

報道機関 各位

平成17年4月13日  
国立大学法人 広島大学  
情報化推進部広報課長

## 総合国際深海掘削計画(IODP)における 研究航海の開始について

このたび、総合国際深海掘削計画(IODP)において、下記のとおり、米国の提供するジョイデスレゾリューション号が、北大西洋において掘削を行うこととなりましたのでご案内いたします。この航海には、欧米の参加者に加え我が国から7名の研究者が参加する予定です。広島大学からは、大学院理学研究科助教授の狩野 彰宏および大学院生の高島千鶴が参加することとなりましたのでご案内いたします。

IODPは、海洋科学掘削船を用いて深海底を掘削することにより、地球環境変動の解明、地震発生メカニズムの解明及び地殻内生命の探求等を目的として研究を行う国際研究協力プロジェクトであり、2003年10月1日より我が国と米国によって開始されました。その後、欧州12カ国で構成される欧州海洋研究掘削コンソーシアム(ECORD)、中国が参加し、国際的な推進体制が構築されています。IODPでは、現在我が国で建造している地球深部調査船「ちきゅう」のほか、米国が提供する科学掘削船、欧州が提供する特定任務掘削船(MSP)の複数の掘削船を用い、科学目標を達成するため戦略的かつ効果的に研究を行うこととしています。

### 記

1. 航海および研究の概要

別添 [文部科学省発表の資料](#)を参照願います。

2. 広島大学から参加する研究者

名前: 狩野彰宏

所属: 大学院理学研究科 地球環境システム学専攻 助教授

専門: 地質学・堆積学

名前: 高島千鶴

所属: 大学院理学研究科 地球惑星システム学専攻 博士課程後期2年

専門: 堆積学

以上

【お問い合わせ先】

広島大学大学院理学研究科 助教授 狩  
野彰宏  
TEL:082-424-6583(直通)  
FAX:082-424-0735

[発信枚数;A4版 5枚(本票含む)]

○[文部科学省発表資料](#)

○[研究概要](#)

報道機関 各位

平成17年4月13日  
文部科学省

## 総合国際深海掘削計画(IODP)における研究航海の開始について

このたび、総合国際深海掘削計画(IODP)において、下記のとおり、米国の提供するジョイデスレゾリューション号が、北大西洋において掘削を行うこととなりましたのでご案内いたします。この航海には、欧米の参加者に加え我が国から7名の研究者が参加する予定です。

IODPは、海洋科学掘削船を用いて深海底を掘削することにより、地球環境変動の解明、地震発生メカニズムの解明及び地殻内生命の探求等を目的として研究を行う国際研究協力プロジェクトであり、2003年10月1日より我が国と米国によって開始されました。その後、欧州12カ国で構成される欧州海洋研究掘削コンソーシアム(ECORD)、中国が参加し、国際的な推進体制が構築されています。IODPでは、現在我が国で建造している地球深部調査船「ちきゅう」のほか、米国が提供する科学掘削船、欧州が提供する特定任務掘削船(MSP)の複数の掘削船を用い、科学目標を達成するため戦略的かつ効果的に研究を行うこととしています。

## 記

## 1. 日程(現地時間):

2005年4月27日 アイルランド共和国ダブリンから出港。

北大西洋海域([別添図参照](#))において掘削を実施。

5月16日 ポルトガル領アゾレス諸島のポンタデルガダに帰港。

※気象条件や調査の進捗状況等によって変更の場合あり。

## 2. 我が国から参加する研究者:

狩野 彰宏 (広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻 助教授)

※本航海の共同首席研究者

田中 明子 (産業技術総合研究所地質情報研究部門 主任研究員)

佐々木圭一 (金沢学院大学美術文化学部文化財学科 講師)

坂井 三郎 (海洋研究開発機構地球内部変動研究センター 研究員)

阿倍 恒平 (筑波大学大学院生命環境科学研究科 研究生)

高島 千鶴 (広島大学大学院理学研究科 博士課程後期2年)

不破 祐司 (富山大学大学院理工学研究科 博士課程前期1年)

3. 研究の概要: [別紙参照](#)

以上

問い合わせ先: 文部科学省研究開発局海洋地球課  
課長 佐藤 洋

深海地球探査企画官 田中康久

TEL:03-5253-4111 (代表)

TEL:03-6734-4146 (直通)

FAX:03-6734-4147

## 研究の概要

### 1. テーマ

ポーキュパイン海盆における炭酸塩マウンドの形成過程の解明

### 2. 概要

北大西洋海域の水深数100mの海域には、これまで、主に深海サンゴ(\*)により作られた多数のマウンド(海底面の丘)が発見されてきた。中でも、アイルランド西方のポーキュパイン海盆に発達する炭酸塩マウンド群は、直径1km、高さ200mに達し、多様な生物群集により構成され、「深海のサンゴ礁」という新たな科学的な研究対象として近年注目を浴びている。また、このマウンド周辺の海水中には、通常より多い溶解メタン量が確認されていることから、メタンを含んだ地下からの湧水が、深海サンゴの成長を促しマウンド発達の主要因となっていると考えられている。

本研究航海では、過去300万年間で発達した高さ200mのこのマウンドを掘削し、堆積物・孔隙水・微生物試料を連続的に採集する。その後、これらの資料を地質学的・古海洋学的・地球物理的・古生物学的・微生物学的な視点から分析することによって、マウンド形成のメカニズム解明を目指す。また、深海サンゴは高解像度の古気候記録媒体としても有力であり、安定同位体比や微量元素の分析により、過去300万年間において、月～週単位の解像度で中深層水の温度や塩分濃度の変化が得られる可能性がある。

これらの研究を行うことにより、ポーキュパイン海盆の炭酸塩マウンドを中心とした海域における物質循環のしくみや過去300万年間の気候変動の理解に貢献することが期待される。

(\*)深海サンゴ:

水深40～3000mに生息し、光が届かないためにプランクトンを栄養源としているサンゴのこと。

統合国際深海掘削計画 ( Integrated Ocean Drilling Program : IODP )

概要

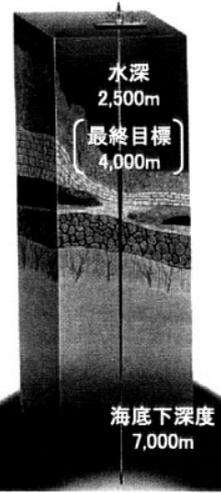
日米を中心に欧、中が参加し、平成15年10月から始動した多国間国際協力プロジェクト。我が国が建造する地球深部探査船「ちきゅう」と、米国が建造する掘削船を用いて深海底を掘削することにより、地球環境変動、地球内部構造、地殻内生命圏等の解明を目的とした研究を行う。

現状

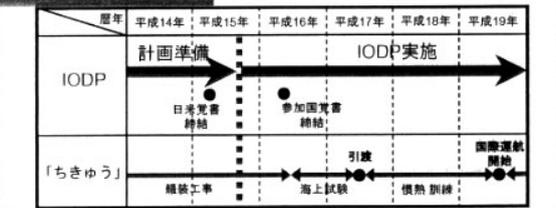
平成15年4月22日に文部科学大臣と米国国立科学財団(NSF)長官が覚書に署名し、IODPの基本的な枠組みを構築。平成15年10月から開始された本計画には、平成16年3月16日に欧州12カ国で構成される欧州海洋研究掘削コンソーシアム(ECORD)が参加。その後、平成16年4月26日には、中国が参加し、現在の参加国は15カ国となっている。  
地球深部探査船「ちきゅう」は、平成14年1月に命名・進水式。平成15年9月に掘削用やぐらを搭載。平成16年12月に海上運転試験。平成17年7月の完成に向けて三菱重工長崎造船所で最終調整中。



地球深部探査船「ちきゅう」  
(H17年7月完成予定)



スケジュール



<p><b>地球環境変動解明</b> 過去の地球環境変遷の解明 等</p>	<p><b>地球内部構造解明</b> プレートの運動機構の解明 等</p>	<p><b>地殻内生命探求</b> 超高压・超高温環境下活動微生物の探索 等</p>
---	---	--

別図

