

女子の理工系専攻への進学における要因に関する調査研究

(NISTEP Report No.44)

第1調査研究グループ研究官 横尾淑子

1. 目的

理工系に進学する女子の人数は、最近増加する傾向にある。しかし、他の専攻や諸外国と比較すると、女子が占める割合は小さい。この調査では、女子を理工系から遠ざける要因が存在していると考えられることから、理工系、とくに女子の占める割合の小さい工学系に着目して、女子の専攻選択に関わる要因を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

大学の理工系学部 に在籍する男女および経済系学部 に在籍する女子に対するアンケート調査を実施し、女子の専攻選択に関わる環境要因(環境により影響を受ける心理を含む)の分析を行った。アンケート調査の概要は以下のとおりである。

<アンケート調査の概要>

- ・調査時期:1994年10月～12月
- ・対象者:理工系女子、理工系男子、経済系女子(すべて学部4年生)
- ・実施状況:配布 5,628通 回収 1,669通 (回収率30%)

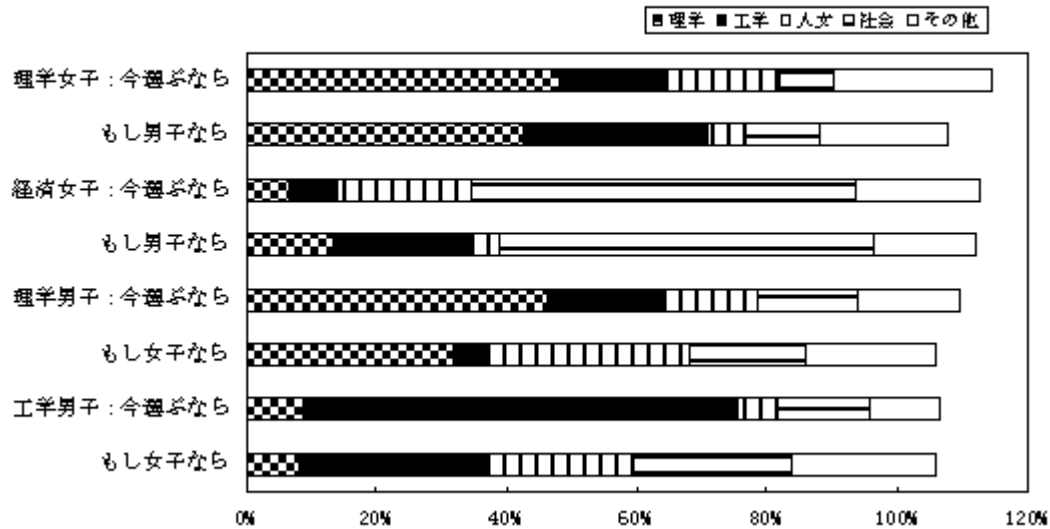
(回収内訳:理工系男子 401 理工系女子 962 経済系女子 306)

3. 結果

(1) 専攻選択と性別

現在とは逆の性別ならば工学を志望するかどうかを見ると、女子は、理工系、経済系を通じて、もし自分が男子ならば工学を志望したいとする者が、女子であることを前提として(今選び直す場合)工学を志望したいとする者よりも多くなっている。たとえば、理学女子では17%が28%に、経済系女子では7%が21%になっている。理工系男子は、もし自分が女子ならば、人文科学や社会科学を専攻するという意識をもつ者が比較的多い。たとえば、工学男子では人文科学が6%が23%に、社会科学が14%が24%になっている(図1参照)。

図1 もし今選び直すなら何を専攻したいか
もし逆の性別なら何を専攻したいか



(2) 専攻選択と体験、得意科目、就職

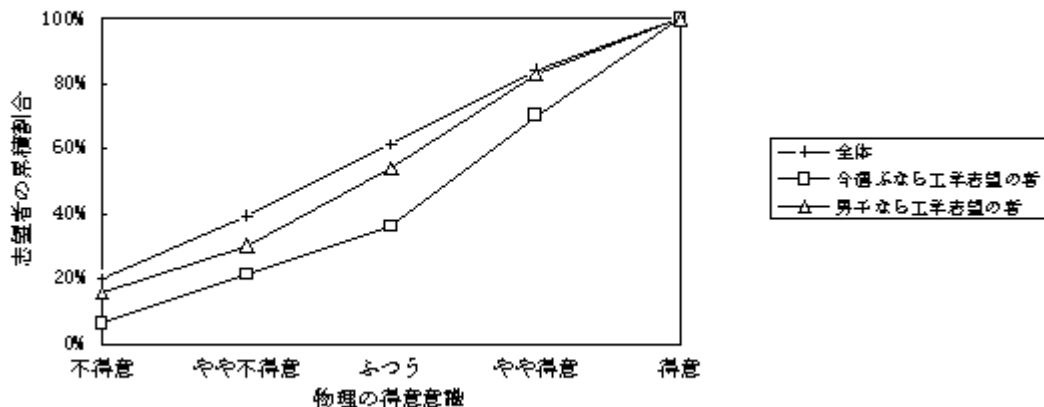
興味・関心を引き起こす体験

小学校高学年までに理科系を選択した者の動機を見ると、「学校の成績」「学校の授業・実験」と並んで、「生き物・自然への興味」「親」「生活の中での発見・驚き」「書物・番組」「機械いじり」といった日常生活での体験が多い。しかし、「親」を除くと、女子は男子より日常生活での体験を動機とした者が少ない。

得意科目

工学専攻と物理の得意意識の関係を見ると、工学専攻者には物理を得意とする者が多い。一方、女子は、男子に比較して物理に苦手意識をもつ。

図2 理学女子における物理の得意意識と工学志望

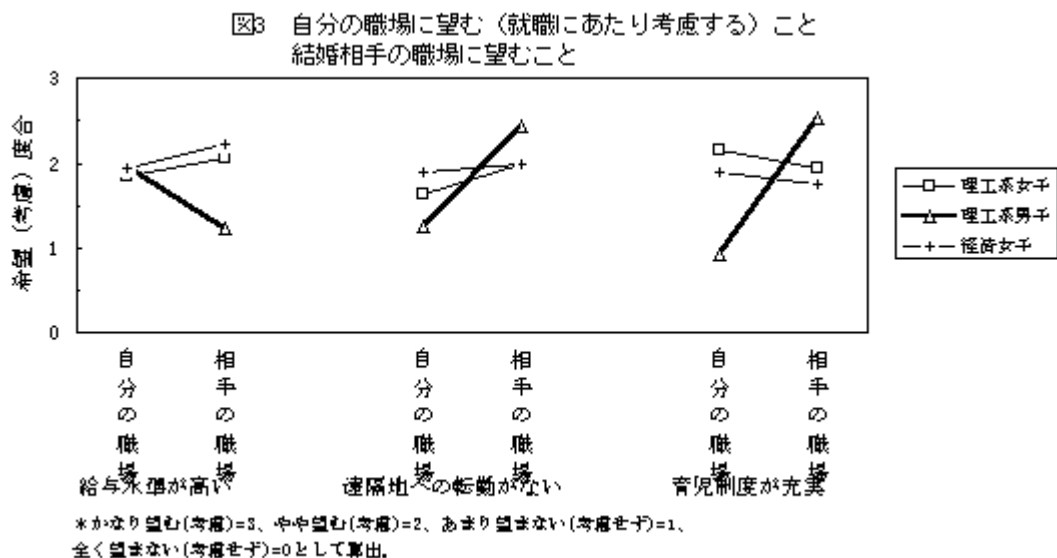


女子も男子も、女子が工学を専攻するためには、男子である場合以上に物理が得意でなければならないと考えている。物理が同程度に得意であっても、女子であることが工学選択のハードルを高くしている(図2参照)。

就職

工学を専攻したことは就職に関してどの程度有利と意識しているのかを見ると、男子は工学を最も有利と考えているが、女子は、男子ほど有利とは考えていない。

就職にあたって、女子は仕事・処遇に性差のないことや育児制度の充実など、男子と対等に仕事を続けるための事項を考慮している。育児制度の充実などの条件整備については、女子は自分と結婚相手の双方の問題と捉えているのに対し、将来職場の同僚となる男子は、家庭と仕事の関わりに関する問題が自分の問題でもあるとは捉えていない(図3参照)。



大学生活における満足度合

大学の生活面を見ると、工学女子においては、更衣室・休憩室・トイレなどの施設、相談できる友人の数などの満足度合が少ない。

両親などの意見

両親の賛成度合を見ると、機械や電気を専攻する女子に対する両親の賛成度合は男子より低い。両親ともに文系出身の場合はそうでない場合よりも。女子の理工系選択に賛成する度合が低い。

4. 結論

男女が同じ立場で自由に理工系を選択できるようにするためには、専攻選択に関わる女子ゆへの影響を小さくする対策をとることが重要である。具体的な対策としては次のことが考えられる。

女子と工学を結びつける常識をつくる対策

女子の理工系に関わる日常体験を増やすための対策

物理教育の問題点を明確にする対策

理工系女子の将来設計をしやすくする対策