

A taxonomic study of *Quercus* (Fagaceae) in Vietnam based on molecular phylogeny and morphological observations

ホアン, ティ, ビン

<https://doi.org/10.15017/1931741>

出版情報 : Kyushu University, 2017, 博士 (理学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	ホアン ティ ビン			
論 文 名	A taxonomic study of <i>Quercus</i> (Fagaceae) in Vietnam based on molecular phylogeny and morphological observations (分子系統学 と形態観察にもとづくベトナム産ブナ科コナラ属の分類学的研究)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	矢原 徹一
	副 査	九州大学	教授	舘田 英典
	副 査	九州大学	准教授	粕谷 英一

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

ブナ科コナラ属 (*Quercus*) は、ヨーロッパ・アジア・北米の温帯から亜熱帯域に広く分布し、しばしば森林の優先種となる樹木であり、古くから分類学的研究が行われ、最近では詳細な分子系統解析・ゲノム解析の対象となっている。しかしながら、ベトナムではコナラ属の多様性が高いことが知られているにもかかわらず、分類学的研究が遅れていた。本研究では、ベトナム各地で新たに採集した 91 点の標本資料・DNA 試料にもとづいて分子系統学的・分類学的研究を行い、これまで 40 種とされてきたベトナム産コナラ属は、15 種の新種を含む 59 種に分類されることを明らかにした。コナラ属では近縁種間の遺伝距離が近く、分子系統学において従来用いられている遺伝子マーカーでは近縁種間の系統解析が困難だった。本研究では次世代シーケンサーを活用し、MIG-seq 法によってゲノム中の多数の領域の短い配列を増幅し、この配列情報を用いて近縁種間の系統解析に成功した。

第一章では、ベトナム北部 Cao Bang 省で採集された一種が新種であることを形態観察と DNA 配列から明らかにし、新種 *Quercus trungkhanhensis* Binh & Ngoc として命名・記載した。

第二章では、従来 1 種とされてきた "*Quercus lambianensis*" (広義) を対象に、MIG-seq 法による系統解析、形態観察、野外における生態観察の結果を総合し、10 種に分類されるを明らかにした。このうち 3 種を新種 *Q. baolamensis* Binh & Ngoc, *Q. bidoupensis* Binh & Ngoc and *Q. honbaensis* Binh, Tagane & Yahara として命名・記載した。自生地の森林のベルトランセクト調査の結果から、いくつかの種は山地常緑林の主要構成種であること、複数種が同じ林分に生育する場合と、標高によってすみわけている場合があることを明らかにした。

第三章では、ベトナム北部 Xuan Lien 自然保護区で採集された一種が新種であることを形態観察と MIG-seq 解析から明らかにし、新種 *Quercus xuanlienensis* Binh, Ngoc & Bon として命名・記載した。また、Ba Vi 国立公園から 2 種の新分布種を報告し、MIG-seq 解析によって形態的に類似した 2 種が別種であることを示した。

第四章では、ベトナム各地で採集した 91 点の DNA 試料に MIG-seq 法を適用して分子系統解析を行い、ベトナム産コナラ属は、59 種に分類されることを明らかにした。また、91 点の試料の中には、果実の標本は得られていないが、MIG-seq の結果から未記載と考えられる 10 種があることを示した。

これらの研究は、ベトナム産コナラ属の多様性についての理解を刷新した重要な貢献である。

よって、本論文は博士（理学）の学位論文に値するものと認める。