

## 地学教育と災害・環境問題教育のアウトリーチ

## The Geoscience Education and the Educational Outreach of Environment and Disaster

# 大野 博之 [1]

# Hiroyuki Ohno[1]

[1] 長崎大・工・社開

[1] Civil Eng., Nagasaki Univ.

ここでは、大学の地学教育の現状を示し、それを踏まえ、市民に向けた情報発信の必要性について述べる。

## 1. 大学における地学教育の実情

## 1.1. 長崎大学の地学教育とその学生

長崎大学の全学教育(一般教養)の場合、ここ3年間の自然科学分野の科目の開講数は、通年で、他の物理学などの自然科学の科目が10コマ前後あるのに対して、多い年でも6コマであり、これまで半分の5コマが普通であった。このように、大学教育の場でも受ける機会は少なくなっているのが実情である。これは、教えられる教員が少ないこと(他の自然科学が25名以上いるのに対して、地学は十数名の教員)が原因の一つでもある。

また、大学の地学受講生の内、高校時代に地学を学校で習った者は僅か7.7%でしかない。これに対して、地球温暖化に関することについて高校時代に習ったことのある者は77.7%である。これは、環境問題を地学という自然総合科学の場で教えるのではなく、別の場などで教えていることを意味している。この場で十分であれば問題はないのだが、高校や中学校の教師は「温暖化の授業=自然環境保護」といった図式を持っているようで、授業をしてもしっくりこないという状況のようである。

## 1.2. 地学教育による学生の意見

全体として、大学における地学教育を通して、災害や防災、環境に関して、以下のような意見が見られた。

・いろいろな情報の基準をこれまで知らなかった。どのように私たちの安全を守ってくれるのかがわかったので、今後は、もっと交通情報や気象情報に気を付けたい

以上のことは、生活する上で極めて重要なことである。

一方、過去に起きた地球の変動については、「新しい認識ができた」といったようなことを述べた者が全受講生の74.0%に達している。その中の主な意見を示すと、以下の通りである。

・この講義で得た知識を基に、より真剣に地球や自然環境に目を向け、考え、予測しながら行動できる大人になりたいと思った

このように知識としてきちんと教えれば、身の回りの災害や環境に目を向け、考えるきっかけを与えることが十分可能である。

## 3. 市民へ向けた教育

最近の地球環境の変化、災害などの多発といった実情を考えると、技術者や研究者だけという限られた人達のみが環境や災害を理解していれば良い、ということではすまされない時代になってきたと思われる。

これからは、市民レベルで環境や災害と言うものを理解し、一人一人が適切な知識の上に立った行動をとることが必要な時代となってきている。しかしながら、不十分なまま社会に出ている人々が多く存在している。既に教育段階を卒業し社会に出ている人々にも、適切な知識を早急に持たせる必要がある。こうしたことに対しては、学会などが積極的に市民フォーラムなどを執り行い、再度必要な知識を身に付けてもらうことが必要であると考えられる。

(社)土木学会斜面工学研究小委員会では、昨年9月30日に横浜で市民フォーラムを開催している。このフォーラムの参加者は58名で、参加者から多くの具体的でかつ切実な質問が寄せられ、斜面に関する一般の方の関心の高さが伺えた。

このフォーラムから伺えることは、一般市民の意識が2分されていることである。すなわち、一般市民が通常疑問に思っているも、知識がないために不安になっている場合と地域のリスクに対する講演と事前に募集した個別事例の説明を求めている場合とがある。前者に対しては、「斜面に関する基礎知識」が必要であり、後者に対しては、「現在、困っている人へのアドヴァイス」が必要である。

こうした人々に向けての情報発信が今後はますます重要になってくると思われる。

## 3. まとめ

現状の学校での地学教育は極めて不十分なものである。こうした状況はすぐに変えられるものではない。従って、地球惑星にかかわる学会が、小学校から大学までを対象に出前講義などを行うための体制を作り、実行に移していく必要がある。また、既に教育を終えて社会に出ている人々に改めて災害や環境に関する適切な知識を持ってもらうために、市民フォーラムなどを多く開催することが望まれる。