

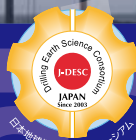
J-DESC

Japan Drilling Earth Science Consortium

NEWS

日本地球掘削科学コンソーシアム ニュースレター 第3号
平成21年11月1日発行

Vol.3



CONTENTS

- 若手育成に向けた取り組み ~J-DESC コアスクール~ — 1
- コア解析基礎コース — 2
- コア同位体分析コース
- コア解析エキスパートコース
- 微化石コース — 3
- 最先端非破壊解析 TATSCAN コース
- 古地磁気コース — 4
- ロギング基礎コース
- 「ちきゅう」船上研究経験スクール — 5
- ICDP トレーニングコース
- IODP 研究参加者への支援について — 6
- 書評:「0.1ミリのタイムマシン 須藤 斎 著」 — 7
- IODP SAS パネル委員情報(08年4月~09年5月)
- J-DESC 関連年間活動予定(2009年4月~2010年3月) — 8
- J-DESC 会員機関マップ

2009

若手地球科学研究者育成への取り組み ~ J-DESC コアスクール ~

J-DESCでは、地球掘削科学における若手研究者育成への取り組みのひとつとして「J-DESCコアスクール」を2007年度より開催しています。J-DESCコアスクールは研究スキルや計測技術の普及・レベルアップを目的としており、同時に人材の裾野拡大、会員機関の相互交流なども目指しています。J-DESCコアスクールには、コア解析に必要な基礎的なスキルを習得するためのコースから、より応用的・専門的なスキルを習得するためのコースがあります。J-DESCでは、このコアスクールへ積極的にご参加いただくため、会員機関に所属する学生の皆さんに最大1万円の旅費支援を行っています。

これまでに開催した実績のあるコースは以下の通りです。

- コア解析基礎コース
- コア同位体分析コース
- コア記載エキスパートコース
- 最先端非破壊解析TATSCANコース
- 微化石コース
- 古地磁気コース
- ロギング基礎コース

また、海洋研究開発機構 地球深部探査セ

ンター (CDEX) が主催した「ちきゅう」船上研究経験スクール、国際陸上科学掘削計画 (ICDP-GFZ) が主催するICDP ドリリングコース (英語名称: ICDP Training course) もJ-DESCが参加窓口となり、開催されてきました。さらに、今後もJ-DESCとして新たなコースを開発するなど、地球科学に関わる多くの分野を

カバーできるよう、拡大してまいります。

今回のJ-DESCニュースレター Vol. 3では、若手研究者育成のためのJ-DESCの取組の一つであるJ-DESCコアスクールの特集として、これまで開催された各コースの紹介やスクール参加者の声をお届けいたします。なお、J-DESCではこれまでに開催されたコース以外にも、地球掘削科学に関連し、J-DESCコアスクールとして実施いただける講座・スクールの相談を随



2008年9月に「ちきゅう」上で開催されたスクールの様子。
コア試料切断場所にて。

時受け付けています。

全コースの参加申込受付開始のお知らせはJ-DESCウェブサイト (www.j-desc.org) や地球掘削科学メーリングリストなどでお知らせいたします。J-DESCコアスクールに参加したい! 新たなコースを開発したい! などお問い合わせはJ-DESC事務局 (info@j-desc.org) までご連絡ください。

J-DESC メーリングリストのご案内

J-DESC事務局では、IODP関連、ICDP関連、微古生物学関連、21世紀モホール計画関連のメーリングリストを管理しており、随時情報の発信・共有を行っております。これらのメーリングリストに登録をご希望の方は、1. 登録を希望するメールアドレス、2. 氏名、3. 所属、4. どのメー

リングリストに登録を希望するか (複数可) を明記の上、J-DESC事務局 (info@j-desc.org) までメールにてご連絡ください (その際のメールのタイトルを「地球掘削科学メーリングリスト登録希望」としてください)。

コア解析基礎コース

池原 実

高知大学 海洋コア総合研究センター

コア解析基礎コースは、2006年から始まった「コア解析スクール」を土台とし、コア解析法を修得するための入門編として位置づけられます。本コースでは、大学カリキュラムでは体系的に学ぶ機会がほとんど無いコア試料の肉眼岩相記載の方法、スミアスライド作成・観察法、マルチセンサーコアロガーや分光測色計などによる非破壊計測法について、レクチャーと実習を通じて理解することを目的としています。実習には日本海から実際に採取されたコア試料を利用し、また、世界の海洋底から採取された異なるタイプの堆積物を肉

眼と顕微鏡で観察し、海洋堆積物のバリエーションを実体験することもできるように工夫されています。会場である高知コアセンターは、IODPのコアレポジトリーとしても位置づけられているとともに、コア試料を中心とした分析解析拠点としての機能も有しているため、「ちきゅう」

や「ジョイデス・レゾリューション」の船上コアフローや陸上掘削コアの解析フローを疑似体験することもできます。これまでの参加者は100名を超え、それぞれが修得した知識と技術を研究実践の場へ応用してきています。



実習生が作成中のスミアスライド



コア試料の肉眼岩相記載を学ぶ実習の様子



2009年3月に開催されたコア解析基礎コースの参加者集合写真

コア同位体分析コース

菊田 宏之

海洋研究開発機構 高知コア研究所

コア同位体分析コースは、大学院生以上の方(4月進学予定の方を含む)を対象として、地球化学試料の同位体分析を取り扱い、コア解析のための応用的・専門的なスキルを学ぶ少人数の実習プログラムです。地球化学試料の各種同位体組成は、構成する物質の起源や堆積物の形成環境、過程などによって変動することから年代決定、生物種の同定などに広く用いられています。しかし実際に利用するには、教科書的な知識に加えて、分析テクニッ

クを学びノウハウを習得することが必要です。本コースは、個別の機器に特化した試料の前処理法、各機器システムの使用法、データの評価・解析法などを、高知コアセンターの高精度同位体分析装置を用いて、実際の試料を分析しながらスキルの習得を目指します。意欲あふれる大学院生、研究者の参加をお待ちしています。



同位体分析に伴う前処理の実習の様子(クリーンルームにて)

乗船予定者向け・コア記載エキスパートコース

坂本 竜彦

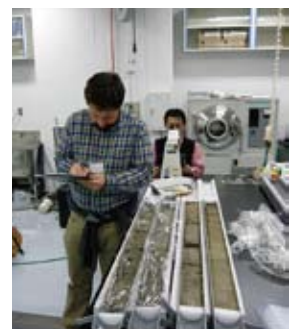
海洋研究開発機構

本コースは、IODP航海への乗船者予定者を対象とした、航海の事前トレーニングを行うエキスパートコースです。第1回は、主に sedimentologistとしてIODP航海に乗船することが決定した方、乗船申請中の方、近い将来乗船を希望する方を対象とし、掘削コアの船上記載(Visual Core Description: VCD)に関する特訓コースを2008年3月19日~21日の3日間、高知コアセンターにて行いました。参加者は計15名、IODP航海に乗船することが決定している参加者には、乗船者支援の一環として、J-DESCは参加費および旅費を全額支援しました。

コースの内容は、講義と実習を組み合わせを行い、最後には英語での発表練習会も行いました。講義は、以下のような講義を行いました。「To be a sedimentologist onboard」、「スミアスライド観察法による堆積物の観察と岩相の決定」、「Corelyzerの紹介」、「IODPコア

キュレーション・レガシーコアの取り扱い」、「コアサマリーの作り方・岩相ユニットの認定について」、「船上堆積学者の仕事-Exp. 303での例」、「コア試料の地層・構造方位の補正」、「ちきゅうでのコア記載とJ-CORES」、「地球深部探査船「ちきゅう」-船上研究区画の役割-」、「英語のスキルアップ」、「Methods of Stratigraphic Correlation」、「掘削コアと孔内層層の統合」。実習では、「航海ごとに2~3人ずつグループを構成し、実際のコアを材料として岩相観察、スミアスライド観察を実践しました。船上でのVCDを想定し、VCDスキーム、VCDのやり方、用語、スミアスライド観察、岩相名決定、要約、site summaryの作り方をを行いました。実習では以下のようなことを行いました。「IODPレガシーコアをつかった、コア記載の基本のトレーニング」、「スミアスライド試料の採取のために、IODP curatorの指導の下で、レガシーコアからのサンプリン

グ」、「複数の典型スミアスライドを使った岩相名を決める訓練」、「一定時間内に多数のコアを記載するタイムトライアル訓練」、「コアの岩相要約(コアサマリー)の作り方」。実習の最後では、船上でのサイト毎のまとめのミーティング(サイトサマリー会議)を想定して、データの解析、レポート作成などを行い、船上でのサイト毎のまとめのミーティングを想定しそれぞれの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および質疑応答を英語で行いました。



微化石コース

鈴木 紀毅
東北大学

微化石コースは、微化石に関心のある学生、微化石の初学者を対象に、IODPで乗船研究する微古生物研究者の養成を目的に開かれています。微化石コースは、2004年にJ-DESC後援で微化石サマースクールを開催したのに始まり、J-DESCコアスクールが組織化されてからは東北大や秋田大を会場に「微化石コース」と「微化石サマースクール」の同時平行開催の形となって続いています。2009年で「微化石コース」としての開催は3回目となります。

微化石コースの特色は、専門家を複数呼びびてチーム・ティーチングを行うことと、

実物標本を使って「百聞は一見にしかず」を実践していることです。このコースは、一流の研究者からチーム・ティーチングを受ける数少ないチャンスです。標本も東北大微化石コレクションなど第一級標本を目にする機会となっています。2泊3日かけて、講義や実習を行います。参加可能人数は設備の制約があるため分類群あたり12～15名程度です。初日の午前中に、分類群の基本の講義とIODPと微古生物学研究の関係について講演を行います。初日の午後から二日目にかけて、実物標本を観察しながらその分類群のこの理解を深めます。三日

目の午前中はさらに熱心な受講生のための特別実習や疑問・質問に答えていきます。受講生が自分の所属機関にもどってから友達や指導教員に「○○という微化石は。。。なんだ」と話せるようになれば嬉しい限りです。

このスクールは、日本全国各地の微古生物学研究者の十数名の協力を得て、有孔虫、石灰質ナノ化石、放散虫、珪藻、貝形虫の実習を行ってきました。今後、会場も各大学持ち回りで運営して行く方向で議論が進んでいます。



一人一台の顕微鏡を使った実習の様子



専門家によるマンツーマン指導

最先端非破壊解析TATSCANコース

坂本 竜彦
海洋研究開発機構

このコースは、海洋研究開発機構・地球内部変動研究センター地球古環境変動研究プログラムを共催として2007年6月20日（水）～6月22日（金）に海洋研究開発機構地球内部変動研究センターにおいて実施されました。このコースは、海底堆積物コア、掘削コアなどの非破壊解析について、最先端の解析装置などを使って、原理や手法、具体的なノウハウなどを少人数で学ぶことを主たる目的とします。ちきゅう乗船研究者・技術者、その他非破壊解析に関係、関心のある研究者、技術者、院生、学生を対象とし、参加者は6名でした。講師は、坂本竜彦、飯島耕一、菅野裕子（海洋研究開発機構）が勤めました。内容としては講義と実

習を行い、講義では「非破壊コア解析の基礎概念～最先端のコア非破壊解析と機器開発」、「非破壊蛍光X線コアロガー操作法・試料準備法」などを行い、実習では「標準試料を使った各種定量実験」「含水率による非破壊蛍光X線解析の定量におよぼす影響の評価実験」を共通項目として行いました。その他、参加者の持参した試料について、「花崗岩コアの変質部の非破壊解析」、「鍾乳石表面の元素分布の解析」、「湖沼コアの元素分布、色分布、内部構造分布の解析」などを行いました。実習の最後には、各自の計測結果に関する、発表・質疑を行い、レポート提出を宿題としました。



古地磁気コース

山崎 俊嗣
産業技術総合研究所

IODPにおいて、古地磁気測定は非破壊計測ルーチンの一つに組み込まれていて、どの航海にも必ず古地磁気研究者が乗船します。船上で古地磁気研究者に求められるのは、まずコアの古地磁気層序を明らかにすることです。そして、船上での測定結果をもとに研究戦略を立てて、U-チャンネル等によるサンプリングを行い、陸上でより詳細な古地磁気研究を行うこととなります。堆積物を掘削する航



パススルー型超伝導磁力計システムを用いた実習の様子(2008年8月開催時撮影)

海では、船上でパススルー型超伝導磁力計を用いて、半割コアを連続的に測定します。半割コアやU-チャンネルを用いたパススルー測定には、個別試料(キューブ試料)の測定とは異なった固有の問題があり、測定や解釈には相応の知識が必要となります。そこで、古地磁気コースでは、高知コアセンターにおいて、掘削船「ちきゅう」や「JOIDES Resolution」に設置されているのと同様のパススルー型超伝導磁力計システムを用いて古地磁気測定実習を行い、乗船研究等に必要な知識を習得していただくことを第一の目的とします。

また、高知コアセンターには、低温磁気特性測定装置(MPMS)や振動型磁力計(VSM)をはじめとする最先端の岩石磁気分析装置が揃っており、共同利用研究として、乗船後の研究に活用して成果を上げることが期待されています。これらの機器についても実習を行い、何ができるのかを学んでいただきます。

本コースは、古地磁気学に関心のある学生

等の初心者を対象にした2泊3日のスクールで、複数の専門家によるレクチャーと、実際にサンプルを用いた測定実習からなり、隔年開催(次回は2010年夏)を予定しています。このコースへの参加が、IODPへの乗船や海洋コアを用いた研究へ進むきっかけとなることを期待します。



振動型磁力計(VSM)

ロギング基礎コース

中村 恭之
東京大学海洋研究所

概要説明

ロギング基礎コースは、コア取得率が低い場合などに岩石物性値を得る方法として有効な「物理検層(ロギング)」に関するスクールです。標準的な検層項目で用いられるツールやそれらを用いた計測手法の基礎を学び、実際のデータとソフトウェアを用いたデータ解析の実践を通じて、検層に関する基礎的な知識の習得を目指します。2008年7月に2日間の日程で行われた第1回のスクールには大学院生を中心とした12名の方が参加されました。今後も年1回のペースでの開催を予定しています。



実際のデータを用いた実習の様子

J-DESC ロギングスクール参加報告

大岩根 尚
東京大学

2008年7月26日、27日の二日間、JAMSTEC 横浜研究所にてコアスクール・ロギング基礎コースが開催された。博士課程で反射法地震探査を用いた研究をしている自分にとって、ロギングは反射断面と露頭をつなぐための非常に重要な手法なので、開催を知った瞬間即断で参加を決めた。

講義は、1cmほどの厚みのあるレクチャーノートを二日で仕上げるという密で盛り沢山のスケジュール。講師陣の熱の入った講義に対して参加者からは随時質問があり、さらに他の講師からの補足もあるなど、熱心な雰囲気です。

両日も午後は実習で、3-4人ずつのグループに分かれてデータの読み込みと解釈を行っ



実習後の発表会の様子

た。実習に用いたデータはODP、IODPで得られたデータで、参加者は習いたての知識をフル活用して解釈に挑んだ。各グループとも講師を捕まえては盛んに質問し、スクールの最後に行われる発表会に備えた。

一日目の夜には懇親会が行われた。ほぼ全員が参加して様々な話題に花が咲き、各地から集まった参加者、講師ともあつという間にうち解けた。その成果か、翌日のレクチャーや実習では初日より盛んに質問が出るようになり、会場の一体感は素晴らしいものだった。

そして最後の発表会では、聴衆や講師からの鋭い質問がとびながらも和やかな雰囲気です。発表会の終了後には参加者の一人一人にスクールの修了証が手渡された。たった二日間のスクールはあつという間に過ぎたが、沢山の知識とともにロギングの面白さを十分に味わうことができ、非常に満足したスクールだった。次回、中級(上級?)コースなどがあればそれにもぜひ参加したい。

「ちきゅう」船上研究経験スクール参加報告

高橋 亜夕
東京大学

私は学部以来ずっと、海底火山の総合調査プロジェクトに携わってきました。当然、周囲の先輩研究者は海洋底科学の専門家であり、将来的な調査計画の議論では、「ぜひ『ちきゅう』を利用したい」と何度も話題に上っていました。そんな環境でしたので、私自身「いつか『ちきゅう』に乗船して、どんなにすごい船なのか確かめたい」という思いが強かったのです。ですから、今回のちきゅう船上研究経験スクールの募集を見たときには、即座に参加を決意しました。

2泊3日という短い期間に、さまざまな実習が組み込まれた中身の濃いスクールでしたが、なによりの収穫は、いつもとは専門分野の異なる分析を複数経験できたことです。1つの対象から、それぞれの分析によってどんな情報が引き出せるのか、それらを総合的に

議論することで、どんな結論が組み立てられるのか——もちろん、実際には自分の専門分野の作業を行うわけですが、今回のスクールでは、自分の専門性とプロジェクト全体との関わりや、チームの中で自分が求められる役割を客観的に再認識することができたと思っています。

また実習の過程で、あらゆる機器の配置から、作業にたずさわるテクニシャンの皆様まで、すべての作業がスムーズに、システムティックに行われるように配慮されていることにも大変驚きました。「ちきゅう」には、サイエンスを非常に効率よく進めるために必要な環境がそろっていると感じました。この経験は、今後、実際の乗船研究者の一員として、学際的なチームの中で研究を進めるうえで有益な糧となると確信しています。

このような貴重な機会を用意してくださった、J-DESCの方々をはじめ、関係者の皆様にあらためて感謝申し上げます。



「ちきゅう」見学時の集合写真

ICDP トレーニングコースの紹介と参加報告

小村 健太郎
防災科学技術研究所

ICDP(International Continental Scientific Drilling Program)においては、活動の重要な柱として、ICDP参加国からの参加者を募ってトレーニングコースが毎年開催されています。掘削や孔内計測などが実際にどのように進められていくか、技術的な側面を理解し、専門用語になれておくことが、掘削現場のドリリングエンジニアとのコミュニケーションを円滑にし、科学掘削を成功させ、最大限の成果を得ることにつながることに期待されるからです。そのため、トレーニングコースでは、科学掘削における掘削技術や各種計測手法、それらのデータ解釈などについて、講義や、現場への巡検などによって理解を深めていきます。実践を重んじることから、実際に進行中のICDPプロジェクトの現場近くでも開催されています。参加対象者も、掘削プロジェクトに責任をもって参加している科学者や技術者だけでなく、これから掘削プロジェクトを計画立案しようとしている人も歓迎されます。ICDPの技術支援グループ(Operational Support Group, OSG)が実施主体となり、プログラム自体への参加は無料で、渡航費や滞在費にもOSGからのサポートがあります。

ここで昨年、私が参加した例を少し述べたいと思います。場所は、ドイツの超深度

科学掘削プロジェクトKTB (Kontinentale Tiefbohrprogramm, Continental Deep Drilling Program) の掘削サイトでした。プロジェクトそのものは終了したのですが、掘削リグは残され、KTB ジオセンター (GEO-Zentrum an der KTB, <http://www.geozentrum-ktb.de/>) として、注水実験など掘削井を活用した研究などがつけられ、また教育・広報・普及活動の拠点になっています。5日間の日程で、スライドを用いた講義を中心に、掘削技術、循環泥水技術、孔内計測と解釈、孔壁安定性、水文試験、コア・カッティングス解析、データ管理などについて具体的に、実際に現場に立ち会っているような臨場感のある講義がなされました。また、最新式の掘削リグを使った地熱開発のためのプロジェクトが進められている掘削現場への巡検があり、大深度掘削の迫力に圧倒されました。

ICDP トレーニングコースの大きな特徴は、計画立案から掘削関連技術、各種計測、データ管理に至るまで、掘削プロジェクトの推進にあたって必要とされるすべての項目が対象となり、総合的に習得できること、実際の掘削プロジェクトと連携した実践的なもの

であること、といえます。このようなコースがICDP設立当初から長年にわたり継続されてきたことに、ICDPの掘削関連技術の継承、教育、啓蒙にける情熱を感じます。日本からはJ-DESCが参加者の募集、とりまとめをおこなっています。国内からも多くの参加者があって、このような貴重な機会を生かし、掘削科学に関心を持ち、関わっていく人材が増えていくことを期待します。

なお、本トレーニングコースについての詳細は以下のURLをご参照ください。

<http://www.icdp-online.org/>

http://www.j-desc.org/m3/coreschool/ICDP_drilling.html



2008年開催のICDP トレーニングコースの講義風景

IODP 研究支援

J-DESCでは、IODP 研究への参加者に対して旅費等や研究費の支援、および助成を行っています。支援は乗船前から乗船後までをカバーしています。内容は以下の通りです。

(1) IODP プロポーザル作成支援

IODP プロポーザルを作成・改定に関わる、(A) ワークショップから予備調査まで一連の活動を含む調査研究(1件100万円以上:年度初頭に募集)、または、(B) 会議やプロポーザル作成経費など部分的な活動(1件100万円未満:随時受付。ただし予算がなくなり次第メ切。)への支援を行います。

具体的には、準備会議や提案の取りまとめのワークショップ開催、プロポーザル作成に向けた予備調査(旅費、解析費用など)、IODP プロポーザル作成の諸経費(会議費、英文校閲など)などであり、ED(Engineering Development) プロポーザルの英文校閲なども含まれます(詳細は、経費執行についての文書を参照)。

(2) プレクルーズトレーニング

プレクルーズトレーニング(PCT)とは、日本のIODP 掘削航海参加者の航海事前技術講習や、航海の目的・義務・戦略の確認会議を指します。開催場所、期間については、各サイエンスパーティーにお任せしております。所属機関と開催場所の往復交通費および宿泊費の実費を支給いたします。

(3) IODP 掘削航海

所属機関から乗船地までと下船地から所属機関までの旅費(交通費、宿泊費、日当)を規定に基づき支給いたします。ただし、航海期

間中の経費の支給はありません。また、必要な際にはビザ取得のための費用、健康診断費用、予防接種費用も支給いたします。さらに、地球深部探査船「ちきゅう」乗船者には必須の講習であるHUET(Helicopter Underwater Escape Training)の受講のための旅費(交通費、宿泊費の実費)も支給いたします。

(4) アフタークルーズワーク

アフタークルーズワーク(ACW)とは、IODP 掘削航海中に完了しなかった分析作業や航海後に必要となった分析作業、航海後に実施することをあらかじめ計画している分析作業を指します。下記の条件を満たすACWに対して、所属機関と実施場所の往復交通費および宿泊費の実費を支給いたします。

- 申請者はJ-DESCより推薦されたIODP 掘削航海サイエンスパーティーの構成員(Onshore party参加者も含む)であること。
- 航海後のモラトリアム期間内であること。
- IODP 研究航海で採択された研究課題で利用するデータであること(個人研究は認められない)。
- 乗船した航海で取得したコア試料・計測データを用いた分析・解析作業であること。
- 作業を行う場所が、高知コアセンター等の国内に所在する施設であること。

※J-DESC掘削航海専門部会で審査された後、申請者へ可否の通知を行います。審査に時間がかかる場合がありますので、実施の2週間以上前までに申請してください。

※支援の際は、上記条件を満たしているかなどを当該航海のCo-chief等に確認させて頂く場合があります。

(5) サンプリング・パーティー / Post Expedition (Cruise) 会議

(原則として、掘削実施機関より公式に参加要請があった場合に限る)

所属機関と現地の往復旅費(交通費、宿泊費、日当)を規定に基づき支給いたします。

(6) IODP 成果公表助成

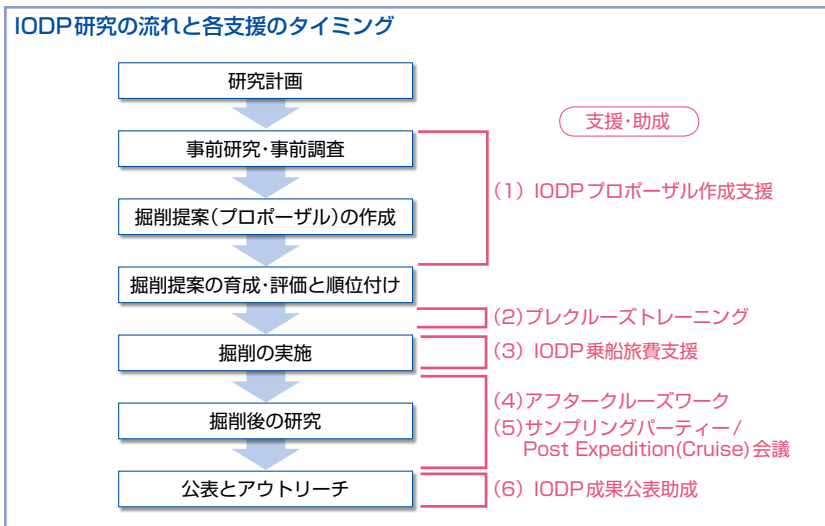
IODPの掘削航海で取得されたデータ・試料をもとに出された成果を国際科学雑誌に発表することを促進するための助成制度です。助成を受けるには、申請者および発表論文いずれにおいても以下の条件を満たす必要があります。

申請者: IODPの活動(乗船、分析、解析、論文執筆)のいずれかの時期に会員機関に所属していたもの(ただし、過去にさかのぼる場合は当時の会員機関を対象とするが、条件に応じて減額する場合があります)。

論文: web of scienceに登録された科学雑誌及びIODP・ICDPで発行するScientific Drilling Journalに、第301次研究航海以降の掘削航海で取得されたIODPのデータ及び資料に基づき執筆し*、出版されたまたは出版予定のもの。

*タイトル、キーワードあるいは謝辞などにIODPの航海で取得されたデータ・試料に基づき執筆されたことが明記されている必要がある。

なお、支援・助成内容は変更される場合があります。以上の支援に関する詳細および最新の支援内容は、J-DESCウェブトップページの上部メニューにある「科学支援」をクリックしたページ(URL: http://www.j-desc.org/m2/sci_support.html)に掲載されております。ご不明な点はJ-DESC事務局(info@j-desc.org)までお問い合わせください。



書評

0.1ミリのタイムマシン

名古屋大学 井龍康文

よい本に出会うことは、何より重要だと思う。私が小学生であった昭和40年代は、日本経済が右肩上がりの時代で、各家庭にはテレビ、電気洗濯機、冷蔵庫が揃い、人々は次に百科事典や文学全集を買い求めた時代であった。書店の外商をしている友人を持っていた父は、私にS社刊の「原色学習図解百科」という百科事典を買い求めてくれた。その事典は、鹿児島島の火山灰大地に暮らす私を様々な時代と場所に連れて行ってくれた。この事典との出会いがなければ、私は科学者ではなく、別の道を歩んだかもしれない。

こういう本に対する熱き思いに応える小学生（高学年）～中学生向けの地球科学の本が刊行された。須藤 斎氏（名古屋大学大学院環境学研究所）による「0.1ミリのタイムマシン」（第56回産経児童出版文化賞大賞を受賞）である。本書は7つの章からなっている。第1章～第3章では、ケイソウおよびお休みケイソウ（休眠孢子）とはどのようなものであるかが解説され、著者によるお休みケイソウの分類の確立までの紆余曲折が語られる。第4章では、ケイソウが年代や環境を決めるために役立つことが書かれ、これは第5章～第7章のACEX航海の経験談と科学成果の話へと引き継がれる。研究者が自分の専門分野を一般の人たちに語る場合、難解であるか、平易にしすぎて学問的な厳密性が失われることになりがちだが、本書は、そのバランスが絶妙であり、平易でありながらも、科学的な中身が失われていない。また、奇数ページの左上には、著者が描いた休眠孢子のスケッチが載せられており、これを見るだけでも楽しい。是非、周囲の小学生に一読を勧めていただきたい。私は、将来、「私はこの本を読んで、地球科学を志しました」という研究者が「ちきゅう2号」に乗船する日が来ることを確信している。また、本書には、著者の研究者としての個体発生や乗船研究をうまく進めるコツが書かれており、学部・大学院生が読んで得るものが多いであろう。



0.1ミリのタイムマシン
—地球の過去と未来が化石から見えてくる
著者：須藤 斎
出版：くもん出版
発行年月：2008年11月
ISBN：4-7743-1436-6

IODP SAS パネル委員情報 (2008年4月～2009年8月)

IODP SAS パネル委員退任者(敬称略)

SASEC

- (～2008/6)：木村 学(東京大学)
- (～2009/6)：(議長)河野 長
(東京工業大学グローバルエッジ研究院)
- ：川幡 穂高(東京大学)

SPC

- (～2008/8)：丸茂 克美(産業技術総合研究所)
- (～2009/3)：松本 剛(琉球大学)
- ：丸山 明彦(産業技術総合研究所)
- ：佐藤 博明(神戸大学)
- (～2009/8)：(議長) MORI, James Jiro
(京大防災研究所)

SSEP

- (～2008/5)：富士原 敏也(海洋研究開発機構)
- (～2008/11)：竹内 美緒(産業技術総合研究所)
- ：安間 了(筑波大学)
- ：田村 芳彦(海洋研究開発機構)
- (～2009/5)：西 弘嗣(北海道大学)
- ：鈴木 淳(産業技術総合研究所)
- ：木村 純一(海洋研究開発機構)

SSP

- (～2008/7)：三浦誠一(海洋研究開発機構)
- (～2009/2)：白井 正明(東京大学海洋研究所)
- ：金松 敏也(海洋研究開発機構)
- (～2009/7)：松田 博貴(熊本大学)

STP

- (～2009/3)：布浦 拓郎(海洋研究開発機構)
- (～2009/8)：池原 実(高知大学)

EPSP

- (～2008/6)：羽藤 正実(財団法人資源・環境観測解析センター)
- ：松岡 俊文(京都大学)
- (～2009/6)：森田 澄人(産業技術総合研究所)

EDP

- (～2009/1)：福原 政文(Schlumberger Moscow Research)
- (～2009/7)：(議長)宮入 誠(石油資源開発株式会社)

代理出席にご協力いただいた方々 (敬称略)

SPC

- 小平 秀一(海洋研究開発機構)
- 西 弘嗣(北海道大学)
- 岡田 誠(茨城大学)
- 富士原 敏也(海洋研究開発機構)
- 山本 啓之(海洋研究開発機構)

- 高澤 栄一(新潟大学)
- 石井 輝秋(深田地質研究所)
- 山崎 俊嗣(産業技術総合研究所)
- 佐藤 博明(神戸大学)

SSP

- 田中 明子(産業技術総合研究所)
- 三浦 誠一(海洋研究開発機構)
- STP
- 山中 寿朗(岡山大学)

EPSP

- 薛 自求(京都大学)
- 横田 俊之(産業技術総合研究所)
- 森田 信男(早稲田大学)

J-DESC 関連年間活動予定 (2009年4月～2010年3月)

月	J-DESC	IODP関連	ICDP関連	その他
4月	● J-DESC シンポジウム - IODPと大学における教育研究- (4/4 JAMSTEC 東京事務所) ● 2009年度日本地球掘削科学コンソーシアム定例総会(4/4 JAMSTEC 東京事務所)	● IODP プロポーザルメ切 (4/1) ● IODP ED プロポーザルメ切 (4/15)		● EGU(4/19-24 ウィーン, オーストリー) ● IODP-ICDP Euro FORUM 2009 [EGU](4/19-24 ウィーン, オーストリー) ● IODP-ICDP Townhall Meeting [EGU](4/23 ウィーン, オーストリー) ● Asian IODP Consortium Meeting(4/22-24 釜山, 韓国)
5月	● 第2回 J-DESC タウンホールミーティング (5/19 JPGU 幕張メッセ) ● 会員提案型活動経費 上半期申込受付	● #12 SSEP(5/25-28 コトレヒト, オランダ)	● IODP ドリリングコース (5/11-15 スウェーデン) ● EC (5/17-19 小田原, 日本)	● 地球惑星科学連合大会 [JPGU] (5/16-21 幕張) ● 地球掘削科学セッション (5/18-19)
6月		● #10 EPSP(6/11-12 デンバー, アメリカ) ● #8 SASEC (6/15-16 ワシントン, アメリカ) ● IODP 国内科学計画委員会 (6/29)	● CONTINENTAL SCIENTIFIC DRILLING WS (6/4-5 デンバー, アメリカ)	● School of Rock (6/23-7/5)
7月	● IODP 大学&科学館キャンペーン (第22回 7/31-8/2 信州大学)	● #9 EDP (7/15-17 ルレオ, スウェーデン) ● #11 SSP (7/27-29 オースティン, アメリカ)	● IODP 国内実施委員会 (7/1)	
8月	● コアスクール・微化石コース (8/19-21 東北大学)	● #9 STP (8/17-19 済州島, 韓国) ● OTF (8/24 キール, ドイツ) ● #14 SPC (8/25-27 キール, ドイツ)	● AOG (8/27-29 ボルダール)	● AOGS (8/11-15 シンガポール)
9月		● INVEST (9/23-25 ブレーメン) ● ジョイデス・レゾリューション号シッピングツアー (9/5-6 横浜)		● 日本地質学会 (9/4-6 岡山理科大学)
10月	● 会員提案型活動経費 下半期申込受付 ● IODP 大学&科学館キャンペーン (第23回 東北大学)	● IODP プロポーザルメ切 (10/1) ● 日韓合同深海掘削シンポジウム&ワークショップ(10/29-31 済州島, 韓国)	● 国内プロポーザルメ切 (10/1)	
11月		● #13 SSEP (11/16-18 メルボルン, オーストラリア)		
12月	● IODP 大学&科学館キャンペーン (第24回 愛媛大学)		● IODP 国内実施委員会	● AGU (12/14-18 サンフランシスコ, アメリカ) ● IODP Townhall Meeting [AGU] (12/15) ● ICDP Townhall Meeting [AGU]
1月	● 第8回地球システム・地球進化ニューイヤー・スクール(1/9-10 国立オリンピック記念青少年総合センター)	● #10 EDP (1/13-15 仙台, 日本) ● #9 SASEC (1/18-19 韓国)	● IODP プロポーザルメ切 (1/15)	
2月		● #12 SSP (ニュージーランド)		
3月	● コアスクール・コア解析基礎コース (3/8-11 高知コアセンター) ● コアスクール・コア同位体分析コース (3/12-14 高知コアセンター) ● コアスクール・ロギング基礎コース ● コアスクール・泥水コース[仮]	● #10 STP (3/17-19 シドニー, オーストラリア) ● OTF (シドニー, オーストラリア) ● PMO 会議 (シドニー, オーストラリア) ● #15 SPC 会議 (3/23-26 シドニー, オーストラリア) ● IODP 国内科学計画委員会		

■ IODP SASEC: SAS 執行委員会, SPC: 科学計画委員会, SSEP: 科学立案評価パネル, SSP: サイトサーベイパネル, EPSP: 環境保護安全パネル, STP: 科学技術パネル, EDP: 技術開発パネル, IIS-PPG: 産業界科学計画グループ, OTF: 運用検討タスクフォース

■ ICDP SAG: 科学諮問グループ, EC: 執行委員会, AOG: 理事会

*最新のスケジュールについてはJ-DESCホームページをご覧ください。

J-DESC 正会員 (2009年9月現在)

京都大学
大学院理学研究科地球惑星科学専攻
大学院工学研究科社会基盤工学専攻
大学院理学研究科附属地球熟学
研究施設
大学院人間・環境学研究所地球環境
動態論(地球環境物質学)分野

大阪市立大学
大学院理学研究科生物地球系専攻

神戸大学
理学研究科地球惑星科学専攻/
人間発達環境学研究所人間環境学専攻

同志社大学
理工学部環境システム学科

秋田大学
工学資源学部地球資源学科
応用地球科学教室

東北大学
大学院理学研究科
大学院環境科学研究所
山形大学
理学部地球環境学科

北海道大学
大学院理学研究院
低温科学研究所
北見工業大学
未利用エネルギー研究センター

筑波大学
大学院生命環境科学研究所
茨城大学
産業技術総合研究所
地質情報研究部門
地質資源環境研究部門
活断層・地震研究センター
電力中央研究所
防災科学技術研究所
宇部宮大
農学部地質学研究室 / 教育学部
地学教室 / 工学部岩盤工学
研究室

国立科学博物館
東京大学
大学院理学系研究科
大学院新領域創成科学研究科
海洋研究所
地産研究所
東京工業大学
地球惑星科学専攻
国立極地研究所
地圏研究グループ
千葉大学
大学院理学研究科
地球生命科学専攻
横浜国立大学
大学院環境情報研究院
海洋研究開発機構
地球内部ダイナミクス領域
海洋・極限環境生物圏領域
地球深部探査センター
地球環境変動領域
物質循環研究プログラム
古海洋環境研究チーム

岡山大学
理学部地球科学科

岡山理科大学
島根大学
総合理工学部地球資源環境学科

広島大学
大学院理学研究科地球惑星
システム学専攻

九州大学
大学院理学研究院

熊本大学
理学部

鹿児島大学
大学院理工学研究科
地球環境科学専攻/
大学院理工学研究科
物理・宇宙専攻/
総合研究博物館

琉球大学
理学部

新潟大学 / 大学院自然科学研究科
理学部

信州大学
理学部

富山大学
大学院理工学研究部

金沢大学
自然システム学類地球学
教室 / 自然科学研究科

東海大学
海洋学部

静岡大学
理学部地球科学教室

名古屋大学
大学院環境学研究所
地球環境学専攻関連講座
日本原子力研究開発機構
東濃地科学センター

愛媛大学
理学部生物地球科学科 /
沿岸環境科学研究センター /
地球深部ダイナミクスセンター

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

賛助会員(入会順)

株式会社物理計測コンサルタント
エスケイエンジニアリング株式会社
シュルンベルジェ株式会社
帝石削井工業株式会社
日鉱探開株式会社
住鉱コンサルタント株式会社
ハリバートン・オーバーシズ・
リミテッド

鉱研工業株式会社
株式会社クリステンセン・マイカイ
日鉄鉱コンサルタント株式会社
株式会社テルナイト
株式会社エヌエルシー
地熱技術開発株式会社
株式会社マリン・ワーク・ジャパン
株式会社グローバル・オーシャン
ティベロップメント

日本海洋掘削株式会社
日本マントル・クエスト株式会社
日本郵船株式会社

J-DESC 事務局

財団法人 地球科学技術総合推進機構
(AESTO) 科学掘削推進室

E-mail: info@j-desc.org
TEL: 045-770-5357 FAX: 045-770-5360
〒236-0001
神奈川県横浜市金沢区昭和町 3173-25
AESTO 横浜オフィス

会員募集中

正会員 (年会費10万円)
賛助会員 (年会費一〇五万円・二〇から)
個人会員 (年会費3万円)



J-DESC Newsletter

発行: 日本地球掘削科学コンソーシアム ■ 編集: 日本地球掘削科学コンソーシアム事務局

〒236-0001 神奈川県横浜市金沢区昭和町3173-25 (財)地球科学技術総合推進機構 科学掘削推進室内

Tel: 045-770-5357 Fax: 045-770-5360 e-mail: info@j-desc.org