

【論 文】

南東アラスカ先住民における生業ニシン卵収穫

—沿岸水産資源の Co-Stewardship への課題—

濱 田 信 吾

要 旨: 本論の目的は、米国アラスカ州南東部における先住民トリングットとハイダによる伝統的な生業ニシン卵収穫の民族誌的記録と、脱植民地化に向けたニシン資源の協働管理責務システムの構築の必要性を主張することである。南東アラスカにおけるニシン卵の収穫は、抱卵ニシンを産卵前に漁獲する商用巻き網漁業と、産卵後のニシン卵を収穫する生業漁撈に大別される。ニシン卵は、北アメリカ北西部先住民社会において歴史的に貴重な交易品であり、現在も産卵床を人工的に増設する伝統的な方法で生業収穫されるニシン卵の多くが先住民社会ネットワークを通じて分配されている。しかしながら、1980年に制定したアラスカ国家利益土地保全法で明記された、野生資源の利用における先住民の生業活動の優先的利用は水産資源管理において実現されていない。本論は、ニシン産卵域が歴史的な記録に比べると大きく減少し、生活様式の変化とともに生業収穫者数が減少する中で、ニシン資源をアラスカ州と先住民が公正な立場で協働する資源管理責務 (co-stewardship) の実現は、南東アラスカ先住民社会と生活の脱植民地化へとつながると論じる。

キーワード: 南東アラスカ、ニシン、生業、ガバナンス、海洋政策

1. はじめに

タイヘイヨウニシン (*Clupea pallasii*, トリングット語では yáaw) は、米国アラスカ州南東部の先住民社会¹における生業漁撈と交易の主対象であり、19世紀以降は商業漁業の対象魚種となっている。ニシンは、沿岸域に來遊し集団で産卵行動を行い、雄ニシンの精子放出ののちに、雌ニシンが放卵する。そして、ニシン卵には粘着力があるという特性があり、海水へと放たれた魚卵は沿岸域に群生する海藻類や岩礁に付着する。北米のタイヘイヨウニシンを対象にした漁業は、商業目的であれ生業目的であれこれらのニシン生態に適応したものである。アラスカやカナダの水産資源といえばサケやカニなどが想起されるが、ニシンは海洋生態系と北米北西海岸部の沿岸文化の維持に不可欠なキーストーン種である (Thornton and Moss 2020)。

北米北西海岸部の先住諸民族は、漁網を用いてニシンを漁獲することなくニシン卵、いわゆるカズノコを収穫する。Egg-on-branches (以下、枝カズノコ) と呼ばれるニシン卵の収穫は、産卵基質²となるツガの木枝を海中投入し來遊ニシンの産卵床を人工的に増設した上で、ニシン魚を漁獲せずカズノコのみを収穫する。また、同じく先住諸民族の伝統である、コンブなど海藻に付着した spawn-on-kelp または roe-on-kelp (以下、子持ちコンブ) と呼ばれるニシン卵の収穫漁法は、天然のコンブ礁のみならず、入江などの沿岸域に人工的なコンブ群集区域をつくり、來遊ニシンの産卵床をつくる。伝統的な先住民の伝統的な環境知に基づいたさまざまなニシン資源保全の実践は、北西海岸部のトリングット・ハイダ社会にて貴重な食資源のみならず交易財としてのニシン利用を可能としてきた (Thornton 2019)。

これらの先住民の伝統的なニシン卵収穫法は、1970年代に始まった、抱卵ニシンが産卵する前に巻き網や刺し網で漁獲し腹部からカズノコを取り出す商業向け漁法と大きく異なる。南東アラスカのニシン漁業は現在、ニシンの來遊地域や産卵エリアが縮小するなど、資源状態が健全ではないとの判断から多くの商漁業区域が閉鎖されている事態となっている。これは、科学

的知見のみに基づく資源管理制度は不十分であることを示しており、その背景には資源管理における「基盤変動」³が大きな原因となっている。

本論の目的は、米国アラスカ州南東部におけるトリングットとハイダによる伝統的な生業⁴ニシン卵収穫の民族誌的記録と、アラスカ州によるニシン資源の協働管理責務 (co-stewardship) 体制の実践の必要性を主張することである。本論は、文献調査および著者の聞き取り調査に加え、生業漁撈活動、部族組織によるニシン卵の分配プログラム、そしてポットラッチ（トリングット語では koo'eex または ku'eex）での参与観察を含めた現地調査を通して得た民族誌データに基づく。著者は、これまで2010年8月から2023年10月の間に南東アラスカのトリングット・ハイダ共同体で短期の現地調査を8回実施し、うち4回はニシン漁の時期であった。本論における民族誌は、特に2023年4月に行った聞き取り調査と参与観察を中心としたフィールドワークを基に記述を行う。

本論文で叙述するニシン卵をめぐる民族誌は、南東アラスカ先住民による生業ニシン卵収穫が現存するシトカとクレイグ・クラウォック地域を主としている。シトカは歴史的そして現代においてもアラスカ州で最も重要なニシン卵生産地で、シトカで収穫された枝カズノコは北極圏や内陸部の先住民社会まで交易品として渡っている (Thornton 2019)。そして、シトカは現在アラスカ州内で商業向け抱卵ニシン巻き網漁業が操業される唯一の海域である。一方、クレイグ・クラウォックは、子持ちコンブの収穫においてシトカを凌ぐ重要性を有しており、こちらもアラスカ州で商業向け子持ちコンブ漁業の操業が認められている唯一の海域である。そして、アラスカ州漁業狩猟局 (Alaska Department of Fish and Game) によるニシン商業漁業および生業活動に関する研究報告はアラスカ州南東部に関するものも多いことから、本研究は同州南東部を調査地域とすることにした (図1)。

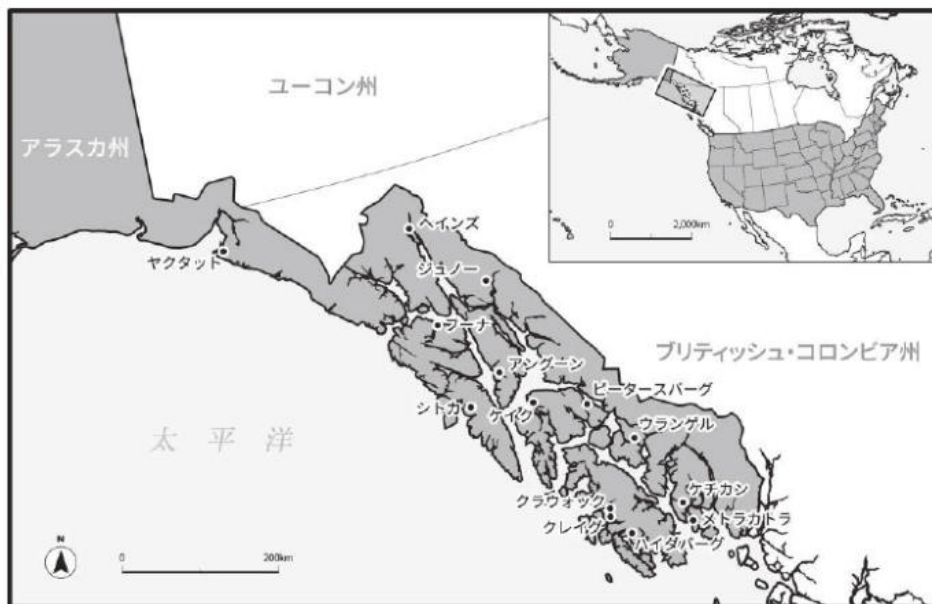


図1 アラスカ州南東部と主要なコミュニティ (作成: CR-ASSIST)

先住民社会において交換財として重要な資源であったニシン卵の生産や分配、そして消費は、アラスカ州のみならずカナダ西沿岸域でも盛んに実践されている。カナダのブリティッ

シュ・コロンビア州におけるニシンの文化的、生態学的重要性や交易ネットワークの存在を認識しつつ、本論はアラスカ州南東部の現代ニシン卵収穫の様相を叙述的に記述することを目標の一つとする⁵。

ニシンとの歴史的関係を示すように、南東アラスカにはニシンに関連したトリンギット語地名が数多く存在する (Thornton *et al.* 2010)。シトカは、ケイク、フーナ、ジュノー、メトラカトラなど多くの南東アラスカ先住民共同体にニシン卵の供給を行う主要な地となっている (Schroeder and Kookesh 1990 ; Sill and Barnett 2023 ; Thornton 2019)。また、プリンス・オブ・ウェールズ島西部のクレイグとクラウォックも、枝カズノコや子持ちコンブの生業目的の収穫が抱卵ニシン・餌向けニシン商業漁業と隣接し実践されている。クレイグには魚卵島 (Fish Egg Island) という地名もあり、現在クレイグ・クラウォック地域はかつてニシン資源が豊富であったハイダバーグへのニシン卵の主要な供給地となっている (Sill and Barnett 2023)。シトカは伝統的にトリンギットの地であるが、プリンス・オブ・ウェールズ島は南部よりカイガニ・ハイダが入植し、少なくとも 20 世紀初頭にはトリンギットとハイダが共生する地域となっている。

現地調査の実施にあたっては、アラスカ・シトカ族 (Sitka Tribe of Alaska、以下 STA) のニシン評議会において研究活動の承諾を 2010 年に得た。そのあとは、シトカを訪問する度に常に STA 環境部門にて再訪の目的と調査内容の再確認、そしてニシンの資源利用に関する意見交換を実施している。また、プリンス・オブ・ウェールズ島クレイグにおける調査は、クレイグ部族協会への事前訪問と研究内容の説明ののち、2023 年 3 月に研究協力の上で得た⁶。

2. 先行研究の整理

カズノコの主要生産地である南東アラスカにおけるニシン資源利用の歴史的、文化的、政治経済的文脈を理解することは、北米産カズノコの一大消費地である日本において非常に重要である。以下の先行研究の整理では、南東アラスカ沿岸部のトリンギット・ハイダに関する文化人類学的研究とアラスカ州における生業の定義について触れる。

2-1. 北アメリカ北西部トリンギット・ハイダの研究

北アメリカ北西海岸域は、文化的・民族的多様性が非常に高い地域として知られ、19 世紀からボアズをはじめ文化人類学の先駆者の研究対象地となってきた。19 世紀よりクラウスやスワンソンらがトリンギット社会や文化の研究を行い、20 世紀初頭のスワントンの研究報告には、ワタリガラスがコンブを用いてニシン卵を収穫し、カモメを騙してニシンを捕獲する口承物語がある (Krause 2013 ; Swanton 1905)。20 世紀半ばのデ・ラグナの調査記録は、現在のアラスカ南東部の先住民研究や文化復興活動において欠かせない資料となっている (de Laguna 1960 ; Emmons 1991)。20 世紀後半は、芸術や言語に関する研究が大きく発展した (Dauenhauer and Dauenhauer 1990)。そして、米国の他州に存在するアメリカ先住諸民族とは異なり、先住権や居留区を持たない⁷かわりにアラスカ先住民権益措置法 (Alaska Native Claims Settlement Act、以下 ANCSA) によって地域・村の法人化が進められたアラスカ先住民社会における生業を含めた経済活動に関する研究も、ソーントンやラングドンを中心として多くの文化人類学的な研究が行われている (Langdon 2021 ; Thornton 2019 ; Wolfe and Walker 1987; Wheeler and Thornton 2015)。

北アメリカ北西海岸は、日本の文化人類学や地域研究において必ずしも多くの研究がなされてきた地域ではないが、幅広いテーマで研究が行われてきた（詳細は伊藤 2007；岸上 2015 を参照）。アラスカ州南東部に関してもいくつかの事例報告や研究が行われている（たとえば、岡庭 2009；奥田 2018a；奥田 2018b；勝間田 2000；林 2022 など）が、長期の民族学的調査に基づくモノグラフのような研究成果はあまり発表されていない。日本語における北アメリカ北西海岸部におけるニシン卵収穫の学術的記述も、言及されることはあるものの詳説されたものは非常に少ない。イラストも交えたヒラリー・スチュアートの概論の邦訳（スチュアート 1987）を除くと、北米北西海岸先住民の伝統的食文化であり生業であるニシン卵収穫に関する日本語での学術的報告や論考は少ない。

2-2. アラスカ州における生業

沿岸域に住む先住民族の水産物の消費量は、非先住民に比べて約 15 倍多い（Cisneros-Montemayor *et al.* 2016）。そして、生業漁撈によって収穫された食料は、自家消費量よりも分配量のほうがはるかに多い（Fall 2012；Thornton 2019）。人口密度が低い「ルーラル・アラスカ」では、正規雇用や年間を通じた被雇用の機会は限られているため、生業活動と分配ネットワークを通じた食料確保は、先住民社会において食料保障の観点からも重要であるのはもちろんのこと、社会生活そして文化の基盤となっている（Schroeder and Kookesh 1990）。シトカの枝カズノコや、そのほかクレイグやクラウオックで収穫された子持ちコンブは、地域性、季節性、そして希少性の高い食料であったため、歴史的に先住民諸民族内の交易ネットワークの中で高価値品として取引された（Victor-Howe 2008）。

アラスカ先住民の生業活動は、1971 年の ANCSA の制定まで凡そ自律的に管理され実践されてきた。そして、アメリカ連邦政府は 1980 年に制定したアラスカ国家利益土地保全法（the Alaska National Interest Lands Conservation Act、以下 ANILCA）において、アラスカ州における生業を「先住民の経済的、伝統的、文化的存在に不可欠なもの」と認識（第 801 条）している。そして、生業、すなわち「食料、住居、燃料、衣類、道具、交通手段として、個人または家族が直接消費するための、野生で再生可能な資源の慣習的・伝統的利用」、「個人または家族の消費、物々交換、共有、慣習的取引のために採取された魚介類および野生生物資源の非食用副産物から手工芸品を作り販売するための利用」の優先的利用を義務付けている⁸（第 803 条）。

アラスカにおける生業活動は、必ずしも先住民のみに認められたものではない。居住地域がルーラル・アラスカである場合は、先住民としての出生に関わらず生業活動としての漁撈および狩猟活動を行うことができる。そのため、ANILCA が生業活動を古来よりその地に住む先住民にとって不可欠なものとし、野生生物資源の優先的利用を明記していることは評価できる。

一方、生業経済と商業経済の境界強化は、生業活動を「社会、文化的な営み」に制限し、漁業経済への生業活動の混入を防ぐことによって、商業としての漁業の利益と発展を保護することへとつながる。その結果、生業は量的な判断が行われない最低限のレベルでしか權益を尊重されず、生業と商業の二元論的認識は、先住民の多様な生活ニーズや、習慣、伝統の実践に合致しない可能性がある。生業を経済活動と狭義に認識することも、生業の地域文化や社会、さらには地域を超えた広域な先住民諸民族間の交易ネットワークを通じた食文化や食料保障を支える文化的、社会的な意義を、資源管理や利用における意思決定において周縁化させてしまう。

生業を法的に定義することは、不可逆的に生業を狭義に認識することへとつながり、生業の多層的価値や機能を十分に考慮することができなくなる。また、生業が商業と対称的に法的判断、純化されることによって、先住民は州や連邦政府による近代的法制度や環境観のもとにその存在をおかれることとなる。その結果、先住民は国家が統治する経済システム下の政治的主体となり、本来保持すべき自治性や政治的権限を実行できなくなる（Thornton and Mamontova 2017）。

3. 南東アラスカにおけるニシン卵の生業収穫

南東アラスカにおけるニシン卵収穫の歴史は、1960年代の子持ちコンブ漁業および1970年代の抱卵ニシンを産卵前に漁獲し卵巣を採取する商業漁業、そして先住諸民族による伝統的な生業収穫という二つに大別される。

カズノコ生産を目的とした商業漁業は、20世紀後半から開始された比較的歴史の浅い漁業である。商業ニシン漁業そのものは、19世紀より魚肥や魚油の加工生産を目的としたニシン漁業に遡る。しかし、抱卵ニシン漁業は、加工向けニシン漁業の衰退、そして日本市場におけるカズノコ需要に対する供給の機会として、カナダ、そしてアラスカ州にて1960年代に始まった。魚卵採取を目的とした新たな抱卵ニシン商業漁業は短期的に経済的恩恵を生み出した。しかし、産卵後のニシン卵を収穫する子持ちコンブ漁業や先住民のニシン卵収穫に比べ、雌ニシンの卵巣から魚卵を直接取り出す抱卵ニシン漁業は、その後のニシン資源に大きな影響を与え、その影響は今でも継続している。近年のニシン資源量は増加しているとアラスカ州漁業狩猟局は報告しているが、20世紀に大きく減少したニシンの産卵海域は未だ回復していない（Thornton *et al.* 2010）。

本論で詳述する南東アラスカ先住民によるニシン卵の収穫は、先史以前の古来より実践されてきた文化的行為である。考古学調査では、ニシン卵収穫は1万年以上遡ることができる（Thornton and Moss 2020）。ニシン魚も燻製や乾燥ニシンとされ食用となったが、その漁獲規模は後述の子持ちコンブや枝カズノコの収穫とそれらの交易品としての利用規模に比べると非常に小規模であったようだ。

初春の最初の生業活動であったニシン卵の収穫は、沿岸トリングット・ハイダ共同体にとって歴史的にも重要であった。陸上・海洋資源が豊富な南東アラスカであっても、冬期は食料資源が乏しい。秋までに収穫し保存したサケやオヒョウといった食料も減少していく中、ニシンの来遊は厳しい冬を生存したことを意味する。日本でニシンが春告魚と称されるように、ニシン卵の収穫は南東アラスカやカナダ西岸部において冬の終わりと新年の始まりを意味する。来遊ニシンの産卵が終わり、生業収穫されたニシン卵が大量に分配され始めるのが4月であるため、トリングット・ハイダらはキリスト教の復活祭に準えニシン卵を「先住民のイースターエッグ」と表現することもある（Kitka 2023）。

3-1. 生業収穫の準備

ニシン卵の生業収穫者は、3月に入るとアラスカ州狩猟漁業機関による報告や、海の状況を見ながらその準備を始める。ニシン来遊の状況は、ザトウクジラやアザラシといった海洋哺乳類がより多く沿岸域で目視できるようになってくことやウミカモメの飛行活動が活発になっ

てくることで判断できる。商業漁業者も生業収穫者も、港や船着場で船の準備をしながら、車を見晴らしの良い郊外まで走らせて、自ら海洋生物の様子を確認する。

南東アラスカ先住民による生業ニシン卵収穫は、基本的に世帯規模の小規模な活動であり低費用で行われる。収穫で用いる枝木や重石も、現地の沿岸域における採集によって調達する。浮は通常の漁業活動で用いるプラスチック製の浮棒を使うこともあれば、空ペットボトルを使用することもある。すでに所有しているロープや収穫用コンテナ、船外機船を主とした小型ボートを利用し、ニシン卵収穫のために新しい機材を新調するという事は非常に少ない。

しかし、収穫にあたり資金が不必要というわけではない。モータボートの燃料費や、収穫したニシン卵の分配に必要な梱包材の購入、そして航空便での輸送の場合の送料も発生する (Langdon 2021)。そのため、商取引が認められない生業活動であっても、ニシン卵を受け取る人々の中には、収穫にかかる必要経費に充ててもらった現金を収穫者に支払うこともある (Thornton 2019)。生業収穫から退いた年配者が、カズノコ収穫を継承、継続する子や孫、親族や隣人に燃料費に充てるための現金を支払うことは珍しくない。

3月中旬にはいり産卵ニシンの到来の兆候が本格的に見られると、枝カズノコ収穫のための枝木の準備を始める。枝カズノコ収穫で使用する樹木はなんでもよいというわけではなく、使用する木材は比較的若いヘムロックというツガ (*Tsuga heterophylla* Sarg) の枝木が好まれる。ヘムロックもマツ科だが、マツは樹液が多く木枝に落ちている可能性があるため避ける。また、マツやスギのように木肌がざらざらしていると、調理する際に木肌がニシン卵と一緒に剥がれてしまい食べられないという。スチュアート (1987) はカナダの北部および中央ヌーチャヌヒらのニシン卵採集においてトウヒやイチイが用いられると述べているが、南東アラスカにおけるソーントンや筆者の聞き取り調査ではツガのみが利用されていた。南東アラスカに多く植生するトウヒであるシトカスプルス (*Picea sitchensis*) は使わない。シトカトウヒは、4、5月に貴重なビタミン源となる新芽が食用となり収穫される伝統食であるため、ニシン卵収穫に使わず置いている可能性もある。トウヒやスギはバスケット製作の際の原料にもなるため、利用資源の多様化による資源減少のリスク分散が計られているのかもしれない。

ツガは、幹枝の表面が比較的滑らかであるため好まれる。針葉が平らになっている若いツガの枝葉は、収穫後に枝カズノコを食べる際に、枝からカズノコを手でむしりやすくなる。コケがついていた場合は調理過程で茹でたときに味が劣化するため、コケは海水につける前に事前に手袋をした手で擦り取り除く。茶色がついた針葉もカズノコ消費の際に味質を低下させるため避ける。

3-2. 収穫前

3月中旬や下旬にニシンの産卵行動によって沿岸海域の海水が白濁色に変わる「群来」が発生したという情報が入ると、生業収穫者はボートに事前または当日に伐採したツガの枝木を乗せて出港し、場所を選び枝木の設置を行う。そして浮き玉や標識となる浮遊物をロープで枝木に結びつける。満潮でも枝木が引き上げられないように、重石と枝木の間のロープは十分な長さをとる。ニシン卵の生業収穫に使用する枝木の伐採量や海中投入数、そしてニシン卵収穫に関する数的制限はない。しかし、ニシン卵が付着した枝木は重たくなり収穫に手間がかかるため、倫理的観点からも枝木は必要以上に伐採しない。

枝木を海中投入する海域は、抱卵ニシン商業漁業の操業区域と区別されているため、商業漁業区域での生業活動は行われない。また、外海へと開いた島嶼の沿岸域は港から遠方にあり、移動にはより多くの燃料消費を要する。さらに、外海に開いた場所は波が高くなることもあり、小型ボートでの枝木の設置や収穫は大きな危険を伴う。そのため、トリンギットをはじめとする収穫者がアラスカ州漁業狩猟局によって認められた生業ニシン収穫の海域全てを利用されるわけではない。

ツガの木の海中投入方法や場所は収穫者それぞれで異なる。複数本の幹を持つ比較的大きなツガの木をそのまま海中設置する者もいれば、持ち運びしやすいサイズに枝幹を分けて設置する場合もある。大きな枝木のまま投入する場合は、投入本数を少なくしつつ、ニシンの産卵床を大きくつくることができる。一方、小さい枝幹は、ロープや重石などの準備が煩雑になる一方、収穫の際はリスク分散にもなる上、引き揚げが比較的容易になる。筆者が同行した生業収穫者2名によるツガ幹枝の準備では、小さめの幹枝7本を1セットとして3ヶ所、合計21本を設置した。

ツガの木の設置は、ニシン産卵の第一報が入ってから行う。第一報は、商業ニシン漁業を管理するアラスカ漁業狩猟局による報告や、海上から戻ったコミュニティ内のものより情報が共有される。ニシンの産卵行動は、海上から群来を目視して確認する。船外機船などの小型船舶のエンジン起動を切るなどして静音で移動すれば、群来が発生している沿岸海域に入ることができ、船上から海中を覗くと無数のニシンが泳いでいるのが見える。そのため、産卵を確認された場所に新たにツガの木を入れる収穫者もいる。とはいえ、ニシンの産卵には水温とともに静かで穏やかな環境条件が重要であるため、産卵時期は必要以上に船外機船を使って沿岸海域を航走しないことや、ボートのエンジンを停止しできる限り音を立てないことが伝統知として伝えられている (Thornton *et al.* 2010)。

過去の経験に基づいた産卵場所の推測のみに基づき、産卵の第一報が入る前に多くの枝木を数カ所に設置するという行為はあまり行わない。それには、他の収穫者との設置場所における競合の増加、収穫の際の枝木回収に時間と労力がかかること、そして長時間ツガの木を海中に入れておくとニシンが産卵する前に海藻類などが付着し魚卵が枝木に付着しないなどさまざまな理由がある。一方、近年は陸上での仕事に就くトリンギットやハイダが、産卵の一報がなくても、仕事が休みの週末の間にツガを伐採し事前に産卵が推測される沿岸域に枝を入れることもある。その際の場所選択は、これまでに蓄積された経験知と伝統知によって行われる。しかし、毎年若干異なる産卵場所や時期を確認してから枝木を投入または移動する方法に比べると、収穫効率は低下するらしい。

3-3. 収穫

ツガの木を沿岸域に設置したのちは、情報収集を行いながら数日間待つ。産卵ニシンの接岸は短くとも数日間継続し、長いときは2週間ほど続く。しかし、聞き取り調査では、ツガの木を意図的に1週間以上置いている生業収穫者はいなかった。ほとんどの場合で、ツガの枝木は産卵が確認されて設置してから2、3日ほどで確認し引き揚げられていた。

南東アラスカの伝統的にニシン卵が収穫されてきた地域には、「Fish Egg Weather」(魚卵模様)という伝統知がある。魚卵模様とは、1日のうちに雪、晴れ、雨、霰と天気が目まぐるしく変わる天候のことをいう。シトカでは1日のうちにこれらの天候変化が見られることを指すが、クレイグではこれらの変化が10分程度で見られしばらく継続することを指す。このような天候

変化は、来遊ニシンが産卵するサインだという。また、降雪が粉雪から牡丹雪へと変わり、着地と同時に溶けやすくなるのも、シトカではニシン卵収穫のタイミングを知らせるものだという。

しかし、実際の収穫は、魚卵模様や降雪などの天候が落ち着いた日や時間に行う。生業ニシン卵収穫者の多くは小型船舶を使うため、波が高い日時に収穫を行うことは非常に危険である。また、ニシン卵が附着した木枝は、設置した時の木枝よりもはるかに重い。満潮の時間帯に幹枝の回収を行う場合、引き上げるのに大きな労力が必要となる。そのため、沿岸水域に設置した木枝の収穫は引潮の間に行う。

ツガ枝木の設置場所に到着すると、そのうちの一つを引き上げてニシン卵の付着の程度を確認する。雌ニシンは1尾あたり約2万個の魚卵を持つと言われるが、一度の産卵で海中のツガの枝木に付着するニシン卵は少ない。そのため、ニシンが同場所で異なるニシン群が断続的に来遊し複数回産卵することによって、付着した魚卵に覆われたツガの枝木が出来上がる。ニシン卵が分厚く付着していたら、木枝を引き揚げて収穫する。収穫するニシン卵は付着が分厚いほど好まれる。しかし、分厚くなく薄いからといって、食べられないというわけではない。

ニシン卵が十分に付着していないと判断された場合は、ツガの幹枝は海水にそのまま戻し放置する。STA環境資源部門は、生態調査、教育、そして年配者への食料分配を目的としてニシン卵収穫を実施している。2023年度はツガ30本を利用したが、実際に引き揚げてニシン卵を収穫したのは13本だった。「白濁する群来（雄ニシン）を目視できた場所に枝木を入れたが、産卵（雌ニシン）が続かなかった。その結果、枝木にはあまりニシン卵が付着していなかったため、多くの枝木はそのまま海中に残した」らしい（Feldpausch 2023）。群来の最中に船舶が接近したことによってニシンが分散し産卵が継続しなかったのかもしれないが、ニシンの群来が続かなかったことは、ニシンの産卵海域の変化やニシンの産卵区域の縮小が影響している可能性がある。

ツガの木に付着したニシン卵は、そのまま海中に放置しておくとは孵化する可能性がある。ツガの木枝は海水に入れる時間が長すぎると、海水の潮流とともにニシン魚卵に加えて砂や海藻類もつく。砂がニシン卵とともに付着すると、砂をあとで洗い流すことは困難であるためそれらは食用にならない。そのような場合も、その枝はそのまま沿岸海域に残す。これらは結果的に、人為的にニシンの産卵床を拡大し孵化する可能性を高めることによって、トリリングット・ハイダとニシンの間に相利関係が構築される（Thornton and Moss 2020）。これは、カナダ・南東アラスカ先住民の伝統知と後述する野生資源の「管理責務」（stewardship）の実践といえる。

3-4. 保存と分配

枝木とともに収穫されたニシン卵は、以前は木製の棚や干し竿、軒下に架けて乾燥保存した。近年は、生鮮状態で分配と冷凍保存が主な保存方法となっている。水揚げされた場所ですぐ分配されることもあるが、近年では多くの場合、枝木を切り分けて小袋に入れ、後に分配できるようにした状態で冷凍保存される。これには、保存技術の発展はもちろんだが、定時の仕事に従事する先住民やその家族は、日時が流動的なニシン卵の収穫とその水揚げに合わせて船着場に来てニシン卵を受け取ることは困難だからである。

生業目的で収穫された食料は、先住民社会において贈与分配することが社会規範となっている。生業収穫でのみ水揚げされる枝カズノコが店舗で販売されることはなく、自家収穫または贈与分配を通じてのみ入手できる。

しかし、興味深いのは、ニシン卵はアラスカ先住民が慣習的な商取引に用いてよい唯一の水産資源となっていることだ (Victor-Howe 2008)。南東アラスカにおける魚の「慣習的取引」はニシン卵のみに限定されており、サケやオヒョウといったニシンの卵以外の海産物を収益目的で販売する者は訴追の対象となる (Schroeder and Kookesh 1990)。にもかかわらず、ニシン卵を得るために現金を支払うことは、商取引とみなされるため原則的に認められないこととされ、贈与分配する側が分配した枝カズノコや子持ちコンブに対する現金対価を期待したり受け取ることは社会規範的にタブーとなっている。

生業目的で収穫されたニシン卵のほとんどは、自家消費ではなく分配に用いられる。歴史的に、シトカはアラスカ南東部以外の地域の北米北西部の先住民社会に交易を通じてニシン卵を供給する重要な拠点であった。現在も、キクサディ・トリンギットは、シトカ在住のトリンギット社会で必要とされる以上の量を収穫し、アラスカ州内外に分配している。クレイグ在住のトリンギット男性によると、生業収穫された食料はトリンギット社会において凡そ「60-20-20」の割合で用途が分けられるという。彼は収穫したニシン卵の約 60%をコミュニティ内に分配する。約 20%は、結婚式を含めた祝宴や共食を伴う家族イベントの際に分配するために使用される。そして残りの 20%が家族内での消費に使われるという。アラスカ州漁業狩猟局が 2002 年より実施しているシトカにおけるニシン卵収穫と分配に関するアンケート調査では、収穫者世帯のニシン卵消費は収穫量の 10%以下で、凡そ 45%がシトカ内で分配共有され、残りの 45%がシトカ外に郵送され分配されている (Sill and Barnett 2023 ; Thornton 2019)。

収穫されたニシン卵のほとんどが分配される背景には、イヌピアット社会における鯨肉分配と同様に、その実践がルーラル・アラスカにおける食料保障という量的な問題解決のみではなく、「個人的な利益追求のためではなく、彼らにとって価値のある資源をコミュニティのために追い求め、コミュニティ全体で分かち合うことであり、それ自体が目的と化している」(岸上 2012 : 147) ことがある。シトカやクレイグで収穫された枝カズノコは、一次分配のあとに二次、三次分配が行われるため、生業活動における生産は個人や家族単位であっても、消費は共同体、地域、または民族単位で行われているといつてよい。

しかし、伝統的なニシン卵分配ネットワークは、生業ニシン卵の収穫者数の減少という問題を抱えている。2002 年から 2021 年のシトカにおける生業ニシン卵収穫者数は年間平均で 61 名であったが、2011 から 21 年の 10 年間の平均は 41 名、16 年から 21 年の 5 年間の平均は 31 名となっている。それに伴い、生業ニシン卵の収穫量は年々減少傾向にある (Sill and Barnett 2023 ; Thornton *et al.* 2010)。多くの熟練ニシン卵収穫者らが船を降りたり他界したりしたあと、彼ら/彼女らが収穫し分配していたニシン卵の量を補填するだけの新しい収穫者がいない。その理由は、伝統的な生業活動に無関心だからなのではなく、生活様式の変化が大きい。多くの働き盛りの人々は、貨幣経済の中で雇用され仕事に従事している。平日の 9 時から 17 時の定時で働いていると、不規則なニシン来遊に合わせて仕事を調整し、ボートを運転して枝木を沿岸域で調達、設置したり、産卵後に収穫したりすることは困難である。

STA 関係者によると、2023 年度シトカ・トリンギットは、自家消費とシトカ共同体内で分配するには十分な量のニシン卵を収穫することができた。しかし、STA 環境部門は、ニシン卵収穫と分配に関してシトカ外より多くの問い合わせを受けたため、シトカ外に住む家族や親族や友人らにも十分に生業収穫されたニシン卵が届けられたかは不明である。クレイグとクラウックではニシンの産卵とニシン卵収穫が続いているが、トリンギットが伝統的にニシンを

収穫したケチカンやフーナなど他海域でのニシン産卵は疎らであるため、「シトカは（先住民ネットワークにニシン卵を分配できる）最後のニシン産卵海域だ」と述べた（Feldpausch 2023）。

そのため、部族政府や協会による「伝統食プログラム」は、先住民世帯として社会における食糧保障と食の主権の保持のみならず先住民社会における食文化の維持と継承においてニシン卵分配の役割を担うようになってきている⁹。また、シトカでは近年伝統的にニシンとの文化的親密性が高いキクサディ・トリンギットによって4月に「ニシン・ポットラッチ」（Yáaw Koo'eex）が開催され、その機会においても収穫された枝カズノコが参加者に分配されている。

4. 資源管理と Co-stewardship に関する問題

4-1. アラスカ州における水産資源管理システムと資源観

南東アラスカのトリンギット・ハイダ社会史を植民国家の形成との関連の視点で捉えると、その変遷は自律期、接触期、（被）植民化期、（被）同化期、そして再自律化期とにまとめられる（スチュアート 2009）。シトカ・トリンギットの場合、ロシア人との交易と衝突、その後はアメリカ政府、そして日本企業も含めた国内外産業の資源利用に関連した政治経済と環境保全問題にあらわれる植民地主義の影響と脱植民地化の運動の展開と、その政治社会史は整理できよう。

アラスカ州で漁獲される水産資源の98%は商業目的に利用される。アラスカ先住民の生業活動は全体の1.1%に過ぎず、残りはレクリエーション目的の遊魚や他目的利用となる（Fall 2012）。そのため、州内の漁業資源の管理責任を担うアラスカ州漁業狩猟局の資源管理は商業漁業を念頭においたものとなり、生業漁撈は管理政策において周縁化されている。

また、アラスカの水産管理は二重管理構造になっている。生業の狩猟や漁撈の大半は連邦政府が管理する一方で、アラスカ州政府はほとんどの商業漁業に対しての管轄責任を有している。資源管理の徹底やブラックマーケット抑止を目的として、生業としての「漁撈」は商業「漁業」と区別されている。同じ魚種を対象にした漁業であっても認識論的に生業漁撈と商業漁業を分けられることは、政治生態学的な問題の要因となっている。枝カズノコや子持ちコンブの生業収穫は連邦政府とアラスカ州の法制度によって認められているが、ニシン資源の管理はアラスカ州が担当している。アラスカ州は、産卵前の索餌ニシンを対象とした餌用漁業（bait fishing）と抱卵ニシンを対象としたカズノコ漁業の漁獲上限量を優先したのちに、生業のための収穫量を割り当てる。同じニシン資源を対象としながらも、資源評価と政策決定において、科学的知見と経済的価値がニシンの文化的・社会的価値より優先されているという不均等が生じている。

水産資源論では、一般的に漁業管理（fisheries management）や資源管理（resource management）という用語が使われる。管理（management）という言葉は、西洋的な考え方の影響が色濃い。資源管理とは、人間が資源としてとらえるある海洋生物や海洋区域に意図的に統制を加えることを指す（岸上 2008）。その中には、資源利用者数の制限や利用の際の技術の制限など、人間の行為を対象にした制限や統制も含まれる。また、海洋保護区の設定など、水産業に限定されない沿岸生体資源の多目的利用については、資源保全（resource conservation）という用語が用いられる。

資源であるか否かは、人間があるもの（物質、時間、空間、または人間を含めた生物）に対して使用価値を見出すかが大きな要因となる。交換も含めた使用価値を見出さないものは資源と認識されない。であれば、何を欲するかによって資源の意味や価値は異なる。資源の有用性

は、歴史や文化によって規定されることも「資源」管理や利用規則の決定に含めるため、岸上は、「社会経済的な条件、歴史性、地域性を抜きに資源を論じることとはできない」（岸上 2003：12）と主張する。漁業を経済活動とし、海洋生物を経済的利用のための天然資源と捉える商業漁業は、経済的利益、つまり経済的サービスや恩恵にニシンの資源としての価値を見出す。それに対して、生業活動は活動そのものが目的化することもあり、経済的な価値のみで資源利用のあり方を評価することはできない。

従来の管理観を超えた水産資源の保全と持続可能な利用は、生業と商業の差異に関わらず重要である。なぜなら、商業漁業であっても、漁業者らにとっては歴史的、文化的価値があるものであり、沿岸社会との不可分の関係性がある（立川 2009）。また、先住民が生業活動を行い、非先住民が商業活動を行うというような単純な二元論も現実を反映していない。アラスカでは、非先住民でも生業活動を行うことは認められているし、抱卵ニシン商業漁業に参加している先住民もいる。

現在、アラスカ州漁業狩猟局は、ニシンの資源量（biomass）評価に加え、抱卵ニシンや餌用ニシンを対象にした商業漁業の操業の際には生業活動区域から離れた海域のみでの実施が行われるよう管理している。また、商業漁船が小型ボートでの操業が多い生業収穫エリアに近づかず、またできるかぎり抱卵ニシンの来遊行動を妨げないように商業漁業の操業実施時間の厳密な管理など、生業活動への配慮を行ったうえで、商業ニシン漁業の操業計画を行っている。

しかし、これらの管理体制と実施は不十分であると、シトカ・トリンギットの多くは考えているようだ。その理由は大きく二つ挙げられる。一つは、ニシンの産卵活動が確認されニシン卵が収穫されてきた沿岸域は、伝統知に基づく歴史的な記録に比べるとはるかに縮小しているからである（Thornton *et al.* 2010）。想定されるニシン資源量の 10%から 20%のニシンの漁獲を認めるという管理制度も、現状のニシン資源量がすでに歴史的に低位にあるものであるなら、産卵海域に回復につながるようなニシン資源量の増加を見込むのは困難である。その結果、アラスカ州漁業狩猟局がニシンの資源量が十分にあると判断していても、これまでよりも遠方の産卵海域まで船を航行しニシン卵の生業収穫を行う必要性が出てきている。外海に近い海域への小型船舶での航行は危険を伴うため、例えば収穫者数が減少したとしても海中設置される枝木の空間的密度が上がり、設置した枝木が無許可で移動されたり盗まれたりするなどの問題が起きている（Feldpausch 2023）。

もう一つ挙げられる理由は、ANILCA で明記されたアラスカ先住民による生業の定義と生業活動による野生資源の優先的利用が、ニシン資源管理において遵守されていないことである。本来は優先されるべき生業目的のニシン収穫が資源管理制度において周縁化されている状態は、商業漁業と水産業の政治力が強く、近代的、科学的知見や認識を偏重する既存の漁業管理システムの中で、南東アラスカ先住民が依然として非先住民社会の中で植民地化されていると捉えられる。

4-2. 脱植民地化に向けた協働管理責務（Co-Stewardship）

水産資源保全において一般的、支配的に認識される「管理」（management）と、トリンギットやハイダが ANILCA の遵守と資源管理における脱植民地化のために主張する「管理責務」（stewardship）は多くの点で異なる。ニシン資源を生物資源評価と水産経済学的な視座から捉えた最大持続生産量（Maximum Sustainable Yield）に基づき漁獲量を設定する科学的資源管理で

は、経済的価値にとどまらない「人間社会が享受する自然の寄与」（Nature's Contribution to People¹⁰）や人間社会と自然環境との関係性の持続可能性（Langdon 2020）を十分に考慮することはできない。

スチュワードシップという英語を筆者は「管理責務」と訳した。キクサディ・トリンギットの女性たちや、部族協会・組織において責任ある立場にある人々は、野生資源利用について語る際にマネジメントよりもスチュワードシップという言葉を多用する。そして、現代トリンギットやハイダは、先住民としてのニシン資源への十分なアクセスを確保するためだけに管理責務の必要性を主張しているわけではない。彼ら/彼女らは、先人たちが遺したニシンという文化資源を未来の世代へと継承する責務、そしてトリンギット・ハイダの文化的営みを可能としてきたニシンという生物が与える恩恵に対する敬意と相利的関係を強調する。

トリンギット・ハイダが考えるスチュワード（管理責務者）としての資源管理の実践には、ガバナンス（governance、統治行為）が含まれる。シトカにおけるキクサディ・トリンギットのニシン保護者運動（herring protectors movement）は、抱卵ニシン漁業の即時中止を主張している。しかし、実地調査中に筆者が行った聞き取り調査では、多くのトリンギット・ハイダはニシン資源利用そのものについて反対しているのではない。彼ら/彼女らが主張するのは、生業活動にも商業活動にも重要なニシン資源が、社会的公正な関係のもとにおいて共同・協働管理の実践がされていない現状の海洋政策の是正である。

つまり、南東アラスカにおけるニシン資源の利用においてトリンギット・ハイダが主張しているのは、資源利用に関わる事項においてアラスカ州とトリンギット・ハイダ間の同等な関係性の中で検討し、決定するという協働管理責務（co-stewardship）の実践である。そして、協働管理責務の実現によって州主導の漁業管理における生業収穫の周縁化を解消することである。南東アラスカのニシンを含めた生業対象の資源利用ガバナンスのあり方は、カナダ国ブリティッシュ・コロンビア州とハイダ・グワイ間における沿岸資源（グアイ・ハーナス国立公園）の協働管理に向けた取り組み（Jones *et al.* 2010 ; Jones *et al.* 2017）が参考となるだろう。

先住民社会を資源管理の責務を担うパートナーとして公正に扱い、伝統知や提案を協働的な資源管理の責務実践に企画段階より取り入れる。それは、資源管理システムを通じて国家へ組み入れられている海洋政策における関係の脱植民地化を目指すことでもある。

5. 結論

本論は、アラスカ州南東部トリンギットおよびハイダ社会におけるニシン卵の生業収穫の民族誌的叙述と、その背景にある資源管理制度の課題について論じた。ニシン卵の生業収穫の方法は伝統的な手法が継承されている。歴史的に貴重な交易品であったニシン卵は、いまでも環北太平洋の幅広い先住民ネットワークを通じて分配されている。

一方、以前と異なるのは、生業ニシン卵収穫の背景となる生活様式と技術的な変化、そして資源管理制度における先住民社会と文化の周縁化である。海上ではなく陸上での仕事に就く先住民の増加も関連して、生業ニシン卵収穫の主地域であるシトカにおいても収穫者数の減少が進んでいる。さらに、歴史的にみて現在のニシン資源量は少なく産卵海域も大きく減少していることを示す先住民社会からの知見を活用した資源管理は、生業活動による野生資源の優先的利用が法的に明記されているにも関わらず遵守されていない。

今後の南東アラスカにおけるニシン資源の回復と社会的に公正な海洋政策の発展は、抱卵ニシン漁業で生産されるカズノコの主要消費国である日本にとって無関係ではない。環北太平洋の東西において持続可能なニシン文化の実現には、漁業管理制度から消費文化も含めた水産食システム内における、水産経済に限定されないニシンによる「人間社会への寄与」の総合的な理解が不可欠であろう。

謝辞

南東アラスカにおける本研究の実施は、現地のトリンギット・ハイダの方々からの協力なしには実現しなかった。インタビューのみならず、ニシン卵の生業収穫への同行を了諾してくださった Clinton Cook、Reg Davidson、Harvey Kitka、そして Al Wilson に感謝したい。トリンギット・ハイダ中央評議会会長の Richard Chalyee Éesh Peterson、シトカにおけるニシン保全運動を進める Kh'asheechlaa Louise Brady、さらに研究活動における脱植民地化について有意義な意見交換をしてくれた Katelyn Stiles にも感謝したい。

また、アラスカ州漁業狩猟局の Lauren Sill には、シトカにおける生業収穫とニシン卵分配に関するアンケート調査のデータ資料を提供いただいた。そして、南東アラスカで長年にわたり民族学的調査を行っている Thomas Thornton と Steve Langdon、そして Sitka Tribe of Alaska 環境部局の Kyle Rosendale と John Feldpausch には、長年に渡り先住民族によるニシン資源利用と保全の取り組みに関する情報提供や助言、研究協力者の紹介をしていただいている。ここに厚くお礼を申し上げたい。

付記

本研究は、科研費基盤研究 A「重層化する不確実性へのレジリエンス：水産物サプライチェーン研究の課題と実践」（19H00555）の成果の一部であり、本稿の執筆にあたっては、2022 年度日米教育委員会フルブライト研究員プログラム（受け入れ機関アラスカ大学サウスイースト校）の助成を受けた。

注

- 1 産卵床とは、砂地や岩場、藻場など魚類が産卵する場所を指し、産卵基質とは水や石、海藻や流木や枯木など魚が卵を産みつけるもののことを指す。
- 2 本論では南東アラスカトリンギットやハイダを、欧米人らが到来する以前よりその地域に住んでいる政治経済的、そして社会的少数派の個人や人々を指す「先住民」、そしてキクサディ・トリンギットのような地域単位の集団を「先住民族」と表現する（岸上 2023 を参照）。
- 3 基盤変動とは、英語表記で *shifting baseline syndrome* である。資源の持続可能な利用に必要な環境知識や認識の基盤が、世代ごとに変動する現象のことをいう。
- 4 本論では、サブシステンス (*subsistence*) を生業と表現し論じるが、サブシステンスには生存や自給自足的生活など、他の邦訳表記がある。
- 5 本調査にあたって助成を受けたフルブライト研究プログラムが米国滞在中の他国への出国を原則として制限していたことも、本論文がカナダの先住諸民族ではなくアラスカ州南東部におけるニシン卵収穫のみに注目した理由の一つである。
- 6 本研究では、シトカとクレイグにおける調査協力の了諾を得たが、クラウオックでの調査協力の明確な了諾は得られなかったため、クラウオックでの正式な調査は行っていない。また、著者は本論文の主テーマをもともと食料主権としていた。しかし、研究協力者の先住民や、トリンギット出身の研究者らとの交流と助言をもとに、主テーマは彼ら/彼女らがより重視していると判断した「*co-stewardship*」（協働管理責務）に改め書きまとめることとした。
- 7 アラスカ州で唯一の先住民居留区 (*reserve*) であるメトラカトラを除く。
- 8 英語 *since time immemorial* の対訳として、曖昧ではあるが古来と表現する。
- 9 さらに、トリンギット・ハイダ評議会 (*Central Council of Tlingit and Haida*) は商業子持ちコンブ漁業に従事するトリンギット・ハイダから子持ちコンブを買取り、塩水漬けにした子持ちコンブを 5 パウンドごとの箱に詰め直して、部族員に分配している。
- 10 *Nature's Contribution to People* については *Díaz et al.* (2018) を参照されたい。

引用・参考文献

秋道智彌、岸上伸啓（編）

2002 『紛争の海：水産資源管理の人類学』人文書院、京都。

Cisneros-Montemayor A.M., Pauly D., Weatherdon L. and Y. Ota

2016 A global estimate of seafood consumption by coastal indigenous peoples. *PLoS ONE* 11(12): e0166681.

Dauenhauer N.M. and R. Dauenhauer (eds.)

1990 *Haa tuwundagu yis, for healing our spirit: Tlingit oratory*. Sealaska Heritage Foundation, Juneau AK.

De Laguna F.

1960 *The story of a Tlingit community: A problem in the relationship between archaeological, ethnological, and historical methods* (Bureau of American Ethnology Bulletin 172). Washington DC: Government Printing Office.

Diáz S., U. Pascual, M. Stenseke, *et al.*

2018 Accessing nature's contributions to people: recognizing culture, and diverse sources of knowledge, can improve assessments. *Science* 359(6373):270-272.

Emmons G.T.

1991 *The Tlingit Indians* (American Museum of Natural History Anthropological Paper, Vol.70). Seattle and London: University of Washington Press.

Fall J.A.

2012 *Subsistence in Alaska: a year 2010 update*. Alaska Department of Fish and Game Division of Subsistence, Douglas AK.

Feldpausch J.

2023 Personal Communication. 4/14/2023.

林千恵子

2022 「トリングットの口承物語研究の変遷：19世紀から現在まで」『国立民族学博物館調査報告』156:339-356.

伊藤敦規

2007 「日本における北米先住民研究の歴史と現状：文化人類学分野」『立教アメリカン・スタディーズ』29: 109-143.

Jones R., C. Rigg and L. Lee

2010 Haida marine planning: First Nations as a partner in marine conservation. *Ecology and Society* 15(1): 12 DOI: [10.5751/ES-03225-150112](https://doi.org/10.5751/ES-03225-150112).

Jones R., C. Rigg and E. Pinkerton

2017 Strategies for assertion of conservation and local management right: a Haida Gwaii herring story. *Marine Policy* 80:154-167.

勝間田美奈子

2000 「オーセンティシティをめぐるホストとゲストの比較—アラスカ・トリングットの観光から」『昭和女子大学文化史研究』4:58-69.

岸上伸啓

2015 「環北太平洋沿岸地域の先住民文化に関する人類学研究の歴史と現状：日本人による文化人類学的研究を中心に」岸上伸啓（編）『環北太平洋沿岸地域の先住民文化』（国立民族学博物館調査報告 132）国立民族学博物館、大阪、7-77.

2023 「先住民研究における新たな展開について：カナダの場合を中心に」『人文論究』92:13-26.

Kitka H.

2023 Personal Communication. 4/13/2024

Krause A.

2013[1989] *The Tlingit Indians: Observations of an indigenous people of Southeast Alaska 1881-1882*. Kenmore, WA: Epicenter Pres.

Langdon S.

2021 *The significance of sharing resources in sustaining indigenous Alaskan communities and cultures*. Sealaska Heritage Institute, Juneau AK.

岡庭義行

- 2009 「メトラカトラ・システム：北西海岸における対立と統合の社会史」『帯広大谷短期大学紀要』46: 17-28.

奥田郁夫

- 2018a 「南東アラスカ先住民コミュニティ・ハイダバーグ Hydaburg の現状と今後の課題」『芸術工学への誘い』23: 3-16.
- 2018b 『南東アラスカ先住民のくらしと生態系の保全』農林統計協会、東京

Schroeder R.F. and M. Kookesh

- 1990 *The Subsistence harvest of herring eggs in Sitka Sound, 1989*. Technical Report Number 173. Alaska Department of Fish and Game Division of Subsistence, Juneau AK.

Sill L.A. and T. Barnett

- 2023 *The Subsistence harvest of Pacific Herring spawn in Sitka Sound, Alaska, 2022*. Technical Paper No. 492. Alaska Department of Fish and Game Division of Subsistence, Juneau AK.

スチュアートヘンリ

- 2009 「先住民の歴史と現状」窪田幸子・野林厚志（編）『「先住民」とはだれか』世界思想社、京都、16-27.

スチュアート、ヒラリー

- 1987 木村英明・木村アヤ子（訳）『海と川のインディアン—自然とわざとくらし—』雄山閣、東京.

Swanton J.R.

- 1908 Social condition, beliefs, and linguistic relationships of the Tlingit Indians. Bureau of American Ethnology, 26th Annual Report for 1904-1095: 391-484. Washington DC: Government Printing Office.

立川陽仁

- 2009 『カナダ先住民と近代産業の民族誌—北西海岸におけるサケ漁業と先住民漁師による技術的適応—』御茶の水書房、東京.

Thornton T. F.

- 2019 *The distribution of subsistence herring eggs from Sitka Sound, Alaska*. Sealaska, Juneau AK.

Thornton T. F., V. Butler, F. Funk, M. Moss, J. Hebert, T. Elder, et al.

- 2010 *Herring synthesis: documenting and modeling herring spawning areas with socio-ecological systems over time in the Southern Gulf of Alaska*. North Pacific Research Board, Anchorage.

Thornton T.F. and N. Mamontova

- 2017 Hunter-gathers and fishing rights in Alaska and Siberia: contemporary governmentally, subsistence, and sustainable enterprises. In V. Reves-Garí and A. Pvhälä (eds). *Hunter-gathers in a changing world*. Springer International, Switzerland, 149-173.

Thornton T. F. and M. Moss

- 2020 *Herring and people of the North Pacific: sustaining a keystone species*. University of Washington Press., Seattle WA.

Victor-Howe AM.

- 2008 *Subsistence harvests and trade of Pacific herring spawn on Macrocystis kelp in Hydaburg, Alaska*. Technical Paper No. 225., Alaska Department of Fish and Game Division of Subsistence, Douglas AK.

Wheeler P. and T. Thornton

- 2005 Subsistence Research in Alaska: A Thirty Year Retrospective. *Alaska Journal of Anthropology* 3(1):69-103.

Wolfe R.J. and R.J. Walker

- 1987 Subsistence Economies in Alaska: Productivity, Geography, and Development Impacts. *Arctic Anthropology* 24(2):56-81

(はまだ・しんご／大阪樟蔭女子大学)