平均	38.79	46.54

*この割合には、小学校以外の教員になった学生は含まれていない。なお、小学校教員養成課程で小学校教員免許以外の教員免許を取得する学生の割合については、91ページを参照のこと。

【教員 A3】貴学部で以下の免許は取得可能ですか。

項目	国公立(N=33)		私立(N=44*)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
中学校教員(理科)	90.91	30	2.27	1
高等学校教員(理科)	90.91	30	2.27	1

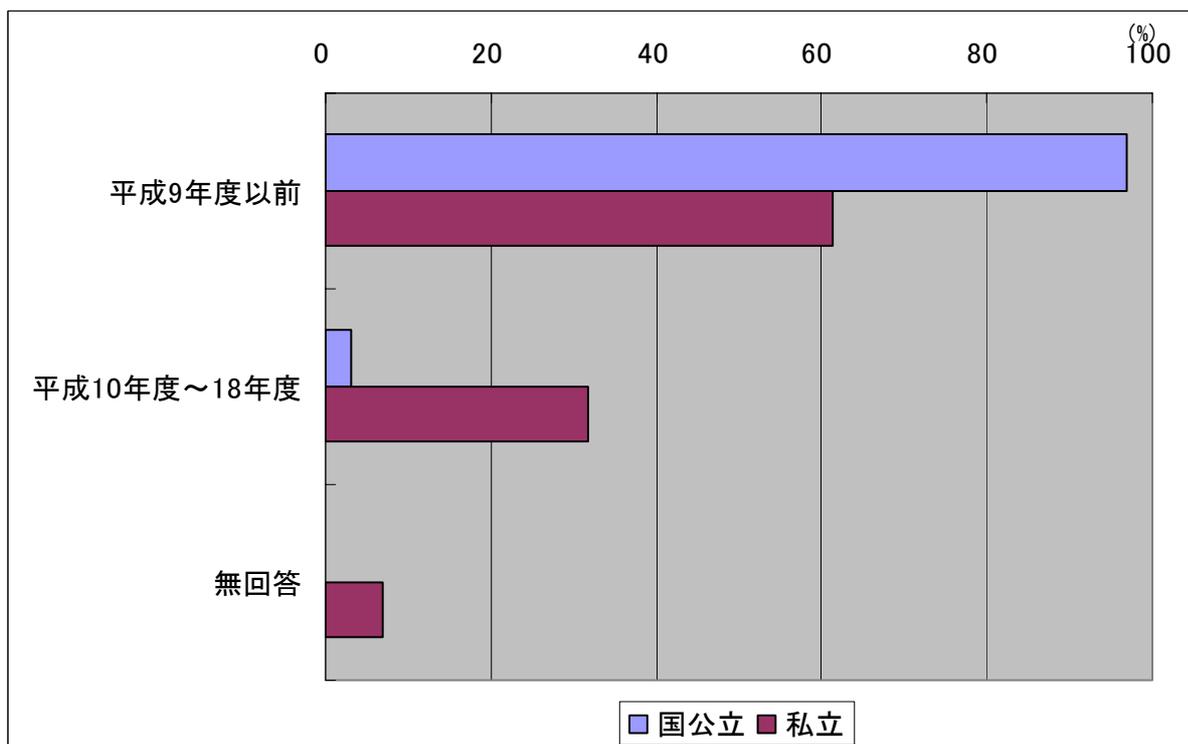
(複数選択可)



*44 件中には無回答 1 件が含まれる。

【教員 A4】小学校教員養成課程として認定されているのはいつからですか。

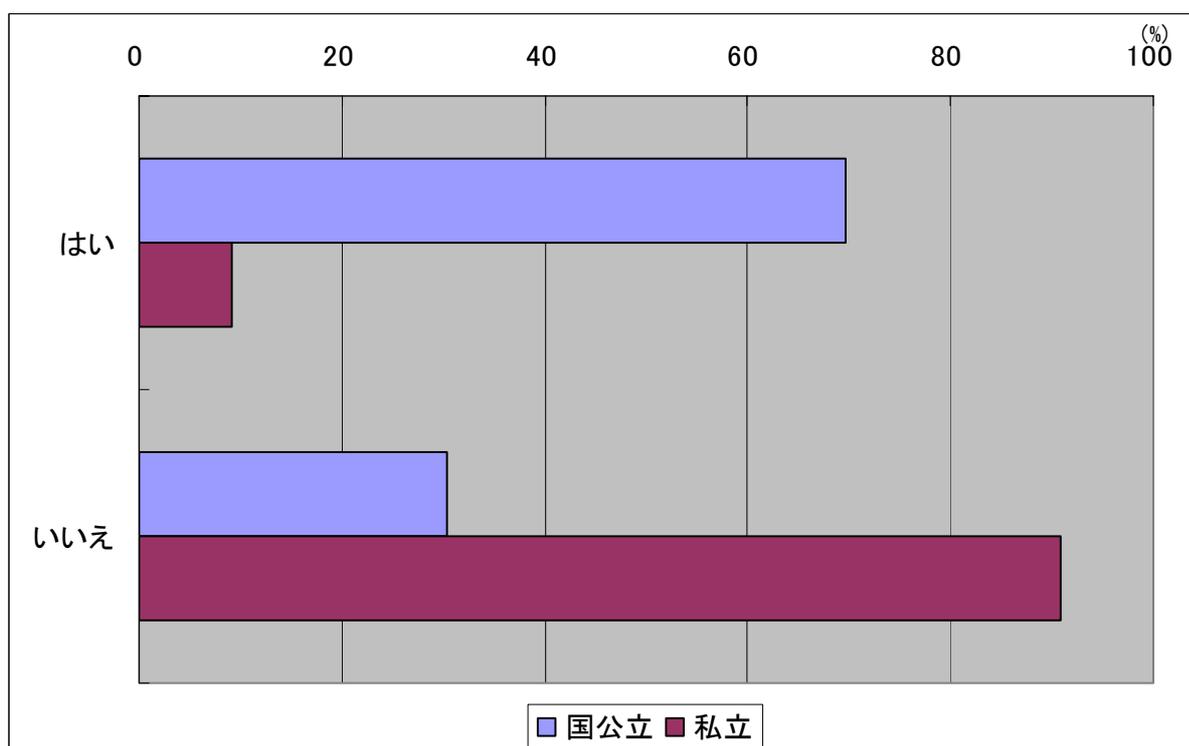
項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
平成9年度以前	96.97	32	61.36	27
平成10年度～18年度	3.03	1	31.82	14
無回答	0.00	0	6.82	3



教員 B. 理科に関する履修科目と単位数

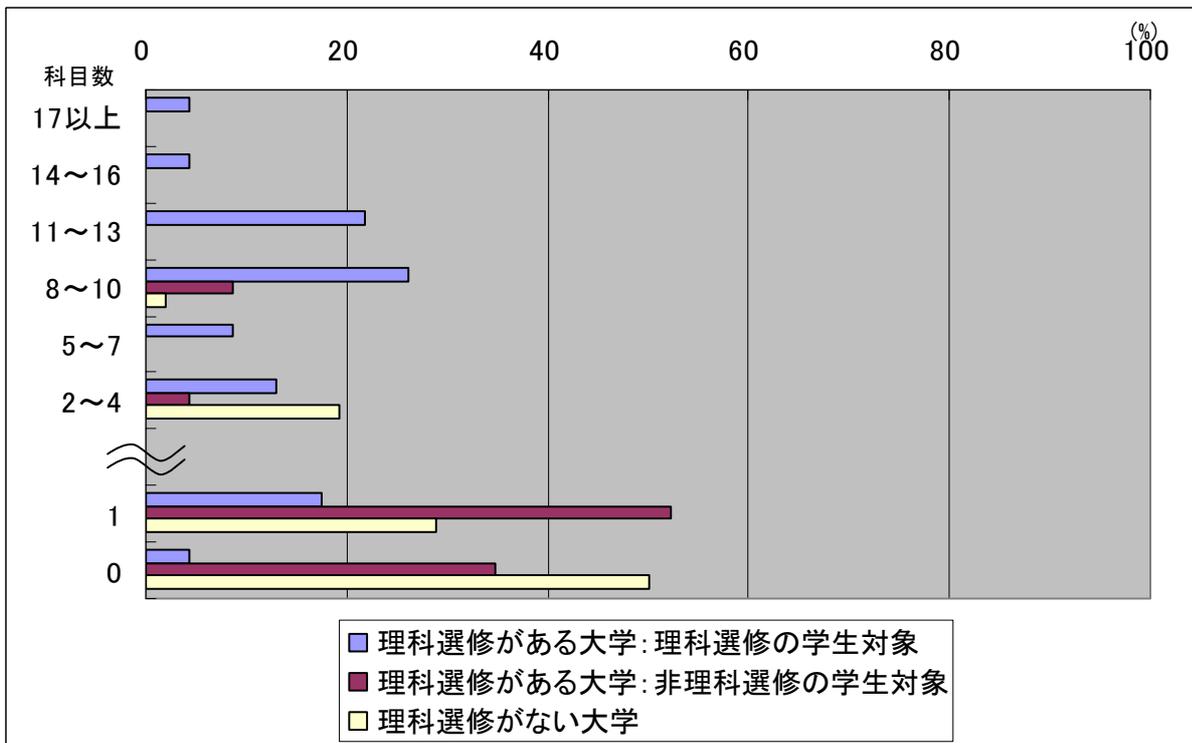
【教員 B1】小学校教員免許取得にあたり、特定の教科の専門性を高めるコース(以下「選修」とよぶ)を用意していますか。

項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	69.70	23	9.09	4
いいえ	30.30	10	90.91	40

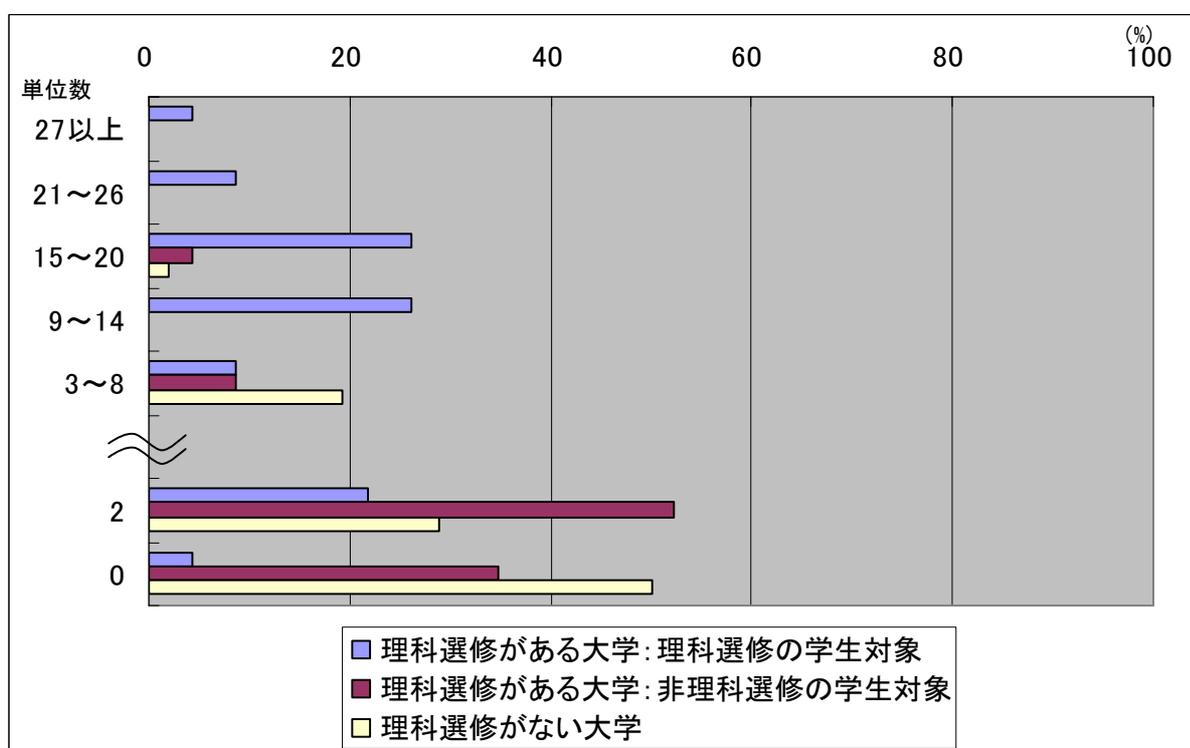


【教員 B2】【教員 B22】【教員 B42】教科に関する科目のうち理科の必修科目は何種類ありますか。

科目数	理科選修がある大学 (N=23)				理科選修がない大学 (N=52)	
	理科選修の学生対象		非理科選修の学生対象		割合(%)	回答数
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数		
0	4.35	1	34.78	8	50.00	26
1	17.39	4	52.17	12	28.85	15
2~4	13.04	3	4.35	1	19.23	10
5~7	8.70	2	0.00	0	0.00	0
8~10	26.09	6	8.70	2	1.92	1
11~13	21.74	5	0.00	0	0.00	0
14~16	4.35	1	0.00	0	0.00	0
17以上	4.35	1	0.00	0	0.00	0

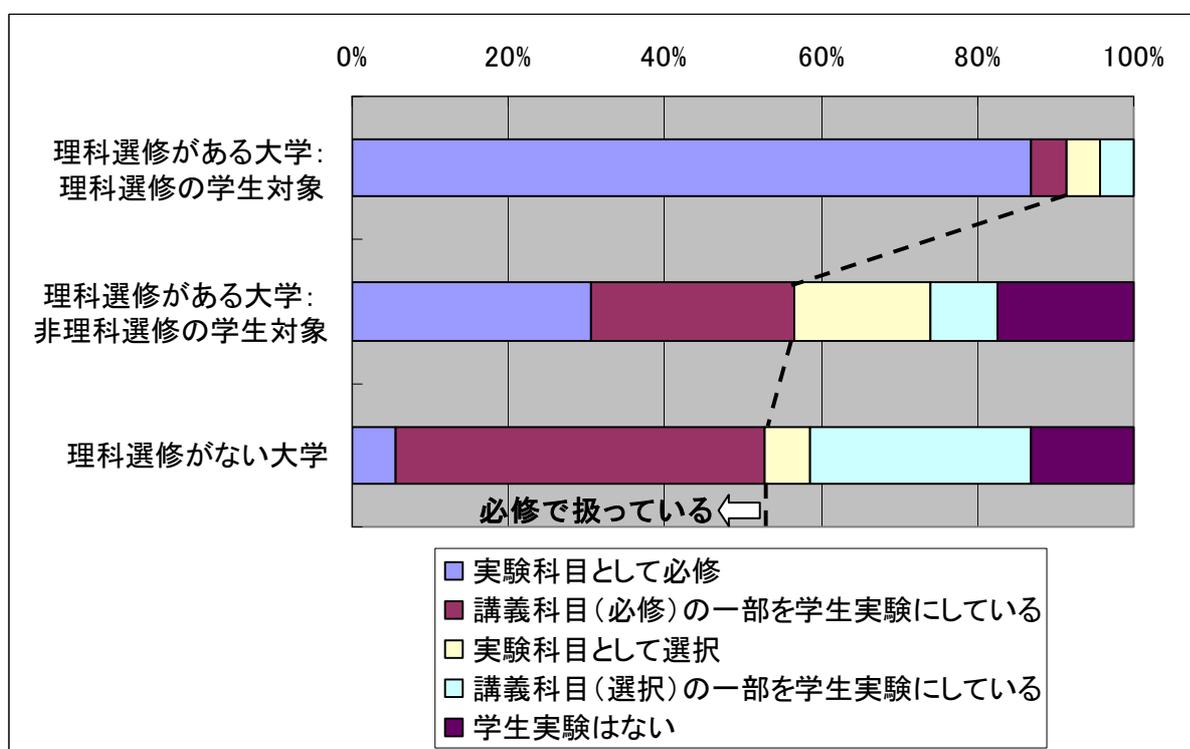


単位数	理科選修がある大学(N=23)				理科選修がない大学(N=52)	
	理科選修の学生対象		非理科選修の学生対象		割合(%)	回答数
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数		
0	4.35	1	34.78	8	50.00	26
2	21.74	5	52.17	12	28.85	15
3~8	8.70	2	8.70	2	19.23	10
9~14	26.09	6	0.00	0	0.00	0
15~20	26.09	6	4.35	1	1.92	1
21~26	8.70	2	0.00	0	0.00	0
27以上	4.35	1	0.00	0	0.00	0



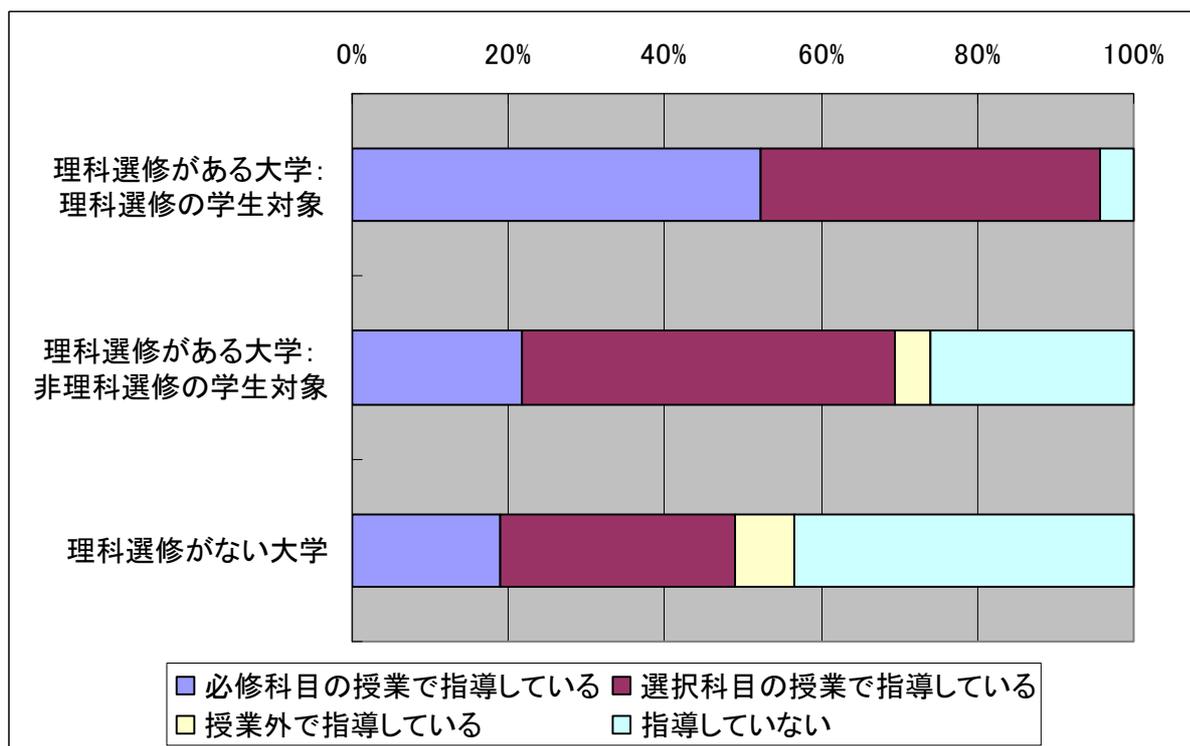
【教員 B12】【教員 B32】【教員 B52】学生実験はどのような位置づけですか。

項目	理科選修がある大学 (N=23)				理科選修がない大学 (N=53)	
	理科選修の学生対象		非理科選修の学生対象		割合(%)	回答数
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数		
実験科目として必修	86.96	20	30.43	7	5.66	3
実験科目として選択	4.35	1	17.39	4	5.66	3
講義科目(必修)の一部を学生実験にしている	4.35	1	26.09	6	47.17	25
講義科目(選択)の一部を学生実験にしている	4.35	1	8.70	2	28.30	15
学生実験はない	0.00	0	17.39	4	13.21	7



【教員 B13】【教員 B33】【教員 B53】生物地学分野等の野外実習について指導していますか。

項目	理科選修がある大学(N=23)				理科選修がない大学(N=53)	
	理科選修の学生		非理科選修の学生			
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
必修科目の授業で指導している	52.17	12	21.74	5	18.87	10
選択科目の授業で指導している	43.48	10	47.83	11	30.19	16
授業外で指導している	0.00	0	4.35	1	7.55	4
指導していない	4.35	1	26.09	6	43.40	23

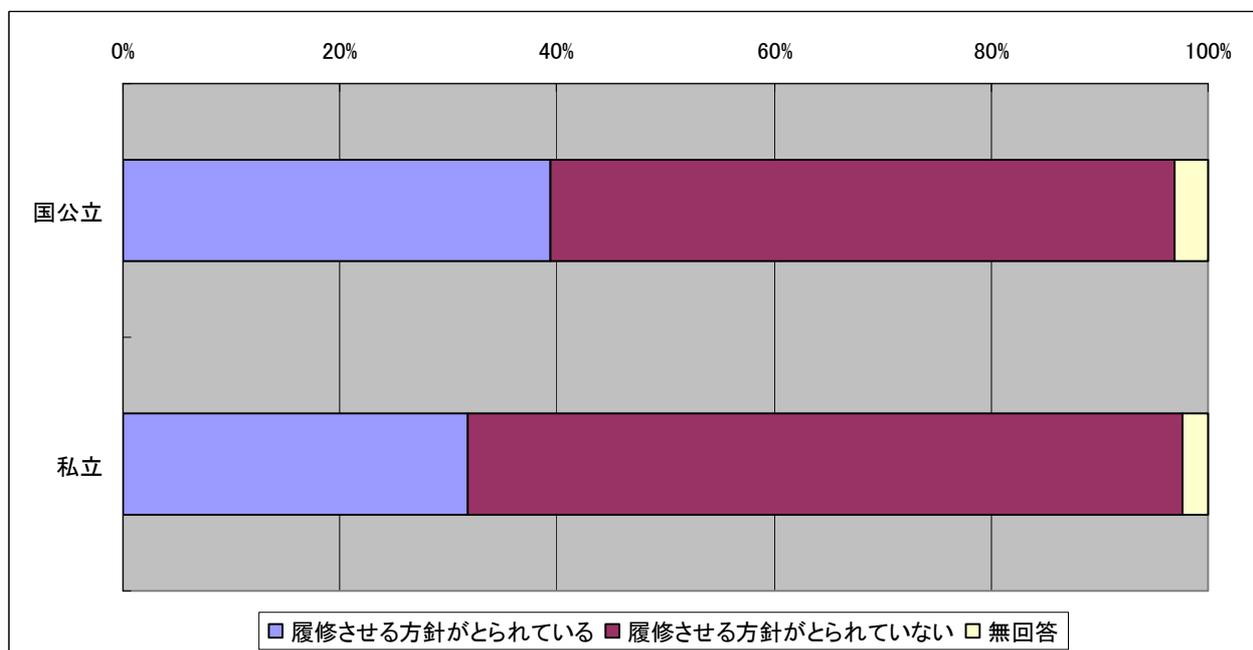


【教員 B3】～【教員 B11】、【教員 B23】～【教員 B31】、【教員 B43】～【教員 B51】については、一部質問の意図が共通に認識されていないと思われる回答があるため速報の集計結果から除外した。

教員 C. 教育の内容

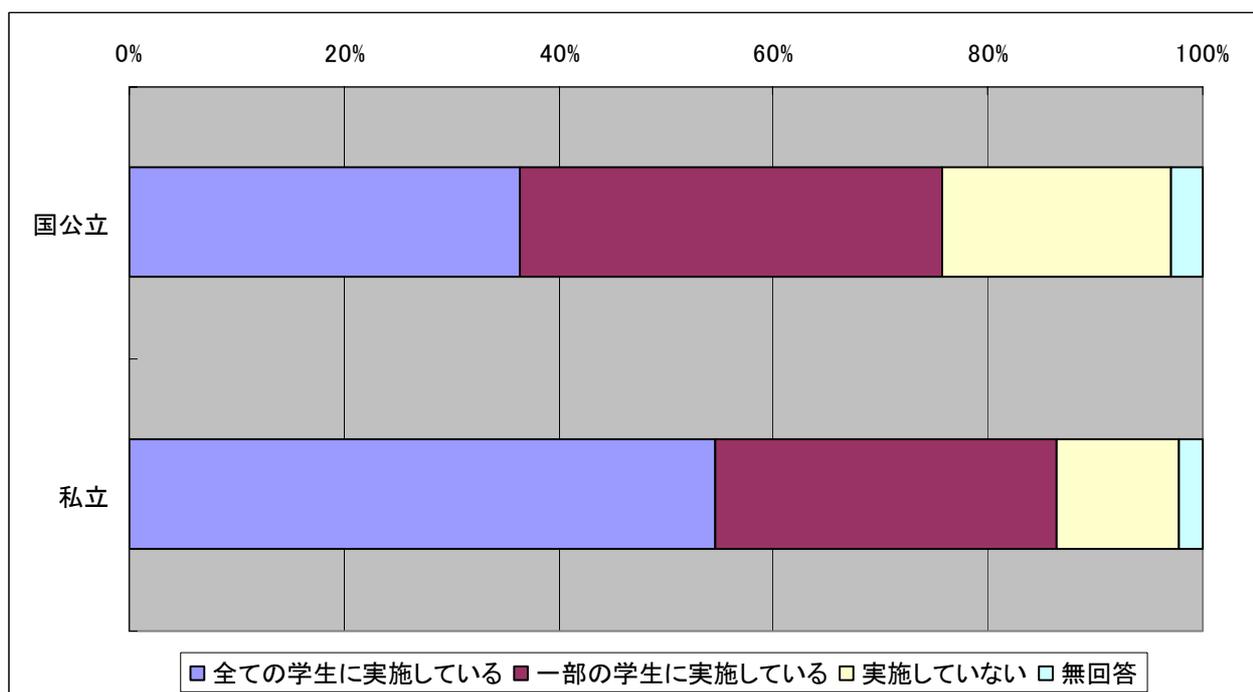
【教員 C1】 高校時代に履修していない科目を履修させるような方針がとられていますか。

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
履修させる方針がとられている	39.39	13	31.82	14
履修させる方針がとられていない	57.58	19	65.91	29
無回答	3.03	1	2.27	1



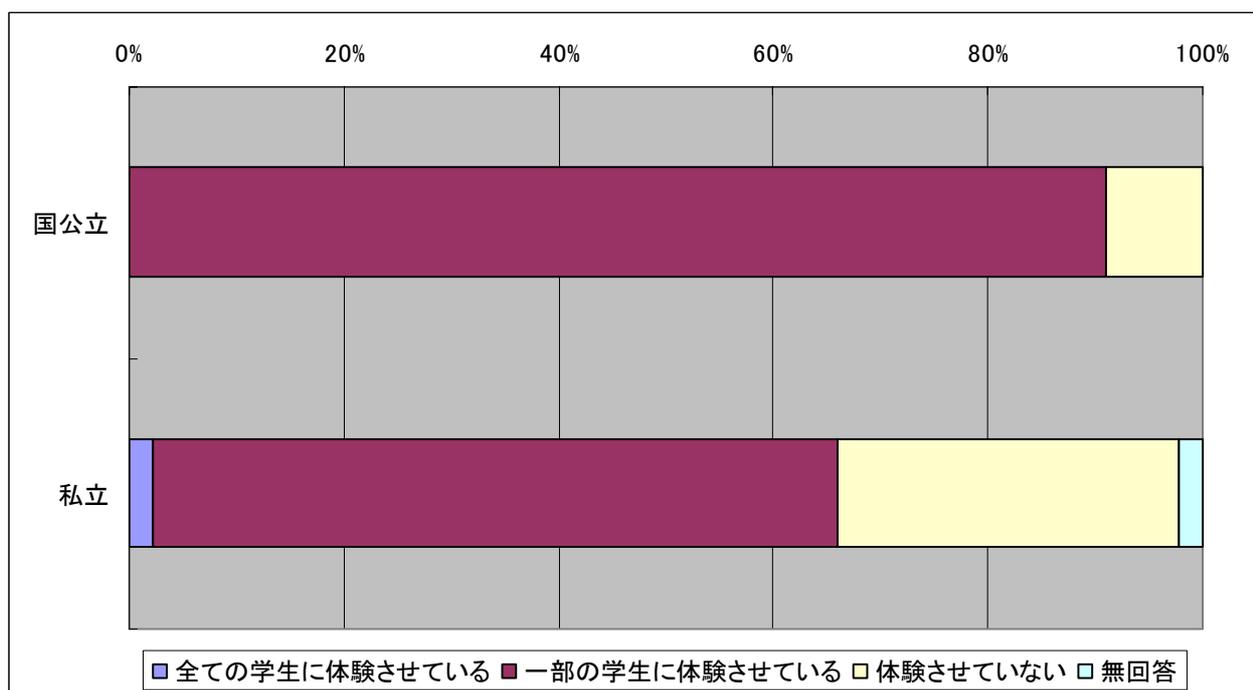
【教員 C2】 小学校教科書に掲載されている主な観察・実験を実施していますか。

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に実施している	36.36	12	54.55	24
一部の学生に実施している	39.39	13	31.82	14
実施していない	21.21	7	11.36	5
無回答	3.03	1	2.27	1



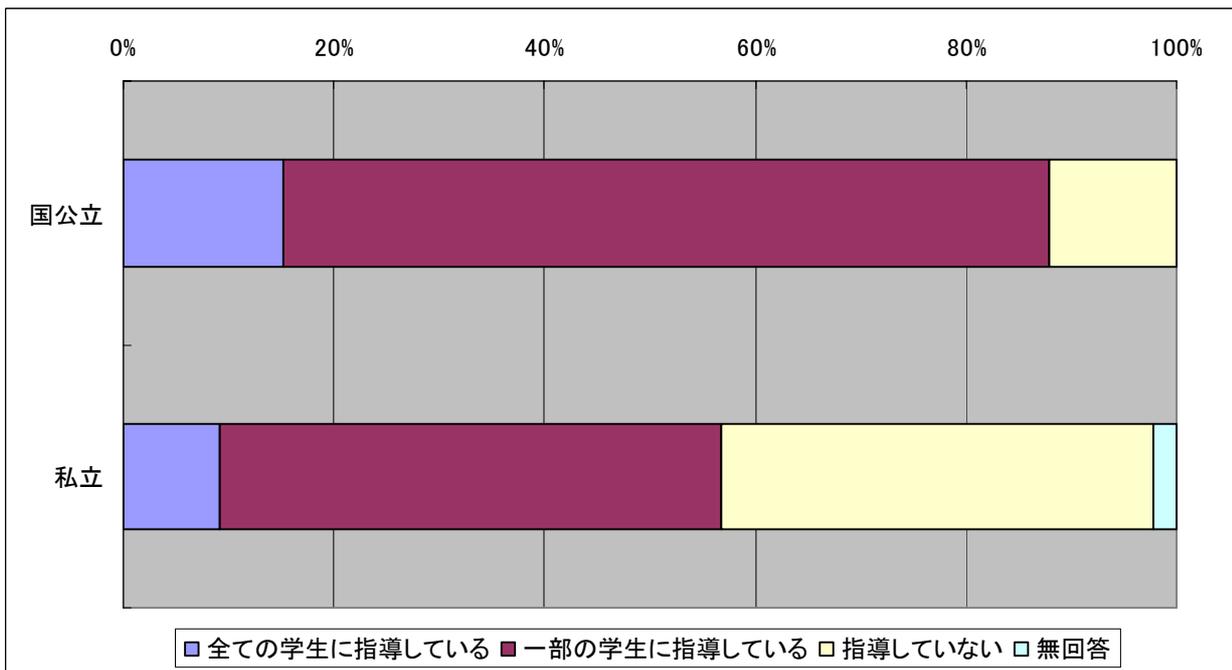
【教員 C3】 科学ボランティア(子ども科学教室、子どもの自然体験教室、科学の祭典への出展等)を学生に体験させていますか。

項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に体験させている	0.00	0	2.27	1
一部の学生に体験させている	90.91	30	63.64	28
体験させていない	9.09	3	31.82	14
無回答	0.00	0	2.27	1



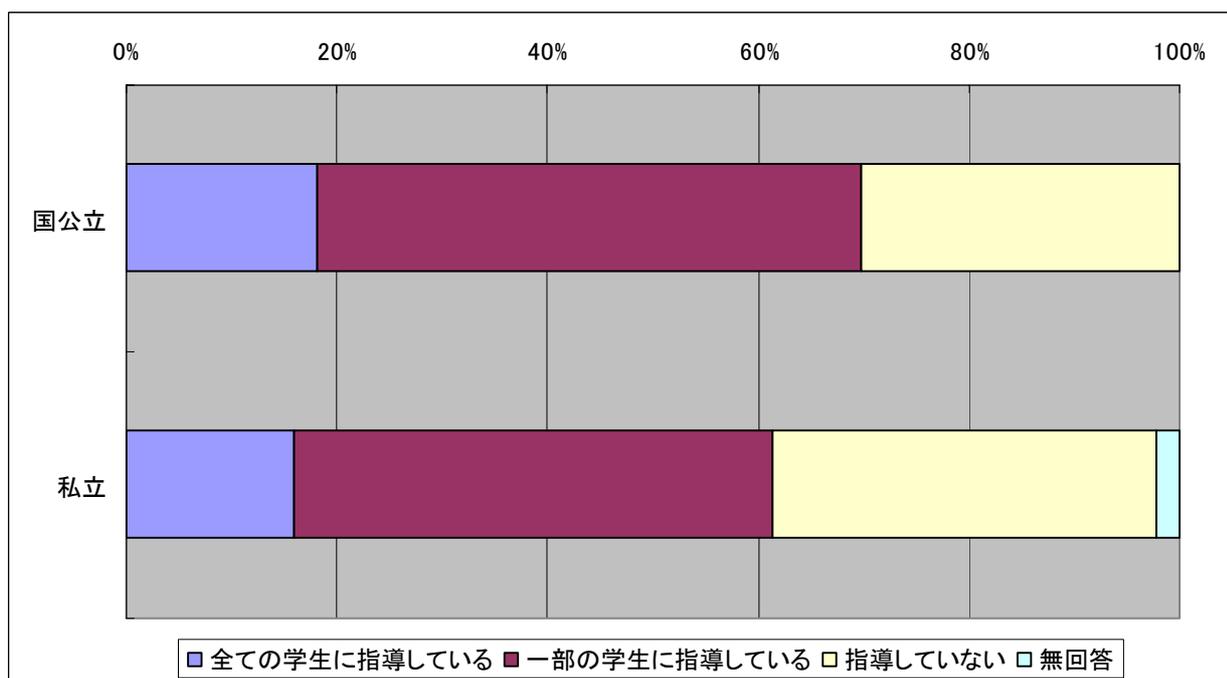
【教員 C4】 地域と連携した理科学習を展開する知識や技能を学生に指導していますか。

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に指導している	15.15	5	9.09	4
一部の学生に指導している	72.73	24	47.73	21
指導していない	12.12	4	40.91	18
無回答	0.00	0	2.27	1



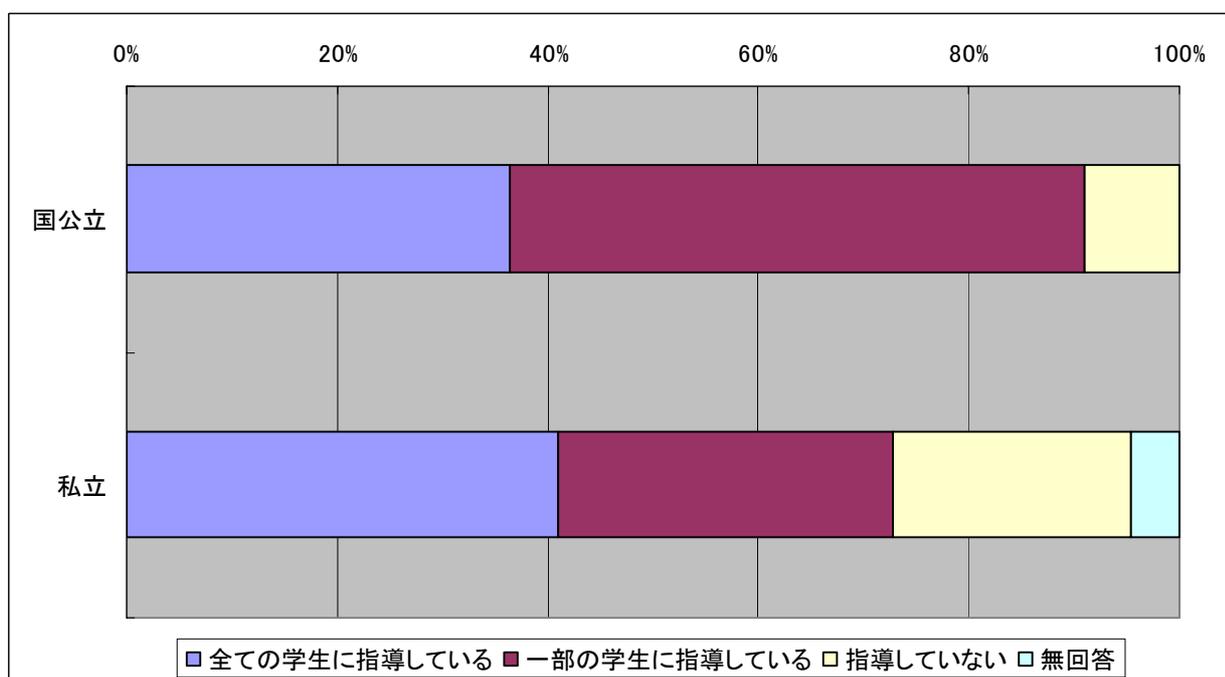
【教員 C5】 自由研究や理科クラブの指導等、探究的な活動の指導法について指導していますか。

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に指導している	18.18	6	15.91	7
一部の学生に指導している	51.52	17	45.45	20
指導していない	30.30	10	36.36	16
無回答	0.00	0	2.27	1



【教員 C6】 実験レポートの書き方を指導していますか。

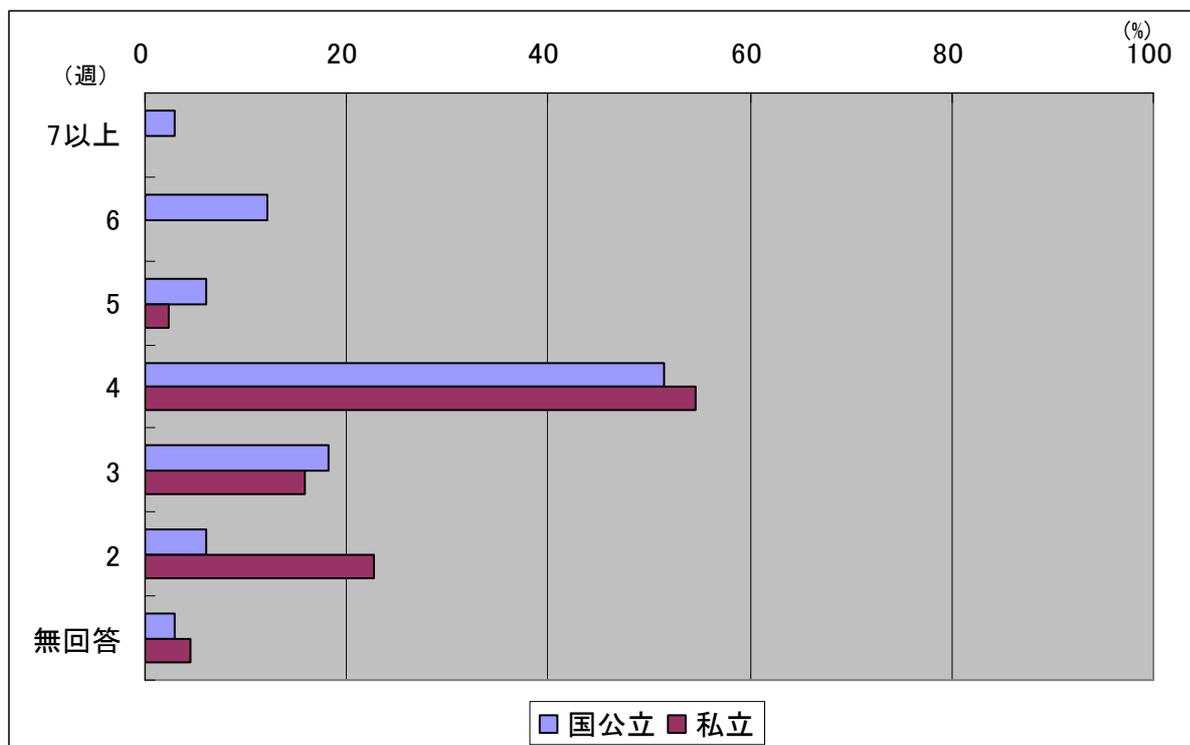
項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	36.36	12	40.91	18
一部の学生に指導している	54.55	18	31.82	14
指導していない	9.09	3	22.73	10
無回答	0.00	0	4.55	2



教員 D. 教育実習・卒業研究等について

【教員 D1】小学校で教育実習を行う期間は最低何週間ですか。(複数回の場合は合計の期間)

期間(週)	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
2	6.06	2	22.73	10
3	18.18	6	15.91	7
4	51.52	17	54.55	24
5	6.06	2	2.27	1
6	12.12	4	0.00	0
7以上	3.03	1	0.00	0
無回答	3.03	1	4.55	2

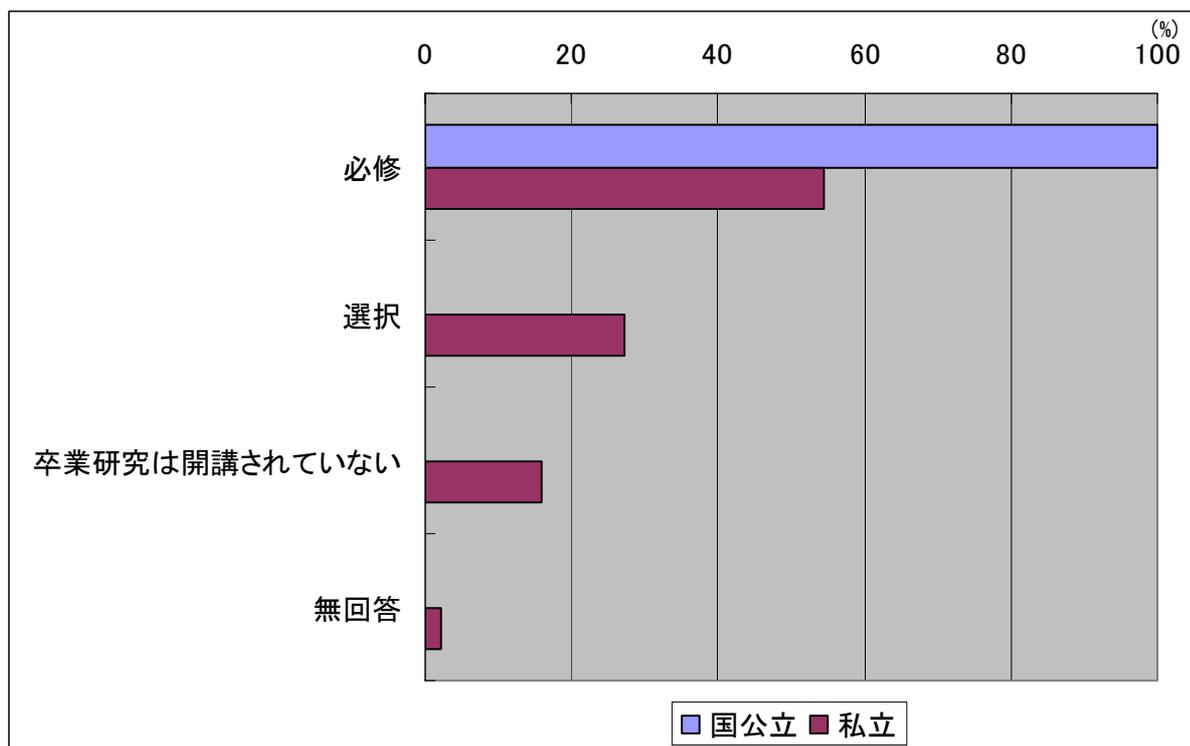


教育実習の平均の期間

	国公立	私立
平均(週)	4.2	3.4

【教員 D2】卒業研究は必修ですか。

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
必修	100.00	33	54.55	24
選択	0.00	0	27.27	12
卒業研究は開講されていない	0.00	0	15.91	7
無回答	0.00	0	2.27	1

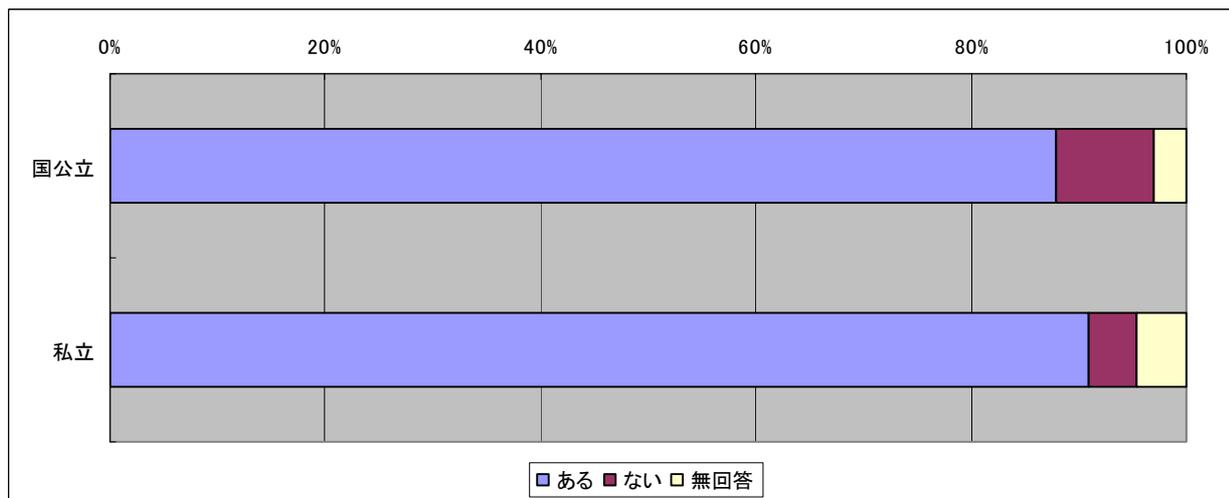


教員 E. 設備について

【教員 E1】 学生実験ができる実験室がありますか。

A 実験室の有無

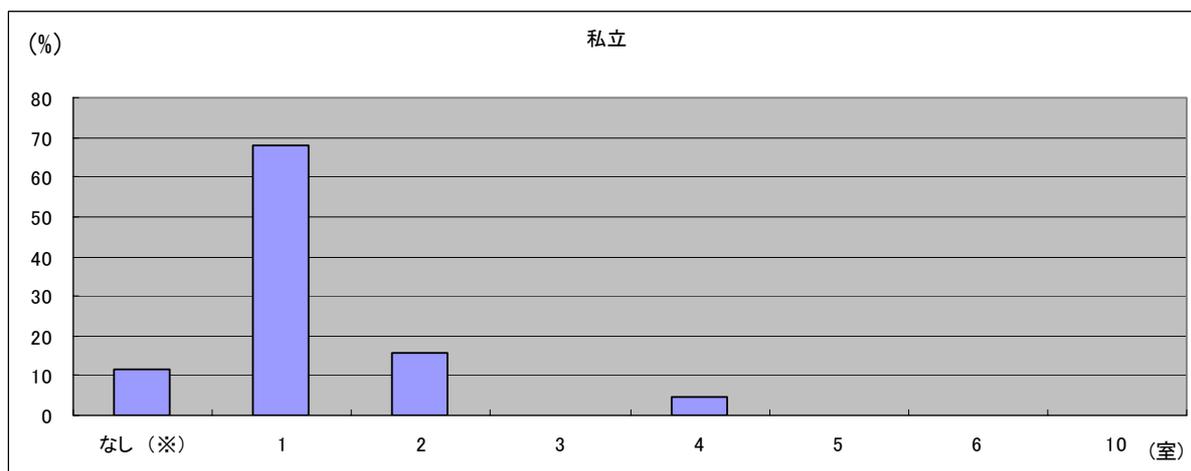
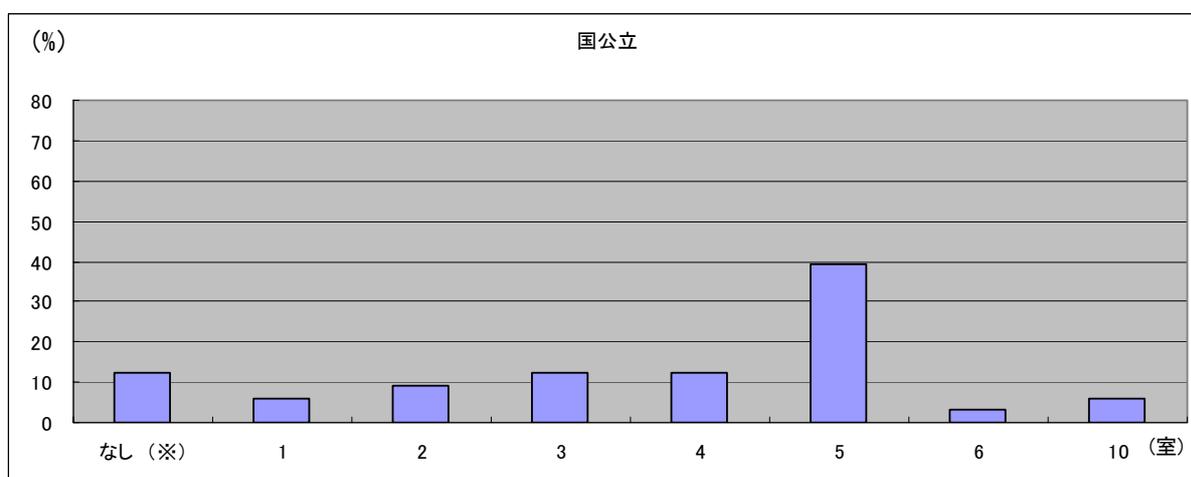
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ある	87.88	29	90.91	40
ない	9.09	3	4.55	2
無回答	3.03	1	4.55	2



B 実験室の数

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
なし (※)	12.12	4	11.36	5
1	6.06	2	68.18	30
2	9.09	3	15.91	7
3	12.12	4	0.00	0
4	12.12	4	4.55	2
5	39.39	13	0.00	0
6	3.03	1	0.00	0
10	6.06	2	0.00	0

(※)無回答を含む。

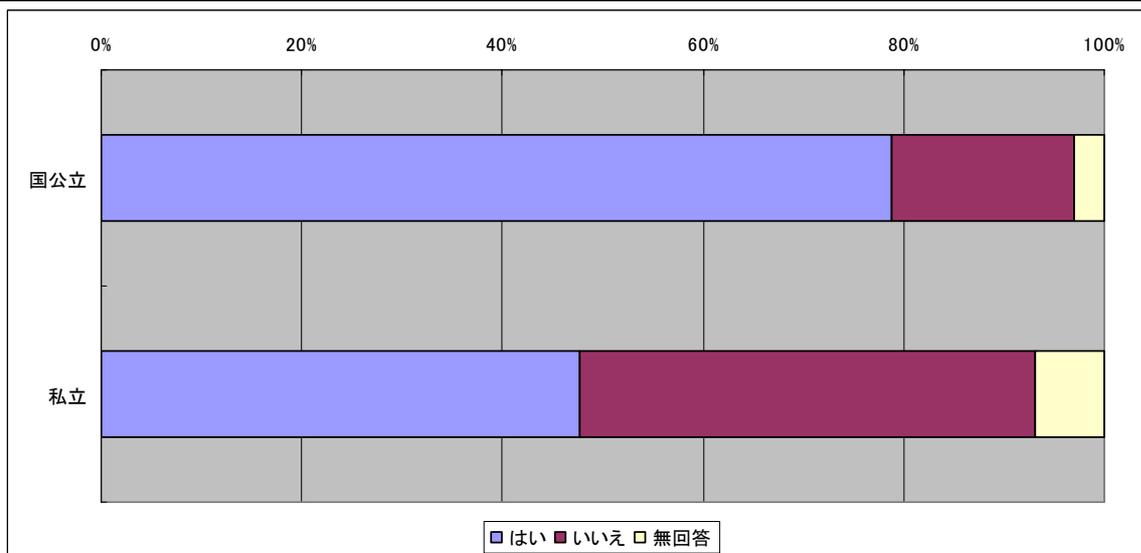


【教員 E2】 次の機器を有し、使用法を指導していますか。

(1)天体望遠鏡

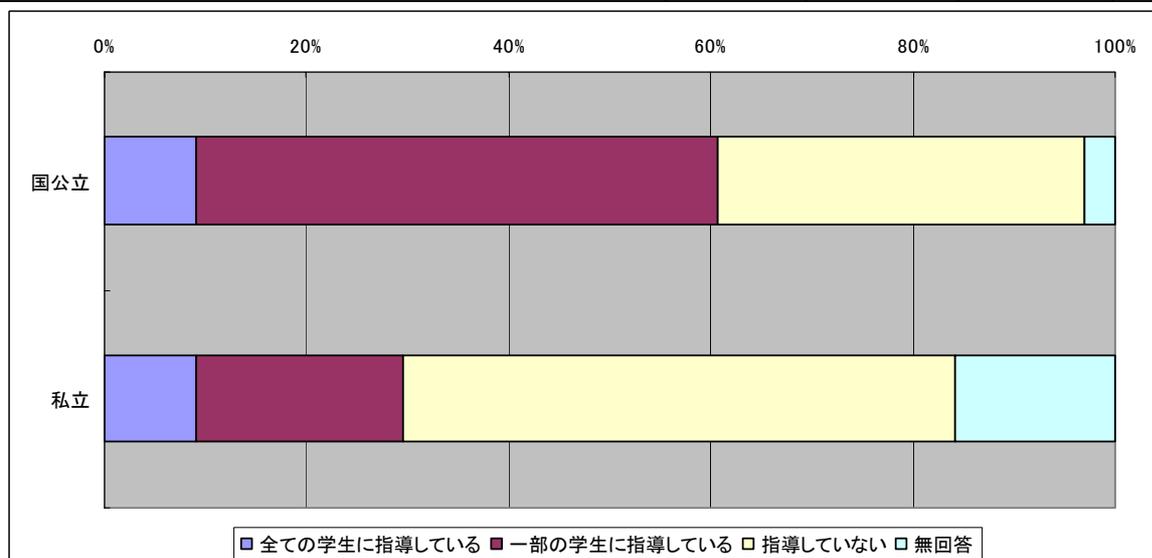
(a)天体望遠鏡を保有していますか

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	78.79	26	47.73	21
いいえ	18.18	6	45.45	20
無回答	3.03	1	6.82	3



(b) 天体望遠鏡の使用法を指導していますか

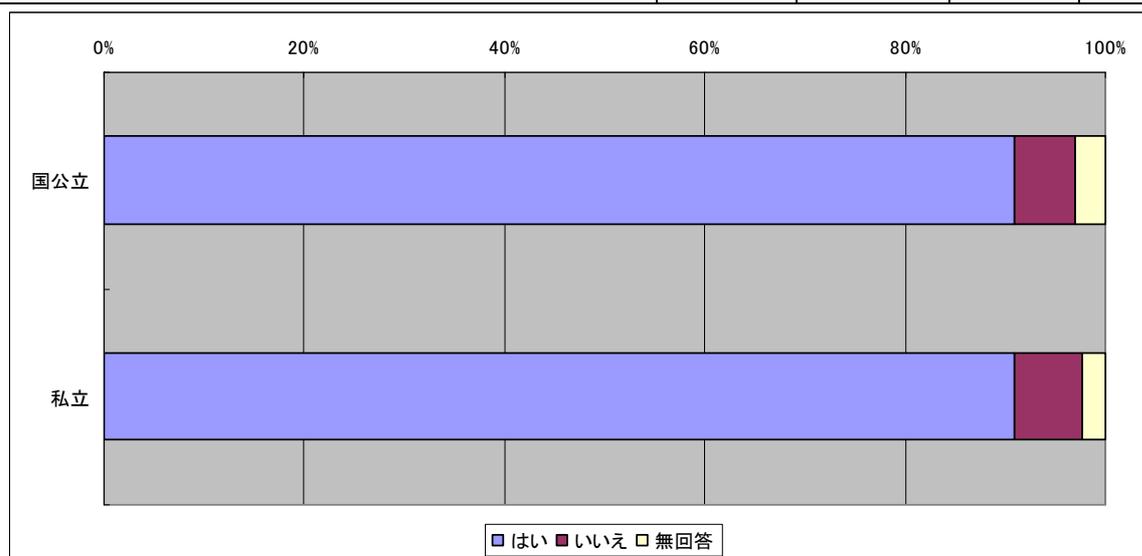
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	9.09	3	9.09	4
一部の学生に指導している	51.52	17	20.45	9
指導していない	36.36	12	54.55	24
無回答	3.03	1	15.91	7



(2)アルコールランプ

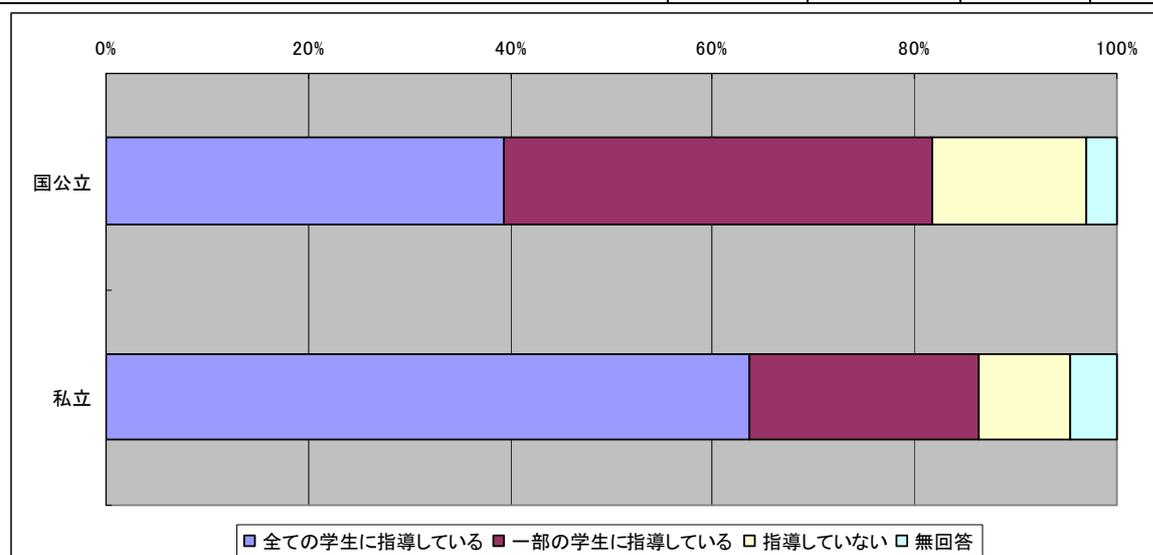
(a)アルコールランプを保有していますか

項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	90.91	30	90.91	40
いいえ	6.06	2	6.82	3
無回答	3.03	1	2.27	1



(b) アルコールランプの使用法を指導していますか

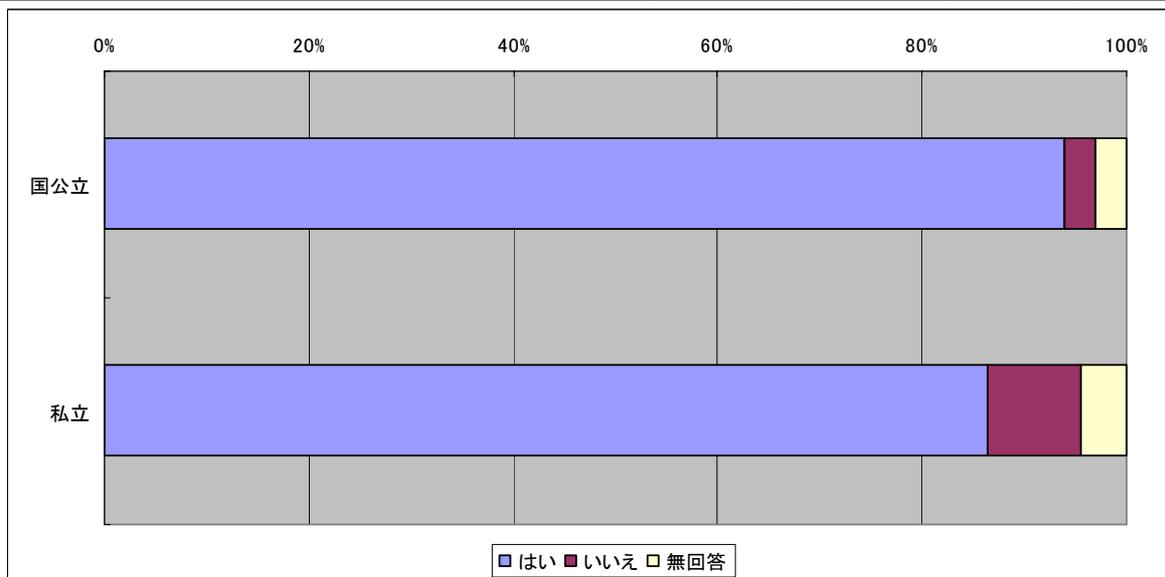
項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	39.39	13	63.64	28
一部の学生に指導している	42.42	14	22.73	10
指導していない	15.15	5	9.09	4
無回答	3.03	1	4.55	2



(3)顕微鏡

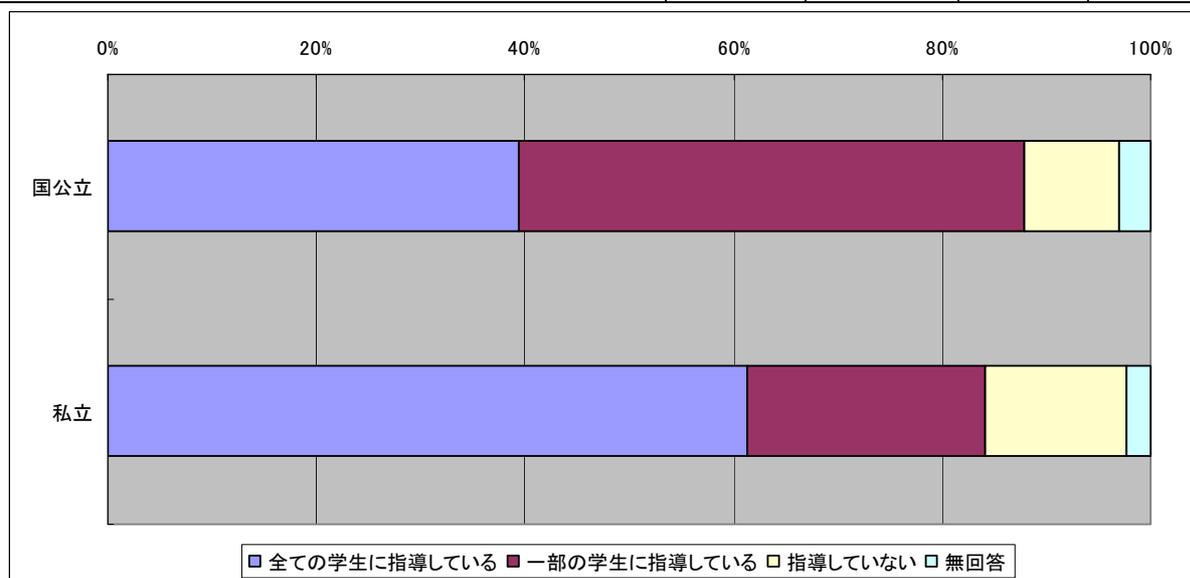
(a)顕微鏡を保有していますか

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	93.94	31	86.36	38
いいえ	3.03	1	9.09	4
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) 顕微鏡の使用法を指導していますか

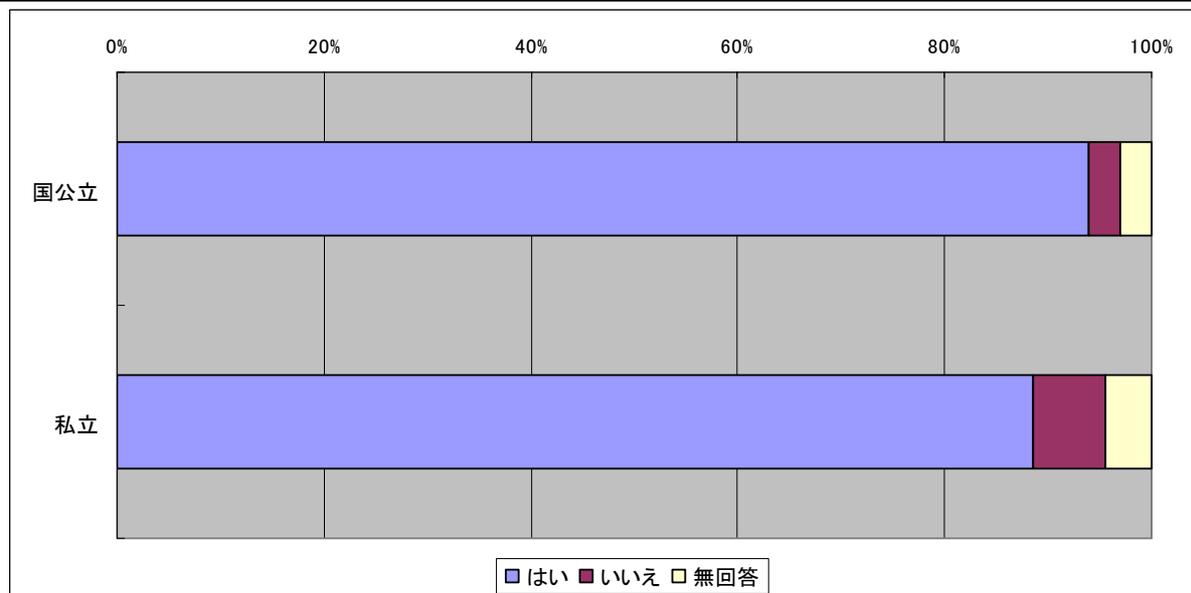
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	39.39	13	61.36	27
一部の学生に指導している	48.48	16	22.73	10
指導していない	9.09	3	13.64	6
無回答	3.03	1	2.27	1



(4)上皿てんびん

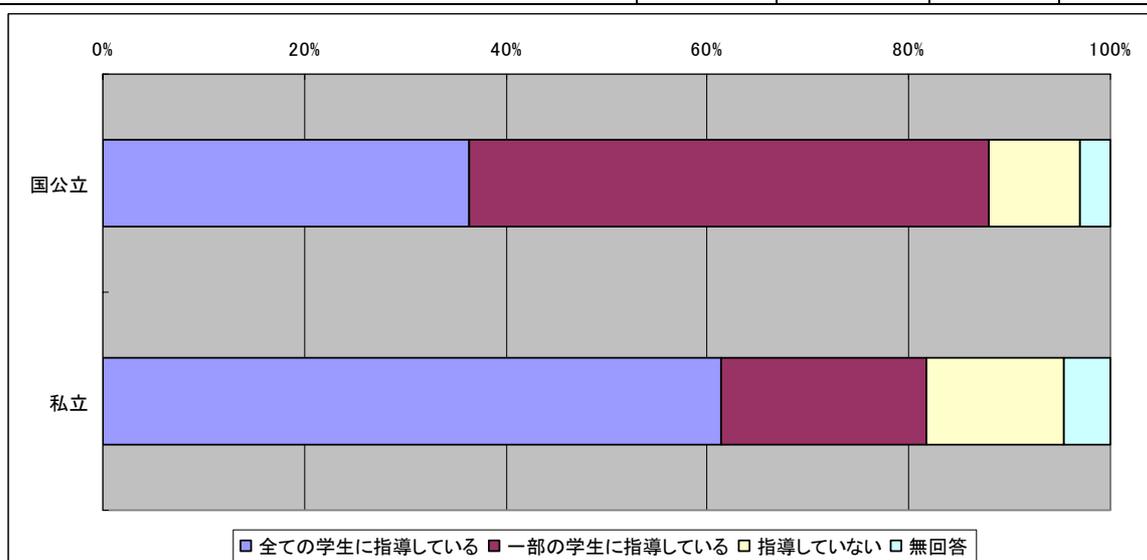
(a)上皿てんびんを保有していますか

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	93.94	31	88.64	39
いいえ	3.03	1	6.82	3
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) 上皿てんびんの使用法を指導していますか

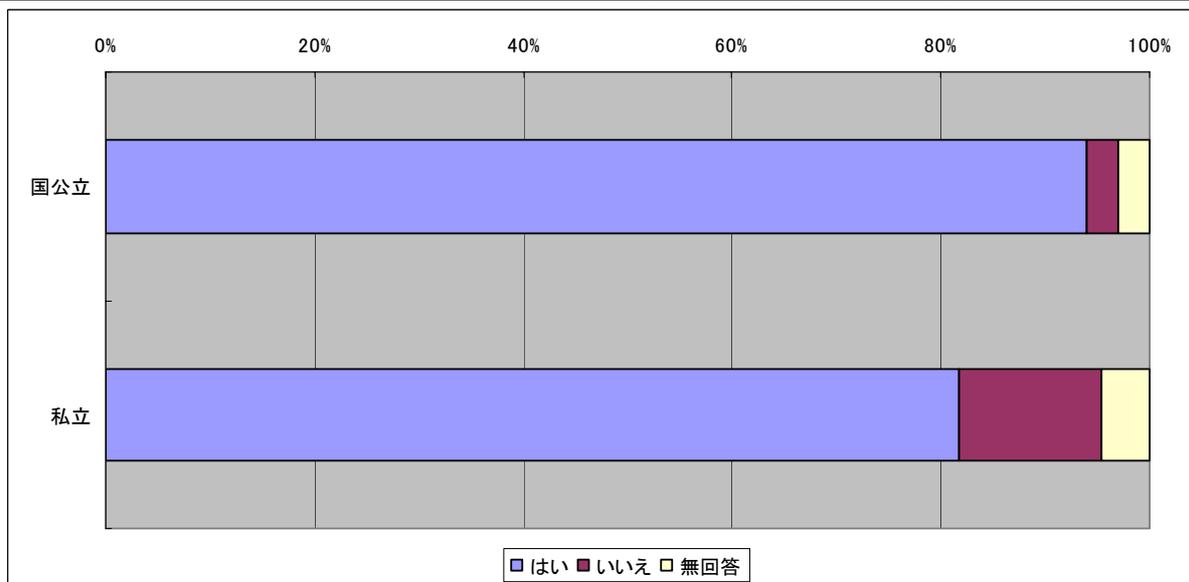
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	36.36	12	61.36	27
一部の学生に指導している	51.52	17	20.45	9
指導していない	9.09	3	13.64	6
無回答	3.03	1	4.55	2



(5)電流計

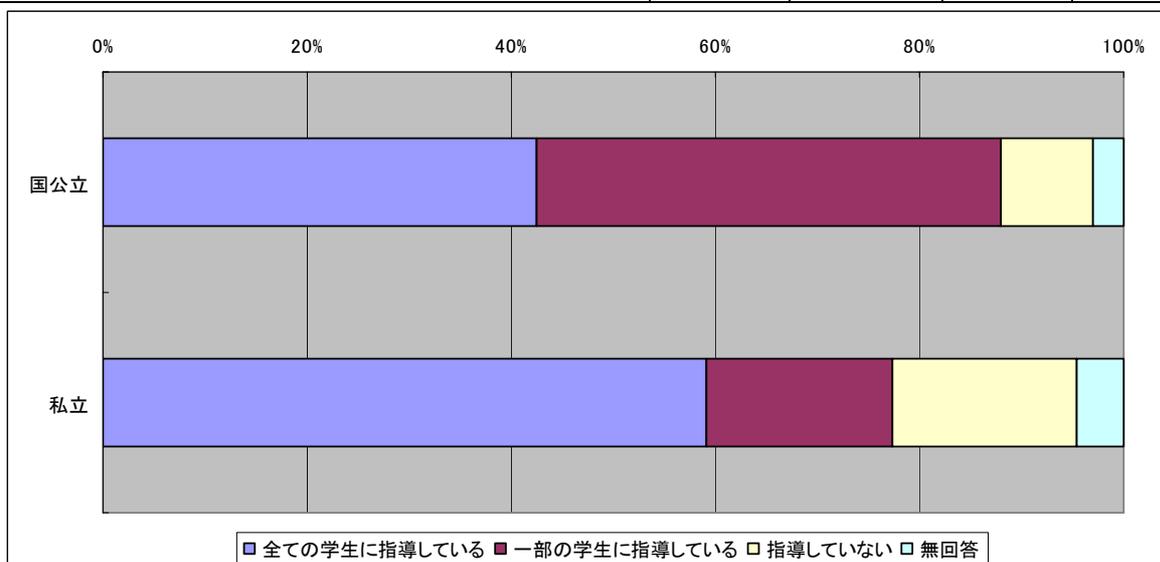
(a)電流計を保有していますか

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	93.94	31	81.82	36
いいえ	3.03	1	13.64	6
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) 電流計の使用法を指導していますか

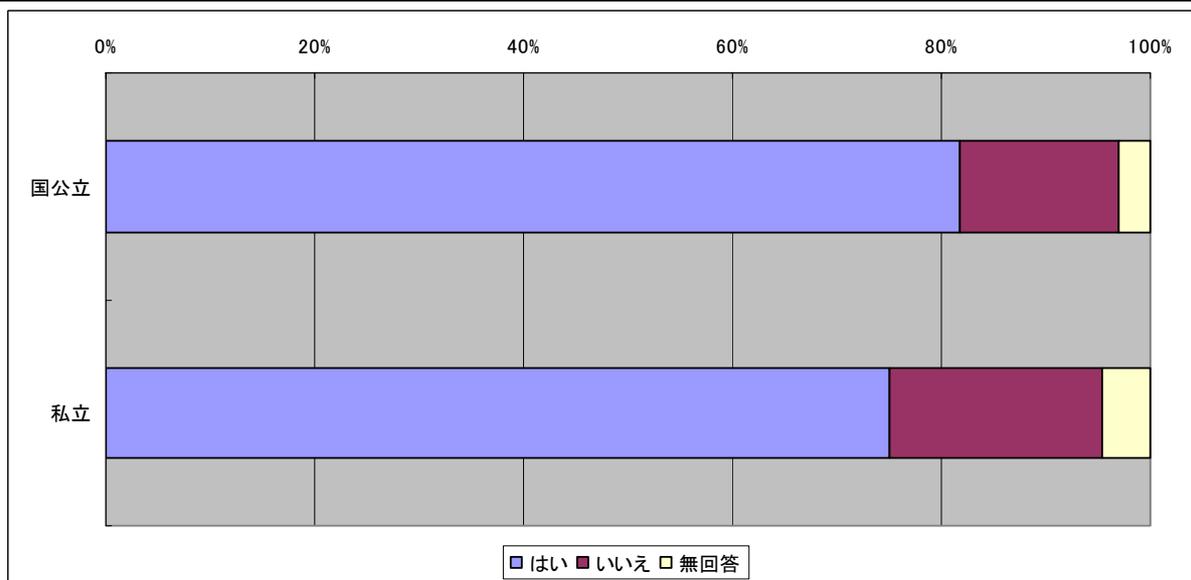
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	42.42	14	59.09	26
一部の学生に指導している	45.45	15	18.18	8
指導していない	9.09	3	18.18	8
無回答	3.03	1	4.55	2



(6)水槽(飼育用)

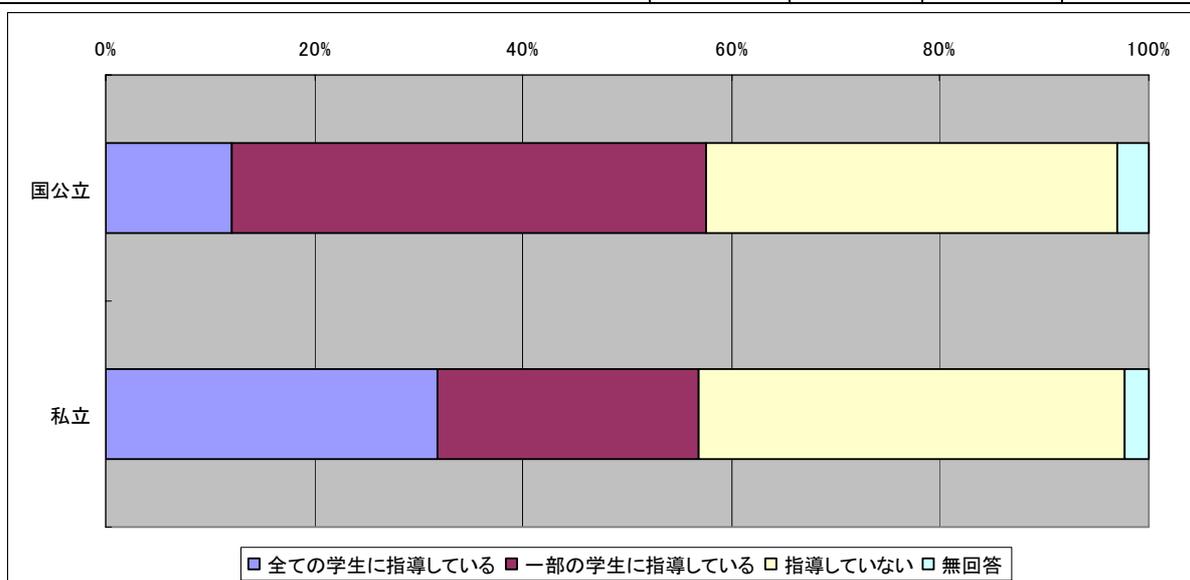
(a)水槽(飼育用)を保有していますか

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	81.82	27	75.00	33
いいえ	15.15	5	20.45	9
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) 水槽(飼育用)の使用法を指導していますか

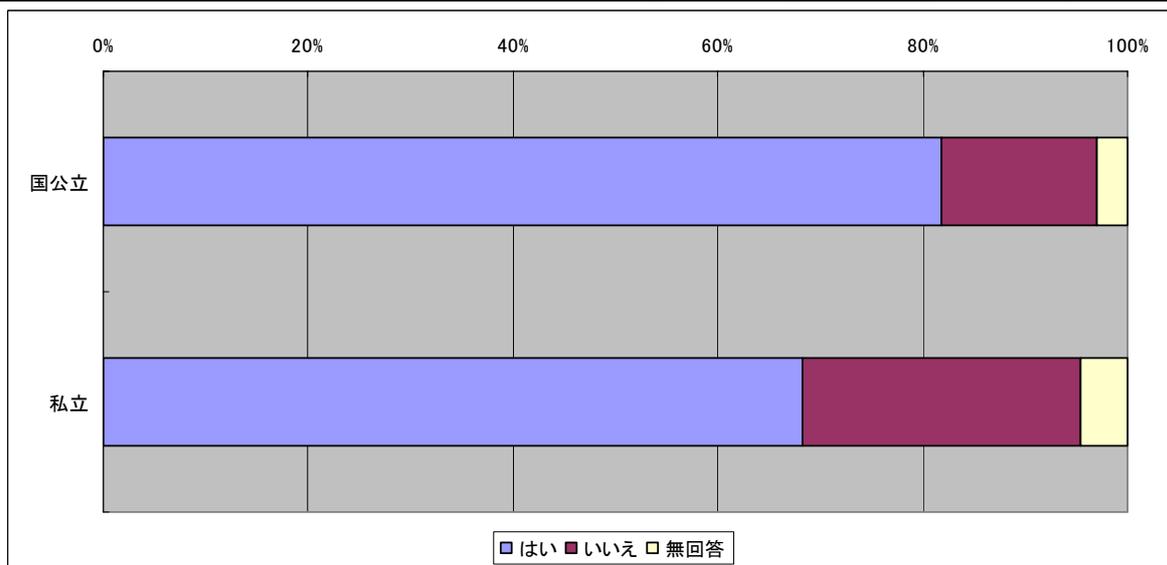
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	12.12	4	31.82	14
一部の学生に指導している	45.45	15	25.00	11
指導していない	39.39	13	40.91	18
無回答	3.03	1	2.27	1



(7)星座早見

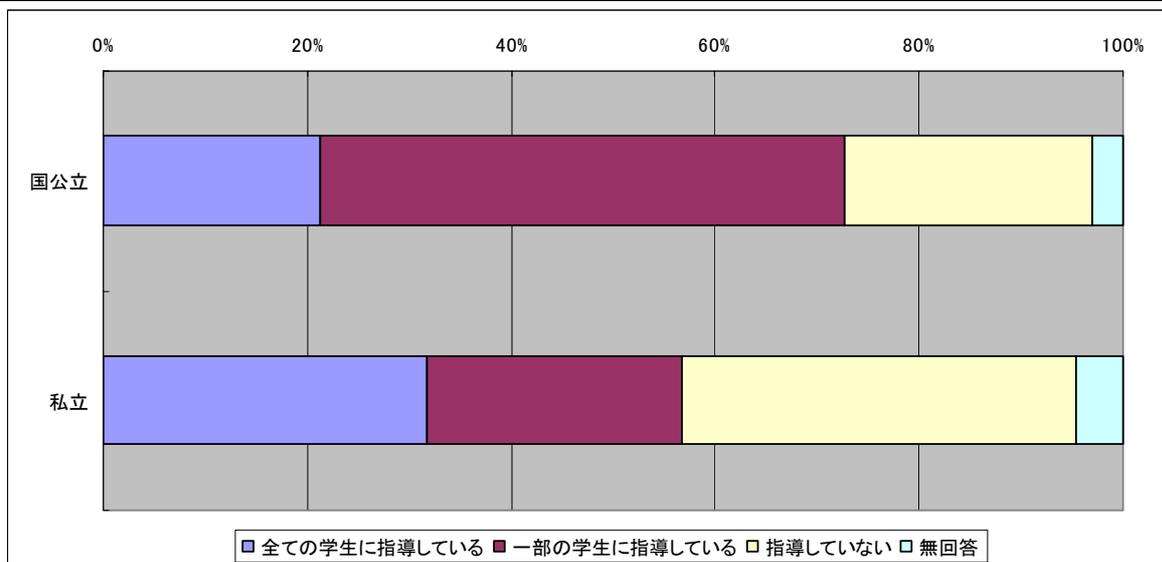
(a)星座早見を保有していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	81.82	27	68.18	30
いいえ	15.15	5	27.27	12
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) 星座早見の使用法を指導していますか

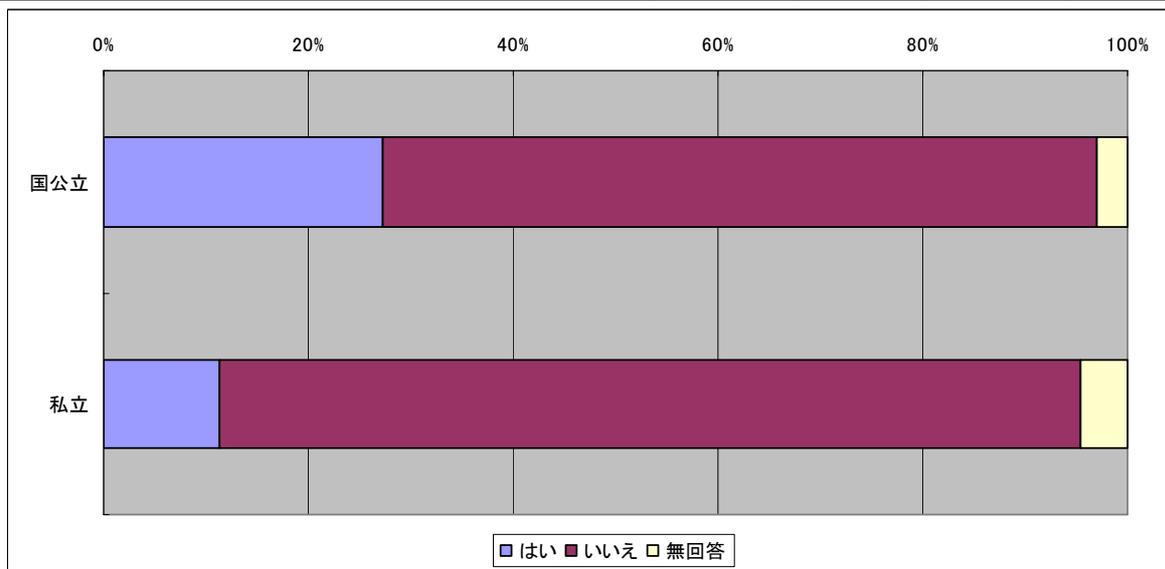
項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に指導している	21.21	7	31.82	14
一部の学生に指導している	51.52	17	25.00	11
指導していない	24.24	8	38.64	17
無回答	3.03	1	4.55	2



(8)百葉箱

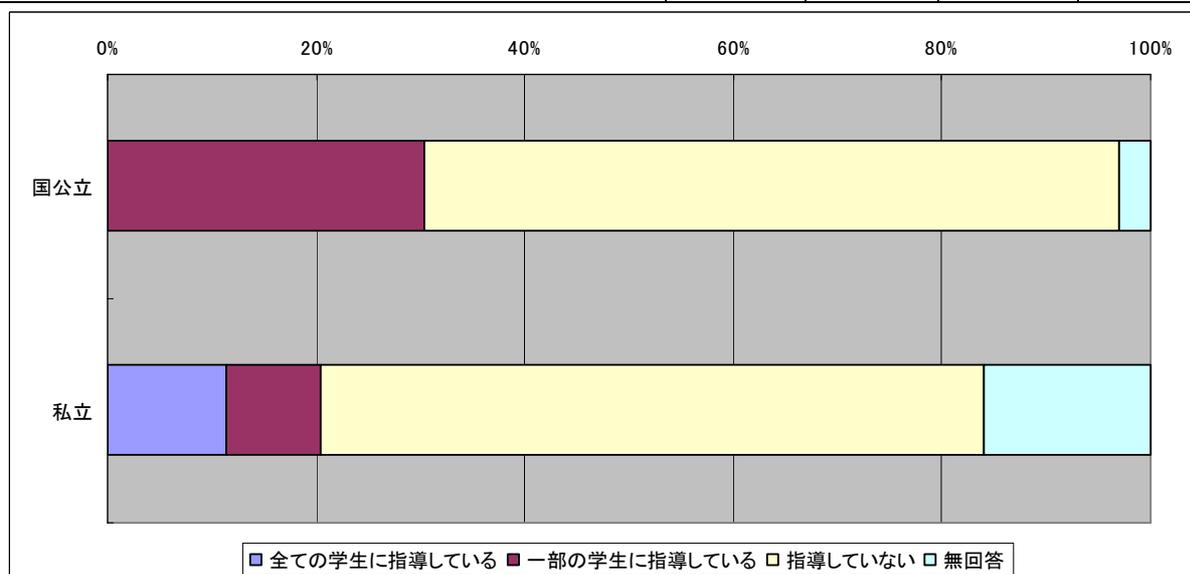
(a)百葉箱を保有していますか

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	27.27	9	11.36	5
いいえ	69.70	23	84.09	37
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) 百葉箱の使用法を指導していますか

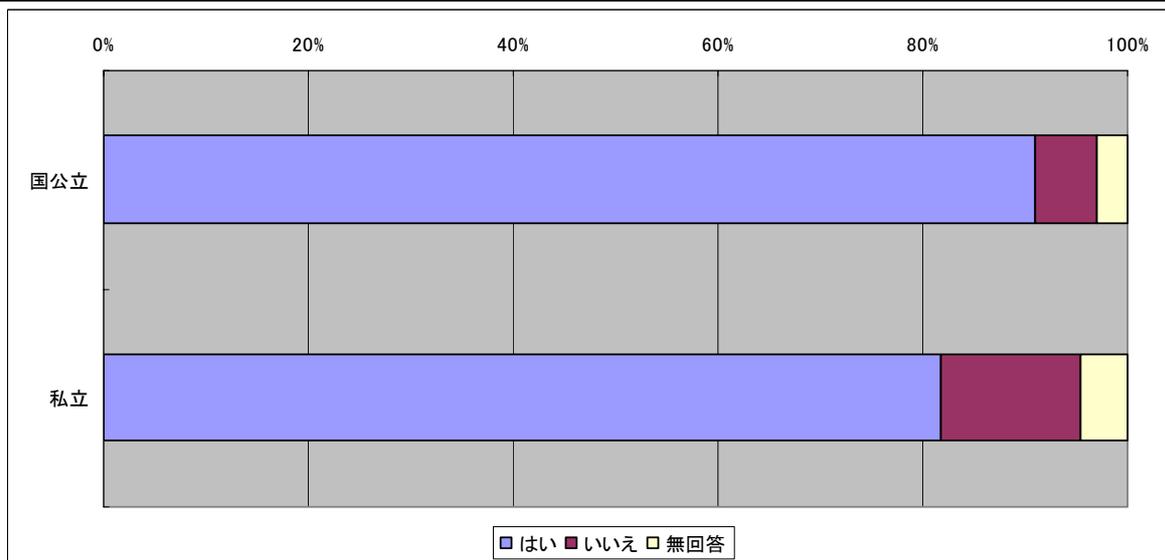
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	0.00	0	11.36	5
一部の学生に指導している	30.30	10	9.09	4
指導していない	66.67	22	63.64	28
無回答	3.03	1	15.91	7



(9)ろうと台

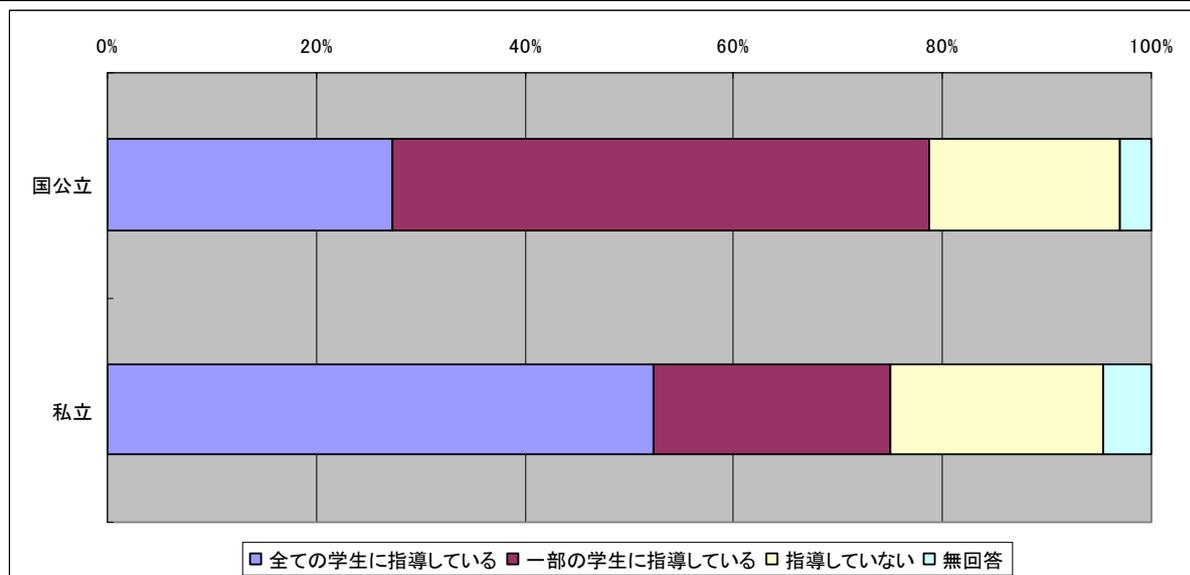
(a)ろうと台を保有していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	90.91	30	81.82	36
いいえ	6.06	2	13.64	6
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) ろうと台の使用法を指導していますか

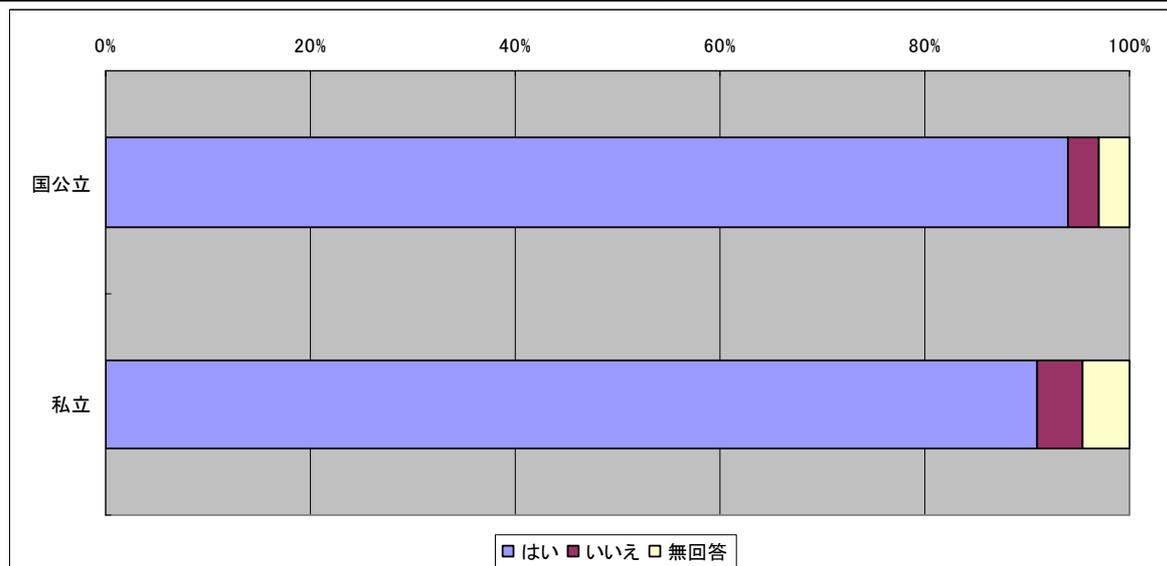
項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	27.27	9	52.27	23
一部の学生に指導している	51.52	17	22.73	10
指導していない	18.18	6	20.45	9
無回答	3.03	1	4.55	2



(10)温度計

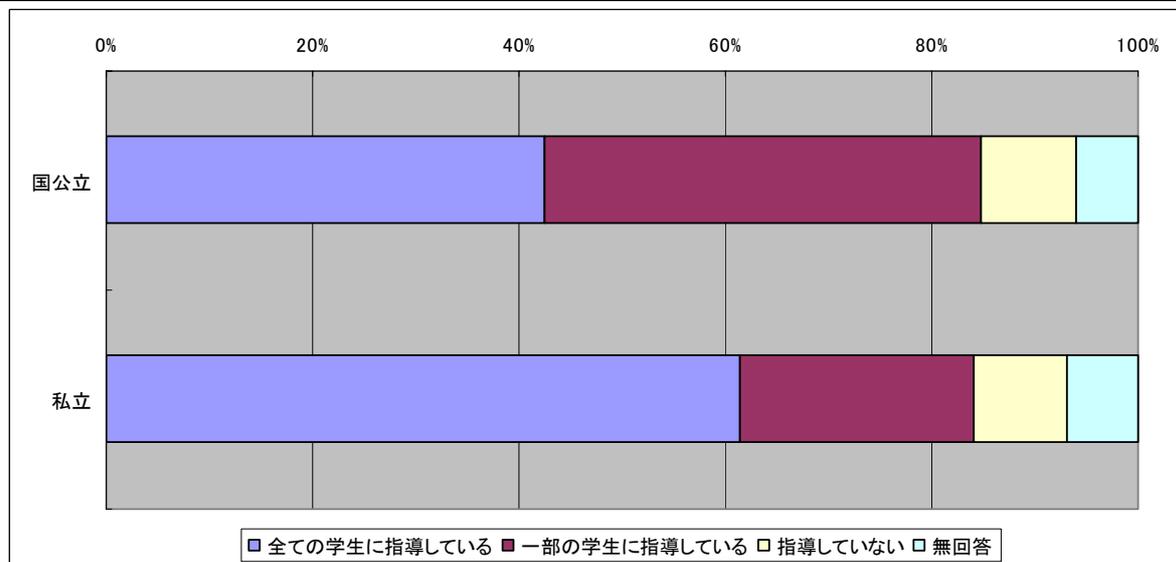
(a)温度計を保有していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	93.94	31	90.91	40
いいえ	3.03	1	4.55	2
無回答	3.03	1	4.55	2



(b)温度計の使用法を指導していますか

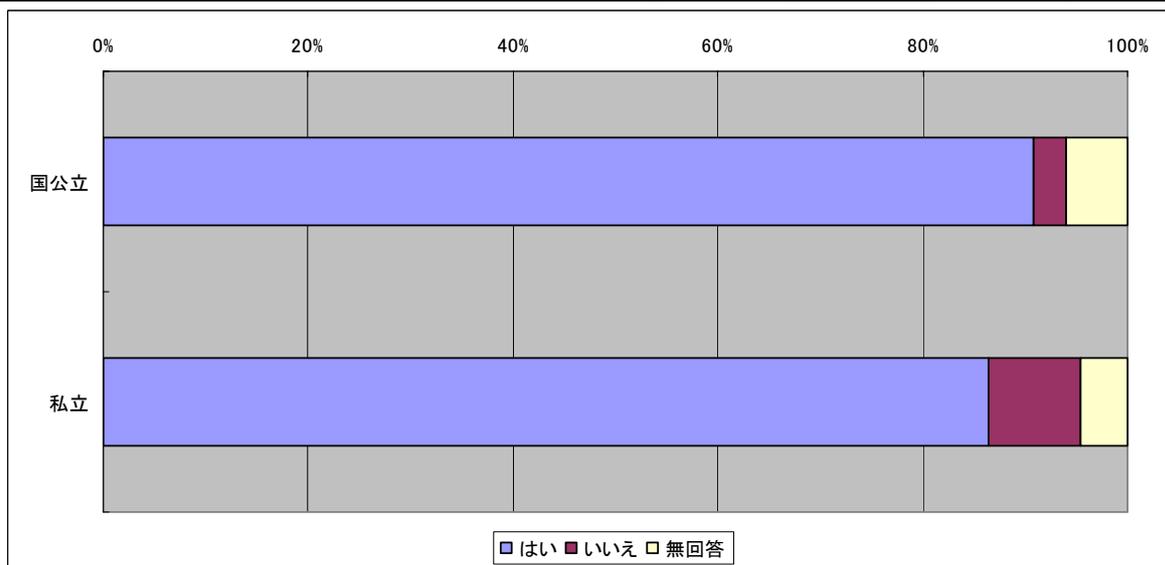
項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	42.42	14	61.36	27
一部の学生に指導している	42.42	14	22.73	10
指導していない	9.09	3	9.09	4
無回答	6.06	2	6.82	3



(11)豆電球

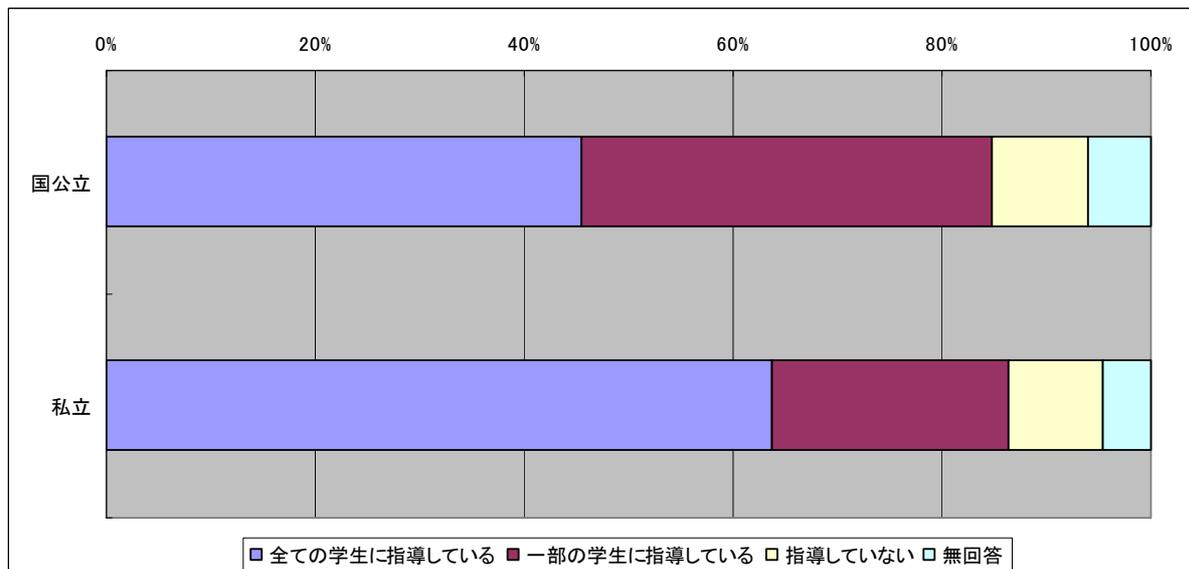
(a)豆電球を保有していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	90.91	30	86.36	38
いいえ	3.03	1	9.09	4
無回答	6.06	2	4.55	2



(b)豆電球の使用法を指導していますか

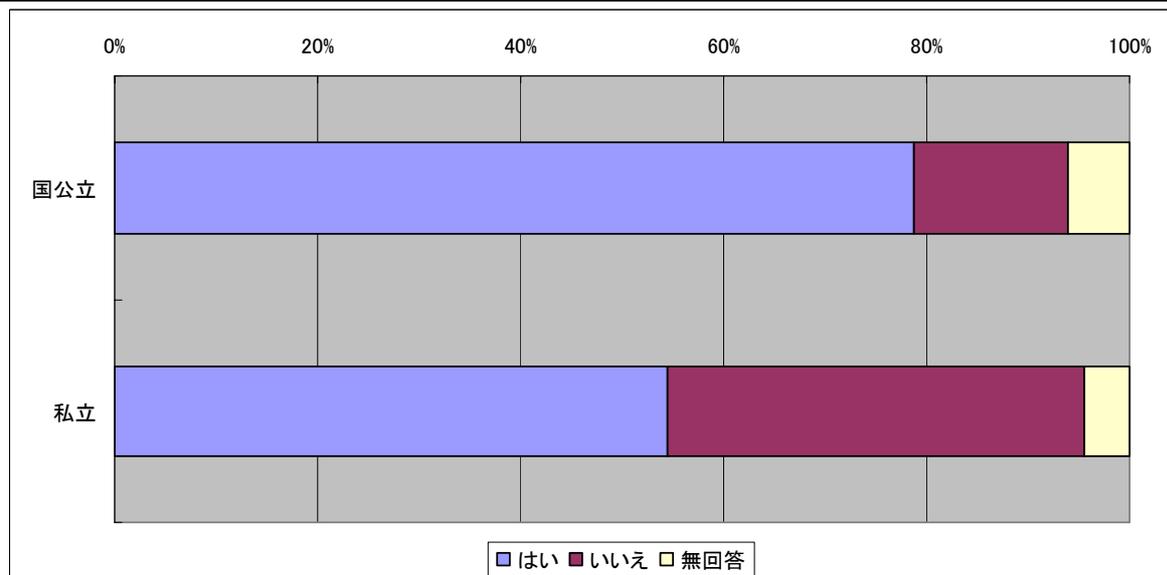
項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に指導している	45.45	15	63.64	28
一部の学生に指導している	39.39	13	22.73	10
指導していない	9.09	3	9.09	4
無回答	6.06	2	4.55	2



(12)手回し発電機

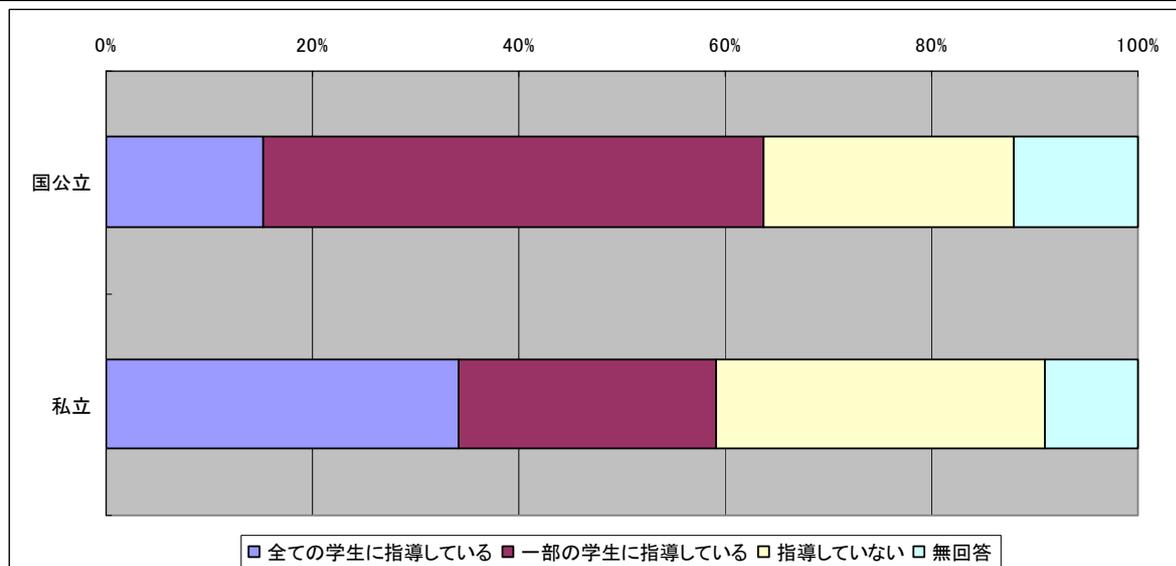
(a)手回し発電機を保有していますか

項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	78.79	26	54.55	24
いいえ	15.15	5	40.91	18
無回答	6.06	2	4.55	2



(b)手回し発電機の使用法を指導していますか

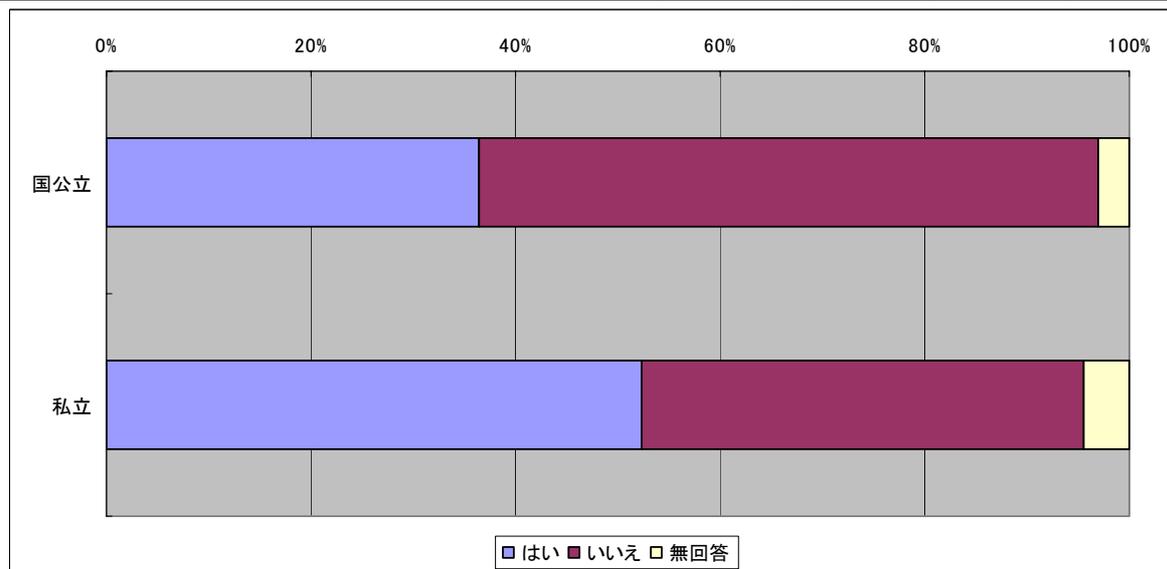
項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	15.15	5	34.09	15
一部の学生に指導している	48.48	16	25.00	11
指導していない	24.24	8	31.82	14
無回答	12.12	4	9.09	4



(13)人体模型

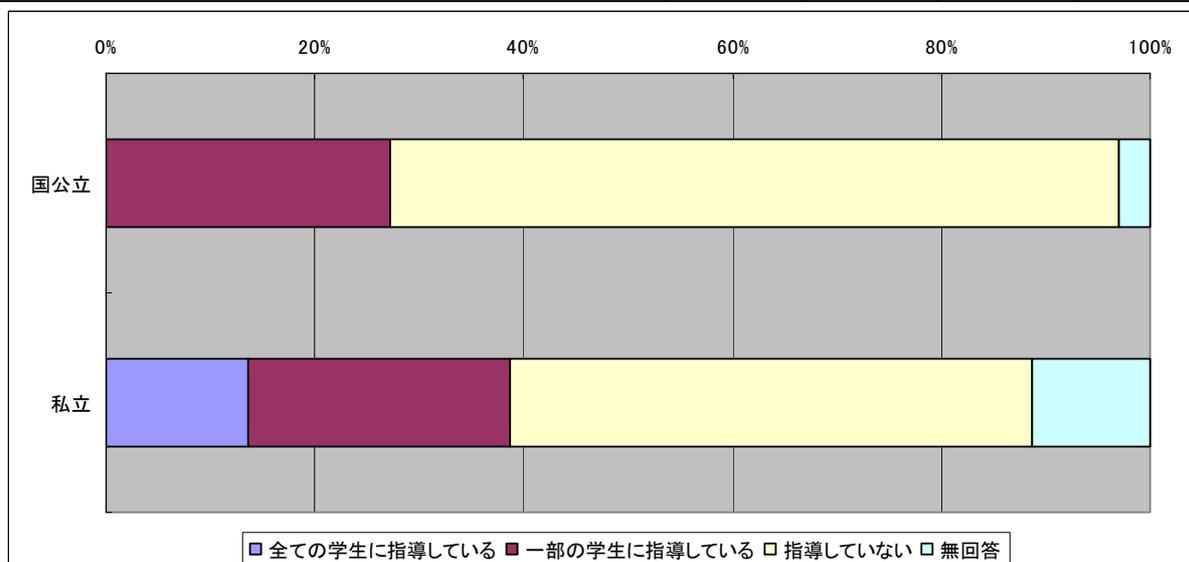
(a)人体模型を保有していますか

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	36.36	12	52.27	23
いいえ	60.61	20	43.18	19
無回答	3.03	1	4.55	2



(b)人体模型の使用法を指導していますか

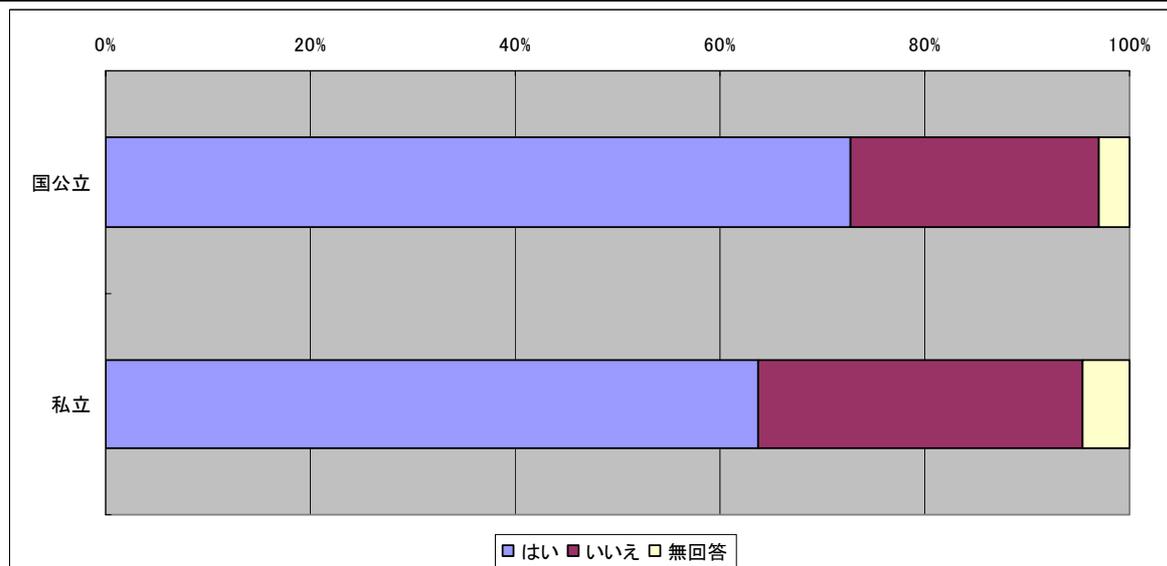
項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
全ての学生に指導している	0.00	0	13.64	6
一部の学生に指導している	27.27	9	25.00	11
指導していない	69.70	23	50.00	22
無回答	3.03	1	11.36	5



(14) 気体検知器

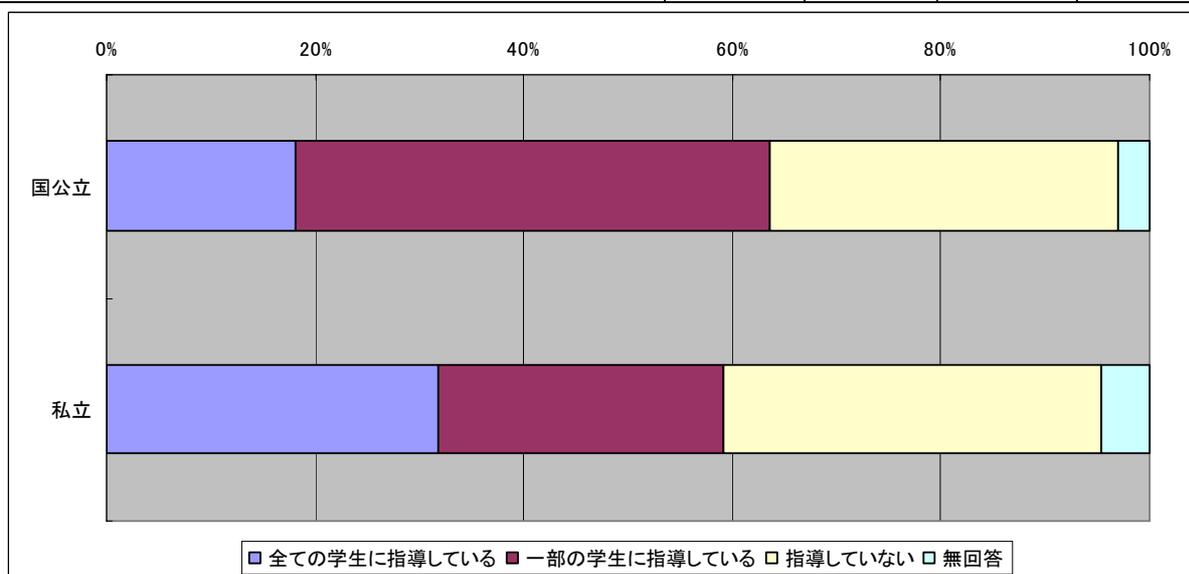
(a) 気体検知器を保有していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	72.73	24	63.64	28
いいえ	24.24	8	31.82	14
無回答	3.03	1	4.55	2



(b) 気体検知器の使用法を指導していますか

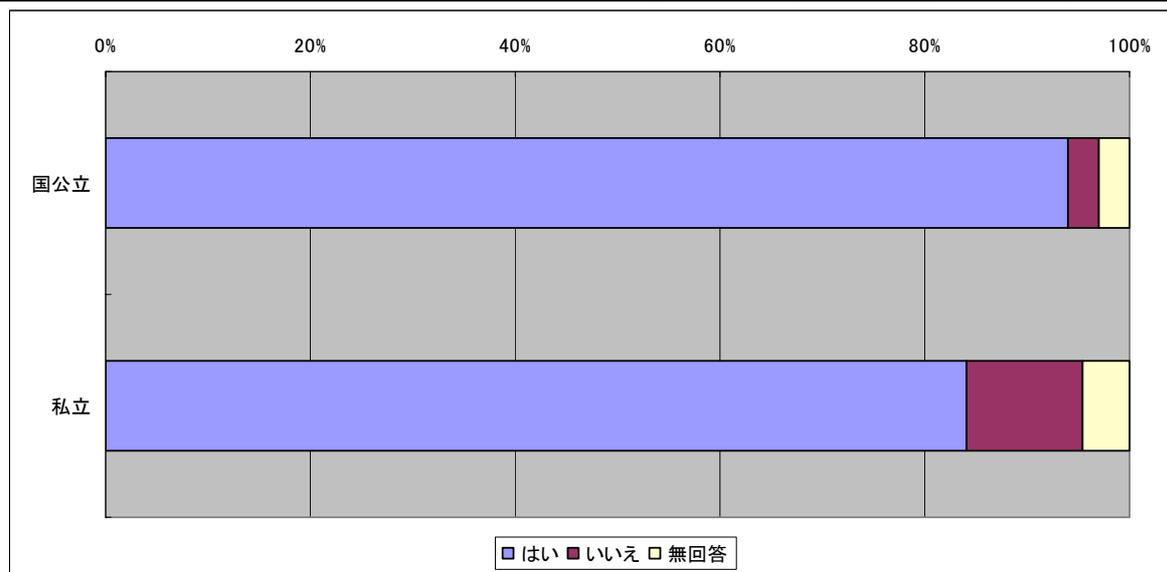
項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に指導している	18.18	6	31.82	14
一部の学生に指導している	45.45	15	27.27	12
指導していない	33.33	11	36.36	16
無回答	3.03	1	4.55	2



(15)リトマス紙

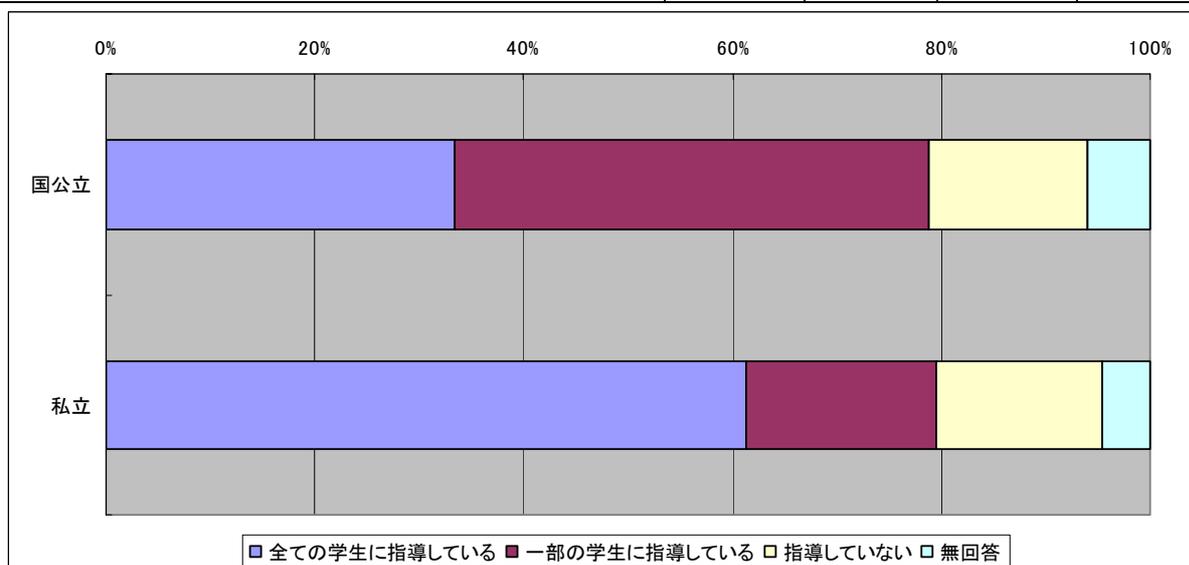
(a)リトマス紙を保有していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	93.94	31	84.09	37
いいえ	3.03	1	11.36	5
無回答	3.03	1	4.55	2



(b)リトマス紙の使用法を指導していますか

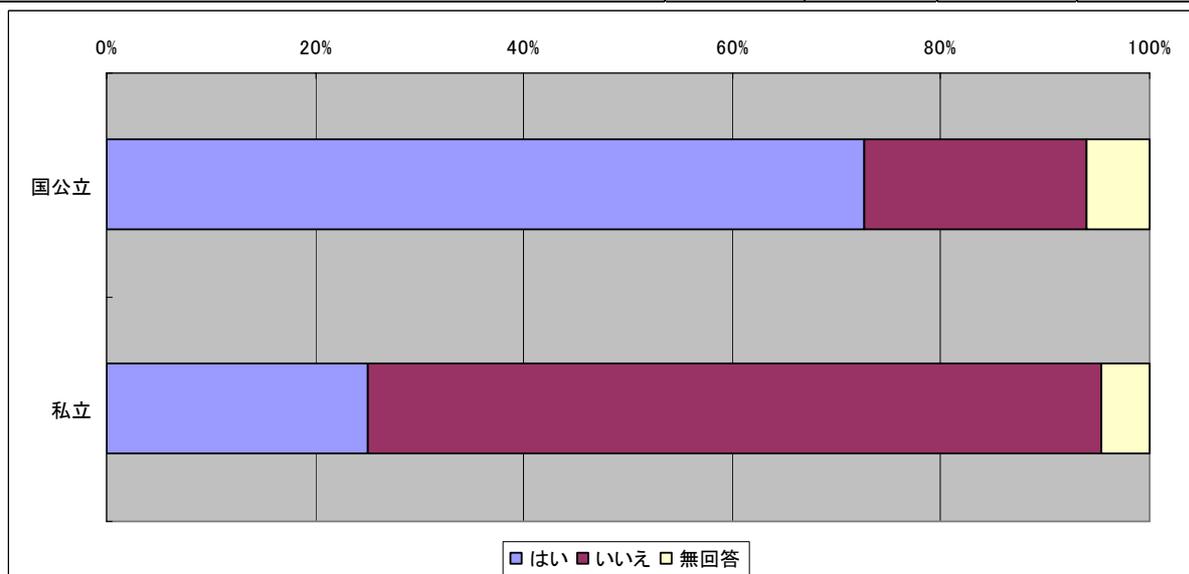
項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に指導している	33.33	11	61.36	27
一部の学生に指導している	45.45	15	18.18	8
指導していない	15.15	5	15.91	7
無回答	6.06	2	4.55	2



(16)ICT 活用観察用コンピュータ

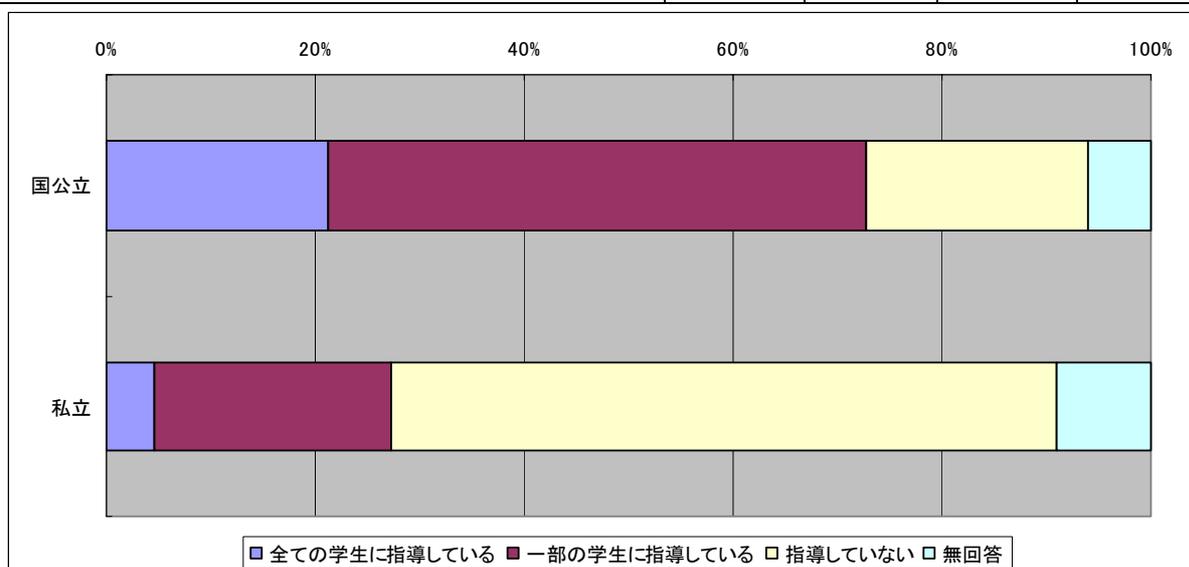
(a)ICT 活用観察用コンピュータを保有していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	72.73	24	25.00	11
いいえ	21.21	7	70.45	31
無回答	6.06	2	4.55	2



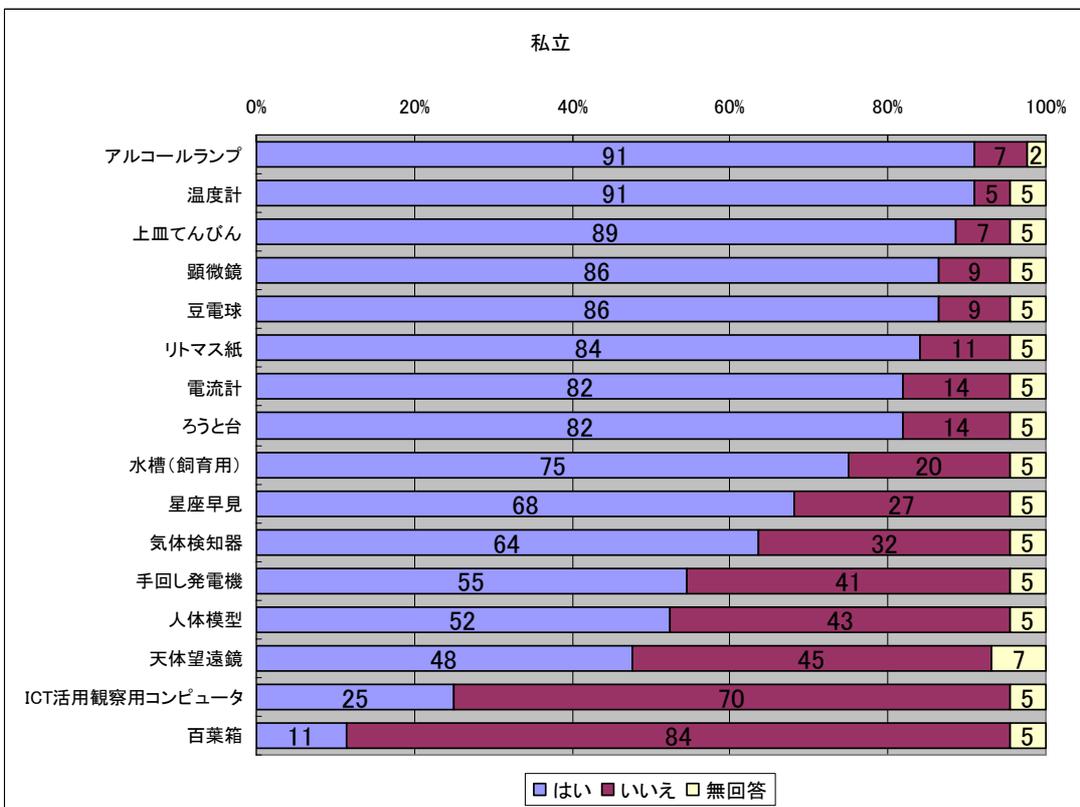
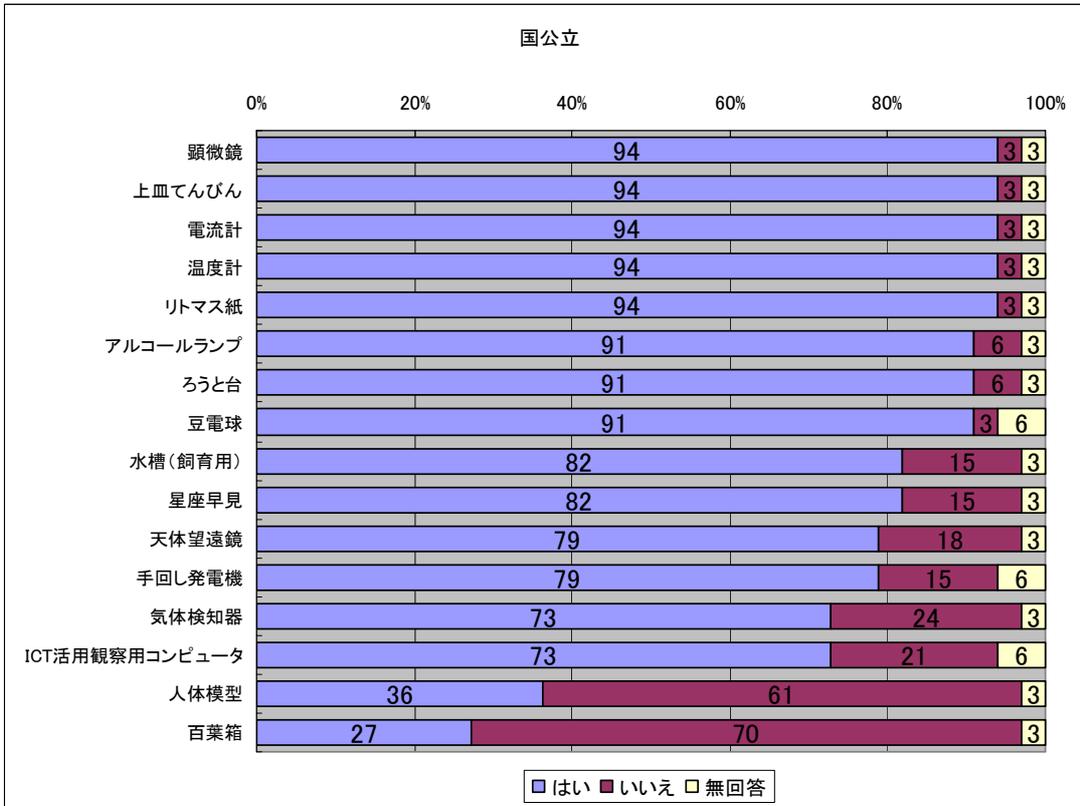
(b)ICT 活用観察用コンピュータの使用法を指導していますか

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
全ての学生に指導している	21.21	7	4.55	2
一部の学生に指導している	51.52	17	22.73	10
指導していない	21.21	7	63.64	28
無回答	6.06	2	9.09	4



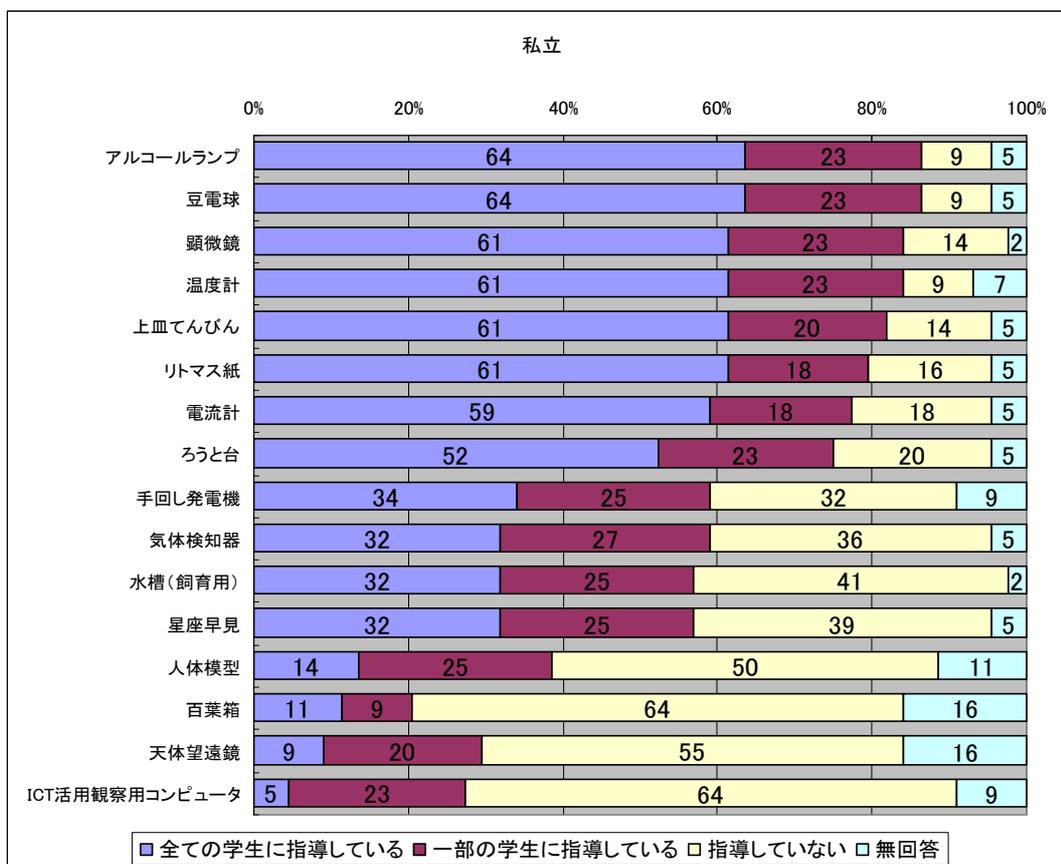
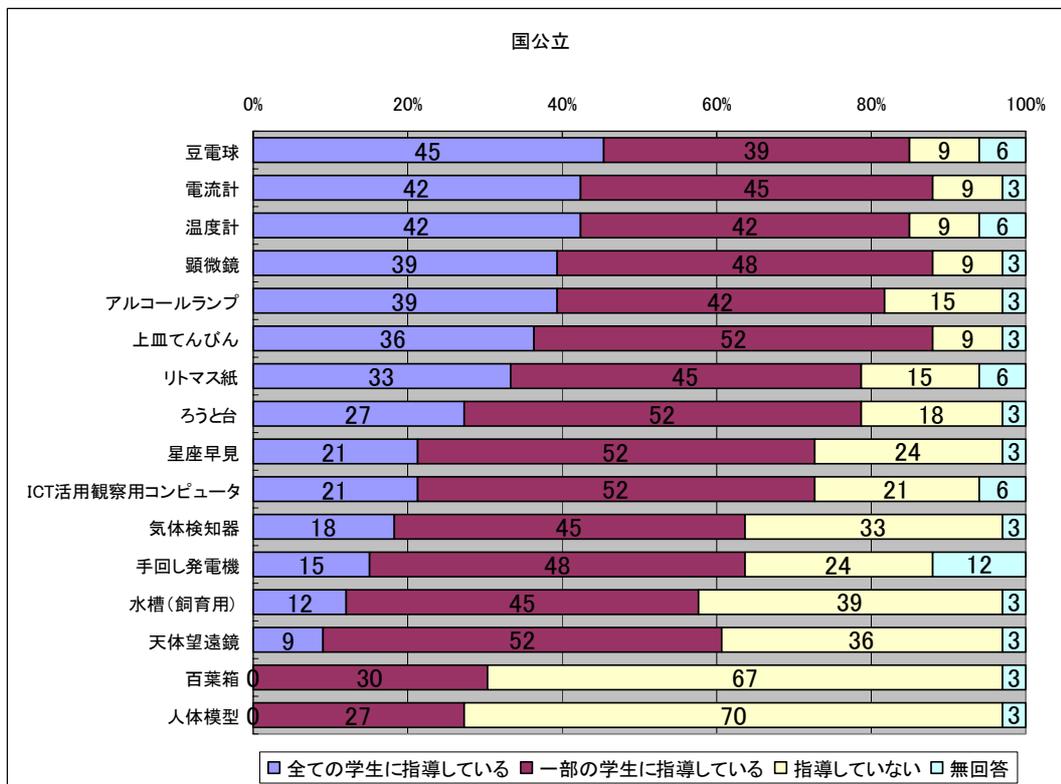
【教員 E2】次の機器を有し、使用法を指導していますか。

(a)機器を保有していますか



【教員 E2】次の機器を有し、使用法を指導していますか。

(b)使用法を指導していますか

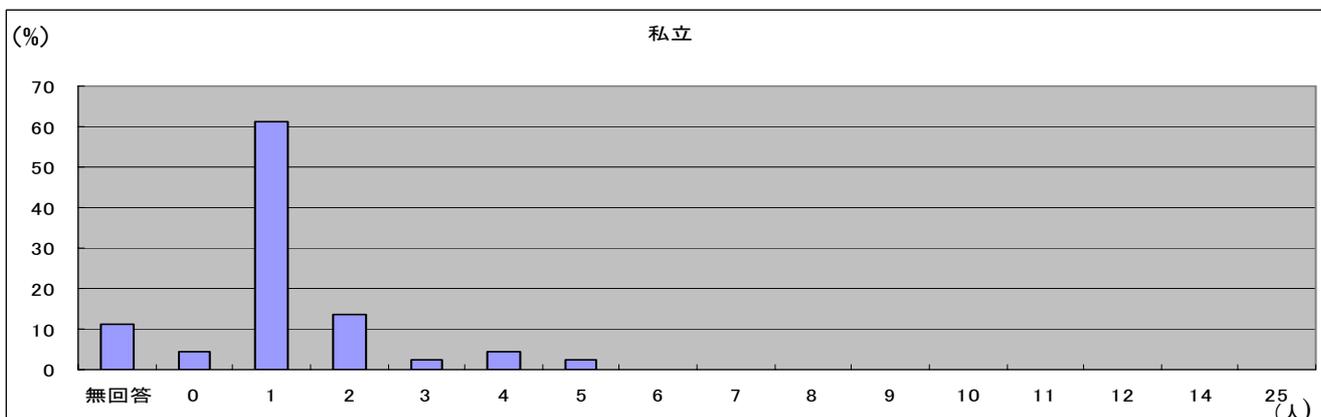
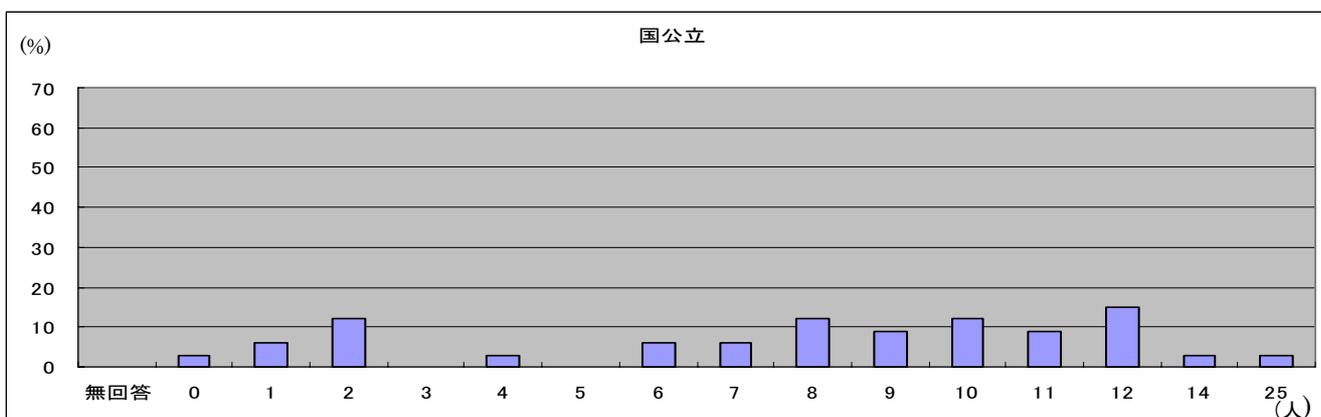


教員 F. スタッフについて

【教員 F1】 小学校の理科に関する科目を担当する教員の数を記入して下さい。

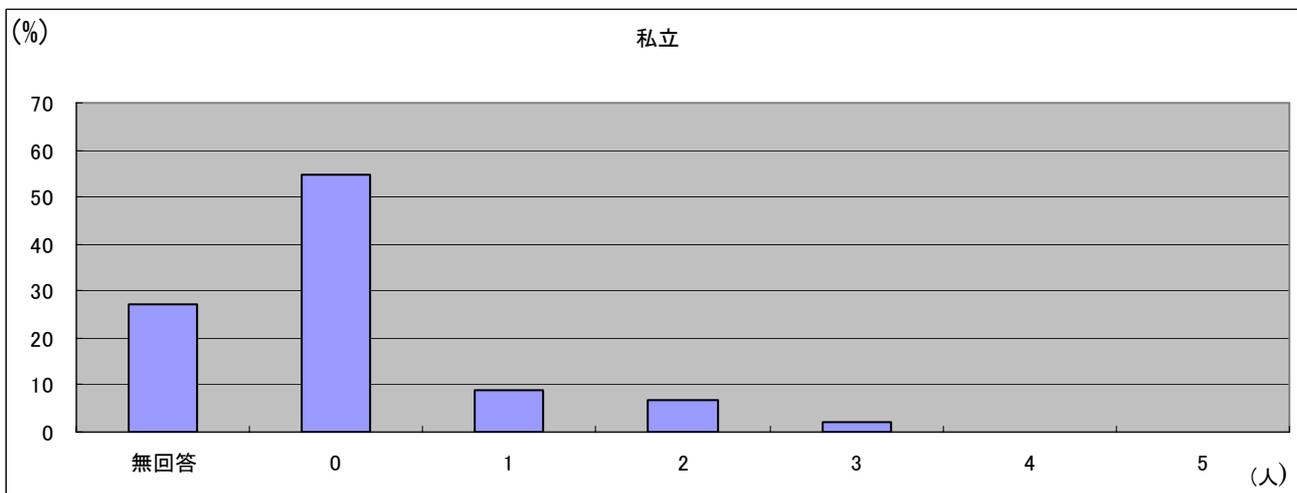
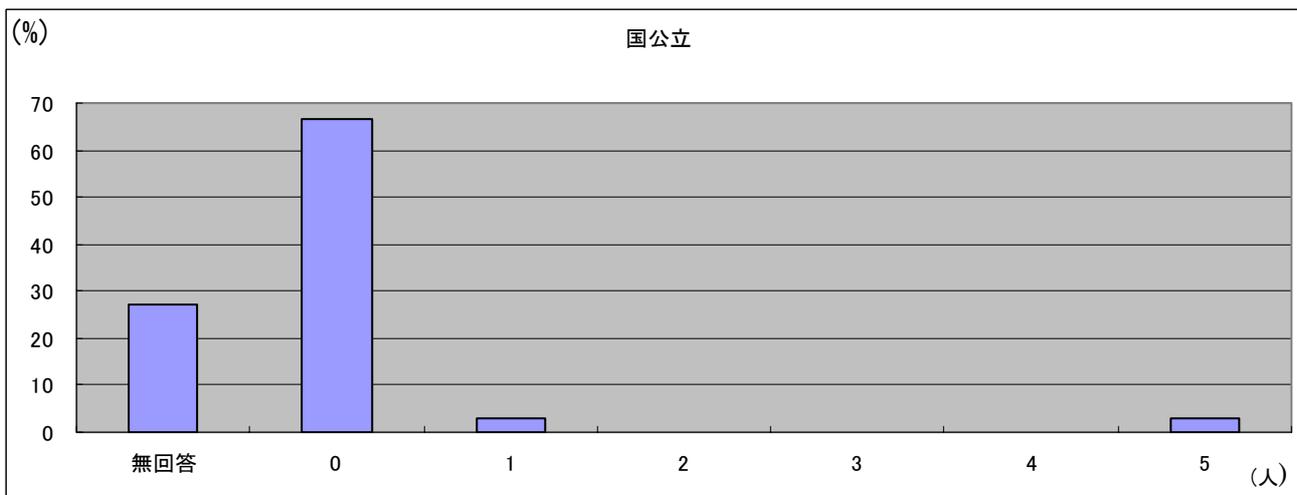
(a)学部内の専任教員

人 数	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
0	3.03	1	4.55	2
1	6.06	2	61.36	27
2	12.12	4	13.64	6
3	0.00	0	2.27	1
4	3.03	1	4.55	2
5	0.00	0	2.27	1
6	6.06	2	0.00	0
7	6.06	2	0.00	0
8	12.12	4	0.00	0
9	9.09	3	0.00	0
10	12.12	4	0.00	0
11	9.09	3	0.00	0
12	15.15	5	0.00	0
14	3.03	1	0.00	0
25	3.03	1	0.00	0
無回答	0.00	0	11.36	5



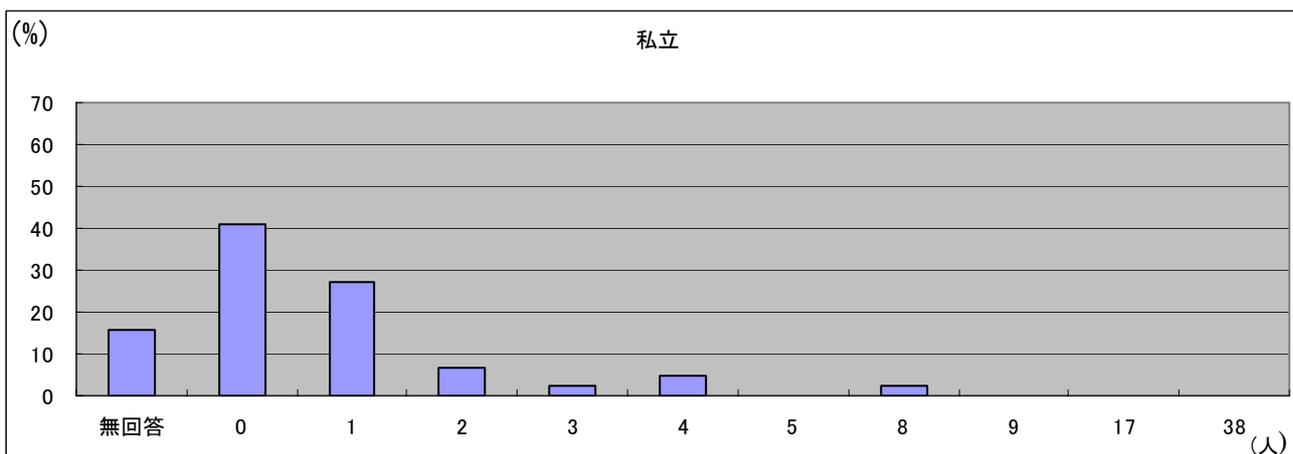
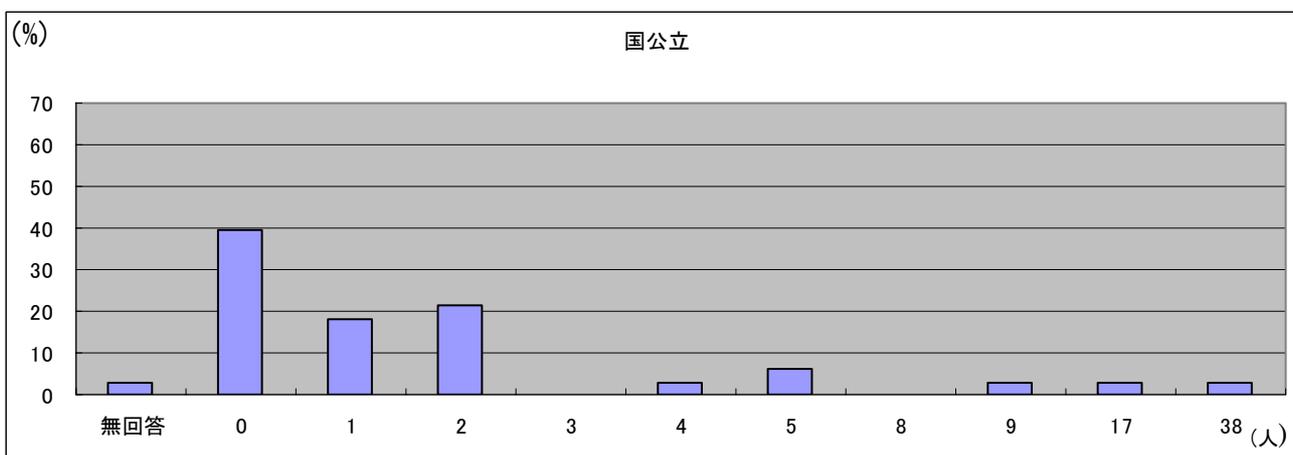
(b) 他学部の専任教員

人 数	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
0	66.67	22	54.55	24
1	3.03	1	9.09	4
2	0.00	0	6.82	3
3	0.00	0	2.27	1
4	0.00	0	0.00	0
5	3.03	1	0.00	0
無回答	27.27	9	27.27	12



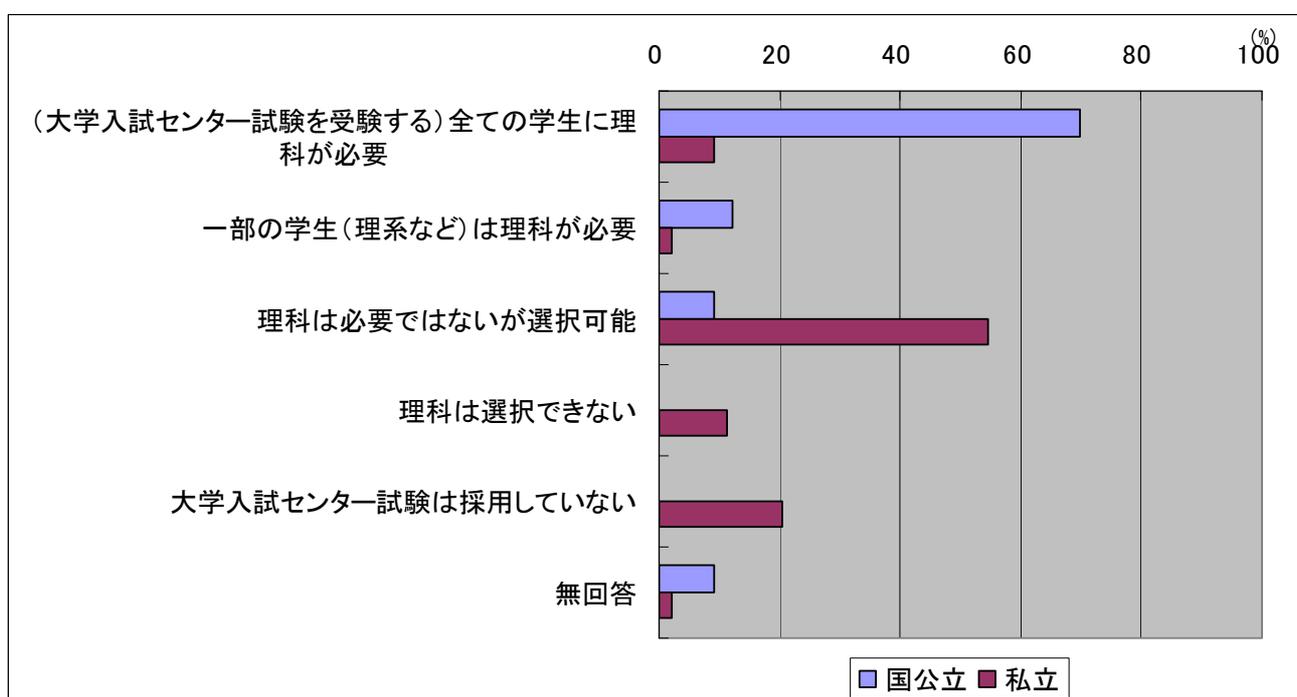
(c)非常勤教員(小学校教員経験者等を含む)

人 数	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
無回答	3.03	1	15.91	7
0	39.39	13	40.91	18
1	18.18	6	27.27	12
2	21.21	7	6.82	3
3	0.00	0	2.27	1
4	3.03	1	4.55	2
5	6.06	2	0.00	0
8	0.00	0	2.27	1
9	3.03	1	0.00	0
17	3.03	1	0.00	0
38	3.03	1	0.00	0



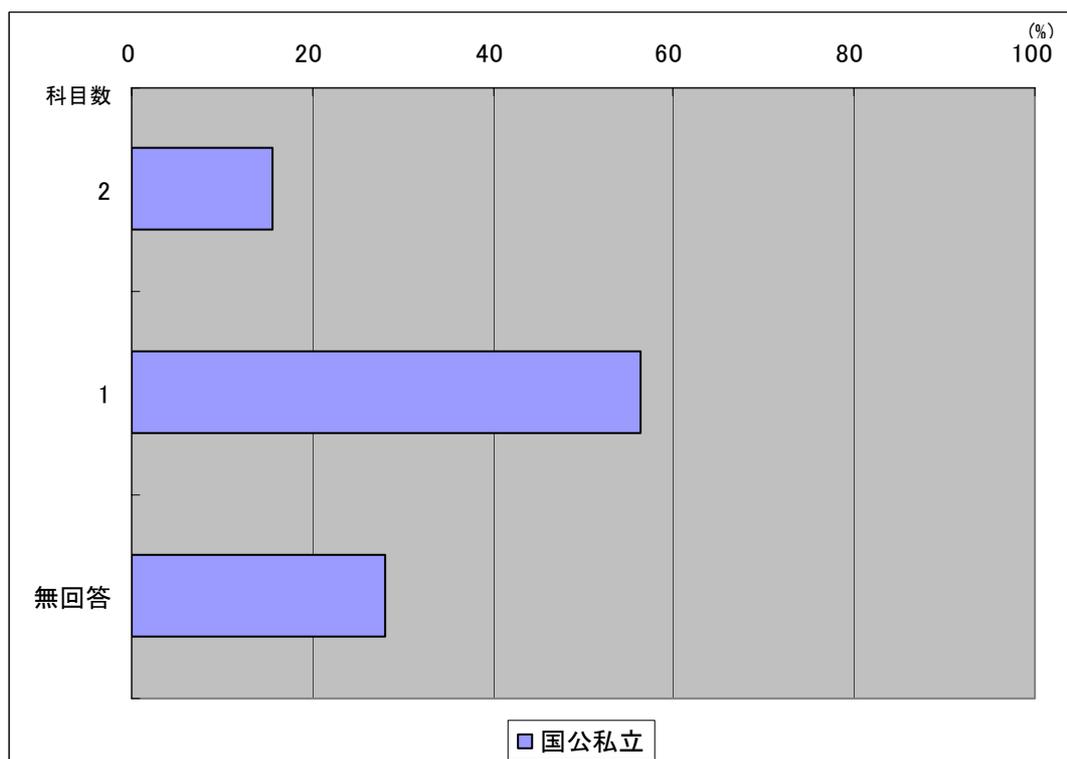
【教員 G1】大学入試センター試験では理科が必要ですか。

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(大学入試センター試験を受験する)全ての学生に理科が必要	69.70	23	9.09	4
一部の学生(理系など)は理科が必要	12.12	4	2.27	1
理科は必要ではないが選択可能	9.09	3	54.55	24
理科は選択できない	0.00	0	11.36	5
大学入試センター試験は採用していない	0.00	0	20.45	9
無回答	9.09	3	2.27	1



【教員 G1a】大学入試センター試験で、理科が全てまたは一部の学生に必要な場合の科目数は何科目ですか。

科目数	国公立 (N=27)		私立 (N=5)		合計	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1	66.67	18	0.00	0	56.25	18
2	11.11	3	40.00	2	15.63	5
無回答	22.22	6	60.00	3	28.13	9



【教員 G1a】大学入試センター試験で、理科が全てまたは一部の学生に必要な場合の、選択可能な科目はどれですか。

科目	国公立(N=27)		私立(N=5)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(1)理科総合 A	74.07	20	60.00	3
(2)理科総合 B	77.78	21	20.00	1
(3)物理 I	81.48	22	40.00	2
(4)化学 I	81.48	22	40.00	2
(5)生物 I	81.48	22	40.00	2
(6)地学 I	81.48	22	40.00	2

(複数選択)

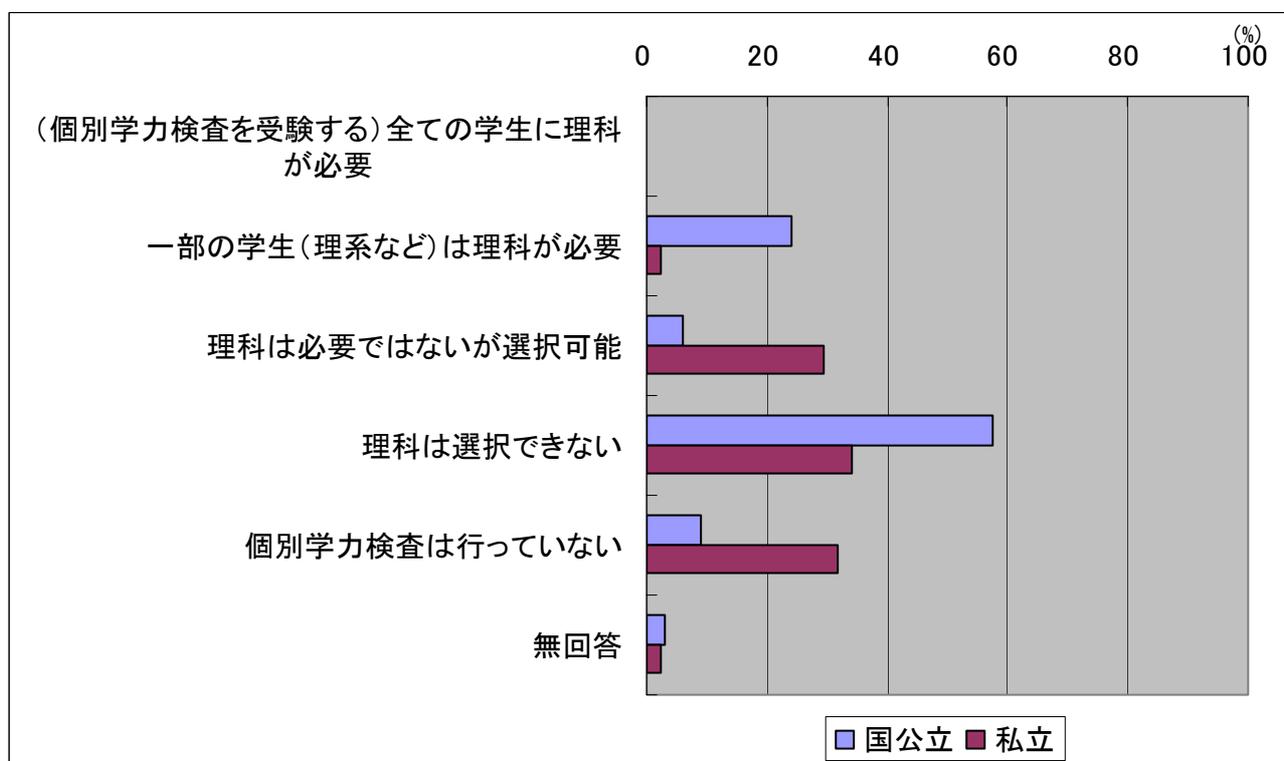
【教員 G1b】大学入試センター試験で、理科が必要ではないが選択可能な場合の、選択可能な科目はどれですか。

科目	国公立(N=3)		私立(N=24)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理科総合 A	33.33	1	66.67	16
理科総合 B	66.67	2	58.33	14
物理 I	100.00	3	79.17	19
化学 I	100.00	3	83.33	20
生物 I	100.00	3	87.50	21
地学 I	100.00	3	79.17	19

(複数選択)

【教員 G2】個別学力検査では理科が必要ですか。

項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
(個別学力検査を受験する)全ての学生に理科が必要	0.00	0	0.00	0
一部の学生(理系など)は理科が必要	24.24	8	2.27	1
理科は必要ではないが選択可能	6.06	2	29.55	13
理科は選択できない	57.58	19	34.09	15
個別学力検査は行っていない	9.09	3	31.82	14
無回答	3.03	1	2.27	1



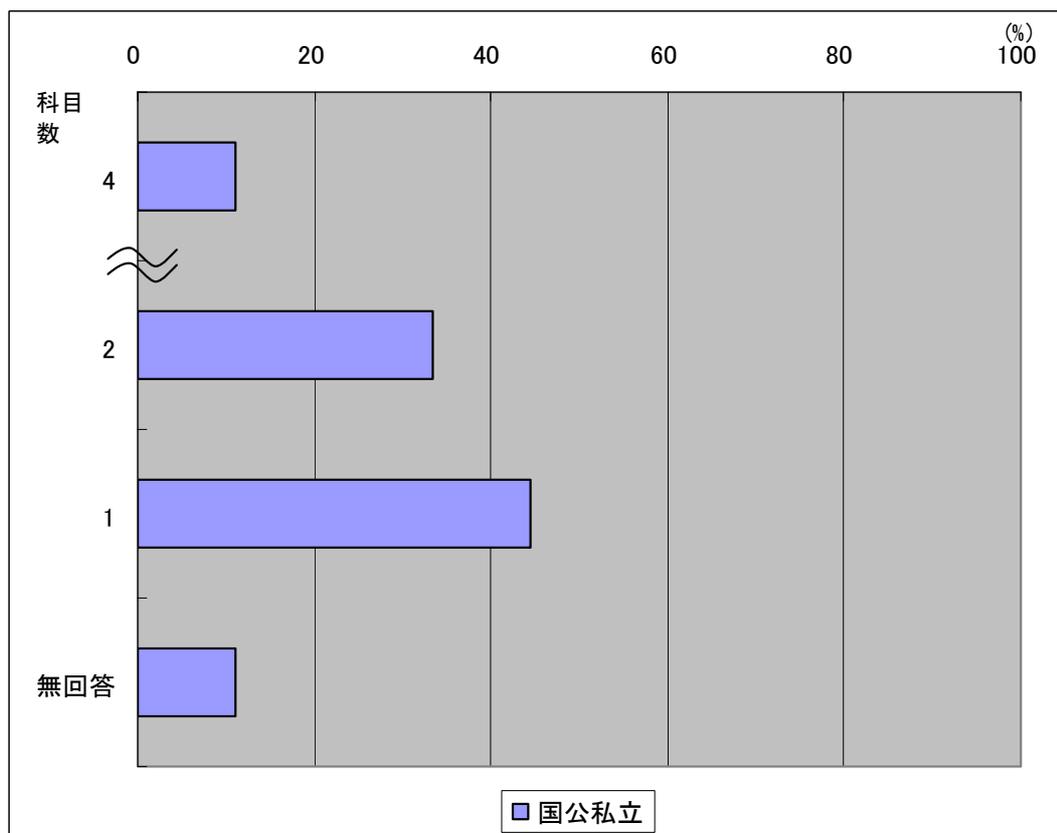
【教員 G2a】個別学力検査で、全てまたは一部の学生に理科が必要な場合の選択可能な科目はどれですか。

科目	国公立(N=8)		私立(N=1)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理科総合 A	12.50	1	0.00	0
理科総合 B	12.50	1	0.00	0
物理 I	100.00	8	0.00	0
化学 I	100.00	8	100.00	1
生物 I	100.00	8	100.00	1
地学 I	87.50	7	0.00	0
物理 II	75.00	6	0.00	0
化学 II	75.00	6	0.00	0
生物 II	75.00	6	0.00	0
地学 II	62.50	5	0.00	0
理科基礎	25.00	2	0.00	0

(複数選択)

【教員 G2a】個別学力検査で、全てまたは一部の学生に理科が必要な場合の科目数は何科目ですか。

科目数	国公立(N=8)		私立(N=1)		合計	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1	37.50	3	100.00	1	44.44	4
2	37.50	3	0.00	0	33.33	3
4	12.50	1	0.00	0	11.11	1
無回答	12.50	1	0.00	0	11.11	1



【教員 G2b】個別学力検査で、理科は必要ではないが選択可能な場合の、選択可能な科目はどれですか。

科目	国公立 (N=2)		私立 (N=13)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理科総合 A	0.00	0	15.38	2
理科総合 B	0.00	0	7.69	1
物理 I	100.00	2	53.85	7
化学 I	100.00	2	76.92	10
生物 I	100.00	2	84.62	11
地学 I	100.00	2	7.69	1
物理 II	100.00	2	15.38	2
化学 II	100.00	2	15.38	2
生物 II	100.00	2	15.38	2
地学 II	100.00	2	0.00	0
理科基礎	0.00	0	0.00	0

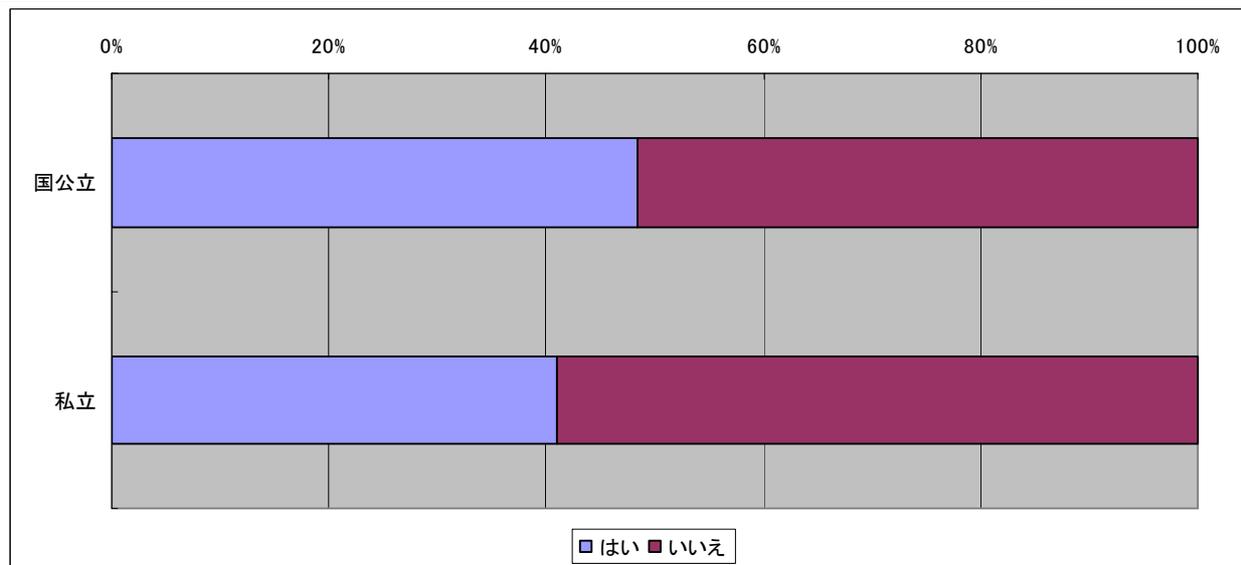
(複数選択)

教員 H. 困っていること

【教員 H1】 学生実験に関して、次の事柄が障害となっていますか。(複数選択可)

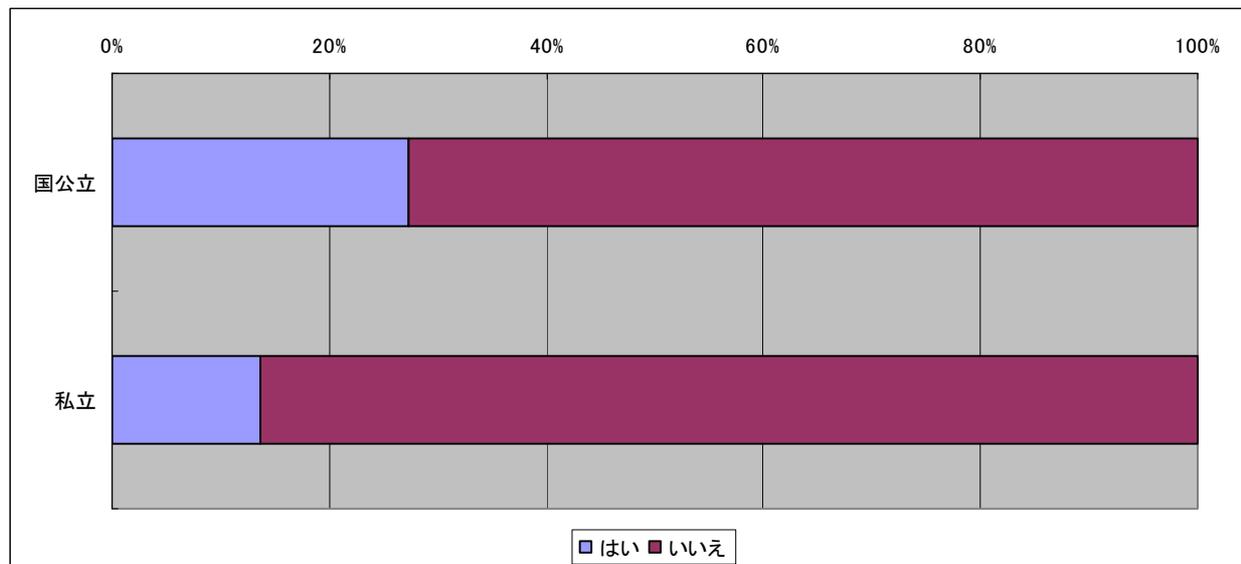
1. 実験補助者がいない

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	48.48	16	40.91	18
いいえ	51.52	17	59.09	26



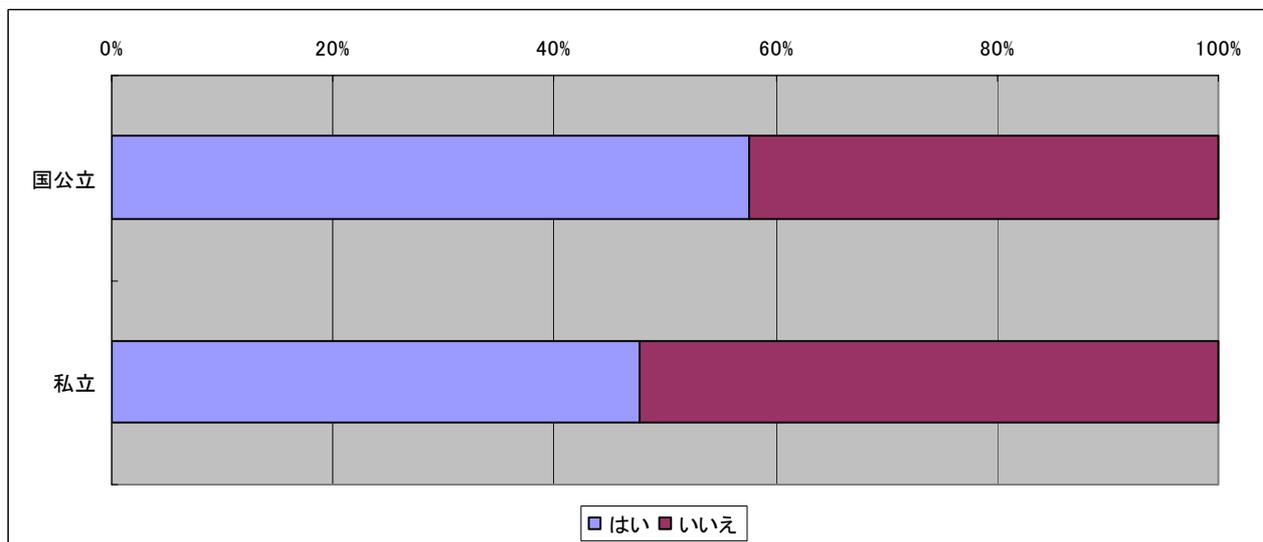
2. 実験室がない

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	27.27	9	13.64	6
いいえ	72.73	24	86.36	38



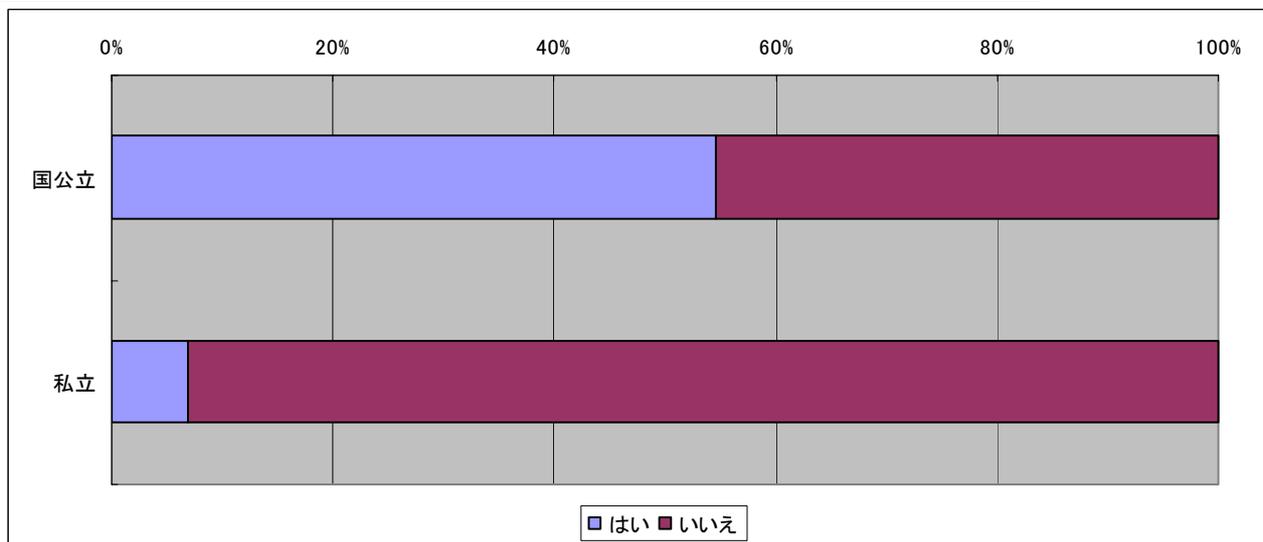
3. 実験設備・機器が不十分

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	57.58	19	47.73	21
いいえ	42.42	14	52.27	23



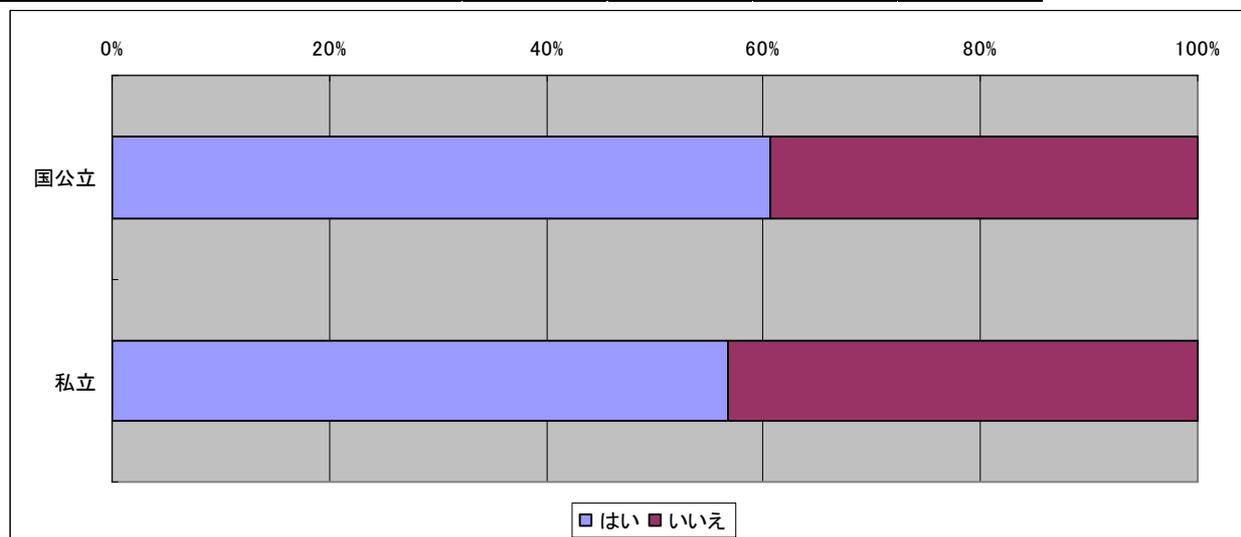
4. 実験用消耗品が購入できない

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	54.55	18	6.82	3
いいえ	45.45	15	93.18	41



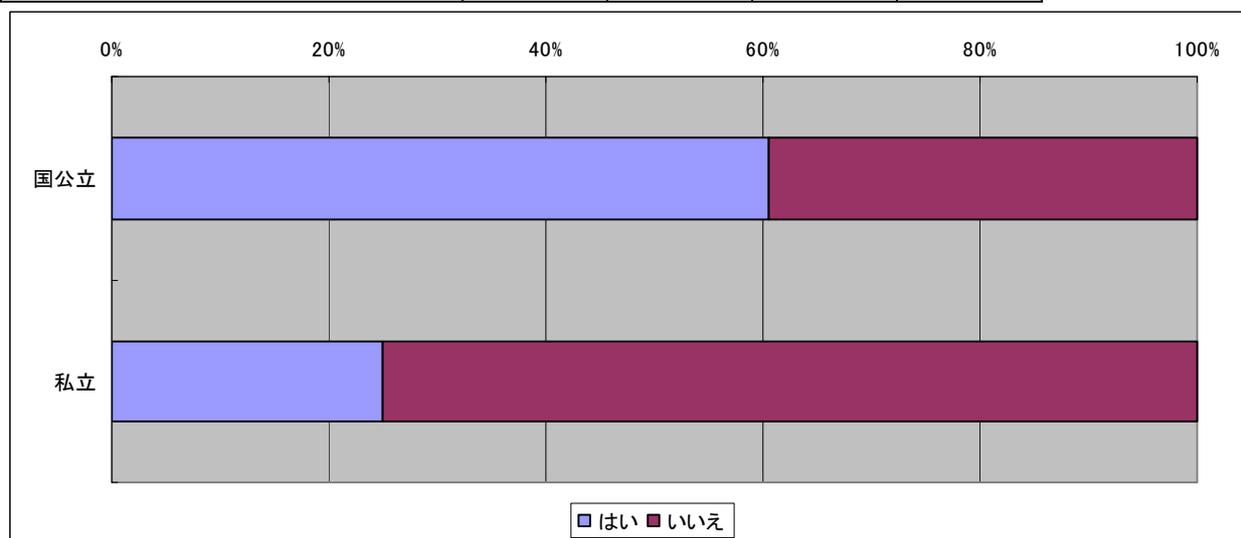
5. 授業時間が足りない

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	60.61	20	56.82	25
いいえ	39.39	13	43.18	19



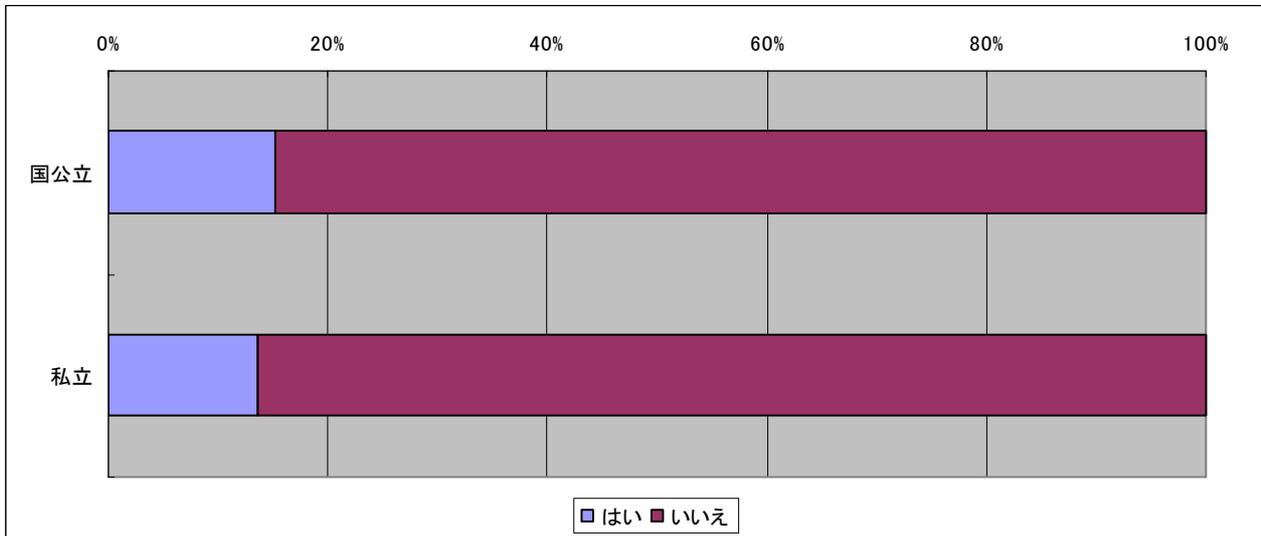
6. 実験準備のための時間が足りない

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	60.61	20	25.00	11
いいえ	39.39	13	75.00	33

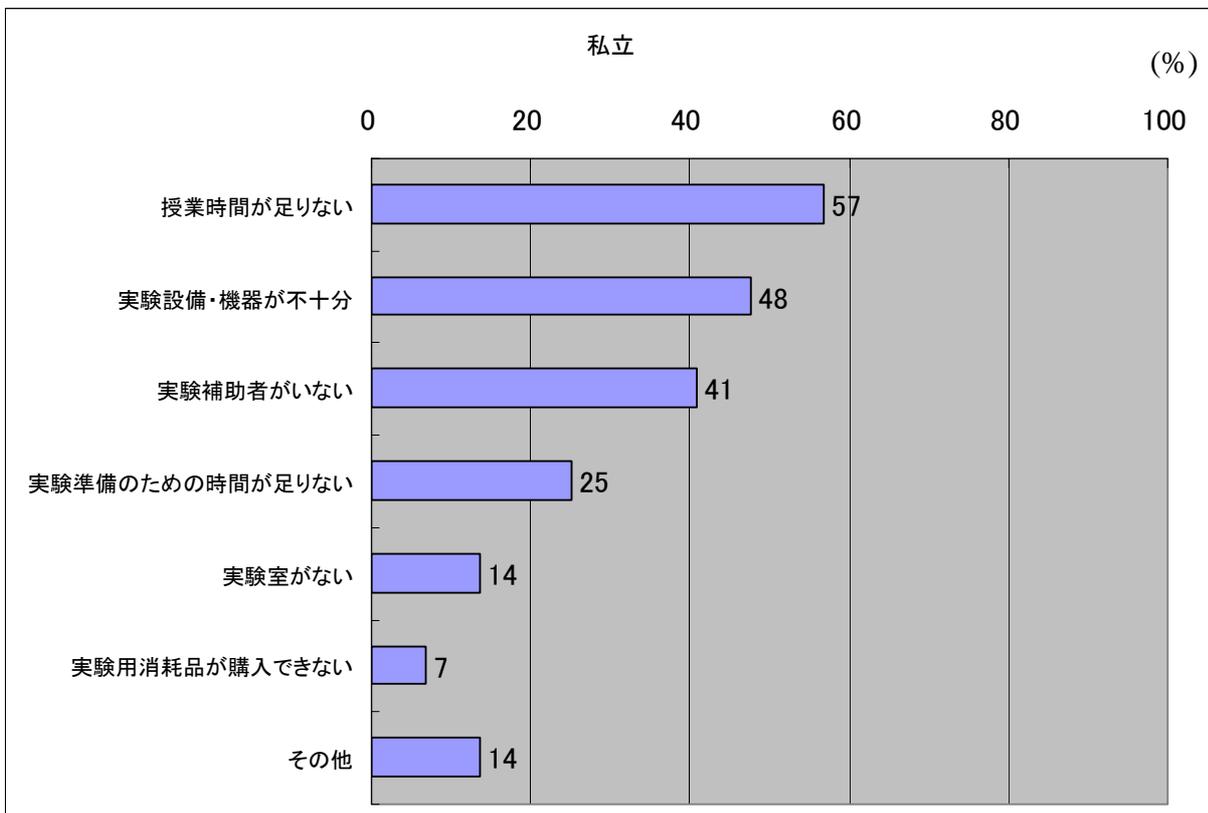
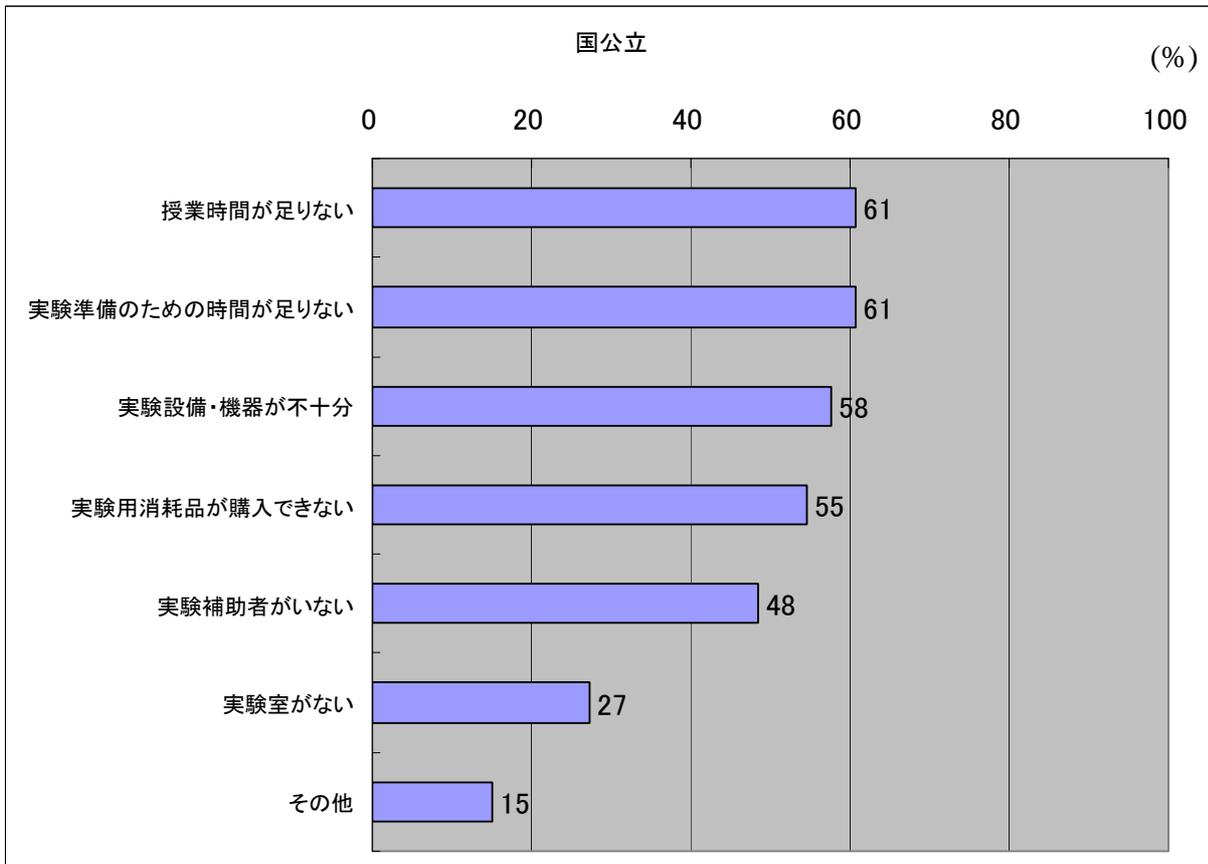


7. その他

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	15.15	5	13.64	6
いいえ	84.85	28	86.36	38



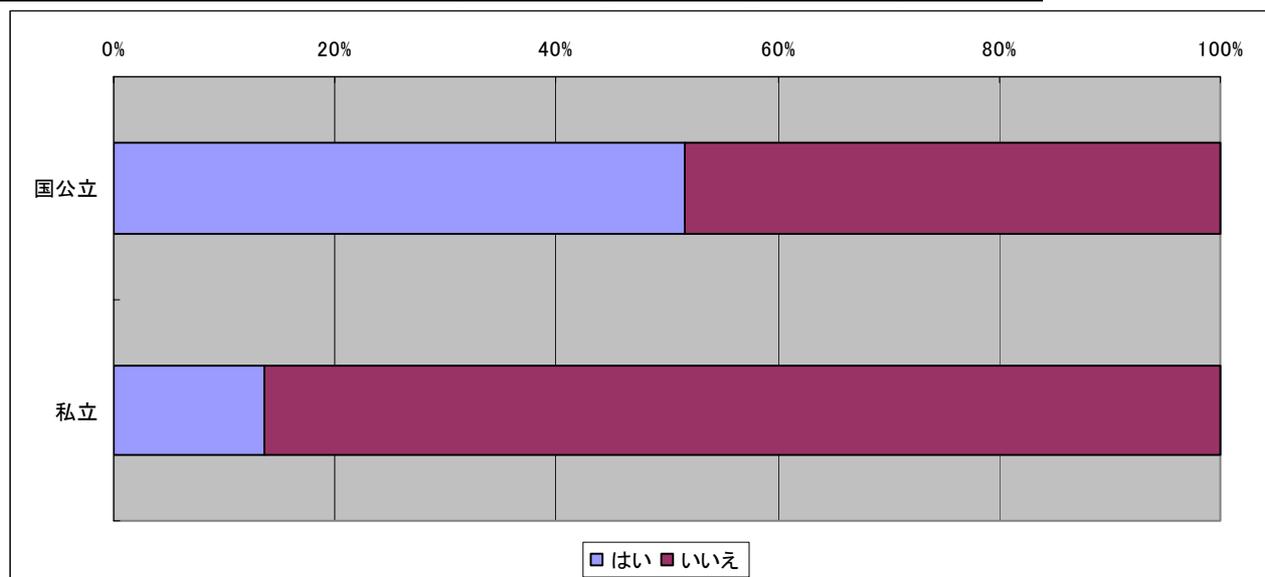
【教員 H1】 学生実験に関して、次の事柄が障害となっていますか。(複数選択可,「はい」と回答した割合)



【教員 H2】 理科の授業に関して(学生実験以外)、次の事柄が障害となっていますか。
(複数選択可)

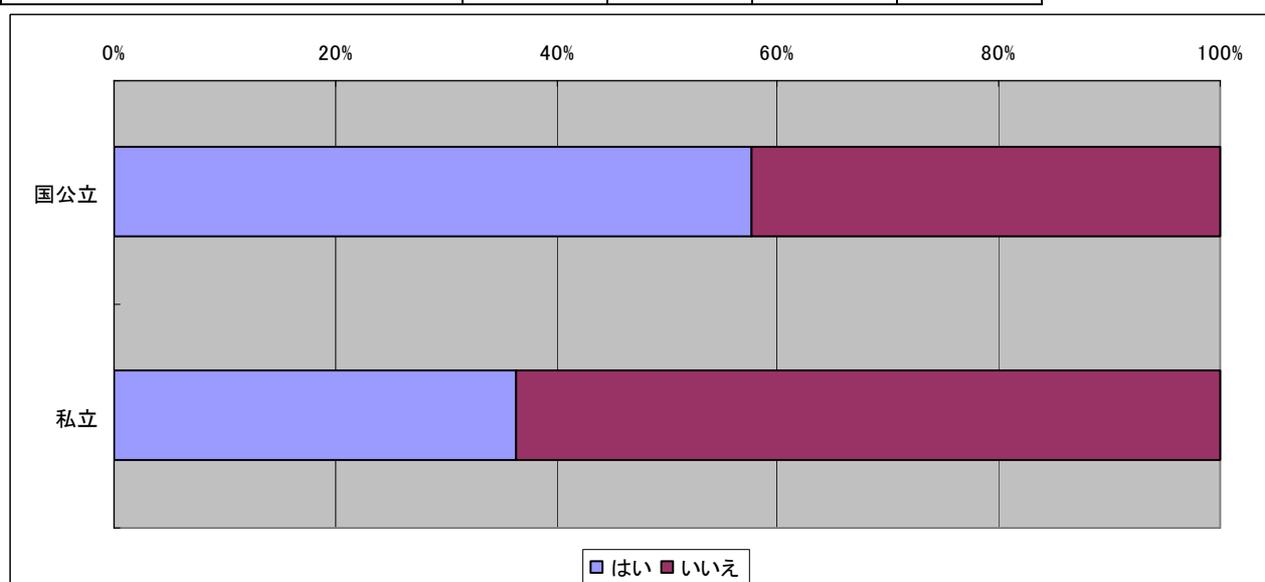
1. 教材購入費が足りない

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	51.52	17	13.64	6
いいえ	48.48	16	86.36	38



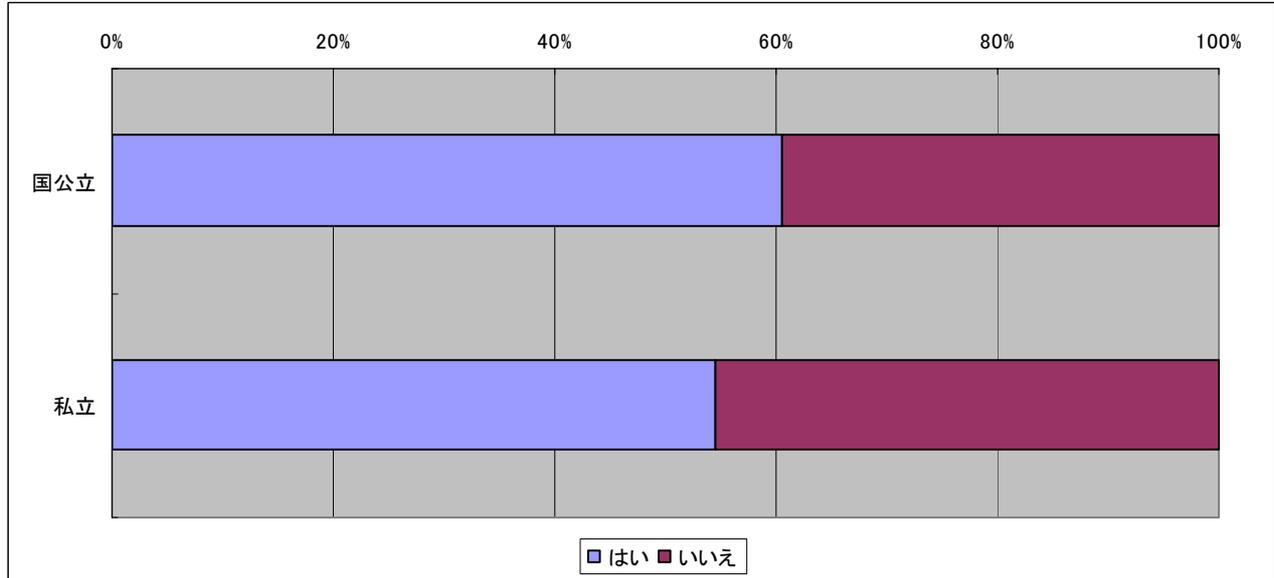
2. 設備が不十分

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	57.58	19	36.36	16
いいえ	42.42	14	63.64	28



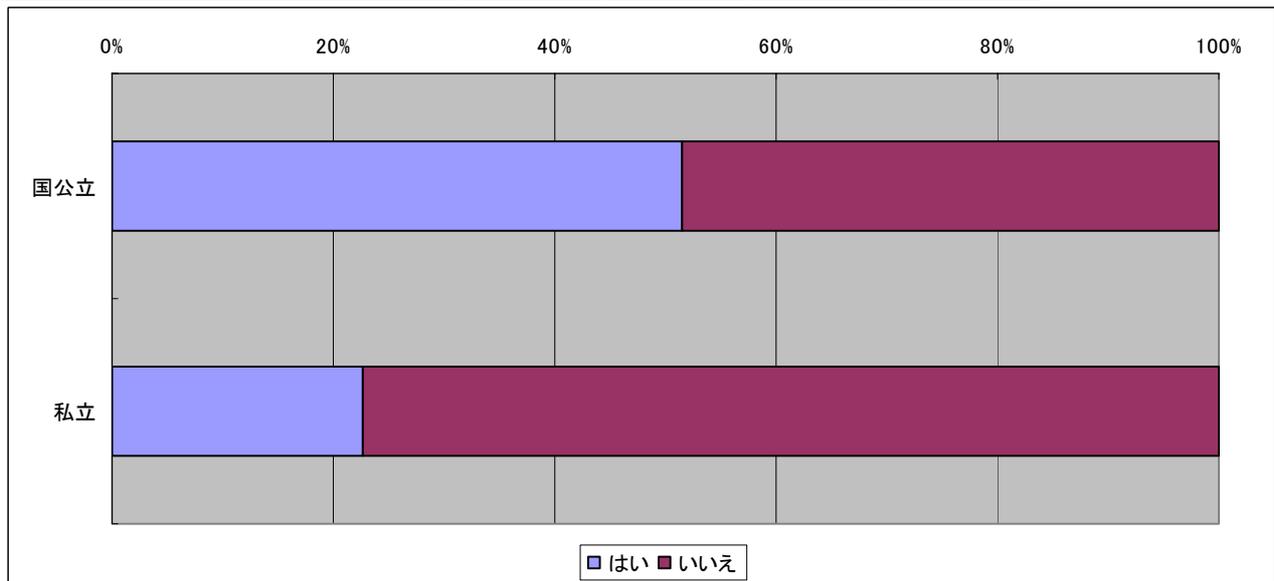
3. 授業時間が足りない

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	60.61	20	54.55	24
いいえ	39.39	13	45.45	20



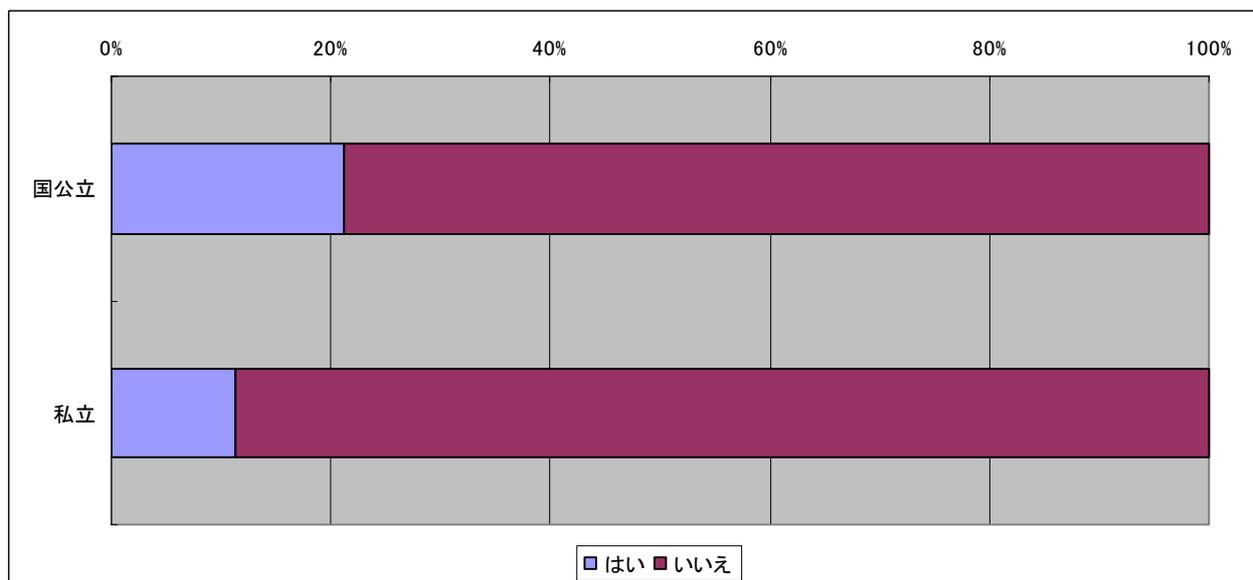
4. 授業準備のための時間が足りない

項目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	51.52	17	22.73	10
いいえ	48.48	16	77.27	34

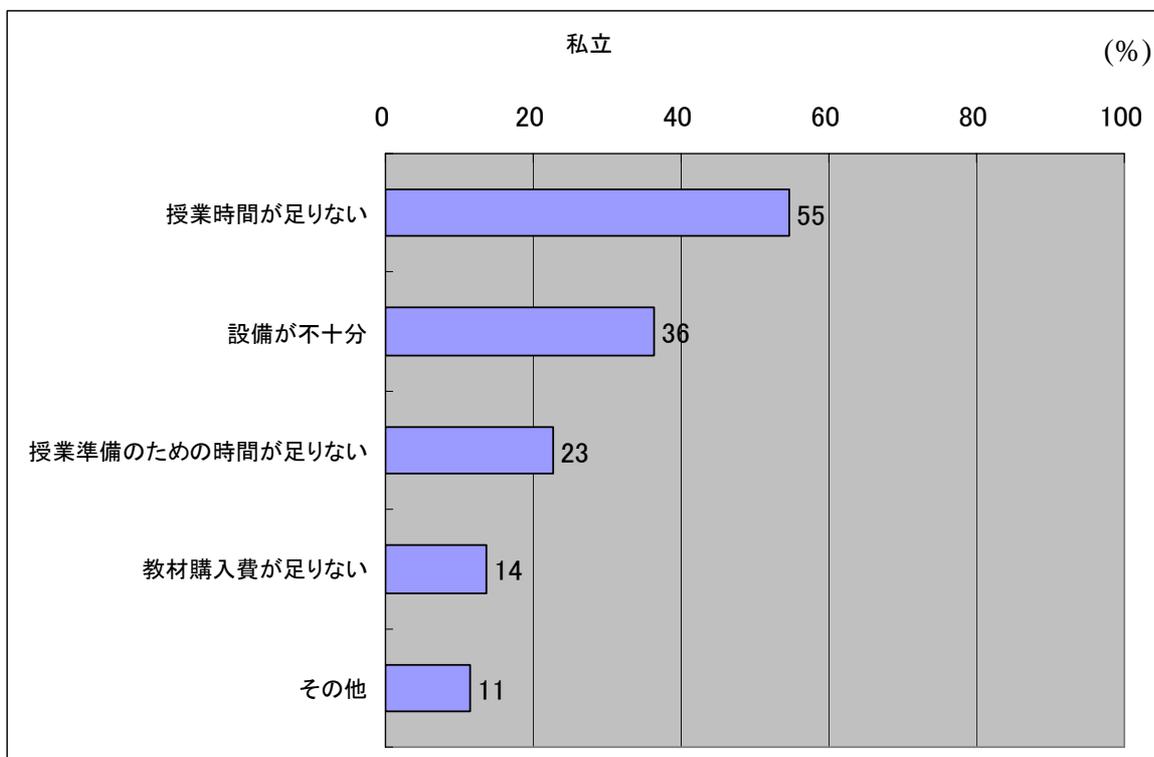
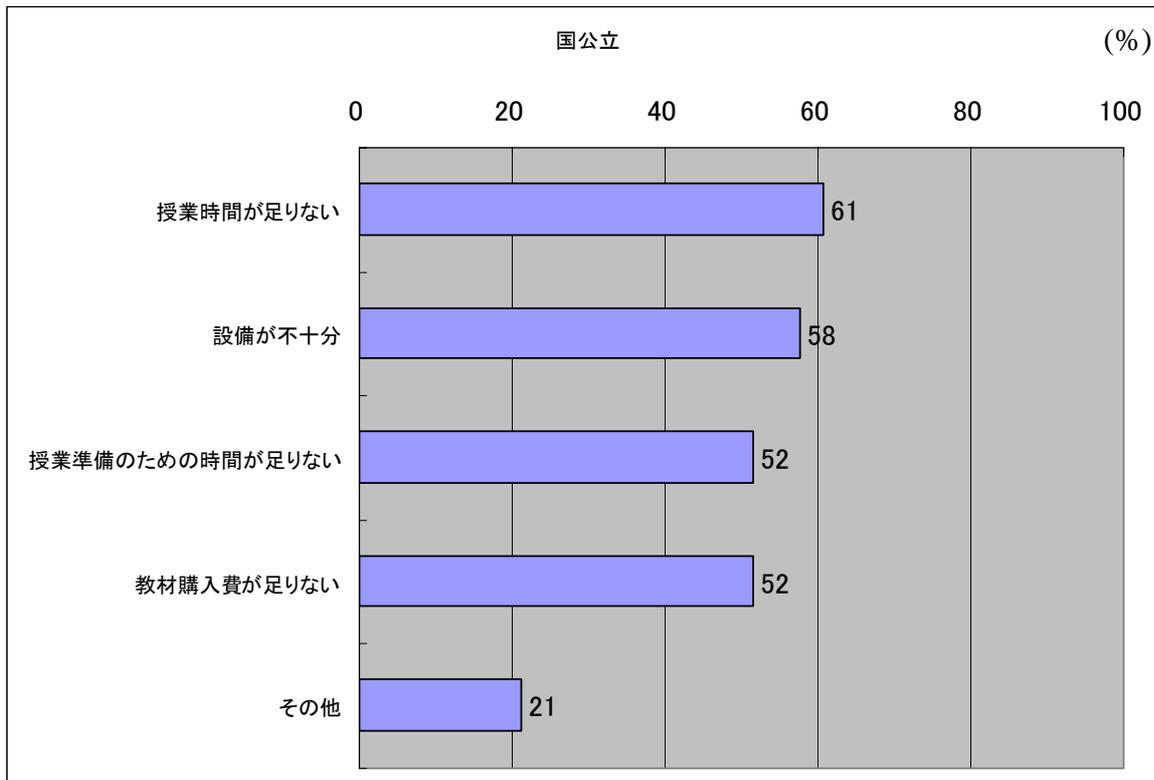


5. その他

項 目	国公立 (N=33)		私立 (N=44)	
	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数
はい	21.21	7	11.36	5
いいえ	78.79	26	88.64	39



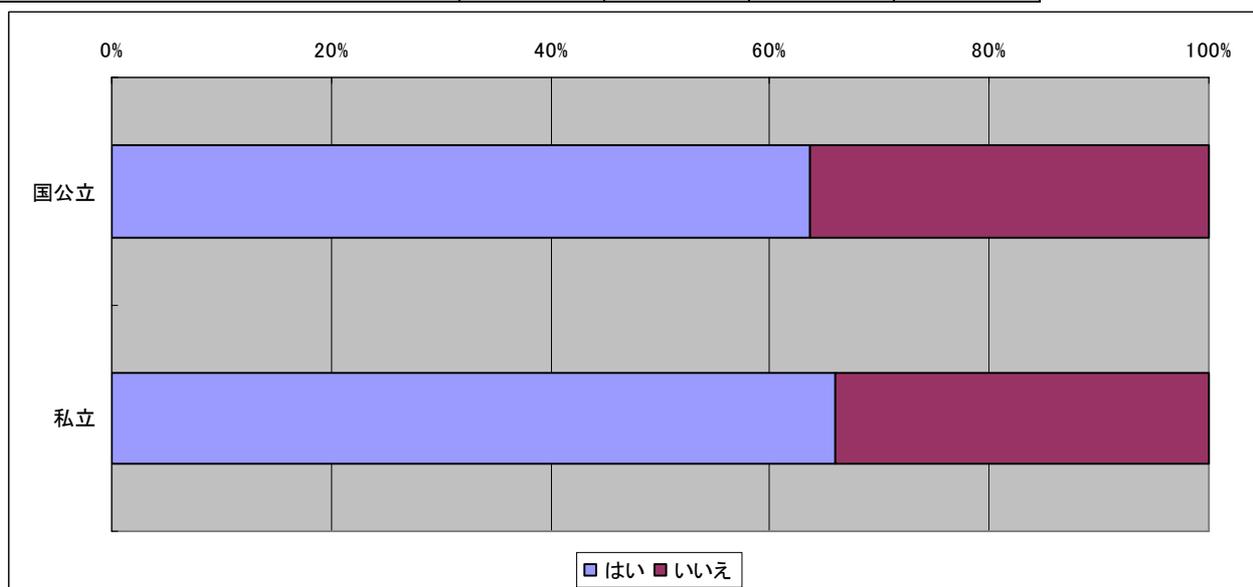
【教員 H2】 理科の授業に関して(学生実験以外)、次の事柄が障害となっていますか。
 (複数選択可, 「はい」と回答した割合)



【教員 H3】 その他、困っていること(複数選択可)

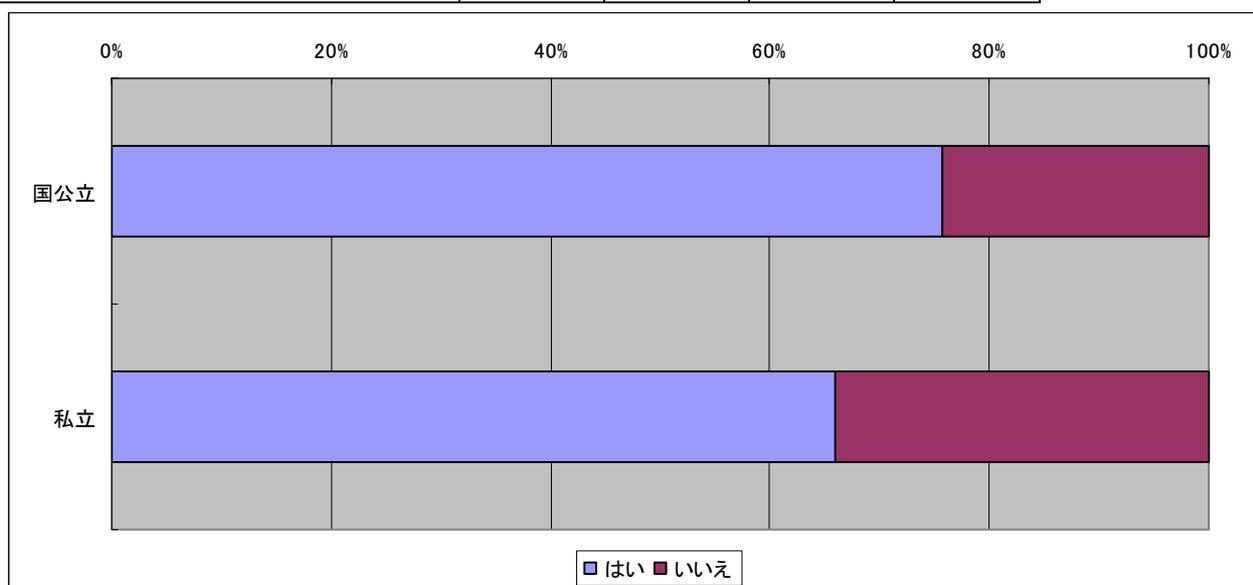
1. 学生の基礎的観察・実験技能が身についていない

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	63.64	21	65.91	29
いいえ	36.36	12	34.09	15



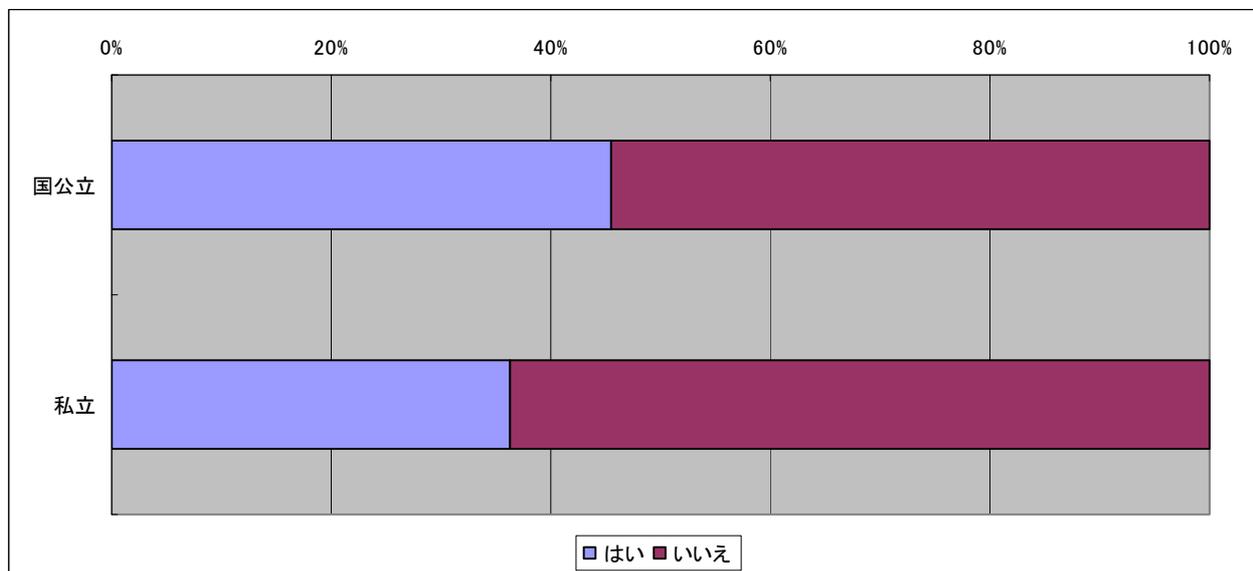
2. 学生の理科の基礎的知識が身についていない

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	75.76	25	65.91	29
いいえ	24.24	8	34.09	15



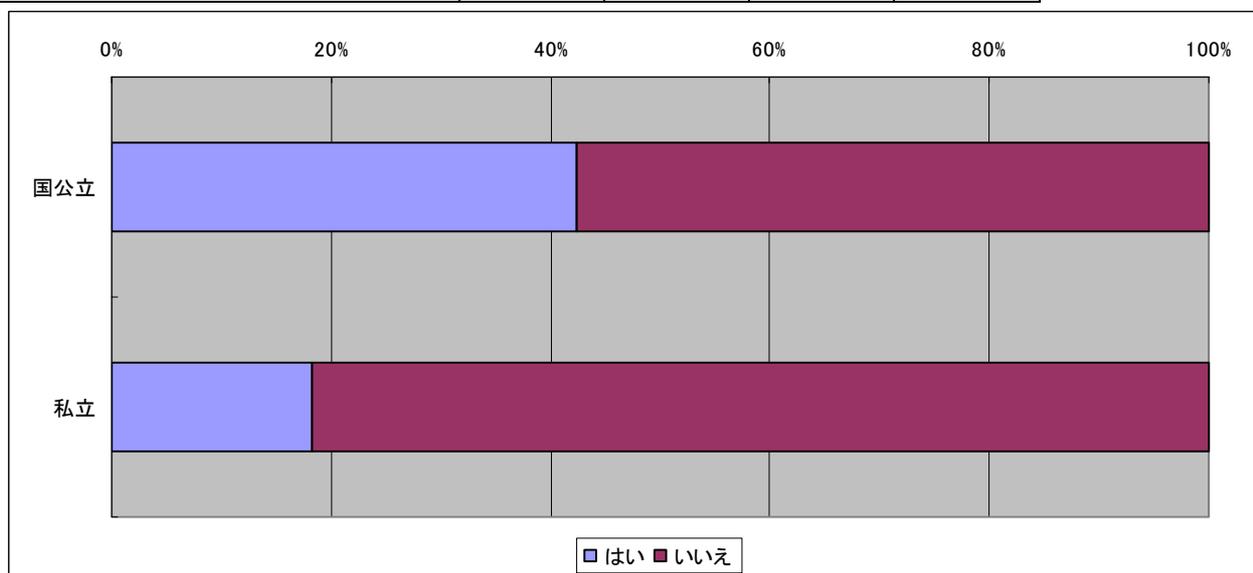
3. 学生の理科への関心が低い

項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	45.45	15	36.36	16
いいえ	54.55	18	63.64	28



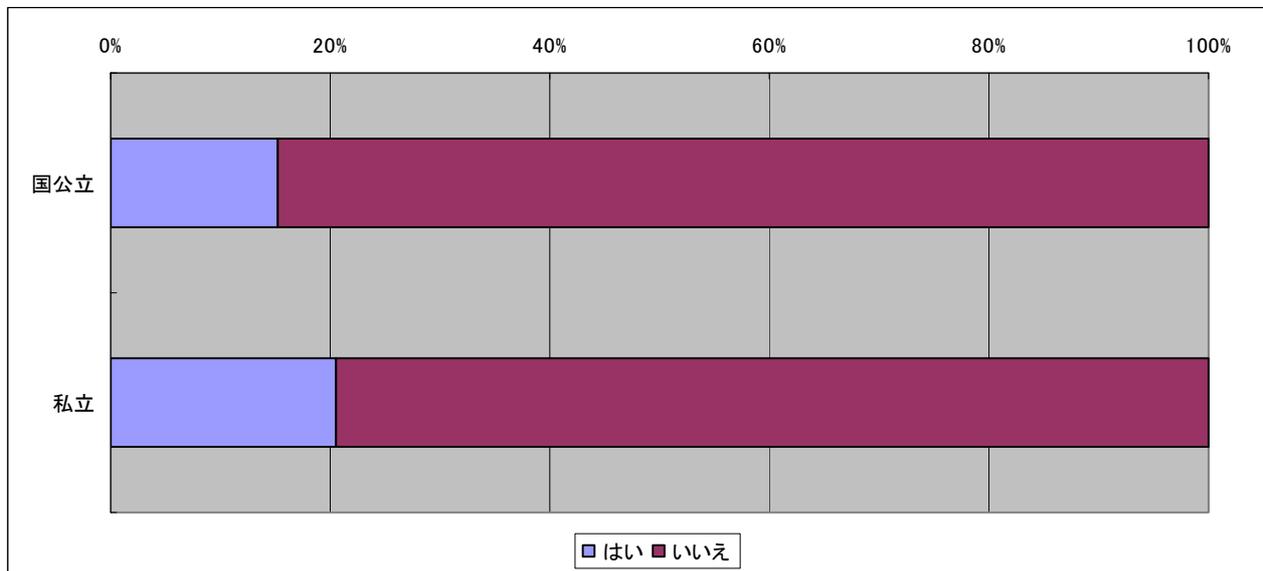
4. 理科の選択者が少ない

項目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	42.42	14	18.18	8
いいえ	57.58	19	81.82	36

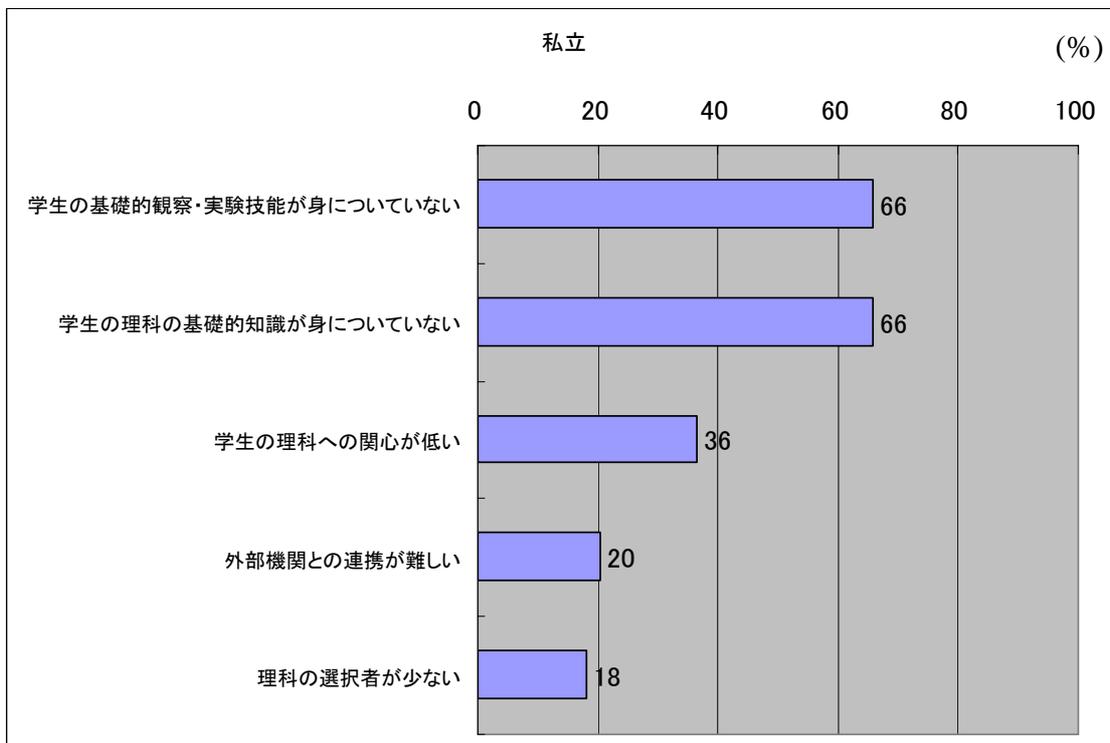
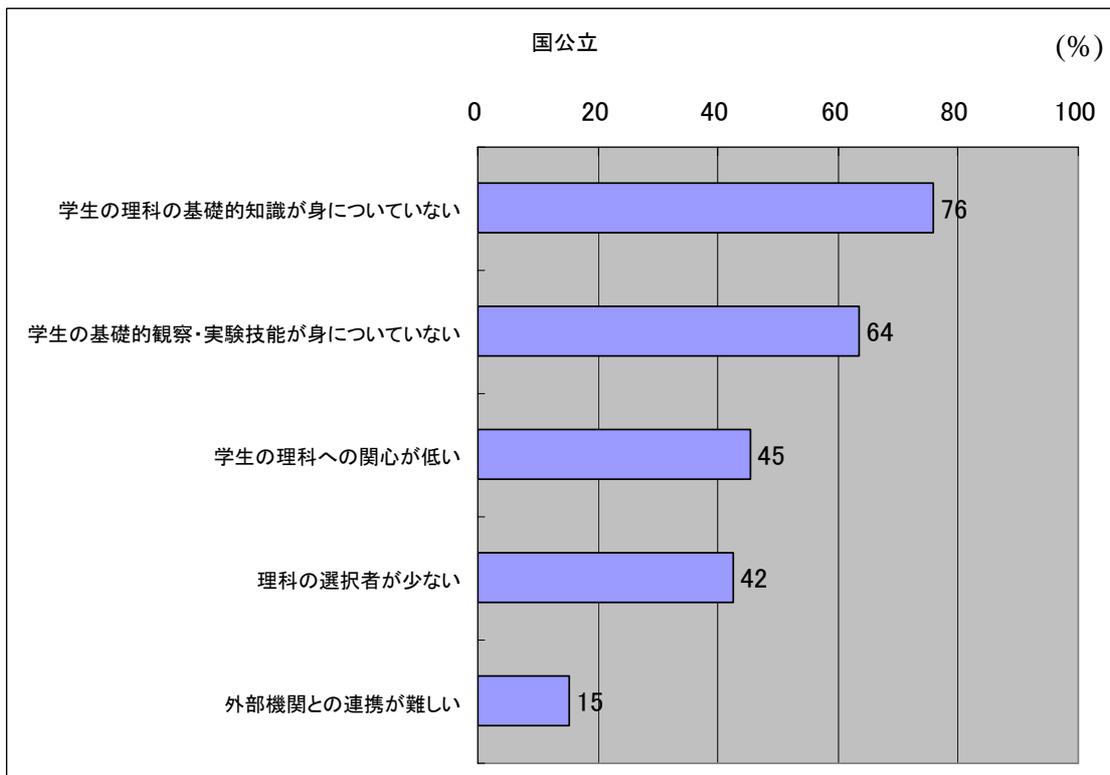


5. 外部機関との連携が難しい

項 目	国公立(N=33)		私立(N=44)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	15.15	5	20.45	9
いいえ	84.85	28	79.55	35



【教員 H3】 その他、困っていること(複数選択可,「はい」と回答した割合)



B. 大学での履修科目について

【1】 大学で、理科は何科目、何単位履修しましたか。

() 科目、合計 () 単位

【2】 あなたが履修した科目では次の内容は扱われましたか。(該当するものに○を記入して下さい。)

	理科全般	物理	化学	生物	地学
講義科目 (一部が実験のものを含む)					
実験・実習科目					

C. 高校時代について

【1】 高校時代に履修した科目に○をつけて下さい。(複数回答可)

- (1) 物理分野 1. 物理Ⅱ 2. 物理Ⅰ 3. 物理ⅠA 4. 物理ⅠB 5. 理数物理
 (2) 化学分野 1. 化学Ⅱ 2. 化学Ⅰ 3. 化学ⅠA 4. 化学ⅠB 5. 理数化学
 (3) 生物分野 1. 生物Ⅱ 2. 生物Ⅰ 3. 生物ⅠA 4. 生物ⅠB 5. 理数生物
 (4) 地学分野 1. 地学Ⅱ 2. 地学Ⅰ 3. 地学ⅠA 4. 地学ⅠB 5. 理数地学
 (5) 総合的な理科 1. 理科総合A 2. 理科総合B 3. 理科基礎 4. 総合理科

【2】 高校時代に概ねどの程度理科の観察・実験をしましたか。

	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	6. その分野 を履修して いない
(1) 物理分野	1	2	3	4	5	6
(2) 化学分野	1	2	3	4	5	6
(3) 生物分野	1	2	3	4	5	6
(4) 地学分野	1	2	3	4	5	6

理科総合A、B、総合理科は内容に応じて物理、化学、生物、地学の欄に反映させて下さい。

D. 理科に対する意識

【1】 あなたは理科全般及び各分野について、どのように感じていますか。

	1. 大好き	2. 好き	3. 嫌い	4. 大嫌い
(1) 理科全般の内容	1	2	3	4
(2) 物理分野の内容	1	2	3	4
(3) 化学分野の内容	1	2	3	4
(4) 生物分野の内容	1	2	3	4
(5) 地学分野の内容	1	2	3	4
(6) 情報通信技術(ICT)の活用	1	2	3	4

【2】 あなたは、理科を指導するにあたり、理科全般及び各分野の指導についてどのように感じていますか。

	1. 得意	2. やや得意	3. やや苦手	4. 苦手
(1) 理科全般の内容	1	2	3	4
(2) 物理分野の内容	1	2	3	4
(3) 化学分野の内容	1	2	3	4
(4) 生物分野の内容	1	2	3	4
(5) 地学分野の内容	1	2	3	4
(6) 情報通信技術(ICT)の活用	1	2	3	4

【3】 理科の観察・実験が得意ですか。

	1. 得意	2. やや得意	3. やや苦手	4. 苦手
(1) 理科全般の観察・実験	1	2	3	4
(2) 物理分野の観察・実験	1	2	3	4
(3) 化学分野の観察・実験	1	2	3	4
(4) 生物分野の観察・実験	1	2	3	4
(5) 地学分野の観察・実験	1	2	3	4
(6) コンピュータを活用した観察・実験	1	2	3	4

【4】 国語、社会、算数、理科、英語について、好きな順番を記入して下さい。

() 国語 () 社会 () 算数 () 理科 () 英語

【5】 小学生に、国語、社会、算数、理科、英語を指導するとしたら、得意な順番を記入して下さい。

() 国語 () 社会 () 算数 () 理科 () 英語

E. あなたの経験について

【1】 大学又はそれ以前に経験しましたか。(複数回答可)

	1 大学時代に授業 で経験した	2 大学時代に授業 以外で経験した	3 高校までに経験 した
(1) 動物の飼育の経験がありますか	1	2	3
(2) 植物の栽培の経験がありますか	1	2	3
(3) 図鑑で生物等の名称を調べた ことがありますか	1	2	3
(4) 自然とふれ合い、その <u>美しさ</u> を <u>実感</u> したことがありますか	1	2	3
(5) 自然とふれ合い、その <u>不思議さ</u> を <u>実感</u> したことがありますか	1	2	3
(6) 科学技術のすばらしさを実感したこ とがありますか	1	2	3
(7) 科学ボランティアの経験がありま すか (子ども科学教室のスタッフ等)	1	2	3
(8) 理科分野の自由研究の経験があ りますか	1	2	3

【2】 科学技術振興機構(JST)の理科支援員等配置事業の理科支援員を経験しましたか。

1. はい 2. いいえ

F. 理科の指導に自信がありますか

	1. 自信がある	2. やや自信がある	3. やや自信がない	4. 自信がない
(1) 虫めがねの使い方	1	2	3	4
(2) 温度計の使い方	1	2	3	4
(3) 電流計の使い方	1	2	3	4
(4) 上皿てんびんの使い方	1	2	3	4
(5) 顕微鏡の使い方	1	2	3	4
(6) 気体検知器の使い方	1	2	3	4
(7) 星座早見の使い方	1	2	3	4
(8) 天体望遠鏡の使い方	1	2	3	4
(9) 手回し発電機の使い方	1	2	3	4
(10) マッチ・アルコールランプのつけ方	1	2	3	4
(11) ろ過の仕方	1	2	3	4
(12) 気体の発生と捕集の実験	1	2	3	4
(13) モンシロチョウ・アゲハチョウの飼育	1	2	3	4
(14) アサガオ・ホウセンカ等の栽培	1	2	3	4
(15) 葉のデンプンの検出	1	2	3	4
(16) 動植物の野外観察	1	2	3	4
(17) 地層の野外観察	1	2	3	4
(18) てこの実験	1	2	3	4
(19) 実験レポートの書き方	1	2	3	4
(20) 自由研究の取り組み方	1	2	3	4

G. 自信をもってできますか

	1. 自信がある	2. やや自信がある	3. やや自信がない	4. 自信がない
(1) 廃液処理	1	2	3	4
(2) 薬品の濃度の調整	1	2	3	4
(3) 誤差を伴うデータの取り扱い	1	2	3	4
(4) 理科のデジタルコンテンツの使用	1	2	3	4
(5) 環境問題についての児童の質問への対応	1	2	3	4
(6) 化学物質の毒性は量に依存することの理解と応用	1	2	3	4
(7) 信頼性を考慮に入れた情報の活用	1	2	3	4
(8) 日常の現象や地域の問題への科学の応用	1	2	3	4
(9) 各単元の理科の内容を活用した職業の説明	1	2	3	4
(10) 児童の興味・経験・理解に応じた、授業の内容、方法の工夫	1	2	3	4
(11) 児童の評価	1	2	3	4
(12) 地域との連携	1	2	3	4
(13) 授業向上や、科学の進歩の理解のため、教員となってからも研鑽を積むこと	1	2	3	4

ご協力ありがとうございました。

添付の返信用封筒に入れて郵送して下さい。

学生を対象とした調査の集計結果
(調査票B)

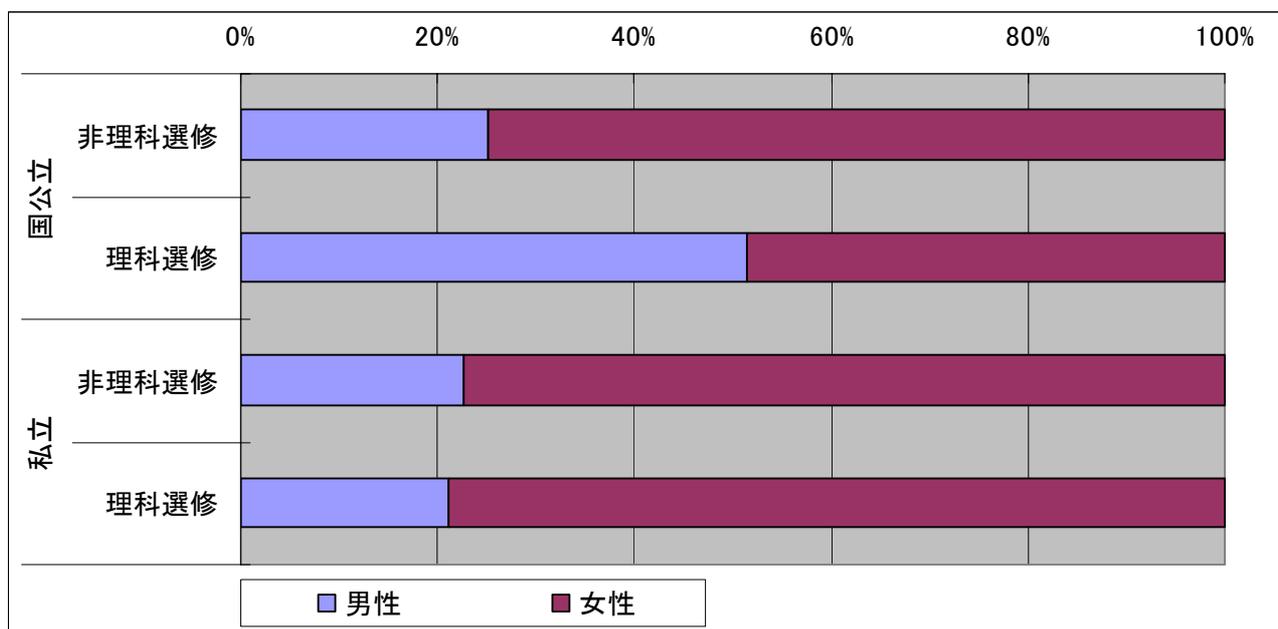
学生A. 基本情報

【学生 A1】あなたの性別

項目	国公立				私立			
	非理科選修* (N=215)		理科選修 (N=144)		非理科選修* (N=350)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
男性	25.12	54	51.39	74	22.57	79	21.05	4
女性	74.88	161	48.61	70	77.43	271	78.95	15

(無回答 4 件を除いた)

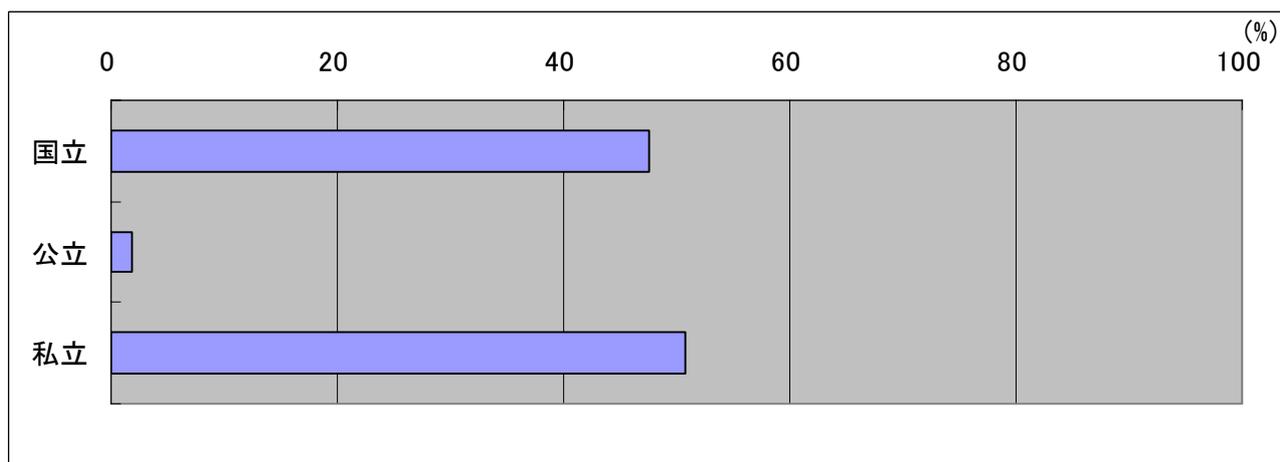
*「非理科選修」は「理科選修ではない」に「選修等がない場合」、「無回答」を含む



【学生 A2】あなたの所属している大学について

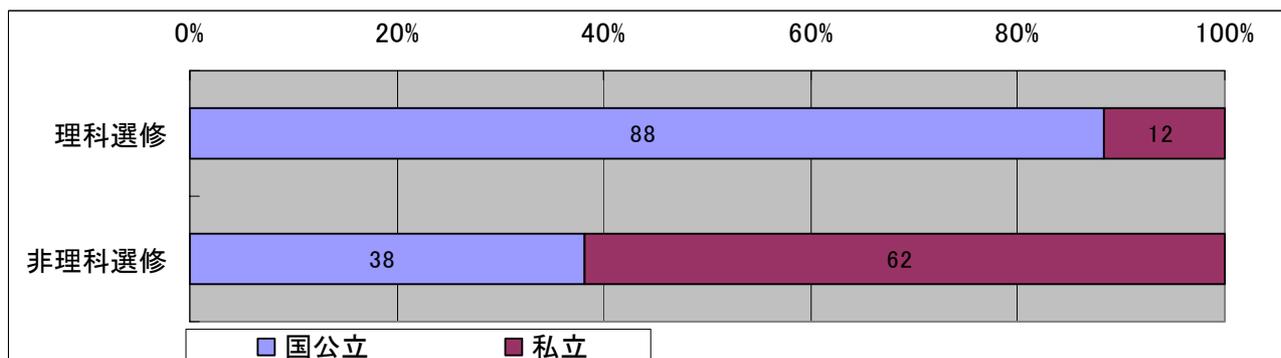
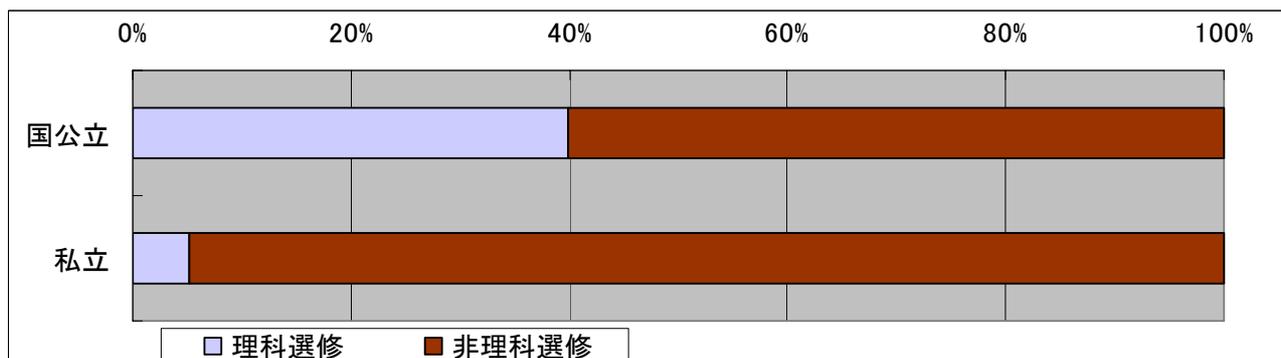
項目	割合(%)	回答数
国立	47.54	348
公立	1.78	13
私立	50.68	371

(N=732)



【学生 A3】あなたは理科を多く履修するコース(選修等)の所属ですか。

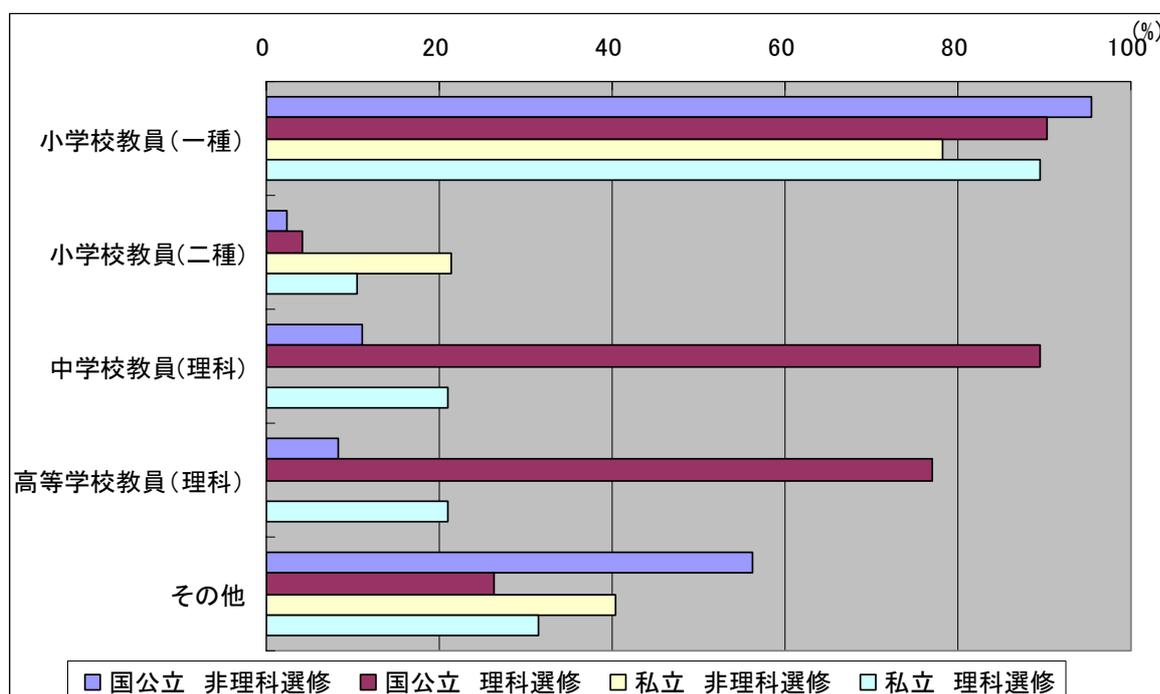
項目	国公立 (N=361)		私立 (N=371)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
理科選修	39.89	144	5.12	19
非理科選修	60.11	217	94.88	352



【学生 A4】あなたが取得予定の教員免許はどれですか。

項 目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
小学校教員(一種)	95.39	207	90.28	130	78.13	275	89.47	17
小学校教員(二種)	2.30	5	4.17	6	21.31	75	10.53	2
中学校教員(理科)	11.06	24	89.58	129	0.28	1	21.05	4
高等学校教員(理科)	8.29	18	77.08	111	0.28	1	21.05	4
その他 *	56.22	122	26.39	38	40.34	142	31.58	6

(複数選択)



*「その他」には、理科以外の中学校教員免許、理科以外の高等学校教員免許、幼稚園教員免許、特別支援学校教員免許等が含まれる。

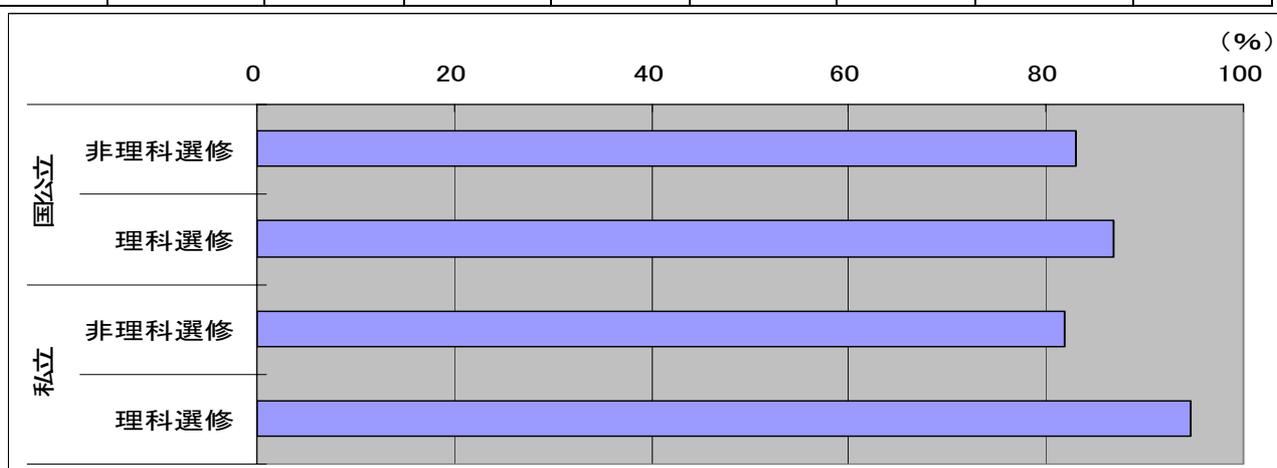
学生 B. 大学での履修科目について

【学生 B1】については、一部質問の意図が共通に認識されていないと思われる回答があるため速報の集計結果から除外した。

【学生 B2a】あなたが大学で履修した講義科目では次の内容は扱われましたか。
(一部が実験のものを含む)

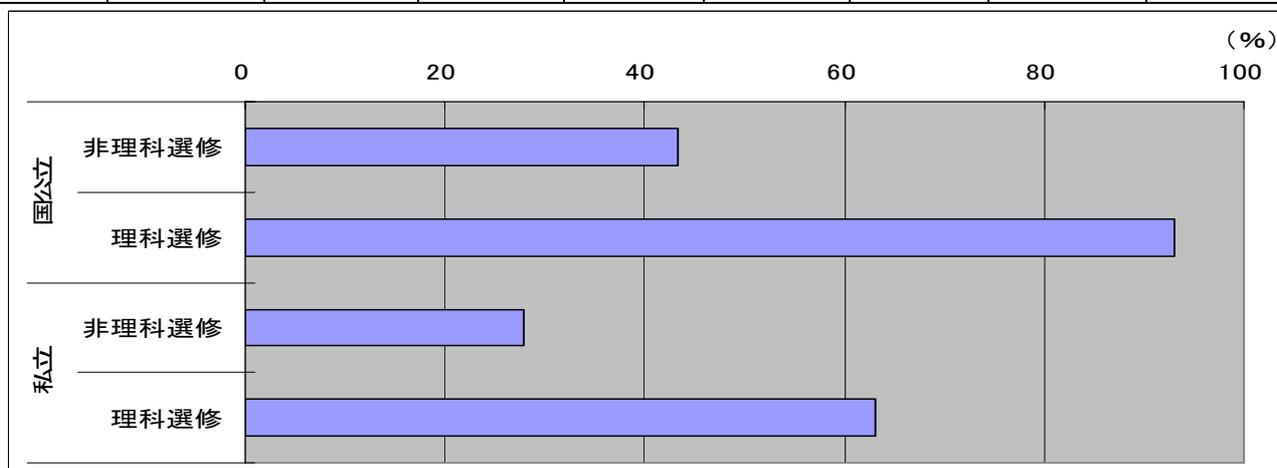
理科全般の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	82.95	180	86.81	125	81.82	288	94.74	18



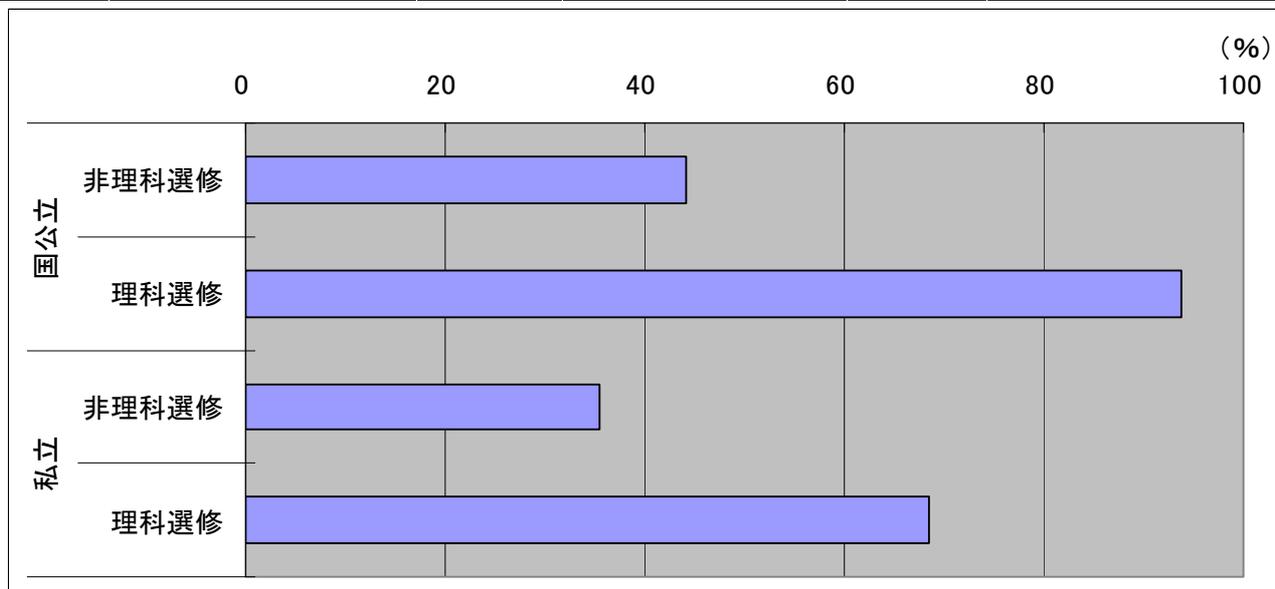
物理分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	43.32	94	93.06	134	27.84	98	63.16	12



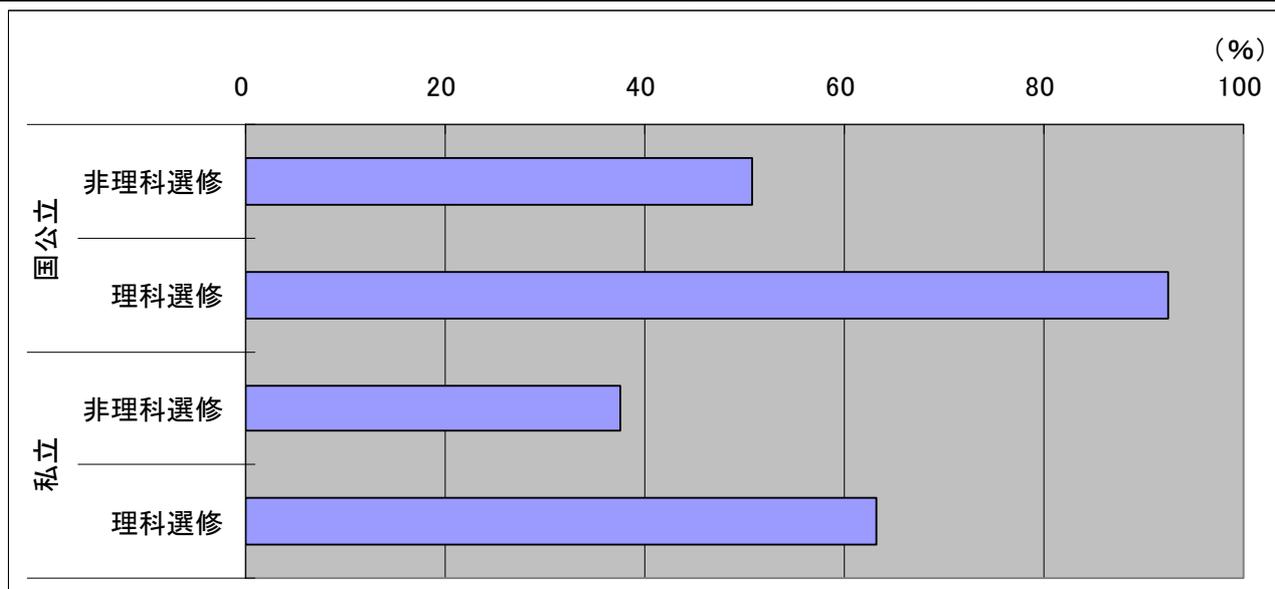
化学分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	44.24	96	93.75	135	35.51	125	68.42	13



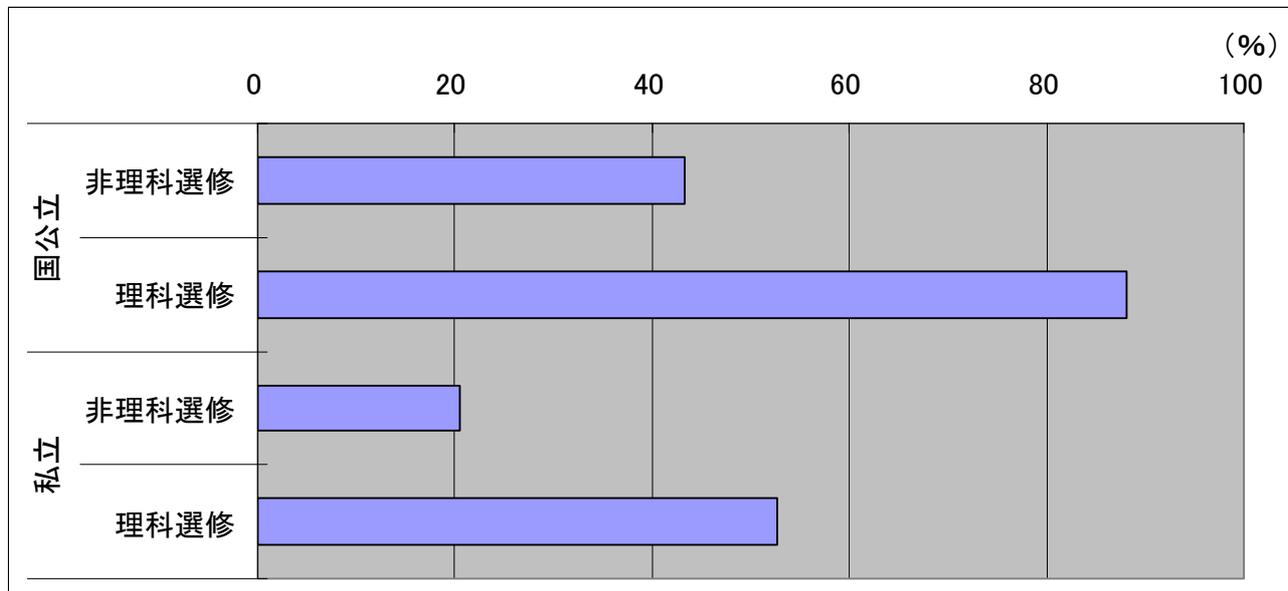
生物分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	50.69	110	92.36	133	37.50	132	63.16	12

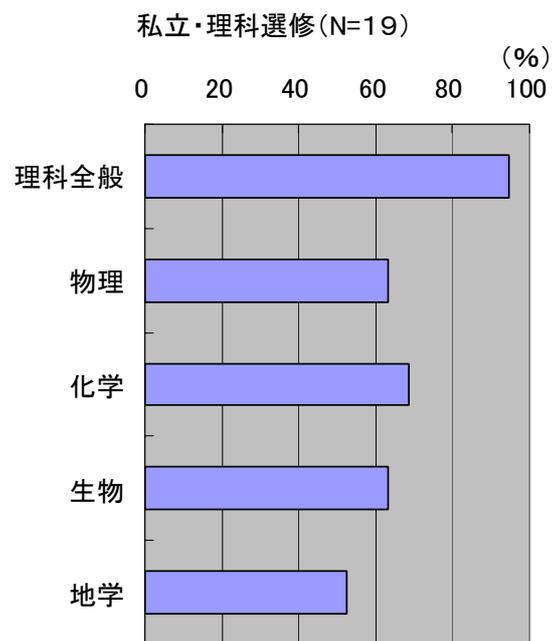
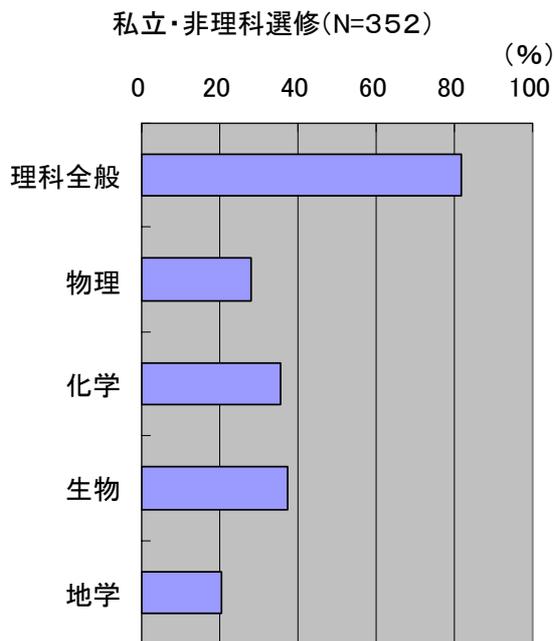
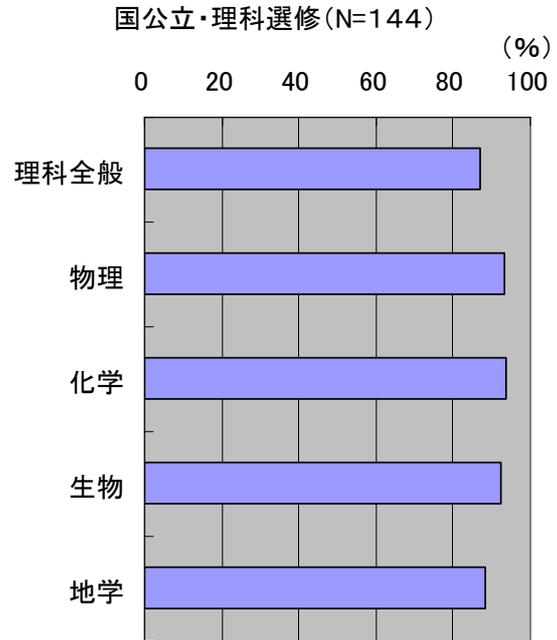
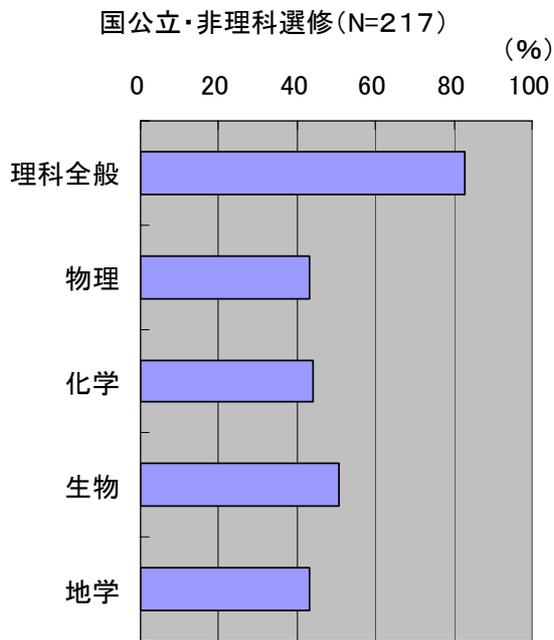


地学分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	43.32	94	88.19	127	20.45	72	52.63	10



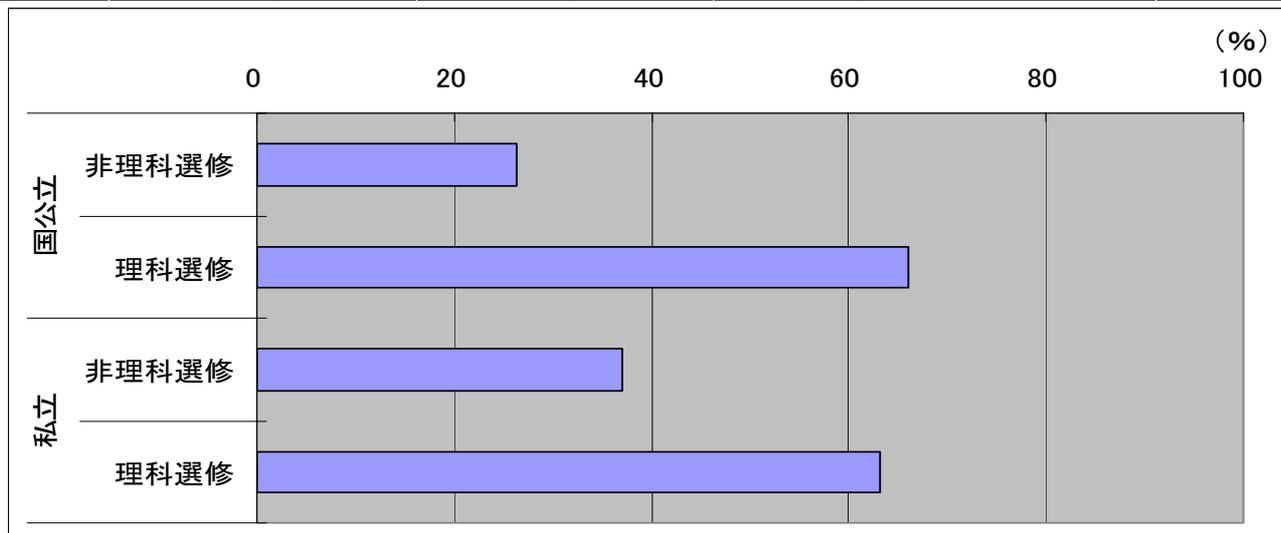
【学生 B2a】大学で履修した講義科目で各分野の内容が扱われたと回答した学生の割合
 (一部が実験のものを含む)



【学生 B2b】あなたが大学で履修した実験・実習科目では次の内容は扱われましたか。

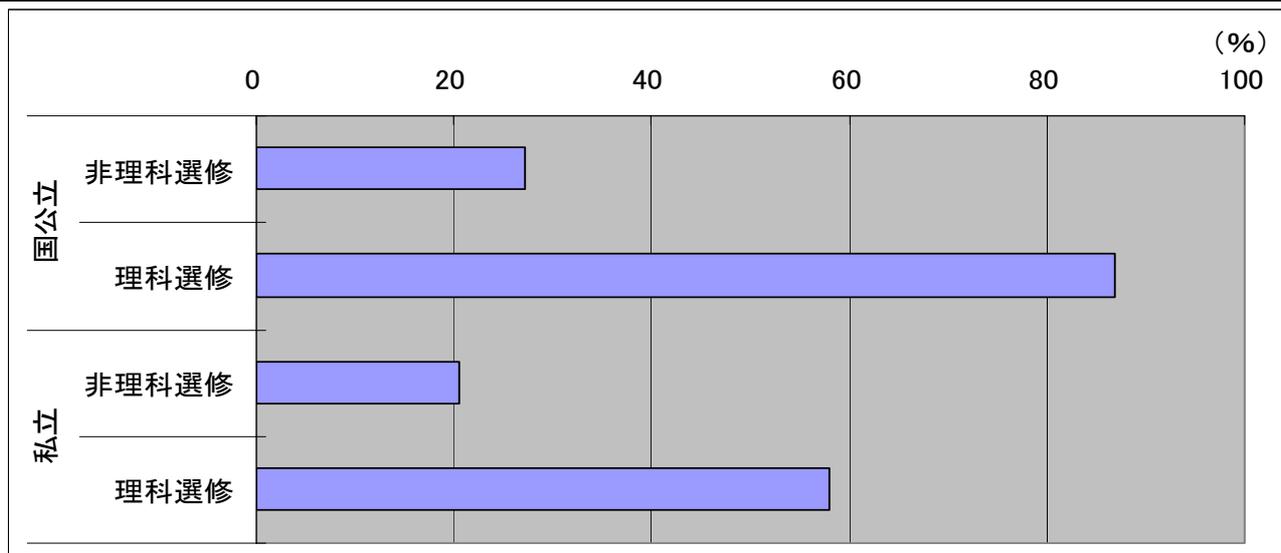
理科全般の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	26.27	57	65.97	95	36.93	130	63.16	12



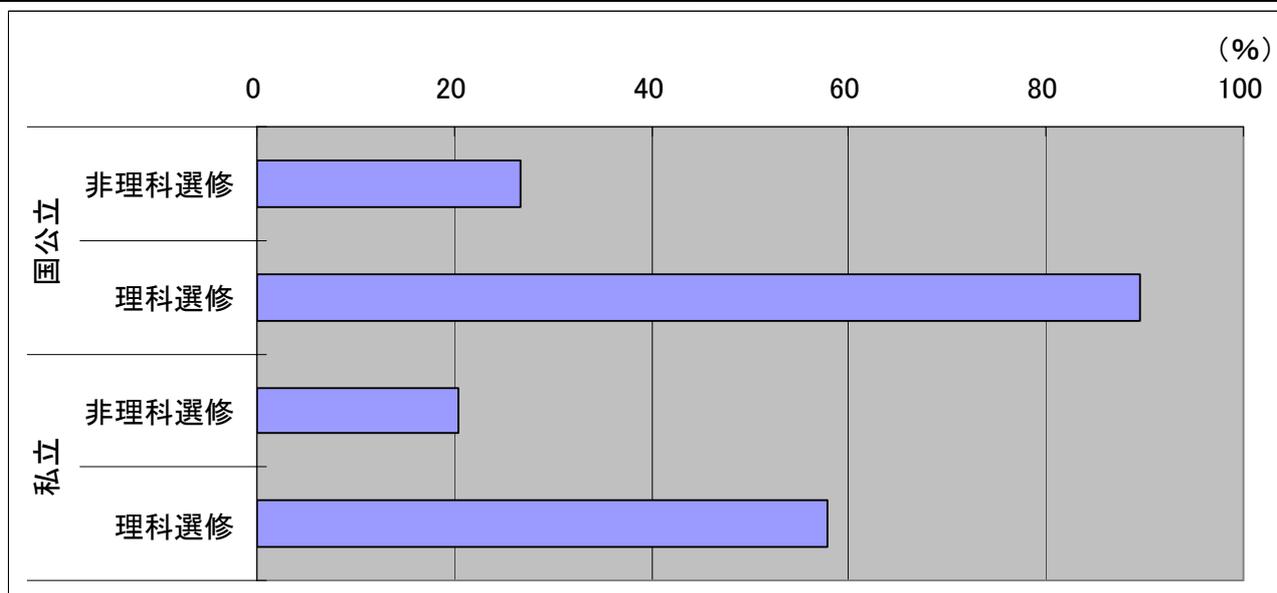
物理分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	27.19	59	86.81	125	20.45	72	57.89	11



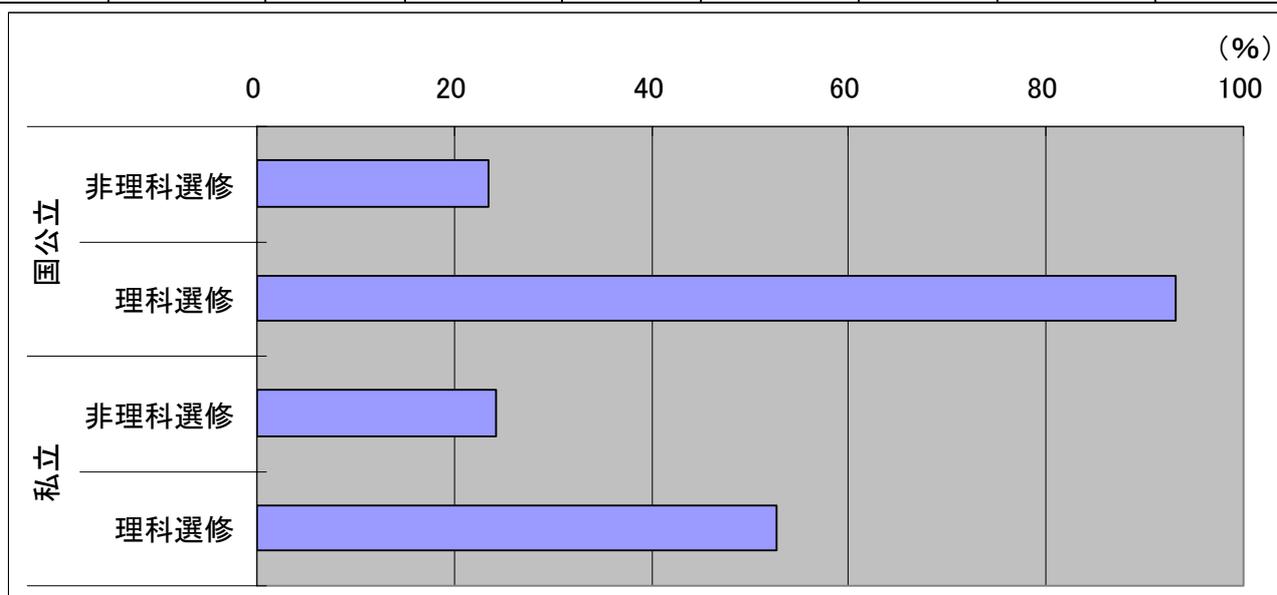
化学分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	26.73	58	89.58	129	20.45	72	57.89	11



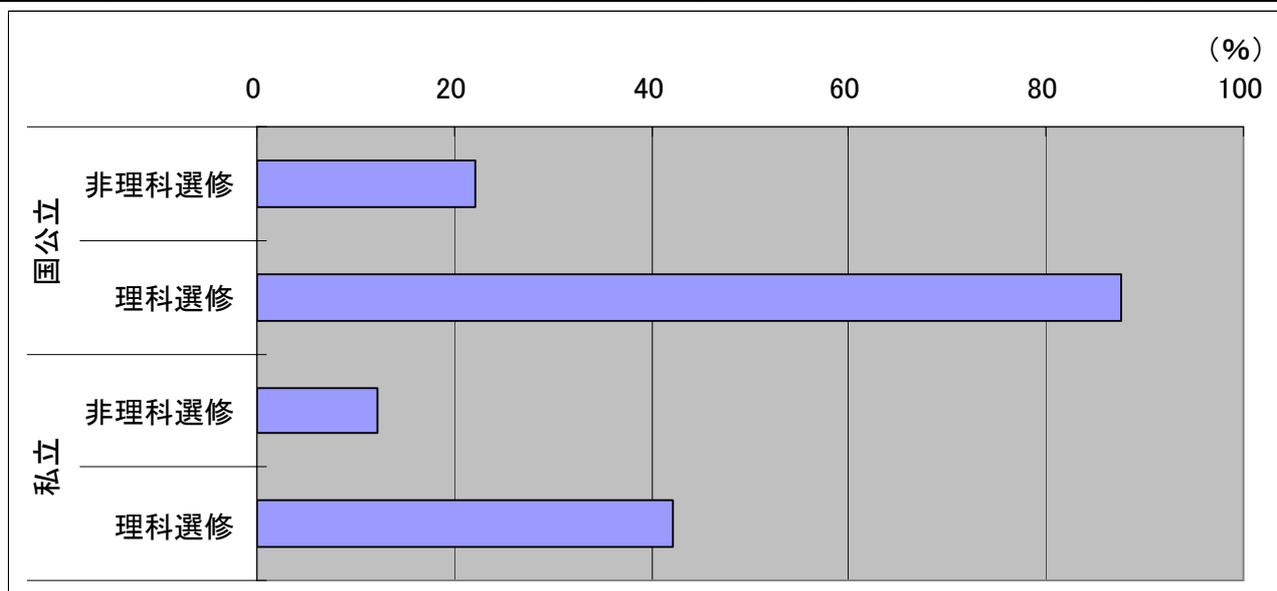
生物分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	23.50	51	93.06	134	24.15	85	52.63	10

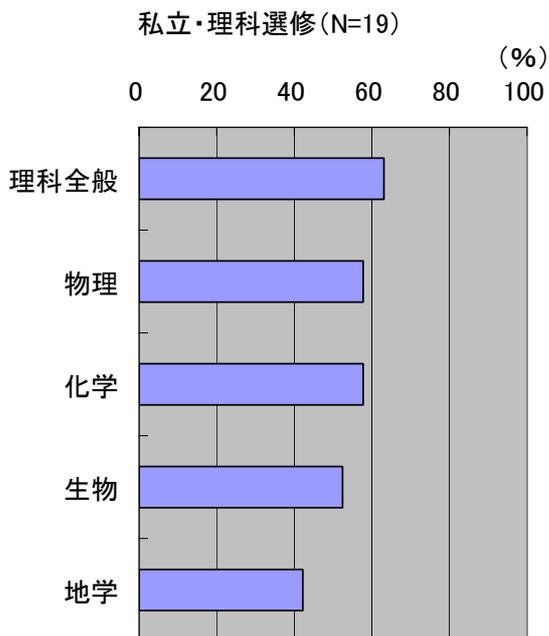
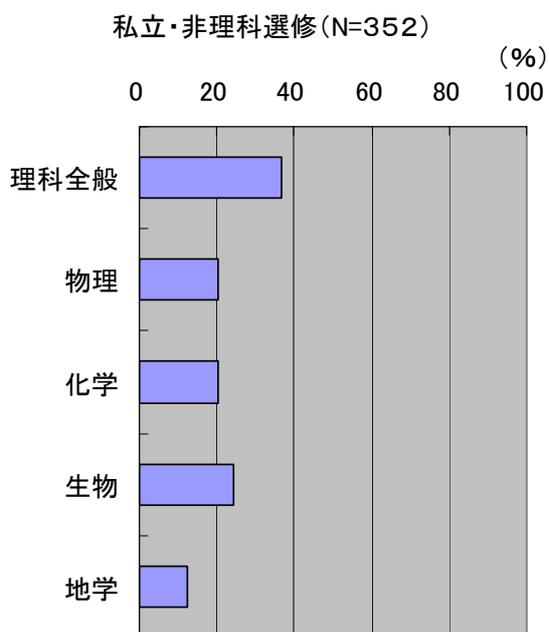
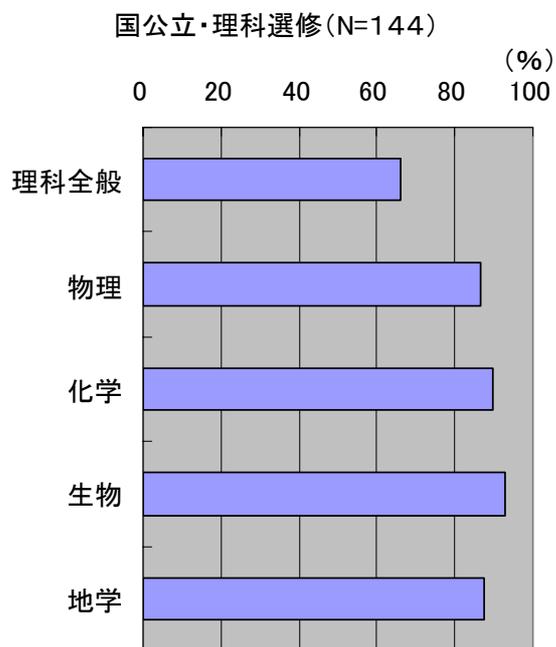
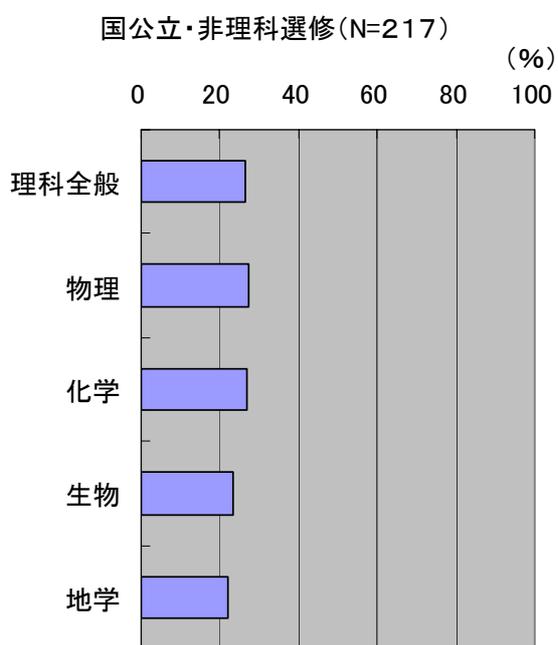


地学分野の内容が扱われた

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	22.12	48	87.50	126	12.22	43	42.11	8



【学生 B2b】大学で履修した実験・実習科目で各分野の内容が扱われたと回答した学生の割合

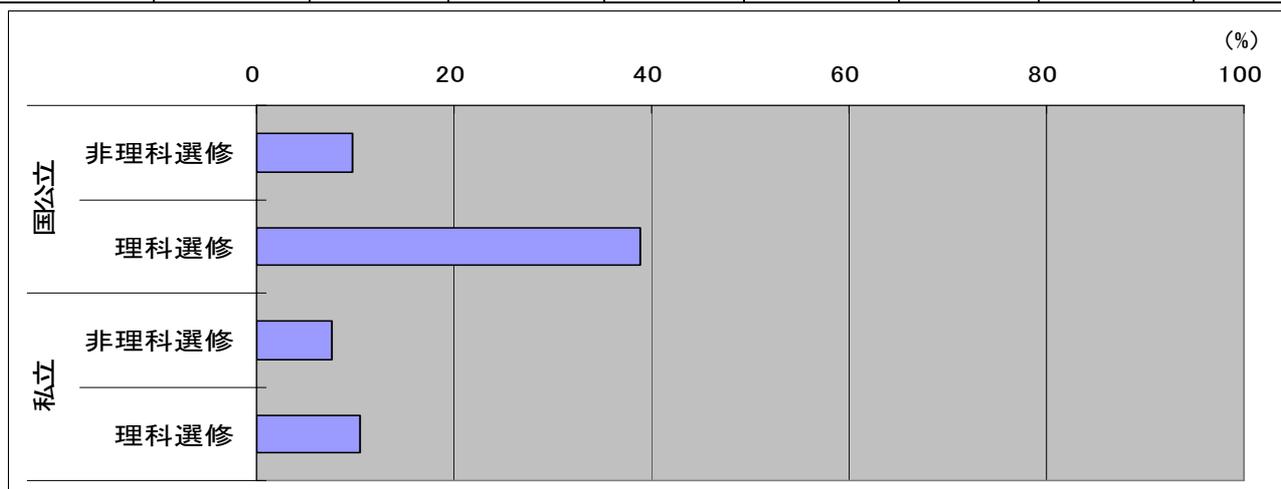


【学生 C1】高校時代に各科目を履修した学生の割合

物理分野について

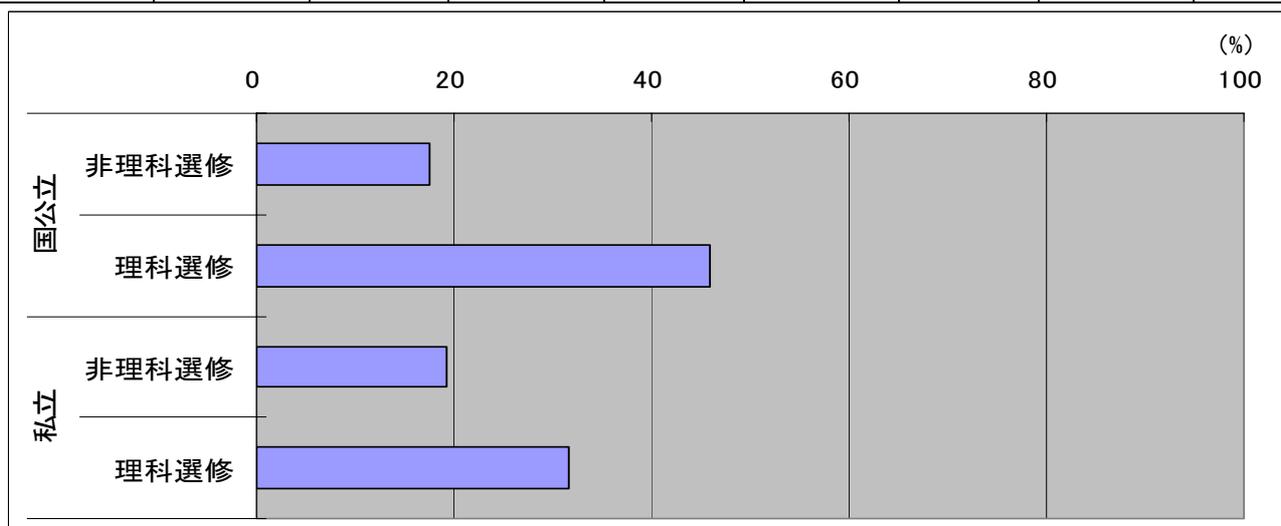
物理Ⅱ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	9.68	21	38.89	56	7.67	27	10.50	2



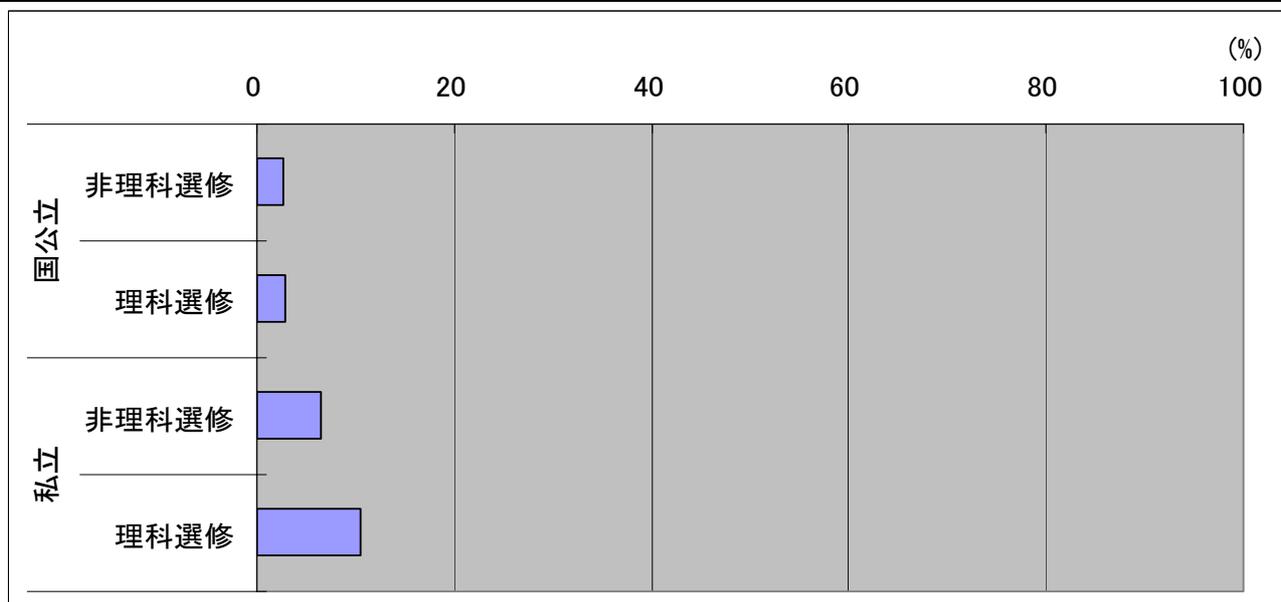
物理Ⅰ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	17.51	38	45.83	66	19.32	68	31.58	6



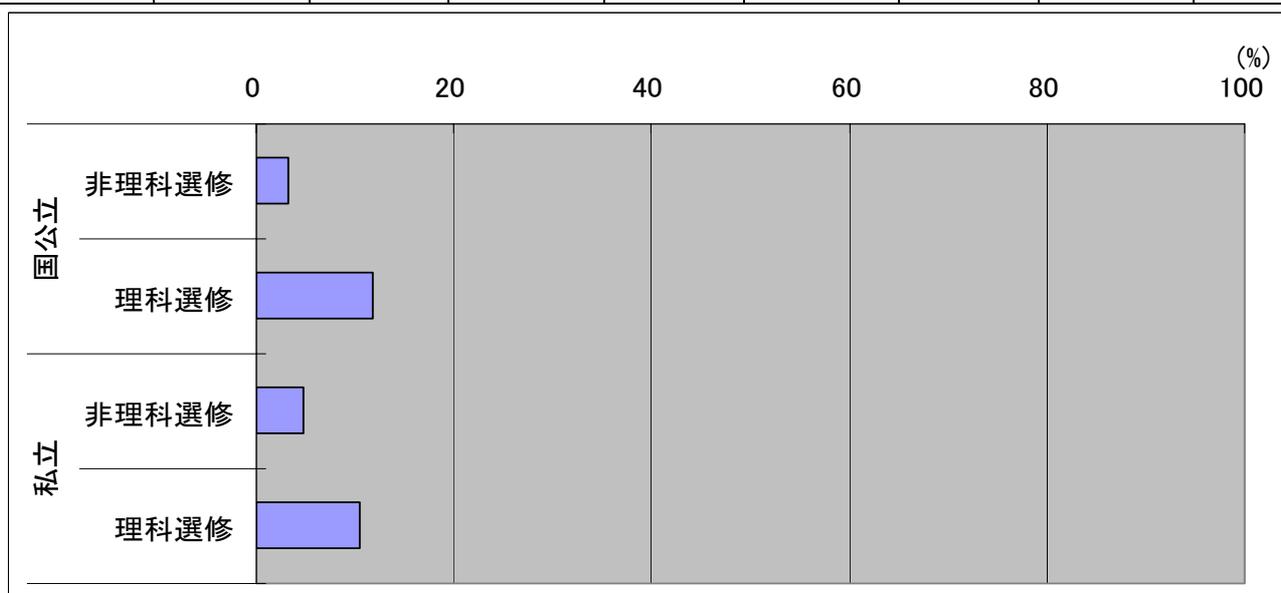
物理 I A

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	2.76	6	2.78	4	6.53	23	10.53	2



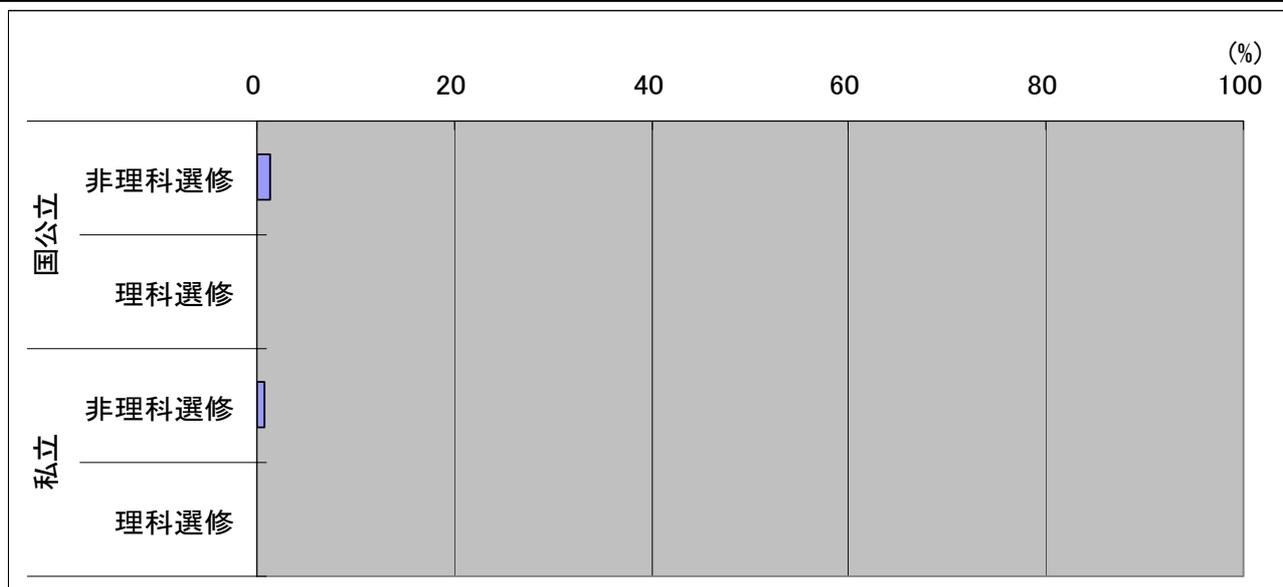
物理 I B

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	3.23	7	11.81	17	4.83	17	10.53	2



理数物理

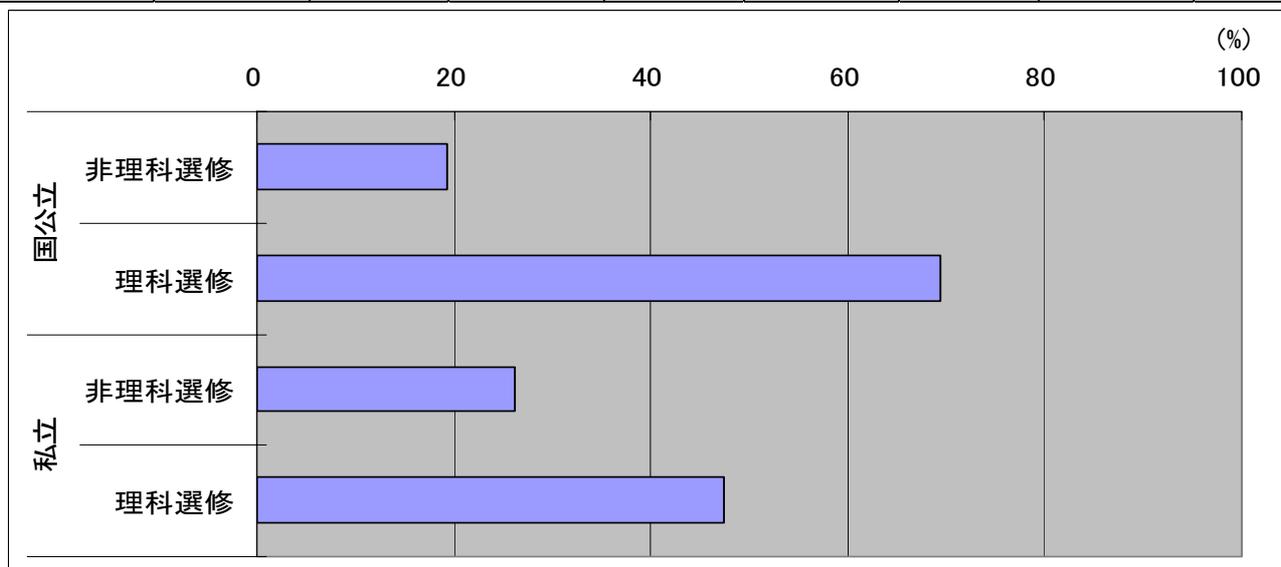
	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	1.38	3	0.00	0	0.85	3	0.00	0



化学分野について

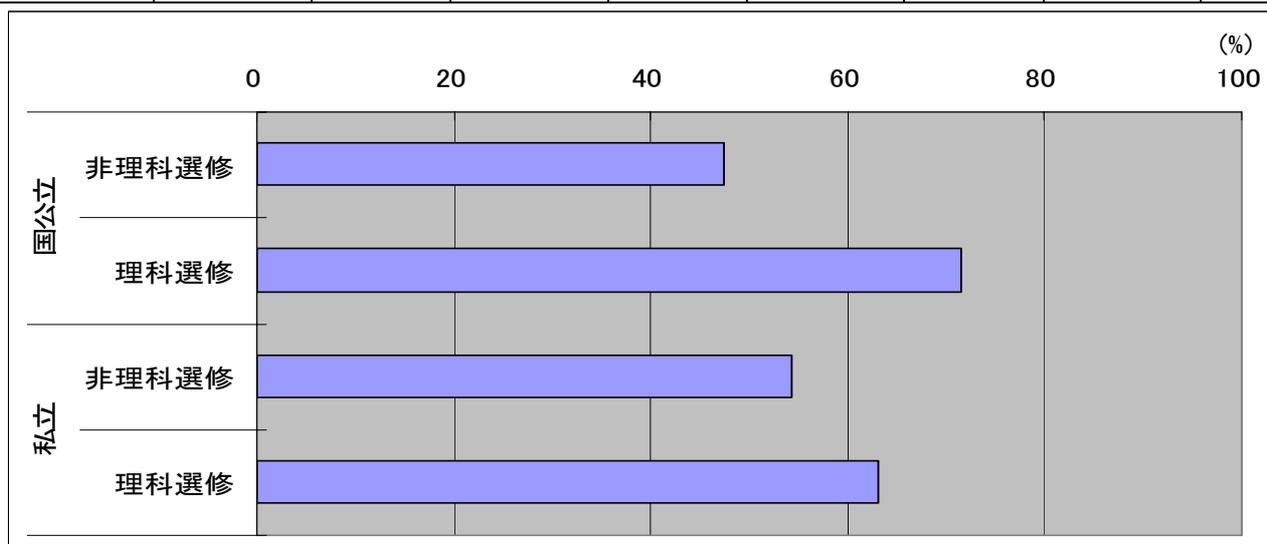
化学Ⅱ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	19.35	42	69.44	100	26.14	92	47.37	9



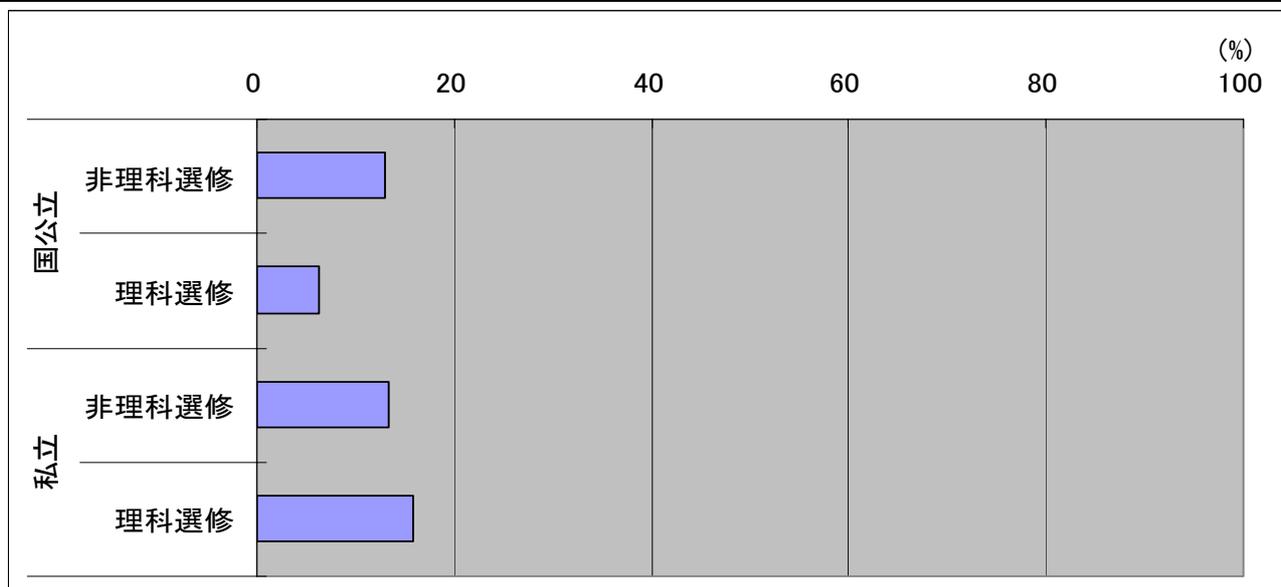
化学Ⅰ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	47.47	103	71.53	103	54.26	191	63.16	12



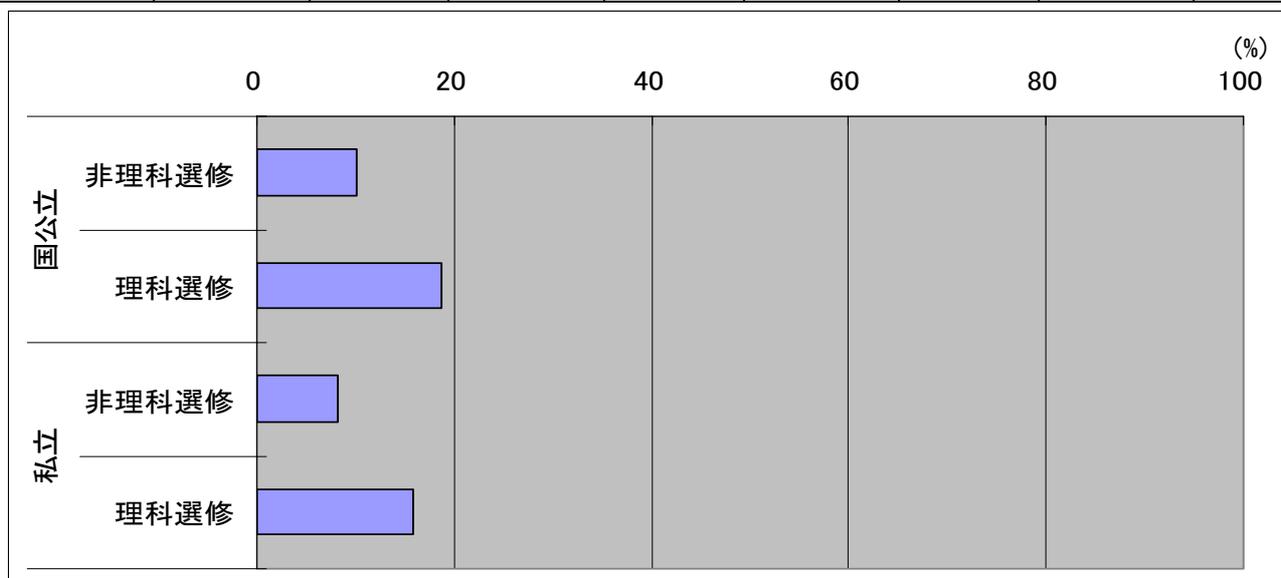
化学 I A

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	12.90	28	6.25	9	13.35	47	15.79	3



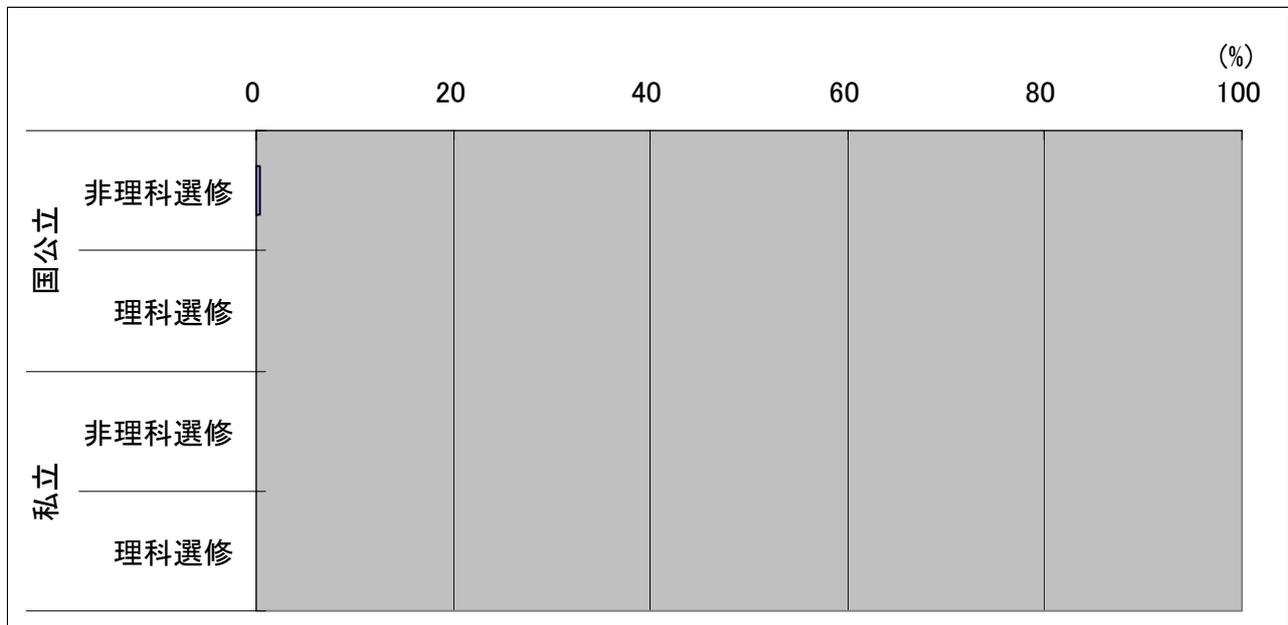
化学 I B

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	10.14	22	18.75	27	8.24	29	15.79	3



理数化学

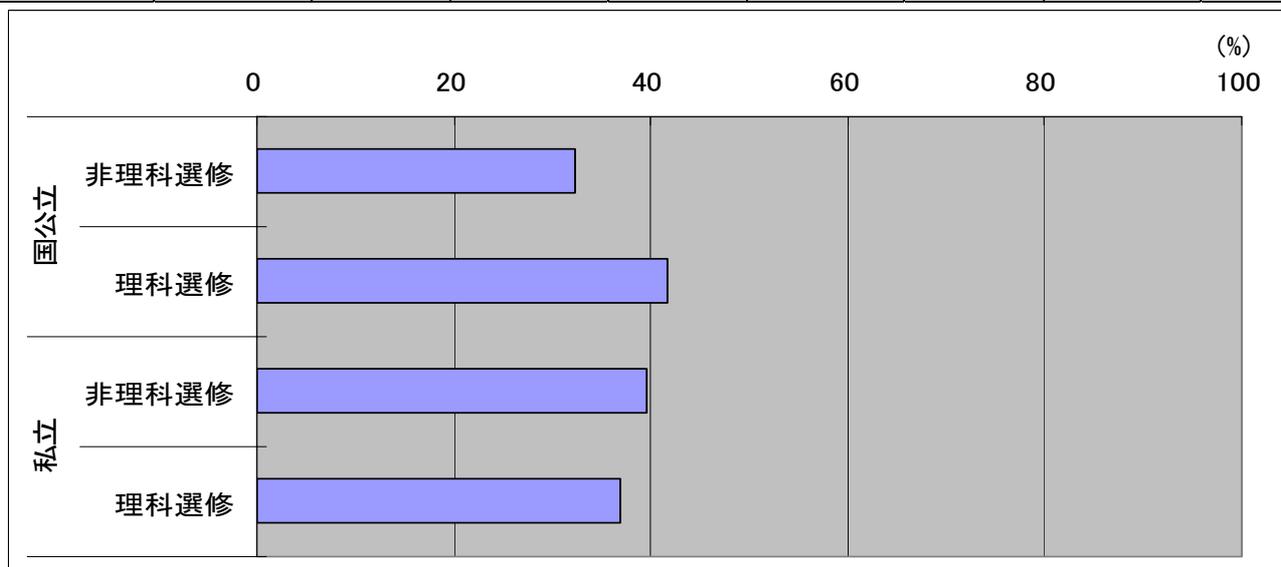
	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	0.46	1	0.00	0	0.28	1	0.00	0



生物分野について

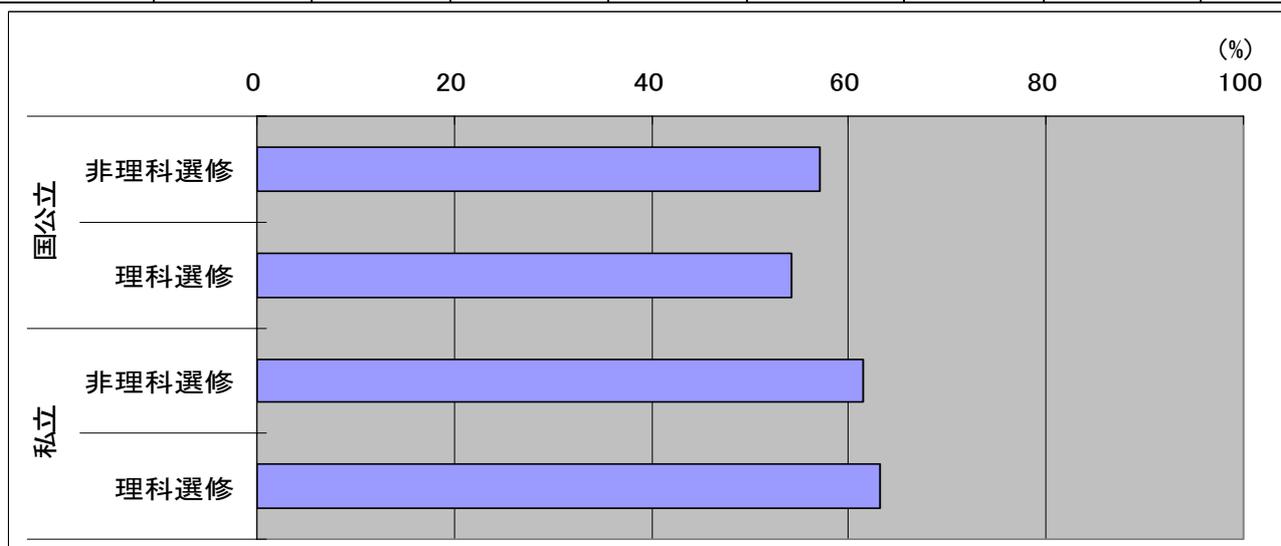
生物Ⅱ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	32.26	70	41.67	60	39.49	139	36.84	7



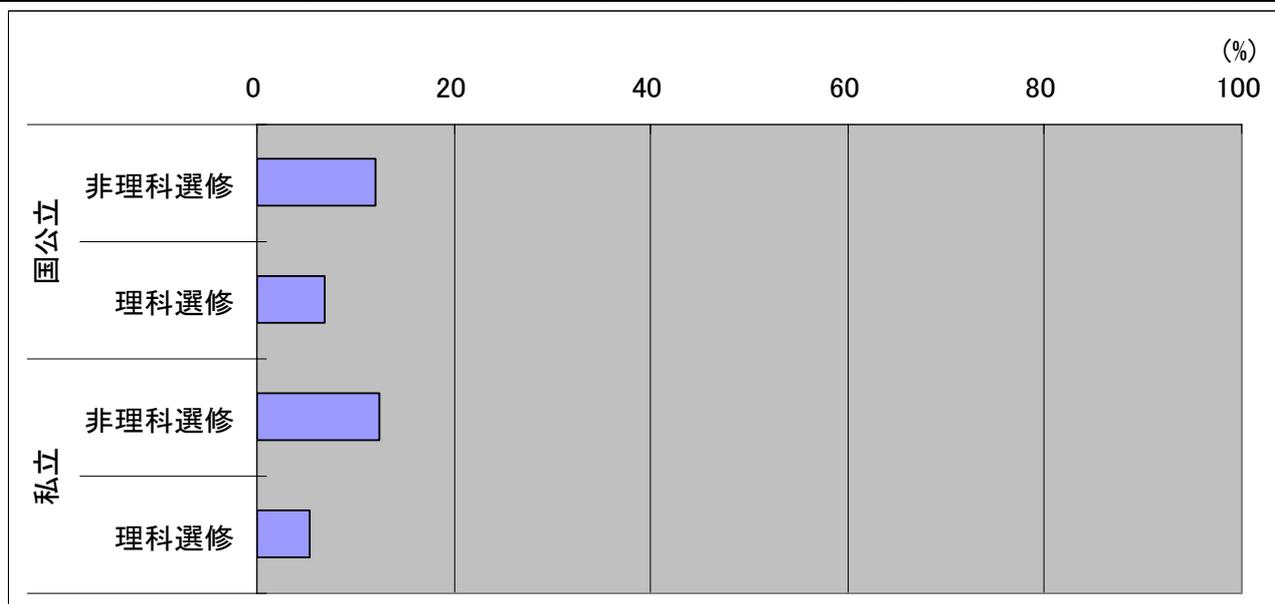
生物Ⅰ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	57.14	124	54.17	78	61.36	216	63.16	12



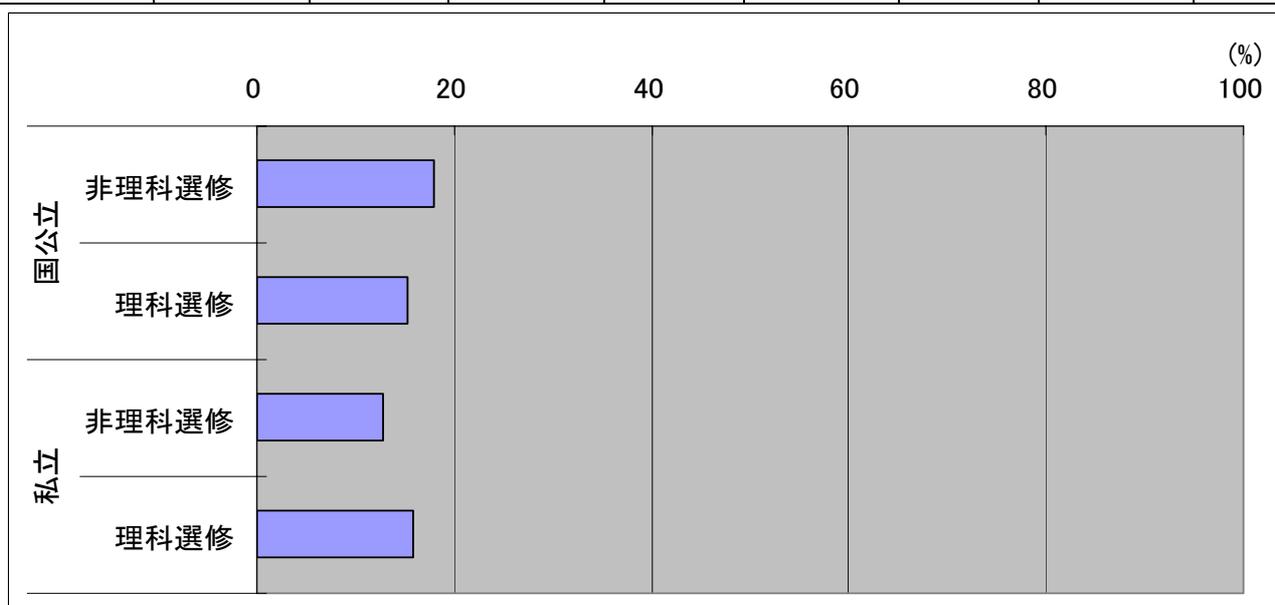
生物 I A

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	11.98	26	6.94	10	12.50	44	5.26	1



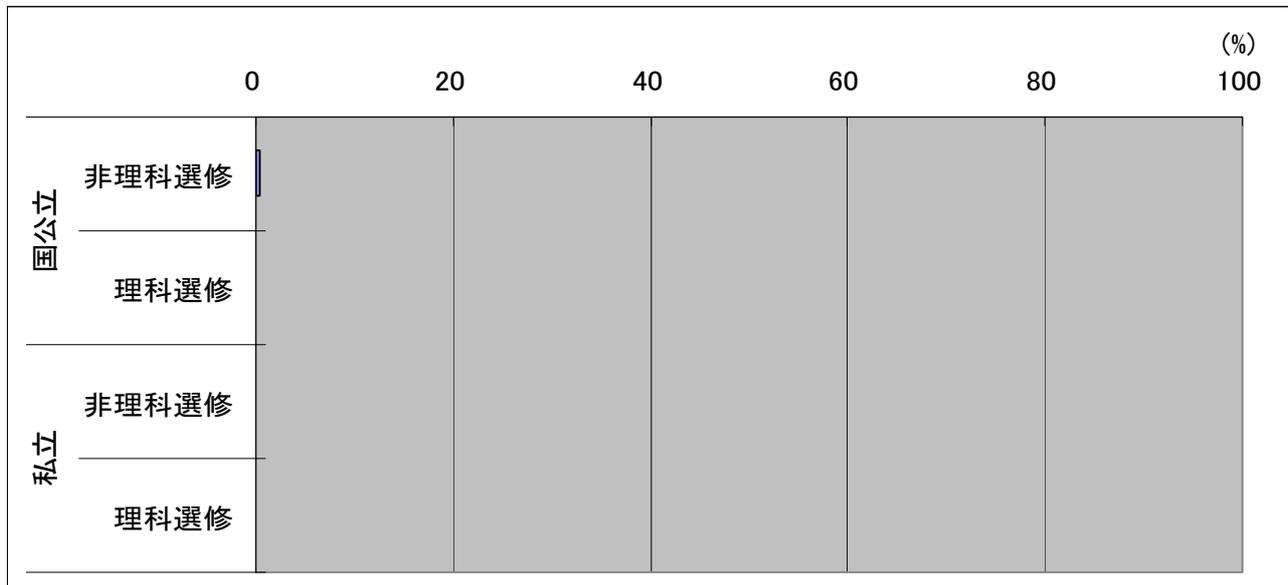
生物 I B

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	17.97	39	15.28	22	12.78	45	15.79	3



理数生物

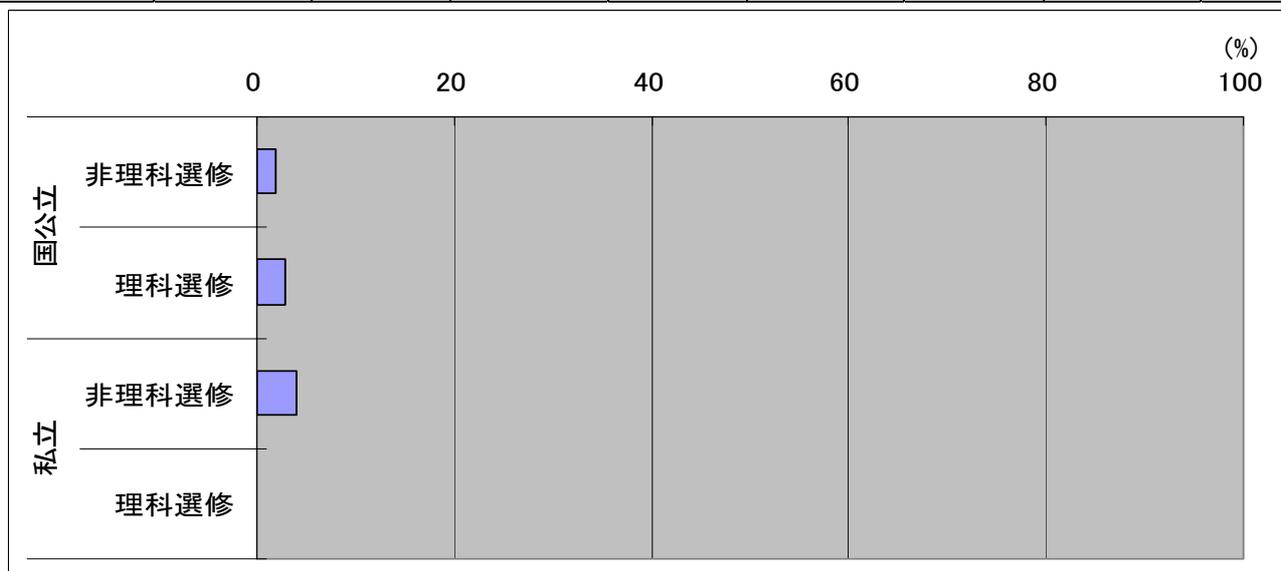
	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	0.46	1	0.00	0	0.28	1	0.00	0



地学分野について

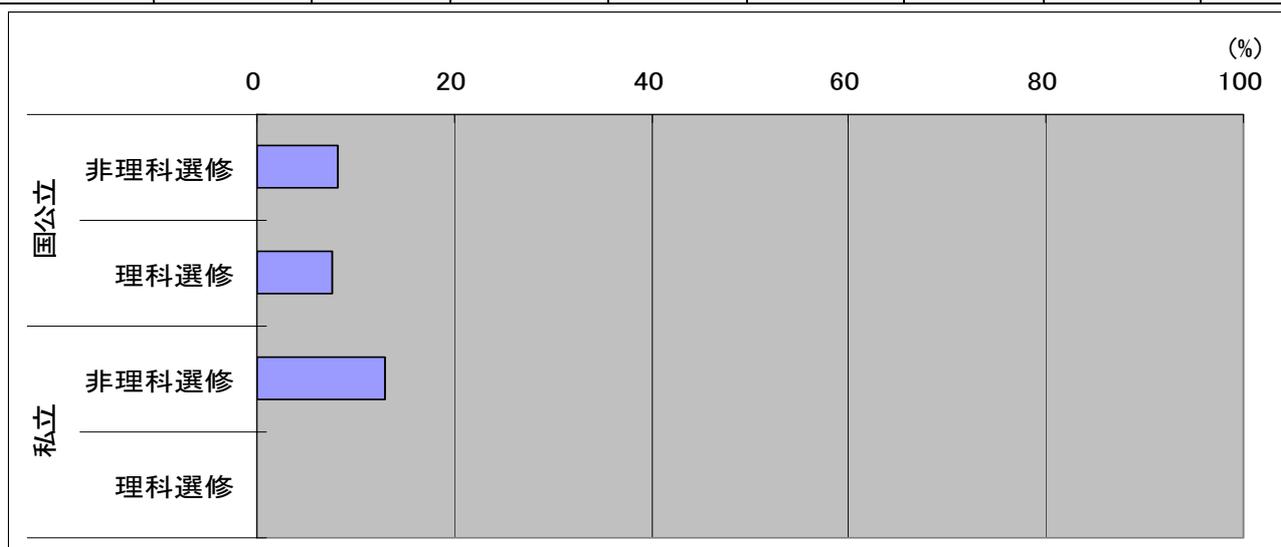
地学Ⅱ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	1.84	4	2.78	4	3.98	14	0.00	0



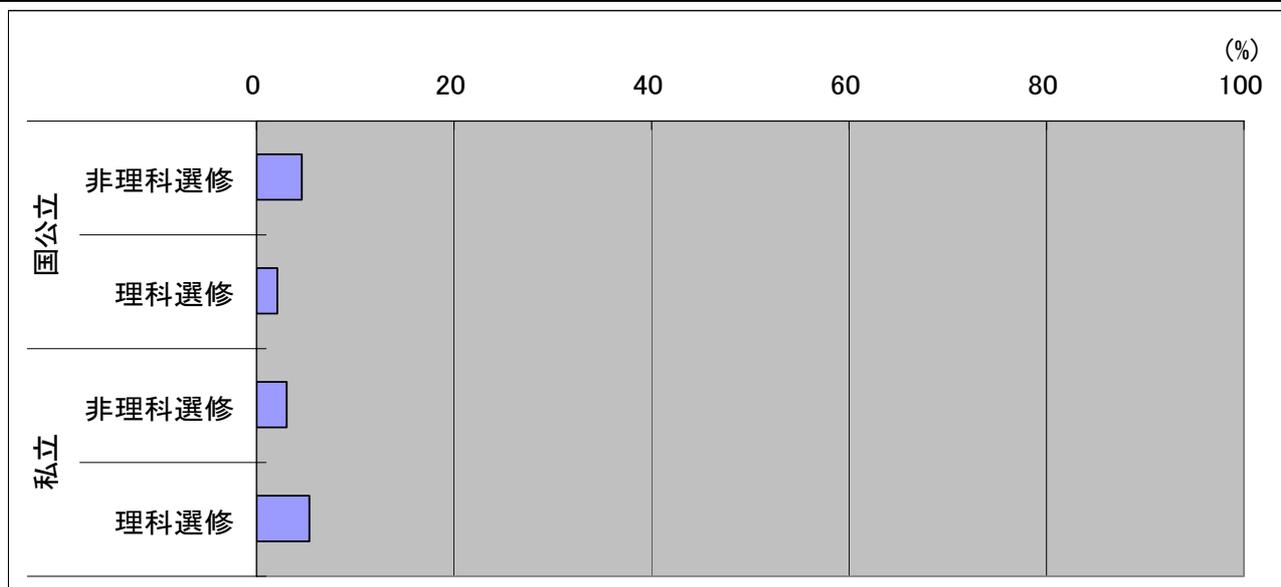
地学Ⅰ

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	8.29	18	7.64	11	13.07	46	0.00	0



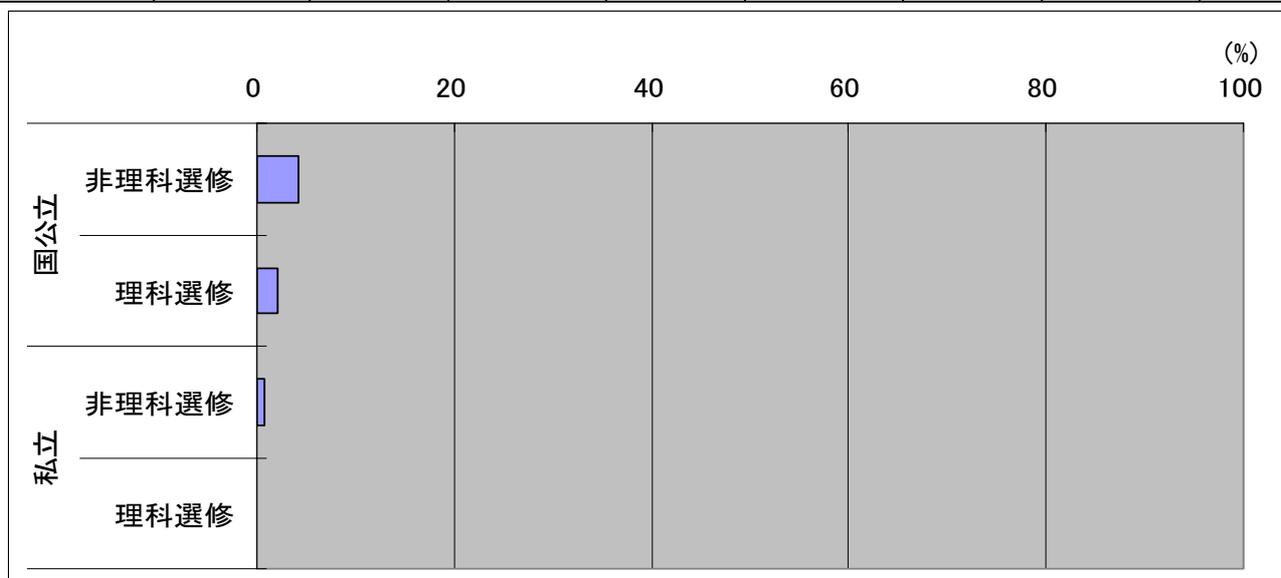
地学 I A

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	4.61	10	2.08	3	3.13	11	5.26	1



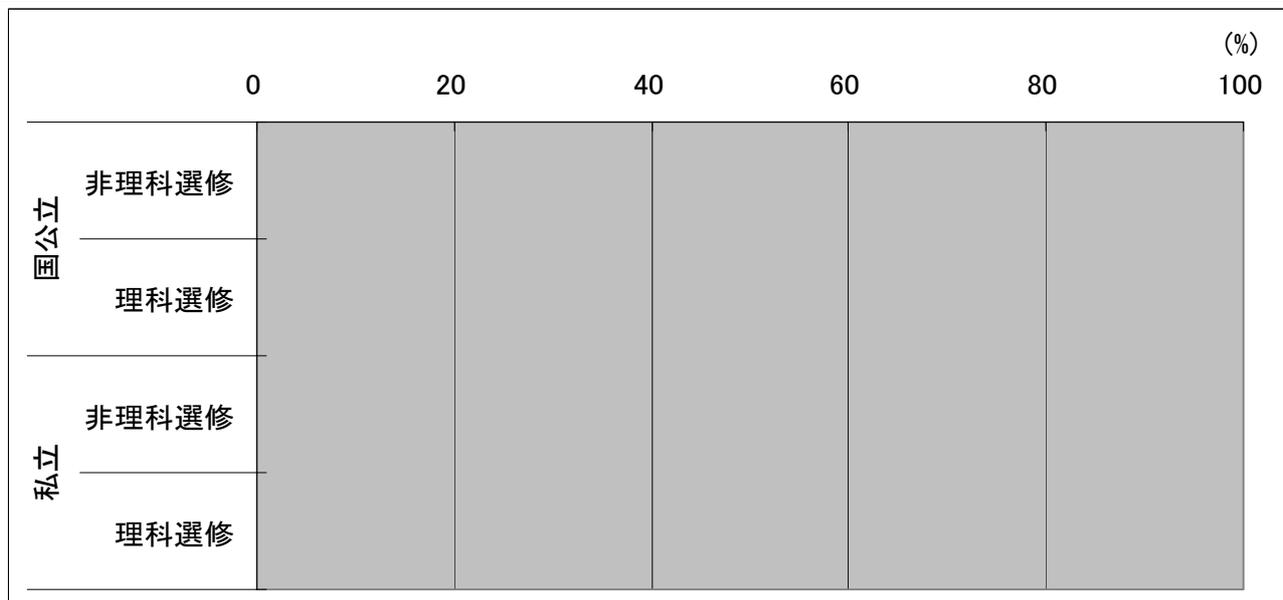
地学 I B

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	4.15	9	2.08	3	0.85	3	0.00	0



理数地学

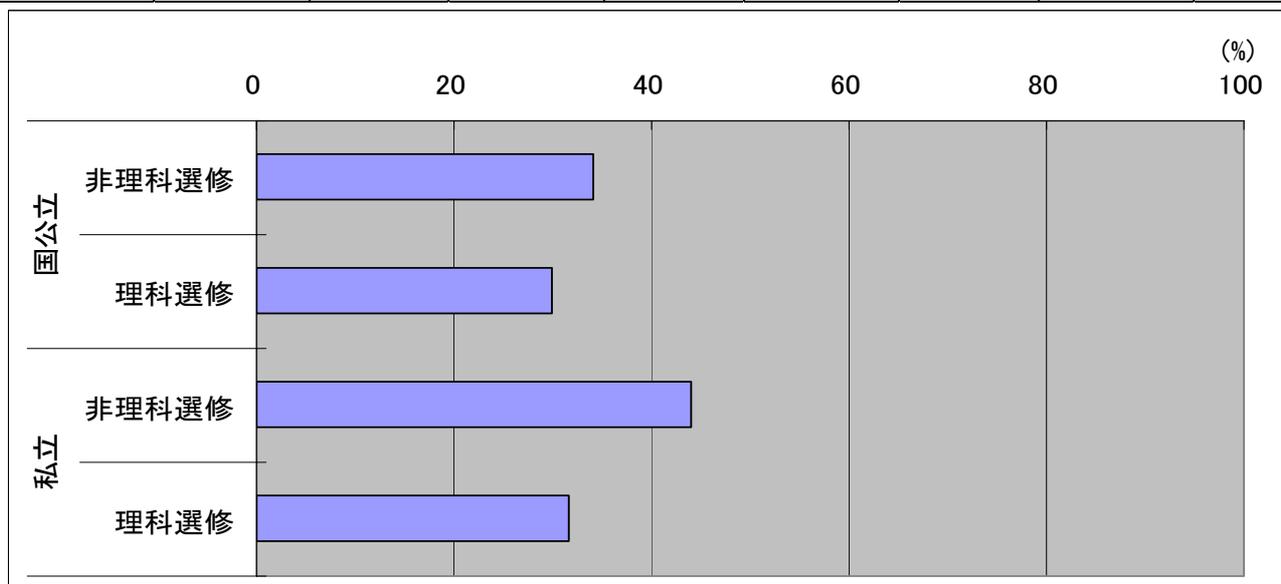
	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	0.00	0	0.00	0	0.28	1	0.00	0



総合的な理科について

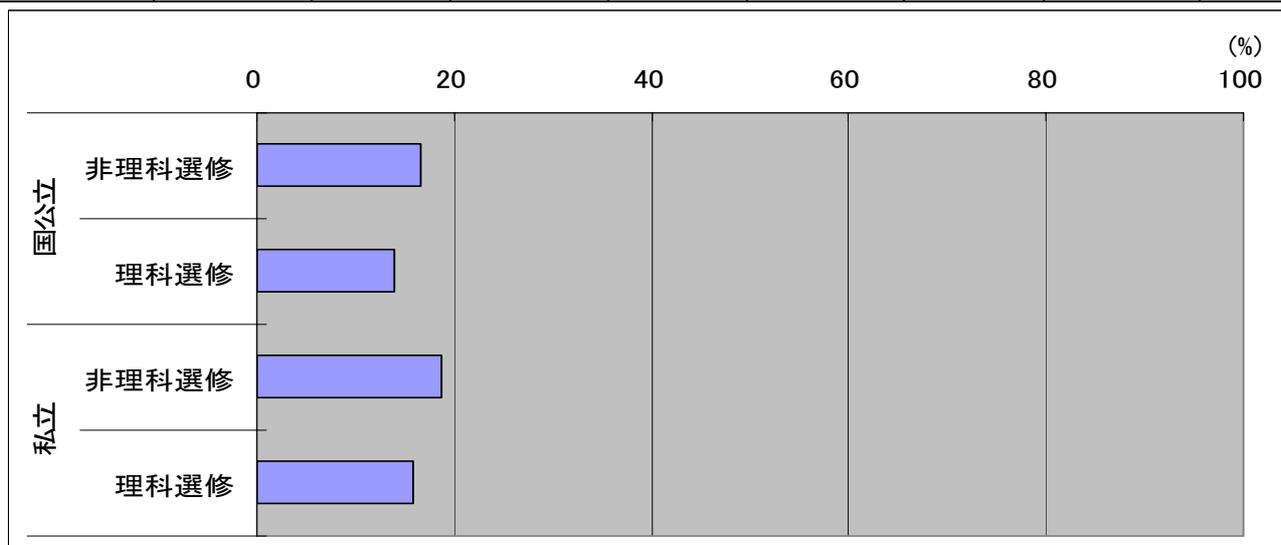
理科総合A

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	34.10	74	29.86	43	44.03	155	31.58	6



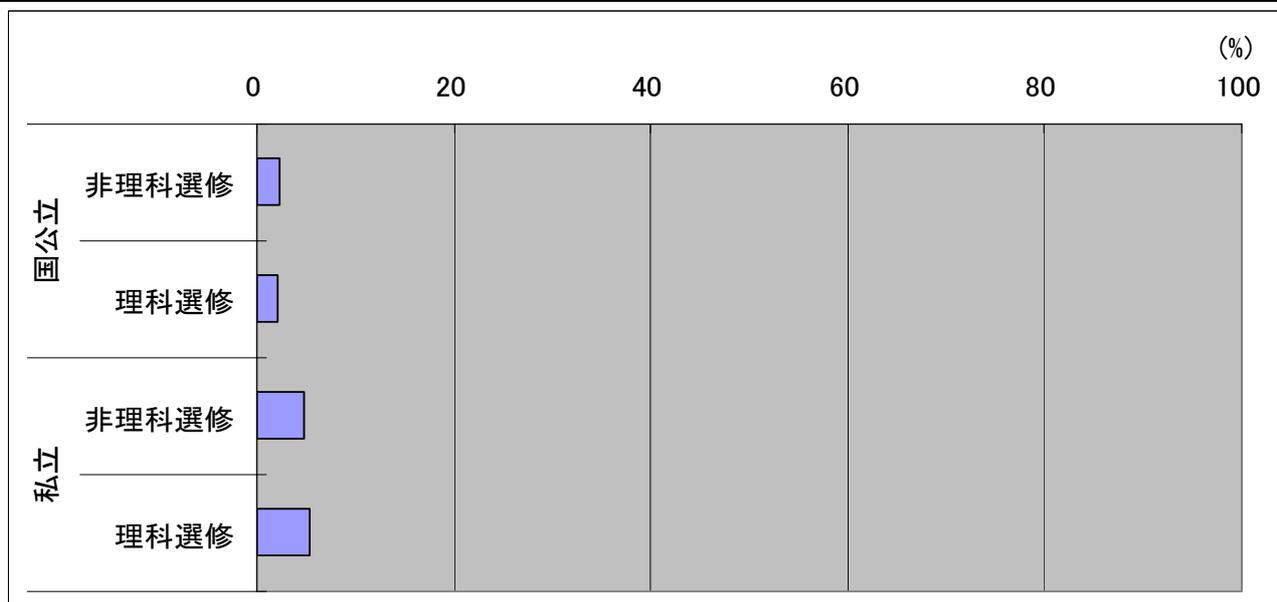
理科総合B

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	16.59	36	13.89	20	18.75	66	15.79	3



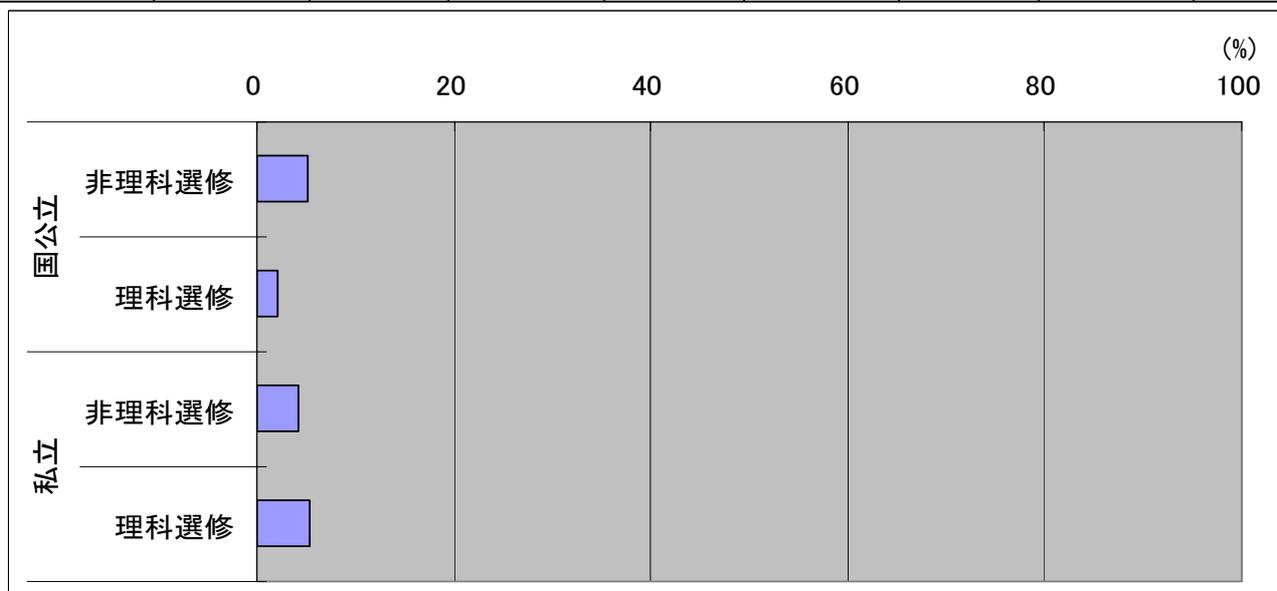
理科基礎

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	2.30	5	2.08	3	4.83	17	5.26	1



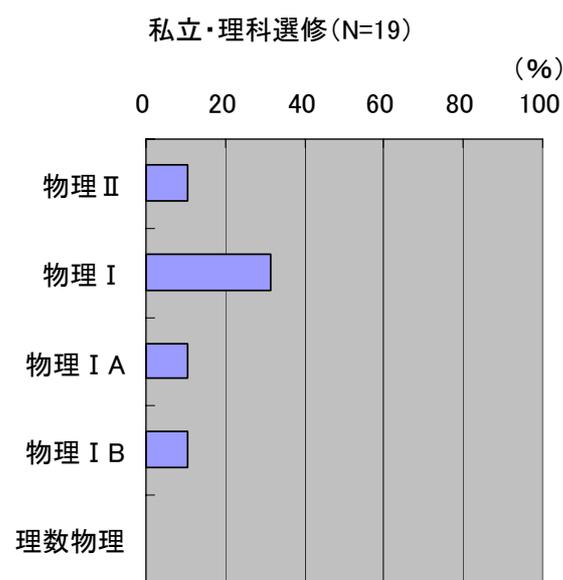
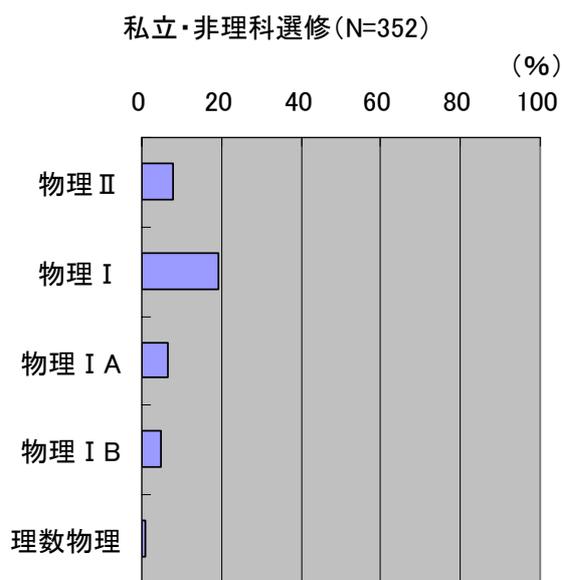
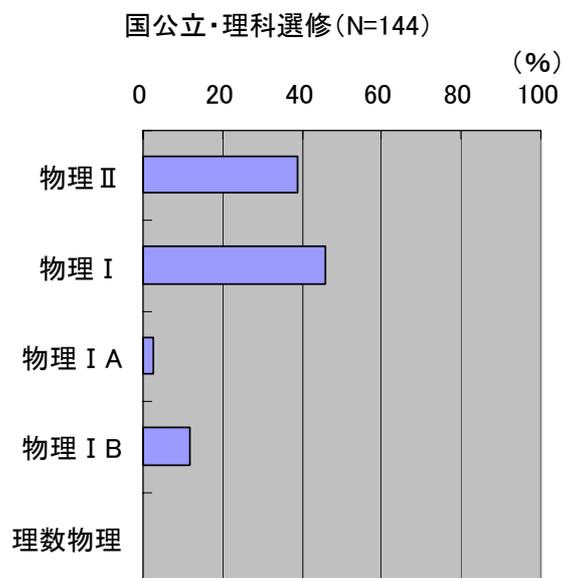
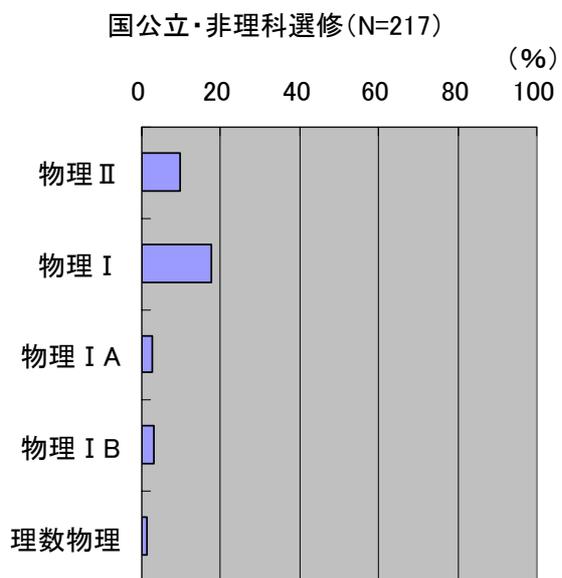
総合理科

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	5.07	11	2.08	3	4.26	15	5.26	1

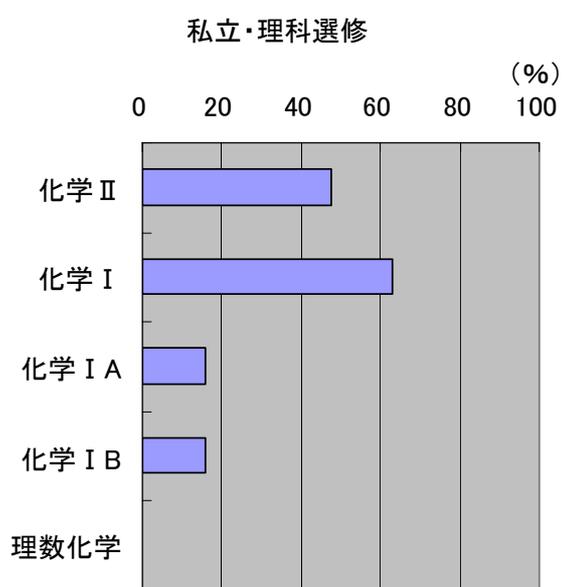
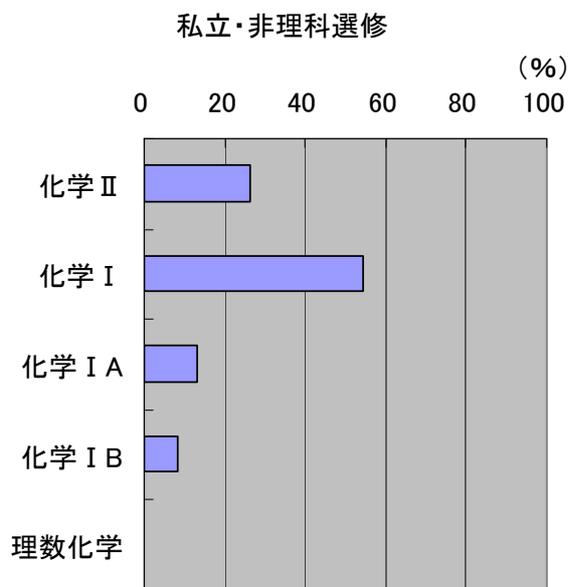
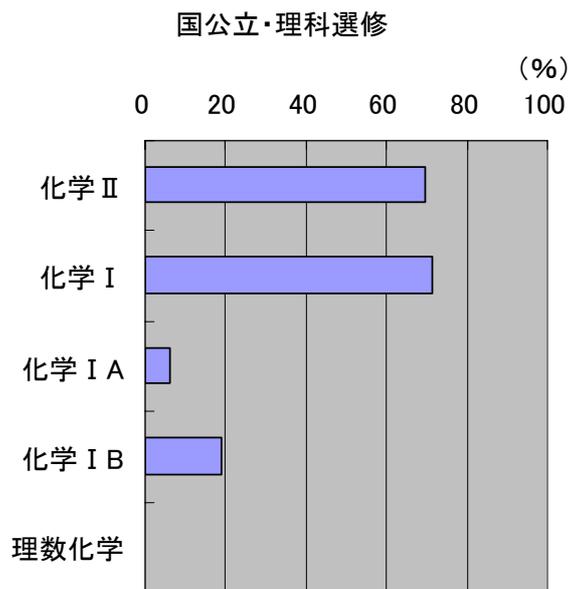
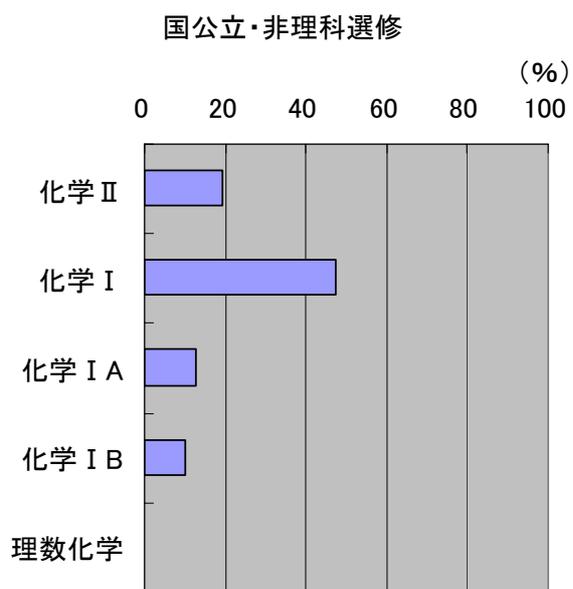


【学生 C1】高校時代に各科目を履修した学生の割合(所属別)

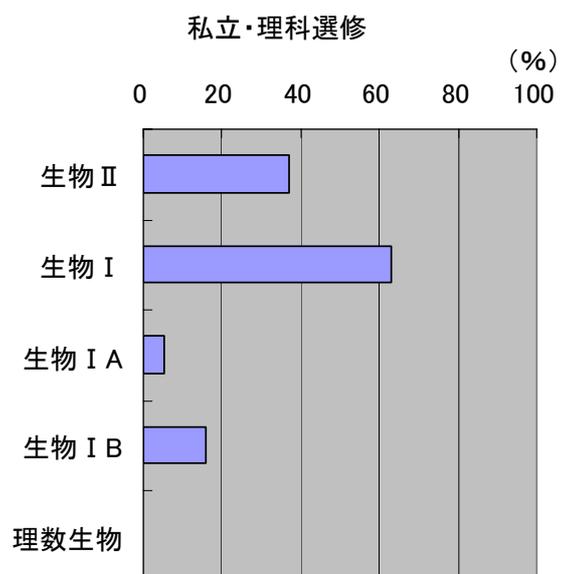
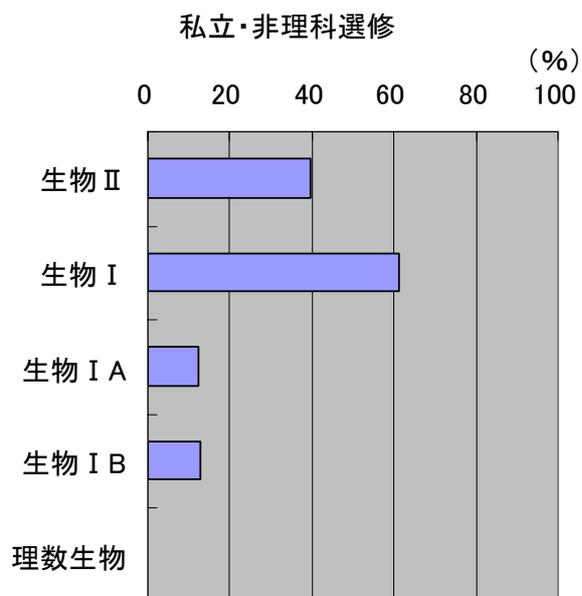
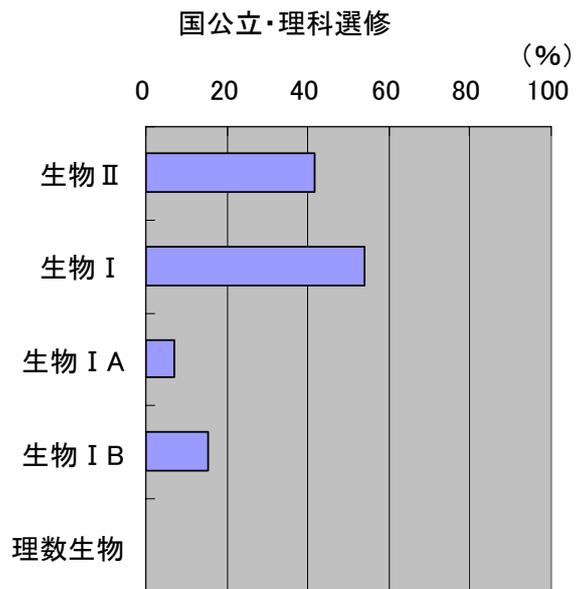
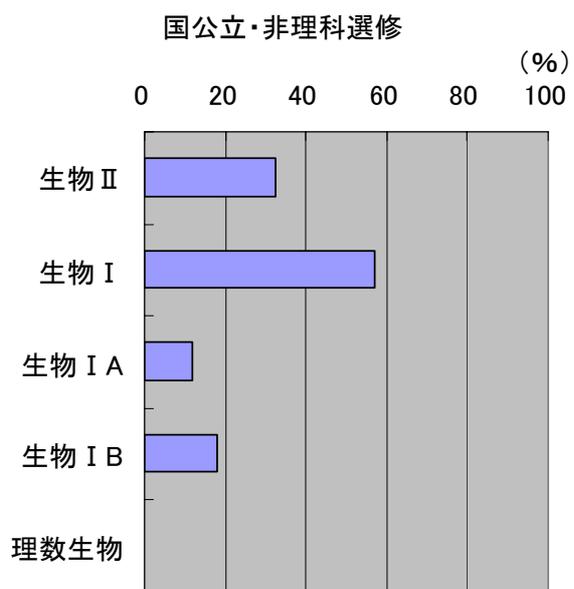
物理分野について



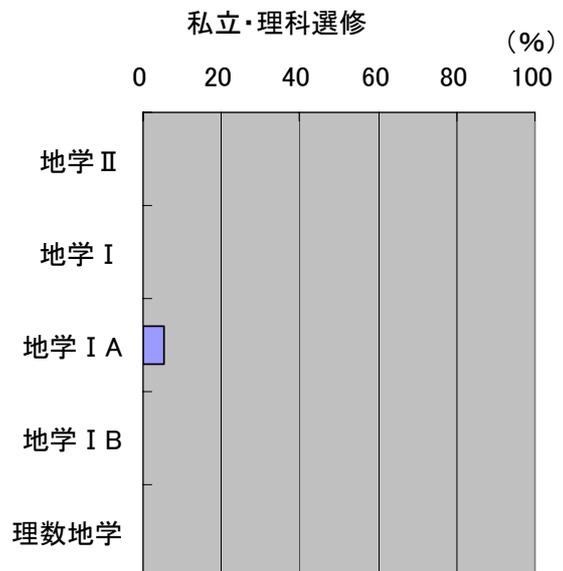
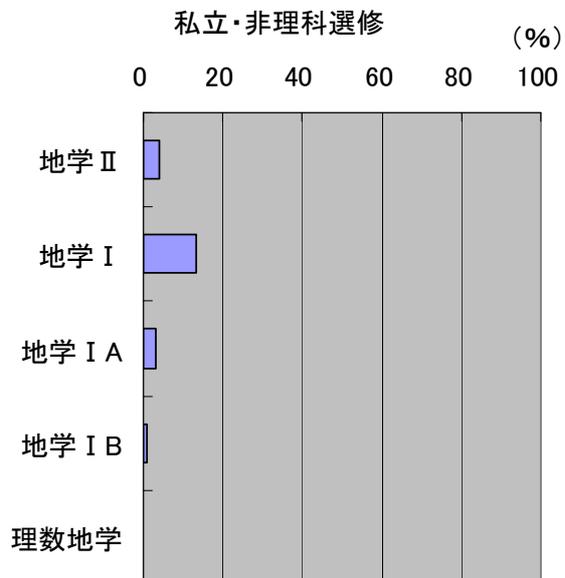
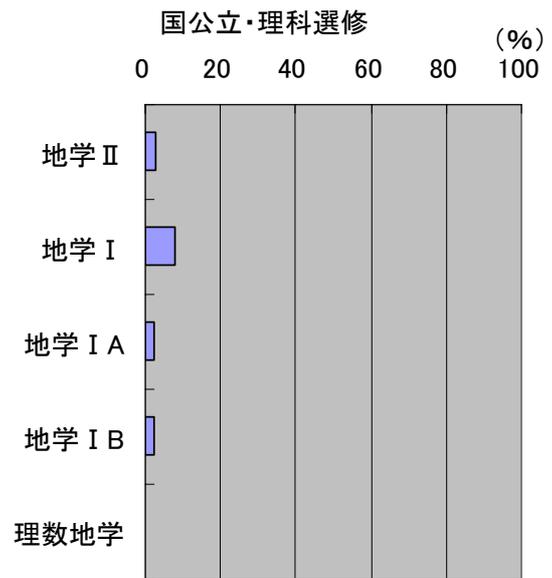
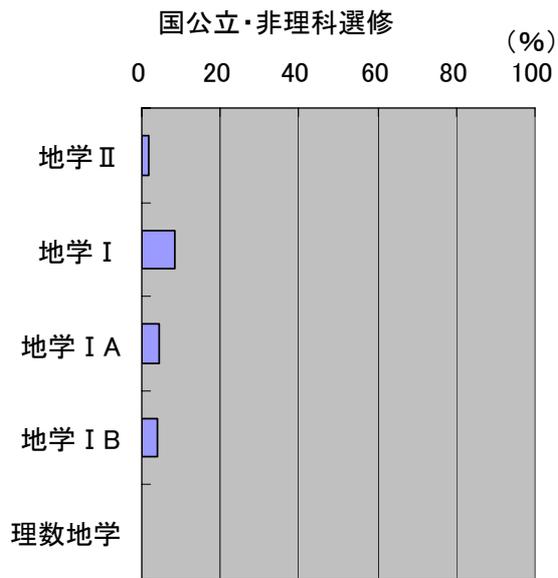
化学分野について



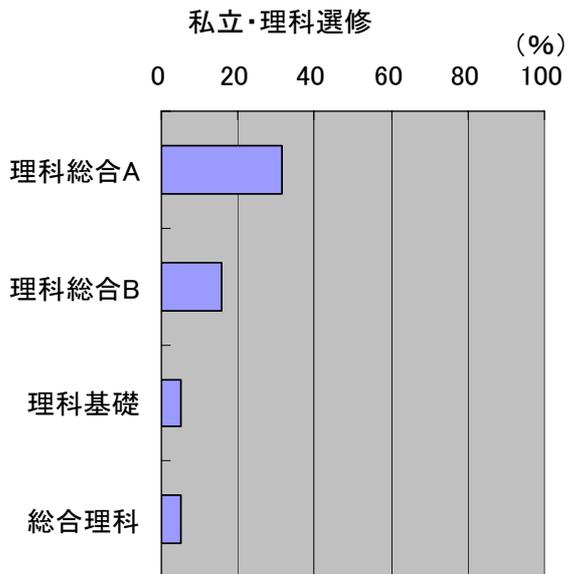
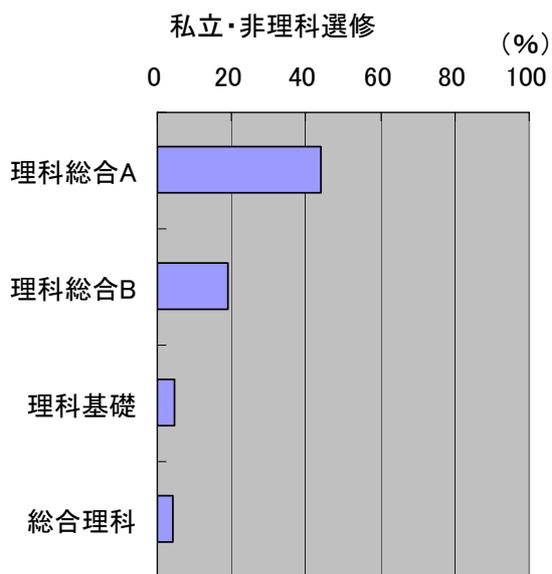
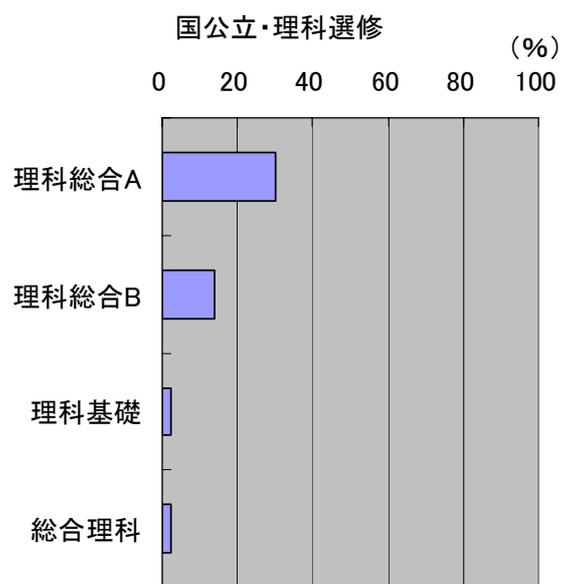
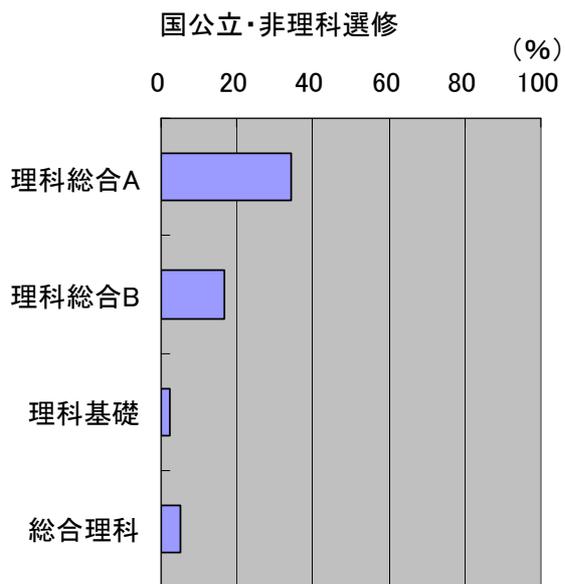
生物分野について



地学分野について



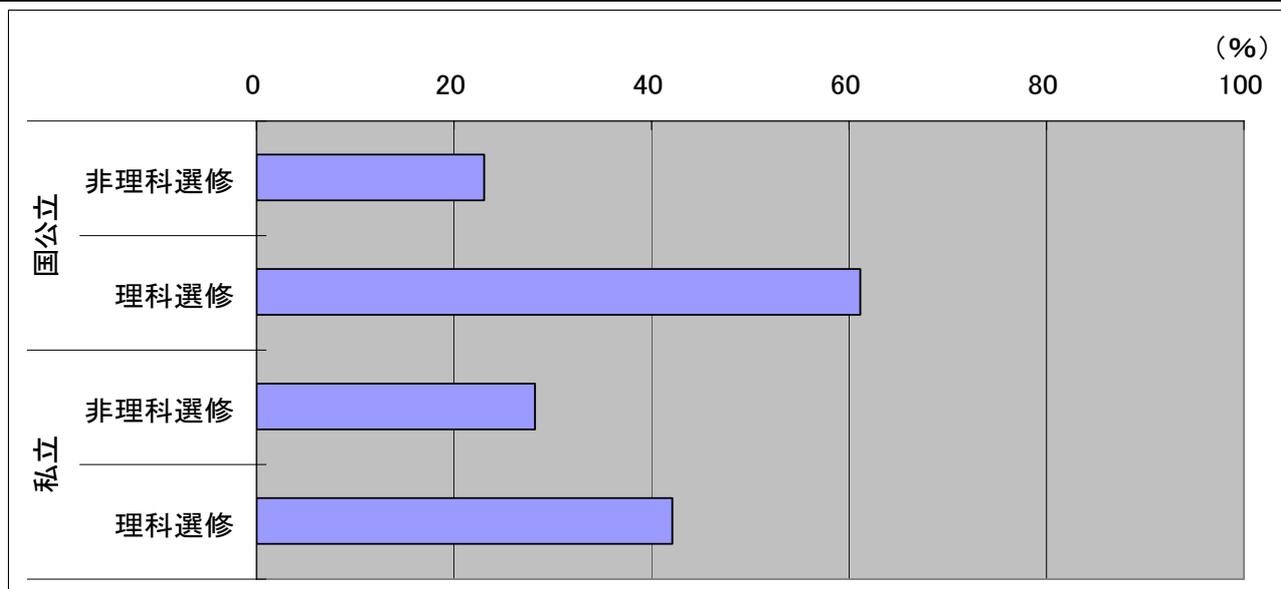
総合的な理科について



【学生 C1】高校時代に各分野の少なくとも1科目を履修した学生の割合

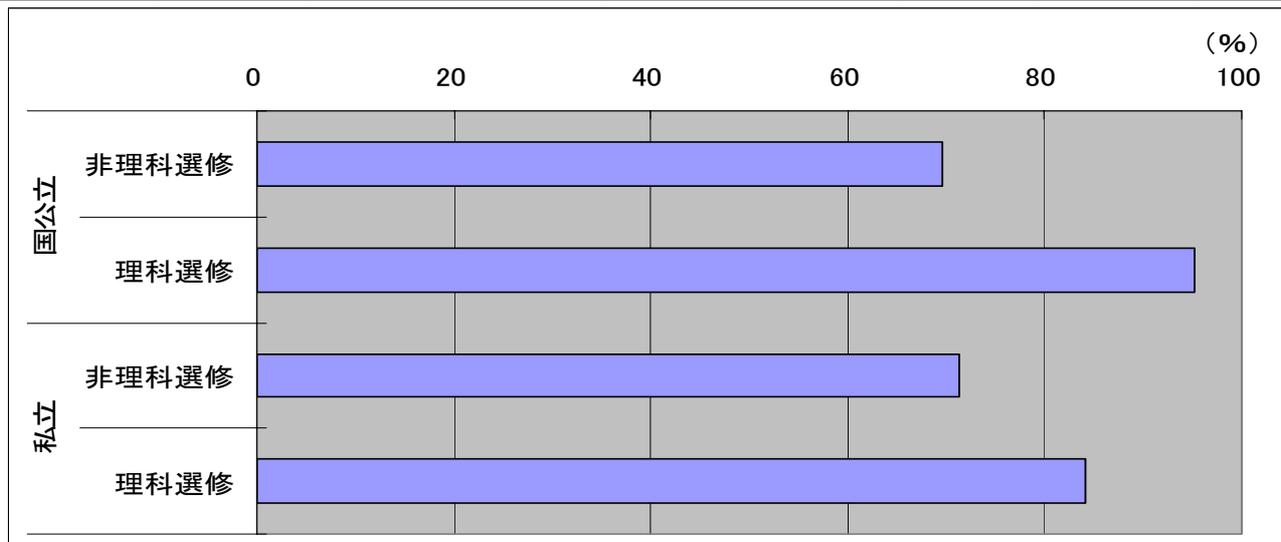
物理分野

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	23.04	50	61.11	88	28.13	99	42.11	8



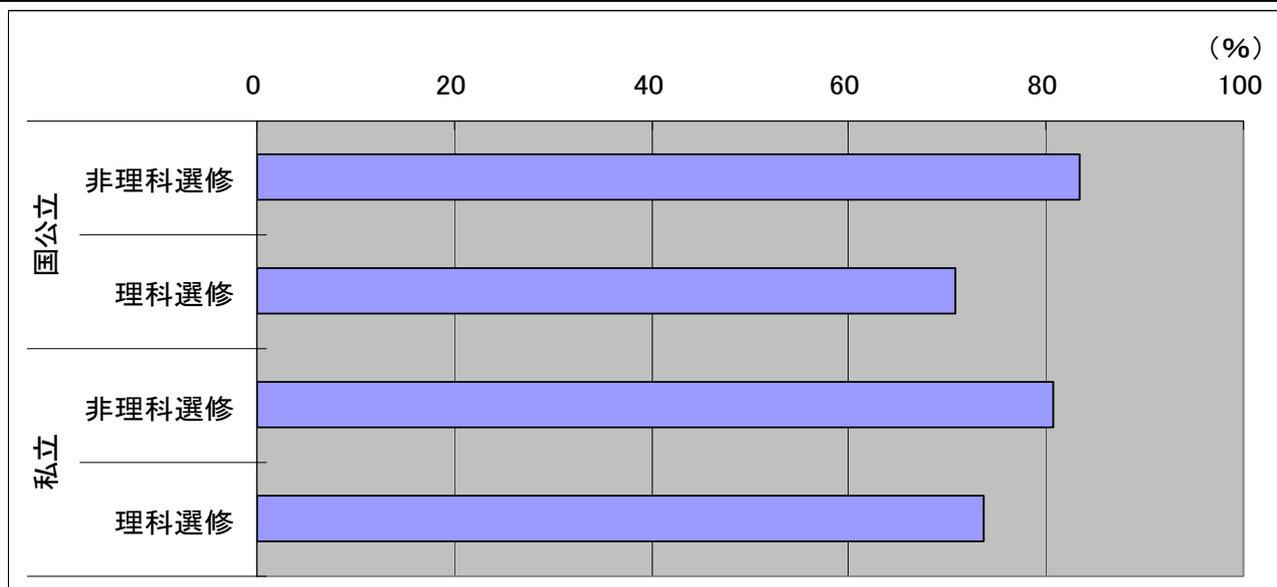
化学分野

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	69.59	151	95.14	137	71.31	251	84.21	16



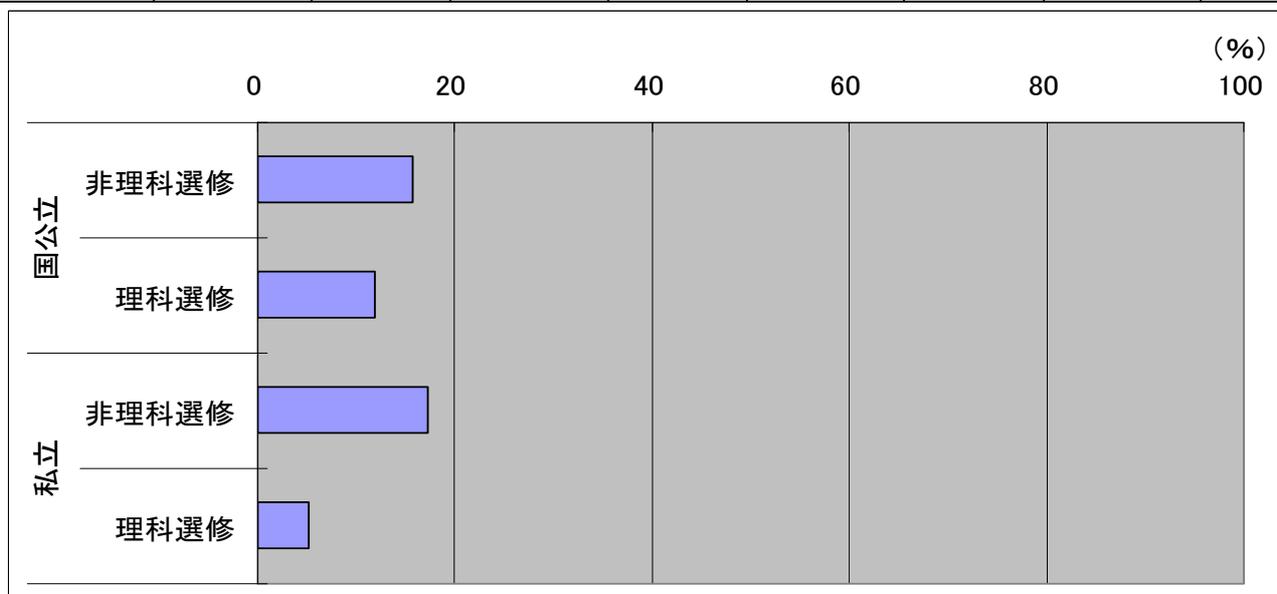
生物分野

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	83.41	181	70.83	102	80.68	284	73.68	14



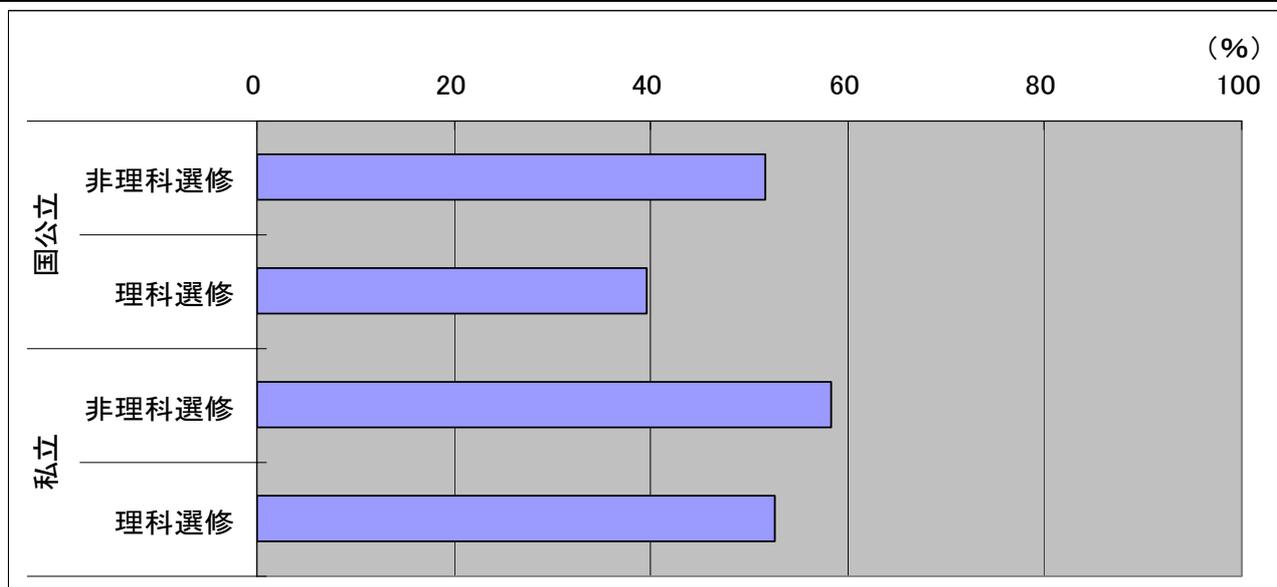
地学分野

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	15.67	34	11.81	17	17.33	61	5.26	1

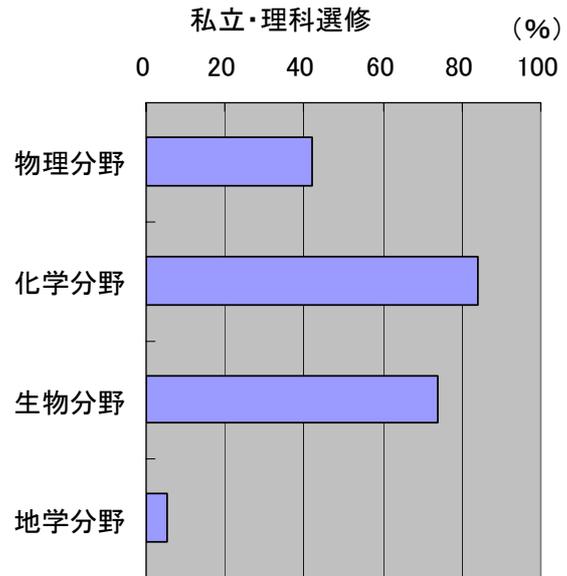
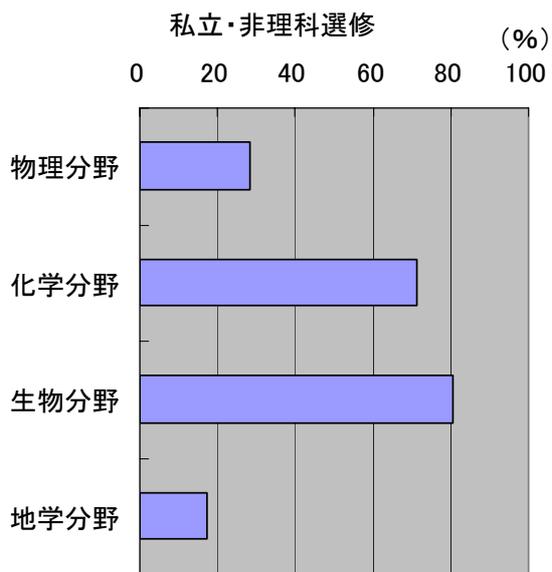
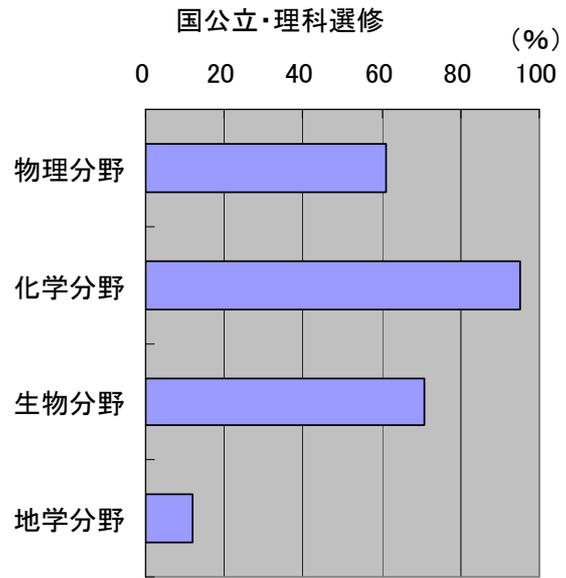
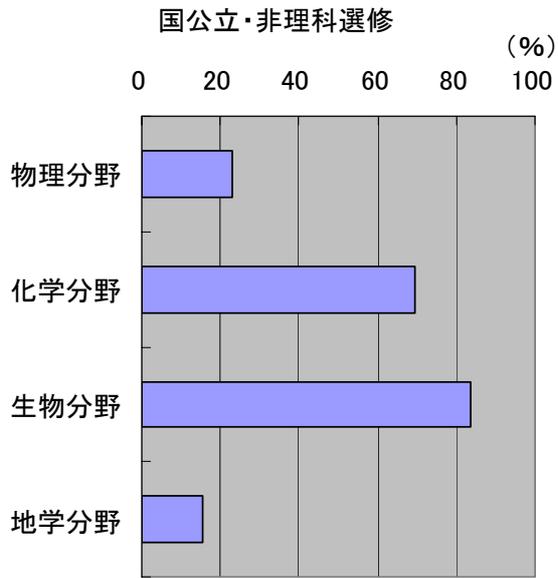


総合的な理科

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
履修した	51.61	112	39.58	57	58.24	205	52.63	10



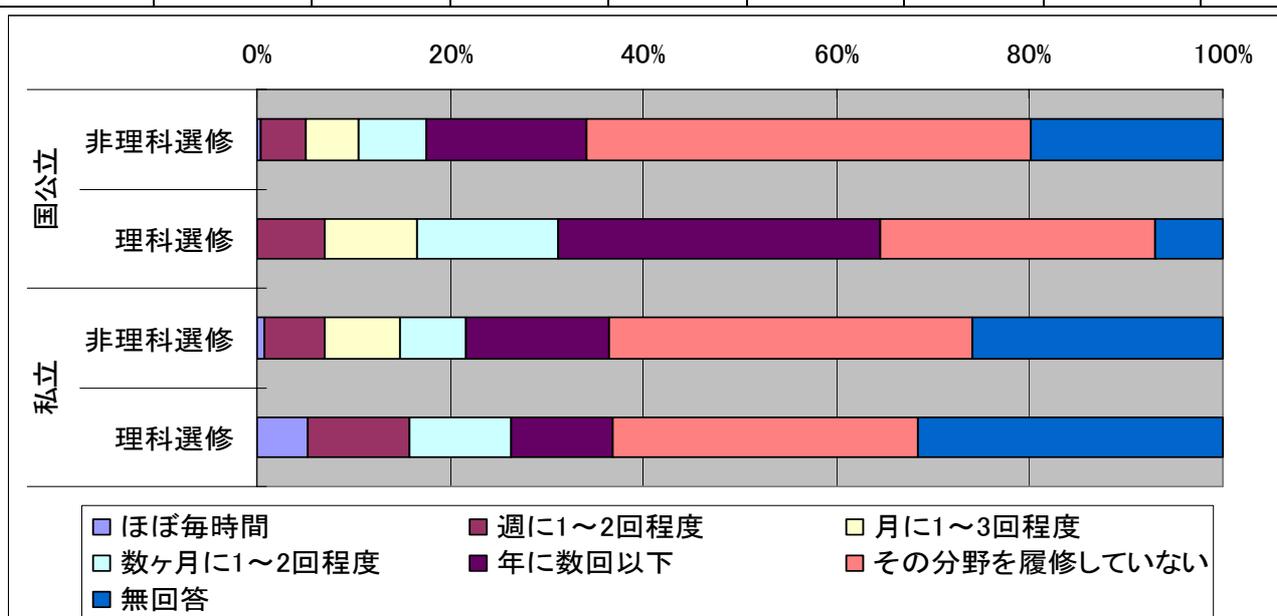
【学生 C1】高校時代に各分野の少なくとも1科目を履修した学生の割合(所属別)



【学生 C2】高校時代に概ねどの程度理科の観察・実験をしましたか。

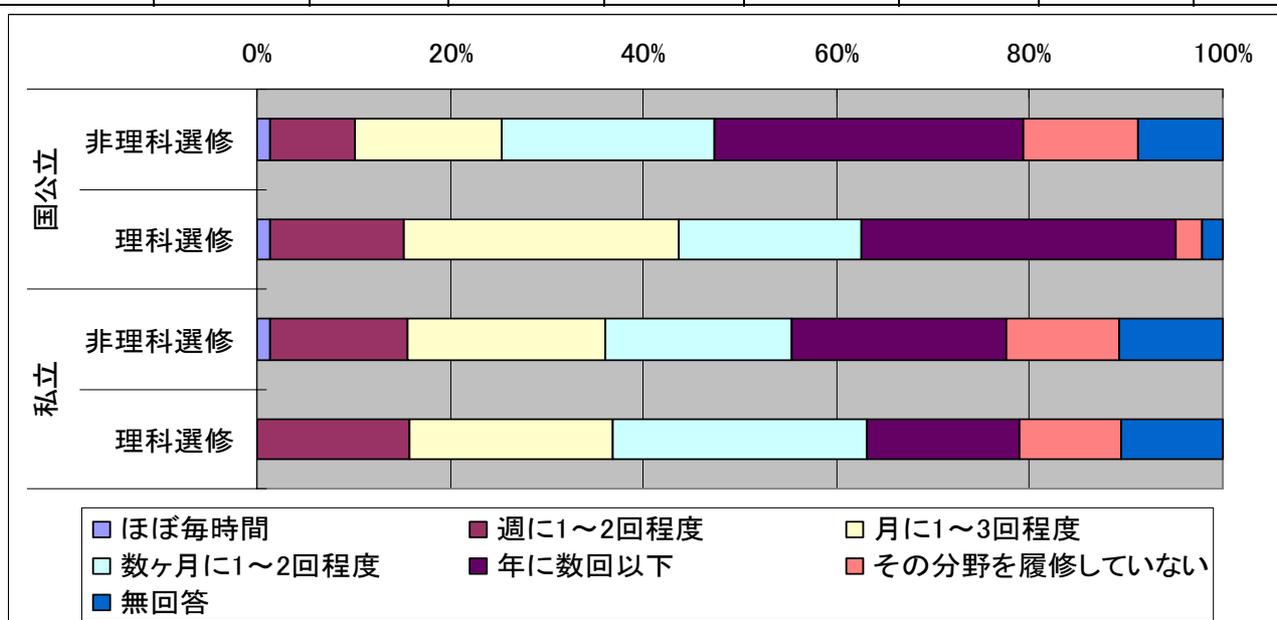
物理分野

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時 間	0.46	1	0.00	0	0.85	3	5.26	1
週に1~2 回程度	4.61	10	6.94	10	6.25	22	10.53	2
月に1~3 回程度	5.53	12	9.72	14	7.67	27	0.00	0
数ヶ月に1 ~2回程 度	6.91	15	14.58	21	6.82	24	10.53	2
年に数回 以下	16.59	36	33.33	48	14.77	52	10.53	2
その分野 を履修し ていない	46.08	100	28.47	41	37.78	133	31.58	6
無回答	19.82	43	6.94	10	25.85	91	31.58	6



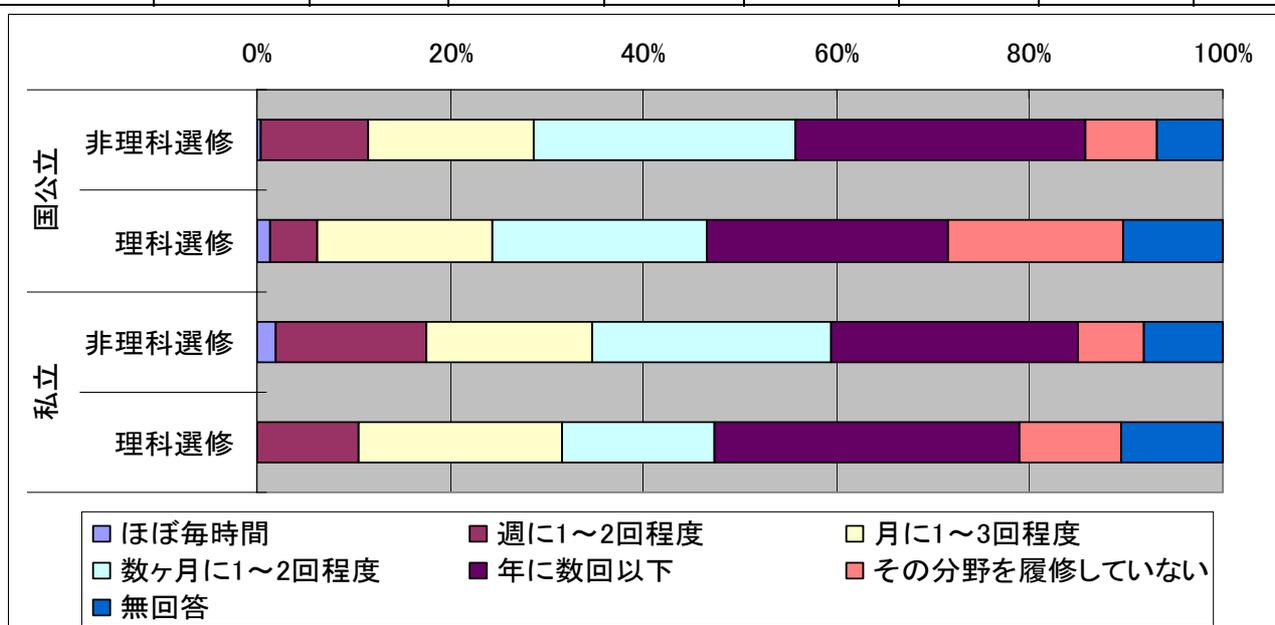
化学分野

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	1.38	3	1.39	2	1.42	5	0.00	0
週に1~2回程度	8.76	19	13.89	20	14.20	50	15.79	3
月に1~3回程度	15.21	33	28.47	41	20.45	72	21.05	4
数ヶ月に1~2回程度	22.12	48	18.75	27	19.32	68	26.32	5
年に数回以下	31.80	69	32.64	47	22.16	78	15.79	3
その分野を履修していない	11.98	26	2.78	4	11.65	41	10.53	2
無回答	8.76	19	2.08	3	10.80	38	10.53	2



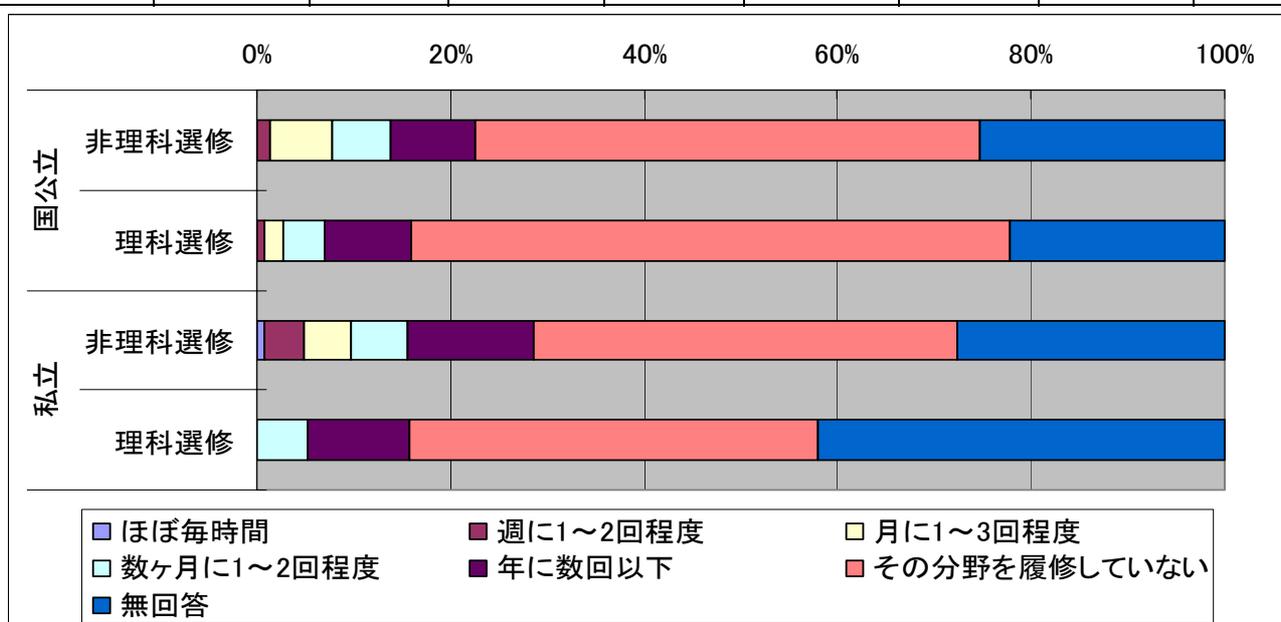
生物分野

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	0.46	1	1.39	2	1.99	7	0.00	0
週に1~2回程度	11.06	24	4.86	7	15.63	55	10.53	2
月に1~3回程度	17.05	37	18.06	26	17.05	60	21.05	4
数ヶ月に1~2回程度	27.19	59	22.22	32	24.72	87	15.79	3
年に数回以下	29.95	65	25.00	36	25.57	90	31.58	6
その分野を履修していない	7.37	16	18.06	26	6.82	24	10.53	2
無回答	6.91	15	10.42	15	8.24	29	10.53	2



地学分野

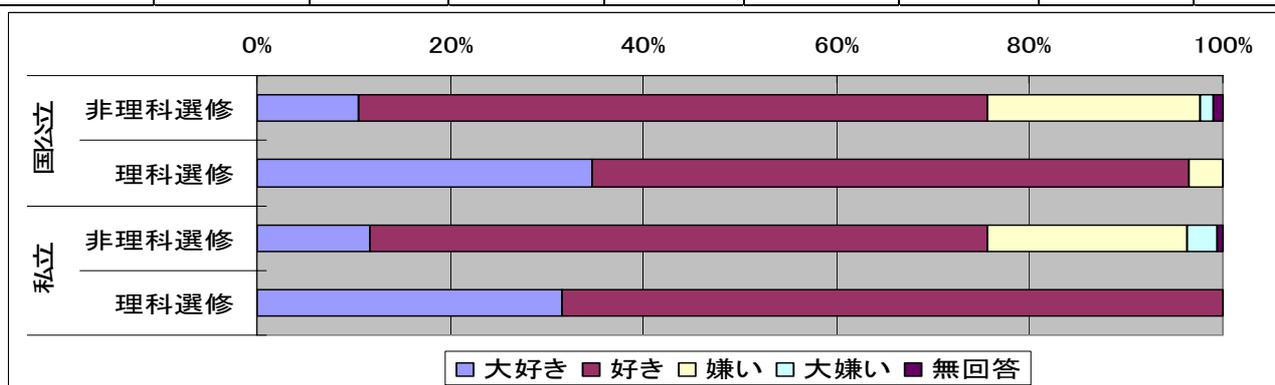
	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
ほぼ毎時間	0.00	0	0.00	0	0.85	3	0.00	0
週に1~2回程度	1.38	3	0.69	1	3.98	14	0.00	0
月に1~3回程度	6.45	14	2.08	3	4.83	17	0.00	0
数ヶ月に1~2回程度	5.99	13	4.17	6	5.97	21	5.26	1
年に数回以下	8.76	19	9.03	13	13.07	46	10.53	2
その分野を履修していない	52.07	113	61.81	89	43.75	154	42.11	8
無回答	25.35	55	22.22	32	27.56	97	42.11	8



【学生 D1】あなたは理科全般及び各分野についてどのように感じていますか

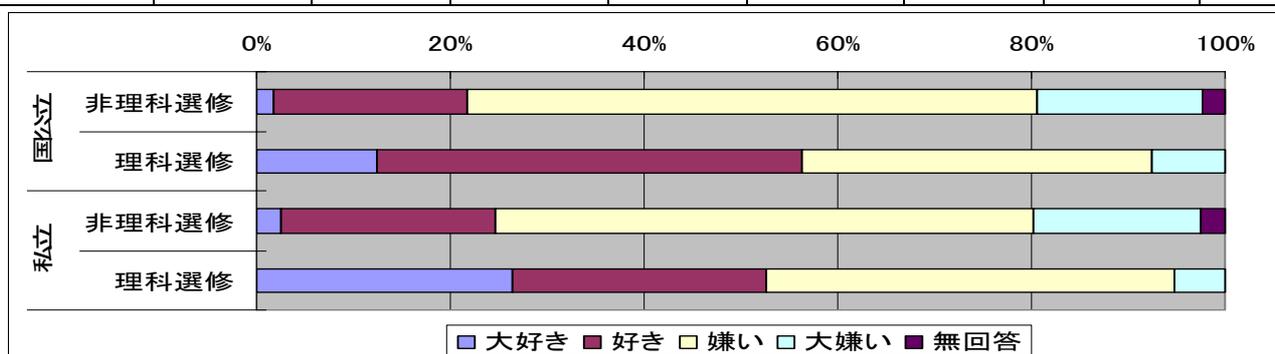
理科全般の内容についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大好き	10.60	23	34.72	50	11.65	41	31.58	6
好き	64.98	141	61.81	89	63.92	225	68.42	13
嫌い	22.12	48	3.47	5	20.74	73	0.00	0
大嫌い	1.38	3	0.00	0	3.13	11	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



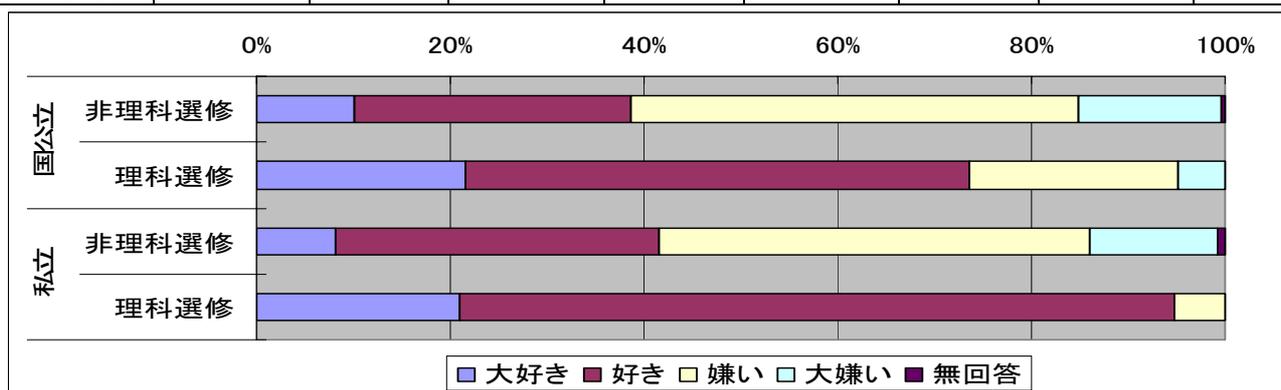
物理分野の内容についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大好き	1.84	4	12.50	18	2.56	9	26.32	5
好き	19.82	43	43.75	63	22.16	78	26.32	5
嫌い	58.99	128	36.11	52	55.40	195	42.11	8
大嫌い	17.05	37	7.64	11	17.33	61	5.26	1
無回答	2.30	5	0.00	0	2.56	9	0.00	0



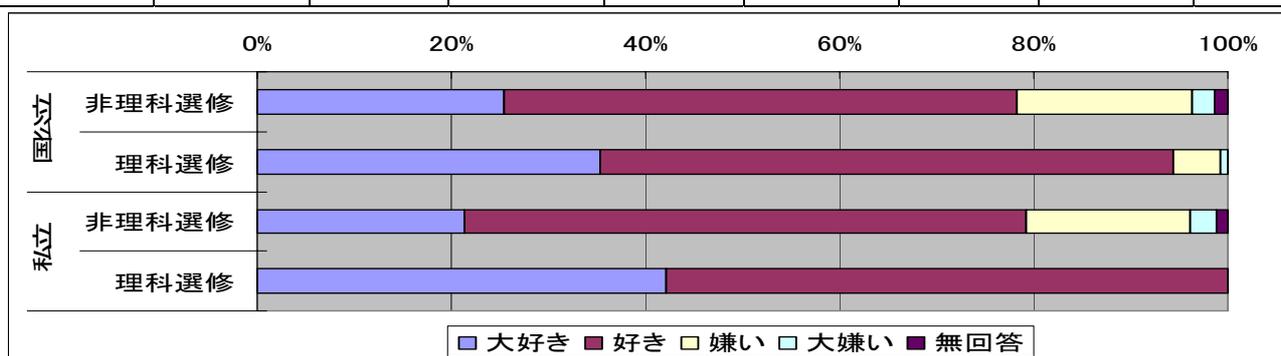
化学分野の内容についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大好き	10.14	22	21.53	31	8.24	29	21.05	4
好き	28.57	62	52.08	75	33.24	117	73.68	14
嫌い	46.08	100	21.53	31	44.60	157	5.26	1
大嫌い	14.75	32	4.86	7	13.07	46	0.00	0
無回答	0.46	1	0.00	0	0.85	3	0.00	0



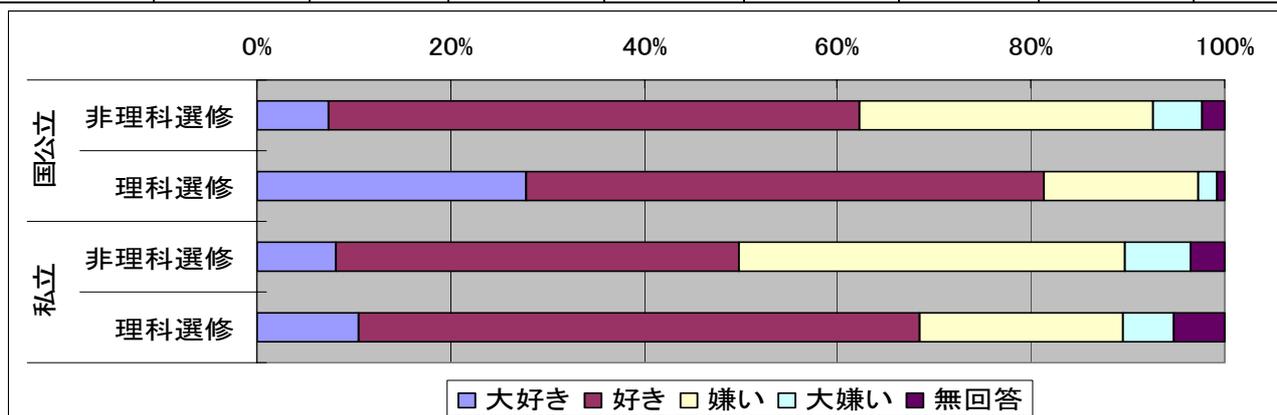
生物分野の内容についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大好き	25.35	55	35.42	51	21.31	75	42.11	8
好き	53.00	115	59.03	85	57.95	204	57.89	11
嫌い	17.97	39	4.86	7	16.76	59	0.00	0
大嫌い	2.30	5	0.69	1	2.84	10	0.00	0
無回答	1.38	3	0.00	0	1.14	4	0.00	0



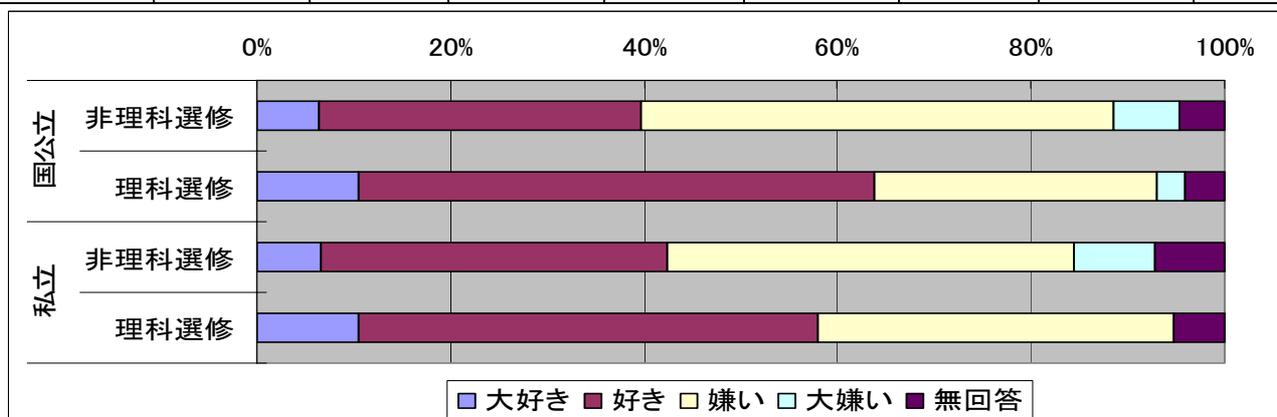
地学分野の内容についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大好き	7.37	16	27.78	40	8.24	29	10.53	2
好き	54.84	119	53.47	77	41.48	146	57.89	11
嫌い	30.41	66	15.97	23	40.06	141	21.05	4
大嫌い	5.07	11	2.08	3	6.82	24	5.26	1
無回答	2.30	5	0.69	1	3.41	12	5.26	1

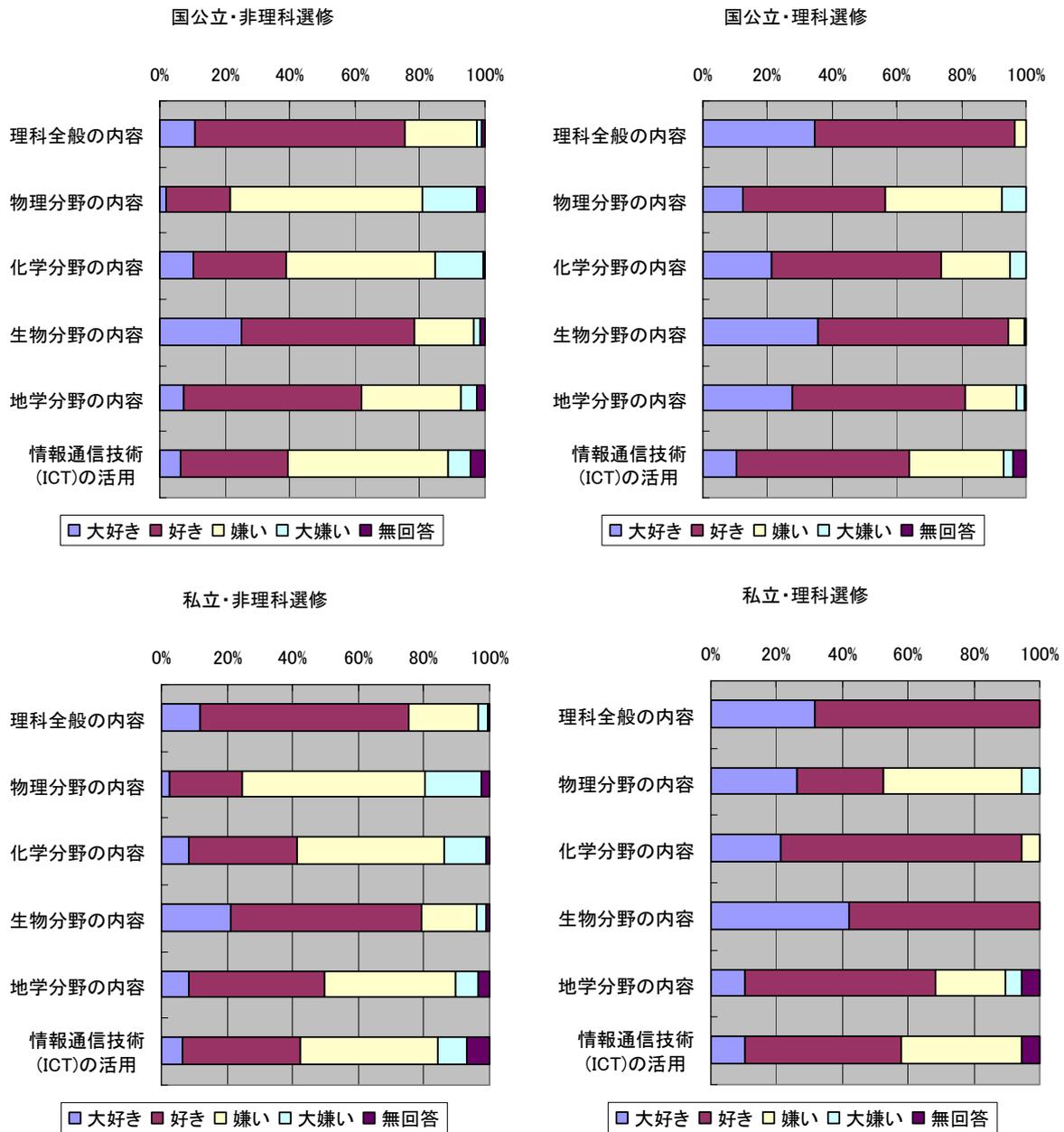


情報通信技術(ICT)の活用についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大好き	6.45	14	10.42	15	6.53	23	10.53	2
好き	33.18	72	53.47	77	35.80	126	47.37	9
嫌い	48.85	106	29.17	42	42.05	148	36.84	7
大嫌い	6.91	15	2.78	4	8.52	30	0.00	0
無回答	4.61	10	4.17	6	7.10	25	5.26	1



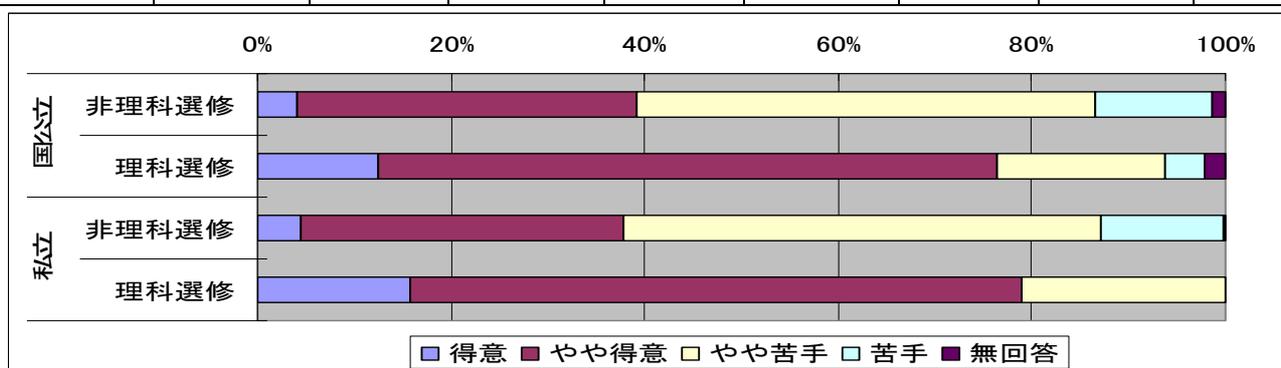
【学生 D1】理科全般及び各分野の内容について好きと感じている学生の割合



【学生 D2】あなたは、理科を指導するにあたり、理科全般及び各分野の指導についてどのように感じていますか。

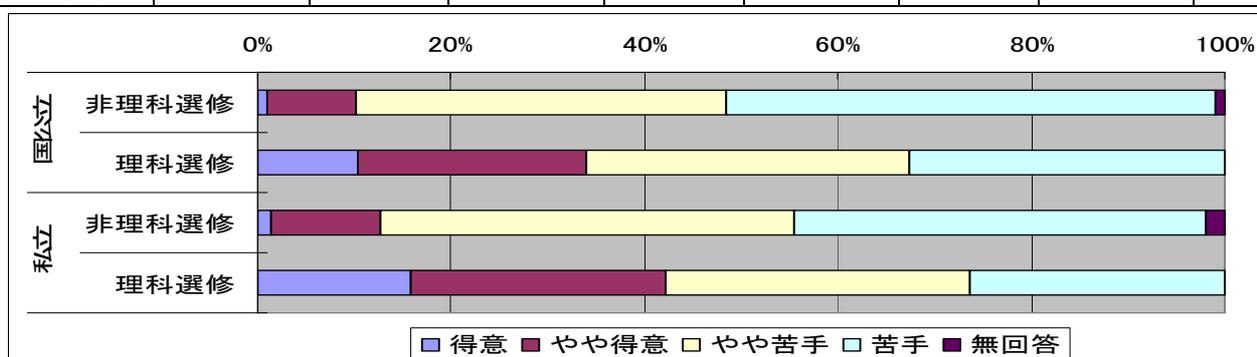
理科全般の内容の指導についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	4.15	9	12.50	18	4.55	16	15.79	3
やや得意	35.02	76	63.89	92	33.24	117	63.16	12
やや苦手	47.47	103	17.36	25	49.43	174	21.05	4
苦手	11.98	26	4.17	6	12.50	44	0.00	0
無回答	1.38	3	2.08	3	0.28	1	0.00	0



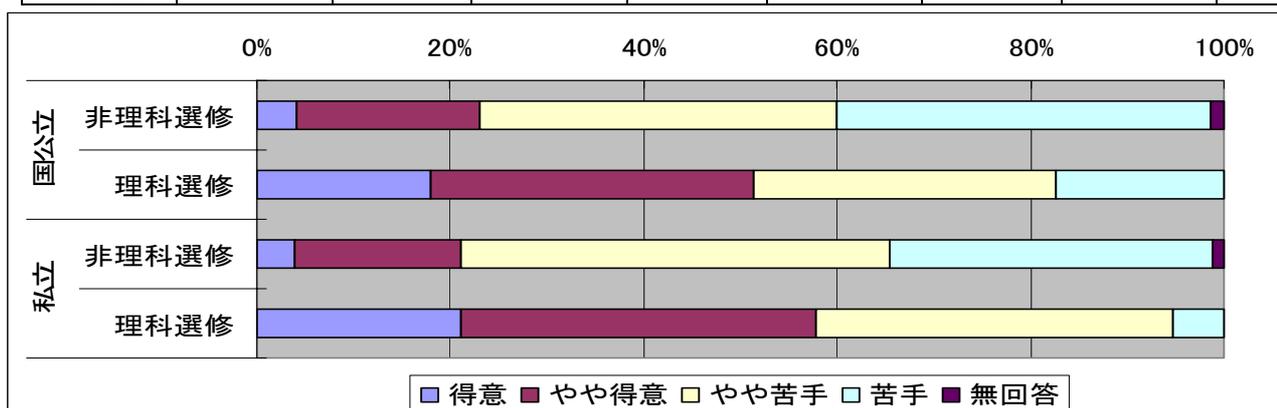
物理分野の内容の指導についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	0.92	2	10.42	15	1.42	5	15.79	3
やや得意	9.22	20	23.61	34	11.36	40	26.32	5
やや苦手	38.25	83	33.33	48	42.61	150	31.58	6
苦手	50.69	110	32.64	47	42.61	150	26.32	5
無回答	0.92	2	0.00	0	1.99	7	0.00	0



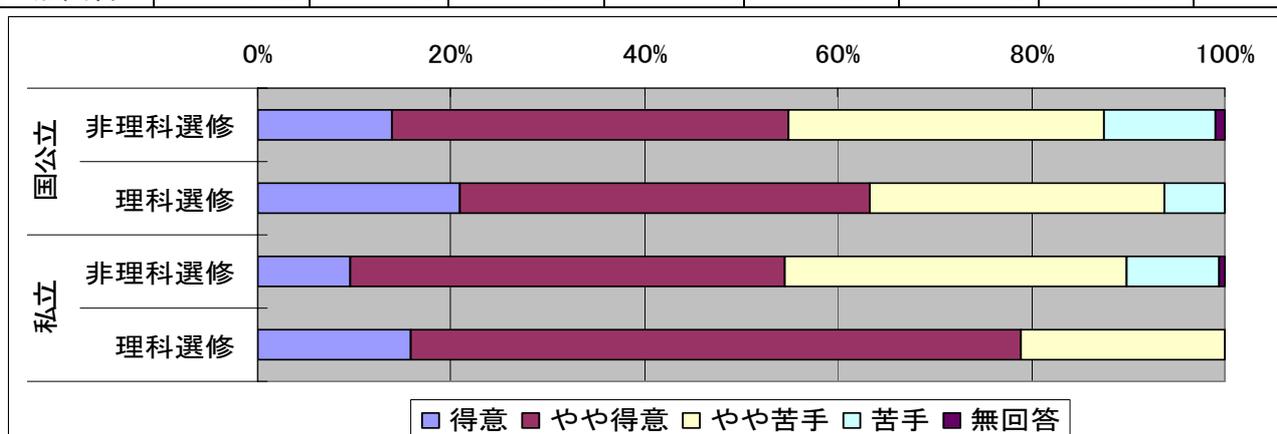
化学分野の内容の指導についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	4.15	9	18.06	26	3.98	14	21.05	4
やや得意	18.89	41	33.33	48	17.05	60	36.84	7
やや苦手	36.87	80	31.25	45	44.32	156	36.84	7
苦手	38.71	84	17.36	25	33.52	118	5.26	1
無回答	1.38	3	0.00	0	1.14	4	0.00	0



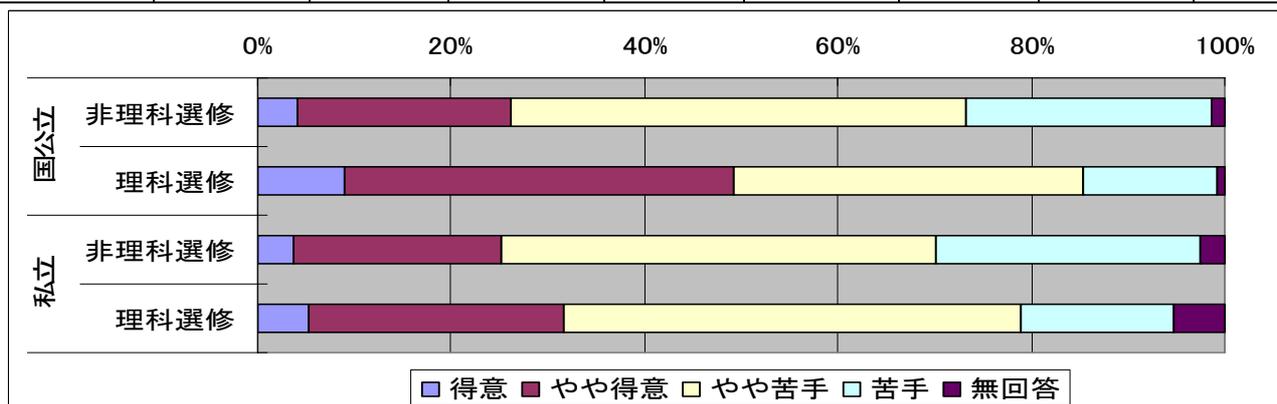
生物分野の内容の指導についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	13.82	30	20.83	30	9.66	34	15.79	3
やや得意	41.01	89	42.36	61	44.89	158	63.16	12
やや苦手	32.72	71	30.56	44	35.23	124	21.05	4
苦手	11.52	25	6.25	9	9.66	34	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



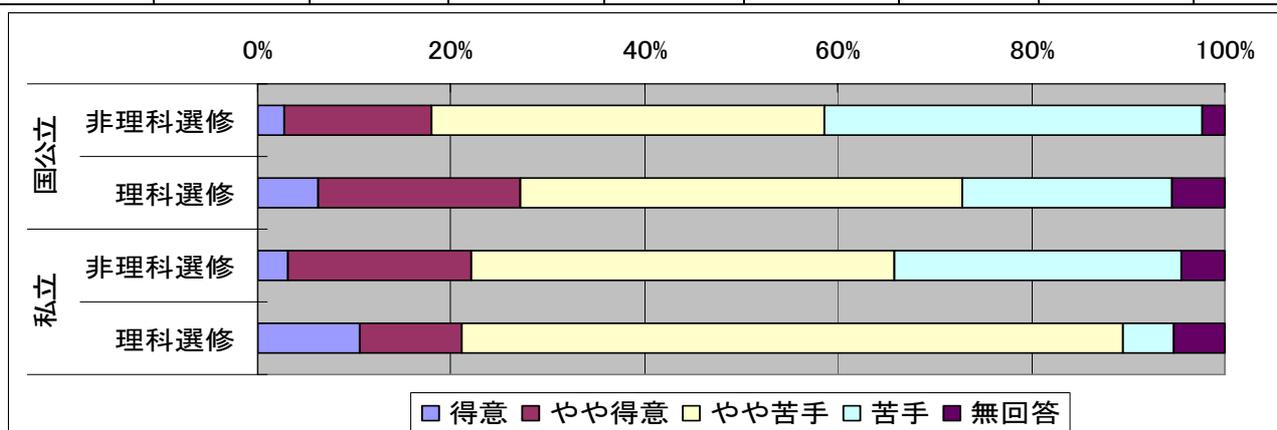
地学分野の内容の指導についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	4.15	9	9.03	13	3.69	13	5.26	1
やや得意	22.12	48	40.28	58	21.59	76	26.32	5
やや苦手	47.00	102	36.11	52	44.89	158	47.37	9
苦手	25.35	55	13.89	20	27.27	96	15.79	3
無回答	1.38	3	0.69	1	2.56	9	5.26	1

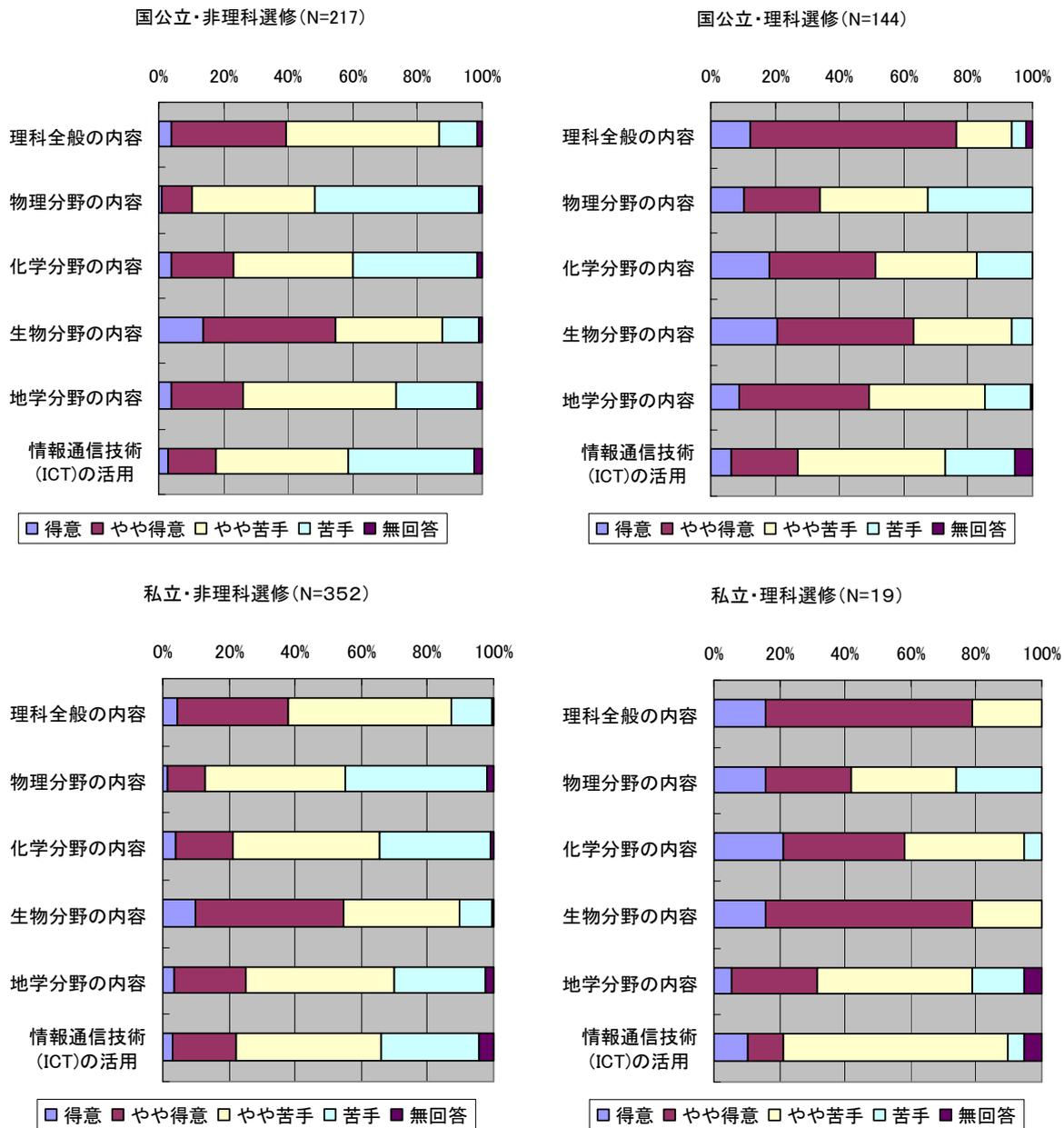


情報通信技術(ICT)の活用の指導についてどのように感じていますか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	2.76	6	6.25	9	3.13	11	10.53	2
やや得意	15.21	33	20.83	30	19.03	67	10.53	2
やや苦手	40.55	88	45.83	66	43.75	154	68.42	13
苦手	39.17	85	21.53	31	29.55	104	5.26	1
無回答	2.30	5	5.56	8	4.55	16	5.26	1



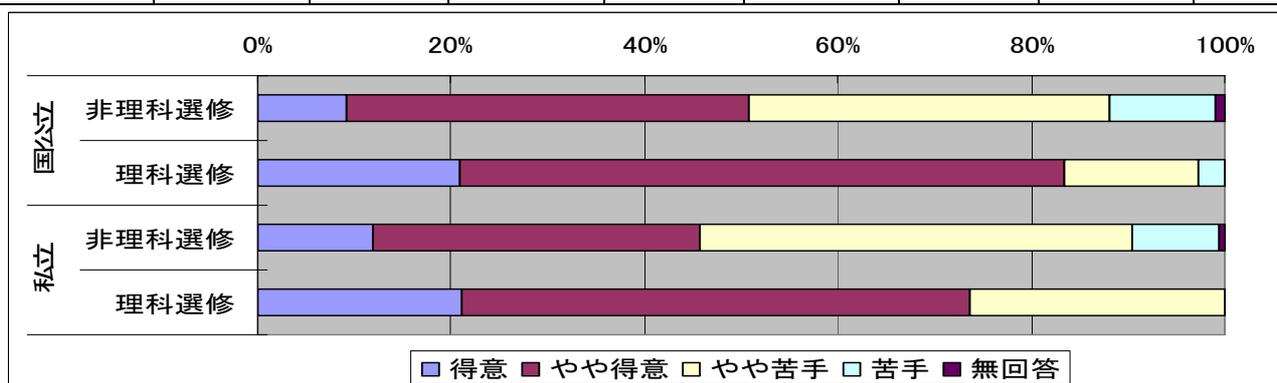
【学生 D2】 理科全般及び各分野の指導について得意と感じている学生の割合



【学生 D3】 理科の観察・実験が得意ですか

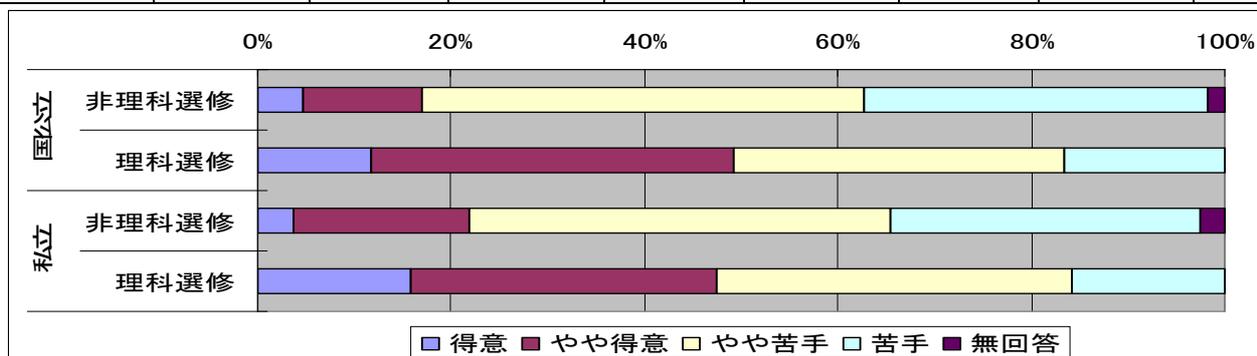
理科全般の観察・実験が得意ですか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	9.22	20	20.83	30	11.93	42	21.05	4
やや得意	41.47	90	62.50	90	33.81	119	52.63	10
やや苦手	37.33	81	13.89	20	44.60	157	26.32	5
苦手	11.06	24	2.78	4	9.09	32	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



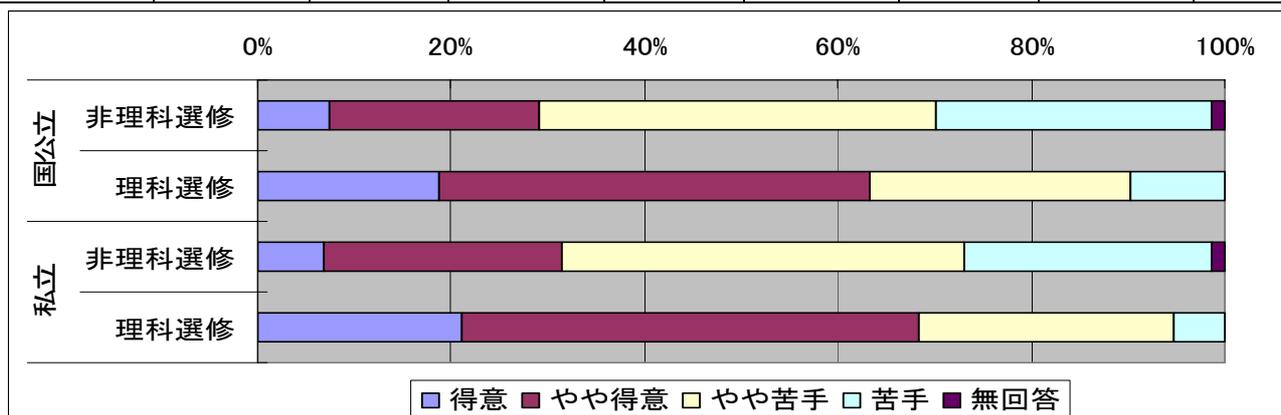
物理の観察・実験が得意ですか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	4.61	10	11.81	17	3.69	13	15.79	3
やや得意	12.44	27	37.50	54	18.18	64	31.58	6
やや苦手	45.62	99	34.03	49	43.47	153	36.84	7
苦手	35.48	77	16.67	24	32.10	113	15.79	3
無回答	1.84	4	0.00	0	2.56	9	0.00	0



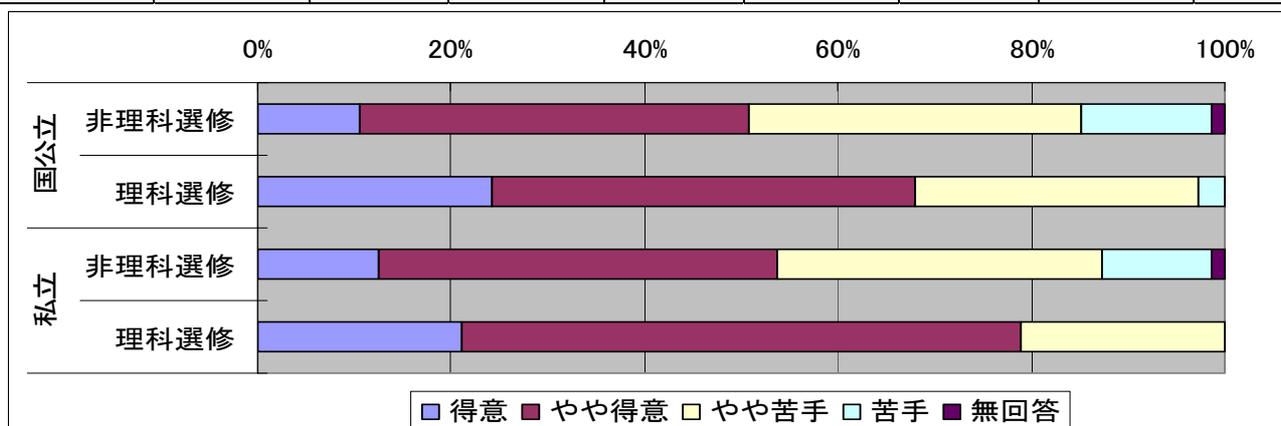
化学の観察・実験が得意ですか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	7.37	16	18.75	27	6.82	24	21.05	4
やや得意	21.66	47	44.44	64	24.72	87	47.37	9
やや苦手	41.01	89	27.08	39	41.48	146	26.32	5
苦手	28.57	62	9.72	14	25.57	90	5.26	1
無回答	1.38	3	0.00	0	1.42	5	0.00	0



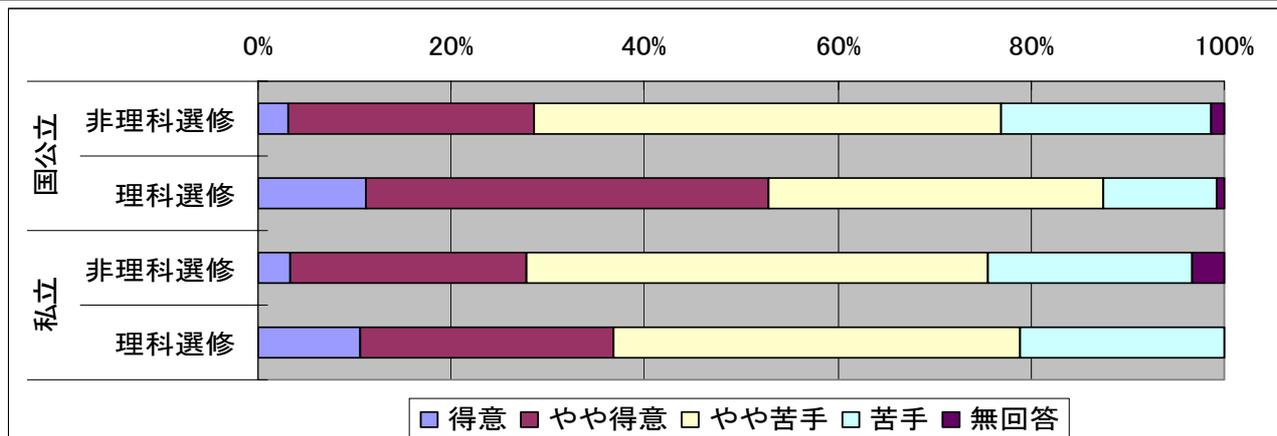
生物の観察・実験が得意ですか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	10.60	23	24.31	35	12.50	44	21.05	4
やや得意	40.09	87	43.75	63	41.19	145	57.89	11
やや苦手	34.56	75	29.17	42	33.52	118	21.05	4
苦手	13.36	29	2.78	4	11.36	40	0.00	0
無回答	1.38	3	0.00	0	1.42	5	0.00	0



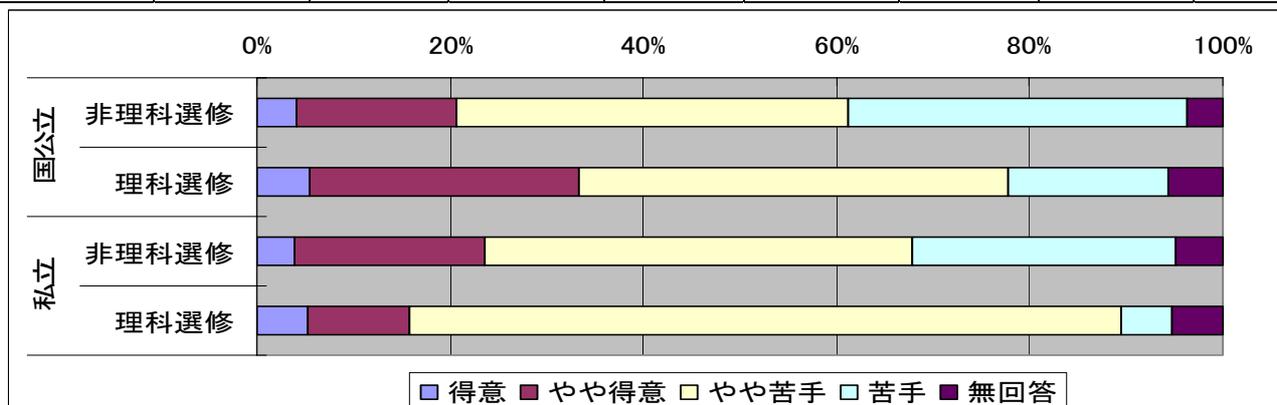
地学の観察・実験が得意ですか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	3.23	7	11.11	16	3.41	12	10.53	2
やや得意	25.35	55	41.67	60	24.43	86	26.32	5
やや苦手	48.39	105	34.72	50	47.73	168	42.11	8
苦手	21.66	47	11.81	17	21.02	74	21.05	4
無回答	1.38	3	0.69	1	3.41	12	0.00	0

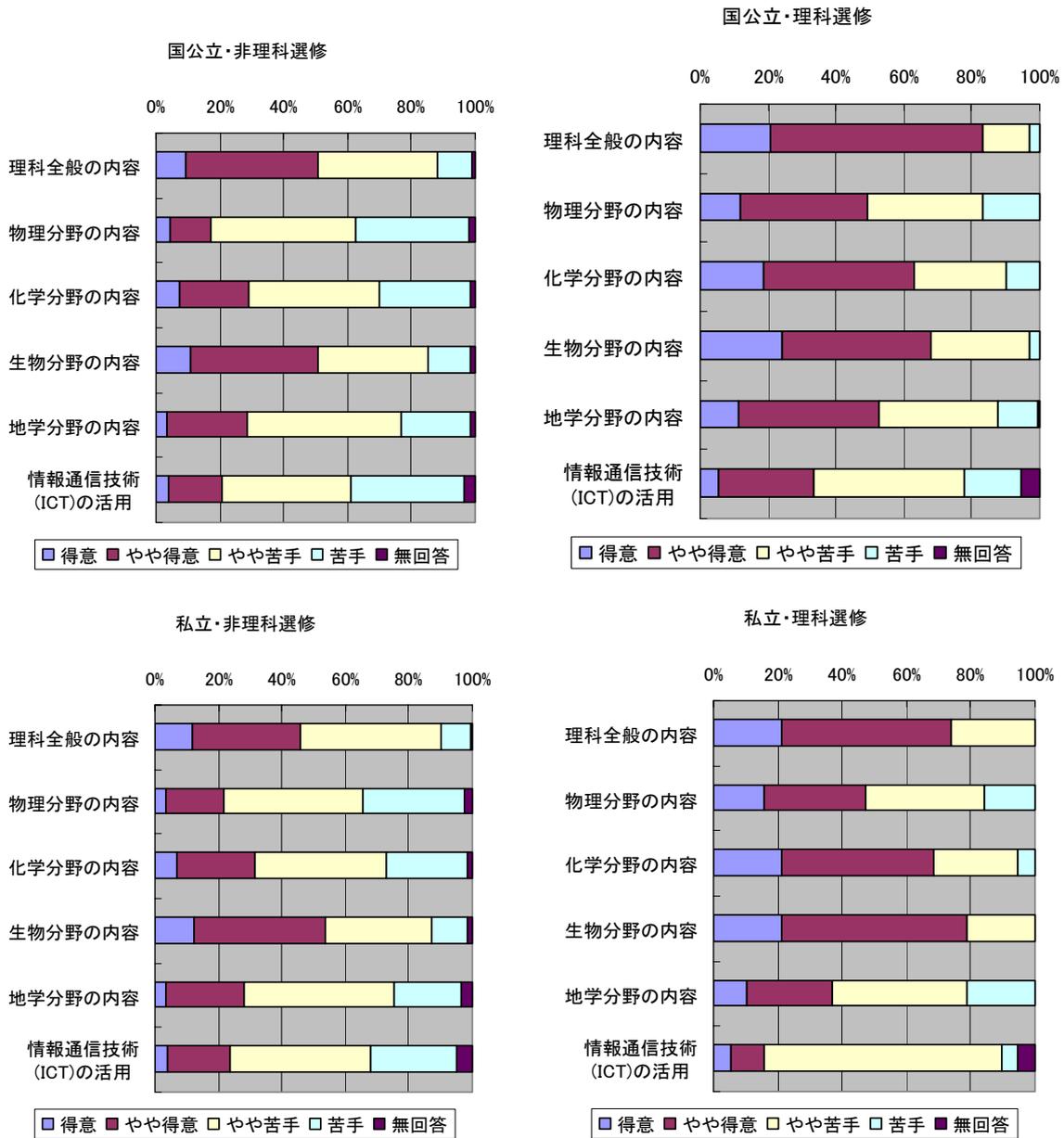


コンピュータを活用した観察・実験が得意ですか

	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
得意	4.15	9	5.56	8	3.98	14	5.26	1
やや得意	16.59	36	27.78	40	19.60	69	10.53	2
やや苦手	40.55	88	44.44	64	44.32	156	73.68	14
苦手	35.02	76	16.67	24	27.27	96	5.26	1
無回答	3.69	8	5.56	8	4.83	17	5.26	1



【学生 D3】理科の観察・実験について得意と感じている学生の割合



【学生 D4】 国語、社会、算数、理科、英語についての好きな順番

各教科における好きと感じる順位の割合と平均

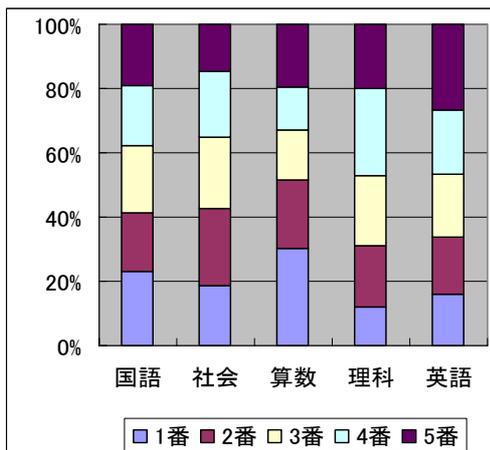
国公立・非理科選修(N=217)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1 番	23.04	50	18.43	40	29.95	65	11.98	26
2 番	17.97	39	23.96	52	21.20	46	18.89	41
3 番	20.74	45	22.12	48	15.67	34	21.66	47
4 番	18.89	41	20.28	44	13.36	29	27.19	59
5 番	18.89	41	14.75	32	19.35	42	19.82	43
無回答	0.46	1	0.46	1	0.46	1	0.46	1

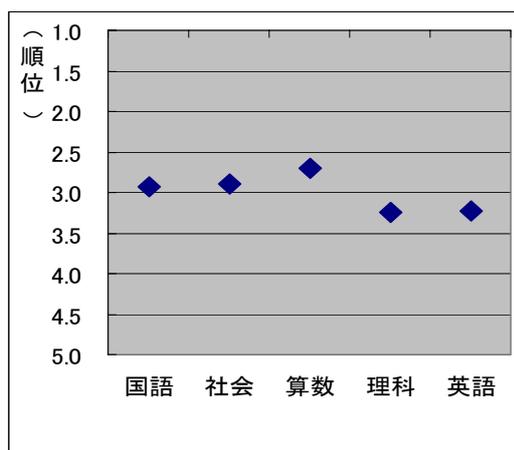
	英語	
	割合(%)	回答数
1 番	16.13	35
2 番	17.51	38
3 番	19.35	42
4 番	19.82	43
5 番	26.73	58
無回答	0.46	1

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	2.93	2.89	2.71	3.24	3.24
件数	216	216	216	216	216
合計	632	624	585	700	699

各教科における順位(1～5 番)の割合



各教科における順位の平均



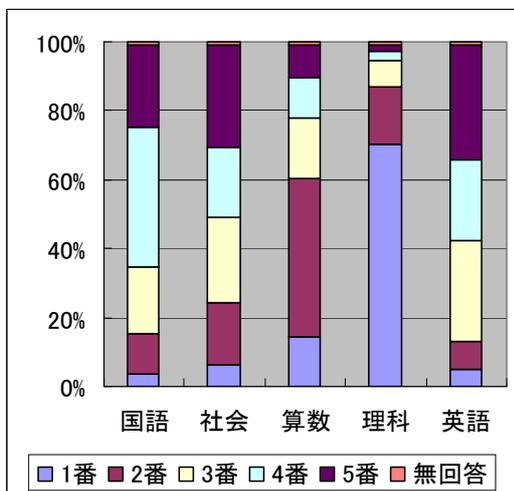
国公立・理科選修(N=144)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1 番	3.47	5	6.25	9	14.58	21	70.14	101
2 番	11.81	17	18.06	26	45.83	66	16.67	24
3 番	19.44	28	25.00	36	17.36	25	7.64	11
4 番	40.28	58	20.14	29	11.81	17	2.78	4
5 番	24.31	35	29.86	43	9.72	14	2.08	3
無回答	0.69	1	0.69	1	0.69	1	0.69	1

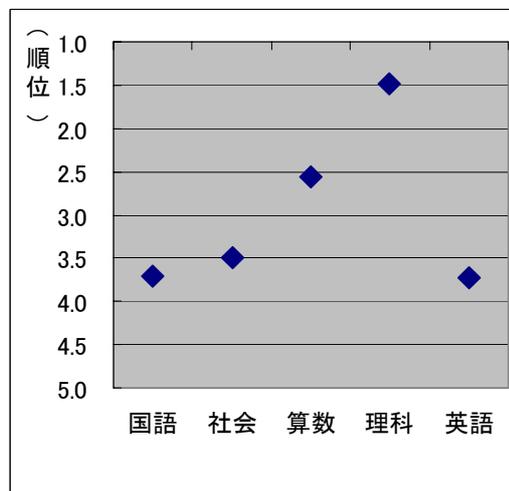
	英語	
	割合(%)	回答数
1 番	4.86	7
2 番	8.33	12
3 番	29.17	42
4 番	23.61	34
5 番	33.33	48
無回答	0.69	1

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	3.71	3.50	2.56	1.49	3.73
件数	143	143	143	143	143
合計	530	500	366	213	533

各教科における順位(1~5 番)の割合



各教科における順位の平均



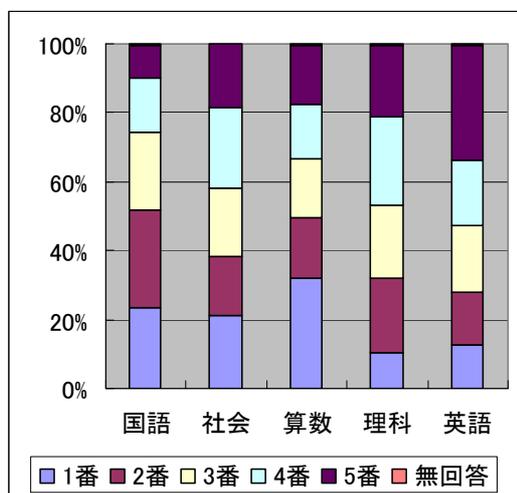
私立・非理科選修(N=352)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1 番	23.58	83	21.31	75	32.10	113	10.23	36
2 番	28.41	100	16.76	59	17.61	62	21.59	76
3 番	22.16	78	20.17	71	17.05	60	21.31	75
4 番	15.91	56	23.30	82	15.63	55	25.85	91
5 番	9.66	34	18.47	65	17.33	61	20.74	73
無回答	0.28	1	0.00	0	0.28	1	0.28	1

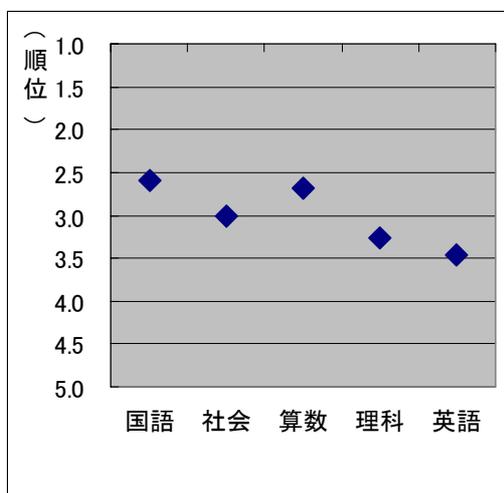
	英語	
	割合(%)	回答数
1 番	12.78	45
2 番	15.34	54
3 番	19.03	67
4 番	19.03	67
5 番	33.52	118
無回答	0.28	1

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	2.60	3.01	2.68	3.25	3.45
件数	351	352	351	351	351
合計	911	1059	942	1142	1212

各教科における順位(1～5 番)の割合



各教科における順位の平均



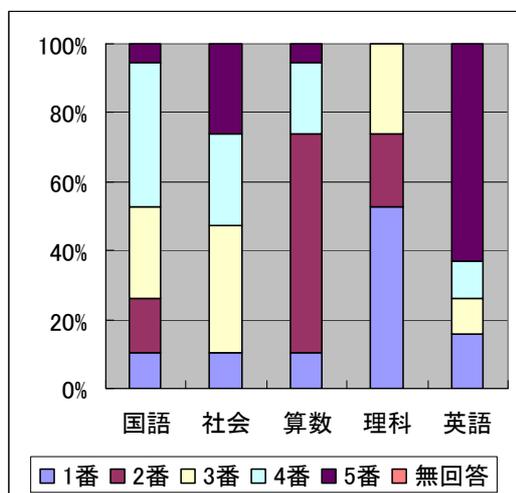
私立・理科選修(N=19)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1 番	10.53	2	10.53	2	10.53	2	52.63	10
2 番	15.79	3	0.00	0	63.16	12	21.05	4
3 番	26.32	5	36.84	7	0.00	0	26.32	5
4 番	42.11	8	26.32	5	21.05	4	0.00	0
5 番	5.26	1	26.32	5	5.26	1	0.00	0
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

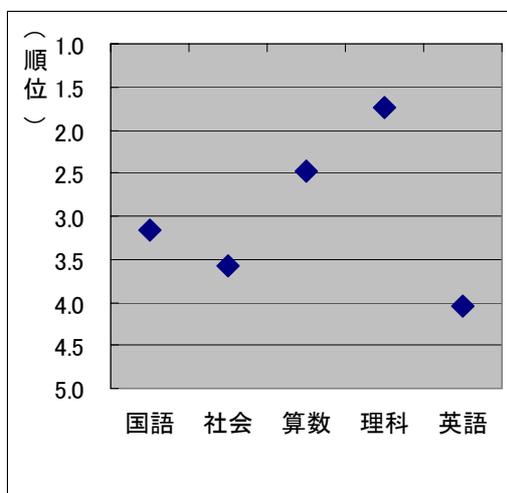
	英語	
	割合(%)	回答数
1 番	15.79	3
2 番	0.00	0
3 番	10.53	2
4 番	10.53	2
5 番	63.16	12
無回答	0.00	0

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	3.16	3.58	2.47	1.74	4.05
件数	19	19	19	19	19
合計	60	68	47	33	77

各教科における順位(1～5 番)の割合



各教科における順位の平均



【学生 D5】小学生に国語、社会、算数、理科、英語を指導するとしたときの得意な順番

各教科における得意と感じる順位の割合と平均

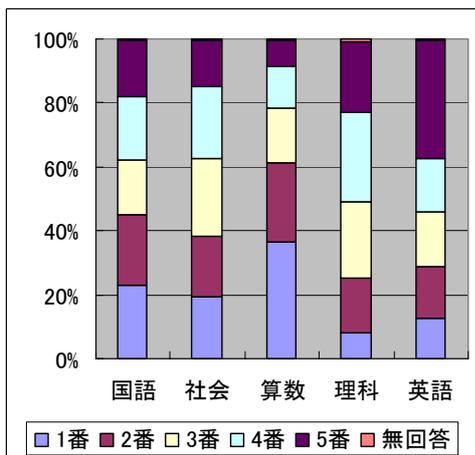
国公立・非理科選修(N=217)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1番	23.04	50	19.35	42	36.41	79	8.29	18
2番	22.12	48	18.89	41	24.88	54	17.05	37
3番	17.05	37	24.42	53	17.05	37	23.96	52
4番	19.82	43	22.58	49	12.90	28	27.65	60
5番	17.51	38	14.29	31	8.29	18	22.12	48
無回答	0.46	1	0.46	1	0.46	1	0.92	2

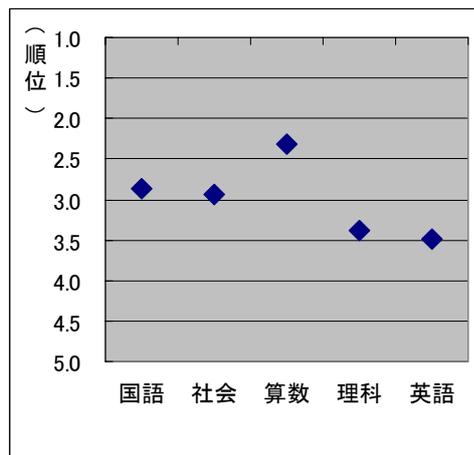
	英語	
	割合(%)	回答数
1番	12.44	27
2番	16.59	36
3番	17.05	37
4番	16.59	36
5番	36.87	80
無回答	0.46	1

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	2.87	2.94	2.31	3.39	3.49
件数	216	216	216	215	216
合計	619	634	500	728	754

各教科における順位(1～5番)の割合



各教科における順位の平均



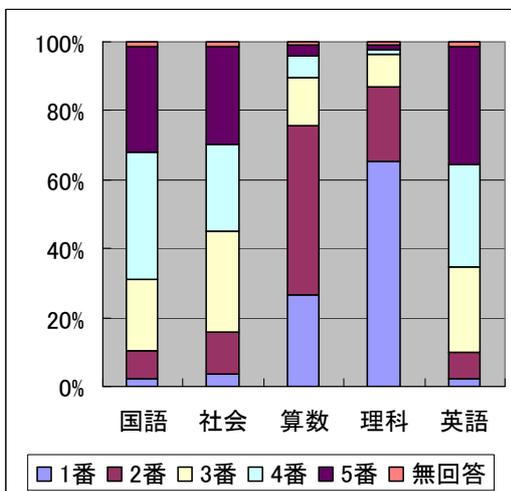
国公立・理科選修(N=144)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1 番	2.08	3	3.47	5	26.39	38	65.28	94
2 番	8.33	12	12.50	18	49.31	71	21.53	31
3 番	20.83	30	29.17	42	13.89	20	9.72	14
4 番	36.81	53	25.00	36	6.25	9	1.39	2
5 番	30.56	44	28.47	41	3.47	5	1.39	2
無回答	1.39	2	1.39	2	0.69	1	0.69	1

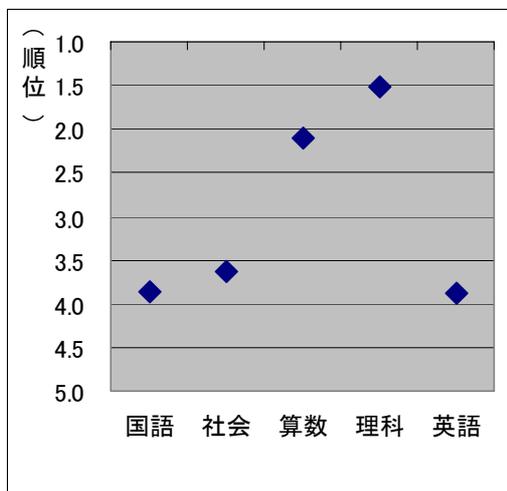
	英語	
	割合(%)	回答数
1 番	2.08	3
2 番	7.64	11
3 番	25.00	36
4 番	29.86	43
5 番	34.03	49
無回答	1.39	2

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	3.87	3.63	2.10	1.51	3.87
件数	142	142	143	143	142
合計	549	516	301	216	550

各教科における順位(1～5 番)の割合



各教科における順位の平均



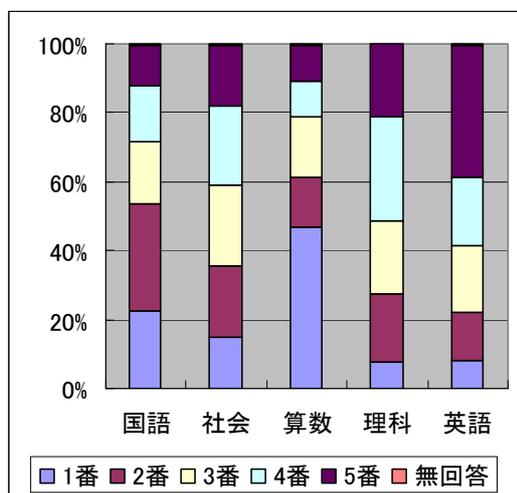
私立・非理科選修(N=352)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1 番	22.73	80	14.77	52	46.88	165	7.67	27
2 番	30.97	109	20.74	73	14.20	50	19.89	70
3 番	17.90	63	23.58	83	17.61	62	21.02	74
4 番	16.19	57	23.01	81	10.51	37	30.40	107
5 番	11.93	42	17.61	62	10.51	37	21.02	74
無回答	0.28	1	0.28	1	0.28	1	0.00	0

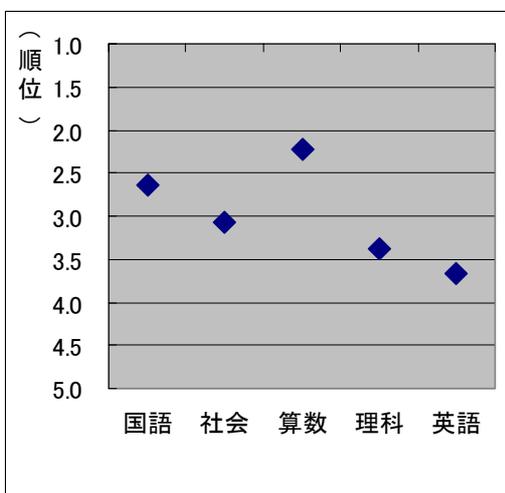
	英語	
	割合(%)	回答数
1 番	7.95	28
2 番	13.92	49
3 番	19.60	69
4 番	19.89	70
5 番	38.35	135
無回答	0.28	1

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	2.64	3.08	2.23	3.37	3.67
件数	351	351	351	352	351
合計	925	1081	784	1187	1288

各教科における順位(1～5 番)の割合



各教科における順位の平均



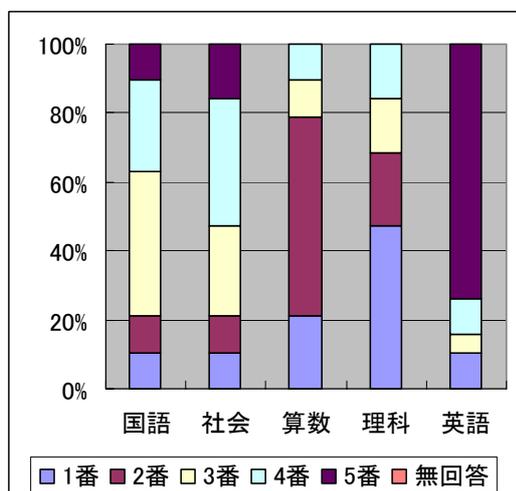
私立・理科選修(N=19)

	国語		社会		算数		理科	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
1 番	10.53	2	10.53	2	21.05	4	47.37	9
2 番	10.53	2	10.53	2	57.89	11	21.05	4
3 番	42.11	8	26.32	5	10.53	2	15.79	3
4 番	26.32	5	36.84	7	10.53	2	15.79	3
5 番	10.53	2	15.79	3	0.00	0	0.00	0
無回答	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

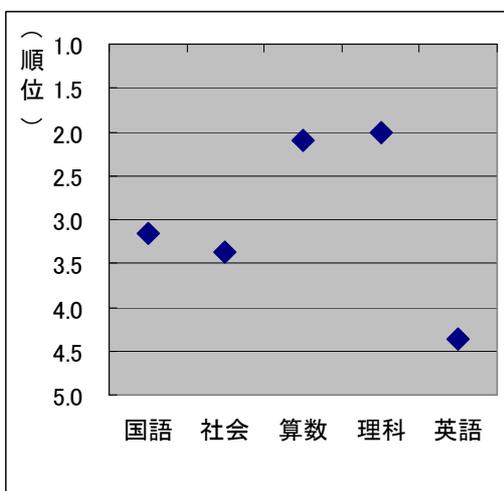
	英語	
	割合(%)	回答数
1 番	10.53	2
2 番	0.00	0
3 番	5.26	1
4 番	10.53	2
5 番	73.68	14
無回答	0.00	0

	国語	社会	算数	理科	英語
順位の平均	3.16	3.37	2.11	2.00	4.37
件数	19	19	19	19	19
合計	60	64	40	38	83

各教科における順位(1～5 番)の割合



各教科における順位の平均

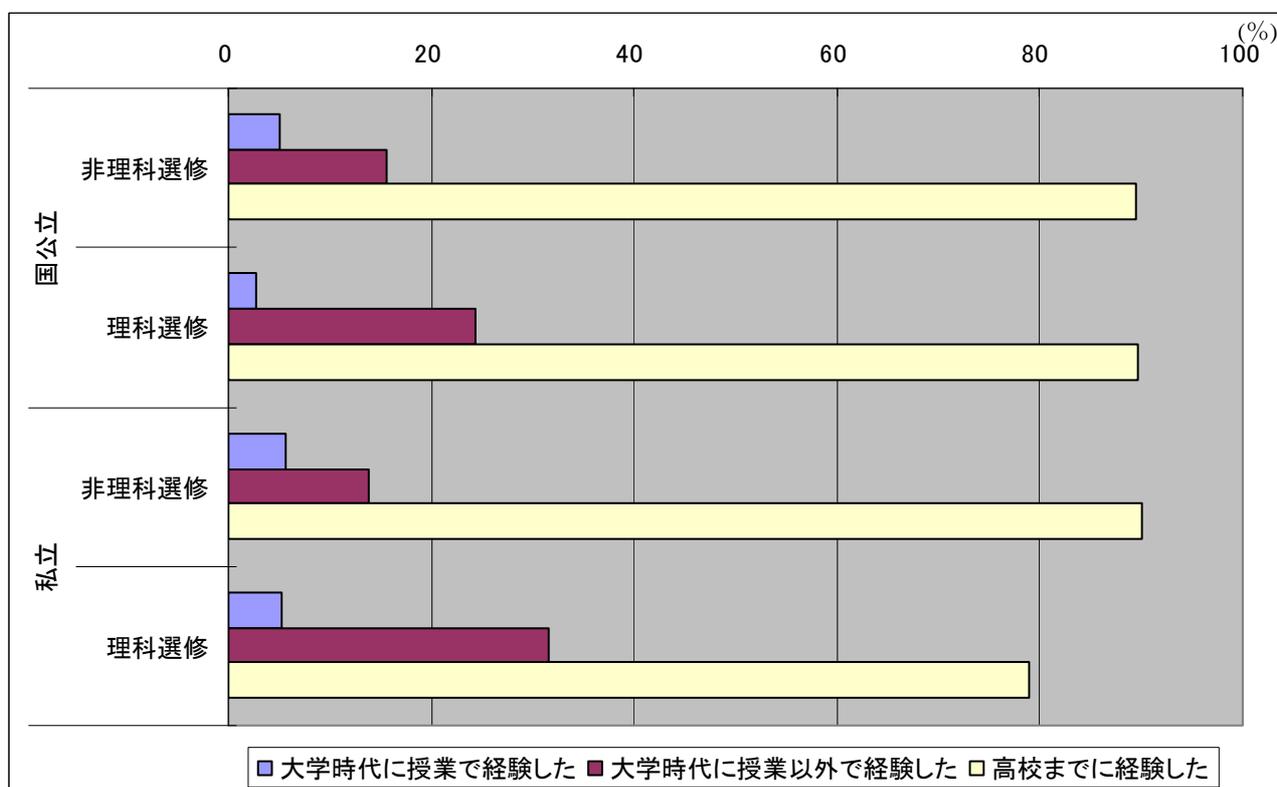


学生E. あなたの経験について

【学生 E1】 大学又はそれ以前に経験しましたか。(複数回答可)

(1)動物の飼育の経験がありますか

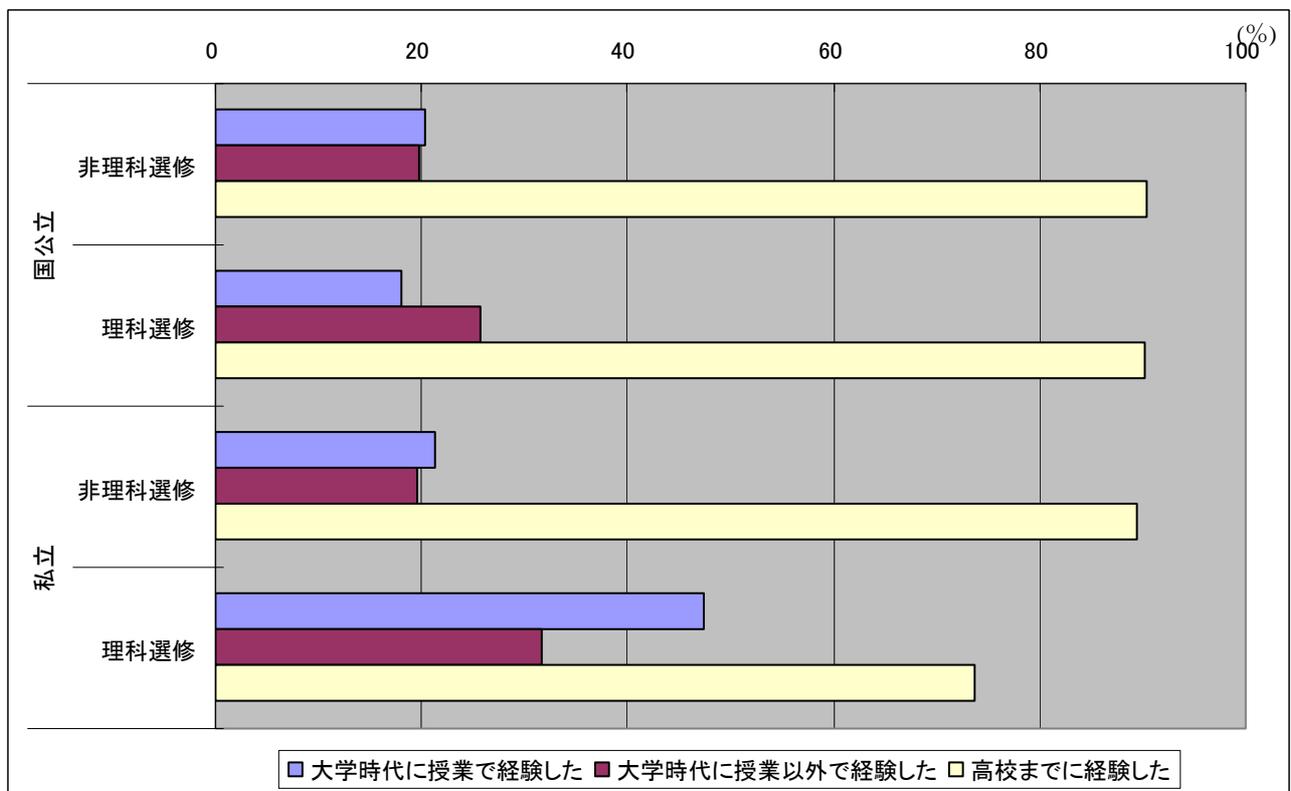
項 目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業 で経験した	5.07	11	2.78	4	5.68	20	5.26	1
大学時代に授業 以外で経験した	15.67	34	24.31	35	13.92	49	31.58	6
高校までに経験した	89.40	194	89.58	129	90.06	317	78.95	15



(%)

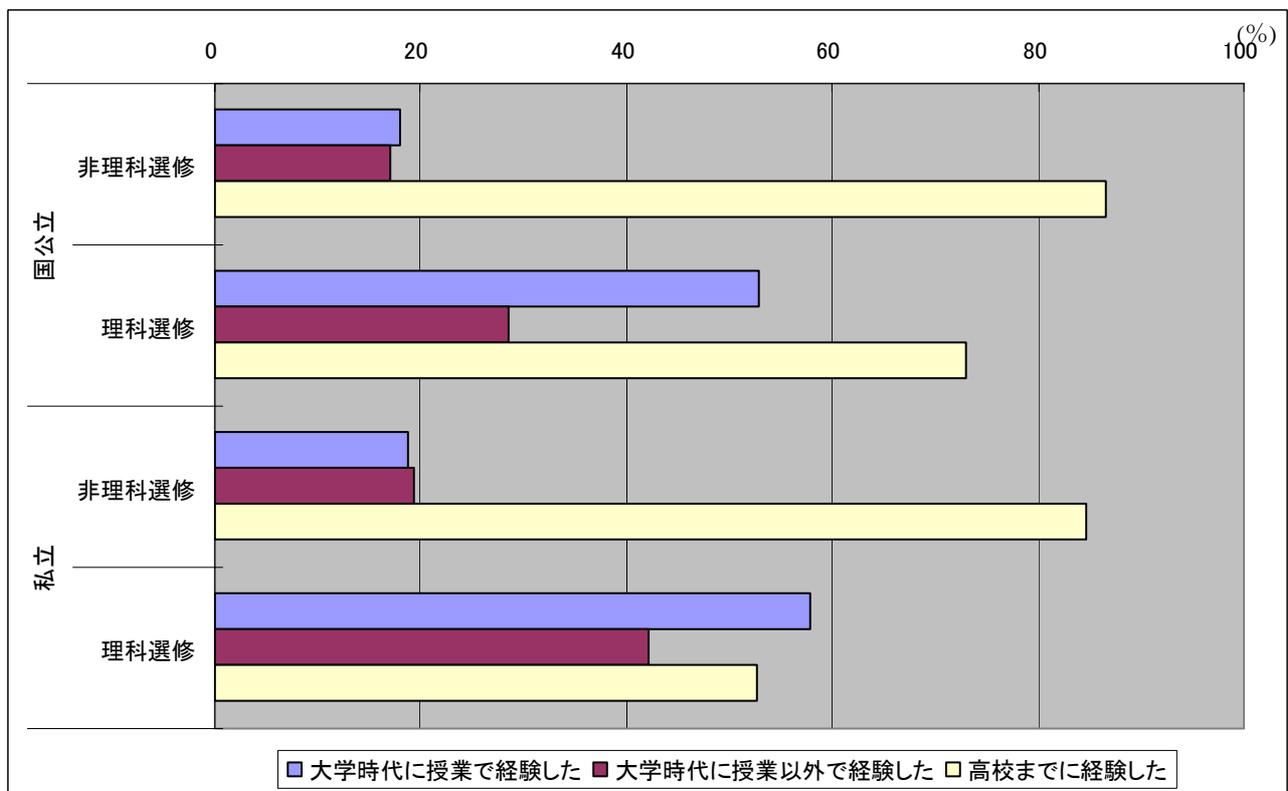
(2) 植物の栽培の経験がありますか

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業 で経験した	20.28	44	18.06	26	21.31	75	47.37	9
大学時代に授業 以外で経験した	19.82	43	25.69	37	19.60	69	31.58	6
高校までに経験した	90.32	196	90.28	130	89.49	315	73.68	14



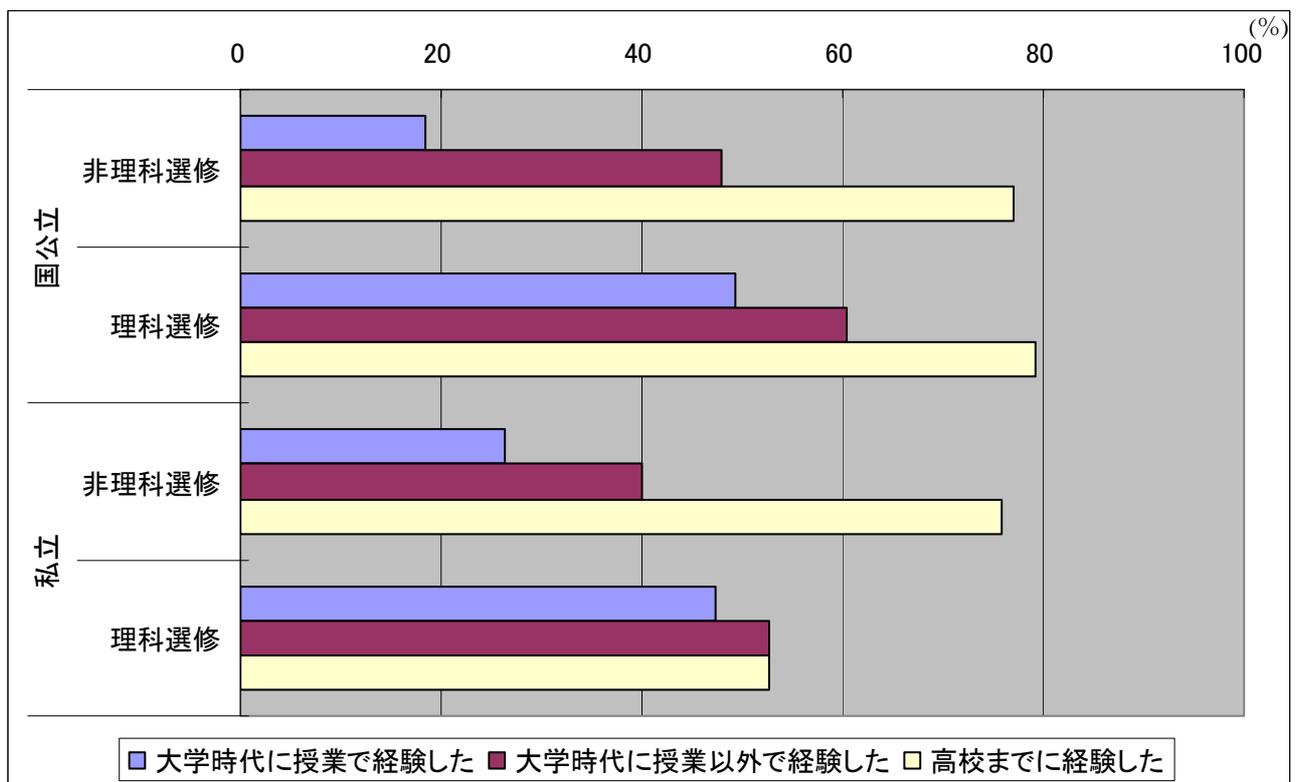
(3) 図鑑で生物等の名称を調べたことがありますか

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業 で経験した	17.97	39	52.78	76	18.75	66	57.89	11
大学時代に授業 以外で経験した	17.05	37	28.47	41	19.32	68	42.11	8
高校までに経験した	86.64	188	72.92	105	84.66	298	52.63	10



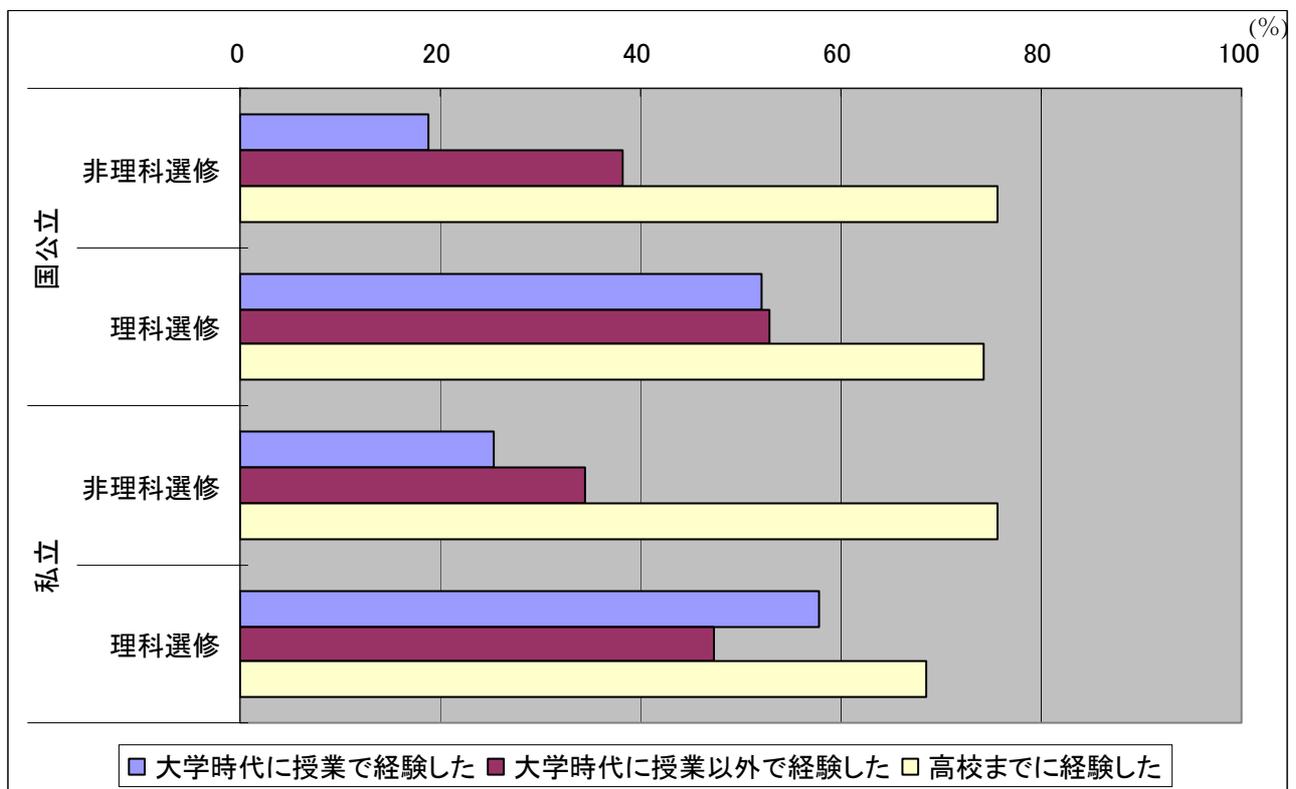
(4) 自然とふれ合い、その美しさを実感したことがありますか

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業で経験した	18.43	40	49.31	71	26.42	93	47.37	9
大学時代に授業以外で経験した	47.93	104	60.42	87	40.06	141	52.63	10
高校までに経験した	76.96	167	79.17	114	75.85	267	52.63	10



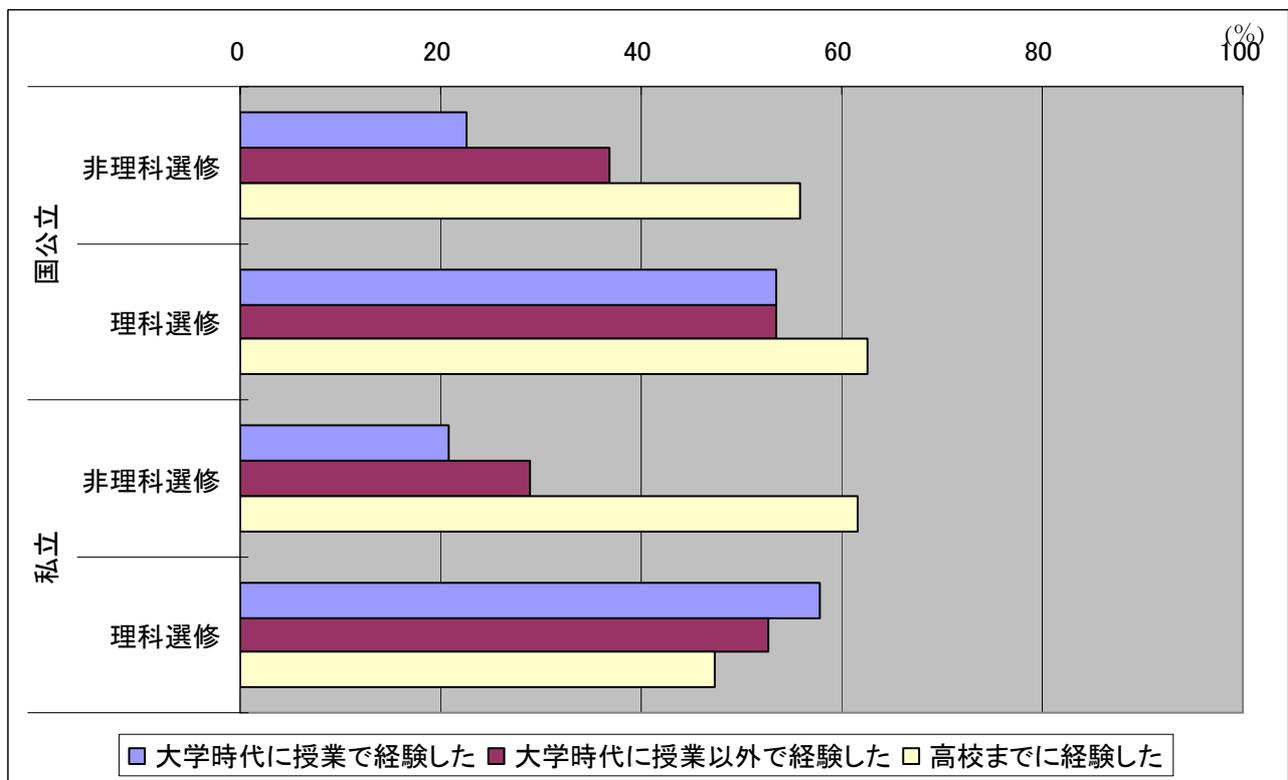
(5) 自然とふれ合い、その不思議さを実感したことがありますか

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業で経験した	18.89	41	52.08	75	25.28	89	57.89	11
大学時代に授業以外で経験した	38.25	83	52.78	76	34.38	121	47.37	9
高校までに経験した	75.58	164	74.31	107	75.57	266	68.42	13



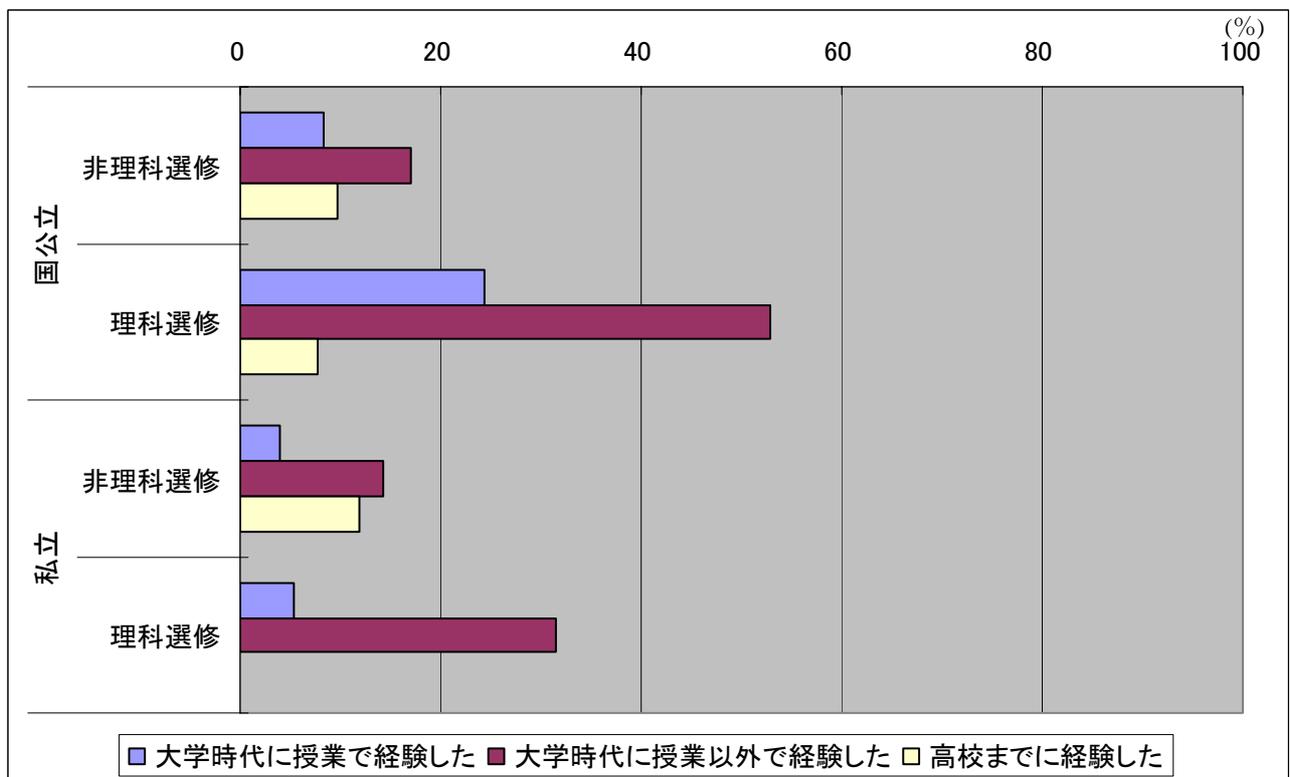
(6) 科学技術のすばらしさを実感したことがありますか

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業で経験した	22.58	49	53.47	77	20.74	73	57.89	11
大学時代に授業以外で経験した	36.87	80	53.47	77	28.98	102	52.63	10
高校までに経験した	55.76	121	62.50	90	61.65	217	47.37	9



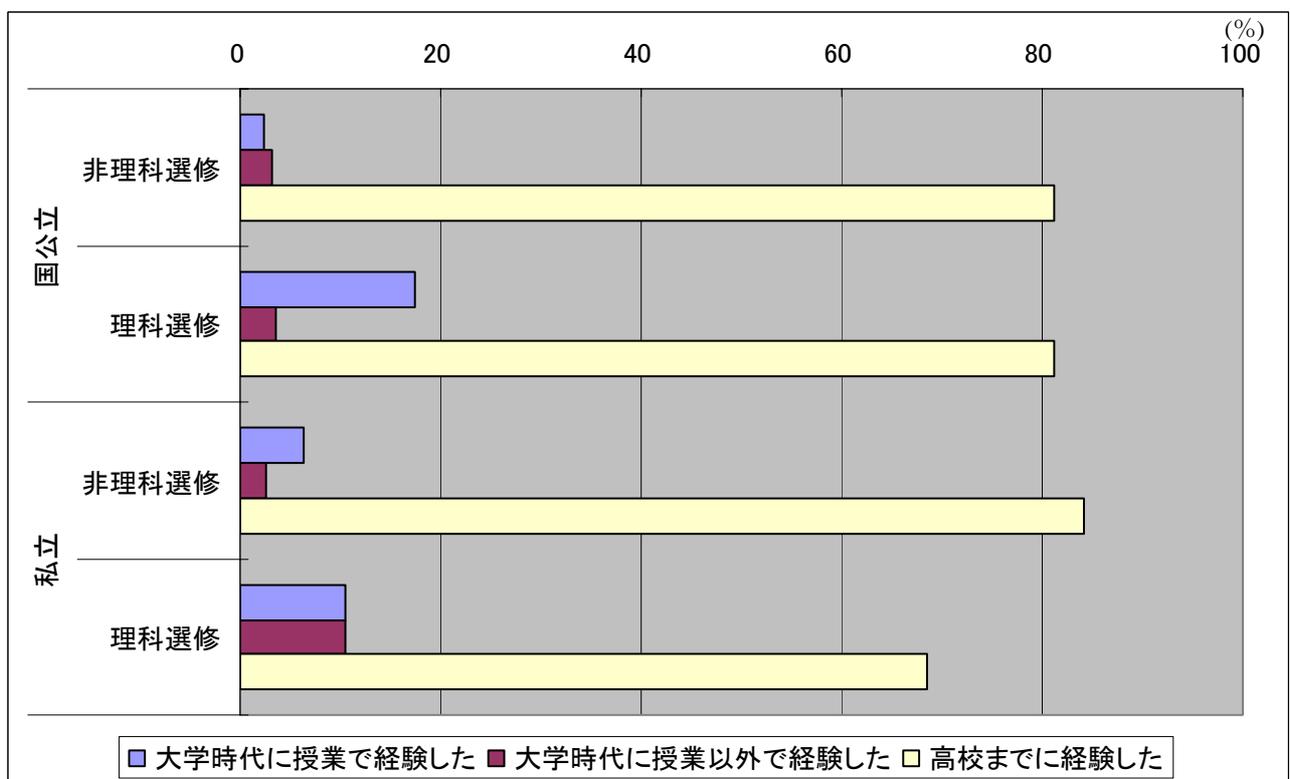
(7) 科学ボランティアの経験がありますか(子ども科学教室のスタッフ等)

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業で経験した	8.29	18	24.31	35	3.98	14	5.26	1
大学時代に授業以外で経験した	17.05	37	52.78	76	14.20	50	31.58	6
高校までに経験した	9.68	21	7.64	11	11.93	42	0.00	0



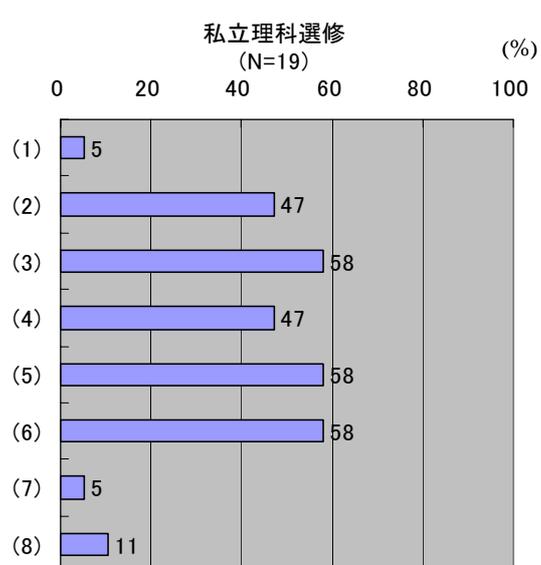
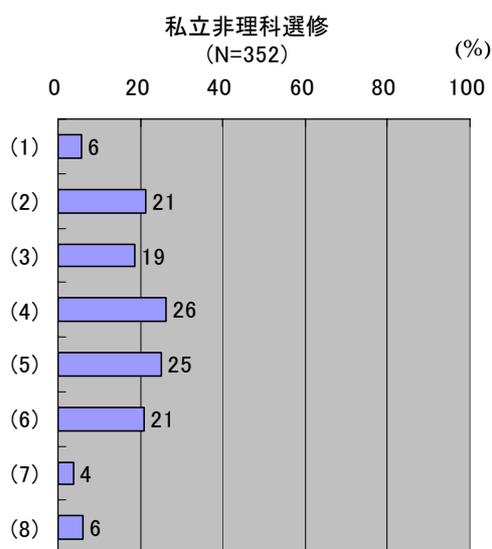
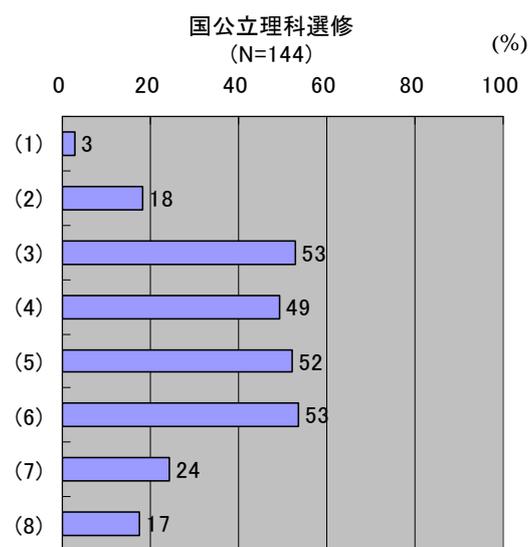
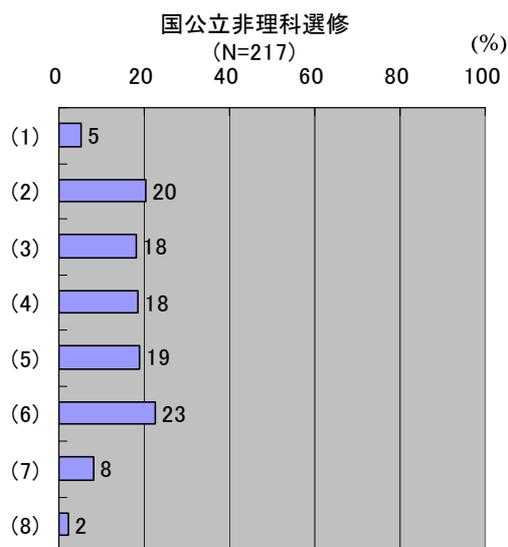
(8) 理科分野の自由研究の経験がありますか

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
大学時代に授業 で経験した	2.30	5	17.36	25	6.25	22	10.53	2
大学時代に授業 以外で経験した	3.23	7	3.47	5	2.56	9	10.53	2
高校までに経験した	81.11	176	81.25	117	84.09	296	68.42	13



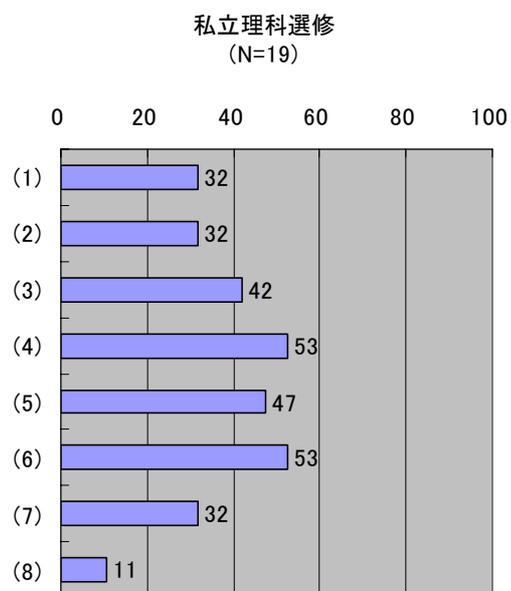
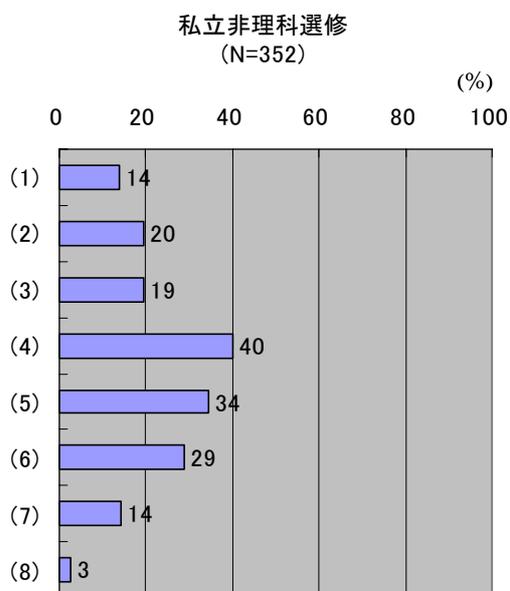
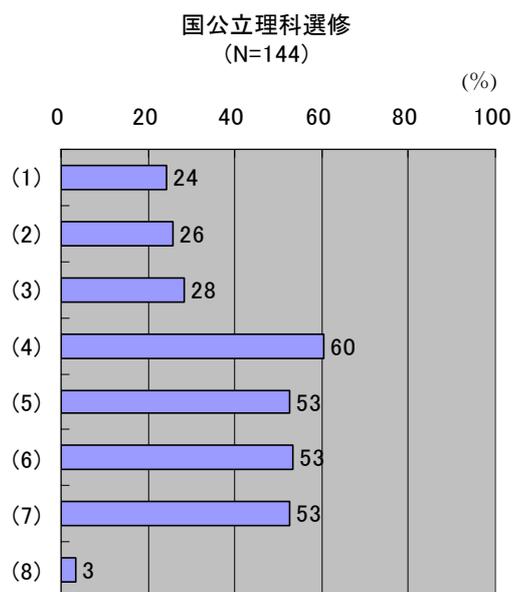
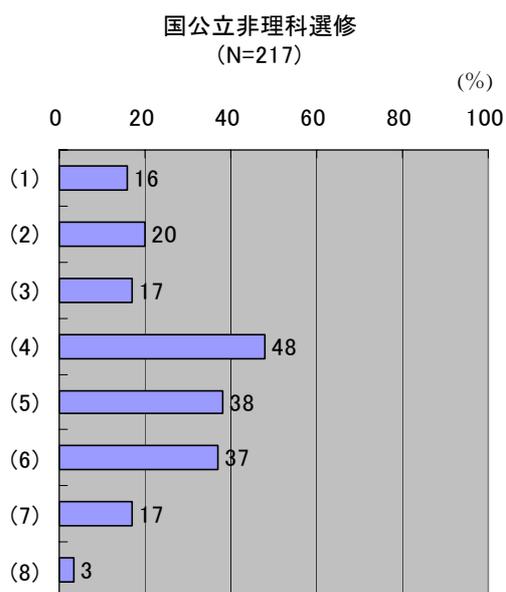
【学生 E1】 大学時代に授業で経験した割合

- (1) 動物の飼育経験
- (2) 植物の栽培経験
- (3) 図鑑で生物等の名称を調べたこと
- (4) 自然とふれ合い、その美しさを実感したこと
- (5) 自然とふれ合い、その不思議さを実感したこと
- (6) 科学技術のすばらしさを実感したこと
- (7) 科学ボランティアの経験(子ども科学教室のスタッフ等)
- (8) 理科分野の自由研究の経験



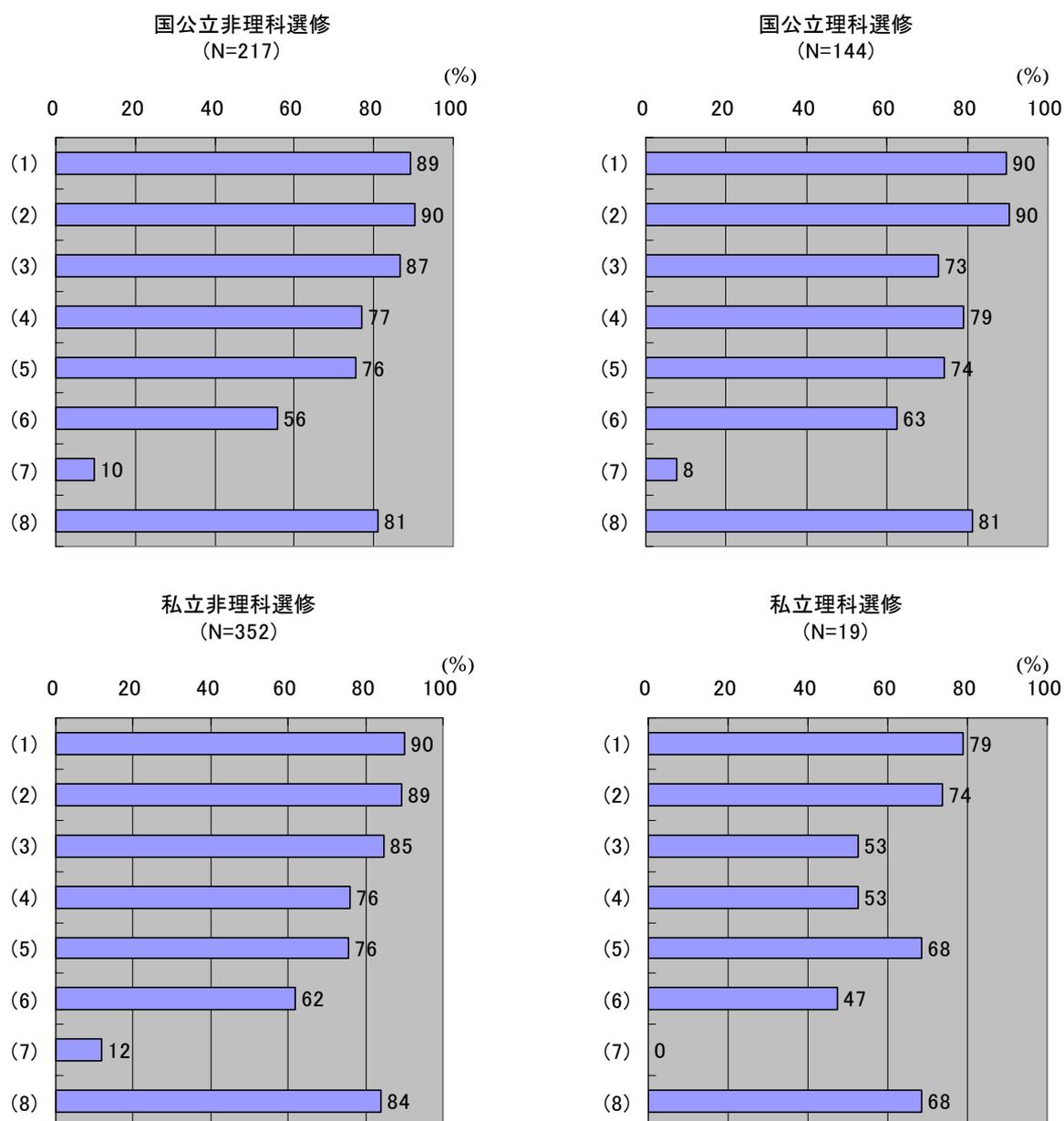
【学生 E1】 大学時代に授業以外で経験した割合

- (1) 動物の飼育経験
- (2) 植物の栽培経験
- (3) 図鑑で生物等の名称を調べたこと
- (4) 自然とふれ合い、その美しさを実感したこと
- (5) 自然とふれ合い、その不思議さを実感したこと
- (6) 科学技術のすばらしさを実感したこと
- (7) 科学ボランティアの経験(子ども科学教室のスタッフ等)
- (8) 理科分野の自由研究の経験



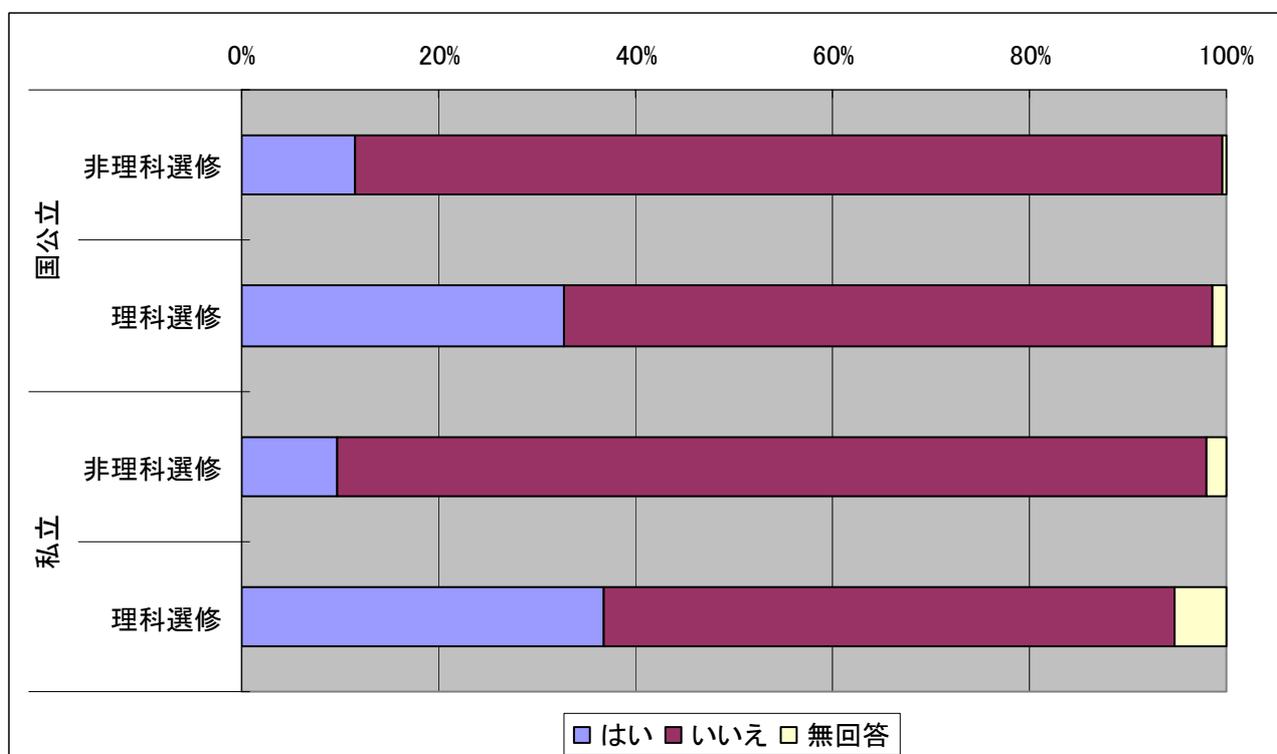
【学生 E1】 高校までに経験した割合

- (1) 動物の飼育経験
- (2) 植物の栽培経験
- (3) 図鑑で生物等の名称を調べたこと
- (4) 自然とふれ合い、その美しさを実感したこと
- (5) 自然とふれ合い、その不思議さを実感したこと
- (6) 科学技術のすばらしさを実感したこと
- (7) 科学ボランティアの経験(子ども科学教室のスタッフ等)
- (8) 理科分野の自由研究の経験



【学生 E2】 科学技術振興機構(JST)の理科支援員等配置事業の理科支援員を経験しましたか。

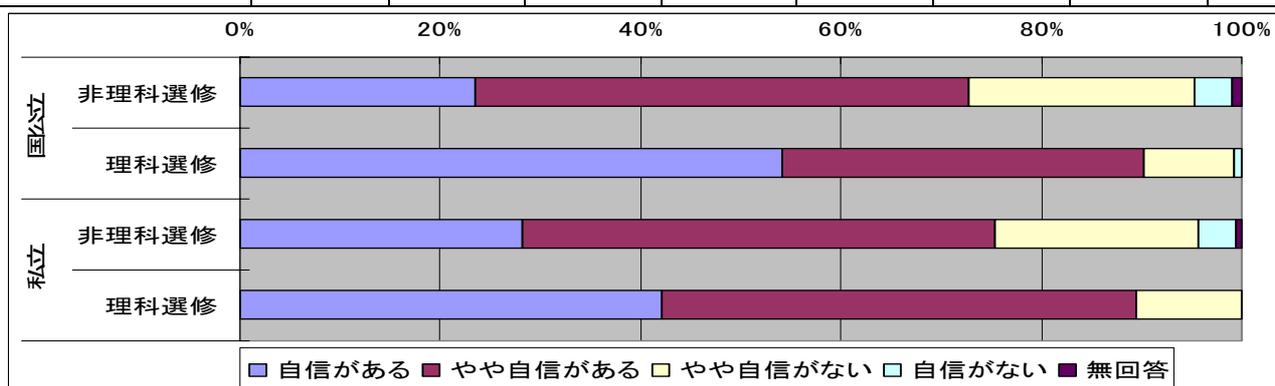
項 目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
はい	11.52	25	32.64	47	9.66	34	36.84	7
いいえ	88.02	191	65.97	95	88.35	311	57.89	11
無回答	0.46	1	1.39	2	1.99	7	5.26	1



学生 F. 理科の指導に自信がありますか

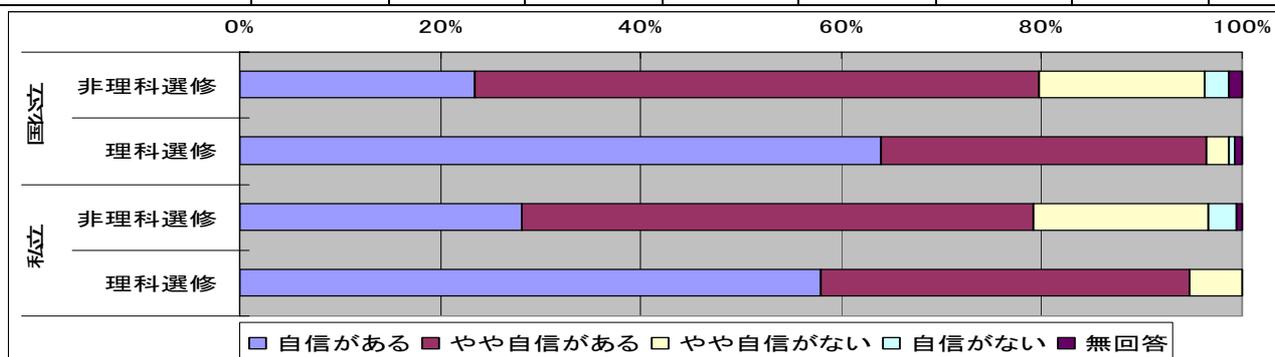
(1) 虫めがねの使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	23.50	51	54.17	78	28.13	99	42.11	8
やや自信がある	49.31	107	36.11	52	47.16	166	47.37	9
やや自信がない	22.58	49	9.03	13	20.45	72	10.53	2
自信がない	3.69	8	0.69	1	3.69	13	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



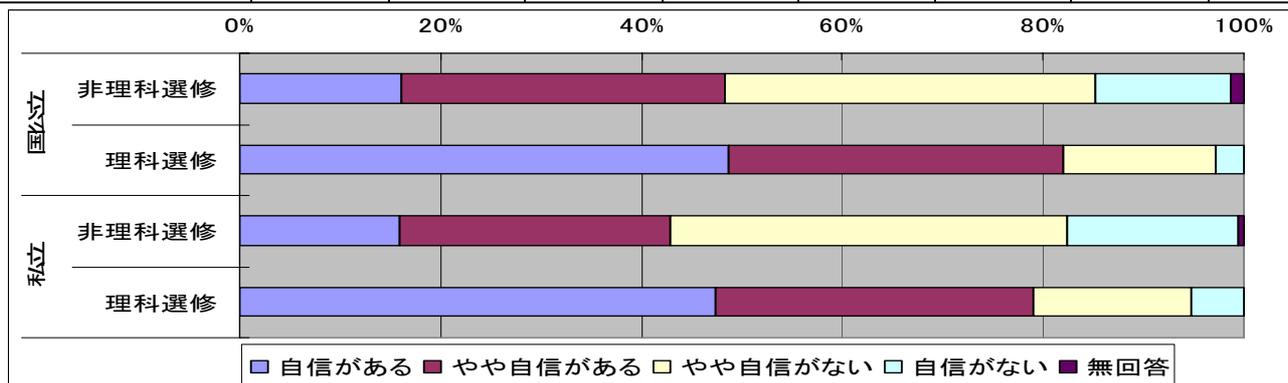
(2) 温度計の使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	23.50	51	63.89	92	28.13	99	57.89	11
やや自信がある	56.22	122	32.64	47	51.14	180	36.84	7
やや自信がない	16.59	36	2.08	3	17.33	61	5.26	1
自信がない	2.30	5	0.69	1	2.84	10	0.00	0
無回答	1.38	3	0.69	1	0.57	2	0.00	0



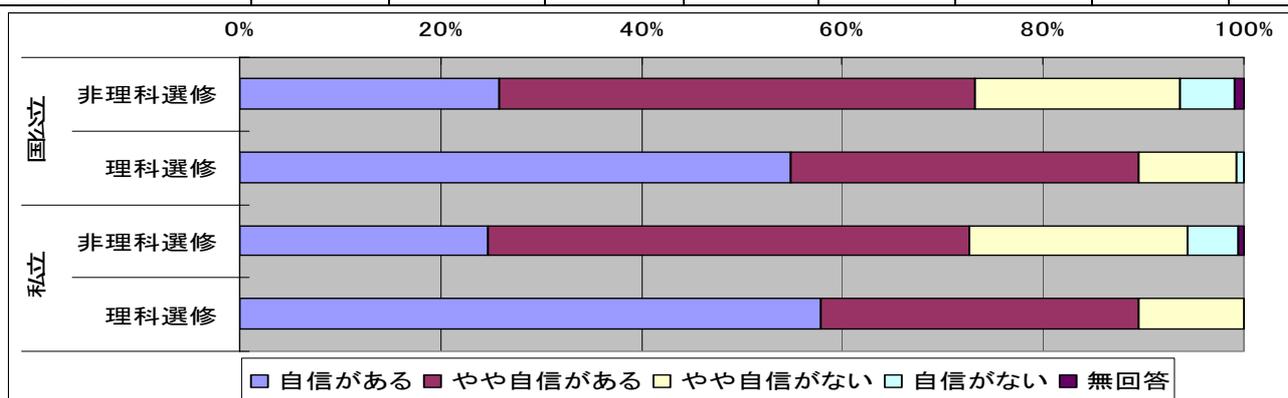
(3) 電流計の使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	16.13	35	48.61	70	15.91	56	47.37	9
やや自信がある	32.26	70	33.33	48	26.99	95	31.58	6
やや自信がない	36.87	80	15.28	22	39.49	139	15.79	3
自信がない	13.36	29	2.78	4	17.05	60	5.26	1
無回答	1.38	3	0.00	0	0.57	2	0.00	0



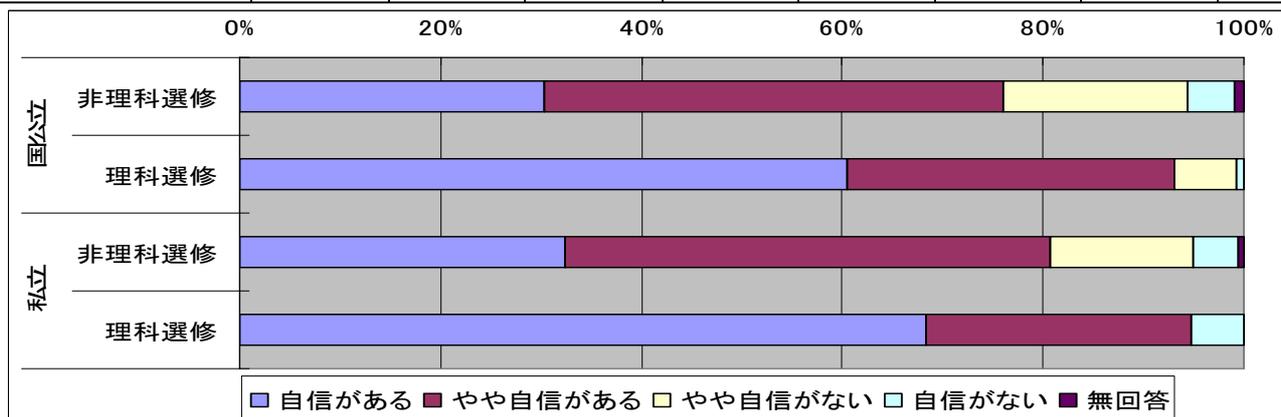
(4) 上皿てんびんの使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	25.81	56	54.86	79	24.72	87	57.89	11
やや自信がある	47.47	103	34.72	50	48.01	169	31.58	6
やや自信がない	20.28	44	9.72	14	21.59	76	10.53	2
自信がない	5.53	12	0.69	1	5.11	18	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



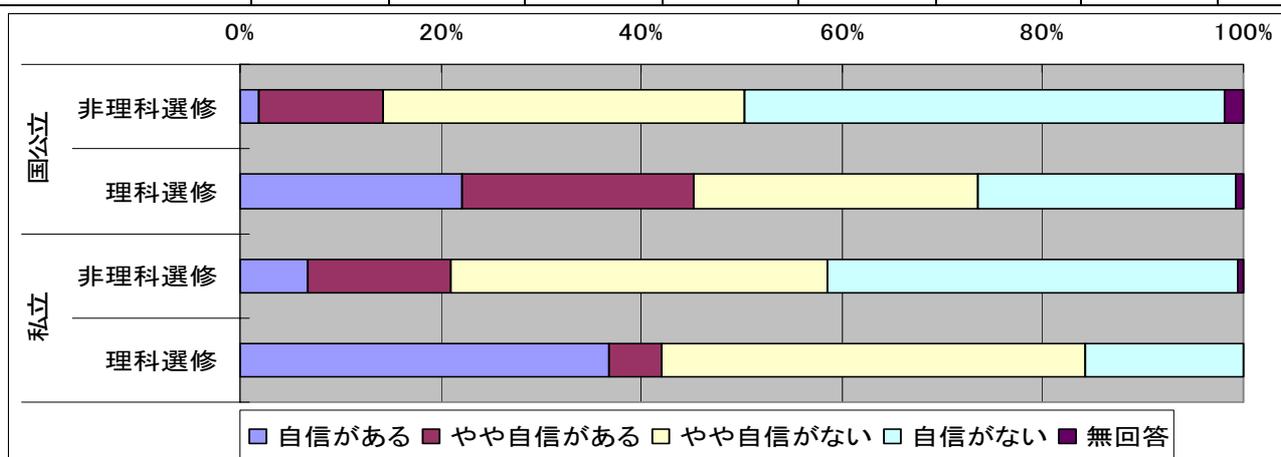
(5)顕微鏡の使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	30.41	66	60.42	87	32.39	114	68.42	13
やや自信がある	45.62	99	32.64	47	48.30	170	26.32	5
やや自信がない	18.43	40	6.25	9	14.20	50	0.00	0
自信がない	4.61	10	0.69	1	4.55	16	5.26	1
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



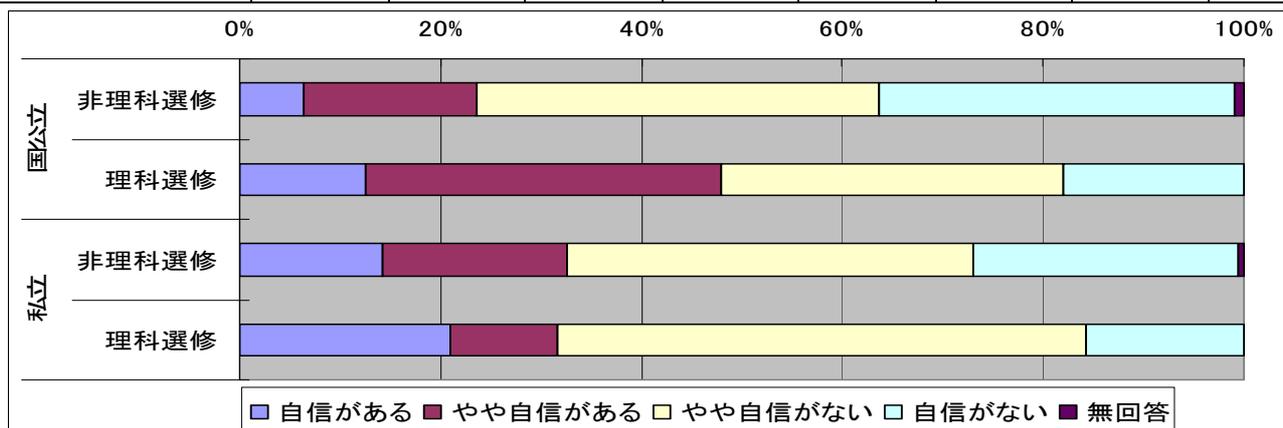
(6)気体検知器の使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	1.84	4	22.22	32	6.82	24	36.84	7
やや自信がある	12.44	27	22.92	33	14.20	50	5.26	1
やや自信がない	35.94	78	28.47	41	37.50	132	42.11	8
自信がない	47.93	104	25.69	37	40.91	144	15.79	3
無回答	1.84	4	0.69	1	0.57	2	0.00	0



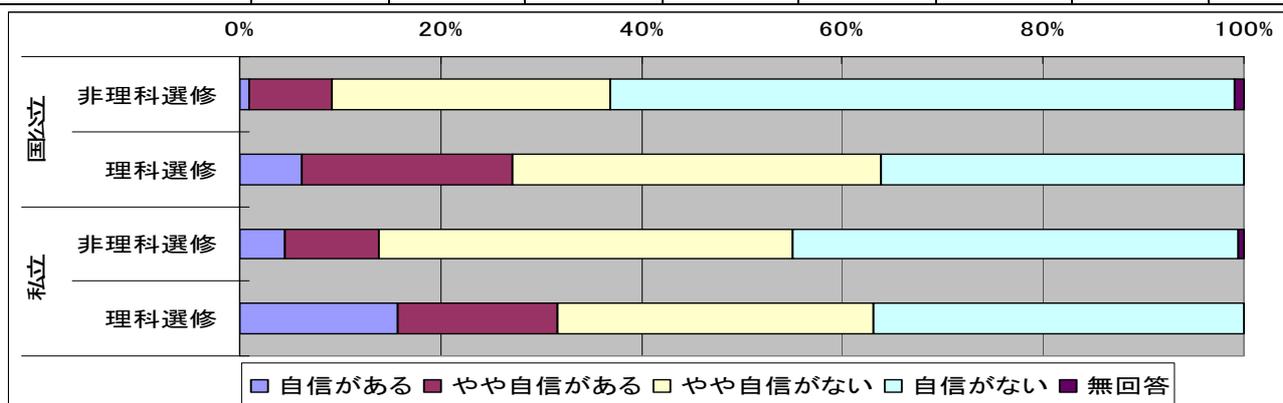
(7) 星座早見の使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	6.45	14	12.50	18	14.20	50	21.05	4
やや自信がある	17.05	37	35.42	51	18.47	65	10.53	2
やや自信がない	40.09	87	34.03	49	40.34	142	52.63	10
自信がない	35.48	77	18.06	26	26.42	93	15.79	3
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



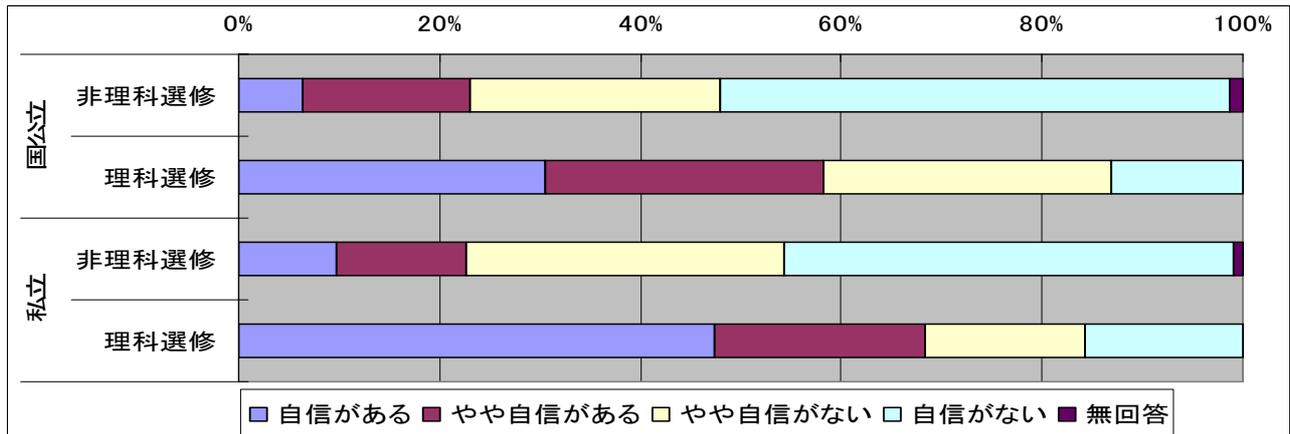
(8) 天体望遠鏡の使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	0.92	2	6.25	9	4.55	16	15.79	3
やや自信がある	8.29	18	20.83	30	9.38	33	15.79	3
やや自信がない	27.65	60	36.81	53	41.19	145	31.58	6
自信がない	62.21	135	36.11	52	44.32	156	36.84	7
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



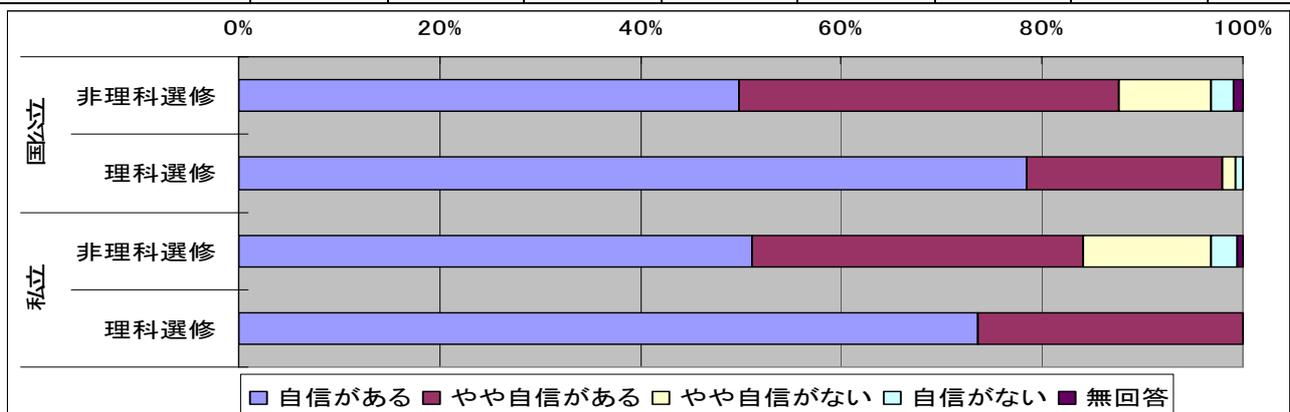
(9) 手回し発電機の使い方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	6.45	14	30.56	44	9.66	34	47.37	9
やや自信がある	16.59	36	27.78	40	13.07	46	21.05	4
やや自信がない	24.88	54	28.47	41	31.53	111	15.79	3
自信がない	50.69	110	13.19	19	44.89	158	15.79	3
無回答	1.38	3	0.00	0	0.85	3	0.00	0



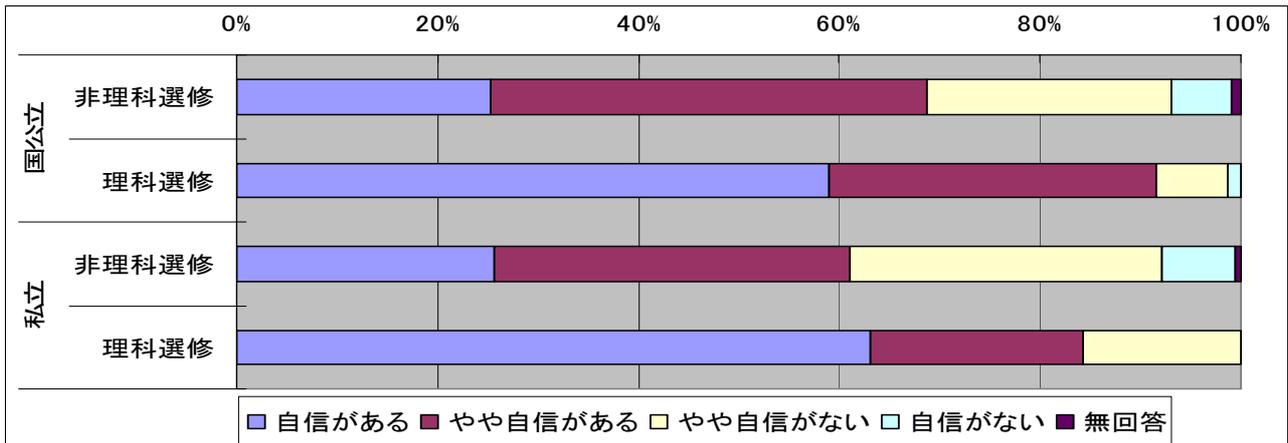
(10) マッチ・アルコールランプのつけ方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	49.77	108	78.47	113	51.14	180	73.68	14
やや自信がある	37.79	82	19.44	28	32.95	116	26.32	5
やや自信がない	9.22	20	1.39	2	12.78	45	0.00	0
自信がない	2.30	5	0.69	1	2.56	9	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



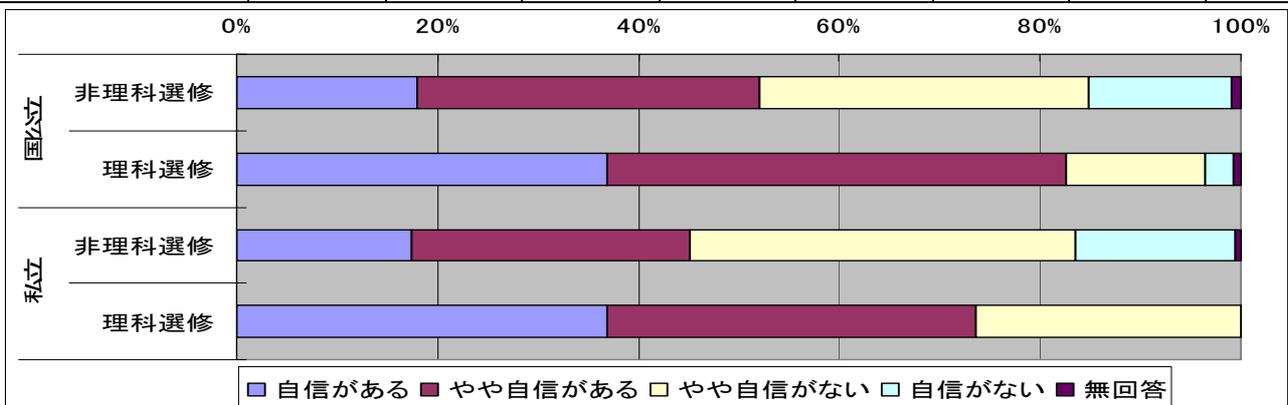
(11) ろ過の仕方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	25.35	55	59.03	85	25.57	90	63.16	12
やや自信がある	43.32	94	32.64	47	35.51	125	21.05	4
やや自信がない	24.42	53	6.94	10	30.97	109	15.79	3
自信がない	5.99	13	1.39	2	7.39	26	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



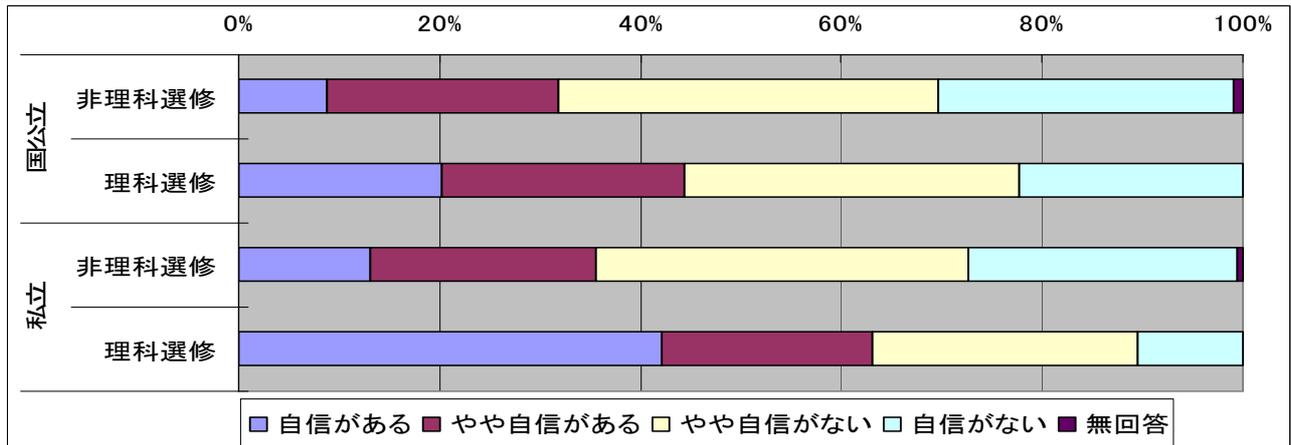
(12) 気体の発生と捕集の実験の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	17.97	39	36.81	53	17.33	61	36.84	7
やや自信がある	34.10	74	45.83	66	27.84	98	36.84	7
やや自信がない	32.72	71	13.89	20	38.35	135	26.32	5
自信がない	14.29	31	2.78	4	15.91	56	0.00	0
無回答	0.92	2	0.69	1	0.57	2	0.00	0



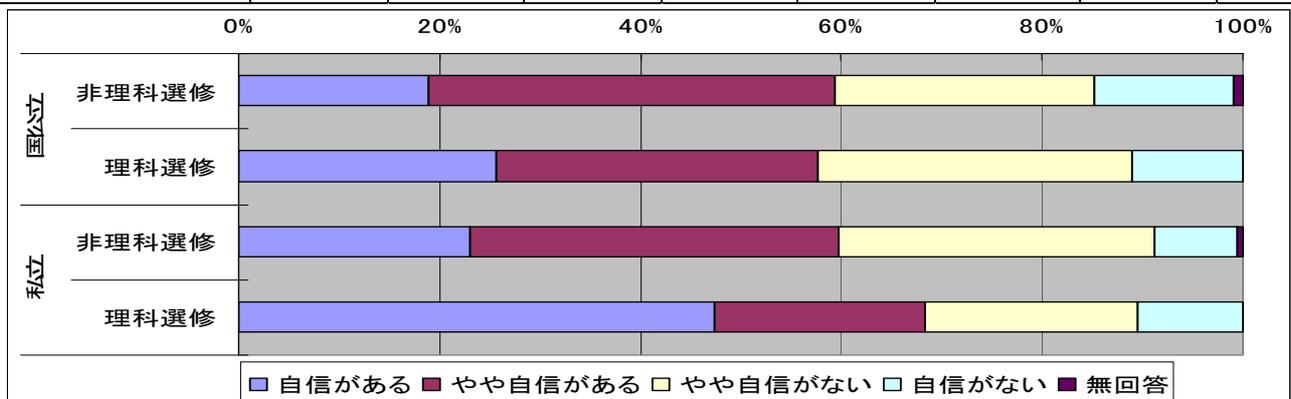
(13) モンシロチョウ・アゲハチョウの飼育の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	8.76	19	20.14	29	13.07	46	42.11	8
やや自信がある	23.04	50	24.31	35	22.44	79	21.05	4
やや自信がない	37.79	82	33.33	48	37.22	131	26.32	5
自信がない	29.49	64	22.22	32	26.70	94	10.53	2
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



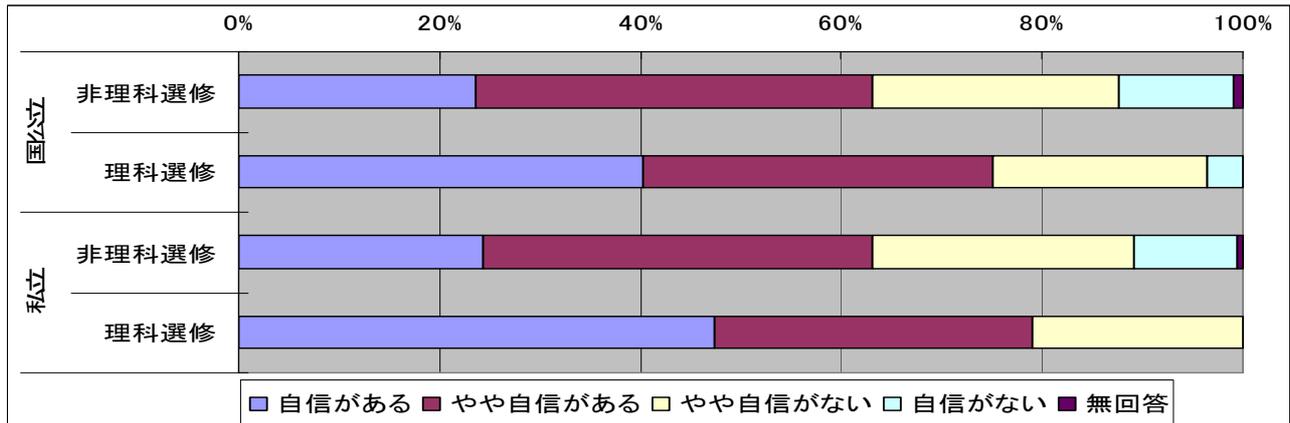
(14) アサガオ・ホウセンカ等の栽培の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	18.89	41	25.69	37	23.01	81	47.37	9
やや自信がある	40.55	88	31.94	46	36.65	129	21.05	4
やや自信がない	25.81	56	31.25	45	31.53	111	21.05	4
自信がない	13.82	30	11.11	16	8.24	29	10.53	2
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



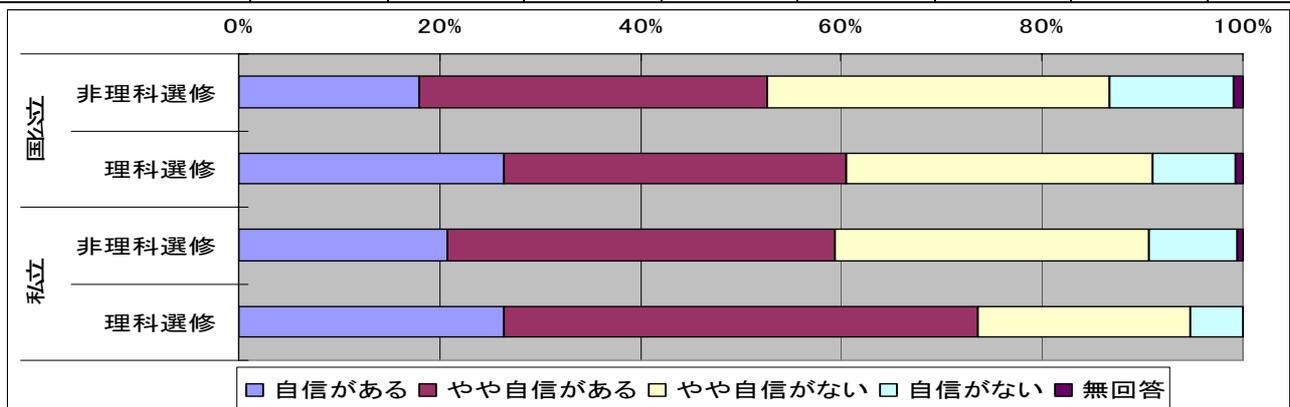
(15)葉のデンプンの検出の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	23.50	51	40.28	58	24.43	86	47.37	9
やや自信がある	39.63	86	34.72	50	38.64	136	31.58	6
やや自信がない	24.42	53	21.53	31	26.14	92	21.05	4
自信がない	11.52	25	3.47	5	10.23	36	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



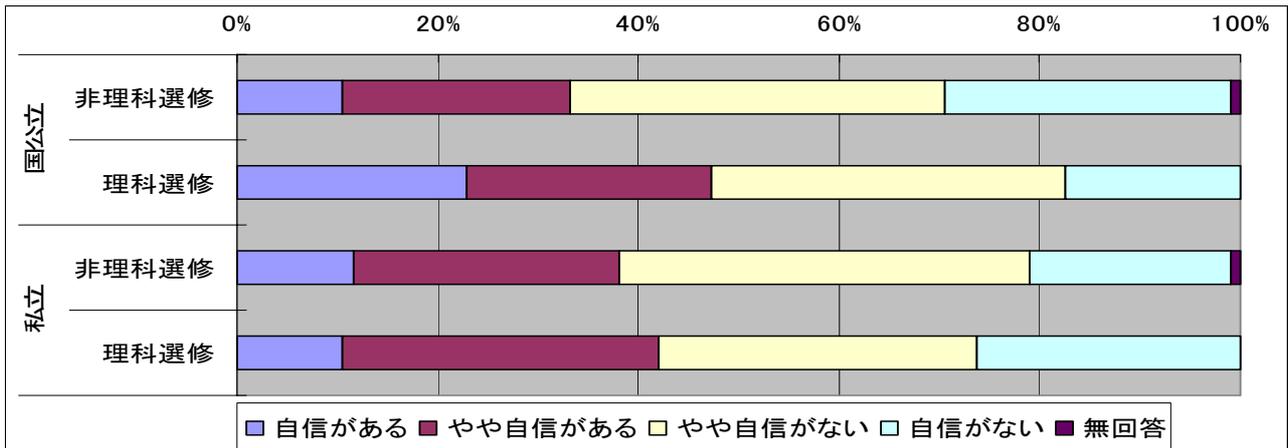
(16)動植物の野外観察の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	17.97	39	26.39	38	20.74	73	26.32	5
やや自信がある	34.56	75	34.03	49	38.64	136	47.37	9
やや自信がない	34.10	74	30.56	44	31.25	110	21.05	4
自信がない	12.44	27	8.33	12	8.81	31	5.26	1
無回答	0.92	2	0.69	1	0.57	2	0.00	0



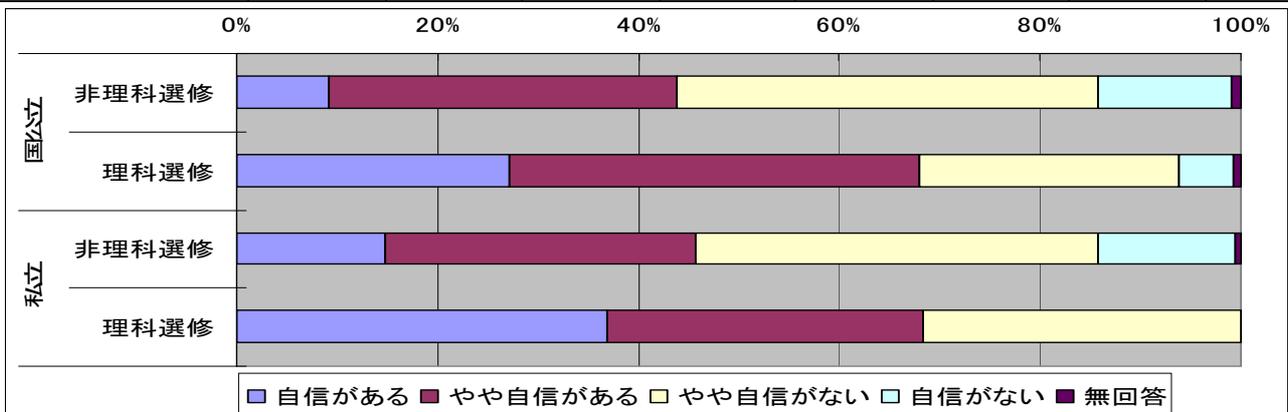
(17)地層の野外観察の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	10.60	23	22.92	33	11.65	41	10.53	2
やや自信がある	22.58	49	24.31	35	26.42	93	31.58	6
やや自信がない	37.33	81	35.42	51	40.91	144	31.58	6
自信がない	28.57	62	17.36	25	20.17	71	26.32	5
無回答	0.92	2	0.00	0	0.85	3	0.00	0



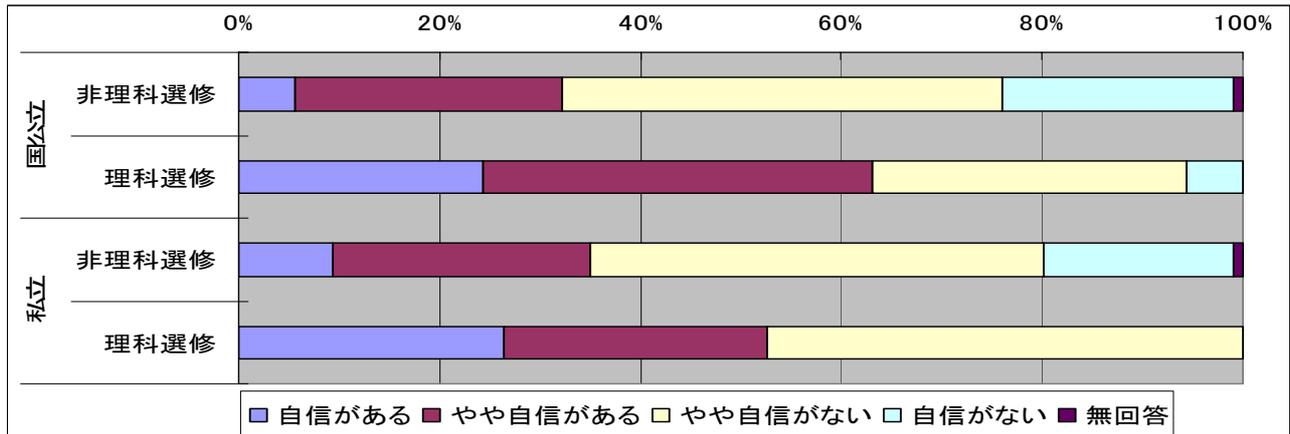
(18)てこの実験の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	9.22	20	27.08	39	14.77	52	36.84	7
やや自信がある	34.56	75	40.97	59	30.97	109	31.58	6
やや自信がない	41.94	91	25.69	37	40.06	141	31.58	6
自信がない	13.36	29	5.56	8	13.64	48	0.00	0
無回答	0.92	2	0.69	1	0.57	2	0.00	0



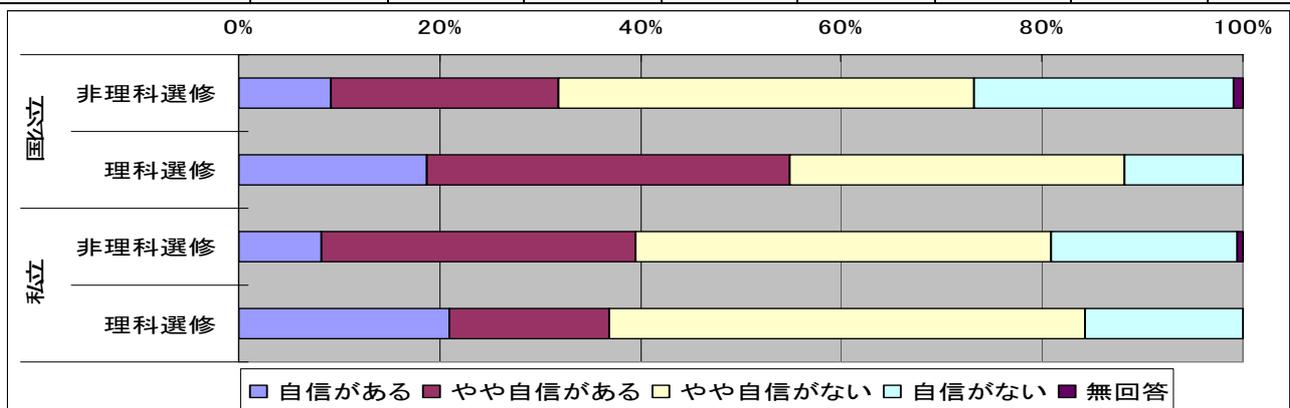
(19) 実験レポートの書き方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	5.53	12	24.31	35	9.38	33	26.32	5
やや自信がある	26.73	58	38.89	56	25.57	90	26.32	5
やや自信がない	43.78	95	31.25	45	45.17	159	47.37	9
自信がない	23.04	50	5.56	8	19.03	67	0.00	0
無回答	0.92	2	0.00	0	0.85	3	0.00	0



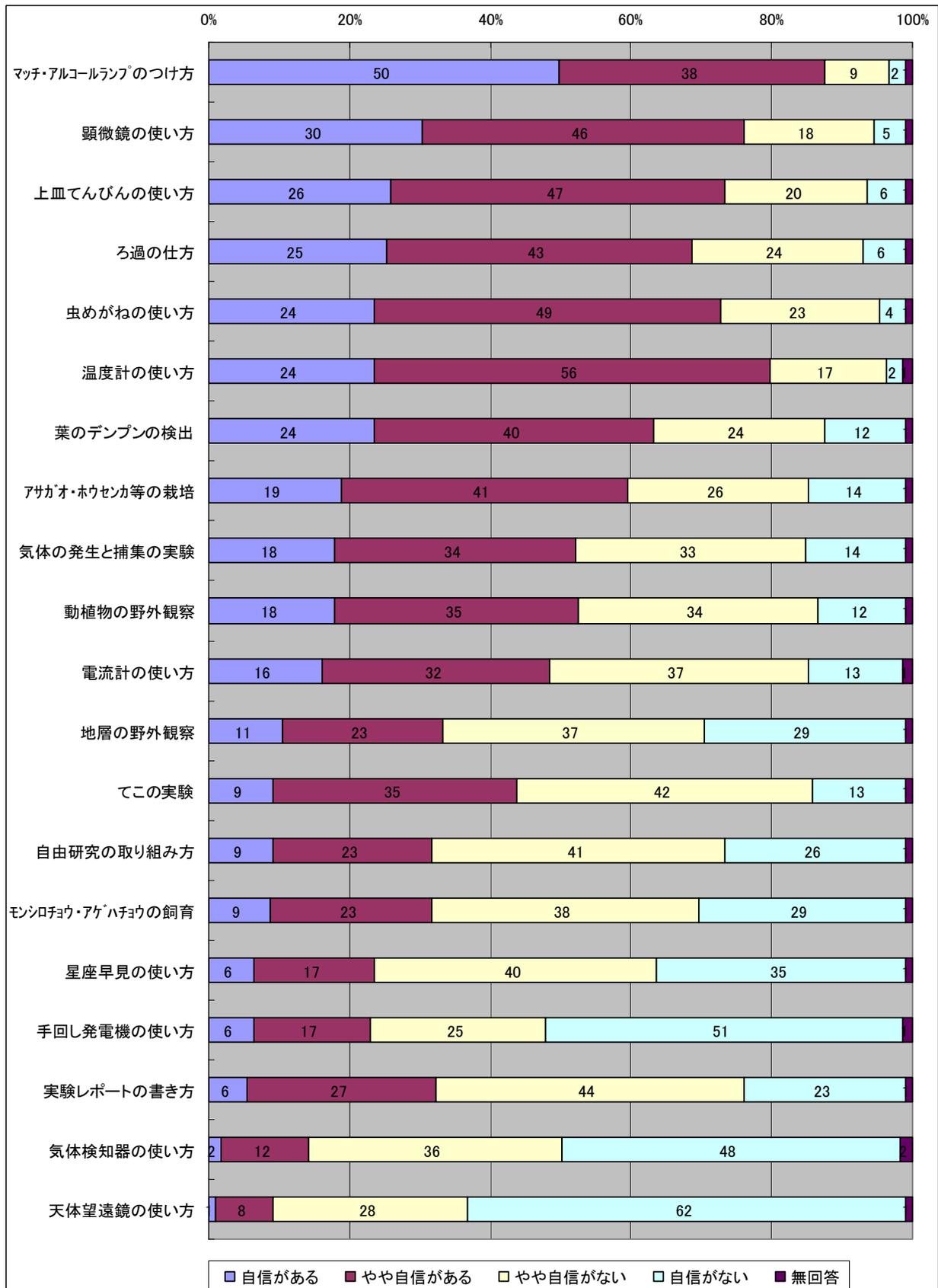
(20) 自由研究の取り組み方の指導

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	9.22	20	18.75	27	8.24	29	21.05	4
やや自信がある	22.58	49	36.11	52	31.25	110	15.79	3
やや自信がない	41.47	90	33.33	48	41.48	146	47.37	9
自信がない	25.81	56	11.81	17	18.47	65	15.79	3
無回答	0.92	2	0.00	0	0.57	2	0.00	0



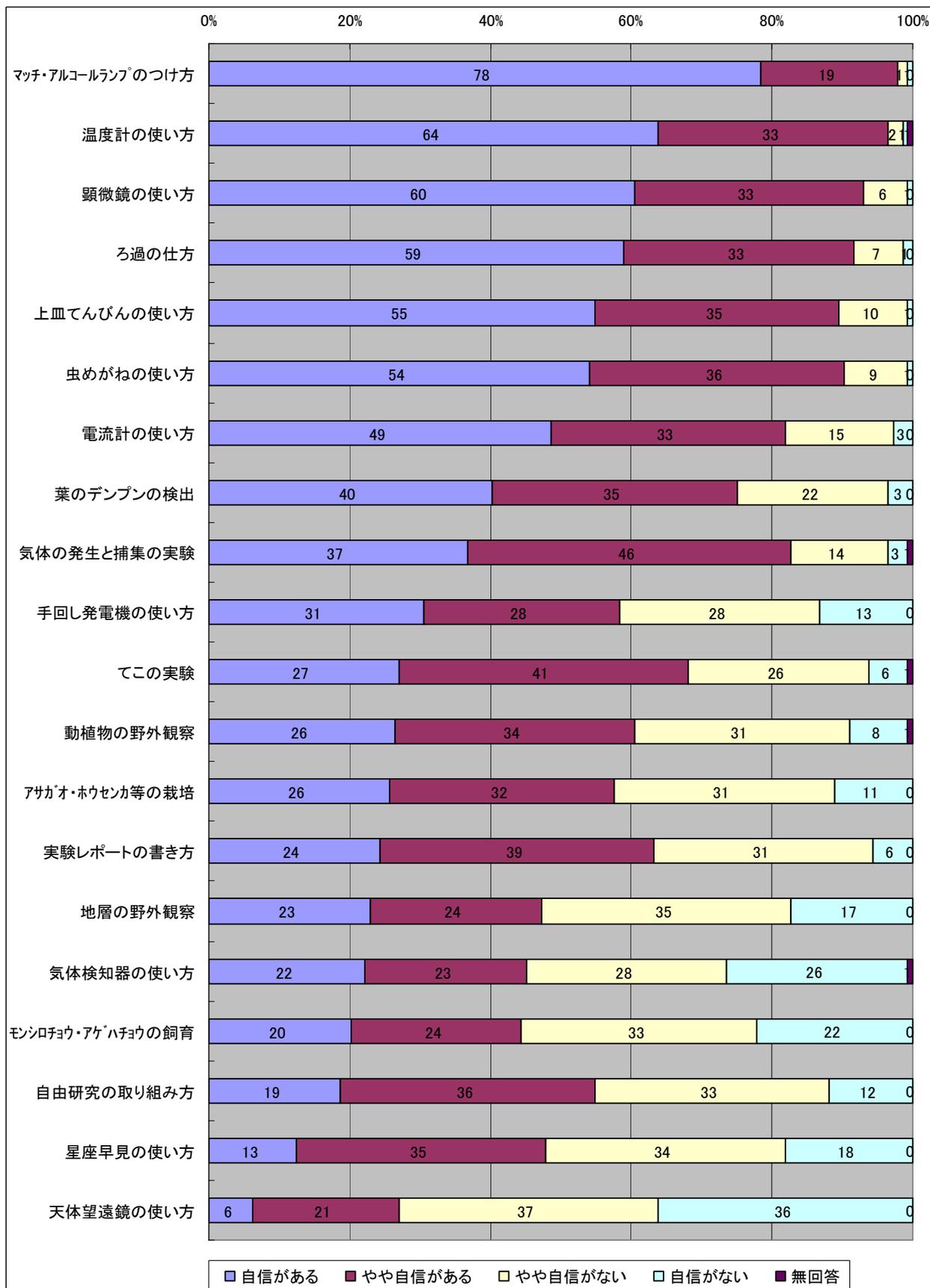
学生 F. 理科の指導に自信がありますか

国公立非理科選修(N=217)



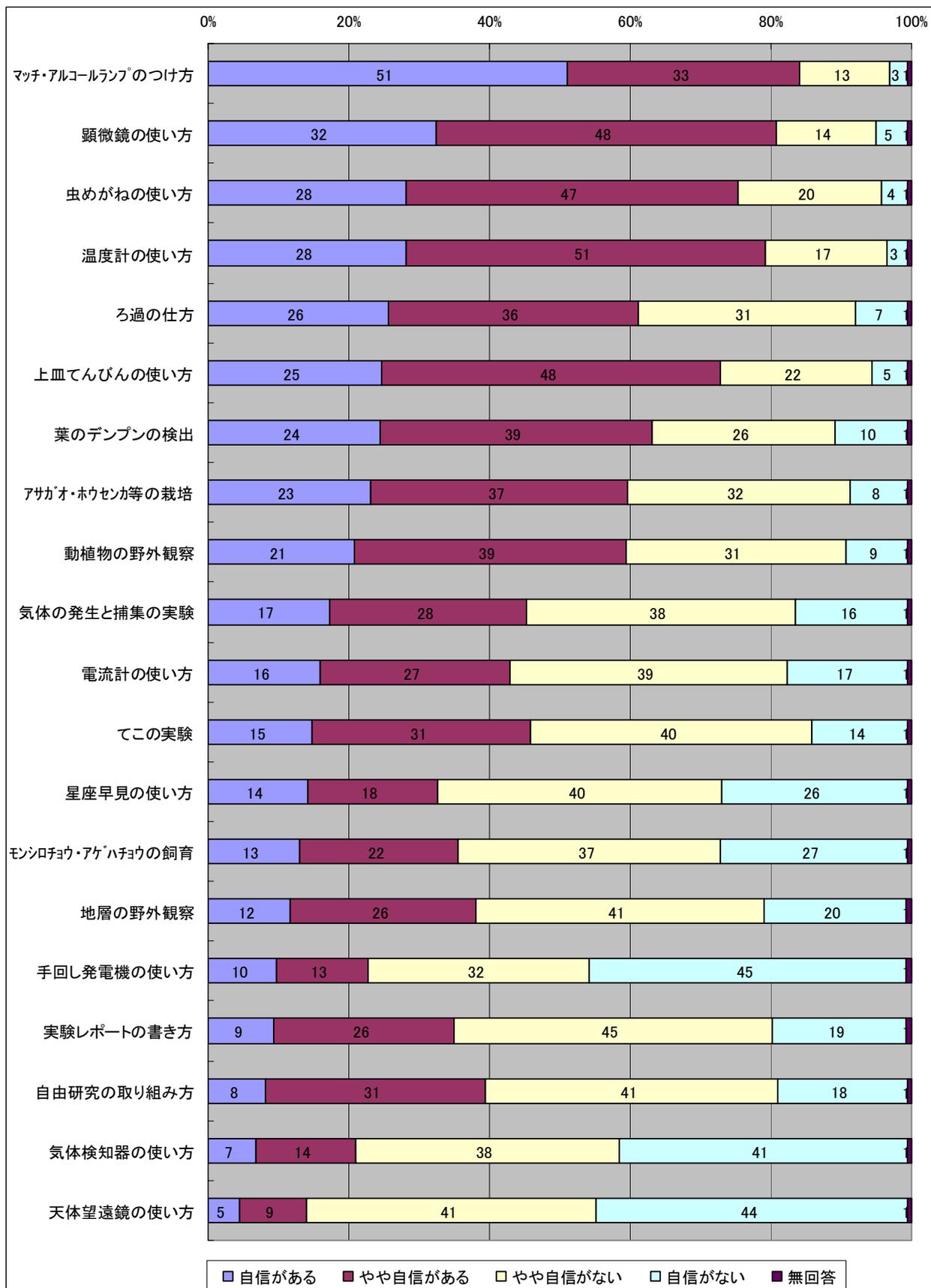
学生 F. 理科の指導に自信がありますか

国公立理科選修(N=144)



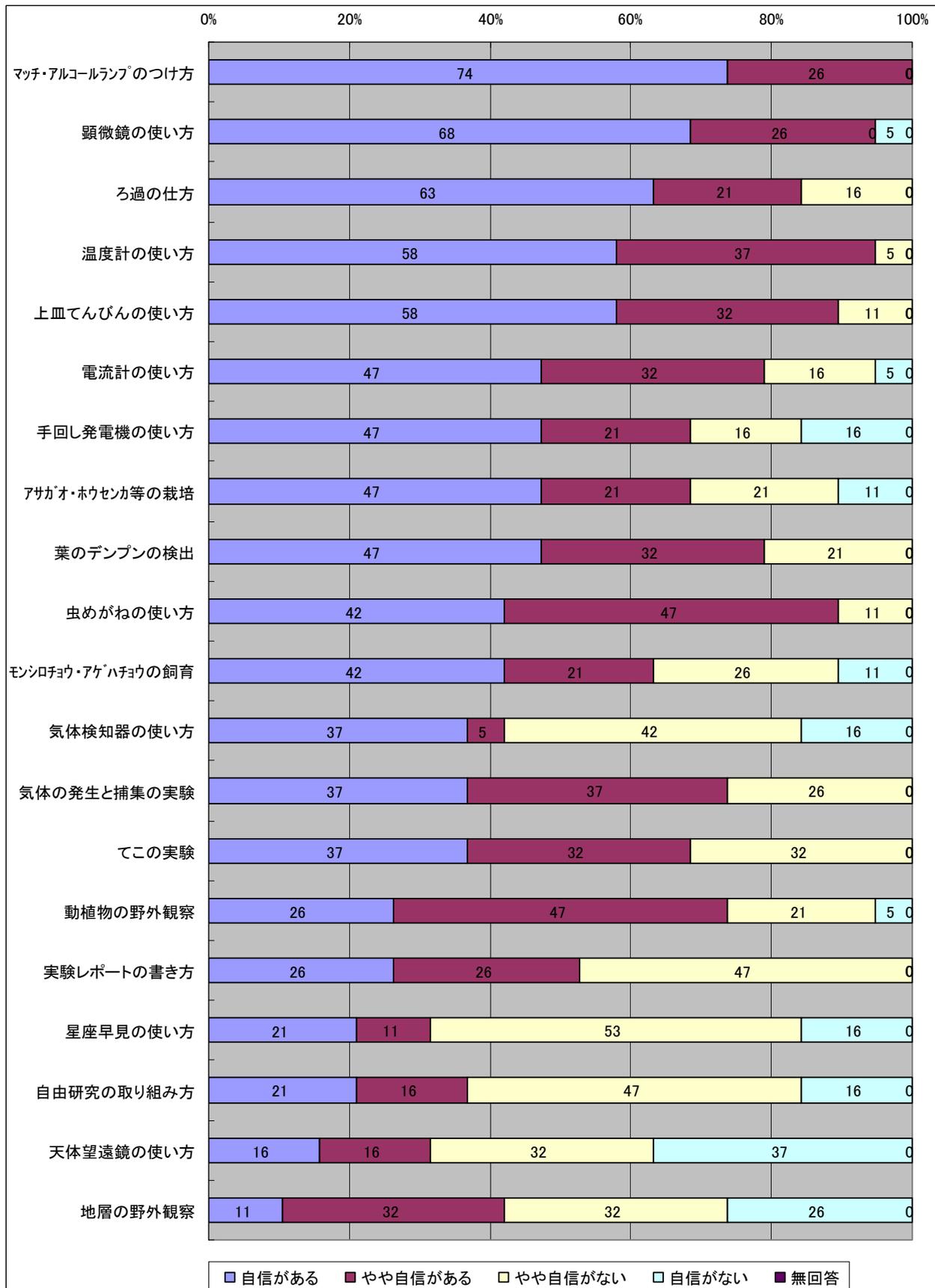
学生 F. 理科の指導に自信がありますか

私立非理科選修(N=352)



学生 F. 理科の指導に自信がありますか

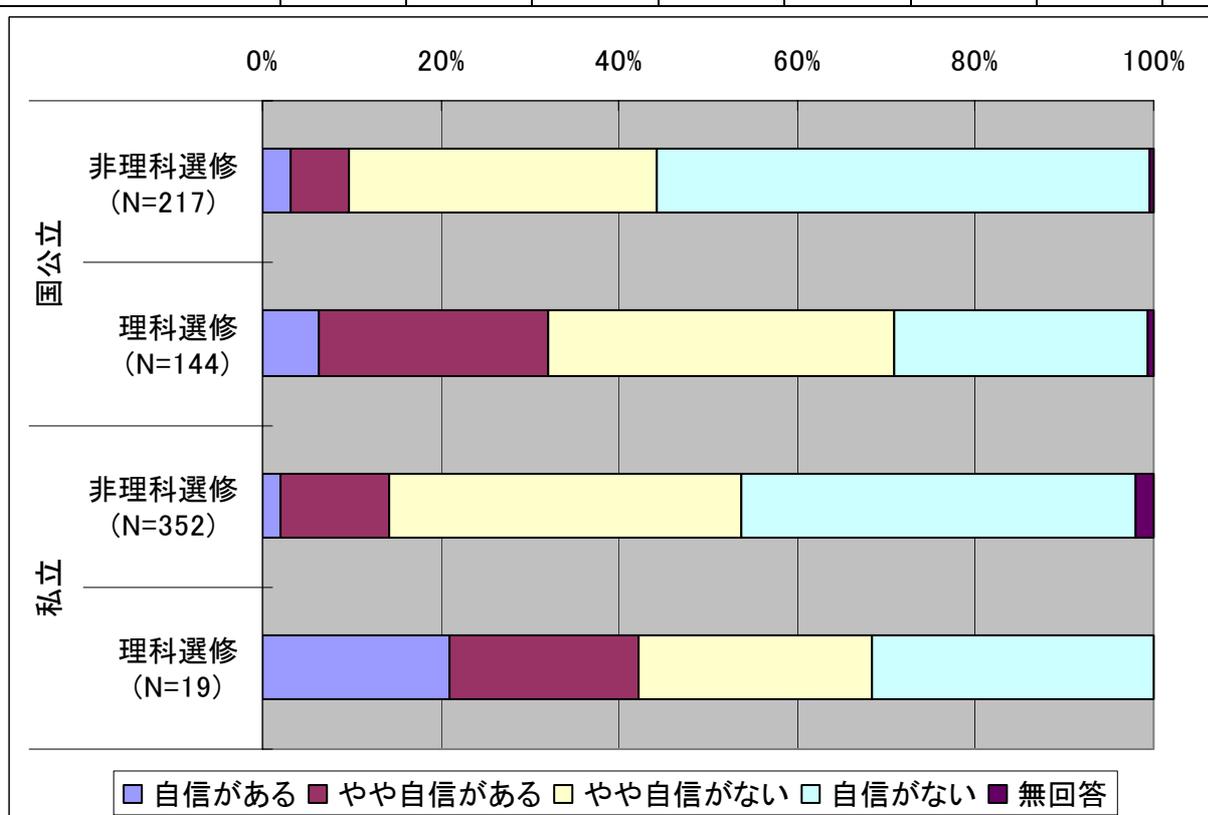
私立理科選修(N=19)



学生 G. 自信をもってできますか

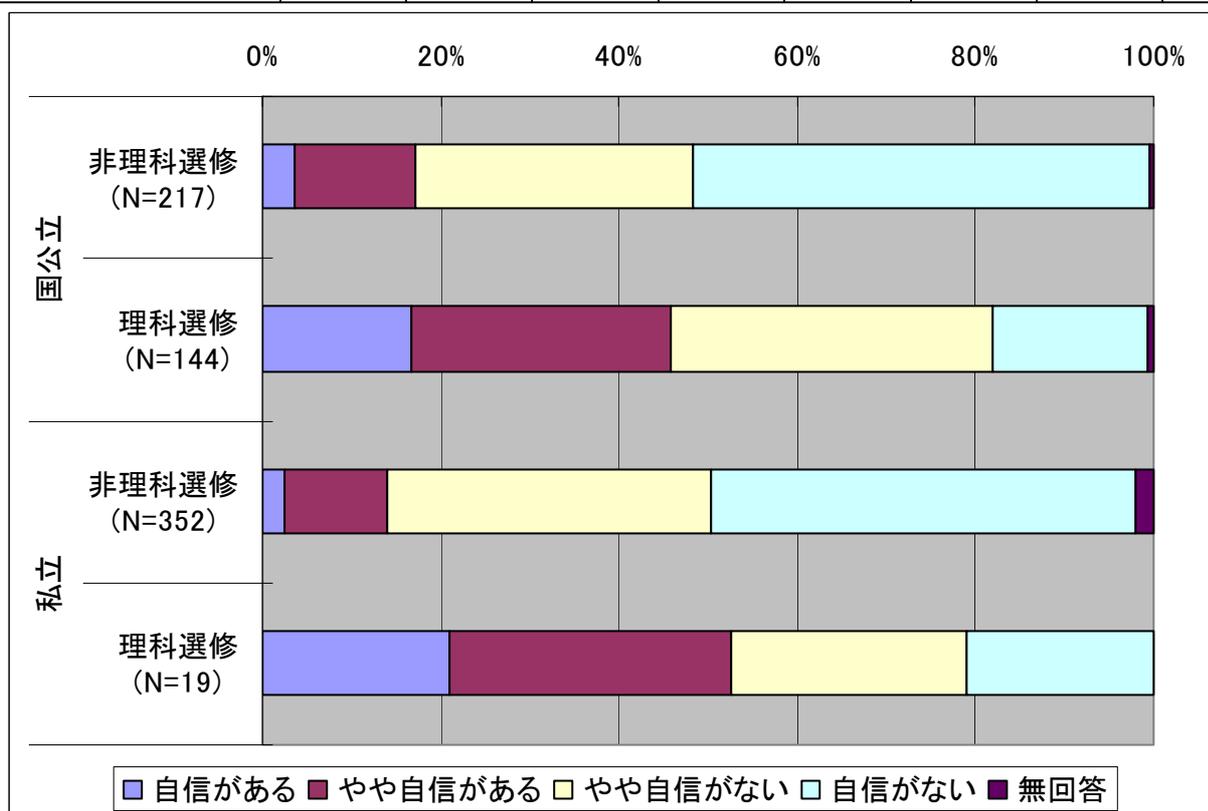
(1) 廃液処理

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	3.23	7	6.25	9	1.99	7	21.05	4
やや自信がある	6.45	14	25.69	37	12.22	43	21.05	4
やや自信がない	34.56	75	38.89	56	39.49	139	26.32	5
自信がない	55.30	120	28.47	41	44.32	156	31.58	6
無回答	0.46	1	0.69	1	1.99	7	0.00	0



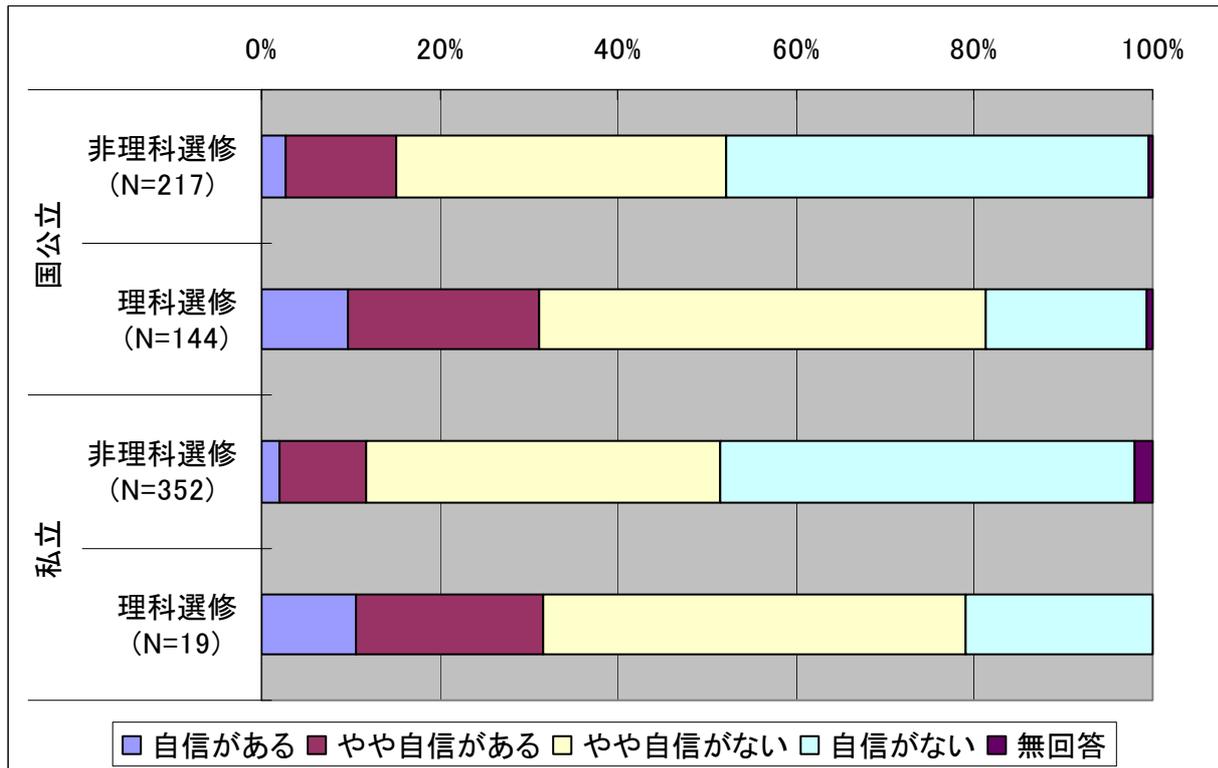
(2)薬品の濃度の調整

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	3.69	8	16.67	24	2.56	9	21.05	4
やや自信がある	13.36	29	29.17	42	11.36	40	31.58	6
やや自信がない	31.34	68	36.11	52	36.36	128	26.32	5
自信がない	51.15	111	17.36	25	47.73	168	21.05	4
無回答	0.46	1	0.69	1	1.99	7	0.00	0



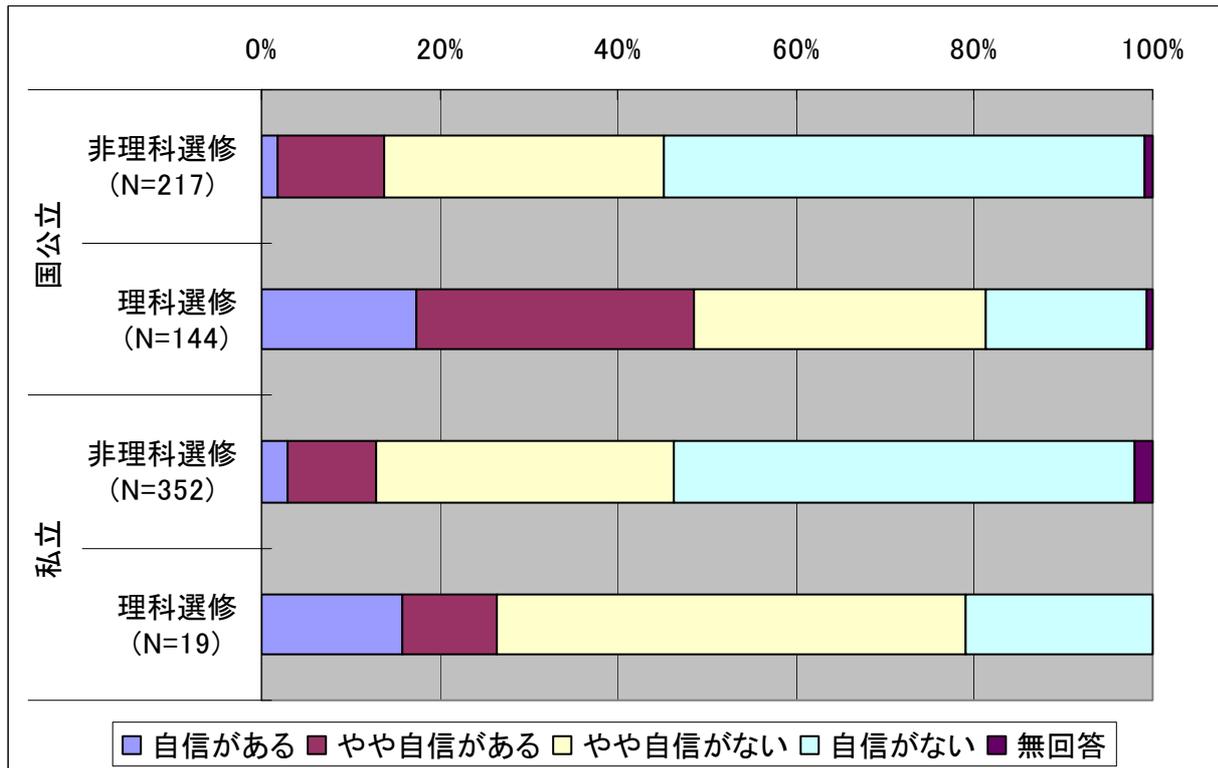
(3) 誤差を伴うデータの取り扱い

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	2.76	6	9.72	14	1.99	7	10.53	2
やや自信がある	12.44	27	21.53	31	9.66	34	21.05	4
やや自信がない	36.87	80	50.00	72	39.77	140	47.37	9
自信がない	47.47	103	18.06	26	46.59	164	21.05	4
無回答	0.46	1	0.69	1	1.99	7	0.00	0



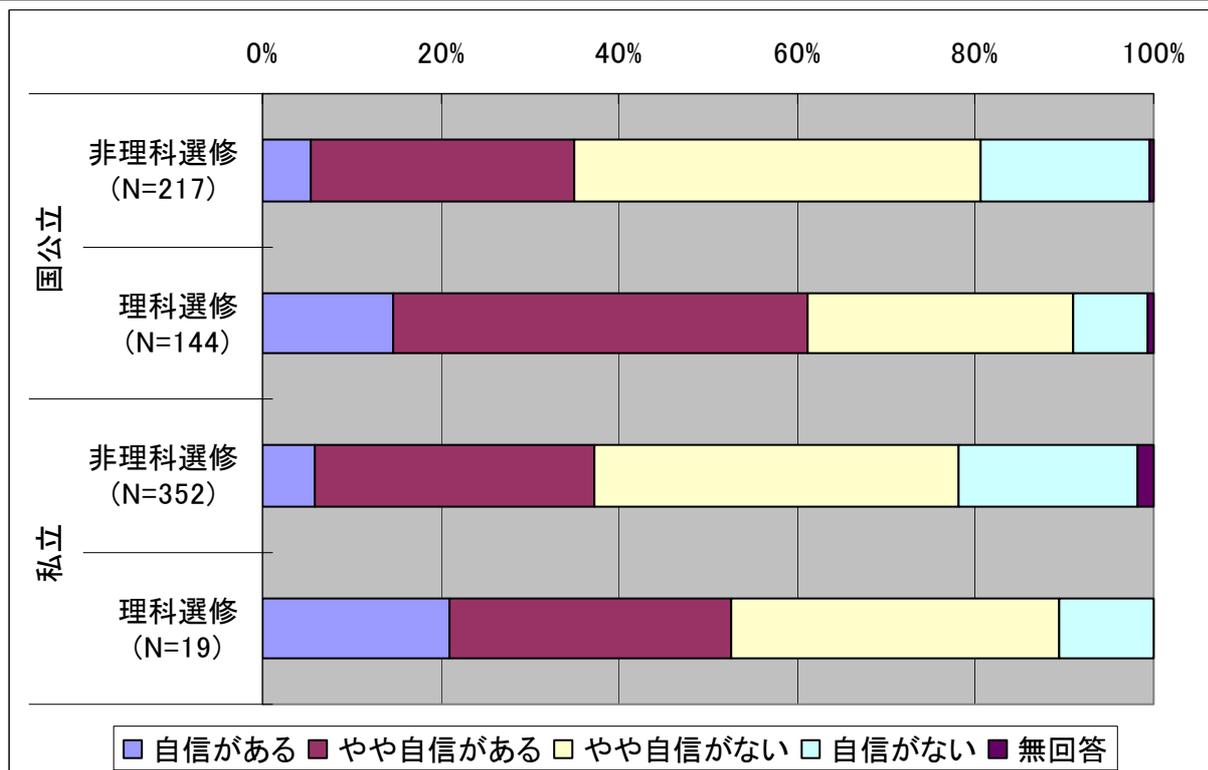
(4) 理科のデジタルコンテンツの使用

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	1.84	4	17.36	25	2.84	10	15.79	3
やや自信がある	11.98	26	31.25	45	9.94	35	10.53	2
やや自信がない	31.34	68	32.64	47	33.52	118	52.63	10
自信がない	53.92	117	18.06	26	51.70	182	21.05	4
無回答	0.92	2	0.69	1	1.99	7	0.00	0



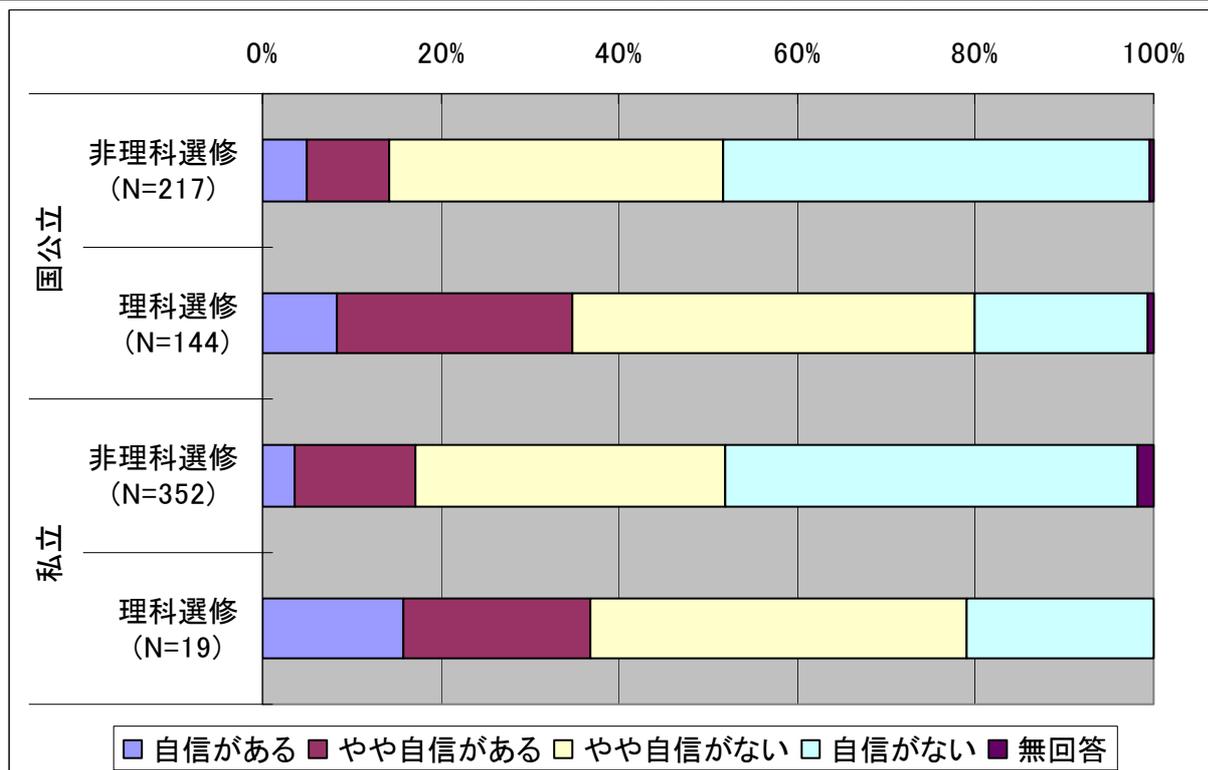
(5) 環境問題についての児童の質問への対応

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	5.53	12	14.58	21	5.97	21	21.05	4
やや自信がある	29.49	64	46.53	67	31.25	110	31.58	6
やや自信がない	45.62	99	29.86	43	40.91	144	36.84	7
自信がない	18.89	41	8.33	12	20.17	71	10.53	2
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



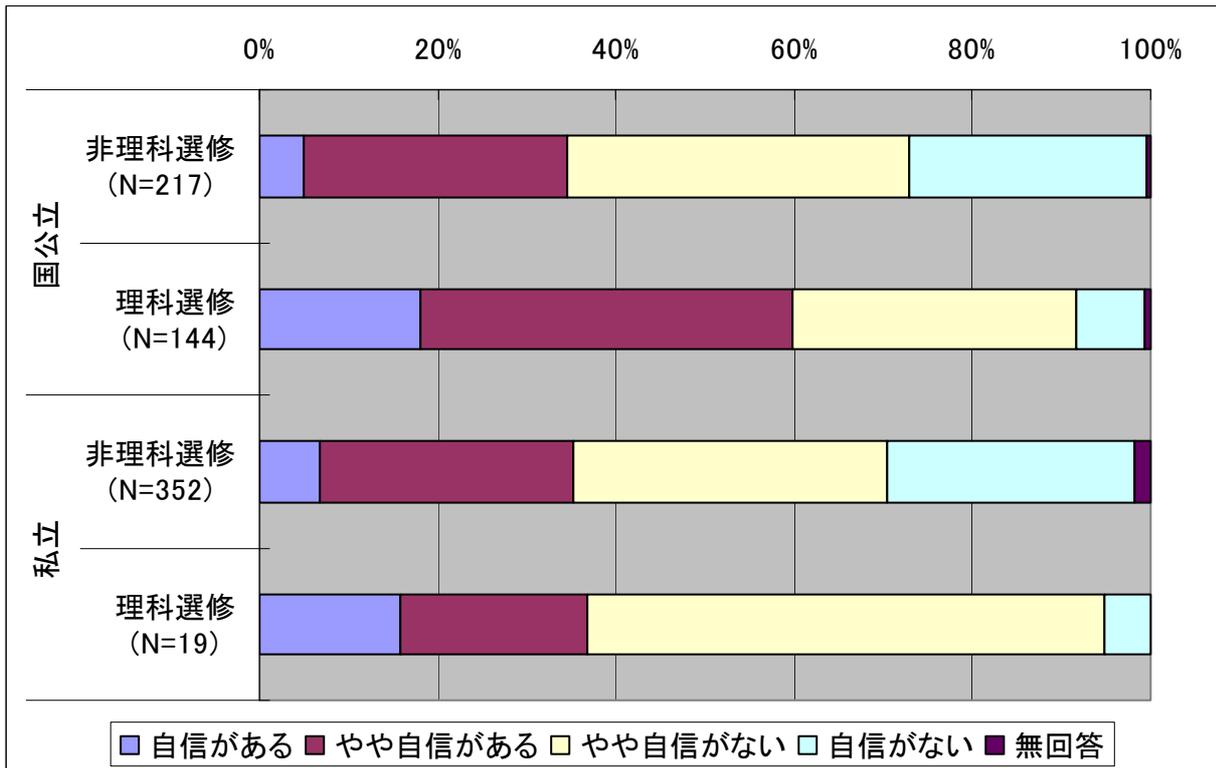
(6) 化学物質の毒性は量に依存することの理解と応用

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	5.07	11	8.33	12	3.69	13	15.79	3
やや自信がある	9.22	20	26.39	38	13.35	47	21.05	4
やや自信がない	37.33	81	45.14	65	34.94	123	42.11	8
自信がない	47.93	104	19.44	28	46.31	163	21.05	4
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



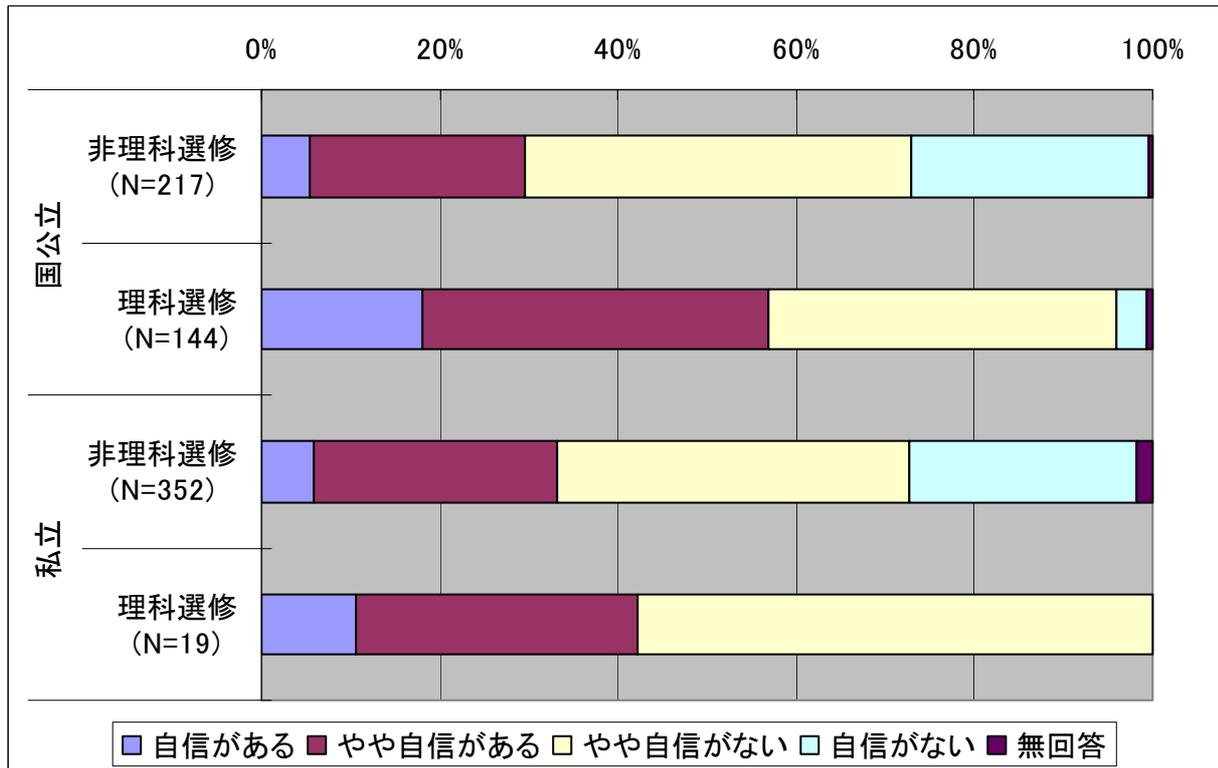
(7)信頼性を考慮に入れた情報の活用

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	5.07	11	18.06	26	6.82	24	15.79	3
やや自信がある	29.49	64	41.67	60	28.41	100	21.05	4
やや自信がない	38.25	83	31.94	46	35.23	124	57.89	11
自信がない	26.73	58	7.64	11	27.84	98	5.26	1
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



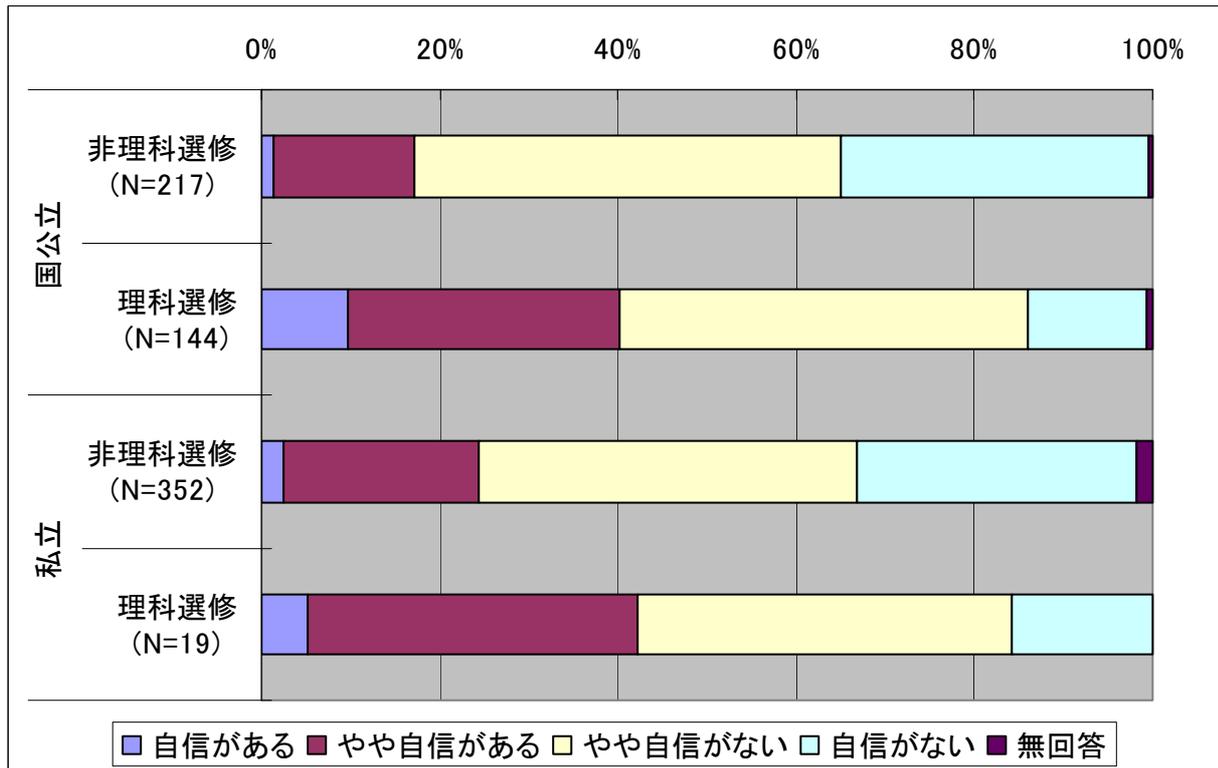
(8) 日常の現象や地域の問題への科学の応用

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	5.53	12	18.06	26	5.97	21	10.53	2
やや自信がある	23.96	52	38.89	56	27.27	96	31.58	6
やや自信がない	43.32	94	38.89	56	39.49	139	57.89	11
自信がない	26.73	58	3.47	5	25.57	90	0.00	0
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



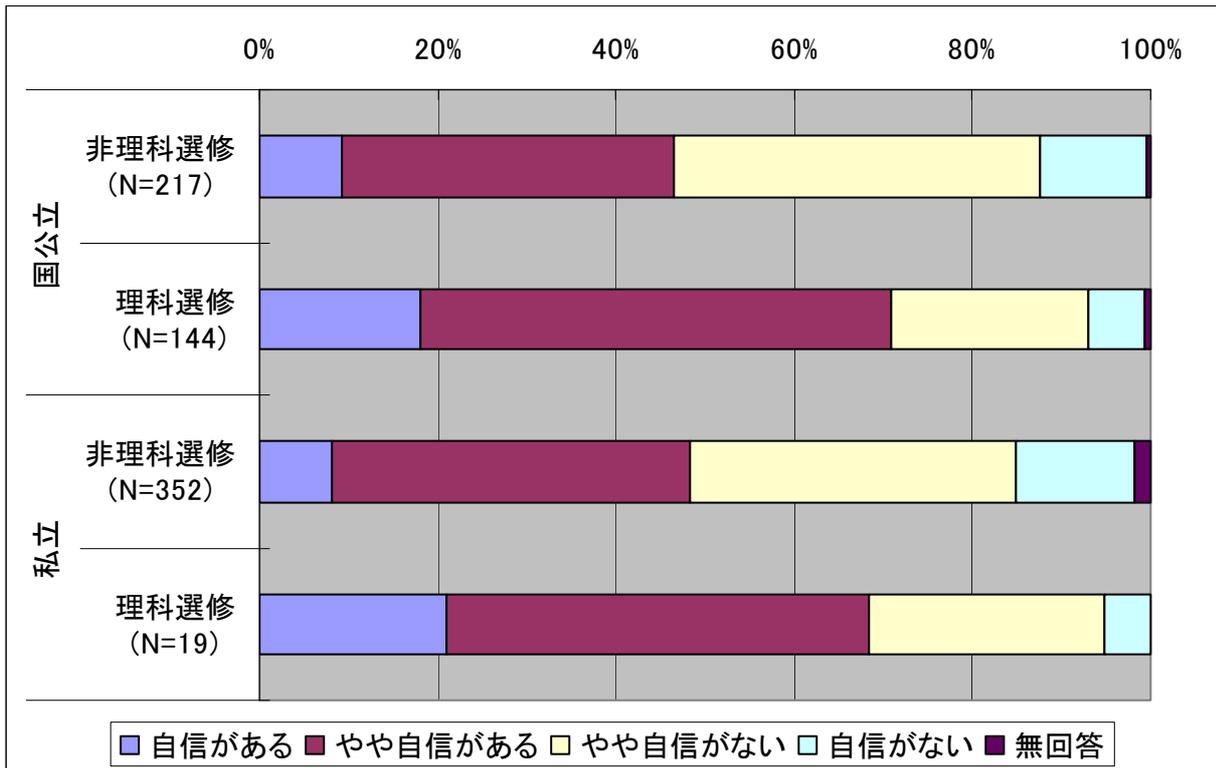
(9) 各単元の理科の内容を活用した職業の説明

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	1.38	3	9.72	14	2.56	9	5.26	1
やや自信がある	15.67	34	30.56	44	21.88	77	36.84	7
やや自信がない	47.93	104	45.83	66	42.33	149	42.11	8
自信がない	34.56	75	13.19	19	31.53	111	15.79	3
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



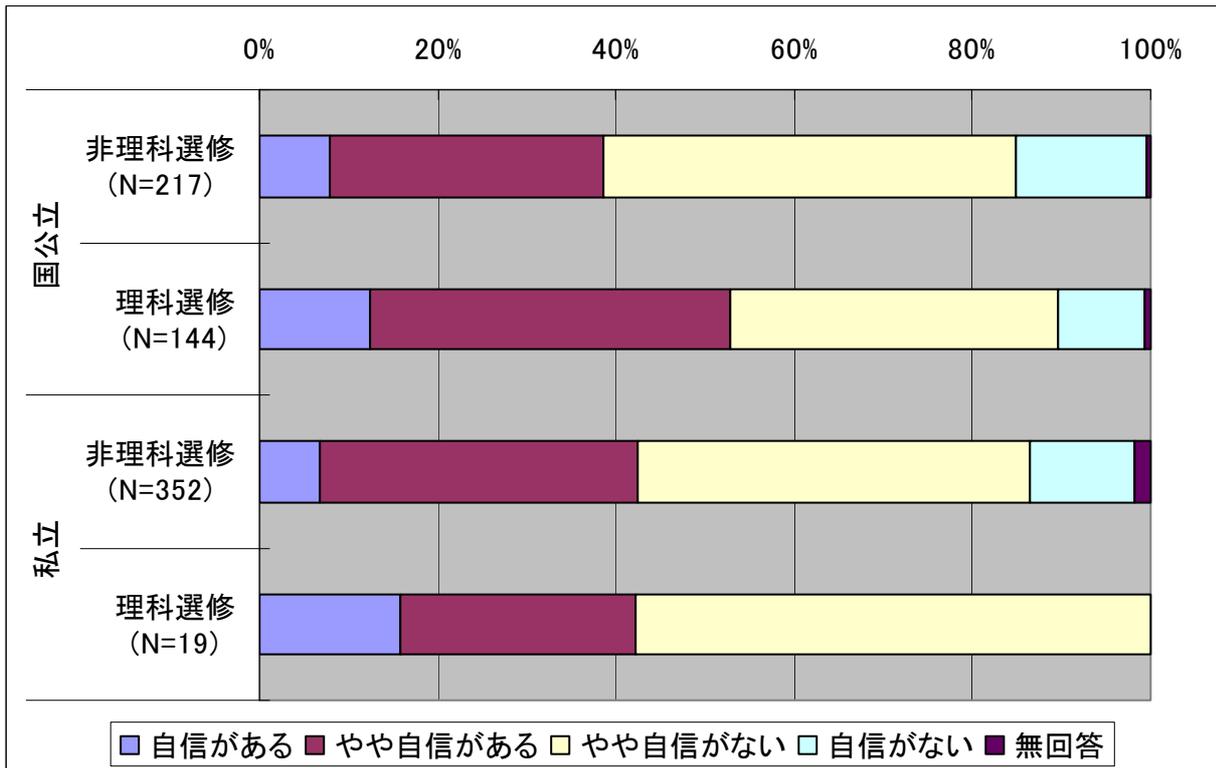
(10) 児童の興味・経験・理解に応じた、授業の内容、方法の工夫

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	9.22	20	18.06	26	8.24	29	21.05	4
やや自信がある	37.33	81	52.78	76	40.06	141	47.37	9
やや自信がない	41.01	89	22.22	32	36.65	129	26.32	5
自信がない	11.98	26	6.25	9	13.35	47	5.26	1
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



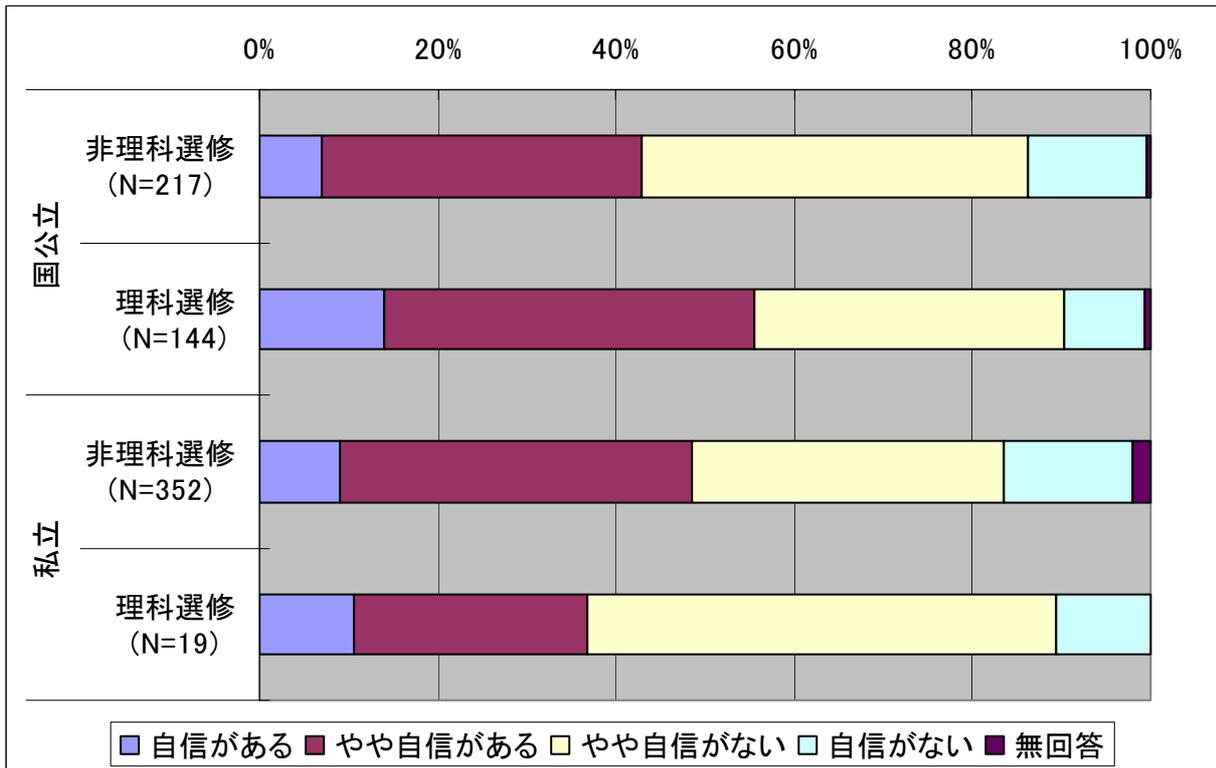
(11)児童の評価

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	7.83	17	12.50	18	6.82	24	15.79	3
やや自信がある	30.88	67	40.28	58	35.51	125	26.32	5
やや自信がない	46.08	100	36.81	53	44.03	155	57.89	11
自信がない	14.75	32	9.72	14	11.93	42	0.00	0
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



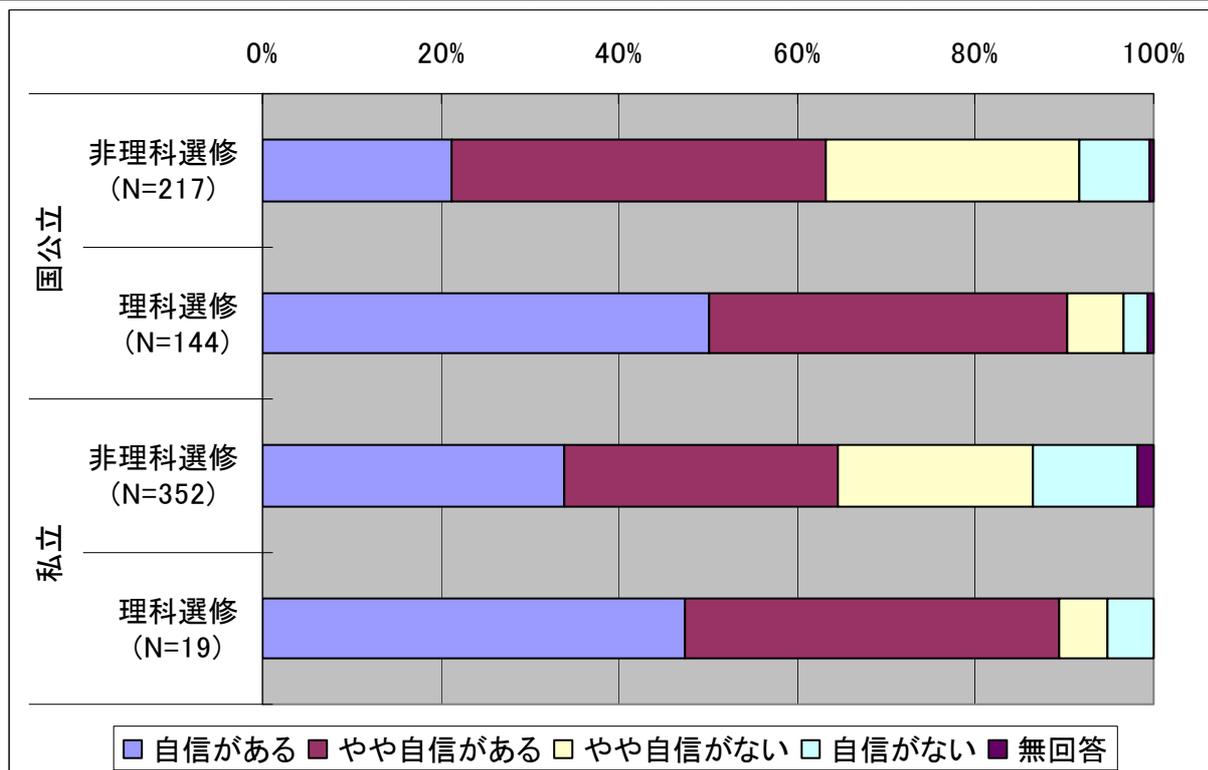
(12) 地域との連携

項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	6.91	15	13.89	20	9.09	32	10.53	2
やや自信がある	35.94	78	41.67	60	39.49	139	26.32	5
やや自信がない	43.32	94	34.72	50	34.94	123	52.63	10
自信がない	13.36	29	9.03	13	14.49	51	10.53	2
無回答	0.46	1	0.69	1	1.99	7	0.00	0



(13) 授業向上や、科学の進歩の理解のため、教員となってからも研鑽を積むこと

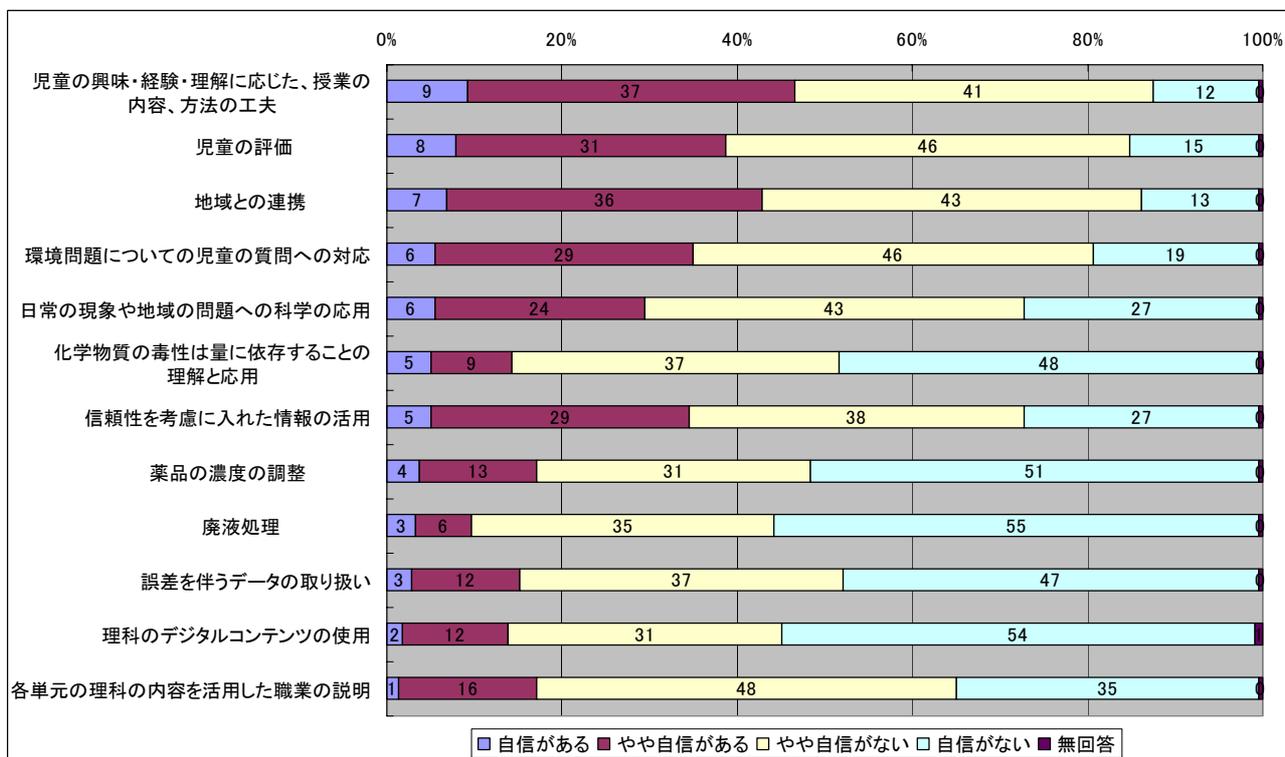
項目	国公立				私立			
	非理科選修 (N=217)		理科選修 (N=144)		非理科選修 (N=352)		理科選修 (N=19)	
	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数
自信がある	21.20	46	50.00	72	33.81	119	47.37	9
やや自信がある	41.94	91	40.28	58	30.68	108	42.11	8
やや自信がない	28.57	62	6.25	9	21.88	77	5.26	1
自信がない	7.83	17	2.78	4	11.93	42	5.26	1
無回答	0.46	1	0.69	1	1.70	6	0.00	0



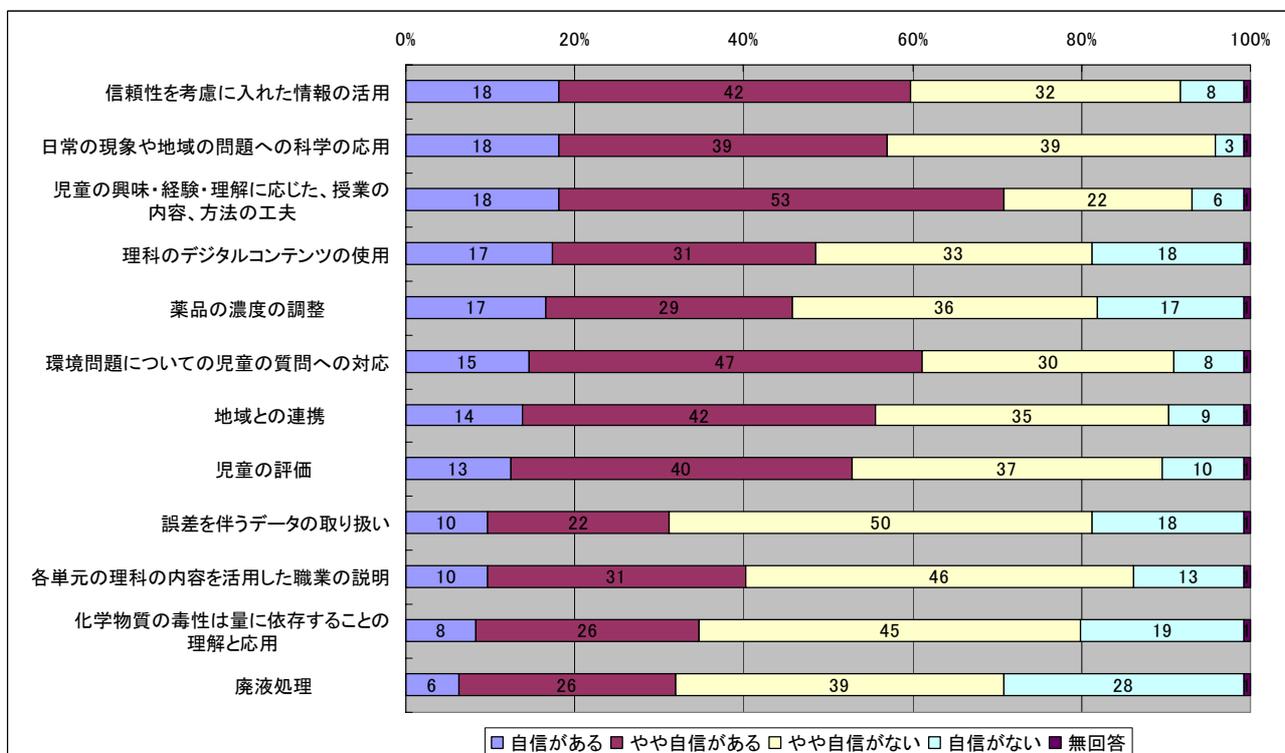
※この項目は、他と異なり意欲に関わる項目であるため、次頁の比較のグラフからは除いている。

学生 G. 自信をもってできますか

国公立非理科選修 (N=217)

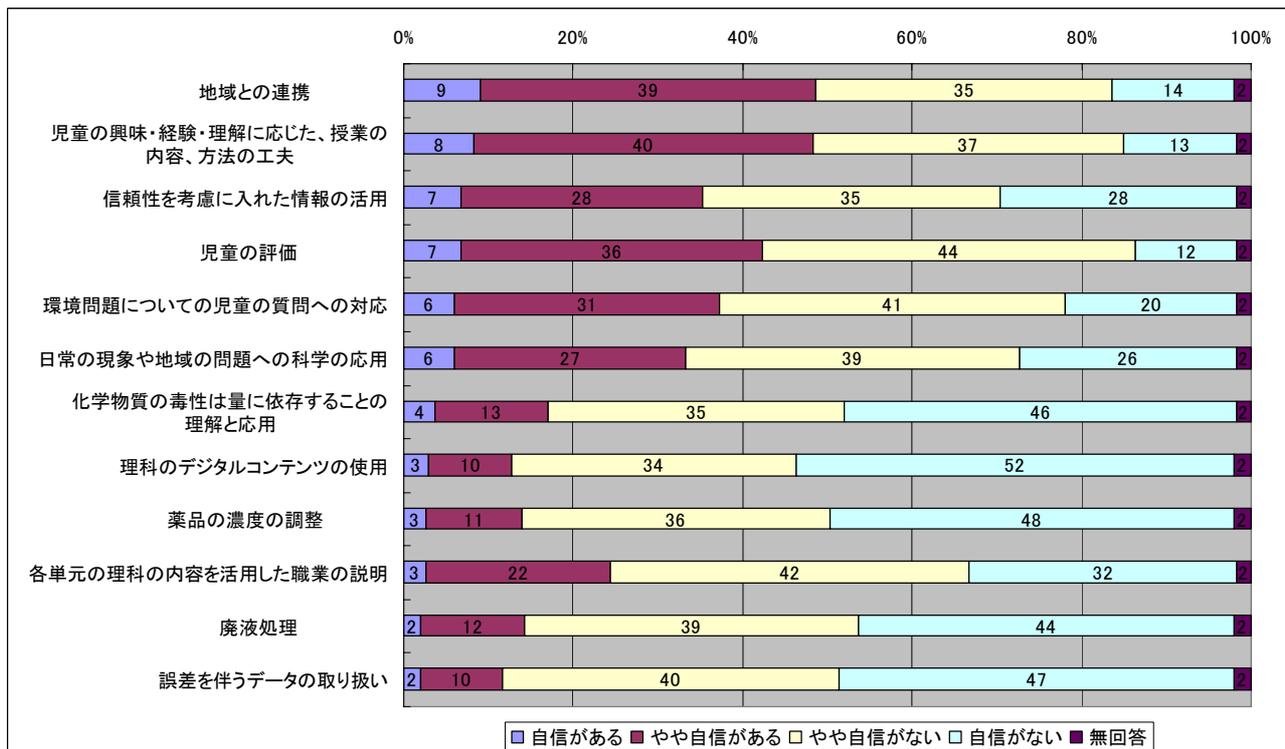


国公立理科選修 (N=144)

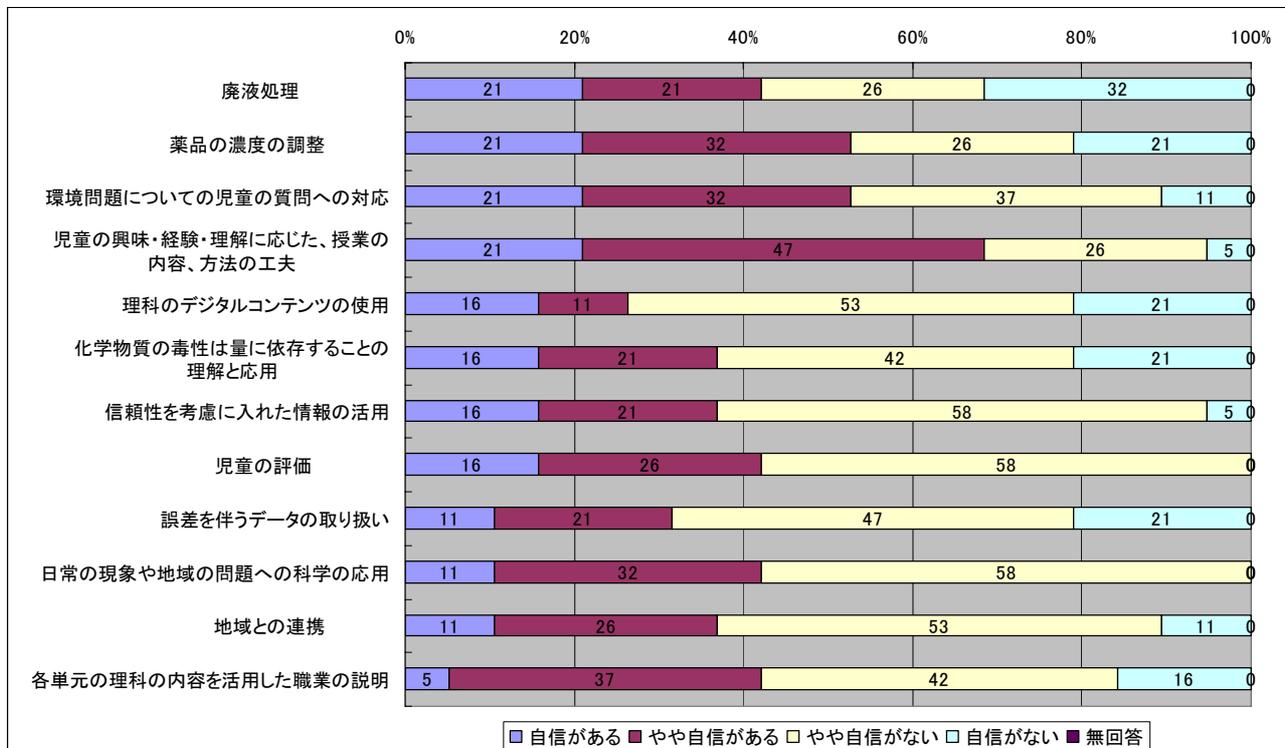


学生 G. 自信をもってできますか

私立非理科選修 (N=352)



私立理科選修 (N=19)



參考資料

理科を教える小学校教員の養成に関する調査

実施要領

(独) 科学技術振興機構 (JST)

理科教育支援センター

目的と背景：

- 「平成 20 年度小学校理科教育実態調査及び中学校理科教師実態調査に関する報告書」(http://rikashien.jst.go.jp/investigation/cpse_report_006B.pdf) から、理科の指導に苦手意識をもつ教員が少なくなく、多くの教員が、理科やその指導に関する知識や技能を大学でもっと学んでおいた方がよかったと感じていることなどがわかった。
- JST 理科教育支援センターの有識者会議（理科教育支援検討タスクフォース小学校及び中学校分科会、平成 19～20 年度）の報告書で、教員養成における理科の指導を充実させる必要性が認識された。
- そこで、小学校で理科を教えるために必要な知識・能力が、どのような環境でどの程度教育されているか、教員養成の実態・課題を明らかにし、適切な支援策を検討するため、理科を教える小学校教員の養成に関する調査を実施することとした。

調査内容：調査票 A および調査票 B の 2 種類

- 調査票 A—小学校教員養成の認定を受けている学科・課程・専攻等の理科に関する履修科目・設備等に関する調査
- 調査票 B—今春卒業後、小学校での教職を希望する学生の、理科に対する意識や教材の理解や指導技能に関する自信度についての調査

調査対象：

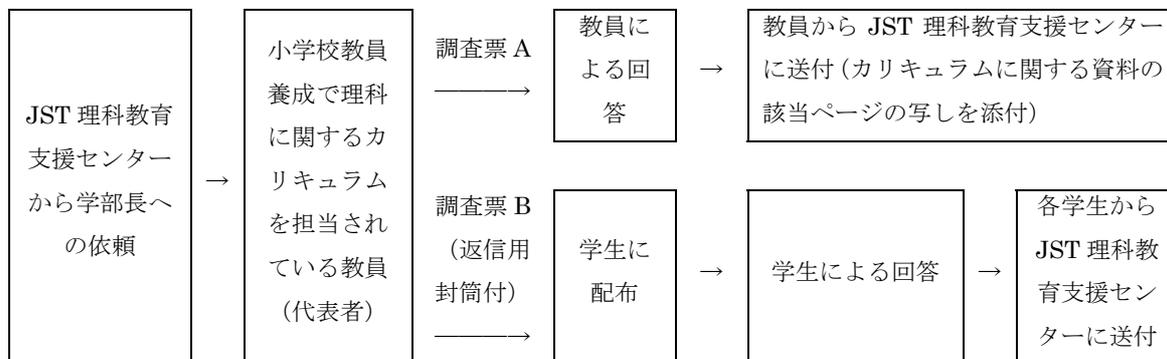
- 調査票 A
 - 小学校教員免許取得に必要な理科に関するカリキュラムを担当する教員を代表する方に回答をお願いします。
- 調査票 B
 - 平成 22 年 3 月に小学校教員免許を取得予定で、平成 22 年 4 月以降に小学校での教職を希望する学生 20 名に回答をお願いします。
 - 教科毎の専門（選修等）に分かれている場合は、理科専門の学生 10 名、理科以外の専門の学生 10 名をお願いします。
 - 指定人数に満たない場合は、該当する学生全員をお願いします。

実施時期：

いずれの調査票も回答期限は平成 22 年 2 月 21 日です。

調査方法：

- 記入済み調査票は全て、返信用封筒にてご回答者から直接 JST 理科教育支援センターにご送付いただきます。



その他：

- 調査票 A、B には、両調査票を関連付けるための ID コードを付していますが、大学名等、回答者が特定できる情報は調査を通じて記録・公表いたしません。