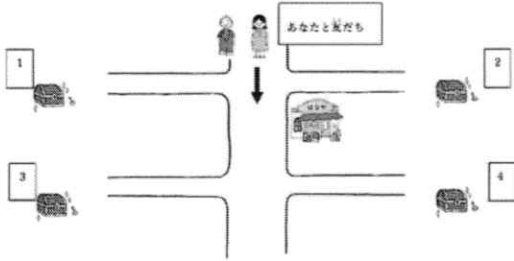


(例題②) テスト「ことばのたつじん」より抜粋。  
正解は1番

あなたは 炭だちと いっしょに 町に 来ました。



(1)あなたが さいしょの こうさてんで 若に まがると たからもの があります。  
たからものは どこですか。  
1ばん 2ばん 3ばん 4ばん

学びを深めるために家庭で取り組める方策を語る広島県の研究者。  
左から杉村教授、中石准教授、永田教授、渡部教授



算数の分数で「3分の1」は「2分の1」より大きいと誤答した小学5年生は50.3%。広島県内の児童を対象にしたテストの結果を検証した書籍「算数文章題が解けない子どもたち」(写真・岩波書店)が、教育関係者や保護者の間で話題を呼んでいる。県内の研究者たちと県教委が作ったテストを受けた児童の誤答から、学習のつまずきの原因を考察する内容。児童が苦手としがちな文章題を克服するために、思考力や言語力をどう育むか。携わった研究者に家庭でも取り組めるヒントを聞いた。(石井雄一)

# 書籍「算数文章題が解けない子どもたち」 親子で話す過程大切に 広島県の執筆者ら誤答から背景探る

## 本に親しむ環境も

- ..... 学びを深める家庭環境のヒント .....
- ★視覚や聴覚、運動感覚などを使い、数量の感覚を養う
    - 例えば、10までの数字が直線的に並べられたボードを使った、すころく遊びをする。具体的には、1と2の目だけのルーレットを回し、出た数を言ってから、移動するマスの数字を声に出しながら手で駒を進める
  - ★遊びの中で、数量や図形、空間を把握する
    - 折り紙や積み木、ブロックなど日常の遊びを通じて空間的な思考に慣れる
  - ★子どもと対話する時は「付き添う」気持ちを心掛ける
    - 子どもの話に少しの時間でも耳を傾ける。子どもの話に興味を持って質問する。子どもが話している途中でノンを奪わずに一通り話し終るまで、ゆったり、うなずきながら聞く
  - ★本と出合える環境をつくる
    - 子どもが自発的に本を読む習慣が重要。本を手取るきっかけであれば、漫画や図鑑でも構わない。親子で図書館や書店を訪れ、子どもが興味を示す本を探る。本について親子で会話する時間も大切にする

考察の基となったのは、数や図形に関する知識や推論の力を測るテストと、言葉に関わる知識を測るテスト。2019、21年に県内の児童延べ約2700人が挑んだ。本書では児童のさまざまな誤答に注目し、つまずきの背景を探る。例えば、冒頭の分数問題。単純に分母の数字が大きい方を選ぶ背景には、子どもが「数はモノを数えたり、測ったりするためにある」という狭い認識しか持たず、分数の概念が本質的に理解できていない、と推測する。

**空間把握力なく**  
0から1まで10分割の目盛がある数直線上で分数「2分の1」の位置を示す問題(例題①)では、0から9番目の目盛を指す誤答を紹介。正答率は小らで

「2分の1」の位置を示す成に携わった県立広島大の中石(ゆう)准教授(日本語教育学)は「子どもとの対話」は、

「4の正答率は55.0%だった。」「視点を自分から他者に切り替えながら考えるのが難しいようだ」と同大学院の永田良太教授(言語学)は語る。

一方で、家庭では何ができるだろうか。テストの作成に携わった県立広島大の中石(ゆう)准教授(日本語教育学)は「子どもとの対話」は、

46.0%だった。作問に携わった広島大大学院の杉村伸一郎教授(発達心理学)は「分数を理解する前提となる、100までの数の相対的な感覚が身に付いていないのでは」と指摘する。

算数の文章題が解けない背景には、文章を読み込む力や、視点を逆にするなど空間を把握する力が足りないことも考えられる。例えば、地図を見ながら問題文を手掛かりに宝物の場所を当てる問題(例題②)。小

さらに杉村教授は「遊びや日常で子どもが自発的に数や図形に興味を持っているような環境を整えてほしい」と勧める。すころくや折り紙、積み木は視覚や聴覚などさまざまな感覚を使うため、数量の感覚や空間を把握する力を養えるとする。



県教委は8月「テスト」がずとかたち・かんがえられたつじん」ことばのたつじん」(いずれも3冊)を、各市町教委を通じて全小中学校で取り組んでもらうよう通知。「学習のつまずきの原因を明らかにし、低学年のうちから対処したい」としている。

広島県研究者や、慶応大の今井(つみ)教授たちが執筆した「算数文章題が解けない子どもたち」は6月の刊行から約2カ月で5刷の重版となった。A5判212頁、2420円。

漫画や図鑑OK  
語彙力や読解力を高めるために本に親しむ環境づくりも大切という。本を読む習慣を付けるために、きっかけは漫画や図鑑でも構わない。書店で興味を示す本を一緒に探すのも効果的だ。

また、親子で話す過程が大切と指摘する。

話を心掛け、寄り添う気持ちが大切だ。会話のバトンを奪わず、最後まで聞く言葉をたくさん使わせることが、論理的な思考につながるという。

広島大大学院の渡部(ゆん)教授(日本語教育学)も、なぜ苦手なのか、親子で話してほしい。原因がつかめなくても、話す過程が大切と指摘する。

(C) 中国新聞社 無断転載、複製及び頒布は禁止します。