

# 蟬花の高精度産地識別手法の確立

## —安定同位体比分析と系統解析の複合—

### 要旨

氏名：山本芳弥

漢方や健康食品として人々に親しまれてきた冬虫夏草の中でも、特に高価で取引されながら産地偽装が横行しているシネンシストウチュウカソウ (*Ophiocordyceps sinensis*) の高精度な産地識別手法を確立することを最終的な目的として、本研究では蟬花の名で漢方に利用されてきた冬虫夏草の一種であるツクツクボウシタケ (*Cordyceps cicadae*) を中心に、日本国内で入手できるシネンシストウチュウカソウの近縁種を用いて冬虫夏草類の産地識別を試みた。

産地識別の具体的な方法としては、DNA の塩基配列情報から生物の系統進化を探る手法である分子系統解析と、食品の産地識別に利用されてきた実績のある安定同位体比分析を用い、両者を比較することとした。結果として、ツクツクボウシタケを中心とした冬虫夏草類について、分子系統解析による種の同定の有効性が示された。また、主に窒素や硫黄の安定同位体比について、地理的に異なる産地間での有意差を確認できた。以上のように、分子系統解析と安定同位体比分析を複合することで、冬虫夏草類の産地識別手法の確立のための基礎的知見を得ることができた。