

巻 頭 言

本年、4月より、学校の週5日制が本格的にはじまり、また、円周率は3か3.14か、に象徴される、学習内容を30%削減した1998年版学習指導要領も施行されます。

「用算用法」(柳河春三著)という本があります。これは、日本にヨーロッパ型の算術計算を紹介した最初の本ともいわれていますが、この本でのわり算記号は和算のままです。大陸で広く使われている記号のままでは、拒否反応があると考えたからでしょうか。

この用算用法発刊後、十年余で、日本の初等教育が発足しますが、そのときのわり算記号や筆算による計算術は英米型でした。それが現在まで踏襲されてきています。さて、円周率は3か3.14か、という議論は、わり算の計算術に対する吟味がなされることなく行われていたように思います。もちろん、円周率が関係した乗除算では電卓の使用を優先させるにしても、その意味修得段階では手計算が必要になりましょう。このため、手計算を全く省いて、円周率の関係した乗除算を扱うというわけにはいかないでしょう。

昨年来、アメリカの数学教育関連の雑誌や論文で「ロシア式乗法」なる表現をしばしば目にするようになりました。過日、この「ロシア式乗法」にヒントを得て、新しい乗除算の実験授業を行っていただきました。この授業での子ども達の活動の様子や理解の様子を観察して、わり算部分ではまだまだ改良の余地がある、というのが正直なところです。子ども達は新しい算法の発見を楽しみながら学習を進め、最終目標にした「 $80 \div 3.14$ の商とあまりを見出す」を、女兒の全員と男児の60%が新しい算法で解を得ることができました。授業後の感想は、難しかったけど、新しい方法を考えるのが楽しかった、という声がほとんどでした。

私たちがあることを議論するとき、その議論のために用意された土俵を疑うことはあまりないのですが、この実験授業から、土俵そのものに検討を加えることも大事、と思わされています。

森川幾太郎