

教員養成における大学との連携と その成果と課題（2）

三木 勝仁・丹那 暢仁・木下 温・小島 晶夫

理科教育センターでは、北海道の理科教育の充実に資するため、北海道教育大学札幌校及び北海道大学の教科教育法に非常勤講師を派遣している。その成果と課題について、本年度、後期の講義で実施したアンケート調査の結果をもとに述べる。

[キーワード] 理科教育の充実 大学 連携 教員養成 教科教育法 理科教育センター

はじめに

理科教育センターでは、北海道の理科教育の充実に資するために、教員養成課程へ非常勤講師を派遣している。その成果と課題を分析するため、本年度の後期の講座において6観点（■教員志望の強まり、■授業のイメージ化、■授業の指導技術の向上、■観察・実験の技能・指導技術の向上、■教育の課題や現状についての理解、■自己課題の発見）でアンケート調査を行った。本稿では、その結果について述べる。

況について調査を行った。結果を図2に示す。

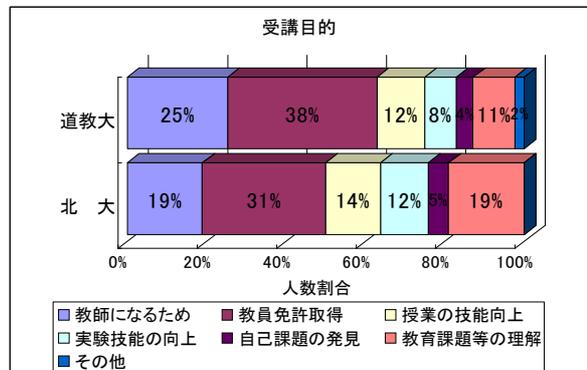


図1 受講目的

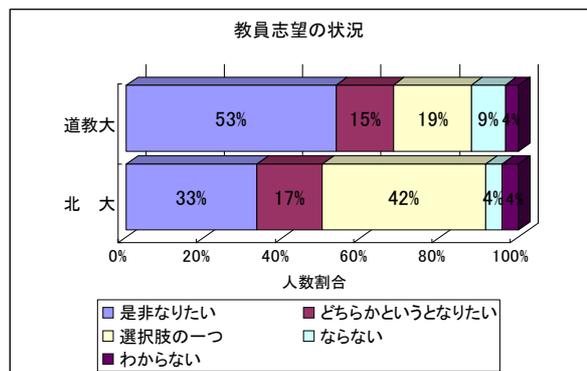


図2 教員志望状況

1 調査を行った講義の概要

(1) 道教大

○小学校理科教育法A・B

小学校の免許取得のための講義（講義回数はA 5回、B 3回、受講者はA 129名、B 80名）

○高校理科教育法（地学）

高校理科の免許取得のための講義（講義回数5回、受講者16名）

(2) 北大

○教科教育法（理科Ⅱ）

中学理科の免許取得のための講義（講義回数5回、受講者18名）

2 調査結果とその分析

(1) 受講前の調査

講義受講前に、学生の受講目的と教員志望状

道教大の学生は、「教師になる」ことを受講目的に選んだ割合や、教員に「なりたい」と回答した割合が多く、高い意識で講義に望んだことが伺える。一方、北大の学生は教職を選択肢の一つとする割合が42%と多く、道教大ほど講義に対する意識は高くなかったと考えられる。

(2) 受講後の調査

受講後の学生の意識変化を調査するために、以下のア～カの項目について、4段階（4：そうなった、3：ややそうなった、2：あまりそうならない、1：全くそうならない）でアンケートを実施した。結果を図3に示す。

- ア 教員への志望は強まったか？
- イ 授業のイメージは明確になったか？
- ウ 授業の指導技術は高まったか？
- エ 観察・実験の技能や指導技術は高まったか？
- オ 教育の課題や現状について理解は深まったか？
- カ 自己課題を見いだすよい機会となったか？

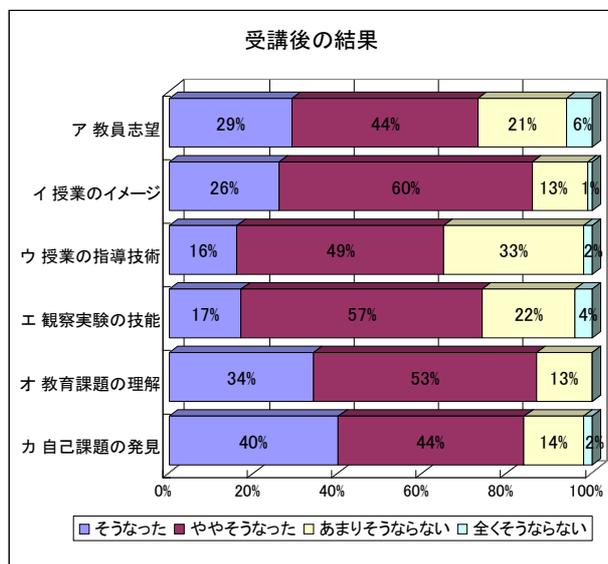


図3 受講後の学生の意識変化

ア 教員への志望

約3割の学生の教員志望が強まった。また、「ややそうなった」を合わせた7割を超える学生に、教員志望への意識の高まりが見られた。

イ 授業のイメージ

「そうなった」、「ややそうなった」を合わせた8割を超える学生に、意識の変化が見られた。また、個人指導が可能な少人数講義では「そうなった」が6割を超え（道教大地学：60%、北大：66%）、成果が明確に現れた。

ウ 授業の指導技術

「そうなった」学生が少なく、また、「ややそうなった」学生を合わせても7割を超えず、

次年度以降講義内容を工夫する必要がある。ただし、観察・実験の技法や、学習指導案の作成等の指導を充実させた少人数講義では、「そうなった」は4割を超え（道教大地学：40%、北大：45%）、また、「ややそうなった」を合わせると約9割（道教大地学：93%、北大：89%）となった。

エ 観察実験の技能や指導技術

「そうなった」が低く課題が残るが、「ややそうなった」学生を合わせると7割を超えた。特に、観察実験に関する指導に力を入れた道教大地学では、「そうなった」が40%で、「ややそうなった」合わせると100%となり、明確に成果が現れた。

オ 教育の課題や現状についての理解

3割を超える学生の理解が深まった。また、「ややそうなった」学生を合わせると8割を超えた。特に、今日的課題である「思考力」や「表現力」の育成を講義の柱とした北大では、「そうなった」が45%で、「ややそうなった」を合わせると89%となり、明確に成果が現れた。

カ 自己の課題を見いだすよい機会

4割の学生が「自己課題を見いだすよい機会」となった。また、「ややそうなった」学生を合わせると8割を超えた。特に、個人指導が可能な少人数講義では、「そうなった」割合が多く出た（道教大地学：47%、北大：56%）。

おわりに

理科教育センターが担当する教科教育法の講義は、授業のイメージ化や教育課題の理解等、多くの点で成果を出していることがわかった。しかし、授業や観察実験の指導技術については、特に大人数の講義において、どのように向上させるかという難しい課題も残った。学生の一層の意識改善を目指し、改善に努めていきたい。

（みき かつひと 初等理科研究班）
 （たんな のぶひと 中学校研究班）
 （きのした あつし 高等学校研究班）
 （こじま あきお センター次長）