

なぜ、理工系＝情報、機械・電気系を支える
人材が薄いか

～文理選択やリケジョ問題などをめぐって

「産業界の人材ニーズに応じた
理工系人材育成のための実態調査」抜粋
＝小学・中学・高校段階での影響についての調査

平成 27 年度経済産業省・産業技術調査事業
学校法人河合塾
平成 29 年 2 月 20 日

【目次】

2. 文理選択と学部・学科選択の要因分析とその課題克服のための提案	82
2-1. 進路に関する振り返りアンケートの実施	82
(ア) アンケートの設計と実施	82
(イ) アンケートのクロス集計、データ整理・分析	84
(ウ) 高校における進路指導の状況の把握・整理	86
(エ) 文理選択及び大学の学部・学科選択に関する課題の抽出	90
(エ)－①文理選択、学科選択に影響を与えた高校段階での要因	92
(エ)－②文理選択、学科選択に影響を与えた小学・中学段階での要因	115
(エ)－③文理選択、学科選択に対する教員の影響	137
(エ)－④文理選択、学科選択に対する両親の影響	143

※本調査は、経済産業省が進めるキャリア教育や理工系人材育成円卓会議等の一環で、学校法人河合塾が運営する「みんなの教育」サイト、「みらいぶプラス」サイトとの連携で、学校法人河合塾が、株式会社シーズの協力を得て、実施したものです。

2. 文理選択と学部・学科選択の要因分析とその課題克服のための提案

高校等における文理選択や大学の学部・学科選択に及ぼす要因等を明らかにすると同時に、その選択に資する情報を提示する方法の提案を行った。

2-1. 進路に関する振り返りアンケートの実施

(ア) アンケートの設計と実施

社会人に対する、高校段階における文理選択及び進学段階での学部・学科選択をめぐっての振り返りアンケートを設計・実施した。

◆目的等

ここでは、産業人材の育成の基盤となるのは、大学の学部・学科の教育であるという前提に立った調査を行う。そして、その学部・学科が、どう選択・決定されているかのプロセスを明らかにしようとするものである。それにより、需給ミスマッチ人材を育成する学科への関心を、高校生以下の子どもや若者に与えていく方法を検討する素材を提供することを目的とする。

◆前提となる情報

～情報、機械・電気分野選択や、女子の選択の志向とその決定要因を探る

なお、需給ミスマッチ人材とは、平成26年度需給ミスマッチ調査によると、情報、機械・電気分野が中心となる。成長著しい情報分野がある一方で、産業を支える技術であるにも関わらず絶滅を危惧されている分野は機械・電気分野の中に散見された。

また、それに引き換え、バイオ分野は、需要以上に輩出がなされている傾向が見えた。特に、女子に関しては、その傾向が強く見られた。

以上の認識から、この調査では、文理選択を決定づける要因及びその意識・志向を生み出す環境要素を明らかにすると同時に、情報や機械・電気、生物・バイオを軸として、各専門分野を選択する意識と、その意識を生み出す環境要因を、男女それぞれにおいて、明らかにしていくことを主眼において、アンケート設計・実施を行うこととした。

◆配慮事項

～初中等段階の要因・環境も探る

その際の配慮事項としては、高校段階もさることながら、それ以前の中学・小学校段階の経験・環境についても視野に入れることである。

◆対象の検討と、実際の回収状況

以上の考えにもとづいて、詳細な質問項目を抽出すると同時に、送付回収計画を立てた。具体的には、次のような回答者を想定することにした。

1. 学科選択を産業人材の起源とここでは見るため、大学生、あるいは大卒者が対象となる。なるべく高校生に近い年齢層が良いと判断したものの、仕事での活躍が、最終的なゴールとなり、従事する仕事などとの相関も見ていく必要も想定されたため、対象は大卒社会人とした。
2. 職種別、学科別、男女別、学校種別等多様な集計を行う意味で、回答者が1万人程度は必要と考えた。
3. とりわけ理系女子は、集計上重要と考え、1500人程度は必要と考えた。

以上に基づいてWEBアンケートを実施し、22-39才の大卒・高専卒以上の社会人に対して1万人、内理系女子1,420人からアンケートを回収した。

具体的な対象としては、クロス・マーケティング社の有するモニター（全体180万人が登録）で、その他属性としては、理系4,059人・文系5,941人、男性5,835人・女性4,165人、高専卒250人・大学卒8,219人・大学修士修了1,304人・大学院博士修了227人という内訳であった。

(イ) アンケートのクロス集計、データ整理・分析

ここでは、(エ) で中心的な分析を行うために、次頁の表のように学科を固め、その固めた学系大分類とのクロス集計表を作成した。そして、全体と、男女それぞれに分けた集計表を作成した。

また、学系中分類によるクロス集計表を、全体と、男女それぞれに分けた集計表も作成し、適宜活用した。

●進路振り返りアンケートの回答者プロフィール

学生の進路選択に影響を及ぼす要因にかかる調査

- 学生の高等教育における文・理、学科選択に及ぼす要因を明らかにするために、社会人を対象として振り返りアンケートを実施

■ アンケート回答者の基本情報

- ・ 現在40歳未満の社会人を対象
- ・ 2015年12月上旬～中旬にかけてアンケートを実施。最終的に10,000人より有効回答を回収

文理内訳	理系 4,059		文系 5,941	
男女内訳	男性 2,639	女性 1,420	男性 3,196	女性 2,745
大学の学部系	機械・電気 861 ハイオ・薬学 678 その他理系 1,304	情報 709 医・看護・保健 507	人文 1,564 教育 684	社会 3,473 芸術 220

業種	機械 731 電気・電子 675 材料 292 化学 695	情報 806 建設 343 ガス・水道等 495 農林水産・鉱業 48	金融 543 流通・不動産等 1,181 専門サービス 506 医療・福祉 1,068	教育 748 公務員 836 その他 1,033
職種	研究・設計・開発 846 製造・生産技術 666 システムエンジニア 629 保守・技術企画等 340	クリエイティブ系 136 医師・薬剤師等 262 看護・介護 671 栄養・調理 63	経営 337 経理・財務 552 法務 146 営業・事務・総務 3,734	輸送・清掃・保安 155 教員等 596 その他 867

最終学歴	高等専門学校 250	大学学部 8,219	大学修士 1,304	大学博士 227
------	------------	------------	------------	----------

■ アンケートの手順

- ・ 回答者は、自身の初・中等教育段階を振り返り、文理選択、学科選択に影響を与えた要因等を回答
- ・ 経済産業省において実施（調査実施 河合塾）

● “文理”、“学系中分類”、“学系大分類”と45の学科との「学科対応表」

学科		文理	中分類		大分類		
33	哲学系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
34	文学系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
35	語学・外国語系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
36	史学系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
37	心理系	2	文系	15	教育系	6	文系他
38	教育学系、教員養成系	2	文系	15	教育系	6	文系他
39	社会学系(観光、コミュニケーション学、社会情報学等も含む)	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
29	福祉・介護系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
30	スポーツ・体育・健康系	2	文系	15	教育系	6	文系他
31	家政・生活科学系(栄養・ファッション等も含む)	1	理系	13	生活系	5	文系他
40	法学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
41	政治学系・政策系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
42	国際関係系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
43	経済学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
44	経営学・商学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
45	会計学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
32	芸術・デザイン(音楽・映像・グラフィックなど)系	2	文系	17	芸術・デザイン系	6	文系他
17	数学(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
18	物理(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
19	化学(理学)	1	理系	8	化学系	5	その他理系
21	地球・惑星(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
22	天文(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
1	機械系(工学)	1	理系	1	機械系	1	機械・電気
2	造船・海洋系(工学)	1	理系	1	機械系	1	機械・電気
3	航空・宇宙系(工学)	1	理系	1	機械系	1	機械・電気
10	応用物理系<光など>(工学)	1	理系	2	電気系	1	機械・電気
4	電気・電子系(工学)	1	理系	2	電気系	1	機械・電気
6	応用化学・物質系(工学)	1	理系	8	化学系	5	その他理系
7	化学工学系	1	理系	8	化学系	5	その他理系
8	繊維系(工学)	1	理系	8	化学系	5	その他理系
5	材料系<金属・セラミックス等>(工学)	1	理系	4	材料系	5	その他理系
16	資源・エネルギー系	1	理系	12	環境・エネルギー系	5	その他理系
11	土木系(工学)	1	理系	5	土木系	5	その他理系
12	建築系	1	理系	6	建築系	5	その他理系
9	経営・管理工学、事業創造系(工学)	1	理系	3	情報系(経営工含む)	2	情報
13	情報系(情報学、情報工学、情報科学等)	1	理系	3	情報系(経営工含む)	2	情報
15	環境系	1	理系	12	環境・エネルギー系	5	その他理系
20	生物(理学)	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
14	生物工学、生命科学系、理工系バイオ	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
23	農学系(バイオ系、化学系・食品系など)	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
24	農学系(バイオ以外、環境系・工学系など)	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
25	獣医系・動物系	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
26	薬学系	1	理系	10	薬学系	3	バイオ
27	医学・歯学系	1	理系	11	医学・看護・保健系	4	医療
28	看護・保健・医療系	1	理系	11	医学・看護・保健系	4	医療

(ウ) 高校における進路指導の状況の把握・整理

既存の調査結果や情報に基づき、産業界において教育ニーズがある専門分野に対する高校教員の理解や、進路指導における高校生への情報提供状況を把握・整理した。

ここでは、平成26年度需給ミスマッチ調査における「高校における進路指導に関する調査」を活用した。

特に、「大学短大進学率9割以上の高校教員」が考える、産業界と関わるとされる分野が、業務で必要な分野と、医療分野を除くと、大きくずれていることが見て取れる。

高校における進路指導に関する調査

高校教員がどのように産業、仕事と学問を考えているか。指導に当たって、伝えているかについて調査。

■ アンケート回答者の基礎情報

・高校教員(専任)1300人余りにアンケートを実施。有効回答数503人。

運営主体	国公立	私立
(人)	374	129

形態	全日制	定時制	通信制	中高一貫	単位制
(人)	448	45	7	26	15

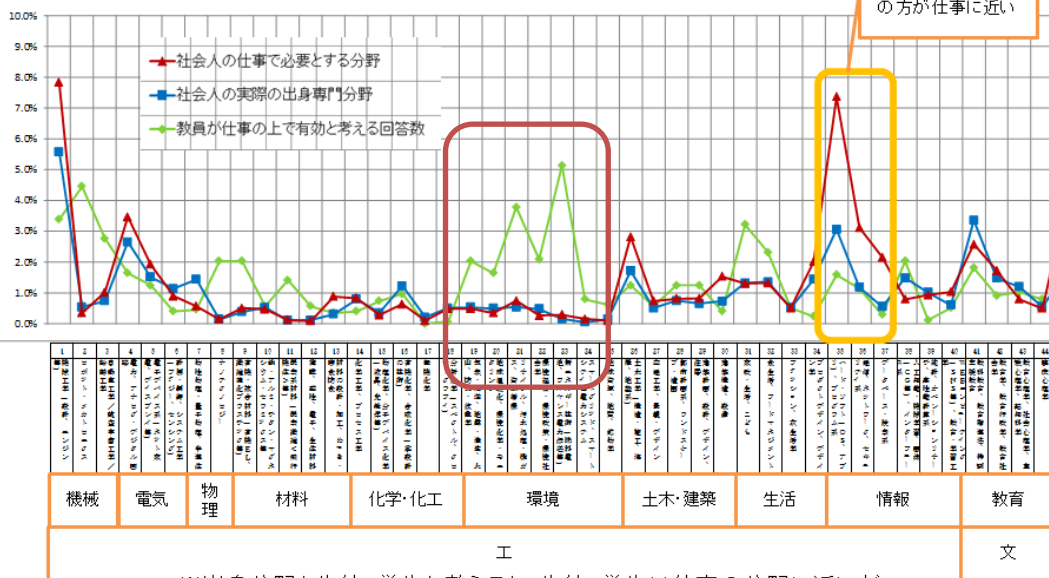
所属科	普通科	総合学科	工業系	商業系	理数系	国際・英語系	情報系	看護・福祉系	家庭	体育・美術・音楽	その他
(人)	326	31	48	32	23	3	4	5	3	10	18

校務	校長	教頭、副校長	進路指導主事	進路指導担当	教務	生徒指導	1年担当	2年担当	3年担当	その他
(人)	5	20	34	78	106	58	78	62	68	84

■ 経済産業省において実施(調査実施 河合塾)

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

「社会人が仕事に必要な分野」とその「出身分野」と
「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」



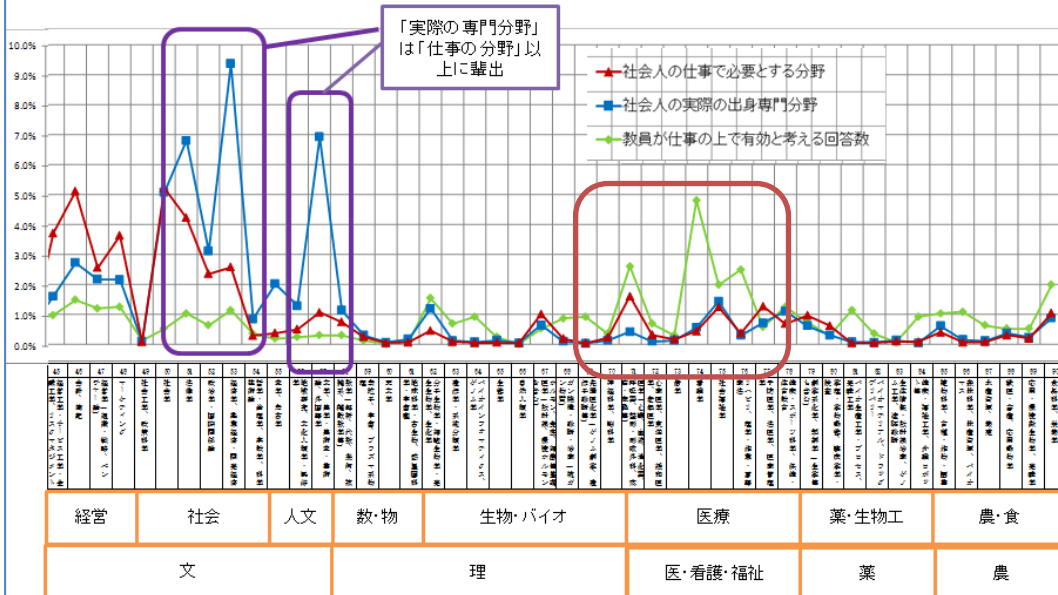
※出身分野を生徒・学生と考えると、生徒・学生は仕事の分野に近いが、教員とはずれが目立つ

河合塾

29

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

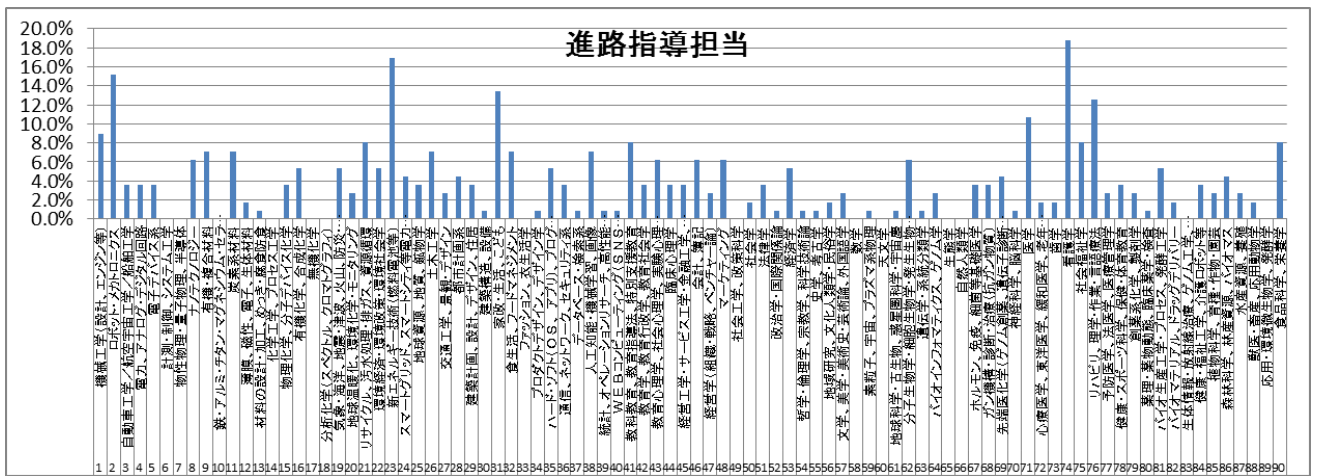
「社会人が仕事に必要な分野」とその「出身分野」と
「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」



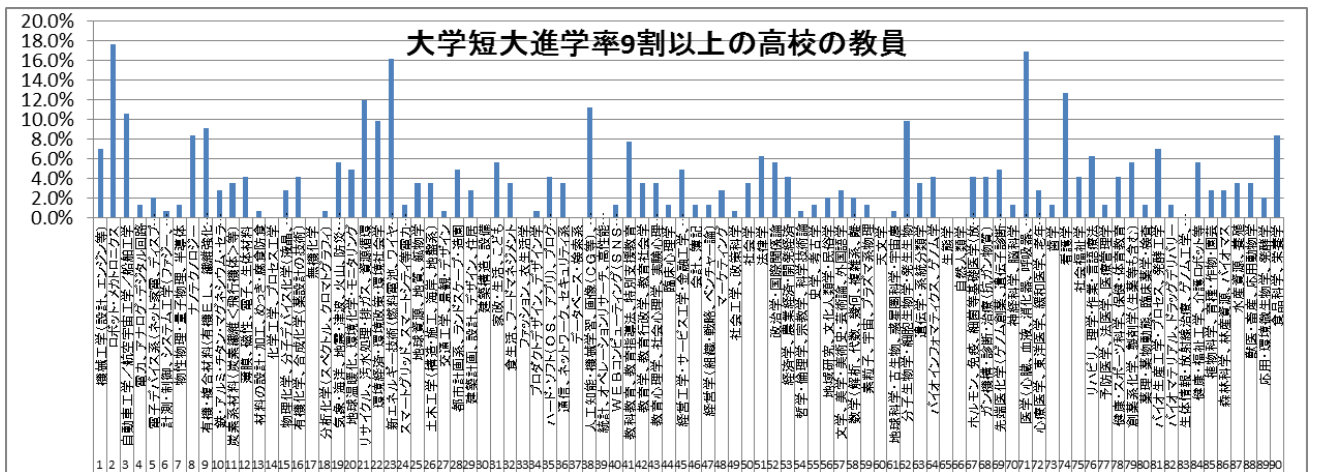
河合塾

30

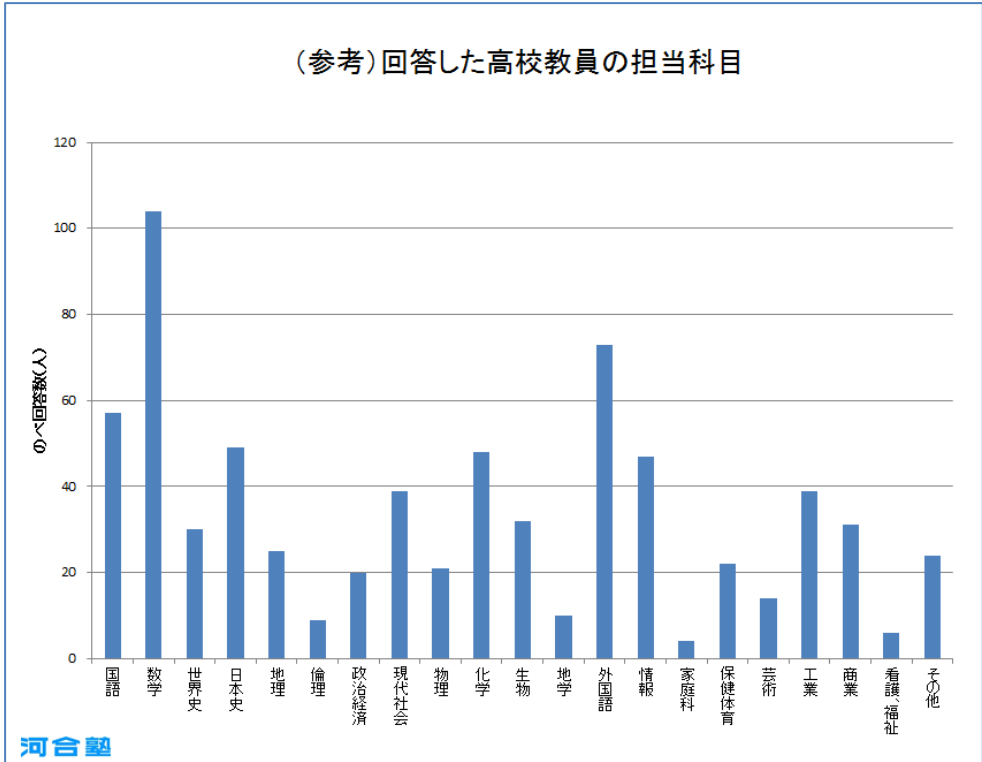
<進路指導担当 n=112>



<大学短大進学率9割以上の高校の教員 n=142>

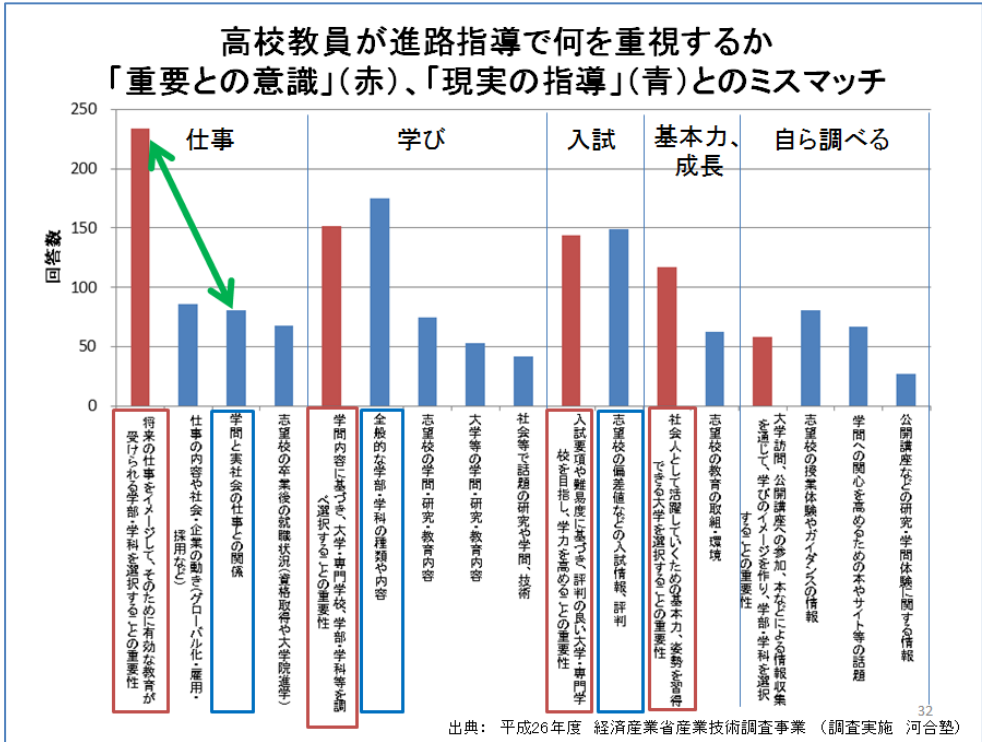


(参考)回答した高校教員の担当科目



河合塾

高校教員が進路指導で何を重視するか
「重要との意識」(赤)、「現実の指導」(青)とのミスマッチ



(エ) 文理選択及び大学の学部・学科選択に関する課題の抽出

～特に女性の選択において影響を及ぼす要因の推定も行った。

★課題抽出の方向性

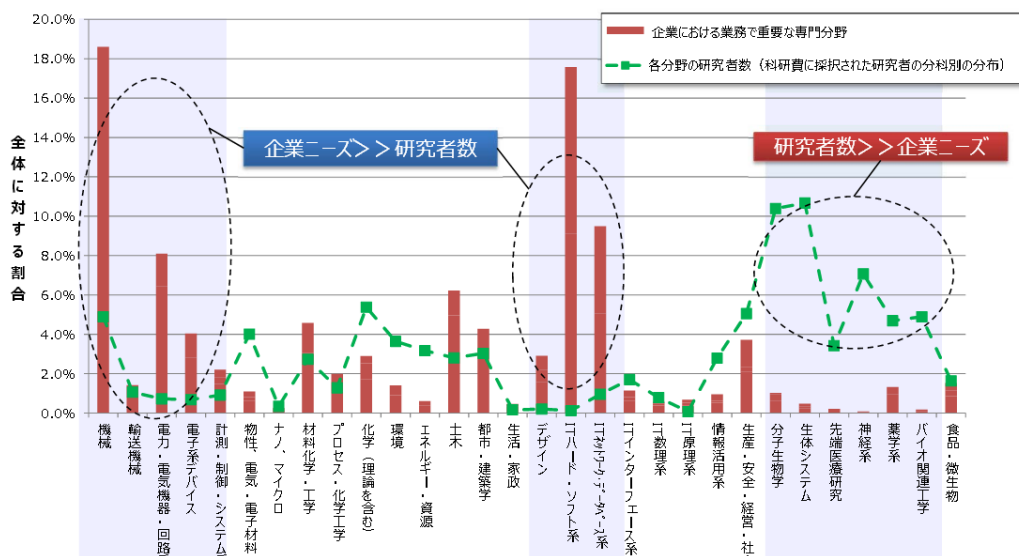
本調査では、人材の裾野の拡大という目的を持つ。さらに、平成26年度需給ミスマッチ調査の流れを汲む。そこには、円卓会議の基本データの提示という目的もある。

そこで、平成26年度需給ミスマッチ調査(9,822人)のデータの確認を行い、分析のポイントを振り返る。

●企業における現在の業務で重要な専門分野(技術者)と大学における分野別研究者の分布

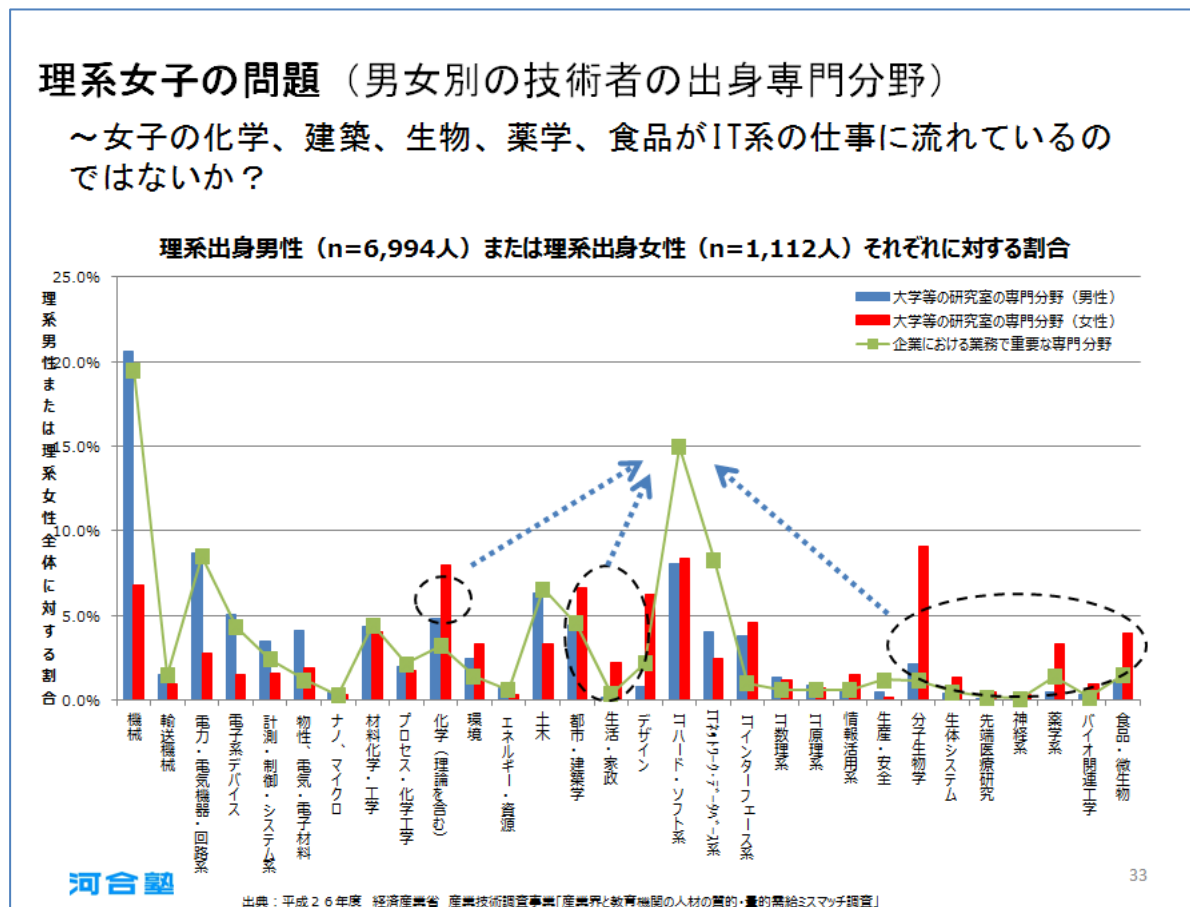
企業における現在の業務で重要な専門分野とその分野についての大学教育に係る認識

- 企業における現在の業務で重要な専門分野としては、機械、電気、土木、ITを選択した者が多く、さらに、いずれの分野についても、大学における教育コースが高い。一方、必ずしも大学における教育コースが高くない分野でも、研究者が数多く存在している。



※産業界の技術者が、企業における現在の業務で重要な専門分野を最大3分野選択。企業の技術系業務に関連が深い専門分野について分析
 出典：平成26年度 経済産業省「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給ミスマッチ調査」
 科研究費採択者数：国立情報学研究所「KAKEN - 科学研究費助成事業データベース」より抽出したデータを基に作成(平成26年1月)

●理系女子の問題（男女別の技術者の出身専門分野）



上図は、技術系人材をめぐって、出身分野と、現在の業務で必要な分野との比較をみたものであるが、大学での出身専門分野では、特に女子においてバイオ分野が多く、一方、産業界においては、IT分野でニーズが高いことがわかる。IT分野などは、理工系人材の中心的な知識分野とも言えるようである。

その意味で、情報、さらには機械や電気分野における裾野拡大としての高校生の進路選択に注目していく必要があると言ったことがわかる。言い換えれば、大学進学で、情報、機械、電気を最終的に選んでいくことに資する、あるいはそれを疎外する要因や制度を抽出していくことが、本分析の鍵となる。

それを意識し、アンケート結果の分析、課題抽出を行った。

(エ) - ① 文理選択、学科選択に影響を与えた高校段階での要因

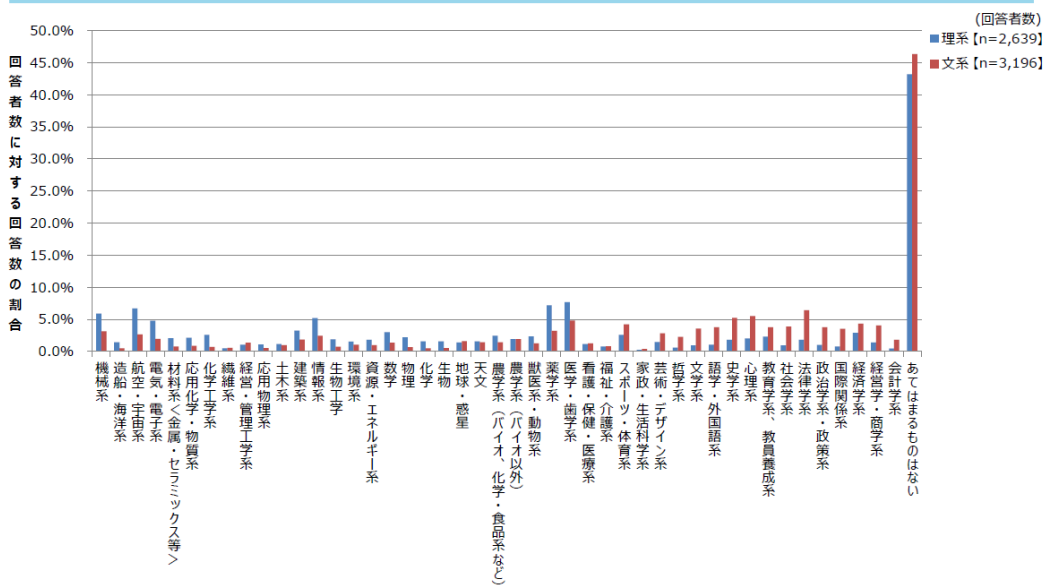
★選択肢として存在した学科

裾野という観点で見れば、潜在的興味はあったのかどうかであるが、機械系・電気系・情報系では、男子は潜在的に興味を持っていることがわかる。しかし、医学・薬学の方が興味は高く、特に女子においてその傾向は強い。

●選択肢としてはあったが、最終的に選ばなかった学科

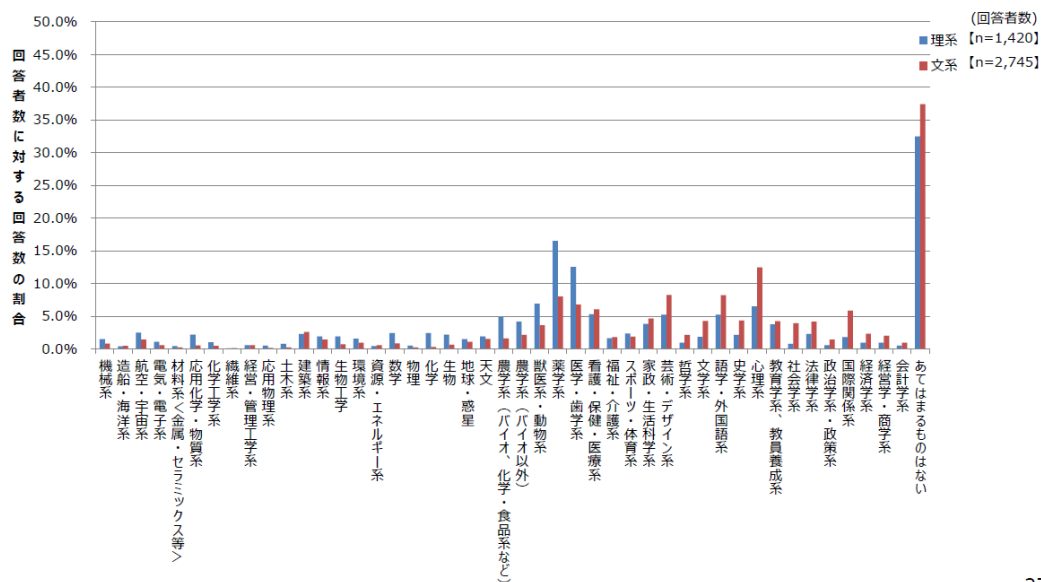
選択肢としてはあったが最終的に選ばなかった学科 (回答者:男性)

- 文系理系にかかわらず、進みたいと思ったが、最終的に進まなかった学部学科があれば三つまでお選び下さい。



選択肢としてはあったが最終的に選ばなかった学科 (回答者:女性)

- 文系理系にかかわらず、進みたいと思ったが、最終的に進まなかった学部学科があれば三つまでお選び下さい。



★文理選択の観点

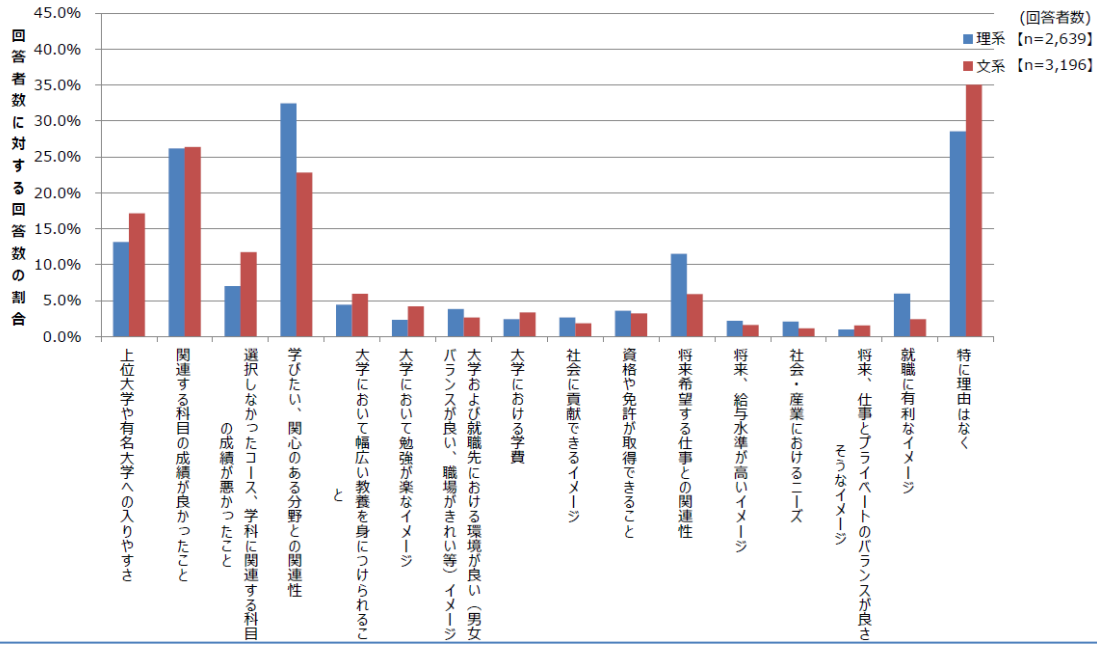
～成績の良い科目、悪い科目や大学への入りやすさなどとの関連も強い

その上で、大学進学に向けての高校時代の文理選択の観点について、質問についての結果は、「学びたい、関心のある分野との関連性」に加え、「関連する科目の成績が良かったこと」が上がっている。同時に聞いた、「上位大学や有名大学への入りやすさ」や、「選択しなかったコースの科目の成績の悪さ」も、高い数値を示しており、それらを合わせると、学びたい分野による選択以上になる。特に女子は高いが、文系において高いことが特色である。将来の希望する仕事との関連性も、理系は高いものの、他の項目と比較すると決して高くない。

また、理系を選択しなかったが理系を選択した可能性を聞くと、「数学、理科が不得意でなかったら」と答えた人は、50%近く（男子は40%強、女子は50%強）に上っている。

文理選択で重視した観点（回答者:男性）

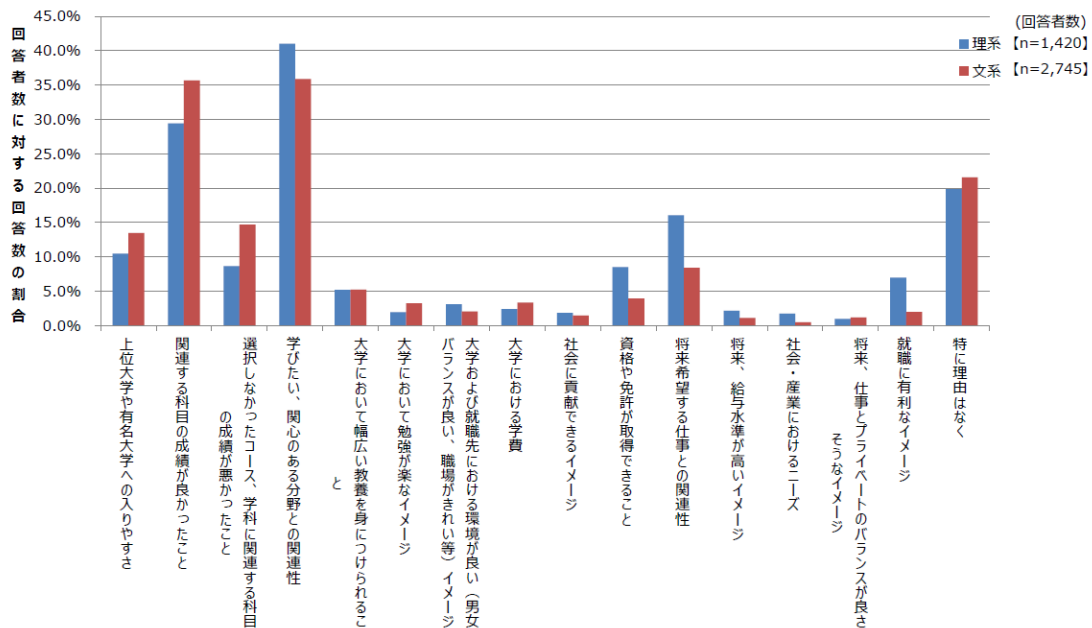
- 高校時代、文理分けの際に、以下のどのような観点を重視しましたか（三つまで選択）



18

文理選択で重視した観点（回答者:女性）

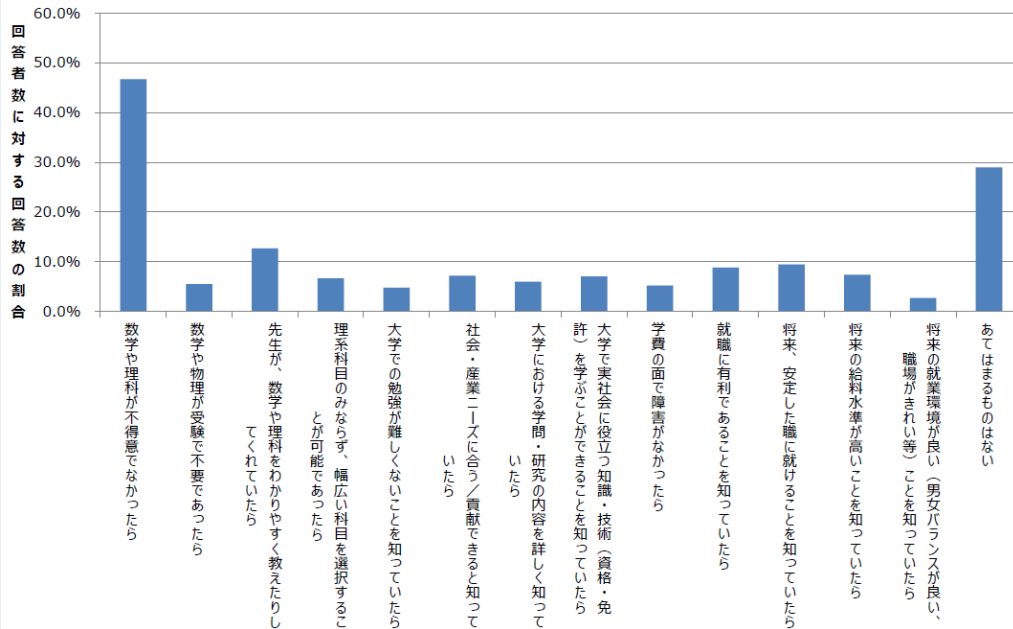
- 高校時代、文理分けの際に、以下のどのような観点を重視しましたか（三つまで選択）



19

最終的に文系を選択したが、理系を選択した可能性 (回答者:文系[n=5,941])

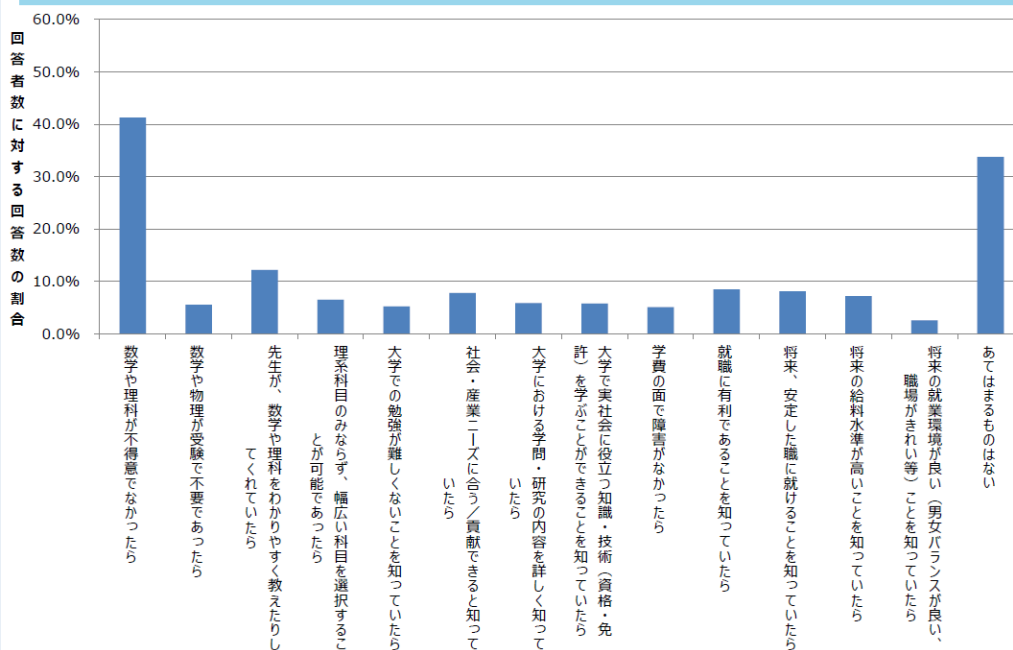
- 次の点があれば、理系に進む可能性は高まったと思いますか (三つまで選択)



22

最終的に文系を選択したが、理系を選択した可能性 (回答者:文系男性[n=3,196])

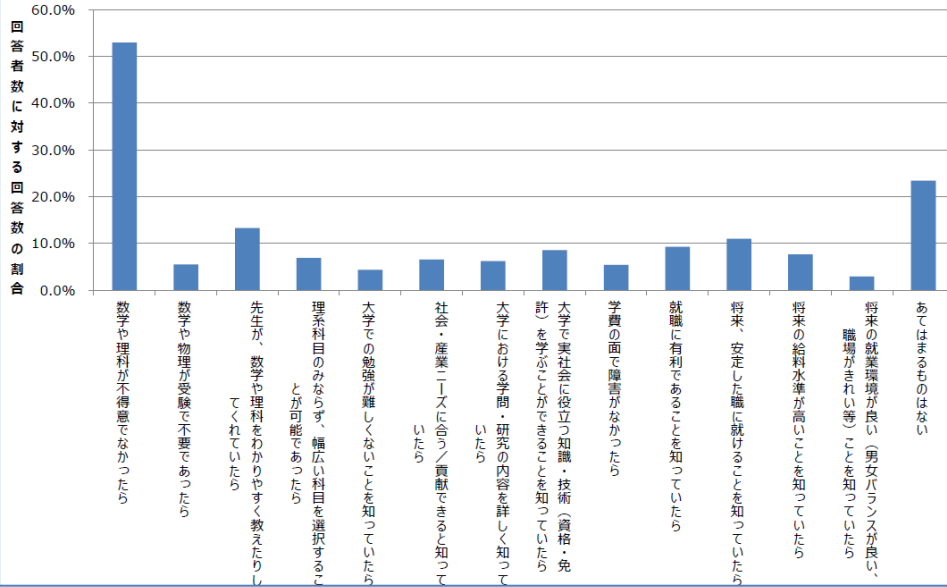
- 次の点があれば、理系に進む可能性は高まったと思いますか (三つまで選択)



23

最終的に文系を選択したが、理系を選択した可能性 (回答者:文系女性[n=2,745])

- 次の点があれば、理系に進む可能性は高まったと思いますか（三つまで選択）



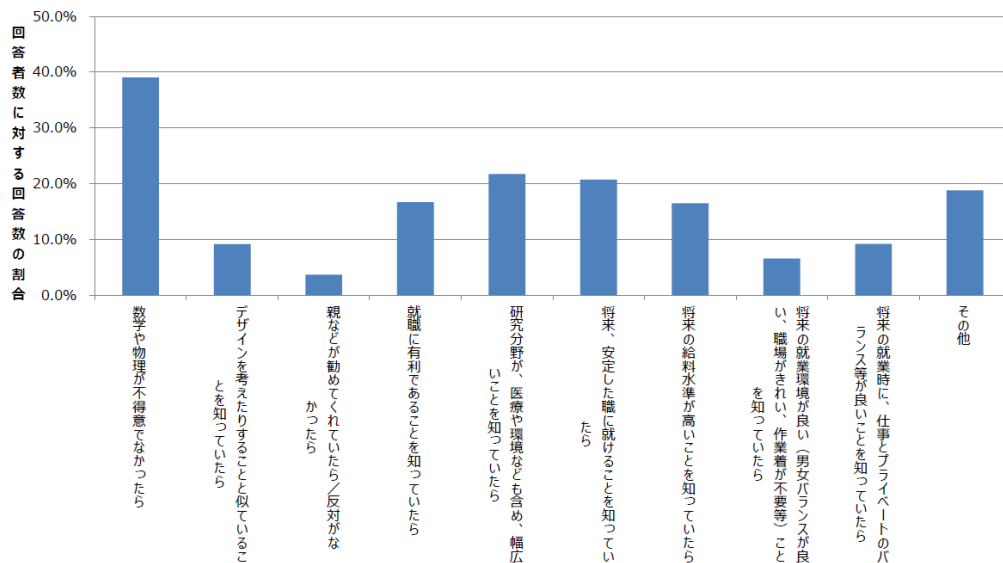
24

そして、機械・電気系学科出身でない理系出身者で、機械・電気に進んだ可能性を聞くと、「数学・物理が不得意でなかったら」、選択したかもしれないという回答が多かった。

●機械・電気系学科の選択の可能性

機械・電気系学科の選択の可能性（回答者:理系[n=4,059]）

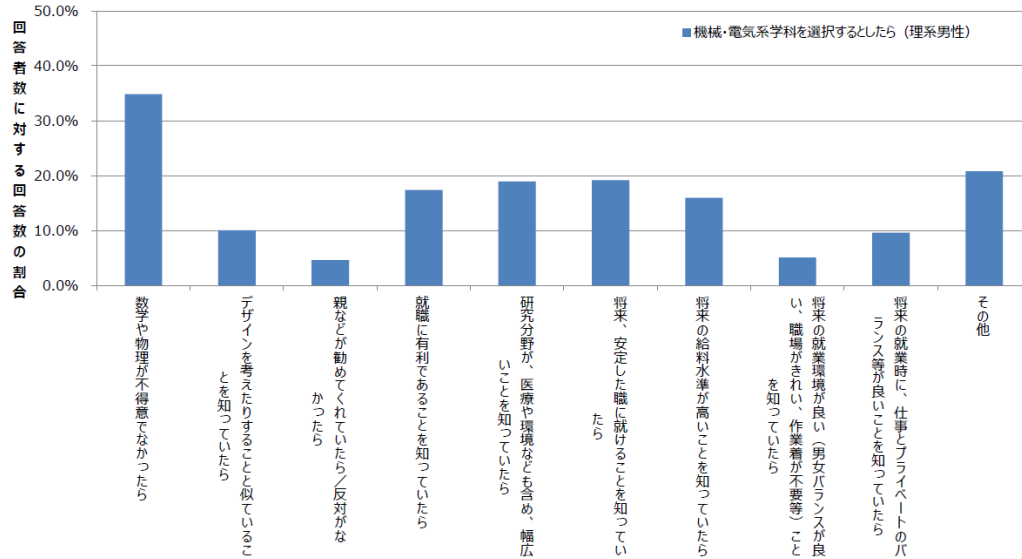
- 大学の専門分野として、機械系・電気系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



28

機械・電気系学科の選択の可能性（回答者:理系男性【n=2,639】）

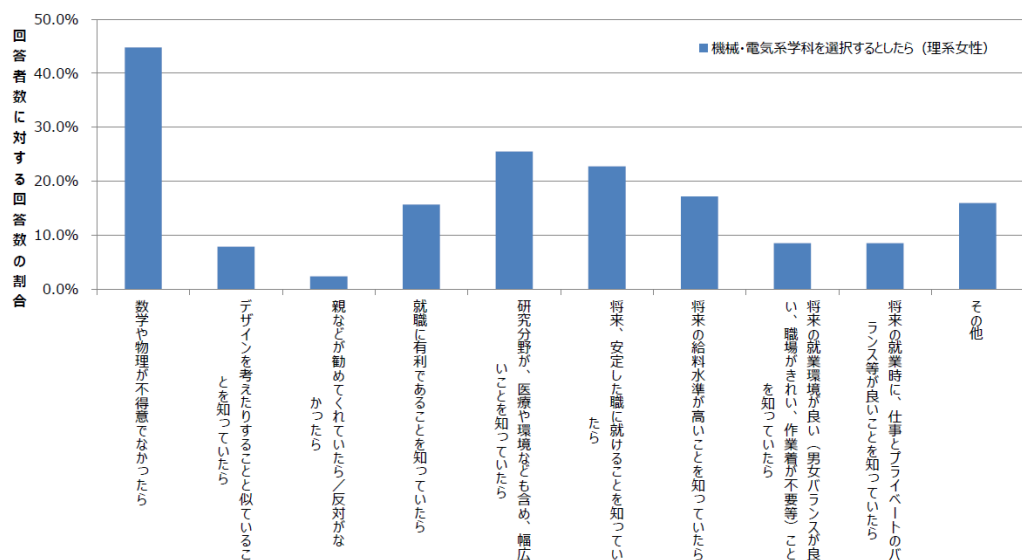
- 大学の専門分野として、機械系・電気系を選択する可能性があるとしたら、次のような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



29

機械・電気系学科の選択の可能性（回答者:理系女性【n=1,420】）

- 大学の専門分野として、機械系・電気系を選択する可能性があるとしたら、次のような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



30

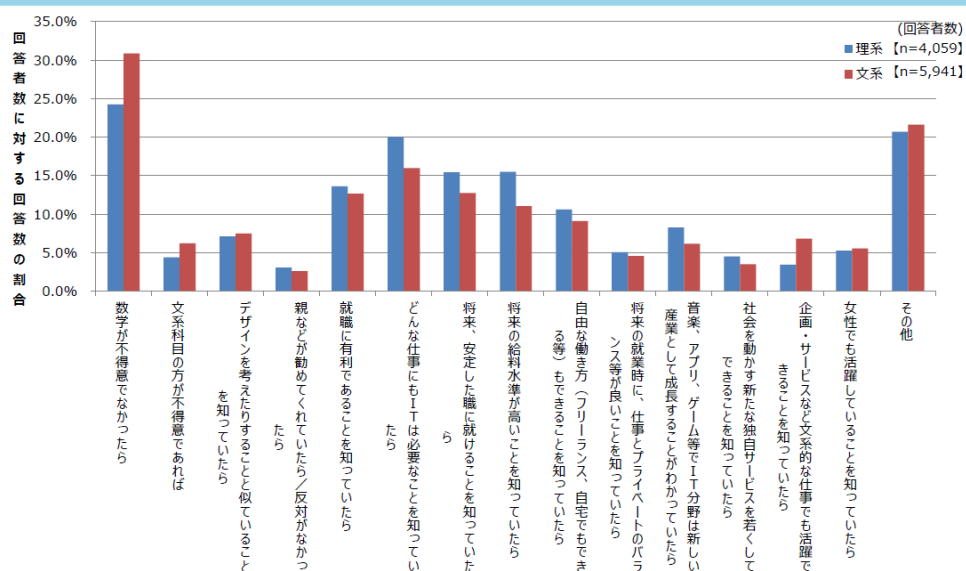
文系も交えて、情報系でない人に対して情報系に行った可能性を聞くと、「数学が不得意でなかったら」という回答がもっとも高い数値になった。

情報に関しては、社会や仕事での認識や情報不足も見えたが、一方で、情報は必ずしも数学の知識と関わるとは限らないものの、女子を中心に、それを理由に選択を避けている点は特筆できる。

●情報系学科の選択の可能性

情報系学科の選択の可能性（回答者:全体）

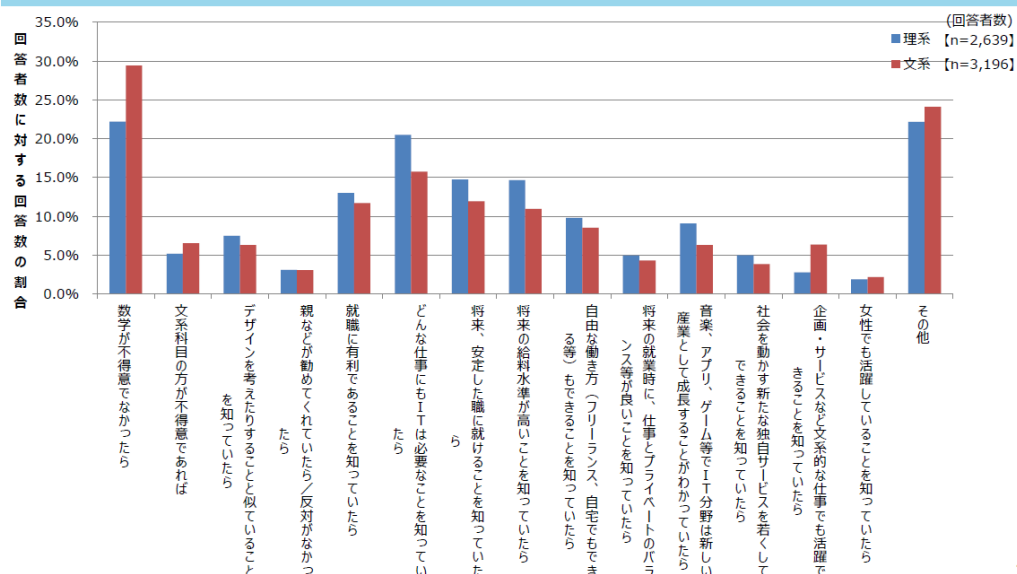
- 大学の専門分野として、情報系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



31

情報系学科の選択の可能性（回答者:男性）

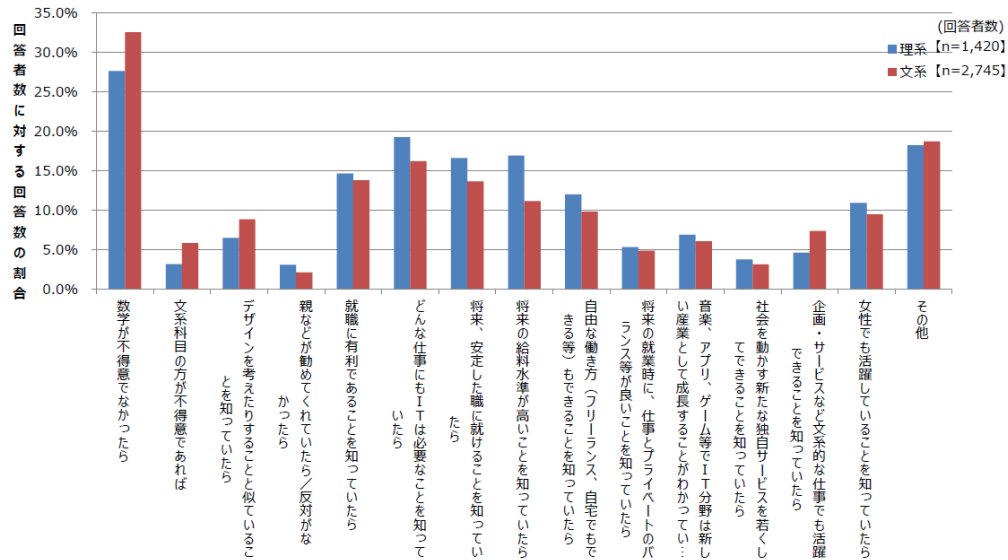
- 大学の専門分野として、情報系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



32

情報系学科の選択の可能性（回答者:女性）

- 大学の専門分野として、情報系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



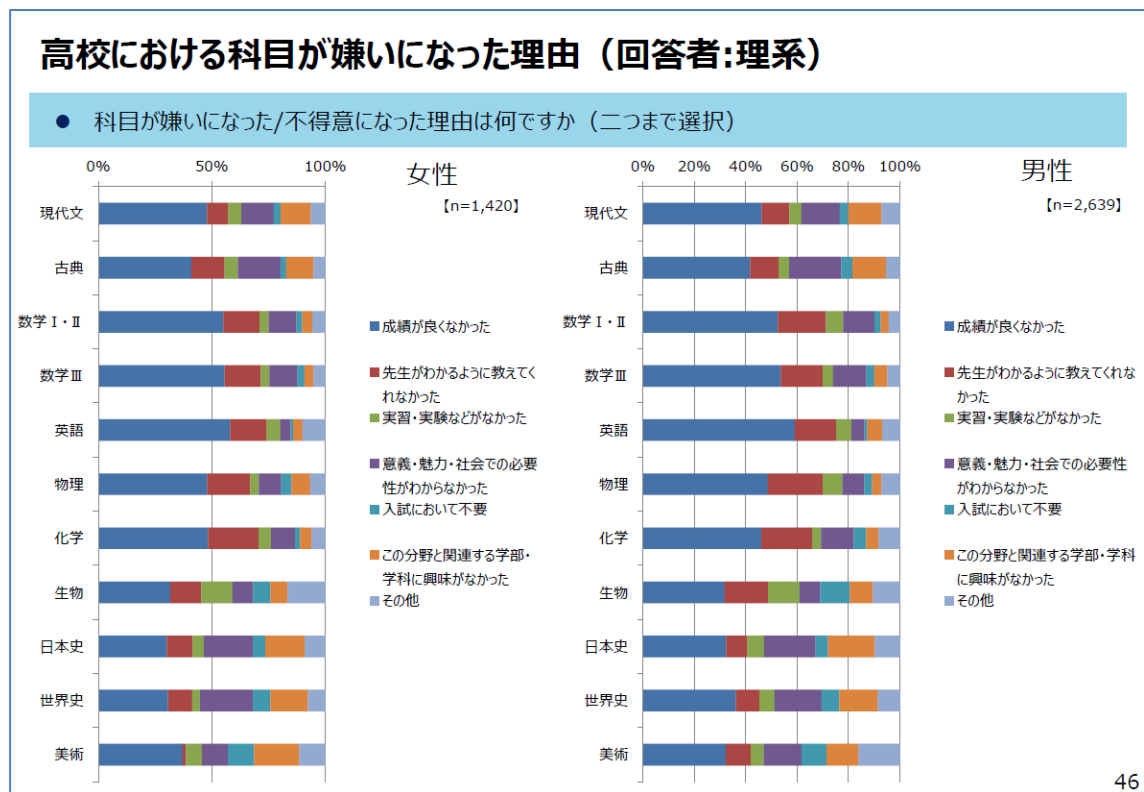
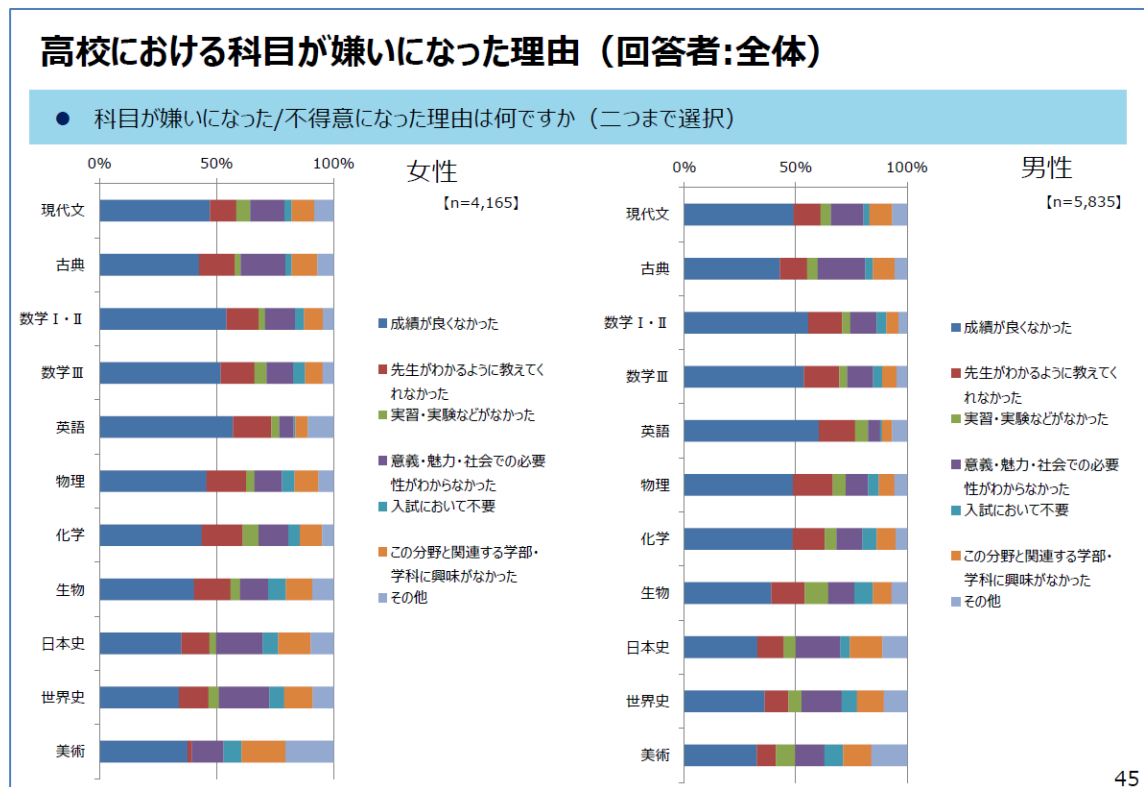
33

★科目を嫌い・不得意になった要因

～先生がわかるように教えてくれなかったなど

科目が選択の大きな要因と言える中で、嫌い・不得意になった理由を質問した。理系男子において、物理、化学、理系女子において化学が、「先生がわかるようにおしえてくれなかった」が、やや高い数値を示している。理系との関連性があるものの、入試での必要性なども一因かもしれない。

●高校における科目が嫌いになった理由

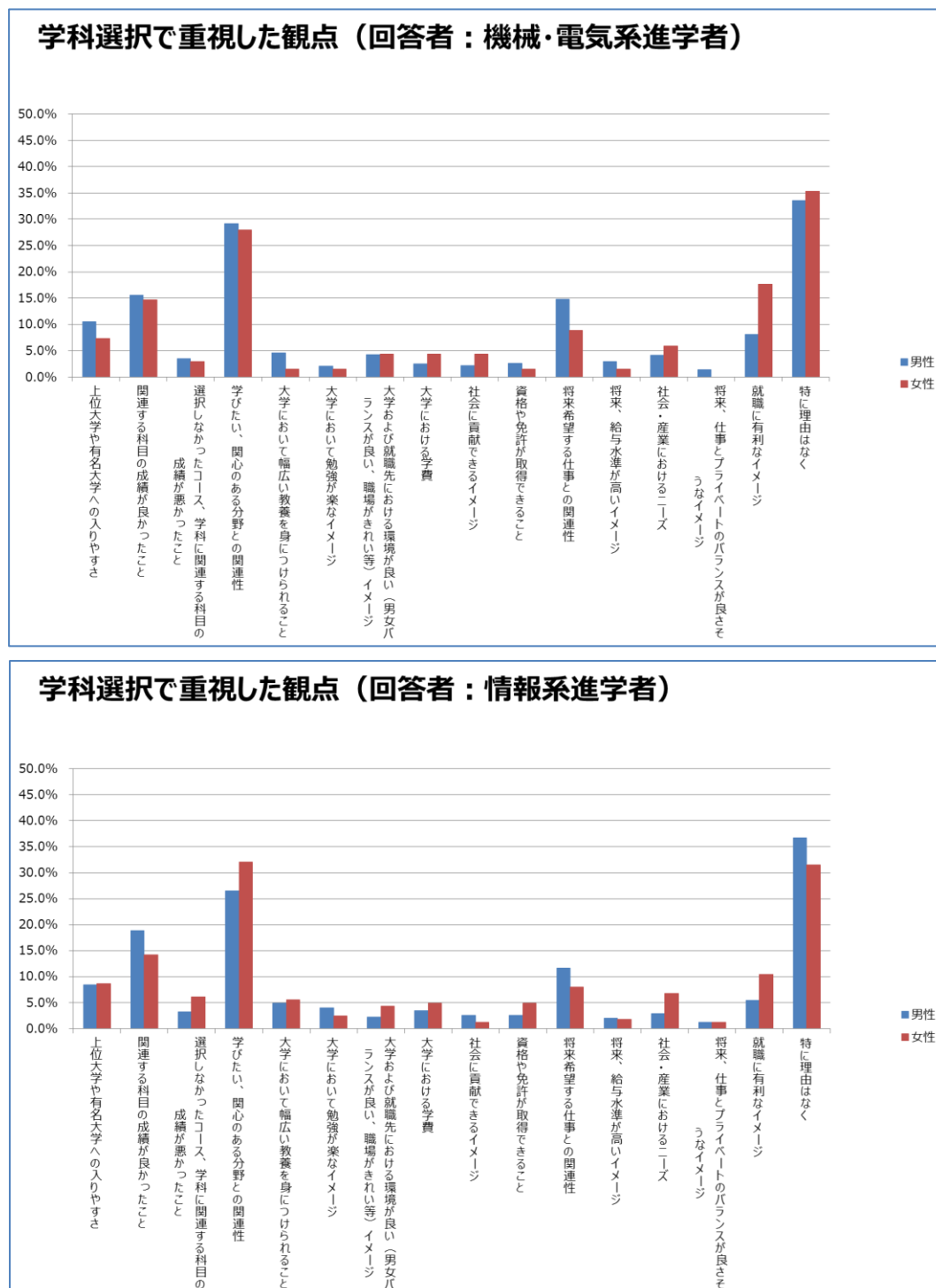


★女子の進学学科と、進路要因の相関

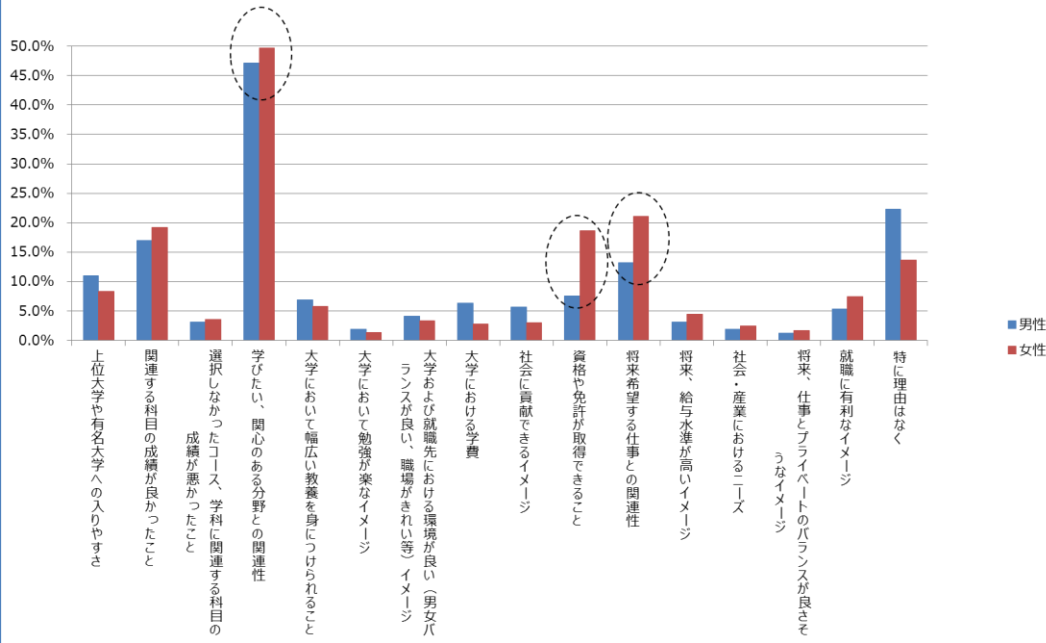
女子は、資格や仕事・就職に対しての意識が全般的に強いことが見て取れる。特に、医療選択には、その要素が強い。

また、バイオ選択者についてみると、男子と比べ女子はその傾向は強い。しかし、バイオ分野において、資格に特筆的なものはなく、活かした仕事は十分ではない現状を考えると十分な理解がなされていない可能性がある。

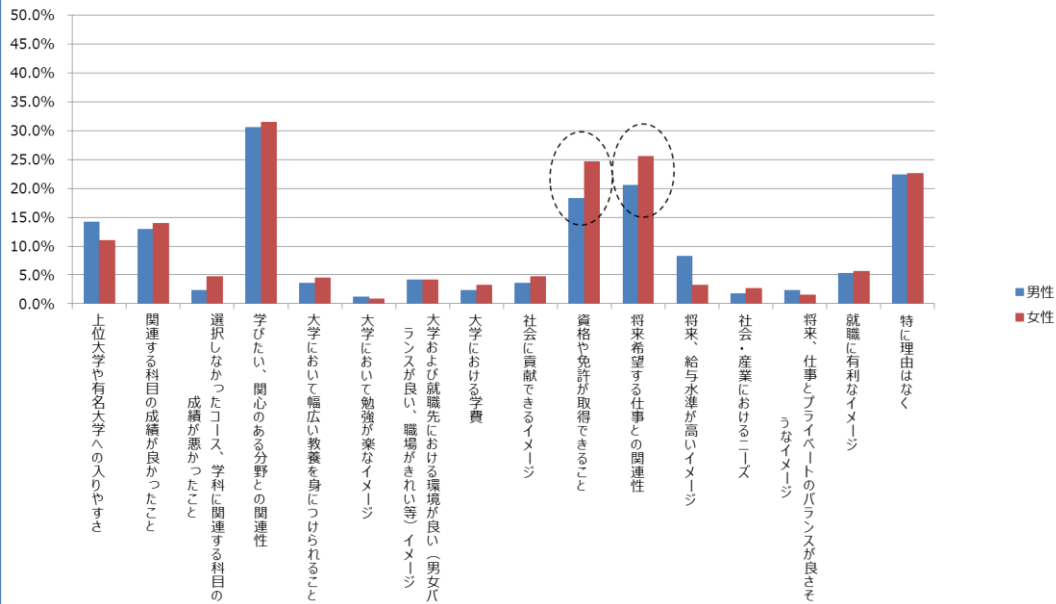
●学科選択で重視した観点



学科選択で重視した観点（回答者：バイオ系進学者）



学科選択で重視した観点（回答者：医療系進学者）



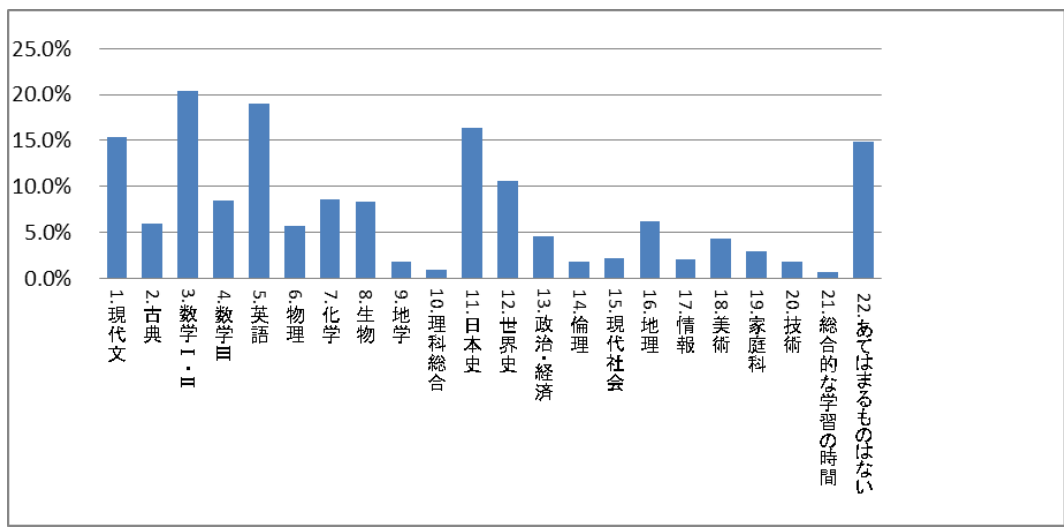
★個別科目と選択学科との相関

好きな科目、得意な科目と、選択する学科との相関は、男女共に顕著である。その中の一つのポイントは、生物に対する好きや得意は、男子も女子も生物・バイオ系の選択との相関が高い。とりわけ女子においては強い相関が見られる。しかし、物理の場合は、機械系、電気系との相関は、男子ではある程度見られるが、女子の場合相関は高くない。

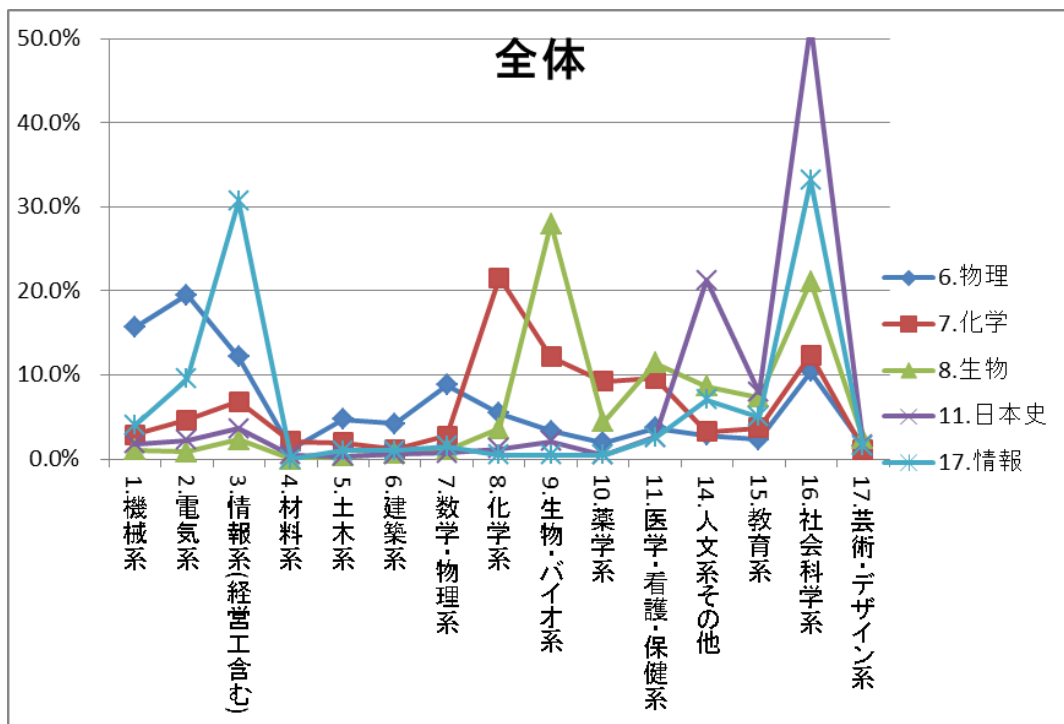
好きな科目、得意な科目としても、全般的に物理より生物が多く、理科の中では一番高い。そのことも含めると、バイオ進学者は自ずと増えてくる。しかし、情報や機械、電気と比べると、産業ニーズは高くないというミスマッチがある。

また、教科情報と情報系学科との相関も高い。情報は、必履修科目であるにも関わらず好きな人も得意な人も少ないのは、十分な教科指導がなされていないことが想定される。大学入試として採用されていないこと、専門的な知識・スキルを有する教員が十分には存在しないなども考えられ、昨今産業ニーズが特筆される中で、教科情報の指導の現状においてもミスマッチが存在している可能性がある。

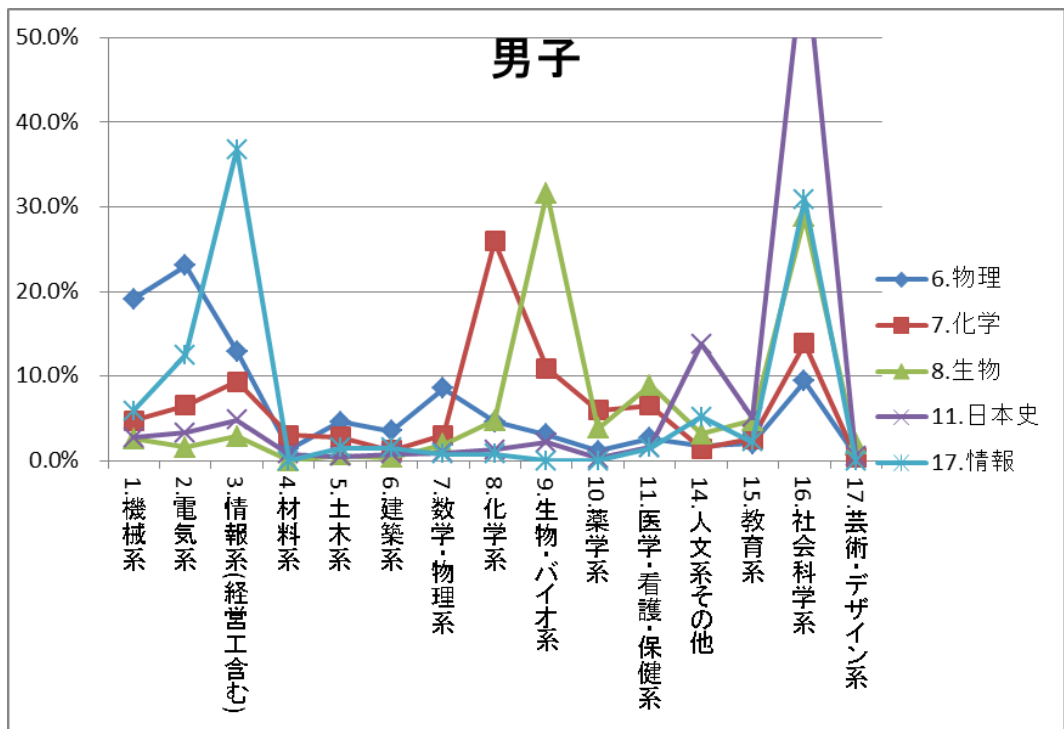
●高校時代に好きだった科目 (n=10000)



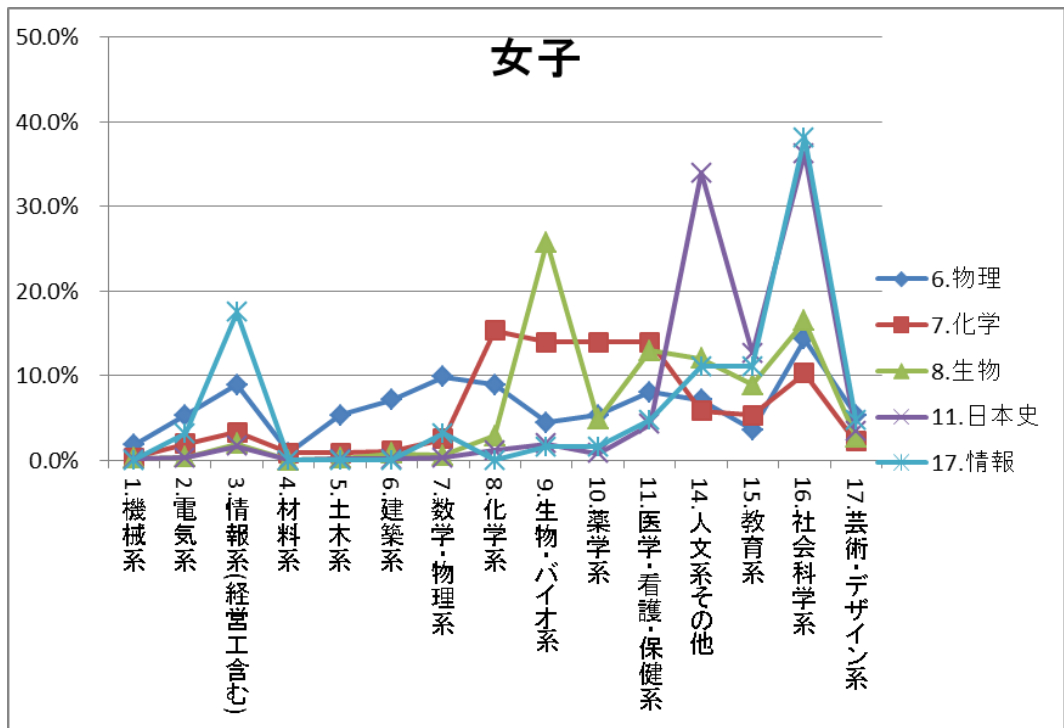
●高校時代に好きだった科目別大学の選択 (n=10000)



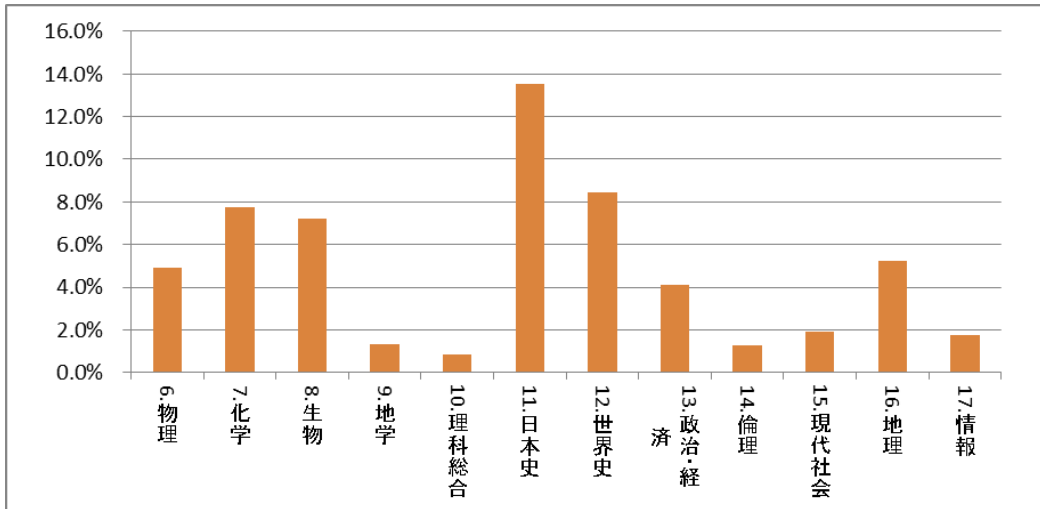
●高校時代に好きだった科目別大学の選択<男性> (n=5835)



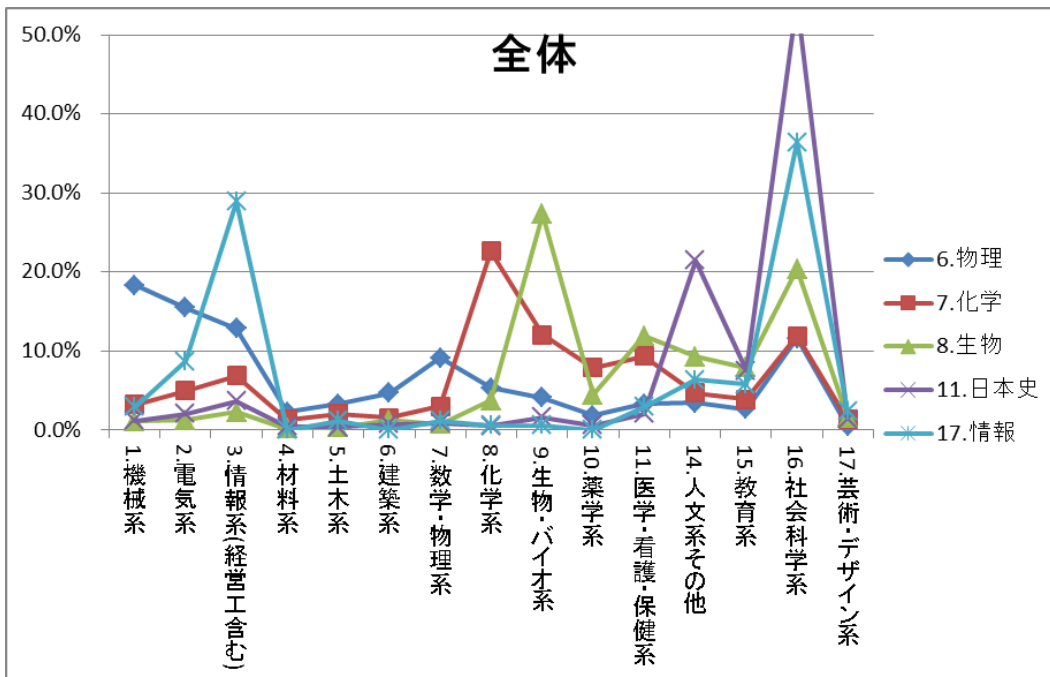
●高校時代に好きだった科目別大学の選択<女性> (n=4165)



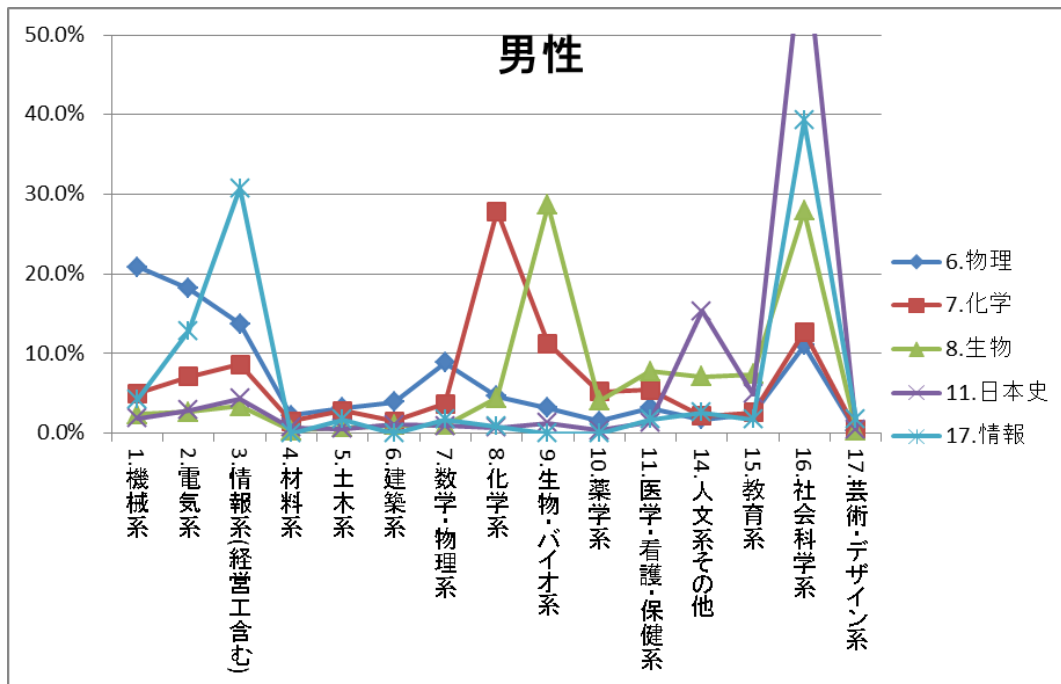
●高校時代の得意科目 (n=10000)



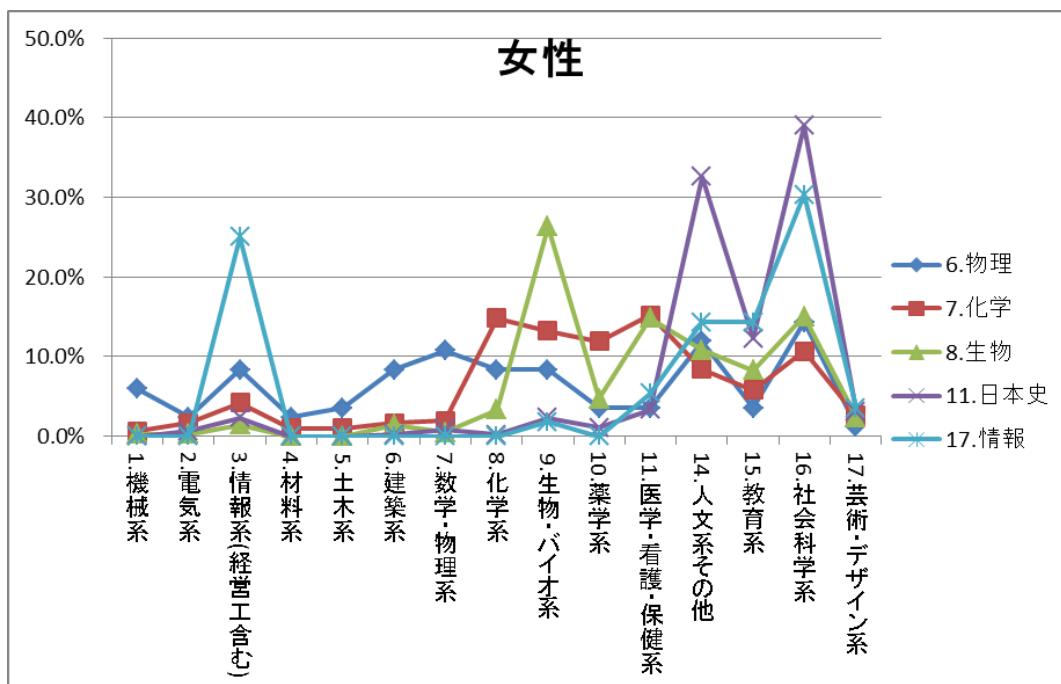
●高校時代の得意科目別大学の選択 (n=10000)



●高校時代の得意科目別大学の選択<男性> (n=5835)



●高校時代の得意科目別大学の選択<女性> (n=4165)



★ 高校時代の実験・実習

～情報でのプログラミングの経験と大学の選択学科としての情報学科との相関など

中学校には、技術という科目があり、機械・電気・情報分野への関心を拓くための授業が存在する。しかし、多くの高校生が通う普通科高校では、技術という科目は存在しない。そのような中で、産業技術につながる度合いの高いのは、物理における実験や情報における実験や実習などである。

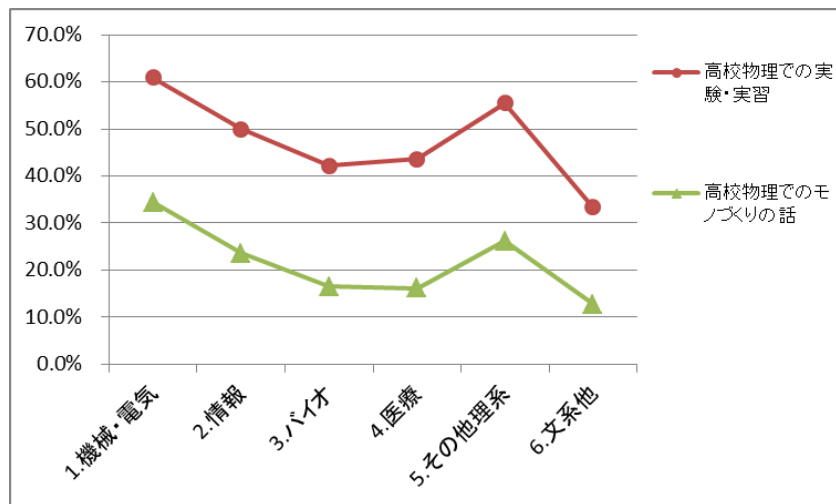
物理に関しては、座学中心が指摘される場所であり、進学校に至っては、理系は受験対策としての学習に偏ることも言われる。また文系は、受験として学習するのはその概念理解に抵抗も多い高校生も多く避けられがちである。

一方、情報は、逆に学習内容が学校・教員によってまちまちであり、とりわけ情報技術に触れる学習が実践的にどこまでなされているかは確かではないとされる。

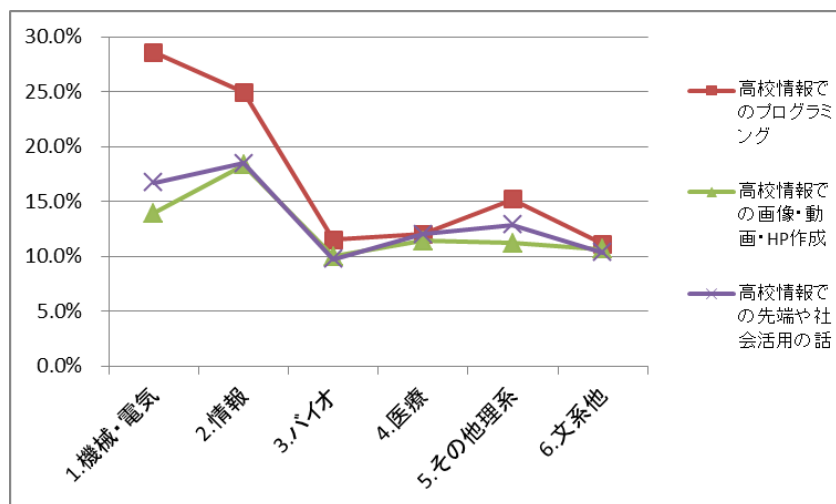
そこで、物理・情報に関しての実習・実験や工学などにつながる情報提供が、どこまでされているかについて質問した。それと同時に、その経験者がどの学系に進んだのかについてもクロス集計を行った。

結果、情報に関しての実習や社会につながる情報提供の実施率は、10-20%と低いものの、情報系や機械・電気系への進学者には、プログラミングの高校での経験者は、30%近くもいることがわかった。特に中学時代に文系だった人が、それを経験したことで、進路を変えたと思われる人も高い傾向にあることが見られた。

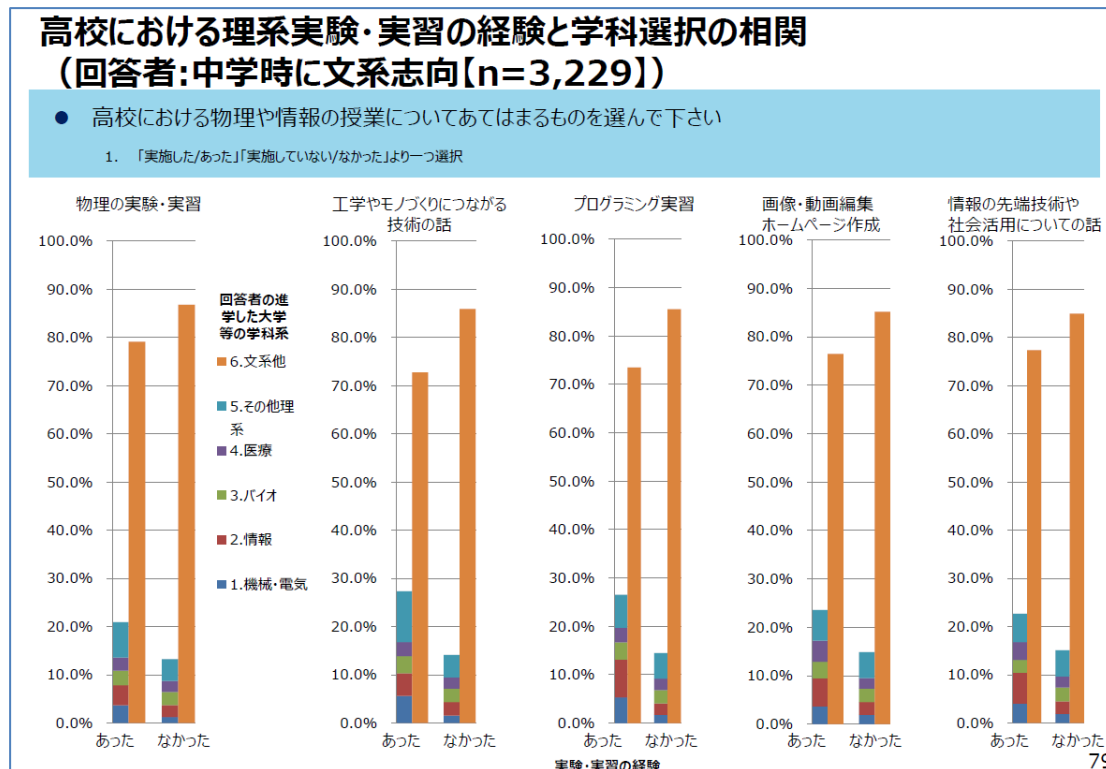
●高校の物理での実験・実習やモノづくり話の経験と大学の選択学科



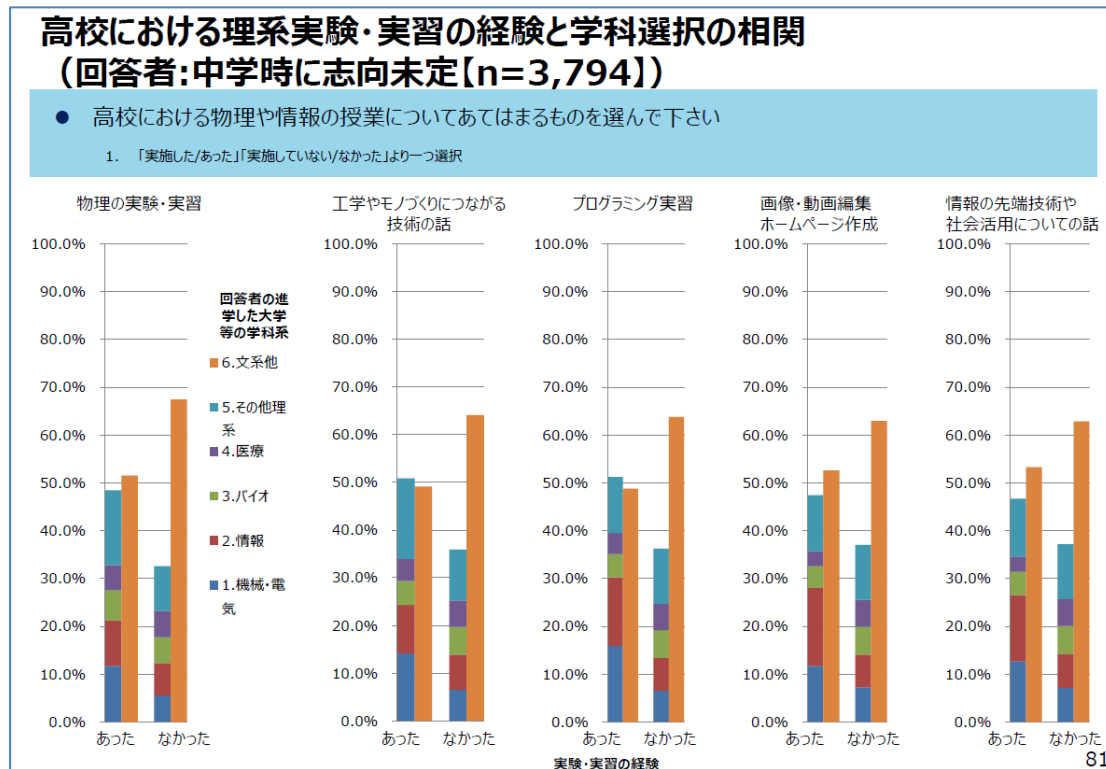
●高校の情報での活動経験別大学の選択学科



●高校における理系実験・実習の経験と学科選択の相関（中学時に文系志向）



●高校における理系実験・実習の経験と学科選択の相関（中学時に志向未定）



★ 理系人材育成重点系高校の効果について

～スーパーサイエンスハイスクール、理数科や専門学科における学科選択の傾向

理系人材育成施策として、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定校制度があり、多くの資金が国から提供されている。その効果を測る1つの観点として、理系学部、さらには産業競争力の源泉となる情報・機械・電気等分野にどの程度高校生を輩出しているかが考えられる。

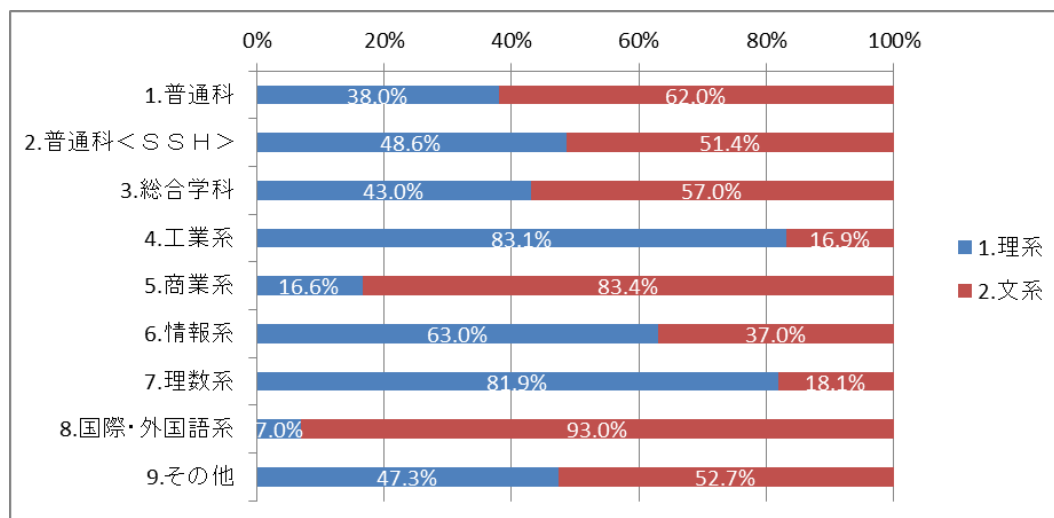
一方、必ずしも大学進学者は多くないとされる専門高校ではあるものの、近年の入試選抜方式の多様化も受けて、進学率の上昇が見られる。その意味で普通科高校の文理分けによる裾野拡大もさることながら、専門高校等の普通科以外の学校種を通しての裾野拡大も視野に入れられると考えられる。

そこで、SSH校や、普通科の特筆的な進学コースとされる理数科コース、専門高校等、出身の学校種と、進学した学系の関係を見た。

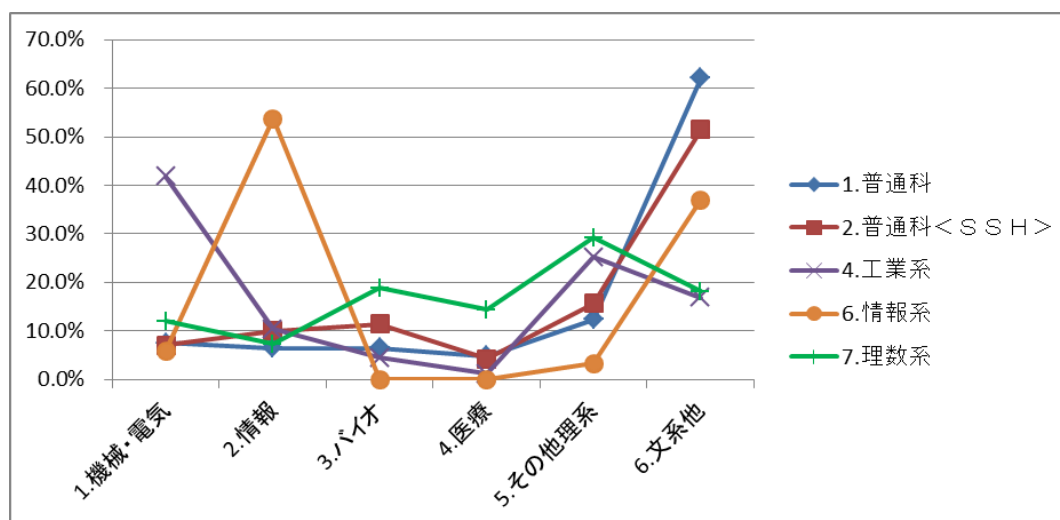
その集計結果、SSH校は必ずしも理系輩出が多くなく、多いのは理数科、さらには専門高校の工業科と情報科であった。一方、機械・電気系への進学となると工業科が高く、情報系への進学となると情報科が目立ち、理数科となるとバイオ系、医療系、その他建築・化学等の理系が高い傾向が見られた。

特に、理数科においては、女子の多くが医療系・バイオ系に集中している。この女子の傾向は、SSH校でも同様で、特にSSH校では医療系ではなくバイオ系に集中している。純粹の理科研究というキャリアだけでなく、産業に関わりのある理工系人材育成支援も、SSH校の人材育成の視野に含まれているはずだが、この偏りが指摘できる。生徒の希望と将来のキャリアのマッチングを見ていく必要があると考えられる。

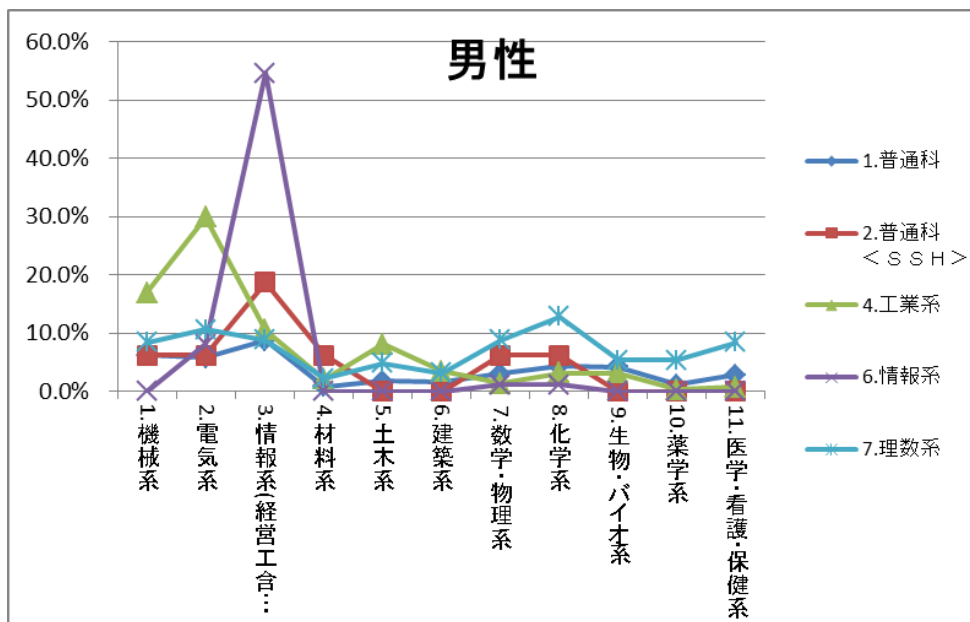
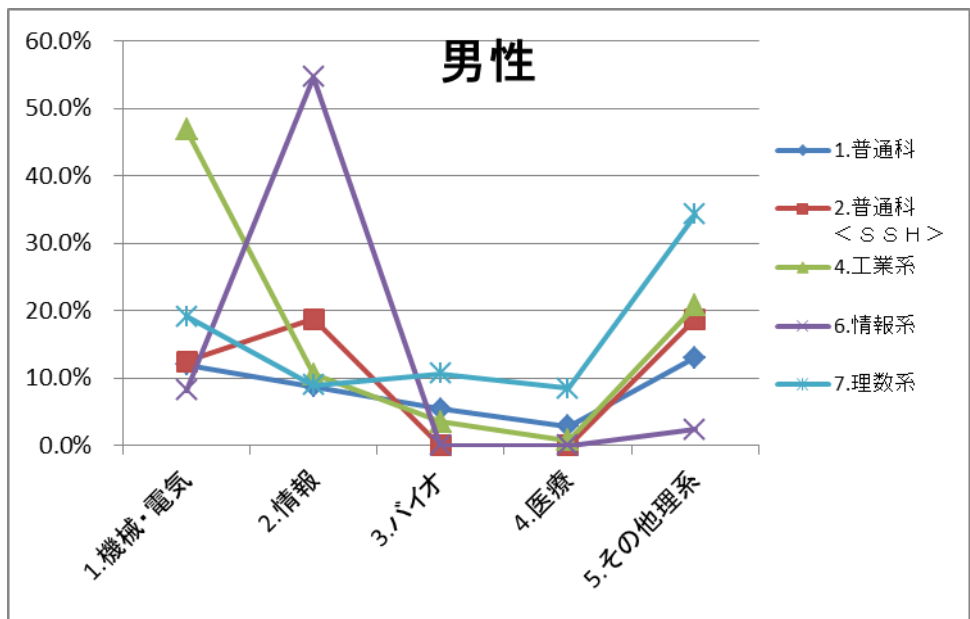
●出身高校の学科（学校種）



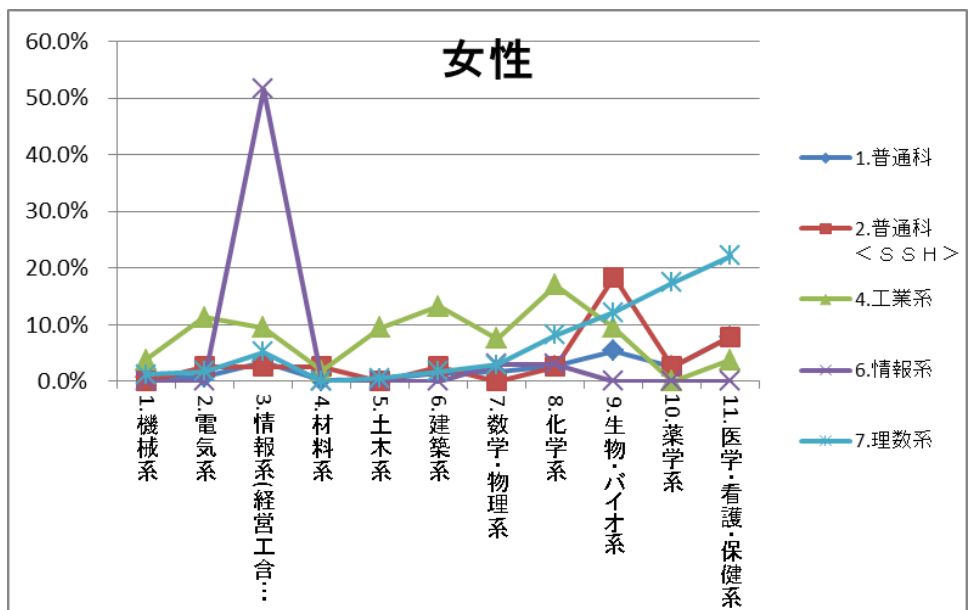
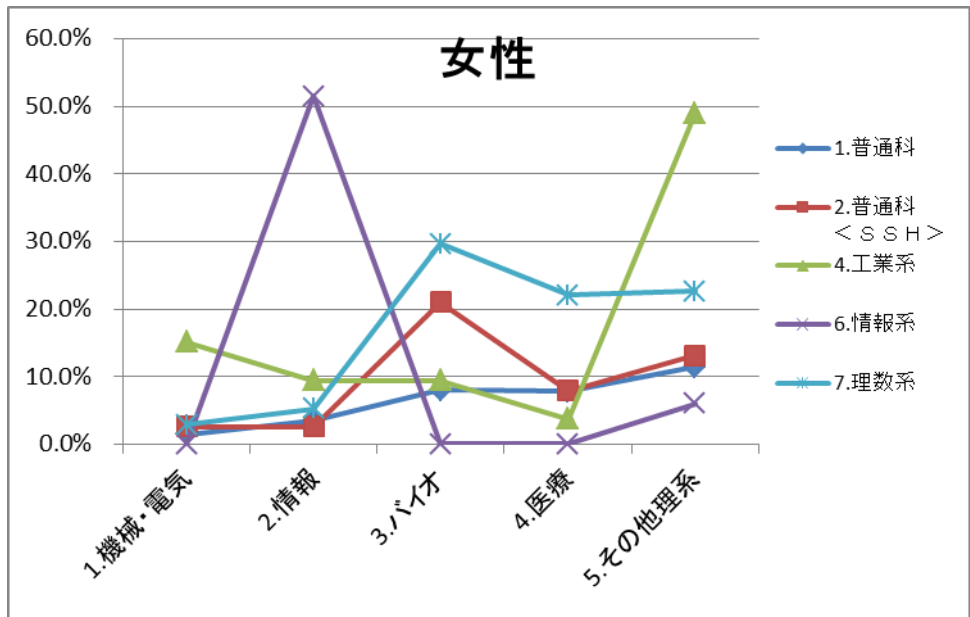
●出身高校の学科別大学の選択学科



● 出身高校の学科別大学の選択学科<男性>



●出身高校の学科別大学の選択学科<女性>



(エ) - ② 文理選択、学科選択に影響を与えた小学・中学段階での要因

★ 中学校における職場体験と、大学での学系選択との相関
～製造業体験と機械・電気系進学。そして、偏る事務・サービス系

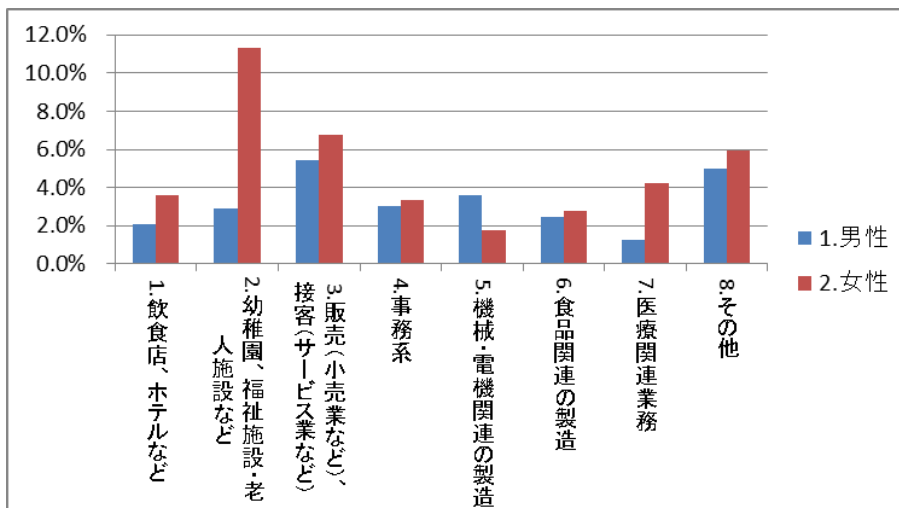
中学校段階は、中等教育前期であると同時に、義務教育の後期となり、「勤労観・職業観の育成」のためのキャリア教育の重要性が指摘されている。そのため、1週間にわたる職場体験が、多くの学校で行われている。目的は、仕事全般に対する意識付けであるが、一方で、その体験が将来の仕事、すなわちキャリア選択にも影響を与えるかどうかの検証は十分されていない。

そこで本調査では、何を対象にした職場体験を経験したかを尋ねた。予め学校で生徒の希望をとっての職場体験も多いため、その体験がその後のキャリア選択にどこまで強く影響を与えたのかは、全面的には言いにくい。しかし、その体験が生徒の志向の強化をしていることも含めて、その関係を見ることができる。

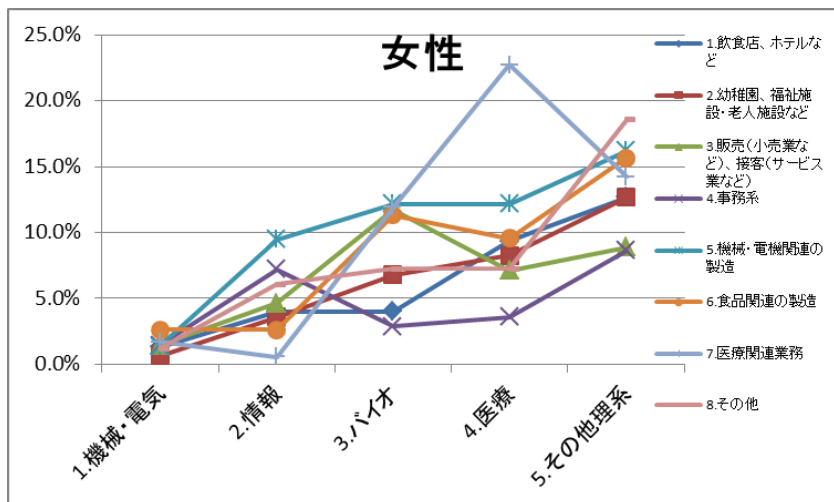
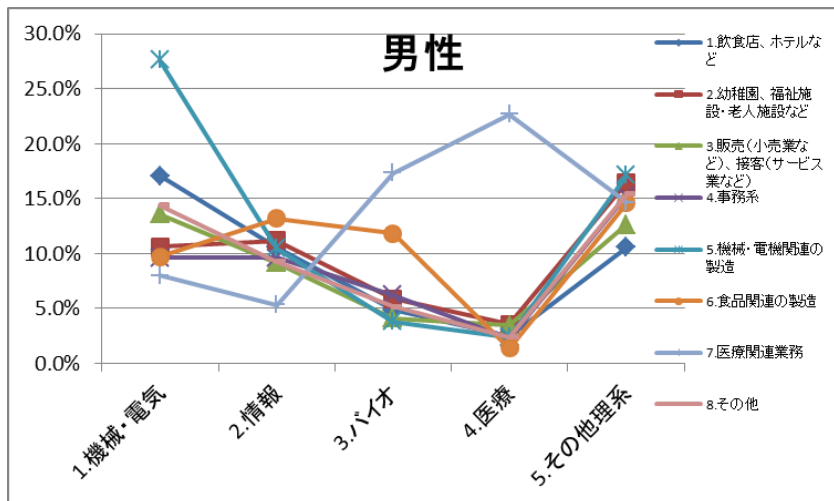
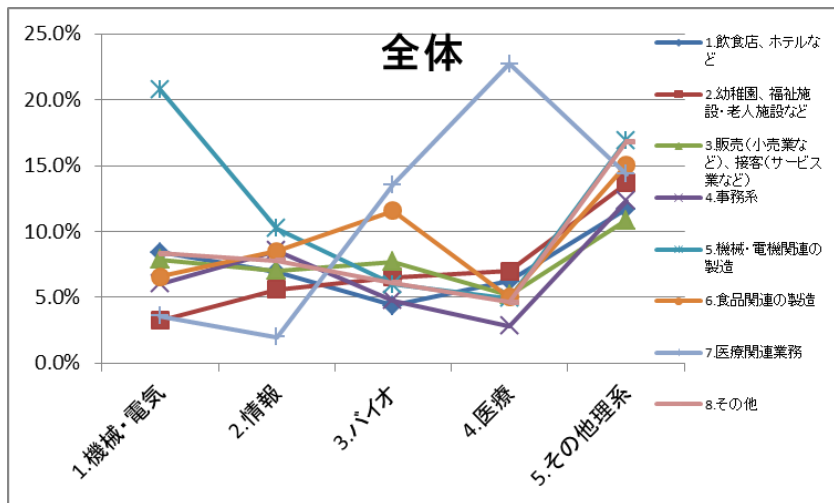
特に医療分野の体験と進路選択の相関が顕著に見られた。一方、男子は、製造業体験と機械・電気系の選択にも相関が見られた。

また、技術系の体験は少なく、多くがサービス・事務系（販売、飲食店、医療・福祉・介護等）の職種であることもわかった。

● 中学校時代、体験した職場体験



● 中学校の職場体験の種類別大学の選択学科

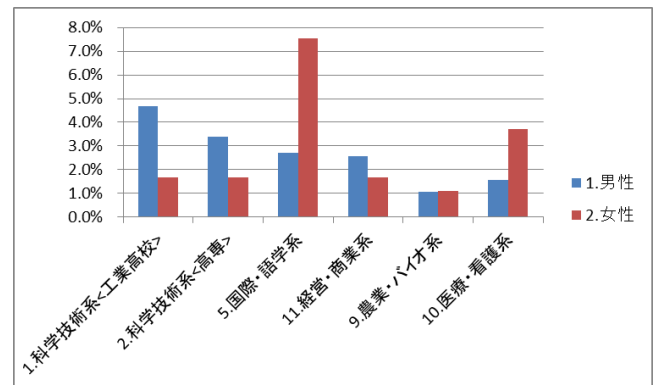
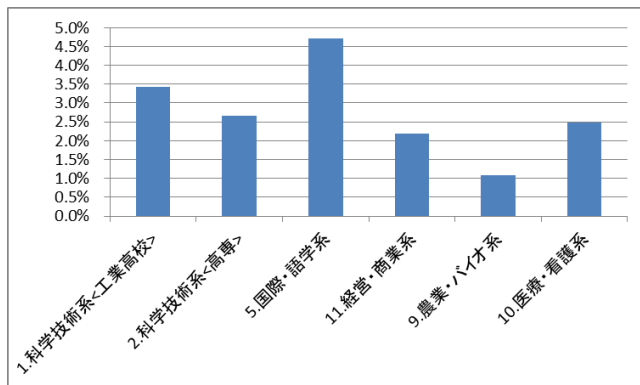


★ 中学卒業時に考えた高校の学科（専門分野）と将来の学科選択との相関

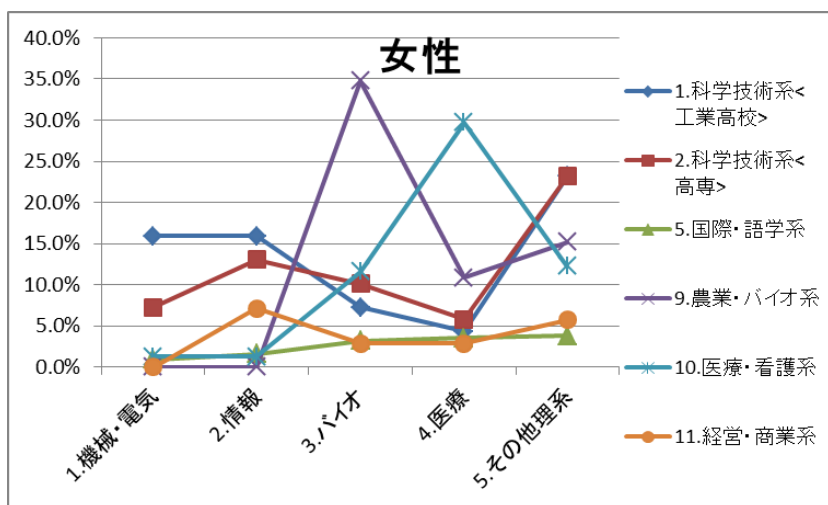
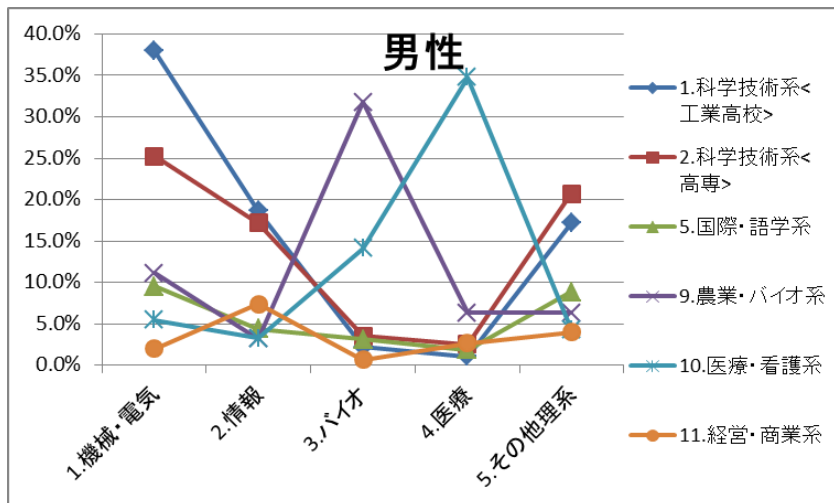
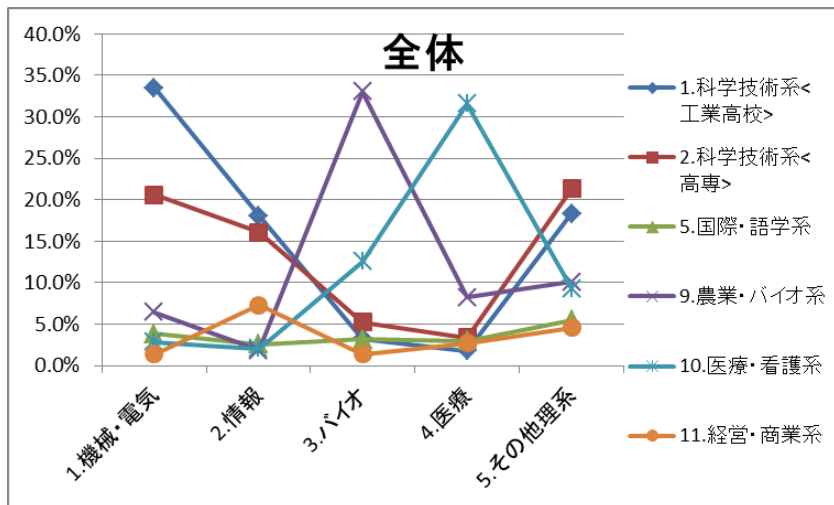
中学生の多くが、普通科高校に進学するものの、専門高校・専門科や工業高等専門学校を考えた人も見る事ができた。それらの多くは、その専門の大学の学科を選択している。また一方で、その段階の専門と関わらない学科選択になった人もいる。

理工系人材の基盤となる機械・電気・情報などの分野は、いわゆる手で学ぶ部分など、古くからの方法として、丁稚奉公的に学ばれる身体的な技術も多いと同時に、先端的で学際的な知識に依存する技術も多い。さらに、基礎的な数学や物理の素養も大事とされる。それらを総合的に学ぶには、時間をかけて学ぶ必要がある。そのような人材を育成していくためには、中学段階で関心の高い生徒に対して、一旦普通科を経て、専門学科に入るだけではなく、高校進学段階で、専門的な学びに入り、かつその後のキャリアとして、大学に進学していくというキャリアパスも存在する。その意義、可能性の検討も必要と考えられる。十分に成熟していない中学生段階での専門性選択は、生徒自身の将来にとっても必ずしも良くないという指摘もあるが、そういうパスも含めて、若者を、中学から高校・大学・社会と、キャリア形成をさせていけるような環境を作っていくことは、産業界的にも、その人的にも検討できる課題である。

● 高校進学時に関心を持った高校の専門分野



●高校進学時に興味を持った高校の学科別大学での選択学科



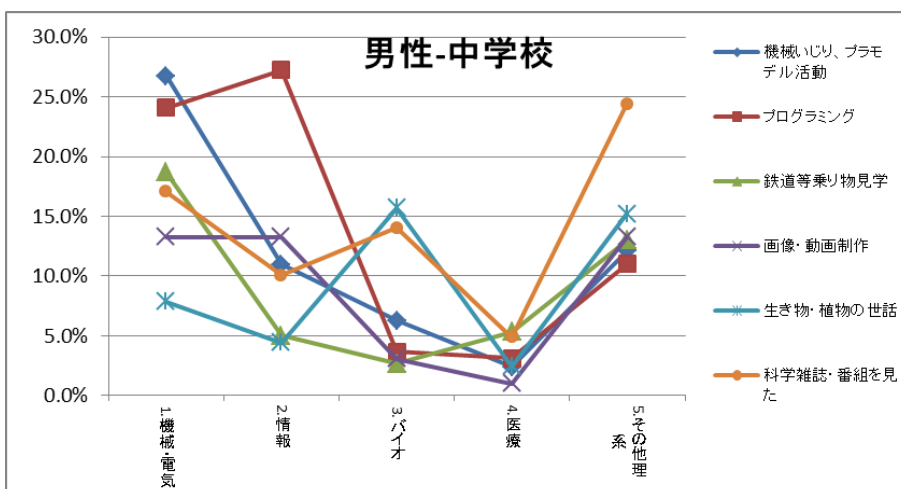
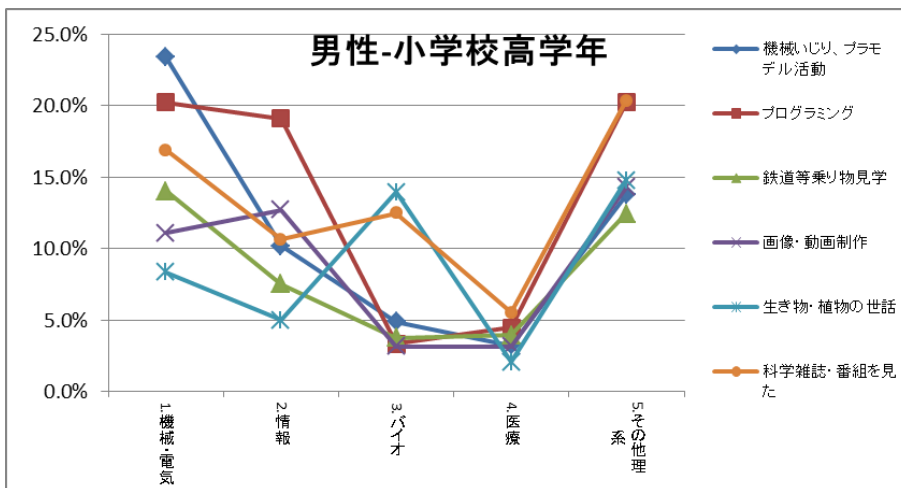
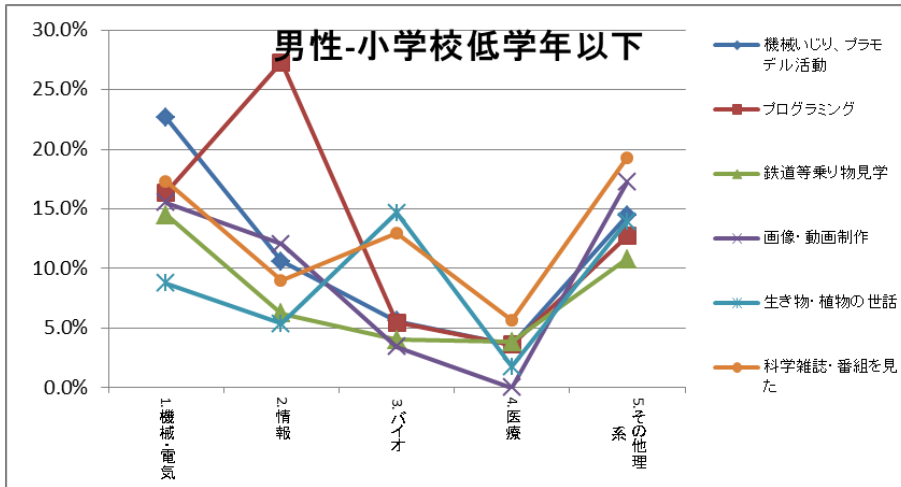
★ 小学校時代の活動経験と大学での選択学科との相関

～小学校低学年からの影響と女子の顕著なバイオ学科選択との相関

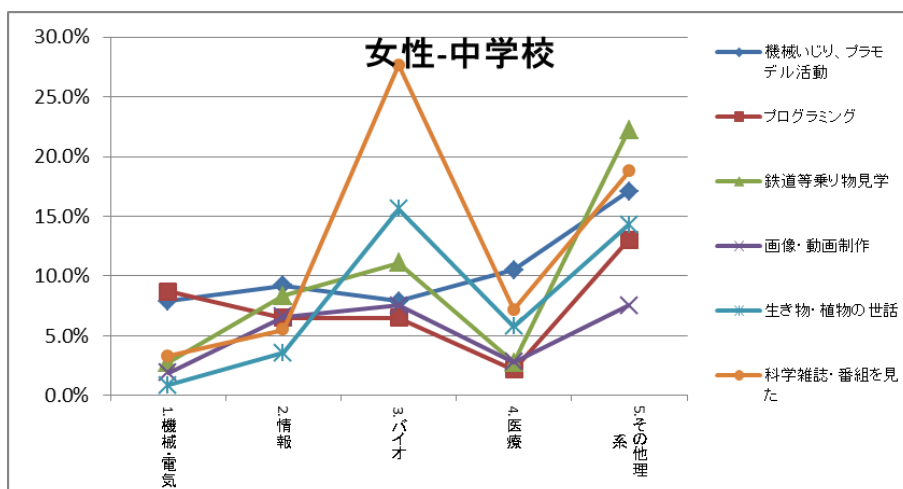
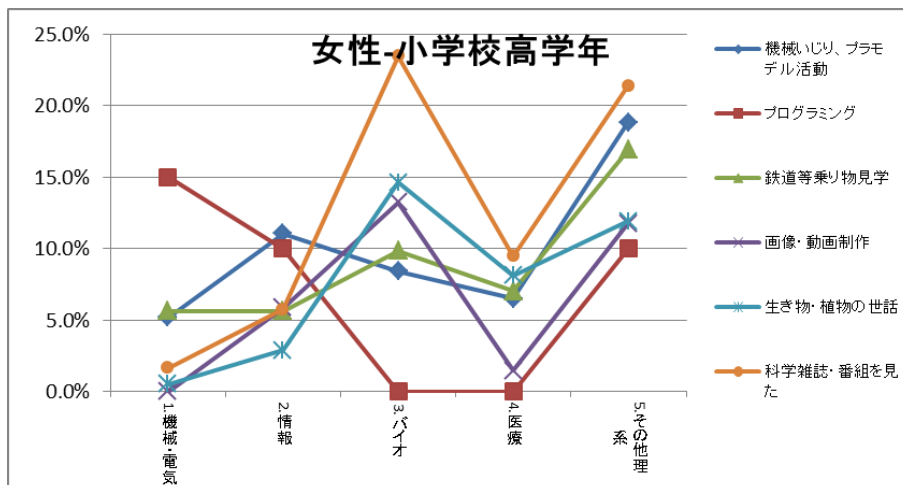
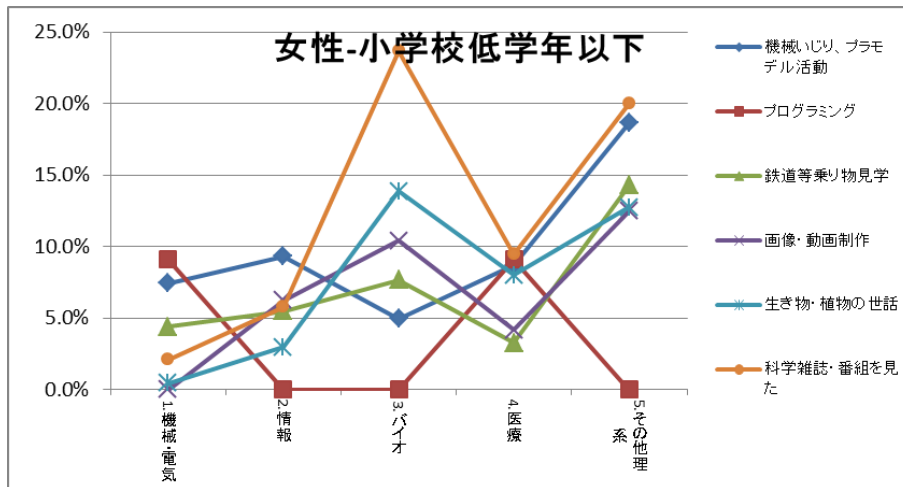
大学での学科選択などにつながる個人の興味が、どの成長・発育段階で固まってくるのか、また、それにつながる体験や経験及び学習をいつ子どもに与えるかを検討することは重要である。そのために、小中時代の印象的な体験を聞き、その後選択した学系との相関を分析した。

集計結果を見ると、既に小学校低学年時代に、その方向付けはされていたことがわかる。とりわけ男子は、プログラミング体験と情報系の選択に高い相関が見られる。また女子は、科学雑誌・番組の読書や視聴と、バイオ系選択に高い相関が見られる。科学雑誌・番組が、そもそもバイオ分野の関心を高めるように作られていたのかについても調べていくことは必要であるが、興味深いデータである。また女子の小学校高学年時代のプログラミングの経験と、機械・電気系選択との相関も若干なり見られる。

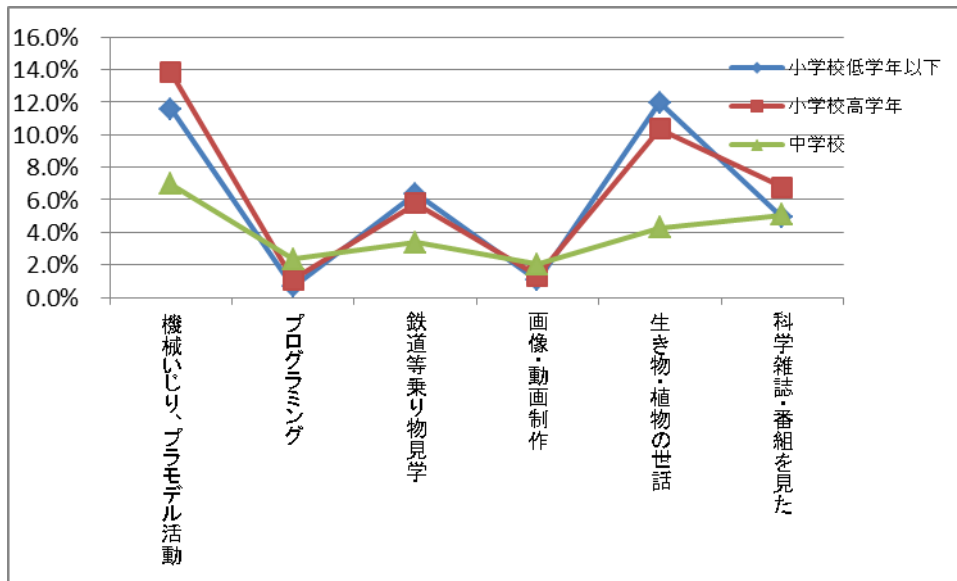
●小・中学生のころの印象的な活動別大学の選択学科＜男性＞



●小・中学生のころの印象的な活動別大学の選択学科＜女性＞



●小・中学生のころの印象的な活動＜学年層別の比較＞



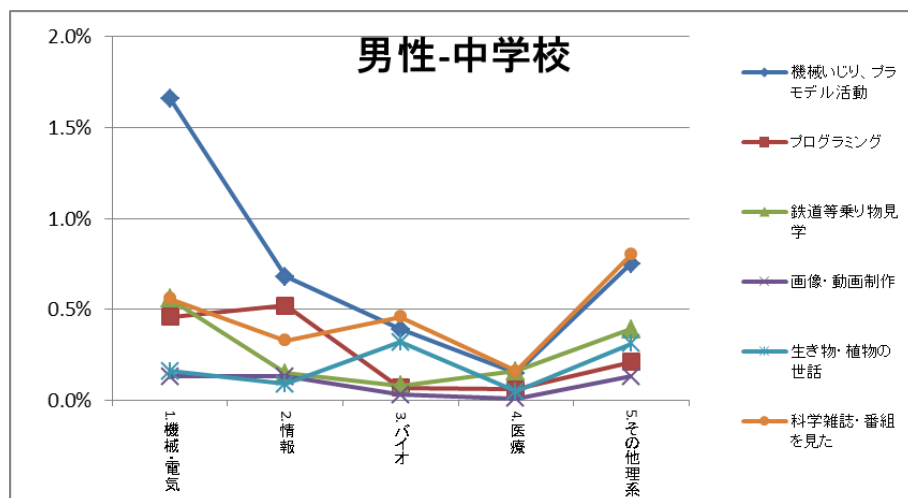
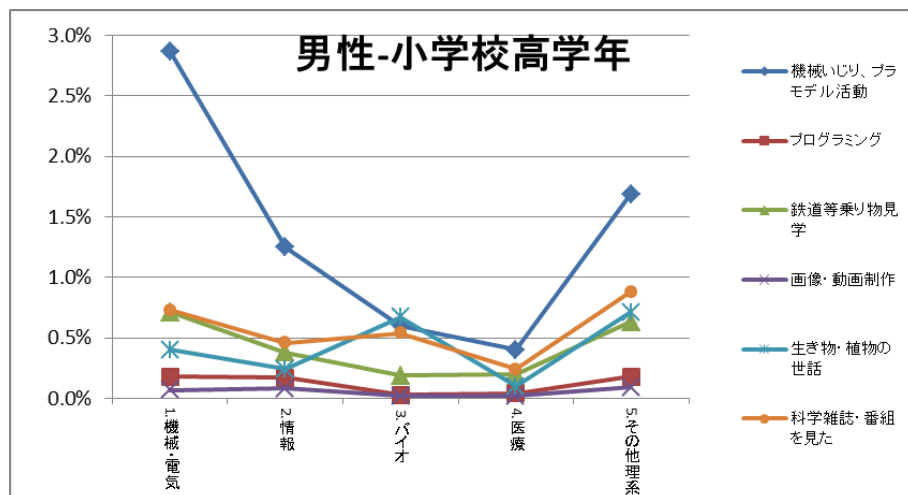
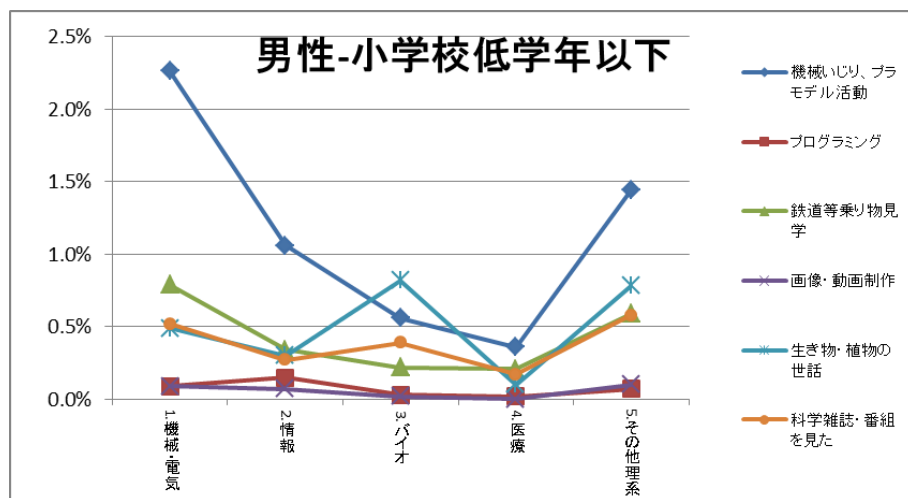
ただ、そもそもプログラミング体験の提供は、著しく少ない。

そのため、全回答者に対する比率として、小・中学生の頃の印象的な活動に対する選択した学系との相関を見ると、男子においては「機械いじり、プラモデルの体験」を印象的な活動だったと答えている人が多いのに引っ張られて、機械・電気系への学科選択者を多く生んでいることがわかる。また女子においては、生き物の世話や科学雑誌・番組の読書や視聴の体験が、バイオ系への学科選択者を多く生んでいることがわかる。

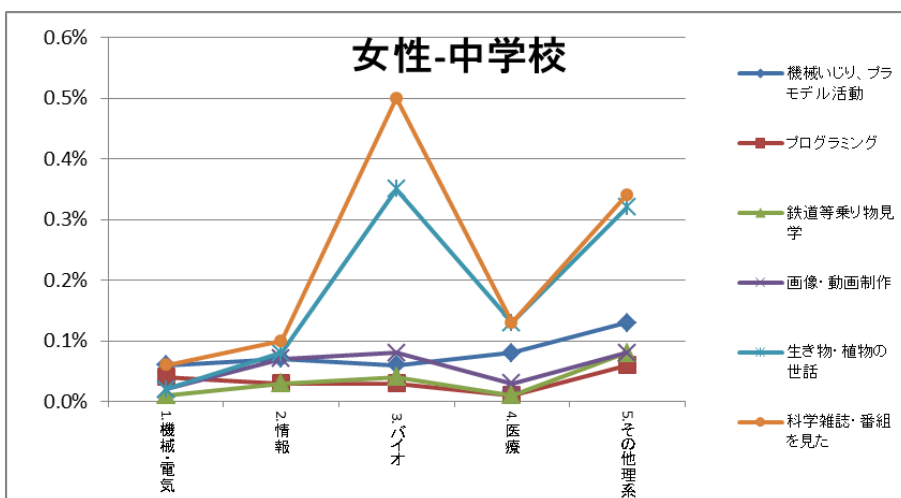
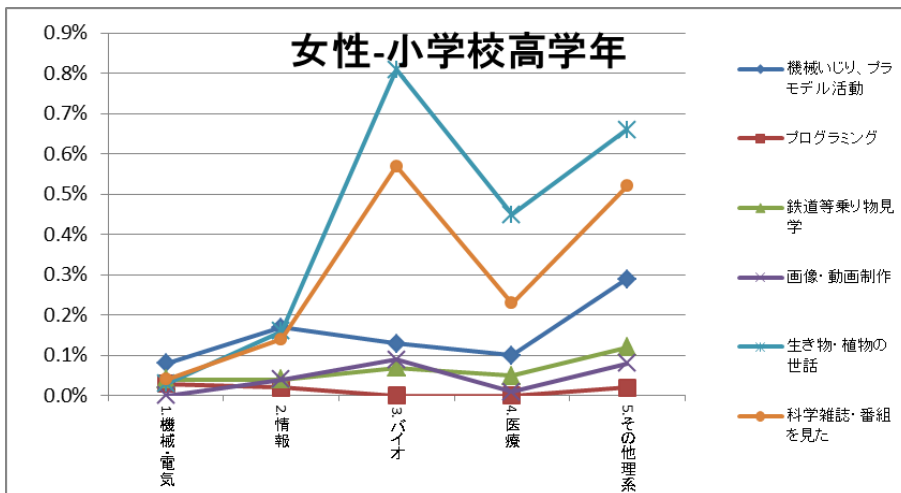
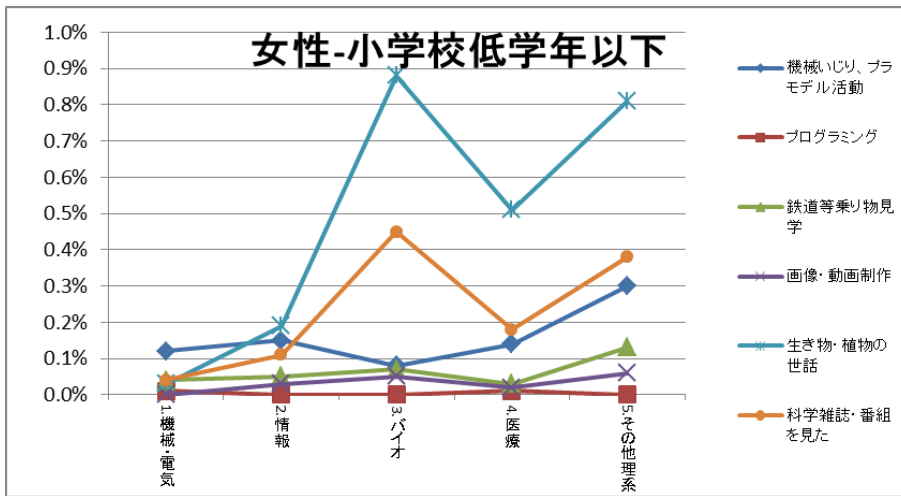
理工系人材等など人材ニーズと輩出のミスマッチがある分野（情報、機械・電気など）では、裾野拡大として女子には高い期待がある。

しかし、現状としてバイオ系の選択をする女子が多いにもかかわらず、さらに多くする環境ができていないかもしれない、ということは注視する必要があると考えられる。つまり、女子に対して、産業界の人材ニーズの偏りなどの情報が十分伝えられていないまま、単純に理系の重要性を語ることは、バイオ系進学としての女子の理系を増やすことになってしまう懸念がある。

●（全回答者からの比率としての）小・中学生のころの印象的な活動に対する大学での選択学科
 <男性>



●（全回答者からの比率としての）小・中学生のころの印象的な活動に対する大学での選択学科
 <女性>

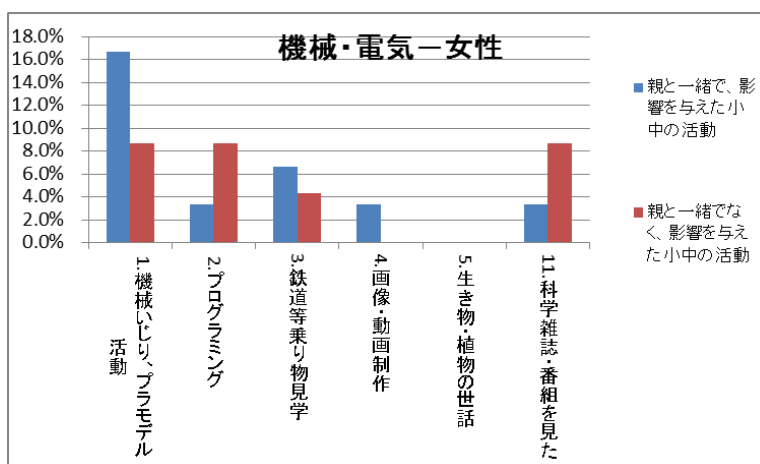
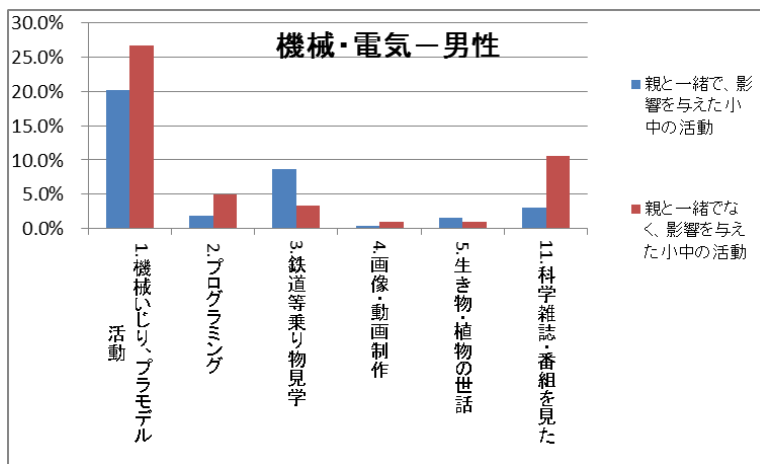


★ 機械・電気系女子について、機械いじりの活動は親と一緒にの傾向。親との関わりは少ないが、プログラミング体験は学科選択に影響

とりわけ、機械・電気系を選択した人は、男子も女子も機械いじりやプラモデル活動に、高い相関を見ることができるが、その親がどこまでその人の活動に関わったのかを見てみると、男子は、親との関わりは薄いものの、女子は親の関わりが大事であることがわかる。一方、女子に対して、より機械・電気系に対して関心を引き出させる活動として、プログラミング体験がある。しかし、プログラミング体験は、親との関わりはあまり高くなく、重要ではなかったようである。

女子を機械・電気系の潜在層として捉えていくためには、プログラミングを経験させていくことは1つの可能性として検討できる。

● 親と一緒に／親とは一緒にではなく、影響を与えた小中の活動

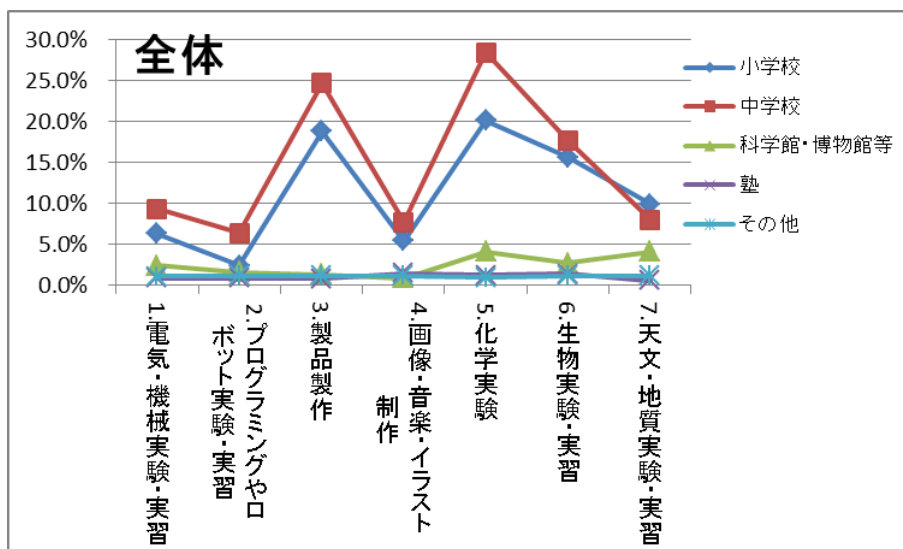


★ 小中時代の理科等の実験・実習の現状
 ～多くない機械・電気・情報分野の活動

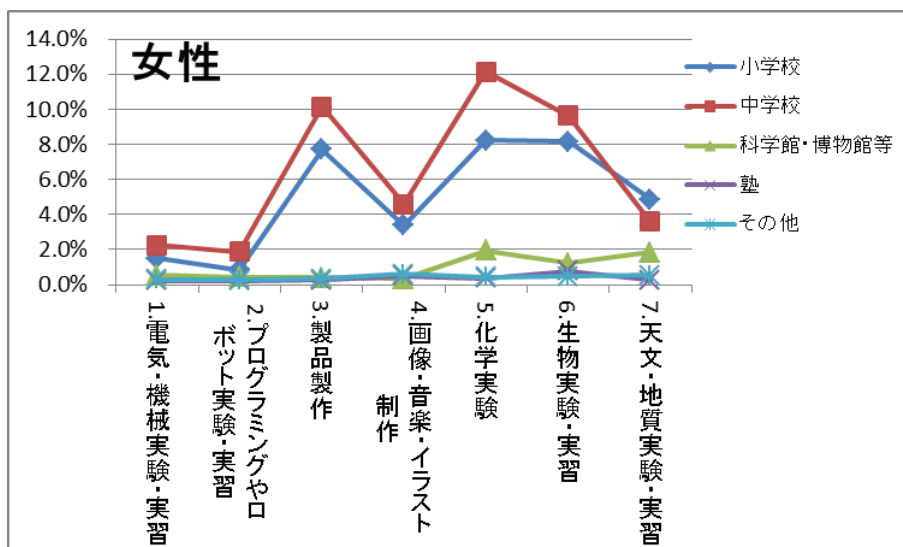
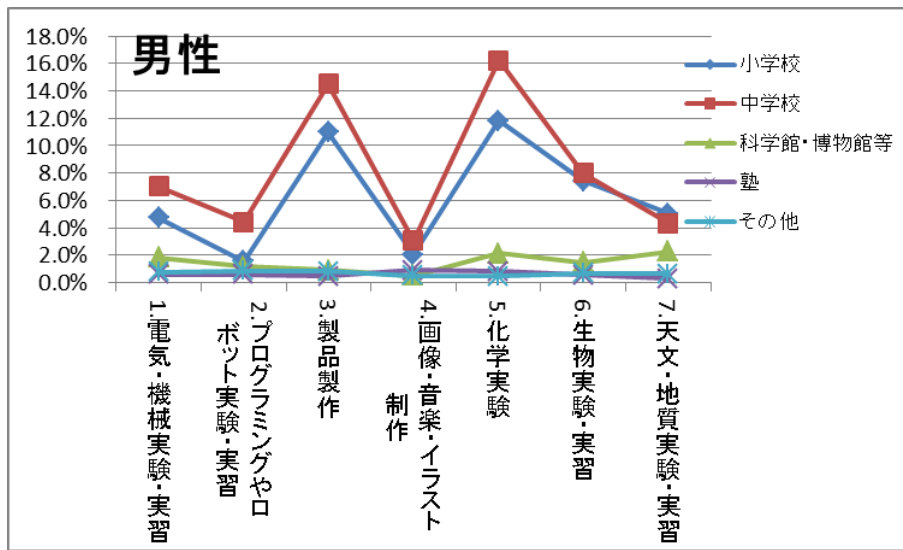
どのような科目で実験・実習がされているかを見ると、化学、技術、生物で多いことがわかる。逆に、社会ニーズは高いものの輩出数が不足傾向にある機械・電気・情報分野の選択に影響を与えていることが想定される「電気・機械の実験実習」や「プログラミングやロボット実験実習」などは、決して多くなかったようである。

また、体験場所は、中学校・小学校にほぼ集中しており、科学館・博物館、塾、その他地域イベント等は全体から見るとわずかであり、学校の役割が大きいことがわかる。

● (全回答者からの比率としての) 小・中学生時代に体験した実験・実習



● (全回答者からの比率としての) 小・中学生時代に体験した実験・実習

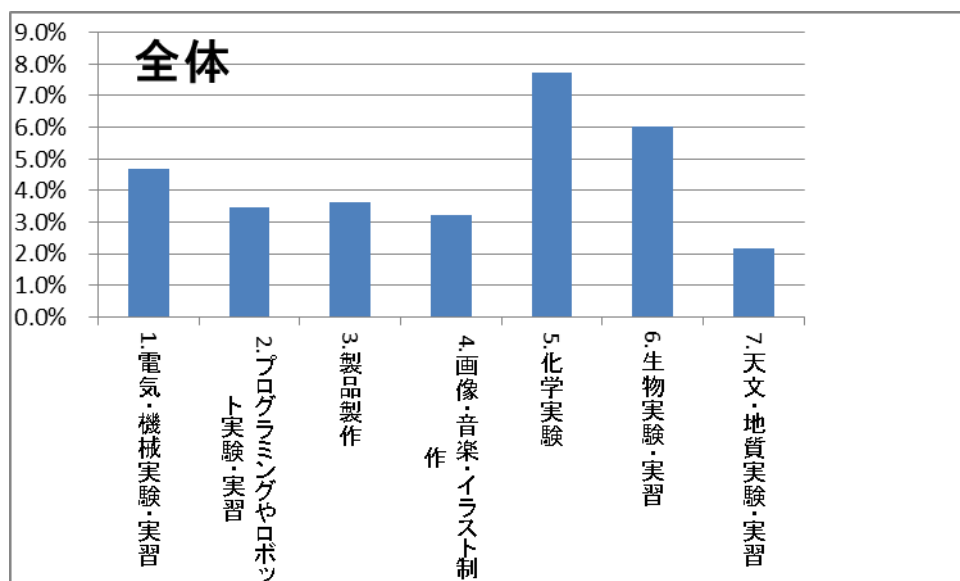


★ 大学進学にまで、影響を与えた小中時代の実験・実習体験

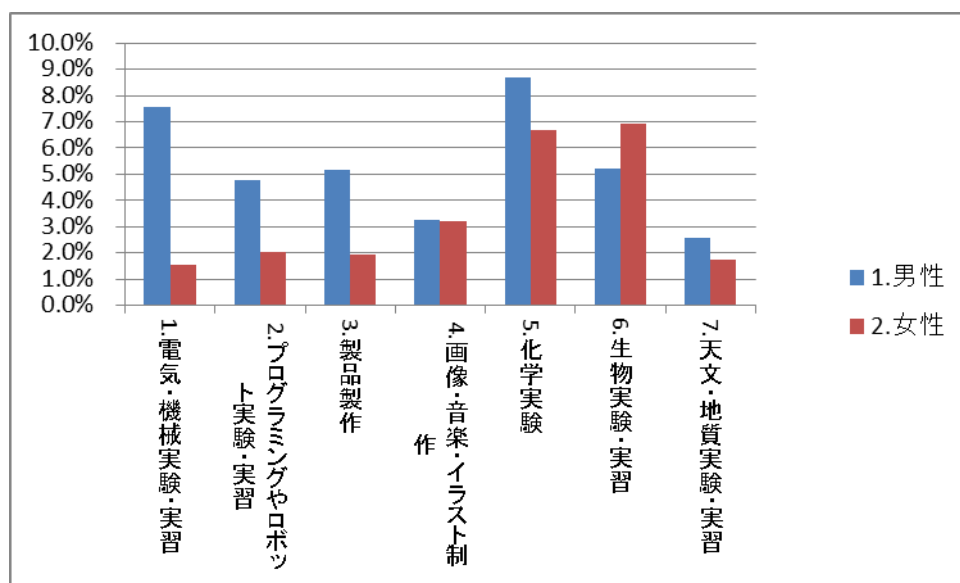
～男子は、機械電気学科選択にもバイオ学科選択にも影響を残す。女子はバイオ学科選択に集中して影響を与えた

一方、小中時代、実験・実習を経験した人全体から、大学進学に向けての文理分けにまで、影響を与えた経験となると、化学、生物に関する実験・実習が高くなり、技術に関する実習は比率を落とし、電気・機械の実験・実習は、比率を高める。特に、男子において、電気・機械の実験・実習の比率は高くなる。しかし、女子においては、生物の実験・実習が、最も影響を与えたものとなっている。

●文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習



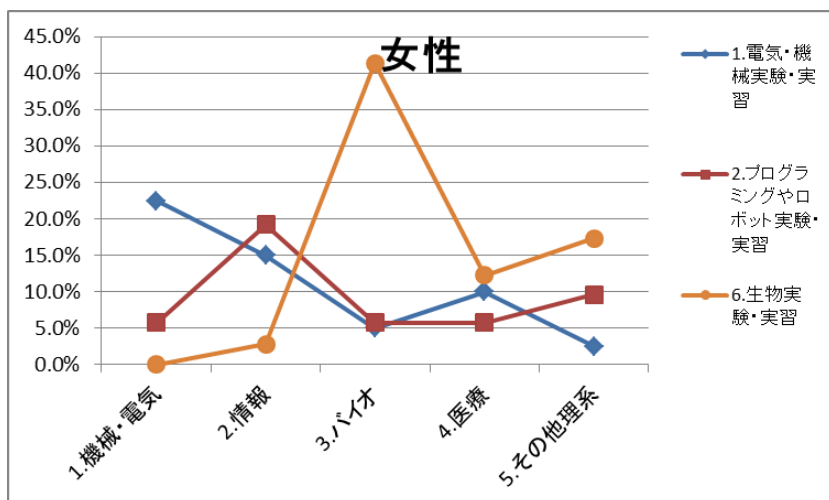
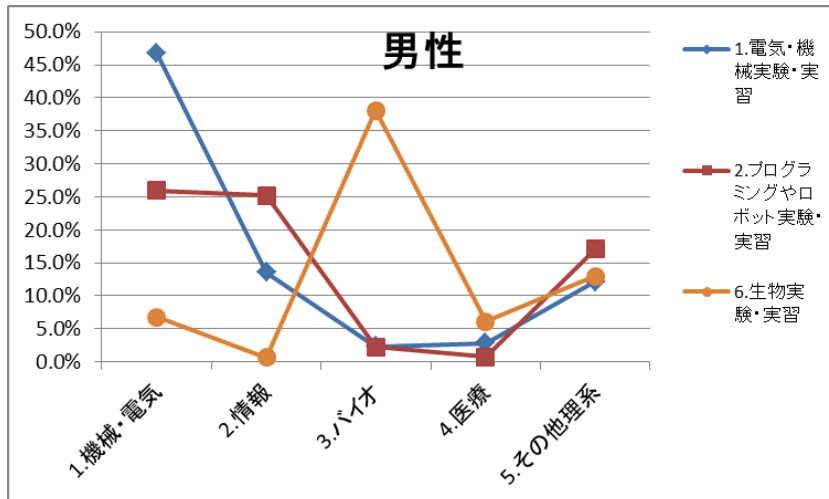
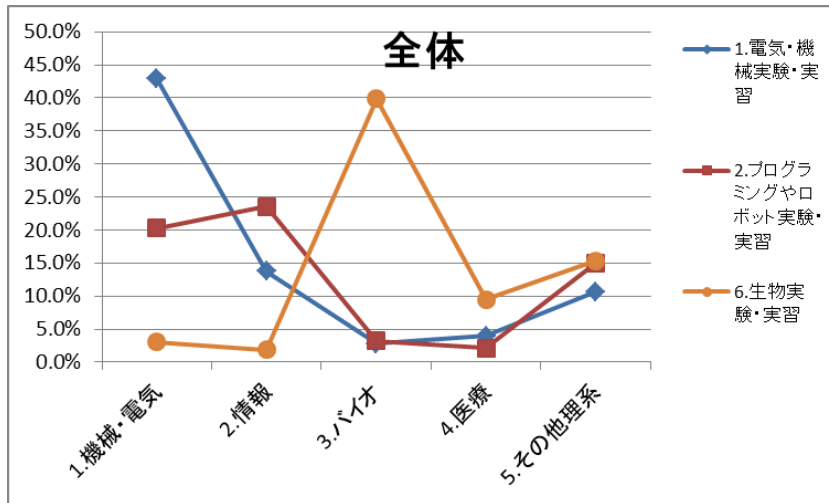
●文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習<男女>



そこで、電気・機械、プログラミング、生物の3つの体験に絞り、大学進学での選択学科との相関を見てみた。すると、男子は、電気・機械の実験・実習が、機械・電気系に、生物の実験・実習が、バイオ系にそれぞれ高い進学影響を与えていることがわかる。

女子は、生物の実験・実習と大学のバイオ系選択との関係はあるものの、電気・機械の実験・実習と大学の機械・電気系選択との関係は強いとは言えない。

●文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習別の大学の選択



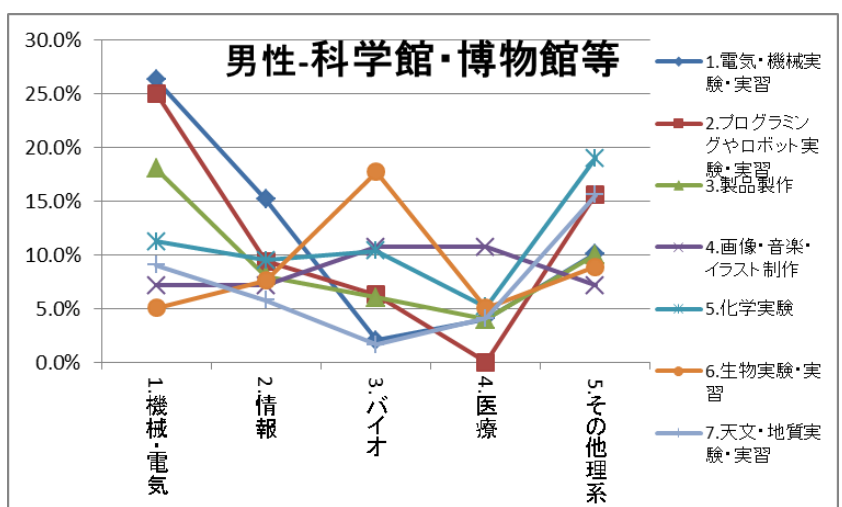
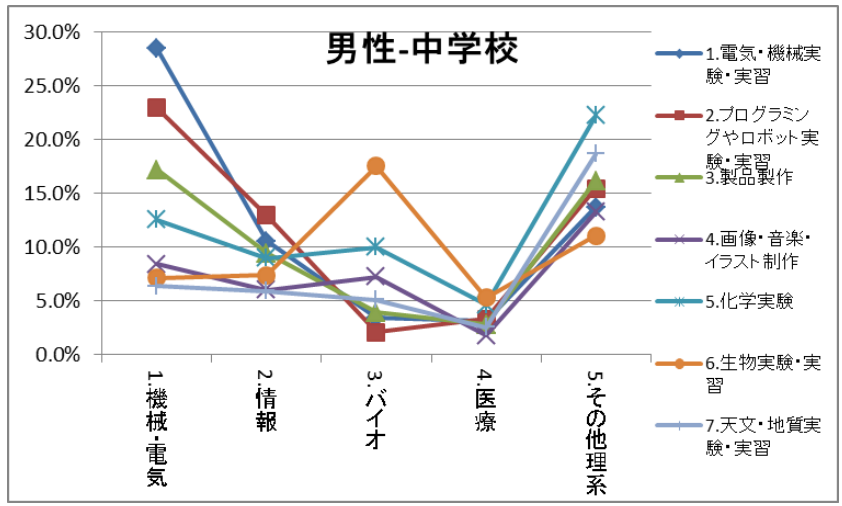
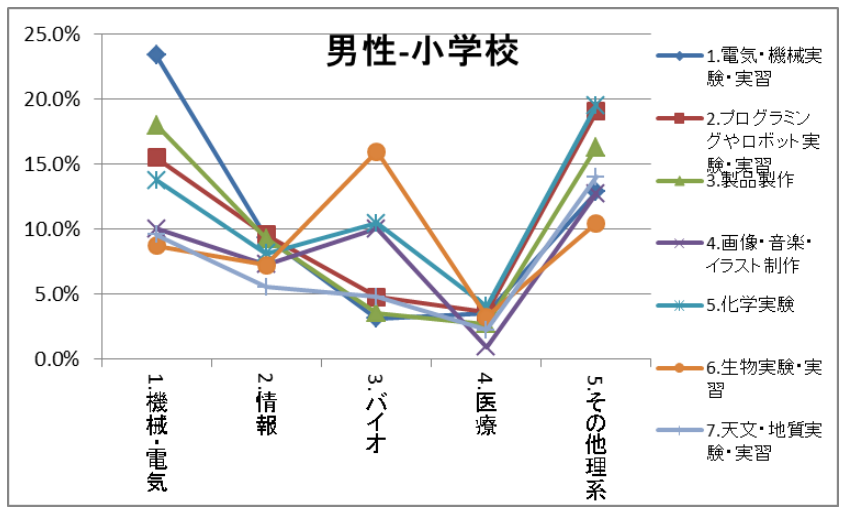
★ 小中時代の実験・実習と大学の選択学科との相関

～小学校時代から体験は、影響。女子の科学館・博物館等での電気・機械実験実習と機械・電気学科選択に相関

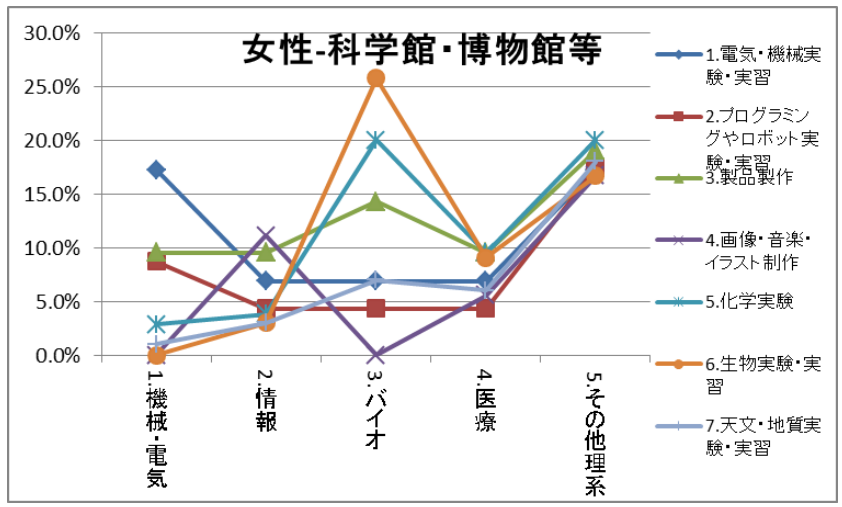
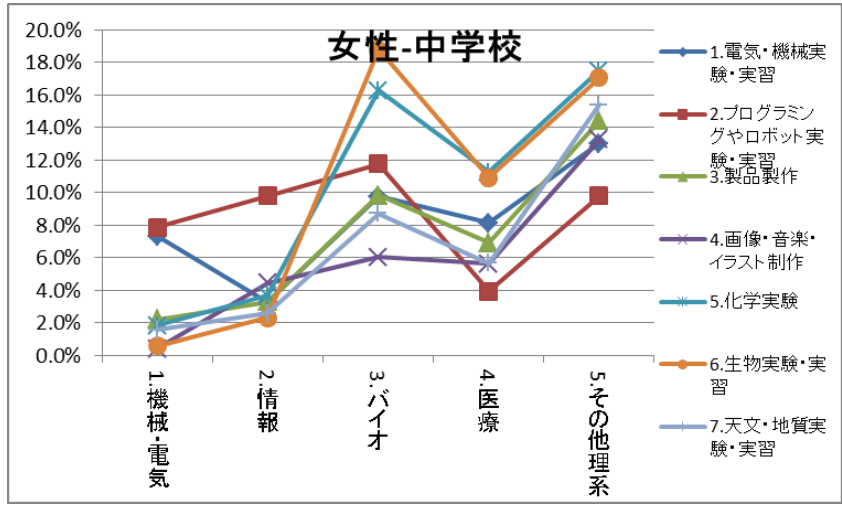
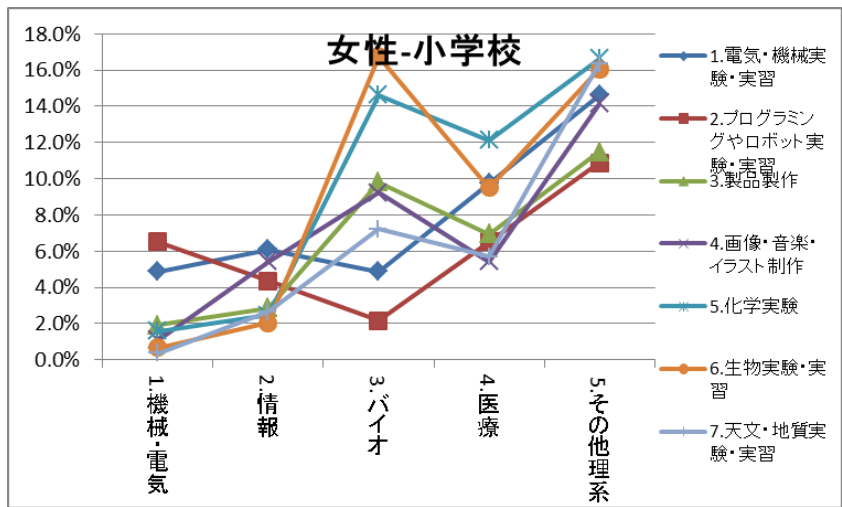
文理分けへの影響を与えた、与えないにかかわらず、小中学校時代での理科等の実験・実習の体験と、大学での選択学科との相関を見てみると、小学校時代の体験から既に高い相関は見られ、また、科学館・博物館での体験との相関傾向は取り立てて大きくなかった。

ただ、ここでも女子の生物の実験・実習とバイオ系選択との相関が顕著であり、電気・機械の実験・実習と機械・電気系選択との相関は低いものの、科学館・博物館での体験に関しては、大学の機械・電気学科選択との間に相関が見られた。その意味で、小・中学校で実施される機械・電気の実験・実習との違いは注目されるところである。

●小・中学生時代に体験した実験・実習の種類別の大学の選択学科<男性>



●小・中学生時代に体験した実験・実習の種類別の大学の選択学科<女性>



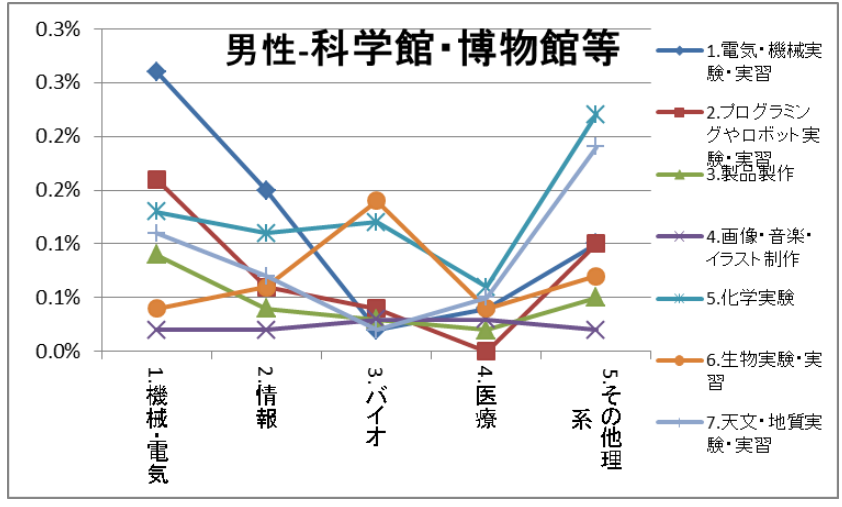
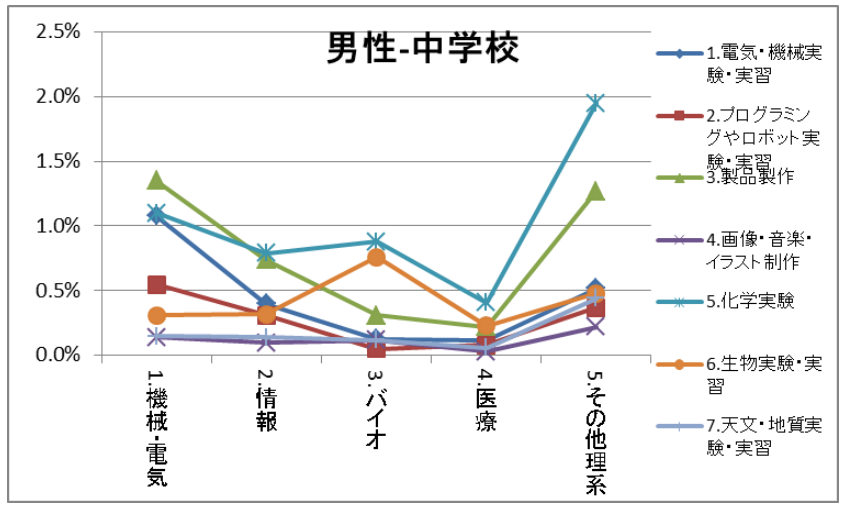
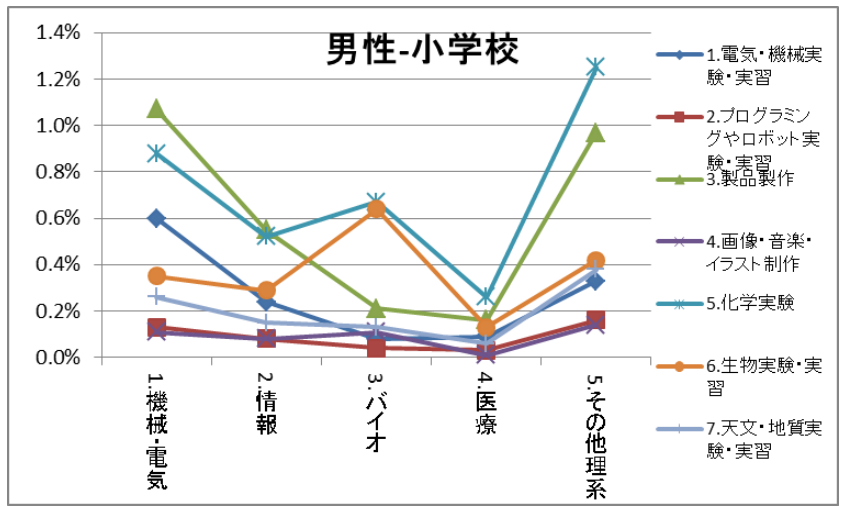
★ 全回答者に対する比率として、小中時代の実験・実習に対する、大学の選択学科～女子を、社会・教育界全体でバイオ選択に導いている構造が透ける

全回答者に対する比率として、小中時代に小中学校や科学館で体験した実験・実習に対して、選択した大学の学科を男女に分けて分析した。

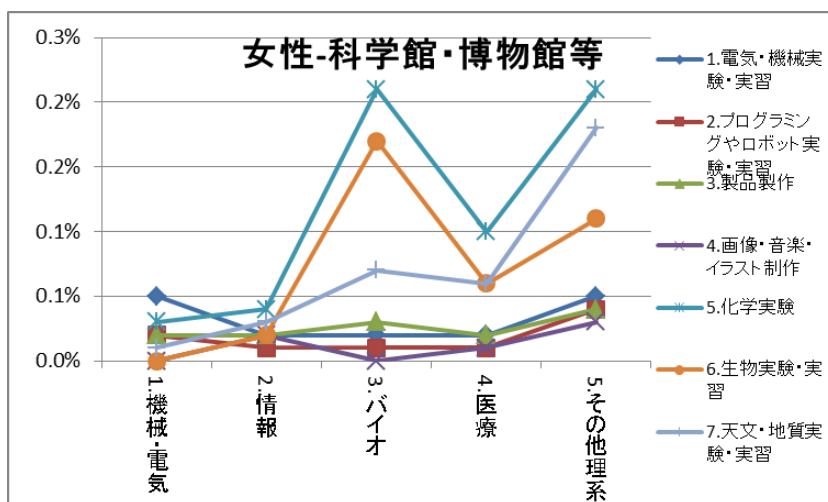
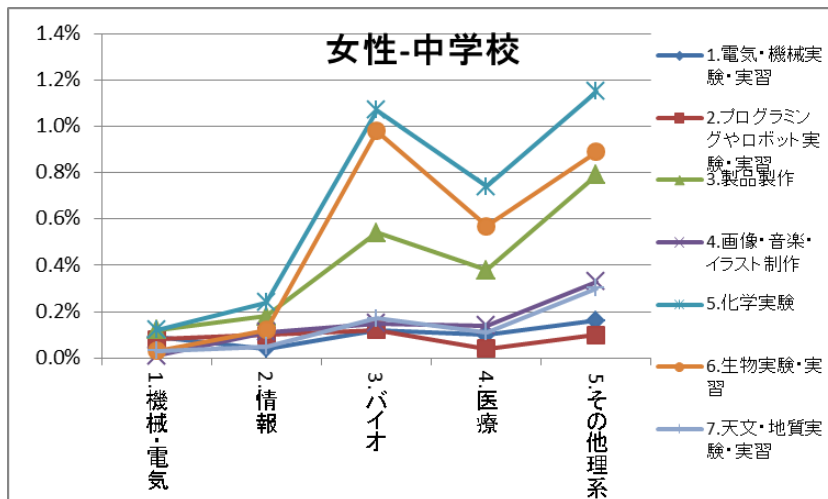
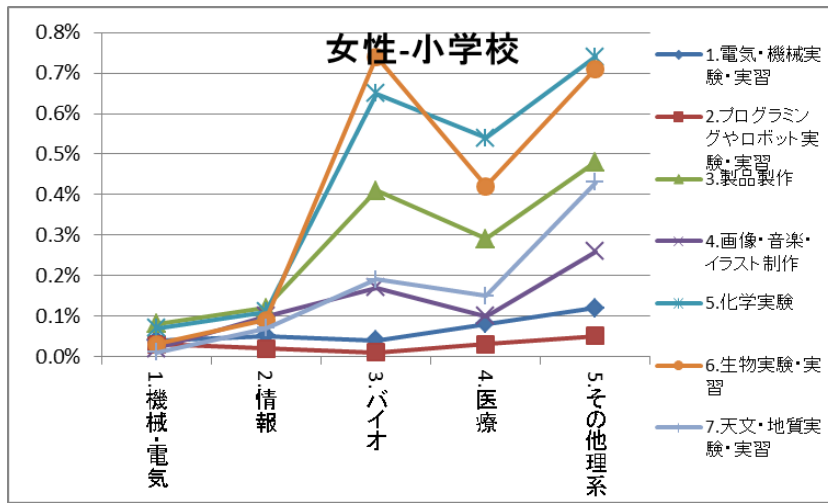
男子は、機械・電気学科もバイオ学科も、小中時代の体験がその選択に対して影響を与えている可能性がある。科学館・博物館における電気機械の実験・実習は、大学の機械・電気系選択に大きな影響を与えていると思われる。

一方、女子は、生物の実験・実習に加えて化学実験もバイオ学科選択に対して影響を与えると同時に、それらが合わさると体験の量も多くなってくる。女子生来の志向もある可能性はあるものの、社会・教育界全体で、女子をバイオ選択に導いているという構造を作っている可能性もぬぐえない。

●（全回答者からの比率としての）小・中学生時代に体験した実験・実習に対する選択学科
 <男性>



●（全回答者からの比率としての）小・中学生時代に体験した実験・実習に対する選択学科
 <女性>



(エ) ③文理選択、学科選択に対する教員の影響

- ★ 小学校教員の「出身学科や、指導背景としての高校時代の得意・不得意科目」など
～顕著な「生物が得意・好きで、物理が不得意・嫌い」の傾向

小学校低学年段階で、既に将来の大学での選択学科の方向性が顕出され、しかもその時代の体験が、将来の選択にも関係があることがわかった。さらに、人材ニーズと輩出の間でミスマッチが見られる情報、機械・電気系の学科の選択に影響を与える「電気・機械の実験・実習」や、「プログラミングやロボットに関する実験・実習」は、十分体験されていないということもわかってきた。

一方、輩出の割に必ずしも産業界の人材ニーズの高くないバイオ系選択に影響を与える「生物実験・実習」は多く体験されていたこともわかってきた。

それら実習・実験を担う小学校教員は、必ずしも、理科や工学の専門家ではない。しかしながら、小学校教員は、担任として授業設計もできることから、持つ知識や関心によって実施される授業の内容や質は変わることが想定できる。

そのため、小学校教員の知識、スキルや関心は重要となると考えられ、その検証は大事になる。

ここでは、そのための方法として、出身学科を調べると同時に、その指導の資質とも関わる能力・関心・知識に関する観点として、「高校時代の科目の得意不得意、好き嫌い」を調べた。

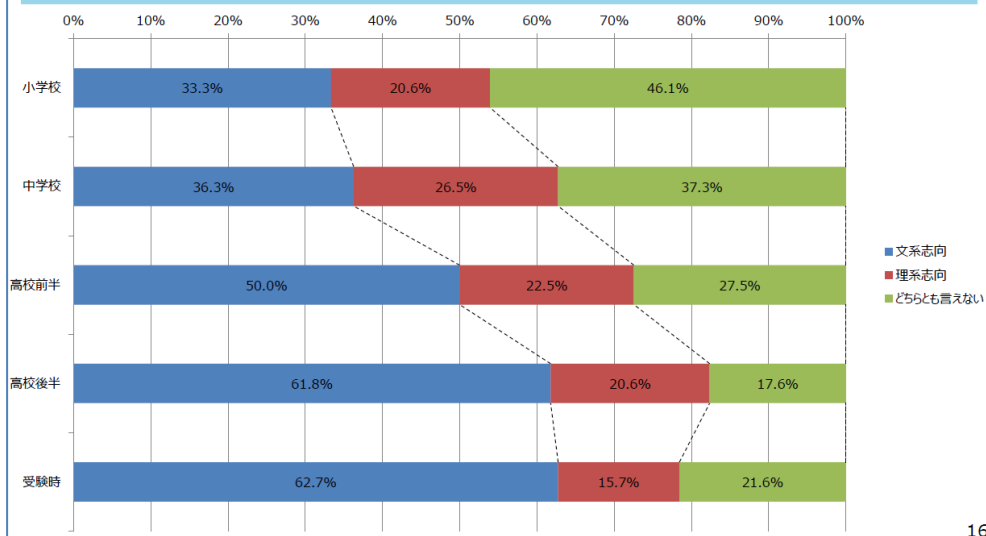
まず出身学科は、4人に3人は、教育学部であった。さらに、教育学部は文系理系共にコースが存在するので、文理志向を尋ねてみると、60:15、つまり4:1の割合で、文系志向として大学に進学していた。

●小学校教員の男女、出身学部・学科比率

		35. 小学校教員	
		全体	
Q1. 性別	1. 男性	46	45.1%
	2. 女性	56	54.9%
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	0	0.0%
	2. 電気系	0	0.0%
	3. 情報系(経営工含む)	2	2.0%
	4. 材料系	0	0.0%
	5. 土木系	0	0.0%
	6. 建築系	0	0.0%
	7. 数学・物理系	4	3.9%
	8. 化学系	0	0.0%
	9. 生物・バイオ系	0	0.0%
	10. 薬学系	0	0.0%
	11. 医学・看護・保健系	1	1.0%
	12. 環境・エネルギー系	0	0.0%
	13. 生活系	2	2.0%
	14. 人文系その他	7	6.9%
	15. 教育系	78	76.5%
	16. 社会科学系	4	3.9%
	17. 芸術・デザイン系	4	3.9%

文理志向の変化 (回答者:小学校教員【n=102】)

- 小中学、高校の時を通じて、文系理系の志向はどのように形成・変化してきましたか。各時期で該当する志向をお選びください。



また、高校時代の理科の学習に対しての、得意・好きを尋ねると、生物が得意は、全科目中3番目に好きも多かったが、物理の得意は著しく少なく、好きも少なかった。一方、不得意・嫌いについては、物理が不得意は、全科目中英語に続いて2番目で、嫌いも多かったが、生物は不得意も嫌いも少なかった。

このことは、小中の実験・実習において、電気・機械の実験・実習や、プログラミング・ロボットの実験・実習が少なく、生物実験・実習が多いことと符合する。

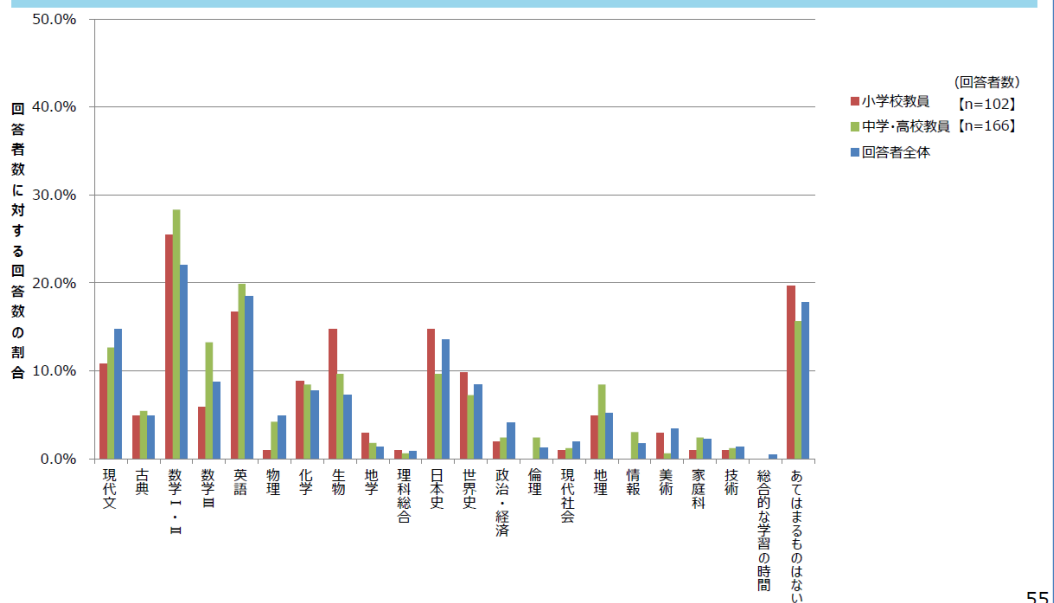
実験や実習のあり方を問うとした際には、検討していく必要もある点と言えるかもしれない。

なお、それを担う小学校教員に、女子が多いということも、女子のバイオ系学科選択に、何らかの影響を与えている可能性も考えられる。

●小中学・高校教員が高校の頃に得意だった科目

**小中学・高校教員が高校の頃に得意だった科目
(回答者:小中学・高校教員)**

● 高校時代に得意だった科目を二つまでお選び下さい

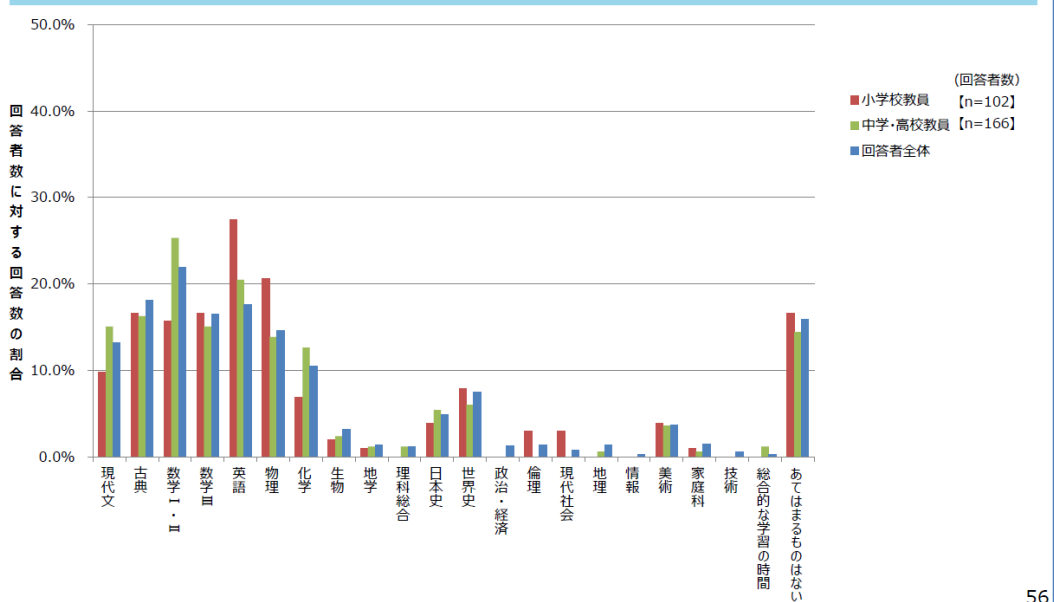


55

●小中学・高校教員が高校の頃に不得意だった科目

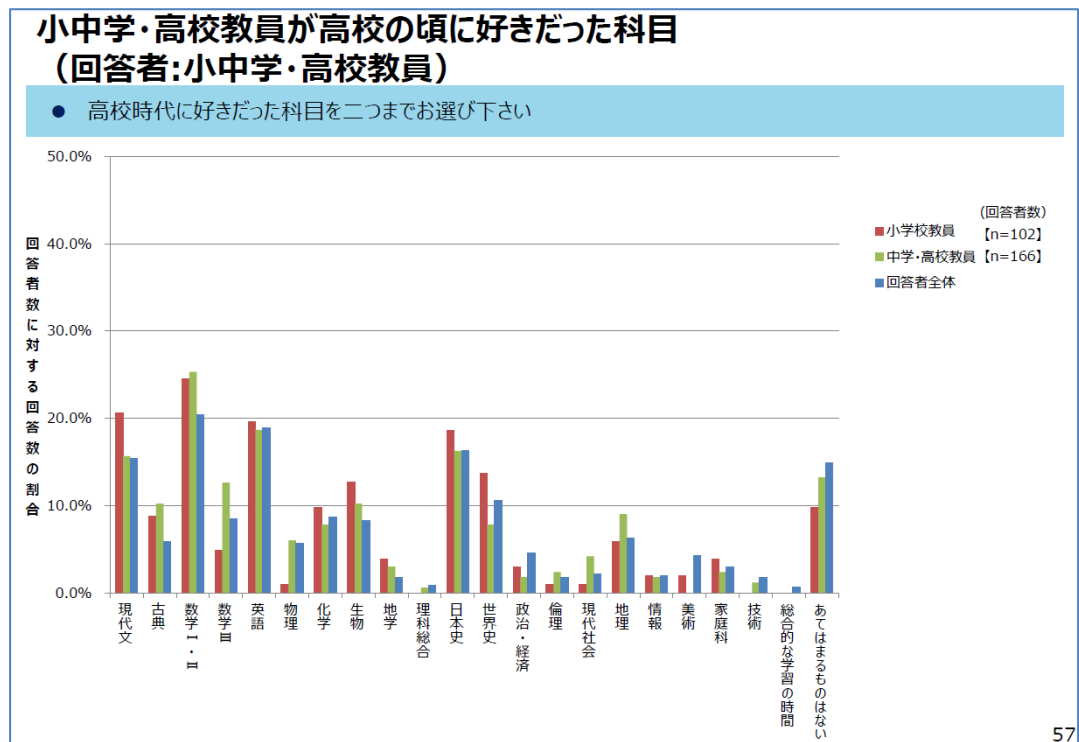
**小中学・高校教員が高校の頃に不得意だった科目
(回答者:小中学・高校教員)**

● 高校時代に不得意だった科目を二つまでお選び下さい

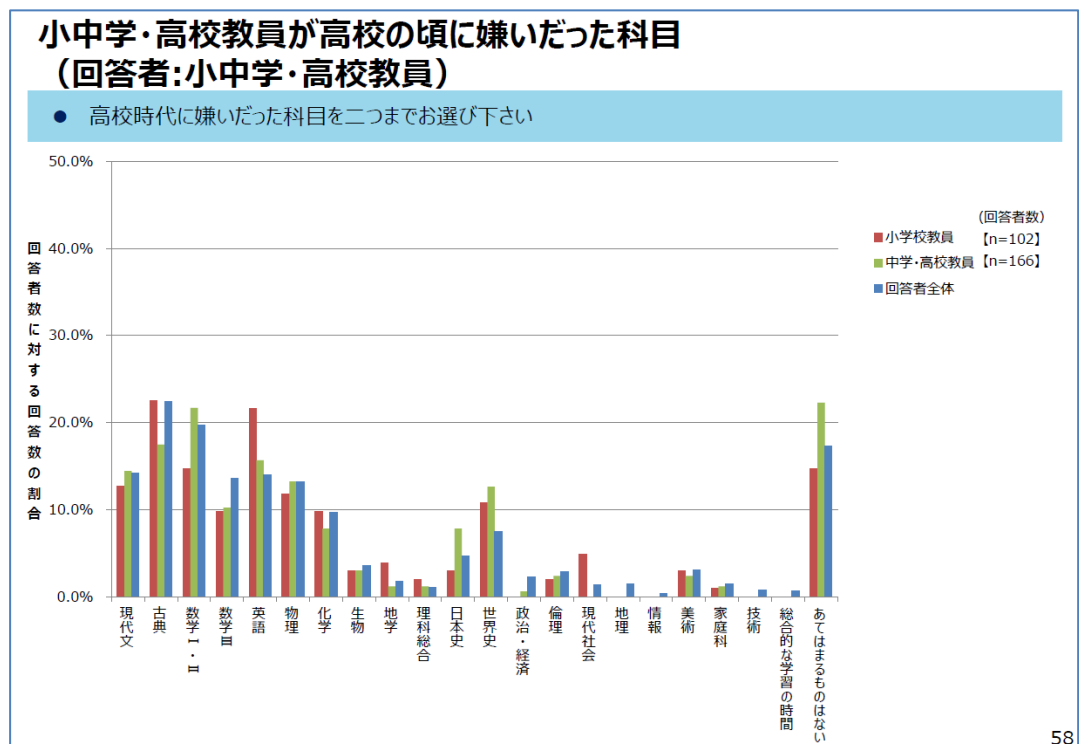


56

●小中学・高校教員が高校の頃に好きだった科目



●小中学・高校教員が高校の頃に嫌いだった科目



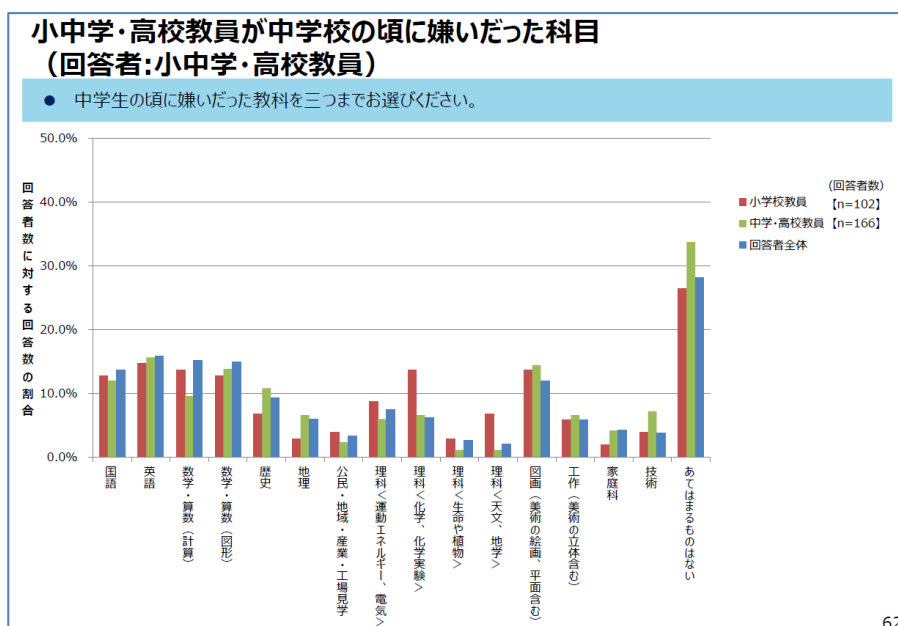
なお、中学校・高校教員は専門教科・科目を担当するものの、進路指導は担当クラス・コースの全生徒を受け持つ。その意味では、その出身学科や関心などについて、広がりがあった方が望ましいと言えるが、出身学科には偏りがあり、工学系出身者は非常に少ない。

また、技術分野に関する知見も、問われるところである。この点に関しては、2-1（ウ）で、「産業界において教育ニーズのある専門分野に対する高校教員の理解」をアンケート調査データで、探っている。

● 中学・高校教員の男女比、出身学科

		36. 中学校・高校教員	
		全体	
Q1. 性別	1. 男性	92	55.4%
	2. 女性	74	44.6%
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	3	1.8%
	2. 電気系	3	1.8%
	3. 情報系(経営工含む)	9	5.4%
	4. 材料系	0	0.0%
	5. 土木系	0	0.0%
	6. 建築系	0	0.0%
	7. 数学・物理系	20	12.0%
	8. 化学系	6	3.6%
	9. 生物・バイオ系	10	6.0%
	10. 薬学系	0	0.0%
	11. 医学・看護・保健系	2	1.2%
	12. 環境・エネルギー系	1	0.6%
	13. 生活系	3	1.8%
	14. 人文系その他	39	23.5%
	15. 教育系	45	27.1%
	16. 社会科学系	18	10.8%
	17. 芸術・デザイン系	7	4.2%

● 小中学・高校教員が中学校の頃に嫌いだっ科目



(エ) ④文理選択、学科選択に対する両親の影響

進路選択に対して影響を与える立場としての親の影響は、直接的にも、幼少期からの間接的な面でも、大きいと考えられる。しかし、その細かい要因を見ていくことは、難しいし、そのことに対して何か施策的な働きかけを含めて、何かしていくことも難しいと想定される。

しかし、学校以外の要因を理解するためにも、その現状を把握・理解しておくことは、重要である。ここでは、ミスマッチも指摘される理工系人材を中心に、さらに性別による違いなどを手掛かりにその現状を追ってみた。

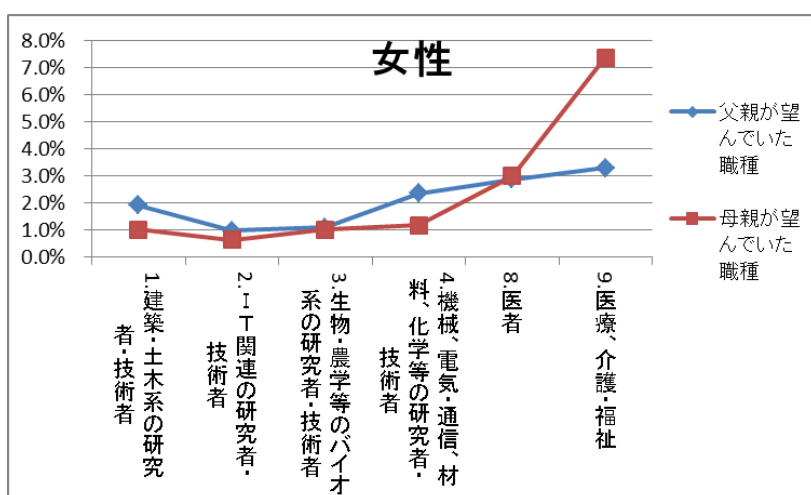
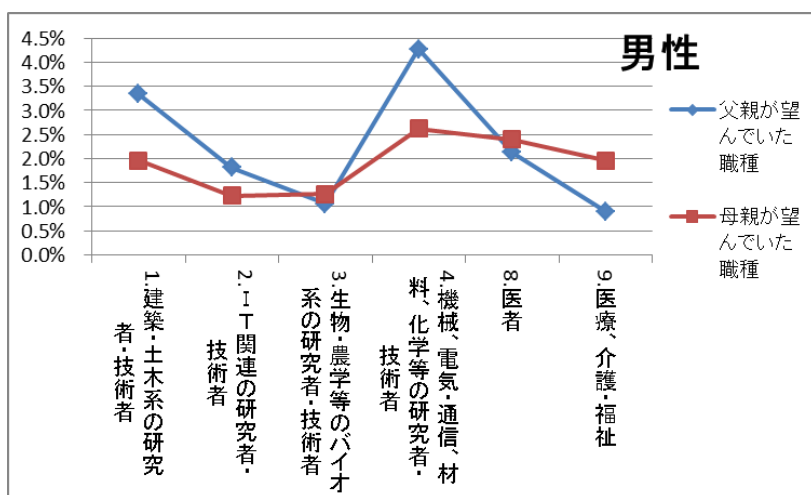
★ 子どものつく職業への両親の希望と学科選択の相関
 ～男子に対しては、父親の技術者という望みが強い

父親と母親とで、子どもの職業として望む傾向に違いがあることがわかる。

大きくは、男子（息子）に対しては、父親は技術者を望む傾向が強く、母親は特に傾向は見えない。一方、女子（娘）に対して、母親は医療系職種を望んでいるのに対して、父親は特に傾向は見えないことがわかる。男子も女子もそこが、理系進学を後押しになっていることがわかる。

このことは、小中時代の印象に残る活動や、実験・実習体験とも連動し、将来の進路決定として、男子の機械・電気や情報系の選択、女子の医療系の選択、さらには、バイオ系の選択にも、寄与していることも考えられる。

● 両親が子ども（息子／娘）に望んでいた職種



以下には、息子（男子）－父親、娘（女子）－母親に傾向が見られたことから、さらに男子に対して、父親が望んでいた仕事のタイプ、女子に対しては、母親が望んでいた仕事のタイプを見てみた。ここでも、同じ理系でも、父親が男子に望む仕事のタイプと、母親が女子に望む仕事のタイプが違うことがわかる。

そしてまた、理系と文系では、親の望みが、異なっていることも見る事ができる。専門・理工・技術者の仕事への希望が、理系学科選択を後押しし、給与・知名度重視の志向が文系選択を後押ししていることが想定できた。

●父親が、息子に望んでいた仕事のタイプ

順位	仕事のタイプ	1. 理系	
		2,639	45.2%
1	1. 理工系・技術系の仕事	298	11.3%
2	2. 専門的な仕事	205	7.8%
3	10. 給与が良い仕事	179	6.8%
4	3. 資格や免許のいる仕事	125	4.7%
5	8. 自宅から通える	107	4.1%
6	7. 能力や個性が発揮できる仕事	90	3.4%
7	9. 知名度がある企業	86	3.3%
8	6. ワークライフバランスが良い仕事	78	3.0%
9	4. 独立して働ける仕事	57	2.2%
10	5. 国際的に活躍できる仕事	44	1.7%

順位	仕事のタイプ	2. 文系	
		3,196	54.8%
1	10. 給与が良い仕事	319	10.0%
2	2. 専門的な仕事	198	6.2%
3	9. 知名度がある企業	171	5.4%
4	3. 資格や免許のいる仕事	156	4.9%
5	8. 自宅から通える	140	4.4%
6	1. 理工系・技術系の仕事	120	3.8%
7	6. ワークライフバランスが良い仕事	120	3.8%
8	7. 能力や個性が発揮できる仕事	119	3.7%
9	4. 独立して働ける仕事	73	2.3%
10	5. 国際的に活躍できる仕事	63	2.0%

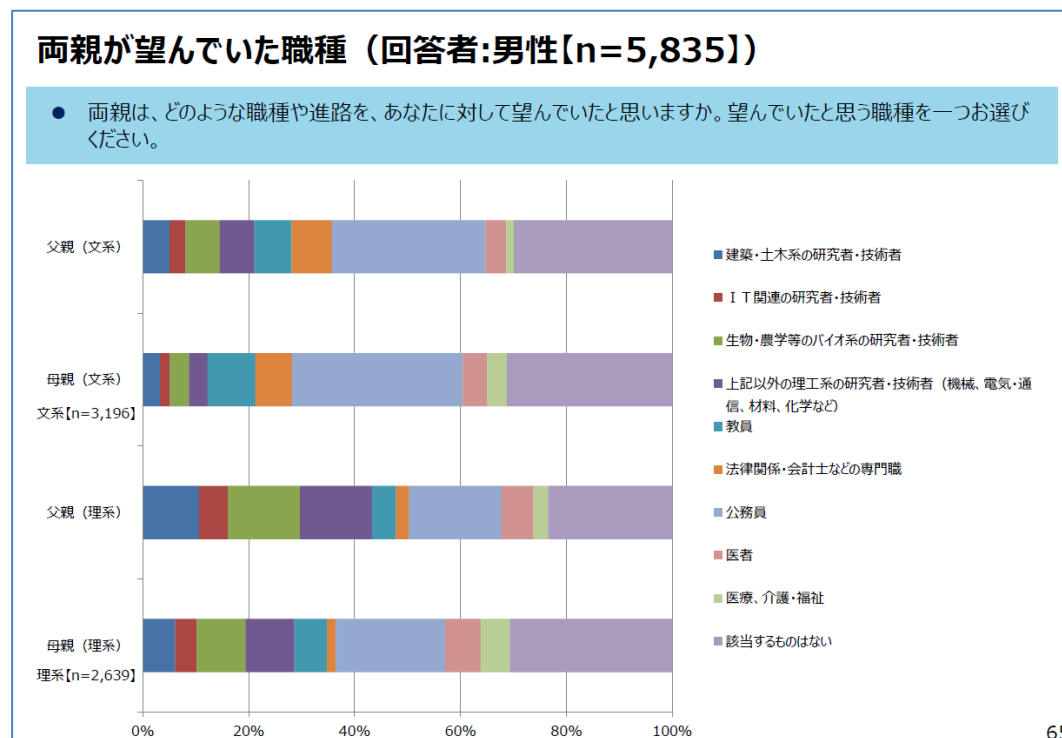
●母親が、娘に望んでいた仕事のタイプ

順位	仕事のタイプ	1. 理系	
		1,420	34.1%
1	3. 資格や免許のいる仕事	278	19.6%
2	2. 専門的な仕事	186	13.1%
3	10. 給与が良い仕事	133	9.4%
4	8. 自宅から通える	95	6.7%
5	6. ワークライフバランスが良い仕事	70	4.9%
6	9. 知名度がある企業	60	4.2%
7	7. 能力や個性が発揮できる仕事	56	3.9%
8	4. 独立して働ける仕事	53	3.7%
9	1. 理工系・技術系の仕事	49	3.5%
10	5. 国際的に活躍できる仕事	29	2.0%

順位	仕事のタイプ	2. 文系	
		2,745	65.9%
1	3. 資格や免許のいる仕事	324	11.8%
2	10. 給与が良い仕事	315	11.5%
3	8. 自宅から通える	291	10.6%
4	2. 専門的な仕事	214	7.8%
5	6. ワークライフバランスが良い仕事	214	7.8%
6	9. 知名度がある企業	151	5.5%
7	7. 能力や個性が発揮できる仕事	134	4.9%
8	4. 独立して働ける仕事	105	3.8%
9	5. 国際的に活躍できる仕事	78	2.8%
10	1. 理工系・技術系の仕事	22	0.8%

また、男子において、文系選択者の場合、両親の希望は、公務員が多いことがわかる。

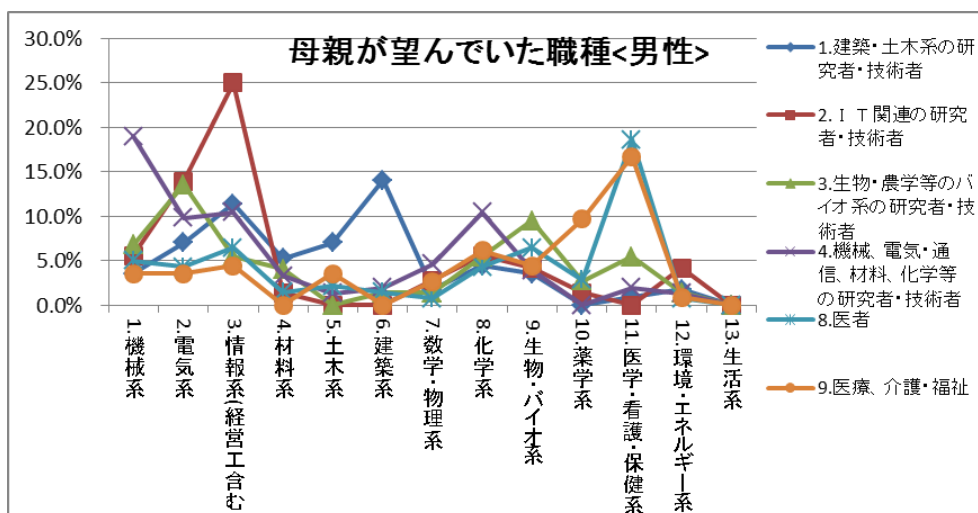
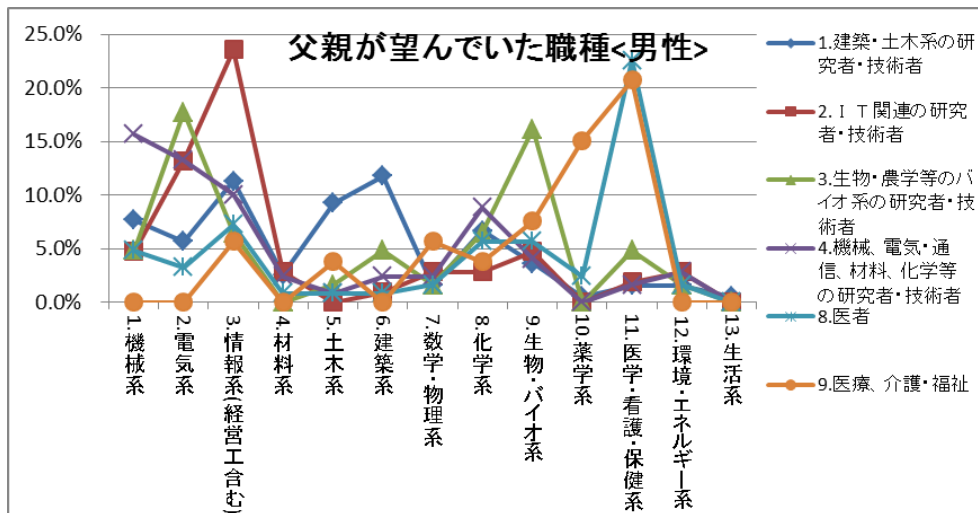
●両親が望んでいた職種<男性>



★ **男子**への影響は、父親の希望が強い
 ～親の希望と学科選択はリンク

親の職種の希望と子ども（息子）の学科選択の関係は、父親であっても母親であっても類似の親の希望職種と子どもの選択学科の関係をみる事ができた。IT 関連の研究者・技術者の希望が情報系学科に、医療・医者希望が医学・看護学科に、バイオ系技術者の希望がバイオ学科に、建築・土木系の希望が建築学科に、機械系技術者の希望が機械学科にそれぞれ子ども（息子）の進路を導いているかのような傾向があることがわかる。因みに、若干、父親の影響が強いのが特色である。

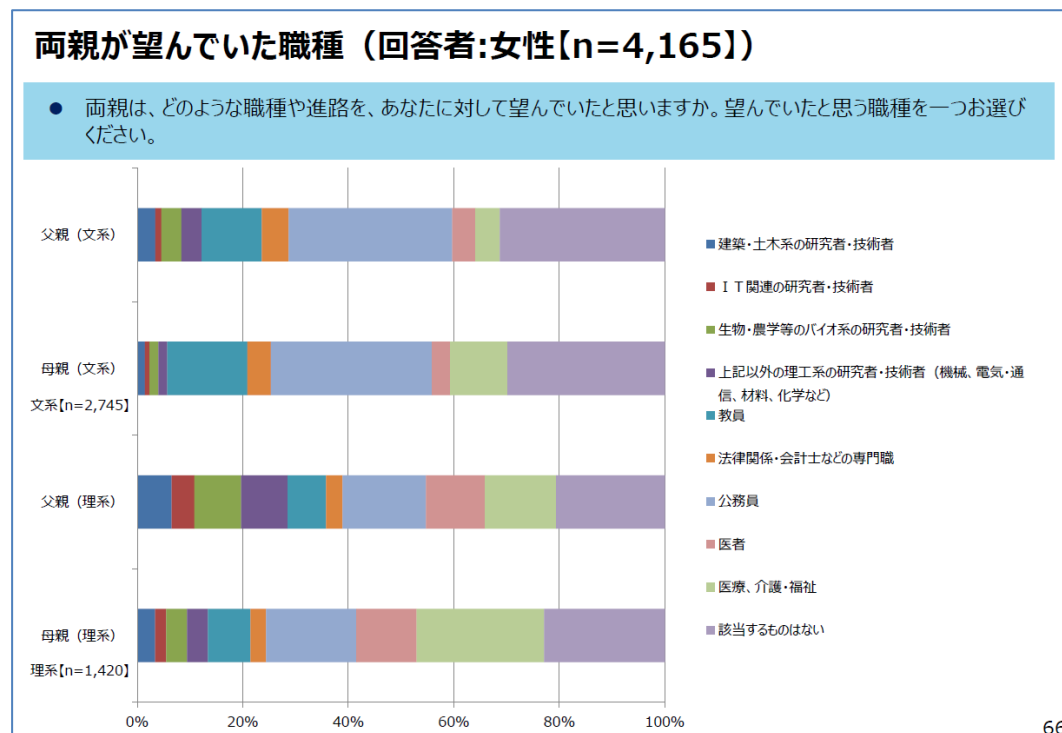
●両親が望んでいた職種に対する、息子の大学の選択学科



★ **女子**は、母親が医療系職種という希望に対して、父親は技術者という希望も持つ

一方、女子では、母親は娘に対して医療系職種を望む傾向が強く、父親の娘に対する希望として技術者も強い。それも理系選択への促しになっていると想定される。なお、母親の娘に対する公務員・教員を望む意識も強く、それが文系進学のための1つの要因になっていると想定される。

●両親が望んでいた職種<女性>

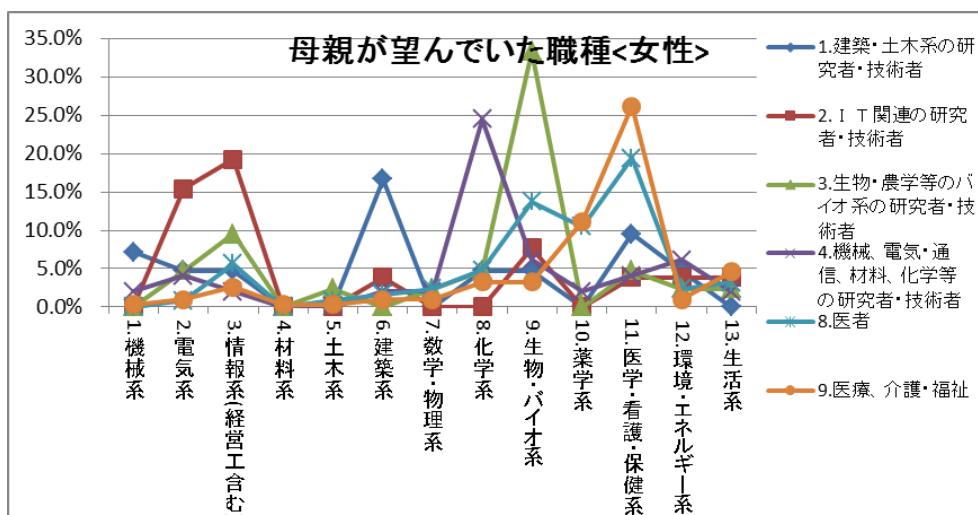
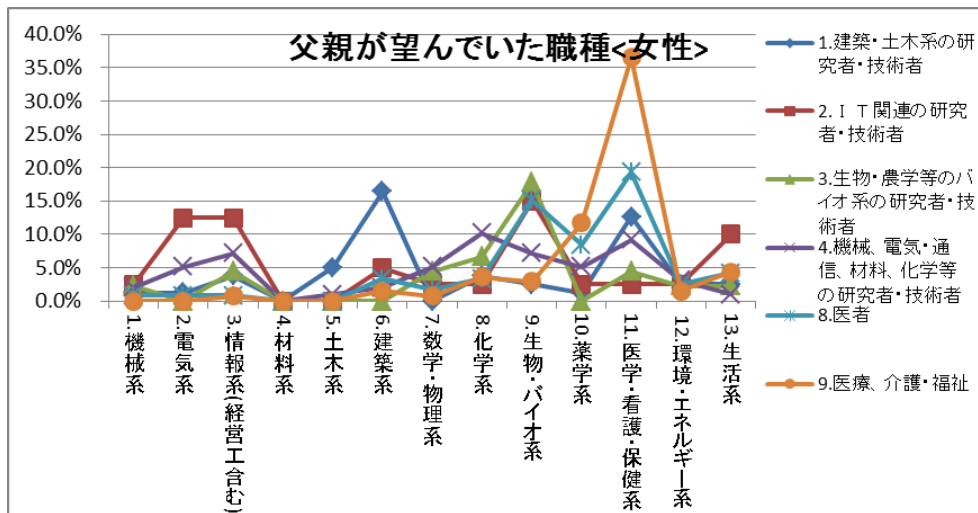


- ★ **女子**への影響は、母親の考えが強い
 ～医療分野だけは、父親の希望が反映か!?

親の希望職種と娘の選択学科の相関は、男子同様、高い傾向が見られるが、全体的に、男子とは逆に、母親の希望との相関は高い。生物・バイオ系、情報系の母親の希望と娘の学科選択の結びつきは特に強く、その中でも、バイオ系職種の母親の希望は強く、娘の生物・バイオ系学科選択を後押ししているようにみえた。

ただ一点、父親の医療系職種という希望に対しての、娘の医学・看護・保健系学科の選択率（35%）の高さは、母親のその職種の希望に対する選択率（25%）の、10%もの高い数値を示していた。

●両親が望んでいた職種に対する、娘の大学の選択学科



★両親の仕事との子どもの職業選択の相関

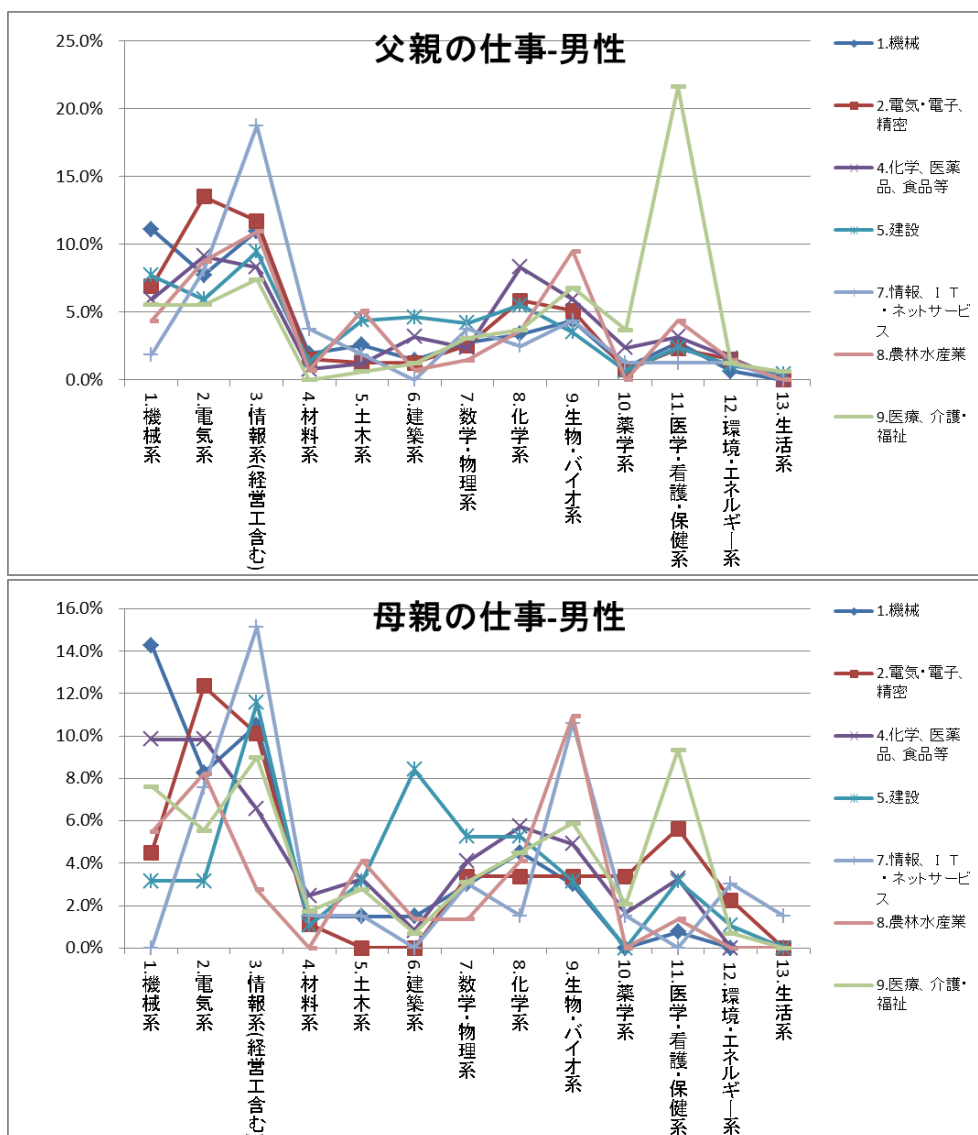
～娘と母親の関係は強い

男子も女子も両親の仕事との相関は、顕著に見られた。

男子は両親との差は少なく、女子は母親の影響が強い。ただし、男子では、医療、介護、福祉系業務従事者の親に対する、大学における医学・看護・保健系学科の選択は、父親との関連が高くみられた。

一方、女子は、母親の仕事との相関が見られる中、母親の、電気・電子系業務に対しての娘の情報系学科選択、同時に、母親の農林水産業に対する娘のバイオ系学科選択、母親の情報業種に対する娘のバイオ系学科選択という部分で、特徴的な関係を見ることができた。

●両親の仕事（職種）別の大学の選択学科＜男性＞



●両親の仕事（職種）別の大学の選択学科＜女性＞

