

# イメージ検証授業について

—授業書〈木綿と歴史〉を中心にして

1986.2.21

『社会科学と仮説実験授業』つばさ書房1989.6.16 に収録

じつは、仮説実験授業の場合でも、法則は言葉で表せてもその基礎になる概念の方は短い言葉で表すことが出来ないの、それをイメージとして捉えさせることが大切なのである。

たとえば古典力学の運動法則はニュートンの第二法則  $f = m a$  によって余すところなくあますところなく捉えられるが、そこに登場する力  $f$  とは何か、質量  $m$  とは何かということになると自明というわけにいかない。しいて明確にしようとする、 $f = m a$  という法則によって定義せざる得なくなって、論理が堂々めぐりになってしまう。

法則は言葉で覚えることができるが、概念は覚えることができないから、そのイメージをじっくり時間をかけて作るよりほかないのである。

そこで筆者は「力」の概念を定着させるために「物質のばねモデル」を導入し、「磁石」の概念を教えるのに「分子磁石」の概念の導入をはかってきたのである。

仮説実験授業の教材編成の中心は、いかにしてその科学のもっとも基礎的な概念をイメージ化させたらよいかを工夫することにあるとも言えるのである。