

オンラインシンポジウム「複合自然災害に対する地質学教育の役割と大学のあり方」の開催趣旨

日本地質学会 理事、地質技術者教育委員会委員長
東京大学空間情報科学研究センター・客員研究員
天野一男

日本列島はプレートの沈み込み帯に形成された島弧として、ユーラシア大陸の東縁に位置している。そのため、変化に富んだ地形や四季おりおりの美しい自然の変化を楽しむことができる。一方、地震や火山といった災害や、台風や集中豪雨といった自然災害が頻繁に発生する場所でもある。私たちは、豊かな自然をの恵みを受ける代償として、自然災害に対応していなければならない運命にある。自然災害に効果的に対応するためには、日本の自然のしくみを科学的に理解した専門家の役割が大きい。専門家としては、大きな研究所や大学の研究者だけでなく、災害の現場での確な判断と技術的な対応ができる技術者が必要不可欠となる。この技術者を養成することは、日本の大学等高等教育機関にとって急務である。

1999年に、高等教育機関における国際的に通用する技術者教育を展開するプログラムの審査・認定をめざして、一般社団法人日本技術者教育認定機構(JABEE)が設立された。その認定分野の一つに「地球・資源およびその関連分野」がもうけられているが、これが自然災害技術者の養成プログラムに対応している。現在9つの大学のプログラムが認定を受けている。いずれも地質学・地球科学の基礎的な知識のもとに社会で地質技術者として活躍できるプログラムとして設計されている。プログラム修了生は、コンサルタントや建設・土木関係企業における技術者として活躍している。特に自然災害への対応で、活躍している。

近年では、自然災害への対応に加えて、資源・エネルギー問題にも対応できる技術者が求められてきている。例えば、最近注目されている放射性廃棄物の地層処分に関しては、処分地の地質学的な理解の上に自然災害対応も考慮することが必要と考えられる。現場をよく知っている高度な知識と技術を有する地球・資源分野の技術者養成が、地質・地球科学系高等教育機関の大きな役割となろう。今後も、より多くのプログラムを立ち上げることが、日本の将来のためにも必要だとおもわれる。

コロナ禍の中で、高等教育機関ではリモート授業が展開されてきた。同時に、対面授業の重要性も議論されるようになってきた。コロナ禍後の大学教育が、それ以前の体制にそのままどることは無いと思われる。そんな中で教育の質の保証を維持するだけでなく向上させるための方策を考えるためにも、JABEE教育プログラムでの実践例は参考になると考える。本シンポジウムを、大学が社会にとって役立つ学生を育成し、社会の未来にどう貢献できるかについて知恵をしぼる切っ掛けにしたい。