

学位論文審査の結果の要旨

Asma OSIVAND

本研究は、日本全国でキノコ類を採取し、そのアレロパシー活性を検定し、作用の強いキノコの成分を同定したものである。北海道から沖縄まで全国 24 都道府県で子嚢菌類と担子菌類からなる 16 科 289 種のキノコ類の子実体 670 検体を採取し、そのアレロパシー活性をサンドイッチ法で検定した。その結果、ビロードエノキタケ (*Xeromphalina tenuipes*)、ムラサキフウサンタケ (*Cortinarius violaceu*)、ベニナギナタタケ (*Clavaria miyabeana*)、ユキワリ (*Calocybe gambosa*) にレタスの生育を強く阻害する活性を見出した。調査結果の活性は正規分布し、活性の平均値は、これまでに調べられた維管束植物の平均値よりも強い活性を持つことが明らかとなった。

食用キノコとして日本で古くから利用されているヒラタケは比較的強いアレロパシー活性を示した。その活性成分を調べた結果、非タンパク質性アミノ酸であるサルコシンが検出された。また、検索した中で最も強い活性を示したキノコのひとつであるベニナギナタタケの活性成分を調べた結果、非タンパク質性アミノ酸であるアゼチジン-2-カルボン酸が検出された。

キノコ類に含まれる非タンパク質性アミノ酸の植物に対する生育阻害活性を調べた結果、アゼチジン-2-カルボン酸とサルコシン以外に、L-ドーパ、L-エチオニン、4-ヒドロキシ-L-プロリンも強い阻害活性を持つことが判明した。

本研究の結果、日本に生育しているキノコ類のアレロパシー活性を網羅的に検索しデータベースを作成したこと、強いアレロパシー活性を持つベニナギナタタケとヒラタケから非タンパク質性アミノ酸であるアゼチジン-2-カルボン酸とサルコシンを同定したことは価値が高い研究成果と考えられる。

以上のように、本論文は、多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成および公表論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。

最終試験の結果の要旨

Asma OSIVAND

最終試験は、令和元年6月13日に東京農工大学農学部にて、学位論文の公開発表に引き続き、論文審査委員により行われた。最終試験では、学位論文の専門領域に関する質疑応答がなされた。その結果、本審査委員会は Asma OSIVAND さんが自立して研究を進めることができる学力と見識を有しており、博士(農学)の学位を授与するに足る資格があると認め、最終試験を合格と判定した。