

「ちきゅう」を用いた表層科学掘削プログラム  
(Chikyu Shallow Core Program: SCORE)  
公募審査要領

日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC)

IODP 部会事務局

## 1. プログラムの概要と経緯

地球深部探査船「ちきゅう」を所有する国立研究開発法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC) は、IODP のプラットフォームとして「ちきゅう」を提供・運用する一方で、IODP 航海の他にも科学掘削航海、回航や掘削機器等の試験等で海域に出る機会がある。本プログラムは、この機会を有効かつ効率的に利活用し、「ちきゅう」による短期間かつ海底表層（海底下 100m 程度を目安とする）までのピストンコアリングによる科学掘削を日本国内の地球掘削科学コミュニティに提供する枠組みである。日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) と JAMSTEC が協働し、科学掘削提案の募集及び評価を J-DESC が行い、その評価結果を受けて JAMSTEC が「ちきゅう」の年次運用計画に支障を来さない範囲で本プログラムの科学掘削を実施し、得られたデータ・サンプルを研究に供する。

本プログラムは、平成 29 年 4 月 21 日に開催された「これからの IODP と J-DESC のあり方を考える座談会」において原型となるアイデアが提案された。このアイデアに基づく J-DESC IODP 部会執行部による企画書が 5 月 9 日に JAMSTEC に提出され、JAMSTEC において実現に向けた検討が行われた。その後、IODP 部会を中心とした J-DESC と JAMSTEC との協議を重ね、本プログラムを協働で実施することを合意した。

## 2. 期待される効果

本プログラムの実施により、下記のような効果が期待される。

- (1) 海底表層 100m 程度までの科学掘削（ピストンコアリング）によって得られるデータ・サンプルを各組織・研究者等の研究に供することで、国内の地球掘削科学研究の効果的な推進を図る。
- (2) IODP プロポーザルに準じたフォーマットで掘削提案を募集することで、IODP プロポーザル作成のトレーニングの役割を果たし、日本の科学者全体

の掘削提案力の向上に資する。

- (3) 提出された掘削提案の評価を通じて、IODP の科学評価パネル (SEP) 等の役割を果たすことのできる人材を育成し、もって IODP をはじめとした国際プロジェクトへの協力と、日本のプレゼンスの維持・向上に貢献する。

これらの効果により、J-DESC 規約第 2 条に掲げる目的「地球掘削科学の推進に係る企画を提案するとともに、各組織等及び研究者等が実施する研究等の有機的な連携及び効果的な推進を図り、もって地球掘削科学の発展に寄与すること」の達成に資する。

### 3. 実施方法

#### (1) 募集方法

- 1) 募集期間は通年募集とし、原則年 2 回、5 月 1 日と 11 月 1 日の締め切り日を設ける。
- 2) 募集は J-DESC ウェブサイト、メールニュース等を通じて行う。

#### (2) 応募資格

- 1) J-DESC 正会員機関に所属する者
- 2) J-DESC 個人会員
- 3) 上記 1) または 2) を代表者とした提案者グループ  
※ 提案者グループには、J-DESC 正会員機関に所属しない研究者や海外の研究者も参加できるものとする。

#### (3) 掘削提案の要件

- 1) 学術研究を目的とした科学掘削提案であること。科学目的は、IODP Science Plan 2013-2023 から関連するテーマ及びチャレンジを引用する。該当するものが IODP Science Plan にない場合には、独自に提案する。
- 2) 海底表層 (海底下 100m 程度まで) の、ピストンコアリングによる海底面目視を行わないコア採取であり、数日程度の範囲で実施が可能な内容であること。
- 3) 掘削提案書は所定の様式で作成し、PDF 形式の電子ファイルにて提出すること。
- 4) 掘削提案書には、掘削サイトの事前調査データとして、海底地形図及び反

射法地震波探査（シングルチャネル）データ 1 本以上を最低限含むこと。

- 5) その他、本プログラムで実施可能な掘削の技術的要件の詳細などについて質問がある場合は、J-DESC IODP 部会事務局にて問い合わせを受け付ける。

#### (4) 評価方法

- 1) 掘削提案の評価は、J-DESC IODP 部会 科学推進専門部会において行う。
- 2) 掘削提案の評価は、原則として募集締め切りに合わせて年 2 回実施する。ただし、J-DESC IODP 部会長が必要性を認めた場合には、臨時の評価を実施することがある。
- 3) 掘削提案の評価は、事前に各部会委員が掘削提案の内容を確認したうえで、評価会議を開催することにより行う。なお、評価会議は、ウェブ会議システムや E メール等の電子的な方法による開催も可能とする。
- 4) 科学推進専門部会は、掘削提案書の科学目的及び科学的手法の妥当性等を評価し、Deactivate（不採択）、Revise（一部修正を求める）、Submit to JAMSTEC（掘削提案を JAMSTEC に提出する）、のいずれかの扱いを決定する。各委員は所定の様式によりレビューレポートを作成し、指定の期日までに専門部会長に提出する。
- 5) 専門部会長は、集めたレビューレポートの各委員のコメントをとりまとめ、J-DESC IODP 部会事務局を通じて掘削提案者（グループの場合はその代表者）へ結果を通達する。また、Submit to JAMSTEC の評価を受けた掘削提案を、J-DESC IODP 部会事務局を通じて JAMSTEC 地球深部探査センター（CDEX）センター長へ提出する。

#### (5) 掘削提案の実施判断

- 1) CDEX は、J-DESC から提出を受けた掘削提案について、「ちきゅう」の航海スケジュール、海域や漁業調整等を勘案し、年次運用計画上支障のない範囲で実施可能なものを判断する。実施可能と判断した場合、速やかに J-DESC 及び当該掘削提案者に通知する。
- 2) CDEX は、実施可能と判断した掘削提案を、JAMSTEC の所定の手続きを経て年次運用計画に反映する。J-DESC 及び掘削提案者は、必要に応じて当該手続きに協力する。

- 3) CDEX は、J-DESC から提出を受けた掘削提案の実施の見込みについて、年 2 回の評価会議の前に J-DESC に報告する。その他、J-DESC からの求めがあった場合は、適時報告する。
  - 4) CDEX への提出から 2 年を過ぎても実施の見込みがない掘削提案は、J-DESC から掘削提案者（グループの場合はその代表者）へ取り扱いの意向を確認する。掘削提案者からの希望があった場合は、必要に応じて提案の修正や取り下げを行う。
- (6) 掘削提案者の乗船の有無
- 1) 掘削提案者は、CDEX から提示された航海スケジュールを踏まえ、航海への乗船の有無及びグループの場合はその人選について、自らの希望を CDEX へ伝える。
  - 2) CDEX は、掘削提案者の希望を考慮した上で乗船者を決定する。
  - 3) 掘削提案者が乗船する場合、乗下船に伴う移動にかかる経費及び乗船中の食卓費並びに分析用消耗品（非破壊分析、半裁、画像取得に必要なものを除く）等は掘削提案者自身で用意するものとする。
- (7) 事前サンプルリクエストの受付
- 1) JAMSTEC は、掘削の実施の決定後、原則として 1 か月間、事前サンプルリクエストを受け付ける。
  - 2) J-DESC は、掘削の実施及び事前サンプルリクエストの受付期間について掘削科学研究コミュニティへの周知を行う。
  - 3) 提出された事前サンプルリクエストは、CDEX 科学支援部、JAMSTEC 高知コア研究所科学支援グループ、掘削提案者から各一名ずつ、合計三名において審査を行い、審査結果に基づき、CDEX センター長が採択する。
  - 4) 掘削提案者と、事前サンプルリクエストが採択された者を併せて「本プログラム参加者」と呼ぶ。
- (8) データ・サンプルの取得及び提供
- 1) 本プログラムにより採取したコアサンプルは、原則として非破壊分析、半裁、画像取得を船上にて実施する。これら分析や作業を船上にて完了できない場合は、航海終了後に高知コアセンターにて実施する。なお、研究者

が高知コアセンターにてこれら分析や作業に参加する場合の旅費は研究者自身が負担するものとする。

- 2) 上記項目の他に、船上で迅速に実施しなければならないサンプル処理等を掘削提案者が希望している場合は、掘削提案書に記載された内容に基づき、CDEX が掘削提案者と協議のうえ船上実施の可否を決定する。
- 3) コア記載及びサンプリングについては、船上または高知コアセンターにて本プログラム参加者が実施する。航海スケジュール等の都合により船上にて実施しない場合、本プログラム参加者は高知コアセンターとの日程調整のうえ、これらの作業をコアサンプルの利用が可能になり次第、速やかに実施することとする。高知コアセンターにおける作業の実施に必要な旅費、消耗品費、サンプル発送費等の実費は、本プログラム参加者自身が負担するものとする。JAMSTEC 高知コア研究所はコアの準備、留意事項の説明等施設・設備の使用に必要な支援を行う。
- 4) 本プログラム参加者は、コアの管理・保管方法について JAMSTEC 高知コア研究所の承認を得、かつ、期日までに結果を JAMSTEC に提出する場合、希望する場所でコア記載及びサンプリングを行うことができる。その際、希望する場所までのコアサンプルの往復輸送費は本プログラム参加者自身が負担するものとする。
- 5) 上記 1)及び 2)に示す船上実施項目以外の分析については、航海終了後、本プログラム参加者自身で実施する。JAMSTEC は本プログラム参加者への直接的な支援は行わない。
- 6) 保存用のコアサンプル及び作業用コアサンプルの残りは、JAMSTEC 高知コア研究所で保管する。

(9) データ・サンプルの取り扱い及び成果の公表

- 1) 本プログラムによって得られたコアサンプル及びデータ（航海終了後に本プログラム参加者から提出されたものを含む）は、JAMSTEC に帰属する。
- 2) 本プログラムにより得られたコアサンプル及びデータは、一定の公開猶予期間（モラトリアム）経過後に JAMSTEC により公開される。公開猶予期間は原則として航海終了後 2 年間とする。
- 3) 公開猶予期間中は、掘削提案者がそのコアサンプル及びデータを優先的

に利用することができる。その他の事前サンプルリクエスト採択者は、採択されたサンプルリクエストに基づき、掘削提案者の科学目的に支障のない範囲内において、公開猶予期間中のコアサンプル及びデータを利用することができる。

- 4) 掘削提案者（グループの場合はその代表者）は、本プログラム参加者間のサンプルの配分について調整し、取りまとめるとともに、サンプリング終了後速やかに、その結果を JAMSTEC 高知コア研究所科学支援グループに提出する。
- 5) 掘削提案者（グループの場合はその代表者）は、本プログラムにより採取したコアサンプルを使って本プログラム参加者が得たデータ（記載データ、分析データ、メタデータ等を含む）を取りまとめ、公開猶予期間の終了までに、JAMSTEC 地球情報基盤センター地球情報技術部データ管理技術グループに提出する。
- 6) 本プログラム参加者は、本プログラムにより得られたコアサンプル及びデータを利用した成果を公表する際には、本プログラムによる成果であることを明示するものとする。
- 7) 本プログラム参加者は、本プログラムにより得られたコアサンプル及びデータを利用した成果を公表した場合、著者（作者）、公表年、タイトル、公表の形式、公表の媒体等の情報を CDEX 及び J-DESC IODP 部会事務局に届け出る。なお、本プログラム参加者が JAMSTEC に所属する者である場合は、JAMSTEC の研究業績データベース（JDB）への成果登録をもって CDEX への届け出に代えることができる。

#### （10）掘削提案者の責務

- 1) 掘削提案者（グループの場合はその代表者）は、上記（7）の事前サンプルリクエストの審査を行う。
- 2) 掘削提案者（グループの場合はその代表者）は、本プログラム参加者間のサンプルの配分について調整し、取りまとめるとともに、サンプリング終了後速やかに、その結果を JAMSTEC 高知コア研究所科学支援グループに提出する。
- 3) 掘削提案者（グループの場合はその代表者）は、本プログラムにより採取したコアサンプルを使って本プログラム参加者が得たデータを取りまと

め、公開猶予期間の終了までに、JAMSTEC 地球情報基盤センター地球情報技術部データ管理技術グループに提出する。

- 4) 掘削提案者（グループの場合はその代表者）は、航海終了後 3 年以内に、本プログラムにより得られた科学成果を日本地球惑星科学連合（JpGU）連合大会の地球掘削科学セッション、又はそれに代わる国内外の学会等に公表する。公表の際には、本プログラムによる成果であることを明示するものとする。
- 5) 掘削提案者（グループの場合はその代表者）は、航海終了後 3 年以内に、本プログラムにより得られた成果を論文として公表するよう努める。公表の際には、本プログラムによる成果であることを明示するものとする。
- 6) 掘削提案者（グループの場合は全メンバー）は、本プログラムにより得られたコアサンプル及びデータを利用した成果を公表した場合、著者（作者）、公表年、タイトル、公表の形式、公表の媒体等の情報を CDEX 及び J-DESC IODP 部会事務局に届け出る。

（1 1）事前サンプルリクエスト採択者の責務

- 1) 事前サンプルリクエスト採択者は、航海終了後 3 年以内に、本プログラムにより得られた科学成果を日本地球惑星科学連合（JpGU）連合大会の地球掘削科学セッション、又はそれに代わる国内外の学会等に公表する。公表の際には、本プログラムによる成果であることを明示するものとする。
- 2) 事前サンプルリクエスト採択者は、航海終了後 3 年以内に、本プログラムにより得られた成果を論文として公表するよう努める。公表の際には、本プログラムによる成果であることを明示するものとする。
- 3) 事前サンプルリクエスト採択者は、本プログラムにより得られたコアサンプル及びデータを利用した成果を公表した場合、著者（作者）、公表年、タイトル、公表の形式、公表の媒体等の情報を CDEX 及び J-DESC IODP 部会事務局に届け出る。