

釧路湿原自然再生協議会 再生普及小委員会
第5回湿原学習のための学校支援ワーキンググループ議事要旨

日時：2017年8月3日（木）14:00～16:00

場所：釧路地方合同庁舎 4階共用第3会議室

【出席者（敬称略・順不同）】

< 専門家 >

- ・高橋 忠一
- ・境 智洋

< 学校教員 >

- ・標茶町立標茶小学校 岡田 康敬
- ・鶴居村立鶴居小学校 中川 道高
- ・鶴居村立下幌呂小学校 柴田 康吉
- ・釧路市立青葉小学校 武市 太一郎
- ・釧路湖陵高等学校 渡辺 理実

< 学校教育行政機関等 >

- ・北海道教育庁釧路教育局 教育支援課 義務教育指導班 米谷 広美
- ・釧路市教育委員会 学校教育部 教育支援課 松本 孝也
- ・釧路町教育委員会 教育部 指導主事室 田中 敏行
- ・標茶町教育委員会 指導室 蠣崎 浩一

< ワーキンググループ事務局 >

- ・環境省北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所
国立公園課 桑原 靖則
釧路湿原自然保護官事務所 寺内 聡
- ・公益財団法人 北海道環境財団 山本 泰志、安田 智子

事務局 第5回湿原学習のための学校支援ワーキンググループ（以下WG）を開催する。

（配布資料、出席者の確認後、蠣崎氏、米谷氏、岡田氏より自己紹介）

以降の進行を高橋座長に願うする。

議事1 第4回ワーキンググループ以降の取組み報告

（以下、高橋座長による進行）

高橋座長 議事1について事務局から報告をお願いしたい。

事務局 資料1に基づき「1.湿原を題材とした学習素材の収集、活用の促進」について説明。

プロジェクトにて学校支援WGのWEBサイト（フィールド情報マップ）を紹介。

高橋座長 前回のWGでいただいたご意見を可能な範囲で反映したとのことであった。どのような形が良いか、後ほど、ご意見を頂きたい。

事務局 資料1に「2.自然再生の学校教育への活用促進」について説明。

渡辺委員 スーパーサイエンスハイスクールとしての取組みとして、研究や調査の取組みにつながるプログラムを検討し実施した。40名の生徒が3つのテーマに分かれてプログラムを実施し、生徒の満足度は高いものであった。（資料23頁 実施要項参照）昨年は夏休み期間に実施し、1日の体験で終わってしまったという反省を活かし、今年は前後の学習を含め、調査、調査結果のまとめ方等、昨年よりもプログラムを発展させて1つのまとまりのある学習として実施する事が出来た（資料24頁参照）。本日、追加配布いただいたアンケート結果を参照頂きたい。昨年度との違いとしては、今回の研修内容をテーマに課題研究をしてみたいかとの問いに対し、「してみたい」と回答した生徒が昨年は2名だったのに対し今年は8名おり、この学年は興味が高まった生徒が多かったものと感じている。夏休み明けのプログラムの中でも学習を充実させていくために、良い機会となった。来年度についても、より充実させていけるように検討していきたい。

高橋座長 アンケート結果についてどうか？

渡辺委員 この形でのアンケート実施は今回が初めて。学年によってクラスの雰囲気が大きく変わる。今年のクラスは好奇心が旺盛で、昆虫に触るのは初めてという生徒も多かったが興味関心の高い集団だった。データの分析については、興味関心に関わらず、理数科では必要となる知識、技能であり、そうしたプログラムに発展させたことで、生徒の満足度は高かったものと考えている。

高橋座長 自然や湿原との接触が少ない生徒が釧路には多い印象があるが？

渡辺委員 少ない。原体験がほとんどない。

境委員 釧路湖陵高校の理数科なので、釧路管内のトップの子どもたちが来ていると思うが、小学校、中学校での体験が少ないのではと感じた。小学校、中学校でもっと多様な経験を積んでいけば、高校になった時に、調べたいことが多様に広がっていくと思うが、生徒がとりまとめた発表資料を拝見すると、もっと高いレベルで調査をとりまとめていけるのではと感じる。小学校、中学校の中で体験を多く持ち、課題を見つける力を育てていく必要性を強く感じた。もう少し、自分たちがこれをやりたいという気持ちが欲しい。

渡辺委員 それが一番大切。調査方法は教えることができ、能力も高い子どもたちだが、それらの基盤となる原点の感動が少ないと感じる。高校でも面白い科学現象など感動出来るプログラムが出来ないか考えている。

事務局 資料1に基づき「3.学校教員の関心喚起、湿原の教育的な価値の普及」について説明。

高橋座長 小学校、中学校の義務教育での自然体験の密度が、高校でのより効果的な学習に影響があるかもしれない。また、高校でも地域の大学等と連携して専門性の高い授業を受けら

れるとか、大学と高校が学術的な面で連携する等といった話題も聞く。

境委員 湿原を活用するというのを考えた時に、学校現場の中で湿原を取り上げるということは難しい状況であろう。指導資料に掲載されている事項ではなく、先生に知識が無ければ活用することが出来ない。このため、湿原を活用できるように仕向けていかななくてはならないと考えている。今回、標茶小学校 5 年生の総合の授業では、湿原を取り上げ、湿原で体験したことから課題を見つけそれをどのように解決するか考え、課題発表するところまでを進めようとされている。現在、様々なところで調べ学習というものが盛んに行われるようになった。今回の学習指導要領の改訂においても、資料を活用するという文言が多く出てくるが、調べ学習の際の資料とは、主にインターネットになってしまっている。実際に自分達が体験した事を元に調べていくといった流れをしっかりと作っていく必要がある。標茶小学校さんでは、総合学習の導入で、湿原や身近な場所に行って自分が体験した中で調べたいことを見出し、先生との対話の中で子どもたちが課題を設定し、自分で調べ、発表出来るような自由研究にしませんかというお話をさせていただいている。一方で、先生たちにこうした経験が少ないので難しい部分もあるので、参考資料 2 にある自由研究の評価表や発表ポスターの作り方にあるように、こうした形でやってみませんかとお話しさせていただいたところ、やっていきましょうというご返事をいただいた。こうした資料を示す事で自由研究の進め方が判ってくる。一連の流れを教えることによって、自分で研究して発表までもっていくことが出来るといった経験を積む事で、子どもたちが調べたいことも変わってくる。そうすれば、湿原に行く意味も次第に出来てくるのではないかと考えている。こうした部分で義務教育の課題があり、小学校から研究するスタイルをしっかり身につけていけば、高校になって自分で課題を見つけていくことができる。今回、標茶小学校さんでポスターをどのように発表するか、一年間、先生と一緒に追っていきながら、進めていけたらと考えており、成果が出れば、広めていけたらと思う。また、発表ボードについては、裏側に模造紙を貼った段ボールボードを使用する。観音開きにして自立させられるため、テーブルがあればどこでも発表が出来る。釧路にある製紙会社に相談して、釧路独自の研究発表スタイルに出来ればと考えている。

高橋座長 参考資料にある英語表記の資料はどこで使われているものか？

境委員 アラスカのサイエンスフェアのもの。アラスカの自由研究のスタイルは非常に参考になる。自分たちで課題を設定し、解決に向けて調べ、発表するといった力がついている。この部分については、日本の子どもたちは弱い部分なので、湿原を絡めていくことが出来れば、力がつく湿原学習につながっていくと考えている。

高橋座長 子どもたちに戸惑いなどはなかったか。

岡田委員 まだ始めた段階で、標茶高校の敷地内のミニ湿原で先行的な湿原の体験をしたところ。子どもたちの実態としては、標茶にいながら湿原に入った事がある子はごく少数で、今回初めてヤチボウズを見たり湿原に行ったという生徒が多かった。フィールドに行ってみて、一人一人が自分なりの課題を持ったところで、フィールドでの体験があって、それが具体的になりつつある。9 月には久著呂川でのフィールド学習を行うが、そこでの体験も経て広がりを持ってくると考えている。

高橋座長 可能性は感じられるか？

岡田委員 子どもたちが持った課題を追及していけるかどうかは課題になってくる。安易にインターネットで調べるのではなく、自分の足で、目を見た物を発表するスタイルにしていきたい。

高橋座長 標茶や鶴居といった場所は、他の地域と比較すると恵まれた自然が身近にある地域で、それを教材として使って、問題発見能力や自由研究への方向などを育むことを行えば、ユニークな地域性のある教育が可能になるのではと感じる。

中川委員 研究発表の進め方を示す事は大事だと改めて感じた。一方で、1年間でこの学習を行うことは難しいとも感じ、鶴居でいえば湿原に近いので3,4年生で湿原での体験をして5,6年生でまとめていくという事は可能だと思う。1年間で課題設定から発表まで行うには、時間的な問題、子どもたちの資質の育成という部分でも課題と感じた。

高橋座長 どれくらい時間で設定しているのか。

岡田委員 年度当初の計画では30時間程を予定している。学習の流れを考えていくと、他の活動を絞ってでもこちらに時間を割きたいと感じてはいるが、計画に即して動いていかななくてはならない部分もあり、今年度の活動としてとりまとめ、さらにこの課題を持って6年生で広げていくという事も可能だと考えている。

境委員 限られた時間での学習の中で、仮説は仮説のままでもよいのではと感じる。子どもなりに仮説を立てるといった経験が重要で、それに対して調べて結論を導くといった流れを作ってあげたい。

中川委員 他校と合同での発表の場があれば子どもたちの意欲もかわり、他の学校への発表を意識することで子供たちの意欲、内容も変わってくると感じる。他の学校との連携という部分でも、今後、検討が必要であろう。

境委員 将来的には湿原周辺の学校が集まって湿原大会等を実施出来ると良い。その際は環境省職員や湖陵高校の生徒が審査員をしてもよい。発表すればいろんな人たちが評価をしてくれるという場面を作っていけば子どもたちも変わっていくと思う。

柴田委員 下幌呂小学校では夏休み明けに自由研究の保護者向けの発表会をしている。仮説を立てて結論を出すまでの発表も高学年では数名はやって来る子もいれば、図鑑のような形でとりまとめてくる子、体験したことをとりまとめてくるという子もいる。問題解決型の自由研究だけに絞ってしまうと難しい部分もあるため、例えば、高学年に対していくつかのテーマの1つとして提案すれば、評価表なども参考にして問題解決までの流れを発表する事は可能だと思う。また授業などでしっかり押さえていければ、子どもたちの能力も上がってくるものと感じた。先日、本来の湿原植生を専門家の話を聞きながら歩くといった体験してきたが、改めて、小学生に体験させるのは安全面で難しいと感じた。現在、高学年の総合学習で鶴居村について考えている。鶴居村と言えば酪農と湿原という意見が子どもたちから出てきて、湿原について体験したり考えたりという事を2学期から取り組もうと思っている。自分としてはこれが湿原かと実感出来るような所に連れて行きたいという思いはあるが、安全面、技術面、金銭面などで子どもたちに適したフィールドがない。近くに湿原があるといっても、湿原の核心を体感できるような場所、子どもたちが課題を発見し感動できる様な場所に行くことが難しいという事を最近とても感じている。この様なWGの場で、提案いただいたり、環境を整える事なども検討願いたい。

境委員 配布資料にある自由研究の評価表は、5年生、6年生を対象としたもの。集めるという活動も自由研究になる。ただ収集するのではなく、例えば木の実を10個集められるという仮説を立て結果15個採れて多かったという結果を発表することでも良い。こうした1年生からでも取り組める流れを多く経験することで、高学年で自分なりに仮説を立て、問題を見つけられるようになっていくのではないかと考えている。

高橋座長 本当の自然に触れさせたいと思うが、安全面も重要。管理された自然だけでも意味がなく、学年に合わせて適した場所を提案できる、環境を熟知しアドバイスできる人材が必要になってくるだろう。

武市委員 昨年度まで大楽毛小学校に勤務していたが、4年生の総合学習で、以前は阿寒川について実施していた。阿寒川は徒歩で行けるので自分で課題を見つけて進めていくことが出来た。昨年度から4年生の総合学習のテーマは釧路湿原になったが、大楽毛小学校で身近に

はない釧路湿原を調べるのはとても難しい。調べ学習はインターネットからの引用が中心になり、課題を先生が導いていくというものになった。子どもたちの周囲にある環境が学習に大きく影響し、市内の学校で湿原を用いるのは難しい部分もある。一昨年度、標茶高校の訪問が印象的だったが、子どもたちの身近に環境が整っていると発想が広がる事を実感した。自然を題材としていく場合、学校がある環境、子どもたちが住んでいる環境は非常に重要であり、釧路市内の学校がどの様に取り組んでいけばよいか課題として考えていく必要がある。

高橋座長 釧路市内の学校に通う児童に対して、如何にして自然に触れさせる体験を提供していくか、行政も含めて真剣に検討していかなければならないであろう。

渡辺委員 自然体験を与えられるということばかりでも課題になるだろう。高校生だからこそ、最低限のサポートで今回の地域巡検を実現できたが、小学生であればさらに大変だろう。湖陵高校では、仮に世界的な研究者に将来なった時に釧路湿原のことを全く知らないということがないように、釧路湿原巡検を実施しているが、小学生であれば、もっと身近な自然で良いのではと感じる。自分の身の周りの環境に深く興味を持ち、身近な場所での体験的な経験があつてこそ、湿原の魅力、すごさも理解できるだろう。高校の立場として、授業の中で発表させたり議論させたりするが、やってみなさいと伝えると、生徒はできてしまう。それは小学校、中学校までに、そうした経験をたくさんしてきており、この部分は高校で取り組む部分ではないといったことを感じている。小学校、中学校で行ってきた学習、経験の成果なのだろうと考えている。

高橋座長 これまでの意見を踏まえて、教育行政の立場からご意見をいただきたい。

米谷委員 学校教育においても体験活動を重視していくという流れになっており、しっかりとサポートしていきたい。

松本委員 釧路市内の学校で取組まれている総合的な学習のテーマを見たところ、釧路市内でも、総合的な学習の時間で環境に焦点を当てて釧路湿原を題材に実施している学校が多くある。一方で、距離的な問題もあり、実際に現地に行く事が難しいという課題から、鶴居村や標茶町内の学校のように時数をかけて湿原学習に取り組んでいる学校は少ない印象を受けた。体験を元に動機づけをし、そこから生きた課題を導き出す事が小学校、中学校共に求められているが、現地に行くには何らかのサポートが必要であろう。的確なサポートがあれば湿原との関わりの中で、知りたいことは多く出てくるであろう。調べたい気持ちが伝えたい気持ちになった時、次のステップにつながっていくものと感じている。また、子どもたちの、知りたいという気持ちを育てる事で大人になってからの経験につながっていくものと感じている。第一歩として釧路湿原の情報を子どもたちに伝えていく事は大切であろう。

高橋座長 先ほど渡辺委員から地域のことを知った研究者であるべきという話題があつたが、地域性というものを核にもって普遍性を持っていくことが必要なのだろう。現在、教育が大きく動いていく、動き出しに我々はいるのだろう。ここで、湿原を利用してということを考えていければ、1つのチャンスでもあろう。

田中委員 まずは今日の内容を町内の先生たちに資料を使って伝えていきたい。本物に触れさせたいという意見があつたが、本物に触れたいという意欲を高めることを1つの目標として考えていくこともできるだろう。子どもたちに適したフィールドでの体験が出来れば一番良いが、課題も多いということであれば、高校生や大人になったら本物の体験をしたいという意欲をどのように育むか、そのために、どのような体験をさせてあげるかということを考えていくことも1つの方法だと感じる。また、総合的な学習の時間の大切さも合わせて考えたい。小中高を見据えた連携の大切さも感じた。また他県の国立公園に隣接した学校はどのように自然に接し授業に取り入れているのか興味がある。しっかりしたプログラムがある都道府県はあるのか？

高橋座長 日本中の地域の中での実践例を知りたい。

蠣崎委員 以前、標茶高校の生徒が標茶小学校でプログラムを実践していたが一度無くなった。今回、標茶小学校での取り組みをお聞きし、改めて形づくられていけばと感じる。教育委員会としてはカリキュラムをつくるお手伝いは出来る。例えば、フィールド学習を行うには移動に時間がかかるが体験をさせたいというジレンマがある場合、そうした環境を作っていく努力は教育委員会が出来るだろう。また、以前は川湯小学校にいたが、小中一貫で、川湯 EMC が作った体験プログラムを行っていた。今日のメンバーに中学校の先生が抜けており、中学校の位置づけもこの WG で改めて検討していく必要がある。小学校から中学校、さらに高校につなげるプログラムが出来ると良い。そうした位置づけの中であれば、教育委員会、学校と連携しながら仕組んでいけるだろう。こういった課題があると思う。

高橋座長 課題を多く出していただいた。参考にしながら検討していきたい。

議事 2 これからの取組予定

事務局から資料 2 にもとづき説明

高橋座長 意見などあればいただきたい。もう少し中学校も含めた呼びかけを続けていきたい。

蠣崎委員 小学校と中学校では総合的な学習のあり方が違うので難しい部分もあるが、中学校が抜けてしまうと積み重ねが出来ない。

高橋座長 効果的な情報発信について、冬休み期間中に開催予定としている次回の会合で考えていきたい。全体を通して意見があれば。

境委員 WEB サイトに関して、学習指導要領の改訂を踏まえて情報を組み入れていった方が良い。小学校での流水のはたらきの単元は 4 年生となった。例えば、フィールド情報マップでも川の様子をダウンロードできるようにし、なぜこのようになったのかを子どもたちに問うてみるのも良い。中学校の学習指導要領も大きく変わる。中学校 1 年生の地層の観察という学習があるが、身近な地形、地層、岩石の観察というものが、かなり重たい。中学校 1 年生で野外観察をなささいということが明確に示された。このため、野外観察をする場合に、どこに行けば良いかを示すことも、非常に有用な情報になる。なお、実際に行けない場合には、身近な場所の地形図や写真も使って良い事になっている。そうなった場合に、この WEB サイトの活用方法が広がる。上手く発信すれば活用されるようになるであろう。

事務局 先ほど全国の事例について話があったが、熊本の阿蘇の自然再生事業では先生たちと連携して環境省が出前授業等をしている。全国的に様々な取り組みが有り、WEB サイトにも掲載されている。他の事例も含めて、今後の会合などでも紹介させていただく。

境委員 全国の実践例を学校支援 WG の WEB サイトにリンクしてはどうか。

事務局 検討したい。

渡辺委員 羅臼では小中高が知床学でつながっている。生徒、教員数の減少もあり、課題もあると聞いているが。

高橋座長 時間となったので事務局へお戻りする。

その他

事務局 ESD パンフレットの紹介後、今後の予定の確認、メールニュースの紹介。

閉会