

甲南21 クリエイティヴプラン・ディベロップメント 中間報告

甲南大学における持続可能な循環型キャンパスの実現を目指して
甲南人の環境意識の向上を通じて

2006年9月30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 清見貴寛）

甲南21クリエイティブプラン・ディベロップメント中間報告

甲南大学における持続可能な循環型キャンパスの実現を目指して
甲南人の環境意識の向上を通じて

甲南大学文学部人間科学科 谷口ゼミナール

主旨・目的

谷口ゼミでは2001年度から継続して、「甲南大学における循環型コミュニティの創造」をテーマとして、活動を行なってきた。学内においてはゴミの4分別化の実現(2001年) 摂津祭におけるリサイクル活動(5回) 環境啓発シンポジウム(計5回)の開催などを行なった。学外においては、甲南大学環境教育野外施設(広野)での自給自足生活の体験学習や野菜・米作り、また学生レベルの国際パートナーシップの構築(タイ・中国・カナダ)などを行なってきた。

そこで今年度は、「甲南大学における持続可能な循環型キャンパスの実現を目指して 甲南人の環境意識の向上を通じて」をテーマとし、昨年度のISO認証取得のための勉強会を踏まえた上で、近い将来におけるISO認証取得へのステップとして、「神戸環境マネジメントシステム」(以下KEMS)認証取得を目指した活動を中心にして、甲南人(学生・教職員・本学関係者)の環境意識の向上を通じた甲南大学における持続可能な循環型キャンパスの実現を目的としたい。そのために「学内の環境意識の向上を目指したKEMSの認証取得」、「甲南大学本校舎及び環境教育野外施設(広野)における環境教育活動の継続的な推進」、「甲南大学を中心とした環境教育ネットワーク構築のサポート」の3つのプランを柱として活動を行なっていく。

プラン 「学内の環境意識の向上を目指したKEMSの認証取得」では、甲南大学の運営・管理に携わっている6つの組織【学生部・財務部・甲南大学生生活協同組合(以下生協)・関西明装(株)警備部・(株)神戸エイコーサービス・(株)対馬造園店】とパートナーシップの強化を図り、「甲南大学における持続可能な循環型キャンパスの実現」に向けてKEMS認証取得を目指す。

プラン 「甲南大学本校舎及び環境教育野外施設(広野)における環境教育活動の継続的な推進」では、環境教育野外施設(広野)において伝統的農法による野菜・米作りや、本校舎でのミミズコンポストによる生ゴミ処理でできた土を活用した野菜作りを継続して行なう。また、本校舎では4R(RECYCLE・REUSE・REDUCE・REFUSE)の推進活動も行なう。このような活動により、学内外における学生及び教職員の環境意識の向上に役立てる。さらに、谷口ゼミ生による自給自足生活の体験学習では、循環型コミュニティの原型を体験することで現代生活の無駄を実際に体験し、環境意識の向上に役立てる。

プラン 「甲南大学を中心とした環境教育ネットワーク構築のサポート」では、国土交通省管轄のあいな里山国営公園(神戸市北区)における環境教育ボランティア活動で、「あいな里山」復興へのサポートを行ない、地域連携を推進する。そして、甲南大学をフォーカル・ポイントとした国内外の環境教育ネットワークの推進や、地域社会への貢献を目指す。今年度は、以上の3つのプランを柱とした活動により、甲南人の環境意識の向上を目的とし、甲南大学における循環型キャンパスの実現を目指す。

プラン : 「学内の環境意識の向上を目指した K E M S の認証取得」

1 . 環境啓発シンポジウム参加組織とのパートナーシップの強化

KEMS 実行委員会の設置

2002年度から2005年度に行なってきたクリエイティブプランの活動の一つである「環境啓発シンポジウム」に賛同し、協力して頂いてきた学内の管理・運営に携わる6つの組織と谷口ゼミとでK E M Sの実行委員会を立ち上げる。各組織のコーディネート・サポート役として、生協とのパートナーシップの強化をはかり、共に生協北館のK E M S認証取得を目指して7月に実行委員会を立ち上げた。今後は他の組織とも連携をとり、随時実行委員会に参加して頂く予定である。

2 . 6組織とのパートナーシップによる KEMS 認証取得

10月からのK E M Sによる環境負荷削減スタートを目指し、夏休み中に6組織による環境会議の準備を行なった。各組織の先駆けとして、生協北館の環境影響評価を調査し、9月からの環境会議で実際の取組みについて議論していく。

9月29日(金)のK E M S勉強会では生協の長谷川さん、I S Oコンサルタントの大野氏を交えて、環境マネジメントに取り組むにあたっての具体的なアドバイスを頂き、環境改善計画を設定する上で参考にする。

3 . 学生・教職員への環境意識向上のための広報活動

7月12日(水)・13日(木)に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」にて210名に環境意識調査としてアンケート(別添参照)を実施した。今回のアンケートは前年度のアンケートの結果との比較もかねた環境意識・行動に関する質問と、学内完全禁煙に際して喫煙に関する質問を行なった。今回の調査結果を今後の広報活動に活かし、後期にとるアンケートとの比較により、環境意識の変化を調査する予定である。また、夏休み明けに教職員へのアンケートを実施する予定である。

プラン : 「甲南大学本校舎及び環境教育野外施設(広野)における 環境教育活動の継続的な推進」

1 . 循環型コミュニティの実践 4 Rの推進

谷口ゼミ生を中心として学内で4 R(R E C Y C L E・R E U S E・R E D U C E・R E F U S E)の推進活動を行なう。R E D U C E(減量)としてのエコクッキングについては、摂津祭でのレシピ集配布に向けて、夏休み中にエコクッキングを実践、データ収集を行なう。

R E C Y C L E(再利用)としてのミミズコンポストでは、コンポストの土を追肥として甲南大学環境教育野外施設の野菜に使用し、使用していない野菜との比較実験を行なう予定である。

2. 伝統的農法による野菜・米作りを通じた 環境教育活動

米作りは、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、田ごしらえを行ない、6月9日(金)～11日(日)に田植えを行なった。10月に稲刈り、脱穀を行ない12月には収穫したもち米を餅に収穫祭を祝う予定である。

野菜作りとしては4月22日(土) 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土作りを行なった。畑全体にトラクターをかけ、堆肥・石灰を撒き、畝立てをした。5月13日(土)に、夏野菜のナス、ピーマン、トマト、キュウリ、サツマイモ、カボチャ、トウモロコシを植え、7月8日(土)には甲南大学の学生・尼崎北高校の高校生と共に夏野菜を収穫した。収穫した野菜はいずれもみずみずしく、非常においしくいただいた。8月の「自給自足生活の体験学習」の際にも、収穫した野菜をその場で調理して食料として使用した。

農薬を使用せずに野菜を育てるには、非常に労力があることを実感した。例えば、除草剤を使わないため雑草が多く生えてきて、頻りに畑へ様子を見に行かなければ、特に夏場は雑草抜きの作業がなかなか思うようにいかないこともあった。また、もともとは土壌がやせている為か、畑に何度も追肥をする必要がある。

10月7日(土)には「環境教育の実践」、「総合演習」の受講生と共に芋掘りを行なう。

その際、収穫できた無農薬のサツマイモを淡路島モンキーセンターに寄贈する予定である。

淡路島モンキーセンターでは、1970年より農作物の残留農薬の影響と考えられる手足に奇形のあるサルが生まれている。無農薬のサツマイモを寄贈することによって、奇形ザルの発生の減少に貢献できればと考えている。



夏野菜の苗付けをする受講生
(5月13日)



甲南小学生に田植えの指導をする学生
(6月10日)



収穫した夏野菜を食べる受講生
(7月8日)



畑の追肥作業 (8月2日)

3 学園合同「住吉川環境学習」

今年で7回目となる「住吉川環境学習」を2006年9月23日(土)に甲南小学校・住吉川において行なった。甲南小学校4年生60名、甲南中高生25名、甲南女子高校生26名、教職員22名、甲南大学生・院生18名が参加した。

まず参加者全員でクリーンアップ作戦として住吉川のゴミ拾いを行なった後、「生き物調べ班」、「自然を詠む・描く班」、「水質調査班」、「ゴミ調べ班」の4班に分かれて班作業を行なった。

「生き物調べ班」は、住吉川の上流と下流に分かれ、生息している生き物を採取した。教室では、採取した生き物の種類や名前を図鑑などを使って調べた。上流にはオイカワやヨシノボリなどの魚類が多く生息し、下流にはスジエビ、モクズガニなどの甲殻類が多く生息していた。

「自然を詠む・描く班」では、住吉川にある動植物などの気持ちになって、各々の好きな場所で住吉川の風景のスケッチを行なった。教室では、そのスケッチに色をつける作業や、俳句をつける作業を行なった。

「水質調査班」は、住吉川の上流から下流まで測定できるように4班に分かれて作業を行なった。水質調査キットを使ったpH、NO₃、CODの測定と、流速と水深の測定も行なった。教室では、それぞれの測定結果をグラフに書き出す作業を行なった。

「ゴミ調べ班」では、住吉川に落ちているゴミを上流から下流に歩きながら拾って学校に持ち帰り、小学校のグラウンドでそれぞれの班が拾ったゴミの量や種類を調査し、小中高大それぞれの学年の視点から「自分たちが何をすればゴミが減るのか」というテーマで考察した。

以上のような活動を各班で行なった後、甲南小学校の講堂において各班の発表が行なわれた。

谷口ゼミ生は、主に小学生の引率や、作業の指導などを行ない、このような異年齢交流を通じて、自分たちとの視点の違いや、指導することの難しさを学ぶことができた。



「生き物調べ班」



「自然を詠む・描く班」



「水質調査班」



「ゴミ調べ班」

3. 自給自足生活の体験学習

- 循環型コミュニティの原型の体験 -

昨年度に引き続き、7月30日(日)から8月3日(木)までの5日間、甲南大学環境教育野外施設(広野)において、自給自足生活の体験学習を行なった。参加者は延べ17名で、5日間通して自給自足生活を行なった学生は3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とした。具体的には雨水を飲料水として利用することや、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。

住居は昨年度よりも生活スペースを拡大するとともに、強度を高めることを目標に作成した結果、昨年度よりも多くの人数で生活することができた。

飲料水は昨年度と同様に水道水を煮沸したものと、今年度からの取り組みとして雨水をろ過した水を使用した。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。今年度は、昨年度よりも気温が低いこともあり、飲料水の使用量は減っていた。さらに、自給自足生活が始まる1週間前より雨水を溜めていたので飲料水を昨年度より節水することができた。

食事は、広野の畑で収穫した野菜と、昨年度田んぼで収穫したもち米を用いた。自給自足生活の前に、広野で収穫した野菜を使用して作った保存食を、昨年度よりも種類を増やして持ち込むことや、野菜ともち米を一緒に炊き込むことで昨年よりも食事の種類が豊富になった。

自給自足生活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を作り、環境問題を考えるとともに人間関係のあり方についても考え直すことができた。



住居作り



雨水のろ過作業



夏野菜を収穫



住居から見た夕日

プラン : 「甲南大学を中心とした 環境教育ネットワーク構築のサポート」

1. 「あいな里山公園」(国土交通省)における環境ボランティア

6月11日(日)「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」での田植えに谷口ゼミ生5名が参加した。不耕起農業とは、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、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、一般的な農法よりも様々な効果が期待されている。



不耕起農業の田植え (6月11日)

「不耕起農業」は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。また、「不耕起農業」を始めて1年目の田んぼと2年目の田んぼを比較すると、2年目の田んぼは土がより粘土質であり、カエル、クモ、アメンボなどの生物が1年目の田んぼに比べて多く生息していた。まさに、自然のビオトープであることを実感した。10月に行なわれる稲刈りと脱穀にも参加する予定である。



田んぼの様子 (8月13日)

2. 甲南大学での「地域社会への貢献プログラム」への参加

甲南大学コミュニティー・デザイン・センターへ「あいな里山公園」作りを活かした地域社会への貢献プログラム作りプランを申請し、受諾された。「あいな里山公園」での環境ボランティア活動から得たものを地域連携へ活かしていきたいと考えている。



「藍那村の歴史」講演会 (9月9日)

後期から「あいな郷」復興のために、地元の人々に文化・伝承・地域環境をヒアリングして、そのデータをアーカイブ化する為の聞き取り調査を開始する。事前調査と勉強を兼ねて、藍那公民館において行なわれた神戸大学研究員の森田氏による藍那村の歴史についての講演会に参加した。

3. 国内外との環境教育ネットワーク

8月16日(月)から21日(木)にかけてタイ・バンコクにて開催された第五回国際保健医療行動科学会議「健康と環境をめぐる教育 - 統合医療と環境教育 -」に参加し、その前後に現地でのエクスカージョン、エコツアーを実施した。

今回の国際会議は、会場となったプラナコーン・ラジャバト大学の協力のもと、タイ、日本、カナダ、ネパール、マレーシアなどの様々な大学の教授や保健医療、環境教育の関係者によって行なわれた。タイは自然に恵まれた国ではあるが、交通量の多さなどから考えられる大気汚染問題や、衛生面での問題など、様々な問題を抱えていることが分かった。そのような現状も踏まえて会議を行なうことによって、互いの国々の問題への取り組み方を学ぶことができた。

学生会議では、これまでに取り組んできた広野でのフィールド活動や校内での環境活動といったローカルなゼミ活動について発表を行ない、タイの学生らと情報を交換し合うことができた。特に、先日行なったばかりである自給自足生活の体験学習についての発表では、手作りの住居や生活の様子などをスライドで映し、タイの学生らの関心を集めた。また、甲南大学の環境マネジメントに対するゼミの取り組みについても同様に高い関心があった。

エクスカージョンでは、17日(木)にターミナルケアのための仏教系医療施設ビハーラ、エコツアーとして21日(月)から23日(水)にかけてクイブリ国立公園を訪れた。ビハーラではHIV患者が治療を受けており、仏教に根ざしたケアを見ることができた。同施設では展示施設も設けられており、HIVを解説したパネルや、亡くなった患者たちの遺体のミイラや写真なども展示されていた。

クイブリ国立公園では木の上に作られたアリの巣や、日本では見ることができない野鳥や草花を観察することができた。また、レンジャーの人たちの協力によって2日を費やして公園内の野性の象を観察する機会にも恵まれた。



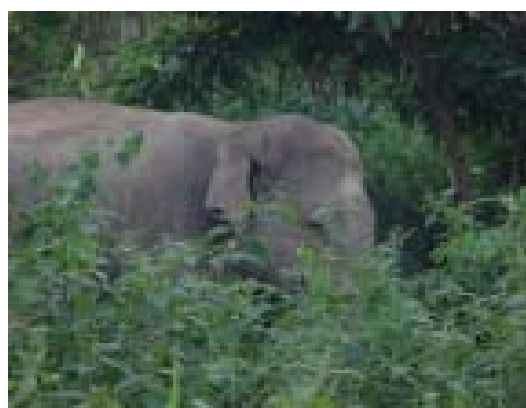
国際会議・谷口先生の基調講演



谷口ゼミ生の研究発表



クイブリ国立公園の見学



野性の象