

2008.3.16

中学校学習指導要領案について

日本物理教育学会 会長 有山正孝  
(社)日本物理学会 会長 鹿児島誠一

以下の意見は、日本物理学会と、日本物理教育学会の共同ワーキンググループで検討したものを基に提出するものです。

日本物理教育学会、(社)日本物理学会、(社)応用物理学会は、これまで共同して、あるいは単独に、中央教育審議会に多くの提言をしてきました。本年1月17日に公表された「中央教育審議会答申」には、学力の重要性の認識とそれを保証する授業時間数の確保など、3学会の提言と方向性を一にする部分が多く見られます。今回、中学校学習指導要領案が公表されましたが、これからの現場での対応を考えると、なお危惧する点がいくつかありますので、「中学校学習指導要領案」の該当する部分について項目順に意見を述べさせていただきます。『 』は「中学校学習指導要領案」の文章からの引用です。

## 第1章 総則

### 第1 教育課程編成の一般方針

1 『……基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむとともに、主体的に学習に取り組む態度を養い、……』とあり、現行学習指導要領に比べて、基礎基本の確実な学習を大きな方針の一つとしたことに賛同します。

2 ここは、現行の学習指導要領と変わっていませんが、第2章各教科の指導計画の作成と内容の取扱いの項目で、第3章道徳で記述されている具体的な内容との関連で指導を行うように書かれています。各教科の基礎的事項を指導する上では、ときとしてこのような記述が実際の教科指導を阻害することがあります。あくまでも教科指導が重要であることに留意して、教科指導を阻害しないように、運用することを要望します。

### 第4 指導計画の作成に当たって配慮すべき事項

2(1)『各教科等の指導に当たっては、児童の思考力、判断力、表現力等をはぐくむ観点から、基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動を重視するとともに、言語に対する関心や理解を深め、言語に関する能力の育成を図る上で必要な言語環境を整え、児童の言語活動を充実すること』とあります。『基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動』が確立すれば、授業中の発言、ノートの取り方、レポートの表現など、自ずと生徒の言語活動は改善されていくでしょう。言語活動の重要性は理解しますが、

ことさらに『言語に対する関心や理解を深め、言語に関する能力の育成を図る上で必要な言語環境を整え、児童の言語活動を充実すること』と記述することは、言語活動を重視しすぎることによって、基礎基本の学習とのバランスが損なわれることが懸念されます。この文章の意味が必ずしも明快ではないこともあって、この部分を削除することを要望します。

## 第2章 各教科

### 第4節 理科

#### 第1目標

#### 第2 各分野の目標及び内容

##### [第1分野]

#### 2 内容

##### (1) 身近な物理現象

『……これらの事物・現象を日常生活や社会と関連付けて科学的に見る見方や考え方を養う。』とあります。この一文は、(3)電流とその利用と、(5)運動とエネルギーの項など、物理分野にのみ付け加えられている記述です。目標は正しい理解を得ることです。仮にこの記述が、日常のスポーツや遊び、あるいは身近に見聞きする話題や新聞報道などに、学習したことを使うとより深い理解が得られるようになるという趣旨だとするならば、それは正しい理解を得るための有効な一つ的手段であり、目標ではありません。しかも、物理分野にだけあるのは不自然なので、『……について理解させるとともに、』を「……について理解させる。」として以下の『これらの事物・現象を日常生活や社会と関連付けて科学的に見る見方や考え方を養う。』を削除することを要望します。

#### ア 光と音

##### (ア) 光の反射・屈折

『光の反射や屈折の実験を行い……』とあります。この表現では、生徒自身が規則性を見いだすことを要求されているように受け取れます。実験を伴った適切な指導によって理解を促すことが大切なので、文末にある『……見いだすこと。』を「理解すること。」に変えることを要望します。

同様に、各項目の文末が、『……見いだすこと。』、『……知ること。』、『……とらえること。』、『……理解すること。』、『……認識すること。』となっています。(7)科学技術と人間の項目を除いて、すべての項目の文末を、「……理解すること。」に統一することを要望します。

##### (5) 運動とエネルギー

#### イ 力学的エネルギー

##### (ア) 仕事とエネルギー

『・・・また、衝突の実験を行い、物体の持つエネルギーの量は他の物体になし得る仕事で測られることを理解すること。』とあります。ここでの『衝突の実験』は現行の小学校学習指導要領で扱われている実験を連想させますが、中学校では、様々な指導法が考えられますから、このように指定することには賛成できません。『衝突の実験を行い』を削除することを強く要望します。

### 3 内容の取扱い

(6)イ 『アの(ウ)の「力が働く運動」のうち、落下運動については斜面に沿った運動を中心に扱うこと。その際、斜面の角度が90度になったときが自由落下になることも触れること。「物体の速さが変わること」については、定性的に扱うこと。』とあります。この項目だけが細かい指定になっていますが、このままでは、斜面の運動を学ばないと自由落下が理解できないように受け取られる恐れがあります。自由落下は斜面とは無関係なので、『その際、斜面の角度が90度になったときが自由落下になることも触れること。』の一文を削除することを要望します。

## 第4章 総合的な学習の時間

### 第3 指導計画の作成と内容の取扱い

#### 1 指導計画の作成にあたっては、次の事項に配慮するものとする

(2)『地域や学校、生徒の実態等に応じて、教科等の枠を超えた横断的・総合的な学習、探求的な学習、生徒の興味・関心等に基づく学習など創意工夫を生かした教育活動を行うこと』となっています。『教科等の枠を超えた横断的・総合的な学習』に力点を置くよりは、『探求的な学習』を重視することを要望します。横断的でなければならないという縛りがときとして教員の自由な発展的な学習計画を阻害する要因となっている、現行学習指導要領の轍を踏まないように要望します。

(5)『学習活動については、学校の実態に応じて、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、生徒の興味・関心に基づく課題についての学習活動、地域や学校の特色に応じた課題についての学習活動、職業や自己の将来に関する学習活動などを行うこと。』とあります。例えばとして記述されている項目は、やらねばならない項目として理解される危険性があります。例示が一人歩きしないように十分な配慮を要望します。物理系学会はかねてより、各教科の発展的な内容の学習は自ずと横断的・総合的な要素が含まれており、そのような学習こそが総合的学習の時間の趣旨にかない、この授業を実質的に有効なものとするという主張をたびたびして参りました。この趣旨が生かされるよう繰り返し要望いたします。