

那須浩郎¹・能城修一²：種実と木材の識別データベースHiroo Nasu¹ and Shuichi Noshiro²: Databases for identifying seeds and fruits or wooden remains

2001年に刊行された植生史研究第9巻第2号で、日本植生史学会情報データベース委員会(2001)が植生史研究に関するデータベースを紹介し、大井(2001)が花粉形態に関する参考文献として、インターネット上の情報も紹介している。その後の12年間に、種実や木材の同定に活用できるWeb上のデータベースが各地で開発されている。また植生史研究の現場では、自信の専門とは異なる研究対象を同定する必要に迫られる場合も多いと思われる。ここでは種実と木材の同定を行っている当事者が利用しているデータベースを紹介する。

種実画像データベース

日本の雑草種子画像データベース

http://www.rib.okayama-u.ac.jp/wild/okayama_kika_v2/Seed-image-database-J.html

日本の帰化植物を中心とした雑草種子の画像データベース。岡山大学資源植物学研究所野生植物グループによって提供されているデータベースで、現在、1167種の種子画像を、植物の生態画像とともに見ることができる。英語版の閲覧環境もある。帰化植物については、種子形態からの検索機能も備えており、遺跡出土の雑草種子を同定する際、どのような分類群に近いか、あたりをつけるのに有効である。種子の形態を表現する用語が日本語と英語で併記されており、形態記載の際に役立つ。難点は、スケールが帰化植物にしか付いていないことで、種子の大きさを比較するには向いていない。また、雑草種子のデータベースであるため、当然ながら、木本の種子はほとんど含まれていない。

GRIN Taxonomy for plants

<http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxassoc.pl>

世界の有用植物とその近縁種51,174種の統合データベースで、ほとんどの種で種子画像や描画を見ることができる。米国農務省(USDA)管下の生殖質資源情報ネットワーク(Germplasm Resources Information Network-GRIN)が提供している。学名や標準名の検索が基本であるが、米国国立種子標本庫(U.S. National Seed Herbarium)やオハイオ州立大学(The Ohio State University)の種子画像データベースとリンクしているので、種子や果実の画像を見ることができる。このほかに、経済的有用性や分布地についても記載があり、参照文献もリストアップされている。日本産の種も比較的充実しており、800種くらい見ることができる。ほぼ世界中の有用植物を網羅している膨大なデータベースであり、利用価値は

高い。ただし、有用と見なされていないローカルな野草や木本の類はあまり扱われていない。

木材識別データベース

森林総合研究所日本産木材識別データベース

<http://f030091.ffpri.affrc.go.jp/IDB/home.php>

日本産の木本植物を木材組織から識別するためのデータベースで、現在、日本産広葉樹約800種が検索できる。木材を識別するためのデータベースの開発は、1981年ごろから国際木材解剖学者連合(IAWA)によって識別に使う形質のコード化として始まっており、1989年には広葉樹の、2004年には針葉樹の識別コードが公開された(IAWA Committee, 1989, 2004)。この日本産木材識別データベースはIAWAの広葉樹のコードに基づいて2001年から開発され、2004年に公開された。この識別データベースは、並行して開発された日本産木材データベース(<http://f030091.ffpri.affrc.go.jp/JWDB/home.php>)と連動しており、識別コードによって絞られた樹種の光学顕微鏡写真がリストとして表示される。しかし針葉樹の識別データベースはまだ開発されていない。検索ページには、識別につかう形質にリンクが張られており、言葉による説明は省いて、画像によって、日本産の樹種のなかでその形質をもつ例が表示されるようになっていた。また検索結果の種名リストの種名には、リンクが張られていて、その種の形質コードのリストが提示される。

InsideWood

<http://insidewood.lib.ncsu.edu/welcome>

こちらにもIAWAの広葉樹のコード(IAWA Committee, 1989)に基づいて開発された識別データベースである。よって針葉樹は対象としていない。もともとは木材化石の識別を目的として開発されたため、世界の現生の樹木だけでなく、木材化石も検索できるようになっている。識別に使う形質は有る無しだけでなく、他の条件でも検索できる。一方、検索画面と検索結果はやや厳密に過ぎるきらいがあり、使い慣れないと十分には活用できない。しかし、世界の主要な木材標本庫や木材解剖学の文献にもとづいて、世界レベルで木材組織を検索できるデータベースはこれしかなく、とくに木材化石を研究している者にとっては、欠かせない情報源である。Facebook上で公開されている情報によると、2010年時点で、現生の5800種、化石の1600種を網羅している。また顕微鏡写真がズームする機能があったり、木材組織の多様性のおもしろさをFacebookを使って紹介

していたりといった点に、他のデータベースには見られない魅力を持っている。

引用文献

- IAWA Committee. 1989. IAWA list of microscopic features for hardwood identification. *IAWA Bulletin n.s.* 10: 219–332. (日本語訳: 伊東隆夫ほか, 1998, 広葉樹材の識別: IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト, 海青社, 大津)
- IAWA Committee. 2004. IAWA list of microscopic features for softwood identification. *IAWA Journal* 25: 1–70. (日本語訳: 伊東隆夫ほか, 2006, 針葉樹材の識別:

- IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト, 海青社, 大津)
- 日本植生史学会情報データベース委員会, 2001, 植生史研究に関するデータベース, 植生史研究 9: 126–129.
- 大井信夫, 2001, 花粉形態に関する参考文献—出版物とインターネット上の情報, 植生史研究 9: 130.

¹ 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村) 総合研究大学院大学先導科学研究科

² 〒305-8687 茨城県つくば市松の里1 森林総合研究所木材特性研究領域)