

川をカヌーで科学する

～SSTA宮城支部とNPO法人「ひたかみ水の里」のコラボが生んだ授業づくり～

S S T A 宮城支部長・開北小学校長 岸 澄夫

1. はじめに

S S T A (ソニー科学教育研究会) は、「科学が好きな子どもを育てる」ことを目的とし、ソニー財団の支援を受け、全国各地の理科好きな教員で組織している研究会です。

S S T Aの活動は、大きく3つに分けることができます。1つは本部が主催する「ソニー科学教育プログラム」論文コンクールで、会員のみならず、全国の幼・小・中学校が参加し、教育実践と計画を紙上発表します。

もう1つは、各県の支部が主催する研修会です。支部毎に工夫を凝らし、定期的に「授業づくり」などの研修を行って、会員の指導力の向上はもちろん、交流の場にもなっています。

さらに本部と支部が協力して行うリーダー養成セミナーや地区ブロック研修会などがあります。ここで紹介する「若手教員研修会(宮城会場)」(表題の「川をカヌーで科学する」) は、その一つで北海道・東北地区から若手の教員が集まり、授業づくりを行う「教材研究合宿」研修会です。

2. 「宮城支部らしさ」とNPO法人「ひたかみ水の里」

授業づくりの研修会を開くにあたり、様々な進め方を考えました。科学実験中心がいいのでは、物作り中心ではどうかなどの意見が出ました。

私たちがこだわったのが「宮城支部らしさ」です。宮城支部では10年ほど前、船で半島巡りをし、地層観察の研修会を開き、好評を得ました。そこで「野外を舞台に授業づくりを行おう。」「北上川を教材にできないか。」と考えました。N P O「ひたかみ水の里」の協力を得て、「北上川でカヌー体験し、川の自然、水、カヌーなどを科学しよう」ということになりました。

3. 新井さんとの出会いと2度の準備会

新井さんへ研修会の協力を要請したところ、快く引き受けてくださいました。新井偉夫さんは、N P O法人「ひたかみ水の里」の代表で、親分肌の行動力と豊かな野外活動経験からくる独特の風貌、そしてなにより宮城弁が醸し出す味わい深い方です。新井さんに企画を説明したところ、「何、授業づくり。いいがらまず、カヌーさ乗れんのが。」とアドバイスを受けました。確かにそうです。ど

んなに机上で企画を練ってもカヌーに乗れなければ話になりません。細かい計画は後回しにして、まず自然の中にカヌーで飛び込んでみようとなりました。新井さんの助言で、4月と5月に2度の準備会を行うことになりました。

1回目の準備会では、川を教材にした授業づくりを想定して、あれこれと調査のための道具を持ち込んでカヌーに乗り込みました。



いざ実践してみると「カヌーが前に進まない…」
「あのサギ島に上陸するまでに、何分かかるか…」
「あそこの流れの速さを調べたいけど…、碇がないと、カヌーも流される。」
「カヌーに乗ってみると、心が弾んでしまい、授業づくりどころでなくなる。」

など、様々な課題が浮かび上がりました。課題が明らかになったことで進むべき方向が見えてきました。どのような観点で教材化したらよいか、そのために必要な準備物はなにかが分かってきました。また、カヌー初体験の研修生の気持ちを考え、カヌーで川遊びを体験した後に授業づくりを行うというように、企画の練り直しができました。

そうして2回目の準備会では、当日を想定して充実した研修ができました。

4. 川をカヌーで科学する～研修会の実際～

ここからは、実際に研修会がどのように行われたかを紹介したいと思います。

「2009年S S T A若手教員研修会宮城会場」

期日 平成21年6月13日(土)～14日(日)

場所 宮城県東松島市「松島自然の家」

宮城県石巻市「河南農業研修センター」

” 「北上川」

研究テーマ 科学が好きな子どもを育てるための教材化の工夫

参加研修員 16名（北北海道、南北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島 各支部）

6月13日 13:00 雨の中での開会式

北海道・東北各地から研修員が農業研修センターに集合したときには、雨が本降りになっていた。これが、自然を相手にすることの怖さだ。カヌー体験を実施するかどうか危ぶまれたが、開会行事が終わる頃には雨は上がり、NPOの新井さんから電話が来た。

「さあ、やるぞい。早く来（来てください）！」

13:30 体験活動開始

上々のコンディションの下で研修がスタートした。研修員は、カヌー体験と講話の二手に分かれて研修を始め、後で交代することにした。

初めにカヌー体験をしたのは小学校5・6年部会と中学校部会。生活科部会と小学校3・4年部会は、研修センターで北上川をテーマに理科や生活科などの授業実践に取り組んできた後藤てる子先生の講義だ。



カヌー体験では、初めはまっすぐ進めなかった研修生も徐々に慣れ、サギ類が営巣する中洲に漕ぎ付くことができた。ぬかるみに足を取られながら上陸すると、そこはサギ類の楽園。近づくたびに飛び立ち、上空を覆うほどだった。巣にある青い卵や、こちらをにらんでいる雛たちを写真に撮ったり教材化のための調査をしているうちにたちまち時間が過ぎてしまった。



講話では、理科はもちろん、生活科、社会科、総合的な学習の時間など、多くの教科・領域で北上川を教材として活用できることを学んだ。その中心に

なるのがカヌー体験だった。

17:00 松島自然の家へ移動

松島自然の家では、6時から地元の海の幸に舌鼓を打ちながら懇親会を行った。自己紹介では、「初めてカヌーに乗って感動しました。」といった感想も聞かれ、大いに盛り上がった。

20:00 研修（指導計画作成）

部会毎に、カヌー体験と講話を基に、川を教材とした授業づくり（指導計画の作成）が始まった。



若手教員といえ、これを目的に集まったメンバーである。科学が好きな子どもを育てるために夜を徹して話し合った。どの部会も、カヌー体験を中心に、子どもたちが学習内容に興味・関心を抱き、見つけた問題を主体的に追究していくように計画を作成していた。

6月14日 9:30 研修（発表会）

今朝まで話し合った指導案を模擬授業形式で発表し合った。カヌーと一緒に漕いだからだろうか。どの部会の発表も昨日出会ったばかりとは思えないチームワークのよさだった。それぞれの発表に対して、「帰ったら、地元の川をもう一度見直してみたい。」「カヌーをみんなで漕いだ体験が思い出になった。」といった感想が聞かれた。

5. 終わりに

今回の「川をカヌーで科学する」研修会は、NPO法人「ひたかみ水の里」の協力がなければ実現できなかった研修会です。

川は子どもたちの遊び場でなくなり、近づいてはいけない場所になっているのが現状です。川の危険な面だけが強調され、自然体験の場、理科教育の場としての有用性が忘れ去られたためかもしれません。カヌーで川に漕ぎ出すときに新井さんが「ちゃんと準備すれば、おっかねぐね（恐くない）。」「準備しても危険と思うときは止める。」と話していました。私たちも自然に対する畏敬の念を忘れないようにしながら、科学教育の推進を図って行くことの大切さを改めて感じたいです。