

【論文】

北環太平洋における歴史生態学の可能性 —北海道ニシンを事例として

濱田 信吾

序論

北海道の社会経済史におけるニシンの重要性は周知の通りだが、ニシンの重要性は人間社会に留まらない。ニシンは北太平洋、北大西洋の生態系における鍵種であると言われている。海洋生態系では、動物性プランクトンは索餌されることによって、栄養価が高く、そして豊富な回遊魚—ニシン—へと変化する。それらはサケやアザラシなどのさらなる高次捕食者が依存する食料となり、その高次捕食者は、北太平洋沿岸域に住む人々の貴重な資源となった。ニシンに依存する多種多様な生物を考慮すると、ニシン資源が高い基準で維持することは我々人間という捕食者のみならず、その豊富な資源量によって大型魚から海獣、海鳥など様々な非人間生物の生存の維持に非常に重要であるといえる。

対照的に、ニシン資源が枯渇、または資源量が低位で維持されると生態系の健全性が脅かされる。産業化した近代漁業の発展によるニシン資源の減耗は、北太平洋の両側で共有される環境史である。北海道では、大量生産と輸出を基としたニシン魚肥、魚油などの生産が発展した (Howell 2007)。アラスカ州やカナダ西海岸部ではそれらに加え、魚餌や缶詰生産が増加した (Thornton ほか 2010)。18世紀後半から加速した薄価多獲な漁業体制は、乱獲とその結果とする資源枯渇を引き起こしたとされる。しかし、ニシン回遊の途絶の要因には諸説あり、乱獲だけに留まらない。レジームシフトと魚種交替¹などの海洋生態現象、環境変動のような環境要因 (Hamilton 2006; 小林 2002)、プランクトン資源量の減少 (Freeman 1988)、そして海獣など人間以外の捕食者による「食害」などが挙げられる (Thornton ほか 2010)。日本では、沿岸環境の人為的改変によるニシン産卵藻場や仔稚魚の生息域の破壊なども、産卵ニシン回遊の途絶の要因であるとされる (濱田 2012)。そして現在、科学的見地に基づいた漁獲規制や放流事業の実績に関わらず、多くの地域でニシン資源量は安定した商業漁業ができるまでに回復するには至っていない (Hamada 2014)。

本論では、北太平洋のニシン生業・漁業と、それにまつわる先住民文化についての歴史生態学的考察を試みる。特に、環北太平洋で最も商業ニシン漁が展開している南東部アラスカのトリングットとニシン、そして北海道沿岸部アイヌとニシンの諸関係性に加え、現代北海道のニシン漁業に焦点を当てる。ニシンに関する考古学と伝統知に焦点をあてた比較民族学的研究を通じて、北海道沿岸部における歴史生態学の有用性と課題を考える。

歴史生態学

歴史生態学は、様々な分析技法や見地を取り入れながら、人類学や地理学、民族生物学など諸分野で発展した学際的領域である。歴史生態学の生態学は、人間を全ての生態系の構成要素の一部ととらえ、歴史は自然史と人間の社会史の両方を含む (Balée 2006; Meyer and Crumley 2011)。バレーは、歴史生態学を何かを立証する理論ではなく景観変化を考察するための「研究プログラム」だと述べた上で、歴史生態学の特徴として四つの「仮定と前提条件」を挙げている (Balée 1998)。第一に、歴史生態学は、人間を鍵種として扱うこ

とを前提条件とし、複数の時空間的視点から景観を分析する。人間は地球上の全てもしくはほぼ全ての環境に影響を及ぼしてきたと考え、「原生自然」(wilderness)の存在と概念を否定する。第二の特徴は、人間は道徳的に中立な存在としてとらえる点である。人間の存在と経済活動が環境へ与える影響をアプリオリに常に否定的な存在とは捉えず、人間文化が景観を破壊するものと断定はしない。一方で、先史時代の人々や先住民族の生活や文化を「自然と共生」していたと無批判的に判断せず、先史小規模経済社会の環境資源利用も周辺生態に影響を与えうるととらえる(Thompson and Waggoner Jr. 2013)。第三に、歴史生態学は、社会が環境に与える影響は社会の多様性とともな多様であるとし、そして第四の特徴は、人々と環境の関係は包括的な理解が可能とする点である。人間の社会活動による環境への影響は先史時代にも遡りうるという姿勢は、産業革命以降を人類世(the Anthropocene)ととらえる従来の考えと異なる長期的視点に基づく北海道の環境史と、それを背景とした民族社会史を新しく提案するものともいえる。

バレエは、景観と文化に刻まれた人間と環境の関係の動態を捉えるのに重要なのは、環境に影響を与える人間の行為の記録と、伝統的環境知や在来知など生態環境に関する文化的記録と伝承の理解だと説明する。歴史生態学者は、人間と環境の共生関係を「調和性」などの価値観や主観性を含蓄する言葉で表現しない。景観はその場所独特の自然環境と人間社会と文化のつれ合いの歴史的偶発の産物であり、そこで生存し資源利用する人間の指向性の有無は重要視されない(Balée 2010)。人間と非人間が遭遇する環境を動態として捉え、それを文化的、言語的、そして生物的多様性の歴史的関係から明らかにすることが歴史生態学の鍵概念である。世代を超えて経験を蓄積し伝えられる在来知や伝統知なども、人の環境の関係の歴史的変遷の理解への視点と知見を与える質的・量的資料となる。

歴史生態学者は歴史的文献も利用するが、歴史的文献のみでは短期、長期的な生態環境変遷に関する理解を深めることは難しい。人間の活動の海洋生態への影響は、考古学的知見を取り入れることによって、資源枯渇や減耗、魚体の大きさや年齢組成の変化、分布地域の減少、栄養カスケード²、食物網における漁獲対象の低次化³などから考察できる(Rick and Erlandson 2008)。船舶や航海移住の歴史、漁労と海獣狩猟の歴史の考察を含めた、人間の環境への影響は従来思われていたよりもはるか昔から存在するとする歴史生態学の視座は、現代の水産資源の評価と管理にも非常に重要な長期的視点を提言することができる。

北海道におけるニシン利用を歴史生態学的に捉えようとする試みは、アイヌと彼らの先祖とニシンの相互関係が現在の沿岸生態の形成に与えた影響の学際的考察を含む。歴史資料はアラスカと同じく過去数百年の時間幅でのみ存在するが、沿岸アイヌに関する民族学的資料は非常に少ない。それゆえ、アイヌ—ニシン関係を可視化する文化的表象の記録としての、考古学的資料やアイヌ語地名、口承文学による伝統知の伝承などの考察を試みる。先住民権を批判された状態を100年以上強いられている現代アイヌの人々から、どれだけニシンを含む沿岸生物と環境との歴史生態学的・文化生態学的資料となりうる情報を得られるかは議論の余地が残る。本論では、環北太平洋におけるニシン—人間の関係を長期的視点でとらえるため、ニシン歴史生態学を先住民族とニシンの関係のみの狭義でとらえず、現代北海道の沿岸漁業共同体にも目を向けることによって、環北太平洋における歴史生態学というアプローチの有用性を考えたい。

環北太平洋のニシン文化

アメリカ・アラスカ州南東部沿岸域に住むトリンギット、ハイダなど先住諸民族は、ニシンを数千年利用してきた。そしてニシンを漁獲するだけでなく、彼らと同じくニシン資源に依存するサケやオヒョウなどの他海洋生物を捕獲してきた。先史時代の定住地を中心とした遺跡の約75%は、発掘された魚類遺体に多くのニシンを含んでいる。最古のニシン骨の年代推定は過去4500年間のものが多いが、水洗選別法などを用いて収集された最古のニシン遺体の年代推定は8000年前を超える。これは、大量のニシンが資源利用されていたこと、またはそれを可能とするニシン資源が空間的にも時間的にも幅広く存在したということを示している（McKechnie ほか 2014）。一方、ニシン魚卵の収穫と消費は考古学的資料から見いだすことは難しい。しかし、産卵のためにほぼ毎年同じ時期に沿岸に押し寄せるニシンの漁獲は、先史時代から比較的容易であったと予測でき、その結果として魚卵を食料または別用途で利用した歴史もニシン漁撈と同様に長い可能性は高い（Thornton ほか 2010）。ニシン資源への依存は、サケへのそれと同じく先住民族の生業活動や定住性に大きな影響を与えたといっている。

一方、北海道におけるニシン遺体は、縄文時代初期、続縄文時代、そしてオホーツク文化期の遺跡で多く出土しており、その量に変動はあるが北海道考古学のほぼ全ての時期の遺跡で発見されている⁴（高瀬 2014 を参照）。積丹半島沿岸部の遺跡では、ニシン魚骨が多く出土し、集中的なニシン漁撈が先史時代から行われていた可能性を示唆している。苫小牧地方では、ニシン資源が縄文初期の生活と定住性に関して大きな影響を及ぼした可能性がある（Okada 1998）。船泊遺跡の縄文中期中葉層では、同定された魚類椎骨遺物のうち約85%がニシンであった。また、発見されたニシン椎骨から考えると30cmほどのニシンが多く利用されていた可能性を示している（西本ほか 2000）。一方、石倉貝塚（縄文後期）では魚骨遺体の半数以上はニシンと同定されたが、体長が20cm前後程度までであった（西本・新見 1999）。当時と現代のニシン生活史と海水温等の沿岸生態環境が同様であると仮定した場合、そのような体長のニシンは産卵後まだ1年経過していない0歳魚である。0歳魚の沿岸・湾内回遊は秋頃までで、その後は索餌のため外海へと旅立ち、次年度まで戻らない。そのため、石倉遺跡のニシン遺体は、産卵ニシンでなく初夏から秋頃にかけて漁獲された索餌ニシンの可能性があり、沿岸地域によってニシン資源利用の時期が異なりうることを示唆するものといえる。また、ニシン資源利用は擦文文化期とオホーツク文化期以降も継続したようで、トビニタイ文化期においても、冬季から春季にはニシンが生業活動の中心的資源であった可能性がある（大西 2004 を参照）。

海岸部の貝塚の出現頻度は、擦文期から中・近世のいわゆる「アイヌ文化期」に増加し、沿岸アイヌ社会の生業システムの変遷と和人移入による攪乱を示唆するものといえる（佐藤 1997, Walker 2001）。擦文時代以降の遺跡では交易品として利用されたものの動物遺体が多く出土している。余市町天内山遺跡アイヌ期貝塚（B区貝塚下層部）では、個体推定数では魚類組成のうちニシンが約61%を占める（峰山ほか 1971）。幕藩時代の交易において干しニシンがサケやアワビと同じく通貨として使用されていた事実は、中・近世アイヌ文化期の遺跡で出土するニシン遺体の量に影響しうるものであり、他の魚種と比較してのニシンの重要性の解釈を困難なものとする。考古学的資料のみでは先史時代のニシン利用の規模は計り知れないが、場所請負制度時代以前からニシンが大量に漁獲されていた時期

や地域があることを示している。大量のニシン遺体の発見は、組織化された漁撈または加工活動を示唆するだけでなく、ニシンが、先史時代から現代へと長期に渡り沿岸に住む人々の年間と通じた多様な生業活動の一部であったことを指す。しかし沿岸部動物考古学の資料が時空間的に断片的であるため、長期継続的な利用がニシン資源に及ぼした可能性と規模の理解は現状では困難である。

一方、アラスカ南東部諸先住民族に関する民族学では、人間がいかにニシンという資源を「栽培」(cultivation)してきたかという資料が収集されている。これは人間の手が増えられることは常に環境への悪影響を意味することではなく、日本の里山のように人間と環境の共生のために必要な生態活動である場合があることを指している。ソーントンと筆者は、そのような育てるものと育てられるものの共生と相利関係を強調し、共栽培(co-cultivation)と称することを提唱している(ソーントン・ハマダ 2014)。ニシンは毎年ほぼ決まった時期に沿岸部に産卵回遊するとはいえ、資源変動が激しい魚種だとされる。しかしトリングットのニシン漁撈では、収穫量に関する上限は存在しない。漁獲高の制限の代わりに、トリングットの共栽培と生態知は、ニシンの産卵、孵化、仔稚魚の生存率の増加による資源加入量の重要性を強調している(Thornton ほか 2010)。

ソーントンらの研究によると、トリングットらの生態知実践には以下のものが含まれる—産卵場付近で静寂さを確保することによる産卵ニシンの接岸行動の促進、産卵行動のための生息域の保全、生息域の造成、そして産卵された受精卵の保護と移植。産卵場に関する実践は、ニシンの沿岸部への帰りを祝う儀式から、ニシンを産卵場に迎え入れるための枝入れによる人工的な産卵場の増設など物質的な行為も含まれる。枝入れには細かい仕来りがあり、それに順守することは、他生物への礼儀を尽くすことだとされる。それは、産卵期に無駄に音を立てる行動は慎む生態知実践にもつながっている⁵。沿岸トリングット共同体のニシン生態知の例として、引き潮から約3フィート(約1メートル)低い海中に産み付けられた、孵化しないニシン卵のみを収穫することが挙げられる。本当に海底近くのニシン卵の孵化率が低いかどうかの情報は現在のところ得られていないが、海水温や日光、そしてベントス類の捕食の影響があるのかもしれない。引き潮から3フィートより上の海水にある卵は孵化する可能性が高いとされ、そのため資源保全を目的として収穫するのを避けるのだ。さらに卵の付き方が薄い場合は、その枝木を孵化しやすい水域に移動させるという、生態的移植ともよべる産卵するものとその卵を収穫するものの共栽培の実践を行う。その反対に、多層に厚くニシン卵が産み付けられた枝木は、奥の部分のニシン卵(一番枝に近い層)の卵は、精子との接触が少なく受精の可能性が低い。日光やその他の受精と孵化に重要な栄養・環境要素の欠如したニシン卵がトリングットの収穫対象となる(Thornton ほか 2010)。生態的移植の実践は、ニシンの生活史や産卵行動の変化の観察に基づいて近年も続いている。トリングット古老ハーヴェイ・キトカは、産卵ニシンが減少した水域にニシン卵を再植する過程を以下のように語っている：

「(以前ニシンを見た場所に)ニシンを見なくなった。そこにニシンをもう一度再入植しようとしてるんだ。卵が厚く着いた枝木の幾つかを持ち込んだり、付きが薄いものを別の場所に上げたり…ニシン卵は三日ほど水から出た状態でも生きるようだ。ちゃんと海中に戻す限り、ニシンは泳ぎ去っていくだろう」(ソーントン・ハマダ 2014より)

アラスカ南東部の事例とは対照的に、アイヌ民族と和人漁業者のニシン漁と在来知の民族学的資料は非常に少ない。しかし一方で、日本国内の放流事業史において早くから取り組まれたことから、歴史的文献に加え科学的文献なども豊富である（今田 1986、Howell 2007）。ニシン漁業、そしてサケ漁業の発展は、沿岸部アイヌ社会に甚大な影響を与え、和人の入植を加速させた（Walker 2001）。アイヌとニシンの関係に関する研究は、場所請負制度期のニシン漁場で強制的に使役されたという歴史学的なものが多い一方、和人に販売することを目的としてアイヌ自らがニシン漁に従事していた「自分稼ぎ」などに関する研究がある（谷本 2003）。また、松浦武四郎が記した『蝦夷山海名産図解』などの史書や絵画もまた、アイヌが沿岸で地引網や刺網漁に従事する様を描写している（秋葉 1997；林 2010 を参照）。これら漁網を用いた経済活動は、和人という他者のための生産が主体である可能性がある。しかし、和人から技術を移入し、以前より大規模な漁業によるニシンを世帯間またはアイヌ社会内で利用していた可能性も完全に否定はできない。例えば忍路神社遺跡では、歴史文献では交易品としてあまり言及されないカレイ類が大量に出土されている（小樽市教育委員会 1996）。カレイ類と同様に、ニシンも和人社会から学んだ刺網や地引網などで大量漁獲され、干しニシンや干しカズノコなどの加工品が内陸アイヌ社会との交易で利用されていたかもしれない。しかし、北海道沿岸アイヌを行為主体としたニシン利用に関する民族学的資料は乏しく⁶、そのような利用と歴史生態学的な論証はまだ未発展である。そのため、考古学的資料の利用を中心に、限定的な民族学的資料、そして地名や口承史、ユーカッなど神話文学といった民俗学的資料を用いた考察が有効である⁷。

沿岸部アイヌはマカジキ漁やトツカリを含む海獣漁、春ニシン漁から夏マス漁、そして秋サケ漁と多様な海洋資源を利用したと予想される。更科は、北海道西海岸のアイヌは海岸に祭壇を設け、多くのイナウを祭り送る春の儀式（パイカラカムイノミ）を行うと述べている。一般的には、アイヌとニシンの関連づける姥神の民話として残っているが、更科は西海岸部のアイヌ社会では、神が袋の紐をゆるくし、そこから流れ出たニシンが天空から雨のように降りてきた、との説話を記録している（更科 1968:65-66）。ここでのカムイが一体どのカムイなのかは更科の短い叙述からでは理解できない。しかし、この説話は沿岸部アイヌにとって、いかにニシンが非常に豊富な海洋資源であったかを示唆しているといえる。

さらに更科（1968:61）は、西北海道沿岸アイヌはニシンをカムイチェッ *kamuy-čep*（神の魚）と呼んでいたと指摘している。道東在住のあるアイヌ古老にこの話題を出した時、彼はまず、筆者のカムイチェッという言葉の解釈に異議を唱えた。彼がよると、カムイチェッの意味は、「神の魚」ではなく「神からの贈魚」なのだそうだ。特定魚が豊富である場合、それはカムイがアイヌ（人間）に贈ったものである、という解釈である。「だから、サケでもシシャモでも、ヘロキでも、ものすごい量で獲れる魚はなんでもカムイ・チェッになる」、と彼は語った。すべてのものをカムイと見なすとされるアイヌの世界観の中で、このある一人のアイヌ古老の解釈は貴重だが、ある一個人の説明を受け入れることについては、その説明が伝承された文化的解釈に基づくのか、それとも新たに創造された文化的解釈なのかという点で注意が必要である。アイヌ文化の地域間差異を考えるとその批判はもつともである（田村 2014：私信）。

しかし特筆すべきは、ニシンはカムイとならないのかという疑問において、この「カム

イそのものではなくカムイから贈られしもの」という論理はニシンのみならず他の動物にも当てはまる点である。中川は、「カムイとみなされないもの」として、シカ、サケ、クジラというアイヌ社会にとって貴重な資源となった3種を挙げ、以下のように論じている。

「シカとサケは自分の意思で人間世界にやってくるというよりは、ユカッテカムイ「鹿を増やす神」とチェパッテカムイ「魚を増やす神」という、それを地上に下ろすカムイが別において、そのカムイたちが袋の中からシカの骨やサケの骨をばらまくと、地上を幾多のシカの群れ、サケの群れとなって、駆け回り泳ぎ回るという話のほうが多い。このユカッテカムイとチェパッテカムイが何者であるのかはよくわからないが、季節になってあふれんばかりに川をさかのぼってくるサケの群れを見ると、誰かがどこかで一生懸命増やして、ある時いっぺんに袋をさかさまにして、地上にぶちまけるのだと考えるようになるのも当然だろう」（中川 1997 : 61）

これは先に述べた姥神によるニシン放流の話と変わらない。沿岸アイヌ社会におけるニシンの経済的・象徴的重要性は、アイヌ社会をサーモン・ネーション (Colombi 2012) と一括りすることを許さない文化多様性と地域的差異の時空間的存在を示すものでもある。アイヌ文化と経済活動のイコン的資源といえるサケ、シカ、クジラと同格に表現されるニシンの価値を再検討する重要性はここにある。沿岸部のアイヌ社会において、少なくとも春先のニシン漁は、多様な資源を利用する沿岸部社会の生業生活の一部であったと推測するのは誤りであろうか。

アイヌ語地名

北海道内の地名の多くはアイヌ語地名が由来である。より正確にいうと、先代のアイヌらの環境利用の歴史生態学的関係の表象がアイヌ語地名である。アイヌの先祖らは、「その場所を定義するのみならず、そこに人々の知識、思考、そして言葉を再-現前する」豊かで叙事的な様式で地を名付けたのだ (Thornton 2008 : 31)。地名を置くという行為を自然環境に様々な記憶や実践的知識を置くという、自然界にあるものとの共栽培のためのある種の文化的適応戦略としてとらえた上で、ヘロッカルシという地名について考えたい⁸。

アイヌ語地名でニシンに直接関連し最も重要なのは、ヘロッカルシ、またはヘロキカルウシ (Heroki-kar-ush-i) である。「ニシン (heroki) 獲れる (kar) いつも (ush) 場所 (i)」を記号化することによって、その地名は、資源の豊富さ、人間の活動、資源利用の時期と頻度などの詳細な情報を含んでいる。幅広い沿岸域で、文字通り至る所で産卵ニシンが群来していた時に、なぜアイヌはヘロッカルシという地名を特定の場所に置いたのか。アイヌ語地名に関しては、その歴史性、つまりいつその地名がその地に置かれたのかという点で判断が難しい。そのため、ヘロッカルシという地名も和人入植とニシン漁場が発展する際に作られた地名かもしれない。しかし、もしヘロッカルシという地名がそれ以前から存在していたとすれば、沿岸アイヌは、このニシンに関連した地名とともにニシンの豊富な場所、またはニシンを加工する場所を示した可能性がある。もしくはその反対で、何処でニシンを獲るかを地名によって明確にすることは、一方でそのほかの場所では獲るべきではないという意味もあるのかもしれない。つまり、ヘロッカルシと呼ばれる場所では獲るが、それ以外の沿岸域ではニシンに比較的安全に、人間による漁獲圧が少ない状態での産卵を可能としていたとはいえないだろうか。

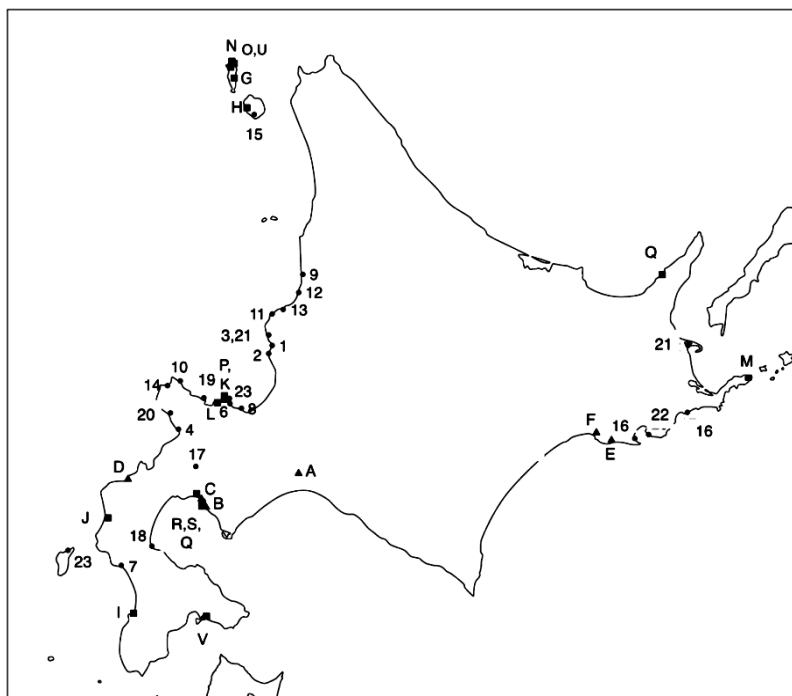


図 1. ニシンに関連する可能性があるアイヌ語地名の諸例：

1. ヘロッカカルシ Heroki-kar-us-i, 2. ヘロッカカルシ Heroki-kar-us-i, 3. イナウ・ウシ・シレトウ Inau-ush-shiretu, 4. イナウ・ウシ Inun-us-i, 5. Kamuy-etu, 6. ヘロキ・アツ・トマリ Heroki-at-tomari, 7. クマ・ウシ Kuma-us-i, 8. クマ・ウシ Kuma-us-i, 9. アツ・トマリ At-tomari, 10. ヘロッカカルシ Heroki-kar-us-i, 11. マシケ Mashke/mash-ke, 12. ヘロッカカルシ Herok'kar-ushi, 13. サツ・クマ Sat/shat-kuma, 14. シヤク・コタン Sak-kotan, 15. チェフ・ポフ・ウシ・イ Cheppo-oc-i/us-i, 16. チェフ・ポフ・ウシ・イ Cep-pop-us-i, 17. ヘロキ・ウパシ Heroki-upashi, 18. ヘロキ・ウパシ Heroki-upashi, 19. ヘロッカカルシ Herokarushi, 20. ヘロッカカルシ Heroki-kar-ush-i, 21. トウ・コタン Tu-kotan, 22. トウ・コタン Tu-kotan, 23. イナウ Inaw, 24. O-ya-us-i。

ニシン遺体が同定された遺跡：

A. 美沢 4 遺跡 (縄文前)、B. 南有珠 6 遺跡 (続縄文)、C. 入江貝塚、D. 栄磯岩陰 (縄文中～続縄文)、E. 三ッ浦遺跡 (続縄文)、F. 東釧路遺跡 (縄文前)、G. 香深井 A 遺跡 (オホーツク)、H. 亦稚貝塚 (オホーツク)、I. 勝山館跡遺跡 (中・近世)、J. 瀬田内チャシ跡遺跡 (中・近世)、K. 天内山遺跡 (中・近世)、L. 桃内遺跡 (中・近世)、M. オンネモト遺跡 (オホーツク)、N. 浜中 2 遺跡 (近世)、O. 重兵衛沢 2 遺跡 (中・近世)、P. 忍路土場遺跡 (縄文後)・忍路神社遺跡 (近世)、Q. オシヤマツプ川遺跡 (近世)、R. 向有珠 2 遺跡 (17 世紀)、S. 有珠オヤコツ遺跡 (中・近世)、T. 有珠 3 遺跡 (17 世紀)、U. 船泊遺跡 (縄文中)、V. 石倉遺跡 (縄文後)。考古学的資料は西本 (1984, 1985)、佐藤 (1997)、その他発掘報告書から、アイヌ語地名に関しては知里 (1956a, 1956b, 1973)、山田 (1984) を基に作成。

さらに、ヘロッカカルシという地名が北海道沿岸部の数カ所に存在する点も注目に値する (山田 1984)。同地名の頻度は、その場所、動植物の重要性に比例しており (Thornton 2008)、数カ所にヘロッカカルシという地名が置かれたという事実も、沿岸アイヌ社会におけるニシンの重要性を示している可能性がある。道内沿岸部にも数多くのアイヌ語地名が存在し、ニシンに関連する地名の密度と頻度は、積丹半島ではニシン遺体が多く出土する考古学的遺跡の位置と重なる (図 1)。しかしながら、その他の地域では、ニシンに関連すると思わ

れるアイヌ語地名とニシン出土遺跡の相関関係の有意性は見られない。この点については考察の節で述べる。

今のところ、アイヌ民族がニシンの生息域を人口的に造成し、ニシン産卵を間接的に補助するような共栽培の実践を示唆する地名を発見するには至っていない。しかしカムイユカカには、共栽培という実践がアイヌ社会にも存在したことを示唆している。例えば、『アイヌ神謡集』にある「沼貝が自ら歌った謡」では、オキキリムイの妹が沼貝を濁した場所から蔭の葉に包んで運んで湖へと移し、沼貝はその後活気を取り戻し、お返しに栗畑に豊作をもたらした（知里 2011）。このような種間の相利的な共栽培の關係に注視した民族誌は、人間（アイヌ）と非人間（カムイ）の關係を伝えるアイヌ口承文学に内在する生態知の解釈に新鮮な視点を与えるものといえる。

現代北海道におけるニシン放流事業と沿岸景観変化

より資本化、機械化された大規模な商業ニシン漁業は、環北太平洋の両側において先住諸民族の環境知と環境保全実践の場と権利を縮小させた。アラスカでは 1970 年代以降は、科学的知見による単一魚種の資源量を予測に基づいて漁獲量を設定する資源管理モデルが導入されてきた。しかしこれらは魚種間の生態的關係や、沿岸・海洋環境の変化を考慮しておらず、すでに資源量が減少した数値を基準値と捉えて資源管理の意思決定を行っているとの指摘がある（Pauly 1995）。シトカ・トリンギットなどのアラスカ南東部の先住民族は、ニシンの産卵場の減少などを指摘し、現行の資源管理の不充分さを主張している（Thornton ほか 2010）。彼らは科学的知識を否定しているのではなく、科学知と彼らの持つ在来知を統合した、より生態環境条件と変遷も考慮し、人間の関与によって資源量が増えうる共栽培の実践を取り入れた共同資源管理体制の確立を提案している。それは歴史生態学というアプローチの社会実装、言い換えれば応用歴史生態学の可能性を示している（McKechnie ほか 2014）。

北海道とアラスカのニシン漁業史には類似点が多いが、現在の漁業資源管理体制は両地域で大きく異なる。アメリカ合衆国を含む海外に比べて、日本は漁獲量制限などの漁業規制の浸透は進んでいない。ニシン漁業は、漁業法と漁業協同組合法に基づいて、各地域の漁業組合が共同漁業権を管理するという体制で営まれている。地域によっては漁期や漁具などに規制があるが、漁獲高に関しては特に規制はない（Hamada 2014）。

後志地方におけるニシンの水揚げ高は近年増加傾向にあり、それには放流事業という積極的な人為的資源回復が影響していると言われている。一方、沿岸域やさらに広い流域社会において行業関係者による植樹運動が幅広く展開され、「百年かけて百年前の自然の浜を蘇らせる」努力がなされている。そのような特定の漁業対象魚介類だけではなく、流域の栄養循環を考慮した環境保全実践の一つとして、増毛町にて官民共同で行われたニシンの森再生プロジェクトが挙げられる。植樹活動自体は、北海道内で 75 ヶ所、全国的には 165 ヶ所で展開されており、北海道では昭和 63 年からの開始以来約 100 万本近くの樹木が植樹された（北海道漁業協同組合連合会ホームページ <http://sakana-fuyasu.jp/top.html> を参照）。植樹や森林回復を通じた水域の復元と森林管理は土壌にあるフルボ酸など有機物を含んだ生態系サービスを高め維持しうる栄養循環を促進し、それは陸域のみならず沿岸域の水動植物にも影響する（畠山・松永 1999）。陸域からの栄養循環はアマモ場などの群生を

促し、それらは微生物からニシンを含めた魚類の産卵場や仔稚魚の生育場となる（Matsunaga ほか 1999）。魚卵量や孵化率ではなく、初期生態期の稚仔魚の生残率が、資源量に大きく繋がると言われるニシンにとって、沿岸域の生態条件は非常に重要なものである（Chimura ほか 2009 を参照）。

彼らの究極の目的は、漁業生産力の向上だが、植樹活動は、人間以外の諸生物種のための生態系維持という環境保全への責任感の象徴的指示である。在来知の収集と有用とともに植林運動と実践が発展した事例もあり（川辺 2006）、これは漁業者を中心とした沿岸に住む人々が陸域と海域を包括的に認識することを示している。多くの研究者や漁業者が環境変動による海水温の上昇がニシン群の北上を促し、その結果北海道沿岸部への産卵帰帰を激減させたとの自然環境要因論を主張する。しかし一方で、多くの漁業者は聞き取り調査で、局地的な沿岸環境の改変がニシン産卵場と生息域を減少させ、その結果ニシン資源は 20 世紀に激減し、ニシン漁業の崩壊を招いたという人為的環境要因を述べている。例えば、護岸開発と波止場建設によるアマモ場等の消失などが挙げられる。

「小魚の保養所壊したからな…藻場をな…開発したハマや場所から魚いなくなっていったからな」（厚岸、元漁業者、60 歳代男性）

「昔みたくニシンが戻る事たぁね…だってハマさすっかり変わったから…変わりすぎたんだ」（厚岸、漁協関係者、50 歳代男性）

ほとんどの漁業者は、より目合い規制や漁期の短縮などの厳しい漁業規制が有効であると話し、幾人の漁業者は自戒の念も込めながら現状の漁業資源管理体制の不十分さを指摘した。地球温暖化から湾岸開発などの沿岸生態系への影響は計り知れないが、多くの漁業者がニシンの生息域の破壊を招いたと指摘する（濱田 2012）。このような言説は、漁業者がある種の生態的思考を持つことのみならず、魚種を単位とした魚種別の漁業管理のみでは、ニシンの群来で沿岸域一面が白濁色に染まるような以前の風景は、歴史上のものに留まることを認識していることを示しているといえよう。

考察

以上、アラスカ南東部トリングットを比較事例と利用しながら、北海道における長期的なニシン利用の変遷を考古学とアイヌ語地名から概略ながら考えた。先史以前から人間活動は生態環境に影響を与えていたという歴史考古学のアプローチは、長く「パイオニア」とされた北方北太平洋の自然環境史において人間により主体性を与えるものといえる。そのアプローチを沿岸部北海道の文化考察に応用する場合、アイヌ語地名や口承文学が重要な資料となる。アイヌ語地名の考察に加え、沿岸域における動物考古学とニシンを含む沿岸生物が登場するカムイユカ_ラの収集と考察に基づく歴史生態学は、民族学的資料が少ない沿岸アイヌ文化史の理解に資する一つの研究手法となろう。

しかし、歴史生態学の沿岸環境に関する研究への応用には、いかに人間が海洋生態に及ぼす影響をはかるのかという難題がある。歴史生態学的アプローチが最も有効なのは、考古学、生態学、民族学的資料が豊富な陸域景観である。海洋、沿岸区域は空間的に非常に広大で、その生態系は複雑、多様、そして流動的で、人間には可視化できないものが多い。陸域の景観生態学には、潮の満ち引きのような、陸域と水域が常に変動するという環境条件の流動性に類似したものはない。また、縄文海進とも呼ばれる完新世の気候最温暖期に

起きた海面上昇が、沿岸域に形成された考古学遺跡を水面下に隠した上、満干潮の繰り返しが遺構や遺物をさらに水深部へと運んだ可能性があるため、その発掘と遺物収集は陸上の遺跡に比べると困難である。また、沿岸開発があまり行われていない多くの地域では、たとえ遺跡の有無が確認されても、水洗作業等を含む魚骨遺体の収集と魚類組成分析などの動物考古学を含む体系的な報告書はあまり多くない。例えば、ヘロカルウス遺跡は、その遺跡名称がヘロカルスを由来とするのが明確である一方、魚類組成などに関する資料は残念ながら報告書に含まれていない。そのため、北海道沿岸域の景観変遷に関する学術的理解は、陸域に比べるとまだ断片的である。しかし、先史時代の人間の沿岸・海洋資源の利用に関する考古学的資料が乏しいということで、人類が海洋・内面流域の生態系と生物種へ与えた影響を過小評価してしまうことには注意しなければならない。

ニシン出土遺跡とアイヌ語地名の空間的相関性は現在のところ明らかにできなかった。この空間的関係の有意性の欠如の理由としては、沿岸部の遺跡報告書には動物考古学的考察がされていないものが多くあること、資料収集が不十分であったこと、そして筆者自身のアイヌ語地名の解釈が不十分であるという可能性が挙げられよう。また、ニシンに特化するあまり、多様な海産資源を利用していたかという議論には踏み込めないまま終わった。今後の研究発展には、魚類組成分析が行われた北海道沿岸部の遺跡報告書にある資料の収集と比較考察のための統合、魚類に関するアイヌ語地名の存在とそれら空間的配置、さらには現地の地形情報などを踏まえることが必要であろう。そうすることによって、現在の景観を歴史的偶発の産物とする歴史生態学のアプローチが、北海道沿岸部におけるアイヌ文化と社会に関する、より重層的な社会科学的・人文的研究の発展に資するものになるのではと考える。

結語にかえて

本論では、ニシンに関する考古学と生態知研究の資料を利用して、環北太平洋における歴史生態学の有用性を考察した。歴史生態学的アプローチは学際的であり、考古学、生態学、歴史学、民族学など様々な分野からの知見を用いる。考古学的資料は、短長期間における海洋生態環境への人間活動の影響の変化や、産業化以前の漁業活動期の海洋資源量に関するより正確な理解のために、歴史生態学は非常に有効である（Rick and Erlandson 2008: 14）。考古学的資料と地名とユカッという年代不明の民族学的資料を用いた資源の「長期持続性」の考察には課題が残る。しかし、歴史生態学が提案する概念を踏まえて、北海道沿岸部における人間（アイヌ）と自然（カムイ）の関係性と、両者の総体としての生態環境の変遷を考察するのは可能かつ重要であると考えられる。北海道沿岸部における文化的継続性の考察を、考古学資料、地名学、そしてカムイユカッなどの口承文学に内在する在来環境知を紐解くことから始めていくことが沿岸アイヌ社会の歴史と文化の再評価に繋がるであろう。

謝辞

本論文は平成 26 年度北海道民族学会第 1 回研究会で口頭発表したものを加筆修正したものである。初めての参会にもかかわらず、北海道民族学会会員の皆様から様々な建設的なコメントを頂いた。特に手塚薫氏、田村将人氏からの貴重なご助言に感謝する。また、トーマス・ソーントン氏とハー

ヴェイ・キトカ氏からはアラスカ州南東部におけるニシンについて、多くの貴重な話と資料を頂いている。そしていつも突然の訪問にも関わらず、お時間を割いて調査協力して下さる厚岸漁業協同組合と買受人組合の方々に、この場を借りて感謝の意を表したい。本論文で用いた北海道における資料収集には、アメリカ国立科学財団、ヴェナー・グレン財団からの研究資金援助を受けた。アラスカ南東部における資料収集には、インディアナ大学東アジア研究所からの研究資金援助を受け、大学共同利用法人 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 個別連携プロジェクト研究「地域に根ざした小規模経済活動と長期的持続可能性—歴史生態学からのアプローチ—」の一環として行われた。

注

1. レジーム・シフトとは、「大気・海洋・海洋生態系からなる地球の胴体の基本構造が数十年間隔で転換すること」である（新村出編 2008 年『広辞苑 第 6 版』、2987 頁より）。レジーム・シフトは、回遊性浮魚類の資源量に大きな影響を及ぼすと考えられ、欧州の北海におけるニシン・サバ・イワシの資源変動が連動するの「魚種交替説」がよく知られている。
2. 栄養カスケードは、生態系を構成する生物は、捕食被食の食物連鎖に身を置いているが、その鎖の一部に起こる変化が、段階的に他の生物種に影響する経路を表す用語。水温等の変化による植物プランクトンと動物プランクトンの大発生が、間接的にニシンを含む仔稚魚の生存率を高め、資源量が急激に増加する卓越年級を発生させる事象などが例といえる（奥田武弘「新海洋像：その機能と持続的利用」用語集を参照 <http://ocean.fs.a.u-tokyo.ac.jp/terms.html#cascade>）。
3. ダニエル・ポーリーらが提唱した概念で、英語では Fishing Down the Food Web となる。大型魚（マグロなど）がまず漁獲対象となり、乱獲の結果枯渇すると、漁業対象は低次（ニシンなどの小型魚類へと移行していくという、水産資源枯渇と海洋生態系の破壊の関連性を表している。しかしこの現象は漁業が産業化された以降のものであるという意見もある。リックら（2008）は、カリフォルニア州の先住民民族チュマッシュと彼らの先祖は、大型魚類ではなく、魚介類や沿岸に寄る小型魚など低次生物に大きく依存しており、これが彼らの沿岸水産物を長期持続的な利用に繋がったと主張している。
4. ニシンに関する考古学的資料の収集と分析は多大な時間と労力を要する。ニシン遺体をできる限り確実に収集したい場合は、水洗選別法などの使用が不可欠となる。また同じ「ニシン科」に属するニシンとイワシの、同定選別による微小資料の収集と同定は、不可能ではないが長年の経験と知識が必要とされる。さらに、ニシンやイワシが出土される場合は、その量が大量である場合が多い。そのため、多くの考古学遺跡発掘報告書では、イワシ科の遺体出土数は明確に記載されずに、多量や少量など、相対的な出土量での報告に留まることが多い（小宮 1986 を参照）。
5. 数少ないアイヌのニシン利用の民族学的資料は南樺太アイヌのものがほとんど（知里 1973：170-175 頁など）である。
6. ニシンの産卵期に沿岸部で静かにするという規則は松前藩時代のニシン漁場にもあった（秋葉 1997：226）。
7. アイヌ民俗学のみならず、開拓史の中で発展した北海道和人の民俗学においてもニシンに関する説話は存在する（今田 1986 を参照）。頁数等の制限のため、ここではアラスカ南東部先住諸民族との比較考察というかたちでアイヌ民俗学・民族学のみを扱った。
8. 一般書ではヘロキカルウシと表記される。また、北海道電力泊発電所の南東部すぐの宇古郡泊村には、ヘロカルウスという地名があるが、これも heroki-kar-u-shi から由来したものと考えて間違いはない。また、ヘロカルウスには、縄文中期から擦文期にわたる遺跡も存在する。

参考文献

秋葉実 翻刻・編

1997『松浦武四郎選集 二 蝦夷訓蒙図彙 蝦夷山海名産図巻』北海道出版企画センター

Balée, W. L. ed.

1998 *Advances in Historical Ecology*. Columbia University Press.

- Balée, W. L.
2010 Contingent Diversity on Anthropic Landscape. *Diversity* 2: 163-181.
- Balée, W. L., and Erickson, C. L.
2006 *Time and Complexity in Historical Ecology: Studies in the Neotropical Lowlands*. Columbia University Press
- Chimura, M., Watanabe, Y., Okouchi, H., Shirafuji, N., and Kawamura, T.
2009 Hatch-period-dependent early growth and survival of Pacific herring *Clupea pallasii* in Miyako Bay, Japan. *Journal of Fish Biology*. 74(3): 604-620.
- 知里真志保
1956a 『アイヌ語入門—とくに地名研究者のために—』北海道出版企画センター
1956b 『地名アイヌ語小辞典』北海道出版企画センター
1973 『知里真志保著作集 3 : 生活誌・民族学編』平凡社
- 知里幸恵 編訳
2011 『アイヌ神謡集』岩波書店
- Colombi, B. J., and Brooks, J. F. eds.
2012 *Keystone Nations: Indigenous Peoples and Salmon across the North Pacific*. School for Advanced Research Press
- Freeman, M. M. R.
1988 Raven's Creatures. W. W. Fitzhugh and A. Crowell eds. *Crossroads of the Continents*. pp.142-144. Smithsonian.
- Hamada, S.
2014 *Fishers, Scientists, and Techno-Herring: An Actor-Network Theory Analysis of Seafood and Marine Stock Enhancement in Hokkaido, Japan*. Ph.D. Dissertation. Indiana University.
- 濱田信吾
2012 「民族学的研究手法を用いた厚岸ニシンの生態環境変化の考察」平成 23 年度厚岸湖・別寒辺牛湿原学術研究奨励補助制度研究報告 厚岸町環境政策課.
- 畠山重篤、松永勝彦
1999 『漁師が山に木を植える理由』成星出版
- 林昌太郎
2010 『アイヌ絵とその周辺』北海道出版企画センター
- Howell, D. L.
2007 『ニシンの近代史—北海道漁業と日本資本主義—』岩田書院
- 今田光夫
1986 『ニシン文化史—幻の魚ニシン—カムイチェック』共同文化社
- 川辺みどり
2006 「沿岸域管理の視点から見た厚岸青年漁民の植樹活動」『地域漁業研究』46 号 (2 巻) 219-240 頁
- 菊地勇夫
1994 『アイヌ民族と日本人—東アジアの中の蝦夷地』朝日新聞社
- 小林時正
2002 「北海道におけるニシン漁業と資源研究 (総説)」『北海道水産試験場研究報告』62 巻 1-8 頁
- 小宮孟
1986 「水洗選別法による遺物採集の効果—魚類遺骸を中心に—」『千葉県文化財センター研究紀要』10 号 99-112 頁
- Matsunaga, K., Kawaguchi, T., Suzuki, Y., Nigi, G.
1999 The Role of Terrestrial Humic Substances on the Shift of Kelp Community to Crustose Coralline Algae Community of the Southern Hokkaido Island in the Japan Sea. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. 241(2):193-205.
- McKechnie, I., Lepofsky, D., Moss, M. L., Butler, V. L., Orchard, T. J., Coupland, G., Foster, F., Caldwell, M., Lertzman, K.
2014 Archaeological data provide alternative hypotheses on Pacific herring (*Clupea pallasii*) distribution,

- abundance, and variability. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 111(9):E807-E816.
- Meyer, W. J., and Crumley, C. L.
 2011 *Historical Ecology: Using What Works to Cross the Divide*. T. Moore and L. Armada eds. *Atlantic Europe in the First Millennium BC: Crossing the Divide*. pp.109-134. Oxford University Press.
- 峰山巖、金子浩昌、松下亘、竹田輝雄
 1971 『天内山：続縄文、擦文、アイヌ文化の遺跡』北海道余市教育委員会
 中川裕
 1997 『アイヌの物語世界』平凡社
 西本豊弘
 1984 「北海道の縄文・続縄文文化の狩猟と漁撈—動物遺存体の分析を中心として—」『国立歴史民俗博物館研究報告』4号 1-15 頁
 西本豊弘、新美倫子、小林園子、佐藤孝雄、樋泉岳二
 2000 「動物遺体」西本豊弘編『礼文町船泊遺跡発掘調査報告書』礼文教育委員会 304-313 頁
- Okada, H.
 1998 *Maritime Adaptations in Northern Japan*. *Arctic Anthropology*. 35(1): 335-339.
- 大西秀之
 2004 『トビニタイ文化の集団構成と生計戦略—北海道東部における「中世アイヌ社会」成立に至る一階梯—』博士学位論文 総合研究大学院大学
 小樽市教育委員会
 1996 『忍路神社遺跡』小樽市埋蔵文化財調査報告書 1 3号
- Pauly, D.
 1995 *Anecdotes and the shifting baseline syndrome of fisheries*. *Trends Ecology and Evolution*. 10:430.
- Rick, T. C. and Erlandson, J. M. eds.
 2008 *Human Impacts on Ancient Marine Ecosystems: a Global Perspective*. University of California Press.
- Rick, T. C., Erlandson, J. M., Braje, T. J., Estes, J. A., Graham, M. H., Vellanoweth, R. L.
 2008 *Historical ecology and human impacts on coastal ecosystems of the Santa Barbara Channel region, California*. T. C. Rick and J. M. Erlandson eds. *Human Impacts on Ancient Marine Ecosystems: a Global Perspective*. pp.77-124. University of California Press.
- 更科源蔵
 1968 『歴史と民族：アイヌ』社会思想社
 佐藤孝雄
 1997 「中・近世における北海道アイヌの狩猟と漁撈—貝塚出土動物遺体の検討から—」『考古学ジャーナル』425号 13-18 頁
- 高瀬克範
 2014 「続縄文文化の資源・土地利用—隣接諸文化との比較にもとづく展望」『国立歴史民俗博物館研究報告』185号 15-61 頁
- 高柳志朗、石田良太郎
 2002 「石狩湾系ニシンの漁獲量変動と体調蘇生の経年変化」『北海道水産試験場研究報告』62号 71-78 頁
- 谷本晃久
 2003 「アイヌの「自分稼ぎ」 菊池勇夫編『蝦夷ケ島と北方世界』吉川弘文館 199-231 頁
- Thompson, V. D., and Waggoner Jr, J. C. eds.
 2013 *The Archaeology and Historical Ecology of Small Scale Economies*. University Press of Florida.
- Thornton, T. F.
 2008 *Being and Place among the Tlingit*. University of Washington Press.
- Thornton, T. F., Butler, V., Funk, F., Moss, M., Hebert, J., Elder, T., Craig, R., Hamada, S., and Scheer, A. M.
 2010 *Herring Synthesis: Documenting and Modeling Herring Spawning areas within Socio-ecological Systems over time in the Southeastern Gulf of Alaska*. Anchorage: North Pacific Research Board, Project #728.

ソーントン・トーマス、シンゴ・ハマダ

2014 「環北太平洋のニシン文化の再興について」 国際シンポジウム『北太平洋沿岸諸先住民文化の比較研究—先住権と海洋資源の利用を中心に—』 国立民族学博物館

Walker, B. L.

2006 *The conquest of Ainu lands: Ecology and Culture in Japanese Expansion, 1590-1800*. University of California Press

山田秀三

1984 『北海道の地名』 北海道新聞社

(はまだ・しんご／総合地球環境学研究所)