

2006年3月30日

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

主旨または目的：

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、前年度の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。以下において、その具体的な内容を詳述する。

プラン ：学内の環境意識の向上を目指した KEMS の認証取得

< KEMS の概要 >

20 世紀の社会が引き起こしてきた地球環境問題や廃棄物の問題をはじめとした環境問題に適切に対処していくためには、「経済活動」（発展）と「環境保全」（持続可能性）の両立を図り、日常の社会活動、経済活動を環境に配慮したものへと変えていかなければならない。これからの環境に関わる取り組みは、法律や条例の遵守に留まらず、環境に配慮した活動の推進を目指し、活動に伴うエネルギーや資源の消費を自主的に削減し、その管理に努めることによって、環境への負荷を少なくすることが重要である。そのための手段の1つとして、環境マネジメントシステム（企業などの経営に当たって、環境への負荷を管理・低減するための仕組み）がある。しかし、近年広く認められている国際規格である ISO の認証取得では、規模的・経済的・時期的など、さまざまな理由でこの規格の認証取得に直ちに取り組み難

い組織が多くあることもまた事実である。

ところで、「こうべ環境フォーラム」では具体的で比較的取組み易く、かつその取組みにより省資源・エネルギーのコスト削減などのメリットにつながる KEMS という審査登録制度を創設している。そこで、甲南大学を中心とした環境意識の向上を目指し、従来過去4年間にわたって関係してきた環境啓発シンポジウムの7つの組織【学生部・財務部・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・谷口ゼミ】のパートナーシップで神戸市の KEMS の認証取得に取り組む。

(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

前年度は、2004年度までの活動の評価、さらなる継続・発展を目指し、ISO14001(以下ISO)認証取得に向けて勉強会を行ない、準備を進めてきた。しかしながら、甲南大学の現状として90周年事業などの学内行政との兼ね合いから、財政的・人的な問題が浮上し、すぐにISOを認証取得することは困難であるという結論に至った。そこで、2002年度～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」(計5回)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KEMSの実行委員会を立ち上げる。これはKEMSのステップ1の認証取得を目指した実行委員会である。実際の活動内容としては各組織の代表者で環境会議を組織し、環境負荷の軽減にむけた取組みについて議論する。次に各組織が管理している1部の箇所において実践活動を行なう。谷口ゼミは環境会議による組織同士のコーディネート役、及び、広報活動などを通じての一般学生との橋渡し役、さらに実際のKEMS認証取得に向けた書類作成などを考えている。(参考資料：別紙1「KEMS実行委員会企画原案」)

(2) 6組織とのパートナーシップによるKEMS認証取得

大学全体でのKEMS認証取得の第一歩として、まずは生協、関西明装(株)警備部、(株)神戸エイコ サービスとのパートナーシップの強化を図り、組織作りを行なう。(参考資料：別紙2「KEMS実行委員会組織図」)甲南大学生協北館(書籍部、サービスカウンター、生協事務所など)と、甲南大学1、2、3、5、8、9、10号館における認証取得をする予定である。(参考資料：別紙3「KEMS認証取得

予定場所」) 環境マネジメントに取組みやすい施設から順に範囲を広げていくことで、環境マネジメントシステムの理解、運営、管理がスムーズに行くと考え。この3つの組織との KEMS 認証取得は今後、学内全体での認証取得に向けての第一歩だと考える。また、段階を追って KEMS のステップ1(環境推進活動の導入的な環境マネジメントシステム)からステップ2(ISO へのステップとしての環境マネジメントシステム)へと認証取得していく。結果的に ISO 認証取得にゆるやかに接続できると考える。

(3) 学生・教職員への環境意識向上のための広報活動

まず生協と協力して一般学生・教職員に対しての広報活動を行なう。生協北館、1、2、3、5、8、9、10号館を利用するのは多数の一般学生や教職員である。そのため、単なる施設内のみの環境マネジメントに留まらず、利用者を含めた環境マネジメントが必要である。こういった活動は、学外での環境意識の向上にもつながる。生協と協力して作成する「情報パック」での情宣や、摂津祭でのリサイクルの呼びかけなどといった広報活動の成果を検証するために、前期と後期に1回ずつ学生・教職員を対象とする KEMS のチェックリスト法や環境法規制適用調査表(参考資料:別紙4「環境取組み状況チェックリスト」、別紙5「環境法規制適用調査表」)を参考にしたアンケートを作成し、環境意識の調査を行なう。それによって広報活動の成果とともに環境意識の変化をデータで知ることができる。

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 4R の推進

谷口ゼミ生を中心として学内で4R(RECYCLE・REUSE・REDUCE・REFUSE)の推進活動を行なう。まずは、生ゴミの RECYCLE(再利用)、REUSE(再使用)としてミミズコンポスト使用する。前年度は 150.5kg の生ゴミを処理できた。その経験を活かして、今年度はさらなるミミズコンポストの有効活用のために、ミミズコンポストの環境改善を行なう。そして、環境教育野外施設体験学習フィールドで野菜作りを行なう際に、ミミズコンポストの土を活用する。また、体験学習フィールドで使用するミミズの土の量を3~4の飼育サンプルごとに変化させて、体験学習フィールドで育てる野菜とミミズコンポストの土を利用して育てる野菜との比較実験も行なう予定である。さらに、生協などと協力

して RECYCLE・REUSE の活動をコーディネートする。

次に、REDUCE（減量）としては、前年度まで継続しているエコクッキングのデータ収集と、レシピ集の作成、摂津祭での配布を行なう。エコクッキングのエコとは、「エコノミー（経済的）」で「エコロジー（環境に配慮している）」であるという両方の意味を表わしている。買い物から始まり、献立、食事、片付け、排水やゴミ処理など毎日の食生活全般に渡って地球環境を大切にする暮らしを考える、経済的かつ環境に配慮した調理方法が「エコクッキング」である。合宿所や家庭でのクッキングにおいて、どのように生ゴミを REDUCE（減量）し、ゴミ問題に貢献できるかを実験する。

最後に、REFUSE（拒否）としては、芦屋・神戸のケーブルテレビに谷口ゼミ生が CM 出演などで宣伝活動を行なったエコバッグの利用がある。その推進活動に協力する。

（２）伝統的農法による野菜・米作りを通じた環境教育活動

まず第一に、無農薬有機農法での農作業体験や野菜（大豆、トマト、キュウリ、ナス、カボチャ、サツマイモなど）・米の成長、他の生物との関わりを観察することで、食べ物の安全性や保存の方法について学ぶ。第二に、手作業での田植え・稲刈り・脱穀といった日本の伝統的な耕作方法を通して、日本の伝統文化やライフスタイルについて考える。また、１年を通して野菜・米作りを行なうことで、環境教育野外施設（広野）の自然のリズムを体験し、自然な生活のリズムや季節の旬の味やその風土を実感する。そして環境教育の実践では、甲南小・中・高・大学生、女子中・高・大を結び、18年一貫教育をサポートする。また高大連携（県立尼崎北高校、六甲アイランド高校）のフィールド・サポートも行なう。

第三に、長年奇形ザルの調査を行ってきた淡路島モンキーセンターでは、甲南大学環境教育野外施設（広野）で収穫した無農薬のサツマイモの寄贈を予定している。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により、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る。

（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

2003 年度神戸市主催の「震災の教訓を踏まえて、これからの神戸の魅力づくりについて」の提言募集にて入賞を修めた「自給自足生活の体験学習」は、今年度で4回目を迎える。今年度も例年に引き続き、夏休みを利用して4泊5日で甲南大学環境教育野外施設（広野）において携帯電話や時計などを使用せず、必要最低限の持ち物で生活をする。そして、現代の生活にどれだけ無駄が多いかを実感すると同時に、日の出と日没といった自然のリズムを身に刻むことによって、現代のライフスタイルを見直す。そういったことにより、実生活にも無駄を無くすことができ、学生たちの環境意識の向上にも役立てることができる。

前年度は、保存食を利用しメニューを増やしたが、今年度はそのような工夫に加え、住環境の充実という目標にとくに力を入れていきたい。具体的には、前年度に刈り取った藁を利用した藁葺き小屋の強度を高めることや、生活スペースの拡大などを考えている。

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

(1)「あいな里山公園」における環境ボランティア

「あいな里山公園（国土交通省国営公園、240ha）」は、今後の学校教育における環境教育の実践の場となることが期待されている。前年度から、「あいな里山公園」に環境ボランティアとして参加しているが、有機農業の本来の姿である、冬期湛水や不耕起栽培を行なう「不耕起農業」を継続する。さらに、このような農業を甲南大学環境教育野外施設（広野）においても実施できるように整備活動を行なう。

そして「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ボランティアを行なう。

また、甲南大学環境総合研究所主催により、あいな環境大学「環境教育カウンセラー養成講習会」のサポートを環境教育カウンセラーとして行なう。あいな環境大学では未来の社会づくりに向けたエコロジカルな技術（自然素材の新しい活用技術、自然エネルギー・省エネルギー技術、先進緑化技術）を用いて、新しい里山の景観作りのボランティアを行なう予定となっている。

(2) 甲南大学での「地域社会への貢献プログラム」への参加

甲南大学では、「地域社会への貢献プログラム」の一環として、文学部を中心に学生も参加した新しいプロジェクトを立ち上げた。阪神淡路大震災からの11年、甲南大学が「阪神文化圏」にあることの意味を考え、それを「教育プログラム」としてどのように活かせば、地域の再生・創生に貢献するフォーラムを企画した。2006年度より谷口ゼミはこの企画に参加する。すでに、神戸市の「水と音のピオトープ」(神戸市建設局東部建設事務所「水環境センター」)作りや、「国土交通省あいな里山公園」(神戸市北区)作りに貢献してきたことを活かし、今年度は「国土交通省あいな里山公園」作りに力を入れ、「地域社会への貢献プログラム作り」を行なう予定である。

(3) 国内外との環境教育ネットワーク

TV会議システムを通じて、国外(タイ・マレーシア・カナダ・中国・オーストラリア)との「国際学生会議」を行ない、異文化交流と環境教育についてお互いの知識を深め、自然環境、環境問題に対する取組みを学ぶと同時に、グローバルな視野を身につけることを目指す。2006年8月にはタイ、2007年3月にはマレーシアで行なわれる国際会議に参加し、学生会議を行なう予定である。また、新設された「国内・国際環境教育ネットワーク」の技術的・人的なサポートを行なう。この活動は、今後の国際理解や学生会議のための勉強となるであろう。さらに、グローバルな視点を身につけることで、ローカルな環境意識の向上や環境推進活動に役立てていきたいと考える。

参考文献

「KEMS 神戸環境マネジメントシステム規格(2版)」 こうべ環境フォーラム

「KEMS 環境法規制の調査要領(2版)」 こうべ環境フォーラム

2005年度甲南21クリエイティブ・プラン受賞企画「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」