

## 「New York City Wildlife ニューヨーク市の野生生物（植物）」

東京都多摩市立東落合小学校 井上 英記

### 1. プロジェクト概要

(1) 期間 2010年8月7日(土)～15日(日) 9日間

(2) 調査地 アメリカ合衆国ニューヨーク市内均衡の保護区や公園など6ヶ所

(3) プロジェクト参加メンバー（スタッフやボランティア）

《専門家》

キャサリン・バーン博士は事情により参加できず。

デイビット・バーグ博士（アースメトロのプレジデント 8日の夜に講義・10日に激励）

マイケル（ニューヨークボタニカルガーデン 7、8日のみの2日間の参加）

マーフィ（ニューヨークボタニカルガーデン）

《スタッフ》

カイル（コーディネーター）

メロニー（リーダー）

ケイツリン（大学院生）

ジョー（大学院生）

《ボランティア》

ジョン（イギリス）

アレッサンドラ（ドイツ）

エミリー（オハイオ州）

丸山さん（岐阜）

井上

### (4) 調査目的

拡大する都市化、郊外化の影響によって生息地が減少したり、改変されたりすることは、地球全体の生物多様性保護において、深刻な問題になってきている。今後10年間で世界の人口の半分以上が都市中心部に住むと予想されている。それゆえに、都市化によって起こる汚染や外来種の進入、土壌の養分不足、人口の過剰化、生息地の分断化などの問題が自然界にどのような影響を与えているのかを知り、人間と自然とが共存できる環境を作ることがより一層求められている。

そこで「New York City Wildlife ニューヨーク市の野生生物」プロジェクトでは、極端な都市化地域と非都市化地域までを含む保護区の中で、哺乳類、鳥類、両生類、植物の全体量と多様性を測定する。この調査により、植物多様性が対応できる都市化の限界点を評価するとともに、植物多様性の維持に特に効果的な保護区の特徴を明らかにして、異なる生物のグループが拡大する都市にどの程度まで沿うように対応できるのかを見極める。そして、地域的にも世界的にも発展している大都市圏と自然との管理法を提供し、変化し続ける都市において将来のデータと比較する重要な基礎情報をもたらすことをねらいとしている。

(EW「New York City Wildlife ニューヨーク市の野生生物」ブリーフィングから抜粋)

### (5) 調査方法（以下の2つの調査を同時に行っていく。）

#### ◎「ターゲットプランツ（目的の植物）」の数の調査

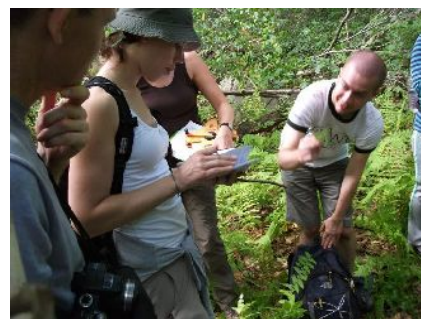
①スタートポイントを決め、50m測る。

②50mの間のメジャーの左右50cmの幅の中に、「ターゲットプランツ（目的の植物）」がいくつあるか、カウントしていく。ターゲットプランツはだいたい3種類。




#### ◎ポイントごとに1m四方のスクエアを4つ作り、その中にある植物の種類・大きさの調査

①50mごとのポイントに1m四方のスクエアを4つ作り、その中にある植物の種類・大きさ（占有面積）を調査する。植物の種類の見極めが一番難しい。同じように見えたり、違うように見えたりしても、

②この方法を50m地点、100m地点、150m地点と3回繰り返す。つまり、毎回150m分の調査をするということになる。それを一日に4回、合計12カ所の調査を行った。




※葉の大きさ・形（切れ込み、葉脈、葉の付き方）・色などをよく観察して、見比べることが重要である。同じ種類に分類されるような植物は、葉の形や大きさが似ているものも多い。また、毎日違う場所で測定するので、新しい植物との出会いの連続になる。調査場所や地域によって大きく植生が変わり、実に多種多様な植物が生息していることを感じた。

ポイズンアイビー	アッシュツリー	モルティフフラワーローズ
		
3枚葉。木の表面に寄生することもある。葉枝根に毒がある。	二枚の葉の上に大きな一枚の葉がある三つ葉の形。	バラの一種。枝にトゲがある。かわいらしい葉をつける。

グレープ（ブドウの野生種）	ブルーベリー	ブラックチェリー
		
<p>葉が大きく、実をつけているものもある。</p>	<p>他のベリーやチェリーに比べて小さくて丸めの葉。</p>	<p>少し大きめでとんがった葉をしている。</p>



モンタナ	クリーパー	スターフラワー
		
オークにとってもよく似ている。オークと見分けが付きにくい。	たくさん生えている。きれいに開いた五つ葉が特徴。	六つ葉が特徴的。葉がまるで星のように開いている。

ニューヨークフラン	クリスマスフラン	マージナルウッドフラン
		
一番多く生えている。葉が一枚一枚独立している。	葉が靴下の形をしている。サンタが入れる靴下から命名。	葉が根元についている。フランは多種多様で見分けにくい。

レッドメイプル	シュガーメイプル	ストレイトメイプル
		
たくさん生えている。だいたい、三つ葉の形をしている。	五つ葉になることが多い。	葉では見分けにくい。軸がたてに筋が通っていて、スムーズ。


レッドオーク	ブラックオーク	チャストナイツ
		
オークは見分けるのが難しい。切	レッドオークに比べて、葉が大	栗。マロンと言っても通じない。



れ込みが深いのが特徴。	きく、切れ込みが浅い。	マロンはフランス語。
-------------	-------------	------------

ビーチツリー	カナディアンシー	サロメンシエル
		
大きな葉が特徴的。オークやチャストナイツに似ている。	笹の一種。丸まった葉で、ハート型をしている。	笹の一種。日本でもよく見かける笹に似ている。

マウンテンロロ	ウィンターグリーン	バイバーナ
		
椿の葉に似ている。けっこう大きく、群生している。	濃い緑でとんがった葉が特徴的。葉の真ん中に白い線。	メイプルにととても似ている。見分けるのがとても難しい。

パインツリー	ジャパニーズバーバリー	ライクアパッド
		
松の木。日本でもおなじみ。	日本からの帰化植物。小さい丸い葉が特徴的。	コケの一種にも見える。地面に這うようにして生えている。

☆番外編 インディアンパイプ：とんがった実の中に種がある。  
ジャパニーズグラス：笹の一種。

#### 《植物の種類》

◎ビーチ (BEECH)：ブナ      ◎オーク (OAK)：カシ・ナラ      ◎メイプル (MAPLE)：カエデ  
◎パイン (PINE)：マツ      ◎フラン：シダ      ◎ベリー (BERRY)：ベリー

#### 《シダ植物と他の植物との違い》

フラン（シダ植物）はスポイルズ（孢子）をもっている。プランツ（植物）はシーズ（種）をもっている。

## 2、レクチャー

### （１）カイル氏 「プロジェクトの概要と生活の注意・調査の危険防止」 （１日目到着後すぐ）

初めに、今回のプロジェクトの主な目的と概要について話があった。ニューヨーク市内の植物の調査をすることで、植物の植生や都市部での問題や課題などが明らかになる。また、過去や将来との数値的な比較ができる、といった内容だった。その後に、ロッジでの生活（一日の予定、食事当番、シャワー、就寝など）について説明があった。最後に、ポイズンアイビーなどの毒をもった植物の種類、「ティック」と言われるダニの一種にかまれたとき、ハチ・アブなどの昆虫への対処、などの危険防止について説明があり、移動用の車、ロッジには簡易的な薬はあるということも教えてもらった。

### （２）マイケル氏 「調査対象である植物の生態や保護の方法」 （２日目夕食後）

主に彼の研究の内容と目的についての話があった。初めにマイケルが所属している「ニューヨークボタニカルガーデン」の概要についての話があった。ニューヨーク近郊の植物の採集と保全を目的に設立されており、広い敷地にはいろいろな植物が育てられているとのことだった。

マイケルは調査している姿を見ている、本当に植物が好きなのが伝わってくる。朝は眠そうなのだが、調査地に着き、調査が始まると途端に生き生きとしてくる。植物の種類を見極めるために専門の本と植物事典を使っていた。観察するために、地面に這ったり、転がったり、服が汚れることなど、一向におかまいなしの様子だった。その姿から見ても考えられるように、レクチャーの内容もとても情熱的で、今回の調査が大きな意義のあることを強く訴えていた。

### （３）デイビット・バーク氏 「近年の都市化について」 （４日目午後）

これからの地球環境を保全、維持していくために次世代を担っていく子どもたちへの環境教育の大切さを強く訴えていた。太古の昔と比べて、現代の生活の質の向上は認められるものの、環境への悪影響が心配される。世界中のどこでも言われていることではあるが、将来の地球環境の悪化に対する懸念がされている。これは、特にアースウォッチでも問題とされている都市化などが影響していると考えられる。世界的な人口の増加や技術革新ばかりを追いかける現代の風潮なども悪い影響を与えていることを説明してくれた。そのためにも、子どもたちへの環境教育を大切にしていく重要性・必要性を説いていた。特に教育現場にいる人たちが子どもたちへ「環境保全」を投げかけ・訴えをしていくことに大きな期待を寄せている。バーク博士のプレゼンテーションは、英語が理解しづらい私たちにも分かりやすいようにイラストなどをたくさん用いて、情熱的にレクチャーしてくれた。

余談ではあるが、キャサリン・バーン博士が来られないことを気にしてくれて、後日、アイスとチョコレートをもって激励に再訪してくれた。

### （４）マーフィ氏 「ボタニカルガーデンの役割と自分の研究内容」 （７日目夕食後）

マイケル同様、本当にマーフィも植物が大好きである。調査中は子どものように、いろいろな植物を見つけては詳しく私たちに説明してくれた。日々の調査の中で、調査地点まで歩いていく最中にいろいろな植物を見つけては、植物の植生や見分け方を丁寧に説明してくれることが、植物に関してほとんど無知の私にとって、とても勉強になった。（調査地点の移動のたびに寄り道をしてくる私たちに、スタッフは参っていたようだった。そんなスタッフの気遣いを感じながらも、一緒に植物談義を楽しんだ。）

レクチャーでは、ニューヨークボタニカルガーデンの概要について説明し、マイケルとはまた違った視点で植物の研究をしていることを話してくれた。その後に彼が行っている研究の内容について話をしてくれた。また、植物を採集する際のポイントや方法なども説明してくれた。植物を採集し、標本をつくる時には、ルーツ（根）から茎、葉に至るまで、しっかりと保存することが大切だと話していた。植物を採集しに行くときには、新聞紙や採集ボードを持って行き、それにはさんで持ち帰るなどの方法





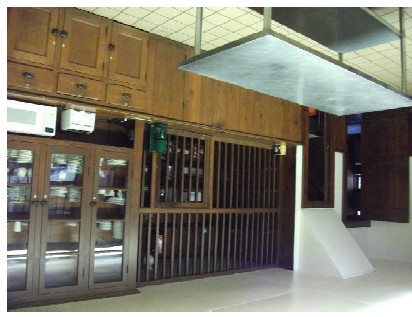
も話してくれた。

### 3、共同生活

#### (1) 宿舎

場所はブルーマウンテンパーク（ニューヨーク「グランドセントラルステーション」からメトロノースレイルロードで約1時間のピークスキル駅下車。駅から車で10分程度。）にある。ロッジには、寝室、ダイニング、シャワー、トイレ、生活に必要なものはそろっている。公園の中にあるロッジのため、自然の中での生活を満喫することができる。とても自然が豊富でロッジの周りにはリスや鳥、シカもたくさんいた。公園内には池があり、鳥もたくさんいて、毎日のように人々がバーベキューやマウンテンバイク、ハイキングを楽しんでいた。朝は、小鳥のさえずりや、リスの鳴き声も聞くことができた。ロッジから一番近い店までは歩いて10分程度、ランドリーは20分程度かかる。買い出しは主に車で5分くらいのところにある大型ショッピングセンターで行った。

寝室	ロッジ外観	中庭
		

シャワー	トイレ	ダイニング
		

#### (2) 食事

朝食はパン、ベーグル、マフィン、シリアル、シリアルバー、フルーツなど、好きなものを選んで各自で食べた。場所や時間の関係で、立ちながらダイニングで食べることが多かった。今回のメンバーはしっかりと朝食を食べる人がいないようだった。前日の夕食の残りなどをレンジで温めなおしたり、野菜をちぎってサラダを作ったりすれば、困ることはなかった。昼食（ランチ）は各自でサンドウィッチやフルーツなどを用意して、ジップロックの袋に入れて、調査地に持って行った。ハム（ターキー、ビーフ）やチーズ、ツナ、ピクルスなどいろいろな具材やソース、ジャムも多種多様にあり、毎日違うサンドウィッチを楽しむことができた。

夕食は近くのケータリングの店にお願いしているようで、5時くらいになると毎日ダイニングに届いていた。それにサラダをアレンジしたり、温め直したりしながら食べた。毎日、違うメニューなのであきることにはなかった。ただ、洋食ばかりなので少し日本食が恋しくなることもあった。オフの日の夕食にはみんなでバーベキューをした。ハンバーグとソーセージを炭火で焼き、パンにはさんで食べた。とても香ばしくおいしかった。

食事に関しての設備としては、電子レンジ、ポップアップトースター、大きなガスレンジ（6口）、

業務用の大きな冷蔵庫があった。食べ物、飲み物には困ることはほとんどなかった。

### （３）生活

寝室は男性・女性に別れて部屋があり、ベッドは簡易的なものだが、数は２０くらいあった。一人、荷物用と就寝用の２個ずつを使った。シャワーは男性用が２カ所あった。適温のお湯も出て、特に問題は感じなかった。トイレもきれいで、生活する上では不便さや不快さは、ほとんど感じることはなかった。

夜になると、虫が出てくるので虫さされは必需品だと感じた。日本と同じで夕方から夜にかけて、蚊が出てくる。食事中や就寝中に刺されることがあり、朝になって気付くことも多かった。ちなみに、ロッジには網戸のようなものはなく、クーラーもないために、暑さ対策で夜も扉を開け放つことが多かった。虫もたくさんいた。電気をつけていると虫が集まってくるため、電気をつけている時はできる限り寝室の窓を開けないようにメンバーで声をかけながら生活した。

### （４）その他

洗濯はアメリカの生活の中ではあまり重要視されていないようで、ロッジには洗濯機がない。車で５分くらいのところにコインランドリーがある。しかし、今回はコインランドリーに行くことはなく、シャワーを浴びながら、自分で衣類を洗濯した。さらに、アメリカには屋外に洗濯物を干す習慣がないようで、あまり外に干すことを良いとされていないようだった。そのため、必ず室内（自分のベッドの近く）に干すようにした。他のメンバーは洗濯をしている様子がなく、汚れた衣類をどうしているのか、最後まで疑問であった。

夕食後にゆったりと過ごす時間があつたので、日本から持参したお菓子（せんべい類）を食べながら、みんなで日本文化を体験した。今回は折り紙と書道のセットを持って行った。折り紙にも書道にもメンバーはとても興味をもち、折り紙ではゾウやシカなどの難しいものにも挑戦していた。最後に、新聞紙でかぶとを折り、みんなでかぶって記念撮影をした。

さらに、書道では一人一人の名前をひらがなで書き、お手本を作ると、メンバーも一人一人が筆を持ち、自分の名前を半紙に書いた。日本には「ひらがな」「カタカナ」「漢字」の３種類の文字があると話すと、とても興味深そうにしていた。



## ４、今回のプロジェクトに参加して

今回のプロジェクトに参加してたくさんのことを学ばせていただくことができた。

◎改めて環境について考える機会を得ることができ、今後の教育活動に生かしたいと感じた。

◎今まであまり興味のなかった植物についていろいろと学ぶことができ、身近な植物の植生や名前、分類などに関心をもつようになった。

◎いろいろな国々の方々との交流・生活を通して、日本の良さやそれぞれの国の良さを感じることができ、いろいろな国々を身近に感じる事ができた。

- ◎いろいろな国の習慣や生活を身近に感じたことで、世界の国々に強く興味をもつようになった。
- ◎言語力の大切さを痛感し、今後の英語力獲得に向けての良いきっかけになった。
- ◎いろいろな国や言語、習慣や生活の違いはあっても、お互いに理解し合 1、分かり合える仲間ができた。

## 5、教育活動での実践

### 《1》 3年生 総合的な学習の時間 9月上旬実施 (校内研究授業)

- ① 単元名 「命」について、感じたこと・考えたことを自分の言葉で伝え合おう  
教材名 「生き物（植物・動物）の命、感じたよ！」

#### ②単元の目標

- 〔かわる子〕身の回りの生き物の「命」を感じ、自分の考えを伝え、友だちの考えを受けとめる。  
〔気づく子〕 「命を感じる」という課題をとらえて、「命」について工夫して調べる。  
〔行動する子〕自分の感じたこと・思ったことを友だちに分かるように、方法を工夫して意欲的に伝える。

#### ③指導計画（全8時間 本時6／8時間目）

次	時	学 習 活 動
1 次	1	◎身の回りにある（いる）生き物の命について考えてみよう。 「生き物の命、感じたよ」カードを書く。（活動は夏休みの課題） ・「動物」…動く。食べる。飲む。跳ぶ。あたたかい。 ・「植物」…伸びる。芽を出す。花が咲く。枯れる。
2 次	2	◎「生き物の命、感じたよ」カードについてまとめよう。 ・生き物の命を強く感じたのかをカードをもとに考えを整理する。 ・発表したいことを整理カードにまとめる。
3 次	3	◎自分の考えを工夫して伝えよう。 ・話す内容を「命を感じたとき」「どんなことから」「思ったこと・感じたこと」「命についての考え」の4つのポイントを意識しながら考える。
	4	・分かりやすく伝えるために、絵（イラスト）を描く。
	5	◎自分の考えを伝え合おう。（話し方・聞き方のポイント指導） ・自分の考えを伝えるためには、どんな話し方をすればいいのだろう。 ・友だちの考えが分かるようにするためには、どんな聞き方をすればいいのだろう。 ・トリオになって、話し方・聞き方の練習をする。
4 次	6 本 時	◎自分の考えを伝え、友だちの考えを受けとめよう。 ・自分の考えを伝える。（分かってもらえるように） ・友だちの考えを受けとめる。（話し手の意図を感じながら）
5 次	7	◆発表会をふりかえろう。 ・友だちの考え（発表）を聞いて、「命」について自分の思ったこと・考えたことを書く。
	8	・思ったこと、考えたことをグループ・学級で交流する。

#### ④本時の指導（本時 6／8時間目）

##### 【本時のねらい】

- ◎「命」についての自分の考えを伝え、友だちの考えを受けとめる。
- ・自分の考えを聞き手に分かってもらえるように伝える。
- ・話し手の意図を感じながら、友だちの考えを受けとめる。

##### 【本時の展開】



学習内容と学習活動	指導上の留意点○ 評価☆	研究の手立て
<p>《聞くとき》</p> <p>◎「聞く」ではなく「受けとめる」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分かってもらう（目力・内容）</li> <li>・話し手の心を感じる</li> </ul>		<p>《話すとき》</p> <p>◎「言う」ではなく「伝える」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分かるように（目力・声・内容）</li> <li>・聞き手の心を感じる</li> </ul>
<p>1, 「命」についての考えを伝え合おう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の考えを聞き手に分かってもらえるように伝える。</li> <li>・話し手の意図を感じながら、友だちの考えを受けとめる。</li> </ul>	<p>○学習のねらい『「命」についての自分の考えを伝え合う』を確認する。</p> <p>○「話すとき」「聞くとき」のポイントを確認する。</p> <p>○聞き手は分からないこと、もっと聞きたいことを聞く。</p> <p>○聞き手の心を感じるために、話し手は絵や図を胸のところで見せるようにさせる。</p> <p>☆聞き手に分かってもらえるように考えながら伝えている。</p> <p>☆話し手の意図を感じながら、友だちの考えを受けとめている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時では、研究の3つの視点の中から「かかわる」を重点項目とする。</li> <li>・かかわり合いを活性化させるために、「話すとき・聞くとき」のポイントを明確に指導する。</li> </ul>
<p>2, 話し方を学ぼう。</p> <p>①グループの中から「ピカイチさん」を見つけよう。</p> <p>②「ピカイチ」さんの発表をみんなで聞いてみよう。</p>	<p>○「ピカイチさん」を「話の内容」「話し方」の2つのポイントから選ぶようにさせる。</p> <p>○発表後に「良いところ」をみんなで見つけ合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目力がすごい。</li> <li>・言葉が分かりやすい。</li> <li>・うなずいてしまう内容。</li> </ul> <p>☆友だちの発表から「話し方」の良いところを学んでいる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童同士が主体的にかかわり合えるように「グループ内での発表」「ピカイチさんの相談」など小集団でのかかわりを意図的に設定する。</li> <li>・「かかわり合い」から「学び合い」に発展できるように、児童同士でお互いの発表の「良いところ」を見つけ合う。</li> </ul>
<p>3, 「命」についての友だちの考えを聞いて、自分の考えを整理しよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・感想カードに自分の考えを書く。</li> </ul>	<p>○「友だちの考えを聞いて」というところを、意識できるように声かけをする。</p> <p>☆友だちの考えを受けての自分の考えを書けている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・友だちの考えの「なるほど」と思ったところを整理させる。</li> <li>・自分の考えが「変わった」かを考えさせ、どう変わったのかを発表させる。</li> </ul>

【本時の評価】

◎「命」についての自分の考えを伝え、友だちの考えを受けとめることができたか。

- ・自分の考えを聞き手に分かってもらえるように伝えることができたか。
- ・話し手の意図を感じながら、友だちの考えを受けとめることができたか。

⑤成果と課題（◎：成果 ○：課題）

- ◎身近な植物や動物に目を向けることで、自分の考えや感じたことをもちやすかった。
- ◎自分の考えを「言う」や「話す」ではなく、「伝える」という意識をもてるようになってきた。
- ◎3年生段階での「環境教育」の導入のテーマとしては、身近な生き物に目を向けることは、今後の学習にも生かすことができ、とても有効だった。
- 「命」という難しいテーマだったために、3年生の児童にはテーマの捉え方が広すぎて、考えを深く掘り下げていくことが難しかった。
- 動物の「命」については、児童にとって当たり前のこと（日常的に感じていること）であるがために、改めて文章化して発表することに必要性があまり感じられなかった。

《2》 3年生 総合的な学習の時間 10月～ 現在学習中

3年 総合 「植物に目を向けよう」 学習の流れ

流れ	時間	学習の内容	配慮・留意点
①	1 2	「よくかんさつしよう」 ○校庭の植物の葉を観察する。 ○五感についての確認をする。 ○1時間に2枚ずつ葉を選び、比べる。 ○観察した葉はワークシートにセロハンテープなどで貼る。	・「実」「花」などの観察ではなく、「葉」の観察というところを確認する。 ・五感を使って観察するように声をかける。（目・鼻・耳・手・心） ・それぞれの葉の同じところ（似ているところ）、違うところを探させる。 ・観察する葉の数を、1時間に2枚にすることで比較しやすくする。
②	3	「いろいろな葉を比べよう」 ○葉の観察で学んだこと・気づいたことを出し合う。 ○校庭のいろいろな種類の葉に着目し、比べる。	・前時で学んだこと・気づいたことを共通理解する。（色・形・大きさ・におい） ・葉を比べるときに、葉の同じところ（似ているところ）、違うところを意識するように声をかける。
③	4	「葉っぱの神経衰弱」 ○校庭にある植物の葉を2枚ずつ、2種類ずつ持ってくる。 ○グループで持ってきた葉を机の上に並べる。 ○よく観察しながら、葉っぱの神経衰弱をやる。	・一人2種類、2枚ずつの葉を持ってこさせる。 ・欠席等がいたら、人数を考慮する。 ・似ているところや違うところに目をつけて、見分けられるように言葉をかける。 ・大切なのは「葉を見分ける」ことだということを確認する。
④	5	「葉っぱの仲間（友だち）を見つけよう」 ○校庭にある植物から、同じような葉をもつ植物を探す。	・梅や桜など、似ている植物を探すことを助言する。 ・葉が似ている植物は同じような仲間ではないか、という予想をさせる。
⑤	6	「葉っぱの変身?!」 ○落葉広葉樹の葉っぱの変化について学ぶ。 ○同じ種類の葉の変化に気づく。	・色のちがう同じ種類の葉っぱなどを見せて、本当に同じ種類なのか、どうしてこんなに色が変わるのか、など考えさせる。 ・色だけではなく、感触、においなどにも着目させるようにする。
⑥	7	「ぼくたち、わたしたち、植物調査隊」	・植物の量（葉や茎の大きさ）ではなく、フラフ



	8	○フラフープの中にある植物が何種類かあるのか、調査する。 ○植物の葉の特徴から、同じ種類か違う種類かを見分ける。	ープの中に、違う植物が何種類あるのかを調査させる。 ・植物の名前にこだわらずに、葉のちがいに着目して、種類数を考えさせる。 ・1時間に2～3カ所の調査を行う。
⑦	9 10 11 12 13 14	「ぼく・わたしの植物レポート」 ○今までの学習の中で興味をもったことを確認する。 ○興味をもったことについて、ペアかトリオで調べ、レポート（新聞）にまとめる。	1時間目      テーマ決め、グループ（ペア・トリオ）決め 計画 2・3時間目    テーマに沿って調査 4・5時間目    レポート（新聞）にまとめる。 ※レポートはB4画用紙1枚程度
⑧	1 5	学習のまとめ・ふりかえり	・学習を通して学んだこと、分かったこと、思ったことなどを書かせる。 ・学級全体で学習の成果を共有する。

※毎時間、簡単な学習（ふりかえり）カードを書く。

成果と課題 （◎：成果 ○：課題）

- ◎「植物の葉」に焦点化したことで、児童が「違い」や「似ている」ところを見つけやすかった。
- ◎植物の葉にもいろいろな種類があり、においや形、大きさが異なることを感じるようになった。
- ◎この学習を通して、身近な植物にさらに興味をもてるようになった。
- レポート（新聞）にまとめることが3年生には難しい点があった。
- 「レポートにまとめる」ことは、別の形で指導してから書かせるほうがより有効だった。
- 「レポート」が内容よりも、書き方の指導に重点を置かざるをえなくなってしまった。

## 6、終わりに

今回のアースウォッチのプロジェクトへの参加を通して、改めて環境について考える機会を得ることができた。現在の地球環境は私たちが担っているということ、そして次世代の子どもたちが担っていくということを改めて考えさせられた。これから、今回のプロジェクトを通して感じ学んだことを、自分自身の職業である教員として子どもたちに還元し、学習に生かしていきたい。教育現場で子どもたちと一緒に、身近な環境を見つめ直し、しいては地球規模での環境を考えていければと思う。また、これからの地球環境をより良くしていこうとする心情をもち、将来、そういった人材に育てていくことが大切だと感じた。

また、今回の参加により、いろいろな国の方との交流・生活を通して日本の良いところや見直すべきところも感じた。特に、日本国内では日本語さえ話せば問題はないが、日本語だけでは世界に出たときに全く通用しないことを感じた。日本の国際的な言語環境についても大きな課題を感じた。そして、自分自身も言語の大切さを感じ、英語力を身につけたいと強く感じた。

最後に、今回のプロジェクト参加を支援してくださった花王株式会社様、バックアップしてくださったアースウォッチジャパンの方々、快く参加をさせていただいた本校の校長をはじめとする教職員の皆様、また、一緒にプロジェクトに取り組んだスタッフ、ボランティアの仲間、そのほかたくさんの方の応援・支援してくださった方々に心より感謝申し上げます。本当にありがとうございました。