

「数理科学」は語る

30年前から現代へのメッセージ

高木 隆 司

1978年7月号

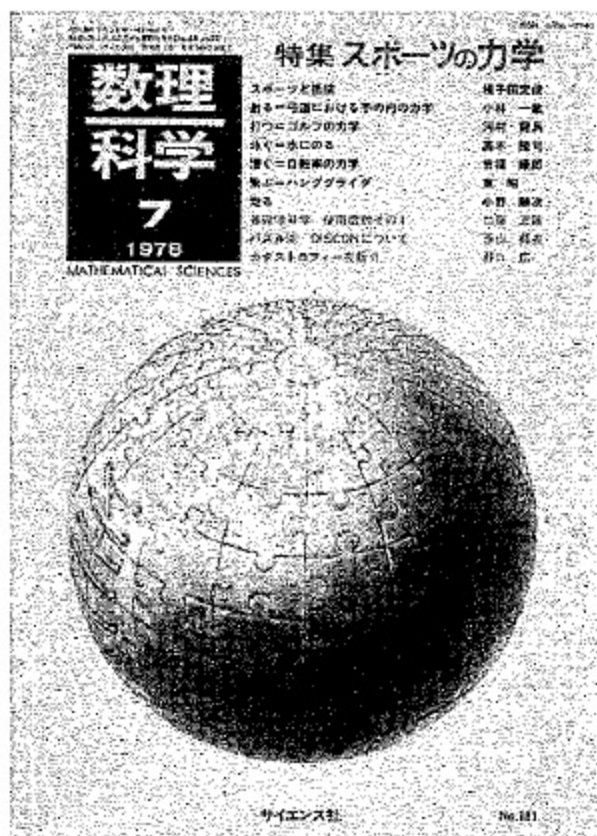
30年前、日本の競泳界は不振にあえいでいたように記憶している。1949年の全米選手権大会で、古橋らが世界記録を続出したころ頂点に達し、それから徐々に下っていった。1972年に青木まゆみ(100m バタフライ)と田口信教(100m 平泳ぎ)による金メダル獲得という快挙があったが、その後しばらくはメダルがとれなかった。このような背景があったため、競泳の記録向上のためには科学的な対策も必要だという考えが、関係者の間に広まったと推測される。

当時、流れの可視化実験を精力的にやっておられた種子田定俊氏や、流体力学の理論解析を専門としていた筆者に声がかかり、水泳連盟の側から波多野勲氏も参加して、岸記念体育会館で講演会が開かれたのもその頃である。科学の分野との協力は、現代では普通に行われているが、当時はかなり珍しかったらしい。講演会場には、シンクロナイズドスイミングの関係者も来ていたということも、あとで聞いた。

私は、講演の中で風の尾の働きをとりあげ、風の本体がつくった気流の乱れをやわらかい尾が打ち消しているのだらうと説明した。この話は、上記の波多野氏に強い印象を与えたようであった。当時の競泳では、手による推進力が重要視され、足の動きはあたかも添えもののように見られていたからかもしれない。

競泳関係者とのつきあいで私が気になったことがあった。それは、科学的にあいまいで主観的に表現された用語がしばしば出てくるということであった。その一つが「水にのる」である。いまでも、実況放送中にアナウンサーや解説者が、「いま水によくのっていますね」などと言う。水面を泳ぐのであるから、水にのるのは当たり前である。しかしながら、どんな状況を指しているのか、なんとなく理解できる。そこで、この言葉の意味をじっくり考えてみると、記録向上のヒントが得られるのではないかと考えたのである。その結果が、拙著「泳ぐ=水にのる」であった。

30年前と比べると、現在は少し盛り返しているよう



である。選手の泳ぎを観察できる流水型水槽、各瞬間の姿勢を自動的に取りこむ装置などが開発され、科学技術との協力が盛んになったためかもしれない。しかしながら、あいまいで主観的な用語には重要なヒントが隠されている。そのような用語の考察は今後も重要であろうと思われる。例えば、国民的スポーツである野球でも、「重い球」、「伸びる球」、「つまった当たり」など、人間の感性に訴える表現が多い。これらの表現と物理量との関係を調べると、興味ある結果が得られるのではないだろうか。それは、今後の技術向上に大いに貢献するであろう。

(たかき・りゅうじ, 神戸芸術工科大学)