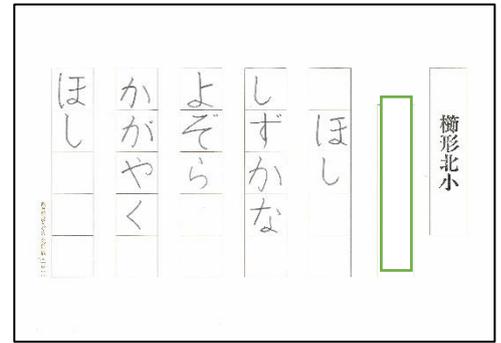
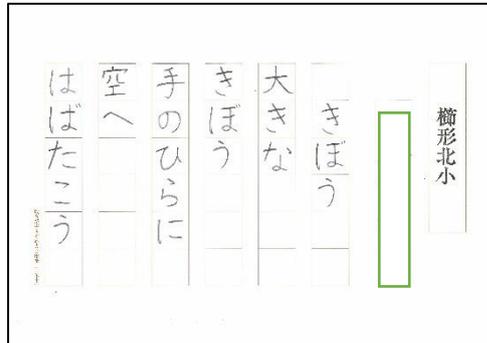


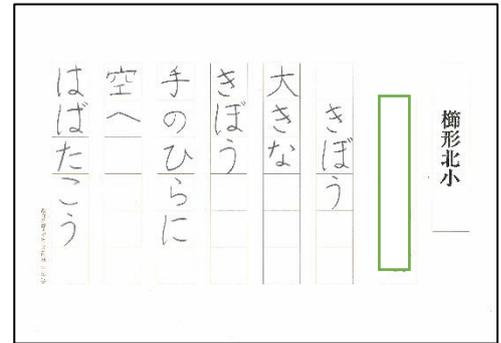
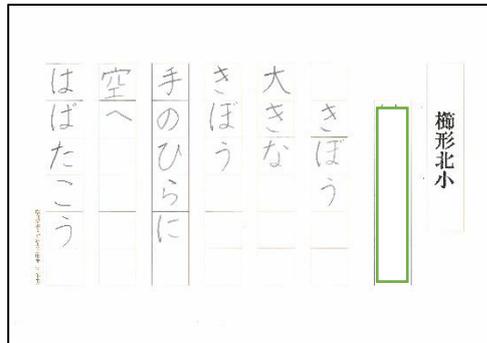
積み重ね つみ重ねても またつみかさね

令和5年2月3日 No. 50 文責：佐野紳二

書きぞめ大会の入賞者が決まりました



県特選に選ばれた作品です。ホームページには氏名の掲載は控えさせていただきます。



覚えるだけではなく関連付ける 勉強のコツ

No. 48 の続きです。単位の換算は非常に定着の悪い学習内容だということはお伝えした通りです。では、どのように学習していったらいいのでしょうか。これには複数の方法があります。

①ひたすら覚える

インターネットの学習サイトなどを見ると、裏面のような表が載っていることがあります。とてもよく整理されており、それぞれの単位の関係が分かりやすくなっています。(そうでもないかな?)

単位の換算ができるようになるための手段として、この表を丸暗記するという方法があります。人によっては「その方がいい!」という人もいるかも知れません。もちろん、この表を全部覚える必要はなく、太字の部分だけ覚えていれば、あとは相互の関係で求めることが可能です。「明日テストがあるけど全然わからない」という人には有効な方法かもしれません。



面積の単位換算一覧表

km ² 平方キロメートル	ha ヘクタール	a アール	m ² 平方メートル	cm ² 平方センチメートル
1	100	10000	1000000	10000000000
0.01	1	100	10000	100000000
—	0.01	1	100	1000000
—	—	0.01	1	10000
—	—	—	0.0001	1

②基本は覚える+関連付ける

もう一つの方法は、表を丸暗記するのではなく、相互の関係を理解するという方法です。面積でいうと、

$$1\text{ m} = 100\text{ cm}, \quad 1\text{ km} = 1000\text{ m}$$

$$1\text{ 辺の長さが }1\text{ cmの正方形の面積は }1\text{ cm}^2 \quad 1\text{ 辺の長さが }1\text{ mの正方形の面積は }1\text{ m}^2$$

$$1\text{ 辺の長さが }10\text{ mの正方形の面積は }1\text{ a} \quad 1\text{ 辺の長さが }100\text{ mの正方形の面積は }1\text{ ha}$$

$$1\text{ 辺の長さが }1\text{ kmの正方形の面積は }1\text{ km}^2$$

といった具合です。一見、覚えることが増えるような感じがしますが、m²とa、ha、km²の四角形の辺の長さは常に10倍なので、表を丸暗記するよりも効率的です。

私たちが有る知識を獲得し、それを定着させるためには「個々の情報をバラバラに記憶する」のではなく、「それぞれの情報を関連付けて覚える」ことが大切だと言われています。バラバラに覚えた知識は、そのことを忘れてしまうと再び思い出すのが困難ですが（テスト前に一夜漬けで覚えたことが、テスト後しばらくすると忘れてしまうのはこのためです。ヒトは忘れる動物です）、関連付けられた知識は、一つのことを忘れてしまっても、関連するほかのことから記憶をたどり再現することが可能になります。そして、この関連付けは、いろいろなものと関連付けられている方が忘れにくいのです。（渋滞した時の迂回路をたくさん知っているというイメージです）たくさんの情報を持っている方が容易になるのだそうです。一見矛盾するようですが、たくさんの知識を定着させるためには、たくさんの情報をインプットし（=学習して記憶し）、それらを関連付けることが大事なのです。



③実感を伴う（量感を身に付ける）



②に加え、実際の広さやかさの感覚を掴んでいると、さらに理解は深まります。

1 Lがどれくらいの体積かが分かりやすいのは、1 Lのもの（牛乳や清涼飲料水など）がすぐ身近にあり、よく目にするからです。また、大概のものは1 L（1000mL）と表示されているので、1 L=1000mL は覚えやすいのです。農業をされている方は1 a（アール）と言われてピンとくるでしょうし（1町歩、1反の方がピンとくるかもしれませんが…）、（少数かも知れませんが）林業などに関わっている方はhaやkm²が身近なものに感じられるかもしれません。

といった感じで、基本的な事柄はどうしても覚える必要がありますが、ただ覚えるだけでなく、知識を相互に関連付けることと実感を伴ったものにするのがとても大切だということです。私たち教員も、子どもたちと学習をする際には、いつもそんなことを意識しながら教材に向かい合っています。