

いしかり砂丘の風資料館紀要

第9巻

BULLETIN OF THE ISHIKARI LOCAL MUSEUM

Volume 9

March, 2019



口絵1. 2018年石狩浜・石狩川左岸河口の漂着物.

A：竹舟？

B：白い徳利（水面は石狩川とその右岸）.

口絵 1. 2018年石狩浜・石狩川左岸河口の漂着物
Driftage on Ishikari Beach
and left bank of Ishikari estuary.

A. 竹舟？

2018年9月、石狩浜海水浴場にこんなものが漂着した。長さ10m近くあり小舟のように見える。竹と木、杉？の枝を組み合わせで作られている。竹にはまだ青みが残っていて、今年伐採されたとみられる。また生きたエボシガイが多数付着しているのが観察された。



B. 白い徳利

2018年3月、石狩川左岸河口に完品の白い徳利が漂着していた。器高22cm胴径38cm底径6.5cm、容量は500ccで3合近い。石狩浜では幕末以降の陶磁器類の破片が多数漂着するが、壊れていない品はごくまれである。産地は北九州から新潟と広範囲で、徳利類では越後産焼酎徳利が多いが、この徳利は大きさが半分程度と小さいのが特徴だ。



(石橋 孝夫)



口絵2. 北海道石狩浜に漂着するアマモ.

A・B：石狩浜に漂着したアマモ. 新鮮な状態 (2018年12月8日) .

C：石狩浜に大量漂着したアマモ (2018年12月5日) .

口絵2. 北海道石狩浜に漂着するアマモ Eelgrass washed ashore on the Ishikari Beach.

石狩湾の最奥部にあたる石狩浜では、冬季、しばしばアマモ *Zostera marina* の漂着が見られる。アマモはアマモ科の被子植物で、内湾などの浅海砂泥底に生育する海草である。葉は幅5～8mm、長さ10～50cmのテープ状をしている。アマモの大群落「アマモ場」は、沿岸域の生態系を支え、また、水質浄化や底質の安定化にも寄与する（三重県農水商工部水産基盤室, 2008）。

石狩浜では、毎年10月から翌年の3月にかけて、海が時化した後に大量に漂着することが多い。石狩湾沿岸の浅海底にアマモ場が広がっていることは一般には認識されていないが、大量漂着はその存在を示唆している。

（志賀 健司）

引用文献

三重県農水商工部水産基盤室, 2008. アマモ場再生ガイドブック. 三重県農水商工部.



いしかり砂丘の風資料館 紀要

第9巻

目次

報告

- 石橋 孝夫：石狩浜漂着物考古学ノート 3 2018年石狩浜・石狩川河口左岸採取の
漂着物 擦文文化の遺物・白い徳利・竹舟？・赤煉瓦と丸瓦 …1
- 志賀 健司：北海道石狩浜における2006年～2019年のアマモの大量漂着 …9
- 荒山 千恵：ジオラマ製作から市内の遺跡を学ぶ―博物館の教育普及活動としての
体験講座の効果と意義― …13
- 坂本 恵衣：厚田龍澤寺の龍神様について …21
- 志賀 健司：石狩湾東部沿岸における海生哺乳類ストランディングの記録 …25

口絵

- 2018年石狩浜・石狩川左岸河口の漂着物 …i
- 北海道石狩浜に漂着するアマモ …iii

石狩浜漂着物考古学ノート 3
2018年石狩浜・石狩川河口左岸採取の漂着物
擦文文化の遺物・白い徳利・竹舟？・赤煉瓦と丸瓦

Ishikari Beach driftage archeology note 3:
Driftage on Ishikari Beach and left bank of Ishikari estuary
—*Satsumon* cultural artifacts, a white *sake* bottle, a bamboo boat—

石橋 孝夫*
Takao ISHIBASHI*

キーワード：漂着物，石狩浜，石狩川河口

はじめに

筆者は冬期間を別として，毎日のように北海道日本海側の石狩浜海水浴場から石狩川河口左岸までの海岸を歩き漂着物の観察と採取を行っている．この海岸の漂着物は海流に乗り漂着する「海由来の漂着物」と石狩川を經由して漂着する「川由来の漂着物」の2種類がある．

筆者はこのうち「川由来の漂着物」を主に調査している．そのなかでも中心は考古学や歴史に関連する土器片，陶磁器片，木製品などである．漂着物の内容の一部は，いしかり砂丘の風資料館の連続講座「石狩大学博物学部」や石狩市広報誌「広報いしかり」，本紀要などで公表している（石橋，2018a；2018bなど）．

2018年も石狩浜や石狩川河口で多数の「川由来」の漂着物があり調査した．本稿では4件について取り上げ記載する．このうち「竹舟？」とした漂着物は「海由来」である．

また図1に石狩市平野部の地形形成概念図と関係する遺跡や漂着地点について示しているので参照されたい．

1. 擦文文化の遺物

石狩浜では石狩川河口付近を中心に縄文時代をはじめとする土器片や石器片が漂着する．多くは単なる石のように見え，気づく人はそう多くない．

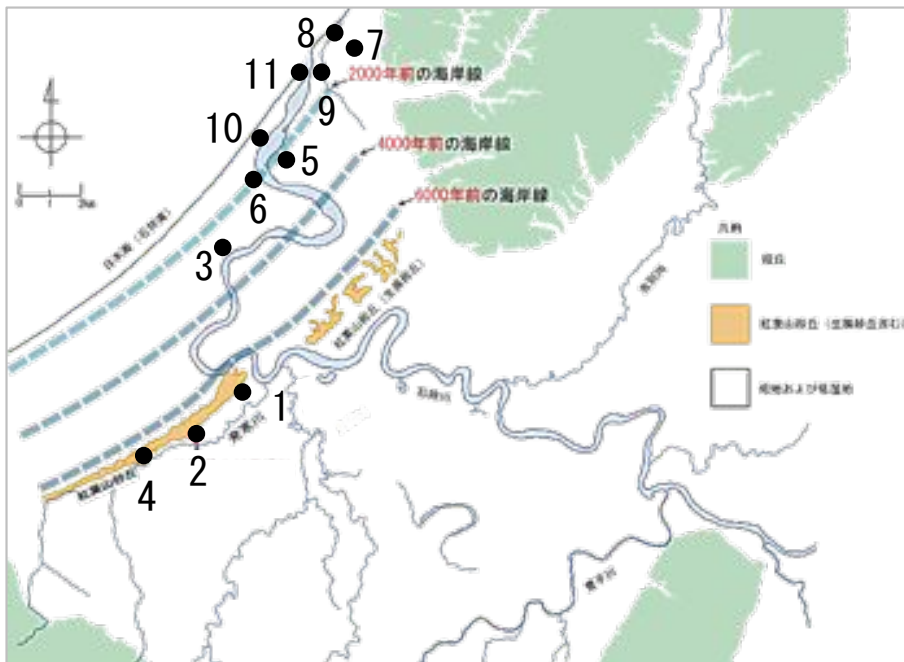
石狩市の平野部の地形は縄文時代前期（約6000年前）以降に形成され，遺跡の分布は陸化順に内陸から海に向かい年代が新しくなる（図1）．地形のうち最も新しいのは石狩砂丘や本町地区である．これまで石狩浜などに漂着した遺物で最も古いもので縄文時代後半初め（約3000年前）の土器片，最も新しいものが擦文時代（AD 7世紀～12世紀）の土器片である．2018年では続縄文時代（BC 2世紀～AD 6世紀）の最終末の後北式の土器片（5世紀ごろ）が多く採取された．

今回報告するのは擦文時代の土器片（図2）と土製支脚（図3）である．

①土器片

2018年12月，石狩川右岸河口で写真のような甕形土器の口縁部を採取した．文様から西暦8世紀

* いしかり砂丘の風資料館（学芸協力員） 〒061-3372 北海道石狩市弁天町30-4



- 1 上花畔1遺跡
 - 2 石狩紅葉山49号遺跡
 - 3 志美4遺跡
 - 4 紅葉山33号遺跡
 - 5 若生C遺跡
 - 6 船場町遺跡
 - 7 聚富土上遺跡
 - 8 聚富漁場跡
 - 9 越後焼酎徳利一括出土地点
 - 10 石狩市本町市街地
 - 11 完形徳利漂着地点
- (いしかり砂丘の風資料館
常設展示図をもとに位置を加筆)

図1. 位置図.



図2. 甕口縁部破片 (2018.12.03) .



図3. 土製支脚上面と断面 (2018.10.8) .

ごろと推定され、擦文文化のなかでは比較的古い時期に属する。河口付近ではこの時期の遺跡は石狩川右岸にあるが、左岸では河口から上流4 kmほどまで遺跡は確認されていない。

筆者はこの時期の土器片を河口で初めて採取した。破片は黒色で高さ7 cm×幅10 cm、厚さ5 mm。甕の口から頸部にかけての破片で横走沈線と矢羽状の文様が組み合わされている。この組み合わせはかなり珍しい。矢羽状の模様は先端をV字状に加工したへう状の工具を連続して押し付けたものである。また胎土は多量の石英粒含んでおり、これまで石狩市内で知られている同時期の土器とは異なる特徴をもっており、他地域から持ち込まれた可能性がある。

②土製支脚

写真2に示した赤色の塊は土器片ではなく「土製支脚」である。この道具はカマドで使う台の一部で擦文文化に特徴的な遺物である。大きさは幅6 cm、高さ5 cmある。上部に土器をのせるための平らな面がわずかに残っている。また土器のように丁寧な成形はしないので紐状の粘土を重ねた

跡が観察される。分厚いのが特徴の一つで、擦文土器の厚みが5mm前後であるのに対しこれは30mmと6倍ある。

使用法は、図4に示したように平らな面を上にしてカマド燃焼部に置き、上に甕を置く。また空気の流れを良くするため2か所をコの字状（写真3の中央部）にくり抜くのが普通であるが、採取された破片には残っていない。住居が使用されなくなっても、そのままカマド内に残されることが多く、この道具が漂着したということは竪穴住居が流された可能性がある。

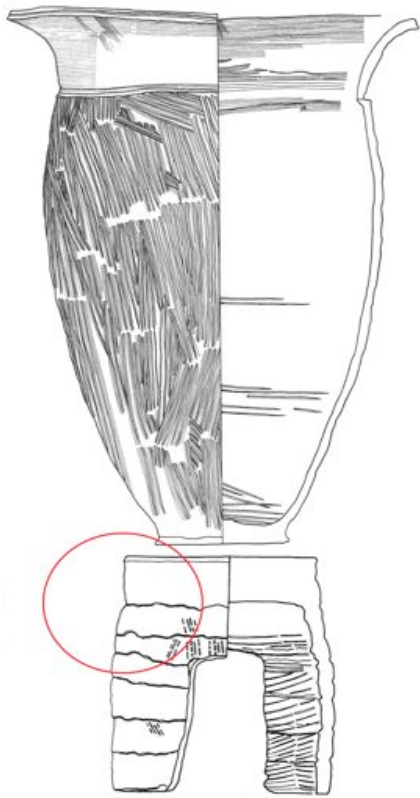


図4. 甕（吉崎ほか編，1975）と土製支脚（北海道大学埋蔵文化財調査室編，1986）。赤丸が漂着部分。

2. 白い徳利

2018年3月25日、石狩川左岸河口に行くと、灰色がかった徳利が横倒しで転がっていた（図5）。発見場所は水際でなく十数m内陸側で、荒天時に打ち上がったものとみられる。これまでの筆者の経験では漂着した陶磁器は必ず壊れており完品は皆無であった。

ところがこの徳利は胴部に若干ヒビが入っているだけでほぼ完形品だった。

器形は首が細長く鶴首で、胴部がかなり球状に膨らむ。底部は上げ底でわずかに高台がつく。器高22cm、胴回り38cm、底径6.5cm、容量は約500ccで約3合に近い。色は灰色にみえるが、釉



図5. 発見直後の徳利。背後は石狩川（2018.03.25）。

葉は透明で地の色を反映している。胴部にかなり顕著な轆轤目がある。また胴部に白い陶片が貼っている。これは焼成過程で別の徳利が破裂して付着した破片であるが、周囲を打ち欠いて平らにしてある。

石狩浜あるいは石狩川河口に漂着し採取される陶磁器類は、幕末から昭和と幅広い時代にわたる。このうち、最も量が多いのは幕末から明治期の陶磁器である（木戸・石橋, 2014）。

種類は徳利、膾皿、皿、碗、甕（図6、7、8）などで、時には木製碗（図9）もみられる。生活雑器が主体で、関根達人らがいう「幕末蝦夷地3点セット」＝「肥前産の笹絵徳利・コンプラ瓶・越後産焼酎徳利」といった徳利類、肥前系の磁器の膾皿（三平皿）、北部九州の上野・高取系の中甕」（関根・木戸, 2018）が含まれている。筆者はこうした知見に基づき、漂着した完形の白い徳利は、小型であるが「越後産焼酎徳利」（図



図6. 過去に採集された越後産焼酎徳利（完形品は聚富漁場跡出土品）。



図7. 碗（2011.06.26）。



図8. 膾皿（三平皿）（2018.12.06）。



図9. 碗。輪島塗か？（2015.11.11）

10, 11) の1種ではないかと考え、類例を調査し始めた。

この徳利の大きさは概ね器高24～26cm前後、容量1440ccで8合前後が多い。初期のものには鶴首を持つものが多く、漂着した徳利も古い時期のものではないと考えた。この徳利の機能は焼酎を詰め北海道に輸出するための瓶である。焼かれたのは新潟市や阿賀野市付近で、幕末から明治半ばまで数百万本が生産されたという。新潟では「松前徳利」の名前があり、北海道では「貧乏とっくり」「8合とっくり」「がべとっくり」などと呼ばれていた(松下ほか, 1978)。

北海道博物館はじめ小樽市以南の博物館等合計12施設で収蔵資料の調査を行い、これまでに54点の越後産焼酎徳利を確認した。現在も調査は継続中であるが、今回漂着したような小型の徳利は見

当たらなかった。さらに11月に入り原産地である新潟市まで足をのばし、新潟市西蒲区巻郷土資料館、財団法人鶴友会博物館で徳利を観察したが、焼酎徳利に限らず5合入り(図12)が最低で、3合という小さなものや同じような質感の徳利は見当たらなかった。

実は博物館等の越後産徳利を調査中、数人の専門家からは漂着した徳利はそもそも越後産ではないのではという意見があった。理由は色調や胎土の感じから陶器でなく「磁器」で「白磁」ではないかというものであった。そう指摘されて改めて高台部などを観察すると白くガラス質で陶器とは異なる質感であることが理解できた。

さらに、白磁の本場である佐賀県にある県立九州陶磁文化館に画像を送り問い合わせると次のような回答があった。「画像を見る限りでは白磁の



図10. 越後産焼酎徳利.
(石狩尚古社蔵)



図11. 越後産焼酎徳利.
(神恵内村蔵)



図12. 5合徳利.
(新潟市巻郷土資料館蔵)

ように見え、肥前または肥前系の白磁瓶（徳利）である可能性が高い。年代は大まかに18世紀後半から19世紀前半と思われる。」また産地については「研究が深まっておらず特定は難しい」（私信）という。

このような指摘と越後産焼酎徳利の調査からみて、石狩川河口左岸で採取の徳利は越後産焼酎徳利ではなく、産地は不明だが白磁徳利であると判断される。

3. 竹舟？

この漂着物は製作意図が不明であるが、形状が舟のような形をしているので「竹舟？」と仮称した。全長10m近く、石狩浜の漂着物としては大型の部類に入る（図13）。

2018年9月6日、石狩市いしかり砂丘の風資料館学芸員から石狩浜海水浴場に竹を組み合わせ船のような形をした漂着物があるとの情報をいただいた。早速、見に行くと石狩浜海水浴場の西端近くにその漂着物があつた。細長いボートのような形で舳先を東側にむけて漂着していた。竹には多数の生きたエボシガイが付着しており長期間の漂流を物語っている。竹は青みを残しているものもあり、今年伐採した竹を使用したとみられる。

漂着物の大きさと構造は次のとおりである。長さ9.6mの5本（両側に2本、中央に1本、最大径5cm）と長さ1.9m（中央に1本）の真竹？を揃えて並べてある。船尾側から190cmの部分に角材1本（長さ74cm）横にわたしてある。その中央に先端を杭状にした棒1本（長さ80cm）を立ててある。この棒には針葉樹（杉？）の枝先を上にして縛り付けてある（図14）。またこの部分から四方（舳先一船尾、両側）に紐が張ってある。船尾側の紐に水色の板が付けてあり、「43」という数字が書かれている。竹や横木などの結束には漁網と紐が使用されており、漁業者が製作した可能性がある。

次にこの漂着物がどのようなものであるか若干の検討を加える。漂着物を構成している竹とマス

ト状の部分に縛り付けられた針葉樹は杉とみられる。これらの材料のうち杉は北海道南部にみられるが、竹は北海道には自生しない。これらの点からこの舟形の漂着物は北海道以南で製作され、流れてきたと考えてよいだろう。

長崎県などでは、お盆に船をかたどった精霊船（西方丸）を製作し、海に流して先祖の霊を慰める風習があるといい、形状などから、この漂着物はそうした精霊船に類するようなものではないかと考えられる。



図13. 竹船。漂着直後（2018.09.13）。



図14. 縛り付けられていた針葉樹（杉か？）。

4. 赤煉瓦と丸瓦

2018年12月石狩川右岸河口で煉瓦と丸瓦を採取した。この2種はこれまでも何回か見ているが採取したのは初めてである。採取した理由は煉瓦に生産工場あるいは発注者を示す刻印_合があったからだ(図15, 16)。

煉瓦は小口部分の破片。赤褐色でいわゆる赤煉瓦である。計測値は縦5.5cm, 横10.5cm, 長さは破損により不明である。北海道の煉瓦の歴史は明治5(1872)年, 現北斗市茂辺地で開拓使により始まり, 明治17(1884)年には現札幌市白石区, 明治24(1891)年には現江別市江別太で, 明治31(1898)年には現江別市野幌と変遷し, 現在も江別市で製造が行われている(水野, 2010)。現在の「普通煉瓦(JIS1250)」(1987年制定)の規格は長さ21cm幅10cm厚さ6cmで許容誤差は±5mmである。今回採取した煉瓦は長さが不明だが幅と厚さがこの規格に近い。このことから比較的最近の煉瓦の可能性もあるが, この煉瓦の特徴は小口に「ヤマヨ」という刻印がみられることである。これは生産者や発注者の屋号とみられる。さらに調査が必要であるが, 現在の煉瓦には該当する刻印は無いようである。

いしかり砂丘の風資料館には4点の「明治七年函館製造」という刻印の入った煉瓦が収蔵されている(図17)。開拓使が茂辺地で作った煉瓦で「開拓使石狩罐詰所」跡(明治10年開業)から出土したものだという(出土場所年次とも不詳・現石狩市観光センター付近と言われている)。大きさは21.0×10.7×5.6cm前後で, 小口の比較では, 漂着した煉瓦とほぼ近い値を示している(図17)。色はくすんだ赤で表面に自然釉のような層を持つもの3点, その層が無く黄褐色のもの1点である。漂着した煉瓦は赤色で表面がザラザラしている。

石狩市郷土研究会の調査では, 明治31年, 石狩町八幡町若生町に_合(ヤマヨ)という屋号の店があったことがわかっている(高瀬・吉岡, 2008)。煉瓦の漂着場所が河口で, 若生町とは距



図15. 赤煉瓦 (2018.12.02)。



図16. 屋号(ヤマヨ)の拡大。



図17. 漂着煉瓦と「明治七年函館製造」の刻印のある開拓使製造煉瓦(いしかり砂丘の風資料館蔵)。

離的にも近いのでこの店が発注した煉瓦の可能性
がある。この商店は「吉川」といい太物小間物米
曾荒物雑貨商をしていたようである。現在この店
は石狩市内には無いようであるが、今後関連を調
べる必要がある。

また上記の煉瓦と同じ場所に、表面が黒色で内
側が灰色の丸瓦が漂着していたので採取した（図
18）。大きさ縦6 cm、横5 cmの破片で、厚さは
8 mmある。外面が黒色、内面が灰色で素焼き。
表面に青海波が施文されている。生産地、年代と
もに不明だが、素焼きで表面だけが黒いので「い
ぶし瓦」とか「黒瓦」と呼ばれる瓦と思われる。
石狩市内では明治後半から、石造で和洋折衷の建
物が建てられるようになるが、使用された瓦産地
については良く分かっていない。



図18. 丸瓦（黒瓦）（2018.12.03）。

謝辞：北海道博物館，新潟市巻郷土資料館，財団法人鶴
友会鶴友会博物館，佐賀県立九州陶磁文化会館，小樽市
総合博物館，よいち水産博物館，共和町かかし古里館，
神恵内村教育員会，岩内町郷土館，八雲町郷土資料館，
せたな町瀬棚生涯学習センター郷土館，石狩尚古社には
所蔵資料の閲覧，撮影についてご協力いただいた。記し
て感謝申しあげる。

引用文献

- 北海道大学埋蔵文化財調査室 編，1986. サクシュコト
ニ川遺跡：北海道大学構内で発掘された西暦9世紀
代の原初的農耕集落 2図版編，北海道大学埋蔵文化
財調査室。
- 石橋孝夫，2018a. 石狩川河口に漂着したアイヌ文化の
木製品. いしかり砂丘の風資料館紀要，8：v-vi.
- 石橋孝夫，2018b. 石狩浜漂着の魚叩き棒は誰のもの
か？—北海道魚叩き棒の系譜を考える—. いしかり
砂丘の風資料館紀要，8：1-22.
- 木戸奈央子・石橋孝夫，2014. 石狩浜漂着物考古学
ノート2 石狩浜・石狩川河口に漂着した陶磁器. い
しかり砂丘の風資料館紀要，4：55-59.
- 松下亘・氏家等・笹木義友，1978. 焼酎徳利について
—明治期における新潟と北海道との関連資料—. 北
海道開拓記念館研究年報，6：47-63.
- 水野信太郎，2010. 江別市内における煉瓦産業120年間
の変遷. 人間福祉研究（北翔大学），13：
165-180.
- 関根達人・木戸奈央子，2018. 越後産焼酎徳利（「松
前徳利」）の生産と流通. 中近世陶磁器の考古学第
8巻（佐々木達夫 編），雄山閣，246-267.
- 高瀬たみ・吉岡玉吉 編，2008. 石狩市内の屋号. いし
かり暦，21：20-44.
- 吉崎昌一・横山英介・直井孝一・伊藤千尋・鮑津博史・
岡安武・中岡宇田子 編，1975. 紅葉山砂丘におけ
る考古学的調査報告1975，北海道石狩郡石狩町教育
員会紅葉山遺跡調査団。

北海道石狩浜における2006年～2019年のアマモの大量漂着

Mass drifting ashore events of eelgrass from 2006 to 2019
on Ishikari Beach, Hokkaido, Japan.

志賀 健司*

Kenji SHIGA*

要 旨

北海道石狩浜ではアマモの漂着が見られる。これは沿岸浅海底のアマモ場の存在を示唆している。漂着は冬季に集中し、しばしば大量漂着も見られる。過去14年間の大量漂着現象は、2006年～2012年には毎年10回程度確認されたが、2013年以降、発生頻度は減少している。

キーワード：アマモ、石狩湾、漂着物、藻場、北西季節風

はじめに

石狩湾の最奥部にあたる石狩浜では、例年、冬季にアマモの漂着が見られる（図1）。これは沿岸浅海底におけるアマモ場の存在を示唆している。アマモ場は、沿岸生態系において重要な役割を担っていると考えられているにも関わらず、石狩湾沿岸域での存在は一般には知られていない。そのため、近年の石狩浜周辺における漂着状況をまとめ、報告する。

アマモ *Zostera marina* は、内湾などの砂泥底に生育する海草で、アマモ科の多年生の被子植物である。北半球の温帯を中心に分布し、潮下帯の海底の砂泥中に地下茎を伸ばしている（野沢, 1981；大場・宮田, 2007）。葉は幅5～8mm、長さ10～50cmのテープ状をしている。

遠浅の海底に形成される大群落「アマモ場」は、さまざまな海生動植物に食料や隠れ場所、産卵場所を提供し、沿岸域・浅海域の生態系を支える基盤となる。南西諸島周辺海域でアマモの近縁種が形成する藻場は、大型の海生哺乳類ジュゴン *Dugong dugon* の摂餌場として重要である（環境省, 2006）。また、水質浄化や底質の安定化にも



図1. 石狩浜に大量漂着したアマモ
(2018年12月5日)。

寄与することが知られている（三重県農水商工部水産基盤室, 2008）。

調査地域

石狩湾は日本海に面し、湾内の大部分は水深100m以浅の浅海である。湾奥部には北海道最大の流域面積を持つ石狩川が流入し、大量の碎屑物を供給するため、海底には砂泥が広がっている（大

* いしかり砂丘の風資料館 〒061-3372 北海道石狩市弁天町30-4

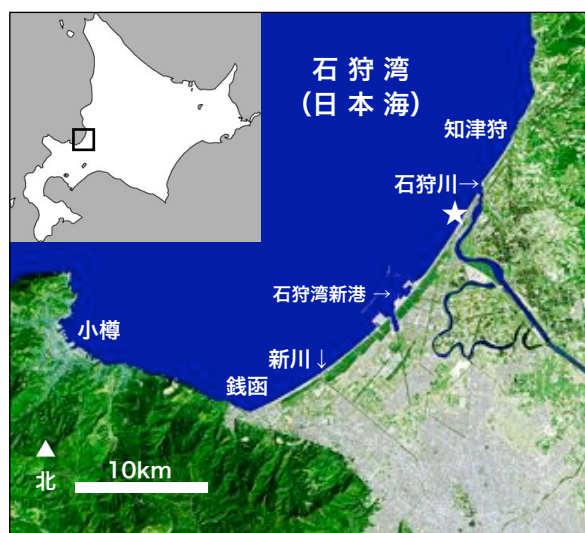


図2. 調査地域 (☆) .

島・横田, 1971) .

著者は2005年から継続して石狩浜の漂着物調査を実施している。原則として週に5日間、汀線に平行に約500m区間を踏査し、気温・海水温などの簡単な気象・海況観測とともに、漂着物の量や種類の記録、観察・採集を行なっている(図2) .

アマモの漂着状況

1) 季節変化

2005年4月～2019年1月初旬の約14年間の海岸踏査の結果から、石狩浜におけるアマモの漂着は主に冬季、10月から翌年3月の間に集中して見

表1. 2005年4月～2019年1月の石狩浜におけるアマモの大量漂着の日数.

年 (寒候年)	大量漂着が 確認された日数	発生日 (月/日)
2006	12	11/10, 11/11, 1/25, 1/26, 1/27, 1/28, 2/1, 2/3, 2/4, 2/8, 2/9, 2/11
2007	6	11/19, 12/20, 12/22, 1/25, 2/8, 2/9
2008	13	11/30, 12/1, 12/2, 12/6, 12/7, 12/8, 12/12, 12/19, 1/31, 2/2, 2/3, 2/15, 2/17
2009	4	11/27, 12/27, 2/19, 2/27
2010	(※2010年はデータに一部欠損があるため除外)	
2011	16	1/7, 1/8, 1/12, 1/14, 1/15, 1/19, 2/2, 2/3, 2/8, 2/9, 2/17, 3/4, 3/5, 3/6, 3/9, 3/10
2012	14	12/2, 12/6, 12/14, 12/17, 12/20, 12/21, 12/24, 1/5, 1/11, 1/12, 1/13, 1/28, 1/29, 2/11
2013	3	12/21, 12/28, 1/8
2014	3	1/7, 1/14, 1/29
2015	3	12/10, 1/4, 1/18
2016	6	11/23, 1/4, 1/5, 1/6, 1/9, 2/18
2017	3	10/24, 10/25, 10/30
2018	6	1/7, 1/22, 1/27, 1/29, 2/20, 2/21
2019	6	11/24, 11/28, 12/5, 12/8, 12/21, 1/6

られることが確認された。それ以外の4月～9月は散発的に少量の漂着が見られる程度である。また、調査範囲である500m区間内におおよそ50株程度以上の漂着（平均して汀線10mに漂着1株）が見られるような大量漂着と言えるほどの状況は、10月下旬から翌年3月下旬までの冬季に集中して発生している（表1）。大量漂着は海風が強く波浪が高い日、もしくはその翌日に限って確認された。

14年間のうち、漂着現象が多発する12月～翌年2月の3ヶ月間を見ると、新しくアマモ漂着が確認された日は平均して1ヶ月に6.7日あり、さらに大量漂着は1ヶ月に1.9回、発生していたことになる（図3）。

2) 経年変化

2006年～2019年の各年（※寒候年：前年8月～当年7月）の大量漂着日数（回数）は、3～16回の間で変動していることがわかった。数年規模の傾向を見ると、2006年～2012年は年10～15回程度の大量漂着がしばしば見られたが、2013年以降は頻度が減少し、年5回前後しか確認されていない（図4）。その要因は現段階では不明だが、冬季の北西季節風の数年規模の変動が影響している可能性がある。あるいは石狩湾浅海域のアマモ資源量が減少していることを示唆しているのかもしれない。

石狩浜で毎冬に見られるアマモの大量漂着は沿岸浅海底のアマモ場の存在を示しているが、その重要性にも関わらずあまり認識されておらず、その分布範囲や密度なども明らかにされていない。浅海生態系の保全のためにも、今後、アマモ漂着量の定量化や資源量の見積り、漂着量の経年変動の要因解明が重要な課題である。

引用文献

環境省, 2006. ジュゴンと藻場の広域的調査／平成13年～17年度結果概要, 環境省.

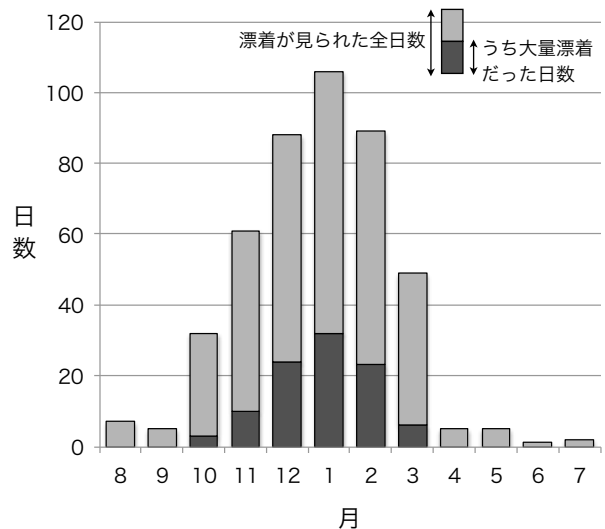


図3. 石狩浜におけるアマモ漂着日数の季節変化。2005年4月～2019年1月の約14年間分の漂着日数を、月ごとに合計した。

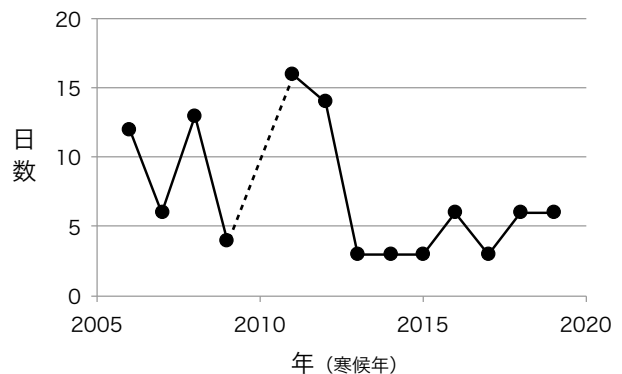


図4. 石狩浜における2006年～2019年（寒候年）のアマモ大量漂着日数の経年変化（2010年はデータ欠損）。

三重県農水商工部水産基盤室, 2008. アマモ場再生ガイドブック. 三重県農水商工部.

野沢恰治, 1981. 我が国における海草の分布. 植物と自然, 15(13): 15-19.

大場達之・宮田昌彦, 2007. 日本海草図譜. 北海道大学出版会.

大島和雄・横田節哉, 1971. 石狩湾の現世堆積物について. 堆積学連絡会報, 4(4): 5-7.

Mass drifting ashore events of eelgrass from 2006 to 2019
on Ishikari Beach, Hokkaido, Japan.

Kenji SHIGA

Abstract

Eelgrass drifts ashore on Ishikari Beach, Hokkaido, Japan. This suggests the existence of eelgrass forest on the shallow sea floor. Drifting ashore occurs intensively in winter, and occasionally massively. In the last 14 years, mass drifting ashore events had been observed about 10 times each year from 2006 to 2012, but the frequency has been decreased since 2013.

Key words: eelgrass, Ishikari Bay, driftage, seaweed forest, Northwest monsoon

ジオラマ製作から市内の遺跡を学ぶ —博物館の教育普及活動としての体験講座の効果と意義—

Learning of the archaeological sites in Ishikari city from making diorama
—Effect and significance of museum lecture
as educational activities—

荒山 千恵*

Chie ARAYAMA*

要 旨

石狩市内の遺跡である石狩紅葉山49号遺跡を対象に、縄文文化の暮らしの風景をジオラマで製作する体験講座を実施してきた。地域の歴史学習で教育普及の手法として効果がある。また、講座実施後にジオラマを用いた展示を行うことで、広い普及啓発にも繋がっている。地域に根ざした博物館の教育普及活動として取り組むことに意義がある。

キーワード：ジオラマ，縄文文化，石狩紅葉山49号遺跡，地域の歴史学習

1. はじめに

平成26（2014）年度から平成29（2017）年度に、いしかり砂丘の風資料館で実施した教育普及事業の一つに、ジオラマ製作を取り入れた体験講座がある。本講座の目的は、子どもから大人までの幅広い世代を対象に、石狩市内で見つかった遺跡・遺物について知ってもらい、地域の歴史・文化への興味を深めてもらうことである。これまでに実施した本講座では、石狩市花川に位置する石狩紅葉山49号遺跡（以下、49号遺跡）をモデルに、縄文文化の暮らしの風景をテーマにしたジオラマ製作を行った。本稿では、その方法と効果をとおり、資料館の教育普及活動として取り入れることの意義について述べる。

2. 講座のねらい

（1）実施方法

縄文文化の暮らしの風景をテーマにしたジオラ

マ製作の体験講座について、これまでに4回実施した（表1，図1～4）（注1）。各年度の考古学分野を対象としたテーマ展や期間限定展示等と関連する事業として行ったものが多い。4回のうち、ジオラマ製作の方法には違いがある。平成26・27・28年度に実施した講座では、参加者合同で一つの作品を仕上げた。完成したジオラマは資料館での展示をはじめ、館外（石狩市民図書館、市内小中学校、市外イベント会場等）でも紹介し、多くの方にご覧いただいた。平成29年度に実施した講座では、夏休み期間に合わせて一人で1作品ずつ完成できる小さな作品を製作した。これら4回の講座には、子どもから大人までの幅広い世代の参加がみられた。

（2）コンセプト

ジオラマ製作を取り入れた本講座に共通するコンセプトは次のとおりである。

第一に、ジオラマに再現する内容の共通するテーマを、「縄文文化の暮らし」としたことであ

* 石狩市教育委員会生涯学習部文化財課（併任）／学芸員 〒061-3292 北海道石狩市花川北6条1丁目30-2

表 1. 縄文文化をテーマに実施したジオラマ製作講座および主な関連事業一覧.

開催年度	縄文文化をテーマに実施したジオラマ製作講座および関連事業
平成26年度	【講座名】 ・体験講座「縄文のサケ漁をジオラマで作ろう」(図1) 場所：いしかり砂丘の風資料館 (参加：両日で15名) 開催日：《1日目》平成26(2014)年8月9日, 《2日目》8月23日 【関連事業】 ・10周年記念テーマ展「川と人と漁―遺跡にみる縄文の河川漁」 期間：平成26(2014)年9月10日～11月30日 場所：いしかり砂丘の風資料館 ・ミニ展示「縄文の暮らしをジオラマで見よう」 期間：平成27(2015)年1月20日～2月3日 場所：石狩市民図書館
平成27年度	【講座名】 ・体験講座「縄文文化の暮らしをジオラマで作ろう」(図2) 場所：いしかり砂丘の風資料館 (参加：11名) 開催日：平成27(2015)年10月10日 【関連事業】 ・テーマ展「石で作った縄文文化の道具たち―石狩紅葉山49号遺跡から出土した石器―」 期間：平成27(2015)年9月16日～2015年12月13日 場所：いしかり砂丘の風資料館 ・期間限定展示 市指定文化財「石狩紅葉山49号遺跡出土の木製品」紹介 期間：平成27(2015)年7月30日～12月13日 場所：いしかり砂丘の風資料館 ・講演会「石狩紅葉山49号遺跡から縄文世界遺産へのメッセージ」 期間：平成27(2015)年12月5日 場所：石狩市民図書館 ・ミニ展示「縄文の暮らしをジオラマで見よう」 期間：平成27(2015)年12月2日～12月8日 場所：石狩市民図書館
平成28年度	【講座名】 ・体験講座「縄文の川と暮らしをジオラマで作ろう」(図3) 場所：いしかり砂丘の風資料館 (参加：7名) 開催日：平成28(2016)年10月29日 【関連事業】 ・テーマ展「石狩紅葉山49号遺跡の舟と櫓」 期間：平成28(2016)年9月21日～11月23日 場所：いしかり砂丘の風資料館 ・講演会「縄文の暮らしと石器―石狩紅葉山49号遺跡出土の石器使用痕分析からわかること」 期間：平成28(2016)年11月3日 場所：石狩市民図書館 ・ミニ展示「縄文の暮らしと石器」 期間：平成28(2016)年11月1日～11月3日 場所：石狩市民図書館
平成29年度	【講座名】 ・体験講座「縄文の暮らしをジオラマで作ろう」(図4) 場所：いしかり砂丘の風資料館 (参加：10名) 開催日：平成29(2017)年8月5日 【関連事業】 ・テーマ展「土器文様の不思議―石狩市内の遺跡から―」 期間：平成29(2017)年9月20日～11月30日 場所：いしかり砂丘の風資料館 ・体験講座「縄文土器の文様をつくろう」 期間：平成29(2017)年10月28日 場所：いしかり砂丘の風資料館

る。これまでに実施した4回の講座では、石狩市内にある遺跡のうち49号遺跡をモデルとして選定し、この遺跡から出土した縄文文化中期の遺構や遺物をもとにストーリーを組み立てることとした。ストーリーについては、単なる類推で創作するのではなく、モデルとした49号遺跡の概要を理解し、出土品（土器、石器、木製品等）を観察する時間を設け、それらの機能や用途を検討しながら、当時の暮らしの様子を考えることに重点をおいた。特に、ジオラマに当時の道具を表現するときには、当時の製作技術や使用方法を調べたり考えたりする必要がある、観察や考察を深めること

ができる。また、毎回の講座では小テーマを設定し、縄文文化の暮らしのストーリーの中に少しずつ異なる内容を取り入れながら実施した。

第二に、ストーリーに描く縄文文化の暮らしの風景に、どのような人物がどこで何をしているか（家族、男性、女性、子どもなど）をイメージすることである。

第三に、ジオラマに再現するストーリーには、季節や時間帯を設定し、暮らしと共にある自然の風景も表現することである。特に、モデルとする49号遺跡をとおして、当時の河川を利用した暮らしの様子や身近な動植物についても考えることを



図1. 平成26年度の作品
「縄文のサケ漁をジオラマで作ろう」.



図2. 平成27年度の作品
「縄文文化の暮らしをジオラマで作ろう」.



図3. 平成28年度の作品
「縄文の川とくらしをジオラマで作ろう」.



図4. 平成29年度の作品
「縄文のくらしをジオラマで作ろう」.

ねらいとした。参考にしたのは、49号遺跡で確認された動物遺存体や低湿地部に残されていた動物足跡、土壌サンプルから得られた植物の種子や花粉についてである。なお、実際の講座では、開催場所と遺跡の位置が離れているため、講座担当者が予め遺跡周辺を散策のうえ写真撮影し、現在の紅葉山砂丘の様子や参考となる植物の特徴がわかるよう準備した。

第四に、ジオラマ製作に用いる材料は、できるだけ身近なものを工夫して使用することとした。枯枝、砂、紙粘土、絵具、ニス、端切れ、麻紐、針金、板、色画用紙、他の講座や展示等で使用した梱包材やパネルの再利用などである。

3. 内容と効果

(1) 講座の流れ

講座の流れについては、共同製作で1作品を仕上げる場合と、一人で1作品を製作する場合で若干の違いはあるが、基本的な手順は4回とも共通し、次のとおりである。

① ジオラマ製作の導入として、テーマとする縄文文化、モデルとする49号遺跡の概要について説明した(図5)。それらを踏まえて、各回の講座の小テーマに基づいて、ジオラマに表現する縄文文化の暮らしのストーリーを設定し、具体的な製作内容を決めた。

② 製作するジオラマ全体の大きさを確認し、製作時の目安となる縮尺を決めた。特に、人物の大きさを基準にしながら、他の製作物の大きさを設定するようにした。

③ ジオラマのパーツを次の3つ(i～iii)の構成に分けて製作した。特に、参加者が合同で一つのジオラマを仕上げる場合は、これらの作業を分担して進めることになるため、最終的に縮尺を含めた統一感がもたせられるよう確認しながら製作した。

i : 土台と景観(地形、動植物など)

ii : 暮らしの様子を表現するうえでストーリー

の中心となる縄文文化の人々の様子(家族など)

iii : 遺構や遺物に基づいた縄文文化の暮らしの道具や構築物(河川漁の仕掛け、竪穴住居、石組炉、土器・石器・木製品など)

④ 作業工程については、③に示した3つの構成のうち、まずは土台の製作を優先し、そこに河川や植生を表現した。次に、河川漁の仕掛けなどの構築物、人物や暮らしの道具、動物などを作り、それらをストーリーに合わせて土台に設置した。さらに、空間的なバランスをみながら植生などの細部を調整のうえ全体を仕上げた。なお、ジオラマでの造形や彩色の際には、出土品を観察した際のスケッチに加えて、49号遺跡報告書等による遺物・遺構の図版類や復元イメージ図(石狩市教育委員会, 2003; 2005; いしかり砂丘の風資料館, 2005; 石橋, 2007)を参照し、各種図鑑類なども参考にした。

(2) 効果

49号遺跡を対象にしたジオラマ製作講座を通しての効果について整理する。

第一に、合同で一つのジオラマ作品を製作した講座に参加された方から、後日、別途ジオラマを製作したという声が聞かれた。参加者が講座で学んだ知識や技術を事後の自由研究等の学習展開に繋がられている点は、地域の歴史学習として本講座に一定の効果があつたと考えられる。

第二に、ジオラマによる「作る(製作)」と「見る(展示)」の効果についてである。本講座で合同製作したジオラマは、館内外での展示や紹介を通して多くの方々にご覧いただくことができた。本講座そのものは製作を目的としているが、完成したジオラマを展示することで、講座参加者以外の方にも市内の遺跡や縄文文化に興味をもつ契機となった点は、博物館での教育普及の発展的效果として捉えることができる。

第三に、遺跡に関する調査研究の課題を具体化する効果である。遺構や遺物に基づいてストーリーを設定し、ジオラマに表現するために道具や

体験講座 じょうもんぶんか 縄文文化のくらしをジオラマで作ろう

開催日：2017年8月5日（土）
主催：いしかり砂丘の風資料館
(担当学芸員：荒山)

1 縄文時代とは

- ①いつ？
- ②どのようなくらし？
- ③なぜ大昔のくらしのことがわかるの？

2 観察しよう

- ④遺跡からみつかった縄文時代の道具にはどのようなものがあるのかな？
⇒石狩市花川にある石狩紅葉山49号遺跡から出土した約4000年前のくらしの道具を見てみよう！

p.1

★石狩紅葉山49号遺跡

石狩紅葉山49号遺跡は、紅葉山砂丘の内陸側にあります。発掘して調べると、
湿地の中から約4000年前の川の跡が見つかり、縄文時代の人々が使っていた魚をとるし
かけやくらしの道具がたくさん出土しました。とくに、この遺跡では木で作った道具がたくさん
みつかりました。木の道具は多くの遺跡ではくさってしまい残りにくいため、日本の中でも
貴重です。

p.2

3 ジオラマを作ろう

- 参考にする遺跡…石狩紅葉山49号遺跡
- くらしのようす（ストーリー）を考えよう
…今回は約4000年前の秋にタイムスリップ！
☆たとえば、「川でサケをとる父と子、外で土器なべの準備をしている母と子」
- 作るものと大きさを決める
 - ①土台と風景（川、植物、動物、石組炉、竪穴住居など）
 - ②人
 - ③くらしの道具（土器、石器、木製品など）
- ★作るときのポイント：人の大きさを目安にしよう！

p.3

★メモ、スケッチ

p.4

図5. 平成29年度に実施した体験講座「縄文のくらしをジオラマで作ろう」の資料.

構築物の作り方・使い方を検討する中で、未解明な問題点が具体化し、新たな解明の手がかりとなる。また、暮らしの風景をイメージする際には、当時の人々の暮らしと自然環境との関係性も考えなくてはならない。例えば、工藤雄一郎は植生史研究と考古学について、「人類の生活において、植物は環境、景観、資源など、様々な点で密接に関わっている。過去の人々も同様であり、遺跡出土資料から過去の人々の文化や社会を描き出す考古学においても、これらの情報は極めて重要である。」（工藤, 2018）と述べている。また、辻誠一郎は、集落生態系の復原と描画について論じる中で、「人間主体環境系という生態系の捉え方は、人間の五感の対象となる景観の議論を押し進めるのに優れた方法である。」（辻, 2018）と述べている。ジオラマ製作もまた、当時の人々の暮らしの風景を再構成していくうえで、有効な手法であると考えられる。

4. おわりに―博物館の教育普及活動としての意義

資料館の教育普及活動の一つとして、石狩市内にある49号遺跡を対象にした縄文文化の暮らしの風景をジオラマで製作する体験講座の実施について紹介した。本講座は、地域にある身近な遺跡の調査成果を活用した歴史学習である点に特色がある。これまでに実施した4回の講座は、いずれも49号遺跡をモデルに実施しており、今後はさらに市内の他の遺跡や異なる時代・文化についても興味・関心を深められるように発展させていきたいと考えている。

いしかり砂丘の風資料館では、学芸員が専門とする分野を中心に、さまざまな体験講座が行われている。これらの講座は、継続的な取組みを重ねるなかで、内容が充実し、特色ある教育普及へと展開している。志賀健司は、担当する体験講座「フライドチキン骨格標本をつくる」の手法と意義をまとめ、身近な素材が生命の歴史を学ぶ有効な教材となることを指摘する（志賀, 2018）。こ

れら各講座のねらい・手法・効果・課題を再確認しながら、地域に根ざした博物館の教育普及活動として取り組んでいくことに意義があると考えている。

謝辞：本講座の実施にあたり、開催時には資料館スタッフとして、倉雅子氏、木戸奈央子氏、中嶋灯奈氏、神田いずみ氏、資料館ボランティア「いしかり砂丘の風の会」の皆様にご協力を賜りました。末筆ながら心より感謝申し上げます。

注1 表1に記した事業については、テーマ展や期間限定展示に関連する内容を中心に、各年度の『いしかり砂丘の風資料館紀要』に報告している（荒山, 2015；2016；2017；2018）。

引用文献

- 荒山千恵, 2015. 縄文時代中期における河川漁の捕獲用施設について―石狩紅葉山49号遺跡を例にして―. いしかり砂丘の風資料館紀要, 5:13-21.
- 荒山千恵, 2016. 石狩市の市指定文化財「石狩紅葉山49号遺跡出土の木製品」. いしかり砂丘の風資料館紀要, 6:77-86.
- 荒山千恵, 2017. 石狩紅葉山49号遺跡の丸木舟と櫓. いしかり砂丘の風資料館紀要, 7:47-56.
- 荒山千恵, 2018. テーマ展「土器文様の不思議―石狩市内の遺跡から―」および関連講座について. いしかり砂丘の風資料館紀要, 8:43-50.
- いしかり砂丘の風資料館, 2005. サケの考古学―紅葉山49号遺跡と北の鮭漁の歴史. いしかり砂丘の風資料館第2回特別展図録.
- 石狩市教育委員会, 2003. 北海道石狩市紅葉山49号遺跡低湿地部発掘調査概要報告（CD版）.
- 石狩市教育委員会, 2005. 石狩紅葉山49号遺跡発掘調査報告書.
- 石橋孝夫, 2007. 定置式河川漁撈―石狩紅葉山49号遺跡の定置式河川漁撈―. 縄文時代の考古学5 なりわい―食料製作の技術―. 103-112.
- 工藤雄一郎, 2018. 植生史研究と考古学. 季刊考古学, 145:14-18.
- 志賀健司, 2018. 夕食のオカズに恐竜を見る―博物館におけるフライドチキン部分骨格標本製作学習の手法

と意義-。いしかり砂丘の風資料館紀要, 8 : 23-29.

辻誠一郎, 2018, 植生史から生態系史へ-集落生態系の
復原と描画-, 季刊考古学, 145 : 19-23.

厚田龍澤寺の龍神様について

Ryujin of Ryutakuji in Atsuta, Hokkaido, Japan

坂本 恵衣*

Kei SAKAMOTO*

キーワード：厚田，龍神，神社，寺，セグロウミヘビ

はじめに

2018（平成30）年11月に，厚田区・浜益区の寺院を調査し，厚田区古潭の龍澤寺において興味深いご神体が見られた（図1）。

石狩市厚田区は，石狩市の北部に位置する。厚田は，7000年程前から人が住み始めたとされる住居跡や石器，土器が見つかった。近世から近代にかけては鯿等の漁場として栄え，江戸時代には松前藩によって，アツタ場所が開かれていた。1869（明治2）年に広域行政区画が置かれた際

に，石狩国厚田郡となり，1902（明治35）年の二級町村制施行で厚田村となった。そして，平成17（2005）年に当時の石狩市，浜益村と合併し，現在の石狩市厚田区となる（石狩町編，1972；石狩町編，1985；谷内ほか，1969）。厚田区には龍神を祀った祠があり，厚田村史には2つの龍神堂について記載がある。また寺院においても複数のご神体が確認されている。漁業で栄えた厚田区において，海上安全や漁業繁栄が祈られたことと考えられる。今回，厚田区古潭の龍澤寺で，蛇を祭った御神体が見つかり，これも龍神の一種であると考えた。本稿では厚田区古潭の龍澤寺で発見された龍神のご神体について若干の考察を加える。



図1．龍澤寺の位置（国土地理院地図に加筆）。

1. 龍神信仰とは

龍神信仰^{（注1）}は，元々は古代中国の想像上の靈獣である龍に対する信仰である。日本においては中国の影響を受けつつも，水神の表徴である蛇を神格化したものとして龍が信仰されることが多い。水神としての性格から，農耕生産，雷神と結びついた他，漁民の間では豊漁を祈って海神，龍宮の神を祀る龍神祭も広く行われてきた（國學院大學日本文化研究所編，1999）。

日本国内では仏教の「八大龍王」や「善女龍王」，神社で広く信仰されている「九頭龍大神」，不動明王の化身とされる「俱利伽羅龍王」，陰陽道で取り上げられる「青龍」等様々な

* いしかり砂丘の風資料館 〒061-3372 北海道石狩市弁天町30-4

形で龍が神として信仰され、そのご神体の形やご利益、想起されるイメージは多岐にわたる。

厚田区内の龍神について厚田村史には2社の記述がある。「中番屋の竜神堂」と「ポンピラの竜神」である（表1）。

以上の2社の内、中番屋の竜神堂は現在でも確認できる。その他には厚田区において江戸時代に創立され、厚田村に人が集まる以前から存在していた寺院で龍神が祀られる例が今回の調査で確認された。

2. 龍澤寺について

現在厚田には、上記のように江戸時代に創立され、現在も龍神が祀られている寺院が2社存在するが（表2）、本稿では石狩市厚田区古潭の龍澤寺で発見された龍神のご神体について取り上げる。

龍澤寺所有の文書によると文久元（1861）年に函館市高龍寺第十八世住職大光海雲大和尚を勧請開山し開闢開山（初代住職）に萩原泰能師（後に

古潭神社神主）を迎え、開基（龍澤寺建立発願者）である古潭請負人平田興三右衛門の寄進により龍澤寺が建立された。龍澤寺は函館の高龍寺の末寺にあたる。古潭では漁業・農業が盛んにおこなわれ、古潭の人口も多く、最盛期には出稼ぎ人も含め千人以上が居住していたこともあり、龍澤寺の檀徒も200軒に達した。

龍澤寺の本尊は創建当時は釈迦牟尼佛であったが、現在は阿弥陀如来である。本堂は創建当時は現在の古潭墓地の位置に建てられたが（図2）、明治5（1872）年に風雪の影響で大破し、明治7（1874）年に開拓使厚田郡出張所が石狩出張所に併合されると、その出張所官宅の土地建物を払い下げられた。しかし、昭和20（1945）年には空襲によって庫裡が全焼、本堂は柱などに爆弾の痕跡が残るなど被害を受け、昭和30（1955）年に本堂大修築、昭和32（1957）年庫裡新築、昭和58（1983）年本堂・庫裡が増築され、現在に至る。

龍澤寺には漁業者や船乗りが信奉する山形県鶴岡市の善宝寺のお札や、元治元（1864）年に厚田場所請負人浜屋の白津狩鮭漁の網にかかり、慶応

表1. 厚田区の龍神について.

名 称	祭 神 等
中番屋の竜神堂	龍神のご神体として、尾の扁平な海蛇、厨子入りの三体の海神像。厨子には「嘉永三（1850）年戌年二月作也。大阪二ツ井戸川南東がわ。仏師祝い弥兵衛」の記載有。
ポンピラの竜神	個人で小さなお堂を建てて祀っていたという伝承有。

（谷内ほか編，1969より）

表2. 江戸時代創立の寺院.

名前	所在地	宗派	創建
三面山 龍澤寺	石狩市厚田区古潭2	曹洞宗	文久元（1861）年
自然山 正眼寺	石狩市厚田区別狩17番地	曹洞宗	文久2（1862）年

（石狩市郷土研究会 石狩の碑厚田区編調査編集委員会，2012より）

3（1867）年に奉納されたとされる仏像が祀られている。また、寛政3（1791）年と寛政4（1792）年に厚田場所請負人村山家が寄進した鰐口2点も所蔵され、現在では石狩市の指定文化財となっている。

3. ご神体について

龍澤寺には本尊の他に、上述した善宝寺のお札や烏天狗と思われるご神体、鏡等が祀られており、その中に「龍神」とされるご神体が存在する。木製の祠の中に蛇のご神体が収められている（図3）。この蛇のご神体に注目すると、体色は背中側が黒、腹側が黄色の2色で、尾部分は斑点模様になっている。この特徴から、種類としてはセグロウミヘビという非常に強い毒を持つウミヘビで、学名は*Pelamis platura*であると考えられる（内山, 2009）。

このセグロウミヘビであるが、日本国内では古くから神様として祀られてきた歴史をもつ蛇である。代表例としては出雲大社があげられる。出雲大社では「龍蛇神」と呼ばれる神が祀られている。龍蛇神は神在月（旧暦の10月、現在の11月頃）の神迎神事・神迎祭の際に神々の神使として出雲大社までの神幸の先導をすることで知られる。出雲大社の「龍蛇神講」によると、龍蛇神は水龍の信仰の面からは火難・水難除けの守護神、蛇の信仰の面からは土地の災難除けの守護神とされ、現在では家内安全や除災招福等の守護神として広く信仰されている（上田, 1979；出雲大社教HP）。

このセグロウミヘビであるが、海流によって漂流し、日本国内、特に出雲地方においては、打ち上げられたものを「龍蛇」として出雲大社に奉納すると共に、民家でも神棚に祀る習慣があったとされる（内山, 2009）。

龍澤寺の龍神のご神体の奉納された時代や奉納者は不明であり、この出雲大社の「龍蛇神」とどのような関りをもつのかも定かではない。しかし、漁業で栄えた厚田区内において、龍神のご神



図2. 古潭墓地の位置（国土地理院地図に加筆）。



図3. 龍澤寺のウミヘビを祀った御神体（寺島典人氏撮影）。

体は複数確認されており、水難除け等を祈って当時の人々が奉納したものと考えられる。現在でも信仰の対象とされているご神体であるということから、当時の厚田区における信仰の本州との関係性を知ることができる資料の1つであると考え

謝辞：本稿の執筆に伴い、龍澤寺の河村康喜住職には資料提供調査等たくさんのご協力を賜りました。資料調査においてご協力いただいた大津市歴史博物館の寺島典人氏、セグロウミヘビの同定にご協力いただいた青木伸剛氏、徳田龍弘氏に感謝いたします。また、北海道教育大学の百瀬響教授、いしかり砂丘の風資料館の工藤義衛氏、志賀健司氏には、資料の調査及び情報提供についてご指導頂きました。末筆ではありますが、お世話になった皆様に心より御礼申し上げます。

注1 「竜神」とも表記するが、本稿では「龍神」で統一する。なお、以下に記載する「中番屋の竜神堂」と「ポンピラの竜神」については、書籍そのままの標記とする（谷内ほか編，1969）。

引用文献

- 石狩市郷土研究会 石狩の碑厚田区編調査編集委員会，
2012. 石狩の碑 厚田区編. 石狩市郷土研究会.
石狩町編，1972. 石狩町誌 上巻. 石狩町.
石狩町編，1985. 石狩町誌 中巻一. 石狩町.
出雲大社教，HP. 龍蛇神講.
http://www.izumooyashirokyo.or.jp/400_06_ryujyajinko-taisai.html（2019年2月27日閲覧）.
上田常一，1979. 竜蛇さんのすべて. 園山書店.
國學院大學日本文化研究所編，1999. 縮刷版神道事典. 弘文堂.
谷川健一，1998. 日本民俗文化資料集成20蛇（ハブ）の民俗. 三一書房.
谷内鴻・藤村久和・鈴木藤吉・木滑二郎編，1969. 厚田村史. 厚田村.
内山りゅう，2009. 二本の両生爬虫類. 平凡社.

石狩湾東部沿岸における海生哺乳類ストランディングの記録

Records of marine mammals stranding
along the eastern coast of Ishikari Bay, Hokkaido, Japan.

志賀 健司*

Kenji SHIGA*

要 旨

石狩湾東部沿岸における2018年までの海生哺乳類のストランディング現地調査結果と過去の記録を整理した。その結果、鯨類74個体、鰭脚類56個体の事例があったことが明らかになった。鯨類ではネズミイルカが、鰭脚類ではトドが最も多かった。

キーワード：鯨類，鰭脚類，ストランディング，漂着，石狩湾

ストランディング情報の重要性

海生哺乳類などの海岸への座礁・漂着，混獲，河川や港湾などへの迷入を，生存・死亡を問わず，ストランディング（stranding）という。

海生哺乳類は海中に生息し，ほとんどもは体サイズが大型であること，また捕獲が規制されていたり希少生物に指定されていることも多く，通常は生態・生理などに関する研究には困難が伴う。しかし死亡ストランディングの場合，死体は胃内容調査，汚染物質やウイルス等の調査，DNA解析などの試料となるため，有用な研究材料である。また，骨格やヒゲクジラ類のヒゲ板などは長期保管や展示に適しているため，博物館等の収蔵標本となる。

それら試料・標本を確実に得ることを目的として，特に鯨類（クジラ・イルカ）のストランディングは，組織的に情報収集や試料採集が行なわれている。北海道では，北海道大学大学院水産科学研究院の松石研究室が主体となり，ストランディングネットワーク北海道（SNH）が運営され，道内のストランディング情報の収集・公開，標本の採集・分配を担っている（松石，2011；松石，

2018）。その結果，鯨類研究において多くの新たな知見がもたらされている（例えば，Taguchi et al., 2010；Nakamura et al., 2015など）。

石狩湾東部沿岸で確認されたストランディング

著者が石狩市沿岸（図1）の漂着物調査を実施してきた2005年～2018年の間に，石狩湾東部沿岸（ここでは石狩市浜益区～小樽市銭函とする）で著者が発見した，もしくは発見者から直接情報提



図1. 調査対象地域，石狩湾東部沿岸。

* いしかり砂丘の風資料館 〒061-3372 北海道石狩市弁天町30-4

供を受けたストランディング事例を整理した。そのため混獲事例は除外している。また、鰭脚類の場合は通常見られる地区での生体の上陸目撃情報は除外している。また、2005年以前の事例でも、いくつかの特筆すべきものは含めた。

その結果、鯨類74個体、鰭脚類56個体のストランディングが確認された（表1～3，図4～6）。これらは著者による調査結果に加え、SNHの年次報告書（SNH, 2008～2017およびweb），下関鯨類研究室ストランディングレコード（下関海洋科学アカデミー鯨類研究室web）より補完した。また、鰭脚類については体系的な情報収集は実施されておらず、また民家や海水浴場等から離れた海岸での漂着は放置されることも多いため、実際の数はさらに多いと推察される。

確認された分類群および個体数（括弧内）は、

鯨類（図2 A）：

- ネズミイルカ *Phocoena phocoena* (23)
- イシイルカ *Phocoenoides dalli* (18)
(すべてイシイルカ型)
- カマイルカ *Lagenorhynchus obliquidens* (5)
- オウギハクジラ *Mesoplodon stejnegeri* (4)
- ミンククジラ *Balaenoptera acutorostrata* (2)
- ツチクジラ *Berardius bairdii* (1)
- ゴンドウクジラ類 *Globicephalinae/Orcininae* (1)
- 不明種 (20)

鰭脚類（図2 B）：

- トド *Eumetopias jubatus* (30)
- オットセイ *Callorhinus ursinus* (10)
- ゴマファザラシ *Phoca largha* (11)
- クラカケアザラシ *Phoca fasciata* (1)
- 不明種 (4)

である。

現在の日本周辺海域で見られる海生哺乳類としては、これら鯨類と鰭脚類のほかにカイギュウ類（ジュゴン *Dugong dugon*），食肉類（ラッコ *Enhydra lutris*）がいるが、これらのストランディングは現在の石狩湾沿岸では確認されていない。なお、地質時代のものとしては、カイギュウ類化石が、石狩低地帯周縁で新第三紀中新世（古沢，

2007）と第四紀更新世（木村ほか，1983）の海成層から産出している。

2005年以前の情報として、1945年に厚田村（現石狩市厚田区）青島に、体長7間（14m）のシロナガスクジラが漂着した、との記録がある（谷内ほか編，1969）。北海道内ではこれまでにシロナガスクジラ *Balaenoptera musculus* のストランディング記録は知られていないが、目撃者の証言では「身体中にフジツボが付いている」「ヒゲは長いものは50cm，幅15cm」とされている（菊池，2003）。ヒゲ板のサイズからはシロナガスクジラも含むナガスクジラ科（小型のミンククジラを除く）が該当するが、その中ではフジツボの付着が目立つザトウクジラ *Megaptera novaeangliae* である可能性が高い。14mという体長も矛盾しな

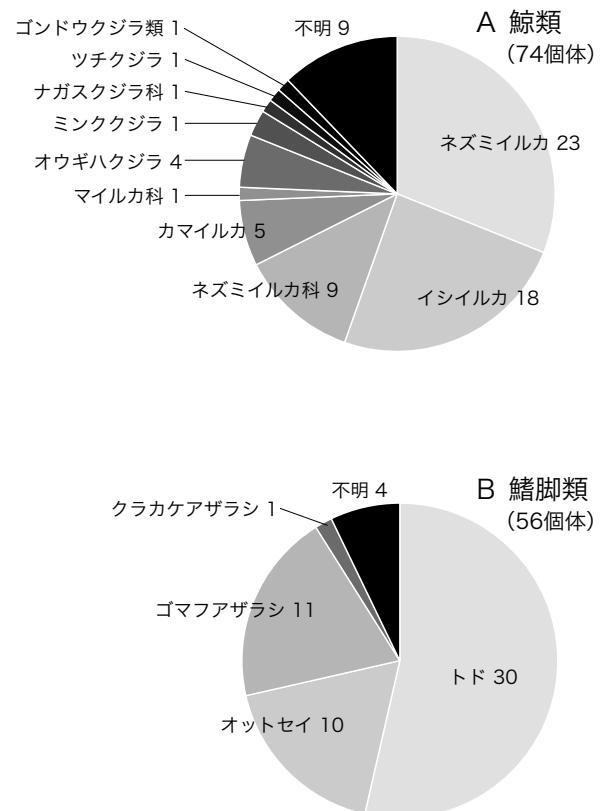


図2. 石狩湾沿岸のストランディング海生哺乳類の分類群ごとの個体数。A：鯨類，B：鰭脚類。

い、ザトウクジラの北海道沿岸におけるストランディングは、2018年までに14件の記録があるが、ほとんどは太平洋側であり、日本海側では2010年の小平町の1事例しか知られていない（SNH、2008～2017およびweb）。

1981年7月20日には、クラカケアザラシが石狩湾新港で堰堤に上陸しているのが目撃・撮影されている（石狩市、1981）。少なくとも石狩湾沿岸では同種が確認された事例は他に知られていない。

石狩湾沿岸のストランディングの年間個体数は、鯨類、鰐脚類とも毎年15個体以下で小刻みな経年変動を示している（図3 A、B）。海洋環境の変動に左右されている可能性もあるが、事例数は少ないことから、それよりは偶発的な要因や調査頻度の偏りの影響が大きいと考えられる。

これらストランディングの情報は、石狩市のみならず、周囲を海に囲まれた日本列島の自然誌の重要な記録である。また、海生哺乳類のような大型動物の漂着死体はキツネやヒグマ、カラスなど陸生動物や鳥類、分解者の栄養源となるとともに、海洋の炭素や栄養塩類を陸上へ輸送するポンプとしての役割も果たしている。海洋と陸上の生態系や物質循環を理解する上でも重要な情報であり、今後も継続して詳細な情報収集が必要である。

謝辞：本報告は、多くの方からの情報提供と調査協力とによって、まとめることができました。石川治さん、石橋孝夫さん、伊藤静孝さん、上坂由香さん、大参達也さん、桐澤秀人さん、工藤友紀さん、後藤啓之さん、酒井景子さん、佐藤千晶さん、鈴木明彦さん、内藤華子さん、白畠徹さん、福田修平さん、星岳輝さん、山田北海さん、山本佳奈さん、その他匿名情報提供者のみなさんに感謝いたします。また、北海道大学大学院水産科学院松石研究室の松石隆教授および学生のみなさんには、ストランディング通報のたびに遠方より即座に駆けつけて対応していただいたことに敬意を表するとともに、生物学の素養のない著者に様々にご教示いただいたことに感謝いたします。

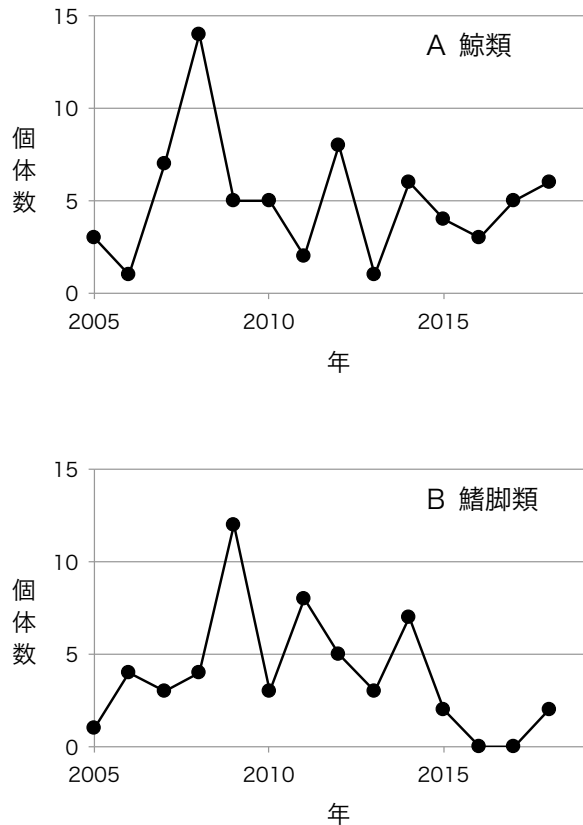


図3. 石狩湾沿岸の海生哺乳類ストランディング個体数の経年変化。A：鯨類，B：鰐脚類。

引用文献

- 古沢仁，2007. カイギュウ化石. 札幌市大型動物化石総合調査報告書—サッポロカイギュウとその時代の解明—（札幌市博物館活動センター 編），札幌市。
- 石狩市，1981. 広報いしかりNo.349（昭和56年9月号），石狩市。
- 菊池翠，2003. 青島海岸の鯨騒動記—三戸漁場に巨大鯨漂着—。未来に残すあつた百話，厚田村教育委員会。
- 木村方一・外崎徳二・赤松守雄・北川芳男・吉田充夫・亀井節夫，1983. 北海道石狩平野・野幌丘陵からの前期—中期更新世哺乳動物化石群の発見。地球科学，37(3)：162-177。
- 松石隆，2011. ストランディングネットワークとその学術的意義。日本水産学会誌，77(2)：296-299。

表1. 石狩湾東部沿岸で確認された鯨類ストランディング（2005年～2010年，それ以前）.

発見年	月	日	市・区	地名	分類	種名等	性別	体長(m)	状態・備考	情報源	SNH整理番号
1941	3	?	厚田村	青島	鯨類	「シロナガスクジラ」		14	谷内ほか編, 1969；菊池, 2003	←	
1996	3	21	石狩市	石狩浜	鯨類	オウギハクジラ	♂	5		*	
1990年代			厚田村	厚田	鯨類	中型鯨類?		4～5	漂着鯨類を埋設したとの情報（私信）	*	
2003	7	2	石狩市	石狩浜	鯨類	イシイルカ			頭骨のみ	○1	SNH030702
2005	4	22	石狩市	石狩浜	鯨類	カマイルカ			ミイラ化した頭部のみ	○2	
	6	5	小樽市	銭函	鯨類	イシイルカ	♀	1.07	生存座礁	SWL	
	12	2	小樽市	十線浜	鯨類	カマイルカ	♀	1.85		SWL	
2006	2	13	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ		1.75	新鮮，尾鰭に漁網が絡まっている	○3	
2007	2	24	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ	♂	1.29	食害激しい	○4	
	4	28	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ				○5	HUPP070428
	5	26	小樽市	大浜	鯨類	イシイルカ				SNH	HUPP070526
	5	27	小樽市	大浜	鯨類	ネズミイルカ		1.37	食害顕著，部分白骨化	○6	HUPP070527
	11	17	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ		1.72	食害顕著	○7	HUPP071117
	12	2	石狩市	石狩浜	鯨類	中～大型鯨類			椎骨1点のみ	○8	
	12	22	石狩市	石狩浜	鯨類	ゴンドウクジラ類	♀	2.73	背部の肉を刃物で切除した痕跡あり	○9	SNH071222
2008	1	10	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ	♀	1.33	食害顕著	○10	SNH080108
	4	13	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ			流出	○11	
	4	14	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ				SNH	SNH08004
	6	8	小樽市	大浜	鯨類	イシイルカ	♂	1.22	下顎欠損	○	SNH08022
	6	11	石狩市	石狩浜	鯨類	イシイルカ	♀	2.06	新鮮	○12	SNH08026
	6	16	小樽市	大浜	鯨類	イシイルカ		1.99		SNH	SNH08029
	6	21	小樽市	十線浜	鯨類	イシイルカ	♀			○13	SNH08033
	6	21	石狩市	石狩浜	鯨類	イシイルカ	♀			○14	SNH08034
	6	21	石狩市	石狩浜	鯨類	イシイルカ	♂		腐敗進行	○	
	6	25	石狩市	望来	鯨類	イシイルカ				SNH	SNH08036
	6	26	石狩市	石狩浜	鯨類	イシイルカ		2.13	食害顕著	○	SNH08038
	6	26	石狩市	石狩浜	鯨類	イシイルカ		1.18		SNH	SNH08039
	7	1	小樽市	銭函	鯨類	イシイルカ			頭部欠損	SNH	SNH08041
	10	19	厚田区	古潭	鯨類	ナガスクジラ科		2.9+	腐敗進行，頭部欠損	○15	SNH08060
2009	1	2	厚田区	無煙浜	鯨類	ネズミイルカ科		1.84	ほぼ白骨	○16	SNH08062
	1	2	厚田区	無煙浜	鯨類	ネズミイルカ科			頭骨～胸部のみ	○17	SNH08063
	1	8	厚田区	古潭	鯨類	ネズミイルカ		1.51	半身白骨化	○18	SNH08064
	2	7	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ		1.51	ほぼ白骨	○19	SNH08067
	3	?	厚田区	厚田	鯨類	ヒゲクジラ類			椎骨1点のみ	○	
2010	1	20	厚田区	嶺泊	鯨類	ツチクジラ	♀	4.22	幼体，食害少ない	SNH	SNH10002
	2	13	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ	♂	1.4	半白骨	○20	SNH10005
	3	26	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ		1.41	ほぼ白骨化	○21	SNH10009
	4	15	浜益区	幌	鯨類	オウギハクジラ	♂	5.035		SNH	SNH10016
	6	6	小樽市	大浜	鯨類	ネズミイルカ科		1.2	腐敗・食害顕著，確認後に流出?	○	SNH10030

厚田区：石狩市厚田区
浜益区：石狩市浜益区

イシイルカはすべてイシイルカ型で、
リクゼンイルカ型は確認されていない。

○：著者が発見，もしくは発見通報を受けて現地確認した事例。
番号は図4の写真の番号に対応。
SNHに登録されているものは整理番号を記載した。
*：著者が発見通報と情報を受けたが現地確認はしていない事例。
SWL：下関鯨類研究室DBより
SNH：SNH報告書・webより



1. 2003.07.02 イシイルカ (頭骨)



2. 2005.04.22 カマイルカ (頭部)



3. 2006.02.13 ネズミルカ



4. 2007.02.24 ネズミルカ



5. 2007.04.28 ネズミルカ



6. 2007.05.27 ネズミルカ



7. 2007.11.17 ネズミルカ



8. 2007.12.02 中～大型鯨類 (椎骨)



9. 2007.12.22 ゴンドウクジラ類



10. 2008.01.10 ネズミルカ



11. 2008.04.13 ネズミルカ



12. 2008.06.11 イシイルカ



13. 2008.06.21 イシイルカ



14. 2008.06.21 イシイルカ



15. 2008.10.19 ナガスクジラ科



16. 2009.01.02 ネズミルカ科



17. 2009.01.02 ネズミルカ科 (頭骨)



18. 2009.01.08 ネズミルカ



19. 2009.02.07 ネズミルカ



20. 2010.02.13 ネズミルカ



21. 2010.03.26 ネズミルカ

図4. 石狩湾東部沿岸で確認されたストランディング鯨類 (2005年～2010年, 抜粋).

表2. 石狩湾東部沿岸で確認された鯨類ストランディング（2011年～2018年）.

発見年	月	日	市・区	地名	分類	種名等	性別	体長(m)	状態・備考	情報源	SNH整理番号
2011	2	20	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ		1.2	食害顕著, 半白骨	○	SNH11004
	4	7	厚田区	知津狩	鯨類	オウギハクジラ	♂	4.43		○1	SNH11007
2012	1	12	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ	♀	1.239		○2	SNH12001
	2	7	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ		1.55	食害顕著	○3	SNH12003
	2	11	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ	♂	1.546	新鮮	○4	SNH12004
	3	10	厚田区	知津狩	鯨類	ネズミイルカ科		1.4	ほぼ白骨化	○	SNH12005
	5	13	小樽市	十線浜	鯨類	小型鯨類		1	胴体後半部のみ, 腐敗進行	○5	
	5	15	小樽市	大浜	鯨類	ネズミイルカ科		1.3	腐敗進行, 食害顕著	○	SNH12013
	6	11	小樽市	大浜	鯨類	イシイルカ	♂	2.035		SNH	SNH12023
	12	28	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ		1.3	食害顕著	○6	SNH12058
2013	12	30	小樽市	大浜	鯨類	マイルカ科		2.5	頭部はほぼ白骨化	○	SNH14001
2014	6	20	小樽市	大浜	鯨類	イシイルカ	♀	1.703	新鮮	SNH	SNH14021
	6	21	厚田区	無煙浜	鯨類	カマイルカ	♂	2.23	腐敗進行	○7	SNH14022
	6	23	小樽市	大浜	鯨類	イシイルカ	♂	2.226	食害顕著	SNH	SNH14023
	6	23	小樽市	大浜	鯨類	小型鯨類				*	SNH14027
	6	25	小樽市	銭函	鯨類	小型鯨類			食害顕著	*	SNH14028
	6	27	石狩市	石狩浜	「鯨類」	「イルカ」			現地で発見できず	*	
2015	1	14	石狩市	石狩浜	鯨類	オウギハクジラ	♀	5.172	食害顕著	○8	SNH15002
	2	5	厚田区	知津狩	鯨類	ミンククジラ			頭部のみ, 白骨化	○9	
	2	26	小樽市	大浜	鯨類	ネズミイルカ	♀	1.25	食害顕著	*	SNH15005
	6	24	小樽市	銭函	鯨類	イシイルカ	♂	1.189		SNH	SNH15024
2016	1	13	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ		1.75	食害顕著, 受報後に流出?	*	SNH16004
	10	16	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ科		1~1.5	半白骨, 頭部欠損	○10	SNH16050
	10	21	小樽市	大浜	鯨類	ネズミイルカ科			頭部欠損, 食害顕著	○	SNH16049
2017	1	26	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ		1.45	食害顕著, 受報後に流出?	*	SNH17001
	3	12	石狩市	望来	鯨類	ネズミイルカ科			頭骨後部のみ	*11	
	6	5	小樽市	十線浜	鯨類	イシイルカ			腐敗進行, 受報後に流出?	*	SNH17025
	11	13	石狩市	石狩浜	鯨類	ネズミイルカ			頭骨のみ	*	
	11	15	石狩市	石狩浜	鯨類	中～大型鯨類			椎骨1点のみ	○12	
2018	3	7	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ				*	
	5	29	小樽市	十線浜	鯨類	ネズミイルカ	♂	1.35	腐敗進行, 食害顕著	○13	SNH18014
	7	29	小樽市	十線浜	鯨類	カマイルカ		2.167	腐敗進行	*14	SNH18023
	7	29	小樽市	銭函	鯨類	カマイルカ	♀			SNH	SNH18024
	10	23	厚田区	嶺泊	鯨類	ネズミイルカ科			頭骨のみ, 白骨化	○15	
	12	2	厚田区	嶺泊	鯨類	ミンククジラ	♂	7	新鮮	○16	SNH18050

厚田区：石狩市厚田区
浜益区：石狩市浜益区

イシイルカはすべてイシイルカ型で、
リクゼンイルカ型は確認されていない。

○：著者が発見、もしくは発見通報を受けて現地確認した事例。
番号は図5の写真の番号に対応。
SNHに登録されているものは整理番号を記載した。
*：著者が発見通報と情報を受けたが現地確認はしていない事例。
SNH：SNH報告書・webより



1. 2011.04.07 オウギハクジラ



2. 2012.01.12 ネズミイルカ



3. 2012.02.07 ネズミイルカ



4. 2012.02.11 ネズミイルカ



5. 2012.05.13 小型鯨類



6. 2012.12.28 ネズミイルカ



7. 2014.06.21 カマイルカ



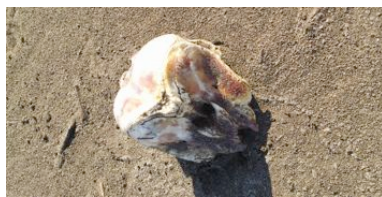
8. 2015.01.14 オウギハクジラ



9. 2015.02.05 ミンククジラ



10. 2016.10.16 ネズミイルカ科



11. 2017.03.12 ネズミイルカ科 (頭骨)
(撮影: 情報提供者)



12. 2017.11.15 中～大型鯨類 (椎骨)



13. 2018.05.29 ネズミイルカ



14. 2018.07.29 カマイルカ
(撮影: 福田修平さん)



15. 2018.10.23 ネズミイルカ科 (頭骨)
(撮影: 上坂由香さん)



16. 2018.12.02 ミンククジラ

図5. 石狩湾東部沿岸で確認されたストランディング鯨類 (2011年～2018年, 抜粋).

表 3. 石狩湾東部沿岸で確認された鰭脚類ストランディング

発見年	月	日	市・区	地名	分類	種名等	性別	体長(m)	状態・備考	情報源
1981	7	20	石狩市	石狩湾新港	鰭脚類	クラカケアザラシ		1.2~1.3	迷入（石狩市, 1981）	←
2004	10	20	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド			砂中より発見, 死後1年以上?	○1
2005	4	17	石狩市	石狩浜	鰭脚類	ゴマフアザラシ				○2
2006	3	24	小樽市	十線浜	鰭脚類	トド	♂			○3
	5	4	石狩市	石狩浜	鰭脚類	ゴマフアザラシ				○4
	5	16	石狩市	石狩浜	鰭脚類	ゴマフアザラシ				○5
	6	9	厚田区	古潭	鰭脚類	トド				○6
2007	2	6	石狩市	石狩浜	鰭脚類	オットセイ	♂		上陸（生体）	*7
	6	20	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド	♂	3.06	腐敗進行	○
	6	26	石狩市	石狩浜	鰭脚類	オットセイ	♀	1.2	出産途中の個体	○8
2008	4	12	小樽市	大浜	鰭脚類	ゴマフアザラシ		1.39		○9
	4	13	小樽市	十線浜	鰭脚類	オットセイ				○10
	11	1	厚田区	古潭	鰭脚類	オットセイ			頭骨のみ	○
	11	10	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド		2.5+	腐敗進行	○11
2009	1	2	厚田区	無煙浜	鰭脚類	トド			受報後に流出?	*
	1	25	厚田区	古潭	鰭脚類	トド		2+		○
	2	1	厚田区	厚田	鰭脚類	オットセイ		1.8		○
	2	11	小樽市	十線浜	鰭脚類	オットセイ			食害顕著	○12
	2	15	厚田区	無煙浜	鰭脚類	トド	♀	2.92	新鮮	○
	3	12	厚田区	厚田	鰭脚類	トド				○
	5	14	石狩市	石狩浜	鰭脚類	アザラシ		1.29	食害顕著, 腐敗進行	○13
	5	15	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド	♀	2.3		○14
	5	20	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド		2		*
	5	24	厚田区	古潭	鰭脚類	トド		2+	腐敗進行	*
	5	28	石狩市	石狩浜	鰭脚類	オットセイ	♂	2~2.5	腐敗進行	○15
	5	28	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド	♀	2.2	腐敗進行	○16
2010	03	26	石狩市	石狩浜	鰭脚類	アシカ科			白骨	○17
	03	27	石狩市	石狩浜	鰭脚類	アザラシ			白骨	○18
	11	24	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド			白骨	○19
2011	3	9	厚田区	厚田	鰭脚類	トド				*
	4	10	厚田区	知津狩	鰭脚類	トド	♂	2.93		○20
	4	11	厚田区	知津狩	鰭脚類	アザラシ			白骨	*
	4	21	石狩市	石狩浜	鰭脚類	アザラシ			ほぼ白骨	*
	7	2	石狩市	石狩浜	鰭脚類	アシカ科		1.6~1.7	腐敗進行, 頭部欠損	○21
	7	3	厚田区	望来	鰭脚類	トド		2	頭部欠損, 腐敗進行, 食害顕著	*
	7	3	厚田区	古潭	鰭脚類	トド		2~3	腐敗進行, 食害顕著	*
	7	7	厚田区	古潭	鰭脚類	トド	♀	2~2.2	腐敗進行, 食害顕著	○22
2012	3	3	小樽市	大浜	鰭脚類	トド		3.5	新鮮	*
	3	10	厚田区	厚田	鰭脚類	トド			頭部は白骨化	*
	3	24	厚田区	厚田	鰭脚類	トド		1.5		*
	5	13	小樽市	十線浜	鰭脚類	トド			食害顕著	*
	5	30	石狩市	石狩浜	鰭脚類	ゴマフアザラシ		1.35		○23
2013	3	20	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド		2.5~3		*
	6	7	厚田区	嶺泊	鰭脚類	トド		3	腐敗進行, 食害顕著	○
	6	?	小樽市	大浜	鰭脚類	ゴマフアザラシ				*
2014	2	23	小樽市		鰭脚類	オットセイ			ほぼ白骨, 頭部欠損	*
	5	10	厚田区	厚田	鰭脚類	オットセイ			ほぼ白骨	○
	6	19	厚田区	無煙浜	鰭脚類	トド	♂	2.8+	頭部欠損	○24
	6	19	厚田区	厚田	鰭脚類	トド			ほぼ白骨	○25
	6	21	石狩市	石狩浜	鰭脚類	トド	♀	1.63	新鮮	○26
	6	22	小樽市		鰭脚類	アシカ科			頭部は白骨化	*
	6	22	小樽市		鰭脚類	アシカ科			腐敗進行	*
2015	3	22	厚田区	無煙浜	鰭脚類	トド				*
	4	7	石狩市	石狩浜	鰭脚類	ゴマフアザラシ		1+	食害顕著	○27
2018	2	28	厚田区	古潭	鰭脚類	トド	♂	3~4	新鮮	○28
	12	21	石狩市	石狩浜	鰭脚類	オットセイ	♀	1.7	新鮮	○29

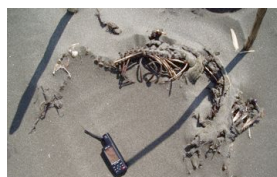
厚田区：石狩市厚田区
浜益区：石狩市浜益区

○：著者が発見, もしくは発見通報を受けて現地確認した事例,
番号は図6の写真の番号に対応,

*：著者が発見通報と情報を受けたが現地確認はしていない事例,



1. 2004.10.20 トド



2. 2005.04.17 ゴマフアザラシ



3. 2006.03.24 トド



4. 2006.05.04 ゴマフアザラシ



5. 2006.05.16 ゴマフアザラシ



6. 2006.06.09 トド



7. 2007.02.06 オットセイ
(撮影：内藤華子さん)



8. 2007.06.26 オットセイ



9. 2008.04.12 ゴマフアザラシ



10. 2008.04.13 オットセイ



11. 2008.11.10 トド



12. 2009.02.11 オットセイ



13. 2009.05.14 アザラシ



14. 2009.05.15 トド



15. 2009.05.28 オットセイ



16. 2009.05.28 トド



17. 2010.03.26 アシカ科



18. 2010.03.27 アザラシ



19. 2010.11.24 トド



20. 2011.04.10 トド



21. 2011.07.02 アシカ科



22. 2011.07.07 トド



23. 2012.05.30 ゴマフアザラシ



24. 2014.06.19 トド



25. 2014.06.19 トド



26. 2014.06.21 トド



27. 2015.04.07 ゴマフアザラシ
(撮影：石橋孝夫さん)



28. 2018.02.28 トド



29. 2018.12.21 オットセイ
(撮影：白鳥徹さん)

図6. 石狩湾東部沿岸で確認されたストランディング鯨脚類（抜粋）.

- 松石隆, 2018. 出動！イルカ・クジラ110番. 海文堂.
- Nakamura, T., Kimura, O., Matsuda, A., Matsuishi, T., Kobayashi, M., Endo, T., 2015. Radiocesium contamination of cetaceans stranded along the coast of Hokkaido, Japan, and an estimation of their travel routes. *Marine Ecology Progress Series*, 535: 1-9.
- 下関鯨類研究室, web site. ストランディングデータベース. <http://whalelab.org/stranding.html> (2019年1月3日閲覧).
- ストランディングネットワーク北海道, 2008. 2007年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2009. 2008年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2010. 2009年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2011. 2010年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2012. 2011年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2013. 2012年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2014. 2013年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2015. 2014年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2016. 2015年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, 2017. 2016年度SNH活動報告書. SNH.
- ストランディングネットワーク北海道, web site. <http://kujira110.com/> (2019年1月3日閲覧).
- Taguchi, M., Ishikawa, H., Matsuishi, T., 2010. Seasonal distribution of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) in Japanese waters inferred from stranding and bycatch records. *Mammal Study*, 35(2): 133-138.
- 谷内鴻・藤村久和・鈴木藤吉・木滑二郎 編, 1969. 厚田村史. 厚田村.

Records of marine mammals stranding
along the eastern coast of Ishikari Bay, Hokkaido, Japan.

Kenji SHIGA

Abstract

The results of field survey and past records of marine mammals stranding up to 2018 on the eastern coast of Ishikari Bay were compiled. As a result, It was revealed that there had been stranding cases of 74 individuals of Cetacea, and 56 individuals of Pinnipedia. Harbour porpoise is the most numerous in Cetacea, and Steller's sea lion is the most numerous in Pinnipedia, respectively.

Key words: Cetacea, Pinnipedia, stranding, drifting ashore, Ishikari Bay

いしかり砂丘の風資料館紀要 投稿規定

■本紀要の目的

- ・石狩の自然と歴史を解明し、記録して残すこと。
- ・記録された成果を広く、永続的に公開し、学術の発展および市民による研究活動に供すること。

■原稿の内容

石狩（北海道石狩市とその周辺地域）に関わる自然や歴史、あるいは博物館に関する調査・研究、資料や標本の収集成果等について、論理的にまとめたもので、オリジナルな内容に限ります。

※本紀要は査読制ではありませんが、原稿の内容が本紀要への掲載に適切かどうか、編集担当者が検討させていただきます。必要に応じて修正をお願いすることがあります。

■原稿の種類

- ・論説 投稿者自身によるオリジナルで未公表の研究成果をまとめたもの。
- ・報告 調査・研究の過程で得られたオリジナルなデータ等の報告、新事実の簡単な報告など。
- ・資料 博物館資料、標本等に説明をつけたものなど。

■原稿の構成

- (1) 題名 日本語と英語を並記。
 - (2) 著者名 日本語と英語を並記。連絡先を明示する（所属先あるいは自宅等の住所）。
 - (3) 要旨 日本語で400字以内。英語を並記してもよい。論説以外では省略してもよい。
 - (4) キーワード 日本語で5語以内。英語を並記してもよい。
 - (5) 本文 原則として日本語。横書き。
 - (6) 引用文献 本文、図表等の中で引用した文献のみを、著者名のアルファベット順で記す。
 - (7) 図・表等 原則として白黒。簡潔な説明文を付ける。
- ※原稿の詳細な形式については、編集担当者にお問い合わせください。

■投稿資格

石狩の自然や歴史について調査・研究している方であれば、誰でも投稿できます。所属、職業、居住地等は問いません。

■投稿の際の注意

- ・投稿の前に、構想段階で、必ず編集担当者にご相談ください。
- ・内容の正確さについては、著者自身で責任をもって、十分に検討してください。
- ・題名や本文等の文字情報は、テキスト形式もしくはWord形式の電子ファイルで提出してください。
- ・図や写真は、十分な解像度をもった原版もしくは電子ファイル（一般的な画像形式もしくはPDF形式）で提出してください。原稿をWordで作成した場合も本文とは別に画像ファイルを提出してください。
- ・環境依存文字の使用は避けてください。
- ・別刷をご希望の方は、費用は著者負担とさせていただきます。ご了承ください。

■投稿先・連絡先

いしかり砂丘の風資料館 紀要編集担当（志賀）

〒061-3372 北海道石狩市弁天町30-4

電話 0133-62-3711

mail bunkazaih@city.ishikari.hokkaido.jp

いしかり砂丘の風資料館 紀要
第9巻

2019年3月31日発行

編集・発行 いしかり砂丘の風資料館
(石狩市教育委員会 生涯学習部 文化財課)
〒061-3372 北海道石狩市弁天町30-4
電話 0133-62-3711
mail bunkazaih@city.ishikari.hokkaido.jp

印刷 (有)日孔社

©いしかり砂丘の風資料館, 2019
無断転載を禁じます。

BULLETIN OF THE ISHIKARI LOCAL MUSEUM

Volume 9

CONTENTS

Reports

- Ishibashi, T.** : Ishikari Beach driftage archeology note 3: Driftage on Ishikari Beach and left bank of Ishikari estuary —*Satsumon* cultural artifacts, a white *sake* bottle, a bamboo boat— ...1
- Shiga, K.** : Mass drifting ashore events of eelgrass from 2006 to 2019 on Ishikari Beach, Hokkaido, Japan ...9
- Arayama, C.** : Learning of the archaeological sites in Ishikari city from making diorama —Effect and significance of museum lecture as educational activities— ...13
- Sakamoto, K.** : *Ryujin* of *Ryutakuji* in Atsuta, Hokkaido, Japan ...21
- Shiga, K.** : Records of marine mammals stranding along the eastern coast of Ishikari Bay, Hokkaido, Japan ...25

Pictorials

- Driftage on Ishikari Beach and left bank of Ishikari estuary ...i
- Eelgrass washed ashore on the Ishikari Beach ...iii