

鹿大広報 No.166
SUMMER/2004

鹿大三ジャーナル

KADAI JOURNAL

国立大学法人鹿児島大学が
新体制でスタート

本学のユニークな研究紹介
離岸流予報の実現を目指して

鹿大の新たな試み
大学の森「演習林」の挑戦!

鹿大アラムナイ追跡隊
ダイビングガイド・「ダイビングサービス海案内」オーナー
出羽慎一さん

鹿大見てある紀
「総合研究博物館」

特集

ISO9001取得で
教育の質を保証—水産学部の取り組み—



KAGOSHIMA UNIVERSITY

<http://www.kagoshima-u.ac.jp/>

国立大学法人鹿児島大学が新体制でスタート



鹿児島大学長
永田 行博
KAGOSHIMA UNIVERSITY

新しい鹿児島大学を目指して

平成16年4月1日国立大学法人鹿児島大学がスタートしました。わが鹿児島大学は基本理念に基づき、次の目標を高く掲げて、21世紀の新しい鹿児島大学を創るという崇高な使命に燃えております。

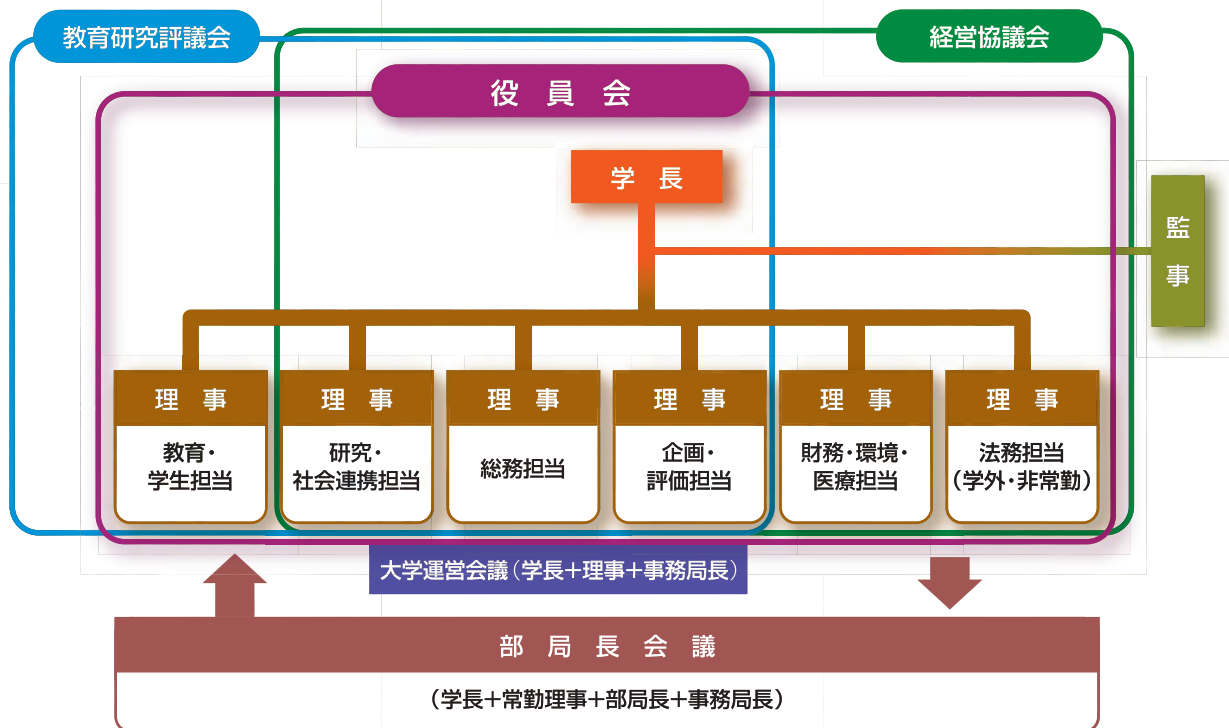
- 1.鹿児島大学は、高度な教育研究・学術によって新しい豊かさを創造する日本の主要な「知の拠点」になることを目指します。
- 2.鹿児島大学は、人類はすでにグローバル化の中にあるとの認識のもとに、「地域の発展に貢献するとともに、広く世界の人々のために貢献する」ことを目指します。
- 3.鹿児島大学は、学生教職員の共同のもと、組織運営の不断の自律的改善に努め、21世紀にふさわしい鹿児島大学の創出をはかります。

● 役職員

役 員		経営協議会学外有識者	
学 長	永田 行博	井形 昭弘	名古屋学芸大学長
理 事 企画・評価担当(兼副学長)	矢野 利明	稲盛 和夫	京セラ株式会社取締役名誉会長
理 事 教育・学生担当(兼副学長)	種村 完司	大西 洋逸	鹿児島商工会議所会頭
理 事 研究・社会連携担当(兼副学長)	竹田 靖史	坂本 雅子	福岡市健康づくり財団理事長
理 事 財務・環境・医療担当(兼副学長)	銚之原 昌	山元 強	鹿児島テレビ放送株式会社代表取締役社長
理 事 総務担当(兼事務局長)	谷口 政敏	米盛 學	鹿児島県医師会会長
理 事 法務担当(非常勤)	山下 勝彦	脇田 稔	鹿児島県副知事
監 事 業務監査	大園 純也		
監 事 会計監査(非常勤)	川		

※経営協議会は学外有識者を含めて組織されています。

国立大学法人鹿児島大学組織



ISO 9001 取得で

教育の質を保証 — 水産学部の取り組み —

2003(平成15)年12月、水産学部の教育マネジメントシステムが国際品質規格ISO9001を認証取得した。教育分野においての取得は、国立大学法人の学部単位では国内初。将来は、さらに充実したカリキュラムへの再編を視野に入れている。学生に対して教育の質を保証するという取り組みによって鹿児島大学は、さらに「新しい大学」への一歩を踏み出した。

学部単位での取得は国内初

2003(平成15)年12月15日、鹿児島大学水産学部は同学部生に対する教育の品質を管理するための「教育マネジメントシステム」を構築し、ISO9001の認証を取得した。

これは国立大学法人の学部単位としては国内で初めての快挙だ。一組織が各教員の講義にまで踏み込んで教育に責任を持つ。また、国際的に認知度の高い第三者機関が同学部の教育マネジメントシステムを認証することで、目に見えにくい教育の質を客観的に保証することが可能となった。

教育マネジメントシステムとは

水産学部では、以前から学生による授業評価などを通して、教育の改善に学部全体で取り組んできた。こうした取り組みを、ISO9001の規格に合わせて構築したのが「教育マネジメントシステム」であり、その内容は学部の「教育システム運用マニュアル」に文書化されている。

教育マネジメントシステムでは、まず、教員が教育目標を立てて授業を行い、学生がその授業を評価する。その後、評価結果をもとに練られた改善措置を実施するという手順で進められ



ISO9001登録証



2003(平成15)年12月19日に行われたISO9001認証取得式
左から(財)日本科学技術連盟ISO審査登録センター長 館山保彦氏、
上田耕平 前水産学部長、米山兼二郎 ISO推進委員、
ISO管理責任者の川村軍蔵教授

ISO9001 認証取得までの経緯

2003(平成15)年

2月12日	組織運営検討委員会において、上田耕平前水産学部長からISO9001認証取得に向けたワーキンググループを設置したい旨の提案が出され承認される
6月18日	定例教授会においてISO委員会を承認
9月16日~17日	ISO審査登録センターによる第一次審査
11月4日~6日	ISO審査登録センターによる第二次実地審査
12月15日	ISO9001認証取得(登録番号 JUSE-RA-912)

る。この手順は「デミングサイクル」の考え方に基づいている。デミングサイクルは、民間企業が製品の品質向上について検討する際に多く用いられる考え方で、PDCA (Plan-Do-Check-Act) の順に行われる。計画 (Plan) を実行 (Do) し、評価 (Check) したことを改善に結びつけ (Act)、次の計画に活かすというものだ。教育マネジメントシステムにおいてPDCAにあたるものは(図1)のようになる。

Do(実行)のプロセスそのものにもPDCAが組み込まれている。講義を行う際にも、計画・実施・評価・改善の4段階を踏むことで、より質の高い科目を提供できる。こうした仕組みによって、教育の質を維持するシステム自体が自己改善能力を持つのである。

このシステムの運用については定期的に内部監査が行われる。水産学部では、教員だけでなく事務職員・技術職員も内部監査員の資格を取得した。これは、教育・研究を支える事務職員や技術職員の存在を重視する鹿大水産学部の特長である。

ISO9001と品質マネジメントシステム

ISOとは、国際標準化機構 (International Organization for Standardization) の略で、電気・電子分野を除くあらゆる分野の標準化を進める国際機関のことだ。ISO

の認証は、品質保証に関するISO 9000シリーズと、環境に配慮した企業活動を行っているかを判定するISO 14000シリーズに大別される。

国際的な取引の量が拡大している今日では、品質の違いで取引に支障をきたすことがないよう、国際的に統一された品質管理の「規格」が必要となる。この規格に沿った品質マネジメントシステムを認証するのが、ISO 9000シリーズなのである。

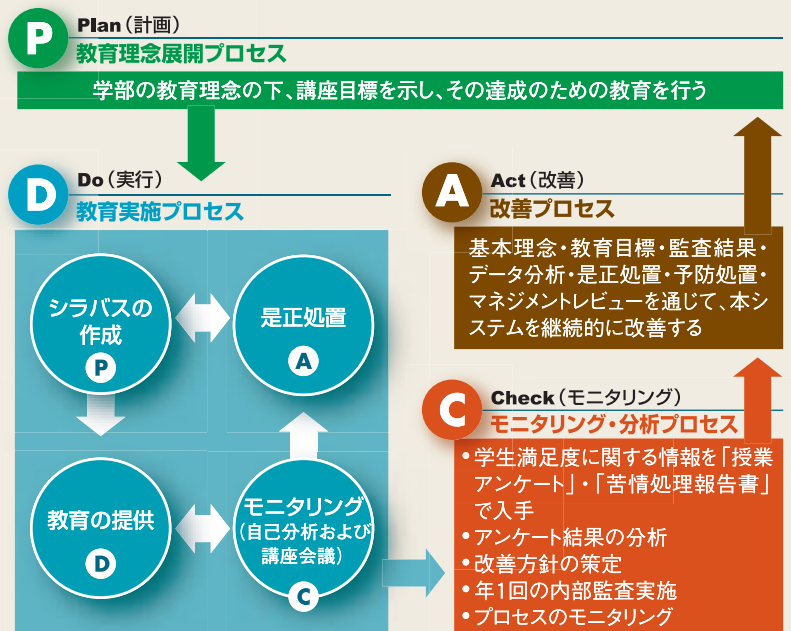
教育分野における品質管理

ISO 9000シリーズでは、品質管理の対象となる「製品」の定義を、製造業者のつくる製品だけでなく、サービスなどの「目に見えない製品」にも適合するように制定している。近年は製造業者だけでなく、病院やサービス業界などでの取得も盛んだ。

ISO 9001は、ある組織が一定の水準に達した品質の製品をつくり出す能力を持っているかどうかを判定し、顧客に対して品質管理・品質保証をするものである。このISO 9001の趣旨に照らせば、同学部では学生を「顧客」、製品にあたるものを「教育」と想定したと見える。水産学部の製品は、「質の高い教育サービスの実現」そのものなのである。

(図1) 教育マネジメントシステムの概略

*教育マネジメントシステムはPlan (計画)、Do (実行)、Check (モニタリング)、Act (改善) の順に進む。Doの中にもPDCAが組み込まれることにより、システム自体がシステムの適切な運用を監視し、問題を解決することによって教育の質を維持するシステムとなる。



教育面における水産学部の先進性

鹿大水産学部のISO取得については、新聞紙上などで、国立大学の法人化をその理由として取り上げられたこともあった。だが、同学部ではISO取得以前からも教育改善のための取り組みを行っていた。授業評価アンケートの実施やシラバスの作成、『学園白書』の作成などが挙げられる。

松岡達郎水産学部長によれば「鹿大水産学部には以前から、『教育は組織全体でやるものだ』という気運があった」。同学部のISO取得は、こうした取り組みの集大成なのである。1991(平成3)年から同学部は5年に1度、同学部の教育について学外の評価委員による外部評価を行っており、その結果をまとめた『学園白書』を作成している。これは日本の国立大(当時)において、教育面に関しての外部評価としては初の取り組みであった。

※1 シラバス

学生がどの講義を取るかを決定する際に参考にする資料で、教員によって作成される。科目ごとに講義の目的や計画、講義の内容、成績の評価方法などが記されている。

ISO9001

特集

大学の変化を加速させる法人化

もちろん法人化の影響がないわけ

ら、学生による授業評価アンケートを既に行っていた。

シラバスは欧米の大学で生まれたもので、日本では、ファカルティ・ディベロップメントの広がりの中でつくられ始めた。同学部ではそうした流れが起こる以前から多くの教員が講義計画書(シラバス)を作成していた。

そして、今回のISO取得をさらに後押ししたのは、ISO推進委員として参加した、米山兼一郎氏の存在だ。米山氏は鹿大水産学部博士課程の卒業生で、学位取得後には研究開発型のベンチャー企業を創立し、ISOやHACCPなどの取得支援コンサルタントも手がけている。ISO認証取得当時には鹿大の客員教授を務めていた。こうした縁から、米山氏がISO委員会の一員として加わり、かつての恩師たちとISO取得を実現させた。鹿大水産学部の教育を受けた人間が、卒業後に母校の教育改善をサポートすることは極めて印象的で意義深い。

こうした過去の取り組みは、水産学部が教育分野においてISO9001を取得する素地となるもので、同学部の教育姿勢を端的に表しているといえるだろう。



松岡達郎水産学部長

ではない。2004(平成16)年4月1日からの国立大学法人化により、大学の業績が国からの予算配分に反映されることになった。これまで以上に大学の個性を打ち出した、より質の高い教育を学生に提供する必要が出てきたのだ。

教育を重視する大学として、他大との差異化を図るねらいもある。「国立大学法人法」では、大学が定期的に評価を受けることが定められており、学生による授業評価の実施が重要視される。鹿大の中期目標・中期計画にも授業評価の実施が明記された。こうした、国立大学法人を取り巻く時代の流れも、教育分野でのISO取得を後押ししたのである。

「学生の目の色が変わった」

教育マネジメントシステムの中でも重要なものの一つがシラバスである。同学部では、シラバスは単なる説明書ではなく、契約書だと考えている。教員

は、シラバスをもとに科目を選択した学生に対して、その契約どおりの講義内容を提供する責任が発生すると見なされる。同学部には、レポートを提出するだけで単位を与えるような講義は存在しないため、学生の方でも必然的に講義内容に見合う勉強をしなければならぬ。ISOの取得前と取得後では「明らかに学生の目の色が変わった」(松岡水産学部長)という。

学生はどのような変化を感じているのだろうか。4人の水産学部生に集まってもらい、話を聞くことができた。すると、「休講になった授業に対して補講を行うことが多くなった。先生の雰囲気も変わったと思う」(岸川)、「今年になってシラバスの内容を確認しながら、授業を進めることが増えた」(宮脇)、「以前はシラバスに沿った授業が行われていないこともあったが、最近では改善されている」(吉本)、「ISO取得の意義をもっと学生に認知させたいほうが、アンケートを書くときの考え方も変わるかもしれない」(富安)などの意見が上がった。

カリキュラムのさらなる充実へ

現時点での教育マネジメントシステムによって保証されているのは、個々の講義である。将来は、個々の講義の充実によって、より質の高いカリキュラム

への生まれ変わりが促進されるシステムへの改編を目指す。現在、学部の上位目標(スーパーゴール)を実現するため、実現にあたっての問題点などをカードに書いてボードに貼り、議論を可視化するPCM手法という新しい計画・評価手法を用いた会議を行い、方法を模索している段階だ。

鹿大水産学部の教育の行方に注目したい。



左から 富安 堅太郎(4年生)、宮脇 由子(3年生)、岸川 千紘(4年生)、吉本 充(4年生)

※3 HACCP [Hazard Analysis-Critical Control Points]
食品の安全・衛生管理システムのこと。食品の安全性を脅かす要素の発生原因を分析し、その発生を予防するための重要管理事項を定めて製造工程を管理する。

※2 ファカルティ・ディベロップメント [Faculty Development]
大学教員の資質・教授能力の向上を意味する。質の高いカリキュラムの開発や、より良い教育環境をつくるための取り組みなども含む。略してFDとも呼ばれる。



調査に参加する第十管区海上保安本部のヘリコプター

離岸流予報の 実現を目指して

海で遊ぶことのできる楽しい季節になった。しかし、海には楽しみと同時に、水難事故や自然災害を引き起こすような圧倒的な自然界の力も存在する。

鹿大が参加して、沿岸域の水難事故の原因とされる「離岸流」に関する調査が始まった。成果を水難事故の防止に役立てることが期待されている。

離岸流とは何か

私たちがマリッジジャーを楽しむ浅い海域には、沖から海岸へ向かって打ち寄せる波が海岸線付近で砕ける際に生じる流れ、「海浜流」が存在する。海浜流とは、海岸に沿って流れる沿岸流、沖から海岸へ向かって流れる向岸流、海岸から沖へ向かう離岸流の3つを指す。

工学部海洋土木工学科の西隆一郎助教授によると、離岸流は波があればどこでも発生する可能性があるという。水面にゴミや気泡が溜まっている場所、水が濁っている場所、海岸線が陸のほうに引っ込んでいる場所では、



離岸流の上空探査を行う西隆一郎助教授

離岸流が発生していることが多い。

離岸流の速度は非常に速い。オリンピックの競泳選手の泳ぐ速さ以上のものもある。離岸流に流されてしまったり、流れに逆らって泳いではいけない。岸にたどり着く前に体力を消耗し、命を落とすことにもなりかねない。離岸流とは直角の方向に泳ぎ、その流れから抜け出すことが大切だ。

沿岸域の水難事故の原因

宮崎県消防局の調べによれば、宮崎県消防局が1996年～2000年の間に出勤した水難事故の救助活動のうち、その3割近くが離岸流による事故と推定できるといふ。離岸流が



離岸流が発生している海岸波が砕けない部分（白い波が途切れている場所）が離岸流

●鹿児島の海岸 (鹿児島学プロジェクト「鹿児島の自然環境／鹿児島の海岸環境」)
<http://www.oce.kagoshima-u.ac.jp/users/kaigan/sediment/kagopdf/>

●海上保安庁
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/>

●「海の相談室」(海上保安庁海洋情報部)
<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/JODC/SODAN/annai.html>
〒104-0045 東京都中央区築地5-3-1
TEL:03-3541-4296 (ダイヤルイン) E-mail consult@jodc.go.jp
利用時間:午前10時～午後5時
休館日:土・日曜、国民の祝日および年末・年始(12月28日～1月4日)

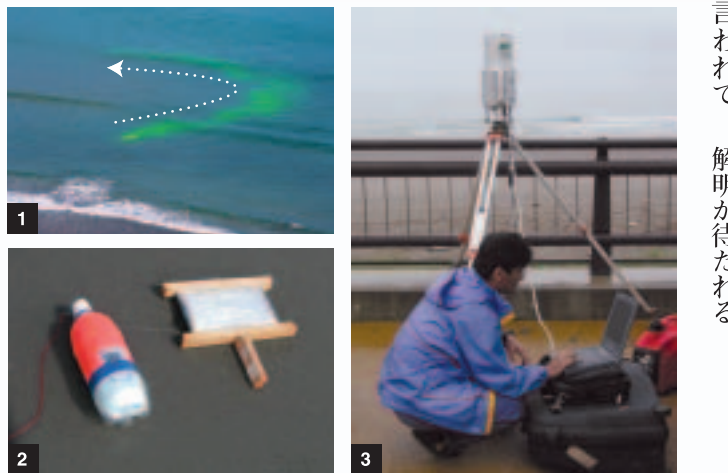


離岸流とは？ 海岸

水難事故を引き起こすことを知る人は少ない。離岸流の存在そのものは以前から専門家の間では知られていたものの、それを調査して水難事故予防に活かす試みはほとんどなかった。今回の離岸流調査は、離岸流をさまざまな角度から調査してその実態を明らかにし、水難事故の減少につなげようとするものである。

離岸流調査のきっかけ

本格的な調査は、2002(平成14)年、第十管区海上保安本部海洋



1 染料観測／矢印の方向に向かう離岸流が発生している
2 HGPSフロート
3 3Dレーザー測深器による海底地形の観測

リスク管理を伴う現地調査

調査は波・流れ・海底地形の3つの観測が中心となる。まず、ヘリコプターや高台などから目視して離岸流の発生場所や規模などを把握し、調査地を選定する。今年には吹上浜、志布志、青島の3カ所で調査を行う。調査地が決まれば、さまざまな機材を用いて離岸流を調べ、「染料観測」(写真1)と呼ばれる実験では、シーマーカーという無害な染料を海中に投入し、染料の移動状況を調べる。(写真2)は、ペットボトルにGPS (global positioning system) 地球測位システム) を内蔵したHGPS (Handy GPS) フロートである。これを海に流せば、離岸流の流れの状況がGPSに記録される仕組み

情報部から西助教授のもとに「離岸流について教えてほしい」という要請があったことに始まる。2002年度は第十管区海上保安本部海洋情報部と調査を行った。2003(平成15)年度からは3年間をめぐり、第十管区海上保安本部海洋情報部に加え、(財)日本水路協会・大阪大・第八管区海上保安本部海洋情報部・国際航業(株)も参加している。これは(財)日本水路協会が日本財団からの事業助成金を受けたことで実現した共同研究である。

「現状は、波に巻き込まれ続けている。状況が麻痺し、体力を消耗する危険な状況も経験した。これにより、「離岸流がなくなる地点まで流された後に、泳いで帰ってくるのが良い」という、従来から言われてきた脱出法が必ずしも通用しないことも分かった。

離岸流予報の実現に向けて

こうした調査を積み重ね、海岸地形や波浪条件、潮位などのデータを基に離岸流の発生を予測する「離岸流予報」をインターネット上で公開することが目下の課題である。離岸流画像のデータベース作成も進行中だ。海外の研究者との国際的な研究も視野に入れ

さらに、西助教授や研究室の水泳部員が離岸流に流されるといふ「漂流実験」も行った。実体験がなければ、離岸流に流された時の状況を正しく説明できない。実際には、波に巻き込まれ続けて方向感覚が麻痺し、体力を消耗する危険な状況も経験した。これにより、「離岸流がなくなる地点まで流された後に、泳いで帰ってくるのが良い」という、従来から言われてきた脱出法が必ずしも通用しないことも分かった。

さらに、離岸流に対する啓発教育を全国規模で行うシステムの確立を目指す。幼稚園や小・中学校、高等学校の体育の授業の中で、離岸流について教えることのできる教材も開発する予定だ。

予報が実現すれば、海に遊びに行く前に離岸流が発生しやすい場所を確認し、そこを避けることで事故は格段に減るだろう。「日本は海に囲まれた国。個人が危機管理を行いながら、もっと積極的に海に親しんでほしい。そのために役立つ情報を発信していきたい」と西助教授。離岸流の実態解明が待たれる。

INFORMATION

工学部海洋土木工学科(環境システム工学講座)
西 隆一郎助教授の連絡先
〒890-0065 鹿児島市郡元1丁目21-40 TEL:099-285-8484
E-mail sediment@oce.kagoshima-u.ac.jp

<離岸流についてさらに知りたい方へ>
●海岸環境保全学ホームページ
<http://www.oce.kagoshima-u.ac.jp/users/kaigan/sediment/index.html>

●海岸環境の総合ホームページ ~者と海辺の環境保全が良く分かるホームページ~
<http://www.oce.kagoshima-u.ac.jp/users/kaigan/index15.html>



大学の森「演習林」の挑戦!

井倉洋二 助教授、農学部附属高隈演習林主任

大隅半島にある高隈演習林では、5年前から森林を利用した環境教育プログラムの開発と実践に、学内外に向けて取り組んでいる。小学生の総合学習受け入れ授業や、共通教育科目でのキャンプ授業など、「森林の教育力」をフルに引き出す体験学習の魅力と、「大学の森」の大いなる可能性について紹介する。

□ 演習林のとりくみ



井倉洋二 助教授

大隅半島の高隈山系北側には広大な大学の森「演習林」がある。森林に関する実習と研究のための森であるが、近年では学内外に向けた新しい教育研究のフィールドとして脚光を浴びつつある。鹿児島大学演習林では、1999年より地域の子どもたちや大人あるいは学生(専門コース以外)を対象としたさまざまな森林環境教育プログラムを実施している。これらの新たな試みの中から、学生向けの導入教育プログラムである森林基礎講座と、学外向け企画の「こども森林教室」の2つを紹介しよう。

□ 森林を利用した導入教育プログラム

森林基礎講座は、農学部の森林コース教員(代表 枚田邦宏助教授)によつて1999年度に開設された共通教育科目である。全学のおもに1年生を対象(1回あたり30名程度)とした4~5日間の演習林での合宿授業で、そのほとんどはキャンプ生活である。山でのさまざまな体験や見聞を通じて、(1)森林に親しむ(五感

を使って森林や自然を体感する)、(2)森林を知る(森林や環境の問題に関する知識を得る)、(3)思考と表現(見聞や体験を通して自分の頭で考え、それを表現する)、(4)人間関係(さまざまな活動を通して他人との協力関係を学ぶ)の4項目を具体的なねらいとして、さまざまな実習を行っている。入学後間もない学生が、集団での活動を通じて学びの動機付けや対人関係などを培い、大学生活を充実させるための「導入教育プログラム」として発展してきた。

この授業の大きな特徴は、森林というフィールドを活用した体験学習のプロセスにある。森林での生活は私たちの感性を刺激する。人と自然との関係、人と人との関係などについて、学びべき多くの教材がそこにある。仲間と協力しなければ生活できない場身を置くことで、学生たちは正面から人と向き合うこと、自然と向き合うことに真摯になる。ここでのさまざまな活動の後には必ず「ふりかえり」の時間があり、そこで学んだこと、起こったこと、感じたことなどを整理する。それをグループでシェアリング(わかちあひ)することにより、個人の気



森林基礎講座代表
枚田邦宏 助教授



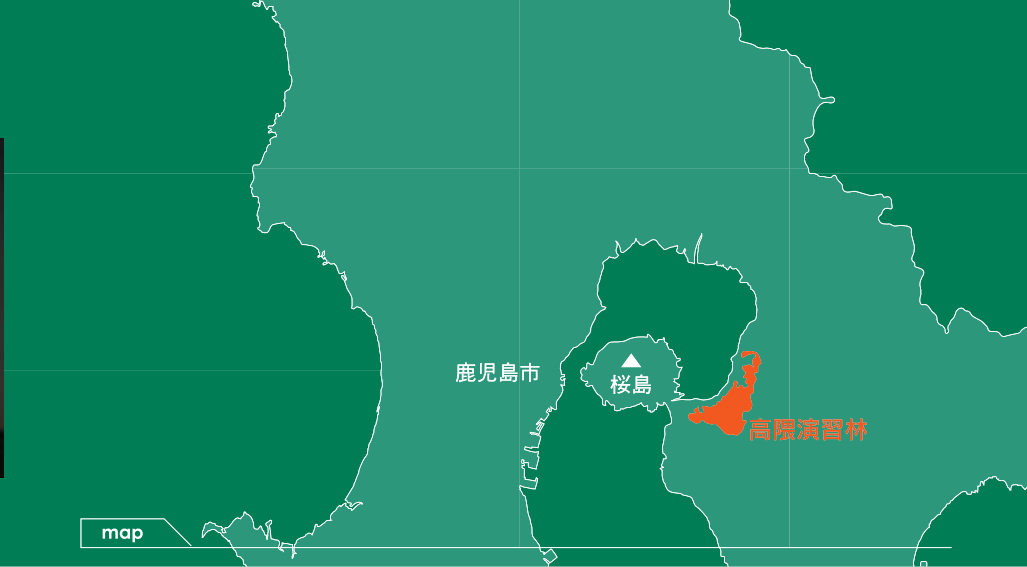
森林基礎講座で最初に行われるイニシアティブゲーム。グループで課題を解決するプロセスの中で人間関係を学ぶ。

づきや感性を皆で共有することが可能になる。森林での一つの体験から、グループの相互作用によってより大きな学びを引き出すこと、その過程を通じて感性を磨き、考える力や表現する力を養い、そして豊かな人間関係を構築していく。このように「森林の教育力」を最大限に引き出し、学生が「体験から学ぶ」ことを促す授業なのである。

この授業のプログラムは、担当する私たちの知識と経験に比例して少しずつ改良されてきた。その効果も徐々に上がってきていることは、学生の反応やレポートからも伺える。このようなフィールドを利用した導入教育プログラムは、すべての学生に提供できることが望ましく、学内のさまざまなフィールド施設の連携と、プログラム開発や指導者養成などの活動により、全学的な取り組みとして発展させたいと考えている。



五感を研ぎ澄ませて夜の森を味わう。
大きな感動と感性の学びをもたらしてくれる
得難い体験である。



map

□体験から学ぶ 森と川のプログラム

「こども森林教室」は地元の小学校と連携し、総合学習の時間を使って演習林で体験学習をするという地域貢献プログラムである。昨年度は文科省の「サイエンスパートナーシッププログラム」事業にも採択されている。これを紹介しよう。

垂水小学校5年生(3クラス)を対象に「川の源流探検」と「森の探検隊」の2つのテーマで実施した。年度始めに小学校の担当教諭と打ち合わせ、年間の総合学習全体のテーマ、その中の森林教室の位置づけと目標を明確にした。目標に沿って演習林側がプログラムを作り、指導者の事前研修を経て実施に臨んだ。実施は10月の計6日間、指導者は演習林の技術職員と森林コースの学生(4年生)である。5〜6人を1班として、1人の指導者に任せる形にしたので、指導者養成という効果もあった。

「川の源流探検」では、①水の循環を体感、②川の自然を体感、③水の大切さを知る、④友だちと協力、⑤たくさん不思議を発見することをねらいとした。「川ってなんだろう?」「この水はどこから来るの?」という指導者の問いかけから始まり、午前中は川原での活動を通じて川の自然をじっくり見る。午後は沢登りで、川の始まり(湧水)を見ることにより水の循環を知るとともに、途中の難所を仲間と協力して越えるという冒険的活



川の源流探検
水に浸かって進み川の始まりを目指す。難所は助け合いながら。

動である。こどもたちは全身が濡れになりながらの沢登りを楽しみ、川の自然と水の循環を体感した。

「森の探検隊」では、①森に親しむ、②森の働きを知る、③森の生きものを知る、④たくさん不思議を発見することをねらいとした。最初に教室で「木」というカードを並べて子どもたちのイメージする「森」を机の上で作る。それから野外へ出ての体験。森を五感で感じながら静かに歩く、森のふかふか土壌の謎を探る、ドングリを食べることから森の食物連鎖を知る、静かに森と対話する、俳句作りなど。最後に教室に戻って、多くの発見物を加えた新しい「森」を作ること、子どもたちの体験を整理した。

このプログラムでは、体験から学べるように、導入からふりかえりに至る流れを重視している。演習林の豊富な

教材を活用した斬新なプログラムは、全国的にも例を見ない内容である。プログラム開発や指導者養成という大学の教育研究とリンクさせながら、このようなプログラムを提供することは、鹿児島大学の大きな地域貢献であり、今後さらに充実させていきたい。

□おわりに

演習林の利用を広げたいという思いから手探りで企画を始めたのが5年前。参加者からの確かな手応えに少しずつその意義や方向性を見いだし、試行錯誤しながら少しずつ改良を重ねてきた。演習林は全国の27大学にあるが、学内外へ広く貢献できるこれらのプログラムは、全国のどこにもない鹿児島大学演習林ならではのものです。これからも進化する「大学の森」に注目していただきたい。



森の探検隊
心を落ち着かせて森と対話する。

触手を伸ばしたジュウジキサンゴ(背景photo)
薄暗い海底で、ジュウジキサンゴが触手をひろげ、
プランクトンを捕る(錦江湾・水深25m)



「鹿児島県の海ファン」を一人でも多く増やしたい

ダイビングガイド「ダイビングサービス海案内」オーナー 出羽慎一さん

interview

ネジリンボウのペア
ダイバーのアイドル、ネジリンボウ。テッポウエビと共生する
この美しいハゼに会うため、県外から多くのダイバーが訪れる
(錦江湾・水深8m)



稲荷川河口のアマモ場
秋から春にかけて出現する、海底の草原は多くの
生き物の子供たちにとって、ゆりかごとなる
(錦江湾・水深2m)



アカオビハナダイの群れ
アカオビハナダイの群れが見られるのは、
錦江湾だけだ(錦江湾・水深18m)



ムチカラマツの群生地
ムチカラマツは、鞭のような形をしたサンゴの
仲間。おびただしい数のムチカラマツが群生し、
潮になびいている(錦江湾・水深30m)

大阪府南部の浜辺で私は育ちました。玄関先にランドセルを放りだし、冬は釣り竿を、夏は水中メガネを持って浜へと飛び出していきました。そんな私が鹿大水産学部に入学することになりました。南国鹿児島島の海への期待が高まります。そして、鹿児島島の海は期待を裏切ることはありませんでした。

学生時代はひたすら潜水に明け暮れた日々でした。薩摩半島、大隅半島沿岸や、鹿児島県下の離島、沖繩の島々、さらに海外へと私の潜水行は広がっていきました。

そして、改めて気付いたのが、鹿児島島の水中世界の素晴らしさです。与論島から奄美大島にかけてのサンゴの海、黒潮に洗われ巨魚が群泳するトカラ列島、亜熱帯と温帯の海が交錯する大隅諸島や佐多岬、静かな入り江に魚たちが舞う南薩、海藻の林が揺れる北薩、そして「深海を秘めた内湾」錦江湾。海ばかりではありません。リュウキュウアユが踊る奄美大島の溪流、苔に覆われた屋久島の

滝壺、オオウナギの潜む池田湖、身を切る冷水の中、餌を追う霧島のヤマメたち。こんなに多様な水中世界を秘めた場所が他にあるでしょうか。しかし、この豊かな環境も年々、その姿を失いつつあります。水中世界は、水面という壁に隠されてなかなかその本当の姿を見せてくれません。そこにあつたものが無くなったとしても、誰にも気付かれることなく、記録も残らず、もともと何もなかったのと同じという状況に陥ってしまいます。

私が育った浜は、関西空港事業のため、埋め立てられ、もうありません。バブル景気が崩壊した今、埋め立て地には何も造られず、ただ雑草が風になびいています。まばゆい光を放っていた素晴らしい海中世界の面影はそこには無く、ただ私の記憶の中に残るのみです。

鹿児島島の水中世界を記録し、発信していくことが私の使命です。そして、「鹿児島島の海ファン」を一人でも多く増やしたいと思っています。

SHINICHI DEWA

でわ・しんいち

昭和44年、大阪府に生まれる
鹿児島大学大学院水産学研究所修士課程修了
魚類の繁殖生態を専攻
現在、鹿児島市真砂本町にて「ダイビングサービス海案内」経営
鹿児島県下のダイビングガイドと水中撮影を行う
●ダイビングサービス海案内
〒890-0067 鹿児島市真砂本町7-7
TEL/FAX 099-213-5450
E-mail umiannai@divers.ne.jp
http://online.divers.ne.jp/umiannai



※「アラムナイ」とは英語で同窓生のこと。
各界で活躍する鹿児島大学の卒業生や留学生などのユニークな活動を紹介します。

貴重な 所蔵品を公開する 常設展示室がオープン

鹿児島大学総合研究博物館は、平成13年4月に国立大学7番目の博物館として設置されました。鹿児島大学には、半世紀以上にわたる教育や研究を通じて、135万点を超える貴重な学術標本や資料が集積されてきました。総合研究博物館では3年間の活動の中で、このような標本や資料の整理、データベース化を進め、その一部を毎年秋に開催する特別展で公開してきました。しかし、標本や資料を常時展示する施設がなく、学内で学芸員資格取得のために開講されている科目「博物館実習」を、学外の博物館や美術館などに依頼せざるを得ないといった事情から、常設展示施設のオープンが待たれていました。

このような背景のもと、永田学長をはじめとする教職員の皆様のご理解やご支援のおかげで、平成16年5月21日に常設展示室を開設することができました。昭和3年に建てられた鹿児島高等農林学校時代の建物をできるだけ当時の雰囲気を残しながら改装し、1階を歴史と文化、2階を自然というコンセプトで、4つのテーマにわけて展示室を構成しました。

「古代からのおくりものー鹿大に眠る遺跡ー」では、鹿児島大学キャンパスの埋蔵文化財発掘調査で出土した土器などの考古学資料を展示しました。「機器でたどる鹿大の教育研究史」では、鹿児島大学の前身である鹿児島高等農林学校や第七高等学校で使われた機器やノートなどがご覧いただけます。「地球のめぐみ」では、日本の産金量を誇る鹿児島県金の鉱石を中心に、マグマや熱水にかかわる地質学分野の資料を紹介しています。「鹿児島島の海と生命の歴史」では、恐竜の時代以降に南九州から琉球列島にかけて広がった昔の海に生息した生物の化石を展示しています。

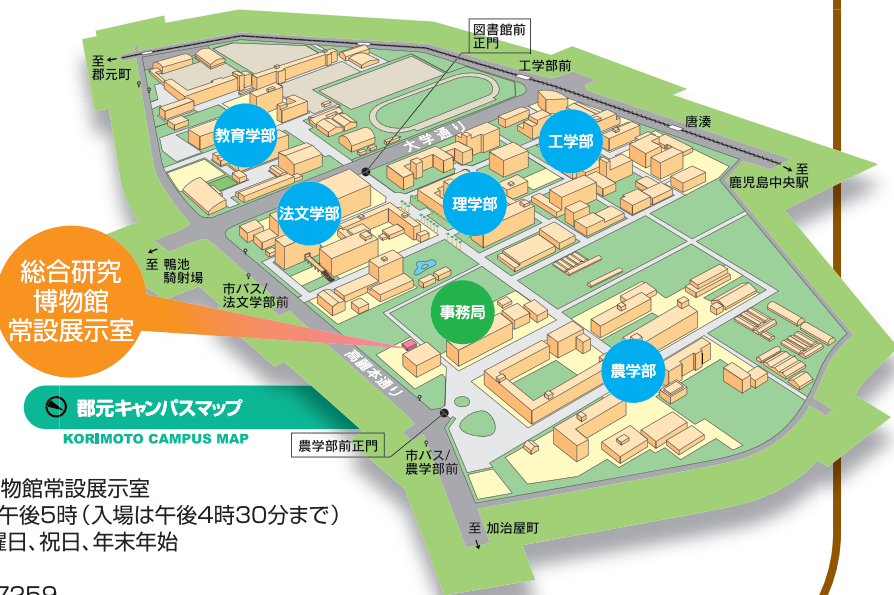
常設展示室はどなたでも観覧できます。皆様のご来室をこころよりお待ちしております。



鹿児島高等農林学校で当時の教授が使用した顕微鏡。



1Fには考古学資料と教育研究史資料、2Fには鉱石や化石を展示しています。



総合研究博物館
常設展示室

郡元キャンパスマップ
KORIMOTO CAMPUS MAP

Information

鹿児島大学総合研究博物館常設展示室
開館時間:午前10時～午後5時(入場は午後4時30分まで)
休館日:毎週日・月曜日、祝日、年末年始
観覧料:無料
電話:099-285-7259
交通:市バス「農学部前」下車、大学院連合農学研究科の建物の南側





●公開講座のお知らせ

公開講座を開催します。詳細のお問い合わせ・お申し込みは、それぞれの実施部局までご連絡ください。

講座名	問い合わせ先	開催期間	時間数	講習料	受講対象者	募集人員	開催場所	
これからの日本と鹿児島を考える	法文学部総務係 099・285・7517	8/28・9/4・11・18・25 14:00～17:00	15	7,200	市民一般	60	法文学部	
学校カウンセリング基礎セミナー	教育学部 大学院係 099・285・7741	8/24・25・26 9:00～16:20	18	8,200	教育関係者	60	教育学部	
学校教育と子ども理解		8/4・5・6・9・10 9:30～11:30	10	6,200	学校教育関係者及び 園児・小中学生の保護者	30	松元町中央公民館	
コンピュータと教育		8/11・12 9:00～16:20	12	7,200	教育関係者	25	教育学部	
鹿児島の美を巡る		10/9・10 10:00～16:00	10	6,200	市民一般	30	教育学部、鹿児島市立美術館、 長島美術館、霧島アートの森	
中高年からの健康・生きがい作り ～寝たきりにならないために、惚けないために～		9/3・7・10・14・17・21・24 10:00～11:00	8	6,200	健康な中高年、 市民一般	40	教育学部	
小・中学生の楽しいものづくり教室		8/21・22 9:30～16:00	10	0	小学校5・6年生、 中学生	50	教育学部	
物理のためのコンピュータグラフィックス・ プログラミング入門		理学部総務係 099・285・8015	8/9・10・11 10:00～16:00	15	7,200	高校の物理教育 あるいは中学の理科教員	15	理学部
Active Aging リハビリテーションからケアまで(牧園町)	医歯学総合 研究科庶務係 099・275・6015	8/8 9:00～16:30	6	6,200	医師、看護師、保健師、 理学・作業療法士、 ヘルパー、市民一般	90	霧島リハビリテーション センター	
Active Aging リハビリテーションからケアまで(鹿児島市)		9/5 9:00～16:30	6	6,200	医師、看護師、保健師、 理学・作業療法士、 ヘルパー、市民一般	100	医学部鶴陵会館	
生涯スポーツ講座 (スコティッシュ・カントリー・ダンス)		10/9・30 10:00～16:00	10	6,200	市民一般	20	医学部保健学科	
高齢者の介護		8/28 13:00～18:00	5	5,200	医療従事者、福祉関係者	40	医学部保健学科	
Active Aging リハビリテーションからケアまで(宮崎市)		10/17 9:00～16:30	6	6,200	医師、看護師、保健師、 理学・作業療法士、 ヘルパー、市民一般	80	宮崎看護等研修センター	
Active Aging リハビリテーションからケアまで(那覇市)		11/7 9:00～16:30	6	6,200	医師、看護師、保健師、 理学・作業療法士、 ヘルパー、市民一般	100	那覇市共済組合自治会館	
スーパ造設者のQOL向上への援助		7/31 9:30～17:00	6.5	6,200	保健師、助産師、 看護師、准看護師	50	医学部保健学科	
感染症としての口腔病変		2/20 13:00～17:00	4	5,200	歯科医師、歯科衛生士、 歯科技工士、 歯科医療関係者	30	鹿屋市民会館	
古典から日本のくらしを読む		工学部総務係 099・285・8216	8/7・9 13:00～17:00	8	0	市民一般	50	工学部
消費者のための農業・農村		農学部総務係 099・285・8515	12/4・5・11・12・18・19 土曜14:00～16:00 日曜 9:00～11:00	12	7,200	消費者、農業生産者、 自治体及び農業団体職員	30	農学部
初心者のための体験ダイビング講座 ～海洋生物学入門～	水産学部総務係 099・286・4016	8/28 9:00～17:00	8	0	市民一般	5	水産学部附属海洋資源 環境教育研究センター、 桜島大正溶岩沿岸	
鹿児島湾の海洋環境に関する実地研修	学術情報基盤センター 099・285・7474	8/9・10 9:00～17:00	16	0	鹿児島県内中・高等学校の 理科担当教員および 市町村環境部局担当者	10～15	水産学部練習船 南星丸	
情報セキュリティ入門		8/12・13 10:00～16:00	10	6,200	情報システム管理者	35	学術情報基盤センター	
身の回りにある放射線を目と音で捉える学習		アイントープ総合センター 099・285・3594	8/7 13:30～16:30	3	0	小学校高学年から中学生 (保護者を含む)	20	アイントープ総合センター
夏休み親子科学教室		生涯学習 教育研究センター 099・285・7294	8/25・26・27・28 10:00～11:30	6	6,200	小中学生とその保護者	20組	生涯学習教育研究センター
かごしまの環境を考える連続講座 ～持続可能な地域社会を創るために～			9/8・18,10/2 14:00～17:00	9	6,200	市民一般	40	生涯学習教育研究センター
環境保全型農業と地域づくり ～溝辺町を中心にして～			11/27・28 10:00～16:00	10	6,200	地域のリーダーおよび 市民一般	40	溝辺町中央公民館
環境保全型農業と地域づくり ～屋久町を中心にして～			11/13・14 10:00～16:00	10	6,200	市民一般	50	屋久町自然博物館
冬休み親子科学教室			1/7・8 10:00～11:30	3	5,200	小中学生とその保護者	20組	生涯学習教育研究センター

OPEN CAMPUS オープンキャンパスのお知らせ
 <<日程>> 8/5(木)・6(金)

詳細については、各学部にお問い合わせください。皆様のご来場をお待ちしています。

- 法文学部 099・285・7525
- 教育学部 099・285・7713
- 理学部 099・285・8025
- 医学部 099・275・6721
- 歯学部 099・275・6040
- 工学部 099・285・8232
- 農学部 099・285・8531
- 水産学部 099・286・4040

>> ●…8/5(木)のみ実施 ●…8/6(金)のみ実施 ●…両日実施

表紙写真

●Chronometer クロノメーター
Morris Tobias社(英国)・製造年不詳
特に精巧に作られたゼンマイ時計で、野外・
船舶・実験室などで正確な時刻を知るた
めに用いられた。第七高等学校では、天
文学の実習に使用された。
(鹿児島大学総合研究博物館所蔵)

編集後記

今年度、鹿児島大学は国立大
学法人として踏み出しました。
鹿大ジャーナルの役割も学内
外とのコミュニケーションツ
ールとしてますます重要とな
ってきていることを認識し、委
員一同身を引締め、編集に
携わってまいりますので宜しく
お願いいたします。

現在の配布先は学内、学外
が3:2といった比率であり、
学内の学生、教員、事務職員、学
外の父兄をはじめ、鹿児島大学
を目指している高校生、各自治
体報道関係者など幅広い方々
にお読みいただいています。幅
広い読者向けの編集の難しさ、
限られたスペース、無料配布ゆ
えに読者の方々の反応が得に
くい等々のなかで、興味を持つ
て読まれ、かつ印象に残る有意
義な誌面を目指します。

この鹿大ジャーナルを皆様
と共に育てていくために、ご感
想、ご意見、また記事のテーマ
提案など下記の編集専門部会
までお寄せ下さい。

広報誌編集専門部会 会長