

高校技術科の新設に関する保護者の意識

—男子生徒を持つ場合と女子生徒を持つ場合との比較—*

技術科教室** 平 田 晴 路***

The opinions of the parents of pupils in a certain senior high school were surveyed on founding polytechnics in the curriculum. The pupils had already learned a part of polytechnics and home economics as essentials in a junior high school. The results were obtained as follows:

Almost all the parents agree in adopting information education in the curriculum. They also agree in founding polytechnics in the senior high school as well as in adopting home economics in general for boy pupils. This tendency is predominant particularly among the parents of boy pupils. Thus, when the Course of Study is newly published within 1988, the subjects involving the industrial technics in home economics in senior high school will be supported by the parents.

1. はじめに

教育課程審議会は昭和62年11月27日に、幼稚園、小学校、中学校及び高等学校の教育課程の基準の改善についての審議のまとめを発表し、同年12月24日に文部大臣に答申した。この答申のうち、中学校技術・家庭科の技術系列には、「情報基礎」という新しい領域を設けることが示されている。

領域「情報基礎」の創設に備えて、文部省は、昭和63～67年度の5年間で全国1万6千人の中学校技術・家庭科の教員に情報処理の研修を実施することを決めており⁽¹⁾、また教育用パソコンを昭和64年度から中学校の技術・家庭科に導入する予定⁽²⁾である。

一方、これまで科目「家庭一般」が女子のみ必修であった高校家庭科に関しては、「家庭一般」のほかに新しい科目として「生活技術」及び「生活一般」が設けられ、これらのうち1科目を全ての生徒に履修させるようになっている。「生活技術」は、家庭生活で用いられる電気、機械及び情報処理に関する知識と技術を習得させるような内容が構成される。また「生活一般」の後半2単位では、衣食住や保育、情報など家庭生活に関する内容の中から2～3項目を選択して履修させるようになっている。したがって昭和63年に告示される新学習指導要領によって、高校家庭科に電気、機械、情報という技術に関する内容を含む科目が新設されることになる。

家庭科にとはいえ、高校で技術的内容の含まれる科目が導入されることは、技術科教育にとって発展と考えられる。しかし「生活技術」、「生活一般」の新設についての文部省の対応策は、中学校技術・家庭科の「情報基礎」の場合と異なり、まだ何も示されていない。したがって、このままでは

* Opinions of Parents on Founding Polytechnics in Senior High School —Of Parents with Boy Pupils and Those with Girl Pupils—

** Laboratory of Polytechnics, Faculty of Education, Tottori University

*** Seiji Hirata

指導教員の確保，施設・設備の整備等の関連⁽³⁾により「生活技術」や「生活一般」は現場では開設されにくいのでは，との懸念もされる。そこで本研究では，ある普通科高等学校における技術科の新設に関する保護者を対象とした意識調査を検討し，この問題に対応するための参考資料を作成することを目的とした。

2. 方法

広島大学附属中学校及び同高等学校は，昭和60年度から62年度までの3年間，文部省から6年制中等学校の教育実践研究校に指定された。その際，同中学校の技術・家庭科及び同高等学校の家庭科では，同高等学校第1学年における技術科の新設と男子の家庭科履修が計画された。それは次の3つの理由による。(1)同中学校及び同高等学校は研究校としての使命を持っており⁽⁴⁾，同中学校では昭和50年度から60年度までの期間，男女共学の技術・家庭科の授業が第3学年の1学期まで実施されていた。男女共学によって全生徒必修とされたのは，技術系列では[木材加工1]，[木材加工2]，[金属加工2]，[電気1]，家庭系列では[被服1]，[被服2]，[食物1]，[食物2]，[住居]，[保育]の合計10領域である⁽⁵⁾。(2)同中学校は生徒全員が同高等学校に進学しており，生徒は高校での技術科の新設と男子の家庭科履修を違和感なく受け入れやすい。(3)同中学校と同高等学校は同一敷地内にあり建造物を共用している関係から，同中学校技術・家庭科の施設・設備が同高等学校のそれとして使用できる。

同高等学校における技術科の新設と男子の家庭科履修とに関する意識調査は，研究校に指定された初年度に質問紙法により，同中学校及び同高等学校の生徒と保護者とを対象に実施された。本研究で検討されたのは，対象を保護者とした技術科の新設に関する調査結果についてである。本研究の検討により，生徒が同中学校の技術・家庭科で前記の領域を必修として学習していることから，[木材加工]，[電気]，[家庭生活]，[食物]の4領域が必修となる新学習指導要領実施後の保護者の意識が推測できると思われる。

表1は，調査期日と回答を寄せた保護者の学年別人数である。表2及び図1は，それぞれ表1の全保護者の性別と年齢別とを示す。なお，調査対象とした保護者は生徒1人について1人と限定し，その性別はどちらでもよいとした。表2から，回答した保護者には，男子生徒，女子生徒とも女性が多いことがわかる。またカイ自乗検定を行うと，男子生徒の保護者に占める男性の割合は女子生徒の保護者に占める男

表1. 回答を寄せた保護者の人数

校名	広島大学附属中学校			広島大学附属高等学校 (ただし、左記中学校出身の生徒についてのみ)			計
	昭和62年3月	昭和61年10月	昭和62年3月	昭和61年10月	昭和62年3月	昭和61年10月	
学年	1	2	3	1	2	3	
男子生徒の保護者	61人 (92.4%)	58人 (87.9%)	49人 (83.0%)	64人 (98.4%)	45人 (81.8%)	47人 (73.4%)	324人 (86.4%)
女子生徒の保護者	52人 (98.1%)	47人 (88.6%)	56人 (96.6%)	52人 (100%)	52人 (89.6%)	43人 (78.2%)	302人 (91.8%)
計	113人 (95.0%)	105人 (88.2%)	105人 (89.7%)	116人 (99.1%)	97人 (85.8%)	90人 (75.6%)	626人 (88.9%)

注) ()内は，回収率を示す。

表2. 回答を寄せた保護者の性別

	男性	女性	計
男子生徒の保護者	107人	217人	324人
女子生徒の保護者	64人	238人	302人

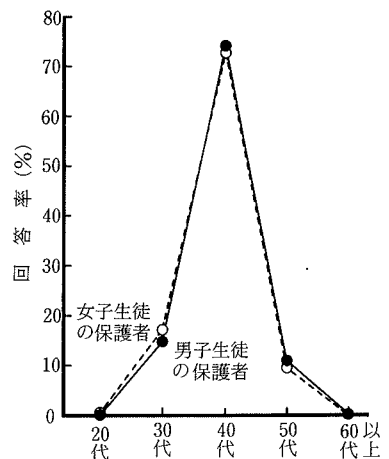


図1 回答を寄せた保護者の年齢別

性のそれに比べ、有意水準1%で大きいこともわかる。 $(\chi^2=11.0, df=1)$ 。図1では、男子生徒、女子生徒それぞれの保護者間の年齢差は認められない。

3. 結果と考察

広島大学附属高等学校で教育実践研究校に指定された期間内での技術科の新設は実現できなかったが、以下は、男子生徒の保護者と女子生徒の保護者との意識を比較して表す。

A. 体験学習と情報教育に関する質問

(1) 学校でも生活や勤労にかかわる体験的学習が必要だという考えに、あなたはどのように思われますか。次のア.～オ.の中からお答え下さい。

- ア. 全然そうは思わない
- イ. どちらかというそうは思わない
- ウ. どちらともいえない
- エ. どちらかというその通りだと思う
- オ. まったくその通りだと思う

図2は、その結果を示す。

図2では、記号ア.とイ., 記号エ.とオ.をそれぞれ一つにまとめて表示している。その理由は、それぞれの境界がいまいと思われたことによる。(同種の選択肢がある質問においても以下同様である。)

男子生徒の保護者、女子生徒の保護者それぞれのほとんどすべてが、体験学習が学校で必要であると答えており、その意義を認めている。保護者は、多くの生徒が大学受験のため塾に通う現実を考慮し、学校では知育偏重に終わらない精神形成につながる教育を求めていると思われる。

(2) これからは学校でもコンピュータに関する技術や情報処理の学習が必要だという考えに、あなたはどのように思われますか。(選択肢は(1)と同様であるので省略する。)

図3は、その結果を示す。

男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも必要であると答えている場合がかなり多く、学校での情報教育に高い関心と期待とが現れている。これは、最近の科学技術の発達とそれによる社会の変化に対応した意識と考えられる。しかし、昭和60年度に行われた調査でさえこのような結果が得られており、新しい学習指導要領は中学校では昭和68年度から全面实施され高等学校ではその翌年から学年進行により実施されるが、国の対応は遅すぎるという感もある。

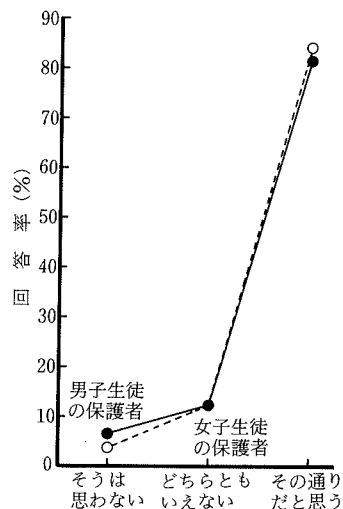


図2 体験学習の必要度

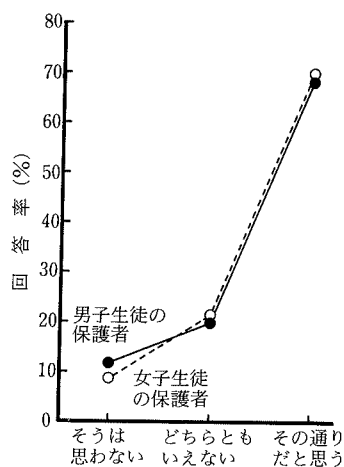


図3 情報教育の必要度

B. 高校技術科の新設に関する質問

(1) 高校で技術科を新設することについてどう思われますか。次のア.～オ.の中から選んで下さい。

ア. 全く反対
 イ. どちらかといえば反対
 ウ. どちらともいえない
 エ. どちらかといえば賛成
 オ. 大変賛成

図4は、その結果を示す。

男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも技術科の新設に賛成する人は約5割にも達し、反対する人より多い。この割合は、高校技術科の新設に直接には関係しない全国の一般社会人を対象にした調査⁽⁶⁾の例に比べると小さいが、保護者は高校技術科の新設に肯定的であるといえる。

またこの質問では、両校の各学年別の賛成者の割合を図5に表す。両保護者とも、高等学校第3学年では他学年に比べて賛成者が多い。これは、生徒の3年間の高校生活を振り返って見て技術科も必要だとの見識になったのか、または生徒が調査を行った年度に卒業し実際の技術科の新設に関係ないため無責任な回答がなされたのか、あるいはもっと別の理由によるものなのか、はつきりしない。この問題については、今後の検討課題としたい。その他の学年では、賛成者は中学校第1, 2学年でほぼ5割以上いるが、高学年になるにしたがって減少する傾向にある。これらは、当然のことながら保護者が生徒の大学受験を配慮しての結果と思われる。

(2) (1)で、エ., オ. と回答された方に質問します。賛成された理由は何ですか。該当するものを2つ選んで下さい。

ア. 物を作ることの意義を教えたいから
 イ. 体験しながら学ぶ教科だから
 ウ. 日常生活で役立つことを学ぶことは大事だから
 エ. 電気・機械器具の仕組みは知っておくべきだから
 オ. 工具や機械を扱うことは楽しいから
 カ. 入試科目でないので気分転換になってよいから
 キ. その他

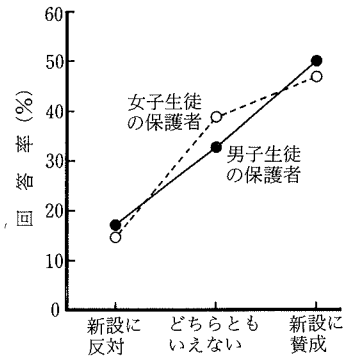


図4 高校技術科の新設について

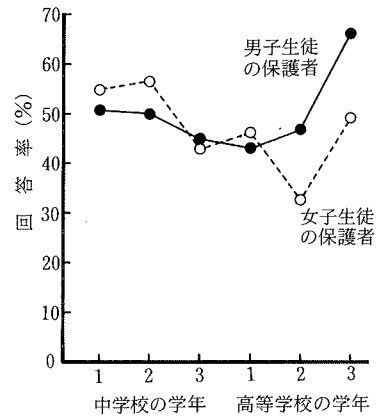


図5 高校技術科新設の学年別賛成者

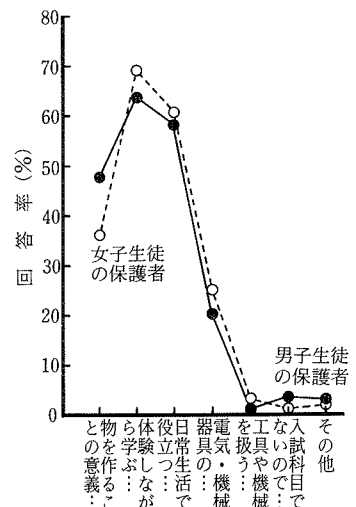


図6 高校技術科の新設に賛成する理由

図6は、その結果を示す。

男子生徒、女子生徒はそれぞれの保護者とも「体験しながら学ぶ教科だから」、「日常生活で役立つことを学ぶことは大事だから」、「物を作ることの意義を教えたいから」が多く、生徒の精神形成に役立つ教育的理由を重んじていることがわかる。この結果は、検討対象にした保護者の男子生徒、女子生徒のそれぞれが、中学校技術・家庭科技術系列の授業の楽しかった理由を聞いた質問⁽⁷⁾で、「工具や機械を扱うことは楽しいから」に40%近い回答を寄せていたのとは、対象的である。

両保護者の差については、男子生徒の保護者の「物を作ることの意義を教えたい」を指摘する人は、女子生徒の保護者のそれよりも多いことが特徴的といえる。

(3) (1)でア., イ. と回答された方に質問します。
 反対された理由は何ですか。該当するもの2つを選んで下さい。

ア. 物を作ることを教科として学習する必要はないから
 イ. 手先が器用なものしか楽しくないと思うから
 ウ. 作品は、苦勞する割にはうまくできないと思うから
 エ. 内容がむつかしくなり、理解しにくいから
 オ. 体を動かす必要のある教科はあまり重要でないから
 カ. 工具や機械を扱うことは、危険をとまうから
 キ. 入試科目でないので、やる気が起こらないと思うから
 ク. その他

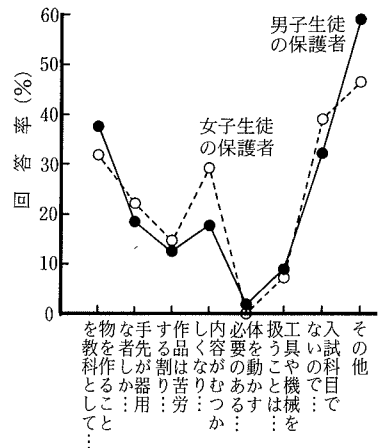


図7 高校技術科の新設に反対する理由

図7は、その結果を示す。

男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも「その他」、「入試科目でないので、やる気が起こらないと思うから」、「物を作ることを教科として学習する必要はないと思うから」が多い。これらのうちでは、「その他」の内容は何であるか、さらに調査する必要があると思われる。

両保護者の意識の差については、「内容が難しくなり、理解しにくいと思うから」に女子生徒の保護者が多く回答している。技術科教育の発展のためにはこれらの意識にどう対処しカリキュラムを改善していくか、が課題であろう。

(4) 高校に技術科を設ける場合、教科の目標はどれがよいと思われますか。適切なものを2つを選んで下さい。

ア. 物を作ることを通して、社会を知る
 イ. 実習を通して、技術を身につける
 ウ. 物を作りたい気持ちを満足させる
 エ. 日常生活に結びつけて、応用発展させる
 オ. 将来の就職のために役立つ
 カ. 働くことを通して、勤勞の大切さを知る
 キ. 科学技術を理解し、これからの社会に適應できる能力を身につける

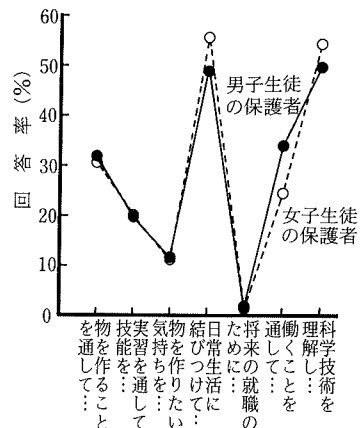


図8 高校技術科の目標

図8は、その結果を示す。

男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも、「日常生活に結びつけて、応用発展させる」、「科学技術を理解し、これからの社会に適応できる能力を身につける」が多い。このうち、「科学技術を理解し、…」の回答は、情報教育の必要性を表現していると思われる。また、「将来の就職のために役立つ」と「物を作りたい気持ちを満足させる」が少ないのは、それぞれ普通科高等学校の生徒の進路にすべて合致するとはいえない、一時的な喜びに終わってしまうなどの理由によるものと考えられる。したがって、一般社会に有益で意義ある目標が望まれているといえよう。

(5) 高校で技術科の学習をするとしたらどのような分野の学習がよいと思われますか。次のア.～シ. の分野から3つ選び記号をご記入下さい。

なお、男女が別々の分野を学習するのがよいと思われる方は男女別に、男女が同じ分野の内容を学習するのがよいと思われる方は男女共通の分野を、それぞれお答え下さい。

分野	学習内容の例
ア. 技術史	工業技術の歴史
イ. 工業概論	工業のしくみ
ウ. 製図	図学, イラスト, デザイン, CAD
エ. 木材加工	木製品の製作
オ. 金属加工	金属製品の製作
カ. 機械	機構, 工作機械, 自動車, エンジン, 鋳造, 鍛造
キ. 電気	電気工作, 電気機器, 電子回路, 電気計測, マイコンの製作
ク. 情報	コンピュータ・パソコンの原理と利用, プログラミング, OS
ケ. 経理	簿記, 会計, タイプ
コ. 栽培	草花の栽培, 野菜の栽培, 植木の栽培
サ. 環境工学	水質検査, 工業化学
シ. 建築・土木	コンクリート施工, 材料試験, 測量

図9は、この質問で男女別学を支持した人と男女共学を支持した人との割合を示す。図9から、男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも、生徒が中学校で男女共学の技術・家庭科を体験していることからか、男女共学を支持する人が多い。しかしカイ自乗検定を行うと、男子生徒の保護者は、女子生徒の保護者に比べて男女別学を支持する割合が有意水準1%で大きいといえる。 $(\chi^2=43.0, df=1)$ この結果には、技術科を新設するのであるなら男子生徒にはより専門的な内容を学習させたいと考える保護者の意識があると思われる。

図10, 11は、男女別学を支持した保護者が男子生徒及び女子生徒にとって望ましいと思う学習分野をそれぞれ示す。

図10からわかるように、男子生徒に望ましいと男子生徒の保護者が考える学習分野は、電気、情報、機械の順になっている。一方、女子生徒の保護者が考えるそれは電気、機械、情報の順である。上位3分野は一致した

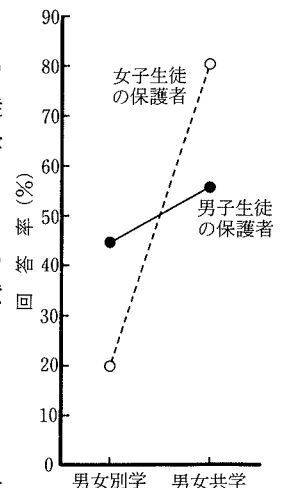


図9 望ましい学習形態

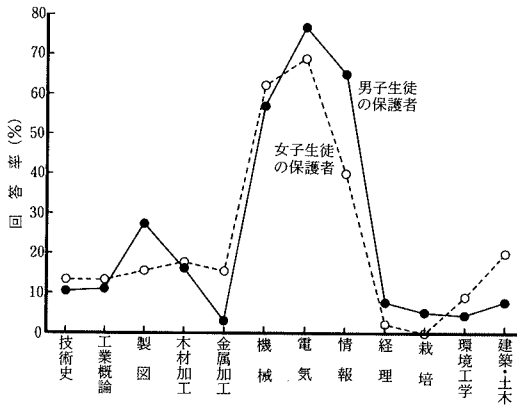


図10 男子生徒に望ましい学習分野

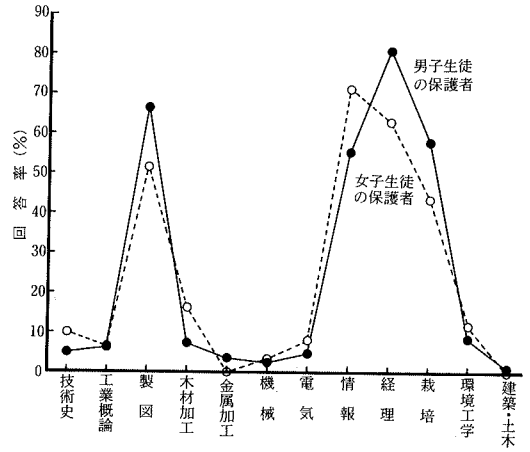


図11 女子生徒に望ましい学習分野

ものの、男子生徒に情報を学習させるべきという考えは、女子生徒の保護者よりも男子生徒の保護者に強い。また図11からわかるように、女子生徒に望ましいと男子生徒の保護者が考える学習分野は、経理、製図、栽培、情報の順である。一方、女子生徒の保護者のそれは、情報、経理、製図、栽培の順になっている。女子生徒に情報を学習させるべきという考えは、男子生徒の保護者よりも女子生徒の保護者に強い。図10, 11から男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも、情報は自分の生徒の性別と同じ生徒に学習させるべきという考えであることがわかり、情報教育への高い関心が伺える。

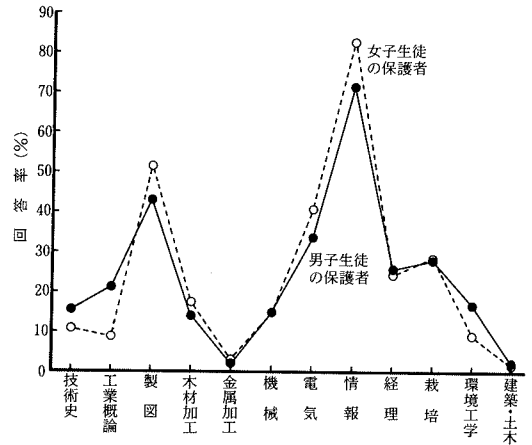


図12 男女共学に望ましい学習分野

図12は、男女共学を支持した人の考える望ましい学習分野を示す。両保護者とも、情報、製図、電気、栽培、経理の順であり、上位第5位までの分野は一致している。したがって男女共学の技術科を新設するなら、保護者の希望ではこの5分野が適切といえる。

(6) 高校1年生で技術科を学習する場合、週に何時間くらい授業時間があればよいと思われますか。
 ア. 1時間 イ. 2時間 ウ. 3時間 エ. 4時間
 オ. その他 ()

図13は、その結果を示す。

男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも2時間と回答した人が最も多く、次に1時間が多い。平均値の差の検定を行っても、両保護者間に差は認められない。(t=0.44, df=606)

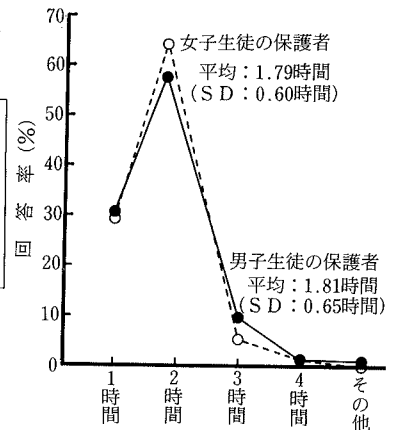


図13 高校技術科の希望授業時間

C. 高校家庭科に関する質問

この意識調査実施時期での普通科高校の家庭科とは、科目「家庭一般」のことである。

- (1) 高校で男子も家庭科を学習することについてどう思われますか。ア.～オ.の記号でお答え下さい。
- ア. 絶対に男子は学習する必要はない
 イ. どちらかといえば男子は学習する必要はない
 ウ. どちらともいえない
 エ. どちらかといえば男子と学習の方がよい
 オ. 絶対に男子も学習の方がよい

図14は、その結果である。

男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも、賛成者が反対者より多い。しかし本質問における賛成者の割合と、B(1)の高校技術科の新設の賛否を問うた質問での賛成者の割合とについて有意差検定を行うと、女子生徒の保護者は、本質問での賛成者の割合が有意水準1%で大きいといえる。(臨界比=3.05)⁽⁸⁾。一方、男子生徒の保護者は、本質問での賛成者の割合が有意水準5%で小さいといえ(臨界比=2.10)、生徒の性別により保護者の意識に違いがあることがわかる。

B(1)の高校技術科の新設の賛否を問うた質問と同様に、この質問でも賛成者の割合を両校の学年別に図15に表す。

女子生徒の保護者では、賛成者は中学校第1学年で多いが高学年になるにしたがって減少する傾向にある。これは高校技術科の新設を問うた質問の場合と同様といえる。一方、男子生徒の保護者の賛成者は、中学校第1学年では少ないが高学年になるにしたがって逆に増加する傾向にある。この傾向が生ずる一つの理由として男子生徒の保護者に、家庭科の授業が自分の生徒が遠隔地の大学に進学した場合や独身の社会人のときの生活の備えとなれば、という気持ちがあると思われる。

- (2) 高校1年生で家庭科を学習する場合、週に何時間くらい授業時間があれがよいと思われますか。
 (選択肢はB(6)と同様であるので省略する。)

図16は、その結果を示す。

男子生徒、女子生徒それぞれの保護者とも技術科の場合と同様に2時間と答える場合が最も多く、次に1時間が多い。しかし平均値の差の検定により、男子生徒の保護者は女子生徒の保護者より少なくてよいと考えていることが有意水準5%でい

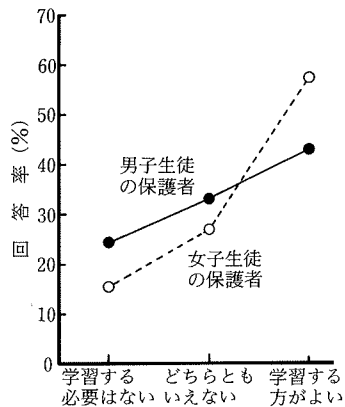


図14 男子の高校家庭科の学習について

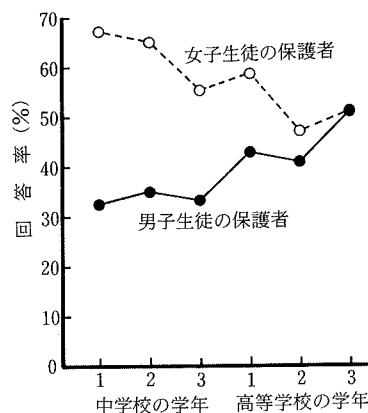


図15 男子の高校家庭科学習の学年別賛成者

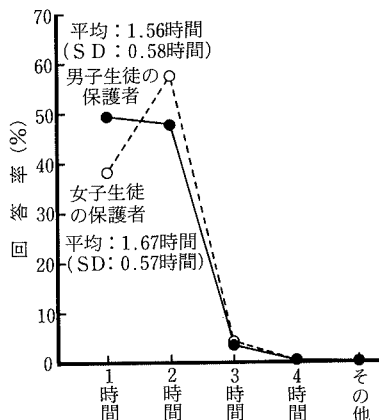


図16 高校家庭科の希望授業時間

る。($t = 2.35$, $df = 613$)

また、本質問での家庭科の希望授業時間数と質問B(6)での技術科の希望授業時間数とについて平均値の差の検定を行うと、男子生徒の保護者だけでなく女子生徒の保護者も技術科の授業時間数を多く希望していることが有意水準1%でいえる。(男子生徒の保護者, $t = 8.02$, $df = 308$) (女子生徒の保護者, $t = 3.89$, $df = 293$)

4. 結論

ある中学校で技術・家庭科の一部の領域を必修として学習した生徒の保護者を対象に、ある普通科高等学校での技術科の新設に関する意識調査を行い、男子生徒の保護者と女子生徒の保護者との意識を比較検討した結果、次に示すことがわかった。

- 1) 両保護者のほとんどすべては、学校での生活や勤労に関わる体験学習、及び学校での情報教育が必要と考えている。
- 2) 両保護者とも、男子の高校家庭科履修と同じように高校技術科の新設についても賛成する人が多い。とりわけ男子生徒の保護者は、男子の高校家庭科履修より高校技術科の新設に賛成する人の方が多い。
- 3) 両保護者とも、高校技術科で学習したらよい分野として、男子生徒と女子生徒の両者に「情報」を指摘する人が多い。
- 4) 両保護者とも、高校技術科が新設された場合の第1学年での技術科の授業時間数については、高校第1学年での家庭科(「家庭一般」)よりも多く希望している。

以上から、中学校技術・家庭科の一部の領域が必修となり、高校家庭科が全生徒必修になる新学習指導要領が実施された場合には、高校家庭科の技術に関する内容を含む科目も履修できるようにすることが保護者の意識にかなっているといえる。今後、指導教員や施設・設備の問題が積極的な方策により解決され、技術科教育、家庭科教育ともに発展することを心から願う。

本研究を行うに当たり、懇切丁寧な助言をいただいた鳴門教育大学河原淳夫教授並びに東京家政大学池本洋一教授に対して深甚なる謝意を表します。

5. 文献

- (1) 技術・家庭科の教員, 日本教育新聞, 1987, 11, 28, 2.
- (2) 「トロン」具体化に前進, 朝日新聞, 1988, 1, 6, 3.
- (3) 教育課程審議会, 中間まとめ, 文部広報第811号, 1986, 6.
- (4) 広島大学附属中・高等学校, 学校要覧, 1987, 3.
- (5) 広島大学附属高等学校中等教育研究会, 昭和59年度中学校・高等学校教育研究大会, 32.
- (6) 池本洋一, 高等学校の技術教育カリキュラムの開発—高等学校の技術教育に対する意識調査—, 昭和55年度科学研究費補助金(一般研究C)研究成果報告書課題番号458130, 1981, 65.
- (7) 平田晴路, 高校技術科の新設に関する生徒の意識—技術・家庭科の必修領域を学習して—, 日本産業技術教育学会誌第30巻第1号, 1988, 105.
- (8) 岩原信九郎, 教育と心理のための推計学, 日本文化科学社, 1983, 171—172.

(昭和63年8月31日受理)