

国立大学法人 香川大学

環境報告書 2008

ダイジェスト版



# 目 数

学長挨拶	-	- 1		
大学概要		_ 2		
環境配慮の	の方針 ————————————————————————————————————	— 3		
特集1	持続可能な開発のための教育(ESD) ――――			
特集2	石清尾ふれあいの森フォーラム ――――			
特集3	瀬戸内海の研究を世界へ、子どもたちへ ―――	<b>—</b> 8		
特集4	直島地域活性化プロジェクト 新たな取り組み -	—10		
環境研究	舌動の紹介 ————	—12		
環境貢献		—13		
環境教育	こよる人材育成 ――――	—16		
環境負荷 ————————————————————————————————————				
編集後記		—19		

#### 環境報告書の対象範囲等

環境報告書対象キャンパス:全キャンパス(職員宿舎及び神山団地(農学部樹林地)を除く) 対象期間: 2007年(平成19年) 4月~2008年(平成20年) 3月

ガイドライン: 「環境報告ガイドライン(2007年版)」(平成19年6月 環境省)

「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン(2002年版)」(平成15年4月 環境省)

「環境報告書の記載事項等の手引き(第2版)」(平成19年11月 環境省) 「環境報告書の信頼性を高めるための自己評価の手引き」(平成19年12月 環境省)



大学の使命は、「知」の創造と継承であり、教育・研究活動を 涌しての社会貢献であります。

香川大学は、「世界水準の教育研究活動により、創造的で人間 性豊かな専門職業人・研究者を養成し、地域社会をリードすると ともに共生社会の実現に貢献する。」を理念としており、「知」 が価値を持つ時代、21世紀にふさわしい大学になろうとしていま す。また、個性と競争力を高めるために「地域に根ざした学生中 心の大学」をめざしています。



瀬戸内の温暖な気候と豊かな自然にはぐくまれた香川大学は、6学部、8研究科(2専門職 大学院を含む)を擁し、専門分野のバランスがよい総合大学に発展しており、それらの機能 を活かし、創造性豊かな人材を養成します。また、「出口から見た教育の重視」をかかげ、 教育の質を向上させ、国際的にも活躍できる人材の養成に努めております。

本年は、京都議定書の第一約束期間が始まり、温室効果ガスの削減目標を達成するため、我 々1人ひとりに環境を配慮した行動が求められます。また、瀬戸内圏では、森林の荒廃、水質 汚濁や希少野生生物の危機など、様々な環境問題に直面しています。

香川大学では、水問題に関するESD教材の発刊、森の再生、瀬戸内海に関する研究など、 地域の特性と伝統に支えられ、地域社会から高く評価されている研究分野を支援し、また優れ た独創的研究を推進し、それらの成果を世界に発信すると共に、知的財産を活用して環境問題 の解決に貢献します。

大学は地域社会に支えられた存在であり、地域のニーズに応えながら発展していかなければ なりません。地域社会との連携と協力は香川大学の発展に欠かせないものであり、今後も、大 学自ら環境に配慮した活動を率先して行うとともに、地域への貢献活動に努めてまいります。

本報告書は、本学の環境活動の取り組みについてまとめたもので、今回で3回目の発行にな ります。今回の報告書では、自己評価を実施し、報告書の信頼性をより高める取り組みを行い ました。今後も、ますます内容の充実を図ってまいりますので、多くの方にお読みいただき、 忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

香川大学長 一井 真比古

#### 「■学 校 名

国立大学法人香川大学

学長 一井 眞比古

#### ■ 教職員・学生数

10,515名

役員9名 教職員 1,700名

学部生5,812名 大学院生832名

愛媛大学大学院連合農学研究科53名

特別支援教育特別専攻科7名

教育学部附属学校園2.102名

#### ■土地•建物面積

土地 941,237.68 m<sup>2</sup>

建物 251,820.26 m<sup>2</sup>

#### <sup>ˆ</sup> ■ キャンパスマップ <sup>`</sup>



# 環境配慮の方針



# 基本理念

香川大学は大学憲章に基づき、豊かな自然環境を有する瀬戸内圏における知の 拠点として、世界水準の教育・研究活動を通し、環境配慮に関する活動を広く発信 します。また、環境活動の面でも中核となり、地域及び地球全体の環境保全に取り 組み、持続的な社会の発展に貢献します。

# 基本方針

#### 1. 環境教育を重視する大学をめざす

環境に関する基礎的な知識や技術を有 し、取り組みを率先できる人材及び

環境に関する高度な専門性

を有する人材を育成します。

地球環境保全への貢献

# 2. 環境に関する研究活動を推進する 大学をめざす

環境に関する先進的な研究及び地域に 密着した研究を推進し、環境に関 する科学の発展と環境問題 の解決に貢献します。

環境教育 による人材育成

#### 香川大学

環境負荷の 低減活動 地球への環境貢献

環境に関する

研究活動の推進

3. 地域と共に 歩む大学を めざす

環境に関する研究 成果や情報を地域に 発信し、地域社会との連携 をはかるとともに地域の活性化 に貢献します。

#### 4. 人にも環境 にもやさしい 大学をめざす

教育・研究活動において、省エネルギー、省資源、廃棄物の適正管理・削減・再資源化、グリーン購入の推進及び化学物質の適正管理等を実施し、環境負荷の低減に努めるとともに環境マネジメントシステムを確立し、エコキャンパスをめざします。

# 持続可能な開発のための教育(ESD)

教育学部の大学院生が、香川県の地域的な問題である「水問題」を取り上げたESDの 副読本を作成し、発行・配付しています。

平成19年度学生支援プロジェクト事業に採択された「香川県内の小・中学校向けの副読 本製作活動」によって、作成されたESDの副読本について、指導教員である教育学部の 伊藤裕康教授と実施メンバーの院生の方々にお話を伺いました。

# Q.ESDとは何ですか)

伊藤教授: ESDは環境教育 を包括したもので、簡単に言 えば、同世代に生きる人々の 間(例えば、先進国と途上国 のような)、さらに世代間で の不公平をなくすためにはど うすべきか、みんなが幸せに 生きるためにはどうしたら良 いかを教える教育です。

# **②** 現場での生徒たちの反応は

宮西さん:昨年度の副読本は、内容が難しく、社会が 嫌いな生徒の反応は良くありませんでした。

それを踏まえ、今回作成した副読本は、文字を少な

くしたり、図や写真を多 く取り入れ、できるだけ わかりやすいものとしま した。院生(1年生)が作 成し始めている今度の副 読本に生かしていければ と思います。



各地域の水に

関する祭りの 紹介ページ



Kagawa University



パーチャル ウォーターに 関するページ





# 副読本で工夫したことは

大久保さん:副読本に使っている香川 県内の写真は、すべて自分達が現場に 行って集めたものです。紹介している 水に関わる祭りの記事も、地元の方々 と連携しながら作成しました。

久保田さん:できるだけ多くの子ども たちが、関心をもって学習できるよう、 各地域の祭りをまとめたページを作り ました。

宮西さん:ある小学校では、地域での 祭りの前に、学内で祭りを行っていま す。この小学校の子どもたちは、社会 人になってからも、祭りの日には、帰 ってくるそうです。この副読本を使う ことで、地元に対する愛着心を持って もらいたいと思っています。

松岡さん:現在、よく耳にするバーチ ャルウォーターやフードマイレージ、 食料自給率などは、今後は避けては通 れない問題です。次世代を担う子ども たちに、何を教えたいのかを常に考え



ながら執筆しました。

梶原さん:子どもの身近な視点から、世界に 目をむけさせるよう、世界を紹介している部 分では、写真を多く使って、イメージしやす いよう工夫しています。

### 取材や執筆で苦労したことは

大久保さん:祭りの取材などは、初めは断ら れたり、対外的な交渉が大変でした。執筆は 7名で行いましたが、それぞれの専攻が違う こともあり、時間を合わせて執筆活動をする のが大変でした。

宮西さん: それぞれの得意分野を生かして作 業を分担しました。

#### ESDの現状と自慢は

伊藤教授:教育現場では、「ESDって何」 という状態です。ESDは決して難しいこと ではないので、非常に残念です。また、今回 作成したESDに関わる副読本は、院生がゼ 口から構成を考え、取材、著作権許諾、印刷 業者との交渉などを行ったもので、おそらく 本邦初の試みであると考えられます。



久保田直寛さん(右) 松岡洋介さん(中) 伊藤裕康教授(左)

# 石清尾ふれあいの森フォーラム

高松市宮脇町の紫雲山〜峰山にかけての国有林の一部25haに「石清尾ふれあいの森」が 設置され、市民ボランティアが主体となって、人々が森にふれ、森に親しむことができる。 「森づくり」の活動を行っています。

活動の主体は、平成15年11月20日に設立された「石清尾ふれあいの森フォーラム」で あり、設立当初からフォーラムの会長を工学部の増田拓朗教授が務めています。その増田教 授と工学部の守屋講師、ともに活動されているメンバーの方々に、現地を案内していただき、 「石清尾ふれあいの森フォーラム」の活動についてお話を伺いました。

### ( 森の整備方針はありますか

フォーラムの活動は、人が森にふれ、人 と人がふれあうことができる場をつくるこ とを目標にしています。多くの人々が森に 親しみ、森にふれることができるように、 遊歩道や森の広場を整備したり、植物の観 大人がごくありふれたものだと思って 察会を行ったりしています。

樹木の伐採は最小限にしています。遊歩 発見があると興味津々で、手に取った 道を整備する際にも、もう少し切り開こうり、質問を浴びせかけたりしてきます。 か、この程度で止めておこうかと迷うこと もありますが、自然の姿が損なわれないよ いろんな形に切れ込みがあって、とて うに注意しています。

#### いて、子どもたちの反応はど うですか

子どもは非常に正直で、面白くない ものには見向きもしませんが、私たち いるものでも、その子にとって新しい カクレミノの葉なんかは、一枚一枚、



モチツツジ



も不思議で面白いようです。

ヤマブキ(左)とその保全活動の下刈り(右)



コバノミツバツツジ

ヤマツツジ



枯死したため伐採した松

游歩道





カクレミノの葉

#### (で) 活動のメリットは

**亀阜小学校の総合学習では、子ど** もたちが目を輝かせて、いろいろな ものに興味を示し、喜ぶ姿を見るこ とができ、子どもたちから元気をも らうことができます。高齢者のメン バーも、若さを取り戻すことができ ると、楽しみにしています。

### 活動を通して伝えたいこと

「森をあるいてみましょう」 「森の植物や森にすむ動物をみてみま しょうし

「身近な森の保全・整備に参加しまし ょう」

#### 2007年度(平成19年度)に実施した 活動

- ○石清尾ふれあいの森整備
- ○亀阜小学校4年生の総合学習(峰山学習)への
- ○高松紫雲ライオンズクラブ主催の峰山ウォーク に指導員として協力
- ○四国の森づくり in 香川に参加

### (・) 今後の展開は

活動の核となるメンバーをもう少しを増 やしたいと考えています。

また、森林整備の活動と併行して、小学 生や会員以外の一般市民の方々を対象にし た観察会などの活動をもっと増やし、ふれ あいの輪を広げていきたいと考えています。



遊歩道から市街を望む



取材に集まっていただいたメンバーの方々 左から、守屋講師、香西さん、増田教授、川西さん、天野さん

# 瀬戸内海の研究を世界へ、子どもたちへ

瀬戸内海は、わたしたちにとって身近な海であると同時に世界でも稀なすばらしい多様な環 境と高い生物生産性をもつ海です。香川大学では、瀬戸内海でも特に地域住民が普段目にする 身近な浅い海で起きている現象を取り上げて研究してきました。昨年の環境報告書2007では、 農学部附属浅海域環境実験実習施設での研究・教育と毎年恒例となっている公開講座の干潟観 察会について紹介しました。

今回は、瀬戸内海の研究で培われた技術の国際貢献について、農学部附属浅海域実験実習施 設の多田邦尚教授と留学生のローアサッチャンさんにお話を伺いました。最近行われた干潟観察 会の様子についても紹介します。

### 研究している場所はどこですか

**多田教授**:東南アジアのタイにあるタイ湾(ガル フ・オブ・タイランド)です。閉鎖性の強い湾で、 物質が多量に流れ込み、富栄養化と ここに4つの大きな川が流れ込んでいます。

研究は、香川大学と交流協定があるタイのカセ サート大学と共同で行なっています。

### 共同研究のきっかけは

多田教授:私が平成2年に助手で採用されたとき、 修士の2年牛だったメクサンパン(姓)・シェッ タポーン(名)が、カセサート大学水産学部の助 教授をしているからです。

# ( タイ湾で研究する目的は )

多田教授:タイ湾では、川から栄養 赤潮が問題になっています。

現場の環境調査もほとんど行われ ていません。したがって、我々は、 まず、現地観測データの蓄積とその データ解析に重点をおいています。

このため、今はまだ、はっきりと した研究成果が見えてこない地味な 仕事ですが、タイの将来のため、調 **査を続けていきます。** 



メクサンパン助教授(左) 多田教授(右)



タイの調査地点を説明中の多田教授



タイのマングローブ林



ローアサッチャンさん



共同研究に参加して水深を 測るローアサッチャンさん



タイ湾の赤潮

#### 香川大学としての貢献

多田教授:今回の共同研究では、特に河川・ 海水中の懸濁態有機物の化学分析を担当し ました。それらの化学分析結果から、河川をろんな催しがあり、それに参加できたこと。 通じて、海の中にどのように物質が陸上から 非常に優れた施設や装置を使ってサンプル 海に負荷を与えているのかを探りました。

#### 今後の課題は

多田教授:浅海域にこだわって、今後も共同 ローアサッチャンさん:日本で多くの実験 研究を続けます。今回は大河川とその河口域 をし、学んだ知識は、私にとってとても役 をねらって調査を実施しましたが、今後は干に立つことでした。そのことは、私のこれ 潟域も含めて物質の動きをみることが課題でからの仕事におおいに役立てていきたい。 あると考えています。

# 日本の研究生活で良かったこと

ローアサッチャンさん:第一に、アクティ ブな研究室に入れたこと。研究室では、い を分析できたことです。

# タイに帰ってからは何をしますか。

### 干潟観察会の様子

干潟観察会は、一見准教授が主担当で行っています。

一見准教授がすごく大事にしているのは、干潟のスプーン一杯の砂の中には、数百万 という微細藻類がいて、それを顕微鏡で観察し、砂にはこんなにたくさんの生き物がくっ ついているんだ、砂の中にはミミズみたいなゴカイがいっぱいいるんだ、アサリは汚 れた水をきれいにしているんだ、ということを知ってもらうことです。そこから、干潟の大 切さを学び考えてくれることを期待しています。









# 直島地域活性化プロジェクト 新たな取組み

直島地域活性化プロジェクトは、アート・環境の島である直島で、参加学生が地元住民の方 と協力しながら、様々な形で地域の活性化に取り組む活動です。この取り組みは、「環境報告 書2007」で、特集として取り上げさせていただきました。

今回は、2007年度(平成19年度)から新たに始めた環境配慮の取り組みについて、指導 教員である経済学部の古川尚幸准教授と直島で学生が運営している「和 C a f e ぐう」の店 長をしている経済学部の下田達郎さんとにお話を伺いました。

# ( ) 新たな取り組みとは

下田さん:カフェの営業で次の3つの取り組 みを始めました。

〇グリーン電力(風力・バイオマス)の利用

- ○食品廃棄物のコンポスト化
- ○地産地消の取り組み

# (で) グリーン電力とは何ですか

下田さん:風力発電やバイオマス発電などの 自然エネルギーによって発電された電力をグ リーン電力といいます。私達はこの電力を「グ リーン電力証書」というかたちで購入します。 1つに、地元の海苔を使った「のりのり 古川准教授:カフェでのグリーン電力の取り 丼」や、漁師さんから仕入れたタコを使 組みは、香川県では先進的な事例です。

#### 食品廃棄物のコンポスト化 について

下田さん:コンポストを畑に2基設置し て、カフェで廃棄していた生ごみなどを 処理しています。将来は、この堆肥を使 って、カフェで使う野菜を作っていきた いと思っています。

# ( ) 地産地消の取り組みについて

下田さん:地元の食材を使った料理をお 客さんに出したいと思っています。その った「蛸奴」があります。



和Cafeぐっ



「のりのり丼」



「蛸奴」





畑で育った菜の花







#### (\*) これらの取り組みについて、今後 はどうしようと考えていますか

下田さん: 地産地消については、株式会社べ ネッセコーポレーションが主催する「米づく りプロジェクト」への参加を予定しています。 これは、休耕田となった田を蘇らせ、子ども たちに田植えから収穫までの体験を通じて自 然環境や食生活・文化を学んでもらうイベン トです。また、カフェの畑で、少しずつでも 本格的に野菜を作っていければと思います。

#### 学生がカフェを運営することの むずかしさは

下田さん: 学生が主体でカフェを運営してい るので、入学や卒業に伴う引き継ぎが大変で す。設立当時の思いが徐々にうすれていく可 能性があります。常に上級生が様々ないきさ つを説明し、熱き思いを伝えるようにしてい ます。

直島地域活性化プロジェクトの大きな目標 は次の2つです。

○地域の活性化に貢献する

和 Cafe ぐっ の1

〇カフェを通じて、自ら仕入れから料理を出 すまでを経験し、経営を実学で学ぶ

今回の新たな取り組みは、私が、何 か環境にいいことができたらと思い、 始めたものです。これらは今後も続け ていくつもりです。

# ( ) その他に取り組んだ活動は

下田さん: 直島町観光協会の観光ボラ ンティアガイドへの登録を行いました。 登録しているのは、現在、学生4名と 古川准教授の5名です。

#### (アル 2007年度(平成19年度)の 白慢は

下田さん:環境省が実施する平成19年 度温暖化対策「一村一品・知恵の環づ くり」に出展する取り組みの選考が、 2007年12行われ、2位のめっちゃ『え えこと』賞を受賞しました。

#### その他トピックス

- ○2008年3月に直島町から功労者表彰 を受ける
- 〇エコアイランドなおしま推進委員会 から感謝状授与
- 〇カフェの来店者が2007年8月11日 に5,000人を突破



和Cafeぐっ の店長を務める 経済学部の下田さん



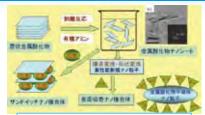
Kagawa University

# 環境研究活動の紹介

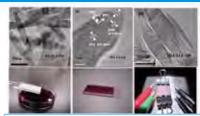
### 新規色素・TiOeナノ複合体を用いた太陽エネルギー利用技術の開発

A CONTRACT OF THE PARTY OF THE

工学部 材料創造工学科 馮旗教授



クリーンエネルギーを生み出す新規技術 (新規ソフト化学ナノ材料) 合成過程



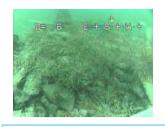
太陽エネルギー変換材料を利用した例 (作成したTiO<sub>2</sub>ナノ材料、ナノ複合体、太陽電池)

#### 建設副産物(スラグ)を利用した人工魚礁の研究開発

工学部 安全システム建設工学科 末永 慶寛 准教授



流れの制御機能、生物着生基質の目詰まり抑制、 餌料生物の着生に最適な魚礁の開発



魚礁に海藻が付着したり、周辺や内部 で稚魚が増えている

### 里山の生態系における生物多様性の研究

農学部 応用生物科学科 生物資源生産学大講座 安井 行雄 准教授

里山の昆虫相を調査し、環境の変化を解明 農学部周辺の里山において長期的に調査を行い、それらの 情報を香川大学博物館の展示やデータベースを通じて発信



#### 県内希少野生生物のモニタリング調査

教育学部 理科教育 末廣 喜代一教授



小豆島の特定の地域だけに生育する固有種を調査 写真は、そのひとつカンカケイニラで、これまで、ほとんど 研究されていないため、今後、時間をかけて地道に調査し ていく必要あり

# 環境貢献

#### 学生サークル「香川大学ローターアクトクラブ」の活動

#### ■ローターアクトクラブ

香川大学ローターアクトクラブは、ローターアクトクラブの大学内のクラブとして活動しており、目的は、「ボランティアを通じての人々の交流」です。

活動は、女木島の清掃を毎年6月に行うのが恒例行事です。その他、日本たばこ産業株式会社(JT)の主催する「ひろえば街が好きになる運動」への協力、日本赤十字社の献血キャンペーンの手伝い、学内清掃などにも参加しています。



#### ■ 活動のメリット

ボランティアは、活動をしていくほど、知識が増え、新しい疑問や社会経験ができます。 さらに、ボランティアはお金をいただきませんが、相手からお礼の言葉や気持ちをたくさん受け取ることができます。

#### ■これからの抱負

○ボランティ活動に取り組むメンバーを増やす ○他のローターアクトクラブの人たちとの意見 交換

○ 先輩と後輩のつながりを大事にし、活動に対する思いを受け継いでいく

〇代々引き継がれるボランティア活動を増やす

#### 写真右から

会 長 林征樹さん

幹 事 北村理恵さん

会 計 木田慎一郎さん

副会計 伊達広泰さん

副幹事 小池景子さん

#### 学生・教職員によるクリーンキャンパス

クリーンキャンパスは、学生と教職員とが協力して構内清掃を行い、構内美化に対する意識 の高揚と相互の連帯感の強化を図ることを目的として、春と秋の年2回実施しています。









# 環境貢献

#### 学生支援プロジェクト

学生の自主性、積極性、創造性等を高め、学生生活の活性・充実に資するとともに、大学教育の改革・改善・活性化を図ることを目的に、魅力的・独創的なプロジェクト事業に対し、学生支援プロジェクト経費(特定施策推進経費)を配分しています。

#### 2007年度(平成19年度)に採択した環境や地域貢献に関するプロジェクト

プロジェクト名	内 容
エコ・ツーリズムによる豊島の地域 活性化プロジェクト	過疎化の進行する豊島でエコ・ツーリズムによる地域活性化の可能性を 調査する。 そのために、資源調査、モデル・ツアーの実施、企画、結果の分析を行 い、調査結果を地域に還元する。
超高齢社会への準備〜特別養護 老人ホームでのボランティア〜	養護老人ホームでのボランティア活動を通じ、社会福祉の理解を深めるとともに、高齢社会や老齢学について見識を深める。
より安全な清掃活動をめざして!!	香川大学教育学部学生連合ネットワーク(SUN)の活動 (1) 毎週火曜日、朝の清掃活動 (2) 自主サークル"と協力して公募型の地域清掃 (3) 学生のボランティア活動の実績となる活動・仕組み (4) 活動をSUN掲示板にて、写真で報告
とれとれ野菜収穫体験	目的 (1) 大学(農学部)で学んだことを実践で生かす (2) 収穫体験を通して地産地消や地域活性化への貢献 概要 一年中収穫体験できるイベントを行う。そのための作付け計画及 び管理を行う。
直島プロジェクト	直島内で地元住民の方と協力をして、植樹及び観光ボランティアガイドをすることによって、地域貢献活動を行い、参加学生が「環境・アートの島」である直島について理解を深めること。

#### 公開講座

#### 2007年度(平成19年度)に開かれた環境に関連する公開講座

	2007年後(千成17年後)に開かれた場外に民任する公開時任					
	講座名・テーマ	講師	内容			
	ものづくりや実験を通して、エネルギーと環境について考えよう	①②	毎日使っている電気はどのようにして得られるのか、環境を利用したクリーンなエネルギーにはどんなものがあるのかなど、エネルギーや環境についてものづくりや科学実験を通して学ぶ。 対象:小学生(3年生以上)			
	①簡単な装置でエネルギー実験	教育学部 久保 直人 准教授 ③④⑤ 高知県立東工業高校				
	②環境にやさしいエネルギー					
	③ソーラーカーに挑戦					
公	④発電機を体験しよう	土方 聖志 教諭 他				
公開講座	⑤杉板飛行機を飛ばそう		中学生			
	香川県の里山における森林の現状と諸 問題		香川県の里山を観察し、そこに 生育する植物がおかれている環			
	香川県の森林と諸問題(講義)	農学部	境と光合成活性を実際に測定・解析する。それらを通じて適切な生態系の保全や持続的活用について考える。 対象:一般成人(小学生高学年以上)			
	里山二次林における環境測定・植物の 生理活性診断[さぬき市白山] (講義・野外実習)	小林 剛 准教授				

### シンポジウムなどの開催

#### 「瀬戸内圏研究シンポジウム」

(2007年7月5日開催) テーマ:「瀬戸内住民の健康・ 医療・福祉」



#### 「瀬戸内圏研究シンポジウム」

(2007年11月20日開催) テーマ:「浅海の生産環境と 防災」



#### 「かがわの里山」

(2008年1月22日~27日開催) 「かがわの里山」の自然、風土、 歴史を展示により紹介



#### 国際的な環境貢献

「西太平洋地域の干潟に生息する巻貝類とそれに寄生するセルカリア類の現状と保全 医学部 国際医動物学 原田 正和 助教

干潟に生息する巻貝類やセルカリア類(吸虫類)の データを用い、干潟の環境保全に役立てる事です。

まず、干潟に棲む巻貝類に寄生している吸虫類を調べ、どこにどういう種類の吸虫類がいるかを明らかにします。これら吸虫類には鳥類に寄生している種類もいるので、日本ばかりでなく、太平洋西岸域を広く調べる事が必要です(現在は日本、タイ、韓国で調査中)。調査結果を多様性と希少性について解析すると、干潟の環境評価が可能になります。いろんな干潟を比較することにより、保全対策に役立てることができます。



巻貝類の多様性が豊かな韓国の木浦市近郊の干潟

#### チェンマイ大学との教育研究 合同シンポジウムの開催

海外教育研究拠点校であるタイ国チェンマイ大学との交流のプラットフォーム事業の1つとして、教育研究に関する合同シンポジウムが2007年12月13~14日、チェンマイ大学で開催され、阿部文雄理事、前田肇理事をはじめ、45名の教職員・学生が参加しました。

#### チェンマイ大学におけるセミナー

2008年1月30日には、チェンマイ大学で開催された科学技術国際教育セミナーに農学部を代表して秋光和也教授が出席して発表し、さらに教育拠点化に向けた三重大学、チェンマイ大学との打ち合わせ(2008年1月29日~2月1日)を行いました。

# 環境教育による人材育成

### 大学の環境教育

環境に関連する授業として、多くの講義をおこなっています。

#### 全学共通科目

主題IV「環境と生活」資源エネルギーと 資源、その他合計3科目

#### 教育学部

環境教育論、教育環境デザイン論、 その他合計7科目

### 経済学部

環境システム論、エコ・ツーリズム論、 その他合計 5 科目

#### 医学部

21世紀の社会・環境と保健医療福祉、 公衆衛生学、その他合計8科目

#### 工学部

水環境基礎科学、環境生態学、 その他合計15科目

# 農学部

環境科学、生態学、その他合計36科目

# 地域マネジメシト研究科

環境経営 1科目

# 連合法務研究科

環境法I、環境法Ⅱ、環境法演習 3科目

# 附属学校園の環境教育

附属学校園では、自然とのふれあいを大切にし、命の大切さを教えています。



| | 桜が満開の角川登川(附属幼稚園(坂出))



ウメの収穫(附属幼稚園高松園舎)



工学部訪問(附属高松小学校)



ごみ分別学習(附属特別支援学校)



農園実習(附属高松中学校)

# 環境負荷

#### マテリアルバランス

2007年度(平成19年度)のエネルギー投入量、二酸化炭素排出量等、香川大学の教育・研究活動に伴う環境負荷の状況は次のとおりです。また、学内において中水や古紙の利用等も実施しています。



**電気** 33,022 千kwh

**都市ガス(天然ガス)** 454 千 Nm<sup>3</sup>

プロパンガス (LPガス) 37 千 Nm<sup>3</sup>

**重油** 1.328 kL

**軽油** 15 kL

**ガソリン** 14 kL

紙 85 t

**水** 247 千 m<sup>3</sup>



# 教育·研究活動



学内で リユース・リサイクル

水…61千m³ 紙…30 kg



### **OUTPUT**

二酸化炭素 17.146 t-**CO**2

17,1102 00

**廃棄物** 1.169 t.



CO2

**総排水量** 161 千 m<sup>3</sup>



# あなたにもできるエコ

- ○照明のこまめな電源オフ
- ○近上階への階段利用
- ○適切な空調温度の設定(夏季28℃、冬季19℃)
- ○アイドリングストップ
- ○公共交通機関の利用

香川大学は普段から心がけています

# 環境負荷

### 二酸化炭素排出量の削減

二酸化炭素排出量は、より環境負荷の少ないエネルギーへの転換等の削減対策を 図ったことにより、基準年(2004年度)と比較して4%削減できました。



エネルギーの効率的な利用のために ハイブリッド車の導入(医学部)



環境活動を知っていただくために 環境報告書の配布、ポスターの掲示





自然エネルギーの利用のために 太陽光発電パネルの設置



省エネポスター(左:夏用、右:冬用)

エネルギー使用量削減のために 省エネ啓発ポスターの掲示



「香川大学環境報告書2008」を本年度も引き続き公表することが出来ました。 今回で3回目となる報告書ですが、昨年度、一昨年度より掲載しておりました本 学での環境教育、環境研究、環境配慮活動に加え、この報告書の信頼性を高める ため、「自己評価」を行い、その結果を掲載いたしました。自己評価を実施したこ

とにより、新たな課題も見えてきました。これらの課題の解決に向けて具体的な方策を検討し、 確実に実施したうえで、今後、より信頼性を高める評価方法に発展させたいと考えております。

高松市の中心市街地よりほど近いところに石清尾山という里山があります。香川大学から目と鼻の先にあり、我々も毎日目にするなじみぶかい山です。ハイキングコースや古墳群があり、高松市民の憩いの場でもあります。今回の報告書の中にも紹介していますが、このなじみぶかい山で、工学部の増田教授、守屋講師が地域のボランティアの方々と協力して「石清尾ふれあいの森のフォーラム」という活動を行っています。市民の憩いの場であるこの里山を守り、育て、維持し、そしてそこで近隣の小学生と一緒に、自然にふれあうことによって、森の大切さを学ぶ総合学習が行われています。我々の身近なところで、地道ではあるけれど、地域密着型の貢献活動が行われていることを知り、誇らしく思っております。今回の環境報告書に掲載した環境配慮活動以外にも、香川大学では様々な形で環境に関する活動を行っております。今回の環境報告書も特徴のある活動を掲載し、読んで頂いた皆様方に、香川大学に少しでも興味を持って頂けるよう作成いたしました。

また、香川大学では、環境負荷の低減活動にも積極的に取り組んでおります。その一例として、燃焼時に温室効果ガスを大量に発生するといわれております重油、これをエネルギー源とするボイラーをやめ、電気を使う空調方式に転換しました。これにより温室効果ガス(CO2)は、2004年度を基準として、2008年度は4%削減されました。2008年度に「香川大学省エネルギー対策に関する規程」を制定したところであり、今後さらに、環境負荷の低減活動を着実に実施していきたいと考えています。

この「香川大学環境報告書2008」は、多くの教職員、学生の方々のご尽力と、エコレポート委員の方々の貴重なご意見、ご協力等により作成、公表することが出来ました。ここに厚く御礼申し上げるとともに、今後とも環境配慮活動を持続・発展させるため、学内外の皆様方の一層のご理解、ご協力をお願します。

2008年(平成20年)9月

〈エコレポート委員〉

村山 聡 教育学部教授

古川 尚幸 経済学部准教授

實成 文彦 医学部教授清水 秀明 工学部教授

片山 健至 農学部教授

西野尾 清司 事務局 環境部長

エコレポート委員会委員長 総務・財務担当理事 堀 江 克 則

〈事務局 環境管理室 エコレポートチーム〉

堀 清隆 施設企画グループリーダー

佐伯 民雄 チームリーダ

渡邊 宏樹 チーフ 岩山 勝幸

石山 勝辛 伏見 綾子

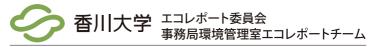
#### 環境報告書に関するお問い合わせ先

香川大学 事務局 環境管理室 エコレポートチーム TEL 087-832-1137 FAX 087-832-1136 E-Mail sisetukit@jim.ao.kagawa-u,ac.jp



#### 香川大学キャラクター

細い線で「K」をモチーフにした動物(人)を描いています。 「夢・個性」の発見に向けて、人一倍の「嗅覚(アンテナ)」 を磨き生かし、知識、探究、思考、発想、実行を重ねながら、 筋肉を身につけて魅力的な人となり社会に巣立つことをイメ ージしております。



〒760-8521 香川県高松市幸町1番1号 TEL 087-832-1137 / FAX 087-832-1136 URL http://www.kagawa-u.ac.jp/



