算数・数学

算数の教科書を比べてみる

岩村　繁夫

算数・数学部会は毎月第三金曜日に公開部会（学習会）を開催しています。

数学の伝統的な民間教育研究団体には数学教育協議会と数学教育実践研究会があります。通常、この二つの団体は別々に研究を進めていますが私たちの部会では両方の理論と実践に触れることができます。昨年九月の学習会では八月に行われたそれぞれの研究大会で学んだことを交流しました。十月以降は、特別支援学級での「長さ」の実践報告、私立小学校で取り組まれた互除法による分数指導、教科書の内容比較、授業の合間に使える算数ゲーム、乗除で用いる「かけわり図」の使い方、九九を楽しく覚える様々な教具、四月の算数開き用の楽しい授業などについて話し合いました。

学習会はどなたでも参加可能です。希望される方は「まちかど算数カフェ」と検索してご連絡いただければ開催案内を送ります。超多忙な学校現場ですが、息抜きのつもりでお気軽にご参加ください。

ここからは算数の教科書について書きます。算数の教科書は六社が発行しています。検定教科書なので内容は似かよっていますが、調べてみると各社、様々な指導法を取り入れています。

一年「五までの数」

順序数ではなく、量の多さを示す集合数として数を教えたい。これは演算の前提でもある。そのためには、1からではなく3から教えたい（1はものの多さを意識しにくい）。大日本図書は3から。東京書籍は1から。学校図書は折込利用でどちらからでも教えられる。教育出版・啓林館・日本文教出版は1からだが3を強調。

二年「加減の筆算」

教具は結集性のあるタイルがよい。学図は十の位に繰り上がるとバラのタイルがケースに入り、ケースが前面になり、一本であることが分かりやすい。東書・大日・日文は十の位でケース入りだが、バラが前面でケースが背後。啓林の半具体物は計算棒。帯に「10」と書かせている。

「かさ」

リットルマスは十進構造が明確な立方体型がよい。学図は立方体型でそれを正方形の図に表している。東書には立方体型リットルマスの写真が一枚。他社は円柱型のマス。

三年「あまりのあるわり算」

筆算を教えることで間違いも少なくなる。学図・日文は筆算の仕方を掲載。

「重さ」

この単元では重さの概念が重要。はかりの種類が多すぎると目盛読みが中心の授業になりがち。東書は１０００ｇと２kgのみ、日文は１kgと４kgのみ。教出は１kg、１０００ｇ、４kg。大日は１kg、４kg、２kg。啓林は１０００ｇ、１kg、２kg、２００ｇ。学図には５種類のはかりがある。

（共同研究者）