

氏 名 (本 籍)	あおき たかゆき (静岡県)
学 位 の 種 類	理 学 博 士
学 位 記 番 号	博 甲 第 493 号
学 位 授 与 年 月 日	昭和62年10月31日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第5条第1項該当
審 査 研 究 科	生物科学研究科
学 位 論 文 題 目	Taxonomic Studies on the Exidiaceae (Auriculariales, Basidiomycotina) and allied Heterobasidiomycetes (日本産ヒメキクラゲ科菌類ならびに近縁異担子菌類の分類学的研究)
主 査	筑波大学教授 理学博士 千 原 光 雄
副 査	筑波大学教授 理学博士 椿 啓 介
副 査	筑波大学教授 理学博士 黒 川 治 男
副 査	筑波大学助教授 理学博士 堀 輝 三

論 文 の 要 旨

本論文は、担子菌類ヒメキクラゲ科及びその近縁群の日本におけるフロラの解明と、それら菌類の科内分類系の確立の2つの部分から成る。

著者は日本各地からこの菌群の生体標本を採集し、胞子由来の菌株の純粋培養を行い室内において成体を得ることに努力した。著者が採集した標本は約1,000に及び、培養に成功した菌株は800に及ぶ。

種の分類：分類に際しては生殖器官の集合体である子実体の外形の発達様式（孤立型、接着型、融合型、拡大型、非拡大型、無茎型、有茎型など）を重視し、これに胞子の形状や二核性側糸の色調などを組合せて識別形質とした。これらに基づいて識別できた42群が種として扱えるかどうかを検討するために代表的な幾つかの群について交配実験による検定を試みた。検定の結果、それぞれの群は基本的には種の階級の分類群と見做してよいことが判明した。42種のうち、20種は日本新産、5種は新種、3種は新組合せである。

属の分類：上記42種の子実体の内部構造にはかなりの多様性が見られた。子実体が1層構造のもの。2層から成るもの、3層から成るものなどである。そこでこれらの形質に側糸や粘液嚢状体の存在様式及び子実層表面の刺状突起の構造の違いなどを組合せて識別形質とし42種を26属に分類した。うち4属は新属である。

亜科の分類：上記の26属には、1個の柄細胞をもつ担子胞子嚢と柄細胞をもたない胞子嚢とがあ

る。この有柄群と無柄群には子実体の分化の程度に平行進化と思われる現象が存在する。この事実から上記の2群を自然分類群と見做し、2つの新亜科 Exidioideae と Myxarioideae の設立を提唱した。

所属分類群の決定：単相期の菌糸の分生子形成様式の観察と菌糸隔壁部の電子顕微鏡観察により、ヒメキクラゲ科はキクラゲ科とともにキクラゲ目に所属させるのが自然な扱いと結論した。

審 査 の 要 旨

著者が研究の対象とした菌類は、体制が単純であり、かつ環境により形状が著しく変形するなどから、分類・同定が極めて困難な群とされている。著者は800にも上る菌株について孢子より成体に至る種々のステージを室内培養において人工的に出現させ、各ステージの形態と構造の研究及び交配実験等により、日本産ヒメキクラゲ科の種・属及び亜科の分類を行うことに成功した。研究成果は専門家の批判に充分堪え得るものであり、成果の一部は既に米国の専門誌を含め、計4つの雑誌に論文として掲載されている。菌類分類学における著者の力量は高く評価できる。

よって、著者は理学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。