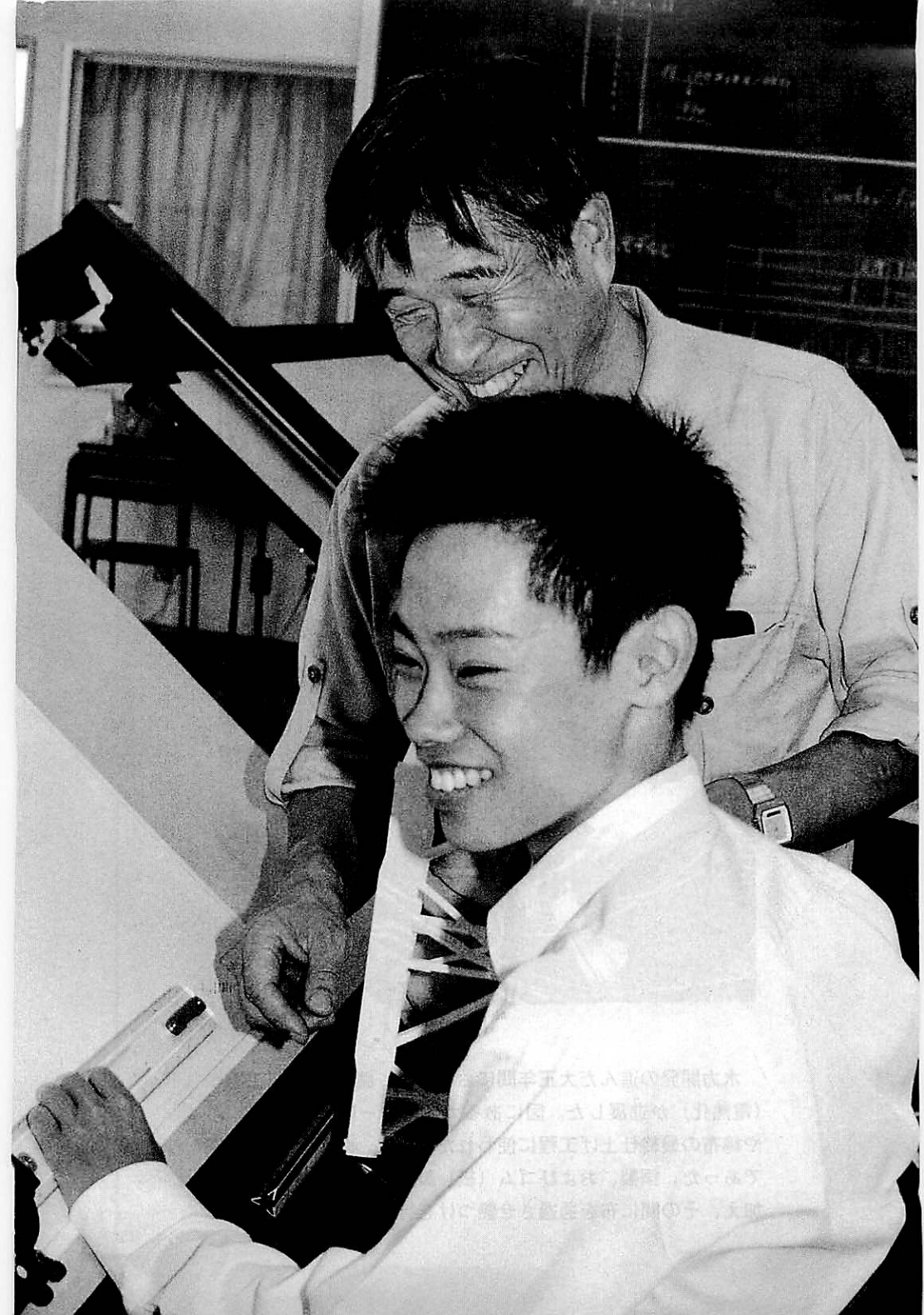
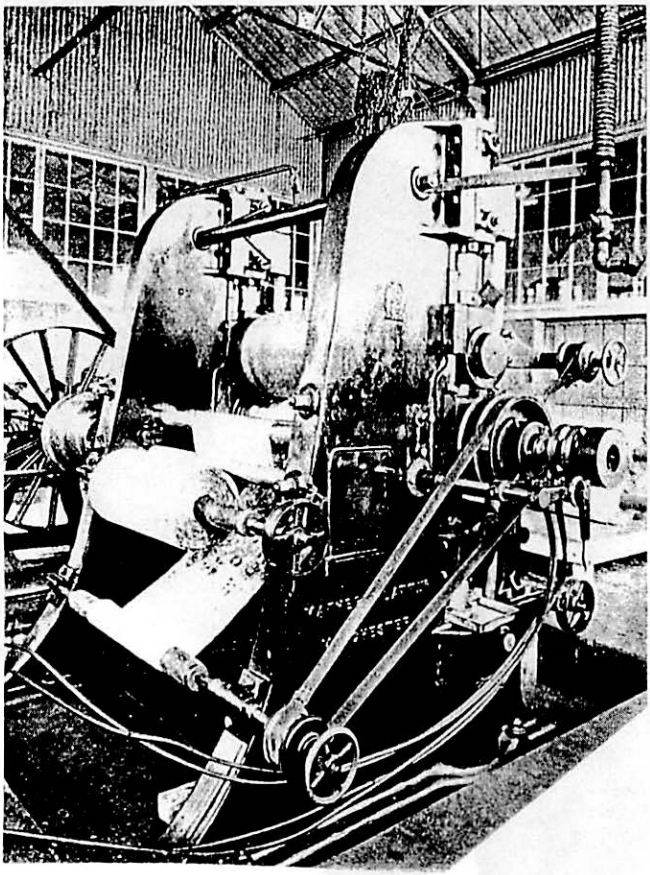
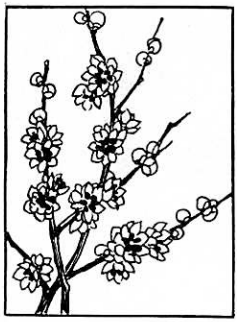


絵で考える科学・技術史（78）

カレンダーロール



水力開発の進んだ大正年間においては、諸種の機械の電化（電熱化）が進展した。図にあるカレンダーロールとは、絹や綿布の最終仕上げ工程に使われたもので、消費電力は15kwであった。銅製、およびゴム（紙）製のロールの間に圧力を加え、その間に布を通過させ艶つけを行った。



今月のことば

教師の言動が生徒に感化を与える

東京工業高等学校
熊谷穣重

98年前、担当教諭が忙しく生徒の引率が不可能なので、代理として、東京都美術館に、日仏交流美術展の見学に女生徒２人を連れていった。

たったこれだけのことなのに、その生徒に海外長期留学（ボランティア）のための人物証明を依頼された。

その時、授業を持っていたわけではなく、印象が薄かったが、電話で話しているうちに、印象がよみがえり、身近に感じるようになった。美術展のオープニングセレモニーに多数の関係者が居るなかで、一際目立つ駐日フランス代理大使婦人の堂々としたハイセンスに魅了され、つい、話せない英語で近づき、一緒に写真を撮りなごやかな一時を過ごした。

その時、その生徒を目の前にして、この生徒は私の学校の可愛いい、すばらしい生徒ですと、生徒自慢をした。当然十分意味が通じたかどうかは確かではないが、大変喜んでくれたことを覚えている。

中学２年の彼女達はどう感じたであろうか、見ず知らずの外国人に馴々しく、自分の学校の生徒を堂々と誉め讃え、悦にいっている私をどう感じたのか、思い出しても赤面のいたりである。

その場の雰囲気に感動し、「私もあのように外国人と話がしてみたく語学研修、留学の動機になった」ことを後で知った。

教師の言動、行動によって生徒が感動し、感化されることがあることは知っていたが、もしも、語学研修の意欲が私によって出てきたのであれば、こんなうれしいことはない。

一度教壇に立った者は、いつどこで誰が見ているかわからない。教師の後姿をみて生徒は育つと言われて久しいが、いつの時代も同じである。

１時間、１時間の授業ばかりでなく、日常の行動にも神経を使いたいものだ。

技術教室
JOURNAL OF TECHNICAL EDUCATION
No.558
1999 1

CONTENTS

▼［特集］
自立を学ぶ「家族」の学習

〈個人と家族〉学習の変遷・動向と問題点　田中弘子……4
自分の生き方・暮らし方をみつめる学習

ひとり暮らしはどうすればできる？　石井良子……10
中学３年生が自立を目指して動きだす

「家族」～私の家族・生活～　佐々木忍……16

「男は外で働き、女は家事」って本当？　原田優子……20
中学１年生が調査・インタビュー

ジェンダーを考えるきっかけづくり　大沼洋子……28
今は変わらなくても、いつかきっと、そう思って

文化鍋でごはんを炊こう！　遠藤ともみ……34
小学６年生が体得する食生活の自立

働く親たちを手伝える子どもをめざして　笹本知里……38
生活科での「生活習慣」の取り組み

「お手伝い」の意味を調べる　塩崎一恵……42
中学２年生の「古今東西お手伝いレポート」

親になる自分を知る授業　島崎洋子……46
セルフ・カウンセリングを用いて

初めての家族の授業　明楽英世……51
家族観の“ゆらぎ”から生き方へ

▼記念講演

「子どもの発達と手の技」(3)　正木健雄……57

▼連載

機械工学の歴史をたどる❶ 科学と技術と工学と　三輪修三……72
電気の歴史アラカルト⑬ 幕末の電信　藤村哲夫……68
発明十字路❶ 一体成形のワンタッチ絶縁カバー　森川　圭……64
授業研究ノート⑬ 大きな"うんち"と小さな"うんち"　野田知子……88
技術の光と影㉕ 大河の氾濫と分水工事　鈴木賢治……76
文芸・技芸⑦⓪ 時計　橋本靖雄……92
でータイム⑬ ダイオキシン　ごとうたつお……86
新先端技術最前線⑦⑧ 大容量の記憶媒体として期待される蓄光ガラス
日刊工業新聞社「トリガー」編集部……80
私の教科書活用法㊸
〔技術科〕夢中になっておもしろい　飯田　朗……82
〔家庭科〕学習後の感想をどう位置づけるか　青木香保里……84
絵で考える科学・技術史⑦⑧ カレンダーロール　山口　歩……口絵

■今月のことば

教師の言動が生徒に感化を与える　熊谷穣重……1
教育時評……93
月報　技術と教育……94
図書紹介……95
BOOK……67

Editor■産業教育研究連盟　Publisher■農山漁村文化協会
Cover photo■真木　進　Art direction■栗山　淳

特集

自立を学ぶ「家族」の学習

〈個人と家族〉学習の変遷・動向と問題点

――自分の生き方・暮らし方をみつめる学習――

田中　弘子

1　はじめに

小・中・高校の家庭科にとって、1998年6月に教育課程審議会答申等で示された方針（本誌が発行される時点では、すでに学習指導要領改訂が示されている予定）は、前回に増してとうとつとも言える大きな変革がある。1点めは、家族・家庭生活が今回は中学でクローズアップされ、これを1領域として全体が大きく2領域に再編成されたこと。2点めは、各教科が全体的に縮小され、新たに「総合的学習」として教科枠をこえた課題学習の可能性が盛り込まれることである。

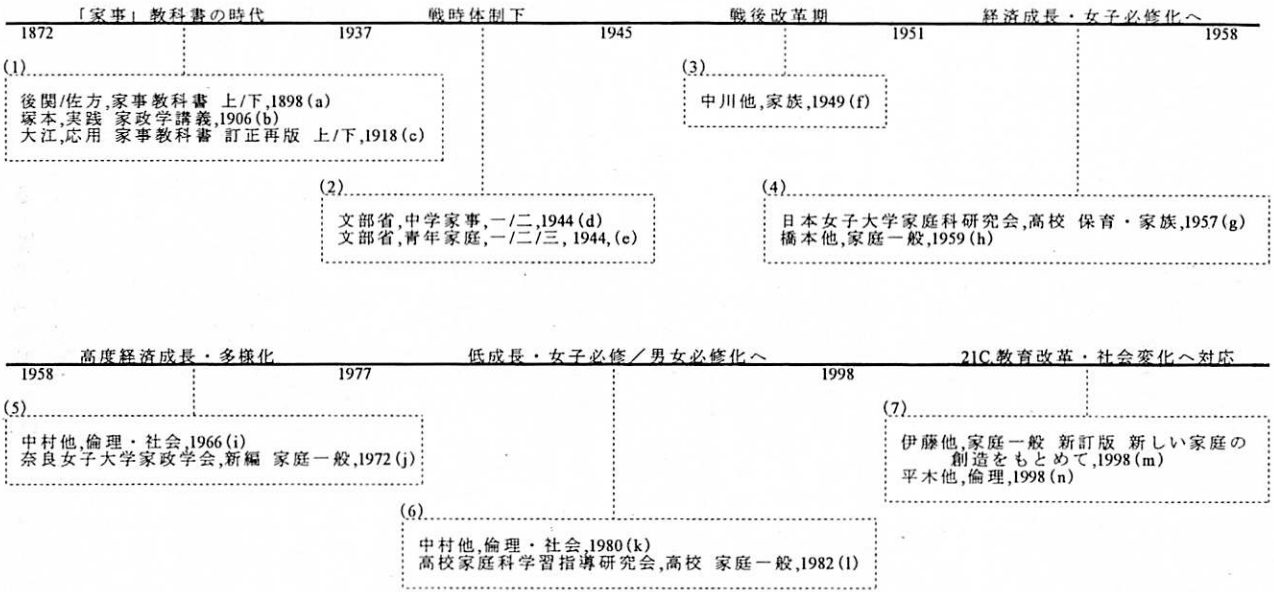
1点めについては、前回の改訂以来さまざまの実践の試行錯誤や議論があり、'97年の高校の教科書検定不合格問題で論点がやや明確になってきたところである。2点めは、福祉や環境等の急を要する社会問題への対応策であり、各教科の関わり方が問われている。同時に、これまで営々と築き上げられてきた既成の教科枠の限界に揺さぶりがかけられ、日本においては歴史的に不得意であった「合科」や「総合」の在り方が試され、いわば今後の教育課程の在り方の試金石となるであろうと予測される。

本稿では、家庭科を中心として家族・家庭生活領域について、その歴史・変遷と現在の動向をとらえ、問題点を明らかにしたい。その上で、できるだけ小・中・高校を見通しながら、どのような視点で「個人と家族及びその暮らし」を学ぶことが可能かを探りたい。

2　家族関連の変遷と動向

次頁に示した〈図〉は、これまで主として中等・後期中等教育において、家族関連の学習がどのような教科・科目で扱われてきたかを、時代区分ごとに教科書の事例によって示したものである。時代区分にあたっては先行研究[1)]を参

<図1> 家族関連の記述がみられる教科・科目の変遷－中等・後期中等教育の教科書の事例－



家族関連の記述がみられる教科・科目の変遷
——中等・後期中等教育の教科書の事例——

考とした。事例としてとり上げた教科書は、戦前については広く使用された入手可能なもの、戦後については当初より現在まで引き続き発行され、かつ採択が上位である出版社のものである。これらの教科書を中心に調査分析して、各時代の教科・科目における家族関連の在り方と問題について考察した。

(1) 「家事」教科書の時代

①家政の経営管理（a）主婦の心得（b）、相依り相扶け（a）夫婦の事（b）及び家族の制度の悪しき事（b）等、当時の欧米の影響また近代的家族の発想が引用されている。しかし嫁・舅姑、家長（c）等の用語も混在している。②国家富強の基礎（a）我が国の家族制度（c）のように封建的な「斉家治国」の観念も同時にみられる。

「家事」教科書においては、家族関連は総論（a）や一家の管理（c）の項目に含まれ、近代的な家庭の管理と家の維持が複雑にからみ合っているが、1890年代に法制度が整うにつれて、家庭の責任者としての主婦という明治にはなかった概念が強調されるようになった。

(2) 戦時体制下の「家事」「家庭」

①わが国の家と女子（d）わが国の家生活（e）のように、女子に対するいわゆる家の本義が前提となっている。②その中で育児・保健（d）慈母・賢母（e）等、家庭に実現されるべき機能と道徳的な家族関係を提唱している。

この時期に、家事・裁縫が段階を経て家庭科という形式上統合された教科となった。その目的は、科学的合理生活の追求と家庭生活の欧米化をあらため、日本精神が中核をなす場としての家庭を管理経営する識見・能力を修練する事[2)]にあった。

(3) 戦後改革期の「家族」

①私を知る、どんな相手を選ぶか（f）のように米国における家族学習の方法[3)]の影響が顕著にみられる。同時に、②家庭の変化、法律、機能・構成（f）等、家制度の廃止後の新しい家庭のあり方を追求する側面とがみられる。

1947年の試案では、家庭科の定義を「家庭の仕事と家族関係を学習する」としたが、出版された教科書「家族」4冊を通じて②の関連の「社会ないし国家の構成単位である」という位置づけは共通している。また、「家族」と「家庭」の用語の使用方法が曖昧であり、いずれにおいても個人や人間関係及びその決定による暮らしについて考えを深める学習とはなっていない。

(4) 女子必修化にむけた「保育・家族」「家庭一般」

①家族制度と家族関係、環境の創造と自覚、配偶者の選定（g）等、保育と

合本になった家族関連は、個人と人間関係という家族学習の基本的な問題をのぞけば、教科書「家族」以降に積み重ねられてきた完成度がみられる。②総合された「家庭一般」では、保育・家族編の中に家族関連が統合され、その数量は教科書「家族」の１／10以下に、内容は結婚と家族関係（h）のみに縮小された。また全体構成において、家族関連の縮小に代わって家庭経営編が独立して設定された。

即ち1950年代の経済政策の展開に伴って、すでに家族関連においてその扱い方、数量ともに大きな転換があった。内容の変化は次の1960年代の改訂によってである。

⑸　高度経済成長期の「倫理・社会」「家庭一般」

①1964年に新設された「倫理・社会」においては、社会集団としての家族と人間との関係（i）が社会学的に説明され、また家族の機能や意義の追求を重視している。②家庭一般における家族関連はさらに縮小し、家庭生活の意義・機能、家庭経営の必要性（j）のように家族の用語が消え、主体は生活の営みあるいはその場としての家庭生活に移行している。

経済成長に呼応する多様な教育の実施の中で、女子必修化にむけた論拠に女子の特性を挙げ、家庭を経営するものとして位置づけている。

⑹　女子必修／男女必修化にむけた「倫理・社会」「家庭一般」

①1980年代の「倫理・社会」「家庭一般」双方において、家族関連の歴史・機能・現代家族の問題（親の扶養、子どもの養育（k）過保護、老人の世話（l））に絞っている点が共通している。②その後新設された「倫理」には家族関連がなくなり、家庭一般では性別による役割がさらに強調された。

1970年代後半からの経済の低成長の流れの中で、福祉予算の抑制や家庭基盤充実政策との関係で、とくに女性・家族政策がこの時期の家族関連の記述内容に反映していると考えられる。1989年の学習指導要領改訂で、長年に亘り国際的に批判があり注目された課題であった男女共学必修に踏み切ることになり、同時に親の役割、介護・福祉等の項目が加えられた。

⑺　21世紀の教育改革にむけた「家庭一般」「倫理」

①1988年に使用されている「家庭一般」双方に、家族関連が含まれている。前者では家族・家庭の意義・機能（m）に、後者は主体性の確立と現代家族の変容・高齢化社会（n）に重点を置いている。②家庭一般においては、自立や自己の生き方について教科書の前書きに記述されるなど、検定不合格問題後も様々の努力や工夫がみられる。また、家族と家庭に隣接して高齢化社会と社会

福祉の項目が設定されている。

21世紀にむけたいわゆる教育改革では、小・中・高校を通して、これまでの流れを汲んだ家族・家庭生活と現代家族の諸課題がどのように再構成されるかが改訂の上での焦点となると考えられる。

3　実践主体としての家族関連の動向と問題点

これまで様々な教科・科目の教科書における家族関連の扱いの変遷を振り返った結果、次のような特色と問題が明らかである。

(1)　家族関連の学習は、教科・科目のみならず、そのとり扱い方、数量・内容・用語等が種々に変遷してきた。そこには経済等の社会的時代的な要請や課題が強い要因としてあったと考えられる。

(2)　実践性を重視する家庭科において、その主体の問題として個人や人間関係・家族関係の学習に関し、積み重ねの歴史においても、また現在に至るまで、本質論や原理に関わる組織的な研究成果が十分にみられない。

(3)　とくに1960～1970年代より、人々が個や性の公正な在り方につい意識をたかめてきた社会的背景に反し、家庭生活を主体とし家庭経営を重視する事への大きい転換があった。

家庭科における主体の概念と理論化について、深く再考する必要がある。そうでなければ、実際の生活上の諸問題や社会的な課題の解決についても、学習の効果としては抽象的な心構え等の精神主義的な姿勢の域を出ず、現実との乖離に拍車をかける結果となるであろうと予測される。

4　自分の生き方・暮らし方をみつめる学習の授業実践

家庭科における個人・家族の学習については、その歴史の中で変遷・断続した影響を受けて、理念の練り上げ及び内容・方法についての実践研究は未開拓であるといっても過言ではない。また、プライバシーや価値に踏み込まない原則をふまえ、科学的かつ本質論的な学習を組みたてる困難さから、内容や方法はまだまだ理論化されていない。

中学において、個々の生徒の“自分の生活と暮らしをみつめる学習”について行った授業の実践報告[4]を、次号に紹介する予定である。そこにおいては、現代の多様な生き方を知り、自分が人間関係や家族をつくる主体であることを認識し、今後どのような人間関係をつくっていくかを考えることを目的として授業設計を試みたものである。

また高校における家族・家庭学習にシナリオ創作／ドラマ化をとり入れた授業実践[5]について、さらに理念・学習内容・方法、またその分析・評価を考察するために、大学の家族関係学において授業研究をおこなった[6]。そこにおいて、学生がもつ問題意識（たとえば小学生殺傷事件や親子間の精神的虐待等）を劇化し疑似体験する事によって、個人と家族の変動や危機的な問題等について認識を深め、問題を相対化し、また癒しを得る等の効果があった。さらに、劇化の前後の討論・調査・パネルディスカッション・リポート等によって、当事者としての問題解決への志向を喚起した事例もみられた。

今後小・中・高校の各段階の学習に一貫する基本理念が必要であり、また学習の展開には現実性と具体性、個々の生徒が選びとるあるいは問題意識としてもっている課題を掘り下げる方法や教材が必要であると考える。

註釈

1）常見育男『家庭科教育史 増補版』光生館、1972
田中弘子「家族・家庭生活学習の客観化　他教科との比較関連」『男女が学ぶ家庭科の授業　家族・家庭生活の理論と実践』日本家庭科教育学会　東北地区会、1991　他

2）上掲、1972

3）事例として米国の高校教科書、E.M.Duvall, D. S. Lewis, Family Living, The Macmillan Co., 1950

4）渡部ゆかり・田中弘子『中学校家庭科における家族の学習―自分の生き方や暮らし方に視点をおいた学習展開と評価―』日本家庭科教育学会　四国地区会第19回総会・研究発表会、1998

5）小川麻紀子・長沢由喜子・田中弘子「高等学校家庭科の家族・家庭生活領域におけるシナリオ創作の効果的指導―生徒による相互評価の分析を通して―」『日本家庭科教育学会誌　40―1』1997

6）田中弘子「「個人・家族」学習の理念と方法についての試論―家族関係学におけるシナリオ創作／ドラマ化の実践―」『家庭科教育実践研究誌』1998

（愛媛大学教育学部）

ひとり暮らしはどうすればできる？

中学３年生が自立を目指して動きだす

石井　良子

◇ 中学３年は「自立」の学習のチャンス

家庭生活領域の中の家族についての学習のねらいは、「家族の生活と家族関係について考える」とある。具体的な内容としては、「家族の一員としての自覚を持つことと家庭の機能を知る」とあり、中学１年生にとっての生活の現状とは大きくかけ離れている。現在の中学１年生の家庭生活はほとんどが親がかりであり、家族の一員としての自覚とは、子どもとしての分をわきまえること、親の望む進路をつつがなくこなしていくことであるととらえられている。

親の庇護のもとでは、家庭の一員としての自覚を認識し、行動をともなった家庭生活をつくることは困難なのだ。家庭科のめざす「家族」の学習をやってみたくても、現実の子どもの立場からは期待されていないし、保障もされていない。家庭ほど子どもの権利条約が保障されていないところはないのだ、ともいえる。ところが多くの子どもが思春期を迎える中学２年になると、子どもにとってはチャンス到来、子どもによっては「自立」の学習の可能性が生じる者も出てくる。

さて、子どもの立場に立った学習をすすめるには、彼らの発達に合わせて学習を系統立てることが大切なことはいうまでもない。であるとするならば、「家族」の学習は、上記のような過程をたどって子どもの多くが「自立」を獲得し始める中学３年の後半に取り組むのがより望ましいと考える。子どものほとんどが進路を意識し、その子どもなりに自分というものをとらえようとし、いやでも将来をイメージしだすこの時期は、周囲の大人から将来に対して前向きに取り組むことを求められても率直に受け入れられるようになる時期でもある。どの子どもも一度は親から離れたいと願望し、厳しい現実と向き合うものである。そんな勇気が生まれたとき、この「自立」の学習は、子どもの主体的な態度で展開することが可能になる。

◇ 人々のライフサイクルに合わせた学習内容

＊ひとり暮らしを始めるにはどのようなことをしなければならないのか。

借家、賃貸住宅を手に入れるには？　電気、水道、ガス、電話等の契約は？　最低生活費用は？　家庭の仕事をどのように経営するのか。

＊若い夫婦の生活はどのように経営していくのか。

家庭経済をどのように運営するか？　家庭の仕事の分担は？　異なる環境で育った人間の価値観をどのように調節していくのか。

＊若い夫婦に子どもができた。共稼ぎを可能にするためには。

保育園、幼稚園の社会的な保障はどうなっているのか。経済面のとらえかた。

＊一般的な家庭にトラブル発生。一家の母親が入院騒ぎ。家族３～４人はどのようにこの困難を乗り越えるのか。

家庭の仕事分担は？　病院に入院するということは？　社会保険について。

＊一家の柱の１本である父親が失業した。一家はどうなるのか。

失業の現実、対処法は？　職業訓練校を調査。

＊寝たきり老人を抱えた家族は、現実をどのようにとらえ、生活を支えていくのか。地域の社会保障を調査する。

これは私自身がテーマにして追究してみたかった内容である。しかし、思い切って子どもたちにまかせる授業をやることにした。

今回は３年生、１学級40人ちかい４学級で実施。どのクラスでも班構成の人数に大きな偏りはなく、６グループに分かれた。調査の分担、発表の分担を決めるまでを１時間目に行った。

リラックスした雰囲気づくりをするためや、生徒から要望されたこともあり、この学習の１回の発表ごとにその後、そのテーマに合わせた調理実習を実施することにした。

例：ひとり暮らしの朝食づくり
　　若い夫婦の家庭料理（２人が担当できる簡単なおかず）
　　寝たきり老人のためのお粥食

◇ 生活の実感にそった生徒の発表（グループ発表の形式）

学級：３年Ｂ組、生徒数38名

〈発表内容〉ひとり暮らしを始めるにはどのようなことをしなければならないのか。
（自立についても考える）

Ｙ　君…情報雑誌２冊に首っ引きで、都内近郊のアパートで一番安価な物件を紹介し、敷金、礼金について説明する。自分たちの住む地域と比較し現実について紹介する。

Ｓ　君…生活費、収入、支出の調査報告

高校生で考えた場合、収入はコンビニのバイトくらいだろう。日給約4000円、16日で６万4000円。これでは不足なので他のバイトをし、４万円稼ぐ。家賃：３万円、電話代：3000円、電気代：3000円、ガス代：3000円、水道代：3000円、食費：４万5000円（1500×30）計８万8000円。この５つは最低限必要なので、バイト、預金で払っていく。しかし、電話代と食費は減らせる思う。電話代は自分でかけなければいい。食費はバイト先で弁当を貰い、別のバイト先で働いている友だちにも助けてもらう方法もある。

Ｍ　君…役所への届出

住所地の区市町村役場・支所戸籍窓口で分籍届をだして、転出証明をだしてもらう。引っ越し先の役場で転入届を出す。届出は引っ越してから14日以内である（この子どもは戸籍の移動をしらべたらしい）。その他必要な書類、在学証明書、国民健康保険被保険証、国民健康保険退職被保険証、国民年金手帳、老人医療受給者証。（中央区「'95私の便利帳」より）

Ｋ　君…自分をとりまく環境（近所、心構え）

ひとり暮らしをする前

１．親がいたから、すぐに親に頼ってしまっていた。

２．家の中では外であったことなどを話すことができる。

３．親が朝食などをつくってくれているから、食生活がきちんとできていた。

ひとり暮らしをしてから

１．親がいないから炊事・洗濯は自分でやらなくてはいけないので、思っていたより現実は厳しい。

2．外では自立する前と変わりはないが家では会話がなく孤独。

3．朝食などあまりつくっている暇がないため、食生活が乱れる。

I　君…なぜ自立するのか？

ぼくはなぜ、自立するのかを考えました。より深く追求するために何人かの人に自分の考える「自立」が何かをインタビューしてみました。その結果、

・親からの援助を受けない
・１人で生活する
・自分の力を試すチャンス
・自分で考えて行動すること

という意見が出ました。親に頼らずと一口でいってもそれはすごく難しいことだと思います。金などの物質的援助をうけないとしても、つらくなった時や逃げ出したくなった時など、親からのはげましは何ものにもかえがたいし、「親の存在自体」が精神的な援助になっていると思います。だから親に頼らないということは、ほぼ無理なことなのです。ではなぜひとり暮らしをしなくてはならないのでしょう。それは多分、親と一緒に暮らしている人は掃除、洗濯などの家事をほとんど親まかせにし、タダ住み、タダめし、やりたい放題。その上、気に入らなければすぐ怒る。あんた何様？　と言いたいくらい、好き勝手に生活している。そのような生活をしていては、人間としての成長があまりにも少ないことは、目にみえています。だからそんな住みやすい、いごこちの良い親の家を離れ、自分の家を見つけることが大事だし、しなければならないことだと思います。ひとり暮らしを始めれば、家のことはもちろん、全部１人でこなしていくことになり、様々な障害に耐えていくだけの強い精神力と自分で考えて行動する力が必要となります。ですからひとり暮らしの意味がここではっきりします。そして自分の夢や可能性に挑戦することが自立なのだとも思います。自分に甘えず、自分に厳しく生きていくことが僕の考える自立です。

〈発表を聞いて〉

O　君…ひとり暮らしはなぜするのか？　という考え方を自分で持つことができた。自分の考えは、まず社会的基本を自分ひとりの力で学ぶためだと思う。自立についてはひとり暮らしが基本としてもいいと思う。親

の援助は緊急のとき以外はうけない。まずはこれが自立の第一歩だと思う。

Yさん…今日の発表を聞いて、ひとり暮らしといってもそう簡単ではないことが、S君の細かい発表ですごくわかった。部屋を借りるのがいくら安くても生活費がからんでくるから、3万円が家賃としてもやっぱり1ヵ月でも8万円くらいはかかることもわかった。それにM君の発表を聞いて、いろいろと手続きとかもからんできて面倒だなとも感じた。それに一番はじめはもっとお金がかかるし。もし、高校でひとり暮らしをするとしたらバイトをしてもきっと親の手を借りないとやっていけないと思う。ひとり暮らしなどで独立するならもう親の手は借りたくない。だから高校じゃ絶対できないと思った。ひとり暮らしでも大変なのにそれを親は家族を支えている。そういうことを考えてみると親ってすごいと思う。この発表を聞いてすごく役にたった。わからないことも分かったし。それにいろいろと考えなおすところもあったし。いい発表だったと思います。

Mさん…私は今回の発表を聞いて今まであまり自分には「関係ない」。そう思って甘く見ていました。でも発表で調べたことをちゃんと聞いていると、自立というのはとてもたいへんなことなんだと思いました。私の家の“きまり”とはI君の言っていた「人に優しく、自分に厳しく」なんです。でも私は家でさえこの言葉を何回も言われ、どなられているのだから私の自立はまだまだだなと自覚しました。

N　君…ひとり暮らしは大変だなとはわかっていたけど、こんなにも大変なんだと思った。とにかく思ったのは第1にお金をかなり使うということが分かった。第2に生活の掃除・洗濯をすべて自分でやらなくてはならないとわかった。ひとり暮らしは大変であるがわるいことばかりではない。それは自分を成長させていくということがわかった。

◇ 実践力をつける技術教育・家庭科教育

実力ある産業人を育成することの重要さは、現在の教育界であまり語られることが多くない。20世紀をにらんでの教育改革が叫ばれてはいるが、どのような社会を目指すのか、大人社会もはっきりしていない。一方、家庭の状況も思わしくなく、家庭崩壊が社会問題化し、家庭や家族のあり方についてまで、教育での立て直しを社会は教育界に要求しはじめた。

学校教育のなかでは教科を離れた共通の学習項目がある。性（体全面）の学習、進路学習、環境学習、道徳など、教科で関連した項目で取り組むくらいだ。しかし、現代の社会背景では取り組まざるを得ないものがあるのが現実だ。今回のこの学習内容はまさにそれであると考える。なぜなら、生徒の言葉に「これって知っておかなくちゃあいけないことだよね」とあった。まさに、生活技術といえる。自分の足で知識、実践力を稼ぐ方法を身につけることが重要なのだ。

生活の達人は実力ある産業人になれるのか。この方程式が成り立てばいいのだ。

①消費者である生活者が、利用する商品の内容を把握する力を持っているか。

②商品の社会的な状況を理解できる力があるのか。

③社会の法的システムを理解できるのか。

すべてのことを経済力で解決できてしまう人はわずかであり、ほとんどの社会人は自分の生活は自分で経営するわけだ。生活の達人になることを目標にするとよいだろう。この生活の達人になる実力を持つ人が、実力ある産業人になれることは予測できる。なぜならば、先人のたどってきた道であるからだ。逆に、実力ある産業人が生活の達人になれるかはなかなか難しいところであろう。なぜならば、生活の中の技術は単調でおもしろみが少ないために過小評価されてきた歴史があるからだ。このことからいえることは、実践力のある生活の達人を育成することは重要なことだということである。

①での中身は、技術・家庭科で取り組むところの「ものづくり」を学習する中で十分に身につけることができるだろう。②、③については教科を越えた学習をつくりだす中で重要視されるべき点といえる。あえて、今回の「家族」の学習の中で取り上げたのは、自立を目指す発達段階の時期に、自らの進む方向の幅の広さや深さ高さを知る一歩になるようなものにしたいと考えたからである。

（東京・中央区立佃中学校）

「産教連通信141号」出来る

—もくじ—

1．教課審答申「家庭、技術・家庭」の全文　2．新しい技術・家庭科の構成予想（向山玉雄）
3．諸外国の技術教育（向山玉雄）　4．47次産教連大会終わる—厳しい状況下楽しい3日間
5．図書紹介『昭和技術教育史』（稲本茂）　6．東京・大阪サークル始動
7．産教連の新しい組織・役割分担

★他では手に入らない役立つ資料が一杯。★産教連に入会の意思表示があれば直ちに送ります。
★産教連の年会費は3000円です。

●「通信」申込はFAXかインターネットで
FAX：03－3602－8137
E-mail：mukaiya@blue.ocn.ne.jp

（向山玉雄）

「家族」～私の家族・生活～

佐々木　忍

1　「家族」って何？

「あなたにとって、家族とは何ですか？」と聞かれると、すぐに答えが出てこないのは私だけだろうか。「家族」という言葉を聞いて、人それぞれ思うことはまちまちだと思うが、私の場合なぜか、両親・妹・犬の顔が浮かんでくる。

家族とは、自分の側にいるのが当たり前、物事をやってもらうのが当たり前になっていて、一度そこから離れて生活してみないと、家族のありがたさ、大切さは、わかりにくいものではないだろうか。

自分の「生活」の中から、きっても切り離せない存在が「家族」であり、またそれも「生活」の一部分を占めているのではないかと考える。

私は、中学校１年生の道徳の時間、しかも、授業参観日に「自分の家族」という題で作文を書き、発表したことがある。その時私は、普通に何も考えず自分の家族のことを書いて発表したが、授業が終わった後、友だちに「えー、何で忍ちゃん、そんなに家族のこと書けるの？　しかも親が来ているのに、はずかしくない？」と聞かれたことがある。今思えば、家族のことを書く意味とは何か、授業参観日に親が来ている中でなぜそれを発表しないといけないのか疑問である。学校で「家族」という授業を受けた記憶がほとんどない、いや、あったとしても忘れている私であるが、その日の出来事は、今でも覚えている。

授業で「家族」を取り上げている教科は何かと考えると、社会科と家庭科が思いあたる。社会科では、血縁関係・制度・法律など社会生活からみた家族についてであり、家庭科では、家庭生活の中から考えることができる。いろいろな人間がいる分、家族もそれぞれであり、「家族とは何か」の問いに○○○であると答えるのは難しいと思うが、この２教科をもっと関連させて勉強することにより、少しでもその問いに近づけることができるのではないだろうか。

「家族」を考える上で、いろいろな家族の形態を知るのも必要であり、そこ

から自分の中で「家族とは何か？」に結び付けて考えることもできると思う。ここでは、私の家族を例にだしてみて、こういう家族もあるんだなと感じていただきながら、これからの授業に役立ててもらえればと思う。

2　私と家族～名寄でのひとり暮らし

家族と離れて4年がたつ。私は今、仕事以外にも自分の居場所が見つけられ、とても充実した日々を送っている。

4年前、私は市立名寄短期大学に入学した。私たち家族にとって、4人＋1匹から誰かがいなくなるということは、思いもよらないことであった。家族から離れても新しい場所で、友だちもできるし何とかなると、不安よりも期待感のほうが大きかった私。一方、実際苫小牧に残ったほうは、そうではなかったらしい。その時の話を聞くと、「ご飯が美味しくなかったよ」「今、姉ちゃん何しているんだろうなあ」と、私のことが気になって仕方がなかったと言う（今は話題にすら上らないらしい……）。

家族のうち誰かが抜ける。私の場合は、新しい仲間が増えるためこれから先のことはさほど心配はしていないし、家族のことよりも、自分の将来のほうが楽しみであった。しかし、残されたほうは、寂しい・心配という思いが先に立つものなんだなと考えることができる。

それから1ヵ月くらいたったある日、私は7:00pmくらいに下宿の友だちと話をした後、トイレに行くと言ってその場をたった。そして、事は起こったのである。トイレに行った後、急に下腹が痛くなり、めまいがして歩けなくなってしまったのだ。すかさず友だちが、下宿のおばさんを呼びに行ってくれた。気がついたら、生まれて初めての救急車中へ……。原因は「便秘」。今考えると、おかしいやら、はずかしいやらだが、生活環境の変化が大きかったようである。もちろん親にも連絡が行き、原因が分からないまでは、「これから名寄に行かないとダメかもしれない」とビールを飲んでいた父は飲むのをやめて支度を始めていたらしい。さらに1ヵ月後、朝起きると、首から胸にかけて赤い斑点ができていて、時間が経つにつれて大きくなり、かゆくなるのである。これはおかしいと思い病院に行ったところ「帯状疱疹」と診断。肉体と精神のバランスがとれていないとのこと、また親に心配かけるなと思いつつも、薬代に保険がきかないということで仕送りを増やしてもらったりといろいろあった。

私は小さい頃から、盲腸や顔面神経麻痺、また、精神的に弱いところがあり、頭痛・腹痛・胃痛に悩まされていた。その時私の心の支えになっていたのは、

家族なのである。家族がいて、守ってくれて、帰る場所があるから、私は今こうして名寄での生活を楽しく送れているのだと思う。

～季節外れの引っ越し～

私は名寄に来てから、年に１回のペースで引っ越しをしていた。学生の頃は、入学時から親との話し合いの中で決めていたこと（最初の１年間は下宿、２年目はひとり暮らし）であり、３回目のときは就職の関係であった。引っ越しをする度に、わざわざキャンピングカーに乗って苫小牧から来てくれる両親、話はそれるが、車のタイヤ交換のために年２回来てくれる。この話を友だちにすると「苫小牧から300kmも離れているのによく来てくれるね」とうらやましがられる反面、驚かれる。だから今年は来なくていいよと、父に言ってみると「ふーん、行かなくていいの」と少し寂しそうな声に聞こえたのは私だけだろうか。そして４回目、この引っ越しは今まではとは違い、自分の不注意でやむなく引っ越さなければならなかったのである。

引っ越しと簡単に言っても、敷金・礼金・引っ越しのトラック代など、なんだかんだで10万円くらいはかかってしまう。３回目の引っ越しも自分のお金で払い、急な引っ越しは12月だったため、同じ年にもう一度引っ越しとなると、はっきり言ってとてもつらかった。しかし、自分の不注意によるものであったため、今回は親に頼まず自分の力で、手続きからお金の面まですべてやろうと決めていた。いつものごとく、親は12月の初めに名寄に来てくれて引っ越しの後片づけを手伝ってくれた。そして帰る間際に、母がカバンから８万円を取り出し私に差し出した。私は、今回自分ですべてやると決めていたという事を話したら、父が「何言ってるんだ。親というのは、子どもが何かあったときのためにもお金を貯めているものなんだ。ぐすぐずしないで、黙ってもらっとけ」。

いつもは優しく、面白い父が、ピシッと言った言葉に私はなんだかすごく感動してしまった。そして、あらためて親の大きさ、ありがたさを感じたのである。

家族というのは、いろいろな面において、ないないになってしまう部分がとても大きい気がする。今回のように、自分の不注意で起こってしまった事でも、家族は見守ってくれて、助けてくれる。また、親の偉大さやありがたみ、さらにもし自分が親になったとき、このようにできるのかなと、考えさせられた出来事であった。

～父の誕生日～

9月2日は、父の誕生日である。私たち姉妹は、父に何をプレゼントするかいつも悩んでしまう。小さいときは、カップラーメンの容器をケーキに見立てて造ったり、絵を描いて送ったりしていたが、最近はそうもいかない。母の物を買うのはすぐ決まるのに、父の物はなかなか決まらないのは、なぜだろう。

「お父さん、今何か欲しい物ある？」と聞いても「いや、別にないよ」と言う返事のときと、「お姉ちゃん、今年はこういう長靴がはやってるんだって」と自分から話しかけてくるときがあり、親ながらかわいいなと思ってしまう事もある。

1998年の8月、母と「やっぱりシルクのパジャマはいいよね」という話をしていた。そのとき、私はひらめいた。母は、結構良い服や下着を持っているのに、父は何も持っていないのではないかと……。身近なもので気兼ねなく使えるものはと考え、「シルクのトランクスにしよう」。

私自身、男物のトランクスを買ったこともなく、初めての経験。ちょっと緊張しながらも男性用下着の所に足をのばしてみた。しかし、そこで1つの疑問が浮上。父の胴回りのサイズがわからないのである。早速、公衆電話から母に電話をかけサイズを聞いた。子どもであるのに、父の体型がわからないことが、私はちょっぴり悲しかったし、寂しい気がした。さあ、これでプレゼントは買ったし、あとは送るだけ。しかし、送ったのは誕生日当日であった。まだ、プレゼントは父の手元になくても、おめでとうの電話をかけた。「お父さん、プレゼント今日送ったから。何だと思う？」「何、着るものかい？」「うん、まー、身につけるものだね」「それは、上半身？　それとも、下半身？」「どっちかというと、下半身だね」「あーそー、いや、楽しみにしているわ」と、こういう会話をしてから2日後、早速父から電話が来た。「いやー姉ちゃん、ありがとね。今風呂から上がってはいてみたけど、何にもはいてないみたいだわ。ビューだ、ビューだ」と。

こういうたあいもない会話が、私は嬉しい。1つの出来事に対して、家族みんなでいろいろな話をすることができるという幸せを感じ、そしてそれをいつまでも持ち続けていきたいと願う。

（北海道・名寄短期大学）

「男は外で働き、女は家事」って本当？

中学1年生が調査・インタビュー

原田　優子

1　真に自己決定できる社会を願って

最近の日本の家族形態は多様化しつつあるといわれるが、実際には性別役割分業に基づく「標準モデル」が強く、多様化はそれ程進んではいない状況にある。日本の企業社会によってつくりあげられた性別役割分業に基づく「標準モデル」としての家族はどんなものであるのか。生徒のほとんどがこの「標準モデル」の家族で育ち、何の疑問も感じていない。この性別役割分業に基づく「標準モデル」が子どもたちの「生きにくさ」の原因の一つになっているのに……。

私はこれを中学校1年生で取り上げることは難しいと思いつつ、家族の学習では欠かせないものであると考え、悩みながら授業実践をしている。少しでも子どもたちの将来のライフスタイルの選択肢が広がること。そして、それを真に自己決定できる社会政策の伴う日本をつくっていく力が子どもたちにつくこと願って……。

2　「男は働き、女は家で家事をすればよい」という考えについて考えを深めよう

①授業計画

ア.「男は働き、女は家で家事をすればよい」という考えについてのあなたの考えは？……1時間

イ. みんなの考えについて疑問点やもっと知りたいことを出そう。…1時間

ウ. 疑問点やもっと知りたいことを調査やインタビューで調べてみよう。……1時間と課題

エ. 特別インタビューチームのインタビューをビデオで見て、さらに考えを深めよう……1時間

オ. 標準モデルではない家族や暮らし方の紹介と授業の感想記入……1時間

②授業展開（'98年10月末現在で上記のウ・エを実践中）

ア．マンガ「あなたの家ではこんなことありませんか」を配布し、マンガのお父さんやお兄ちゃんは、なぜあんなことをいうのだろうかを考える。父や兄の言葉の裏には「男は働き、女は家で家事をするのがよい」という考えがあることに気づく。（資料［下図］参照）

資料　京都府府民労働部
女性政策課パンフレットより

次にこの考えについてどう思うかを考える「そう思う・どちらかといえばそう思う・どちらともいえない・どちらかといえばそう思わない・そう思わ

ない」のうち、一つを選び、その理由を考える。同じ選択肢の生徒同士でグループを作り、他のグループが納得するような理由を考える。

「そう思う・どちらかといえばそう思う生徒」　45人（1年生212人中）
「どちともいえない生徒」　61人（1年生212人中）
「どちらかといえばそう思わない・そう思わない生徒」　106人（1年生212人中）

1年A組の理由

「そう思う・どちらかといえばそう思う生徒」（3人）

・今まで僕の見てきた家庭はこの考えの家庭だったので、僕もこれでいい。
・自分の親がこれなので、これでいい。
・男がしっかり働かないと、酒を飲むなどのゆとりある生活ができないから。

「どちともいえない生徒」（10人）

・自分たちがやりたいようにやればよい。男も家事ができなきゃダメ。一生カップラーメンはイヤだから。
・僕は親にも家事ができなきゃダメといわれているから。
・女の人でも働いている人がいるから。
・男の人が家事をやってる家があるかもしれないから。
・女の人が家事をやらないかもしれないから。
・今は男女問わず働いているから。

「どちらかといえばそう思わない・そう思わない生徒」（23人）

・今は女の人でも働きに出てるから、家事全部を女の人がやることはできない。男の人も家事ができるようにして分担してやればよいと思う。クッキングパパを見よ。
・家事ばかりしていても飽きるし、つまらないし、ストレスがたまる。
・女だって自分の好きな仕事について楽しく過ごしたいから。
・離婚したときに家事ができないと困ると思う。
・なぜ、女が家事をしなくてはいけないのか。この考えが法律で決まっているわけでもないのだから、自分たちで決めればよい。

イ．それぞれのグループが出した理由を聞き、疑問点やもっと知りたいことを出す。

1年A組の疑問点やもっと知りたいこと

・男が働かないとゆとりある生活ができないとあるけど、女でもたくさんかせ

いでいる人（芸能人・作詞家・作曲家・マンガ家など）はいっぱいいる。
・男がしっかり働くっていうけど、どういう仕事でしっかり働くの。
・女の人が家事だけをやってる家と女の人も働いている家はどちらが多いか。
・なんで「男は外で働き、女は家事をする」といわれているか。
・「男は外で働き、女は家事をする」でないところも芸能人では多いと思う。
・男とニューハーフで結婚するまえに親が反対するぞ。
・男が働かないとゆとりある生活ができないというのは女には収入が少ないということ？
・専業主婦の人は本当にストレスがたまるかどうか知りたい。
・男が１人暮らしでも家事ができれば、一生カップラーメンになることはない。
・男とニューハーフが結婚しても両方、料理ができなきゃ意味がない。
・どうして男だと働かなきゃいけないのか。
・なんで昔の人は「男は外で働き、女は家事をする」というふうに考えたのか。
・共働きの人はちゃんと、家事を分担してやっているのか。
・男の方が働かないと「ゆとりある生活」ってできないのか。
・共働きしてる人は、どんな仕事についているのか。
・男と女の給料には差があるのか。
・離婚したとき、家事ができないと困るという考えでどんなふうに困るのか、もっと深く、奥が知りたい。
・男らしさ、女らしさはなぜ、できたか。
・男らしさ、女らしさはいつ頃できたか。
・なんで、男は一般的に家事ができないのだ。
・いつから「男は外で働き、女は家事をする」っていうのがあるのか。
・男とニューハーフが結婚したら、どんな家庭ができるのか。

ウ. 疑問点やもっと知りたいことを調査か身近な大人へのインタビューで調べることを課題に出す（調査かインタビューのどちらか）。生徒たちが出した疑問点やもっと知りたいことをプリントにして配布し、さらに、教師の方からも調査内容や調査方法の例やインタビューの質問例を示したうえで、調査内容・調査方法・インタビューの対象者や質問内容を決定する。調査やインタビューに際してのマナーについても具体的に知る。（図１、２、３参照）

また、この授業時に特別インタビューチームを募集する。このチームは教師の紹介による２人の女性にインタビューする。１人は離婚をして、子どもを育てながら名古屋で一番の繁華街でブティックのオーナーを続けている女

性。もう１人は中学生と高校生の母親で、友人と一緒に研究会でジェンダーの学習をしている女性。先の女性はおもに職業労働の喜びや大変さを語って頂き、後の女性には性別役割分業の問題点や日本の企業社会や家庭内におけ

インタビューにご協力ください

現在、家庭科では『「男は仕事、女は家で家事」という考え（性別役割分業）について考えを深めよう。』というテーマで授業を行っています。子どもたちにとっては、まだ先の話ではありますが、このことは男女共同参画社会を目指す子どもたち自身の将来の目標決定において欠かせない問題であると考えられます。子どもたち自身に将来の生き方を考えさせる機会にしたいと思いますので、お忙しいとは思いますが、どうぞご協力をお願いいたします。なお、プロフィールはプライバシーにかかわることですので、無理にお答えいただかなくても結構です。

名古屋市立大高中学校　家庭科担当　　原田 優子

インタビュー　（困ったときは先生に相談しよう。）

1. インタビューした人のプロフィール

・名前・性別・年齢・仕事・結婚してるか独身か・子どもの有無など

・岡野　○○　(女)
〔私の母〕
結婚している　子ども有

2. 質問内容とその答え

Q「男は仕事，女は家事」という考えについてどう思いますか

A　反対　できる人がやればいい

3. 質問内容とその答え

Q「これからは男も家事をする時代」ということについてどう思いますか

A. 男も家事をする時代だと思う

図１　図２（次頁）インタビューの内容

る女性差別の状況や原因などを話して頂いた。

エ．特別インタビューチームによるインタビューのビデオを見る。日本の企業社会や家庭内における女性差別の状況や原因、外国との比較についてはイン

4．質問内容とその答え

Q 専業主婦はたいくつでストレスがたまるのでは!?と思いますか

A、思いません

5．質問内容とその答え

Q 女の人が外で働くことで良いこと、悪いことは何ですか

A、良いこと‥ いろいろな人との出会いがある

悪いこと‥ 主婦業がおろそかになる

6．私たちは男女に関係なく、将来、豊かに、よりよく生きていきたいと思っています。そのためのアドバイスをお願いします。

男性とか女性とかという偏見にとらわれず お互いにできることは協力しあう。

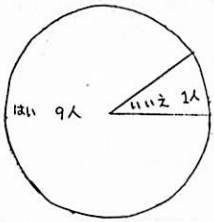
7．インタビューをしての感想・気づいたこと

私の母でも、やっぱり男・女ということについて差別はしないということを聞いて、ずっと前から「男は仕事、女は家事」という考えについて反対意見をもっていることがわかりました。インタビューをしてみて、主婦の実態がわかったような気がしました。

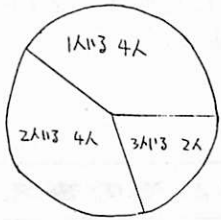
E 組 34 番名前

10人の人に聞きました。

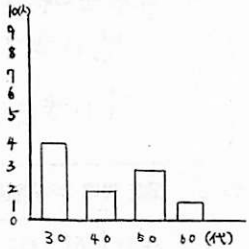
10人に聞きました。結婚してますか？



10人に聞きました。何人子どもがいますか？



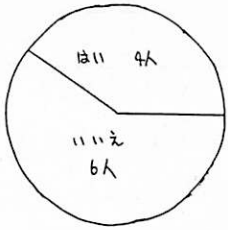
10人に聞きました。何歳ですか？



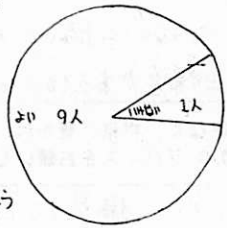
10人に聞きました。
「男は仕事女は家事」という考えをどう思いますか？

Nさん 男女の別なくその人に合った能力を発揮できれば良いよいことだと思う。
Hさん まちがっていると思う。
Yさん いけないことだと思う。
Mさん いいと思う。
Sさん 話し合いで決めればいいと思う。
Tさん そういう決め事はしなくてもいいと思う。
Mさん おたがいががんばっていればいいと思う
Kさん それでいいと思う。
Hさん いいと思うけど、たまには男の人も家事をやった方がいいと思う。
Gさん いいと思う。

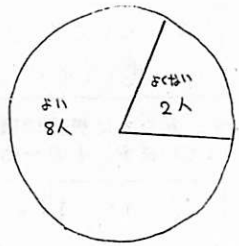
10人に聞きました。
男の人が家事をやったり、育児をしたりしてもいいと思いますか？



10人に聞きました。
女の人が外で働くことをどう思いますか？



10人に聞きました。
男の人が家事をやることをどう思いますか？



まとめ

きいてみると、ちがう考えをもったんがたくさんいることがわかった。中には、私にはなっとくできないような意けんもあったけど、それはそれで正しいのだと思う。このが題に正しいも、正しくないもないと思う。答えて下さったみんなの1人1人の言っていることがみんな正しいのだと私は思います。

図3　インタビューの結果

タビューで足りない部分は教師が資料を準備し、説明する。

3　男子にとって本当に自分の問題になっているか？

中学１年生、特に男子にとっては、この問題は自分からは遠い世界のこと。教師の思いとは裏腹に、子どもにはそれほどの興味はない。教師の思いの一方的な押しつけにならないようにしなければならない。だから、私は子どもが出した疑問点から出発する調査やインタビュー活動に取り組ませた。これを通じて、子どもたちは、少しは性別役割分業の問題点を認識することができるので

ジェンダー研究会の重原さんを囲んで

あろうか。日本では、女性が男性と対等に、自由に生きていくには障害が多く、それが男性までも生きにくくしていることに、少しは気づいてくれるであろうか。実践が終わったところで、しっかり検討してみたい。

（愛知・名古屋市立大高中学校）

産教連の会員を募集しています

年会費3,000円です。会員になると「産教連通信」の配付の他特典もあります。「産教連に入ると元気が出る」と、みなさんが言っています。ぜひ、いっしょに研究しましょう。入会希望者はハガキで下記へ！

〒194－0203　東京都町田市図師町2954－39　亀山　俊平

ジェンダーを考えるきっかけづくり

今は変わらなくても、いつかきっと、そう思って

大沼　洋子

◇ はじめに

家族が多様化し、生徒の家庭も、核家族・母子家族の増加、父の単身赴任、母のパート労働など、家の中に誰もいない、または、個々それぞれが忙しい状況である。家庭をどのように教えていけばよいのか。本校は、男子のみの高校で、生徒によっては異性の友人が少ない。また、家庭科に対して、料理はいいけど、他の家事、特に育児なんて女の仕事だという生徒も少なくない。しかし、男性の平均結婚年齢を考えると10年しないうちに配偶者を選択し、結婚、父になる者が半数だろう。そこで今年は、生徒の心にある、目に見えない気づいていなかった性別役割分業意識を問い直すことを中心に据えた。

２年生の時に、住居、被服、食物、家庭経済を学習させたので、３年生の４月から家庭生活と保育を始めた。週に一度、２時間連続の「生活一般」。

1　最初は家庭生活を

①２回目の家族と法

１時間目に婚姻届、離婚届、出生届を見る。旧民法、現行民法の比較、そして実態を考える。『前は、家制度があって、妻は夫の家に入らなければならなかったんだけど、今は両性の合意に基づいて結婚できるんだって。さて、夫、妻、どちらの氏を称してもいいって書いてあるけれど、みんなの名字はお父さんのほうのおじいちゃんやおばあちゃんと同じ？　お母さんのほうと同じ？』「え？　婿に入ったわけじゃないからお父さんの名字だよなあ」と、口々に。『それじゃあ、先月お彼岸があったけど、お墓参りした？　お父さんとお母さんは亡くなったらどこのお墓に入るの？』「おとうさん」（そんな当たり前のことをどうして聞いてくるのだろうという感じ）『お母さんのほうのおじいさんやおばあさんとではだめなの？』「長男だもの」『ねえ、本籍がどこかっていう

のはわかる？　どこの住所になっている？　今の住所と同じ人？　お父さんのほうのおじいさんやおばあさんの住所と同じ？　お母さんのほうと同じ？』（クラスで１名くらい、母に手を挙げ、半数は父方の実家、半数は現住所）

『それっておかしくない？　どこでもいいのにどうしてお父さんの実家なんだろう。さらに聞きます。今度ＰＴＡ総会があるけど、保護者の欄にお父さんの名前を書いた人？　では、その中でお母さんが来る人はそのまま挙げる。何でお母さんが来るのにお父さんにしたの？』「知らない」「保護者はお父さんだから」『親権は父と母だったでしょう。もし、結婚したら妻と自分とどっちの名字を名乗る？　どっちを名乗ってもいいよって書いてあるよ。じゃんけんにする？』「俺は次男だから、婿に入ってもいいよ。財産ないし、ホテルを経営している人がいいなあ」「やっぱり長男だからねえ、親を看なきゃいけないし、お墓はどうするの？」『え？　お墓？　永代供養にして、知らない人とみんなで一緒っていうのはどう？　散骨もいいし……』……略……『では、民法はこうだけど、実態は旧民法に近いのね。まだ、「家」があって息子は妻の嫁っていう意識なんだ』

『あと、もう一つ問題になっていることがあります。みんなの中では、結婚できる人が数名いるけど、女だったら全員結婚できるよね。ほら、男18歳、女16歳。どう思う？　あとね、教科書には書いていないけど、女は離婚手続きをしてから６ヵ月たたないと再婚できないけど、男は再婚と離婚が同じ日でもできる。これはどう思う？』……ここで、プリント（福島瑞穂氏の『結婚と家族』や副読本の抜粋）を用いて、諸外国の夫婦の姓名の実態、性別役割分業観、日本人の家意識などについて学習した。

そして、「彼女にこんな事を言われたら、あなただったら何ていう？」の自作プリントに記入した。

例：結婚したら、やっぱり専業主婦になってあなたの帰りを待っていたいわ。
　　あなたは仕事にがんばってもらえれば。

・自分ががんばる。だから、しっかりと家のことはやってくれるといい。
・そうしてくれるとうれしい。暇な時は料理と育児を手伝うよ。

例：私ひとりっ子だから、名字を変えてほしいの。パパが２世帯住宅を建ててくれるっていうし、同居してもいいでしょう。

・そんな事はよく考えてから決める。簡単に決められないよ。
・ふざけんな、俺もひとりっ子だからだめ。
・家がただで建つんだったらいいよ。とにかく干渉されなければ。

例：結婚してもずっと仕事を続けて共働きでやっていきたいなあ。もちろん家事・育児は半分よ。

・考えさせてくれ。　・それより家事をしっかりやってもらえればいい。
・いいけど、4対6で多くやってね。　・だめ、包丁持つと手を切るから。
・子どもが小学校1年生になるまでは家にいてね。それからはいいよ。

例：ねえ、親の介護は互いにするということで、あなたがあなたの親を看てね。

・それって、対等じゃないみたい。いやだ。
・お前ちょっと生意気。お前が全部やれ。
・自分は仕事だけやればいいと思う。

2時間目にＶＴＲ「見えていますか？　家庭の中の男女平等」を視聴する。話に合わせて作った自作プリントに、生徒は自分の考えを記入しながら見る。

例：娘の「どうしてお母さんはお父さんのことを主人って言うの？　友だちのお母さんはうちの夫っていうよ」という言葉にあなたはどう思う？

・単なる呼び方だから気にするなと言いたい。
・主人はどうかと思う。もっと平等に呼び合ったほうがいいと思う。
・夫がお金を稼いできてるんだったら、夫が主人で正しいと思う。
・確かに主人より夫のほうが平等に聞こえていいと思いました。

例：男の子、女の子で異なる親の期待。あなたはどう思う？

・自分の人生なのだから好きなように生きたい。
・今のおとなの人は古いと思う。家はどつちが継いでもいいと思う。
・男はやっぱり家族を養っていくことになるから、学歴は必要だし女よりも期待されていると思う。

気づいていないのか、変わる必要はないと思っているのか、年は若くても考え方は昔人。女に対しては、家事育児という性別役割分業意識があるものの、ビデオの、きょうだいによって期待のされ方が違うということには反論する生徒が大半。自分の好きなように仕事を見つけて生きていきたいという。

②3回目の生活設計

生活設計を書くにあたって、特に女性のM字型就労のグラフを用いて、先進諸国と言われる国では、結婚・出産で仕事を辞めるのは日本だけであること、アジアの国々と比べても、日本と韓国だけなので、性別役割分業意識はアジアの特性でもないこと。日本だけを比較すると時代を経るにしたがつて子どもがいても働き続ける女性が増えていることなどに気づかせた。また、人の人生の中で、1人暮らし（独身、単身赴任、老後）や2人暮らし（新婚、子育て後、

老後）の時期が多いなどのライフスタイルの変化を話し、それぞれが生活設計（金銭面のものとライフワークなどのものとの二者選択）を立てた。

③7、8回目の高齢社会

日本の高齢社会の特徴や、問題点を話す（去年の住居領域では、車椅子やアイマスクを使って近所を歩いている）。高齢者の生活の経済的な面での話の中で年金を取り上げ、今の高齢者の平均年金額と男女別の表を提示した。なぜ女性の年金が低いのか（年金不受給者も含めて、8割が6万円以下）、パート労働や専業主婦、夫が先に死亡した場合などのこと。ヨーロッパのいくつかの国では、妻は夫の遺族年金に頼らず、それぞれが支払った分だけ年金をもらうなど、今騒がれている問題を話し、考えさせた。

2　保育に入ってもジェンダー

①2回目の人口妊娠中絶

妊娠・出産と家族計画のところで、今年の厚生白書の「年齢階級別人口妊娠中絶実施率」を読み取らせる。『合法的レイプって知ってる？』「え？　なにそれ」『夫婦の間で、妻が今日はエッチしたくないなあと思っても、力の強い、経済的に強者の夫がしたいというと仕方なくエッチして、妊娠したら中絶っていうことがたくさんあるんだよ』と話してから、プリント配付。『ね、昭和30年代に比べて20歳未満の中絶は2倍になっている。それはそれで問題だけど、30代前半、後半の人も中絶の数を見てごらん。どう思う？』「うーん、これってみんな不倫した人じゃないよね」『そうだよね、30代って言うと結婚の平均年齢が26歳だから、多くの人は結婚しているよね。何人目の子かな？　それに結果的に産むことにしても、望まない出産かな？　望まない妊娠だったという子どもの出現率は25％になるという結果が出ているよ。クラスの4分の1だ。すごい数だよね。次に避妊の状況や中絶した人の気持ちを見てみよう。生活をしている夫婦の間での中絶が多いのなら「中絶は仕方がなかった。責任ある選択だった。相手とも、全く影響がない」と自分に思い込ませなければしんどいでしょう』とプリントを説明。ざわつき落ち着きのない生徒も、シーンとして聞いている。高校生にこのようなことまでもと思ったが、でも、押さえておいてほしい。女性との一生の関係作りだから。

②3回目の外部講師――助産婦の方より妊娠、出産について

デイトレイプの話や性的自立、避妊、エイズ、サリドマイド、受精、胎児の成長、出産と多くのことを実物（避妊具、沐浴人形、絵本など）やビデオを用いて

話して下さった。宮城県は中絶が全国で７位であること、ここの地方裁判所でもレイプの裁判が行われていること、性交後に飲むピルがあることなど、教師の私も知らないことがいっぱい。授業前に生徒は「わからないことをいろいろ聞くぞ」と言っていたのに、いざ「質問は？」と聞かれると、押し黙っていた。コンドームの実物を見てはざわざわもぞもぞ、しっかり見る者、目をそらす者。

生徒の感想

- 性について正しい知識を得ました。特に今まで考えたことがなかったけどビデオや本を見てわかった。からだの構造も分かった。親密になっても相手が嫌がったら罪になるというのも初めてわかった。性交は相手を思いやることだと思います。自分だけでなく相手を第一に考える。
- 今まで「性」はいやらしいなどという印象を持っていたが、今日の授業でそのような考えはすべて自分の中で消えたような気がした。少々過激な授業だったが自分のこれからの性に役立ちそうな話だった。
- お互い快感を伴わないセックスは暴力だと言う言葉が印象に残った。コンドームも決して安全ではないけれど、安全な使い方も話していた。エイズ感染者の話はかなり驚かされた。
- レイプの話では、その被害にあった女の人のつらさがわかった。

③８回目の絵本の選び方―絵本の中のジェンダーを考える

今までも児童文化財の一つとして絵本を紹介してきたが、今年は後で家庭文庫をされている方を外部講師に招いて、絵本の選び方や読み聞かせ、紙芝居の演じ方の実演をしていただくので、私はジェンダーを中心に話す。「たろうのおでかけ」と「はじめてのおつかい」を続けて読み、男女のキャラクターの描かれ方の違いと、家には父が不在でエプロンを着けた母がいることから、性別役割分業を無意識に植え付ける可能性もあることを話す。次に「わたしのワンピース」を読み、男が着れない服を着た主人公が出てきて、女の子向きに語られていることに気づかせる。そして、父と元気な娘が対等に話す「そらをとんだたまごやき」の前半を読む。また、「ぎょうざつくったの」も読む。高校生もその言葉のリズム、絵にクギづけ。１冊の絵本だが、身を乗り出して見ている。「ねえさんといもうと」「にいさんといもうと」を読み、きょうだいも性差によって描かれている行動パターンがあることに気づかせた。また、○○姫の話とアリーテ姫やもののけ姫との違いなども話す。そして感想を書く。『正直に書く、内容よりも活字の量』というと、まだまだ「女の子は女の子らしく」が出ること出ること。

生徒の感想

・絵本に選び方があったなんて今まで前々知らなかったです。男らしい本しか小さい頃読んでなかったような気がします。本の内容によってさけて読まないといけないのがあるのは初めて知りました。でも、決めつけるのは教育上よくないと思います。

・今考えるとシンデレラやかぐや姫は甘すぎる。彼女たちは何も努力しないで姫になっている。どうも俺にはこれが納得できない。王子は会った瞬間にシンデレラに恋をする。どうもこのへんからして無理があると思う。

・男は元気で活発な本の内容で、女は誰か(男)に支えられる(助けられる)本。

・昔の絵本はいまの時代に合っていないと思う。これからは、男も女も同じ絵本が見れるようにしたほうがいいと思う。

・絵本自体が女の子らしさ、男の子らしさを最初から決め付けているが、それでいいと思う。そのことによって、男の子らしさが育てられ、想像によって男・女の基本的なものが築かれると思う。

◇ さいごに

絵本について、ジェンダーの視点で話すのは、あまり絵本と出会っていない生徒たちなので、止めようかと思った。しかし、おもちゃと同様に、親から与えられる絵本に対しても話しておこうと思った。特に○○姫はおかしいよなあという意見が出てきて、授業をしてよかったなあと思った。

３年生の授業なので、あと２ヵ月を残すところとなり絵本と紙芝居の外部講師の授業の他、身近なものでのおもちゃ、軍手人形などの作成、離乳食やおやつの実習など、演習を中心に行っていく。私や外部講師の先生に「偏った考えだ」と言った生徒は、いつ自分の考えも、偏っていたと気づくのだろう。

高校生という若い世代なのでジェンダーフリーと思っていたが、大方はそうではなかった。男性だからと考えることが自分で自分の首を絞めていることに早く気づき、自分を高め、女性の人権も尊重した人間関係を作ってほしい。

参考文献：『平成10年度厚生白書』厚生省監修　ぎょうせい発行

ＶＴＲ「見えていますか？　家庭の中の男女平等」東京女性財団

（宮城・仙台市立商業高等学校）

文化鍋でごはんを炊こう！

小学６年生が体得する食生活の自立

遠藤　ともみ

1　調理実習を通して

私は、教職について今年で２年目になる。小学校の５年生から６年生へと持ち上がりになり、現在、６年生の担任として28人のかわいい子どもたちと、毎日楽しく過ごしている。

子どもたちに日々接していると、食べたいものが何でも食べられ、手に入る生活の中で、好ましい食生活になっているとはとても言えない。家庭でも、加工食品や輸入食品が食卓の大半を占め、外食も増えてきている。もちろん、核家族化したことも切り離して考えることはできない。家族みんながそろって食事をすることが少なくなってきているため、家族の団らんや家族のあり方そのものが、失われつつあるのではないだろうか。こうした食生活の中では、家族みんなで食事をすることの暖かさが伝わっていかない現状にある。

小学校においての家庭科は、基礎・基本を身につけさせることはもちろんだが、家庭においても、学校においても、自立に向けてもっともっと多くの経験をさせることが重要だといえるのではないだろうか。

家庭科の調理実習を通して、作ることの楽しさや仲間と協力することの大切さ、そして自らの食生活を変えていくことに目を向けさせていきたい。

2　炊飯器じゃないの？

６年生になって、「ご飯とみそ汁」の調理実習を行なった。「ご飯を炊く」と聞いただけで、子どもたちは炊飯器で炊くのだろうと予想する。それもそのはず、ほとんどの家庭では、炊飯器を使っており、ボタン１つでご飯が炊けてしまう時代なのである。しかし、今回の調理実習では文化鍋を使って行なった。まず、子どもたちは、米を計るところから始まった。80g の米を持ってくるように指導していたものの、実際は１合（150g）をもってきた子どもがほとんど

であった。話を聞いてみると、米びつから１合のボタンを押してもってきたということであった。

子どもたちに、ご飯を炊くことについての事前調査を行なったが、実際に炊飯器で炊いた経験のある子は全体の３割、文化鍋についてはほとんどいなかった。水の量は目盛りでみるのに慣れているため、文化鍋では、どのくらい入れたらいいんだろうという疑問があったようだ。教科書に載っている、重量法や体積法も教えたが、実際に実習では、手を使って計る方法も教えた。正確な水の量にはならないが、「計量カップや計量機がないと文化鍋でごはんが炊けないんだ」という考えをもって欲しくないと思ったからである。計量カップや計量機がなければお米が炊けないと思うとすれば、キャンプにいって、飯盒でご飯を炊くときにも、計るものが必要だと子どもたちは考えるだろう。

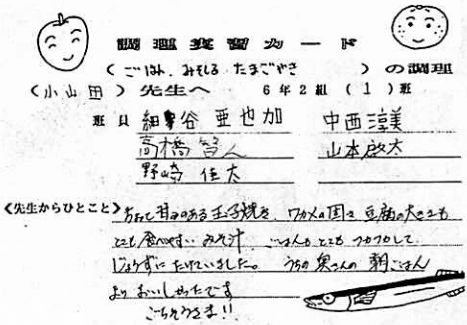
調理実習

炊きあがったご飯をみた子どもたちからは、歓声が上がった。「先生すごいよ、ご飯が立ってる」。ご飯が立っているところなどは、きっと初めて見るのだろうなと思いながら、私はうなずいていたが。家族のだれかにつくってもらうのと、自分でつくるのでは出来映えも味も違ってくるのである。この日は、６つの班全部が、中までやわらかいふっくらとしたご飯に仕上げることができた。子どもたち自身、文化鍋を使って自分たちにもご飯を炊くことができたのだという自信を持てたようである。

3　喜んでもらえるのがうれしい

私は、家庭科の調理実習の時にモットーにしていることが２つある。

１つ目は、必ず何人かの先生に試食してもらうことである。教職員が多いため、全員にとはいかないが、試食して頂いた先生方には、カードに一言書いてもらうことにしている。子どもたちも、自分たちでつくったものを自分たちで味わう楽しみと、先生方に食べてもらい、一言をもらえるのをとても楽しみにして調理実習をすすめている。


調理実習カード

（ごはん、みそしる、たまごやき　）の調理

〈小山田〉先生へ　6年2組（1）班

班員 細谷亜也加　中西瑛美
高橋智人　山本啓太
野崎佳太

〈先生からひとこと〉ちょっと甘みのある玉子焼き、ワカメの固さ、豆腐の大きさ、とても食べやすいみそ汁。ごはんもとてもつやつやして、じょうずにたけていました。うちの家族の朝ごはんよりおいしかったです。ごちそうさま!!

資料1　調理実習カード

2つ目は、家に帰ったら自分の力でつくってみることである。学校で行なう調理実習は、時間も限られているので、どうしても班の中で分担してつくっていくことになる。参観日の後の学級懇談や父母の方に会う機会があるときに、「この前調理実習でつくったものを家でつくってくれたんですよ」などの話を聞くと、なぜか教えている側としては顔がほころんでしまう。そして、いつもご飯をつくってくれているお父さん、お母さんの気持ちを、少しは理解してくれたのかな、と思いながら、自分自身で生きていく力も着実につけてきているなと感じる。

4　食事・団らんの大切さ

子どもたちの好きな食べ物を調査するとわかるように、揚げ物や甘いもの、塩分が多いものが多く挙げられる。これは、食生活が変化してきた結果といえるのだろうが、このままの食生活が今後も続いていくとしたら、将来が明るいとは決していえない。

私は、現代の家族に今最も必要とされているのが、家族の団らんなのではないかと感じる。子どもたちの食事の様子を給食時間に見ているが、その家の家庭の様子が手に取るようにわかる場面が多いのに気がつく。例えば、会話である。楽しく友だちと話をして給食を食べる子もいれば、おとなしく黙って食べている子もいる。表情にも明確に表われているのである。会話の他にもある。食事のマナーである。好きなものだけ

給食時間

を食べて、好きなものだけをおかわりする。三角食べなど知らないというかのように、1つのものを食べ終わったら、また次のものを食べる。これは、まさに家庭での食生活そのものではないのだろうか。

食事をすることだけに限らず、材料を買うこと、調理を一緒にすること、そして一緒に食事をすることも、家族みんなでやってみてはどうだろうと思う。家族の時間がない、食事も一緒に摂れない、何をやるにも1人。これでは、あまりに寂しすぎるような気がする。それぞれの家庭のやり方があり、スタイルもあるのだろうと思うが、このままでいいのだとは決していえないのではないだろうか。

5　様々な食体験をさせてやりたい

食生活の良し悪しは、今は何らの影響もないように見えても、いずれ必ず心身の健康を大きく左右する結果になる。だからこそ、食生活の自立に向けて、学校でも教えていく必要があるし、何より家庭でも教えていくことが、今後重要な課題となっていくだろう。学校では、給食にしても、調理実習にしても、教えられることに限界がある。その分、重要な役割を果たすのが、家庭なのである。

小さな頃からたくさんの経験をすることこそが、自分が生きていくための食べ物を選ぶ力を養うことや、正しい食生活を実践していく能力へとつながっていくのではないだろうか。様々な食体験を経験することは、大人になった時に必ず生かされてくるだろう。

私は、家庭科という教科に限らず、子どもたちに様々なことをこれからも経験させてあげたいと考えている。それは、どんなに小さなことでも、1つひとつの経験が、何らかの形になって表われてくると思うからである。。それが、子どもが自立をしていくうえでの、1つのきっかけになるのであれば幸いだと思う。様々な経験することに価値があると信じて、これから授業を進めていきたいと思っている。

（北海道・士別市立士別南小学校）

働く親たちを手伝える子どもをめざして

生活科での「生活習慣」の取り組み

笹本　知里

1　自分１人でできないことの多い子どもたち

私は、現在教職について２年目である。日本の最北端、稚内市の中に数多くある小中併置校のうちの１校に勤務している。

小学生の複式１・２年学級の担任として、１年生２名、２年生５名の元気でかわいい子どもたちと毎日楽しく、というよりもにぎやかに過ごしている。

全校生徒21名は皆、酪農家の子どもで、兄弟も市の中心部に比べると多い。また、すべての家庭が祖父母と同居している。

当たり前のことだが、家庭科という教科についての認識はなく、５・６年生の家庭科の授業を見ては、「早く家庭科がしたいな、だってご飯とか食べられるもん……」という言葉が聞こえてくる程度である。

現代の子どもたちは「自分のことは自分で」という基本的なことができていない。学級の子どもたちもそうだが、歯磨きや身支度も自分１人ではなかなかできないのである。

昨年その現実を目の当たりにし、「これは、だめだ！」と考え、それ以来、基本的生活習慣を身につけることに取り組んでいる。

１・２年生にとっての「自立」というと、学校生活や家庭生活をおくるための基本的な生活習慣を身につけること、家族の一員としての自分の役割を見つけ、持つことなのではないかと考える。

以下ではこの２点に着目し、「自立」について考えていきたい。

2　「できて当然」じゃないのが当たり前

「自立」という言葉を辞書でひくと、「ほかの力にたよらないで、自分の力で行動し、生活すること」と出ている。

１・２年生にこの「自立」という言葉を当てはめるとするならば、１日の生

活リズムをきちんと保ち、「できて当然」が当たり前になることが必要だと考える。

信じられない話だとは思うが、学級の子どもたちのうち、年度当初の調査では、ほとんどの子が「1日3回の歯磨きをしていない」「リボン結びができない」等の実態が明らかになった。私自身「せめて1日1回は磨いているよな」などと甘く見ていたのかもしれないが、これが現実であったのである。

挨拶、洗顔・歯磨き、排便、食事等は生きていくうえで、すべて自分自身で行なうことであり、他人の力を借りて行なうことではない。1・2年生に、このすべてを望むわけではないが、ある程度はできて当たり前になっていなければいけないものである。

家庭のなかの生活上の決まりや規律、したがって、リズムはその根底部分で地域や社会とつながっていると言われているように、人間が生活していくうえでのリズムを形成することは、今後の生活を大きく左右することであり、最重要課題である。いつまでも両親がそばにいて、「顔は洗ったの？」「歯は磨いたの？」という状態では、間違っても「自立」は望めないであろう。それならば、1つずつでもいいから、低学年のうちから生活リズムを身につけていくことが大切であると考える。

私の学級では、「自分でできることは自分で」という学級目標がある。これは学級に限らず、すべての場面での目標であるが、最近こんなできごとがあった。図工の後、片づけの時間に、少し教室を離れて帰ってみると、深刻に子どもたちが話し合いをしていた。何かと思い、話を聞いてみると、「片づけをしていない人がいたので、できることはきちんとしようよって話してたんだ」ということであった。たいしたことではないかもしれないが、私自身とてもうれしいことであった。片づけが直接「自立」につながるわけではないだろうが、自分の身の周りのことを自分の力でできるようになるということは、少なくとも他人の力に頼っていないことではある。基本的なことが自分でできるようになるということは、「自立」への小さな一歩と考えてもいいのではないだろうか。

3　おてつだい大作戦

1・2年生の社会科、理科が「生活科」になった。その生活科に《おてつだい大作戦》という内容がある。

複式ではA年度・B年度という2つの指導計画があり、今年度はA年度で行

なっているのでこの単元に11月から入る。

「おてつだい」と一口に言っても、ただ手伝うのではなく、「家族の一員としての役割とおてつだい」を目指していくことが必要であり、それは決してお駄賃をねだるものにはならず、「ぼく・わたしが必ずやる仕事」という位置づけにできたらと考える。

ある本には、「しっかりとした学力をつけるためには労働も大切である」と書かれていた。労働を通していろいろなことを理解していく力がつく。責任のある仕事を家でやらされている子どもは、心もしっかりしてきて、責任感もあり、物事を計画的・意図的に手順よく行なうことができるのである。

学校の子どもたちの家は酪農家のために、朝の5時から8時、夕方の5時から8時は両親・祖父母は牛舎に行っていて子どもたちだけの時間となっている。この時間帯といえば、私自身もそうであったように、「家族の団らん」の時間帯であり、夕食や風呂、1・2年生なら就寝の時間である。しかし、学級の子どものある家では、両親・祖父母が牛舎から上がってくる時間まで夕食を待っているのである。この3時間の間に何をしているかといえば、ただ遊んでいるのではなく、宿題をしたりしているらしいのだが、これでは先に述べたような生活リズムを形成することは難しくなってくる。

もしこの時間に「米とぎの仕事」が任されていたとするならば、少しでも早く食事にありつくことができるであろう。また、子ども自身に「〜ちゃんのおかげで早くご飯が食べられるね、ありがとう」などというねぎらいの言葉がかけられたならば、仕事をして良かったという気持ちとともに、家族全体の生活に貢献して、家族のつながりを支えていくのに役だったという思いを育てることもできるだろう。

自分1人で「仕事」に責任を持ってやり遂げられるという自信とともに、生活に必要な基礎・基本を身につけることができ、将来につながっていくことと考える。

私の学級にはこんな子どももいる。両親が牛舎に行っているので、朝はすでにつくってある食事をきちんと弟の分も準備して食べ、身支度も自分でしてくる1年生の女の子がいる。その子はやはり責任感は人一倍で、物事も要領よく行なうことができているのである。

学級すべての子どもにこの女の子のようなことを望むつもりはないし、無理であろう。しかし、これから行なう「おてつだい大作戦」で「家族の役に立っているんだ」「今度はこれを覚えるぞ」等の気持ちを持つことができ、それが

家庭生活へも浸透していくことができれば、少なからずも「自立」に向かっていくことができるのではないかと考える。

4　学校と家庭で「子どもの姿」を共有したい

以上、基本的生活習慣と家庭での役割の２点にスポットをおき、「自立」について述べてきたが、子どもを成長させるうえで、何よりも必要なことは、「家庭と学校の連携」であろう。

基本的生活習慣を身につけることを、学校だけでどんなにがんばってやったとしても、家庭でも同じことをしていなければ、子どもが身に付けることはできない。また、お手伝いにしてもそうだが、学校から呼びかけたり、子どもが望んだとしても、両親の考え方１つで簡単に崩れてしまうのである。

家庭訪問・通信等で呼びかけていても、共通した「目指す子どもの姿」を持っていなければ、なかなか難しい問題である。

「家庭・地域にも教育力を」と叫ばれているが、それにもやはり共通理解が最も重要である。私の学級でも同じことが言える。それは１年間が終わって初めて見えてくる成果なのかもしれない。来年の３月に「目指す子どもの姿」が同じであったことを喜べたらと思う。

ここまで書いてきて今更ではあるが、「２年目の私がだいそれたことを……」と後悔でいっぱいではあるが、このような機会がもてたことに感謝している。

７ヵ月がすぎた今、来年の子どもたちの様子を考えると、楽しみなのと不安な気持ちとで複雑だが、残りの５ヵ月間も７名の子どもたちとともに成長していけたらと思う。

子どもの「自立」と私自身の教師としての「自立」を目指してこれからも楽しく、にぎやかにがんばりたい。

〈参考文献〉

・藤田和也編著『子どもの生活をどうたて直すか』（あゆみ出版）
・岸本裕史『くらしは学力づくりの玉手箱』（清風堂書店出版部）

（北海道・稚内市立下勇知小学校）

「お手伝い」の意味を調べる

中学２年生の「古今東西お手伝いレポート」

塩崎　一恵

1　この挽肉、どうやって洗うの？

現在、教職について２年目である。北海道の最東端、根室市の厳しい自然の中で育ったたくましく、パワフルな生徒276名（全９クラス）と日々体当たりしながら家庭科の授業を行っている。

家庭科という教科については実習への関心が高いようである。特に調理実習を楽しみにしている生徒が多く計画段階から、わくわくそわそわしている。しかし、考える、工夫する、話し合う、といった活動には、少々苦手な様子が見られる。そんな毎日の中には、しばしば生徒の驚くべき発言、様子を目の当たりにすることがある。

「この挽肉、どうやって洗うの？」２年生でハンバーグを作る実習の際に飛び出した生徒の質問である。一瞬耳を疑ったが、純粋な疑問らしい。家庭生活の中での実体験がいかに少ないかが伺える。まさか私自身、「挽肉は洗わないように」という事前指導までは予想もつかなかった。「肉は野菜と同じ感覚で洗うもの」それが彼女の認識である。さらに洗ったら挽肉はどのような状態になるのかという質問を投げかけてみたところ、「ざるにあけて……」という始末。

家庭科教員として、「これは大変だ！」と、程度の差はあるにしろ実体験が不足していること、衣食住に伴う生きていくための基本的な知恵・技能の欠如を少しでも解消すべく、早速、今年度の家庭生活領域では「家庭の仕事」に最重点を置き試行錯誤しながら取り組んでいる。導入として、「家庭のお手伝い」の機能に着目した実践を試みた。

2　お手伝いの機能

家庭生活における「お手伝い」について、大きく分けて３つの機能があると考える。

まず１つ目には、家庭の中で自分の役割を自覚し、家族構成員としての役割を果たす喜び、姿勢を身につけることである。昔の子どもは、よく家の手伝いをしたといわれている。現代のようにお駄賃をねだることなど滅多になく、「おまえがいると助かるよ」などという労いの言葉をかけられることによってうれしくなったり、自分自身の行いに誇りを持ったりしながら家族の一員として当たり前にその役割を果たす喜びや姿勢を身につけていった。家族の協力を得ながら是非生徒自身に体験してもらいたい。

２点目には、先にも述べたように衣食住に関わる生きていくための基本的な知恵や技能を身につけることである。家庭は「家庭の仕事」の教材の宝庫である。家中どこにでも教材が転がっている。家の人が行っているのをみていることと、実際に自分がやってみるのとでは大きな違いがある。是非自分の手で行ってもらいたい。

３点目には、仕事を能率よく行うために工夫する力を身につけることである。昔の子どもも、現代の子どもも、内容は違うにしろ忙しい。さらに「お手伝いなんて早く済ませてしまいたい」というのが正直な気持ちであろう。そんな気持ちからできるだけ時間をかけないで丁寧にできる、能率の良い方法で行う力を身につけていくのではないかと考える。

以上お手伝いには子どもの自立を助けるための３点の機能があると考える。昔と比べ、子どものライフスタイルも、家庭のライフスタイルも大きく変わった。家庭の仕事はどんどん簡略化、社会化され、それに費やされる時間はますます減少する一方である。今後子どものお手伝いの出番はますます少なくなっていくのかもしれない。しかしながら、生徒一人ひとりが自立していくために欠かせない貴重な体験の場であるお手伝いを授業のなかでクローズアップし、家庭生活に浸透させたい。

3　古今東西お手伝いレポート

１）指導目標

・時代別、地域別にそれぞれテーマを設けさせ調べさせる。
・お手伝いについて調べたことを発表し意見交流をする。
・お手伝いの意義を理解し、自分の家庭生活でできることを考え行動させる。

２）指導計画

［１］今のお手伝いの状況について振り返る。（資料提示）
　　班ごとに分かれテーマを決める。

家庭生活プリントNo. 1

古今東西お手伝いレポーター

1年　組　氏名（　　）

☆今日の課題

――これから皆さん一人一人レポーターになってもらいます。

1）取材計画

2）原稿づくり

3）発表（班ごと）

○約束ごと

1：班単位で全員で協力して行う事

2：自分と違う年、また地域、の人に取材する事

3：発表は、模造紙または画用紙等、見ている人に分かりやすく工夫する事

4：10分以内の発表にする事

データ（題材）例

・今と昔のお手伝いの違いについて

・何のためにお手伝いを行うのか

・お手伝いの種類

・お手伝いの仕方、工夫

1．　　班のテーマは　　です。

2．班のメンバーは

自分に赤○、班長に黒○をつけておこう。

3．取材計画

	古	今	東	西
誰に				
どこで どんな方法で				
質問事項 取材内容				

家庭生活ワークシートNo. 2

家庭実践レポート

実施日：　　月　　日
1年　組　氏名

1．実践したお手伝いは

[　　]

です。

2．お手伝いの手順

1）
2）
〜

3．工夫した点

[　　]

4．自分の感想

[　　]

5．家族からの言葉

[　　]

取材計画を立てる。……（2時間）
［2］個人の取材結果を班ごとにまとめ発表の準備をする。……（2時間）
［3］発表及び意見交流……（2時間）
［4］家庭実践レポート提出

4　家庭科で学んだことを生活に活かす

最初は「何でお手伝い？」「思いつかないよ……」などといっていた生徒たちも発表の時間が近づくにつれ少しずつ取材、話し合いを始めた。「おじいちゃんに聞いてみる」「札幌の友だちに電話してみようかなぁ」との声も聞こえるようになっていった。発表を聞いた後の感想では「今までお手伝いなんてしたことがなかった」「階段掃除をしたらお母さんがすっごくよろこんでくれた、私もきれいになって気持ちよかった」「そういえば小さい頃はやっていたような気がする」などという意見が出ていた。少しではあるが、お手伝いへの関心を高めたり、家族の中で役割を果たすという喜びを得られた生徒もいたようである。ただ、中には「男は家の仕事なんてしなくてもいいんだよ」という声もずいぶん聞かれ、地域柄か性別役割分業の意識が根強いということも明らかになった。

今回の取組みが授業の中だけで終わらないよう、意識づけたつもりであるがなかなか浸透したようにも思えない。今後の課題として、家庭生活の仕事に関わらず家庭科の授業で学んだことを自己の生活に活かすという視点をもてる生徒になっていくよう、現状をふまえながらひとつひとつ取り組んでいきたい。

参考文献：斉藤次郎『子ども本意宣言』（風媒社）

（北海道・根室市立啓雲中学校）

親になる自分を知る授業

セルフ・カウンセリングを用いて

島崎　洋子

◇ 残された家族の機能

今の日本の家族の機能、役割は外注代用型になる一方である。しかし家族でしかできない機能があり、人間にとって必要な安定感、安らぎ感を与えるということである。もし家族が不安定だと、子どもは友人・社会に入っていきにくくなり、このことで、私自身も、自分の親を人生の先輩として認めていない生徒は、教師に対しても反抗的になると感じさせられたことがある。

家族とは丸ごと子どもを受けとめ、子どもも丸ごと親を受けとめ、ともに人生を歩んでいくものと思う。親子共に生きていくうえでかけがえのない存在であることを確認し合える家族が望まれているのではないだろうか。自立とは親子が相互依存を適切にしている状態といえる。

家族は自分を知る場でもあり、家族から得られた安定感により、子どもは包まれて依存する体験が得られ、親子の信頼関係が築かれると考える。子どもは自分が話せば親に受けとめてもらえる実感を得られる体験により、自分のことを表現する力――コミュニケーション技術――を養っていくのである。

このコミュニケーション技術を伝達していくことが、家庭教育での第一の躾と玉川大学の渡辺康麿教授はいわれている。

◇ 自立はひとりの人間として生きる要素

高校時代は、親に依存しつつ親から距離を置いて親を客観的に見はじめる。親に自分の気持ちを分かって欲しいと願い、でも親は自分を分かってくれないという感じに陥りやすい時期であり、自分の思いが自分でも見えなかったりする。私は高校２年生に、自分たちが親になる年齢に近づいていることを自覚させ、親になる立場から、大人になるとはどういうことかを共に考えているが、自立することは必ずしも幸せになるとは限らないけれど、自分らしく生きる素

晴らしさにつながると感じている。

大泉校舎に通う高校生は全員が海外生活体験者であり、私もアメリカに2年、タイに2年（娘は日本人学校に通学）いた経験がある。海外で育った経験のある生徒たちは子どもらしい率直さが特徴的である。

私は娘の学校の保護者対象の生涯学習講座で、学校のカウンセラーでもある渡辺康麿教授と出会う機会をもった。渡辺先生の考案されたセルフ・カウンセリングの方法が――コミュニケーション技術を養う――家族機能の外注代用できない躾の助けになるのではと考え、授業に取り入れ始めて3年になった。自分の思いをどんなことでも何でも書いていい課題なので、1年生の時に生徒と教師の信頼関係を築いていくよう努めている。この点は海外で家族とゆったりとした食事時間を持てたり、家族と過ごせる時間を多く持てた環境を経験できた生徒たちの、子どもらしい素直さに助けられているのではとよく考える。

◇ セルフ・カウンセリングを用いた授業

限られた時間、状況の中で（平常授業の2倍の生徒数）、実際に中学生が書いた悩み相談の手紙を教材にしている。

優美江さんの手紙（表1）

私は人を笑わせることができません。
だから人に嫌われます。
どうしたらいいでしょうか。
お返事ください。

この短い4行の手紙課題を通して

1．**自己理解段階**――記述
自覚されていない無意識な自分の思いを表現し、その表現された自分を客観的に見る。

2．**自己理解段階**――洞察
表現された自分の思いの奥にある、その時の自分の感情、欲求を、自分が何に対して思っていたか（対象）を意識して書いていく。

3．**他者理解段階**――洞察
自分が優美江さんになったつもりで、優美江さんの思いの奥にある対象、感情、欲求を書いていく。

3段階に分けて取り組んでいる。

◇ 自己理解段階について――記述

記入例にはどれ一つとして同じ内容がなく、教師としては楽しみながら興味深く考えさせられている。一方、生徒たちは、正解のない自分自身への問いかけを求められる授業に、「そんなの分かんない」「書けない」「先生何言ってるのかさっぱり分からない」などの発言があるが、できる範囲で、一人ひとりの生徒にその子なりの感じを捉えて、「君はこう感じていたということは、こういう思いもあったのかな」「君にはこういう思いがありそうな気がするけれど、君の気持ちはどう？」などというように〈問いかけ〉ていく。これは書ける範

リポート用紙

自己理解段階　　G・N君　記入日1997. 1.26

(　　)が書いたこと	私が思ったこと	私が気がついたこと
①私は人を笑わせることができないんです。	1．別に無理して笑わせなくてもいつかあなたの生き方がうける時がくる。	私も笑わせるのは得意じゃないなー。
②いつも人に嫌われます。	2．笑わせることができないくらいで嫌うような人は相手にしない方がよい。	オレも嫌われるの得意だよ。
③どうしたらいいですか。	3．そのまま好きな事をして生きていこう。	オレは自分の生き方で生きていく。さすが
④お返事下さい。	4．あげます。	あげる。や・さ・し・い G君もいつまでも

D・N君　記入日1998. 1.13

①私は人を笑わせることができません。	1．無理してわらわせる必要はないと思う。	我ながらいい事を言うと思った。他人の事だと客観的にみることができる。
②だからいつも人に嫌われます。	2．そんなことで友達は嫌わないと思う。 3．そう思うとよけいに嫌われると思う。	そうですね
③どうしたらいいですか。	4．友達との共通点、例えば趣味のことなどで話し合えばしだいに打ちとけることができると思う。	
④お返事下さい。	5．今、書いてます。	

Y・Jさん　記入日1998. 4 . 23

①私は人を笑わせることができないんです。 ②だから私は人に嫌われます。 ③どうしたらいいですか。 ④お返事下さい。	1．なぜ人を笑わせることができないのが問題なのですか。 2．自分の自信のあることはありますか。 3．それが原因なのですか。 4．周りの人たちはみんな人を笑わせることができるのですか。 5．人はそれぞれ得意、不得意なこともあるし、1人1人違うから、自分の得意なところ、いいところをのばすことをまず考えてみてはどうでしょうか。	自分には大した悩みも問題もなく毎日を過ごしているが、実際に悩みを相談されてもちゃんと答えられないんだな…っていうのをずい分実感した。楽しく過ごしていながらも人の悩み事1つも答えられずにいるのと悩みをもつのとではどっちがさみしいことなのか考えなくてはいけないと改めて思った。 相手のことを分かるにはエネルギー余裕がいります。自分のできる範囲で十分です。

I・Yさん　記入日1998. 4 . 23

①私は人を笑わせることができない。 ②だからいつも人に嫌われます。 ③どうしたらいいですか。 ④お返事下さい。	1．単なる思い込みがはげしいんじゃ…。 2．私はそういう状態になったことない。 3．だからわからない。 4．なんで自分を変えようとしないの。(自分に自信もてよ) 5．もっと自分から話しかけていけばよい。 6．話題が豊富だと思わせる。 7．自分の見方を変える。 8．前向きに生きろ。＋自分に自信をもて。 9．え…、ゴメン。 10．自分自身、考え方を変えないと。 11．今のままで変われないよ。 12．返事はしますけど。 13．特別なペンフレンドにはなれない。 14．頑張れ。	いい人間である。 その人がちょっと傷つくかも知れないけどその人の為を思ってハッキリいってあげられてよい事だと思う。 優美江さんという人と話した事がないからわからないが。 今回は（←）チョットキツすぎたかも。というのもあまりにも自分に自信がなさすぎる人を見ると自分ではイラ立ちを覚えるようである。人のコトより自分のコトという自分が在る。 大切なことですね。自分を大切にするのは自分です。相手を分かるにはエネルギー余裕が要ります。他人を通して結局は自分を見ていると思います。

アンダーライン、小文字のコメントは筆者

囲で十分なので書く長さが短くても教師から生徒への〈問いかけ〉はするが、別に問題にせず、多くの思いを書いていく生徒は１枚では書ききれない程になる。右欄の自分を客観的にみる欄には、「自分に同じようなことを言っているかも……。やべえー」「激しいのか!!　と思ったらやさしかったり、２重人格者と思わせるような反応だと思う。自分の中にやさしさときびしさの２面がある事が分かった。２面ですめばよいが4 or 5面くらいありそうで、自分がこわい……」「人のなやみにかんだいな自分。でもきれいごとばっかの自分」「一つの意見にまとまっていない」などの記入がある。

「書けない」という生徒には「君の優美江さんという人のイメージはどんなかな？」と〈問いかけ〉てみる。「つまらないことだと思わず、大切なことだと気づいた。かわいそうだった。もっと明るく生きよう。友だちをいっぱいつくろう」「なんとなく優美江さんが悪いように書いているのに驚いた……」「初めから彼女を否定的に見ている……」「優美江さんは暗すぎ！……」「ゆみえさんの心がよわすぎると思うのは私だけではないと思う」などと書くのである。この欄は書きたくないという生徒も１％程おり、それは無記入でもよしとしている。

中央の欄――私が思ったこと――は海外で培った自己表現の力が、日本育ちの生徒よりあると思われ、比較的スムーズに作業が進んでいく。この自己理解段階の記述では、

自己表現……自分の無意識の思いを表現。

自己認識……表現された思いを自分のものと認める。

自己理解……認めた自分を自分として理解。

自己受容……理解した自分を自分に受け入れる。

という段階を踏んでいくことになる。

（東京学芸大学附属大泉高校）

「技術教室」を飲んで
栄養をつけよう!!

《効能》
授業がうまくなる。しかし飲み
過ぎると不眠症になる

初めての家族の授業

家族観の“ゆらぎ”から生き方へ

明楽　英世

1　自立と高校「家庭一般」の授業

自立とは何だろうか。その内容を私自身深め豊かにしていくことが要請されているが、ここでは簡単に私的な見解を述べて、本号の特集テーマと関係させた実践についてふれてみたい。

自立とは、一人ひとりが自分で考え、計画し、予想を立て、実行し、その結果について自分で責任をもっていくことである。そして、このことが個人的な努力として行われることはもちろんであるが、諸個人の協同・協力関係の中で集団的に営まれることもある。また、このような個人的・集団的な営為が、さまざまな相においてもなされることは当然である。例えば、経済的な活動において、性的な発育過程において、学びの場においてなどなど……。そして、日常の家庭生活を維持・保証していく中で、自立は大きな問題であろう。

自立のきわめて大雑把な私の考えは、以上のようなことがらである。ただし、自立について考えていこうとするとき、自立の条件作りといったことも必要ではないかと、私は思っている。つまり、人間が何か考えていこうとする際の前提条件である。

ある枠組みの中で、特定の情報の下で考えていこうとすると、その人の思考や行動が、結果的におのずとその人々の世界を狭めてしまうことになりはしないだろうか。そこで、自立するためには、自分の考え方や生き方が大切なポイントとなってくるし、考えるためのさまざまな情報もできるだけ幅の広いものでなければならないと思われる。私は、高校「家庭一般」でこのことをできるだけ念頭において授業に臨んでいる。自分の考え方や生き方を自明のものと考えずに、つねにそれを振り返ってみることを考えたり、さまざまな情報をできるだけ求めて、選択肢を増やすことは、生徒にとっても教員にとっても、避けることのできない一つの観点であろう。こう考えて高１の「家庭一般」の家族

領域の授業を始めた。

2　初めての家族の授業

まず、生徒一人ひとりが持っている家族のイメージを明確にするところから出発した。生徒それぞれに「理想の家族像」というのを描かせてみた。

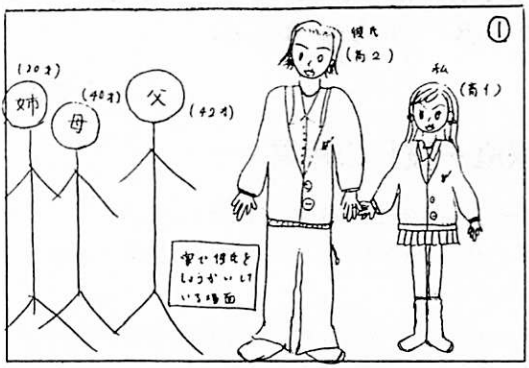


図1　家で彼を家族に紹介しているところ

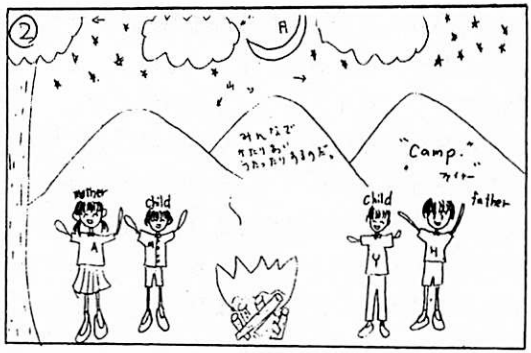


図2　家族でキャンプファイア

図3　家庭で食事の仕度をしている

図4　家族に看取られて死んでいくような一生を過ごしたい

ここで示された家族のイメージは、ほとんどが両親とその子ども（それも1～2人）から成り立つ核家族である。しかも、1クラスあたり、図2のようなレジャーを家の外で楽しんでいるものがほぼ半数以上、図3などの家庭での家事などの場面は全体の1／3、図1・4など、他の家族との関係や儀式・仕事の中で家族を描いたものは、数人である。

しかし、他方、下表のようなアンケートもとってみた（紙面の都合により統計は省略）。

A　誰が自分の家族？…家族だと思われる場合には番号に○印をつける

Ⅰ　一つの家に自分と同居しているとしたら

a．母・父　b．姉妹兄弟　c．祖母・祖父　d．孫

e．おばさん・おじさん　f．おばさん・おじさんの子ども

g．養子　h．内縁の妻・夫（正式に結婚していない妻・夫）

i．血のつながらないが育ての母・父

j．血のつながらない姉妹兄弟

k．血のつながらない母・父・姉妹兄弟以外の人

l．ペット　m．“ぬいぐるみ”など大切な持ち物

n．a～m以外のもの（　　）

Ⅱ　一つの家に自分と同居していないとしたら

a．単身赴任の父　b．結婚して別に住んでいる姉妹兄弟

c．老人ホームにいる母・父

d．遠い土地に住む祖母・祖父

e．離婚している母・父（血はつながっている）

f．外国に留学している未婚の姉妹兄弟

g．不倫の相手　h．婚約者

i．育ての親だが血のつながりはなく、遠方に住んでいる母・父

j．a～i以外のもの（　　）

Ⅲ　その他の場合

a．夫婦だけで生活している（子どもがいない、つくらない）

b．独身生活をしている自分一人

このアンケート結果については、さまざまな検討すべき問題もある。それにしても、母・父・姉妹兄弟だけでなく、少数の生徒しか家族のメンバーと認めない場合もあるが、あらゆる人（もの）が家族のメンバーになりうることがはっきり示された。核家族の枠をはずれた家族観への“ゆらぎ”がここにある。

上のように、2つの異なった視点の課題から、生徒に次のようなことを伝えることができた。「家族というと、つい核家族しか考えられないといった生徒も多いかもしれない。しかし、家族の成員といっても、いろいろな人を考えることが可能だ。だから、これから家族を考えるとき、核家族の枠で考えることもできるが、その枠をとりはずして考えることもできる。家族の構成にはいろ

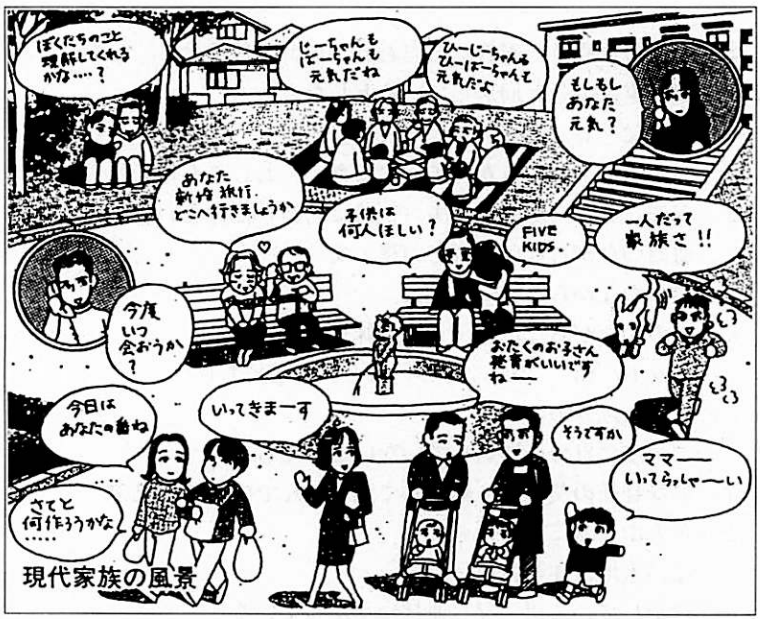


図5

いろな選択余地がある」と。そして、次のような資料（図5[1]）も参照させた。また1000年前の平安時代の藤原氏の家系図[2]を見せ、藤原道長とその兄弟姉妹がどのような家族をつくっていたのかを紹介した。さらに、現代でも血縁・婚姻・養子縁組を通じた15～20人のメンバーからなる、南太平洋のサモアの大家族制についての記事[3]を、生徒に読ませた。こうして、核家族が、現代の日本の社会の中で歴史的に生まれたものであり、現代でも相対化されて考えられてもよいものであることも跡づけた。

このような授業の展開の中で、疑問も出てこよう。その一番大きなものは、生徒も言っているように、「それじゃあ、どんな家族でもいいの？」ということであろうか。私がここで生徒に考えてもらいたかったのは、核家族が唯一の家族のあり方ではないということであり、家族生活に関して人生の選択肢を狭めることのないようなものの見方・考え方である。だから、恣意的な、好き勝手な家族観ということでは決してない。

このことをより明確に生徒が理解できるように、次のような課題を設定した。

B　家族を結びつけるものとして最も強いものを順に9・8・7……2・1とつけよう
（ア．個人的に　イ．班での合計）

a 愛情	b お金	c 一緒に生活（衣食住）すること	d 人間形成	e 性・生殖
ア　イ	ア　イ	ア　イ	ア　イ	ア　イ
f 家のしきたり・決まりごと・習慣	g 精神安定・ストレス発散	h 家の仕事（職業・事業）	i 血のつながり	
ア　イ	ア　イ	ア　イ	ア　イ	

私は、このアンケートを使って、家族の成員相互を結びつけている“きずな”について生徒に考えさせ、家族をつくっていくために必要な個々人の考え方・生き方・価値観というものに気づかせようとした。また、家庭の日常生活を営んでいく上で、それを基礎づけとなる根拠を探っていこうとする姿勢についても生徒に意識させたかったからである。

このアンケートの結果（紙面の都合で統計は省略）では、aの愛情というものが家族を結びつける最も強いものであった。また、aの愛情以外のものでは、どれを重視するのかで、生徒間でいろいろ意見が分かれた。個々の生徒が家族の“きずな”を考えていくために大切だと考えたので、班単位で生徒どうし自分の意見を紹介させ、議論させてもみた。bのお金を大切に考えるかどうかというところで、議論が盛り上がった。

このような授業展開の中で、「どんな家族をつくってもよい」ではなく、「どんな家族をどのようにつくっていくのか」ということが、人間一人ひとりに問

われることになるということを、生徒に分かってもらうことに努めた。また、そのような問いかけが、人間の生き方・人生の中で何を大切にするかという価値観と密接に結びついてくることを話した。さらに、日本国憲法や現代の民法をよりどころにして、家族をつくっていく上での基本的な精神をふまえることの重要性も訴えた。具体的には、婚姻届（コピー）を生徒が一人ひとり記入する試みを通して、体験的に理解するようにさせた。

3　初めての家族の授業を終えて―今後の課題―

今回の実践は、教科内での申し合わせに基づいて８時間とわずかな授業時間しかとれなかったので、この家族領域の学習は、高校「家庭一般」学習の意味・意義を理解してもらうための導入という位置づけの面が強かった。中学卒業直後の高校１年生の多くは、調理や裁縫を通しての、いわゆる「物づくり」とその技術の習得と考えている生徒が多い。このことも大切だが、生徒が日常生活の中での単なる技術のレベルだけにとどまらず、これを超えたものの考え方・生き方・さまざまな情報への独自の接近の仕方などについても意識することも重要だろう。この授業がそんな契機になるように家族領域を取り上げた。

したがって、今回の授業展開から落ちこぼれた事柄も多い。まず、生徒の描いた絵や答えたアンケートをいかに分析・解釈するかということが残っている。屋外でのレジャーを理想としか思い描けない家庭生活の現実的背景、一つ屋根の下で暮らしていなかったり、血縁がなかったりすると家族の一員として認められない傾向の本当の意味など。また、家族の関係が、現実の日常生活の中で豊かにされているのかどうか。女性への家事労働のしわ寄せ、ジェンダー問題や高齢者・障害者と家族関係の問題なども重なって、さまざまに考えていかなければならない問題が数多く伏在している。さらに、多様な家族のあり方が認められるといっても、核家族を自明とする考え方が強い。このような状況の中で、人間関係を豊かにしていく多様な家族のあり方を認めていける諸条件をどのように作り出していくかも、生徒に具体的に分かった方がよいだろう。

生徒に対する家庭科への導入のつもりで始めた家族の授業は、教員にとって家族領域の深いアプローチと生き方・考え方の力量を問うものにもなってしまった。

参考文献

１）『新資料　倫理』　東京学習出版社（1995）
２）『日本史総合図録』山川出版社
３）Ｍ・ミード『サモアの思春期』蒼樹書店

（埼玉・県立志木高等学校）

記念講演

「子どもの発達と手の技」（3）

日本体育大学　正木健雄

子どもの発達不全

熱を作る能力はいつ発達するのかというのを調べてみますと、これは生まれて2週間くらいの間に寒さを体験しますと熱を作る能力が高くセットされる訳であります。北国で生まれた人、寒い時に生まれた人は寒さに強いのだ、という事になっている訳であります。今は子ども達は病院で産まれることが多い訳ですが、ある時期から病院の室温を高めてしまいましたので、それで寒さの体験ができなくなってしまったのではないか。それで全体として体温、熱を作る能力が低くなっているという予想があります。一方で、37度を超えている子が学校生活の中でどんどん増えていきまして、半数以上の子が帰る時には37度を超えているというデータが出てきています。この後、運動部の活動が始まる訳ですから、ここからまた熱が作られる訳ですけれども、熱が外へ出ていかない訳ですね。熱を外に出す能力というのは汗の腺が開いて汗が出て熱を外に出すわけですけれども、汗が出る腺の発達が悪いのではないか。それはいつ発達するのかといいますと、生まれて3歳までに汗をいっぱいかいた子は汗の出る腺が開いて育つ訳です。ところが冷暖房完備で汗をかかないで3歳までに育った子は汗のかく腺は充分に開かないで育ってしまう。熱がこもっていくのだということが予想されるようになってまいりまして、この辺に豊かな日本の社会の中で、便利な生活の中で子ども達の熱を作る能力も、外へ出す能力も埋もれてしまったのだということが予想できる訳ですね。

98年の6月に、子どもの権利委員会から日本政府に勧告が出まして、子ども達の発達にいろいろと問題が出てきているのではないか、それは厳しい受験のストレスが溜まって体や心の発達におかしいところが出てきているのではないか、それを何とかすべきだという勧告ですけれども、これは受験のためではなくて、豊かさの中で出てきている発達のおかしいところ。英語で disorder にな

っています。Disorderというのを発達「障害」という風に訳している訳ですが、障害ではなくて、order、秩序をもって発達することが狂ってきているという意味ですから、「発達不全」と訳している日本から出した言葉であります。

この隣の問題が「自律神経の問題」であります。自律神経を調べるテストで、寝ている子をぱっと起こす。これは急に起こしますので少し、脳貧血になります。脳はびっくりして血圧を上げろ、ということになり交感神経が働く訳ですね。2分間でもとの値へ戻ったかどうかという、こんな事を調べるテストがあります。このテストは日本で福田邦三先生が開発されまして、1956年に私の恩師の猪飼道夫先生たちが調べました時には、調節の悪い子は小学校1年生で約5割もありました。ところが大きくなりますとこういう子が減っていく訳です。ですから、自律神経の働きが自然に発達したという状況でありました。現代は年齢が大きくなっても、この調節の悪い子が減っていかないのです。むしろ増加していきます。ですから自然に発達しなくなっただけじゃなくって更に悪い子が増えてきているという状況になってきている訳です。

10年前には、小学・中学校で調節の悪い子が6割でした。現在は8割ということでありまして、ここはちょっと辛いところであります。自律神経はどうすれば発達するかというところはまだ良く分かっていませんけれども、調節の良い子を調べてみますと、1日に1回汗をかくぐらい外遊びしている子が調節が良い訳であります。10時頃寝た子は調節が良い訳であります。ですから、たっぷり寝かせようということになります。それから、冬寒くても薄着や裸足で頑張っている学校の子は調節が良いのです。ですから、暑くても寒くても外で元気に遊んで汗をかいて、ぐっすり眠るという子どもにとって当たり前の生活が、この自律神経の発達にとって必要だったという予想です。朝礼でバタンというのはこの調節の悪い子でありました。20年前に、朝礼でバタン、朝からあくび、こんなのが問題になりましたけれども、こういう方向に向かってどんどんからだの変化が進んでいるということが分かります。

手の技と脳

ところで「手の技」という時には脳の問題になってきます。それで大脳新皮質の働きを3つに分けて考えるとわかりやすいので、おさらいをしておきます。1つは目を覚ます働き、ここが働きますと大脳の他のところが全部活発に働くということです。今日はここのところの変化は省略させていただきます。次に、外からきたものを受け止めて、感じて、それは何かということを認識していく

という２番目の働きがあります。そして分かって、そうかやろうと決めて動作をしていくという３番目の働きがあります。

この感覚というよりもむしろからだの認識といった方が良いでしょうか、それから切りかえて大脳の前頭葉のやる気のところのあたりがどんな風に変わってきているかというところを紹介いたします。

まず、1960年代になって運動神経が鈍くなってきたのではないかというようなことが気づかれてきたものですから、運動神経を調べるテストを1961年にやりました。これが30年後、どうだろうということで'94年に同じテストで調査しました。バランスの能力が悪くなっております。全身で上手く動くかどうかというところは変わりませんでした。手が上手く使えるかどうかというところが、高学年になりますとあまり変わりませんが、小学校３年生ぐらいのところがちょっと落ちていました。左と右とで別々のことができるというところはやはり変わっていませんでした。結局「バランス」のところと、「手の働き」が30年前に比べて間違いなく落ちている、という事が分かりました。

このテストは例えば、目を開けて片足で爪先で10秒間立っていられるかというのがありますが、こんなところが特に男の子で落ちているということがわかりました。高学年になりますと30年前と変わらなくなるのですが、２年生、３年生、４年生という辺りで落ちているという状況であります。

また拳で叩いて掌でなでるというテストがありまして、左と右で違うことができるか、というテストがありますが、こんなところが女の子がちょっと悪くなっています。こういう運動神経を調べるテストが全部で67項目ありまして、いろいろ調べてまいりました。こういう運動神経の中で、劇的に落ちてきていますのは、目をつぶって左の人さし指の先と右の人さし指の先とがからだの前でくっつくかというこういう簡単なテストで、1961年には全員できたという状況でした。'75年には６年生になってやっと全員ができるという状況になりました。それで各地で調べてみますと、合格率はドンドン落ちていきました。'79年は日教組の調査で２割から３割しか合格できないということでありました。

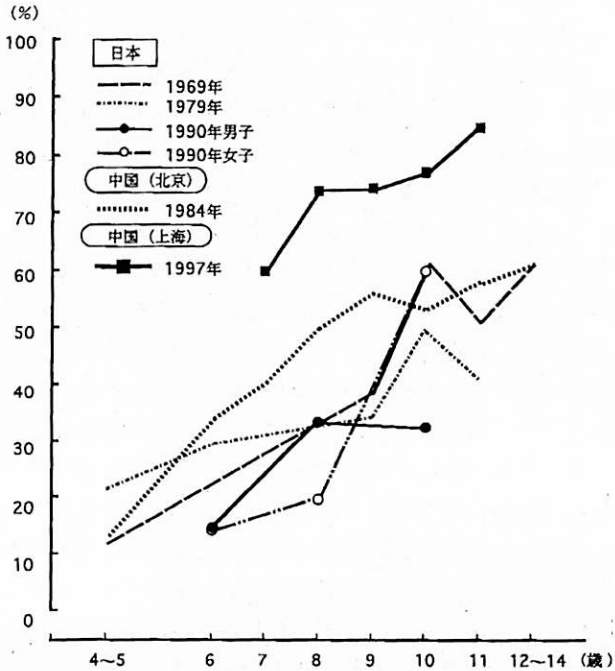
これは一体何が悪いかというと、大脳の中で腕の高さのちがいを感じるところが鈍い訳ですね。そしてそのちがいを直そうとするところが鈍い訳です。ですから、私達は今までの子どもというのは体を使ってとことん遊び込んで、もう体で分かったというところまで遊んでいたではなかったか、そこがなくなったことが原因ではないかと思いまして、脳の中にもっと遊びを沢山詰めようという、こういう提案をしてみました。

アイデアとしてはこれが一番良かったのですが、一昨年水俣病報告40年になりまして調べてみましたら、水俣病の患者のテストにこの「閉眼接指」というテストが入っているのですね。もしかすると水銀汚染の被害の結果がこんなことになっているのか、それとも発達上の問題なのか、まだ分かっていないところであります。このように感覚系のところに問題が出てきております。

それからボールが目にあたるという事故が学校で増えてきているという実感があります。これは運動神経の問題なのかと思いましたが、運動神経はそんなに悪くなっていませんでしたので、調べてみますと、立体的に物を見る力が落ちていました。両方の目でちゃんと物を見ていないので立体が良く分からないと言う問題でした。こんな風に、先生方の実感で最近ふえている問題を手がかりにして、いろいろと事実を調べていきますと、感覚系のところも今までのように発達していないなというところが分かってまいりました。

「荒れ」につながる体の問題

そして最後は大脳新皮質の前頭葉のところでありますけれども、テストの仕方は省略するとしまして、興奮する働き、抑える力の働きなどがどうなっているのか、両者のバランスはどうか、お互いの切りかえがどうかというところを見てみます。このグラフ(右図)は興奮する働きも強い、抑える働きも強い。バランスが取れている、切り替えが良いというタイプ(活発型)の子で



大脳前頭葉・「活発型」の出現率の加齢的推移

日本：西條修光らによる，1969年　n=104，1979年　n=108，1990～1991年　n=153

中国(北京)：寺沢宏次らによる，1984年　n=600

中国(上海)：姜克強による，1997年　n=175

あります。このタイプの子は年齢が低い時は少ないのですが、高くなりますとぐっと増えていくというように自然成長していたことがわかるグラフであります。

1990年では女の子は順調に多くなり、自然に育っていますが、男の子が高学年になりますと逆に少なくなりまして、幼稚化していくという状況です。こんなところが見えてきました。どうして男の子と女の子に大脳の前頭葉の発達に違いが出てきたのかというところがまだ良く分からないのです。これは、いわゆるおとならしいタイプのものでありますけれども、一番幼稚っぽいタイプの子というのは、興奮も抑制もともに強くないというタイプで「不活発型」といっています。このタイプの子が小学校の低学年、中学年で、今まではほとんど居ませんでしたけれども、近年は3割、4割と増えてきています。興奮も強くない、抑制も強くないという幼児型の子が小学校の低学年や中学年で4割、5割になりますと、おそらく授業が成り立たないだろう、と予測しまして、『現代と教育』という雑誌の第35巻（1996年）に「“荒れ”につながる体の問題」という論文を載せさせていただきました。（村山士郎編集の『ムカつく子ども・荒れる学校―いま、どう立ち向かうか』［桐書房、1998年］に掲載）

興奮も抑制も強くないという状態ですから、何とかしてそれが強くならないかというので、今ある幼稚園で取り組んでいるのは、毎朝8時30分から9時まで「じゃれっこ」というのをやっています。とても成果を上げているというので、見に行ってまいりました。内容は「取っ組み合い」でございました。先生が仕掛けて行って取っ組み合いが始まるのです。そのうちに先生をやっつけようということになりまして、みんなが寄ってきて先生をやっつけだしますから、先生の1日のエネルギーはこの30分で使い果たすというひどい取り組みです。けれども、ぶつかり合いながら小さい子に力を入れ過ぎますと泣いてしまうということを体験しながら、興奮を高めながら抑える力が一気に強くなるということでして、これは優れものの教材でありました。

最近はお母さんも手伝ってくれていますが、この後布団をかけて布団蒸しをするともっと興奮するでしょう。この内容はいわゆるスキンシップというよりももっとからだがぶつかり合うような遊びです。このような遊びが大脳・前頭葉の活動の強さを一気に強くするということが分かってまいりました。園の先生方が相手をしますと、30分間しか続かないのですけれども、日体大の女子学生たちが手伝いますと、1時間30分遊びつづけるのです。ですから、最近子ども達がすぐに「疲れた」というといわれていますが、ほんとうは疲れていない

のではないかと思いたくなります。すぐ「疲れた」という子は熱中するものにぶつかっていないという感じです。

日体大の男子学生の首に風呂敷きを巻いただけで、もう“怪獣”などといって大騒ぎをしております。何か子ども達が熱中できるものに30分、1時間と熱中させられたらなあ、と願っています。しかし、子ども達が何に熱中するのかを探り当てるのが難しい訳です。ここの園では目がキラリと光るという、ここに注目してこの遊びにたどり着いた訳です。目がキラリと光るというのは、大脳の前頭葉が強く働いている時です。ですからどうぞ、目がキラリと光るか、あるいはパニックにならないかをよく見てください。やっていることが子どもに合った教材なのか、もっと程度を下げた方が良いのか、何か他に転換した方が良いのか、いろいろと探り当てて下さったら良いのではないか、と思います。

結局、先生方が“子どもの体がおかしい”といって実感されたことは、からだの調子が悪いということと、体が自然に育っていないということの2つであるということが分かりました。「体の不調」というのは、生活が夜型のために、子ども達の体の調子が整わないということもあるでしょう。それから、テレビからいっぱい電磁波を受けまして、視力を落としたということがありますが、これがさらにアレルギーの原因になることがあります。また、学校にいけないという原因になっているかもしれません。「体の不調」と「発達不全」が重なっている場合もあるでしょう。先生方が、たくさんの子どもを見ておられて、何かおかしいなという“実感”、これは間違いなく正しかったと思います。先生方が実感されなかった問題は、“筋肉感覚”のことと“体温”のことの2つでありました。他は、ほとんど先生方の実感でみつかりました。先生方の“実感”にどうか確信を持っていただきたい。

先生方が何か「手」が変だなあとか、「手のスキル」が変だなとお考えがありましたら、その実感をぐいぐいと追いつめられて、研究を発展させて下さい。

子どもの権利条約と生き生き生活

わが国では子どもの権利条約が発効になっておりますが、私達の方では子どもたちにいろんな種類のスポーツをいっぱいやって楽しむスポーツと子どもが健康になることとを統一させたいねといっています。また子ども達の持っている能力を最大限に発達させることが子どもの権利だともいっております。さらにその場合には子どもの意見を聞きながら進めていこうと話し合っています。子どもたちは意見の言えない場合もありますし、何かのサインで教えてくれて

いることもあります。パニックになるということも、その子どもの言葉であると考えることもできます。そして生活の中でこれは“やろう”、これは“やらないでおこう”、ということをはっきりさせた「行動計画」を立てて、仮説を立ててやりながらうまくいった仮説、あるいはうまくいかなかった仮説を検討して評価をしながら、効果の上がる上手いやり方に近づいていきたいと思います。

さる六月に国連・子どもの権利委員会が日本政府にすばらしい「勧告」を出しました。しかし、この「勧告」を出させるために、私達市民・NGOが国連への報告書を作って、日本の子どものここが問題だということをわかりやすく国連の子どもの権利委員の方々に、分からせたということが基礎になっております。機会がございましたら是非この『“豊かな国”日本社会における子ども期の変化』（花伝社）を購読されるようお願い申し上げます。

こちらへ質問頂きました「子どもの発達と手の技」というテーマについて、あまり深入りできませんでしたけれども、アメリカのテレビでセサミストリートをやっていますが、その番組を見るときに傍らにおとながいない子は、内容の展開が早過ぎて、よく理解できないために言葉がやられ、そして思考力がなくなって、やがて前頭葉がおかしくなって、というアメリカの『滅びゆく思考力』（大修館書店）という本が出ております。

日本でも、同じような順序でいろいろと問題が出てきていると思います。1970年にテレビが出回り、出荷高が頭打ちになりました。テレビから出る電磁波が子どもの視力不良を多くさせてしまった。そして'85年のテレビゲームの売上が急に伸びたところで視力不良の子がさらに増えた。また、長期の不登校の中学生が増えはじめるのが1974年からです。小学生は1986年から増えはじめます。こんなことから、中学生はテレビにやられ、小学生はテレビゲームにやられたのではないかと予想しています。いずれにしましても、言葉が足りなくなっている。そして、やる気もやられてしまっている。さらに、テレビは子ども達の運動量を減らしていまして、「生活習慣病」が早くくるのではないかと心配されております。

まもなく、WHOが「アクティブ リビング イン アンド スルー スクールズ」というメッセージを世界に発信するという準備を進めています。「生き生き生活を」といったことを学校の中で取り組み、子どものからだと心の変化を何とか食い止めることができないかということですが、前頭葉のところから、まず取り組んでいこう。「生き生き生活」で“やる気”を起こさせて、いろいろな課題に取り組んでいきたいと思っています。（終り）

一体成形のワンタッチ絶縁カバー

森川　圭

どこの家にも、天井裏にはコネクターやスリーブなどの結線がある。結線は漏電や絶縁不良を防止するためにカバーで覆うことが必要だが、それをワンタッチで着脱できるようにしたのが、カワグチ社長の川口竹夫さんが考案したボックス型絶縁カバー。製品の利便性もさることながら、その道のプロですら成し得なかった弁付きカバーを一体成形した製造技術が光る。目下、月産50万個のペースで生産中の超ヒット商品だ。

発明国家褒賞を受章

愛知県大府市の電気配線器具メーカー、カワグチ（0562 - 47 - 1225）。社長の川口竹夫さんは、地元住民の間で誉れ高い発明家として知られる人だ。それもそのはず、40年前に脱サラして以来、電気配線止め具の絶縁ステップルをはじめコネクターキャップ、スリーブなどのヒット商品を次々に考案、なみいる大手企業に伍して、今では業界でも指折りの優良企業に数えられるまでになったからだ。川口さんの年間の特許出願件数は約50件。90年にはその功績が認められて発明国家褒賞を受章している。

写真1　川口竹夫さん

川口さんの最近のヒット作は絶縁カバーの「ナイスハット」。コネクタースリーブとそれらの結線のカバーをワンタッチでできるようにしたものだ。

天井裏にある結線は、漏電や絶縁不良を防ぐために、電気用品取締り法（電取法）によって、数ヵ所に束ねそれぞれ覆いをかぶせることが義務づけられている。従来あったのは台座の付いた締め込み方式のカバー。だが、暗がりの中で丹念に締め込みを行うのはとても厄介で、工事業者泣かせの作業といわれていた。ナイスハットは結線の上からただかぶせるだけでよく、作業に要する時

間が従来の10分の１程度ですむ。

きっかけはＰＬ法の施行

ナイスハットの発明のきっかけは95年のＰＬ法の施行。カバーリング作業は工事業者の責任下のものだが、メーカーだからといって無関心ではいられない。それどころか、「カバーリングを施す業者はまだ良い方で、大半は結線を裸のまま放置する手抜き工事」（川口さん）であり、そのままだと批判の矛先が配線器具メーカーに向けられる恐れがあったためだ。

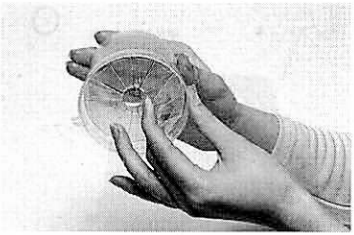


写真２　ベン付きカバーを含め一体成形でできている

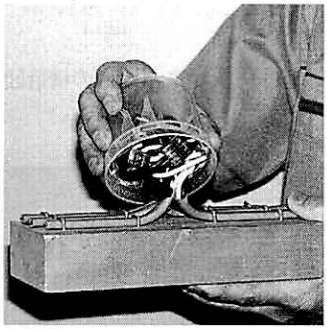


写真３　結線のカバーがワンタッチでできる

そこで川口さんは、改めて電取法に記載されている条文を読み、そこで思わぬ発見をした。「電取法には『結線を覆うこと』とはあるものの、『台座を付けろ』とは書いてないんです。つまり、台座が必要だと考えられてきたのは固定概念だったのです」

誤解のないように断わっておくが、川口さんは法律の抜け道を探すために電取法に目を通したわけではない。多くの工事業者が台座の存在に手を焼いていたので、台座の意味を把握するためにたまたま調べたまでのことだ。「私もそうでしたが、よほど法律が好きな人でもない限り、条文を読む習慣などほとんどないものです。しかし、おかしな慣行に気がついたら、面倒でも、一度は関係する法律に目を通すべきです。特に日本人には大手信仰のようなものがあって、たとえ製品に不具合いがあっても、疑問をもたない傾向がありましたが、そうした考えは改めないといけないと思いました」。

台座が不要であることが分かったら、次はいかにして簡単に着脱できる製品を作るかということだが、ここでも固定概念にとらわれない川口さんの発明手腕がいかんなく発揮された。

素人の強み

川口さんがイメージしたのは、一度はめたら滅多に外れることがない、ウナギ取りのような道具をプラスチック金型で一体成形することだった。しかし、

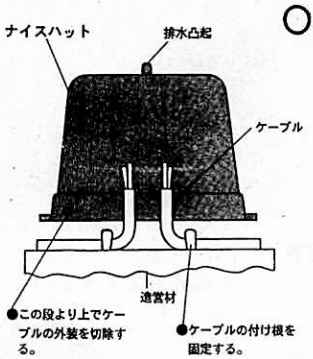


図1　ナイスパットの構造図

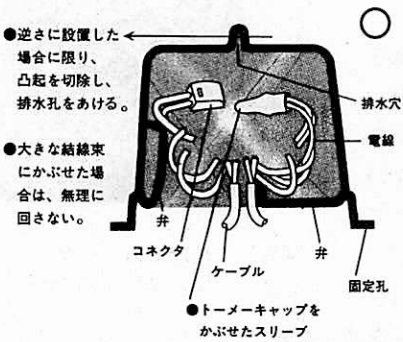


図2　ナイスパットの使用法

さしもの発明のプロも、金型成形に関してはまったくの素人。しかも何軒もの金型業者を回っても、川口さんの構想通りに製造を引き受けてくれる業者は現れなかった。

「誰もが『カップの入り口に弁があったのでは、一体成形なんてできない』と言うんです。大手になるほど拒否反応が強かったものです」

しかし、そこが素人の強みというものだ。川口さんの脳裏にはちょっとしたヒラメキがあった。「形状記憶の樹脂とか金属というのがあるでしょう。あれは、元の形に戻ろうという性質が特に強い物質のことを言うだけのことで、普通のプラスチックにだって元に戻ろうとする性質はあるはずだと思ったんです」。もっとも、ヒラメキだけでは金型業者は説得できない。そこで自らの手で試行錯誤。度重なる実験の末、ある製造ノウハウをつかんだ。

川口さんが考案した成形技術とは、樹脂を流し込んだ後、10ミリほど引き上げて弁の部分を空気にさらし、その部分を先に固めた後、一気に引き抜くというもの。弁の部分はいったんは広がるが、すぐに蓋のように塞がるところがミソだ。

「そこまでやって見せても、結局、前例がないという理由で県内（愛知県）の金型業者からは協力企業は現れませんでした。やむなく静岡県まで足を伸ばし、そこでようやく『代金前払い、失敗しても文句は言わない』という約束で金型製造とそれによる量産を行ってもらったら、簡単にできてしまったというわけです」

発明スクールを主催

川口さんはアイデアの発掘や発明家の養成にとても熱心な人だ。毎月1回、社内に周辺住民を招いて発明スクールを開催し、良いアイデアには賞金を出し

て製品開発に生かしているという。ナイスハットのヒントもこの発明スクールから生まれたというから、固定概念にとらわれない自由な発想がいかに大切なことであるかが分かる。

ナイスハットは製品の利便性もさることながら、その道のプロですら成し得なかった弁付きカバーを一体成形した製造技術の素晴らしさが光る。金型を2つにするなら事は簡単だが、金型代やその後の接着代などを含めると、たちまちコストは数倍以上にハネ上がってしまう。川口さんが一体成形にこだわったのも、ひとえにコストダウンのためだったという。

ナイスハットは現在、7秒間に1個のペースで生産され、月産50万個が出荷されているという。

BOOK

『学校の興亡』小林一也著

（四六判 192ページ 1,553円（本体）日本教育新聞社）

日本はたしかに豊かになった。海外旅行者が多くなったのもひとつの例だろう。日本人の物質的な豊かさの享受は、必ずしも「心の豊かさ」にも通じてこなかった。

筆者は、50年間中学校教育、高校教育、大学教育に携わり、経験を通して日本の教育の良さ、改めるべき点を本書で示唆している。

江戸時代の後期、東の梁川星巌（やながわせいがん）、西の広瀬淡窓（ひろせたんそう）という双璧の教育者がいた。淡窓は咸宜園（かんぎえん）という私塾をひらき、全国から5,000人の門下生を集めたとき、「三奪の法」（年歳、学歴、階級身分の三つを問わない）を取り入れた。教育基本法の第三条に示された理念と同じで、封建制の時代では画期的な思想であった。筆者は自然の中で、人間を学習を通して磨き合い、咸宜園のような学校、淡窓のような師の出現を再び望むことは不可能であろうかと結ぶ。

書評子は筆者が、2年間一緒の高校の職場で学校に携わっていたことがある。ある若い体育の教員が、生徒に体罰を繰り返し、同僚、保護者からうとまれていた。筆者は、帰り際この教員を誘い一杯飲みながら「先生、生徒の指導いつもありがとう。一所懸命にやってうまくいかないときは、私が全部責任をとります。手を抜いて失敗したときは、二人で半分ずつ責任をとりあいましょう」。それ以来、この教員は生徒に体罰をしなくなったという。

筆者は読書家で有名だが、読書などによる知的活動だけでは、なかなか到達し得ない境地であろうとし、そのひとつの例として彫刻家佐藤忠良の話を紹介している。「オリエ（女優になった忠良の娘）が若いころ、清涼飲料水のコマーシャルへの出演依頼があったので、『断ってこい』と言ったんです。一人前の役者にならない前だと、コマーシャルのオリエになるから――」、「長男は医者ですが『金もうけの医者になるな』と言ったら、そういう生き方をしています」。佐藤は「金が入るとどうしてもそちらの方に身体を寄せるのです。そういう弱さがあることを自覚しているからです」と答えたという。

本書は、こころ（理に助けられ、感性に生きる）　わざ（はげみから、喜び・知恵を引きだす）からだ（生き方を、心と体からつくる）の三章からなり、筆者の豊かな体験から若い教員、ベテラン教員へ送るメッセージでもある。筆者が最後に「どうかみなさん、迷っている私に、力をかし与えてください」と結んでいるのが心憎い。一読をお勧めする。　（郷　力）

幕末の電信

中部大学工学部
藤村　哲夫

1．黒船と電信

「太平の眠りを醒ます蒸気船（上喜撰＝当時のお茶の銘柄）たった四杯で夜も寝られず」。1853(嘉永６)年、アメリカの東インド艦隊司令長官ペリー(Commodore M. C. Perry）は黒船四隻を率いて浦賀沖へ来航し、アメリカ大統領の親書と大統領から自分への信任状を示して、和親条約の締結を求めました。そして来年再び来日して交渉することを約束して帰りました。

翌1854（安政元）年１月、ペリーは、条約締結のために、蒸気艦３隻と帆船４隻を連ねて羽田沖に到来しました。このとき、ペリーは幕府への献上品を持参しました。その中に模型蒸気機関車鉄道と共に電信設備一式が含まれていました。幕府の記録には、「雷電傳信機一幅連銅線」と記載されています。

ペリーは和親条約の締結交渉に先だって、下田で電信の実演をおこないました。このときの様子を、ある侍が『亜墨理駕船渡来日記』という書き物の中に「天連関里府千里鏡試み」として、図解入りで詳しく紹介しています。

ペリーは、交渉を有利に運ぶためにアメリカの科学技術のレベルの高さを電信によって誇示したのです。黒船で腕力の威圧をすると共に、電信機で頭脳の

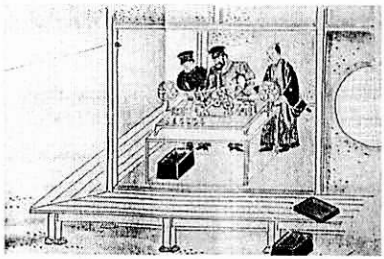


図１　ペリー献上の電信の実演の図

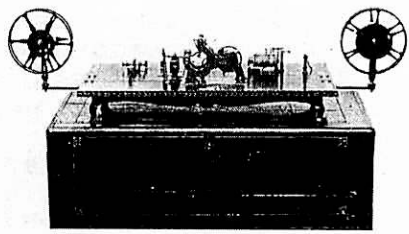


写真１　ペリー献上の電信機

威力も見せつけました。下田で電信線を張って、「YOKOHAMA」とか「JEDO(江戸)」などの文字を送りました。それを見た幕府の役人が驚いた様子がこの日記に書かれています。こうしてペリーは和親条約締結に成功しました。

2．幕末外交と電信

アメリカの和親条約締結を聞いて驚いたのがオランダでした。オランダは、鎖国時代に幕府が門戸を開いていた唯一つの国です。日本とは200年にわたって交易を続けてきました。そのオランダが和親条約締結を新参のアメリカに先を越されてしまったのです。

オランダ商館長キュルチュスは、急遽本国から電信設備を取り寄せて、1855(安政２）年に幕府に献上して和親条約の締結を求めました。このときオランダは、カナ文字モールス符号と電信技術伝習用テキストまで用意して日本に提供しました。そして浜御殿で第13代将軍徳川家定の前で実演しました。

プロシャ（1871年にドイツとして統合）は、指字式（ABC式）電信機を幕府に献上し、その使い方を幕府の蕃書調所（ばんしょしらべどころ）の役人に伝授して、和親条約の締結を求めました。

このように、電信は幕末の外交戦略で大きな役割を果たし、これらの国々は、和親条約の締結に成功しました。

蕃書調所では、オランダから献上されたモールス式電信機を模造しようとしましたがうまくいきませんでしたので、構造が簡単な指字式電信機を模造しました。

当時の蕃書翻訳御用役勝海舟（麟太郎）は、オランダ商館医ファン・デン・ブルクから電信技術を学び、「電信機之解」という一書を残しています。

京都に滞在中の徳川慶喜（よしのぶ）も、江戸から電信機を取り寄せて自分で操作して上機嫌であったと伝えられています。

3．諸藩と電信

幕末には、諸藩も電信の軍事的価値に注目して、競って電信の研究をはじめました。

佐賀藩では、藩主鍋島直正が藩士に電信機の製作を命じました。藩士は、ファン・デン・ブルクの指導を受けて指字式電信機をつくりました。

直正は、1855（安政２）年に、この電信機を薩摩藩主島津斉彬（なりあきら）に贈りました。新しい技術に強い関心を持っていた斉彬は、その贈り物を大変喜び、城内

に約500mの電信線を張って実験しました。また、薩摩藩士寺島宗則らにモールス式電信機をつくらせ、毎日のように電信の実験をおこないました。

この頃、海外でつくられていたモールス式電信機は、エンボッシング型と言われるもので、鋼針で紙を押さえて受信を記録していました。「エンボス(emboss)」とは、「打ち出しをする」という意味です。鋼針で強く押すと紙が破れ、緩く押すと印字が欠けるなど、この方式では記録が不安定でした。薩摩藩では、ただ外国製品を模倣するだけでなく、鋼針を鉛筆に代えて、安定した印字できるように改良しました。

福沢諭吉は、『西洋事情』〔1866（慶応２）年・発刊〕の中で、電信について、その作用、効用、開発の経緯、海底ケーブルなどを紹介しました。この本は25万部も売れましたので、民衆が電信を理解するのに役立ちました。

幕末には、電信の重要性が認識されるようになり、電信線建設の動きはありましたが、幕府は混乱していましたので、電信事業を実現することはできませんでした。

写真２　寺島宗則

写真３　榎本武揚

４．欧米留学生と電信

幕末には、幕府をはじめ幾つかの藩が、技術、文化を学ぶために視察団や留学生を欧米に派遣しました。その中に、わが国の「電信創業の父」と呼ばれました寺島宗則や初代逓信大臣榎本武揚（えのもとたけあき）がいました。

1861（文久元）年、幕府は、竹内下野守（しもつけのかみ）を正使とする使節団をヨーロッパに派遣しました。彼らは、西欧の技術取得を最大の目的として、どん欲に各種の施設を見て回りました。その使節団の中に薩摩藩士寺島宗則（当時の名は松木弘安）が医師兼通訳として加わっていました。

寺島宗則は、薩摩藩の郷士の家に生れ、伯父で藩医の松木宗保の養子になり、宗保が西洋医学を学ぶために長崎に留学したのに同行して、長崎でオランダ語と医学を学びました。鹿児島に帰ってから藩校造士館に入り、14歳で医師の資格を取りました。

藩から蘭学修得を命じられて江戸に上り、幕府の

蕃書調所の教授を勤めました。彼のすぐれた才能を認めた島津斉彬は、寺島に帰国を命じ、藩主島津斉興、斉彬父子の侍医にすると共に、写真、ガス灯、電信、火薬、蒸気船など科学、技術の研究に当たらせました。1865（元治元）年、薩摩藩が19名の若者をイギリスに密航留学させたとき、引率者として再びイギリスに渡りました。

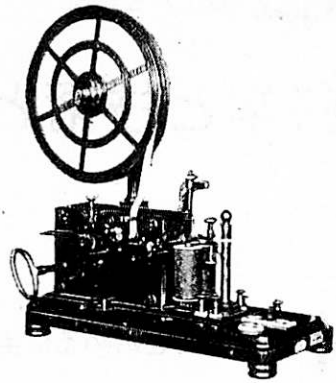


写真４　榎本武揚が持ち帰った電信機

寺島は、明治新政府では、主として外交畑で活躍し、明治２年、外務省大輔（次官）の時に電信の導入に尽くし、明治６年には外務卿（大臣）として、日米通信条約を締結するなど通信の国際舞台で活躍しました。その功績によって、彼は「電信創業の父」と讃えられました。後に文部卿、元老院議長、枢密院副議長など政府の要職を歴任しました。

榎本武揚（釜次郎）は、旗本の次男に生まれ、17歳のときに蘭学伝習生になって長崎でオランダ人から航海術を学び、続いて、幕府海軍操練所教官になりました。1862（文久２）年に幕府の留学生としてオランダに渡り、航海術、電信術などを学びました。この間に、幕府がオランダに発注した軍艦開陽丸の造船に立ち会い、完成した開陽丸に乗って帰国しました。

榎本は、戊辰（ぼしん）戦争で函館の五稜郭に立て籠もって政府軍と戦い、破れて捕らえられました。本来なら処刑されるところでしたが、その才を惜しんだ薩摩藩の黒田清隆の助命嘆願によって放免され、後に政府に仕えて、明治18年に通信事業を所管する初代逓信大臣に就任し、電信の発達に尽くしました。1888（明治21）年に電気学会を創設して初代会長に就任しました。

榎本は、フランス製電信機２台、がいし、電線など電信設備一式をオランダで購入して帰国しましたが、幕末の動乱で行方不明になっていました。しかし、榎本は、明治21年に、たまたま古道具屋で自分が買ってきた電信機のうち一台を見付け、懐かしの再会を果たしました。この電信機は逓信博物館に保存されています。

科学と技術と工学と

青山学院大学総合研究所
三輪　修三

1　連載を始めるに当たって

これから3年間、36回にわたって、機械工学の歴史をたどる長い旅を始めようと思う。ただし、この連載では機械に関する学問の歴史、すなわち機械についての学理と経験的知識の体系についての話に重点をおくこととし、機械の発明やこれに関係する技術については必要なていどに留める。技術の歴史や、機械の発明と発展の歴史では、すでに多くの人がりっぱな書物を著している。ここでは機械工学を「機械を設計し製造するのに必要な学問、体系的な知識」と解釈して話を進める。とくに、機械工学の成立と発展に貢献した人と、その背景となった社会の姿に焦点を当てるようにしたい。

世に理工科とか理工系ということばがある。これは誤解を招きやすいことばだ。理科（物理や化学など）と工科（機械や電気など）とをごったにしてはならない。りくつがわかることとものを作ることとはまったく別のことなのだ。理科がわかれば直ちにものが作れるというものでは決してない。理科と工科は無関係ではないが、はっきり区別しておく必要がある。理科は中学や高校で誰もが習う。だが、ものを作るのに不可欠な特別の知識や学問を知る人は非常に少ない。身の周りには機械が溢れ返っている。それなのに、機械を作るための学問のことを人びとが知る機会はほとんどないといってよい。天才発明家が活躍した昔とはちがって、知能ロボットや宇宙ロケットを見ればわかるように、現代の機械は学問としっかり結びついている。いまでは、ものつくりの学問である「工学」の知識なしでは機械の設計も製造もできない。だからこそ、理学とは別に「工学」というものがあるのだ。工学とはどんなものか。それを多くの人に知ってもらいたいと思う。

若者の科学技術離れが言われるようになって久しい。科学技術離れは若者だけのことではない。一般の人びとでさえ、華やかな科学技術の成果に喝采を送

りはするものの、科学技術の中身は敬遠すべきものと感じており、関心はないに等しい。ブラックボックス化して「中身が見えない」先端技術、個人が埋没して「人が見えない」巨大技術。これらもまた、人々を技術から遠ざけている大きな要因となっている。その反省として、技術における個人の役割、社会との関係（社会への影響、社会からの要請）を考え直してみたい。この連載がその機会を提供するものであることを願っている。

2　技術というもの

現代は科学技術の時代といわれる。科学と技術。由来も性格もまったく異なるこの二つをひとまとめに「科学技術」と一語でいうところに現代技術の特徴がある。また、漢字の熟語を並列できる日本語の特徴でもある。英語の science and technology は日本語の科学技術とはちがう。両者の間に and がある。これは and の前後にある二つのものが別ものであることを示す。たとえて言うと「山と川」というようなものだ。日本語の科学技術は英語には翻訳できない。Scientific technology は電子顕微鏡のようなものを連想させる。Science-based technology とでもいえばまず近いだろうか。

技術と科学のちがいについては、工芸技術とかピアノの演奏技術、あるいは政治の統治技術といえば、技術と科学が同じではないことがすぐにわかるだろう。ここで扱おうとしている機械技術でも同じこと。技術はもともと科学とはまったく異質のもので、これを扱う人も階層も異なっていた。科学と技術がどう違うか、そして両者はいつ、どのようにして互いに歩み寄り、一体ともいえる今の状態になったかは、いずれ後に述べることにする。

歴史をみればすぐわかるように、ワットの蒸気機関は熱力学の成果ではなく、飛行機の発明は流体力学の応用ではない。逆なのだ。蒸気機関の発明と進歩が学者に刺激を与えて熱力学という新しい学問が生まれたのだし、飛行機の発達のあとを追って高速気体力学ができ、これがさらに飛行機の性能を高めたのだ。このように、人類の永い歴史を通して、技術が科学を生んだのであって、その逆ではなかった。よく言われるような、「技術は科学の応用」という見方は歴史的には正しくない。

とはいうものの、20世紀も終りに近づいているいまでは、科学は「真理の探求」という19世紀のロマンはとっくに失われ、科学は技術開発のためのものとなり、科学と技術は分かちがたくなってしまった。今世紀はじめに生まれた電気産業や化学工業は科学の成果そのものだ。いまでは科学の新しい原理が発見

されると、人はすぐに何かの技術に利用できないかと考える。超電導も生命科学もそうだ。技術で絶対の優位を確保するために、国家も企業も必死になって科学研究に膨大な資金と優秀な人材を投入しようとする。他方、精巧な実験装置、測定装置やコンピューターがなかったら、科学者は何もできないだろう。現代では技術（工芸技術などではなく、産業技術のこと）と科学を切り離して考えることはむずかしい。日本語の科学技術ということばは、こうした状況にいかにもふさわしい。

3　科学と技術

アメリカ航空宇宙局（NASA）の初代所長で今世紀最大の流体工学者のひとり、テオドール・フォン・カルマンはこう言っている。「探ね究めるのが科学者、創り出すのが技術者（The scientist explores what is ; the engineer creates what had not been.）」。これは科学と技術のちがいをうまく言い表している。原因志向の科学と目的志向の技術。めざす方向は正反対だ。

別のことばでいえば、科学はものごとの本質を尋ねる営みで、西洋の伝統では（現在もなお）哲学と宗教の仲間である。科学が宗教の仲間というと、たいていの日本人は「エッ！」と驚くかもしれないが、宗教は宇宙と人生について統一的な理解と意味を与えるものであり、科学は西洋では少なくとも19世紀の中ごろまでは宇宙と自然の構造と意味を問う自然哲学であったのである。これに対して、幕末から明治にかけて西洋技術の吸収を急いだ日本人は、科学とは「技術のための基礎学」であるという実利的な理解（じつは誤解）をしたのであって、この理解は現在もなお健在である。じじつ、19世紀の中ごろの西欧諸国では、科学は「全体的な知の体系」との統一を失って、物理学や化学などに細分化してしまった。科学ということばは明治初期の哲学者、西周（にしあまね）がscienceの訳語として「分科の学」の意味で作ったものだが、明治期に日本が受け入れた欧米の科学はまさにこのような「分科の学」となっていたのである。西洋生まれの自然科学を実利的に理解するのは日本人だけでなく、似たような受容の歴史をもつ中国はじめアジア諸国でも同様である。

科学のこのような性格に対して、技術はある目的の実現をめざす手の業である。科学は現象の彼方に唯一の正解を求めるが、技術には「唯一の」正解などというものは存在しない。技術では目的は同じでもいろんなやりかたがあり、結果はむしろ個性的ですらある。この点、技術は芸術に近い。じっさい、洋の東西を問わず、技術は芸術と同義語だった。ギリシャ語のテクネーはラテン語

のアルス(ars)、これは英語のアート(art)、フランス語のアール(art)、ドイツ語のクンスト(Kunst)で、どれも芸術と技術の両方を意味する。日本語でも幕末の洋学者、佐久間象山が彼の書物の中で「東洋の道徳、西洋の芸術」といっているが、ここで芸術とは技術のことである。大正2年(1913)の『工業大辞書』で技術の項をみると、「芸術に同じ」とある。日本で技術という言葉が芸術と区別されていまのような使い方に落ち着いたのは大正末期から昭和のはじめにかけてのようだ。

4　技術と工学

技術とは別に工学ということばがある。工学とはもの作りに必要な学問ないし経験的知識の体系をいう。工学ということばは明治のはじめに明治政府がつくったものであって、これにぴったり当てはまる英語はない。工学は対象が人工物である点が理学とは異なるが、研究の方法からいっても工学は科学であり、「もの作りの科学」、「技術の科学」といってよいだろう。だが英語のengineeringはどう見てもscienceではない。エンジニアリングとは「エンジニアが必要とする術、エンジニアが行うわざ」のことであって、日本語でいう工学の内容を含み、さらに広い意味内容をもつ。われわれが日本語でいう技術（ここでは近代産業技術に限定する）に対応する英語はtechnologyといってよいが、engineering and technologyと並べていわれることも多い。これを何と訳したら良いか。ことばというものは歴史や文化を引きずっているから、個々の単語の置き換えでは済まされない。翻訳とはじつにむずかしいものだ。

科学史家で科学哲学者の村上陽一郎氏によると、日本の大学では理学部と工学部の学生数の比率はおおよそ1：7であり、このような工学系の絶対的優位は世界的にも珍しい。欧米諸国では1：1、中国でも1：4ていどであるという。なぜそうなのかを分析するのも興味があるが、国ぐにによって科学と技術についての理解の仕方、つまり文化の違いが関係していると思われる。

大河の氾濫と分水工事

新潟大学教育人間科学部
鈴木　賢治

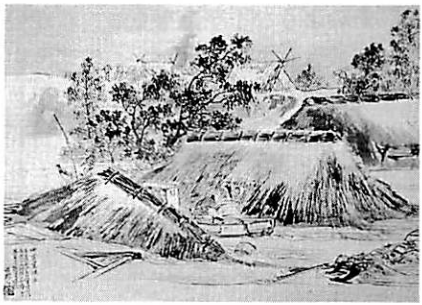
1　東京の通勤を支えている信濃川

新潟の今年の夏は、水害で大変でした。台風の襲来を受けた９月にも大変な被害を受けた方も多いのではないでしょうか。被災の方々に、心よりお見舞い申し上げます。

図１の背景が、これからお話しする大河津付近の信濃川の写真です。広大な川幅は、人間の営みと較べようもありません。信濃川は、流路延長367kmで日本一の大河です。信濃川の標高差の高さをみると、山梨、埼玉、長野の県境にそびえる甲武信岳（標高2,475m）を源水とする千曲川、槍ヶ岳（3,180m）を源流とする高瀬川と穂高岳（3,190m）から流れる梓川が合流した犀川も信濃川に流れていきます。東海道新幹線から見える天竜川の清い流れとは違い、信濃川の流れは人の暮らしの臭いが染みついた色をしています。この流域面積の大きさは、利根川、石狩川についで第３位の11,900平方メートル（東京23区の19倍）です。豪雪地帯を通り抜け、穀倉地帯の稲作の用水も支えています。

信濃川流域にある発電所の数も相当数ありますが、新潟県小千谷（おぢや）市にあるJRの水力発電所は、朝に送電を開始して東京都内の朝の通勤ラッシュ時の電車の電力需要の急激な増加を支えています。朝の満員電車で通勤している方がいらしたら、とうとうと流れる信濃川が電車を動かしていることを想い出してゆったりとした気分を味わってください。

写真１　ぼくたちの後ろが信濃川



久保田米僊作

松本楓湖作

図1　信濃川洪水絵巻（信濃川大河津資料館の写真より）。信濃川洪水絵巻の新潟県中之島下田家所蔵の絵を下絵にして、著名な画家が描いたもの。

2　信濃川氾濫の歴史と農民

川の流れは人間社会を支える偉大な力を持っていると同時にそれと同じくらいの災害を起こす力もあります。現在の信濃川が氾濫し、大水害を起こすことは少なくなりました。新潟市に水害はあつても、市街地の雨水の水路流量か、ポンプのトラブルによるもので、信濃川の氾濫ではありません。信濃川が氾濫したら、水害の規模も日本一ということになります。

かつての信濃川の水害は大変なものでした。図にあるのは信濃川の氾濫の様子を描いた絵巻ですが、けっして誇張して描いたものではなく、当時の真実であったと思います。堤防があふれそうになれば、土のうを積んだり、いろいろな対策で乗り切ろうとしますが、堤防がいざ決壊しそうになれば、どちらの堤防が切れるかで農民の暮らしの明暗が分かれます。相手の堤防が決壊すれば、水位が下がりこちらが助かり、こちらの堤防が切れれば、あちらが助かるということになります。実に皮肉で、悲喜こもごもの様子です。明治29年の「横田切れ」と呼ばれる大洪水は、越後平野が泥の海となる明治期最大の洪水でした。「横田」は、いまの新潟県西蒲原郡分水町の付近です。7月22日に決壊した堤防が濁流となり一帯を押し流し、その水は3ヵ月も引かなかったと言われています。

江戸時代以前から、越後平野は信濃川の運ぶ土砂で形成された沖積平野です。大河が運ぶ土砂で潟ができ、それに伴う新田の開発が続いてきました。しかし、河川に近い田は水害で土地そのものが流されたり、誰の田かもわからなくなっ

たり（浮田という）します。江戸時代には、そのような不平をなくし、豊作の喜びと水害の苦労を分かち合うための協同が形成されていました。土地に上中下の等級を付け、負担が等しくなるように土地の組み合わせを決め、くじ引きで耕す田を決定していました。この制度を「地割制度」といいます。江戸時代は古い昔の時代で遅れているように見えますが、こうしてみると優れた社会性、人間性を発揮して生産活動をしていたことがわかります。いまの企業社会や競争社会は、弱肉強食の社会です。こんなに強大な生産力を国民の福祉のために使わないと、江戸時代の農民に笑われてしまいます。

3　氾濫の原因

大河は、必ず水害を起こすものとはいえません。信濃川の下流に水害が多いのには、原因があります。図２は信濃川下流の地図です。信濃川は、海岸線に連なる国上山、弥彦山などのために真っ直ぐに日本海に注がずに、折れ曲がって新潟の方に迂回しています。信濃川の運ぶ土砂が新潟平野を作っていることになります。

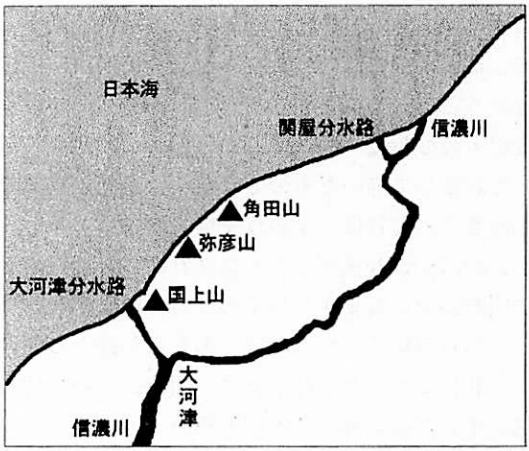


図２　信濃川下流域。日本海に沿った連山で信濃川は右へ曲がり、大河津からは勾配も急に緩くなる。これが原因となり大きな氾濫が絶えなかった。大河津分水路は、この原因を取り除く大きな役割を果たしている。

さて、上流、中流の激しい勾配が、大河津に至ると急に勾配が緩くなってしまいます。そのため、流速が遅くなり、中流からの大量の水に対して、下流の流量が不足して、あふれてしまいます。これに加え、大河津で信濃川は大きく曲がっているので、ますます流れのアンバランスが大きくなり、水害を起こしやすくなります。大変な水害が起こる度に誰もが苦しみますが、その原因を考えた人もいました。その一人が本間数右衛門でした。

本間数右衛門は、寺泊村

の庄屋でした。毎日、彼は地図を広げ、何とかして洪水をなくす方法がないかを考えていました。そして、大河津のところから水路を作り、信濃川水の一部を日本海に流してしまう方法に気がつきました。この考えは、基本的には現在の大河津分水路と同じです。

写真3　角田山から新潟平野の眺め。田植えの水が引かれ銀盤のようになる。かつて、ここは潟であったことがよくわかる。

4 分水路実現への努力

本間数右衛門らは、幕府に大河津分水工事を幕府に願い出たのは、1752(宝暦2)年のことです。夢中になって分水工事の運動を起こし、何度となく江戸に出向く彼は、村人から「商売そっちのけで、江戸に行き来して身上をつぶしてしまう。気が変になった」とも噂されました。しかし、「毎年のように家や田畑がながされ、人も死んでいくのを黙ってみてはいられない。郷土の発展のためのお金だと思えば少しも惜しくはないのではないか」とその意思を曲げずに、分水工事のために力を尽くしました。これに妻や子どもも協力しましたが、とうとう本間数右衛門は病死してしまいました。父の遺志を継いだ二代目本間数右衛門らが、1776(安永5)年に分水工事を願い出て、幕府の役人が下見に来ましたが、工事の許可は下りませんでした。親子二代で80年間工事の請願を続け、財産も使い果たしてしまったそうです。

その後も9回の工事の願い出をしていますが、全て許可が下りませんでした。ようやく1869(明治2)年になり国費で工事の決定がされましたが、その9月になり財政難から工事は延期になりました。それに対し工事費の一部を有志で出すということで、明治3年に分水工事の起工式が行われ、第一期工事が開始されました。しかし、なかなか進まない分水工事と、「分水工事による水量低下で新潟港が浅くなる」という反対運動も起きました。残念なことに1875(明治8)年、分水工事は中止となってしまいます。

大容量の記憶媒体として期待される蓄光ガラス

日刊工業新聞社「トリガー」編集部

光を受けることで、その後長く光を発する蓄光材料は、いまさまざまな分野で使われている。そのほとんどがセラミックス系で、残光時間や耐久性に優れる反面、不透明であることが用途拡大のネックになっていた。そんななか、住田光学ガラスが透明な蓄光ガラスを開発。まったく新しい用途への展開が期待できそうだ。

波長は組成によって変えられる

光が当たっている間にエネルギーを蓄え、光が当たらなくなった後に発光する蓄光材料は、いまやさまざまなところで利用されている。蓄光材料が現在のように普及したのは、1993年に酸化アルミニウムと酸化ストロンチウムというセラミックスが開発されたからで、以降、蓄光材料というとセラミックスが一般的になっている。

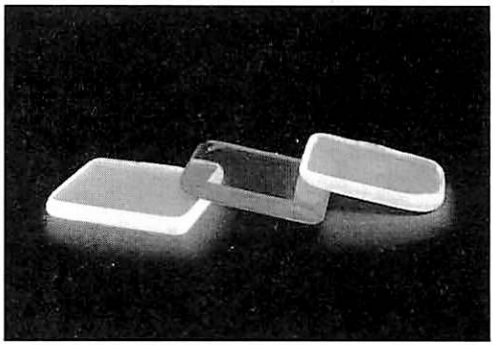
セラミックス系の蓄光材料は、紫外線照射後、蛍光色の光を発する時間が長く、耐久性に優れるという特徴をもつ。こうした半面、不透明であるという欠点があった。セラミックスであるため、どうしても透明にはできなかったのだ。

そんななか、住田光学ガラス（048－832－3165）はガラスに蓄光機能をもたせた“透明”な蓄光材料を開発した。この蓄光ガラスは、希土類元素のテルビウムを微量に含んだ酸化物ガラス。組成として光を受けると、いったん貯めてから光を放つ性質をもつ。

蓄光というからには光を受けて発色するだけではだめで、光が当たらなくなった後にきちんと発光しなければならない。そこで、受けた光を貯めておく箱のようなものがガラス組成に組み込んでいる。発光ガラスでは受けた光にすぐに反応するところを、蓄光ガラスではいったん箱に光エネルギーを貯めて、その後、徐々に使っていくという仕組みだ。

1～30分間の照射で、約1～十数時間の残光を現す。光源は低圧水銀ランプ

や蛍光灯の光のほか、エックス線を照射しても同様の残光が得られる。波長254nmの紫外線を5分間照射し、10分後に測定した発光スペクトルを見ると、542nmの緑色の波長でピークを示している。



光を発する蓄光ガラス

「これは1つの例で、残光の色や波長、照射時間やどんな波長の光を出すかは、蓄光ガラスそのものの組成を変えることによって可能」と開発を担当した研究開発部素材開発室主任技師の山嵜正明さんは言う。

光を安定して制御する

用途は大きく2つ。1つは従来、不透明であるために蓄光材料が使えなかったセンサーやエキシマレーザーなど、目に見えない光を認識するものへの展開だ。現在、蓄光色は緑色と一部赤色にとどまっているが、同社は最も発色が困難とされる青色についても開発を進めている。

もう1つは記憶媒体としての使い道だ。透明特性を生かせば、深さ方向にもデータを記録することができ、大容量の光情報を書き込むことが可能になる。CD-ROMの何倍もの情報が1枚のディスクに収まるというわけだ。もっとも、どの程度の密度で書き込むことができるかなど細かいことについては、今後の課題としている。もともとガラスは加工や成形がしやすく、リサイクルがしやすい。開発した蓄光ガラスもこの点に関しては同様だが、現段階ではコストアップは避けられないようだ。

「蓄光ガラスという1つの材料が世界に先駆けてできたということで、さまざまな用途が考えられますが、まずは貯金箱を安定して制御することが課題です。光を貯めても一気に出てしまっては残光時間は短いですし、この制御ができてはじめて実用化ということになると思います。その貯金箱もおおきい方がいいですしね」(山嵜さん)。現在、同社は東京工業大学応用セラミックス研究所の細野秀雄教授らと共同で、材料特性の向上や実用化に向けた開発を進めている。

(西山凡子)

夢中になっておもしろい

東京都荒川区立第九中学校
飯田　朗

ある日の授業風景

Ｔさんは授業の中で自分ができないことや、分からないことがあると、「わかァんなァい」「できなァい」と大きな声を上げる。

木材加工の作業のときに、Ｔさんの大声を聞いたので、私が手助けしていると、Ｇさんが「いいよね、かわいい子は手伝ってもらって」と、私に聞こえるか聞こえないかの小さい声でつぶやく。

Ｒさんは、黙々と作業をしているが、分からないところがあれば質問にくるし、加工の難しいところは「先生、できません」と手助けを求めてくる。

Ｓ君は今まで黙々と作業をしていたのが、今週は突然何もしなくなった。私が「どうしたの」と聞くと、Ｓ君は「間違えた」と小さい声で答えたくれた。釘を打つ場所を間違えてしまい、途方に暮れていたのだ。

Ｎ君は１学期はばかなことばかり言って人を笑わせていたが、２学期に入ってからは、まじめに作業をしている。

私を皮肉るのを楽しみにしていると思えるＹ君が、「蝶番をつけたいので、ネジまわしを貸してください」と、まじめな顔をして頼みにきた。

作業を止めて、掃除にかかってからＫ君が、「先生、ボンドが乾きません」と、接合途中の部材を押さえながら困った顔をしている。

勉めて強いられる「勉強」

「進むのが速くてもついていかなくちゃなんない。復習と宿題がやっとやっとで予習まではとてもできない。／進度が速いのも遅いのもあるけど。数学は速いけど好きだからついていってる。でもそればっかりやっていられないから困る。／わからないところは先生に聞きに行って、速いけど何とかついて行っている。／進むのが速くて全然分からない。やる気はない。どの教科も全部や

る気、ない。／勉強はきらい。自分に関係ない。もともと考えるのが嫌いだから。／授業の70％から80％はわかっている。問題は集中することだと思っている。」(『いのちの灯よ　かがやけ　―中学生の生活と意見―』全群馬教職員組合教育研所　より)

今、中学生は日々の生活を追い立てられるように過ごしている子どもが多い。夢と希望を持って、向学心に燃えてという中学生は少ない。

学校の勉強はわからないものと思っている生徒が増えている中、Ｔさんのように、わからないときは「わからない！」と、できなければ「できない！」と授業中に言えるのはよいことなのだと発想を変えて考えた。

すると、Ｔさんの顔もいとおしく思えてきた。サボっているように見えたＳ君に「どうしたの」と声をかけられたのも良かったし、１学期にＮ君を怒鳴らなかったのも良かった。そして、Ｙ君の皮肉にも意味があるように思えてきた。

夢中になれば、おもしろい

木材加工領域も「精選」された教科書では、扱えないことは多い。ベニヤの製造法なども、ここ数年は教えていなかった。それに気づかせてくれたのは、『学校ここにある希望』(三上満著、新日本出版社) の中で紹介されていた生徒のレポートからである。

「私の教え子にＨ君という子がいました。とても素直な元気のいい子でした。字も乱暴で、飽きっぽい子でした。どちらかといえば落ち着きのないこの子が、一年生のとき、わたしの出した夏休みの自由課題のレポートに『ベニヤができるまで』というたいへん素晴らしいレポートを書いてきたのです。わたしも担任もこのレポートを見てびっくりしました。」(同書 p. 196)

Ｈ君は三上先生の社会科の授業で、「ベニヤに使う薄い板をつくる原理がトイレットペーパー式」なのを知り、すごく興味を持ち、それを実際に確かめたくて工務店をやっている叔父さんの所へ行ったという。

「ぼくはあんまり一つのことに集中できないんだけれど、このことについては夢中になって面白くできました」とＨ君はレポートの終りに書いた。

「こんなふうに、『学んで面白い』という内容と、学んで新しい自分がひらけたという喜びがあって、しかもできたという喜びがある。こういう中にこそ意欲というものは生まれるのです」(同書 p. 198)

私も、Ｔさん、Ｓ君、Ｎ君、Ｙ君が「夢中になって面白くできました」と言ってくれるような授業を創りだしたいと思う。

学習後の感想をどう位置づけるか

市立名寄短期大学
青木　香保里

勤務する大学で担当している「家庭科教育法」において、以前この場で紹介した「砂糖のはなし」を講義の第１回目に行っている（「授業びらき」ならぬ「講義びらき」とでもいおうか）。授業の実際を模擬的にすすめながら授業や教材、教育内容や教育方法等について、その関係性の追究が講義のひとつのテーマであり、一人ひとりがそのことを具体的な教材「砂糖のはなし」をもとにつかみ、自らの課題として考えてほしいという意図を含んでいる。

その講義の最後に、学生さんたちに“中学校の生徒の気分や立場も交えて”という私からの要望を入れての感想を数分で書いてもらう。せっかくの貴重な40名の感想。まずは、文字にして学生さん同士の交流をはかる資料づくりを始める。そして、せっかくの貴重な機会。私が寄せる期待や願いを、「家庭科」に重ねあわせ、短いコメントを添えた通信づくりへと変わっていく。今回は、いつもと趣向を変えて、通信の一端を紹介したい（以下にある→印は感想に対する私のコメントを示す）。なお、授業で使用した資料や内容の概略等については省略させていただく。

１．学生のみなさんからの感想

・あんなに１日に砂糖をとっているとは……とゾッとしました。形にあらわれていなくふくまれている物が相当あるのだと思います。体のためにも、もっと注意しようと思います。

→砂糖のような食品の他にも、いろいろなものが考えられますよね。そして、「形にあらわれない」という点では、社会の仕組みやからくり等もあるわけです。そういった「見えない」ことを考えながら生活の場で「見える」行動へと実践するちからをつけることが、家庭科という教科に求められていると思うのです。

・砂糖がいろんな食べものに入っているなんて知らなかった。結構１日に摂取

している量が多いのでびっくりしました。でも砂糖の役割も多いんだということもわかりました。
→いわゆる上白糖だけではないさまざまな「糖分」をとっていることが、こうした現状をつくりだしている一因ですし、また半加工品や加工品などの多用もまたその一因になっていると考えられます。自分自身の手を経ない「もの」についての成り立ちや構造・機能をとらえるような学習を位置づける必要があります。
・砂糖は身近なのでついとりすぎる傾向があると思う。ジュースとかおかしは大量に含まれていて、気づかないうちに膨大な砂糖を摂取している。食生活に気をつけたいと思った。
→「気づかない」のか「気づけないのか」というあたりに関わって、勉強することや学習することの意味があります。絶えず、自分自身の問題として社会と関わらせながら生活の中の諸事象について考えてみたいものです。生活を主体的に営んでいくための第一歩です。
・砂糖のとりすぎはよくないとわかったし、砂糖のよいところもわかりました。あとは、新しい甘味料はどこがわるいか、どこがよいのかをしりたいです。
→ぜひ調べてみてください。そして成果が上がったら、この授業の中で報告してください。一人ひとりの抱く関心をそうやって交流していきたいものです。昨今よく耳にする「キシリトール」なんかを手始めに、わかったこと、あるいは新しく疑問になってきたこと、等をまとめていくのはどうでしょうか。

2．感想やまとめを、どのように発展させるか

ここでは実際に出した通信（感想を出し終えた順に掲載している）の４名分の紹介にとどまったが、ひとつの教材をどう受けとめたかは40名なら40の表現があり、関心や興味のもちかた、認識のしかたや実践の方向性もまた40それぞれにある。学習は、教育内容をめぐっての授業を中心とした教育活動の連続する営みのなかにあると考えたとき、感想もまた次なる発展として位置づく。感想を「感想」で終わらせてはならない。「まとめ」も同様であろう。

見方を変えれば、感想はひとつの情報である。身近な人、隣に座っている人、同じ空間にいる人が、ものごとに対しどういった分析をし、評価し、判断をし、実践しようとしているのかを交流し共有することは、教育内容に関する深化と展開が期待できる場面といえる。さて、教科書はどうであろうか。学習者が考えをめぐらす契機となるような問いかけとなっているかを確かめる必要がある。

フロータイム

NO 18

ダイオキシン

by ごとう たつお

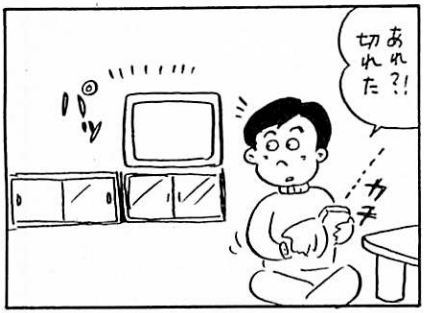
打上げ

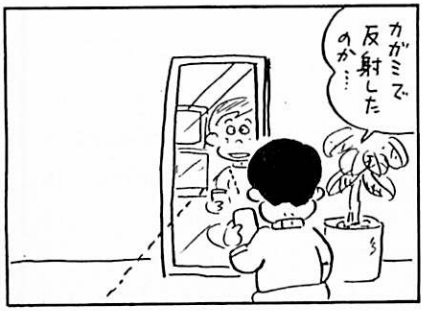
ダイオキシン

反射

テレビのリモコンきれいにしよう

後向きでチャンネルが変わらないようにと…


あれ?! 切れた
パッ
カチ


カガミで反射したのか…

物忘れ

あれーっ薬を忘れたぞ
胃薬
のみ忘れですか?

いやのんだがどこか忘れたの
胃薬
……

残りの数で分かりますよ

飲むのをよく忘れるから……
うーん……

大きな“うんち”と小さな“うんち”

——食物繊維と健康——

東京都練馬区立大泉学園桜中学校
野田　知子

繊維が足りない！

最近、テレビのコマーシャルで、食物繊維入りのお酒が宣伝されている。食物繊維入りの飲料はだいぶ前から売られている。テレビでも宣伝されているから、子ども達は“食物繊維”という言葉はよく知っている。

1970年代の初期、アメリカでジュースに食物繊維を入れたものが売られ始めた、というニュースを聞いて、「なんとバカな。ジュースにしないで、そのまま果物を食べたらいいのに。なんとアメリカらしい商品だろう」と笑ってしまった。ところが、10年位後、日本人の食生活もアメリカと同じ傾向が進行し、食物繊維不足が言われ、食物繊維入りの飲料が発売された。食事で食物繊維をとることの出来ない忙しい現代人の飲料、と銘打って売られている。もう笑ってはいられなくなった。

食物繊維とは

『食物成分表』を見ると、炭水化物の項が糖質と繊維にわかれている。セルロース（植物細胞膜の主成分）、ガラクタン（寒天の主成分）、ペクチン（果実に多い）、コンニャクマンナン、ヘミセルロース（植物細胞壁）などは多糖類に属するが、人間は消化できずエネルギー源にならない。このような「ヒトの消化酵素に抵抗する食物中の植物性物質の最終残留物」が食物繊維である。

この食物繊維は、昔は役に立たないものと思われていたが、近年、その生理作用への役割が見直されてきた。腸のぜん動運動の活性化を促し便秘を防ぎ、発ガン物質の生成を抑制する、血中コレステロールを低下させるなどである。食物繊維を多量に摂ることで、大腸ガン、虚血性心疾患、糖尿病といった先進国に特有の生活習慣病の予防・治療に効果があるとされている。

日本食は食物繊維がいっぱい

日本食は食物繊維を多くとる食事である。切り干し大根の煮物、ひじきと大豆の煮物、里芋の煮ころがし、きんぴらごぼう等、いわゆる常備菜といわれるものは、食物繊維がたっぷりである。その他の料理でも、野菜・芋・豆・穀物・海草・きのこ等、食物繊維を多く含む食品を多く用い、日本食を中心に食事をしているかぎり、食物繊維が不足することは考えられない。

しかし、日本人の食事が洋風化し、肉やバター等を中心とした食事が多くなるにつれて、食物繊維の摂取量が減少してきた。その結果として、日本人には比較的少なかった大腸ガンになる人が増加し、その他の生活習慣病（成人病）になる人も増えてきた。

りんごとりんごジュース

前回の「包丁名人になろう」の授業で、りんごの皮むきをして、丸ごと１個分を食べた。次の授業で、教室にジューサーを持ち込んだ。

「りんご１個食べてお腹いっぱいになった人はいますか？」と質問すると、ほとんどが「はーい」といって手をあげる。

「今日はりんごジュースを飲んでもらいます。ただし１人だけ！」

すると、「飲みたい！」という子ども数名のじゃんけんになる。じゃんけんに勝った１人を教卓の横で待たせて、りんごの皮をむき、持ち込んだジューサーでジュースを作る。できあがったら、「では、どうぞ！」グググーと５秒で飲み終えてしまった。

「では、ジュースを飲み終わった○○君にインタビューさせていただきます」

「おいしかった？」「うん、おいしかった」「売っているりんごジュースとどっちがおいしい？」「こっちの方がおいしい」「お腹いっぱいになった？」「ぜ～んぜ～ん」「もう１杯飲める？」「へいちゃらだよ」「じゃ、２個分は平気で飲めるんだ」「うん」「ジュースじゃなくて、りんごを丸ごと２個食べられる？」「食べられない」「どうして、りんご丸ごと１個の方がお腹いっぱいになるの？」「時間をかけてかむからだ」「そう、よくかむと脳の満腹中枢が刺激されて、お腹がいっぱいになったと感じるのです」「それと、ジュースは“カス”を食べないからだよ」「“カス”はどこにある？」「ジューサーの中」「ではジューサーをあけてみましょう」

ジューサーの中から“カス”を取り出します。何人かに食べさせてみます。

「まずーい」「口の中がもそもそする」「飲むとのどに引っかかる感じ」「りんご丸ごとは、“カス”を食べるからお腹いっぱいになるんだ」

「この“カス”のことを食物繊維といいます。食物繊維にはエネルギーがありません。りんご丸ごと1個と、1個分のジュース（コップ約半分）は同じエネルギーです。だから食物繊維の多いりんごのような食べ物は、満腹感を感じる割にはエネルギーが少ない。ジュースは2個分位はすぐ飲めるからエネルギーの摂りすぎになる。だから、食物繊維は肥満防止にも役立つというわけです。」

「他の食品でりんごの“カス”のような食物繊維を多く含んでいる食品にはどんなものがありますか？」

「さつまいも！」「ゴボウ、セロリ！」「すじの多いふき！」「ねぎ！」

「野菜や果物、特にサツマイモなどの芋類、人参、ゴボウなどの根菜類、かぼちゃなどの果菜類、小松菜などの葉菜類、豆類、海草、きのこ、そしてあまり精白されていない穀物などに食物繊維が多く含まれています」

大きな“うんち”と小さな“うんち”

「ところで、今朝“うんち”をしてきた人？」意外と少ない4～5人。

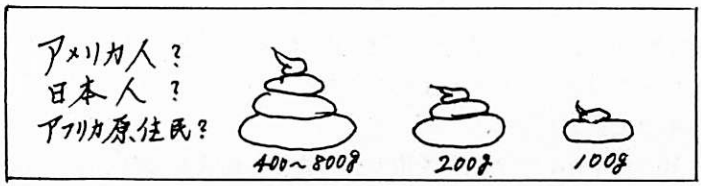
「何グラムくらいありましたか？」「そんなのわからないよ」「量れないよ」「ところが出た“うんち”を量った人がいるんですねー」「うそ！」「きたねー」

「イギリスのバーキット博士は“うんち”の重さを量って研究したのです。量ったのアメリカ人・日本人・アフリカ原住民。これからは質問です。次の3つの“うんち”は、さて、どこの国の人の“うんち”でしょう！」と言って、黒板に3つの大きさの違う“うんち”の絵を掲示します。

「一番大きな“うんち”がアメリカ人だと思う人？」17人。「日本人だと思う人？」10人。「アフリカ原住民だと思う人？」4人

「理由は？」「アメリカ人は身体もでかいし、いっぱい食べるから」「日本人だと思う。だって今朝の俺の“うんち”はあれくらいあったもん」（爆笑）「アフリカ原住民だと思う人は？」「何となくね」

突然の“うんち”の話の登場に、子ども達は何の勉強をしていたのか、すっ



かり忘れてしまっています。(クラスによっては、しっかり覚えていて「食物繊維をいっぱい摂っているから」という正解を答える子どももたまにいます。)それぞれの理由が出たところで、各意見について質問させたり、反論させたりします。その中で、食物繊維に気づいた意見が出ます。出ないときには、それぞれの人たちは、「何を多く食べているか」を考えさせます。

「アフリカ原住民はタロイモやバナナや穀類を多く食べている。アメリカ人は肉やバターや乳製品を多く食べている。日本人は肉も食べるけど、野菜や芋や穀類も多く食べています。では、何を食べている人たちの“うんち”がいちばん大きいでしょう？」

ここまできて、ほとんどの子どもが、「食物繊維の多い芋やバナナや穀類を主食にしているアフリカ原住民の“うんち”が一番大きい」ことに気がつきます。

「人間には食物繊維を分解する酵素がないため、食物繊維は身体の中を掃除しながら“うんち”になって出ていきます。だから、食物繊維を多く摂る人は“うんち”が大きくなります。」

バーキット博士の調査によるとアフリカやインドでは１日１人あたりの大便は排泄量が400～800g なのに対して、食物繊維を少ししか摂らない北米、西ヨーロッパでは100g、日本人はその中間だということです。

“うんち”が大きいことはいいことだ

「バーキット博士は何のために“うんち”の重さを量って研究したのでしょう？」

「実は、先進国では動脈硬化、心臓病、大腸ガン、糖尿病などの生活習慣病が多くなり、悩みのタネなのに、アフリカ原住民にはこれらの病気がほとんどみられなかったのです。この違いが、食生活の違い、特に食物繊維を多く摂っているかどうかだということが、研究の結果解ったのです。」

「食物繊維は、消化吸収されず、スポンジのように水分を吸い取ったり、有機物を吸着したりしながら、腸管を通って身体の外に出ていきます。場合によっては、発ガン物質も薄めて、腸の壁にふれにくくし、速やかに身体の外運び出します。だから食物繊維の多い食事をしている人は、便秘にもなりにくく、大腸ガンにもなりにくいのです。便秘・肥満・大腸ガンを防ぐ食物繊維の多い食事をしましょう。」

〈参考文献〉　『食物繊維たっぷり読本』ベターホーム協会
『からだと食べ物』小池五郎・福場博保著　女子栄養大出版部

時計

橋本　靖雄

時計は身近な道具である。人はこれを見て時を知る。といっても、時計があるから時間というものに気づいたのではなく、時間を計り、時刻を知るために時計という道具を工夫して作ったのである。歴史的にはそうであるのに、時計が普及してからというものは、正にそれと逆に時計があることによって時間を知らされることになってしまっている。子どもは時計の読み方を教わり、時間の観念を身につける。社会生活を円滑に営むためには、時計は、またその延長である暦は欠かせない。時計が社会の秩序を支えている。むしろ今や人は時計の示す時に制約されて――縛られて暮らしているといってよいくらいである。

時計がなくても、昼と夜の繰り返しには気づかざるをえない。これがおそらく時計の基礎になっている。さらには月の盈虧（みちかけ）がほぼ一定の日数で繰り返され、それが十二回か十三回で同じ季節が回ることにも気づいた。四季の繰り返し、星座の変化の一巡がそれに重なることも。日、月は明確だが一年を決めるのは容易ではなかった。現在では時間の示す時間の尺度は地球の公転周期に基づいている。かつては春分から次の春分までが一年であったが、ますます精密な天体観測によって閏秒を修正するほどまで精緻になっている。一年の長さすなわち公転周期は、秒単位まででは正確に表せない、ということである。

因みに、「古事記」には神武天皇は百三十七歳で亡くなったと記されているが、この長寿は、その頃の一年が昼夜平分(equinox)をもって変わりめとされていたためであろうという説を聞いたことがある。それだと長寿の説明にはなるが、夏の年と冬の年が交互に来るのを同じ一年と認めていたかどうか、星座の変化に当時の人々は気づかなかったのか、などを考えるとおかしい。

一日を二十四時間に分けるという考え方はどこから来たのか寡聞にして知らない。十二支を当てる東洋の時刻表示もやはり十二進法である。一年が十二か月であるところから、一日も十二の時に分けることにしたのかもしれない。江戸時代には、日の出日の入りの時刻を明け六つ暮れ六つとし、それを境にして昼夜をそれぞれ六等分していた。ローマ人は同じようなしかたで夜を四等分し、夜警時――夜警の交替時刻――としていた。どちらも季節によって単位時間が伸び縮みするが、別に不都合はなかったのだろう。もっとも一分一秒を争うとか、それ以下の時間が問題になるとかするのは、現代でもごく限られた特殊な場合である。日常生活がそこまで仕切られてはやりきれない。

かつて時計は貴重品であった。時計といえばねじを巻くものであった。時々分解掃除に出す。今では時計の構造も変わり、進み遅れもなく、ねじを巻く必要もない、便利で性能のよいものが安く買えるようになった。腕時計など玩具の装身具のように束にして売っている。しかし人々はあまり時計を見ないようである。

「学級崩壊」と教課審答申

新学習指導案が発表された11月19日の4日前の15日の「朝日新聞」の28、29ページの見開き2ページで「授業不能」「学級崩壊」という大見出しで「北海道のある教師の日記から」を紹介している。小学校2年生で「とんでもない学年」として担任の持ち手のなかったクラスを引き受ける。先生は、一人ひとり、ていねいな対応をし、少しはよくなったかと思い、引き続き4年生も担任を希望する。ところが、2学期に1人の転校生が来たのをきっかけに学級の秩序は次々と崩れていく。10月になるとクラスの3分の1が言うことを聞かなくなる。11月に2人の児童に抵抗され、突き飛ばしてしまう。教師への反抗が広がり、無法地帯となる。3学期になると一応私語や立ち歩きは収束するが、教師不信は戻らなかった。それ以上続けられなくて他の学校に異動して高学年の担任をしているという。記者に「こうして話すのは拷問を受けている感じです」と語っている。またこのクラスを2年の時担任した教師は「けがをさせるけんかには体罰も辞さなかった」と話している。そこに民主的なルールを作ることを教えた教師は「真綿で首を絞められるように感じたのでは」と言っている。「そして、子ども同士の気持ちが奇妙に絡み合い、教師と共通の敵にしてストレスを発散する」と評している。「担任は学級のすべてを任されている。その『王国』には、管理職の指示がないと入りにくい。担任の側も敗北宣言になると思いがちだ。『担任とは、そういうものなのです』と彼は言った」。この『彼』は2年生の時の担任であろう。この『彼』は、「学級崩壊」の責任の一端は自分にもあるというような受け止め方はない。また、自分の行った体罰が子どもの心にどういう傷を与えたのかを考えていないように思える。

同社の社会部・高橋庄太郎氏は言う。「どうして、子どもたちは静かに座っていないのか――。さまざまな意見が出ている。／家庭のしつけが不十分。子どもが自己中心的になっている▽母子分離がうまくいっていない。何をしても許されると思っている子がいる▽幼稚園の段階から自由や自主性が尊重されるあまり、自制心が育っていない▽刺激的なゲームや漫画に慣れている子にとっては、ありきたりの授業は退屈▽やはり指導力不足の教師が少なからず居る」「どれもが少しずつ当たっている。しかし、十分な説明になっていない。／より大きな原因は、おそらく学校の存在自体が以前に比べ『軽く』なっていることにあるのだろう（後略）」と述べ、学級定数を減らすべきだとする。7月29日に出された教育課程審議会の答申、そして12月に発表される「学習指導要領」は、こうした学校教育の危機的の状況を意識していることは伺える。答申では「分かりやすい授業が展開され、分からないことが自然に分からないと言え、学習につまずいたり、試行錯誤したりすることが当然のこととして受け入れられる学校でなければならない」と書いている。これは学習することが子どもの「権利」であるということだが、そのようには書かない。そのためには30人学級の実現が絶対に必要だということも。（池上正道）

16日▼建設省は内分泌かく乱化学物質調査のための「流域水環境研究会」を開き、今年の7、8月に実施した全国の主要河川での調査結果を公表。調査した256地点のうち66％にあたる169箇所で環境ホルモンが疑われる物質が検出された。

19日▼埼玉県春日部市の私立春日部共栄高校で高2の男子生徒が校舎から飛び降り、間もなく死亡。生徒指導を受けていた最中のできごとと言う。

25日▼厚生省の調査によると親による子どもへの暴力や養育を放棄したりする子ども虐待が調査を始めた90年度に比べて約5倍に増えたことが明らかになった。そのうち2割は親と隔離しなければならないほどの深刻な虐待であったという。

26日▼大学審議会は21世紀の大学像と改革策について、学部卒業を厳しく認定することや高い専門知識を持つ社会人養成を大学院の新しい役割として掲げるなどの答申を文相に提出した。

27日▼博報堂生活総合研究所の生活意識調査によると、経済的ゆとりや幸福度は最悪、でも生活の楽しさはそれほど落ちていないという結果がでた。

29日▼大阪大学産業科学研究所の中嶋英雄教授らのグループは、レンコンのように穴の向きをそろえた多孔性金属を作る方法を開発した。

30日▼文部省は98年度教育白書で、子ども達の2割が「日常的にいらいら・むしゃくしゃしている」と感じていると発表。

3日▼科学技術庁航空宇宙研究所は東京工業大学などとともに、空気の圧力によって発光の強さが変わる感圧塗料を開発した。

5日▼東京都は「大都市青少年の意識調査」で、都会の若者の86％が社会はだんだん悪くなると感じ、政治や社会体制への不満も増大していることを明らかにした。

5日▼ＮＴＴ基礎研究所と理化学研究所、オランダのデルフト工科大学の共同研究チームは2個の原子が電子を共有して結合するのに似た「人工分子」を作るのに成功。

6日▼文部省は再来年の高校入試から特別な事情がある場合には、学力検査と調査書の両方を使わない選抜方法を実施できるようにすると発表。

9日▼半導体研究所は電子レンジに使われるマイクロ波の領域でも、大電力を安定して生み出す新型トランジスタの開発に成功したと発表。

12日▼厚生省が実施した97年の国民栄養調査で、20代の男性は2人に1人、30代の男性の3人に1人が週に2、3日以上朝食を抜いていることが分かった。

13日▼文部省がまとめた「学校教育に関する意識調査」で学校の授業が分からない小学生は3割、中高校生の6割が学校の授業を良く分からないと思っていることが明らかになった。

14日▼文部省は小学校で授業が成立しないなど「学級崩壊」現象が全国に広がっていることから積極的に個別の実体把握に乗り出す方針を固めた。

（沼口）

図書紹介

『イラスト版　からだのしくみとケアー　子どもとマスターする58のからだの知識』
牧野幹男監修　青木香保里編著　A４判　112ページ　1,600円　合同出版

1970年代から「鉛筆が削れない」「包丁が使えない」などの子どもの身体の変化が始まった。その結果、わが国の製造業を支えた能力の低下が始まっている。

例えば、かつて日本は技能オリンピックでは世界でもっとも多くの金メダルをとっていたのに、昨年は３つしか取れなかった。

１人の労働者がこの競技で優勝するには、１年間1500万円位必要で４年の歳月が必要であったのに、最近では１億かけても、栄冠を得るのが困難である。

今、子どもの心の教育が必要であると言って、「子どもにナイフを持たせるな」と文部大臣が保護者や教師に訴える声明を出した。このような対症療法ではますます日本の「ものづくり能力」は衰えていくに違いない。

では、私たちはどうしたらよいのであろうか。

それには子どもたちが身体をもっと身近なものとして、価値をもつものとして関心をもち、見つめ、認識することを始めることである。心の教育を強調するだけではなく、生命活動の不思議さや価値を子ども自身が学び考えて、心の教育も充実するのである。

子どもが自分の身体に興味を持ち、他人の生命をいとおしむことを通して、人間として成長していく。本書にはサブタイトルに「子どもとマスターする58のからだの知識」とあるように、私たちの活動を支え、生命を維持している臓器や組織をイラストを利用して、解説している。

そうすることによって子どもの好奇心に応え、生命を尊重する人を育成しようとしている。また、日頃見慣れている床屋の看板は、動脈と静脈をあらわしているというような思いがけない情報がつまっていて、授業の時にも使うことができる。

「食生活の知恵とことわざ」では「朝の果物は金」というような金言を12あげて、その意味を書いている。このような教訓は覚えやすいので、子どもの興味や関心をひくであろう。

また、子どもに参考になるばかりではなく、大人にも必要になる事例が多く掲載されている。例えば、骨の成長に必要な栄養素としてカルシウムやリンがある。しかし、リンは肉や魚を食べる日本人には不足することがなく、とり過ぎが心配されている。インスタントラーメンや加工食品には、リンが多く含まれているからである。このような食品を多く食べる大人にとっても警告の書としてすすめたい。

身体や医学に関する本は学問的に書いてあり理解するのが困難なことが多いが、本書はそれを克服している。

（1998年７月刊、永島）

技術教室 2月号予告（1月25日発売）

特集▼技術史を授業に生かす教材

- 亜麻栽培と糸作りの技術史　日下部諱
- 電池の技術史を授業に生かす　福田　努
- めんの技術・文化を探る　島﨑洋子
- 服飾史を被服実習に結びつける　明楽英世
- 電球とエジソンから学ぶ技術史　白銀一則
- エネルギー変換と技術史　渡辺晋一郎

（内容が一部変わることがあります）

編集後記

●昨年11月18日に学習指導要領案が公表された。翌19日付け新聞の見出しには「基礎重視、内容3割減」「現場の裁量拡大」などの見出しが目立った。1年間の準備期間と2年間の移行期間を経て、2002年度から完全実施されることになる。多くの教師の間では、教科内容の「厳選」「時間数の削減」「総合的な学習の時間」などへの対応が話題になっている。一方、マスコミでは教育委員会の「権限」と学校の「裁量」の拡大、管理職のリーダーシップの発揮、教師の創意工夫による「教育力向上」への期待も載せられている。●技術・家庭科については今までの「領域」という表現ではなく、技術分野・家庭科分野の2つの「分野」になった。技術分野は「A技術とものづくり」「B情報とコンピュータ」、家庭科分野「A生活の自立と衣食住」「B家族と家庭生活」で構成されている。●教科の目標は、「生活に必要な基礎的な知識と技術の習得を通して、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。」とあり、技術分野の内容で「生活や産業のなかで」という文言が出てくる。技術の意味がますます狭くされていく恐れを感じる。●技術分野の「B情報とコンピュータ」はじめ、各教科でのコンピュータを活用した授業に、各方面からの期待が集まっている。1教室に40台のハードで生徒1人1台とはいうものの、それを1人の教師が教えるということは至難の技である。コンピュータ関連企業としては教育機関からの注文の増加を期待しているのだろう。しかし、行政から予算の経費削減を強いられているおり、計画どおりに施設・設備の更新は進んでいない学校や、技術・家庭科を教える教師が1人しかいない学校も多い。●去る11月28日におこなわれた「教育課程改訂後の技術教育・家庭科教育を考える会」は盛況だった。遠くから来られた方も多かった。会の報告は2月号になります。（A・I）

■ご購読のご案内■

☆本誌をお求めの場合はお近くの書店に定期購読の申込みをしてください☆書店でお求めになれない場合は農文協へ、前金を添えて直接お申込みください。毎月直送いたします。☆**直送予約購読料**は、**1年間8640円**です（送料サービス）。☆農文協へのご送金は、現金書留または郵便振替00120-3-144478が便利です。
☆継続してお届け致しますので、中止の際は1ヵ月前にご連絡下さい。
☆1993年3月号以前のバックナンバーのご注文・お問い合わせは民衆社（TEL03-3815-8141）へお願いします。

技術教室　1月号　No.558 ©
定価720円（本体686円）・送料90円
1999年1月5日発行
発行者　坂本　尚
発行所　(社)農山漁村文化協会
〒107-8668　東京都港区赤坂7-6-1
電話　編集03-3585-1144　営業03-3585-1141
FAX　03-3589-1387　振替　00120-3-144478
編集者　産業教育研究連盟　代表　向山玉雄
編集長　飯田　朗
編集委員　池上正道、植村千枝、永島利明、深山明彦、三浦基弘
連絡所　〒333-0831　川口市木曽呂285-22　飯田朗方
☎048-294-3557
印刷所　(株)新協　製本所　根本製本(株)