

## 理科教育所属学生の教育実習に対する意識と 教員養成課程における理科教育の課題

——アンケート調査に基づく検討——

照井啓介\*・井上雅夫\*

(1998年6月25日受理)

### 要旨

教育実習に対する大学の関わり方について、教育実習へ向けての知識・学力の保証をいかにするかと、教育実習への意欲をどう持たせるか、という観点から、理科教育所属学生の実態を明らかにすることを目的として、アンケート調査を行い、次のことが分かった。

1. 教育実習の3年次実施は、多くの学生と実習校教員に肯定的に受け入れられている。
2. 3年次学生の多くは、実習期間を通して児童生徒とのつきあい方にむずかしさを感じていた。また、実習校教員によって人間的な未熟さや、教員としての基礎力の不足が4年次に比べて強く指摘された。中学校教員は、「心構え」と同様に「理科の基礎知識」を求めている。
3. 「授業のやり方」「授業中」あるいは「授業外での児童生徒とのつきあい方」に比べれば、「不安」の原因として理科の苦手分野があることを挙げる学生は少ない。
4. 学生は実習中には「児童生徒の理解」や「指導技術」に関心を持っているが、卒業研究では、教員志望の学生でも「自然科学の専門分野」に取り組みたいと希望している。

調査の結果、著者は次のように考えた。教壇実習の前に、入学後できるだけ早い時期から授業参観を行い、そこでの観察テーマとして、授業を進める上での「要点」や、児童生徒の理解に関する事項を取り上げ、意識的に検討させることによって、「不安」や困難を減らす方法はどうか。このような方法により、教育実習をより充実させることができるとともに、教材研究等を通して自然科学への興味と理解を深めることにもつなげることができる。

### I アンケート調査の目的

現在、教員免許法改正の内容が明らかになりつつあり（本論文投稿の時点では細則等はまだ決定していない）、実践重視の教員養成カリキュラムが求められている。著者（照井は生物学を、井上は理科教育をそれぞれ担当）の関心は、特に教育実習（以下、「実習」と記す）に対する教育学部の関わり方にある。著者はその問題を大きく二つの視点から検討することにした。一つは実習へ向けての知識・学力の保証をいかにするかであり、もう一つは実習への意欲をど

\* 岩手大学教育学部

う持たせるか、である。

近年指摘されてきている学生の勉学意欲減退傾向は、実習においても同様であろうか。教員採用の門戸が狭まり、教員以外に職を求めざるをえない学生が増えている現在、それら学生が卒業後の進路と無関係な実習に意欲を示さないことは考え得ることである。今後、教員養成学部の学生定員が減少するが、そのとき教員志望者のみがこの課程に入学するとすれば、学生の意欲溢れる実習が実現するかも知れない。後日の調査結果と比較したい。

著者はさらに、理科所属学生固有の問題に関心を有する。即ち、高校での理科選択科目数は1ないし2であり、大学入学後に理科の四領域をすべて履修することに困難を感じる学生が少なくない。また、大学入試で選択した科目以外は、理科の科目でも苦手である。このような履修科目の偏りや苦手意識が、実習に影響しないかどうかを知りたいと考えた。

現時点が調査時期として相応しいと考えさせる状況が、さらに一つ生じた。即ち、本学部では、1997年度（平成9年度）に3年次学生と4年次学生が、実習を行うことになったことである。本学部では実習を、従来4年次で行ってきたが、今後は3年次で行うことになった。本年度はその移行期であり、9月に4年次学生が、11月には3年次学生が、それぞれ主免に関わる実習を行った。このことは、学生及び実習校の指導教員が、実習の実施時期についてどのように考えるか、及び考えかたを明らかにできる好機であると考えた。

上記のように、今回の調査は実習に視点をおいたが、その視点は、今後教員養成を念頭に置いた理科教育のカリキュラム全体を検討する際にも役立つと考えている。

## II 調査方法

### A. アンケート調査の対象

(1) 実習前の3年次学生 (2) 実習後の3年次学生 (3) 実習後の4年次学生 (4) 次の各実習校で、理科所属学生を指導した教員

盛岡市立学校：仁王小学校、緑が丘小学校、上田中学校、黒石野中学校

岩手大学教育学部附属学校：小学校・中学校

B. 実習時期は表1に示した。

表1 平成9年度教育実習日程

年次	3年次学生		4年次学生	
	小学校課程	中学校課程	小学校課程	中学校課程
主免	11月4日～29日	11月4日～21日*	9月1日～26日	9月1日～20日
副免	—	—	10月13日～18日	10月13日～24日

\*附属中学校のみ 11月6日～26日

### C. アンケート調査の実施時期

3年次 実習前 ほぼ10月15日～25日；実習後 ほぼ11月27日～11月31日

4年次 ほぼ10月27日～31日；実習校教員 12月18日～2月中旬

### D. アンケート調査の依頼と回収の方法

学生のアンケート用紙は、全員が集まった機会に配布し、多くはその場で回答を得ることができた。実習校教員のアンケート調査は、著者が実習校を訪ねて、校長または教頭に依頼した。

実習校教員については、中学校では理科主任及び理科担当教員全員、小学校では理科主任教員と、理科所属学生を指導した全ての教員に依頼した。

提出は調査対象者の自由意志に任せた。回収率を表2に示した。

表2 アンケート用紙の回収率

アンケート 回答者	3年次								4年次*				実習校教員	
	実習前(質問1)				実習後(質問1,2)				(質問1,2)					
実習校	小学校		中学校		小学校		中学校		小学校		中学校		小学校	中学校
学生性別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
配布数(部)	6	12	5	5	7	12	5	5	8	5	3	9	26	11
回収数(部)	6	12	5	5	7	12	5	5	7	5	3	8	17	11
回収率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	88.9	65.4	100

\*5年次学生1名を含む

E. 質問事項 〈資料1〉に示した。

F. 調査結果の表し方

調査結果の記述には、次の略称等を使用した。

(1) 「小学校課程」は「小学校教員養成課程」, 「中学校課程」は「中学校教員養成課程」をそれぞれ意味する。また、図表中の実習校は、それぞれ学生の所属する課程に対応する。例えば、「小学校課程」の学生は小学校で実習をする。

(2) 「記述回答」の回答者を、回答文の末尾に次の例のように示した。

(小2予定男)：実習以前に行った調査の質問に、実習で小学校2年生を担当する予定の3年次男子学生が答えたものである。(4年次の調査は実習後のみである)

(小2男)：実習において小学校2年生を担当した3年次または4年次の男子学生が、実習後の調査の質問に答えたもので、3年次学生か4年次学生かは、それぞれの箇所に明示した。

(小)：実習を指導した小学校教員が答えたものである。

(3) [記述回答]の文中の( )と[ ]

( )：回答者自身が記したものを。

[ ]：文意を明らかにするつもりで本報告の著者が補った部分。なお、冗長を避けるために一部削除した回答文もある。

(4) 「年次」は大学生の学年, 「年生」は実習校の児童・生徒の学年を表す。

III アンケート調査の結果と考察

1. 教壇実習時間数

小学校の実習における理科授業担当の時間が、3年次に比べ、4年次の実習の方が、かなり多かった(図1A)。中学校の実習で、理科の授業が大部分を占めている(図1B)ことは理科所属学生にとっては自然であろう。

2. 実習生が予定している卒業後の進路(3年次実習前質問2, 実習後質問4, 4年次質問5, 図2)

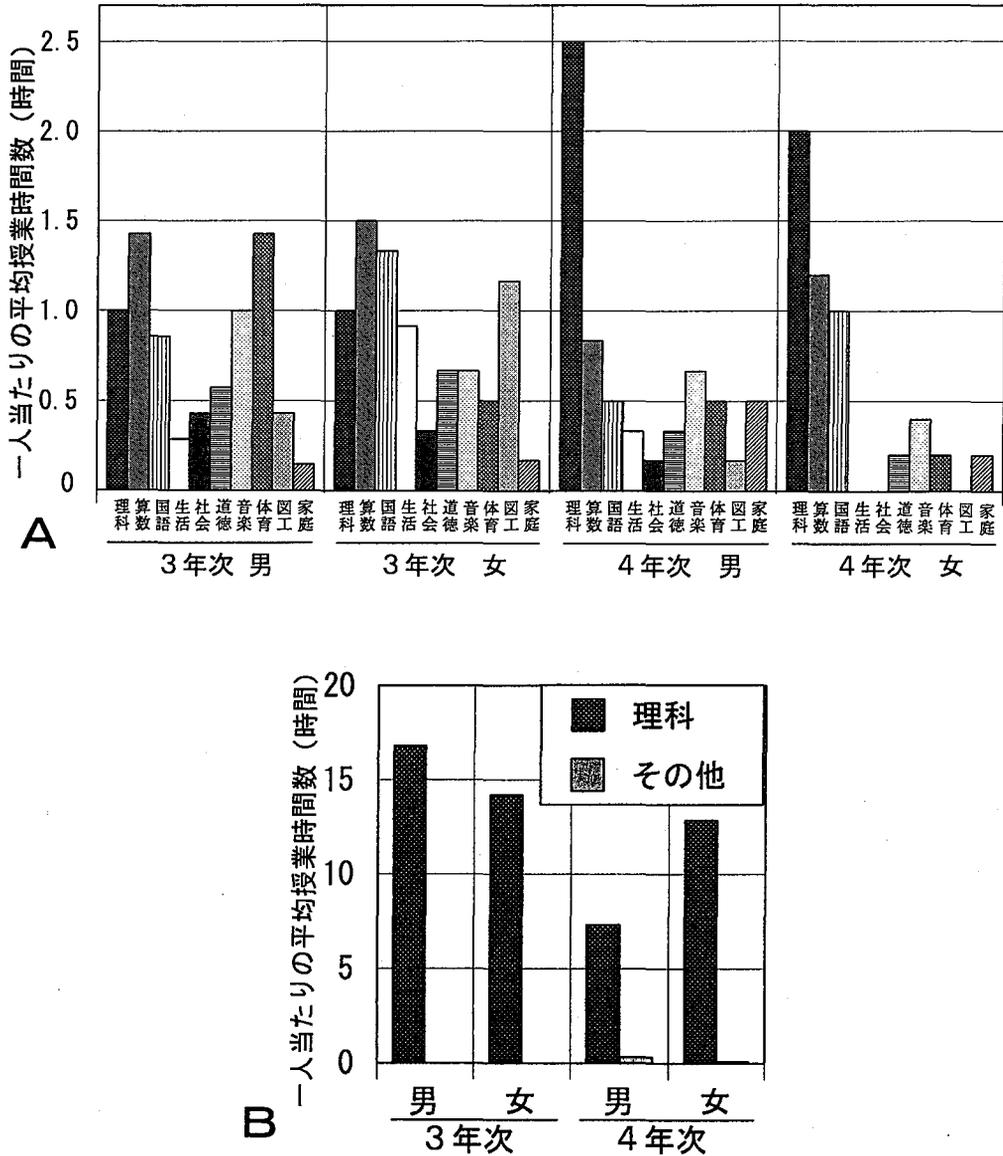


図1 学生が行った授業の科目ごとの一人当たりの平均時間数

実習後の3年次学生に対する質問3と4年次に対する質問4の回答。A, 小学校; B, 中学校, 「その他」は道徳のみであった。

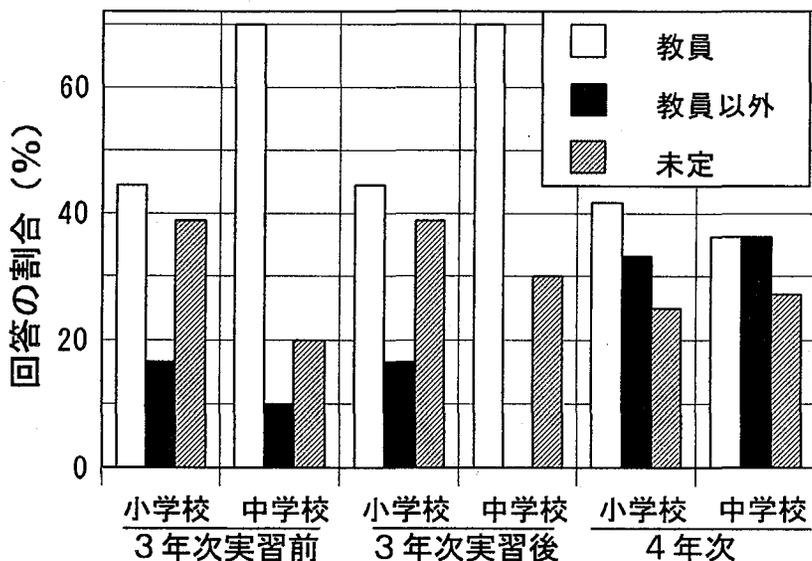


図2 学生が卒業後に予定している進路

実習前の3年次学生に対する質問2、実習後の3年次学生に対する質問3、4年次に対する質問5の回答。回答しない人1名（実習後の3年次学生で小学校で実習）。回答しない人は割合の計算には含まれていない。なお、アンケート調査を実施した時期には今年度の教員採用試験の合否が決まっていた。煩雑さを避けるため、男女を区別していない。

全実習生のうちの教員志望者の割合は、4年次では小さい。これは、調査実施時には、この年度の教員採用試験結果が既に判明したためであると考えられる。また、3年次に小学校教員志望者の割合が小さいのは、厳しい採用状況のせいかもしれない。実習を契機とした教員志望状況の変化として、3年次女子学生に教員以外への志望変更が3名、その逆が1名あり、4分の1の学生が志望を変更したことになる。

3. 教員を志望しない学生に、実習の経験が将来何らかの意味で役立つと思ったかどうか質問した（3年次実習前質問3、実習後質問5、4年次質問6）。この質問の背景は次のようである。少子化による児童生徒の減少に伴って、教員の需要が減少し、教育学部の中には、卒業後の進路が教員ではない学生が増えている（教員養成学部の募集定員の5000人削減が1997年度に決定した）。教員採用試験での合否は、少なからぬ学生の進路に影響を及ぼすと考えられるが、4年次学生にとって実習は、ちょうどこのような時期にあっていた。採用試験に失敗した学生と、教員以外に職を求める学生の実習での意欲が低いという実習校教員の声が、以前からあった。このような学生は、実習に意義を認めないとか、熱心に取り組まない傾向を示すかもしれない。

しかし、調査の結果、教員を志望していない学生のほとんどが、実習の経験が「将来、何らかの意味で役立つ」と思っていることが分かった。3年次学生も同じ傾向を示した。すなわち、教員以外への進路の選択が、実習に関して「意欲が低い」唯一の原因とは必ずしも言えないのである。教員を志望しない学生にとって実習が「何らかの意味で役立つ」とはどのような意味においてであろうか。今後の調査で学生の認識を明らかにしたい。

#### 4. 実習に関する学生の不安

A. ほとんどの学生が不安を感じており（3年次実習前質問4、実習後質問6、4年次質問7）、女子学生にその傾向が大きいことが分かった。

B. 「授業のやりかた」に不安を持つ学生が多い（図3）ことは、予想通りであった。「授業以外での児童生徒とのつきあい方」は、3年次学生が実習前に「不安」と感じていた割合より、実習後になってから記憶によって「不安」と感じていたとする割合が大きい。「児童生徒とのつきあい方」が、実習前に予想していたよりも難しかったことを示していると考えられる。実習後の4年次学生も、ほぼ同様の割合であった。

学力に関する不安（不安材料の選択肢2、3）についてはどうであったか。理科所属学生は、高校で学習しあるいは大学入試のために選択した科目以外は、理科の科目であっても苦手である。このことは、学生自身も承知している。このような苦手意識は、実習において「不安」材料にならないであろうか。著者は理科の苦手分野が、「不安」の原因のひとつとして、特に実習前の中学校課程の学生に顕著に現れるであろうと予想した。しかし、これを選択した割合（3年次実習前40%、4年次33%）は「授業のやり方」を選択した割合とあまりかわらず、少ないとは言えないものの、「授業中の児童生徒とのつきあい方」「授業外での児童生徒とのつきあい方」

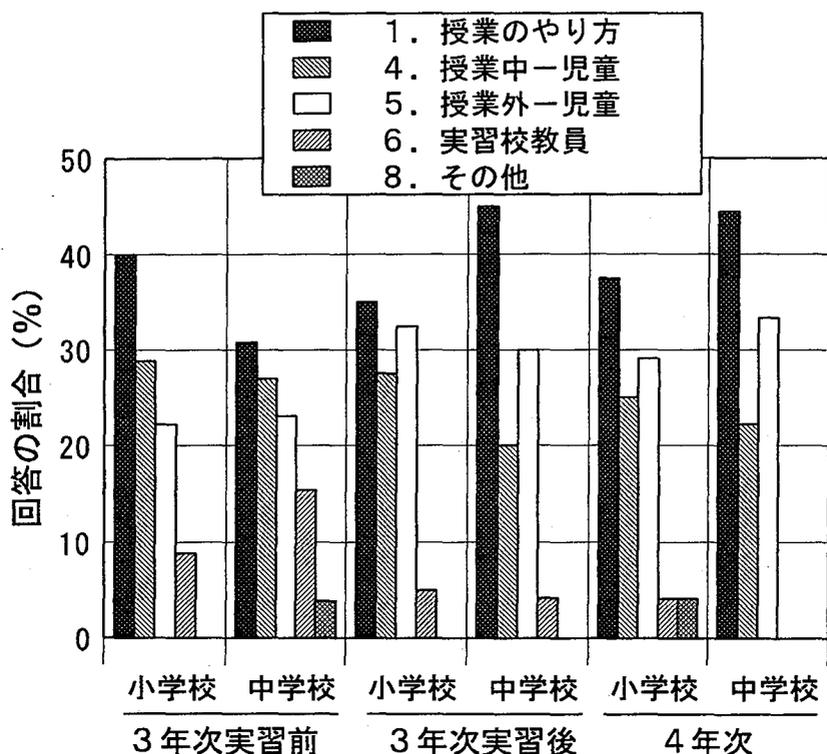


図3 教育実習に関する学生の不安

実習前の3年次学生に対する質問3、実習後の3年次学生に対する質問6、4年次に対する質問7の回答；回答しない人1名（実習後の3年次学生で小学校で実習）。回答しない人は割合の計算には含まれていない。凡例の項目は質問の選択肢に対応している。

の合計に比べれば小さかった。

C. 実習前に感じた「不安」は、3・4年次ともほぼ3分の2の学生が、実習中に「何とか解消した」(3年次実習後質問7, 4年次質問8)。

D. 「不安はうまく解消した」と答えた少数の学生達のうち2名は相談によって解消した。

E. 「不安」を解消できなかった学生(3年次全体の約30%, 4年次全体の約20%)にとって「うまくいかなかった」点は「授業のやりかた」である(3年次実習後質問8, 4年次質問8)。「授業以外での児童生徒とのつきあい方」に関する不安は、実習に入ってから学生全体としては減少したが、「授業中の児童生徒とのつきあい方」は、特に3年次学生にとっては難しいままであったことが分かる。

うまくいかなかった点として「(実習)前半の授業[で]の[生徒との]つきあい方(中2男)」、「清掃指導について(小6女)」、「板書に[仮名で書くべきところを]漢字を書いてしまい、子どもにも言われた。(小1男)」など、児童生徒とのつきあい方や児童のレベルに応じた指導を要する点で難しかったことを示す記述が見られた。

F. 「不安」を解消できなかった学生の相談相手は、実習校教員と実習生仲間であった(3年次実習後質問8B)。誰にも相談しなかった学生が、中学校に多かった原因は不明である。実習校教員が多忙であり、学生が相談の機会を失ったケースもある(4年次学生1名が言及)。

#### 5. 事前指導について

A. 事前指導の概要を〈資料2〉に示した。「事前指導が実習で役立ったかどうか」(3年次実習後質問9, 4年次質問9)について、3・4年次ともに「はっきりいえない」という回答が過半数であった。少数の「役立った」ケースでは、「生徒に興味を持たせることが大切だ[という指導があった]」や「[自分に]心構えを持たせるのに、具体的な指導をしてくれた」という回答があった。

「役立たなかった」理由として、複数の4年次学生が「『実践的な』指導法」や「実際の授業の風景」を紹介してくれなかったと具体例を挙げているが、3年次学生の意見は、「はっきりいえない」状態である。この違いは、4年次学生が事前指導の内容を3年次学生よりよく理解し、実習で適用しようとした結果である可能性がある。事前指導の内容がより多くの学生に「役立つ」ように、指導方法等の検討が必要である。

B. 実習校教員が事前指導に期待すること(実習校教員質問3)は、次のように多岐にわたり、現在のような事前指導では応えきれない内容が含まれている。次の1~17は小学校教員の回答である。

1. 単元を一つ決めてそれについての指導計画や指導案を書いたり、模擬授業をするとき、実習を具体的にイメージできる事前指導。自分なりに考え創り出すことは、主体的な実習態度の形成につながると考える。
2. 内容の把握、発達段階の理解と指導法(何によって、どのようにして、何を学ばせるか)。
3. 問題解決の過程(理論構成のあり方)と小学校教育における教材論。
4. 小学校の場合、理科だけではないので、一般的なもの(教材研究のしかた、指導計画立案のしかた、子どもとの接し方)についても指導してほしい。
5. 教材研究の講義の中で、教材の内容や分析を年次ごとにしっかりと学んでおくこと。
6. 指導案の書き方。

7. [自分が]「わかる」という状態とは異なる、子どもに「わからせる」ための教師の役割。
8. 専門知識の深さだけではなく、小学校理科の指導内容（指導の系統性）を知ってほしい。
9. 知識を教えるというより、理科に対して興味・関心を持てるようにするための手だてという視点で学んできてほしい。
10. 教育学部の理科研究であるので、小学生が科学的事象をどうとらえ、どう表現していくか、という発達段階の検討 [をしてほしい]。
11. 小学校 [課程] 所属の場合には、理科にこだわらず、いろいろな教科及び教育活動について、多くを学ぼうとする意欲を持てるように指導をしてほしい。あまり自分の所属にこだわらない方が、現場で多くを学べると思う。
12. 理科授業の具体的な姿と子どもの学び方。
13. 各学年の児童理解と簡単な学習内容。
14. 講義に実際の理科単元の内容を取り入れ、模擬授業などを通して、授業の組立て方を学んできてほしい。
15. 実習以前のもの（社会人として当然のマナー、児童の範を示せる人間であるか）ができていない。知識・経験不足：これでも理科の学生かと思うくらい分かっていない。
16. 人間性（謙虚さ、寛容さ等）を磨ける学生生活になるような人間教育も大切。
17. ワープロまたはパソコンを所有し、且つ使えること。

中学校教員は、「礼儀」・「生徒と触れ合う時の姿勢」を除くと、ほとんどが理科の教師としての力量不足を指摘した。これに関しては後に検討する。

#### 6. 実習にあたっての学生の問題点—実習校教員の指摘（実習校教員質問2）

事前指導についての前項の指摘の多くは、本項についても指摘されている。すなわち、小中両校とも「心構え」「熱意」「基礎知識」でほぼ同程度の指摘があった。小学校ではさらに「日常会話」と「児童生徒理解」に問題があったと見ることができる。次にその「記述回答」（質問2「7. その他」あるいは質問事項に関するコメント）を転記する。

1. 指導する側としての心構えが不十分（悪いところは悪いと、明確に言えない）（小）。
2. 子どもに向かう姿、とらえ方、社会に対する考え方について、教生の価値観に疑問を感じることがある（小）。
3. 「心構え」については後始末、「熱意」については手抜きが指摘された（中）。
4. 後始末が悪い（中）。
5. 特に3年次について、理科授業の指導のあり方の知識や技術の不足（板書のしかた、チョークの使い方、発問と指示の違いなど）（中）。
6. 教える、授業をする、ということへの具体的イメージの不足。
7. 与えられたことを“やりきる”という意欲 [の不足]（中）。

7. 実習がうまくできたかどうかについて、学生と実習校教員それぞれの認識を質問した。

A. 教壇実習の準備について（3年次実習後と4年次の質問10）、4年次学生の多くは「授業時までには自分の疑問点を解決した」（約32%）か、「疑問点を少し残した」（約50%）と回答した。3年次学生も同様（それぞれ約28%、約66%）であった。

B. 実習校教員の見方も学生と同様で「疑問点を少し残した」という回答が大部分（約50%）

であった。しかし、少数とはいえ「大きな問題を残したまま」教壇実習に臨む学生や、「問題を自覚しない」学生がいた（実習校教員質問4）ことは児童生徒にとっては重大な問題であり、学部と実習校との連携を密にすることによって対処する必要があるだろう。

C. 授業を上手に行うためのいくつかの「要点」があり、学生は実習校教員からその指導を受ける。その指導された「要点」（3年次実習後と4年次の質問11(1)）を、複数の学生が共同で行う研究授業では、半数以上の学生が「実行できた」と答えたが、個人で行う授業ではうまくできないことが多かったようである。うまく実行できなかった点は次のようである。

- (1) 3年次実習後（質問11(1)の「2. 実行できなかったこと」）
  - a. 大事な発問のとりおとし（小1女）。
  - b. 児童の答えに対しての自分の反応がまずかった（小2女）。
  - c. 新しい知識である温度計の「れい下」の読み方（小4男）。
  - d. 引き出したい答をうまく出してもらうための発問ができなかった（小6女）。
  - e. 発問のしかた，説明（中1女）。
  - f. 発問の順番を間違えた。
  - g. 生徒に発表させるところを自分で説明してしまった（中2男）。
  - h. 指導案通りにいかなかった（中2男）。
- (2) 4年次（質問11の2）
  - a. よくできた子どもをほめると言われていたが、十分にほめることができなかった（小1男）。
  - b. 国語の授業で単元の感想を書かせ、うまく書いた子に発表してもらおう【という予定を実行できなかった】（小3女）。
  - c. 算数で、何度も当たったことのある子に当ててしまった（小3女）。
  - d. 指名する生徒の選択（中2女）。
  - e. 導入で発問したときに、展開に持っていくためのキーワードを生徒がすぐに言ったのに、その意見を採り入れずに授業を進めてしまった（中1男）。
  - f. 導入部分での発問のしかた（中2女）。
  - g. 発問，授業のふくらませ方，時間配分（小3女）。
  - h. 発問のしかた，指名する生徒の選択（小4男）。
  - i. 発問が誘導尋問になった。生徒の自発的な答を持った結果，特定の生徒しか答えなくなった（中3女）。

これらの問題の中には、経験を積んで徐々に上達できる技術的な面をふくんでいると思われるが、事前指導などで授業参観を行い、そこでの観察テーマとしてこれらの問題を意識的に検討させることによって、学生の不安を少しでも減らし、ひいては基礎知識の補充や指導内容の検討に一層気持ち向けさせることができるのではないかと考えられる。

D. 「要点」がどの程度実行できたかについての実習校教員の見方は、学生自身の認識とほぼ同じである（実習校教員質問5）が、中学校教員には「到達できた」とする回答がないことや、十分ではなかった点として、「指導内容の理解が不十分」、「子どもの発想や思考のレベルを踏まえていない」、「実験の事前説明が不足」などの指摘が多かった。学生が「うまく実行できなかった」点として「発問」に関わる回答が多かったが、その背景が実習校教員の指摘した原因によるとは考えにくい面が多い。実習指導上の問題として今後検討を継続したい。

E. 実習校教員が「到達できなかった」と指摘した少数の学生の問題点(実習校教員質問5)を、約4分の1の教員が次のように指摘した。

[記述回答](質問5の3及び3-5その他)

1. 理解不足(中)。
2. 教えられる側に立った教材研究の不足(小)。
3. 教師が教え込む授業の形が頭にあり、脱却できない(中)。
4. 無理もないことではあるが、指導案にとらわれすぎて、[児童の]思考の流れに合わない[授業の]流れになってしまった。しかし、個を生かそうとしたり子どもと関わりを持とうとしたりするなど、[実習が進むにつれて]向上してきている部分は多く見られた(小)。
5. 3年次は、前日確認した授業の骨格すらゆれてしまうことがあった(中)。
6. 生徒に何を考えさせるか、また、そのためにどうすれば良いか、ということが十分つかみ切れておらず、指導案の内容が実際の授業の中で生かし切れない面があった(中)。
7. 授業以前の基礎的なものが分かっていない(小)。

F. 大学での学習は、教壇実習で役立ったであろうか(3年次実習後と4年次の質問12)。

現在、学部での教育内容と実習での授業内容については連携をとっていない。従ってこの質問は、「偶然役立ったか」あるいは学生が自ら気付いて「役立たせることができたか」を尋ねたことになる。「役立たなかった」という回答の中には、役立てようと試みたけれども、両者の関連が無いと判断した場合と、関連があるかどうか考えるまでに至らなかった場合が含まれているであろう。

教育学部理科で行う専門科目の授業では、実習そのものは、これまでほとんど意識されてこなかった。従って、「直接関係があった」「役立った」という回答が少なく、「無関係だった(全く役立たなかった)」という回答が多かったことはやむをえない。このような状況の中で、「直接関係があった」「役立った」と答えた学生は、意識的に「役立てよう」と努めたことを示していることが考えられる。

3年次の中に「全く無関係だった」と答えている学生が半数に及ぶ点が目立っている。これは、3年次学生の実習において理科の授業時間数が比較的少なかったこと(図1A)にも関係しているのかもしれない。

G. 大学でのどのような授業が教員になったときに役立つと思うか実習校教員に尋ねた(質問6)。選択肢として提示した項目(要約すると、1. 教育法・教材研究重視、2. 自然科学の専門性重視、3. 人間性重視)のいずれも同程度(約25%)に重要と考えており、今回の実習に参加した学生についても、項目間の軽重は論じられない。本稿には示していないが、[記述回答]にも、教員に求められるいろいろな側面が指摘されており、個々の教員が重視する観点の違いが、調査結果に反映しているものと考えられる。教員養成課程のカリキュラムにおいて、これらをどのように組み込むか、検討が必要であろう。

#### 8. 実習と今後の学部の理科教育との関係

教育学部の理科の授業は、どうすれば実習で役だつと思うかを質問した。

A. 学生の意見(3年次実習後と4年次の質問13)

「学部の教員も学生も、これまで通りでよい」を選択した学生は1名、「分からない」を選択

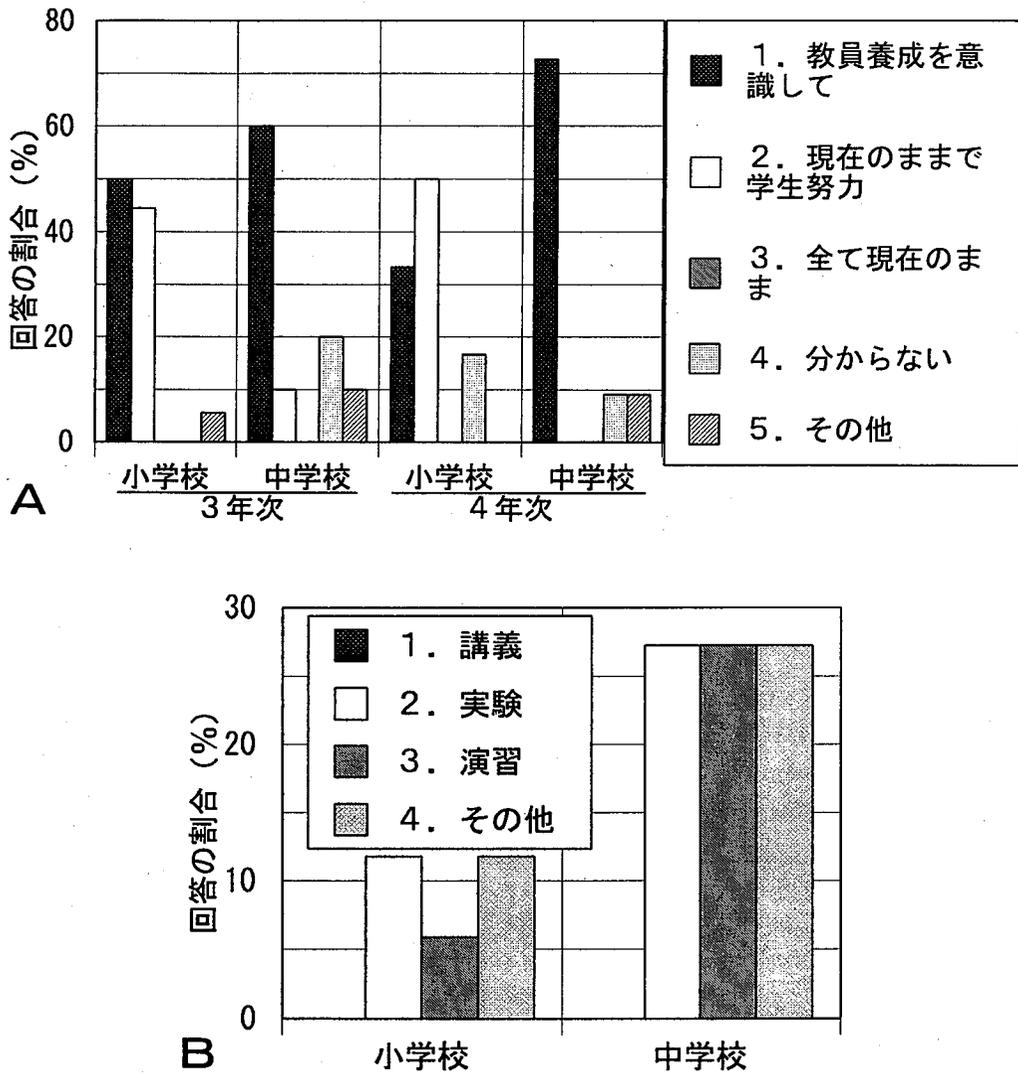


図4 学部での理科の授業について

A, 学生の評価; 実習後の3, 4年次学生に対する質問13の回答。回答しない人1名(実習後の3年次学生で小学校で実習した者)。煩雑さを避けるため, 男女を区別していない。; B, 実習校教員の意見; 実習校教員に対する質問7の回答。凡例の項目は質問の選択肢に対応している。

した学生は3名であったが, 多くの学生は「教員養成を意識して変えた方がよい」という意見であった。しかし, 小学校で実習した学生に「現在のままだでも学生が努力すればよい」と, 授業の改善よりは学生自身の努力の必要性を考えている者が多数(図4A)いたことは, 中学校で実習した学生と対照的である。小学校では, 理科以外の科目も担当しなければならないが, それについては「自身の努力」が必要だという自覚の現れであるとも見られることもできる。これらの学生がどのように努力することを考えているかを知ることは, カリキュラムを検討する上で興味深いことであり, 次回に調査したい。

理科の授業を「教員養成を意識して改善」という学生の希望は、小中学生に対する教え方（指導技術）を指導してほしい、ということであろう。このような学生の希望に応えることは、勉学意欲の向上に有効であるとは考えられる。しかし、現在の理科（おそらく教員養成学部全体として）の教育では、このような意味での「教え方」の教育は多くの教員にとって力量の範囲外であり、直ちには対応することができないと考えられる。その補強・充実には実習校教員を含む専門家の協力をいろいろな形で期待しなければならない。また、このような教育によって学生の希望に沿いつつ、そこから専門分野の理解を深めさせ、教室で応用可能な知識を修得させる方法の検討が必要であろう。

#### B. 実習校教員の意見（実習校教員質問7, 図4B）

実習校教員が学部の授業に求めるのは、実験と演習である。小中学校の教室で応用可能な知識を身につけるために、実験や授業参観、研究会での討論などを経験して、積極的に取り組むことを求める意見が見られた。

9. 実習校での学生の関心事（3年次実習前質問5, 実習後質問14と4年次の質問14）には、「指導技術」と「児童生徒の理解」が多い。3年次の実習前後を比較すると、実習前の関心の対象として「教材研究」は、「指導計画」・「指導技術」に比べてわずかに少ない程度であった。しかし、実習後には「指導技術」と「児童生徒の理解」が大部分を占めており、「児童生徒の理解」が、多くの学生の関心事となったことが分かる。「児童生徒とのつきあいかた」のむずかしさが不安の大きな要因であったこと（前述4）と、「児童生徒の理解」に対する関心は相通ずるものであろう。しかし、実習校教員は学生の関心事が「教材研究」と「指導技術」であったと認識している（実習校教員質問8）。学生は、差し迫って「教材研究」をやらざるを得ず、それに長い時間を要した姿が、実習校教員によって「教材研究」と「指導技術」に対する関心と受け取られたのかもしれない。この「教材研究」の時間の長さは、基礎力が不十分な故であったことも考えられる。

10. 実習の実施年次について（3年次実習後と4年次の質問15, 実習校教員質問9）、学生も実習校教員も、大多数（3年次約69%, 4年次約78%, 実習校教員64%）が3年次に行うのがよいと回答した。1997年度から実施された3年次実習は多くの学生と実習校教員に肯定的に受け入れられたといえる。多くの回答者がその理由をも記述した。3年次の実習に賛成する主な理由は、①「4年次には、進路の決定・採用試験に関わる諸事や卒業研究のため多忙であり、1・2年次では教壇に立つために十分な能力が備わっていない。」と、②「実習後の1年間の大学生活を、[回答者によって意味が異なるが] 有意義なものにすることができる。」という2つに要約できる。「3年次の実習に向けて、1・2年次における授業参観が有効であろう。」という趣旨の意見も複数あった。3年次が適しているという回答は職業として教員を考えている者にも、そうでない者にも多数見られたが、「未定」の学生のなかには、2年次が実習に適しているとする回答もあった。一方、3年次ではまだ力不足であり、4年次こそ、先生として児童生徒の前に立てる時期であるという趣旨の実習校教員の意見もあり、重要な意味が含まれているといえる。

#### 11. 卒業研究のテーマ（質問16）

実習終了後3年次学生に、これから行う卒業研究ではどのような内容のテーマに取り組みたいと考えているかを質問した。4年次学生には、仮にこれから卒業研究に取り組むとしたら、という仮定の下に同じ質問をした（質問16）。教員以外の進路を選ぶ学生の多くが、卒業研究とし

て自然科学の専門的な学習を希望していることが分かった。教員志望の学生でも「自然科学の専門分野を選択する」という答えが、「教職を考慮して」を上回った。全体では「自然科学の専門分野」の希望者が約50%、「教職を考慮して」が約33%であった。研究にはもちろんそれなりの面白さがあり、大学の教員の多くはその面白さ故に研究を続けているという側面がある。学生がそのような面白さに興味を持つことは当然ではあろう。しかし、教員として必要な自然科学の「基礎力」を養成し、『実践的な』指導法や「実際の授業の風景」を紹介しつつ「児童生徒の理解」を促し、並行して卒業研究で「自然科学の専門的な内容」を深めることができるような、4年間のカリキュラムはどのように構築できるであろうか、検討を要するところである。

### 1.2. 実習校教員から見た理科所属学生の特徴（質問10）

小学校教員に対する質問10は、理科所属学生の特徴を知ることが目的としていた。しかし、小学校では多くの教科について実習生を指導しなければならないことから、ほとんどの教員によって答えにくいと指摘された。寄せられた回答は少数であり、理科所属学生の特徴なのか、個人差なのか区別できなかった。

1.3. 実習に関する意見を自由に記述するスペースには、本稿に転記した意見のほかにも、示唆に富む意見が寄せられたが割愛した。その意見の多くは本調査の目的に沿った形で整理することができなかったが、今後の検討に生かしたいと考えている。

## IV 結論

理科所属学生を対象として行われた、教育学部での自然科学の授業に関する調査（照井ら、1993<sup>1)</sup>、1994<sup>2)</sup>で、「疑問点を自ら調べようとするなどの勉学意欲が乏しい」ことが明らかになったが、同時に、1年次学生は、後期になっても大学での学習のしかたに慣れず、戸惑いを感じているように思われた。これらの傾向は現在も同じであると推測される。しかし、卒業研究に積極的に取り組む学生もいることは、自然科学の面白さに触れることのできる学生もいることを示している。入学時から自然科学の面白さに触れるきっかけを、自らはつかむことができない学生に、将来教員になることを前提とした教育を通して提供することは、教育学部の教育においては可能であろう。

教員になることを前提とした教育の形として、入学後できるだけ早い時期から教育現場で授業参観等を経験させることを提案する。これによって『実践的な』指導法や「実際の授業の風景」を知りたいという学生の希望に沿うことができる。次の段階で「教え方」の教育に進むことによって、教材研究等を経験させ、そこから専門分野の理解を深めさせる方法が有効であることが考えられる。もちろん、教育の方法の変更によって、これまで扱ってきた専門分野の知識の中に、扱わなくなったり、扱いが軽微になったりする部分があるので、自然科学として重要な点が欠落しないよう、注意することも必要である。

この調査の目的は、特に実習に対する大学の関わり方を(1)実習へ向けての知識・学力の保証をいかにするか、(2)実習への意欲をどう持たせるかという観点から検討することであった。前者に関しては、具体的に検討を要する事項をいくつか指摘した。後者に関しては、具体的な提案はできなかったが次のように考える。教員養成課程の学生定員が減少し、教員になる確率が高まるとしても、それが直ちに実習を含む勉学の意欲を高めることになるという保証も、また、

真に教員を志望する割合が大きくなるという保証もない。しかし、今回の調査では、教員を志望しない学生も、実習の経験が「将来なんらかの意味で役立つ」と考えていた。この認識を生かすことができるように、実習のあり方を検討することが必要であろう。

謝辞 本調査に、多忙の中ご回答いただいた実習校教員と、回答を寄せてくれたすべての学生諸君に感謝します。

### 引用文献

- 1) 照井啓介, 伊勢國男, 重松公司, 星野善一郎, 村上 祐, 八木下晃司. 「科学セミナー」の目的と成果について—自然科学の諸分野の関連を強調した講義—. 『岩手大学教育学部研究年報』 第53巻第1号, 213-233, 1993.
- 2) 照井啓介, 梶原昌五, 重松公司, 武井隆明, 村上 祐, 八木下晃司. 教育学部理科における自然科学教育改善の試み—講義「科学セミナー」にみる学生の学習上の問題点—. 『岩手大学教育学部研究年報』 第54巻第1号, 145-158, 1994.

## 〈資料1〉 教育実習に関するアンケートの質問事項

## I 3年次学生（実習前）に対する質問

質問 1 あなたが担当する学年は次のどれですか、○で囲んで下さい。

小学校 1. 2. 3. 4. 5. 6. 中学校 1. 2. 3.

質問 2 卒業後、教員になる考えですか（1. はい、2. いいえ、3. 未定）

質問 3 前問で「いいえ」と答えた人にお尋ねします。教育実習の経験は、あなたの今後の人生にとって何かの意味で役に立つと思います。（1. はい、2. いいえ、3. 分からない）

質問 4 教育実習がうまくできるかどうか、不安ですか。（1. はい、2. 少し不安、3. いいえ）

1. または2. と答えた人は次の質問に答えて下さい。

不安の内容で該当するものをいくつでも選んで下さい。

1. 授業のやりかた（分かるように教えることができるかどうか）
2. 苦手な分野（例えば、物理が苦手であれば物理分野）について質問されること。
3. 実験装置などを自分で準備すること。
4. 授業中の児童・生徒とのつきあい方
5. 授業以外での児童・生徒とのつきあい方
6. 実習校の先生方との接し方
7. なんとなく
8. その他（できれば具体的に書いて下さい）

質問 5 あなたは、実習にあたって、次の中のどれに最も関心を持っていますか。3つまで選んで下さい。

1. 教材研究
2. 指導計画の立案
3. 学習指導の技術
4. 学習評価
5. 児童理解
6. 生活指導
7. 学級管理
8. 特に関心を持っている項目はない
9. その他（具体的に書いて下さい）

質問 6 今年から、3年次に教育実習を行います。今後は2年次や1年次に行う方がよいという意見も検討される可能性が考えられます。今あなたは、教育実習を大学年次に行うのが良いと思いますか。できれば、その理由も答えて下さい。ただし、例えば「1年次は見学だけ」という場合も教育実習として扱うことにします。

1. 1年次
2. 2年次
3. 3年次
4. 4年次
5. 分からない

## 【理由】

〔参考〕理由としては、下記のようなことがありうると考えられますが、これはあくまでも例です。

1. 教員になりたいと思っている人は、できるだけ早く教育現場を知る方がよい。
2. 理科のように、実験を伴う実習の場合、これまでのように大学で基礎的な実験を経験した後でないと、教室での実験指導はむずかしいと思う。
3. 教育の基本となる教育を大学で勉強した後でないと、児童・生徒との対応に不安がある。

質問 7 あなたの性別を答えて下さい。1. 男、2. 女

## II 3年次学生（実習後）に対する質問

質問 1 配属校は次のどれですか、○で囲んで下さい。

小学校 1. 仁王 2. 緑が丘 3. 附属 中学校 4. 上田 5. 黒石野 6. 附属

質問 2 何年生を担当しましたか、○で囲んで下さい。

小学校 1. 2. 3. 4. 5. 6. 中学校 1. 2. 3.

**質問 3** 教壇実習時間数を、できるだけ正確に書いて下さい。2時間続きの授業の場合は2と数えて下さい。複数教科を担当した場合は、教科ごとの時間を記入して下さい。

【科目名】 生活、国語、算数・数学、社会、理科、英語、保健体育、音楽、美術、書写、家庭、技術、道德、特活

教科名							
時間数							

**質問 4** 卒業後の進路について

- (1) 現時点で教員になる考えですか (1. はい, 2. いいえ, 3. 未定)
- (2) 念のためお尋ねします。上の考えは、実習前と同じですか。
  1. 実習前と同じ
  2. 実習を経験して変わった (教員志望→他の職種)
  3. 実習を経験して変わった (他の職種志望→教員)
  4. 実習とは無関係な事情で変化した

**質問 5** 前問で、現在教員を志望していないと答えた人にお尋ねします。教育実習の経験は、あなたにとって何かの意味で役に立つだろうと思いますか。

- (1. はい, 2. いいえ, 3. 分からない)

**質問 6** 実習前の調査でも尋ねましたが、念のためにもう一度お尋ねします。思い出せる範囲で回答して下さい。教育実習前に、うまくできるかどうか不安でしたか。

- (1. はい, 2. 少し不安だった, 3. いいえ)

1. または2. と答えた人は、実習前に関して、次の質問に答えて下さい。

不安の内容で該当するものをいくつか選んで下さい。

1. 授業のやりかた (分かるように教えることができるかどうか)
2. 授業中の児童・生徒とのつきあい方
3. 授業以外での児童・生徒とのつきあい方
4. 実習校の先生方との接し方
5. その他 (できれば具体的に書いて下さい )

**質問 7** 実習本番では、うまくできましたか。(1. はい, 2. なんとかうまくいった, 3. いいえ)

2. または3. と答えた人は質問8に答えて下さい。

1. と答えた人は次の質問に答えて下さい。

どのように解消しましたか、次の中から該当する項目を選んで下さい。

1. 質問6の「不安」が実際に起こるような場面がなかった。
2. 質問6の「不安」が実際に起こる場面を経験したが、他の実習生や指導教員に相談して解消できた。
3. その他 (できれば具体的に書いて下さい )

**質問 8** 上の質問7で、2. または3. と答えた人は次の質問に答えて下さい。

A. うまいかない、と思ったのは次のどの点ですか、いくつか選んで下さい。実習前の「不安」とは違うことも予想されます。

1. 授業のやり方 (全体としては、分かるように教えることができなかった)
2. 授業中の児童・生徒とのつきあい方
3. 授業以外での児童・生徒とのつきあい方



と思う。(どのように役立つと思われましたか) ⇒

5. その他(具体的に書いて下さい):

**質問 13** あなた(またはあなたのグループ)が教壇実習をした授業内容に関連のある大学の授業について、あなたの考えに最も近いものを選んで下さい。

1. 「教員養成」を意識して改善する方がよい。(どのように改善するのがよいと思いますか、できれば書いて下さい) ⇒
2. 現在の授業でも、自分自身がもっとよく学習すれば、十分役立つ。
3. 学部の教員も学生も、これまで通りでよい。
4. 分からない。
5. その他(具体的に書いて下さい):

**質問 14** あなたは実習中、次の中のどれに最も関心を持ちましたか。1つ選んで下さい。

1. 教材研究
2. 指導計画の立案
3. 学習指導の技術
4. 学習評価
5. 児童理解
6. 生活指導
7. 学級管理
8. 特に関心を持たなかった
9. その他(具体的に書いて下さい):

**質問 15** 実際に教育実習を経験した現在、今後の教育実習は大学何年次に行うのが良いと思いますか。できれば、その理由も答えて下さい。ただし、例えば「1年次は見学だけ」という場合も教育実習として扱います。

1. 1年次
2. 2年次
3. 3年次
4. 4年次
5. 分からない

**【理由】**

(参考)理由としては、次のようなこと(次ページ)がありうると考えられますが、これはあくまでも例です。

1. 教員になりたいと思っている人は、できるだけ早く教育現場を知る方がよい。
2. 理科のように、実験を行う実習の場合、これまでのように大学で基礎的な実験を経験した後でないと、教室での実験指導はむずかしいと思う。
3. 教育の基本となる教育を大学で勉強した後でないと、児童・生徒との対応に不安がある。

**質問 16** 教育実習後の今から、さらに1年間以上在学期間があります。これから卒業研究を始めるにあたって、どのようなテーマで取り組みたいと思いますか。ただし、あなたが卒業後、義務教育学校の教員になることと、卒業研究のテーマは自由に決めることが許されると仮定します。

1. 物理・化学・生物・地学・理科教育で、それぞれにこれまで通り行われる専門分野の研究を選択する。
2. 物理・化学・生物または地学であっても、教材研究など、教員の職務に関係のあるテーマを希望する。
3. どちらでもよく、こだわらない。
4. その他(具体的に書いて下さい)

**【注】**現在のところ、実際の卒業研究のやり方はこれまでと同様です。

**質問 17** あなたの性別を答えて下さい 1. 男 2. 女

**Ⅲ 4次学生(実習後)に対する質問**

**質問 1** 配属校は次のどれですか、○で囲んで下さい。

小学校 1. 仁王 2. 緑が丘 3. 附属 中学校 4. 上田 5. 黒石野 6. 附属

**質問 2** 何年生を担当しましたか、○で囲んで下さい。

小学校 1. 2. 3. 4. 5. 6. 中学校 1. 2. 3.

質問 3 教壇実習した科目名を答えて下さい。

生活, 国語, 算数・数学, 社会, 理科, 英語, 保健体育  
音楽, 美術, 書写, 家庭, 技術, 道徳, 特活

質問 4 教壇実習時間を, できるだけ正確に書いて下さい。2時間続きの授業の場合は2と数えて下さい。小学校で複数教科を担当した場合は, 教科ごとの時間を記入してください。

教科名					
時間数					

質問 5 卒業後の進路について。

- (1) 現時点で教員になる考えですか。(1. はい, 2. いいえ, 3. 未定)  
 (2) 上の考えは, 実習前と同じですか。  
 1. 実習前と同じ 2. 実習を経験して変わった  
 3. 実習とは無関係な事情で変化した

質問 6 前問(1)で「いいえ」または「未定」と答えた人にお尋ねします。教育実習の経験は, あなたにとって何かの意味で役立つだろうと思いますか。

- (1. はい, 2. いいえ, 4. 分からない)

質問 7 教育実習前に, うまくできるかどうか不安でしたか。(1. はい, 2. 少し不安だった, 3. いいえ)

1. または2. と答えた人は, 次の質問に答えて下さい。

不安の内容で該当するものを, 次の中からいくつでも選んで下さい。

1. 授業のやりかた (分かるように教えることができるかどうか)
2. 苦手な分野 (例えば, 物理が苦手であれば物理分野) について質問されること
3. 実験装置などを自分で準備すること
4. 授業中の児童・生徒とのつきあい方
5. 授業以外での児童・生徒とのつきあい方
6. 実習校の先生方との接し方
7. その他 (できれば具体的に書いて下さい)

質問 8 実際の教育実習中は, どうでしたか。その「不安」は問題なく解消しましたか。

- (1. はい, 2. なんとかうまくいった, 3. いいえ)

1. と答えた人は次の質問に答えて下さい。

どのように解消しましたか, 次の中から該当する項目を選んで下さい。

1. 「不安」が実際に起こるような場面がなかった。
2. 「不安」が実際に起こる場面を経験したが, 他の実習生や指導教員に相談して解消できた。
3. その他 (できれば具体的に書いて下さい)

2. または3. と答えた人は次の質問に答えて下さい。

うまくいかないと思ったのは次のどれですか。いくつでも選んで下さい。

1. 授業のやり方 (全体としては, 児童・生徒が分かるように教えることができなかったことなど)
2. 授業中の児童・生徒とのつきあい方
3. 授業以外での児童・生徒とのつきあい方

4. 実習校の先生方との接し方
5. その他（できれば具体的に書いて下さい）

**質問 9** 理科に関する大学側の事前指導は、実習で役立ちましたか、次の中から最もよくあてはまるものを1つ選んで下さい。

1. 役立った。→どのような点で役立ちましたか、簡単に書いて下さい。
2. 役立たなかった。→どのような内容にすれば役立つと思いますか。簡単に書いて下さい。
3. はっきりとは分からない。

**質問 10** 実習中に自分が担当した授業の内容（実験、実技等も含めて）は、自分でよく理解できましたか。児童・生徒に教えるレベルとは無関係に、自分の理解度を答えて下さい。

1. 疑問を感じるようなことはなかった。
2. 授業時までには、よく理解できて、疑問はなかった。
3. 疑問点が少し残ったままで授業に臨んだ。
4. いくつか疑問点を残したまま授業に臨んだ。

**質問 11** 教師（実習生も）が意識して取り組むべきいくつかの「要点」（関連する既習事項の確認、本時の問題の提起、問題意識の持続、発問の仕方、指名する生徒の選択など、いろいろ）が、毎回の授業ごとにあるわけですが、共同研究者間、あるいは実習指導教員と打ち合わせた「要点」を実行できましたか。

最もうまくできたと思う授業について答えて下さい。

1. 実行できた
2. 実行できなかったことがある→どのような点ですか。簡単に書いて下さい。
3. よく分からない

共同だけではなく、個人で行った授業も全て含めて、次の質問に答えて下さい。上記の「要点」に関して、うまくできたと思っている授業の回数は、次の中のどれですか、1つ選んで下さい。

1. 多い
2. 中ぐらい
3. 少ない

**質問 12** 前問の「最もうまくできたと思う授業」では、いずれかの「要点」の実行に関して、大学の理科の授業で学習したことが役立ちましたか。間接的な面も含めて答えて下さい。

1. 役立った。（どのように役立ちましたか。例えば実験技術、分かりやすい説明ができた、などのように簡単に答えて下さい。）→
2. 全く無関係だった。
3. 大学の授業できちんと勉強しておけば、直接役立ったと思う。  
（どのように役立ったと思いますか）→
4. 大学の授業できちんと勉強しておけば教材研究などで役立ったと思う。  
（どのように役立ったと思いますか）→
5. その他（具体的に書いて下さい）

**質問 13** あなた（またはあなたのグループ）が教壇実習をした科目に関連のある大学の授業（複数科目を念頭においてもよい）について、あなたの考えに最も近いものを選んで下さい。

1. 「教員養成」を意識して改善する方がよい。
2. 現在の授業でも、自分自身ももっとよく学習すれば、十分役立つ。
3. 学部の教員も学生も、これまで通りでよい。
4. 分からない。
5. その他（具体的に書いて下さい）

**質問 14** あなたは実習中、次の中のどれに、最も関心を持ちましたか。1つ選んで下さい。

1. 教材研究
2. 指導計画の立案
3. 学習指導の技術
4. 学習評価
5. 児童理解
6. 生活指導
7. 学級管理
8. 特に関心をもった項目はなかった
9. その他（具体的に書いて下さい）

**質問 15** 今年は、3年次も教育実習を行います。今後は、2年次や1年次に行う方がよい、という意見も検討されることが考えられます。今回のあなた自身の経験から考えて、学部での教育内容が基本的にこれまで通りであるとすれば、今後の教育実習は何年次に行うのが良いと思いますか。その理由も答えて下さい。ただし、例えば「1年次は見学だけ」という場合も教育実習として扱うものとします。

1. 1年次
2. 2年次
3. 3年次
4. 4年次
5. 分からない

**【理由】**

〔参考〕理由としては、次のようなことがありうると考えられますが、これはあくまでも例です。

1. 教員になりたいと思っている人は、できるだけ早く教育現場を知る方がよい。
2. 理科のように、実験を伴う実習の場合、これまでのように大学で基礎的な実験を経験した後でないと、教室での実験指導はむずかしいと思う。
3. 教育の基本となる教育を大学で勉強した後でないと、児童・生徒との対応に不安がある。

**質問 16** 3年次は、教育実習の後さらに1年間在学期間があります。仮りにあなたが、教育実習が終わった今3年次であり、これから卒業研究を始めるとしたら、どのようなテーマで取り組みたいと思いますか。次の中から選んで下さい。ただし、あなたが卒業後、義務教育学校の教員になることと、卒業研究のテーマは自由に決めることが許されることを仮定して回答して下さい。

1. 物理・化学・生物・地学・理科教育で、それぞれこれまで通り行われる専門分野の研究から選択する。
2. 物理・化学・生物または地学であっても、教材研究など、教員の職務に関係のあるテーマを希望する。
3. どちらでもよく、こだわらない。
4. その他（具体的に書いて下さい）

**質問 17** あなたの性別を答えて下さい。(1. 男 2. 女)

**IV 実習校教員に対する質問**

**質問 1** 先生のご所属は、次の1と5のどちらですか。お差し支えなければ学校名を選択して下さい。

1. 小学校
2. 仁王
3. 緑が丘
4. 附属小
5. 中学校
6. 上田
7. 黒石野
8. 附属中

**質問 2** 実習生には、教育実習に関してどのような点でか問題があるとお考えでしょうか。少しでも問題があるとお考えの場合、次のどの点に問題があるか、選択してお答え下さい。

1. 指導を受ける者としての心構え。(遅刻、無断欠席、返事、後始末など)
2. 日常的な会話に感じられる不自然さ。
3. 実習に対する熱意の不足。(準備で手抜きをするなど)
4. 大学を含む、これまでの理科学習における基礎知識。(と思われること)
5. 児童・生徒の若さ・心理など情意面の理解不足、違和感。

6. 実習生どうしの共同作業での協調性の不足,あるいは相互不理解。
7. その他(具体的にお聞かせ下さい)

**質問 3** 理科所属学生に対して学部で行う事前指導に,どのような内容を期待なさいますか。期待する事項と,それを期待する実習校教員としての視点を簡単にお書き下さい。(現在の事前指導の形にとらわれずにお書き下さい。)複数ご回答下さっても結構です。

**質問 4** 学生は教壇実習での授業内容(実験実技等も含めて)をよく理解できていましたか。児童・生徒に教えるレベルとは無関係に,日常,教壇に立たれている先生ご自身の基準でご覧になった学生の理解度に最も近いものを選択して下さい。

1. 遅くとも授業時までには,よく理解していた。
2. 疑問点を少し残したまま,(あるいはよくそしゃくできないまま)授業に臨んだようだ。
3. 大きな問題点を残したまま授業に臨んだようだ。
4. 問題があるにもかかわらず,疑問などを感じなかったようだ。
5. その他(具体的にお聞かせ下さい)

**質問 5** 指導案に盛り込まれた目標を達成するために,実習生(教師)が意識して取り組むべきいくつかの「要点」(関連する既習事項の確認,本時の問題の提起,問題意識の持続,発問の仕方,指名する生徒の選択など,いろいろ)が,毎回の授業ごとにあるわけですが,実習生は先生(方)と打ち合わせた(あるいは先生が指導なさってきた)レベルに到達しましたか。学生が最もうまくやったと考えられる授業についてお答え下さい。

1. 到達した。
2. ほぼ到達した。  
⇒十分でないと判断なさった「要点」はどのような点ですか。一般的に抽象化した表現でも,具体的な授業の内容に関わる表現でも結構ですから,お書き下さい。
3. 到達できなかった。  
⇒到達できなかった「要点」はどのような点ですか。一般的に抽象化した表現でも,具体的な授業の内容に関わる表現でも結構ですから,お書き下さい。  
⇒その「要点」が実行できなかった理由は何ですか。
  1. 教具などの準備に予想以上の時間がかかるなど,やむを得ない事情があった。
  2. 授業内容が高密度であり,時間配分に多少無理があった。
  3. 実習生が事前の説明をよく理解しなかったように思う。
  4. 実習生が先入観を持っており,その影響が大きかった。
  5. その他(ご意見をお聞かせ下さい)

**質問 6** 教育学部での理科の教育が,卒業後を含めて小中学校の授業で役立つことは,もちろん望ましいことです。しかし,どのように「役立つ」かについては,直接的に役立つこと,理解を深めるのに役立つことなど,いろいろありえますから,「役立つ」という一語の中に込められている意味には,時には大きな個人差があると考えられます。先生は,「学部での教育が教員として役立つ」というとき,どのような意味をお考えですか。次の中から現在のお考えに最も近いものを1つ選択して下さい。選択肢が十分とは到底考えられませんので,是非ご意見をお聞かせ下さい。

1. 学部の授業は,学習指導要領を重視して,その教育内容・目標に関する理解を深めることを目標に行われるべきである。従って,理科教育法や教材研究などの科目を充実することが望まれる。
2. 学部教員の専門性を生かして,事物や現象について深く理解できる力を強めることを目

標に行われるべきである。従って、卒業研究などに重点を置き、特に教員を意識せずに、一般的な意味で、学生の思考力を鍛えることが望まれる。

3. 科目に関する知識の広さや理解の深さはもちろん大切だが、教室は、個々の科目だけを教える場所ではないので、学部での教育では、理科の授業であっても授業を通して人としての接し方や、お互いに相手を理解しようと努める教育こそ必要である。
4. その他（ご意見をお書き下さい）

**質問 7** 上の質問6で選択肢の1あるいはそれに近い意見をお持ちの方にお尋ねします。上の選択肢1の趣旨に沿って理科の授業を少しでも改善するとすれば、まずどのような点を補強することが望ましいとお考えですか。最も重要とお考えの内容に最も近い項目を一つ選択して下さい。

1. 講義（いろいろな知識の伝達、理科教育史的な内容など）
2. 実験（操作法の練習、操作法の根拠、手際よさなど）
3. 演習（考え方、多面的な観点、応用力など）
4. その他（具体的にお聞かせ下さい）

**質問 8** 理科の実習生は全体として、次の中のどれに最も関心を持つ傾向があったとお考えですか。一つ選んで下さい。ただし、1～4には実験も含まれます。

1. 教材研究
2. 指導計画の立案
3. 学習指導の技術
4. 学習評価
5. 児童理解
6. 生活指導
7. 学級管理
8. 特には指摘できない
9. その他（具体的にお書き下さい）

**質問 9** 今年は3年次も教育実習を行いました。今後は、2年次や1年次に行う方がよい、という意見も検討される可能性が考えられます。今回あるいはこれまでの、先生ご自身の実習指導経験から考えて、学部での教育内容が基本的にこれまで通りであるとすれば、今後の教育実習は何年次に行うのが良いとお考えですか。その理由もお書き下さい。ただし、例えば「1年次は見学だけ」という場合も教育実習として扱うものとします。2つの項目（年次）を選択して、ご説明いただくご回答でも結構です。

1. 1年次
2. 2年次
3. 3年次
4. 4年次
5. 分からない

**【理由】**

**質問 10** 小学校の先生方にだけ、お尋ねします。理科（あるいは生活科のうち、理科学的要素の強い分野）の授業において、理科所属学生と他科所属学生との間に、理科所属の学生の方が優れているのではないと思われる点、あるいは逆に難点と思われること（例えば、小学生に対しては説明が深入りしすぎるなど）がありましたら、どのような点でそのように思われたか、簡単にお書き下さい。（該当する学生がいなかった場合、あるいは、この回答によって、先生ご自身や学生個人が特定できるとお考えの場合は、お答え下さらなくてもかまいません。）

## 〈資料2〉平成9年度教育実習事前指導の内容

次のように、3年次・4年次の学年ごとに、小学校課程・中学校課程別に事前指導を行った。理科所属の学生全員に対する共通の指導は1回（7月1日に90分）のみである。

### (1) 3年次学生の事前指導

回数	小学校教員養成課程	中学校教員養成課程
1	学部長挨拶，実習全体の計画，実習の意義と位置づけその他	
2	先輩の経験談，実習の毎日 ビデオによる授業解説 研究会・教材研究など	
3	小学校の課題	中学校の課題
4	学校経営	学校経営
5	学級経営，児童理解の方法	学級経営・生徒理解の方法
6	授業研究，授業の見方	授業研究，授業の見方
7	教材研究	教材研究
8	指導案の作成	指導案の作成

上記の講義を5月初旬～6月末に実施した（毎回90分）。第1回目のみは小・中両課程の実習生全員の斉指導であった。第2回目以降は課程別に指導した。第1・2回の講師は本学部の教育実習委員であり，第3回以降は本学部附属小・中学校の教員であった。

### (2) 4年次学生の事前指導

項目	小学校教員養成課程	中学校教員養成課程
1	学部長挨拶	
2	実習全体の計画について	
3	実習の意義と位置づけ	
4	ビデオ視聴 「教育実習の日々・小学校」	ビデオ視聴 「教育実習の日々・中学校」
5	幼稚園・小学校・養護学校の課題	中学校・高等学校の課題
6	幼児・児童・障害児の発達と課題	中学生・高校生の発達と課題
7	教科等の指導	教科指導（学科別）

第5項目は実習校教員が，他は教育学部教員が担当した。所要時間は全体でおおよそ1.5日であった。理科所属学生だけを指導したのは，中学校課程で学科別に行われた「教科指導」の時間だけであり，小学校課程理科所属学生に教育学部の理科教員が直接指導する時間はなかった。

### (3) 学科事前指導

これは，上記(1)あるいは(2)の後，理科所属学生全員（小学校課程と中学校課程）に理科教員として対応する場である。平成9年（1997）度に限って，4年次（過年度入学生を含む）26名，3年次

28名、計54名の一斉指導を実施した。著者の一人である井上が、理科の教育実習委員として担当した。井上は「理科教育法(中)」と「理科教育法(小)」の講義も担当して、主に教材研究について講じている。従って、あらためて教材研究をするには及ばないと考えた。また、この指導では両課程の学生が同居しているので、彼らに共通の話題を取り上げたいと考え、次のように指導した。

教生は教師になり立ての新米教師とあまり変わらないのではないか。そうであれば、初任の教師がいかにして一人前の教師に育っていくかを示すのもよい。そこで、そのような内容のテレビ番組を録画して視聴させた。次のようなタイトルである。

1. 教師誕生～新採用教員の一年～(NHK総合 平成9年5月5日放送)
2. 教育トゥデイ「新人教師教育～なにが求められているのか～」(NHK教育 平成9年8月23日放送)