

前回、何かを理解し、学ぶためには、スキーマで行間を埋める必要があると述べた。行間を埋める他にも、スキーマには大事な役割がある。それは現在自分が置かれている状況で何が大事かを判断し、情報を取捨選択することである。

目の前にある状況には、非常に多くの

情報がある。多くの人が、それぞれさまざまな服装をし、持ち物を持っており、絶えず視野に入っては消えていく。新聞を読んだり、人の話を聴いたりするときも、そこで使われた単語全部、文章全部を記憶することはとてもできない。

## スキーマの功罪

実際、私たちは見たり聴いたりした情報のほとんどを記憶していない。500円硬貨の実物を見ずに正確に描ける人はほとんどいない。硬貨は毎日何回も見ているはずだが、そこに描いてある図柄にはほとんど注意を向けないからだ。人は、注意を向けられないものには、何度見ても正確に記憶することがない。何が大事な情報であるかを見極め、注意を向けるか向けないかを決めるのは、スキーマである。もし授業の内容について、子供が誤ったスキーマを持っていたら、何が起るか。その内容を理解する上で大事な情報が



④

ザルに流された水のように流れ去ってしまうかもしれない。スキーマはまた、入ってきた情報をスキーマに沿う形で定着させる。スキーマが誤っていると、理解もゆがめられてしまう。

地球が球形で、太陽の周りを回っているという事は、子供にとってもあまりピ

ンとこない。夕方になったら太陽はなくなり、月が姿を現すという自分の体験と合わないからだ。ある研究者は子供に地球の絵を描かせた。多くの子供は円を描いた。しかしその後のインタビューで、彼らは地球を丸くて平たい、パンケーキのようなものと思っていたことが判明した。自分の生活空間では地面は平らである。球形のボールの上にモノを置いても滑り落ちてしまうが、自分たちは地面から滑り落ちたりしない。「地球は丸い」という外から教えられた情報と、日常生活からつくられた地球についてのスキーマのつじつまを合わせるため、「ホットケーキモデル」を創り出しているのである。

誤ったスキーマは概念のさまざまな分野に散見される。例えば「動いている物体は初速を保ちながら動き続ける」というのが、物体の運動の原則だが、物理の授業を高校や大学で受けた成人でさえ、外からの力が加わり続けることで物体は運動し続け、力が減衰して消滅したときに物体の運動は止まるという、誤ったスキーマを持つ人が多い。