

文部科学省初等中等教育局教育課程課 御中

前略、案件番号 185000297「学校教育法施行規則の一部を改正する省令案並びに幼稚園教育要領案、小学校学習指導要領案及び中学校学習指導要領案等に関する意見公募手続(パブリック・コメント)の実施について」に対して、小学校学習指導要領案に関して以下のように意見を送らせて頂きます。

提出者 日本地球惑星科学連合

(加盟学協会数 47 (加盟学協会一覧は末尾に記してあります))

代表 木村 学 東京大学大学院理学系研究科教授

日本地球惑星科学連合 教育問題検討委員会

委員長 畠山正恒 聖光学院中学・高等学校教諭

副委員長 根本泰雄 桜美林大学自然科学系

(大阪市立大学大学教育研究センター客員)准教授

他 委員 56 名(末尾に具体的な氏名が閲覧可能な URL を記してあります。)

日本地球惑星科学連合 教育問題検討委員会 教育課程小委員会

委員長 宮嶋 敏 埼玉県立本庄高等学校教諭

副委員長 瀧上 豊 関東学園大学教授

副委員長 山下 敏 埼玉県立深谷第一高等学校教諭

他 委員 11 名(末尾に具体的な氏名が閲覧可能な URL を記してあります。)

連絡先 日本地球惑星科学連合

〒113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16 学会センタービル 4 階

日本地球惑星科学連合事務局

谷上美穂子 電話 03-6914-2080 Email office@jpgu.org

同連合教育問題検討委員会委員長

〒231-8681 横浜市中区滝之上 100 番地

聖光学院中学・高等学校理科

畠山正恒 電話 045-621-2051 Email hatakeya@hotmail.com

同連合教育問題検討委員会副委員長

〒194-0294 東京都町田市常盤町 3758

桜美林大学自然科学系

根本泰雄 電話 042-797-9308 Email nemoJF0berlin@ybb.ne.jp

意見

日本地球惑星科学連合では、今回発表された小学校学習指導要領案に対して、次の(1)～(6)の6項目について意見を述べさせていただきます。

(1)地球環境教育について

前回の審議のまとめに対してコメントしたように幼児教育および小学校教育における自然体験の重要性を積極的に謳うことを引き続き要望いたします。

(2)教科内容について

1. p.68 「(5)のアについては、地球から見た太陽と月の位置関係で扱うものとする。」とあります。月の満ち欠けは、多くの理科教育学者や天文学者等が論文などでこれまでも述べているように、太陽と地球と月との位置関係を考えることなく科学的に理解することは不可能です。児童の発達段階を考えると、この3者の関係で理解できる児童と、地球から見た感覚でなら理解できる児童とがいるとも言えます。そこで、「地球から見た」を省略し、「太陽と月と地球との位置関係で扱うものとする。」と記すと、学校における児童の実情にあわせた指導が可能となります。また、地球の自転公転もここで扱うことが可能になり、季節の移り変わりにも触れることができるようになります。

2. 小学校生活科では改正案等のポイントに「気付きを質的に高める観点から、活動や体験を充実」とあります。具体的にどのような活動や体験が可能なのか多彩な事例の提示をお願いします。身の回りの事柄や生活体験から得られることをどのように教科と結びついていくかということは、教員の本来の務めですがあまりに多忙なため教材研究に時間をかけることができません。そのため生活科の現状はほとんど教員任せ、学校任せのその場限りのものになっています。3年生以降の教科とのつながりが分かるような初等・中等教育全体を見通した学習指導要領の作成を求めます。

(3)教科間の関係について

3・4年生社会科(p.27)では地図を活用する際に「方位や主な地図記号について扱うものとする」とありますが、理科では「太陽の動きを調べるときの方位は東、西、南、北を扱うものとする」と四方位限定になっており整合性を欠いております。また、4年生算数の角度概念とも連携させることも大切であると考えます。

2年生算数で「かさ」から「体積」へ用語の変換が図られたことから、5年生算数(p.50)の「単位体積あたりの大きさについて知ること。」と併せて本文中には触れられていない「密度概念」の形成を小学校で図ることが可能になります。

こうした例からも分かるように、教科間の関係が十分に吟味されているとは思えません。各教科が独立に作成する形で学習指導要領を作成するのではなく、以降は各教科、各科目を比較しながら作成することを要望します。

(4)授業の質の向上について

小学校の授業時間数が増えることには賛成ですが、併せて学習指導要領の主旨が各学校で生きようにするためにも、学習指導要領の改訂時には教員配置や研修などの措置を併せて検討、実行していくシステムへ以降変更して下さることを要望します。今回の学習指導要領案に対しても、教員が研修できる体制作りや教育機器の充実を強く要望します。

現行の学習指導要領下で採用された教員にとっては初めて教える分野もあり、そうした分野に対する研修体制や教育機器を早急に整える必要があります。

授業時間が増えることに伴い授業準備等の時間確保が難しくなってきます。このことは研修時間が確保できていない現状をさらに悪化させる危険性を孕んでいます。小学校では理科を得意とする教員は圧倒的少数で、系統的な研修を継続する必要がありますが、その時間が取れないことにより理科を不得意とする教員が拡大することを危惧します。そのためには授業準備や研修を可能にする時間保障をお願い致します。さらに、教育委員会主催の研修を始め、学協会主催の研修・研究会や、自主的理科研究会も含めて、積極的に研究会、研修会への参加を奨励することを要望します。

具体的には教員の人数を増やし、持ち時間を減らすことを要望します。特に勤務時間中に休憩も取れないような小学校の現状を改善するために、高学年では理科をはじめとした専科の教員を配置することを重ねて要望致します。さらに、事務職員・技能吏員を増員し教員の事務、雑務を軽減させることも必要です。

(5) 充実した授業が行えるような環境整備

学習指導要領を改訂するだけでなく、改訂にあわせた環境整備を同時に行っていくシステムに以降はして下さることを要望します。例えば、理科・社会の授業で Web 教材の活用は今後ますます増えていきます。児童の調べ学習やパソコンを使った授業を可能にするための Web 環境整備(パソコン台数、特別教室を含めた各教室におけるインターネット環境の充実)は一部の学校を除きまだまだ不十分です。さらに、それらの管理・運営は一部教員の兼務となっており、このことも教員の多忙を増幅しています。この分野では専門の要員の配置が必要です。Web 環境の違いが地域間格差や情報格差につながらないように強くお願い致します。

また、図書館の活用も欠かせません。そのために図書館司書の配置もあわせて要望します。

(6) 小学校理科のあり方について

p.57 目標に「自然に親しみ、見通しをもって…」とあり、また各内容のところは「～についての考えをもつようにする」となっています。

この見通しをもってですが、見通しを持てるのは自然科学を専門に学んできた研究者や大学院生のレベルであり、小学生に見通しをもつことを要求するのは根本から間違っていると断言します。初等・中等教育の目標は将来見通しをもって考えられるようになるための基本的な知識・技能を習得させることにあります。

小学校教員のうち理科系出身者は極めて少数なため、自然科学について詳しくない人たちが矛盾に気がつかず、これを元に子ども達を教えています。何でもよいから「考え」をもつことが理科を学ぶことであるという誤解を国民に植え付けているに等しい現状です。

その「考え」が科学的に正しいかどうかの検証はしないし、結果として検証を教員ができなくともよいというシステムになっています。単に「考え」が持てればそれでよいという思想を広めてしまっています。

よって目標の「自然に親しみ、見通しをもって…」から見通しをもってを削除することと「～についての考えをもつようにする」を「～を理解する」に変更することを強く要望します。

また、こうした内容が記される背景として、学習指導要領、あわせて学習指導要領解説が作られる過程・システムに欠陥があると思われますので、早急に改善されるよう併せて強く要望いたします。小学校理科を教える教員の多くが理科に関する十分な知識を持ち合わせていない中で、学習指導要領および学習指導要領解説が絶対的なもののような印象を与えてはならないと考えます。学習指導要領解説の作成においては、多くの学校教員をはじめ、幅広い方面から意見を求め、作成されていくべきと考えます。あわせて、作成過程の公開性を高めることを強く求めたいと思います。

以上

以上, よろしくお取り計らい頂けますよう, お願い申し上げます.

草々

P.S.

以下に資料として日本地球惑星科学連合加盟学協会一覧等を記させていただきます.

資料 日本地球惑星科学連合加盟学協会一覧

(加盟学協会数 47, 構成会員数約 53,000 名)

日本宇宙生物科学会 日本応用地質学会 日本海洋学会 日本火山学会 形の科学会
日本活断層学会 日本気象学会 日本鉱物科学会 日本国際地図学会 日本古生物学会
日本沙漠学会 資源地質学会 日本地震学会 日本写真測量学会 日本情報地質学会
人文地理学会 日本水文科学会 水文・水資源学会 生態工学会 生命の起原及び進化学会
石油技術協会 日本雪氷学会 日本測地学会 大気化学研究会 日本堆積学会
日本第四紀学会 日本地学教育学会 地学団体研究会 日本地下水学会 日本地球化学会
地球電磁気・地球惑星圏学会 日本地形学連合 日本地質学会 日本地熱学会 地理科学学会
日本地理学会 日本地理教育学会 地理教育研究会 地理情報システム学会 東京地学協会
東北地理学会 日本粘土学会 日本農業気象学会 物理探査学会 日本陸水学会
日本リモートセンシング学会 日本惑星科学会
(以上, 50 音順. 但し日本を除く)

日本地球惑星科学連合 URL:<http://www.jpogu.org/index.html>

同連合教育問題検討委員会委員構成 URL:<http://www.jpogu.org/about/structure.html> より迎れます.