

冠島の *Euhadra* は新型である

東 正 雄 ・ 多 田 昭

Description of a new *Euhadra* from Kanmuriijima,
Wakasa-Bay (Kyoto-Pref.), Japan.

Masao Azuma and Akira Tada

(挿図 Text-figs. 1—3)

従来、冠島産の *Euhadra* は *Euhadra latispira tsurugensis* (Cockerell, 1924) ツルガマイマイ系か、あるいは多少疑問視されていた。多田は昨年4月29日～5月3日までこの離島の原生林から多くの個体を採集した。それらの資料の研究結果、新型であると確定したのでここに報告する。挿図の写真は阪口浩平博士の協力を得た。深謝致します。

Euhadra kanmuriensis Azuma et Tada sp. nov.
カンムリマイマイ (新種・新称)

貝殻は大形、著しく重厚、堅固、黄褐色～黒褐色、有光沢である。模式の色帯は1234、副模式には0204, 'herklotsi' 模様に近いものもある。火焰彩模様は出現しないが、殻の背面の体層の周縁と縫合との間にその痕跡をみる。低い螺頂より4 1/2 螺層は殻皮が剥げおちている。副模式 No. 6 は全殻皮が剥げおちて乳白色である。螺層6 1/2、各螺層に多くの微螺状脈が密に配列されている。螺管は次体層より体層へ著しく次第に太く肥大する。殻口はやや円形に近く斜下位に開く、その外唇縁は広く反転して終る。臍孔は狭く深い、体層との比は6～7対1である。

軟体部背面の模様は著しく変異にとんでいる。模式標本は虎模様；虎模様と細い黒縦条が混在しているもの (fig. 2, 3)；虎模様と太い黒縦条が混合している型 (fig. 2, 4)；細い黒縦条ある型 (fig. 2, 5)；太い黒縦条を有する型 (fig. 2, 6) などを観察した。

生殖腺の標徴：蛋白腺(ED)20mm内外、両性輸管(ES)30mm、輸精管(VD)25～30mm、鞭状器(FL)10mm乳白色、陰茎本体(EP)20～24mm、略中央から索引筋(RM)が起生する。陰茎鞘(PS)28～30mm一様の太さ。陰茎外鞘(APS)3～4mm前者との区画不明瞭である。臍(VA)12～18mm、一様の太さである。輸卵管(OV)22～25mm、比較的長い。受精囊(RS)6mm内外、ほぼ円～球形。その柄部(ST)は比較的長く28～30mm、矢囊(PFS)20～25mm、その基部と中央部から遠端にかけてはメラニン色素多く黒色となる。副矢囊(NP)5～6mm、扁在された乳頭状

で1対存在する、その半ばは遊離している。粘液腺2～7本(30個体の測定平均4本)は前者の遠端より起生している。恋矢(PF)は曲った太刀形、その中央断面は扁楕円形である。

測定：殻径45.5mm 殻高 30mm 6 1/2 螺層(模式)
" 46.5mm " 26.5mm 5 1/2 " (副模式No.1)
" 44.5mm " 27.5mm 5 1/2 " (" No.2)
" 43.5mm " 25.5mm 5 1/2 " (" No.3)
" 42mm " 26.5mm 6 " (" No.4)
" 40mm " 27mm 5 1/2 " (" No.5)
" 41.5mm " 26mm 6 " (" No.6)

模式産地：冠島

分布：若狭高浜海岸

類似種との比較：元来ツルガマイマイは

Euhadra latispira (Pilsbry et Hirase, 1909) ハクサンマイマイの低地型で殻の色帯や螺層数が少ないので区別できる。ツルガマイマイとは殻が重厚、堅固であること、軟体部背面にツルガマイマイは太い黒縦条を有しているが、この新型は著しく変異にとんでいること、ツルガマイマイの生殖腺の矢囊の基部が広楕円形、副矢囊は扁圧された弧状を呈している。恋矢中央の断面は歪三角形であるが、カンムリマイマイの矢囊基部は扁楕円形、副矢囊は扁圧された乳頭状のもの1対存在する。恋矢断面が扁楕円形であることによって区別できる。

Euhadra senckenbergiana notoensis Kuroda et Teramachi, 1937 ノトマイマイ(金沢市金石鉄砲町産の個体)と殻学的に酷似しているが、殻皮がうすいこと、その生殖腺の構造に次の如き異点がある。矢囊基部の形態は類似するが副矢囊著しく扁圧され殆ど平面となる。粘液腺8本内外、恋矢中央断面は歪菱形である。

Euhadra sandai communis Pilsbry, 1928 ナミマイマイの模式産地は京都市百万遍である。その標本の殻皮には火焰彩模様を出現する。また、その亜種のニシキマイマイ *Euhadra sandai kuramana* Kuroda et Teramachi, 1937 にも殻皮に明瞭な火焰彩を多く出現している

が、冠島の個体には火焰彩殆どない。体層の背面の周縁から縫合の間に僅かに痕跡的に出現するのみである。

「sandai」系の生殖腺の構造はよく類似するが、副矢囊がやや大きく扁楕円形であり、粘液腺の数も比較的多いなどにより区別できる。

Euhadra kanmuriensis Azuma & Tada sp. nov.

Shell large, strongly thickened, solid, yellowish brown to blackish brown in color, and very glossy. Color pattern of type is 'four-band pattern' formula 1234, but paratype specimens including to 'eoa-pattern' formula 0204 and a vestigeal 'herklotsi pattern'. Shell the ventral surface has not 'sandai pattern', but the dorsal surface between the peripheral margin of the last whorl to the suture has some minute vestigeal patterns. Whorl 6 1/5, each whorl has numerous microscopic spiral striations. The spiral tube of the penultimate whorl to the last whorl rapidly thickened and enlarged. Aperture rather circular in shape, oblique situated within. The outer lip broadly reflected and recurved at the edge. The umbilicus is comparatively narrow capacious and deeply contracting in width inwardly, its width varies from over one-sixth to one-ninth of the diameter. The dorsal pattern of the sort part is distinctly full of variety as follows: type is nimbose pattern; nimbose pattern mixed a slender black vertical line (fig. 2, 3); nimbose pattern mixed thick vertical line (fig. 2, 4); a slender black vertical line (fig. 2, 5) and thick vertical line (fig. 2, 6).

Genital system: Albumin gland 20mm in length. Hermaphrodite duct 30mm in length. Vas deferens 25—30mm in length. Flagellum 10mm in length, milky white in colour. Epiphallum 20—24mm in length, retractor joins to the middle part of the epiphallus. Penial sheath 28—30mm in length, uniformly thickened. Penial externus 3—4 mm in length, that limit to the former is indistinct. Vagina 12—18mm in length, uniformly thickened. Oviduct 22—25mm in length, comparatively long. Spermatheca 6 mm in length, circle to sphere in shape and the stalk comparatively long is 28—30mm in length. Dart sac 20—25mm in length, depressed elliptical in shape that base and the central part to the posterior position with mel-

an into black in colour. Accessory sac 5—6 mm in length, depressed papilla-form, its a pair making, almost free except the posterior part. Mucous gland 2—7 (an average 4) that joins to the posterior part of the former. Dart sword in shape, that transverse section of the middle part of it is flattened elliptical in shape.

Measurement: Breadth 45.5mm, Height 30mm., 6 1/5 Whorls (figured type).

" " Breadth 46.5mm., Height 26.5mm., 5 3/4 Whorls (paratype No. 1).

" " Breadth 44.5mm., Height 27.5mm., 5 3/4 Whorls (paratype No. 2).

" " Breadth 43.5mm., Height 25.5mm., 5 3/4 Whorls (paratype No. 3).

" " Breadth 42mm., Height 26.5mm., 6 Whorls (paratype No. 4).

" " Breadth 40mm., Height 27mm., 5 1/2 Whorls (paratype No. 5).

" " Breadth 41.5mm., Height 26mm., 6 Whorls (paratype No. 6).

Type locality: Kanmuri-jima, Wakasa Bay (Kyoto-Prefecture), Japan.

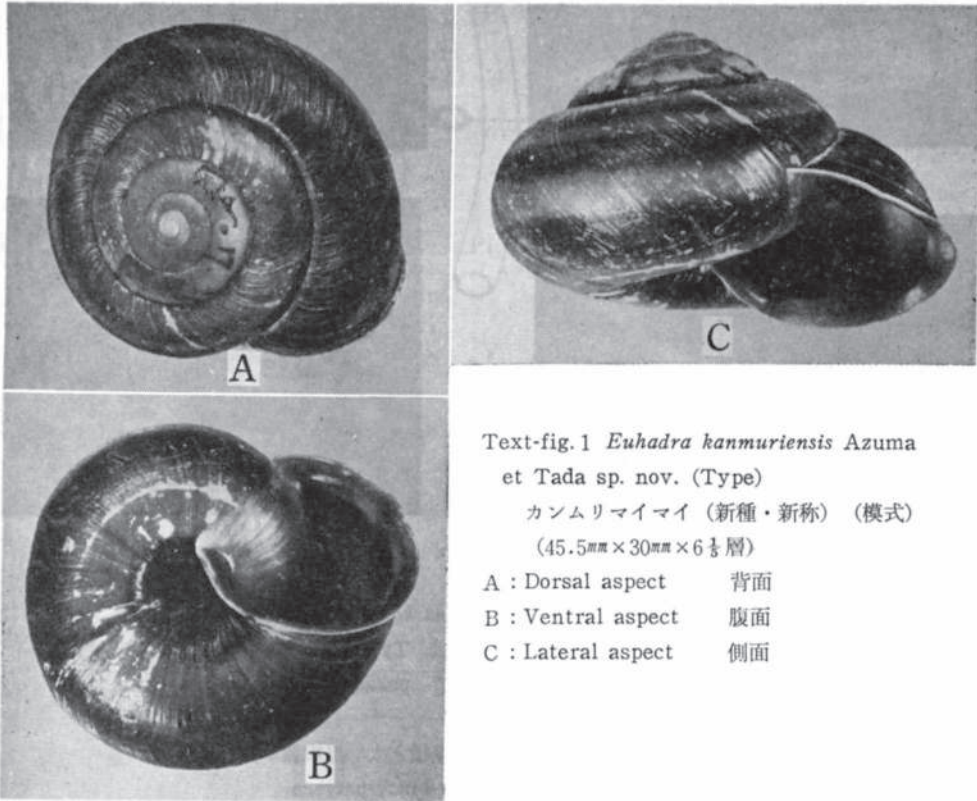
Distribution: Takahama beach, Wakasa-Province (Kyoto-Pref.).

All specimens were collected by Akira Tada during 30th April to 3rd May 1967.

Euhadra latispira tsurugensis (Cockerell, 1924) originally is a lowland form of *Euhadra latispira* (Pilsbry & Hirase, 1909) and it can be easily distinguished by the special colour pattern and less number of whorl. This new species resembles *Euhadra latispira tsurugensis* (Cockerell), but can be easily separated by the following characters: thickened and solid shell; the dorsal pattern of the sort part is very full of variety for only 'thick vertical line' of the former species; genital features that the base of dartsac depressed elliptical in shape, has a pair of accessory sac and section of dart in shape. Also *Euhadra senckenbergiana notoensis* Kuroda & Teramachi, 1937 (individuals of Kanaishi-tetsuppochō, Kanazawa) bears a close parallel to new species, but can be easily classified by the following features: shell small size, thin, accessory sac strongly depressed into flat, mucous gland 8 and transverse section of the middle part of dart is twisted rhombic in

shape. *Euhadra sandai communis* Pilsbry, 1928 and *E. sandai kuramana* Kuroda & Teramachi, 1937 that the above two species usually have many 'sandai pattern' on shell surface, but this new species has not 'sandai pattern' and only some minute vestigeal marks at the peripheral margin of the last whorl to the suture. The genital characters

of *Euhadra sandai* race, very resembles to new science but can be easily distinguished by the following characters: accessory sac rather large in size, depressed elliptical in shape; Mucous gland that number comparatively more many than the new species. Type and paratypes are preserved in Azuma's private collection.

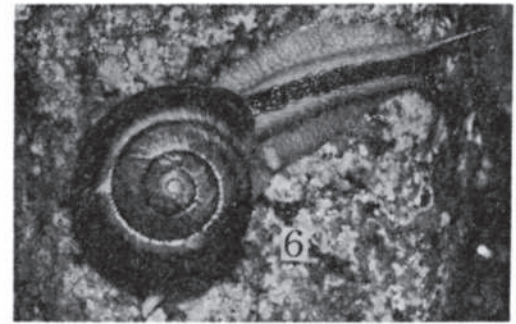
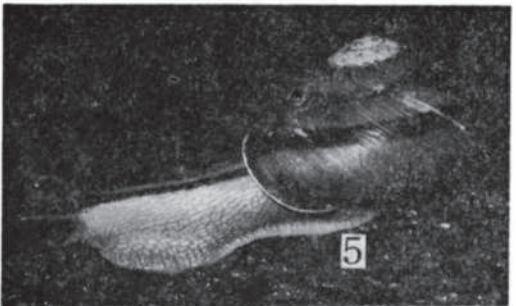
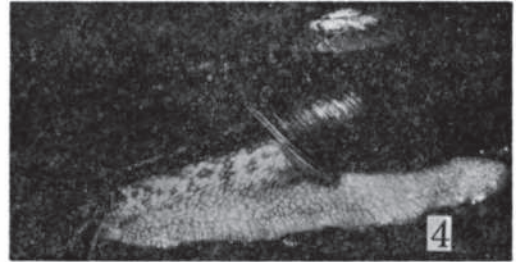
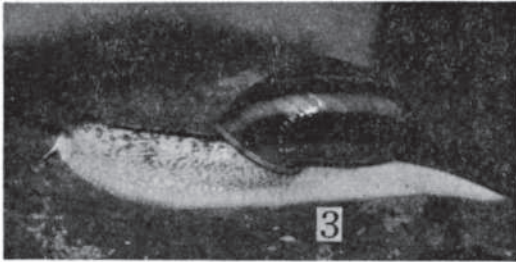
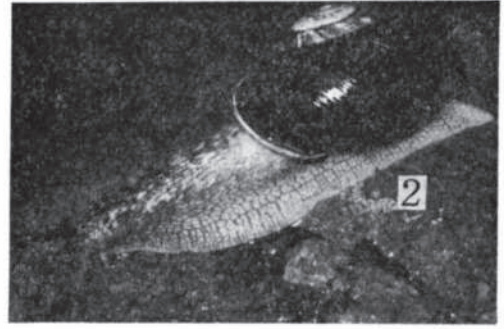
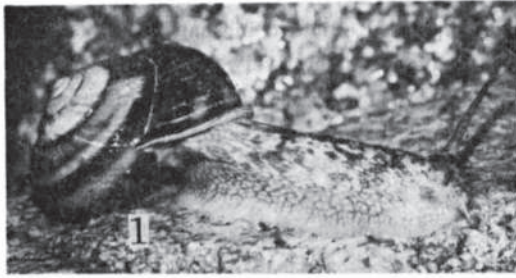


Text-fig. 1 *Euhadra kanmuriensis* Azuma et Tada sp. nov. (Type)

カンムリマイマイ (新種・新称) (模式)

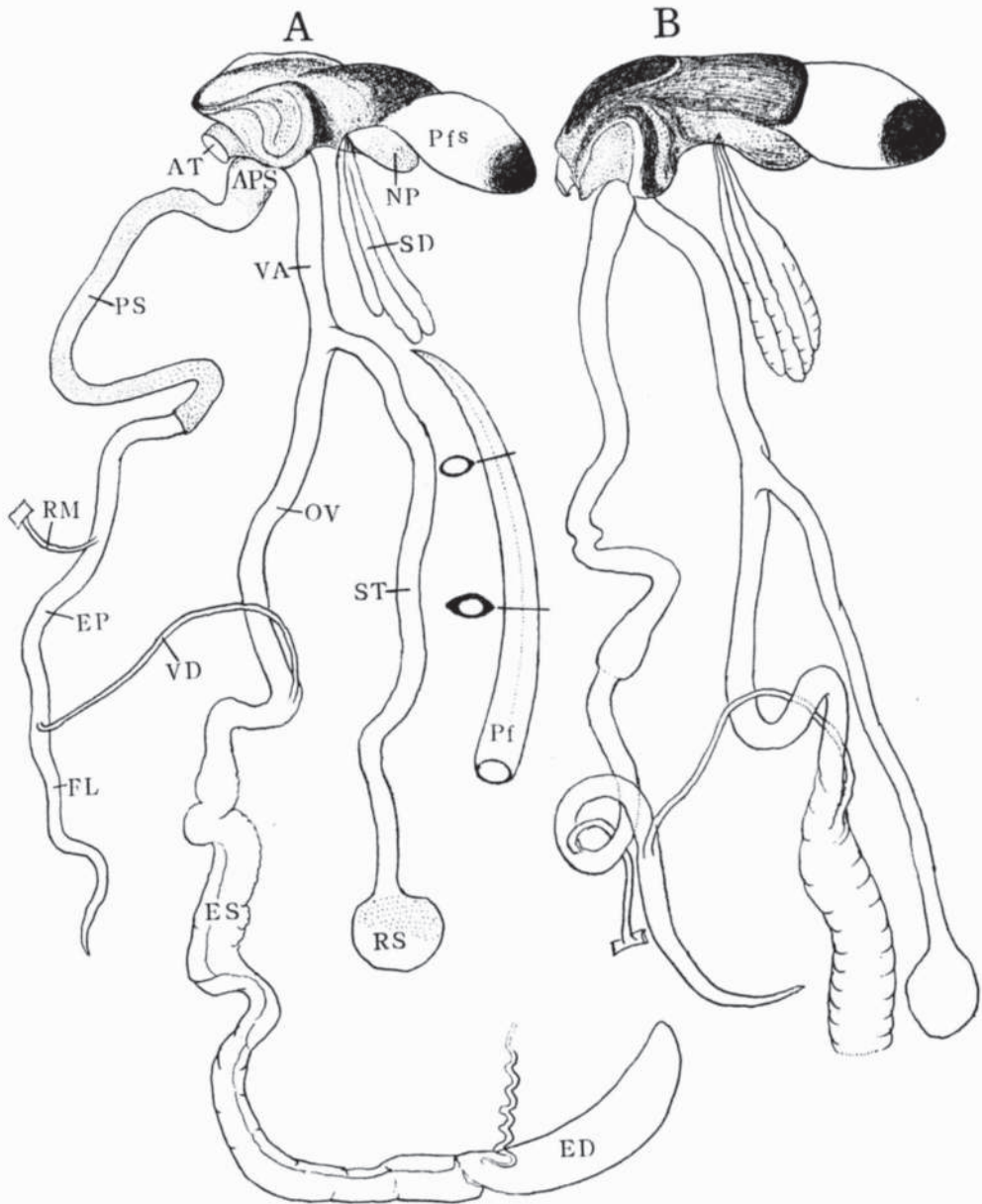
(45.5mm×30mm×6 1/2層)

- A : Dorsal aspect 背面
- B : Ventral aspect 腹面
- C : Lateral aspect 側面



Text-fig.2 Ecological views of *Euhadra kanmuriensis* Azuma et Tada
カンムリマイマイの生態

1. Type; nimbose-pattern (虎模様)
2. paratype No. 1; nimbose-pattern
3. paratype No. 2; mix-pattern. 1
(虎模様と細黒縦線が混合)
4. paratype No. 3; mix-pattern. 2 (虎模様と太い黒縦線が混合)
5. paratype No. 4; 細い黒縦線 Slender-black-pattern.
6. paratype No. 5; 太い黒縦線 Thick-black-pattern.



Text-fig. 3 Genitalia of *Euhadra kanmuriensis*
 Azuma at Tada カンムリマイマイの生殖腺
 A : paratype No. 6 (副模式 No. 6) B : Type (模式)