

「バーネガット湾のキスイガメ」調査体験報告書

学校法人雲雀丘学園中高等学校 岡本真理

1. はじめに

私はこれまで、環境教育で自然観察や自然体験が重視されるのは、それが「‘今まで見えていた世界が変わる体験’を与える力を持つ」からだと考えてきた。実際、暮らしの中で、見ているつもりで見えていないものは多々あるように思う。そこに問題点は埋没している。そんな中で、「新しい着眼点」を持ち、「今まで感じなかった事を感じられる力」を得る事は、体験し、肌で感じることで初めて得られる力だと思っている。



私は、雲雀丘学園中高等学校で環境推進委員会の一員として、環境大使活動に関わっている。活動の中心は、稲作・畑整備・黒豆・椎茸栽培・森林保全等の自然体験（*資料参照）である。大使活動で自然体験を重視するのは、先駆的役割を果たす大使にこそ、「世界が変わる体験」が必要との思いからである。体験で得られた力は、大使たちが環境活動を全校生へ啓蒙していく上で大きな基盤となるに違いない。実際、農業体験や森林保全の中でおこった大使達の「着眼点の変化」は、自然体験の中で「環境は経済である」と知る驚きや、「外来種」等の自然への驚異や、「暮らしと自然との関わり」の見方の中に現れてきた。

体験によって、関係ないと思っていた問題が自ら考えるべき事柄へと変化した瞬間が多々あったのである。このことは、「体験の中で聞く話や、感じたことは、理屈抜きに生徒の心に触れる」ということを如実に示していると思う。外来種駆除では、失ったものを取り戻す難しさと、人の愚かしさを学び、森林保全では、暮らしと森林保全の繋がりを知った。他にも廃田・植樹の問題点・獣害・総合農業等、様々な問題提起は、自然体験の中で語られることによって新鮮で身近な問題へと変化した。活動することによって得られた着眼点が、実感と熟考を呼んだのである。

また、活動の中で、地域や家族など多くの人と触れ合う機会を持つ事も出来た。問題を対岸の火事とするのではなく、さりとて恐怖だけを学ぶのではなく、自然の逞しさを感じ、敬い、地域の生活や、変わらざるを得なかった背景を感じることができたのは、

何よりそれが一緒に作業をした仲間からの発言であり、知識だったからに他ならない。さらに、大使達にとって、自然と触れ合う作業自体が、初めての体験で、楽しみを伴うものだった事も大きいと思う。

このように自然体験の効用を多く感じる大使活動であるが、その一方で、課題も多くあり、校内委員会では「単発的なお楽しみで終わりやすい」、「学びに工夫が必要」、「縦のつながりが無い」という厳しい指摘も受けている。担当として生徒のやる気に見合った内容にするために、準備できる余地がまだあるのではという熟慮たる思いがあり、体験活動の「学び」の側面を重視した組織的な動かし方を学習したいと常々考えてきた。今回、この研修に参加することによって、今熱心に取り組んでいる生徒達がより素晴らしいものを手にすることができるためのヒントを得ることができたと考えている。

2. プロジェクトの概略

- ① 期間 2012年8月5日～8月13日（9日間）
- ② 内容： アメリカ東海岸最大塩性湿地の亀の調査
ドレクセル大学とニューヨーク州立大学では、土地開発などの環境の変化により、減少の一途をたどっているダイヤモンドガメの個体群調査を行っている。参加者は主にこのカメの収集の手伝いを行い、調査内容やカメの生息地についてのレクチャーを受ける。

*ダイヤモンドガメ：河口や入江、塩性湿地に生息するカメ

- ③ 調査地： アメリカニュージャージー州 バーネガット湾
- ④ 主任研究者： Dr. Hal Avery (Drexel University)
- ⑤ 参加者： 日本3名 アメリカ1名
Drexel University 学生ボランティア 8名 スタッフ 3名
Abby Dominy (Drexel University)
Anika, Kathy, Sakshi, Kayla, Nuary, Rickie, Leah, Andy
Joanna, Minoru, Manami, Mari Pat, Ron, pola



3. 活動内容

活動内容概略は以下の通り。詳細時程や活動場所は毎日ホワイトボードで毎日掲示される。

日	午前	午後
8月5日		自己紹介・研修行程説明・施設案内・安全講習
8月6日	トラップ修理 カメ調査活動	バーネガット湾案内 Dr.John Wnek カメのナッチング 講義「バーネガット湾のキスイガメの調査について」 Abby
8月7日	上記と同じ	カメのナッチング フィールドワーク「森と湿地帯の自然観察」 Dr.John Wnek 講座「キスイガメについて」 Lori Lester
8月8日	上記と同じ	ジェンキンソン水族館バックヤードツアー 講義「パインバレン周辺の動植物の特性」 Dr.Walt Bien
8月9日	カヌー体験	カニ釣り 映画「猿の惑星」 *オフ日・洗濯日
8月10日	前々日と同じ	オールド・バーニー灯台ツアー カメのナッチング 講義「キスイガメの個体群調査の考察」 Abby
8月11日	上記と同じ	カメのナッチング アルバートミュージックホール音楽鑑賞
8月12日	上記と同じ	カメのナッチング 講義「世界のウミガメの特性とその生態」 Abby (Dr.James Spotila 欠席のため)
8月13日	空港まで送迎	

4. 本研修に参加して思うこと

研修に参加し、最も強く感じた「私にとっての本研修の意味」とは、今まで環境教育活動の一端を担う中で、なにとはなしに「こうではないか？」と感じていた事柄の確信への変化である。特に私が本研修で経験した、「学びと体験によって着眼点が変わった体験」を生徒にもぜひ体感してほしいと思う。

本研修では数多くの体験を与えていただいたが、一番興味深く、印象に残ったのはライトハウスセンター周辺の森のフィールドワークだった。松の森・在来種の森・外来種の森・塩沼地の草原、等々小さな敷地の中に背景の違う森が何種類も存在することに驚いた。講師の先生の話聞く前と聞いた後とでは森の見え方が全く違った。特に塩の濃度によって群生する植物がライン上に変化している場所や、火から逃れるために水平根

を伸ばして道の対岸に植生する **pine**、光に反応して発芽する **Lycopodium** 等々、植物が自己の種を守るためにいかに工夫をしているのか、またその環境に順応しようとしているのか、植物同士が切磋琢磨している様子に、「それがそこにある」ということには理由があるのだということを驚きを持って感じた。

同じ森を見ても、専門家の助言の前後では見えていた世界が一変する。森のあちこちに自生する植物や外来種と在来種の境目がわかるようになり、塩濃度で変化する様々な植物を探すことで土壌の環境を知ることができるようになった。また、塩沼地の生態系を知ったことで、そこに生きるカタツムリや貝、虫などがカメの個体数に深く関わっていることを知ることもできた。毎朝ライトハウスセンターの周りを散歩していたが、この講義を受けた後には、色々なものを驚きと興味を持ってみることもできたし、傍らに講師の先生がいなくても、自分で興味を深めていくことができた。新たな着眼点が森の景観を一変させ、森の違いが浮き彫りになったことで、常に指導者が身近にいる状況でなくとも活動を能動的に行えるようになったのである。これこそが生徒に体験して欲しい事項であり、大使活動に支えるべき素因の一つであると感じた。

フカフカの松林
松は栄養の乏しい土壌でも群生する



頭痛薬に **Green Braiar**



甘香のお茶に
Sassafras



RobinBird の卵発見！なんてきれいな青色！



塩味の植物
食べてみると
しょっぱい！

左奥の遠征沼地には遠征沼地だけに
群生する珍しい植物たち **Sedge Patees**



塩の濃度によって、群生する植物が変化する
一番右側にはオーストラリアの外来種
phragmites
これは中濃度の塩分土壌を好むそうだ。



水分を蓄えたコケ
豊かな保水力
Sphagnum moss



絞るとポタポタと垂れる程の保水力
バクテリアを持たないのでスポンジ代わりに
冷やすのに使ったりもできる



学校が始まる時期に
赤く紅葉するこの木は
スクールツリーと呼ばれる



水平根を伸ばし、侵食する植物
ハリエンジュにも似ている
Braiar



火が起こった場所に沿って
植物の群生が変化している
特徴的な面白い場所

参加までは、既存動植物、気候、ボランティア活動への意識、参加者の動機背景等々、本校の状況と異なる面を多く持つ海外の環境活動において、どれだけ本校の環境教育に応用できるものを発見できるだろうかと緊張していたが、この研修を通じて感じたことは、「日本であっても、アメリカであっても環境教育活動において根底を流れるものや配慮される事項は同じである。」ということだった。本研修の中でも特に森のフィールドワークが印象に残ったのには理由があり、それは私に少ないながらも大使活動を通じて外来種の知識や体験の素地があったからであろう。本校の環境教育冊子を持って行ったので、先生に外来種のことやハリエンジュのことを質問することも出来た。ここでも外来種である *phragmites* がたくさん生えていた。*phragmites* はハリエンジュ同様塩に強いので固有種の *Sphagnum moss* は奥へ押しやられていた。年々この境界線がずれていつているそうだ。興味を持って質問できたことがより深い面白さに繋がったのだと思う。このことから、環境教育において、そうした「興味の基」といえる素地をより多く生徒に体験させるための自然体験活動は非常に大切だと感じた。

また、この研修に参加したことで、改めて自分の身近にあるものや課題こそ注視すべきものであり、力を注ぐべきものであるということを再確認できた。遠く海外の刺激的な環境やダイナミックな取り組みは非常に魅力的だが、自分の身の回りの環境や、その環境についての知識なしにはその魅力を十分引き出せないし、語れないと思う。実際、研修中にもこちらが知りたいと思うことに関しては、相手からも「日本ではどうか」「あなたはどうか」という問いかけが返ってきた。当然のことではあるが、あらためてそう問われると自分の足元の環境について真摯に語れる素地が己に十分備わっていないことに愕然とする。海外に研修に行ったことで、逆に自分の身近な環境についての知識をより手に入れたいたいという思いに駆られた。

毎日カメを取りに行く作業は大変で、ある時期それは地道で目立たない活動に感じることもある。しかし、そうした活動こそが大切であり、コツコツと継続的な活動が続けていくこと、活動を蓄積していくことがいかに難しく大切であるかということを改めて感じた。そして、例えば学校や、地域や、見落としがちな自分の身の回りの環境の変化こそ、貪欲に興味を持って着目するに値するものだと感じた。ライトハウスセンターの周囲の森を歩いた時、初めは何も感じなかったのと同様、学校周辺の木々や小さな森にも多くの驚きが隠されているに違いない。身近なものなら継続的なアプローチが容易であるし、その変化を暮らしの中で実感することもできる。本研修のすばらしい取り組みで感じたことを礎に、今後も生徒たちの周囲にある環境を大切に、目を向けていきたいと思う。

この研修中、目に映るものすべてが新鮮で、楽しく、瞬く間に時間が過ぎた。海外に研修に来たからこそ発見できたことがたくさんあったと思う。特に私の場合、英語力にかなりの不安があり、こんな私が、まずフィラデルフィアに前泊できるのか・・・待ち合わせ場所の空港までたどり着けるのか・・・。現地集合現地解散のこの研修で、講義を含

め全てのアクティビティが英語で進められる活動についていけるのか・・・と、かなり緊張していた。不安とワクワクが半々で、出発間際まで暇さえあれば英語を聞かなければ！と焦っていた状態だったのだが、皆ゆっくりとわかりやすい言い回しで話してくれてとても親切だった。今振り返ると、言葉の問題がかえって問題をクリアにし、参加者のみんなとより率直な意見交換ができたケースも多かったと思う。更に、外言には小中学生程度の表現力（英語力）しか持たず、内言には大人の思考を持っているという希少な体験をしたことで、年齢によって体験学習の重視する側面は変化することを実感することができた。これは大変面白い経験だった。初め、英語で上手く表現できず、相手の言う事にかなりの集中力を持って応じないと学びが得られない状態では、耳で聞く「講義」よりも体全体で活動する「体験学習」が断然楽しかった。また、活動の導入部では何はさておき「カメに出会う」「カメに触る」こと自体が初めてで、面白かった。かわいいカメたちを目の当たりにするだけで十分新鮮で、みんなで一つ一つ注意深く作っていくトラップの修理や、深い塩沼地に胸まで浸かって足を泥に取られる感覚や、湾に広がるすばらしい景観等々、どれをとっても活動そのものが珍しく、興味深かった。

この研修に参加するまでは、環境教育が「楽しさ」そのものに特化しがちなことに疑問を持っていた部分があったが、年齢の低い子どもたちが感じるであろうことを疑似体験して、特に言語化が難しい年齢では「楽しさ」が活動を継続させるためにいかに大切で、必要なものかを知ることが出来た。語学に慣れない初めの頃は体験が多いほど嬉しく、楽しさが多いほど興味が湧いた。逆に座学中は早くカメに会いに行きたいと思った。風・緑・虫・音には圧倒的な説得力があり、十分な体験があつてこそ後の知識も生きると思う。大使活動においても特に中学生については、彼らが理屈抜きに「すごい！」「きれい！」「初めて見た！」と思うような「楽しさ」や「体験の非日常性」の体験活動を今後に残していくことはとても大切だと思う。

トラップに鳥がかかっていた！
アビィが優しく放していました



景色も最高！ きもちいい～



さよならカメちゃん



←はじめて触ったカメ！
思っていたより匂いもなく
乾燥していて温かった



見てください！
愛嬌たっぷりの
この顔！！



トラップのセットは結構力仕事！ みんなで声を掛け合いながら協力してしかけます。よいしょ。

しかし、一方でそれが毎日の作業になってくると新鮮に感じていた活動が「当たり前」に変化してくる。また、内言では大人の思考と経験を持っているため、パターン化した単なる「お手伝い」では満足できなくなってくる。参加するからには何かを学び取りたいし、調査に「役立ちたい」という気持ちも生まれてくる。英語に慣れてきて、活動に関して質問したり、理解したりできるようになってくると尚更である。これは大使活動でも課題として持っていた部分であるが、導入部は何もかもが初体験で新鮮だが、慣れてくると活動実績そのものは効率よく運ぶが、動機付けが薄らいだり、マンネリ化してくる傾向が生まれる。本研修でも、「バーネガット湾で美しいダイヤモンドガメを捕獲し、ナッチングし、リリースする」というめったに経験できない非常に希少な体験であるにもかかわらず、毎日カメを捕獲しナッチングするのを繰り返すだけの活動が続けば、「さあ、今日もカメを取りに行くかあ。」というパターン化した体験に陥ってしまったであろうことは十分予想できる。学習素地が備わっている研究調査に置いて、このように地道なパターンを辛抱強く繰り返していくことは大切であり、必要不可欠なものであると思うが、こと環境教育という観点においては、やはりそこにはマンネリ化を脱する「学び」の要素が必要であろうと考える。

その点、この研修は非常に良く練られており、夜の講義やフィールドワークによって「学び」を入れることにより、結果的に参加者の活動の動機付けを引き上げていたと思う。体験の背景にある事柄の知識を得ることにより活動に意味を感じ、翌日からまた新たな気持ちで活動に参加することが出来た。自分が実際に体を動かして取り組んでいる体験活動に関しての知識には興味も湧くし、それに対して「カメの雌の方が雄よりもケガをする割合が高い」「行動範囲は塩濃度によっても変化する」等々知識を得れば、新たな疑問もでる。疑問は新しい発見を生み、また、その疑問に対して十分答えられるだけの専門家がすぐそばにいて、丁寧に疑問点を説明してくれる。

この「専門家の存在」が充実した活動を行う上で大変大きかったと思う。理解できるまで何度も辛抱強く話を聞いていただいた講師の先生、参加者のみんなには本当に感謝している。カメの赤ちゃんが生まれるための環境条件を尋ねたり、雨あがりにカメがほとんど取れない理由を聞いたり、知識を持って活動を再開すると、全く違った楽しみ方ができた。他教科と同様、環境教育においても適時性を探ることは非常に大切で、「学び」についてもそのタイミングを計って導入することが非常に有効であり、持続的な環境学習に置いて重視すべき事項であると認識した。



午前にはアクティビティ、夕方からは講師の先生を迎えての講義やレクチャーが多い
講義の英語は速く、内容も濃いのでデジカメが活躍。スクリーンを撮れば後で調べることができる。

約 2 週間という長い時間を環境教育に特化した環境で過ごしたことで自分の考えを深めることもできたと考えている。更に、今までの漠然とした思いが確信に至る過程には、実際に企画を練る立場ではなく体験する側の立場（生徒の立場）から環境教育の枠組み作りを見ることができたことが非常に大きかった。本研修では、Abby、Joanna、真奈美、稔、講師の先生方、ドクセル大学の学生たち、スタッフの方々等々たくさんの方々の助けに支えられ、学びながらも常に「楽しさ」をたくさん感じられる時間を過ごすことが出来た。「楽しさ」を重視することは、「学び」との兼ね合いの中で、自信のない部分だったので、まず「楽しさ」ありきのボランティアとはどのようなものなのか、また、そこに学びを生む余地はあるのかと考えていたが、この研修会でその点の考えにも整理ができた。このような素晴らしい機会を与えていただいたことに感謝するとともに、今後の環境教育活動の中で生徒へ還元していきたいと思う。これらの詳細については第5項で詳しく述べる。



緊張のピークだった
待ち合わせ場所 ドキドキ

自己紹介
宜しくお願
いします☆



カメとも顔合わせ
はじめて！



防水ズボンのサイズを合わせて・・・ワクワクしてきた！



安全講習★ 落ちても足は立つから安心してネ！



トラップ修理
を学ぶ

穴を探して・



一つずつ丁寧に・・・



トラップの仕掛け方を学ぶ
ポールトップの数字がトラップの目印



視界いっぱいの湿地！
とてもきれい



いざ、出発！



船に道具を積んだら

センター内もかわいいカメでいっぱい！



カメ・カメ・カメ・カメ！ 私たちも置いてきました☆

5. 研修で学んだこと、

～本校教育活動に生かしていくヒントとなる事項について

本研修に参加するにあたっては、カメの調査もさることながら、それを通して本校の環境教育や大使の自然活動の課題や問題点を探りたい、自然体験に置いて重要だと思うポイントを教員としてではなく生徒の立場で考えたい、どんな時に興味が湧いたか、意義を感じたか、意欲的に取り組めたか、等々率直な気持ちを書き留めておきたいと思った。以下、研修中の日記とメモから、ヒントとなる個所を探し、今後の大使活動の工夫に生かせる事柄を8項目報告したいと思う。

① 活動場所～継続的活動のために

継続的なアプローチと地道な活動の大切さを是非生徒に実感して欲しい。単発的でイベント性のあるものも動機づけには有効であるが、学習したことを実践する力に変えていくためには、「身の回りの環境」にいかに着目して、コツコツと続けていくことのできる力を得ることができのかにかかっていると思う。特に環境教育の場においては目に見えるような結果はすぐには現れない。外来種の駆除しかり、農作業体験しかりである。森の保全活動に初めて関わった時のことは今でも忘れられない。刈り取った外来種から次々と脇芽が生え、枝葉を伸ばしていく。一か月もたたない間にもとの森に戻ってしまう。人間が短時間で変化させた環境を取り戻すために、これだけの労力と、結果の得られない作業を続けなければならないのか、と愕然とした。しかし、「失ったものはそう簡単には戻せない。」「喜びと達成感を得るためには多大な時間が必要」ということを知っただけでも、その後の暮らしぶりに楔を打ったことと思う。これは農業でも、今回のカメの調査でも同様で、赤ちゃんカメがいつ孵化するかはカメと気温が決めることだし、農作物を实らせるのは天候と植物の力であった。特に赤ちゃんカメの孵化については、参加初日にハッチングチェックの説明を受け、2時間おきに赤ちゃんカメが生まれたかどうかをチェックしているということを知り、ちょうど私たちの滞在していた週の土曜日が孵化予定日（だいたい60日で孵化するとのこと）だったこともあり、きっと赤ちゃんカメを見ることができるとワクワクしていたが、残念ながら滞在中には孵化しなかった。（捕食動物から保護するために、カメの巣にはカゴが被せてある。毎日カゴを覗いてはがっかりしていた。）私たちは環境を整え、工夫することはできるが、あとはただ見守るだけである。自分の「環境に及ぼす影響の大きさ」と、対する「取り戻す力の小ささ」を知ってからが環境教育のスタートなのではないかと強く感じた。

そのスタート地点に立つための有効な活動が、今回のような継続的活動への参加であると思う。カメの調査は今年で7年目、ナッチングしたカメは4千匹というから、ものすごい数である。関わった人たちの数も大変なものだと思う。その延長線上に自

分の活動もあるという意識は活動への大きな動機づけになるし、バトンを渡し、渡されていく過程で変化させた環境を取り戻すことの難しさと、それでも長い目でみれば確実に変化している事柄を目の当たりにすることもできる。

学校で、そうした活動を得るための一番大切な環境設定は、当たり前のことだが「活動場所の近さ」であると思った。本研修は泊まり込みのボランティアだったため、活動場所はすぐ近くにあるし、頻繁に行き来することができた。また、その変化を暮らしの中でも感じやすかった。地域の特性もあるため、遠方に足を運ばなければ得られない経験もあると考えるが、まずは校内、そして学校周辺の地域での活動に着目して行きたい。本校は私学のため、学区が広く、地域の住民の方々との関係が公立ほど強く結びつきにくい側面があるかと思うが、だからこそ尚更今後は地域に根差した活動が必要となると思う。

その点、きずきの森保全活動は徒歩圏内になるので十分その条件を満たしていると考え。農作業体験はバスで1時間半かかるため、その点のデメリットを考えながら環境教育推進委員会で検討していく必要もあると考える。

② 環境学習の導入部において、または年齢が低いほど自然体験学習は有効である。

加えて、年齢が低い集団には、「楽しさ」に特化した活動がより有効と考える。

～適時性を重視した取り組みが大切

カメの調査を通じて、自然体験の持つ「楽しさ」の有効性を強く感じた。特に表現力や言語理解を十分に持たない年齢では「自然体験」の効用はより強く表れると実感した。例えば、自然体験中の英語はよく理解できる。これは直接体験する言語外のもの（生き物・虫・自然・道具・触れたり動かす活動そのもの）が大きな手助けをしてくれたからだと思う。自然の中で体験しながら聞く知識はより実感として入ることは大使活動で経験していたが、不得手な言語の中ではより顕著に感じた。あたりまえのことだが、言葉の理解がしにくい状態では体験の方が講座よりよく理解できるし、楽しみがある程、言語理解も深まった。これが小さな年齢であるほど自然体験が効果的な理由の一つであろう。小学校の先生である丸山先生が「楽しさ」の効用をよくご存じで、実践的に活動に取り組んでおられたのも印象的だった。

更に、小さな年齢層に係らず、特に自然体験活動の導入部における「楽しさ」は大変有効であり、環境教育活動においてもまずは「親しみ」「触れ」「感じる」経験が大切であると感じた。本研修に、参加者という立場で参加して、環境教育活動の導入部においていかに「楽しさ」と「興味」を引き出す取り組みの提案ができるかが、その後の環境教育の深化に影響を及ぼすということが分かった。企画する教員自体が「楽しい」「参加してみたい！」と思うような楽しいアプローチを考えたいと思う。

9月末スタート予定の「みんなでトマトを育てようキャンペーン」の事後措置にもこの考えが反映されることと思う。また、大使活動の報告会でも、大使参加の呼びか

けのためには寸劇や映像情報など、生徒達によりわかりやすく、親しみのあるアプローチを重視していくべきだと思う。一方で、高校生などについてはもう一段階、「学び」のアプローチを考えていかなければならないだろう。よって、大使の年齢構成についても今一度検討の価値があるかもしれない。

環境教育にもまちがいなく適時性を重視した考えが必要であり、より楽しさや自然体験、触れ合いを重視する時期と「学び」を入れる時期とを探る必要があると感じた。雲雀丘学園中高環境宣言から 5 年目を迎え、継続的な活動の蓄積がある程度形作られてきた今、そろそろ「楽しみ」「親しむ」段階からいかに「学び」を加え、実践力に結び付けていくかを考えていかなければならない時期だと思う。年齢と環境教育の経過に見合った取り組みを今後も環境推進委員会で進めていく必要があると考える。

③ 専門家の助言・指導の有効性の確信

体験活動を単発で終わらせず、継続的に行っていくためには、活動に対して参加者の能動的な働きかけをいかに引き出すかが重要と考える。自然体験の場を用意してそれを参加者に与えていくことばかり考えてきたが、そうではなく、むしろ「体験の中で参加者が引き出した疑問や興味」を膨らませて、参加者自体が企画・提案していけるような活動の場を用意することこそ必要であると感じた。本研修では、常に専門家の助言を得られる場が用意されており、「これは？」と聞けば打てば響くように回答が返ってくるし、その分野に興味があるのだと知ってもらえれば、「こんなものもある。こんなケースもある」と、思いもかけない発見に出会える機会も多々あった。これは参加者の興味を膨らませる大変貴重な経験であると思う。

大使活動においても専門家と共に活動できる日を設定したり、事前に調べ学習をしたりすることで、より参加者側に引き入れた活動が可能になるのではないかと思った。専門家を招待して共に活動したり、森にフィールドワークに入ったりという活動はこれまでも実施されてきたが、より身近に、そして定期的に提案できれば活動の継続性がより生きてくるだろう。また、単に専門家が参加する活動に留まるのではなく、参加者が、あらかじめ質問事項や疑問点を整理していけばより活発な活動が引き出されると考える。今回の研修でも、事前に熟読したブリーフィングが大変役に立った。時間に追われながら、わからない単語を一つ一つ訳す作業は大変だったが、英語力に自信がない部分のほとんどをブリーフィングに費やした時間が補ってくれた。大使達にも事前学習として、ブリーフィングのようなものを用意する、または大使達自身にブリーフィングにあたるものを作成させるなどすれば、活動現場での学びに生かせることと思う。更に、それを引き継いで参加者同士で学び合ったり、個人で探求を深めたりできるように知識を蓄積させていくための事後学習も有効であろう。その点、工夫して深める必要があると考える。

④ 安全に行う事が何よりも先んじる

自然体験において最も重視されるのは、言うまでもなく「安全」である。自然体験においてはその恩恵もさることながら、対自然だけにリスクも当然予測される。本研修でもまずは体力的に参加できるかの医師の証明が必要であったし、予防接種や保険の準備など、いかに安全に研修に参加するかが常に問われた。ブリーフィングには気候・最高気温・最低気温・湿度・虫・流行疾病・などなど予め知っておくべき事項が多々記されていたし、初日には安全講習会有り、ダニ・アブ・蚊の予防法や、咬まれた時の対処、緊急時のスタッフの居場所、水のこと（水は水道水を浄水したものを使用という事だったので、念のためミネラルウォーターをたくさん用意していったが、センターにもたくさん常備されており、必要なかった。）紫外線対策、ボートの扱い方、パドルの利用法、万一落水した場合の対応とライフジャケットの着用法使用法等々、安全面の注意はたくさん受けた。

安全講習後にカメの実験室でカメの扱いについて Abby に教えてもらっていた時に Joanna の肩にダニがいるのを発見！早速安全講習が役立った。ダニは茶色くて目視できるほどに大きかった。ダニは大抵足から上ってくるので下半身で発見されることが多く、肩につくのは珍しいとのことだった。Joanna は慣れた様子でダニをはたいていた。私もその後の活動でたくさんの虫と仲良く？なったが、自然体験では虫とも良い間合いでつきあっていかなければならないと思う。この研修で虫がいて、カタツムリがいて、そしてカメもいるのだという事が良く分かったからである。人間が選んだもののだけを保護することなどできないということだろう。（余談であるが、カメにとっての一番の敵＝人間とのことだった。センターへ移動中にも車にはねられてしまったカメを見た。また、ボートで傷を受けたカメもたくさん捕獲した。以前には食用として乱獲された時期もあったという。）本校でも安全のための情報啓示と、それに伴う自己管理の徹底と対処法の教授を今後も継続していきたい。



安全講習★ 注意事項を学ぶ



⑤ 「自分の一番身近な周囲の環境」と、それを語る「知識」の持つ役割の大きさ

同じ環境の中で変化し続けることと、新しい環境に飛び込んでいくことはどちらも勇気のいることで、意味深いものであるが、環境教育の中ではまず自分の身の回りの

環境を見つめ、その課題を探ることが、新しいものに取り組んでいくときにも大いに力になる思った。

環境教育という範囲は非常に広いもので、本校に限らず新しい試みをどんどん入れていく傾向になりやすいが、時には精選し、足元を確実に固めていくことが必要だと思う。大使活動においても、現在まで活動の範囲を広げることに重きをおいてきたが、生徒一人一人が自分の役割を認識できるよう、個々の活動において力量に応じた量の学習体験を用意していく必要があると考える。大使活動を開始して5年、ある程度活動が固定化してきた今、中でも特に継続性があるものについてピックアップし、その活動を深めていく時期に差し掛かっているように思う。そして、今後、参加された先生方やご家族、大使達など多くの意見を蓄積して大使活動の内容を委員会で精選しく必要があると感じた。「何を生かし、何を捨てるか」そこに学校のポリシーが見えてくと思う。ベースとなるものを継続して根を張らせ、その上に枝葉を付けていく作業が必要だと感じた。

本研修の場合、ベースがカメの収集活動であり、枝葉がその理由づけと根拠を知る事であった。つまり夜の「講義」であり、「レクチャー」である。身の回りの環境について知るためには、その「見方」を手に入れる必要がある。指導者の必要性と、その知識を引き出すために、準備できることはたくさんあると感じた。ここでは皆驚くほどカメに没頭して真摯に取り組んでいる。また、活動中も湾に浮かぶゴミを拾ったり、カメの生息地ではボートのエンジンを切ってカメを傷つけないようにしたり、調査だけでなく、その活動で学んだことが暮らしにしみこんでいた。

同じように、大使たちが自分たちの活動について「語れる」力をつけ、態度で示すことが、今後学校全体に環境教育活動を啓蒙していく役割を大きくすることに繋がると感じた。

⑥ 縦のつながりの大切さ：参加者同士の教えあいによる、知識の深まり

「自らが役立つ体験」による活動の活性化。

本研修に参加しているドクセル大学の学生ボランティア達は、ほとんどの者が生物学を専攻していて、(一人心理学専攻の学生が切望して参加していたが、それはとてもラッキーなことで、全ての学科の学生にこの調査に参加する権利がある訳ではないのだという事だった。) カメの調査活動は、単なるボランティアとしての活動体験に留まらず、授業の一環にもなっているということだった。長い夏休み期間全てをこの調査に充てている生徒がほとんどで、何週かに数回休暇で家に戻るとき以外はライトハウスセンターで共同作業を続けている。ちょうどオリンピック開催期間中だったので、アメリカでオリンピック観戦ができるかもと楽しみにしていたが、センターにはテレビがなかったので、休暇で家に一時帰宅した学生に「どうだった？」とオリンピックの結果を聞くのが楽しみだった。ボランティアの学生メンバーは日によって入れ替わ

ることも常で、各々の活動開始時期もまちまちのようだった。ちょうど私たちが到着したのと同じ日に参加をスタートした学生もあり、彼女は、最初とても大人しい印象だったが、それは **Kathy** がその時ボランティアメンバー達と初対面だったからだと後で聞いた。数日たって慣れてくると楽しく談笑したりふざけたりして、**Kathy** は実はとても元気いっぱいの女の子だった。

そうして、ボランティア開始時期の早い学生が、新しく来た学生の先生になる。カメのトラップの仕掛け方^{注1}ボートの操縦^{注2}、カメの捕獲時の注意点^{注3}、ナッチングの仕方^{注4}、記録の仕方^{注5}などについては一度聞けばあとは自分で判断できるが、カメにアレルギーがあるか^{注6}甲羅の数に余分なものがないか^{注7}、甲羅の裏にウエーブが入っているか^{注8}、ケガをしていないか^{注9}甲羅の頂点の部分が分かれているか^{注10}、甲羅の尻尾付近にカーブがあるか^{注11}、**Pitting**^{注12}があるかなど、経験がなければ判断が難しい部分についてはより長くボランティアに参加している学生に尋ねることになる。アレルギーと思ったものが汚れだったり、逆に色素の沈着だと思ったものがケガの後だったこともある。甲羅の周囲の数が多い場合のナッチングコードの選び方^{注13}等々、教え合い、確認する作業が必要なものは多くあった。学生で判断できない時は博士号を持つ **Abby** の判断を仰ぐようになっていた。「ダブルチェック」という言葉が常に飛び交っていた。

環境教育活動においては、一人の指導者が全体へ指示する形ではなく、参加者同士で教え合ったり、ミスを点検することは非常に有効で、この方法なら、参加者がより能動的に活動することが可能となると思う。お互いの疑問を共有することで知識も深まるし、新しく来た学生に教えることでスキルもあがる。ここで大切なのは、そうした環境が生まれるための設定であろう。この流れが **Abby** の監督の元で成り立っていたように、最終判断ができる指導者は必要で、支援が必要な部分と学生に責任をゆだねる部分を見据える必要がある。その上で責任を任せ、役割を全うすることができれば参加者は「役立っている」という体験を得ることができる。実際活動中にはお互いに「Good job!」「We made it!」などたくさんの励ましの言葉と達成する喜びの体験をして、やる気がでたものである。そうした体験が自信につながり、より活発な活動につながると考える。

また、参加者が能動的に関わるためには、例えば活動に関わる準備物の用意や、後かたづけなど、自然体験活動そのものではない活動も責任を持って行うことも大切だと思った。ある活動をするために、最初から最後まで関わることで、周りへの感謝の気持ちも芽生えるし、何より「お客さん」ではなく、環境教育活動の一員としての自覚が芽生えると思う。私も本研修で、細々としたことでもできるだけ自分で体験したかったし、運んだり記録したり、洗ったり、準備物も知りたかった。そうすることでボランティアの学生の活動に少しでも近づきたかったし、そこで生まれる意思疎通が

楽しかった。生徒も同じなのではないかと思う。全ての行程を経験することで、つながりを深め、「役立つ体験」を蓄積していったほしい。

本校の大使活動においても、特に単発な体験活動においては「お客さん」になってしまいやすい素因が多いため、この点は十分気を付けて引率しなければならないと感じた。人は誰でもベースに「役立ちたい」という思いがあると思う。学生は「医師になりたい」「生物学者になりたい」など今回の研修の社会的貢献の果てに、未来の夢を見据えていたし、私もこの研修中はこの体験を今後の教育活動にいかに関与するかということを常に念頭に置いていたように思う。生徒達が環境教育の中で「自分は役立っている」という自信を持ち、また、実際に自分を動かすだけの知識と力を得て生き生きと社会にその根を張ってほしいと思う。それこそが環境教育の根本的な意義なのではないかと思う。今後の大使活動においても、この考えを踏まえて地域や農家の方々の活動にお邪魔させてもらう活動から、もう一歩すすんだ活動ができる様、活動後のミーティングやワークシートでの振り返りに生かしていく必要があると感じた。

⑦ グローバルな視点で環境を考えることの重要性～持続型の環境活動の実現の為に

環境活動を持続させていくためにまず必要な一歩は、身の回りのもので、すぐできる簡単なことから始めることだと思う。一方で、地球温暖化、異常気象、熱帯雨林の減少、野生動物の減少、などなど地球規模で環境問題が起こっている現在、広く世界的な視点と知識を持つことは必要不可欠であろう。また、今の子ども達が将来直面するであろう社会状況を鑑みると、知識のみならず、判断力や実践的な問題解決能力、自らの考えを共有化させるプレゼン能力などが重要な力となることは想像に難くない。情報収集・情報整理・問題提起・問題解決プレゼン力、すなわちコミュニケーション能力である。

今回の研修でも様々な場面でボランティア活動に対する意識の違いや取り組みの違いを感じた。日本はアメリカに比べてボランティア活動の実績は浅いと考える。自分が常識と思っていることが実は世界では通用しなかったり、世界的な視野でみると間違っていたりすることもあるかもしれない。また、先駆的な活動を行っている人々に意見を聞くことは同じ過ちを繰り返さずに済むという点でも有効であると思う。一人の力ではなく、専門家や仲間、公共団体などと手をつなぎ、ネットを張り巡らせて環境問題に取り組んでいかなければならない今、世界の人々と交流し、意見を聞き、学びあう必要があると思う。そのような能力が育つようなアプローチを環境フォーラムの中で考えていくのも一つではないかと感じた。また、今回はそこまで踏み込んだ質問をすることはできなかったが、「対価を支払ってボランティア活動をする」という意味についても是非今後調べてみたい部分であると考えている。

穴を探して、丁寧にトラップを修理



卵をさがす。やらかい〜



咬むぞ〜

雌雄は大きさと尻尾の長さで見分ける



ダブルチェックをしながら・・・



溺死したカメも調査の対象



ボートで破損した甲羅

船上でトラップ番号・気温・時間
水温などを記録



雄のカメからは血液を接種するのは
赤ちゃんカメの父親をみつけるため。
Abby いわく、それは「壮大なパズル」



バタバタと動く元気な
カメは測定しづらい
体重測定もこの通り



カメはのろま・・・なんて
とんでもない！

速い！元気！咬む！逃げる逃げる！ 袋の口はしっかり締めて



トラップごとに分けて
バケツに入れる



←中心に5つ
両センターに4つの甲羅
更に、周囲 24 の甲羅に
A〜Z のコードがつけられている



ナッチング
ゴリゴリ・・・

コード番号表→



550g 以上の雌カメには GPS
をつける。
既についていないかをチェック中



・注釈

- 注1) カメは空気を必要とするのでトラップには浮きがついていて、それが上になるようにつける・両側に小さいトラップを仕掛けるときにはその出口が同方向にならないようにする・網にからまっているブルークラブは外し、からまっていないものはそのまま餌になるため置いておく、二つにちぎった餌（魚）をトラップの一つ一つに入れいていく・沼地に目印となるポールをトラップ番号をつけて深く差す（力があるので二人がかりで）・トラップを水中から出して穴を探して修繕する等々。
- 注2) ボートの操縦は、学生全員がボランティア活動スタート時に Abby に習うようで、この研修中に初めての操縦をした学生もいた。浅い場所を操縦する時には注意が必要で、泥がエンジンに入るとストップしてしまうためエンジンストップ時には水深のある場所まで皆で押す。（湾内は遠浅で、塩沼地も岸際は注意が必要。）また、塩沼地は大変入り組んでわかりにくいので操縦には地図が必要な場合もあった。
- 注3) GPS で捕獲場所を記録・またはトラップ番号の記録。気温・水温・カメにナッチングコードがあるかを記録する。カメを袋に入れて袋を縛るロープにトラップ番号をつけたリボンをつける等。
- 注4) やすりは垂直に下す。ある程度削ったらやすりを反して綺麗に V 字になるように削る。元気なカメは咬みついてくるのでナッチングコードが A や Z などカメの頭付近にある時は二人一組で協力して棒で抑え込んだりタオルを咬ませたりする・コードが重複するのを防ぐため、常にコードを同時使用しているものがないかを確認する等。
- 注5) カメの年齢（年齢は甲羅の年輪を数えることでわかる）・体長・体重・甲羅の数・甲羅周囲の数・前足後ろ足にそれぞれ 4 本・5 本の指があるか・雌の場合卵を持っているか、またその重さが 550 グラムを超えていないか（550 グラム以上ある雌にはチップを埋め込む）・凹みがないか等を用紙に転記していく。
- 注6) アレルギーのあるカメは甲羅に緑色の沈着がある。汚れはこすれば取れるがアレルギーは取れないので、それで区別する。
- 注7) 通常 24 個の甲羅周囲の数が 25 個になっているなど例外もあるので一匹ずつ必ず数を確認する。また、通常左右に 4 組ずつ、真ん中に 5 つの組み合わせで甲羅ができているが、こちらも変異で数が多いカメがいる。
- 注8) 年齢を重ねると甲羅の成長が進み、通常真っ直ぐなお腹のラインが波打ったようになる。これをウェーブと表現して、記録する。
- 注9) 甲羅が割れていたり手、足、首の部分に傷跡があったりする。首・手・足は甲羅に入り込むので引っ張って引き出して奥まで確認する。
- 注10) 2 つに分かれているものだけでなく、裏側にだけスリットが入っているケースもある。
- 注11) カーブが緩いものは判断しにくい。
- 注12) 甲羅の裏側に点々と凹んでいる部分があるカメがいる。
- 注13) 周囲の甲羅の数 24 個にあわせて、それぞれの場所にナッチングコード A～Z まだがアルファベット順につけられている。その数が多かったり少なかったりする場合にはナッチングコードの選び方に注意が必要となる。

⑧ 仲間としての活動。励ましあいと思考の深化。

ボランティアの学生、参加者の方々など、仲間の存在なしには、これほど楽しく充実した時間を持つことはできなかったと思う。同じ志や興味を共有する集団としての活動は素晴らしいものだった。皆とても熱心に話を聞いてくれて、真摯な態度で知識を教えてくれたり、緊張している私に「ウミガメ」「水」など知っている日本語を披露してくれたり、大好きな動物の話をしたり、将来は小児科医になりたいとか、フィールドワークをしたい！とか、みんな夢を持っていた。一緒に日本から参加した稔先生と真奈美先生の学校での取り組みの話も興味深かった。それぞれ地域に根差した活動をされていて、刺激を受けた。真奈美先生の黒川での活動や稔先生の骨組の作り方のアドバイスは大変面白く、特にマンネリ化し出す時の刺激の入れ方に興味深々だった。

環境大使活動も有志の活動であるから、根本的に生き物や植物や自然環境が好きな生徒たちの集まりである。一人ではできないことも仲間とのつながりで成し得ることができるし、発見を伝えあうなど感動を分かち合う喜びも得られる。カメのトラップをしかけるのはなかなかの力仕事で、一人では決してできないし、沼地を歩くのもコツを掴むまでは大変で、もたもたしているとドンドン足が深みにはまっていつてしまって防水ズボンに水が入りそうになる。「私の後ろを歩いてきたらいいよ」といわれて、踏みしめた後をついていけば楽々歩けることを知った。また、トラップをチェックする時にはブルークラブというカニが入り込んでいることが多いのだが、これが網に絡まっていると鉋で穴をあけてしまうため、剥がす必要がある。この時もみんなで声を掛け合いながら、トラップを持ち上げ、支えて取る作業をする。カメは空気が必要なため、トラップを水中に沈めてしまう事のないよう気を付けなければならない。トラップ番号の同じ場所で捕獲したカメはトラップチェックの際にリリースするため、こちらも分担が必要だ。捕獲する亀の数は日によって違うが、多い時では30を超えることもあるため、それぞれのカメにナッチングがしてあるかを確認したり、袋に入れたりする作業もみんなで声を掛け合って分担して行う。

このように、たくさんの共同作業の中で、チームとしての活動ができあがっていった。カメを捕獲したりトラップを仕掛けたりする作業は、キラキラ光る水面、信じられないくらい広大な景色の中で、とても楽しい作業だった。天気が変わりやすいため、バケツをひっくり返したような雨に見舞われることも始終だったが、それも笑えてくるくらい面白い体験だった。

仲間活動の中では時に軋轢を生むこともあるだろうが、そこで自分の限界を知り、反省し、情報を共有して、助けてくれた仲間へ改めて感謝の気持ちを持つこともできると思う。そしてチームとしての活動を熟達させ、仲間と共に活動を楽しみながら深めていってほしいと思う。本校の環境教育の学校目標は「環境に配慮することにより、人間に対する優しさや真心を育てる」であるが、この目標の根底にあるものは、協力することの重要性への気づきや、周りの人々への感謝こそが周りの環境への感謝と畏

敬の念に通じる全ての礎であるという考えの現れである。今後も生徒の「仲間作り」の場を提供していきたい。

4. おわりに

今回の研修にあたって、私が一番準備すべき点であり、心配な点でもあったのは「英語能力のない私が、現地ボランティア活動に迷惑をかけずにいかに活動を積極的に行うことができるか」という点だった。しかし、その不安は杞憂に終わった。参加者の方々はみんな親切で、私の質問を丁寧に聞き、理解できたかを逐一確認してくださり、研修中本当に楽しんで充実した時間を過ごすことができた。体験活動や講義での意思疎通もさることながら、疲れた時に励ましあったり、雑談をして笑ったり、カードで遊んだり（時間が空けばロビーに出ると誰かしらがいて、ゆっくり話をしたり、大富豪をして遊んだり、おしゃべりのついでに調査についての質問をしたりもできた。）おいしいご飯を食べながらゆったりした時間を共有しあったり、ほっとする瞬間をたくさん過ごすことが出来た。タコスパーティーをしたり、ワッフルメーカーでワッフルを手作りしたり、サンデーを作ったり、食事をしながらボランティアの学生さんや参加者の方々とあれこれ話すひと時がとても楽しく、そんなきっかけづくりを提供してくれた素晴らしい料理にも感謝している。

今後の参加者も語学について不安に思われる方がいるかもしれない。語学が不案内な分、参加に当たっての自分の思い、質問したいこと、紹介したい学校の取り組みなど、前もって文章化する等、十分な事前の準備は必要不可欠であると思う。特にブリーフィングの熟読と専門用語のチェックは欠かせない。しかし、準備をして、それを基に意思表示をし、「楽しい」ということを相手にきちんと伝えることができれば私程度の語学力でも解決することばかりだった。みなさん本当に温かく受け入れていただけるので、わからないことも、それをしっかり伝えて説明してもらえるので心配はいらないと思う。わからないまま終わってしまったことは「カメは水中で匂いがわかるのか」という点で、センターから徒歩ですぐ行ける場所に設置してあった実験装置が、十字に渡してある箱の中心にカメを入れ、4方の隅に餌を置く場所があり、ここに餌を入れてカメが泳ぐスピードを図るというものだった。これはスピードを図るのが目的ではなく、カメが匂いをかぎ分けられるかを調べるための装置ということだったのだが、ではなぜスピードをはかるのか、とか、結局のところカメは水中で嗅覚を使っているのか、というところまでは理解することが出来なかった。とても残念だったので、やはり語学については生徒には頭の柔らかい今のうちに是非身に着けて！と言いたいと思う。

また、夜の講義では専門家の先生の講義を聞くことができる。疑問点は質問すれば、かみ砕いて優しい言葉で説明してもらえたし、ときにはスペルをメモに書きおとしてもらったり、デジカメでパワーポイントを撮影させてもらったりして後で調べることもでき

た。「わからない」ことがかえって丁寧に理由や背景などを教えていただくことに繋がり、思いがけない発見につながったことも多かったと思う。参加までは、体力的に持つか、言葉の問題、現地集合現地解散での交通手段の確保などなど不安な点が多数あったが、それらは全て素晴らしい経験に代わっていった。

今までなんとはなしに抽象的にこうではないか？と考えていた事柄、自然体験が生徒へもたらすもの、などについて、実感として確信することができたのは、海外での密度の濃い体験ならではだと思う。同時に、自分のすぐ周りにある事柄の大切さを実感した。伝えたいことや学びたいことは自分の足元にあると感じた。また、なにより自然体験や環境学習には、専門家の存在が大切であることを実感した。事前学習・知識・体験の結びつきについて、考えたことを今後実践していきたい。

学生ボランティアのみんなとは色々な話をした。初めはボランティアに参加した理由や、学んでいることなど活動に関する話が多く、一番よく問われたのは「日本にもカメはいるか」ということで、神社の池にいる亀の話や、日本では「亀は万年生きる」と言われる縁起のいい動物なのだということなどの話をしていた。ダイヤモンドガメについては学習をしていたつもりだったが、日本の亀については語れる知識がほとんどなく、残念だった。人に問うときはまず自分の考えを持ってというのが、改めて身の回りの環境について考えてみたいと思った。

更に一緒に過ごす時間が長くなってくると、自分のルーツや将来の夢、行きたい国、大学の事、家族のこと、好きな映画、楽しみにしていることなどなど色々な話を共有できた。特にボランティアの学生たちが語る「インド、中国、ユダヤなどなど自分の出身、ルーツがどこにあるのか」ということを日本では全く意識したことがなかったので、新鮮な思いがした。また、ルーツでありながらも訪れたことのない自分の母国に思いを馳せ、「いつか必ずその国に行ってみたい」と語る学生たちの姿に魅力を感じた。

私にとってボランティアの学生たちはよき仲間であると同時に頼れる指導者であり、先生であった。そうはいっても普通の女の子たちばかりなので、時には熱を出したり、怪我をしたり・・・ということもあり、生徒を引率しているような気分で重ねて見てしまうところもあった。そして、生徒と重ねて見てしまうことで、よりいっそう、私も生徒に彼らのような充実した時間を持つことができるような支援ができるようになりたいと思った。特に「学び」と「専門家の助言」について、組織的に運営ができるように提案していきたいと考える。

Abby,Anika,Kathy,Sakshi,Kayla,Nuary,Rickie,Leah,Andy,Pat,Ron,pola,Joanna,Minoru,Manami,参加者の皆様、このような機会を与えていただいた花王株式会社、アースウォッチ、学校法人雲雀丘学園中高等学校、家族、参加し出会ったすべての方々に心より感謝申し上げます。また、本研修に参加するにあたって快く背中を押していただいた校長先生、大見先生、井関先生、堀田先生、生徒指導部の皆様始め雲雀丘学園中高等学校の教職員の皆様方に心より感謝申し上げます。

この研修で至った考えを基盤に、「新たな着眼点」が大使を通じて学校全体に、また、地域や暮らしに広がり、環境問題に地域・学校全体で取り組む事ができれば、それがこの体験の最大の効用であり、皆様への感謝の印となると考える。



毎日午前中はトラップ修理をして沼地へ GO!
←防水ズボンもずらりと出番待ち



センター近くの湾からの美しい日の出



みんなでトラップ修理★
きれいにできた！ パチパチ



毎朝通ったカメの巣
BABY まだかなあ・・・



カメの人工巣
地中は温かい

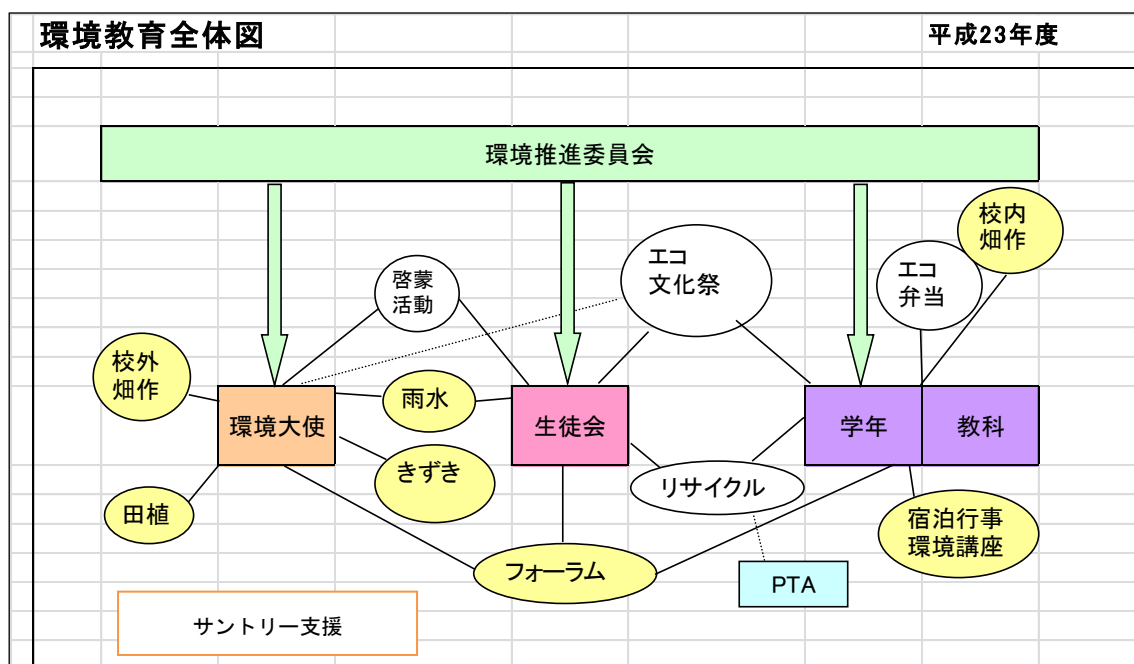
毎日楽しみだった
Pat さんのおいしい食事★



ワッフルメーカーで
やきたてを〇



直接見ることはできなかったけれど、
みんながメールで送ってくれました。
なんて小さい！かわいい！BABY★



本校では、「人間教育」と「学力の向上」を教育方針の両輪に掲げ、「人間教育」の柱として、環境教育に注力している。環境教育の学校目標は「環境に配慮することにより、人間に対する優しさや真心を育てる」で、更に、学校目標の実現のための段階目標として、「①関心、②理解、③行動」の3つをそれぞれ掲げており、「知る・気づく」「親しむ・体験する」「行動する」「伝える」ことを、学年・教科・生徒会・環境大使を中心に、様々な場面で体现することを試みている。各団体の環境活動報告は「環境フォーラム」で行い、生徒へ更なる問題提起を行うとともに、環境に配慮した校内設備やこれまでの活動を全校生徒に情報発信する機会としている。

＊ 環境大使

学年・教科・生徒会などの既存団体の他に、環境教育を推進していくための有志の生徒を募り、主に「伝える」中心的存在として、様々な視点から環境活動を全校生徒へ提案していく集団が本校の「環境大使」である。平成23年度は中学1年生8名・2年生12名・3年生14・高校1年生13名の、計47名が活動した。部活動に所属している生徒も多く、両立しながらの活動をしている。環境活動に興味のある生徒、虫や植物に親しむことが好きな生徒、理科や生物が得意な生徒など、様々な動機を持って参加している。サポートとして、各学年に環境担当教員がおり、計16名が委員会として環境教育活動全般に携わっている。校外の継続的な活動には、「きずきの森里山保全活動」と「篠山畑作体験」がある。どちらも地域の方の協力を得て初めて実現できた活動であり、大使のご家族にも参加いただいている。大使は、生徒・地域・学校・家庭の橋渡しの役割を担っているといえる。

＊ きずきの森里山保全活動

平成 18 年に宝塚市が自然緑地として取得した「きずきの森」は、自然に接する場として開放して欲しいとの地域の要請を受け、平成 19 年に「兵庫県の里山ふれあい森づくり事業」に採択され、基本整備された土地である。宝塚市から、地域の自主的な保全と運営管理を前提に運営管理を委託されているのが「コミュニティ雲雀」で、ここでは、この取り組みに賛同した周辺のボランティアの協力を得て保全・整備・利活用活動を進めている。森を手入れしていくためには多大な労力が必要なことから、保全活動を通じて、自然との絆・人と人との絆をきずくという意味で、「きずきの森きずきな会」と銘打って活動を行っている。本学園もこの取り組みに賛同し、「きずきの森きずきな会」と一緒に森林保全活動に参加している。主な活動内容は、森の整備活動と、自然体験活動で、整備活動では、割り当てられた整備区画で外来種（主にハリエンジュ）の伐採を継続的（月毎に一回）に行っている。

＊ 篠山畑作体験・三田稲作体験

辻生産組合のご助力を得て、篠山の特産品である黒豆の栽培体験（豆まき散らし・土寄せ・草抜き・葉おとし・収穫）、椎茸栽培体験（椎茸原木切り・菌付け・栽培）、畑整備（開墾・水耕整備・下草狩り・枝打ち）を行った。

三田では稲作体験（田植え：手植え・草抜き・収穫）を体験した。

雲雀丘学園環境大使の自然体験活動



丹波篠山農業体験



黒豆作付け体験



きずきの森保全活動



金環日食観測会



地域の方との交流昼食会



日食をピンボールで観察
メッセージと共に・・・



下草刈りの
成果だよ！



これが黒豆の種！



約 2 週間、長いようで短かった研修が終わってしまいました。報告書を書き終えて、今ようやくそう思えます。国は違えど同じ志を持つ仲間と一緒に行動し、調査が終わってからは打ち解けあって友達になって情報を交換したりと、とても濃密な時間を過ごせました。参加者は皆個性豊かで色々な考えや知識を持っていて、語りあうことが楽しくてしかたありませんでした。研修で感じたのはやっぱりみんな生き物や植物、自然が好きなのだそうです。初めて Joanna さんに出会ったとき、彼女がつけているペンダントトップがウミガメで、そこから話が広がって彼女がコスタリカにいったこと、それ以来カメに魅せられてアースウォッチのメンバーになったことなどを知ることができました。私もカメの調査に行くということで、コスタリカやウミガメのテレビ番組を見たりしていたので、その海の素晴らしさや彼女の体験した素晴らしい自然に思いを馳せることができました。同じように、ライトハウスセンターの青い海、塩沼地のゆるやかな波、センターのあちこちに愛情いっぱいにおいてあるカメの置物たち、虫、鳥、天候の移ろい等々、そこから話題が生まれて同じ気持ちを共有することができたことがたくさんありました。

本当に多くのことを学ばせていただきましたが、参加者のみなさんに出会えたことが最も素晴らしい経験だったと思っています。参加後も、キャンプに行ったよ！カメの赤ちゃんが生まれたよ！、相変わらずカメの調査を続けてるよ・・・、ケガが治ったよ！などなどみんなとメールのやり取りをしています。みんなとっても楽しい女の子たちです。中でも嬉しかったのが、Joanna さんからのメール、「I think you were very brave！」彼女は参加者の中でも常に最もタフで、温かく、いつも私たちみんなを支えてくれた素晴らしい方でした。これで、生徒にも「勇敢に色々なことにチャレンジしてね！気持ちがあれば大丈夫！」と堂々と言えるかなと思います。たくさんのお会いに感謝するとともに、研修が終わってからもまたこの仲間たちと縁を結んでいけたらと思っています。

今回の研修に参加して、先生方や参加者の皆さんから様々なことを学び、そして励まされて奮闘することができました。この感謝の気持ちを礎に、今後、環境教育推進委員会の一員として、生徒達にも多くを学び取れる機会をより多く支援していきたいと思います。そして生徒達が興味を持って内容を深く追求することができるような組織的な提案や、仲間作りの輪を広げていきたいと思います。そうした経験があればあるだけ生徒たちの自信が付きますし、生徒がまた後輩へとその経験をつないでいけるとと思います。

研修後、本研修においての費用を支援するという申し出を学校法人雲雀丘学園よりいただきました。私のチャレンジプランにこのような多大な支援と、ご理解を賜ったことに深く感謝するとともに、こんなにも周囲の方々の理解に恵まれて素晴らしい環境で研修会に参加させていただいたことを今改めて幸せに感じ、かみしめています。本研修でお世話になった関係の方々皆様に感謝いたします。ありがとうございました。

いつも励ましてくれた
Joanna と



素晴らしい仲間たち

赤ちゃんカメ
生まれたよ！



ずぶ濡れ・・・
でも、
So fun !