

福井市自然史博物館所蔵のキオロシアサリ型アサリ標本

有馬 達也*

Ruditapes philippinarum population comparable to *Ruditapes variegata kioroshiensis* preserved in Fukui City Museum of Natural History

Tatsuya ARIMA*

(要旨) 福井市自然史博物館が所蔵する北海道産アサリ標本の中に、関東地方の更新統より産出しヒメアサリの化石亜種として記載されたキオロシアサリに類似した形態を持つものが確認された。高緯度・外洋的環境に生息する現生アサリがしばしばキオロシアサリ型の形態を示すことは、キオロシアサリがアサリの種内変異である可能性を支持するものである。

キーワード：アサリ，キオロシアサリ，形態変異

概要

*Ruditapes*属（アサリ属）は、アジアからヨーロッパにかけての潮間帯に生息するマルスグレガイ科の二枚貝である。日本にはアサリ *R. philippinarum* (A. Adams & Reeve, 1850) とヒメアサリ *R. variegata* (Sowerby, 1852) の二種が生息しており、アサリは内湾潮間帯の泥底に、ヒメアサリはより高水温・高塩分な外洋性の砂泥底に生息している（奥谷，2000；手塚ほか，2005）。

Hirayama & Ando (1954) は、関東地方の更新統より産出する本属化石のうち、細長く大きな形状、細かい放射肋及び成長線、深い套線湾入といった特徴を有するものを、ヒメアサリの亜種キオロシアサリ *R. variegata kioroshiensis* (Hirayama & Ando, 1954) として記載、産出は更新統（特に中部）に限られ、寒流系外洋性海岸の汀線付近の貝類と共存するとした。

しかし、彼らは同論文において、北海道や東北地方からヒメアサリとして報告された現生標本の中に、キオロシアサリに類似した個体が存在することを指摘している。このような細長い形態を持つ現生アサリとしては、岩手県大槌湾（土田・黒住，1998）や青森県下北半島（河合・木村，2015）のものが採集・報告されており、特に後者については、楕円フーリエ解析を用いた形態比較によって他のアサリ・ヒメアサリ集団よりもキオロシアサリに近い形態を持つことが示された（有馬ほか，2017）。アサリは生息環境によって殻形態を著しく変化させることが知られており（横川，1998），キオロシアサリ型の形態は緯度・深度・外洋度などの影響による種内変異の可能性が指摘されている（土田・黒住，1998；有馬ほか，2017）。

今回、福井市自然史博物館が所蔵する北海道産アサリ標本の中にもキオロシアサリに近い形態を持つものが確認されたため、これについて報告する。

計測結果

福井市自然史博物館が所蔵する北海道産アサリは、FCMNH-FKC6118（2個体，図1），FCMNH-FKC6119（7個体，図2），FCMNH-FKS770（1個体，図3）の計10個体である。いずれも古川田氏が蒐集した貝類コレクションで、正確な採集日は不明だが、1895年頃から古川氏の晩年（1948年没）に至るまでの間に採集され、その没後、当館に寄贈されたものである（窪田，1962；石田ほか，2003）。採集地は高島村（現・小樽市）及び余市町で、ともに後志地域の北部に位置し、石狩湾に面した地域である。

各標本の殻長・殻高・殻幅の計測値は表1の通り。このうち3個体は殻長に対する殻高比が0.65未満と他地域のアサリ（表2）と比べて小さく、キオロシアサリの殻高比（Hirayama & Ando, 1954；Hayasaka, 1961）に近い。10個体の平均値も0.671であり、キオロシアサリ型の個体を含むだけでなく、全体として他地域よりも細長い傾向を示していると言える。



図1. FCMNH-FKC6118
(産地：後志高島（現・北海道小樽市），スケール=1cm)

* 福井市自然史博物館 〒918-8006 福井県福井市足羽上町147
Fukui City Museum of Natural History, 147 Asuwakami-cho, Fukui City, Fukui 918-8006, Japan



図2. FCMNH-FKC6119 (産地：北海道余市, スケール=1cm)



図3. FCMNH-FKS770 (産地：後志国高島(現・北海道小樽市), スケール=1cm)

表1. 北海道産アサリの計測値及び殻長に対する殻高比, 殻幅比

標本番号	産地	殻長(mm)	殻高(mm)	殻幅(mm)	殻高/殻長	殻幅/殻長
FCMNH-FKC6118	後志高島(現・北海道小樽市)	446	30.8	10.5	0.691	0.234
		44.0	28.1	9.4	0.639	0.214
FCMNH-FKC6119	北海道余市	526	34.9	11.5	0.663	0.219
		41.8	28.9	9.8	0.691	0.234
		40.2	25.9	8.3	0.644	0.206
		38.8	24.2	7.7	0.624	0.198
		36.5	25.1	8.2	0.688	0.225
		34.3	25.0	9.3	0.729	0.271
		26.4	17.8	6.0	0.674	0.225
FCMNH-FKS770	後志国高島(現・北海道小樽市)	38.6	25.9	8.1	0.671	0.209
(平均値)					0.671	0.224

表2. 北海道以外の地域で採集されたアサリの殻長に対する殻高比, 殻幅比

産地	個体数	殻長(mm)	殻高/殻長	殻幅/殻長
東京湾	38	29.3-43.8	0.719 (0.674-0.784)	0.247 (0.222-0.307)
福井県越前町	9	24.2-42.0	0.707 (0.672-0.776)	0.229 (0.196-0.262)
若狭湾	14	22.9-53.7	0.750 (0.702-0.844)	0.248 (0.216-0.281)
京都府舞鶴市	4	24.9-41.3	0.719 (0.695-0.733)	0.233 (0.213-0.252)
和歌山県御坊市	32	28.6-38.1	0.716 (0.671-0.759)	0.245 (0.222-0.292)

石狩湾は開放性が強く、特に石狩川から離れた海域は外洋の影響を強く受けている(山下ほか, 2003)。また、沿岸の打ち上げ貝類は寒流系種を多く含み、暖流系種を含まない(鈴木, 2003)。この地域のアサリが細長い形態を示していることは、キオロシアサリ型の形態が外洋度や緯度の影響による種内変異である可能性を支持している。キオロシアサリ型でない個体(殻高比0.729・殻幅比0.271)も含まれているが、Hirayama & Ando (1954) の示したキオロシアサリ

の殻高比の最大値も0.729である。

同じ高緯度地域でも、内湾で採集された厚岸町(有馬ほか, 2017)や野付湾(中川ほか, 1992)のアサリはキオロシアサリ型の形態を示しておらず、少なくとも単純な緯度的変異でキオロシアサリ型の形態が生じるわけではない。より低緯度地域の外洋的環境でキオロシアサリ型が見られるかどうかについては、今後の検討が必要である。

引用文献

- 有馬達也・林誠司・木村昭一, 2017, 青森県下北半島から見つかったキオロシアサリ型アサリの形態解析. 福井市自然史博物館研究報告, (64), 69-72.
- Hayasaka, S., 1961, The Geology and Paleontology of the Atsumi Peninsula, Aichi Prefecture, Japan. *The science reports of the Tohoku University. Second series, Geology*, **33**, 1-103.
- Hirayama, K. and Ando, Y., 1954, A New subspecies of *Venerupis* from the Pleistocene deposits in the southern Kwanto area, Japan. *Venus*, **18**(2), 109-117.
- 石田惣・福岡修・佐藤ミチコ, 2003, 古川田溝貝類コレクション追加目録. 福井市自然史博物館研究報告, (50), 49-62.
- 河合秀高・木村昭一, 2015, 下北半島尻笥の蛸壺から得られた微小貝. かきつばた, (40), 56-57.
- 窪田彦左衛門編, 1962, 福井市立郷土博物館所蔵貝類標本目録. 福井市立郷土博物館, 242p.
- 中川義彦・東幸兵・廣原正康・新田尚, 1992, 野付湾で採取された超大型アサリについて. 釧路水試だより, (67), 11-17.
- 奥谷喬司, 2000, 日本近海産貝類図鑑. 東海大学出版会, 1173p.
- 手塚尚明・上村了美・浜口昌巳・樽谷賢治・真鍋康司・木下嗣生, 2005, 瀬戸内海周防灘沿岸のアサリ養殖場内におけるアサリとヒメアサリの分布. 日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会講演要旨集, P81.
- 鈴木明彦, 2003, 北海道石狩湾沿岸における打ち上げ貝類. 漂着物学会誌, **1**, 7-12.
- 土田英治・黒住耐二, 1996, 岩手県大槌湾とその周辺海域の貝類相(6)二枚貝綱-3. 大槌臨海研究センター報告, (21), 1-31.
- 山下俊彦・梅林司・隅江純也・柏谷和久・山崎真一, 2003, 石狩湾沿岸海域の水質変動特性と河川水・外洋の影響. 海岸工学論文集, **50**, 1181-1185.
- 横川浩治, 1998, アサリの形態変異とその遺伝的特徴. 貝類学雑誌, **57**(2), 121-132.

