

甲南 21 クリエイティブ・プラン中間報告

環境啓発活動による環境意識の向上と循環型コミュニティの創造

- ISO・環境ボランティア・環境創造・国際ネットワーク化を通じて -

2005年12月22日(中間報告)

甲南大学文学部人間科学科 谷口ゼミナール

(代表 谷本悠一郎)

甲南 21 クリエイティブ・プラン中間報告

環境啓発活動による環境意識の向上と循環型コミュニティの創造

- ISO・環境ボランティア・環境創造・国際ネットワーク化を通じて -

甲南大学文学部人間科学科 谷口ゼミナール

主旨・目的

今日、地球温暖化、酸性雨、農薬汚染、廃棄物処理などの環境問題が緊迫している。このまま環境問題を放置しておけば、すべての生命の存在を危うくする可能性があり、その解決に向けて環境意識を向上していく必要がある。そこで、私たち谷口ゼミは2001年度から「甲南大学における循環型コミュニティの創造」をテーマに、キャンパスにおいてはゴミの分別やリサイクルの活動を、甲南大学環境教育野外施設（広野）においては、自給自足生活の体験学習や米・野菜作りなどの活動を展開してきた。また、昨年度は、これまでの活動で得た情報をまとめたモデルプログラム・教材の作成を中心として、環境創造活動を行なった。

私たちは、昨年度のモデルプログラム・教材の作成を一つの区切りとし、今年度はこれまでの成果を積極的に学内外において活かす時期にきたと考えた。そこで、まず学内においてはISO14001（以下ISO）というキーワードを新たに加えて活動を行なう。ISOは国際標準化機構が定める「環境マネジメントシステム規格」であり、第三者による客観的な認証制度である。学内においてISOを取得することは環境意識を向上し、循環型社会の実現を図る一つの手段となる。ISO取得までの期間は少なくとも2年かかることをふまえ、今年度は、ISOを取得するための準備段階として学内の環境整備を行なう。次に学外においては、昨年度作成したモデルプログラム・教材を基盤とした環境ボランティア活動などを行なう。

したがって今年度は、「ISO取得可能なキャンパスの創造 学内連携を通じて」、「環境ボランティア活動 甲南三法人・県立尼崎北高等学校との連携および『あいな里山村』再生ボランティア」、「環境創造活動の推進 2004年度までの活動を継続・発展させて」、「国際ネットワーク化の推進 グローバルな視点からの環境意識の向上」という四つのプランを柱とし、活動していく。

プラン : 「ISO 取得可能なキャンパスの創造 学内連携を通じて」

1. 省エネルギー・省資源「実行委員会」への参加

甲南大学の学内に、省エネルギー・省資源「推進委員会」という組織がある。「推進委員会」は財務部管財課や学生部、教務部などで構成され1998年に発足された。その「推進委員会」を母体とした小委員会である省エネルギー・省資源「実行委員会」に今年度中に参加する予定である。「実行委員会」は、「推進委員会」の構成員だけでなく、甲南大学生協同組合も委員として参加し、さらに学生が参加することもできる。2001年に第1回の「実行委員会」が行なわれ、ゴミの分別についての現状および役割分担について議論された。

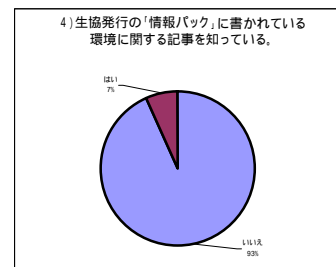
「実行委員会」へ参加することによって、学内組織と学生とのより太いネットワークを作ることができると考えている。例えば、財務部管財課が行なっている省エネルギー活動のデータを提供していただくことにより、学内における環境活動の現状が把握できる。それらをふまえた上で、学生という立場から甲南大学の環境活動をより活性化するための提案を行なうことが可能になると考えている。さらに、将来的なISO認証取得を視野に入れた今後の学内における環境への取り組みの方向性を話し合いたいと考えている。

また、12月22日(木)に、省エネルギー・省資源「推進委員会」の協力のもと「環境啓発シンポジウム」(第5回)の開催を予定している。現在まで4回開催したが、一般学生の環境意識に寄るところが大きかったと考える。また、一般学生、学生部、財務部管財課、甲南大学生協同組合、清掃業者とのパートナーシップの大切さも実感している。

2. 学内の環境に対する意識調査

7月27日(水)から29日(金)の3日間、文学部人間科学科専門科目「哲学思想基礎論」、「環境学基礎論」、広域副専攻・環境学コース科目「環境倫理学」の受講生、計282名にアンケートを実施した。回答結果に未記入箇所があった40名を除き、242名の回答についてまとめた。

今回のアンケートは、甲南大学において日常的に行なわれている省エネルギーや省資源(節電やリサイクルなど)の活動について認知度を調べることを目的として行なった。アンケートの結果、情報バックなどの認知度の低かったものを今後の学内における環境活動にいかしていきたいと考えている。また、今後はより広範囲の学生に対してもアンケートを行ないたいと考えている。



回答(一部抜粋)

3. 学内における環境活動

昨年度に引き続き、今年度も甲南大学大学祭「摂津祭」におけるリサイクル活動の推進を行なった。「摂津祭」では、出店するすべての模擬店でリサイクル容器を使用している。容器は丼型<大・小>、トレー型<大・中・小>の5種類があり、容器の内側のフィルムをはがして回収し、それを業者へ送るともう一度新しい容器に作り変えられる。

今年度は、大学祭実施委員会の学生とともに、1時間ごとに全ての模擬店からでる容器を回収した。今年度の回収率は74%であった。



「摂津祭」でのリサイクルの様子
(11月24日)

また、12月22日(木)に環境啓発シンポジウム(第5回)を開催する。環境啓発シンポジウムは、2003年度に「循環型コミュニティの創造とパートナーシップ - 甲南大学におけるごみの4分別化をめぐる - 」というテーマで始まった。学生部、財務部管財課、甲南大学生協同組合、関西明装、神戸エイコ・サービス、対馬造園の方々にシンポジストとして参加していただき、学内の環境活動についてお話ししていただいた。今年度は、「持続可能な循環型社会の創造 - 省エネルギー・学生マナー・環境創造活動の視点から - 」というテーマで行ない、多くの学生たちに学生生活が様々な方に支えられていることを理解してもらい、マナーや環境意識の向上につなげていきたいと考えている。

4. 学外との交流における情報収集

甲南大学に適合した環境マネジメントシステムを構築するために、ISO 認証をすでに取得している神戸国際大学、京都精華大学への訪問を予定している。大学間で環境に対する取り組みについて情報交換を行なうことで、甲南大学内だけでなく、他大学との開かれたネットワークが構築できると考えている。ISO 認証取得後も環境に対する取り組みについての意見交換の場を作りたいと考えている。

5. ISO 委員会の発足準備

ISO 認証の取得と、取得後の甲南大学における環境の取り組みを継続・改善していくために、ISO 委員会を発足したいと考えている。具体的には、ISO 委員会を中心として、学内における環境マネジメントシステムについての勉強会やシンポジウムを行ないたいと考えている。また、ISO 委員会の発足によって開かれた情報交換の場を作り、学内の組織および学生との連携を強めたいと考えている。ISO 委員会を発足する準備として、ISO 認証についての知識や情報を、大学生協同組合が毎月発行している「情報パック」などを通じて広報する予定である。

12月9日に、ISO 審査員である大野幸彦氏をお招きし、ゼミ内において勉強会を行なうなど、ISO 委員会の発足準備を進めている。また、ISO 委員会に参加したいという学生を募りたいと考えている。



勉強会(12月9日)

プラン : 「環境ボランティア活動 甲南三法人・県立尼崎北高等学校との連携 および『あいな里山村』再生ボランティア 」

1. 甲南小学校との環境教育キャンプ

6月18日(土)に、自然における「原体験」を獲得することを目的とし、甲南小学校5年生の約60名に実践的な環境教育を指導した。具体的には、子どもたちに火起こしの実践や野菜の収穫を教え、現在の生活がどれだけ豊かであるかを知り、自然の恵みを感じるサポートをした。

9月23日(金)に、甲南小学校、甲南女子中学校・高等学校、甲南中学校・高等学校の児童・生徒とともに住吉川の環境学習が行なわれた。まず、全員でクリーン作戦(ゴミ拾い)を行なった。その後、小学生から大学生までが「水質調査班」、「ゴミ調べ(リサイクル)班」、「生き物調べ班」、自然を詠む・描く班」の4班に分かれ活動した。この環境学習

では、身近な住吉川という自然を大切に作る心やそこに生息する生き物たちをいたわる心を育成することにつながる体験をした。また、異なった年齢の人とのコミュニケーションの取り方などを学ぶきっかけになったと考えた。

10月29日(土)に、甲南大学環境教育野外施設において、クラフトの指導を行なった。使用する道具や材料を説明した後、ベニヤ板を用いたフォトフレーム作りか、松ぼっくりを用いたオーナメント(飾り)作りを選んでもらった。児童が、試行錯誤しながら取り組む姿が印象的であり、様々な作品が作りあがっていく様子を見て想像力の豊かさを感じた。



クラフト体験(10月29日)

2. 県立尼崎北高等学校「環境類型」への援助

7月21日(木)から23日(土)の2泊3日の日程で兵庫県美方郡にある尼崎市立美方高原自然の家(とちのき村)において夏季学習合宿が行なわれた。

甲南大学谷口ゼミからは4人が参加した。高校生110名が3グループに分かれ、80分1コマずつ、環境に関する授業(自然の家周辺のオリエンテーリング)を行なった。自然の中を歩きながら、木の幹に聴診器を当て木が水を吸い上げる音を聞いたり、小さな滝のある池ではサンショウウオを観察した。日中はとても暑い日だったが、山の上で気温が低くアジサイやハスの花がきれいに咲いていた。また、木についていたカエルの卵を見つけたり、木の陰にあるきのこに興味を示したり、生徒たちは普段都会の中では出会えないものに触れ、積極的に授業に取り組んでいた。



植物の説明(7月22日)

3. 「あいな里山公園」における環境教育活動の推進

国営明石海峡公園「あいな里山公園」では、今年度から不耕起農業と冬季湛水による米作りを行なっている。

6月19日(日)に、「不耕起農業」による米作りを行なっている「あいな里山公園」での田植えに参加した。不耕起農業は、水田を耕さないまま農作物を栽培する農法である。苗の根が、耕していない固い土に根を張るため、稲が野生化し、冷害や風に強い太い根に変わる。それに加えて、不耕起農業は、労働時間の大幅な短縮と雑草の繁殖を抑えることなど、様々な効果が期待されている。通常の田植えと違い、田んぼの深さは一定ではなく、足元が不安定であった。土が固く、稲が浮き上がってくるので、稲を深くまで植える必要があった。また、希少種であるタコノアシなどの植物や、トンボやアブ、バッタなど様々な生物が生息していた。

10月16日(日)に、稲刈りが行なわれた。米の一部分がイノシシに食べられ稲が倒されていた。水につかり泥だらけになっていたところもあり、倒れた稲を起こして刈る作業は大変だった。できるだけ自然のままの状態を生かせるために起こる問題であり、共存していく方法の必要性を感じた。

11月3日(木)に、脱穀が行なわれた。足踏み式脱穀機とふるいを用いて約30kgの米を収穫することができた。脱穀終了後、簡易小屋を作成し来年度の稲刈りに使用する為の藁を保存した。



稲刈り(10月16日)

プラン : 「環境創造活動の推進 - 2004 年度までの活動を継続・発展させて - 」

1 . 伝統的農法による米・野菜作り

米作りは、甲南大学環境教育野外施設において、田植えの準備として4月に田んぼをトラクターで耕し、5月に苗床作り、もみまき、田ごしらえをした。6月17日(金)~19日(日)に田植えを行なった。

10月15日(土)、16日(日)に稲刈りを行なった。15日の午前中は、甲南女子中学校・高等学校の生徒とともに、午後は、「環境教育の実践」、「総合演習」を受講している大学生とともに行なった。生徒や学生は、手作業で使えない鎌を使って行なう稲刈りに戸惑っていた。しかし、時間が経つにつれてコツをつかみ手早く順調に作業を行っていた。また、稲刈りは中腰で行なうため体力的に大変な作業だが、たわわに実った稲を一束一束慎重に刈り取り、稲の重さを実感することができ普段食べている米に対する感謝の気持ちを持つことができた。

10月29日(土)に脱穀を行なった。午前は甲南小学校の児童とともに、午後は「環境教育の実践」、「総合演習」を受講している大学生とともに行なった。作業は伝統的な方法である足踏み式脱穀機を使用し、分離しきれなかった米と藁をふるいにかけて。米袋は30袋になり、約500kgの米を収穫することができた。脱穀後に残った藁は、来年の稲刈りの際に稲束結びに使用するほか、藁細工や「自給自足の体験学習」の際に使用する貴重な資源として保存している。脱穀作業は時間と手間がかかる作業だが、米が取れる感触を感じることで米一粒一粒を大切に、感謝する心を養うことができた。



脱穀(10月29日)

12月16日(金)から18日(日)に、収穫祭(餅つき)を行なった。17日の午後は、「環境教育の実践」、「総合演習」を受講している大学生とともに行なった。餅つきは、収穫した米を前日から洗い、水に浸しておかなければならず準備が大変である。しかし、つきたての餅はとてもやわらかく、大学生はみなおいしそうに食べていた。全日を通して気温がとても低く寒かったが、一年間の締めくくりとして充実していた。



収穫祭(12月18日)

野菜作りは、10月1日(土)に、甲南大学環境教育野外施設の体験学習フィールドにおいて冬野菜のダイコンとカブの種を蒔いた。今年度はミミズコンポストによって作った肥料の有効性の実験を行なうため、約20kgの肥料を使用した畝と使用しない畝を作り、冬野菜の成長を比較できるようにした。夏野菜は苗から植えたが、冬野菜は生命の成長を観察するために種から育てることにした。野菜を種から無農薬で育てることは大変難しく、発芽して大きくなるまでに草拔きのほか、数回の間引きやビニールシートをかけることなど細かく世話をした。12月17日(土)に収穫し、餅の薬味やエコクッキングとして使用した。

2 . 自給自足生活の体験学習

昨年度に引き続き、8月8日(月)から12日(金)までの5日間、甲南大学環境教育野外施設において、自給自足の生活を行なった。参加者は延べ13名で、5日間通して体験学習をした学生は4名であった。今年度は、現代の生活にどれだけの無駄が多いかを感じ

ると同時に、日の出と日の入りといった自然のリズムを身に刻むことで現代のライフスタイルを見直すことを目的にした。具体的には雨水の有効利用、動植物の観察・調査をし、朝食時・昼食時・夕食時には今が何時ごろであるかの予想をして生活を行なった。

住居は昨年度と同じものを 2 棟作り、他に竹・藁を用いて竪穴式住居を 1 棟作った。

飲料水は水道水を煮沸して用いた。生活用水・飲料水は使用ごとに記録をつけることで節水を心がけるようにした。日中はほぼ毎日 35 以上であったので、飲用する量は昨年度よりも多かった。しかし、生活用水の面ではろ過した水で身体を拭くことや、竹で作成した食器は漬けおきして洗うなどした結果、昨年度よりも節水することができた。

食事は、甲南大学環境教育野外施設の田畑で収穫したものを生きた。あらかじめ収穫した野菜で作った保存食を持ち込むことや、野菜ともち米と一緒に炊き込むことで昨年よりも食事の種類が多くなった。

自給自足の開始直後は普段の生活リズムであったが、丸一日過ごす朝は日の出とともに起床し、夜は日の入りとともに睡眠する自然の生活リズムにかわった。参加者全員で話し合いをする機会もあり、環境問題を考えるとともに人間関係のあり方も考え直すことができた。



竪穴式住居作り（8月9日）



食事（8月10日）

3. ミミズコンポストの活用

甲南大学生協同組合・カフェパンセの協力のもと、12月20日（火）までに約 290 kg の生ゴミを処理してきた。8月31日（水）に、ミミズを専門に研究している市成恵郎氏を招き、勉強会を開催した。ミミズの生態に関する基礎知識を改めて理解した上で、できた堆肥を最大限に有効活用するにはどのような方法がよいかなどを研究を進めた。

10月1日（土）に、ミミズコンポストの肥料の有効性を調べるために、甲南大学環境教育野外施設の体験学習フィールドにおいて冬野菜（ダイコン・カブ）を植えた。コンポストの肥料を使用した畝と体験学習フィールドの牛糞による肥料を使用した畝を作りそれぞれで野菜を育てることで成長を比較した。

プラン : 「国際ネットワーク化の推進

- グローバルな視点からの環境意識の向上 - 」

1. 学生テレビ会議の開催

7月27日（水）甲南大学においてタイのプラナコーン＝ラジャバド王立大学と第2回国際テレビ会議を開催した。今回のテレビ会議では、「国際ネットワーク化の推進」というテーマのもと、日本からタイへの情報発信を行ない、今後の課題と展開について話し合い

を行なうことができた。私たちは、甲南大学環境教育野外施設における有機農業を通じた環境教育の実践、住吉川の環境学習、カナダのフィールドワークの活動について発表を行なった。回線が混み合う時間帯だったためか、映像や音声が途切れることもあったが、前回3月に行なった時よりもスムーズに進んだ。言葉の問題など課題は残ったが今後の進め方などの話し合いができ、貴重な情報交流の場となった。

次回は、以上のような課題を考慮し12月24日(土)に甲南大学においてタイのプラナコーン＝ラジャバド王立大学と第3回国際テレビ会議を開催する予定である。

2. 国外へのエコツアー

海外調査・研修の際、ネイチャートレイル、国営公園と国立環境教育機関の視察、先住民の伝統的な生活様式と文化に触れることなどを目的として、エコツアーを行なう。自然環境や環境問題に対する取組みを学び、国際的な視野を身につけることを目指している。

2006年3月には、オーストラリアへのエコツアーを考えている。今年度も、積極的に国外へ行き、現地の人々との交流を図っていく。また、より多くの施設を見学することで、テレビやインターネット、本などでは得ることのできない知恵と国際的な視野を身につけていきたい。

3. 淡路島モンキーセンターにおける奇形ザル共同調査

7月30日(土)・31日(日)、Sara Turner(サラ・ターナー)氏(カルガリー大学大学院生)と淡路島モンキーセンターにおいて奇形ザルの共同調査を行なった。30日は奇形ザルの観察と、ヤマモモの調査を行った。サルは、ヤマモモの実を好物としている。そのヤマモモの葉を調査することにより、新しい実がなる量を予測することができ、サルの生活環境を知ることができる。31日は、サルの糞を回収した。サルと奇形ザルの糞を比較することにより、奇形ザルのストレスを知る事が出来る。回収した糞は、京都大学で詳しく分析される予定である。また、この日には、生後数時間の赤ん坊を見ることができた。残念なことに、赤ん坊は奇形ザルであった。両手の指が欠けており、両足の指は曲がったままであった。この奇形ザルを生んだ親ザルは、今まで奇形ザルを生んだことは無かったとのことであった。