大学入試における地学の現状と問題点—高校から—

榊 原 雄 太 郎*

The Status Quo and Problems of Earth Science Subjects in University Entrance Examination—A View from Senior High School—

Yutaro SAKAKIBARA*

I. ま え が き

平成6年度から実施された高等学校の現行教育課程は平成8年度には完成年度となり、明春からいよいよそれによって大学入学試験が行なわれることになる。一方、新しい中央教育審議会の中間答申もあり、次の学習指導要領の改訂に向けて関係機関の動きも始められる頃になるようである。

II. 現 状

今回新設された理科各「IB」を付した教科は従来の教科と同じ系統的な内容であるので大学の入学試験には特に問題はないようである。しかし、「IA」は、その性格が応用的な科学や日常生活とのかかわりに関する内容を中心としていること、及びその学習は学習指導要領に示されている5つの大項目のうち指定された1項目とそれ以外の中から2項目の選択の計3項目の学習をしなければならないなどのことから、当初大学入学試験には適さないものと思われていた。しかし、高等学校の健全な教育課程を維持する上からも「IA」を付した科目を大学入学センター試験の科目に入れるように各教科の関連する教育学会などからそれぞれ要望書が提出され、センター試験として行なわれることになった。

III. 問 題 点

従来、大学入試センターの受験科目として地学を選択する者の数は理科の他の教科と比べて少な

かった。それは地学の選択者数、高等学校における地学の開設数が少ないことにもよるものであるが、多くの大学・学部が理科の試験科目として物理と化学のみを指定科目としていることはいうまでもない。大学入試センター試験の来年度の地学受験者数は従来よりも大幅に減少することが予想される。それは、前項で述べたように当初「IA」は受験には関係ないものとされ、このことが「IA」を行なう高校は進学校ではないという噂もささやかれたようで、高校サイドでも「IA」を敬遠するような気配もあったようである。また、大学側でも「IA」は理科として受け取っていないようなおもむきも持っていたようである。しかし、「地学IA」の内容は高等学校としての実際的なテーマを取り扱っており、「地学IB」が従来の踏襲に近いものであるのに対して「地学IA」の方に時代に即応した改良されたテーマを取り上げるようにしてある。始まってから3年になり、「地学IA」が現場で認められるようになり、開設も徐々に増えていると聞いている。

従来は「理科I」の中に地学の分野が含まれていた。従って、受験者数が少なくてもそのこと自体は残念なことではあるが、地学教育についての問題となるようなことは少なかったが、これからは受験者数の減少はそのまま地学の開設の減少を示すことになり、地球環境や人類の生存などの問題について地球規模で真剣に認識を持っていかなければならないこれからの時代に、それらの基礎を扱う地学が無視されてよいのであろうか考えさ

* 東京学芸大学名誉教授

* Emeritus Professor of Tokyo Gakuhei University

せられる。

このようにならざるを得なかった背景にはいくつか考えなければならない点がある。まず、理科に13の選択科目を設け多様な選択履修を図ったが、その本来の主旨を徹底させるような具体的な方策がとられなかった。すなわち、それらの選択方法について、どの学校でも少なくとも物理・化学・生物・地学の4科目を生徒に選択させることが明記されていなかったことである。つまり、選択の方法が学校選択になったことである。

この背景には、学校5日制、家庭科の男女共修、公民科と地歴科などの問題の絡みにも関連がある。特に家庭科の問題は理科と裏腹に関連しているところにもあるようである。今回のような今までにないような大きな改訂が行なわれるような場合、教育課程のみの変更ではなく、教員の定数の変更の考慮も行なうべきであったと思う。高等学校の教員の定数や1クラスの生徒の数は「公立学校の設置、適正配置、及び教職員定数の標準に関する法律（昭和36年11月6日法律、第188号）」（一般に、略して「標準法」と呼ばれている）によって決められているので、教育課程の改訂、つまり学習指導要領の改訂のとき、教科の改編や履修方法の変更が行なわれるような場合には現場のこのあたりの事情を具体的に把握し教育行政的に適切な方策を講じる必要があったのではないと思う。

IV. ま と め

大学入学試験が高等学校に与えている影響は極めて大きい。入試科目として指定があるかないかで高校の授業が成立したりしなかったりする。そのあたりのことを大学側がきちんと認識してほしい。地学、それ自身は応用的な性格の面のある学問である。しかし、自然をそのまま対象として扱う分野であり、理科の他の教科に課題を与えているという極めて重要な性格もある。

科学の基礎として物理や化学が大切であることは理解できるが、基礎が必要であるからという理由で入学試験に取り入れるという考えは如何なものかと思う。大学で必要なことは大学で学習させ

るというその大学独自のカリキュラム上の基本的な考えが必要ではないのだろうか。例えば物理が必要ならば、高校の履修に頼るのではなく、大学で学習するようにカリキュラムを作成すべきであると思う。企業では企業内教育によって必要なことは教育しているように、自分のところで必要なことは自分のところで行なうという基本的なことが必要ではないかと思う。いたずらに、入学試験というハードルで大学教育の一端を高校教育の負担に帰するようなことを行なうことには一考を要するものと思う。

高校へは94%の生徒が入学しているといわれて久しい。高校は小学校から中学校を通しての一つの区切りで完成したものでなければならない。英国の大学では文科系の学生にも理科の科目のいくつかを履修させるサイエンスコンテキストというカリキュラムが開発されていると聞いたことがある。つまり、これからの世界で活躍するには文科とか理科という限られた範囲に限定しているような知識では世界に通用するような人物の育成が達成されないという思想である。

V. お わ り に

宇宙時代、情報化時代に最も進歩しているのは宇宙・地球に関する分野の研究であると思う。しかし、地球環境、自然環境など人類の生存に関することについてはもっともっと知らなければならない。これからの理科はこのような人類の生存や宇宙・地球環境の問題を基本的に持っていなければならないものと信じている。

地学（地質学・岩石学）の特徴として「記載」ということがある。このことが物理学や化学の性格と大きく異なるところである。地学が多くの中学生や高校生に興味や関心を持たれるのはこの「記載」の面とともに、宇宙・地球の新しい未知の世界に触れるものがあることであると思う。しかし、現実には生徒の意志ではなく、入学試験の科目の指定数が少ないということから授業の開設も教員の配置も行なわれていないことが現状であり、問題である。