

## 地域に産する黒トリュフの感染苗作出技術に関する研究

森林経営課：和食敦子・黒岩宣仁・渡辺直史

### ■ 目 的

平成29年に馬路村内で黒トリュフ2種（イボセイヨウショウロ、アジアクロセイヨウショウロ）が確認された。トリュフ（写真1）は高級食材として扱われる食用きのこの一つで、国内で消費されているトリュフの多くは海外産である。トリュフの仲間（セイヨウショウロ属）は日本各地で発見されており、国産トリュフの栽培化に向けて森林総合研究所を中心に研究が行われている。栽培化に向けた試験を行うためには菌株を保有する必要があるが、トリュフは樹木の根を菌糸で覆い共生して生活する菌根菌の一種であるため、菌糸など菌体のみでの保存は難しいとされている。このため、トリュフが根に感染している苗（以下、トリュフ感染苗）の状態での保存および増殖が不可欠である。本研究では、黒トリュフ栽培化に関する研究に供するため、トリュフ感染苗を作出することおよびその技術を確立することを目的とする（図1）。今回は、苗木への孢子散布とトリュフ発生地へのコナラ種子播種を行った結果を報告する。

### ■ 内 容

#### 1) 孢子散布による感染苗作出

コナラ種子を30%過酸化水素水で殺菌し、オートクレーブで滅菌した培養土（赤玉土：パーライト＝1：1）に2019年11月に播種した。育苗に供したビニールポットと鉢底網は次亜塩素酸ナトリウム水溶液に30分以上浸して殺菌した。採取してきたトリュフから孢子（写真2）懸濁液（写真3）を作成し、2020年9月にコナラ苗（写真4）19本に散布した。コナラ苗は競合菌の混入を防ぐため室内で育成した。

#### 2) トリュフ発生地への種子の播種による感染苗作出

トリュフ発生地にコナラ種子50個を2019年10月に播種し、2021年1月にその実生を掘り取ってポットに移植した。次年度の実生採種のため2020年11月にトリュフ発生地にアカガシ種子50個を播種した。

### ■ 成 果

#### 1) 孢子散布による感染苗作出

育成したコナラの根を目視および顕微鏡により観察した結果、19本中15本で菌根の形成を確認した（写真5）。菌根の確認されたコナラ苗2本と根のみのサンプル2つを森林総合研究所に送りDNAによる種の同定を依頼した結果、根のみサンプルの1つはトリュフの菌根であると確認された。

#### 2) トリュフ発生地への種子播種による感染苗作出

コナラ実生45本を採取できたが、根が少なかったため菌根の確認は行わずハウス内で育苗している。

## ■今後の計画

胞子散布による感染苗作出、トリュフ発生地への種子播種による感染苗作出を継続して行う。また、発生地の環境データの取得、感染苗を植栽する発生試験地の設定を行っていく。

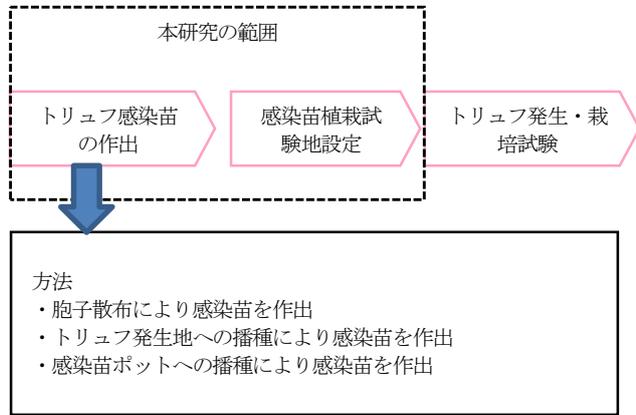


図1 研究フロー



写真1 トリュフ子実体

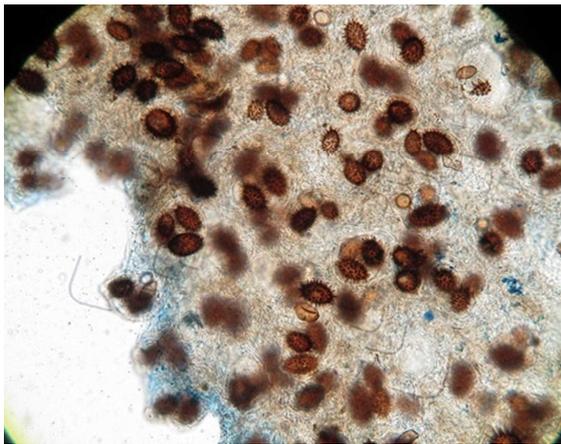


写真2 トリュフ胞子



写真3 トリュフ胞子懸濁液



写真4 コナラ無菌苗



写真5 コナラの根に形成された菌根