

積み重ね つみ重ねても またつみかさね

令和4年9月5日 No. 22 文責：佐野紳二

今、子どもたちに求められる学力とは②

前号（No. 21）に続いて学力の話をさせていただきます。

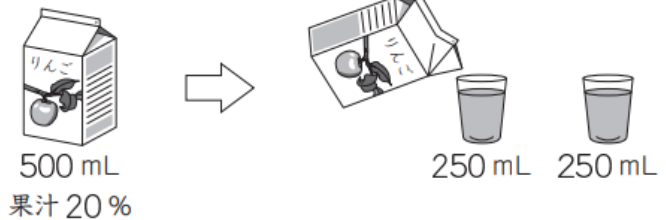
実際の場面に応じて働く「生きて働く学力」 子どもたちに求められる学力②

次の問題は、今回の全国学調の中でも最も正答率の低かった問題です。算数の割合の問題です。

リンゴの果汁が20%ふくまれている飲み物が500mLあります。

この飲み物を2人で等しく分けると1人分は

250mLになります。



250mLの飲み物にふくまれている果汁の割合について、次のようにまとめます。

250mLは、500mLの2分の1の量です。このとき、

ア

上のアにあてはまる文を、下の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 飲み物の量が2分の1になると、果汁の割合も2分の1になります。
- 2 飲み物の量が2分の1になると、果汁の割合は2倍になります。
- 3 飲み物の量が2分の1になっても、果汁の割合は変わりません。

この問題の全国の小学生の正答率は約21%でした。なので、この問題に正解できたのは、全国の小学校6年生の5人に1人ということになります。きっと読んでくださっているお父さん、お母さんには正答と誤答がそれぞれどれになるか、おおよそ予想が付くと思いますが、みなさんの予想通り(?) **正答は3の「飲み物の量が2分の1になっても、果汁の割合は変わらない」**で、**誤答のほとんどは1の「飲み物の量が2分の1になると、果汁の割合も2分の1になる」**でした。



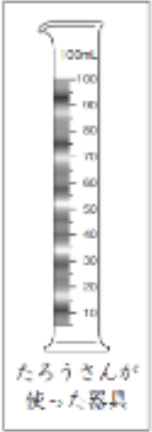
この間違いはおそらく、「果実の割合」を「ふくまれている果実の量」と読み違えているからだと思われます。では、なぜこのようなことが起こるのでしょうか?考えられることは2つで、「割合というものの意味をしっかりと理解できていない」と「割合という言葉を読み飛ばしてしまった」ことが予想されます。割合は5年生で扱う学習で、理解が難しいと言われている単元です。特に今回のように、水溶液に含まれる溶質の割合は、目に見えない

ので理解しづらいところがあります。でも、この問題の「割合」を「濃さ(濃度)」と関連づけるとどうでしょうか?誤答の通りだとすると、「飲み物の量が半分になると、ジュースの濃さも半分になって、味が薄くなる」ということになり、誰もが「そんなバカなことないよ」と思うのではないのでしょうか。

小学校の算数では、「生活場面と結び付ける」ことが大切だと言われています。今の教科書では学習する分量が非常に多いため、教科書の問題を読んで答えを導く学習がどうしても中心になりますが、この問題のように、日常生活の場面と結び付けて捉えることで理解が深まると言われています。我々教師も、そんなことに気をつけながら日々の教材研究を進めています。

それでも、基礎基本は大事です 子どもたちに求められる学力③

ちょっと前までは、全国学調はA問題（知識や技能・基礎基本を問う問題）とB問題（思考力や表現力を問う問題）が別々に出されていました。（現在は分かれています）正答率を見ると、A問題の方が高かったのですが、だからといって「じゃあ、基礎基本は大丈夫だね」と言えるかという、と必ずしもそうとも言い切れません。次の問題も、今年の全国学調の問題です。

国語	理科	
次の――部を漢字で書きましょう。 ア <u>ろく</u> がする。 イ <u>はんせい</u> する。 ウ 運動に <u>した</u> しむ。	たろうさんが実験で使った器具の名前を書きましょう。	
算数		
① 1050×4 を計算しましょう。 ② 14と21の最小公倍数を書きましょう。		

いずれも知識や技能がないと答えられない問題です。

算数の①の問題は、正答率が9割を超えていますが、他の漢字と最小公倍数の問題の正答率は6~7割程度でした。「漢字が書けなくても、今はパソコン・スマホの時代だから…」「メスシリンダーが分からなかったらGoogle レンズで調べればすぐに分かるし…」「計算機があれば…」確かに解決はできると思いますが、知っていた方が早く解決できることはたくさんあると思います。また、思考や判断をする根拠となるのは、個々の知識や技能であることが多く、個々のバラバラな知識や技能を結び付けて、新たな問題を解決していく力が思考力や判断力だと考えることもできるでしょう。

これからの時代、大量な情報をすべて覚えることは困難で、分からないことがあっても簡単に調べられる時代になっていくことは間違いないでしょう。でも、必要最低限の知識や技能は必要でしょうし、知っていた方が早く解決できることもたくさんあると思います。知識を得ることでもの見方が変わってくることや、人生が豊かになることもあるでしょう。そういった意味でも、やはり基礎基本となる知識や技能は大切なのかな、と個人的には思っています。更に次号に続きます。もう少しお付き合いください。

先日、どこかの局（多分NHKだったと思います）のニュースで、SiriやAlexaを使いこなす小学生が話題になっていました。そのときに一緒に紹介されていたのがGoogle レンズというアプリで、写真を撮るだけで撮影したものについての情報が検索できるという優れモノなのだそうです。数式を撮影すると解法を示してくれるということで、一部では問題になっているそうですが…

こうしたアプリの普及により、基礎基本となる知識や技能の定義が変わってくる可能性もあります。実際に、数年後の大学共通テストでは、「情報」が必須科目となるようです。

