

2016 年度サケ会議

「サケ学習の現状と課題」

この会は参画してくれた機関の連携を図るのが目的。近年のサケを取り巻く状況は、輸入サケの増加、回帰量の減少、台風の影響による歴史的不漁等の影響で厳しい。今回は、子供達にサケの不思議な生態、自然との関わり、命や食の大切さを伝えている現場からの報告をお願いした。限られた時間のなかで活発な議論をお願いする。

小学校におけるサケ教育－1

札幌市立東橋小学校 教諭 本城直子

概要： 東橋小学校は豊平川の近隣に建つ恵まれた環境。サケ学習は 5 年生から 6 年生の初めまで。さけ科学館の体験放流がその始まり。平成 27 年度の春は 5 年生が育てた稚魚 3 千尾を放流。サケの生態や北海道とのつながりを調べて新聞にまとめた。秋には、さけ科学館で実際の親サケを使い大きさの測定、水鳥の羽を使った丁寧な受精、鱗の観察や解剖を体験し、命の大切さを学んだ。また、実際に川でサケの遡上観察を行い、命がけで遡上してくる魚の様子、サケの遡上には綺麗な環境が必要であること等を学び、それらをハガキ新聞にまとめた。これらの取り組みを東京でも発表し、大絶賛を受けた。平成 28 年度の春には、あずぼら（東橋ボランティア）の皆さんの協力を得てサケの放流式を行った。また、6 年生は国語の授業で星野道夫著「森へ」を教材に“サケが森を作る”ことを学ぶとともに、修学旅行先の富良野自然塾では“地球は子孫から借りているもの”というインディアンという言葉や植樹体験から環境を守ることの大切さを学んだ。東橋小学校は、川・サケを通して環境を学ぶ教育を目指している。

質問： サケは 5・6 年で帰るので、放流だけでも低学年から行ってはどうか。

答え： 今後の取り組みとして、そのようなことも考えられる。

小学校におけるサケ教育－2

札幌市立大倉山小学校教諭 太田智子

概要： サーモンスクールが 34 年目を迎える。数年前までは卵を育てるだけで、詳しい学習は行なっていなかった。大倉山小学校は川から遠く、体験実習ができない。4 年前から、さけ科学館の協力を得て 5 年生向けに“ぬいぐるみ”や“すごろく”を使った体験学習を行い、サケの種類、その一生、成長や重さ等を学んでいる。この授業は理科の「メダカの誕生」と関連させている。また、秋には卵がふ化する様子を観察し、春には餌を与えて育てた稚魚の放流式を行った。放流後も情報提供を続けている。課題として、総合学習体験の時間を取り難いことが挙げられる。命の学習や食指導との関連で課題を見直す必要がある。また、専門知識を持つボランティアによる学習内容の継続が求められる。しかし、体験放流への参加には距離が遠いなどの問題もある。

概要： 東白石小学校は校内に小規模なふ化場を有し、サーモンプロジェクトとしてサケ学習を行なっている。4 月には全児童が体育館でサケについて学び、壮行会を行なって豊平川に稚魚を放流する。秋には受精式を行い、さけ科学館で成長を観察する。今回は 4958 粒の卵が 2726 匹になり、元気に育つことの難しさを学んだ。節目では子供達が作詞・作曲した「さけよふるさとへ」を歌い継いでいる。学年別の学習内容は、1・3 年生が壮行会や放流式を中心に行い、4・5 年生になると遡上観察や飼育が加わり、6 年生に引き継がれる。これらの活動は、カムバックサーモン運動に協力していた頃、学級会で 5 年生の女の子が希望したことに始まる。1981 年には、地下 145 m から水を汲み上げ校内のふ化場で育てた稚魚の第一回の放流式を行った。1982 年にはサケの親が川をのぼれるよう、総理大臣に魚道の設置を要望した。カナダとの交流もある。また、“トンパークタイム”を設け、フィールドワークで調べたことをまとめている。親サケの遡上観察は 2000 年から始まり、網による捕獲方法、雌雄の見分け方等を学んでいる。子供達からは「お帰りなさい」と生の声が聞かれる。また、子供達自らサケの親の腹を割いて受精式を行っている。“かわいそう”との声もあるが、命を繋ぐ大切さを育てている。使った親サケは、感謝の気持ちを込めチャンチャン焼きにして食べる。50 周年を迎えた今後もサケ学習を、より良い学習に発展させたい。

質問： “トンパーク”とは何か。

答え： 東白石小学校の東白（トンパク）と皆が集まるパークから取った愛称。

質問： ふ化場があるのは東白石小学校だけか。

答え： そうだと思う。

質問： 他の学校にはない学習だと思うが、独自の裁量で可能なのか。

答え： 総合学習としていくつかのテーマがあり、そのなかから学校が選べる。東白石小学校=サケ学習、は定着している。5 年生だけでなく他学年にも広がっている。

質問： 札幌のサケ学習校が減少傾向にある。何が要因か。

答え： 東白石小学校には素地がある。学習館があること自体が特別。他校ではサケ学習に多くの時間を割けないのが現状。最近の流れはサケ学習より外国語学習。

質問： ふ化場の維持管理はどうしているのか。

答え： 簡単な部分は職員が、専門的な部分は業者に委託。学習館は 31 年目を迎え、老朽化してきた。

質問： アクティブラーニングには対応しているのか。

答え： この活動自体がアクティブラーニング。子供達が主体的に動けば良い。

質問： 現在の子供達にとってより良い学習とは何か。

答え： サケ学習は秋から春のサケシーズンに合わせているが、他の学校行事と重なることがあり、無理をしている面もある。調べ事はパソコンが主体となっているため、体験学習など外で学ぶことを加えたいが、他の行事との調整が難しい。

水族館における児童のサケ教育

サケのふるさと・千歳水族館館長 菊池基弘

概要： 千歳はふ化事業の発祥の地。1994 年、千歳川沿いに“サケふるさと館”が誕生した。ここでは水中観察窓から自然の川の様子を観察でき、外ではサケの親を捕獲する“インディアン水車”を観られる。設立の目的に社会教育が含まれており、当時としては先駆けとなる理念だった。初めは学校からの要望が少なく、館側から呼びかけた。初期の教育プログラムは、1) サケは友達：絵描き、折り紙（1・2 年生）、2) サケを知ろう：サケのパズル工作（2・3 年生）、3) 水族館を知ろう：バックヤードツアー（3・4 年生）、4) 魚を飼おう：ミニ水族館の作成・展示（4・6 年生）、5) 魚を調べよう：解剖実習（小 5・中 3 年生）、6) サケをふ化しよう：ふ化事業体験（小 5・中 3 年生）、等。サケは教材として、経済、文化・歴史、環境、生物、食育等、切り口が多様。千歳では小学 2 年生が国語で「サケが大きくなるまで」、小学 3・4 年生が社会の副読本で「私たちの千歳」を学ぶ。水族館の現在の教育プログラムは、予約制の館内ガイド（クイズラリーや一部有料の館内ツアー）、人工授精や放流体験、水族館の職業体験、アイヌの方々や岡山の小学校との交流等。出前講座では、水生生物観察会、鮭トバ作り、鮭皮クラフト、サケ遡上観察（早起きはサーモンの徳）、体験実習等。2007・2016 年のプログラムへの参加は 100・120 校/年、3500 人/年（千歳）、3500 人/年（千歳以外）と増加している。心がけていることは、学校側の状況と要望の把握、身障者やアレルギーに関する密な連絡、サケ学習担当教員の設置、水族館職員が担当する学校の固定、口頭での連絡を主体に先生の負担を軽減させる等。しかし、来館者からは、物産館のようだ、子供が行く所、代わり映えしない、短時間で手軽に観る所・・・等の評価があり、来館者数の大幅な増加に繋がらなかった。2016 年に“大人も楽しめる清流と緑の癒し空間”を目指し、サケのふるさと 千歳サケ水族館としてリニューアルしたところ、入館者数が過去最高の 382,914 人/年を達成。今後もさらに発展させたい。

総合討論

司会： 学校・家庭教育に何ができるか。

十勝川の生態系再生実行委員会： 十勝川の生態系全体を再生する活動をしている。教育は専門外。十勝川に“トトロロード”を設けているが、今年は台風の被害で魚を観られなかった。住める環境と安全を維持しつつ復興を進めている状態。

札幌サケ協議会： サーモン協会は解散したが、札幌サケ協議会を発足し、サケ会議を継続する。前身のサーモン協会は、親子サケ教室、解剖や絵描き、サケフェスタへの協力等の活動を継続してきた。また、カナダとの国際交流（小・中学生の派遣と受け入れ）では子供達に国際的視野を広める意義があった。継続の要望は多かったが、ボランティアと予算不足から幕を下ろした。

北大： 忙しいなか、小学校の先生はよくやっている。今後、サケのすごさを伝える副読本作りを考えたい。

豊平川さけ科学館： 科学館には幼稚園児から社会人まで来館する。小さい子供には説明しても分からないので、幼稚園児からサケを触らせ刷り込ませている。幼稚園はバスで来てくれるので、大人数に対応できる安全な水槽を作り、リピーターを増やしている。東白石小学校とは連携してサケ観察会を継続している。

さけます内水面水産試験場： サケの資源の研究を行なっている。学校関係では、石狩川上流の空知の小学校に北海道さけます増殖事業協会から提供されたサケ卵のふ化から飼育まで指導している。飼育方法のマニュアル作りが必要。子供の頃、旭川にサケは昇れなかったが、今は昇れている。サケ資源は人間活動の中で減ったものを回復させている。教育にも取り込んでほしい。

旭川サケの会： サケの教育・学習は定着していない。アイヌ文化との関わりを模索したが取り止めになった。小学3年生からの総合学習用に“サケ飼育し隊”を立ち上げているが、人員が不足気味。旭川サケの会では、サケ卵を千歳から学校へ配布している。稚魚放流を統一して進めたい。

司会： サケ学習が上手くいっているところは、1) 先生が熱心、2) 連携を取れる機関がある、3) 子供達が自主的に学び、活動している、4) 成果を外に示す等の共通点があるように思える。

顧問： 2020年の指導要領ではアクティブラーニングがキーワードになっている。しかし、文科省の説明では受け手が戸惑っているのが現状。一方向の教育ではなく、子供の自主的参加を目指す必要がある。海の生き物を調べて英語で発表させる極端な学校もあるようだが、東白石小学校の活動で十分だと思う。

司会： サケは教育素材として多面的で優れている。しかし、先生が忙しく、どうやって取り込むかが課題。異なる分野との連携も必要か。サケネットワークには学習団体だけでなく多様な団体が参画している。このネットワークがサケ学習に何ができるかを考える良い機会になった。