

「教育課程部会におけるこれまでの審議のまとめ」への意見

○氏名 日本地質学会

○住所 〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-8-15 井桁ビル

○電話 03-5823-1150

○意見

日本地質学会は、1893年の東京地質学会としての創設以来、日本の地球科学研究をリードしてきました。21世紀の地球科学をさらに進めていく立場から、すべての国民に地学のリテラシーがよく身につく事がもっとも重要と考えます。そして、地学のリテラシーの普及は、極東孤島（付加帯構造）の大地の上で日々生活する日本国民・市民の立場からは、突然の自然災害から身を守り、豊かで持続可能な生活様式を創造しつつ、地球環境を保持・継承していく基礎になると考えます。

こうした認識から、今回公表された審議のまとめに対して、8つの意見を述べさせていただきます。

1. 小中学校の総授業時数および理科の授業時数が増加することについて賛成します。そして、小学校低学年の生活科に「自然とのかかわりをもつ」という文言が入ったのは、大いに歓迎するところですが、児童・生徒をとりまく身のまわりの自然は、それぞれの地域の特性が多く入ってくるものです。これらの変化に富む地域的特性が許容・反映される、弾力的なプログラムが組めるようになることを希望します。そして、その素養（素地）づくりのために小学校低学年理科の導入を望みます。

2. 環境教育への取り組みが、より強調され、教科を横断する取り組みも許容され、小学校から中学校、高校へとスパイラルな履修がくめるようになったことを大変評価したいと考えます。この新しい方向性をもっと徹底されるためにも、高等学校の理科においては、物理、化学、生物、地学の4領域の学習が不可欠です。審議のまとめでは「4領域から3領域以上を学ぶ理念は維持する」とありますが、すべての国民が4領域を学ぶことができるようになるべきと考えます。そのため「4領域を履修させることが望ましい」旨を高等学校学習指導要領に付記することを強く要望します。

3. 中学校の理科第2分野では「生命・環境・自然災害など総合的なものの見方を育てる学習になるように内容を構成する」という文章が入りました。これはまさにそうあるべき事で、大いに評価したいと思います。そして、地球のもつダイナミックな時間・空間認識が身に付く方向性を中学理科から求められて行くべきと考えます。

4. 高等学校で地球環境を学習する場合、教科理科内の物理・化学・生物・地学ばかりでなく、地理の授業も大切と考えます。高等学校地理歴史科において、「歴史系科目のみの履修にならないようにすることが望ましい」旨を高等学校学習指導要領に付記することも併せて強く要望します。

5. 高等学校理科の新科目「科学と人間生活」はどんな科目で、どのように教育していく

のか明瞭でありません。もっと鮮明にその特徴が述べられるべきと考えます。

6. 高等学校によっては、学校に地理や地学を専門とする教員がいないことも多く、そのため各学校のカリキュラムに地理または地学が含まれていない場合もあります。生徒に地理や地学の履修希望者がいても、教員配置を理由にこれらの科目が開講されない場合があります。生徒の希望を重視し、地理や地学が全ての高等学校で開講できるように、専門教員の配置および養成に配慮することを要望します。

7. 理数教育の充実を実現するため、特に理科は授業において実験や実習を行なうことが極めて重要であることから、教員が課業日に教材研究や授業準備をする時間を確保できるようにすることを要望します。科学技術の発展はめざましく、理科の教員が外部の教育研修機関で研修を受けたり、学会等研究会に出席して、その発展を学べることが保証されるべきと考えます。

8. 小学校高学年の理科の授業については、理科専科教員によって実施されることを基本とし、外部講師等の非常勤職員ではない、理科専科教諭を各校1名以上配置することを要望します。

### (1) 地球環境教育の充実について

環境教育の重要性及び必要性について明記されたことに賛成します。環境問題を真に理解するためには、地球を正しく理解することが必要です。その上で、次の具体的な事柄を要望致します。

・幼児教育および小学校教育において、十分な自然体験がなされることが大切だと考えます。しかし、幼児教育における自然体験の重要性が謳われていない点が遺憾に思います。そこで、自然体験の機会を幼児教育においても積極的に設け、さらに小学校低学年での学習においても理科的な内容が十分に含まれるようにすることを要望します。

・地球環境教育では、理科および社会科の知識を基にして地球を総合的に考えられる力をつけることが必要です。そのため【高等学校】理科においては、物理、化学、生物、地学の4領域の学習が不可欠です。審議のまとめでは「4領域から3領域以上を学ぶ理念は維持する」とありますが、地球を正しく理解するためには3領域では不十分です。よって「4領域を履修させることが望ましい」旨を高等学校学習指導要領に付記することを強く要望します。

【また、高等学校地理歴史科においては、「歴史系科目のみの履修にならないようにすることが望ましい」旨を高等学校学習指導要領に付記することも併せて強く要望します。】

・地球環境教育の内容は複数の教科・科目にまたがっていますが、社会科（地歴科）においては地理分野、理科においては地学分野が重要な役割を担っています。しかし、高等学校に【よっては】、学校に地理や地学を専門とする教員がいないことも多く、そのため各学校のカリキュラムに地理または地学が含まれていない場合もあります。生徒に地理や地学の履修希望者がいても、教員配置を理由にこれらの科目が開講されない場合があります。生徒の希望を重視し、地理や地学が全ての高等学校で開講できるように、専門教員の配置および養成に配慮することを要望します。

### (2) 小中学校での授業時数について

小中学校の総授業時数および理科の授業時数が増加することについて賛成します。

### (3) 理数教育の充実について

理数教育の充実にあたり、次の事項が必要・重要であると盛り込まれたことに賛成します。

- ・内容の系統性および構造化や小中高校間の学習内容の円滑な接続
- ・知識、技能の確実な定着のため、学年間や学校間で反復学習

- ・地球環境教育の推進のため、地域の特性およびその保全、環境への負荷の観点

なお、地域の特性およびその保全、環境への負荷、自然災害・防災を理解するために必要な基礎的知識の多くは地学分野に含まれていることから、地学分野の学習を一層充実させることを要望します。

また、理数教育の充実を実現するため、特に理科は授業において実験や実習を行なうことが極めて重要であることから、以下の事柄に特段の配慮をお願いします。

- ・週あたりの授業時数が増えることから、教員が課業日に教材研究や授業準備をする時間を確保できるようにすることを要望します。

- ・小学校高学年の理科の授業については、理科専科教員によって実施されることを基本とし、各校1名以上の外部講師等の非常勤職員ではない理科専科教諭を配置することを要望します。

- ・高校理科「課題研究」に関しては、その目標を達成するために教員が具体的な内容を学ぶための教員研修を充実させることが必要です。また、課題研究の性格上、少人数クラスによる実施が不可欠となるので、少人数クラスでの授業ができる体制の構築を要望します。

以上

2007年12月5日