

「なぜ環境を守るのか？」 高1倫理・授業実践

寄稿

岸本直子 教諭（地歴公民科） 國學院大學久我山中学高等学校

～花王・教員フェローシップ「コスタリカの水棲哺乳類」の経験より～

1. 花王・教員フェローシップ「コスタリカの水棲哺乳類」について

このプログラムは、花王株式会社と認定特定非営利活動法人アースウォッチ・ジャパンが共同で実施している、小中学校の教員を対象に夏休み期間に1～2週間程度、生物多様性保全に向けた海外の野外調査研究にボランティアとして参加する機会を提供するもので、参加した教員が自らの体験や感動を環境教育の現場で伝え、生かすことを目的としている。また、教員には参加者同士のネットワークづくりや科学的な調査技法の習得、異文化交流、多様性の理解など、プログラムを通じて得た様々な経験を、生徒、教員同士、地域社会に広く伝えることが期待されている。これまで、2004年の開始から2019年まで、80のプロジェクトに168名の教員が参加した。

私は今年度、このプログラムの1つである「コスタリカの水棲哺乳類」に参加する機会を頂き、2019年8月3日（土）～8月11日（日）の9日間、コスタリカのゴルフエートという町を拠点に、ドルセ湾の水棲哺乳類（イルカ・クジラなど）の野外調査研究を行った。ドルセ湾には人の手が入っていない自然が残っており、クジラやイルカの豊かな生息環境が存在する。この野外調査研究の目的は、クジラやイルカの行動を理解し、個体数の追跡調査をすることで、ドルセ湾の生態系を最善の方法で保護するのに必要な情報を把握し、恒久的な海洋保護区の設立に役立てることである。

私がこの経験の中で最も強く印象に残ったことは、様々なバックグラウンドを持つボランティアメンバー達が皆、“Nature makes me happy.”という気持ちでプログラムに参加していたということである。だからこそ、環境教育で大事なことは、自然が好きで、大切に思える人を育てることなのではないかと考えるようになった。そこで、高校倫理の授業で、西洋近代の自然観について考察し、コスタリカでの経験を交えながら「なぜ私達は環境を守るのか？」ということについて哲学対話を行うことで、自然と人間との関わりについて深く掘り下げる取り組みを行った。

2. 教材・単元名

実教出版『高校倫理新訂版』, 浜島書店『最新図説倫理』

第2編 歴史と人間

第1章 現代に生きる人間の倫理

第2節 科学・技術と人間

第2章 現代の諸課題と倫理

第2節 環境の倫理

3. 対象

國學院大學久我山高等学校1年

4. 単元の目標

- ①科学技術の発展の功罪について考えさせる。
- ②近代科学の成立とその背景となる思想について理解させる。
- ③環境倫理について様々な視点があることに気づかせ、自然と人間との関わりについて考えを深める。

5. 参考文献

- ・加藤尚武『環境倫理学のすすめ』1991年 丸善株式会社
- ・鬼頭秀一『自然保護を問いなおす—環境倫理とネットワーク』1996年 筑摩書房
- ・シャロン＝ケイ・ポール＝トムソン（河野哲也監訳）『中学生からの対話する哲学教室』2012年 玉川大学出版部
- ・土屋陽介『僕らの世界を作りかえる哲学の授業』2019年 青春出版社



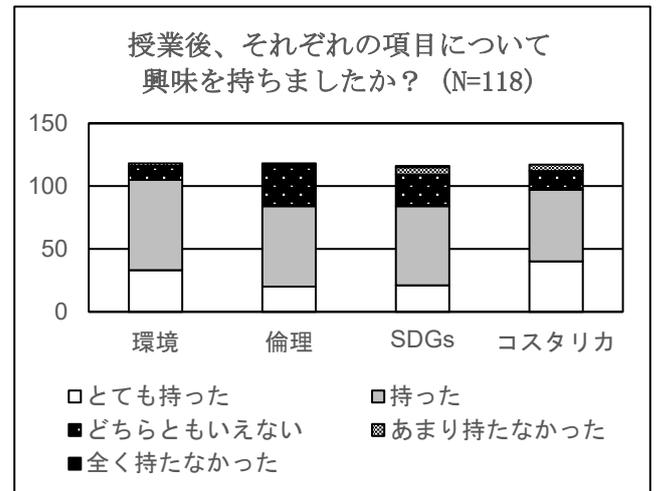
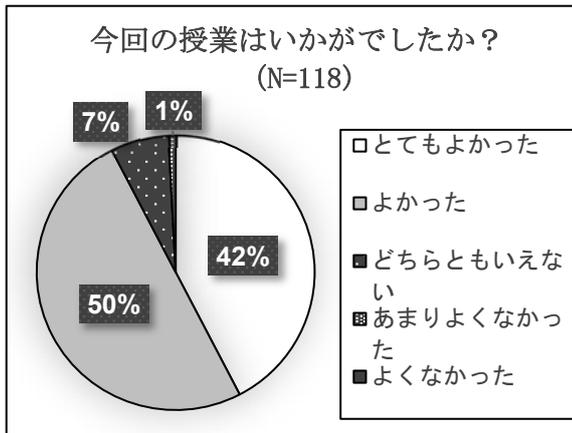
6. 指導案

時間	学習内容・活動	生徒の反応（一部抜粋）
0	2学期最初の授業で中米旅行と「コスタリカの水棲哺乳類」プログラムについて写真や動画で説明。	
1 導 入	<p>【科学・技術と人間】①近代の自然観</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆科学技術の功罪について考察し、意見を共有 ◆科学革命（コペルニクス～ニュートン） ◆機械論的自然観 	<ul style="list-style-type: none"> ◆自然科学の光と影 (光) <ul style="list-style-type: none"> ・便利になった ・楽になった ・娯楽が増えた ・移動ができるようになった ・医療が発達した ・情報がたくさん受け取れるようになった (影) <ul style="list-style-type: none"> ・環境破壊 ・個人情報の流出 ・交通事故 ・機械による事故 ・AI に仕事を取られる ・高齢化 ・戦争 ・核兵器 ・便利すぎて人間の能力が衰える
2	<p>【科学・技術と人間】②新しい学問の方法ーペーコン</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆人物・著作紹介 ◆帰納法と経験論…経験論の例を自分達で考え、共有 ◆イドラ ◆「知は力なり」…征服的自然観について考察。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆「征服的自然観」について <ul style="list-style-type: none"> ・自然を征服できるという考え方は傲慢だ。自然を征服することができるなら、この前の台風のような被害は起こらない。 ・人間中心に考えると、自然に悪影響を及ぼし、自然中心に考えると、人間にとって良くないことが起こる。両者の間の調整が大切である。 ・科学技術のおかげで便利な生活ができていますので、これからは自然を保護するために自然科学の知識を使っていけばいいのではないかと。 ・自然に手を加えることで人間にとって便利な世の中にはなるが、鳥の鳴き声とかが聞こえなくなったりして豊かさがなくなってしまうのではないかと。
3 展 開	<p>【科学・技術と人間】③新しい学問の方法ーデカルト</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆人物・著作紹介 ◆方法的懐疑と「私は考える、ゆえに私はある」 ◆演繹法と合理論 ◆良識 ◆物心二元論・機械論的自然観 <p>…動植物を「物体」と捉えることについて考察。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ◆動植物を「物体」と捉えることについて <ul style="list-style-type: none"> ・動物や植物は物体だと思ふ。物体としてとらえてなかったら植物採集、動物の売買などを行わないと思ふから。 ・動物や植物も物体のような気がするが、ペットだったり大事に育てている植物だったり物体とみなしていいのかわからないので、もしかしたら動物や植物も物体ではないのかもしれない。 ・動物は精神が宿っているから物体ではない。植物は物体。 ・動植物は私たちには分からないけれどしっかりと意思を持っていると思ふから物体ではない。 ・生きていて成長するものは物体ではない。人間が作り出した無機質なものが物体であり、この世に生を受けているものは「生き物」というくくりに入れるべき。 ・今まで動物や植物が物体かなんて考えたことはなかったけれど、会話などで動植物を「これ」「あれ」と言って話しているのは物体としてそれらを捉えているからだと思つた。…ただ、人も動物もどちらも命あるものなのに、違いがあるのは少し不思議だと思つた。

4	<p>環境倫理①「なぜ私たちは環境を守るのか」</p> <p>◆自然保護についての2つの考えについて考察。</p> <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然の多様性は、私たちのための資源として価値がある。 ・自然が保護されるべきなのは、人間の農業や医療のための包括的な蓄えとして価値があるからである。 ・環境汚染は、経済成長を脅かすならば減らさなければならぬ。 <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然の多様性は、それ自体で固有の価値を持つ。 ・自然はその固有の価値のために保護されるべきである。 ・環境汚染の減少は、経済発展よりも優先されるべきである。 <p>◆コスタリカのエコツーリズムについて紹介。</p> 	<p>◆Aに共感する理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人間は自然を利用し生活しているため自然を守ることは我々が生きるために不可欠であり、人間との関係を度外視し、自然環境の保護にのみ重点を置くと人間の社会が崩壊してしまう。 ・考え方はBが理想だが、なぜ自然を守るのかと聞かれると「自分たちが生きるため」になる。 <p>◆Bに共感する理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然は決して人間の固有の所有物ではない。 ・人間はもともと自然の一部だから。 ・人間が作れないものを破壊することはいけない。 ・自然は経済成長のためだけに役立っているのではない。自然は私たちの心を落ち着かせたり、やる気を引き起こしてくれる。 ・自然には人の心を動かしてしまうほど美しいものがたくさんある。 ・自然を保護すること自体が私達を守ることにつながる。 ・人間は何のために発展をしようとしているのか？ <p>◆A・Bどちらもいえない理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然ってどこからどこまで？ ・人間は自然の一部だから人間が作り出したものも自然 ・今まで当たり前Bだと思こんでいたが「生きること」に注目するのであればどうしても経済成長を優先せざるを得ない。 ・経済発展よりも環境汚染の減少を優先させるべきだと考える。だが、自然を保護するには多額のお金が必要となる。 ・自然の中の一部として自然を整える役目を果たし、人間にとって有益な点を伸ばしていければ経済も自然も一緒に発展できる。 ・途上国はA、先進国はB ・Bの理由も結局は人間中心では？
5	<p>環境倫理②「動物には権利があるのか？」</p> <p>◆自然の権利に関する3つの考えについて考察。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピーター＝シンガー「動物解放論」 ・ロ德里ック＝ナッシュ「自然の権利」 ・アルド＝レオポルド「土地倫理」 <p>◆単元の振り返り</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ・“権利”とは何か？“権利”は人間が作ったもの。“権利”は西洋の概念。 ・同じ人間が世界中のどこにでも存在しないのと同様に、植物や動物においてもその1つ1つが唯一無二の存在である。しかしながら、動物や植物の「生きる」あるいは「存在する」といった権利が必ずしも保障され、守られ続けるとは限らない。「弱肉強食」という言葉が示すように、ある生命の存続のためには別の生命、あるいは二酸化炭素などの物質といったありとあらゆる存在の犠牲が必要不可欠である。 ・権利とは人間が人間の中で用いられるものだから、動植物にまで権利を及ぼせるかを考えることが傲慢だ。また、人間以外の動物も他の動植物を食べて生きていくわけだから、人間が動植物を食糧にすることは全く種差別ではない。…人間がすべきは、ただ自分たちの糧となってくれる動植物に感謝することだ。 ・動物や植物には権利があると思う。しかし、人間が保護する自然は動物や植物の意思で行われているものではない。…動物や植物を保護するのではなく、人間がしてきた環境汚染などの環境問題を解決することで動物や植物などの自然の権利は守られると思う。 ・まず、“権利”が具体的にどのようなものなのかによっても変わらぬと思う。例えば、ただ地球に存在するだけの権利なら動物や植物、地球上のすべての生き物が持っているが、動物が自然界の中だけでなく、人間界の中でも自由に生きたいとするならば、人間の立場からしたら一緒に共存できる動物とそうでない動物を分けなければならない。一方で、人間でも自然からでもない神のような視点で考えたら、全ての生物が全ての権利を持ち、人がその権利を制限したりはできないと思う。

7. 生徒の反応

(1) 授業アンケート結果



(2) 授業満足度とその理由

《1. とてもよかった》

対話型の授業について

【対話型授業の楽しさ】

- ・話し合いは楽しい。
- ・話し合いで皆の意見が聞けて楽しかった。
- ・様々な考えを知ることができて面白かった。
- ・議論するのが楽しかった。
- ・たくさんの考えに触れることができ新鮮だった。

【対話型授業による考えの広がり、深まり】

- ・グループで話し合うことによって自分とは違った意見も知ることができたのが一番良い点だと思う。
- ・話し合いによって、他の意見も聞くことができた。分かりやすかった。
- ・自分以外の意見を聞いて考えが広がったから。単純に面白かった。
- ・1つのテーマの中でも様々な立場の人の多種多様な意見を知ることができたから。
- ・みんなで話し合うことで、一人で考えるよりもたくさんの意見を知ることができた。
- ・友達と話し合うことで、内容や自分の考えが深まった。
- ・みんなと話し合うことで自分の新しい発見を見つけ出すことができた。
- ・他の人の考えや知識を取り入れることができ、もっと知りたいと思うようになった。
- ・様々な意見が聞けて考え方や知識の幅が広がった。
- ・話し合いの時間を設けてくださったので、友達と話し、自分でもじっくり考え、問題について考えを深めることができた。
- ・自分の意見だけでなく、相手の意見を知ることにより自分にはない考えができた。

【他者との交流・他者理解】

- ・あまり話す機会の少ない人とも真剣に話し合う機会が得られた。
- ・話し合ったりすることで互いに理解を深められた。
- ・グループでの話し合いで自分と反対の意見を理由付きで聞いた。本当に色々な価値観、考え方があると思った。

考えること・倫理に対する興味

- ・普段なら考えることさえないだろうということを考えさせられた。
- ・日常の会話では出ないようなテーマについて互いに意見を出し合い、他の意見も知ることができた。
- ・話し合いの時間がとても良かった。普段あまり考える機会がないことについて深く考えられたことが良かった。
- ・他教科ではないような物の「考え方」を勉強するのは、新鮮でとても面白いと感じた。
- ・このような機会がなければ自分で考えてみることはなかっただろうしグループワークの質も上がったと思う。
- ・色々考える難しさを知ることができた。
- ・普段は考えないようなことも考えることができた。



- ・自分たちで実際に考えることで、より理解が深まった。
- ・普段あまり考えない話題について真剣に話し合えて貴重な体験だった。
- ・帰納法の例などを考えることで理解しやすかった。

環境・自然に対する興味

- ・話し合いなどで環境などを身近に感じることができた。
- ・岸本先生の影響もあり、環境問題に興味が出てきたので考えるのがとても楽しかった。
- ・環境について深く考えたり、人と話し合ったりしたことがほとんどなくて面白かった。
- ・普段あまり考えることのない環境問題について深く考えるきっかけとなった。
- ・自然科学について興味を得ることができた。
- ・自然についてよく考えさせてもらった。

環境倫理に対する興味

- ・倫理的に環境を考えたことがなかった。

海外（コスタリカ）に対する興味

- ・毎日、日本という国にいる中で、海外に飛び出し、外国を自分の目で見たいと思った。
- ・先生の語り方が面白かった。外国の話聞いて良かった。
- ・普段触れることのないリアルな文化の差や考え方をよく学ぶことができた。新しい考え方が身についた。
- ・普段あまり考える機会がなかったので、改めて世界について知ろうとすることができた。
- ・先生のコスタリカの経験から環境について学ぶことができた。
- ・コスタリカのきれいな海やジャングルの写真や動画を見ることができた。

授業の進め方に対して

- ・パワポや動画を駆使していた。話し合いで考えを深められた。
- ・動画や写真を加えながら授業して良かったと思った。
- ・話し合いをもっと深めるためのプラスαの質問もあった。
- ・プリントですすめてくれた。話を聞いたりする時間を多くとれた。また、まとめやすかった。
- ・プリントで配られたのが分かりやすかった。みんなで話し合うのは楽しかった。

《2. よかった》

対話型の授業について

【対話型授業の楽しさ】

- ・問題を一人で考えるのではなく、みんなで議論し合いながら考えるというのが面白かった。
- ・高校に入ったら1つの議題について意見を出し合う機会は少なかったので新鮮だった。
- ・話し合いなど、ただ聞いている授業だけでなく、参加型の授業だったので取り組みやすかった。
- ・話し合いの時間が多かった。
- ・話し合いがたくさんあったら。
- ・話し合いで意見交換でき、実際に資料を見ながら教わることができた。

【対話型授業による考えの広がり、深まり】

- ・議論をすることで、他人の意見を聞いたから。
- ・話し合いで他の意見も聞いて参考になった。
- ・自分とは違う意見を聞くことができた。
- ・グループワークで様々な意見を聞いた。
- ・話し合いをして他の人の倫理に対する考え方を知ることができた。
- ・普段は聞けない他の人の意見が聞くことができた。
- ・皆の考える“環境”を知ることができて良かった。
- ・たくさんの意見を知ることができた。
- ・周りの人の意見を知ること、より深く知ることができた。
- ・グループになって意見を言い合い、自分とは違う人の考え方が聞け、内容が深まった。
- ・自分の考えの幅が広がった。
- ・話し合いで深めることができた。
- ・色々話し合っただけで考えを深めることができた。
- ・自分では考えもしなかったことを周りの人が考えていたりして非常に興味深かった。
- ・いろいろな考え方を知れた上で、今までよりもっと深くまで考えられた。

【他者との交流・他者理解】

- ・クラスの人達と自分の中の意見の差があり面白く感じた。
- ・今までクラスの人と意見を交わすような機会がなかったので、やってみて楽しかった。

考えること・倫理に対する興味

- ・普段あまり考えることのない科学の哲学、自然の哲学に関して根本からみんなで話すことができた。
- ・さまざまな考え方をすることで自分の視界に広がりを感じた。
- ・普段考えないようなことを考えた。倫理を身近に感じた。
- ・自分が普段考えないような深い内容だったのでよく考えることができた。
- ・日常生活ではあまり考えないことを考える機会になった。
- ・普段気にしていないことを深く考えることができて楽しかった。
- ・普段話さないことや知らないことについて触れることができた。
- ・よく耳にする話題だからこそ、授業で深く掘り下げられた。
- ・自分の心の中にあった固定概念の本質を探ってみると分からないことだらけで常識といわれていることもどこかしらで違っているのではと思い始めるきっかけになった。
- ・フランススベーコンの考え方は嫌いではない。
- ・考えるきっかけにはなったが、結論が出ない。

環境・自然に対する興味

- ・現代では環境問題がたくさんある。環境について議論できたのが嬉しかった。
- ・環境と人類関わってきたことについて少し知ることができた。
- ・ただ環境を良くすることを考えるのではなく、人間との関係性を知ること重要だと分かった。
- ・クラスメイトと話し合うのは楽しかったし、何より動物についての授業に興味があった。

環境倫理に対する興味

- ・あまり環境を倫理的視点から考えるという機会が今までなく、勉強になった。
- ・自然と哲学を結びつけて環境について深く考えられた。
- ・今まで、人間と神や人間同士の哲学が多かったが、自然は新鮮で良かった。
- ・環境問題が倫理と結びつく点が興味深かった。

海外（コスタリカ）に対する興味

- ・コスタリカについて今までより知れた。倫理が面白いと思った。
- ・自分では行かないような場所で起きていることを知れ、普段考えない自然について深く考えられた。
- ・行われていると知らなかったプロジェクトについて詳しく話を聞くことができたり、考えて発想をふくらませることが楽しかった。
- ・全然知らなかったコスタリカについて知ることができた。

知識が増えたことに関して

- ・新しい知識が増えた。
- ・いろんなことを知ることができて楽しかった。
- ・近代から現代にかけての自然に対する価値観を知ることができた。

授業の進め方に対して

- ・ノートをまとめやすく、分かりやすい授業だった。
- ・分かりやすかった。グループワークが楽しかった。板書の時間が少し欲しい（ノートを書くのが好きなので）。

《3. どちらともいえない》

- ・何を言っているのかよく分からなかった。
- ・質問の内容が難しすぎた。
- ・様々な意見を聞けてとても面白かったが、質問を理解するのに時間がかかった。
- ・環境に対する自分の意見が特になかった。
- ・内容に興味がわかなかった。
- ・環境問題について他人事になってしまっている部分がある。
- ・今回扱った内容には答えが1つも存在しないようなものばかりで、考えたところで結局は分からないまま終わってしまう。何が正しいのか分からないままで、心残り。あと、考える時間が少なすぎた。
- ・意見は交換できたが上手くまとまらなかった。

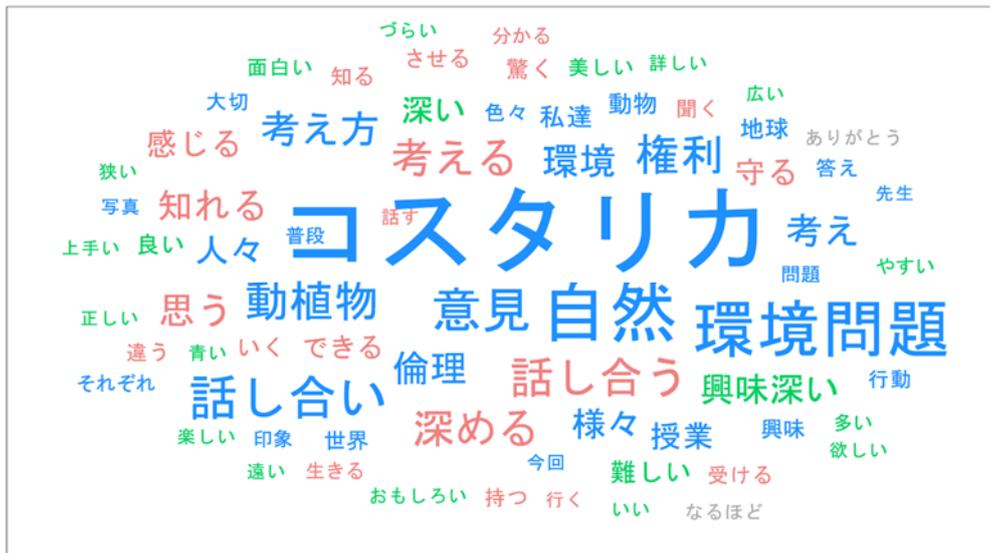
《4. あまりよくなかった》

- ・自分の考えをまとめるのが苦手だから。

(3) 印象に残ったこと、感じたこと（自由記述）

《単語出現頻度(回)》

《ワードクラウド》



1位	自然	62
2位	意見	43
3位	コストリカ	30
4位	環境	23
5位	権利	21
6位	話し合い	17
	考え方	17
	考え	17
	授業	17
7位	環境問題	14
	世界	14
8位	興味	12

ユーザーローカル テキストマイニングツール (<http://textmining.userlocal.jp/>) による分析

コストリカの自然・水棲哺乳類・環境保護・価値観・ボランティアについて

【コストリカの自然・水棲哺乳類】

- ・コストリカすごい。こういう自然とふれ合える場所に行ってみたい。話し合いをする上で、色々な人の色々な考え、感性に触れることができ、自分の考えを見つめ直すことができた。
- ・全体で意見交換できて、自分では思いつかないようなことを発表している人の意見を聞き、刺激を受けた。コストリカで実際に撮った写真や動画を見て、とても興味を持つことができた。
- ・コストリカの自然、捕鯨、自分、世界
- ・日本から遠く離れたコストリカという国について知れて良かった。イルカかわいい。
- ・いろいろな思想や考え方があって、「なるほど!」と思って学べたと思います。(デカルトの考え方がお気に入りです!)
- また、先生のコストリカの話や写真、動画を見て自然ってきれいなんだな!!と思いコストリカに行きたいと思った。
- ・環境破壊は始まってしまったらなかなか元に戻るのが難しいことを知った。コストリカのイルカやクジラが可愛かった。
- ・先生が参加されたプログラムの内容も興味深く、コストリカの多様な生物も面白いなと思った。半での話し合いはとても難しかったが、環境に対する考えを深めることができ良かった。環境保全に努めたいと感じた。
- ・イルカは人を避けて船の近くでも泳ぐことが印象に残った。最近やった「自然に権利はあるのか」の話し合いで、あつたら良いかどうかで私は「ある」にしたが、友達は今の現状、未来はどうなっていくかの予想で「ない」にできて頭が良いなと感じた。
- ・コストリカの鶏の話など、現地でも割とサバイバルな体験の話がとても面白かった。また帰納法の話でも話し合いの時間を多く取ってくれたので面白い意見がたくさん出て良かったと感じた。

【コストリカの環境保護・価値観】

- ・日本ではあまりコストリカのような自然に触れることがないため、実際の野生動物や動物たちを保護している人々、国家についてあまり詳しく知らなかったが、今回の授業を受けて地球の動植物に対してより興味が深まった。そして環境を守るための権利やそれに付随する義務などについては各地域にあったものを作り、守ることが必要なのではないかと思った。
- ・こんなに自然を大切にしている国があったことに驚いた。話し合いの機会が多く、他の人の意見も聞いて自分の意見を深められて良かった。
- ・コストリカという自然がいっぱいある国があることを知ることができた。世界にはいろいろな国があるのだなと感じた。まだ人間の手が届いていない国があると知り、安心した。
- ・コストリカの国土が狭いにもかかわらず、全世界の生き物の多くがコストリカに生息しているという話を聞いてなぜだろうと思いました。日本と違って、自然が豊かで、空気や水がきれいというのがあると思うけど、何か他の理由があるのではないかと思った。
- ・コストリカが自然豊かで様々な生き物がいること。環境を大切に思う気持ちがあること。グループになって話すことで色々な意見を聞くことができ視点も違うと自分からは思いつかない考え方が出てきて面白かった。
- ・コストリカという場所は今回この授業で初めて知ったけれど、この数回の授業でとても興味を持った。人間が手を加えていないありのままの自然の美しさをもっと世界に広めていけば人々の環境に対する見方も変わってくると感じた。
- ・コストリカは人間の権力が上というふうではなく、むしろ他の動物も尊重していて、平和で良いなと思った。今の日本では考えられないことだし、私も将来そういう平和なところで暮らしたい。

- ・発展途上国というイメージしかなかったコスタリカのお話や写真、動画に多く触れて、その自然の美しさに感動した。自分の必要なもの、場所だけを確保して自然と共存する生き方はとても謙虚で幸せそうな暮らし方だと思った。
- ・コスタリカが思った以上に自然がいっぱいあって行ってみたいと思った。自然保護に重きを置くか、経済発展はしていなかったが住んでいる人々の楽しそうな様子が印象に残った。

【ボランティアに興味がある・行動を起こしたい】

- ・コスタリカの青くて美しい海が環境問題によって濁ってしまわないようにしたいと思った。また、そこで泳いでいるイルカやクジラだけでなく、他の所でも安心して泳げる所をもっと増やしていきたいと思った。
- ・コスタリカの調査の内容が面白そうだし、イルカなどの生物を間近で見ることができるのは楽しそうだった。また、コスタリカの人々の自然に対する価値観も知ることができて良かった。
- ・コスタリカで先生が調査をした内容を見て、自分も自然、環境のことについて調べたいと思った。普段考えない内容だからこそ、興味を持って話し合いに取り組むことができた。
- ・今回この授業を受けて、普段では知ることのできないコスタリカの環境や自然の保護活動を知ることができ、とても興味がわきました。私も岸本先生がコスタリカに行ったように、そのような機会を探して世界に貢献してみたいと思った。
- ・私は岸本先生のように広い視野を持って世界の環境問題を考えられる人になりたいと思いました。今、岸本先生のように問題に対する意識が高い大人や高校生が多いと思います。自ら進んで行動できる力を持っている人にとっても魅力を感じます。今後、そのような人がもっと増えて世界をよりよく変えられるのではないかと思った。
- ・先生の体験記を聞いたり見たりして、海の生物にも興味があるのでボランティアをやってみたいなと思った。地球温暖化などたくさんの環境問題が出ているので、早急に地球を救うべきだと思う。そのためにはまず自分のできる限りのことをやろうと思った。
- ・私はこのようなプログラムに興味があるので、何か機会があればいつか行ってみたい。私は自然を見たり、音を聞いたりすることがストレス発散方法なので、これ以上きれいな自然がなくならないためにも自分から意識を変えていきたい。
- ・大人になって、先進国だけではなく、発展途上国にも行ってみたいと思うようになりました。テレビの世界だけではなく、もっといろいろな人にコスタリカなどの国が身近になって、環境に対する関心が高まれば良いのかな、と思った。

【その他】

- ・プリントがとても分かりやすくまとめられていて、テスト勉強がしやすそう。コスタリカについて興味を持った。
- ・コスタリカのパソコンのまとめ方がおもしろかった。

自然と人間・環境問題について

【自然と人間】

- ・自然と人間がこれからどうあるべきなのかとても考えさせられた。
- ・自然と人間は共存していかなければならないと思った。
- ・昔の人は環境を人間の手で完全に支配できると考えていたことに驚いた。また、人間とその他の自然との関係性についてもより深く考えることができたと思う。
- ・地球上で人間と自然の立場について真剣に考えることは今までなかったので、改めて自分の考えをまとめられて良かった。
- ・人間が生活できている代わりに犠牲になるものがあるのだと実感させられた。
- ・自然とはどこまでの範囲であるのかということや、人間と自然が上手く付き合っていくにはどのようにすればいいのかという問題に対して、理想的にはこうすればいいというのはあるけれど、現実的に考えるとなかなか答えを出すのが難しかった。人間が地球上に生きていく上で永遠についてくる問題だと思う。

【なぜ私達は環境を守るのか】

- ・自然を大切にしたいという理想と人間の経済発展などの現実をどのようなバランスでどちらを重視すべきかとても考えさせられた。
- ・自然との共存などといって人間中心で考えているところがあまり共感できなかった。自然の一部として生きているわけだから、逆らわずに生きることがベストだと思った。しかし、最低限のことはまだしもせたくするほどの自然破壊は必要なのだろうか？
- ・自然中心主義・人間中心主義といったような、どちらかを中心であると考えるのはとても難しいと思った。また、それぞれの意見を聞くと納得することばかりで、一概にどちらとはいえないと思った。

【自然に権利はあるのか】

- ・自然や動植物の「権利」について一番考えさせられた。人間は環境を保護し、美しい自然を保つために法律を使って守ろうとしているが、結局はすべて人間のためであり、自然に「権利」などないのではないかと考えさせられた。
- ・自分は動物には皆、権利があると思っていたが、実際考えてみると人間は殺し、食しているなどと思うと、人間はどれだけ好き勝手に生きているかが分かった。
- ・自然の権利を考えたことがなかったので、それについて考え、ディスカッションできたのは楽しかった。
- ・自然に人権があるのか、など普段全く考えないことが多く、でもいざ考えてみると、とても難しく、一言で言い表せないような結果になった。自然も自分もどちらも大切だからこそ、環境問題は難しい課題だと思う。
- ・もし自然に権利があるのだとすれば、人類はその権利を軽視しすぎている。もし、権利がないのだとしたら、我々は敬う気持ちを持ち、それ相応の態度・行動を取る必要がある。

- ・心や発言がない植物、動物をどうしたらよいのか、何がベストなのかを考えるのは本当に難しいし、結論は出ない。科学技術の発展と共に自然の破壊はある。つまり、人間が暮らしやすく幸せになれば、一方で生きられなくなったり苦しむ動植物もいる。
- ・自然と人間が共生していくことの難しさを実感しました。特に「自然は人間の所有物ではない」という言葉が印象的で未来に残したいと思う景色を残せるように環境問題に対して対処していくべきだと思った。
- ・“動物や植物などに権利はあるのか”で肯定と否定の両方を考えたことによって、この問いが身近に感じられた。
- ・動物に権利があると考えている人の思考が理解できないので一度きちんと話を聞いてみたり、本を読んだりしたいと思う。
- ・動物や自然には権利があるのか結局よく分からなかった。そもそも権利とは何か、人それぞれ感じ方が違ったため難しかった。動物や自然が権利を持っていたとしてもそれで人間の行動が変わるとは思えなかった。
- ・自然の権利について話し合ったことが一番楽しかった。深く考えていくと本当に正解がない気がした。もっともっと深めて考えてみたかったけど、答えが出ないのは残念。

【自然・自然保護・環境・環境問題に対して】

- ・自然って大事。今までより考えやすかった。
- ・他の国にも自然を守ろうとしている人がたくさんいることが知れたため、地球の環境を良くしようとしている人が世界にいることが知れて良かった。
- ・今まで、自然は守らなくてはと断片的にしか考えていなかったが、今回の授業でなぜ自然を守らなければいけないのかを深く考えることができた。
- ・なぜこのことが常識と言われるようになったのか理由がはっきりしないことが多かった。また、自然には人間が到達できない領域があるのかなど災害が起きたときによく思うので、自然を征服する、自然は私達人間のためにあるみたいな考え方はどこか少しずれているのではと思う。
- ・自然を人間の力でコントロールすることは不可能であり、人間の利益ばかり優先すると自然との共存は難しい。写真の自然が美しかったので、コスタリカに行ってみたい。
- ・環境についてたくさん考えさせられた授業でした。現在世界で起きている環境問題を個人個人がよく理解し、改善するためには何が必要かを考え、行動することが大切だと思う。
- ・自然は大切なものだと感じた。自然を守るために自分から行動しようと思った。例えば山でゴミが落ちていたら拾うなど。自然に権利があるかないかなど考えたこともなかったのもので、それが印象に残っている。
- ・普段、自然について、特に何も感じないで生活してきたが、今回の授業で様々な意見と問題を知れて、何かすることはあるかと考えるきっかけになった。
- ・自然保護は、“自然がなくなると人に悪影響がある。だからやる”という、人間中心の考えの中でやって良いのか？動植物に権利はあるのか？今まで一度も考えたことのないことを考えてみるととても良い機会になった。難しい問題だが、自分の意見を持つということの大切さを知ることができた。
- ・地球環境あってこそ人類なのだと思う。だからこそ、後世にも地球の環境は残すべきだと思う。
- ・ただ環境を守ることが良いことではなく、しっかりした理由がなければいけないと思った。そうでないと反対意見などに対応できない。
- ・最近やっと環境のことも考える余裕が人間に生まれたのを感じた。
- ・今まで大人達が環境問題について取り組んできたことを私達が引き継いでいかなければならないと思いました。私達の子孫達が安心して暮らせるように自然を守りたいと思った。
- ・環境という問題に対して、熱がある人となない人の温度差がとてもあるように感じた。確かに環境と言われると自分とは関係なく思えるのかも知れないが、そこに危機感がないのならば大きな問題として考えていかなければならないと思った。
- ・自分は海外に行くのが好きだ。アメリカは壁にガムがついていたりジュースの缶が転がっていた。それに比べてシンガポールはゴミ1つなくシンガポールに住むすべての人が意識しているように思えた。このように、環境に対して意識していない国がなくなる限り、地球環境の回復への道は一步も進まないと思った。
- ・今まで環境について考えるときには、友達との話し合いが多かったが、それ以外の様々な立場からの意見や考え方を知り、新しいことに気がついたことでさらに深い考え方をできるようになった。コスタリカの映像がきれいだった。
- ・ホッキョクグマが流れ着いたゴミの中から食べるものを探している写真を見てとても悲しくなった。
- ・日本精神は日本を神国にするほどの力があるため、世界を地球と神国、神惑星にできたらいいなと感じた。日本に、そして世界に神風が吹けば、そのためには物を大切にしたら、すべての環境に対する問題はなくなると思う。
- ・今までの色々な授業、ニュースなどで環境問題や取り組みについてある程度は知っていると思っていたが、改めて何も知らないことを実感した。自分で考えて行動を起こすことが大きな変化に繋がると思うので、考えることを続けていきたい。
- ・第一に「環境倫理」と一言と言っても、そこには様々な問題や考え方の相違点があるのだということを強く感じた。だからこそ、少数の人々の意見だけでは、それについて人類としての深い見識を得ることが不可能であると思うし、なおさら多くの人々が意見を主張し、議論していくことの重要性を感じた。
- ・まずこの授業を受けて環境問題に対する見方がガラッと変わった気がする。環境を良くするといっても、技術革新より優先して行うべきか、そもそも人間とその他の動植物との関係性、権利など考えなければならぬことはたくさんあるのだと改めて気づかされた。これからも直面するであろう環境問題に人間としてどう立ち向かっていくか興味がわいてくる。

対話型の授業について

【対話型授業の楽しさ】

- ・普段友達と話さないような内容の話を真剣に話し合えて楽しかった。またやってみたいと思う。
- ・高校で一つのテーマについて考え、皆で意見を出し合う機会は倫理の授業くらいしかないので新鮮に感じた。

【対話型授業による考えの広がり、深まり】

- ・人それぞれ意見はバラバラで面白かった。意見を聞くだけでも自分の考えが広がるし、思いつかなかった考えも触れることができた。今現在の環境問題を知ることが出来て良かった。
- ・話し合いでは現実と理想という2つの立場に分かれることが多かったと思う。自分では思いつかなかった意見を聞くことでそれを踏まえた意見を考え直すこともできた。いろいろな立場から物事を見て考える必要性に改めて気づかされた。
- ・ただ普通に授業を受けているよりも、今回のように自分の考えを発表し、友達のことを聞く方が理解が深まり、内容に興味を持てたので楽しかった。
- ・話し合う形の授業だったので、一人で考えるのでは出てこなかった意見を知ることができ、話し合っただけで出てくる答えが出てきて面白かったです。先生のパワーポイントも、いろいろな写真を交えてくださっていて分かりやすかった。
- ・みんなと話し合ってみると、普段考えないようなことを考えさせられ、友達の意見も聞けるので、続けて欲しい。
- ・一人一人の意見、思いが違い、自分にとって良い刺激になったと思う。
- ・大変興味深く、自分の知らない世界を知ることができました。主体的に考える時間が設けられた今回のような授業を是非増やしていただきたいです。
- ・今回話し合いをして、私の意見とは違う考え方をたくさん知ることができ、様々な見方で話題を広げることの面白さをとて感じた。
- ・「自然の権利」などを話し合っただけで、みんなそれぞれの考えを持っていると分かった。
- ・賛成、反対などがなく話し合いが進めづらかったり、他の人の意見を聞くだけのことがあったりしたけれど、他の人の意見によって自分の考えが広がって良かった。
- ・今までの授業とは違ってみんなと意見を共有し考えを深めることができた。環境倫理を考えるのは初めてだったので新鮮だった。
- ・色々な考え方を自分たちなりに考えて理解することができた。話し合いによってお互いに考えを深めることができたと思う。帰納法は特に実験や観察から一般原理を導くのが化学や生物に似ているので印象に残った。
- ・私達が当たり前だと思っていることに対して、深く掘り下げて議論することで自分を高められた。提示された質問は理解するのが難しかったが、他人の意見を聞いて理解を深められた。
- ・皆それぞれ意見を持っていて面白かった。
- ・様々な経験を通して色々なことを知ることができ、とても興味深かった。

【考え方の多様性・他者との折り合い・話し合いの結論について】

- ・人によって出る意見が様々で、考え方の多様性に気づかされた。
- ・ただ単に環境問題といっても様々な考え方があって、捉え方も違うということに非常に驚いた。
- ・二択から選んだときの話し合いで選んだ理由が様々だった。
- ・何人かで話し合いをしたときには自分とは違う意見も多くあって、さまざまな意見を知れて良かったです。コスタリカでの写真や動画も見ることができて興味を持つことができた。
- ・たくさん話し合いをする機会があって、人それぞれ感じるものが違ってとても面白かった。
- ・「自然には権利があるか」など、周りの人と自分の持った考えは違う考えで、そういう考え方もあると思い、面白かった。
- ・自然に対する考え方がみんな違うが、その考え方を参考にしていくのが大切。
- ・話し合いをして「正しい答え」というものはこの世界にはないのかもしれないと思いました。また、人の数だけ意見と考え方があると再確認させられた。
- ・環境保護を前提としても意見が全然違い、答えは一つではないのだと感じた。
- ・教科書に載っているような人でも共感できないような意見を持っている人物はいるんだと思った。改めてたくさん人の意見を聞くことと、自分の意見を持つことの大切さを感じた。
- ・反対意見の人とほどほどに折り合いを付けること。理想と現実の中間がちょうど良い。
- ・大体が賛成反対の中間に収まる意見にまとまるように思います。そこが印象的だった。
- ・少しずつ問題について深く考えていったときに、私達がこの問題について実はよく分かっていなかったことや、人々に深く知られていないということが印象的でした。少しずつ協力が薄れていっている今の時代だからこそ、流れやニーズに沿った対策、教育のあり方を見直すべきだと思った。
- ・昔から環境問題について意見があったことに驚いた。どの議題も結局は2つの両極端の意見を足して2で割った意見が一番いい考え方なのだと思った。
- ・動植物には権利があるか否かを議論したときに、どちらの意見も正論を言っていて最後はどちらがいいか迷った。
- ・話し合いは楽しいけれど、話題がそれてしまったり、全く話さない人もいたので、もっとちゃんと話し合いたかった。環境などについて倫理(哲学?)の面から考えたことはなかったのととても興味深かった。
- ・結論を出さなくてもいいことが楽で話しやすかった。いろいろな人の意見を聞く中で考えが深まっていった。
- ・話し合いがとても良かったです。自分と全然違う意見を知ることができたのもとてもとても良かったです。深く話しすぎたのか、時々何について話し合っているのか分からなくなったが、どんな意見でも良いというのがとても良かった。
- ・世の中に「正しい答え」というものが存在しないと改めて実感した。考えても何も分からないので、今後は考えないようにしたい。グレタ氏が言っていることは空っぽなんだな、と思った。

思想・倫理・考えることについて

- ・何百年も前から自然について様々な考えがされていたことに驚いた。いつの時代でも自然は私達にとって重要なものなのだなと思った。

- ・世界にはこんなにも自然についての思想を練り広げている人が多いということに驚きました。何が正解かは分からないが、自然にとって良いことは実行していくべきだと思った。
- ・普段あまり考えないことや学ばないことも学べてとても面白かった。
- ・古代の哲学者の思想よりも、近代の哲学者の思想の方が共感しやすかった。またそれは、近代の人々が直面している問いが現代の人々が直面しているものと類似しているからだと思った。
- ・環境問題と倫理は深い関わりがあるのだと思った。この授業を受けるまでは倫理は漠然と人の考え方を学ぶものだと思っていたが、この授業を受けた後は、自然に対する哲学があるんだなと思った。
- ・環境と倫理を同時に考えるなんて高度なことをしているなと思った。机に向かってずっと授業を聞いているくらいなら今回話し合ったことを行動してみた方が何千倍もこれから生きていく上で大切だと思うし、将来の進路の手助けになると思う。
- ・普段ぼーっとして過ごしていたので、深く物事に対して考えていなかったもので、とても新鮮だった。
- ・昔の哲学者も環境を気にしていたんだなと思った。
- ・なんで哲学とか科学とか考えるんだろうと思った。
- ・将来、AIが開発されたら、今回考えたようなことをAIが簡単に結論を導き出して人間はそれに従うだけになってしまうのかと思った。
- ・楽しかったし、倫理に興味があった。ただ、プリントの用語に所々難しいところがあったので補足をもう少しして欲しかったなと思う。
- ・楽しかった。学んだことが繋がっていったので、また他の観点からも見てみたいと思った。

8. 教員の反応

- ・コスタリカの様子を伝えながらの授業展開が魅力的でした。教員の学ぶ姿勢が生徒たちにもストレートに伝わるものですね。生徒たちも真面目に取り組んでいるのがわかりました。
- ・パソコンを使用したり、プログラム参加体験を生徒に還元したり、教員へメールを発信したりなど、常に積極的な挑戦をされている姿勢が本当に素晴らしいと思います。倫理という授業の持つ新しい可能性を拝見することができました。
- ・生徒達の様々な意見を受け止め、絶妙なアドバイスをされていた。生徒も皆頑張って真剣に議論していた。
- ・ただ用語を書き連ねるだけの授業ではなく、生徒自身に考えさせるアクティブラーニングが体现されていて大変感銘を受けました。
- ・今日の目的を全員が確認してから話し合いに移っており、どの班もきちんと話し合いになっていました。高校生らしく、話がずれると自分たちで修正することができていました。また、誰かの発言に対して掘り下げていくことができていたと思います。
- ・ディスカッションにおいて予想する論点はだまかに出ていたようで、よく話し合いができていたなと思いました。
- ・発展的な問いを用意するなど、話し合いを上手に導いていた。生徒達は静かに意見を交わし合い、互いを尊重する姿勢が見られた。5分、10分という時間では足りないのでは・・・と最初思ったのだが、やってみると意外と長く、発表まで1時間内で終わられたことに感服しました。
- ・50分（今日は45分）の授業では短いという印象を持ちました。
- ・倫理の授業なので最初に示されたベーコンの学習内容と今日の授業内容（なぜ環境を守るのか？）を結びつけたいところで、今日はその点がやや薄いかなと思いました。古典を参照しつつ、今を見るのであれば古典を学ぶ意義はないですし、古典ですでに述べられていることを、今、自分が考えたこととして述べてもあまり有意義ではないと思います。
- ・「自然中心と言いながら実は保護した自然を人間のために利用しようとする意図が隠れているのではないか」「そもそも『自然』とは何を指しているのか」といった、本質に触れるような意見が出されたのには感心した。議論の始めでは「AとBのどちらにつくか」といった理解であったものが、少しずつ、「人間／自然」という枠組み自体を疑い始め、人間中心主義から解放される端緒が見えた、興味深い時間でした。
- ・かなりの程度モチベーションがあるクラスは良いのですが、モチベーションが低いクラスだとディスカッションが成立しないことが多いです。意見を言わせても「わかりません」で終わることもまもあり、参加型的前提条件を整えることが難しい場合、どうしたものなのかと考えております。
- ・中学生の道徳で話し合いの時間を取っていますが、上手くいっていないのですよね。

9. 成果と課題

(1) 成果

- ①授業全体を通して、生徒達から概ね好意的な評価を得ることができたこと。好意的な評価につながった要因としては、哲学対話という行為自体の面白さ、哲学対話による考えの深まり、多様性への気づき、「環境」というテーマの面白さ、環境倫理という視点の新鮮さ、コスタリカや環境ボランティアに対する関心の深まりなどが挙げられる。特に、生徒の回答には哲学対話に関する言及が多く、哲学対話によって、自分の意見を持つことの大切さや、様々な立場から物事を考える必要性、様々なことに対する自分の無知に気づかせることができ、社会問題に立ち向かう際の対話の重要性を伝えることができた。
- ②コスタリカの写真や動画をふんだんに使いながら授業を進めたことによって、コスタリカの自然の素晴らしさを生徒達に伝えることができたこと。また、生徒達がコスタリカの自然保護に対する姿勢や価値観から新たな気づきを得たり、ボランティアの体験談から環境問題について行動を起こすことに興味を持つことができたりしたこと。今回の授業では、「コスタリカの水棲哺乳類」プログラムの体験談をメインテーマとしなかったが、コスタリカの自然や価値観、プログラムの

魅力については写真や動画などで十分に伝えることができた。今回の授業案自体はプログラムの実体験がなくても展開可能だが、授業案作成の背景にプログラムの実体験があったことによって生徒達に大きなインパクトを与えることができ、環境問題と真剣に向き合う態度を育むことができた。

- ③近代的自然観について考察し、「環境を保護する理由」や「自然の権利」について哲学対話を行ったことで、人間と自然との関係について再検討し、自然を大切にしたい気持ちや環境問題に立ち向かう態度を育むことができたこと。プログラムの経験より、環境教育とは「ゴミを分別しよう」とか「省エネを心がけましょう」などということ以前に、自然が好きで、大切に思える人を育むことであるということ学んだが、この授業案では5時間かけて一貫して「自然観」について考えたことで、教員の方から一度も「環境を守ろう」と発信することなく、自然環境を守る大切さに気づかせることができた。

(2) 課題

- ①5時間の授業(1コマ50分)の中で扱った内容が多く、「考える」「対話する」「発表する」などの主体的な活動の時間が少なかったこと。前半の3時間はどちらかというと大学受験を念頭に置いた知識伝達中心の授業で、生徒に考えさせた時間は10分~15分程度であった。哲学対話を行った後半の2時間も、実際に主体的な活動をさせた時間は30分程度であったため、生徒達は少し物足りなさを感じたのではないと思う。筆者を含め、知識伝達中心の受験指導と探究的なアプローチとのバランスに苦慮している現場の教員は多いと思うが、生徒達にとっては、ただ授業を受けているよりも主体的に活動している方が理解が深まり、内容に興味を持つことができるのはアンケート結果から見ても明らかなので、授業で伝えなければならない知識と生徒達に考えさせたい問いを精査して活動の時間を増やす努力をしなければならないと感じた。また、アンケート結果より、哲学対話で「他者の意見を知ることができた」という生徒よりも、「他者の意見を聞いて考えが深まった」生徒の方が授業満足度が高い傾向にあることが見て取れるが、哲学対話により「考えを深められる」ようにするためには活動時間以外にどのようなファシリテーションが必要なのか、今後、研究していかなければならない。さらに、各授業で扱った概念や発問の内容が難しく、理解するのに時間がかかる様子も見られた。特に、「自然には権利があるのか」のところでは、3人の思想家が提示した概念に加え、「権利」という概念自体に引っかかっている生徒も多く、授業時間に対して問いが複雑すぎたと反省している。
- ②「結論」や「正しい答え」が出ないことに対し、戸惑いや不満を持つ生徒がいること。また、自分の考えを持ったり、まとめたりするのが苦手な生徒が主体的な活動に戸惑いを感じていること。知識伝達中心で、一つの問いに対し一つの答えを求める傾向の強い従来型の学校教育や受験指導では、環境問題のような「答えのない問い」に立ち向かう態度を育てることが難しい。アンケート結果を見ても、授業に「わかりやすさ」や「覚えやすさ」を求める回答が散見されるが、今後、学校現場で現代社会の諸問題に立ち向かってよりよい未来を創造するための教育を行うにあたっては、教員や生徒達の「学び」に対するこのような従来型の意識を変革していかなければならない。意識を変革していくためには、探求的な授業を現場で繰り返し実践し、研究を進めることが大切であると考えている。

10. 終わりに

「コスタリカの水棲哺乳類」プログラム参加から約半年が経ち、授業実践結果について、11月に開催された花王・教員フェローシップ報告会の時よりも詳細に分析することができ、さらに発表機会を得ることができて深く感謝しています。分析結果からも明らかのように、教員の環境調査の実体験が生徒達に与える影響は非常に大きいと考えられます。環境探求学研究会のアースウォッチ・ジャパン・フィールドワーク派遣助成などを通じて、より多くの先生方が環境調査の実体験を積み、現場の授業で生かしていただくことを願ってやみません。繰り返しになりますが、このよう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、現地でお世話になったプロジェクトスタッフの皆様、ボランティアメンバーの皆様、プロジェクトへの参加や授業実践を後押しして下さった学校関係者の皆様、授業に参加してくれた生徒達に厚く御礼申し上げます。

(著者に断わりのない転載を禁じています)

「なぜ私達は環境を守るのか」「自然に権利はあるのか」、対話型授業の楽しさと考えの広がりや深まり、考え方の多様性・他者との折り合い、話し合いの結論についてなど、生徒からのコメントが満載でした。

今回のレポートは当研究会のホームページにも掲載しておりますので、どうぞご覧ください。

会員の皆様の授業実践・受賞報告など、ぜひご寄稿ください！

学校で取り組んでいる活動や、授業での実践報告など記事を大募集しております。ぜひご投稿ください！

詳しくは事務局 (office(at)kantanken.net) までお問い合わせください。