



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター白尻水産実験所付近の貝類 : 改訂版
Author(s)	北海道大学北方圏貝類研究会; 福井, 翔太郎; 柏尾, 翔
Description	「北大元気プロジェクト2008・2011」の助成を得て出版されたもの
Relation	ISBN : 978-4-9904532-2-0
Issue Date	2012-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/48595
Type	book
File Information	MolluscanFaunaofUsujiri_rev.pdf



北海道大学北方生物圏フィールド科学センター
臼尻水産実験所付近の貝類 改訂版

Molluscan Fauna of Usujiri Marine Station
Field Science Center for Northern Biosphere, Hokkaido University

Second Edition

北海道大学 北方圏貝類研究会
福井翔太郎・柏尾 翔 編著

Edited by
Conchological Club of Northern Regions, Hokkaido University
Fukui Syoutarou & Kashio Syou

2012

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター
臼尻水産実験所付近の貝類 改訂版

Molluscan Fauna of Usujiri Marine Station
Field Science Center for Northern Biosphere, Hokkaido University

Second Edition

北海道大学 北方圏貝類研究会
福井翔太郎・柏尾 翔 編著

Edited by
Conchological Club of Northern Regions, Hokkaido University
Fukui Syoutarou & Kashio Syou

2012

福井・柏尾 (編). 2012. 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター白尻水産
実験所付近の貝類 改訂版. vi + 74 pp. 函館, 北海道.

Fukui, S. & Kashio, S. (Ed). 2012. *Molluscan Fauna of Usujiri Marine Station Field
Science Center for Northern Biosphere, Hokkaido University, Second Edition*. vi +
74 pp. Hakodate, Hokkaido.

ISBN 978-4-9904532-2-0

北海道大学北方圏貝類研究会
〒041-8611
北海道函館市港町3丁目1-1
北海道大学大学院水産科学院 底生生物学領域
shell@fish.hokudai.ac.jp
<http://wsnr.web.fc2.com/wsnr/index.html>
Tel & Fax 0138-40-5549

Conchological club of Northern Regions, Hokkaido University.
Faculty of Fisheries Sciences Graduate School of Fisheries Sciences
School of Fisheries Sciences 3-1-1 Minato-cho, Hakodate 041-8611
Tel & Fax +81-138-40-5549
shell@fish.hokudai.ac.jp
<http://wsnr.web.fc2.com/wsnr/index.html>
Tel & Fax 0138-40-5549

© 2012 北海道大学北方圏貝類研究会

© 2012 by Conchological club of Northern Regions, Hokkaido University

序

北海道大学北方生物圏フィールド科学センターのうち、忍路臨海実験所付近の貝類相は能島正一博士が1937年に、厚岸臨海実験所付近の貝類相は波部忠重博士が1955年と1958年、本研究会が2011年に発表し、明らかとなっている。室蘭臨海実験所付近の貝類相は、鴨川 充氏の北海道大学水産学部の学位論文があり、知見が得られている。臼尻水産実験所付近の貝類相については、2009年に当研究会が「臼尻水産実験所付近の貝類」を出版し、明らかになった。しかしながら、出版から3年の時間が経過し、その間に掲載種以外の種類が約20種類確認されて、今回の改訂版を発行する運びとなった。改訂版で追加された種類のほとんどは、新たに行った潜水調査によるものである。北海道大学の各フィールド科学センターでは学部生や周辺地域の住民を対象にフィールドをメインとした授業や公開講座が開かれる場合が多く、本書はそのような場で役に立てば幸いである。

本書の発刊は、北海道大学元気プロジェクト2008, 2011の助成を得て実現した。また、臼尻水産実験所付近に生息する貝類調査にあたっては、実験所所長、学生及び技官の多大なる協力の基に行われた。これらの方々には謝辞の意を示す。

2012年3月5日

北方圏貝類研究会会長
山崎友資

改訂版の発刊にあたって

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター「臼尻水産実験所付近の貝類」が発刊されたのは2009年のことで、その後の調査により、前回の調査では確認できなかった種類をこれまでに多数確認した。改訂前の掲載種は潮間帯で見られる種類に限られたが、改訂版では潜水によって潮間帯以深から確認された種類が新たに約20種類追加された。また、生態写真の追加とともに、記載の間違い等の改訂も行った。改訂版の発刊により、学生及び地域住民の方々の、海洋生物に対する興味・関心が深まることに期待している。

2012年3月5日

北方圏貝類研究会
プロジェクトリーダー
福井翔太郎

目次

第一章	北方生物圏フィールド科学センター臼尻水産実験所	1
1.	臼尻水産実験所沿革	1 (柏尾 翔)
2.	海洋構造	2 (福井翔太郎)
3.	水温の季節変動	3 (山崎友資)
4.	生物相	3 (柏尾 翔・福井翔太郎)
第二章	北海道における貝類研究史	5
1.	北海道における貝類研究史	5 (山崎友資)
2.	函館市における貝類研究史	6 (山崎友資)
3.	函館近海から新種として記載された貝類	8 (山崎友資)
	コラム: 函館市の伝説 ～オオバンヒザラガイ (ムイ) とアワビの喧嘩～	16 (山崎友資)
第三章	北方生物圏フィールド科学センター 臼尻水産実験所付近の貝類	17
1.	臼尻水産実験所付近の貝類	
	多板綱	18 (柏尾 翔・福井翔太郎・山崎友資)
	腹足綱	21 (柏尾 翔・福井翔太郎・山崎友資)
	二枚貝綱	44 (柏尾 翔・福井翔太郎・山崎友資)
	頭足綱	51 (柏尾 翔・福井翔太郎・山崎友資)
2.	函館市の貝類	54 (柏尾 翔・福井翔太郎)

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター
白尻水産実験所付近の貝類 (2012) 1-4

第一章 北方生物圏フィールド科学センター 白尻水産実験所



図 1-1. 白尻水産実験所と白尻漁港 (平成 19 年 7 月 25 日 函館開発建設部撮影)。

1. 白尻水産実験所沿革

昭和 45 年 (1970) 3 月 22 日

水産学部附属白尻臨海実験所 261 平方メートルの新築工事が落成。

昭和 46 年 (1971) 3 月 25 日

水産学部附属白尻水産実験所 190 平方メートルの新築工事が落成。

11 月 30 日

水産学部白尻臨海実験所学生寄宿舍 581 平方メートルの新築工事が落成。

昭和 50 年 (1975) 5 月 21 日

北海道大学水産学部附属白尻水産実験所規定が制定。

昭和 52 年 (1977) 12 月 28 日

白尻臨海実験所地 80 平方メートル、白尻臨海実験所公務員宿舎敷地 9 平方メートルを南茅部町へ売却。

昭和 58 年 (1983) 9 月 30 日

白尻臨海実験所本館 291 平方メートルの増築工事が落成。

北海道大学庶務部庶務課 (1991) より。

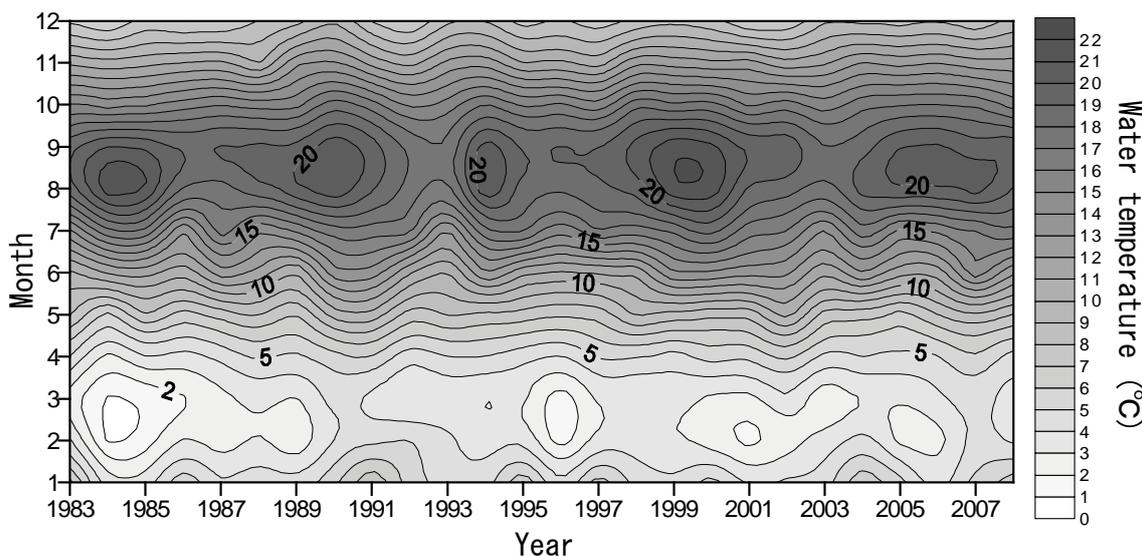


図 1-2. 白尻水産実験所前浜における 1983 年から 2008 年までの月ごとの平均水温を示す。色の濃淡は水温 (°C) を表している。

2. 海洋構造

白尻実験所は噴火湾湾口部に位置するため、白尻沖の海洋構造は、噴火湾で季節的に起こる親潮系水と津軽暖流水の水塊交替の影響を受ける。すなわち、融氷水により希釈された十勝沿岸付近の親潮表層水が、2月に噴火湾口北岸沿いに湾内に流入し始め、5~6月まで続きます。この間、流入した親潮系水の表層は、湾内に注ぐ融雪に由来する河川水による希釈と太陽輻射量の増大により低比重水に変質して、表面から20~30 mまでの海面を覆います。そのため、この水深に顕著な躍層がつくられることとなります。この躍層以浅の親潮系水は、特に「夏期噴火湾水」と呼ばれています。7~8月になると、これまで徐々に範囲を広げてきた津軽暖流水は、比重が夏期噴火湾水より大きいので、湾口北岸から反時計回りに湾内の中層以深に流入してきます。秋になると、この津軽暖流水の流入は、中層に停滞していた親潮系水と表層夏期噴火湾水を湾外に押しやり、やがて湾内は津軽暖流水に置き換えられることとなります。この水塊交替は通常11月には完了します。この時期はすでに冷却期に入り対流混合により塩分は鉛直的に均質化し、海底直上に蓄積されていた栄養塩類が上層に補給されて、栄養塩類の乏しい津軽暖流水が栄養塩類に富む水に変質し、「冬期噴火湾水」と呼ばれる水塊が湾全体を占めるようになります。2月に流入する親潮系水は、流入前に希釈されて、親潮本流の半分ほどの栄養塩類となっています。これは冬期噴火湾水と同程度の濃度ですが、これら2つの水塊のもつ栄養塩類は、噴火湾で2~3月にみられる植物プランクトンの大増殖(ブルーム)を引き起こすには十分です。植物プランクトンは、動物プランクトンの餌となり、魚類などの稚仔はこれらを餌となります。そのため、ブルームの規模と時期は、その海に生息する生物の量に大きな影響を与えることとなります。4月以降に流入する親潮系水は、湾外でのブルームで栄養塩類を消費しているために貧栄養塩であり、夏期噴火湾水が底層からの栄養塩類の供給を妨げているために噴火湾では秋のブルームはみられません。このように親潮系水と津軽暖流水が交互に噴火湾を出入しており、水塊交替量からみると、3~8月の6ヵ月間は親潮系水が、10~1月の4ヵ月間は津軽暖流水が支配的であり、9月と2月はそれぞれへの移行期にあたります。白尻の沖合では、こうした海洋変動に対応して、魚類をはじめとして様々な生物の暖海性の種、寒海性の種が季節的に現れ、一年を通じて多彩

な生物相が構成される。

3. 水温の季節変動

白尻水産実験所は、噴火湾口部にあるため、沖合では噴火湾の海洋構造の季節変動に支配されますが、前浜の水温変動は水塊変動よりも、気候と季節風の影響を強く受けます。図 1-2 は、毎日午前 9 時に観測した実験所前浜の表面水温を、各年の月毎の平均値で示したものです。

水温がもっとも低下するには、2 月下旬から 3 月中旬で、この時期に西高東低の冬型気圧配置が続く年は、水温が氷点下を下回る日も多く、平均水温も低くなります。なお、過去 24 年間で 2 月と 3 月の最低値を記録した 1984 年は、津軽暖流水の流入量も少ない年で、潮流との相乗効果が働いたようです。4 月以降は、気温の上昇とともに水温も上昇しますが、強い南東の風を伴う低気圧の通過は、恵山沖の深海から低温の深層水を湧昇させ、その低温の水が多量に沿岸部に吹き寄せられた時は、水温の上昇が妨げられます。この深層水の冷たさは、吹き寄せが 7～8 月に起こったとき、20℃あった海水が一晩で 10℃以下になるほどです。9 月になると、水温は下降し始めますが、サケやスルメイカなど海の幸が豊富な季節となります。

4. 生物相

プランクトン類

これまで噴火湾では、62 種の珪藻類、22 種の鞭毛藻類、41 種の有鐘繊毛虫類、85 種の橈脚類、8 種の毛顎動物、8 種の刺胞動物、5 種の枝角類、2 種のオキアミ類、および 10 種の端脚類が知られています。白尻周辺のプランクトン相もこれと大きな違いはありませんが、沿岸性・内湾性の強い種や底生動物の幼生の出現頻度が高くなります。初夏には多毛類幼生・夏には枝角類、秋には二枚貝幼生が動物プランクトン群集のなかで橈脚類に次いで高い占有率を示し、時には橈脚類を凌ぐこともあります。

海草相

これまでの調査により、白尻沿岸（旧南茅部町沿岸）から約 120 種の生育が確認されています。このうち、産業上有用なものや藻場を形成するなど生態的に重要な種は、モツキヒトエ、シワヒトエグサ、エゾヒトエグサ、アナアオサ、マツモ、マコンブ、ミツイシコンブ、ガゴメ、チガイソ、ワカメ、エゾイシゲ、ホンダワラ科植物、アマノリ属植物、マクサ、サンゴモ科植物、フクロフノリ、エゾツノマタ、ダルス、クシベニヒバ、ハケサキノコギリヒバ、スガモなどがあげられます。

特に、マコンブはコンブの王様と呼ばれ、最高品質のコンブです。白尻町（旧南茅部町）は、マコンブの世界一の品質と産出量を誇る町として有名で、漁期の 7 月末から 8 月にかけては、活気づきます。

頭足類

スルメイカは初夏から晩秋にかけて餌を求めて南日本から回遊してくる。白尻では定置網、イカ釣り船で漁獲され、夜には海上で光り輝く漁火が見られる。ヤリイカは白尻でほとんど見ることはできないが、卵塊が確認されていることから何個体かは繁殖をおこなっているようだ。はっきりとは分からないが夏にはヤリイカの幼生らしきイカの泳ぐ姿が確認されている。ジンドウイ

カはヤリイカに似たイカで主に夏に見られる。昼間見ることが出来ないが、夜になると摂餌のために岸近くに寄ってくる。一般にはほとんど知られていないダンゴイカの仲間は多数確認されており、ダンゴイカ、ミミイカ、ギンオビイカ、チョウチンイカボウズイカの 5 種類がいることが現在までで分かっている。昼間は砂に潜って隠れており、夜になると活動を始めることからこの種類も主に夜見ることが出来る。津軽暖流が流れこむ初秋には多くの熱帯性魚類にまじって最小のイカ、ヒメイカがやってくる。冬の低水温により死滅してしまうが、繁殖も確認されている。本種は主にアマモ場で見ることが出来る。

白尻の代表的なタコの仲間はミズダコ、ヤナギダコであり、これらは水産資源として利用されている。夏は深場へ移動するためにめったに見ることが出来ないが、秋から春の間は浅場に降り、時には水深 1 m ほどの所にも現れ、頻繁に見られる。夜になるとハウヅキダコやマダコ属、サメハダテナガダコ属の一種と思われる小型のタコが水深 5 m ほどの浅場に現れる。硬組織がないため頭足類の分類は難しい。正確にどの種類か確認できていないだけでなく、これらが新種である可能性も高い。また、実はもっと多くの種類がいることも十分に考えられる。今後の研究の発展に期待したい。ヒメイカと同様に外洋性タコの仲間も津軽暖流によって流されてくることがあり、ムラサキダコが定置網にかかっていたこともある。(佐藤成祥)

魚類

1967 年からの継続調査の結果、白尻周辺の海域から約 310 種の魚類が確認されています。これらのうち、この海域に周年生息している種や回遊して毎年きまって出現する種が 153 種、その他は今までに少数個体が採集された偶来種です。周年生息している種は、カジカ科、タウエガジ科、フサカサゴ科、アイナメ科、カレイ科、タラ科など北方系の底生性魚類を主とする約 120 種、回遊種は水温が高くなる夏から秋にかけて出現するマサバ、クロマグロ、マイワシ、サンマ、ブリ、トビウオ類、ウマズラハギ、イシダイ、サヨリ、マフグなどです。

参考文献

北海道大学庶務部庶務課. 1991. 北海道大学一覽 平成元年～二年. 836 pp. 岩橋印刷株式会社, 札幌.

第二章 北海道における貝類研究史

1. 北海道における貝類研究史

北海道全域の貝類

北海道全体における貝類相は黒田 (1950) によって初めて明らかとなった。その後、波部・伊藤 (1960) によって「原色日本貝類図鑑 北太平洋編」が出版され、多くの種類が図版とともに紹介された。千葉・小菅 (1980-90) は北海道周辺海域のエゾバイ類を中心にまとめたモノグラフ「北太平洋の貝」を出版した。このように北海道全体の貝類相を取り扱った文献は1950年以後のことである。北海道周辺において産業種として有用なシライトマキバイ *Buccinum isaotakii* (Kira, 1959) やエゾボラ *Neptunea polycostata* (Scarlato, 1955) は近年になって記載されたことから、貝類に関する研究は他の地域と比べて遅れていることがわかる。

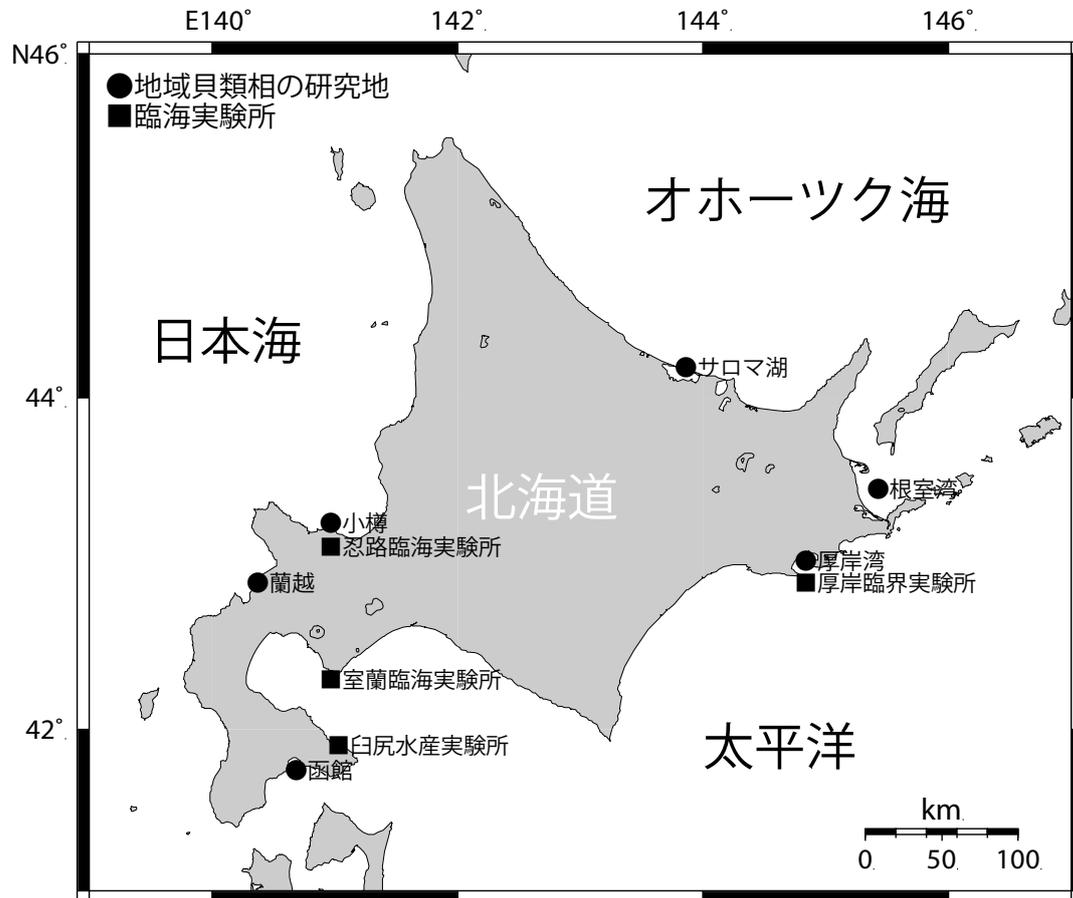


図 2-1. 北海道における地域貝類相の研究場所と大学が所有する水産実験所。

地域貝類相

地域貝類相の研究は、北海道大学厚岸臨海実験所、尻岸内臨海実験所を中心に波部忠重博士らによっておこなわれた。そのほか日高沖 (石山, 1974)、サロマ湖周辺海岸 (伊藤, 1980)、小樽

周辺海域（伊藤，1987），根室湾（土田，1999），蘭越沿岸（山崎・齋藤，2012）にて調査された（図.1）。このように北海道における地域貝類相の研究は乏しく，これからの研究が期待される。その他に，北海道大学水産学部の動物学講座の卒業論文として室蘭沿岸（鴨川，1980），奥尻島（鴨川，1980）がある（北海道大学水産学部図書館所蔵）。

2. 函館市における貝類研究史

函館近海の貝類が文献上で始めて紹介されるのは1781年に発行された「松前志」によるもので，これには七重浜にアサリとシジミが多く見られ，ハマグリは亀田半島周辺に多く分布すると記載されている（松前，1781）。その後，国外から調査船が来日し，函館湾のみならず日本近海に分布する種類が記載された。函館湾における貝類の学術的な調査は，1854年 Perry 艦隊の黒船が函館港に入港した時の調査に対して Jay（1857）が行ったのが最初である。この時，函館（Hakodadi）を模式産地として水産上重要な種類であるホタテガイ *Mizuhopecten yessoensis*（Jay，1857）が記載されたことはよく知られている。その後，1859年，イギリス水路調査船 Actaeon 号が，また，1871年から1872年にかけてイギリス船 Sylvia 号が函館を含む日本周辺海域の貝類について調査した。さらに，Morse は1878年，函館に滞在中，津軽海峡で曳網を行い，多数の腕足類等を採用した（石川，1953）。この時の採取品は1930年，市立函館博物館において「モース先生蒐集函館付近貝類展示」で紹介された。1906年，米国水産局の調査船 Albatros 号はサンフランシスコから函館まで海産生物調査をおこない，この間に採集された貝類の一部は Dall（1907）によって報告された。このように，函館開港以降，多くの研究者が国外からやって

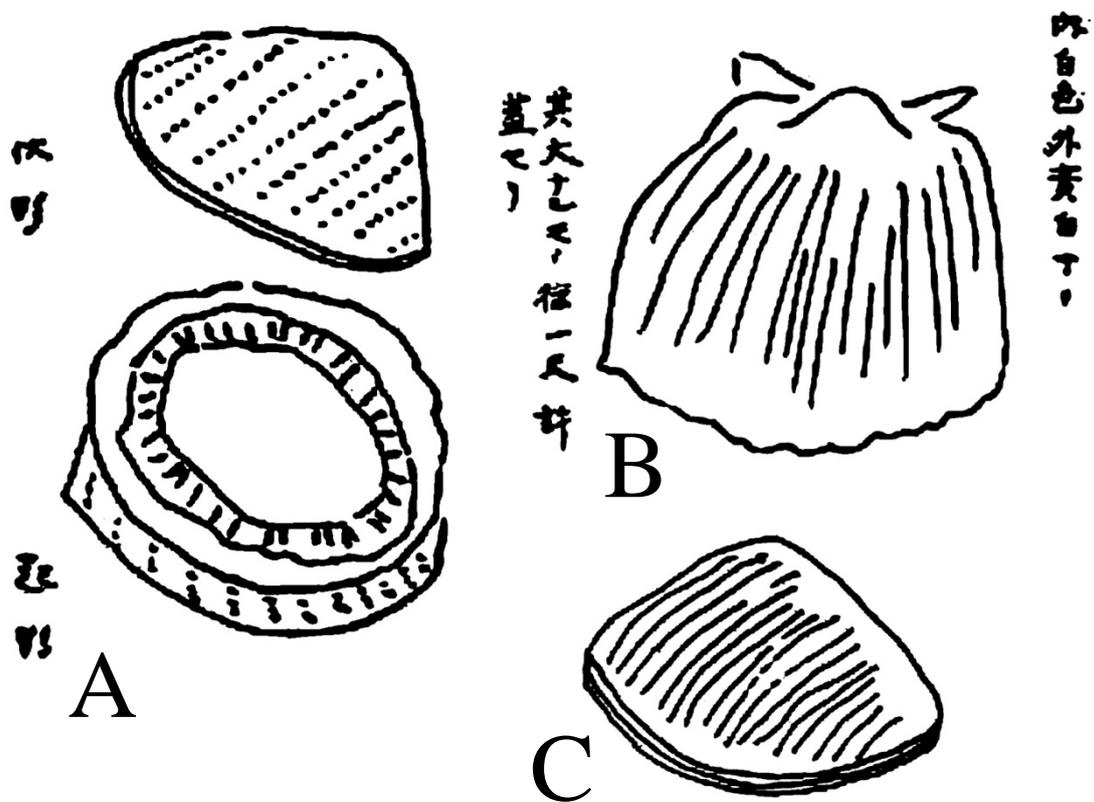
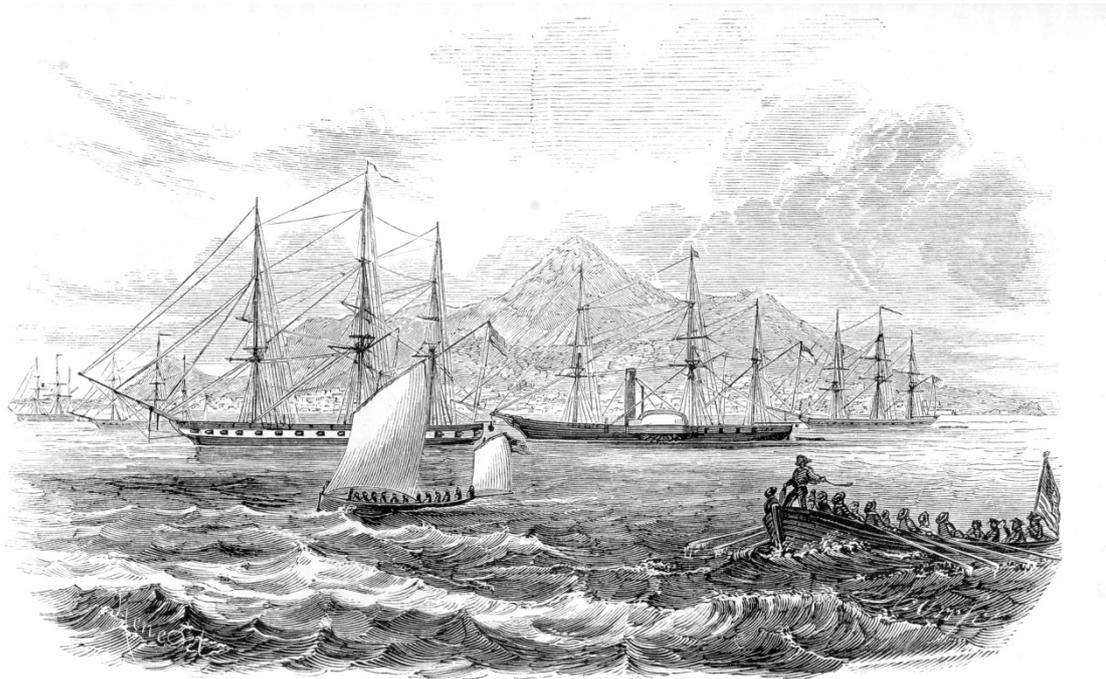


図 2-2. 松前志で紹介される貝類。A: オオバンヒザラガイ, B: ホタテガイ, C: ウバガイ。北海道大学附属図書館北方圏資料データベース：松前広長. 1781. 松前志，第 5 巻より。



HAHODADI. FROM THE BAY.

図 2-3. 函館湾より望む函館山(1854年5月17日~6月3日)。ペリー艦隊が函館へ遠征してきた際の図。この時の調査でホタテガイを函館湾より採集し, Jay, J. 氏によって記載されました(下記の文章参照)。北海道大学農学部図書館蔵: D. Appleton. 1856. Narrative of the Expedition of an American Squadron to the China Seas and Japan, Performed in the Years 1852, 1853, and 1854, Under the Command of Commodore M. C. Perry, United States Navy, by Order of the Government of the United States より。

きて, 函館近海の貝類を調査した。

近年においては水産陳列場(1891; 1893), 函館水産館(1932), 石川(1953), 波部(1955; 1961), 遊佐・高杉(1960), 石山(1970), 棟方(1983), 馬渡ら(1985), 北海道上磯町漁業協同組合(1985), 久保田ら(1988), 佐藤(1989), 北海道教育大学木古内臨海実験所(1995), 吉岡(2000)による調査・報告がされている。また, 特定の種に限っては, キサゴ(Noda, 1991), サラガイ(五嶋, 1991), エゾイシカゲガイ(五嶋・野田, 1992), コガモガイ(Nui et. al., 1992), チヂミボラ(Kawai & Nakao, 1993), アラレタマキビ(Miyamoto et. al., 1998; Ito, 1998; Ito & Wada, 2005), ブドウガイ(Ito et. al., 1996; Ito, 1997), サクラガイ(Kawai et. al., 2001)等の生活史や生態学的研究, さらにトリガイ(山崎ら, 2007), シマメノウフネガイ(山崎ら, 2008), ルリガイ(鈴木・山崎, 2008), ニホンカイエビス(山崎・高田, 2012)等の採集報告がある。

新聞記事による報告

函館市の故五十嵐重雄氏は, 函館周辺の貝類についてのいくらかを, 北海道新聞の紙面にて報告している。ここでは, 生物地理学的に興味深い特記すべき3つの記事をタイトル, 新聞の発行日, 新聞名, ページの順で紹介する。なお, 記事の内容は「北海道新聞データベース <http://telecom21.nikkei.co.jp/nt21/service/doshin/>」よりオンラインにて読むことができる。

① 決死の函館遠征? タコブネ*ふだんは暖流域に生息*「生きたまま」で捕獲
2001/11/13, 北海道新聞朝刊地方, 24 ページ

- ② <道南フィールドノート>招かれざる移入種 (シマメノウフネガイ) *宿り主の食べ物失敬
2000/05/12, 北海道新聞夕刊地方, 18 ページ ※山崎ら (2008) にて詳しく報告されている
- ③ 南方から珍客到来*タツノオトシゴとアオイガイ*道南沿岸で相次ぐ異変*津軽暖流の影響か
1998/01/29, 北海道新聞夕刊道南, 11 ページ

遺跡より出土した貝類

縄文早期から後期 (16500 年前) に至る住居跡と推定されている臼尻 C 遺跡からは貝類の出土が報告されており, それらの貝類は現在も臼尻周辺海域に生息している種類で構成されていることが知られている (山崎・五嶋, 2007)。

3. 函館近海から新種として記載された貝類

函館近海における貝類の研究は, 函館開港と同時に, 国外の研究者によっておこなわれました。函館からもっとも多くの新種記載をした貝類研究学者は A. A. Gould 氏です。Gould 氏は W. Stimpson 氏が北太平洋で貝類調査をおこない, その時に採集された貝類を研究し, 1859~1861 年までの間に多くの貝類を新種として記載されました (Carpenter, 1864)。Stimpson 氏が函館でおこなった調査は 1855 年 6 月 7 日~1855 年 6 月 26 日までの 19 日間で, 海産貝類のみならず陸産貝類の調査もおこないました (詳しくは波部 (1965) を参照)。その時の調査で函館から海産貝類 38 種を採集し, 現在でも 21 種類が新種として扱われています。この章では函館近海から現在までに新種として記載された海産貝類全種類を紹介します。

以下に, 学名, 和名, 模式産地 (元記載からの引用), 模式標本の掲載ページの順に示します。当時, 模式標本は記載論文で図示していない場合もありましたが, Gould 氏が記載した貝類の模式標本は後に波部 (1960, 1978), Johnson (1964), Yen (1944) らによって示されているので, そちらを参考としてください。

Phylum MOLLUSCA LINNAEUS, 1758 軟体動物門
Class POLYPLACOPHORA BLAINVILLE, 1816 ヒザラガイ綱
Order NEOLORICATA BERGENHAYN, 1955 新ヒザラガイ目
Family LEPTOCHITONIDAE DALL, 1889 サメハダヒザラガイ科

1. *Leptochiton (Leptochiton) hakodatensis* Thiele, 1909 キタサメハダヒザラガイ
Es ist von Hilgendorf bei **Hakodate** erbeutet worden.
Thiele (1909) plate 19, figs. 64-66.
2. *Stenoplax (Stenoradsia) lindholmii* (Schrenck, 1862) オオハコダテヒザラガイ
Wir verdanken diese Art dem Capt. Lindholm, der sie in der Bai von **Hakodate** erbeutete.
Schrenck (1867) plate 12, figs. 9-16.
3. *Lepidozona (Tripoplax) albrechtii* (Schrenck, 1863) エゾヤスリヒザラガイ
Albrechtii ist die Bai von **Hakodate**, aus welcher wir dieselben durch die Hrn.
Schrenck (1867) plate 13, figs. 7-17.

4. *Ischnochiton (Ischnochiton) hakodadensis* (Pihlsbry, 1893) ハコダテヒザラガイ
Hakodadi, Japn.
Pihlsbry (1893) figs. 11-20.; Higo et al. (2001) P71.

5. *Placiphorella stimpsoni* (Gould, 1859) ババガゼ
Hakodadi Bay.

6. *Acanthochitona achates* (Gould, 1859) コケハダヒザラガイ
Kikaia and Hakodadi Bay.

Class GASTROPODA CUVIER, 1797 腹足綱

Order PATELLOGASTROPODA LINDBERG, 1986 カサガイ目

Family NACELLIDAE THIELE, 1891 ヨメガカサガイ科

7. *Cellana grata* (Gould, 1859) ベッコウガサ=アミガサガイ
Hakodadi on rocks of 2d and 3d laminarian zone.

Family ACMAEIDAE FORBES, 1850 ユキノカサガイ科

8. *Acmaea (Niveotectura) pallida* (Gould, 1859) ユキノカサ
Hakodadi Bay, on stones and gravel, 10 fathoms.
Habe (1978) p. 218, tex-figs. 1-3.

Family SCISSURELLIDAE GRAY, 1847 クチキレエビスガイ科

9. *Anatoma soyoae* (Habe, 1951) ソウヨウクチキレエビス
Off Tsugaru Peninsula, Northern Honshu (Soyo-maru Station No. 647, 86 m in depth).
Habe (1951) p.67, plate 11, figs. 3-4; Higo et al. (2001) G80.

Family TURBINIDAE RAFINESQUE, 1815 リュウテンサザエ科

10. *Liotina (Liotinaria) semiclathratula* (Schrenck, 1862) ヒメカタベ
Der Fundort der *L. semiclathratula* ist die Sangar-Strasse (津軽海峡) in der Nahe der Kuste von Jesso, wo unser Exemplar durch Hr. Schrenck (1867) plate 16, figs. 16-25.

Family TROCHIDAE RAFINESQUE, 1815 ニシキウズガイ科

11. *Chlorostoma argyrostoma rugatum* Gould, 1861 シワクボガイ
Hakodate Bay and Shimoda.
Johnson (1964) plate 10, fig. 5; Higo et al. (2001) G257.

12. *Lirularia (Lirularia) redimita* (Gould, 1861) カスリマキシタダミ
Hakodadi Bay.

Higo et al. (2001) G455.

13. *Conotalopia mustelina* (Gould, 1861) アワジチグサガイ
Hakodadi Bay, at low water.
Higo et al. (2001) G476.

Order SORBEOCONCHA PONDER & LINDBERG, 1997 吸腔目
Family BUCCINIDAE, RAFINESQUE, 1815 エゾバイ科

14. *Japelion (Metajapelion) pericochlion* (Schrenck, 1862) ネジボラ
Dr. Albrecht in 2 Exemplaren aus der Bai von Hakodate erhalten.
Schrenck (1867) plate 17, figs. 11-12.
15. *Plicifusus (Retifusus) jessoensis* (Schrenck, 1863) エゾシワバイ
Der Fundort unserer Exemplare ist die Bai von Hakodate (Albrecht, Lindholm).
Schrenck (1867) plate 16, figs. 8-10.
16. *Neptunea (Barbitonia) arthritica* (Bernardi, 1857) ヒメエゾボラ
La rade de Hakodadi, detroit de Sangard (Japon).
Bernardi (1857) plate 12, figs. 3, 3a.
17. *Searlesia modesta* (Gould, 1860) トバイソニナ=エゾイソニナ
Hakodadi, in 10 fathoms, shelly sand.
18. *Buccinum limnoideum* Dall, 1907 メンコイバイ
Station 4808, off Hakodate, Japan, in 47 fathoms.
小菅 (1972) plate 20, fig. 2; Higo et al. (2001) G2770.

Family PYRAMIDELLIDAE GRAY, 1840 トウガタガイ科

19. *Odostomia culta* (Dall & Bartsch, 1906) ハブタエクチキレモドキ
collected at Hakodate.
Dall & Bartsch (1906) plate 26, fig. 9.
20. *Marginodostomia hilgendorfi* (Clessin, 1900) オリイレクチキレモドキ
Hakodate Japan.
Clessin (1900) Plate 28, fig. 5.

Order ARCHITECTIBRANCHIA HASZPRUNAR, 1985
Family RINGICULIDAE, PHILIPPI, 1853 マメウラシマガイ科

21. *Ringicula (ringicula) doliaris* (Gould, 1860) マメウラシマ
Hakodadi Bay, 6 fathoms, sandy mud.
Johnson (1964) plate 15, fig. 7; Yen (1944) plate 51, figs. 35, 36; Higo et al. (2001) G4767.

Order CEPHALASPIDEA FISCHER, 1883 頭楯目

Family PHILINIDAE GRAY, 1850 キセワタガイ科

22. *Philine argentata* Gould, 1859 キセワタ
Hakodadi Bay in sandy mud, 2-6 fathoms.

Class BIVALVIA LINNAEUS, 1758 二枚貝綱
Order NUCULOIDA DALL, 1889 クルミガイ目
Family NUCULIDAE GRAY, 1824

23. *Acila (Truncacila) insignis* (Gould, 1861) キララガイ
Dredged off the east coast of Japan, lat 37°, and at Hakodadi.
Johnson (1964) plate 23, fig. 5; Higo et al. (2001) B12.

Order SOLEMYOIDA Dall, 1889 キヌタレガイ目
Family SOLEMYIDAE H. & A. Adams, 1857 キヌタレガイ科

24. *Petrasma pusilla* (Gould, 1861) キヌタレガイ
Hakodadi Bay in 5 fathoms, muddy bottom.
Johnson (1964) plate 25, fig. 7.

Order MYTILOIDA FERUSSAC, 1822 イガイ目
Family MYTILIDAE REFINESQUE, 1815 イガイ科

25. *Mytilus coruscus* Gould, 1861 イガイ
Hakodadi Bay, common on rock between tide marks.
Johnson (1964) plate 28, fig. 6.

Order OSTREOIDA FERUSSAC, 1822 カキ目
Family PECTINIDAE WILKES, 1810 イタヤガイ科

26. *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1856) ホタテガイ
Hakodadi.
Jay (1856) plate 3, figs. 3-4, plate 4, figs. 1-2.

Order Veneroida H. & A. ADAMS, 1856 マルスダレガイ目
Family THYASIRIDAE DALL, 1900 ハナシガイ科

27. *Felaniella (Felaniella) usta* (Gould, 1861) ウソシジミ
Hakodadi Bay, in sandy mud, 8 fath.
Johnson (1964) plate 26, fig. 6.

Family MELLITERYCIDAE IREDALE & MCMICHAEL, 1962

28. *Montacuta divaricata* (Gould, 1861)
Hakodadi, on the spines of a *Spatangus*.

Family ASTARTIDAE D'ORBIGNY, 1844 エゾシラオガイ科

29. *Astarte hokadetensis* Yokoyama, 1920 ハコダテシラオガイ
Northern Japan (**Bay of Hakodate**).
Yokoyama (1920) plate 11, fig. 7.

Family SOLENIDAE LAMARCK, 1809 マテガイ科

30. *Solen strictus* Gould, 1861 マテガイ
Hakodadi Bay.
Higo et al. (2001) B899s.

Family TELLINIDAE WILKES, 1810 ニッコウガイ科

31. *Cadella lubrica* (Gould, 1861) トバザクラ
Hakodadi Bay, sandy mud, 6 fath.
Johnson (1964) plate 25, fig. 5; Higo et al. (2001) B955.

Family VENERIDAE RAFINESQUE, 1815 マルスダレガイ科

32. *Mercenaria stimpsoni* (Gould, 1861) ビノスガイ
Hakodadi, 6 fathoms.
Johnson (1964) plate 25, fig. 6.
33. *Paphia (Paphia) vernicosa* (Gould, 1861) アケガイ
Kagoshima Bay and off **Hakodadi** Cape, in coarsae sand, 20 fathoms.

Order Myoida GOLDFUSS, 1820 オオノガイ目

Family CORBULIDAE LAMARCK, 1818 クチベニガイ科

34. *Anisocorbula venusta* (Gould, 1861) クチベニデ
Hakodadi Bay, in shelly sand, 5-8 fathoms.
Johnson (1964) plate 23, fig. 6.

Order PHOLADOMYOIDA NEWELL, 1965 ウミタケモドキ目

Family PHOLADOMYIDAE GRAY, 1847 ウミタケモドキ科

35. *Pholadomya pacifica* Dall, 1907 ウミタケモドキ
Station 4807, off **Hakodate**, in 44 fathoms, and station 4904, in 107 fathoms, near Nagasaki,
Japan.

Family LYONSIIDAE FISCHER, 1887 サザナミガイ科

36. *Lyonsia ventricosa* (Gould, 1861) サザナミガイ
Hakodadi Bay, 2-6 fathoms, sandy mud.

Family CUSPIDARIIDAE DALL, 1886 シャクシガイ科

37. *Rhiniclama (Rhiniclama) tsugaruensis* Yamazaki, 2008 ウシオシヤクシガイ
Hokkaido side of Tsugaru Strait on the continental slope (station K1; 41°38.0'N 140°31.0'E),
 between Oshima Peninsula (Hokkaido) and Shimokita Peninsula (Honshu) at a depth of 25 m.
 Yamazaki (2008) plate 1, figs a-o.

引用文献

- Bernardi, M. 1857. Description d'especes nouvelles. *Journal de conchyliologie. 4e série*, 6: 385–388, 11–12 plates.
- Carpenter, P. P. 1864. A supplementary report on the present state of our knowledge with regard to the mollusca of the west coast of North America. *Report of the British Association for the Advancement of Science for 1863*: 517–686
- Clessin, S. 1900. *Die Familie der Eulimidae*. pp. 41–200, pls. 12–40 in Küster, H.C., Martini, F.W. & Chemnitz, J.H. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Nürnberg: Bauer & Raspe, Vol.1 (28) 2nd Edition.
- Dall, W. H. & Bartsch, P. 1906. Notes on Japanese, Indopacific and American Pyramidellidae. *Proceedings of the United States National Museum* 30: 321–369, plates 17–26.
- Dall, W. H. 1907. Descriptions of new species of shells, chiefly Buccinidae, from the dredgings of the U. S. S. 'Albatross' during 1906, in the northwestern Pacific, Bering, Okhotsk and Japanese Seas. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 50(2): 139–173.
- 五嶋聖治・野田隆史. 1992. 函館湾におけるエゾイシカゲガイ *Clinocardium californiense* の成長. 日本ベントス学会誌, 42: 39–48.
- 五嶋聖治. 1991. 知内におけるサラガイ *Megangulus venulosus* の生殖周期と成長. 日本ベントス学会誌, 40: 23–33.
- Gould, A. A. 1859. Descriptions of new species of shells brought home by the north pacific exploring expedition. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 138–142.
- Gould, A. A. 1859. Descriptions of new species of shells. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 40–45.
- Gould, A. A. 1859. Descriptions of shells collected in the north pacific exploring expedition under captains ringgold and rodgers. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 161–166.
- Gould, A. A. 1860. Descriptions of shells collected in the north pacific exploring expedition under captains ringgold and rodgers. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 323–340.
- Gould, A. A. 1860. Descriptions of shells collected in the north pacific exploring expedition under captains ringgold and rodgers. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 385–409.
- Gould, A. A. 1861. Descriptions of shells collected in the north pacific exploring expedition under captains ringgold and rodgers. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 8: 14–40.
- Habe, T. 1951. Scissurellidae in Japan. *Illustrated Catalogue of Japanese Shells*, 1: 65–69, 11 plate.
- 波部忠重. 1955. 函館港の貝類遺骸. 新生代の研究, 21: 426–427.
- 波部忠重. 1960. A. A. GOULD の記載した日本産の貝類. *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 21: 10–31.
- 波部忠重・伊藤 潔. 1965. 原色世界貝類図鑑, 北太平洋編. 保育社, 大阪. 176 pp.
- 函館市博物館. 1985. 軟体動物, In: 市立函館博物館蔵品目録 5, 動物篇 1. pp. 31–70.
- 函館水産館. 1932. 函館水産館陳列目録. 9 pp. 函館水産館, 函館.

- 波部忠重. 1965. グールド: Augustus Addison Gould (1805-1866). ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌), 3: 111-114.
- 波部忠重. 1978. グールドの記載した貝類 7 種. *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 37: 217-222.
- Higo, S., P. Callomon, and Y. Goto, 2001. *Catalogue and bibliography of the marine shell-bearing mollusca of Japan Gastropoda - Bivalvia - Polyplacophora - Scaphopoda. Type figures*. 208 pp. Elle Publications, Osaka.
- 北海道教育大学木古内臨海実験所. 1995. 北海道教育大学木古内臨海実験所付近海浜の動物相. 生物教材, 30: 1-13.
- 北海道上磯町漁業協同組合. 1985. 上磯町ホッキガイ漁場調査報告書. 48 pp.
- 石川政治. 1953. 函館近海の貝類. 市立函館博物館. 19 pp.
- 石山尚珍. 1970. 浅虫・函館・恵山周辺における貝類の生息環境の比較についての研究. 地質調査所月報, 23(3): 165-186.
- 石山尚珍. 1974. 襟裳岬沖と八戸沖の貝類とその生息環境について. 地質調査所月報, 25(7): 37-45.
- Ito, A. & Wada, S. 2005. Intrasexual copulation and mate discrimination in a population of *Nodilittorina radiata* (Gastropoda: Littorinidae). *Journal of Ethology*, 24(1): 45-49.
- Ito, A., Miyamoto, Y. & Nakao, S. 1998. Seasonal migration and activity of the periwinkle, *Nodilittorina radiata* (Gastropoda: Littorinidae). *Benthos Research*, 53(1): 27-35.
- Ito, K., Goshima, S. & Nakao, S. 1996. Growth and reproduction of the generalist opisthobranch *Halio japonica*: effect of algal seasonality on growth rate. *Marine Biology*, 126(3): 395-401.
- 伊藤 潔. 1987. 3. 無脊椎動物, pp. 19-115. 小樽海岸の自然調査報告書, 128 pp. 小樽市博物館. 札幌.
- Jay, J. 1857. Report on the shells collected by the Japan expedition...with a list of Japan shells. *Narrative of the Expedition of an American Squadron to the China Seas and Japan: Performed in the Years 1852, 1853, and 1854, Under the Command of Commodore M.C. Perry, United States Navy, by order of the Government of the United States*, (2): 291-295, 1-5 plates.
- Johnson, R. I. 1964. *The recent Mollusca of Augustus Addison Gould*. United States National Museum Bulletin, 239: v + 182 pp.
- Kawai, K., Goshima, S. & Nakao, S. 1993. Reproductive cycle and shell growth of the Tellin *Nitidotellina nitidula* (Dunker) in Hakodate Bay. *Bulletin of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University*, 44(3): 105-115.
- 小菅貞夫. 1972. W. H. DALL 記載の貝類模式標本写真集. 64 pp. 大塚巧藝社, 東京.
- 久保田信・小西光一・山田真弓・桑原康裕・佐藤友美. 1988. 木古内臨海実験所付近の海産無脊椎動物相. 生物教材, 23: 1-12.
- 松前広長. 1781. 松前志 第五卷 魚介部. 86 pp. 出版社不明, 出版場所不明.
- 馬渡峻輔・小西光一・干川裕・石丸信一・桑原康裕・佐藤友美. 1985. 木古内臨海実験所付近の海産無脊椎動物相. 生物教材, 19・20: 1-10.
- Miyamoto, Y., Ito, A., Noda, T. & Nakao, S. 1995. Seasonal patterns in growth of *Nodilittorina exigua* (Gastropoda: Prosobranchia) at Kattoshi, southern Hokkaido. *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 54(1): 49-56.
- Niu, C. J., Nakao, S. & Goshima, S. 1999. Energy requirement for metabolism in a population of the Limpet *Lottia kogamogai* (Formerly *Collisella heroldi*). *Bulletin of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University*, 50(2): 61-70.
- Noda, T. 1991. Shell growth of the sand snail, *Umbonium costatum* (Kiener) in Hakodate Bay. *Bulletin of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University*, 42(4): 115-125.
- Pilsbry, H. A. & B. Sharp. 1897-1898. *Manual of Conchology; structural and systematic. Vol. XVII. Scaphopoda. Aplacophora. Index to genera and subgenera, volumes II to XVII. Philadelphia*. 348 pp.

- 佐藤 修. 1989. 函館付近の貝類. *Ezoherix* (Sheller's Club *Ezoherix*), (1): 29–33.
- Schrenck, L. 1867. *Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854-1856 im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben. St. Petersburg : Kaiserl. Akad. Wissensch. Bd 2, Lief. 3 : Mollusken des Amur-Landes und des Nordjapanischen Meeres. 259–976 pp, 17 plates.*
- 水産陳列場. 1891. 函館水産陳列場寄贈品目録. 29 pp. 水産陳列所, 函館.
- 水産陳列場. 1893. 水産陳列場列品目録. 23 pp. 水産陳列所, 函館.
- Thiele, J. 1909. Revision des Systems der Chitonen. I. Teil *Zoologica. Zoologica*, 22: 1–70, 1–6 plates.
- Yamazaki, T. 2008. A new Cuspidariid Bivalve *Rhinoclama* (*Rhinoclama*) *tsugaruensis* n. sp. (Bivalvia: Cuspidariidae) from Tsugaru Strait, Northern Japan. *Venus (Japanese Journal of Malacology)* 67: 41–52.
- 山崎友資・岸本喜樹・川南拓丸・澤野真規・五嶋聖治. 2007. 北海道函館湾沿岸に打ち上げられたトリガイ. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌) 37 (4): 208–214.
- 山崎友資・五嶋聖治. 2007. 白尻 C 遺跡 H-19 住居跡から出土した貝類. 函館市埋蔵文化財事業団発掘調査報告書第 2 輯: 163–164.
- 山崎友資・齋藤 寛. 2012. 北海道西岸の蘭越町潮間帯に生息する貝類. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌) (投稿中)
- 山崎友資・高田良二. 2012. 津軽海峡北海道側斜面より採集されたニホンカイエビス. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌) (投稿中)
- Yen, T. C. 1944. Notes on some unfigured type-specimens Chinese mollusks from the North Pacific Expedition. *Proceedings of the California Academy of Sciences. Ser. 4*, 23: 561–586, 50–51 plates.
- Yokoyama, M. 1920. Fossils from the Miura Peninsula and its immediate north. *Journal of the College of Science, Imperial University, Tokyo*, 39: 1–193.
- 棟方明陽. 1983. 北海道教育大学木古内臨海実験所付近海浜の動物相. 生物教材, 17: 23–29.
- 吉岡 寛. 2000. 木古内の磯の生物 (II). 生物教材, 35: 27–35.
- 遊佐多津雄・高杉新弥. 1960. 2. 木古内町・上磯町. 浅海増殖適地調査報告書, (3): 31–58.

コラム：函館市の伝説 ～オオバンヒザラガイ（ムイ）とアワビの喧嘩～

函館市の戸井町にある戸井漁港の沖合に武井ノ島（むいのしま）という岩礁がある。ムイとはアイヌ語で箕（みの）を意味し、岩礁の名前の由来は、箕に似ていることに由来すると考えられている。昔、この海域にムイ（オオバンヒザラガイ）とアワビが雑居していたが、アワビは貝殻で武装していないオオバンヒザラガイのことを骨なしの意気地なしと軽蔑していたが、ムイのほうも固い岩のような家をかぶって這い回り、話をかけても、顔も見せずに返事をしないアワビを頑固者として毛ざらつけていた。これが原因となって両方の間に戦いを起こした。海底での戦いは容易に勝負が決まらずお互いの損得が多いので、話し合いの結果、仲直りをし、このムイの岩礁を境にして西はアワビの領地、東はムイの国として住むようになった。



図 戸井漁港から望む武井ノ島。岩の形がオオバンヒザラガイの貝殻に似ている。

参考文献

- 萱野 茂. 1996. 萱野茂のアイヌ語辞典. 597 pp. 三省堂, 東京.
更科源蔵. 1955. 北海道伝説集 アイヌ編. 280 pp. 諭書房, 東京.
更科源蔵. 1981. アイヌ伝

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター
臼尻水産実験所付近の貝類 (2012) 17-74

第三章 北方生物圏フィールド科学センター 臼尻水産実験所付近の貝類

1. 臼尻水産実験所付近の貝類

函館市の海は暖かい津軽暖流の影響を強く受ける津軽海峡側と、冷たい親潮の影響を強く受ける太平洋側に大きく分けることが出来る。函館市における貝類の研究は、これまでに津軽海峡側で多くおこなわれ、暖流系の貝類が多く生息していることが知られていた。臼尻水産実験所は太平洋側に位置しているため、貝類相は親潮の影響を受けて寒流系の種類から構成されると予想される。調査の結果、オオバンヒザラガイのような寒流系の種類を多く確認したが、アラレタマキビやイボニシのような暖流系の種類もいくつか確認され、暖流系と寒流系の両方の貝類が生息していることがわかった。

Plate 1 多板綱・新ヒザラガイ目



1. カギツメヒザラガイ
D. curvatus



3. アオスジヒザラガイ
T. undocaerula



2. キタサメハダヒザラガイ
L. hakodatensis



4. エゾヤスリヒザラガイ
L. (T.) albrechti



アオスジヒザラガイ *T. undocaerula*



エゾヤスリヒザラガイ *L. (T.) albrechti*



カギツメヒザラガイ *D. curvatus*

多板綱 POLYPLACOPHORA

新ヒザラガイ目 Neoloricata

サメハダヒザラガイ科 Leptochitonidae

1. カギヅメヒザラガイ

Deshayesiella curvatus (Pilsbry, 1892)

BL: 10.3 mm. 肉帯は広く、表面は長い小棘に覆われる。殻色は茶褐色で、周縁部は白ないしクリーム色となる。潮下帯の転石の窪みで見られる。日本海北部以北、北海道、国後島、オホーツク海の岩礁域や海藻帯の潮間帯から水深 20 m に分布する

2. キタサメハダヒザラガイ

Leptochiton hakodatensis (Thiele, 1909)

BL: 5.2 mm. 肉体は狭く、淡褐色、150 以上の歯舌縦列をもつ。殻板の背部は丸く、尾板は頭板より幅広い。白尻の潮間帯以深では最も普通に見られるヒザラガイ類の一種。東北地方以北、日本海、オホーツク海、ベーリング海、北西 USA の潮間帯から水深 458 m に分布する。

ウスヒザラガイ科 Ischnochitonidae

3. アオスジヒザラガイ

Tonicella undocaelula Sirenko, 1973

BL: 18.0 mm. 肉帯表面には、幅が不均一な帯状の模様で周縁部に向かって走る。生時、殻板表面に青い筋が走るが、液浸標本においては、青い筋は消え、白色の筋として模様が残る。日本海北部、オホーツク海南部、陸奥湾以北に分布する。

4. エゾヤスリヒザラガイ (HUMZ-M 1732)

Lepidozona (Tripoplax) albrechti (Schrenck, 1862)

BL: 34.7 mm. 殻は赤褐色で、暗褐色の小点が散在する。貝殻の色彩変異は少ない。潮間帯の岩礁域で最も普通に見られるヒザラガイ類の一種。転石下、岩盤上に生息する。本種の最大個体の記録は殻長 78 mm, 殻幅 39 mm であるが (Klimova & Sirenko, 1976; Kaas & Belle, 1987), 鹿部町沿岸では殻長 80 mm を越える個体が時折見られる。福島県以北、富山湾以北、千島列島、サハリン、オホーツク海、北太平洋西岸の潮間帯から水深 60 m に分布する。

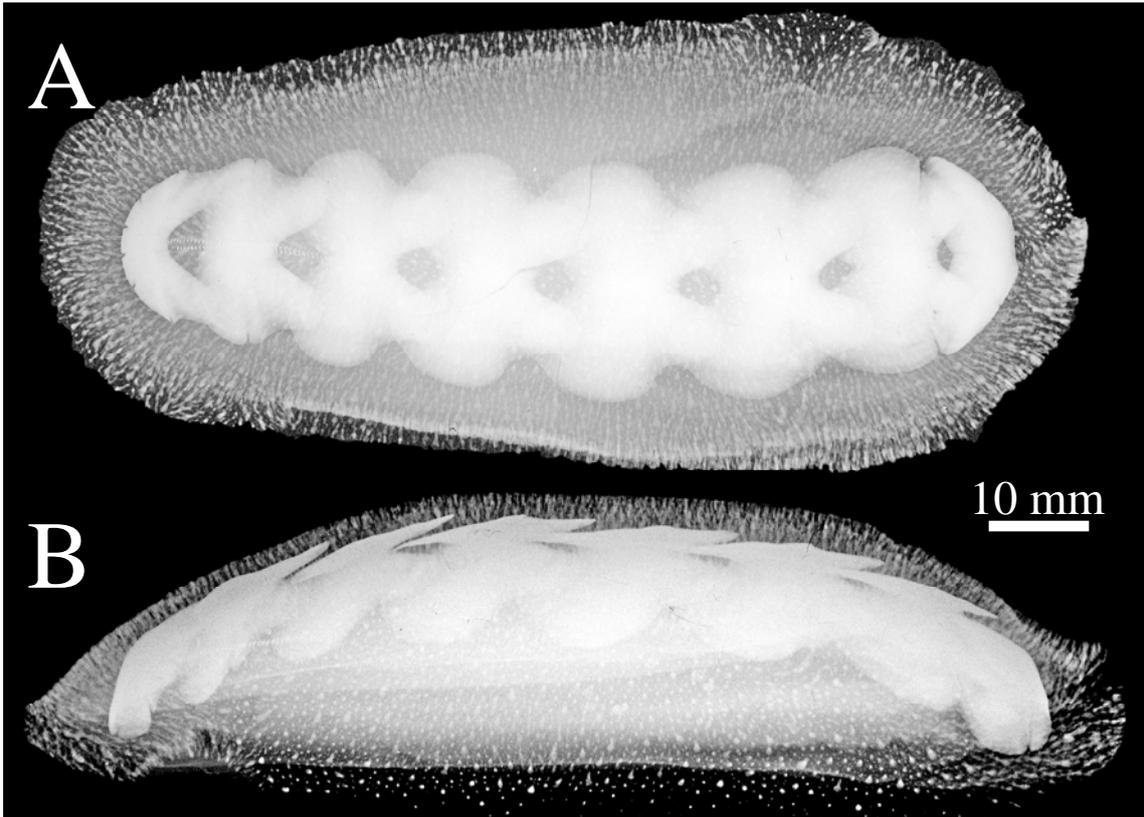


図 3-1. オオパンヒザラガイ *C. stelleri* の軟 X 線写真。A: 腹面, B: 側面。貝殻は肉帯 (girdle) に覆われる。肉帯は外套膜が厚く変化したものと考えられている。肉帯の表面は角質の棘 (spine), 鱗片 (scale), ひげ状突起 (bristle) で覆われ、肉体表面全体に石灰質が散在する。頭部 (左側) に見えるリボン状の影は歯舌 (radula) で、本種の歯舌は磁鉄鉱を含むが (Yates, 1989), その意味は分かっていない。産卵期はカリフォルニアで 3~5 月 (Tucker *et al.*, 1962), 厚岸では 5 月 (Okuda, 1947)。白尻では 11 月頃に深場から潮間帯へ移動する。特定の時期に深場から浅海に移動するのは産卵行動と考えられている (Ricketts *et al.*, 1985)。年齢は体長 15 cm で少なくとも 15 歳、寿命は 25 年以上 (MacGinitie & MacGinitie, 1968)。

Plate 2 多板綱・新ヒザラガイ目



5. ハコダテヒザラガイ
I. (H.) hakodatensis



6. ウスヒザラガイ
I. (H.) comptus



a



b

9. オオバンヒザラガイ
C. stelleri stelleri



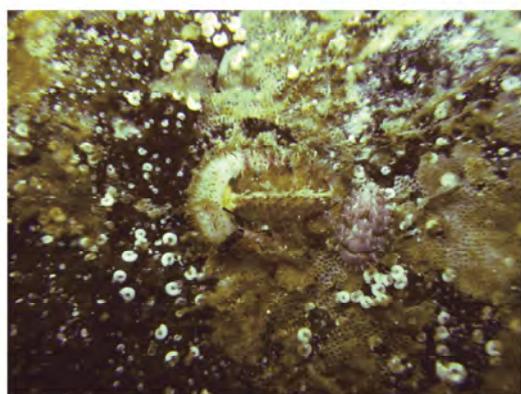
7. エゾババガゼ
P. borealijaponica



8. ヒメケハダヒザラガイ
A. achates



ヒメケハダヒザラガイ *A. achates*



エゾババガゼ *P. borealijaponica*



オオバンヒザラガイ *C. stelleri*

5. ハコダテヒザラガイ (HUMZ-M 1734)
Ischnochiton (Haploplax) hakodadensis Pilsbry, 1893
 BL: 25.5 mm. 肉帯背面の鱗片は平滑で、肉帯周縁に対して斜めに配列することで、ウスヒザラガイと区別できる。岩手県、日本海、北海道、黄海、中国に分布する。

6. ウスヒザラガイ (HUMZ-M 1733)
Ischnochiton (Haploplax) comptus (Gould, 1859)
 BL: 17.1 mm. 色彩は変異に富む。図示したような乳白色の地に縞模様が現れるタイプは白尻では稀。Taki (1938) は陸奥湾から同タイプのウスヒザラガイを報告・図示している。肉帯背面の鱗片は表面が平滑で、肉帯縁に対して垂直に配列することで区別される。ホソウスヒザラガイは肉帯背面の鱗片上に細い縦肋が発達する。転石下に生息する。北海道南部以南から九州、沖縄、日本海(北海道南部以南)に分布する。

ヒゲヒザラガイ科 Mopaliidae

7. エゾババガゼ (HUMZ-M 1735)
Placiphorella borealijaponica Pilsbry, 1989
 BL: 38.3 mm. 殻板の色は淡褐色で、背部に沿って白色帯を有することが多い。岩礁潮間帯の窪みに生息する。本種は肉食性で、頭部の肉帯を持ち上げて待機し、小型甲殻類などの餌生物が近づくと肉帯を下ろして、餌を押さえつけて捕食する。本州北東部以北、北海道沿岸、オホーツク海、千島列島、ベーリング海に分布する。

ケハダヒザラガイ科 Acanthochitonidae

8. ヒメケハダヒザラガイ (HUMZ-M 1736)
Acanthochitona achates (Gould, 1859)
 BL: 32.8 mm. 殻板は小さく、わずかに隆起する。岩礁潮間帯の岩の窪みに生息する。北海道以南、日本海、瀬戸内海、韓国南部、中国北部に分布する。

9. オオバンヒザラガイ (HUMZ-M 1737)
Cryptochiton stelleri stelleri (Middendorff, 1846)
 BL: 120.4 mm. 殻は完全に軟体部に埋没する。肉体背面の色は赤褐色または赤褐色に淡褐色の斑点がある。世界最大のヒザラガイで、大きい個体では40 cm 前後まで成長する。転石下部、岩盤上に生息する。岩手県大槌湾以北、千島列島、オホーツク海、ベーリング海、アリューシャン列島からカリフォルニア州サンミゲル島に分布する。食用になる。

腹足綱 GASTROPODA

(始祖腹足類 EOGASTROPODA)

カサガイ目 Patellogastropoda

ユキノカサガイ科 Acmaeidae

1. サラサシロガイ (HUMZ-M 1738)
Lottia (Lottia) radiata (Eschscholtz in Rathke, 1833)
 SL: 32.6 mm. 殻頂は円形で、貝殻前方 1/4 近くに寄り、前倒する。貝殻表面には、殻頂から縁部に向かって細脈状の肋が走る。貝殻裏面の縁部は均一な黒褐色。軟体部は肌色。潮間帯の転石帯に生息する。本州北東部以北、北海道(積丹半島、宗谷海峡、

猿払湖) に分布する。

2. コガモガイ (HUMZ-M 1739)
Lottia (Lottia) kogamogai Sasaki & Okutani, 1994
 SL: 14.4 mm. 殻頂は円形で、貝殻前方 1/3 近くに寄る。貝殻表面には、殻長から縁部に向かってやや太い肋が広い間隔で走る。貝殻表面は全体的に茶褐色で黒褐色の模様が殻頂から縁部にかけて斑点様に走る。貝殻裏面には貝殻表面の模様が明瞭に現れる。転石帯、ムラサキインコベッド上(図 3-14 参照)、岩盤上に生息する。北海道南西部以南、日本海、小笠原、韓国、台湾に分布する。

3. コモレビコガモガイ (HUMZ-M 1740)
Lottia (Lottia) tenuisculpta Sasaki & Okutani, 1994
 SL: 19.2 mm. 殻頂は円形で、貝殻前方の 1/3 近くに寄る。貝殻表面は殻頂から縁部に向かって細い肋が密に走る。貝殻表面は全体的に黒褐色でその上に白い斑点状の模様が殻頂から縁部へ途切れ途切れ不規則に走る場合が多い。前種とは貝殻表面における肋の太さ、間隔で容易に区別できる。ムラサキインコベッド上(図 3-14 参照)、岩盤上に生息する。沖縄から北海道、小笠原に分布する。

4. オボロツキコガモガイ (HUMZ-M 1741)
Lottia (Lottia) lindbergi Sasaki & Okutani, 1994
 SL: 24.5 mm. 殻頂は丸みをおび、弱く前方に倒れる。殻頂から縁部にかけての放射肋は不明瞭で平滑に近い。貝殻表面は全体的に黒褐色でその上に白い斑点様の模様が殻頂から縁部へ途切れ途切れ不規則に走る場合が多い。転石帯、岩盤上に生息する。白尻での個体数は前種より少ない。北海道北部以南、日本海、小笠原に分布する。

5. アイヌノハナガサ
Problacmaea moskalevi Golikov & Kusakin, 1972
 SL: 8.0 mm. 殻は円錐形で、殻口は丸い。殻高は高く、殻表は平滑。全体的に褐色がかかる。潮下帯から水深 10 m の岩の表面に生息する。北海道以北、クルル諸島に分布する。

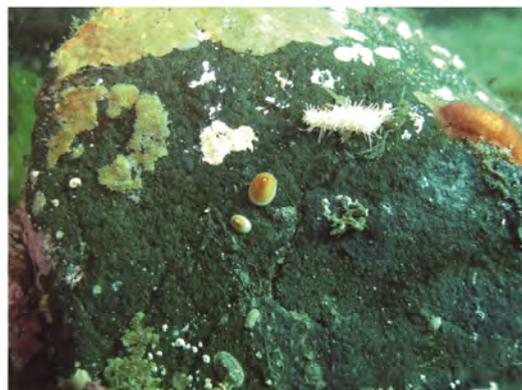
6. ベッコウシロガイ (HUMZ-M 1742)
Testudinalia scutus (Eschscholtz in Rathke, 1833)
 SL: 21.0 mm. 殻頂は鋭く前倒する。殻頂から縁部へかけて密で細い肋が走る。貝殻表面には、白い楕円状の白い斑点が散在する。貝殻裏面には貝殻表面の模様が明瞭に現れる。転石帯で多く見られる。本州北東部以北、日本海北部、北海道、千島列島、オホーツク海、アラスカに分布する。

7. クサイロアオガイ (HUMZ-M 1743)
Nipponacmaea fuscoviridis (Teramachi, 1949)
 SL: 20.4 mm. 殻頂は鋭く、前倒する。貝殻表面には肋は発達せず、殻頂から縁部へ向けて規則的な顆粒列が走る。殻表には、三角形の模様がやや規則的に現れる。軟体部は頭部触覚のみが黒褐色を帯びるが、足の側部、頭部は肌色。転石帯に生息する。北海道南部以南、日本海、韓国に分布する。

Plate 3 腹足綱・カサガイ目



コガモガイ *L. (L.) kogamogai*



アイヌノハナガサ *P. moskalevi*

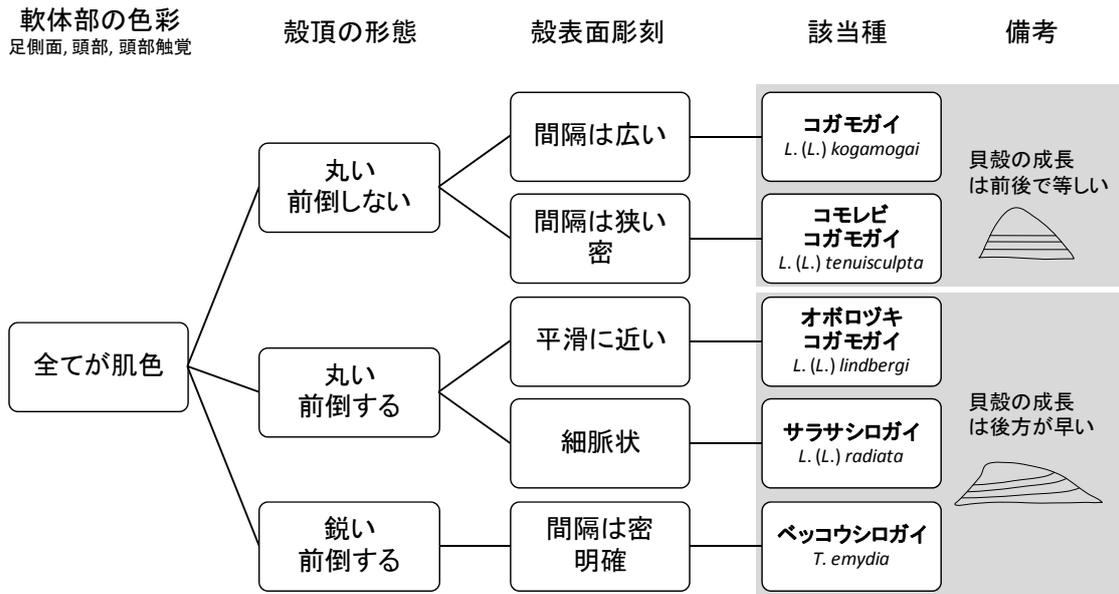


図 3-2. 白尻近海に出現するカサガイ類の検索表。カサガイ類は、貝殻表面が摩耗している場合や、模様の変異が大きく、貝殻表面の模様だけでは分類が困難な場合がある。そのため、軟体部の色彩、胎殻(protoconch)、貝殻表面の彫刻が重要な分類形質となる。



ベッコウシロガイ *T. scutus*

8. コウダカアオガイ (HUMZ-M 1745)
Nipponacmaea concinna concinna (Lischke, 1870)
 SL: 23.6 mm. 貝殻全体はやや前方に偏る。殻頂は鋭くやや後倒する。貝殻表面には殻頂から縁部にかけて明瞭な肋が走り、肋上に顆粒が発達

し凹凸となる。貝殻表面は全体的に黒褐色。軟体部は頭部と頭部触覚が黒褐色となるが、足の側面は肌色。転石帯に生息する。北海道南部以南、日本海、韓国、中国に分布する。

Plate 4 腹足綱・カサガイ目 / 古腹足目



9. ユキノカサガイ
A. (N.) pallida



10. エゾアワビ
H. (N.) discus hannai



12. コウダカスカシガイ
P. nobilis



11. サルアワビ
T. (S.) gigas



エゾアワビ *H. (N.) discus hannai*



ユキノカサガイ *A. (N.) pallida*



サルアワビ *T. (S.) gigas*

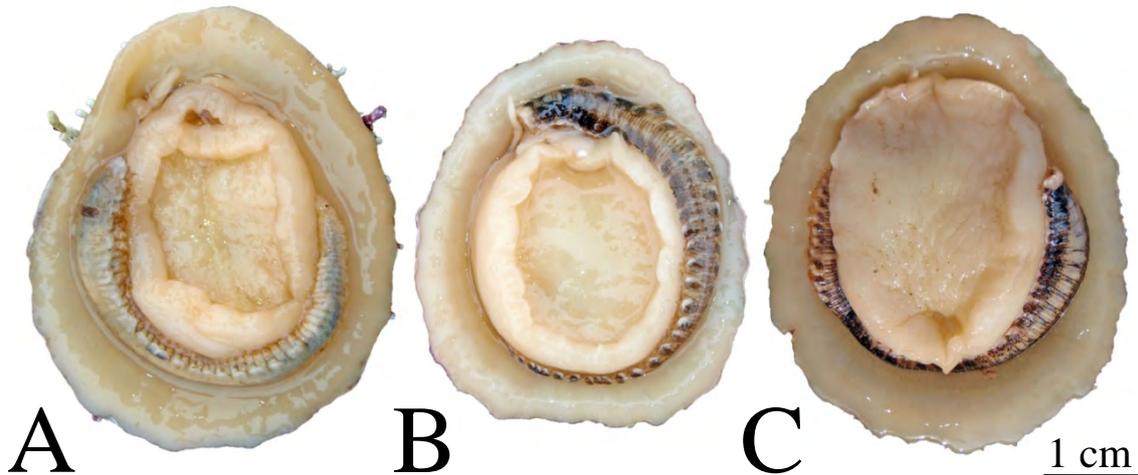


図 3-3. A-C: ユキノカサガイ *A. (N.) pallida* の外套膜内に潜む多毛類カクレウロコムシ *Harmothoe imbricata* Kinberg 1857. 白尻潮間帯に生息するユキノカサガイやサルアワビ *T. (S.) gigas* の外套膜内部には高い頻度でカクレウロコムシが潜んでる。1 個体の貝類に対して 1 個体のカクレウロコムシが潜んでおり、複数個体のカクレウロコムシが付着していることはない。カクレウロコムシの生活史は、ほとんど知られていない。ユキノカサガイを単に隠れ家として利用しているのか、生涯を貝類と共に過ごすのか、寄生しているのか全くわかっていない。

9. ユキノカサガイ (HUMZ-M 1747)
Acmaea (Niveotectura) pallida (Gould, 1859)

SL: 57.2 mm. 貝殻全体はやや前方に偏る。殻頂は丸みをおび、後倒しない。貝殻表面には殻頂から縁部へかけて起伏が激しい肋が走る。貝殻は白く、模様は現れない。軟体部は肌色。潮間帯から水深 75 m 程度まで分布する (佐々木, 2006)。白尻における最深部での採集記録は水深 23 m。駿河湾以北、日本海、北海道、千島列島、韓国北部、サハリンに分布する。

(直腹足類 ORTHOGASTROPODA)

古腹足目 Vetigastropoda

ミミガイ科 Haliotidae

10. エゾアワビ

Haliotis (Nordotis) discus hannai Ino, 1952

SL: 120.3 mm. 殻は薄質で凹凸が著しい。クロアワビの寒冷地方型。潮間帯から水深約 20 m の岩礁域に生息する。北海道南部から本州東北地方沿岸に分布する。

スカシガイ科 Fissurellidae

11. サルアワビ (HUMZ-M 1748)

Tugalina (Scelidotoma) gigas (Martins, 1881)

SL: 43.2 mm. 貝殻全体はやや後方に偏る。貝殻先端部には鈍い切れ込みがある。この切れ込みは幼貝では鋭く、直角になる (Shirenko, 1993)。貝殻表面には殻頂から縁部へかけて起伏が激しく、やや太い肋が走り、成長線とぶつかり、格子状となる。貝殻表面の色は白から茶褐色のものまで様々。軟体部の色は黄色から赤色まで変異がある。潮間帯の岩盤上に生息。本州北東部以北、日本海、沿海地方、韓国北部、サハリンに分布する。

12. コウダカスカシガイ

Punctrella nobilis A. Adams, 1860

SL: 21.2 mm. 殻は高い円錐形。殻頂は中央よりやや後方よりに突出する。殻頂の前方に、細長い孔があり、孔の輪郭は前方に向かって太くなる。潮間帯から水深 85 m に生息する。駿河湾、山口県北部以北、千島に分布する。



コウダカスカシガイ *P. nobilis*



エゾアワビ *H. (N.) discus hannai*

Plate 5 腹足綱・吸腔目



13. エゾザンショウ
H. amussitatum



14. ヤマザンショウ
H. sangarense



15. ヒラガンガラ
O. rusticus colliculus



16. イシダダミ
M. (M.) labio confusa



17. シタダミの一種
Lirularia sp.



ヒラガンガラ *O. rusticus colliculus*



ヒラガンガラ *O. rusticus colliculus*



シタダミの一種 *Lirularia* sp.



シタダミの一種 *Lirularia* sp.

サザエ科 Turbinidae

13. エゾザンショウ (HUMZ-M 1749)

Homalopoma amussitatum (Gould, 1861)

SL: 7.7 mm. 貝殻の螺旋は老成個体ではやや不規則になる。貝殻表面には弱い S 字状の縦肋と横肋が走る。貝殻の色は鮮やかな赤褐色。蓋は石灰質。臍孔は開かない。次種のヤマザンショウとは縦肋の有無で容易に区別することができる。転石帯, 岩盤上に生息。銚子沖以北, 日本海 (新潟県以北), 北海道, 千島列島, 韓国に分布する。



エゾザンショウ *H. amussitatum*

14. ヤマザンショウ (HUMZ-M 1750)

Homalopoma sangarense (Schrenck, 1862)

SL: 6.5 mm. 殻は卵円錐形で堅固。貝殻の螺旋は規則的となる。貝殻表面にはやや強い横肋が発達するが, 縦肋は発達しない。貝殻の色は灰褐色。蓋は石灰質, 臍孔は開かない。転石帯, 岩盤上に生息する。福島県以北, 日本海, 韓国南東部に分布する。



エゾザンショウ *H. amussitatum*

ニシキウズ科 Trochidae

15. ヒラガンガラ (HUMZ-M 1751)

Omphalius rusticus colliculus (Sowerby III, 1913)

SL: 18.8 mm. 貝殻は角に丸みを帯びる三角形。貝殻表面は滑らか。臍穴は開かない。近縁種のクボガイは, 殻表は凹凸となり, 臍孔は開かない。ヘソアキクボガイは, クボガイに似るが, 臍穴は広く開く。それらの種類のうち, 白尻にはヒラガンガラののみが生息する。転石帯, 岩盤上の窪みに生息する。本州北東部以北, 沿海地方に分布する。



ヤマザンショウ *H. sangarense*

16. イシダタミ (HUMZ-M 1752)

Monodonta (Monodonta) labio confusa Tapparone-Canefri, 1874

SL: 29.6 mm. 貝殻は楕円形。殻口には歯状突起がある。貝殻表面には白褐色の斑点模様をもつ。潮間帯上部に高密度で生息する。食用となる。北海道南部以南, 日本海, 瀬戸内海, 中国に分布する。

17. シタダミの一種 (HUMZ-M 1753)

Lirularia sp.

SL: 3.0 mm. 殻は平低, 表面は平滑で光沢がある。アコヤシタダミの白斑模様が現れるタイプと似るが, 殻表に肋をもたないことで明確に区別できる。臍孔は狭く開く。アコヤシタダミの種内変異とも考えられる。



シタダミの一種 *Lirularia* sp.



ヤマザンショウ *H. sangarense*

Plate 6 腹足綱・吸腔目



18. タマキビ
L. (L.) brevicula



21. アラレタマキビ
N. radiata



19. アツタマキビ
L. (L.) mandshurica



22. コウダカチャイロタマキビ
E. decorata



20. クロタマキビ
L. (N.) sitkana



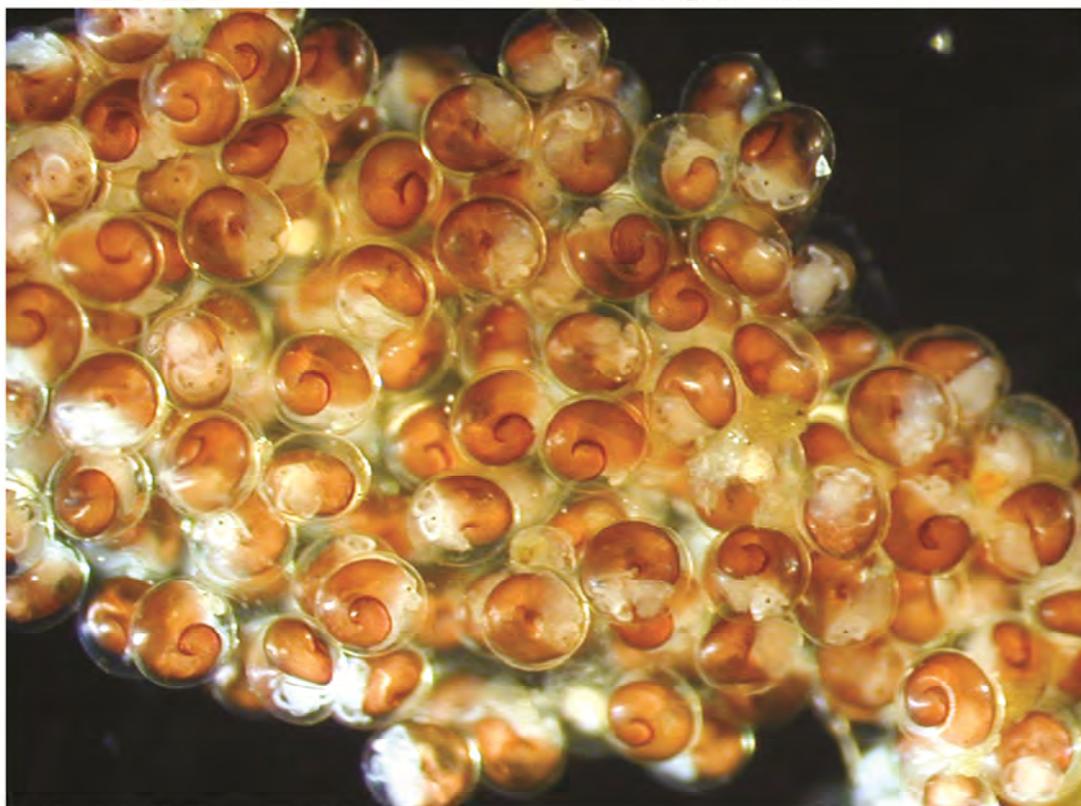
23. チャツボ
B. angustata



タマキビ *L. (L.) brevicula*



アラレタマキビ *N. radiata*



クロタマキビの卵塊 egg mass of *L. (N.) sitkana*

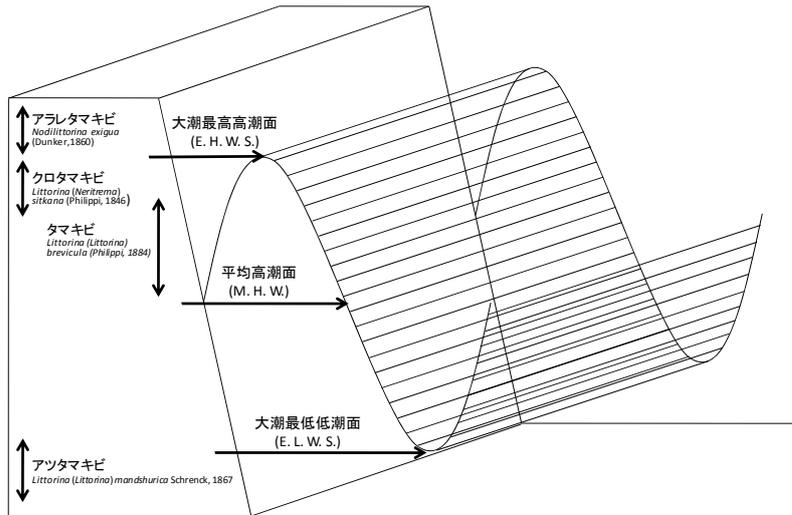


図 3-4. 白尻におけるタマキビ科 *Littorina* 4 種の垂直分布の模式図。アラレタマキビ *N. radiata* は大潮最高高潮面より上部に生息し、アツタマキビ *L. (L.) mandshurica* は大潮最低低潮面以深に生息する。クロタマキビ *L. (N.) sitkana* とタマキビ *L. (L.) brevicula* はその間に分布し、分布域が重なる。また、これらの種類は季節的に鉛直移動することが知られている。

(吸腔類 Sorbeoconcha)

盤足類 Discopoda

タマキビ科 Littorinidae

18. タマキビ (HUMZ-M 1754)

Littorina (Littorina) brevicula (Philippi, 1884)

SL: 13.9 mm. 貝殻はソロバン玉形で、強い螺肋が3から5本走る。色彩変異が多く、灰褐色の単色ものから、白や淡褐色の斑点や色帯が現れる場合もある。潮間帯中部に集団で生息している。サハリン以南、本州から九州南部、日本海、韓国、中国南部に分布する。

19. アツタマキビ (HUMZ-M 1755)

Littorina (Littorina) mandshurica Schrenck, 1867

SL: 12.0 mm. 貝殻は堅く、前種のタマキビと比べて螺塔は小さい。縫合はなだらかな場合が多く、2本の太い螺肋が走る。貝殻の色彩は灰褐色の単色や、やや緑がかかった色まで様々。潮間帯下部に集団で生息している。北海道以北、千島列島、沿海地方に分布する。

20. クロタマキビ (HUMZ-M 1756)

Littorina (Neritrema) sitkana (Philippi, 1846)

SL: 5.2 mm. 殻は球状で、光沢がある。貝殻表面は全体が螺肋で覆われるタイプと螺肋が発達しないタイプがある。殻色は黒から白、白帯をもつものまで様々ある。潮間帯中部から上部に集団で生息している。生息場所の環境のうち、主に波の強弱によって可塑的に貝殻形態や軟体部の形態が変異する (Yamazaki & Goshima, 2012)。日本沿岸の本種は、地理的、遺伝的におおよそ4つのグループに分かれる (Nohara, 1999)。また、北海道東部から隠蔽種が知られている (Azuma et al., 2012)。福島県以北、日本海、北海道、千島諸島、韓国、サハリン、カムチャッカ半島、ベーリング海、アラスカに分布する。

21. アラレタマキビ (HUMZ-M 1757)

Nodilittorina radiata (Souleyet, 1852)

SL: 8.6 mm. 殻は薄い。やや強い螺肋が発達し、螺肋上で顆粒列が発達する。螺肋間には顆粒列がな

い二次肋が発達する。潮間帯上部の岩礁に生息する。北海道南部以南、日本海、韓国、中国、ベトナムに分布する。

22. コウダカチャイロタマキビ (HUMZ-M 1758)

Epheria decorata (A. Adams, 1861)

SL: 10.2 mm. 殻は薄く、丸みを帯びる。殻表は滑らか。アマモなどの葉上に生息する。福島県、岩手県、日本海、北海道、千島列島に分布する。

23. チャツボ (HUMZ-M1759)

Barleeia angustata (Pilsbry, 1901)

SL: 3.1 mm. 殻は薄い。殻表は滑らか。浅瀬の海草上に高密度で分布する。九州北部以北、日本海、北海道、韓国に分布する。



図 3-5. クボガイ *C. argyrostoma lischkei* Tapparone-Canefri, 1874 の摂餌痕。図の黒い部分は摂餌痕を示す。サザエ科、ニシキウズ科やタマキビ科などの貝類は草食性で、固着性の珪藻類などを摂餌しています。摂餌は歯舌 (radula) という咀嚼器官を用いておこなわれます。その際、摂餌痕を残すことが知られています。摂餌痕は種間で異なることが知られています (中田ら, 2006)。

Plate 7 腹足綱・吸腔目



24. オオヘビガイ
S. imbricatus

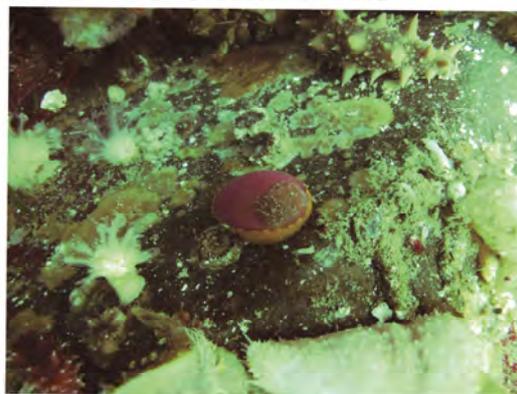


モモイロハナヅト *V. (V.) plicatilis plicatilis*



26. ウチダベッコウタマガイ
M. uchidai

25. モモイロハナヅト
V. (V.) plicatilis plicatilis



モモイロハナヅト *V. (V.) plicatilis plicatilis*



ウチダベッコウタマガイ *M. uchidai*

ムカデガイ科 Haloceratidae

24. オオヘビガイ (HUMZ-M1760)

Serpulorbis imbricatus (Dunker, 1860)

SL: 61.0 mm. 殻は白色。殻表には多数のやや強い螺肋があり、鱗状の成長脈をもつ。軟体部の足盤は暗褐色。岩礁表面に固着して生活する。貝殻の形は不定形。北海道南部以南、小笠原、日本海に分布する。

ハナヅトガイ科 Velutinoidae

25. モモイロハナヅト (HUMZ-M1761)

Velutina (Velutella) plicatilis plicatilis Müller, 1776

SL: 14.8 mm. 殻は赤褐色で、表面には打撃痕がある。軟体部は赤褐色から蛍光オレンジ色。オホーツク海、千島列島、北海道、日本海に分布する。

26. ウチダベッコウタマガイ (HUMZ-M1762)

Marsenina uchidai (Habe, 1958)

SL: 7.7 mm. 殻は半透明の白色。貝殻は、生きている時は黄褐色の軟体部に埋もれていることで、他種とは容易に区別できる。岩盤上に生息している。北海道、千島列島、サハリンに分布する。

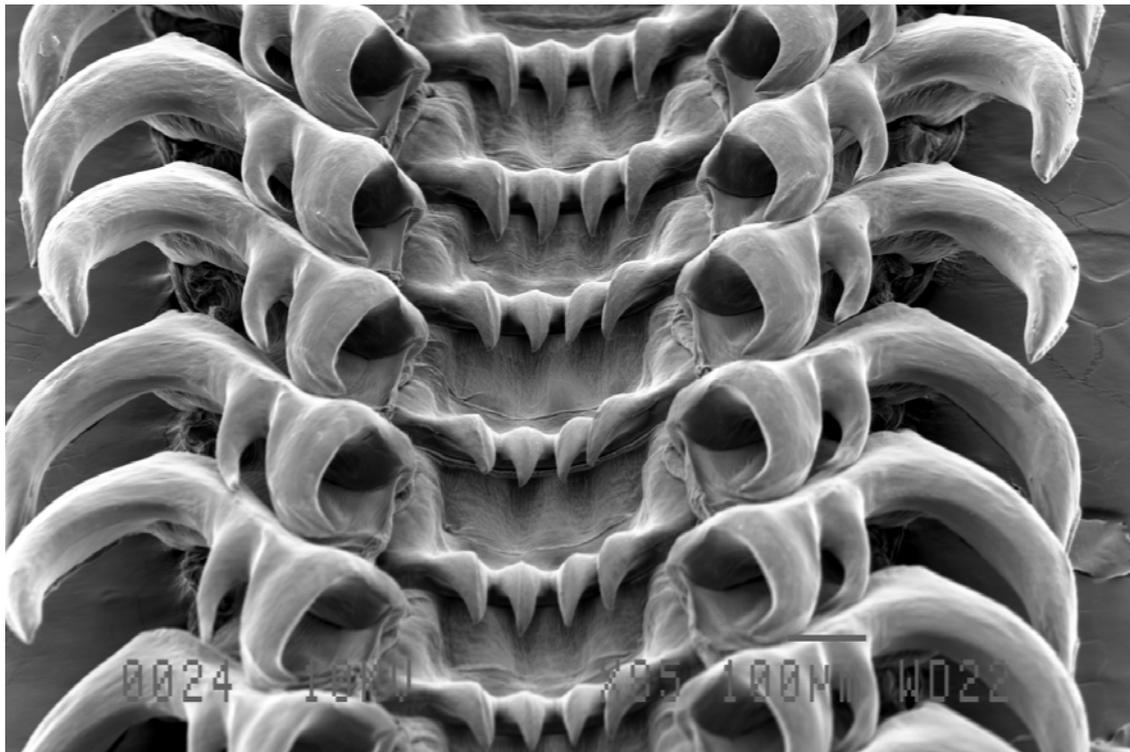


図3-6. 巻貝の歯～歯舌～。この図はエゾバイ科 Buccinidae の歯舌の走査型電子顕微鏡 (SEM) 写真である。エゾバイ科の食性は腐肉食性 (scavenger) で、歯舌形式は横一列として1つの中歯 (rachidian tooth) を中心に1対の側歯 (lateral teeth) が並ぶ軸舌型 (rachiglossate type)。この場合、歯舌式 (radular formulas) は $1+R+1$ と示す。それぞれの歯には歯尖 (cusp) が発達している。歯舌式は種より高次の分類に当たり重要な形質である。歯舌形質は種の分類において重要形質とされるが、一部の草食性貝類において、著しく変異があることが知られている。歯舌はサメの歯と同様に、常に作られており、古いものから押し出されて捨てられる。ほとんどの巻貝は歯舌を用いて摂餌するが、寄生性で宿主の体液を吸うハナゴウナ科 Eulimidae やトウガタガイ科 Pyramidellidae は歯舌が無い。

Plate 8 腹足綱・吸腔目



28. ツメタガイ
G. didyma didyma



ツメタガイの卵塊 egg mass of *G. didyma didyma* (安房田)

27. チシマタマガイ
C. (S.) janthostoma

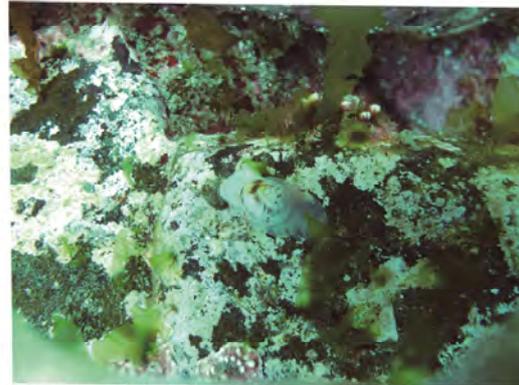


アヤボラの産卵 egg laying of *F. oregonensis* (阿部)



30. アヤボラ
F. oregonensis

29. ヒラセタマガイ
C. (S.) hirasei



ヒラセタマガイ *C. (S.) hirasei*

31. ヒメネジガイ
S. japonica



32. ハナゴウナ科の一種
Eulimidae sp.



ハナゴウナ科の一種 *Eulimidae* sp.



ヒラセタマガイ *C. (S.) hirasei*

タマガイ科 Naticidae

27. チシマタマガイ (HUMZ-M1763)

Cryptonatica (Sulconatica) janthostoma (Deshayes, 1839)

SL: 28.1 mm. 殻は厚く、褐色で2~3本の明瞭な白色帯がある。殻表面は薄い殻皮をかぶる。近縁種のエゾタマガイに似るが、本種は蓋の外側に弱い溝が1本に対して、エゾタマガイは蓋の外側に2本の明瞭な溝が走ることで区別できる。蓋を紛失した標本では両者を区別するのは困難な場合がある。本州北東部以北、日本海、北海道、千島列島、サハリン、オホーツク海、韓国に分布する。

28. ツメタガイ (HUMZ-M1764)

Glossaulax didyma didyma (Roding, 1798)

SL: 48.1 mm. 殻は厚く、縫合下に明確な2色の色帯が現れる。胎殻は黒色。臍孔は大きく開く。軟体部は非常に大きく、軟体部が殻を覆う。収縮時には、軟体部は殻に収まる。卵塊は砂茶碗と言われ、細砂を集めて、茶碗を伏せたような形をしている。肉食性の貝であり、アサリなどといった二枚貝の殻に穴をあけ捕食する。一部地域では食用になる。北海道南部以南、日本海、韓国、中国、東南アジア、インド洋東部に生息する。

29. ヒラセタマガイ (HUMZ-M1765)

Cryptonatica (Sulconatica) hirasei (Pilsbry, 1905)

SL: 14.6 mm. 新鮮な標本では茶褐色の薄い殻皮をかぶる。殻表面に規則的な茶色の模様が現れる。臍孔は閉じる。潮間帯の礫混じりの砂底に生息する。タマガイ科は二枚貝を貝殻に穴を開けて捕食する。捕食のために開ける穴の形は種ごとに異なる (Grey et al., 2005)。銚子沖以北、北海道、千島列島、サハリン、オホーツク海、カムチャッカ半島に分布する。

フジツガイ科 Ranellidae

30. アヤボラ (HUMZ-M1766)

Fusitriton oregonensis (Redfield, 1846)

SL: 43.5 mm. 殻は白色で、茶褐色の殻皮で覆われ、毛状に発達する。体層は大きく殻高の2/3以上を占め、殻底部は卵円形の殻口が水管溝となつてのびるために細まる。地方では「毛つぶ」として扱われ、食用とする。岩礁潮間帯以深に生息する。相模



湾以北、日本海、韓国、カムチャッカ半島、北西USA以南~サンディエゴ、カリフォルニアに分布する。

イトカケガイ科 Epitoniiidae

31. ヒメネジガイ (HUMZ-M1767)

Spiniscalca japonica (Dunker, 1861)

SL: 5.4 mm. 殻はやや厚質、光沢がある白色。縦肋は板状で傾き、肩部で三角形に広がって弱い角を形成する。縦肋間は平滑。臍孔はない。岩礁帯の窪地にできた砂底に生息する。本州北東部以南、瀬戸、小笠原、日本海、韓国に分布する。

ハナゴウナ科 Eulimidae

32. ハナゴウナ科の一種

Eulimidae sp.

SL: 6.7 mm. 殻高は高く、螺塔は右側に傾く。殻は透明で内部が透けて見える。水深6mの岩の表面で確認された。



図3-7. エゾタマガイ *C. janthostomoides* の蓋形態。貝殻はチシマタマガイ *C. (S.) janthostoma* に似るが、蓋の外縁にそって2本の明瞭な溝があることで区別できる。現在のところ、白尻からエゾタマガイは確認されていないが今後確認される可能性がある。

図3-8. ツブ籠漁で使用する籠と採取された貝類。鹿部沖の水深80m付近ではエゾボラモドキ *N. intersculpta*、アヤボラ *F. oregonensis*などを対象に、ツブ籠漁を操業している。籠に魚類の切れ端を仕掛けておくと(腐)肉食性の貝類が籠に入る。籠に一度入るとなかなか出られない構造になっている。ナガバイ *Beringius polynemicus*、ナガモスソガイ *Volutharpa ampullacea nipponkaiensis*のようなエゾバイ類が混獲される。

Plate 9 腹足綱・吸腔目



33. ヒレガイ
C. burnetti



34. エゾヨウラク
C. inornatus endermonis



35. イボニシ
T. (R.) calvigera



36. チヂミボラ
N. heyseana



エゾヨウラク *C. inornatus endermonis*



ヒレガイ *C. burnetti*



エゾヨウラク *C. inornatus endermonis*



チヂミボラ *N. heyseana*



チヂミボラ *N. heyseana*

新腹足目 Neogastropoda

アッキガイ科 Muricidae

33. ヒレガイ (HUMZ-M1768)

Ceratostoma burnetti (Adams & Reeve, 1850)

SL: 55.4 mm. ヒレは70°ごとに現れ、翼状部は広く張り出す。殻口外唇縁はやや波打つ。岩礁潮間帯のアマモの根付近に生息する。房総半島以北、岩手県、日本海、北海道、韓国、千島列島、沿海地方に分布する。

34. エゾヨウラク (HUMZ-M1769)

Ceratostoma inornatus endermonis (Smith, 1875)

SL: a-12.5, b-39.8 mm. 殻口は広く、稀に外唇縁に牙状突起を持ち、翼状部は水管先端近くまで連続して広がる。岩盤上の窪みに生息する。オオヨウラクガイと類似するが、本種は体層の殻底に溝状の浅い窪みがあり、殻口の外唇に棘状突起ができる点で区別することができる。北海道南部〜九州、朝鮮半島に分布する。

35. イボニシ (HUMZ-M1770)

Thais (Reishia) calvigera (Küster, 1860)

SL: 17.6 mm. 殻は紡錘形、結節状の螺肋で覆われ、肋間は狭い。外唇は縁煮黒斑をもち、内唇にも黒味を帯びる。軸層は黄白色である。イボ状に発達した結節の間隔は近縁種のレイシガイより密となることで区別ができる。岩礁上に生息する。分布は太平洋西岸において、白尻が北限となる。北海道南部以南、日本海、韓国、中国、台湾に分布する。

36. チヂミボラ (HUMZ-M1771)

Nucella heyseana (Dunker, 1882)

SL: 26.2 mm. 殻は卵型、殻口は広く、水管口は広く開く。殻表は平滑で強弱のある螺肋を交互に巻く。発生様式は直達発生。岩礁帯の窪地に高密度で生息する。通常、外唇内側は平滑であるが、稀に小歯が発達する(図3-9)。一般的に、外唇内部の小歯は甲殻類などの捕食者からのリスクを減少するための役割を持っていると考えられている(Vermeij, 1987)。肉食性の巻貝で、イガイなどの二枚貝の殻に穴をあけることにより、捕食する。白尻では、ムラサキインコベッドで観察される。房総半島以北、日本海、北海道、千島列島、韓国、オホーツク海に分布する。

エゾバイ科 Buccinidae

37. ヒメエゾボラ (HUMZ-M1772)

Neptunea (Barbitonia) arthritica (Bernardi, 1857)

SL: 66.2 mm. 殻は堅い。肩に螺肋または低い結節列があるほか、極めて低い螺肋とやや粗い成長脈がある。縫合は浅く、縫合直下は傾く。体層はよく膨れる。殻表は暗褐色で、濃淡がある。内壁は淡褐色ないし紫褐色で光沢がある。岩礁帯の窪地にできた砂底に潜って生息している。「青ツブ」と呼ばれ、食用とする。また、エゾバイ科の多くは、唾液腺にテトラミンという毒性分を持っている。銚子沖以北、日本海、千島列島、オホーツク海、韓国、沿海地方、サハリンに分布する。

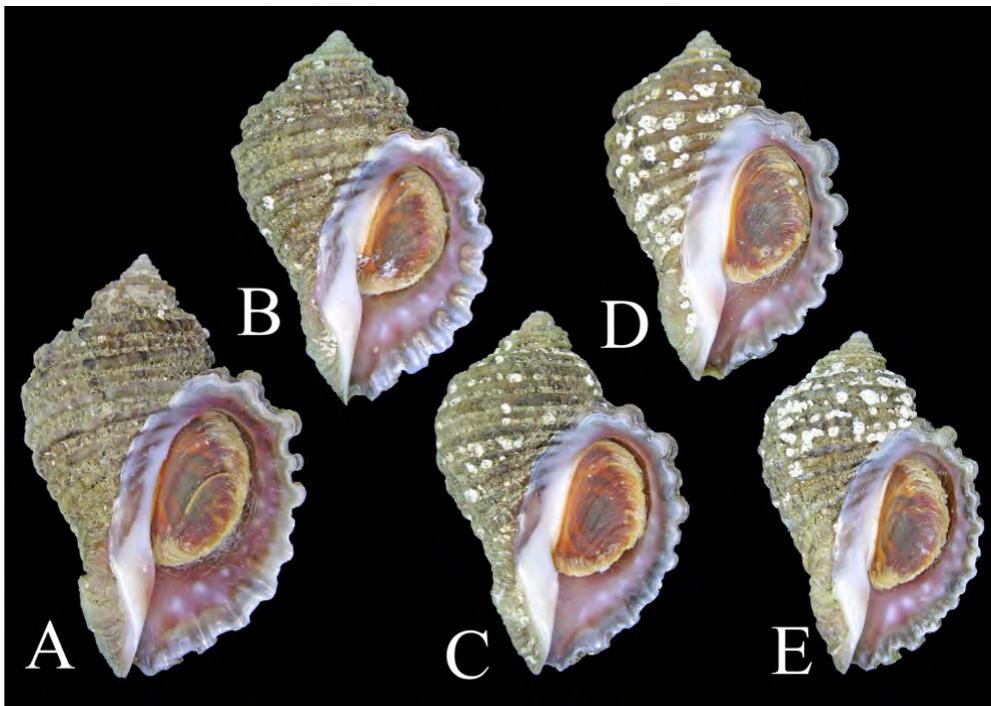


図3-9. チヂミボラ *N. heyseana* 外唇外部に形成された歯状突起。歯状突起を有するアッキガイ科 Muricidae の貝類は南方で多く、北方で少ない。南方は甲殻類等の、殻口から捕食するタイプの捕食者が多く、歯状突起を有することで捕食からの危険を減少すると考えられている。一方、捕食者が少ない北方では、歯状突起を欠く場合が多い。歯状突起を欠く種類でも、稀に歯状突起が出現する場合がある。

Plate 10 腹足綱・吸腔目 / 頭楯目 / 有殻翼足目 / 裸鰓目



37. ヒメエゾボラ
N. (B.) arthritica



38. エゾイソニナ
S. modesta



39. ヒメモソソガイ
V. ampullacea



40. コウダカマツムシ
M. tenuis tenuis



41. クロスジムシロ
H. fratercula fratercula



42. キセワタ
P. argentata



クロスジムシロ *H. fratercula fratercula*



43. カノコキセワタ *A. giglioli*

(阿部)



44. ミジンウキマイマイ *L. hericina*

(阿部)



45. ハダカカメガイ *C. limacina limacina*

(阿部)

38. エゾイソニナ (HUMZ-M1773)

Searlesia modesta Harmer, 1915

SL: 14.9 mm. 殻は堅く、色はこげ茶色。太い螺肋は10本内外あり、細い螺肋と交わる。殻底で強くくびれる。殻口の外唇内壁には肋状の壁があり、水管溝はやや長い。潮間帯の岩礁上で稀に見られる。本州北東部、北海道、日本海(能登半島)、韓国北東部に分布する。

39. ヒメモスソガイ

Volutharpa ampullacea (Middendorff, 1848)

SL: 36.5 mm. 体層は大きく卵円形で、螺塔は小さい。殻は薄質でピロード状の殻皮に覆われる。殻皮は茶色で成長脈に沿って荒くなる。打ち上げられた貝殻の多くでは殻皮は取れてしまっていることが多い。北海道北部、クリル島、北朝鮮、サハリン、ベーリング海に分布する。

フトコロガイ科 **Columbellidae**

40. コウダカマツムシ (HUMZ-M1774)

Mitrella tenuis tenuis (Gaskon, 1851)

SL: 12.9 mm. 殻は大きく螺塔は円錐形、螺層はよく膨れる。殻底は若干くびれ弱い螺肋をもつ。殻表は滑らかで光沢がある。貝殻の様子は変異が多く、色彩も茶褐色から黄色がかかったものまでである。岩礁上に生息する。相模湾以北、日本海、千島列島、韓国、サハリン、日本海、カムチャッカ半島に分布する。



ヒメエゾボラ *N. (B.) arthritica*



コウダカマツムシ *M. tenuis tenuis*

ムシロガイ科 **Nassariidae**

41. クロスジムシロ (HUMZ-M1775)

Hima fratercula fratercula (Dunker, 1860)

SL: 14.8 mm. 貝殻表面には、うねが等間隔で現れる。岩礁潮間帯、砂泥底に生息する。アオモリムシロは本種と同種。北海道以南、岩手県、日本海、韓国、中国に分布する。

後鰓亜綱 **OPISTHOBRANCHIA**

頭楯目 **Cephalaspidea**

キセワタガイ科 **Philinidae**

42. キセワタ (HUMZ-M1776)

Philine argentata Gould, 1859

SL: 10.2 mm. 殻は半透明の白色で光沢があり、生きている時は、軟体部に包まれている。軟体部は白色。砂泥底に生息する。北海道南部以南、大阪湾、日本海、韓国、中国に分布する。

カノコキセワタガイ科 **Aglajidae**

43. カノコキセワタ

Aglaja giglioli (Tapparone-Canefri, 1874)

軟体部は黒褐色の色地に灰褐色の小斑点が全体に点在する。潮間帯下部の砂底に生息する。房総半島以南、男鹿半島以南、北海道南部、瀬戸内海、九州、四国に分布する。

有殻翼足目 **Thecosomata**

ミジンウキマイマイ科 **Limacinidae**

44. ミジンウキマイマイ

Limacina hericina (Phipps, 1774)

殻は左巻、半透明で軟体部が透けて見える。翼足は左右に分かれる。白尻では4~5月頃に現れる。黒潮前線以北、混合水帯を経て環北極圏に分布する。

裸殻翼足目 **Gymnosomata**

ハダカカメガイ科 **Clionidae**

45. ハダカカメガイ

Clione limacina limacina (Phipps, 1774)

体は円筒形で後部が尖る。白尻では4~5月頃に現れる。本種は、同時期に白尻沿岸に現れる前種のミジンウキマイマイを捕食している。北太平洋の亜寒帯水域に分布する。日本での最南端採集記録は茨城県大洗(稲葉・奥谷, 1999)。通称クリオネ。



エゾイソニナ *S. modesta*

Plate 11 腹足綱・裸鰓目



46. トゲウミウシ *A. pilosa* (阿部)



48. カドリナウミウシ *C. japonica* (阿部)



47. ハナサキウミウシ *T. catalinae* (阿部)



49. チシオウミウシ *A. cooperi*



50. スギノハウミウシ *D. frondosus* (阿部)



図 3-11. 潮間帯下部に生息するイソウミウシ *R. orientalis*。潮間帯では赤色の個体が多いが、潮間帯下部では黄褐色 (左) と白色 (右) の個体が多い。(撮影: 坂井)

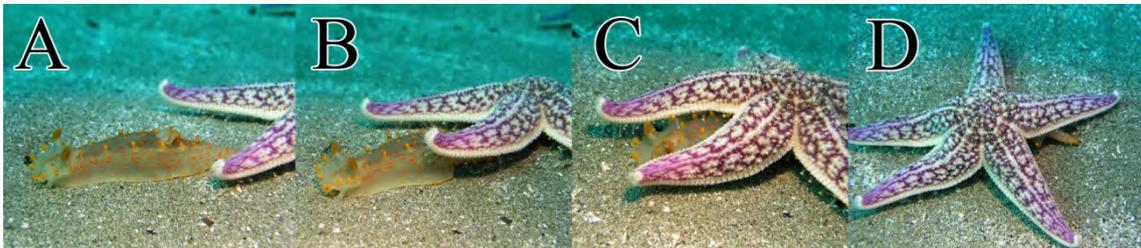


図 3-12. マヒトデ *Asterias amurensis* によるハナサキウミウシ *T. catalinae* の捕食。マヒトデは雑食性で、ホタテガイやアサリなどの二枚貝の他に、ウミウシ類も捕食する。(撮影: 阿部)

裸鰓目 Nudibranchia

ラメリウミウシ科 Onchidorididae

46. トゲウミウシ

Acanthodoris pilosa (Abildgarrd, 1791)

体は長い楕円形で、表面に多くの棘状突起がある。色は白色から灰褐色までである。潮間帯下部の岩礁上に生息する。北海道、北太平洋、北大西洋に分布する。

ハナサキウミウシ科 Triophidae

47. ハナサキウミウシ

Triopha catalinae (Cooper, 1863)

体は細長く、薄い肌色の色地に赤褐色の斑点が散りばめられる。背側に数対の突起があり、突起と鰓葉の先端は橙色。岩礁上や岩礁付近の砂地に生息する。三陸沿岸からカリフォルニアまで分布する。

イロウミウシ科 Chromodorididae

48. カドリナウミウシ

Cadrina japonica Baba, 1937

体は楕円で、肉帯周縁は黄褐色で縁取られる。背側には先端が丸い小さな突起が多く現れる。潮間帯下部の岩礁帯に生息する。北海道 (厚岸) 以南、相模湾、四国、九州に分布する。

ドーリス科 Dorididae

49. チシオウミウシ

Aldisa cooperi Robilliard & Baba, 1972

本種の体は橙赤色ないし黄色。肉帯の表面全面は微細な突起で覆われ、正中線上に 2 個前後の黒点をもつ。岩礁上、アマモなどの葉上に生息する。相模湾、天草、大阪湾、北海道南部、ワシントン州北部に分布する。

Plate 12 腹足綱・裸鰓目



51. エゾカスリウミウシ *D. sandiegensis*



52. キヌハダウミウシ *G. inornata*



53. シロホクヨウウミウシ *T. festiva*



54. ハナヤギウミウシ *J. fuscus*



55. ヒロウミウシ *H. hiroi*

50. エゾカスリウミウシ

Diaulula sandiegensis (Cooper, 1862)

体は細長く、地色は灰黄白色。背面には数個の褐色斑状紋がある。外套膜は無数の絨毛突起に覆われる。岩礁上に生息する。東北地方以北、北米モンテレイ湾に分布する。

スギノハウミウシ科 **Dendronotidae**

51. スギノハウミウシ

Dendronotus frondosus (Ascanius, 1774)

体は半透明で色彩変異幅が大きい。暗褐色から赤褐色、淡褐色など、様々な大きさの斑紋を持つ。背面には5-6対の背側突起がある。富山県、宮城県以北、三陸沿岸、室蘭沖、中華沿岸、太平洋、大西洋の北部沿岸に分布する。

キノハダウミウシ科 **Gymnodorididae**

52. キノハダウミウシ

Gymnodoris inornata (Bergh, 1880)

体は黄色・白色・橙色・透明と様々。細い円筒状のナメクジ状。体表はほぼ平滑であるが、ときに小さい突起がある。他の後鰓類を捕食する。本州、九州、東インド諸島に分布する。

ホクヨウウミウシ科 **Tritoniidae**

53. シロホクヨウウミウシ

Tritonia festiva (Stearns, 1873)

体色は半透明、もしくは、白色・黄白色・赤褐色。

背面に細くて白い線が網目状の模様を形作る。一面に目立たない小さな粒で覆われる。刺激を与えると、藍色の成分を放出する。八放サンゴを摂食する。富山湾から北海道室蘭、相模湾、アメリカ北部西岸に分布する。

コヤナギウミウシ科 **Zephyrinidae**

54. ハナヤギウミウシ

Janolus fuscus O' Donoghue, 1924

体は半透明の灰色で、両触角間のコブ状突起から背面の正中線上を橙色の縦線が走る。背面縁から頭部縁にかけて背側突起が密にある。背側突起は透明で、先端が白く、その直下は橙色である。褐色の消化腺が透けて見える。足の後部は長く伸びており、正中線上に白色の線をもつ。浅所の岩礁帯に生息する。東北以北、北海道、アラスカ、カナダ、カリフォルニアに分布する。

ネコジタウミウシ科 **Goniodorididae**

55. ヒロウミウシ

Hopkinsin hiroi (Baba, 1938)

体は鮮やかなピンク色。外套膜の中央部に1本、周囲に数本の長い指状の突起が並んでいる。突起はピンク色で先端が白色であるが、白色域の多寡は個体差がある。触角は長く先端までピンク色である。鰓は通常3葉。コケムシの一種であるチゴケムシを捕食する。北海道以南、香港に分布する。



ドーリス科の一種 *Dorididae* sp.



ハナサキウミウシ *T. catalinae*



チシオウミウシ *A. cooperi*



カドリナウミウシ *C. japonica*

Plate 13 腹足綱・裸鰓目 / 納柄眼目



56. エムラミノウミウシ *H. crassicornis*



57. ガーベラミノウミウシ *S. madesta* (阿部)



ガーベラミノウミウシ *S. madesta*



58. オオミノウミウシ *A. papillosa*



59. イソアワモチ *O. verruculatum*

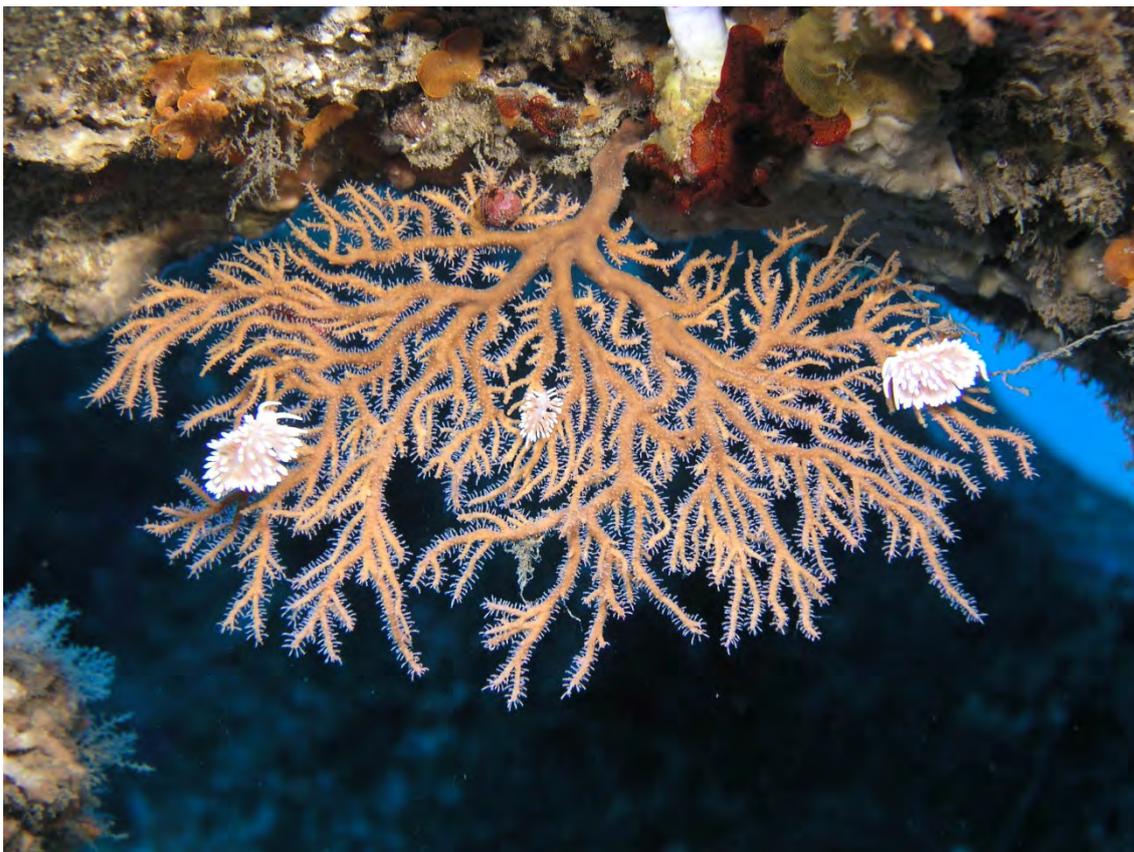


図 3-13. ガーベラミノウミウシ *S. madesta* とセンナリウミヒドラ *Solanderia misakiensis*。(撮影:阿部)

ヨツスジミノウミウシ科 **Facelinidae**

56. エムラミノウミウシ

Hermisenda crassicornis (Eschsholtz, 1825)

体は白ないし黄白色、ときに淡赤色。頭部の正中線上に橙褐色の縦線がある。側部、腹足周縁、口触手に明るい青色の線がはいる。岩礁潮間帯に生息。若狭湾以北、北海道、アラスカ、北米西岸、カリフォルニア、熱帯インド・太平洋に分布する。

トモエミノウミウシ科 **Favorinidae**

57. ガーベラミノウミウシ

Sakuraeolis madesta (Berge, 1880)

体は白っぽく、僅かに黄色ないし桃色を帯びる。口触手の先端と触角は不透明な白色。背側突起は半透明な白、または褐色で、消化腺は赤橙色から黄橙色。腹足縁に白い線をもつ。背側突起は前種のエムラミノウミウシより丸くなる。潮間帯下部の岩礁域に生息する。北海道南部、房総半島、相模湾、伊豆大島、瀬戸内海、富山湾、佐渡湾に分布する。

オオミノウミウシ科 **Aeolidiidae**

58. オオミノウミウシ

Aeolidia papillosa (Linnaeus, 1758)

体は白または、灰色で、背側突起は触角の前方にある。背面の正中線上は白い。イソギンチャク類を摂食する。岩礁潮間帯に生息する。富山湾以北、北海道、白海、ノルウェイ湾、チリ、バンクーバー

島、カリフォルニアに分布する。

有肺亜綱 **PULMONATA**

収柄眼目 **Systellommatophora**

イソアワモチ科 **Onchidiidae**

59. イソアワモチ

Onchidium verruculatum Cuvier, 1830

体は長楕円形で、色は黄緑色から灰黒色で、多数の短い大小のイボ状突起がある。岩礁潮間帯に生息する。房総半島、石狩湾以南、熱帯インド・西太平洋に分布する。



エムラミノウミウシ *H. verruculatum* とマナマコ *A. japonicus*

Plate 14 二枚貝綱・イガイ目 / フネガイ目



1. アサヒキスタレガイ
P. japonica



2. コペルトフネガイ
A. boucardi



5. インコガイ
S. (M.) virgatus



6. エソヒバリガイ
M. (M.) kurilensis



3. ムラサキイガイ
M. galloprovincialis



4. イガイ
M. coruscus



イガイ科の稚貝 *Mytilidae* sp.



ムラサキイガイ *M. galloprovincialis*

二枚貝綱 BIVALVIA
 原鰓亜綱 PROTOBRANCHIA
 異型亜綱 PTERIOMORPHIA
 キヌタレガイ目 Solemyoidea
 キヌタレガイ科 Solemyidae

1. アサヒキヌタレガイ

Petrasma japonica (Dunker, 1882)

SL: 8.3 mm. 殻は薄いがよく膨らみ、円筒形。殻皮は黒褐色で光沢があり、前方に黄褐色の放射帯がまばらに表れる。キヌタレガイ類の名は殻皮が貝殻の縁を超えて垂れ下がるところから来ている。潮間帯から水深 20 m の砂泥底に生息する。北海道南部以南、日本海、瀬戸内海、黄海に分布する。

フネガイ目 Arcoida

フネガイ科 Arcidae

2. コベルトフネガイ (HUMZ-M1777)

Arca boucardi Jousseaume, 1894

SL: 13.8 mm. 殻質は厚く、長方形で良く膨らむ。前縁は丸みのある角となり、後縁は斜めに裁断上となる。殻頂より後縁に稜が走り角となる。背縁は直線で、殻頂は背縁より突出して高まり、後端に寄る。殻表は黒褐色の殻皮と殻毛に覆われるが殻頂部はない。内面は鈍い光沢のある白色。岩礁潮間帯に生息する。北海道南部以南、日本海、東シナ海、中国に分布する。

イガイ目 Mytiloidea

イガイ科 Mytilidae

3. ムラサキイガイ (HUMZ-M1778)

Mytilus galloprovincialis Linnaeus, 1819

SL: 48.5 mm. 殻は薄く、卵三角形で、前方で細くなり、前端に殻頂がある。後背部は直線的で長い。後縁は穏やかに湾入する。後縁から腹縁にかけて扁平状に広がる。膨らみは弱い。殻表は黒紫色で光沢のある殻皮を有する。通常、殻皮はイガイのように剥離はしない。内面には三個程度の小さな歯を持つ。内面は濁銀白色で、縁部は青紫色。岩礁潮間帯に生息する。北海道南部以南、小笠原諸島、日

本海、八重山諸島に分布する。

4. イガイ (HUMZ-M1779)

Mytilus coruscus Gould, 1861

SL: 116.7 mm. 貝は厚く、長卵型で、前方へ三角形に細くなり、前端に尖った殻頂がある。後背縁は直線的で長い。腹縁は半円形となる。前背縁は緩やかに湾入し、中央前方に足糸の開口部がわずかに開く。殻表は黒紫色で光沢のある厚い殻を有し、成貝では殻皮は剥離しやすくなっている。内面は真珠光沢を有し、銀白色で、特に後部は紫色に彩色される。縁部は黒色。岩礁潮間帯に生息する。北海道南部以南、小笠原諸島、日本海、八重山諸島、沿海地方、韓国に分布する。

5. ムラサキイコガイ (HUMZ-M1780)

Sepiifer (Mytilisepta) virgatus (Wiegman, 1837)

SL: a-42.4, b-17.7 mm. 殻は厚く、長卵型で、前方へ細くなり、前端に殻頂がある。後背縁は直線的で長い。後縁は穏やかに湾曲する。幼貝では、殻頂から分岐した肋が明瞭であるが、成長とともに肋は消失する。殻頂内側には、隔板があり、本属の特徴となっている。岩礁潮間帯に生息する。北海道南部以南、日本海、東シナ海、韓国、フィリピン、インド洋に分布する。

6. エゾヒバリガイ (HUMZ-M1781)

Modiolus (Modiolus) kurilensis (Bernard, 1983)

SL: 50.5 mm. 殻はやや薄質、亜三角形で、殻頂へ細くなり、殻頂は僅かに突出し、前端部の僅か後方にある。前背縁は、殻頂から必ず突出し、明瞭である。殻の膨らみは強く、腹縁は直線的で、足糸開口部がある。足糸開口部は僅かに突出し、狭い。生時は、後背部に黄褐色の比較的長い糸状の殻毛が密に生えている。殻の前部は、殻皮がなく平滑で、濃い褐色を呈する。殻内面は、真珠光沢が弱く、濁銀白色で後縁部は弱く紫色に染まる。潮間帯下部の岩礁に生息する。東京湾以北、日本海、カムチャッカ、韓国、黄海に分布する。



図 3-14. ムラサキイコ *S. (M.) virgatus* のベッド。岩礁潮間帯上部にはムラサキイコがベッド状に分布している。本種は足糸という強力な糸を出し、岩礁に付着する。お互いが足糸で絡み合ってベッドを形成する。干潮時、潮間帯上部は乾燥するが、足糸の間隙には泥や水分が多く残るため、多毛類のような乾燥に弱い生物が多く生息している。ベッド上にはムラサキイコに丸い穴を空けて捕食するチヂミボラ *N. heyseana*、隠れ場として利用するコガモガイ *L. (L.) kogamogai* などのカサガイ類が多く生息している。イガイ科 *Mytilidae* は捕食者の有無で、貝殻を厚くしたり、足糸を多く出したりすることが知られている。

Plate 15 二枚貝綱・イガイ目 / フネガイ目 / カキ目



7. シコロエガイ
P. dalli



8. エゾタマキガイ
G. (G.) yessoensis



10. ホタテガイ
M. yessoensis



9. エゾキンチャクガイ
S. (S.) swiftii



エゾキンチャクガイ *S. (S.) swiftii*



ホタテガイ *M. yessoensis*

(阿部)



シコロエガイ *P. dalli*

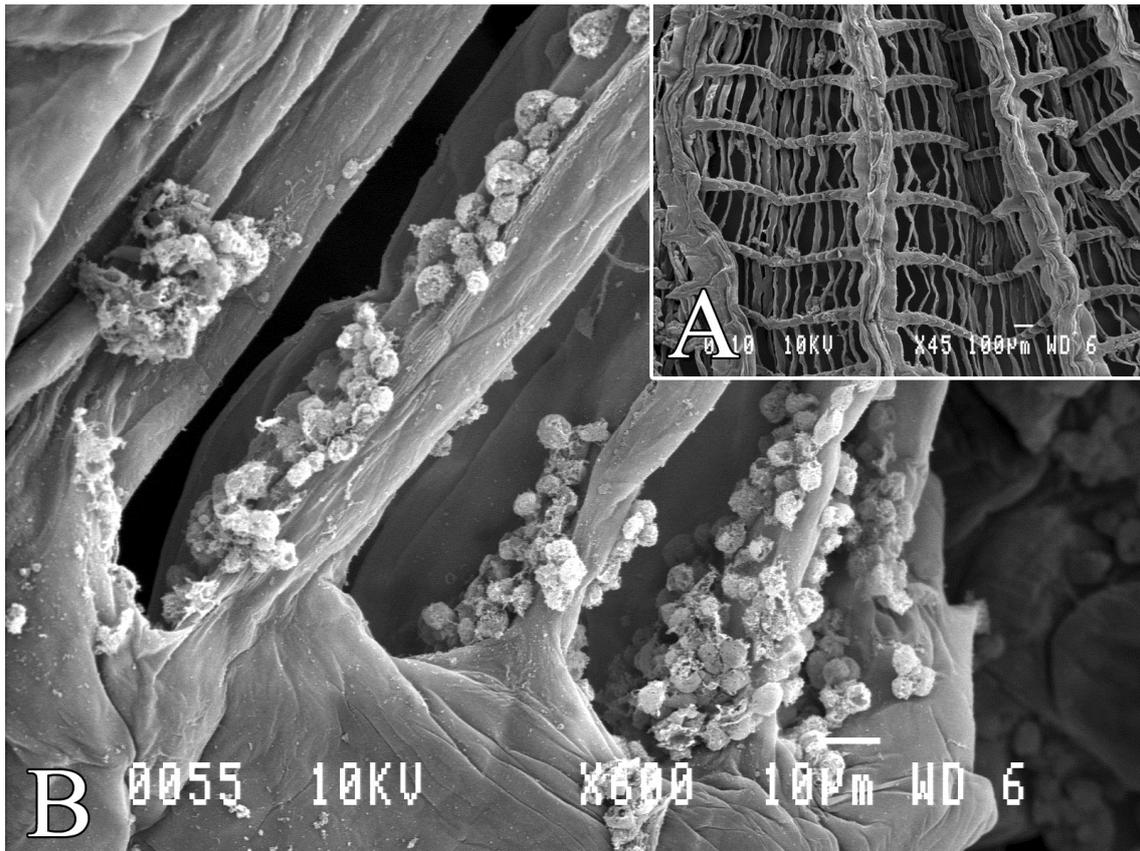


図 3-15. ホタテガイ *M. yessoensis* の鰓の走査型電子顕微鏡 (SEM) 写真。A: 全体図, B: 拡大図。二枚貝のほとんどの種類は、海水中に漂う有機物を鰓で濾しとって摂餌する濾過食 (filter feeder) であるが、スナメガイ科 Poromyidae とシャクシガイ科 Cuspidariidae は肉食性 (carnivorous feeder) であることが知られている。B の写真では、鰓に付着した有機物を観察することができる。鰓で採集した有機物を口へ運び摂餌する。鰓による捕食方法には選択性がないため、河川から流出した土砂や、プランクトンのブルーミングなどによって過剰な餌生物を摂餌した場合は、鰓が詰まってしまう、呼吸できずに死ぬことがある。

シコロエガイ科 Parallelodontidae

7. シコロエガイ (HUMZ-M1782)

Porterius dalli (E. A. Smith, 1885)

SL: 29.1 mm. 前後に長い楕円形で、前後端は丸い。膨らみは弱い。こう歯は前・後部で背縁と平行に長く伸びる。殻皮は厚く栓皮状でやや間隔の空いた円心円状に濃褐色の部分がある。殻表は放射細状で覆われる。内湾から湾口部にかけての潮間帯下部の岩礁帯などに生息しており、足糸で転石や岩礫に付着している。北海道南部以南、瀬戸、日本海 韓国、黄海、ベーリング海に分布する。

タマキガイ科 Glycymerididae

8. エゾタマキガイ (HUMZ-M1783)

Glycymeris (Glycymeris) yessoensis (Sowerby III, 1889)

SL: 46.0 mm. 類円系で膨らみは弱い。靱帯面は山形の溝で刻まれ、殻皮は毛状に発達する。歯に特徴があり、細かく櫛状に刻まれている。潮間帯下部水深 5-30 m までの砂底に生息する。化石としてもよく報告されており、ほとんどエゾタマキガイからなる化石床がある。房総半島以北、日本海、千島列島、北東韓国、黄海、沿海地方、カムチャッカに分布する。

カキ目 Ostreoida

イタヤガイ科 Pectinidae

9. エゾキンチャクガイ (HUMZ-M1784)

Swiftopecten (Swiftopecten) swiftii (Bernardi, 1858)

SL: 32.7 mm. 殻は縦長で、中程度に膨らむ。殻頂角は小さい。前耳は後耳に比べて大きい。右殻に 4 本、左殻に 5 本の太い放射肋があり、全面が細録肋に被われる。著しい成長輪と段差が生じ、左殻はふしくれだつ。右殻は白色から黄白色、左殻は紅色を帯びることが多い。本来、潮間帯下部に生息しているが、稀に岩礁潮間帯でも見ることが出来る。本州北東部 (福島県) 以北、日本海、北海道、千島列島、オホーツク海、韓国北部、沿海地方に分布する。

10. ホタテガイ

Mizuhopecten yessoensis (Jay, 1856)

SL: 8.48 mm. 殻は類円系で膨らむ。20~26 本の角のとれた放射肋がある。通常右殻は黄白色、左殻は褐色で幼貝では布目状の微彫刻がある。黄白色の面を下にして海底で生活している。潮間帯下部の砂底に生息する。北東本州以北、秋田県以北、千島列島からコロンビア、渤海、韓国、沿海地方に分布する

Plate 16 二枚貝綱・マルスダレガイ目



11. ツキガイモドキ
L. acutilineatum



12. オオマルフミガイ
C. crebricostata



13. エゾイシカゲガイ
C. (K.) californiense



14. アラスジサラガイ
M. zyonoensis



16. ヒメシラトリ
M. (M.) incongrua



15. シラトリモドキ
H. irus



17. サギガイ
R. sector



18. エゾマスオ
G. kazuensis



19. エゾイソシジミ
N. ezonis

異歯亜綱 HETERODONTA

マルスダレガイ目 Veneroida

ツキガイ科 Lucinidae

11. ツキガイモドキ

Lucinoma acutilineatum (Conrad, 1849)

SL: 31.2 mm. 殻は中形でふくらみは弱く、白色で淡黄色の殻皮をかぶる。また、殻表には成長脈が板状にたつ。大陸棚の砂底水深 100-200 m, 湾内の水深 10-50 m に生息する。北海道南部以南, 日本海, 東シナ海, アラスカ~カリフォルニア南部に分布する。

トマヤガイ科 Carditidae

12. オオマルフミガイ (HUMZ-M1785)

Cyclocardia crebricostata (Krause, 1885)

SL: 18.0 mm. 殻は厚く丸みを帯びた卵形。殻表は 25 本内外の低い放射肋で覆われる。放射肋は断面が丸く、前方の肋では棒状の結節をそなえる。白尻では水深 30 m 以深の礫底に生息する。本州北東部以北, 日本海, オホーツク海, 千島列島, ベーリング海, アラスカに分布する。

ザルガイ科 Cardiidae

13. エゾイシカゲガイ (HUMZ-M1786)

Clinocardium (Keenocardium) californiense (Deshayes, 1839)

SL: 29.5 mm. 殻質はやや厚く、よく膨らむ。殻表には 43 本内外の放射肋があり、肋間は狭い。所々が成長休止帯で区切られており、そこに強い段が形成される。腹縁内面は刻まれる。食用となる。潮間帯下部水深 10-100 m の砂底に生息する。北東本州, 東シナ海北部以北, 千島列島, オホーツク海, カムチャッカ, 北西 USA に分布する。

ニッコウガイ科 Tellinidae

14. アラスジサラガイ (HUMZ-M1787)

Megangulus zyoensis (Hatai & Nishiyama, 1938)

SL: 99.4 mm. 殻はやや厚質、膨らみは弱い。殻外面は白色でやや不規則な強い同円心脈で覆われる。近縁種にサラガイ *M. venulosa* とベニサラガイ *M. luteus* がいる。アラスジサラガイの殻表は強い成長肋が刻まれるのに対し、ベニサラガイの殻表は平滑なため区別できる。食用となり、ウバガイ漁の際に混獲される。潮間帯下部の砂底に生息する。銚子沖以北, 日本海, 韓国東部, 沿海地方に分布する。

15. シラトリモドキ

Heteromacoma irus (Hanley, 1845)

SL: 52.11 mm. 殻は中形、厚質で、卵三角形をとる。前縁は丸く、後端へ狭まり、鈍く尖る。殻表は成長肋があり、殻頂から後腹隅へ稜が走り、腹縁は後方へ少しくびれる。左右の殻でほぼ同形。潮間帯の細砂底に生息する。北海道南部以南, 日本海, 韓国, 黄海, 中国に分布する。

16. ヒメシラトリ (HUMZ-M1788)

Macoma (Macoma) incongrua (Martens, 1965)

SL: 29.0 mm. 殻は腰高の卵円形で、比較的厚く、

膨らむ。殻頂はほぼ中央に位置する。殻表は平滑。殻色は白色で殻頂部は淡橙色となり、生時は緑褐色の殻皮をかぶる。潮間帯の砂底に生息する。日本全土, 九州西部から北海道, オホーツク海, 千島列島, 韓国, 黄海, サハリン, ベーリング海, アラスカ, カナダに分布する。

17. サギガイ

Macoma sector Oyama, 1950

SL: 42.11 mm. 殻の殻頂は後方へ寄り、前背縁は長くて前端は丸い。後端は、やや斜めに広く裁断状になる。殻表は白色、平滑で光沢がある。水深 10-30 m の砂泥底に生息している。オホーツク海~東シナ海, 日本全国に分布する。

シオサザナミ科 Psammobiidae

18. エゾマスオ

Gobraeus kazuensis (Yokoyama, 1922)

SL: 37.7 mm. 殻は楕円形で薄く、白色でよく膨らむ。殻頂は低く、背縁ほぼ中央に位置する。殻表は細かい成長線を除いて平滑で、殻の縁に茶色の殻皮がある。套線湾入はやや深い。潮下帯から水深 60 m の砂泥域に生息する。東北以北, 北西太平洋に分布する。

19. エゾイソシジミ (HUMZ-M1789)

Nuttallia ezonis Kuroda & Habe, 1955

SL: 53.2 mm. 殻は大型で、卵円形。殻表は光沢のある厚い殻皮で覆われる。潮間帯下部の砂底に生息している。岩手県以北, 日本海, 沿海地方, サハリン, 韓国東部に分布する。

マルスダレガイ科 Veneridae

20. ビノスガイ (HUMZ-M1790)

Mercenaria stimpsoni (Gould, 1861)

SL: 93.5 mm. 殻は卵三角形で、厚く、膨らみは弱い。殻頂は中央より前方に位置し、前に突出し、傾く。前端は丸く、後端は多少三角形に尖る。前背縁は短く直線的で、後背縁は僅かに外側に湾曲する。殻表は光沢のない、淡褐色で、規則的な鋭い輪肋があり、間に細かい成長線がある。一部地域では食用となる。潮間帯下部の砂底に生息する。北東本州, 日本海, 千島列島, オホーツク海, 沿海地方に分布する。

21. ヌノメアサリ (HUMZ-M1791)

Protothaca (Novathaca) euglypta (Sowerby III, 1914)

SL: 30.0 mm. 殻は卵形で、厚く、良く膨らむ。殻頂は中央よりやや前方に位置し、突出し、前へ強く傾く。エゾヌノメガイの幼貝と似るが、放射肋がたく明瞭で、後端が広がり、後背縁部がやや平たくなることで区別できる。潮間帯の砂底に生息する。相模湾以北, 日本海, 北海道, 沿海地方, サハリンに分布する。

Plate 17 二枚貝綱・マルスダレガイ目 / オオノガイ目



20. ビノスガイ
M. stimpsoni



21. ヌノメアサリ
P. (N.) euglypta



22. エゾワスレ
C. (E.) brevisiphonata



24. アサリ
R. philippinarum



23. ウチムラサキ
S. purpurata



26. キヌマトイガイ
P. borealis



27. チシマガイ
P. arctica



25. オオノガイ
M. (A.) arenaria japonica



28. ナミガイ
P. japonica



キヌマトイ *P. borealis*



29. フクレスエモノガイ
T. itoi



ヌノメアサリ *P. (N.) euglypta*

22. エゾワスレ (HUMZ-M1792)

Callista (Ezocallista) brevisiphonata (Carpenter, 1864)

SL: 25.2 mm. 殻は卵円形で、殻質はやや薄く、やや膨らむ。殻頂は前方に位置し、突出し、前方へ強く傾く。前端・後端とも丸みを帯びる。前背縁はやや窪み、後背縁は外側に緩く湾曲する。食用となる。潮間帯下部の砂底に生息する。北東本州以北、北海道、千島列島、オホーツク海、沿海地方、サハリン、ベーリング海、アラスカ～北西 USA に分布する。

23. ウチムラサキ

Saxidomus purpurata (Sowerby II, 1852)

SL: 64.3 mm. 殻は卵形で殻質は厚く、よく膨らむ。殻表面はやや不規則な成長肋で覆われ、灰白色を呈する。復縁内面は平滑。套線湾入はやや深い。また、殻の内側は濃紫色を示す。潮間帯から 40 m の砂底もしくは砂利底に生息する。北海道南部以南、日本海、韓国、黄海、インド洋、中国に分布する。

24. アサリ (HUMZ-M1793)

Ruditapes philippinarum (Adams & Reeve, 1850)

SL: 56.1 mm. 殻は長卵型で、やや薄く、膨らみは弱い。殻頂は中央より前方に位置し、突出し、前へ傾く。殻表は放射細肋と成長線で粗い布目状。復縁内面は平滑。前端・後端とも丸みを帯びる。潮間帯の砂底にヌノメアサリと同所的に生息する。北海道以南、日本海、東シナ海、沿海地方に分布する。

オオノガイ目 **Myoida**

オオノガイ科 **Myidae**

25. オオノガイ (HUMZ-M1795)

Mya (Arenomya) arenaria japonica Jay, 1857

SL: 33.5 mm. 殻は頂卵形で、やや薄く、膨らむ。殻頂は中央より前方に位置し、僅かに突出し、緩やかに傾く。前端は丸みを帯び、両殻の間は僅かに開き、後端は鈍く尖り、水管を出すために、狭く開く。北海道産のオオノガイは本州産の個体と比べて殻質が厚く、これは緯度的な変異と考えられている。北海道産の本種を亜種として扱う場合、学名は *Mya (Arenomya) arenaria oonogai* として記述する場合もある。潮間帯の砂底に生息する。北海道、九州中部以北、日本海、韓国、中国、黄海、渤海に生息する。

キヌマトイガイ科 **Hiatellidae**

26. キヌマトイガイ (HUMZ-M1794)

Hiatella orientalis (Yokoyama, 1920)

SL: 9.9 mm. 殻は多少不定形の長方形で、やや膨らむ。殻頂は前方に位置し、幅広く突出し、傾く。前端、後端とも切断状になる。内面は白色。外套線は不連続で、ほとんど湾入しない。マコンブやガモメの根の間やホタテガイの養殖の施設に多く附着する。潮間帯から水深 300 m に生息している。北海道以南、日本海、東シナ海、韓国、黄海、中国に分

布する。

27. チシマガイ (HUMZ-M1796)

Panomya arctica (Lamarck, 1819)

SL: 90.8 mm. 殻は隅丸の長方形で、比較的薄く、膨らむ。左右の殻は僅かに大きさが異なる。殻頂は前方に位置し、少し突出し、傾く。前端は丸く、僅かに開き、後端は広く裁断状となり、水管を出すために、後端は広く開く。潮間帯下部の砂泥底に生息する。北東本州、北海道以北、千島列島、オホーツク海、ベーリング海～アラスカ、北極海に分布する。

28. ナミガイ

Panopea japonica (A. Adams, 1850)

SL: 72.9 mm. 殻は四角形で薄くよく膨らむ。殻の前後部は広く開き、特に後端が反り返ったようになる。外套線は太く、連続し、湾入はやや深い。市場では「白ミル」と呼ばれ、食用として流通する。潮間帯下部から水深 30 m の砂底に生息する。クリル島、オホーツク海、北海道、九州西部、黄海、渤海に分布する。

フクレスエモノガイ科 **Thraciidae**

29. フクレスエモノガイ

Thracia itoi Habe, 1961

SL: 26.5 mm. 殻は薄質で左右よく膨れ、後端は狭く開く。殻頂は後傾、その後ろに高い外靱帯がある。殻頂から後腹隅へ鈍い稜が走る。後縁は丸みがある。殻皮は厚い。こう板に歯はないが、右殻の歯丘は少し突出し、靱帯を受けている。外套湾入は深い。水深 10-50 m に生息する。北海道から東北にかけて分布する。

頭足綱 **CEPHALOPODA**

二鰓亜綱 **COLEOIDEA**

コウイカ目 **Sepioida**

ダンゴイカ科 **Sepiolidae**

1. ミミイカ

Euprymna morsei (Verrill, 1881)

外套膜は頭部と背中央で融合する。鰭は大きく半円形をとる。腕は太く短く、吸盤は 4 列で腹側外列の吸盤は大きい。雄の第 1 腕が交接腕。潮間帯から陸棚上に生息する。北海道南部から九州に分布する。

ヒメイカ科 **Idiosepiidae**

2. ヒメイカ

Idiosepius paradoxus (Ortmann, 1888)

腕は短く太い。触腕も短く掌部は広がらない。触腕掌部の吸盤は 4 列。交接腕は右腕に肉壁、左腕に肉片がある。藻場に生息する。北海道南部から黄海、東シナ海に分布する。

Plate 18 頭足綱・コウイカ目 / ツツイカ目 / 八腕形目



1. ミミイカ *E. morsei* (阿部)



2. ヒメイカ *I. paradoxus* (阿部)



3. ジンドウイカ *L. (N.) japonica* (阿部)



4. スルメイカ *T. pacificus* (阿部)



5. ミズダコ *O. (E.) dofleini* (阿部)

ツツイカ目 Teuthoida

ヤリイカ科 Loliginidae

3. ジンドウイカ

Loliolus (Nipponololigo) japonica Hoyle, 1885

鱗は菱形で外套長の約半分を占める。第3腕中央部の吸盤は角質環に9～11枚の半月形の歯をもつ。触腕掌部吸盤は中央2列が大きく、角質環に20～30の鈍歯がある。交接腕の先端は柵状になる。北海道南部以南の日本各地の沿岸域に分布する。

アカイカ科 Ommastrephidae

4. スルメイカ

Todarodes pacificus Steenstrup, 1880

外套膜の背中線に沿って幅広い黒色縦帯が走る。漏斗溝の前端に縦溝域がある。触腕掌部中央2列吸盤の角質環には鋭い歯と低い板状の歯が交互に並ぶ。雄の右4腕が交接腕で先端部が肉嘴列となる。日本海、オホーツク海、東シナ海近海の表・中層に分布する。

八腕形目 Octopoda

マダコ科 Octopodidae

5. ミズダコ

Octopus (Enteroctopus) dofleini (Wüker, 1910)

最大300 cm, 50～60 kgになる大型種。体表はやや緩いが、様々の大きさの肉壁が密に分布し粗造。体は暗赤褐色で雲斑模様を散らす。眼上棘は4～5本で、そのうち1本が大耳状突起となる。腕は太くほぼ等長で、最長の第1腕は全長の65～75%。腕膜は広い。漏斗器はW字形。交接腕は対腕よりやや短く、吸盤は96～106個。舌状片は円筒形で長く同腕長の10～20%。三陸沖から北海道周辺、北部太平洋亜寒帯海域の沿岸から陸棚上に普通。



マダコ的一种 *Octopus* sp.



図3-16. ヤリイカ *Loligo bleekeri* の卵。白尻からはヤリイカ生息の確認はされていないが、卵囊の確認はされている。白尻近海にヤリイカが生息している可能性が示唆される。(撮影：坂井)

2. 函館市の貝類

渡島半島南部に位置する函館市は津軽海峡に面し、函館山を境に、西は日本海、東は太平洋と区別される。函館市の津軽海峡側沿岸は、対馬暖流 (津軽暖流) の影響を大きく受けるため、これまでに暖流系の貝類も多く記録されている。現在までに函館市から報告された貝類の文献を整理し、以下に目録として記述する。

Phylum MOLLUSCA LINNAEUS, 1758 軟体動物門

Class POLYPLACOPHORA BLAINVILLE, 1816 ヒザラガイ綱

Order NEOLORICATA BERGENHAYN, 1955 新ヒザラガイ目

Family LEPTOCHITONIDAE DALL, 1889 サメハダヒザラガイ科

1. *Leptochiton (Leptochiton) rugatus* (Carpenter, 1892) エゾサメハダヒザラガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
2. *Deshayesiella curvata* (Pilsbry, 1892) カギツメヒザラガイ
福井ら, 2012
3. *Leptochiton hakodatensis* (Thiele, 1909) キタサメハダヒザラガイ
Thiele, 1909; 福井ら, 2012

Family ISCHNOCHITONIDAE DALL, 1889 ウスヒザラガイ科

4. *Tonicella undocaerula* Sirenko, 1973 アオスジヒザラガイ
福井ら, 2012
5. *Stenoplax (Stenoradsia) lindholmii* (Schrenck, 1862) オオハコダテヒザラガイ
Schrenck, 1867
6. *Lepidozona (Tripoplax) albrechtii* (Schrenck, 1863) エゾヤスリヒザラガイ
Schrenck, 1867; 石川, 1953; 石山, 1970; 棟方, 1983; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
7. *Ischnochiton hokadetensis* (Pilsbry, 1893) ハコダテヒザラガイ
Pihlsbry, 1893; 石川, 1953; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
8. *Ischnochiton zebrinus* Bergenhayn, 1933 モクメウスヒザラガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
9. *Ischnochiton comptus* (Gould, 1859) ウスヒザラガイ
棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family MOPALIIDAE DALL, 1889 ヒゲヒザラガイ科

10. *Mopalia retifera* Thiele, 1909 ヒゲヒザラガイ
棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
11. *Placiphorella stimpsoni* (Gould, 1859) ババガゼ
Gould, 1859b
12. *Placiphorella borealijaponica* Saito & Okutani, 1989 エゾババガゼ
石川, 1953; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family CHITONIDAE RAFINESQUE, 1815 ヒザラガイ科

13. *Rhyssoplax kurodai* (Is. & Iw. Taki, 1929) クサズリガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
14. *Acanthopleura japonica* (Lischke, 1873) ヒザラガイ
石川, 1953

Family ACANTHOCHITONIDAE PILSBRY, 1893 ケハダヒザラガイ科

15. *Acanthochitona achates* (Gould, 1859) コケハダヒザラガイ
Gould, 1859b; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
16. *Acanthochitona achates* (Gould, 1859) ヒメケハダヒザラガイ
石川, 1953; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
17. *Cryptochiton stelleri* (Middendorff, 1846) オオバンヒザラガイ
松前, 1781; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Class GASTROPODA CUVIER, 1797 腹足綱

Order PATELLOGASTROPODA LINDBERG, 1986 カサガイ目

Family NACELLIDAE THIELE, 1891 ヨメガカサガイ科

18. *Cellana grata* (Gould, 1859) ベッコウガサ
Gould, 1859b; 石川, 1953; 波部, 1961; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
19. *Cellana toreuma* (Reeve, 1855) ヨメガサ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family LEPETIDAE GRAY, 1891 シロガサガイ科

20. *Lepeta kuragiensis* (Yokoyama, 1920) クラギシロガサガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family LOTTLIDAE GRAY, 1840 ユキノカサガイ科

21. *Lottia (Lottia) cassis* (Rathke, 1833) シロガイ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970
22. *Lottia (Lottia) radiata* (Eschscholtz, 1833) サラサシロガイ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
23. *Lottia (Lottia) dorsuosa* (Gould, 1859) カモガイ
波部, 1961; 石山, 1970
24. *Lottia (Lottia) kogamogai* Sasaki & Okutani, 1994 コガモガイ
波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
25. *Lottia (Lottia) tenuisculpta* Sasaki & Okutani, 1994 コモレビコガモガイ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
26. *Lottia (Lottia) lindbergi* Sasaki & Okutani, 1994 オボロヅキコガモガイ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
27. *Patelloida heroldi* (Dunker, 1861) ヒメコザラ
波部, 1961; 石山, 1970
28. *Problacmaea moskalevi* Golikov & Kusakin, 1972 アイヌノハナガサ
福井ら, 2012

29. *Problacmaea sybaritica* (Dall, 1871) エゾノハナガサ
石山, 1970; 佐藤, 1989
30. *Testudinalia scutus* (Eschscholtz, 1833) ベッコウシロガイ
石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
31. *Nipponacmaea schrenckii schrenckii* (Lischke, 1868) アオガイ
波部, 1961; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
32. *Nipponacmaea fuscoviridis* (Teramachi, 1949) クサイロアオガイ
石山, 1970; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
33. *Nipponacmaea concinna concinna* (Lischke, 1870) コウダカアオガイ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
34. *Acmaea (Niveotectura) pallida* (Gould, 1859) ユキノカサガイ
Gould, 1859b; 石川, 1953, 1968; 波部, 1961; 石山, 1970; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Order VETIGASTROPODA SALVINI-PLAWEN, 1980 古腹足目

Family HALIOTIDAE RAFINESQUE, 1815 ミミガイ科

35. *Sulculus diversicolor supertexta* (Lischke, 1870) トコブシ
波部, 1961
36. *Nordotis discus discus* (Reeve, 1846) クロアワビ
波部, 1961; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000
37. *Nordotis discus hannai* (Ino, 1952) エゾアワビ
石川, 1953; 石山, 1970; 福井ら, 2012

Family SCISSURELLIDAE GRAY, 1847 クチキレエビスガイ科

38. *Anatoma soyoae* (Habe, 1951) ソウヨウクチキレエビス
Habe, 1951

Family FISSURELLIDAE FLEMING, 1822 スカシガイ科

39. *Tugalina (Scelidotoma) gigas* (Martens, 1881) サルアワビ
石川, 1953, 1968; 波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
40. *Puncturella nobilis* (A. Adams, 1860) コウダカスカシガイ
波部, 1961; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 福井ら, 2012
41. *Macroschisma sinensis* (A. Adams, 1855) スカシガイ
石川, 1953; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000

Family TURBINIDAE RAFINESQUE, 1815 リュウテンサザエ科

42. *Liotina (Liotinaria) semiclathratula* (Schrenck, 1862) ヒメカタベ
Schrenck, 1867
43. *Homalopoma amussitatum* (Gould, 1861) エゾザンショウ
波部, 1961; 石川, 1968; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
44. *Homalopoma sangarensense* (Schrenck, 1862) ヤマザンショウ

- 波部, 1961; 石川, 1968; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
45. *Turbo cornutus* Lightfoot, 1786 サザエ
石川, 1953
46. *Tricolia tristis* (Pilsbry, 1903) コムラサキバイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family TROCHIDAE RAFINESQUE, 1815 ニシキウズガイ科

47. *Chlorostoma argyrostoma rugatum* Gould, 1861 シワクボガイ
Gould, 1861; 石山, 1970
48. *Chlorostoma argyrostoma sublaevis* Pilsbry, 1904 エゾクボガイ
石山, 1970
49. *Chlorostoma lischkei* Tapparone-Canefri, 1874 クボガイ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970
50. *Chlorostoma turbinatum* A. Adams, 1853 ヘソアキクボガイ
波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
51. *Omphalius rusticus rusticus* (Gmelin, 1791) コシタカガンガラ
波部, 1961; 石川, 1968; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
52. *Omphalius rusticus colliculus* (Sowerby III, 1913) ヒラガンガラ
波部, 1961; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
53. *Turcica coreensis* Pease, 1860 マキアゲエビス
石川, 1968
54. *Monodonta (Monodonta) labio confusa* Tapparone-Canefri, 1874 イシダダミ
波部, 1961; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
55. *Monodonta (Neomonodonta) neritoides* (Philippi, 1849) クロヅケガイ
波部, 1961; 佐藤, 1989
56. *Cantharidus jessoensis* (Schrenck, 1863) エゾチグサ
石川, 1968; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
57. *Cantharidus japonicus hilaris* (Lischke, 1871) ミドリチグサ
吉岡, 2000
58. *Calliostoma* sp. ニシキエビス
石川, 1968; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
59. *Calliostoma uranipponensis* (Okutani, 1969) ニホンカイエビス
山崎・高田, 2012
60. *Calliostoma (Calliostoma) consors* (Lischke, 1872) コシタカエビス
石川, 1953
61. *Lirularia (Lirularia) iridescens* (Schrenck, 1863) アコヤシタダミ
波部, 1955, 1961; 石川, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
62. *Lirularia (Lirularia) redimita* (Gould, 1861) カスリマキシタダミ
Gould, 1861
63. *Umbonium (Suchium) costatum* (Valenciennes, 1838) キサゴ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000

Family NERITIDAE RAFINESQUE, 1815 アマオブネガイ科

64. *Nerita (Heminerita) japonica* Dunker, 1860 アマガイ

波部, 1961

Family PHENACOLEPADIDAE THIELE, 1929 ユキスズメ科

65. *Phenacolepas crenulatus* (Broderip, 1834) ユキスズメ
馬渡ら, 1985

Family LITIOPIDAE GRAY, 1847 ウキツボ科

66. *Diffalaba picta* (A. Adams, 1861) シマハマツボ
石山, 1970

Order SORBEOCONCHA PONDER & LINDBERG, 1997 吸腔目

Family OBORTIONIDAE THIELE, 1925

67. *Clathrofenella fusca* (A. Adams, 1860) スノメモツボ
波部, 1955; 石山, 1970

Family BATILLARIIDAE THIELE, 1929 ウミニナ科

68. *Batillaria multiformis* (Lischke, 1869) ウミニナ
波部, 1961; 吉岡, 2000
69. *Batillaria cumingii* (Crosse, 1862) ホソウミニナ
波部, 1961; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family TURRITELLIDAE LOVEN, 1847 キリガイダマシ科

70. *Neohaustator fortilirata fortilirata* (Sowerby III, 1914) エゾキリガイダマシ
波部, 1961; 佐藤, 1989

Family LITTORINIDAE GRAY, 1840 タマキビ科

71. *Littorina (Littorina) squalida* Broderip & Sowerby, 1829 エゾタマキビ
石川, 1953; 石山, 1970; 吉岡, 2000
72. *Littorina (Littorina) brevicula* (Philippi, 1884) タマキビ
波部, 1961; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
73. *Littorina (Littorina) mandshurica* Schrenck, 1867 アツタマキビ
波部, 1961; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
74. *Littorina (Neritrema) sitkana* Philippi, 1846 クロタマキビ
石川, 1953, 1986; 波部, 1961; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会,
2009; 福井ら, 2012
75. *Nodilittorina radiata* (Souleyet, 1852) アラレタマキビ
波部, 1961; 石山, 1970; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
76. *Tamanella turrita* (A. Adams, 1861) チャイロタマキビ
波部, 1961; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
77. *Epheria decorata* (A. Adams, 1861) コウダカチャイロタマキビ

波部, 1955, 1961; 石川, 1968; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

78. *Stenotis cariniferus* (A. Adams, 1853) モロハタマキビ
波部, 1961; 石川, 1970; 石山, 1970

Family RISSOIDAE GRAY, 1847 リソツボ科

79. *Cingula matsusimana* (Nomura, 1940) マツシマツボ
波部, 1955; 石山, 1970
80. *Alvania concinna* A. Adams, 1861 タマツボ
波部, 1955; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family BARLEEIDAE GRAY, 1857 チャツボ科

81. *Barleeia angustata* (Pilsbry, 1901) チャツボ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family CALYPTRAEIDAE LAMARCK, 1809 カリバガサガイ科

82. *Crepidula (Grandicrepidula) grandis* Middendorff, 1849 エゾフネガイ
波部, 1961; 石山, 1970

Family CAPULIDAE FLEMING, 1822 カツラガイ科

83. *Trichotropis bicarinata* (Sowerby I, 1825) ヒゲマキナワボラ
波部, 1961
84. *Trichamathina nobilis* (A. Adams, 1867) エゾイソチドリ
波部, 1961; 佐藤, 1989

Family VERMETIDAE RAFINESQUE, 1815 ムカデガイ科

85. *Serpulorbis imbricatus* (Dunker, 186) オオヘビガイ
石川, 1953; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family VELUTINIDAE GRAY, 1840 ハナヅトガイ科

86. *Lamellaria (Lamellaria) kiiensis* Habe, 1944 キシュウベッコウタマガイ
波部, 1961
87. *Velutina (Velutella) plicatilis plicatilis* Müller, 1776 モモイロハナヅト
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
88. *Velutina (Velutella) plicatilis cryptospira* Middendorff, 1847 ウスカワハナヅト
波部, 1961; 石山, 1970
89. *Velutina (Velutella) pusio* A. Adams, 1860 ハナヅトガイ
石山, 1970

90. *Limneria conica* (Dall, 1886) セイタカハナヅト
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
91. *Limneria bulla* Habe, 1958 マルハナヅト
石川, 1953; 波部, 1961; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
92. *Marsenina uchidai* (Habe, 1958) ウチダベッコウタマガイ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family NATICIDAE FORBES, 1838 タマガイ科

93. *Lunatia pila pila* (Pilsbry, 1911) タマツメタ
波部, 1961
94. *Glossaulax didyma didyma* (Röding, 1798) ツメタガイ
石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
95. *Cryptonatica (Cryptonatica) russa* (Gould, 1859) キタタマガイ
波部, 1961
96. *Cryptonatica (Sulconatica) janthostoma* (Deshayes, 1839) チシマタマガイ
Gould, 1859; 波部, 1961; 石山, 1970; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
97. *Cryptonatica (Sulconatica) janthostomoides* (Kuroda & Habe, 1949) エゾタマガイ
石川, 1953; 石山, 1970; 佐藤, 1989
98. *Cryptonatica (Sulconatica) hirasei* (Pilsbry, 1905) ヒラセタマガイ
石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family TONNIDAE SUTER, 1913 ヤツシロガイ科

99. *Tonna luteostoma* (Küster, 1857) ヤツシロガイ
石川, 1953

Family CASSIDAE LATREILLE, 1825 トウカムリ科

100. *Semicassis bisulcata* (Schubert & Wagner, 1829) ウラシマ
石川, 1953

Family RANELLIDAE GRAY, 1854 フジツガイ科

101. *Fusitriton oregonensis* (Redfield, 1846) アヤボラ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family MURICIDAE RAFINESQUE, 1815 アクキガイ科

102. *Ceratostoma burnetti* (Adams & Reeve, 1850) ヒレガイ
石川, 1953, 1968; 波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
103. *Ceratostoma inornatum* (Recluz, 1851) オオヨウラク
Gould, 1860; 石川, 1953; 波部, 1961; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
*波部 (1960) によれば *Trophon incomptus* Gould, 1860 として記載された種はオオヨウラクと考えられる。

104. *Ceratosstoma inornatus endermonis* (Smith, 1875) エゾヨウラク
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
105. *Thais (Reishia) bronni* (Dunker, 1860) レイシガイ
波部, 1961; 石川, 1968; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000
106. *Thais (Reishia) clavigera* (Küster, 1860) イボニシ
石川, 1953, 1968; 波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
107. *Nucella heyseana* (Dunker, 1882) チヂミボラ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
108. *Rapana venosa venosa* (Valenciennes, 1846) アカニシ
石川, 1953

Family BUCCINIDAE RAFINESQUE, 1815 エゾバイ科

109. *Japelion (Metajapelion) pericochlion* (Schrenk, 1862) ネジボラ
Schrenk, 1862; 石川, 1953; 佐藤, 1989
110. *Neptunea (Neptunea) polycostata polycostata* Scarlato, 1952 エゾボラ
波部, 1961
111. *Neptunea (Neptunea) frater* (Pilsbry, 1901) コエゾボラモドキ
石山, 1970
112. *Neptunea (Neptunea) constricta* (Dall, 1907) チヂミエゾボラ
石山, 1970
113. *Neptunea (Neptunea) eulimata* (Dall, 1907) カラフトエゾボラ
波部, 1961
114. *Neptunea (Neptunea) heros* (Gray, 1850) アツエゾボラ
波部, 1961; 石山, 1970
115. *Neptunea (Barbitonia) arthritica* (Bernardi, 1857) ヒメエゾボラ
Bernardi, 1857; 石川, 1953, 1968; 波部, 1961; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
116. *Neptunea (Barbitonia) cumingi* Crosse, 1862 チョウセンボラ
佐藤, 1989
117. *Plicifusus (Retifusus) jessoensis* (Schrenck, 1863) エゾシワバイ
Schrenck, 1867
118. *Siphonalia fusoides* (Reeve, 1846) トウイトガイ
石山, 1970
119. *Searlesia modesta* (Gould, 1860) エゾイソニナ
Gould, 1860; 波部, 1961; 石川, 1968; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
120. *Buccinum ochotensis ochotensis* (Middendorff, 1848) オホーツクバイ
石山, 1970
121. *Buccinum isaotakii* Kira, 1959 シライトマキ
石山, 1970
122. *Buccinum middendorffi* Verkrüzen, 1882 エゾバイ
波部, 1961; 石山, 1970
123. *Buccinum limnoideum* Dall, 1907 メンコイバイ

Dall, 1907

124. *Buccinum polaris polaris* Gray, 1839 コエゾバイ
波部, 1961
125. *Buccinum chishimanum chishimanum* Pilsbry, 1904 チシマバイ
石山, 1970
126. *Volutharpa ampullacea ampullacea* (Middendorff, 1848) ヒメモスソガイ
波部, 1961; 福井ら, 2012
127. *Volutharpa ampullacea perryi* (Jay, 1856) モスソガイ
石川, 1953; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000

Family COLUMBELLIDAE SWAINSON, 1840 フトコロガイ科

128. *Mitrella bicincta* (Gould, 1860) ムギガイ
石川, 1968; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
129. *Mitrella tenuis tenuis* (Gaskoin, 1851) コウダカマツムシ
波部, 1961; 石川, 1968; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
130. *Columbellopsis bella* (Reeve, 1859) マルテンスマツムシ
波部, 1961

Family NASSARIDAE IREDALE, 1916 ムシロガイ科

131. *Niotha livescens* (Phillipi, 1849) ムシロガイ
石山, 1970
132. *Hima fratercula fratercula* (Dunker, 1860) クロスジムシロガイ
波部, 1961; 石川, 1968; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
133. *Hima multigranosa* (Dunker, 1847) ヒメムシロガイ
波部, 1955, 1961; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family FASCIOLARIIDAE GRAY, 1853 イトマキボラ科

134. *Fusinus perplexus* (A. Adams, 1863) ナガニシ
石川, 1953; 佐藤, 1989

Family VOLUTIDAE RAFINESQUE, 1815 ガクフボラ科

135. *Fulgoraria (Nipponomelon) magna* Kuroda & Habe, 1950 オオヒタチオビ
石川, 1953; 波部, 1961; 石山, 1970; 佐藤, 1989

Family OLIVIDAE LATREILLE, 1825 マクラガイ科

136. *Olivella fortunei japonica* Stearns, 1895 ホタルガイ
石川, 1953; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family COSTELLARIIDAE MACDONALD, 1860 ツクシガイ科

137. *Vexillum (Pusia) inerme kraussi* (Dunker, 1861) クラウスオトメ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family CANCELLARIIDAE FORBES & HANLEY, 1851 コロモガイ科

138. *Sydaphera spengleriana* (Deshayes, 1830) コロモガイ
石川, 1970

Family TURRIDAE SWAINSON, 1840 クダマキガイ科

139. *Ophiodermella miyatensis* (Yokoyama, 1920) クリイロフタマンジ
波部, 1961

Family PYRAMIDELLIDAE GRAY, 1840 トウガタガイ科

140. *Odostomia culta* (Dall & Bartsch, 1906) ハブタエクチキレモドキ
Dall & Bartsch, 1906
141. *Marginodostomia hilgendorfi* (Clessin, 1900) オリイレクチキレモドキ
Clessin, 1900
142. *Menestho exaratisima* (Dall & Bartsch, 1906) ヒサゴクチキレ
波部, 1955; 石山, 1970

Order ARCHITECTIBRANCHIA HASZPRUNAR, 1985

Family RINGICULIDAE PHILIPPI, 1853 マメウラシマガイ科

143. *Ringicula (Ringiculina) doliaris* Gould, 1860 マメウラシマ
Gould, 1860; 波部, 1955; 石山, 1970

Order CEPHALASPIDEA FISCHER, 1883 頭楯目

Family RETUSIDAE THIELE, 1926 ヘコミツララガイ科

144. *Retusa (Decorifer) insignis* (Pilsbry, 1904) コメツブガイ
馬渡ら, 1985
145. *Rhizorus radiolus* (A. Adams, 1862) アオモリマメヒガイ
石山, 1970

Family PHILINIDAE GRAY, 1850 キセワタガイ科

146. *Philine argentata* Gould, 1859 キセワタ
Gould, 1859a; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
147. *Yokoyamaia (Yokoyamaia) ornatissima* (Yokoyama, 1927) ヨコヤマキセワタ
波部, 1955; 石川, 1970

Family AGLAJIDAE PILSBRY, 1896 カノコキセワタガイ科

148. *Aglaja gigliolii* (Tapparone-Canefri, 1874) カノコキセワタ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family ACTEOCINIDAE PILSBRY, 1921 オオコメツブガイ科

149. *Acteocina (Acteocina) gordonis* (Yokoyama, 1927) ゴルドンコメツブガイ
波部, 1955
150. *Cylichnatys angusta* (Gould, 1859) カミスジカイコガイダマシ
石山, 1970

Family BULLIDAE RAFINESQUE, 1815 ナツメガイ科

151. *Haloa (Haloa) japonica* (Pilsbry, 1895) ブドウガイ
佐藤, 1989

Order BASOMMATOPHORA CUVIER, 1817 基眼目

Family SIPHONARIIDAE GARY, 1840 カラマツガイ科

152. *Siphonaria (Sacculosiphonaria) japonica* (Donovan, 1824) カラマツガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
153. *Siphonacmea oblongata* (Yokoyama, 1926) キタノカラマツガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Class BIVALVIA LINNAEUS, 1758 二枚貝綱

Order NUCULOIDA DALL, 1889 クルミガイ目

Family NUCULIDAE GRAY, 1824 クルミガイ科

154. *Nucula paulula* A. Adams, 1856 マメクルミガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
155. *Acila (Truncacila) insignis* (Gould, 1861) キララガイ
Gould, 1861; 波部, 1960; 石山, 1970
156. *Ennucula tenuis* (Montagu, 1808) コグルミガイ
波部, 1955; 波部, 1960; 石山, 1970

Family SAREPTIDAE STOLICZKA, 1871 ヒラソデガイ科

157. *Yoldia (Cnesterium) johanni* Dall, 1925 エゾソデガイ
波部, 1955; 石山, 1970

Family NUCULANIDAE H. & A. ADAMS, 1858 シワロウバイ科

158. *Saccella (Saccella) sematensis* (Suzuki & Ishizuka, 1943) アラスジソデガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Order SOLEMYOIDA Dall, 1889 キヌタレガイ目

Family SOLEMYIDAE H. & A. Adams, 1857 キヌタレガイ科

159. *Petrasma pusilla* (Gould, 1861) キヌタレガイ
Gould, 1861
160. *Petrasma japonica* (Dunker, 1882) アサヒキヌタレガイ
福井ら, 2012

Order MYTILOIDA FÈRUSSAC, 1822 イガイ目
Family MYTILIDAE RAFINESQUE, 1815 イガイ科

161. *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 ムラサキイガイ
石川, 1968; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
162. *Mytilus coruscus* Gould, 1861 イガイ
Gould, 1861; 波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
163. *Crenomytilus grayanus* (Dunker, 1853) エゾイガイ
石川, 1953; 波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000
164. *Septifer (Mytilisepta) virgatus* (Wiegmann, 1837) ムラサキインコ
波部, 1960; 石川, 1968; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
165. *Septifer (Mytilisepta) keeni* Nomura, 1936 ヒメイガイ
波部, 1960; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
166. *Modiolus (Modiolus) kurilensis* Bernard, 1983 エゾヒバリガイ
波部, 1960; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
167. *Modiolus (Modiolus) agripetus* (Iredale, 1939) ヒバリガイ
波部, 1960; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
168. *Vilasina decorata* (A. Adams, 1862) カザリツヤタマエガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
169. *Musculus laevigatus* (Gray, 1824) ハブタエタマエガイ
波部, 1960
170. *Musculus cupreus* (Gould, 1861) タマエガイ
石川, 1968
171. *Lithophaga (Leiosolenus) curta* (Lischke, 1874) イシマテガイ
石川, 1968

Order ARCOIDA STOLICZKA, 1871 フネガイ目
Family ARCIDAE LAMARCK, 1809 フネガイ科

172. *Arca boucardi* Jousseume, 1894 コベルトフネガイ
石川, 1953, 1968; 波部, 1960; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
173. *Barbatia (Savignyarca) virescens* (Reeve, 1844) カリガネエガイ
波部, 1960
174. *Scapharca broughtonii* (Schrenck, 1867) アカガイ
石川, 1953, 1968; 佐藤, 1989
175. *Scapharca sativa* Bernard et al., 1993 サルボウガイ
石川, 1953

Family PARALLELODONTIDAE DALL, 1898 シコロエガイ科

176. *Porterius dalli* (E. A. Smith, 1885) シコロエガイ
波部, 1960; 石山, 1970; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family LIMOPSIDAE DALL, 1895 シラスナガイ科

177. *Crenulilimopsis crenata* (A. Adams, 1863) ナミジワシラスナガイ
波部, 1960

Family GLYCYMERIDIDAE NEWTON, 1916 タマキガイ科

178. *Glycymeris (Glycymeris) imperialis* Kuroda, 1934 ベンケイガイ
石川, 1953
179. *Glycymeris (Glycymeris) yessoensis* (Sowerby III, 1889) エゾタマキ
石川, 1953; 波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Order PTERIOIDA NEWELL, 1965 ウグイスガイ目

Family PINNIDAE LEACH, 1819 ハボウキガイ科

180. *Atrina (Servatrina) pectinata* (Linnaeus, 1767) タイラギ
高杉, 1981; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Order LIMOIDA WALLER, 1978 ミノガイ目

Family LIMIDAE REFINESQUE, 1815 ミノガイ科

181. *Acesta (Acesta) goliath* (Sowerby II, 1883) オオハネガイ
波部, 1960; 石山, 1970
182. *Limaria (Limaria) orientalis* (Adams & Reeve, 1850) フクレユキミノ
波部, 1960; 石山, 1970

Order OSTREOIDA FÈRUSSAC, 1822 カキ目

Family OSTREIDAE WILKES, 1810 イタボガキ科

183. *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) マガキ
波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000
184. *Crassostrea nipponica* (Seki, 1934) イワガキ
石山, 1970
185. *Striostrea circumpicta* (Pilsbry, 1904) コケゴロモガキ
石川, 1968

Family PECTINIDAE WILKES, 1810 イタヤガイ科

186. *Chlamys (Swiftopecten) swiftii* (Bernardi, 1858) エゾギンチャク

- 石川, 1953, 1968; 波部, 1960; 石山, 1970; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
187. *Chlamys (Azumapecten) farreri akazara* (Kuroda, 1932) アカザラガイ
Gould, 1861; 石川, 1953, 1968; 波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983, 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000
188. *Patinopecten (Mizuhopecten) yessoensis* (Jay, 1856) ホタテガイ
Jay, 1856; 石川, 1953, 1968; 波部, 1960; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family ANOMIIDAE RAFINESQUE, 1815 ナミマガシワ科

189. *Anomia chinensis* Philippi, 1849 ナミマガシワ
石川, 1953, 1968; 波部, 1960; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000
190. *Monia macroschisma* (Deshayes, 1839) ナミマガシワモドキ
波部, 1960; 石山, 1970

Order VENEROIDA H. & A. ADAMS, 1856 マルスダレガイ目

Family LUCINIDAE FLEMING, 1828 ツキガイ科

191. *Pillucina (Pillucina) pisidium* (Dunker, 1860) ウメノハナガイ
Gould, 1861; 波部, 1955; 石山, 1970; 佐藤, 1989
192. *Wallucina striata* (Tokunaga, 1906) チヂミウメ
石川, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
193. *Lucinoma acutilineatum* (Conrad, 1849) ツキガイモドキ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 福井ら, 2012

Family THYASIRIDAE DALL, 1900 ハナシガイ科

194. *Thyasira (Thyasira) tokunagai* Kuroda & Habe, 1951 ハナシガイ
波部, 1955; 石山, 1970

Family UNGULINIDAE H. & A. ADAMS, 1857 フタバシラガイ科

195. *Felaniella (Felaniella) usta* (Gould, 1861) ウソシジミ
Gould, 1861; 波部, 1960; 石山, 1970
196. *Phlyctiderma japonicum* (Pilsbry, 1895) ヤエウメ
波部, 1960

Family LASAEIDAE GRAY, 1847 チリハギガイ科

197. *Lasaea undulata* (Gould, 1861) チリハギガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family KELLIIDAE FORBES & HANLEY, 1849 コハクノツユ科

198. *Kellia japonica* Pilsbry, 1895 ドブシジミモドキ
波部, 1960; 石山, 1970

Family MONTACUTIDAE CLARK, 1855 プンプクヤドリガイ科

199. *Montacuta divaricata* (Gould, 1861)
Gould, 1861

Family CARDITIDAE FLEMING, 1828 トマヤガイ科

200. *Cardita leana* Dunker, 1860 トマヤガイ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
201. *Cardita nodulosa* Lamarck, 1819 モモイロトマヤ
波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
202. *Cyclocardia crebricostata* (Krause, 1885) オオマルフミガイ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family ASTARTIDAE D'ORBIGNY, 1844 エゾシラオガイ科

203. *Astarte hokadetensis* Yokoyama, 1920 ハコダテシラオガイ
Yokoyama, 1920
204. *Tridonta (Tridonta) borealis* Schumacher, 1817 エゾシラオガイ
石山, 1970

Family CARDIIDAE LAMARCK, 1809 ザルガイ科

205. *Clinocardium (Keenocardium) californiense* (Deshayes, 1839) エゾイシカゲガイ
石川, 1953; 波部, 1960; 石山, 1970; 佐藤, 1989
206. *Clinocardium (Keenocardium) buellowi* (Rolle, 1896) イシカゲガイ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
207. *Fulvia mutica* (Reeve, 1844) トリガイ
石川, 1953; 波部, 1955; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 山崎ら, 2007

Family MACTRIDAE LAMARCK, 1809 バカガイ科

208. *Mactra (Mactra) chinensis* Philippi, 1846 エゾバカガイ
石川, 1953; 波部, 1960; 石山, 1970
209. *Pseudocardium sybillae* (Valenciennes, 1858) ウバガイ
石川, 1953, 1968; 波部, 1960; 石山, 1970; 佐藤, 1989
210. *Mactromeris polynyma* (Stimpson, 1860) ナガウバガイ
波部, 1960; 石山, 1970
211. *Tresus keenae* (Kuroda & Habe, 1950) ミルクイ
石川, 1953
212. *Raetella pulchella* (Adams & Reeve, 1850) チヨノハナガイ
波部, 1955; 石山, 1970; 佐藤, 1989

Family PHARIDAE H. & A. ADAMS, 1858 ユキノアシタガイ科

213. *Siliqua alta* (Broderip & Sowerby, 1829) オオミゾガイ

Gould, 1861; 佐藤, 1989

214. *Siliqua pulchella* (Dunker, 1852) ミゾガイ
石川, 1953

Family SOLENIDAE LAMARCK, 1809 マテガイ科

215. *Solen strictus* Gould, 1861 マテガイ
Gould, 1861; 石川, 1953; 佐藤, 1989
216. *Solen (Ensisolen) krusensterni*, Schrenck, 1867 エゾマテ
石川, 1953; 波部, 1955; 石山, 1970; 佐藤, 1989

Family TELLINIDAE WILKES, 1810 ニッコウガイ科

217. *Angulus vestalioides* (Yokoyama, 1920) クモリザクラ
石山, 1970
218. *Megangulus venulosus* (Schrenck, 1862) サラガイ
石川, 1953; 波部, 1960; 石山, 1970; 佐藤, 1989
219. *Megangulus zyonoensis* (Hatai & Nishiyama, 1938) アラスジサラガイ
波部, 1960; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
220. *Cadella lubrica* (Gould, 1861) トバザクラ
Gould, 1861; 波部, 1960; 石山, 1970
221. *Nitidotellina hokkaidoensis* (Habe, 1961) サクラガイ
波部, 1955; 石川, 1970
222. *Heteromacoma irus* (Hanley, 1845) シラトリモドキ
波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 福井ら, 2012
223. *Macoma (Macoma) praetexta* (Martens, 1865) オオモモノハナ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
224. *Macoma (Macoma) tokyoensis* Makiyama, 1927 ゴイサギガイ
波部, 1955; 石山, 1970
225. *Macoma (Macoma) incongrua* (Martens, 1865) ヒメシラトリ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
226. *Macoma (Macoma) nasuta* (Conrad, 1837) シラトリガイ
棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000;
227. *Macoma (Macoma) nipponica* (Tokunaga, 1906) ニッポンシラトリ
馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000
228. *Rexithaerus sector* Ōyama, 1950 サギガイ
石山, 1970; 佐藤, 1989; 福井ら, 2012

Family SEMELIDAE STOLICZKA, 1870 アサジガイ科

229. *Theora fragilis* A. Adams, 1856 シズクガイ
Gould, 1861; 波部, 1955; 石山, 1970

Family PSAMMOBIIDAE FLEMING, 1818 シオサザナミガイ科

230. *Gobraeus kazusensis* (Yokoyama, 1922) エゾマスオ

波部, 1960; 石山, 1970; 福井ら, 2012

231. *Nuttallia japonica* (Deshayes, 1857) イソシジミ

石山, 1970

232. *Nuttallia ezonis* Kuroda & Habe, 1955 エゾイソシジミ

石川, 1953, 1968; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

Family SOLECURTIDAE D'ORBIGNY, 1846 キヌタアゲマキ科

233. *Solecortus divaricatus* (Lischke, 1869) キヌタアゲマキ

佐藤, 1989

Family KELLIELLIDAE FISCHER, 1887 ケシトリガイ科

234. *Alveinus ojanus* (Yokoyama, 1927) ケシトリガイ

波部, 1955; 石山, 1970

Family VENERIDAE RAFINESQUE, 1815 マルスダレガイ科

235. *Mercenaria stimpsoni* (Gould, 1861) ビノスガイ

Gould, 1861; 石川, 1953; 波部, 1960; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

236. *Callithaca adamsi* (Reeve, 1863) エゾヌノメガイ

波部, 1960; 石川, 1968; 石山, 1970

237. *Protothaca (Notochione) jedomensis* (Lischke, 1874) オニアサリ

馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

238. *Novathaca (Novathaca) euglypta* (Sowerby III, 1914) スノメアサリ

石川, 1953; 波部, 1960; 石山, 1970; 棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

239. *Microcirce dilecta* (Gould, 1861) ミジンシラオガイ

石山, 1970

240. *Callista (Ezocallista) brevisiphonata* (Carpenter, 1864) エゾワスレ

石川, 1953; 波部, 1960; 石川, 1968; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

241. *Saxidomus purpurata* (Sowerby II, 1852) ウチムラサキ

石川, 1953; 波部, 1960; 石川, 1968; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 福井ら, 2012

242. *Phacosoma japonicus* (Reeve, 1850) カガミガイ

石川, 1953, 1968; 佐藤, 1989; 福井ら, 2012

243. *Ruditapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) アサリ

松前, 1781; 石川, 1953, 1968; 石山, 1970; 波部, 1955, 1960; 棟方, 1983, 馬渡ら, 1985; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012

244. *Paphia (Paphia) vernicosa* (Gould, 1861) アケガイ

Gould, 1861

245. *Gomphina (Macridiscus) veneriformis* (Lamarck, 1818) コタマガイ

石川, 1953

246. *Liocyma fluctuosa* (Gould, 1841) ホソスジハマグリ

石川, 1953

247. *Irus (Irus) mitis* (Deshayes, 1853) マツカゼガイ

馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

248. *Meretrix lusoria* (Röding, 1798) ハマグリ
松前, 1781; 石川, 1953

Family PETRICOLIDAE D'ORBIGNY, 1840 イワホリガイ科

249. *Petricolirus aequistriatus* (Sowerby II, 1874) シオツガイ
石川, 1953; 佐藤, 1989
250. *Pseudoirus mirabilis* Deshayes, 1853 チヂミイワホリガイ
波部, 1960; 石山, 1970; 馬渡ら, 1988; 吉岡, 2000

Family TURTONIIDAE CLARK, 1855 ノミハマグリ科

251. *Turtonia minuta* (Fabricius, 1780) ノミハマグリ
波部, 1960; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Order MYOIDA GOLDFUSS, 1820 オオノガイ目

Family MYIDAE LAMARCK, 1809 オオノガイ科

252. *Mya (Mya) truncata* Linnaeus, 1758 エゾオオノガイ
馬渡ら, 1985
253. *Mya (Arenomya) arenomya oonogai* Makiyama, 1935 オオノガイ
石川, 1953; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 吉岡, 2000; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
254. *Cryptomya elliptica* (A. Adams, 1851) ヒメマスオ
波部, 1955; 石山, 1970

Family CORBULIDAE LAMARCK, 1818 クチベニガイ科

255. *Anisocorbula venusta* (Gould, 1861) クチベニデ
Gould, 1861; 波部, 1960; 石山, 1970; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

Family HIATELLIDAE GRAY, 1824 キヌマトイガイ科

256. *Hiatella orientalis* (Yokoyama, 1920) キヌマトイガイ
波部, 1960; 石川, 1968; 石山, 1970; 北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
257. *Panomya arctica* (Lamarck, 1819) チシマガイ
北方圏貝類研究会, 2009; 福井ら, 2012
258. *Panopea japonica* (A. Adams, 1850) ナミガイ
Gould, 1861; 波部, 1960; 石山, 1970; 佐藤, 1989; 福井ら, 2012

Order PHOLADOMYOIDA NEWELL, 1965 ウミタケモドキ目

Family PHOLADOMYIDAE GRAY, 1847 ウミタケモドキ科

259. *Barnea (Umitakea) dilatata* (Souleyet, 1843) ウミタケ
石川, 1953
260. *Zirfaea subconstricta* (Yokoyama, 1924) ニオガイモドキ

棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

261. *Penitella kamakurensis* (Yokoyama, 1922) カモメガイ

棟方, 1983; 馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

262. *Penitella chishimana* (Habe, 1955) チシマカモメガイ

馬渡ら, 1985; 吉岡, 2000

263. *Pholadomya pacifica* Dall, 1907 ウミタケモドキ

Dall, 1907

Family LATERNULIDAE HEDLEY, 1918 オキナガイ科

264. *Laternula (Laternula) anatine* (Linnaeus, 1758) オキナガイ

佐藤, 1989

Family THRACIIDAE STOLICZKA, 1870 フクレスエモノガイ科

265. *Thracia itoi* Habe, 1961 フクレスエモノガイ

Gould, 1861; 福井ら, 2012

Family LYONSIIDAE FISCHER, 1887 サザナミガイ科

266. *Lyonsia ventricosa* (Gould, 1861) サザナミガイ

Gould, 1861

267. *Agriodesma navicula* (Adams & Reeve, 1850) オビクイ

石山, 1970; 佐藤, 1989

Family MYOCHAMIDAE BRONN, 1862 ミツカドカタピラガイ科

268. *Myadora fluctuosa* Gould, 1861 ヒロカタピラガイ

波部, 1960; 石山, 1970

Family CUSPIDARIIDAE DALL, 1886 シャクシガイ科

269. *Rhiniclama (Rhiniclama) tsugaruensis* Yamazaki, 2008 ウシオシャクシガイ

Yamazaki, 2008

引用文献

- Azuma, N., Yamazaki, T. & Chiba, S. 2012. Mitochondrial and nuclear DNA analysis revealed a cryptic species and genetic introgression in *Littorina sitkana* (Mollusca, Gastropoda). *Genetica* (DOI: 10.1007/s10709-012-9638-9)
- Bernardi, M. 1857. Description d'especes nouvelles. *Journal de conchyliologie, 4e série*, 6: 385–388, pls. 11–12.
- Clessin, S. 1900. Die familie der Eulimidae. *Systematisches Conchylien-Cabinet*, 1(28): 41–200, pls. 12–40.
- Dall, W. H. & Bartsch, P. 1906. Notes on Japanese, Indopacific and American Pyramidellidae. *Proceedings of the United States National Museum*, 30: 321–369, pls. 17–26.
- Dall, W. H. 1907. Descriptions of new species of shells, chiefly Buccinidae, from the dredgings of the U. S. S. 'Albatross' during 1906, in the northwestern Pacific, Bering, Okhotsk and Japanese Seas. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 50: 139–173.
- Gould, A. A. 1859a. Descriptions of new species of shells brought home by the north pacific exploring expedition. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 138–142.
- Gould, A. A. 1859b. Descriptions of shells collected in the north pacific exploring expedition under captains ringgold and rogers. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 161–166.
- Gould, A. A. 1860. Descriptions of shells collected in the north pacific exploring expedition under captains ringgold and rogers. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 7: 323–340.
- Gould, A. A. 1861. Descriptions of shells collected in the north pacific exploring expedition under captains ringgold and rogers. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 8: 14–40.
- Habe, T. 1951. Scissurellidae in Japan. *Illustrated Catalogue of Japanese Shells*, 1: 65–69, pl. 11–11.
- 波部忠重. 1955. 函館港の貝類遺骸. 新生代の研究, 21: 426–427.
- 波部忠重. 1960. 北海道尻岸内付近の貝類相 第1報 斧足綱 (二枚貝綱). 北海道尻岸内実験所近海の生物相 No. 2. 北海道学芸大学生物教育尻岸内臨海実験所. 10 pp + 5 pls.
- 波部忠重. 1961. 北海道尻岸内付近の貝類相 第2報 腹足綱 (巻貝綱). 北海道尻岸内実験所近海の生物相 No. 2. 北海道学芸大学生物教育尻岸内臨海実験所. 11 pp + 5 pls.
- 北方圏貝類研究会. 2009. 第三章 北方生物圏フィールド科学センター白尻水産実験所付近の貝類, 1. 白尻水産実験所付近の貝類. In: 北海道大学北方圏フィールドセンター白尻水産実験所の貝類. 17–45 pp.
- 稲葉暢弘・奥谷喬司. 1999. 茨城県大洗マリーナ (北緯 36°20') に出現したハダカカメガイ. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌), 29(3): 47–49.
- 石川政治. 1968. 函館だより. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌), 5(1): 14–15.
- 石山尚珍. 1970. 浅虫・函館・恵山周辺における貝類の生息環境の比較についての研究. 地質調査所月報, 23(3): 165–186.
- Jay, J. 1857. Report on the shells collected by the Japan Expedition...with a list of Japan Shells. *Narrative of the Expedition of an American Squadron to the China Seas and Japan: Performed in the Years 1852, 1853, and 1854, Under the Command of Commodore M.C. Perry, United States Navy, by order of the Government of the United States*, (2): 291–295, pls. 1–5.
- Kaas, P. & Van, Belle, R. A. 1987. *Monograph of Living Chitons (Mollusca: Polyplacophora). Vol. 4, Suborder Ischnochitonina, Ischnochitonidae: Ischnochitoninae (continued)*. 302 pp. Leiden.
- Kawamura, T., Takami, H. & Yamashita, Y. 2004. Effect of grazing by a herbivorous gastropod *Homalopoma amussitatum*, a competitor for food with post-larval abalone, on a community of benthic diatoms. *Journal of Shellfish Research*, 23(4): 989–993.
- Klimova, V. L. & Sirenko, B. I. 1976. Chitons—Loricata. In: *Zhivotnye i Rasteniya Zaliva Petra Velikogo (Flora and Fauna of Peter the Great Bay)*: 77–79.
- MacGinitie, G. E. & N. MacGinitie. 1968. Notes on *Cryptochiton stelleri* (Middendorff, 1846). *The Veliger*, 11: 59–61.
- 松前広長. 1781. 松前志 第五卷 魚介部. 86 pp. 松前藩, 松前.

- 馬渡峻輔・小西光一・干川裕・石丸信一・桑原康裕・佐藤友美. 1985. 木古内臨海実験所付近の海産無脊椎動物相. 生物教材, 19・20: 1-10.
- Okuda, S. 1947. Notes on the post-larval development of the giant chiton, *Cryptochiton stelleri* (Middendorff). *Journal of the Faculty of Science Hokkaido Imperial University Series VI, Zoology*, 9(3): 267-275.
- Pilsbry, H. A. & B. Sharp. 1897-1898. *Manual of Conchology; structural and systematic. Vol. XVII. Scaphopoda. Aplacophora. Index to genera and subgenera, volumes II to XVII. Philadelphia.* 348 pp.
- Ricketts, E. F., J. Calvin & J. W. Hedgepeth. 1985. *Between Pacific Tides, Fifth Edition.* 652 pp. Stanford University Press, California.
- Sasaki, T. & Okutani, T. 1994. Description of a new lottid limpet, *Nipponacmea habei*, with special reference to morphology and distribution of two infraspecific populations. *VENUS (Japanese Journal of Malacology)*, 53(1): 1-20.
- 佐々木猛智. 2006. ユキノカサガイの最深採集記録. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌), 37(2): 74-75.
- Schrenck, L. 1867. *Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854-1856 im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben. St. Petersburg : Kaiserl. Akad. Wissensch. Bd 2, Lief. 3 : Mollusken des Amur-Landes und des Nordjapanischen Meeres.* 259-976 pp, pls. 1-17.
- Sirenko, B. I. 1993. Shell of molluscs in the ontogeny: its significance for taxonomy and the mistakes in classification. *Ruthenica (Russian Journal of Malacology)*, 3(2): 137-139. (In Russian)
- 高見秀輝・河村知彦・伊藤秀明・清藤真樹・柳谷 智・山下 洋. 2001. エゾアワビ初期稚貝と小型植食性巻貝における餌料を巡る競合. 東北水研報, 64: 43-51.
- 高杉新弥. 1981. 津軽海峡産のタイラギについて. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌), 12 (1): 18-18.
- Taki, Is. 1938. Report of the biological survey of Mutsu Bay (31). Studies on chitons of Mutsu Bay with general discussions on chitons of Japan. *Science Report of Tohoku Impress University*, 12: 323-423, pls. 14-34.
- 中田和義・山崎友資・水田浩之・川井唯史・伊藤 博・五嶋聖治. 2006. ホソメコンブに見られる植食性小型巻貝 4 種による摂餌痕跡. 水産増殖, 54 (2): 217-224.
- Thiele, J. 1909. Revision des systems der chitonen, I. *Zoologica*, 22: 1-70, pls. 1-6.
- Tucker, J. S. & A. C. Giese. 1962. Reproductive cycle of *Cryptochiton stelleri* (Middendorff). *Journal of Experimental Zoology*, 150: 33-43.
- Yamazaki, T. 2008. A new cuspidariid bivalve *Rhinoclama (Rhinoclama) tsugaruensis* n. sp. (Bivalvia: Cuspidariidae) from Tsugaru Strait, northern Japan. *VENUS (Japanese Journal of Malacology)*, 67(1-2): 41-52.
- 山崎友資・岸本喜樹・川南拓丸・澤野真規・五嶋聖治. 2007. 北海道函館湾沿岸に打ち上げられたトリガイ. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌), 37 (4): 208-214.
- 山崎友資・高田良二. 2012. 津軽海峡北海道側斜面より採集されたニホンカイエビス. ちりぼたん (日本貝類学会研究連絡誌) (投稿中)
- Yamazaki, T. & Goshima, S. 2012. Adaptive differences in morphology of the periwinkle *Littorina sitkana* between two habitats separated by an artificial structure. *Venus* (in press)
- Yates, K. R. 1989. The feeding ecology of the gumboot chiton, *Cryptochiton stelleri* (Middendorff, 1846). Ph. D. thesis, Oregon State University, Corvallis, OR.
- Yokoyama, M. 1920. Fossils from the Miura Peninsula and its immediate north. *Journal of the College of Science, Imperial University Tokyo*, 39; 1-193.
- 棟方明陽. 1983. 北海道教育大学木古内臨海実験所付近海浜の動物相. 生物教材, 17: 23-29.
- 吉岡 寛. 2000. 軟体動物. In: 木古内の磯の動物 (II) (軟体動物・環形動物・節足動物・星口動物・触手動物・棘皮動物・原索動物). 生物教材, 35: 27-34.
- 佐藤 修. 1989. 函館付近の貝類. *Ezoherix (Sheller's Club Ezoherix)*, (1): 29-33.

筆者一覧

山崎友資 Tomoyasu Yamazaki

1982 年生まれ

北海道大学大学院 水産科学研究院

北方圏貝類研究会会長

所属学会: 日本貝類学会, 日本ベントス学会, 日本生物地理学会

福井 翔太郎 Shoutarou Fukui

1987 年生まれ

北海道大学大学院 水産科学院

北方圏貝類研究会会員 2008 年度～

柏尾 翔 Sho Kashio

1987 年生まれ

北海道大学大学院 水産科学院

北方圏貝類研究会会員 2008 年度～

植草 亮人 Ryoto Uekusa

1987 年生まれ

北海道大学大学院 水産科学院

北方圏貝類研究会会員 2011 年度～

戸梶 裕樹 Hiroki Tokaji

1988 年生まれ

北海道大学大学院 水産科学院

北方圏貝類研究会会員 2011 年度～

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター

臼尻水産実験所付近の貝類 改訂版

Molluscan Fauna of Usujiri Marine Station
Field Science Center for Northern Biosphere, Hokkaido University
Second Edition

2009 年 2 月 第 1 版 第 1 刷発行

2012 年 3 月 第 2 版 改訂版発行

編著 北方圏貝類研究会

<http://wsnr.web.fc2.com/wsnr/index.html>

発行者 北方圏貝類研究会

印刷所 三和印刷

〒040-0061 北海道函館市海岸町 8 番 11 号

ISBN 978-4-9904532-2-0

非 売 品

本書の作成は北海道大学元気プロジェクト 2008・2011 の助成を得ておこなわれました。

ISBN 978-4-9904532-2-0