

技術・家庭科教育の過去から未来を見る。(調査研究)

中 蘭 政 彦

第一工業大学講師 共通教育センター (〒899-4395 鹿児島県霧島市国分中央1-10-2)
E-mail : m-nakazono@daiichi-koudai.ac.jp

The prospect of future education through the past educational practices of the Technical and Homemaking Course

— The actual situation and the future of the school with full enforcement of the new course of study —

The point of the revision of the course of study in 2008 was to cut down the total number of lessons more extremely than before. The new course of study will be enforced in 2012. Nowadays, I wonder what the teachers think about this and how they are trying to face the problem.

Therefore, I carried out a survey of this matter throughout all Kyushu junior high school study meetings for the Technical and Homemaking Course.

In this report, I would like to analyze the results and find out what the problem is. Then the results will show us the direction at which we should aim.

Key words : *Technical and Homemaking Course The new course of study the problem*

1 技術・家庭科教育の過去から

1. 1 はじめに

今回の学習指導要領の改訂において大きく授業時数が削減され、更に「選択の時間」まで削られてしまった。昭和33年時指導していた時数に比べて28%にまで削減されたことになる。(選択を含まず技術の指導内容のみ)技術・家庭科を愛する者の一人として、このままでいいのだろうかと忸怩たる思いをしているのは私だけだろうか？

「生きる力」の育成のための「総合的な学習の時間」が縮減された。その分、授業時数を増やした教科で、つまづきやすい内容の繰り返し学習や観察・実験・レポートの作成、論述等を扱い、基礎的・基本的内容の定着と学習した内容を応用発展する力の育成を図ることになったのである。

それでは、実質授業時数を減らされた技術・家庭科には何を期待しているのか、日本の社会や若者に目を向けると、日本の主幹産業は「ものづくり」である。製品を造り、輸出して、外貨を稼ぎ、豊かになっ

てきた。しかし、これらの産業や経済の構造が変化し、雇用の多様化・流動化が問題になるとともに、「ものづくり日本」が新興国に追い上げられて黄色信号が点ってきている。

一方、若者は、モラトリアム傾向が進行し、フリーターやニートなど目的意識のない進学などが目立ってきている。これらの解決のために、キャリア教育を学校や地域社会で行う必要がでてきたのである。

このようにキャリア教育の必要性が叫ばれているが、技術・家庭科の指導は過去(特に、昭和22年度から平成4年度まで)において、啓発的職業体験の内容を担ってきた部分がある。

例えば、「機械」のエンジンの学習をとおして、エンジニアになろうと志したり、また、「栽培」の学習をとおして、バイオの道を目ざしたり、「被服」の学習が服飾関係の仕事への興味を喚起したりなど…、内容と時数が確保され充実していたと思われる。ところが、平成10年の学習指導要領改訂からは、新学習指導要領の内容は、男女共修と授業時数の削

減にともない、技術と家庭で二分すると87.5時間となった。指導内容は浅く、薄くなってきている（広くではない）。

油まみれ、泥まみれ、手と頭を使い、汗をかきながら苦勞して一つの製品や作品を作り上げるといった過程を体験することにより、勤勞観や職業観を身体で覚える機会があったと思われる。（ロボコンや

ものづくりを「選択の授業」が担っていた。）しかし、現在、「選択の授業」もなくなり、技術・家庭科は、キャリア教育の一部を担うことも困難な現状であると思われる。「ものづくりは人づくり、人づくりは国づくり」のキャッチフレーズの実現のために技術・家庭科（時数及び内容）の充実が必要不可欠であると考えられるが言い過ぎだろうか。

1. 2 技術・家庭科の変遷 1

※年代は全面実施の年

名 称	年 代	目 標・性 格	内 容	年 間 時 数
職 業 科	昭和22～25年	職業に関する経験	農業科，工業科，商業科，水産科， 家庭科の5教科から学校によって1 ～複数教科設定	必修 140 選択 35～140
職業・家庭科	昭和26～31年	より広い職業や家庭 に関する経験	1類 栽培，飼育，漁，食品加工 2類 手技工作，機械操作，製図 3類 文書事務，経営記帳，計算 4類 調理，衛生保育	必修 105～140 選択 105～140
職業・家庭科	昭和32～36年	実生活に役立つ職業 に関する知識技能の 修得	1群 農業 4群 水産 2群 工業 5群 家庭 3群 商業 6群 職業指導 ※4群を除き各群35時間ずつ ※必修+選択で175時間以上	必修 105～140 選択 105～140
技術・家庭科 33年改定	昭和37～46年	生活に必要な基礎的 知識技能，態度の育 成，近代技術に関す る知識の習得	男子向き 設計製図，木材加工，金属加工 機械，電気，栽培，総合実習 女子向き 設計製図，家庭工作，家庭機械 調理，被服製作，保育	必修 105 選択 1・2年 35 3年 140 (農，工，商， 水，家) 英語
技術・家庭科 44年改訂	昭和47～55年	生活に必要な基礎的 知識技能，態度の育 成，体験的学習の必 要性	男子向き 製図，木材加工，金属加工 機械，電気，栽培 女子向き 被服，食物，住居，家庭機械 被服製作，保育 選択 (農，工，商，水，家) 英語	必修 1年 105 2年 105 3年 105 選択 1・2年 35 3年 105
技術・家庭科 52年改訂	昭和56～ 平成4年	生活に必要な技術を 実践的・体験的な学 習を通して習得する	技術系列 木材加工，金属加工， 機械，電気，栽培， 家庭系列 被服，食物，住居，保育 ※9領域の中から1領域以上を相互乗 り入れによる履修をする	必修 1年 70 2年 70 3年 105 選択 3年 35

技術・家庭科 元年改訂	平成5～13年	生活に必要な技術を習得し、生活に生かす	木材加工、電気、金属加工、機械、栽培、情報基礎、家庭生活、食物、被服、保育、住居 11領域の中から下線の4領域が全生徒必修となり他は生徒の興味関心に応じて合わせて7領域以上を履修する	必修 1年 70 2年 70 3年 70 ～105 選択 2年 35 3年 70
技術・家庭科 10年改定	平成14～23年	生活と技術とのかかわりについて理解を深め、 <u>進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度を育てる</u>	A「技術とものづくり」 1～4 B「情報とコンピュータ」1～4 A「生活の自立と衣食住」1～4 B「家族と家庭生活」 1～4 の4領域と1～4を男女共に必修となる。技術系列、家庭系列ともに35・35・17時間と激減 選択「技・家」で内容5・6を扱うことができる。	必修 1年 70 2年 70 3年 35 選択 2年 35 3年 70
技術・家庭科 20年改訂	平成24～	生活に必要な <u>基礎的・基本的知識及び技術の習得</u> を通して、生活と技術のかかわりについて理解を深め、進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度を育てる	A 材料と加工に関する技術 B エネルギー変換に関する技術 C 生物育成に関する技術 D 情報に関する技術 A 家族・家庭と子どもの成長 B 食生活と自立 C 衣生活・住生活と自立 D 身近な消費生活と環境 これらの八つの内容が男女共に必修となり、70・70・35時間で履修させることになる。	必修 1年 70 2年 70 3年 35 選択 0

「鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会のあゆみ－沿革史－」より

1. 3 技術・家庭科の歴史に見る授業時数の極端な減少

昭和33年改訂

中学校学習指導要領において「技術・家庭」は同じ時間帯に男女別々に履修する別学

1年 2年 3年

男子向き	105	105	105 = 315時間……技術の教師が技術の内容を指導する時間
女子向き	105	105	105 = 315時間……家庭の教師が家庭の内容を指導する時間

昭和44年改訂

1年 2年 3年

男子向き	105	105	105 = 315時間……技術の教師が技術の内容を指導する時間
女子向き	105	105	105 = 315時間……家庭の教師が家庭の内容を指導する時間

昭和52年改訂

1年 2年 3年

技術系列	70, 70, 105 = 245時間……技術の教師が技術の内容を指導する時間
家庭系列	70, 70, 105 = 245時間……家庭の教師が家庭の内容を指導する時間

※ 技術系列の1領域, 家庭系列の1領域を相互乗り入れする。

例えば, 技術の教師が女子に「木材加工」を指導して, その間に家庭の教師が男子に「食物」の指導をしていた。よって, 技術系列, 家庭系列の内容の指導はそれぞれ210～225時間あった。

平成元年改訂

1年 2年 3年

技術系列	35, 35, 105 = 175時間 …… 技術の教師が技術の内容を指導する時間
家庭系列	35, 35, 105 = 175時間 …… 家庭の教師が家庭の内容を指導する時間

※ 1・2年は男女共, 「木材加工」「家庭生活」「電気」「食物」が必修, 3年では, 他の3領域を生徒の興味・関心に応じて, 技術と家庭の教師がそれぞれ指導していた。この時に「情報基礎」が新しく入ってきた。

一般的な履修は, 技術の教師が「木材加工 35h」「電気 35h」「機械 35h」「金属加工 20h」「栽培 20h」「情報基礎 30h」の内容を合計175時間で指導をしていた。家庭の教師は「家庭生活 35h」「食物 35h」「被服 35h」「保育 35h」「住居 35h」の内容を合計175時間で指導をしていた。

平成10年改訂

1年 2年 3年

技術分野	35, 35, 17.5 = 87.5時間 …… 技術の教師が技術の内容を指導
家庭分野	35, 35, 17.5 = 87.5時間 …… 家庭の教師が家庭の内容を指導

※ 男女共学となり, 技術分野, 家庭分野のいずれかに偏ることなく履修させることとなった。

一般的な履修は, 技術分野では「技術とものづくり」「情報とコンピュータ」で70時間, 3年では内容選択で17.5時間, 合計87.5時間を技術の教師が指導することとなった。家庭分野では「生活の自立と衣食住」「家族と家庭生活」3年では内容選択で17.5時間, 合計87.5時間を家庭科の教師が指導することとなった。33年, 44年の改訂に比べて指導時数は28% (87.5 / 315) になったことになる。

※ しかし, 「選択の授業」が2・3年で1時間ずつあり, 技術・家庭科に興味のある一部の生徒に指導する機会があった。この時間に「ロボコン」の指導が盛んに行われた。

平成20年改訂

1年 2年 3年

技術分野	35, 35, 17.5 = 87.5時間 …… 技術の教師が技術の内容を指導
家庭分野	35, 35, 17.5 = 87.5時間 …… 家庭の教師が家庭の内容を指導

※ 「A材料と加工に関する技術」「Bエネルギー変換に関する技術」「C生物育成に関する技術」

「D情報に関する技術」に再編され, 10年改訂では選択の内容であったものも全て必修とした。指導時数は変わらないから, 「広く浅く」走らなければ指導できないのではないと思われる。

家庭分野は「A家族・家庭と子どもの成長」「B食生活と自立」「C衣生活・住生活と自立」「D身近な消費生活と環境」に再編された。「選択の授業」がなくなったので実質は28%以下となる。

1. 4 技術の教師が「技術」の内容を指導する時数の推移

	昭和33年改訂	昭和44年改訂	昭和52年改訂	平成元年改訂	平成10年改訂	平成20年改訂
指導時数(時間)	315	315	245	175	87.5	87.5
33年を100とした時数の変化	100	100	77.8	55.6	27.8	27.8

1. 5 「選択の時間」で技術の内容を指導できる可能時数の推移

学習指導要領	昭和33年改訂	昭和44年改訂	昭和52年改訂	平成元年改訂	平成10年改訂	平成20年改訂
選択時数(時間)	105	105	35	70	70	0

昭和33年改訂時の指導時数を100とした場合それぞれの改訂時の指導時数の変化を見てみると表1.4のようになる。平成10年と平成20年改訂では27.8となり、昭和33年当時の3分の1以下の指導時数となっていることが分かる。「技術科教育のカリキュラムの改善に関する研究－歴史の変遷と国際比較－」国立教育政策研究所 平成13年3月」を引用すると、「・・・このような時数の削減は、製作などの実習をとまなう内容である技術の教育にとって、教育内容に深刻な打撃を与えている。作業内容の科学的な根拠から具体的な活動までを1時間単位で行うことは教室で知識を教える授業とは違って、準備、運営も含めて非常に難しくした。この改訂(平成10年)は、「ものづくり」の結果、作品をつくることばかりに眼を向けて、その教育上の過程で獲得する様々な人間的な能力を無視したものになっている。」(略)・・・平成20年の改訂では、「選択の時間」が0となり、さらに指導時数が削減されたことになる。(下線部 中蘭)

1. 6 小・中・高の学習指導要領 ー男女共修の変遷についてー

小学校の家庭科は教育制度発足以来、一貫して男女共修、中学校は平成4年度まで、男女の特性に応じて選択(必修)、高校は選択履修科目として扱われた。中学校では科学技術の進展に伴い、男子は生産技術を、女子は家庭生活技術を学習してきた。高

等学校では女子は家庭科を履修し、その間男子は体育などを履修していた。これは男女教育の機会均等や「女子差別撤廃条約」の批准等の歴史の中で、教育においても男女平等が保障されなければならないとの見解に基づき、平成元年の学習指導要領改訂で男女共修となった。

これまで改訂された学習指導要領の改訂の時数と内容が児童・生徒の学力、生きる力や人間形成などに深く影響してきている。

今日、物質豊かな生活の変化により、生徒たちは自ら考えて生活を創造し、製作することに意欲を失ってきているが、真に物の価値や大切さを理解するためにはその製作過程を通して初めて理解できるものである。小・中・高の「技術」・「家庭」に関する教育内容を見てきたが、「家庭」に関する内容は、小・中・高で系統的に学習できるようになっている。しかし、「技術」教育については、人の一生において中学の87.5時間のみである。

これでは、男女共同参画社会における家庭における男の存在は何か?と問われると、育児、炊事、洗濯など家事の手伝いをするかと答えが返ってきそうである。最近「育メン」なる男性が注目を浴びているが、さもありません、高校の家庭科で家庭における男の役割をこのように教えられているからである。しかし、家庭電気に関する知識や技術、家庭機械に関する知識や技術、材料や加工に関する知識や技術、生物育成や環境保全に関する知識や技術等の習得は中学校の87.5時間に任されていることになるのである。ただし、中学校の「情報に関する技術」は高校普通科「情報」につながってはいる。

2 新学習指導要領の全面実施におけるアンケート調査

2. 1 調査の経緯

平成20年改訂の学習指導要領の概要把握をする中で、過去の本教科の指導時数から極端に指導時数が削減されていること。その中で平成24年度から全面実施されることになっている。この段階で、現職の教師はどのように考えて実施に対応しようとしているのか、全九州中学校技術・家庭科教育研究協議会を通じて九州8県にアンケートをお願いした。2月現在5県(鹿児島、熊本、長崎、佐賀、宮崎)の技術担当者93人、家庭担当者88人から回答を得た。これらのアンケートを分析していくことにする。

2. 2 アンケートの結果および考察

2. 2. 1 授業時数削減と他教科指導の影響

表1 技術・家庭科担当者の授業時数

学校規模	校数	技術科の時間	技術科以外の時間	技術以外の教科
5学級以下	12	3.7	5.6	特別支援担任, 体育, 美術, 数学, 理科
6～9学級	27	7.2	6.4	特別支援, 理科, 数学, 英語, 英語 TT, 社会
10学級以上	54	12.4	3.5	数学, 理科

学校規模により技術の平均授業時数と技術以外の持ち時数は変わってくるが、九州5県（93校）では、5学級以下の規模の学校で、平均持ち時数が3.7時間で技術以外の教科を5.6時間持っている。6～9学級規模の平均持ち時数は7.2時間で、技術以外の教科を6.4時間持っていることが分かる。また、10学級規模以上の平均持ち時数は12.4時間で、技術以外の教科を3.5時間持っていることが分かる。技術科以外の教科は特別支援、理科、数学、英語などを手伝っている。

九州5県のデータから分かることは、5学級以下の学校では、技術科の持ち時数よりも他教科の指導時数が多く、6～9学級規模の学校でも技術の持ち時数と同じくらい他教科の授業を持っていると言える。

2. 2. 2 学習指導内容の必修化の影響・・・ 指導時数不足

「A材料と加工に関する技術」

内容項目	内容	指導する時数
多い 14%	難しい 0%	少ない 44%
やや多い 31%	やや難しい 24%	やや少ない 39%
適当 48%	適当 72%	適当 16%

内容は「適当である。」ととらえていることが分かる。これは、旧学習指導要領の「技術とものづくり」がベースになっており、指導の経験があるからでは

ないかと考えられる。指導計画では「A材料と加工に関する技術」に充てる時数が約30時間（5県93校の平均）となっており、「ガイダンスや製作実習」を含めると指導時数が足りないと80%が感じていることが分かる。

「Bエネルギー変換に関する技術」

内容項目	内容	指導する時数
多い 11%	難しい 12%	少ない 37%
やや多い 32%	やや難しい 34%	やや少ない 33%
適当 47%	適当 47%	適当 26%

内容は「難しい」「やや難しい」ととらえている者と「適当」と答えた者と二分されている。指導計画を作ってみると「エネルギー変換に関する技術」に充てる時数が約20時間（5県93校の平均）となっており、「エネルギー変換機器の仕組みと保守点検」と「エネルギー変換を利用した製作品の製作」の2項目を取り入れると、指導時数は足りないと70%が感じていることが分かる。

「C生物育成に関する技術」

内容項目	内容	指導する時数
多い 6%	難しい 14%	少ない 22%
やや多い 26%	やや難しい 34%	やや少ない 31%
適当 58%	適当 43%	適当 37%

内容は「やや難しい」ととらえている者と「適当」と答えた者と二分している。指導計画では「C生物育成に関する技術」に充てる時数が約10時間（5県93校の平均）となっており指導時数が「少ない」「やや少ない」と感じている者がやや多いが、「適当である」と答えた者も少なくない。これは今まで、「栽培」の内容が選択であったために、ほとんど取り組んだ経験がなく、24年度からの指導に戸惑っているとともに、10時間では指導時数は足りないと53%が感じていることが分かる。

「D情報に関する技術」

内容項目	内 容	指導する時数
多い 19%	難しい 15%	少ない 30%
やや多い 29%	やや難しい 36%	やや少ない 38%
適当 40%	適当 38%	時数適当 30%

内容は「難しい」「やや難しい」ととらえている教師よりも「適当」と考えている教師が多いことが分かる。考えられるのは、今まで「情報とコンピュータ」ではマルチメディアを中心に指導してきた経験からきているのだろうか。しかし、新たに「プログラミングによる計測・制御」の内容を扱うことを考えると「難しい」ととらえているのではないか。

指導計画では「D情報に関する技術」に充てる時数は30時間（5県93校の平均）となっており、指導時数が足りないと約70%が感じていることが分かる。

2. 2. 3 選択の授業0の影響

ロボットコンテスト・ものづくりコンテストの存続の危機

平成10年の学習指導要領改訂では、選択の授業が2～3時間あり、その中でロボットコンテストやものづくりコンテスト等へ向けた指導が盛んに行われていた。

ロボコン県大会に参加したことがある学校は46校（93校中）で今後も参加したいと意欲を示している学校が21校ある。その理由として「技術の指導内容を多く含んだとてもよい題材である。」「創意工夫を最大限に発揮できる。」とか「工夫・創造する能力の育成のため。学び、創り出す喜びを感じさせる。」「他校との交流もでき、授業という形で達成感を感じられる。」「子供の様々な才能を育てる。」「本教科をアピールできる。」「生徒が興味を持って楽しく取り組むことができる。」と答えている。

しかし、今後は参加しないという学校が33校（54校中）あることが分かった。その理由は、「選択」の時間がなくなったのが大きな原因で、次に多いのが中学校の特性でもあるが、「希望者だけでもと考えるが、部活動と重なり放課後の時間がない。」また、「必修」の時間だけで精一杯であるというのもあり、授業時数が少なく、毎時間があわただしいと感じて

おり、教師にゆとりがないのかもしれない。

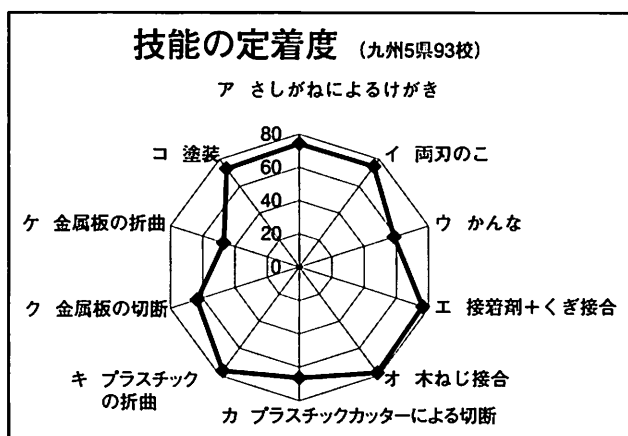
県ものづくり大会に出場したことがある学校は18校（93校中）あり、今後も16校（93校中）が出場すると回答している。それらの意義は「生徒の興味が高いから。子供の様々な才能を育てることができる。」「参加を通して技能、創造性をさらに伸ばしたい。」「一つの課題にとことん向き合うということがとても大切だと思う。」「生徒作品を発表するいい機会だと思う。」などである。このように「選択」の時間がなくなったことにより、過去10年間作り上げてきた「ロボコン大会」や「ものづくり大会」が危ぶまれるのである。

表 ロボコンやものづくり大会に参加しない理由

ロボコン	ものづくり	理由
28%	19%	…「選択」の時間がなくなり、指導する場がなくなった。
23%	27%	…「必修」の時間だけで精一杯
24%	38%	…希望者だけでもと考えるが、部活動と重なり放課後の時間が無
0%	1%	…生徒が興味を示さなくなった。
25%	15%	…材料や出場に費用がかかる。

2. 2. 4 技能定着度の低下

授業時間の不足・家庭における体験不足？



それぞれの技能について定着度はいかほどか問うた結果である。差し金によるけがき、両刃のこぎりによる切断、くぎ接合、木ねじ接合、塗装などは70%以上の定着度であり、ある程度技能の通過率はあると考えている。しかし、かんなによる切削とプラスチックと金属の切断と折り曲げについては通過

率が低いと言える。

かなについては、製作時間の縮小の中で、微妙な刃の調整や刃の研ぎなど教師の負担もあり、ベルトサンダーややすりで代用できることから技能の定着は低いと思われる。また、プラスチックや金属については今回必修になった内容であり、教師も戸惑っていると思われる。

一方、これらの技能の通過率が低い理由の第1は、技能の定着を図るための授業時数の不足(51%)、次に家庭における体験不足(33%)であるととらえている。

中学校の技術・家庭科で「A材料と加工に関する技術」に割り当てる時間は平均すると30時間程度である。多くの生徒が普通高校に進学することを考えると、長い人生の中でただ30時間の授業しか受けられないことになる。

新学習指導要領では、基礎的・基本的な知識及び技術の習得を目標に掲げている。それは、発達途上にある中学校段階の生徒の学習体験や能力においても習得可能な知識及び技術であり、将来の生活における応用・発展へとつながることが期待される知識及び技術の習得であるという。技術科の担当教師は、以上の現実を捉え、しっかりと自覚し、この限られた時数の中で、基礎的・基本的な知識及び技術の習得を目ざして授業に臨まなければならないのである。

3 教科書の内容量増加の影響

必修の内容の増加にどう対応する

	旧教科書総p	「選択」のp	「必修」のp	新教科書総p	「必修」増加p
K社	225p	86p	139p	253p	114p
T社	241p	78p	165p	247p	82p

※1「K社：開隆堂 T社：東京書籍」

指導内容がすべて必修となり、教科書の内容が大幅に増えた。K社の旧教科書は、225ページであるが「発展」と「選択」の内容を省くと139ページが必修で扱う内容であった。同じK社の新教科書では、全て必修となったために253ページと114ページ(T社では82ページ)増えている。これらを87.5時間と限られた授業時数の中で114ページ(82ページ)分余計に指導することになったのである。上記のようにA「材料と加工・・・」～D「情報・・・」の内容

を指導するには、授業時数が足りないと考えるのは、教科書のページ数増加からも理解できる。

また、授業時数減は、生徒にとって技術・家庭科の目標を達成するには困難であると捉えている教師が多いこともアンケート結果から見てきた。一番影響を受けるのは授業を受ける生徒である。限られた時間の中で質のある授業を提供するには、技術・家庭科の教師がこれらの現実を把握して、心して教育に努めなければならない。

4 専門教員の減少

免許外教員の増加、研究会の運営の危機

平成23年度 技術・家庭科の授業状況
(鹿児島県教職員録による)

授業者	実数(校)	割合(%)
技免許で技を指導	121	49.2
期限付で技を指導	5	2.0
非常勤で技を指導	12	4.9
免許所有で技を指導	138	56.1
体免許で技を指導	27	11.0
理免許で技を指導	19	7.7
数免許で技を指導	15	6.1
国, 社, 美, 英	47	19.1
免許外で技を指導	108	43.9
	246	100

授業者	実数(校)	割合(%)
家免許で家を指導	63	25.6
期限付で家を指導	13	5.3
非常勤で家を指導	41	16.7
免許所有で家を指導	117	47.6
音免許で家を指導	50	20.3
英免許で家を指導	14	5.7
国免許で家を指導	14	5.7
体, 社, 美, 数で家	51	20.7
免許外で家を指導	129	52.4
	246	100

平成23年度 鹿児島県における技術・家庭科の授業状況を「平成23年度 鹿児島県教職員録(教育振興会編)」により、中学校246校を調べた結果

である。教職員録の教科欄が「技、数」は「技術の免許で技術を指導」とし、「体・技」の場合は「体育の免許で技術を指導」として集計したものである。（県の統計とは異なることを断っておく。）それによると、技術の免許を持って技術・家庭科を指導している人が56.1%である。あと、体育の免許で11.0%、理科、数学と続き、43.9%が免許外ということになる。一方家庭科は47.6%が家庭の免許を持って指導しているが、音楽の免許で20.3%、英語、国語と続いている。半数以上が免許外で技術・家庭科の指導をしていることになる。

学習指導要領を読みこなし、教科の目標に沿った指導は、免許所持者でも簡単ではないのに、免許外担当者の苦勞はいかばかりかと気になる。このような状況で指導される生徒はどのような学力を身に付けていくのだろうか。ただし、免許外担当者がすべてこのような状況ではないと信じる。

どうしてこのようになるのか、18学級の大規模校で週15時間、9学級の小規模校では週7.5時間と一人の教師が持つ週時数としては少なすぎる。（一週29時間中）

また、技術の免許を持つ教員が、専門以外の教科を担当することが多くの学校で行われている。このことは、専門以外の教科の教材研究に時間をとられ、技術の教材研究に十分な時間をかけられなくなり、充実した授業ができないことも出てきている。また、免許外教員の増加は、新規採用教員の激減と連動することになる。さらに、技術・家庭科の研究会でも専門の教師が少なく、共同での教科研究や研究協議が深まらないなど技術・家庭科教育は負のスパイラルに陥っていつているのではないかと心配である。

5 課題解決への提案

技術立国日本・技術の重要性・生きる力・キャリア教育の充実

5.1 技術・技能の裾野を広げる技術教育の充実

資源の少ない日本がこれまで発展してきた道、今後の日本が進む道、それは、原料を輸入し、加工し、付加価値をつけて輸出し、外貨を稼いで豊か日本であり続ける道であろう。

このように「ものづくり日本」、「技術立国日本」を標榜していくには、一握りの専門的な技術者だ

けでは発展はしない。更なる専門的な技術者を育成していくためには、技術教育の充実を図り、技術者の裾野を広げなければ、技術立国日本は衰退するのではないか。

5.2 技術教育の充実

技術を理解することは、現代世界で極めて重要であり、全ての人の基礎教育の一部でなければならない。技術的方法の理解の欠如は、日常生活に於いてますます他人に依存させ、雇用の機会を狭くし、また、たとえば人間疎外や公害といった、技術の無制限の適用がもたらす潜在的に有害な結果がついに圧倒的となる危険性を増大させる。

「1972年 ユネスコ総会に提案された
フオール報告書」

先進国の普通教育における技術教育は、初等教育から中等教育まで11年間行われている。しかし日本のそれは、中学校技術・家庭科の技術分野の2.5年間と極端に少ないのである。このことが、まさしく現代の若者の実態がキャリア教育を必要とすることやフオール報告書に書かれていることと重なってくる。何とか技術教育の充実のために、時数を増やす必要があるのである。

5.3 「生きる力」と技術・家庭科の目標

「生きる力」とは、確かな学力の定着と豊かな心・健康体力それに自ら課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、課題を解決する資質能力であると定義されている。教科の目標を見ると「生活に必要な基礎的・基本的な知識と技術の習得を通して、生活と技術とのかかわりについて理解を深め、進んで工夫し創造する能力と実践的な態度を育てる。」となっており、究極の目標は、「進んで工夫し創造する能力と実践的な態度を育てる。」ことである。

例えば、家庭生活において、「マガジンラックがあると部屋の整理ができるのにな。」と考えたら、必要な機能を備えたマガジンラックを設計し、材料を集め、加工し、マガジンラックを完成できるような能力を身に付けさせることである。「生きる力」に重ねてみると、まさしく課題（マガジンラックがあれば）を見つけ、材料と加工に関する技術について学び、最後まで諦めず主体的に友達と協力しながら作品を作り上げていくことと一致する。

このように、技術・家庭科の学習指導そのものが

「生きる力」の育成と密接に関係しているのである。しかし、「材料と加工に関する技術」の授業時数が30時間程度では、製作にかかる時間が限られており、技術・家庭科の目標達成も十分に図れないのが現実である。

5. 4 キャリア教育と技術・家庭科の指導

キャリア教育とは「児童生徒一人一人のキャリア発達を支援し、それぞれにふさわしいキャリアを形成していくために必要な意欲態度や能力を育てる教育」である。端的には「児童生徒一人一人の勤労観・職業観を育てる教育」であるととらえられている。

技術分野においては、「A材料と加工に関する技術」を例にとると、木材、金属、プラスチックなどの学習を通して、材料の特徴や加工技術の学習を通し、製作過程における友達との協力しながら作品を完成させていくには意志の強さを必要とし、苦労した後完成した喜びを味わうといったことを実感として経験させることは、勤労観や職業観を知らず知らずに形成していると考えられるのである。

また、「Bエネルギー変換に関する技術」、「C生物育成に関する技術」「D情報に関する技術」では、電気、機械、栽培、育成、コンピュータなどの学習と実践・実習を通して生徒一人一人がそれぞれの学習内容への興味・関心を将来の職業と結びつけるなどの啓発的体験学習ができるものである。

しかし、87.5時間では十分ではない。もし、1年70時間・2年70時間・3年70時間あれば、生徒一人一人のキャリア教育である職業観や勤労観を技術・家庭科の学習指導を通して保障できると確信する。

5. 5 技術・家庭科の授業時数増に向けて

技術・家庭科を担当する教師は、限られた時数の中で、いろいろと工夫しながら、目標達成に向けて努力することでしょう。

しかし、教科の目標を十分に達成するためには時数確保が必要であるとして、9割の教師が授業時数を増やして欲しいと要望していることがわかった。

新学習指導要領が全面実施される時に、時数不足を訴えるのはおかしいことかもしれない。

時数確保が必要であることをアンケート結果や近年の教育動向等に照らして総合的に分析した結果、次期学習指導要領改訂に向けて、時数確保の運動は不可欠なのではないか・・・。

このような現職の担当者の声をどこに届けたらよいか、全九州中学校技術・家庭科教育研究協議会と連携して研究しているところである。

この原稿をまとめている途中に、うれしい知らせが入ってきた。全九州での取り組みが全国でも取り組むことになったのである。全日中技・家研本部からのFAXを添える。

この度は、「九州各県における技術・家庭科に関する調査結果」をお送りいただき、ありがとうございます。

技術・家庭科を深く愛している強い思いが、伝わってきました。調査内容においても現状を十分に把握できるものになっていると思います。全日中技・家研本部でじっくり読ませていただき、参考とさせていただきます。まずは、ご送付いただきましたこと、お礼を申し上げます。

参考文献

- 「鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会のあゆみ－沿革史－」中藪政彦編著 平成21年11月
- 「技術科教育のカリキュラムの改善に関する研究－歴史の変遷と国際比較－」国立教育政策研究所 平成13年3月

謝辞

アンケートに協力していただいた全九州中学校技術・家庭科教育研究協議会及び5県93校の技術担当者、88校の家庭担当者と各県の中学校技術・家庭科教育研究会に感謝する。

※鹿児島・熊本・長崎・佐賀・宮崎の5県

※アンケート実施期間

H23.6～H24.2

資料1 技術・家庭科の充実発展のために次期改訂に向けて、期待し求めるものは何ですか？

アンケート結果を集計すると、技術・家庭科担当教師の苦悩が見えてくる。何とかこのような課題の解決に行動していきたいものである。（九州5県 技術担当者の声）

社会的背景・内容
<ul style="list-style-type: none"> ○ ものづくり立国とか食育とか家族の大切さについて国を挙げて取り組んでいるはずである。 ○ ものづくりの重視が叫ばれている。 ○ ものづくりは日本の中心である。自国民を教育せずものづくりを他国に頼ることは、国の衰退を招くことにつながる。 ○ 海外に誇る日本のものづくりの技術は、海外に流出し、廃れていくばかり。新たな技術を開発するにも創意・知識や知恵を育む場がなければ、新たな技術は生まれない ○ 内容が増え、時間数が今までと同じなのでこれまでの内容を減らす形になり、窮屈に感じている。 ○ 社数理で学んだことを役立てる場・深く学ぶ場・実践する場としても有効な教科であり「生きる力」を育てる役割を持つ。授業時数の確保無しには役割を果たせない。 ○ 今までよりもさらに広く浅くなり、4つの領域のつながりを心配している。技術科としての内容がさらに軽薄なものになったと思う。
授業時数増加の要望
<ul style="list-style-type: none"> ○ 3年次の技・家の授業時数を35から70時間へ戻して欲しい。 ○ 特に3年次は、時間数増を強く望む。 ○ ものづくりなどの実践的、体験的な学習活動をするためには、最低70、70、70の授業時数は必要不可欠だと考えます。 ○ 3年生が35時間の授業時数では足りないので増やして欲しい。そうすれば、エネルギー変換や制御・計測の内容など新しい技術の基礎的な知識を身に付けることができる。 ○ 3年生の授業2週間に1時間では何も教えられないし、定着しない。学習内容を生徒が忘れている。 ○ 5教科と同等の時間が欲しい。 実業的な高校では、技術科で培った力が基礎となる。普通科ばかりに進学するのはではない。 ○ 社数理で学んだことを役立てる場、深く学ぶ場、実践する場としても有効な教科であり「生きる力」を育てる役割を持つ。授業時数の確保無しには役割を果たせない。 ○ 体験不足を感じる。体験の場を学校に求めるのであれば、技術分野のみで、105、70、35の授業時数の確保を求めたい。 ○ 選択教科における自由度が生徒の意欲を高める。「選択」は復活したい。 ○ 授業時数は技術分野70、70、70は必要です。 ○ 授業時数の増加 ○ 授業時数の増加を希望する。 ○ 授業時数の増加。 ○ 授業時数をもう少し増やして欲しい ○ 授業時数をもう少し増やして欲しい。 ○ 内容を充実させるため、授業時数を増やしたい。 ○ 学習項目を充実させるために授業時数を増やして欲しい。 ○ 生徒に生きた経験を数多くさせるために授業時数増をお願いします。 ○ 昔の職業科のような実際の職業に役立つ子とを教えたい。 高校進学に有利な資格が取れるといい。 ○ TTが導入できれば実習で役立つ。 ○ ものづくりの体験とコンピュータなどのICT機器の活用ができる生徒の育成のために、授業時数の確保をお願いします。
教育課程編成への要望
<ul style="list-style-type: none"> ○ 小学校での図画工作にて、木材を加工する工具の使い方を学習させ、中学校の技術につなげて欲しい。 ○ 国際的にみても（技術教育は）少ない。少なくとも70、70、70時間を確保して欲しい。 ○ 世界各国の技術教育のよい内容を参考にして欲しい。 ○ 小・中・高のつながる教科にして欲しい。 ○ 小・中・高で継続して学習できる「技術教育」の内容を作って欲しい。 ○ 小・中・高それぞれの時期においてものづくりに打ち込む教育課程を編成して欲しい。 ○ 高校との連携が必要(情報など) ○ キャリア教育の観点から技術科の時間を増やして欲しい。 ○ 技術・家庭が同じ教科である矛盾を解消するため、独立して欲しい。 ○ 技術と家庭を別の教科として欲しい。 ○ 技術・家庭科の指導要録の評価を別にはできないだろうか。

資料2 免許外教員の増加とその課題 (九州5県の技術科担当者の声)

授業時数の削減によって免許外担当教員の割合が増えている。このことによってどのような課題が現れてきているか答えてもらった。

免許外教員の指導の実態
<ul style="list-style-type: none"> ○ 免許教員一人増えると、技術をしっかり学んでいない生徒が数十倍～百倍増えることになる。大変な事態を招いてしまうのではないかと懸念している。 ○ 「免許外担当」という言葉が存在すること、このことが日本の教育の荒廃を意味すると思っています。免許外とは、無免許であるということ。国や地方自治体が教育の無免許運転を黙認しているということです。 ○ 教育の不平等化につながる。数校を掛け持ちする臨探の時間給の先生が多く、生徒とふれあう時間もなく、補充的な指導もできない。「個に応じた教育」のスローガンがむなし。 ○ 子どもが学ぶべき内容を全ての免許外担当者が指導できるとは思えない。 ○ 子どもが技術・家庭科を軽く見る傾向が出てくる。 ○ 免許外者は時数が少ない割に指導内容は多く使う教材や題材も幅が広く、教材研究することすら大変である。各校それぞれの先生方の裁量による部分が多すぎる。 ○ 技・家の先生の連携が図れなくなり、免許外の先生が苦勞している。ただのものづくりに終わっているところもあり、生徒が困ると思う。 ○ 小規模校での掛け持ちなども増えており、教材研究や準備の時間も減っており大変です。 ○ 複数校担当している先生がいるが、所属校での教育実践に参加できなかつたり、負担をかけることになるのではないかと。 ○ 生活を明るく豊かにする技術・家庭科がないがしろにされていくのは忍びがたいものがある。このままだと教科そのものの存在が危うくなっていくのではないかと。 ○ 免許教科以外の時数の方が多く、自分が何の教員か分からなくなる。時数の関係で転勤ができる学校が限られている。 ○ 教員の負担が多くなり、授業内容の充実が図れなくなる。 ○ ものづくりなどの技術の授業だからこそ味わえる楽しさを十分に伝えられない。 ○ 免許外の先生では、十分な指導ができない。 ○ 本当の技術教育ができずに生徒たちにさまざまな体験をさせられない。 ○ 将来子どもが、ものづくりへの関心をもてるような授業をしていくことが必要です。 ○ 臨時講師等で賄っている現状は教科がないがしろにされていることであり、教科として存在している限りは、きちんと正規教員を配置すべきである。 ○ 免許外に限らず、兼任ということで日によって勤務校が違うこと。 ○ 教科指導に時間が取りにくい (校務分掌が多い)
技術・家庭科の研究会
<ul style="list-style-type: none"> ○ 研究会への参加者数不足で盛り上がらない。 ○ 研究会等の開催、各支部での検討などが少しずつ困難になってきている。 ○ 技術・家庭科担当の教員の数が少ないために、研究会が成り立たなくなっている。 ○ 講師や非常勤講師が増えたため、県の発表や九州・全国の発表にも取り組んでいくための組織力が低下していると思う。2校かけもちの教員も増えており、授業を始めとして、やりづらい部分もある。 ○ 専門性よりも「ただこなしている」という印象をうける。時間数が増え、きちんと免許を持った教員が増えないと地区の研究会などが成り立たない。掛け持ちの教員が増え、地区の研究会が成り立ちにくい。 ○ 研修会が充実しない。
その他教室環境整備
<ul style="list-style-type: none"> ○ 準備、片付け、工具の管理、設備の更新があるので、やはり正規の教員をつけていくべきだと思います。 ○ 技術教室の整備ができるか心配、3年間を見通した授業づくりになっているか心配である。 ○ 異動時に引き継ぎが困難。 ○ 免許外担当の後の技術室・準備室の整理にどれくらいの労力と時間手間がかかるか理解して欲しい。 ○ 授業時数だけ見ていくのではなく、その前後も考えて欲しい。

以上、懸命に頑張っている教師の悲痛な声が聞こえてくる。