



高知大学
KOCHI UNIVERSITY

第3号 2005(平成17)年度

年報

Center for Advanced Marine Core Research

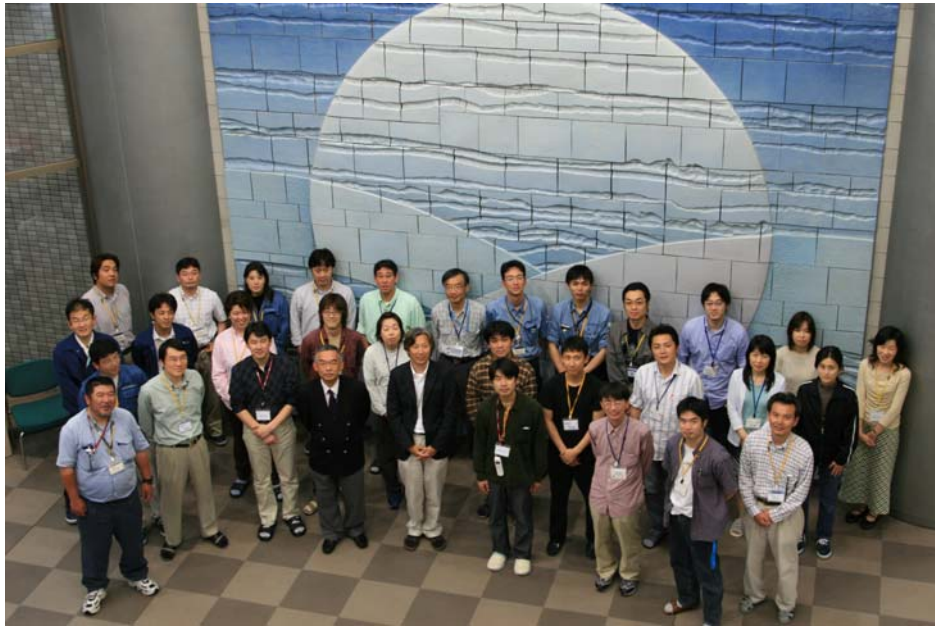
高知大学 海洋コア総合研究センター

年報

高知大学 海洋コア総合研究センター

Center for Advanced Marine Core Research





職員集合写真



IODP 国際パネル

Science and Technology Panel (STP) 会議開催

(2006 年 1 月 30 日～2 月 1 日)



ウインターサイエンスキャンプ

(2005 年 12 月 23～25 日)

まえがみ

海洋コア総合研究センターの平成 17 年度活動報告書をお届けいたします。本センターは「海洋コア」の保管・解析に特化した国内唯一の全国共同利用施設として発足し3年目を迎えました。施設整備、機器の立ち上げ・調整を順次行うとともに、全国共同利用研究機関として組織整備も行なっていました。今年度は、すべての面で整備がほぼ終了し、本格的な研究・教育活動を行う時期に入ったと考えられます。

本年度実施された全国共同利用は、昨年度に比較して件数、質とも順調に伸びてきました。今後、この傾向が続くよう努力する所存です。課題採択に当たっては、外部有識者を中心とした「全国共同利用委員会」の審査を得ています。同委員会の委員長をお勤めいただいている徳山英一教授（東京大学海洋研究所）を初め日本掘削科学コンソーシアム（J-DESC）並びに海洋研究開発機構各委員の皆様のご尽力に深く感謝する次第です。

一方、教員の研究業績も順調な伸びを示しており、安定した成果発信が可能になってきた感を抱きます。本センターの活動は、全国共同利用や成果報告会を中心に、学部生、大学院生の受け入れ、あるいは、「コアスクール」や「サイエンスキャンプ」に代表される様々なレベルの人材育成にも力を入れており、参加者からは好評を博しています。

本センターにとって、今年度はいくつかの変化があった年です。センター長は、これまで尾崎登喜雄、前研究担当理事が兼務されてこられましたが、私が専任センター長として赴任しました。また、発足当初から共同運営を行なっている海洋研究開発機構が従来の組織を改組し、高度研究機能を持つ「高知コア研究所」として新たな研究組織を設け、本センターに研究員が順次着任しています。このように、大学および海洋研究開発機構の密接な連携のもと、当センター活動のより一層の活性化が図られるよう努める所存です。

今後、全国の海洋コアの研究者に使いやすい研究施設であるための不断の努力が求められるだけでなく、新たな情勢変化に対応できるための準備が必要です。具体的には、地球深部掘削船「ちきゅう」の竣工、運航開始にみられるように、我が国の統合国際深海掘削計画（IODP）活動の本格化が目前に迫っています。本センターの大きな役割は、全国共同利用施設としての枠組みを維持しつつ、地球深部掘削船「ちきゅう」が国際運用を開始するIODP活動をバックアップすると共に、率先して掘削コア研究を展開していくことです。

今後、職員一同一丸となって当センター活動の活性化を担い、掘削コア解析に携わる研究者とともに全国共同利用施設としての役割を全うしていく所存です。今後とも、皆様からの御指導、御支援の程、よろしくお願いいたします。

海洋コア総合研究センター長
渡邊 巖

Contents	
Foreword	まえがき
Introduction	1. はじめに 1 1-1. 活動概要 1 1-2. 運用体制 2 1-3. コアセンター来訪者状況 2
Cooperative Research	2. コアセンター共同利用 3 2-1. 全国共同利用 3 2-2. 学内共同利用 6
Conference & Special Lecture	3. 学会・セミナー・シンポジウム 10 3-1. コアセンターにおいて開催された学会・シンポジウム 10 (1) 有機地球化学シンポジウム(第23回; 2005年高知シンポジウム) 10 (2) 質量分析学会同位体比部会(2005年度) 10 (3) 黒潮域における古気候・古海洋変動ワークショップ 11 (4) 地球化学による海洋堆積物研究ワークショップ 12 (5) コアセンター合同大セミナー 12 (6) 海洋研究開発機構高知コア研究所設立記念シンポジウム 12 (7) 特別公開セミナー 13 3-2. 講演・報告会ほか 14 (1) 玉木賢策氏(客員教授)講演会 14 (2) Dr. A. C. Narayana講演会 14
Social Activities	4. 社会活動 16 4-1. IODP関連活動 16 (1) IODP関連委員活動 16 (2) STP国際会議 16 4-2. 科学啓蒙活動 17 (1) ウィンター・サイエンスキャンプ 17 (2) コア解析スクール 25 (3) コアセンター一日公開 33 4-3. 諸委員会及び学会等活動 36 (1) 学内委員会等 36 (2) 学会等 36

		Contents
(3) その他	36	Social Activities
4-4. 非常勤講師	37	
4-5. 公開講座	37	
4-6. 一般講演	37	
5. 構成員	40	Members
5-1. 2005年度構成員	40	
6. 研究業績	41	Research
6-1. 小玉 一人(教授)	41	
6-2. 安田 尚登(教授)	42	
6-3. 村山 雅史(助教授)	43	
6-4. 池原 実(助手)	45	
6-5. 朝日 博史(研究員:研究機関研究員)	48	
6-6. 三島 稔明(研究員:研究機関研究員)	49	
6-7. 松岡 淳 (研究員:日本学術振興会特別研究員)	49	
7. 研究活動	51	Research
7-1. 研究費受け入れ状況	51	
(1) 特別教育研究経費	51	
(2) 学内競争資金	51	
(3) 科学研究費補助金の採択状況	51	
(4) 共同研究経費	53	
(5) その他	54	
8. 教育活動	55	Education
8-1. 担当講義一覧	55	
8-2. 修士論文題目一覧	55	
8-3. 卒業論文題目一覧	56	
9. マスコミ報道	57	Press Release
(別添) 全国共同利用研究報告書	60	Appendix
・2005年度(前期)	61	
・2005年度(後期)	79	
・2004年度	105	

1 はじめに

1-1 活動概要

2005/04/08	コアセンターガイダンスおよび新人歓迎会
2005/05/09	平成 17 年度(前期)全国共同利用研究を開始(21 研究課題を採択)
2005/05/31	TCDP(台湾地震断層掘削プロジェクト)コアの搬入
2005/07/19	施設見学(国立台湾大学)
2005/07/27-29	有機地球化学シンポジウム(参加者約 60 名)
2005/08/01	玉木賢策氏(東京大学大学院工学系研究科, 高知大学海洋コア総合研究センター客員教授)講演会
2005/08/01-09/28	ルイ・パスツール大学(フランス)インターンシップ受け入れ
2005/08/03-5	第2回コア解析スクール 入門コース(後援:日本地球掘削科学コンソーシアム)
2005/08/11	全国共同利用(後期分)の募集開始
2005/09/08	平成 17 年度第1回全国共同利用委員会
2005/09/26-27	SPP プログラム 香川県立高松高等学校出張授業
2005/09/27	Prof. A.C. Narayana (コーチン大学;インド)の講演会
2005/09/29	SPP プログラム 香川県立高松高等学校出張授業
2005/10/01	渡邊巖センター長着任
2005/10/01	独立行政法人海洋研究開発機構 高知コア研究所が本施設内に設立
2005/10/03	平成 17 年度(後期)全国共同利用研究を開始(26 研究課題を採択)
2005/10/06	ナラティワート国立大学(タイ)最高責任者 Dr.Krasa 来訪
2005/11/05	コアセンター一日公開(来所者約 450 名)
2005/11/09-11	日本質量分析学会同位体比部会(参加者約 80 名)
2005/11/22	特別公開セミナー I
2005/11/28	海洋コア総合研究センターと高知コア研究所による合同セミナー
2005/11/29	特別公開セミナー II
2005/12/14	ノルテ・カトリカ大学長(チリ)来訪
2005/12/16	独立行政法人海洋研究開発機構高知コア研究所設立記念講演会(高新文化ホール)
2005/12/17	高知コア研究所学術シンポジウム兼第2回コアセンター研究成果報告会
2005/12/20-21	台湾集集地震断層掘削に関するワークショップ
2005/12/23-25	ウインター・サイエンスキャンプ(主催:文部科学省運営:財団法人日本科学技術振興財団)
2006/01/13	施設見学(財団法人大阪科学技術センター)
2006/01/14-15	ちきゅう入港記念式典及び一般公開(高知大学協賛)
2006/01/27	取材及び施設見学(日本科学未来館)

2006/01/30-02/01	IODP 国際パネル(第 2 回 Science and Technology Panel; STP 会議)
2006/01/30-02/01	J-CORES 評価試験ならびに IODP データマネージメント・コーディネーション・グループによる会合
2006/02/15	卒業論文発表会(理学部自然環境科学科地球史環境科学コース、於:高知大学共通教育棟)
2006/02/16	修士論文公聴会(大学院理学研究科自然環境科学専攻地球史環境科学講座・海洋資源科学講座、於:高知大学共通教育棟)
2006/02/27-03/06	白鳳丸 KH04-5 次航海(南極コア)のサンプリングパーティー
2006/03/02	平成 17 年度第2回全国共同利用委員会
2006/03/04	「地球化学による海洋堆積物研究」ワークショップ(20 名)
2006/03/13-14	「黒潮域における古気候・古海洋変動」ワークショップ(35 名)
2006/03/14-17	第3回コア解析スクール 実践コース(後援:日本地球掘削科学コンソーシアム)
2006/03/18-20	第3回コア解析スクール アドバンスコース(後援:日本地球掘削科学コンソーシアム)
2006/03/29	施設見学(金沢大学理学部地球学科 3 年生 25 名)

1-2 運用体制

設立 3 年目を迎えた本研究センターは、昨年度に引き続き機器の立ち上げ・調整、および施設の整備等を、独立行政法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)の協力のもとに行った。学内からの施設利用者も増え、他学部の教員にも機器の立ち上げ等に協力いただいた。一方で、国内で唯一、コア保管・解析が行える全国共同利用施設として、年間を通した受け入れ態勢を本格的に整え、学外から前期、後期併せて 47 件の共同利用申請を採択し、実施した。

また、10 月より当センター内に、共同運営体制を取っている独立行政法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)の「高知コア研究所」が新たに設立され、研究者 10 名、科学支援員 5 名ほか、管理課職員を含め約 20 名の職員が整備され、大学側の教員、職員を入れ総数約 40 名となり体勢強化が図られた。

研究面では、有機地球化学会や日本質量分析学会同位体比部会が開催され、その他、地震や地球環境関連の国際シンポジウムやワークショップ等も開催され、多くの研究者が来所した。また、深海掘削船「ちきゅう」の高知県での一般公開に合わせて、IODP の国際パネル(STP 会議)も当センターに於いて開催された。

教育面では、日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)後援のもと、全国の大学生、院生、研究者を対象とした「コア解析スクール」を 8 月と 3 月に計 3 回(入門、実践、アドバンスコース)開催し総計 58 名の受講者があった。さらに、全国の高校生を対象としたウインター・サイエンスキャンプもおこない、アウトリーチにも力を入れている。

1-3 コアセンター来訪者状況

各機関別に分類した来訪者数は、以下の通りである。
センター設立3年目を迎えた 2005 年度は、全国共同利用を含む大学・研究機関等の利用者が着実に増加の傾向を示している。

また、地域に対する研究内容の普及活動も積極的に行い、秋の一日公開(11/5)では約450名の来訪者があった。

摘要	件数
研究機関・大学	242
民間団体	1
一般(一般公開含む)	23
自治体	4
国	3
中学・高校	5
学内利用	216
国外	15
その他(研究会・学会)	7

2 コアセンター共同利用

2-1 全国共同利用(2005 年度募集分)

高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用委員会 委員

(任期 2004 年 4 月 1 日～2006 年 3 月 31 日)

徳山英一 東京大学海洋研究所教授(委員長)

川幡穂高 東京大学海洋研究所教授

中田節也 東京大学地震研究所教授

尾崎登喜雄 (2005 年 9 月 31 日まで)

高知大学理事(海洋コア総合研究センター長)

渡邊 巖 (2005 年 10 月 1 日より)

高知大学海洋コア総合研究センター教授(海洋コア総合研究センター長)

小玉一人 高知大学海洋コア総合研究センター教授(海洋コア総合研究センター副センター長)

安田尚登 高知大学海洋コア総合研究センター教授

徐(東) 垣 海洋研究開発機構高知コア研究所所長

北里 洋 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター(IFREE)プログラムディレクター

高井 研 海洋研究開発機構極限環境生物圏研究センター(XBR)プログラムディレクター

* 委員の所属、役職名等は 2006 年 3 月 31 日現在のもの

高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用委員会 開催日程

第 1 回 2005 年 9 月 8 日

第 2 回 2006 年 3 月 2 日

H17年度前期・全国共同利用採択者一覧表 (H17.4.1～H17.9.31)

採択 No	課題名	申請者	所属(職名)	担当 教員
05A001	浅海底津波堆積物調査に基づく大地震発生の履歴の検証	原口 強	大阪市立大学大学院理学研究科(助教授)	小玉
05A002	南極周辺海域で採取された堆積物による古環境解析	中井 睦美	大東文化大学文学部(助教授)	小玉
05A003	初期統成作用に伴う海底堆積物の磁気的変化-IODP、Expedition 303、北大西洋海底堆積物を例にして	川村 紀子	京都大学大学院人間・環境学研究科(大学院生)	小玉
05A004	海洋底構成物質の磁性的基礎的研究	鳥居 雅之	岡山理科大学総合情報学部(教授)	小玉
05A005	海底表層柱状試料の物性と構造の研究	芦 寿一郎	東京大学海洋研究所(助教授)	村山
05A006	数十年スケールの黒潮変動の復元と宇和海沿岸生態系の応答様式の解明	加 三千宣	愛媛大学沿岸環境科学研究センター(∞E研究員)	池原
05A007	IODP質量分析計による鉛同位体比測定の標準化	平尾 良光	別府大学文学部(教授)	村山
05A008	愛媛県宇和海御荘湾・北瀬湾における海底環境変遷	井内 美郎	愛媛大学沿岸環境科学研究センター(教授)	池原
05A009	琵琶湖堆積物から見た過去100年間の気候変遷史	井内 美郎	愛媛大学沿岸環境科学研究センター(教授)	池原
05A010	中国内モンゴル自治区岱海の湖底堆積物から見た過去2万年間の気候変遷	井内 美郎	愛媛大学沿岸環境科学研究センター(教授)	池原
05A011	アジア・モンスーン域の古地磁気・環境磁気	兵頭 政幸	神戸大学内海環境教育研究センター(教授)	小玉
05A012	白亜紀黒色頁岩のアナトミ：高解像度地球化学分析に基づく海洋無酸素イベント2の古海洋学的研究	黒田 潤一郎	東京大学海洋研究所(学振特別研究員)	村山
05A013	鳥巢型石灰岩のSr同位体比から見たジュラ紀末期炭酸塩イベントの検討	狩野 彰宏	広島大学大学院理学研究科(助教授)	村山
05A014	オフィオライト構成岩類のSr・Nd同位体地球化学的研究	佐野 栄	愛媛大学教育学部(助教授)	村山
05A015	生物標本を用いた物質循環変動の解明	伊藤 孝	茨城大学教育学部(助教授)	村山
05A016	Pb同位体を指標とした若い海洋地熱内の低温熱水反応の解明	野口 拓郎	琉球大学大学院理工学研究科(大学院生)	村山
05A017	断層物質中の鉛同位体比の精密測定から復元する断層地帯での深部地下水の挙動履歴	豊田 和弘	北海道大学大学院地球環境科学研究科(助教授)	村山
05A018	日本陸域テフラ中のローム層の形成過程	横尾 頼子	同志社大学工学部環境システム学科(専任講師)	村山
05A019	西オーストラリア、28～23億年前、マウントブルース群に見られる堆積盆の変遷(供給源と生物活動について)	清川 昌一	九州大学地球惑星科学部門(講師)	池原
05A020	海底堆積物を用いた放射性同位体Be分布の解明	永井 尚生	日本大学文理学部化学科(教授)	村山
05A021	九州・パラオ海嶺における浮遊性有孔虫化石群から見た後期第四紀の黒潮流路変動	石川 仁子	東北大学大学院理学研究科(大学院生)	池原

H17年度後期・全国共同利用採択者一覧表 (H17.10.1～H18.3.31)

採択 No	課題名	申請者	所属(職名)	担当 教員
05B001	鳥巢型石灰岩のSr 同位体比から見たジュラ紀末期炭酸塩イベントの検討	狩野 彰宏	広島大学大学院理学研究科(助教授)	村山
05B002	太古代の海底表層環境と現世熱水系の関係	清川 昌一	九州大学地球惑星科学(講師)	池原
05B003	愛媛県宇和海御荘湾・北瀬湾における海底環境変遷	井内 美郎	愛媛大学沿岸環境科学研究センター(教授)	池原
		天野 敦子	愛媛大学大学院理工学研究科(大学院生)	
05B004	北海道東部に分布する上部白亜系～古第三系根室層群の古地磁気層序	成瀬 元	京都大学大学院理学研究科(助手)	小玉
		荷福 洸	京都大学大学院理学研究科(大学院生)	
05B005	四国周辺の更新統の古地磁気学的研究	榎原 正幸	愛媛大学理学部(教授)	小玉
		中村 千怜	愛媛大学理工学研究科(大学院生)	
		富山 雄太	愛媛大学理工学研究科(学部生)	
05B006	オフィオライト構成岩類のSr・Nd同位体地球化学的研究	佐野 栄	愛媛大学・教育学部(助教授)	村山
05B007	初期統成作用に伴う海底堆積物の磁気的変化-IODP, Expedition 303, 北大西洋海底堆積物を例にして	川村 紀子	京都大学大学院人間・環境学研究科(大学院生)	小玉
		石川 尚人	京都大学大学院人間・環境学研究科(助教授)	
05B008	日本陸域テフラ中のローム層の形成過程	横尾 頼子	同志社大学工学部環境システム学科(専任講師)	村山
05B009	南北両半球中高緯度コアの高精度対比研究	阿波根直一	北海道大学大学院理学研究科(助教授)	村山
05B010	北大西洋海底掘削コア試料の古地磁気・岩石磁気研究	大野 正夫	九州大学大学院比較社会文化研究院(助教授)	小玉

05B011	底生有孔虫を用いた北部フィリピン海の海洋環境変動史	大村 誠	高知女子大学生活科学部(教授)	安田
05B012	北西太平洋 北海道羽幌地域における後期白亜紀のミランコビッチサイクルについての基礎的研究	富永 嘉人 長谷川 卓	金沢大学大学院自然科学研究科(大学院生) 金沢大学自然科学研究科(助教授)	池原
05B013	ODP Leg 208に記録された晩新世/始新世境界温暖化イベントの詳細解析	長谷川 卓	金沢大学自然科学研究科(助教授)	池原
05B014	有孔虫殻内部の有機物の古海洋プロキシとしての応用可能性	長谷川 卓	金沢大学自然科学研究科(助教授)	池原
05B015	南極周辺海域で採取された堆積物による古環境解析	中井 睦美	大東文化大学文学部教育学科(助教授)	小玉
05B016	準安定な硫化鉱物の磁性とバイオミネラリゼーション	新妻 祥子	東北大学大学院理学研究科(COEフェロー)	小玉
05B017	南房総に分布する新第三系海成層の酸素同位体層序	岡田 誠	茨城大学理学部(助教授)	池原
05B018	イメージングプレートを用いた堆積物中黄砂年縞の自然放射線二次元分布測定	杉原 誠 土屋 範芳	東北大学環境科学研究科(大学院生) 東北大学環境科学研究科(教授)	安田
05B019	海洋底構成物質の磁性の基礎的研究	鳥居 雅之	岡山理科大学総合情報学部生物地球システム学科(教授)	小玉
05B020	アジアモンスーン域の古地磁気・環境磁気	兵頭 政幸	神戸大学内海環境教育研究センター(教授)	小玉
05B021	北海道東部に分布する上部白亜系～古第三系根室層群の炭素同位体比層序	成瀬 元 葛福 洸	京都大学大学院理学研究科(助手) 京都大学大学院理学研究科(大学院生)	村山
05B022	海底堆積物を用いた放射性同位体Be分布の解明	永井 高生	日本大学文理学部化学科(教授)	村山
05B023	日本海堆積物コア中のタンブステン濃度の変動解析・新規な古海洋プロキシとしてのW/Mo比の追究	宗林 由樹 岡井 大介	京都大学化学研究所(教授) 京都大学大学院理学研究科(大学院生)	村山
05B024	北太平洋亜寒帯域における植物プランクトン群集変化と海洋環境	張 勁	富山大学理学部生物環境科学科(助教授)	村山
05B025	インド洋モンスーンの発達史と人類進化の解明	玉木 賢策	東京大学大学院工学系研究科 地球システム工学専攻(教授)	村山
05B026	IODP Exp. 304/305コアを用いた全岩微量元素組成の岩石学的・地球化学的検討	山崎 徹	北海道大学大学院理学研究科 (理学研究科研究員)	村山

高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果 (論文) リスト

全国共同利用 研究課題番号	課題代表者	課題代表者所属等	論文
04B011	狩野彰宏	広島大学大学院 理学研究科 助教授	白石史人, 早坂康隆, 高橋嘉夫, 谷水雅治, 石川剛志, 松岡 淳, 村山雅史, 狩野彰宏, 高知県仁淀村に分布する鳥巢石灰岩のストロンチウム同位体年代, <i>地質学雑誌</i> , 111巻, 10号, 2005.
05A011	兵頭政幸	神戸大学 内海環境教育研究 センター 教授	Masayuki Hyodo, Dipak K. Biswas, Takako Noda, Naotaka Tomioka, Toshiaki Mishima, Chizu Itota, Hiroshi Sato, Millennial- to submillennial-scale features of the Matuyama-Brunhes geomagnetic polarity transition from Osaka Bay, southwestern Japan, <i>Journal of Geophysical Research</i> , vol. 111, B02103, 2006.
04B006	中井睦美	大東文化大学 文学部 助教授	森尻理恵, 中井睦美, 上野直子, 萩島智子, 「南極地域石油天然ガス基礎地質調査」(FY1980-1999)によって得られた海底堆積物コアの古地磁気・岩石磁気測定, <i>地質調査研究報告</i> , 56巻, 9/10号, 2005.

2-2 学内共同利用（学内利用）

日付	所属	教員名	他	利用機器
2005. 4. 18-2005. 4. 28	農学部暖地農学科	宮崎 彰	2名	安定同位体質量分析計
2005/4/4	黒潮圏海洋科学研究科	高永 明		自動細胞解析分取装置
2005/4/15	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	フローサイトメーター
2005. 4. 14-2005. 4. 15	医学部環境医学教室	中村 裕之	2名	ジェネティックアナライザー 遺伝子増幅装置TOMY遠心機
2005. 4. 19-2005. 4. 30	理学部自然環境科学科	石塚 英男	1名	XRF
2005/4/18	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	流体包有物マイクロサーモメトリー
2005/5/23	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	フローサイトメーター
2005. 5. 9-2005. 5. 13	理学部物質科学科	加藤 治一		SQUID磁化測定装置 (MPMS)
2005. 5. 18-2005. 5. 22	理学研究科	徐 垣	1名	岩石試料作成機器 流体包有物測定装置
2005. 5. 24-2005. 5. 28	理学部物質科学科	西岡 幸		MPMS
2005. 6. 6-2005. 6. 7	黒潮圏海洋科学研究科	高永 明	1名	自動細胞解析分取装置
2005. 6. 6-2005. 6. 10	理学部物質科学科	西岡 幸	1名	MPMS
2005. 6. 8-2005. 6. 9	理学研究科	吉倉 伸一	1名	ジュークラッシャー
2005/6/10	海洋生物研究センター	岩崎 望	1名	岩石カッター、研磨機
2005. 6. 2-2005. 6. 3	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	SEM-EDS
2005. 6. 13-2005. 6. 17	理学部物質科学科	西岡 幸	1名	MPMS
2005. 6. 23-2005. 6. 24	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	3名	SEM-EDS
2005/6/29	理学部	中川 昌治	1名	流体包有物加熱冷却装置
2005. 7. 4-2005. 8. 12	理学部自然環境科学科	石塚 英男	2名	EPMA 薄片研磨装置
2005/7/7	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	3名	SEM-EDS
2005/7/4	理学部自然環境科学科	中川 昌治		流体包有物加熱冷却装置
2005/7/8	理学部自然環境科学科	中川 昌治		流体包有物加熱冷却装置
2005. 7. 11-2005. 7. 16	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	レーザーラマン顕微鏡 加熱冷却ステージ
2005/7/5	黒潮圏海洋科学研究科	足立 真佐雄	1名	共焦点レーザー顕微鏡
2005. 7. 5-2005. 7. 9	理学部物質科学科	松村 政博	2名	MPMS
2005. 7. 11-2005. 7. 15	理学部物質科学科	西岡 幸	1名	MPMS
2005. 7. 19-2005. 7. 20	理学部付属水熱化学 実験所	柳澤 和道	1名	走査型電子顕微鏡 レーザーラマン顕微鏡 加熱冷却ステージ
2005. 7. 21-2005. 7. 25	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	SEM-EDS
2005/7/13	理学部自然環境科学科	中川 昌治	2名	SEM-EDS
2005/7/12	黒潮圏海洋科学研究科	足立 真佐雄	1名	共焦点レーザー顕微鏡
2005. 7. 19-2005. 7. 25	理学部物質科学科	加藤 治一		SQUID磁化測定装置 (MPMS)
2005/7/22	医学部付属実験実習 機器センター	片岡 佐貴	1名	自動細胞解析分取装置 小型冷却遠心機
2005/8/3	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	3名	自動細胞解析分取装置
2005/7/28	黒潮圏海洋科学研究科	足立 真佐雄	1名	共焦点レーザー顕微鏡
2005/7/28	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	レーザーラマン顕微鏡
2005. 8. 10-2005. 8. 12	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎		共焦点レーザー顕微鏡
2005/8/2	理学部自然環境科学科	臼井 朗	1名	SEM-EDS
2005. 8. 4-2005. 8. 17	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	2名	レーザーラマン顕微鏡 流体包有物加熱冷却装置
2005. 8. 8-2005. 8. 9	理学部付属水熱化学 実験所	恩田 歩武	1名	SEM-EDS
2005/8/12	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	ビードサンプラー
2005. 8. 19-2005. 8. 31	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	加熱冷却ステージ
2005. 8. 15-2005. 8. 16	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎		共焦点レーザー顕微鏡
2005. 8. 11-2005. 8. 12	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	レーザーラマン顕微鏡
2005. 8. 23-2005. 8. 26	理学部物質科学科	西岡 幸		MPMS
2005/9/5	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	フローサイトメーター

2005/9/1	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	フローサイトメーター
2005/8/29	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	フローサイトメーター
2005/8/26	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	フローサイトメーター
2005/8/24	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	フローサイトメーター
2005.9.2-2005.9.6	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	4名	SEM
2005.9.8-2005.9.12	農学部栽培漁業学科	深田 陽久		常光遺伝子増幅装置
2005/8/31	理学部自然環境科学科	中川 昌治		遺伝子増幅装置
2005/9/5	理学部自然環境科学科	中川 昌治		SEM-EDS
2005.9.5-2005.9.6	医学部環境医学教室	中村 裕之	4名	SEM-EDS
2005.9.8-2005.9.9	理学部物質科学科	西岡 幸		ジェネティックアナライザー
2005.9.7-2005.9.9	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	遺伝子増幅装置TOMY遠心機
2005.9.7-2005.9.15	理学研究科	徐 垣	1名	MPMS
2005.9.22-2005.10.7	農学部栽培漁業学科	深田 陽久	1名	万能顕微鏡
2005.9.28-2005.9.30	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	岩石試料作成機器
2005.9.27-2005.9.30	黒潮圏海洋科学研究科	山岡 耕作	2名	常光遺伝子増幅装置
2005/9/22	理学部地球史環境科学 コース	近藤 康生	1名	遺伝子増幅装置
2005/9/20	農学部栽培漁業学科	ガリンド・ ビジュガス・ ホルヘ	1名	自動細胞解析分取装置
2005/9/27	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	ジェネティックアナライザー
2005.9.28-2005.9.30	海洋生物研究センター	岩崎 望	1名	遺伝子増幅装置
2005.10.13-2005.10.14	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	6名	岩石カッター、研磨機
2005.10.26-2005.10.27	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	6名	SEM
2005.10.6-2005.10.7	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	6名	SEM
2005.10.6-2005.10.14	黒潮圏海洋科学研究科	山岡 耕作	2名	SEM
2005.10.6-2005.10.8	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	ジェネティックアナライザー
2005.10.11-2005.10.14	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	遺伝子増幅装置
2005.10.27-2005.10.28	海洋生物研究センター	岩崎 望	5名	レーザーラマン顕微鏡
2005.10.12-2005.10.13	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	加熱冷却ステージ
2005.10.11-2005.10.14	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	レーザーラマン顕微鏡
2005.10.07-2005.10.21	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	加熱冷却ステージ
2005.10.25-2005.10.27	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	2名	安定同位体質量分析計
2005.10.26-2005.10.28	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	Nikon顕微鏡と付属のパソコン
2005/11/7	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	自動細胞解析分取装置
2005.11.14-2005.11.17	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	自動細胞解析分取装置
2005.10.24-2005.11.11	農学部栽培漁業学科	深田 陽久	1名	レーザーラマン顕微鏡
2005.11.14-2005.12.2	農学部栽培漁業学科	深田 陽久	1名	加熱冷却ステージ
2005.11.14-2005.11.18	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	レーザーラマン顕微鏡
2005.11.16-2005.11.30	理学部自然環境科学科	石塚 英男	1名	加熱冷却ステージ
2005.11.16-2005.11.30	理学部自然環境科学科	石塚 英男	1名	レーザーラマン顕微鏡
2005.11.1-2005.11.2	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	3名	加熱冷却ステージ
2005/11/4	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	3名	レーザーラマン顕微鏡

2005.11.8-2005.3.31	教育学部理科教育	田中 秀文	3名	振動試験磁力計 全自動スピナー磁力計
2005.11.19-2005.11.20	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	Nikon顕微鏡 加熱冷却ステージ
2005.11.21-2005.11.29	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	オートミルマッフル炉 ピードサンプラー 蛍光X線分析器
2005.11.16-2005.11.18	海洋生物研究センター	岩崎 望	1名	岩石カッター、研磨機
2005.11.26-2005.11.30	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	Nikon顕微鏡 加熱冷却ステージ
2005.12.5-2005.12.16	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	共焦点レーザー顕微鏡
2005.12.5-2005.12.16	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	自動細胞解析分取装置
2005.12.1-2005.12.15	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	オートミルマッフル炉 ピードサンプラー 蛍光X線分析器
2005/12/1	医学部医学科	上野 裕幸	4名	SEM
2005.12.8-2005.12.9	理学研究科	徐 垣	1名	リンカム加熱冷却ステージ
2005/12/12	理学研究科	徐 垣	1名	リンカム加熱冷却ステージ
2005.12.1-2005.12.7	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	Nikon顕微鏡 加熱冷却ステージ
2005/12/9	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	1名	蛍光顕微鏡
2005/11/30	理学部自然環境科学科	臼井 朗	1名	SEM-EDS
2005.12.7-2005.12.9	海洋生物研究センター	岩崎 望	1名	小型切断用鋸 薄片研磨装置
2005.11.21-2005.11.25	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	Nikon顕微鏡 加熱冷却ステージ
2005.12.15-2005.12.22	理学部物質科学科	西岡 孝	2名	MPMS
2005.12.10-2005.12.11	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	加熱冷却ステージ
2005.12.13-2005.12.16	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	加熱冷却ステージ
2005.12.12-2005.12.22	理学部自然環境科学科	石塚 英男	1名	EPMA 薄片研磨装置
2005/12/15	理学部自然環境科学科	近藤 康生	1名	粒度分析器
2005.12.19-2005.12.21	理学部自然環境科学科	臼井 朗	1名	SEM-EDS
2005.12.19-2005.12.28	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	共焦点レーザー顕微鏡
2005.12.19-2005.12.28	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	Nikon顕微鏡 加熱冷却ステージ
2005/12/28	理学研究科	徐 垣	1名	SEM
2005.12.26-2005.12.28	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	自動細胞解析分取装置
2005.12.19-2005.12.28	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	オートミルマッフル炉 ピードサンプラー 蛍光X線分析器
2006/1/10	海洋生物研究センター	岩崎 望	2名	岩石カッター、研磨機
2006.1.5-2006.1.17	理学部自然環境科学科	石塚 英男	1名	EPMA 薄片研磨装置
2006.1.7-2006.1.15	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	遊星ボールミル マッフル炉ピードサンプラー
2006.1.5-2006.1.20	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	共焦点レーザー顕微鏡
2006.1.10-2006.1.13	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	蛍光X線分析器
2006.1.16-2006.1.17	理学部自然環境科学科	橋本 善孝	1名	FESEM
2006/1/25	理学部自然環境科学科	中川 昌治		SEM-EDSのPC
2006.1.18-2006.1.20	海洋生物研究センター	岩崎 望	2名	SEM
2006.1.30-2006.2.3	海洋生物研究センター	岩崎 望	1名	SEM
2006.1.31-2006.2.3	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	2名	共焦点レーザー顕微鏡
2006.1.31-2006.2.9	遺伝子実験施設	大西 浩平	1名	ジェネティックアナライザー
2006.2.10-2006.3.31	遺伝子実験施設	大西 浩平	1名	蛍光顕微鏡 共焦点レーザー顕微鏡 プレートリーダー
2006.2.23-2006.3.20	農学部栽培漁業学科	深田 陽久	1名	遺伝子増幅装置
2006.2.20-2006.3.10	農学部栽培漁業学科	深田 陽久	2名	遺伝子増幅装置
2006.2.20-2006.3.3	理学部物質科学科	西岡 孝	2名	MPMS
2006.2.7-2006.2.10	海洋生物研究センター	岩崎 望	1名	SEM-EDS
2006.3.1-2006.3.3	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	1名	共焦点レーザー顕微鏡
2006.2.27-2006.3.10	理学部自然環境科学科	石塚 英男	1名	EPMA 薄片研磨装置
2006.3.14-2006.3.24	黒潮圏海洋科学研究科	大嶋 俊一郎	1名	共焦点レーザー顕微鏡
2006.3.27-2006.3.29	理学部自然環境科学科	臼井 朗	1名	EPMA

3 学会・セミナー・シンポジウム

3-1 コアセンターにおいて開催された学会・シンポジウム

(1) 有機地球化学シンポジウム(第 23 回; 2005 年高知シンポジウム)

日時: 2005 年 7 月 27 日(水) ~ 2005 年 7 月 29 日(金)

場所: 高知大学海洋コア総合研究センター

主催: 日本有機地球化学会

世話人: 池原 実

出席者: 64 名

<スケジュール>

2005 年 7 月 27 日(水)	運営委員会
7 月 28 日(木)	シンポジウム・ラボツアー・総会(高知大コアセンター) 懇親会(桂浜荘)
7 月 29 日(金)	シンポジウム・スペシャルセッション(桂浜荘)

<スペシャルセッション>

「有機分子レベルの安定・放射性同位体を用いた環境解析法の現状と IODP 時代における応用戦略」

オーガナイザー: 池原 実・大河内直彦

趣旨: 大型掘削船「ちきゅう」の完成も間近に控え、日本が主導する IODP(統合国際深海掘削計画)が、本格的にはじまろうとしている。その一方で近年、EA/MS や GC/C/IRMS などの測定装置の開発・普及によって、元素レベル、有機分子レベルでの安定同位体比測定が比較的簡便に行えるようになってきた。また、試料の抽出・濃縮・精製技術の応用によって有機分子レベルの放射性同位体比の測定も行われるようになってきている。これらの手法は、地球科学分野でも応用が進み、物質循環、環境解析、古環境復元などに利用されてきている。本セッションでは、それぞれの分析を実践している方々に分析法と応用例などの話題提供をしていただき、情報を共有するとともに、日本が主導する IODP にむけた応用戦略などについて議論する。

(2) 質量分析学会同位体比部会(2005 年度)

日時: 2005 年 11 月 9 日(水) ~ 2005 年 11 月 10 日(木)

場所: 高知大学海洋コア総合研究センター, ホリデイ・イン高知

主催: 日本質量分析学会, 後援: 高知県観光コンベンション協会

出席者: 約 80 名

趣旨: 2005 年質量分析学会同位体比部会が、高知大学物部キャンパス内海洋コア総合研究センターお

およびホリデイ・イン高知で開催されます。変則的ではありますが、1日目のポスターセッション後に送迎バスでホリデイ・イン高知に移動、2日目はホリデイ・イン高知にて講演と懇親会を行い、3日目は再び送迎バスで海洋コア総合研究センターへ移動し、講演を行います。

海洋コア総合研究センターは、2003年10月に始まった統合国際深海掘削計画(Integrated Ocean Drilling Program: IODP)のコア保管機能および分析解析機能を担っております。IODPではコア採取地点により、コア保管を世界で3つの施設(ドイツのブレーメン、アメリカ合衆国テキサス州そして高知)に分担するように予定されており、高知では、最近就航した最新鋭の地球深部探査船「ちきゅう」を始めとする科学掘削船が西太平洋で採取したコアを保管することになっています。これに加えて、分析設備の一部は、全国共同利用研究施設として広く研究者に公開されております。

—2005年度質量分析学会同位体比部会(高知)HPより抜粋—

<スケジュール>

2005年	11月9日(水)	口頭発表, ポスター発表(高知大コアセンター)
	11月10日(木)	口頭発表(ホリデイ・イン高知)
	11月11日(金)	口頭発表(高知大コアセンター)

<特別講演>

日下部実教授「支離滅裂の35年：ニオス湖とTFL」

中村昇教授「惑星物質の微量元素および同位体の精密分析法の開発研究を手がけて」

能田成教授「自称'日本海作戦'その後」

<学術講演>

関西大学工学部 荒川隆一教授

「質量分析は今が旬 ―イオン化法の基礎と最前線」

(3) 黒潮域における古気候・古海洋変動ワークショップへ黒潮流域コア解析の総括とIODP掘削提案に向けて

日時:2006年3月13日(月)13~18時

3月14日(火)9~11時

場所:高知大学海洋コア総合研究センター セミナー室

主催: 高知大学海洋コア総合研究センター

世話人: 池原実

出席者: 約35名

趣旨: 黒潮は西太平洋暖水塊を起源域とする世界有数の暖流であり、日本を含む東アジアに熱エネルギーを輸送する媒体として重要である。過去の黒潮流域における古海洋変動は、IMAGES プログラムによって四国沖から2本の長尺コア(MD012422, MD012423)や、白鳳丸などを利用して北西太平洋や東シナ海の黒潮域から採取された海洋コアを利用したより広域的な黒潮流路・勢力変動に関する

る共同研究が進められてきた。本ワークショップでは、これまでの研究成果を総括し、北西太平洋における第四紀後期の古気候・古海洋変動像を浮き彫りにすることを目的とする。また、2006 年度に予定されている白鳳丸 KH06-3 次航海の観測・研究計画の立案を進めるとともに、より長期的な黒潮システムの変動を復元・解析するための IODP 掘削プロポーザル提案へ向けて議論を深めることも目的とする。

<スケジュール>

2006 年 3 月 13 日(月):趣旨説明, 口頭発表, ポスター発表, 懇親会

3 月 14 日(火): 口頭発表, ポスター発表, 総合討論

(4) 地球化学による海洋堆積物研究ワークショップ

日時:2006 年 3 月 4 日(土) 9:30~17:00

場所:高知大学海洋コア総合研究センター

世話人:村山雅史

出席者:約 20 名

(5) コアセンター合同大セミナー

日時:2005年11月28日(月) 10~17時

場所:高知大学海洋コア総合研究センター セミナー室

発表者:15名

趣旨:高知大学海洋コア総合研究センターと海洋研究開発機構高知コア研究所の在籍研究員による合同研究発表会

(6) 海洋研究開発機構高知コア研究所設立記念シンポジウム

(第 2 回 海洋コア総合研究センター 研究成果報告会を兼ねて)

学術シンポジウム「掘削科学の現状と将来」へ昨年度の全国共同利用研究の成果報告をふまえて

日時:2005 年 12 月 17 日

場所:高知大学海洋コア総合研究センター セミナー室

<プログラム>

・徳山 英一(東京大学海洋研究所) 「開会の挨拶」

・鈴木 徳行(北海道大学理学研究科)

海洋コア科学の可能性と未来

- ・ 浦辺 徹郎(東京大学理学系研究科)
J-DESC 陸上掘削部会の活動と陸上掘削サイエンスプラン
- ・ 安田 尚登(高知大学海洋コア)
メタンハイドレート生成に関する研究
- ・ 伊藤 久男(JAMSTEC/CDEX)
地球深部探査船「ちきゅう」から高知コア研究所に期待すること
- ・ 川幡 穂高(東京大学海洋研究所)・鈴木淳(産総研)
精密実験古生物学と古海洋学そして、掘削への貢献
- ・ 木下 正高(JAMSTEC/IFREE)・木村学(東京大学理学系研究科)
「IODP 南海地震発生断層掘削」の概要と高知コア研究所に期待するもの
- ・ 池原 実(高知大学海洋コア)
アルケノン古水温および炭素・窒素・酸素同位体比からみた最終氷期以降の黒潮流路・勢力変動
- ・ 谷水 雅治(JAMSTEC/高知コア研)
高次同位体分析装置(ICP-MS, TIMS)を用いた 2004 年度共同研究の成果報告
- ・ 朝日 博史(高知大学海洋コア)
浮遊性有孔虫群集からみたベーリング海過去 27 万年古水温復元
- ・ 三島 稔明(高知大学海洋コア)
南東太平洋チリ沖堆積物コアの磁気的特徴
- ・ 松岡 淳(高知大学海洋コア/日本学術振興会)
琉球列島のトゥファ堆積物

(7) 特別公開セミナー

・特別公開セミナー(Ⅰ)

日時:2005 年 11 月 22 日(火)

場所:高知大学海洋コア総合研究センター セミナー室

講師:岡村 慶(京都大学化学研究所)

演題:微量金属元素を中心とした化学成分の新規分析法開発と地圏・水圏における動態の把握

講師:和田 実(東京大学海洋研究所生態系動態部門)

演題:海洋微生物の呼吸生理と生態研究への応用

講師:三田 肇(筑波大学大学院数理物質化学研究科)

演題:アミノ酸・ペプチド分析から明らかにする生物活動

講師: 池原 実(高知大学海洋コア総合研究センター)

演題: 同位体・有機地球化学的手法を用いた地球環境システム変動の解析

・特別公開セミナー(Ⅱ)

日時: 2005 年 11 月 29 日(火)

場所: 高知大学海洋コア総合研究センター セミナー室

講師: 辻森 樹(スタンフォード大学日本学術振興会海外特別研究員)

演題: 超低地温勾配域(〜約 5°C/km)の直接解析: “forbidden zone” 変成岩に記録された沈み込むプレート内部の流体活動

3-2. 講演・報告会ほか

(1) 玉木賢策氏講演会

日時: 2005 年 8 月 1 日(月) 15 時〜

場所: 高知大学海洋コア総合研究センター セミナー室

講師: 玉木賢策(東京大学大学院工学系研究科,
高知大学海洋コア総合研究センター客員教授)

演題: アデン湾掘削計画: 東アフリカの火山活動・気候変動と人類進化の関連

(2) Dr.A.C.Narayana 講演会

日時: 2005年9月27日(火) 16時〜

場所: 高知大学海洋コア総合研究センター セミナー室

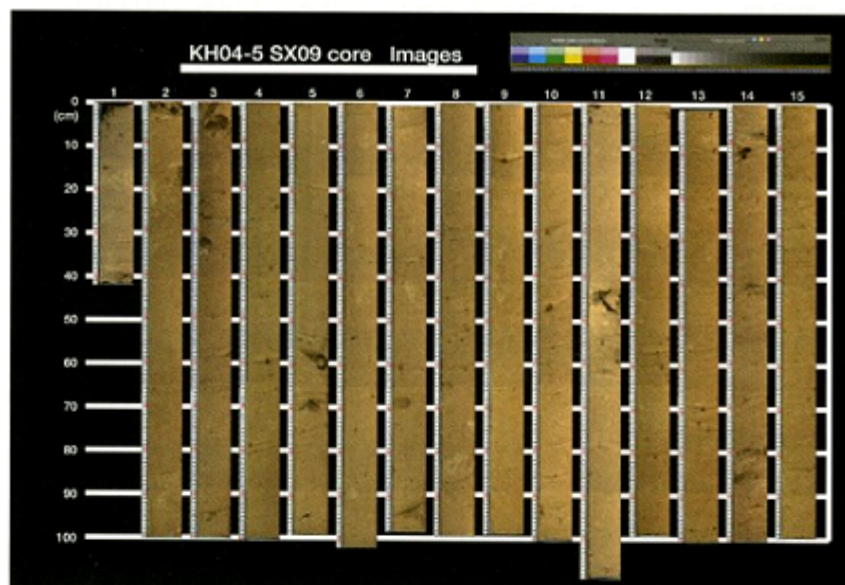
講師: Prof. A.C. Narayana

Department of Marine Geology & Geophysics

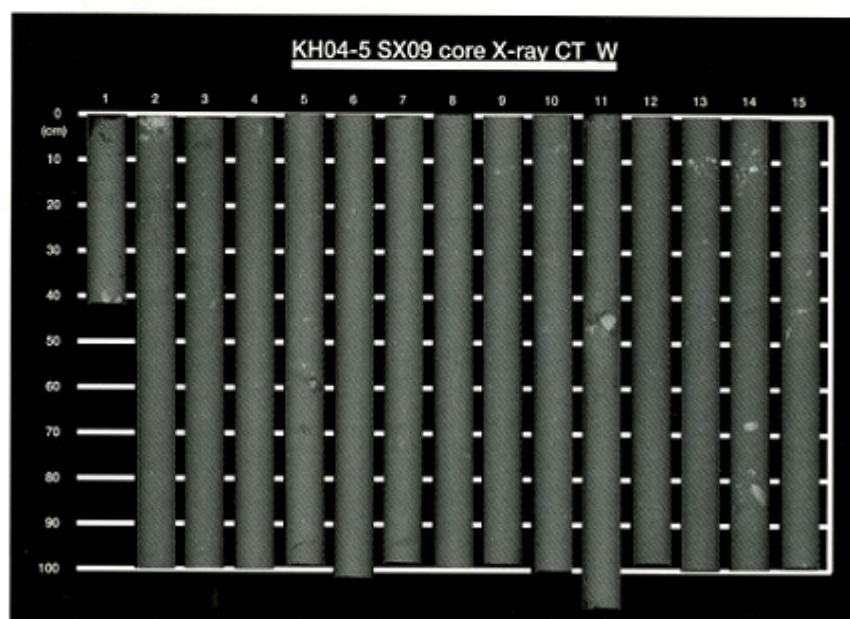
School of Marine Sciences

Cochin University of Science and Technology

演題: High Resolution Clay Mineralogy Records from the Southwest Coast of India:
Implications to Environmental Changes during Late Quaternary。



KH04-5 SX09コア試料 カラーイメージ画像 (南極海より採取)



KH04-5 SX09コア試料 X線CTスキャン画像 (南極海より採取)

4 社会活動

4-1. IODP(統合国際深海掘削計画)関連活動

(1) IODP 関連委員活動

- 高知大学:IODP 中央管理組織(IODP Management International,Inc.(IMI))参加機関
- 海洋コア総合研究センター:日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)正会員
- 各種委員活動
 - ・ 小玉一人:科学立案評価パネル地球環境部会(ESSEP)国際パネル委員
 - ・ 村山雅史:IODP 国内科学計画委員会 委員
J-DESC 科学計測専門部会 部会長
 - ・ 池原 実: J-DESC 科学計測専門部会 委員
J-DESC 情報システム WG 委員
J-DESC 非破壊計測 WG 委員

(2) Science and Technology Panel (STP)国際会議

開催日:2006 年 1 月 30 日-2 月 1 日

開催場所:高知大学海洋コア総合研究センター

出席者:38 名

ホスト:渡邊 巖 センター長

実務担当:村山 雅史, 池原 実

<概要>

来る 1/30(月)から 3 日間, 統合国際深海掘削計画(Integrated Ocean Drilling Project)における国際パネルの一つである「科学技術パネル」(STP; Science and Technology Panel)会議が, 高知大海洋コア総合研究センター(南国市, 渡邊巖センター長)で開催された。

本パネルは, IODP 推進国である日本, 米国から各 7 名, 欧州連合から 4 名, 準加盟国の中国から 1 名の委員で構成され, その他 IODP 本部や各国の IODP 推進担当機関のオブザーバーを含め, 総勢 38 名が参加した。STP パネルは, IODP における海洋コアの様々な船上計測や分析法, 試料採取に関する掘削技術について議論され, 年 2 回開催されている。今回の国際パネルは, 高知県で開催された地球深部探査船「ちきゅう」の一般公開に併せて開催された。各国の委員は, 会議開催前(1/28-29)に宿毛港に停泊している「ちきゅう」内部を視察後, 会議に望んだ。

高知大は, 実際に IODP コア保管や計測を担当する実施機関のため, スタッフが国際委員になることはできないが, STP 国際パネルに対応する国内の科学計測専門部会(日本地球掘削科学コンソーシアム内に設置)に, 高知大から村山雅史助教授(部会長;コアセンター), 岩井雅夫助教授(微化石分野;理学部), 池原実助手(有機地球化学分野;コアセンター)の 3 名が委員として参加した。

4-2. 科学啓蒙活動

(1) ウインター・サイエンスキャンプ

高知大学海洋コア総合研究センターでは、財団法人日本科学技術振興財団が主催する「サイエンスキャンプ」を遺伝子実験施設と合同で実施している。サイエンスキャンプとは、様々な科学技術関連分野の第一線で活躍する研究者・技術者から直接指導を受けられる高校生・高等専門学校生のための科学技術体験合宿プログラムである。平成 17 年度には「科学の力で地球の未来を探る～遺伝子資源と地球環境～」と題してウインター・サイエンスキャンプを行った。以下にその概要を報告する。

ウインター・サイエンスキャンプ 2005(開催日:2005 年 12 月 23 日～25 日)

地球環境はこれまでに様々な変動を起こし、生態系を形成し生息する生物も多種多彩です。我々が簡単に触れることのできない深海底の環境変動の記録を明らかにしたり、我々が普段目にするることのできない生態系の微生物の姿や痕跡を知ることによって、地球環境と生態系に潜む遺伝子資源について考えてみよう。本プログラムは、深海底で掘削された堆積物の柱状試料(コア)の分析を通して地球の環境変動を学ぶ「海洋コアコース」と、様々な環境にある土壌や生物試料に生息する微生物や遺伝子を分離して、その生物学的観察と遺伝子の分子生物学的解析によって遺伝子資源について学ぶ「遺伝子資源コース」の2つのコースに分かれます。海洋コアコースは、深海底から海洋コアを採取する方法や深海掘削の概要、コアを用いた地球環境変動などの研究例を学びます。さらに、海洋コアの観察やX線を使った内部構造観察を実習します。また、氷河時代の海の環境を探る手がかりとして、堆積物中から微少なプランクトンの化石(微化石)を取り出して顕微鏡観察を行うとともに、それらの酸素同位体比の測定を行います。(パンフレット掲載案内文)

講師及び TA: 村山雅史, 池原実, 朝日博史, 西川舞, 治良真, 三崎潤



ウインター・サイエンスキャンプ 2005 コアコース参加者

12月23日(1日目)

■開校式,「試料の採取と観察」



開校式

午後に高知大学遺伝子実験施設に集合して、開校式を行いました。その後、海洋コアコース参加者(10名)はバスで海洋生物教育研究センターに移動しました。

出航準備

高知大学の所有する研究船「豊旗浦ノ内湾」向けいざ出港。



丸」に乗り込み、



浦ノ内湾を進む豊旗丸。



試料採集 1

押し込み式コアラーを使って海底堆積物を採取しました。



試料採集 2

堆積物だけでなくプランクトンネットを使って動植物プランクトンも採取しました。



試料採集 3

プランクトンネットで採取した試料をボトルに移して観察中。

観察

採取したばかりの試料をスライドに載せて、顕微鏡で観察してみました。カイアシ類、珪藻、エビ、放散虫など多様な生物を見ることが出来ます。



講義

夕食の後、高知大学農学部を受田先生による講義を受けました。

「食と健康：病気を予防する食べ物について考える」

12月24日(2日目)

■午前:海洋コア研究ってどんなもの?

講義

地球環境変動と最先端の海洋コア研究に関する講義, IODP の紹介などを行いました。



する講



センター見学

コアセンターの施設を見学。コア保管庫で保管しているコアの実物を見ています。

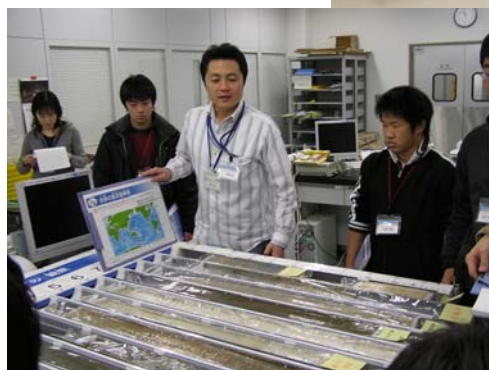
日本海富山沖から採取されたコアを縦に面からの堆積物(地層)の重なり方を見てビダイト、氷期一問氷期サイクルに対応するなりなどが観察されます。



日本海コアの紹介

並べて、実際の海底います。ラミナやターと思われる地層の重

世界中の海底半遠洋性堆積含有堆積物な実感してもらいま



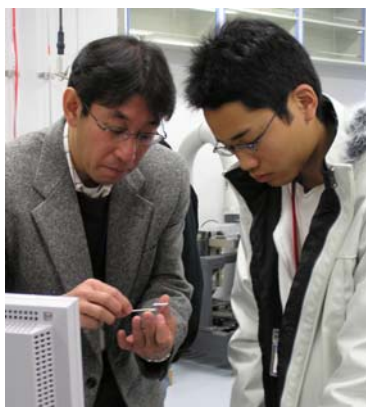
から採取してきた堆積物を観察物、炭酸塩軟泥、珪質軟泥、IRDど様々なタイプの堆積物があることをした。



X線CT入門

X線CTスキャナの原理や測定方法を学習中。目で見ただけではわからないコアの堆積構造や物性の違いがX線を使うと見えてくる。

■ 午後:「氷河時代の海を探る」



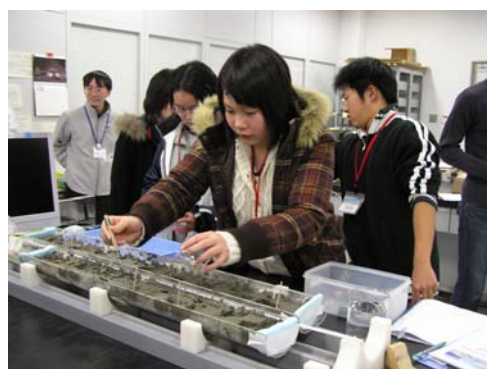
スミアスライドの作成と観察

肉眼ではわからない堆積物の構成要素を，スミアスライドを作成して偏光顕微鏡で観察．



サンプリング

四国沖から採取したグラビティコア（水深約 2700m）を使って堆積物のサンプリング方法，水洗処理方法を実習しました．



微化石の抽出・実体顕微鏡観察

各自コアから分取した砂粒子を実体顕微鏡で観察．陸起源の物質や，各種の微化石（有孔虫，放散虫，珪藻など）が視野に広がる．

質量分析計による酸素同位体比測定

各自が浮遊性有孔虫 *Globigerinoides ruber* を拾い出し，安定同位体比質量分析計（IsoPrime）を用いてそれらの酸素・炭素安定同位体比の測定を行いました．各自が調整した測定用試料を自動前処理装置にセットして測定をスタート．





講義

高知大学大学院黒潮圏海洋科学研究科の高橋先生による講義を受けました。

「地球環境科学の現状と展望」

■夕食:懇親会

懇親会

現役の大学生や大学院生も加わり, 等身大の大学生活を語り合った。



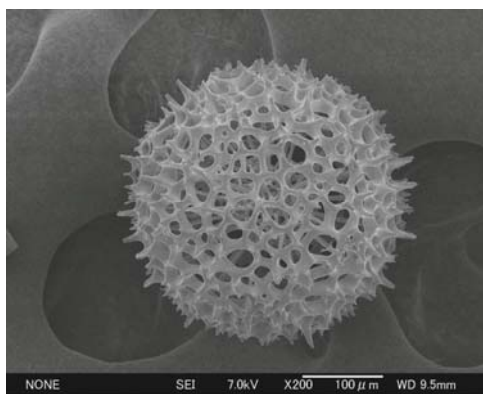
12月25日(3日目)

■午前:「微化石のミクロな世界をのぞいてみよう」



電子顕微鏡観察

四国沖の堆積物から各自拾い出してもらった微化石を、走査型電子顕微鏡(SEM)を使って観察しています。



生徒が実際に観察・撮影した微化石画像



データ処理・実験結果報告

試料採取から顕微鏡観察・同位体測定までのデータを取りまとめて、地球環境と気候変動について考察しました。

■午後:実験結果報告会, 閉校式

最終日の午後に遺伝子コースと合流し、お互いの実験結果を報告会で発表しました。その後、全員が修了証をもらい、無事にプログラムが終了。

3 日間の実習を通して、試料の採取から観察・基礎解析、さらには電子顕微鏡観察や同位体測定などの高次元分析を経験してもらいました。また、データの整理・考察やプレゼンテーションま

で行ってもらうことで、サイエンスの楽しさ・奥深さを実感してもらえたと思います。いつかきっと今回のキャンプが役に立つとき、あるいはヒントになる時が来ることを期待しています。

サイエンスキャンプで成果

高校生 山内隆太郎 17

文系志望ながら、先日、文部科学省主催の「サイエンスキャンプ」に参加してきた。高校生を対象に二泊から三泊の日程で最先端の科学に触れることができるというプログラムで、春・夏・冬休みなどに各地の大学や研究所で開催されている。

今回二回目の参加だったが、高知大学の海洋コ

分の世界観を変えて新しい見方を提示してくれる。そしてそのことは、たとえ将来に直結しないとしても、見えない部分で必ず自分を支えてくれると思うのだ。

文系ということ、理科系の授業は今まであまり真剣に聞いてこなかった。今からそれを取り戻そうとまでは思わないが、せめて興味のある部分だけでも、このようなイベントを通じて深く理解したいと感じた。

(神奈川県鎌倉市)

産経新聞・朝/2006.2.16

無断転載不可

第2回コア解析スクール(入門コース)

高知大学海洋コア総合研究センターの卓越したコア解析機能を広く公開するとともに、研究実践の現場を活用した少人数によるコア解析実習を実践することを目指して、「コア解析スクール」を企画・開催した。本スクールでは、コア試料を用いた非破壊計測や岩相記載、サンプリングなど、コア研究を始める際に必須な基礎解析手法をじっくりと実体験することを目指した。

2003年にIODP が実質的にスタートし、国際的な場面で活躍する人材、特に大学院生を含めた若手研究者が今まさに求められていることから、本スクールでは、深海掘削船上などでのコア解析フローを疑似体験すると共に、世界をリードする最先端のコア解析の手法をマスターする場を提供することを念頭においた。また、本スクールは、これまでの大学カリキュラムなどでは体系的にレクチャーを受ける機会がほとんどなかったコアの非破壊計測や岩相記載のノウハウなどを、船上や陸上施設などの様々な現場で豊富な経験をもつ講師陣が解説する実習型スクールである。参加対象者は、ピストンコア(海洋、湖沼など)および掘削コア等を主な研究材料としている(もしくは、これから研究しようとしている)全国各地の大学に在籍している学部学生および大学院生、研究者等であった。開催要項をIODPやICDPなど各種メーリングリストを利用して配布するとともに、コアセンターホームページにて公開し、参加者を募集、計15機関から30名の参加者であった。また、日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)の会員提案型活動経費による支援を受けた。

1. 日程

2005年8月3-5日

2. 会場

高知大学海洋コア総合研究センター

3. 主催・後援

[主催]: 21 世紀の地球科学を考える会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 海洋研究開発機構地球深部探査センター, 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター, 産業技術総合研究所地質情報研究部門

[後援]: 日本地球掘削科学コンソーシアム

4. 参加人数

講師:8名, サポート:6名, 参加者:30名



第2回コア解析スクール入門コースの参加者

5. 内容

5-1. 実習スタイル

- ・ 全体レクチャーにより船上コアフローや科学計測などの概要の解説.
- ・ 6人ずつグループを構成し, 数mのコアを材料として各装置の実習を実践.
- ・ グループ単位でローテーションしながら, 装置ごとにレクチャーと実習を行い, 各計測機器の原理, 操作法, データ解析法を習熟.
- ・ 実習グループごとに計測結果をとりまとめ, 最終日にプレゼンテーションを行った.

5-2. 実習コア

- ・ 日本海秋田沖で採取したピストンコア(KY04-09 PC-12):明暗互層, 生物擾乱, ラミナ, テフラ, タービダイトなどの特徴を持つ.
- ・ 東海沖ピストンコア:半遠洋性堆積物, テフラ, タービダイトなどの特徴を持つ.
- ・ その他, これまで世界中の海洋から採取し, コアセンターで保管している海洋コア(炭酸塩軟泥, 赤色粘土, 半遠洋性堆積物, 珪質軟泥, IRD 含有堆積物等).



コアの半裁と処理

5-3. 実習項目

X線CTスキャナ解析, コア半割, 肉眼岩相記載, スミアスライド観察, マルチセンサーコアロガー計測, XRF コアロガー計測など



スミアスライド作成の実習

6. 講師

青池 寛 海洋研究開発機構地球深部探査センター

飯島耕一 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター

池原 研 産業技術総合研究所

池原 実 高知大学海洋コア総合研究センター

坂本竜彦 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター

平野 聡 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター

廣野哲朗 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター

村山雅史 高知大学海洋コア総合研究センター

○ 第3回コア解析スクール(実践コース・アドバンスコース)

第3回コア解析スクール(実践コース・アドバンスコース)を, 2006 年 3 月 14-20 日に, 高知大学海洋コア総合研究センターを会場として開催した. 期間の前半(3 月 14-17 日)に実践コースを, 後半(3 月 18-20 日)にアドバンスコースを実施した. 本スクールは, 21 世紀の地球科学を考える会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 海洋研究開発機構高知コア研究所, 海洋研究開発機構地球深部探査センター, 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター, 産業技術総合研究所地質情報研究部門の各機関の共催によって開催され, 日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)の会員提案型活動経費による支援を受けた. 実践コースでは計 14 機関から 20 名の参加者が, アドバンスコースでは計 7 機関から 8 名の参加者が集まった. 第3回コア解析スクールの模様は下記のホームページで公開しているのでそちらもご覧いただきたい.

http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/WWWCMCR_J/school/03/index.html

1. 日程

第3回コア解析スクール(実践コース): 2006 年 3 月 14-17 日

第3回コア解析スクール(アドバンスコース): 2006 年 3 月 18-20 日

2. 会場

高知大学海洋コア総合研究センター/海洋研究開発機構高知コア研究所

3. 主催・後援

[主催]: 21 世紀の地球科学を考える会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 海洋研究開発機構高知コア研究所, 海洋研究開発機構地球深部探査センター, 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター, 産業技術総合研究所地質情報研究部門

[後援]: 日本地球掘削科学コンソーシアム

4. 参加人数

実践コース参加者: 計14機関から20名, 講師: 7名

アドバンスコース参加者: 計7機関から8名, 講師: 5名



第3回コア解析スクール実践コースの参加者・講師



第3回コア解析スクールアドバンストコースの参加者・講師

5. 実践コースのスクール内容

5-1. 実習スタイル

- 全体レクチャーとして、統合国際深海掘削計画 (IODP) の概要や、掘削船上でのコアフロー、各計測などの概要を解説.
- 5〜6人ずつ4グループを構成し、数mのコアを材料として岩相観察、スミアスライド観察、各装置の実習を実践.
- グループ単位でローテーションしながら、装置ごとにレクチャーと実習を行い、各計測機器の原理、操作法、データ解析法を習熟.
- グループごとに実習・計測結果をとりまとめ、最終日にプレゼンテーションを行い、講師陣が適宜アドバイスを行った.
- 世界の海洋堆積物のスミアスライドを作成し、各自のスライド集を持ち帰った.

5-2. 実習項目

コア半裁, X 線CTスキャナ解析, 肉眼岩相記載, スミアスライド観察, マルチセンサーコアロガー計測, 分光測色計測定, XRF コアロガーなど



コア岩相記載のレクチャー風景



報告会に向けて実習内容をまとめている様子

5-3. 実践コース講師

- 青池寛 海洋研究開発機構地球深部探査センター
飯島耕一 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター
池原研 産業技術総合研究所地質情報研究部門
池原実 高知大学海洋コア総合研究センター
坂本竜彦 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター
平野聡 海洋研究開発機構地球内部変動研究センター
村山雅史 高知大学海洋コア総合研究センター

6. アドバンスドコースのスクール内容

6-1. 実習スタイル

- 同位体測定に特化したレクチャーと実習を行い、実践コースでは習得しきれない、より高次のコア解析技術をマスターする。
- 同位体測定における必須技術である、試料の前処理法、質量分析法、データ解析法の基礎を実習を通して学ぶことにより、さまざまなコア試料の同位体分析に応用できる知識・技能を修得することを目指す。



炭素・酸素同位体比測定用の有孔虫試料を調整中

6-2. 実習テーマおよび実習機器

炭酸塩の酸素・炭素同位体分析（有孔虫クリーニング等の前処理を含む）とデータ解析（①コース），利用機器：安定同位体質量分析計（IsoPrime）

- ・ 炭酸塩のストロンチウム同位体分析（湿式化学分離を含む）とデータ解析（②コース），利用機器：表面電離型質量分析計（TRITON）



質量分析計のレクチャーの様子

6-3. アドバンスドコース講師

海洋研究開発機構高知コア研究所 科学支援グループ

石川剛志 海洋研究開発機構高知コア研究所

池原実 高知大学海洋コア総合研究センター

谷水雅治 海洋研究開発機構高知コア研究所

永石一弥 株式会社マリン・ワーク・ジャパン海洋科学部 OD 科学技術室

松岡淳 株式会社マリン・ワーク・ジャパン海洋科学部 OD 科学技術室



第3回コア解析スクールのレクチャーノート類

コアセンター 一般公開 2005

「見る, さわる, わかる海底の世界〜地球と海の不思議体験〜」

共催: 高知大学海洋コア総合研究センター, 海洋研究開発機構高知コア研究所

2005 年 11 月 5 日(土)に, 高知大学物部キャンパスの一日公開が行われました。

これにあわせて海洋コア総合研究センターも施設・設備の一般公開を行い, 450 名ほどの方々が見学に訪れました。

<主な内容>

- ・ コアセンター & IODP 紹介、施設見学

高知大学海洋コア総合研究センターの紹介パネル

高知コア研究所の紹介パネル

IODP&ちきゅう紹介パネル

IODP&ちきゅう紹介 DVD



- ・ 水深 3000m の海底に触ってみよう

海の底にはいろいろな砂や泥(堆積物)がたまっています。実際に海底から採取された堆積物を展示し, それらに触れたり, プランクトンの化石を見ることができます。



- ・ 砂粒の世界を覗いてみよう〜顕微鏡コーナー〜

海底堆積物の中の微化石や砂粒を実体顕微鏡で観察するコーナー(あなたの知らない海の中のミクロの世界が広がります)

岩石の薄片観察の疑似体験コーナー(七色に輝く魅惑の世界が広がります)

マイナス 20℃体験

研究試料を保管するための冷蔵保管庫・冷凍保管庫の紹介

普段は入室できないマイナス20度の冷凍保管庫にもご案内します。タオルも凍る！



・ 台湾掘削コアの展示・解説

1999年に台湾で起こった巨大地震で動いた断層を掘削したコア試料の解析の様子とその成果を紹介しました。

・ スマトラ地震関連の展示・解説

昨年末に発生したスマトラ沖地震の直後に海底調査を行った結果をパネルとビデオで紹介しました。



・ 非破壊計測の世界

非破壊計測って何？

X線 CT スキャナ, マルチセンサーコアロガーって何するモノ？

・ 超微量分析の世界

天然に存在する超微量元素を使った

研究の様子を紹介します。

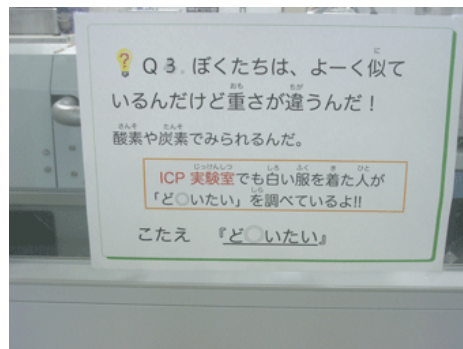
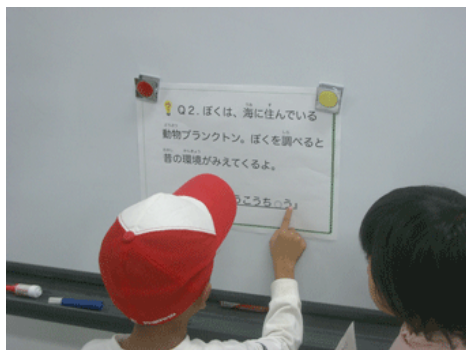
クリーンルームを覗くと...



- ・ 質量分析計の世界

質量分析って何？

普段の実験・研究風景をご覧いただきました。



- ・ コアセンター一周クイズ

子供向け企画です。センター内各所にあるクイズに答えて、ある文字を完成させよう！

- ・ 液体窒素でバリバリ

理科の実験さながら、液体窒素を使って、いろいろな物を凍らせてみました。



4-3. 諸委員会及び学会等における活動状況

(1) 学内委員会等

○小玉一人

- ・物部地区安全衛生委員会委員
- ・年度計画検討ワーキンググループメンバー

○安田尚登

- ・企画戦略機構 研究推進本部長
- ・教育研究評議会評議員

○村山雅史

- ・防火管理者
- ・高圧ガス管理者
- ・第2種放射線取扱主任者(MSCL×3台;密封線源 ^{137}Cs)
- ・X線作業主任者(X-ray CT-Scan, μ Focus X-ray CT, XRF-Core Logger, XRF×3台, XRD)

(2) 学会等

○安田尚登

東京大学海洋研究所シンポジウム「古海洋学シンポジウム」 主催世話人

○村山雅史

日本地質学会 四国支部幹事

(3) その他

○安田尚登

- ・文部科学省 科学技術・学術審議会 海洋開発分科会 深海掘削委員会委員
- ・産業技術総合研究所 メタンハイドレート研究ラボ 研究ユニット評価委員
- ・高知県科学・技術アカデミー ミッション統括会議 委員

4-4. 非常勤講師

○小玉一人

徳島大学総合科学部

2005年9月21日－22日

○安田尚登

高知女子大学

- ・共通講義「地球の科学」
- ・専門講義「古環境学」

4-5.公開講座

○村山雅史

- ・ウィンターサイエンスキャンプ講師 2005 年 12 月 23 日-25 日
- ・コア解析スクール講師 2005 年 8 月 3-5 日, 2006 年 3 月 14 日-17 日

○池原 実

- ・ウィンターサイエンスキャンプ講師 2005 年 12 月 23 日-25 日
- ・コア解析スクール講師 2005 年 8 月 3-5 日, 2006 年 3 月 14 日-20 日

4-6. 一般講演

- ・主催者 高松高校

講座名 高松高校 SPP 教員研修 講演

講演者 安田尚登

講演内容 新しい地球科学教育

講演場所 香川県立高松高校

人数 10 人

年月日 2005 年 9 月 26 日

- ・主催者 高松高校

講座名 高松高校 SPP 出張授業

講演者 安田尚登

講演内容 2 年地学選択者対象「海洋地質学入門」

講演場所 香川県立高松高校

人数 107 人

年月日 2005 年 9 月 26-27 日

- ・主催者 南国商工会

講座名 南国商工会 女性部研修会

講演者 安田尚登

講演内容 海洋コア研究と高知県 新産業の夢

講演場所 海洋コア総合研究センター

人数 30 人

年月日 2005 年 9 月 29 日

・主催者 高松高校

講座名 高松高校 SPP 出張授業

講演者 池原 実

講演内容 2 年地学選択者対象「海底から探る地球環境変動」

講演場所 香川県立高松高校

人数 107 人

年月日 2005 年 9 月 29 日

・主催者 青年商工会議所

講座名 青年商工会議所総会 記念講演

講演者 安田尚登

講演内容 メタンハイドレート開発と高知県

講演場所 サンライズ・ホテル

人数 50 人

年月日 2005 年 10 月 19 日

・主催者 南国市

講座名 南国市職員研修 メタンハイドレート学習会 講演

講演者 安田尚登

講演内容 海洋コア研究と南国市

講演場所 南国市役所

人数 30 人

年月日 2005 年 11 月 22 日

・主催者 南国市

講座名 南国市職員研修 第2回メタンハイドレート学習会 講演

講演者 安田尚登

講演内容 メタンハイドレートとは

講演場所 海洋コア総合研究センター

人数 30 名

年月日 2006 年 2 月 7 日

・主催者 幡多広域市町村圏組合

講座名 幡多広域市町村 研修会講演

講演者 安田尚登

講演内容 メタンハイドレート開発と高知県

講演場所 四万十市市役所

人数 30 名

年月日 2006 年 3 月 2 日

・主催者 北陵中学校

講座名 北陵中学校出張授業

講演者 村山 雅史

講演内容 海洋コア研究の役割と未知の地球内部への挑戦

講演場所 高知県南国市立北陵中学校

人数 30 名×2クラス

年月日 2006 年 3 月 7 日

5 構成員

5-1. 2005 年度構成員

■ 構成員

尾崎 登喜雄	理事, センター長	2005 年 9 月まで
渡邊 巖	教授, センター長	2005 年 10 月～
小玉 一人	教授, 副センター長	
安田 尚登	教授	
村山 雅史	助教授	
池原 実	助手	
朝日 博史	研究員(研究機関研究員)	
三島 稔明	研究員(研究機関研究員)	
松岡 淳	研究員(日本学術振興会特別研究員)	2005 年 12 月まで
多田井 修	技術補佐員	2005 年 12 月まで
和 詩賀子	技術補佐員	
長野 正寛	技術補佐員	
石黒 尋希	技術補佐員	2006 年 2 月～
小林 美智代	技術補佐員(科学研究費)	
大平 圭子	事務職員	2005 年 6 月まで
川崎 美保	事務職員	2005 年 7 月～
千頭 理恵	事務補佐員	

■ 客員教授

玉木 賢策	東京大学大学院工学系研究科 教授	2005 年 8 月～
-------	------------------	-------------

6 研究業績:2005 年度

6-1. 小玉一人

専門分野: 古地磁気学・岩石磁気学・地球電磁気学

研究テーマ

「圧力下における造岩強磁性鉱物の磁性測定」

「北西太平洋および南太平洋のコア試料による第四紀古地磁気相対強度比較研究」

「北太平洋地域に分布する海成白亜系の精密古地磁気層序」

学会誌等(査読あり)

Kodama, K., M. Fukui, Y. Aita, T. Sakai, R. S. Hori, A. Takemura, H. J. Campbell, C. J. Hollis, J. A. Grant-Mackie, and B. K. Spörli, Paleomagnetic results from Arrow Rocks in the framework of paleomagnetism in pre-tertiary rocks from New Zealand, *Institute of Geological and Nuclear Sciences Monograph*.

小玉一人, 海洋掘削と今後の古地磁気研究計画, *地学雑誌*, 114, No.2, 309-315, 2005

Hisamitsu, T. and Kodama, K., Rock magnetic calibration for Curie temperature among different magnetometers installed in the Center for Advanced Marine Core Research, *Frontier Research on Earth Evolution*, vol.2, 4-2, 1-9, 2005.

その他の雑誌・報告書(査読なし)

該当なし

著書等

該当なし

学会等研究発表

Ikehara, M., Hatakeyama, E., Ohno, K., Murayama, M., and Kodama, K., Latitudinal distributions and late Quaternary variations of ice-rafted debris on the Antarctic Wilkes Land margin, *AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec. 5-9, 2005.

Kodama, K., Koyano, T., Byrne, T., Lewis, J.C., and Hibbard, J.P., Emplacement of a layered mafic intrusion in the Shimanto accretionary complex of Southwest Japan: Evidence from paleomagnetic and magnetic fabric analysis, *American Geophysical Union Fall Meeting 2005*, San Francisco, USA, 12/5-9, 2005

Suganuma, Y., Hamano, Y., Niitsuma, S., Hoashi, M., Hisamitsu, T., Niitsuma, N., Kodama, K., and Nedachi, M., Paleomagnetism of the Marble Bar Chert Member, Western Australia: implications for an Apparent Polar

Wander Path for Pilbara craton during Archean, *American Geophysical Union Fall Meeting 2005*, San Francisco, USA, 12/5-9, 2005

相田吉昭, 竹村厚司, 山北 聡, 堀 利栄, 鎌田祥仁, 鈴木紀毅, 榊原正幸, 小玉一人, 酒井豊三郎, Campbell, H. J., Spörl, B. K., Pelagic stratigraphy in the accretionary complexes of the Waipapa Terrane, North Island, New Zealand and a significance of high latitude radiolarian faunas, *日本地質学会第 112 年年会*, 京都大学, 9 月 18-20 日, 2005 年

堀 利栄, 榊原正幸, 前田朋子, 樋口 靖, 藤木 徹, 相田吉昭, 酒井豊三郎, 竹村厚司, 山北 聡, 小玉一人, 池原 実, 鎌田祥仁, 鈴木紀毅, Campbell, H. J., Spörl, B. K., ニュージーランド北島 Arrow Rocks 島に於けるチャート-砕屑岩層の化学組成と三畳紀前期海洋酸素事変(OAEs), *日本地質学会第 112 年学術大会*, 京都大学, 9 月 18-20 日, 2005 年

小玉一人, 広域磁気異常と岩石磁性-圧力による造岩強磁性鉱物の磁性変化, *資源地質学会シンポジウム*, 東大, 6 月 15 日, 2005 年

小玉一人, 西岡 孝, 圧力下の磁性測定: 方法と基礎実験, *地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会*, 幕張メッセ, 5 月 22-26 日, 2005 年

荷福 洸, 成瀬 元, 小玉一人, 重田康成, 古地磁気層序から明らかになった根室層群上部マストリヒチアン階, *日本地質学会第 112 年年会*, 京都大学, 9 月 18-20 日, 2005 年

西岡 孝, 加藤治一, 松村政博, 小玉一人, 佐藤憲昭, $BaAl_4$ 型 $CeCuAl_3$, $CeCuGa_3$ の高圧下磁化測定, *日本物理学会第 60 回年次大会*, 東京理科大学(野田市), 3 月 24-27 日, 2005 年

八木祐介, 三島稔明, 村山雅史, 小玉一人, 堀川恵司, 加藤義久, 南川雅男, 南極海から採取された海洋コアの古地磁気年代とその意義, *第 5 回日本地質学会四国支部総会*, 講演会, 香川大学, 12 月 17 日, 2005 年

堀 利栄, 榊原正幸, 竹村厚司, 山北 聡, 小玉一人, 池原 実, 相田吉昭, 酒井豊三郎, 鎌田祥仁, 鈴木紀毅, Hamish J. Campbell, Bernhard K., Spörl, ニュージーランド北島産下部三畳系(Induan)黒色チャートにみられる有機殻微化石, *日本古生物学会 2005 年年会*, 東京大学, 2005 年 7 月 1-3 日

6-2. 安田尚登

専門分野: 微古生物学, 古海洋学, 海洋地質学

研究テーマ

「底生有孔虫を用いた深層水循環変動と海洋環境変動における周期性の研究」

「メタンハイドレート探査および生産手法開発・地下圏微生物の応用展開に関する研究」

学会誌等(査読あり)

Okazaki, Y., Takahashi, K., Asahi, H., Katuki, K., Hori, J., Yasuda, H., Sagawa, Y. and Tokuyama, H., 2005, Productivity changes in the Bering Sea during the late Quaternary. *Deep-Sea Research II*, 52, 2150-2162, 2005.

池原 実, 村山雅史, 多田井修, 外西奈津美, 大道修宏, 川幡穂高, 安田尚登, 四国沖から採取された2本の IMAGES コアを用いた第四紀後期におけるテフラ層序, *化石*, 79, 60-76, 2006.

著書等

該当なし

学会等研究発表

岡崎裕典, 高橋孝三, 朝日博史, 安田尚登, 佐川優子, ベーリング海融氷期の古海洋環境, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2006 年 1 月 12-13 日.

安田尚登, 次世代エネルギー資源:メタンハイドレートとは, *日本鉄鋼協会春季講演大会*, 早稲田大学, 2006 年 3 月 21-23 日

6-3. 村山雅史

専門分野: 同位体地球化学, 古海洋学, 海洋地質学

研究テーマ

「海洋コアにおける複数年代法を使った高精度年代測定法の確立」

「西部太平洋暖水域(WWP)における東アジアモンスーンの解明」

「東部赤道太平洋域の ENSO (エル・ニーニョ南方振動) とグローバル気候変動とのリンケージ」

「海底付近における水圏-地圏境界層の物質循環の解明」

「高知県における陸-海洋間の海洋物質循環系, 特に生態系への寄与と環境評価」

学会誌等(査読あり)

Shimanaga, M., Nomaki, H., Suetsugu, K., Murayama, M. and Kitazato, H., Standing stock of deep-sea metazoan meiofauna in the Sulu Sea and adjacent areas., *Deep Sea Research II* (*in press*)

Ueshima, T., Yamamoto, M., Irino, T., Oba, T., Minagawa, M., Narita, H. and Murayama, M., Long term Aleutian Low dynamics and obliquity-controlled oceanic primary production in the mid-latitude western North Pacific (Core MD01-2421) during the last 145,000 years, *Global Planet. Change*, (*in press*)

Oba, T., Irino, T., Yamamoto, M., Murayama, M., Takamura, A. and Aoki, K., Paleooceanographic change off central Japan since the last 144,000 years based on high-resolution oxygen and carbon isotope records, *Global Planet. Change*, (*in press*)

K. Horikawa, M. Minagawa, Y. Kato, M. Murayama, and S. Nagao, N₂ fixation variability in the oligotrophic Sulu Sea, western equatorial Pacific region over the past 83 kyr, *Journal of Oceanography* (*in press*)

白石史人, 早坂康隆, 高橋嘉夫, 谷水雅治, 石川剛志, 松岡 淳, 村山雅史, 狩野彰宏, 高知県仁淀村に分布する鳥巢石灰岩のストロンチウム同位体年代, *地質学雑誌*, 111, 610-623, 2005.

Shimamura, M., Oba, T., Xu, G., Lu, B., Wang, L., Murayama, M., Toyoda, K. and A. Winter, Fidelity of $\delta^{18}\text{O}$ as a proxy for sea surface temperature: Influence of variable coral growth rates on the coral *Porites lutea* from Hainan Island, China, *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 6, Q09017, doi:10.1029/2005GC000966., 2005.

池原 実, 村山雅史, 多田井修, 外西奈津美, 大道修宏, 川幡穂高, 安田尚登, 四国沖から採取された2本の IMAGES コアを用いた第四紀後期におけるテフラ層序, *化石*, 79, 60-76, 2006.

その他の雑誌・報告書(査読なし)

該当なし

著書等

該当なし

学会等研究発表

芦 寿一郎, 木下正高, 徐 垣, 池原 研, 町山栄章, 白井正明, 廣野哲朗, 金松敏也, 荒井晃作, 村山雅史, 大村亜希子, 谷川 亘, 徳山英一, NSS 航海乗船研究者, 深海底における精密照準採泥-南海トラフ・相模トラフの現行地質過程-, *日本堆積学会*, 福岡国際会議場, 2005 年 4 月 22-26 日.

池原 実, 畠山 映, 村山雅史, IRD 解析に基づく南大洋における第四紀後期の海水分布変動, *地球惑星科学関連学会合同大会*, 千葉県幕張メッセ, 2005 年 5 月 22-26 日.

林 為人, 廣野哲朗, 葉 恩肇, 徐 垣, 木下正高, 村山雅史, 青池 寛, 台湾チエルンブ断層掘削プロジェクトおよび Hole-B コアの非破壊計測について, *地球惑星科学関連学会合同大会*, 幕張メッセ, 2005 年 5 月 22-26 日.

堀川恵司, 加藤義久, 村山雅史, 南川雅男, 過去 12 万年間の海洋窒素循環における窒素固定海域の役割, *地球惑星科学関連学会合同大会*, 幕張メッセ, 2005 年 5 月 22-26 日.

廣野哲朗, 西村征洋, 林 為人, 徐 垣, 村山雅史, X 線 CT 装置における階調値の誤差について, *地球惑星科学関連学会合同大会*, 幕張メッセ, 2005 年 5 月 22-26 日.

Murayama, M., Horikawa, K., Asahi, H., Matsuoka, J., Kato, Y., Minagawa, M., Core correlations of three sites straddling the equator in the eastern Pacific, *10 th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry*, California, U.S.A., Sept. 4-11, 2005.

廣野哲朗, 林 為人, En-Chao Yeh, 徐 垣, 橋本喜孝, 伊藤久男, 青池 寛, 曾根大貴, 松林 修, 村山雅史, 台湾チエルンブ断層掘削の概要および高知コアセンターにおける掘削コア試料の非破壊連続物性計測の速報, *日本地質学会*, 京都大学, 2005 年 9 月 18-20 日.

藤野滋弘, 成瀬 元, 村山雅史, 沿岸津波堆積物の堆積構造と粒度・層厚分布: タイ南西部におけるインド洋津波の例, *日本地質学会*, 京都大学, 2005 年 9 月 18-20 日.

松本 弾, 嶋本利彦, 廣瀬文洋, 藤野滋弘, Jagath, J., Ashvin, W. G. J., Sanafica, Y. C. S. R. J., 村山雅史, インド洋大津波によるラグーンの津波堆積物の層厚・粒度分布-スリランカ東海岸・Periya Kalapuwa-, *日本*

地質学会, 京都大学, 2005 年 9 月 18-20 日.

小栗一将, 坂井三郎, 平野聡, 皆川昌幸, 多田井修, 村山雅史, 北里 洋, 九州、上甕島貝池の堆積過程と堆積速度, *日本地質学会*, 京都大学, 2005 年 9 月 18-20 日.

国岡大輔, 高畑直人, 白井厚太郎, 村山雅史, 佐川拓也, 氏家由利香, 佐野有司, 有孔虫殻の2次元高解像度微量元素マッピング, *日本地球化学会*, 琉球大学, 2005 年 9 月 26-28 日.

Yamagata, T., Tada, W., Saito, T., Murayama, M., Momoshima, N., Matsuzaki, H., Nagai, H., Atmospheric Concentrations of ^7Be , ^{10}Be and ^{210}Pb in Northeast Asia, *International Conference, Asia-Pacific Symposium on Radiochemistry (APSORC2005)*, Beijing, China, Oct.17-21, 2005.

廣野哲朗, 林 為人, En-Chao Yeh, 徐 垣, 橋本喜孝, 伊藤久男, 青池 寛, 曾根大貴, 松林 修, 村山雅史, 台湾チエルンブ断層掘削の概要および高知コアセンターにおける掘削コア試料の非破壊連続物性計測の速報, *日本地震学会秋期大会*, 札幌, 北海道大学, 2005 年 10 月 19-21 日.

Horikawa, K., Murayama, M., Asahi, H., Kato, Y., and Minagawa, M., Alkenone-SST and nitrogen isotope records in the three piston cores in the eastern Equatorial Pacific during the past 150 ky.. *AGU fall meeting*, San Francisco, Dec. 5-9, U.S.A. , 2005.

廣野哲朗, 林 為人, En-Chao Yeh, 徐 垣, 橋本善孝, 伊藤久男, 青池 寛, 曾根大貴, 松林修, 村山雅史, 台湾チエルンブ断層掘削計画で採取された掘削コア試料の非破壊連続物性計測, *日本地質学会西日本支部総会*, 香川大学, 2005 年 12 月 17 日.

武田康裕, 堀川恵司, 村山雅史, 朝日博史, 松岡 淳, 加藤義久, 南川雅男, 東赤道太平洋における過去15万年間の古環境変遷-赤道を挟む3本のピストンコアの解析-, *日本地質学会西日本支部総会*, 香川大学, 2005 年 12 月 17 日.

八木祐介, 三島稔明, 村山雅史, 小玉一人, 堀川恵司, 加藤義久, 南川雅男, 南極海から採取された海洋コアの古地磁気年代とその意義, *日本地質学会西日本支部総会*, 香川大学, 2005 年 12 月 17 日.

池原 実, 松田あゆり, 川村明加, 村山雅史, 河村公隆, アルケノン古水温および炭素, 窒素, 酸素同位体比からみた最終氷期以降の黒潮流路・勢力変動, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2005 年 1 月 12-13 日.

武田康裕, 村山雅史, 堀川恵司, 朝日博史, 松岡 淳, 加藤義久, 南川雅男, 東赤道太平洋における南北トランセクトコアの年代と堆積速度, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2006 年 1 月 12-13 日.

堀川恵司, 村山雅史, 武田康祐, 加藤義久, 南川雅男, 熱帯太平洋-大西洋の過去 150kyr の水温勾配変動, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2006 年 1 月 12-13 日.

Ikehara, M., Hatakeyama, E., Ohno, K., Murayama, M., and Kodama, K., Latitudinal distributions and late Quaternary variations of ice-rafted debris on the Antarctic Wilkes Land margin, *AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec. 5-9, 2005.

6-4. 池原 実

専門分野: 古海洋学・有機地球化学

研究テーマ

「第四紀後期における黒潮流路・勢力変動の実態とアジアモンスーンとの相互作用の解明」

「バイオマーカー水素同位体比を用いた南極氷床融解イベントの検出およびその変動に関する研究」

「オホーツク海における第四紀古海洋変動の復元」

「太古代の海底熱水系・生物生息場の変遷史に関する同位体地球化学的研究」

学会誌等(査読あり)

Okazaki, Y., Takahashi, K., Katsuki, K., Ono, A., Hori, J., Sakamoto, T., Uchida, M., Shibata, Y., Ikehara, M., and Aoki, K., Late Quaternary paleoceanographic changes in the southwestern part of the Okhotsk Sea: Based on analyses of geochemical, radiolarian, and diatom records, *Deep-Sea Research II*, 52 (16–18), 2332–2350, 2005.

Sakamoto, T., Ikehara, M., Aoki, K., Iijima, K., Kimura, N., Nakatsuka, T., and Wakatsuchi, M., Ice-rafted debris (IRD) based sea-ice expansion events during the past 100 kyrs in the Okhotsk Sea, *Deep Sea Research II*, 52, 2275–2301, 2005.

Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., and Kitajima, F., Middle Archean volcano-hydrothermal sequence: bacterial-bearing 3.2-Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane, Australia, *GSA Bulletin*, 118, 3–22, 2006.

池原 実, 村山雅史, 多田井修, 外西奈津美, 大道修宏, 川幡穂高, 安田尚登, 四国沖から採取された2本の IMAGES コアを用いた第四紀後期におけるテフラ層序, *化石*, 79, 60–76, 2006.

その他の雑誌・報告書(査読なし)

池原 実, 片上亜美, 伊藤孝, 清川昌一, 北島富美雄, 西オーストラリア・ピルバラ・デキソアイランド層の地質-5-有機炭素量および有機物炭素同位体比-, *茨城大学教育学部紀要(自然科学)*, 54, 53–57, 2005.

池原 実, 「コア解析スクール」開催報告, *日本地質学会 News*, 8 (12), 13–14, 2005.

著書等

該当なし

学会等研究発表

清川昌一, 片上亜美, 池原 実, 北島富美雄, 伊藤 孝, 32億年前の海底表層堆積環境 -西オーストラリア・デキソアイランド層-, *日本堆積学会2005年例会*, 福岡国際会議場, 2005年4月22–26日.

伊藤 孝, 片上亜美, 池原 実, 北島富美雄, 清川昌一, 太古代の海底熱水系に含まれる炭質物とその炭素同位体組成-西オーストラリア・デキソアイランド層の場合-, *日本堆積学会2005年例会*, 福岡国際会議場, 2005年4月22–26日.

豊福高志, 坂本竜彦, 池原 実, IMAGES-MD01-2412オホーツクコア解析研究者一同, MD01-2412コアで観察された底生有孔虫炭素同位体異常, *地球惑星科学関連学会2005年合同大会*, 千葉県幕張メッセ, 2005年

5月22-26日.

池原 実, 畠山 映, 村山雅史, IRD解析に基づく南大洋における第四紀後期の海水分布変動, *地球惑星科学関連学会2005年合同大会*, 千葉県幕張メッセ, 2005年5月22-26日.

原田尚美, 坂本竜彦, 阿波根直一, 内田昌男, 池原 実, 完新世オホーツク海南西部のアルケノン水温変動, *地球惑星科学関連学会2005年合同大会*, 千葉県幕張メッセ, 2005年5月22-26日.

小牟礼麻依子, 池原 実, 清川昌一, 西オーストラリア, 23〜24億万年前, チューリークリーク層群中のジルコン年代と有機地球化学的特徴, *地球惑星科学関連学会2005年合同大会*, 千葉県幕張メッセ, 2005年5月22-26日.

清川昌一, 片上亜美, 伊藤 孝, 池原 実, 北島富美雄, 根建心具, 太古代の海底表層環境3.2Ga Dixon Island 層vs. 3.5 Ga Marble Bar Chert, *地球惑星科学関連学会2005年合同大会*, 千葉県幕張メッセ, 2005年5月22-26日.

坂本竜彦, 原田尚美, 飯島耕一, 池原 実, 内田昌男, 青木かおり, IMAGES-MD01-2412オホーツクコア解析研究者一同, オホーツクにおける数百〜千年周期の海水・海洋表層の変動とその駆動力, *地球惑星科学関連学会2005年合同大会*, 千葉県幕張メッセ, 2005年5月22-26日.

堀 利栄, 榊原正幸, 竹村厚司, 山北 聡, 小玉一人, 池原 実, 相田吉昭, 酒井豊三郎, 鎌田祥仁, 鈴木紀毅, Hamish J. Campbell, Bernhard K. Spörli, ニュージーランド北島産下部三畳系(Induan)黒色チャートにみられる有機殻微化石, *日本古生物学会 2005 年年会*, 東京大学, 2005 年 7 月 1-3 日.

堀 利栄, 榊原正幸, 前田朋子, 樋口 靖, 藤木 徹, 相田吉昭, 酒井豊三郎, 竹村厚司, 山北 聡, 小玉一人, 池原 実, 鎌田祥仁, 鈴木紀毅, Hamish J. Campbell, Bernhard K. Spörli, ニュージーランド北島Arrow Rocks島に於けるチャート-碎屑岩層の化学組成と三畳紀前期海洋無酸素事変(OAEs), *日本地質学会第112年学術大会*, 京都大学. 2005年9月18-20日.

原田尚美, 坂本竜彦, 阿波根直一, 内田昌男, 池原 実, 完新世におけるオホーツク海南西部のアルケノン水温変動, *2005 年度日本地球化学会年会*, 琉球大学. 2005 年 9 月 26-28 日.

村上ふみ, 水野早希子, 川村紀子, 池原 実, 鳥居雅之, 南西沖縄トラフ海底堆積物コア試料(OTK-2PC)の磁気的性質, *第118回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会*, 京都大学, 2005 年 9 月 28 日-10 月 1 日.

Ikehara, M., Oba, T., and Kawamura, K., Millennial-scale variabilities of subsurface temperature and thermocline depth in the Sea of Okhotsk during the Late Quaternary, *Third International Symposium of IGCP-476 "Tectonics and climate evolution of Asia and its impact on East Asian marginal seas during Cenozoic"*, Pacific Oceanological Institute (POI), Vladivostok, Russia, September 21-23, 2005.

池原 実, 豊福高志, 坂本竜彦, オホーツク海の海洋コア中に産する底生有孔虫の炭素同位体比の負異常, *2005 年度質量分析学会同位体比部会*, 高知コア研究所, 2005 年 11 月 9-11 日.

Ikehara, M., Hatakeyama, E., Ohno, K., Murayama, M., and Kodama, K., Latitudinal distributions and late Quaternary variations of ice-rafted debris on the Antarctic Wilkes Land margin, *AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec. 5-9, 2005.

Kiyokawa, S., Katagami, A., Ito, T., Ikehara, M., and Kitajima, F., Middle Archean island arc volcano-hydrothermal

sequence: 3.2-Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane, Australia, *AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec. 5-9, 2005.

Komure, M., Kiyokawa, S., Ikehara, M., Tsutsumi, T., and Horie, K., Stratigraphic Sedimentary Environmental Change of the Mount Bruce Supergroup, Beasley River Area, Southern Pilbara, Western Australia, *AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec. 5-9, 2005.

Hirono, T., Soh, W., Ikehara, M., Yeh, E. -C., Lin, W., and Song, S.-R., Chemical analyses of black material within fault-related sample by Taiwan Chelungpu-Fault Drilling Project, *AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec. 5-9, 2005.

池原 実, 松田あゆり, 川村明加, 村山雅史, 河村公隆, アルケノン古水温および炭素・窒素・酸素同位体比からみた最終氷期以降の黒潮流路・勢力変動, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2006 年 1 月 12-13 日.

6-5. 朝日博史

研究テーマ:

浮遊性有孔虫を用いた古環境復元

学会誌等(査読あり)

Okazaki, Y., Takahashi, K., Asahi, H., Katsuki, K., Hori, J., Yasuda, H., Sagawa, Y., and Tokuyama, H., Productivity changes in the Bering Sea during the late Quaternary, *Deep-Sea Research II*, 52, 2150-2162, 2005.

その他の雑誌・報告書(査読なし)

該当なし

著書等

該当なし

[学会等研究発表]

武田康裕, 堀川恵司, 村山雅史, 朝日博史, 松岡 淳, 加藤義久, 南川雅男, 東赤道太平洋における過去 15 万年間の古環境変遷—赤道を挟む 3 本のピストンコアの解析—, *日本地質学会西日本支部総会*, 香川大学, 2005 年 12 月 17 日.

Murayama, M., Horikawa, K., Asahi, H., Matsuoka, J., Kato, Y., Minagawa, M., Core correlations of three sites straddling the equator in the eastern Pacific, *10 th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry*, California, U.S.A., Sept. 4-11, 2005.

武田康裕, 村山雅史, 堀川恵司, 朝日博史, 松岡 淳, 加藤義久, 南川雅男, 東赤道太平洋における南北トラ

ンセクトコアの年代と堆積速度, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2005 年 1 月 12-13 日.

岡崎裕典, 高橋孝三, 朝日博史, 安田尚登, 佐川優子, ベーリング海融氷期の古海洋環境, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2006 年 1 月 12-13 日.

Horikawa, K., Murayama, M., Asahi, H., Kato, Y., and Minagawa, M, Alkenone-SST and nitrogen isotope records in the three piston cores in the eastern Equatorial Pacific during the past 150 ky.. *AGU fall meeting*, San Francisco, U.S.A. , Dec.5-9, 2005.

6-6. 三島稔明

専門分野: 岩石磁気学・古地磁気学

研究テーマ

「堆積物の磁気的特性からみた古環境変動解析」

「古地磁気極性・強度変動を利用した海洋コアの高精度年代決定と過去の地球磁場変動の復元」

学会誌等(査読あり)

Hyodo, M., Biswas, D. K., Noda, T., Tomioka, N., Mishima, T., Itota, C. and Sato, H., Millennial- to submillennial-scale features of the Matuyama-Brunhes geomagnetic polarity transition from Osaka Bay, southwestern Japan, *Journal of Geophysical Research*, doi:10.1029/2004JB003584, 2006.

その他の雑誌・報告書(査読なし)

Harada, N., Ahagon, N., Lange, C. B., Asahara, Y., Pantoja, S., Marchant, M. E., Mishima, T., Kanke, H., Tapia, R. I., Sepulveda, J., Santis, A. J. A., Katsuki, K., Matsuura, Y., Sato, Y., Maeda, R., Ueno, T., Tokunaga, W., Kimura, R. and N. Nagahama, Basic physical properties of sediment cores collected in the Chilean marginal area and Magellan Strait during leg. 3 of cruise MR03-K04., *JAMSTEC Report of Research and Development*, 2, 13-27, 2005.

著書等

該当なし

学会等研究発表

山本裕二, 三島稔明, 古地磁気及び関連分野の最先端入門 B. 古地磁気強度, *地球電磁気・地惑星圏学会古地磁気・岩石磁気研究会 2005 年夏の学校*, 2005 年 9 月 1-3 日.

八木祐介, 三島稔明, 村山雅史, 小玉一人, 堀川恵司, 加藤義久, 南川雅男, 南極海から採取された海洋コアの古地磁気年代とその意義, *第5回日本地質学会四国支部総会・講演会*, 香川大学, 2005 年 12 月 17 日.

6-7. 松岡 淳

専門分野:環境地質学・同位体地球科学

研究テーマ

縞状トゥファ堆積物を用いた高解像度の陸上古気候変動の復元

学会誌等(査読あり)

白石史人, 早坂康隆, 高橋嘉夫, 谷水雅治, 石川剛志, 松岡 淳, 村山雅史, 狩野彰宏, 高知県仁淀村に分布する鳥巢石灰岩の Sr 同位体年代, *地質学雑誌*, 111, 610-623, 2005.

その他の雑誌・報告書(査読なし)

該当なし

著書等

該当なし

[学会等研究発表]

松岡 淳, 琉球列島に発達するトゥファ堆積物の安定同位体組成解析, *日本地質学会第 112 年学術大会*, 2005 年 9 月 19 日.

吉富健一・次重克敏・小笠原洋・松岡 淳, 輪島市曾々木海岸のビーチロックのマトリックスセメント, *日本地質学会第 112 年学術大会*, 2005 年 9 月 20 日.

Murayama, M., Horikawa, K., Asahi, H., Matsuoka, J., Kato, Y., Minagawa, M., Core correlations of three sites straddling the equator in the eastern Pacific, *10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, California, U.S.A.*, Sept. 4-11, 2005.

武田康裕・堀川恵司・村山雅史・朝日博史・松岡 淳・加藤義久・南川雅男, 東赤道太平洋における過去 15 万年間の古環境変遷—赤道を挟む 3 本のピストンコアの解析 —, *日本地質学会四国支部総会*, 香川大学, 2005 年 12 月 17 日.

Kawai, T., Kano, A., Matsuoka, J., and Ihara, T., Seasonal variation in water chemistry and depositional processes in a tufa-bearing stream in SW-Japan, based on 5 years of monthly observations, *Chemical Geology*, 2006, in press.

武田康裕, 村山雅史, 堀川恵司, 朝日博史, 松岡 淳, 加藤義久, 南川雅男, 東赤道太平洋における南北トランセクトコアの年代と堆積速度, *古海洋学シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2005 年 1 月 12-13 日.

7 研究活動

7-1. 研究費受け入れ状況

(1) 特別教育研究経費

・平成 17 年度特別教育研究経費

研究課題: 地球掘削科学のための全国共同利用研究教育拠点形成プログラム

研究期間: 2005 年度

研究代表者: 小玉一人

研究分担者: 村山雅史, 池原 実

研究経費: 6.862 千円

(2) 学内競争資金

・2005 年度 教育改善推進経費(学長裁量経費)

研究課題: 高知県における陸一海洋間の海洋物質循環系, 特に生態系への寄与と環境評価

研究期間: 2005 年度

研究代表者: 村山雅史

研究分担者: 小玉一人, 池原 実, 海洋生物教育研究センター, 黒潮圏海洋科学研究科, 理学部

研究経費: 1,500 千円

・平成 17 年度学部横断型研究プロジェクト

研究課題: 地球掘削コアを用いた地球環境・地球ダイナミクス・地下圏微生物の総合的研究

研究期間: 2005 年度

研究代表者: 小玉一人

研究分担者: 村山雅史, 池原 実, 海洋生物教育研究センター, 理学部

研究経費: 10,000 千円

(3) 科学研究費補助金の採択状況

代表

・科学研究費補助金・基盤研究(C)

研究課題: 圧力下における造岩強磁性鉱物の磁性測定

研究期間: 2005 年度

研究代表者: 小玉一人

研究経費: 1,600 千円

・科学研究費補助金・基盤研究(C)

研究課題: U-Th 法を用いた有孔虫殻 ^{14}C 年代の海洋リザーバ効果補正と古海洋学への応用

研究期間: 2005 年度～2007 年度

研究代表者: 村山雅史

研究経費: 3,400 千円

・科学研究費補助金・萌芽研究

研究課題: バイオマーカー水素同位体比を用いた南極氷床融解イベントの検出

研究期間: 2003 年度～2005 年度

研究代表者: 池原 実

研究経費: 3,100 千円

・科学研究費補助金・若手研究(A)

研究課題: 第四紀後期における黒潮流路・勢力変動の実態とアジアモンスーンとの相互作用の解明

研究期間: 2004 年度～2006 年度

研究代表者: 池原 実

研究経費: 16,470 千円

・科学研究費補助金(特別研究員奨励費)

研究課題: 縞状トゥファ堆積物を用いた高解像度の陸上古気候変動の復元

研究期間: 2003 年度～2005 年度

研究代表者: 松岡 淳(受け入れ教員: 村山助教授)

研究経費: 3,700 千円

分担

・科学研究費補助金・基盤研究(A)

研究課題: 日本産新生代小型有孔虫の分類学的整理と模式標本画像データベースの構築

研究期間: 2003 年度～2005 年度

研究代表者: 長谷川四郎(熊本大学大学院理学系研究科)

研究分担者: 安田尚登

・科学研究費補助金・基盤研究(B)

研究課題: 宝石珊瑚の持続的利用を目指す保全生態学と文化誌に関する研究

研究期間: 2005 年～2008 年度

研究代表者: 岩崎 望(高知大学海洋生物教育研究センター)

研究分担者: 安田尚登

・科学研究費補助金・基盤研究 A

研究課題: 精密照準採泥による南海トラフ活断層群の活動履歴の解明と将来予測

研究期間: 2004 年度～2008 年度

研究代表者: 芦 寿一郎(東京大学海洋研究所)

研究分担者: 村山雅史

・科学研究費補助金・基盤研究 A

研究課題: 河川から沿岸への物質輸送量解読により評価する海洋物質循環系への栄養塩インパクト

研究期間: 2004 年度～2007 年度

研究代表者: 南川雅男(北海道大学大学院地球環境科学研究科)

研究分担者: 村山雅史

・科学研究費補助金・基盤研究 B

研究課題: トウファ古気候学の展開

研究期間: 2005 年度～2008 年度

研究代表者: 狩野彰宏(広島大学大学院理学研究科)

研究分担者: 村山雅史

・科学研究費補助金・基盤研究 C

研究課題: 海洋の微量元素・同位体に関するグローバル観測研究(国際 GEOTRAC 計画)

研究期間: 2005 年度

研究代表者: 蒲生俊敬(東京大学海洋研究所)

研究分担者: 村山雅史

・科学研究費補助金・基盤研究 B 一般

研究課題: 陸起源有機分子を用いた融氷期東アジア水循環の高時間解像度復元

研究期間: 2004 年度～2006 年度

研究代表者: 山本正伸(北海道大学大学院環境科学院)

研究分担者: 池原 実

・科学研究費補助金・萌芽研究

研究課題: 有孔虫の殻内有機物を用いた地質時代の大気 CO₂ 分圧プロキシの開発

研究期間: 2004 年度～2005 年度

研究代表者:長谷川 卓(金沢大学理学部地球学科)

研究分担者:池原 実

(4)共同研究経費

・国立極地研究所

研究課題:南極海の海底堆積物を用いた氷床変動と海洋変動に関する研究

研究期間:2003 年度～2005 年度

研究代表者:和田秀樹(静岡大学理学部)

研究分担者:池原 実

研究経費:101 千円

(5)その他

・(株)三菱マテリアル資源開発

研究課題:小笠原近傍で採取された堆積物の解析

研究期間:2006 年 2 月 6 日-28 日

研究代表者:村山雅史

研究経費:1,000 千円

7-2. 乗船研究航海実績

・海洋研究開発機構, ちきゅう CK-06-1 次航海

(2006 年 1 月 16 日-1 月 25 日, 高知-宿毛)

[研究課題]ちきゅう古地磁気実験室の性能評価

[海域]高知沖

[乗船者]小玉一人, 三島稔明

8 教育活動

8-1. 担当講義一覧（大学院担当講義も含む）

講義名	分類	担当教員
情報処理Ⅱ	共通教育・基軸教育科目	小玉一人, 池原 実
地球科学概論Ⅰ	共通教育・基礎教育科目	村山雅史, 池原 実
地球科学概論Ⅱ	共通教育・基礎教育科目	池原 実
基礎地学実験(分担)	共通教育・基礎教育科目	安田尚登, 村山雅史
古海洋学	理学部・専門専攻教育科目	安田尚登
海洋地質学	理学部・専門専攻教育科目	村山雅史
古地磁気学	理学部・専門コア教育科目	小玉一人
自然環境科学実験 CII(分担)	理学部・専門コア教育科目	池原 実, 小玉一人
自然環境科学ゼミナール CII(分担)	理学部・専門コア教育科目	小玉一人, 安田尚登, 村山雅史, 池原 実
地球史環境学 C (分担)	理学部・専門コア教育科目	安田尚登
地球電磁気学特講	博士前期課程	小玉一人
海洋環境変遷史学特論	博士前期課程	安田尚登
同位体地球科学特講	博士前期課程	村山雅史
自然環境科学ゼミナール	博士前期課程	小玉一人, 安田尚登, 村山雅史
自然環境科学特別研究	博士前期課程	小玉一人, 安田尚登, 村山雅史
ゼミナール	博士後期課程	小玉一人, 村山雅史
特別実験	博士後期課程	小玉一人, 村山雅史
海洋物性学特論	博士後期課程	小玉一人
海洋環境変遷史学特論	博士後期課程	村山雅史

8-2. 修士論文題目一覧

論文題目	指導教員
沈み込み帯から産出するシロウリガイの地球化学的研究	村山雅史
海底電気探査におけるメタンハイドレートイメージングの試み	小玉一人, 富士原俊也

8-3. 卒業論文題目一覧

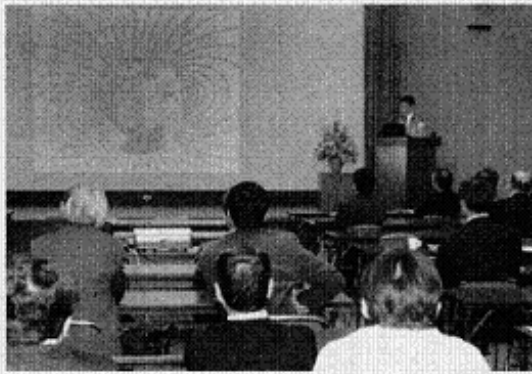
論文題目	指導教員
東海沖基礎試錐コアにおけるメタンハイドレート堆積物の粒度特性	安田尚登
東海沖基礎試錐コアにおけるメタンハイドレート堆積物の物性－統計学的解析－	安田尚登
南極海から採取された海洋コアの古地磁気年代とその意義	小玉一人・ 村山雅史
東赤道太平洋における過去15万年間の古環境変遷－赤道を挟む3本のピストンコアの解析－	村山雅史
東部赤道太平洋における表層コアの解析と古海洋環境	村山雅史
九州－パラオ海嶺コアの過去13万年間の炭酸カルシウム量変動	池原 実

「アジアの研究拠点に」

高知コア研
設立講演会 地殻試料が集積

高知市

南国市の高知大学海洋
コア総合研究センター内
に十月開設された独立行
立記念講演会が十六日、



コア研究の方向性などが紹介された記念講演
会（高知市の高知文化ホール）

高知市立第三白の高新
文化ホールで開かれ、研
究者が新研究所の役割
などを説明した。
高知コア研究所は南海
トラフを掘削して露頭断
面を露出させ、掘り取
った地殻試料（コア）か
ら地球内部の物質循環、

環境変動を調査する。
同機構の地球深部探査
船「ちきゅう」が完成
し、今後、同船が掘削し
た試料が高知大学海洋コ
ア総合研究センターに搬
入されるため、機体市な
どにあって研究機関の一
部を移して開設した。

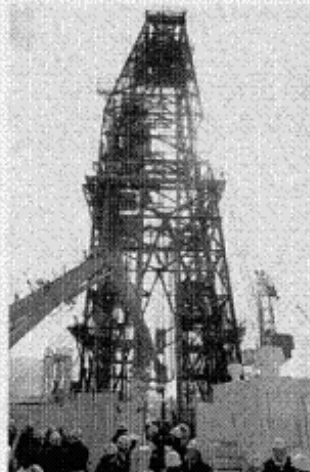
講演には南学官関係者
約五十人が参加。高知コ
ア研究所の東垣（あすま
・わたる）所長が研究所
の概要を紹介し、「高知
大と連携し、ここをアジ
アのコア研究の拠点にし
たい」と強く語った。

また同機構地球深部探
査センターの伊藤久男・
科学計画室長は「ちき
ゅう」や日本主導の国際的
な深海掘削計画の概要を
説明。「『ちきゅう』は
二〇〇七年九月から南海
トラフの地震発生帯の掘
削を始める。そのコアも
高知に運ばれる。高知を
研究の核にし、発信もし
たい。高知の皆さんもぜ
ひ『協力』を」と訴えた。

高知新聞・朝刊/2005.12.17

探査船「ちきゅう」公開

海洋コア 高知大センターで分析



真の白の船体の甲板中
央にそびえる高さ約九十
メートルの掘削機。厚い地
殻を貫き、地球深部の秘
密を解き明かすための
「ドリル」を支える、
新鋭の地球深部探査船
「ちきゅう」(五七、五
〇〇トンの船内を報道関
係者に公開した。
ちきゅうは、科学研
究の試料（海洋コア）は高
知大の海洋コア総合研究
センターに運ばれ、分析
される。

までの掘削が可能。海洋
の地殻は厚さ約六千以上の
ため、同船ならマンホール
にも到達できる。米国船
が持つ三千三百一十の記
録も大きく塗り替える見
込みだ。
同船は八月より引き渡
され、二〇〇七年から日
本近海で本格稼働する予
定。日本主導の「統合国
際深海掘削計画」(IODP)で、地殻深部の物
質採取や、生命の起源、
地球メカニズムの解明に
大きな役割を果たす。
同船が掘削した海底下
の試料（海洋コア）は高
知大の海洋コア総合研究
センターに運ばれ、分析
される。

高知新聞・朝刊/2005.2.11

巨大地震の謎に挑む!!



Center for Advanced Marine Core Research 59