

教員養成課程のある大学で理科を専攻した教員が全教員に占める割合の変遷 - 小学校・中学校・高等学校 -

Fluctuation of the ratio of science teachers to the total number of teachers at primary and secondary schools in Japan

川村 大作[1], 根本 泰雄[1]

Daisaku Kawamura[1], Hiroo Nemoto[2]

[1] 阪市大院・理・地球

[1] Geosciences, Osaka City Univ, [2] Geosciences, Osaka City Univ.

小学校、中学校、高等学校にて児童・生徒の理科に対する知的好奇心を刺激する魅力ある授業を行うには、大学時代に理科専攻であった教員の存在は大きいと考えられる。そこで教員の大学在学時代の専攻を知るために教員養成課程のある大学4校の同窓会名簿を調査し、理科を専攻した卒業生の現在の所属を明らかにした。その結果、小・中・高いずれでも理科を専攻した教員数は減少傾向にあり、それ以上に全教員に対する理科を大学で専攻してきた教員の割合は大きく減少している傾向にあることが判明した。一方、小学校教員においては地学専攻者の割合が低いものの横這いで推移していることが判明した。

・はじめに

小学校、中学校、高等学校にて児童・生徒の理科に対する知的好奇心を刺激する魅力ある授業を行うには、学校現場において魅力的な理科教材開発が必要不可欠であり、大学時代に理科系専攻であった教員が学校毎に存在する価値は大きいと考えられる。そのため、校種別あるいは学校毎に何名程度の理科専攻であった教員が所属しているかを知ることは教材開発の一指標として重要であると考えた。しかしながら、小学校・中学校・高等学校教員の大学時代の専攻を知ることができる統計資料は文部省(現文部科学省)にも各都道府県教育委員会にも存在していない。根本(2000)は理科・地学教員の新規採用数に関して最近20年間の変遷を調べ、確実に理科、特に地学の新規採用数が減少していることを明らかにしている。そこで、本研究では全教員数に対する「理科」を専攻してきた教員の割合を明らかにすることを目的とした。

・資料

教員養成課程のある大学の同窓会名簿を用い、はじめに教員養成課程の卒業生の現在の所属を調べた。次に、大学時代に理科系または地学を専攻していた教員がどの位の割合で学校現場にて教えているのかを調査し、分析を行った。

川村・根本(2000)では関西地方に位置する教員養成課程のある大学1校での結果を報告した。ここでは川村・根本(2000)での資料に加えて関西地方に位置する教員養成課程のある大学2校、関東・甲信越地方に位置する大学1校、合計4校の同窓会名簿を利用した。同窓会名簿に小学校・中学校・高等学校教員であると記載されている卒業生の在学時の専攻を大学毎に調査・集計した。特に「地学」の分野を一部でも学んでいる可能性が高い「理科」を専攻していた教員が占めている割合を抽出した。また、「地学」を専攻していたことが抽出できる場合には「地学」を専攻していた教員が占める割合についても分析を行った。

・結果

ここでは例として関西地方に位置する教員養成系大学1校の調査結果について記す。1979~1995年にかけて小学校教員に就いている卒業生のうち理科専攻者の割合は、1979年に14.5%であり、その後減少して1985年には5.0%まで落ち込み、1995年には11.8%に回復しているが減少傾向である。中学校教員では、1979年に20.0%であり、その後減少して1991年には15.0%まで落ち込み、1995年には18.1%に回復しているが減少傾向である。高等学校教員では、1979年に27.8%であり、その後減少して1991年に9.1%まで落ち込み、1995年には18.0%に回復しているが減少傾向にある。これらの結果より、卒業年度が新しいほど大学で理科を専攻していた小学校・中学校・高等学校教員の割合が減少していることが判明した。また、小学校教員の理科専攻者の割合は11.8%~14.5%であったので、理科専攻者の割合を四科目(物理・化学・生物・地学)で割ると3.0%~3.6%が地学専攻者の割合であると推測できる。関東・甲信越地方に位置する教員養成系大学1校の調査結果より、1979~1995年にかけて小学校教員に就いている卒業生のうち地学専攻者の割合は平均約4%である。このことより、小学校教員における地学専攻者の数は小規模校においては0である可能性があることが示唆された。

・議論

本研究の結果は、「中学校・高等学校「理科」・「地学」の新規教員採用数の減少」(根本, 2000)、および「全新規教員採用者数に対する「理科」の新規教員採用者数の割合」(川村・根本, 2000)の結果とも調和的である。

「理科」教員および「理科」を大学時代に専攻してきた教員数の減少、および「全教員数に対する「理科」を

大学時代に専攻してきた教員数の割合"とは退職者数を調査しない限り正確なことは言えない。しかしながら、上記の結果から確実に近年大学で理科系を専攻して教職に就く人が減少しており、大学で理科を専攻してきた 20代・30代の若手教員数が各校種ともに減少を示しており、教員の大学院等への内地留学が活発とはいえない現状において教育現場に大学で科学に触れたばかりの新鮮な雰囲気を持ち込むことが困難になっていると考えられる。また、「理科」系の専門知識に長けていると考えられる教員が減少してきていることも推測される。そのため、学校で魅力ある理科の教材開発を難しくしている可能性も考えられ、本研究の結果は近年叫ばれている児童・生徒の「理科」離れの原因の一つとして理科・地学を大学にて専攻してきた教員数の減少及び全教員に対する割合の低下が寄与していることを示唆している可能性がある。

・参考文献

川村大作・根本泰雄(2000)：日本での小学校・中学校・高等学校教員における大学での理科専攻出身者の割合，地球惑星科学関連学会 2000 年合同大会，Ad-p007

根本泰雄(2000)：教員新規採用状況と中学校・高等学校での理科・地学教員新規採用状況とについて，地学教育，53，5，239-248