

2018 年度  
事業計画書

2018 年 4 月 1 日から  
2019 年 3 月 31 日まで

公益財団法人 深田地質研究所

## 2018 年度事業計画書

当研究所は、地質学や地球物理学等を基盤とする総合地球科学，ならびに環境，防災，建設等社会発展に係る科学・技術の融合的な研究を進めて複合的な地球システムへの理解を増進し，その研究等の活動を継承する専門家の教育・人材育成及び研究助成活動を行うとともに広範な国際交流を通して，これらの先進的成果を社会に広く普及せしめ，もって社会の持続的な発展に寄与することを目的として，〔研究事業〕〔普及事業〕〔育成事業〕〔助成・顕彰事業〕の4つの事業を行っている。以下，各事業ごとに計画を示す。

### 1. 研究事業

複合的地球システム及びその社会とのかかわりに関する研究及び技術開発を実施し，国際交流とあわせてその成果を公表し，学術及び科学の振興に寄与することを目的とする事業である。2018 年度も，研究員が主体的に選択した研究課題について，所外の研究者とも協力しながら，自主研究費ならびに科研費などの競争的研究費等を利用して研究を進める。以下に，2018 年度に計画する研究課題と担当者を示す。

#### 1.1 研究・技術開発

- ・地質構造に関する研究
  - 1) 花崗岩中に形成されるラミネーションシーティングの構造岩石学的研究（藤田）
  - 2) GIS を用いた地質情報の可視化に関する研究(金子)－新規－
- ・斜面災害に関する研究
  - 3) 変成岩・花崗岩山地および火山体斜面に形成されている岩層（層）と土砂災害との関係に関する研究（大八木）
- ・地震・津波に関する研究
  - 4) 歴史記録に基づく地震および津波の研究（都司）
- ・物理探査と岩盤工学に関する研究
  - 5) ロックフィジックスに基づく物理探査データの解釈技術の高度化研究（高橋）
  - 6) 岩盤構造物の性能評価に関する研究（亀村）
  - 7) 不連続性岩盤内における流体・物質移動現象の定量的評価技術に関する研究（下茂）
  - 8) 岩盤応力と岩石物性に関する研究（船戸）
- ・石油・ガス資源開発に関する研究
  - 9) 分子動力学法の石油増進回収技術への適用可能性の検討（松岡）
  - 10) 石油探鉱におけるシール能力評価の重要性に関する検討(中山)
  - 11) AI を利用した解析技術の応用(中山)－新規－
- ・その他
  - 12) 都内の地形形成に関する研究（滝口）

## ・受託研究

科研費を含む競争的研究資金や委託等による研究，開発

以上の研究で得られた成果は積極的に国内外の学会・雑誌に発表する。具体的には，日本地質学会，日本応用地質学会，日本地球惑星科学連合大会，地盤工学会，物理探査学会，日本地震学会，日本材料学会，土木学会，AGU，SEG，EAGE，ITA，ISRM 等で発表する予定である。また，深田地質研究所年報に研究成果等を取り纏め，発刊する。

## 1.2 研究委員会

「海洋底熱水の地熱エネルギー資源としての利用に関する研究委員会（委員長：松岡理事長）」を継続する。また，新たに「ロックストレス研究委員会（委員長：伊藤高敏（東北大学教授）」および「ドローン搭載型メタンガスアナライザー探査研究委員会（委員長：徳永朋祥（東京大学教授）」を設置して，活動を開始する。

## 1.3 研究会

適切なテーマと社会的な要請に応じて，必要に応じて立ち上げ，実施する。

## 2. 普及事業

地球システムにかかわる内外の研究・技術開発の現況や成果を広く紹介し，その内容等の一般への普及・啓発を目的とした事業である。2018年度は以下の事業を実施する。

### 2.1 深田研談話会

地質や応用地質分野の研究者や技術者，あるいは地質に関心のある一般の方々を主な対象に，関連する専門分野の著名な研究者や技術者による講演を，月1回程度の頻度で企画，実施する。また，実体験を通して最先端の研究に触れることを目的として，野外での地質観察などを併用した現地談話会も企画・実施する。2018年度も例年どおり，年度内に7～8回の開催を予定する。現時点での予定を以下に示す。

| 回                    | 日付   | 講師   | 所属                     | 内容（予定）                       |
|----------------------|------|------|------------------------|------------------------------|
| 185                  | 4/6  | 上野将司 | 地すべり学会解説委員<br>岐阜大学客員教授 | 危ない地形・地質の見極め方 - 現場で考え学んだこと - |
| 186                  | 5/11 | 藤井幸泰 | 名城大学准教授                | 地圏素材の破壊と風化-歴史遺産などを例に         |
| 187                  | 7/13 | 山岡耕春 | 名古屋大学教授                | 火山あるいは地震関連のテーマ               |
| 以降，11月，12月，1月，2月等を予定 |      |      |                        |                              |

### 2.2 深田研ライブラリー

深田研談話会の内容をより多くの人に紹介、活用していただくため、講演の原稿を起こして小冊子を作成し、深田研ライブラリーとして希望者に配布する。

### 2.3 深田研一般公開

深田研一般公開は、建物施設の公開及び研究内容の紹介を通して、透明性を高めた法人活動内容の周知とあわせて特定のテーマを定めて生活に直結する分野への一般市民の意識啓発を図る目的で年1回開催している。特に、子供たちの地球科学への興味を高めることを意識し、できるだけ見て触れる展示を企画する。一般向けの公開講演も含めて、例年通り10月に開催を予定する。

### 2.4 深田研ニュース

深田研ニュースは、2ヶ月に一度、12~24ページの小冊子として、研究所の事業の現況、開催行事の案内、海外で開催された学会等への参加報告、専門分野における研究や技術に関連するトピックスなどの紹介などを行う。各500部程度を配布する。

### 2.5 アウトリーチ活動

普段は地球科学とその社会への適用にあまり関心を持っていない一般の人々に地球科学に興味を持ってもらうことを目的として以下の活動を行う。

#### 1) ジオ鉄をテーマとした地球科学の普及

鉄道を利用しながら沿線の地質や地形などの自然を楽しむ「ジオ鉄」(商標登録第5378786号)の活動を進める。2018年度も引き続き、深田研ジオ鉄普及委員会およびジオ鉄賛同者らとともに、鉄道網を活用した自然科学研究普及の社会的実践に取り組む。

#### 2) 作って楽しむアンモナイトアクセサリー-化石レプリカの簡易作成方法と地学教育普及活動-

アンモナイトアクセサリーの作成を通して、地学教育における身近でより親しみやすい有効な学習材料として、地学に触れるきっかけ「ファースト・ジオロジー」の役目を果たすべく普及を行う。深田研一般公開のほか、依頼があれば各地で指導を行う。

#### 3) 実物化石による理科授業支援

各地域の小中学校での理科授業にアンモナイトなどの化石を貸出し、地学教育を支援する。また、要請に応じて生徒や教員に対し、講義や巡検などを行う。

### 2.6 研究成果の公開・普及

学会のアウトリーチセッションや一般公開などの機会を利用して、研究や普及事業の成果の展示や公開を行う。

## 3. 育成事業

地球システムにかかわる研究・技術開発に関する内外学術的成果の研修・実習ならびに国際交流等を通して専門家を育成・教育することを目的とした事業である。2018 年度は以下の事業を実施する。なお、ここでの育成事業では、国家資格の技術士の継続教育として、CPD 履修実績に登録できるようにする。

### 3.1 深田研ジオフォーラム

若手研究者や技術者を対象に、研究や技術の基礎的知識の修得を目的として、専門家による集中的な講義等を終日もしくは 2 日程度にわたって実施する。また、講義等の内容をまとめ小冊子を作成し、希望者に配布する。2018 年度は、当研究所客員研究員の都司嘉宣先生に講師をお願いし、6 月 16 日（土）に実施を予定している。

### 3.2 特別行事

地球システムにかかわる先端的・フロンティア的研究及び技術開発に関する特別講演会、地質学や地形学などの研究者や技術者を対象とした専門家による現場実習、企業等からの依頼による研修会など、時宜にかなった行事を企画、実施する。

## 4. 助成・顕彰事業

地球システムにかかわる研究・技術開発等に従事する主として大学及び研究機関の若手研究者に対する資金等の援助を目的とした事業である。

### 4.1 深田研究助成

地質学や地球科学分野では、研究助成を行っている機関は少ない。特に、若手研究者や現場を重視した研究を支援する助成金が少ないことを考慮し、当研究所は、若手研究者を対象に、特に現場や試験等を重視した研究に対する助成を行う。2018 年度も、例年通り、10 件程度の研究に、総額 500 万円程度を助成することを計画する。

### 4.2 深田野外調査助成

2018 年度から新たに「深田野外調査助成」を立ち上げ、教育的な目的も含めた野外研究や実習を支援することを計画する。助成対象者を学部学生にまで広げ、主に野外研究や実習にかかる旅費を補助する。1 件 15 万円で 20 件程度、総額 300 万円程度を予定する。

### 4.3 深田研究助成報告書の発行

平成 29 年（2017 年）度の助成の研究成果を「深田研究助成」研究報告として取りまとめ、10 月に発行を予定する。

以上