

NIEによる高等教育機関での地震教育

Seismological learning through 'Newspaper In Education' in tertiary level education

根本 泰雄[1], 奥田 智晴[2], 江尻 智子[2], 野田 恵子[2], 山中 僚[2], 西野 宏[2], 山田 茂伸[2], 福住 哲哉[1], 中迎 誠[1]

Hiroo Nemoto[1], Chiharu Okuda[2], Tomoko Ejiri[2], Keiko Noda[2], Ryo Yamanaka[2], Hiroshi Nishino[1], Shigenobu Yamada[1], Tetsuya Fukuzumi[1], Makoto Nakamukae[1]

[1] 阪市大院・理・地球, [2] 阪市大・理・地球

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

<http://geolo.sci.osaka-cu.ac.jp/>

小・中・高等学校において理科系科目の授業で新聞記事を用いることが日本を含め各国で実践されてきている。そのため、小・中・高等学校でのNIE (Newspaper In Education, 「教育に新聞を」)の授業実践報告はこれまで数多く紹介されている。その一方で、大学をはじめとする高等教育機関の理数系科目に関する授業でのNIEによる授業実践報告はほとんど無い。そこで、大阪市立大学の学部学生を対象とした地震学ゼミ(自主ゼミ)にてNIEによる授業実践を試みたのでここに報告する。

参加した学生の内訳は、高等学校時代に「地学」を履修した経験の無い新入学生4名、地球科学を専攻している4年生2名、ティーチングアシスタントとしての修士学生2名であり、指導には地震学を専攻する教員1名があたった。ゼミの履修目的は以下のように設定した。

(1) 新聞記事に用いられている地震学に関する基本的な用語の定義を理解する(例えば、震度、マグニチュード、活断層、震源、震央等)

(2) 新聞記事を用いてKJ法を行えるようになる

(3) 大きな地震後に掲載されるその地震に関する新聞記事数がどのように減少していくかを定量的に調べる

ゼミでは、読売新聞社が提供している新聞記事データベースを用いて1986年~2002年発行の記事のうち大きな地震に関係している記事を抽出して使用した。具体的には、以下の地震を大きな地震として採用した。気象庁マグニチュード(M)が6.6の昭和62年日向灘地震、昭和62年千葉県東方沖地震(M=6.7)、平成5年釧路沖地震(M=7.8)、平成5年北海道南西沖地震(M=7.8)、平成6年北海道東方沖地震(M=8.2)、平成6年三陸はるか沖地震(M=7.6)、平成12年鳥取県西部地震(M=7.3)、平成13年芸予地震(M=6.7)。平成7年兵庫県南部地震に関係した新聞記事も一部利用したが全部は使用しなかった。なぜならば、本地震に関する新聞記事数は約30000件であり、ゼミの中で取り扱うには時間的に不可能であると判断したからである。

ゼミでの学習の結果、新聞記事に出てくる地震学に関係した用語を正しく理解するためには高等学校「地学」で学ぶ以上の地学的知識が最低限必要であることが判明した。このことは、高等学校で開講されている「地学」の内容は大人になってから生きていく上で非常に重要であることを示している。さらに、新聞記事に現れる用語だけでなく、その内容を吟味するためにKJ法を用いて記事の分類を行った。その結果、地震に関する新聞記事は、政治、地震研究、地震対策、民事訴訟、復旧、地震被害、支援にそれぞれ関わる7つのグループに大別できることが判明した。また、地震に関する新聞記事は平成7年兵庫県南部地震を除くと関係する地震が発生してから約75日でほとんど無くなることも明らかになった。このことは地震に関係した教育・啓蒙活動は小・中・高等学校・大学だけでなく継続教育としても必要であることを的確に表しているといえる。