



良好な河川の水辺環境とは何か：
「サケ体験学習」における川探検活動のアンケート
調査を通して

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: Japanese 出版者: 公開日: 2010-03-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 木下, 郁恵, 高嶋, 幸男, 小宮山, 英重, 奥山, 洌 メールアドレス: 所属: |
| URL | https://doi.org/10.32150/00009843 |

良好な河川の水辺環境とは何か

「サケ体験学習」における川探検活動のアンケート調査を通して

木下 郁 恵 高 嶋 幸 男 小宮山 英 重 奥 山 洵
 (北海道教育大学釧路校) (北海道教育大学釧路校) (野生鮭研究所) (北海道教育大学釧路校)

What Environments of the River and its Waterside are, as Places for the River Exploration Activity, very well ?

KINOSHITA Ikue, TAKASHIMA Yukio, KOMIYAMA Eishige and OKUYAMA Kiyoshi

1. はじめに

今、「川」が注目されている。近年発刊された『水のこころ誰に語らん 多摩川の河川生態』¹⁾は、今までそれぞれの立場で研究を進めてきた河川工学者と生態学者が一緒になって河川の問題を研究するようになり、その「画期的な出来事」を象徴する著作である。その中で、「川がこれほど注目を集める時代もめずらしいだろう。」(「まえがき」より)とあるように、河川の自然と工学、歴史と文化などを総合的にとらえられようとする時代に入ったことを示すものだろう。

わが道東でも、釧路川や標津川の河川蛇行化に象徴される自然再生事業があり、開発された河川のあり様と酪農における糞尿問題が隣り合いながら、社会問題化している。川は、自然のあり様と人間社会・生活のあり様の結節点であり、そこにあらわれた矛盾(問題)が問われている。

本稿の根底にあるのは、上記のような問題意識である。

ところで、学校教育でも、以前より「川」を学習の対象としてきた。社会科での郷土学習や地理学習ではよく取り上げられたし、最近では「総合的な学習の時間」が創設され、多くの学校が川を舞台に学習を進めている。そこでは、川の機能と開発そして環境の保全などが学習の内容となることが多い。「総合」がはじまり、川での活動も多くなり、川そのものも注目されるようになってきた²⁾。

教育内容・方法研究室では、これまで、知床の付け根の河川を中心に、学生たちを対象にした「サケ体験学習」、へき地校あるいはその地域主催の「サケ学習」や「川探検活動」、そして「北の川探検隊(旧忠類川探検隊)」などの活動で、多くの川を活動の場としてきた。その目的は、ひとつは過去10年ほどにわたって行ってきた「サケ

体験学習」での「サケ学習プログラムの開発」であり、二つには「地域理解」をすすめるためのフィールド実習であり、さらに三つ目には、そこから派生した川探検隊活動を通しての「良好な河川環境(里川)」とは何か、そしてそれをどうつくるかへの関心の拡大でもあった。われわれにとって、さらには学校・地域社会にとって良好な河川環境は、「人手の全く入らない自然」の状態のものを必ずしも想定するものではない。日本では、そうした自然は人々の暮らしと結びつき又は隣り合って存在するものであり、そのほとんどは人手が入っている。それゆえに、自然の度合いに応じ、「自然度」の「高さ」や「豊かさ」で表現される場合が多い。また、今、「里山」論が盛んであるが³⁾、里山は人間が手入れをすることで「自然の豊かさ」を高める存在となり、そうした里山は、人々の「再利用(再生産)」や「学び」や「遊び」の場としてその重要性が指摘されている。

川も、同様に、人とのかかわりで豊かな川や川環境がかつて存在したのではない。今失われたそうした川とその環境を取り戻し(再生し)、再生産の場としてあるいは子どもも大人も利用し遊ぶ場として「里川」(小宮山英重の命名)ということばで表現し、その「里川」のあり様を探ってきた。そうした問題意識のもと、学び遊ぶ場として河川環境の何を「良好」と考えるのかを解き明かす目的で、「サケ体験学習」や川探検後にアンケート調査を行った。本稿は、その報告と考察である。

2. 川探検アンケート調査について

今回行った川探検アンケート調査は、北海道教育大学釧路校教育内容・方法研究室で年に数回行っている「サケ体験学習」および「川探検」に参加した経験のある大学生51人に、探検活動をした川の「面白かった度」「驚き・

発見度」及びそれらの理由を問うもので(図1),アンケート調査に参加した学生には、「サケ体験学習」に対する経験知の差が多少ながらある。はじめて川に行った学生もいれば、数年間にわたって行き続けている学生もあり、条件としてはややばらつきがあるが、今回はそのような経験知をはじめとする「条件の差」を抜きにして調査した。調査対象となった河川は主に6つの水系(薫別川,古多糠川,標津川,忠類川,伊茶仁川,斜里川,図2)の19ポイント(場所)であり,どのような河川環境での活動に大学生が「面白い」と感じたのかを調査し,検証することとした。

| | |
|-----------------|-----------|
| 川探検アンケート | 平成14年 月 日 |
| | なまえ |

行った川の名前 _____

Q1 おもしろかった度は?
今日の川探検はおもしろかったですか?どのくらいおもしろかったのかをおしえてください。

おもしろくない ←————→ おもしろい

1 2 3 4 5

|-----|-----|-----|-----|

その理由

Q2 おどろき・発見度
おどろいたり,発見したりしたことはありますか?

おもしろくない ←————→ おもしろい

1 2 3 4 5

|-----|-----|-----|-----|

その理由

図1 「おもしろかった度」「驚き・発見度」アンケート調査用紙

3. アンケート調査の結果と考察

(1) 大学生を対象とした川探検活動場所の「面白かった度」調査の結果

探検活動の場所を簡略に説明したものが表1であり,その場所の写真が図3である。表1の説明内容は,魚類調査を中心とした体験活動であるため,「数量的な表現」に基づくものではなく,魚の種類と多さ,そして体験の積み重ねによる「見た目」によるものであることをあらかじめお断りしておく。つまり,魚の種類数やその多さ,川が蛇行しているかどうか,川と川底の様子,河畔林など川周辺の環境の状況などによって活動場所の姿を表わ

した。

大学生を対象とした川探検活動場所の「面白かった度」の平均値(おもしろかった度合いを5段階であらわし,その合計を調査の参加人数で割った値),調査人数,標準偏差などをあらわしたのが表2である。また「面白かった度」および「驚き・発見度」をグラフにしたものが図4である⁴⁾。このグラフからもわかるように,その評価点は,多少の差異はあるものの並行傾向があり,「面白かった度」の評価の高いところは「驚き・発見度」の評価も高いことが認められた。このことは,「面白い場所」は「驚きや発見をする場所」でもあることを表しているといえよう。そこで,ここでは,「面白かった度」を代表させて以下考えてみる。

ところで,本稿では,「面白かった度」から子どもたちが活動する場所として適当な・良好な場所を析出することを目的としているが,それを「面白かった度」の上位と下位を比較・検討する,つまり「面白かった度」の平均値が高かった上位および下位の探検活動の場所と活動の様子について,比較検討する。そのことを通して,「遊び・学ぶ場」として良好な河川環境とはどのような場であるのか,それを析出・検討したい。

(2) 上位4ポイントと下位4ポイントの比較

では,「面白かった度」が上位の川はどんな川なのか。表3,4は,学生たちの評価点上位4地点と下位4地点の評価理由を一覧表にしたものである。「面白かった度」が最も高かったのは忠類川の支流である討伐沢の上流にある通称「魚どまりの滝」で,この場所は,盛夏のころ滝つぼで泳ぎ,魚を追う楽しみや釣りや焚き火ができる好適な場所である。「魚どまりの滝」とは,川の水がめ的な小滝に,ヤマメやオショロコマがたまっている場所で,その下流には,深く広い渓谷に瀬や淵を繰り返しながら滝そして函があり,同時にシロザケ,カラフトマス,サクラマスなどの産卵行動も観察でき,冒険的な要素と自然観察をしながらの沢歩きが楽しめる典型的な渓流が続いている。2位の「七条の沢」は,忠類川中流域の本流の脇を流れるゆるやかな支水路であり,希少種(絶滅危惧2類=VU)であるニホンザリガニが数多く生息する場所である。玉石にはコケがびっしりとつき,水量,川底が一年を通して非常に安定しているということが特徴の川である。また,ニホンザリガニのほかに,サクラマスやオショロコマ,シロザケ,カラフトマスの自然産卵環境があり,キノコが豊富な河畔林も形成されている。どちらの川も「魚がいそう」なポイントがたくさんあり,バリエーション豊かなあそびが展開できる環境である。たも網で魚を捕まえることや,釣りをすること,泳ぐこと,たき火をしやすい中洲があることのほかにも森林探

標津川・シヨロ川——ポイント①
 全体的に、直線的な印象を受けた川である。魚の数も少なく、中に若干サクラマス(ヤマメ)などが採れる場所があった。川底コンクリートで護岸されている箇所があり、のっぴりとした流れが続いている。ブクドジョウやキコリが多く、枯葉や泥が蓄積している箇所はヤツメなども見られる。近くには化場があるため、シロザケが瀬口で野生のサケであるかどうかは不明である。おそく放流されることが瀬上したのと思われ。

標津川・再航行試験区——ポイント②
 標津川(再航行区)の堰下流の直線部で、たも網で魚を採集する岸辺の草むらに潜む「フクドジョウ」が圧倒的に多い。フクドジョウの速さや気温の変化に強い魚で、忠類川ではそれほども多くは見えないが、この場所では異常なほどに生息していることがわかった。

標津川・ウラケンベツ川——ポイント③
 人工的に直線化された河川であり、川岸には重機で砂利が積上げられていて、武佐川との出会い数十メートルより上流には、魚がいない。その様子で形成されておらず、魚の数も種類も少ない。速い流れがずっと続き、変化に乏しい川という印象を受ける。

標津川・武佐川——ポイント④
 川底がドロドロしており、急に水深が深くなるため注意が必要ながいくつもある。魚のいそうなポイントが少なく、たも網で魚をとる難しい。子どもが川探検するには危険が伴う印象を受けた。

標津川・モアン川——ポイント⑤
 標津川の上流部「モアン川」は中標津ふ化場のすぐ横を流れている。流れはやや急であるが、オシヨロコマをはじめサクラマス、コシヨロコマなどの魚や、カワヤツメなどを採集することが出来る川である。シヨロ川の支流「大田川」は、川幅1メートルほどの小川で、春にたくさな魚が採集できる。

斜里川・中島橋の下——ポイント⑥
 この地点の周辺は畑作地帯で、川幅は数メートルと広くはなく、は大体膝くらいである。深いところは崖まである淵が形成されて、ところによって思いがけず流れが速いため、体が水に浸かっていると女子学生がいた。サクラマスの数が多く、箱メナギや淵をのぞくと匹が群れて泳いでいた。サクラマスのほかにも、オシヨロコマ、アス、ウチダザリガニ、ヤツメウナギを確認することが出来た。

斜里川・緑橋の下——ポイント⑦
 緑橋の下はコンクリートで護岸されているが、その脇には小さな水路が形成されており、そこにはバイカモなどの水草が生えて、5分間のたも網調査をしたところ、そこでは1人で100匹あまりのラマスの産卵がとれるほど、高密度に産卵をすることが出来た。にはサクラマスをはじめ、アママス、オシヨロコマが生息しており、区間で沢山の魚を採集することが出来た。

斜里川・タラタラ川——ポイント⑧
 川幅は2メートルくらい、タラタラ川は、流れも比較的緩やか8月～9月の初めはサクラマスが産卵のため遡上している川で、比較的小さい川ではあるが、そんな川には一尾不釣合いなほどのサクラマスとここでは対面することが出来る。コンクリートのコルゲートの手前には、たくさんのサクラマスがたっており、川探検をしている学生は「てっかい魚がいたぞ〜!!!」と叫びながら、魚影を追いかけていた。標津川の河川では当たり前だが、産卵の川が多数印象を受けた。標津川の河川では当たり前だが、産卵の川が多数印象を受けた。標津川の河川では当たり前だが、産卵の川が多数印象を受けた。標津川の河川では当たり前だが、産卵の川が多数印象を受けた。

伊茶仁川・伊茶仁橋の下——ポイント⑨

伊茶仁川は、低い大地の小さな沢から出たわき水が湧きあがり、迷路のようにグネグネと蛇行している川である。川にはバイカモが群生し、サクラマスやオシヨロコマ、アママス、シロザケ、エンバミヨ、トミヨなど魚の種類も大変豊富である。川底が年間通して安定しているため、川底の石がほとんど動かない。また、アママスとオシヨロコマ2種のイワナ属が混合している川は、道東では伊茶仁川と標津川だけであるため、たいへん珍しい川でもある。全体的に流れはおだやかで、川のせせらぎを感じながら、ゆったりとした気分が味わえることが出来る川である。

伊茶仁川・ミミ川——ポイント⑩

伊茶仁川の支流「ミミ川」は小さな「小川」のイメージにぴったりの場所である。笹藪をこぎながら白樺の林を越えてミミ川を目指す途中には、エゾモモンガの巣がある大きな樹(通称モモンガツリ)や縄文時代の竪穴式住居跡をいくつも見ることが出来る。しばらく歩くと、春には水芭蕉の群生している湿地へたどりつき、すぐ側には「ミミ川」が穏やかに流れている。「こんな小さな川に、魚はいるのか?」と思いがちであるが、ここにはサクラマス、アママス、オシヨロコマ、エントミヨ、シロザケの稚魚などが高密度に生息しており、それらの豊かな産卵環境でもある。また、小学生はもろもろ幼児でも遊ぶことができる川でもあり、川のはじまりがどんなものかイメージできる場所である。

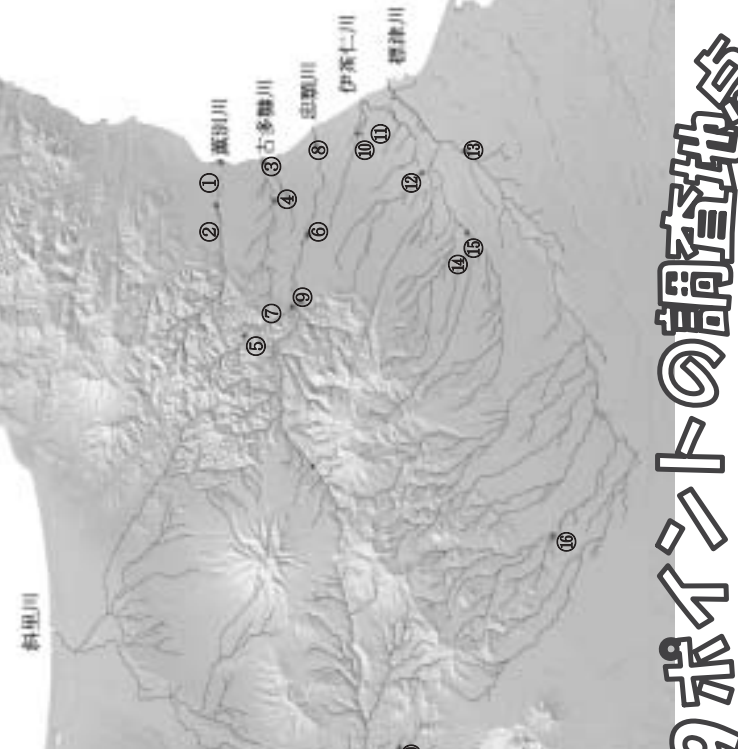


図2 調査河川マップと河川別調査地点の景観説明(要点)

19ポイントの調査地点

標津川・乳鷹橋の下——ポイント⑪

本流で採れた魚のほとんどは「シマウキコリ」である。稀にハナカジカが捕れる。しかし、本流脇の支流ではサクラマス(ヤマメ)やオシヨロコマが採れ、本流よりも多くの種類の魚が採れた。また、6月にはたぐさんのウグイが産卵のため遡上する。湧き水も多く、クレンソウも豊富に群生している。川原は流木が豊富で、たき火などが容易にできる。

標津川・薫別橋の下——ポイント⑫

月の薫別川の河口は、放流したシロザケの稚魚が海へ旅立つ準備をしているため、流れのゆるやかな支流路でシロザケの産卵を観察することができる。その他にも、エソハナカジカやキョウガカジカが浮石の下には「ミズハゼ」というハゼの仲間も生息している川である。また、海岸の近くには「ミズハゼ」というハゼの仲間も生息しており、干潮時に河口近くで採集することができる。

古多標川・古多標橋の下——ポイント⑬

古多標川の河口付近では、ミズハゼ、シマウキコリ、カンキョウカジカを採ることが出来る。古多標橋よりも上流には小さな支流があり、倒木の下に形成される淵には、たぐさんのオシヨロコマを水中眼鏡で観察することが出来る。6月にはイトヨが産卵のため遡上し、稚魚を成して堰堤の下に溜まっているのを観察することができ、11月の古多標川はいたるところにシマウキコリの稚魚がうごめいている。また、シロザケが産卵のため遡上しており、親魚はもろもろ産卵床をみつづけている。

古多標川・中流部——ポイント⑭

ここでは、シマウキコリをはじめブクドジョウが主に採集できた。コンクリートブロックで護岸されたこの場所は、魚の種類も個体数も少なく、全体的にのっぴりとした川という印象を受けた。魚の隠れているような場所がなく、「魚を採るぞ〜!!!」という意欲がわかない川である。

標津川・魚どまりの滝——ポイント⑮

忠類川の上流部には、これ以上魚が上れない?小滝がある。そこは、俗称「魚どまりの滝」と呼ばれており、オシヨロコマをはじめサクラマスなど、魚を水中から観察するのに最適な場所である。

標津川・七条の沢——ポイント⑯

標津川の上流部を抜けると、忠類川の本流が格別な支流で、二ホンザリガニを捕らえ、サクラマス、オシヨロコマ、シロザケ、カラマスなどが自然産卵できる環境であり、生息密度もかなり高い。川幅が2〜5メートルほど、子どもでも用意に魚とりが楽しめる場所である。

標津川・射伏沢の出会いから堰まで——ポイント⑰

上流に進むにつれて、景観は徐々に一枚岩でできた「固」状態に近づいていく。少し深めの大きな淵は、透き通った水の色が大変美しく、エメラルドグリーンに近い吸い込まれそうな色をしており、一匹のサクラマスの下にたぐさんのヤマメ(陸封されたサクラマス)が追尾しながら泳いでいるのが見られ、存分に川を楽しむのに適した場所である。忠類川上流域の支流「射伏沢」は、1日かけて探検するのに適したコースである。

標津川・ふ化場橋の支流——ポイント⑱

わき水がよちよちと流れ、水量や川底が年間を通して安定しており、石の表面にはコケがびっしりと付いており、浮き石をめぐると「二ホンザリガニ」を見る。

標津川・標津川——ポイント⑲

3月上旬あたりの標津川は、サクラマスの自然産卵域として賑やかである。産卵シーズンになると、橋の下には何十匹もの産卵のため遡上したサクラマスがまっているのを見ることが出来る。多少急流気味であるが、ここには年間を通してサクラマスを採ることが出来る。

表1 調査ポイント(場所)の説明

1. 薫別川

薫別川・乳薫橋の下 ポイント①

毎年、薫別地区の地域行事「薫別川探検隊」が行われる場所で、薫別小中学校の児童・生徒の他、近隣の古多糠、川北地区の子どもたちも参加することがある。本流は、直線化により流速は早い、通常子どもが立てるほどの深さで、ビニールボートやゴムボート、カヌーで子どもたちが川下りをするのに丁度よい流れである。本流で採れた魚のほとんどは「シマウキゴリ」である。稀にハナカジカが捕れる。しかし、本流脇の支流ではサクラマス(ヤマメ)やオショロコマなど、本流よりも多くの種類の魚が採れる。また、6月にはたくさんのウグイが産卵のため遡上する。橋の上からはそのウグイを見ることができる。湧き水も多く、クレソンも豊富に群生している。川原は流木が豊富で、たき火などが容易にできる。

薫別川・薫別橋の下～河口 ポイント②

6月の薫別川河口は、放流したシロザケの稚魚が海へ旅立つ準備をしているため、流れのゆるやかな支流路でシロザケの0歳魚を観察することができる。その他にも、エゾハナカジカやカンキョウカジカが浮石の下にはおり、大きな卵塊を見ることが出来る川である。また、海岸の近くには「ミミズハゼ」というハゼの仲間も生息しており、干潮時に河口近くで採集することができるが、その生態はまだ不明な点が多いらしい。河口近くで見られる魚と、もっと上流で見られるものとの違いがとても面白い川である。

2. 古多糠川

古多糠川・古多糠橋の下 ポイント③

古多糠川の河口付近では、ミミズハゼ、シマウキゴリ、カンキョウカジカを採集することができる。古多糠橋よりも上流には小さな支流があり、倒木の下に形成されてる淵には、たくさんのオショロコマを水中眼鏡で観察することが出来る。しかし、水深が腰よりも深いため、たも網で魚を採集するのは難しい。いずれにせよ、どの川にも共通することであるが、本流よりも、川幅が狭く流れのゆるやかな支流は予想以上に生物層が豊かであるということができそう。6月にはイトヨが産卵のため遡上し、群れを成して堰堤の下に溜まっているのを観察することが出来る。11月の古多糠川はいたるところにシマウキゴリの稚魚がうごめいている。また、シロザケが産卵のため遡上しており、親鮭はもちろん産卵床を見つけることができる。この時期はいたるところでオショロコマがくねくねダンス(産卵行動)を行っている姿を観察できるはずであるが、婚姻色の強い個体をみかけないことから、他の河川よりも産卵時期が遅いことが予想される。また、オショロコマなどの魚がたまることのできる淵がブルトナーで埋められていたり、河川の形が人的要因で変化していたりと、忠類川に比べると自然度が高くはないという印象を受ける。

古多糠川・中流部 ポイント④

ここでは、シマウキゴリをはじめフクドジョウが主に採集できる。コンクリートブロックで護岸されたこの場所は、魚の種類も個体数も少なく、全体的にのっぺりとした川という印象を受ける。魚の隠れていそうな場所がなく、「魚を探るぞ〜!」という意欲がわかない川である。

3. 忠類川

忠類川・魚どまりの滝 ポイント⑤

忠類川の上流部には、これ以上魚が上れない?小滝がある。そこは、通称「魚どまりの滝」と呼ばれており、オショロコマをはじめサクラマスなどの魚を水中から観察するのに最適な場所である。滝つぼの中には、上層にはサクラマス、下層にはオショロコマが群泳しており、海から遡上した大きなサクラマスのメスに、多数のオス(陸封型のサクラマスをヤマメという)がくっついて泳いでいるのがわかる。水上からではわからない、水中での魚の暮らしぶりを垣間見ることができ、まさに“天然の水族館”とも言える場所である。水温は夏でも低いため、天気の良い日を見計らって、是非水中観察することをお勧めしたい。また、体が冷え切ってしまうためその対策も必要である。たき火をして暖をとるのもよいが、近くにある天然の温泉へ直行する方が合理的であろう。また、河川全体が岩盤で形成されているため、大変すべりやすい。子どもを連れて行くときは注意が必要である。

忠類川・七条の沢 ポイント⑥

通称“きのこの森”を抜けると、そこには「七条の沢」が広がっている。この沢は、忠類川の本流が枝分かれした支流である。ニホンザリガニをはじめ、サクラマス、オショロコマ、シロザケ、カラフトマスなどが自然産卵できる環境であり、生息密度もかなり高い。川幅も適当で(2~5メートルほど)、子どもでも容易に魚とりが楽しめる場所である。また、魚たちのたまり場(淵)に釣り糸をたらずと、魚が入れ食い状態である。本流と支流の間に形成されている中洲ではたき火をすることができ、豊富な流木を使って、釣った魚を焼いて食べることも可能。来る途中に採ったキノコで、

キノコ汁もつることができる。ヒグマやエゾシカ、キタキツネの足跡も見られ、七条の沢であれば、子どもたちのさまざまな活動が、ある程度の自由度を持った形で展開することができる。

忠類川・討伐沢の出合から函まで **ポイント⑦**

上流に向かって歩いていると、いくつもの瀬と淵が交互に繰り返り、大きく左右に蛇行しながら流れているのがよくわかる。流れの緩やかな場所では、水中眼鏡をかけてのぞいてみるとたくさんの魚たちとじかに対面することができる。サクラマス（ヤマメ）をはじめ、オショロコマ、シロザケ、カラフトマスなどがビュンビュンと上流へ遡上するすがたを直に見ることができ、それを追いかけるなど楽しみながら冒険気分を味わうことができる。上流に進むにつれて景観も変化し、徐々に一枚岩でできた“函”状態に近づいていく。少し深めの大きな淵は、透き通った水の色が大変美しく、エメラルドグリーンに近い吸い込まれそうな色をしており、一匹のサクラマスのメスにたくさんのヤマメ（陸封されたサクラマス）が追尾しながら泳いでいる姿が見られ、存分に川を楽しむのに適した場所である。忠類川上流域の支流「討伐沢」は、1日かけて探検するのに適したコースである。比較的広い川幅10～20メートルの渓流が深い谷間を流れ、源流部までの間に何力所かの滝が魚の遡上を妨げる。夏から秋のサケ類の遡上期に何度か足を運び、出合い部からシロザケ、カラフトマス、サクラマスの順に姿を消し、最上流部にはオショロコマだけが生息することを知ることができる。

忠類川・ふ化場横の支流 **ポイント⑧**

忠類川下流はいくつもの支流が網目状に流れており、ふ化場に通じるこの支流も数あるなかのひとつである。わき水がちよちよと流れ、水量や川底が年間を通して安定しており、石の表面にはコケがびっしりと付いている。こういった環境の川では、浮き石をはぐると「ニホンザリガニ」を見ることのできる可能性があるといつてよい。ニホンザリガニをはじめ、サクラマス、オショロコマなどは、産卵環境としてこういった安定した小川を選ぶ。また、冬にはヒグマの土饅頭（シロサケやカラフトマスなどの蓄え）を確認したこともある。生物界の頂点に立つヒグマもご用達の川であることがいえよう。

忠類川・横牛川 **ポイント⑨**

8月上旬あたりの横牛川は、サクラマスの自然産卵域として賑やかな川である。産卵シーズンになると、橋の下には何十匹もの産卵のため遡上したサクラマスがたまっているのを見ることができる。多少急流気味ではあるが、ここには年間を通してサクラマスをはじめオショロコマなどが生息している。ヒグマがサクラマスを食べた跡や、コクワの入り混じった糞なども見られ、オジロワシが夏に飛んでいる姿も確認できたことから営巣しているであろうことが伺える。七条の沢のように緩やかな流れではないが、冒険気分を味わうのであれば横牛川が良いのではないだろうか。横牛川を忠類川本流まで下り、本流をしばらく下ったあとに林道へ、さらに林道から牧草地へ行く道のりは半日かけていくコースとして最適である。

4. 伊茶仁川

伊茶仁川・伊茶仁橋の下 **ポイント⑩**

伊茶仁川は、低い台地の小さな沢から出たわき水があつまり、迷路のようにクネクネと蛇行している川である。川にはバイカモが群生し、サクラマスやオショロコマ、アメマス、シロザケ、エゾトミヨ、トミヨなど魚の種類も大変豊富である。川底が年間通して安定しているため、川底の石がほとんど動かない。また、アメマスとオショロコマ2種のイワナ属が混合している川は、道東では伊茶仁川と標津川だけであるため、たいへん珍しい川でもある。全体的に流れはおだやかで、川のせせらぎを感じながら、ゆったりとした気分が川探検をすることができる川である。

伊茶仁川・ミミ川 **ポイント⑪**

伊茶仁川の支流「ミミ川」は小さな“小川”のイメージにぴったりの場所である。笹藪をこぎながら白樺の林を越えてミミ川を目指す途中には、エゾモンガの巣がある大きな樹や（通称モンガツリー）縄文時代の竪穴式住居跡をいくつも見ることができる。しばらく歩くと、春は水芭蕉の群生している湿地へたどりつき、すぐ側には「ミミ川」が穏やかに流れている。“こんな小さな川に、魚はいるのか？”と思いがちであるが、ここにはサクラマス、アメマス、オショロコマ、エゾトミヨ、シロザケの稚魚などが高密度に生息しており、それらの豊かな産卵環境でもある。また、小学生はもちろん幼児でも遊ぶことができる川でもあり、川のはじまりがどんなものがイメージできる場所である。

5. 標津川

標津川・シュラ川 **ポイント⑫**

全体的に、直線的な印象を受けた川である。魚の数も少なく、草藪の中に若干サクラマス（ヤマメ）などが採れる場所がある。川底はコンクリートで護岸されている箇所があり、のっぺりとした流れが続いている。フクドジョウやウキゴリが多く、枯葉や泥が蓄積している箇所にはヤツメなども見られる。近くにふ化場があるため、シロザケが遡上するが、野生のサケであるかどうかは不明である。おそらく放流されたシロザケが遡上したものと思われる。

標津川・再蛇行試験区 **ポイント⑬**

標津川「再蛇行区」の堰下流の直線部で、たも網で魚を採集する。岸辺の草むらに潜む「フクドジョウ」が圧倒的に多い。フクドジョウは流れの速さや気温の変化に強い魚で、忠類川ではそれほど多くは見られないが、この場所では異常なほどに生息している。全体を見渡しても“魚がいそう”なポイントはほとんどなく、釣り好きには面白みに欠ける川である。また、泥の流入が著しく、歩いてボズボと埋まり、いい気分はしない。フクドジョウのほかには外来種である「ウチダザリガニ」が砂利籠の溝などで採集できる。食べておいしい魚はほとんどいない。なお、今冬(2004年3月)、シロザケの産卵床が確認されていた「堰」下の瀬で産卵床掘り(調査)を行ったが、川床の土砂が動き、確認できなかった。

標津川・クテクンベツ川 **ポイント⑭**

人工的に直線化された河川であり、川岸には重機で砂利が積み上げられている。武佐川との出会い数十メートルより上流には、魚がかけていそうな淵や茂みが形成されておらず、魚の数も種類も少ない川である。速い流れがずっと続き、変化に乏しい川という印象を受ける。

標津川・武佐川 **ポイント⑮**

川底がドロドロしており、急に水深が深くなるため注意が必要な箇所がいくつもある。魚のいそうなポイントが少なく、たも網で魚をとるのが難しい。子どもが川探検するには危険が伴う印象を受ける。

標津川・モアン川 **ポイント⑯**

標津川の上流部「モアン川」は中標津ふ化場のすぐ横を流れる川である。流れはやや急であるが、オショロコマをはじめサクラマス、エゾトミヨなどの魚や、カワヤツメなどを採集することができる川である。モアン川の支流「大田川」は、川幅1メートルほどの小川で、春にたくさんの稚魚たちを採集することができる。また、流れも緩やかであるため、小学校低学年の子どもでも容易に川探検することができる。モアン川自体の生息密度は、それほど高くないのか、忠類川と比較すると魚の数は少ない印象を受ける。全体的には瀬と淵が交互に繰り返してはいるが、直線的に蛇行しており、歩きにくく、川底に泥がたまっているためズボズボと埋まる箇所がある。

6. 斜里川**斜里川・中島橋の下** **ポイント⑰**

この地点の周辺は畑作地帯で、川幅は数メートルと広くはなく、深さは大体膝くらいである。深いところは腰まである淵が形成されており、ところによって思いがけず流れが速いため、女子学生が水に浸かってしまったこともある。サクラマスの数が多く、箱メガネで淵をのぞくと数十匹が群れて泳いでいる。サクラマスのほかにも、オショロコマ、アメマス、ウチダザリガニ、ヤツメウナギを確認することができる。

斜里川・緑橋の下 **ポイント⑱**

緑橋の下はコンクリートで護岸されているが、その脇には小さな支水路が形成されており、そこにはバイカモなどの水草が生えている。15分間のたも網調査で1人で100匹あまりのサクラマスの0歳魚をとったこともあるほど高密度に稚魚がいる。そこにはサクラマスをはじめ、アメマス、オショロコマが生息しており、短い区間で沢山の魚を採集することができる。

斜里川・タラタラッペ川 **ポイント⑲**

川幅は2メートルくらいのタラタラッペ川は、流れも比較的緩やかで、8月～9月の初めはサクラマスが産卵のため遡上している川である。比較的小さな川ではあるが、そんな川には一見不釣合いなほどたくさんのサクラマスとここでは対面することができる。

コンクリートのコールゲートの手前には、たくさんのサクラマスがたまっており、川探検をしている学生は「でっかい魚がいたぞ～!!」と大声で叫びながら、魚影を追いかけたこともある。斜里川は、全体的にサクラマスが優勢の川が多い印象を受ける。標津側の河川では当たり前で生息しているオショロコマが、ここではサクラマスやアメマスに負けているように思えるほど、オショロコマと出会う確率はそれらの魚たちよりも低い。

図3 調査ポイントの景観写真

ポイント① 蕨別川・乳蕨橋の下



ポイント② 蕨別川・乳蕨橋の下～河口



ポイント③ 古多糠川・古多糠橋の下



ポイント④ 古多糠川・中流域



ポイント⑤ 忠類川・魚どまりの滝



ポイント⑥ 忠類川・七条の沢



ポイント⑦ 忠類川・討伐沢の出合から函まで



ポイント⑧ 忠類川・ふ化場横の支流



ポイント⑨ 忠類川・横牛川



ポイント⑩ 伊茶仁川・伊茶仁橋の下



ポイント⑪ 伊茶仁川・ミミ川



ポイント⑫ 標津川・シュラ川橋の下からふ化場まで



ポイント⑬ 標津川・再蛇行試験区



ポイント⑭ 標津川・クテクンベツ川



ポイント⑮ 標津川・武佐川



ポイント⑯ 標津川・モアン川



ポイント⑰ 斜里川・中島橋の下



ポイント⑱ 斜里川・緑橋の下



ポイント⑲ 斜里川・タラタラッペ川



索や動物の足跡を探す活動など、自然から多くのことを学べるという意味でも大変貴重な川である。

3位の伊茶仁川の「橋の下」と5位のミミ川は、どちらも小さな小川であるにもかかわらず、サクラマスやオショロコマ、忠類川では見られないアメマスなどが一年を通して見られる川であり、それらの産卵環境でもある場所である。豊富な湧き水があり、クレソンやバイカモといったきれいな川の代表とも言える水草が群生している。川は大きく蛇行して流れており、川底の石がほとんど動いていないことから、大変安定している川であることがわかる。4位の「討伐沢の出合から函まで」は、深く広い渓谷に瀬や淵を繰り返しながら滝そして函があ

り、同時にシロザケ、カラフトマス、サクラマスなどの産卵行動も観察でき、冒険的な要素と自然観察をしながらの沢歩きが楽しめる典型的な溪流であることが評価されたのであろう。

では、下位4場所はどうか。「シュラ川」標津川再蛇行部の「大草原橋」、「武佐川」、「クテクンベツ川」がそれにあたるが、武佐川は「深くて魚はいないし、たも網もやりずらく、楽しくなかった」「流されかけたから、楽しめなかった」などといった回答があげられており、大学生でも川探検することが困難で、なかなか楽しめる環境ではなかった。また、これらの川に共通していえることは、川の流れが単調で、のっぺりと流れているという

表2 「面白かった度」ランキング

| 順 | 調査ポイント(場所) | 人数 | 平均値 | 標準偏差 |
|----|-----------------|----|------|------|
| 1 | 忠類川・魚どまり | 25 | 4.84 | 0.37 |
| 2 | 忠類川・七条 | 19 | 4.79 | 0.52 |
| 3 | 伊茶仁・橋の下 | 9 | 4.66 | 0.47 |
| 4 | 忠類川・討伐沢の出合から函まで | 10 | 4.60 | 0.52 |
| 5 | 伊茶仁・ミミ川 | 9 | 4.44 | 0.43 |
| 6 | 忠類川・ふ化場横支流 | 10 | 4.40 | 0.58 |
| 7 | 忠類川・横牛川 | 6 | 4.33 | 0.75 |
| 8 | 古多糠川・下流 | 11 | 4.00 | 1.13 |
| 8 | 薫別川・乳薫橋 | 9 | 4.00 | 1.05 |
| 8 | 斜里川・中島橋 | 19 | 4.00 | 0.92 |
| 11 | 斜里川・緑橋 | 15 | 3.92 | 0.86 |
| 12 | 斜里川・タラタラッペ川 | 24 | 3.88 | 0.69 |
| 13 | 標津川・モアン川 | 9 | 3.55 | 0.45 |
| 14 | 薫別川・河口 | 5 | 3.40 | 0.49 |
| 15 | 古多糠川・中流 | 11 | 3.36 | 0.98 |
| 16 | 標津川・シュラ川 | 11 | 3.27 | 0.15 |
| 17 | 標津川・再蛇行区 | 17 | 3.00 | 1.03 |
| 18 | 標津川・武佐川 | 11 | 2.18 | 0.72 |
| 19 | 標津川・クテクンベツ川 | 7 | 2.14 | 0.99 |

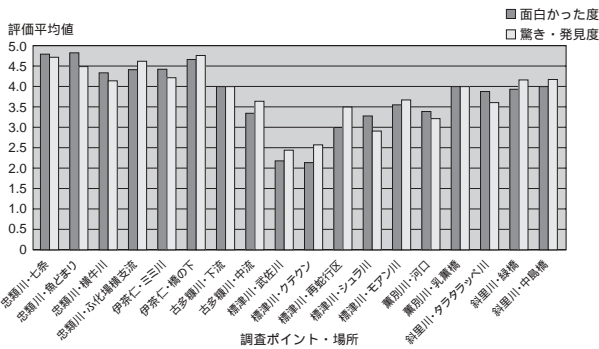


図4 19ポイントの「面白かった度」「驚き発見度」評価グラフ

ことである。直線的な河川部は明確な瀬と淵が形成されておらず、流れが速いところが多い。たも網で採集するポイントも少なく、捕れても魚の種類も数も少ない。このように川探検が困難な川は、フクドジョウばかりの流れの早い川であったり、川底がどろどろしていてズボズボと埋まってしまう傾向があった。また、河原で焚き火などをし、野外炊飯をする適当な場所も少ない。河畔林も厚みがなく、河岸近くまで畑や牧草地がせまっているところも少なくない。

(3) 水系別河川の比較

「面白かった度」の平均値のうち、最大値と最小値の幅を河川水系別に表したものが図5である。このグラフから、最大値がもっとも高いのは忠類川で、その次に高

いのは伊茶仁川である。しかし、最小値を比べてみると伊茶仁川の方が若干高く、忠類川は場所によって程度のばらつきが見られた。反対に、最大値・最小値ともに最も低いのは標津川である。古多糠川と薫別川、斜里川はともに同じような最大値であるが、その最小値は斜里川が一番高い。

“面白い川”の上位には忠類川水系があげられ、下位には標津川水系があげられた。こうした結果から、川探検をして面白い川やポイント(場所)は、上流から下流まで、さらにはその周辺の森林など、川全体の環境と関わりあっているという可能性が考えられそうである。

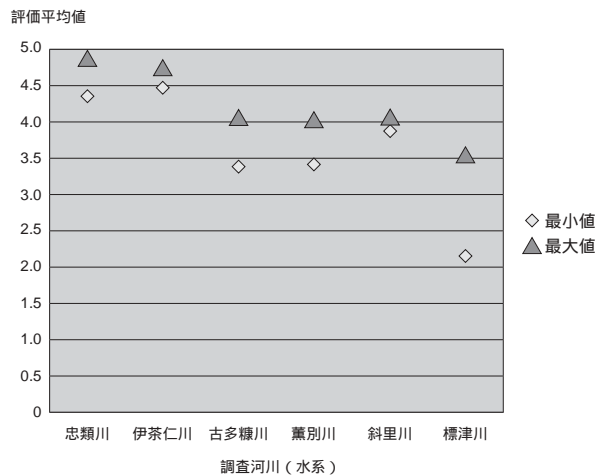


図5 水系別「面白かった度」評価平均値の最大・最小値

表3 「面白かった度」上位のポイント(場所)の理由

| 1. 忠類川・魚どまり滝 | |
|--|---|
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・魚が泳いでいるのが目で見えたり、それをとることが出来たから。 ・魚が泳いでいるのをいっぱい見れた。泳ぎながら網で魚をとることが出来た。滝もとても楽しかった。泳げてよかったです。川の感じが滝があって、岩があって崖っぽくて楽しかった。 ・魚どまりでは魚をとっただけでなく、竹を切ってくしを作ったり、火をおこしたりすることが楽しかった。 ・滝では泳げるし、魚もいっぱいいるし、行くまでの道のりも面白い。釣りをしても入れ食いで最高! ・たも網であまりとれなかったけど、滝で泳いで魚が沢山見れたことが楽しかった。 ・それまでは草の下に魚がかくれていることしかなかったのに、それ以上にたくさんの魚を見ることが出来たから。 ・釣りをしたり、泳いだりとても面白かったです。魚が泳いでいるのをよく見ることが出来ました。 ・深いところで魚を見ながら泳ぎました。冷たかったけど、とても気持ち良かった。 ・水の中に入らなくても、魚が動いているのが見えてうれしかった。 ・魚とともに滝つぼで泳げて、なおかつ魚を泳ぎながらとったから。 ・魚釣りを楽しみました。さらに、釣った魚をその場で食べられたこともよかったです。本当は泳ぎたかったのに、水にはいるのがこわくてダメだった。 ・はじめて釣りをした。オショロコマを釣った。すごい!!でも釣り針を自分で取り除くことが出来ずにいる…。次回頑張るぞ。 ・川の中にはいって、泳げてよかったです。 ・泳いだのがものすごく楽しかったからです。足が下につかないことがこんなに怖いとは思いませんでした。魚が泳いでいるところが見れたのもすごかった。見えるのにとれない悔しさを感じました。 ・滝つぼで、魚と一緒にはじめて泳いだから。間近にオショロコマやサクラマスが接近して、たも網で採ったことが最高だった。 ・泳いだ人は本当に楽しそうでした。私は泳がなかったので…。 ・目の前をサクラマスが泳いでいて大興奮!捕まえたいけどつかまえない。だけど魚と泳げてすごい楽しかった!やっぱり魚ってすごい! ・寒かったけど、川にはいって泳げだし、もぐると魚がたくさん見れたから。とれたらもっと面白かったんだろうけど。 ・魚が間近で目の前を通過していった。 ・川がきれいで魚が泳いでいるのをたくさん見ることができたから。魚をなんとかしてとろうと必死になって追いかけたが、つかまえることができなかった。 ・サケがたくさんいる様子を、泳いで水中の中でみることができたため。 ・私は中に入って泳ぐことができなかったが、中に入って泳いでいる人たちの様子を見ているのも楽しかったし、水がすきとおってきれいだと思った。 ・デカイ魚と一緒に泳げたから。 | <ul style="list-style-type: none"> ・川が前日の雨にもかかわらず、にごっていなかったこと。 ・底を泳ぐオショロコマ。少し上を泳ぐヤマメの泳ぎ方の注目して、違いが面白かった。 ・川が前日の雨にもかかわらず、にごっていなかったこと。 ・滝つぼにあんなに魚がいるとは知らなかった。あんなに多くの魚が泳いでいるのははじめて見た。 ・魚どまりの滝でもぐったら、魚がたくさんいたことがとても印象的だった。 ・はじめて滝で魚をすくった。魚になることが出来たので、もっときわめたい。 ・魚の動きの速さがすごかった。 ・面白かった理由と同じ。 ・底を泳ぐオショロコマ。少し上を泳ぐヤマメの泳ぎ方の注目して、違いが面白かった。 ・魚が人間の足をかいくぐって逃げているところが見えました。 ・とっても大きな魚を見れてよかったです。魚は逃げるときにあんなに速く泳ぐんだと驚いた。 ・滝つぼの中に魚がいっぱいいた。魚の胃の中に、いっぱいカゲロウやトビゲラがはいっていた。 ・釣りをしていて思いました。魚は水面の上から見て、いいように見えて実はたくさんいるんだなあと。そして魚の腹わたでも、しっかりつれるのなんだなあと。 ・魚どまりの水はとっても冷たかった。しかしながら、目の前に魚が泳いでいることがはっきり見えた。泳いでいる自分が魚になったような気がした。サイコー。 ・川の中にあんなに魚がいるとは思わなくて楽しかったです。 ・滝つぼの中には魚がたくさんいてビックリしました。夢ちゃん釣名人でビックリしました。 ・上にはサクラマスがいて、下にはオショロコマがいた。大きなサクラマスのメスに、たくさんの小さなオスがくっついていました。 ・友だちが潜ってたも網で魚を捕まえたのには野生を感じました。原点ですね。 ・大き目の滝つぼに魚が泳いでいることに驚いた。 ・ドライスーツはぶかぶか浮いてしまって、うまく泳げないということがわかった。 ・魚どまりといわれる理由がわかる気がした。 ・水がきれいで、しかもあんなに近くで泳ぐ魚を見たのは初めてだった。 ・あんなに深い滝つぼを見たのは初めてだったので、とても驚いた。 ・川の中でサケが大量にいる様子を見て、こんなにいるのかと本当に驚いた。滝に行くまで、石の上を渡り歩くこともスリルがあって楽しかったです。何より魚と一緒に泳いでいる感じを味わえたことが一番面白かったです。 ・とても大きな魚が泳いでいるのが、遠くからでも良くわかった。 ・小さい滝つぼなのに、大きい魚がいっぱいいた。 |

| 2, 忠類川・七条の沢 | |
|--|---|
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・経験したことのない体験ばかりしたから。流れの速さや場所によって、魚の種類が違ったり、川のでくりが違ったりするのを発見できたから。 ・色々な生き物が見られるから。歩くのも浅すぎず、深すぎず、産卵床もきれいに見られて楽しい。 ・ザリガニがいて、魚もいっぱいいて、キノコがたくさんあって…。とっても豊なところだなあと感じることが出来る川だから。 ・すごくキレイだった。あんなにザリガニを見たのは初めてだったから。 ・本流とは違っていろんな発見があるから。ザリガニがいるから。古代にタイムスリップした気分になる。 ・ザリガニがたくさんいて、川がとてもきれいだったから。 ・木や草を分けていくのも、川を歩くのも、景色が色々変わるのも、魚がいっぱいとれるのも、どれをとっても面白かった。 ・流れも緩やかで、とても静かで落ち着いた雰囲気だったからです。魚もいろんな種類がいて、楽しかったから。 ・細い道をたくさん通って沢を歩いたのが楽しかった。熊の通るところだと聞いて、もし出てきたら…とドキドキしながら登っていくのが楽しかった。 ・ザリガニがいる、たき火がしやすい、川の浅さが最高。魔法の川だよ。 ・ヤマメやオショロコマがいる。たき火ができる。キノコの森がある。動植物が豊富、自然産卵、泳ぎ、素人でも子どもでも安心して楽しめる場所だから。 ・ザリガニや魚がいっぱいとれたから。 ・たどり着くまでの道も面白かったし、そこが他の川とは違う良いところだと思います。魚の数も多く、飽きませんでした。 ・あんなにつきっきりだったから。 ・魚もすごく多くて、子どもたちも簡単に釣れていたし、私自身も指釣りでも釣れたので面白かった。 ・初めて魚釣りをしました。次々にヤマメがつれて楽しかった。木に登って魚を釣ることも初めての体験でワクワクしました。子供たちも真剣で楽しそうだったなあ。 ・ザリガニがいる、たき火ができる中州がある、魚が豊富にとれる、シロザケやカラフトマスが自然産卵できる環境、様々なバリエーションで活動することが可能な川だから。 ・やっぱりニホンザリガニのとれるような豊か川はおもしろい。ヤマメやオショロコマも豊富で、子どもでも比較的多くとれる。 ・魚とかザリガニがたくさんいるから探すワクワク感がある。 | <ul style="list-style-type: none"> ・そんなに流れが速くないので、魚を網でとる経験が思う存分にできたから。 ・本流と支流では雰囲気はぜんぜん違って驚きました。 ・とても川底が安定していて、生き物にとって住みやすいところだと知った。自然のサイクルってなんてすごいんだろう！と心底思った。自分が働きかけることで、自然からいろんなことが返ってくる場所だ。 ・こんな土地にザリガニがいるとは思わなかった。こんなにキレイな川を道東ではじめて見た。川の中が少ない。 ・ニホンザリガニをはじめて見た。空気がきれいな気がした。わき水をはじめて飲んだ。植物が大きかった。 ・とにかく川がきれいなことに驚いた。夜になると熊が出るということに驚いた。そのようなところに、自分が行くなんて思ってもいなかった。 ・本流よりも、沢のほうが魚がいっぱいいいたこと。本流では採れなかっただけかも知れないが、沢のような流れのゆるいところでいっぱい魚が採れたので、ゆっくり楽しめた。 ・川の水が透明できれいで、少し泳いだら気持ちよかったです。色々な生き物、キノコなど自然がたくさんあり、それを自分で体験することができて面白かったです。 ・石の下にコケがびっしりあるのを発見した。それはこの石が長い間その場所にあって、動いていないという証拠だと初めて知った。そして川底が安定している場所だからザリガニが生息すると知ってとても納得した。 ・自分が責任を取れる範囲で子どもを連れて行ける川だから。 ・豊かな自然の営み、その現象から多様なことが見えてくるから。(たとえばザリガニ→コケ、わき水、川底の安定など) ・ザリガニが石の下にいたり、人の手がくわわっていない森が見れたから。 ・魚の数があそこまで多いとは思いませんでした。入れ食い状態に驚きだけど、逆にとれすぎてありがたみがなくなってしまいました。 ・あんまり魚がつかえなかった。 ・上流に行くにつれて沢に入っていたからなのか、流れが緩やかになっていった気がする。むしろ釣りをしたところは流れが止まっていた。 ・魚の釣り方、指釣りのやり方、楽しさ。季節によって、景観が変化することに驚いた。 ・釣り好きで、あんなに「釣り！釣り！」と言っていた子どもたちが、たも網漁に夢中になっていたことかな？ザリガニとりは、誰もが楽しめてしまいそうだと気がした。 ・魚のかくれている場所がわかったし、はじめて魚がとれたから。 |
| 3. 伊茶仁川・伊茶仁橋の下 | |
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・魚とりがすごく楽しかった。初めてのことばかりで、すごく満喫できた。 ・はじめての体験で、簡単に魚がとれたから。 ・初めて川に入って、新しい発見がたくさんあってとても楽しかったです。採った魚はとっても美味しかったです。絶対また来ます。 | <ul style="list-style-type: none"> ・混ぜた(種類が)魚がいることにビックリした。魚をつるのではなく、網で採ったこと。 ・胴つきをはいて川に入るとピタッとする。足でバシャバシャ魚を追いつめるとか、川に入って行動することすべてが発見でした。 ・川にあんなに大きな魚がいるとは思いませんでした。水の中を歩いているとバシャバシャして気持ちよかったです。 |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・北海道に住んでいながら、川の中まで入って魚をとった経験はなく、楽しかったから。是非また行きたいです。 ・小さい川なのに、大きい魚もいた。そして何よりいっぱい魚がとれる！流れも穏やかなのでつかれない。 ・小さい川だけど、なんでもいる川だから。アメマスにオショロコマ、ヤマメにエゾトミヨ...伊茶仁川のように川底が安定している川は、子どもでも楽しめるから好きだ。 ・魚を子どもでも簡単にとれる場所だから。 ・魚がいっぱいとれる。 ・いろんな種類がいる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・魚の捕まえ方に驚いた。網で捕まえられると思っていませんでした。 ・この川のどこにこんなに魚がいるの？というぐらい、とれたことに驚いた。川が蛇行していると、なんとなく魚のいそうなところがわかった。 ・魚の隠れ場所がたくさんある。バイカモなどの水草も豊富。これは蛇行と関係があるのだろうか？ ・バイカモがあったから。 ・水が渦巻いて流れていること。 ・楽しい川だと思った。 |
| 4. 忠類川・討伐沢の出合から函まで | |
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・魚が多かったからです。(オショロコマ) 今まで訪れた森の中で、最も密林で、山の中ですごいところだった。 ・あんなに冷たい水で泳いだのが初めてで、でもわりと寒さに耐えることができ私は楽しかった。たき火をして魚を焼いた。うまかった。自分で取れなかったことが残念。 ・はじめて川で泳いだから。はじめて木の釣竿で釣りをしたから。 ・釣り、遊泳など色々なことをしたから。川と周りの雰囲気良かった。 ・釣りができたから、泳げたから。 ・魚が面白いように釣れたから。 ・魚がいっぱい釣れたから。食べても自分が釣った魚はおいしかった。 ・水中に潜ったり、泳いだりした。 ・入れ食い状態だった。どうしてこんなに魚がいるの？と不思議でしょうがなかった。自然の営みのすごさを感じた。 | <ul style="list-style-type: none"> ・釣りをしましたが、入れ食い状態で、自然の川でこんなことがあるのかと豊かさに感動しました。川底がものすごく大きな石でした。こんな川は今まで見たことがありませんでした。岩の上を川が流れているような。 ・たき火の方法がわかったこと。使えない木の種類を知らないといつまでたっても火がつかないことを身をもって知った。 ・泳いで、はじめて水中で魚を見たから。なかなか魚がつかなくて、難しさがわかった。 ・イクラでつれるのかぁ！ ・小さな滝がたくさんあったから。冒険してるみたいだった。 ・魚がかくれていそうなところがわかったとき。 ・水中でヤマメをたくさんみることができた。 ・魚のさばき方を知った。すごくおいしかった！ |

(4) 川探検をして「面白い川」と「面白くない川」

以上、「面白かった度」の値が高い川を、川探検をして「面白い川」、低い川を「面白くない川」として、その要点をまとめると表5のようになるだろう。

そこからは、大学生が感じた「面白い川」が少なくとも「直線河川ではない」ということが言えそうである。大学生の記述のなかに「蛇行」というキーワードはほとんど出てきていないものの、そのどれもに共通する環境条件として、「蛇行した河川」があげられるだろう。

つまり、「川探検をして面白い川」とは、

- ・蛇行している河川であることをはじめとして、
 - ・ザリガニをはじめ、魚の種類が豊富である
 - ・中州が形成されている
 - ・流れの安定したゆるやかな支流がある
 - ・キノコを育む河畔林が形成されている、
- という要素をより強く・より多くもっている場所ということになるだろう。

それに対し、「川探検をして面白くない川」とは、

- ・主に直線化された川(瀬と淵が形成されていない川、流れが速い川、急に深くなる川)
- ・サクラマスやオショロコマなど魚の種類が少ない川

(フクドジョウなどは多いこともある)

- ・川底が不安定で、ドロドロした歩きにくい川

といった要素がより多いということになるだろう。こうした要素は、河川の直線化や上流での森林や河畔林の伐採などと関係している場合も多いことが予想されるが、逆に、自然度の高さ(豊かさ)の程度としてみることもできる。少なくとも自然の豊かなところと川探検が面白いと感じる場所との間には相関がありそうである。

また、蛇行河川の意味は、単に川が曲がっていればよいというものではない。蛇行している(曲がっている)ことの意味の中に、生き物が生息できるさまざまな条件があるということであり、川が曲がることによってつくられる複雑な生態系が存在することであり、単に「曲がった水路」ということではない。

以上、川探検して面白い川(面白かった度の評価点が高かった川)の特徴として「蛇行している」という要素があり、反対に川探検して面白くない川の特徴として「直線化された川」という要素がとりあげることができた。

また、面白くない川の理由として、

- ・川底がドロドロしていて、うまったりして歩きにくい川

表4 「面白かった度」下位のポイント(場所)の理由

| 16. 標津川・シュラ川 | |
|---|---|
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・魚がいたにはいたが、少なかった。 ・そんなに印象がない。 ・魚がいなかった。 ・エビがおいしかった。カワシンジュガイがたくさん刺さっているのが見れた。たき火をしたときに、パトカーに注意されて、先生たちがしどろもどろになっていたから。 ・記憶にあまり残っていない。 ・寒かったけど、夢中になっていました。魚のいそうなところがわかりました。 ・魚のかくれていそうな場所が岸に沢山あって、とりやすかった。 ・サケ科の魚類が少ないため。 ・食べて美味しい魚がとれなかった。川の水がにごっていたためか、ヤマメの色がまずそうだった。 ・ウキゴリとフクドジョウがいっぱいとれたから。 ・それなりに魚がとれたので。 | <ul style="list-style-type: none"> ・砂や泥の中にヤツメがいる。 ・そんなに印象がない。 ・ほとんど採れなかった。 ・カワシンジュガイがたてに刺さっているのをたくさん見れた。カワシンジュガイは10cmになるのに60年くらいかかるってことがわかった。食べてみると、ゴムみたいでおいしくなかった。 ・記憶にあまり残っていない。 ・川底が歩きやすかった。整備されている感じがした。 ・橋の下は整備されていて砂利がキレイに敷き詰められていたけど、少し上流に行くとき泥や砂が多かった。 ・特にないです。標津川水系なのでこんな感じかなあといった感想です。 ・川底がドロドロしており、シロザケなどの産卵環境ではないなあと思った。 ・直線化した割には、中洲ができていいるなあと思った。 ・上から見るだけでは気付かなかったが、川底まで整備されている部分があった。 |
| 17. 標津川・標再蛇行試験区 | |
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・流れが速く、魚がいる場所を見つけるのが大変だったから。数、種類ともに少ししか取れなかったから。 ・魚がいっぱいとれたから。 ・はじめて再蛇行した川に入ったから、どんな風になるんだろうと興味がわいたから。 ・とくに印象に残っていない。 ・魚とりが楽しかったから。 ・たくさん魚がとれたから(フクドジョウ)。 ・流れにのみこまれそうになった。 ・その当時はわけがわからなかったから、ただ魚をとっている感じだった。 ・ヤマメとかオシヨロコマが取れない。歩みにくい。自然産卵が見れない。 ・フクドジョウしかとれない。ドロドロしていて、泥臭い匂いがする。食べられる魚がいらない。たき火ができない。 ・まっすぐな(人工的な)川をまじまじとみるのは初めてだったから。人工的！って感じがすごくした。 ・むりやりまっすぐにした川だと聞いてから見たので、興味がわいた。とても大きくて広い川だなと印象を受けた。 ・魚がそこそことれたので、それなりに楽しかったが、とれたのがヤツメばかりだったので多少残念。 ・人工的に直線化した川をもう一度蛇行するという試みをはじめて聞いたときにはびっくりしたが、その理由を知って納得させられた。 ・砂に埋まった。 ・あんまり変化がない川なので、ポイントのバリエーションが少ない。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ドジョウが多すぎたから。川底がいきなり深くなったり、流されそうになるのでスリルがあったから。 ・自分は一種類の魚しかとれなかったけれど、他の人は色々な魚をとっていた。なんで私はとれないんだろう？とはじめて思ったとき。 ・直線化した川を再蛇行するという事業をはじめて知り、興味を持ったから。昔はいた魚が、また戻ってきたと聞いたから。 ・川の左右でいる魚が違った。 ・川が急に深くなってびっくりしたから。熊の足跡があったから。 ・実習後によく蛇行の意味がわかったから。 ・後日の学習で、蛇行と直線の生息している魚の違いなどがわかったから。 ・石がない。ヤマメがいらない。オシヨロもいない。シロザケの死骸もみることがない。逆の意味で新鮮。 ・こんなにも七条とは違うのはどうして？ ・魚のすめそうな川ではない気がすると思った。 ・水がにごっていてびっくりした。川底がやわらかかった。 ・自分なりに魚がいっぱいとれたので楽しかった。馬がいたのも驚いた。 ・流れもそこそこはやく、川もそこそこ大きかったのでなんとなく本州のイメージと重なったのであまり驚かなかった。 ・直線化することによって、出入り口のなくなった池のような部分では新しい生態系ができていいるとはじめて知った。 ・あんなに砂が重たいとは思わなかった。地面がどろどろ、転んで汚れた。 ・ヤツメがいっぱいいた。 |

| 18. 標津川水系・武佐川 クテクンベツ川との出会いから上流 | |
|---|--|
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・深くて雨のせいでにごっていたせいです。 ・ドジョウばかりだったから。 ・深くて速くて魚はいないし、たも網漁もやりずらく、楽しくなかった。 ・流されかけたから、楽しめなかった。 ・いきなり深くなるのだが、川底が濁って見えないため胴つきに水が入ってしまった。ズブズブと埋まる感じのする川だったし、たも網では魚がとりにくい川だったから。 ・深くて魚がとりにくかったから。たも網では楽しめない。 ・ドロドロしていて歩きにくかった。 ・かろうじてヤマメがとれたので。 ・深くて何も見えないし、恐怖感があった。 ・深くて歩きにくかったのに、魚がとれないから。 ・自分的にはいい深さだが、子どもとは行きたくない怖い川。 | <ul style="list-style-type: none"> ・本流との合流地点をみて、武佐川があんなにごっていたのでびっくりしました。 ・ドジョウばかりだったから。 ・ウチダザリガニがいた。食べたらいしかった。 ・あんなに流れが速いのに、ウチダザリガニがいた。 ・ニジマスの0歳をとることができたから。 ・面白くないという発見ができた。 ・泥の中にヤツメがいることがわかった。 ・たも網漁には向いていない川だと思った。 ・泳げないので、深い川は怖いなぁと思った。 ・とくになし。 ・ドロドロしていて、歩きにくかった。 |
| 19. 標津川水系・クテクンベツ川 武佐川との出会いから上流 | |
| 面白かった理由 | 驚き・発見した理由 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・まっすぐな川で、魚がいそうもないし、実際にいなかった。 ・全然魚がとれなかったから、面白くない。 ・ヤマメがとれたので。景色も木に囲まれていて良かったと思う。 ・魚の種類と数が少ないから。 ・魚がまったくとれなかったから。 ・あんまり大きい石もないし、魚がかくれている場所が少ない。魚自体も少ないから。 ・いる魚に限られていて、数も少ない。浅い。 | <ul style="list-style-type: none"> ・まっすぐな川には魚は少ないということが、良くわかった。 ・面白くないという発見ができた。 ・皆の行った後でも魚がいた。 ・魚がいそうなポイントが少なかった。 ・武佐川より浅くて魚がとれるかと思ったが、何もとれないし、面白くない。 ・とくになし。 ・ヤマメが意外に速いところでした。 |

・流れが速く、足をとられたり流されそうになって危ない川

・中洲がなく、たき火ができる環境がない川

のような記述が見られたが、面白くない川は、川探検が楽しめないだけでなく、子どもたちにとって危険な「川探検できない川」でもある場合もある。今回は大学生を対象にした川環境を評価するアンケート調査であったが、小中学生はどう評価するのであろうか。現在子どもたちの探検隊活動等でデータを集めているが、今後の課題としたい。

4. おわりに

(1) 変化する川環境

“面白かった度”が下位の河川環境は、1970年代頃の地域社会の急速な変化により、現在のような環境へ変化していったことが推測される。そうした変化は現在もなお続いており、ここ数年で工事などの影響で流路が変わったことにより、ガラッと印象が変わってしまうポイントもあれば、魚の数が明らかに減っているポイント(場所)もある。数年後も、現在と同じような結果が得られ

るのかと言えば、決してそうではない。

例えば、薫別川の乳薫橋周辺は、河岸段丘は高い崖上に牧草地広がるものの河畔林もあり、砂利の川原も広く、ここで毎年薫別地域主催の行事「薫別川探検」が行われる場所でもある。流路は、川幅10-30メートルの本流のほか支流もあり、比較的变化に富む河川である。本流は釣りを楽しめるとともに、やや直線化したところでは深みも少なくボートやカヌー遊びができ、また支流は子どもたちが安全に魚捕りをするのででき、秋にはシロザケの産卵場所にもなる。季節により魚の種類や数が変わるが、本流ではオショロコマやヤマメを釣ることもできるし、7-8月にはサクラマス姿をみることができる。時に20センチに近いハナカジカを網で捕る子どももいる。

学生たちのアンケート評価は、その回答数の少なさが気になるが、「支流以外には魚はほとんどいなかった」に代表されるように、魚の少なさが「面白さ」を感じないことにつながっているようである。最近では、確かに魚の多さを感じないが、薫別川下・中流域では直線化など川がいじられ、かつて砂利の採取などが行われた経緯があるようである。古老たちの話の中でも、かつて30センチ

表5 「面白い川」「面白くない川」の要点

| 川探検をして面白い川 | 川探検をして面白くない川 |
|---|---|
| <p>オショロコマやサクラマスなどの魚がたくさんいる 魚の数はもちろん種類の豊富さや、体の大きさなどがあげられていた。また、魚のかくれているポイント（淵や茂み）などが豊富にあることや、ニホンザリガニがいること、シロザケがカラフトマスなどの自然産卵が見れることなど、魚をとりまく自然環境に関する回答が多かった。</p> <p>泳いで楽しい川 魚をとる以外にも、水中で魚の姿を観察できたり、泳いでも流れの速すぎない場所であることがあげられていた。</p> <p>ザリガニがいるような小川 ニホンザリガニおり、安定したゆるやかな流れの小川であることが、特に七条の沢に対する感想としてあげられた。</p> <p>たき火ができる中州がある とった魚をたき火で焼いて食べる活動では、中洲が形成されていることや、流木など、たき火の材料が豊富であることがあげられた。</p> <p>水がきれい 川の水が透きとおっていることや、湧き水にクレソンが群生していることなどがあげられていた。</p> <p>キノコを育むか河畔林が形成されている キノコを発見したり、モモンガの巣穴らしきものがある巨木があったり、ヒグマの糞があったり、オジロワシがとんでいたりと、川をとりまく自然環境に関することもあげられていた。これらは、豊かな河畔林が形成されていることを表している。</p> | <p>魚の数や種類が少ない 魚の数が少ないことをはじめ、魚がいそうなポイントが少ないことがあげられていた。また、たくさん魚がいればよいと言うわけではなく、フクドジョウやウキゴリのみが大量にいることや、オショロコマやヤマメなどのたべて美味しい魚が少ないこともあげられていた。</p> <p>ドロドロしていて濁っている 川底に泥がたまっていて、ズブズブうまったり、水が濁っていて川底が見えない川であることがあげられていた。こうした川は、魚も少なかったり、ある一部の魚類ばかりがとれる傾向にある。</p> <p>流れが速い 直線化されていて流れが速い川は、魚がいそうな淵も茂みも少ないことがあげられていた。また、こうした川は中洲も形成されておらず、流木もない場合が多い。</p> <p>のっぺりしていて変化が少ない コンクリートで護岸された水路のような川はのっぺりした流れの川になっている。瀬と淵がないため、魚がいそうなポイントが少ない。</p> <p>たも網で魚がとりにくい たも網をあてられるような川幅、水深、流れの速さ、など様々な要因が考えられる。蛇行していて、川の流れに変化のある川であれば、たも網をあてられる茂みや魚がかくれている小さな淵がいくつもある。</p> |

チにもなるハナカジガがいたり、幅広ヤマメを専門的に捕る業者もいるほど魚が豊富であったことや、上流にダムがつけられたことによる水量の減少や川をいじった話がでてくる。一見自然豊かに見える薫別川も人間の手が入り、変わってしまった面があったのである。

それにしても、下位の河川は、活動がやりずらかったり、魚の採取がむずかしい、あるいは数や種類の少なさを感じさせたり、周囲の環境の変化が乏しかったり、人工的構造物により護岸や川底がつけられていたりしていることもある。「自然さ」が乏しいのである

(2) 人と自然のかかわり方を学ぶ 「里山」「里海」「里川」

日本人が自然とつきあう独特の知恵として「里山」がある。里山は、手付かずの自然ではなく、人間の手によって「手入れ」された雑木林のことをさす。木の成長に合わせて手を入れ、ある程度成長した木は伐採し、薪や炭として利用する。枯れ葉や下草も、燃料や堆肥として利用する。こうした「手入れ」は、本来自然のままでは日光をさえぎるうっそうとした森林になるところを、豊かな里山にしてくれる。実は、手つかずの自然よりも、手

入れを施した里山の方が一面では「豊か」だとされる。

また、そうした「手入れ」の文化を築いてきた日本人は、本来自然とのかかわり方が上手だったはずである。しかし、「自然とのつき合い」は現代の日本人にとってあたりまえのこととは言えない。手厚く自然を保護することも、自然を破壊することも「つき合わない」という点では共通のことが言えるだろう。多くの日本人が自然と「つき合う」のではなく「つき合わない」考え方で動いているのではないだろうか。かつての日本人の知恵に習い、川とのつき合い方の重要性をここでは指摘しておきたい。ところで、「里山」に触発されてか、「里海」ということばが提案され、最近注目されている。そうした考えをさらに川に適用し、「里川」を考えたい。標津川の自然再生事業は、川に触れ合いながら自分たちの地域のことを考える、地域の住民や子どもたちの「里川づくり」である一面をもつことを望みたい。

(3) 川にふれあいながらの人づくり、地域づくりを

根室管内標津町および中標津町の、川探険に参加した小中学生88人（2003年－2004年調査、薫別小中学校生21人、養老牛小学校生17人、標津中学校生50人）に、子ど

もたちがどのようなことに興味を持って参加したのかを問うアンケート調査を行ったことがある。この調査に結果の詳細については別稿で述べるが、この調査を通して、子どもたちの意識状況や川探検活動を行うにあたって考えなければならないことを考える手がかりを得ようとしたものだが、川探検に参加する目的が、薫別小中学校生と標津中学校生では、「野山で遊ぶこと」や「生き物をとること」が上位を占めるとの予想に反し、「友だちと遊ぶこと」が多かったことである。これはまったく予想外の結果だった。養老牛小中学校生では、「野山で遊ぶこと」や「生き物をとること」が上位を占める結果となったが、薫別小中学校生は、普段から川探検等を行っている浜の子どもたちであるから、「野山で遊ぶこと」や「生き物をとること」をあらためて強く意識することはないのかもしれない。標津中学校生は、漁業の町の子どもたちといえども、普段から川探検などをする機会は少ないようである。養老牛小中学校生は、酪農家の子どもたちが大半で、牛にかかわる体験はあるにしても、ほとんどが川探検は初めての子どもたちである。それゆえに、「野山で遊ぶこと」や「生き物をとること」への期待値の高さを推察される⁵⁾。

こうした結果をみると、自分たちの地域やその自然に、子どもたちはどの程度興味や関心を持っているのだろうか。自然豊かな地域に住む子どもたちはみんな自然体験が豊富なのか、といえそうではない。むしろ「川は危ないから遊んではいけない」という指導が家庭や学校でなされているのが現状だ。子どもたちの反応は、いわばその地域の大人たちの価値観を反映しているようにもみえる。地域の子どもたちにとって、「川はそんなに身近な存在ではない」ようである。

田舎で育った子どもたちだからといって、必ずしも自然との距離が近いとは言えない。むしろ遠い子どもたちが大半を占めている。それは子どもたちとの川探検や大学生のフィールド実習を通して同じようなことを感じている。こんなに自然の豊かな場所で生まれ育っているのに、そのことに対する価値観が培われていない、興味や関心を抱かずに育っている。そんな印象を受けることがよくあることである。

さて、海岸部（薫別小中学校生、標津中学校生）、内陸部（養老牛小中学校生）の子どもたちの間に見られた違いは何を意味するのだろうか。その「違い」は、子どもたちと自然の間にある「距離感の違い」なのか、「周りにいる大人の価値観と文化の違い」なのか、など今後の課題としておきたい。

ところで、こうした川探検のような自然体験を目的にした体験活動に参加させる保護者の意識調査で、子どもを参加させる目的が「積極性と社会性」「心身の自立」「自

然とのかかわり」の順に高かったという報告がある⁶⁾。「自然とのかかわり」の中で自然の認識を深め、また人がどう自然を変えているか、を考える機会とするより、ことあることに「積極性と社会性」「心身の自立」といった人間関係や個人の内面に関心が向けられることに、現代の『危うさ』を感じさせられる。このことは、われわれの先の調査と相通じるものを感じざるをえない。この点に関しては、改めて報告したい。

註記

- 1) 『水のこころ誰に語らん 多摩川の河川生態』(大島康行監修, 小倉紀雄・河川生態学術研究会多摩川研究グループ著, リバーフロント整備センター発行, 2003年11月)。
- 2) 『食農教育』(農文協) 2004年7月号, No.35では、「特集川と遊ぶ, 暮らしを学ぶ」を組み、「子どもたちと川との回路を取り戻す」教育実践とその手法を紹介している。
また、『エコソフィア』(昭和堂) 2003年第11月号でも「特集川とともに生きる」を組み、子どもたちが遊ぶことのできる川の再生を目指して、片寄俊秀論文では河川がつまらなくなった歴史としくみそして取り戻す運動を、水谷正一論文では西鬼怒の里人たちによる野の川と魚をよみがえらす取り組みを紹介している。
- 3) 最近「里海」ということばも提唱されている。本稿での「里川」は、地域や学校の川探検活動・「サケ学習」のキーワードになるものと考えている。
参考文献『里海に暮らす』(瀬戸内玄著: 岩波書店 2003年), 『里山再生』(田中淳夫: 洋泉社 2003年)。
- 4) 「面白かった度」「驚き・発見度」の評価は、河川場所ごとに、まず以下のような5点法で行い、それをもとに「合計点(「面白かった度」「驚き・発見度」)を(合計÷人数)によってその平均値を算出した。
★面白かった度(5段階)／驚き・発見度(5段階)
5点: とても面白かった／すごく驚いたり, 発見したりした
4点: 面白かった／驚いたり, 発見したりした
3点: ふつう／ふつう
2点: 面白くなかった／驚いたり, 発見したりしなかった
1点: とても面白くなかった／ぜんぜん驚いたり, 発見したりしなかった
- 5) 現在, 学生や標津町などの地域の人々とともに, 同町薫別の子どもたちが中心だが, 「北の川探検」を組織し, 四季を通じ多様な川探検活動を行っている。はじめ薫別小の子ども2~3人で出発したこの活動も薫

別小中学校の大半の子どもたち十数名が会員となり、地域の自然である河川環境の中で、あるいはその恵みをいただきながら活動を展開している。子どもたちは、会を重ねるごとに、「人間関係」を求めての活動から、「自然にトライする活動」の面白さに、徐々に広がっているように見える。

- 6) 小玉功・小武海博一・松井大介・諫山邦子・加藤敏之・奥山洵「野外活動に参加する子ども達の親は何を期待するか?」『環境教育研究』第6巻第1号, 北海道教育大学釧路校環境教育情報センター 2004年9月。