

2009年度 第2回公開講演会

野外で学ぶことの大切さ—スウェーデンのアウトドア環境教育を学ぶ—

講師 アンデッシュ・シェパンスキー 氏 (リンショーピン大学)

お元気ですか。5回目の日本訪問になります。シェパンスキーと申します。日本は大好きです。食べ物もとても美味しいです。寿司、特に美味しいですね。スウェーデンでは、アウトドア教育研究所の所長として4000人の幼稚園の先生を指導しています。教育については、教育関係の指導者として、多くの活動に参加しています。特に、健康教育、さらにアウトドア教育も指導しています。今日は、そのことについてプレゼンテーションをします。

スウェーデンのリンショーピン大学では、コース登録すれば、どんな先生も、どこの大学であろうと、どのような学生でも、アウトドア環境教育プログラムを受講することができます。スウェーデンでは非常に人気のあるコースです。リンショーピン大学では修士課程のコースもあります。博士課程もあります。ベトナム、カナダ、ドイツ、中国、いろいろな国からきている大学生がいます。いろいろな大学、世界中の大学と連携する準備を進めています。特に、日本では、東海大以外にも、連携大学をもっと増やしたいと考えています。今回はそのことを含めて、この場に来ました。5月には、中国の上海で行われるエキスポに行くつもりです。また、機会があれば、日本を訪問しますので、その時に逢いましょう。

今現在、大学のウェブサイトには、英語の情報が掲載されています。大学には博士課程がありますので、もし英語を読める学生がいれば、ぜひ見てください。博士の学位をもつ先生たちがこのプログラムに参加して教えています。新しいプログラムですので、ぜひ見てください。さらに、気軽にEメールしてください。特に日本の文化、自然環境、さらに歴史について、すごくアウトドア教育に関係があると考えています。つまり・・・その可能性が極めて高いと思います。ぜひ、英語でも



日本語でも教えてください。

今はもちろん、葉っぱが紅葉している時期になりますが、自然環境の豊かな場所に行くと、ストレスや不安が減るとい研究があります。そのことは、よく知られた事実です。東京やストックホルムのような大都市に行くと、つまり、コンクリートで囲まれたような場所に行くと、ストレスがかかるので、できるだけ自然の豊かな場所に行くようにしてください。さらに、日本が世界に誇れるところは、日本の食べ物です。それらは、世界中で有名で、美味しいですよ。いつも何を食べているか、ということは、とても大事で、アメリカの食べ物をできるだけ食べないようにして下さい。特に、ハンバーガーとかはよくないですね。できるだけ、日本の和食を食べてください。

食環境について、大事なことをもう少し付け加えます。いま、スウェーデンでは、オベシティー・ボーンズという若者の食べ物に関する問題がありますが、西浦先生にちょっと詳しく説明してもらいます。

(西浦：オベシティーというのは肥満児です。肥満児への食育を推進していて、今、企業も注目しているのが、日本食をスウェーデンでも広めようという取り組みがあります。一つは、さきほどから出てきますけど寿司です。広くブームになっ

たという話をされています。)

今、スウェーデンの2歳～6歳まで幼児を対象にした研究がありまして、骨の強さについて、食べ物がどのくらい骨に吸収され、強くなるのか、それを研究しています。その上で、やはりハンバーガーなどを食べていることが、子どもの中では問題になります。入院している子どもが増えているのです。

もし、社会問題が増えると、税金や国の予算も増えますので、すごくお金の問題が大きくなります。1920年から2006年までの研究があります。その結果は、アウトドア教育で、子どもが運動することができれば、その問題、その骨の強さの問題がなくなることになりますので、今日話題にするアウトドア環境教育がすごく影響力があるのです。

1980年頃、人は一年間で20リットルの砂糖を飲んでいました。今現在、毎年90リットルを飲んでます。それは大きな問題なのです。

幼稚園では、アウトドア教育のプログラムがありまして、週に5時間から25時間まで、みんな野外で勉強します。そして、これらの子どもたちの年間の欠席日数は7日ほどです。ということは、野外で勉強すれば、もっと健康的になります。

インドア、室内で勉強する生徒の中には、野外に勉強しに行くのは週に5時間以下の者もいます。その生徒の中には、毎年39日欠席する者もいます。スウェーデンでは、子どもが野外で寝ることもあります。マイナス10度でも子どもは野外で寝るのですよ。ですので、野外で寝たり遊んだりすることを今、研究中です。

さて、形と色、とくに自然にある葉っぱとか湖とか、その丸い形、自然の色があるもの、その近くにいとストレスが、(研究によって)減る。それと集中力が上がる。とても確実な研究があります。ということは、ランドスケープ、環境ということ、町の環境、家を建てる、建物を建てるとか、大学を作るとか、その形的に考えることがとても大事になってきています。スウェーデン、スカンジナビアのデザインは世界中で有名なので、その

デザイナーたちがいま家、建物とか、どんな建物が精神的によい影響を与えるのか、どんな家を建てたほうがいいのかを検討しています。

それと、ランドスケープは、アウトドア教育の中ではキーワードになります。環境、これは外とか内の環境だけではなく、個人の主観的なものです。自分の経験についていうと、環境とは、今までどこで勉強したか、今までどこで経験したかも含まれます。しかも、ソニー(という会社)は、パナソニックとは違うし、みんなのやり方は違うし、スウェーデンでのアウトドア環境教育でのランドスケープは、いつもどおりのランドスケープ、辞書通りのランドスケープと考えないでください。もうちょっと西浦さんにここで説明してもらいます。

(西浦先生：今、話がありましたように、いろいろやり取りしていて、ランドスケープを電子辞書等で直訳しようとするとう日本語に当てはまることばはないようです。いままシェパンスキー先生がおっしゃっていたようにコグニティブマップとか、人の中でいうと、そのメンタルマップだったりとか、あるときはこういう風景だったり、いろいろな環境をデザインするという考え、環境デザインするという言葉を聞いていただくと、この後でも出てきますので、非常に分かりやすくなるかと思えます。)

東京や東海地方に滞在しても、いい環境がないわけではありません。数学とか普段通り勉強するとしましょう。野外でもよいし、コンクリートがあつて、湖のない所でも、どこか違う場所に行つて勉強しても全く構わない。ただ、一番大事なことはアウトドア環境教育では、今までの教科書を使つたり、先生のレクチャーを聞いたりすることだけではないのです。プラスアルファとして、アウトドア環境教育について、勉強することが一番大事なことです。

アウトドア環境教育を広い教室と呼んでいます。なぜかというとうハンドオン、手を使いながら勉強するからです。四つの点がありまして、まず場所(プレイス)。どこで勉強するか、これは非

常に大事です。次に、対象（オブジェクト）、何を勉強するのか。たとえば、自然の中で、湖、木、どのオブジェクトについて勉強するのか。場所（プレイス）。対象（オブジェクト）の次は、方法（ウェイ）。ボールを使うのか、ロープを使うのか、どのようなグループなのか。次は、過程（プロセス）。どのようにして勉強するのか。プレイス、オブジェクト、ウェイ、プロセス、ですよね。もう一回、プレイス、オブジェクト、ウェイ、プロセスです。つまり、ヘルス（健康）、ヘッド（頭）、ハンド（手）、心（ハート）、その四つ。この考え方がアウトドア環境教育で使われています。

アウトドア環境教育の中で二つに分かれています。一つは、振りかえり学習ということ、振りかえり学習では、教科書を使ったり数学を勉強したり、何を勉強するのかを生徒自身が考えます。これについては、普通の授業の中で、十分に理解しているか、あるいは全く理解できていないか、の判断をやっています。加えて、身体経験です。身体経験は、野外で棒などを使った学びです。この二つのことを実行すると、振りかえり学習だけやるよりも成果が上がります。

ピピという物語、ピピ ロングストッキングの物語をご存知ですか。もちろん、アウトドア環境教育では、いろんな物語も使っています。しかもこの物語の中で、自然のことが大事にされています。そういう物語を教科書として使ったり、野外で使ったり、授業で使ったりします。それも非常に大切です。

（地図を指しながら）私は、ここで仕事をしています。全部、私たちの教室です。これは生まれたところになります。ストックホルムです。

もし、日本でアウトドア環境教育の先生になりたいのであれば、仏教、神道の歴史を調べてみてください。また、自然環境とも関係が深いので、ぜひそれらを研究して、野外活動で、それら学んだことを使って教えてみて下さい。それは非常に可能性を秘めています。

ムード・スケール（気分評価尺度）。自分のムードを測る尺度のことです。二つの授業があると

します。一つは伝統的授業で、もう一つは野外での授業です。普通の伝統的な授業を受けている生徒たちを移動させて、10日間、アウトドア環境教育を体験させてみました。その後、結果を見ると、活動性と創造性、社会適応の評価が上がり、とても良い結果になりました。西浦さんにもうちちょっと説明してもらいます。

（西浦：この表のデータの見方ですが、社会適応が1番、スクール1、2とあると思うのですが、1のほうは28と27、5で変化なし。これがアウトドア教育ですね。アーバンと書いてあるほうは、都会のほうなので、かなり都会の教室に入っているとムードが下がるという、そうなるというということを問題にしています。）

（スライドの図を指しながら）アウトドア環境教育が一番中心にあります。アウトドア環境教育が、他のところとつながっています。野外活動、環境教育、それから人と社会の発達につながっています。

環境教育は、場所、授業、野外の公園、湖の近く、といったところで、つながっています。これらの場所だけでなく、どんなふうに自分の環境を使っているか、水の再利用、どのようなエコ活動を行っているか。それも環境と教育に含まれています。

もうひとつ、ものすごく効果的なのは、人と社会の発達です。研究がありまして、教室の生徒が野外に移動すると、協力もコミュニケーションの取り方も全部良くなりました。アウトドア環境教育で、3つの重要なことは、野外活動、環境教育、人と社会の発達です。人と社会の果たす役割、勉強方法を工夫することが効果的です。

人と自然の関係について、たくさんの本が出版されています。買うことができますが、英語で書いてあるかもしれません。でも、少しだけ眺めて下さい。

人と自然の関係について、できるだけ早く生徒に教えることをしないとだめですね。先ほど紹介した本は有名なアメリカ人の先生、ホービックが書いた本です。ホービックがとても大事にしてい

るのは自然のことです。自分でどうやって利用できるか、どうやって共感の関係を作れるか、自然の果たす役割が大切になります。

人の幸福感は、アウトドア環境教育とかなり関係しています。もし、野外で勉強すれば、もっと運動するようになるでしょうし、健康的になったりするでしょうし、欠席することも減ってくるでしょう。生徒の心と体がもっと良くなるので、もっと上手に勉強できるようになる。それもアウトドア環境教育が関係しているのです。

アウトドア環境教育が関係している環境衛生(人が健康な生活を送るために、周囲の環境の保全または改善をはかること)は、勉強できる場所(場所)がないと野外に行かないわけですから、野外で勉強するための環境を作るように努めなければなりません。つまり、人が環境を大切にしなければならないのです。アウトドア環境教育が影響するのです。

その環境衛生について見て行きましょう。今取り出した本は、ヨーロッパの環境衛生を報告しています。少しだけ紹介すると、他国の子どもたちの状況が、どんな状況になっているかを簡単に調べることができます。

これは、どこで勉強することができるかについて書いてある本です。

アースチャイルドという本があるのですが、いろんな人の名前を出したのですが、世界中で有名な研究者が世界のアウトドア環境教育についての本を出版していますね。かなりの人気になっているということは、教育的影響をかなり持っています。この小さい本は私ともう一人が書いた本です。これは、日本語で書いてありますから、(講演が)終わったらぜひちょっと見てください。

野外で勉強するのに比べて、教室内で勉強する場合は、どんな結果になるか、どんな効果をもつかを示した表です。

教育に関しては、遊びが一番大切です。それは、子どもの年齢を考慮することが大切です。もう一つ、園庭(プレイグラウンド)です。外で遊べる場所があるようでしたら、いろいろな形、色、水、土

とかを使って、子どもと一緒に遊びながら教えて見て下さい。どのくらい好奇心をもつようになるか、それを測ることができます。

先ほどの本のスライドを見てください。脳の中では、遊び、笑うところ、会話の場所があり、人間の脳の中では、勉強する場所、知識を蓄える場所、遊びの場所があります。今まで二つの脳が勉強してきたんですが、どうやっておもしろい運動になるのかとか、どうすれば笑えるのかとか遊びになるのかとか、今までに勉強した場所と結びつけるのか、そういった研究はなされていないのです。その場所こそが、アウトドア環境教育なのです。どうやって結びつけるかなのです。

(西浦：学際領域といって教育学とか保育、教育心理だったり、いろいろな領域を併せ持ったものがアウトドア教育だともおっしゃっています。先生の書かれたものがこれから日本語になりますから、後でぜひ読んでください。)

自然と人の関係のことに基いて書いてある論文なのですが、2000ほどレビューしています。まずは、アウトドア環境教育は、定義についてみていくと、まず大切なのは、やっぱり場所になります。野外の場所をどうやって教室に移動するのか。その逆に、どうやって教室での授業を野外に移すのか。それが一番重要なことなのです。

とても複雑なように思えるかもしれませんが、これは学びの方法です。子どもが勉強することでどんなことが行われるようになるのか、たとえば、活動、挑戦、旅行、障害物など、どんな人もそれらが頭の中にあります。これをカギのロックのように書いています。これは外部環境、また、下に書いてあるのが内部環境、それらが重要になるのです。外部環境と内部環境をいかにうまく使うかがアウトドア環境教育の重要な点なのです。

(西浦先生：上を見ていただいて、ミリュウとかいてあるんですが、環境ですね。なかなか出てこないのですが、フランス語で環境です。外的環境のところには場所と要素が書いてあり、その次、人間だれしも感覚器官から情報を入れるので、センスと書いてあるんですよね。その次にでてくる

のが感性にも非常に関係してくるところなんです。が、エモーションと書いてある、感情ですね。そういうものが並んでいます。その次に感情から上がってきて、どういう働きで処理するかというと、知識、知性でもって考えるという作業が入ってきます。最後に、左側からずっと見ていって学習のスタイルといったところの話につながってきます。)

勉強の仕方はたくさんあって、人によって変わるんで、いろんな学校に行くと授業を見ると、教室の中だけで勉強すると全部のやり方、全部の生徒の頭の中にあるものを働かせていない、つまり十分に活動させられていないのです。これは問題ですね。今日のアウトドア環境教育は、どうやって活動させるか、いかにして全部を活動させるのかを目的としているのです。

もし、アウトドア環境教育の場合には、どうやってこの感情、センスのことを一番具体的な勉強の仕方、知識とかをどうやって組み合わせるか、それが一番大事なことですね。すごく基本的なものを、複雑なもの、具体的に、授業に必要な知識に組み合わせ方法とかを、今、狙ってます。

こっちは感性的なもので、パターン、色、形となります。もう一つの学びの部分は、ムード、メモリー、その感覚、味がすることとか、それもエモーショナル、それも感性的な部分に入っています。

もう一つの学びの部分は、生物学的な部分です。その代表的な部分、生態学とかも入っています。最後に勉強すること、方法は、全部の学者の頭にあるものは、文化、歴史、自分の国の歴史の部分とか、方法論、神話とか、それも勉強する人たち、生徒の頭の中にその問題があります。

右のほうは表現、もし左のほうにある勉強すること全部を結びつけると、結果的に右側にある展示とか、役割演技とか、もしそういうことを全部すると、生徒の勉強になるため、全部の部分を活動させることになるのです。

これは、実は、まるに見えるのですが、実は螺旋状になっていると考えてください。一つの段階

だけでなく、次のステージ、さらに次のステージへと上がっていくと考えてください。

最初は、この一番上の部分です。これは経験学習です。何かを経験することは、経験学習なんですね。まず経験学習して、右のほうに行くと、振りかえり学習をする。つまり、何かを経験して振り返り学習します。下のほうは、経験を一般化します。左のほうに行くと最後のところは経験を応用します。

普通の教科書を勉強するよりもアウトドア環境教育のほうが楽しいですし、何より脳の活動が始まりますよね。これは、ランドスケープによるのです。今感じているのは、前より楽しくなっていることでしょうか。

このような形、四角とか三角とか、ロープを使って作ってみてください。子どもと一緒に形を作ってみてください。ロープを使っても、数学の勉強になりますよね。ボールも形ですから、遊びながら、数学の勉強にもなりますよね。

もし、自然環境を見渡すと、木とか草とかを使えますし、いろんな言葉も使えます。人間が作ったものだけではないのです。

あと、ABCDEといった字もロープで作れますよね。漢字は複雑かもしれませんが、でも、簡単な漢字、日とかならできますよね。

それは、自分の環境、全部の環境、3Dで、平らな環境だけでなく、手を使い、心で感じながら、単語を使って、さっき言った通り、四つあるいは五つ程度の単語を使いながら、勉強することができますよね。

エムツリー、これを見ますか。これは、エムツリーといって、緑の球なんですけども、これを教科書で教えるのではなく、黒板に書いておいて、エムツリーはどのぐらい大きいか、その大きさを経験させるために、その箱を作る。あー、エムツリーってこんなものなんだと。これはアウトドア環境教育の教え方になります。

もっと複雑になるんですけど、アウトドア環境教育、プラスアルファということで見て行きましょう。たとえば、数学のインテグラルという形

なんですが、これをまた生徒に教えてみましょう。授業で教科書を使うことに加えて、これを顔のように指導してみるのです。すると、皆が、数学に関しても興味を持つようになりはじめ、次第に理解することもできるようになるのです。

これは、伝統的な教科書を使った場合です。これに新しいスタイルの教え方。これを組み合わせてみる。これは、左のほうの経験を応用することの例でした。

なぜ、この四つの部分が勉強の仕方として大切かということ、生徒がいろんな役割を与えられるからです。知識は、経験プラス、振りかえり学習から作られるのです。だから、知識を得るために大切なことは、経験だけでなくその振り返り学習にもあるのです。その振り返り学習については、今、水を倒して、失敗して、それに対して振り返り学習する。これどういう意味か、これがよいか、わるいか。実は、この、彼のもらった、得た知識、これをやっぱりしないほうが良いとか、これは良くない、これは見えるか、今後のこれに対しての教え方。

教え方について・・・ダイダクティック的という言葉なんですけど、教え方について教えることは、先生が勉強することです。たとえば、先生になりたいと思っている場合は、どこで、いつ、なぜ、どのように教えるかを勉強する授業が大学にいっぱいあります。これがダイダクテックという意味。もう少し詳しく説明します。これは難しい概念になります。

(西浦先生：直訳するとダイダクテックとは教訓的とかそういう意味ですが、実際、教科書とかキーワードで調べてもらおうと、メタ学習という言葉方をします。学ぶことについての学習方法を皆さん身につけていますよね。たとえば、テスト勉強する時は一夜づけよりは一週間ぐらいかけて勉強するほうが良いだろう。こういう、アウトドア環境教育で言うと、実際に、野外に出て経験を積んで、振りかえることによって学習するほうが、わかるようになる。そういうふうに分で身につけているかと思います。そういう意味で教訓的と

かメタ学習とか言われ方をします。)

これは、メタ学習についてなんですけれど、いつ勉強したらよいか、なぜ勉強したらよいか、どうやって勉強したらよいか、何を勉強したらよいか、メタ学習の四つのコンセプトですね。

これは、自然の環境で、どうやって英語を勉強するかという本です。

数学などのアウトドア環境教育の本なんですけど、いろんな学科では、アウトドア環境教育が人気になっています。

まず、生徒を成長させるために、三つのことが大事になります。自己、他者そして環境です。これらのバランスをとる必要があります。バランスをとるということは、自己が常によくはない状態でいたら、他人、すなわち他の生徒もうまくリクリエーションできなくなったり、自然についてもわからなくなったり、自然が好きでなくなったり、自然の質が劣ってしまいますし、この三つのバランスをとるのが、アウトドア環境教育では、一番重要になりますね。

日本の場合は盆栽ですね。これは自然とつながる方法です。もちろん、授業でも使えるし、これもまた教え方の一つでないでしょうか。私は、盆栽が大好きですよ。

今までの流れですが、トン単位のたくさんの情報、キロ単位の知識、ヘクト単位の知恵、グラム単位の変化、それよりは少ない部分もあります。今日、アウトドア環境教育の目的は、ヘクト単位の知恵を見つけることです。ヘクト単位の変化を求めたいのです。つまり、アウトドア環境教育をすると、変化が大きくなる。どのぐらい大きくなるか、あるいは増えるのか。それはアウトドア環境教育の目的なのです。

つまり、全部の感覚、タッチ、フィーリングですね。全部の感覚を使いながら勉強すると変化の部分が理解できる。

目的について、これを勉強するために、やはり、全身で臨むことが必要となります。これはアウトドア環境教育の目的で、一番理解してもらいたいところです。座って、見て、時々書いたりするの

ではなく、体全体を使って、どうやってこれを成功に導くのか、アウトドア環境に加えて、学校の中で勉強する方法、その二つをコンバインすることです。日本には伝統的なものも多いですし、歴史も長くありますし、日本の教育にとっても可能性があります。その文化的なことを感じて、ロープで感じる、教えることとか、それを利用しながら教えると、とても効果的なのです。良い結果になるという自信がありますから、これから教育について、もう少し話したいので、皆さん頑張って聞いて下さい。

(西浦先生：アンディッシュ先生のご婦人で、ボエル先生で、プリスクール先生をされていまして、数多くの経験を持たれています。今から話がありますが、60枚数も写真をご用意いただいています。向こうのスウェーデンの森の幼稚園の様子を今から見ていただきますので、よくお願いします。)

ボエル・ジョンソンです。スウェーデンのプリスクールの先生です。

写真は、自分のグループになります。1歳から5歳までの子どもたちです。

有名な運河、すぐ近くにある運河になりますが、東から西までスウェーデンを横切るように流れています。

自分のプリスクールです。すごく大きな庭があります。今、子どもたちが出かけるところになります。理解するためにすべてを使っています。

プリスクールの園庭になりますが、その裏にある、良く見えないですが、たもとにあるボートや船に乗ることも使えます。

この庭の葉っぱを、食べるために、お茶を作るために、1歳から5歳までの子どもが使っています。

今言ったように、もし、正しく石、岩とかを使うと、勉強のスピードが上がります。

もちろん雨でも、遊びます。やっぱり、雨や水が大切ですからそれらを利用します。

どのぐらいの液体を容器に入れるか、算数で使う量の勉強です。

今、リクの体、全身を使いながら勉強しています。今、火、ファイアを使っています。協力して踏み消しの、受け取るための勉強をしています。

ベスト、黒いベストを着ていますね。それはちょっと暗くなったら、子どもを泣かせないようにしていますね。もちろんですけど。

みんな すごく運動していますね。いつも動物とリサイクルしています。

スーパーで卵を買うばかりでも卵はどこからきているかわからないから、それでも……。虫を探している。ウォーム、庭、ガーデニングしています。自分の大きさとか計ったりします。自然の木を大事に使っています。家を作っています。じゃがいもを庭で育てています。数学の問題で、家の高さを測っています。室中でも、野外でも、自然のものを収集して、いろんな活動をしています。

これは、とっても大事なところですよ。土のあるところで、遊ぶことはすごく大切にされます。日本には、どこの学校にもありますよね。毎年5月に家族がきて参加したり、応援したりします。協力といえば両親の協力は欠かせません。

青竹も使っています。伝統的なことなんですけど(スウェーデンの)いちごの研究、公園、一般のスウェーデンの公園、良く隠れています。エコのリサイクルコンポストです。秋になりますと、紅葉もいいし、ペインティング、絵を描きます。野外でバーベキュー、日本人が特に得意なことじゃないでしょうか。プリスクールの近くに湖があります。おいしい(パイを食べ)、フィッシング、ここではクレイフィッシュです。虫とかかぶとを探しています。しかも水をとっても使うので、いいです。それを説明しています。もちろん冬であってもあそこに行きます。小学生ですが、アルファベットのA B C Dを勉強する方法です。

これは町でなんですけど、ノルウェーの町で、毎年やっていて、子どもにも参加させています。これは他にあるイベントに似ているらしくて、これは、インシャイブの町の市長さんです。

これは、物語、タイムトラベル、伝統的な過去

の状態をまねしてみんなやってみます。

王様もいるし、これは昔の教会になります。日本で言うと、侍とか、江戸時代とかでしょうか。

スウェーデンのことを聴いていただいでうれしくおもいます。時間がありますので、ここにある本も見て頂きたい。インスピレーションが浮かんできたら、それらを教えてくれると、非常にありがたいのです。ご清聴、ありがとうございました。

(2010年3月13日、開催)