

理科教育を通しての環境倫理観の育成についての一考察

木谷要治・宮本淳子

A Study of Education for Environmental Ethics through Science Education

Yooji KITANI・Junko MIYAMOTO

目 次

1. 本研究の動機と目的
2. 調査と結果
 - 1) 動物園について
 - 2) 動物の剥製について
 - 3) 動物に無線発信機や脚輪を付けての生態調査について
 - 4) 特殊な地域や高山での植物の採集や移植について
 - 5) 大規模道路の建設について
 - 6) ゴルフ場問題, 農薬問題, 環境問題一般についての一般市民
や農民の態度の実態
 - 7) 中学生の環境問題についての態度の実態
3. 考察と提言
終わりに

1. 本研究の動機と目的

環境教育は根本的には環境倫理の教育といえるのではなかろうか。世界的にグローバル・エシックス,あるいはバイオ・エシックスというようなことも問題になっている時期でもあり,広い視野で問題を考える発想を教えたい。自分中心の利益を優先して考える考え方の非を悟らせ,いろいろな立場に立って,多角的に,多くの事を考慮に入れて考える考え方を教えたい。そのような視点に立って,これまでの日本の理科教育,環境教育で欠落していたものは何か,また,押し付けにならないように健全な環境倫理観を育てるにはどうしたらよいか,その方略などを探っていきたいというのが本研究の動機である。

中学生や大学の学生は,いわゆる環境倫理的な問題に対してどういう態度であるか。現実の問題についての態度について,何をどれくらい意識しているのか。今日の現実の

問題を問題として意識しているのか。現状をあきらめているか。是認しているか。価値葛藤を意識し多面的に考えているか。これらについて質問紙法によって調べた結果を報告する。

これらの問いに対しての、中学生や大学の学生の反応は意外なほど積極的なもので、環境倫理的な立場からすると純粋で非妥協的なものが多いようである。今日当たり前のように行なわれていることに対して、実は疑問を抱いていた、待っていましたといわんばかりの感想を書いている感じのものが少なくなかった。

また、別に、農民を主とする一般市民に、土の価値、農薬問題、ゴルフ場問題などについて面接調査も行なった。これについては、建前と本音の両方を聞き取ることに留意した。その結果からみると、土の価値、農薬問題、ゴルフ場問題などについて、農民の間には年齢で考え方に大きな差がある。現状への大きな不満と不安を感じているもの、価値の葛藤の中にあると思われるもの、諦めているもの、割り切って現実に妥協し時の波に乗ろうとしているものなどわずかな調査対象ではあったが、その中に現在の縮図のようなものが感じられた。

2. 調査と結果

1) 動物園について

設問 これからの問いに率直に答えてください。

1. 動物園について、つぎのような意見があります。これについて君はどう思いますか。「自然の中で平和にいらしている動物を人間が勝手に捕まえて、檻の中に入れて見せ物にするのは残酷である。面白い、勉強になる、というのは、あまりにも人間中心の考え方ではないか。もっと動物の身にもなって考える考え方があってもよいのではないか。」

(1) 中学生の場合

対象は横浜市の中学3年生である。(教育学部附属中学校)生徒たちは、まだ動物園といえば大いに興味を示し、誘えば多くの生徒が喜んで行くという年齢であると思われる。そういう年齢の生徒たちに対して、反発を招くような質問を出してみた。この問いに対する答えは予想以上に活発なものであった。後に出てくる大学生に比べて態度を決めかねているものが多いのは年齢から考えて仕方がないと思われる。しかし態度がはっきりしている者の考え方は、これが中学生かと思われるほど明確で深い思索を示していた。あって当然と思われる社会的な施設にも、秘かな疑問と批判があることを考えなくてはならないことを教えられるのである。中学生も大学生も多くのものが無批判に無邪気に動物園を喜んではいないのである。

特に、近年、日本の経済力が高まるに連れて、西欧の先進国に比べ社会教育的施設が遅れているという理由を旗印に、森林や農地を潰して、無批判に生物関連の施設が営利

目的のものも含めて多数建設されていく傾向がある。そういうことが本当に良いことかどうか、将来にわたって多額の資金のかかる施設、特に公共の場合は、今後永く市民に負担のかかり続ける施設を造ることについて問題を提起しているようにも思われる。

次のAからEの各種に分けられるが、肯定にせよ否定にせよ積極的な反応が多かった。問いかければ活発に反応するということは、生命倫理、環境倫理の問題を考えさせるのに適当な問題であるといえるということではなかろうか。反応は次の5つのグループに分類できるように思われる。

A, 積極的な肯定的反応, B, そう云われればという消極的な反応, C, 中間派, D, 積極的な否定的反応, E, 無関心

[A, 積極的な肯定的反応：動物園は要らないという意見]

- ・まったくその通り、あれでは可哀相だ。2
- ・動物が走り回れないなんて。
- ・小さいころよく動物園に行ったがいま考えると確かに可哀相と思える。
- ・虎やキリンなど見えて可哀相だった。
- ・めちゃくちゃ人間中心の考え方ではないか。
- ・動物の身になって考えるべきだ。3
- ・自分が檻の中に入れられたらと考えてみよ。
- ・テレビでフリカの動物を見ていると自然が似合っていて動物園に入れるのが可哀相になる。
- ・人間は人間中心のことばかり考えて動物のことを考えていない。
- ・一人一人が動物の身になって考えるべきであると思う。
- ・動物から見れば人間こそ最大の敵だろう。
- ・動物の権利というものを考えるべきではないか。
- ・捕まえる必要はない。
- ・どうしてもみなければアフリカに行け。
- ・自然のままを見るのがいちばんいい。2
- ・遠くから連れてくるのはよくない。体になじめないだろう。
- ・面白いというのは安易な意見。檻の中の動物は習性も変わってしまうのではないか。
- ・今はビデオもある。2
- ・野性動物のウォッチングがよい。
- ・檻の中の動物は元気がなくて生きている感じではない。
- ・なくていい。この前も象の飼育係が殺されたではないか。
- ・少数の動物を保護し繁殖させるのはよいがそれ以外は檻に入れて見せ物にするのはもってのほかだ。
- ・自然の中で平和に暮らしている動物を捕まえるのはよくない。

[B, そう云われればという消極的な反応：どちらかといえば動物園は要らない]

- ・動物園は絶滅の危険のあるものだけにしたらどうか。絶滅しかけのものは助けるべき

である。3

- ・サハリパークならよい。17
- ・檻の中にとじこめるのはよくない。2
- ・広大な敷地をとるべきだ。
- ・日本にも自然保護区を設けたら。
- ・たくさん作るべきではない。
- ・日本で見れない動物を見れるのは楽しみの一つだとは思いますが。
- ・普通に暮らしていても死ぬかもしれない。
- ・可哀相とも思える。
- ・本物を見ることは大事だがノイローゼになる動物もいる。
- ・施設の改良をするべきだ。
- ・現在野性のものと参勤交代にすればいい。
- ・自然の中で生きていけないような動物を捕まえばよい。
- ・動物園は役に立たない。そういう考え方があってもよい。
- ・しかし檻なしにすると襲いかかってくるから自然に返したほうがいい。

[C, 中間派]

- ・日本には野性動物が少ないので仕方がない。
- ・無くすると日本では直接に見れなくなる。
- ・人間中心は動物園に限ったことではあるまい。
- ・可哀相とは思いますが珍しいものを一生見ないのもつまらない。
- ・動物園のことをここまでひどくいうのだったらペットのことを問題にすべきではないか
- ・見ることによって他の動物ともふれあいその動物の大切さを知ったり保護できるから絶対反対とはいえない。
- ・安全面では檻の中の方がよい。
- ・少しはあってもよい。
- ・保護しなくてはいけないものもいるのでは。
- ・動物保護にも役立っている。
- ・賛成だがそんなことを云っていたら切りがない。
- ・人間中心の考え方は良くないが、動物にとっても動物園にいたほうが良い場合もあるからそれはそれでよいのではないか。
- ・最近では動物園の意義が変わってきている。絶滅の恐れのあるものを保護するところでもある。パンダの赤ちゃんは見せ物にならず小さな部屋で育った。
- ・動物にあわない所で育てるのはよくない。
- ・つい最近犬を飼いはじめたから。
- ・もっと広くして自由に動かして。
- ・少し残酷だが保護という意味ではいい。

- ・動物は自然なのがいちばん大切だと思うが、保護していかないと生きていけない動物もいる。
- ・野性のものを狭い檻に閉じ込めるのであるから責任を持って育ててやるべきである。
- ・動物がそこが気にいってればよいではないか。
- ・動物園にいるほうが生きられるから別に人間中心ともいえまい。
- ・自然の中に入れば平和とはいえないし自然の中では絶滅してしまうかもしれないから。
- ・別に今のままでいいと思う、もっと数を減らして。
- ・結局誰かが中心になる。強いもの勝。
- ・弱肉強食の世界だからしょうがあるまい。
- ・しょうがないことではないか。この世界では強いものが残るのだから。
- ・しっかり面倒みてやればよいではないか。
- ・動物園を作っておいてそんなことをいうのはおかしい。そのうち最後の審判がくだるだろう。今から動物を解放してもその罪からは逃れられない。

[D, 積極的な否定的反応：動物園の積極的な肯定の立場]

- ・世界の動物を知るうえで必要。2
- ・実際見てみないと分からないこともある。
- ・こどものころに本物の動物を見ることは必要。
- ・動物園というのは動物のためにもなっている。
- ・自然の中の動物園というのもあるくらいで動物の身になって考えている。
- ・自然の中で自由にするのもよいがそれによって絶滅してしまうものもあり可哀相だから
- ・都会に暮らしていて動物を見ていないと理解がなくなり保護しようという意識も無くなるからあってもよいのではないか。
- ・絶滅しかかっているものを広い所で育てて子孫を殖やすのはよいこと。
- ・可哀相な動物たちを動物園が保護しているのではないか。
- ・ある動物の絶滅を救っているのではないか。
- ・自然の中にいるより安全ではないか。あってもいいと思う。
- ・動物の身になって考えることもよいが、自分たちから進んで動物たちのことを学んでいけば地球はよくなると思うし、そのための動物園はあってもよいと思う。
- ・可哀相ではあるが実験でたくさん殺されている動物はどうなる。いちいちそんなことをいっていたら進歩がなくなる。
- ・動物園がなかったら動物と接する場所がなくなり人間が動物を大事にする考えがなくなるのではないか。
- ・人間が動物を保護するという義務を忘れないためにも必要ではないか。
- ・残酷のようだが、そうすることによって同類の生態が分かり同類が助かる。
- ・自然界に影響がなければいいのではないか。
- ・動物園だけが人間中心とはいえない。人間は自然破壊は止められない。

- ・今では動物園で卵が人工的に孵化させられたりする。動物園の努力が感じられる。
- ・このように考える人もいるかも知れないが、結局この人だって子供の頃動物園で喜んだし、一度動物の苦しみを笑ったものがいくらその時子供で何も分からなかったとはいえ、このように考えるのは笑ってしまう。動物を近いところで見れるのは観察能力を高め人間を発達させるのだから構わないと思う。それにそれらを見ることによって心が和む人もいるのだから人間本位で考えるべきである。動物の身になったところで、常に危険と隣あわせで、自然の中にいるよりは餌はかならずもらえるし病気をしたら手厚く看護。このような環境にいるのにいいではないか。動物に同情し、野に返しても動物園暮らしになれた動物たちは全滅するだろう。見せ物といえば悪いが、檻の中を引きずり回すわけではなく、コアラ等は背中しか見えなくても何時間も待つというように、自然を大事にしているではないか。この人が肉食主義者なら納得がいくが、日頃肉を食べている人がいう意見ではない。
- ・餌をもらって体を洗ってもらって動物も幸せなのは。動物園にいれば餌の心配がなくいいではないか。
- ・自然に放しても飢え死にしたり他の動物に食べられたりするだろう。それで幸せといえるか。
- ・人間は他の動物よりは進んでいるのだから他の動物を知っておいた方がよい。
- ・あまりに書生論的純粹論である。もっと世俗的に考えるべきだ。
- ・動物園の飼いは確かに動物にとって災難かもしれないが、人が動物に触れる場として貴重である。
- ・自然の中では生きていけないものたちをちゃんと快適に生きていけるようにするのがいい。別に考えるほどのことではあるまい。
- ・動物園の中で生存できる動物や楽しんでいる動物もいるはずだから一概に悪いとはいえない。
- ・人間もいっしょに遊べるようにすべきである。
- ・本当に動物のことを考えるなら見せ物にしても構わないと思う。
- ・人間と動物が付き合える場所があったほうが良いような気がする。
- ・動物の特徴を知ることと同じ地球にいるもの同士知らなくてはいけない。

[E, 無関心] あまり見に行っていないから

(2) 大学生の場合

[国立大学 新入生]

A, 積極的な肯定的反応, B, そう云われればという消極的な反応, C, 中間派, D, 積極的な否定的反応, E, 無関心 この5つに分類してみると、中学生に比較すると、さすがに意見ははっきり分極してきている。Cは少なくEはほとんど見当たらない。

[A, 積極的な肯定的反応：動物園の否定]

- ・私もそう思う。86

- ・動物園はただの見せ物になっている。 2
 - ・まったくその通り、あれでは可哀相だ。
 - ・動物にとっては一生監獄ではないか。
 - ・勉強になるといっても環境もあわないし輸送中に死ぬものもある。
 - ・動物は自然のままがいい。しかし動物園は好きなのだ。 2
 - ・動物には動物の生活がある。
 - ・外国の動物をわざわざ連れてきて喜んでるのは人間中心。人間も他の動物も同等なのだ。
 - ・人間はいい気になっている。見せ物の中に「ヒト」を入れるなら別だ。
 - ・檻の中のライオンはライオンではない。動物園の動物は本当の動物ではない。(高村光太郎, 宮沢憲治) 6
 - ・ストレスがたまり肥満化した動物たちをみて何がよいか。
 - ・本来の生活を奪うのはよくない。
 - ・動物園は人間のエゴイズムの現れ。
 - ・檻の中の動物の悲しい目を見ると人間の罪の深さを感じる。
 - ・本当の動物を見たいならその場所にいけばよい。 5
 - ・史蹟は現地で見なくては駄目なのと同様。
 - ・檻の中の動物を見せてそれが勉強になるといえるのはまちがいの。
 - ・動物の観察なら身近のものでできる。
 - ・檻の中の動物を見せて本当に動物と触れ合っているとは思えない。
 - ・ライオン、パンダ、フラミンゴ、ペンギンなど不自然な環境に連れてきて見せる必要はない。
 - ・同じ地球で共同生活している動物を一方向的に自分たちの都合で扱うのは許されない。
 - ・動物園の必要性はなんなのか知りたい。
 - ・見物人を集めるために密猟をすることにもなっているのだ。
 - ・人間の振る舞いは自然の摂理を逸脱している。
 - ・動物の自由も考えるべきである。
 - ・コアラがストレスで死んだり、オランウータンが自分で腹をたたいて流産したり動物園の動物は哀れである。
 - ・昔ならともかく今はテレビがある。 2
 - ・動物園の意義は消失している。
 - ・動物園がないと子供が動物に親しむ機会がなくなるというのは本末転倒である。
- [B, そう云われればという消極的な反応]: 40
- ・個体数が減少している動物については繁殖に役立っているから。 3
 - ・ある程度はしかたないが。まったく無くすのも問題。 2
 - ・サファリパークならまだよいか。 9
 - ・動物の生態を知るためには必要な面もある。

- ・我々の利用の仕方善にも悪にもなる。
- ・動物を捕まえてお金を儲けようとするのだからあまりいいことではない。
- ・インドのアッサムのサンクチュアリ、オーストラリアのコアラパークなどはよいが。
- ・自然破壊の償いをするという意味で保護は必要。
- ・必要とは思いますが多すぎではいけない。
- ・できるだけ野性の状態に近づけてやればよい。
- ・自然の動物が必ずしも平和にくらしているとは限らないのでどっちもどっち。2
- ・プラスの面もある。
- ・動物園で育ったものは野性には帰れない。
- ・日本では普通は見られない動物が見られるからちゃんと飼えばいい。
- ・もっと設備の充実をはかるべし。3
- ・もっと見えにくいところで動物に残酷になっているのではないか。
- ・保護や研究についても力が入っている。
- ・たしかに残酷な面はあるが、実際の姿を子供達に見せる必要もある。
- ・できるだけ生態に近いようにする。
- ・ちゃんと飼っているから問題ない。
- ・残酷ではあるが、その分飼育係の人がよくやっている。

[C, 中間派]

- ・これほど自然の生態系を乱して動物園だけを問題にするのはナンセンス。
- ・人間中心のありかたを見なおすことが大事。
- ・そんなことより人間の自然破壊の方が大事。
- ・あまり問題ない。

[D, 積極的な否定的反応, つまり動物園は必要という意見]

- ・絶滅に瀕している動物の保護には役に立っているのではないか。11
- ・設備や管理のし方に問題。2
- ・子供に本物の動物をみせることはさまざまな利点があると思う。2
- ・すべての動物を檻に入れようというわけではないからいい。
- ・動物園で動物に興味を芽生え将来の自然愛護の心になっていけば。
- ・保護されている動物については自然の中では生きていけないのだ。
- ・野性に帰れないものもある。
- ・動物園は必要。人間と動物が触れ合うただ一つの場。4
- ・自然の中で観察するよりはいい。
- ・動物を実際に目で見て生態を知ることは必要。5
- ・動物が動物園から逃げたがっているとは限らない。
- ・殺すわけではなくちゃんと飼っているのだから別に問題はない。
- ・檻の中にいるから可哀相だというのは人間の勝手な発想。
- ・人間中心の考え方が悪いとはいきれない。

- ・たくさん乱獲するわけではないからいい。
- ・動物園では人間と動物の触れ合いができ動物を大切にという考え方につながる。
- ・動物園のできたわけは、人間社会の発展のため人間と動物が隔離され人間が動物を身近に感じるものがなくなったからその回復のためだと思う。
- ・動物園は感動の場所であるから残してほしい。
- ・見せ物にしているのはよくないが飼育係の人が愛情をもって世話をし心が通いあえばいいではないか。
- ・身近に命を感じ共存の感情を持つという体験は貴重。潜在的に自然界の独裁者意識を加齢していくにつれて芽生えさせていく人間の性を押さえるためにも少数の動物を拘束するのは止むを得まい。
- ・動物園を残すことで動物の問題を考えるほうがよい。
- ・動物の総数が減少している今日自然に近い形で保護することも必要ではないか。

[公立大学の理系学生]：この学生は理系の学生で、生物との接触を大事にしてきている者が多い集団である。総数28名。回答は一人が複数の回答を出している場合がある。

[A, 積極的賛成：動物園の存在に批判的なもの]

- ・自然の中で暮らさせるのがいちばんいい。
- ・確かにそう思う。2
- ・自分だったら気が変になろう。
- ・動物園はよくいくが本当にそう思う。
- ・目がよどんだ獣をみると可哀相になる。
- ・子供にはいいかも知れないがあそこの動物の顔はほんとうの顔ではない。
- ・檻の中のライオンはライオンではない。
- ・あの動物の姿からは真実は学べない。
- ・動物が見たければその国に行くことだ。
- ・絶滅から救うといわれても一匹の動物のことを思うと可哀相だ。

[B, 消極的な賛成の意見]

- ・しかし実物が見れるのだ。
- ・ビデオもある。2
- ・サファリパークならいいか。2
- ・そう思うが動物園は楽しい。
- ・賛成だが自然の中のものを間近に観察できないし。
- ・動物園でこのように考えさせられるが、これは一時人間が勝っている姿である。
- ・それもいいが動物を知る手段にもなる。
- ・確かに賛成　しかしビデオや写真だけでも淋しい
- ・せまいところで飼うのが悪い。
- ・毛皮にするのよりはずっとよい。
- ・人間がダメージを与えた動物は保護せねばなるまい。

- ・子供達には動物園は欠かせない場であろう。

[C, 中間派]

- ・野性のものを捕まえてきて見せ物にするのは良くない。
- ・繁殖の場にすべきだ。
- ・絶滅に瀕しているものを動物園で保護していることもあるので一概にいけない。

[D, 積極的に否定：動物園はあるべしという意見]

- ・残酷ではあるが生きている動物を見ることができる。
- ・実際に見れるということは大切なこと。実際に見ることで愛情も生まれよう。
- ・可哀相というだけで動物園の意義は否定できない。もっと可哀相なこともある。
- ・地球の支配者である人間は他の動物を理解しなくてはならない。
- ・動物園の存在価値もある。
- ・動物園の必要は感じている。あの在り方が問題。
- ・動物園は見せ物だけではない、他の自然保護の機能もはたしている。
- ・生物の多様性を理解するためには動物園は必要。
- ・動物をみるために可哀相だが仕方がない。

2) 動物の剥製について

2, 動物の剥製について 君の考えは次のどれに近いですか。どれとも違う とすればどんな意見ですか。

これについては、下の回答の分布が示すように、圧倒的に否定的な意見が多い。先年台湾に旅行した際、土産物店で多種多様の剥製が展示されており、購入客の大半は日本人であると聞いた。この問いへの反応から見る限り、意識は変わったと云えるのではなからうか。それは、大学生もすでに映像の文化の時代に育っており、動きのある優れた映像を見ながら育っているので、剥製というものにはあまり価値を認めなくなったと考えられる。

しかし、まだオオタカなどの営巣地では繁殖期には自然保護団体のメンバーが交替で見張らなければ卵や雛が盗まれていく例が少なくない。育てて剥製にすれば高価に売れるからである。そして高価になればなるほど高価なものへの憧れから購買意欲が刺激されるので少数ながら悪事は続くのである。まだ日本には、かすみ網によるツグミの密猟、世界的な脱毛皮製品、反毛皮コートへの動きに反しての大量輸入、ワシントン条約の精神に違反してのヒメウミガメ (14トン)、インドオオトカゲ、アカオオトカゲ (あわせて68万枚) などの駆け込み大量輸入 (1990年度) というような事実もあり楽観は許されないが、若者の心には健康な倫理観があるともいえるのである。

A「写真では分からない実際の特徴がよく分かるし、標本として作るの認めるべきだ。

しかし個人が飾りものとして手に入れるのはよくない。そのために貴重な動物がどん

どん乱獲されているのだ。」

中学生	理系学生	大学新入生	以下同じ
79/135	11/28	84/156	

B「写真技術も発達していることだし、動物を殺してあのような姿にしてさらすのはよくない。自然に死んだものを標本にするのならまだよいが、それではよい剥製にはならないということだ。」

中学生	理系学生	大学新入生
43/135	17/28	70/156

C「とにかく美しい標本にして飾るのなら、いろいろ利用価値があるのだし、構わないではないか。人間は食物の面でも他の動物に頼らざるをえないし、割り切って考えるほうがよい。」

中学生	理系学生	大学新入生
9/135	他4 0/28	2/156

3) 動物に無線発信機や脚輪を付けての生態調査について

3. 動物の行動や分布状態を調べるのに、鳥に脚輪（軽い金属の輪をつけて印にする）をつけて放すことや、獣に電波発信機をつけて放すことをしています。これについての次のような意見について君の考えを述べなさい。

この回答をみて感じることは、人間中心の考え方への批判である。結局大局的には動物のためになるから仕方なく行なうという考えには共感しても、だから割り切って考えようという態度には批判的のように見える。Bの意見が多いことは、学校の理科やマスコミを通じて無線機による動物の生態調査の意義と効果について理解が進んでいるからと考えられる。こういう問題は生物の生態の学習に際して教師がいくつかの考え方を提示して、どれに共感するか意見を求めることも見方考え方を育てる一つの方法として提案できるように思える。中学生の段階ではクラスメイトの意見分布に影響を受けやすいので、目をつぶらせて挙手をさせるとか、設備のあるところではアンサーチェッカーを利用することが望ましい。

A「いくら軽いといっても異物には違いない。厳しい自然の中で生きぬかなくてはならない動物たちにとってこの上もなく迷惑なこと。いくら学問のためとはいえ人間中心の勝手なやり方。動物の身にもなってみよ。」

中学生	理系学生	大学新入生
34/135	1/28	24/156

B「人間が他の方法でいろいろ調べても分からないことがある。あのような物を付けることで貴重な事実が分かり自然の保護に役立つことがあり、結局はその動物にも助けになるのだから止むを得ないことではないか。」

中学生	理系学生	大学新入生
95/135	28/28	137/156

C「少数の動物には迷惑で、そのために犠牲になるものもでてくるかも知れないが仕方がない。割り切っていた方がよい。あまり感傷的にならない方がよい。どうせ人間は大なり小なり自然破壊をしなくては生きていけないのだ。こんなことを気にすると切りがない。」

中学生	理系学生	大学新入生
5/135 他1	0/28	3/156

4) 特殊な地域や高山などの植物の採集移植について

4, ヤマシャクヤク, クロユリ, カタクリなど, 人里離れた山の中や高山に育っている野草をとってきたり買ったりして庭に植えて楽しんでいる人がいます。これについて君の意見は次のどれに近いですか。

これについては圧倒的にAが多い。登山の帰途, 珍しい山地性の植物を根元から掘り起こしてビニールの袋に入れて持ち帰っている姿をよく見かける。中学生をはじめとしてこういう行為には批判的なのである。問いかければこのように答える心がある。しかしまわりの雰囲気によっては態度は変わることがあるかもしれない。環境倫理に関する問題は, 時に教師の方で予め用意しておき問いかけ, 価値葛藤を経験させることが必要である。そうすることによって倫理観がさらに明確化していくことが期待できよう。

A「自然の場所に咲いていてこそ美しいし, その植物にとっても幸せなのだ。自分の好みで勝手に本性に合わない下界の庭や空気の汚い都会の庭などに植えては可哀相だ。野草は自然の野にあってこそ美しいのだ。悪趣味だ。良くない。怒りを覚える。」

中学生	理系学生	大学新入生
90/135	18/28	101/156

B「自然のものを愛して近くで眺めるのはよい趣味だ。苦勞して育て花を咲かせるのは技術もいるし研究にも役立つ。こういうところから人間が賢くなり進歩が生まれるのだ。」

中学生	理系学生	大学新入生
19/135	1/28	15/156

C「結局は枯らしてしまうことが多い。不自然な場所でうまく育つわけがない。しかしそれを何とかと努力するのも一つの趣味だし, 美しさに惚れてとってきて苦勞して育てようとするので人間も賢くなる。その挑戦も分からないでもない。まあいいか。」

中学生	理系学生	大学新入生
20/135 他5	9/28	47/156

5) 大規模道路の建設について

5, 横浜で、市の周辺地区を大きく回る大規模な環状道路の建設が進められようとしています。貴重な森林を破壊し、山にはトンネルをぶち抜き、閑静な住宅地には排気ガスと騒音をまき散らす公害の源ということで住民の猛烈な反対があります。君は次のどの意見に近いですか。回答を政治的に利用することはありません。研究のための調査です。率直に意見をお願いします。直接利害のある人はその旨付記してください。

この問題は現実には起こっている問題である。大学ではともかく中学校でこういう現実の問題を問いかけるのは本当は好ましいことではない。調査対象の中学校は、問題の現場から離れた位置にあるのではあるが、A, Cは反対、Bは条件付きで賛成という現実派であるが、言い分はどれも尤もで、同じ横浜市の現実の問題として、どれにも共感できるとして複数の丸で答えた者も少なくない。特に中学生の3分の1が複数回答していることは、問題への態度を決めかねていたことを示していると考えられる。

A「橋の哲学といって一人でも反対者がいれば橋をかけるべきではないということさえある。ましてや多くの反対者があり、自然を大規模に破壊し静かな住宅地を貫通する道路など造るべきではない。それより自動車を制限すべきではないか。」

中学生	理系学生	大学新入生
119/135	10/28	77/156

B「建設は止むを得ない。車なしでは市民の生活も成り立たない。生活物資のほとんどはトラック輸送だ。それが窒息状態だ。都市に住む以上はある程度の公害は我慢すべきだ。みんな自然破壊をしながら生きているのだ。少しでも公害を少なく食い止める努力をするということで妥協すべきではないか。」

中学生	理系学生	大学新入生
34/135	4/28	34/156

C「車社会の発展はこのままいけばとめどがない。道路をつくっても切りがあるまい。ちょっと便利だからというのでみんなが車を使うので結局大きな不便と破壊が生まれる。車社会の変革を考えるべきだ。車自体もどんどん大きくなり道路も狭くなり、道も混んできている。大きな車は反社会的。5, 60キロの体重の人間が一人の移動のために1トン以上もある鉄の塊を貴重な石油資源を使って動かす。個人が趣味で車に乗ることは悪であるという意識を持つべきだ。」

中学生	理系学生	大学新入生
33/135	他4 16/28	53/156

6) ゴルフ場問題, 農業問題, 環境問題一般についての一般市民や農民の態度の実態

(1) ゴルフ場についての市民の態度の調査

「ゴルフ場の開発が社会問題になっていますが、あなたはどのように思いますか。次の

項目の中からお答えください。」

アンケートに答えた人の半数はゴルフをする人であった。回答は数字のようになっていた。左側がゴルフをする人である。

- ①ゴルフ場ができたおかげで、村の財政や個人の家が潤ったことを思えば、少々
の環境問題は小さいのではないか。 4 : 1
- ②全般に今は環境問題に神経質すぎる人が多すぎると思う。自然には回復力があ
る。 9 : 5
- ③自分の行くゴルフ場がどのくらい環境をいためているのかわからない。そんな
に騒ぐほどではないと思う。 11 : 2
- ④私だけがゴルフ場建設に反対したところで、どうにもなるものでもない。総理
大臣をはじめ偉い人たちもやっている。 10 : 9
- ⑤環境問題を考えると、少しは気になる。しかし、自分一人くらいは……、と思
う。 15 : 17

(2) ゴルフ場の農薬使用について市民の態度の調査

「ゴルフ場の農薬使用について次の項目からお答えください。」

- ①ゴルフ場に農薬が使用されていることは知っているが、大量でなければよいの
ではないか。 19 : 2
- ②ゴルフ場の農薬使用は、体に悪影響を及ぼすので使用しないでほしい。 9 : 17
- ③ゴルフ場の農薬が地下水となって飲料水に混入するのが心配である。 12 : 31
- ④体に多少の害はあると思うが、将来もゴルフは続けるつもりだ。 8 : 0
- ⑤自分の好きなゴルフであり、農薬の害などには関心がない。 1 : 0

(3) 農地をゴルフ場にすることについて市民の態度の調査

「農地(水田, 畑, 山を含む)が、ゴルフ場建設地となった場合について、次の項目から
お答えください。」

この問いについての答は年齢, 所有する土地の規模によって大きく異なっているが100
人についての分布の様子は以下のごとくである。

- ①ゴルフ場であればお金になるので売りたい。 21
- ②ゴルフ場にやとってくれるのであれば売りたい。 2
- ③ゴルフ場は自然を破壊するので少し抵抗はあるが、売りたい。 22
- ④祖先から受け継いだ土地なので、売らない。 40
- ⑤環境を破壊するので、売らない。 14
- その他 1

(4) 隣の畑の所有者による無農薬農業についての市民の態度の調査

「あなたの隣の畑の所有者が、無農薬農業をはじめたとします。隣の畑の所有者に対す
る気持ちを教えてください。」

- ①無農薬農業には興味があるが、自分もやろうとは思わない。 20
- ②たいへん興味がある。割りがあわないかも知れないがやってみたい。 30

- ③町の人みんなで作るなら、やってみたい。 24
- ④どうせ長続きはしないだろう。 20
- ⑤そんな勝手なことをしてもらっては困る。隣の畑に発生した虫が、私の畑にくるかもしれない。 6

(5) 環境問題の報道についての市民の態度の調査

「地球温暖化、酸性雨、大気汚染、水質汚濁、地盤沈下、森林破壊、自然破壊などの環境問題の報道をどのように受け止めていますか。」

- ①マスコミはすこし騒ぎすぎているのではないか。
- ②最近になって真剣な取り組みが行なわれるようになったが不安は残っている
- ③自然には回復力があるので、あまり悲観的になることはない。
- ④温暖化、砂漠化、酸性雨など、地球規模での問題となっており、危機的状態のように思う。
- ⑤あまり関心がない。

①③は現状を楽観的に受けとめ、②④は現状に不安を感じており⑤は無関心であるといえよう。20代では①③⑤を選んだ人が33%、これは30代40代の5%、7%に比べるとたいへん高い割合である。また30代40代では②④を選んだ人が95%93%となっている。年齢が高くなるとまた①③⑤を選んだ人の割合が高くなる。この傾向は他の類似の問題でも同じ傾向である。

7) 中学生の環境問題についての態度の実態

横浜市100人の中学生(横浜国立大学附属中2年)を対象に、環境問題に対する気持ちを選択肢で選ばせる調査を行なった。選択肢は複数選んでもよいことにした。

- ①テレビや新聞は騒ぎすぎていると思う。大したことはないと思う。
- ②あまり身近な問題とは思わない。
- ③たいへん関心がある。積極的に取り組むべきだと思う。
- ④関心はあるのだが自分が何をすればよいのか分からない。
- ⑤地球はすでに危機的な状態であるように思う。とても不安な気持ちである。
- ⑥もう手遅れではないかと思う。
- ⑦関心はあるのだが、個人の力ではどうにもならないと思う。
- ⑧特に関心を持っていなかった。

結果は、最も多いのが⑤の58人、しかしそういう選択をして、だから③として積極的に取り組むべきであると思うとしながらも、関心はあるのだが、自分が何をすればいいのか分からない、ということで④を選び、⑥⑦のような悲観的な受け止め方をしているもの、つまり③④⑤⑥⑦を選んだものが24人もいた。教育の場では④のような心境の生徒に、こういう環境問題に対して市民として、現在の立場でできること為すべきことを教えることが重要であると思われる。

3. 考察と提言

予備的な小規模の調査結果であるから、これらから結論を早急に引き出すことは困難であるが、問題の所在は推察できるように思われる。

動物園の問題に関しての発言をみると、学生たちの間にはかなり健全なものがある。そしてその萌芽、あるいはそれ以上ともいべきものがすでに中学生の中に見られる。学生たちの反対論の中には、今日の動物園の果たしている自然保護的な役割を認識した上での尤もなものもあり、価値の葛藤を示すものが多く見られた。しかし、同時に非常に問題を感じさせる回答も見られた。動物園は人間と動物の触合いの場であるとか実物を見せ動物に親しみをを持たせる場であるとか人間には動物をあのようにつかう資格があるのだとか、そういう割り切った傲慢な思い上がった動物観が見られた。中学生の回答の中には、人間以外の動物に対する考え方で問題があり指導が必要と考えられるものがある。今日ではテレビの娯楽番組の中で、ピエロのような役で動物を登場させるものが少なくない。面白がって笑って見ているうちに、無意識のうちに傲慢な人間観、自然の動物を人間の従者か玩具のように観るような自然観生物観が育つ危険がある。事実そのような動物観を記した文が少なくなかった。こういう調査では、回答を分類するのはたいへんではあるが、回答者の生の声が聞かれるという利点がある。剝製や無線発信機、不法な採集などに関連しての問題は、選択肢が3つに限定されており、必ずしも回答者の本心とは一致しない場合も少なくないと思われる。一人が複数の回答を選んでいる例が多いのはそのことを示しているといえよう。やはりこういう調査は自由記述方式がよいと思われる。ただ環境に関する問題について、いろいろな考え方があることを例で示すことは、それまで考えたこともない問題を、あらためて考えさせる契機にはなる。そして生徒や学生を価値葛藤の場に引き出し、以後多様な発想をし、異なった立場、意見の人の存在を意識し尊重するようになるという期待はできよう。そういう意味で教育的な意義はあるといえよう。

実際の回答についてみると、現実の環境倫理と関連の深い問題については中学生を含む学生の圧倒的多数が比較的健全な傾向を示しているように思われるが中に割り切って考える傾向を示すものが、選択肢の文がかなり尤もらしいものであったにもかかわらず非常に少ないのは好ましい傾向である。

ゴルフ場の問題など現実の環境問題についての大人たちの態度には、諦めと割りきりの傾向が見られるが、無知もかなりあることが分かる。問5への回答に見られるように環境問題についての認識の甘さが作用しているのかもしれないが、ゴルフ場建設の誘いがあれば土地を売ってもよいという割合が20代の農民の間で非常に多いという事実は、世代が交代していくと田園地帯の自然の荒廃が一層進むのではないかという懸念を感じさせる。しかしここでは詳しく紹介できないが、調査に際して農民の発言の中に、農薬使用や営農の仕方についての現実には消費者の態度に合わせた結果でもあり一方的に農民を責められても困るという発言もあった。問題は市民全体の傾向でもあるのである。

中学生の場合は、指導者の影響もあろうが、非常に真面目に問題を受けとめ現実に積極的に対応しようとしている。こういう真面目な純粋な気持ちを汚さずに素直にたくましく育てていくいくように努力したいものである。

終わりに

本研究は、環境倫理について問題の所在を探り、探求の方法を工夫していくための序論的な研究である。今後さらに多くの問題について開発的な研究を展開していきたいと計画している。本研究を進めるにあたって、中学生の考え方を調べる必要があったが、横浜国立大学教育学部附属中学校校長井関義久氏は、調査の依頼に快く協力を賜り、また柏柳 修、三宅一彦の両教官は、多忙な時間の中から調査の時間を捻出し、生徒諸君に真面目に回答させて貴重な資料の収集に尽力していただいた。数こそ多くはないが、真面目な誠意のある回答は貴重な資料である。回答の文章を読むと、これが中学生の文かと思われるような深い思考と多面的な見方を示しているものが少なくない。生徒諸君にはもちろん井関校長、柏柳、三宅の両教官に対して、あらためて深甚の謝意を表したい。

また市民、農民の意識の調査は、理科教育教室の卒業生宮本淳子君が、卒業研究のために炎暑の中、戸別に訪問しつつ面接法で行なったものである。同君の苦勞に対しても深く感謝したい。