

美々川だより

Bibigawa News Letter Vol.13

平成28年8月発行
発行/北海道胆振総合振興局室蘭建設管理部

『駒里中学校～2016 美々川の自然をまもり隊～』が開催されました

むららんけんせつかんりぶ
室蘭建設管理部では、地域の皆さんに、広く美々川・ウトナイ湖の自然と自然再生の取り組みを知ってもらうことを目的として、平成18年度より、さまざまな地域活動を行っています。今回は、千歳市立駒里中学校の皆さんと一緒に美々川・ウトナイ湖を対象に環境学習を行いましたので、その内容をお知らせします。

去る6月30日(木)、『駒里中学校～2016 美々川の自然をまもり隊～』を開催し、生徒5名と先生5名が参加しました。

この企画は、駒里中学校での総合的な学習『調査研究』部門を通じて、生徒の皆さんに美々川周辺の自然環境について理解を深めていただこうと、駒里中学校と室蘭建設管理部が共催している地域活動で、今年で8回目になりました。

今回は、室内学習と屋外の体験学習を組み合わせ、美々川源流部とウトナイ湖の自然環境の変遷や自然再生の取り組みについて学べるプログラムを企画しました。北海学園大学の余湖教授、札幌市立大学の矢部教授、株式会社ドーコンの櫻井氏などのご協力を得て、美々川の水質、ウトナイ湖の植生の変遷と課題を説明いただき、生徒の皆さんには関係する調査も体験していただきました。



環境学習実施箇所と中学校の位置



時間	実施内容	場所
午前 (8:30～11:30)	① 自然再生に関する説明 「美々川とウトナイ湖の自然」	駒里小中学校
	② 札幌市立大学の矢部先生とのウトナイ湖散策＋フェノロジー調査、地下水位、水質調査等	ウトナイ湖の湖岸
	③ 美々橋での採水、景観撮影	美々橋
午後 (13:00～15:30)	④ 北海学園大学の余湖先生との源流部散策、採水、水質調査・水温測定等＋生物調査	美々川の源流部
	⑤ 北海学園大学の余湖先生による講義	駒里小中学校
	⑥ パックテスト	駒里小中学校
	⑦ 生き物調べ	駒里小中学校

□こんな体験・学習をしました

①美々川・ウトナイ湖の自然環境と自然再生の取り組みを学ぶ

美々川・ウトナイ湖の自然再生って何？

美々川は、駒里中学校のある千歳市駒里地区をとおり、ウトナイ湖に流れ込む全長 15km ほどの川です。元気良く挨拶していただいた駒里中学校の皆さんに、まずは、この身近な美々川とウトナイ湖の自然環境、その移り変わり、そして、私たち室蘭建設管理部が取り組む自然再生について説明をしました。

美々川は、空港やゴルフ場など周囲の開発が進む中で、開発前の景観を残す貴重な川です。しかし、川の流量の減少、源流部での窒素濃度の上昇など、美々川の自然環境は変化しています。また、ウトナイ湖では水位の低下に伴い岸辺が乾燥し、湿地の草原がハンノキなどの樹林に変わってきています。

現在、私たちが取り組もうとしている自然再生は、美々川源流の水質改善と、ウトナイ湖にかつてあった湿地の草原を再生しようとするものです。昨年末には、ウトナイ湖の湖水位を上げるためウトナイ堰の操作に着手したところです。

自然再生の取り組みの一連の流れを説明し、これから一日かけて行う体験学習の位置づけを明確にしました。



室蘭建設管理部の説明の様子

②ウトナイ湖湖岸の植生を学ぶ（体験学習編）

湖岸からの距離に着目すると何かが見えてくる？

矢部先生と櫻井氏引率のもと、ウトナイ湖ではその北西岸を散策しウトナイ湖湖岸の植生を学びました。

矢部先生からは、先生がウトナイ湖の研究を始めた約 30 年前、散策路から 100m ほど離れているウトナイ湖ネイチャーセンターの建物が見えたことや（植生が変化し現在では視界がハンノキ林に遮られている）、散策路を陸側から湖岸に向かって歩くと、ハンノキ林などの高木林から低木のホザキシモツケ、草本の高茎湿生草原を経て湖岸のヨシ群落といった植生の変化を観察できること、また、過去に行われた人の活動がウトナイ湖水位を下げ、湖水位の変化が植生に影響を与えたと考えられることなどの説明をしていただきました。

櫻井氏からは観測孔の地下水を、生徒自らが観測する体験や、樹木の直径・樹高を計測する体験を指導してもらいました。現地では計測した地下水や樹高を標高とともにボード上に整理し、矢部先生と一緒に観察した植生の変化に照らして、生徒たちと植生と地下水水位の関係などから植生変化の要因について考えてみました。

まとめでは矢部先生から、人の活動がウトナイ湖の湖岸植生に与えた影響を評価した結果、ウトナイ湖の水位を上げる対策を選択したことや、急激な湖水位上昇が植生に与える影響を考え上昇量を 10cm 程度としたこと、また、慎重に環境変化を見極めながら自然再生事業として段階的に取り組んでいることを説明いただきました。



矢部先生の説明（上）、櫻井氏の植生観察演習（下）の様子

□こんな体験・学習をしました

③美々川源流部で水と昆虫を採取（体験学習編）

湧水地点ごと、採取した水生昆虫をポリピンに詰めよう！

駒里中学校に戻り、給食を食べた後は胴長に履き替え美々川の源流部に移動しました。

美々川の源流部には複数の湧水地点が確認されており、それぞれの地点で異なる水質を示すことが知られています。水質の違いと指標生物の関係を学校に戻ってから観察するため、源流部では水と水生昆虫の採取を行いました。水生昆虫は水草周辺や倒木の裏などに多く隠れており、ヨコエビ、ユスリカ、トビケラ、ヒルなど思った以上に多くの収穫を得ることができました。普段は生き物に触れる機会が少ないので、皆時間を忘れ生物採取に熱中しました。

また現地では、余湖先生が湧水の温度、pH、D0、電気伝導度を計測し、あわせて水質に関する説明をしてくださいました。水の中に溶け込む酸素の量（生き物が利用できる酸素）や水温などは試験室に持ち帰って計測すると、その値は変化してしまいます。こういった情報は現場で記録して帰りました。



水生昆虫を採取している様子

④水質とそこに棲む生物の違いを学ぶ（室内実習編）

各湧水の水質は？そこに棲む生物は？

駒里中学校に戻り、採取した水のパックテストを行いました。パックテストでは採取してきた水を試薬に混ぜ色の变化で水質を測ります。美々川源流部では近年河水に含まれる硝酸態窒素やアンモニア濃度が上昇していることが分かっていますが、今回のテストでは湧水地点によって濃度の高い地点と、そうでない地点があることが分かりました。

その後、各湧水近くで採取してきた水生昆虫をバットに空けピンセットを使って生き物を分類し生物の種類数を数えました。

結果として湧水の窒素濃度と、生物種類数の関係は明確にはなりませんでしたが、河川の環境を確認する術として、水質検査を行い数値的に確認する手法と、生物を観察することで確認する手法の2つがあり、両方の視点で見ることでより実態を正確に捉えることが出来ると学びました。



パックテストの様子



分類した水生昆虫

余湖先生の説明（上）、水生昆虫分類の様子（下）

□生徒たちの主なアンケート結果

アンケート・感想

美々川・ウトナイ湖についての日頃のイメージや、活動の感想を聞きました

□生徒さんたちの感想

- ・ 今回の水質調査では、実際に川の中にいる生き物をとって、どんな生き物が川の中にすんでいるのかがわかりました。他に、美々川はどれくらい汚れている川なのかもわかり、身近な川のことがよくわかりました。
- ・ 今回はたくさんの水の中の生き物を採りました。その生き物が汚い水に住んでいるのかきれいな水に住んでいるのかで水のきれいさを考えるのは面白いなと思いました。
- ・ 水生生物の観察をしていて、美々川にはこう言う生き物がいるのだと、楽しく観察出来た。ウトナイ湖で、場所によって木の成長がちがうから、そのなぞを知りたい。
- ・ フェノロジー調査が 2ヶ所の場所でやってわかることがいっぱいあると初めて知った。美々川の生き物は、けっこう種類がいてびっくりした。源流部の水は、きれいだと思ったけど、下流の方がきれいなのだと知った。
- ・ パックテストや美々川の水生生物についての実験をして楽しかった。パックテストなどで川がきたないことがわかった。ウトナイ湖周辺は、ほったら水がでてくるのだと思いました。

□先生の主な感想

- ・ 運営側のサポートが厚く、安心して学習に取り組めるプログラムでした。一年に一回ということで復習の時間や、新入生に経緯を説明する時間が必要になってしまいますが、その中でより体験的な活動を盛りこんでいただけるとありがたいです。午後の生物調べは、時間がもっとあればよかったかなと思いました。
- ・ 企画・運営から胴長などの貸出、関係機関との調整ありがとうございます。生徒たちはとても興味を持って参加することができています。今後もこの活動を出来るようにご協力いただきたいと思います。

□おわりに

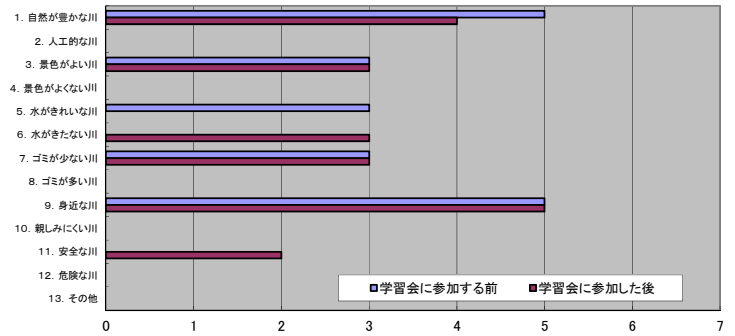
今回の学習を通して、生徒の皆さんが住んでいる駒里周辺をはじめとする美々川・ウトナイ湖の自然環境に関心を持ち、身近な存在として感じていただけたのではないかと思います。また、美々川の水質の悪化やウトナイ湖の植生の移り変わりなど、課題があることも学んでいただけたと思います。

私たちが今回の経験を活かし、今後も、かつての自然豊かな美々川を取り戻すために、地域の皆さんと協力をしながら、さまざまな取り組みを行っていきたいと思います。末筆ですが、今回の企画にあたり、貴重なお時間を割いてご協力くださった、余湖先生、矢部先生、櫻井氏、そして、駒里中学校の先生に感謝いたします。

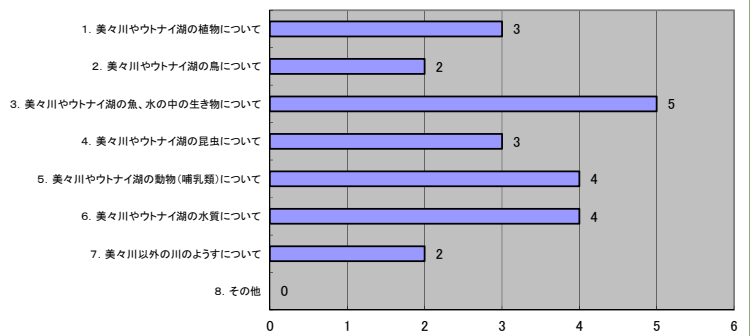
□今後の予定

室蘭建設管理部では、地域の小中学校を対象として、川や湖での体験学習・生き物観察などを通して美々川流域の自然環境を学ぶ機会を提供できるプログラムを継続的に実施していきます。

あなたは今日の学習会に参加した前とその後で、美々川についてどのように感じましたか。



今日のプログラムを含めて、駒里中学校のまわりのことなどもっと詳しく知りたいことはありますか。



北海道

ご意見・お問い合わせ先

北海道胆振総合振興局室蘭建設管理部苫小牧出張所

TEL (0144)32-3171 FAX (0144)32-3175