

氏名	古川久彦 ふるかわひさひこ
学位の種類	農学博士
学位記番号	論農博第427号
学位授与の日付	昭和48年1月23日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	<b>Taxonomic studies of the genus <i>Odontia</i> and its allied genera in Japan</b> (日本産 <i>Odontia</i> 属および近縁属菌類の分類学的研究)
論文調査委員	(主査) 教授 赤井重恭 教授 滝本 敦 教授 四手井綱英

### 論 文 内 容 の 要 旨

コメバタケ属 (*Odontia*) は担子菌類, ハリタケ科 (*Hydnaceae*) に属する菌類で, 子実体は1年生, 背着性の膜状, 綿毛状, 革質であり, その裏面にはイボまたは針を生じる特徴がある。本属菌は広く世界に分布し, 針葉樹ならびに広葉樹の樹皮面, 材上あるいは落枝, 落葉などに生じ, 材の白色朽の原因となる。これらの菌類の木材に対する腐朽力はかなり強く, 森林においては落葉や落枝を分解して有機質の土壌への還元を促進するとともに, 生立木の心材腐朽や洋風家屋など木筋構造物の腐朽をひきおこし, 樹病学上はもとより, 木造建築物の重要な腐朽菌である。

元来 *Friesian system* におけるハリタケ科の分類には幾多の矛盾が含まれていたが, 著者はコメバタケ属を中心として, その近縁属および類似属の記載や類縁関係などを明確にするために, 本邦産の多数の標本について形態的, 生態的特性, 培養の性質を検討した。本論文はその結果を記述したものである。

一般にハリタケ科の菌類では子実層面に針状の突起が密生するが, この針の軸には必ず子実層托があって, 針の頂部には担子基を生じない。すなわち, この菌類は組織学的に完成された真の針を持っている。著者はこのような特徴を基盤として検討した結果, コメバタケ属 (*Odontia*), ヒイロハリタケ属 (*Mycoacia*), ハナレハリタケ属 (*Dentipellis*), オクバタケ属 (*Basidioradulum*) の4属はハリタケ科に所属せしむべきものと結論したが, 外部形態がコメバタケ属にすこぶる類似しているキイロコメバタケ属 (*Lacticortium*) には真の針がないのでコウヤクタケ科 (*Corticaceae*) に, またコメハリタケ属 (*Mucronella*) はホウキタケ科 (*Clavariaceae*) に所属せしむべきものと結論した。

著者は本邦コメバタケ属として新種12, 日本未記録10種を含めて31種を記載したが, 近縁属, 類似属についても本邦産の種類を明らかにした。

最後に著者はコメバタケ属およびその近縁属のヒダナンタケ目 (*Aphylophorales*) 中における分類学的位置について系統発生的な考察を試み, またこれらの菌類はいずれもリグニン分解性の木材腐朽菌であることを明らかにし, リグニン分解菌はセルローズ分解菌よりも比較的後期に地球上に出現したものであ

ろうと推論した。

### 論文審査の結果の要旨

コメバタケ属 (*Odontia*) は担子菌類, ハリタケ科 (Hydnaceae) に所属する1年生, 背着性の子実体を形成する菌類であり, 広く世界に分布する。本属菌は針葉樹, 広葉樹の樹皮面, 材上あるいは落枝などに発生して, 材の白色朽をひきおこすが, その腐朽力はかなり強く, 森林における落葉, 落枝を分解して, 有機物の土壌への還元を促進し, また生立木の心材腐朽, 木造建築物の腐朽などをひきおこす重要な害菌である。

著者は今まで幾多の矛盾を含んでいたハリタケ科の整理, 分類を志し, コメバタケ属およびその近縁属, 類似属の本邦産標本について形態的, 生態的特性ならびに培養的性質から検討を加えた。その結果, 著者は, ハリタケ科の菌類の針はその軸に子実層托を有し, 頂部には常に担子基を生じない, 組織学的に完成した真の針であることを認めた。このような特徴にしたがって, 著者は本邦産コメバタケ属を整理して, 新種12, 日本未記録10種を含めて計31種を記載したが, 本属近縁のヒイロハリタケ属, ハナレハリタケ属, オクバタケ属は同様ハリタケ科に所属せしむべきものと考え, 本邦産の種を明らかにした。また外観がコメバタケ属にすこぶる類似しているキイロコメバタケ属はコウヤクタケ科に, コメハリタケ属はハウキタケ科に属せしむべきことを明確にした。

以上のように, 今まであまり研究がなく, かつ重要な木材腐朽菌であるコメバタケ属の特徴を明確にし, 本邦産の種類を明らかにしたことは, 樹病学ならびに木材腐朽菌学の分野における今後の研究推進に貢献するところがすこぶる大きい。

よって, 本論文は農学博士の学位論文として価値あるものと認める。