

提出日： 2002年8月17日

# ゼロ・エミッション

## 合宿感想文

物質地球科学科地学系

3年次 003219B

小嶋 純史

## ゼロ・エミッション合宿感想文

「僕が生まれたこの島の空を 僕はどれくらい知っているのだろう」

「汚れていくサンゴも 減って行く魚も どうしたらいいのかわからない」

これはビギンというバンドが作ったの歌の歌詞の一部であります。僕が受講した今回のゼロ・エミッションでこの歌が何回も頭の中で鳴っていました。確かに自分は沖縄のことを何も知らず、何をするのかかわからずにごろごごして来たことを実感しました。本講義が自分にとってどんなものであったかを含め、少し振り返ってみたいとおもいます。

### 8月9日

8月9日(ゼロ・エミッション初日)、まず私たちは「エコネット美」を訪問しました。そこではじんぶん学校というエコツアーを行なっています。この日、私たちは遅刻していったにもかかわらず広報担当の輿石さんは大変親切丁寧に説明してくださいました。このエコツアーを通してこの浜に興味を持ち、数年後変わっていったときに感じ取ってくれる人を育成していきたいとおっしゃっていたことがまず印象に残りました。自分はここで1つ考えを改めさせられました。エコツアーと聞くと自分はガラパゴス島の例を思い出します。集中講義の「エコツーリズムと自然保護」のビデオ内で紹介されていた例ですが、そこでは自然保護に大変徹底していて、入島の際は靴の泥などを徹底して持ち込ませず、歩道も厳しく限定し、ゴミも絶対に出さないツアーを行なっていました。人間はそこで自然を観るのではなく、覗かせてもらうことに徹底していました。それに比べるとエコ美のような、森を切り、家を作り、森や海に入り動物にストレスを与えるツアーは、本当にエコツアーと呼べるのかと思いました。しかしよく考えれば、ガラパゴス島は元々無人島で、人間が介入をしてはいけない所であったのに対して、山原は人間が住んでいたという違いがありました。エコ美の主旨である“じんぶん学校”とは、自然と共に生きる知恵(じんぶん)を学ぶ場所だったのです。森や海と上手に生きることが本ツアーのテーマだと感じました。更に輿石さんは「基地に頼らず、命の自立」とおっしゃっていました。ヘリポート基地建設に直接的な反対運動をするのではなく、基地に頼らなくても生活できることを証明することで、無言の抵抗をしているかのようでした。

次に私たちは農業生産法人「ランドシンフォニー」を訪れました。宜保さんがパーマカルチャーについてのことや、ご自分で育てた野菜について詳しく説明してくださいました。そこで大変印象的だったのは宜保さんの熱意でした。最後に見せていただいたゼロ・エミッション型生活空間作りは多くの問題を抱えているとおっしゃっていましたが、そこでの宜保さんの環境に対する取り組みの姿勢が僕の心を打ちました。雨が少ない沖縄では雨水を貯めて、とことん利用するという知恵があります。「環境の保全」という授業で宜野湾市の水環境を調べに行きました。その時、普天間飛行場に降った雨が地下水や湧水点(カーなど)を通してターム畑に流れ、海に出て行く循環を学習しました。沖縄では湧水地点には祭壇があり、自分達の生活に潤いを与えてくれる水に感謝をしたようです。一見基本的ですが、実行は大変難しいことに取り組んでいらっしかったです。そこで戴いたソーキそばはたいへん美味しかった

のを覚えています。空腹だったせいもありますが、一品一品に説明をして下さってから戴くと一段と美味しく感じました。

本日最後に私たちは熱帯生物圏研究所背瀬底実験所に行きました。そこでは講義と見学をさせてもらいました。ここでは研究を通して世界に発信できるものを目指しているとのことでした。まず先に説明して下さったのは、魚の性転換と環境ホルモンを研究していらっしゃる中村先生です。クマノミのオスは成長に伴ってだんだん精巣が小さくなって卵巣が大きくなりメスになるとのことでした。魚の性転換は社会要因で決まるものや温度差によって決まるものなど、簡単に性の決定ができるとのことでした。また、環境ホルモンについても研究なさっていました。人間に影響を及ぼすとされる環境ホルモンの量は1ナノグラム~1ピコグラム/ミリリットルであるそうです。調査の結果で、多摩川の魚に多くの異常が見つかったとおっしゃっていました。二番目に研究を説明して下さったのは中野先生です。主にサンゴの研究をなさっているそうです。オニヒトデによる被害や白化現象について説明して下さいました。白化現象は海水温の変化(主に上昇)と原因があるということでした。この問題は生活用水の流出、護岸工事による海岸線の直線化など多くの原因が考えられると思います。サンゴ礁を持つ国も、持たない国も国際レベルでの対応が課題だと考えます。さらにオニヒトデと赤土流出の関係も説明して下さいました。これは初めて聞く内容で大変興味深かったです。オニヒトデの発生量と赤土流出には相関関係が見られ、学術的考察も出来るとのことでした。まず、赤土流出によって沿岸が濁ってオニヒトデの幼体の捕食者が減る。さらに流出に伴って海水が富栄養化することによってオニヒトデの幼体にとって成長に最適の状態ができる。そして約3年後に20cmほどに成長し、サンゴを食べるようになる。つまり赤土流出を抑えることは急務であると言えます。

その日の夜、奥の山荘に到着しました。カレーを作りましたが、この日の調理はほとんど女性陣にまかせっぱなしでした。調理室が狭いせいもありましたが、できることを積極的に探さないといけないと感じました。寝室は大変快適でした。クーラーをガンガン効かせてしまいました。環境の授業中なのにエネルギーを無駄にってしまう面があるのに気が付きました。いつも当たり前だと思ってきたクーラーの環境はエネルギーを大量に消費していることに気が付きましたが、実際に行動に移す勇気が無いことにも気付いてしまいました。

## 8月10日

二日目もほとんど時間通りに進みませんでした。全体的な起床や出発は大幅に遅れてしまいました。全体が予定通りに行動するにはかなり引き締めないといけないと思いました。

午前は環境青年団という辺戸の方々にお話を聞きました。代表の玉城増夫さんにお話を伺いました。この環境青年団は本々、最終処分場の建設問題で発足した集まりでした。はじめはお年寄りばかりで構成されているので、大変元気のある方々だなと思いましたが、実際のところは若い世代は働きに出るので集まらずに、仕方なしに高齢化しているとのことでした。しかしお話を聞いているうちに、若い人たちより活動的であると感じました。今回の研修を通して「エコ美」「ランドシンフォニー」「環境青年団」に共通して言えることは皆さん活動的で生き生きとし、自信を持っていることです。ここで大変印象に残ったことは「私たちは死んでも、孫たちに自然を残す」とおっしゃられていた事です。この日の午後最終処分場予定地だった場所に行きましたが、そこで玉城さんの言葉の意味がわかりました。

午後は自由行動でした。一度行って見たかった、金剛石林山に行きました。そこでは2つの衝撃を感じました。1つは石灰岩が作る造形美です。元々、石灰岩は雨水等で浸食を受けやすく、奇岩が出来易い岩石です。石灰岩から成るカルスト地形は秋吉台や玉泉洞などの美しい地形を作ります。金剛石林山もカルスト地形の1つで、奇岩が多く露出していました。長時間の侵食によって剣のようになった岩は見事でした。長い年月をかけて、ゆっくりと静かに形を変えていったことがわかります。もう1つの衝撃は人為的に変えられた地形です。おそらく歩道を確保するために移動したと思われる岩が、あたかも奇岩のように積まれていたのは憤りを感じました。また、道を作ったときに出来たと思われる亀裂もありました。自然を紹介することに異論は無いですが、自然の形を変えることは決してやってはいけないことだと思います。また、ここは本部石灰岩と呼ばれる石灰岩で出来ています。けっして珍しい岩ではありません。本部半島の琉球セメントが削っている山は同じ岩石です。調査すれば、おそらく本部半島の削られている山にもこのような奇岩群が見られると思います。金剛石林山が観光地化されたことは悲しいことですが、これを期に本部の調査を行い、山を保全しようという動きが起これば良いと思います。

次に辺戸の最終処分場予定地に行きました。理学部では巡検やレポートで、感情を抑え、客観性を訓練されてきました。事象を考察するために主観性をもっては批判的になってしまうと考えてきました。しかし、ここでは感情的になってしまいました。山と谷がのっぺらぼうになっていました。周りは深い山々に囲まれ、一空間だけ何も無い空間が広がっていました。その一部分を歩きましたが、生き物がまったくない“死の世界”に感じられました。悲しみや怒りを通り過ぎて時間が止まる感じがしたのを覚えています。

本日最後に買出しに行きました。夜の反省会でも触れたと思いますが、商店で売っている商品に季節感が無いことに気がつきました。季節はずれでも売れるように無駄に包装したり、保存料を加えたりすることは、私たちから一年の流れを奪い、自然の恩恵を失わせる原因になると思います。季節の物やその土地のものを食べるのが当たり前だった時代は今よりも自然に敬意をはらっていたと考えます。

## 8月11日

三日目の最終日は大田林道のフィールドワークでした。仲田先生に指導説明頂いて林道を観て回りました。印象に残ったのは林道の長さでした。森を切り開き、木を枯らし、動物を困らしてまで造る価値があったのでしょうか。工事が決まったのは大田知事の時代だと聞きましたが、地域の利便性を図る以外に何か別の思惑があったとしか考えられません。山原の大きな自然に比べて小さな林道であると思いましたが、周辺の植生を変え、土壌を流出させる様を真近でみたときは大変悲しく思いました。慶佐次で、マングローブ林についての講義を受けました。ヤエヤマヒルギとメヒルギとオヒルギの違いや、役割分担など、大変興味深い話を聞けました。マングローブの中はカニや魚がいて、生態系があることが確認できました。一方、ゴミが落ちているのも見つけました。ただでさえ人間が入って伐採した林を、さらに汚すことは決してしてはいけないことであると感じました。

冒頭で紹介したビギンの歌は最後にこう歌って終わります。

「いつの日か この島を 離れてく その日まで 大切な物をもっと 深く知っていたい」

この授業を受けて感じた事は、沖縄のことを全然知っていない事でした。山原は自然があるなあという漠然としたイメージで山原をとらえて、詳しく知ろうともしませんでした。実際、山原ではこんなに事件が起きているにもかかわらず、気が付かなかった自分が恥ずかしく思います。今からの自分は、まず沖縄で起こっていることに敏感になり、知って考えて行動するようになります。

最後に、今回のゼロ・エミッションの授業を開講して下さった伊波先生や、合宿中に説明・講義して下さい下さった方々、訪問した企業で親切に説明して下さい下さった方々に感謝したいと思います。今回の授業は自分にとってのこれからの人生の大きな糧の一つになったと感じます。先生方は大変だと思いますが、これからも是非続けて行ってほしい授業です。