

国産トリュフの新種発見－栽培化にむけて－

きのこ・森林微生物研究領域 木下 晃彦・山中 高史

菌類懇話会 佐々木 廣海 東京大学 奈良 一秀

フランスやイタリアなどにおいて高級食材とされるトリュフは、日本にも20種以上が存在する可能性があることがこれまでの研究によって明らかになっていました。それらのうち、名前がつけられていなかった2種について、形態的、生態的および遺伝的な特性を検討し、今回、新種のホンセイヨウショウロとウスキセイヨウショウロとして発表しました。ホンセイヨウショウロは、日本各地に発生し、また独特の風味を有し、食材としての可能性があることから、この種を対象にして国産トリュフの人工栽培技術の開発に取り組んでいきます。

成果

日本にもあったトリュフ

トリュフは、キャビアやフォアグラとならぶ高級食材として知られるキノコです。イタリアやフランスなどが主な産地ですが、そのほか、インドや中国などのアジアでも発生することが知られており、日本では、トリュフをこれらの国から輸入しています。

国内でも、時々トリュフを採取したという新聞記事を目にすることがあります。2011年に、遺伝情報に基づいた解析により、日本国内にも20種以上のトリュフが存在する可能性があることが分かりました。昨年度から、農林水産省の委託を受けて、国産トリュフの人工栽培技術の開発をめざす研究プロジェクトが始まりました。まず、日本産トリュフの中から食用として有望なものについて、形態や、生態そして遺伝的な特性を検討して新種と確認し、ホンセイヨウショウロ、ウスキセイヨウショウロと名づけました（図1）。

国産白トリュフ

白トリュフのなかまのホンセイヨウショウロは、宮城、茨城、三重から採取した標本を、またウスキセイヨウショウロは、神奈川から採取した標本を、東京大学や菌類懇話会と共同で調査し、形態的な特徴を近縁の種と比較しました。その結果、子のうの中の胞子の数や、その表面構造などが、他の種と異なることが判りました（図2）。また遺伝情報を解析した結果、ホンセイヨウショウロとウスキセイヨウショウロは、これまで知られているブルー

プとは違うことが分かりました。これらの結果から、それぞれを新種と認め、ホンセイヨウショウロには*Tuber japonicum*という学名を、ウスキセイヨウショウロには*T. flavidosporum*という学名をつけました。このうち、特にホンセイヨウショウロは、大きさ4センチにもなり、また、ヨーロッパの白トリュフと同じような香りがするなど、食用としての価値が期待できます。今後も調査を継続し、人工栽培方法を明らかにしていきます。

研究資金と課題

本研究は、農林水産省委託プロジェクト研究「森林資源を有効利用する技術開発」のうち「高級菌根性きのこ栽培技術の開発」およびJSPS科研費（JP24710271）「日本列島における地下生キノコの多様性評価と遺伝資源の保存」による成果です。

文献

Kinoshita, A. et al. (2016) Two new truffle species, *Tuber japonicum* and *Tuber flavidosporum* spp. nov. found from Japan. *Mycoscience* 57 : 366-373.

専門用語

子のう：胞子の入った袋状の構造物。トリュフでは、子のうはキノコの内部に形成される。

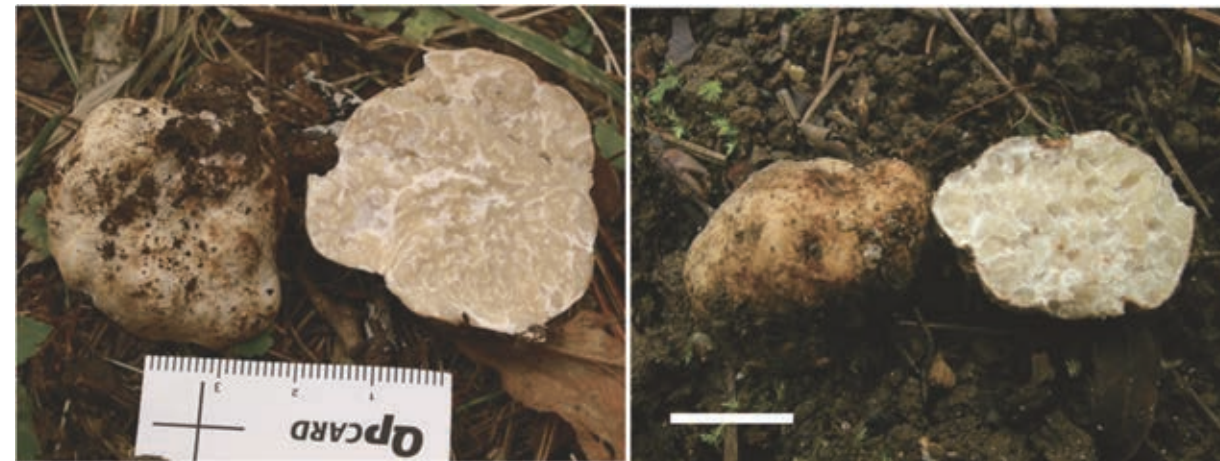


図1
ホンセイヨウショウロ（左）とウスキセイヨウショウロ（右）
スケールは1cm。

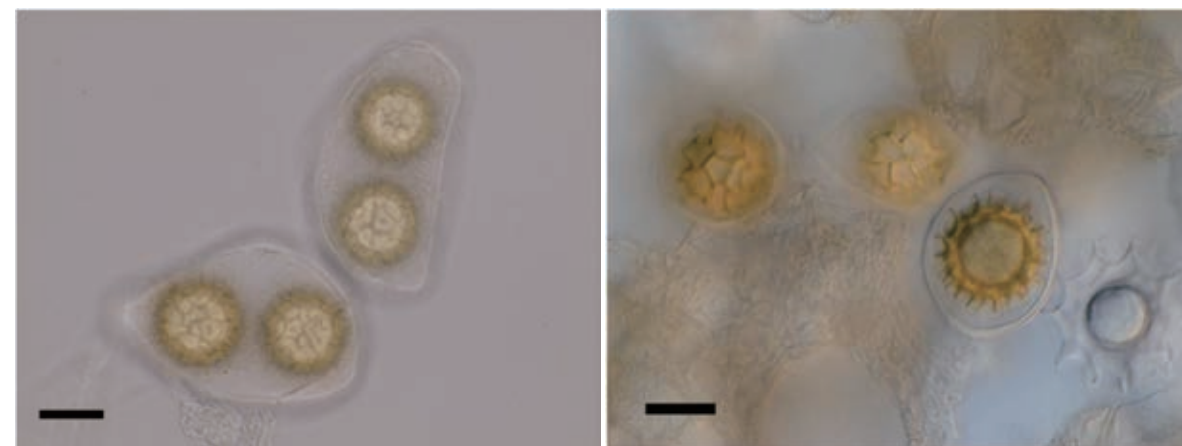


図2
ホンセイヨウショウロの胞子（左）とウスキセイヨウショウロの胞子（右）
ホンセイヨウショウロは、子のうという袋の中に2個ずつ胞子が入っていますが、ウスキセイヨウショウロは、子のうに、胞子は1個ずつしか入っていません。スケールは0.03 mm。