

プログラム

14:40 挨拶 谷口 文章 (甲南大学環境総合研究所 所長)

14:50 環境啓発シンポジウム (シンポジスト: 1件発表時間6分)
コーディネーター: 谷口 文章 (文学部 教授)

シンポジスト: 植村 亮介 (学生部学生課長)
「甲南大学生の生活環境について (マナー・モラル・エチケット)」

松澤 喜一 (財務部次長・管財課長)
濱頭 辰治、若狭 敦嗣 (財務部管財課)
「『省エネ・省資源 (1998年～)』の活動と、『エネルギー対策工事』の概要」

南方 幹生、松原 勤【関西明装 (株)】 (清掃業者・守衛室 [本校舎])
「5号館ゼミ室管理体制の変更により環境改善」

広野 剛史【(株) 神戸エイコーサービス】 (清掃業者・守衛室 [7号館])
「実験系廃棄物の回収と量 (理工学部の場合)」

戸田 健【(株) 対馬造園店】 (造園業者)
「2004年度 樹木年間管理作業 (マツ管理)」

隅田 幸博 (甲南大学生生活協同組合 専務理事)
長谷川 真一郎 (甲南大学生生活協同組合理事会室 副室長)
「西校舎店でのゴミ減量化について」

清水 紳、村田 大輔、中司 央介、岩佐 武俊 (環境学基礎論 受講生)
「省エネから見る学生の環境モラル」

阿河 佑子、木原 真理子 (環境学基礎論 受講生)
「5号館周辺を歩くー緑のキャンパスを求めてー」

北村 大輔 (文学部人間科学科 谷口ゼミナール)
「環境創造活動の推進と環境教育のモデルプログラム・教材の作成ー伝統文化の継承、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ー」

15:50 ディスカッション (15分)

16:05 総括 (5分) 谷口 文章

16:10 閉会

●環境啓発シンポジウム・実行委員会組織

実行委員長: 谷口 文章 教授

谷口ゼミ・学生部・財務部・大学生協・関西明装・神戸エイコーサービス・対馬造園店・環境学基礎論受講生

挨拶

環境啓発シンポジウムの開催にあたって

谷口 文章（甲南大学環境総合研究所 所長）

「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」（2003年10月1日施行）を受け、2004年9月に基本方針が策定されました。「環境保全活動・環境教育推進法」ならびにその具体的施策を提示した「基本方針」により、環境保全活動と環境教育の推進が積極的に実施されようとしています。特に、教育、行政、NGO／NPOs、研究機関、企業、市民等の各セクター間のパートナーシップを強化し、さらにボトムアップとトップダウンの双方から市民参画型の環境教育の充実が期待されています。

私たち谷口ゼミナールでは、地域に根ざしたローカルな活動と国際的な視野を含めたグローバルな交流活動を展開することによって、地球環境問題の解決に向けた取組みを行なっています。

ローカルな活動として、自然環境問題である奇形ザル調査、社会環境問題である水俣病をめぐる問題をテーマにした調査活動を継続して行なっています。また、近年では甲南大学のキャンパス内及び甲南大学環境教育野外施設（広野）において、キャンパス内の緑化活動や野外施設での有機農法による農作業などのフィールドワーク、甲南3学園（甲南幼稚園・小学校・／甲南中・高等学校／甲南女子中・高等学校）環境教育プロジェクトによる環境教育ボランティア活動などの環境教育活動を実施しています。また、環境教育野外施設（1999年）と甲南大学キャンパス内（2001年）に施工したビオトープ（生命生息域）によって、自然環境の復元と創造を試みています。さらにグローバルな活動として、タイ・中国・カナダを中心として学生会議を行なうなど、若い世代間での意見交流を行ない、国際的な環境問題解決のためのネットワークの構築を促進しています。

2004年4月に、甲南大学環境総合研究所が設置されました。本研究所では、「環境学の確立と環境教育学のグローバル・スタンダード化」を研究テーマにしています。その具体的内容として、(1) ローカルな地盤を築くために国土交通省との共同研究による「あいな里山公園」のモデルプログラム作成と全国国営公園の調査、(2) 本学の環境関連のカリキュラムを整備し、環境学の確立と環境教育学のガイドラインの作成、(3) グローバルな視点から国際人材育成プログラムの開発と学術交流ネットワークの開発、(4) その成果を地元還元するために実験校や資格研修・養成講座の開催、の実施を推進しています。

また本研究所の活動として、5月に日本・タイ国際会議「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—」（於：甲南大学）を開催しました。本会議では、タイと日本とのパートナーシップの構築を目的とし、カリキュラム研究、フィールドワークにおけるモデル事例の共有化、さらに今日重要とされているソフト面の人材育成や交流についても、示唆の多い討論が展開されました。招待講演では、**Siriwat Soondarotok**氏（ラジャバト・プラナコーン大学環境教育センター長）より、ラジャバト・プラナコーン大学の環境教育カリキュラムの紹介や環境教育センターを中心に行なわれているオーストラリアとの人材交流と人材育成の事例について講演していただきました。また、サテライト・シンポジウム「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めざして—」を催し、大学院生・学生を中心に各々の大学で企画実施している環境教育活動を紹介し、情報交流を行ないました。

9月には **Malaya** 大学（マレーシア）において、京都大学拠点大学方式学術交流事業の一環として「**JSPS - VCC GROUP 1 SEMINER**」が開催されました。このワークショップでは“**Environmental Education for Sustainability**”のテーマのもと、環境教育を共通のキーワードにして、環境倫理や環境経済、環境法など学際的な研究発表や討論が行なわれました。このようにして、環境総合研究所ではグローバルな視野から地球環境問題を捉える一方で、地域に根ざした環境問題の解決についても積極的に取り組んでいます。

また、谷口ゼミでは学生部主催「甲南21クリエイティブ・プラン」（2001年度）において、「甲南大学における循環型コミュニティの創造」というテーマで最優秀賞をいただきました。その後も、2002・2003・2004年度と連続して優秀賞をいただいています。本年度は「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」をテーマに活動し、本学の学生一人ひとりの環境意識や環境モラル（マナー）の向上を目指しています。

今回の開催にあたりましては、甲南大学 省エネルギー省資源推進委員会・大学学生部・財務部・大学生生活協同組合・清掃業者・守衛室・対馬造園店など諸機関の皆さまに御協力と御参加を賜りました。心より御礼申し上げます。また、「環境学基礎論」受講生の皆さまにも、感謝の意を表したく思います。

甲南大学の生活環境について（マナー・モラル・エチケット）

植村 亮介（学生部学生課長）

甲南大学までの通学中の学生の環境

- ・公共交通機関を利用する学生
- ・自転車・バイクで通学する学生
- ・徒歩で通学する学生

大学内での学生の環境1

- ・正門から校舎入口までの環境
- ・校舎入口から教室までの環境
- ・教室内での授業環境

大学内での学生の環境2

- ・教室内での授業環境
- ・教室内から校舎出口までの環境
- ・校舎出口から正門までの環境

課外活動中の環境

- ・六甲アイランド体育施設の環境
- ・移動バスの車中での環境及び乗車・下車の環境

甲南大学から自宅までの環境

- ・公共交通機関を利用する学生
- ・自転車・バイクで下校する学生
- ・徒歩で下校する学生

生活をしていく中での環境

- ・声（騒音）
- ・ゴミ
- ・その他

環境を守らなければならない者

- ・地域住民
- ・歩行者
- ・乗客
- ・学生（登下校）

環境を守る目的はなにか

- ・平和な国家
- ・未来のクリーンな地球
- ・甲南大学の更なる発展

「省エネ・省資源（1998年～）」の活動と、「エネルギー対策工事」の概要

松澤 喜一（財務部次長・管財課長）

濱頭 辰治、若狭 敦嗣（財務部管財課）

I 「省エネ・省資源委員会」（大学委員会）、谷口ゼミ、学生部（自治会含）、大学生協との協力による「環境問題」、「エネルギー問題」への取組み

電気 エレベータの間引き運転(1回の運転 -ボタン押し- 10円～15円電気代)

夏期休暇期間。複数台設置校舎を対象。

有志職員による教室照明・空調のチェック 2003年度実施

蛍光灯の間引き 約2000本実施

昼休み時間の廊下、ホール、教室の空調停止

パソコン、コピー機、照明等の電気機器、設備のこまめな「オン/オフ」の励行

電力ピーク期間のデマンド電力管理

空調機の定期的なフィルター清掃

自販機の光熱水費の生協負担(年間100万円)

環境対策ごみ対策(分別、リサイクル等)

甲南大学生協との協力による対策（紙コップや容器のデポジット、ペットボトルの回収と無料処理、生ごみ処理機設置）

リサイクルごみと分別回収。

「たばこ」の校舎内禁煙と喫煙場所の限定措置。

特別産業廃棄物、産業廃棄物対策

その他 夏のノーネクタイの推奨

II エネルギー対策工事の概要

1. 電気関係

①空調取替工事（GHP, EHP等）

年度	西暦	校舎名		
平成12年度	2000	9号館	ガス空調(GHP)に変更	6階～7階
		文化部室		1階～4階
		7号館空調		2階
平成13年度	2001	10号館北館	ガス空調(GHP)に変更	4階～8階
		9号館	ガス空調(GHP)に変更	4階～5階
平成14年度	2002	学生会館		1階
		7号館空調		BF、1階
平成15年度	2003	学生会館		3階
		9号館	ガス空調(GHP)に変更	1階～3階
		10号館北館	ガス空調(GHP)に変更	1階～3階

②照明器具と安定器のインバータ化の推進(随時)

8号館、学生会館等

取替え（既設校舎の省エネ設備は、経年劣化や投資回収年月を考慮しつつ取替えている）

③デマンド制御装置 平成 16 年度

7号館、中学・高校校舎 契約電力のピーク時カットを自動的におこなう。

④安価電力への転換

学生会館敷地の特別高圧電力引き込み工事

特別高圧、高圧の契約の見直し（長期契約含む）

2. 水道

①節水弁の設置（全校舎の便器）

水量を絞っているなので、異物を流されると従来より詰まりやすくなっている。

②小便器のタンク式をセンサー式に変更（全校舎）

3. 校舎別メータ設置 岡本校地内校舎 校舎ごとに、電気、ガス、水道使用量が把握できる。

III 校舎の増減と新校舎の設備概要

年度	西暦	校舎面積	校舎名			
平成 12 年度	2000	10,885.05 m ²	5号館（建設）	空調・給排水・電気設備・エレベータ新設	B F, 1階～5階	ガス空調(GHP)、電気空調(EHP)
平成 13 年度	2001	-1,573.80 m ²	(旧) 6号館解体			
平成 14 年度	2002	2,366.11 m ²	甲友会館(建設)	空調・給排水・電気設備・エレベータ新設	B F, 1階～2階	
		3,498.97 m ²	6号館（建設・建替え）	空調・給排水・電気設備・エレベータ新設	1階～7階	
平成 15 年度	2003	2,983.59 m ²	12号館(建設)	空調・給排水・電気設備・エレベータ新設	1階～10階	
		-1,762.45 m ²	(旧) 12号館解体			
		-780.07 m ²	(旧) 13号館解体			
		-422.31 m ²	(旧) 17号館解体			
平成 16 年度	2004	4,059.00 m ²	13号館(建設)	空調・給排水・電気設備・エレベータ新設	1階～3階	
		19,254.09 m ²				

年度別光熱水費一覧（甲南大学全体）

年度	項目	電気（k w）	率	ガス（m ³ ）	率	水道（m ³ ）	率	合計	率	大学校舎面積（5月1日現在：職員住宅除）
平成10年度 1998	使用料金	168,167,610	100	20,203,727	100	68,288,630	100	256,660,167	100	90,957 m ²
	使用量	7,775,863	100	250,721	100	141,302	100	8,168,086	100	
	料金／量	21.63		80.58		483.28		31.42		
平成11年度 1999	使用料金	168,410,127	100.14	18,929,996	93.70	58,790,604	86.09	246,130,921	95.90	90,325 m ²
	使用量	7,819,821	100.57	257,507	102.71	121,177	85.76	8,198,708	100.37	
	料金／量	21.54		73.51		485.16		30.02		
平成12年度 2000	使用料金	178,109,506	105.91	23,543,083	116.53	57,767,012	84.59	259,419,823	101.08	95,929 m ²
	使用量	11,798,401	151.73	294,605	117.50	119,274	84.41	12,212,549	149.52	
	料金／量	15.10		79.91		484.32		21.24		
平成13年度 2001	使用料金	190,714,300	113.41	31,149,754	154.18	61,130,650	89.52	282,994,972	110.26	106,798 m ²
	使用量	9,520,013	122.43	374,240	149.27	110,263	78.03	10,004,788	122.49	
	料金／量	20.03		83.23		554.41		28.29		
平成14年度 2002	使用料金	188,882,788	112.32	32,073,114	158.75	58,437,128	85.57	279,393,301	108.86	105,139 m ²
	使用量	10,689,801	137.47	437,257	174.40	114,669	81.15	11,242,039	137.63	
	料金／量	17.67		73.35		509.62		24.85		
平成15年度 2003	使用料金	177,771,328	105.71	32,381,967	160.28	53,336,732	78.10	263,490,293	102.66	111,471 m ²
	使用量	10,217,430	131.40	456,901	182.23	103,131	72.99	10,777,776	131.95	
	料金／量	17.40		70.87		517.17		24.45		

校舎面積は、5月1日現在の大学校舎全体の延床面積。したがって、竣工月日が異なるので、年度別の光熱水費増減は100%反映していない。

5号館ゼミ室管理体制の変更により環境改善

南方 幹生、松原 勤【関西明装（株）】（清掃業者・守衛室 [本校舎]）

5号館ゼミ室に関しては、学生が勉強室として自由使用が出来る場所として大学より開放状態で管理運営の指示あり。

1、竣工～2003年10月までの管理体制

①開館時間 9:00～21:00 自由使用可

②巡回時間 18:00・21:00

(21:00の巡回時に退館通知)

③問題点

- 1) 教室内の飲食・喫煙・会合等による騒音
- 2) 科目部以外の学生の使用（法学部のゼミ室を他の学部生が使用）
- 3) 退出時の消灯・空調機の切り忘れ
- 4) 未施錠・窓の閉め忘れ
- 5) 使用者・室の把握（責任者・使用人数の不明）
- 6) 扉に目隠し（ホワイトボードで入り口を塞ぐ）

盗難・ボヤ・イザコザの発生

未使用ゼミ室の電灯・空調機の運転

2、2003年10月より管理体制の変更

①開館時間 9:00～18:00 自由使用可
18:00～21:00 演習使用申込書による使用可

②巡回時間 18:00 使用申込書未提出の使用者退室（鍵施錠）
電気錠にマスクをセット（IDカード使用不可）
（扉鍵のみ使用可）

21:00 退館通知

③環境改善

- 1) 使用者が明確になり飲食・喫煙・騒音が少なくなる
- 2) 未使用のゼミ室の電灯・空調機の稼働があなくなる（省エネ）
- 3) 部外学生の使用があなくなる（イザコザがあなくなる）
- 4) 未施錠・窓の閉め忘れがあなくなる
- 5) 使用者数・使用ゼミ室・使用責任者が把握出来る
- 6) ホワイトボードを廊下に移動（使用時のみ室内にセット）
目隠しが出来なくなり廊下から内部を確認出来る

実験系廃棄物の回収と量（理工学部の場合）

広野 剛史【(株) 神戸エイコーサービス】(清掃業者・守衛室 [7号館])

1. はじめに

社会経済活動が、大量生産・大量消費・大量廃棄型となり、高度化するにつれ、生活環境汚染・破壊が進展し、同時に資源採取から廃棄にいたる各段階での環境への負荷が高まっています。また、廃棄物・リサイクル対策を取り巻く状況として、甲南大学ではこれまでの取り組みや努力にもかかわらず依然として廃棄物の大量発生・廃棄物の質の多様化が進行しています。また、法律の改正や廃棄物の処理方法の変更などでゴミ問題では様々な問題を抱えています。

今回は理工学部のゴミ、特に実験系の産業廃棄物及び特別産業廃棄物の量とそれにかかる費用、実験系ゴミを回収する上で気をつけなければならない点を見ていきたいと思います。

2. 実験系ゴミの種類について

- ・ガラス器具（段ボール箱に入れて梱包する）



ガラスは段ボール箱に詰める。大きなガラス容器などはある程度つぶしておく。

- ・金属製器具・容器
- ・廃プラスチック（実験系）



- チューブ
- 培養皿 (要 滅菌 中身のきれいな物)



※ 中身の汚れているものは感染性廃棄物として感染性廃棄物用ダンボールに入れる。



- ・その他実験で生じたゴミ（一般ゴミであっても実験で使用したものは実験系ゴミ）



ティッシュや手袋も実験で使用すれば、
実験用とする。

- ・一斗缶



リサイクルとして回収。

- ・試薬ビン（ガラスビン・ガロンビン・ポリビン）
※ 広瀬化学で購入、和光純薬のものはリサイクル



3. 実験系ゴミ回収での注意点

1. 各項目ごとに分別して持ってきてもらっているが、現時点ではゴミ袋に入れる際には全て一緒に入れて捨てる。

1袋につき、約 **10～12 kg** という制限があるため、嵩が低く、軽いものなら量が入るが、嵩が高く、重くなると量が入れられなくなるため、同じものばかりを入れると、袋の量が増え、経費がかかるため。

2. ガラスは細かく砕かず、まとめて捨てない。

ガラスは固体なので、嵩が増えるもののひとつとしてあげられますが、大きいものは多少砕いてダンボールに入れ、他のものと混ぜて **10～12 kg** の範囲内にする。

ガラスばかりを袋に詰め、しかも細かく砕きすぎると焼却場で完全に焼却できず、焼却場の炉が傷むので、1袋あたりのガラスの量を調整する。

4. 実験系ゴミの量とその処理経費

2003年5月10日～2004年5月10日（1年間）

	実験系ゴミ	感染性廃棄物（培養皿など）
個数	259 個	31 個
総重量（1つ10 kg計算）	2,590 kg	
金額	290,080 円	97,650 円
総合計金額	387,730 円	

5. マニフェスト制度について

排出事業者（ゴミを出す側）が廃棄物の処理を委託する際に処理業者に産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付し、処理終了後に処理業者よりその旨を記載した管理票の写しの送付を受けることにより、排出事業者が廃棄物の流れを管理し、適正な処理を確保するための仕組みのこと。

また、排出事業者がこの産業廃棄物管理票を交付しない場合は、罰金が科せられることになる。

6. まとめ

実験ゴミの回収をはじめから1年半が経過しました。各研究室に毎回正しい分別を呼びかけ、漸く正しい分別が出来てきたように思います。また回収する側も毎回紆余曲折していた回収に漸く慣れてきたように思います。

2004年度 樹木年間管理作業 (マツ管理)

戸田 健【(株) 対馬造園店】(造園業者)

概要

3 m～5 m級	
本校内	
15m～20m級	32 本
3 m～5 m級	18 本
平生記念館	
15m～20m級	8 本
甲友クラブ	
3 m～5 m級	4 本
	計 62 本



※今から約30年前(1974年頃)は100本ほどのマツの木がありましたが
建物の新築、通路の整備 マツクイムシの侵入による枯死等で現在の本数になっています。

マツの養生

マツ喰い虫防除剤の注入

現在では、マツノザイセンチュウの媒介者であるマツノマダラカミキリを駆除することが主な防除法です。

作業工程

1～2月作業

松枯れの真犯人である
マツノザイセンチュウの
松樹体内への侵入増殖を阻止
する為の薬液を注入します。

薬液を浸透させておくこと
によりセンチュウを駆除し
松枯れを防ぎます。



5～6月

マツノマダラカミキリの発生時期に薬剤散布をします。

5～6月

活力剤の注入

葉や根の成長を活発にし健全な機能を回復するようにします。



8～9月

枯枝取り、枯葉とり

新芽を出やすくするため

飛来落下をなくすための

作業



11～12月

マツのコモ巻き

マツには、葉を食べたり、葉や枝の汁を吸って生きている害虫マツケムシがいます。このマツケムシは、夏に親である蛾が卵を生みそこからかえった幼虫（ケムシ）はマツの葉を食べて大きくなりますが11月頃になると木から降りて、地面の寒くない場所で冬ごもりをします。そして次の年の春、暖かくなるとそこから出て、再び木に上って葉を食べます。そこで、寒くなってケムシが地面に降りてくる前にマツの幹に「わら」を巻いておくと降りてきたケムシが冬ごもりをします。

次の年春が来る前に、「わら」を幹から外してケムシといっしょに処分します。

害虫の習性をうまく利用した駆除法といえます。



景観的に 冬の風物詩として人々に親しまれています。

西校舎店でのゴミ減量化について

隅田 幸博（甲南大学生生活協同組合 専務理事）

長谷川 真一郎（甲南大学生生活協同組合理事会室 副室長）

今年の9月、新13号館1階に西校舎店がオープンしました。西校舎店では飲料・お菓子などのコンビニエンス機能と共に、組合員からのご要望にお応えする形で、調理機能を追加し、丼メニューのテイクアウトをしています。また、人気の鍋焼きうどんを中心に軽食メニューを充実した店舗となっています。

今回の西校舎店では大学と相談しながら、新しい試みとしてゴミを出さない店舗づくりに取り組んでいます。ペットボトルは分別回収されたものを本校にてリサイクル業者に引き渡され、生ゴミは本校にて処理されています。また、テイクアウトメニューについては、紙製のリサイクル容器「ホッかる」を採用し、デポジットでの容器回収を進めています。この紙製リサイクル容器の特徴は、これまでのポリ製のリサイクル容器と異なり、回収ルートが限定されないことです。ポリ製の容器では、回収後製造メーカーまで送る必要がありましたが、紙製の容器であれば地元の古紙回収業者に渡すことができます。環境への総負荷を考えると、運搬に使う車のエネルギー量、排気ガスの削減につながり、より環境負荷の少ないリサイクル容器と言えます。ただ、製造にあたってはポリ製の容器であれば、熱でシートを圧着することが出来るため機械作業のみですが、紙の場合は熱圧着が出来ず人手がかかります。そのためコストも割高となります。（ポリ製の2倍～3倍）しかし、より環境負荷の少ない容器であること、形状として新店舗のテイクアウト弁当に向いているため、紙製リサイクル容器を採用しました。

この容器の回収方法としてはデポジット方式としています。西校舎店舗レジにお持ち頂ければ、10円をお返し致します。普段の生活の中で自然と循環が出来るように、回収を進めて行きたいと思います。

また、紙製のリサイクル容器「ホッかる」は、今回オープンした西校舎店だけでなくカフェパンセでも「カフェ丼」の容器として使用しています。



肉じゃが温泉玉



温泉ハヤシ丼

リサイクル容器

フィルムのはがし方

使われた容器は**キレイ**な状態で回収レジへお渡し下さい。

HOW TO RECYCLE

1.両方から指で押して



2.シートを上引っ張って



3.容器は回収レジへ



4.はがしたフィルムと残飯はゴミ箱へ

レジにて**10円**を返金致します。

KONAN UNIV CO-OP

皆様のご理解とご協力をお願いします。

省エネから見る学生の環境モラル

清水 紳、村田 大輔、中司 央介、岩佐 武俊（環境学基礎論 受講生）

1. はじめに

我々学生は、恵まれた環境の中で過ごす日常の中で、資源に限りがあることを忘れがちです。このような機会に資源問題をふと思い出している間にも、我々は限りある地球の財産を浪費し続けているのです。いきなり「地球を大切にしよう」などとは言いません。このシンポジウムが「大学」という身近な環境の現実を目を向ける機会となって、自ずと環境への意識を高めてくれれば幸いに思います。

テーマ：毎日大勢の人々が通う大学において、その施設を運営する費用は莫大な金額になります。そして、それらにかかるエネルギーは確実に自然を蝕んでいます。そのことを意識した上で、構内における省エネ、省資源に視点を置きながら、学生たちの環境モラルに対する意識の現状を見つめていきたいと思います。

2. 校内における省エネの実態

- 【1】 エレベーター：2階に止まらないようにすることによって得られる省エネ効果
- 【2】 ソーラーパネル：5号館屋上に設置されている
- 【3】 トイレの蛇口のセンサー：節水効果はどれくらいなのか

3. 施設管理とは ～影で支える職員さん達～

- 【1】 財務部管財課
- 【2】 神戸エイコーサービス（清掃業者）
- 【3】 関西明装（守衛室）

4. 学生のモラルの現状 ～施設を大切に利用する意識～

- 【1】 施設内の破損部分：ソファや教室の壁の傷
- 【2】 校内のポイ捨て問題：喫煙コーナーを中心としたポイ捨ての現状と学生のマナー
- 【3】 学生のゴミ分別への意識：分別されたゴミの行方とリサイクル活動
- 【4】 生協食堂から出る食べ残し：どのように処分されていくのか
- 【5】 学祭期間中のリサイクル活動：リサイクル容器の回収率



10号館1階のソファの傷



1022教室の壁の傷



「カン・ビン」「ペットボトル」
「燃えるゴミ」に分別されたゴミ箱

5. まとめ

校内における施設利用や省エネ、省資源に対する意識を改めることは、すぐには難しいかもしれませんが、しかし、現実には我々利用者は日々無意識のうちに資源を浪費してきたということをどこかで認識する必要があるのです。今回のシンポジウムがまさにその機会だと思います。この機会をきっかけに、我々の学生生活を裏で支えてくれている人たちへの感謝の気持ちと、資源に限りがあるという現実を、皆さんに再認識していただけたら、それは今回のシンポジウムの最大の収穫となるでしょう。また、この機会に本当の意味での豊かな環境について考えて欲しいのです。資源によって支えられた環境だけが豊かとは言えないということの意味を、是非この機会に皆さんに考えて欲しいのです。

5号館周辺を歩く一緑のキャンパスを求めてー

阿河 佑子、木原 真理子 (環境学基礎論 受講生)

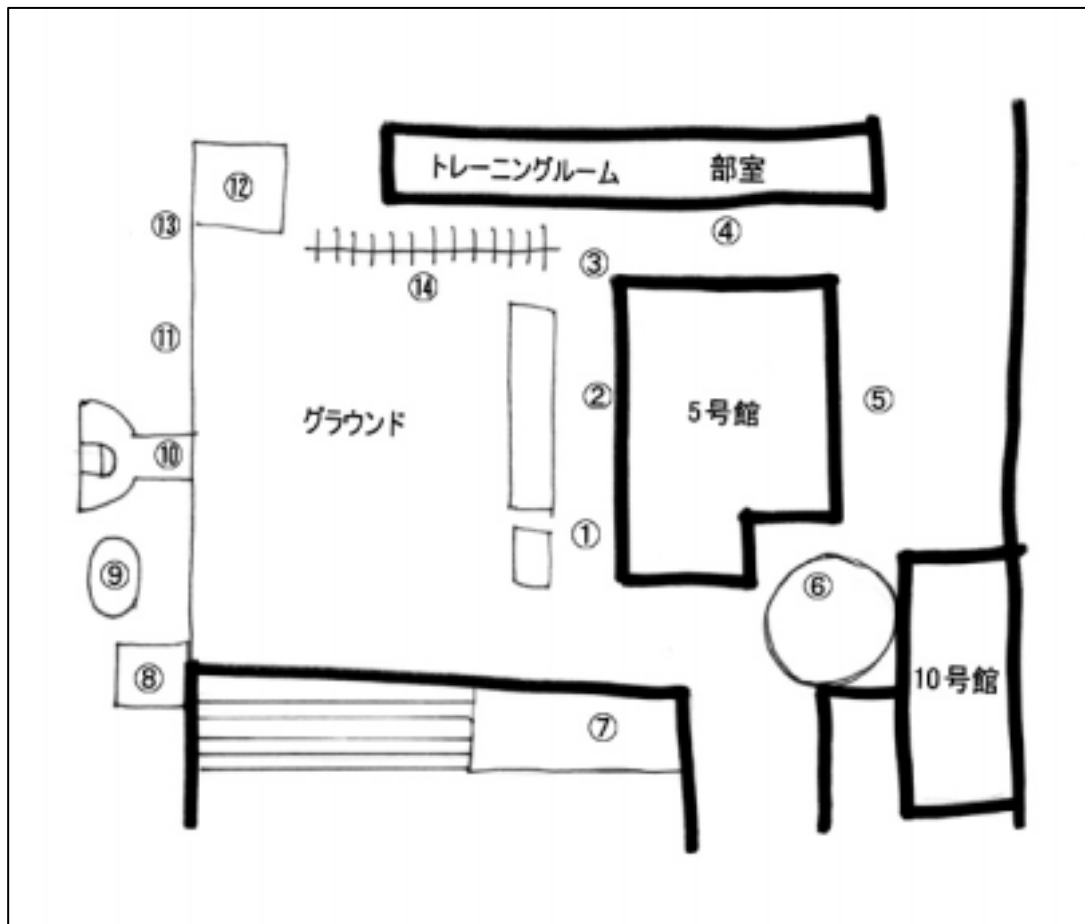
1. はじめに

「甲南大学のキャンパス内は緑に溢れています。」

特に、5号館周辺はただ植物が植えてあるだけでなく、花壇やビオトープ、散策のみちのように、いろいろな植物を観察できるように舗装されており、私達が和める空間を提供してくれています。しかし、どれだけの人がそんな美しい景観に気がついているのでしょうか。せっかく趣向を凝らして作られた空間であるのに、あまり活用されていないように感じました。私達は5号館周辺の自然について紹介していき、その状態から使用者たちのマナーについて発表します。

2. 5号館周辺の自然 (植物) の紹介

カフェパンセの屋外部から西側を通って5号館前まで続く道があります。それを散策のみち (転機への路・緑風の小径・誠心の庭) といいます。そしてグラウンドの方へ進むと花壇、ビオトープ、水場、藤棚があります。



5号館周辺地図



①-1 カフェパンセ



①-2 カフェパンセからの眺め



②散策のみち（転機への路）



③甲南大学体育会五十周年記念樹



④散策のみち（緑風の小径）：5号館東側



⑤散策のみち（緑風の小径）：5号館南側



⑥-1 散策のみち（誠心の庭）



⑥-2 散策のみち（誠心の庭）の花



⑦スタンド横の生垣



⑧グラウンド横の花壇



⑨ビオトープ



⑩水場



⑪ビオトープ横の生垣



⑫藤棚



⑬藤棚横の花壇



⑭トレーニングルーム前の生垣

グラウンド横の花壇と藤棚横の花壇と散策のみち（誠心の庭）に植えられた花は、全部で600本にもなります。グラウンド横の花壇と藤棚横の花壇に比べて、散策のみち（誠心の庭）に植えられた花は、日があまり当たらないので発育不良がみえます。

3. 5号館周辺の自然（植物）の状態

これらの植物はよく手入れされており、とても美しく、私達を楽しませてくれます。しかし、一方で学生の自然に対する意識の低さゆえか、グラウンドでは使用禁止のサッカーボールやバスケットボールを使うことで生垣は折れて枯れています。また、「芝生に入らないでください」の注意書きがあるにもかかわらず、学生が芝を踏んでいます。学生の自然やマナーに対する意識の低さが窺えるでしょう。

さらに、植物のなかにちらほらとゴミが見えていました。5号館を一周して実際に回収したゴミの多くはタバコの吸殻でした。タバコのポイ捨てがなぜ問題になるのかというと、乾いた芝生や枯れた芝生に引火して火事となる危険があるからである。



折れて枯れた生垣（ビオトープ横）



折れた生垣（トレーニングルーム横）



踏まれて枯れた芝生（誠心の庭）



ビニール袋のゴミ（5号館裏）



吸殻（5号館裏のサッシ）



5号館周辺を一周して集まったゴミ

4. まとめ

今回の発表で5号館の自然を通じて、学生のマナーの低さについて話してきたけれども、悲観的になる必要はないと考える。というのは、先日の台風で大量にゴミが発生したとき、グラウンドを管理する系の学生が掃除しているのを見て、徐々にでも学生達は自発的に掃除を始めたのである。私達はそういったモラルやマナーをしっかり理解しているのだが、実践できていない。必要なのは、行動力と自然を自分の視野の中に入れることではないだろうか。

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

－伝統文化の継承と省エネルギー・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－

北村 大輔、西村 有加里（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の創造を目的に活動を行なってきました。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、環境活動を展開し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、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、学内外へ報告したいと考えています。

プラン I : 「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』を發展させて－」

(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、4人用の簡素な小屋を3棟作りしました。

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、水道水を使用しました。雨水は実験的に使用した程度でした。手製のろ過機でろ過後、煮沸した雨水の水質を調べ、飲用への可能性を模索しました。使用した水の量は、各個人で記録をつけ、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、回数を重ねるごとに要領がわかって、徐々に失敗する回数が減り、最終日は一回で成功するようになっていました。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。



住居づくり 8月18日（水）

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ました。一食の食事はおにぎり1つと少量の野菜程度で済むこともありました。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。

この体験学習を終えて、人間が自然の一部であり、一人では生きていくことのできない存在であることを経験から理解することができました。

(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

①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行ないました。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、畝立てを行ないました。

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)、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できました。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ました。採れたての野菜はとてもみずみずしくて、おいしくいただくことができました。10月2日(土)にはサツマイモの収穫を行ないました。

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。しかし、一番の重労働である夏場の草抜きも、安全な作物を収穫できる喜びを想像すると、心地よい労働となりました。



夏野菜 6月20日(日)

②五穀の栽培

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、手作業で脱穀します。



粟 9月23日(木)

(3) ハーブの栽培と野草摘みについての教材収集

・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。また、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。また、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。

(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にしました。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(木)

・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調理することにより無駄なく材料を使い切る工夫をしています。米のとき汁は、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Ⅱ：「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

①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）の呼びかけやデシャップ、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」に学内の環境活動に関する記事を11月現在で、2001年から数えて26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。

②省エネルギー活動と調査報告

10月8日(金)に財務部管財課の協力を得て、電気・ガス・水道などのエネルギーに関するデータを提供していただきました。また、10月18日(月)に、ゴミ分別作業の見学と清掃業者の人へのインタビューを行いました。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たいと考えています。

③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15日(金)に対馬造園店の協力を得て、計300株の花を学内の3ヶ所の花壇に植えました。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ました。それを改善するためには学生の意識の改革が必要でしょう。

④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するなど、維持・管理を行なっています。

(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ともに、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・パンセで出た生ゴミを餌としてミミズに与えています(1日平均1.5kg)。2004年10月29日(金)の時点で、計127kgの生ゴミをミミズに与えてきたこととなります。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るので、ここででき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。



コンポストの管理 4月22日(木)

(3) 環境啓発シンポジウムの支援とモデル・ネットワーク

環境啓発シンポジウムは今回で4回目となります。学生部・財務部・甲南大学生協・関西明装・神戸エイコーサービス・対馬造園店などの協力を得てシンポジウムを開催することができました。この度、シンポジウム開催にあたり、私たちは、要旨集の作成や会場の準備などの支援を行ないました。今後も環境啓発シンポジウムの開催に向けての支援活動を行なっていきたいと考えています。

プランⅢ：「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

①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、ゴミ拾いや水質調査などの活動を行ないました。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。

②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した。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て活動しました。

(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無農薬で栽培し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Ⅳ：「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 ー学内外のパートナーシップを通してー」

(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(水)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・タイの大学連携ーカリキュラム、フィールドワーク、人材交流等をめぐってー」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ー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ー」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」というテーマ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（「哲学思想基礎論」）
2004年5月19日(水)

(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)に甲南大学において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ないました。18日は、奇形ザルの個体数調査とエサやりをし、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ないました。



奇形ザルの共同調査 7月19日(月)

(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。

編集 甲南大学文学部人間科学科 谷口ゼミナール
協力 財務部
発行 甲南大学文学部人間科学科 谷口研究室
〒658-8501 神戸市東灘区岡本 8-9-1 甲南大学文学部人間科学科 谷口研究室気付
TEL/FAX : 078-435-2368 (直通) E-mail : fmiaki@konan-u.ac.jp
印刷 財務部
発行日 2004年11月11日(木)

