2023年度北海道サケネットワークサケ会議 @ 標津

標津町のサケの取組み

日　程：6月10日（土）午後14時～17時　サケ会議

会　場：標津サーモン科学館

【趣　旨】

サケネットワークではこれまで札幌のほか旭川や帯広でサケ会議を開催し、地方でのサケをめぐる特有の課題や資源保護など市民活動の現況について研修を深め有意義な成果を上げてまいりました。23年度は舞台を標津に移し、さらにネットワークの活動を広げることと致しました。22年度のテーマ「気候変動下のサケ～適応的な生産と利用に向けて～」について、札幌では総合的な話題提供となりましたが、標津ではサケ生産の現場における様々な取組みをご紹介頂き、このテーマの内容をより深めるものとなります。

【開会挨拶・テーマ説明】

阿部周一氏（北海道サケネットワーク代表）　14:00
河村　博氏（北海道サケネットワーク顧問）

【講　演】

・標津サーモン科学館の取り組みについて　14:10
市村政樹氏（標津サーモン科学館館長）

・「鮭の聖地」の物語の現状とこれから　14:50
小野哲也氏（標津町教育委員会生涯学習課課長）

・魚介類沈静化システムによる活締め作業の効率化　15:30
小野瀬渉氏（標津町漁業者）

・標津町の水産ブランドづくりの取り組み　15:55
佐々木克之氏（標津町水産課課長）

・海を守る！・・・心の運動を実践して　16:15
織田美登志氏（標津漁業協同組合専務理事）

【質疑とまとめ】

・阿部周一氏（北海道サケネットワーク代表）　16:40

【閉　会】　17:00

標津サーモン科学館の取り組みについて

市村政樹（標津サーモン科学館）

はじめに　標津町は，北海道東部の知床半島の付け根に位置する江戸時代前期の寛永年間にサケ漁によって拓かれた人口 5,000 人ほどの小さな町であり，現在においても，サケ漁業は町を支える重要な産業である。1980 年以前，標津町にとって「サケ」は漁業およびその加工といった一次産業および二次産業の側面のみで見られていた。ところが 1981 年に薫別川を埋め尽くすほどの大量のサケが遡上するようになり，その様子がテレビで全国に放映されると，多くの観光客が標津町を訪れるようになった。この出来事によって，サケに，基幹産業と結びついた特色ある観光を生み出す可能性が見出された。その後，1991（H3）年に「標津サーモン科学館」が標津町町営の施設として開館し，それ以来，標津町は「サケの町」としてサケに関わる様々な取り組みが行われるようになっている。また，2020 年には“「鮭の聖地」の物語～根室海峡一万年の道程～”が，標津町を代表自治体として文科省が認定する日本遺産認定地域となった。

標津サーモン科学館の取り組み　標津サーモン科学館はサケ科魚類や標津の海や川に暮らす魚などを展示する「水族館」と，パネル展示等を通してサケの生態，文化を紹介する「博物館」の二つの機能を持つ施設である。現在でも標津町町営の公共施設であるが，2013 年からは「NPO 法人サーモンサイエンスミュージアム」が指定管理会社として管理運営を行っている。「サケたちの生態から文化まで」をテーマに，「サケの町」標津の象徴的な施設として，「サケを見せる」施設として，来町者と地域の産業をつなげる観光拠点であり，さらに学校教育活動・調査研究活動に力を入れている。現在は，イトウの河川別系統群保全などの活動の他，大学などの研究機関とサケ科魚類の生理生態，環境，水産など様々な分野での共同研究を行っており，その数は他の水族館と比較しても多い。今回は標津サーモン科学館で行っている教育活動については主に標津小学校の事例を紹介し，調査研究活動については主に治山ダム改良に取り組んだ「忠類川流域協議会」と，地域の漁業関係者と連携して行っている「標津町サケマス自然産卵調査協議会」の取り組みを紹介する。

今後の展望　標津町は通過型の観光地であったが，標津サーモン科学館の開館以来，観光客を足止めする効果が少なからずあったと考えられる。また，標津町は「サケの町」を前面に出した先進的な取り組みにより，メディアで紹介されるケースが多い。標津町は地域独自の衛生管理システム「地域ハサップ」などにより，一次および二次産業の分野でサケの付加価値を高める努力をしてきた。この努力がなければ，現状の三次産業への展開にはつながらなかったであろう。サケは，生態学的，水産業といった社会学的，食文化など文化学的に見てその価値は高い。その価値を多面的にみることにより，まだ発見されていない新たな魅力を発掘し，発信したいと考えている。今後，道東地域と大学などの研究機関とを結ぶコーディネーター的な役割を強化し，その成果を地域の産業，教育にさらに還元していきたい。

「鮭の聖地」の物語の現状とこれから

小野哲也（標津町教育委員会生涯学習課長）

日本遺産は平成 27 年度から始まった文化庁主催の事業である。地域の有形無形の文化財によって証明されるストーリーを「日本遺産」として認定するもので、ストーリーを通じて地域の教育振興や観光振興など、地域活性化が期待されている。現在全国に 104 件の日本遺産認定ストーリーがあり、根室地域は令和 2 年度に『「鮭の聖地」の物語～根室海峡一万年の道程～』のタイトルで認定を受けた。認定ストーリーは、北海道最東の海、根室海峡に面した4市町(標津町・根室市・別海町・羅臼町)を舞台とするストーリーである。タイトルに用いた「鮭の聖地」という表現は、昭和初期に活動したアイヌ文化研究者の一人、更科源蔵が記した、北海道東部のアイヌの伝承に基づくものである。「知床の沖にいるカムイ(神様)が、袋の中の魚の骨や鱗を海にばらまくと、それがみるみる鮭の姿になって、人々の暮らす村のある川をのぼってくる」。根室海峡沿岸には、この伝承に象徴されるように、縄文から近代に至るまで、人と鮭との関わりにまつわるいくつものエピソードが残されている。これらエピソードを 1 つにまとめたのが、「鮭の聖地」の物語である。

認定ストーリーは、日本遺産 104 件中、最長の一万年という時間幅を持つストーリーである。壮大な内容ではあるが、実際の活用の現場では、このままでは扱い難い面が多々あった。そこでストーリー活用にあたっては、認定ストーリーを象徴する 12 のサブストーリーを設定し、サブストーリーベースの普及啓発を行っていくこととしている。その方法として、標津町にある標津サーモン科学館を、鮭の聖地普及啓発のコア施設として位置づけ、認定ストーリー本編を発信する拠点とした。さらに認定市町それぞれにある郷土資料館施設を、サブストーリーを発信するサテライト拠点とし、鮭の聖地をテーマとした根室海峡沿岸のエコミュージアム化を進めている。

また、認定ストーリーの中では、鮭をはじめ、根室地域の一次生産品の数々も登場する。ストーリー活用にあたっては、認定ストーリーをそれぞれの生産品の視点から再編集したサブストーリーも設定し、生産品を通じた普及啓発も進めている。現在はじめている取組は、地域の飲食店や土産物店と連携した、「鮭の聖地食めぐり」である。認定ストーリーを象徴する地域生産品8品目を設定し、これら 8 品目のいずれかを素材とした商品を提供する店舗と協力し、構成文化財カードを配布している。

「鮭の聖地」の物語は、日本遺産としては最も新しい令和 2 年度に認定されたストーリーである。認定の報せを受けた時は、最初の緊急事態宣言解除直後であった。認定後 3 年間の日本遺産推進の取組は、コロナ禍の 3 年間でもあり、当初計画していた取組みは思うように進まないままいまに至っている。しかしその分、ストーリー普及啓発のための仕組みを整備する時間は十分に取れたように感じている。今後はこの 3 年間の成果を活かし、認定市町それぞれが役割分担しながら、日本遺産普及啓発に努めていく方針である。

魚介類沈静化システムによる活締め作業の効率化

小野瀬渉（標津漁業協同組合 有限会社鈴木漁業部）

標津漁協における秋サケの漁獲量は平成 15 年の約 2 万ﾄﾝから減少傾向が続き、浜は危機的な状況にある。そのような中、付加価値向上を目指すべく、サケの活〆作業を行っていたが、作業効率の悪さが課題となっていた。そんな折、標津サーモン科学館長から、東京海洋大学（以下、海洋大）経由で、ニチモウ株式会社が開発を進めている、電気刺激による魚介類鎮静化システムの導入試験について相談を受けた。システムの概要を聴き、現状の課題となっている活〆作業の効率化や、人手不足の解消、付加価値向上に一役買うと考え、(有)鈴木漁業部に相談し、導入試験を受け入れることとなった。

導入のきっかけとなった海洋大に、魚介類鎮静化システムを導入した場合の作業時間や品質への影響を調べてもらうことで、産学連携体制を整えた状態で導入試験が始まった。

従来のサケの活〆作業は、サケを抑える役と、鰓血管を切断する役の 2 人 1 組で行っていた。一方、魚介類鎮静化システムでは、サケに電気刺激を送ることで鎮静化させ、サケの活〆作業を1人で行うことができるというものであった。また、電気刺激が及ぼす品質への影響について、pH・色・ドリップ量・ニオイ・ATP を指標に、海洋大と調査を実施した。サンプルは電気刺激・活〆・塩蔵の有無と雌雄の組み合わせで 10 種類作成した。

作業時間を計測した結果、1 回のタモ網で掬われる 120～150 尾程度を選別と活〆をするのに、6 人で約 5 分掛かっていたが、約 3 分で完結し作業時間は約 40%削減された。また、電気刺激でサケが鎮静化することで、怪我リスクの軽減や、ぬめりの解消、氷の使用量が減少した。また、タモ網で掬ったときに鎮静化していないと、サケは暴れて体力を失い、放血し難い状態となってしまうので、一度にタモ網で掬う量を制限していた。しかし、鎮静化すると体力を失うことなく、心臓が動いたままの気絶状態となるため、活〆までの時間猶予が生まれ、一度のタモ網で掬う量を増やすことが可能となった。

海洋大が電気刺激による品質への影響がないこと調べてくれたことで、安心して出荷できた。科学的に立証されたことで、他の活動にも説得力が増したのか、今年行ったニシンの選別は、取り組みやすさも相まって他の漁業にも波及した。

今後は費用対効果を明らかにしたり、大消費地域で官能試験を実施したいと考えている。また、魚の命を大事することをモットーに、漁労の面においても持続可能な漁業を目指していきたい。

標津町の水産ブランドづくりの取り組み

佐々木克之（標津町水産課課長）

町の歴史に深く関わり産業・経済を支えているサケ。標津町とサケは歴史的にその盛衰とともに歩み、本町の食文化に根付いているシンボルフィッシュである。ふ化放流事業の成果と漁船の大型化などにより年々水揚げ量は増加し、漁業者が率先して他産地より先駆けて氷を用いた鮮度管理を導入したこともあって、名実ともに量と質を兼ね備えた日本を代表するサケ産地として成長した。

標津のサケ漁は、1985 年[昭和 60 年]に 1 万トンの漁獲に恵まれて以来、1993 年[平成 5 年]を除く 2000 年[平成 12 年]までの 15 年間は日本一の漁獲を誇り、2003 年[平成 15 年]には 19,488 トン[28 億 8,600 万円]と過去最高漁獲量に達した。しかしながら、漁獲量はその後、徐々に減少し 2008 年[平成 20 年]には 6,321 トンと半減した。この年を境に現在まで不漁が続き、令和2年には漁獲ピーク時の 1/10 の凶漁となる年もあった。関係機関の弛まぬ努力により復調の兆しを見せているが魚体の小型化なども相まって依然として低調な状態である。

標津は現在においても、漁業、水産加工業ともに規模（量））の優位性（スケールメリット）による生産経営である。ところが、近年続くサケ不漁の影響により、その経営は漁業者ばかりでなく、加工業も原料不足や価格高騰などが影響し、厳しい状況にある。一刻も早く資源の回復と増大が期待されている中、町としても水産業振興に資するため各種事業を推進し、その一端として水産ブランドづくり推進事業を展開している。活き締め手法の普及、商品開発、売り先強化、標津産サケ・マス魚種のブランド名の命名など「量の回復を目指しながら質の強化」を柱にした取り組みを実践している。

◆活締め技法の名称

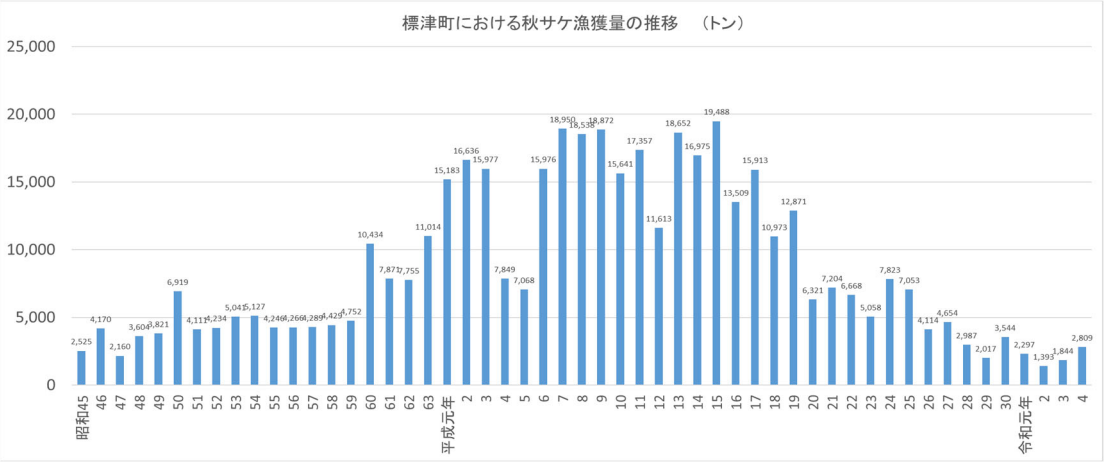
船上一本〆
北海道標津町
HOKKAIDO SHIBETSU Senjyo Ippon Jime

◆標津産ケイジのブランド名称

王標
OUHYO

◆標津産特大サクラマスのブランド名称

伊茶仁マス
ICHANIMASU



海を守る！　・・・心の運動を実践して

織田　美登志（標津漁協　専務理事）

“はじめに”

古来より標津町は漁業と酪農業で発展した町です。双方で200億円と大きな生産高を示しています。漁業は“秋サケ日本一”を続けた町でしたが、この数年好調な酪農業に対し漁業は十数年右肩下がりの漁獲低下で漁家経営は最も厳しい状況です。

秋サケは孵化放流事業の進展で来遊量が逐次増加し、全道で約10万トンの水揚げがありましたが近年は5万トンを割り込み極端な水揚げ減少が続いています。

資源造成は一般社団法人根室管内サケマス増殖事業協会が北海道の指導の下一元管理を行っています。親魚捕獲数はおよそ12万尾、放流数はおよそ1億2000万尾です。

近年は8～9月の沿岸水温が高く秋サケの減少半面南方系の魚類（ブリ、シイラ等）が多くなっています。寒流系のサンマ、イカ等は極端な不漁が続いています。

“資源造成のプロセス”

捕獲したサケ親魚が卵を熟し人工による受精作業を経て受精卵を適温で育て幼魚に給餌し春5月中旬頃稚魚（約1，2グラム）を飼育池から接続する各河川に放流します。沿岸域で過ごし適期（13～16度）に沿岸を離脱し北洋の海へと移動すると云われています。秋・・9月頃から3～5年間の長旅を終えたサケが母なる川目指して前浜に戻ります。遡上したサケは再生産用親魚として捕獲され、一方、多くのサケは沖合に張った定置網に漁獲され操業は11月まで続きます。この繰り返しが歴史を創っています。

“資源造成に欠かせないこと”

稚魚放流後は天に任せる孵化事業、一番大切なものは“水”親魚捕獲から稚魚放流まで“のおよそ9ヶ月間”水“はどの時点でも必要です。私共は母なる標津川を拠り所に再生産を計ってきました。この間、河川工事や草地改良、投棄物、糞尿の流入等、最も川に負荷をかける行為によって砂が堆積し流れの直線化、川の汚染状態が川本来の機能を損ねています。

“三者会議の発足”

平成22年春標津川上流部で起こった糞尿の流出事故、サケ稚魚にダメージが心配され漁業者から強い非難と反発（過去にも事故頻発し謝罪と叱責の繰り返し）・・・同年8月対立を避け互いの産業を発展させる！・・・当時の町長、農漁協長が協議を重ね加害者、被害者の立場を超えた組織で環境を守る！標津町、農協、漁協三者による「産業環境に関する三者会議」を立ち上げました。

町長を会長に座長は副町長、実働部隊は各団体参事、部長関係職員～実態調査、研修参加、孵化場視察、環境改善、植樹等の実施、河口清掃

“次世代に繋ぐ心の運動　川を守ることは海を守ること”