

先端

科学

総研大の現場から

最近「ゲノム」という言葉が一般的に聞かれるようになったが、実は、戦前からこの言葉を用いて研究をしていた学者がいる。小麦遺伝学で名をはせた木原均（1986年没）である。木原は、独自に確立したゲノム分析法で小麦類を分類し、その進化を研究した。

木原の研究は生物学史上重要なものであるが、歴史に書かれることはほとんどない。現在語られる生物学史の多くは欧米を中心とするものである。日本がその歴史観から抜け落ちているからである。現在、私は、当時



総合研究大学院大学  
生命共生体進化化学専攻助教

飯田 香穂里

# 壮大な「物語」読み解く

## 木原均のゲノム分析

日本国内外の生物学者間で広く知られていた木原を中心に、日本の遺伝学の歴史を分析している。「ゲノム」の研究という、今ならコンピューターで遺伝子配列を解析するが、木原の時代、染色体を顕微鏡で観察した。おそらく来る日も来る日も顕微鏡を通して染色体を見つめたことだろ

う。その結果、相当数の小麦種を正確に分類していった。それまで小麦は主に外見をもとに分類されていたので、木原の新分類法は画期的だった。とはいえ、分類をするだけなら、電器製品でも植物でも基本的に同じである。ある一定の基準によって機械的に分別していけばよい。木原のゲノム分析は、このような無機的な世界で終わらなかつた。植物の生の営みが紡ぎだすさまざまな「物語」を木原は読み解きたかったからである。ついに木原は、染色体の背後に存在する壮大な「物語」に気づいた。つまり、進化という生の営みを考えることによつて、違う小麦類が単に違

いいだ・かおり 川崎市出身。総合研究大学院大学生命共生体進化化学専攻助教。「科学と社会」担当。遺伝学PhD（ペンシルベニア州立大学）。

う染色体を持つ、というだけでなく、「なぜ」そのように違うのかを明らかにできると思い至ったのである。このような思考の変化の結果、木原は後に、パン小麦の祖先に当たる植物種を発見した。

植物学者が、顕微鏡下でしか見えない染色体を分析し、そこに大きな「物語」を見いだしたことで植物学は大きな変化を遂げた。木原はこの転換期に貢献した世界有数の植物学者である。木原記念室では、木原の考えを受け継ぎ、だれもが気軽に「小さい実験」を始められるような企画を今後立てていく予定だ。

木原は、1955年に静岡県三島市の国立遺伝学研究所長に就任した際、生活と研究の拠点をそれまでの京都から横浜に移した。以来、横浜ゆかりの科学者として知られている。次回の教室は8月22日開講。観察指導員とともに自然観察をし、その後、観察した生き物をペーパークラフトで再現することと鋭い観察眼を養う。問い合わせは横浜市立大学エクステンション講座 045(787)8930。メール [exten@yokohama-cu.ac.jp](mailto:exten@yokohama-cu.ac.jp)



スポーツ万能だった木原のスキー板やラケットなども展示する木原記念室。限定公開で見学無料。問い合わせ ☎045(820)1900