

# アピール 全国学力テストの検討を広げよう

全国学力テスト 2022 小学校理科検討グループ※

## 学校教育を歪めてきた学力テスト

小学 6 年と中学 3 年を対象とした文部科学省の全国学力・学習状況調査（以下・全国学力テスト）が、今年 4 月 19 日に全国約 2 万 8800 校（約 208 万人）が参加して行われました。今回は通常の国語と算数・数学に加えて、4 年ぶりに理科のテストが実施されました。

全国学力テストは 2007 年度に始まり、今回が 14 回目となります。この間、各方面からの批判を浴びながらも悉皆調査が強行され、都道府県別などの平均正答率が公表され、その結果、「学力テスト＝学力」という、全国学力テストに出題された内容があたかも「学力」のスタンダードであるかのような誤解を教育現場に浸透させ、各自治体が行う学力テストも加わって、「学力テスト対策」という名の点数競争が子どもと教師を追い立てて、学校教育を歪める根源になっていました。

最近、長年続いてきた“学力テスト慣れ”もあって、教育関係者の間でもこの問題を正面から受けとめた議論が少なくなっている実情もあります。しかし、文部科学省の「学びの保障オンラインシステム MEXCBT」（注 1）に見られるように、国をあげて「学力テスト対策」を奨励するような動きさえ広がっている現状を考えると、この問題をさらに追及していかなければならないと考えます。

## 「検証」や「改善」に値するものになっているか

これまで一般のメディアや教育関係者の間でも、全国学力テストをめぐる社会的な弊害を指摘する論調はあっても、このテスト内容そのものを分析し「調査」に値するものかという立場からの吟味はほとんど見られませんでした。それが、「学力テスト＝学力」といった幻想を打破できない一因にもなってきました。

今回、理科のテストが実施された機会に、私たち小中高校の理科教師のグループは、小学校理科のテスト問題について検討を進めてきました。その目的は、文科省がこのテストの目的としている「全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図る。」「学校における児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等に役立てる。」（注 2）に照らして、本当に「検証」や「改善」に値するものになっているかを、小学校理科のテスト問題に即して具体的に検討することでした。

その結果明らかになったことは、このテストの内容が「理科の学力」をはかるテストとは到底いえないものであること、そればかりか、悉皆調査を続けている本当の理由は、「調査」の名を借りて学習指導要領の内容と授業方法を全国の子どもと教師に徹底させる装置としてこのテストが使われているということでした。こうしたこのテストの歪んだ実相が社会的に明らかにされれば、毎回 40 億円もの予算と膨大な労力を費やして行われている「調査」の存立自体が問われ、ひいては廃止への社会的世論を形成するよりどころになると考え、ここに私たちが検討し疑念としてきたことの一端を公開することにします。

## 疑念 1：解答時間が足りない

4 月 19 日のテスト当日、子どもたちに渡された「小学校第 6 学年理科」のテスト問題は、全部で 27

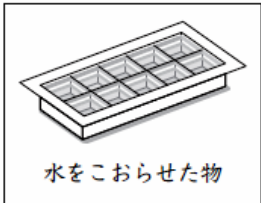
ページの大部なものでした。これを45分間で解いていくのですから、単純計算しても45分÷27ページ≒1.7分/ページ、つまり、1ページあたり2分弱で問題を読み取り、考えを整理し、解答するという作業を45分間続けるというものでした。これは通常の小学校の授業ではあり得ない情報処理の力と集中力を要求するものであって、日頃、塾などでそれなりの訓練を積んでいる子どもは別として、通常の授業の中で学ぶ多くの子どもにとっては、初めての体験でした。こうしたことは、家庭の経済格差による学力差を固定化させ、学習に不安をもつ子どもの自信をますます失わせるものです。

さらに、問題の設定自体が非常にまわりくどいつくりになっているため、実際に解答すべき設問にたどりつくまでに時間がかかる煩わしさが加わって、こうしたテストに慣れていない子どもたちにとってはますます解答時間が足りないという結果になりました。

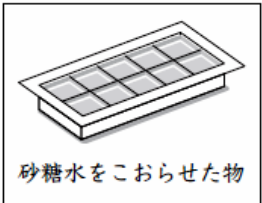
一例をあげると、「器具の理解、正しい扱い方」として出題された設問は、「たろうさんたちは、紅茶を冷やしたり、あまくしたりして飲むために、水と砂糖水を冷とう庫でこおらせることにしました。」から始まって「砂糖水や食塩水は、こおるのが水の部分だから、砂糖水も食塩水も水と同じ0℃で、すべてこおると思うよ。」「実験してみよう。」という“ストーリー”が1ページにわたって書かれているのです(右図)。その後、

2


たろうさんたちは、紅茶を冷やしたり、あまくしたりして飲むために、水と砂糖水を冷とう庫でこおらせることにしました。



水をこおらせた物




砂糖水をこおらせた物



水が先にこおって、砂糖水は、こおるのに時間がかかったよ。砂糖水は、水よりこおる温度が低いかな。調べてみたいな。

たろうさん


砂糖水だけでなく、食塩水も調べてみたいね。



りかさん

たろうさんたちは、【問題】を見つけたので、調べることにしました。


**【問題】**  
砂糖水や食塩水がすべてこおる温度は、水がすべてこおる温度より低いだろうか。



砂糖水や食塩水は、こおるのが水の部分だから、砂糖水も食塩水も水と同じ0℃で、すべてこおると思うよ。

はるとさん

実験してみよう。



りかさん

の図が出てきて、「たろうさんが使った器具の名前を書きましょう。」という設問にたどりつくというものです。おそらく、塾などでこうしたテストに慣れている子どもであれば、初めの“ストーリー”部分は読み飛ばして、ストレートに「たろうさんが使った器具の名前を書きましょう。」という問いに答

えるのですが、そうでない子どもにとっては初めての“ストーリー”の理解に時間をとってしまっていることが十分考えられます。

こうしたことひとつとっても、このテストの作成者が学校現場の子どもたちの実情を知らない姿が明らかになったことでした。

## 疑念 2：ストーリー仕立てのテストにした理由

今回の理科のテスト問題は、全部で 4 つの大設問からなっていますが、そのすべてがこうした“ストーリー”仕立てになっているのには理由があります。

今度の学習指導要領では「主体的に学習に取り組む態度の育成」が強調され、理科では「問題解決」能力の育成として「自ら問題を設定し解決していく能力」が採り入れられました。そこでは、目の前の事象から「問題づくり」をするということが学習の大きな柱となっています。このテストでも「たろうさんたちは、紅茶を冷やしたり、あまくしたりして飲むために、水と砂糖水を冷とう庫でこおらせることにしました。」という話から【問題】づくりを考えるという“ストーリー”設定がテスト作成の根底にある考えになっているのは、そうしたわけです。

過去何回も行われた理科の学力テストの中でも、今回のテストほど「問題解決」を問う設問が前面に出された例はないのが大きな特徴と言えます。「ひろしさんは、次のような【問題】を解決するために、ナナホシテントウを飼育しながら観察し、ようすが変化したときに、タブレット型たん末に記録していくことにしました。」「ひろしさんは、【気づいたこと】をもとに、【問題】を見つけ、解決していくことにしました。どのような【問題】を見つけましたか。」「はるとさんは、試してみたいことをもとに、【問題】を見つけました。はるとさんは、どのような【問題】を見つけたと考えられますか。」といった具合です。

そうした出題の趣旨について、テスト作成者は次のように述べています。「問題を解決するために必要な観察の視点を基に、問題を解決するまでの道筋を構想し、自分の考えをもつことができる。」

「問題に対するまとめを検討して、改善し、自分の考えをもち、その内容を記述できる。」「実験で得た結果を、問題の視点で分析して、解釈し、自分の考えをもち、その内容を記述できる」…（注 3、以下『解説』）。過去のテストでは出題の趣旨に「科学的な言葉や概念を理解している」と述べていたものが、今回は大幅に影を潜めていることと比べても対照的です。つまり、これまで理科という教科の特性として考えられてきた自然科学の基礎的な内容を子どもたちが身につけることよりも、それと切り離された「学び方」ばかりを「問題解決」能力の育成ということで学ばせようというのが、いまの学習指導要領の基本的な考えになっていて、それを体現したものが今回の学力テストになっているのです。

## 疑念 3：「国語の書き方テスト？」

こうした今回のテストの特徴が端的に表われている例に、次のような設問があります。

「砂糖水をこおらせた物は、紅茶に入れるとしずみました。」の話に、たろうさんやりかこさんの意見に続けて、はるとさんの「砂糖水をこおらせた物だから、水にしずんだのかな。砂糖水ではない、ほかの水よう液をこおらせた物でも試してみたいね。」という吹き出しがあり、「はるとさんは、試し

てみたいことをもとに、【問題】を見つけました。はるとさんは、どのような【問題】を見つけたと考えられますか。その【問題】を1つ書きましょう。」という問いがあります(右図)。この問いでは「ほかの水よう液をこおらせた物は、水にしずむのだろうか。」と書けば正答だそうです。

このテストの作成者は、「出題の趣旨」として「自然の事物・現象から得た情報を、他者の気付きの視点で分析して、解釈し、自分の考えをもち、その内容を記述できるかどうかをみる。」(注3)と述べています。そうした大仰な「出題の趣旨」とは無関係に、問いの直前にある「ほかの水よう液をこおらせた物でも試してみたいね。」を【問題】に書き直せば、「ほかの水よう液をこおらせた物は、水にしずむのだろうか。」が答えになることくらい、こうしたテスト慣れた子どもにとってはハードルが高いものではありません。


ところが、『解説』によると、不正解の例として『『どうなるだろう』など、明確ではない変化を問う内容で記述しているもの』『『調べよう』、『やってみよう』、『試してみよう』など、行為を目的とする内容で記述しているもの』は誤答になるとあります(注4)。因みに、理科全体の平均正答率63.4%に対してこの設問の正答率が極端に低い39.4%だったという結果は、そうした答え方に問題があったことも考えられます。こうしてみると、「理科のテストというより国語の書き方テスト？」という声があがるのも当然だと言えます。

ところが、『解説』によると、不正解の例として『『どうなるだろう』など、明確ではない変化を問う内容で記述しているもの』『『調べよう』、『やってみよう』、『試してみよう』など、行為を目的とする内容で記述しているもの』は誤答になるとあります(注4)。因みに、理科全体の平均正答率63.4%に対してこの設問の正答率が極端に低い39.4%だったという結果は、そうした答え方に問題があったことも考えられます。こうしてみると、「理科のテストというより国語の書き方テスト？」という声があがるのも当然だと言えます。

#### 疑念4:「砂糖水をこおらせた物」はいつも水に沈むの?

この設問に出てくる「水をこおらせた物=氷」は、小学校4年の「すがたを変える水」の学習で子どもたちも目にするものです。しかし、「砂糖水をこおらせた物」という「水溶液が凝固して固化した物」はまったく学ぶことがありません。まして、「砂糖水をこおらせた物」が紅茶や水にしずむか

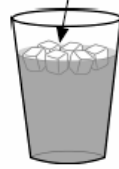
(4) 砂糖水をこおらせた物は、紅茶に入れるとしずみました。




たろうさん


水をこおらせた物は、紅茶に  
うくの、砂糖水をこおらせた  
物は、しずんだよ。

水を  
こおらせた物



砂糖水を  
こおらせた物

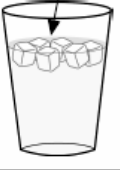




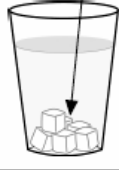
はるとさん


水にを入れても、砂糖水を  
こおらせた物は、しずんだよ。

水を  
こおらせた物




砂糖水を  
こおらせた物





りかこさん



はるとさん

砂糖水をこおらせた物だから、水にしずんだのかな。砂糖水では  
ない、ほかの水よう液をこおらせた物でも試してみたいね。

はるとさんは、試してみたいことをもとに、【問題】を見つけました。  
はるとさんは、どのような【問題】を見つけたと考えられますか。その【問題】を1つ書きましょう。

どうかなど、通常の小学校の理科学習ではまったく登場しません。教科書でも学習指導要領でも扱っていないことをテストの題材にすることは、子どもたちを戸惑わせるばかりか、「本調査の調査問題は…学習指導要領に示された理科の目標及び内容等に基づいて作成すること」（注 2）というテスト作成の基本的な考えとも矛盾することになります。

さらに、注視しなければならないのは、「水をこおらせた物は、紅茶にうくのくに、砂糖水をこおらせた物は、しずんだよ。」「水に入れても、砂糖水をこおらせた物は、しずんだよ。」と、「砂糖水をこおらせた物」はいつも紅茶や水に沈むかのような記述がされていることです。

実際に「砂糖水をこおらせた物が水に沈むか」、私たちが検証実験してみると、15%程度までの濃度（質量パーセント）の砂糖水をこおらせた物は水に浮き、それ以上の濃度の砂糖水をこおらせた物は水に沈むことが明らかになりました。つまり、「砂糖水をこおらせた物が水に浮くか沈むか」はその濃度によって異なってくるのです。

これまでの学力テストで実験に関わる設問が出題される場合は、必ずそのデータが『解説』に明記され、検証実験が可能でしたが、今回のこの実験については『解説』にもそうした実験データは示されていません。こうしたことは、このテスト作成者が検証実験をしたうえでこの設問を考えたのか、疑念を持たざるをえないことでした。

#### 疑念 5：「悉皆、かつ、毎年度実施する」本当の理由

以上のように、理科のテストと言いながら科学の内容は疑問が残るものを含んでいて、これが「理科の学力」をはかるものなのかという声が現場の先生たちからも聞えてきます。それでも文科省は悉皆調査を続け、平均正答率を公表し続けているのはなぜでしょうか。

「全国的な学力調査の今後の改善方策について（まとめ）」（注 5）は、「悉皆、かつ、毎年度調査を実施するメリット」のなかで次のように述べています。「調査問題は、全ての教育委員会、学校、児童生徒に対して、学習指導要領の理念・目標・内容等に基づき、学習指導上特に重視される点や身に付けるべき力を具体的に示すメッセージとなる問題を出題することができる。」「調査実施後に全て公開することにより、全ての教育委員会、学校、児童生徒に対して、教育施策や教育指導の改善・充実に資する指導方法や学習に対する関心・意欲・態度などに関し、具体的なメッセージとなる調査項目を提示することができる」（傍点は引用者）。

これまで学習指導要領が改訂された際には、文科省や教育委員会などの行政側は「伝達講習会」などを頻繁に開いて、指導主事や各学校の教科主任などの参加を事実上強制し、国が示す教育内容を上位下達で徹底を図ってきました。しかし、それでも不十分だとして、教師と子どもたちにもっとストレートに「身に付けるべき力を具体的に示すメッセージ」を伝えるとしてこの学力テストを機能させているということです。それが、「調査であるなら抽出調査でよい」という当然の意見を退けて、「悉皆、かつ、毎年度調査を実施する」ことをやめない本当の理由だということ、この文書は述べているのです。

#### 学力テストはただちに中止するべきである

ここに紹介した例はほんの一部であり、私たちが全設問について検討した結果によれば、すべての問題に不適切な個所が見られ、とても「全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析」できるよ

うなものではありませんでした。

昨今、様々な「データ改ざん」が社会問題になり、一方で、文科省は教科書検定で重箱の隅をつつくような検定意見によって教科書内容を厳しく制約しているのに、このテストの内容だけではどこから批判を受けることもなく誤りや欠陥が放置され、毎回 40 億円余もの巨額な国費を費やし、大手をふってこの国の教育を支配している現実があります。

私たちは、改めてこうして作られ実施されている学力テストそのものの中止を求めるものです。そのために一般的な批判だけでなく、具体的な事実にもとづいて「欠陥テスト」であることを社会的にも明らかにすることを通して、「調査」の存立自体を問い、ひいては中止への世論を喚起したいと考えます。科教協会員、各地のサークル、専門家の方々のお力ぞえによって、大きな声となることを期待しています。

注 1 「MEXCBT」(メクビット)とは「Ministry of Education, Science and Technology」と「Computer Based Testing」とを合体させた造語で、いわば「文科省が開発したコンピュータベースのテストシステム」というものである。インターネット上に国や地方自治体などが作成した国や地方自治体等が作成した学力テスト問題等 2 万~3 万問を格納しており、子どもたちは端末を用いてその中から問題を選んで解くと AI (人工知能) が即時に自動採点した結果が解説とともにフィードバックされるシステム。

注 2 「令和 4 年度全国学力・学習状況調査に関する実施要領」文部科学省、2021 年 12 月

注 3 『令和 4 年度全国学力・学習状況調査 解説資料 小学校理科』国立教育政策研究所教育課程研究センター 2022 年 4 月

注 4 『令和 4 年度全国学力・学習状況調査報告書 小学校理科』文部科学省、国立教育政策研究所、2022 年 8 月

注 5 全国的な学力調査に関する専門家会議、2017 年 3 月

※全国学力テスト 2022 小学校理科検討グループ連絡先 小佐野正樹 kosanomk@jcom.zaq.ne.jp