

小学校教員養成と技術教育

—鹿児島大学における技術選修の現状分析と今後の展望—

矢野利明・山崎貞登・南 孝一・遠矢 守*

(1990年10月15日 受理)

Technical Education in Elementary School Teacher Training Course
— Present Analysis and Problems Awaiting Solution on Special Major System for
Technology of Elementary School Teacher Training Course in Faculty of Education at
Kagoshima University —

Toshiaki YANO, Sadato YAMAZAKI, Kouichi MINAMI and Mamoru TOHYA

1. 緒 論

戦後の教育改革において、過去の歴史の反省にたつて教員養成制度の在り方が見直され、その中で、「大学における教員養成」と「開放性」の基本理念が、矮小化、形骸化されてきているとされながらも維持されている¹⁾。

本来、この二大原則は大学における教員養成が狭い意味の目的養成に偏ることなく、教師を国民の知的形成に責任を持つ専門職者としてとらえ、教師に対しても「学問とは何か、芸術とは何か」を実感できる教養を身につけさせ、優れた学問、芸術などを通じて、広く、深く人間的素養を持った教師を世に送り出すためのものであった。しかし、この基本原則のもとでは、大学および短期大学において、免許法の規定に定められた所要の単位を取得し、所要の手続きを行えば原則として誰でも教員免許を取得することができることとなり、特に小学校教員に対して、単に定められた資格要件を充足させるだけの形式的な教育を生み出す結果となっている。

このような状況のもとで、「教師に必要な能力と資質は何か」、「教師とはどのような職業人か」が問われ、特に小学校教員養成の教育をめぐる、アカデミズム（学問主義）とエデュケーショナルリズム（教職教養主義）の相克が生じている^{2, 3, 4)}。しかし初等教育の教職の専門性に関しては、両者の調和のとれた融合が図られることが望ましく、小学校教員養成課程のカリキュラムにおいてもそれが活かされるべきであろう。

このような観点から、鹿児島大学教育学部においても、小学校教員養成課程の学生に対して各教科に関する専門的内容を深化させるために、特定の専門科目を深く履修させる選修制度（いわゆる

* 鹿児島大学教育学部技術科

ピーク制)を採用している。さらに、本学部では、小学校において教科としては存在しない「技術」を選修制度の中に取り入れ、「技術科選修生」を受け入れている。

本稿では、技術科に所属する選修生の選修志望と現実との間に極めて大きな隔たりがあると言う現状をふまえ、小学校教員養成における技術教育の必要性を訴えつつ、技術選修におけるカリキュラムのあり方と選修生の履修や学習状況等の実態を把握し、その問題の所在を明確にして、技術選修制度のあるべき姿を模索しようとするものである。

2. 小学校教員養成における技術教育

2.1 技術教育の必要性

技術教育が必要なのはなぜか。それは、有史以来の人間と技術との本質的關係を注視することで、その糸口を見い出すことができる。人間の頭脳の深化に決定的な役割を果たしたのは、「直立歩行」によって開放された手の動きと「道具」の創造であった。「手の労働」は心身に作用し、人間の意図を発現する総合的活動であるから、人間の動機や情緒の発現と、頭脳の発達に密接に関係する。このような「手の労働」は、脳において創造性を司る前頭葉の発達にも、密接に関連していることが知られている⁵⁾。これらのことから「手の労働」は、子どもの心身と頭脳を発達させる重要な役割を果たしている。

他の動物には有しない「手の器用さ」の機能は運動能力と有機的に連関し、器用さが獲得されるためには、基礎的な運動能力の向上が必要である。見方を変えれば、運動能力が培われた後に、手の器用さが生まれてくる。ところが、近年の子どもはその背筋力が著しく低下するなど、運動能力の低下と手の無器用さが指摘されている。手を創造的に使うには、全身の神経系が有機的に結合し、外からの刺激に積極的に働きかける体力との調和が必要である。

1970年代に反響を起こした「ナイフで鉛筆を削れない、リングの皮をむけない子どもたち」の実態は、手の活動の一側面ばかりが強調されたが、問題の本質は、生活習慣の変化にともなう子どもたちの「人間が生きていく上で必要な労働活動」の機会が極めて希薄になったことに起因している。現在では自然環境、住環境、核家族化などが生活体験を貧弱化させ、生きるたくましさを阻害する要因となっている。このような視点から小学校における技術教育の必要性が見直されなければならない。

教育の本質は、人間の基本的生命活動である個人の労働能力の全面的な発現をはかり、歴史的・社会的存在としての自己活動能力を最大限保証していく、人間の人間に対する目的意識的実践であるとするならば⁶⁾、技術教育を通じて人間の根源的活動である「労働」、すなわち自己・家族・学校・社会・自然の相互を有機的に連関し結合させた、「技術的活動能力」の育成が不可欠といえる。

ピアジェは、子どもの発達の順序性を指摘しているが、「技術的活動能力」という観点から、子どもの発達水準を考察した場合、子どもの活動経験の度合いが希薄の場合は「技術的活動能力」の

発達が遅延し、それが著しい場合は全人的な発達障害に陥ることが報告されている。技術教育で養うべき「技術的活動能力」とは、単に物を製作するだけの能力を指すのではなく、自己の活動と環境との関係を問いかける活動能力を意味する。物を作る行為は、技術の対象である材料に人間が直接働きかけて、有用なものにまで仕上げる製作過程を含み、そこでは、道具を通して人間が自然に働きかけ、材料の科学的性質を認識する科学的思考力を、直接的な体験により育てることが可能である。

技術は人間の歴史以来の産物であるとともに、文化遺産である。近年の環境・エネルギー問題は、グローバルな視点からの技術評価能力の欠如がもたらしたものであり、「技術主義の弊害」や「技術否定」に問題をすり替えるのは、技術の本質を見誤っている。未来を担う子どもたちに、直接体験をともなう技術的活動により、現代社会における技術の役割と発達を理解させ、「技術評価」能力が育つ新しい技術教育体系を緊急に構築する必要がある。

2.2 小学校生活科と技術教育

昭和40年代から全国各地の小学校で極めて大きな反響をもたらした総合学習は、自己と外界である他者・自然・環境への技術的活動能力を通して、認知・情緒の発達、児童の主體的な活動の重要性を再認識するとともに、これまでの教師指導依存型の学習の在り方を抜本的に問直すことになった。

小学校低学年における教科構成の在り方は、昭和42年（1967）の教課審初等教育分科審議会中間まとめ、昭和46年（1971）の中教審のいわゆる「四六答申」等で指摘されるなど、20余年間の検討課題であった。これらの答申を受け、平成元年（1989）告示の小学校学習指導要領において、低学年に生活科が新設された。既存の社会科と理科の合科というよりも、自己・他者・自然・社会を直接体験を通じて有機的に結合させる必要性が、今日的な問題となったからである。生活科にかかわる解説書には論じられていないものの、児童の「技術的活動能力」育成の必要性が社会的認知を受けたからといえる。

生活科の各学年目標で掲げられている小動物の飼育や植物の栽培、遊びや生活に使う道具等の製作は、人間の生存にかかわる「技術的活動」を体験すること自体を目標とし、これらの活動を通じて、低学年児童の発達水準に応じた「技術的活動能力の基礎」を育成することができると考えている。子どもが物質や材料を認識しはじめるのは、感覚的・実際の活動を通してである。純粹に言葉や概念だけで現実と表象が一致可能になるのは、ピアジェが形式的操作期と指摘した青年期以降である。

本学部技術科では、平成4（1992）年度から小学校教科専門科目として授業科目「くらしと技術」を開講し、児童の生活の中における「作る」、「育てる」、「使う」に必要な基礎的技術の理論と実践を講義内容とする予定である。

2.3 小・中・高一貫技術教育

生活体験が貧弱化している児童・生徒に、人間の生得的活動である「労働」を通じて、自己・家族・学校・社会・自然を相互に関連させる「技術的活動能力」の育成が、教科活動で果たして充分になされているだろうか。

現行の小学校教科においては、「技術科」が存在しないのは問題である。特に、図画工作科においては、絵画・造形教育に重点がおかれ、教科名の「工作」的観点が希薄化あるいは欠落している。図画工作＝美術教育ではなく、図画工作教育は美術及び技術教育的内容から教科が構成されていることを、小学校教師は認識しなければならない。そのためには、図画工作科の教員養成制度の在り方、教科教育・教材研究の在り方に技術教育研究者が正面から取り組む必要がある。

人間が生きていくために必要な技術には、生産と消費にかかわる内容が含まれるべきである。しかし、現行の小学校5、6年に設置されている家庭科においては、衣・食・住を素材とし、賢明な消費者の育成がはかられているが、生産に関する技術的能力の育成は軽視され、教科の名称も家庭科のままである。直接体験により、児童の科学的・技術的活動能力を高めるための教科として、「技術・家庭科」を提唱したい。

昭和33年に新設された中学校技術・家庭科の特に技術系列においては、当時の社会的要請が色濃く反映し、職業や産業分類による系列化がはかられ、技術の対象を本質的に捉えていない。小学校段階の児童の発達水準に応じて育成された「技術的活動能力」との有機的結合を図るため、中学校段階では、技術の対象である「材料」、「エネルギー」、「情報」、「環境」という観点から系列化をはかり、技術教育を再構築する必要がある。

高等学校においては、平成元年告示の学習指導要領により、「家庭一般」の他に「生活技術」「生活一般」の2科目を新設して、計3科目の中から1科目を男女ともに選択必修することになった。特に「生活技術」については、家庭生活に関する基礎的な知識とともに、生活の管理に必要な衣食住などの技術や、家庭生活上で用いられる電気、機械、情報処理、園芸に関する知識と技術を習得させようとしている。しかしながら、技術教育の分野で論争されている「生活技術」、「生産技術」という観点からではなく、一般普通教育としての男女が共修する技術教育の一層の推進とともに、そのための教育系大学・学部の教員養成を理念・制度面から見直す必要がある。

3. 小学校教員養成課程にかかわる諸問題

3.1 学問主義（アカデミズム）と教職主義（エデュケーショナリズム）

戦後の教育改革を方向づけた米国教育使節団報告書の勧告により、教育刷新委員会では、教師にとって必要な資質や教養をめぐって、教育系大学・学部の専門性をめぐる係争的課題を残す三つの基本的見解が主張された。1) 一般教養・学問的教養を重んじる見解（アカデミズム）、2) 教育科学的教養を重んじる見解（エデュケーショナリズム）、3) 一般教養・教職教養の統一的把握である。

小学校教師の資質や専門性とは何か、またそのための制度はいかにあるべきかを論議する際に、先の3つの見解のいずれか1つに偏重することは好ましくないとされる。選修制度を制度・内容的により深く検討することで、アカデミズムとエデュケーショナルリズムの調和をはかることが、望ましいといえる。

3.2 省令学科目の法制化と教育職員免許法

教育系大学・学部の教育課程の内容に、少なからず影響を与えているのは、「省令学科目」と、教育職員免許法（以下、教免法と略記）である。全国の教育系大学・学部が「課程一学科目制」をとることは、昭和38年（1963）に法令化され、昭和39年（1964）には「学科目」の省令が公布された。

教育職員の資質の保持と向上をはかることを目的として、教育職員の免許に関する基準を定めた教免法が昭和24年（1949）に施行され、学校種別の免許状が授与されることになった。学校種別免許が区別される根拠は、それぞれの校種で実践される教育形態や教育水準が異なり、教員に必要な資質の構造の違い、職能に相違があるとする前提からである。

教育系大学・学部の組織は、小学校教員養成課程生に対する教育においても、主として中学校教員の免許要件に必要な学問の学科目体系で教育している。これは、教免法に定める資格要件となる授業科目を、専門科目に従属したものとして処理し、小学校免許を取得する場合、履修科目が多岐にわたり、ややもすると単なる資格付与に陥りがちというジレンマを含むといえる。

3.3 課程制と学科制

小学校は全教科担当の学級担任制、中学校・高等学校は教科担任制とはいえ、両者に共通的な教師の資質・能力はあると考える。しかし、小学校教員養成課程では、幼児や児童の成長と発展についての総合的理解の上に、全教科・全学校生活領域にわたる指導能力をもった教師をいかに養成するかは、アカデミズムの理念とは相矛盾し、ここに課程制では根源的な決め手を見いだしにくい理由が存在することも確かである。

課程制における学科制のメリットを追求し、アカデミズムの理念との調和をはかれば、制度・方法的には選修制も有効な一方法である。

教育系大学・学部は教員養成のみを主目的とするものではないが、課程制度における「養成」教育についての機能を一層探究する必要がある。教師の資質・能力の解析やその資質能力の形成過程を念頭に入れて、教育課程（教育理念と内容・方法）を編成することが重要である。

著者らは課程制における問題点を指摘しながらも、課程制の制度的運用については是認していきたい。

4. 技術選修の基本的あり方

4.1 本学部における技術選修制度の変遷

本学部における選修制度については、調査可能な教育課程に関する資料を調べてみると、昭和28年のカリキュラムの中で、「初等教育科においては、新たに選修制度を設けて小学校の8教科および教育、心理の中から1教科を選択して履修せしめる」との記述が見られる。一方、小学校に教科を有しない外国語（英語）科と技術科の選修については、昭和40年4月より実施されている。当時の諸資料から推察すると、両学科から選修生を積極的に受け入れたいとした意向は見られない。

しかしながら、わが国における普通教育としての技術教育は、欧米先進諸国やアジアの発展途上国に比べて著しく軽視されており、各国が教育改革の中で技術教育の重要性を見直している時、小学校教員養成課程における技術教育の充実の意味あるものとする。これらのことから、本学部で選修制度が取り入れられていることは高く評価することができ、今後も積極的に技術選修制度の充実・発展を目指さなければならない。そのためにも、その教育理念、方法、内容等について真剣に考えていかなければならない。

4.2 技術選修の決定方法

本学部では小学校教員養成課程生の学生に対し、入学後の通常1.5年間は教養部で一般教育科目を履修させた後、学部進学時に各選修学科に所属させている。平成2年度までの入試で入学した小学校教員養成課程生の選修学科決定時期は、本学部に進学する前の2年次前期の教養部在籍中に学生が提出する「選修志望願」を参考にして、選修学科を決定している。一方、中学校教員養成課程の専攻生は、各科ごとに定員を決めた入学試験により、合格した学科に所属するので、小学校課程生の選修学科の決定方法とは異なる。後述するように、この選修学科の決定方法は、学生の自主的な勉学への意欲の点で多くの問題点を含んでいる。

4.3 選修単位数

教科の専門性を深め、選修制度の意義を高めるためには、選修生に対する最低履修単位数をいくらに設定すべきかが問題となる。大学教育の基本である専門分野における分析的、解析的、批判的、創造的能力を育成しようとするならば、かなりの科目が必要となるが、教免法および大学における卒業単位の枠内では履修可能な単位数には限界がある。

表1は本学部における各教科の最低履修単位数の推移を示したものである。各教科によって多少の相違は見られるが、年を追って選修単位数は増加し、現行では発足当初の2倍以上になっており、各教科とも専門性重視の指向がうかがえる。

図1は今回調査（調査年月：平成2年9月、全国35大学・学部から回答）した全国の教育系大学・学部において選修制度（選修・専修・専攻をはじめ用語の名称や制度については各大学で異なって

