

芳沢
よしざわ

東京理科大学大学院教授

光雄
みつお

二〇〇一年の新学習指導要領の実施を境にして教育、とくに学力低下問題にはかつてないほど国民の関心が高まっている。

その問題を一躍クローズアップさせた書として、一九九九年出版の「分数ができない大学生」がある。筆者も分担執筆したが、この本は主に、数学的なものの見方や考え方の重要性と、それを理解できない昨今の大学生の実情を論じたものである。

この本は主に、数学的なものの見方や考え方の重要性と、それを理解できない昨今の大学生の実情を論じたものである。考へる力や説明する力、すなわち幅広い証明力にとりわけ深刻な問題があるといふことだ。

筆者は今日まで二十五年間、大学で教育を行い、文系・理系両方の学生のべ一万数千人に数学を指導してきた。他の数学学者も同じような認識をもつていてが、二十年ぐらい前の学生と比べて以下の三点で現在の学生には、理解して正確に行えるよう

つたようである。考へる力や説明する力、すなわち幅広い証明力にとりわけ深刻な問題があるといふことだ。

加減乗除計算の指導では、日本では約束ごとを最初に覚えさせ、すぐに計算練習をさせるが、本紙五月十三日付に掲載された。それが、すぐに計算練習をさせるが、本紙五月十三日付に掲載された。それは、すぐにはきちんと書かなくてはいけない。

大学生の学力低下の状況を数值によって世間に訴えるため、基礎的な計算テストの結果を添え、象徴的な意味を込めて、計算能力を前面に出した題名にしたのであった。ところがその後、

論

点

教育に欠ける試行錯誤

方を忘れた」と平然と言う。

最近、計算ドリルブームが起きて、子どもに時間を競わせたり、数式や等号を省略した表計算ソフトのような計算もさせていたり、数式や等号を省略した表計算ソフ

トにすることが大切だし、数式や等号はきちんと書かなくてはいけない。

専門は数学、数学教育。日本学術会議委員。著書に「ビジネス数学入門」など。50歳。

具体的に試行錯誤させる形で体験させ、それから約束を導入して多くの計算練習をさせる。

アメリカの方程式導入時の指

導では、答えを当て推量させてから、方程式による解法を導入する。これらを見ても分かるよ

うに、日本の教育では考える第

一步としての試行錯誤が、常に欠落している。

新しいものを開発したり發明

したりする背後には多くの試行

錯誤があり、それらを完成させ

る過程では、しっかりした文で

問題を何時間でも考へる学生が多かったが、最近の学生はすぐあきらめやすいこと。

中学生でも気付くような数式や等号の使い方に關する重大な誤りが、最近の学生には非常に多く見られる。小学校の通

分や中学校の一次方程式などができない大学生が増えており、

しばしば「昔できたけど、やり

のにとどめておくべきだ。

前なら点数にプラス効果があるだろうが、あくまで一時的なも

の問題を何時間でも考へる学生が多かったが、最近の学生はすぐあきらめやすいこと。

中学生でも気付くような数式や等号の使い方に關する重大な誤りが、最近の学生には非常に多く見られる。小学校の通

分や中学校の一次方程式などができない大学生が増えており、

しばしば「昔できたけど、やり

のにとどめておくべきだ。