

甲南 21 クリエイティブ・プラン中間報告

環境創造活動の推進と環境教育のモデルプログラム・教材の作成

- 伝統文化の継承、省エネルギー・省資源の推進、
環境ボランティア、ネットワーク化の環境活動から -

2004年10月7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 北村大輔 西村有加里)

甲南 21 クリエイティブ・プラン中間報告

環境創造活動の推進と環境教育のモデルプログラム・教材の作成

- 伝統文化の継承、省エネルギー・省資源の推進、環境ボランティア、
ネットワーク化の環境活動から -

甲南大学文学部人間科学科 谷口ゼミナール

主旨・目的

「21世紀は環境の時代」と言われています。この言葉は、私たち人間を含む地球上全ての生命の存続が危ぶまれている事を示唆しています。20世紀後半から土壌汚染や水質汚染、また資源の涸渇など様々な環境問題が表面化しています。そして21世紀になった今も、環境破壊に対する対策が十分でないと考えられます。そこで、私たち谷口ゼミでは、これらの問題の解決策として循環型コミュニティを創造することを目的に活動を行ってきました。この活動は、2001年度に「甲南大学における循環型コミュニティの創造」というテーマで学内のゴミ分別の推進をすることから始まりました。2002年度は、前年度の活動に加えて、学内外とのパートナーシップの構築・ネットワーク化をはかり、2003年度は活動の継続・発展のため、「持続可能な」という言葉をキーワードに加え、環境活動を行ない成果を挙げてきました。

今年度は、このような活動の成果をまとめ、中間報告する段階に至ったため、伝統文化の継承，省エネルギー・省資源の推進，ボランティア，ネットワーク化を行なうと共に、モデルプログラム・教材（副読本）という形にして、学内外へ報告いたします。

プラン：「伝統文化の継承についてのモデルプログラム・教材の作成に向けて 「自給自足生活の体験学習」を発展させて」

（1）自給自足生活の体験学習の教材収集

昨年度に引き続き、2004年8月18日(水)から22日(日)までの5日間の日程で甲南大学環境教育野外施設において「自給自足生活の体験学習」を行ないました。

この体験学習では、昨年度の経験を引き継ぐと共に、循環型コミュニティの原型の体験を通して、自然のリズムにあわせた生活や人間関係のあり方を学び、自然と自分を見つめる事や、自給自足生活の体験学習の教材を作るための記録を取る事を目的としました。

住居に関しては、甲南大学環境教育野外施設の体験学習フィールドに生えている竹で骨組みを作り、すだれで屋根を葺き、簡素な住居を3棟作りしました。床面積は2メートル×3メートルで、1棟に4人暮らすことが可能でした。

飲料水は、水道水を一度煮沸してから飲用しました。生活用水は、主に水道水を使用しました。雨水も実験的に使用しましたが、有効活用できるようになるには、さらなる研究、改善が必



住居づくり（8月18日）

要でしょう。使用した水は飲料水、生活用水の両方の使用量を記録し、節水に対する意識の向上を図りました。

食事の準備に使用する火は、全て手動式火おこし器を用いておこしました。始めのうちは、うまく火がつかないこともありましたが、しかし、回数を重ねるにごとに要領がわかってきたため、徐々に失敗する回数が減り最終日は失敗することなく火をおこせました。また、炭は使用せず、自分達で集めた薪のみを使用しました。

食料には、甲南大学環境教育野外施設の田んぼで昨年度収穫したもち米と、畑で育てている野菜を用いました。野菜は食事ごとに必要な量だけ収穫して無駄の無いようにし、一食の食事はおにぎり1つと少量の野菜程度ですむこともありましたが、食器は住居を作成した際に余った竹を使用して作りました。

朝は住居に射し込む日の光で目覚め、夜は日の入りと共に一日の活動を終えるという自然のリズムにあわせた生活は、私たちに環境問題を考える良い機会を与えてくれました。

(2) 無農薬野菜作りと五穀の栽培による伝統食文化の教材作り

無農薬野菜作り

現在農業において、効率よく大量生産するために多量の農薬が使用されています。しかし農薬を使用することによって、土壌や水が汚染され、作物には残留農薬の影響が心配されています。私たちは、これらの問題に取り組むべく無農薬による有機農法を実践しています。

4月29日(木)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土づくりをしました。畑全体にトラクターをかけて土を柔らかくし、堆肥を入れ、さらにトラクターをかけ、畝立てをしました。

5月8日(土)には夏野菜のカボチャ・キュウリ・トマト・プチトマト・ナス・ピーマンを植えました。また、5月29日(土)から30日(日)に計720本のサツマイモの苗を植えました。6月20日(日)にはキュウリ、ズッキーニを収穫することが出来ました。7月3日(土)にはピーマン、ナス、トマトなども収穫することができ、採れたての野菜はとてもジューシーでおいしくいただくことが出来ました。10月2日(土)にはサツマイモの収穫を行ないました。今後は冬野菜の大根、白菜なども植える予定です。

日々の畑の管理は手間のかかることが多いです。農薬を使用しないため、雑草や害虫の影響で作物が思うように育たないこともありましたが、特に夏場の草抜きは大変な重労働でしたが、雑草の成長や虫食いの収穫物に安全な作物が育っていることを実感できました。



夏野菜(6月20日)

五穀の栽培

5月29日(土)に甲南大学環境教育野外施設の畑に五穀を植えました。種類は、粟、黍、麦、稗、大豆です。

種まきの方法は、土に指で穴をあけ、そこに2~3粒ずつ種をまき、そこに土をかぶせました。一週間で3センチほどの芽を出しました。約1ヵ月後の6月23日(水)には20センチくらいに育っていました。五穀は順調に成長し、8月に入ると実を付けだしました。そこで8月3日(火)に鳥避けのテープを張りました。そして9月8日(水)には黍、稗、麦を、9月23日(木)には粟の収穫を行ないました。収穫した穀物は束ねて陰干しし、手作業で脱穀する予定です。



粟(9月23日)

(3) ハーブの栽培と野草摘みについての教材収集

・野草摘み

甲南大学環境教育野外施設に自生しているドクダミやスギナを天日干しにし、乾燥させお茶にして飲みました。ドクダミ茶は独特の匂いがありましたが、スギナ茶はクセがあまり無く、飲みやすいと感じました。他にはバジル、パセリ、キャラウェイ、ローズマリーを使ったクッキーを作りました。

野山の草花を押し花にして保存することでオリジナルの標本を作っています。

・ハーブの栽培

甲南大学環境教育野外施設において、人間の持つ自然治癒力を高める効果があるといわれているハーブを栽培しています。現在ではレモンバーム、ラベンダー、ペパーミントを栽培しており、今後はこれらのハーブを大きく育て、ハーブティーにしたり、料理に利用したりして体内に摂取することで、民間薬として軽い病気の症状を改善することに活用していきたいと考えています。

(4) 保存食作りとエコクッキングレシピづくりの教材収集

・保存食作り

甲南大学環境教育野外施設で育てた野菜を保存食作りの材料として使いました。トマトはトマトソースに、キュウリとズッキーニはピクルスへと加工しました。さらに購入した、ニンジンとタマネギもピクルスにしました。できあがったものを真空状態にしてビンに詰めて保存しました。今後の予定としてはさらに多くの保存食のレシピを作りたいと考えています。



ピクルス(9月23日)

・エコクッキングレシピづくり

エコクッキングでは、ニンジンやジャガイモなどの皮を細切りにして塩などで炒めて調理したりすることで無駄なく材料を使い切るの工夫をしています。米のとぎ汁は食器を洗う時に再利用するようにしました。今後も省エネルギーや節水に対しても配慮した調理を、心がけていきたいと考えています。

プラン : 「省エネルギー・省資源推進のモデルプログラム・教材の作成に向けて 学内の循環型コミュニティの創造を通して」

(1) リサイクル活動、花いっぱい運動、ビオトープの維持・管理

リサイクル活動とサポートマニュアル作成

昨年度に引き続き、学内でのゴミの4分別(燃えるゴミ/燃えないゴミ/ペットボトル/缶・ビン)やデシャップ、カフェ・パンセでのリサイクル容器の普及や回収を呼びかけ、資源ゴミのリサイクルの促進に努めたいと考えています。

また、毎月刊行される生協の「情報パック」に学内での環境活動に関する記事を10月現在で、2001年から25回継続掲載させて頂いています。それにより、学生や大学利用者の学内の環境に対する意識の向上を図っています。

省エネルギー活動と調査報告

10月中旬に財務部管財課の協力を得て、電気や水道などのエネルギーに関するデータを収集する予定です。また、ごみ分別作業の見学と清掃業者の人へのインタビューも行なう予定です。

それをもとに節電や節水など環境意識の向上につながる活動を展開し、省エネルギー推進につなげたいと考えています。

花いっぱい運動と事例報告書

4月21日(水)に、ビオトープ横の花壇の花を、3号館横と10号館裏の花壇に植え替えしました。また、10月8日(金)に対馬造園店の協力を得て花植えを行なう予定です。

以前からグラウンド横の植え込みの花や木がサッカーなどによって荒らされることがあり、それを改善するためには学生の意識の改革が必要であると思います。

ビオトープの維持と管理マニュアル

4月16日(金)に、住吉川で捕まえたメダカ50匹、タニシ35匹をビオトープに放流しました。また5月9日(日)には、ヤゴ10匹、タニシ10匹、沼エビ5匹を放流し、六甲山系の生態系の復元を試みています。また、ビオトープの掃除も行なっています。

(2) ミミズコンポストの維持・管理とモデルプログラムの試行

ミミズコンポストとは、生ゴミをミミズに餌として与え、消化減少の処理をすると共に、ミミズの排泄物を有機肥料として有効利用するというものです。4月1日(木)に生協の協力を得て、10号館脇に9kgのミミズを入れたコンポストを設置しました。週に5日、カフェ・パンセで出た生ごみ(1日平均1.5kg)を餌としてミミズに与えています。2004年10月1日(金)の時点で、計108.7kgの生ごみをミミズに与えました。最初は、短くて細かったミミズも今ではだいぶ長く太くなり、数も増えました。ミミズの糞は良質の肥料となります。ここで出来た有機肥料を学内の花いっぱい運動などに利用していきたいと考えています。



ミミズコンポストの管理(4月22日)

(3) 環境啓発シンポジウムの支援とモデル・ネットワーク

今回で4回目となる環境啓発シンポジウムが11月11日(木)4時限目の、文学部谷口教授の専門科目「環境学基礎論」の時間に、第4回環境啓発シンポジウムが学生部・財務部・甲南大学生協・対馬造園・関西明装・神戸エイコーサービスなどの協力を得て開催される予定です。谷口ゼミでは、要旨集の作成や会場の準備をお手伝いします。

プラン : 「環境ボランティア活動をふまえたモデルプログラム・教材の作成に向けて学社連携を通して」

(1) 環境教育活動の支援活動プログラムのカリキュラム作成

小学生・中学生・高校生に対する住吉川環境教育の指導カリキュラム

5月9日(日)に甲南小学生、甲南女子中高生、甲南男子高校生と合同で、住吉川環境学習が行なわれました。そこで異年齢で構成されたグループに分かれて課題をこなしました。その中で私たちは環境教育カウンセラーとして一緒に活動をするとともに、指導を行ないました。

自治会と生協との協働によるリサイクル・クリーン活動のプログラム作成

昨年度までと同様に、摂津祭におけるリサイクル活動に、摂津祭模擬店実施委員、生協、自治会とパートナーシップを組んで取り組みます。昨年の課題点を改善し、リサイクル容器の回収率と、リサイクル意識の向上を目指します。それに向けてリサイクル会議を現在定期的に行なっている途中です。

(2) 国営明石海峡公園神戸地区における環境ボランティア活動と里山モデルプログラムの作成

4月24日(土)に国営明石海峡公園神戸地区(あいな)において見学・学習会を行ないました。そこで実際に不耕起農業の予定地や自然の様子を観察・記録しました。

(3) 淡路島モンキーセンターへの無農薬のサツマイモの寄贈とサポートプログラム

10月2日(土)に、甲南大学環境教育野外施設において有機農法により栽培されたサツマイモを収穫しました。それを12月に残留農薬の影響で奇形ザルが発生していると推測される淡路島モンキーセンターへ寄贈する予定です。

プラン : 「学生会議によるネットワーク化のモデルプログラム・教材の作成に向けて学内外のパートナーシップを通して 」

(1) 日本・タイ学生フォーラムの開催によるパートナーシップ・モデルの作成

5月19日に「地球環境と世界市民」国際協会第7回大会である日本・タイ国際会議「環境教育を通じた日本・タイの大学連携 - カリキュラム, フィールドワーク, 人材交流等をめぐって - 」が甲南大学において開催されました。その中において、私たち甲南大学谷口研究室の大学院生とタイのプラナコーン=ラジャバト王立大学の大学院生である Artorn Thongprasong 氏とで日本・タイ学生フォーラム「大学生による環境教育活動とその展開 - 循環型コミュニティの創造とパートナーシップの構築を目指して - 」を行なうことができました。

私たちは「甲南大学における環境教育実践報告と今後の展望」という題で、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、住吉川環境学習、甲南大学における環境啓発シンポジウムの活動報告と今後の課題と展開について発表しました。タイの学生は「プラナコーン大学における環境教育活動の報告とその成果」という題で発表を行ないました。お互いの活動報告や今後の課題と展開について知ることができ、貴重な情報交流の場となりました。また、このように国際的なパートナーシップによる活動を展開することで、グローバルな視点を養うこともできました。



日本・タイ国際会議 (2004年5月19日)

(2) 国際学生交流によるネットワーク・モデルの作成

7月2日(金)にカナダのカルガリー大学の大学院生で奇形ザルの研究を専門としている Sarah Turner さんに奇形ザルに関する研究報告をしていただきました。

7月18日(日)・19日(月)には、Sarahさん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いました。18日は、奇形ザルの観察とエサやりをし、夜は親睦会を行ない意見交流をすることができました。19日にはSarahさんに指導を受けながら、奇形ザルの個体識別調査を行いました。



奇形ザルの共同調査(7月19日)

(3) 阪神地区大学・学校の環境ネットワーク作りの教材

兵庫教育大学、神戸親和女子大学など、阪神地区の大学・学校に呼びかけ、各大学の環境活動に関する情報交換を行なう予定です。