HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	オホーツク文化に特徴的な釣針と石錘はどのように使われたのか？ : 漁具の漁法推定と出土魚類遺存体による魚類資源利用の検討
Author(s)	福井, 淳一
Citation	北海道大学考古学研究室研究紀要, 5, 70-83
Issue Date	2026-01-08
DOI	https://doi.org/10.14943/2115.98748
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/98748
Type	departmental bulletin paper
File Information	08 WS Fukui.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

■論文

オホーツク文化に特徴的な釣針と石錘はどのように使われたのか？：漁具の漁法推定と出土魚類遺存体による魚類資源利用の検討

福井淳一[a]

a （公益財団法人）北海道埋蔵文化財センター fukui@domaibun.or.jp

要旨　オホーツク文化における釣針と石錘の機能に関する私見を再整理しながら、魚類資源利用法について考えた。その方法は、釣針と石錘の属性、構造、運動、類例を整理したうえで、遺跡出土主要魚類の生態や利用状況を歴史的に確認し、その漁法の地理的、時間的な脈絡を検討した。

オホーツク文化の釣針は、構造が問題になる。鉤先が外側を向く「外向き結合状態」で出土したものが1点あるが、筆者は「内向き結合状態」で機能したものと考える。その根拠は主に北海道における釣針形態の脈絡にある。一般的な「し字形」釣針の軸部を長く、かつ湾曲させることは、口が大きく、歯が鋭い魚食性の魚類に飲み込まれて、釣り糸が切られるのを防ぐための工夫と考えられる。そしてオホーツク文化の大型結合式釣針は、縄文文化期以来の工夫の終着点と考えることができるからである。

オホーツク文化の石錘は、その機能が問題になる。筆者は出土状況、重量、装飾の存在などから釣り用の錘と考えている。また網の歴史という点から、商品経済が発達していない社会、漁獲物の流通が発達していない社会における自作の網の規模というものは、おのずと限界があったものと考えられる。したがって、出土遺物から想定可能なタモ網以外では、その延長であるサデ網、カブセ網、小規模な垣網、敷網、曳網程度の「遮断網」が用いられたと考えられる。そして北海道における海洋での刺し網の利用は、江戸時代に和人が持ち込んで以降ではないかと推測している。

さらに、オホーツク文化における主要利用魚種であるニシン、ホッケ、マダラについて、生態、漁法、遺跡出土状況を検討した。結果、ニシンはタモ網漁、ホッケはタモ網漁のほか、釣り漁、陥穽具漁、マダラは釣り漁によって漁獲されたと考えられた。多量の魚骨の遺存状態から、大規模な網の存在が想定されることがあるが、資材調達や運用人員、補修、貯蔵、加工、消費、流通、費用対効果などの観点から、その存在は疑わしいと考えられる。

キーワード：ニシン，ホッケ，マダラ，漁撈，漁網，北海道

はじめに

考古学において遺物の機能を推定する方法は多様に議論され、実践されてきた（岡村 1985、佐藤 2024）。近年では、実験考古学的手法によるものが盛んであるが、機能を推定する遺物を理解するには、その構造と歴史的・地理的な脈絡を検討する方法が最も重要と考える。

これまでいくつかの遺物について構造と脈絡を重視して機能を検討してきた。オホーツク文化の構成要素としては、釣針 (福井 2005) と石錘 (福井 2014) について研究史、分類、構造、機能、対象などについて私見を示している。2025 年 3 月 22・23 日に北海道大学大学院医学研究院人類進化学教室によって開催された『WORKSHOP　モヨロ貝塚を考える：新視点からの展望』では、本論文と同タイトルで私見に即して発表をしたが、釣針の結合方法や漁獲構造、石錘の機能、漁法について異なる意見が寄せられた。そこで今回は、オホーツク文化における釣針と石錘の機能に関する私見を再整理したうえで、遺跡出土主要魚種ごとに生態や可能な漁法についても検討を加え、オホーツク文化における魚類資源利用法：漁法について考えることとした。

1．オホーツク文化における釣針の構造と機能

研究史、分布、点数、形態、分類など詳細は、福井（2005）を参照いただくとして、機能について再整理していく。問題になるのが、大型結合式釣針がどのような構造をし、どのように機能していたかという点である。

まずは、U 字形で大型の軸部に鉤先部がどのような状態で結合されていたかが問題になる。結合状態で出土したとされた例（図 1 左）がモヨロ貝塚出土品にある（大場 1955、北海道大学所蔵）。その状態は、U 字形軸部の結合溝に、先端が外側に向かって鉤先部が嵌った状態（以後、「外向き結合状態」と呼称する）で貝塚から出土したものである。結合状態で出土した釣針はこれ 1 点だけであるが、この状態こそが利用状況を示すものとされた。これに

北海道大学考古学研究室研究紀要　第5号（2026）
Bulletin of the Laboratory of Archaeology, Hokkaido University 5（2026）

受付 Received 2025年９月23日　23rd September 2025
受理 Accepted 2025年11月24日　24th November 2025

対し、西本（1981）は釣針鉤先部は内側に向けて装着されていた（以後、「内向き結合状態」と呼称する（図１右））と述べた。また、天野（2003）によって「内向き結合状態」の復元写真が示された。ただし、「外向き結合状態」の支持は根強く、金盛（1989）、米村（2004）などに大場（1955）の図が引用されたほか、高橋（2002・2021・2024）によって積極的に支持された。高橋氏と議論したところ、①出土状態を尊重する、②軸部の結合溝が軸に対し、外下がりとなっており、外向き結合状態で外アグ同様なカエシになる点、を評価しているということであった。

「内向き結合状態」を示す例としては、図２－１・２に示した浜中２遺跡土坑墓出土品（浜中遺跡調査団 2002）がある。これはアシカ類下顎骨製品（図２－１、筆者は釣針副軸部と想定している）に、大型鳥類の上嘴製品（図２－２、筆者は結合式釣針鉤先部と想定している）が内向き結合状態で出土したものである。これを釣針とすると鉤先部が結合状態で出土した２例目ということになる。ただし結合式釣針とするには、なぜか主軸部は伴わなかった。主軸結合部は認められるため、場合によっては木製などより残りにくい有機質の主軸部が存在した可能性が想定される。また鉤先部は鳥類嘴部と非常に脆弱な素材を選択している。さらに鉤先部と副軸部の結合部分には赤色顔料が付着していた。以上のことから実用的な釣針ではなく、副葬品として特別に作られたものと考えられる。

ほかには、図２－３に示した栄浦第二遺跡出土角製品（東京大学 1972）の線刻がある。エイ類の線刻横にＵ字形の線刻がされたものがあり、釣針を表現した可能性が指摘される。Ｕ字線刻の一端には円孔があり、軸頭部：チモトを表現したとみられる。もう一端には「内向き結合状態」を示すような線刻が認められる。ただし、鮮明ではなく、決定的とは言えない。

少ない実例以上に「内向き結合状態」を支持する根拠としては、北海道における釣針構造の歴史的変遷があげられる。日本列島北部において、軸部と鉤先部という部材を結び合わせた結合式釣針が認められるのは、縄文時代早期後半になる。初期段階から大・小あるようだが、前期～中期前葉段階までに海獣肋骨など湾曲した長い軸部による大型品が成立したとみている（福井 2022）。縄文後期前葉に至り、軸部形態、大きさが多様となり、その中で軸頭部側をＬ字形に大きく湾曲させた大型の軸部が用いられるようになる。その伝統は、縄文晩期を経て、続縄文文化前半期に引き継がれ、さらにはオホーツク文化に継承されたと考えている（福井 2003・2009・2017・2022）。

長い軸部、湾曲した軸部は、主な対象である口が大きく、歯が鋭い魚食性の魚類に、釣針全体が飲み込まれて、釣り糸が切られるのを防ぐための工夫と考えられる（図３－１・2）。したがって、オホーツク文化の釣針における鉤先結合部は、単式釣針でいうところの湾曲部にあたるとすることができる。つまり鉤先部と軸部の結合部分周辺がＵ字形釣針の「刺突機能範囲」ということになる（図３－３）。

「刺突機能範囲」を咥えこんだ魚類が、針外し行動のために大きく口を開けられないように工夫したＵ字形釣針に類似した形態をとる釣針は、北アメリカ北西海岸（図３－４、ハリバット・フック）・南太平洋（図３－５、ルヴェタス・フック）の民族例に知られる。いずれもヒラメ、オヒョウ、タラ類、ムツ類、アブラボウズなど、海底に生息し、魚食性で、口の大きな魚類を対象としたものである。鉤先部がＵ字形軸部の内側を向くと、その開口部が狭く、漁獲可能か心配になるが、以上の民族例も同様な形

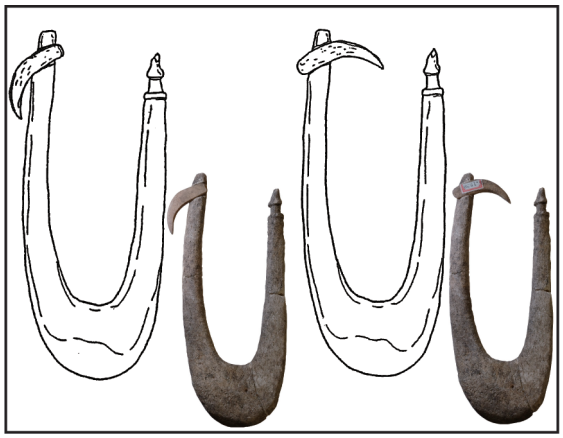


図1.「外向き結合状態」と「内向き結合状態」（左：モヨロ貝塚出土(大場1955)をトレース、右：左図を改変）

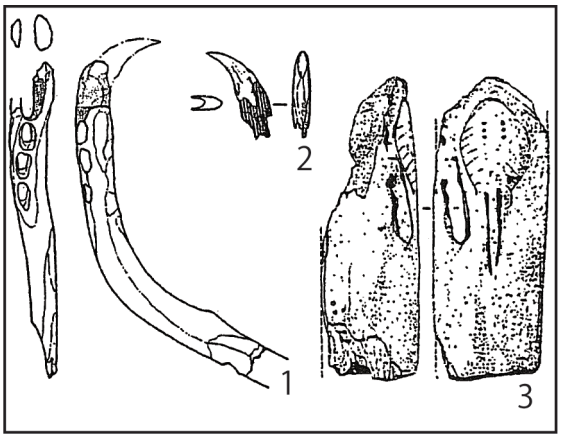


図2.「内向き結合状態」の類例（１・2：浜中2遺跡（浜中遺跡調査団2002、3：東京大学1972）

態を持っており、魚食性魚類の貪欲な食欲を前に、そのような心配は杞憂だったのであろう。

また、このタイプの釣針は、深海に適用されるため、基本的に魚類の摂餌行動により針にかかる「向こう合わせ」である。一定時間放置され、魚類の行動によって漁獲されるよう、一度食いつくと簡単には外れない構造・形態である必要がある。また深海用の釣針は丸く作る場合が多い。鉤先を軸で塞ぐような丸い釣針は、海底の凹凸に引っかかる「根がかり」を防ぐためでもある。以上の脈絡からすると、外向き結合状態には違和感を覚えるのである。

なお、結合式となる軸部の先端は尖っていないために、そのままでは魚口に刺さるとは思えない。そこで鉤先を付すことで魚口中に刺さるわけである。したがって、鉤先部はカエシとして機能するのではなく、魚口にかけるため機能したと考えられる。

つまり、大きく湾曲する軸部を持つ結合式釣針は、刺突・繋留・魚体保持というもっとも重要な機能部分を先端部分の狭い範囲に集中させており（図3の丸範囲）、軸部は大型化・湾曲化することによって魚の抵抗能力を減じる機能に特化したものと理解される。したがって、「外向き結合状態」はありえず、「内向き結合状態」が順当と考えるものである。なお、釣針の運動については、工学的検討が必要となると思われるが、今後の課題である。

2．オホーツク文化における石錘の機能

石錘についても分布、点数、分類などの詳細は福井（2014）を参照いただくとして、機能について再整理していく。これまでも機能については議論があった。漁網錘、釣り用錘、昆布漁具、錨などの諸説があげられたが、多くは前二者での議論であった。漁網錘説の根拠は、多量に魚骨が出土する状況が影響している（天野 1977）。一方、釣り用錘の根拠は、民族例（西本 1984）や「海揚がり」（漁の際に、網などに引っかかって引き揚げられたもの）の位置（稲垣 1998）などによる。私はオホーツク文化の石錘は、釣り用錘と考えている。その根拠を以下に述べる。

まず出土状況をみると、単独出土例が目立つ。その類例については既に挙げてある（福井 2014）。そして複数出土例であっても、大きさや重さが多様であり、セット関係を示すものがみられない。現在の漁具置き場を見て歩くと、漁網錘は網から外された状態であっても、種類ごと、大きさごとにある程度のまとまりとなって置かれるのが常である。網から外す、またつけるには種類ごとにまとまっていたほうが作業しやすいためであろう。遺跡出土状況からすると、廃棄された状況ではあるもののオホーツク文化の石錘は単体使用されたものと考えられる。

重量について、香深井1遺跡では 1.5 ～ 2 kgを中心にその前後に集中している。松下（1971）は、礼文島で昭和期に刺網用にされた穿孔石錘を紹介し、その重量は 2.6 kgあることを示した。こういった例をもって漁網錘とも考えられようが、近代例とオホーツク文化例とでは資本・労働力・資材調達などに大きな差があり、単純に比較できるものではない。もし、民俗例をもって過去を推測するのであれば、その間の時期における脈絡を文献や遺物でもって検討する必要がある。一方で、目梨泊遺跡は特殊で 0.14 ～ 2.7 kgの開きがあり、重量分布は 0.1 kgと 1.5 kgに集中し、二峰型を示す（福井未発表データ）。目梨泊遺跡では小型穿孔石錘が多いためであるが、数は少なくとも超大型穿孔石錘（図4－3）

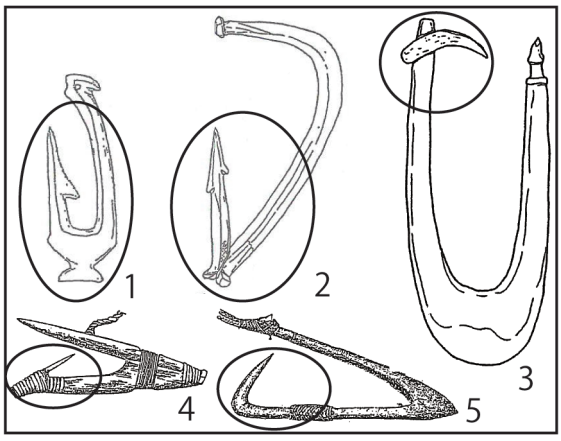


図3. 釣針の刺突機能範囲（楕円部分）の多様性（1：恵山貝塚（木村1982）、2：有珠モシリ遺跡（伊達市教育委員会2003）、3：モヨロ貝塚（大場1955）、4：ハリバット・フック(スチュワート1987) 5：ルヴェタス・フック（Gudger1927）

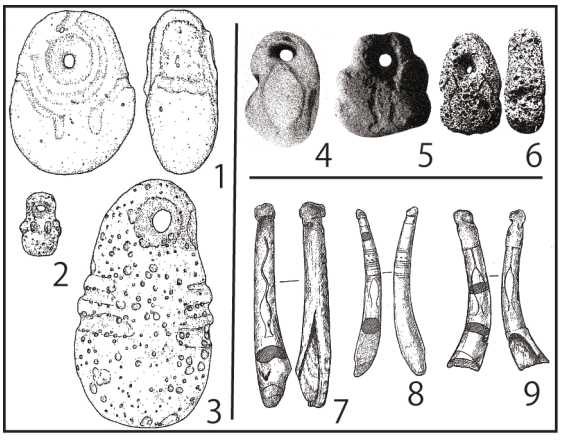


図4. 石錘と釣針の装飾（1：亦稚貝塚（利尻町教育委員会1978）、2・3：目梨泊遺跡（枝幸町教育委員会1988）、4：オンネモト遺跡（右代2003）、5：トーサムポロ遺跡（北地文化研究会2004）、6：シリウス遺跡（松下1966）、7～9：モヨロ貝塚（米村1950）

もあって三種の用法があったようである。特に小型石錘は入念に加工されており、漁網錘とは考えにくい（図４－２）。

またオホーツク文化の石錘は、表面を凹凸により装飾するものが多い（図４―１～３）。図では表現しがたいものもあり、個性を示そうとしていたのではないかと考えられる。

さらに石錘表面に魚類の意匠が刻まれた例が３例知られている（図４－４～６）。したがって漁撈に関連した遺物であることは間違いないと思われる。ほかに魚類の意匠を刻んだ製品としては、骨角製銛頭１例、骨角製釣針３例（図４－７～９）などがある。銛頭例は線刻のデザインがほかと異なっているが、釣針の線刻のデザインは石錘のそれと類似しており、両者の対応関係が想定される。

先に検討した特殊なＵ字形釣針はオホーツク文化に特有なものである。そして、オホーツク文化に特徴的にみられる石錘も、また特有なものである。ほかにもオホーツク文化に特有なものもあるが、同様な機能・漁場に適用されたものとして消長を共にしているようにみえる。

さらには石錘が水深 50 m、沖合３㎞の海底から採取された点（稲垣 1998）も、重要である。網漁の結果落下したとは、当時の技術や資材で可能か想定が躊躇われる。後述のように、この水深はマダラの漁場といえる地点である。そうすると、釣りによる結果と考えられよう。

オホーツク文化石錘の同形態品は、世界に広く認められるが、中でもアラスカ・ホットスプリング遺跡における解釈が参考になる（矢島 1990）。オホーツク文化石錘の同形態品と、魚類遺体の層ごとの出土点数が比較され、オホーツク文化石錘の同形態品と、タラ類・オヒョウの出土量が連動的であることが示された。そのため釣り用錘と考えられた。

ちなみに石錘の機能を単純に漁網錘と推定する傾向については、渡辺仁 (1970) がすでに批判している。石錘の機能には、ほかに釣り用錘や、それ以外の錘もあることについて民族資料を示しながら指摘した（註 1）。石錘の機能推定は、ことのほか困難を極めるが、多方向からの状況証拠を集めることでまだ接近の余地があるものと考えている。

３．オホーツク文化における主要出土魚類の漁法

(1) 網利用についての議論

日本列島における網利用は、網圧痕の検出により縄文時代前期に確認される（Obata et al. 2025）。網目の検出だけで網漁の存在は認められないが、群れなす小型魚の出土事例は縄文早期に遡り、かなり古い段階から漁網に利用されたと考えられる。漁網の形態が分かるものとしては、タモ網の枠が出土している。出土例は、本州ではやや不明確ながら縄文前期例（鳥浜貝塚・押出遺跡）が知られるが、北海道では明確な縄文時代中期例（紅葉山 49 号遺跡）、やや不明確な後期例（忍路土場遺跡）がある。タモ

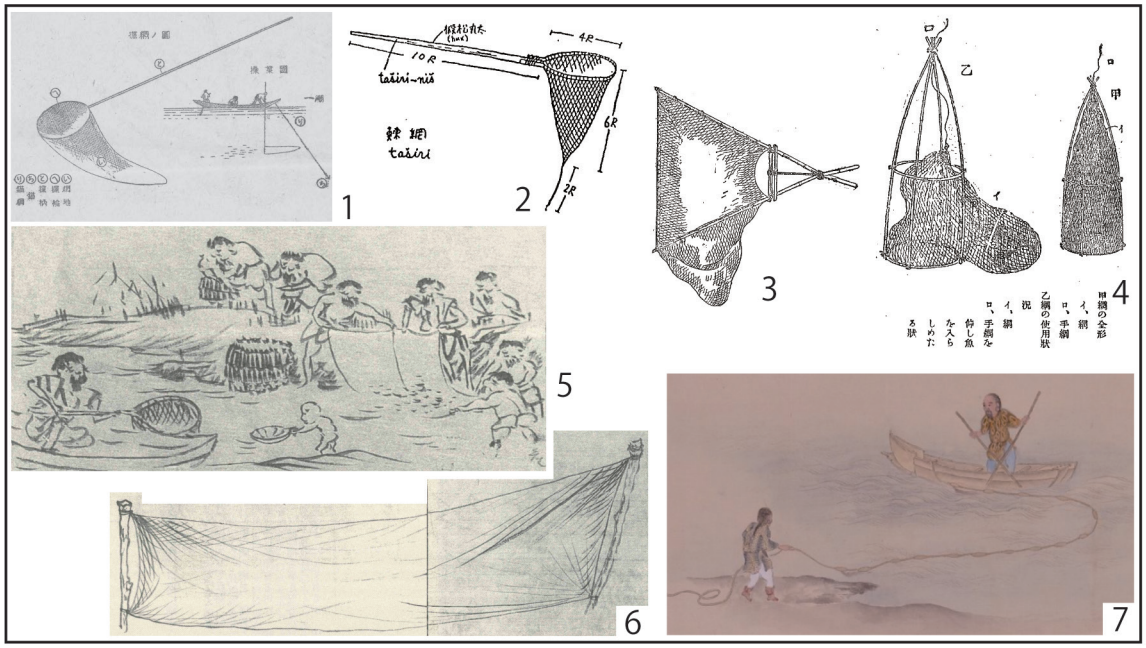


図5. 利用が想定される漁網形態（１：イワシ・タモ網と漁法（勝木1946）、2：ニシン・タモ網（知里1973）、３：サデ網、４：カブセ網の一種（川合1946）、5：シシャモ・タモ網漁（図左）と敷網漁（図右、使用しているのは筵）（秋葉1997（松浦『蝦夷訓蒙図彙』））、6：マス・垣網（幅約1.5m尺、長さ約11m、秋葉1997（松浦『蝦夷山海名産図会』））、７：曳き網漁（原典では「さし網」と表記される、間宮『北夷分界余話』(国立公文書館)））

網の延長としては、サデ網、カブセ網、ごく小規模な垣網、敷網、曳網の類は用いられた可能性が考えられる（図 5）。本州では弥生時代以降多様な網形態が使用されたらしく、多彩な錘具が出土する。古墳時代以降は敷網の一種、四手網の存在も知られる。一方、北海道では松前町や上ノ国町、千歳市で擦文文化期以降の環状土錘が知られる以外の錘具が検出されず、和人漁法の受容まで縄文時代とさほど変わらない漁網利用状況であったと考えている。なかでも海洋での刺し網利用はかなり新しいと推測している。

漁網は、水と生物を遮断する「遮断網」と、網に引っ掛ける「搦捕網」に分かれ、大半は前者に含まれる。刺し網は後者で、呼称の通り網目に魚類等が刺さる、引っかけるための網であり、常に壊れ、補修を必要とする。そのため費用対効果を考慮する必要がある漁具である（山本 2023)。当然ながら規模が大きくなるにつれ、製造当初の資材調達、運用にあたっての補修などさらに費用対効果を求められるもので、江戸時代であっても大規模漁網は一般漁師が簡単に手に入れられるものではなかった。

また網は管理が重要である。使用した後は乾燥によって防腐が必要であり、浜に竿を建てて乾燥させている様子が近世の絵画によく表現されている。また使用しない期間は、貯蔵が必要となる。貯蔵には湿気とネズミを避ける必要がある（川合 1916)。したがって、規模が大きな網の場合は貯蔵庫が必要になる。そのように考えると、商品経済が発達していない社会、漁獲物の流通が発達していない社会における自作の網の規模というものは、おのずと限界があったものと考えることができる。

オホーツク文化における網利用の議論は、魚骨層から多量の魚類遺存体が出土することから開始された。天野（1977・1978・2003）は、多量の魚骨と大型石錘の存在から、大型の刺し網あるいは定置網の存在を想定した。さらに大場（1955）が紹介した、舟と網が表現されたとされるモヨロ貝塚出土骨製針入れの線刻を、「刺網式の漁網」が表現されたものとした。西本（1981）は、香深井遺跡において多量にニシン・ホッケの遺存体が検出されたものの、各単独の集中層は認められず、多少の混獲をともなったという想定から、一度に多量に捕獲するような網は存在しなかったと推測した。その上で、可能性として「手網はもちろんのこととして、「ホッケ篭網み」（図 6 － 1）のような小さなものから、沿岸で用いる小規模な定置式の「刺網」や「建網」程度の網が用いられた」とした。一方、大井（1981）は同書で、西本が「刺網・建網・篭網などの可能性を考えたが、ほとんど想像の域を出ない」とした上で、「ある程度の規模」の網が用いられ、10 人前後の人間による、2 ～ 3 艘の船を用いた漁獲を想定した。それ以上の規模については、その素材に植物性の繊維を大量に用いることが困難であった可能性から、動物の腱を素材とするならば、望めなかったとしている。さらには、ニシンの場合は産卵期に群来 (くき) る状況からして、大きめのタモ網ですくいあげるという単純漁法の可能性も想定している。つまり、あらゆる可能性を探って、結論は棚上げしたかのように読める。その後、西本 (1984）は網の存在は想定したものの、「手網」のほかは、あくまでも小型の刺網の存在可能性を想定し、定置網的な存在は疑問視した。

それでは、オホーツク文化の魚骨層から出土する主要魚種について、生態と出土状況を整理しながら、その漁獲方法、漁網の規模について検討する。

(2) ニシンの生態と出土状況、漁法推定

ニシンは、産卵場や産卵期、成長、回遊範囲などが異なる多くの系群に分けられ、成熟年数や背骨数、尾叉長、産卵時期に違いや差が出る。現在の状況はかつての乱獲や気候変動により、過去とは大きく異なっており、単純に比較はできない。しかし、資源状況が大きく変動するという事実だけは認めることができる。また、まだよくわかっていない系群もあるらしい。

ニシンの漁獲は、1897 年に 100 万トン近くかったのを最後に減少し、1950 年代後半以降は数万トン、1980 年代以降は数千トン程度の漁獲で推移している。過去に大量に漁獲されていたニシンは、北海道・サハリン系群 (春ニシン) である。しかし乱獲などにより 1950 年代以降、北海道では産卵しなくなったとみられた (磯野ほか 2025)。ところが、近年は増加している可能性がある（田村 2023)。北海道・サハリン系群の産卵期は 3 月下旬～ 5 月上旬で、水深 0.5 ～ 5 m程度を中心に 18 m以浅で産卵する。3 歳で一部、4 歳で大半が成熟する。成長はよく、尾叉長は 3 歳で 26 ㎝、5 歳で 30 ㎝、10 ～ 12 歳では 35 ～ 36 ㎝にもなった。

現在、北海道日本海沿岸で産卵しているニシンは、ほとんどが石狩湾系群とされる（稚内水産試験場 2013a)。石狩湾系群はあまり大きな回遊をしないが、成熟が早く、2 歳で一部、3 歳で大半が成熟する。尾叉長は 2 歳で 22 ㎝、3 歳で 27 ㎝、4 歳以上で 30 ㎝以上になる。産卵場は石狩湾から宗谷湾にかけての日本海沿岸域に点在する。産卵期は 1 月下旬 ~4 月上旬で、卵は顕花植物のスガモのほか、

表1　オホーツク文化遺跡出土魚類遺存体の比率（25％以上占める場合太字とした）

遺跡名	地域	時期	出土地点	計数基準	合計	ニシン	ホッケ	アイナメ類	マダラ	コマイ	カサゴ（オニカサゴ）類	カレイ類	ヒラメ	オヒョウ	カジカ類	ウグイ類	サケ類	イトウ	キュウリウオ	フグ類	サバ	サメ類	大型サメ	小型サメ類	その他	文献
香深井1遺跡	礼文	前期・十和田期	魚骨層Ⅴ	椎骨数	119	61.3%	10.1%		10.9%		3.4%	2.5%	2.5%				2.5%						1.7%	5.0%		西本1981a
		前期・十和田期～中期・刻文期	魚骨層Ⅳ	椎骨数	1013	28.6%	30.6%		10.7%		19.9%	7.9%			2.2%								0.1%			
		中期・刻文期	魚骨層Ⅲ0	椎骨数	233	23.2%	34.3%		33.0%		3.4%				5.2%									0.9%		
		中期・刻文期	魚骨層Ⅲ	椎骨数	1223	50.4%	26.2%		7.6%		5.3%	9.2%			0.9%		0.1%						0.2%	0.1%		
		中期・刻文期-後期・沈線文期	魚骨層Ⅱ	椎骨数	3414	59.2%	31.7%		5.9%		2.8%	0.1%	+		0.1%								0.1%	0.1%		
		後期・沈線文期	魚骨層Ⅰ	椎骨数	210	39.0%	41.4%		11.4%		6.2%													1.9%		
香深井6遺跡	礼文	後期・沈線文期	魚骨層5	椎骨数	8844	20.5%	53.2%		20.5%		4.2%	0.8%	+		0.3%								+	0.5%		内山2001b
		中期・刻文期	魚骨層6	椎骨数	4906	31.2%	53.8%		10.2%		3.9%	0.3%			0.4%		+						+	0.1%		
浜中2遺跡	礼文	前期・十和田式期～後期・沈線文期	Ⅱ層	椎骨数	6		16.7%	16.7%	16.7%		16.7%	33.3%														西本2000
香深井5遺跡	礼文	終末期・元地式期	Ⅰ層			◎	◎		○		*	*		+	+		+			+		+			ブリ	新見1999
浜中2遺跡	礼文	後期・沈線文期	Ⅲ層	椎骨数	5470	47.2%	40.7%	5.0%	2.9%		1.9%	1.3%	+		0.4%		0.5%							+	ニシン垂目156	佐藤1992
		後期・沈線文期	Ⅲ層	最少個体数	238	74.4%	18.9%	1.7%	0.8%		2.5%	1.7%														
		終末期・元地式期	Ⅱ層	椎骨数	2359	72.4%	22.5%	0.7%	1.3%		1.4%	1.3%				+	0.3%			+			0.1%		ニシン垂目35	
		終末期・元地式期	Ⅱ層	最少個体数	131	77.9%	8.4%	0.8%	2.3%		4.6%	3.1%			1.5%					1.5%						
利尻富士町役場遺跡	利尻	鈴谷期	ピット1	椎骨数	315	66.3%	12.4%		7.9%		1.9%	2.9%	1.0%								0.6%	7.0%				新美1995
	利尻	前期・十和田式期?	ピット4	椎骨数	787	52.1%	29.0%		12.1%		0.6%	4.3%			0.1%	0.1%	0.3%					1.4%				
	利尻	鈴谷期～中期・刻文期	ブロックC	椎骨数	636	64.3%	21.9%	1.1%	1.1%		2.0%	5.0%			0.6%	1.4%						2.5%				
		鈴谷期～中期・刻文期	ブロックA	椎骨数	1459	20.2%	56.3%	2.7%	2.7%		12.3%	3.8%	0.1%		0.5%	0.3%					1.0%					新美1995
		鈴谷期～中期・刻文期	ブロックB	椎骨数	199	20.1%	9.5%	3.5%	63.8%		1.5%	0.5%			0.5%							0.5%				
亦稚貝塚	利尻	前期・十和田期～中期・刻文期	魚骨ブロック1ウニ層	椎骨数	7	57.1%	28.6%				14.3%															西本1978
		前期・十和田期～中期・刻文期	魚骨ブロック1魚骨層Ⅱ	椎骨数	91	12.1%	15.4%				64.8%	2.2%			2.2%	3.3%										
		前期・十和田期～中期・刻文期	魚骨ブロック1ニシンブロック	椎骨数	267	96.3%	2.6%		0.4%		0.7%															
利尻富士町役場遺跡	利尻	中期・刻文期	C3魚骨層	最少個体数	176	19.3%	33.0%		10.8%		28.4%	4.0%	0.6%		1.1%	0.6%	0.6%					1.1%		0.6%		内山・江田2011
		前期・十和田期～後期・沈線文期	CD2～D2魚骨層	最少個体数	1498	45.6%	28.4%		9.8%		8.1%	3.9%	0.9%		2.3%	0.2%	0.2%					0.3%		0.2%		
亦稚貝塚	利尻	後期・沈線文期か	L区魚骨層	椎骨数	99	46.5%	40.4%		6.1%		1.0%						6.1%									西本1978
沼浦海水浴場遺跡	利尻	後期・沈線文期	魚骨層	最小個体数	74	28.4%		29.7%	8.1%		13.5%	8.1%	*		2.7%		1.4%			2.7%				4.1%	ネズミザメ	内山2018
オンコロマナイ遺跡	奈良	縄文晩期～後期・沈線文期	砂層	最少個体数	13						61.5%		23.1%		7.7%	7.7%	○					◎				金子1973
		前期・十和田式期～後期・沈線文期	貝層・黒砂層	最少個体数	110		0.9%		0.9%		84.5%	0.9%	0.9%		2.7%	8.2%	◎			0.9%		◎			ブリ2	
目梨泊遺跡	枝幸	後期・貼付文期	廃棄層	椎骨数	10917	66.2%	4.6%	1.2%	6.2%	0.5%	+	3.7%	0.1%		12.4%	2.0%	2.4%	0.2%			0.2%		+	0.4%	チョウザメ、ホウボウ	西本1994
トコロチャシ跡遺跡	常呂	後期・貼付文期	住居址外遺構	椎骨数	679	47.1%		0.6%		1.8%	0.1%	4.9%			0.3%	21.4%	21.5%	1.8%				0.6%				新美2001
		後期・貼付文期か	ピットXⅡ—24	椎骨数	107	92.5%		0.9%			0.9%	2.8%				1.9%	0.9%									
		後期・貼付文期か	ピットXⅡ—26	椎骨数	464	80.4%	0.2%	0.6%		0.2%		1.3%			1.1%	8.8%	6.0%	1.3%								
		後期・貼付文期	7号a竪穴骨塚	椎骨数	823	0.2%			0.6%			0.2%				2.7%	90.6%	5.0%				0.6%				佐藤2012
栄浦第2遺跡	常呂	後期・貼付文期	骨集積1	椎骨数	218	0.5%										6.9%	89.0%	3.7%								西本・佐藤1995
		後期・貼付文期?	骨集積2	椎骨数	76												100.0%									
		後期・貼付文期	23号住居骨塚	椎骨数	34				5.9%							5.9%	88.2%									
常呂川河口遺跡	常呂	後期・貼付文期か	14号住居床・埋め土	椎骨数	40	10.0%										75.0%	15.0%									新美1996
		後期・貼付文期	15号住居骨塚	椎骨数	110	1.8%						1.8%			31.8%	51.8%	12.7%									
		後期・貼付文期	15号住居床面	椎骨数	252	1.2%						*			0.4%	38.5%	47.6%	12.3%	0.3%						キュウリウオ1	
		後期・貼付文期	15号住居埋め土	椎骨数	91	2.2%										31.9%	53.8%	12.1%								
		後期・貼付文期	16号住居	椎骨数	2	50.0%											50.0%									
		後期・貼付文期	45号竪穴炉跡	椎骨数	6											83.3%	16.7%									新美2002
川西遺跡	常呂	後期・貼付文期	竪穴床面・骨塚	椎骨数	27											3.7%	92.6%	3.7%								西本1995
モヨロ貝塚	網走	後期・貼付文期	8号住居魚骨層	椎骨数	8397	83.0%	0.04%	1.7%	1.5%	0.5%	0.1%	6.3%	0.1%	0.1%	0.8%	4.4%	0.7%	0.1%	0.5%		0.0%	0.07%			ボラ2、ガジ類34、イトヨ2851、キュウリウオ43	新美・大谷2009
チャシコツ岬下B遺跡	斜里	後期・貼付文期	包含層	椎骨数	62	82.3%			1.6%								12.9%	3.2%							イワシ14	高橋2002
チャシコツ岬上遺跡	斜里	後期・貼付文期	廃棄層	同定試料数	18522	62.6%	0.5%	6.5%	15.1%		1.1%	4.9%	0.4%		0.5%	0.6%	5.4%	0.9%				0.3%			タイ科1、ウミタナゴ属52	佐藤・吉永2018
ウトロ遺跡神社山地点	斜里	後期・貼付文期	墓周辺	椎骨数	6	16.7%	16.7%													33.3%		50.0%				石田・西本・松田1994
須藤遺跡	斜里	トビニタイ期	竪穴	椎骨数	6												100.0%									西本1981b
カモイベツ遺跡	斜里	中期・刻文期	屋内炉・屋外炉	同定点数	445	13.0%											87.4%									上2020
オタフク岩遺跡	目梨	続縄文文化期、中期・刻文期	7層	椎骨数	48	2.1%			2.1%			37.5%	2.1%	10.4%	8.3%		31.3%	2.1%					2.1%	2.1%		西本・佐藤1991
		後期・貼付文期、トビニタイ期、擦文文化期	5層	椎骨数	51		3.9%		3.9%			37.3%			9.8%		43.1%							2.0%		
伊茶仁カリカリウス遺跡	標津	後期・貼付文期	竪穴	椎骨数	55	1.8%						14.5%				3.6%	80.0%									西本1982
弁天島遺跡	根室	後期・貼付文期	9号住居覆土貝層	椎骨数	4019	38.3%		0.1%	1.9%	6.3%		40.8%	0.8%		11.7%		+									西本2003
オンネモト遺跡	根室	後期・貼付文期	貝塚ほか	最少個体数	55	*		1.8%	14.5%	3.6%	7.3%	50.9%	*		21.8%		*					+			マグロ類、チョウザメ、コマイ	金子1974
トーサムポロ湖周辺竪穴群	根室	後期・貼付文期	骨集中ほか	最少個体数	1501	58.6%		0.3%	23.1%			15.9%	0.1%		1.8%	0.1%								0.1%	スズキ1、	内山2015
青苗砂丘遺跡	日本海	前期・十和田式期	H-4竪土魚骨層	椎骨数	516	1.6%		43.2%			14.7%	7.2%	1.2%		25.2%		7.0%								エイ類3、ウミタナゴ類6	金子・土肥2003
		前期・十和田式期～中期・刻文期	E14/N13貝層	椎骨数	510	0.4%		18.8%	0.6%		27.1%	36.3%	1.0%		2.0%		13.9%								エイ類14、ウミタナゴ類1	
		前期・十和田式期～中期・刻文期	貝層、住居覆土ほか	最少個体数	51	2.0%		15.7%	5.9%		31.4%	7.8%	3.9%		25.5%		3.9%					3.9%			ウミタナゴ類3、エイ類1	

フシスジモク、スギモクなどの海藻に産み付けられる。産卵はほとんど水深 1 メートル以浅で行われる。1 歳のニシンは秋から冬になると 2 歳以上の群とともに石狩湾から宗谷湾にかけての日本海側に出現する。この時の水深はほぼ 200 メートル以浅で、数メートル程度のごく浅い所で漁獲されることもある。成魚群は翌年の晩冬から春にかけて沿岸で産卵し、産卵後は再び沖合に移動する。

テルペニア系群は、日本海北部～オホーツク海中部に海域に生息する。8 ～ 10 月は雄武～猿払の沖合水深 100 ～ 200 mの広い範囲に分布し、5 月中旬～ 6 月下旬が産卵期で沿岸に寄る。主な産卵場はサハリンのテルペニア湾とされている。3 歳で一部、4 歳で大半が成熟する。尾叉長は 3 歳で 20 ㎝、4 歳で 24 ㎝になる。

ほかにオホーツク海中部海岸部の湖沼を産卵場とする湖沼系群が知られている。サロマ湖､能取湖、藻琴湖、風連湖などに生息し、湖内～湖口付近で産卵する。産卵期は 4 月下旬～ 5 月中旬である。現在、刺し網や定置網でもって枝幸～網走にかけての沿岸で漁獲される魚群は、この系群を主体とする可能性がある(田中 2010)。能取湖集団は 2 歳で一部、3 歳で大半が成熟するが、成長が悪く尾叉長は 3 歳で平均 19.6 ㎝にしかならない（田中 2010、田村 2023、長澤・島澤編 1991、山口ほか 2012、稚内水産試験場 1990、稚内水産試験場 2013a)。

江戸時代におけるニシンの漁獲は、『東遊雑記』（1788 年）によるとアイヌはタモ網で掬い取り、和人漁民は「垂網」と呼ばれた刺網を用いたという。刺網は江戸時代 17 世紀後半以降普及した。19 世紀以降は、巻き網の一種である大網、定置網の一種である行成網・建網などによる大規模な漁獲が行われた。現在は、刺し網、沖底曳き網、小型定置網などによって漁獲されている。産卵がなされる「群来（くき）」状態では、現在でもタモ網での漁獲が可能であり、手づかみさえ可能な状況になる。近代において樺太アイヌも「袋網」とされたタモ網で掬い取ったと言う（図 5―2、知里 1973)。小規模な曳網や敷網があれば相当な漁獲が見込まれ、その場合は棒や綱で制御可能なので、錘具も必要としない。

ニシン遺体の遺跡出土状況は、縄文早期以降知られ、縄文前期の段階で検出遺跡の 3 割近くで魚類の主体種となっている（福井データ未発表)。以後各沿岸において主体利用種・多量利用種として現代にいたる、北海道を代表する魚類資源といえる。

オホーツク文化の遺跡では、動物遺存体検出 31 遺跡中 22 遺跡から出土が確認されている（表 1)。出土状況は複数の魚種と並列的な多量出土例が多く、ほかに少量出土例、出土が確認される例、出土魚種の大半となる主体出土例がある。地理的には北部・中部・南部オホーツク海側、北部日本海側島嶼部とも同様な出土率であり、調査例の少ない宗谷海峡沿岸が不明瞭となっている。

以下に遺跡ごとの状況を遺跡調査報告書から抜粋し、列挙する。礼文町浜中 2 遺跡魚骨層（沈線文期）では主体利用種で、体長 25 ㎝以上の大型個体が多く、小型個体はほとんど認められない。香深井 1 遺跡魚骨層（十和田期・刻文期・沈線文期）では多量利用種で、成熟魚が多く、小型魚は少量である。椎骨が 1 匹分連続して出土することがあり、三枚おろしにされ骨だけ捨てられた状況が推測された。また頭部の存在を示す耳骨がほとんどなく、頭部のみ切り離されてイヌ等の飼料にされた可能性が指摘された。また魚骨層ごとの推計個体数比率をみると刻文期は 50 ～ 58％程度であったものが、沈線文期では 37％～ 25％に減少した。香深井 5 遺跡魚骨層（元地式期）では主体利用種で、体長 30 ㎝以上の成熟個体が大部分であった。香深井 6 遺跡魚骨層（沈線文期）では主体利用種である。利尻町亦稚貝塚魚骨層（十和田期～刻文期）では主体利用種で、中～大型個体が多い。利尻富士町役場遺跡魚骨層（鈴谷期～刻文期）では主体利用種であり、大型個体が多いが、小・中型も含まれた。後者は沿岸に通年生息する個体とされる。沼浦海水浴場遺跡（沈線文期）では主体利用種である。稚内市オンコロマナイ貝塚（十和田期~沈線文期）ではごく少量検出された。中～中大型の個体であった。枝幸町目梨泊遺跡魚骨層（貼付文期）では主体利用種で、大型魚のほか中型魚がみられた。広域回遊群のほか地域群も含まれると指摘された。北見市常呂川河口遺跡（貼付文期後半）・栄浦第二遺跡（貼付文期）ではごく少量検出された。トコロチャシ跡遺跡貝塚（貼付文期）では主体利用種で、体長 30 ㎝以上の大型個体も少量みられたが、大半は 20 ～ 30 ㎝程度であった。網走市モヨロ貝塚８号住居跡魚骨層(貼付文期前半以降）では主体利用種で、体長は 20 ㎝程度～ 20 ㎝台後半が大部分であり、体長 30 ㎝以上の個体は少なかった。体長 10 ㎝台の未成熟魚サイズも少量含まれた。斜里町チャシコツ岬上遺跡魚骨層（貼付文期）では主体利用種である。カモイベツ遺跡屋内炉・屋外炉（刻文期）からは焼けた椎骨が確認されている。羅臼町オタフク岩洞窟遺跡（刻文期～トビニタイ期）ではごく少量利用種である。根室市オンネモト遺跡貝塚（貼付文期）では残存量は多くないが、部分的に小ブロックをなしていたようである。弁天島遺跡貝塚（貼付文期）では主体利

用種で、成魚もかなり多かった。トーサムポロ湖周辺竪穴群（貼付文期）では主体利用種で、大きく成長した個体が目立った。奥尻町青苗砂丘遺跡貝塚（十和田期~刻文期）ではごく少量利用種であった。

遺跡出土状況からは、道北の一部で北海道・サハリン系群とみられる大型個体を主とするが、小型～中型の地域ニシンも利用していたことが指摘されている。どの地域でも多量に利用されたが、道東では遺跡や出土地点によって出土量に差が出る。季節性を示すか、あるいは温暖化によって漁獲量が減少していった可能性が推測される。道東で中型魚が多いのは、湖沼系群を対象としたためとみられる。

（3）ホッケの生態と出土状況、漁法推定

ホッケは北海道全域に分布するが、分布や産卵期の違いから、３つの系群があるとされる（夏目2004）。襟裳岬西岸から南部千島、羅臼沿岸にかけての「羅臼～太平洋系群」、道南日本海から道南太平洋および本州沿岸にかけての「道南～本州系群」、オホーツク海から道北日本海にかけての「北部日本海～オホーツク系群」（以下、「道北系ホッケ」）である。

「道北系ホッケ」の仔魚は、12 月～１月頃、利尻島・礼文島周辺などの産卵場で孵化し、その後海の表層を漂いながら（「アオボッケ」）、日本海中央水域からサハリン沿岸やオホーツク海へ分布を広げつつ移動する。体長 18 ～ 22 ㎝程度になる０歳の夏から冬にかけ、水深 100 メートル前後の大陸棚上に着底し、底生生活を開始、比較的平坦な海底付近で群をなして回遊する（「ロウソクボッケ」）。その後索餌しながら回遊し、体長 20 ～ 24 ㎝となった満１歳の春３～６月ごろに沿岸に接岸し盛んに餌を取る（「ハルボッケ」）。１歳の冬までに、一部は生まれた日本海に戻るが、一部はオホーツク海に残る。オホーツク海に残ったものも、体長 26 ～ 28 ㎝となった満２歳までには日本海に戻ると考えられている。その後、回遊をやめ、岩礁域に定住するようになる（「ネボッケ」）。体長は満３歳で 28 ～ 32 ㎝、満４歳で 31 ～ 34 ㎝となる。

産卵期は、北海道周辺では９月中旬から 12 月中旬ごろで、北で早く南で遅い傾向にある。いずれの海域でも産卵はほぼ水温 15 ～ 17℃で始まり、13℃前後で盛期を迎え、８～９℃で終了するため、緯度による産卵期のずれは産卵の適水温に関係すると考えられている。産卵場は水深６～ 30m 程度の岩礁地帯で、利尻島・礼文島沿岸、積丹半島以南の日本海側、太平洋側は恵山岬や鹿部沿岸、日高沿岸などとされる。

満１歳のホッケは、春に餌の動物プランクトンを求めて表層近くまで群をなして浮上する性質がある。 このホッケの群を「ダマ」・「ホッケ柱」といいうが、利尻島沿岸ではこの「ダマ」を狙って、まき網漁業が行われている（西本 1981、長澤・島澤編 1991、夏目 2004、稚内水産試験場 2013b）。

現在では、沖合底曳き網、刺し網、底建網、まき網、篭網などで漁獲されている。勝木 (1946) は利尻島仙法志で使用されていたホッケ籠網を紹介している（図 6―1）。籠網というが、袋網の下部に石錘を

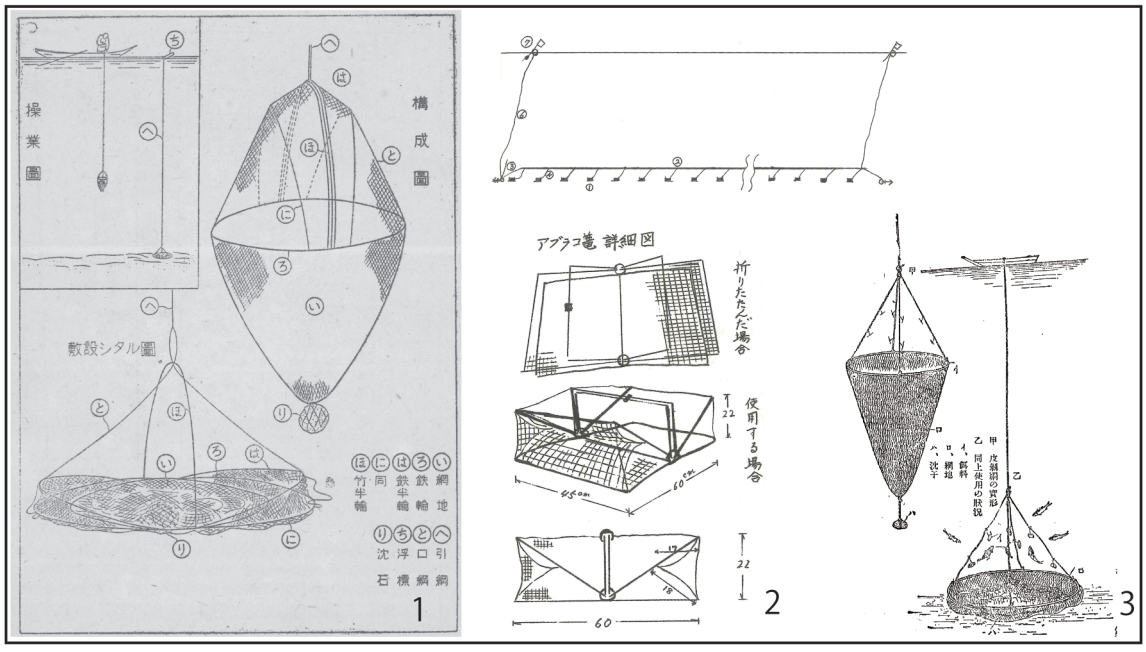


図6. ホッケ籠網（１：勝木1946）・アブラコ籠網(2：鈴木ほか1981）・カワハギ嚢網（3：川合1946）

緊縛し、その上部にがま口様の仕掛けを付したようなものであり、餌でおびき寄せて掬い上げるカワハギ嚢網（図６－３）と類似している。これを二個用意し、餌を入れて海底に下ろす。５分ほど待って交互に引き上げ、繰り返し漁獲したという。漁期は春が６月下旬～７月上旬まで、秋が 10 月上旬～ 11 月中旬で、一人で春は最高千尾、普通五百尾を得たという。この漁法は陥穽具利用ともとらえることが可能である。籠網は大正元年のホッケ漁法では主流で、各地で行われた。当時、ほかには手釣り、延縄、漕曳網が用いられる程度であった。なお、籠網漁はアイナメを主対象にも行われている（図 6―2）。

また、ニシンの群来に春ホッケが寄ってくるため、タモ網による漁獲も可能であったとみられる。ニシン卵を摂食する個体は、体長平均 30.2 ㎝と概して大型とされる（添田ほか 1953）。

ホッケ遺体の遺跡出土状況は縄文前期以降知られ、縄文中期～後期には利用頻度が上がる（福井データ未発表）。以後ニシンほどではないものの、日本海側においての主体利用種・多量利用種として北海道を代表する魚類資源といえる。

オホーツク文化の遺跡では、動物遺存体検出 31 遺跡中 10 遺跡から出土が確認されている（表 1）。出土状況は主体出土例が多く、ほかに多量出土例、少量出土例、出土が確認される例がある。地理的には北部日本海側島嶼部に多く、北部・中部オホーツク海側でも認められる。調査例の少ない宗谷海峡沿岸が不明瞭となっている。

以下に遺跡ごとの状況を遺跡調査報告書から抜粋し、列挙する。礼文町浜中２遺跡魚骨層（沈線文期）では圧倒的出土量の主体利用種で、体長 30 ㎝を超す「ネボッケ」がほとんどであった。香深井１遺跡魚骨層（十和田期・刻文期・沈線文期）では並列的出土量の多量利用種で、体長 23 ㎝前後の「ハルボッケ」と「ネボッケ」程度の成熟魚が多く、小型魚はほとんどみられなかった。ニシンと同一層内に含まれる例も多かったため、ニシンの群来にともなって漁獲されることもあったと考えられる。ホッケ集中層は見られないことから、「ホッケ柱」を一網打尽にするような漁はなかったと指摘される。椎骨が１匹分連続して出土することがあり、三枚おろしにされ骨だけ捨てられた状況が推測された。また頭部骨がほとんどなく、頭部のみ切り離されてイヌ等の飼料にされた可能性が指摘された。魚骨層ごとの推計個体数比率をみると刻文期は 19 ～ 27％程度であったものが、沈線文期では 37％～ 51％に増加した。香深井５遺跡魚骨層（元地式期）では主体利用種で、体長 40 ㎝近い成熟個体が大部分であった。香深井６遺跡魚骨層（沈線文期）では主体利用種で、大きさは多様であった。利尻町亦稚貝塚魚骨層（十和田期～刻文期）では多量利用種で、小型魚～巨大魚まであるが大型個体が比較的多い。利尻富士町役場遺跡魚骨層（鈴谷期～刻文期）では主体利用種であるが、アイナメとの分別はされていない。体長 30 ㎝以上の大型個体主体だが、20 ㎝台前半程度の個体もかなり含まれた。沼浦海水浴場遺跡（沈線文期）では主体利用種であった。枝幸町目梨泊遺跡魚骨層（貼付文期）では多量利用種で、小型魚から大型魚までみられた。網走市モヨロ貝塚８号住居跡魚骨層（貼付文期前半以降）での利用は少量に限られた。斜里町チャシコツ岬上遺跡魚骨層（貼付文期）では少量利用種であった。羅臼町オタフク岩洞窟遺跡（刻文期～トビニタイ期）ではごく少量利用種であった。根室市弁天島遺跡貝塚（貼付文期）ではアイナメ類はごく少量で、ホッケは含まれなかったかもしれない。奥尻町青苗砂丘遺跡貝塚（十和田期~刻文期）では、アイナメ類としてごく少量利用種であった。体長 50 ㎝以上の個体があった。

遺跡出土状況から「ネボッケ」と「ハルボッケ」が利用されたとみられる。道北では多量に利用されるが、道東での利用は少ない。「ネボッケ」は釣りのほか、陥穽漁具で漁獲された可能性が想定される。「ハルボッケ」はニシンとともに掬い漁などによって漁獲されたとみられる。

（４）マダラの生態と出土状況、漁法推定

マダラは、沿岸性・底生性であり、移動も大きくないため、各海域に多くの地域個体群が存在すると考えられる。

稚魚は比較的沿岸域に分布するが、成長とともに沖合の中・底層へと移動していく。成魚になると冬～春の産卵時に接岸、集中する（水深 40 ～ 100m）。その後分散し、夏～秋は策餌のための深み（水深 150 ～ 250 m）へ回遊する。

産卵は北海道では 12 月～３月にかけて分布域のいたる所で行われ、南で早く北ほど遅い傾向がある。産卵場の海底は、硬い泥質や砂状の所が多い。ふ化適温は北海道では３～６℃である。ふ化後の成長はタラ科の中でもっとも速く、満２歳で 30cm に達する。性成熟する５歳頃では体長 60cm、体重約 3kg になる。北方ほど成長がよい傾向があり、全長 1m、体重 20kg を超えるような大型魚は 10 歳以上と推定される。

現在の漁獲は、生息密度の高いサハリン・千島列島と接する海域で多く、12 月～３月の水揚げ量が１年の大半を占める。現在は沖合底曳網、刺網、延

縄、定置網等の混獲という色彩が強い（長澤・島澤編 1991、成松 2006、稚内水産試験場 2013c）。

マダラの漁獲は、釣りによる方法が古い。漁期が冬ということもあり、大正末期以前：船の動力化前は、漁場に向かうことも困難な地域が多かった。タラ漁が盛んな本州日本海側、新潟沖へは川崎舟が近世初期以降活躍した。七人乗りの六挺櫓を備えた沖舟によって、タラは延縄漁でもって漁獲された。明治 30 年代、南樺太が日本領になると、北陸の漁業者はタラを狙って入植した。その際の漁法も延縄漁であった。しかし船の動力化によって、漁法は底曳網漁法に大きく変化していく。釣針に餌をつける手間が省けるからでもあった（赤羽 2015）。北海道南部でも江戸時代の少なくとも天保十 (1839) 年までは「ゴロタ縄」（図 7 － 3）や「延縄」（図 7 － 4）による釣り漁が主体であった（図 7 － 1）が、嘉永元 (1848) 年に至り初めて刺網が用いられたとされる。しかし、刺網は風・波・潮とも穏やかで、海底が砂泥、かつ水深が浅い津軽海峡や内浦湾で用いられたにすぎず、大半の地域は、明治時代でも延縄漁法であった（檜法華村史 1989）。このように江戸時代であっても、大半の地域でタラは釣りによって漁獲されており、その江戸後期に至りやっと刺網が用いられるようになった。このことから考えると、商品経済が発達していない社会、漁獲物の流通が発達していない社会においては釣り漁によってタラが得られていたと考えざるを得ない（田島 2011）。

マダラ遺体の遺跡出土状況は、縄文前期以降知られ、縄文晩期～続縄文前半期で多量出土種となる（福井データ未発表）。以後各沿岸において主体利用種・多量利用種として現代にいたる北海道を代表する魚類資源といえる。

オホーツク文化の遺跡では、動物遺存体検出 31 遺跡中 19 遺跡から出土が確認されている（表 1）。出土状況は主体出土例と少量出土例が多く、ほかに多量出土例がある。地理的には北部日本海側島嶼部に多く、中部オホーツク海側が次ぐ。

以下に遺跡ごとの状況を遺跡調査報告書から抜粋し、列挙する。礼文町浜中 2 遺跡（沈線文期）では多量利用種で、体長 65 ㎝を超す大型個体が目立った。香深井 1 遺跡魚骨層（十和田期・刻文期・沈線文期）では多量利用種で、体長 60 ㎝以上の成熟魚が多く、小型魚は少量であった。魚骨層中に 1 ～ 2 ㎝の層をなして集中する例があり、多量捕獲・処理の結果を示す場合が指摘された。また魚骨層ごとの推計個体数比率をみると刻文期は 5%程度であったものが、沈線文期では 11%～ 22%に増加した。香深井 5 遺跡魚骨層（元地式期）では多量利用種で、体長 70 ㎝以上が大部分であった。香深井 6 遺跡魚骨層（沈線文期）では主体利用種で、大きさは多様であった。利尻町亦稚貝塚魚骨層（十和田期～刻文期）では多量利用種で、小型魚は少なく、大型個体が主体である。利尻富士町役場遺跡魚骨層（刻文期）では多量利用種であった。耳石が 1 点も確認されなかったが、頭部骨がないわけではない。個体の大きさは多様で、小型魚も含まれた。産卵期

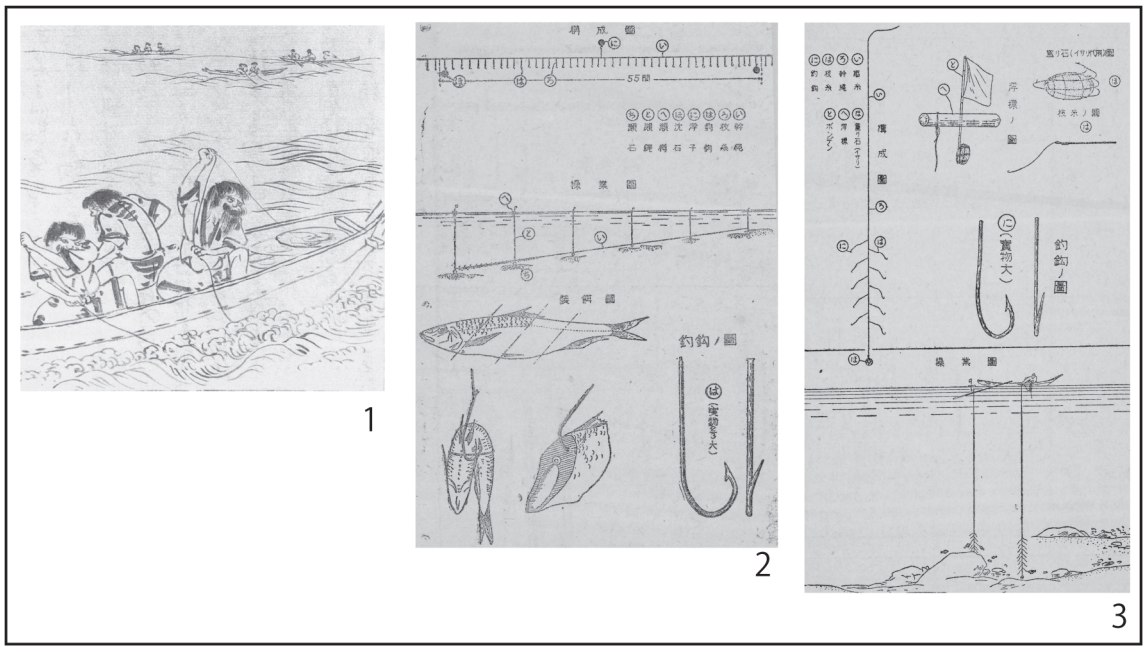


図7. タラ釣り漁法（１：アイヌのタラ釣り漁（秋葉1997（松浦『蝦夷山海名産図会』））、２：延縄漁、３：ゴロタ縄漁（勝木1946）

以外の漁獲可能性が指摘される。沼浦海水浴場遺跡（沈線文期）では多量利用種で、主に成魚であった。稚内市オンコロマナイ貝塚（十和田期~沈線文期）ではごく少量検出された。歯骨全長 60.8 ㎜のものがあった。枝幸町目梨泊遺跡魚骨層（貼付文期）では多量利用種で、小型魚から大型魚までみられた。網走市モヨロ貝塚 8 号住居跡魚骨層（貼付文期前半以降）では体長 50 ～ 100 ㎝に成長した個体が多く、多量利用されていた。斜里町チャシコツ岬上遺跡魚骨層（貼付文期）では多量利用種であった。羅臼町オタフク岩洞窟遺跡（刻文期～トビニタイ期）ではごく少量利用種であった。根室市オンネモト遺跡貝塚（貼付文期）では主体利用種で、歯骨全長は平均 57 ㎜であるが、68 ㎜に達する大型のものが漁獲されていたようである。弁天島遺跡貝塚（貼付文期）では少量利用種であるが、大きく成長した個体が目立った。トーサムポロ湖周辺竪穴群焼骨集中（貼付文期）では多量利用種だが、焼けており、大きさからマダラとされた。奥尻町青苗砂丘遺跡貝塚（十和田期~刻文期）ではごく少量利用種であった。体長 30 ㎝の個体があった。

遺跡出土状況からは、大型魚に偏る遺跡と、多様な大きさを漁獲している遺跡がある。漁法は、脈絡から釣りによると考えられ、多量出土の場合は延縄やゴロタ縄など釣り縄に枝糸を複数つけて釣りあげる漁法が存在したことを示すとみられる。遺跡の分布をみると、道北を中心にしながらも、道東知床半島・根室海峡においても多く出土しており、U 字形釣針と大型石錘をもちいるオホーツク文化期の釣り漁の主要対象であったことが想定される。

おわりに

考古学的に漁法を推定することは、困難を伴う。しかし、漁具と推測される遺物について構造や運動を理解し、遺跡出土魚類の魚種ごとの生態を歴史的に認識した上で、民族例・民俗例の地理的、時間的な脈絡を検討することで、漁具と捕獲対象の関係をおぼろげながらでも推測することは可能と考えている。

今回検討を加えた結果は以下のとおりである。

①オホーツク文化の釣針：U 字形釣針は、構造や運動の脈略、民族例などから鉤先部を内側に向けて結合したと考えられる。軸頭部を鉤先部結合部が担う機能部に近づくよう曲げることで、魚類が口を開けて針外し行動を行うことが困難な形態としたと考えられる。そもそも軸部を長くし、湾曲させる目的は、釣針全体が飲み込まれて糸切れすることを防ぐために始まったと考えられる。そうすると、鉤先部結合部が釣針機能の主要部分であり、カエシとして鉤先部を外側に向けて結合するということは考えにくい。

②オホーツク文化の石錘：出土状況、重量、装飾の存在、民族例、上記釣針との消長の対応などから、漁網錘ではなく、釣り用錘と考えられる。出土状況では単独出土例が多く、複数出土例でもセット関係を示さない点が重要である。装飾例の多さからも、個別的な道具と考えられ、複数用いる漁網錘であったとは考えにくい。石錘や土錘を漁網用と考えるには、ほかの時期の多様な形態のものについても、脈略による検討を必要とする。

③オホーツク文化の漁網：タモ網のほか、石錘を必要としないような小規模な「遮断網」の存在は想定できる。刺し網は、常に壊れ、補修を必要とするものであるため、費用対効果を考慮する必要があり、商品経済が発達した段階、つまり北海道では江戸後期になり初めて使用されるものと考えられる。

④ニシンの漁法：主に産卵期にタモ網による掬い漁がなされたと考えられる。道北では回遊性の大型個体を主とするが、道東では小型～中型の地域ニシンも利用していたことが遺跡出土状況から考えられる。地理的にどの地域でも多量に利用されたが、道東では遺跡や出土地点によって出土量に差が出る。環境変動の影響があったものとみられる。

⑤ホッケの漁法：遺跡出土状況から「ネボッケ」と「ハルボッケ」が利用されたとみられる。道北では多量に利用されるが、道東での利用は少ない。「ネボッケ」は釣りのほか、陥穽漁具の一種である「籠網」のような漁法で漁獲された可能性が想定される。「ハルボッケ」は、ニシンとともに掬い漁などによって漁獲された可能性が想定される。

⑥マダラの漁法：遺跡出土状況からは、大型魚に偏る遺跡と、多様な大きさを漁獲している遺跡がある。漁法は、脈絡から釣りによると考えられる。遺体多量出土の場合は、延縄やゴロタ縄などのように釣り縄に枝糸を複数つけて釣りあげる漁法が存在したことを示すのかもしれない。釣り漁の代表的対象魚であったとみられる。

以上の結果から、オホーツク文化においては、一本釣りのほか延縄・ゴロタ縄漁のような複数の釣針を付す釣り漁、掬い網･陥穽漁具中心の小型の網漁、今回取り上げなかった銛漁・刺突漁など小規模運用可能な漁具・漁法によって漁獲が行われていたと考えることができた。多量の魚骨の遺存状態から、大規模な網の存在が想定されたが、資材調達や運用人員、補修、貯蔵、加工、消費、流通、費用対効果などの観点から、その存在は疑わしいとみられる。大

規模な網の利用は、江戸後期を待つことになる。

遺物の分類、系統、分布、製作技法を明らかにするだけでなく、漁法の推定など人々の暮らし方を考古学的に検討することによって、「その土地でいかにヒトが生きてきたのか」ということに向き合うことができると考えている。まだまだ理解の及ばない事柄が多いが、今後も検討を進めていきたい。

註

1）やや脱線するが、なかでも扁平な礫に打ちかきを加えた礫石錘・打ち欠き石錘の機能については議論がある。渡辺仁 (1970) は、アリューシャン列島住民のアリュートが釣り用に用いたという証言を紹介している。渡辺誠（1963・1981）は、漁網錘説を脈略により否定し、豊富な民俗資料を示しながら編み物用の錘と推定している。山本（2011）は民俗資料を検討したうえで、結論は漁網錘説否定のように読めるものの、漁網錘・編み物錘両方の可能性が残っていることを指摘している。ただ最近山本 (2023) は、縄文時代において漁網用石錘は極めて少なかったのではないかと指摘している。

追記

祖母は娘時代から稚内で暮らしていたが、羽幌のニシン漁場へモッコ担ぎに行かされたという。しかし、いやですぐに逃げ帰ってきたと話してくれた。

祖父は稚内で水産加工会社の運営を担当しており、タラコやすき身タラを製品としていたようである。私の記憶ではすでに民宿を経営していたので、亡父の思い出話のほかは、『稚内水産誌』（野中長平編 1960 北方文化協会）をよすがとするしかない。

筆者が祖母・祖父の住む稚内の海と親しんだのは小学生時代の夏休みまでであるが、イワシを釣ったり、近所の水産加工場から毛ガニやホッケをもらったり、雑魚を投げてカモメに咥えさせたりした思い出がある。

筆者と北方の漁とは、そのような縁で結ばれていることを記しておく。

謝辞

小論をまとめることができるようになる過程で、以下の諸氏にご教示、ご協力いただきました。記して感謝いたします。
高橋健、天野哲也、高畠孝宗、中沢祐一、村本周三、種石悠、右代啓視、柳瀬由佳、長澤政之、高橋敦（順不同・敬称略）

引用参考文献

赤羽正春 2015『鱈』法政大学出版会・東京
秋葉実翻刻・編 1997『松浦武四郎選集二』北海道出版企画センター
天野哲也 1977「極東民族史におけるオホーツク文化の位置（上）」『考古学研究』23 － 4（2008『古代の海洋民オホーツク人の世界』雄山閣所収）
天野哲也 1978「極東民族史におけるオホーツク文化の位置（下）」『考古学研究』25 － 1（2008『古代の海洋民オホーツク人の世界』雄山閣所収）
天野哲也 2003「オホーツク文化とはなにか」『北海道の古代 2　続縄文・オホーツク文化』北海道新聞社
磯野岳臣・服部薫・長谷川夏樹・千村昌之・境磨・横田高士 2025「令和 6（2024）年度ニシン北海道の資源評価」『我が国周辺水域の漁業資源評価』水産庁・水産研究・教育機構 (https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2025/03/details_2024_23.pdf)
稲垣はるな 1998「オホーツク文化の石錘」『北方民族博物館だより』30
右代啓視 2003「オホーツク文化の土器・石器・骨角器」『新北海道の古代』2　北海道新聞社
枝幸町教育委員会 1988『目梨泊遺跡』
大井晴男 1981「香深井 A 遺跡におけるオホーツク文化の荷負者の生活」『香深井遺跡』下：454 － 498、東京大学出版会・東京
大場利夫 1955「モヨロ貝塚出土の骨角器」『北方文化研究報告』10
岡村道雄 1985「機能論」『岩波講座　日本考古学 1　研究の方法』岩波書店
勝木重太郎 1946『漁具図説』小樽左文字書店・北海道
金盛典夫 1989「オホーツク海沿岸の漁撈について」『北方民族文化シンポジウム北方民族の漁撈をめぐる文化』網走市
マーク・カーランスキー（池央耿・訳）1999『鱈：世界を変えた魚の歴史』飛鳥新社・東京
川合角也 1916『漁網論』水産社
木村英明 1982「骨角器」『縄文文化の研究』6　雄山閣
佐藤宏之 2024「機能論」『考古学ジャーナル』795　ニュー・サイエンス社
鈴木梅二・小原昭雄・射羽藩監修 1981『北海道漁業漁具・漁法図鑑』水産北海道協会
ヒラリー・スチュアート（木村英明・木村アヤ子訳）1977『海と川のインディアン』雄山閣
添田潤助・蒲原八郎・谷野保夫・西村実・辻崎久輝・

高杉新彌・小野克夫・石垣富夫・久新健一郎 1953『ホッケとその漁業』北海道水産試験場
高橋健 2002「海に生きたオホーツク人」『北の異界　古代オホーツクと氷民文化』東京大学出版会
高橋健 2021「狩りと漁」『オホーツク文化：あなたの知らない古代』横浜ユーラシア文化館
高橋健 2024「北方漁労民の技術」『オホーツクの古代文化』新泉社
田島佳也 2011「菅江真澄がみた十八世紀末の松前・近蝦夷地の鱈漁業」『真澄学』6　東北芸術工科大学東北文化研究センター
伊達市教育委員会 2003『図録　有珠モシリ遺跡』
田中伸幸 2010「近年のオホーツク海のニシン：よくわかっていないニシンたち」『北水試だより』80　北海道水産試験場
田辺悟 2002『網』法政大学出版会
田村亮一 2023「留萌沿岸で漁獲されるニシンについて」『試験研究は今』992
寺沢一・和田敏明・黒田秀俊 1985『蝦夷風俗図絵』教育出版センター
東京大学文学部考古学研究室編 1972『常呂』
椴法華村編 1989『椴法華村史』
成松庸二 2006「マダラの生活史と繁殖生態：繁殖特性の年変化を中心に」『水産総合研究センター研究報告』別冊 4
長澤和也・鳥澤雅編 1991『北のさかなたち：漁業生物図鑑』北日本海洋センター
夏目雅史 2004「ホッケの漁獲量変動から見た道北群と道南群の境界線」『北水試だより』66
西本豊弘 1981「動物遺存体」『香深井遺跡』下：454 － 498、東京大学出版会・東京
西本豊弘 1984「オホーツク文化の生業」『北海道の研究』2：105 － 126、清文堂・大阪
浜中遺跡調査団 2002『礼文町浜中 2 遺跡第 2 ～ 4 次発掘調査報告』
福井淳一 2003「続縄文時代の釣針」『北方島文化研究』1　北方島文化研究会　北海道出版企画センター
福井淳一 2005「オホーツク文化の釣針」『北方島文化研究』3　北方島文化研究会　北海道出版企画センター
福井淳一 2009「北海道南西部における縄文文化から続縄文文化前半期の釣漁」『北方島文化研究』7　北方島文化研究会　北海道出版企画センター
福井淳一 2014「オホーツク文化の石錘」『北方島文化研究』11　北方島文化研究会　北海道出版企画センター
福井淳一 2017「北海道出土骨角器の変遷」『北海道考古学』53
福井淳一 2022「漁労証拠からみた縄文海洋進出史（北海道～青森県域）」『季刊考古学』161 雄山閣
北海道庁 1915『北海道水産調査報告』
北海道庁内務部水産課 1895『北海道水産調査報告　巻之一　鱈漁業』
北地文化研究会 2004『根室市トーサムポロ遺跡 R－1 地点の発掘調査報告書：オホーツク文化末期の竪穴群』
松下亘 1966「魚形線刻のある有孔石錘：北海道における動物意匠遺物の一例」『古代文化』16 － 2
松下亘 1971「小樽で発見された大形有孔円礫について：オホーツク文化の南漸に関する一資料（？）に対する検討」『北海道の文化』20
矢島國男 1990「アラスカ・ホットスプリング遺跡の石器群について」『駿台史学』79
山口幹人・清水洋平・川崎琢真・田園大樹・瀧谷明朗・堀井貴司 2012「“春にしん”は今：2012 年春期に採集された産卵群の系群判別」『北水試だより』85　北海道水産試験場
山本直人 2011「縄文時代の打欠石錘の用途に関する一考察」『名古屋大学文学部研究論集（史学）』57
山本直人 2023「縄文時代の漁網用石錘」『網漁の諸問題』海洋考古学会・岡山大学考古学研究室
米村喜男衛 1950『モヨロ貝塚資料集』網走郷土博物館
米村衛 2004『北辺の海の民・モヨロ貝塚』新泉社
利尻町教育委員会 1978『亦稚貝塚』
渡辺仁 1970「所謂石錘について：先史学に於ける用途の問題」『考古学雑誌』55 － 2
渡辺誠 1963「縄文中期における網漁法の発生とその意義」『考古学手帖』17
渡辺誠 1981「編み物用錘具としての自然石の研究」『名古屋大学文学部研究論集（史学）』27
稚内水産試験場 1990「北海道周辺のニシンの系統群はどうなっているのか」『試験研究は今』18　北海道立総合研究機構水産研究本部
稚内水産試験場 2013a「ニシン」『さかなの基礎知識』稚内水産試験場 HP
稚内水産試験場 2013b「ホッケの分類、形態、生態」『さかなの基礎知識』　稚内水産試験場 HP
稚内水産試験場 2013c「マダラ」『さかなの基礎知識』稚内水産試験場 HP
Gudger, E.W. 1927. Wooden Hooks Used for catching Sharks and Ruvettus in the South Seas. A Study of Their Variation and Distribution, Anthropological Papers of The American Museum of Natural History.

Obata Hiroki, Lee Yoon-ji 2025. Nets hidden in pottery: Resurrected fishing nets in the Jomon period, Japan. Journal of Archaeological Science 179, 106231.
Li Yong, Yamamoto Katsutaro, Hiraishi Tomonori, Nashimoto Katsuaki 2003. Stability of Fish Traps for Catcing Arabesque Greenling Used in Matsumae, Hokkaido. Fisheries Engineering 39-3, 219-225.

（表 1 動物遺体データ算出用出典）

石田肇・松田功・西本豊弘 1994「ウトロ神社遺跡山地点第三次（1990 年度）発掘調査報告」『知床博物館研究報告』15 斜里町立知床博物館
内山幸子 2001「動物遺体」『香深井 6 遺跡発掘調査報告書』礼文町教育委員会
内山幸子・江田真毅 2011「動物遺体」『利尻富士町役場遺跡発掘調査報告書Ⅱ』利尻富士教育委員会
内山幸子 2015「動物遺体」『根室市トーサムポロ湖周辺竪穴群（1）』（公財）北海道埋蔵文化財センター
内山幸子 2018「沼浦海水浴場遺跡（第 2 次調査）の動物遺体」『北海道利尻富士町沼浦海水浴場遺跡（第 2 次）、沼浦遺跡（第 1 次）発掘調査報告書』礼文・利尻島遺跡調査の会
金子浩昌 1973「オンコロマナイ貝塚における動物遺骸」『オンコロマナイ貝塚』東京大学出版会
金子浩昌 1974「オンネモト遺跡出土の動物遺存体および未製骨角器」『オンネモト遺跡』根室市教育委員会
金子浩昌・土肥研晶 2003「奥尻町青苗砂丘遺跡の動物遺体」『奥尻町青苗砂丘遺跡 2』北海道立埋蔵文化財センター
上奈穂美 2020「カモイベツ遺跡（2008 年調査）出土の魚類・哺乳類遺体」『斜里町カモイベツ遺跡』（公財）北海道埋蔵文化財センター
佐藤孝雄 1992「出土動物遺体について」『礼文町浜中 2 遺跡の発掘調査』礼文町教育委員会
佐佐藤孝雄 2012「トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点 7 号・9 号・10 号竪穴の脊椎動物遺体」『トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点』東京大学大学院人文社会系研究科
佐藤孝雄・吉永亜紀子 2018「チャシコツ岬上遺跡の動物遺体」『チャシコツ岬上遺跡総括報告書』斜里町教育委員会
高橋理 2002「斜里町ウトロ・チャシコツ岬下 B 遺跡出土動物遺存体」『チャシコツ岬下 B 遺跡』斜里町教育委員会
新美倫子 1995「動物遺体」『利尻富士町役場遺跡発掘調査報告書』利尻富士町教育委員会
新美倫子 1996「常呂川河口遺跡 14・15・16 号住居址出土の動物遺存体」『常呂川河口遺跡（1）』常呂町教育委員会
新美倫子 1999「香深井 5 遺跡の動物遺存体」『香深井 5 遺跡発掘調査報告書 (2)』礼文町教育委員会
新美倫子 2001「トコロチャシ跡遺跡出土の動物遺体」」『トコロチャシ跡遺跡』東京大学大学院人文社会系研究科
新美倫子 2002「常呂川河口遺跡（続縄文期～擦文期）出土の動物遺存体」『常呂川河口遺跡（3）』常呂町教育委員会
新美倫子・大谷茂之 2009「モヨロ貝塚 8 号住居跡出土の魚類」『史跡最寄貝塚』網走市教育委員会
西本豊弘 1978「動物遺存体」『亦稚貝塚』利尻町教育委員会
西本豊弘 1981a「動物遺存体」『香深井遺跡』下：454 － 498、東京大学出版会・東京
西本豊弘 1981b「須藤遺跡出土の動物遺存体」『須藤遺跡・内藤遺跡発掘調査報告書』斜里町教育委員会
西本豊弘 1982「カリカリウス遺跡出土の動物遺存体」『伊茶仁カリカリウス遺跡発掘報告書』標津町教育委員会
西本豊弘・佐藤孝雄 1991「オタフク岩洞窟遺跡出土の動物遺体」『オタフク岩遺跡』羅臼町教育委員会
西本豊弘 1994「目梨泊遺跡出土の動物遺体」『目梨泊遺跡』枝幸町教育委員会
西本豊弘・佐藤孝雄 1995「栄浦第二遺跡出土の動物遺体について」『栄浦第二・第一遺跡』常呂町教育委員会
西本豊弘 1995「川西遺跡出土の動物遺体」『湧別町川西遺跡』北海道立北方民族博物館
西本豊弘 2000「動物遺体」『国立歴史民俗博物館研究報告』85
西本豊弘 2003「動物遺体」『国立歴史民俗博物館研究報告』107