

『イチョウの自然誌と文化史』

長田敏行著、裳華房、2014年

おやさと研究所教授
佐藤 孝則 *Takanori Sato*

イチョウ (学名: *Ginkgo biloba*) は身近で馴染みのある木である。たとえば鶴岡八幡宮の「大イチョウ」(2010年3月、強風によって根こそぎ倒れた)は、本殿参詣のさいに石段で暗殺された源実朝を横で見ていたとされ、その時すでに暗殺者が隠れられるほど大きく生長していたという。殺害された年が1219年であることから、樹齢は1,000年ほどと推定されていた。ところが、暗殺者がイチョウの陰に隠れていたという話は、1659年頃に書かれた『鎌倉物語』に初めて登場する。それゆえ、当該木の樹齢は500~600年ではないかと推定されている。このような事例は日本だけのことではない。『中国の科学と文明』を著した科学史家、ジョセフ・ニーダムは、中国のイチョウに関する史料を精査し、湖南省・南岳衡山のとある僧院のイチョウの古木は、碑文から樹齢1,300年と推定されていたが、地元森林監督官の年輪計測結果では、樹齢600年だったと述べている。

さて、ここで紹介する本書は、植物分子生物・生理学を専門とする長田敏行東京大学名誉教授(元東京大学附属植物園長)の著作で、13章にわたって構成された一般向けの本である。興味深い内容を抜き出して紹介しよう。

第1章「イチョウ精子発見は、なぜ大発見か?」では、イチョウの生殖は種子植物では例外的に精子が造られることを、日本人の平瀬作五郎が1896(明治29)年に発見したことを紹介。明治の中頃は、日本の研究者はこぞって欧米の科学を学び、それを学生や後継者らに伝えることに重点が置かれていた。その時期に、欧米の研究者が成し得なかったイチョウ精子の発見は、当時の植物学界を震撼させるほどのことだった。また、その2カ月後には、同僚の池野成一郎が同じ裸子植物のソテツも精子を形成することを発見し、二人の研究成果は世界に驚きをもって迎えられた。この章には、そのような内容とともに、イチョウの花粉から花粉管が伸び、精子が放出されるイラストがわかりやすく描かれている。

第2章「イチョウの旅路:日本からヨーロッパへ、そして、ウィーンからボンへ」では、イチョウが日本から欧米へ広がったことを紹介している。1690(元禄3)年、オランダ商館付け医師として長崎の出島にやってきたエンゲルベルト・ケンペルが、帰国のさいにイチョウをヨーロッパへ持ち帰ったことが、欧米への広がりへの第一歩だった。ヨーロッパ人がイチョウを見た驚きは、彼らが「生きている化石」と賞賛したことからも窺い知ることができる。

第3章「生きている化石としてのイチョウ」では、イチョウは種子植物であるにもかかわらず精子を形成することの進化史的意義を紹介している。種子植物は、一般的にシダ植物のように種子形成の過程で精子を造ることはない。そのような意味で、イチョウは種子植物の中では進化的に下等で、後述するように、およそ2億年前から基本的な形態をほとんど変えなかった。まさに「生きている化石」なのである。そのほか、「生きている化石」と称せられている植物には日本固有種のコウヤマキもある。動物では、シーラカンス(脊椎動物)、カブトガニ(節足動物)、ウミユリ(棘皮動物)、オウムガイ(軟体動物)、そしてエドワード・モースの研究材料だったシャミセンガイ(腕足

動物)などがある。イチョウは、身近な木であるとともに、魅力的な「化石」なのである。

第4章「平瀬作五郎と池野成一郎の肖像」では、とくに平瀬作五郎に焦点をあて、彼が東京帝国大学在職中にイチョウ精子を発見したにもかかわらず、なぜ翌年退職して滋賀県彦根中学校の教諭心得となったのか。さらに職をかえながら、なぜ

南方熊楠とも親交を深めたのか等々、本章で詳述されている。

第5章「イチョウの繁栄と盛衰のドラマ」では、イチョウ進化史をまとめている。イチョウと明確に同定できる化石が、アフガニスタンの1億9千万年前のジュラ紀前期の地層から発見された。このことから、イチョウは「生きている化石」と呼ばれるようになった。また、イチョウは今から3,500万年前(古第三紀始新世)まで、北半球に広く分布していたものの地球の冷涼化と乾燥化にともなって分布は衰退し、およそ500~600万年前にはほとんどが絶滅したと詳述している。そして、現在、奇跡的に残っているのは現生のイチョウだけで、このイチョウの原産地は、中国浙江省西天目山と重慶特別市南洲郡金佛山の2カ所だという。

第6章「イチョウは中国から日本へ運ばれてきた」では、イチョウが日本に持ち込まれた経緯について、第7章「そしてイチョウは世界へ広がった」では、ケンペルが日本から持ち帰った後どのような経緯で欧米へ拡散したか、さらに第8章「医薬品としてのイチョウ」では、医薬品としての応用について概説している。

第9章「ケンペルがイチョウを *Ginkgo* と呼んだ」では、イチョウは“銀杏”とも言い、この銀杏をローマ字読みすると「*Ginkyo*」となる。ケンペルは「y」を「g」と書き間違えたのではないかとこれまで考えられてきたが、単なる誤記ではないことを本章で証明している。

第10章「ゲーテとイチョウ」では、ゲーテが若い銀行家夫人のマリアンネに恋心を抱き、彼女に贈った詩の中にイチョウの葉が添えられていたことを紹介している。

以上のように、本書は、イチョウが身近な種子植物であるにもかかわらず、例外的に精子を造り出す珍しい「生きている化石」で、医薬品としても利用されていること、また原産地の中国から日本に渡り、日本からケブロンが持ち帰ったものが親木となって欧米に広がったこと、さらにそのイチョウの葉が偉大な詩人・ゲーテが贈った詩の中に添えられていたことなど、自然誌と文化史の視点から総合的にまとめられている。

一読に値する本として本書を推薦したい。

