

新産地報告 長野県中部で見つかったフモトミズナラ

小山 泰弘*・尾関 雅章**・玉木 一郎***

New localities of Fumoto-mizunara in Central Nagano Prefecture

Yasuhiro KOYAMA*, Masaaki OZEKI**, Ichiro TAMAKI***

1. はじめに

北関東や東海地方に分布するフモトミズナラは、ミズナラの変種 *Quercus crispula* var. *mongolicoides* (H. Ohba) Serizawa (芹沢 2008)、あるいはコナラの亜種 *Q. serrata* Murray ssp. *mongolicoides* H. Ohba (大場 1989)、独立種 *Q. mongolicoides* (H. Ohba) Hiroki (広木 2017) とされ、現在も議論が続いている。本県では、東海地方に近い県南部の飯田市（蛭間 2009）で初めて確認されたのち、群馬県に隣接する県北部の高山村（井浦・藤田 2022）でも確認された。今回、飯田市と高山村の中間に位置する塩尻市と茅野市でフモトミズナラが確認されたため、その内容について報告する。

なお、塩尻市の個体群については小山と玉木が、茅野市の個体については尾関が調査し、標本を収集している。

2. 塩尻市の状況

塩尻市のフモトミズナラは、2022 年 10 月に筆者の一人である玉木が協力者から大芝山北麓の登山道周辺にフモトミズナラと思われる個体があるという情報を得て調査した。調査時は落葉していたため、個体の判別は出来なかったが、ミズナラよりも幅が大きく丸みを帯びて先が凹む堅果が収集できたことから、フモトミズナラが自生していることを確認した。その後、フモトミズナラの分布域を確定するとともに枝葉標本及び DNA 解析用のサンプルを収集するため、2023 年 7 月に玉木と小山が現地を訪れ、試料収集を行った。当地のフモトミズナラはコナラに似た樹皮を持ち、ミズナラに似て葉柄が短く、丸みを帯びた鋸歯を持つ個体（写真-1）で、標



写真-1 塩尻市のフモトミズナラ

高 910 ～ 970m の東南方向の尾根にアカマツと混交していた。塩尻市周辺の標高 900m 付近の尾根では、アカマツに混じってコナラが混交することが多いが、当地ではコナラは少なく、フモトミズナラの個体数としては、飯田市における箇所別の個体数（蛭間 2009）よりも多い可能性が考えられた。自生地の最高標高地点から直線距離で 100m、高低差 30m ほどの間は、一旦コナラ属の自生が見られなくなり、標高 1,000m 付近からはミズナラが多くなり、稀にコナラも認められたが、フモトミズナラは出現しなかった（図-1）。

これまでの研究で、コナラ、ミズナラ、フモトミズナラの 3 種については雑種を産むことが示唆され（Tamaki et.al 2021）、特にフモトミズナラとミズナラの間では表現型で中間的な形態を示す個体が見られる（Tamaki & Yamada 2020）。そのため、標本採取にあたっては、ミズナラと混ざる可能性の低い、分布域のほぼ中央部となる標高 950m から分布域の下部にあたる標高 915m までの間で 3 個体を採取し、長野県環境保全研究所標本庫（NAC）

* 長野県林業総合センター

〒 399-0711 長野県塩尻市片丘 5739

** 長野県環境保全研究所

〒 381-0075 長野市北郷 2054-120

*** 岐阜県森林文化アカデミー

〒 501-3714 岐阜県美濃市曾代 88

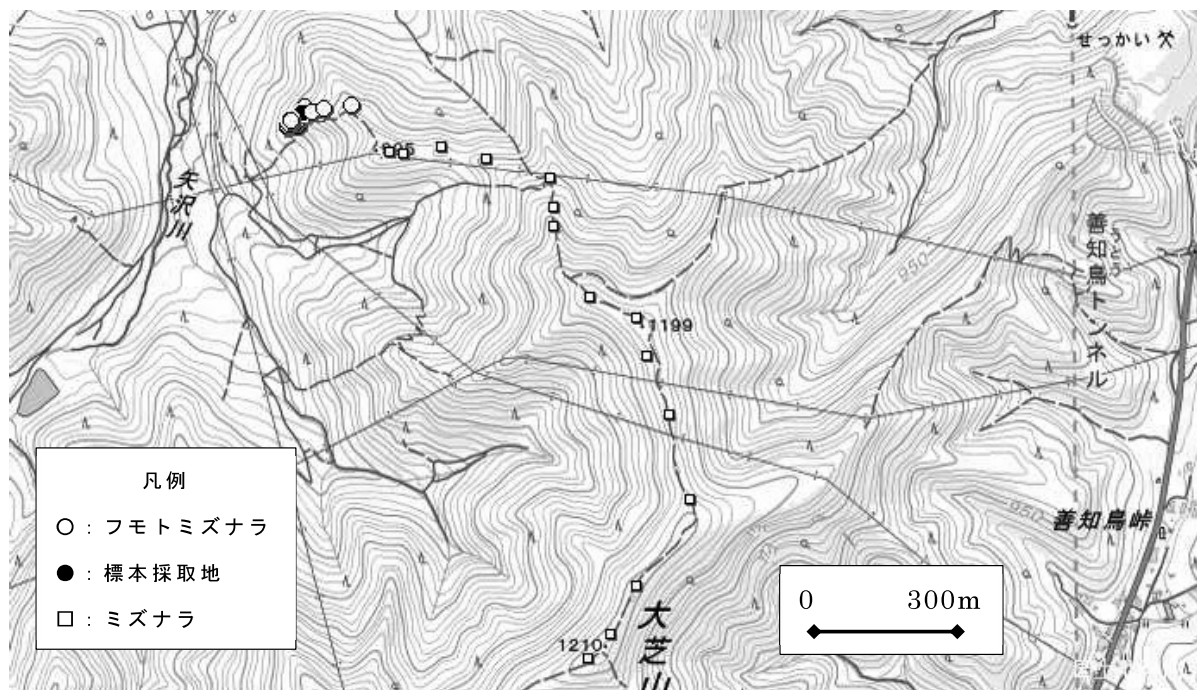


図-1 塩尻市におけるフモトミズナラの確認位置 (地理院地図に加筆)

へ収蔵した。

3. 茅野市の状況

茅野市のフモトミズナラは、2022年10月に井村悦子氏が茅野市米沢の吉田山に位置する茅野市市民の森（標高1,012m）で、フモトミズナラ様の堅果をつけることから発見された（1個体）。2022年はその堅果をつける立木から生枝および葉を採集することができなかったため、2023年10月27日に再訪し、葉及び堅果を採集した。当地のフモトミズナラは、塩尻市の個体と同様に、樹皮が薄く剥がれず、葉はミズナラに似て葉柄が短く、丸みを帯びた鋸歯を持ち、堅果はミズナラよりも大きく先端が凹むことからフモトミズナラと判断した。当地は、標高1,000mを超えており、これまでに県内で発見されたフモトミズナラの中では最も高標高に位置していた。生育地周辺の植生は、カラマツ植林のほか、ミズナラの優占する落葉広葉樹林が主体で、フモトミズナラは林縁部に生育していた。

4. 考察

今回の調査により、長野県で確認されたフモトミズナラは、標高900mを超える高標高地まで分布していることがわかった。フモトミズナラとミズナラが近接して自生している場所では両者の中間

的な形態を持つ個体がいることが確認されており（Tamaki & Yamada 2020）、ミズナラの影響を受けている可能性が指摘された高山村の個体（井浦・藤田 2021）と同様に、ミズナラに近い表現型を持つ個体がフモトミズナラであると判断されずに見落とされている可能性がある。既往の報告（広木 2017 及び Tamaki et.al 2021）では、東海地方の三重県北部から長野県南部にかけてと、北関東の群馬県東部から栃木県にかけて分布しており、途中が分断された状態となっている。しかし、今回の報告により、標高1,000mを超える場所までフモトミズナラが確認されたことは、東海地方と北関東の隔離分布ではなく、東海地方から北関東にかけての連続分布となる可能性が示唆された。

標本 (NAC)

塩尻市分

標本番号：110・NAC213573
111・NAC213574
112・NAC213575

採集日：2023年7月26日

採集者：小山泰弘・玉木一郎

採集地：長野県塩尻市下西条

標高 949m (110)
928m (111)
916m (112)

茅野市分

標本番号：NAC213576

採集日：2023 年 10 月 27 日

採集者：尾関雅章

採集地：長野県茅野市米沢

標高 1,012m

謝辞

なお、本研究の推進にあたり、分布情報を提供していただいた富田幹夫氏、井村悦子氏にお世話になりました。

引用文献

大場秀章 (1989) ブナ科, 日本の野生植物木本 I, 平凡社, 66-78.

芹沢俊介 (2008) 東海地方丘陵地の「モンゴリナラ」, シデコブシ 1(1) : 54-55.

広木詔三 (2017) 東海地方と関東地方に分布するユニークな落葉性ナラに関する新種名の提案, 植物地理・分類研究 64:73-76.

蛭間啓 (2009) 飯田市でフモトミズナラ (モンゴリナラ) の生育を確認, 伊那谷自然史論集 10 : 81-82.

井浦和子・藤田淳一 (2022) 長野県高山村におけるフモトミズナラの確認, 長野県植物研究会誌 55:103-105.

Tamaki I, Yamada Y (2020) Environmental pressure rather than ongoing hybridization is responsible for an altitudinal cline in the morphologies of two oaks. J Plant Ecol 13:413-422.

Tamaki I, Obora T, Ohsawa T, Matsumoto A, Saito Y, Ide Y (2021) Different population size change and migration histories created genetic diversity of three oaks in Tokai region, central Japan. Journal of Plant Research 134:933-946.

