

報道関係者各位

国産白トリュフを継続的に発生させることに成功した

ポイント

- ・令和4年、国産の白トリュフであるホンセイヨウショウロを初めて人工的に発生させることに成功しました。
- ・令和5年も同じ試験地内で前年より多くのホンセイヨウショウロが発生しました。
- ・トリュフの栽培技術確立には継続的な発生が不可欠です。
- ・今後も発生の推移を調査して栽培技術の確立を目指します。

概要

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所は、令和4年に続いて令和5年も国産の白トリュフであるホンセイヨウショウロの継続的な発生に成功しました。これは、国産トリュフの安定的栽培技術の確立につながる大きな成果です。

当所では、国産トリュフの栽培化を目指した研究に取り組んでいます。令和4年11月、栽培試験地内でホンセイヨウショウロを人工的に発生させることに成功しました。その後も継続的に調査を実施したところ、令和5年11月に同じ試験地内で昨年より多くの子実体（きのこ）が発生し、また発生範囲も広がっていることを確認しました（図1）。これらの試験地でホンセイヨウショウロの菌が順調に増殖しているものと考えられます。当所では、引き続きホンセイヨウショウロなど国産トリュフの栽培技術の確立に向けた研究に取り組んでいきます。

背景

トリュフは西洋料理に欠かせない高級食材となるきのこです。近年、我が国でも食文化の多様化を受けて、トリュフの香りを楽しむ機会が増えています。国内で流通するトリュフは全てが海外からの輸入によるものです。一方で、我が国には20種以上のトリュフが自生し、その中には食材として期待のできる種も存在します。しかし野生の国産トリュフは希少で、また国産トリュフの人工栽培技術は確立されていないことから、これらは食材として利用されていないのが現状です。そこで、国産トリュフの栽培化を目指し、平成27年度から当所を中核機関とした研究プロジェクトを開始しました。

内容

国産白トリュフであるホンセイヨウショウロを共生させたコナラ苗木を、国内各地の4カ所の試験地に植えて栽培管理を行いました。その結果、令和4年11月に、茨城県内の試験地（平成29年10月植栽）および京都府内の試験地（令和元年4月植栽）において、それぞれ8個および14個の子実体発生を確認しました。これらの形態や遺伝情報を調べ、発生したホンセイヨウショウロは人工的に共生させたものに由来するものであることを確認しました。

その後も継続的に調査を行ったところ、令和5年11月に、前年発生が確認された2カ所の試験地内でホンセイヨウショウロが発生しました。茨城県内の試験地で令和5年に発生した子実体は10個と前年とほとんど変わりませんでしたが、京都府内の試験地では90個と、前年の約6倍に増加しました。また、京都府内の試験地では前年より広範囲で発生しており（図1）、土壤中でトリ

ユフ菌が順調に増殖していると考えられます。

今後の展開

重さ 30 g で大きさ 7 センチ以上のサイズを食材として利用可能とすると、茨城県内の試験地でこれまでに発生したトリュフの全てがこれよりも小さいサイズでしたが、京都府内の試験地ではこれよりも大きいサイズが令和 4 年に 4 個、令和 5 年に 16 個発生しました（図 2）。双方の試験地に植栽した苗木には、同一の発生地で採取したホンセイヨウシヨウロ菌を共生させています。このことから、発生したトリュフの大きさや数に違いが出た原因は、植栽試験地間の環境条件の違いによるものとも考えられますが、これについては今後詳細な検討が必要です。

今後とも継続的な調査を進めて発生量の推移を明らかにするとともに、現場での栽培から収穫に至るまでの作業工程を構築して実用化に向けた研究開発を進めていきます。

研究費 農林水産省農林水産技術会議事務局委託プロジェクト研究「森林資源を最適に利用するための技術開発」（平成 27 年度～令和元年度）、生物系特定産業技術研究支援センター・イノベーション創出強化研究推進事業「国産トリュフの林地栽培に向けての技術体系の構築」（令和 4 年度～令和 6 年度）

お問い合わせ先

【研究に関するお問い合わせ】

研究推進責任者：森林総合研究所 研究ディレクター 服部力
研究担当者：森林総合研究所 東北支所 支所長 山中高史

【報道に関するお問い合わせ】

森林総合研究所 企画部広報普及科広報係
Tel：029-829-8372 E-mail：kouho@ffpri.affrc.go.jp

本資料は、農政クラブ、農林記者会、林政記者クラブ、筑波研究学園都市記者会に配付しています。

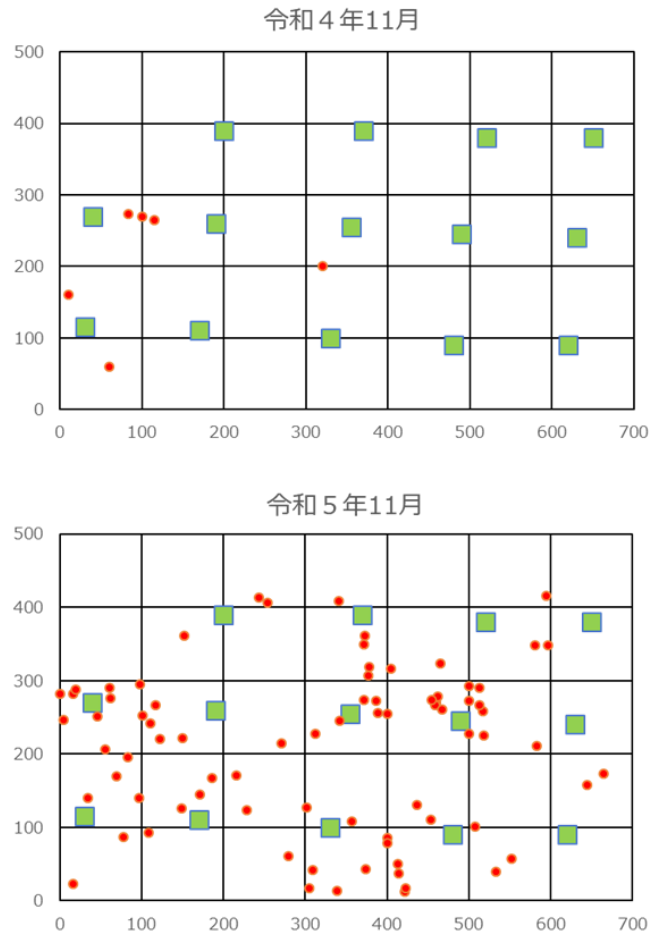


図1. 京都府内の試験地でのホンセイヨウショウロの発生ポイント（●）の推移。上：令和4年11月、下：令和5年11月。令和4年は試験地の左側のみであったが、令和5年は試験区内全体に発生している。■はトリュフ苗木の植栽箇所。数値は区の左下からの位置（単位：センチメートル）。



図2. 京都府内の試験地で令和5年11月に発生が確認された最大の子実体。