

論文審査の要旨

報告番号	理工研 第386号		氏名	前田 芳之
審査委員	主査	山根 正氣		
	副査	佐藤 正典		富山 清升
		宮本 旬子		

学位論文題目 奄美大島におけるカンアオイ類の分布と生活史
 (Distribution and life cycle of the wild gingers (*Asarum*, Aristolochiaceae) on Amami-oshima, South Japan)

審査要旨

提出された学位論文及び論文目録等をもとに学位論文審査を実施した。本論文は、奄美大島におけるカンアオイ類の分布と生活史を明らかにし、種の保全のありかたについて論じたものである。

第1章は「緒言」で、奄美大島におけるカンアオイ類の研究史を概説するとともに、本研究の目的を述べた。また奄美群島に生息するカンアオイ類の自然史的特性を簡潔に紹介した。

第2章は、材料のカンアオイ6種について各種の形態や開花期を、調査中に得た計測値などを加えて説明した。

第3章では調査地の奄美大島と属島に関する基本情報を述べた。メッシュ地図上にコドラートの設置場所を示した。

第4章では、奄美大島に生息するカンアオイ類の詳細な分布調査にもとづき、各種の最新の分布情報を示すとともに、分布パターンの特性を明らかにした。研究の結果、カンアオイ類の分布が従来の記録より、はるかに広範囲である事が判明した。フジノカンアオイのようにほぼ全島にわたって広域分布する種がある一方、トリガミネカンアオイのように分布域が局限されている種がある事が分かった。カンアオイ類は照葉樹林の林床に生育するが、特定の植生タイプや植物種との結びつきは見られなかった。

第5章では、奄美大島で最も広域分布するフジノカンアオイについての3年間にわたる野外調にもとづき、生育環境、開花・結実のサイクル、送粉者、種子散布様式を解明した。開花期は本州の種より半年近く早く、また島の低地部と山頂では開花期が大きくずれる事が分かった。結実率はきわめて低く、20%前後であった。送粉者はクロバエ類やキノコバエ類の成虫、ハネカクシなど小甲虫の幼虫・成虫であると推定された。種子散布は主にアリと降雨時の水流によると思われる。

第6章は、総合論議で、奄美大島に生息するカンアオイ類の分布と生活史を総括し、各種の生息条件を明らかにする中で、種の保全のあり方について論じた。

本論文は、固有種を多く産する離島の生態系における林床植物の分布と生活史を長時間にわたる野外調査で解明したもので、多様性生物学の分野に大きく貢献するものである。また、世界自然遺産候補地の一部である奄美大島における生物多様性保全の取組みに重要な示唆を提供する。

以上の事から、本論文は「鹿児島大学理工学研究科の博士学位論文として十分な価値のあるものであり、審査委員会は博士（理学）の学位論文として合格と判定する。