

メタセコイア

東京大学・法政大学名誉教授

長田 敏行

今回のメタセコイアの稿はしばらく前から準備に入っていたが、今年が命名80年にあたり、それを記念して国立科学博物館で特別展があることを知って、急ぎ取りまとめて紹介することとした。筆者にとって、メタセコイアはその成長の極めて早いことが第一の印象であるが、その巨大な大きさを印象付けられたのは、大学へ入学した直後に目にした、今はない東京大学駒場寮の脇に聳え立つ一本であった。第二次世界大戦後に植えられたにもかかわらず、その時点で三階建ての最上階を越えていた。その次は、小石川植物園に大学学部の授業で訪れることが多くなった折に、正門に入って直ぐ出会う堂々とした樹を見たときである。後で何うと、この樹は日本へ導入された第1号であるとのことであった。また、園内の24本を超えるメタセコイアの林も印象的で、その季節変化には折に触れて気を付けてきた(図-1)。とりわけ、落葉したときの枝張りがおたがいに場所を譲り合って全体として一つの集合体に見えることは、素朴ながらエコロジーの原理を思い浮かべさせた。このように強い印象を与えるメタセコイアが最初に同定され、命名されたのは岐阜県、和歌山県、京都府の歴史時代からそう遠くない地層から見出された化石の研究においてであり、それは篤学の植物学者三木 茂博士(図-2)であり、冒頭にも触れたように今年はそのから80年にあたる。

三木 茂博士 (1901-1974)

三木博士は香川県三木町の出身で、地元の農学校を経て盛岡高等農林を出られていったん石川県農学校で教師となって



図-1 小石川植物園のメタセコイアの林
ここには24本が数えられる



図-2 三木 茂博士
ネット情報による

後に、京都帝国大学理学部植物学科の一期生として入学し、その選科卒である。郡場 寛博士のもとで水草の研究にいそしみ、京都市の巨椋池、深泥池おぐらいけ みどろいけの植生の研究から始めて、岐阜県や大阪府の第四紀の地層から出る化石からその当時の気象変化に伴う植生変化を丹念に追跡された。その成果は、「山城水生植物誌」とまとめられているが、それら一連の研究成果の先にあるのがメタセコイアで、形態的にはセコイアに似ているが葉の対生を特徴としその落葉性を示す特徴から、新属メタセコイア(*Metasequoia*)を立てたのである。それらは*M. japonica*, *M. disticha*と命名された(斎藤1995)。なお、その師匠であり、上司でもあった郡場博士も極めて興味のある方であり、植物学科の創設に際して北海道帝国大学理学部より赴任して新組織を立ち上げた。後、京都大学を定年退官後、占領されたシンガポールに赴いて現地の司政官となった。戦時下でありながら学術を尊重して研究活動に励み、昭南博物館での活躍とそこでのコーナー(E.J.H. Corner)博士との交流はつとに知られていよう(Corner 1981)。戦後は懇願されて新制弘前大学学長となり、弘前へ単身赴任している際に脳出血で亡くなられた。もともと郡場家は弘前藩士で、酸ヶ湯温泉の運営に関わっていることを、東北大学八甲田実験所を訪問した折に知って、一連のつながりが理解できた。

三木博士のメタセコイア論文発表のスタイルもユニークで、あたかも韓の荊軻が秦の始皇帝に向かう際「壮士河を渡って帰らず」とした意気を彷彿とさせる。というのは、時は第二次世界大戦の最中で、博士は戦地へ赴くことも多く南方への調査に際して再帰もかなわぬかもしれないという思いから、当時手掛けていたオオミツバマツ(*Pinus trifolia* Miki)の論文をまとめて、日本植物学輯報(Jap. J. Botany)に投稿したが、それは1941年のことであった。その稿の末尾に、研究としては未だ途次にあったメタセコイア発見の報告を加えた(Miki 1941)。

発表時点では伝統的植物化石学者から強い反発もあったということであるが、植物の生きた姿を知る博士にとって落葉性は見逃せない重要な形質で、それで新属を設けたのであ



図-3 メタセコイアの葉の化石
ネット情報による

り、それが真実を現わしていたと言えよう(図-3)。そして、敗戦により抑留を経て帰国してから、大阪学芸大学を経て大阪市立大学に勤められ、その植物園の運営にも関わられた。大阪府交野市の同大学附属植物園を数回訪れ、そこでメタセコイアの林も見ている筆者にとっては身近に感ぜられる。

生きているメタセコイア発見

ところが、戦時下の中国四川省磨刀溪村(現在は湖北省利川市)で生きているメタセコイアが発見されたのである。三木博士の書いた論文の別刷りは世界の多くの場所には届かなかったが、北京の中国科学院静生研究所には届いた。それを見た胡先驩博士により、三木博士が化石で同定したものと同一属に入るということで、メタセコイア(*Metasequoia glyptostroides* Hu et W.C. Cheng)と命名された。ここにもドラマがあり、胡博士の弟は京都大学に学び、また、三木博士も大陸へ頻りに赴き、静生研究所も訪問していたので、情報は達しメタセコイアとなった。発見が確定後、カリフォルニア大学バークレー校チェイニー(Ralph W. Chaney)博士は現地へ赴き種子を入手し、それらを世界に広げた。このように書いてくると、これらは文献情報のみに依存していることになるが、二点でこの件に身近に接することができた。

一点は、この樹の和名はアケボノスギというが、命名は木村陽二郎博士である。命名の趣旨はセコイアより原始的ということであるが、それは英名 Dawn Redwood とまったく同意ということ、この木村博士からは大学での最初の生物学の講義を受け、後に小石川植物園後援会で親しくお話しさせていただいた。また、筆者らのイチョウの学名の件の調査でも種々御助言をいただいた。もう一点は、三木博士のご息子の一人と面識を得たことである。筆者は大学院の初期に当時の農林省植物ウイルス研究所で研究を行ったが、そこには三木隆博士という方がおられたが、それが三木博士の三男であることがある折に判明した。それは、ある折、メタセコイアが話題に上ったとき三木茂博士を知っていたのは筆者だけであったので、それをきっかけに隆氏と交流を得たのである。隆氏は大阪大学医学部出の医学者で、その頃タンパク質



図-4 旧難波の宮跡
大阪市立歴史博物館よりの遠望

の構造研究では先端の話題であったタバコモザイクウイルスの外被タンパク質の構造解析を行い、カリフォルニア大学ナイト(C.A. Knight)研究室で博士研究員をしたのち、植物ウイルス研究所に勤務されていたのである。後、本業の医学部に転じられたことを伺った。

ここで地質時代第三紀のメタセコイアの消長を辿ると、200万年前の古琵琶湖の周辺の野洲川にはメタセコイアの森林があり、そこにはアケボノゾウなどが闊歩しており(高橋2008)、また、4500万年前の温暖化の時代には、北極圏カナダアクセル・ハイベルク島には巨木の森林があったことが知られているように、北半球に広く分布していた。そして、地球の寒冷化とともに成育圏は狭められ、中国南西部のみに残ったのであろう。これで終わりの筈であったが、最近三木博士のもう一つの活動に触れることができた。

三木博士のもう一つの活動

2018年、2019年と大阪を訪れる機会があったが、その際大阪市立歴史博物館を訪れた。そこで、旧難波の宮の広大な跡地(図-4)とその発見の経緯を知ることとなったが、それは山根徳太郎博士の渾身の熱意とたゆまない労力の産物であることを知った。その調査の記録の概要を見ると、大阪市立大学勤務の三木博士により植物資料の解析がなされていることを知って、もう一つの活動を知った(山根1964)。

文献

- Corner, E.J.H. 1981. The Marquis-A Tale of Syonan-to, Heinemann.
- 斎藤清明 1995. メタセコイア, 中公新書,
- 高橋啓一 2008. 化石は語る. 八坂書房.
- Miki, S. 1941. Jap. J. Botany 11, 237-303.
- 山根徳太郎 1964. 難波の宮, 学生社.