

Lepista 属菌とその類縁種について

環境資源学専攻 森林資源科学講座 森林資源生物学 吉田 有希

1. はじめに

Lepista 属菌 (基準種: *L. densifolia*) は担子菌門ハラタケ目キシメジ科に分類され, アジア・ヨーロッパ・北米に広く分布し, 日本においてはムラサキシメジ (*L. nuda*) やコムラサキシメジ (*L. sordida*), ハタシメジ (*L. irina*) などの発生が知られている。本属は1870年にSmithによって属として設立されたが, 分類学的に *Clitocybe* 属 (基準種: *C. nebularis*) との類似性が指摘されている。しかし, これには分子系統的に不明確な点があるほか, 両属とも属内での分類について曖昧な種が存在する。本研究では, 主として北海道に産する *Lepista* 属と *Clitocybe* 属の子実体を採取し, 分子系統解析を行うことで, 日本産の *Lepista* 属菌と近縁であるとされる種の類縁関係を探った。

2. 材料と方法

北海道内で採取した *Lepista* 属 3 種 18 系統および *Clitocybe* 属 3 種 5 系統の子実体を用いた。子実体組織あるいは培養菌糸体から DNA を抽出し, 5.8s を含む rDNA の ITS 領域の塩基配列解析を行った。得られた採集系統のシーケンスに NCBI の GenBank に登録された類縁種等のシーケンスを加え, MEGA 7 を用いて近隣結合法で分子系統樹を作成した。外群にはカヤタケ (*Infundibulicybe gibba*) を用い, ブートストラップ解析を 1000 回反復した。

3. 結果と考察

Clitocybe 属の基準種である *C. nebularis* は独立したクレードを形成し, *Lepista* 属との関連性は低かった。*Lepista* 属菌は大きく 3 つのクレードに分かれた。クレード I は *L. nuda*, *L. sordida*, モウコシメジ (*Tricholoma mongolicum*) によって構成され, 北海道産の *L. nuda* についてはさらに 2 つのサブクレードに分かれた。*L. sordida* は日本・中国産系統と欧州産系統 (KJ681018) が離れて位置し, 欧州産系統は *T. mongolicum* と姉妹群を形成した。クレード II では *L. irina* (Li16-1, Li16-2) が欧州産系統 (KJ681003) および *L. irinoides* と同一クレードを形成し, アオイヌシメジ (*C. odora*) と姉妹群を形成した。クレード III には *L. densifolia* と北米産 *L. irina* (DQ221109) が含まれた。本研究より, *Lepista* 属菌は形態的に類似性が高いとされる *Clitocybe* 属の基準種である *C. nebularis* と分子系統的に離れていたが, *C. odora* や *T. mongolicum* を内包したクレードを形成し, これらの種と *Lepista* 属菌が近縁であることが明らかとなった。

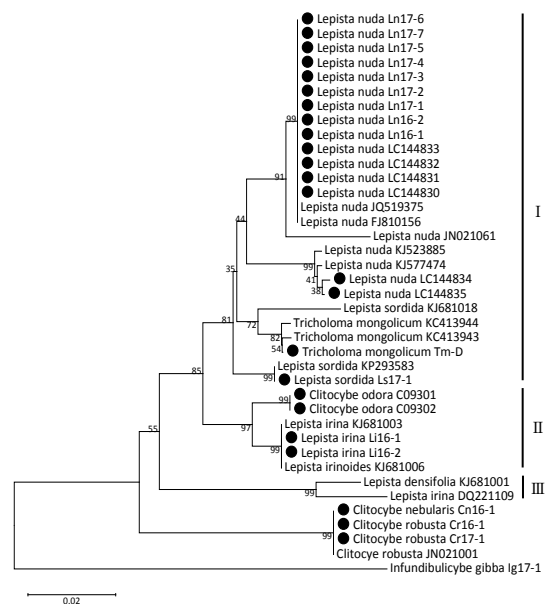


Fig. 1. Phylogenetic tree of *Lepista* and *Clitocybe* generated by Neighbor-Joining method. Values at nodes represent neighbor-joining bootstrap values from 1,000 replications.

●: Sequence data obtained from this study.