

# 群馬大学

# 教育実践研究

第 9 号

1992年3月

社会科地理教育の諸課題に関する考察	山口 幸男	1
情報教育教材——PERTの応用——	小島 辰一	41
多項式における中学生の文字認知——文字概念を育てる授業のあり方（3年次報告）——		
木村 聰・過外 正律・松井 宏義・小関 熙純・布川 譲・武藤 英男		63
明治末期における教育実習の実状について～明治43年度群馬県師範学校における一教生の日誌より～	富樫 裕・黒岩祐一郎	81
パソコンを用いた太陽電池の特性評価	志村 雅史・永倉 一郎	93
小学校における肥満児指導の試行	鈴木 武文・豊島 幸子・滝澤 邦夫	113
表現運動指導における課題と方策——群馬県小学校の現状と教育実践を促進させる要因の検討から——	松本 富子・松本 恵美	125
中学校、技術・家庭科における住居領域の選択について——主に教師の対応を中心にして——	林 知子・武田 英子	149
高度加工食品の構成素材に注意を喚起するための教材の検討	高橋久仁子	167
家庭科VTR教材の検討（2）——主体的学習姿勢と視覚リテラシー——	高木貴美子	179
異文化理解と英語教科書言語材料：挨拶言葉 “Merry Christmas!”	清水 武雄・宇野真知子	189
シンポジウム（第2回）・教育系大学院の展望		209
東京府誠之小学校・明治二十三（一八九〇）年の『教室移文』——明治期における学校運営の一形態——	所澤 潤	233

群馬大学教育学部

附属教育実践研究指導センター

## 社会科地理教育の諸課題に関する考察

山 口 幸 男

群馬大学教育学部社会科教育講座（社会科教育）  
(1991年11月22日受理)

### 目 次

#### はじめに

1. 社会科と地理教育
  - 補論：社会科地理の意義と地理科独立論批判
2. 地理教育学の學問的位置
3. 地理的環境
4. 地域の概念と意義
5. 児童・生徒の地理意識論
6. 地名の位置づけ
7. 地理カリキュラムの原理（4つのアプローチ）
8. 抄訳 ロビンソン：最近10年間（1972-1982）のイギリスにおける  
地理学の動向と地理教育
9. 日本の地域区分論

### は じ め に

筆者は群馬大学教育学部において地理教育を主とする社会科教育法（初等及び中等）の講義を担当している。そこでは社会科教育の総論的内容と地理的内容を取り上げているが、本稿はその中の地理的内容に関する講義内容の一部をまとめたものである。

地理教育の本質については、「社会科としての地理教育」（社会科地理教育）という考え方と「独立教科としての地理教育」（地理科）という考え方の2つの立場があり、見解が分かれている。本稿は社会科地理教育という立場から、地理教育に関する基本的諸課題についての筆者の考え方の一端を述べたという性格を持つものでもあり、この点、大方のご教示、ご叱正をいただければ幸甚である。

本稿は筆者の「既論稿」「未稿の発表内容・講演内容」「新稿」などをもとに編集したもので、そのうち既論稿、未稿の発表内容・講演内容については、原著等に多少の加除修正を加えた。しかし、内容の基本には変わりはない。

本稿で取り上げたのは地理的内容に関する筆者の講義の全部ではなく、この他に、地誌の単元構成、地理の学習指導法、サンプルスタディ、シミュレーション教材、地図・地球儀指導などの内容も講義では取り上げているが、紙数の関係で本稿では割愛した。

なお、筆者は別に地理教育学特論という講義も担当しており、そこでは「児童・生徒の地理意識」をテーマとした演習的授業を実施している。

## 1. 社会科と地理教育

### (1) 地理学とは

社会科と地理教育について論じる前に、地理学とは何かについて簡単に述べておこう。地理学の研究対象は地球表面上に展開している多種多様な諸事象である。それら諸事象を「地域性（地域の個性、特色）」「環境との関係」「空間的パターン」という3つの観点から考究していくのが地理学である。この3つの観点は、時代によって、また、研究者個々人の考え方によって、それぞれのウェイトは様々であるが、最大公約数的にはこの3つの観点が地理的観点ということができると思われる。

地理学は大きく地誌学と系統地理学とに分けられる。地誌学は、ある特定の地域を取り上げて、その地域の特性（地域性）を総合的に究明し、最終的にはその地域の中をいくつかの地域に区分していくものである。したがって、地誌学は個性と総合と地域区分を基本原理にしているといえる。

系統地理学は、ある特定の地理的事象を取り上げて、その空間的パターンを系統的に解説しようとするものである。系統地理学は大きく自然地理学と人文地理学とに分かれ、それぞれが更に細分される。たとえば、自然地理学には地形学、気候学、水文学、生物地理学等々があり、人文地理学には農業地理学、工業地理学、都市地理学、観光地理学等々がある。

地誌学と系統地理学とは対立するものではなく、密接に関連し相互補完の関係にある。したがって、いずれか一方だけでなく、両者にわたる知識、理解が要求される。

### (2) 社会科と地理教育

社会科と地理教育とはどのような関係にあるのだろうか。これに関しては2つのことがテーマとなる。1つは社会科と地理教育との関係であり、他の1つは地理教育と地理学との関係である。

先ず、社会科と地理教育との関係であるが、これには大きく2つの考え方がある。第1は社会科という教科の中の地理教育（社会科地理教育）という考え方であり、わが国の中学校における地理教育は原則としてこの立場に立っている。一方、これに反対する考え方、つまり、社会科と地理教育とは別個のものであり、地理はあくまで「地理科」として独立すべきであるとする第2の考え方がある。この地理科独立論は、地理学は人文地理

と自然地理の2つの分野を包含する点に特徴があるにもかかわらず、社会科地理では自然地理が矮小化され、地理としての学問的体系が崩れてしまうことを問題視する。

社会科地理か地理科かという問題は、第2のテーマである地理教育と地理学との関係という問題に密接に関わってくる。第2のテーマに関しては、態度的目標をどう位置付けるのかという点と、教科と学問との関係をどう捉えるかという点がポイントとなる。

地理科独立論は知的内容の獲得を教育の最終目標とする知的教科であろうとし、態度的目標を排除しようとする。このため、地理教育というよりも地理学教育になりかねない。これに対し社会科地理の立場は、知的目標と態度的目標とを不可分のものとして捉え、両者を統合し、究極的には社会科の態度的目標である公民的資質の育成に関わろうとする。そして、そこに人間形成に果たす意義を認めようとする。

地理教育と態度的目標との関わりについて、菊地利夫（1987）は地理科独立論の立場から、「地理学習には古くから対立している2つの考え方があります。地理学習のみならずすべての教科教育は教育学や発達心理学の応用であるという見解があります。これに対して、地理学習のみならずすべての教科教育はそれぞれの学問の応用であるという見解があります。前者の見解は社会科地理教育であり、後者の見解は独立教科としての地理であります。独立教科としての地理科においては生徒が地理的知識を正確に学習すれば、その当然の結果として望ましい態度が形成されると考えています。社会科地理学習においては、知識の伝達のみでは望ましい態度の育成は不十分であるから、知識に多少の犠牲はあっても、望ましい態度の育成のためにお説教的内容をつけ加えなければならないと主張しています。」と述べている。

この文中の「知識に多少の犠牲はあっても」「お説教的内容をつけ加えなければならない」という社会科地理を揶揄した表現は私には不愉快であるし、また社会科地理の立場の者が「すべての教科教育は教育学や発達心理学の応用である」と考えているように述べられているが、応用ではなく、教育学の一分野としての学であるべきであろう。ともあれ、地理科独立論の考え方は態度的目標を排除し、知的教科であろうとすること、そして地理教育を地理学の応用と捉えるので、地理学教育になりかねないことがこの叙述の中から読み取れる。

社会科地理の立場では地理教育と地理学とはその本質において別のものと考えるので、地理学という学問があるから地理科でなければならないという地理科独立論の論理は社会科地理には通用しない。したがって、地理学の学問体系が社会科地理になると崩れてしまうという地理科独立論からの批判もあたらないことになる。小学校に算数科、図工科、生活科があるが、これは学問体系に基づくものではない。社会科も学問体系に直接に基づく教科ではないのである。

ただし、このことは地理教育と地理学とが無関係であるということを意味するものでは

ない。むしろ両者には密接な関係があるというべきである。第1に地理学的な知識・成果という点で、第2に地理的な認識方法という点で、地理学は地理教育に対して大きな貢献をすることができるのである。

### (3) 自然地理の扱い

ところで、最も問題となるところの自然地理の扱いについてはどのように考えたらよいであろうか。社会科地理では自然地理的内容が欠落するとの批判が地理科独立論の立場からなされているが、それは事実誤認というべきで、というのは、昭和22年に社会科が発足してから今日に至るまで、自然環境と人間生活との関係は社会科学習の重要な目標及び内容をなしてきたからである。むしろ社会科地理においてこそ、自然環境という観点から自然地理的内容をより有意義に扱うことができるのでなかろうか。ただし、社会科地理にあっては自然地理的内容を自然そのものとして取り上げることはしない。そのような取り上げ方は理科（地学）で行うものである。

### (4) 社会科地理の意義

社会科としての地理の意義をまとめると次の2点となろう。

- ① 社会科としての地理だからこそ、人間形成、態度の形成という教育の根幹に積極的に関わることができる。それによって、地理の持つ潜在的 possibility を大きく引き出し、地理の価値をより高め、より生かすことができると考えられる。たとえば、社会科地理では、現代世界の大きな課題である国際理解（異文化理解、グローバルエデュケーション）や環境問題に、あるいは郷土教育の問題に積極的に対応することができる。「地理科」では地理学教育となり、知識偏重になる恐れが大きい。
- ② 社会科地理においては、自然との関係も含めて社会現象を総合的に認識していくことが常に留意されている。今日求められているのは、社会現象を個々バラバラに捉えるのではなく、総合的、学際的に捉えていく能力ではなかろうか。

原著 山口幸男（1991. 3）：地理の教養、日本社会科教育学会編「小学校社会科の基礎研究」（東洋館出版社）pp. 7-24.

### (5) 地理の基本概念と社会科地理教育

社会科地理教育の目標は知的な面にとどまらず、態度的な面にまで及ぶことを指摘してきたが、その態度的目標は「地理」から遊離したものであってはならないことは当然である。では「地理」と態度的目標とはどのように関連するのか。これは社会科地理教育の根本課題の1つといえる。

さて、この場合の「地理」というのは「地理の基本概念」として捉えることができるのでは、地理の基本概念と態度的目標との関連ということが問題となる。地理の基本概念については広狭大小様々な捉え方があるが、「分布」「環境」「地域」の3大概念が大方に共通する最も基本的な概念といえよう。このうち分布はややテクニカルな性格を持つので、態度的目標との関連という点では、環境と地域が重要な概念となる。そこでこの2概念については別節で社会科地理教育という立場から考察をする。

環境と地域の他に、社会科地理の態度的目標につながる地理の基本概念としては「景観」と「グローバリゼーション」が考えられる。この両概念は現代世界の社会的ニーズに対応しているという点で大いに注目される概念である。しかし、両概念は環境と地域の発展として捉えることもできるので、わざわざ新たに取り上げる必要はないともいえる。私自身も基本概念をむやみに増やすことは反対であり、できるだけ少數に絞った方がわかりやすいと思うが、そういうことをふまえた上で、景観とグローバリゼーションについて今後検討していくことを期待したい。

原著 新稿（1991. 10）

#### ○補論：社会科地理の意義と地理科独立論批判

地理教育界においては、社会科解体、地理科独立という主張がかなり以前から存在してきた。その論拠は、地理学は社会科学ではなく、社会科学と自然科学の両面にわたる学問分野であり、したがって社会科の中の地理という立場では地理学の体系性が保持できず、地理学の持つ教育的価値が半分も達成できないというものである。カリキュラム的レベルでいえば、社会科地理では自然地理が歪曲され、体系的な自然地理教育が不可能であるということである。このような考え方の背景には、学問と教育（教科）とをストレートに結びつけようとする強い系統主義的教科観が潜在しているように思われる。

一方、社会科としての地理を主張する立場をみると、いろいろな立場があるが、その中には、自然地理的内容を意図的に排除しようとする人たちがいる。この人たちは自然だけでなく、地理が伝統的に重視してきた地域とか、分布とか、地名とかをも軽視し、地域よりも地域の社会構造を内容の中心に据えようとしている（社会構造的地理教育）。

筆者は社会科としての地理の立場に賛成であるが、上記の社会構造的地理教育とは異なる。そこで、著者の考える社会科としての地理について、その考え方を以下に摘記しておこう。このうち①～③は地理科独立論に対する批判でもあり、④～⑤は社会構造的地理教育への批判でもある。

- ① 戦後40年の間に社会科の目標は変化した部分もあるが、その崇高な理念は一貫しており、今なお大きな価値を持っていると思われる。地理教育は社会科の目標を仰ぐこ

とによって、単なる知識の教授に止まらず、社会を生きる人間としての態度や情意といった側面にまで迫ることができ、そうすることによって地理教育の内容をより豊かにすることができる。グローバルエデュケーション、異文化理解、環境教育、郷土教育といった現代の大きな教育課題は地理教育と密接に関わるものであるが、社会科としての地理という立場においてこそ、これらの課題に有効にアプローチできるものと思われる。

- ② 社会科地理においては確かに自然地理の系統的教授は困難だろうが、現行の「環境としての自然」「自然と人間の関係」という扱いにおいても、自然地理的内容の充実は十分期待できる。
- ③ 地理科独立の場合は学問（地理学）との結合が強くなりすぎ、知識中心の教育（地理学教育）となる恐れがあり、社会科教育が蓄積してきた本質論、カリキュラム論、学習指導論といった豊かな財産が軽視され、内容論に片寄る恐れがある。
- ④ 人間生態系、環境との調和等が注目されていることから明らかのように、人間と自然との関係にかかわる内容は社会認識の基礎としてますます重要性を増しており、このような地理的内容を欠いては現代社会の理解は不可能に近いといわざるを得ない。
- ⑤ 地域の社会構造を中心に据えたり、分布、地名を軽視することは、地理そのものの否定につながるので容認できない。

原著 山口幸男（1986. 8）：社会科地理の必要性、緊急シンポ世話人会編「社会科解体論批判」（明治図書）pp. 182-184.

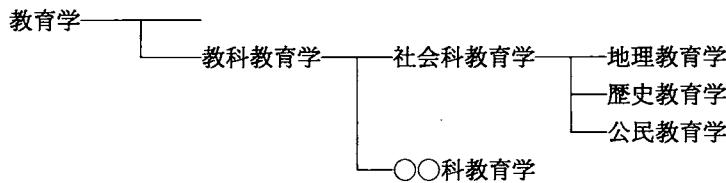
## 2. 地理教育学の学問的位置

教科教育研究を「学」に高めようという努力は古くから続けられ、社会科教育においても社会科教育学樹立のための研究、実践が積極的に進められてきた（内海巖編「社会認識教育の理論と実践」1971、日本社会科教育学会編「社会科教育学の構想」1970等）。その結果、近年においては「学」としての社会科教育研究、即ち社会科教育学がほぼ認知されるような状況になっている。

一般に、教科教育研究は教育諸科学と専門諸科学との交叉地点に位置し、両者と深く関わりながら、その交叉領域を独自に追及するものである。したがって、地理教育研究は教育諸科学と地理学との交叉領域の研究を行うということになる。その場合、地理教育研究は学問的にはどこに位置づけられるだろうか。

これはごく簡単な問題である。地理教育研究が「教育」に関する研究である以上、教育

学の中に位置づけるのが論理的必然であり、下のようになろう。ただし地理教育については、社会科の中の地理教育という考え方と、単独教科としての地理教育（いわゆる地理科）という考え方があり、下は社会科の中の地理という立場からの位置づけである。



一方、地理教育の背景学問をなす地理学の立場からみると地理教育はどのように位置づけられるだろうか。地理学は教育に関する学問ではないので、地理教育を地理学の1分野として位置づけることは論理的に不可能である。したがって、地理教育は地理学の応用分野の1つとして位置づけるのが適当であろう。教育地理学というものがあるとすれば、これは地理学の1分野として考えられるが、地理教育と教育地理学とは関連はするものの本質的には異なるものである。

ここで留意しておきたいことは、地理教育が地理学の応用であるからといって、地理学→地理教育という方向だけが存在するのではなく、地理教育→地理学という方向も存在するという点である。地理教育の研究を行うことの中から、当然、地理学のあり方に対する様々な批判、提言が生まれてくる。そして、それが地理学の発展に結びついていくと考えられる。

原著 新潟県教育センター（1991. 8）での講演内容の一部をまとめたものである。

### 3. 地理的環境

#### (1) 地理的環境

「地域」と「環境」は地理学習の2大原理とされている。このうち「環境」について、広辞苑は「四囲の外界。周囲の事物。特に人間または生物を取りまき、それと相互作用を及ぼし合うところの外界。自然的環境と社会的環境とに分けることができる。」と定義しているが、これは地理的にみてもほぼ妥当な定義といえよう。地理的環境において特に留意しておきたいのは次の点である。

- ① 環境には、自然環境と社会環境の両者が含まれる。自然と人間生活との関係が古くからの地理の主要テーマであったため、一般には環境=自然環境と捉えられがちな面もあるが、今日においては社会環境も重視されており、自然環境だけにとらわれない

ようにすることが肝要である。

- ② 環境とは人間との相互関係を前提とした概念である。それゆえ、自然を自然現象として捉えたのでは自然環境とはならない。人間生活との関連において自然を取り上げるところに主眼がある。ただし、このことは、教師に自然地理的な知識が不必要だということではなく、教師としては、むしろ自然地理的素養を十分身につけておいた方がよいことはいうまでもない。

## (2) 自然と人間の関係

自然環境と人間生活の関係をどう捉えるかは地理的環境論の核心であり、その正しい理解は小学校社会科地理学習の最も重要な目標となっている。この問題は「自然と人間の関係」と呼ばれ、理論的にみていくつかの考え方がある。

第1は環境決定論または自然決定論で、自然は人間生活に対して決定的影响を与えるとする考え方である。たとえば、地球上の寒帯、熱帯、乾燥帯などで人口分布が希薄であるのは、気候という自然環境が人間生活に大きく影響しているとする考え方である。ラッセル、サンプル、ハンチントンなどが環境決定論に近い学者といわれている。

第2は環境可能論または単に可能論と呼ばれる考え方である。自然は大小様々な可能性を持つ存在ではあるが、人間には知られずに眠ったままの状態にあるものも多い。その存在が現実に人間社会に大きな影響力を及ぼすようになるのは、人間社会側の諸条件と関わるようになった時であり、社会的条件の動向が重要な意義を持つとする考え方である。社会的条件としては、技術の発展、交通の発展、社会経済の変化等があり、それらは時間的に変化していくので、可能論にあっては単に現状の説明だけでなく歴史的変化の考察が重視される。

この可能論はブーラーが論じたもので、以来、社会条件・社会環境が注目され、環境といえば自然環境だけでなく必ず社会環境にも目が向けられるようになり、これが現代の地理的環境論の主流となった。昭和43年学習指導要領小学校社会科における「自然に対する人間の働きかけの重要性」という考え方とは、可能論が取り入れられたものといわれている。

第3は人間生態学的環境論ともいべき考え方である。可能論は有効な考え方ではあるが、見落としていたものが1つあった。それは自然の限界、有限性という概念である。決定論も可能論も、暗黒のうちに自然を無限の存在として捉えていたのである。人間は自然に働きかけ、自然を改変していくが、自然には生態系という限界があり、その限界を越えると、生態的秩序が破壊され、公害問題、環境問題が発生する。人間も広くは自然の一部であり、人間を含めた人間生態系を重視しようというのがこの考え方である。今日の環境問題の激化やグローバル化、環境教育の動向などをみると、この人間生態学的環境論の重

要性がわかるであろう。ここで注意しておきたいのは、生態的限界を考慮するということが、環境決定論に逆戻りすることを意味するものではないということである。人間生態学的環境論においても人間の自然への働きかけは重要である。ただ、その際、自然の限界や有限性に常に留意することが大切であるということであり、この意味で、この考え方は自然との調和を求めているともいえる。

原著 山口幸男（1991. 3）：地理の教義，日本社会科教育学会編「小学校社会科の基礎研究」（東洋館出版社）pp. 7-24.

### (3) 地理的環境に関する社会科教育論、地理教育論の動向

- ① 「環境」概念には、ある主体とそれをとりまく周囲のものとの関係という側面が含意されている。地理的環境の場合、ある主体とは人間、又は人間社会のことを普通は指し、環境としては自然環境と社会環境が該当する。したがって「人間と環境との関係」をどう捉えるかが地理的環境に関する基本課題となる。その中でも「人間と自然環境の関係」が最も中心的な課題であり、これは古くから「自然と人間の関係」あるいは「環境論の問題」として論じられてきたものである。
- ② 昨年（昭和63年、静岡大）の日本地理教育学会シンポジウム「身近な地域における自然と人間とのかかわり」では、その趣旨説明において「地理学、地理教育論において『自然と人間とのかかわり』は最も基本的なテーマの1つである。しかしながら、第二次大戦後の学制改革で地理科が社会科と理科に分属して以来、地理教育界にあってはこの重要な問題が久しく背後に押しやられ、むしろ触れるのをさける傾向さえみられた」と述べられている。つまり、戦後、自然と人間の関係が極端に軽視されてきたこと、そしてその原因は地理が社会科に入ったためであるというニュアンスの指摘がなされている。しかしこの指摘はあまりにも事実を歪曲したものである。この点を先ず明らかにしておきたい。

わが国の社会科は昭和22年に発足した。その最初の小学校学習指導要領「社会科」の第一章序論第一節「社会科とは」において次のような叙述がある。

「社会生活を理解するには、その社会生活の中にあるいろいろな種類の相互依存関係を理解することが最も大切である。そして、この相互依存の関係は見方によっていろいろに分けられるけれども、ここでは次の3つに分けることができよう。

- 一 人と他の人の関係
  - 二 人間と自然環境との関係
  - 三 個人と社会制度や施設との関係
- ..... (中略) .....

人間と自然環境との関係は、われわれの衣食住の様式が各地の自然に適応して営まれていること、及びわれわれは自然を巧みに利用することによって自分たちの生活を次第に豊かにしてきた事実のうちに見られる。自然環境はすべて人間によって保護され、保存され開拓されているものであることを考えると、これに関する青少年の経験もまた十分に深められて、社会生活の理解に至らしめなければならない。」

この叙述から明らかなように、自然と人間の関係は発足時から社会科の重要な目標及び内容の1つとして位置づけられ、そしてこの位置づけは今日に至るまで全く変わっていない。したがって「自然と人間の関係」や「環境」を根本理念とする地理は、社会科の中で十二分に活躍でき、貢献し得る立場にあったのである。にもかかわらず「触れるのをさけてきた」という上記の判断は事実誤認であるとともに、彼らのいう地理学及び地理教育がこのような課題に対して如何に怠慢であり、無力であったかを自ら露呈したにすぎないといえよう。また、このことに関する学問的背景として、地理学の中心的研究課題が「環境」論から「地域」論に移行していったこともあると思われる。

- ③ 「自然と人間の関係」が地理学の中心的課題から外れていたにもかかわらず、戦後の社会科教育においてそれが一貫して重視されてきたのはなぜか。それは自然と人間の関係というテーマが、社会科に関わる人間形成の上で大きな意義を有すると判断されていたからに他ならない。

自然と人間の関係に関する地理学的理論としては、周知のように自然決定論、可能論（環境可能論）があり、これらは社会科教育、地理教育の教育理念としても重要な役割を果たした。たとえば、昭和43年（小学校）の学習指導要領はそれまでの自然決定論的考え方へ替わって可能論の考え方を取り入れられたものといわれた。しかし昭和40年代後半からの公害問題、50年代以降の環境問題の発生に対して地理は効果的な対応ができなかった。つまり、自然決定論・可能論以上の理論・理念を提供し得なかつたのである。

これらの問題に対してその教育的理念を与えたのは生態学、社会科教育等の立場からの「環境教育」論であった。社会科教育界で環境教育的視点を明確に論じたのは榎原康男（1976）「環境教育の基本的性格と人類史的意義」（社会科教育No.146）で、そこでは環境教育の目的として「自己を取り巻く環境を、自己のできる範囲内で管理し規制する行動を一步ずつ確実にすることのできる人間を育成することにある。」という国連人間環境会議での定義が示された。この他、山口康助・坂出市中央小（1975）「人間環境を重視した地理学習」（明治図書）、小林信郎・溝上泰・谷川彰英編（1977）「社会科の新展開1、人間と環境の授業」（明治図書）、佐島群巳（1979）「主体的環境観の形成」（環境教育研究2-2）などが、早期に環境教育的視点を社会科教育に導入し、

また、杉並区済美教育研究所（1978）はいち早く社会科における環境教育カリキュラムを開発した。

その後も社会科における環境教育の研究・実践は展開し、最近、佐島群巳（1986）は「社会科と“環境教育”」（東京学芸大紀要第3部門38号）において総合的に考察し、その中で、環境教育の目的は「環境形成者の育成」であり、それは社会科のねらう「市民的資質の育成」と本質において共通していると論じている。

④ この環境教育の展開が逆に地理に影響を与え、地理学、地理教育においても環境問題への関心が高まってきた。しかし、そこでの論議は事実認識という知的側面や技能的側面に限定され、人間形成に関わる目標論（環境教育的視点）にまでは及んでいない。たとえば、中山正民（1986）が「わが国社会科教育における自然地理の枠組と授業展開」（新地理33-4）で環境問題を取り上げている部分をみると、「地理としてこれらを学ぶ時、もっと客観的に、冷徹な考え方で学ぶことができる。それはこれらの現象がいずれも地図として取り上げることができ、地理的な解明が可能となるからである。」「このように地図を通して環境問題を知ることは、事象を具体的に示すことであり、これこそ地理の持つ大きな特技である。」と述べ、事実認識や技能という側面への言及にとどまり、それ以上の展開はみられない。また、氏は環境教育について「わが国で公害が盛んに起こった頃、社会科における環境教育は公害教育に終始した。今日のように公害問題が下火になると環境教育は火が消えたように見られなくなってしまっている。」と述べているが、この指摘は上記の環境教育の発展からみても氏の誤解というべきであろう。

⑤ 今日、環境問題は世界的スケールでの問題になっている。それと平行して、身近な地域の環境問題にもこれまで以上に注意を払わなくてはならなくなっている。我々が今持っている環境問題に関する教育理念としては、上記の環境教育論があり、関連してグローバルエデュケーション、開発教育などの理念も重要である。社会科教育においてはこれらの理念をふまえて環境問題へのアプローチがなされている。

では地理はどうあるべきか。地理が事実認識に傾斜している点を考慮すると、やはり社会科教育の中においてその存在と有効性を積極的に主張していくことが望ましいといえよう。つまり、事実認識に強いという特徴を生かしつつ、社会科の中の地理として、知的面と態度面とを総合的に捉えていくことが期待されるということである。このことは、地理を軽視しているわけではなく、むしろ、地理の果たす役割が非常に大きいことを示すものである。

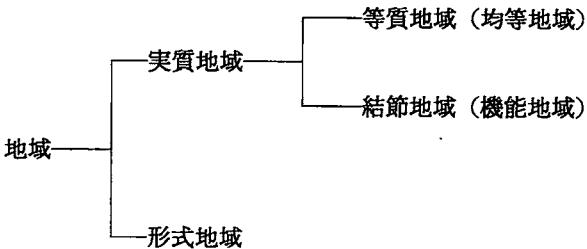
今後の最大の課題は自然決定論、可能論を越える新しい環境理論を地理が構築していくかどうかである。非常に困難ではあろうが「環境」を根本理念としてきた地理としては避けて通れない大きな課題ではなかろうか。

原著 山口幸男（1990. 8）：地理的環境に関する地理教育的基本問題、日本地理教育学会平成2年度茨城大会シンポジウム発表要旨。

#### 4. 地域の概念と意義

##### (1) 地理学における地域

「地域」は現代の地理学研究の根幹をなす最も重要な概念である。地域は、最も広くは地表全体の一部という意味であるが、地理学においてはもっと厳密に規定されている。即ち地表の一部で、かつその域内が何らかの地理的なまとまりを持っている場所をさしている。これが「実質地域」で、実質地域はそのまとまり方によって「等質地域」と「機能地域（結節地域）」とに分けられる。また、実質地域的なまとまりはないが、政治的にまとまりを持つ場所があり、これを「形式地域」と呼んでいる。



##### (2) 地理教育における地域

地理教育においても「地域」は重要な概念である。日本や世界の各地を学習する場合に学習対象となる地域は上記の意味での地域であり、中学校の地理学習では、この地域のことを諸地域（日本の諸地域、世界の諸地域など）と呼んでいる。

一方、別の意味での地域も非常に重要である。それは「身近な地域」の学習という場合の地域で、特に小学校社会科において地域とか地域学習とかいう場合はこの意味で用いるのが普通である。この意味の地域に対しては、かつては「郷土」という概念が用いられたが、昭和40年代からは「地域」または「身近な地域」という概念に替わった。しかし、このことが地域という概念を曖昧にさせていることは残念であり、「郷土」の復活を期待したい。

##### (3) 地域の教育的意義

「地域」を学習することは社会科教育、社会科地理教育の上でどのような意義を持つだ

ろうか。先ず最も基本的なこととして、その地域を知的に認識できること、わかりやすいれば世界各地、日本各地の様子がわかるということが上げられる。

次に、等質地域的見方・考え方、結節地域的見方・考え方といった見方・考え方が可能になることがある（これも知的認識の中に入る）。中でも、結節地域的見方・考え方は今日の社会現象、地域現象を捉える上で非常に重要な観点となっており、昭和52年版の小学校社会科の中で大きく取り上げられたことは記憶に新しい。結節地域は、地理学的概念が小学校社会科教育に貢献した最近の代表的事例といえよう。

しかし、知的認識（見方・考え方も含む）だけでは不十分である。「地域」の学習は単に知的認識を目標とするだけではなく、「態度的目標」とも関わっていかなければならない。そこに社会科としての地理の意義があり、地理が人間形成に果たす意義が期待できる。従来の議論で欠けていたのは、この「地域」の学習と「態度的目標」との関わりという点である。著者はこの点について次のように考えている。

先ず、日本の諸地域や世界の諸地域という場合の地域の学習に関しては、他地域・他民族の理解、異文化理解につながるという点で意義を持つだろう。更にいうならば、その地域及び地域住民の尊重ということにもつながっていくかも知れない。とはいいうものの、この「つながり」を理論的に展開することは容易ではなく、その解明は社会科地理の重要な課題である。

一方、身近な地域という意味での地域学習は郷土理解、郷土愛につながる点で意義があり、そしてこの場合の意義は世界の諸地域等の場合の上記の教育的意義とは異なる。筆者が「地域」ではなく「郷土」概念の復活を期待したのはこのためである。

このように、「地域」の学習は郷土理解、国土理解、国際理解、異文化理解という社会的態度の育成につながる面を持っている。そして、繰りかえすことになるが、この「つながり」について理論的、実践的に研究していくことが大事である。困難ではあるがやりがいがあり、そこに社会科としての地理の醍醐味があるといえよう。

なお、「身近な地域」については、野外学習の場を提供し得るという方法論的な意義も持っている。方法概念としての「身近な地域」の意義である。

原著 新稿（1991. 9）

## 5. 児童・生徒の地理意識論

### (1) 地理意識とは

地理意識という用語はいろいろな意味で用いられるが、大別すると、①現実に存在する

空間についての認識（空間認識）という意味と、②地理的思考力または地理的見方・考え方という意味の2つの捉え方がある。①の空間認識に関する研究は、対象とする空間の広がりにより、市町村程度の空間、都道府県程度の空間、国際的空間、世界的空間に関する研究に分けられ、それらは郷土観、国土観、世界観につながる内容を含んでいる。

意識という概念は定義が難しく、本項では知識、知覚、認知、思考、能力、見方・考え方、イメージ、価値、感情、態度などの様々な心的側面を含む包括的な意味で用いる。意識と類似の用語として認識があるが、本項では意識と認識とはほぼ同義として用い、意識・認識という連語を使うこともあるが、意味内容は意識と同じとして用いている。

## (2) 児童・生徒の地理意識・地理認識に関する研究の意義

児童・生徒の地理意識・地理認識に関する調査・研究はこれまでに数多くなされ成果をあげてきた。それらの研究は地理教育的、社会科教育的意義に基づいてなされているのは当然であるが、ややもすると単なる調査結果の事実報告に止まったり、心理学的研究や地理学的研究に終始する場合がなきにしもあらずである。そこで今一度、この種の研究が地理教育研究の上で、また社会科教育研究の上でどのような意義を持つのかを筆者なりに確認しておきたい。

意義は大きく分けると2つ考えられる。第1は児童・生徒のレディネスを把握するということである。地理的な授業を計画・実施するにあたっては、児童・生徒がその授業の内容・方法等に関してどのような地理的意識、地理的知識、地理的興味関心、地理的見方・考え方、地理的態度を有するのかを事前に把握しておく必要がある。更にそのレディネスの実態を正しく解釈し、的確に位置づけるためには、当該児童・生徒だけではなく、多くの学年について調査・研究をすることも必要となる。このような必要性からこれまで多くの研究がなされてきた。この点の意義は尾崎房四郎（1964）の社会科教育学の構造でいえば「対象児童・生徒論」に、また、若干ニュアンスは異なるが、内海巖（1968）の社会科教育学の構造でいえば「社会科学習心理論」に相当するものと考えられる。

しかし近年は、レディネスあるいは学習心理という枠組みでは十分には捉え切れない研究も多くなり、第2の意義付けが必要となってきた。それは児童・生徒の地理意識・地理認識の形成・発達の傾向性を解明しようというものである。そして、それに基づき、学習目標・カリキュラム・学習内容・学習方法の妥当性を吟味し、地理教育の改善に役立てていこうとするものである。地理意識、地理認識の形成・育成は地理教育の目標ともいえるので、この種の研究は児童・生徒が地理教育の目標をどのように達成し、獲得していくのか、そこにはどのような条件が関係しているのかを解明する研究ということにもなる。

地理教育の目標の1つは、日本・世界及びそれらの諸地域、つまり現実諸空間について地理的な正しい認識をさせることであり、このことから、児童・生徒が現実空間をどのよ

うに認識していくのか、そこにはどのような特徴や発達傾向がみられるのかということが研究課題となる。また、地理教育の目標としてはこの他に地理的見方・考え方の育成という形式陶冶面も重要で、この点からは、児童・生徒は地理的見方・考え方をどのように修得していくのかということが研究課題となる。更に、地理教育の目標としては地理的興味関心、地理的技能、地理的感覚、地理的態度の育成も重要であり、これらがどのように形成され、発達していくのかということも大事な研究課題となるであろう。

### (3) 意識・認識の発達に影響する条件

児童・生徒の地理意識・地理認識の形成・発達には各種の条件が関与している。大きくは学校教育条件、インフォーマルな教育条件（マスコミ、地域環境、家庭他）、発達心理的条件の3つに分けられ、これらが絡み合いながら影響を及ぼしていく。地理意識・地理認識の研究においてはこれら3条件が常に留意されねばならないが、その中でも学校教育条件（地理的学習、社会科学習）に最も注目することはいうまでもない。

学校教育条件については短期的条件と長期的条件の2つを区別しておく必要がある。短期的条件というのは本時の授業又は1単元の授業の内容、方法などのことである。当該授業によって児童・生徒の地理意識・地理認識がどう形成され、どう変容するのかを明らかにする研究の場合にはこれが最も重要な条件となる。一方、児童・生徒の地理意識・地理認識の形成・発達を、たとえば小・中学校9年間の変化・発達というように長期的に捉えていく研究の場合には、個々の授業よりもカリキュラム全体が重要な条件となってくる。

この短期的、長期的の別は研究内容からみれば短期的視野の研究、長期的視野の研究という区別となり、両研究があいまって地理意識・地理認識の形成・発達の傾向性が解明されることになる。そして、短期的視野の研究が授業評価研究の一面を持ち、長期的視野の研究がカリキュラム評価研究の一面を持つことは、これまでの叙述から明らかであろう。なお、ある学年だけを対象とした研究でも、長期的な発達・変容という点に問題意識が置かれている場合は長期的視野の研究に属することはいうまでもない。この分類からすると筆者がこれまで行ってきた一連の研究は長期的視野の研究に属するものである。

新稿 山口幸男（1991. 10）

### (4) 児童・生徒の空間認識及び空間イメージの態様

#### ① 認識空間（知識空間）の拡大、興味関心空間の拡大

小学校低学年児童の認識空間の広がりは自宅付近、学校付近、通学路付近を中心にしている。というのは、低学年児童は行動によって空間を認識していくため、行動空間の狭い低学年児童は認識空間も狭いわけである。その行動空間もギャングエイジに入る中学年に

なると学区域まで広がり、高学年では市町村内外はもとより、県内外にまで及ぶようになる。とはいっても、行動空間というものはそれほど広がるものではない。

これに対し、知識としての認識空間（知識空間）は大きく拡大する。特に、知識が行動空間に縛られないようになる小学校中学年以降の拡大は急速である。4年でほぼ県内、5年で全国、中学2年で世界と拡大していく（山口1989）。このように市町村、県、国土、世界という形式地域の枠組みからみると、空間認識は大局的には同心円的拡大を示す。

この実態が昭和52年版学習指導要領下の調査結果であることを考慮すると、5年で全國に及ぶのは、4年後半での国土の自然環境と人々の生活についての学習、中2で世界に広がるのは、中1地理的分野の世界地理的学習によるものと考えられる。このように空間認識の具体的拡大時期は学習内容と関係しているが、マスコミ、地域社会、家庭、行動経験等の影響も大きいと思われる所以、更に検討が必要であろう。そして、県の扱いや世界的な内容の扱いに変更のみられた新学習指導要領（平成元年度）の下で、児童の空間認識がどのような拡大傾向を示すかは大変興味のもたれるところであり、更に、望ましい空間認識の拡大はどのようにあるべきかという課題にも発展させていくことができるであろう。

一方、児童・生徒が興味関心を持つ空間をみると、知識の場合とは異なって小3で国内に、小5以上で世界に拡大していく。この拡大の時期は社会科カリキュラムとの直接的関係はない。

以上のように、知識面の拡大と興味関心面での拡大には学年的一致がみられず、両者は一見無関係のように見えるが、そう即断してはならない。というのは、よくみると興味関心が第1位の空間は知識が第1位の空間のすぐ外側に展開しているという注目すべき傾向が看取されるからである。つまり、小学校中学年においては知識量は県内が最も多く、その時の興味関心の最大はそのすぐ外側の国内であり、小学校高学年と中1においては知識量は国内が最も多く、その時の興味関心の最大はそのすぐ外側の外国であるという具合である。このことから、児童・生徒の興味関心は知識が十分ではない空間、多少の知識はあるがもっとよく知りたいという空間に向けられる傾向があるといえる。しかしこのことが一体何を意味しているのか、同心円拡大カリキュラムとどう関わるのかなど不明な部分が多く、今後の興味ある研究課題といえる。

原著 山口幸男（1990）：地理的世界認識の発達と社会科カリキュラム、  
社会科教育研究 No.62 pp. 37-49.

## ② 認識空間の分布形態

ところで各認識空間をみると、その内部全域にわたって認識が充填しているわけではなく、認識の及ばない空白地域がかなり広く存在している。そして、認識の及ぶ範囲は、居

住地周囲（周囲分布），居住地から中心地へ向かって又は交通線に沿って線状に伸びる地域（線状分布），居住地から離れた都市，観光地，辺境地等（飛地分布）の3形態をとることが普通である。ところが，世界的空間においては，この3形態のうち飛地分布だけが顕著にみられるという異常な分布がみられ，このことは，わが国における欧米志向的世界観があらわれたものとして注目される。（山口1989）。

### ③ 地域イメージ・空間イメージ

以上は空間認識の広がりについて述べたのであるが，児童・生徒が日本や世界及びそれらの諸地域をどのようにイメージしているかという点も重要な研究内容である。

世界的空間については，小学校高学年頃に自己中心的世界観から欧米志向的世界観に染まっていくことが明らかにされており（山口1990），このことから小学校高学年頃における世界地理的学習の重要性が指摘できよう。

国土的空間については，小学校高学年から中学1年生頃にかけて国内各地域に対するイメージの原型が造られること（小林1985），大学生の国土空間イメージには，四大工業地帯志向，東北・四国地方忌避，イメージと現実の乖離といった特徴のあることが明らかにされている（山口1989）。

県程度の空間についてはまだ研究が進んでいない。ただ，三重県を事例に，居住地の位置・環境によって，空間イメージに違いがあるという報告（土田1987）や，群馬県の中でも，東部の低地の中学生と北部の山地の中学生とでは群馬県イメージに違いがあるという報告（山口・肥塚1989）がある。

### ④ 空間認識と居住地

居住地環境によるイメージの違いは上記の県的空間の場合だけでなく，国土的空間の場合にも当然みられ，たとえば，群馬大学学生にみられた四国地方忌避の傾向は，香川大学学生の場合には必ずしもあてはまらない。

また既に述べた空間認識の広がりの場合も居住地を中心にして展開していたが，このことは児童がどこに居住しているかによって空間認識の広がり方に違いがあることを意味している。たとえば，関東地方居住の児童と山陰地方居住の児童とでは国土空間認識の広がりに違いがあるであろうし，そして，関東地方居住児童の場合には東日本に分布が広がる傾向（国土空間認知の偏東性）が認められている（山口・高橋1987）。

このように空間認識にとって居住地は極めて重要な条件であることは明らかである。しかしそのとの理論的解明はまだなされておらず，今後の大きな研究課題と思われる。

原著 山口幸男（1991. 3）：地理の教養，日本社会科教育学会編「小学校社会科の基礎研究」（東洋館出版社）pp. 7-24.

### (3) 身近な地域の空間認識と地図表現

小学校中学年のいわゆる地域学習においては、市町村内及び県内の広がりが扱われる。本項ではそのうちの身近な地域を取り上げる。子どもにとって「身近な地域」とはどこまでの範囲をいうのかは、それ自体大きな課題なのでここでは触れず、以下では学区域から概ね市町村程度までの範囲を扱っている。

#### ① 地図表現と空間認知

子どもは身近な地域をどのように地図表現するのか。この点は、子どもの地図表現力の程度や空間認知の特徴を知る上で大変興味ある課題である。仁野平（1977）は、小学校1年生～中学校1年生を対象に、家から学校までの地図を描かせ、描図力の発達について調査した。氏は、子どもが描いた地図の表現形式を次の4つに類型化した。

- a 絵画的表現……学校または自宅のいづれか一方だけを絵で表現したものや、太陽、雲、人などを加えて表現したもの。
- b 絵図的表現……施設、建物、植生などを、すべて絵で表現したもの。
- c 絵地図的表現……施設、建物、植生などを、絵と記号で表現し、垂直描写の混じっているもの。
- d 地図的表現……表現のしかたが垂直描写で、記号や文字を用いたもの。

これらの地図表現形式を学年的にみると、小1では絵図的表現がほとんどを占め、小2では絵図的表現と絵地図的表現が多く、小3では絵地図的表現と地図的表現が多いという結果がみられた。このことは、これまで一般的に指摘されてきた低学年における地図指導は絵地図を用いるのが適当であるという見解の妥当性を裏付けるものといえる。小1と小2を対象に同様の調査をした吉川（1960）の研究においても、同じような結果が得られている。

#### ② 地図表現における主観的因素

小学校低学年の児童の地図には、太陽、動物、建物等が絵で描かれたり、自分にとって意味づけられた空間、たとえば、秘密基地、お化け屋敷、子ども道、ねこ道、駄菓子屋などが描かれていたりする。低学年児童の地図に描かれている諸事象やその描き方には、その児童の生活経験や心情が投影されているといわれている。この意味で非常に主観的であるといえよう。地図指導という面からはこのような主観的・情意的の地図から脱し、より客観的な地図に至ることが期待されるが、一方で、主観的地図こそ、その人間が空間とどう関わっているのかを示している点で、大きな意義を持つということもできる。特に、新学習指導要領で新たに設置された生活科においては、客観的な社会認識よりも自分とのかかわりにおいて社会を捉えることを目指しているので、地図に表れた児童の主観的・心情的因素について、十二分に注意を払う必要がある。教師としては、地図からそのようなことを読み取ることができる能力が要求されるだろう。

### (3) 空間概念・空間定位の発達段階

ピアジェは、空間概念の発達段階として、トポロジカル、射影的、ユーリッド的の3段階を示した。ハートラ（ダウンズ他編1973）は、子どもが空間において定位する場合の基準となる参照系として、自己中心的、固定的、相互協応的の3種の段階のあることを示した。

固定的参照系というのは、自分自身（住居）のみを参照とする自己中心的定位の段階から進んで、固定された事物の位置や固定された方向といったいくつかの核となるものを参照として定位する段階のことである。固定的参照系による定位は具体的操作期の前期、射影的空间概念の段階にはほぼ対応し、年齢的には7歳頃から発達する。したがって小学校2年生ともなると固定的参照系による定位がある程度は発達してきていると考えられる。しかし、固定的参照系の段階では核相互の協応関係は未成立なため、空間の全体的体系はまだ把握できない。これが可能となるのが相互協応的参照系による定位で、具体的操作期の後期、ユーリッド的空間概念の段階に相当し、年齢的には9歳頃からである。これらの各段階の様相を、Catling (N.J.Graves 1982) は具体的に例示している。

さて、固定的参照系や相互協応的参照系における核となるものについては、リンチ (1968) の都市のイメージの5要素、即ちパス（通路）、ランドマーク、エッジ（線）、ノード（結節点）、ディストリクト（区域）が関わってくる。このうちパスについては寺本 (1988) らは動線という概念を使用している。いずれにしても、地域イメージの構成核となるこれらの要素は子どもの日常的行動と深く関わる。その最大の基盤となるものが学校、自宅及び通学路であり、これを基盤として行動空間が展開し、その空間の中に子どもにとって意味ある場所、印象深い場所がパス、ランドマーク等として認知されることになる。この核となるものは子ども一人一人によって当然異なってくるが、かなりの子どもに共通のものがあり、それらが指導上大きな意義を持つことになる。

### (4) 小学生の距離認知と方向認知

小学校期の児童の発達段階は、ピアジェによれば、直感的思考の段階、具体的操作の段階、形式的操作の段階に分けられ、小学校低学年の年令期は、このうちの直感的思考の段階にはほぼ相当すると考えられる。直感的思考の段階の思考は、一般に、自己中心的とか未分化とかを特徴とし、空間認知に関しても、自己中心的空間認知、未分化的空間認知を特徴にしていると一般にはいうことができよう。以下では、低学年児童に焦点をあてつつ身近な地域に関わる小学生の距離認知、方向認知の態様について論述したい。

#### ① 距離認知

児童にとっての最も初歩的な距離認知は、遠いー近い、○○より手前（順序）というようなものであろう。このような距離認知が、客観的になり、数量的になり、正確になって

くるのは何年生頃であろうか。この点を明らかにするため、小学校2～5年生を対象に実態調査を実施した（黒崎・山口1988）。調査方法は面接法で、放課後、一人一人の児童に対して実施した。調査内容は、学校から30-900mの距離にあって、児童が普段よく見慣れている事物までの距離（m）を問うものである。

その結果をみると、2年生では距離の認知が不可能で、極端な過小評価をする児童が多い。たとえば、800mを5mとか50mとか捉えている。3年生になると正確さが少しづつ増すようになり、4年生において距離認知がほぼ確立するようになる。ただし、5年生では過大評価という特徴的傾向がみられるのが面白い。

これから、小学校低学年においては、数量（m, km）としての客観的・絶対的な距離を取り上げることは慎重にすべきといえる。

## ② 方向認知

最も初步的な方向認知は前後、左右である。最も初步的な方位認知は、多分、東西南北の基本方位であろう。

ところで、方向も方位も相対的な概念である点に注意しなければならない。自分にとっての右・左は、向かいあう人にとっては左・右となる。自分にとって東側にある事物は、より東側にいる人にとっては西側となる。どの場所を基準とするか、どの向きからみるかなどによって、方向も方位も変わってくるのである。

このような相対的な見方を身につけるのは容易ではなく、指導によっては小学校2年生で可能な場合もあるが（安藤1984）、一般には小学校低学年では無理だといえよう。低学年の指導にあたってはこの点に十分留意することが肝要である。たとえば、群馬県内のある小学校で、1年生（生活科）の研究授業を参観した時のことである。この授業は学校の近くの公園でなされたが、公園の中で、先生が子どもたちを集め、公園の地図を掲げながら話をしていた。その時、地図は公園とは逆の向き、つまり、地図の左側が公園の右側となり、地図の右側が公園の左側となるように掲げられていた。これでは、公園内の実際の事物と地図との対応関係が子どもには把握できない。更に、この地図には公園内のことだけが書かれてあってそのまわりにある川、道路等は書かれていなかった。周囲との関係の中で公園がどのように位置づけられるかを示しておくことも大切である。これらの配慮により、子どもはじめて事物の位置関係に気づいていくのである。

このようなことは、教室内や校舎内や校庭において、方向・位置を扱う場合にもあてはまることがある（三木1962）。

身近な地域の中での、子どもの方向認知にとっての最初の基準となるものは、自宅と学校と通学路であろう。これを方向軸として、子どもは事物の位置関係を把握していくものと思われる。この方向軸は、具体的には一人一人の子どもによって異なるので、子どもの方向認知は千差万別ということになる。しかし、身近な地域の中に、多くの子ども達が共

通に意識している方向軸がある場合もある。たとえば、赤城南麓に位置するN小学校の児童に、学校から自宅までの地図を描かせたところ、2年生にもかかわらず、多くの児童が北を上とする地図を描いた(梅澤1990)。これは、地図を描く場合、北を上にして描くという原則を子どもが知っていたからではない。そもそも、北とか南とかの方位について、具体的にはまだほとんど学んでいないのである。これは、この学区域が北から南に傾斜する赤城山の南斜面にあるため、山の斜面の方向(南北方向)が方向認知の基準として、多くの子どもに意識されていたためと解釈できよう。この逆に、前橋市街地内の平地に位置するW小学校の2年生の場合は、西を上とするもの、北を上とするもの、東を上とするものなど多様な地図がみられた。これは、学校-自宅のラインを方向軸としているためであり、2年生が描く地図としては、こちらの方がむしろ一般的である。

方向と方位は、以上の叙述からも示唆されるように別個のものである。方向認知が確立しているからといって方位認知が確立しているわけではない。そして、低学年の子どもの実際の日常生活行動においては、方向認知は絶対必要だが、方位認知は未確立でも生活にそれほど支障はない。では、方位は全く不必要かというとそうではなく、空間認知の際の一般的基準として、年齢が進めばいざれは必要不可欠なものとなる。方向と方位をどの学年で、どのようにドッキングさせていくかは、生活科-社会科を通じる課題であろう。更に、より広い空間、特に世界的空間(球面的空間)において方位認知をどのように育成していくかということも大きな課題である。

原著 山口幸男(1991.3)：小学校低学年児童の空間認知と地図表現力の特性、  
群馬大学教育学部生活科関係科目研究グループ編「教員養成における生活科の研究Ⅰ」pp. 15~21.

#### (5) 小学校の地表起伏認知

地表空間はいうまでもなく三次元的空間である。上述してきた空間認識の論議は二次元的空間、即ち水平的空間の認知に関するものであり、当然、三次元的空間、即ち立体的空间に関する認知も取り上げていくことが必要となる。立体的空间認知とは具体的には何をさすのか、これまでほとんど検討されてこなかったが、筆者はその基礎的なものの1つとして地表起伏の認知があると考え、小学校の地表起伏認知の実態について調査・検討した(山口・梅澤1991)。

調査は、赤城南麓の起伏の多い地域の小学校2~6年生各1クラスの児童を対象に、自宅から学校までの地図をA3版白紙に描かせるものである。その際、坂があればそこが坂とわかるように書いてくださいという指示を与えた。坂の記入から地表起伏認知の態様を捉えようとしたわけである。

その結果、2年生では坂を明記したものは少數（22%）で、3年生になると61%に大きく増大する。このことから、坂に意識が及ぶようになるのは3年生からといえよう。同じ調査を前年にも行った（2・3年のみ対象）。その時は、坂があればそこが坂とわかるように書いて下さいという指示は与えなかった。その結果、「さか」と文字で示したのが2～3名いただけであった。このことは、3年生といえども教師の適切な働きかけが大切なことを示すものといえよう。

次に坂をどのように表現すればよいかが課題となる。これは地図学習の研究課題でもあるが、わが国では過去において全く研究されていない分野である。そこで、児童が坂をどのように表現したかを見てみると、ほとんどの児童は文字で「さか」「坂」と書いていたが、わずかではあるが記号を使用した者もいた。用いられた記号は矢印→と梯子□□であった。一方、イギリスの小学校の地理テキストでは矢じりの記号↖を坂記号として用いており、フランスの道路地図では矢印が坂記号として用いられている。

矢じりと矢印を比べると矢印では地図が煩雑になる恐れがあるので、矢じりの方が適しているだろう。上記の実態調査では矢じりは出てこなかったが、矢印とそれほど変わらないので、矢じりは子どもの意識とそうかけ離れた存在ではないと思われる。これらのことから、筆者は坂記号として矢じりの記号を提案したい。

地表起伏認知は立体的空間認知の基礎的一面にすぎず、更に、等高線や球面的世界観の指導にまでつながるものである。児童・生徒の立体的空間認知に関する研究は今後の重要な研究課題といえよう。

原著 山口幸男・梅澤志保（1991）：坂の地図記号化—等高線指導と関連して—、  
群馬大学社会科教育論集 第1号 pp. 1-5.

#### (6) 地理的思考力

##### ① 地理的思考力の発達

地理的思考（見方・考え方）とは何かということについては様々な考え方があるが、基本的には分布的思考、関係的思考、地域的思考の3つに集約されるであろう。分布的思考は、地理的事象と他の事象との区別、どこに何があるかの把握であり、関係的思考は現象相互の関係（相関関係、因果関係）を考えることであり、地域的思考は総合的に思考してその地域の特性を考えることである。

一般に、小学校低学年では分布は捉えられるが、事象と事象を関係づけて考える関係的思考は3年生にならないとできないといわれている（石沢1953、河野1963）。ただし、関係づけの内容には発達段階があり、中学年では、交通条件等の一部社会条件との関係を考えることはできるが、主として地理的事象を自然条件と関係づけて考えられる段階であり、

高学年になると自然条件だけでなく、社会条件との関係も考えられるようになり、思考が多面的になる。そして諸事象を総合的に考察し得る地域的思考力は、中学、高校生になって発達する。

ピアジェの発達段階では、小学校の時期は直感的思考（低学年頃まで）、具体的操作の思考（中学年以上）、形式的操作の思考（高学年以上）の各期に分けられるが、これらは上記の分布的思考、一面的な関係的思考、多面的な関係的思考の時期とほぼ一致するといえよう。

## ② 小学校高学年の位置づけ

小学校高学年は形式的操作の思考期に入りはじめ、関係的思考も多面的になり、小学生の中では地理的思考力の最も高度に発達する年齢時期である。一方、単純な知識欲は小学校中学年から増大し、5年生前後に最大になるといわれ、このことから、中、高学年においては事実の記憶や基礎知識の獲得を学習の中心におくべきだという考え方もある（鳥海1987）。このように、小学校高学年は高度な思考力と旺盛な知識欲という二面的な発達特性を示すが、そのどちらか一方のみを強調することは好ましくなく、常に両面に留意した指導が求められる（山口1990）。つまり、小学校高学年児童の地理的思考力はかなり高いが、思考の素材となる経験や具体的知識はまだ必ずしも十分ではないため、思考が空回りする危険性があり、そこで基礎的な事実や知識もできるだけ獲得させていくことが必要となるのである。

原著 山口幸男（1991.3）：地理の教養、日本社会科教育学会編「小学校社会科の基礎研究」（東洋館出版社）pp. 7-24.

## 6. 地名の位置づけ－日本地理教育学会特別シンポジウムのまとめより－

新学習指導要領（平成元年版）の地理教育における大きな特徴の1つは小・中・高校のすべてにおいて事例学習方式が取り入れられた点である。また中学校の日本地理で類似地域をまとめて扱う産業別地誌のような方法が可能になった点も特筆されよう。これらにより現場教師の自由裁量の余地が大幅に増大し、学習指導要領は画一的で創意工夫の余地がないという単純な批判はもはやあてはまらなくなつた。むしろあまりにも大胆な改訂のめ、現場サイドではとまどいを覚えているというのが実状ではなかろうか。しかし、今回の改訂は地理教育のあり方について根本的に再検討するチャンスが与えられたと考えるべきで、このチャンスを十分に生かせないようでは地理教育の前途は険しいといえよう。

事例学習方式に関しては地理教育界には1930年代にフェアグリーブ（イギリス）が提唱

した「サンプルスタディ」という立派な地理学習理論がある。事例学習方式は、単に実践レベルの問題として処理していくのではなく、サンプルスタディの本質的検討を含む理論的レベルの考察にまで深化させていくことが大事であろう。中学校の日本地理の扱いについても、地誌学習のあり方、国土認識の方法、地域区分論の再検討というような地理教育の根本的問題にメスを入れていく必要がある。

しかしながらこのような問題については本シンポジウムの総合討論ではほとんど触れられず、問題となったのは基礎知識の問題、特に地名の位置づけについてであった。しかし事例学習方式では網羅的な基礎知識が得られず、地名知識も不十分になる恐れがあるという意見（岩本）からすると、地名の問題は事例学習方式とは表裏の関係にある基本的問題として捉えることができる。

総合討論において「地名を覚えるのは理屈ではない」「たくさん覚えれば覚えるほどよい」というややエキセントリックな主張が青木、桜井、斎藤、赤川から出された。私も地名は大事だと考えているが、これほど強硬な主張はこれまで聞いた記憶がなく、一瞬、地名・物産の地理に逆戻りしたような感がして啞然とした。地名が基礎知識として重要だというのはわかるが、基礎というからにはその上に本体が乗っかっていかなければならない。その本体と切り離して地名だけを取り出し、できるだけ多くたたきこめばよいという考え方には私には理解しがたいところである。天井が述べたように、生活、地域理解、国際理解等との関わりの中で扱われる時に地名は大きな意義を持つのではなかろうか。

ということは地名の問題はカリキュラムのあり方と密接に関わってくるということを意味する。新学習指導要領での基礎知識に関する内容は、小学校3～6年における国内の他地域や外国との関わりに関する学習、4年の県内の学習、4年後半での国土の自然環境の学習、そして中学1年世界地理での世界を大観させる学習などにみられるように、従来の学習指導要領よりもはるかに重視されている。そしてこれらの単元やその他の内容における地名の指導法の研究が、山鹿や木山の指摘した教師の力量の問題とも関わって期待されることであろう。また鳥海、粒良、斎藤らが疑問を呈した小学校5年の産業学習についても、基礎知識を含む小学校社会科カリキュラムの課題として今後検討していく必要がある。

さて、地名はどの学校段階で学習したらよいのか。この点について何人かは小学校段階がふさわしいと述べた。その理由は小学生は単純な知識欲が旺盛で、「頭が柔軟で」（谷治）「理屈なしに暗記する」（今西）からである。このような小学生の発達特性自体については私も同感であり、したがって小学校で地名を学習することは当然である。しかし、できるだけたくさん覚えればよいという上記の考え方と合わせると、小学生は地名の暗記だけでよい、小学生には考えるということは不要だといいういささか寒気のする結論になりかねず、子どもの統合的人格というもの、そして学校教育というものを一体どのように考えているのだろうかと首をひねりたくなる。小学校高学年ともなると様々な現象に疑問を持

ち、それについていろいろと考える思考力も大きく伸び、子どもらしい社会態度を身につけるようになってくる。そのようなことを無視し、ただ地名の暗記というごく狭い一面だけを子どもに課すのはどんなものだろうか。極端にいえば、子どもの統合的人格の破壊につながる恐れすらある。また、別の会合で小峯が度々指摘した「中学、高校生でも指導の仕方によっては地名を一生懸命覚える」という点も十分考慮に入れなければならないだろう。

ところで今西が「下請けに出すというのはよくないかもしれないが」と遠慮がちに述べた点は、考えさせることは中学・高校でやりますから、小学校では中学・高校の下請けとして基礎知識（特に地名）をたくさん覚えてきて下さいということであり、小学校では地名だけやればよいという上記の考え方と奇妙に一致してくる。この論法でいくと中学は高校の下請けとなり「高校で考えさせるから中学では網羅的に知識を習得してきてほしい」（西脇）ということになる。このような下請け論は私には賛成できない。逆に、中学や高校（特に中学）では本当の意味で考えさせる授業が展開されているのだろうか。あるいは将来的には可能性があるのだろうかという疑問すら出てくる。その意味で、今回の事例学習方式はそれを占う試金石としても注目されるだろう。

地理教育の問題は地理関係者の中だけで通用する議論が多く、他科目、他教科の方や教育外の方には理解しにくい面がある。地誌と系統地理の問題（赤川）などはその典型である。地名の問題もそうであり、谷治が指摘した「社会的アピール」「理論武装」は地名指導に関する今後の最大の課題といえよう。

ともあれ、本シンポジウムでいろいろな意見が率直に出されたことは、地名指導理論の構築への第一歩として評価されるであろう。このまとめもそのようなことを意識し、やや主観的、論争的に整理することになったことをお許しいただきたい。質疑応答、総合討論では地名以外の問題も出されたが、それについては今後の企画の中で発展的に取り上げていきたい。

原著 山口幸男（1990.6）：特別シンポジウム「新学習指導要領と地理教育の課題」の報告、新地理38-1, pp.39-47.

## 7. 地理カリキュラムの原理（4つのアプローチ）

地理教育を行う場合、その学習内容をどのように編成したらよいのか。その編成原理は何か。これが地理カリキュラムの主要課題である。この編成原理のことをここでは地理カリキュラムの原理と呼ぶ。このことに関して、地理教育界ではアプローチという用語が用

いられることがあるが、その意味するところについての厳密な検討はなされていないようである。ただ慣用として使用されているので、本項でもアプローチという用語を用いることにした。アプローチには4種がある。

第1は系統地理的アプローチで、自然、農業、工業、人口、都市、交通、政治、……というように、項目別に構成されるものである。地理学でいえば系統地理学に対応する。

第2は地誌的アプローチで、世界地誌学習の場合はアジア、ヨーロッパ……、日本地誌の場合は、九州地方、中国・四国地方、近畿地方……というように、地域別に構成されるものである。地理学でいえば地誌学に対応する。

第3は主題的アプローチ（又はテーマ的アプローチ）で、系統地理、地誌のいずれでもなく、地理的内容に関する主題（テーマ）をいくつか設定し、それについて学習していくものである。主題的アプローチのうち、同一主題を身近な地域、国土、世界と地域範囲を順次拡大して取り上げていく方法を、イギリスでは同心円拡大法と呼んでいる。（わが国の中学校社会科でいう同心円拡大主義とは異なる）。

第4は概念的アプローチで、地理の基本的概念、たとえば、立地、環境、結合……などで構成するものである。

わが国の地理学習は社会科地理または地理歴史科地理なので、これらのアプローチがそのままストレートに採用されているわけではないが、程度の差はある、これらのアプローチと関連を持っていることは確かである。

現在の（平成元年版学習指導要領）わが国の地理学習をみると、中学校地理的分野は地誌的アプローチに基づいており、高校の地理Bは主として系統地理的アプローチによっている。高校の地理Aは主題的アプローチに近く、昭和30年以降のわが国の地理教育において、はじめて主題的アプローチに近いものが登場した点で注目される。小学校では総合社会科の中で地理的内容が扱われているので、どのアプローチを採用しているかは明確ではないが、小学校3・4年はほぼ地誌的アプローチ、5年は系統地理的アプローチの色彩が濃いといえよう。

概念的アプローチはわが国ではみられない。1960年代に欧米で起こった新社会科、新地理教育において学問の基本概念が重視され、イギリスでは地理の基本概念を基底においた教科書がいくつも出版された。たとえば「Basic Geography」である（山口1980）。ただし、Basic Geographyは基本概念を基底においてはいるが、表面に出る記述は系統的地理的な、又は主題的な扱いとなっている。概念そのものを表面に出して、概念を学習していくという典型的な概念的アプローチの教科書としては、イギリスの影響を強く受けたシンガポールの中等地理教科書がある（飯田1986）。概念的アプローチの是非はともかく、シンガポールの中等地理教科書は地理教育の研究・実践に携わる者にとって、常に念頭に置いておくべき価値を持つものと思われる。

原著 新潟県教育センター（1991.8）での講演内容の一部をまとめたものである。

## 8. 抄訳 ロビンソン：最近10年間（1972—1982）のイギリスにおける地理学の動向と地理教育

小稿はDavid Bordman編（1985）「New Direction in Geographical Education」所収のRoger Robinsonの論稿Ten Years of Change: Influences on School Geography 1972—1982, の一部分（pp.35-41）を抄訳したものである。

### （1）新しい地理学（空間学派）と地理教育

1960年代の地理学の革命とそれによる「新しい地理学」は地理学における空間的側面を重視し（空間学派と呼称、訳者）、各種の高度な空間概念を用いて、空間的プロセスや空間構造を研究した。

この影響を受け、1970年代の地理教育においては空間概念に関する学習が中心的テーマとなり、教材もこの観点に統合されていった。距離摩擦の概念は中等学校下学年の地理における通勤や買物の学習の中でも取り上げられた。ジョーンズ（1981）の中等学校1年生用のテキスト「Understanding Places」の中の単元「Distans and convenience」はその1例である。

又、1960年代の社会諸科学における計量化の進展に伴い、地理学もその研究方法において科学性を強化し、仮説検定、統計的推論、法則・一般性を重視していった。そしてこのような実証主義的研究方法に関わる各種技法の修得がAレベルの地理教育の主要な内容となった。Aレベルで扱われる計量的技法の学習は、より年少の11～16才の生徒にとっては必ずしも適切なものではなかったが、より簡略化した形のすべてのレベルの地理教育の中に受け入れられた。そしてほとんどすべての中等学校の下学年の地理は、数量的データや簡単な量的分析を学習内容として含むようになった。その典型が「ネットワーク」と「近接性」である。このうちネットワーク分析は、従来行われてきた言語や視聴覚教材による指導の中にあって幾分違和感を与える場合もあった。

又、中等学校下学年の地理では古典的な空間構造理論（チューネン、バージェス、クリスター）の基礎を取り上げるようになった。もちろん抽象的な形ではなく、より具体化した形においてである。例えばBasic GeographyのBook 2の第8单元にあるダーリントン市を事例とした都市の同心円構造に関するシミュレーション学習がそうである（ただし、シミュレーションという方法そのものは必ずしも実証主義的地理学と根を同じくするものではない）。

「新しい地理学」にみられた空間的側面の重視と科学的方法の採用という上記の特徴は1972年以降の地理教育の重要な側面として発展していく。その際、計量・統計を重視したことから一人一人の人間を捨象しがちになるという傾向もみられたが、その一方で、抽象的原理を具体化して指導する必要性から、ローカルな範囲や子供の経験領域内の教材及びフィールドワークを重視するという傾向をもたらした。

### (2) 行動地理学と地理教育

行動地理学は空間学派とともに1960年代に地理学の主要な潮流となった。そしてこの考え方も地理教育に普及した。行動地理学は個々の人間の知覚や意思決定を通して空間的プロセス・空間的パターンを究明する点に特徴があり、心理学、文化人類学、社会学、プランニング、地域科学等の諸科学とも深い関連をもった。一方、科学的研究方法を採用するという点では上記の空間学派と同一の性格を持っている。

今日どのレベルの地理教育でも意思決定に関する学習が取り上げられているが、そのいくつかは行動地理学の影響を受けたものといえる。しかしその大半は直接的には1960年代のゲーム・シミュレーション研究（コール1967、ワルフォード1969）の影響といった方がよいかも知れない。

行動地理学が提起した人間と環境との関わりにおける知覚の持つ意義についても、理解がかなり一般化し、地理教育でも取り上げられるようになった。A レベルの地理のテキスト Ways to Move (ロビンソン1975) や、中等学校下学年の地理テキスト Basic Geography の Book 2 の第 5 単元「バイパス」の学習がその例として上げられる。そしてこの種の教材はロールプレイ的なシミュレーションによって学習されることが多い。

また多くの学校教師はグーディ (1974) の著書を通じて「メンタルマップ」に馴染みを持っている。グーディは Cities and People (GYSL, 1974) の第 1 単元のパート 4 において、環境に対する人間の関わりを説明する上でメンタルマップが必要であることを論じている。またライトは異なる人々が砂漠に対して持つ地図について Survival (1974) で取り上げ、キンプトンは Understanding Developing Places (1981) の中で、アマゾン学習の基礎として、3 種の部族民が持つ地図を取り上げた。また子ども自身の持つメンタルマップの研究も地域研究の中で行われている。

以上のように、行動地理学は学校教育においてはその特徴の 1 つである科学性という性格を薄め、もう 1 つの特徴である人間的要素を中心をおくようになっている。

### (3) 人文主義地理学と地理教育

1970年代から1980年代はじめにかけて人文主義地理学が台頭した。人文主義地理学は空間学派や行動地理学に比べて、より明瞭に哲学（現象学、人文主義）と結びついている。

環境概念についていうならば、その環境を経験する個人の創造性に第一主義的意義を見出し、「一人一人の地理学」を強調するのが人文主義地理学である。この点で従来の空間的視点や人間・環境的視点と異なっている。人間の思考や情感を強調する点、文化をすべての行動を包含するものとして捉える点は他の社会科学にも認められる行動である。

人文主義地理学の影響を受けた地理教育のはほとんどはローカルレベルか子どもの直接経験内の学習である。子どもの経験、精神の世界を学習の中に取り組むという点で人文主義地理学は教育の中に新しい次元を加える。教師は学習において知識だけを重視するのではなく、子どもの理解の仕方や情感をより意義あるものとして位置付けていくことが大切である。人文主義地理学の観点に基づいた地理教育を構想することは難しいが、教育者がこれらに何らかの反応を示すことは疑いない。

#### (4) ラディカル地理学と地理教育

ラディカル地理学は学校教育の中ではあまり知られてない。人文主義的説明という点では人文主義地理学と似ているが、ラディカル地理学はマルクス主義に立脚するものであり、思考よりも実践的な運動を重視する点に特徴がある。それゆえ中等学校という制度化されたシステムの中でラディカル地理学を十分に展開することは不可能であろう。しかし、実践を志向し、社会的関心を重視するというラディカル地理学の態度は地理教師の指導方法に影響を与えている。

ラディカル地理学の特色は不平等と政治といった類の学習内容の中にみられ、その一例として、たとえばGYSLの出版物Patterns of Underdevelopment(Bale, 1982) の第5单元Sifits of Powerがある。しかし権力と独立を扱った部分をみると生徒の学習活動はほとんどみられない。

ラディカル地理学から得られるものの大半は現在の地理教育の主流に対する批判という形となる。したがって、ラディカル地理学は教育制度に対しては破壊的となりかねない。しかし将来的には地理教育に対してより積極的な影響を与えるであろうと思われる。

原著 山口幸男抄訳 (1989) : ロビンソン：最近10年間のイギリスにおける地理学の動向と地理教育,  
社会科研究ノート 第4号 pp. 43~45

## 9. 日本の地域区分論

### (1) 地誌学習と地域区分

地誌学習というのは、日本各地や世界各地の地域的特色・地域的性格を学習することである。地理学習の中において地誌学習は重要な地位を占めている。戦前の義務教育においてはほぼ地理学習=地誌学習といえる状況であったし、戦後の義務教育においても中学校社会科地理的分野は地誌学習を基本としてきた。

では、何故地誌学習は重視されるのだろうか。それは、地表上において人間が安心して生活し、かつ安定した生活を営む上で、そして人間生活をより豊かにしていく上で、日本各地や世界各地の様子・特性を知り、理解しておくことが必要であると認められているからに他ならない。

このような地誌学習を展開するにあたって必要不可欠な要件の1つとして地域区分がある。なぜ必要不可欠かといふと、

先ず、地誌学習においては各地域を地域別に学習していくので、各地域は学習内容のまとまり、つまり学習上の単元となる。たとえば、日本地誌学習における九州地方、中国・四国地方……という地方は学習単元を意味し、地域区分全体が学習全体の単元配列となっている。したがって、これなくして学習は一步も進まないことになる。これが第1の必要性である。

第2の必要性は地域区分が学習対象地域全体の地域的構造を示している点である。九州地方、中国・四国地方……という日本の地域区分は、日本の地域的構造を示しており、この地域的構造を正しく理解させることが地誌学習のねらいの1つとなっている。なお、第1と第2の地域区分は普通は一致する場合が多い。

第3は学習能力という点での必要性で、地域区分に関わる能力の育成を意味している。第2が実質陶冶的側面であるのに対しこれは、形式陶冶的側面の必要性といえる。

以上のように地域区分は地誌学習において重要な意義を持ち、これまでに多くの研究、議論がなされてきた。また地誌学習ほどではないが、系統地理学習においても、地域区分はそれなりの重要性を持つことはいうまでもない。

### (2) 日本の地域区分論の動向

現在、日本の中学校の地理学習（日本地誌）で一般的に用いられている日本の地域区分は、九州、中国・四国、近畿……北海道地方の7地方区分である。これは明治36年の国定教科書「小学地理」に遡る長い伝統を持つ地域区分で、俗に伝統的地域区分と称されている。

昭和30年代以降、日本の地域構造には根本的ともいえる大きな変化が生じたが、日本の

地域区分論はこの地域構造の変化を背景に伝統的地域区分の是非をめぐって展開されてきた。

中川浩一（1963）は、7地方区分では社会の生きた姿を中学生に理解させることはできないとして、開発段階（都市化、工業化）に基づく等質地域的区分を発表した。この区分は太平洋ベルトの存在に焦点をあてて、日本の地域構造の再編の姿をかなり的確に把握した点で、その後の地域区分論に大きな影響を与えたと推察される。

これに対し寺沢正己（1966, 1968）は日本全体を「核心」－「周辺」という圈的重層構造として捉える独特の試案を発表した。そしてどのような狭い地域的広がりを取り出しても、核－周辺という圈的構造が存在し、そこに発見学習方式の導入が可能であるとしている。地域区分の斬新さと、地域区分論の中に学習方法論を関係づけようとした点は大いに評価されよう。しかし寺沢自身が希求した科学的方法論に基づく地域区分の手続きが明示されていないという弱点を持っていた。

中川や寺沢らの努力により地理教育界において伝統的地域区分に対する批判は大いに高まったが、結節地域という観点から伝統的地域区分を再評価しようという動きもある。例えば、沢田清（1973）は「従来の地域区分は機能地域・結節地域という概念からみて今日に不適なものとはいえない。福岡を中心とした九州、大阪を中心とした近畿地方のように従来の地域区分は中心都市を中心として地域的にまとまりをみせている。」と述べ、山鹿誠次（1975）も「従来の区分はこまかい境はともかく、結節地域的観点からするとすぐがたい。」としている。これらの意見は単に伝統的という理由だけで7地方区分を否定することへの反省を促すものであろう。

地域区分論の多くが事実認識にかかわる側面に論点をおいてきたのに対し、作花典男（1971）は学習論的な観点から地域区分について述べている。氏によれば前提としての地域区分と結論としての地域区分とにはズレのある方がむしろ望ましく、「学習対象地域は従来の7地方区分（あるいは形式地域）であって一向にかまわない。ただし学習前と学習後においては生徒の地域の捉え方の眼が変容していかなければならない。」と述べている。この考え方は学習過程（ズレの活用）に着眼し、能力としての地域区分を重視するものであり、地域区分を地域を把握するための手段・方法として位置づけるものであろう。ただしこの考え方には、「生徒の発達段階にそくしてみることをしない空論であり、……あまりにも労多くして益少ない方法である。」という中川（1963）の批判がある。

原著 山口幸男（1984.4）：地域区分の意義と実際、町田・篠原編「社会科地理教育講座第2巻、地理教育の内容」（明治図書）pp. 38-47.

### (3) 昭和20年代後半の教科書における地域区分

#### ① はじめに

「日本の地域区分」は地理教育研究の重要な研究課題の1つであり、日本地理（地誌）学習を展開する場合には、絶対不可欠の基本的な要件をなすものである。これまで、菊地利夫（1960）、中川浩一（1963）、寺沢正巳（1966, 1968）らが、伝統的7地方区分の打破を目指して、貴重な研究・提言を行ってきたが、それ以後は研究が少なく、大方の現場では、伝統的7地方区分が踏襲され続けている。そうした中で、今次（平成元年版）の学習指導要領中学校社会科地理的分野が地域区分の彈力的扱いを強調したことは、日本の地域区分論を活性化させ、発展させる契機をもたらしたという点で高く評価されよう。日本の地域区分に関しては検討すべき課題がまだ多々残されている。本項は「昭和20年代後半の教科書における日本の地域区分」について論じ、次項では「児童・生徒の実態に基づいた地域区分」について論じたい。

#### ② 地域区分の実態

中川、寺沢の研究によると、明治後半の国定教科書「小学地理」（明治36発行）において成立した7地方区分（いわゆる伝統的地域区分）に替わり、新しい地域区分が登場する時期が今日までに少なくとも2度あった。1つは、戦時中の国民科時代の「初等科地理」であり、もう1つは、昭和20年代後半の中学校社会科である。前者については既にいくつかの論稿があるので、ここでは後者を取り上げる。

昭和20年代後半の検定教科書をみると、日本の地域区分は伝統的7地方区分を採用しているものが多い。筆者が調べた10社13種の教科書のうち、7地方区分が3種、3地方区分が5種であったが、3地方区分は形だけで、実際は7地方区分といえるので、7地方区分に分類できるものは8種となる。残り5種が独特な地域区分を採用した教科書で、7地方区分のものよりは少ないが、それ以降の状況からすると大変多い数であり注目されるところである。中川、寺沢によると、それらのうち3種は教育図書、愛育社、大日本雄弁会講談社の3社の教科書で、いずれも29年検定のものである。残り2種が中川らの指摘していないもので、27年検定の東京書籍本と、29年検定の実教出版本である。これら5社の教科書のうち4社は太平洋ベルトまたは東海道メガロポリスを軸に地域区分をしているのが特徴で、残り1社は産業別地誌である。（下記参照）。

#### 昭和20年代後半の地理教科書における斬新な地域区分の試み

##### 1 東京書籍（昭和27年検定）

- 日本の工業地帯とその周辺
- 東京を中心とした関東地方

- 気候に恵まれた東海地方
- 古い文化を持つ京阪神地方とその周辺
- 瀬戸内地方
- 北九州の工業地帯と中九州
- 日本の農村地帯
  - 冷涼な東北日本
  - 日本の屋根—中央高地
  - 裏日本の農村地帯
  - 暖かい南海の諸地方

### 2 愛育社 (昭和29年検定)

- 食料や原料を産する東北と裏日本
  - 原料資源の多い新開地北海道
  - 米と林産物・地下資源の多い東北
  - 米と電力に恵まれた北陸
  - 古く開かれた山陰
- 中央高地の村々
  - 観光地と水力資源に恵まれた山岳地帯
  - 養蚕と果樹栽培の盛んな盆地
- わが国を中心部—東京から北九州に至る工業地帯—
  - わが国を中心東京をめぐる関東地方
  - さまざまな農工業の盛んな東海地方
  - 古い文化を持ち新しい工業の盛える京阪神地方
  - 水陸交通に恵まれた瀬戸内地方
  - 北九州の鉱・工業地帯
- 黒潮に面して暖かい南海地方
  - 林業・果樹栽培・水産業に努める紀伊半島
  - 漁業と早期栽培の盛んな南九州と南四国

### 3 教育図書 (昭和29年検定)

- 北海道—日本の関心のまと
- 東北の自然産業地域—有望な日本の穀倉
- 日本海がわの穀倉・出かせぎ地域
- 南海の自然産業地域
- 養蚕・電源地域
- 京浜・中京工業地帯

## ○阪神・関門工業地帯

## 4 大日本雄弁会講談社

## ○日本の中央

- 京浜工業地帯をめぐって
- 阪神工業地帯をめぐって
- 京浜と阪神との中間に

## ○日本の西南

- 瀬戸内の生活
- 北九州工業地帯をめぐって
- 西日本の農村

## ○日本の東北

- 中央高地と北陸の海岸
- 奥羽地方
- 北海道

## 5 実教出版（昭和29年検定）

## ○わたしたちの国土

- 日本の農業
- 日本の山林業
- 日本の水産業
- 日本の工業
- 日本の交通・商業・貿易
- 国土の開発

ところが、これら斬新な地域区分を試みた教科書はすぐに消え、昭和30年代以降は伝統的地域区分一色という観になる。この理由について、中川は、斬新な地域区分に対応した教材・資料等が不備であったこと、伝統的地域区分とあまりにもかけ離れていたことを指摘し、寺沢は、当時の教師たちが国土の地域構造の再編に気づかなかったことを指摘している。しかし、これらだけでは、斬新な地域区分の出現とその短命さについて十分には理解できない。以下ではこの点について仮説的に考えてみたい。

## ③ その出現と短命さの背景

昭和20年代は初期社会科の時代、総合社会科の時代であり、したがって系統性はまだ強くはなかった。これに対し、昭和30年代は系統主義社会科の時代となり、地理についていいうならば、地理学の影響が強まる時代であった。このことから、斬新な地域区分は、総合社会科の時代に出現し、系統主義社会科の時代に入って消滅したということができるが、

ここに矛盾がある。つまり、地域区分について、より学問的、専門的に検討し得るようになった30年代以降こそ、地域区分の斬新さ、多様さが出現するべきであったのに、現実はその逆で、むしろ学問とは距離をおいた総合社会科の時代に斬新な地域区分が出現したのであった。

このことをどう捉えたらよいであろうか。昭和20年代の学習指導要領は「試案」であったので、教師が自由に内容を構成できたということが先ず考えられる。しかし、30年代以降に伝統的地域区分となってしまう理由は、これだけでは十分ではない。というのは、30年代以降の学習指導要領においても、試案という文字はなくなったが、地域区分の扱いにはかなりの弾力性が保証されていたからである。つまり、30年代以降は、地理学との関係が強化され、かつ地域区分の弾力性が保証されていたにもかかわらず、伝統的地域区分が踏襲され続けた。

それは何故なのか。ここで筆者は、地理学それ自体が伝統的地域区分を保持し続けていたのではないかという仮説を持つに至った。もしそうだとすれば、30年代以降、地理学との関連が強化されたことが、伝統的地域区分を脱するどころか、かえって伝統的地域区分に縛られてしまう結果になったことをうまく説明できよう。

そこで、戦後の日本地誌の地理学専門書6種を調べた。

山口弥一郎：「日本の地誌」（文化書房博文社）1968.

藤岡・浮田・足利・青木・高橋：「日本地誌」（大明堂）旧版1972、改訂版1982.

渡辺 光編：「世界地理16 日本ⅠⅡ」（朝倉書店）1973.

青野・尾留川編：「日本地誌全21巻」第1巻「日本総論」（二宮書店）1980.

山崎・佐伯・田村：「日本地誌要説」（古今書院）旧版1981、新版1988.

岩本・白井・千坂・水山：「日本の地域像－新しい日本地誌－」（森北出版）1984.

その結果、ほとんどの著書が伝統的地域区分を採用し、しかも、なぜ伝統的地域区分を採用したのかについては説明がないものが多かった。地理教育界において地域区分が問題視され、伝統的地域区分を刷新しようという真摯な努力がなされていたにもかかわらず、地理学研究においては伝統的地域区分を何の批判もなしに、無条件的に採用していたのである。

その中で、日本の地理学界の総力を結集したとされる二宮書店「日本地誌」の第1巻「日本総論」では地域区分の検討がなされている。しかし、都道府県内の小地域の区分の検討が主で、全国的な区分については、中部地方を東海、中央高地、北陸の3地方に区分した点や都道府県境界にとらわれずに区分している点など注目はされるが、伝統的7地方区分については微調整をするにとどまっている。

このように、戦後の日本の地理学界においては、地域区分は大きな問題とならずに伝統

的地域区分が採用されてきた。その理由は、地理学研究の中において地誌学の研究があまりにも脆弱であることが考えられよう。地理学の中心は地誌であるとよく言われるが、地誌学を専門的に研究している研究者はごくわずかであると思われるし、学会での発表をみても地誌は極めて少ない。また、地誌学研究の関心が地域区分という大きな課題よりも、区分された小地域の記載内容・記載方法に向けられがちであるということもある。

ともあれ、日本の地理学研究が系統地理学に大きく傾斜し、地誌学を軽視してきたことが、系統主義社会科の時代に地理学との関連が強まるにもかかわらず、安易に伝統的地域区分が採用されてきた背景をなしているのではなかろうか。別言すれば、昭和20年代の総合社会科の時代のように、系統主義が弱く、地理学との関係が弱い時期にこそ、むしろ多様な地域区分の出現する土壤があったということになる。ただし、これはあくまで仮説であり、検証がまだまだ不十分である。今後更に検討していきたいと考える。

#### ○ 補記

日本社会科教育学会大会（信州大学、平成3年10月12日）で上記内容の発表をした際、中川浩一先生から重要なご教示をいただいた。伝統的7地方区分を打破した地理教科書が出現したのは、戦時中の国民科地理の時期と昭和20年代後半の時期の2度であると筆者は発表したが、中川先生によると、昭和40年代に先生御自身が新しい地域区分による教科書（学校図書）の編纂に關係されたとのことである（中川1978、新地理26-1）。ただしその教科書の寿命もそれほど長くはなかったとのことである。また、同時期に三省堂も新しい地域区分による教科書を編集したが、こちらは検定不合格となり陽の目をみない幻の教科書になったということである。

#### (4) 児童・生徒の実態に基づく地域区分と学習順序

##### ① 学校所在地の事情の観点

今次学習指導要領（平成元年版）では、地域区分の観点として、指導の観点、学校所在地の事情の観点、等質地域の観点、機能地域の観点、類似地域の観点の5つの観点が示されている。このうち4番目までは、従前から示されてきた観点であり、最後の類似地域の観点だけが今次改訂で新たに取り上げられたものである。しかし、類似地域は学習指導要領の中では新しい観点といえようが、地理教育研究のなかではかなり前から産業別地誌として提唱されてきた観点である（関根1963、豊田1963）。

これら5つの観点のうち、従来あまり検討が加えられていないのが「学校所在地の事情」の観点であり、この観点からどのような地域区分論が展開されるのかは大きな課題といえよう。

さて、学校所在地の事情としては、学校の位置（関東地方所在か、山陰地方所在かなど）や学校所在地の地域性（工業地域か、農業地域か、大都市地域かなど）などが考えら

れる。たとえば、群馬大学教育学部附属中学校では関東地方から始まる指導計画を立てているが、これは学校の位置を考慮したものと思われる。

しかし、学校の位置や学校所在地の地域性だけでは学校所在地の事情として不十分であろう。筆者は、より重要なものとして「児童・生徒の実態」があると考える。ところが、この点からの検討はほとんどなされていない。そこで本項では、児童、生徒の実態、具体的には、児童・生徒の認知空間・行動空間の広がりの実態という観点から、日本の地域区分とその学習順序について考えることにした。

### ② 認知空間及び行動空間の広がり

筆者がこれまで行った研究（山口1987, 1989）によると、児童・生徒の国土空間認知の広がりは次のように要約される。

- (ア) 児童・生徒の空間的視野は、小学5年生頃に国土空間に大きく展開する。
- (イ) 認知空間の広がりは、自県周囲（周囲分布）、自県から線状に伸びる分布（線状分布）、飛地的分布の3分布形態として捉えられる。なお筆者は、国土空間以外の他の空間レベルも含めた全空間的空間認知の広がりについて「4段階3形態モデル」を提示したことがある。
- (ウ) 関東地方の児童・生徒の場合、東日本に分布が片寄る偏東性の現象がみられる。
- (エ) 分布密度は、自県からの距離のべき乗に逆比例する（グラビティモデル）。

これらを具体的に述べると、群馬県とその隣接県（栃木県、新潟県、長野県、埼玉県）での分布が周囲分布であり、東京等の南関東での分布が線状分布であり（これは拡大解釈して周囲分布とすることもできよう）、東北・北海道地方での分布も線状分布となる。そしてこれらを合わせてウの偏東性の現象となる。西日本での分布は少なく、近畿地方（大阪、京都、奈良）、広島、沖縄などに散在分布するだけで、これが飛地的分布となる。これらの分布を疎密という点からみると、自県周囲と南関東での分布密度が特に高く、自県から離れるにつれて急激に分布が疎になる。これがエである。

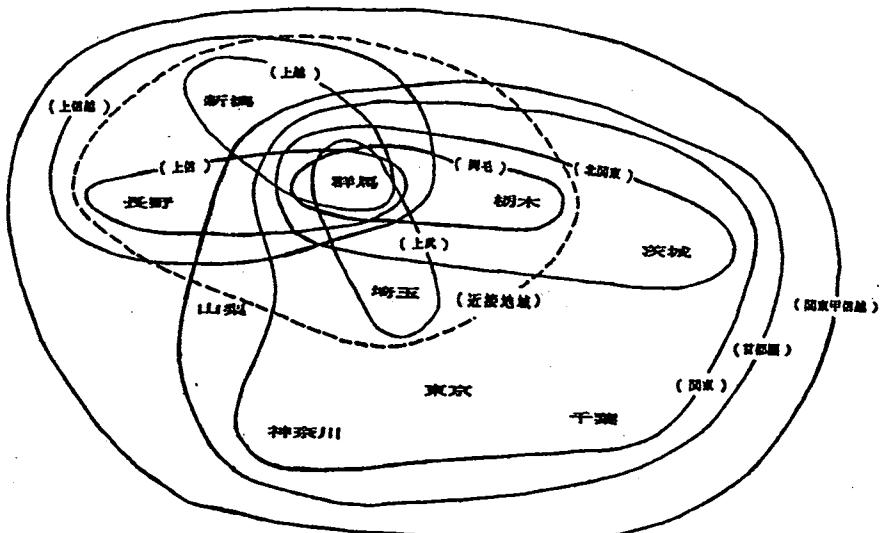
次に、児童・生徒の国内における行動空間の広がりについてみよう。これも、筆者が行った調査の結果からみると（山口・高柳1991）、中学2年生の場合には、認知空間の広がりの場合とほぼ同じ分布傾向、つまり、隣接県での分布、南関東での分布、東北・北海道での分布、偏東性の分布、自県からの距離増大に伴う急激な分布密度の低下などが認められた。このことは、行動空間と認知空間とには密接な関係があることを示唆するものといえる。ただし、小学5年生の段階では、行動空間の広がりはまだ狭く、隣接県を中心とするものであった。

### ③ 日本の地域区分に対する若干の指摘

以上の、児童・生徒の認知空間、行動空間の広がりの実態をふまえ、日本の地域区分とその学習順序のあり方に関して、以下の指摘をしたい。

A：先ず、認知空間、行動空間の分布が近接地域（主として隣接諸県のこと。群馬県の場合、新潟、栃木、長野、埼玉）に集中している点に注目したい。自県は近接地域と深いつながりの上に成り立っていること、また、他地域とのつながりという点からみて、近接地域は特別に重要な空間として位置づけられるということである。このことから、学校所在地（自県）という観点から地誌学習を構想していく場合、近接地域という概念の導入が不可欠となるのではなかろうか。そして、この近接地域を学習単元の1つとして取り上げていったらどうであろうか。

B：群馬県は関東地方のはずれ、辺境に位置している。その場合の中心は東京である。関東地方という枠組みを前提とする限り、群馬県はいつも「はずれ」である。しかし、群馬県の立場からすると、そのような捉え方だけでは不十分である。群馬県の周囲には隣接諸県があり、更にその周囲を各種地域が取り巻き、群馬県はそれらにとり



第1図 群馬県をめぐる各種地域

囲まれ、それらと交流を展開して存在しているのである。（第1図）。

C：群馬県の近接地域のうち、新潟県と長野県は関東地方ではない。茨城県の近接地域のうち、福島県は関東地方ではない。このように、近接地域という概念を導入すると7地方区分という枠におさまりきらない場合が出てくる。しかし、これは驚くことではなく、地域の実態からみれば当然のことである。むしろ、そのような地域の実態に気づき、理解していくことが地理学習として意義があるのでなかろうか。

D：学習順序としては、先ず近接地域から始まり、次いで偏東性を考慮し、関東地方、東北地方、北海道地方……という順序が考えられよう。

- 原著 山口幸男 (1991. 10) : 「日本の地域区分」に関する若干の考察,  
日本社会科教育学会平成3年度長野大会発表要旨 (平成  
3年10月12日)
- 山口幸男・高柳浩道 (1991. 3) : 児童・生徒の行動空間の広がりと日本の地域  
区分のあり方, 群馬大学教育実践研究 第8号, pp.65-  
82

# 情報教育教材

## —PERTの応用—

小島辰一

群馬大学教育学部数学教育講座  
(1991年11月5日受理)

### 1. PERTについて

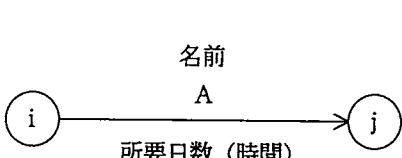
PERTとはProgram Evaluation and Review Techniqueの略である。新しいプロジェクトの計画・実施を科学的に行うためのテクニックで、プロジェクト遂行に必要な個々の活動を論理的、技術的に関連づけ、ネットワーク状の作業の相関図で表示する。

たとえば工事などの実行計画を作る場合、どのような方法で、どのような工程の進め方をしたら人員や資材をむだなく配置でき、工期を短縮できるかを解決しようとする。

1958年にアメリカ海軍が民間のブーズ・アレン・アンド・ハミルトン社の協力のもとに、ポラリス・ミサイルの開発スケジュールを管理するために、PERTと呼ばれる手法を開発、計算し、クリティカル・パス上の作業の重点管理を行った。このときアロー・ダイアグラム(ネットワーク図)とパート計算表が誕生した。

### 2. アロー・ダイアグラム

(i)作業の定義 プロジェクトをいくつかの作業の集まりとみなし、作業を矢線で表す。



矢線の両端に結合点をつけ、結合点に番号をつける。

(先行結合点番号) < (後続結合点番号)  
ダミー作業 作業の順序関係を表すためだけの目的で定義する。所要日数や費用がともに0の架空の作業で、破線で表す。

図1

(ii)プロジェクトの開始結合点、終了結合点は1つにまとめる。

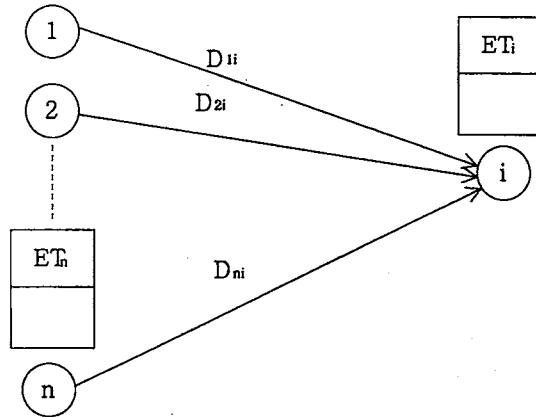
(iii)結合点時刻( $ET_i$ ,  $LT_i$ )の計算

$ET_i$ : 最早結合点時刻(Earliest Node Time) 結合点*i*から始まる作業は、最も早く出発

できる時刻はこの時刻（日）である。

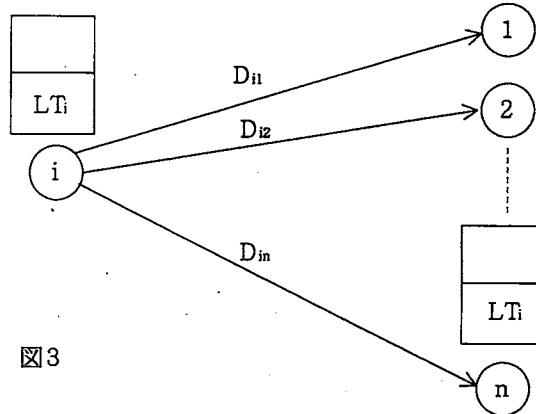
$L T_i$ ：最遅結合点時刻 (Latest Node Time) 結合点  $i$  で終わる作業は、遅くともこの時刻（日）までに終了しなければならない。

$D_{ij}$ ：作業 ( $i, j$ ) の所要時間 (日数)



$$E T_i = \max (E T_k + D_{ki}) \quad (k = 1, 2, \dots, n)$$

図2



$$L T_i = \min (L T_k - D_{ki}) \quad (k = 1, 2, \dots, n)$$

図3

#### (iv) 作業時刻の計算

$E S_{ij}$ ：作業 ( $i, j$ ) の最早開始時刻 (earliest start time) (日)

$E F_{ij}$ ：作業 ( $i, j$ ) の最早完了時刻 (earliest finish time) (日)

$L S_{ij}$ ：作業 ( $i, j$ ) の最遅開始時刻 (earliest start time) (日)

$L F_{ij}$ ：作業 ( $i, j$ ) の最遅完了時刻 (earliest finish time) (日)

$$ES_{ij} = ET_i$$

$$EF_{ij} = ES_{ij} + D_{ij} (= ET_i + D_{ij})$$

$$LF_{ij} = LT_j$$

$$LS_{ij} = LF_{ij} - D_{ij} (= LT_j - D_{ij})$$

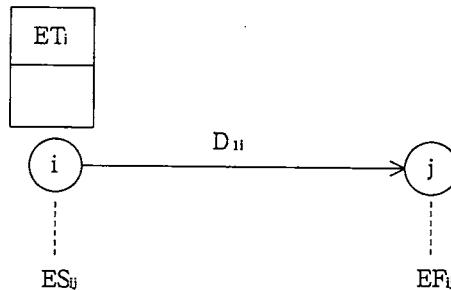


図 4

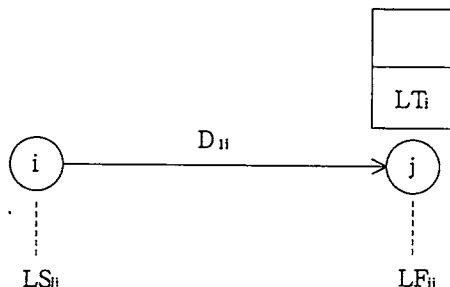


図 5

## (v)余裕日数の計算

$TF_{ij}$  : 作業 (i, j) のもつ全余裕 (total float, 全余裕)

$FF_{ij}$  : 作業 (i, j) で余裕をとっても、後続作業に影響を及ぼさない余裕 (free float, 自由余裕)

$$TF_{ij} = LT_j - (ET_i + D_{ij})$$

$$= LS_{ij} - ES_{ij}$$

$$= (LF_{ij} - EF_{ij})$$

$$FF_{ij} = ET_j - (ET_i + D_{ij})$$

$$= ET_j - EF_{ij}$$

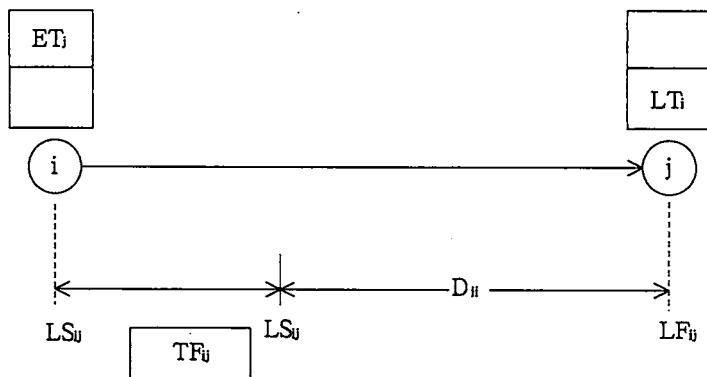


図 6

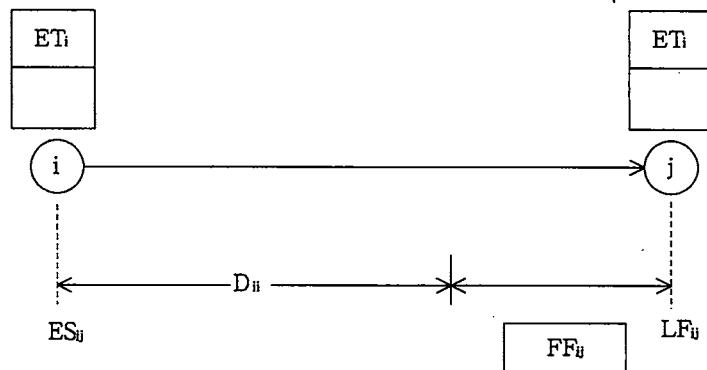


図 7

### 3. パート計算表の作成

開始／終了時刻、余裕日数などを一覧表にまとめたものをパート計算表という。

#### [手順 1]

各作業を前後の結合点番号 (i, j) の昇順に並べ、作業名 (i, j) をパート計算表に記入する。

#### [手順 2]

アロー・ダイアグラムの最早／最遅結合点時刻から該当する作業の最早開始時刻と最遅終了時刻を調べパート計算表に記入する。

表1 パート計算表の形式

作業名	(i, j)	最早		最遅		全 余裕 T F	自由 余裕 F F	クリティカル・パス
		開始 E S	終了 E F	開始 L S	終了 L F			

## [手順3]

それぞれの作業の最早開始時刻に所要日数を加えて最早終了時刻を計算し、パート計算表に記入する。

## [手順4]

それぞれの作業の最遅終了時刻から所要日数を引いて最遅開始時刻を計算し、パート計算表に記入する。

## [手順5]

それぞれの作業の最遅開始時刻から最早開始時刻を引いて、全余裕日数を計算しパート計算表に記入する。

## [手順6]

アロー・ダイアグラム上でそれぞれの矢側の最早結合点時刻からその作業の最早終了時刻を引いて、自由余裕を計算しパート計算表に記入する。

## [手順7]

全余裕日数が0である作業にクリティカル・パスの印をパート計算表に記入する。

## 4. PERT の応用

例1 PERT の応用例として、手近な問題を考えてみよう。まず文献 [7] から引用する。

師走に入り、どこの家でも正月の準備に追われている。年賀状を書き、おせち料理、大掃除、買い物などはほかの月に比べて、やることがはるかに多い。そのためか、大みそかになってようやく、こたつの中で年賀状を書くことになる。

日頃から計画性のある人や、ムダのない行動が身についている人には問題はないが、正月を迎える準備をPERTを用いて、すべての作業を関連づけてアロー・ダイアグラムを描く。話を簡単にするために大みそかにやることになった大掃除だけをとりあげてみよう。

この大掃除を一つのプロジェクトと考え、まず作業内容を洗い出し、作業リストを作り、これを表2とする。

これをもとにして、アロー・ダイアグラムを描くと図8となる。さらに、パート計算表を作れば表3となる。

図8を見て分かるように、①→②→③はA（すす払い作業、①→②）が終わるまで、C（はたきかけ：②→③）はできないことを示す。また①→②、①→⑤の両作業は同時に進めることができる並行作業を表す。ここでは2人で分担することになる。

I（ぞうきんを新しい水ですすいで干す作業：⑥→⑦）はF（畳ふき：④→⑥）、E（棚ふき：③→⑥）、B（窓やサンをぞうきんで下ぶきする作業：①→⑤）の全部が終わらないと開始できない。点線矢印（・・・→）はダミーと呼ばれ、D1（⑤→⑥）は作業そのものの消費はないが⑥→⑦作業は①→⑤作業が終わらないととりかかれない。すなわち、下ぶきが済まないと、ぞうきんは洗えないことを示している。

二階建ての四角形の上段の数字は最早時間（最早結合点時刻）という。②の最早時間「10」とは、その前段階のすす払いに10分かかるから、大掃除のスタート時点から、どんなに急いでも10分後でないと、次のはたきかけに入れないと意味である。同

表2 大掃除の作業リスト

記号	作業内容	直前の作業	所要時間(分)
A	すす払い	なし	10
B	窓やサンをぞうきんで下ぶきする	なし	40
C	はたきかけ	A	10
D	掃く	C	60
E	棚ふき	C	30
F	畳ふき	D	90
G	玄関をはぐく	D	10
H	窓ガラスをみがく	B	120
I	ぞうきんを新しい水ですすいで干す	B, E, F	10

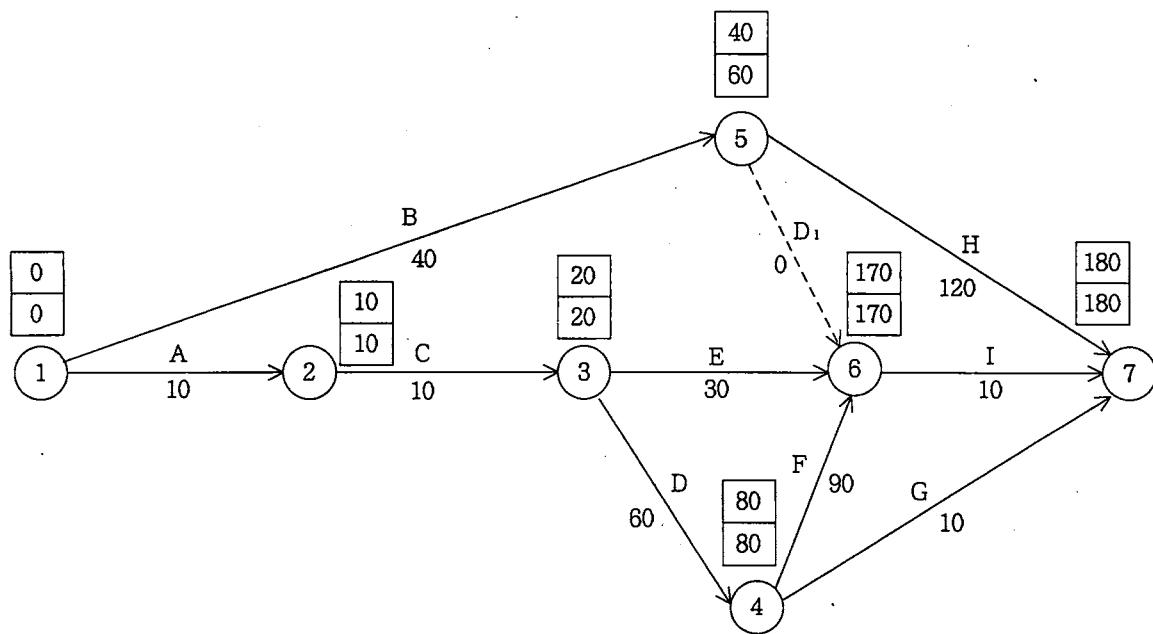


図8 大掃除のアロー・ダイアグラム

表3 大掃除のパート計算表

$$TF = LF - EF$$

$$FF = ET - EF$$

作業名	(i, j)	所要 日数 $D_{ij}$	最 早		最 遅		全 余裕 TF	自由 余裕 FF	クリティ カル・ パス
			開始 ES	終了 EF	開始 LS	終了 LF			
A	(1, 2)	10	0	10	0	10	0	0	*
B	(1, 5)	40	0	40	20	60	20	0	
C	(2, 3)	10	10	20	10	20	0	0	*
D	(3, 4)	60	20	80	20	80	0	0	*
E	(3, 6)	30	20	50	140	170	120	120	
F	(4, 6)	90	80	170	80	170	0	0	*
G	(4, 7)	10	80	90	170	180	90	90	
D1	(5, 6)	0	40	40	170	170	130	130	
H	(5, 7)	120	40	160	60	180	20	20	
I	(6, 7)	10	170	180	170	180	0	0	*

様に④の「80」とはA(すす払い), C(はたきかけ), D(掃く作業)の合計所要時間が80分なので、大掃除開始後80分の時点ではようやく次のF(畳ふき)にとりかかれるという意味である。

下段の数字は最遅時間(最遅結合点時刻)。遅くともその時間までには、その前の作業を終えていないといけない時間のことである。⑤の最遅時間60分の意味をみてみよう。H(窓ガラスをみがく作業)に最も早く取りかかろうとすれば、大掃除開始後40分の時点から可能である(最早時間)。そうすると窓ガラスみがきに要する時間は120分だから、合わせて160分あれば仕事はすんてしまう。

しかし、そんなに急ぐ必要はない。作業をどう並べ換えるも、仕事の手順からみて、どうしてもこれだけはかかるという最短の流れ(①→②→③→④→⑥→⑦)をつなぐと180分、つまりそれだけ時間をかけないと大掃除は完了しない。そこで窓ガラスみがきに入る前にちょっぴり油を売ることも許される。

ではギリギリで大掃除後何分の時点から窓ガラスみがきに入れば時間内に収まるか。その答えは全所要時間180分から窓みがきに要する120分を差し引けば、得られる。つまり、掃除開始後60分というのが⑤の最適時間となる。

これに対して余裕時間がまったくなくて、これだけは絶対必要という最も時間のかかる作業経路のことをクリティカル・パスと呼び太線で示している。これまで行った仕事は、要するにクリティカル・パスを発見するための作業であった。

どんなに複雑でぼう大なプロジェクトも、人員、材料、費用などを考慮したうえで、クリティカル・パスを見つけ、それに要する時間を割り出せば、作業の段取りや時間短縮の見通しがつけられる。たとえば大掃除を3時間より少ない時間で済まそうとするなら、畳ふきなどのクリティカル・パス上の作業に家族の応援を求めるべきだ。

迎春の準備の一つ「おせち料理のつくり方」などもネットワークにしてみると効率的に仕事を進めることができるだろう。

この他の家庭生活では、結婚式や引っ越しなどに応用できるだろう。結婚式を1週間後にしたいと思っても無茶である。式場さがしから、招待状の送付、衣裳選び、司会者との打合せと、それなりの日程を要する。そこでこれらの諸作業を洗い出し、ネットワーク化して日程計画を立て、クリティカル・パスを見つける。

この問題については、文献[5]から引用することにする。

例2 太郎君は現在交際している花子さんとの結婚を決意し、表4のような作業リストを作成した。これからアロー・ダイアグラムとして図9を描き、さらにパート計算表として表5が得られる。

コンピュータにかけるプログラムは結合点番号(i,j)のiとjについて昇順に並べて入力するようになっているため、表5の作業名の順序を入れ換えて、表6を作つておく。

表4 結婚式までの作業リスト

作業名	作業内容	所要日数	先行業
A	花子にプロポーズ	1	なし
B	花子のOKをとる	15	A
C	他の女性との交際を清算	30	なし
D	花子の両親の説得	20	B, C
E	太郎の両親の納得	10	B, C
F	仲人の決定・依頼・受諾	15	D, E
G	結婚資金の調達	10	E
H	式場の選択・申し込み	15	F, G
I	式場の申し込みから挙式までに必要な余裕期間	55	H
J	新婚旅行の計画	30	F, G
K	新婚旅行の申し込み(予約余裕期間を含む)	30	J
L	案内状の印刷	10	H
M	出欠者の確認	25	L
N	披露宴の打ち合わせ	1	M
O	祝辞の依頼	7	N
P	結婚式	1	I, K, O

図9 アロード・ダイアグラム

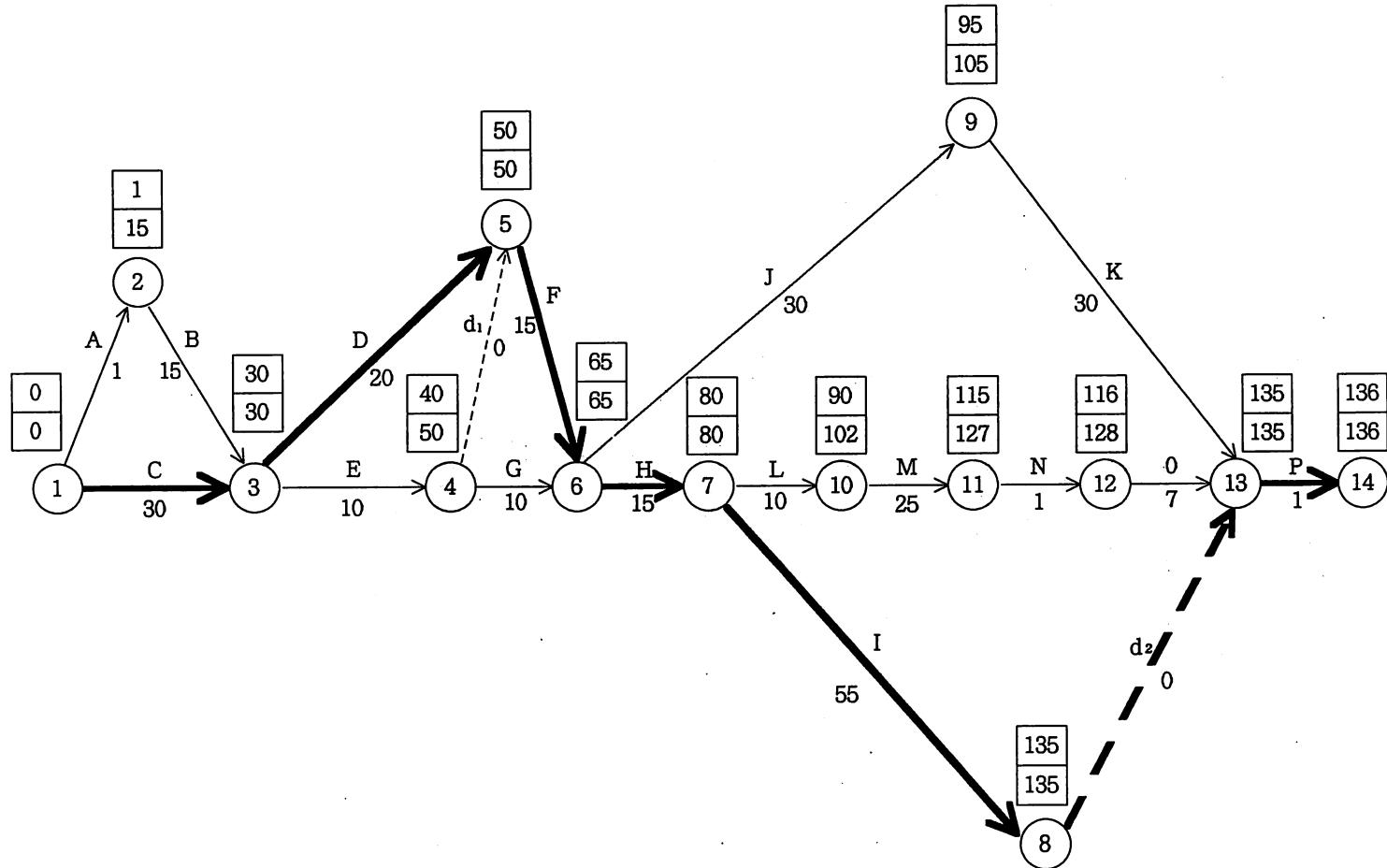


表5 パート計算表

$$T\ F = L\ F - E\ F$$

$$F\ F = E\ T - E\ F$$

作業名	(i, j)	所要日数 D <sub>i,j</sub>	最 早		最 遅		全 余裕 T F	自由 余裕 F F	クリティ カル・ バ ス
			開始 E S	終了 E F	開始 L S	終了 L F			
A	(1, 2)	1	0	1	14	15	14	0	
B	(2, 3)	15	1	16	15	30	14	14	
C	(1, 3)	30	0	30	0	30	0	0	*
D	(3, 5)	20	30	50	30	50	0	0	*
E	(3, 4)	10	30	40	40	50	10	0	
F	(5, 6)	15	50	65	50	65	0	0	*
G	(4, 6)	10	40	50	55	65	15	15	
H	(6, 7)	15	65	80	65	80	0	0	*
I	(7, 8)	55	80	135	80	135	0	0	*
J	(6, 9)	30	65	95	75	105	10	0	
K	(9, 13)	30	95	125	105	135	10	10	
L	(7, 10)	10	80	90	92	102	12	0	
M	(10, 11)	25	90	115	102	127	12	0	
N	(11, 12)	1	115	116	127	128	12	0	
O	(12, 13)	7	116	123	128	135	12	12	
P	(13, 14)	1	135	136	135	136	0	0	*
D 1	(4, 5)	0	40	40	50	50	10	10	
D 2	(8, 13)	0	135	135	135	135	0	0	*

表6 コンピュータ用パート計算表

作業名	(i, j)	所要 日数 Di,j	最 早		最 遅		全 余裕 T F	自由 余裕 F F	クリティ カル・ パス
			開始 E S	終了 E F	開始 L S	終了 L F			
A	(1, 2)	1	0	1	14	15	14	0	
C	(1, 3)	30	0	30	0	30	0	0	*
B	(2, 3)	15	1	16	15	30	14	14	
E	(3, 4)	10	30	40	40	50	10	0	
D	(3, 5)	20	30	50	30	50	0	0	*
D 1	(4, 5)	0	40	40	50	50	10	10	
G	(4, 6)	10	40	50	55	65	15	15	
F	(5, 6)	15	50	65	50	65	0	0	*
H	(6, 7)	15	65	80	65	80	0	0	*
J	(6, 9)	30	65	95	75	105	10	0	
I	(7, 8)	55	80	135	80	135	0	0	*
L	(7, 10)	10	80	90	92	102	12	0	
D 2	(8, 13)	0	135	135	135	135	0	0	*
K	(9, 13)	30	95	125	105	135	10	10	
M	(10, 11)	25	90	115	102	127	12	0	
N	(11, 12)	1	115	116	127	128	12	0	
O	(12, 13)	7	116	123	128	135	12	12	
P	(13, 14)	1	135	136	135	136	0	0	*

表6の作業名、(i, j), 所要日数D<sub>ij</sub>を入力して、コンピュータの出力結果と手計算によって得られた表6とを比較してみると一致することが確認された。なお、表3と出力結果も一致している。

## 5. 流れ図の作成

### [手順1]

作業番号、開始結合点番号、終了結合点番号、所要日数を入力して、所要日数、作業番号を配列に格納する（それぞれ、結合点番号、データ数を添字にする）。

### [手順2]

所要日数を利用してET（最早結合点時刻）を算出する。

### [手順3]

ETおよび所要日数を利用してLT（最遅結合点時刻）を算出する。

### [手順4]

ETおよびLTを利用して、公式により計算表に必要な値を算出する。

この手順を流れ図に表すと図10のようになる。さらに詳細な流れ図は図11（No.1～No.5）に図示してある。

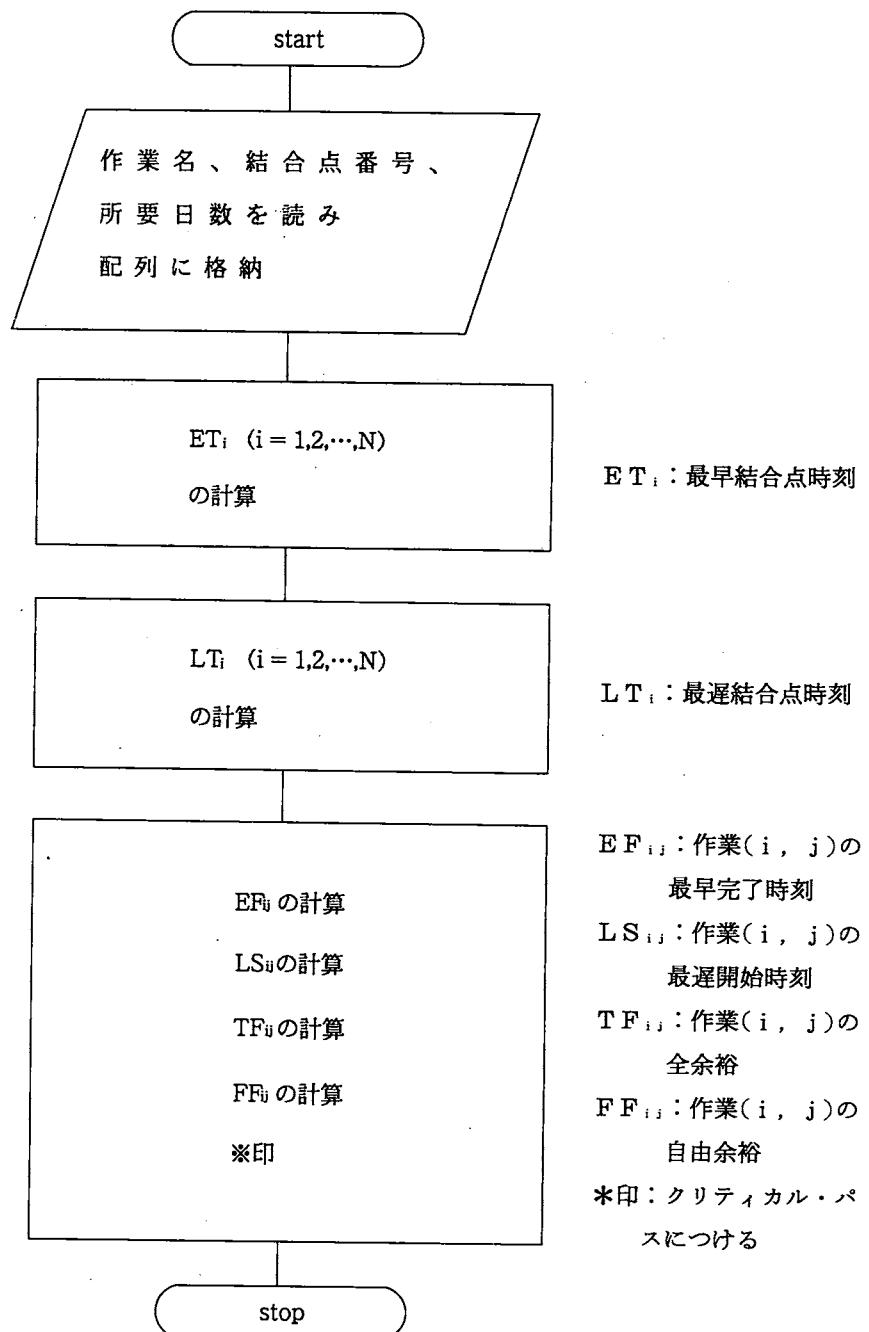


図10

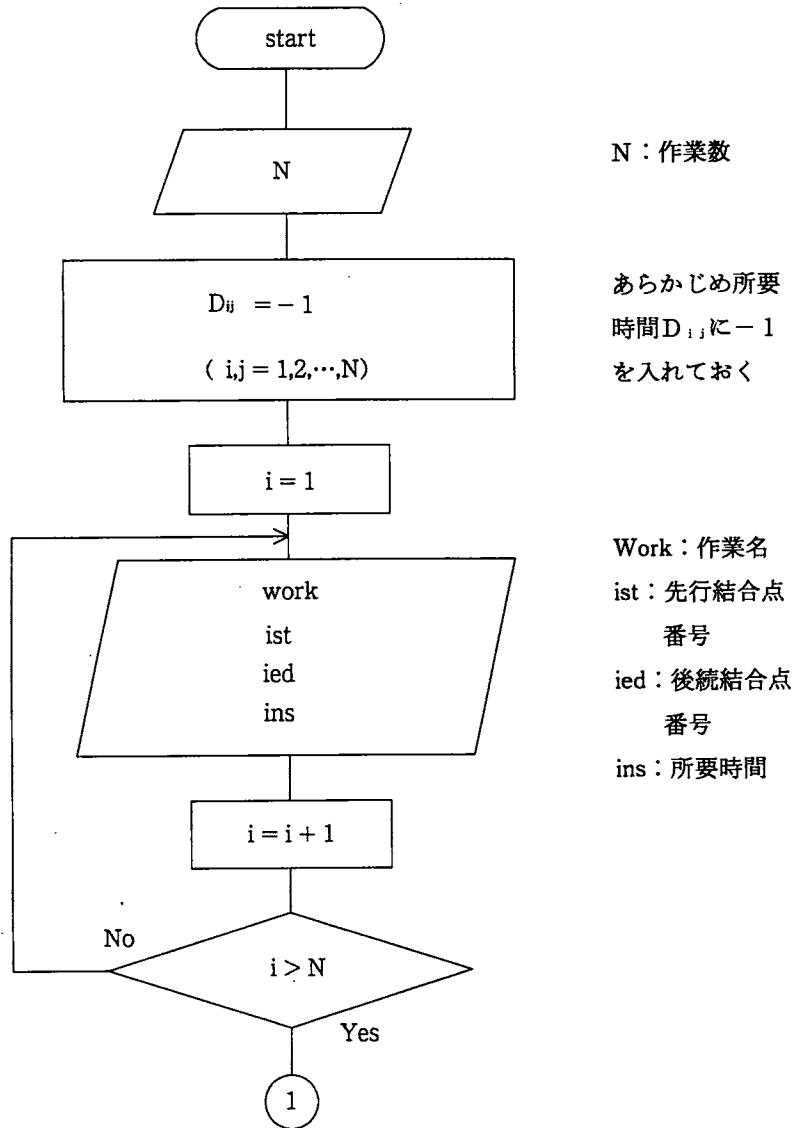


図11の1

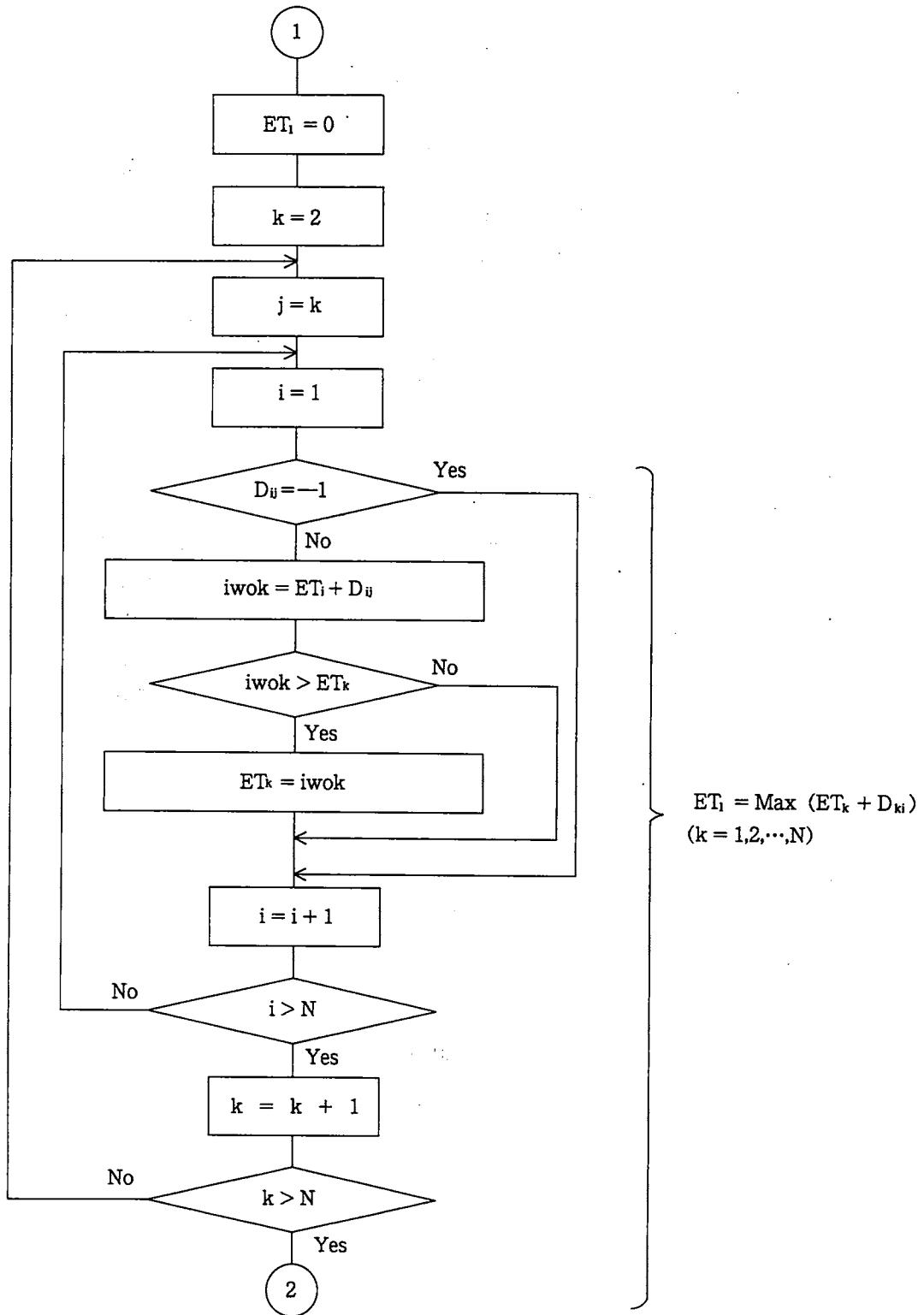


図11の2

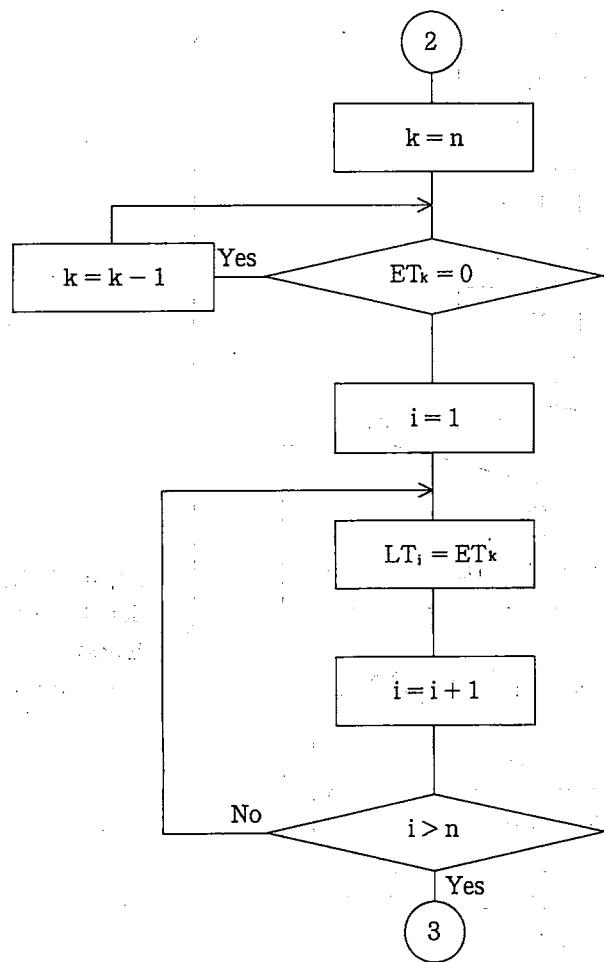
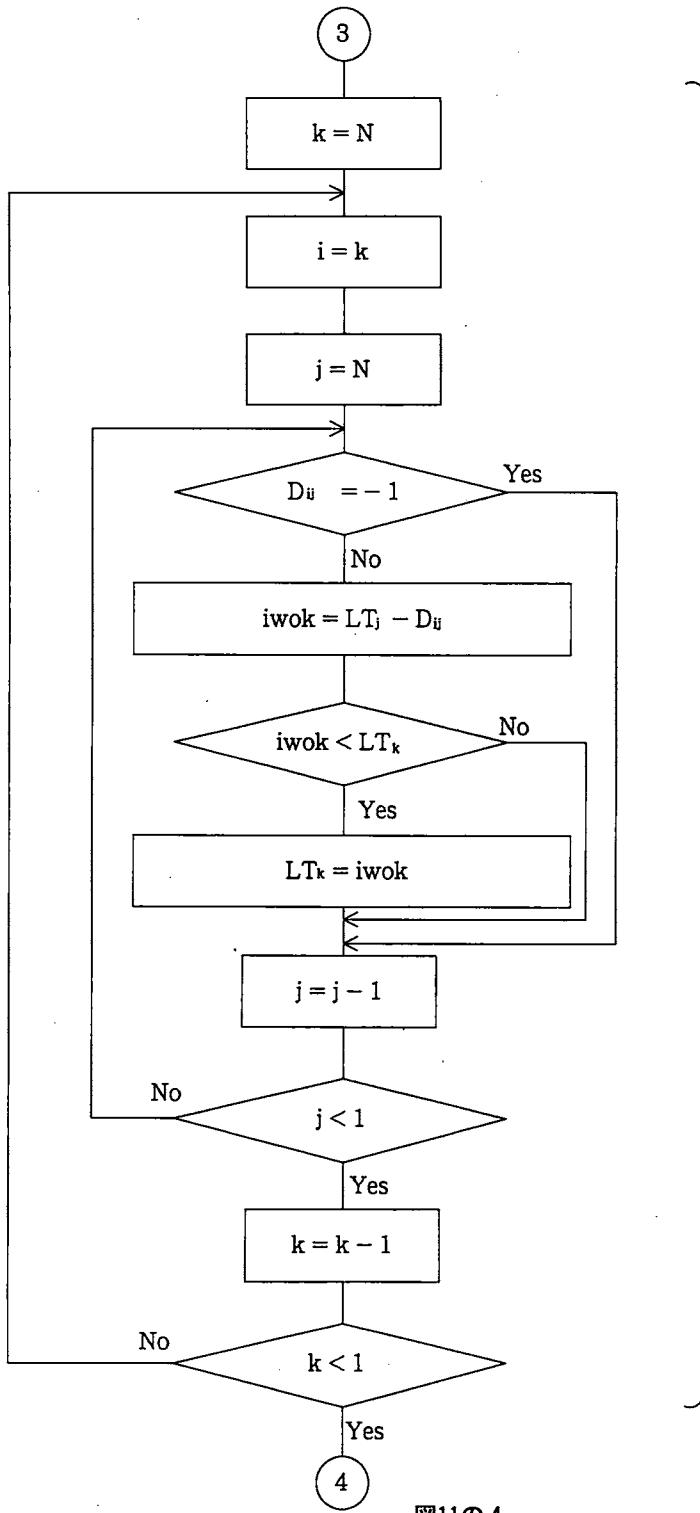


図11の3



$LT_i = \min(LT_k - D_{ik})$   
 $(k = 1, 2, \dots, N)$   
 を求める。  
 $(i = 1, 2, \dots, N)$

図11の4

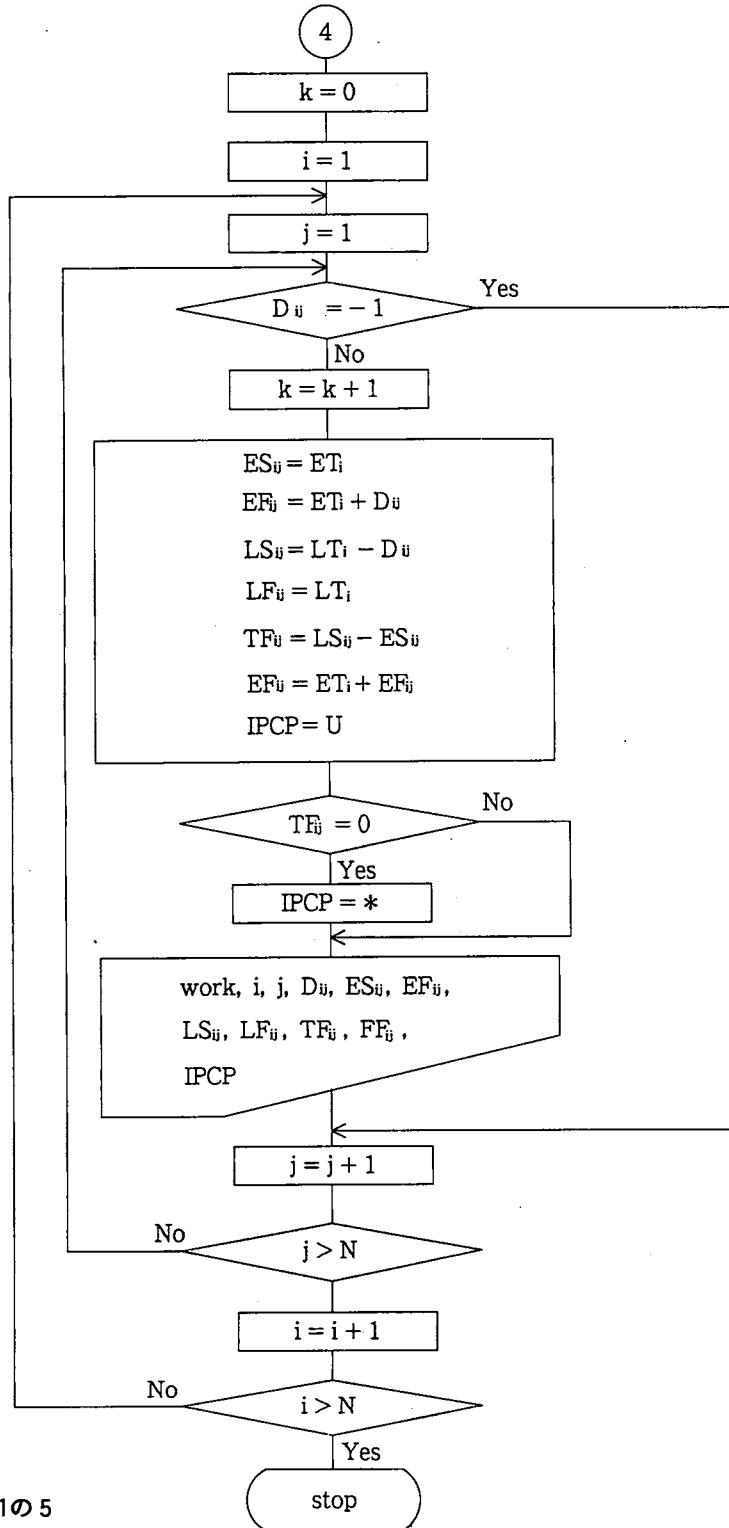


図11の5

## 6. プログラムの作成

日程ファイルを入力して、PERT 計算表を作成する。

入力形式

作業番号	開始結合点番号	終了結合点番号	所要日数
A 3	I 3	I 3	I 3

- ダミー作業を含む
- データ件数も入力

出力形式

WORK	I	J	DAY	ES	EF	LS	LF	TF	FF	CP
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

- クリティカル・パスは「\*」印で印字する。

文献 [5] のプログラムの一部（入出力文、ジメンション文、データ文など）を修正して作成した。コンピュータは群馬大学情報処理センター・荒牧分室の研究用端末を使用した。

```
*****
* USERID      = LA110
* PROCEDURE   = PROCO
*                                         TSLOG STARTED TIME=12:29:16 DATE=91-10-16 *
*****>FLIST PERT.FORT(X01)
00000010      DIMENSION ID(30,30), IET(30), ILT(30)
00000020      CHARACTER*4 ASTA, SPAS, IPCP, WORK, WORKT(30)
00000030      DATA ID/900*-1/IET/30*0/
00000040      DATA ASTA/' *' /SPAS/'   /
00000050 *
00000060      READ(5,*) N
00000070      DO 10 I=1,N
00000080      READ(5,100) WORK, IST, IED, INS
00000090      100 FORMAT(A3,3I3)
00000100      ID(IST,IED)=INS
00000110      WORKT(I)=WORK
00000120      10 CONTINUE
00000130      WRITE(6,200)
00000140      200 FORMAT(1H0,30X,'WORK    I    J    DAY   ES   EF   LS   LF   TF   FF   CP')
00000150 *
```

```

00000160      IET(1)=0
00000170      DO 25 K=2, N
00000180      J=K
00000190      DO 20 I=1, N
00000200      IF(ID(I,J).EQ.-1) GOTO 20
00000210      IWOK=IET(1)+ID(I,J)
00000220      IF(IWOK.GT.IET(K)) IET(K)=IWOK
00000230      20 CONTINUE
00000240      25 CONTINUE
00000250      *
00000260      K=16
00000270      30 IF(IET(K).NE.0) GOTO 40
00000280      K=K-1
00000290      GOTO 30
00000300      *
00000310      40 DO 45 I=1, N
00000320      ILT(I)=IET(K)
00000330      45 CONTINUE
00000340      *
00000350      DO 55 K=N, 1, -1
00000360      I=K
00000370      DO 50 J=N, 1, -1
00000380      IF(ID(I,J).EQ.-1) GOTO 50
00000390      IWOK=ILT(J)-ID(I,J)
00000400      IF(IWOK.LT.ILT(K)) ILT(K)=IWOK
00000410      50 CONTINUE
00000420      55 CONTINUE
00000430      *
00000440      K=0
00000450      DO 65 I=1, N
00000460      DO 60 J=1, N
00000470      IF(ID(I,J).EQ.-1) GOTO 60
00000480      K=K+1
00000490      IPES=IET(1)
00000500      IPER=IET(1)+ID(I,J)
00000510      IPLS=ILT(J)-ID(I,J)
00000520      IPLE=ILT(J)
00000530      IPTF=IPLS-IPES
00000540      IPFF=IET(J)-IPER
00000550      IPCP=SPAS
00000560      IF(IPTF.EQ.0) IPCP=ASTA
00000570      WRITE(6,300) WORKT(K), J, J, ID(I,J),
00000580      IPES, IPER, IPLS, IPLE, IPTF, IPFF, IPCP
00000590      300 FORMAT(1H0, 30X, A4, 214, I5, 6I4, A4)
00000600      60 CONTINUE
00000610      65 CONTINUE
00000620      STOP
00000630      END
>>CGO X01

```

\*プログラム数 = 0001, エラーはありません。

```

?
10
A 1 2 10
B 1 5 40
C 2 3 10
D 3 4 60
E 3 6 30
F 4 6 90
G 4 7 10
D1 5 6 0
H 5 7 120
I 6 7 10

```

WORK	I	J	DAY	ES	EF	LS	LF	TF	FF	CP
A	1	2	10	0	10	0	10	0	0	*
B	1	5	40	0	40	20	60	20	0	*
C	2	3	10	10	20	10	20	0	0	*
D	3	4	60	20	80	20	80	0	0	*
E	3	6	30	20	50	140	170	120	120	
F	4	6	90	80	170	80	170	0	0	*
G	4	7	10	80	90	170	180	90	90	
D1	5	6	0	40	40	170	170	130	130	
H	5	7	120	40	160	60	180	20	20	
I	6	7	10	170	180	170	180	0	0	*

```

>>
>>CGO X01

```

\*プログラム数 = 0001, エラーはありません。

?
18  
A 1 2 1  
C 1 3 30  
B 2 3 15  
E 3 4 10  
D 3 5 20  
D1 4 5 0  
G 4 6 10  
F 5 6 15  
H 6 7 15  
J 6 9 30  
I 7 8 55  
L 7 10 10  
D2 8 13 0  
K 9 13 30  
M 10 11 25  
N 11 12 1  
O 12 13 7  
P 13 14 1

WORK	I	J	DAY	ES	EF	LS	LF	TF	FF	CP
A	1	2	1	0	1	14	15	14	0	*
C	1	3	30	0	30	0	30	0	0	*
B	2	3	15	1	16	15	30	14	14	
E	3	4	10	30	40	40	50	10	0	
D	3	5	20	30	50	30	50	0	0	*
D1	4	5	0	40	40	50	50	10	10	
G	4	6	10	40	50	55	65	15	15	*
F	5	6	15	50	65	50	65	0	0	*
H	6	7	15	65	80	65	80	0	0	*
J	6	9	30	65	95	75	105	10	0	
I	7	8	55	80	135	80	135	0	0	*
L	7	10	10	80	90	92	102	12	0	
D2	8	13	0	135	135	135	135	0	0	*
K	9	13	30	95	125	105	135	10	10	
M	10	11	25	90	115	102	127	12	0	
N	11	12	1	115	116	127	128	12	0	
O	12	13	7	116	123	128	135	12	12	
P	13	14	1	135	136	135	136	0	0	*

&gt;&gt;TSLOG E

```
*****
*   USERID    = LA110
*   PROCEDURE  = PROCO
*   TSLOG ENDED   TIME=12:40:04 DATE=91-10-16
*****
```

### 引用・参考文献

- [1] 宮川公男, 野々山隆幸, 佐藤 修, “経営科学と情報処理”, 実教出版株式会社, 1990。
- [2] 加瀬滋男, 森健一, “コンピュータとOR”, 日刊工業新聞社, 1977。
- [3] 宮脇一男, 三根 久, 藤沢俊男, “オペレーションズ・リサーチ”, 共立出版株式会社, 1957。
- [4] 梅沢忠夫, “情報の家政学”, ドメス出版, 1991。
- [5] 松尾三郎, “経営科学”, 電子開発学園, 1991。
- [6] 西村真一郎, 廣松恒彦, “経営科学とOR”, オーム社, 1990。
- [7] 長谷川良子, “PERTで家事を合理的に”, 日本経済新聞(夕刊) 1984年12月3日。

## 多項式における中学生の文字認知 —— 文字概念を育てる授業のあり方（3年次報告） ——

木村 聰<sup>\*1</sup>・過外正律<sup>\*2</sup>・松井宏義<sup>\*3</sup>

小関熙純・布川 譲・武藤英男

<sup>\*1</sup>群馬県前橋市立元総社中学校

<sup>\*2</sup>群馬大学大学院数学教育専修（群馬県前橋市立鎌倉中学校）

<sup>\*3</sup>群馬県玉村町立玉村中学校

群馬大学教育学部数学教育講座

(1991年11月22日受理)

### 目 次

I はじめに

II 研究のねらい

III 研究の方法

IV 研究の内容

1 調査

2 結果

3 プロトコル分析

4 考察

V 終わりに

### I は じ め に

1989年から3年間にわたって、「文字概念を育てる授業のあり方について」というテーマで研究に取り組んできた。

中学校の文字の指導内容をあげると

- (1) 文字式による立式（以下、「立式」と呼ぶ）
- (2) 文字式を読むこと
- (3) 文字式の計算
- (4) 文字式の利用

の4つである。その中で(4)の重要な内容である「文字式の論証」は上記の(1)～(3)までの指

導内容が基礎になって理解が可能になるといえる。従って、筆者らは「文字式の論証」が理解できたとき、文字概念が高まつたであろうと考えて研究を続けてきた。

昨年度までに、日常よく使われる量についての「文字式の立式」に焦点をあて小4から中3までの生徒を対象に実態調査を行い、立式における発達水準<sup>1)</sup>を設定してみた。

ところが、この発達水準の初期にあたる生徒——例えば「男女40人のクラスで男子が $x$ 人のとき、女子の人数はどのように表されますか。」という問い合わせに対して即答できない生徒——の中に、この発達水準では分類できないいくつかのパターンがあることが、プロトコル（被験者の言語報告）から明らかになった。ある生徒は、上の問い合わせに対し「 $40 - x =$ 」として「答えが出ない…」とつまずいていた。またある生徒は「男子の人数が分からぬのだから女子の人数も分からないので、 $x \dots$ 」という。生徒にとって「 $40 - x$ 」とは、何なのであろうか。分からぬもの全てが「 $x$ 」なのだろうか。文字式（多項式）を1つの数量として捉えさせるにはどのようにすればよいのか。筆者らは文字にかかる学習内容のつまずきの1つは文字式を1つの数量として捉えられないためにおきているのではないかと考えた。

そこで、今年度は立式における発達水準の低い生徒の文字式の捉え方を明らかにして、それをもとに、文字式の導入における指導法を考えてみた。

## II 研究のねらい

昨年度までの研究で、日常よく使われる基礎的な量についての立式の発達水準として、

水準Ⅰ a 1つの数量関係しか入っていないものでは、数式での演算決定ができる。

(ただし、文字式ではできない。)

水準Ⅱ a 1つの数量関係しか入っていないものでは、文字式での演算決定ができる。を設定し、研究してきた。しかし、この水準では先にあげた「 $40 - x =$ 」として悩んでいた生徒は演算決定はできたものの「 $40 - x$ 」を1つの数量としては捉えていないであろうと思われる。そこで次の3つを、今年度の研究のねらいとした。

- ① この水準Ⅰ a から水準Ⅱ a に移ろうとしている生徒の文字式の捉え方を明らかにしていく。
- ② 水準Ⅱ a に達した生徒を対象に文字式を1つの数量として捉えていく過程を探る。
- ③ ①②をもとに文字式の導入における指導法を考えていく。

### III 研究の方法

上に述べた研究のねらいを達成するために、次のことを行う。

- (1) 中2, 中3の生徒を対象にペーパーテストを行う。
- (2) (1)をもとに抽出児を選び、その生徒に対しプロトコル分析を行う。
- (3) (1)(2)をもとに、文字の導入の指導内容・指導法を考える。
- (4) 中1を対象に(3)における研究授業を行い、授業記録等から指導内容、指導法を検討する。

今回の発表は(1)(2)(3)である。

### IV 研究の内容

#### 1. 調査

- ① 目的 生徒が文字式(多項式)をどのように捉えているかを明らかにする。
- ② 調査問題

1個80円のりんごと1個50円のみかんを合わせて12個買った。買ったりんごの個数を $x$ 個として次の問いに答えなさい。

ア　みかんの個数を $x$ を用いて表しなさい。  
イ　全体の代金を $x$ を用いて表しなさい。

- ③ 実施時期 平成3年5月
- ④ 対象 群馬県下 中学校3校(第2学年180名)  
(第3学年178名)

#### 2. 結果

(ア, イ) 正…正答, 誤…誤答, 無…無答

a (無, 無)	7 %	a, b, cの生徒を対象にプロトコル分析を行う。
b (正, 無)	14%	
c (正, 誤)	9 %	
d (誤, 無)	4 %	
e (誤, 誤)	3 %	
f (正, 正)	63%	

### 3. プロトコル分析

#### a (無, 無) の生徒

T : 問題の意味は分かるかな?

C : ……

T : 例えば、りんご 1 個だとするとみかんの個数は?

C : 11 個

T : じゃあ、りんご 7 個だとするとみかんの個数は?

C : 5 個

T : りんご  $x$  個だと、みかんの個数は?

C : ……

T : りんごが 7 個のときみかんの個数はどう求めたの?

C :  $12 - 7 = 5$

T : それじゃ、 $x$  個のときはどうすればみかんの個数が求められるの?

C :  $12 - x =$  ひけない。 答えがでない。

T : 答えが何個と求められないで答えられないの?

C : はい。

T : この  $x$  っていうのは、どういう意味なの?

C : ……いろいろな数字かな。

T : いろいろな数字の代表だね。だから、さっき計算した  $12 - 7 = 5$  のように、いくつと  
だすことはできないんだよ。

C : なら、答えは  $12 - x =$  でいいの?

T : このイコール (=) は計算できれば書くけど、 $x$  だとこれ以上計算できないから  $12 - x$  でいいんだよ。

#### (考察)

この生徒は、文字が数の代わりだということは理解できているようだ。しかし、実際に  
は解答できず、無答であった。その原因は  $12 - x$  という式は頭に浮かんだものの、 $12 - x$   
の答えを求めることができなかったためであろう。ところが「60円の鉛筆  $a$  本の代金  
は?」という問い合わせに対しては、 $60a$  と即答した。 $12 - x$  と  $60a$  とでは、かなり捉え方が異  
なっていると思われる。 $60a$  については  $60 \times a$  を式、 $60 \times a = 60a$  の  $60a$  を計算の結果  
(答え) と見ているようだが、 $12 - x$  は計算の途中(式段階)であり、具体数や  $60a$  のよ  
うに結果(答え)として捉えられない面があると思われる。小学校以来、関係よりも結果  
に关心をもって取り組んできた姿勢を少しづつ打ち碎いていく必要があろう。

b (正, 無) の生徒

T : 「 $12 - \chi$ 」の意味を説明して。

C : みかんの個数だから、全体の個数12からりんごの個数 $\chi$ をひいた。

T : うん、そうだね。じゃあ、イの全体の代金のほうは答えが書いてないんだけどどうして？

C : いくらっててるんですか？

T : 問題は $\chi$ を用いて表しなさいとなっているよ。

C : ……(方程式の応用問題と混同して悩んでいるようである。)

T :  $\chi$ を用いてと書いてあるけど $\chi$ てなんだっけ？

C : りんご

T : りんごの？

C : 個数

T : りんご1個の値段は80円だよね。それじゃあ、りんごだけの代金は？

C : …… $80\chi$

T : そうだね。じゃあ同じようにしてみかんの代金が表せればいいやね。

みかんの代金は？

C : …… $12 - 80\chi$

T : どういう意味かな？

C : 全体からりんごの代金をひけば……あ、間違った……

T : 何が分かればみかんの代金が表せる？

C : 個数

T :  $\chi$ を使って表せない？

C :  $50\chi$

T : そうすると全体の代金は？

C :  $80\chi + 50\chi$

T : 何かおかしくない。

C : ……

T :  $\chi$ って何だったかな。

C : りんごの個数。

T : そうだね。それじゃあ $80\chi + 50\chi$ で $\chi$ が2箇所でてくるけど。

C : 後ろも $\chi$ だと違う。

T : どうして。

C : みかんの個数がりんごの個数と同じになってしまう。

T : どうして、みかんの個数を $\chi$ としたの？

C：分からないから。

T：じゃあ、 $80x + 50x$ をどう直せばよいの？

C： $80x + 50y$ 。

T：説明して。

C：同じ文字だと同じになるから、みかんの個数をyとした。

T：そうだね。さっきの式より良くなったね。

でも問題はxを用いて表せとなっているので、yは使えないけど。

C：……

T：みかんの個数が、xやyでなく、xを用いて表せればいいんだよね。

C：上の $12 - x$ ？

T：おかしいかな。 $12 - x$ だと。

C：何となく。

T：じゃあ、全体の代金は？

C： $80x + \dots + 80x + 50 \times (12 - x)$  こうかな？

T：なんで $12 - x$ に（ ）をつけたの？

C：確かに、前にこんなふうに書いたような気がする。

(考察)

この生徒はみかんの個数を「 $12 - x$ 」と答えられたものの、みかんの代金を求める式 $50(12 - x)$ にむすびつかない。「 $12 - x$ 」は「(全体の個数) - (りんごの個数)」と捉えてはいるが「1つの数量(みかんの個数)」としての捉え方がやはり弱いように思われる。すなわち「 $12 - x$ 」の式を利用して他の数量(代金)を表すことができないといえよう。

また、 $80x + 50(12 - x)$ の正答に至るまで、 $80x + 50x$ ,  $80x + 50y$ と考え方の変容がうかがえたが、同じ文字xを用いるなど文字そのものの理解についても、問題が残る。やはり文字の導入段階で文字使用の ①任意性 ②使い分け( $80x + 50x$ と考えた時点では、同じxを用いながらも、前のxに8を代入し、後のxには4を代入するなど同じxに違う数を代入しても不自然に思わない。つまり、異なる数量を表すのに別の文字を利用することができない)の両面からの指導が必要であろう。

c (正、誤) の生徒 (80x + 50y) と誤答

T：全体の代金を表す式を説明して？

C：1個80円のりんごx個の代金は $80x$ で、1個50円のみかんの個数はyとして $50y$ でみかんの代金になるからした。

T：みかんの個数は何でyとしたの？

C：xだとりんごの個数xとまったく同じになるからダメ。

T：違うものを表すのだから違う文字を使うということね。

でも問題では、 $x$ を用いて表しなさいとなっているので $y$ を使わないで $x$ だけで表せないかな。

C： $x$ だけ…それじゃ $80x + 50x$ でもこれじゃおかしいから…

T：みかんの個数は $x$ 個だとりんごの個数だからダメなんだよね。

また $y$ も使えない。 $x$ を使った式でみかんの個数をうまく表せない。

C： $12 - x$ （自信なさそう）

T： $12 - x$ はどう

C：これでいいの？

T：何か不都合なことがおきるかな。

C：それじゃ全体の代金は、 $80x + 50(12 - x)$  でいいの？

T：うん、これでいいんだよ。

C： $80x + 50y$ の方がすっきりしていてわかりやすいな。

#### （考察）

この生徒は、最後の言葉に表れているように $50(12 - x)$ よりも $50y$ の方が分かりやすいと言っており、文字 $x$ 、 $y$ を使い分けるなどの理解はできている。「 $12 - x$ 」をみかんの個数を求める式としては捉えられてはいるが、みかんの個数そのものを表すものであるというところまでは至ってはいないため、「 $12 - x$ 」よりも $y$ のほうがすっきりしていて分かりやすいと感じられるのであろう。このことから、文字を使い分けるよりも、関係式を1つの数量として捉えることのほうが難しいといえよう。また、プロトコルのとり方の反省として $50y$ の $y$ とはどういう数を表すのかを聞いてみる必要があったように思われた。

a, b, c の生徒の特徴を書き出すと以下のようになる。

a（無、無）の生徒      • りんごの個数が分からないからみかんの個数は分からない。

• 「 $12 - x =$ 」と考えたものの、文字 $x$ だからひけないのでそれ以降何個と答えられないので分からない。

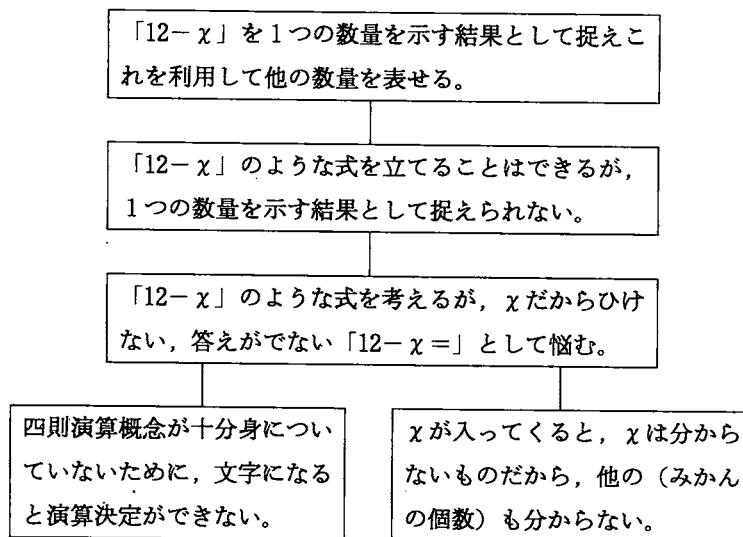
b（正、無）の生徒      • アの問い合わせみかんの個数を表す式を「 $12 - x$ 」と答えられたものの、みかんの代金を求める式 $50(12 - x)$ に結びつかない。（但し、りんご4個ならみかんの代金の式は $50 \times 8$ と答えられる。）みかんを求める式「 $12 - x$ 」は「（全体の個数） - （りんごの個数）」と捉えているが、みかんの個数 $12 - x$ を1つの数量としては捉えられない。

c（正、誤）の生徒      • アの問い合わせみかんの個数を「 $12 - x$ 」と答えられたも

の全体の代金を問うイでは $(80+50)x$ ,  $80x+50$   
 $x$ ,  $80x+50y$ と書き, 分からないものを $x$ や $y$ を用  
 いて表すという理解はなされているが, 「 $12-x$ 」を  
 みかんの個数, つまり1つの数量として捉えられてい  
 ない。

#### 4. 考 察

上記3つのほか, いくつかのプロトコルから「 $12-x$ 」を1つの数量として捉えるまでの過程を整理してみた。



筆者らは1つの数量として捉えることができているかどうかの判定の第1段階を, 今回の調査問題のイの問い合わせのように「 $12-x$ 」という式を利用して, 他の数量を表すことができることと考え研究を進めてきた。

しかし, 「 $12-x$ 」を1つの数量としてみるセンスは, 生徒にとって教える側が考えている以上にかなり難しい事が分かる。アの問い合わせで「 $12-x$ 」と書き表せない生徒, つまり「 $12-x=?$ 」として答えを求めようとして考え悩む生徒は小学校以来の考え方には深く関わりがあるといえる。ある文献<sup>2)</sup>によれば児童の式に対する考え方を調査してた結果, 次のような結論が得られたという。

児童に「式」に対する考え方を調査した結果

- ① 式を見ると関係を考えるよりも計算しようとする。
- ② 答えが1つにならないと満足しないし, それを求めようとする。
- ③ 求答事項がないと式に表しにくい。

④ 数値でないと式表示ができにくい。

つまり、まさに児童は、関係を考えるよりも答えを求める事に一番の関心をおいて取り組んできたのである。数の場合はどうなんに演算の種類や回数をふやしてもその結果（答え）は1つの数で表されるのに文字の場合はその結果（式）にそれまでの演算の種類や回数がすべて表される。児童が、中学校に入学し「 $12 - x = ?$ 」として悩むのは当然のことといえ、「 $12 - x$ 」で答え（求める式）として良いのだと強調しても無理遣な押しつけに感じられて仕方がないといえる。

ただ単に「 $12 - x$ 」のような多項式を立式できるようにすることは、ドリル練習で足るであろう。しかし、今回の調査によると「 $12 - x$ 」と解答しながら全体の代金を求める式が書けなかった生徒が22%もいるのである。つまり、「 $12 - x$ 」と書くことはできても、「 $12 - x$ 」の意味（多項式を一つの数量としてみる）は理解できていないといえる。先にあげたb, cタイプの生徒は、文字xやa（特にx）についてx=「分からないもの」「分からないからx」「いろいろに変わって、決まらないもの」など分かりにくいというイメージが先行してこの文字の意味が理解されないまま、「 $12 - x$ 」という式が一人歩きしているといえよう。従って、1つの数量として捉えられない第2の原因として、文字x, aそのものの意味を理解していないということが今回のプロトコル分析から明らかになった。よって単に書き表し方の問題だけでなく、文字xの意味——①文字の持つ変数的な意味②文字使用の任意性、使い分け③文字使用の必然性——がどの程度生徒に理解されているのか、今一度検討して、指導内容・指導法を探る必要があるといえよう。今回は無答、誤答の生徒を対象としてプロトコル分析をしてみたが、さらに正答の生徒にもこのような分析をする事も必要に思われる。そうした取り組みの中から、1つの数量として捉えることができたとは、何をもって判断することができるのかを探って行きたい。

なお、「1つの数量」としてみる見方についての参考となる先行研究として、次の2つがあった。

(i) 松原元一の主張<sup>3)</sup>

小学校の中学年までは、問題の中心は数自身にある。…演算がなされても演算の対象となる数や計算の結果としての数に注目する。問題の中心が数から演算自身に移行すると、文字の導入が必要になる。文字の導入は以前から中学校の重要な教材として研究されてきた。それは、すでに親しんできた数を具体とし、文字を新たな抽象として考えられてきている。それに誤りはないとしても、この観点からは文字の円滑な導入はできない。…子供の関心を数から演算自身へ移行させてはじめて文字は抽象として理解される。否、抽象は演算であって、文字はこの抽象の副産物であったのである。まだ、数に関心がある間

は、 $x + y$  は理解できない。子供は  $x$  や  $y$  がどんな数でもよいといわれても、 $x$  や  $y$  が決まらないなら  $x + y$  の答えはだせないという。12才の子が3年後にはいくつになるかというとき、3を加えるという手順が中心となって  $x + 3$ （または  $\square + 3$ ）となり、ある年齢の子どもが何年か後にはいくつになるかというとき、加える手順が中心となって数自身はなんであってもよくなってくる。ここではじめて加法という演算が独立して着目されて、 $x + y$ （または  $\square + \triangle$ ）が浮かんでくるであろう。

#### (ii) 藤森良蔵・藤森良夫の主張<sup>4)</sup>

“考え方”にはいろいろおもしろい“考え方”や“教へ方”があるが、その中に“カンづめ”“ピンづめ”的説というのがある。例えば、次のような式の中で、

$$2 - (x+5) + 4a + 5b$$

$x + 5$  をある別の文字、例えば、 $y$  でおきかえることを藤森氏は“カンづめ”と呼んだ。 $x + 5$  を  $y$  で置き換えると、ものは同じだが、かんづめと同じに中身は見えなくなってしまうからである。しかし、これを  $(x+5)$  とかっこでくくっておくのは“ピンづめ”と呼んだ。中身が透かして見えるからである。

これは大変うまいとえ話で、おそらく“考え方”の中の最高傑作ではないか、と私は思っている。いや、それは単に巧妙な比喩というだけではなく、文字の意味を深く洞察したことばだと思う。

《括弧の意味は、その括弧内のものを1つのものと見なして取り扱うこと、そしてその内容が誰にでも分かることに於て、意味の深いものがあるのである。括線もまた括弧と同一の意味に用いられるのであって、——くしのだんご、——くしの柿の如きものである。うまそうであるかとか、まずそうであるとか、その内容が誰にでもわかって、しかも1つのものとして取り扱われることに意味の深いものがあることをつかまなくてはならない。即ち代数式にあっては、

a + b は a に b を加えることを表すのであるが、これを1つのものと見なして取り扱う場合には、

$$\boxed{a + b}$$

として、その上下を切り取って、

$$(a + b)$$

と表すのである。

であるから、

$(a + b)$  は  $a + b$  を 1 つのものをとして取り扱うという意味である。しかも、 $a + b$  を 1 つのものとして取り扱いながら、その内容は  $a$  と  $b$  の和を表すことが分かる。

のであって、

1 つのものとして取り扱いながらその内容が分かる。

というところに特徴を持って居るのであって、 $a + b$  を  $m$  で表して、

$$a + b = m$$

$m$  としてしまえば、その内容はわからなくなるのである。

これを例えてみれば、鉛筆 12 本を 1 つのものとして取り扱うに、帯封をしてこれを 1 ダースと名づけて取り扱えば、その内容が分かって、しかも 1 つのものとして取り扱うところに便利があり面白みがあるのである。これを紙で全体を包んで了えれば、1 つのものとして取り扱うことはできるが、その内容の見えないとこことに不便を感じる。

又、例えばビン詰めや、ガラス張りの箱の中の品物は 1 ビンの葡萄酒、1 箱の菓子といって 1 つのものとして取扱いながら、その内容を知り得ることが便利であるようなものである。

カン詰めにはカン詰めの便利があり、ビン詰めにはビン詰めの便利がある。

$a + b$  を  $m$  において取り扱うのは、カン詰めにして取り扱うものであり、 $a + b$  を  $(a + b)$  として取り扱うのは、ビン詰めにして取り扱うものである。諸君はこの二つの長所と短所とをしっかりとつかんで式変形に当たっての

カン詰め と ビン詰め

とに徹底するように心がけてこの正しい態度を持って、順次に学び進むように努めなくてはならない》……

## V 終わりに

文字式に関する素地的指導は、小学校において始まり、中学校においては一般的抽象的な操作を伴う代数的な扱いの入口を通り、さらに上級学校におけるより高度な内容へと発

展する。従って文字式の指導は短期間で完成、完結するものではない。内容の深まりとともに様々な場面で生徒が体験を積み重ね、しだいに体得していく教材であるといえる。しかし、文字式の論証や方程式の応用、関数、図形領域などの多くの場面で、文字に対する混乱がうかがえる。内容の深まりとともに、文字を用いる良さや有用性よりも、難しい分からぬといいう生徒が増してくる傾向にあるといわざるを得ない。

この「難しい、分からぬ」と最初の段階のつまずきの原因を筆者らは次の3つに絞ってみた。

- ① 文字 $\chi$ や $a$ をどのように捉えているか。
- ② 関係よりも結果（式を整理して求められるもの）への関心が高く、答えを1つにまとめるが傾向が強いのではないか。
- ③ 「 $12 - \chi$ 」のような多項式を1つの数量として捉えているのか。

今回はおもに②、③の考察を行った。なお①についてはこれまでプロトコル分析により解説を行っている（巻末の資料参考）。これら3つのことを踏まえ、さらに詳細なプロトコル分析を行い、生徒が文字をどのように理解するのか解明したい。そして今回行えなかった文字の導入での授業のあり方を検討し実践して行きたい。

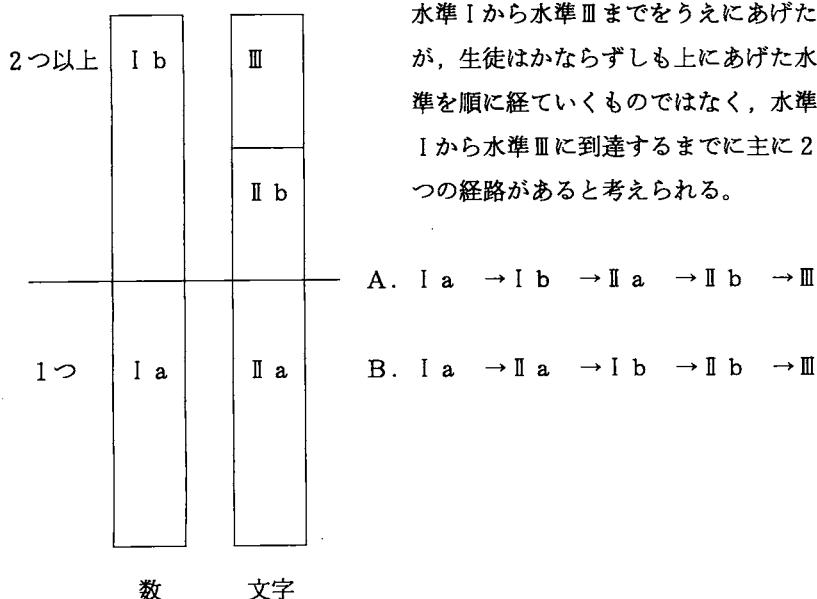
### 参考・引用文献及び補説

#### 1) 発達水準の設定

- |       |   |
|-------|---|
| 水準Ⅰ a | 1つの数量関係しか入っていないものでは、数式での演算決定ができる。                     |
| I b   | 2つ以上の数量関係が入っているものでも、数式での演算決定ができる。                     |
| 水準Ⅱ a | 1つの数量関係しか入っていないものでは、文字式での演算決定ができる。                    |
| II b  | 2つ以上の数量関係が入っているものでも、文字式での個々の演算決定ができるが、それらを1つにまとめられない。 |
| 水準Ⅲ   | 2つ以上の数量関係が入っているものでも、文字式の演算決定ができ、1つの式にまとめられる。          |

上のことを図に示してみると

## 演算



2) 算数授業研究会：「問い合わせる子どもたち」 東洋館 P.118

3) 松原元一：算数・数学教材の新しい見方 明治図書 1972 P.P.56-57

4) 遠山啓の著書 数学の展望台Ⅰから引用した。原点は次の本に書かれているとのことである。

藤森良蔵・藤森良夫著『代数学、学び方考え方と解き方』大正3年初版・考へ方社  
《研究に携わった人（木曜会クラブ会員）》

小関 熙純（群馬大学教授）

布川 譲（群馬大学教授）

武藤 英男（群馬大学教授）

石関 雅俊（群馬県前橋市立大利根小学校校長）

今井 真弓（群馬県太田市立太田東小学校教諭）

過外 正律（群馬大学大学院数学教育専修）

（群馬県前橋市立鎌倉中学校教諭）

中村 正（群馬県前橋市立桂萱中学校教諭）

木村 聰（群馬県前橋市元総社中学校教諭）

松井 宏義（群馬県玉村町立玉村中学校教諭）

星野 秀俊（群馬県東村立果小学校教諭）

長岡 剛生（群馬県立渋川西高等学校教諭）

福島 利行（群馬県前橋市立東中学校教諭）

木村 誠（群馬県松井田町立入牧小学校教諭）

資料1 連続整数にかかわる問題（対象児中2）

5, 6, 7のように、連続している3つの整数がある。まん中の整数をnとしたときに、残りの2つの整数はどのように表されますか。

C 5 + 6 + 7, 2 (5 + 6 + 7)

T 問題の意味分かるの？

C 問題は分かります。

T 5, 6, 7以外に連続した整数をいってごらん。

C 7, 8, 9とか1, 2, 3

T 5 + 6 + 7を説明して。

C 本当なら5なんですよ。でも6と7があるから  
間違っていると思う。

T 本当なら5なの？

C そうです

T 問題文にあっても使わなくていいよ。

C なら5, n, 7です

T それでいいの？

T どうして？ 問題文にない数を使ってもいいんだよ。

C 本当ですか。

T 本当だよ。使わなくてもいいよ。

C 11, 12, 13

T 12を使って答えてごらん。

C  $12 - 1, 12 + 1$

………また文字式の問題に戻る。………

C m, n, o

T これでいいの？

C いいです。

#### (考 察)

この子に「まん中の整数を  $n$  としたときに、残りの 2 つの整数はどのように表されますか。」ときかないで、「まん中の整数を  $n$  としたときに、残りの 2 つの整数は  $n$  を使うとどのように表されますか。」ときけば、この種の混乱は避けられたであろう。しかしこのきき方で、この子が「 $n - 1, n, n + 1$ 」とたとえ立式できたとしても、文字の意味を真に理解しているとはいえないのではないか。おそらくこの子にとって文字は、あくまである特定な数の代わりなのである。この場合  $n$  は 6 なのである。それが「5, n, 7」からうかがわれる。この子は文字  $n$  が整数全てを代表していると理解していない。それが、T<sub>1</sub> の発問で  $n$  が 6 だけではないことが分かったが、「こういう順番だよ」と指導されたために、3 連続整数を整数の“順番”つまり連続整数の関係を順序数と考えてしまったのではないか。そのため文字の場合の“順番”はアルファベット順だから「m, n, o」としたのである。

#### 資料 2 $\chi$ 年後の問題（対象児中 3）

現在  $\chi$  歳の人の  $y$  年後の年齢はどう表されますか。

C  $y \div \chi$

T 前回はかけ算だったよね。

C そうです ( $\chi y$ )。覚えています。

T どうして変わったの。

C やっぱり  $\chi y$  かな。

T  $y \div \chi$  の式を説明して。

C  $\chi$  が分からないのだから 15 として… 分からない。

T 問題の意味分かるの？

C ……

T  $y$  年後の年齢の意味は分かるの？

C 分からない。

T 「 $y$  年後に何歳になるか」ということだよ。

C 分かった。

T それじゃあ。15歳の人が  $y$  年後には何歳になりますか。

C  $x$  歳だと同じになっちゃうな。 $a$  歳かな。

T 15歳の人が 1 年後には何歳になりますか。

C 17歳かな。

T どうして？

C 来年の 3 月で 16 だから今だと 17。

T 今 4 月 28 日（この生徒の誕生日）としよう。1 年後つまり来年の今日いくつになる。

C しばらく考えてから、16

T 15歳の人が 2 年後には何歳になりますか。

C 17歳

T 15歳の人が 5 年後には何歳になりますか。

C 20歳

T 15歳の人が  $y$  年後には何歳になりますか。

C  $y$  歳

T 5 年後で 20 歳だと、どうして分かったの？

C 1 年たつと 1 つずつ増えるから

16, 17, 18, 19, 20 で 20 歳

T じゃさあ、31 年後だと何歳？

C 31 歳

T いま 15 歳になっているんだよ。

C あーそうか。16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, ...

数えられない。（足し算の式が立てられない）

話しをもとにもどして

T 5 年後では 20 歳だったよね。数えないで式を立てるしたらどうなる？

C しばらく考えてから

$15 + 5 = 20$

T では 31 年後では？

C  $15 + 31 = 46$

T y年後では？

C  $15+y$  としてから苦しんでいる。

しばらくして

$15+y =$  として考え続けている。

$15+y = 15y$  としてもまだ納得していない。

T  $15y$  は  $15 \times y$  のことじゃないの？

C あーそうか。  $15+y = 15y$  から  $15y$  を消す。

T 式は幾つ？

C  $15+y$

T 答えは？

C .....

分からない。

#### (考 察)

この子に正解の  $(x+y)$  を教え込むのは簡単であろう。しかし、この子がこれを理解するのは困難であると思われる。この子はこの問題を「数えたし」で解こうとしている。

「15歳の人は31年後に何歳になりますか？」を求めるのに、15から順に数え、数えられなくなってしまった。この子はこの学習を理解するのに必要な“加法の立式”を理解していない。この子に加法の概念を身につけさせない限り、真の理解はないであろう。

次にこの子が加法の立式を理解しても、文字になると苦しんでいるのはなぜであろうか。この子は、上の例から分かるようにただ問題の答えだけを求めようとしているのであろう。たとえ「 $15+31=46$ 」と立式できたとしても、答えを求めるために  $15+31$  を計算するのだと思っているのではなかろうか。つまり、この子の関心はあくまでも式ではなく問題の結果（答え）なのである。このことが「 $15+y =$  」からうかがわれる。この子は「 $15+y$ 」では、安心できないのである。

## 明治末期における教育実習の実状について ～明治43年度群馬県師範学校における一教生の日誌より～

富 横 裕・黒 岩 祐一郎<sup>\*1</sup>

群馬大学教育学部理科教育講座

\*<sup>1</sup>前群馬県勢多郡富士見村時沢小学校長(本学部実地指導講師)  
(1991年11月22日受理)

### I はじめに

ここに、80年前の、古い一冊の教生日誌がある。

大きさB5くらい、厚さ3cmの豪華な本皮張りで、黒岩家（吾妻郡嬬恋村三原）に残されていたものである。この日誌には、明治43年度に、群馬県師範学校の卒業学年（4年）に在籍していた一学生によって、同年4月1日から7月22日まで、17週間実施された教育実習の記録が330ページにわたって詳細に記録されている。

明治27、8（1894～5）年の日清戦争、同36（1903）年の教科書国定制度化、同37、8（1904～5）年の日露戦争、同40（1907）年の義務教育6年制の確立、同41（1908）年の戊申詔書の発布等の時代の動きと関連しながら、師範学校は制度的に整備されていった。

「忠君愛國ノ士氣」に富み、「精神ヲ鍛練シ徳操ヲ磨励シ」「規律ヲ守リ秩序ヲ保チ師表タルヘキ威儀ヲ具フル」ことが求められていた（「師範学校規程」第一条<sup>(1)</sup>）師範学校の学生生活（全寮制）は、起床6時（夏季5時）から消灯9時半まで、規則に縛られ、旧軍隊内務班の生活に準じていたという<sup>(2)</sup>。

こうした中にあって、当時の“よき小学校教師”になろうとして、17週間に及ぶ教育実習に精励した一学徒の教生日誌は、時代を超越しての示唆を与えてくれる。

本稿では、この教生日誌の内容を、全日程の大要、事前指導、教生心得、授業参観、教生の授業、行事への参加等にまとめ、今日的立場から見直してみることにする。

### II 実施された教育実習の全日程と内容の大要

この教生日誌によると、明治43年度に実施された教育実習の全日程と内容の大要は、表

表1 教育実習の全日程と内容の大要（頭の数字は日付を示す）

月	行事への参加	授業参観	教生授業	全体研究	その他
4	1. 始業式 教生就務式 15. 児童修学旅行 (国府小) 16~30. 教生修学 旅行(名古屋・関 西方面)	3. 授業参観 開始 (7月21日まで 続く) • 算術 30時間 • 読み方24 " • 裁縫 6 " • 繕り方8 "	13. 授業開始 (7月21日ま で続く) • 算術 37時間 • 読み方61 " • 裁縫 0 " • 繕り方29 "	3~4.指導講話 (校長) 教生心得 (実習担当) 学校管理規定 読み合わせ (同上) 5. 国定教科書	5. 学級園の手 入れ 10. 教具製作 歴史年表 日本地図 13. 関西旅行 打合会 (午後7時)
5	13. 戊申詔書 奉読式 14~18. 教生参観 旅行(東京) 27. 海軍記念日 式典 30. 教育勅語 奉読式	• 体操 13 " • 図画 4 " • 手工 2 " • 唱歌 5 " • 書き方6 " • 修身 15 "	• 体操 14 " • 図画 7 " • 手工 6 " • 唱歌 6 " • 書き方16 " • 修身 8 "	7. 国定教科書 研究(午後7 ~9時) 25. 市街地児童 訓育について	24. 学級園の手 入れ 29. イギリスエ ドワード皇帝 の葬儀で唱歌 の授業実施せ ず
6	13. 戊申詔書 奉読式 30. 教育勅語 奉読式	4~10. 他学級 参観 • 農業 1時間 • 読み方3 " • 書き方1 " • 唱歌 1 " • 算術 1 "		4. 修学旅行発 表会	10. 学級園の手 入れ
7	10. 父兄母姉会 13. 戊申詔書 奉読式 22. 学級お別れ発 表会	• 体操 1 "		5. 国定教科書 研究(午後7 ~9時) 8. 学籍簿、通 信簿、体格検 査の記入	2. 学級園の手 入れ 4. 青森大火の 見舞い金を集 める

1のようにまとめられる。授業参観や教生授業等の教育実習への週配当は定かでないが、授業参観は計121時、教生授業は3名で226時、一人平均75時行われている。当時の「師範学校規程」<sup>(3)</sup>によると、週34時中12時が教科目「教育」に配当され、この12時中9時で教育実習を行うようになっていたのに比して、実態的にははるかに多くの時間実施していることがわかる。

### III 配属された学級と時間表

この教生は、第8学級、3年23名、4年16名からなる女子複式学級に配属されていた。

明治34年に制定された「付属小学校規則」<sup>(4)</sup>によると、1学級の定員は平均50名で、第1、2学年は各1学級、第3、4学年は男児各1学級、女児は複式1学級と定められており、これを踏襲した学級に配属されたものとみられる。

表2の甲は第4学年、乙は第3学年を示している。

この時期の時間表は、修身・国語が中心であり、理科が設置されていないこと、国語の外に、書き方や綴り方が置かれていること等が注目される。

表2 時間表

	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時
月	算術	国語	手工	体操	甲国語 乙裁縫
火	修身	算術	甲裁縫 乙綴方	国語	書き方
水	算術	国語	綴り方	甲裁縫 乙国語	体操
木	算術	国語	甲綴方 乙裁縫	図画	書き方
金	修身	算術	体操	唱歌	国語
土	算術	国語	綴り方	書き方	

### IV 事前指導及び教生心得

教育実習開始の2日間は、教生全体で事前指導を受けている。これは、本校の教室で、実習指導担当者が学校管理規定の読み合わせと日常注意すべきことの指示とが中心になっている。その主な点を抜粋すると、下記のようである。(原文のまま、旧漢字は新漢字に変更してある)

---

### 1. 各自責任ヲ重ンジヨ

我校ノ名譽ハ次ノヨウナモノデアル。

- (1) 共同購買ヲ実行スルコト
- (2) 神山知事、我校ノ様子ヲ紹介セシコト
- (3) 雑誌・新聞等ニ於イテ、世間ニ紹介セラレ、社会ヨリ我校ヲ注目スルニ至ル
- (4) 弊原視学官、我校ヲ視察セラレ、非常ニ賞シテ曰ク、恐ラクハ関東一ナラント、而シ未ダ実際ニハ、此如キ点マデ達セルカ否カハ疑問ナルガ故ニ、諸氏ハ責任ヲモッテ、マスマス我校ノ名譽ヲ挙ゲラレントヲ期セヨ

### 2. 師範生タル意義ヲ作レ（形成セヨ）

- (1) 動作ヲ慎ムコト
- (2) 身ナリヲ整然タラシムルコト
- (3) 礼儀ヲ守レ（上下一致）

### 3. 学校ヲ愛セヨ（我家ノ如ク思エ）

### 4. 運動ヲ充分ナスコト

スペテ仕事ヲナスニハ、身体ガ本位トナルモノナレバ、日常運動ニツメ活動ノ基ヲ作レ

---

次に、教生心得について説明されている。44条からなる全内容が、ペン書きで、ていねいに書写されている。その中から、主な条項を抜粋すると、下記のようである。（見出しあは筆者が付けた）

---

### 1. 執務時間について

第3条 教生ハ 始業十五分前マデニ 出席シテ直チニ 出席簿ニ捺印シ、終業時限前ニハ下校スペカラズ。

第4条 病気其他ノ事故ニヨリ 欠席セントスルトキハ、始業一時間前マデニ 訓導ノ手ヲ経テ、主事ニ届ケ出ヅベシ。

### 2. 所属学級での実習について

第5条 教生ハ 練習期間同一ノ学級ニ於イテ、教授 管理 訓練上即チ 教育ノ方法ニツキ練習ニ従事スルモノトスル。

第7条 練習所属ノ学級以外ノ学級ヲ 参観セントスル場合ハ 左ニヨルベシ。

教生ハ 所属以外ノ学級ヲ 参観セントスルトキハ、担任訓導ノ許可ヲ受クベシ。

### 3. 教授案について

第10条 教授案ノ調整ハ 所定ノ様式ニヨルベシ。若シ研究上、別様式ニ調整セントスルトキハ、担任訓導ノ許可ヲ受クベシ。

第11条 教授案ハ 密案ニテ 毎時別々ニ調整スベシ。

第12条 一定ノ様式ニ 熟シタル後、若クハ 練習期間ノ終リニ於イテハ、略案又ハ週案ニテ調整スルコトアルベシ。但シ如何ナル場合ニ於イテモ、腹案ノミニテ教場ニ望ムコトアルベカラズ。

第14条 教授案ハ、教授当日ノ 前々日放課後マデニ 担任訓導ニ差シ出スベシ。若シ特別ナ事情アリテ 本項規定ニ従ヒ得ザル場合ニハ、担任訓導ノ許可ヲ受クベシ。

#### 4. 教具の取り扱いについて

第15条 教具ノ多少及適否ハ、児童ノ理解ノ確否ニ 影響スルコト大ナリ。故ニ教具ノ準備及使用ニ努ムベシ。

第17条 現時適當ナル教具得難キコト多シ、故ニ出来ル限り、工夫製作スベシ。

第18条 製作セル新案教具ハ、応接室モシクハ、一定ノ場所ニ掲ゲテ、参観者ノ 観覧ニ供スルコトアルベシ。

#### 5. 教授の研究（授業研究）について

第19条 教生ハ、教授ノ際、職員（本校及付属小学校）ノ巡視ヲ受ケタル時ハ、当日該職員ノモトヘユキテ 批評ヲ乞ウベシ。

第20条 教授ニ当ラザル教生ハ、必ず所属学級ノ 授業ヲ参観シ、互ニ批評研究スベシ。又職員ノ巡視ヲ受ケタル時ハ、教授者トモニ 批評ヲ聞クベシ。

第21条 批評会ニハ、相互ニ 隔意アルベカラズ。

第22条 教授上、自ラ研究シタル方法ヲ以テ、研究授業ヲナスハ、有益ナルコトナレバ、一定ノ形式ニ熟シタル上ハ、進ンデ研究授業ニ当タルベシ。此ノ際ハ、次ノ要項ニ依ル。

- ① 研究授業ハ、担任訓導ノ許可ヲ受ケテ行フベシ。
- ② 研究授業ノ教案ハ、研究ノ要項 若シクハ略案ヲ以テ、検閲ヲ受クルヲ得。
- ③ 此ノ際ハ、左ノ事項ヲ 教生室ニ掲示スベシ。

• 研究授業、何科第何学年、何教科、年月日、第何時、誰某

第23条 職員ノ批評ハ、相等ノ批評簿ヲ調整シテ記入シ置クベシ。又相互ノ批評モ記入シテ、参考ノ資料トナスヲ要ス。

#### 6. 教授訓練（児童との関係、教材理解など）

第24条 児童ニ授ズクベキ教材ハ、教授細目ニ示ストコロニヨリ、ソノ事項ヲ明確ニ理解、牢記セシムベシ。因テ左ノ注意ヲ要ス。

- ① 教科書以外ノ幾多ノ参考書ニヨリ、十分ニ教材ヲ調査スベシ。
- ② 教授規定ニヨルベキコト。

第25条 訓練ニ関スル事項ハ、一致協同ノ態度ニ出ズル様、深ク留意スベシ。

第26条 児童ニ対シテ、左ノ規定ヲ遵守スベシ。

- ① 教生ハ、私カニ児童一般ニ命令シ、或ハ留置以上ノ処罰ヲナスコトヲ得ズ。  
但担任訓導ノ許可ヲ得タルモノハ、此ノ限リニアラズ。
- ② 教生ハ、児童ノ家庭ニ出入シ、又ハ通信スルコトヲ得ズ。
- ③ 教生ハ、私カニ児童ニ物品ヲ贈与シ、或ハ児童ノ贈呈ヲ受クベカラズ。
- ④ 教生ハ、担任訓導ノ許可ナクシテ、児童ヲ伴ヒテ校外ニ出ズルベカラズ。
- ⑤ 教生ハ、寄宿舎ニ於イテ、児童ニ応接スルコトヲ得ズ。

#### 7. 学校の事務について

第28条 学級ニ於ケル事務ハ、担任訓導ノ指揮ヲ受ケテ 練習ニ從事スベシ。

- ① 児童出席簿整理
- ② 身体検査表ノ調整
- ③ 郡市別調査表、年齢表ノ整理
- ④ 学籍簿、通信簿、成績一覧表ノ整理
- ⑤ 学用品始末、貯金等
- ⑥ 学期末、臨時ニ起ル事務

#### 8. 食事監督について

第31条 授業後、適當ナル時間、休憩セシメタル後、食事セシムベシ。

第32条 食事中、オダヤカニ談話スルハ可ナリ。但シ喧噪ナラシメザル様、注意スベシ。

第33条 食事ノ際ニハ、相當ノ作法ヲ授クベシ。但シ咀嚼ヲ十分ナラシムベシ。

第34条 食事後、適當ノ時間休憩セシメ、振鈴前ニ於テ、運動ニ出デシムベカラズ。

なお、条文ではないが、末尾に、標記に関して、下記のことが記されている。

- ① 每日教生日誌ヲ記録シ、毎月曜日朝、訓導ニ差出シ、検閲ヲ受クベシ。
- ② 教生日誌ハ、練習期間中 数回、校長及主事之ヲ検閲ス。

そして、最後には、校訓「明智 親愛 勇氣」が書きとめられている。

明治37年の「教生心得」は17条から成り立っている<sup>(5)</sup>のに対して、上記はかなり詳細である。上記の条文の内、第3条、第4条、第7条、第19条、第26条は明治37年の「教生心得」にほぼ同文の条文が見られる。

教授案の作成や児童との関係等、かなり厳格な指示がなされている一方、自主的な研究授業や教具の工夫製作を薦めている点注目してよい。また、主要な学級事務に携わらせていくが、これは実務訓練として有効である。教育実習期間が長い故可能なことであろう。

食事に関しては、作法の指導等、全体に監督的であるが、食事の前後に休憩時間を設定しているのは、保健的に望ましいことであり、生活習慣化を求めているのであろう。

## V 授業参観

授業参観は実習期間中121時間におよんでおり、しかも参観後は隔意のない批評会の実施を求めている。参観記録の一例を示すと、下記のようである（原文のまま、1時間分）。

---

五月三十一日（火） 晴

会礼（吉永先生）

第八学級に、横見をなして礼をしたるものあり。此の如きならば、礼をせん方がよろしい。以後、注意せよ。

第一時 修身

- 授業前に注意
- 早く教室に入りて、姿勢を正すこと（他学級は、最早仕事を始めたり）
  - 出入するときは、列を乱さず、又勝手の場所を通らざること。

授業

1. 教育勅語奉読（児童起立）
2. 楠木正成の忠義について

正成の戦死後、天皇方は どうなったか。

- (1) 足利尊氏、天皇を押しこめ奉る。
- (2) 天皇はひそかに吉野に幸し給ふ。
- (3) 天皇は、遂に恢復せず崩じ給ふ。
- (4) 後村上天皇の御即位。
- (5) 高野師直は大軍を率いて攻め来る。
- (6) 正行は出討の命を受け、天皇に別れを告げて戦場に赴かんとす。

---

修身は週2時間行われていたが、毎時の初めに、教育勅語の奉読がなされている。

参観記録は上記のみで、もっぱら教師の説明内容だけで、児童の考え方や心情を問うようなことはなされなかったようである。指導者の説明、指示、命令、禁止が多かった修身の授業の一端が伺われる。

## VI 教生の授業とそれに対する批評

第八学級には、3人の教生が配属されているが、14週の実習期間中、3人で226時間授業実習を行っている。その内、この記録者は74時間担当している。一例として、1時間分を転写する。

---

6月4日（土） 第5時 6学年男 国語

1. 題目 笑（四回予定の二回目）

• よく笑わんとせば、心の公明正大

## 2. 方法

### 第一段 予備

- (1) 目的指示 今も引き続き笑につき学ばん
- (2) 関係観念の想起及整理（読み方復習 2回）
- (3) 部分目的指示 笑わんとす如何にすべきか

### 第二段 教授

- (1) 提示
  - 摘書し読み方意義を授く
  - 範囲を示して予習せしむ
  - 結果を検す
  - 摘書 公明正大 心中疊なきもの  
省みる 心中の苦を如何にせん恥ず（読み方意義を授く）
  - 読話練習及書取 談話数回
  - 内容抽出及整理（よく笑わんとせば如何にすべきか）
- (2) 精練・身体不健全なる時は、何故笑わざるか  
(右へ続く)

なるを要す。その理如何

- (3) 発表 通読一回、談笑一回
- ◇ 備考 本教材は、時間との関係上、応用の段を省けり
- 批評
- (1) 教師の態度落着き莊重の感あり
  - (2) 即時問答、読み方を多くせしこと、教師の言語明瞭なるは美点なり
  - (3) 前時間として 2 回ばかり前時の読み方をしながら進み、内容にも及ぼしたい
  - (4) 生徒の読む調子に一定の形式を授けおきたし
  - (5) 新字について、確実に授けられたし

ヘルバート主義の五段階教授法は、明治20年代の後半になって群馬県にも導入されていた。明治末期には、群師付属小学校における教生は、五段教授を徹底的にたたきこまれていたという<sup>(6)</sup>。この教生日誌には、ヘルバート五段階教授法の名称は記載されていないが、上記の例は、ほぼその形式をとっている。ただし、「予備・提示・比較・総合・応用」の五段階ではなく、「予備・教授・応用（上記例では省略）」の三段階に簡略化されている。

## VII 実習指導訓導の批評からみた授業の方法について

この実習録には、教案そのものは、ほとんど記載されていない。これは、別紙に作成されているためであろう。したがって、授業内容はとらえることができるが、その方法、特に学習形態や指導上の留意点は不明である。そこで、実習授業の批評の記述から、読み方と書き方の時間を主にして、授業方法の実状を推測してみる。

批評の記述からみて、第一に目立つのは、授業時間中は、児童の管理を徹底しようとしていることである。これは、児童の管理、命じ方、指示の仕方、言ひ付け方といった言葉が多く見受けられることから推測できる。例えば、下記のような批評文が記載されている。

1. 全体に目を配り、児童の管理に注意すること

2. 自修の方法、特に、複式学級の特徴を研究せられたし
3. 児童の姿勢悪し、よく注意すること
4. 名前の呼び方を一定にする（呼び捨てでよい）
5. 仕事の課し方については、管理のための指示を充分に
6. 自修課業の言ひ付け方は明確に。各文節について、ここにはこういうことがあると、その大体を知らしめること。また、綿密に命令するを要す
7. 天皇のこととは、必ず敬語を用いること

自修というのは、複式学級のため、甲を直接指導している際に、乙を自習させることを指す。甲では説明による全体学習がなされ、乙では指示による課業が多かったとみられる。第二に、難しい内容については例示を多くすること、優等生と劣等生を使い分けていること等が目立つ。例えば、下記のような批評文がある。

1. 難句は、例を示して理解させること
2. 盛衰のごときは、容易にその意義を説明し得べからざるにより、例を示すを可とす。而して種々の場合に当てはめて説明すること
3. 初めの読書、優等生にせしめる方が便なり
4. 児童の使用法、劣等生とも相等の間をすること必要なり
5. 前日、新字を授けたれば、もはや読み方の繰り返し必要なし
6. 練習の際、中以下の児童にもなさしむるべし

第3に、 “児童を動かしめる” ための方策についての指導がよくなされている。これは、例えば下記の記述がある。

1. 内容の問答の際、今少し児童を動かしむること
2. 説明多すぎて、児童の仕事を教師奪い取りたること
3. 今日の大体の授業は、用意周到なる軍隊が、目的地に進むに、ある所に行きて時間なきため、又疲れたるため、汽車に乗りてようやく目的地に達したるごとき感あり
4. 字の不正な点を示すには、全体に見える位置に置きて、児童をして発見せしむるを可とする。修辞法の妙所を発見せしむるに、児童をしてせしめるはよし
5. 結果の賞賛を充分にしたるはよし。機械的記憶をさけ、理解的記憶にすること
6. 図の説明をする時は、児童に興味を起こさしむること

児童に発見させ、興味を起こさせ、賞賛し、理解的記憶に導く必要性を説いていることは、今日に通じる。児童の心理に配慮し、今日の言葉で言うならば、外発的動機づけから内発的動機づけへの指導を求める姿勢が伺われる。

## VII 全体研究と行事への参加

全体研究と行事への参加で注目されるのは、国定教科書研究会、式典への参加、修学・参観旅行である。

### 1. 国定教科書研究会

この教生日誌には、次の記述がある。

「我々ハ小学校ニ於テハ、新国定教科書ヲ用フルコトナク、仮名遣ヒハ旧ニ服シ、内容 形式ニ於イテ材料多ク且困難ナリ。此ニ於テ研究ヲナサザレバ教授スルコト能ハザルナリ。依テ先生ニ申シ出タルニ御承知下サレ、今晚ヨリ其研究ヲナスコトナレリ。」

つまり、検定教科書期に小学校時代を過ごし、国定教科書を使用した経験のない教生が、国定教科書を使用しての授業を担当することとなり、自主的な申し出によって、研究会を開催することにしたのである。実習期間中、3回、午後7時から9時まで、国語卷一、卷三を対象として行われている。教育実習に対する意欲的取り組みと解すべきであろう。

### 2. 式典への参加

実習期間中に、海軍記念日祝典が行われ、それに参加した記録がある。

海軍記念日祝典 5月27日 於小学校校庭 午前8時より

—祝典次第—

- (1) 一同敬礼
- (2) 君が代合唱
- (3) 教育勅語奉読(主事)
- (4) 訓話(主事)

本日は、明治38年、日本海大海戦にてロシア艦隊に大勝利を得たる日なり。そして、海戦の大体のようすを話されたり。

- (5) 閉式
- (6) 各教室へ戻りて、

- ① 自分は日本海海戦の話をなす。 ② 中里君は海の話をなす。
- ③ 本木君は黄海海戦を話す。

終わりに、先生より、6年の教科書にある出征軍人について、見送るときの詞を読み聞かせたり。

### 3. 修学旅行と参観旅行

実習期間中、2回にわたって、かなり長期の旅行を実施している。その日程は、下記の通りである。

## (1) 関西方面修学旅行 4月16日～30日（2週間）

名古屋（熱田神宮、名古屋城）—宇治山田（外宮、内宮、二見浦、農業館）—伊賀上野、笠置（後醍醐天皇行在所）—奈良（猿沢池、興福寺、師範学校、春日神社、三月堂、東大寺、正倉院）—橿原（久米寺、欽明天皇陵、如意輪堂）—和歌山（紀三井寺、塩田）—須磨（一の谷、湊川神社）—神戸・大阪・京都（東本願寺、三十三間堂、清水寺、丸山公園、智恩院、嵐山、妙心寺、金閣寺、銀閣寺、御所、西陣織工場、同志社、南禅寺、百万遍）—大津（石山寺）—静岡・新橋・上野・前橋

## (2) 東京参観旅行 6月14日～18日（5日間）

高崎（北小、私立樹徳子守学校）—東京（駒橋小、高師付属小、富士見小、女高師付属小、曉星中学、教育博物館、三越呉服店、三井銀行、海軍戦利品陳列場）

当時の修学旅行規定によると<sup>(7)</sup>、修学旅行の目的は「尚武忍耐ノ氣象ヲ鍛練シ実地ニ学術技芸ヲ研究演習セシメンガタメ」にあり、学芸旅行と行軍とに分けられていた。上記(1)の記録は、規定に定められている「第4学年 京阪地方 十四日」の定期学芸旅行であり、(2)は小学校参観を中心とした臨時学芸旅行である。

## IX おわりに

この教生日誌によると、実習初日のページには「如何にしても始めてのことなれば万般のことわからず、先生のご指導を仰がんのみ。熱心忠実に事に当たらんとす。共同一致して以て互に研究すること」と決意が記載されている。

視学官によって「恐らくは関東一ならん」と評された群馬県師範学校附属小学校で、17週間の長期にわたって、今日に比べてはるかに多くの授業参観や実習授業を行っている。その結果、厳格な規則のもとにもかかわらず、実習最終日には、「教生の授業は、今日を以て終わりを告げたり。もう少し授業してみたいと、思わず口に出した。終始一貫、忠実の心がけ、中程にて終わる。自分には、リズムあれど、一貫せんことを深く考えている」との感想を吐露している。

教育実習のねらいは、児童に接しながら、さまざまな教育活動を計画的に経験させられることによって、自己の適性を知り、教職の道への精神的・実際的準備に当たることにあろう。このねらいは、昔も今も変わりはあるまい。しかし、この教生日誌によると、実習初日と最終日とに「忠実」の語が登場しており、ここに、一貫して、すなおに従い、誠実に努める教師を育成しようとした当時の師範教育の有り様を垣間見ることができる。

### 参考・引用文献

- (1) 文部省『学制百年史 資料編』「師範学校規程（抄）」p.181 帝国地方行政学会 昭和56年
- (2) 群馬県教育史研究編さん委員会『群馬県教育史 第二巻（明治編下巻）』p.501 群馬県教育委員会 昭和48年
- (3) 堀 七藏『日本の理科教育史 第三』p.717 福村書店 1961年
- (4) (2)に同じ p.515
- (5) (2)に同じ p.516
- (6) (2)に同じ p.911
- (7) (2)に同じ p.500

## パソコンを用いた太陽電池の特性評価

志村 雅史<sup>\*1</sup>・永倉 一郎

\*<sup>1</sup>群馬県高崎市立長野小学校  
群馬大学教育学部理科教育講座  
(1991年11月22日受理)

### 1. はじめに

太陽電池は、太陽エネルギーを電気エネルギーに直接変換するデバイスである。したがって、太陽電池そのものは無公害であり、どのようにいくら使用しても環境問題とは無関係なエネルギー変換装置であり、今後一層太陽電池による太陽エネルギーの有効利用が叫ばれることであろう。しかし一方では、この太陽電池の製造に使われるエネルギーや製造段階で用いられる有害物質については環境問題との関連から、今後慎重に検討されねばならない課題といえよう。

現代社会は太陽電池を一例とするように最新の科学技術の上に成り立っており、児童・生徒がこのような社会に主体的に対応できるよう、小中高の各学校において平成元年度学習指導要領の改訂にともなって教育内容の改善が行われ、平成4年度からは小学校4年の理科の教科書<sup>(1)</sup>に、太陽電池が「光電池」として登場する予定である。そこでは光電池にモーターを接続して、日光にあてたり、日光を遮ったり、日光の当たる角度をかえたり、電灯の光を当てたりしながら、「光電池はどんなはたらきをするのか」を乾電池と比較させながら学習させている。また、太陽電池に当てる光の強さを変えるとモーターの回転などが変化することや、光が強いと回路を流れる電流が多くなり、モーターの回転などが増すことについてとらえさせるようにしている。そして、光電池でおもちゃの自動車を走らせ、乾電池のときと走行状態を比較しながら両者の違いを考えさせたり、さらに光電池を自動車の進行方向やその逆に向けたり、日かけに入った自動車を走らせるにはどうしたらよいかなど遊びを通して乾電池と比較しながら、光の働き、光電池の特徴や取り扱い方を指導するようにしている。光電池の応用として「やってみよう」のコーナーでは、光電池を使用したいいろいろなおもちゃを製作させながら光電池に親しませるとともに、さらに使用法を工夫することによって楽しく便利で個性豊かなおもちゃづくりを行っている。単元末には、「空気をよごさないエネルギーと光電池の利用」として、「太陽光発電そう置」「街灯」や「ソーラーカー」の例を掲げ、石油や石炭を使用する火力発電所や自動車などが出

す排気ガスが空気をよごすのに対して、光電池は空気をよごすことがなく、きれいなエネルギーとして、光電池を利用する研究が進められていることを「読みもの」として扱っている。

中学校の理科〈第1分野〉では、「光電池に光を当てると仕事が得られるから光もエネルギーの一種であること」を実験を通して理解させたり、科学技術の進歩による新素材やエネルギーの利用について関心を高めるために、新素材として「人間生活と関連の深いものを取り上げ、それらの性質や利用について調べ、科学技術の成果が様々に活用されていることを理解させる」ことが、平成5年度から実施される新中学校学習指導要領に述べられている。

高等学校の理科では、平成6年度から新高等学校学習指導要領が学年進行をもって実施されるが、今回の改訂では生徒の特性、進路、学校の実態等に応じ、適切な選択履修が可能になるよう「総合理科」のほか12科目が設けられた。その「総合理科」では、「発電、電池、光合成、呼吸など」身近で具体的なエネルギーを取り上げ、エネルギーの種類やいろいろなエネルギーの間の変換を理解させエネルギーの保存の概念を形成するとしている。さらに、「資源・エネルギーとその利用」については、太陽エネルギーが枯渇と環境汚染の心配がなく、今後の課題として太陽エネルギーの蓄積、貯蔵の技術開発が一層期待されることなど、太陽電池等の有用性について触れるよう示されている。

以上のように太陽電池は、平成元年3月15日付の小中高の各学校の新学習指導要領の改訂によりそれぞれ記述の違いはあるものの、理科教材として取り扱われることが示唆されている。しかし、太陽電池は日常生活において比較的身近に利用されるようになってきてはいるが、現在理科教材として教科書に記述はみられない。したがって、その性質や取り扱いに関する資料を始め学習指導用資料等は決して多いとはいえない。教材として利用するためには、太陽電池の特性を知ることが重要である。ここではパソコンを利用して、太陽電池の特性の測定方法を工夫し、教材への評価の一助とするものである。

## 2. 太陽電池の発電メカニズム

半導体にはp形半導体とn形半導体がある。p形半導体とn形半導体を接合させること、または接合させたものをpn接合という。太陽電池はpn接合を持ち、この接合部に光をあてると光エネルギーの励起により接合部付近に電子-正孔対が発生する。その発生した電子-正孔対のうち、電子は接合部のバンドの傾斜を下ってn形の方へ流れ、正孔は傾斜に沿って浮き上がりp形の方へ流れる。n形、p形にそれぞれオーム接触の電極をつけておき、両者を短絡させると、p形側電極からn形側電極へ向かって電流（光電流）が流れ

る。つまり、外部電圧を加えなくても光電流を外部に取り出すことができる。また、pn接合の両端に外部抵抗Rを接続すれば、抵抗に電流Iが流れ、 $I^2R$ の電力を取り出すこと可能であり、これを電気エネルギーとして利用することができる。すなわち、太陽電池は光エネルギーを電気エネルギーに直接変換することができる<sup>(2)</sup>。

このような太陽電池は高度な科学技術を用いて作られたデバイスであり、現在すでに身の回りに様々な製品の一部分として、また教材用として数社から各種の仕様のものが販売されるようになってきた。生産コスト面と需要の関係から多少高価な点もあるものの比較的容易に入手することができるようになってはいるが、学習教材として子ども一人ひとりの手に渡るほどではないのが現状である。

### 3. パソコンの活用について

小学校の理科では、小学校指導書理科編の「第3章 指導計画の作成と内容の取り扱い」において、「地域では得られない広い範囲の事物・現象に目を広げたり、自然現象の中の一面を取り出して強調したり、自然現象の時間を伸縮したり、順序を変えたりして、問題をつかんだり、観察、実験の結果を整理したりすることも必要である。この有効な手段として、・・・、コンピュータをはじめ、・・・活用することが考えられる。」と記載されている。すなわち、学習指導に当たっては、指導内容に応じてコンピュータなどの適切な機器を選択して活用し、学習効果を一層高めるよう工夫するとともに、健康と安全に配慮しながら機器の操作などにも習熟させるよう努めることが求められている。

中学校の理科では、新学習指導要領において「情報手段としてのコンピュータなどについて、その発展の過程を知ること」として、コンピュータの素子の発展の過程を取り上げる程度としているものの、「各分野の指導に当たっては、観察、実験の過程での情報の検索、実験データの処理、実験の計測などにおいて、必要に応じ、コンピュータ等を効果的に活用するよう配慮する」ことにより、社会の変化に主体的に対応できる情報処理能力を身につけさせることが大切であるとしている。

高等学校の理科では、コンピュータの利用に関して、新学習指導要領において「各科目の指導に当たっては、コンピュータ等を活用することについて配慮する」というように、改善の具体的事項の1つにあげられている。「総合理科」では、「データの整理には、適宜コンピュータの活用を図ること」と明示され、また、コンピュータの利用に当たっては、統計処理のほか、データベースの利用、実験のシミュレーション、グラフィックスの活用など、多様な活用方法を工夫することが重要であり、他の指導と有機的に組み合わせることが望まれるとしている。「物理1A」では、「情報とその処理」について、情報化時代と

いわれる今日、情報やコンピュータに関する初步的な事項について学習することが必要であるとして、コンピュータと通信の技術の物理学的な基礎を日常生活と関連づけて扱うとともに、コンピュータのおよその仕組みと動作、プログラミングやソフトウェアの役割、コンピュータの各種の応用と日常生活との関連を理解させるとしている。「物理ⅠB」及び「物理ⅡB」では、「課題解決についての情報の収集、検索、測定、結果の処理など、探求の方法を駆使するに当たって、必要に応じて、コンピュータ等を活用させる」としたうえで、コンピュータを活用するに当たっては、情報の検索、実験データの処理、実験の計測・制御など、探求活動の知的道具として活用するように配慮するとその利用方法が示されている。したがって、パソコン（パーソナル・コンピュータ）を実験の計測に使用した本事例は、今後の理科教育におけるコンピュータ利用の一例としての意義を持つものと考える。

なお、パソコンはNEC社製PC-8001mkⅡを使用し、自作によるインターフェース・ボードとA-D変換装置を介して太陽電池の諸計測を行った。

#### 4. 実験装置の概要

データ収集システムの構成については、電圧や温度などをはじめとする多くの物理量を適当な装置によって電気信号に変換することによって、パソコンで測定できるようにするために、図4.1に示す実験装置を構成<sup>(3)</sup>した。自作の部分は点線で囲んである。

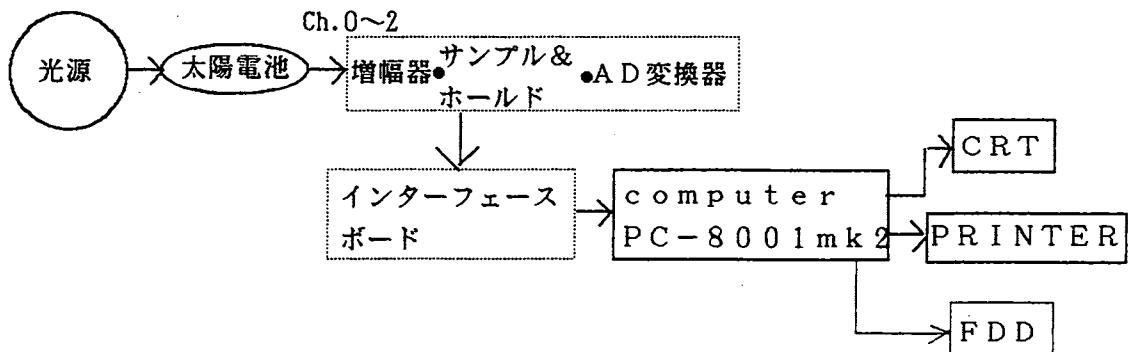


図4.1 太陽電池の特性評価システム

光電池の微少な出力も測定可能とするための入力端子チャンネル0, 1を設け、増幅率可変の増幅器をA-D変換器の前段においていた。さらにアナログ入力の変動によるAC入力のA-D変換中の誤差を防ぐために、サンプル&ホールド回路によりアナログ入力を一定期間保持し、その期間中にA-D変換を行うようにした。また、A-D変換器による入力電圧の降

下を防ぐために、出力電圧が入力電圧とともに変化する非反転増幅器を備えた入力端子チャンネル2も設けた。

A-D変換によってデジタル化された電気信号はインターフェース・ボードを通してパソコンに取り込み、測定結果をプログラムにより処理し数値化、グラフ化して印字することにした。これらのA-D変換に関わる一連の作業は、パソコンからプログラムによりインターフェースを通して行うこととした。また増幅器、サンプル&ホールド回路、クロック周波数発振器、A-D変換装置を同一ボード内にそれぞれ組み立てることにより全体の構成がシンプルになるようにした。

増幅器の回路については、微小な直流入力電圧や交流入力電圧をA-D変換する前に、微少入力電圧の差のみを増幅する差動入力型2段増幅器によって、必要とする信号のみを増幅するようにした。第1段目は利得が1倍、10倍、100倍の3段に切り替えることができ、第2段目は利得が1～10倍で連続的に変えられるレベルシフト付きの反転増幅器である。

サンプル&ホールド回路については、交流のアナログ信号のA-D変換において、交流入力の振動数が高く波形が激しく変化する場合、一定期間アナログ入力を保持し、その期間中にA-D変換をする必要がある。その役割を果たすのがサンプル&ホールド回路である。

A-D変換器は、8チャンネルのアナログ・マルチプレクサ（アナログ入力のチャンネル切り替えスイッチ）を内蔵し、入力アナログ電圧0～5Vに対して、デジタル値0～FFHを出力する。したがって、デジタル値1に対する入力電圧は、

$$5 \text{ (V)} / 255 = 0.0196 \text{ (V/1)}$$

となる。また、このままでは正の電圧しか扱えないで、負の電圧について扱うためには、レベルシフト用の可変抵抗器を設けて、GNDに対して2.5V程度上昇させて使用することにした。このときのデジタル量は、それぞれ-2.5Vが0H、0Vが80H、+2.5VがFFHとなる。

A-D変換器は、変換時間が標準で $100\mu\text{s}$ であるので、マシン語で取り込みプログラムを作成すると、最高 $100\mu\text{s}$ 間隔でアナログデータをサンプリングすることが可能であるが、一方そのために、変換可能な交流信号は最高で1KHzぐらいまでである。

インターフェースについては、8080A CPUファミリーの一つであり、最高4MHzのクロック・パルスで動作するLSI 8255Aを用いてインターフェース・ボードを自作した。8255Aのモード設定は、モード0として、ポートAとポートCをINで、ポートBをOUTとして使用するようにプログラムを組んだ。

以上に示した自作のインターフェース・ボードとA-D変換装置の測定精度に関しては、入力チャンネル0、1はおよそ0～3V位までは入力電圧に比例して忠実に変化しているが、3V以上ではツェナー・ダイオードの作用により急激に頭打ちになる特性を示す。したがって、入力チャンネル0、1を使用する測定においては3V以下でA-D変換をするこ

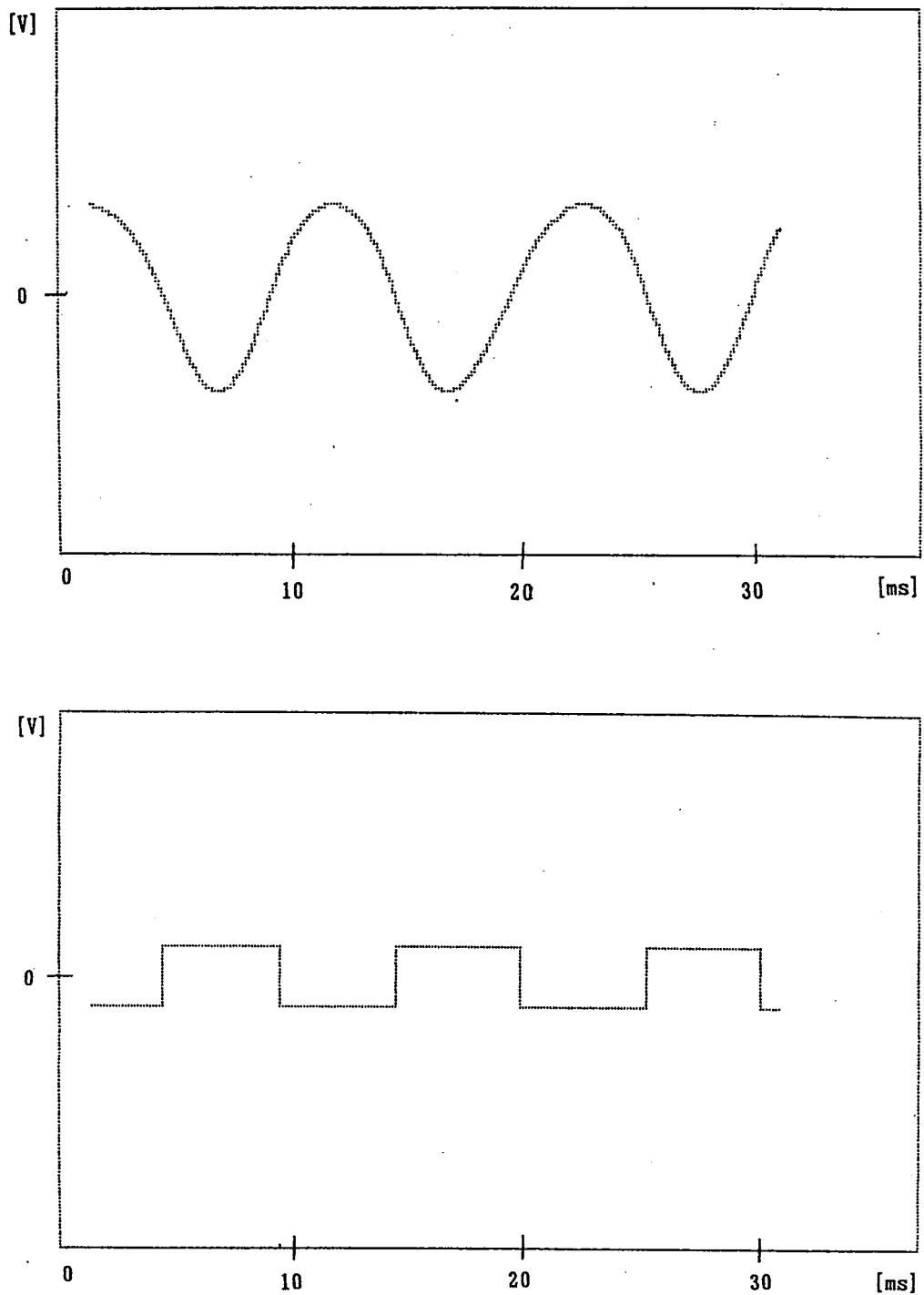


図 4. 2

## リスト 1

```

10 ' save' memo2.bas',a
20 'Memory Oscilloscope
30 '
40 'Preparation & initialize 8255A
50 CONSOLE .25,0:WIDTH 80,25
60 CLEAR 1000,&HFFFF
70 DEF USR0=&HA000
80 OUT &H83,&H99
90 '
100 'Read the machine language program
110 FOR I=&HA000 TO &HA0FF
120   READ A$
130   IF A$="/" THEN 170
140   POKE I,VAL("&H"+A$)
150 NEXT
160 '
170 'Set the graphic screen & draw the box
180 CMD SCREEN 1,0,1:CMD CLS 3
190 CMD LINE(40,20)-(600,180),B
200 '
210 'Wait until any key is hit
220 A$=INPUT$(1)
230 '
240 'Start the measurement
250 OSC=USR0(0)
260 '
270 'Draw the graph
280 FOR I=0 TO 224
290   Y1=160-PEEK(&HA218+I)*.5
300   Y2=160-PEEK(&HA219+I)*.5
310   CMD LINE(I*2+61,Y1)-(I*2+61,Y2)
320 NEXT
330 '
340 'Repeat again
350 'BEEP
360 B$=INPUT$(1)
370 GOTO 170
380 '
390 'Data for the machine language
400 DATA F3,21,00,A2,06,FF
410 DATA 3E,13,D3,81,00,3E,83
420 DATA D3,81,3E,03,D3,81
430 DATA DB,82,FE,FF,C2,13,A0
440 DATA DB,80,77,23,10,E6
450 DATA FB,C9,/

```

図4.3 プログラムリスト

とにした。なお、周波数発信器によって発生させた100Hzの正弦波と方形波を入力チャンネル0を使ってA-D変換しPRINTERで印字したものを図4.2に、使用したプログラムを図4.3のリスト1に示す。この図から、正弦波では山の部分と谷の部分を比較すると山の部分がやや緩くカーブしているが、これは増幅器の影響によることをオシロスコープを用いて確認している。しかし、方形波では入力信号を比較的忠実に表しているので、入力信号は全体としてみるとほぼ忠実に再生されていると考えられる。各図形の印字は画面コピーをしたものであるので、正弦波はCRTの精度がサンプリングのそれより劣下しているため図のように横幅が広くなっている。インターフェースとA-D変換器の製作に当たっては「パソコンによる物理計測入門 p 51, p 114」<sup>(3)</sup>を参考にした。

## 5. 太陽電池の特性評価の方法

図4. 1に示した装置を用いて太陽電池の起電圧を測定する方法について概略を述べる。最初に各種類の光源をセットし、この光を太陽電池で受け、発生した起電圧をチャンネル0, 1, 2のいずれか1つか2つの端子から入力し、PC-8001mkⅡのプログラム制御によりA-D変換を行う。チャンネル2により直流電圧をA-D変換するときは、プログラムは全てBASICのみによる記述<sup>(4)</sup>でよいが、チャンネル0, 1による電圧の場合にはデータ収集を高速に行うために、BASICのプログラムの中にマシン語<sup>(5)</sup>を用いることにした。そして、A-D変換後、インターフェース<sup>(6)</sup>を介してPC-8001mkⅡに取り込まれたデータをCRTとPRINTERに出力するようにした。これら一連の処理をフローチャートで示したもののが図5. 2である。

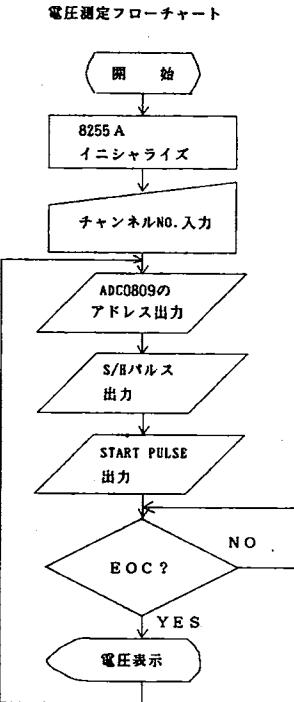


図5. 2 評価のフローチャート

次にいくつかの光源について、一定の光量の照射によって発生する太陽電池の電圧の取り出す電流による変化を測定し、消費電力と電圧との関係を調べた。太陽電池の直流電圧を0~5Vまでの範囲で測定するには、図4. 1の装置を用い、A-D変換ボードの入力チャンネル2を使って図5. 3のリスト2により行った。

## リスト 2

```

10 'save'adc2.bas'.a
20 'Voltage program for ADC0809-board
30 'Initialize 8255A
40 'PORT-A:INPUT, PORT-B:OUTPUT, PORT-C:INPUT
50 OUT &H83,&H99
60 CMD CLS 1
70 LOCATE 10,6: INPUT'Channel No.(0,1,2)':A
80 OUT &H81,(A+3)      'Set the address of analog multiplexer
90 OUT &H81,(A+3)+&H10 'Send 'S & H' PULSE
100 OUT &H81,(A+3)+&H80 'Send START PULSE
110 OUT &H81,(A+3)      'Set the address of analog multiplexer, again
120 B=INP(&H82)          'Detection of 'EOC' PULSE
130 IF B <> 255 THEN 120
140 C=INP(&H80)          'Read the data from PORT-A
150 LOCATE 10,8: PRINT 'Read Data':C
160 D=C*.0196 : D=INT((D+5E-03)*100)/100
170 LOCATE 10,10: PRINT 'Voltage':D:'[V]'
180 'BS=INPUT$(1)'        'Waiting until any key is hit
190 'GOTO 60
200 GOTO 80

```

## リスト 3

```

10 'save'x-y2.bas'.a
20 'X-Y Plotter
21 CMD CLS 3
30 OUT &H83,&H99      'Initialize 8255A
40 P=1+3                'Address of channel 1:Voltage
50 OUT &H81,P: OUT &H81,P+&H10: OUT &H81,P+&H80: OUT &H81,P
60 A=INP(&H82)
70 IF A <> 255 THEN GOTO 60
80 B=INP(&H80)
90 C=B*.0196
100 LOCATE 10,8: PRINT 'Read data':B
110 C=INT((C+5E-03)*100)/100
120 LOCATE 10,10: PRINT 'Voltage':C:'[V]'
130 P=0+3                'Address of channel 0:currents
140 OUT &H0,P: OUT &H81,P+&H10: OUT &H81,P+&H80: OUT &H81,P
150 D=INP(&H82)
160 IF D <>255 THEN GOTO 150
170 E=INP(&H80)
180 F=E*.0196
190 LOCATE 10,12: PRINT 'Read data':E
200 F=INT((F+5E-03)*100)/100: G=F/10
210 LOCATE 10,14: PRINT 'current':G:'[A]'
220 GOTO 40

```

図 5. 3 プログラムリスト

表 1 太陽電池の規格

	資料番号	最大電圧	最大電流	動作電圧	受光外形
A 社	No.1	1.1V	550mA	記入無し	80mm×58mm
A 社	No.2	2.2V	550mA	記入無し	114mm×88mm
B 社	No.3	1.72V	735mA	1.38V	154mm×50mm
C 社	No.4	2.0V	250mA	記入無し	98mm×67mm

太陽電池についてはたやすく入手することのできる、表1に示した以下の3社の製品4種類（いざれも多結晶シリコン電池）を用いた。

光源としては太陽、白熱電灯、蛍光灯スタンド、OHP、スライド映写機などを使用した。太陽については、太陽高度約65°，快晴、無風、照度5000Lx以上、水平なコンクリー

ト上に設置し測定を行った。白熱電灯についてはT社製100V/100W形白熱電球、蛍光灯についてはN社製の100V/20W形昼白色蛍光管、OHPはR社製の100V/650Wハロゲンランプ、スライド映写機はC社製の100V/650Wハロゲンランプをそれぞれ使用して測定を行った。測定に当たっては初期変動の様子が見られたので、念のため5分間放置後実測した。

太陽電池の電流-電圧特性の測定は、図4.1中の太陽電池と増幅器の間に次頁の図5.1に示す測定回路を組み、図5.3に示すリスト3のプログラムを用いて測定を行った。図5.1中のRは光电流検出用の抵抗10Ωで精度は±1%程度のものである。

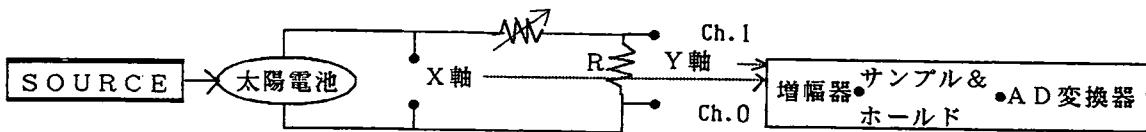


図5.1 電流-電圧の測定

## 6. 太陽電池の特性評価の結果

### 6.1 電流-電圧、電力-電圧特性

4種類の太陽電池について消費電流と発生電圧の関係を調べ、その結果をもとに消費電力（各測定点での電流と電圧の積）と電圧の関係を求めた。図6.1.1、図6.1.2にそれぞれの結果を示す。

電流-電圧特性のグラフにおいて、 $I_{sc}$ はY軸との交点から求めた電流（最大電流）であり、 $V_{oc}$ はX軸との交点から求めた電圧（最大電圧）である。 $P_{max}$ は最大の電力で、その時の電圧、電流をそれぞれ $V_{mp}$ 、 $I_{mp}$ で示した。 $P_{max}=V_{mp} \times I_{mp}$ である。

### 6.2 光源からの距離と起電圧

光源として白熱電灯、蛍光灯、OHP、スライド映写機を用いて、各太陽電池からの距離と発生する起電圧との関係について調べた結果を図6.2.1～図6.2.4に示す。太陽電池からは電流を取り出していない。従って、ここで示す起電圧は図6.1.1、図6.1.2の $V_{oc}$ に相当する。なお、室内の明るさは照度約50Lxで、これは暗幕の隙間から差し込む太陽光線によるものであり、本実験に用いた光源以外には照明は使用していない。

図6.2.1～図6.2.4からいずれの太陽電池の起電圧も、光源からの距離が離れるにつれてこの範囲（10～100cm）ではほぼ直線的に低下している。OHPとスライド投影器の光源は両方とも650Wのハロゲンランプを使用し、100W形白熱電球とは光度、光色が

図 6. 1. 1 電源-電圧、電力-電圧特性(その1)

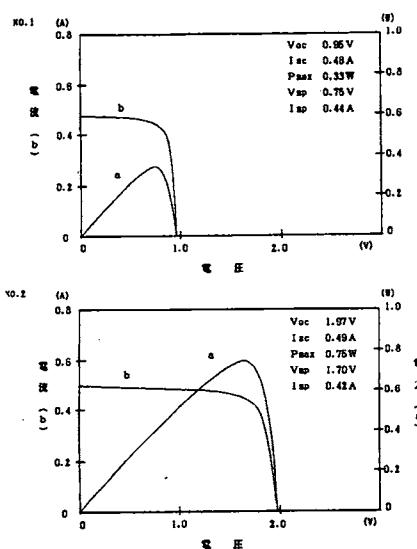


図 6. 1. 2 電源-電圧、電力-電圧特性(その2)

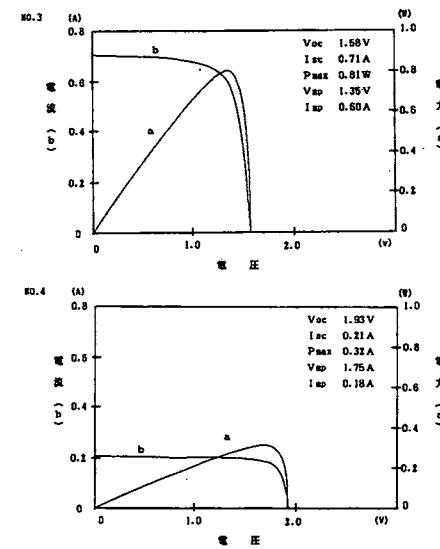
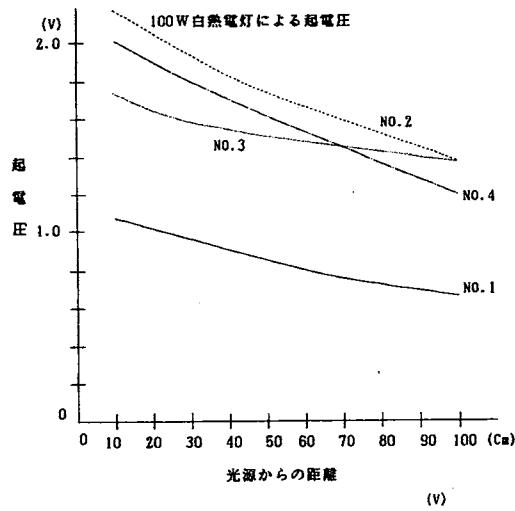


図 6. 1. 1 電源-電圧、電力-電圧特性(その1) 図 6. 1. 2 電源-電圧、電力-電圧特性(その2)



	200cm	300cm	400cm	500cm
NO.1	0.40	0.26	—	—
NO.2	1.00	0.73	0.52	0.37
NO.3	1.24	1.09	0.96	0.80
NO.4	0.78	0.69	0.56	0.44

図 6. 2. 1 光源からの距離と起電圧(その1)

表 2

太陽電池	起電圧 (V)	太陽電池	起電圧 (V)
S. 1	0.98	S. 6	0.98
S. 2	0.96	S. 7	0.96
S. 3	0.97	S. 8	0.99
S. 4	0.98	S. 9	0.99
S. 5	0.97	S. 10	0.99

表 3

太陽電池の直列接続	起電圧 (V)	計算値
S.1	0.98	0.98
S.1+S.2	1.94	1.94
S.1+S.2+S.3	2.89	2.91
S.1+S.2+S.3+S.4	3.85	3.89
S.1+S.2+S.3+S.4+S.5	4.79	4.86
S.1+S.2+S.3+S.4+S.5+S.6	5.82	5.84
S.1+S.2+S.3+S.4+S.5+S.6+S.7	6.79	6.80
S.1+S.2+S.3+S.4+S.5+S.6+S.7+S.8	7.74	7.79
S.1+S.2+S.3+S.4+S.5+S.6+S.7+S.8+S.9	8.74	8.78
S.1+S.2+S.3+S.4+S.5+S.6+S.7+S.8+S.9+S.10	9.70	9.77

異なっているが、発光方法がフィラメントによる点で共通しているためか、各太陽電池の発生する起電力と光源との距離の関係がたいへん似ている。なお、図中の200cm以上の距離についての起電圧の欄の横線は、測定誤差が大きく満足なデータが得られなかつたことを示す。

### 6. 3 太陽電池の直列接続

表1中のNo.1の太陽電池について、それぞれ10個の各起電圧の測定結果を表2に示した。また、直列に接続した場合の起電圧の測定結果と、表1中の各太陽電池の起電圧の和を単純に計算した値を表3に示した。なお、測定は太陽高度約65°、快晴、無風、照度5000Lx以上、水平なコンクリート上に設置し、5分間放置した後に測定を行った。

表2と表3から、太陽電池10個を直列に接続した場合の実測値と単純計算で求めた値との間にほとんど差はみられなかった。同一条件下の測定において、同一種類の製品で最高

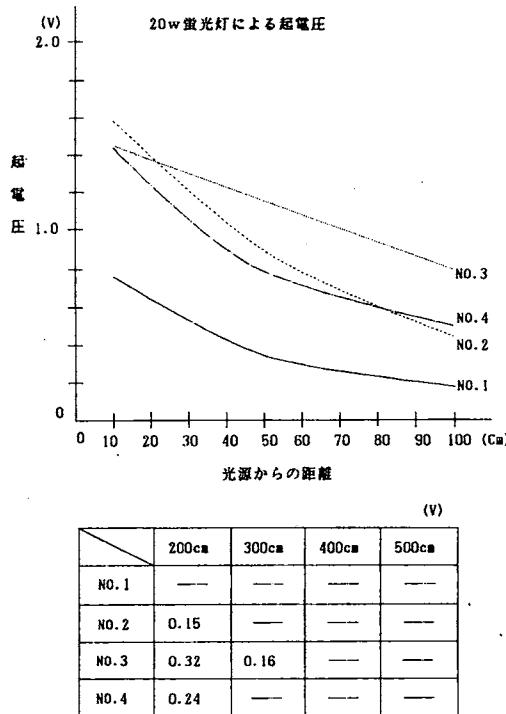


図6.2.2 光源からの距離と起電圧（その2）

0.99Vから最低0.96Vまでそれぞれ発生する起電圧に若干の違いがあることがわかる。ただしここでは無負荷で測定を行っている。負荷を取った条件での測定を試みる予定である。

また前述した条件において、No.1の太陽電池をはじめ各太陽電池1個で、それぞれ豆電球(2.5V, 0.65W)と模型用モーター(1.5V, 0.84W: 3.0V, 2.25W)がそれぞれ点灯、回転することを確認した。

#### 6.4 電灯の光量変化

20W形昼白色蛍光管、20W形アクアリウム照明用蛍光管、100W白熱電灯、110W形白色蛍光管をそれぞれ用いた太陽電池の起電圧の変化を図6.4.1～図6.4.6に示す。110W形白色蛍光管は合計4本で、全てN社製の同一製品であり教室内に設置されたものである。電圧の測定に当たっては、無点灯とした時太陽電池が起電圧を発生しないことを確認した上で、A-D変換ボードの入力チャンネル0を使用し、増幅器の利得を10倍に設定し、各太陽電池と光源との距離が最良になるように設置して行った。

図6.4.1～図6.4.6から、蛍光管の放電によるちらつきが太陽電池の起電圧の変化として見られる。この変化は家庭用の交流電圧が50Hzであることと関係して、蛍光灯の光量が100Hzの周期で変化していることを示しており、電圧の変化の様子は蛍光管の種

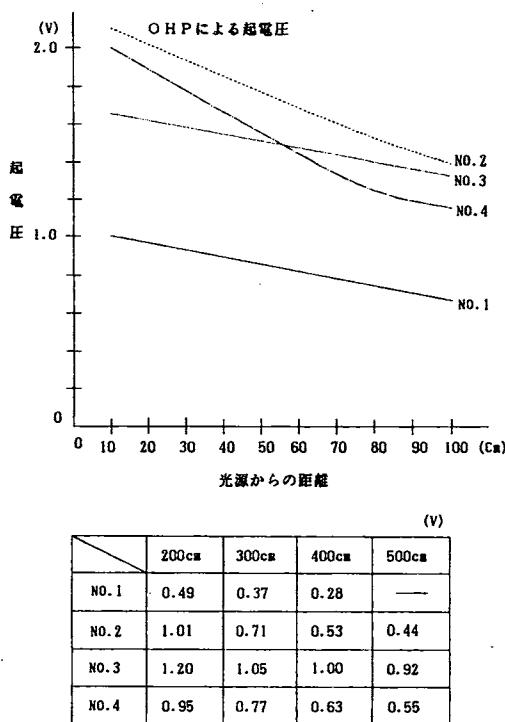


図 6. 2. 3 光源からの距離と起電圧（その 3）

類によって異なることがわかった。特にここで用いたアクアリウム用蛍光灯では、光量の変化が著しく、時間に早く変化する負荷で用いる場合には光源の選択に考慮が必要である。100W白熱電灯の光量は図 6. 4. 3 が示すようにほとんど変化がみられなかつたが、ごくわずかではあるが100Hzの周期で光量が変化していることがわかる。従って、これは蛍光灯の電源が50Hzの交流であることに起因すると考えられる。

110W形白色蛍光管を单一で用いたときと、同一種類で2本、4本を同時に点灯させた時とでは、図 6. 4. 6 のようにいずれの場合であっても光量の変化の様子が同一であることから、前述のように、光量は100Hzの周期で変化していることがわかる。このとき、発生する起電圧は太陽電池の種類や蛍光管の本数によって異なるが、光量の変化には全く関係していない。

## 7. おわりに

一部の比較的入手しやすいと思われる太陽電池と光源として身近であり室内でも簡単に

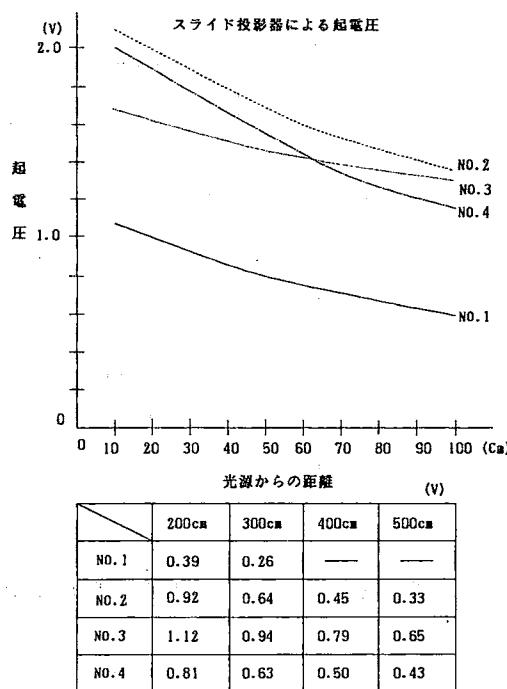


図6.2.4 光源からの距離と起電圧（その4）

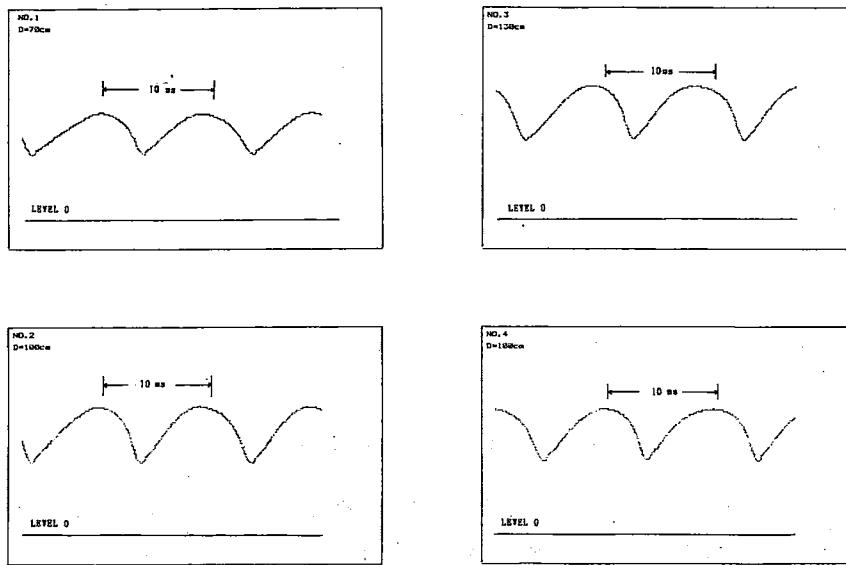


図6.4.1 20W蛍光灯の光量変化

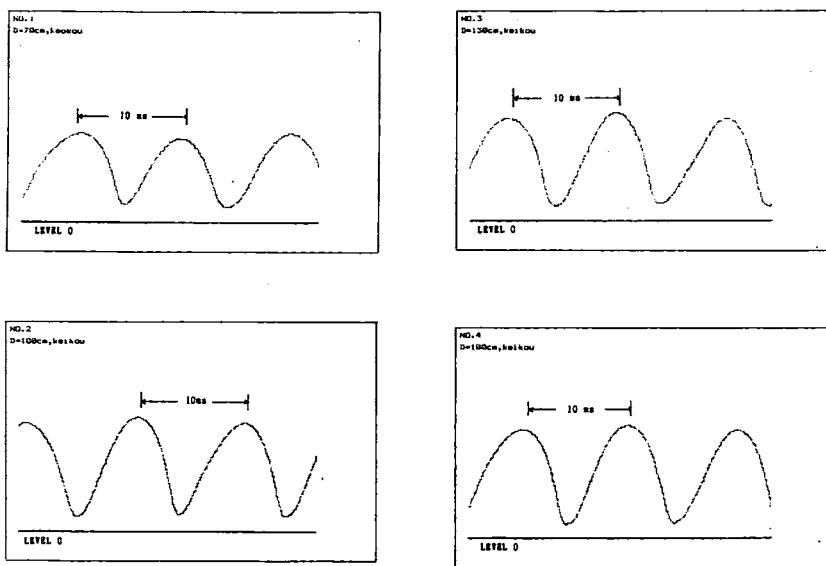


図 6.4.2 20W アクアリウム用蛍光灯の光量変化

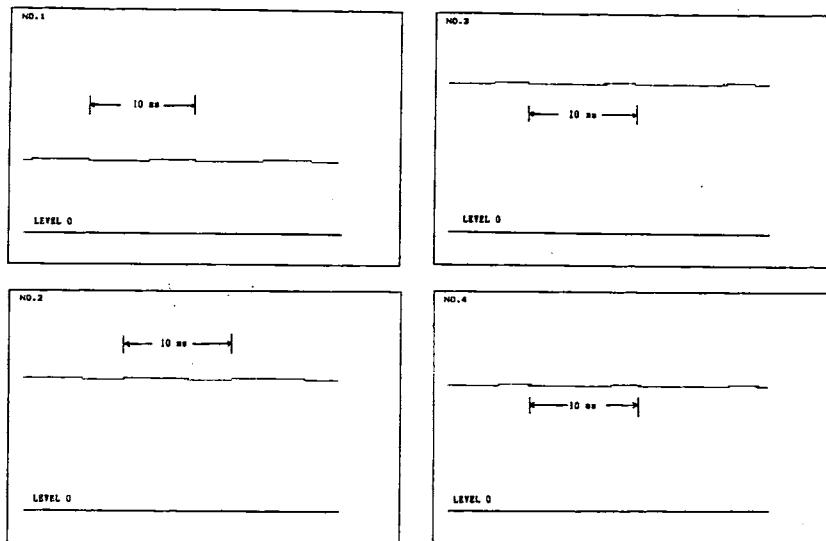


図 6.4.3 100W 白熱電灯の光量変化

利用することができると考えられる照明器具や視聴覚機器を取り上げて、各光源により太陽電池が発生する起電圧や起電流にどのような特性が見られるか述べてきた。

また、ここで用いた自作のA-D変換装置は単に太陽電池の起電圧をデジタル化して測定するというだけの目的で製作したものではない。各種の電気信号をA-D変換装置によりデ

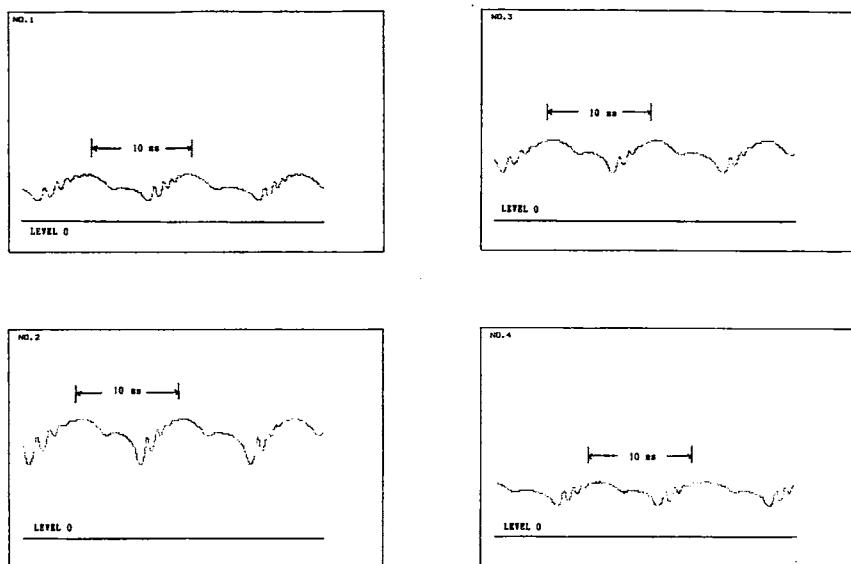


図 6.4.4 110W 蛍光灯 1 本の光量変化

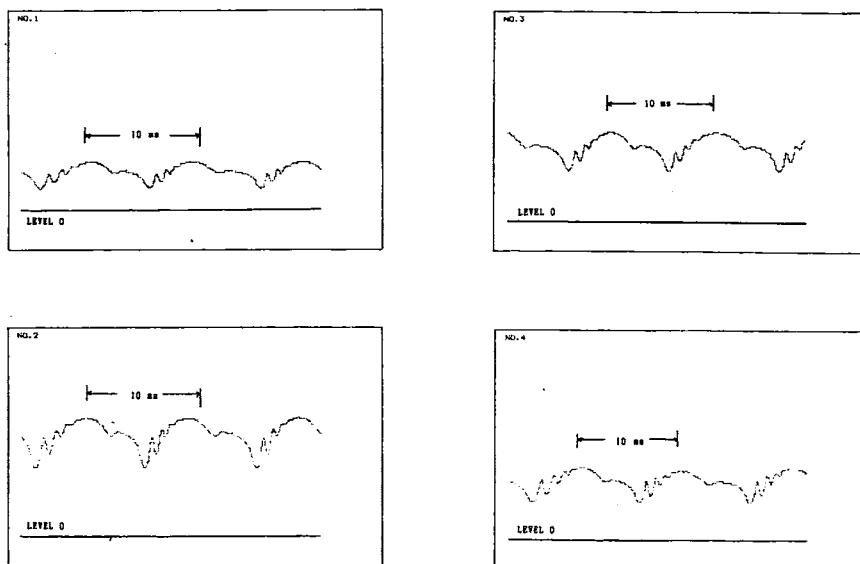


図 6.4.5 110W 蛍光灯 2 本の光量変化

ジタル化した後、パソコンを介してデータ処理を行うという一連の作業が今後の理科教育の現場においていっそう求められると考えたからである。特に中高の各教育現場においては、理科に限らず多様なコンピュータの効果的利用について研究が盛んに行われているが、この事例はハードウェア、ソフトウェアの両面からのコンピュータ利用の一例を示し

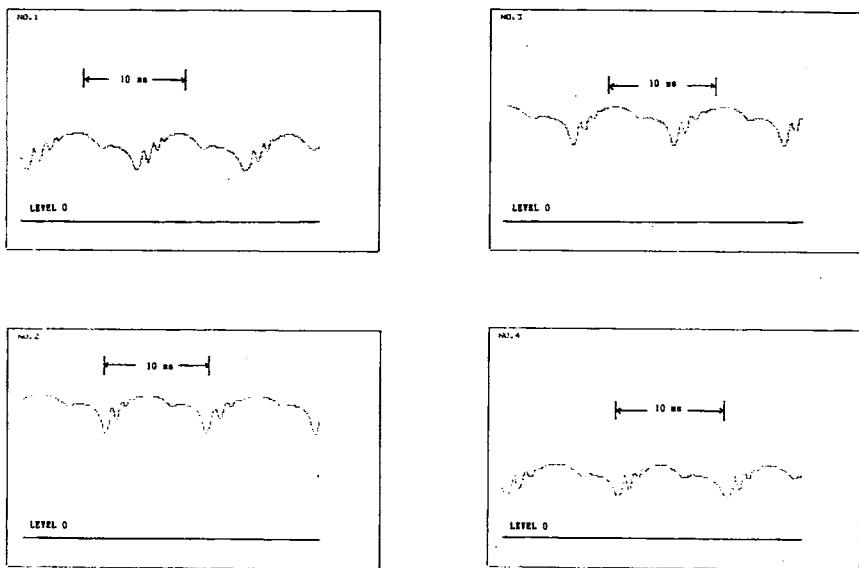


図 6. 4. 6 110W 蛍光灯 4 本の光量変化.

ていると考えている。

太陽電池については、今後とも各方面においてこれまで以上に教材としての利用を考慮した特性評価が行われることであろうが、現在のところ発表されたデータが少ないこともあり、本事例が太陽電池を教材化する上での資料として活用されることを期待している。太陽電池の性能は製作技術の改善とともに年々向上することが予想される一方、生産量もいままで以上に拡大されることになればコスト面の問題も解決され、身近な教材として今後ますます活用されることになるであろう。

この研究を行うに当たり、子細な相談に快く応じて頂いた院生の北爪智啓さん、また貴重な資料を提供して頂いた岡崎 彰助教授を始めいろいろとアドバイスをして頂いた物理学研究室の諸先生に感謝の意を表する次第です。

### 参考文献

- (1) 新しい理科 4 年 (見本) : (東京書籍, 1991).  
たのしい理科 4 年 (見本) : (大日本図書, 1991).
- (2) 坂田亮: 物性科学 (培風館, 1989).
- (3) 平田邦男: パソコンによる物理計測入門 (共立出版社, 1988).  
天良和夫, 矢野越夫: パソコン計測・制御 (東京電気大学出版局, 1987)

- (4) N80-BASIC REFERENCE MANUAL (日本電気株式会社).
- (5) PC-8001mk2 USER'S MANUAL (日本電気株式会社).  
桜井千春：Z-80 マシン語プログラミング入門（技術評論社，1984）.  
DUAD-PC：アスキーコンシューマプロダクト
- (6) 横山直隆：パソコン・インターフェイスの製作実習（技術評論社，1986）.

## 小学校における肥満児指導の試行

鈴木武文・豊島幸子<sup>\*1</sup>・滝澤邦夫<sup>\*1</sup>

群馬大学教育学部保健体育講座

\*<sup>1</sup>群馬大学教育学部附属小学校

(1991年11月22日受理)

### I はじめに

近年、子どもの肥満が増加の傾向にあり、社会問題にもなっている。文部省学校保健統計調査報告書にも、肥満傾向児についての調査結果が1967年から記載されるようになったが、それによれば、昭和45年と昭和60年を比較すると、特に男子は約2倍の出現率になっている。このように特に子どもの肥満が問題となるのは、肥満による体力・運動能力の低下、成長過程における心理的影響などが知られており、心身両面における子どもの健全な発育・発達に大きな影響をおよぼすからである。また、成人の肥満は、糖尿病や心臓血管系の成人病との強い関連が認められており、子どもからの肥満が成人肥満に移行する割合が極めて高く、さらには、子どもの肥満の場合にも若年性の成人病を引き起すことがあることも指摘されているためである。

肥満の多発年令は、乳児期と学童期5才から10才頃といわれている。特に学童期の肥満は、急激な体重増加から肥満へと短期間で移行することが多いので注意が必要となってくる。

一方、附属小学校の児童の身体測定の結果をみると、平成2年4月測定の場合、肥満児童71名、内訳は男子461名中46名(10.0%) 女子462名中25名(5.4%) であり、肥満傾向の児童は49名(5.3%)、男子24名、女子25名ということであった。比較する意味で前橋市内全小学校の結果をあげると、男子1,407名(12.6%) 女子955名(9.1%) であり、出現率としては、附属小学校としてはむしろ少ないといえよう。

このような肥満児童に対して、その実態を調査し、さらには肥満を改善するための具体的な指導をすることは、教育上意義のあることと思われる。しかしながら、このことは学校教育だけでできることではなく、また、対象が小学生のことであり、本人の自覚や努力を中心にして進めることは大切であるが、家庭における保護者の理解と協力が不可欠な条件となってくる。そこで、対象が発育期にあることを配慮しつつ無理なく肥満を改善する方策を摸索する一つとして、肥満児童に対して夏季休暇中の家庭での過ごし方についての

課題を出し、保護者に協力を呼びかけて実施した試行の結果をとりまとめて述べることとする。

## II 研究の対象及び方法

### 1 調査対象

#### 平成 2 年度

平成 2 年度群馬大学教育学部附属小学校肥満児童 70名（男子46名、女子24名）

内訳 1年生 14名（男 8 名、女 6 名）  
2年生 6名（男 5 名、女 1 名）  
3年生 9名（男 5 名、女 4 名）  
4年生 14名（男 8 名、女 6 名）  
5年生 15名（男10名、女 5 名）  
6年生 12名（男10名、女 2 名）

対象群として同小学校における普通児童72名を抽出。（肥満、るいそうを除いて無作為抽出により各学年男女 6 名を選出した。）

#### 平成 3 年度

前年度対象とした児童 2 年生から 6 年生までの58名（男子36名、女子22名）

なお、肥満の判定は、現在学校保健の現場で広く使用されている方法で、同年令、同性、同身長の標準体重の20%以上を肥満とする基準によるもので、肥満度についても厚生省の身体測定値にもとづいて作成された肥満度スケールによるものである。

### 2 調査の時期

第 1 回 平成 2 年 7 月中旬から 9 月初旬

第 2 回 平成 3 年 7 月中旬から 9 月初旬

### 3 調査の方法

- アンケートによる生活環境調査（省略）
- 夏季休暇中の課題の実施と記録の回収

#### (1) 実施内容

平成 2 年 4 月に行った身体測定の結果、肥満と判定された児童の保護者あてに、同年 7 月 20 日付け学校長名にて「肥満傾向児童の夏休みの過ごし方について」と題する依頼文ならびに具体的な指導内容および参考資料、記録用紙を対象児童を通して配布し、同年 9 月に記録用紙および保護者・児童の感想文を回収した。特に保護者あての依頼文では、この課題の趣旨を理解してもらうことに意を注ぎ「大きな体重の変化だけを期待しているので

はなく、生活面から無理なく『少しつらかったけれど気をつけたことでその分いいことができて良かった』というような本人にとって良い方向に意識の変容があらわれること」を強調した。

翌3年7月に、卒業した6年生を除いた前年度の対象児童全員に対して再度同じ方法で実施し、その結果をまとめたものである。

## (2) 指導内容

### ◎栄養について

- 1日3回の食事は規則的にとれるようにする。(別紙参考資料添付)
- 水分補給として炭酸飲料をはじめとした糖分の多い清涼飲料をひかえ、麦茶や比較的糖分の少ない飲み物にする。(別紙参考資料添付)
- 間食は決めた時間に量を決めて食べる。

### ◎運動について

- できるだけ毎日できる運動をみつけて続ける。
- 家の中でできる体操の方法を示し、実施するようにすすめる。(別紙具体的な方法の図配布)

### ◎生活について

計画をたて、規則正しい生活リズムをくずさないように心がける。

## III 結果と考察

### 1 課題の実施状況

夏休み全体を3期に分けて実施状況を記録してもらったが、平成2年度は課題提出者31名(44.3%)であった。全体を通してみると、栄養、運動、生活習慣ともに前半、中間にくらべ後半の取り組みがやや劣っていた。

#### (1) 栄養について

食事の規則性については約82%が「ある程度規則的」であり、不規則であったという報告は2回の調査を通して1人だけであった。糖分の多い清涼飲料をひかえることについては、67%が「気をつけた」と答えており、他は「少し気をつけた」としている。間食については「ある程度規則的」が61%、「まあまあ規則的」は39%であり、不規則であったと答えた児童が1人いた。

#### (2) 運動について

腹背筋、大腿筋の運動を主にした室内でできる体操の実施については、対象児童が1年生から6年生まで広がり、能力差も大きいことから、示された要領で実施することが最大

のねらいであって、成績は大きな問題ではなく、毎回の具体的な目標の意味で3段階で示すことにした。実施状況は、平成2年度81%，同3年度は75%の児童が程度の差はあるものの実施したと報告している。

この他に、外での運動を行った報告も多く、地域のラジオ体操に毎朝通ったものや、学校やスイミングスクールで水泳を積極的に行ったものが比較的多く、地域のクラブで野球や空手を行っていたもの、自主的になわとびやランニングを続けたという報告もある。

#### (3) 生活習慣について

自分で立てた計画をどの程度実行できたかについての自己評価では、「良くやれた」が2か年の回答を平均して約23%，「ふつう」が60%，「努力不足」が17%となっている。

#### (4) まとめ

保護者の感想をみると、回答を提出してくれた人の中にも、家族特に母親が本気になって取り組んでいる家庭もあれば、児童の肥満についてほとんど気にしておらず、積極的な取り組みのなかった家庭もみられる。したがって、未提出の家庭では無関心な親が多かったであろうと推察できる。

比較的良く行われていた内容は、夏休みを通して規則正しい生活をすることや、食事の内容、間食や飲物の配慮、運動の奨励などである。児童本人の感想は、低学年では記述がほとんど無く、児童自身の問題意識が薄いことがうかがえるが、高学年では2か年にわたる肥満改善の課題をきっかけに、自分の問題としてとらえ、また、努力の結果の確認ができたことと合わせて肯定的に受け止め、今後も継続したいとの記述が多くみられた。

### 2 肥満児童の体重及び肥満度

平成2年度における肥満児としての対象者71名（内70名に実施）の体重は、4月の身体測定の結果をみれば普通児を大きく上回っている。（表1）さらに、4月と9月の測定結果を比較してみると（表2）体重の増加量は普通児にくらべて肥満児が多いことがわかる。肥満度については、普通児、肥満児ともに4月よりも9月は減少している。これはこの時期が体重の増加よりも身長の伸びが勝っていることの表れとみられるが、肥満児の方が数字の上では減少の幅が大きい。たゞ、今回の調査では、両者の差は統計的に有意ではな

表1 平成2年4月測定時の体重の比較

	肥満児	普通児
人 数 (N)	70	72
平均 値 (M)	41.02 (kg)	27.83 (kg)
標準偏差 (S.D.)	10.99	6.83
平均値の差 (D.M.)	13.20 (kg)	P < 0.01

表2 平成2年4月と9月測定の比較

	体 重		肥 满 度	
	肥 满 児	普 通 児	肥 满 児	普 通 児
N	70	72	70	72
M	1.57	1.19	-1.27	-0.43
S. D.	1.57	0.99	5.57	3.55
DM	0.38	P < 0.05 (片側)	0.85	0.3 > P > 0.2

かった。

### 3 夏季休暇中の課題の取り組みと肥満

夏季休暇中の過し方について、前述の方法を提示し、その模様を2学期に報告してもらつたが、平成2年度は提出した者31人(44.3%)、未提出者は39人(55.7%)であった。未提出者の理由はいろいろ考えられるが、総じて課題への取り組みについては消極的な者と考えられる。提出した者も全員が必ずしも熱心に取り組んだ者ばかりではないが、全体としては積極的に取り組んだ者と考えられるので、この両グループを比較することによつ

表3-1 夏季休暇中の課題の提出状況による比較(4月測定時)

	体 重		肥 满 度	
	提出グループ	未提出グループ	提出グループ	未提出グループ
N	31	39	31	39
M	39.76	42.03	32.97	33.23
S. D.	12.51	9.68	12.22	10.20
DM	2.26	0.5 > P > 0.4	0.263	

表3-2 夏季休暇中の課題の提出状況による比較(9月測定時)

	体 重		肥 满 度	
	提出グループ	未提出グループ	提出グループ	未提出グループ
N	31	39	31	39
M	40.83	44.00	30.23	33.13
S. D.	13.14	10.42	14.30	10.90
DM	3.17	0.3 > P > 0.2	2.90	0.4 > P > 0.05

表3-3 夏季休暇中の課題の提出状況による比較（4月と9月の増減量の比較）

	体 重		肥 满 度	
	提出グループ	未提出グループ	提出グループ	未提出グループ
N	31	39	31	39
M	1.071	1.987	-2.742	-0.077
S. D.	2.038	1.675	6.287	4.754
DM	0.916	P < 0.05	2.665.	P < 0.05

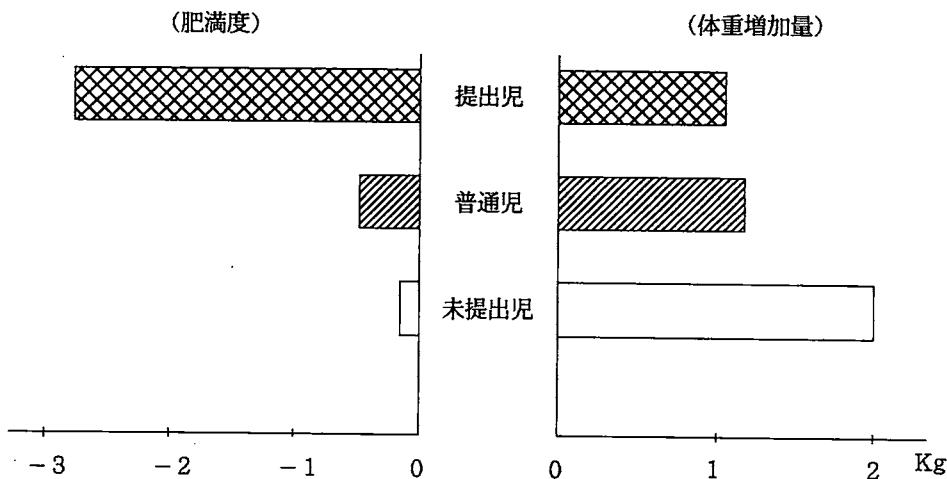


図1 平成2年度課題提出・未提出児の普通児との比較（4月～9月の増減）

て課題の効果をみる目安としてみたい。

#### (1) 4月と9月の身体測定結果の比較

平成2年4月の身体測定の結果は、体重・肥満度ともに両グループ間に有意な差はみられない。（表3-1）また、同年9月の測定結果は表3-2のとおりであり、数字の上では、両グループ間の差が大きくなっているが、統計的に有意なものではなかった。しかし、4月と9月の測定結果の個々人の増減量の平均の比較では、（表3-3）提出グループにおいて体重増加量が少なく、肥満度においても減少量が多いということができ、提出グループにおいて肥満の改善が認められ、夏季休暇中の課題への取り組みの態度による差ではないかと考えられる。

また、両グループの結果を普通児と比較してみると（図1）、体重の増加量については（表4-1）提出グループと普通児間には差がなく、未提出グループと普通児では明らかに未提出グループが多いことがわかる。肥満度の変化については（表4-2）普通児にく

表4-1 平成2年度4月と9月における普通児との比較（体重増加量）

	提出グループ	普通児	未提出グループ
N	31	72	39
M	1.071	1.188	1.987
S. D.	2.038	1.008	1.675
DM	0.117 0.7 > P > 0.6	0.799	P < 0.01

表4-2 平成2年度4月と9月における普通児との比較（肥満度の変化）

	提出グループ	普通児	未提出グループ
N	31	72	39
M	-2.742	-0.389	-0.076
S. D.	6.287	3.551	4.754
DM	2.353 P < 0.02	0.312	P < 0.6

らべ提出グループは明らかな改善が認められるのに対し、未提出グループは、統計的に有意ではないが普通児よりも減少量が少なく、肥満改善の努力がなされていなかったことがうかがえる。

## (2) 平成3年度における比較

平成3年9月に実施状況の報告を提出してもらった結果を、2年とも継続して提出した者20名(34.5%)、2年とも未提出の者25名(43.1%)、そして、いずれかの1年だけ提出した者13名(22.4%)という3つのグループに分けて比較検討をしてみた。

平成2年4月の測定結果と平成3年9月の測定結果を比較し(図2)、その増減について検討してみると、体重においては(表5-1)連続提出、1年のみ提出、未提出の順に増加量が少なくなっている。1年のみ提出した者は2年とも未提出のグループより増加量が明らかに少ないという結果が出ており、連続提出グループと未提出グループは当然のことながら提出グループが少ないといえる。

肥満度についても同様に平成2年4月と3年9月の個々人の変化の平均をみると、(表5-2)提出したグループは1年、2年継続ともに減少しているのに対し、未提出グループは肥満度が大きくなってしまっており、夏季休暇中の課題への取り組みの態度による違いがうかがえる。

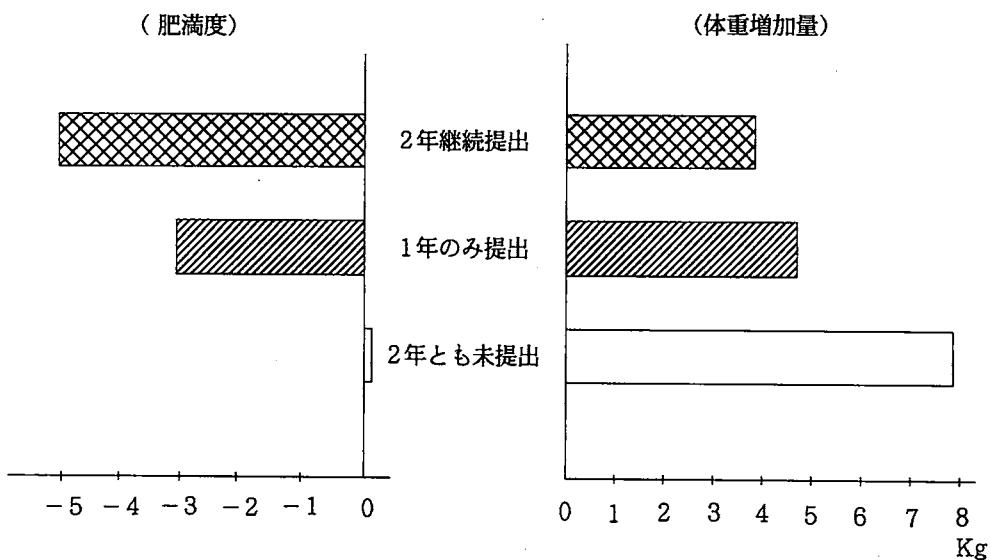


図2 平成2年4月と同3年9月における体重・肥満度の変化

表5-1 平成2年4月と平成3年9月測定の比較（体重）

	2年連続提出	1年のみ提出	2年とも未提出
N	20	13	25
M	5.00	6.15	7.78
S. D.	4.42	2.12	3.10
DM	1.153	1.622 P<0.05 (片側)	
DM	2.776	P<0.03	

表5-2 平成2年4月と平成3年9月測定の比較（肥満度）

	2年連続提出	1年のみ提出	2年とも未提出
N	20	13	25
M	-4.76	-3.08	0.96
S. D.	12.55	6.66	9.38
DM	1.683 P<0.6	4.036 P<0.05 (片側)	
DM	5.720	P<0.05 (片側)	

#### IV ま　と　め

今回実施した肥満児童に対する夏季休暇中の課題は、発育期にある児童が無理なく肥満を改善する為の方法をさぐるねらいで行ったのであるが、結果は予期以上のものであった。このことは、両親やこども自身の努力で生活全体を肥満改善に向けて律することによって比較的容易に実現できることを示唆していると思う。ただ、今回の試行においても課題の報告者が対象者全体の半数に満たなかったことからも推察できるように、児童の肥満についての問題意識が、児童自身はもちろんのこと両親においても薄く、肥満初期の管理や指導の重要性について指導活動を徹底させることが必要であると思われる。

#### 参　考　文　献

- 1 松岡 弘 (1974) : 増補肥満児—その心理と指導— 帝国地方行政会
- 2 日比逸郎 (1967) : 小児肥満症とその臨床 金原出版
- 3 今野道勝 (1986) : 栄養と運動と健康—健康の生理人類学— 朝倉書店
- 4 森田憲導・岡田桂子 (1989) : 肥満児とやせ児 ぎょうせい
- 5 厚生省保健医療局健康増進栄養課 (1987) : 日本人の栄養所要量 第一出版
- 6 神奈川県教育委員会: いま、なにを食べたらよいか—ふれあいのある食生活をめざして— 神奈川新聞社
- 7 前橋市教育委員会、前橋市学校保健会: 平成2年度成長のあゆみ (学校保健統計調査結果)
- 8 文部省 (1989) : 学校保健統計調査報告書

### 配布した参考条件

肥満解消のくふうについて

#### ◎ 運動療法

運動療法も大切であるが、これよりも以前の問題として、規則正しいきびきびとした日常生活を送るという、生活全般の「しつけ」が大切とおもわれます。

そのためには、家の中でできる年齢相当の日課を負わせることも必要です。たとえば、布団のあげ下ろし、あるいは、ベットの始末は自分であること、自分の部屋の掃除は自分ですること、勉強や読書は正しく座ってすること、庭の掃除や買い物の手伝いなどできる事をさせることにより、相当のエネルギーを消費することが期待されます。

#### ◎ 家の中でできる体操の方法（空腹時に行なうのがよく、夜寝るまえでもよい。）

① 仰向けに寝て、手足をそろえて伸ばし、からだ全体に力を入れてお腹を持ちあげる。

我慢できなくなったら力をぬいてもとに戻し、深呼吸をして息づかいが元に戻るまで休む。これを10回繰り返す。



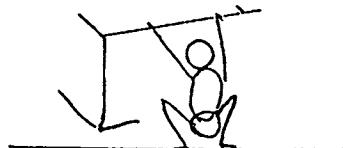
② 仰向けに寝て、両手を頭の下でくみ、両足を伸ばして約30度まで挙げて頑張る。この時呼吸を止めないように気を付ける。これを10回繰り返す。



③ うつ伏せに寝て、手足をそろえて伸ばし、全身に力を入れて頭と手足を伸ばしたまま挙げるようとする。我慢できなくなったら、力を抜いて元に戻し、呼吸を整えて休む。この運動も呼吸を止めないようにして行なうこと。これを10回繰り返す。



④ 両足を少し開いて立ち、両方の手を水平に前方に伸ばし、肩の高さの机の縁などに置き、そのままゆっくりしゃがみ、ゆっくり立ち上がる。これを10回繰り返す。



- ⑤ 腕立て伏せの姿勢で、腕の曲げ伸ばしをする。これを10回繰り返す。この運動をはじめはできない人もいるので、その場合は膝をついて行ってもよい。また、回数もできるところから始めて、次第に回数をふやすようにするとよい。



### ◎ 家の外で行う運動

日常の生活の中で、比較的手軽にできる運動を選んで、約1時間30分を目安に運動をしてみましょう。

例えば、水泳 ランニング サッカー バスケットボール 少しきついけれど縄飛びでも結構です。次にあげるのは、エネルギー代謝率（R. M. R）といって、運動の強さを見る目安になるものです。数字の大きい方が代謝率が多い訳です。

スポーツのエネルギー代謝率一覧表（割愛）

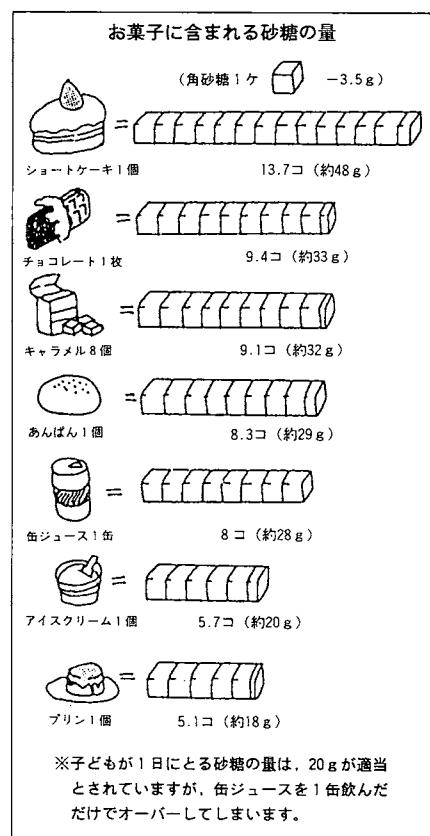
### ◎日本人の栄養所要量から成長期における栄養所要量

6才	男子1700Kcal 女子1600Kcal
7才	男子1800Kcal 女子1650Kcal
8才	男子1900Kcal 女子1750Kcal
9才	男子1950Kcal 女子1850Kcal
10才	男子2050Kcal 女子1950Kcal
11才	男子2150Kcal 女子2100Kcal

### 肥満度の基準値

肥 満 傾 向	+15%～+20%未満のもの
肥 满	+20%以上のもの
るいそう傾向	-10%～-20%未満のもの
る い そ う	-20%以下のもの

(+19～-9標準)



## 表現運動指導における課題と方策 ——群馬県小学校の現状と教育実践を促進させる要因の検討から——

松 本 富 子・松 本 恵 美<sup>\*1</sup>

群馬大学教育学部保健体育講座

\*<sup>1</sup>前橋市立東中学校

(1991年11月22日受理)

### は じ め に

現代ではさまざまなダンスが世代を越えて楽しめられており、過去にみられなかったような「ダンスの時代」を迎えていると言われている。学校教育においては、個性豊かな創造性のある子供の育成が標榜されていることから、個性・創造性・国際性に直結する内容を持っているダンスは、ますます大切な領域となると思われる。

このような情勢の中で、体育領域においては「律動的な動きの中に、自己を解放し表現することの喜びや、感動の体験が得られる」などのダンスそれ自体の価値が大切にされ、「グループ活動による相互理解や協力の体験が得られる」ことや「リズミカルな全身運動や多様な運動系を含むことにより、身体の諸機能を開発し育成する」ことが大切にされている。しかしながら、一部には、「はずかしさや」が障害となり子供達がその楽しさを味わえないでいる場合や、教員が「指導しづらい種目」と敬遠し、実施されない場合があること、さらには、このような現状が小・中・高の指導の非連続性を生んでいること、などが報告されている。このことは、ダンス指導の難しさ・教員の経験差男女差と価値意識の違い・教員養成大学に置けるカリキュラム上の問題・置かれた環境などに起因すると思われる。いいかえれば、これが現在ならびに今後に期待されるダンス教育の成果を、推進しかつ妨げる要因にもなると推察される。

そこで、本研究では教員のダンスに関する「経験」「価値意識」「取り巻く環境」の3点から調査内容を構成することとし調査をおこなうこととした。そのことにより、「ダンス教育の成果と課題」についての知見を得、さらに、「課題とその方策」についての検討資料を得ることを目的としている。

### 研 究 目 的

群馬県小学校における表現運動指導の調査により、指導の現状ならびに指導者の意識を明らかにするとともに、表現運動指導の充実へ向けた課題とその方策について検討する。

## 研究方法

郵送による質問紙法で調査を行なった。

1. 調査対象 群馬県内小学校353校において、各学年1名づつ、性・年令がバラつく  
ように計6名を対象とした。  
 回収 309校 (84.7%) 全1764名
2. 調査期日 平成2年12月
3. 調査項目 調査内容は次のように構成されている。
  - 1) ダンス・表現の履修経験と意識
  - 2) 模倣・表現運動指導の経験と意識
  - 3) 模倣・表現運動指導の現状に対する提言や要望

## 結果および考察

### 1. 模倣・表現運動指導の現状

#### 1) 対象者のプロフィール

性	教職経験年数	大学時履修経験
男性 794名	1~5年 504名	比較的ある 247名
女性 954名	6~10年 489名	少しはある 760名
不明 16名	11~20年 506名	全くない 751名
	21年以上 245名	不 明 6名
	不 明 20名	

#### 2) 現職指導者の大学時履修経験と創作ダンス・表現のとらえ方

大学時履修経験は全体で57.3%にあったが、国立・公立・私立のカリキュラムの差を反映してか、出身により履修の状況が異なっている。まず、国立・私立・公立の順で履修経験者が多く、とくに、国立は、57.2%と「少し経験した者」が私立・公立の2倍以上となっている。しかし、「比較的多く経験した者」は私立が国立をわずかに上回るが、国立・私立とも15%前後の履修経験者を出している。公立では履修経験者が全般に少なく、とくに、「比較的多く経験した者」は2.0%にとどまっている。

また、性別により、教職経験年数別（年代）により履修の状況が異なっていることがわかる。つまり、一般に履修のチャンスは女性に多く開かれていることを反映してか、とくに、「比較的多く経験を積んだ者」は、男性の2倍以上であること、男性においては、教職経験年数20年を境にそれ以下の20~30代の人に経験者が増してきていることがわかる。指導したことがない指導者のうち男性指導者は、理由として「指導方法がわからない」「やった経験がないので親しめない」「時間がとれない」を女性より多くあげていることから、男

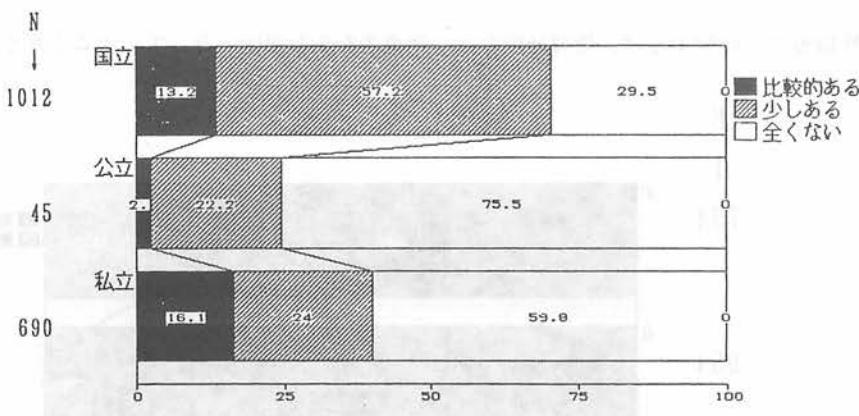
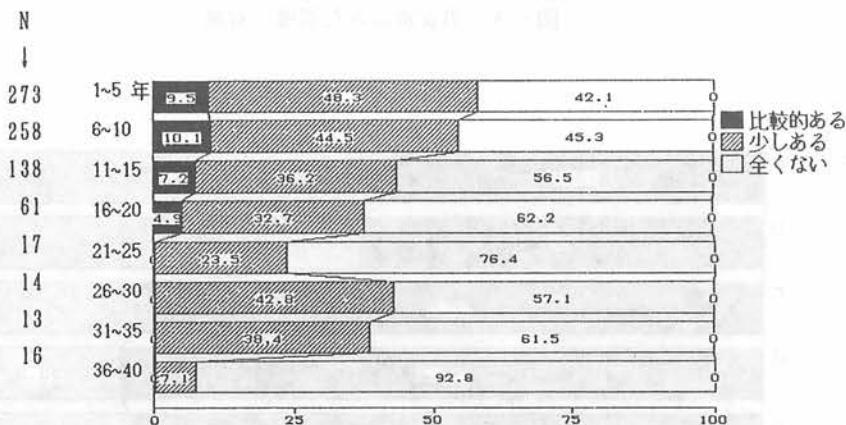


図-1 卒業大学別に見た履修経験の違い

## 男性



## 女性

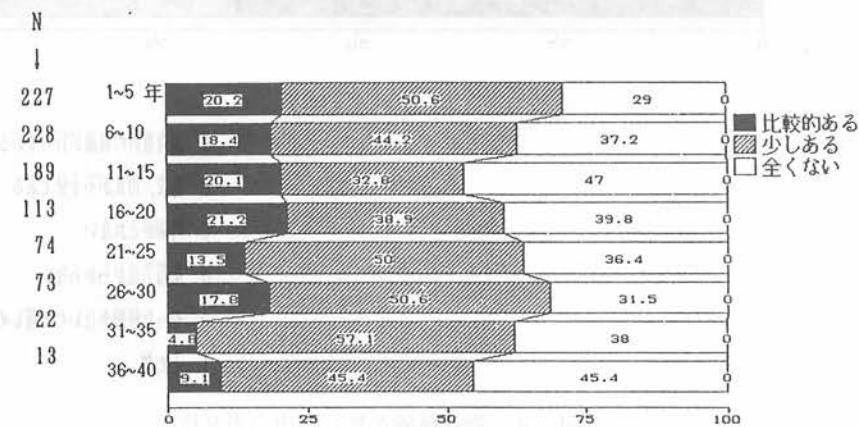


図-2 男女別・教職経験年数別にみた履修経験の違い

性指導者の経験不足は、指導経験のない指導者を生む原因となっていることがうかがえる。

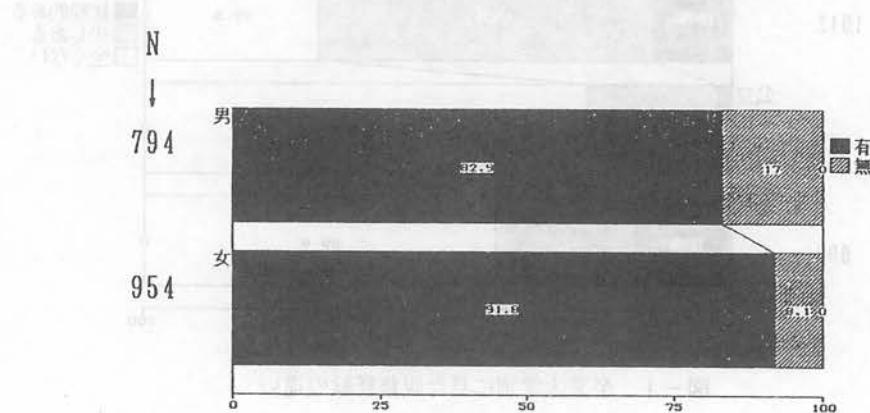


図-3 男女別にみた指導の有無

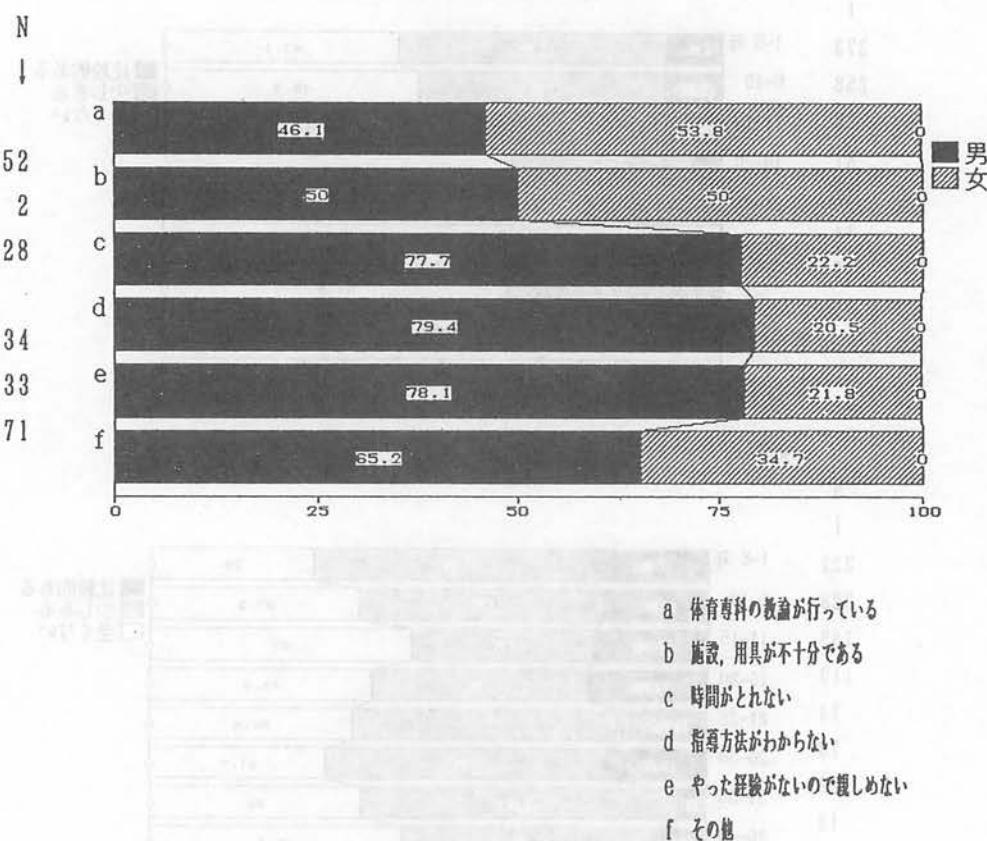


図-4 指導経験が無い理由の男女比

このような経験の違いをもつ指導者ではあるが、一般に創作ダンス・表現をどのようにとらえているのであろうか。

創作ダンス・表現は、「楽しいもの」31.0%、「誰にでもできるもの」27.6%と捉えられており、その楽しさは、「リズムにのって楽しく踊ることができる」25.3%「自由に体を動かすことができる」22.5%「創造性や想像力を豊かにできる」20.8%「自然や生活、人間の心などを表現できる」20.2%ところに見いだされている。これらは同時に、創作ダンス・表現で「大切にされるべき価値」としても捉えられていた。

### 3) 指導の現状とその意識

この1年間に対象の87.7%の人が指導をしたと答えているが、授業では53.4%と半数に減少してしまう。運動会で50%の人が指導するが、その他の行事では、5.9%やクラブでは、1.2%が指導したとなっている。そして、模倣・表現・フォークダンスなどの内容の扱いは、「授業のみで行なう」5.0%「運動会のために全ての時間をあてる」24.7%「授業と運動会、両方で行なう」66.7%「ほとんど取り上げない」1.7%，のように扱われていることがわかる。また、授業での内容は、模倣51.3%表現40.3%フォークダンス33.7%などであり、運動会での内容は、マスゲーム38.8%表現運動34.5%フォークダンス22.5%民踊22.2%などであった。運動会の表現運動という回答には、指導者の創作になるもの・リズミカルな既成のダンスや創作によるダンス・フォークダンス的なものなどが含まれていた。

つまり、高い比率で指導がおこなわれているように一見されるが、運動会における指導に吸収され、子どもの創意を引き出す模倣・表現の指導は、実際は3～5割の指導にとどまっているものと推察される。

このような指導の際参考にしているものは何であろうか。「講習会」37.6%がもっとも多く、先輩・同僚などの指導をまねる」20.3%実実技の教科書・副読本」15.0%履修経験をもとに自分で工夫する」13.2%である。群馬県では、運動会のための講習会が組織されているようであるが、このような現状に立った時、生々した子どもの表現を引きだし、指導の広がりをもたらすような講習会はどのようなものが適当であるのか、内容と方法を今後さらに吟味したいものである。

では、日頃の授業実践の中で、指導者は模倣・表現運動をどのように受け止めているのだろうか。

模倣・表現運動には「子供が興味をもって取り組んでいる」と59.5%の人が考え、「子供にとって大切だ」94.4%とほとんどの人が考えているのに対し、体育のなかで重視していると答えたのは、わずか23.3%にすぎない。模倣・表現運動指導が好きだと答えるものも34.7%にしかすぎない。このことは、「自信のある指導内容」として「フォークダンス」46.3%「音楽にのって自由に動く」42.3%「スキップなどの基本的な動き」41.6%があげられるのに対し、表現に関係するものは「動きづくり」14.3%「お話しづくり」10.8%

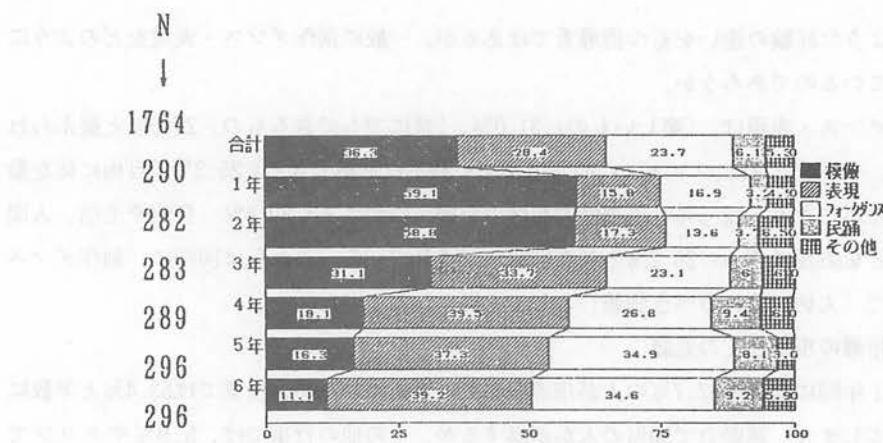


図-5 担当学年別にみた授業で行った内容

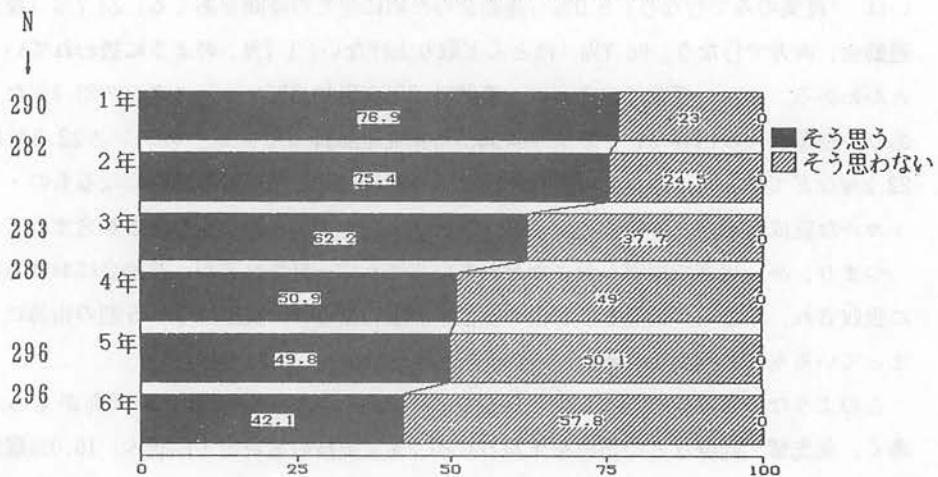


図-6 担当学年の児童が「興味をもって取り組む」と思う割合

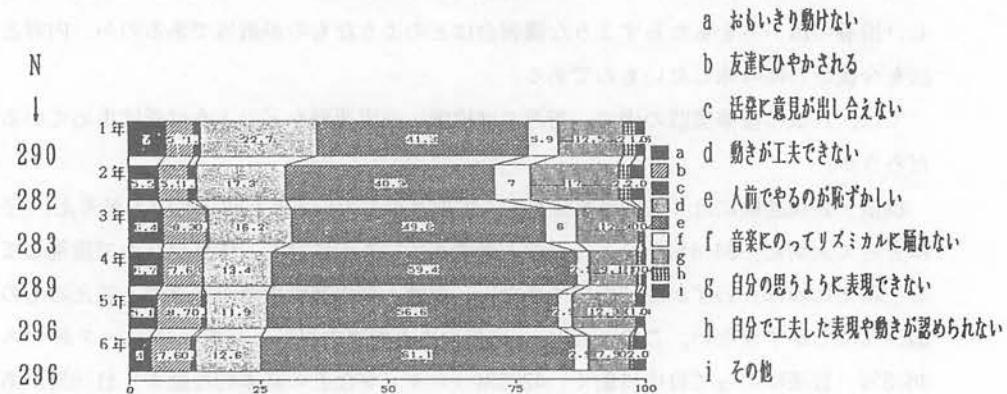
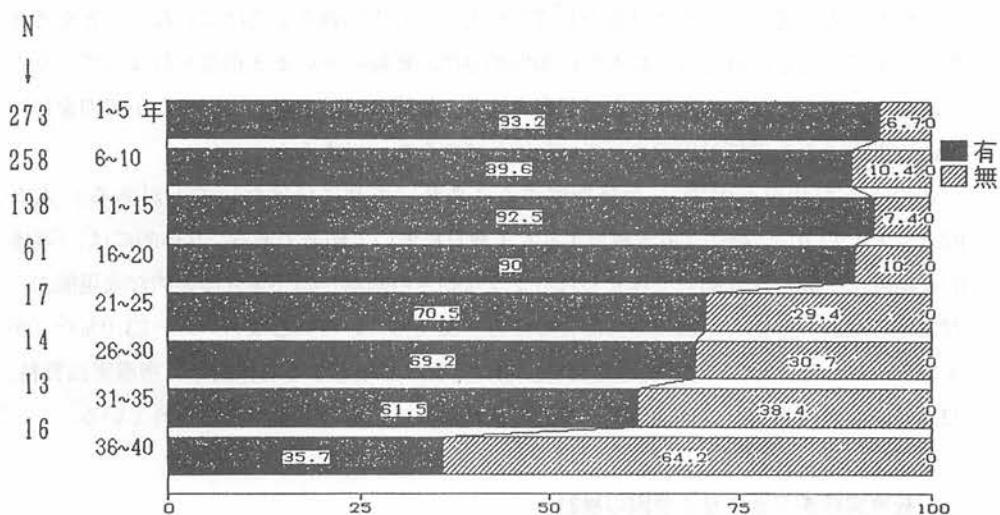


図-7 担当学年別にみた児童が楽しめない理由

## 男性



## 女性

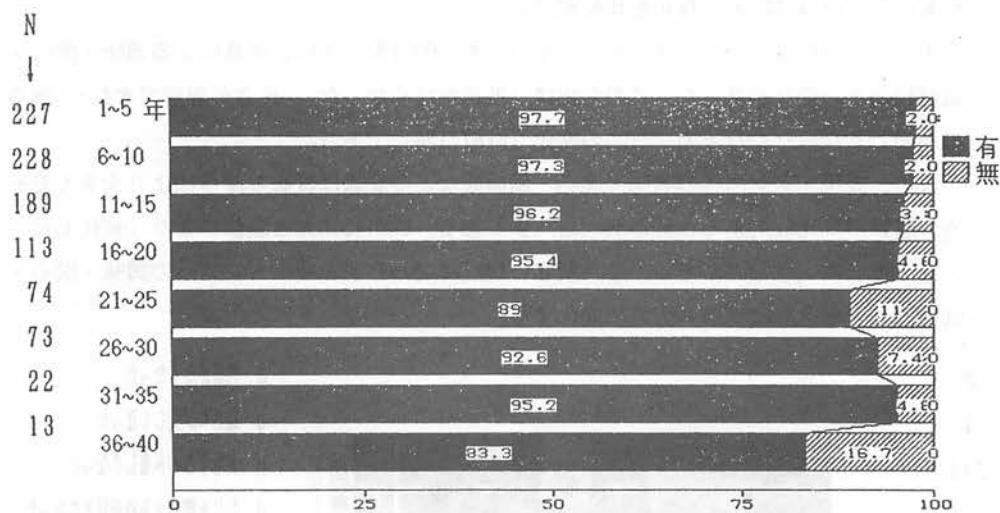


図-8 男女別・教職経験年数別にみた「身につけたいことの有無」の違い

「作品づくり」5.0%とわずかで、自信を持てる人が大変少ないと影響しているものと考えられる。また、「指導に取り組むときに障害になること」としては、「自分自身あまり好きではない」などの指導者自身の問題が32.5%，「子供がなかなか動いてくれない」などの子供に関する問題が24.0%，「助言のしかたがわからない」などの指導法の問題23.7%，「学校全体として取り組みが消極的」などの環境的問題16.4%などがあげられ、そのことによって「指導が好きになれない」でいることがうかがえる。

しかし、先に述べたように対象の42.7%が大学での専門教育を受けていないことを考えると、少なくとも指導を行った人の約30%が専門的経験の無いまま指導を行なっていることになり、不安な状況にあることが想像される。教職の経験を重ねていくなかで力を付けていく事のできる環境が用意されていなければならないであろう。

このような状況の中で、「今後指導するにあたって身に付けたいことがある」人が92.7%と大変多い。特に、男子教員より女子教員において顕著である。具体的には、「基本的な指導法」53.7%「動いてみせられるような動きの基本」43.5%「即興的な表現能力」27.3%「課題の与え方」24.3%「助言の仕方」23.5%「いろいろなダンス」23.0%などが求められている。そして、「視聴覚資料」43.7%をはじめとする具体的な「指導実践資料」32.9%や「実技講習会」16.9%が「身近にあれば良い」ものとしてあげられている。

## 2. 教育実践を促進させる要因の検討

### 1) 大学時の履修と成果

履修経験は教育実践へつながる成果をもたらしているのだろうか。履修の有無や履修の程度から、指導に関わる様相を比較検討した。

大学時の履修は57.3%の人に在り、そのうちの60.1%の人に、履修による興味・関心・価値観などの変化があった。この変化は「抵抗がなくなった」「良さが理解できた」「踊るのが楽しくなった」などのプラスの変化（計87.1%）であった。

この、表現・ダンスへの興味・関心・価値観などの意識は履修の深さにより大きく変わる。履修の「比較的ある」群が81.4%「少しある」群が45.6%と履修により「変化した」と答えた者に大きな差がある。また履修の程度に関わらず表現・ダンスへの興味・関心・価値観などの意識はプラス方向に変化する。

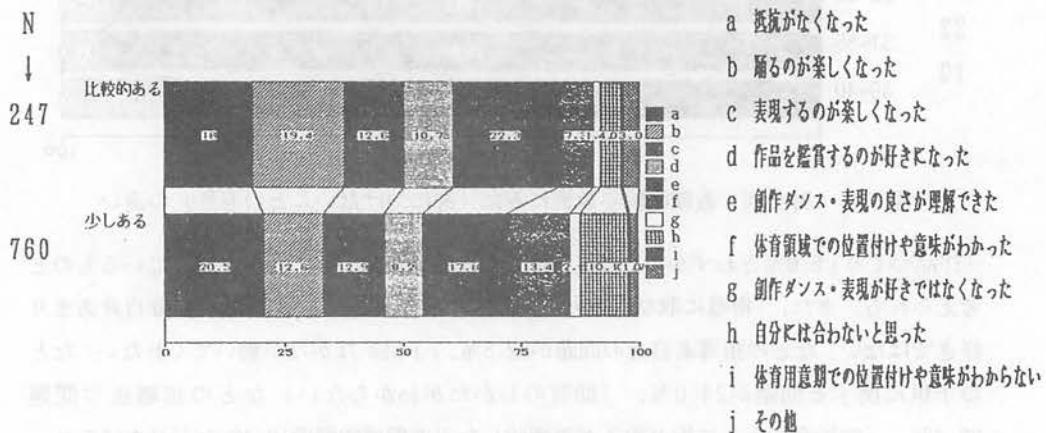


図-9 大学時の履修経験による意識の変化

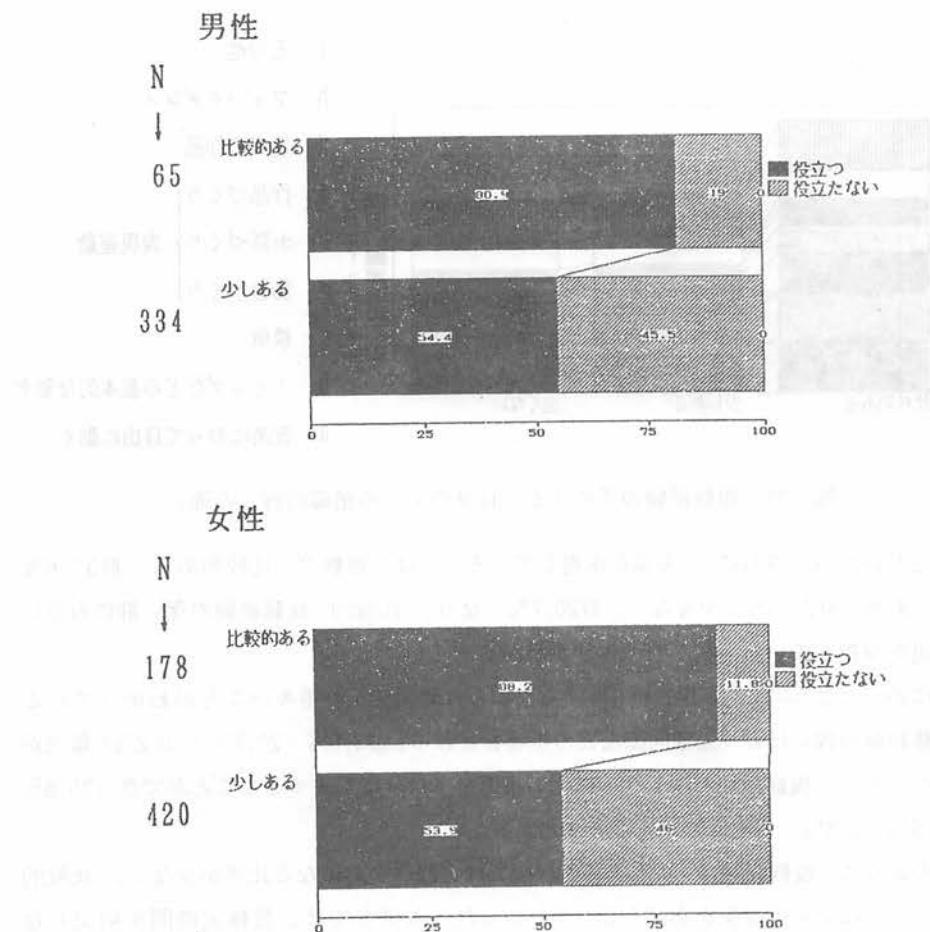


図-10 「大学時の履修経験が指導に役立つ」と考える割合

さらに、大学時に履修した人の61.5%はその経験が「指導に役立っている」と答えていて、一番役立つこととして「助言ができる」34.5%「自分で動いて見せられる」20.8%「楽しみながら教えられる」20.1%「特性や楽しさを教えられる」11.9%「授業計画がたてやすい」7.8%などをあげているが履修経験が「指導に役立つ」と考えているのは、「比較的ある」群が86.0%「少しある」群が53.6%と、履修の経験の深い群ほど履修経験に有効性のあることを示した。具体的には、「自身の持てる指導内容」に両群において有意に差があり、「模倣」は28.7%から43.7%へ、「動きづくり」「お話づくり」「作品づくり」といった表現の領域において26.1%から56.3%へと増大し、履修により自信が持てるようになることがわかる。

また、「指導が好きだ」と答えたのは「比較的ある」群57.0%「少しある」群32.0%「全くない」群30.1%となり、「比較的」履修経験の深い群に有意に「指導を好む人」が多く育

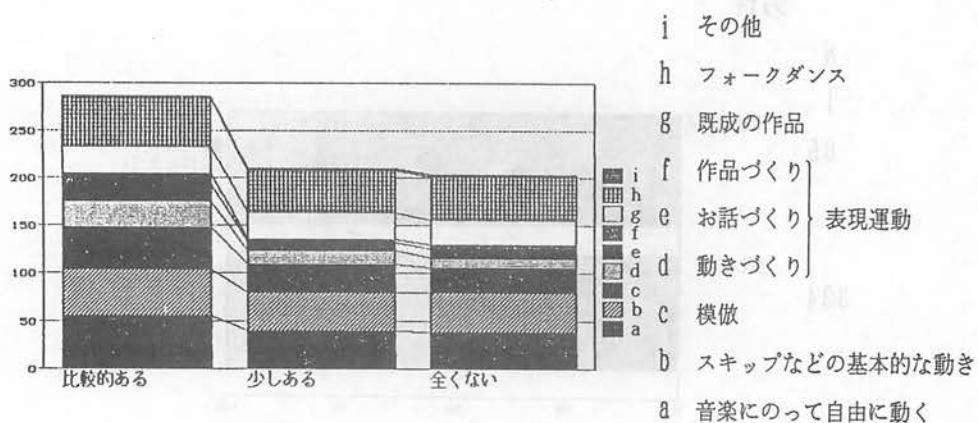


図-11 履修経験の差による「自身のもてる指導内容」の違い

つことがわかる。さらに、「表現を重視している」のは、履修の「比較的ある」群37.6%「少しある」群21.3%「全くない」群20.7%となり、「比較的」履修経験の深い群に有意に「表現を重視している人」が育つことがわかる。

先に述べたように、「指導上参考にするもの」は講習会が一番多いことがわかっているが履修経験の浅いほど「先輩同僚などの指導をまねる」(23.0%・20.7%・10.2%)傾向があるのに対し、履修経験が深くなるに従い指導を「自分で工夫する」ことができ(25.8%・13.5%・8.8%)自立していくことがわかる。

このように、履修経験は「少しある」程度では実践への力になる比率が少なく、「比較的ある」ことによって成果をあげることがわかった。本研究では、履修実時間を明記しなかったため必須の履修時間を明らかにすることはできない。今後追証したい。

## 2) 教職経験と指導に関する傾向

教職経験年数により大学での履修経験は多少異なるが、教職経験年数が多いほど履修経験が「指導に役立つ」と考える人が少しづつ増す傾向(51.3%<73.2%)がみられる。「自信のある指導内容」として1~5年のは他に比べて模倣・表現に関する指導内容を選ぶ比率が一番少なく(21.7%<67.8%)教職経験が多くなるにしたがってその比率が少しづつ増している。このことの影響か「授業で指導する」ことが他に比べ少なく(42.0%<67.9%)「運動会で指導する」ことが多い(86.0%>65.2%)。そして「運動会のために全ての時間があてる」割合が教職経験1~5年の人に一番多く(31.2%)、それ以上の人ほどだんだん減っていく。また、指導計画上参考にしているのは1~5年の人に「先輩や同僚の指導」が他に比べ一番多く(29.8%>10.3%)、教職経験が増すにつれ「履修経験をもとに自分で工夫する」人が少しづつ増える。このように、教職経験1~5年は注目すべき時期と言え、一般的な学習指導力など経験によって育まれるものも多く、履修による成果は速

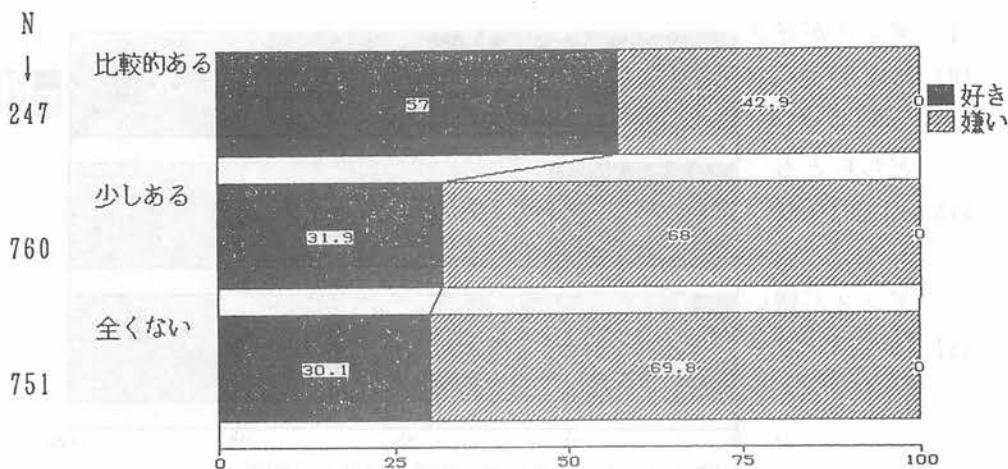


図-12 履修経験と指導の好嫌との関係

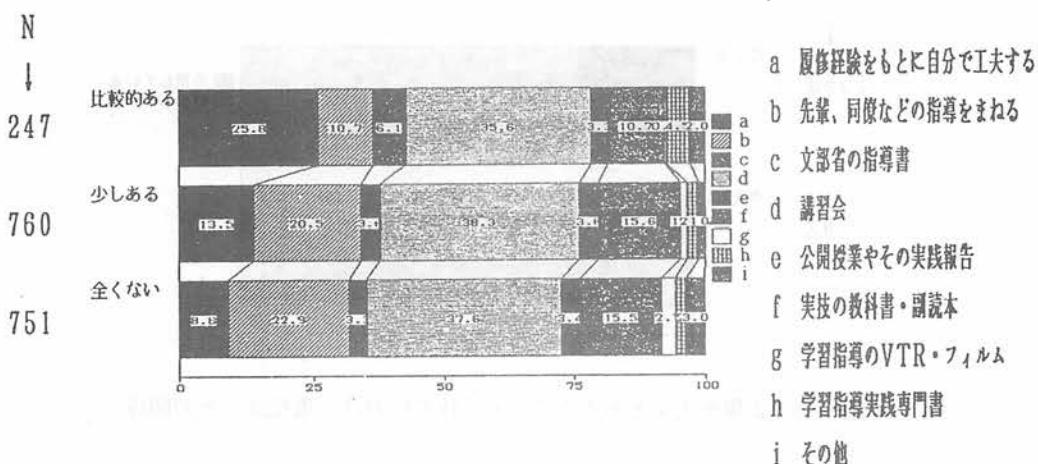


図-13 履修経験の差による「指導上参考にするもの」の違い

効的なものとはならないようである。

### 3) 「指導の好きな人・表現を重視している人」と指導に関する傾向

ダンス教育が促進されていくためには、模倣・表現運動指導が好きな人や模倣・表現運動を重視する人が増えていき、指導が効果的に展開されていくことが必要である。履修経験は「比較的ある」ことがこのような実践への力になり成果をあげること、また、そのことが「指導の好きな人・表現を重視している人」を育てることを1)で示したが、さらに他の要因についても詳しく見てみよう。

「ダンスが好き」な人はその70.5%が「指導が好き」と答え、「どちらともいえない」人が27.3%「ダンスが嫌い」な人が6.2%と比べると、圧倒的にその傾向を持っていることが

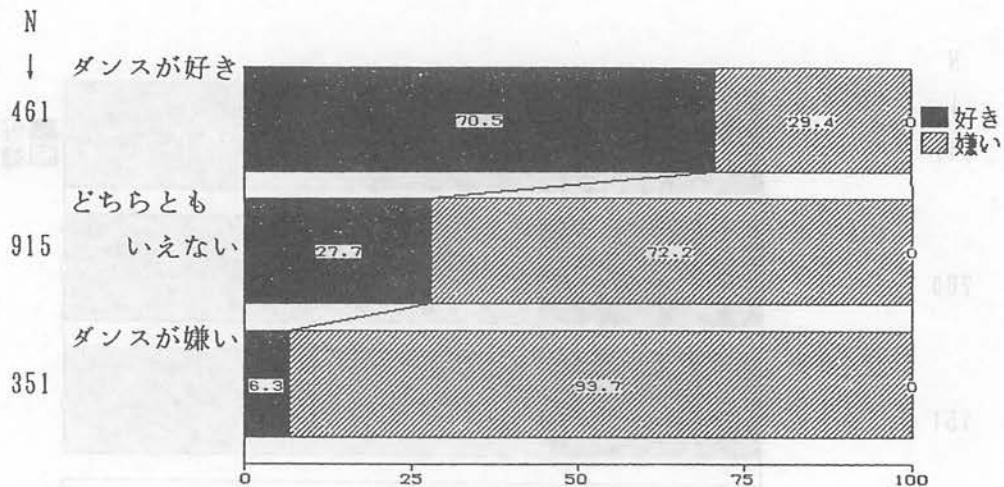


図-14 ダンスの好嫌と指導の好嫌との関係

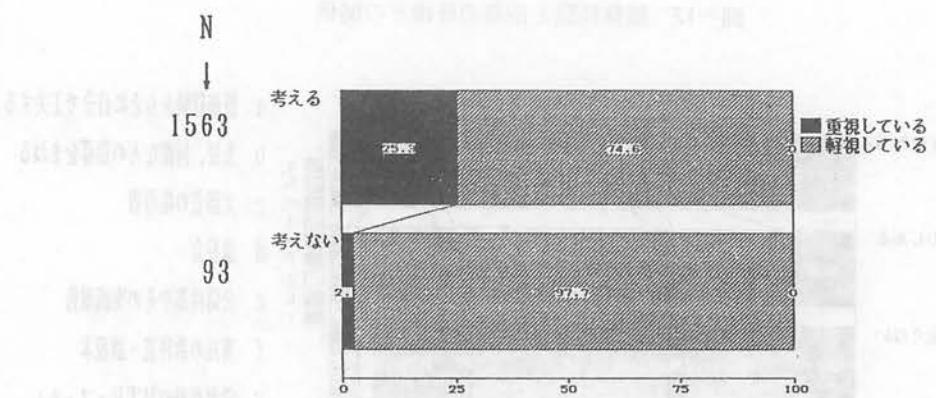


図-15 表現を大切とすることと「体育における重視度」との関係

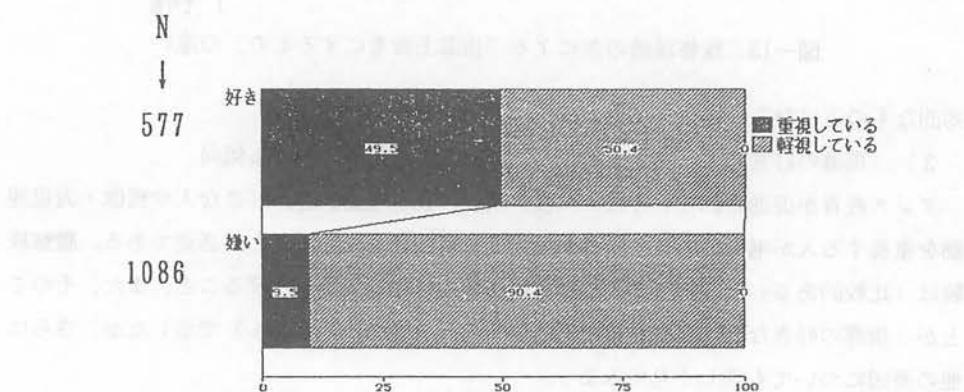


図-16 指導の好嫌別にみた「体育における重視度」の違い

わかる。「表現を重視している人」は、「指導が好き」な人の49.5%、「指導が嫌い」な人の9.5%である。つまり、ダンスが好きな人ほど、指導が好きである傾向をもつが、指導が好きであるからと言って表現を重視するとは限らない。しかし、指導が嫌いだと表現を重視するものはほとんどみられないことになる。さらに、「指導が好き」な人は79.8%、「指導が嫌い」な人では50.0%が「履修経験が指導に役に立つ」と有意に考えるが、「指導が好き」な人の特徴は「楽しみながら教えられる」28.9%「動いてみせられる」24.5%「助言ができる」22.6%などを「役立つところ」をとしてあげているのに対し、「指導が嫌い」な人では「助言ができる」47.3%「動いてみせられる」16.3%「楽しみながら教えられる」11.6%と意識に違いがあることがわかる。さらに「大学履修時の意識変化」との関係をみると、「指導が好き」な人の75.0%「指導が嫌い」な人の41.4%が「大学履修時に意識変化のあった人」となり、「指導が好き」な人は、「抵抗がなくなった」21.7%「表現するのが楽しくなった」20.5%「踊るのが楽しくなった」18.9%と履修による変化をあげるのに対し、「指導が嫌い」な人は、「抵抗がなくなった」22.7%「創作ダンス・表現の良さがわかった」17.2%「体育での位置付けや意味がわかった」14.7%をあげており両者に有意に差があることがわかった。

このように教育実践の推進者であると考えられる「指導の好きな人・表現を重視している人」は、「比較的の履修経験がある人」の中から生まれ、しかも履修によって「抵抗がなくなった」「創作ダンス・表現の良さがわかった」といった初期的知的な変容に留まらずに、「表現するのが楽しくなった」「踊るのが楽しくなった」といった、経験を通した楽しさへの実感や確信をもたせるような変容が必要であることがわかった。

### 3. 充実への課題と方策

これまで見てきた現状から、教育実践をさらに充実していくためには何が必要であるのか、課題と方策について具体的に見ていこう。

履修が実践への成果をもたらすにはある程度のまとまった時間が必要であり、「楽しさへの実感や確信」に代表されるようなプラスの意識変化を導く経験であることが必要である。また、それにより「ダンスが好き」「指導が好き」になるよう導くことが必要である。

さらに、具体的には、現状からはどのような事柄が履修の内容として盛り込まれていくことが求められているのであろうか、他の方策としてどのような事が解決されていくべきなのであろうか。

まず、「指導に取り組むとき障害になること」をみると、「理解できていない」「動いてみせられない」「あまり好きでない」など指導者自身に関するものが32.5%と一番多い。しかし履修経験が増すことによって38.7%・32.2%・14.3%と減少し、また、だんだん「指導が好き」になることで46.0%・7.9%と減少していくので、履修経験が「少しある」だけか

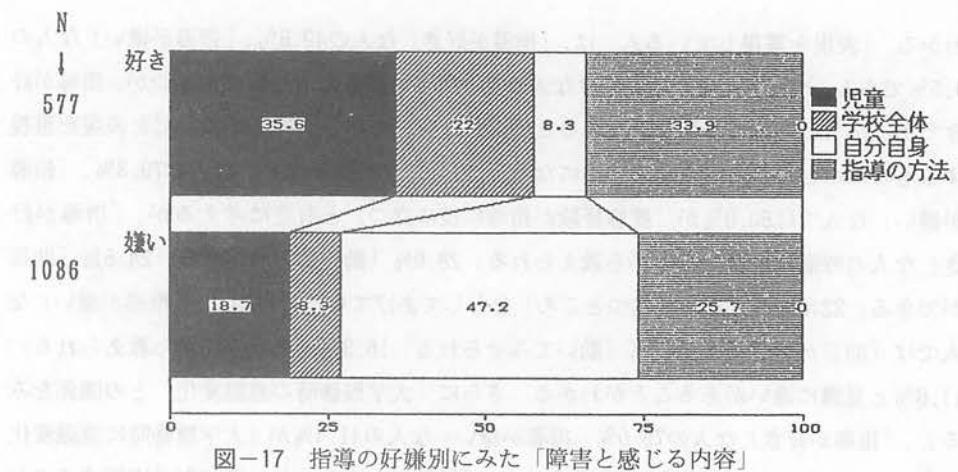


図-17 指導の好嫌別にみた「障害と感じる内容」

ら、「比較的ある」のレベルまでできるだけ履修の経験量を確保し、このようなことができるようにすることで半数以上は解消されると思われる。

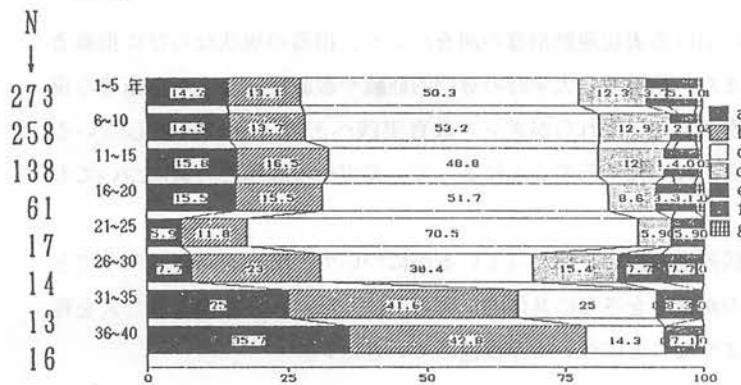
子供に関するものは24.0%で「なかなか動いてくれない」13.5%が半数以上を占める。その理由は「恥ずかしい」「やってみようと思わない」「どのようにしたらいいかわからないう」などが考えられるが、子供に関心や欲求を起こさせるような「動機づけ」、恥ずかしさを感じさせない「導入や指導過程」(指導法)、恥ずかしいと考えなくなるような「意識づけ」、などの工夫と実践化がさらに計られることが大切であろう。「子供が開放的になりすぎる」ことについては、学習活動における指導者の基本的な力として、子供との約束や関係を深めることによって解消することが可能と思われる。「子供の能力に差がある」については、「個に応じた指導の工夫」について今後さらに検討し、成果をあげるものにすることが求められよう。

そのほか、「助言の仕方」「内容・方法がわからない」「適当な伴奏音楽がわからない」「評価の仕方がわからない」計18.2%に応じる指導に関する障害を解消することが加えられよう。

環境に関する障害となるもの16.4%のうち「学校全体として取り組みが消極的」7.3%が約半数をしめるが、「指導が好きな人」ほど20.8%・8.1%そうした環境への反応を示す傾向がある。意欲のある人が実践を広げていけない環境が一部あるとすれば、これまで述べたことを切りこみ口として実践者や理解者を増やすことができるような方策をすすめることが求められよう。

次に、「身に付けたいこと」をみると「基本的な指導法」53.7%「動いてみせられるような基本の動き」43.5%に集中しているが、中でも「即興的な表現能力」27.3%「課題の与え方」24.3%「助言の仕方」23.5%が具体的なものとしてあげられている。そのなかで

## 男性



## 女性

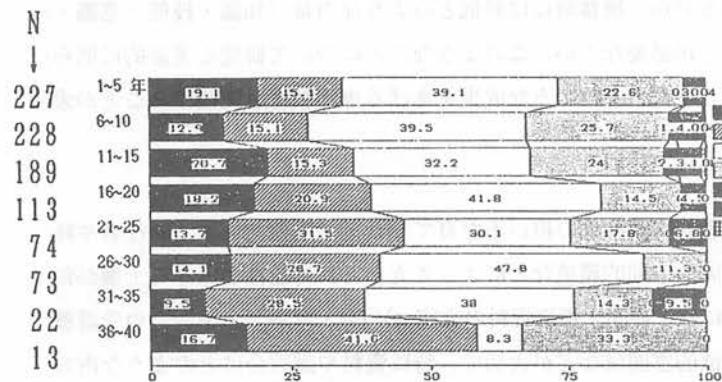


図-18 男女別・教職経験年数別にみた「指導に必要と思われるもの」

「いろいろなダンス」を身に付けたいとするものが23.0%あり、こうした内容に関するものについても、今後具体的な検討が必要であろう。

さらに、1.に述べたように「身近にあったら指導に良いと思うもの」「指導計画上参考にするもの」から、視聴覚資料43.7%が特に求められていることがわかる。実技の講習会は参考にされる場合が一番多いが、16.9%の人に必要だとしてあげられているに過ぎない。効果的な実践資料・指導資料は32.9%の人に必要とされていること等から、手軽にまた具体的直接的にわかりやすいものが求められていることがわかる。こうした資料の充実によって不足する履修経験を補い教育実践への可能性を広げるよう整備したい。

a 効果を上げられる実践資料、報告集

b 良い指導資料

c 視聴覚(VTR・フィルム)

d 実技の講習会

e ダンスの考え方や方法の指導理論の講義

f 指導者間のネットワーク

g その他

## ま　と　め

本稿では群馬県小学校における表現運動指導の調査により、指導の現状ならびに指導者の意識を明らかにした。また、指導者の大学時の専門的経験や教職経験などから指導の現状ならびに指導者の意識を分析し、それらがダンス教育実践へどのように貢献しているか、その成果について明らかにした。そのことによって、充実への課題と方策についても示唆を得ることができた。

どのような人が教育実践推進の担い手になっているかについて、特に教職経験の中でどのように力をつけていくのかなどをさらに具体的に明らかにしながら、このような人を育していく方策として次のようなことについて今後進めていきたい。

### 1. 専門教育

教育実践につながる専門的力量とは、どのようなものか。それを育てるにはどのような履修時間や内容が必須であるのか。履修時には最低どのような力量（知識・技能・意識・態度）が確実に身に付くことが必要なのか。このようなことについて研究し実証的に明らかにすることが必要である。また、そのような成果をあげる専門教育を実践することが求められる。

### 2. 環　境

教職環境の充実は卒後の教育実践推進の担い手を育てるうえで重要である。初任者や経験者が人的・物的環境・時間的空間的環境などによって支えられ可能性を広げる土壤が創られるからである。具体的には、仲間・指導資料の充実（VTR・資料）・講習会の受講機会・学校での学習計画や意欲的雰囲気などが大切で、特に資料や講習会はどのような内容を持ちどのように示されるのがよいか検討されなければならないであろう。関連して、大学が教育や研究会・講習会などの組織により人を育て仲間を育てながらも、そうした資料が手軽に利用できいろいろな情報が得られるなどの目的を果たせる地域のセンターとして機能するようありたい。

### 3. 研　究

教育実践を成功に導くために、子供をどのようにしたいのか、効果的な教材ややさしく効果的な指導法の工夫、成果をどのように見ていくのか、子供の発達や学習はどのように進むのか、などに関する知見が求められるが、それらにつながる基礎的実証的な研究が進められ、対象論・目的論・内容論・方法論・評価論として整備され体系化されるようさらに充実したい。

## 参考文献

- (1) 佐分利育代, 井上 茂子: 舞学校におけるダンス学習指導, 鳥取大学教育学部研究報告, 教育科学, 第33巻, 第1号, 1991年
- (2) 柴 真理子, 塩瀬 順子: 創作ダンスへの接近の構造: 日本体育学会第40回大会, 1990年
- (3) 松本 恵美: 模倣・表現運動指導に関する調査研究, 群馬大学教育学部保健体育講座, 1990年度卒業論文(指導: 松本 富子)
- (4) 茅野 理子, 森島 明子: 栃木県下中学校におけるダンス指導の実態について, 日本体育大学協会全国保健体育・保健研究部門, 第10回全国創作舞踊研究発表会研究紀要, 1990年
- (5) 三沢 共香: ダンスの授業に関する実体調査, 第24回全国女子体育研究大会神奈川大会, 神奈川県女子体育連盟中学校部会紀要, 1990年
- (6) 原田奈名子, 北野 啓子: ダンスにおける男と女ー保健体育科教諭を調査対象としてー, 長野県立女子短期大学研究紀要, 第37号, 1989年
- (7) 柴 真理子: 創作ダンスへの接近の構造, 日本体育学会第40回大会, 1989年
- (8) 畑野 裕子: ダンスの授業の楽しさに関する研究ー中学生, 高校生, 大学生を対象とした楽しさ, 好嫌を規定する要因の検討, 日本体育学会第39回大会, 1988年
- (9) 福原 昌恵, 松本 富子: ダンス・表現運動指導の心理学的研究ー因子構造による考察ー(II), 日本教育大学協会全国保健体育・保健研究部門, 第7回全国創作舞踊研究発表会研究抄録, 1987年
- (10) 山内 里香: 表現運動における指導の実体(群馬県), 群馬大学教育学部保健体育科, 1987年度卒業論文(指導: 松本 富子)
- (11) 飯田 恭子, 体育科教員養成課程における学生のダンス観について, 日本体育学会第37回大会, 1987年
- (12) 松本 富子: 小学校教員養成課程のための舞踊カリキュラムの研究, 日本教育大学協会全国保健体育・保健研究部門, 第7回全国創作舞踊研究発表会研究抄録, 1987年
- (13) 家木真貴子: 女子学生の身体表現に関する意識, 日本教育大学協会全国保健体育保健研究部門, 第7回全国創作舞踊研究発表会研究抄録, 1987年
- (14) 福原 昌恵, 松本 富子: ダンス・表現運動の学習に関わる意識構造の研究, 第2報, 日本体育学会第37回大会, 1986年
- (15) 飯田 恭子, 林 真幾子: 体育科教員養成課程における学生のダンス観について, 日本体育学会第37回大会, 1986年
- (16) 柴 真理子: 教員養成課程における舞踊教育についてーダンスの体験を通してのダンス観の変化ー日本体育学会第34回大会, 1983年

## 付 記

本論文資料については、平成2年度群馬大学教育学部保健体育専攻松本恵美が卒業論文「群馬県小学校における模倣・表現運動に関する調査研究」としてその概要が報告されているが、本稿はこれらを再度分析考察した結果に基づきまとめたものである。

本論文の作成にあたり、お忙しい中を調査に協力していただきました県下1764名の小学校の先生方に、また、データー入力に協力してくださった工学部大学院生内藤茂明さんはじめ皆様に、心から感謝いたします。

## アンケートの集計結果

教職経験年数（内小学校）

教職経験年数	人 数		
1～5	504 (686)	28.9%	39.3%
6～10	489 (474)	28.0	27.2
11～15	330 (266)	18.9	15.3
16～20	176 (141)	10.1	8.1
21～25	91 (78)	5.2	4.5
26～30	88 (50)	5.0	2.9
31～35	36 (21)	2.1	1.2
36～40	30 (28)	1.7	1.6
不 明	20 (20)		
合 計	1764 (1764)		

現在の担当学年

担当学年	人 数	
1	290	16.7%
2	282	16.2
3	283	16.3
4	289	16.6
5	296	17.1
6	296	17.1
不 明	28	
合 計	1764	

性 別

性 別	人 数	
男	794	45.4%
女	954	54.6
不 明	16	
合 計	1764	

卒業大学種別（年制）

卒業大学	人 数		年 制	人 数	
国 立	1012	57.9%	4年制	1464	88.7%
公 立	45	2.6	2年制	187	11.3
私 立	690	39.5	不 明	113	
不 明	17		合 計	1764	
合 計	1764				

運動の好き嫌い

好き	1222人	69.9%
どちらともいえない	457	26.1
嫌い	69	3.9
不明	16	
合計	1764	

ダンスの好き嫌い

好き	461人	26.7%
どちらともいえない	915	53.0
嫌い	351	20.3
不明	37	
合計	1764	

ダンス部経験

有	90人	5.1%
無	1664	94.9
不明	10	
合計	1764	

部活動以外のダンス経験

有	438人	26.1%
無	1238	73.9
不明	88	
合計	1764	

踊ったことのあるもの

フォークダンス	1651人	97.9%
民 踊	983	58.3
ジャズダンス	360	21.4
創作ダンス	914	54.2
エアロビックダンス	410	24.3
クラシックバレエ	34	2.0
ディスコダンス	509	30.2
ソシアルダンス	283	16.8
その他	25	1.5
不 明	78	
合 計	1764	

## 知っているもの

フォークダンス	771人	60.8%
民 踊	728	57.4
ジャズダンス	738	58.2
創作ダンス	713	56.2
エアロビックダンス	826	65.1
クラシックバレエ	821	64.7
ディスコダンス	713	56.2
ソシアルダンス	663	52.2
その他	26	2.0
不 明	495	
合 計	1764	

## やってみたいもの

フォークダンス	50人	5.7%
民 踊	72	8.2
ジャズダンス	267	30.4
創作ダンス	66	7.5
エアロビックダンス	401	45.7
クラシックバレエ	76	8.7
ディスコダンス	121	13.8
ソシアルダンス	245	27.9
その他	18	2.1
不 明	887	
合 計	1764	

## 1. 自身の経験や認識

## (1) 大学での創作ダンス・表現の履修経験

比較的ある	247人	14.1%
少しある	760	43.2
全くない	751	42.7
不 明	6	
合 計	1764	

## (2) A. 履修による興味・関心・価値観の変化の有無

有	605人	60.1%
無	401	39.9
不 明	6	
非該当	748	
合 計	1764	

## 変化の内容

抵抗がなくなった	121人	19.8%
踊るのが楽しくなった	91	14.9
表現するのが楽しくなった	78	12.8
作品を観賞するのが好きになった	55	9.0
創作ダンス・表現の良さが理解できた	118	19.3
体育領域での位置付けや意味がわかった	69	11.3
創作ダンス・表現が好きでなくなった	12	2.0
自分には合わないと思った	50	8.2
体育領域での位置付けや意味がわからない	3	0.5
その他	14	
不 明	11	
非該当	1142	
合 計	1764	

## B. 履修経験は、指導に役立つか

は い	617人	62.1%
い い え	401	37.9
不 明	22	
非該当	748	
合 計	1764	

(はい) の場合、

役立ったところ

自分で動いて見せられる	138人	22.3%
助言ができる	202	32.7
伴奏音楽が工夫できる	13	2.1
特性や楽しさを教えられる	77	12.5
楽しみながら教えられる	125	20.2
授業計画がたてやすい	48	7.8
その他	15	2.4
不 明	22	
非該当	1124	
合 計	1764	

## (3) 創作ダンス・表現のとらえ方

楽しいもの	537人	31.0%
誰にでもできるもの	477	27.6
いつでもどこでもできるもの	131	7.6
芸術性の高いもの	209	12.1
特別な人がするもの	24	1.4
観賞するもの	36	2.1
授業でするもの	163	9.4
つまらないもの	38	2.2
その他	115	6.6
不明	34	
合 計	1764	

## (4) 創作ダンス・表現の楽しさ

自然や生活、人間の心などを表現できる	346人	20.2%
リズムにのって楽しく踊ることができる	433	25.3
自由に身体を動かすことができる	385	22.5
やわらかく美しい動きをすることができる	19	1.1
自分を表現し他の人とコミュニケーションがもてる	158	9.2
創造性や想像力を豊かにできる	356	20.8
その他	17	1.0
不明	50	
合 計	1764	

## 2. 指導する立場での授業の経験・意識

## (1) 模倣・表現・フォークダンスなどの授業の行われ方

授業でのみ行う	87人	5.0%
運動会のために全ての時間をあてる	432	24.7
授業と運動会、両方で行う	1167	66.7
雨の日のみ取り上げる	2	0.1
ほとんど取り上げない	29	1.7
その他	32	1.8
不明	15	
合 計	1764	

## (2) 一年間の、模倣・表現・フォークダンスの有無

有	1543人	87.7%
無	216	12.3
不明	5	
合 計	1764	

(3) 有と答えた人は、どのような指導の場か  
(複数○可)

授業	820人	53.4%
クラブ	19	1.2
運動会	1229	80.0
その他の行事	90	5.9
不明	11	
非該当	216	
合 計	1764	

## 授業の内容

模倣	425人	51.3%
表現	334	40.3
フォークダンス	279	33.7
民踊	70	8.4
その他	62	7.5
不明	36	
非該当	899	
合 計	1764	

## 運動会の内容

表現運動	433人	34.5%
フォークダンス	282	22.5
マスゲームダンス	486	38.8
民踊	279	22.2
その他	112	8.9
不明	50	
非該当	460	
合 計	1764	

## (4) 無と答えた人は、指導したことが無い理由

体育専科の教諭が行っている	52人	24.8%
施設・用具が不十分である	2	1.0
時間が取れない	28	13.3
指導方法がわからない	34	16.2
やった経験がないので親しめない	33	15.7
その他	71	33.8
不明	11	
非該当	1543	
合 計	1764	

## (5) 自信をもって教えられる内容

(複数○可)

音楽にのって自由に動く	688人	42.3%
スキップなどの基本的な動き	677	41.6
模倣	484	29.7
指導方法がわからない	34	16.2
やった経験がないので親しめない	33	15.7
その他	71	33.8
不明	11	
非該当	1543	
合 計	1764	

## (6) 指導計画の参考にするもの

履修経験をもとに自分で工夫する	229人	13.2%
先輩、同僚などの指導をまねる	350	20.2
文部省の指導書	66	3.8
講習会	652	37.6
公開授業やその実践報告	61	3.5
実技の教科書、副読本	260	15.0
学習指導のVTR・フィルム	31	1.8
学習指導実践専門書	43	2.5
その他	42	2.4
不明	30	
合 計	1764	

## (7) 模倣・表現運動の指導の好き嫌い

好 き	557人	34.7%
嫌 い	1086	65.3
不 明	101	
合 計	1764	

## 指導時の障害

こどもがなかなか動いてくれない	227人	13.5%
こどもの能力に差がある	113	6.7
こどもが解放的になりすぎる	63	3.8
準備に手間がかかる	72	4.3
施設・用具が不十分	18	1.1
学校全体として取り組みが消極的	122	7.3
自分で表現運動が理解できていない	179	10.7
自分で動いて見せられない	131	7.8
自分自身あまり好きでない	234	14.0
適当な伴奏音楽がわからない	93	5.5
助言の仕方がわからない	124	7.4
評価の仕方がわからない	61	3.6
指導の内容・方法がわからない	120	7.2
良い指導資料がない	62	3.7
その他	58	3.5
不明	87	
合 計	1764	

## (8) A. こどもは興味をもって取り組むか。

そう思う	975人	59.5%
そう思わない	665	40.5
不明	124	
合 計	1764	

## こどもが楽しく取り組める時は

思う存分動けたとき	435人	26.1%
友達と一緒に踊れたとき	102	6.1
活発に意見が出し合えたとき	15	0.9
基本的な動きをたくさん経験したとき	24	1.4
音楽にのってリズミカルに踊れたとき	495	29.7
自分の思うように表現できたとき	329	19.7
表現以外のダンスをしたとき	14	0.8
自分で工夫した表現や動きが認められたとき	242	14.5
その他	11	0.7
不明	97	
合 計	1764	

## 子どもが楽しめないところは

おもいきり動けない	94人	5.6%
友達にひやかされる	120	7.2
活発に意見が出し合えない	14	0.8
動きが工夫できない	260	15.6
人前でやるのが恥ずかしい	857	51.4
音楽にのってリズミカルに踊れない	77	4.6
自分の思うように表現できない	197	11.8
自分で工夫した表現や動きが認められない	22	1.3
その他	25	1.5
不明	98	
合 計	1764	

## B. 模倣・表現運動は子どもにとって大切か。

考える	1563人	94.4%
考えない	93	5.6
不明	108	
合 計	1764	

## (9) 模倣・表現運動を体育の中で重視するか。

重視している	378人	23.3%
重視していない	1247	76.7
不明	139	
合 計	1764	

## 3. 提言・要望

## (1) 今後指導するにあたって身につけたいことの有無

有	1594人	92.7%
無	125	7.3
不明	45	
合 計	1764	

## 身につけたいこと

(複数○可)

いろいろなダンス	368人	23.0%
既成作品の動き	160	10.0
動いて見せられるような動きの基本	695	43.5
即興的な表現能力	437	27.3
リズム感や柔軟性	245	15.3
基本的な指導法	859	53.7
伴奏音楽の選び方	297	18.6
評価の仕方	251	15.7
課題の与え方	388	24.3
助言の仕方	376	23.5
その他	24	1.5
不明	46	
非該当	119	
合 計	1764	

## (2) あつたら指導に良いもの

効果をあげられる実践資料、報告集	272人	15.9%
良い指導資料	291	17.0
視聴覚(VTR・フィルム)	749	43.7
実技の講習会	289	16.9
ダンスの考え方や方法の指導理	30	1.7
論の講義		
指導者間のネットワーク	72	4.2
その他	12	0.7
不明	49	
合 計	1764	

## (3) ダンス・表現運動教育の現状への、提言や要望

	男 性	女 性
具体的な実践資料やVTR、実技の講習会等が多く欲しい	80人	103人
教師の資質の向上、教師がまず好きになることが大切	52	48
ダンスは女性が指導するという偏見を無くす、男性も積極的に指導するように	31	32
表現は豊かな心やリズム感などを養え、身体の発達に欠くことのできない教材	16	26
高学年になると恥ずかしがってあまり動かない、低学年からの系統的な指導が必要	8	44
運動会で指導するので手一杯、年間指導計画によく位置付けられていないのが現状	42	41
運動会のためだけでなく普段の授業から指導しなければいけない	19	33
普段行うのは難しいから、運動会で取り入れるのが良い	3	4
曲や題材に変化を持たせる、児童の好むもの、時代に合ったものなど取り入れる	23	22
児童は表現運動が好きではない、ゲーム的なもののほうが喜ぶ	12	13
指導は難しいが、様々な角度から指導していきたい	31	18
自分自身恥ずかしかったり抵抗がある為、積極的な指導はできない	30	15
合 計	347	399

## 中学校、技術・家庭科における住居領域の選択について ——主に教師の対応を中心にして——

林 知子・武田英子\*

群馬大学教育学部家政教育講座

\*群馬県館林市立第一中学校  
(1991年11月22日受理)

### 1. 調査の目的

中学校、技術・家庭科における「住居」領域は、指導要領においてその目標を「住空間の計画及び室内環境と設備に関する学習を通して、快適な住まい方について理解させ、住空間を適切に活用する能力を養う。」と明記しているが、これまで教育の現場においては、その重要性を認めながらも、最も指導しにくい領域として回避される傾向にあった。それは対象となる住まいが身近なものであるにもかかわらず、直接、教材として利用しにくいこと、また生徒の住居環境に大きな格差があることに加えて、適切な教材・教具が得られないことや教師自身の経験不足も大きな障害となってきた。

しかし、「住居」領域は環境問題とも深い関わりがあり、また確実に迎える高齢社会の住まいや住環境整備の重要性からみても、男女が共に学ぶ中で初めて良い住空間が実現するものであり、適切な活用も可能となる。

それには、男女が共に学ぶに適した教材の開発や指導上の工夫が求められる。従って、その一段階として、これまで女子領域に位置付けられてきた「住居」領域が、今回の指導要領の改訂によって今後どのように選択されていくのか、また選択するにあたってどのような問題があるのかを明らかにするため、技術・家庭科担当教師を対象としたアンケート調査を行った。その方法と結果は以下の通りである。

### 2. 調査の方法

#### (1) 調査実施期間

1991年6月27日～7月10日

#### (2) 調査対象

群馬県下の各市町村立中学校181校のうち109校（抽出にあたっては、各市町村ごとに約

半数となるよう配慮した)と群馬大学教育学部付属中学校1校含む110校を抽出し、現在、技術・家庭科を担当している男子及び女子教諭各1名を対象にアンケート方式による調査を行った。

### (3) 配布と回収

アンケートは郵送法により配布・回収した。サンプル数220、回収数161、回収率は73.2%であった。回答者の属性については、図1・2に示す通りであり、4.4%女子教諭が

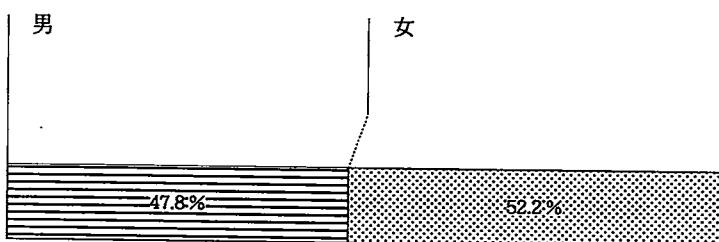


図1 回答者の男女別構成 (%)

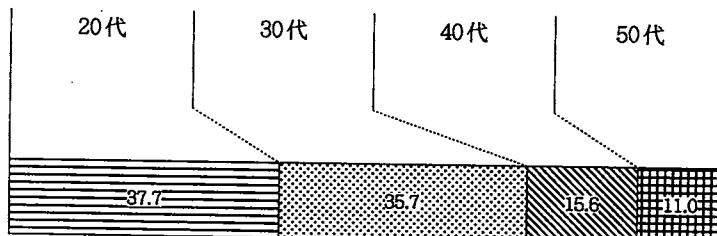


図2 回答者の年齢別構成 (%)

上回るもの、男女の比率は、ほぼ同数に近い。年齢別では20代、30代の若い世代が70.2%を占め、これから「住居」領域の方向を見る上で有効である。

## 3. 調査の結果と考察

本調査は、平成5年度からの「住居」領域の履修予定と教師の対応を明らかにし、今後の指針を得ていくことを目的としている。

### (1) 「住居」領域の履修予定

#### ① 選択領域の履修予定

中学校指導書、技術・家庭編によると、『11の領域のうちから7以上の領域を履修させる。その際、「A 木材加工」、「B 電気」、「G 家庭生活」及び「H 食物」の4領域に

についてはすべての生徒に履修させること』となっており、選択は7領域の中から3領域以上ということになる。

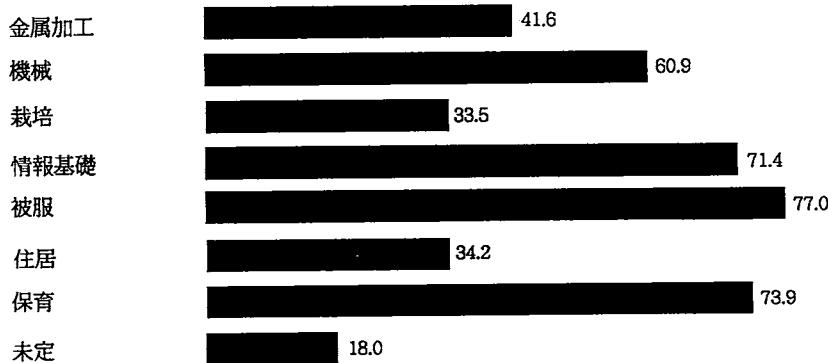


図3 選択領域別の履修予定 (%)

図3は選択7領域を列記し、平成5年度の履修予定をたずねた結果である。これによると「被服」「保育」及び新設領域である「情報基礎」を選択する学校が調査校の70%以上を占めている。従ってその他の領域の選択は困難を有す状態がうかがえ、「住居」もその一つである。今回の調査結果もその選択は34%に過ぎず「栽培」34%と共に低い選択率であった。

## ② 選択領域別の対象生徒

文部省は今回の改訂で「男子と女子で履修の範囲が異なる改訂前の取扱いを改め、男女同一の取扱いとする。」(中学校指導書、技術・家庭編)と、男女が共に学ぶ姿勢を明確に打ち出した。

しかし、今回の調査では男子を対象とした領域として「機械」95%、「金属加工」82%、「栽培」80%等が選択されている。また、女子生徒を対象とした領域として非常に高い率を示しているのが「被服」84%である。これらの領域はこれまでそれが男子領域、女子領域に属していたもので、男女別学の名残がはっきりみられる結果となった。

一方、男女共修の形態をとる領域を見ると、「金属加工」18%、「機械」5%、「栽培」17%、「情報基礎」83%、「被服」16%、「住居」44%、「保育」53%とすべての領域にわたっている。その中でも高い率であるのが、新設領域の「情報基礎」でこれに次いで「保育」、「住居」となり、男女共修の形態に限ってみれば、「住居」も比較的履修しやすいといえる。このことは、これらが男女で協力して家庭を築いていく要素を多く含む領域であり、性差による指導上の困難も少ない領域といえる。

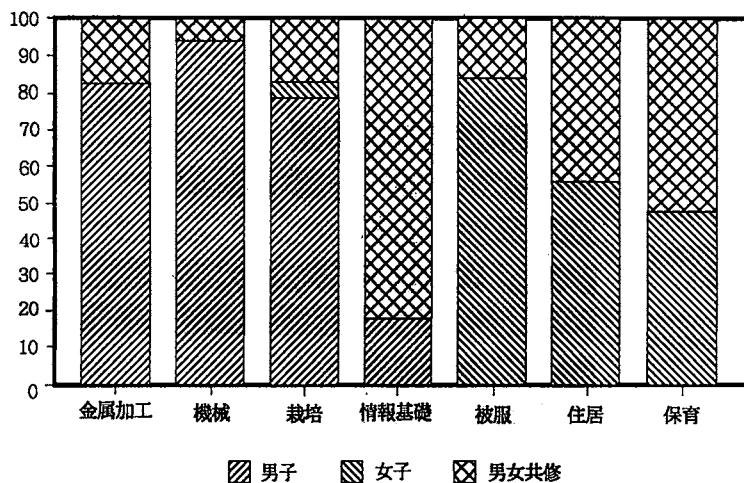


図4 選択領域別の対象生徒 (%)

### ③ 「住居」領域を選択する理由

では、なぜ「住居」領域を選択するのかという質問に対しての回答は図5に示す通りで「必要性の高まり」40%と「男女共修に適す」31%の2つが大半を占めた。

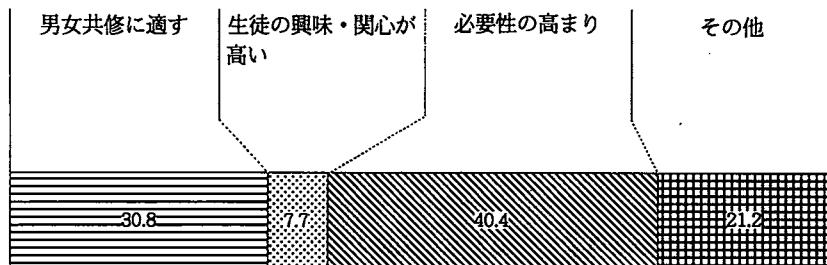


図5 「住居」領域を選択する理由 (%)

「その他」の自由記述では、

- 日本の住宅事情の貧しさを知らせ、住居が家族のつながりや人格を形成する上に果たしている機能を摺ませたい。  
という、積極的意見もみられた。
- しかし、
- 「住居」をとらざるを得ない。
- 年度によりやったりやらなかつたりしている。
- 平成5年度の関ブロにおける「住居」の研究指定を受けているための郡の方針。  
という受け身的な選択もあることがわかった。

さらに、

- 家庭科領域なのでよくわからない。

という、選択はしたが何をどう指導したらよいのか悩んでいる様子もうかがえた。

#### ④ 「住居」領域を選択しない理由

「住居領域を選択しない」という66%の教師に対する、その理由についての回答では、「資料・教具の不足」を挙げる教師が46%と最も多く、次いで「生徒の興味・関心が低い」33%、「指導しにくい」31%となっている。これらの理由は、当然相互に関連しあっており、資料・教具の不足があり、生徒が興味・関心を低下させ、それがまた教師の指導しにくさにつながるといえる。

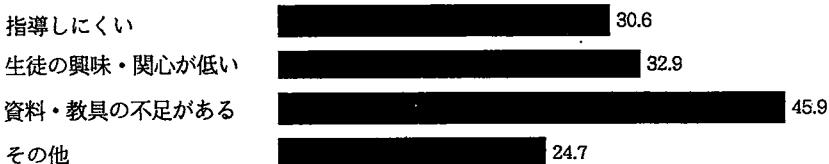
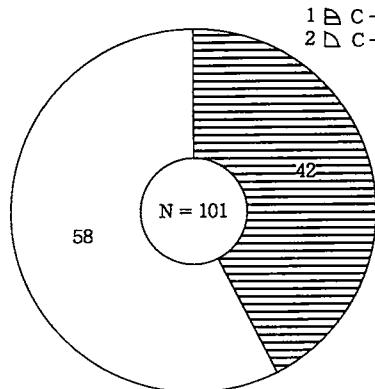


図6 「住居」領域を選択しない理由 (%)

「その他」の理由としては、

- 選択はしないが、新設「家庭生活」の中で「住居」の内容を生かしていく。  
が、多くみられ、
  - 男女共修の領域を確保し、残る指導時数や教室、教師、標準指導時数等を考えるとそうせざるを得ない。
  - 「家庭生活」の導入があり、男女共修になったため、時間が足りなくなった。
- という時間不足も挙げられていた。時間数の不足で「住居」を選択できない場合は、「家庭生活」の中でどう取扱っていくかが、今後の重要な課題であろうと考える。



- 1△C-1ある また、  
 2△C-2ない
- 今年度やっているが指導が難しい。
  - 男子領域の指導をしていたから。
- という専門的知識の不足により、指導していないという現状があることもうかがえた。

#### (2) 「住居」領域の指導経験とその内容

「住居」領域についての指導経験をもつ者は図7の通り42%で、半数に満たない状態である。従って指導経験がない上に指導しにくいという

図7 「住居」領域の指導経験 (%) ことになると、「住居」はますます回避されて

しまう傾向が強まると懸念される。この悪循環を断ち切るために、経験に基いた事例と生徒の趣味・関心はどのようなところにあるのかを探る必要がある。そこで、ここでは指導経験者に以下の回答を得た。

### ① 「住居」領域に対する教師の意識

表1 「住居」領域の指導事項

項目	事項	指導事項
1	a	家族構成や家庭の生活が反映されて住空間が作られていること、気候風土や文化など日本のそれぞれの地域の特性や生活様式を反映して、住空間の構成や起居様式が異なることを理解させる。
	b	家族の共通の生活とプライベートな生活との関連、住居内での様々な生活の性格や内容、住空間の性格から住居の機能について考えさせ、住居が家族の心のつながりや精神的安定の場であることを理解させる。
2	c	食事、団らんなどのために空間の機能を理解させる。
	d	食事、団らんなどに必要な家具の使いやすい形状と寸法を理解させ、その配置及び空間の使い方の工夫ができるように指導する。
3	e	安全で衛生的な室内の整備の工夫ができるように指導する。
	f	室内の空気調節及び騒音防止の仕方を知り、住まい方の工夫ができるように指導する。
4	g	家庭生活における資源の適切な使用方法や利用の仕方を考えさせる。
	h	家庭から廃棄されるごみの減量化や分別収集の重要性とその方法について考えさせる。
i		家庭の排水が河川の水質汚染の原因にもなっていることを気づかせ、それを防ぐ方法について考えさせるとともに、資源や環境について暮らし方との関連から関心を高めさせる。

学習指導要領による「住居」の4つの指導項目（1～4）をさらに9つの指導事項（a～i）に分け（表1）、その指導のしやすさ、しにくさをたずねた。その結果、図8に示す通り、「指導しやすい」という回答と「どちらでもない」という回答が（3 f）を除いてすべて70～90%台であった。1～4の項目別でみると、指導しやすい順位は、4, 2, 1, 3となる。特に上位4は、指導目標がいずれも具体的であり、どこの家庭においても共通に使用している、設備やごみの処理等についてであり、指導しやすいということである。

一方、「指導しにくい」と感じる指導事項は、（3 f）、（3 e）、（1 a）、（1 b）の順で

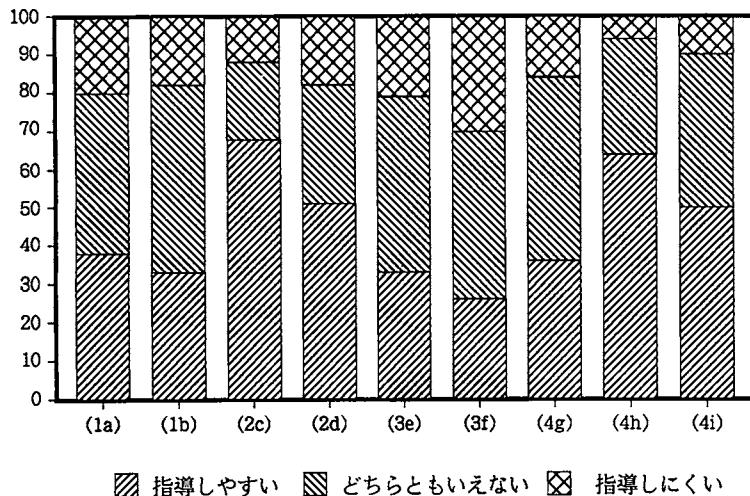


図8 指導項目ごとの難易度 (%)

あり、指導項目1、3は比較的指導しにくい項目といえる。これは、後述の資料・教具の活用経験とも関連するが、騒音計や簡易ガス検知器を必要とし、その判定基準値を生徒に実感させにくいという問題がある。また(1b)は、生徒の住居環境の違いから、適切な題材設定までに至らず、講義的要素の濃い授業となりがちである。

そこで、「住居」領域の指導しにくい主な理由を自由記述方式で回答を求め、図9の様に分類した。

「資料・教具の不足」が44%、「生徒の趣味・関心が低い」24%と予想通りの結果であった。「指導上の諸問題」31%の意見は以下の様である。

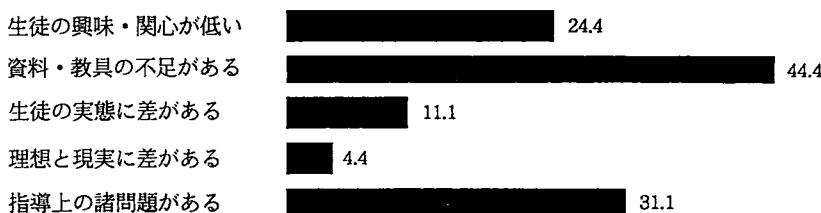


図9 指導しにくい理由 (%)

- 教科書におもしろみがない。
- 学習指導要領の目標が曖昧である。
- 自分の部屋の設計及び立体化をさせる時、縮尺や配置が難しい。
- 「家庭生活」に含んで指導できる。
- 講義で終わってしまう。

- ・住居が新旧混同しており、イメージが湧きにくい。
- ・自分に自信がない。
- ・今まで指導していないので積み上げがない。
- ・自分の問題として取組みにくい。

等であった。これらについては、今後取組まなければならない問題を示唆しているといえる。

以上見たように、「住居」領域は指導しにくい教育環境にあるが、図10に示すように、「教材研究に取組みたい」は52%にのぼり、教師の意欲がうかがえる。

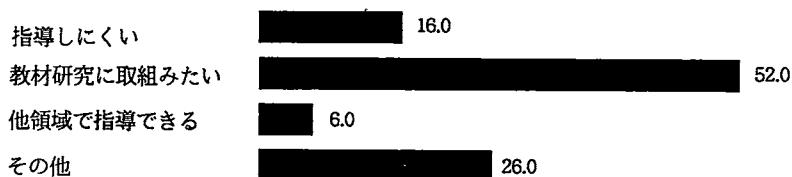


図10 「住居」領域に対する教師の意識 (%)

「その他」の具体的な意見としても「住居」領域の必要性を

- ・住み方を工夫することこそ生活を楽しむことであり、環境を守ることまで学習できるので楽しい。
- ・家族との関わりやパーソナリティ形式の面で重要性を感じる。
- ・必要性を感じ、住みやすさを考えさせたい。
- ・明るい家庭や社会を一人ひとりが築いていくために必要な基礎を培うことができる領域だと思う。

と感じ、前向きな意欲を持っていることがわかった。

## ② 資料・教具の活用経験

(2)―(1)―図9においてすでに述べた様に「住居」領域の指導しにくい理由の第1に「資料・教具の不足」44%が挙げられていた。

そこで、ここでは「住居」領域の学習に必要と思われる資料・教具を列記して、これまでの活用経験及び今後補充したいものについて回答を求めたところ図11・12に示す通りであった。

この図で見ると、「スライド」96%、「人体模型」96%、「ビデオ」93%の順で活用経験がないと答えている。これらの資料・教具は、生徒の興味・関心を助ける体験学習を推進する上では非常に有効なものであり、これらの資料・教具の整備は、今後の課題であると思われる。

## ③ 「住居」領域についての生徒の実態指導しにくい理由の1つに挙げられていた生徒

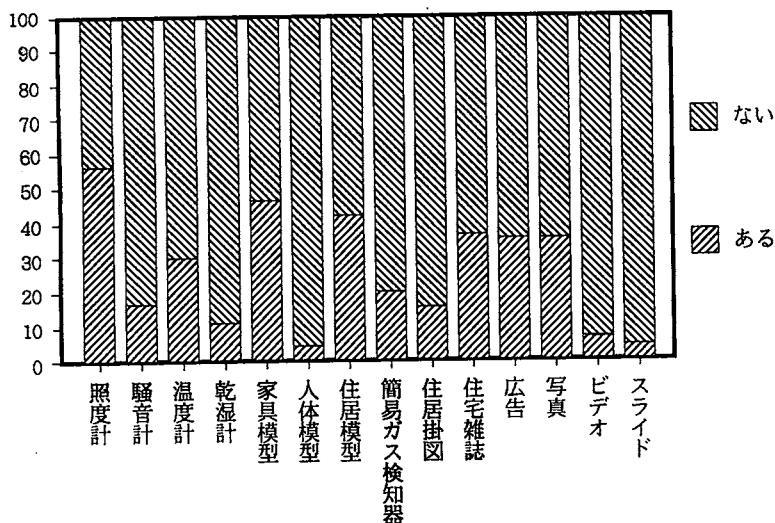


図11 資料・教具の活用経験 (%)

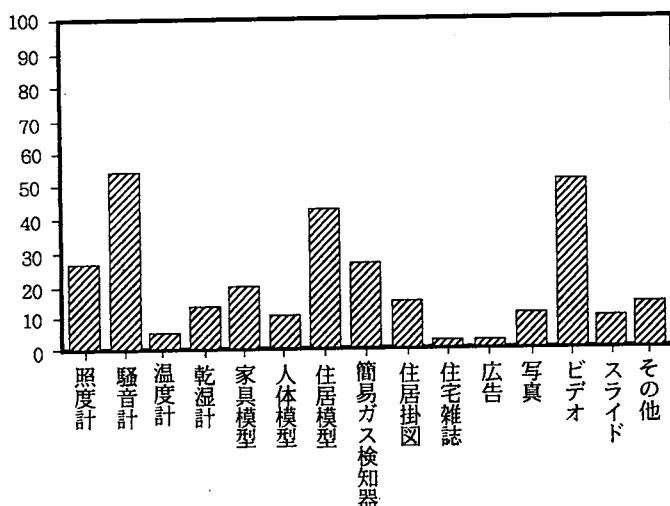


図12 今後必要な資料・教具 (%)

の興味・関心についての教師の捉え方は、「関心がない」44%、「やや関心がある」及び「関心がある」とするものは40%と大体半々に近かった。(図13)

そこで、生徒が興味・関心を示した場面について質問したところ、(図14)

最も多かったのが「住空間の設計」で、具体的には

- 理想の間取りを考えたり、平面図を作製する。
- 住居や家具の模型を作製する。

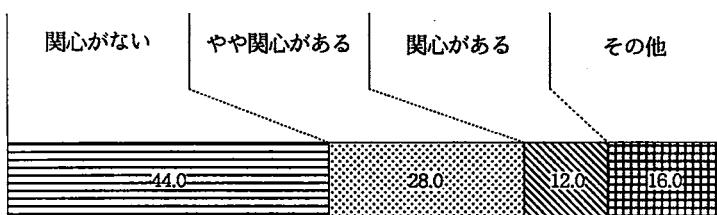


図13 「住居」領域に対する生徒の興味・関心 (%)

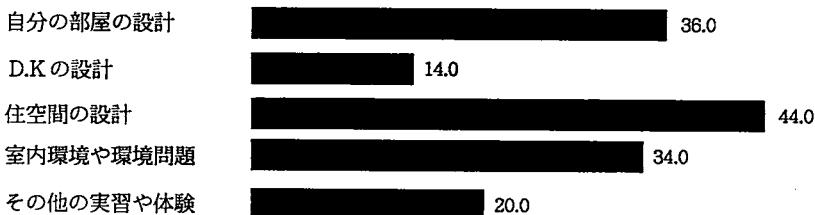


図14 興味・関心を示した具体的な場面 (%)

- ・住宅雑誌を見て、自分の夢を語る。

等が挙げられていた。

また、「自分の部屋の設計」にもかなり関心があり、

- ・自分の理想の部屋の設計し、ペーパーモデルにより製作する。
- ・自分の部屋を製図し、改善案を考える。

等も生徒には身近なテーマとして大変興味を持って学習すると答えている。

また、「室内環境や環境問題」も「自分の部屋の設計」と同じ位、生徒にとって関心のあるテーマで、例えば

- ・住居の汚れと洗剤を学習し、教室をモデルニ実践する。
- ・ゴミ問題・ゴミ処理を視聴し、資源の適切な使い方を体験する。
- ・照度計を使って明るさの体験をする。
- ・人と空間の広さの関係から二酸化炭素の量を測定する。
- ・水資源とその適切な使い方を知る。

等が挙げられていた。

さらに、ダイニングキッチンの設計や明治以来の住まいの歴史、室内で使われる諸道具、インテリア、エクステリア、テーブルタップの作製、建設中の住宅見学等、多岐に亘る題材に興味を示し、それぞれ工夫を凝らした展開が行われている様子がわかった。

以上の様に生徒は設計を通して自分の考えを表現していくことに高い関心を示し、室内環境と設備の学習から快適な住まい方を知り、また、社会的に問題になっている環境問題

にも関心を示していることがわかった。これらのことから、学習の展開の仕方、特に体験学習には意欲的に取組む様子がうかがえ、指導法によっては、活気ある授業も可能であると思われる。

### (3) 今後の「住居」領域のあり方

#### ① 「住居」領域と他領域との関連

- 「住居」領域が選択されないことについて、
- ・時間数の不足・他領域で指導できるからという理由が挙げられていた。ここでは、他領域（「材木加工」、「電気」、「金属加工」、「機械」、「栽培」、「情報基礎」、「家庭生活」、「食物」、「被服」、「保育」）と「住居」領域の指導項目との関連をみていく。

表2 「住居」領域と他領域との関連 (マルチアンサー)

事項	指導事項	関連領域 (%)	
a	家族の生活と住居との関連	家庭生活 (92)	保育 (9)
b	生活に必要な家具の使いやすい形状	材木加工 (75)	家庭生活 (27)
c	快適な住まい方	家庭生活 (82)	電気 (15)
d	室内環境と設備	家庭生活 (57)	電気 (29)
e	資源の適切な使い方	家庭生活 (66)	食事 (31)
f	廃棄物の処理	家庭生活 (66)	食事 (45)

これによると、「住居」は、「家庭生活」と最も関連の深い領域と捉えられている。特に「a 家族の生活と住居との関連」92%、「c 快適な住まい方」82%、は高い率を示し、「e 資源の適切な使い方」66%、「f 廃棄物の処理」66%、「d 室内環境と設備」57%とほとんど「家庭生活」である。また、「b 生活家具の使いやすい形状」は「木材加工」で指導できると回答している。

さらに、「d」は「家庭生活」と「電気」で、「e」、「f」は「家庭生活」と「食物」で指導できることを考えている。ここに挙げた他の4つの領域はすべての生徒に履修させる領域であり、「住居」領域を選択しない場合でも、その内容の指導が可能であることを裏づけるものである。

#### ② 指導事項別重要度

では、技術・家庭科を担当する教師は、「住居」領域における基礎的・基本的内容をどのように捉えているのであろうか。「住居」領域の指導事項（表1）に（j）土地問題、（k）高齢化問題を加え、最も重要と考える事項についてたずねた。

その結果は図15に示す様に（1b）が63%と最も高く、家族生活の場としての住まいの

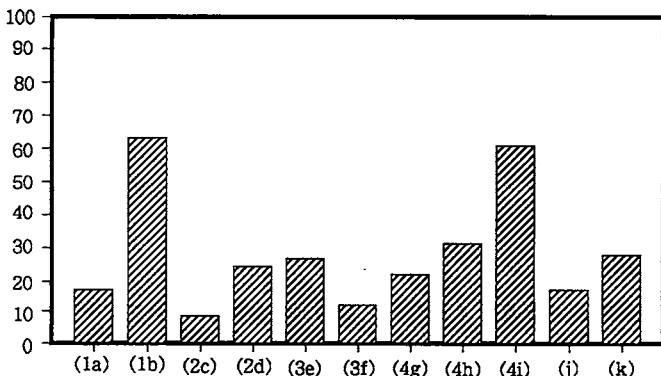


図15 指導項目別にみた重要度 (%)

機能を最も基本的なものとして考えていることがわかった。次いで(4i) 55% (4h) 30%で、指導しやすい領域の環境問題が挙げられている。次に(3e) 28%, (k) 27%となっている。

これでみると、「住居」領域の内容は、生活の場としての住まいの機能を理解させることができ最も重要なものとして捉えられているが、今日的課題である。ゴミや水資源等の環境問題も、重要なものとして位置づけられていったことがわかった。さらに、住まいの安全、高齢者住宅等も「住宅」領域の課題として考えられていることがわかった。

#### 4. ま と め

以上の結果から次の点が明らかになった。

(1) 各学校における「住居」領域の選択は「被服」77%, 「保育」74%, 「情報基礎」71%など、いずれも70%台に達しているのに対して34%と非常に低い数字を示している。

だが、男女共修の形態に限ってみれば、「住居」領域は「情報基礎」83%, 「保育」53%に次いで44%となり、男女が共に学ぶという点で高い履修率となっている。

ただし、選択の必要を感じながらも、資料・教具の不足や、生徒の興味・関心の低さから指導しにくい領域と感じている教師の多い実情もわかった。

(2) 生徒の興味・関心を助ける資料・教具の活用状況をみると、「スライド」4%, 「人体模型」4%, 「ビデオ」7%と非常に低く、比較的使われている照度計で、ようやく60%に過ぎなかった。

教師のみる生徒の関心の有無はほぼ半々であった。だが、学習の内容は多岐に亘り、教師の意欲や工夫のあともみられ、特に体験的学習については、生徒も非常に興味を示すこ

とがわかった。教師の充分な教材研究こそ重要である。

(3) 多くの教師は、「住居」領域が選択されないとしても、すべての生徒が履修する「家庭生活」「木材加工」「食物」「電気」の中でその内容はカバーできると考えている。

だが、住まいは心のつながりや精神的安定の場であること、また環境問題の学習にも適し、今後の非常に重要な領域であると捉えている。

以上の調査から、問題意識をさらに明確にし、生徒がより興味・関心を持つ題材の工夫、資料・教具の開発を進めていく必要を感じた。これを今後の研究に生かしていきたいと考えている。

なお、本調査の依頼は各市町村委員会の了承後行った。円滑な調査の実施ができたことを深く感謝したい。

### 「住居」領域に関するアンケート調査

市町村立 \_\_\_\_\_ 中学校 \_\_\_\_\_ 歳 性別（男・女）

#### 1 「住居」領域の履修予定について

平成5年度から実施される新指導要領では「木材加工」「家庭生活」「電気」「食物」の他に3領域以上の選択をすることになりますが、貴校ではどの領域を選択する予定ですか。記号に○をつけてお答え下さい。なお予定期数の項目については時数でお答え下さい。

記号	選 択 領 域	履修学年	対象生徒	予定期数
ア	金 属 加 工	1・2・3	男・女	
イ	機 械	1・2・3	男・女	
ウ	裁 培	1・2・3	男・女	
エ	情 報 基 礎	1・2・3	男・女	
オ	被 服	1・2・3	男・女	
カ	住 居	1・2・3	男・女	
キ	保 育	1・2・3	男・女	
ク	未 定	1・2・3	男・女	

#### 2 「住居」領域選択の背景について（※の設問は該当者のみお答え下さい。）

※(1) 「住居」領域を選択しないと答えた方のみお答え下さい。

① 選択しない経緯について適切な記号に○をつけてお答え下さい。

ア 「住居」領域は以前から選択していない。

イ 今回の改定で選択しなくなった。

ウ その他 ( )

② 選択しない理由の中で適切な記号に○をつけてお答え下さい。

ア 他領域と比べて指導しにくい。

イ 生徒の興味関心が低い。

ウ 実験・実習の教具や資料の不足。

エ その他 ( )

※(2) 「住居」領域を選択したと答えた方のみお答え下さい。

① 選択の経緯について適切な記号に○をつけてお答え下さい。

ア 「住居」領域は以前から選択している。

イ 今回の改定で選択した。

ウ その他 ( )

② 選択した理由の中で適切な記号に○をつけてお答え下さい。

ア 男女共に学習するのに適した領域である。

イ 生徒の興味関心が高い。

ウ 「住居」領域の教育の必要性が高まっている。

エ その他 ( )

※(3) 「住居」領域を指導した経験がある方のみお答え下さい。指導したことがない方は  
3までお進み下さい。

① 新指導要領の「住居」領域の指導事項で指導しやすいと思われる事項に○、指導し  
にくいと思われる事項に×、どちらでもないと思われる事項に△を右の空欄につけ  
てお答え下さい。

事項	指 導 事 項	○△×
1	家族構成や家族の生活が反映されて住空間が作られていること、気候風土や文化など日本のそれぞれの地域の特性や生活様式を反映して、住空間の構成や起居様式が異なることを理解させる。  家族の共通の生活とプライベートな生活との関連、住居内での様々な生活の性格や内容、住空間の性格から住居の機能について考えさせ、住居が家族の心のつながりや精神的安定の場であることを理解させる。	
2	食事、団らんなどのための空間の機能を理解させる。  食事、団らんなどに必要な家具の使いやすい形状と寸法を理解させ、その配置及び空間の使い方の工夫ができるように指導する。	
3	安全で衛生的な室内の整備の工夫ができるように指導する。  室内の空気調節及び騒音防止の仕方を知り、住まい方の工夫ができるように指導する。	
4	家庭生活における資源の適切な使用方法や利用の仕方を考えさせる。  家庭から廃棄されるごみの減量化や分別収集の重要性とその方法について考えさせる。  家庭の排水が河川の水質汚染の原因にもなっていることを気付かせ、それを防ぐ方法について考えさせるとともに、資源や環境について暮らし方との関連から関心を高めさせる。	

② 次の文を完成させる形でそれぞれ設問についてお考えをご記入下さい。

ア 「住居」領域の指導事項で指導しにくいと思われる主な理由は

\_\_\_\_\_。

イ 私は「住居」領域に対して

\_\_\_\_\_。

ウ 「住居」領域の学習に対して、生徒は

\_\_\_\_\_。

③ これまでに「住居」領域でどのような資料・教具を活用したことがありますか。

該当するもの全てに○をつけてお答え下さい。

ア 照度計	イ 騒音計	ウ 温度計	エ 乾湿計
オ 家具模型	カ 人体模型	キ 住居模型	ク 簡易ガス検知器
ケ 住居掛図	コ 住宅雑誌	サ 公告	シ 写真
ス ビデオ	セ スライド	ソ 「住居」領域は指導したことがない	
タ その他 ( )			

④ 今後、貴校で「住居」領域を指導する上で必要と思われる資料・教具をお書き下さい。

⑤ 衣食に比べ、住領域は敬遠される傾向にありますが、他領域との関連を図れば履修が可能ではないかという考え方があります。そこで、左に掲げた「住居」領域の指導事項は、右に掲げた他のどの領域で指導できるか、線でむすんでお答え下さい。

指 導 事 項	他の領域
家族の生活と住居との関連	・ 材木加工
快適な住まい方	・ 電気
生活に必要な家具の使いやすい形状	・ 金属加工
室内環境と設備	・ 機械
資源の適切な使い方	・ 栽培
廃棄物の処理	・ 情報基盤
	・ 家庭生活
	・ 食物
	・ 被服
	・ 保育

- ⑥ 「住居」領域で生徒が興味・関心を示したのはどんな場面だったでしょうか。これまでの経験で具体例をご教示下さい。

### 3 今後の「住居」領域のあり方について

新指導領域の「住居」領域の中で考えられる指導事項を下記に11掲げました。この中で特に重要なものを3つ選ぶとすればどれになるでしょうか。記号に○をつけてお答え下さい。

- ア 家族構成や家族の生活が反映されて住空間が作られていること、気候風土や文化など日本のそれぞれの地域の特性や生活様式を反映して、住空間の構成や起居様式が異なることを理解させる。
- イ 家族の共通の生活とプライベートな生活との関連、住居内での様々な生活の性格や内容、住空間の性格から住居の機能について考えさせ、住居が家族の心のつながりや精神的安定の場であることを理解させる。
- ウ 食事、団らんなどのために空間の機能を理解させる。
- エ 食事、団らんなどに必要な家具の使いやすい形状と寸法を理解させ、その配置及び空間の使い方の工夫ができるように指導する。
- オ 安全で衛生的な室内の整備の工夫ができるように指導する。
- カ 室内の空気調整及び騒音防止の仕方を知り、住まい方の工夫ができるように指導する。
- キ 家庭生活における資源の適切な使用方法や利用の仕方を考えさせる。
- ク 家庭から廃棄されるごみの減量化や分別収集の重要性とその方法について考えさせる。
- ケ 家庭に廃水が河川の水質汚染の原因にもなっていることを気付かせ、それを防ぐ方法について考えさせるとともに、資源や環境について暮らし方との関連から関心を高めさせる。
- コ 近年の住宅取得は土地高騰に伴い困難さを増しているが、その反面乱開発も行なわれている。地域の在り方としてのまちづくりを考えさせ居住環境についての関心を高めさせる。
- サ 近い将来、日本は確実に高齢化社会を迎える。高齢者のための住宅の在り方は家族や社会環境の在り方と併せて考えていかなければならないことに気付かせ、高齢者の居住の在り方について関心を高めさせる。

ご協力ありがとうございました。

## 高度加工食品の構成素材に 注意を喚起するための教材の検討

高 橋 久仁子

群馬大学教育学部家政教育講座  
(1991. 11. 22. 受理)

### 緒 言

食生活の外部化が進行している現在、食品産業から提供される調理済み、あるいは調理の大半を終えた食べ物に接する機会が増えている。これら高度に加工された多種多様な食品の中には味や価格の点でそれなりに価値のあるものも少なくない。しかし他方で製造者が食品としての嗜好性、調理・加工特性あるいは経済性を重視するために、健康管理上必ずしも好ましくない素材が多量に使用されていることも希ではない。それらの食品も少量を、たまたま摂取していれば問題なくとも、多量にしかも頻繁に摂取すると人によっては好ましくない影響が出てくる場合もある。

著者は前報(1)において人間の味覚感受性が非常に惑わされやすいものであることを理解するための教材を提示したが、加工度合の高い食品はその使用されている原材料や調味料などの種類や量が喫食者には推測し難いことが多い。そのために例えば動物性脂肪や食塩を多量に使用しているにも関わらず、味わっただけではそうとは察知できず、食事制限されている人が知らずにそれらを食べてしまうこともしばしば見受けられる。

もとより高度加工食品あるいは外食を利用した場合、そこに使用された原材料の種類や量をすべて知ることは不可能なことであり、それらを利用する事はある程度のリスクを覚悟しなければならないものである。しかし、豚肉が殆ど入っていない冷凍シュウマイや餃子を食べているかも知れないので、肉を充分に食べたつもりになっていたり、逆に豚脂や食塩を多量に添加した製品であるにも関わらず、脂っぽさや塩辛さを感じないために動物性脂肪や食塩のとりすぎに気づかず食べていることは望ましいことではない。

調理食品産業が栄養・衛生学的見地から成熟しているとはいひ難い現段階では食事はできるだけ素材に近いものを購入し、個々の家庭において調理されることが理想的だが、家庭での調理済み食品の利用や家庭外でのファーストフードや飲食店の利用はこれからも増えこそそれ減ることはないと考えられる。いずれは外食産業や調理食品産業界に対して使

用原材料の種類だけでなく、使用量までの表示を義務づけることが望ましいが、それはほとんどレシピを公開するに等しいことであり企業秘密にも属するような性質であるため、おそらくこれからも実現は難しいであろう。

このような状況の中では小中学校の家庭科の食物領域において摂取した食品を、従来的な基準によって食品群に分類することが困難になりつつある。すなわち、数種類の素材を使用した食品を食べた場合、そこに使用された個々の食品を单一素材として認識し、栄養素の含まれ方の特徴によって分類することはほとんど不可能に近い。

食生活を管理する上からも高度加工食品を利用してなお自らの食生活の状況をある程度把握できる能力を養うことがこれからはより重要になると考えられる。

一方、1989年の国民栄養調査成績(2)は脂質エネルギー比が前年に統いて適正比率の上限とされる25%を超えており、ならびに食塩摂取量が一日の目標摂取量の上限10gを上回る12g付近に停滞していることを報告している。脂質と食塩はそれらがともに食物の嗜好性に大きく関係する物質であるだけにその摂取量を適正に保つことは充分に意識しないとできないことである。また、先にも述べたが、これらは消費者の嗜好特性、および調理・加工特性上、製造者の側はともすれば過剰に使いがちである。そしてまたそれらを喫食者は気づかずに入ることが多いことが問題である。

以上の点を踏まえて、加工された食品に使用されている原材料やその食塩含有量などは想像以上に分かりにくいものであること、言い替えれば食べてみても容易に識別できるものではないということを理解するための試みを行った。

すなわち動物性脂肪を材料中に10%，さらに食塩を2%含む練り製品様の試料を用意し、その構成材料および食塩量について推定することを教育学部家庭科教材研究受講男女学生、ならびに家政教育専攻一年次女子学生を対象に行った。

以下、その具体的方法と結果について報告する。

## 方 法

### (1) 提示試料調製方法

表1に示した材料を用いて試料を調製した。鶏ササミはスジを除き、玉ねぎはみじん切りにしておく。フードプロセッサーを用いてまず鶏ササミを粗い磨碎状態にしたのち、玉ねぎ以外の材料を混合しペースト状態にしたところに玉葱を加え充分に、しかしみじん玉ねぎの形は残るように混合した。厚さ約1cmになるように平板状に成形したのち、蒸し器で15分間加熱し、冷却後一個10g程度になるように切断した。

これとは別に1%と2%の食塩水を用意した。

表1 提示試料の材料配合

材 料	使 用 量 (g)	配 合 割 合 (%)
鶏ササミ	200	50
玉ネギ	100	25
ラード	40	10
ジャガイモデンブン	20	5
酒	20	5
砂糖	12	3
食塩	8	2
合 計	400	100

表2 回 答 票

学籍番号： .....						
氏 名： .....						
性 別： 男 女						
《原材料が見えますか？》						
(1) お皿の上の食べ物をよく眺めて何が使われているか考えて表に書いて下さい。						
(2) 食べて下さい。						
(3) 使用されていると思われる原材料を書き出して下さい。						
(4) 食塩濃度は何%位だと思いますか。						
<table border="1"> <tr> <th>主な原材料</th> <th>推定食塩濃度</th> </tr> <tr> <td>見ただけ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>食べてみて</td> <td></td> </tr> </table>	主な原材料	推定食塩濃度	見ただけ		食べてみて	
主な原材料	推定食塩濃度					
見ただけ						
食べてみて						
• 1%と2%の食塩水を味わい、先ほどの食べ物の食塩量を推定し、下の線の適当なところに印をつけて下さい。						

## (2) 学生への指示

提示試料を皿に人数分載せたものと解答票（表2）を各班に配布した。提示試料をまずよく観察し（色、香りなど）、どのような材料が使われているか、回答票に記入させ、次いで試食するよう指示した。そして試食後、どのような材料が使われているか、また食塩濃度としてはどれくらいかを記入するように指示した。

さらに濃度既知食塩水（1%と2%）を配り、両濃度の食塩水を味わい、それらを基準とした場合、提示食品の食塩濃度は何パーセントに相当すると思われるかを回答するよう求めた。

以上全てを終了した段階で回答票を回収し、本実験の目的と内容について解説した。最後にレポート提出を課題とした。

## 結 果

受講学生総数は107人だった。教材研究受講学生と家政教育専攻学生の回答に特別な差は認められなかったので両者を合わせて結果の解析を行った。

試食の前後で推定使用材料の記入を求めたが、試食前の回答品目数は試食後より少なかった。これは当然ともいえるので、ここでは試食前のそれらについて論評しないが、複数の素材を組み合わせた調理品の材料が見ただけで分かるものではないことを改めて受講者は確認できたように思われた。

使用材料を正確に回答できたものは皆無だった。回答用紙に記入されていた食品数は一人当たり1から8品目に分布し、平均は $4.4 \pm 1.6$ 品目だった。

107人から得られた回答用紙に記載されていた食品名の一覧を表3に掲げた。食品名は多岐にわたり、37品目が出現した。鶏ササミとまでは言及できなかったにせよ、鶏肉との

表3 回答に出現した推定使用材料

食品名	人数	食品名	人数	食品名	人数
玉ネギ	99	肉、挽肉	6	砂糖	13
ネギ	5	鶏肉	5	塩	80
キャベツ	11	魚肉、すり身	56	ミリン	1
ニンジン	1	白身魚	14	酢	2
セロリ	1	シーチキン	1	醤油	1
ダイコン	1	カマボコ	4	胡椒	43
山芋	1	エビ	2	化学調味料	12
ジャガイモ	2	カニ	1	小麦粉	35
トウモロコシ	1	イカ	1	デンプン	5
ニンニク	2	牛乳	6	パン粉	3
大豆	2	卵	34	油	9
豆腐	3	卵白	8	ゴマ油	1
				バター	1

記載はあり、玉ネギ、デンプン、砂糖、食塩は出現したが「ラード」と「酒」は出てこなかった。

実際には使われていないにも関わらず記載数の多かったのが「卵」あるいは「卵白」で合計42人（39.3%）いたが、これら回答者はこのような食品には卵が使われることが多いということを知っていたものと思われる。

推定した材料の中に獣鳥肉や魚介類を含むか否かに着目して受講者の回答を型分類した結果を表4に示した。全体を「獣鳥肉記載」、「魚介類記載」および「どちらの記載もなし」の3群に大きく分類し、さらに玉ネギや油、調味料、卵などの記載状況により型分類し、それぞれに属する人数を記した。この際、表3に出現しているミリン以下、化学調味料までの記載に関しては煩雑になるのを避けるため型分類の基準からはずした。玉ネギの隣の項目「その他」には表3記載の玉ネギ以外の野菜や芋、大豆製品などが含まれるが、玉ネギと併記した者については型分類の上で玉ネギ単一記載と同一に扱い、玉ネギの記載のない者についてのみ分類項目とした。

この試料の主要材料は鶏ササミであり、試料中の50%を占めるにも関わらず、主たる材料が魚関連であろうと推測したものが非常に多かった。鶏肉であることを特定できたものは5人（4.6%）で、鶏肉とは特定できないまでも魚肉ではない獣鳥肉類であろうことを推定したもの（6人）を含めてもわずか10.3%だった。提示試料が白っぽかったために白身魚の加工品であろうと考えたものと思われる。白身魚と答えたものは14人だが、これ以外に魚肉、あるいは魚すり身と記入したものを含めると何等かの魚肉と記入したものは70人だった。この他シーチキンやカマボコと記入したものは試料の白っぽさのためと思われる。水産練り製品やエビ、カニまで含めた魚介類を推定したものは73人であるが獣鳥肉と魚介類が併用されていると記入したものは皆無だった。一方23人（21.5%）はこれとは逆に推定材料名の中に獣鳥肉類および魚介類を含めていなかった。

玉ネギの回答者率は非常に高いが（92.5%）これはみじん切り玉葱が明らかに見えるよう試料を調製したためと思われる。一つ程度は推定できないと回答者の意欲を失わせるであろうために意図的に分かりやすくした。ちなみに1品目のみの回答者は二人（表4型番号38）ともこの玉ネギを記入していた。

玉ネギの縁がかった部分も混入していたためにこれをキャベツではないかと推定した者が11人いた。「大豆」と書いた者はこのような食品には分離大豆蛋白が使われているという先入観があったのかもしれない。さらに「豆腐」を3人が記載した。

調味料に関してみると、食塩濃度について質問しているのであるから「食塩」の回答率は100%であってもよさそうなものであるが、80人（74.8%）にとどまった。砂糖の使用を推定した者はわずか13人（12.1%）だった。

ラードとは判別できなかったが、何等かの油が添加されているらしいと感じた者は10

表4 獣鳥肉および魚介類の記載に基づいた推定材料の型分類

	型番号	獣 <sup>1</sup> 鳥肉	魚 <sup>2</sup> 介類	玉 <sup>3</sup> ねぎ	そ <sup>4</sup> の他	油 バターアイ	粉 <sup>5</sup> 砂糖	塩	卵 <sup>6</sup>	人數	群人數
獣鳥肉記載群	1	○		○		○	○○○	○○○	○○	1	11
	2	○○○		○○○			○○○	○○○	○○	2	
	3	○○○		○○○			○○○	○○○	○○	1	
	4	○○○		○○○			○○○	○○○	○○	1	
	5	○○○		○○○			○○○	○○○	○○	2	
	6	○○○		○○○			○○○	○○○	○○	4	
魚介類記載群	7		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	73
	8		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	2	
	9		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	10		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	3	
	11		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	2	
	12		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	2	
	13		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	14		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	9	
	15		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	3	
	16		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	4	
	17		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	18		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	2	
	19		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	20		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	21		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	15	
	22		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	15	
	23		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	4	
	24		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	4	
	25		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	26		○○○	○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
獣鳥肉・魚介類の記載のない群	27			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	23
	28			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	2	
	29			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	30			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	5	
	31			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	32			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	33			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	34			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	3	
	35			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	36			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	37			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	38			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	2	
	39			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	40			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	
	41			○○○		○○○	○○○	○○○	○○○	1	

<sup>1</sup>: 肉、ひき肉、鶏肉<sup>2</sup>: 魚、魚肉、魚すり身、白身魚、エビ、イカ、カニ、カマボコ、シーチキン<sup>3</sup>: 玉ねぎおよびネギ<sup>4</sup>: 玉ねぎ、ネギ以外の野菜、芋、豆腐<sup>5</sup>: 小麦粉、デンプン、パン粉<sup>6</sup>: 卵、卵白

人、さらにたった1人だが、バターという答えもあった。

また「つなぎ」としてデンプンあるいは小麦粉が使われているであろうということも40人が指摘したが、「パン粉」という回答はハンバーグにパン粉という一般的なイメージが定着しているためかと思われる。

魚肉に玉葱、食塩から成ると考えたものが15人(14.0%)さらにそれに卵か卵白が入ると考えたものが前者と同数で、この両方を合わせると30名(28.0%)を占めた。

表4の27番以下は肉・魚介類を指摘しなかったものであるが、32番までは小麦粉などの使用を推定していた。しかし、33番以下はそれさえも推定せず、玉ネギと食塩、あるいはそれに卵という記載にとどまった。

以上のようにこの試料が鶏肉が50%、そして豚の脂であるラードが10%も入っているということに対して学生は一様に驚いた。見ただけでは分からずとも、食べてみれば検討くらいはつくという予測のもとに使用材料を推定し記入したのだが、10%もの動物性脂肪の存在を感じきなかつたことは多くの学生に少なからぬ衝撃を与えたように見受けられた。また、自分の予想とは大きく異なるこれらの内容に、たとえ食べてみても容易には分からずということを実感した。

食塩濃度の推定値は濃度既知食塩水を味わう前では $1.04 \pm 0.55\%$ 、味わった後では $1.01 \pm 0.54\%$ だった。これは実際濃度の約半分に相当するが、基準となる食塩水を味わう前後で値が同じだったのは意外である。1%の食塩水に対する漠然とした記憶を持つ学生が多くいたのかもしれない。しかしいずれにせよ、これにより固形状態で複数の素材が混合している場合には同濃度の液体よりも弱めに感じることを多くの学生が納得した。

以下は提出レポートに記載された今回の授業に対する感想の代表例である。

**【感想1】** 豚脂が入っていると聞くと、なんだか口の中が脂っぽくなつた感じがしたが、外で食べるるものや出来あいの物なども考えてみると脂っぽい物が多く、自分もその味を好んでいたふしがある。冷凍のエビシュウマイなどに豚脂が入っているのも私の様な消費者が多いからなのだろう。

**【感想2】** これからますます加工食品の比重は高まるであろうし、その中身もより見えにくくなることが予想される。より安全で、より健康的な食品を求める消費者としての知識が重要になるかも知れない。このような実験を通して経験的に知識を習得することがこれから家庭科では大事なのだと思う。

**【感想3】** この実験で食べた試料に入っているものを私は二つしか当てることができなかった。つい、かまぼこやちくわと同じように考えてしまい、魚のすり身を練った物だと思ってしまった。まさか脂が入っているとも思わなかつた。くさいとは思ったが玉葱の匂いかと思った。また、食塩も2%も含まれているとは思わなかつた。2%の食塩水だとか

なり塩辛いのに、食品の中にはいるとそうでもなくなってしまう。

私が受けてきた家庭科では食事を作ることを前提にしていて加工食品に何が含まれているかなどを考えた覚えはない。これからはこのようなことも必要だと思う。

【感想4】 見た目と材料があまりにも違うので驚いた。特に豚脂などは思いもよらなかったが、出来あいの物を買ってみるとフライパンに脂がべったりついたりすることがあるので、そうとは知らないうちに食べているのかも知れないことに気づいた。食塩も同様で思っているより多くとっていることをふだんから意識していなければと思う。

【感想5】 予想と実際の材料があまりにも違っていたので驚いた。絶対に魚肉だと思っていたのに鶏肉だったのにはびっくりした。同時に自分の味覚の頼りなさを痛烈に感じた。玉葱は形が残っていたので分かったがもっと細かく切ってあったら分からなかっかも知れない。また、油分が入っているのは分かったが、ラードだとは気づかなかった（サラダオイルか何かだと思っていた）。家ではふだんラードはほとんど使っていなくて私自身もラードはいかにも脂っぽいので抵抗があって好きではないのだけれども今日のように今までにもたくさんあったのではないかと気になった。塩分に関して同じ2%でも食塩水はものすごく塩辛いと感じたのに食品ではそれほどとは思えなかった。

【感想6】 真剣に味わったのに、試料の50%を占めているささみと10%を占めているラードとを見抜けなかった自分の舌に自信がなくなった。材料を買ってきて調理するのが一番確実と分かっていても市販の物を使わざるを得ないときもある。そのようなときに何をどの様に選ぶかが重要であり、確かな選択眼を持つことが大切なのだろう。

【感想7】 ファーストフードやコンビニエンスストアの食品を便利に利用しているが、今回の実験を通して思っているよりも、また感じ取れるよりもはるかに多い塩や油脂などが加えられていることが決して少なくないということが改めて分かった。

【感想8】 主原料がササミだったのが意外だった。しかし、ラードとまでは分からなかっただが、マーガリンか何か油を使っているという予想は見事に当たった。しかし、全体の10%も入っているとは思えなかった。酒とデンプンは分からなかっただ。砂糖はそう言われば少し甘味があったなという程度に感じられた。食塩はこれほど入っているとは思わなかっただ。というよりもあの2%の食塩水と同じ塩辛さであるとはとても考えられない。

真に豊かな食生活というのは食べたいものだけ食べるということでは決してないであろう。こういった機会に自分の食生活を見直し、楽しく、おいしく食べるためには最低限、どのようなことに留意しておくべきか知ることはとても大事だと思う。

【感想9】 自信を持って回答できたのは玉葱と食塩だけだった。また食塩濃度も同濃度の食塩水よりもはるかに塩からくないことに驚いた。

小学校で家庭科を指導する際にはこうした事実を子どもたちに知らせることもこれからは必要であると思った。私たちの食生活は従来とは大きく変わってきた。そのことは

誰もが承知していることだが、それにどの様に対処していけばいいのかは私たちが伝えていかなければならないと思う。

また、家庭科の指導に当たっては固定観念にとらわれすぎないことも大切だと感じた。

【感想10】 玉葱が入っていることは一目見て分かったが、食べてみても材料については何も分からなかった。使用材料を聞いて一番驚いたのはラードの量である。私は油が入っているとは食べても少しも感じなかつたのでこれにはかなり驚いた。食塩も思った以上に使われているのでびっくりした。

このような実験をしてみると毎日得体の知れないものを食べているということに気づく。材料を知っているつもりでもどれだけ含まれているのか、ということまでは知らない。しかしこういう物もすべてなくせとは言えない。売れるから売るのであり、食べたいと思うから買うのだから。ただ、分かりにくく原材料もあるのだ、とか、味の感じ方も条件によって変わってくるということを知っているというだけでも食品を選ぶ一つの目となるのではないかと思う。

## 考 察

「原材料が見えますか？」と題して行った今回の授業に対して、学生たちは自分自身の食生活とも関連させ、考えさせられることが多かったというのが一般的な評価だった。

教官が準備した試料を前にした学生たちは一様に怪訝な表情で眺め、匂いや見ただけでは分からなくとも食べてみれば分かるだろうという期待を持っていたようだった。しかし試食してみても「どこかで食べたことのあるような味なのに本当のところはよく分からぬ」という声が多くあった。そしてとにかく推定しては見たものの、結局ほとんど分からなかったということになった。

しかし分からないながらも学生達の推測を基にすると「魚のすり身の中に玉ネギ、つなぎに卵と小麦粉を入れ食塩を加えて練った物」という姿が浮かび上がる。ところが実際に、鶏肉（ササミ）が50%，玉葱が25%そしてラードが10%，他にデンプン、酒、砂糖、食塩が入っていたということに驚きの声が上がり、それはとりわけラードに向けられた。

日頃、料理教室などで講師を務めている女性5人が試食しても正確に材料を言い当てた人はいなかった。それほど、この試料の中身は分かりにくいものだったので、彼女らよりも調理経験の非常に少ない学生達が、使われていたのが魚肉ではなく鶏肉だったということ、およびラードが10%も使われていたということが分からなかったのは当然といえよう。そのため、当たらなかったということを気にするよりも、私達のまわりで普通に売られている加工された食品の中身がいかに分かりにくいかということを実感できればこの授業の

本来の目的は達したことになる。

しかし、獣鳥肉、魚介類のいずれをも指摘しなかった23人については若干の問題を感じる。中には考えすぎた学生もいたようではあるが、日常の食生活で「自分はいま、何を食べているのだろうか」ということを少しでも考える習慣があれば獣鳥・魚介類の何かが使われているのではないかと推測できたのではないかと思われる。

今回の授業用に用いた回答票には改良の余地がある。何が使われているかを漠然と質問したため答えにくかった点は否めない。そこで例えば表5に示したように使用材料の数と使用割合を明示した上でそれぞれ、何であろうかを記入するか、または一覧表から適当なものを選ぶ方法が適切ではないかと思われる。この方が答えやすいと同時に使用材料の種類だけでなく量的側面の考察も促すことになると思われる。また、食品の種類や名前をあまり知らない年齢の児童を対象とする場合もこの方が適当かも知れない。

もはや加工度の高い食品を利用せずには済まされない現況であることを考えると、食品

表5 回答票改良案

〈原材料が見えますか?〉									
お皿の上の食べ物をよく味わって何が使われているか考えて下さい。									
これには下の図のような割合でa~gの7種類の材料が使われています。									
各々に当てはまる材料名を下の欄から選んで番号を記入して下さい。									
a		b		c		d	e	f g	
50%		25%		10%		5%	5%	3%	2%
1. イカ	2. エビ	3. 化学調味料	4. かつお節	5. カニ					
6. キャベツ	7. 牛肉	8. 牛乳	9. 魚肉	10. ゴショウ					
11. ゴマ	12. ゴマ油	13. 小麦粉	14. 昆布	15. サトウ					
16. 砂糖	17. サツマイモ	18. サラダ油	19. 酒	20. ジャガイモ					
21. ショウガ	22. 醤油	23. 食塩	24. ショートニング	25. 酢					
26. セロリ	27. 大豆タンパク	28. 脱脂粉乳 (スキムミルク)							
29. 卵	30. 玉ねぎ	31. テンパン (カタクリ粉)	32. 豆腐						
33. トウモロコシ	34. 鶏肉	35. 長ねぎ	36. 生クリーム	37. にぼし					
38. ニンジン	39. ニンニク	40. バター	41. パン粉	42. 羊肉					
43. 豚肉	44. ヘッド (牛脂)	45. マーガリン				46. 水			
47. 味噌	48. みりん	49. 山イモ	50. ヨーグルト						
51. ラード (豚脂)	52. 卵白				53. レモン				

の群別方法にも現代的な視点にたった再検討がなされるべきであろう。「食品を、それが含む栄養素の種類や量的特徴によって分類する」ことは個々の食素材について可能なことであり、高度加工食品の利用の少なかった時代においては有効な考え方だった。そして現代においても真に豊かで内容の充実した食生活を営みたいと望む場合は、素材を購入して家庭において調理することが最善の方法と言えよう。食生活を管理する上から、また食事療法が必要な場合には一番確実な方法である。

しかし、人間の価値観は多様である。調理行為（献立を考え食材料を購入し、調理し、食卓を整え、食べ、片付ける一連の過程）に多くの時間を割けない、あるいは割きたくない人々も多い。そのような場合は調理そのものを省くことの可能な既製品の利用が多くなる。便利なものがあれば利用したい消費者が多数いればこそ、食品産業は次々と加工度の高い商品を消費者の前に提供してきたし、これからも新しい製品を開発し、販売を進めていくことと思われる。そしてそれらを中心とした食生活を営む人々が増加している現実を前にしては、家庭科においても食生活について考えるべきことの内容を変化させざるを得ないであろう。

複数の材料を混合した加工食品はその材料が分かりにくく、さらに食べたからといって簡単に分かるものばかりではなく、そのような中には今回用いたラードのようなものを、そうとは知らない間に食べていることもあるかもしれない、ということに気づくことの重要性を本論においては強調したい。加工食品には原材料名が表示されているので大体の見当はつきそうなものであるが、量的な表示まではされていないので、思いがけないものが多量に用いられていることもあり得る。確かに多くの加工食品の中には「食べて分かる」ものもあるけれど、そうでないものも決して少なくないという認識を持つきっかけを家庭科教育の中で作ってほしいと願うものである。

## 要 約

家庭科において高度に加工された食品の構成素材に注意を喚起するための教材の検討を行った。

調理済み、あるいは調理の大半を終えて購入される食品はそれを構成する原材料がわかりにくく、時には思っても見ないような材料が少なからぬ量で使われていることもあるということを理解させることを目的とした。

鶏ササミ肉50%，玉ネギ25%，ラード10%，デンプンおよび酒を5%，さらに砂糖3%，食塩2%から成る試料を教官が調製し、学生にはそれを試食し、使用原材料ならびに食塩濃度を推定することを指示した。

107人から得られた回答票に出現した使用推定材料は37品目だった。鶏肉、玉ネギ、デンプン、砂糖、食塩は出現したが、ラードと酒は回答に現れなかった。

獣鳥肉及び魚介類の記載に基づいて推定材料を型分類したところ、獣鳥肉の使用を記載したのは11人(10.3%)、魚介類の使用を記載したのは73人(68.2%)、どちらの記載もなかったのは23人(21.5%)だった。

推定食塩濃度は $1.04 \pm 0.55\%$ で、実際の半分程度だった。

試料の内訳を知るとほとんどの学生がラードの使用10%ということに驚き、試食してもなお構成材料が分かりにくいものであることを納得した。

### 参考文献

- (1) 高橋久仁子：味覚感受性実験の教材化に関する検討 群馬大学教育実践研究 第8号 187-200 (1991)
- (2) 厚生省保健医療局健康増進栄養課 監修：「平成3年版 国民栄養の現状 平成元年 国民栄養調査成績」第一出版 (1991)

## 家庭科VTR教材の検討（2）

### ——主体的学習姿勢と視覚リテラシー——

高木 貴美子

群馬大学教育学部家政教育講座  
(1991年11月22日受理)

### はじめに

1975年～1978年に刊行された文献<sup>1)</sup>に報告されている情報社会に青少年期をすごした世代の3つの特徴は a. 模倣（遊び：1つの認識活動）が生きた学習力に転ずるためにには応用訓練の場が必要 b. 表面的把握でなく、自身の思考による理論的再構成を可能にするためには言語による関係づけのフォローが必要 c. 超現実的なことから、またバイタリティに富む人間や能力に憧れをもち、自身になりかわってこれらを現出させるものをおもしろいと感じ好む であった<sup>2)</sup>。そして、a. b. については静止映像の教材（スライド）

したがって、VTR視聴後の2次テスト（ノート、資料プリント参考可）の得点が  
1次テスト得点を上まわったとき、→部分の関係すなわち主体的学習姿勢があった  
判断される。その点の検討を今回のテーマとした。

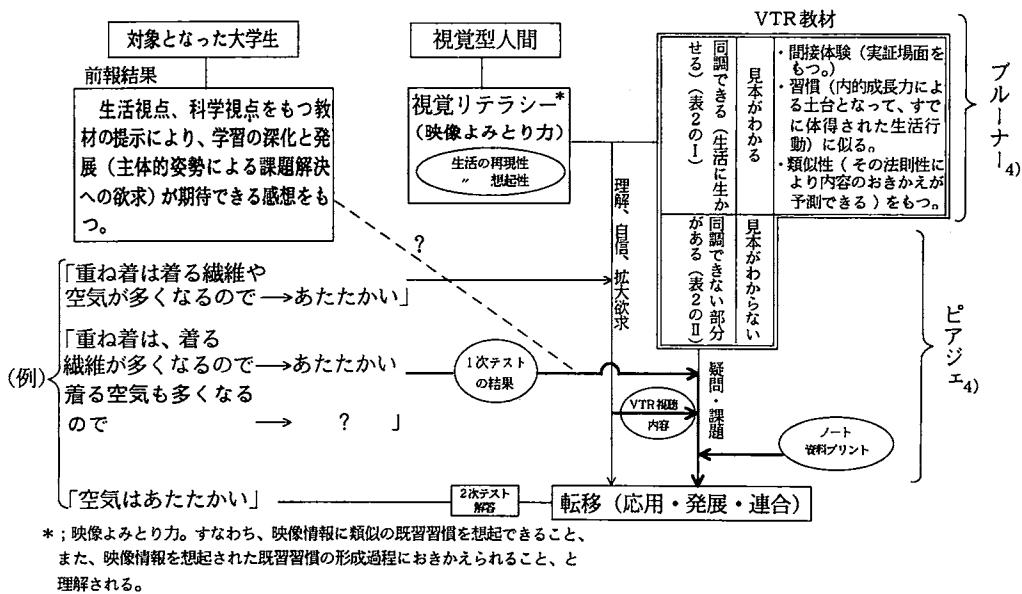


図1 前報結果と本報告との関連

効果としても確認されており<sup>3)</sup>、したがって今回とりあげている動的映像としてのVTRの特質を考えようすると、c. の効果（ただし当然a. b. をあわせもつ情報となっている）が認められ、また主体的学習姿勢に結びついたか否かという問題になろう。

前報<sup>2)</sup>での考察結果と今回のテーマとの関連は図1のようになる。VTR視聴が前述のc. の効果をもって学習内容の認識・理解にどのような影響を及ぼすかについて検討した。

## 1. 対象者と対象教材

### (1) 対象者

本学学生67名（2～4年次に在学する男子26名、女41名。3～4年次学生は前報<sup>2)</sup>の対象者と同じ母集団に属する）。このうち男子26名の結果について報告する。

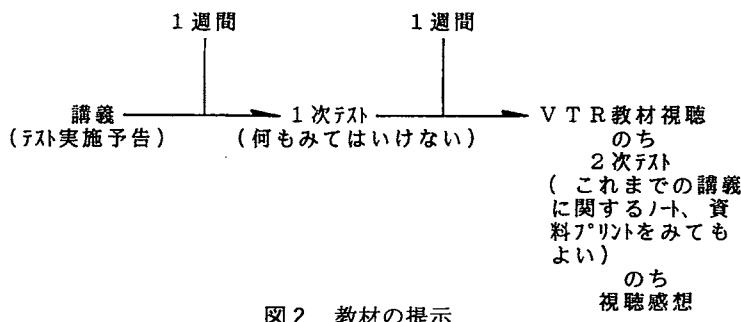
### (2) 対象教材

「着る一気温や季節に合わせて」 VTR カラー 20分 学習研究社編

前報<sup>2)</sup>において内容に生活視点と科学（分析）視点をあわせもつたため視聴効果が認められた教材である。

## 2. 提示方法

視聴により主体的学習姿勢（図1の→の部分）が生じるか否か、認識・理解に深まりがあったか否かを把握するため、次の手順の中で提示した。



ここで、講義は衣生活領域のうち、保健衛生的な衣服の着方を中心としたものとし、VTR教材の内容に関連させた。VTR教材は消費性能～衣服気候を中心に、被服材料各々の特徴にふれ消費者意識を促す構成をとっている（図3の解答内容参照）。1次2次テストの問題はこの範囲からとし同一であるが（表1）、1次では1週間前に予告し学生は知

識と理解によってのみ解答、2次では直前にVTRを視聴、ノートや講義時に配布された資料プリントを参考に解答した。また感想項目のA, B, Cは「C 改めて理解したこと」には主体的学習姿勢への第1の柱であるIの要素が現れ、「B はじめて気が付いたこと」には第2の柱のIIの要素が現れ、「A 印象深かったこと」にはI, II両方が現れるこことを予想し設定した(I, IIについては表3の\*, また図1, 表2を参照)。さらに「D①VTR教材の利点」「同③体験学習と比べどう思うか」には、視聴者の視覚リテラシー(visual literacy)<sup>5</sup>の度合が示されることが予想された。

すなわち2次テストでは、教材視聴によるc. の効果(前述)により新たな問題意識や興味関心をもった学生はノートや資料プリントを積極的に復習して解答すると予想され、主体的学習姿勢と理解の深まりが1次テストと2次テストの得点差および感想に現れることを期待した。

表1 テスト内容、感想項目

テスト内容 (1次、2次共通)	VTR視聴後の 感想項目
1 被服材料について (消費意識、材料 の特色、品質や形 態による分類、品 質名称)	A 印象深かったこと (B, Cの回答と 照会し、関連する ものはBまたはC とした)
2 被服材料の消費性 能について (5つの消費性 能、材料上の3 性能、消費性能 への影響要因)	B はじめて気が付い たこと (部分的に疑問や 課題をもった回答 -II)
	C 改めて理解したこ と (全面的に納得し た回答-I)
3 不感蒸せつについ て (意味、蒸せつ 量)	D (視覚リテラシーを示す)
4 衣服気候について (役割、位置、3 条件、具体例、氣 候形成の4要因)	①この教材の利点 ②この教材の欠点 ③体験学習と比べ どうか (C回答の背景) (B回答の背景) (VTRの限界を 示す)

( ) 内は解答の範囲

( ) 内は分析上の位置づけ

### 3. 結 果

図3は対象者ごとの解答分布（■：1次テスト結果、□：2次テスト結果）、対象者ごとの解答率（●：1次テスト結果、○：2次テスト結果）、問題項目ごとの解答率（↑：1次テスト結果、↓：2次テスト結果）を示したものである。各々の詳しい数値は図中の右側、下側に示した。表2は感想回答である。左には2次テスト結果が1次テスト結果より上まわった者（以下「上昇グループ」と呼ぶ）、右には下まわった者（以下「下降グループ」と呼ぶ）を示した。両者の割合は69.2%（18名）、30.8%（8名）であり感想無回答は上昇グループ中に3.8%（1名）であった。

結果は次のようであった。

- (1) 2次テストの得点が高かった者は26名中18名（69.2%）であった。
- (2) 上昇グループには1次テスト得点が平均（対象者の11番目にあたる）より下にあった者が多く（81.2%）（上にあった者では72.7%），また上昇の度合も大きい（平均得点以上にあった者の上昇率平均は3.96ポイント，以下にあった者のそれは17.2ポイント）。
- (3) 2次テスト得点が上昇した項目の内容は「消費者意識」，「材料」の天然繊維，形態，麻，毛，絹，アセテート，アクリル，ビニロン，ポリプロピレン，ポリ塩化ビニール「消費性能」の保温性，吸水性，吸湿性，透湿性，通気性，「不感蒸せつ」の意味，「衣服気候」の条件温度，かさね順の具体例，要因としてのかさね順や品質や形態であり，ほぼ全体にわたった。  
このうち上昇が20ポイント前後に及んだ項目は「消費者意識」，「材料」の形態，アクリル，「消費性能」の吸湿性，通気性，「衣服気候」の具体例，要因としての品質であった。
- (4) 得点が上昇するか下降するかは対象者個々のVTR教材への同調度合に対応した（表2，3）。
- (5) 質問A～C的回答にI，IIの要素（視聴内容への同調や発展を示し，主体的学習姿勢，課題意識に結びつく要素と考えられる）を含む割合は，上昇グループでは100%であるのに対し，下降グループでは25%にとどまっている。
- (6) Dへの回答では，上昇グループは③（体験学習との比較）でVTR教材の限界を認めている（80%）にもかかわらず，ほぼ全ての回答に肯定（同調）がみられ，Iへの背景がよみとれた。下降グループでは内容の過不足への指摘が特徴的であった。

### 4. 考 察

総じて，冒頭で述べたc. の効果は認められた。

認識・理解内容にかかわる前述結果のうち，(1)～(3)については(1)に，またVTR教材への

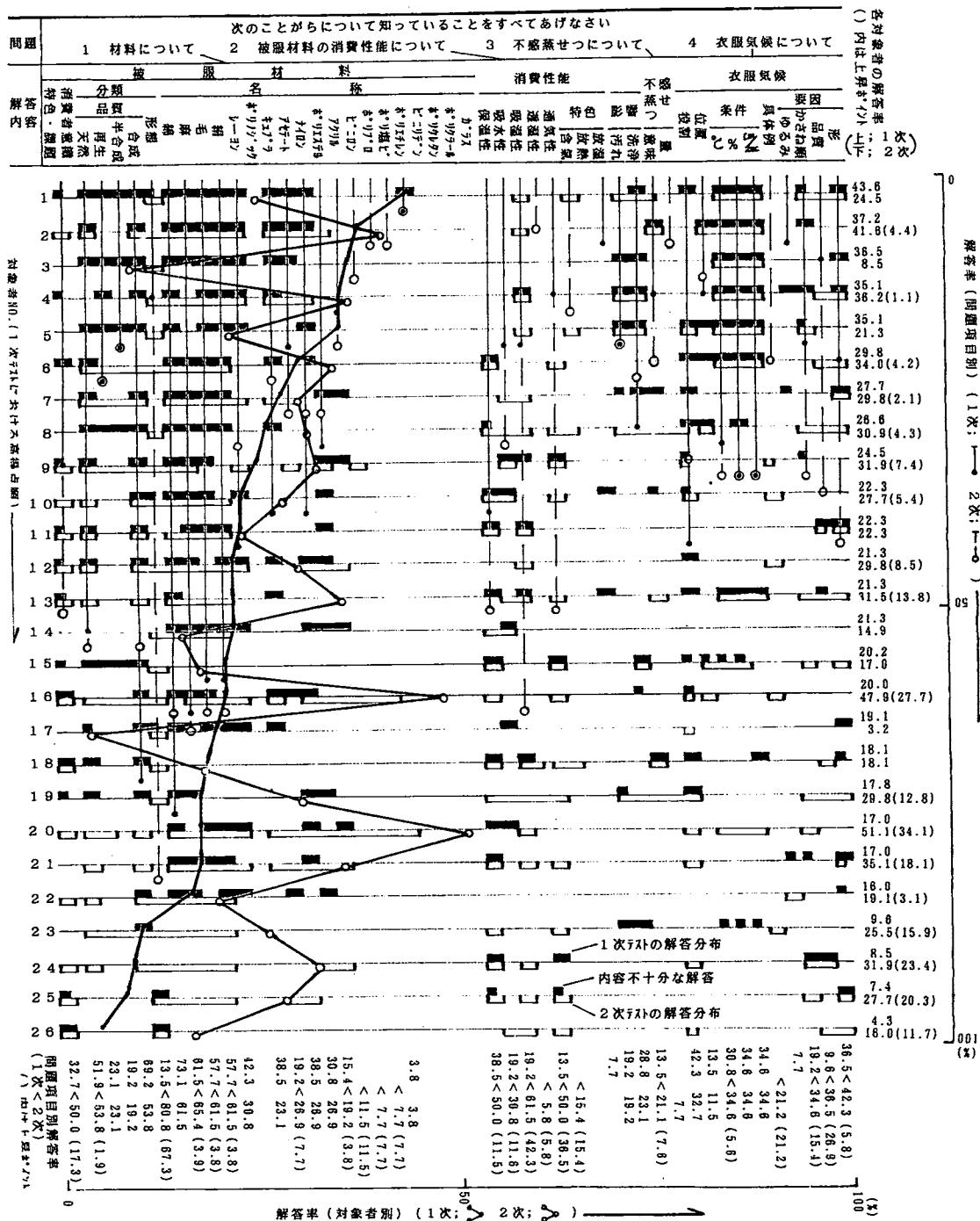


図3 1次, 2次テスト結果

表2 2次テスト得点別にみた視聴後の感想

番号	上昇グループ（2次テストで得点が上がった者）					下降グループ（2次テストで得点が下がった者）				
	A	B（①）	C（①）	D-①	D-③	A	B（①）	C（①）	D-②	D-③
1	6					人間を使って いたこと	人により汗の 分布が異なる	布地による吸 水性・保湿性 えんとつ効果	テンボが過す ぎ	内蔵が多すぎ る、まとめて はよい
2	人体を用いた 保湿性実験が わかりやすい （①）	とり肌の役割 保湿性実験法 空気の熱伝導 率 血管の役割、 衣服のかさね 感	実験、グラフ がわかりやす い	体験が改良だ が限界がある						
3						衣服気候の重 要性（②） (毛の保湿性) 汗の分布	衣服間に空気 層があること 綿の吸水の大 きいこと	衣服間に空気 層があること 綿の吸水の大 きいこと	実験ではあま り差がわから ない	
4	子供の方が基 本を守れる。 おとなでは変 化しつつある だろう（②）	快適性は32℃ 背中、ひざ下 の発汗	厚地の効果 肌着にメリヤ スが過す	視覚面に訴え 合える場 がある、子供 は興味をもつ だろう						
5						視覚化の工夫 (以前にみた よう)	毛の保湿性が 大	実験がない	本来は体験が よいが制約あり 、新鮮味なし	
6	重ね方、素材 の影響、冬の すこし方を考 えたい（②）	放熱状況、開 口の重要性、 素材による通 気性、衣服の 色	重ね頑効果 素材による通 気性、衣服の 色							
7	衣服の重要性 素材による保 湿性（①、②）	保湿調節、色 かさね感、豆 腐の役割、空 気の保温								
8	ネットの保温 通気能より透 切る （②）	発汗部位	ネットの着用 条件、空気が あたたかい 32℃がよし							
9	衣服の着方の 大きさ、生か したい（②）	放熱、素材、 重ね頑によ るちがい	よい着方 32℃がよい	特徴がよくわ かる	体験にはなら ない					
10	衣服性能（①） 測定方法		素材による保 温、通気のち がい	絶対できる	ねむくなる (くり返せな い)					
11						日本人の発汗 分布	32℃がよい、 開口を小さく するとあたた かい、	吸湿性につい ても扱うべき		
12	衣服の重要性 素材によるち がい（①）	組織による吸 水のちがい	（同左）	時間・労力が 省け、理解は よい	受身になる、 考える場が少 ない					
13	空気を替ると あたたかい （②）	空気の熱伝導 率が小、毛の 含気性大		実験データ分 析がわかりや すい、 身近で応用で きる	実感できる					
14								衣服、空気の 役割、重ね頑 発汗部位、着 方、教材研究 方法		
15			・			素材による含 気率、日常を 反省（①）	組織による性 能のちがい	毛の保湿性		
17						実験が効果的	含気率と保湿 性	メリヤスの有 用性	ヨード反応は 不快だ	受動的になる
18						科学的手法			流れさせやすい 質問を入れ、 問題意識を高 めるとよい	
19		重ね効果	素材による保 湿性	自分の目で確 められる、理 解が深まる						
20			空気の役割	わかりやすい 生活に密着						
21	習慣の大切さ （①）	空気があたた かい、素材と 保湿性	夏の服の必要 性、着方、色							
22	冬服の開口の 小さい理由 （②）	（同左）	毛の保湿性							
23	着衣習慣 条件による保 湿性（②）	放熱を防ぐ 役割、足の発汗								
24	発汗実験	汗のはたき セーターは内 側に		内容に不足あ り、発汗状況 課題解決の流 れがある	見て理解 実践できそう					
25	衣服の重要性 正しく着るこ と（①、②）	空気はあたた かい、組織に よる保湿性		不可能な実験 ができる、整 理ができないよ い	体験の方が 実践的					
26	衣服気候の大 切さ（②）	衣服による保 湿性、条件と 素材		習慣の中に新 しい知識が入 られる、ほかの素材も したりたい	体験には限界 がある					

注) A:印象深かったこと B:はじめて気づいたこと C:改めて理解したこと  
D:視覚リテラシーを示す。A～Cの回答の背景と考えられるので、上昇グループでは①利点、下降グループでは②欠点を示した。

表3 得点の上昇、下降と教材への同調状況

		A 印象深かったことへの I, IIの出現率	
回答* 傾向	対象	2次テストで得点が 上昇したグループ	2次テストで得点が 下降したグループ
		(%)	(%)
I		29.4	0.0
II		52.9**	25.0

2次テストで得点が上昇したグループでは、I, IIの姿勢が多い。下降グループではIがなくIIのみで、これはそのまま教材への不満にとどまり学習の発展動機にならなかったとみられる。

\* (図1参照) Iは生活の再現性、想起性にかかわって「納得できる」とする、同調とみられる回答。IIは解説や映像に表現されていることについて疑問や課題をもったという、部分的に同調していない回答。

\*\* このうち1次テストが平均以上だった者は23.5%，平均以下だった者は29.4%。  
1次得点の低い者の方が、教材視聴により好ましい刺激をうけたと考えられる。

感想（同調度）にかかわる(4)～(6)については(2)のように考察することができる。

(1) 結果(1)～(3)は内容の認識・理解度に関するものである。2次テスト得点の上昇度が高かった項目のうち、消費性能、吸湿性、通気性、「衣服気候」の具体例（重ね順）、要因としての品質（衣服素材）はすべてVTRの中で実験、グラフ等の図示により体験的に取り扱っていた内容であり、アクリル、材料（形態分類）、「衣服気候」の具体例については、アクリルは本調査時期（12月）に着用率の大きい品質で日常性があったためと考えられ、後の2項目はいずれもノート、資料プリントに図表として示されていたものである。したがって視聴により既習内容や生活が想起され内容について改めて認識され確認されたと考えられる。また一方、この傾向は1次テストでの得点が平均点以下であったグループに顕著であり（結果(2)）、1次テストで解答に悩んだことがIIの要素を生み好ましい視聴姿勢やノート、資料プリントを活用する姿勢への動機になったと考えられる。

(2) 結果(4)～(6)はVTR教材への同調度合に関するものである。対象者のうち2と3、4と5、10と11は1次テスト得点がほぼ同じ感想項目A～Cの回答においてI, IIを含みながら、結果は上昇グループ（2, 4, 10）と下降グループ（3, 5, 11）に分かれた（図3と表2の対照より）。これは下降グループではD的回答にVTRへの過不足指摘がみられることから、この視聴姿勢が視覚リテラシーを阻害し内容の受け入れや学習への主体性を減じさせたと考えられる。

以上の傾向は、教材の長所を認め同調しようとする姿勢は教材が提示する情報を吸収

しやすくし（視覚リテラシーを増幅させ），さらに拡大させうるⅡの要素を生むので主体的学習への動機づけになると考察される。同調の姿勢が情報交換（コミュニケーション）にあって基本となること，また家庭科における学習成立度合との相関において重要な役割を果たす要因であることについては既に報告がある<sup>6</sup>。対象者の12, 13と14では，12, 13にはⅡがあるが14にはみられない。また24と25ではどちらにもⅡは認められるが，24には提示内容への欲求不満がある。さらに19, 20, 21では，A～CにⅠ，Ⅱが認められない20の上昇率が，Ⅰ，Ⅱが認められた19, 21に大差をつけているのは，20のDの感想中にみられる「わかりやすい，生活に密着している」との表現に含まれる教材内容への同調の強さではないかと考えられる。

## 6. ま と め

前報をうけて視聴姿勢（感想）が視覚リテラシー（映像よみとり力）や，認識・理解度にどのように対応するかについて検討考察した。結果はプラスの感想は視覚リテラシーを保証し主体的学習姿勢を生み認識・理解を深めうこと，マイナスの感想は視覚リテラシーを阻害し認識・理解や発展拡大には結びつきにくいこと が認められた。

したがってVTR教材は，言語のような抽象手段に比べ“視聴覚に訴えて具体性をもった提示ができるので間接経験になり得る，また認識・理解が深化される”と単純にとらえることは危険であること，動機づけや学習内容の確認にとどまらず学習の深化拡大を期待するためには視聴者が無条件に同調できる教材（作品）であることが非常に重要な条件であることが推測された。

## おわりに

上述のことは，さらに，このような検討を行うにあたっての対象教材の選定，学習者（視聴者）の選定（例えば教材に同調しうるか否かは教材の提示方法に加えて，学習者自身の価値観や人間性にも遠因があると考えられる），提示条件等のすべてに不確定要素が多い状況では考察に科学性が期待できないことを示唆しているとも考えられ，今後どのように進めていくべきかが課題となる。

次回は女子についての結果をあわせ，この点を改めて検討したい。

### 引用・参考資料

- 1) 坂元：『子どもの発達と教育—子どもの発達と現代社会—』五十嵐ほか，岩波書店（1980），第Ⅲ章 第2節 視聴覚文化と子どもの発達
- 2) 高木：群馬大学教育実践研究 第6号（1989） pp. 199～210
- 3) 高木ほか：群馬大学教育実践研究第5号（1988） pp. 179～192
- 4) J. S. ブルーナー：『認識能力の成長 上』岡本訳，明治図書（1977） 第3，4，5章
- 5) 後藤ほか編：『メディア教育のすすめ①メディア教育を拓く』，ぎょうせい（1986），第3章，『同②メディア教育を読む』，ぎょうせい（1987）第1章
- 6) 例えは、前者については高木ほか：群馬大学教育実践研究第2号（1985）pp. 97～128や、後藤：日本教科教育学会誌，Vol. 14, No. 4 (1990) pp. 1～7、「言語表現の本質と機能に関する一考察」（「コミュニケーションとは、発信者と受信者とが、言語のもつ間主観性を媒介にして、相互に相手の現前化を可能にする行為……」「言語表現とは、発話者の側からいえば、言語を媒介として「他者への私の現前」化を図る行為である……」），  
後者については湯川：日本家庭科教育学会誌，Vol. 31 (1988)，pp. 1～7 また同誌，Vol. 34 (1991)，pp. 1～7，三重大学教育学部研究紀要，Vol. 36 (1985)，pp. 147～161（“知的な学習場面において生起した生徒の教師への同一視は、学習に対する1つの内発的な動機づけとなる”という「学習の動機づけ要因としての同一視仮説」について、中学生、大学生を対象にその有用性を確認）がある。

## 異文化理解と英語教科書言語材料： 挨拶言葉 “Merry Christmas!”

清水 武雄・宇野 真知子<sup>\*1</sup>

群馬大学教育学部英語教育講座

\*1共愛学園高等学校非常勤講師

(1991年11月22日受理)

### 〈一〉

文部省は、平成元年3月15日に中学校学習指導要領の改訂と学校教育法施行規則の一部改正を行い、これらに基づく新しい教育課程の基準を平成5年4月1日から実施するとしている（告示第25号）。

さて、新学習指導要領には、中学校外国語科の目標として

外国語を理解し、外国語で表現する基礎的な能力を養い、外国語で積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育てるとともに、言語や文化に対する関心を深め、国際理解の基礎を培う<sup>1)</sup>。

と記されている。また、中学校外国語科の改善要点としては、次のように列挙されている<sup>2)</sup>。

- (1) ア 国際化の進展に対応して、コミュニケーション能力を一層充実する。
  - イ コミュニケーションを積極的に図ろうとする態度を育てる。
  - ウ 外国及び我が国の言語や文化に対する関心を深め、国際理解の基礎を培う。
- (2) ア 聞くこと、話すことの指導の充実
  - イ 文型・文法事項などの取り扱いの弾力化
- (3) ア 音声による指導の重視
  - イ 教材選定の観点の明示
    - (ア) 広い視野から国際理解を深め、国際社会に生きる日本人としての自覚を高める

とともに、国際協調の精神を養うのに役立つこと。

(イ) 言語や文化に対する関心を深め、これらを重視する態度を育てるとともに豊かな心情を育てるのに役立つこと。

(ウ) 世界や我が国の生活や文化についての理解を深め、国際的な視野を広げ公正な判断力を養うのに役立つこと。

#### ウ 授業時数の改善

上記改善要点のうち、特に(1)ア・イ、(2)ア、(3)アの見地から、私たちは英語によるコミュニケーション活動における指導上の留意点に关心をもち、まず、コミュニケーション開始等に欠くことのできない挨拶言葉について検討してきた。

私たち日本人は、日頃、知人と出会った際に、「どちらへ？」と挨拶することが多い<sup>3)</sup>。もし、これを英語に直訳して、“Where are you going?”と英語母国語話者に突然発した場合、本来、挨拶に込められた社交性・儀礼性を図らずも失するばかりか、以後の関係を損なう場合すらあり得る。これは、たとえば、“How old are you?” “Are you married?”等々と同様、極めて私的な事柄への言及であり、英語話者には、あたかも警官による尋問のような響きを与える、“That's none of your business!”と返答したくなる失礼千万な問い合わせのようである。

コミュニケーションとは相互に意思を伝達しあうことであるが、言語文化の差異をわきまえず、単に母国語を外国語に変換しただけでは、逆に意志・交渉の進展を阻害してしまうかねないのである。この意味で、挨拶言葉一つを取り上げてみても、上記(1)ウ、(3)イ(ア)・(イ)・(ウ)と深く結びついており、外国語の教育指導上、留意すべき点を少なからず秘めていると言える。

#### 〈二〉

前回、私たちは挨拶言葉 “Good morning.”／「おはよう。」, “Good afternoon.”／「こんにちは。」, “Good evening.”／「こんばんは。」についてそれぞれの使用時間帯に焦点を当て、主として日米間での異同を調査し、その結果、我が国の英語教科書や指導書(T. M.), 英和・和英辞典等での記載内容に不備があることを指摘した<sup>4)</sup>。今回は、“Merry Christmas!”に着目し、その調査結果と教育指導上の留意点について考察してみたい。

“Merry Christmas!”は、我が国でも歳末になると、商店の内外装飾や宣伝用チラシなどでよく見かける挨拶言葉である。また、ラジオ・テレビでも “White Christmas” や

“Silent Night”などのクリスマス・ソングが繰り返し流される。「クリスマス」（「降誕祭」「聖誕祭」「聖夜」）は、俳諧で冬の季語にもなっている<sup>5)</sup>。ことほどさように、「クリスマス」「メリー・クリスマス」等は我が国でも長らく親しまれてきた言葉といえる。

さて、英語教育の観点から、我が國の中学校英語教科書に登載されたクリスマス関係の内容と指導書（T. M.）での解説を検索してみたい。現在、群馬県の公立中学校では次の4社（×3学年）の英語教科書が採択されている。

EVERYDAY ENGLISH NEW COURSE [以下 EE]	中教
NEW CROWN ENGLISH SERIES NEW EDITION [以下 NC]	三省堂
NEW HORIZON ENGLISH COURSE [以下 NH]	東京書籍
SUNSHINE ENGLISH COURSE [以下 S]	開隆堂

まず、各社各学年の教科書から、クリスマス関係の写真・本文・解説等（一部、ほかのキリスト教関係も含む）を拾い上げてみると、次の通りである。

#### [EE]

1年生用：いわゆる扉の部分にクリスマス・カードの写真が色刷りで大きく3枚ほど掲載され、そのうちMerry Christmasの文字が入っているもの2枚、その他一枚である。

2年生用：巻末付録の歌 “Rudolph the Red-Nosed Reindeer” の中に，Then one foggy Christmas Eve, —— Santa came to say ; (p.143)とある。（ちなみに、本書の扉にバレンタイン・カードの写真が3枚掲載されている）

3年生用：Lesson 9 : Part-time Jobsの中に

Ken : Right! I'm saving money to buy some Christmas presents for my family. (p.74)

とある。また、巻末付録 p. 141に “White Christmas” の歌が掲載されている。（ちなみに、本書の扉にイースター・カードの写真が3枚掲載されている。）

#### [NC]

2年生用：Lesson 1 : Australiaの p. 5 に、（クリスマスは夏——浜辺で休むサンタクロース）と見出しの付いたサンタクロースの写真が一枚掲載されている。

3年生用：Lesson 5 : A Present for Youの中に

The next day was Christmas Day. (p. 31)

“Say ‘Merry Christmas’. I’ve got something that you’ve wanted for a long time.” (p. 33)

とあり、また、巻末のワード・リスト中に

Christmas [名] クリスマス、キリスト降誕（こうたん）祭、[形容詞的に用いて] クリスマスの。

キリストの降誕を祝う祭日でEaster（復活祭）に並ぶキリスト教の大祝日。12月25日で、Christmas Dayともいう。日本のお正月やお盆のように親兄弟や親戚の人たちが年に1度集まり、人々はくちぐちにMerry Christmas!（クリスマスおめでとう）の挨拶をかわす。欧米では、クリスマスホリデー（Christmas holidays）という1年じゅうで最も楽しい時期である。Christ（キリスト）+mas（=Mass（ミサ））の結合形で「記念のミサをあげること」を意味する。この前日（24日）をクリスマス・イブ（Christmas Eve）といい、クリスマスツリーが飾られ、贈り物が交換され、華やかなパーティーとなるが、本来はクリスマスを前にして静かに贊美歌を歌って待つ日とされている。（p.p. 113-114）

merry [形] 楽しい

Merry Christmas! クリスマスおめでとう。

12月25日の午前0時を期して、教会の鐘が鳴りわたる中で、いっせいに交わすあいさつ。また、クリスマス・イブに、別れのあいさつとしても言うことがある。（p.124）

と解説が付されている。

#### [NH]

1年生用：巻末付録に“Silent Night”が掲載されている。

2年生用：巻末付録に“White Christmas”が掲載されている。

#### [S]

1年生用：Lesson 9：「きみの趣味は？」の中に

Kenji : It's a Christmas present for my brother. (p. 49)

Lesson 10 : 「ニューヨークのクリスマス」では

Look at the Christmas tree.

The tree has a star.

The lights are very pretty.

Nancy likes their colors very much.

She enjoys Christmas every year. (p. 53)

Nancy : Come here, Kenji.

This is our Christmas dinner.

Kenji : Oh, it's wonderful!

Does your mother cook a turkey  
dinner every year?

Nancy : Yes, she does.

Does your mother cook turkey  
dinners in Japan?

Kenji : No, she doesn't. (p. 54)

My father sings Christmas songs  
well.

We sing with him.

And Kenji plays the piano for us.

My father and mother like him very  
much.

He likes them, too.

We have a good time at Christmas. (p. 55)

とある。また、巻末のワード・リストに  
Christmas comes on December 25.

(クリスマスは12月25日です。)

“Merry Christmas (to you).”

“The same to you.”

(「クリスマスおめでとう。」

「おめでとう。」) (p. 129)

とある。

また巻末付録に “We Wish You a Merry Christmas” が掲載されている。

2年生用：巻末付録に “Silent Night” が掲載されている。

以上、見てわかる通り、学年によっては欠落があるものの、4社ともクリスマスに関するものを収載している。

次に、指導書 (T. M.) の解説状況について管見してみたい。

## [E E]

1年生用：「グリーティング・カード（表紙見返し）」の項に

## &lt;Seasonal cards&gt;

1月 New Year's card

2月 St. Valentine card

St. Patrick card

3月 Easter card

(中略)

12月 Christmas card (p. 244)

とある。そして、[クリスマス・カード] の由来と写真見本のあとに、  
[カード例] として

Dear Mary,

May the joy and peace of Christmas  
be with you and your family this day  
and always.

Love, Tomoko

Dear Peter,

May the blessings of Christmas——  
Love, Peace and Joy —— remain with  
you throughout the year.

Mayumi

の二例を挙げ、それぞれに和訳を付したのち、[表現例] として以下の  
ような例文が列挙されている。

1. Merry Christmas. (クリスマスおめでとう)

2. I'm sure you are enjoying this Christmas season.

(素晴らしいクリスマスをお迎えのことと存じます)

3. Wishing you merry Christmas with your family.

(ご家族の皆様とともにクリスマスのお祝いを申し上げます)

4. With best wishes for merry Christmas and a Happy New Year!

(クリスマスと新しい年にこころからお祝いを申し上げます)

(p. 245)

3年生用：“White Christmas”の音符・英語歌詞と和訳のあとに、内容の解説等がな  
されている。 (p.209)

## [N C]

3年生用：Lesson 5（教科書 p. 31）についての〔本文の解説〕の項に

Christmas Day : Dayはなくてもよい。またChristmasには普通，theは付けない。英米のクリスマスは、井上義昌『英米風物資料辞典』によると、次のようにある。Christmastide「クリスマス季節」は、12月24日から始まり、1月6日までの2週間続く。しかし祭りとしては、24・25・26日の3日間で切り上げるのがふつうである。ただし、クリスマス・ツリーは、1月6日まで飾っておくことが多い。Christmas Eve [クリスマス・イヴ] 12月24日。イギリスでは「前夜祭」であり、夜の11時頃、教会ではCandle Carol（ろうそくだけをつけて、クリスマス聖歌を歌う）を行なう。アメリカでは12月20日頃からクリスマスにちなんだパーティーなどがあり、イヴに最高潮となる。アメリカでは、eveは「前日」の意味で使われている。Christmas (Day)「クリスマス、キリスト降誕祭」12月25日。イギリスでは、朝11時頃教会に行って礼拝を行い、あとは静かな祭りを送る。アメリカでもこの日は身なりを整えて教会へ礼拝に行き、あとは静かに一日を送る。礼拝後、昼食にごちそうを食べる。これを、Christmas dinnerという。家族や来客がそろって食べる。12月26日はEpiphany「主顯節」で、この日クリスマス祭りを実質上終わる。Epiphanyは、東方の三博士にキリストが初めて示顕されたことを記念する祭りで、本来は1月6日に行われるものである。

（中略）

Christmas present : 英米人は手みやげを持って人を訪れるることはまれである。年末、年始の贈り物もしない。しかし、クリスマスのときには贈り物をする。また、ディケンズの『クリスマス・キャロル』にもあるように、富む人から貧しい人への一方通行の「贈与」もある。（p. 160）

‘Merry Christmas’：クリスマスの挨拶。I wish you a Merry Christmas.あるいは、A Merry Christmas to you!を簡単にした言い方。「楽しいクリスマスでありますように」「クリスマスおめでとう」の意味。

同じような挨拶に(A) Happy New Year!がある。これもI wish you a Happy New Year.を簡単にした言い方。「幸せな新年でありますように」の意味。クリスマスと新年は同じ時期なので併せて(A) Merry Christmas and Happy New Year.という場合多い。（p. 168）

## [N H]

一年生用：“Silent Night”の由来について解説している。（p. 201）

二年生用：「ホワイトクリスマス（教科書 p. 119）」について

I'm dreaming of a White Christmas…………で始まる、ドリーミーで美しい歌詞とメロディーは何回耳にしても感動的であり、こんにち、最も人気のあるクリスマス・ソングの一つである。

と解説している。（p. 230）

三年生用：クリスマスに関するものではないが、キリスト教に関するものとして Lesson 1 の解説の中に

Easter Sunday 「復活祭・イースター」： Easter Dayともいう。キリストの復活を祝う日で、クリスマスに次ぐ重要な祭日であるが、いわゆる移動祭日(a movable feast)で年により一定でない。3月21日（春分）以後最初の満月のあととの最初の日曜日と定められているので、早くも3月22日遅い年だと4月25日になる。

イースターの翌日はEaster Mondayで、休日である。Easter Sundayに始まる1週間をEaster Weekといい、そのころの1週間ないし10日の休日をEaster Holidayという。（p. 59）

### [S]

一年生用：Lesson 10：「ニューヨークのクリスマス」についての「題材内容と場面展開」の項に

キリスト教徒の多いアメリカやイギリスで最も大きい年中行事と言えば何といってもクリスマスである。最近では商業活動にも利用されて派手な飾り付けを見かける場面がわが国でも増えてきたが、本来はキリストの降誕を祝う敬虔な行事である。ふつうの家庭では2週間くらい前からクリスマツリーを居間に飾り、次々に贈られるクリスマスプレゼントをツリーの下に並べ、クリスマスカードは暖炉の上に飾っておく。12月24日の夕方はクリスマスイヴで特別の行事はないけれども親類の人たちが訪れたりして家族団らんを楽しむ、子供たちはサンタクロースの来訪を心待ちにしながら床に就く。25日は朝教会の礼拝に行き帰宅してプレゼントを開いたり来客と一緒に豪華なクリスマスディナーをいただく。七面鳥の料理が伝統的で、クリスマスケーキは家で作る人も多い。ニューヨークではロックフェラーセンターに巨大なクリスマツリーが飾られ、その大きさが景気を象徴しているともいわれている。本課ではまずこのツリーが§ 1で読者に紹介され§ 2ではナンシーの家に招待された憲治を中心にクリスマスディナーの内容について対話が展開され、§ 3ではクリスマスの歌をみんなで合唱する情景をナンシーが説明して

くれる。(p. 140)

とある。また、「クリスマスの歌」の項に

12月25日はキリスト降誕祭である。クリスマスイヴ（前夜祭）は子供たちがサンタクロースのおじさんを心待ちにしている。街には聖歌隊によって歌われるクリスマスキャロル（祝歌）が聞かれ、貧しい人や老人たちを慰めキリストの博愛をわかちあう。教会ではミサ（祈り）が捧げられる。英国の作家、ディケンズが書いた小説“*A Christmas Carol*”はこの時期には欠かせぬ読み物であろう。クリスマスが近づくと子供たちは聖歌隊を作り、家々を訪れキャロルを歌う。そこでは献金がなされる。この金は慈善事業として寄付される。祝歌には莊重な「贊美歌」と軽快で陽気な民謡調がある。世界で最も有名なものはSilent Nightであろう。本課§3ではクリスマスディナーをいただいた後、みんなでクリスマスの歌を楽しんでいる情景を描いている。

「芸は身を助ける」という言葉があるように、ピアノがひける憲治はここでも大活躍。クリスマスキャロルを歌えるようになっておくことも、憲治のような立場になると大切なことである。教科書の付録〔8〕には英語の歌のうち、よく歌われる5曲紹介しているが、120ページにはWe Wish You a Merry Christmasがある。是非指導していただきたいものである。(p. 142)とある。そして、この他に、「言語材料の解説」の項で、The Christmas tree (p. 144), Christmas dinner (p. 147) 等についての説明がついている。

ところで、近年、旅行・商用・留学等で海外に出かける日本人も増え、年間延べ1,000万人の大台を突破する時代となった。確かに、渡航先での文化差に起因する事件も少なからず報道されてはいるが、まずは良好な体験を持ち帰る日本人の方が圧倒的に多いものと思われる。また、海外から来日する外国人の数も飛躍的に増加している。こうして、国内外で知り合った外国人と、たとえばクリスマス・カードの交換をする者も少なくないであろう。クリスマスを1か月後に控えた現在、街中の商店も年中行事として商戦に勝ち抜くべく、嫌が上にもクリスマス気分を盛り上げようとしている。外国人の目に、日本がキリスト教国の一員と映るかも知れない。あるいは日本人は宗教に寛容、否、あまりにも無節操、無神経な国民だと思われているかも知れない。生後、ほどなくして神社にお参りに連れて行かれ、結婚式は教会で、そして葬儀は仏式でというケースも珍しいことではない。こうした文化に対する無神経ぶりは、自己のアイデンティティに対する認識の欠如や不透明さが原因であり、また結果でもある。外国との交流が深まれば深まるほど、自国や外国の文化に対する認識や知識が必要となる。クリスチヤンでもないのに、クリスマス・セルやクリスマス・パーティーを開催し、また、クリスマス・カードをやり取りする光景

は、謎めいた日本人の大きな謎の一つである。我が国の英語教科書や指導書（T. M.）も、こうした日本人の安直さに多少寄与していると思われる。なるほど、英語教科書で異文化紹介は大切である。しかし、現行の教科書や指導書（T. M.）には教育の本質的部分が欠落していると言わざるを得ない。「教科書を教えるのでなく、教科書で教えよ」とは、よく耳にする言葉ではあるが、私たち現場教師の側に確たる情報が不足しているとき、やはり、印刷物が生徒に与える影響は優位となろう。

今回、英語挨拶言葉に関する情報収集の一環として、“Merry Christmas!”の使用可能日についてアメリカ人にアンケート調査したが、結果は別表1のとおりである。また、アンケートに記入された代表的なコメントを抽出すると別表2のとおりである。私たちが、この調査から得たものは、単に“Merry Christmas!”という挨拶言葉がアメリカでは通常どの期間で使用されるのかとの実態把握だけではなかった。私たちは、日常生活の基本ともいべき挨拶言葉を端緒に、異文化理解の深化といったテーマを掲げて真摯に取り組んできたつもりであったが、今回、“Merry Christmas!”使用期間に関するアンケートで、回答者の一部に、別表3のような記述を見出したとき、私たちの設定した発問形式の安直さに自ら愕然としたのであった。無意識のうちに、アメリカ＝キリスト教国との図式を前提として、回答を待ち受けていたのである。英語教科書や指導書（T. M.）もさることながら、こうして私たち教師自身の異文化理解の浅薄さが、やがて21世紀を担うべき生徒たちの人間文化に対する認識不足に加担していると思われる。

### 〈三〉

私たちは、教育現場で、クリスマス・カードやクリスマス・ソングについて指導する前に、キリスト教に関する予備知識をもつ必要がある。改めて記すまでもなく、キリスト教とは、イエスの死後、かつてイエスに従いながらイエスの逮捕と共に彼を見棄てた弟子たちが、復活したイエスに出会うこと（いわゆる「顕現体験」）により、イエスは今も神によって生かされていると信じ、このイエスを、＜キリスト＞と同一化（イエス＝キリスト）として、信仰と宣教の対象としている宗教である<sup>7)</sup>。“Merry Christmas!”とは、このキリスト教徒がキリストの降誕を祝う挨拶言葉である。ユダヤ教徒は、イエスをキリストと認めておらず、今でもこの世の終わりにメシア、つまりキリストが来臨すると信じている<sup>8)</sup>。シェイクスピアの『ヴェニスの商人』に次のような一節がある。

シャイロック（傍白）……おれはあいつがだいきらいだ、キリスト教徒だからな。  
……あいつはおれたち神に選ばれたユダヤ人を憎んでいる<sup>9)</sup>、

さて、いよいよ平成5年度から、我が国の中学校英語教育はコミュニケーション活動と国際理解を一層重視することになった。このことは、英語による意思伝達の技術革新のみならず、言語を支える文化への哲学的認識が私たち現場の教師に課せられることを意味している。教師の一層の自己研鑽はもとより、生徒が目にする改訂版教科書の改善が期待される。現行の英語教科書（4社）を見る限り、クリスマスに関するものなどキリスト教に係わる内容のものが全社に収載されてはいるが、他の宗教についての記述はなかった。確かに、英語教科書は生徒が英語圏の文化に接触する窓口の一つではあるが、キリスト教関係の記事の偏重はバランスを欠き、公正な判断力の育成に奉仕しない。英語圏にキリスト教徒が圧倒的に多いのは事実であるが、そうでない英語母国語話者も少なくなく、また、地球人口レベルでは、イエスをキリストと認知しない人間の方が遥かに多いことも事実である<sup>10)</sup>。通信・交通手段の発達により、外国との交流も身近なものになってきたが、そうであればこそ、英語という国際語に対する認識を、ただ欧米との交流という狭い認識から脱却して、あまねく人間文化を高揚する一つの手段として位置づける必要がある。従って、特定の宗教に立脚した私立学校は別として、公立学校で使用を義務づけられている検定教科書に、特定の宗教（行事）を紹介する場合は慎重な配慮が必要であり、義務教育検定教科書の中立性<sup>11)</sup>を逸脱しないよう留意すべきであろう。

今回、私たちは “Merry Christmas!” という挨拶言葉を起点に、英語教育現場でややもすると等閑視されがちな異文化理解の当為について、自戒を込めつつ、その指導留意事項と教科書・指導書（T. M.）改善点の一端を提言した。

本稿は、文章作成を清水が、また教科書検索・アンケート資料分析等を宇野が分担した。

[別表1]

Spoken form

## [使用開始時期]

(月日)	(人数)	(月日)	(人数)
10月から	1	12/24	5
11/28	2	25	81
12/ 1	23	26	48
5	5	27	9
7	1	28	7
10	15	30	5
12	1	31	5
15	23	1/ 1	2
16	2	6	2
17	1	10	1
18	7	言わない	3
20	27	無記入	1
21	1	(合計)	169 (名)
22	4		
23	6		
24	24		
25	18		
休暇の前日	4		
言わない	3		
無記入	1		
(合計)	169 (名)		

Written form

[使用開始時期]		[使用終了時期]	
(月日)	(人数)	(月日)	(人数)
10月から	2	12/17	1
11/20	2	20	4
26	1	22	2
27	3	23	4
28	2	24	8
30	6	25	73
12/ 1	66	26	24
/ 5	4	27	7
10	20	28	3
11	1	29	1
12	2	30	8
13	1	31	8
15	22	1/ 1	9
16	2	5	2
18	4	6	1
20	13	9	1
23	3	15	1
24	3	新年まで	1
25	1	カードを書き終えた時	6
カードを書く時	6	書かない	3
書かない	3	無記入	2
無記入	2	(合計)	169 (名)
(合計)	169 (名)		

## [別表2]

Supplementary explanation, if any: The Christmas season traditionally begins the day after Thanksgiving (end of November) and lasts through the New Year. The dates for the spoken form of "Merry Christmas" vary because a person generally waits until the last time they see a person before Christmas to wish them "Merry Christmas". For example, if I am leaving for vacation on Dec. 10<sup>th</sup>, and will not return until January, I will wish my friends and co-workers "Merry Christmas and a Happy New Year!" because I will not be seeing them again until after both holidays have ended. I would wish my family, and people I will meet on Christmas and New Years Day "Merry Christmas" and "Happy New Year" on the actual day of the holiday.

- 
- 1) First language: English  
 2) Second language: Japanese  
 3) Age: 25  
 4) Gender: Male/Female  
 5) Occupation: CIR
- 

## Supplementary explanation, if any:

If correspondence is written, time frame varies. For example, if I am writing to someone to whom I seldom write, I might say Happy New Year as much as two months after New Year. I would also say Merry Christmas as much as two months late, but would mention that the greetings are belated.

- 
- 1) First language: English  
 2) Second language: German  
 3) Age: 45  
 4) Gender: Male/Female  
 5) Occupation: Administrator
-

## 【別表3】

Please let us know the possible date(s) of your using greetings for Christmas ("Merry Christmas!") and New year ("Happy New Year!")

Examples: for Christmas ("Merry Christmas!" - in spoken form)

from Christmas day through Dec. 20th

for Christmas ("Merry Christmas!" - in written form)

from Dec. 10th through Dec. 23rd.

Answers: for Christmas ("Merry Christmas!" - in spoken form)

from \_\_\_\_\_ through \_\_\_\_\_

for Christmas ("Merry Christmas!" - in written form)

from \_\_\_\_\_ through \_\_\_\_\_

*I don't say "Merry Christmas!"*

Examples: for New Year ("Happy New Year!" - in spoken form)

from Jan. 1st through Jan. 10th

for New Year ("Happy New Year!" - in written form)

from Dec. 10th through Jan. 31st

Answers: for New Year ("Happy New Year!" - in spoken form)

from late September through early October (Jewish New Year  
lunar calendar)

for New Year ("Happy New Year!" - in written form)

from mid September through early October

Supplementary explanation, if any:

1) First language: English

2) Second language: Hebrew

3) Age: 31

4) Gender Male/Female

5) Occupation: student

Please let us know the possible date(s) of your using greetings for Christmas ("Merry Christmas!") and New year ("Happy New Year!")

Examples: for Christmas ("Merry Christmas") - in spoken form)

from Christmas day through Dec. 28th

for Christmas ("Merry Christmas") - in written form)

from Dec. 10th through Dec. 23rd.

Answers: for Christmas ("Merry Christmas") - in spoken form)

from Dec. 15 through Dec. 25

for Christmas ("Merry Christmas") - in written form)

from Dec. 1 through Dec. 25

*and Happy Hanukkah!*

Examples: for New Year ("Happy New Year") - in spoken form)

from Jan. 1st through Jan. 10th

for New Year ("Happy New Year") - in written form)

from Dec. 10th through Jan. 31st

Answers: for New Year ("Happy New Year") - in spoken form)

from Dec. 31 through Jan. 30th

for New Year ("Happy New Year") - in written form)

from Dec. 15 through Jan. 30th

Supplementary explanation, if any:

We send out greeting cards earlier  
we give people greetings for the  
holidays in person a little earlier

- 1) First language: English
  - 2) Second language: Hebrew
  - 3) Age: 24
  - 4) Gender: Male(Female)
  - 5) Occupation: teacher
- Supplementary explanation, if any:
- This is too difficult to pin down. It all  
depends on where I am + who I'm  
talking to. There are no hard & fast rules.  
It's very flexible.
- 
- 1) First language: English
  - 2) Second language: French
  - 3) Age: 21
  - 4) Gender: Male(Female)
  - 5) Occupation: student

## [注]

- 1) 文部省『中学校学習指導要領 付学校教育法施行規則(抄)』, 平成元年3月, p.96.
- 2) 文部省『中学校指導書外国語編』, 平成元年7月, pp. 3-4.
- 3) 大島建彦「あいさつの民俗学」(月刊『言語』Vol.10 No.4, 1981), pp. 27-33.
- 4) 清水武雄・宇野真知子「英語と日本語の挨拶ことば使用時間の異同: [good morning/おはよう] [good afternoon/こんにちは] [good evening/こんばんは]」(『群馬大学教育学部紀要 人文・社会科学編』第41巻), 1992年3月刊行予定
- 5) 小学館『大日本百科事典ジャポニカ』Vol.6., (昭和43年12月), p. 313.
- 6) ちなみに, Koh Inada et al.: Dear Japanese! (NCI, 1990), pp.77-78.に次のような文章が載っている。
 

Celebrating Christmas in Summer may seem strange to people living in the Northern Hemisphere, but to me, an Australian living in Japan, a winter Christmas is very strange indeed! .... Australian cards often show Santa Claus wearing a bathing suit and riding a surf-board!
- 7) 平凡社『大百科事典』, Vol.1, (1984年11月), p. 765.
- 8) 同上, p. 764.
- 9) 小田島雄志訳『シェイクスピア全集』Vol.14., (白水Uブックス), 1983年10月, pp.28-29.
- 10)

【キリスト教】表1—キリスト教の拡大(1500-1980)

		[1500]	[1650]	[1800]	[1900]	[1980]
大陸別分布						
アフリカ	人口(100万人)	46.0	58.0	70.0	107.9	460.9
	キリスト教徒(100万人)	1.3	3.0	1.0	9.9	203.5
	比率(%)	2.8	5.2	1.4	9.2	44.2
東アジア	人口(100万人)	131.6	170.6	366.1	532.7	1086.9
	キリスト教徒(100万人)	0.2	0.4	0.3	2.2	19.0
	比率(%)	0.2	0.2	0.1	0.4	1.8
ヨーロッパ	人口(100万人)	69.0	88.0	144.0	287.3	486.4
	キリスト教徒(100万人)	67.8	86.9	142.1	278.4	415.6
	比率(%)	98.2	98.8	98.7	96.9	85.4

ラテン・アメリカ	人口(100万人)	13.0	10.9	17.5	65.2	371.6
	キリスト教徒(100万人)	0.2	6.5	14.9	62.0	348.6
	比率(%)	1.5	60.0	85.0	95.1	93.8
北アメリカ	人口(100万人)	1.0	1.1	6.5	81.6	248.8
	キリスト教徒(100万人)	0	0.1	5.8	78.8	219.8
	比率(%)	0	9.1	89.2	96.9	88.3
オセアニア	人口(100万人)	2.0	2.2	2.5	6.2	23.5
	キリスト教徒(100万人)	0	0	0.1	4.8	20.3
	比率(%)	0	0	4.0	77.6	86.4
南アジア	人口(100万人)	145.7	198.4	251.0	413.4	1427.7
	キリスト教徒(100万人)	3.0	5.0	8.0	16.9	109.1
	比率(%)	2.1	2.5	3.2	4.1	7.6
ロシア	人口(100万人)	17.0	23.0	45.0	125.7	268.1
	キリスト教徒(100万人)	8.5	15.0	36.0	105.0	96.7
	比率(%)	50.0	65.0	80.0	83.6	36.1
世界計	人口(100万人)	425.3	552.2	902.6	1619.9	4373.9
	キリスト教徒(100万人)	81.0	116.9	208.2	558.1	1432.7
	比率(%)	19.0	21.2	23.1	34.4	32.8

(平凡社『大百科事典』Vol. 4. p. 491より抜粋)

- 11) たとえば「義務教育諸学校利用図書検定基準」(平成元年4月4日、文部省告示第43号)の「第2章 各教科共通の条件」の「2 選択・扱い及び組織・分量」の(2)に

政治や宗教の扱いは公正であり、特定の政党や宗派又はその主義や信条に偏ってしたり、それらを非難していたりするところはないこと。

とあり、また、「教育基本法」(昭和22年3月31日 法律25号)の第9条(宗教教育)の②に

国及び地方公共団体が設置する学校は、特定の宗教のための宗教教育その他宗教的活動をしてはならない。

とあり、そして、「日本国憲法」第20条の中に

何人も、宗教上の行為、祝典、儀式又は行事に参加することを強制されない。国及びその機関は、宗教教育その他いかなる宗教的活動もしてはならない。

とある。

## シンポジウム（第2回）

# 教育系大学院の展望

開催日 平成3年12月6日（金）

話題提供者 鈴木眞理（東京大学教育学部助教授）  
西垣晴次（群馬大学教育学部教授）  
五十嵐仁三郎（群馬大学大学院教育学研究科学生）  
後藤道美（同上）  
徐怡民（同上）  
司会 森部英生（教育実践研究指導センター長）

森部 時間が参りましたので始めさせていただきます。

このごろ、大学院あるいは大学のあり方について、審議会や文部省の政策等で多様な動きがあり、日本の高等教育、とりわけ大学ないし大学院の問題が非常にクローズアップされております。その背景には、やはり科学技術の発展とか、日本の国際社会において果たすべき地位等の問題があると思います。現在私たちの大学院は、定員の3分の1の割合で現職の先生方を受け入れており、ある種のリカレント教育になっているわけであります。また、今年の4月からは全部の専修がそろったということもありまして、教育学部の大学院が本格的にスタートしたことになります。

そうした中で大学院がこれから何をめざしていくのか。あるいは教育系の大学院に在籍することによって、どういう力をつけていくことを我々は考えるべきなのか。さ

らには、教育系の大学院を出たあと、社会においてどのようなことを期待され、あるいは担っていくのか。そういう問題についてはなおはっきりしない部分が無いわけではない。そこで私ども、現職教師の方々を受け入れていくことを念頭におきながら、このシンポジウムを開きたいと思ったわけです。

今日ご出席の方々をごく簡単にご紹介いたします。

まず鈴木先生は、現在、本学部で非常勤講師をしてくださっていますが、東京大学の教育学部及び大学院で社会教育を担当されておられます。言ってみれば、旧帝大の伝統の中に身を置いている方でありますので、そうした立場から、教育系大学院をどう見ておられるのか、あるいは我々教育系大学院にどういうことを期待しているのか、さらには、教育系大学院と旧帝大系大学院とのつながりがもしあるとすれば、

どういうところにその接点を見出だされるかというようなことでお話を願いしたいと思います。

次に、西垣先生はこの学部で歴史を担当されています。本学の大学院を作るにあたって、その準備段階からこれにたずさわり、いろいろな問題についてずっと検討されてきました。そういう準備段階があって、さきほども申し上げましたように、今やっとそろったわけでございますが、出来上がった今、現在の大学院をどのように見ておられるのか、あるいは、準備段階でいろいろお考えになったことを、これからの大院でどのように生かしていくべきかというようなこととの関連でお話を聞いていただきたいと思っております。



3人目の五十嵐さんは、現在この大学院で学校教育を専攻しておられる院生で、現職の方です。教育センターで研修をうけた経験も持っておられます。そういう経験を踏まえて、それでは大学院での研究と教育センターでの研修ではどこがどう違うのか、又は違うべきなのかというようなことを伺いできればと思います。

4人目の後藤さんは、やはりこの大学院の1年生で障害児教育を専攻されておりま

す。後藤さんはここへ来る前に海外での生活を経験されており、又、筑波大学の大学院では理科教育を専攻され、そこを出てから再びこちらの大学院へ来られたということで、2つの大学院を経験されておられます。こうした経験から、この大学院に期待するもの、あるいはこの大学院で抱えている問題がどのように映るかということについてお話を伺いしたいと思います。

最後になりましたが、5番目、日本語読みで申しますと徐（じょ）さんは、同じく大学院の1年生で、中国の山東大学で歴史を学んだ方です。中国の大学は、まだ日本のように大衆化されておりませんで、そういう中国の大学での経験を踏まえて、この大学院で期待するものとか、問題点とか、お感じになっていることを語っていただきたいと思っておるわけであります。

ごく簡単にご紹介いたしましたが、お一人10分程度でご発言をしていただき、ひととおり終わりました後、もし補足がありましたらしていただいて、それらを受けてフロアの方々と自由に発言を交換していきたいと思っております。

それでは五十嵐さんお願いします。

五十嵐 五十嵐です。私に与えられたのは教育センターと大学院の違いということを中心に話してくれということでした。ここで私が述べることの中には、自分の印象の部分がかなり入っておりますので、事実と多少異なることもあるかもしれませんのが、その点はお許しください。

まず大学院と教育センターとの違いとい

うことですが、基本的に違うのは、その目的が違うということです。そのことからいろいろな相違が生じていると思うわけです。具体的には、教育センターは学校経営に参画する人材を養成するところに目標があるのではないか、終極的には管理職の養成ということになるかもしれません。それに対して大学院というのは、学者とか研究者を養成する場であると仮定できるのではないかと思います。私はやはりそれぞれ独自性があり、その独自性は大切にしていくべきだろうと思います。また、最後で提案したいと思いますが、この両者の協力関係を実現していただければ、現場にとって有効な刺激剤になると考へています。

はじめに、教育センターのことについてお話をさせさせていただきます。教育センターのシステムというのは、いまや現場の一部として位置づいていると言えると思います。つまり、教育センターを出た方の多くが、何等かの現場の重要なポストに就いて仕事をなされているということであり、現在の管理職の多分半分くらいは教育センターを出た方で占められているだろうと思います。センターを出なければ管理職に就けないというわけではないのですが、センターを出た方が多いことも事実です。このように、ある意味では、センターは学校経営にタッチする人材を発掘していると言えるかもしれません。直ちに校長とか教頭ではないにしても、例えば研修主任とか教務主任などの役割が、センターを出た人には任せられるようになると思います。そんな大きな目的の違いから、研究の方法とか、現場

とのつながりということで、大学院との違いが出てくるのだろうと思います。

教育センターでの研究の仕方について少し述べさせていただきます。まず研究主任とか教務主任として役割を果たすうえで一番大事なことの一つは、現場で研究を進めていくうえでの中心人物とならなければならない。具体的には、研究の方法を知っていたり、研究紀要にまとめたりすることが出来るということになります。そのようなリーダーとしての資質の養成ということもセンターの目的となっていると思います。ここで、研究紀要を書くための研究の仕方が大学院とちょっと違うように感じますので、その点を簡単に説明したいと思います。現場での研究の仕方というのは、一種のパターン化を図っているとの印象を受けます。それはセンターが原因しているとは思いませんが、教育センターの研究のパターンもやはり現場のパターンととてもよく似ているということは確かだと思います。先程も言ったように、仮にセンターを出た方が研究や校内研修の中心になるとすれば、現場でのやり方がそのようになるのは当然といえば当然の話であります。

教育センターの研究方法についてですが、一般的には、まず研修の狙いというのがありますし、それについて仮説を立て、内容や方法を述べ、実践例をのせて検証とまとめ、そして課題というようにまとめられるだろうと思います。具体例をあげれば、「いきいきと活動する子」という狙いがあったとして、仮説というのは、例えば教材・教具を工夫すれば興味や関心を引き

出すことができ、いきいきと活動する子になるのではないか、ということが設定され、それについての実践例を掲げ、問題点等をまとめて課題を残し、つぎの研究に継ぐというような形式がとられるだろうと思います。もちろんそれだけではないのですが、1つのパターンとしてはこのようなものがあげられるだろうと思います。大学院との比較ということではないのですが、私が今まで実際にセンターでそのようなことをやってきて、今までこの大学院に在籍して今日までを振りかえってみたとき、学問的な知識や体系を取り入れることが出来なかった、つまり、研究のやり方に慣れていなかったということの反省をしています。せっかくの学問や知識、そういうものがもっと今までの研究の中に取り入れられれば、さらに充実したものがやれたのではないかという気がしている、ということです。

2つめに、リーダーとしての資質の養成というのがあると先程申し上げましたが、これについて簡単に説明させていただきます。それは、講話や実習など、直接的に現場に役立つものがたくさん用意されているということです。例えば講話では、学校経営についてとか、法規についてのような実際的なものが主になっています。実習ではコンピュータとか、自分の作品を作るというような技術的な面を習得することが出来ます。その他に、間接的にはお茶くみとか言葉使いなど、人との対応について学ぶことが出来ます。そんな、教員としての資質をここで学ぶということが、もう1つの狙いとしてあるような気がします。このよう

に、即戦力になるということが教育センターでは期待されているということがよく分かるわけです。大学院の方は現場の教育実践の中にまだきちんと、この教育センターのような位置付けがなされていないのではないかと思います。もっとはっきり言えば、群馬大学の大学院の場合は、これを卒業された方はまだいないわけですし、いま2年の方が現場に戻っているという状況ですから、その辺はこれから課題だらうと思います。

それから派生的なことになりますが、教育センターは現場とのつながりということでもう少し機能を持っております。例えば情報処理研修課というところでは高校生の学習を受け入れています。また、教育相談として問題行動のある児童などの学習をさせる場所を設けているというところも、大学院のシステムとは少し違うのかなと思います。

さらに新規採用教員の研修というのがセンターの大きな仕事の1つになっているということがあります、これについては省きます。

つぎに大学院に望むことですが、私は大学院そのものについては教育界にとって選択肢が1つ増えたということで、大変よいことではないかと思います。センターと大学との2つが両輪となって現場に刺激を与えてくれるようになってくれればよいと思っております。群馬大学に教育系の大学院ができたということで、現場から大学院へという、人的な面での交流の道すじが出来ましたが、学究的な援助についても、

もっと現場からの期待もあると思います。その期待に応えられる大学院となるためには、いまやっとつながったパイプが、より太くなるような努力が大学院と院生の相互でなされるべきではないかと思います。例えば、オンラインで資料や図書などの検索ができるというようなことになれば、私たちがここで学んだことを活かしていこうとするうえで有益ではないかと思います。

最後にもう一つ、ここでどんな力をつけていたらよいかということについて自分なりにまとめてみたのですが、1番めは、やはり研究の仕方について学ぶこと。2番めには、表現力や書く力、研究の成果を研究紀要などにまとめることのできる力量をつけること。そして、さらに大事にしたいことは、一緒に勉強してきた仲間と先生方とのつながりを大切にしながら、その経験を現場に活かせていくようになることだと考えています。

森部 ありがとうございました。発言を続けて頂きましょう。

徐さん、お願ひ致します。

徐 私、日本へ来てから初めて日本語の勉強をはじめまして、こういう場所で日本語で発表するのも初めてです。自分のほんとうの気持ちを、多分十分にはお伝え出来ないと思いますが、どうぞよろしくお願いいいたします。

私は去年の4月に研究生として群馬大学にきました。最初の9ヶ月くらいは日本語の日常会話を勉強し、それから専門語の勉

強をしました。例えば社会福祉や障害児教育の勉強のために必要な専門語などです。まだしっかりおぼえてはいませんが、そういう勉強を毎日しておりました。そして、もっとより良い勉強のために大学院を受験し、今年の4月から大学院に入りました。そしてそのあと、この大学院はどういう形であるのかとか、この大学はどういう大学であるかというようなことについて、考え始めました。

まず群馬大学に来てから、特に大学院生に関して考えたことは大体2つありました。第1は、大学院生としてお互いの交流を、もっと広く深くしなければならないと思います。大学院ですから単位を取らなければなりません。そのために、特に1年の前期はたくさんの授業を受けますから、いっしょに選択した授業のときに院生同士の顔をおぼえ、知り合いになったのですけれども、後期になると取る単位も少なくなつて、多くの時間を研究室で過ごすようになります。そうすると、もうほとんどお互いの交流は出来なくなってしまいます。また、いっしょに授業をとっていない大学院生の顔はなかなかおぼえられません。勿論名前も分かりません。それから、交流のかたちについてですが、例えばいまは授業が終わってからの交流は、コンパとかパーティとか、いっしょに食事に行くとかで、もっと交流したい場合には、もっとたくさんコンパをするとか、もっとたくさんパーティをやるしかない。遊びかなと思われるかもしれないけれど。私はもっといい交流方法をしなければと思う。例えばお互いにどう

いう研究をしているかとか、どういう内容なのかとか。いまはそれがあまりよく分からぬですね。あとは研究の方法とか、研究のための情報の入れ方、自分はどうして情報を得たらいいのか、ほかの人はどうしているのか、そういうことについて、もっといい交流の方法をとらなければならないと思います。もと私のいた大学、山東大学では、学生の数は約1万人くらいで、大学院生は850人くらいですが、私が大学にいたときは同級生ではない友達や大学院生ではないたくさんの友達がいました。そういう友達がつくれるひとつ的方法は、図書館の1階のホールの隣に喫茶店があって、その喫茶店で、毎週土曜日にサロンが開かれます。そのサロンは、大学院が中心となって開いていて、いろいろな人が来ます。社会部の人、理科の人、美術をやっている人、ほかいろいろね。そうすると、日ごろ一緒にいる者だけではないたくさんの交流ができます。とても勉強になります。この大学院は2年制ですけれど、1年生と先輩、あるいは私たちと将来の後輩の研究的な交流とか、考えなければならないと思います。

もうひとつは、第1は学生同志の交流でしたが、次は先生と学生の交流についてです。私たちは大学院に入ってどういう先生とお会いするのか、その先生方がどういう内容の研究をしているのか、あまり知りません。これも同じように前の大学では、丸い2階の建物があって、6つくらいの階段教室があるんですね。そこで毎週木曜日の夜、これは教官が決めるのではなくて学生

が中心となって先生と連絡しますね。そして講演があったり、講座が開かれたりします。もちろんたくさんの専門の分野のものがあって自由に聞くことができます。あるいは英文科とか、現在興味の対象になっているものとか、ぜんぜん自分の専攻とは関係のない研究分野が聞くことが出来ますね。それは本当に勉強になると思います。その後、先生との懇談会とかあって、もっとたくさんの先生とも知り合えるんですね。そういう交流の中で自分がその学校にいるというのは、私は誰々先生だけの学生ではない、この大学の学生なんだという強い気持ちが生まれますね。そこが群馬大学の大学院と違うと思います。

もっとたくさん考えていることがあるけど、一応このへんで終わります。

森部 ありがとうございました。それでは引き続き後藤さんお願ひします。

後藤 先ほど言われたように、以前の大学院と比べてということなのですが、十数年前に修了し、しかも群大と同じように草創期の大学院でしたのであまりはっきりとした記憶がないのですが、印象ということで比較しながら考えてみたいと思います。

大学院というものについて私なりに持っている印象と比べると、群大の大学院はどうも大学院らしくない。らしくないということにはいろいろな解釈がありますが、大学院を作るにあたって不足しているものが非常に多いのではないかという気がします。単純にこれまでの印象で言いますと、第1

点として、例えば設備面のことがあります。前の大学院のときは大学院用の施設が整っていた。院生が個々に研究や学習をするための机であるとか、独自の場所のようなものがあったのですけれど、群大の場合は、からうじて共通の控え室があるだけで、ほとんどそれらしいものがない。ですから、学校に来たとき、あるいは院生同志が一緒になったとき、落ち着けないんですね。だからせっかく作ったのに無用の長物と言うか、用をなさない。これは私の希望としてはすけれども、予算等がつけば、出来れば大学院用の研究場所あるいは建物、そういうものがひとつあるべきではないかという気がします。それによって、希望する学習なり研究なりがじっくり出来るという感じがします。もう1つあるのは、機械の自由な使用です。例えばコピーですと、この学校では教授の許可を得てからコピーをするようになっていますが、ある大学だと、5千枚までは個人の自由で使用してもよい。それを超えると教授の援助があったり、個人で支出するということがあるわけですね。これに限らず、自由に活動できる場が少なくとも大学院には必要ではないかという気がしますが、ここではそれが少し欠けている点が気になります。

第2点として、大学院の位置付けということがあります。内部的な意味と外部的な意味とがありますが、内部的な意味では学部とどう位置付けてこの大学院を作ったのかという点です。学部生と一緒に授業などにも出るのですが、どちらかというと、院生の勉強のためにはほとんどならない。た

だ単位の取得のためというイメージが非常に強いですね。そうではなくて、もし大学院を作るに当たって充分な議論があって、大学または学部と大学院との位置付けの関係で、並列するのか、ある程度大学院を中心として、それを基にして、基にするといことは出来ないかもしれません、そういう考え方で位置付けるのか、または全く別個の存在として大学院を位置付けるのかが十分に考慮されたかどうか。その辺があまりよく分からぬ。学部からの受験生が、今年も前年度も少なかったということを聞きましたが、これはやはり大学院に魅力がないということにあると思われます。その魅力の無さというのは、学部が主導となって、大学院が附属ほどにもならないような存在であるがために、学生にアピールするものがなく、学生の意識を大学院に向けることができないのではないかという気がしています。それから他にも、院生が自分なりにいろいろやりたい希望を持っていますけれども、今までに経験してきた授業なりゼミなどで見聞したものを見ますと、どちらかというと、授業を受けて、単位を取って、修論を書いて、出ていくという、いわばトコロ式のイメージが非常に強いですね。院生のどなたかが言っていましたが、もっとアカデミックなものを期待して大学院へ来たが、実は全然ちがう。”これは何?”という感覚が非常に強かったらしいんですね。これは院生が何をしたいか、そのしたいことをやるという点で自由にできない。あるいは、そのための援助システムが整っていない。そういうところに原因が

あるのではないか、という気がいたします。他にも大学院を作った主旨が我々院生に伝わってこない。大学院生ひとり一人は自分なりの意志で来ましたから、いろんな目標なり期待なりがあると思いますが、そういうものに対して、学校の立場と院生の立場とで相互に交流が持てないでいる。あるいは、そういう機会がなかったということ。先ほど森部先生が言われたように、現職教員の再教育的なところがこの大学院の仕事のひとつとしてあるということですが、私が前にいたところもやはり教育系の大学院でしたからもちろんそれはありました。しかしそれとは別に、研究者ではないのですが、研究との仲立ちをするという点があります。現場にいる人は研究者と自分等は違うと考えがちになりますけれど、大学院を出ことによって、現場との仲介役的な立場になるとして、大学院を位置付けていくというのがあると思います。しかし、ここではそういうものへの志向が少ない。しかも大学院では現職教員が年令が高いというか、経験を積んでいるということで、それ以外の人から比べると非常に強い影響力のある立場になるんですね。そうなりますと、他の院生は、どちらかというと従的な立場になってしまって、本来の大学院というものが目指すものがあったとすれば、それをちょっと歪めている。そのようなことを少し感じます。別に現職教員の再教育が云々ではなくて、それはそれですばらしいことだと思うし、必要だとは思います。しかしそれだけではないのではないかという気がするわけです。

もちろんこの大学院の良い点も多数見られます。この大学院には学部卒の人の他にも家庭婦人であるとか、家庭を持った方がいっぱいいますね。そういう方が学ぶということはとてもいいことだと思います。しかしこのことが、院側としては予想外の人が来ているということにもなるかもしれませんくて、そういう方々を、大学院として再教育なり、新たに教育的に芽生えさせていくということについては、ここでは非常に無関心な印象を受けました。この点が大学院というものに対する信頼の無さというか、魅力の低さを感じさせる原因のひとつになっているような気がしています。

第3点は、私にとっても非常に深刻なのですが、大学院を出た後、それではどうするのかということへの目途が立たないんですね。現職の先生方は現場に戻れば、自分のやったことを活かせます。ところがそれ以外の方というのは、ここで学んだことをどうしたら活かせるのか。そのチャンスとか、先行きとか、そういうことに対する不安が非常にあるような気がします。前の大学院のときには、卒業生の進路を見ても、学校教育の専攻を出た方が、例えばセイコー社の人事係に就職したとか、大学の助手に採用されるなど、さまざまな取り組みがありました。ところが、ここの場合だと、研究者を養成しているわけではないから、そういうものは基本的に狙いに置いてない。そうなれば、学校の主旨とは別に集まっているいろいろな人を、うまく活用できるように社会に送り出してやる方法、こういうことについても大学の方で援

助手段を考えてほしいものです。もちろん個人的な努力で解決していかなければいけないんでしょうけれども、個人の力には限界がありますから、大学の力も貸してほしいと個人的には思います。

まとまりませんでしたけれども、以上のような3点で考えてみて、ここの大学院は、先のことはあまり考えずに、とにかく大学院を先に作っちゃったという安易さがあるような気がします。言いすぎの部分もあるかと思いますが、私の印象では、この辺でもう少し、教授も院生もこの大学院をどう発展させていくかということを念頭に置いた、様々な交流の機会が欲しいと思います。今まで自分が接した院生あるいは先生との関係において言うと、非常に幅が狭く、自分の専攻を中心でそれ以外の交流が少ない。実際に大学院で期待するものというのは、知識の高揚もありますけれど、その大学院でこれからなにを産むべきかというトータル的な目標みたいなものもひとつあっていいのではないかと思います。その目標が我々に見えてこないし、我々にも作る場所がないということで、少し物足らないところがあります。今後、群大が群大として力をつけて世の中にアピールするような大学院になるためには、当然そういう欠点を補い、希望なり、より良い方向をみんなで見つけていかなければいけないのではないかということを強く感じています。

森部 なかなかするどい指摘で、私も考えるところがいっぱいあります。それでは続きまして鈴木先生。

鈴木 鈴木です。東大の教育学部・大学院教育学研究科は、教員養成を目指しているわけではありません。それはそれではっきりしていますので、いまのお話のように、どのように大学院の目標・目的を定めればよいかということは、私どものところでは話は簡単だと言えるわけです。ただしかし、現在それだけでは済まなくなっている状況もありますので、研究者養成をやっている大学院でも問題になっていることについて、1, 2私の感想を申し上げさせていただきます。もう1つは、こちらのような大学院に対し、私どもというか、私がございますが、どういうような期待をしているか、あるいは大変だなと思っているところ、そのようなことをお話をさせていただきたいと思っております。ただ私は社会教育の専攻でございます。教育学研究科という場合には学校教育が中心になることが多いわけでして、専攻からするとやや違う状況もありますので、その点は気をつけて話をしようと思います。

まず私どものような大学院の近ごろの動きですが、研究者養成とはいいながら、やや少し現実に対応せざるを得ないような状況になっているということがあります。1つは、旧帝大系の博士課程を持つ大学院では、全国的に、定員に満たないようなところもあるわけです。教員養成系だけではなくて、研究者養成系でもそういうことがあるのだということです。私なども学部レベルで、これはと思う学生を勧誘するんですが、結局民間企業を選ぶと言われてしまう。そう言われると、やっぱりその方がいいよ

なと言いたくなるような状況もあるわけです。ともかく大学院にこれと思う学生が来ないこともまれではない。このことが、考えなければいけない課題としてあるわけです。そのような状況の中で、今かなり増えているのが留学生です。あるいは女性も多くなっている。さらに、先程の話にも出ているわけですが、成人の学生といわれるような人も増えてきている。いったん社会に出てから戻されるという方が多くなっているわけです。それについてどういうような対応をすればいいのか、というようなことも我々が考えなければいけなくなっている。研究者養成系の大学院でも対応を迫られている状況というものがあるわけです。大きい1点はそういうことです。

2点めは、研究者養成の大学院であるとは言いながらも、やはりマスターレベルでは実践的なことを考えざるを得なくなっていると言われていることです。これは教育学部ではないのですが、東京大学の法学部では研究者養成だけではなくて、実務家養成的なことを今年の春から始めています。やはり研究者養成系の大学院の方でも、実務家とか実践家の養成的なことに考え方を向けざるを得なくなっているという面があります。これはやや特殊でありますが、社会教育の場合にはかなり考えられることであるわけですし、私どもも力を入れてもいいと思っているわけです。例えば現在、社教主事というのは、大学等で養成された人が多いといいわけではない。つまり促成栽培というと言葉は悪いのですが、簡単に社会教育主事講習終了という形で資格が

付与されたり発令がなされる。本気でやっていたら、本来マスターコースあたりで2年間ぐらいみっちりやっていだいて、資格を位置づけることが考えられなければならない。そのようなことになりますと、マスターコースの大学院は社会教育の領域とは極めて密接な関係を持つようになってくる可能性があります。

さらにもう1点ですが、研究者養成を行っている、ドクターコースを持っている大学院は、これからますますマスターコースを持っている大学院からの進学が増えてくることが予想されているわけです。実際に、私どもの社会教育の専攻ではずっと前から開放しておりますので、教員養成系の修士課程を修了した学生が入ってきて、もう研究者になっている人がいます。しかしこれは、私どもにしてみると難しい問題を抱えてまして、入ってきても、もともとの指導教官、あるいは修士課程の大学院との結びつきがかなり強いわけです。たまたまそこにドクターコースがないから博士課程は東大などに行く。僕は悪口を言って、便宜置籍院生だと言っているんですが、本来は自分のアイデンティティーがそちらにある。だけども便宜的に博士課程の大学院に在学するということになる。そういう院生と我々と一緒に研究をするということが極めて難しくなってくる。あるテーマでもって、それが動かない形でドクターコースへ来られても何ともしがたいという面があるわけなんです。そのあたり、研究の指導ということで極めて難しい問題があると実感しております。ともかく、いろいろな

変化の兆しが現実にあるわけとして、私どもドクターコースを持つ大学院でもマスターコースの大学院と同じようにいっしょにけんめい考えなくてはいけないことがあると思っております。

もう1つの面ですが、こちらのようなマスターコースの大学院に期待することとか、あるいは大変なんだなと思うようなことです。1つは、私どもでも、人数は少ないと嬉しいながら、修士1年に入ってくる院生は一定の数はあるわけです。先程いろいろなレベルでの院生同志の交流とか学部の学生との交流などのお話がありましたが、私もそのことをかなり気にしています。おそらく、こちらのような大学院では、ある専攻の学生の数がかなり少ないということなんだろうと思います。私は、大学院へ来るような院生に、あなたの興味関心と、教員の興味関心とが同じだなんてことはほとんど有り得ないと言うわけです。同じだったら理想的なんだけれども、同じだなんてことはないから、自分なりに、あるいは他の大学の先生と勉強するとかでやってもらうしかないということも有り得るんだ、と言うわけですね。しかし、一定の数の大学院生がいると、そこでお互いに切磋琢磨し、様々な関心をぶつけあうということが出来るわけです。修士論文を書いたりする場合にも、様々な形で論文の検討会を開いたりして、関連するところの示唆を与え合うということも有り得るわけです。ですから、ある一定程度の質のそろった院生がいるということ、そして当然のことながら、助手の存在というのはかなり意味が

ある。また、助手でなくとも、きちんとしたある程度の身分の保証もされて、また能力もある、そういうような存在というか、しかけがどうしても必要になってくると思うわけです。また、教員の方も複数いませんと、やはり研究の領域も限定されてくるわけですし、そういう面の充実も考える必要もある。その意味で、こちらでは大変なんだろうなと思うわけです。教員のほうも大変ですし、院生もそうなんだろうと思うわけです。

もう1つは、現場から来ている院生の方がいらっしゃるという話を聞いたわけですが、現場から来るのがおられるということは、極めて意味のあることだと思います。私どもではあまりそういう経験は無いのですが、学部に都道府県の派遣生という形で学校の教員の方がお見えになることがあるわけです。そういう人がゼミなどに出ており、そこで現場での話などをしてくれる場合には、教員にとっても学生にとってもかなり意味のあることになるわけです。学生の関心を呼び起こすことがあるわけでして、その点でこの大学院の意義づけなどに活用なさるといいのではないかと思っております。そして、またそうした条件を活かしていただければ、私どもの大学院とこちらの大学院での学生との、先ほど言った研究の面での交流のようなものが、あれば望ましいことになるのであろうし、私どもにとっても連携の相手として期待したいと思っております。

とりあえず以上のようなことを述べさせていただきます。

森部 ありがとうございました。最後になりましたが、西垣先生お願ひいたします。

西垣 西垣です。お手もとに大学院設置の経過というプリントをお渡ししてあると思いますが（一別表一），これに従って経過をご説明し，そのあと，2，3問題を述べさせていただきます。

教育系の大学での大学院の設置は，ご承知のように大規模大学である東京学芸大学であるとか，大阪教育大学や愛知教育大学などにまず設置されました。

さて，本学部で一応大学院が議論になった書類上の最初は，50年4月，大学院設置専門委員会の設置がありました。しかし，別表に書いてありますように，教育・心理，理科，数学という専攻に限られていました。また，そこで何が議論されていたかということや，一体どういうメンバーで大学院を作るのかというようなことは，一切教授会レベルで発表されることはありませんでした。学部全体の合意はともかく，出来そうなところから作ってみようというものでした。こういう流れの中で，同じような条件にありました北関東の3大学，茨城大学，宇都宮大学，群馬大学の3大学が一緒に，北関東3大学大学院問題等検討委員会というものが設置されました。50年11月のこと，連合大学院の設置をめざしたものでした。大学院を3大学で作り，お互いに単位を互換するという構想であったようです。しかし，この構想は，6回ほど会合を持たれたあと，活動が停止いたしました。

#### 一別表一

大学院設置の経過	
50年 4月	大学院設置専門委員会成立。 (教育・心理・理科・数学) 学部長（松島）
50年11月	北関東三大学大学院問題等 検討委員会設置，52年12月 まで6回の会合。以後，活 動停止。
51年 1月	大学院問題検討委員会と改 正。 (全専攻より1名)
54年 4月	群馬大学 「大学院・学部 等の改革構想について」を 発表。学校教育研究科（修 士課程）の設置を明示。
54年 9月	検討委員会，最終報告を発 表。
55年12月	大学院設置準備委員会を設 置。
57年 2月	委員会，学部長に要望書 (概算要求・採用人事・業 績報告)を提出。
58年11月	文部省， 教育職員養成審 議会答申「教員の養成及び 免許制度の改善について」 を公表。特修免許状を設 ける。
59年 5月	群馬大学大学院教育研究科 設置準備委員会規定を制定。 はじめて学部長が委員長に なる。
59年 5月	県教育委員会に大学院設置 につき事情説明。

59年11月	60年度概算要求。学内順位1位。
60年 2月	小野周学長、教授会にて大学院設置により、大学の全体的進展が期待されると強調。
1年10月	工学部に博士課程設置。 (文部大臣中島氏、群馬県選出)
2年 4月	教育学研究科設置。(英語教育専修を除く)
3年 4月	英語教育専修設置。

翌年には、では本学だけでつくろうではないかということで、大学院問題検討委員会が設置され、全専攻から1名がこれに参加することになりました。54年には、群馬大学としての「大学院・学部等の改革構想について」が、評議会の議を経て発表されました。その中に、教育学部大学院学校教育研究科（修士課程）の設立が示され、また、これが出来ることによって群馬大学全体に大学院が出来、大学全体として健全な発展を遂げることが可能になるとの見通しが述べられております。つまり、この段階で、今までやっていた教育学部の大学院問題が、大学全体のレベルで公認されたわけです。

一方、教育学部の大学院問題検討委員会は、54年9月に長文の3次報告を教授会に提出しました。ここでは大学院設置の問題点として、

- ① 専門教育、教職教育、教科教育における相互の連絡の不統一

② 各系列に見られる人的不備  
があげられ、最後に、これを改善するために、  
 ① 新採用人事の改善  
 ② 教官定数並びに教官の適正配備に関する問題  
 ③ 年度ごとに各教官の業績の収集  
 ④ 紀要の重視及び同委員会の審査権  
 ⑤ 各種学術刊行物への助成  
が述べられております。

ここで指摘された本学部の弱点は、それは結局、今回の大学院設置にあたって、教科教育を中心にして、15~16人の先生方を外部からお迎えすることになったという事実によって確認されたわけであります。

次いで57年2月には、委員会が、当時の学部長に要望書を提出いたしました。と申しますのは、58年度の概算要求について学部長は、大学院問題を1位にするということを委員会の席上で約束しながら、実際にそれがなされていなかった。さらに、委員会では6専攻をまず成立させなければならないということで検討が進められており、これは文部省との折衝でもそうであったわけですが、実際に概算要求として本学部から出されたものはわずか2専攻でした。このようなことから、委員会では、これではどうも、学部の責任者に大学院をつくるということの意欲が感じられない。まあ、時流に乗り遅れないために、形式的に要求を出したにすぎないと判断し、要望書を出したわけです。

学部採用人事についていろいろと問題がありました。特に前の委員会の最終報告

にあった、教官の業績を収集し公表するということについても、当時の学部長は何故か二の足を踏んでいました。各人の業績が公表されなくては、大学院にどういうものを作っていくかということは難しいわけであります。この要望書は学部長に対する一種の不信任案であったわけです。しかし、その学部長も、結局ご自分が大学院の審査の対象から除かれる時期から、割合積極的になったようです。そういう中で、大学院の委員会や教授会のメンバーにしても、とにかく目標とする大学院というのは、研究者を養成する、また、教育系学部に見られる弱点をなくすため、さらに、地域の教育に大きく寄与する、そういうことのできる大学院を作ろうということで、それなりに努力をしてきたわけです。

ところが、そのような我々の大学院構想に大きく影響を与えたのが、58年の文部省教員養成審議会の答申でした。「教員の養成および免許制度の改正について」というもので、「ここにおいて従来の教員免許状の中に修士課程修了制度を基礎資格とする免許状にかかる単位を修得し、さらに修士課程等において特定の専攻分野にかかる単位を修得し、高度の資質・能力を備えていることを明らかにする意味で特修免許状等とすることが適当である」とする特修免許状制度がこれであります。そういたしますと、ここで大きく事態が変らざるをえません。まず、研究者あるいは研究を中心としての大学院というよりも、県などの要望に応えて特修免許状を出しうる修士課程を作るということ、それが第1の条件に

なってきました。この特修免許状をどのように評価するかはそれぞれのお立場で変わってくるだろうと思いますが、とにかく事態はそのように変わってまいりました。

59年になりますと、初めて学部長が大学院の準備委員会の委員長になりました。とにかく、特修免許状ができて、大学院を作らなくてはまずいということになりました。一種の外圧です。更にその年の11月には、60年度の概算要求の中で教育学研究科の設置が1位となりました。そして、当時の小野 周学長が、62年2月に本学部の教授会に出席し、大学全体の体制は、教育学部に大学院が出来なければだめであることを強調されました。こうした過程を経て、平成元年10月に工学部に博士課程が設置され、続いて平成2年度に、本学部にも英語科を除く全教科に修士課程が設置され、さらに、平成3年度になって、遅れていた英語科にもようやく設置が認められ、ここに大学院の設置という当初の目標が達成されたわけあります。

以上が本学部における大学院設置に至る経過であります。大学院が設置されたことは慶賀すべきでありますが、そう喜んでばかりいてよいのか、1, 2のことについて付言します。

現在全教科に大学院が設置されました。これは当初からの目標であり、それが達成されたわけですが、準備の過程では人員、業績等の関係から先発と後発の2グループに分けることが各教科の合意のもとに了承され、英語、家政などの教科は後発グループとされていました。それが突如英語を除

いて同時設置ということになりました。全く不思議であります、その間の事情については、全く私は関知しておりません。しかし、いずれにせよ、このことは様々な意味で、本学部の大学院教育を考える上で特記されるべきことである、と私は考えております。

次に本年5月に出された大学審議会からの「大学の設置基準に関する答申」に見られるように、大学全体を、研究者を養成し日本の学術研究の中核をなす大学を頂点とした、いくつかの段階にランク付けがなされたことも重要であります。こうした中で、教育系大学の大学院がどのように見られているのかを冷静に判断する必要があると思います。結論から言えば、教育系大学の大学院は、大学院の名称は同じであっても、大きく差別されているということであります。61年6月に国大協大学院問題特別委員会の「国立大学大学院の現状と今後のあり方」という報告があります。そこでは大学院の当面する多くの問題が取り上げられていますが、「教員養成系の大学・大学院にあっては、固有の問題があるがためであるが、これについては教員養成制度特別委員会で報告する」という文言があります。これで明らかのように、教育系大学の大学院は、一般の大学院とは別のものと考えられているわけであります。これまで自らの判断で設置不可能とされていた教科が、一夜にして設置されてしまった不思議と、この差別の存在は全く無関係ではない、というのが私の感想であります。

時間が大分過ぎましたので、あとのこと

は省略して、1, 2申し上げますと、しかし、そうだからと言って、こうした位置づけはけしからんと言ってみても、あまり現実的ではありません。とするならば、マイナス面をプラスに転換する形で、私たちは考えいかなければならないと思います。先程らい、大学院に在籍する3人の方のお話の中で、伺っていて大変申し訳ない、反省すべき点が大変多いわけですが、いままで申し述べたように、教育系の大学院を他の一般の大学院と同じように考えては大変まずいであろうということが第1にあると思いますし、そのためにはどうすればよいかということを箇条書き的に申すならば、本学のような地方大学にあっては地域との関連を密接に持たなければいけない。それは何も県の教育委員会の言いなりになるとことではなくて、むしろ、教育委員会または職員組合、あるいは父兄と連絡を取りながら、教育の中で果たすべき大学院の新しい方向を模索していくかなければいけないと考えます。また、院生には、ただ大学院を出ただけでなく、出たあとも、大学といろいろな交流の場を作っていくことが必要であろうと思ういます。また、そういう環境を作るために、教育実践センターの果たす役割が今後期待されてくると思います。

さらにもう1つ。いま、群馬大学が取り組んでおります大学の改革でありますが、教育学部の中にも教員免許状を持たないで卒業する、いわゆるゼロ免コースの設置というようなことが真剣に考えられております。そういう中で大学院をどう考え、先程

らい研究者というお話をありました、例えは第2外国語を勉強しないような、第2外国語を必修としないような大学院というものは、おそらく有り得ない。自ら大学院を差別の中に追いやるものでしかないのであります。鈴木先生もおっしゃったように、例えは群馬大学から東大の大学院を受けるといった場合でも、第2外国語をやらなくてはそれは不可能であります。第2外国語を履修されせずに研究者などと言うのはおこがましい限りであります。そういうことに対しては大学当局としても環境を整備していかなければならぬ。そういう点では、大学院は作ったが、物足りなさを感じているというご批判がありました、それはある意味では事実を衝いているわけであります。ただ大学院が出来た出来たというだけで浮かれていたのでは仕方がないのではなかろうかと、これは他の先生方のお話ではなく、私自身の反省であり、他の先生方は、十二分のご研究と、大学院のご指導をなさっているのだと思っております。

大学院は機構ではなく、そこでの教育と研究により評価されなくてはなりません。

最後にもう1つ、これは言わずもがなのことかもしれません、現職の方がおいでのになっております。教育委員会からの推薦であります。私は社会科ですからその側面でしか存じ上げませんけれども、面接その他をいたしますと、果たしてこの方は大学院へ勉強に来られたのかどうか首を傾げてなることがあります。最近読んだ、例えば歴史の論文とか、新書でもいいんですがお聞きしますと、テレビの大河ドラマをみ

ましたとか、これはちょっと大学生でもそういうことは言わない。人を馬鹿にしないでくれと言いたいような気がいたします。その辺に教育委員会から推薦されてこられる先生方にも、問題はないと言うわけにはいかないと私は考えています。ただそういう方々でも、1年間大学院におられると顔付きも変わってくるし、ゼミなどでの応答を見ておりますとそれなりによくなつておられる。こういう言い方は失礼かもしれません、それなりに大学院の意義はあるのかなと思います。ただ、面接のときの印象というのは、教育委員会はどういう方を推薦するのかという問題、あえて言うならば、大学院へ来ると、県のセンターと同じように、早く管理職になれるのではないかというようなご期待を持っておられる方もかなり多いのではないか。そういう方には本来の大学院の研究者としてのものを突き付けた場合には、一体どうなるのかなという疑問がないではない。心配もしておるところです。

森部 ありがとうございました。

本当は、ひととおりご発言をいただいたのち補足をしていただこうと思って、最初にもう申し上げましたが、予定時間内には片付けたいと思いますので、早速まご発言になった5人の方々の話題提供をもとに、お集まりの皆様と少しやりとりをし、そのやりとりの中で、補足をしていただくというやり方をとりたいと思います。どのような順序でも結構です、今までのお話の中から自分と触れ合う部分がござい

ましたら、ご質問やご意見をお出しいただ  
きたいと思います。

どなたかいかがでどうか。

中里真利子（大学院教育学研究科）

中里と申します。現職派遣の教員です。

まず最初に申し上げたいのは、上越教育大学の大学院を出た同僚のことですが、現場に戻ったあと、その大学院でどんな勉強をしてきたかということを県教委がまるで問題にしなかったということがあります。上越教育大学の大学院に他の県から来ている先生方は、結構現場の課題を背負っていたり、あるいは管理職からこういうことを研究してくれとか、こういう課題を少し深めてくれとかいうものを持って来ているようです。しかし、群馬県の場合は、そこでこういうことを学んでこいというような、課題を出されることは一切ないことがあります。それから現職の質が云々ということについては、県に対してもう少し質のいい人物を送ってくれと言っても、また、どういう人をいい人と見るかも観点によって違うこともありますし、難しい。県としても解決しないだろうという印象を私は持っています。

私はいま1年ですけれども、上越教育大学は2年間行けます。ここは1年だということが大変大きな問題としてあります。来年は現場に戻って修論を書くことになるのですが、現在2年生の方の話では、私たちを現場ではどう捉えているかといいますと、おまえは1年間遊んできたんだから、2年目はみっちり働けということで、校内

研修主任とか、進路指導主事というところに付けられることが多いのが普通のようです。私がここへ来るときに個票を書いたときの置籍校の校長先生との話でも、やはり同じ様な位置付けでした。五十嵐さんもおっしゃっていましたが、2年目の問題をどこへ解決を求めるらしいのか、はじめは大学に解決してほしいと思っていたのですが、これはもう自分でやるしかないと思いました。院生個人が努力をして、現場に戻って続けて研究を深めていくんだということで、そのための準備ができるだけしておくことが、今の段階で始められることのような気がします。

それからセンターに行ってくると箔がつくとか、出世するとかいうのも最近はくずれてきまして、また、この大学院が出世コースかということについてはまだ分かりませんが、現場で出世をねらうには、いま社会教育が穴だとかで、私の知っている範囲ではみんな社会教育へ行くようです。私はそういう、やや漠然とした大学院という場所の中で、それではどうするかと考えたときに、何も期待されていないということを逆に利用すべきではないか。少し乱暴な言い方ですが、好きにやらせてもらうようにする。ここへ来て私が一番面白いと思ったのは、教養の方で読書会をやっているんですね。そこへ春から参加しまして、深く考える喜びみたいなものを感じたわけです。先ほど徐さんや後藤さんがおっしゃってた人的な交流というものも、求めていけば、1つ2つですけれどもないわけではない。また、頼るだけではなく自分か

ら始めれば、そういうことも出来ないわけではないだろうと思います。

それから、現職ということで時には批判的に象牙の塔の話を聞くということもあるわけです。例えば、この先生の話が現場で通用するのかなというようなことですが、そういう目で見ていて、現場をとらえなおすのに役立つ新しい視点を持っていそうだなとか、この話の中には現場を変えうるヒントが潜んでいそうな気がするというものを、アンテナを鋭くしてキャッチし、個人的に直接先生のところへ伺って自分の財産を増やしていく。そのようなことを、私はこの1年でやっているわけです。以上です

**森部** 話題提供された5人の方に全部関わるようなお話をしたので、これを利用して、ちょっと補足的に今の方の発言をどうとらえるかを、まず西垣先生から。

**西垣** 大学院の機能を充実させるためには、どなたかもおっしゃったように、大学の側もそれなりの取り組みをしなければならない。例えば夜間開放だとか、休み中の補講とか、やっぱり教官の方でも汗を流さないといけないんだ。というようなことを言ったつもりなんです。しかし出来てしまふと、さらっとそれを忘れてしまってはいるという面が、私はあるように思うんです。これは、特に現職としておいでになつた方には大学として大変申し訳ない。構成員の一人として申し訳ないと率直に思います。それから教育委員会との関係は複雑といふか、何だかよく分かりませんけれど

も、あなたがおっしゃった、自分で関心を持って研究をするということ、これは研究者としては第一義のこと、当然という気がします。また、私の教え子でも、大学院を出て現場に戻つてからもまだ勉強をやりたいだろうと言うと、おまえはこの大学院へ行くためには、何年かお礼奉公をしなければならないんだよ、とはっきり言われるらしいんですね。大学院を出たあと、その教員をどう活かすかについて、現場でも、もっと勉強してほしいとの希望はあります。

**森部** 社会教育は穴場だそうですが、鈴木先生どうぞ。

**鈴木** 社会教育の領域でも、大学院レベルでの現場の方々との交流、現場の方々が大学院へきて研究をするということが、今後、現場の方でも必要になってくるし、研究という立場からも是非そうなって、様々な情報を交換したいと思っています。それには、制度的な障害をどう越えていくかということも、つめて考える必要が出てくるのではないかと思います。

**森部** ほかにどなたか。

**角田忠雄** (大学院教育学研究科)

大学院1年の角田と申します。現場では数学を教えていますが、能力差があり、非常に教えづらいと感じることがあります。受験のための学力を子どもにつけるのだったら、どんどん上から詰め込んだ方が成績があがるわけですが、教育はやはり子ども

をしっかりとみつめ、子どものためになるように行なわなければなりません。このギャップに、今、挟まれています。多分他の現場の先生方も同じように悩んでいると思います。このようなことに対し、研究者がどのような研究をしているのかが、現場にあってはなかなか分かりません。従って、研究成果が現場に生きてこないような気がするわけです。本を読めばといつても、現場ではあまり本を読む機会もありません。そうすればやはり大学院なりへ来て、指導のあり方を学ぶしかないと思うわけです。このような形で研究者と現場とが結び付くということが、教育系の大学院ができることによって可能性が生まれてきているですから、だんだんと現場にも研究成果が生かされていくようになるのではないか、という気がいたします。することにより、研究もさらに進むこと思います。

大学院に来て研究者になろうとする人と、現場に戻ろうとする人の2通りの人がありますので、大学院のやり方としても大変だと思いますが、現職もこういう場に来て、もういちど研究に触れ、それを現場に生かせるような方向をつかむことが大切なではないかという感じがします。私自身、このようにして学んで現場に戻りたいと思っています。話がうまくまとまらないのですが、以上です。

森部 角田さん、実際に今授業を受けていて、非常に役に立ったとか、それで研究と現場が結合するという、あなたにとって好

ましい形の授業というは、現実にありますか。

角田 授業を受けてみて、自分でも今まで知らなかったことが分かったとか、子どもを再認識させられたところは多々あります。

森部 逆に率直に言えばそういう意味を見い出せないような授業もあると。

角田 自分自身としては幾つかありますけれど。ただそれも、他の院生がみれば興味のある、役に立つ授業だということもあるのではと思います。私にとって自分に欠けていると思われる部分についての授業は非常に有意義ですが、私がそう思っても、他の院生はそうではないことがあると思います。

これまでいろいろと授業を受けてみて自分なりに考える機会を得ましたので、これからまた現場に戻ったとき、今までの教育に対するものとは違った考えが出てくるのではないかと感じています。

森部 後藤さん、あなたは大学院に対してかなり批判的な目でさっさとおっしゃったのですが、いかがですか。

後藤 それほど厳しく言ったつもりはなかったのですが。役立つか役立たないかは、やはり本人の希望とか、目標によって違うと思います。自分が先ほど言ったことです、確かに知識としては役立つと思います。我々が学部で学んだり、現場で学んだ

のとは違うものが、いろいろな先生方から教わるものの中にはあるので、確かに知識にはなるんですが、それは教わっただけで、自己満足に陥っているところが少しあるのではないか。むしろ、私が言ったことの中で期待したいのは、それを基にして自分はどう考えるのか。または、どう発展させていくのか。ということを、もっと院生同士や教授を交えた中で意見を出し合う。あるいは、群大の大学院は、教育の主旨としてどういう教育をめざすのか。ということまで高められたならというのが希望だったわけです。別に役に立たないということではなくて、役には立っているけれども、そこから発展させるにはちょっと物足らないという気がしたということです。

**森部** もう少し発言を求みたいと思います。

**上原久志**（大学院教育学研究科）

院生の上原といいます。現職です。現職が大学院へ入るために教育委員会で推薦をうけるわけですが、その推薦の段階で大学の方が面接し、試験をして、その結果を推薦のときに持っていく。そうすればかえって選ばれる教員にとっても幸せであるということも言えるのではないかと。私なんか入ってから、ああ来てしまったな、ついでいけるかなと悩んでいることもあるので、そういうことが出来るとベストではないかと思いますが、可能でしょうか。

**森部** 大学と教育委員会の関係は、先ほど西垣先生もおっしゃっていましたが、いろ

いろ複雑な問題がありまして、大変だという印象は持っています。ただ、推薦の段階までは教育委員会にお任せしてあるわけですから、推薦のレベルにまで大学がタッチするのは、いろいろな意味で難しい。結局大学としては、推薦された方の学力テストをするということが精一杯ですね。受験した結果、成績が悪かったらどうするかという問題があります。その辺のところは、まだ十分解決されておりませんけれども、おっしゃるように大学側と教育委員会とが、もっといろんな意味で、お互いに信頼出来る関係を作りあげていかなければならぬと思いますね。

もうひと方ぐらい。

**田端輝彦**（東京学芸大学附属高校勤務）

私はこの大学を約10年前に卒業しまして、東京学芸大学の大学院へ行きました。現在附属高校の大泉校舎に勤務しております。

今日のお話の中で興味を持ったことで私なりに考えを述べさせていただきます。1つは、先生方がお話になっている研究ということですが、西垣先生がおっしゃった、教育系の大学院は他の大学院と同じに考えてはいけないというのはその通りだろうと思います。というのは、対象としている研究の中身が違うからです。教育研究の一番難しいところは、いわゆる一般の研究は研究者だけで集団が作られ、その学会内において評価されるのに対して、教育研究というのは、例えばここを出た先生方が現場に戻ったときに、研究者としての訓練をあま

り受けていない集団に戻るわけです。そのような環境の中で何かをやっていくことになるわけで、それが教育研究の最も難しいことのように思います。ですから、教育系の研究者は、学芸大でもそうでしたし、私は数学教育でしたが、数学の先生方からも数学教育の先生のやっていることは、あんなの研究ではないなどと馬鹿にされるようなところがあつたりしました。どういうことかと言いますと、ちょっと前後しますけれど、自分たちがやっている研究が、例えば歴史の先生にとっては歴史的な知見が得られたことが学会内で評価されればいいのだと思いますが、教育研究の場合は、それが現場でどう活かされたかという反映のレベルというものや、どう広まっていったかということで評価をされるわけです。

これから教育系大学院の卒業生がすべきことは、理論と実践とを結びつける中間的なパイプ役のような人になることだと思います。というのは、大学の先生が最近やっている研究は、私どもの専門で言うと、かなり心理学的な手法を取り入れておりまして、その理論的な研究が、直接現場に反映されにくくなっています。また、実践レベルで申しますと、先ほど県のセンターの話が出ていましたが、県のセンター的な研究が、案外研究として認められないのは、引用文献として引用されてこないからです。本来の研究であるならば、研究の積み重ねがありますが、教育研究というのはいつもスタートというか、自分のスタートであって、他の人のものを引用して、その上に積み上げていく形になってしまん。

ですから、今までやってきた現場の実践的研究をもうすこし研究の積み上げができる形に構成し直すという仕事を、ぜひとも大学院出身者はやるべきだろうと思います。

最後にですが、私もそうでしたが、大学院を出て現場に行ったときに、大学院で勉強したことをそのまま広めようとすると、まず人は振り向いてくれない。大学院でやった程度の研究はたいした研究ではないという自覚と、大学院で修めたことが実践的研究を学んでいくスタートなんだという認識でいきませんと、学芸大でも、埼玉県や近くの県から派遣されてきた先生方がお戻りになって、いちばんお感じになっているのがこれだということをお伝えしておきます。

それから、このシンポジウムのやり方ですが、今後検討していただきたいことは、私の知るかぎり、この大学にもかつて附属の先生とか現場で先生をしていて、現在研究者として大学におられる方が何人かいらっしゃると思います。現場でやっている研究と大学院との研究や役割の違いを、そういう先生にここでのパネリストとして出ていただいて、議論していただけたらと思っています。

森部 これまでのディスカッションの集約ともいえるようなご発言です。

パネラーについてのご希望ですが、そういう方をお呼びすることは私たちも考えましたが、このシンポジウムは今回でまだ2回目で、次年度以降も続けていくわけですので、そういう機会を捉えて今後いろいろ

な方々にご出席いただこうと思っております。

徐さん、中国との比較でなにかありましたら。

徐 先ほど西垣先生がおっしゃった第2外国語について、私もすごく感心しました。特にこの大学院に入ると、第2外国語までいかなくて、第1外国語・英語の勉強がとても足りないと思いますね。例えば自分の研究室で専門の本を読むときなど、基本的に英語のレベルがまだ高くないから、なかなかうまくいかないですね。それでいつも、あれ間違ったみたいとか、訳し間違いみたいとか、いろいろ間違いをする。ほんとうは英語の勉強をしっかりしなければならないと思うけど、私たちは大学院生として英語の授業は全然ない。同じ大学で、大学院と学部の授業の交流がどうすればできるかということ。それから、大学院生がもし学部の授業をとったら大学院生の地位が低くなるか、そうではないと思います。学部の授業に自分はもちろん出ると思うし、勉強になると思いますね。だからそれについて、もっと大学の方にお願いしなければならないことだと思います。私の中国の大学では、英語の勉強はもちろん指導教官のところでやるけど、他にＬＬ教室が自由に使えます。そこは夜の10時半まで使えます。それは研究のためにも必要ですけれど、大学院を出たあと、どうして英語がしゃべれないのとか、自分の専門は読めても他の読みのないのとか、新聞は読めるんですかなど、いろいろあると思うんです。

もう1つはさっき言っていた学生と先生の交流についてですが、もちろん大学院生として知識の勉強は大切なんですけど、もう1つは、研究の方法だけではなくて、先生の生き方とかを知りたいですね。授業を聴くのも勿論大切ですけれど、他の先生たちとの交流、先生はどういう生き方であるとか、それぞれの人生について、それは心の土になると思います。大切だと思います。

森部 ありがとうございました。五十嵐さん、なにかけ加えることがありますか。

五十嵐 大学院については先ほど後藤さんの方から施設面や自由な研究をということで指摘がありましたが、私もやはり自由な研究というか自主的な研究がもっとできるよう認めてほしいことが1つ。

それから、私は現場の職員ということで、もとの職場に帰るわけですけれど、先程田端先生がおっしゃったように、積み上げのない現場の研究というものを、体系化できるようなものにもっていく、そういうことのできる一員になっていかなければと思うことと、それがもしかしたらここで学んだことの1つとして、現場を持って帰れるものになるんじゃないかなと思っています。

森部 どうしてもこれだけは言っておきたいということがあればもう1人ぐらい。

中里 学ぶことはそのこと自体の中に喜び

があると思います。ですからここを出て現場に戻った時、他の人に注目されるから報われるということではなくて、自分と生徒との中で、毎日の教室の中で、ここにいた1年というのが報われるんではないかというのが私のイメージなわけです。

もう1つは、学部から入った方の中に、大学の先生から、あなたこの大学院を出てどうするの、ここへ入って何の得があるのというような事を言われて、本人もとても困惑していたということがあります。少なくともその大学院の教官でいらっしゃる方たちが、自ら参画している大学院を意味がないと思っていたり、意味をつかめないでいるという状態から脱していただければと思います。

森部 私たちにとって耳が痛かったり、その通りだと思えるような発言がいくつもありました。院生の方々はもちろんであります、教官の側でも群大の教育系大学院にどういう意味を持たせていくかについては、これからいっしょに深めていきたいと考えています。今日のシンポジウムが、そのための第1歩になればと思います。まだまだこれからどんどん話が出てきて、それについていっぱい議論しなければならないことがあろうかと思いますが、時間が過ぎましたのでこの辺で会を終わることといたします。

今日はどうも長時間にわたって話題提供をされた方々、それからフロアの方々、ありがとうございました。

〔挿入紙片〕

註追加

第三区運動場 第一区監護 甲時 鈴木。山田 乙時 福村。今井

第二区監護 甲時 清水。倉部 乙時 渡辺。西浜

第三区監護 甲時 中村。渡富 乙時 林。大沢

尋一二三男生 動場第一区運 幼稚園幼児ハ小学生徒授

葡萄棚

尋四以上男生

業時間中二運動場へ差出

シ遊戯セシムヘシ但シ放課時間

二ハ開誘室【内】ニ於テ遊戯セシムル」

第二区運動場

尋女生

業時間中二運動場へ差出

シ遊戯セシムヘシ但シ放課時間

二ハ開誘室【内】ニ於テ遊戯セシムル」

⑪日誌抜萃、十月二十八日（火）  
本日ヨリ天長節音樂温習ヲ始メタリ

小試業期日 高三四  
高一二  
學常科 十二日ヨリ四日間  
十五日ヨリ三日間  
十六日ヨリ一日間

## 試業協議員

高三四 尋三 西浜君	鈴木君 福村君 清水君	高一 高二 中村君	山田君 今井君 渡辺君	尋四 大沢君 林君	渡辺君 食部君
------------------	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------	------------

(36) \*\*\* 第一条の下部野の外に「原ノマ、」、第二条の付箋の余白に「原ノマ、」、第三条の下部野の外に「原ノ儘」、第四条中筆墨で書かれた部分の下部野の外に「原ノマ、」と各朱記されている。

## (36) \*\*\* 第二条は付箋に書かれている。

## (36) 印鑑の文字 わたなべ、中村、渡辺、福邨、山田、鈴木、清水、西

## (36) 印鑑の文字 [校長] 浜

○試業問題ハ協議員ト協議評点校長ノ一闇ニ供シタル後試業表ヲ製  
差出~~參照~~シ点檢ヲ受ク可シ

○答案ハ協議員ト協議評点校長ノ一闇ニ供シタル後試業表ヲ製  
ス可シ

○試業ノ順序ハ成ルベク筆記試験ヲ先ニスヘシ

(37) 範囲 移文は三六頁六行～三七頁七行、(38)は八行目、次項との間に

空白行なし

## (37) 番号朱記部分 (38) のうち「37」のみ

(37) 印鑑の文字 鈴木／山田、清水、福邨、渡辺、倉部、西浜、わたな

（無番）範囲 ～、中村、林、今井

運動場区域及其監護割左ノ通り相定メ候間右様御了知可成監護行届  
候様御留意相成度候

廿三年十二月十日

[\*]  
〔五行空白〕

日、三～七行と九～一〇行は空白。なお、以下一丁（二頁）空白。

（無番）\* 揿入紙片は五行分より幅があるが、当時はこの部分に紙  
片の上部を糊付けし、（文末一行と日付の行が隠れる）、めくれるよう  
にしてあつたらしい。

（無番）印鑑の文字 清水、林、渡富（署名、墨）、中村（鉛筆）、倉

部（署名、赤い文字が黒く変色）、渡辺（署名、赤インキの黒変か）、  
大沢（署名、赤インキの黒変か）、〔五行空白〕、鈴木、福邨、花輪、佐  
多、今井

職員出勤簿取扱心得

第一条 【職員】出勤簿ハ學校長之ヲ管理ス

但シ學校長不在ノ時ハ上席正教員代リテ之ヲ管理ス

第二条 【職員】各教員ハ毎朝出勤ノ初メ學校長ノ面前ニ於テ出勤簿ニ捺印

ス可シ

第三条 各教員忌中若クハ父母ノ祭日又ハ自己ノ疾病父母ノ看病等

ニテ出勤セサルキハ學校長ハ左ノ區別ニ従ヒ捺印ス可シ

第一 忌中ハ圓ノ印 第二 父母ノ祭日ハ祭ノ印

第三 自己ノ疾病父母ノ看病等ハ因ノ印

第四条 第三条第三ノ事故ニ由リ三十分以上遲参早引ノモノアル片

ハ學校長ハ遲参若クハ早引ノ印ヲ押捺ス可シ

但シ授業時限ノ中間二卅分以上勤務ヲ欠キタルモノハ早引ト看

做ス可シ

第五条 選參早引ハ相当ノ符号ヲ附シテ三時間未満ノモノト三時間

以上ノモノトヲ區別スベシ

第六条 出勤簿ハ毎半年末ニ區長ノ檢閱ヲ經ベシ

第七条 【削除】此ノ規定ハ學校事務<sup>〔アリ〕</sup>キ亦ナシ<sup>〔アリ〕</sup>適用外

以上 十二月五日 @@@@ @@ @@@@ @@@

(33)、(34)、(35)日誌抜萃、十二月二十四日（水）

一本日ハ授業終局ノ當日ニ付一時間授業夫ヨリ運動場ニ生徒一同ヲ集

メ年末賞与附与式ヲ施行セリ得賞者ハ年末賞与ノ分尋一男一名尋二

男三名尋二男二名尋四男五名高一男三名高二男五名高三女二名高四

女二名尋二女二名尋四女二名高一女二名尋三男二名二阿部家寄附

ノ半紙三帖ツ、尋四女二名高一男二名尋三女二名二河井庫太郎氏寄附ノ日本地理辭書一冊ツ、附与シ右授与式

女二名二河井庫太郎氏寄附ノ日本地理辭書一冊ツ、附与シ右授与式了リテ各教室内ニ於テ休暇中ノ心得其外雜件ヲ適宜ニ説示シ十一時

摺】歴史画一枚ツ、尋一男二名尋一女二名尋三男二名二阿部家寄附

ノ半紙三帖ツ、尋四女二名高一男二名尋三女二名二河井庫太郎氏寄附ノ日本地理辭書一冊ツ、附与シ右授与式

女二名二河井庫太郎氏寄附ノ日本地理辭書一冊ツ、附与シ右授与式了リテ各教室内ニ於テ休暇中ノ心得其外雜件ヲ適宜ニ説示シ十一時

放散

○年末賞与 一ヶ年皆席ノ者ニ之ヲ授与ス

○特別賞与 性質普良志操確實品行方正修学篤志ノ者ヲ調査シテ之ヲ授与ス

一各職員ハ出席簿試業表【等】ヲ調査シ且ツ書籍掛器械掛等ハ各自担

任ノ分ヲ夫ミ取調べ午後二時退散

一本月小試業表ニ生徒答案ヲ添付シ父兄へ回付セリ

一幼稚園児四十九人ニ恩物製作品ヲ附与セリ

日本誌補註【語る近現代教育史】二九二頁上段一行にある「河井広

太郎」は、ここに翻刻したよう<sup>〔アリ〕</sup>に「河井庫太郎」の誤りである。

範囲 移文は三四頁六行～三六頁四行、㊀は四行目、五行目空白

番号朱記部分 「(33)」のうち「36」のみ

最初 「本校職員出勤簿取扱心得左ノ通り相定ム」と書いた部分の上に削除のための紙が貼られており、その紙の上に新に上記本文のように書かれている。

十一月五日

(33) 本月小試業期日及協議員左ノ通り相定候間御領知御施行相成度候也

但シ其人員ハ皆席得賞者人員ノ五分一ニ超ユルヲ得ズ

第三条 此ノ【規】程ハ区内公立小学校長ノ協議ヲ経ルニ非ラ

サレバ変更スルヲ得ズ

以上

(34)御受持生徒本年中出席平均数及平生勉励ノモノ、氏名左式ニ準ジ本

月廿日迄ニ御取調御差出相成度候

\* 十二月二日

明治廿三年 <sup>高等</sup> <sub>尋常</sub> 科		年生一ヶ年間出席平均數調	
生徒人員	授業日數	ノ多出席者	出席平均數
ノ一ヶ年皆席 ノモノ氏名	同欠席三日 ノ内ノモノ	ノ多日以 内ノモノ	
何ノ誰	何ノ誰	同欠席五日以 内ニシテ篤志ノモノ一名	
何ノ誰	何ノ誰		

(33)印鑑の文字 西浜、今井、鈴木、林、倉部（紫の色鉛筆）、渡富（署名、墨）、福邸、大沢、渡辺、佐多、花輪、清水、山田、中村

(34)日誌抜萃、十二月二十日（土）

一本日午後一時ヨリ評議員会ヲ開キ生徒年末賞与及特別賞与ノ件。修身課々程細目及同教案編制委員撰定ノ件。新年拝賀式施行方等ノ義ニ付評議【シ】<sup>トシ</sup>同三時退散

(34)範囲 移文は三三頁一行、一〇行、(34)はなし、次項との間に空白行なし

(34)番号朱記部分 「34」のうち「34」のみ

(34)印鑑の文字 この移文のみ(34)なし

(34)\* 野紙を利用して表が作成されている。表の野の内、野紙の野を利用した部分は細線、書込まれている野は太線で示した。但し、書込まれた野線は鉛筆によるものである。

(35)範囲 移文は三四頁一行、五行、(34)は五行目、次項との間に空白行なし

(35)番号朱記部分 「35」

十二月五日

(34)(35)(36)(37)(38)(39)

(36)本校職員出勤簿取扱心得【中】教員ヲ職員ト改メ第四条ニ但書ヲ加

ヘ第五条ヲ修正シ旧ノ五条ヲ六条ニ移ス「如左

田、鈴木



生女 高二二  
高三四 第一亞鈴 凡五節  
第二亞鈴 凡五節

第二 遊戲競争 【走】

- 1 蜜柑まき 幼兒及尋一二 一回【凡】卅人ツ、八回  
2 蜜柑拾競争 【走】 第一部四十人 一回ニ付五人ツ、八回

右終リテ昼食休息

第三 遊戲競争 【走】

- 男 生
- 第一部 四拾人 徒競走十人ツ、一脚競争 【走】同  
第二部 同 載囊 十人ツ、徒競争 【走】同

- 第三部 同 二人三脚十人ツ、一脚競争 【走】同  
囊脚 十人ツ、  
【匍匐】  
【走】 同

- 第四部 同 一脚競争 【走】十人ツ、  
【走】同  
囊脚 十人ツ、  
【走】同  
障碍物競争 【走】同

第一部 同

- 女生
- 第一部 四十人 給仕競争 【走】 毽突 旗探し

- 第二部 第三部 全上

其他 網引 フートボール 旗奪等ノ諸遊戯ハ臨時ニ  
施行ス

右御承知相成度尤當日ハ弁当持參候様【生徒へ】御申達相成度候也

十一月廿七日

㊭㊭㊭㊭㊭㊭㊭㊭㊭

(1)印鑑の文字 向後 わたなべ、中村、福岡、山田、鈴木、渡辺、倉  
部、清水、西浜、林

㉙毛筆画伝習の件別帯の通り達シ越候間別帯相添及御通達候也

廿三年十一月十八日

㊀㊀㊀㊀㊀㊀㊀㊀

〔二行空白〕

㉚本校生徒中学校【へ往復】ノ途中他生ト争闘ノ為メ又ハ戯レニ瓦礫

ヲ放擲シ対手人或ハ往来ノ人ニ負傷為致候旨ヲ以テ注意方昨今両三  
名ヨリ申出候右ハ家庭教育ノ不良ナルニ原因候義ハ申迄も無之候ヘ  
共亦学校教育ノ不周到ナル責ハ不能免次第ニ御訓誡右等  
不都合ノ行為無之様御注意相成度候也

十一月廿二日

㊀㊀㊀㊀㊀㊀㊀

㉛昨日口頭ニテ御通達申候通り本日昼餉後各教室共硯ヲ机上ニ陳列  
シ紛失人御引連レ一覽候様御取計相成度候

十一月廿四日

㊀㊀㊀㊀㊀㊀㊀

白行なし

㉜番号朱記部分 「㉙」のうち「29」のみ

㉝印鑑の文字 林、渡富（署名、墨）、中村（署名、墨）、くらべ（鉛  
筆）、渡辺（鉛筆）、大沢、清水、鈴木（鉛筆）、福邸（署名、赤い文字  
が黒く変色）、向後／山田（鉛筆）、西浜、花輪、佐多

㉞範囲 移文は二六頁一〇行～二七頁三行、㊀は三～四行目、次項と  
の間に空白（行なし）

㉟番号朱記部分 「㉙」のうち「30」のみ

㉟印鑑の文字 鈴木、山田、清水、大沢、西浜、わたなべ、福邸、中

午前九時高等科生徒出場 幼稚科八十時卅分迄ハ平常ノ通り授業

第一 休操 男 [高一] 兵式第一教 高二 兵式第二教  
[高三] 兵式第二教 高四 執銃第一教  
[第四] 兵式第二教

㉟番号朱記部分 「㉙」のうち「31」のみ

㊀㊀㊀㊀㊀

㉟印鑑の文字 倉部（鉛筆）、鈴木、渡富（署名、墨）、大沢、渡辺  
(署名、墨)、清水／中村（署名、墨）、林、山田（鉛筆）、西浜、福

邸、向後

㉟範囲 移文は二五頁五行～七行、㊀は八行目、九～一〇行目空白

㉟番号朱記部分 「㉙」のうち「28」のみ

㉟＊ 「別帯」欠

㉟印鑑の文字 西浜、福邸、鈴木、林、渡富（鉛筆）、中村（署名、

墨）、倉部（署名、赤い文字が黒く変色）、渡辺（鉛筆）、大沢、清水、  
山田（署名、墨）、向後

㉟範囲 移文は二六頁一行～八行、㊀は八～九行目、次項との間に空  
白行なし



㊂番号朱記部分

「⑨」「19」のみ

⑩午後起業終業時間当分ノ内左ノ通り相定ム

向後、渡辺、清水、福邨、鈴木、西浜、大沢、山田

⑪午後零時四十分起 時間 第四 同一時三十分終 時間 第五 同二時卅分終

範囲 移文は二〇頁一行、五行、⑩は六行目、七行目空白

⑫番号朱記部分 「⑩」のうち「20」のみ

廿三年十一月七日

㊂番号朱記部分

印鑑の文字 鈴木、向後、林（署名、赤）、大沢、清水、佐多、西浜、福邨、山田、渡辺

⑬範囲 移文は二〇頁八行、二一頁九行、⑩は一〇行目、次項との間に空白行なし

⑭休憩時間中生徒監護受持割左ノ通り相定候間其旨御領承【本日ヨリ】

御実施相成度候也

【甲組】

用木金  
【乙組】  
二階向後。福村  
教場  
下教林。渡辺。西浜。大沢

水木  
二階鈴木。山田  
下教  
清水。中村。倉部。渡辺富

一甲乙二組員ハ毎時間交互ニ監護ヲ負担スル「例」へハ甲組初時放課後ノ監護ヲ負担スレバ乙組ハ二時間目ヲ負担スルノ

類ナリ尤此ノ負担ハ連日互換シ月水金ハ甲組ハ初時、三時間目ノ遊嬉ヲ監護<sub>〔シ〕</sub>乙組ハ二時、四時間目ノ監護ヲ担当シ火木土ハ此ノ監護

【順】<sub>〔シ〕</sub>ヲ転倒スルモノトス  
一本日ヨリ新便所ヲ用キタリ

【監護員ハ】晴日ニハ運動場ヲ監護シ兩天ノ節ハ受持ヲ二階上及二階下ニ區別シ各々受持部ヲ監護スル

明治廿三年十一月十日

㊂番号朱記部分

印鑑の文字 向後、鈴木、渡辺、西浜、林、渡富（署名、赤い文字が黒く変色している）、倉部、大沢、清水、福邨、山田

⑮体操科【授業】の義ハ明十二日ヨリ御実施相成度右及御達候也

なし

廿三年十一月十一日

⑯番号朱記部分

「⑩」のうち「22」のみ

之ヲ廃止ス

当直順

月 木〔向後。福村。渡辺  
花輪。渡辺富〕 金〔鈴木。林。西浜  
〔倉部。福井〕 水〔山田。清水。中村  
大沢。吉中〕

当直員へ午前八時卅分出頭執務ス可シ

生徒放散順 1尋一乙 2尋一甲 3尋一女 4尋一男 5尋三男

6尋三女 7尋四男 8尋四女 9高一 10高二 11高三四

廿三年十【一】月五日

(@)(@)(@)(@)(@)(@)

⑯兩天ノ節ハ毎放課【時】間中ハ各教室内ニ於テ安静ニ休息為致便所

往復の外ハ二階教室の生徒ハ階下ニ下らず尋四男生以下ハ階上ニ上

らす且便所往復の際も快走狂奔不致様御諭示相成度候

廿三年十一月五日 (@)(@)(@)(@)(@)

(@)(@)(@)

⑲各教室【内】窓戸ノ玻璃ノ継キ目ニ附着シアル俗ニばてト称スルモ

ノヲ生徒中戦ニ指頭若クハ箸類ニテはがし取り候者有之不都合ニ候

条嚴重ニ御訓諭有之度其他再三及御通達候新校舎ヲ汚損毀壊セザル

「。用向ノ外ハ【二階】階段ヲ昇降セザル」。兩天ノ節ハ休息時間

中ハ室内ニ於テ安靜ニ休息スル「等ノ諸件十分ニ御注意御諭示相成

度候也

追テ明日ヨリ午前八時【卅分】ニ開門候条格外ニ早出不致ヤウ

御論達被下度尚當直諸彦ハ開門時刻迄ニ必ズ御出校十分監護方

御注意相成度候

明治廿三年十一月六日

が、ここでは示さない。誤捺と思われる。)

⑮範囲 移文は一五頁四行、一六頁三行、@は三行目、次項との間の

空白行なし

⑯番号朱記部分 「⑯」のうち「15」のみ

⑯日誌抜萃、十一月四日（火）

一本日ヨリ改築校舎ニ仮移転シ授業ヲ為シタリ

⑯印鑑の文字 向後、鈴木、西浜、福井、渡辺（下野外にある）

（鉛筆）、渡辺（山田、福井、渡辺は下野外にある）

⑯範囲 移文は一六頁四行、@は九行目、次項との間の空白行なし

⑯番号朱記部分 「16」のうち「16」のみ

⑯印鑑の文字 西浜、鈴木、渡辺、山田（鉛筆書きのあとざらに捺印）、向後、福井、清水

⑯範囲 移文は一六頁一〇行、@は二行目、次項との間

の空白行なし

⑯番号朱記部分 「17」

⑯印鑑の文字 福井、西浜、向後、清水、鈴木、山田、渡辺

⑯範囲 移文は一八頁三行、@は八九行目、次項との間の空

白行なし。但し、九行目の印は誤捺として消されている可能性が高い。

⑯番号朱記部分 「18」のうち「18」のみ

⑯印鑑の文字 西浜、山田、鈴木、渡辺、向後、福井／西浜、未判読、  
（カ）して消されている可能性が高い）

⑯範囲 移文は一八頁九行、一九頁九行、@は一〇行目、次項との間の  
空白行なし

間ヲ以テ仮移転<sup>二付</sup>諸般ノ準備致候間右様御領知夫々生徒へ御申達相成度候

成度候

但シ尋三以下ハ仮校舎ニ於テ暫時是迄通り御授業相成度又便所ハ当分の内渉テ旧ヲ用半候様生徒へ御諭達有之度候

明治廿三年十月卅一日

㊂㊃㊄㊅㊆㊇㊈㊉

⑯本日ハ午後一時五十分限リニテ授業御仕舞左の件、御整理相成度候

一生徒名札掛ノ件

一授業時間割ノ件

一大小不揃ノ机、腰掛整頓ノ件

右ノ外各教室内特ニ整理スヘキ件々

追テ昨日祝宴ノ席ニテ校長ヨリ御談ジ申候【通り】[教室]室内及

其他ノ箇所トモ汚損セザルヤウ注意方懲切ニ御訓諭相成度候

明治廿三年十一月四日

㊂㊃㊄㊅㊆㊇㊈㊉

⑯仮便所使用中ニ限り雨天の節ハ幼稚園附屬仮便所を用る候様御取計相成度尤放課休息時間中のミにてハ間ニ合ひ不申候ニ付授業時

間中ニ適宜御遣シ相成候様致度候右及御通達候也

廿三年十一月五日

㊂㊃㊄㊅㊆㊇㊈

⑰職員昇降口及当直順井生徒放散順序左ノ通相定ム

職員昇降口 職員ハ玄関ヨリ昇降スペキハ勿論ナレモ若シ靴ニ非

ラザル履物ヲ用ヰ候節ハ男生徒昇降口ヨリ昇降スル

但シ上【草】履下駄等ヲ校丁ニ於テ日々取揃ヒ送迎候義ハ自今

田／中村、林（倉部の⑯に重なつて渡辺の⑯がもう一つ押されている）

皇ノ万歳ト当校ノ隆盛ヲ祝シ十分歎ヲ尽シテ退散セシハ午後一時頃ナ  
リキ

⑪印鑑の文字 西浜、福邸、清水、向後、渡辺、林、中村、山田、鈴木、倉部、大沢

⑫範囲 移文は一二頁八行、一三頁二行、⑯は三行目、次項との間の空白行なし

⑬番号朱記部分 「⑯」

⑭印鑑の文字 山田、清水、渡辺、林、中村、鈴木、福邸、向後、倉部、佐多

⑮範囲 移文は一三頁四行、一〇行、⑯は一四頁一行目、二行目空白

⑯番号朱記部分 「⑯」

⑰印鑑の文字 山田、清水、渡辺、林、中村、鈴木、向後、西浜、倉部、大沢

⑲範囲 移文は一四頁三行、一五頁二行、⑯は一、二行目、次項との間の空白行なし

改築校舎落成ニ付仮移転準備ノ為メ本日ハ臨時休業但シ職員一同出頭

夫々準備ヲ為セリ

⑳日誌抜萃、十一月一日（土）

夫々準備ヲ為セリ

テ敬礼ヲ失スル「無キ様豫テ御受持生徒ニ懇々御示喻アリ  
タシ

本日ハ天長節ニ付職員生徒一同ハ豫テ校長ノ指示ニ依リ午前八時卅分  
迄ニ參集セリ而シテ拝賀式執行順序ハ如左

### 第一鐸（午前九時） 式場用意

### 第二鐸 同臨場

保母教員ハ各受持生徒ヲ率キ幼年生ヨリ順次入場ス

生徒ハ北面シテ  
兩陛下ノ御肖像ニ奉對シ男子ハ東側ニ女兒ハ西側ニ又長ハ幼ヨリ順次後ロニ整  
列ス

保母教員ハ生徒整列ノ後豫テ校長定ムル所ノ位置ニ着ク

### 第三鐸 拝賀

職員中ノ一人ハ豫テ校長ヨリ委任ニ依リ此際  
兩陛下ノ御肖像ヲ蓋ヘル幕ヲ下ロスト同時ニ校長ハ「礼」ノ号令ヲ下シ職員生徒  
一同拝札

### 第四鐸 唱歌 天長節ノ曲

#### 第一節 幼児 第二【三四】節 高等科女生全員

#### 第五鐸 演述又ハ祝文朗誦

校長ハ先ツ廿三年十月三十日発セラレ  
勅語ヲ拝説シ其御旨意ノ在ル所ヲ説諭シ仁義忠孝ハ我帝国特有ノ道義ナレバ学校生徒  
等ハ別シテ履行セサル可ラサル所以ヲ説セリ次ニ高四年生男女両名高三男生一名順  
次ニ祝文ヲ朗誦セリ

#### 第六鐸 唱歌 君か代 三回

#### 高等科男生連唱

右唱歌終リテ御肖像ノ幕ノ開閉係リハ幕ヲ下ロセリ

#### 第七鐸 幼年生ヨリ順次退場

#### 第八鐸 放散

右拝賀式執行了リテ御肖像ノ幕ノ開閉係リハ幕ヲ下ロセリ

(14) [未十一月四日]ヨリ尋四以上高等科生徒ハ改築校舎楼上ニ仮移転平常ノ通授  
業相成候都合ニ付明一日ハ各生徒トモ臨時休業同日及翌三日ノ兩日  
清次郎氏及篠田沢田兩委員參席。卮酒獻酬ノ間校長及向後訓導ノ演述  
并ニ鈴木清次郎氏青木区書記ノ講談アリ談笑謹呼各々我ガ

(14) [未十一月四日]ヨリ尋四以上高等科生徒ハ改築校舎楼上ニ仮移転平常ノ通授  
業相成候都合ニ付明一日ハ各生徒トモ臨時休業同日及翌三日ノ兩日

職員生徒一同當日午前八時卅分出校生徒【ノ控席】ハ尋常科三年生以下幼穉生ハ幼穉室同四年生以上高等科四年生以下ハ旧校舍ヲ以テ之ニ充テ各自級名等ノ標榜アル室内ニ着席シ開場ノ報

時ヲ待タシム  
但シ臨時監護員若干名ヲ設ケ控席ヲ監護セシム監護員ハ午前八時ニ出校スルモノトス監護員ノ人員【及】人名ハ校長之ヲ定ム

第一鐸（午前九時）式場用意

第二鐸臨場  
保母教員ハ各受持生徒ヲ【率キ】幼年生ヨリ順次入場ノ「生徒ハ北面シテ両陛下ノ御肖像ニ奉對シ男子ハ東側ニ女兒ハ西側ニ又長ハ幼ヨリ順次後ニ整列スル」生徒整列ノ後兼テ校長定ムル所ノ位置ニ着ク〔可シ〕

第三鐸  
校長ヨリ礼ノ号令アラフ待チ一同敬礼  
但シ比際御肖像ヲ蓋ヘル幕ヲアグル〔可〕ノ任ヲ校長ハ兼テ職員中ノ一人ニ委嘱シ置ク〔可〕

第四鐸  
第五鐸  
唱歌天【長】節ノ曲  
演述又ハ祝文朗誦  
校長ハ先ソ  
陛下ノ御贊文武ノ御功徳等ニツキ演述ヲナシ次ニ教員兩名以下演説若クハ祝文朗説終テ生徒三名以下祝文朗説  
演説【時間】ハ一名二付十分ヲ限ユ可ラス  
生徒朗説ノ順ハ男子ハ女子ヨリ又上級ハ下級ヨリ先トス

第六鐸  
唱歌君が代三回  
321  
高一  
高二  
高三  
高四  
唱歌終ラバ御肖像ノ幕ノ開閉係リハ幕ヲ下スベシ

第七鐸  
退場  
各教員保母ハ校長ノ指揮ヲ待チ其受持生徒ヲ率キ退場スベシ  
退場ノ順ハ幼年生ヲ先ニス  
第八鐸  
放散

附式場ハ極メテ莊嚴静肅ヲ要スルガ故ニ服装及坐作進退等渾

午前ノ分ハ九時ヨリ十二時迄  
午後ノ分ハ零時廿分ヨリ三時半迄

⑧印鑑の文字 渡辺、倉部、山田、清水、林、花輪みき、佐多、中村、鈴木、福邨、向後、西浜

⑨範囲 移文は七頁七行、八頁三行、⑩は四行目、次項との間の空白行なし

⑨番号朱記部分 「9」

⑨日誌抜萃、十月十四日（火）

一本目小試業施行期日ノ義校長ヨリ各教場ニ通達セリ

⑨印鑑の文字 山田、渡辺、中村、林、鈴木、福邨、西浜、向後、清水、倉部

⑩範囲 移文は八頁五行、九頁二行、⑪は三行目、次項との間の空白行なし  
⑩番号朱記部分 「10」 の内「10」の部分のみ。  
⑨⑩日誌抜萃、十月二十日（月）  
本日ヨリ小試業ヲ施行セリ

⑩日誌抜萃、十月二十四日（金）  
一小試業ハ本日限りニテ完了セリ

⑪印鑑の文字 西浜、清水、向後、渡辺、中村、山田、鈴木  
⑪範囲 移文は九頁四行、一二頁六行、⑫は七行目、次項との間の空白行なし

⑪番号朱記部分 「11」 の部分のみ。

⑪日誌抜萃、十一月三日（月・祝）（＊の「委員」は小学校委員）

明治廿三年九月十三日 ⑩「成瀬」

⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱

工飯田秀次郎之ヲ請負ヒ竣功ハ凡ソ三ヶ月間ノ見込ナリ

⑥日誌抜萃、「雑件」の項 (\*の「委員」は小学校委員)

8 来ル十月一日ヨリ改築工事落成迄ノ授業時間ハ午前ノ分ハ九時ヨリ

正午迄トシ午後ノ分ハ【零時半ヨリ三時半】<sup>十時ヨリ四時迄ト</sup>相定候間各年級毎週授業時

間割御改定本月廿九日迄ニ点検相受候様御取計相成度候

明治廿三年九月廿六日

⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱

一本日ヨリ起業ス但シ仮校舎ハ幼稚室【三教場】及運動場へ引出シタ

一休業中工事監督トシテ校長事務掛ノ外青木区書記沢田委員及佐野技師等屢々来場ス

⑥日誌抜萃、九月一日（月）

9 第二小試験本月廿日ヨリ四日間以内（特別除ク）ニ御施行相成度尤試

業問題案ハ早ミ御撰定遅クモ十九日迄ニ校長ノ一閱ニ供シ候様御取

計相成度候

但シ生徒ノ答案ハ一学科ニテモ評点済ノ分ヨリ順次ニ御差出相

成度候

明治廿三年十月十四日

⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱

⑩

⑩第二小試業施行完了相成候ニ付テハ早ミ成績表御調整相当ノ手続ヲ以テ生徒ヘ普ク知了セシメタル後該表ニ試業問題ヲ添ヘ本職ヘ御差

出相成度且問題ハ時間ノ都合ヲ御見計何時ニテモ宜敷候間【各学科トモ】其意義及解答方ヲ十分御説明誤解ノ点水积候様御注意相成度

候也

明治廿三年十月廿七日

⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱

⑥日誌抜萃、十月一日（水）

⑧番号朱記部分 「8」

11【来ル十一月三日】天長節拝賀式執行順序左ノ通り相定ム

一本日ヨリ当分ノ内午前九時起業午後三時半終業ノト相定ム

種ノ清潔法ヲ勉ム可キハ勿論吐瀉又ハ下痢症ニ罹リタル者ト雖ニ  
医療ヲ受クヘキ旨懇切ニ生徒ヘ御諭示有之度候

明治廿三年七月十四日

印鑑の文字 向後、鈴木、西浜、福邸、鐘、山田

一 清潔法。攝生法ヲ生徒ニ懇諭相成候様校長ヨリ各教場へ通達セリ  
ヘキ旨勧告シタリ

⑤ 来ル【八月】一日ヨリ夏期休業相成候ニ付前日即チ卅一日ハ午前九時限

授業御休舞相成度右及御通達候也

廿三年七月廿九日

印鑑の文字 向後、鈴木、西浜、福邸、鐘、山田

⑥ 本校ミ舍来ル八月初旬ヨリ改築工事ニ着手凡ソ九十日間ニ竣功可相  
成見込ニ付仮教室ニ於ケル授業時間ヲ午前午後ニ分チ起業終業時限

割左ノ通り相定ム

從九月一日尋三以下幼稚生迄 午前八時始業  
至同卅日 寻四以上高四迄 正午 終業  
午後一時始業  
五時終業

但十月一日ヨリノ起業終業時間割ハ追テ御通達ニ及ブ可シ

明治廿三年七月廿九日

印鑑の文字 鈴木、山田、福邸、向後、清水、中村、西浜、加藤、  
福井（署名 墨）、露村、渡辺、大沢

⑦ 改築工事中生徒ヲ運動場へ差出サマル様豫テ御口達申置候処昨今作  
事場裏ヲ徘徊遊戯候モノ往々有之右ハ工事ノ妨碍トナルノミナラズ  
怪我等ノ恐レモ有之候ニ付監護員ハ勿論各受持各位ニ於テ精々御注  
意不都合無之様御取計相成度候也

⑧ 改築工事「夏季休業ト改築工事」の項

一八月一日ヨリ【同卅一日迄】成規ニ依リ夏季休業候事

同一日ヨリ旧校舎ヲ取り毀チ改築工事ニ着手セリ構造ハ木造二階家ニ  
シテ建坪ハ平家ノ分ヲ合セ百八十坪弱改築費ハ四千九百一円ニテ大

⑨ 日誌抜萃、七月十五日（火）（快晴 八十九度）と記載あり

一尋三男生ニ嘔吐者一名有之候ニ付消毒法等渾テ昨日ノ通り執行シタ

リ

⑩ 印鑑の文字 鈴木、向後、露村、渡辺、清水、山田、西浜、花輪みき、福邸、鐘

⑪ 範囲 移文は四頁五行八行、印鑑は九行目、次項との間に空白行なし

⑫ 番号朱記部分 [⑤]

⑬ 日誌抜萃、七月三十一日（木）

一明八月一日ヨリ夏季休業ニ付本日ハ午前九時限リ授業ヲ了リ各受持

教員ニ於テ生徒在宅中ノ心得等ヲ説示シ直ニ放散セリ

⑭ 印鑑の文字 鈴木、山田、福邸、向後、清水、中村、西浜、加藤、

福井（署名 墨）、露村、渡辺、大沢

⑮ 番号朱記部分 [⑥]

⑯ 日誌抜萃、「夏季休業ト改築工事」の項

一八月一日ヨリ【同卅一日迄】成規ニ依リ夏季休業候事

同一日ヨリ旧校舎ヲ取り毀チ改築工事ニ着手セリ構造ハ木造二階家ニ  
シテ建坪ハ平家ノ分ヲ合セ百八十坪弱改築費ハ四千九百一円ニテ大

①本学年第一小期試業<sub>尋常科各學級トモ来ル廿三日ヨリ廿五日ニ至ル</sub>

三日間ヲ以テ御施行相成度尤試業問題案ハ早々御撰定遲クモ廿一日

迄ニ御差出点檢相受候様御取計有之度候也

明治廿三年六月十八日

追伸生徒ノ答案ハ【各科】評点完了ニ至ラサル内一学科ニテモ評点

済ノ分<sub>ヨリ順次ニ</sub>御差出相成度候

⑩⑨⑧⑦⑥⑤④③②①

②明五日正午十二時ヨリ当校ニ於テ区吏医員等出張ノ上【無謝儀ニ

テ】種痘施行候条生徒及生徒ノ兄弟親屬等成ル可ク出頭候様一応御

申聞相成度候

但シ種痘場掃除等ノ都合有之候ニ付明日ハ午前九時限リ授業御仕舞

相成度候

明治廿三年七月四日⑩⑨⑧⑦⑥⑤④③②①

任東京府誠之<sub>尋常小学校長兼訓導</sub>

嚴手県東磐井高等小学校長兼訓導  
成瀬勝文

月俸金貳拾五円給与

明治廿三年六月廿七日

東京府

②番号朱記部分 「②」

②日誌抜萃、七月五日（土）

本日正午ヨリ区吏医員等出張ノ上種痘施行候ニ付場所掃除等ノ為メ九

時限終業

③炎威追々強ヲ加ヘ候ニ付各休憩時間ニハ尋常科生徒ノミ運動場日除

ケ下ヘ差出シ高等科生徒ハ廊下及教場ニテ休息候様御取計有之度候

但シ高等科生徒モ其日ノ炎威ノ強弱ニ依リ第一時若クハ第二時目

ノ休息時間ニハ運動場へ御差出シ相成度候<sub>幼解生ハ是迄通り適宜御取計相成度候</sub>

明治廿三年七月十四日⑩⑨⑧⑦⑥⑤④③②①

②印鑑の文字 渡辺、清水、福村（署名、墨）、向後、西浜、山田

③範囲 移文は二頁八行×三頁四行、④は四行目、五行目空白

③番号朱記部分 「③」

③日誌抜萃、七月十四日（月）（「快晴八十七度」と記載あり）

④頃日長崎市ニ於テ虎列刺病發生シ病勢劇烈各地ニ蔓延ノ兆有之府下ハ未ダ伝播ノ不幸ヲ見ルニ至ラザレ<sub>モ</sub>今日ヨリ飲食等ノ攝生法。各

①範囲 移文は一頁一行×七行、④は八行目、九行目空白

①番号朱記部分 「①」

①印鑑の文字 鈴木、福郵、渡辺、山田、向後、中村、露村、西浜

①日誌抜萃、六月二十三日（月）

本日ヨリ第一回小試験執行

日誌抜萃、六月二十八日（土）

一成瀬氏ニハ本日区衙ノ召喚ニ応ジ出頭候処区長ヨリ左ノ辞令ヲ伝達

セラレタリ

一尋常三年【男】生ニ突然嘔吐シタルモノ【一名】有之候ニ付【直ニ】

『教室移文』表紙

註

明治廿三年第六月

教室移文 第一

各教室御中 校長

日誌抜萃、六月五日（木）

本郷区役所ヨリ左ノ如ク通達セラル

成瀬勝文

右之者今般其学校々長ニ採用之旨ニ付今月より出校候様同人ヘ相  
達候条此段及御通達候也

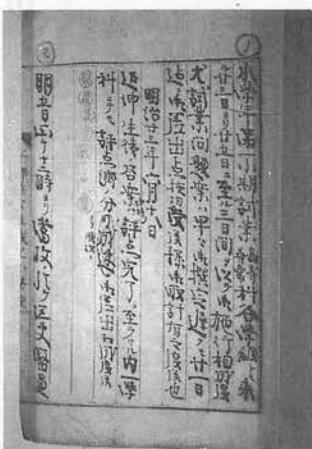
明治廿三年六月五日

誠之小学校御中

本郷区役所



『教室移文』本文



表紙＊「教室御中 校長」の部分は貼られた紙の上に書かれている。

紙の下には「公立誠之尋常小学校」と筆墨で書かれている。後から「各  
教室御中 校長」と書き足したものである。

17. 原資料の下部に検索用の付箋がついている箇所があるが、後に付けられたものであると思われ、また現在残っているものもほとんど文字が損傷して欠けているので、翻刻しなかった。

18. 『誠之が近現代教育史』において『教室移文』をかなり引用したが、誤写のためこの翻刻と異なっている部分がある。ここでは当該部分に↑を付してその点を明示した。同書との対応は次の通り。

- ⑯ 四一七頁下段三行
- ⑰ 四一七頁下段九行
- ⑲ 四一八頁下段一四行
- ⑳ 三四五頁上段二二行
- ㉑ 二九一頁上段一二行
- ㉒ 二二三頁下段六行（年月日）、及び二一四頁上段五行
- ㉓ 二七三頁上段二行

### 体裁

大きさ、ほぼ一七四×二五四。

表紙は和紙を重ね合せたものを使用。

表紙は和紙を重ね合せたものを使用。

用紙を除き、全二〇丁、内白紙は末尾に一丁、こより綴じ。

用紙は、和紙、見開きで二〇行（各頁一〇行）の野紙で、袋綴じ折り目部分の柱に「本郷区公立誠之小学校」と印刷されている。印刷の色は青である。各頁、移文本文は筆墨により記され、朱等により訂正が施されている。

5. 資料の翻刻にあたっては、できる限り資料の原型をとどめるように留意したが、以下の点について改めた。

6. 漢字は原意を損わない限り、人名も含め常用漢字体のあるものは常用漢字体に改めた。平仮名と片仮名の混在は原文のままとしたが、平仮名の変体仮名は通常の仮名に改めた。「一、ヰ、ヰ」については原文のままとした。
7. 原文書中の各頁、各丁に記されている頁、丁の数字は省略した。
8. 原文の文字の大小には職人芸というべき配慮がなされているが、翻刻では、文字の大小を二種類に止めた。なお、一部原文中に不統一な部分もあるが、なるべく原文のままとした。
9. 『教室移文』の各移文の行数及び移文の間の空行数を下段に示した。空白行の意味は、@も押されていない行である。
10. 原文中の抹消部分は、~~~~及び=====で示した。前者は、筆墨で消されている部分、後者は朱で消されている部分である。
11. 翻刻中の「」、「」の意味は次の通りである。なお、挿入の際の位置を指示する原文中の符号は、墨の場合と朱の場合があるが、翻刻には明示しなかった。
- 「」：解題者が補つて書加えた部分、解題者による簡単な註記。原文中の通常とは異なる用字には「マヤ」、判読に疑問の残る場合には「カ」と傍註した。
- 【】：原文中の訂正部分又は加筆部分。訂正の場合は原則として行間に掲げ、挿入の場合は文中に挿入した。但し、一文字中の一部分を修正したものは掲げない。
12. 原文朱記の部分は、太字で示した。但し、○囲み番号は○の部分が墨の場合と朱の場合があるが、活字化した場合、太字かどうか不明瞭なので、註にも説明した。
13. 移文@は、罫線を利用して表が作成されている。表の野の内、野紙の野を利用した部分は細線、書込まれている野は太線で示した。但し、書込まれた罫線は鉛筆によるものである。
14. 日誌抜萃は、同校の『日誌』（明治二十三年一月～十二月、整理番号A-9）から抜

萃したものである。『日誌』中から移文の関連事項を掲げるにあたっては、なるべく日付順となるようにした。

15. 確認の押印、またはその代用の署名を@とし、下段に印中の文字を順に示した。各

@ごとに「」を入れて区切り、上段の翻刻で改行となっている部分で「」を入れた。@は特記しない限り、朱印であるが、署名の場合、筆墨のはか、朱記のもの、またインキを用いたと思われるものがある。しかし、インキかどうかはつきり同定できないので、ここでは署名であること、及びその色を示すに止めた。

④の中の文字が示す名前は、下段に註記した。それぞれの文字が示す氏名は、同校の『職員出勤簿』（明治二十三年一月～十二月、整理番号F-172）、学校日誌等によれば次の様なものである。いずれも同校の職員中、教員及び幼稚園保母である。詳しく述べるが、近現代教育史』第二部第一編第七章第四節「職制と本校の教員」、及び第三部資料II-2「明治8年～34年着任」を参照のこと。女性は、露村、中村、花輪、林、福井、吉中、渡辺トミ。大沢は性別不明で、女性の可能性がある。なお、⑦の日付下の印は、校長成瀬の印である。

今井

重弥

向後

→

後治左衛門

大沢

→

大沢

鎮

倉部

→

倉部

捨次郎

清水

→

清水

秀一郎

露村

→

露村

まさ

成瀬

→

成瀬

勝文

西浜

→

西浜

政義

花輪

→

花輪

みき

林

→

林

しょう

（鐘）

鐘

→

林

に同じ

福井

→

福井

はる

（春）

山田

→

山田

円次郎

佐多

→

吉中

サタ

（さだ）

渡富

→

渡辺

トミ

（富子、富子）

わたなべ

→

渡富

に同じ

(4) 解題者は、東京大学（東京帝国大学）におけるこのよだな周知徹底法について、

沿革を調査し発表中（連載）である。所澤潤「達（たっし）」（『東大の記録管理』(2)、  
〔3〕、以降継続）『東京大学史史料室ニュース』第六、七号、東京大学史史料室、一

九九一年三月三〇日、一一月二〇日

(5) 新田和幸「わが国における『蒟蒻版』印写法の発生と『蒟蒻版』公文書の存在意義—教育史料（とりわけ行政文書）調査と保存によせて—」『教育史・比較教育論

考』第一四号、北海道大学教育学部教育史・比較教育研究室、一九九〇年、四一—五〇頁

(6) 田村紀雄・志村章子（編著）『ガリ版文化史一手づくりメディアの物語』新宿書房、一九八五年、一二一—八頁（田村紀雄執筆部分）

(7) 誠之学友会（編）・寺崎昌男監修「誠之が近現代教育史」誠之学友会、一九八八年、八一—八六頁（所澤潤執筆部分。以下同書の引用・参照部分の執筆者は特記しない限り同様）

(8) 前掲（7）、一七九一—九二頁

(9) この点については解題者は次の論文でとりあげたが、とりあげる以前から東京においてはよく知られている。所澤潤・木村元「日本の近代小学校と中等学校進学

—東京市公立進学有名小学校の変化の事例に即して—」『東京大学教育学部紀要』第二七卷、三三一—三五一頁、一九八八年

## 凡例

- 翻刻資料中、上段の○番号アラビヤ数字、または番号のないアラビヤ数字は、原資料の上部野線の外に記されているものである。この数字及び○番号は朱で書かれている場合がある。
- 註記は下段に掲げた。移文の○番号を註記の上部に掲げた。
- 下段に引用した学校日誌中の記述で文頭に頻出する「一」は、野外に書かれている場合と野内に書かれている場合がある。いずれも、項目を示す目印である。

(11) 小倉育之介（編）『創立六十周年記念誌』、東京市本郷尋常小学校、一九三七年五月十日（復刻版、「本郷小学校六十周年記念誌」復刻の会、一九七六年）、一五頁には、「明治十一年七月ヨリ同十六年十二月迄訓導吉江小七郎氏校長事務ヲ取扱フ同

氏ハ後成瀬勝文ト改称セリ」とあり、また「成瀬小七郎」が明治十七年一月から同  
年四月まで同校二人の校長であったと書かれている。

(12) 前掲（7）、一〇七一—〇九頁

(13) 前掲（11）

(14) 例えば、天野郁夫『試験の社会史—近代日本の試験・教育・社会』一九八三年、東京大学出版会、八一—九四、一八九一—九五頁。また、解題者も前掲（7）二五三—二八七頁で誠之小学校に関する試験の沿革を詳述した。

(15) 前掲（7）二六一—二六二、二六六、二七二—二七三、二七七頁において、解題者は、この件に関する資料を『教室移文』等から引用翻刻した。

(16) 同校所蔵の学校日誌。明治九年から三十五年にかけての三大節儀式等の記録は、既に前掲（7）三七三—三九二頁に翻刻した。

(17) 前掲（7）三三一—三三頁（関 宅・田島信行執筆部分）、及び文京区立誠之小学校 P.T.A.（編）『誠之 創立九十周年記念』一九六六年三月、東京都文京区立誠之小学校、一二九一—三〇頁

(18) 一一〇周年記念誌委員会（編）『誠之 開校10周年記念』一九八五年、東京都文京区立誠之小学校、及び前掲（7）

4. 各移文中の特定の部分の註記を掲げるために＊を附し、下段に註記した。

莊嚴靜肅ヲ要スルガ故ニ服装及坐作進退等津テ敬礼ヲ失スル「無キ  
様豫テ御受持生徒ニ懇々御示喻アリタシ」と記されている。同校では、最も早い儀式の記録は、明治十三（一八八〇）年一月七日の開業式であるが、以来、明治二十三年二月十一日の儀式まで、少なくとも記録上は「莊嚴靜」といった雰囲気は見られず、特に明治十一年代はそれとは程遠い雰囲気であった。<sup>(15)</sup>しかし、この年の天長節は、教育勅語発表の前に既にそのような雰囲気作りが心掛けられていたのである。このことは、儀式の雰囲気の形成過程の解明の資料となるものである。

第三の点については、医療の発達していなかつた当時の健康に対する配慮を記録していることである。特に、夏場には、子供を炎天下に出させず、休み時間には、原則として運動場の日除けの下、廊下又は教室内で休ませるとしているのは、今日と相當に異なっている。また、長崎においてコレラが発生した際の注意ぶりも、学校日誌と併せ読むことにより、よく伝わってくる。

『教室移文』は、一公立小学校の校内に限られた事項を記した小冊子であるが、以上に述べてきたように、当時の学校の運営の様子を事務的な側面と教育の実際の側面の両面からよく示す一次的資料である。しかも從来、この種の資料は、解題者の知る限り、他校の周年記念誌などでも紹介されておらず、その存在を指摘するだけでも価値のあるものである。

同資料は、同校の改築間際の昭和三十六（一九六一）年夏、當時在職の関宰・田島信行両教諭の努力により他の膨大な沿革史料とと

もに、校舎の一隅の物置きから発見された。そしてその四年後の九十年に際して、記念誌『誠之 創立九十周年記念』（文京区立誠之小学校 P.T.A.編集、昭和四十一年三月）に写真入りで紹介され、以来、同校の周年記念誌ではたびたびその内容の一部が紹介され、引用してきた。しかし、これまで全貌が活字化されてはいない。

本資料は、断片的な紹介にとどめるべきものではなく、資料として全貌を活字化し、多くの研究者の目に供すべき価値のあるものであると判断し、ここに翻刻紹介することとした次第である。

#### 謝辞

解題者は、東京都文京区立誠之小学校の百十周年記念誌、及び百十年の沿革史を執筆するという機会に恵まれ、その縁で今回『教室移文』の全文を本紀要に紹介することができた。趣旨を御理解いただき、翻刻と写真掲載の許可を与えて下さった同校内海静雄校長、閲覧に際して種々御配慮下さった浅川宣夫教頭、及び同校沿革史料保管を担当され閲覧・写真撮影の便宜を図つて下さった関口修司教諭に厚くお礼申し上げる。

#### 註

(1) 未公刊、「東京帝国大学五十年史料」、東京大学総合図書館所蔵

(2) 藤堂明保（編）『学漢和大字典』学習研究社、一九七八年、九三六頁

(3) 国立教育研究所（編・刊）『日本近代教育百年史』の第三卷（一九七四年）では、一〇七九—一〇八五頁、第四卷（同年刊）では、一一〇一—一一〇、一〇一〇—一〇

五月一日付けで病氣のため退職を命ぜられた。<sup>(12)</sup> 成瀬が、本郷小学校で校長となる前は職制上の校長がなかつたが、実質的にはそれより前から学校長で、二十五年に及ぶ教員生活のほとんど（あるいは全てか）を学校長として過ごした人物である。<sup>(13)</sup>

成瀬を教育者として対象にした研究はこれまでなく、その特徴などは明らかでないが、少くとも一つ明確に言えることは、成瀬が自筆のかなり克明な記録を整理作成したということである。なかでも、学校日誌には、具体的に多くのことが記されており、当時の学校の様子をかなり詳しく述べることが出来る。同校には、創立以来今日に至るまで、公文書記録や統計的な記録が非常によく残されているが、学校長自筆の記録が最も多のが成瀬校長の時期である。そのようなことは、おそらく成瀬が学校長として非常に高い手腕を持っていたことをうかがわせる。

次に『教室移文』に現れている日々の実践の側面に解説を移そう。

『教室移文』は、指示と規則からなっているが、それらの背後にある日々の様々な教育活動の実際を読み取ることができる。読み取れる実際の様子は、資料的性格上、正確さという点で信頼性が高い。読み取れる内容の史料的な価値を示すために、ここに定期試験、天長節儀式、健康管理の三点について指摘しておきたい。

第一点については、明治二十年代初めの定期試験の様子を語つてのことである。明治初年以来、小学校でかなり厳格な定期試験が行われていたことはよく知られている。<sup>(14)</sup> 水準を保つために学校の外

部の者の立合いの下で出題し、試験をし、採点をしたようなことも当時の府県の規則などに明示されており、容易に資料集などから読み取ることができる。しかし、明治二十年代になると、そのような厳格さがかなり緩和され、試験の運営は各学校にまかされ、府県の規則には細かい運営手順までは現れなくなる。そのため、どのようにして試験が運営され、恣意性が排除されていたかは、学校の内部資料によらなければ知ることができない。ところが、そのような実際の手続きにまで踏込んだ内部資料はこれまでほとんど活字化されていないようなのである。<sup>(15)</sup> 本資料は、ちょうどその明治二十年代初めに作られたものであり、試験制度が変化して行く一時期の誠之小学校内の手続きが具体的にどのようであったかを示している。即ち、出題内容を教員間の協議の上決定し、学校長が点検するという手順をとっていたこと、また採点結果についても同様にしていたことが示されているが、それは從来公開されていた資料では、おそらくはとんど知ることのできないものである。

第二点については、十月三十日に教育勅語が換発される直前の十月二十七日の段階に決めた十月三日の天長節拝賀式の式次第と運営の予定を記録していることである。誠之小学校の場合は、『教室移文』で儀式をどのように施行するかが教員に周知されてから、教育勅語が換発されたことになる。註に抜萃翻刻した学校日誌（『日誌』）の部分は、式を実際にどのように施行したかを記録したものであり、比較すると予定とどのように変わったか知ることも出来る。また、教育勅語換発前の十月二十七日の段階で既に「式場ハ極メテ

本郷区立誠之尋常小学校

であった（本稿では、誠之小学校と略す。他校についても同様<sup>(6)</sup>）。

同校は、教育史研究においては、少なくとも次の三点でよく知られている。第一は、元福山藩主であった阿部家が創立に関わったことである。第二は、大正末から昭和二十（一九四五）年頃までは全国で屈指の進学校であったことである。<sup>(5)</sup> 第三是、震災、戦災を免れて生き残った明治初期からの公文書資料を非常によく整理保管し、誠之史料館という保存公開施設を持つていることである（『教室移文』も、そのような資料群の一つである）。

明治二十三年当時、同校は、尋常小学科四年、高等小学科四年の八年制公立小学校で、さらに校内では「幼稚科」と称していた附属幼稚園を併設していた。明治二十四（一八九一）年三月現在の生徒及び幼児<sup>(10)</sup>の在籍者数は、表一の如くであり、尋常小学科は各学年二クラス、高等小学科は各学年一クラスあり（尋常一年と高等各学年

		高等小学科				尋常小学科			幼稚科	
		四年	三年	二年	一年	四年	三年	二年	一年	
女	男	12	16人	17		23	29	45		
		7		21		39	42	51		
		24				44	59	58		
						41	59	34		
							26			

表一、明治二十四年三月現在の生徒及び幼児の在籍員数

成瀬勝文は、もと吉江小七郎といい、成瀬小七郎となつた後、成瀬勝文と改名した。<sup>(11)</sup> 安政三（一八五六）年十月三日生まれ、明治十一年八月、東京府師範学校小学師範学科第三級を卒業、明治十（一八七七）年九月二十八日に公立明十小学校五等准訓導に任せられ、その後、本郷小学校長、下谷小学校長、岩手県東磐井高等小学校長を経て、誠之小学校長となつた。その間、明治十七（一八八四）年四月二十一日から本郷区書記となり、庶務掛並びに学事担任を約二年半勤めている。明治三十一（一八九八）年四月から三年間は、富士前尋常小学校の学校長を兼任している。明治三十六（一九〇三）年

出典：『創立以来毎年試験優劣調査表 附兒童增減表』（同校所蔵資料、整理番号PF-3）。この資料は、『語る近現代教育史』二六九、二九八、四五〇頁（所澤潤執筆部分）に掲げられている。

は、おそらく男女共学組であったと推定される）、幼稚科は少なくとも二学年の幼児を受入れていた。教員には、少なくとも幼稚園及び各学級担任のほかに、裁縫の専科教員がいたが、翻刻資料の印などからわかるように、計一五名程度であった。

### 『教室移文』

序の回し文、回状」としている<sup>(2)</sup>。この官庁という限定が、右に挙げた例や『教室移文』に適切なのではないか、と解題者は感じている。

誠之小学校の冊子『教室移文』は、公文書的色彩の強い回覧文であり、同校の学校長が、学校運営に関する指示や規則の制定を同校教員に周知徹底させる手段であった。学校長が各教室、即ち各教師に宛てて直筆で文面を書き、各教師が見たという確認の捺印または署名をするという方式である。おそらく大抵は授業時間中に各教室を順に運ばれ、各教師が順に確認の印を押していくものと思われる。但し、移文が回されていた当時から、冊子の表紙に「教室移文」という名称が記入されていたかどうかは不明で、現存の表紙にそう書かれているという以上の情報が得られていない。

冊子『教室移文』の果たしていた機能やその中に記されている多くの指示は、通常、学校管理あるいは学校経営などと位置づけて論ぜられる。日本教育史に関する通史的研究の代表的なものである国立教育研究所編『日本近代教育百年史』でも、学校管理の項目にまとめられている<sup>(3)</sup>。しかし、同史がそうであるように、教育史研究では学校長の職務・権限、職員会議、校務分掌組織、または校内の規程などの発生・変遷について叙述され、論ぜられるにとどまっていることが多い。即ち、学校長はどのような権限を持つていたのか、学校ではどの程度どのように意志決定されたのか、教員にはどのような職務があったのか、などについては記されていても、学校長は決定を口頭で説明しただけだったのか、職員会議で決定すればそのままそれは守られることになったのか、府・市・区からの通牒はど

のようにして伝達されたのか、などという運用の実際のレベルまでは扱われていない。同史以外の研究でも、そのレベルに踏込んだものは、ごくわずかである<sup>(4)</sup>。『教室移文』はそのような実際の一形態を示す資料である。

周知させる事項を記入したものをして確認をとっていく方式は、明治前半の周知徹底法の一つの典型であった。その代表的なものは明治十年代末までよく見られる「回達」である。行政組織が多くの組織・機関などに同一内容のことを達する場合、当時は大抵印刷物を配付せず、文書を各学校や組織に順に回し、それぞれに写し取らることで間に合わせた。所謂蒟蒻版・ガリ版のような簡易印刷法が開発されておらず、配付印刷物作成には相当の経費と手間が必要であったので、それはやむを得ない選択であったと考えられる。同校でこの方式を採用した意図は不明だが、『教室移文』が校内で採用された背景にも、明治二十三年当時もなお蒟蒻版・膳写版などが普及しておらず、文書を簡単に各教員に配付するわけにはいかないということがあつた。

本資料の誠之小学校は、現在の東京都文京区立誠之小学校の前身で、創立は明治八（一八七五）年十月である。元福山藩主阿部家の当主阿部正桓<sup>(5)</sup>の尽力により、阿部家邸内に設けられた第四中学区第十三番公立小学誠之学校に始まる。翻刻資料『教室移文』が作成された当時の学校名は種々の書き方があつたが、明治二十二（一八八九）年の東京府教育品展覽会に出品したと思われる文書に記載された学校名は、

# 東京府誠之小学校・明治二十三（一八九〇）年の『教室移文』

— 明治期における学校運営の一形態 —

所澤 潤

群馬大学教育学部附属教育実践研究指導センター

（一九九一年一月二二日受理）

## 目次

### 一、解題

### 二、翻刻

凡例

体裁

本文及び註

### 一、解題

ても簡単に触ることにする。

機能的側面については、まず「移文」という語の意味から入ろう。

「移文」という語は、今日では用いられないが、明治二十（一八八七）年前後には公文書的色彩の強い回状・回覧文を指す時に用いられたようである。解題者の知る範囲では、例えば明治二十年五月付けで帝国大学総長が文部大臣に提出した『帝国大学第一年報』に、「明治十九年」五月学生養成ノ目的及給費ノ方法ヲ記述シテ諸官庁会社并全国有名ノ人士ニ移文スル「左ノ如シ」という表現が見られ、さらに「第一移文」「第二移文」が掲げられている。<sup>(1)</sup>

ここに翻刻する『教室移文』という冊子は、明治二十三（一八九〇）年の東京市本郷区公立の誠之小学校の校内文書である。

この解題では、『教室移文』について、それが当時学校内で果たしていた機能と、その中に示された日々の校内の実践との両側面から解説を加え、さらに同資料が発見され、保存されている経緯につい

群馬大学教育実践研究第9号編集委員

(委員長) 小関 熙純

高橋 俊三

津止登喜江

所澤 潤

群馬大学教育実践研究  
第 9 号

平成4年3月26日印刷

平成4年3月26日発行

発行者

群馬大学教育学部  
附属教育実践研究指導センター

〒371 前橋市荒牧町四丁目2番地

電話 0272-32-1611(代表) 内線553

印刷 フジサワ印刷株式会社

〒371-01 前橋市五代町672-2

電話 0272-69-1530(代)

