

テレビ番組に見る地震と地学教育

Earthquake and seismology on TV programs of commercial broadcasting and earth science education

松原 義嘉 [1]

Yoshika Matsubara[1]

[1] 喜茂別高校

[1] Kimobetsu High School

近年、日本とアジア周辺で大地震が相次ぎ、大きな被害も出ている。日本でも近い将来、東海・南海・東南海地域において大地震の発生と甚大な被害が予測されており、地震と防災に対する人々の関心も高まっている。それにともないテレビ番組でも巨大地震に関する特集が多く放送されている。テレビ番組の内容は国民の関心の一端を示すものと考え、1995年7月から2006年1月までに放送された地震を特集した民放のテレビ番組の内容を分析、比較する。そして、現在の高等学校地学で扱われている地震に関する内容を調べ、テレビ番組の内容と対比し、今後の地学教育の内容について考える材料とする。

まず、地震特集番組の形態として、1995年にはニュース番組で地震が特集されていたものが、2003年以降は、情報番組（あるいはいわゆるバラエティ番組）で地震が取り上げられている。このことは地震に対する人々の関心が高まり、人々が地震を身近なものとして捉えていることを示していると考えられる。番組内容には、確かに地震による最悪の事態を強調し、人々の恐怖をあおっている点が見られる。しかし、多くの番組が、映像や実験、シミュレーション、専門家の意見などを交えながら地震に関する情報を伝えており、情報番組としての大切な役割を果たしている。また、番組内容を1995年のものと2003年以降のものを比較すると、地震予知・予測に関する内容はほぼ一貫して扱われているが、予知・予測の材料となるものは、活断層から、地震雲や電磁波などの前兆現象が多くなっている。そして、2003年以降の番組では津波、液状化、火災、家屋倒壊などの地震に伴う災害や防災、地震後の避難生活に関する内容を多く扱うようになっている。

高等学校「地学」の4社の教科書における地震に関する内容を調べたところ、次の3点にその特徴がまとめられる。(1)各教科書とも地震を、火山活動と同じく、地球の活動に関する章で扱っている。(2)いずれの教科書も、地震波・地震動、地殻変動、発生機構、地震分布、地震に伴う災害に関わる内容の組み合わせからなる。(3)地震に伴う災害に関する内容は全体的に多く取り上げられているとは言えないが、その扱い方は教科書により差が見られる。次に高校における授業の実践例として、北海道喜茂別高校における取り組みを紹介する。昨年度「地学」(2学年3単位)における地震に関連する授業内容は次のとおりである。(1)講義形式で地震に関する基礎的な知識の定着を図る内容。(2)スライド、ビデオを使って地震と災害に対する興味・関心を高める内容。(3)震央を求め、震度分布曲線を描く実習を通して、作図方法と地震波の性質について学ぶ内容。(4)液状化のモデル実験を行い、発生の仕組みを学び、討論を通して防災対策を考える内容。(5)地震予知と防災について、実習と討論を通して考える内容。

テレビ番組と教科書で扱っている地震に関連する内容を、キーワードを上げて比較する。設定したキーワードは、地震波・地震動、発生機構、地殻変動、震源分布、地震に伴う災害、地震予知・予測の6つである。このことからわかったことは次のとおりである。(1)教科書では地震の実例を引き出しながら、地震波・地震動、地殻変動、震源分布などの地震に関する基礎的な知識を中心としている。(2)それに対してテレビ番組では、地震予知・予測、地震に伴う災害に関する内容が多い。地震予知・予測の内容には、地震雲、電磁波などの前兆現象も含んでいる。

以上のことを踏まえて、今後の地学教育における地震の扱いに関して意見を述べる。(1)地震波・地震動、発生機構など、地震に関する基礎的な知識は、地震と災害について理解する上で必要であり、テレビ番組などから出される地震に関する情報を正しく理解する上でも必要である。(2)防災に関する内容は、地震に関する基礎的な知識の1つとして学校教育で取り上げるべきであろう。(3)地震の前兆現象や地震後の生活については、学校教育において扱うには検討の余地があるが、実験・実習や討論を通して、科学的な資質・能力を高める教材として有効である。(4)テレビ番組で取り上げられる内容は東京中心であり、教科書で取り上げる内容は一般的なものにならざるを得ないので、地域の実情に即した地震教材の開発が求められる。