

## 第2回教員研修講座 実施内容(記録)

### 『環境教育Ⅰ ～自然再生の現場から湿原を考える～』

#### ≪概要≫

[日程] 2010年7月1日(木)

[参加者] 釧路市内の小学校・中学校教員6名参加

[講師] 新庄 久志 氏(釧路国際ウェットランドセンター主任技術委員)

[プログラム]

9:20 環境省釧路湿原野生生物保護センター駐車場集合。オリエンテーション。

9:25 自然再生事業地へ移動

10:05 自然再生サイト(久著呂地区)の見学

11:00 釧路湿原野生生物保護センターへ移動

11:45 釧路湿原野生生物保護センター到着・休憩

12:45 釧路湿原野生生物保護センター 施設紹介

14:10 ディスカッション

16:00 解散

[主催]

釧路湿原自然再生協議会 再生普及小委員会 環境教育ワーキンググループ

釧路教育研究センター

#### ≪実施内容(当日記録)≫

■9:00～ 環境省釧路湿原野生生物保護センター駐車場にて順次参加者受付

■9:20 バスの中で開会(釧路教育研究センター伊藤所長)

ゲスト(新庄氏)と事務局を紹介、環境省竹中自然保護官挨拶

■9:25 バス出発、車中で簡単に行程紹介

■10:05 久著呂川車道終点以降、新庄氏より解説

ここは湿原に川が流れ込む手前に当たる。40年ほど前から草地化し、農家におろしてきており、今も営農している。農地でありながら川の水位が高いため、蛇行をなくして直線化し、水位を下げるとともに、周辺の丘陵部から土砂を運んでかさ上げし、沈下するために毎年それを繰り返してきた。それでもまだ水を抜く必要がある。今日これ



から行くところは、かつて、ヨシ・ズゲの湿原だったが、地元の人達が、ハンノキが急に増えてきたと言うようになった。釣り人も泥水の流入を報告するようになってきた。上流から水とともに土砂が流入し、蛇行点であふれている。かつては、湿原は歩くとぬかったが、今は土砂で埋まらずに歩けるようになっているところがある。調査の結果、ヨシ・ズゲ湿原が失われており、スポンジのような保水機能が土砂で目詰まりを起こしている



ことがわかった。雨が降ると、水が表層を走り、止むと急に水が引く。つまり、湿原の機能が低下している。国立公園の湿原を守らなければならないが、一方で農地も守らなければならない、そこで湿原の再生に取り組んでいる。自然の湿原にも堰のような機能があるので、ここではそれを人工的に作って水位を上げようとしている。

#### ■10:20 川沿いに下流に向かって歩きながら解説

川の中に入ってみると、土砂で締まって浅くなっているのがわかる。検土定で堆積を見ても、植物質の混じった堆積岩である黒ボクがかなりの厚さで積もっている。元々湿原にはないもので、これが湿原の目詰まりを起こす。蛇行部では、流れの速さにより堆積状況が異なることもわかる。河道の直線部では満遍なく運ばれるので、堆積は一様で平らとなる。ここはすでに国立公園、天然記念物の区域だが、土砂はお構いなく流入してくる。



さらに進むと、川が氾濫して流木が堆積し、水道が分かれている状況が観察できる。ここまで来ると土砂の堆積は少なくなっているが、上流からのごみや運送用パレットまで運び込まれて残っている。検土定で川底からサンプリングしてみると、まだ表層には黒ボクがあるが、その下部にはその細粒による粘土のような層があり、それを突き抜けると泥炭となっている。水道を脇にはいると、土砂はなくなり、泥炭となる。（足が埋まる。）こ



のように、山の土がどこまで運び込まれているかがわかる。今、このハンノキを枯らせてヨシ、ズゲ湿原に戻そうとしている。この先 200~300m行くと、そうなっているが、そこでは水もきれいで、タンチョウも来る。つまり、ここは、人間活動と湿原の緩衝帯（バッファ）となっている。自然の湿原では、ホザキシモツケの灌木が生えて、それが土砂をせ

き止めている。そこから先は水もきれいな湿原となる。このメカニズムも借りながら再生を進めている。

■10:45 引き返し

■11:00 バスで出発

■11:45 WLC 着、昼食休憩

12:45 WLC 施設紹介（環境省竹中自然保護官）

釧路湿原国立公園とは何か、日本の国立公園の特徴、WLC の役割、釧路湿原の成り立ちと特徴、ラムサール条約、生物多様性とは、外来種と野生生物保護、自然再生、行動計画とワンダグリンド、環境教育 WG の取組等を解説



■14:00 休憩

■14:10 ディスカッション（進行：事務局 北海道環境財団山本）

(1) 自己紹介（学校名、担当学年、教科、この研修への参加の思い、釧路歴）

《Y 先生》パークボランティアでも活動していた。鶴居では子供達を湿原に連れて行っていた。

《T 先生》去年参加した人から楽しかったと聞いたので来た。生まれ育ち釧路で、浜中にいたときには歩いて子供達を連れて行った。

《M 先生》児童会で環境 ISO に取り組むことになった。生まれ育ちは釧路。

《S 先生》自然再生に興味があり、新聞等で見えており、現状を見たかった。釧路にずっといるが、鶴居にもいた。下久著呂には新卒の頃野球同好会で来て以来。

《竹中（環境省）》4月に釧路に来たばかり。

《内田（環境財団）》ワンダグリンドを担当し、情報発信とご用聞きをしている。釧路歴移住8年。

《M 先生》研修の中で興味があった。生まれ育ち大学ずっと釧路。湿原に足を踏み入れたこともなく、子供達に説明できそうでできないので参加した。

《K 先生》父が教育大で生物をやっており釧路湿原のことを聞いていた。子供達に話せるよう、参加した。

《新庄氏》釧路公立大学の非常勤で1・2年に生態学概論を集中講義で教えている。先生になりたかったがなれなかった。1963年に教育大に入って以来、釧路にいる。博物館に勤め、1990年～3年間環境庁、その後ラムサール会議等を担当。現在、フリー。大楽毛



小の裏にミズゴケ湿原がのこっていて、かつての面影を残すイソツツジやガンコウランがある。山花にもある。鳥取にも湿原と砂丘が一緒にある。  
《伊藤（釧路教育研究センター）》研究センター3年目。元々は中学校の保健体育担当。

旗揚げ1；今日、参加してよかったか？ …… yes 7人、その他2人

## (2) 湿原は学校で使えるか？

環境教育WGでは、湿原を是非学校で活用して頂きたいとの思いがあり、まず、学校教育での活用状況を調査した。今日は、先生であること以外の立場を考えず、現実性も度外視し、思いつきでも良いので、自由な発想でご議論いただきたい。

まず、連想ゲームで湿原と授業のつながりを考えてみたい。A3版の紙の真ん中に「湿原」を書き、そこからイメージできること、ものを自由に回りに書いてほしい。自然・動物、人との関わり、歴史、生活、水…といった多様な要素の全てに対して、「考えずに inspiration で」（新庄）、3分程度で計10個以上書きだしてもらった。

引き続き、今書き出した要素ごとに、各2つ以上、同様に思いつくこと、ものを連想して追記してもらった。（5分程度）

さらに、もう1段階、思いつく範囲で書き足す。  
（～15:00）

第1段階では苦しいかもしれないが、第3段階のキーワードでは、学校で取り上げられるものがあると思う。そうした授業等の題材に使えるようなワードについて、使えるような科目などを考えてみてほしい。

（～15:10）

## (3) 全員で共有

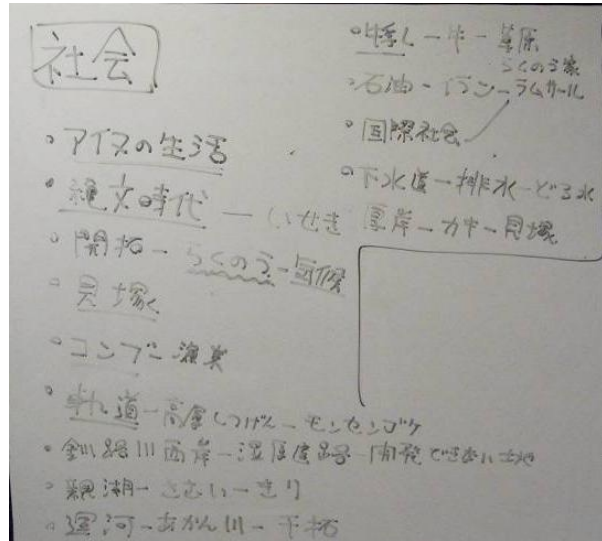
教科ごとに参加者からキーワードを外側から発表してもらった。

### ①社会

- ・アイヌの生活→釧路湿原
- ・縄文時代→遺跡→釧路湿原

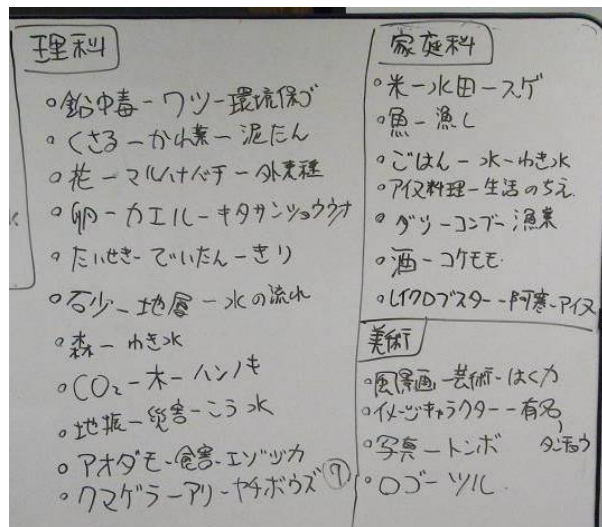


- ・貝塚→釧路湿原
- ・開拓→酪農→釧路湿原
- ・気候→釧路湿原
- ・昆布→漁業→釧路湿原
- ・軌道跡→高層湿原→モウセンゴケ→釧路湿原
- ・釧路川西岸→湿原道路→開発できない土地→釧路湿原
- ・親潮→寒い→霧→釧路湿原
- ・運河→阿寒川→干拓→釧路湿原
- ・牛乳→牛→草原・酪農家→釧路湿原
- ・石油→イラン→ラムサール→国際社会→釧路湿原
- ・下水道→排水→泥水→釧路湿原
- ・厚岸→牡蠣→貝塚→釧路湿原



## ②理科

- ・鉛中毒→ワシ→環境保護→釧路湿原
- ・腐る→枯れ葉→泥炭→釧路湿原
- ・花→マルハナバチ→外来種→釧路湿原
- ・卵→カエル→キタサンショウウオ→釧路湿原
- ・堆積→泥炭→キリ→釧路湿原
- ・砂→地学→蛇行河川→釧路湿原
- ・森→わき水→釧路湿原
- ・CO<sub>2</sub>→木→ハンノキ→釧路湿原
- ・地震→災害→洪水→釧路湿原
- ・アオダモ→食害→エゾシカ→釧路湿原
- ・クマゲラ→アリ→ヤチボウズ→釧路湿原



## ③家庭科

- ・米→水田→スゲ→釧路湿原
- ・魚→漁師→釧路湿原
- ・ごはん→水→わき水→釧路湿原
- ・アイヌ料理→生活の知恵→釧路湿原
- ・出汁→コンブ→漁業→釧路湿原
- ・酒→コケモモ→釧路湿原
- ・レイクロブスター←阿寒→アイヌ→釧路湿原
- ・風呂→あふれる→水がいっぱい→釧路湿原

#### ④美術

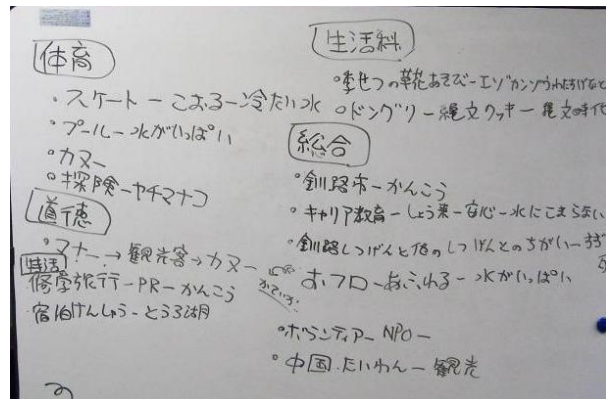
- ・風景画→芸術→迫力→釧路湿原
- ・イメージキャラクター→有名→タンチョウ→釧路湿原
- ・写真→トンボ→釧路湿原
- ・ロゴ→ツル→釧路湿原

#### ⑤体育

- ・スケート→凍る→冷たい水  
→釧路湿原
- ・プール→水がいっぱい→釧路湿原
- ・カヌー→釧路湿原

#### ⑥道徳

- ・マナー→観光客→カヌー→釧路湿原
- ・探検（冒険）→ヤチマナコ  
→釧路湿原



#### ⑦特別活動

- ・修学旅行→PR→観光→釧路湿原
- ・宿泊研修→塘路湖→釧路湿原

#### ⑧生活科

- ・季節の草花遊び→エゾカンゾウ・ワタスゲなど→釧路湿原
- ・ドングリ→縄文クッキー（※）→縄文時代→釧路湿原  
※ミズナラは渋くてダメ、マテバシイなどがいい。（Y教諭）

#### ⑨総合

- ・釧路市→観光→釧路湿原
- ・キャリア教育→将来→安心→水に困らない→釧路湿原
- ・釧路湿原と他の湿原の違い→涼しい釧路だからこそ残っている→釧路湿原
- ・ボランティア→NPO→釧路湿原
- ・中国・台湾→観光→釧路湿原

(~15:40)

今日書いていただいたものを事務局で1枚にまとめてみたい。今日は実現性に関係なく出していただいたが、実際の授業での導入を目指すに際しては、お手伝いができると思う。

旗揚げ2 ; 今日はまあまあよかった? ... yes 9人

旗揚げ3 ; 湿原は学校で使える? ... yes 8人

実現に向けて、是非お手伝いさせていただきたい。

#### 15:40 総括（新庄氏）

最後のワークはたいへんおもしろく感動した。何か手伝えれば、との事務局の発言があったが、今日気づかれたかもしれないが、別に湿原に行かなくても、専門家と呼ばなくても、このようにイメージが湧いてくれば、どこでもどの教科でも使える。今、農家や漁師を意識している。専門家より、湿原のことなど意識してこなかった地元の人に聞けばよい。それほど湿原は釧路にとって身近なものということ。予算などなくてもできることがあることに改めて気づいた。感謝したい。

#### 15:45 事務局より連絡

##### 案内・資料配付等

- ・ 9月の教員研修プログラムの案内（調査体験）
- ・ 自然再生協議会のニュースレター（久著呂川関係）
- ・ 湿原教育実施状況調査報告
- ・ ワンダグリンド報告書
- ・ ラムサール 30 周年関係事業の案内

##### アンケート記入

#### 16:00 閉会（釧路教育研究センター伊藤所長）