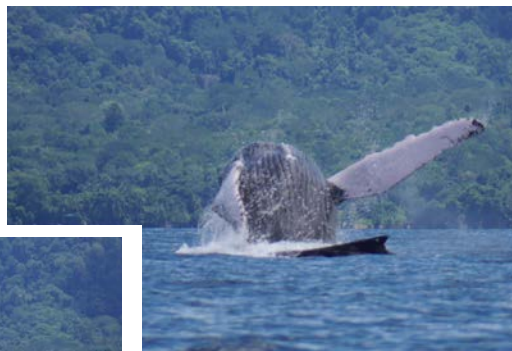


花王・教員フェローシップ2016 活動報告書

Safeguarding Whales and Dolphins in Costa Rica

～コスタリカのクジラとイルカ～



名古屋市立振甫中学校 佐藤かおり

1. プロジェクト概要

(1) 期間 2016年8月15日～23日(9日間)

(2) 調査地 コスタリカ オサ半島 ドルセ湾
(Rincon de Osa, Golfo Dulce,
Puntarenas Province, Costa Rica)

(3) スタッフ

Lenin Enrique Oviedo Correa

(主任研究者、ベネズエラ人)

David Herra Miranda

(調査、写真撮影担当、コスタリカ人)

Jorge Miranda

(調査船船長、コスタリカ人)



(4) EARTHWATCH ボランティア参加者 8名

Lynne (アメリカ人女性、元心理カウンセラー、プロジェクト参加10回目)

Caroline (アメリカ人女性、小学校勤務経験あり)

Carolyn (アメリカ人女性、グラフィックデザイナー)

Kelley (アメリカ人女性、美術館スタッフ)

Oliver (ドイツ人男性、高校教師、プロジェクト参加2回目)

Jordan (フランス人男性、弁護士)

坂上知里 (日本人女性、宝塚市中学校理科教諭)

佐藤かおり (日本人女性、名古屋市中学校英語教諭)

(5) 調査の目的と意義

ドルセ湾はコスタリカ太平洋海岸にある狭い入り江で、クジラ類(クジラとイルカ)の豊かな生息環境がある。2005年以来、マダライルカとバンドウイルカ、回遊性のザトウクジラに関する基礎データを集めてきた。イルカ個体群はこの比較的狭い海域に生息しているため、不適切な沿岸開発と観光による生息域の破壊に非常に弱く大きな被害を受けることになる。すでに一つのイルカ群には、行き過ぎたリゾート開発と船舶の帆行、農薬に起因する汚染との関係が疑われる真菌性の皮膚病の症状が現れている。これまでの観察や録音記録は、湾がクジラ類の繁殖に欠かせない生育域であることを示している。そこで、研究者は個体群の頑健性を評価し、個体群の健全さの維持を助けるような管理計画を立案しようとしている。集められたデータは、「クジラ類のための海洋保護区の設立」という最終目的を達成するのに役立つ。ドルセ湾の海生態系の美しさと健全性の保全活動には、この海域のクジラとイルカの個体群も含まれ、多くの観光客を惹きつけて、地域と国に利益をもたらす続けるであろう。

(EARTHWATCHブリーフィング資料より抜粋)

(6) ボランティアの活動内容

・ボート調査

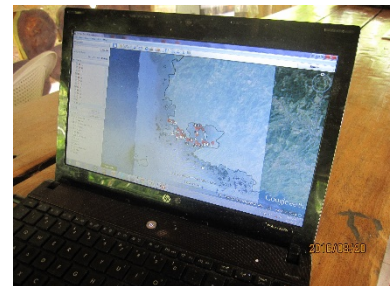
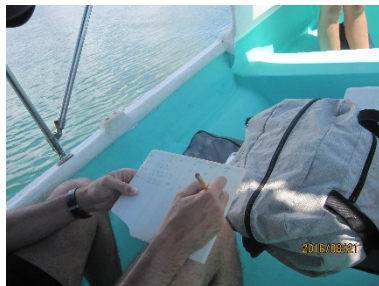
ボートでドルセ湾に出て、30分ごとに時間、GPSによる正確な位置、海面の状態、潮、イルカ・クジラとの遭遇の有無、種類（遭遇した場合）を記録する。また遭遇したときは観察開始時間、終了時間、GPSによる正確な位置、種類、群れの大きさ、行動を記録する。

・フォトID

これまでのボート調査で撮られた写真データを個体識別可能かどうかで5段階評価し、フォルダに分ける。また、インパクトがある写真も別フォルダに分ける。

・サイティング

過去のイルカ・クジラの位置データ（アナログ）をグーグルアースのマップに重ねて位置情報を確認し、デジタルデータ化する。



《主な活動日程》

日付	調査日	活動内容など
8 / 8 ~		アレナル・トルトゲイロ・サンホセ観光
8 / 15	1日目	プエルトヒメネス空港で集合 オリエンテーション（リスクマネージメント）
8 / 16	2日目	オリエンテーション（調査方法について）
8 / 17	3日目	ボート調査研修（全員） クジラに関するプレゼンテーション
8 / 18	4日目	デイオフ（野生動物保護センター見学） ドキュメンタリー・ナイト「Black Fish」
8 / 19	5日目	ボート調査（グループ） 近隣の森林のカメラトラップ調査のプレゼンテーション ドキュメンタリー・ナイト「A Whale of a Business」
8 / 20	6日目	フォトID・データ整理（グループ） エコシステムのサービスについてのプレゼンテーション
8 / 21	7日目	ボート調査（グループ）
8 / 22	8日目	フォトID・データ整理（グループ）
8 / 23	9日目	朝食後プエルトヒメネス空港で解散
~ 8 / 28		コルコバド国立公園・サンホセツァール探鳥・日本人学校見学

2. 活動から学んだこと・記録

(1) 活動から学んだこと

このプロジェクトに参加して、イルカやクジラの生態やCEICの保全活動に対する理解を深めることができたのはもちろんだが、それ以上にスタッフやボランティア参加者から学ぶことが多かった。特に、主任研究者のレニンの調査研究に対する姿勢やコーディネート力、そして人柄が素晴らしかった。普段の丁寧な説明や話しやすい雰囲気づくりだけでなく、参加者がドキュメンタリーの後の感想を述べる場面でも、異なる文化的背景をもつ参加者にきちんと配慮された話し方で意見を求め、公平な視点で補足を加えてくれていた。また、参加者の疑問に何度でも分かるまで時間を割いて誠実に答え、近隣の学校訪問などの個人的なリクエストにも協力してくれた。調査研究自体にも忍耐力を要する作業がたくさんあると思うが、こうした市民との活動にも別の忍耐力が必要なのだと思った。人間的にも尊敬できる研究者の元でプロジェクトに参加できたことはとても幸運だった。また、国籍も年代も様々なボランティア参加者との生活からも学ぶことは多かった。アメリカ大統領選やドイツの移民対策、フランスのサッカーW杯ポルトガル優勝時の在仏ポルトガル移民の様子など休憩時には様々な話を聞くことができた。また、60代、70代の参加者からは人生の先輩として、気の遣い方、時間やお金の使い方など話だけではなく、態度や姿勢からも学ぶことが多かった。

英語教師としては、錆びついた英語をブラッシュアップするよい機会となった。日常的に使うことで自分の英語の語法のまちがいに気づいたり、改めて異なる文化をもつ人々とコミュニケーションをとる楽しみを実感したりすることができた。ポルトガル語を学んできた身としては、スペイン語もぼんやりと理解することができ、新たな語学習得への意欲もわいた。

環境教育の視点からも学ぶことが多かった。一つ目は、地道な調査活動や教育活動が重要だということだ。今回のように政府に提言するには科学的根拠や活動の実績が必要不可欠である。そこを支えているのがCEICやアースウォッチなどの活動なのだと思う。膨大な写真の分別作業をしながら、この作業を何年も続けさせている彼らの信念に思いをはせた。

二つ目は、環境教育の意義を再確認することができたことだ。主任研究者のレニンは、環境保全を推進しつつも、ドルセ湾の開発をすべて否定しているわけではない。ドルセ湾の自然の豊かさが、地域の経済的な豊かさにつながるように配慮しながら、海洋の生態系を保持していくにはどうしたらよいかを考え、政策提言をしている。環境教育というと環境保全やリサイクル活動などに目が行きがちだが、先進国の人々の生活が開発途上国の自然を搾取してなりたっている現状から目をそらさず、自分の行動の責任も考えていきたい。こうした社会構造の課題を伝えていくのも環境教育の使命だと思う。

三つ目は、コスタリカの環境に対する取り組みだ。2025年までにGreen Countyを目指すという目標を掲げて、ハイブリッド車にかかる税金をなくすなどいろいろな政策を打ち出しているそうだ。もちろん、リサイクル率が低かったり、ゴミの捨て方が悪かったり、環境負荷の大きい焼き畑農業が続いていたりといった課題もある。しかし、今残されている自然が国の重要な観光資源であることを国も国民も理解し、取り組む姿勢は素晴らしいと思った。

(2) 活動の記録

8月15日 (月) 「集合・オリエンテーション」

空港集合後、サイトにて参加者の自己紹介とリスクマネジメントについてのオリエンテーション。①船の上②サイト内③熱帯雨林、それぞれの場所で考えられるリスクを場合分けして、どう回避するかを考える。①転覆、脱水症状、熱中症、船から落ちる②虫にさされる、へびにかまれる、交通事故にあう、ホームシックになる、すべる③迷う、へび、虫、ジャガーとの遭遇などのリスクがあがった。慣れない環境にいることを自覚し、無理をしないことや単独行動をせずによくコミュニケーションを取り合うこと、安全のための約束事を厳守することを確認した。また、2005年にスタートし、2012年にローカルNGOとなったCEIC(Centro de investigacion de cetaceos Costa Rica)のこれまでの活動の紹介を聞く。調査と保全と教育が目的。4時半から6時。イルカの数を増やすのが目的ではなく、海洋保護区として認められるようにイルカの数や生態についての調査をしている。このエリアは1平方メートル内に400種類の木がある森林でイルカは、森からの栄養分たっぷりの水が流れ込んでいる川の沿岸部を好んでいる。浅く守られたこのエリアはイルカやクジラの子育てに適しているようだ。

8月16日 (火) 「調査についてのオリエンテーション」

イルカは背びれの写真で個体識別をする。若いイルカはつるつるしているが、こすりあったり、攻撃を受けたりするうちにギザギザになったり、傷がついたりする。その具合で識別できる。ちなみにラッコは鼻の模様、象は耳のギザギザや目のしわ(しわは子供のときから変わらない。)で個体識別する。たいていの動物はクリアな写真があれば個体識別できる。イルカの写真はその質で6種類に分けられる。背びれがはっきり見えるか、角度がよいか、写真のピントがあっているかの3観点から全く使えないもの、60以下、60~69、70~79、80以上、見た目のインパクトがあるものに分ける。資料として使えるものが2つのレベルに分けられるときはコピーして両方に入れる。写真の選別は4段階ほどのチェックが入るのでこの段階では間違いがあっても構わない。

ボートでは、時間、位置、海面の状態、潮、イルカ・クジラとの遭遇有無、種類を記録する。30分ごと。遭遇した場合の行動の記録は10分ごと。船上はうるさいので大きい声でいう。どういう状態か記録して様子を見つつ、イルカにあまり影響を与えないように観察する。これまでの調査で確認されているイルカが群れの中にいた場合、群れが分かれたときには、そちらについていく。休んでいる状態の群れに近づいたとき、群れが逃げていくようなら追わない。まれにオス同士がケンカしているときは離れて様子を見る。そのときは近くにメスがいて子供を守っている。個体を追うときも群れを追うときもある。

シャチの話題があがった。シャチはいつも群れで行動する。違う種類のイルカが行動を共にすることは少ない。シャチは長生きで110歳で確認されたメスがいる。オスは50歳くらい。オスは家族を守ったり、少し離れて1匹で行動したりすることが多いため短命なのかもしれないとのこと。

8月17日（水）「ボート調査研修」

参加者のうち4人がGPS係、タイムキーパー、記録係に分かれて実際にボート調査をしてみる。私はボート中央操縦席の前の席に座ることに。初めはクジラが見つらいのではと心配に思ったが、となりの席のボランティアはクジラが出現するたびに私の視界を遮らないように動いてくれた。最前列はガンガン陽が当たり、大変そうだった。クジラは親子と大人2頭が姿を現し、かなり近くで見えることもできた。子供のイルカはかなり小さいようだ。ボートの上での写真撮影はなかなか難しかった。なぜかイルカは姿を現さなかった。スタッフのダビッドは他の船と連絡をとったり、街で聞いたりしたようだが、この日は誰もイルカを見ていないようだった。主任研究者のレニン曰く、見なかったからとっていないと言うわけではない、とのこと。クジラの近くではエンジンを切って静かにするのが基本だが、一度はエンジンをかけた状態でかなり近くまで来ており、エンジンを切ることが逆に刺激になる可能性もあるのでそのままということもあった。午前中は（9時出発1時半帰宅）クジラを見られたが午後は見られず、そのまま帰宅。昼ごはんはプエルトヒメネスの近くのビーチでとる。帰宅後はグッタリして昼寝をしているボランティアが多かった。私はシャワーを浴びてから、今日の記録を少し手伝った。

夕食後はレニンのクジラのプレゼンテーション。昼寝をしなかった私は朦朧とした状態で聞くことになる。ランダムに話題をまとめる。

ドルセ湾には中米のエリアは北米からも南米からもクジラはが来ていたが、温暖化の影響で北米からはあまり来なくなり、昨年は1匹しか確認されていないそうだ。もっと近いところに子育てによい場所を見つけたのだと思われる。南米のクジラはまだ来ています。

クジラの鳴き声はシーズンごとに変わる。シーズンの最初のパターンからいろいろなクジラのテイストが加わり、シーズンの終わりには全くちがうものになっているという。オーストラリアでは西海岸のクジラと東海岸のクジラは違う歌を歌っているが、西海岸のクジラが東海岸に移動したとき、東海岸のクジラも同じ歌を歌い始めたそうだ。

コスタリカの海洋保護区は実際にクジラが観測されている場所と全然違う場所になっているらしい。国にデータを提供し、適切な場所を保護区に指定するよう申し入れているそうだ。

母子のクジラにはエスコートと呼ばれるオスのクジラがくっついていることが多い。メスが繁殖可能になりしだい子供をつくるためだ。そこに他のオスがやってきてケンカになることもあるようだ。メスは常に選ぶ立場。体の大きさなど見た目ではなく、鳴き声の美しさで選ぶらしい。子供のクジラは母の上にいることが多い。クジラは尾で個体識別されているが、母子は浅いところにいてほとんど尾を海上に見せることはないので顔の上のこぶで識別することを考えているようだ。

8月18日（木）「野生動物保護センター見学」

今日はデイオフ。レニンはカカオフームと野生動物保護センターを提案してくれた。8人中7人の希望が後者だったので、そちらに向かうことに。8時半すぎに出発。船でしばらく行くと浜辺に着く。遠くからレニンの言うとおりの、ハイテンションな女性キャロルが駆け寄ってくる。カメラと寄付金以外を船に置いてくるように言われる。猿が持っていかもしれないとのことだった。また、動物の写真をネット上にあげないようにと言われた。政府が宣伝と捉えるようだ。まず始めはコンゴウインコ。赤ベースに緑の入った綺麗な大型インコ

だ。左目がなかった。ここにいる動物はすべて自然に帰ることができない動物らしい。写真に撮りやすいように檻の外に出して木にとまらせてくれた。フラッシュもOKらしい。ダメなものも多いのでその都度ある指示を聞くように言われる。そのあとはタイラー、カワウソのようだった。餌をやって触ってもいいそうだ。

次はクモザルのスイーティ。とっても人懐こく、私の手をとって搔いてほしいところを指さす。次々と場所を変え、搔かせようとする。触られることもまったく嫌がらず人懐こい。次々はハリネズミ。ゴワゴワとした毛は逆立ったときはさぞ痛いだろうと思われる。次はオセロット。まだら模様がとても美しい。メロンが好きでたくさん食べていた。ある研究者にオセロットの食事について質問を受け、彼らがメロン好きであることを伝えたが、信じてもらえなかったことがあるそうだ。ピッカリは一見野ブタに見えるが、イノシシや豚とは全然違う種類であるらしい。ただ単に遠い祖先が共通しているだけだそうだ。穴を掘って水たまりをつくるので、カエルはそこに卵を産み付けるそうだ。乾季においても雨は降るのでこのピッカリの作る穴がとても重要らしい。ピッカリとカエルの意外なつながりだ。ノドジロオマキザルのカミーラはまだ人間に慣れていないようで彼女の前で菌を見せてはいけなそう。威嚇していると思われて攻撃的になることがあるようだ。ついてきたスイーティは檻の中の彼らのエサをつまみ食いしていた。このサルはテリトリー意識が強く、他の群れのサルが紛れ込むとたとえそれがメスであっても殺してしまうそうだ。普段から雑食で果物だけでなく、鳥のたまごなども食べる。

次はナマケモノ。3匹のフタツユビナマケモノが檻にいた。1匹がちょうどエサを食べようと近づいてきたので、私たちからエサをあげることに。プロテイン入りであるらしいエサを口に近づけるとぺちやぺちやとたべた。途中、エサのボウルに自ら手を伸ばすとそれはダメだと遮られた。なんでも許可を得てからでないとダメだということだ。つい頭をなでたりしてしまったが、ナマケモノの毛はとても繊細にできているようでそこから菌が入ることもあるということだ。なんでもきちんと許可をとってほしいとのことだった。フラッシュ撮影についても、大丈夫な動物と影響を強く受ける動物がいるとのことでその都度説明があった。道はすべて石で囲まれており、ヘビがいるのでそこから出ないように言われたが、動物や自然との距離の取り方も教えてくれている場所である。近くで動物と触れあえるので観光資源となり得るが、そこで厳しく注意を受けたり、人間の活動の影響を詳しく説明されたりするので教育の場でもある。ボランティアの受け入れもしているようだ。

帰りのボートは大荒れの海を帰ることになった。風はあまりなかったが、たたきつけるような雨と雷に身を縮こまらせて帰る。岸が見えない間はかなり体に力が入っていたが、ようやくサイトの岸辺が見えてきてほっとした。岸ではレニンが心配そうに待っていてくれた。聞くところによると私たちが船を降りたあとで、落雷したのか背の高い木が船の上に倒れてきたそうだ。幸い船長も無事。帰ってからはとにかく風邪をひかないように長袖を重ね着した。そのあとは停電で、薄暗い中、記録を書いて過ごす。

夕食後はBlack Fishというドキュメンタリー映画を見る。フロリダのシーワールドでシャチショーのトレーナーが亡くなった事故を題材に、海洋哺乳類をビジネスに利用することの意義を問うような内容であった。

8月19日（金）「ボート調査」

ボート調査をするグループとフォト ID などの資料整理をするグループの2つに分かれることになり、まずはわたしのグループがボート調査に出る。8時半出発で1時半終了。乗りっぱなしは疲れたが、素晴らしいものが見られて大満足。最初の遭遇はイルカ、ボートのかなり近くまで来て下を通って行ったりもした。しかし、私の望遠レンズは昨日の嵐の影響が曇っていてシャッターがきれなかった。あきらめていつものレンズで撮ったが、かなり近い位置にいたので充分大きく撮れた。しばらくしたら曇りもとれた。2度目の遭遇は忘れられない時間となった。2頭のクジラのオスが競争していたのだ。はりあう2頭はジャンプしたり、ヒレで水面を叩いたり、アクロバティックな泳ぎを見せてくれた。2頭同時にジャンプすることもあり、現実とは思えない時間だった。1頭は腹部が真っ白なクジラだった。近くで見ていたボートから海に飛び込んだ観光客がいたのでスタッフのダビッドが声をかけるとボートは離れていった。禁じられているし、危ない行為だ。3回目の遭遇はイルカで、エサを食べていた。グンカンドリが旋回している下にいくとカワハギの群れを追うイルカがいたのだ。鳥の方が捕食はうまかったが、イルカもずっと群れを追っていてまたもやボートの下をくぐったりした。

エルチョンタル（宿泊サイトであるエコロッジの名前）の裏の森で数年前カメラトラップの調査が入ったようだ。動きに反応してカメラが自動的にシャッターを切る。どんな動物が生息しているか確認するためだ。カメラの前には木の棒があり、カルバンクラインのオブセッションという香水がつけられているそうだ。主にネコ系の動物がこのにおいにひきつけられるそうで、野生動物に会いに行くときにはつけてはいけないという注意を受けた。カメラには、アライグマ、オセロット、バク、ピッカリ、アルマジロなどいろいろな動物が映り、多様な種が生息していることがわかった。また、猟犬も写っていた。レニンは、猟犬がいることは問題ないがその猟犬がその野生性を失わないように飼い主がエサを与えていないのが問題だと言っていた。

夕食前のドキュメンタリーは、A Whales of a Business で、これもまたシーワールドのシャチについてだった。シャチショーのシャチはアイスランドや日本で捕らえられたものだ。アメリカではシャチを捕まえてショーに使うことはできないらしい。捕鯨をしている国から買うことになる。日本の捕鯨の様子も映り、一部のアメリカ人女性からは悲鳴があがっていた。そもそもドキュメンタリーの最初に凄惨な捕鯨シーンに注意を促すテロップが出ており、欧米文化圏の捕鯨に対するショックに配慮しているようだった。当然日本サイドの捕鯨に対する見解は説明されず、ただ何世代にもわたって捕鯨をしてきたことだけが伝えられた。レニンは正しいとか正しくないとかはなく、ただどう思ったか聞かせて欲しいと言った。ドキュメンタリーの感想、または動物園や水族館が動物を捕まえることに関しての感想だ。動物園はもっと野生動物保護センターの役割をすべきだという意見にレニンはあまり知られていないが、シーワールドはその役割を果たしていることを教えてくれた。ある参加者は、今の私たちのように誰もがエコツアーに参加したり、実際に野生動物を見に来られたりするわけではないことを考えると動物園の役割は大きいですが、本来生きている場所から遠ざけてしまうのには疑問を感じると言っていた。また、ある参加者は檻の中でウロウロと歩き回る動物を見るのは好きではないという話をした。レニンによると、それらの動物達は精神に異常をきたしている状態で、人間もまた、精神に異常をきたしている場合に同じようにウロウロ歩き

回ることがあるそうだ。捕鯨のシーンにショックを受けた参加者からは、捕鯨はあってはならないことだという意見も出た。捕鯨については、もう一人の日本人参加者が「欧米人にとってはイルカやクジラは友達のようなものなのかも知れないが、日本人にとってはあくまで動物で、そこに価値観の違いがある」と言っており、納得できた。捕鯨についての知識がほとんどない私は自分の勉強不足を恥じた。

8月20日（土）「フォト ID・データ整理」

フォト ID とサイティングをした。ペアを組んで作業をすることで仕分けの正確性が増すということなので二人ひと組みで作業をした。

休憩時間には、ドイツの参加者が移民政策について意見を聞かせてくれた。「今の首相は全員入れる方針でそのベースには感情的なものしかなく、一国の首相として恥ずかしく思う。戦後 70 年のドイツの歴史には誇りをもっているが、今の政治状況は恥じている。EU にも幻滅している。最初はたくさんの国が集まることでよりよい解決策が生み出せると期待していたのに、現状としてはそれぞれの国がやりたいようにやっているだけで、まるで幼稚園だ！そもそもグローバル化には反対で、それぞれが独自の文化をもっていることは大切。移民を入れるにしても EU 全体で規模に応じた数をそれぞれの国で分担すべきだ。緊急な移民はともかく。マスコミもそれをあおりすぎている。何も考えず全員受け入れるのは危険だし、ばからしい。不動産は値上がりしている。なぜなら政府が移民の住居として提供するという条件で一般市民が払えない額を家賃として出しているからだ。就業率はゆるやかに下がっている。移民がたくさん来ることで劇的な不利益があるわけではないが、今後どうするかについて政府に計画性がなさすぎる。」と怒っていた。この問題には感情的にならざるをえないと本人も言っていたが、だんだん興奮して前のめりになっていく様子にドイツ国民のリアルな気持ちが伝わってきた。ナチスの独裁を許した歴史の反省から移民を積極的に受け入れていると言われているが、ドイツ国民全員が現状をよしとしているわけではないという当たり前の現実気づかされた。

夜のプレゼンテーションではお金について、サービスとはなにか、エコシステムのサービスを考え、このエリアの問題を教えてもらった。

8月21日（日）「ボート調査」

2 回目のボート調査。また今回も望遠レンズは曇っていて最初の遭遇では何も撮れなかった。しかしエサを食べているイルカなどたくさん見ることができた。

夜はナイトウォークに行く予定だったが、カミナリが鳴っていたので延期になった。コスタリカを代表する赤い目のカエルを探すことになっていた。しかし、なんとこのカエルが私たちのキャビンの扉の真横に張り付いていたのだ！他の参加者にも伝え、みんなで写真を撮りまくった。幸運に感謝する。

8月22日（月）「フォト ID・データ整理」

前日にレニンにサイトの隣にある小学校の見学を依頼しており、活動が始まる前に訪問をした。しかし、学校には誰もいなかった。朝の散歩で確認していた校庭の牛や馬もいなかった。この学校は生徒は十数名しかおらず 7 時開始で昼には終わるそうだ。学校の敷地内には

教室や倉庫、事務所、食堂、診療所（月に1回医師が回診して近隣住民の健康を診ているらしい。）などがあった。掲示板には、ドラッグ、暴力、武器、いじめの禁止ポスターやその月の祝日、保護者による掃除分担表や簡単な学習内容などが掲示されていた。

レニンはこの日、サイトを去らねばならず、感謝と尊敬の気持ちを伝えて別れた。

8月23日（火）「解散」

朝食前にもう一度、小学校訪問を試みる。また、誰もおらず、近所の人に確認すると、州知事が変わった関係で、教員の会議が行われており、臨時休校になっていたようだ。コストリカの豊かな自然について子どもたちがどう感じているのか、教員が環境教育にどう取り組んでいるのかなど意見を聞きたかったのが非常に残念だった。

様々な学びを共有した仲間に感謝して空港で別れた。

3. 教育現場での生かし方

(1) 英語の授業で（中学2年生 4クラス）9月初旬 実施済み

撮ってきた写真を授業で見せながら、コストリカの豊かな自然環境や多様な生物の生きる生態系を紹介した。まず、コストリカがどこにあるのかというところから説明し、どんな活動をしてきたか、イルカやクジラがどんな様子だったか、参加者や研究者がどんな人たちだったかなどを話した。英語の聞き取りの練習という形での紹介のため、環境問題には触れていない。



生徒たちは見たことのない動物に興味津々で、その大きさや色鮮やかさに声を上げていた。見たことのない動植物への興味が自然を大切に思う気持ちにつながればいいと思う。

また、定期テストの読解問題のテーマとして取り上げた。こちらもコストリカの紹介でエコツアーの中での基本的なルール「ガイドの指示に従う」、「動物を驚かせるような大きな声で話しをしてはいけない」を紹介するにとどまっている。



更に名古屋市が採用している英語の教科書 NEW HORIZON の UNIT 7 では、「イルカと少年」という映画を題材にしており、ここでも今回の活動の話ができるのではないかと思います。

(2) 総合的な学習で（中学2年生 5クラス）12月上旬 実施予定

今年度、私の勤務校では環境学習に取り組んでいる。年間通して16時間取り組むことになっている。野外教育学習での自然観察ハイキング、屋久島の自然環境紹介、自分の自然体験の振り返り、もし森がなくなったらというテーマでの派生図の作成、森に関する調べ学習など、主に森林学習を行ってきた。今後、森林に関する活動をしているNPOの方に講演に来ていただく予定もある。森林学習がメインテーマではあるが、最後は自分自身が自然と共生していくために何ができるか、どういう指標をもてばいいのかということを考えさせたい。日常的に接する教員である私が、今していることや、これまでにしてきたことを報告するこ

とで、彼らのこれからの参考になるとよいと思う。また、私自身の活動報告とともにアースウォッチの取り組みも紹介し、参加、体験しながら学ぶ機会を増やしていってくれることを期待したい。

活動報告は、1月27日に午後の2時間を使い、2年生の生徒全員を対象に行う予定になっている。体育館で写真や映像を見せながら、一方的な講演にならないように進めたい。動物の個体識別や食べ物のクイズなどを導入とし、調査の意味、人間の生活と自然や動物との関わり、コスタリカの環境に対する取り組み、経済的に豊かになることの背景にあるもの、体験することの大切さなどについて話をしたり、考えさせたりしたいと思う。

(3) NIED・国際理解教育センター（所属しているNPO）で 来年度実施予定

NIED・国際理解教育センターでは毎年秋に国際理解教育講座テーマ編として一般市民向けにワークショップを提供している。定員16名で、6時間かけて1つのテーマについて共に学ぶ場になっている。今年度は勤務校の総合的な学習の時間に環境教育を行うことになり、こちらのNPOのワークショップでファシリテーターをすることはできなかった。来年度は、ファシリテーターとして今回の活動をベースにしたワークショップを提供する予定である。詳しいことはこれから決めていくことになるが、ドルセ湾をモデルにマリリゾート開発推進者・近隣の住民・環境省の役人・イルカの研究者という立場を設定してロール・プレイを試みてはどうかと考えている。

4. 最後に

環境学習と聞いたとき、昔の私は「～してはいけない」、「～しなくてはいけない」を押しつけられる苦しいイメージしか持てずにいた。しかし、社会人となり、旅先で豊かな自然に触れたり、大好きな動物を見たりする経験をして徐々に環境によいことや環境に負担がかからないことを「したい」という気持ちを持てるようになってきた。豊かな自然を大切に思う気持ちは、実際にその中で過ごす楽しい経験によって育まれるのだと思う。日本に、また世界にある素晴らしい自然のこと、生かされている感謝の気持ちを伝えていきたいと思う。

貴重な機会を与えてくださった、花王株式会社の皆様、アースウォッチジャパンの皆様に深く感謝いたします。