

氏名(本籍)	間 嶋 隆 一 (東京都)
学位の種類	理学博士
学位記番号	博甲第299号
学位授与年月日	昭和60年3月25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	地球科学研究科 地質学専攻
学位論文題目	Paleontological study of the Cenozoic Naticidae in Japan. (日本産新生代タマガイ科の古生物学的研究)
主査	筑波大学教授 理学博士 野田 浩 司
副査	筑波大学教授 理学博士 猪 郷 久 義
副査	筑波大学教授 理学博士 青 木 直 昭
副査	筑波大学教授 Docteur-es 佐 藤 正 -Sciences

論 文 の 要 旨

本論文は日本産新生代タマガイ科全種の地質層序学的・地理的分布を詳しく検討し、その系統分類体系を本邦で初めて確立し、それらに基づき、次の様な古生物学的新しい知見と成果を得たものである。

(1)本邦の新第三紀および第四紀産のタマガイ類は、それぞれの地質層序的分布、古地理的分布、共産する他の貝類及びそれらの類縁もしくは現生する種の生態・環境的資料により Arctic type, Cold-Temperate type, Temperate type, Warm-Temperate type 及び Tropical type に区分され、古環境復元に際して、特に古海洋気候指示者となりうる。

(2)次に列挙する5つの種グループの地質層序的分布と個体発生的特徴から、それぞれ古生物的特徴を示す進化系列が認められる。

- 1) *Glossaulax hyugensis* — *G. nodai* — *G. hagenoshitensis* 系列。
- 2) *Glossaulax didyma coticaeze* — *G. didyma didyma* — *G. didyma kakegawaensis* — *G. vesicalis* 系列。
- 3) *Euspira meisensis* — *E. marinoovichi* — *E. mitsuganoensis* 系列。
- 4) *Euspira pallida* — *E. pila* — *E. yokoyamai* 系列。
- 5) *Cryptomatica clausa* — *C. ichishiana* — *C. janthostoma* — *C. andoi* 系列。

特に、1)の系列はそれぞれの幼型及び成型個体群の形態的特徴から異時性進化の例として本邦では初めてその進化的考察を行っている。2)の系列では亜種形成の要因を時間的あるいは地理的

要因を加味して考察している。3), 4), 及び5)の系列は多数の個体群の成長に伴う形態的特性を地質時代を考慮して求められたものである。

(3)本邦から産出する中新世の *Polinices didymoides*, 漸新世に出現した *Euspira meisensis*, 中新世の *Glossaulax didyma coticae* はそれぞれ類似した種が北米ではそれぞれ地質時代的に早期に出現していることから, これら本邦産種の祖先型が北米型が北米地域に起源するのではないかと推察した。

(4)本論文の古生物学的考察の基礎となった本邦産タマガイ科の4亜科19属, 47種(新種1, 新亜種1を含む)を系統的に図版を添えて記載を行うと共に, 従来報告されている全種について詳しく検討を行った。

審 査 の 要 旨

本邦の新生代からは多くのタマガイ科化石が産出することは多くの研究者によって断片的に知られていた。しかし, その形態的分類形質が単調な為, その層序的・古生物学的意義を追求するものがなかった。本論文ではタマガイ類の形態的特徴を慎重に検討するとともに, 日本各地から得た多数の個体群の成長に伴う形態的变化・変異の特徴を併せ検討する手法を用い, 本邦産新生代タマガイ科の全種の系統的分類体系を確立したことは高く評価される。また, その古地理的特性, 進化系列及び個体成長における変異の古生物学的意義を明瞭にしたことは, タマガイ類の研究では, 我が国内のみならず関連する近隣諸国においても重要な基礎的資料となるものである。

本論文で確立した5つの進化系列の考察に当っては, 特に多数の個体群を成長段階ごとに測定するなどの手法を用い, 近年さかんに議論されている進化論をも検討し, タマガイ類に異時性進化の例を認めたことは重要な古生物学的貢献といえる。

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みとめる。