

- 究 (第1報). 服部報公会研究報告, 10: 409-425.
- 山本護太郎 (1954) 汽水性水域の底棲生物群集の研究 IV. 尾駁沼, 鷹架沼の底棲生物 特に群集型の系列について. 日生態会誌, 4: 60-63.
- 山室真澄・沖野外輝夫 (1996) 感潮域の生態系. : 西條八束・奥田節夫編 河川感潮域. pp. 109-121. 名古屋大学出版会, 名古屋市.
- 山室真澄 (1996) 感潮域の底生動物. : 西條八束・奥田節夫編 河川感潮域. pp. 151-172. 名古屋大学出版会, 名古屋市.
- Yamamuro, M. (1988) Seasonal changes of the distributions of brackish polychaetes in Lake Shinji, Japan. *Jpn. J. Limnol.*, 49: 287-292.

- Yokoyama, H. (1988) Effects of temperature on the feeding activity and growth rate of the spionid polychaete *Paraprionospio* sp. (form A). *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 123: 41-60.
- Yokoyama, H. (1990) Life history and population structure of the spionid polychaete *Paraprionospio* sp. (form A). *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 144: 125-143.
- Yokoyama, H. (1995) Occurrence of *Paraprionospio* sp. (Form A) larvae (Polychaeta: Spionidae) in hypoxic water of an enclosed bay. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 40: 9-19.

LAGUNA (汽水域研究) 5, 109-116 頁 (1998 年 3 月)
LAGUNA 5, p.109-116 (1998)

サロマ湖の軟体動物相

小林巖雄¹・石井久夫²・園田 武³・高安克己⁴

Molluscan fauna of Lagoon Saroma, Hokkaido

Iwao Kobayashi¹, Hisao Ishii², Takeshi Sonoda³ and Katsumi Takayasu⁴

Abstract: Molluscan shell remains collected by a Smith-McIntyre grab sampler with bottom sediments of Lagoon Saroma, Hokkaido, were examined. Shells are widely distributed in the lagoon, especially along the inner side of the sand bar. The molluscan shells examined are identified to 24 genera and 28 species of bivalves, and 15 genera and 16 species of gastropods. The fauna is composed of epifauna and infauna on or in sand and mud bottoms. Half of the species are cold current elements and most of the other half are warm-temperate ones.

Key words: Lagoon Saroma, molluscan thanatocoenoses

まえがき

サロマ湖の軟体動物は, 高安ほか (1934), 木下 (1935) にはじまり, 大島ほか (1966), 中川 (1977), 北海道開発庁北海道開発局土木試験所 (1988), 五嶋聖治 (1996) による生態学的調査研究あるいはサロマ湖の漁場開発調査の際に調べられてきた。しかし, 軟体動物相の特徴や湖における貝類の分布は必ずしも総括されているとはいえない。

今回, 1995 年秋に開催された島根大学高安克己を代表者とする文部省科学研究費基盤研究の集会上つづいて, サロマ湖の現地調査が実施され, その折りに採取された軟体動物の貝殻を調べる機会を得た。本論文では, 従来の研究を参考にしながらサロマ湖の軟体動物相を明らかにし, サロマ湖における生貝及び遺骸の分布傾向をまとめ, 軟体動物相の特性を論じたい。

調査方法

1995 年 10 月 2 日から 4 日にかけて行われた現地調査はサロマ湖の全域にわたる 74 地点 (第 1 図) において実施され, 湖底堆積物がスミス・マッキンタイヤ採泥器によって採取された。

第 2 図は高安編 (1996) に掲載された資料に基づいて堆積物の粒度分布と含砂率を示した。

調査結果

A. 産出状況

軟体動物の産出状況をみると, 生貝が採集された地点, 生貝と貝殻 (遺骸) とが得られた地点, 貝殻のみが存在する地点とがある。二枚貝と巻貝の遺骸分布を第 3 図に示す。調査地点 74 の内, 31 地点か

¹ 新潟大学理学部地質科学教室

Department of Geology, Faculty of Science, Niigata University, Niigata 950-2181, Japan

² 大阪市立自然史博物館

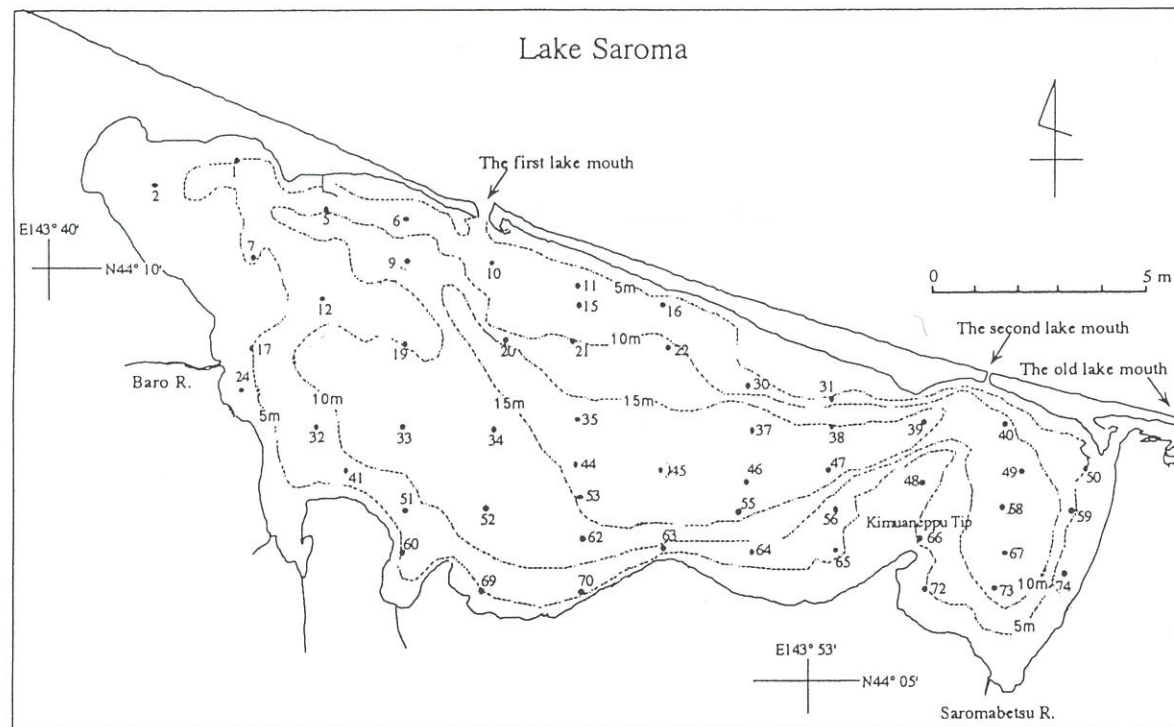
Osaka Museum of Natural History, Osaka 546, Japan

³ 北海道大学水産学部海洋生物生産科学教室

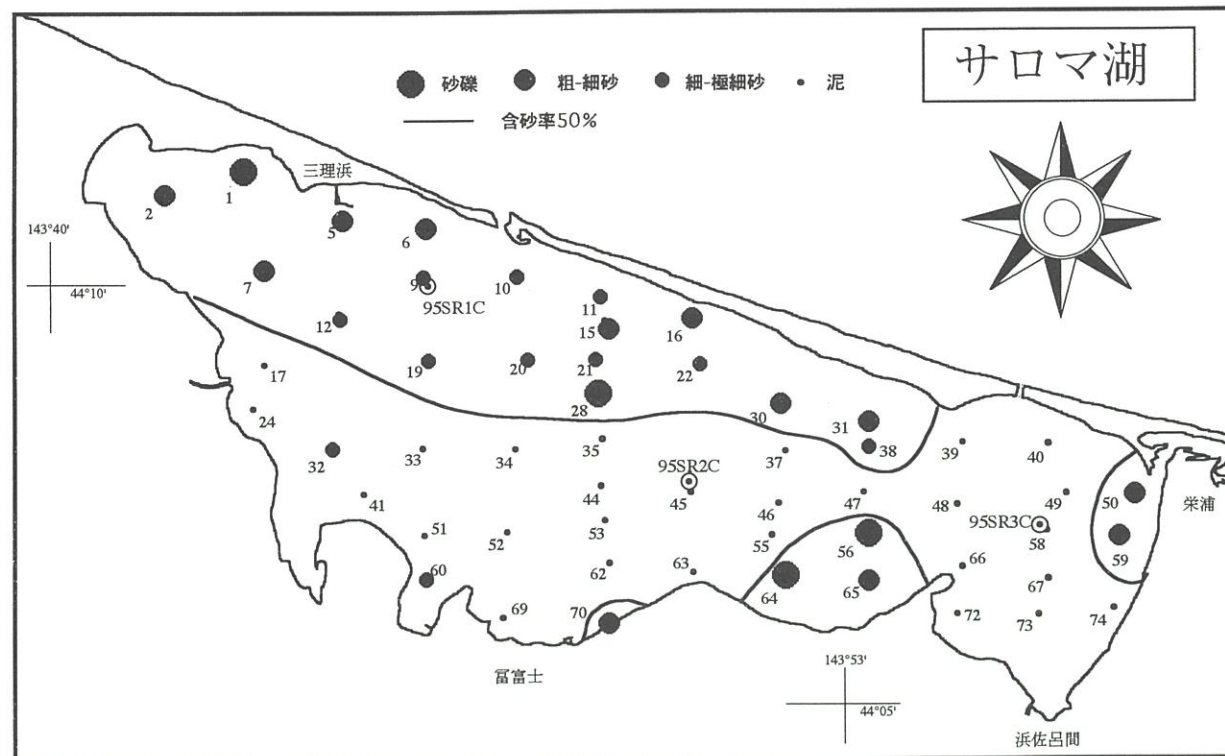
Department of Productive Science of Marine Biology, Faculty of Fisheries, Hokkaido University, Hakodate 041, Japan

⁴ 島根大学汽水域研究センター

Research Center for Coastal Lagoon Environment, Shimane University, Matsue 690-8504, Japan



第1図 サロマ湖の湖底地形と堆積物採取地点 (三瓶ほか, 1997)
Fig.1 Bathymetrical map of Lagoon Saroma and sampling points (after Sampei et al., 1997).



第2図 堆積物の粒度分布と含砂率
Fig.2 Distribution of the grain size and sand content of bottom sediment.

ら生貝ないし貝殻が採集された。各地点の個体数は必ずしも定量的採集法を厳密に実施した結果得られた数ではないが、おおその傾向を読みとることができる。

砂を主体とする粗粒な堆積物は湖の北側に発達する砂州の内側、湖の東岸、南岸の一部に分布している。貝殻の分布は粗粒堆積物が分布する地域にかなり一致している。湖の南西部の富士沖に分布する泥質堆積物からも貝殻が多少得られた。二枚貝の貝殻は保存の良い合弁と離弁の殻、摩耗した表面や付着生物のつく離弁の殻である。また、生貝が採集された地点も多い。

B. 産出種

第4図には、各地点の個体数と種数が記入されている。数値は得られた個体数を記したもので、単位面積当たりの個体数を示すものではない。また、二枚貝の場合、合弁の個体を2個体として数えた。個体数の多い地域は南東岸、中央部の北岸、西部の三理浜沖で、個体数 60~40 個、種数 14~8 種が得られた。なお、砂底の地点 65 からは個体数 187 個、種数 25 種が得られている。

今回、産出した貝殻の種類を第1表に示す。二枚貝 24 属 28 種、巻貝 15 属 16 種で、合計 39 属 44 種である。

産出地点が多い種、すなわち遺骸分布範囲が広い種は、*Mizuhopecten yessoensis*, *Crassostrea gigas*, *Clinocardium californiense*, *Macoma incongrua*, *Callithaca adamsi* で、*Ruditapes philippinarum*, *Callista brevisiphonata*, *Cryptomya busoensis* である。採取された主な生貝は、*Glycymeris yessoensis*, *Mizuhopecten yessoensis*, *Clinocardium californiense*, *Macoma incongrua*, *Callithaca adamsi*, *Ruditapes philippinarum*, *Callista brevisiphonata* などである。採取された遺骸はすべてサロマ湖に生息していると考えられる。

五嶋 (1996) は 1994 年の調査で、ホソウミナナ、アラムシロ、クロタマキビ、エゾタマキビ、アサリ、ヒメシラトリ、ホトトギスガイ、ウソシジミ、イソシジミ、オオノガイ、キタノオオノガイの 11 種の生存を確認した。

貝類相の特徴

今回の調査で得られた軟体動物の種数は 44 種であり、これに過去 3 回にわたる調査研究で報告されている種 (大島ほか, 1966; 中川, 1977; 北海道開発庁北海道開発局土木試験所, 1988) と合わせると倍近くの種数となる (第2表)。ただし、過去に記録された種の原標本を検討せず、種名の検討にとどまっている。生息場所、生活形などの資料は波部忠

重 (1977) および肥後・後藤編著 (1993) による (第3表)。

生活形からみた特性

Glycymeris yessoensis, *Felaniella usta*, *Clinocardium californiense*, *C. buellowi*, *Macoma* spp., *Theora fragilis*, *Callithaca adamsi*, *Protothaca euglypta*, *Ruditapes philippinarum*, *Callista brevisiphonata*, *Cryptomya busoensis* や巻貝などは、表棲ないし浅所潜入種である。さらに、*Mya arenaria oonogai* の深所潜入種、*Arca boucardi*, *Crenomytilus grayanus*, *Modiolus modiolus difficilis*, *Musculus senhousia*, *Adula schmidtii* の足糸付着種、*Crassostrea gigas* の殻付着種と、*Mizuhopecten yessoensis* の自由遊泳種が含まれる。

生息場所からみた特性

生息深度からみると、潮間帯から水深 20m に生息する種がもっとも多く、これについて潮間帯から水深 50m まで、あるいは水深 200m までの種が若干含まれる。底質別では、砂れき底、細砂底に生息する種類のほか、*Macoma* spp. や *Theora* のように泥底に生息する種類も含まれる。

1 つの地点において、同じ所に生活できない種類や生活系の異なる種が含まれることもある。

地理的分布からみた特性

生息種の地理的分布をみると、関東、銚子、東北以北からオホーツク海など寒流域に生息する *Yoldia johanni*, *Y. notabilis*, *Glycymeris yessoensis*, *Crenomytilus grayanus*, *Modiolus modiolus difficilis*, *Adula schmidtii*, *Mizuhopecten yessoensis*, *Felaniella usta*, *Clinocardium californiense*, *Gobreaus kazusensis*, *Nuttallia ezonis*, *Callithaca adamsi*, *Protothaca euglypta*, *Callista brevisiphonata*, *Ephera decorata*, *Ezolittorina sitkana* が約 40% を、北海道から九州にかけて分布する *Clinocardium buellowi*, *Macoma* spp., *Saxidomus purpuratus*, *Cryptomya busoensis*, *Boreotrophon candelabrum*, *Cingulina cingulata* が約 15% を、さらに大陸沿岸に分布を広げる *Musculus senhousia*, *Crassostrea gigas*, *Theora fragilis*, *Ruditapes philippinarum*, *Mya arenaria oonogai*, *Batillaria cumingii*, *Neverita didyma*, *Reticunassa multigranosa* が約 20% を占める。沖縄まで生息する *Arca boucardi* を含む。

サロマ湖には、寒流系種とともに、約半数の暖流系ないし温帯種 (日本型分布種) が生息している。

ま と め

1) 1995 年 10 月に実施されたサロマ湖の湖沼調査の際に、採取された堆積物中の軟体動物の貝殻を検討した結果、31 地点から二枚貝 24 属 28 種、巻貝 15 属 16 種の合計 39 属 44 種を同定した。

第2表 既存資料によるサロマ湖の貝類
生態的資料：波部忠重（1977），肥後俊一・後藤 芳央編
著（1993）による。

Table 2 Molluscan fauna of Lagoon Saroma described in previous works.

Ecology of each species is based on Habe (1977) and Higo and Goto (1993)

- 1) 1965年8月、大島和雄・渡辺浩・佐竹俊孝・塩沢孝之・小原昭雄・丸邦義、北海道サロマ湖の生態学的研究-形成史と底質について-1-32.1996 (種名を変えた種がある)
2) 1975年5、8、10月、1976年2.3.5月、中川義彦、漁業開発振興調査、ホタテガイ養殖許容量調査、1.底質・大型底生動物調査、北海道立網走水産試験場昭和51年度事業報告書.119-151.1977.
3) 1987年7月、北海道開発庁北海道開発局土木試験所第一研究部水産土木研究室、寒冷地圏域の海跡湖における環境保全に関する研究（昭和62年度）、北海道開発局、1988.
4) 1995年10月、小林巖雄ほか、総合研究A高安克己代表「海跡湖堆積物から見た汽水湖の環境変化」、1996.

種名	和名	1	2	3	4
<i>Acila divaricata</i> (Hindas)	オオキララガイ			*	
<i>Acila (Truncacila) insignis</i> (Gould)	キララガイ		*		
<i>Ennucula tenuis</i> (Montagu)	コクルミガイ	*	*		
<i>Yoldia (Cnesterium) johanni</i> Dall	エゾソデガイ		*	*	
<i>Yoldia (Cnesterium) notabilis</i> Yokoyama	フリソデガイ			*	
<i>Arca boucardi</i> Jousseume	コベルトフネガイ	*		*	
<i>Glycymeris yessoensis</i> (Sowerby)	エゾタマキガイ	*		*	
<i>Crenomytilus grayanus</i> (Dunker)	エゾイガイ	*	*	*	
<i>Modiolus (s.s.) modiolus difficilis</i> Kuroda & Habe	エゾヒバリガイ	*	*	*	
<i>Musculista senhousia</i> (Benson)	ホトギスガイ			*	
<i>Musculus (Musculus) laevigatus</i> (Gray)	ハブタエタマエガイ	*			
<i>Adula schmidtii</i> (Schrenck)	マユイガイ			*	
<i>Chlamys farrerii nipponensis</i> (Kuroda)	アズマニシキ	*			
<i>Chlamys (Swiftopecten) swiftii</i> (Bernardi)	エゾキンチャクガイ	*		*	
<i>Mizuhopecten yessoensis</i> (Jay)	ホタテガイ	*	*	*	
<i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg)	マガキ	*		*	
<i>Axinopoda subquadrata</i> (A.Adams)	ユキヤナギガイ			*	
<i>Felaniella usta</i> (Gould)	ウソシジミ	*		*	
<i>Carditellopsis toneana</i> (Yokoyama)	ケシフミガイ			*	
<i>Clinocardium californiense</i> (Deshayes)	エゾイシカゲガイ	*	*	*	
<i>Clinocardium (Ciliatocardium) ciliatum</i> (Fabricius)	コケライシカゲガイ	*	*		
<i>Mactra chinensis</i> Philippi	バカガイ	*	*	*	
<i>Pseudocardium sachalinensis</i> (Schrenck)	ウバガイ			*	
<i>Spisula (Mactromeris) polynympha</i> Stimpson	ナガウバガイ			*	
<i>Raetellops pulchella</i> (A.Adams & Reeve)	チヨノハナガイ		*		
<i>Cadella lubrica</i> (Gould)	トバザクラ	*			
<i>Macoma (s.s.) incongrua</i> (Martens)	ヒメシラトリガイ	*	*	*	
<i>Macoma (s.s.) nipponica</i> Tokunaga	ニホンシラトリガイ			*	
<i>Macoma calcareia</i> (Gmelin)	ケショウシラトリガイ	*	*		
<i>Macoma tokyoensis</i> (Makiyama)	ゴイサギガイ	*			
<i>Theora fragilis</i> A.Adams	シズクガイ			*	
<i>Nuttallia olivacea</i> (Jay)	イソシジミ	*			
<i>Mercenaria stimpsoni</i> (Gould)	ピノスガイ		*		
<i>Callithaca (Procallithaca) adamsi</i> (Reeve)	エゾヌノメガイ	*	*	*	
<i>Ruditapes philippinarum</i> (Adams & Reeve)	アサリ	*	*		
<i>Callista (Ezocallista) brevisiphonata</i> (Carpenter)	エゾワスレガイ	*	*	*	
<i>Saxidomus purpuratus</i> (Sowerby)	ウチムラサキガイ	*		*	
<i>Mya japonica</i> Jay	キタノオノガイ	*	*		
<i>Mya arenaria oonogai</i> Makiyama	オオノガイ		*	*	
<i>Panomya ampla</i> Dall	チシマガイ	*			
<i>Panopea japonica</i> A.Adams	ナミガイ	*			
<i>Cryptomya busoensis</i> Yokoyama	ヒメマスオガイ			*	
<i>Penitella chishimana</i> (Habe)	チシママモメガイ	*			
<i>Laternula (Exolatarnula) navicula</i> (Reeve)	ソトオリガイ	*	*		
<i>Thracia itoi</i> Habe	フクレスエモノガイ	*	*		
<i>Lirularia iridescens</i> (Schrenck)	アコヤチグサ			*	
<i>Epheria decorata</i> (A.Adams)	コウダカチャイロタマキ	*			
<i>Littorina brevicula</i> (Philippi)	タマキビ	*			
<i>Neritrema sitkana</i> (Philippi)	クロタマキビ	*			
<i>Homalopoma sangarense</i> (Schrenck)	ヤマザンショウ	*	*	*	
<i>Homalopoma amussiatum</i> (Gould)	エゾザンショウ		*		
<i>Epheria decorata</i> (A.Adams)	コウダカチャイロタマキビ			*	
<i>Ezolithorina squalida</i> (Broderip et Sowerby)	エゾタマキビ	*		*	
<i>Neritrema sitkana</i> (Philippi)	マルタマキビ			*	
<i>Batillaria cumingii</i> (Crosse)	ホソウミニナ	*			
<i>Boreotrophon elgantula</i> Dall	エゾツノオリイレ	*			
<i>Mitrella tenuis</i> (Gaskoin)	コウダカマツムシ	*			
<i>Reticunassa fratercula hypolia</i> (Pilsbry)	アオモリムシロ	*			
<i>Reticunassa multigranosa</i> (Dunker)	ヒメムシロ			*	
<i>Neptunea arthritica</i> (Bernardi)	ヒメエゾボラ	*			
<i>Inquister cf. japonicus</i> (Lischke)				*	
<i>Ophiodemella miyatanensis</i> (Yokoyama)	クリイロフタマンジ	*	*		
<i>Odostomia (s.s.) cf. limpida</i> Dall & Bartsch	スキクチキレモドキ			*	
<i>Odostomia (Besla) bicinctella</i> (Yokoyama)	フタスジクチキレ			*	
<i>Cingulina (s.s.) cingulata</i> (Dunker)	ヨコイトカケギリ			*	
<i>Retusa (Decolifer) insignis</i> (Pilsbry)	コメツブガイ	*		*	
<i>Cylichnatys angusta</i> (Gould)	カミスジカイコガイダマシ		*		
<i>Philine argentata</i> Gould	キセワタ			*	

第3表 サロマ湖産軟体動物の地理的分布，生息場所，生活形

Table 3 Geographical distribution, habitat and life form of the molluscs from Lagoon Saroma.

種名	和名	地理的分布	生息深度	生息底質	生活形
<i>Yoldia (Cnesterium) johanni</i> Dall	エゾソデガイ	東北以北～オホーツク海、日本海	10～100m	細砂	浅所潜入
<i>Yoldia (Cnesterium) notabilis</i> Yokoyama	フリソデガイ	東北以北～オホーツク海、日本海	20～200m	細砂泥	浅所潜入
<i>Arca boucardi</i> Jousseume	コベルトフネガイ	北海道～沖縄	潮間帯～20m	岩れき	足糸付着
<i>Glycymeris yessoensis</i> (Sowerby)	エゾタマキガイ	東北、能登～北海道、千島	5～30m	細砂	浅所潜入
<i>Crenomytilus grayanus</i> (Dunker)	エゾイガイ	東北～北海道、沿海州、朝鮮半島東岸	潮間帯下～20n	岩礫	足糸付着
<i>Modiolus (s.s.) modiolus difficilis</i> Kuroda & Habe	エゾヒバリガイ	東京湾以北～オホーツク海、日本海	潮間帯～20m	岩礫	足糸付着
<i>Musculus (Musculista) senhousia</i> (Benson)	ホトギスガイ	北海道、沿海州以南～東南アジア	潮間帯～20m	アジ藻帯、泥	足糸付着
<i>Adula schmidtii</i> (Schrenck)	マユイガイ	富山湾、東北～サハリン	潮間帯	泥岩の穴、海藻	足糸付着
<i>Chlamys (Swiftopecten) swiftii</i> (Bernardi)	エゾキンチャクガイ	東北～アラスカ	潮間帯下～20n	岩れき	足糸付着
<i>Mizuhopecten yessoensis</i> (Jay)	ホタテガイ	東北～千島、日本海	10～50m	砂れき	自由遊泳
<i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg)	マガキ	日本、沿海州～中国、東南アジア	潮間帯	岩れき	殻付着
<i>Felaniella usta</i> (Gould)	ウソシジミ	銚子以北、オホーツク海、日本海	10～50m	細砂	表棲、浅所潜入
<i>Clinocardium californiense</i> (Deshayes)	エゾイシカゲガイ	北海道以北、日本海、オホーツク海	10～100m	砂泥	表棲
<i>Clinocardium buellowi</i> (Rolle)	イシカゲガイ	九州～北海道	10～50m	細砂	表棲
<i>Macoma (s.s.) incongrua</i> (Martens)	ヒメシラトリガイ	九州～北海道、大陸沿岸	潮間帯～50m	泥	浅所潜入
<i>Macoma (s.s.) nipponica</i> Tokunaga	ニホンシラトリガイ	九州～北海道南部	20～100m	細砂泥	浅所潜入
<i>Macoma (s.s.) tokyoensis</i> Makiyama	ゴイサギガイ	九州～北海道南部	10～50m	泥	浅所潜入
<i>Theora fragilis</i> (A.Adams)	シズクガイ	九州～北海道南部、日本海、東南アジア	潮間帯～90m	泥	浅所潜入
<i>Gobreaus kazusensis</i> (Yokoyama)	エゾマスオガイ	東北～カムチャッカ、朝鮮半島、沿海州	潮間帯	砂れき泥	表棲
<i>Nuttallia ezonis</i> Kuroda et Habe	エゾイソシジミ	東北～北海道、沿海州	潮間帯	細砂	浅所潜入
<i>Veremolpa micra</i> (Pilsbry)	ヒメカノコアサリ	房総以南	内湾奥潮間帯～	砂泥	浅所潜入
<i>Callithaca adamsi</i> (Reeve)	エゾヌノメアサリ	鹿島灘～サハリン、日本海	潮間帯下～20n	細砂	浅所潜入
<i>Protothaca (Novathaca) euglypta</i> (Sowerby)	ヌノメアサリ	駿河湾～サハリン	潮間帯	砂れき	表棲
<i>Ruditapes philippinarum</i> (A.Adams et Reeve)	アサリ	日本～サハリン以南、中国沿岸、台湾	潮間帯～20m	砂れき泥	浅所潜入
<i>Callista (Ezocallista) brevisiphonata</i> (Carpenter)	エゾワスレガイ	三陸以北、南千島、サハリン、沿海州	潮間帯下～30n	砂	浅所潜入
<i>Saxidomus purpuratus</i> (Sowerby)	ウチムラサキガイ	九州～北海道南部	潮間帯～20m	れき泥	浅所潜入
<i>Mya arenaria oonogai</i> Makiyama	オオノガイ	九州以北、中国、朝鮮半島	内湾潮間帯	砂泥	深所潜入
<i>Cryptomya busoensis</i> Yokoyama	ヒメマスオガイ	九州～北海道	潮間帯～20m	細砂泥	浅所潜入
<i>Lirularia iridescens</i> (Schrenck)	アコヤチグサ				
<i>Homalopoma sangarense</i> (Schrenck)	ヤマザンショウ				
<i>Epheria decorata</i> (A.Adams)	コウダカチャイロタマキ	東北以北	潮間帯下、アマ藻等上		
<i>Ezolithorina squalida</i> (Broderip et Sowerby)	エゾタマキビ	東北以北	潮間帯	岩礫	
<i>Neritrema sitkana</i> (Philippi)	マルタマキビ				
<i>Falgicungula kurileensis</i> (Pilsbry)	ナタネツボ				
<i>Batillaria cumingii</i> (Crosse)	ホソウミニナ	サハリン以南、日本、朝鮮半島、中国	潮間帯	岩れき	
<i>Velutina (Limneria) conica</i> Dall	セイタカハナツト				
<i>Neverita (Glossaulax) didyma</i> (Roding)	ツメタガイ	北海道南部以南、朝鮮半島、中国沿岸、内湾	潮間帯～5i	細砂	
<i>Boreotrophon candelabrum</i> (Reeve)	ツノオリイレ	瀬戸内海、紀伊半島～北海道	200m以浅	砂れき	
<i>Reticunassa multigranosa</i> (Dunker)	ヒメムシロ	北海道以南、朝鮮半島、中国	潮間帯～20m	岩れき	
<i>Inquister cf. japonicus</i> (Lischke)					
<i>Odostomia (s.s.) cf. limpida</i> Dall & Bartsch	スキクチキレモドキ				
<i>Odostomia (Besla) bicinctella</i> (Yokoyama)	フタスジクチキレ				
<i>Cingulina (s.s.) cingulata</i> (Dunker)	ヨコイトカケギリ	九州～本州	潮間帯～浅海	砂泥	
<i>Retusa (Decolifer) insignis</i> (Pilsbry)	コメツブガイ				

2) 貝殻は泥質堆積物よりも砂質堆積物の方により多く含まれる。貝殻の遺骸が自生的（生貝、破損なく合弁など）、あるいは他生的産状（破片や付着物を付けた個体がおおく、生息底質と堆積物の粒度が一致しないなど）を示す。前者は生息地を示し、後者はラグーン内を流れる潮流などによる移動集積の効果によって規制されていることを示唆する。

3) 潮間帯から水深 20m に生息する種がもっとも多く、ついで潮間帯から水深 50m まで、あるいは水深 200m までの種が若干含まれる。砂れき底、細砂底に棲む種類のほか、泥底に生息する種類も含まれる。

4) サロマ湖には、寒流系種とともに、約半数の暖流系ないし温帯種（日本型分布種）が生息している。

引用文献

- 五嶋聖治（1996）干潟をもつ各地域の現状，1）北海道．*WWF Japan Science Report*, 3: 83-86.
波部忠重（1977）日本産軟体動物分類学，二枚貝綱/掘足綱．北隆館，東京，372p.

肥後俊一・後藤芳央編著（1993）日本及び周辺地域産軟体動物総目録．エル貝類出版局，八尾，693p.
北海道開発庁北海道開発局土木試験所第1研究部水産土木試験所（1988）寒冷地圏域の海跡湖における環境保全に関する研究．昭和 62 年度研究成果報告書，北海道開発庁，82p.

木下虎一郎（1935）北海道佐呂間湖の貝類．*ヴィナス*，5: 34-38.

中川義彦（1977）漁業開発振興調査，昭和 51 年度北海道立網走水産試験場事業報告書，207p.

大島和雄・渡辺浩・佐竹俊孝・塩沢孝之・小原昭雄・丸邦義（1966）北海道サロマ湖の生態学的研究—形成史と底質について—．北海道立水産試験場報告，6: 1-32.

三瓶良和・倉門由紀子・清水紋・高安克己・石田聖，（1997）サロマ湖・網走湖底質の有機炭素・窒素・イオウ濃度．*Res. Org. Geochem.*, 12: 51-60.

高安克己編（1996）海跡湖堆積物からみた汽水域の環境変化—その地域性と一般性—．文部省科学研究費補助金（総合研究 A）平成 7 年度報告・資料集，205p.

高安三次・五十嵐彦仁・混同賢蔵（1934）湖沼調査「サロマ湖」．北海道水産試験所水産調査報告，34.

LAGUNA（汽水域研究）5，117～122 頁（1998 年 3 月）
LAGUNA 5, p.117-122 (1998)

網走湖のベントス相

園田 武¹・中尾 繁¹・高安克己²・川尻敏文³・坂崎繁樹⁴

Macrobenthic fauna in Lake Abashiri, Hokkaido, northern Japan

Takeshi Sonoda¹, Shigeru Nakao¹, Katsumi Takayasu², Toshifumi Kawajiri³
and
Sigeki Sakazaki⁴

Abstract: Lake Abashiri is one of the brackish-water lakes located along the coast of Okhotsk Sea, Hokkaido, northern Japan. The investigation of macrobenthic fauna in Lake Abashiri was done in October 1995, following the first investigation in 1936. Comparing results of this investigation to that of 1936, bottom fauna have changed from freshwater fauna to brackish-water one. Most dominant species is the clam, *Corbicula japonica*, which is very important fishery resource of this lake. Because of strong stratification of lake water, bottom layer is anoxic, and the distribution of benthic organisms are restricted to shallow oligohaline water region. macrobenthic fauna in Lake Abashiri do not include some typical brackish-water species which occur commonly in *Corbicula japonica* habitat. Possible reasons of the result are discussed.

Key words: Anoxic layer, brackish-water, coastal lagoon, macrobenthic fauna, stratification

緒言

網走湖は北海道オホーツク沿岸に位置する海跡湖沼群の一つで、湖面積 32.9km²，湖岸線距離 44km，最大水深 16.8m，平均水深 7.0m，集水域面積 1405km²である。オホーツク海と流路約 7km の網走川で連絡し，このため，網走川を通じてオホーツク海から高塩分水が湖内に逆流する汽水湖となっている（今田ほか，1995）。

網走湖のベントス相の調査は，上野（1937）による 1936 年の調査に始まるが，それ以降，湖全域の

ベントス相の調査例はなかった。桑原・駒形（1992）は湖内に数箇の調査地点を設定し，ベントス相に関するデータを得ており，優占種について記載しているが，最終的結果報告にはいたっておらず，1936 年調査以後のベントス相の状態については未知のままである。

そこで本報告は，1995 年 10 月に行った網走湖全域にわたる調査結果から網走湖のベントス相をあきらかにすることと，上野（1937）らの調査結果と比較検討して，本湖の環境変化過程を明らかにすることを目的とする。

¹ 北海道大学水産学部

Faculty of Fisheries, Hokkaido University, Hakodate 041-0821, Japan

² 島根大学汽水域研究センター

Research Center for Coastal Lagoon Environments, Shimane University, Matsue 690-8504, Japan

³ 西網走漁業協同組合

Nishi-Abashiri Fisheries Cooperation, Abashiri 099-24, Japan

⁴ 網走市水産科学センター

Abashiri City Fishery Science Center, Abashiri 093-01, Japan.