

# 地質情報研究部門 平成20年度年報

Annual Report of  
Institute of Geology and Geoinformation  
2008

地質情報研究部門  
2009. 10

# 地質情報研究部門 平成20年度年報

Annual Report of  
Institute of Geology and Geoinformation  
2008

地質情報研究部門  
2009.10



独立行政法人  
産業技術総合研究所

年報刊行にあたって

日本は四方を海に囲まれ、大地震や火山噴火による地質災害が頻発する活動的島弧に位置しています。このような地質条件のもと、産業立地、資源の利活用、地質災害の軽減、環境保全などは、社会の持続的発展にとって避けることのできない課題であり、特に生活や産業の基盤であり、人口の集中する都市沿岸域の地質災害の軽減・環境の保全や地下空間利用は重要な課題です。私たちは、国土と周辺海域の地質学的実態の的確な把握および将来予測によってこれらの課題の解決に貢献し、安全・安心で持続的に発展可能な社会の実現を目指しています。また、研究成果として得る地質情報のみならず、これを利用するための技術開発や地質標準等の課題を、地質学的にも関連の深いアジアをはじめ世界に共通する課題と認識して、研究を進めています。

地質情報研究部門は産総研の地質や海洋に関する分野の中核ユニットとして、社会の要請に応え、公共財としての国土の地質情報を取得・整備するとともに、理論モデル構築による的確な将来予測の実現を目指しています。本部門では、以下の3つの研究領域を設定し、研究グループを基盤にして研究を推進しています。

1) 島弧海洋地質情報：

国土基本情報としての陸域と海域の島弧地質の研究による知的基盤整備、それに基づく高度で多様な地質情報の発信・活用および標準化研究

2) 地震・火山：

地震・火山噴火などの地質災害の軽減や深部地質環境の利用に資する研究

3) 都市沿岸域：

産業立地基盤としての都市および沿岸域の地質災害軽減と環境保全に資する総合的な研究

また、部門内において以下の6重点プロジェクトを設定し、研究グループを横断するマトリックス方式を採用しています。

- ・都市地質プロジェクト：都市沿岸域の地質災害軽減と環境保全に資する総合的な研究。平成20年度から開始した「沿岸域調査」に統合。
- ・陸域地質図プロジェクト：国土基本情報としての陸域の島弧地質と知的基盤整備
- ・海域地質図プロジェクト：国土基本情報としての海域の島弧地質と知的基盤整備
- ・大陸棚調査プロジェクト：大陸棚画定の科学的根拠提示のための地質調査研究
- ・衛星画像情報プロジェクト：衛星画像情報の整備と地質情報の統合のための研究
- ・伊豆大島火山プロジェクト：火山噴火推移予測に関する研究

私たちには、国の研究機関として民間とも大学とも違った役割があります。そのことを意識して、長期的視点にたち、旧地質調査所から継続してきた総合力を活かし、社会の要請とは何かを絶えず問いながら、社会的課題に取り組みます。そして、安全・安心で質の高い生活の維持と人類の持続的発展ができる国際社会の実現に貢献したいと考えます。

今後とも皆様のご支援のほどお願いいたします。

平成21年10月  
地質情報研究部門長 栗本史雄

# 地質情報研究部門 平成 20 年度年報

## 目 次

1. 概要 .....	1
2. 研究グループ .....	3
3. 研究テーマ概要 .....	8
4. 内部競争的資金及び外部資金による研究 .....	24
5. 業績	
5. 1 地質図類 .....	50
5. 2 データベース .....	51
5. 3 誌上発表 .....	52
5. 4 口頭発表 .....	73
5. 5 イベント出展 .....	107
資料編	
付1 構成および所在 .....	113
付2 職員等 .....	114

## 1. 概要

## 1.1. 研究目的

日本は、四方を海に囲まれ、大地震や火山噴火が頻発する数少ない先進国である。私たちが暮らし、産業活動をしている地球の環境を守り、地質災害による被害を少なくするためには、まず、足もとの大地の様子と成り立ちをよく知るための地球システムの深い理解が必要である。どこまで地球のことを理解することができたかによって、将来起きることの予測の精度が決まり、これに応じた対策をとることができる。

地質情報研究部門は、国の「地質の調査」を所掌する総合研究組織の一つとして、長期的視点にたち、陸と海の研究を一元的に実施する。これらを通じて、関連するユニットとともに、地質調査総合センターとして信頼性の高い地質情報の知的基盤を構築し発信する。知的基盤構築・発信及びその基礎基盤やフロンティアとなる研究については、部門全体で取り組む。同時に、人類と地球が共生し、安心・安全で質の高い生活と持続可能な社会の実現に向けて、以下の課題に本格研究として重点的かつ戦略的に取り組む。

## 1.2. 重点課題

地質情報研究部門は産総研の地質分野の中核ユニットとして、国土の地質情報を取得・整備するとともに、理論モデル構築による的確な将来予測の実現を目指して、社会の要請に応える。そのために3つの研究領域と8つの重点課題を設定して、研究に取り組んだ。

## 1) 島弧海洋地質情報

国土基本情報としての陸域と海域の島弧地質と知的基盤整備及び高度で多様な地質情報の整備・発信と標準化研究

## ・ 陸域地質及び地質図の調査研究

国土基本情報としての陸域の島弧地質と知的基盤整備

## ・ 海域地質及び地質図の調査研究、大陸棚調査

国土基本情報としての海域の島弧地質と知的基盤整備  
大陸棚画定の科学的根拠提示のための地質調査研究

## ・ 地質情報の統合と高度利用、地質標準に関する研究

・ 衛星画像情報に関する技術開発と情報の統合化に関する研究

## 2) 地震・火山

地震・火山噴火などの地質災害の軽減や深部地質環境の利用に資する研究

・ 地震災害軽減のための地質現象のモデル化と科学的予測

・ 火山災害軽減のための地質現象のモデル化と科学的予測

・ 深部地質環境の地質変動とその影響の長期予測に関する研究

## 3) 都市沿岸域

産業立地基盤としての都市及び沿岸域の地質災害軽減と環境保全に資する総合的な研究

・ 都市沿岸域における地質環境変遷の実態解明と地質プロセスのモデル化

## 1.3. 政策予算「沿岸域の地質・活断層調査」

地質図や地下構造図が未整備で、地質情報が空白となっている沿岸域において、知的基盤整備の一環として陸域ー沿岸域ー海域の地質情報を整備し、活断層の評価を行うことを目的とし、地質調査総合センターのユニットが連携協力して平成20年度から取り組んでいる。

当部門は、陸域ー沿岸域ー海域の連続した地質情報の整備を主導し、具体的には、沿岸海域の海洋地質の研究、沿岸大都市圏地下調査手法開発、沿岸域の地質・活断層調査ー陸域の地質調査、陸海接合の物理探査の研究ー重力調査、および陸海接合の物理探査(反射法)の研究を推進した(研究テーマ:テーマ題目46~50)。

なお、当部門が進めてきた都市地質プロジェクトはこの沿岸域の地質・活断層調査に位置づけて、実施した。

## 1.4. 内外との連携

社会の要請に積極的に応えるために、発信する地質情報の信頼性の確保と利便性の向上を図り、国・自治体・産業界との連携を強化して、専門家集団としての提言などを行う。

他の関連ユニットとの連携を強め、産総研における地質調査総合センター(GSJ)としての機能を十分に果たす中核を担うとともに、産総研内外の連携を推進する。総合科学技術会議などの日本の科学技術政策の中で、産総研地質調査総合センターの果たすべき役割について検討し、必要な働きかけを行う。

研究によって形作られる地質情報はもちろんのこと、地球を理解する科学技術は、地質学的にも関連の深いアジアをはじめとする世界にとって共通の財産であり、地質情報研究部門は国際地球惑星年(2007-2009)やCCOP(東・東南アジア地球科学計画調整委員会)等の国際組織やIODP(統合国際深海掘削計画)、ICDP(国際陸上科学掘削計画)などの国際プロジェクトを通じて世界に貢献する。また、地震・火山噴火・地すべりなどの緊急課題についても、地質調査総合センターとして迅速に取り組む。

## 1.5. 中期計画の実施体制

研究のポテンシャルを一層高めることと、対外的なプレゼンスの向上を含め、具体的な社会への貢献・アウトカムの内容を明らかにしつつ、第2期中期計画の達成を目指す。これらを実現するために、3つの研究領域、8つの重点課題を軸とした21研究グループと1連携研究体による組織体制のもとに、複数グループを横断するプロジェクトチームを設置し、マトリックス方式の研究体制により実施する。すなわち、組織上のグループの活動を縦

軸にし、産総研の他のユニットや、所外の研究者やグループまでも含むテーマ（重点課題、知的基盤構築・発信、基礎基盤研究、各種プロジェクト）を横軸にして活動する。部門全体のコミュニケーションを促進する。

下記の重点プロジェクト（P）はプロジェクトリーダーの強いリーダーシップのもとに実施する。また、地質調査総合センターで推進する「沿岸域の地質・活断層調査」について陸域、海域、物理探査に関して研究に参画する。

- ・陸域地質図 P：国土基本情報としての陸域の島弧地質と知的基盤整備
- ・海域地質図 P：国土基本情報としての海域の島弧地質と知的基盤整備
- ・大陸棚調査 P：大陸棚画定の科学的根拠提示のための地質調査研究
- ・衛星画像情報 P：衛星画像情報の整備と地質情報の統合のための研究
- ・政策予算「沿岸域の地質・活断層調査」

## 2. 研究グループ

## 2.1 島弧堆積盆研究グループ

(Sedimentary Basin Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：水野 清秀

概要：

新生代堆積盆とその周辺の重複変形地域を主な研究対象とし、地質の実態把握と形成プロセスの総合的な理解に努め、地質災害の軽減・産業立地・環境保全に寄与する地質情報を提供する。また、島弧複合地質、統合地質情報、火山活動、沿岸都市等の研究グループと密接に連携し、部門の重点研究課題である陸域地質図プロジェクト（地質図の研究）と都市地質プロジェクト研究、政策予算課題の沿岸域の地質・活断層調査を推進するほか、活断層研究センターの研究テーマや地震災害時の緊急野外調査なども担う。研究成果は、論文、地質図幅、データベース、普及広報活動等を通して積極的に社会に発信する。

研究テーマ：テーマ題目1、テーマ題目2

## 2.2 島弧複合地質研究グループ

(Orogenic Process Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：宮崎 一博

概要：

活動的島弧の長期的挙動及び安定性を解明するために島弧複合地質の研究を行う。島弧複合地質の研究では、付加体及びこれに関連する地質体・変成帯・深成岩体を研究対象とし、その形成において本質的な前弧域-海溝付近での堆積及び付加作用、沈み込み帯中-深部での付加・変形・変成作用、島弧地殻中-深部での変形・変成・深成作用などの複合的地質過程の系統的な調査・研究を行う。また、国土の基本地質情報整備のために部門重点課題として実行される陸域地質図プロジェクトに、その中核研究グループとして参画する。陸域地質図プロジェクトにおいては、島弧複合地質の研究成果及び既存の地質体形成過程に関する知見を融合・適合することにより高精度の地質図の作成を行う。研究成果は論文・地質図・データベースなどを通じて公表する。

研究テーマ：テーマ題目1、テーマ題目3

## 2.3 海洋地質研究グループ

(Marine Geology Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：池原 研

概要：

日本周辺海域の海洋地質情報を整備公開するとともに、それらデータを基に日本周辺海域の活断層評価、古環境変動の解明、地質構造発達の解明を行うことを目的とする。第2白嶺丸を用いた音波探査、採取堆積物及び岩石を基本データとし、それらの解析によって海洋地質図（海底地質図及び表層堆積図）を出版、インターネットでのデータ公開も進めている。さらに日本海東縁及び千島海溝、日本海溝、相模湾、南海トラフの地震発生頻度

を推定するために、既存データに加え、他機関データや調査船等を活用し、地震性堆積物の採取と年代測定を進めるとともに、地質構造の定量的解析を行う。日本海などの古環境変動の研究では、他機関の柱状堆積物試料も用いて、岩相、微化石、化学組成などの解析を進める。地質情報に乏しい沿岸海域については、音波探査と堆積物採取を行い、沖合と陸上の地質情報を統合的に解釈、公開を進める。

海洋地質図作成では、本年度より新たに沖縄周辺海域の地質図作成を開始し、第2白嶺丸による調査航海を実施した。また、これまでの調査結果から、日向灘海底地質図、遠州灘海底地質図、石狩湾表層堆積図、石狩湾海底地質図をCD出版したほか、釧路沖海底地質図を完成させた。

海域活断層研究では、日本海溝陸側斜面と相模湾で既存試料の年代測定を進め、タービダイトの堆積間隔をまとめた。

日本周辺海域の古環境変動の研究では、東シナ海の調査航海に参加して、分析用試料を採取したほか、十勝沖、オホーツク海、日本海、東海沖などの既存試料の分析を進め、東アジアモンスーン変動、後氷期における北西太平洋亜寒帯域の海洋環境変化などについてまとめた。

沿岸域調査では、能登半島北方海域を調査海域とし、音波探査並びに海底堆積物採取を行い、陸棚域における層序、活断層を含む地質構造、堆積層の年代、表層堆積物の分布と堆積過程についてまとめた。

研究テーマ：テーマ題目4、テーマ題目5、テーマ題目6

## 2.4 海底系地球科学研究グループ

(Seafloor Geoscience Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：飯笹 幸吉

概要：

海底系の資源形成や地球環境影響等に関わる重金属元素等の挙動・循環の実態・過程、及び海底下の構造を解明することを長期目標とする。本年度は主に太平洋海域の海洋資源・地質情報の整備を含め、1) 現世熱水鉱床・堆積性鉱床等の分布、成因等に関する研究、2) 各種センサーを用いた海底熱水活動地帯等の流体の出入りのある海底系における物質循環と元素固定の機構の解明に関する研究、3) 海域堆積盆の熱的環境指標に関する研究、4) 大陸棚画定調査に関わる基盤岩等による海山等の形成史および潜在的な資源に関する研究を実施するとともに、国連に提出する科学報告書作成を行う。

研究テーマ：テーマ題目7、テーマ題目8、テーマ題目9、テーマ題目10

## 2.5 地球変動史研究グループ

(Paleogeodynamics Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：山崎 俊嗣

概要：

古地磁気層序、岩石磁気層序及び微化石層序学的研究を統合した高分解能年代スケールを基盤とし、海陸の地質及び地球物理学的情報を融合して、地質学的時間スケールの地球システム変動及びテクトニクスを解明することを目的とする。これにより、地球科学図、地球環境変動、地質標準など当部門のミッション達成に貢献する。

平成20年度は前年度に引き続き、統合高分解能タイムスケールに関する研究、フィリピン海プレート周辺のテクトニス研究、海底近傍物理探査技術の研究及び、古地磁気・岩石磁気研究を、運営費交付金を用いて実施した。さらに、統合高分解能タイムスケールに関しては、科学研究費補助金による1課題を、古地磁気・岩石磁気研究に関しては、科学研究費補助金による2課題を実施し、フィリピン海プレート周辺のテクトニス研究の一部は石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）との共同研究として実施した。また、5万分の1及び20万分の1地質図幅の作成、海洋地質図の付図としての重力・地磁気異常図の作成、海洋地球物理データベースの拡充を行うとともに、大陸棚調査を分担した。

研究テーマ：テーマ題目11

## 2.6 統合地質情報研究グループ

(Integrated Geoinformation Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：尾崎 正紀

概要：

1/20万日本シームレス地質図をベースとした地球科学図の統合データベースの構築を行うとともに、1/5万縮尺シームレス地質図等をベースとした新たな大縮尺地質図データベース構築のための基礎研究を行う。また、地質情報を、社会に役立つ、新たな価値を創出する情報として発信するための研究を行う。更に、アジアの地質情報の研究・整備・解析、野外調査を基礎にした地質学的・地球物理学的研究を実施する。

研究テーマ：テーマ題目1、テーマ題目12、テーマ題目13、テーマ題目14、テーマ題目15

## 2.7 地球物理情報研究グループ

(Geophysics Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：大熊 茂雄

概要：

当グループでは、国土の地球科学的実態解明のため、先端的な地球物理学的情報を、調査手法の開発・高度化を通じて実施し、知的基盤情報としての全国規模の地球物理図の作成及び同データベースの構築・公開により地球物理情報の発信を行う。また、重力変化の精密計測や地球物理情報に基づく地殻活動シミュレーション手法等の情報解析技術の開発を行う。これら地球物理情報の整備、情報解析技術の開発により、島弧地下構造の解明や物性評価を通じて地質災害の軽減や地質環境問題等の社会的課題の解決に貢献する。具体的には、火山災害軽減のため、空中物理探査による火山体安定性評価手法の確立を目指す。また、これらの研究を世界レベルに保つよう努め、国内外で共同研究・協力を実施し、国・自治

体・学会等にも貢献する。

研究テーマ：テーマ題目16、テーマ題目17、テーマ題目18

## 2.8 地質標本研究グループ

(Mineralogy and Paleontology Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：利光 誠一

概要：

広報部地質標本館を学術面から支援する研究グループである。長年の調査・研究により収集されてきた地質標本館登録・管理の多様な地質標本について、地質年代と古環境の標準的指標を導き、地球構成物質の多様性を解明する地球科学的研究を行っている。これにより、経済産業省及び産業技術総合研究所のミッションのひとつである「地質の調査」における基礎的・基盤的データを提供する。

研究テーマ：テーマ題目1、テーマ題目19、テーマ題目20、テーマ題目21

## 2.9 地質リモートセンシング研究グループ

(Geologic Remote Sensing Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：佐藤 功

概要：

衛星データを活用し、地球科学情報の創出並びに知的基盤情報の拡充を通じて、国土の有効利用及び地質災害の軽減を研究目的として、地質リモートセンシングの研究を実施する。具体的には地質情報基盤の拡充と衛星画像情報の高度利用を目指し、火山衛星画像データベースの充実、岩相区分図や地盤変動図作成に関する研究のほか、衛星情報を基盤とする物質循環に関する研究を行い、防災や地球環境等の問題に貢献する。

研究テーマ：テーマ題目22

## 2.10 地震地下水研究グループ

(Tectono-Hydrology Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：小泉 尚嗣

概要：

国の東海地震予知事業および地震調査研究業務を分担し、地殻活動と地下水変動の関係を解明するために、地下水等の観測・研究業務を行っており、地震および火山活動に関連する地下水変化における日本の中核的研究グループである。東海・近畿・四国地域を中心に、全国に40以上の観測点を展開し、地下水の水位・自噴量・水温・水質・ラドン濃度等の観測とともに、一部の観測点では、歪・GPS・傾斜計等による地殻変動や地震の同時観測も行っている。これは、地震予知研究のための地下水観測網としては質・量において世界有数のものである。観測データは電話回線や携帯電話等を通じて当グループに送信され（一部重要データは気象庁にもリアルタイムで送られて東海地震予知のための監視データとなっていて）、地下水等の変動メカニズム解明のための研究が行われている。観測結果は、解析手法とともにホーム



ページを通じてデータベースとして公開しており

( <http://riodb02.ibase.aist.go.jp/gxwell/GSJ/index.shtml> )、地震防災対策強化地域判定会（東海地震の予知判定を行う気象庁長官の諮問機関）・地震予知連絡会・地震調査委員会（地震調査研究推進本部）に定期的にデータを報告・説明している。

研究テーマ：テーマ題目23、テーマ題目24

## 2.11 地震発生機構研究グループ

(Seismogenic Process Research Group)

(つくば中央第7、つくば東)

研究グループ長：桑原 保人

概要：

本研究グループは、地震被害軽減のための地震発生予測精度向上を目指し、第2期中期計画においては、地殻内、特に活断層近傍の応力状態や物質分布を評価・推定するための新手法の開発を行う。地震調査研究推進本部、測地学審議会の建議の指針に基づいた国の地震調査研究の一翼を担っており、グループの成果は国の地震調査、観測にフィードバックされる。地質学、地球物理学、地震学の各分野の研究者の融合により、新しい観点からの評価手法の開発を目指している。活断層深部構造・応力状態解明のための地震学的、地球物理学的構造調査、断層破碎帯の変形過程解明のための詳細な地質学的調査、地殻深部の高温高压環境を実現できる世界有数の実験装置を使用した変形・破壊実験等を行っている。昨年度から引き続き、地震地下水研究グループとともに、補正予算による東南海・南海地震予測のための地下水等総合観測点整備にもプロジェクトに中核グループとして取り組む。

研究テーマ：テーマ題目24、テーマ題目25

## 2.12 地殻構造研究グループ

(Tectonophysics Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：山口 和雄

概要：

内陸地震の発生地域において、地球物理学的な構造調査を行い、既破壊と未破壊の断層面の違いの検出を試みる。地表兆候の少ない平野部活断層や基盤深度の地質構造線の実態解明のために地下構造調査を実施する。伏在断層の評価精度の向上を目指して、伏在断層の活動に伴う地表付近の変形構造の認定手法に関する調査研究を行う。基盤的研究として、マントル物質の物理化学に関する理論的な考察、深部の地震波速度不均質性の解析、反射法測線で観測した自然地震の解析、PS 変換波から S 波速度構造を求める簡易な方法の開発、実データによる地震波干渉法の適用性の検討等に取り組む。

研究テーマ：テーマ題目24、テーマ題目26

## 2.13 火山活動研究グループ

(Volcanic Activity Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：中野 俊

概要：

中期的な噴火予測のため、活動的火山の噴火履歴・成長史を解明し、将来の活動様式・時期を予測するとともに、火山地質図を作成する。また、長期的な火山活動場変遷の規則性を明らかにするために、日本の第四紀火山活動の時間空間分布を明らかにする研究を実施する。また、火山噴火あるいは火山活動時においては、社会的要請に応えるための組織的かつ機動的な緊急調査を実施する。

研究テーマ：テーマ題目1、テーマ題目27

## 2.14 マグマ活動研究グループ

(Magmatic Activity Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：篠原 宏志

概要：

短期的火山噴火予知・活動推移予測の基礎となる、噴火機構・マグマ供給系の物理化学モデルの構築を目指し、マグマ系における化学反応・力学過程などの素過程の実験・理論的研究と活動的火山の観測・調査に基づくマグマ活動の把握及びモデル構築を行う。具体的には、火山ガス放出量・組成観測、放熱量観測、地殻変動観測など活火山の観測研究と、メルト包有物や斑晶組織・組成の解析によるマグマの性質と進化の研究、地質調査に基づく岩脈貫入や噴火時系列の解析、高温高压実験やアナログ物質を用いた模擬実験などによる素過程の解析などを実施する。研究成果は火山噴火予知連にも報告され、火山活動の評価などの基礎資料としても用いられる。

研究テーマ：テーマ題目28

## 2.15 マグマ熱水系研究グループ

(Magma-Hydrothermal Systems Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：森下 祐一

概要：

マグマ熱水系を含む広い範囲における同位体・元素の移動・分配素過程の解明を目標とし、マグマ熱水系における鉱物の溶解、移動、沈澱により流体や鉱物の同位体・化学組成が変化する素過程を研究する。特に、元素の移動・分配の場である熱水性鉱床地域で、同位体分析や流体包有物の解析等に基づき熱水系の進化過程を明らかにするなど、鉱脈、断層などに着目し、鉱物との反応等を手掛かりとして、熱水の挙動を描き出すことを目指す。

一方、岩石・鉱物の同位体・化学組成を均質と見なせない場合には、二次イオン質量分析装置 (SIMS) やレーザーマイクロプローブ装置を用い、微小領域における鉱物等の同位体・化学分析を行うことにより、地殻物質の地球化学的特徴の解明や流体との反応による影響の評価を行うなど、地質不均質系の成因を解明する。また、地球環境の変遷や地球規模での地質現象を解明するためには、太陽系の一惑星としての地球の成り立ちを研究することが必要であり、SIMS 等を用いた惑星物質の形成機構に関する研究を行なう。

研究テーマ：テーマ題目29

**2.16 長期変動研究グループ**  
(Geodynamics Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：伊藤 順一

概要：

日本列島における、地殻変動および火山活動の基礎的理解を深めることを目的として、第四紀火山の地質・岩石学・鉱物学的研究、変動地形学的手法による第四紀地殻変動の研究、断層解析による地殻応力場変遷史の研究を行う。これらの調査結果による知見や各種の調査手法開発による研究結果は、地質情報センターにおいて、深部地質環境研究コアのミッションとして実施される地質環境の長期変動予測や安定性評価手法の開発に応用される。さらに、原子力安全保安院による放射性廃棄物地層処分の安全規制のためのガイドライン作成等に活用され、国による安全審査を科学的にサポートする。

研究テーマ：テーマ題目30、テーマ題目31、テーマ題目33

**2.17 深部流体研究グループ**  
(Crustal Fluid Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：風早 康平

概要：

日本列島各地における浅層-深層地下水、温泉、ガス等を調査し、その起源、成因や流動状態を解明するための手法を開発することにより、深層に存在する地下水系や深部流体の実態を明らかにすることを目的とする研究を行う。具体的研究手法は、地下水・ガスの各種化学・同位体組成からわかる地下水やガスの物質収支および形成機構の解明、希ガス同位体組成等を用いた超長期地下水年代測定、地質や地質構造と深層地下水流動の関係を明らかにする GIS ベースの DB 開発などである。これらの調査結果による知見や各種地下水調査手法開発による研究結果は、地質情報センターにおいて、深部地質環境研究コアのミッションとして実施される深層地下水系の長期変動予測や安定性評価手法の開発に応用される。さらに、原子力安全保安院による放射性廃棄物地層処分の安全規制のためのガイドライン作成等に活用され、国による安全審査を科学的にサポートする。

研究テーマ：テーマ題目23、テーマ題目24、テーマ題目31、テーマ題目32、テーマ題目33

**2.18 沿岸都市地質研究グループ**  
(Coastal and Urban Geology Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：齋藤 文紀

概要：

日本及びアジア・太平洋地域に分布する湖沼や汽水域を含む沖積低地から海岸沿岸域において、地球科学的手法を用いて、地質や沿岸環境情報に関するデータ

ベースの構築、沿岸地質調査を行うための機器開発や環境評価の指標・技術開発などを行い、沖積低地から沿岸域における持続可能な発展や生活環境の保全と防災のために貢献することを任務とする。特に、地質分野重点課題の都市地質プロジェクトの一端を担い、大都市圏が位置する沖積低地に関する地下地質・堆積環境の高精度な調査・研究を実施し、都市の防災・環境保全・土地利用に資する地質データベースの整備を行う。また、経済成長が大きく、人口密集地帯である東南アジアから東アジアの海岸沿岸域の保全と防災に資するため、CCOP や IGCP 等の国際プロジェクトを主導し、現地研究機関と共同で研究を実施する。平成20年度は、分野戦略実現のための予算「大都市圏の災害軽減・環境保全を目的とした地質学的総合研究」の中核として推進するとともに、科学研究費補助金、JSPS アジア・アフリカ学術基盤形成事業、環境省地球環境保全等試験研究費などの外部予算等により、基盤的な調査技術の改良開発とともに、日本及びアジアの海岸沿岸域の環境変遷、人間活動の影響、環境保全、平地地質情報、津波などの防災関連などの研究を推進した。アジアデルタプロジェクトにおいては、CCOP、IGCP、JSPS のプロジェクトで、韓国、中国、ベトナムで会合を開催し、200名近い参加があった。

研究テーマ：テーマ題目34、テーマ題目35、テーマ題目36

**2.19 沿岸海洋研究グループ**  
(Coastal Environment and Monitoring Research Group)

(中国センター)

研究グループ長：谷本 照己

概要：

本研究グループは、疲弊した沿岸生態系を再生し、持続的な利活用が可能な活動空間を取り戻すため、沿岸域の水質改善や沿岸生態系の回復を目指す技術の開発と実用化支援、沿岸海域の環境保全および調査・観測・数値モデル解析とそれに必要な技術開発、生態系を含む場の特性とその時間的変遷の解明等を行う。また、公開可能な調査・観測データ等をデータベース化し、インターネット等で広く社会に提供する。

平成20年度は、藻場の維持・保全および新たな藻場分布測定技術に関する研究、沿岸生物生息場の物理環境、生息要因のモニタリング・評価技術の高度化、海洋ごみ対策のための情報支援システムの構築、瀬戸海域における栄養塩の動態解明および瀬戸内海全域を対象とした数値モデル開発の研究を行った。

研究テーマ：テーマ題目37

**2.20 物質循環研究グループ**  
(Biogeochemical Cycles Research Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：田中 裕一郎

概要：

人類活動による地球表層環境への影響は、エネルギーおよび物質輸送を介して起こっている。人類活動に

より影響を受ける将来の環境を考えるため、人為的な影響の特に大きな都市環境および沿岸環境、影響が広範囲にわたる地球環境について、その環境変動幅と変動支配因子を明らかにすることが、本研究グループの研究目的である。そのため、本研究グループは、地球化学的、古生物学的及び海洋物理学的手法を用いて、4つの「環境」すなわち「都市環境」「沿岸環境」「外洋環境」「古環境」について、主に土壌汚染等による環境安全評価に関する研究、河川流域やサンゴ礁域の生物多様性の保全に関する環境モニタリング、海洋中深層の二酸化炭素の影響に関する物質循環と後期第四紀の温暖化した時代の西太平洋日本周辺海域の環境変動解析に関する研究を行い、将来の都市・沿岸・地球環境の予測手法を開発する。

研究テーマ：テーマ題目39

## 2.21 地球化学研究グループ (Geochemistry Group)

(つくば中央第7)

研究グループ長：今井 登

概要：

地球化学情報の集積・活用と高度な分析技術の開発を目的とし、地球化学図作成、地球化学標準試料、地球化学情報のデータベース化、これらに必要な高度な分析技術の開発を行った。最近の環境汚染に対する関心の高まりを受けて、全国及び都市周辺の地球化学図

を作成し地球化学図を利用した有害元素等のバックグラウンド値の評価を行うとともに、岩石標準試料の整備とデータベース化、標準値の設定を行った。

研究テーマ：テーマ題目40、テーマ題目41、テーマ題目42

## 2.22 瀬戸内海沿岸環境技術連携研究体

(Collaborative Research Team for Eco-technology of Seto Inland Sea)

(中国センター)

研究体長：谷本 照己

概要：

瀬戸内海沿岸環境技術連携研究体として、経済産業局や地域行政機関とも密接に連携を取りながら、大学や企業等との連携により沿岸海域の環境修復技術の開発およびその技術支援を目指す。また、公開可能な調査・観測データ等をデータベース化し、インターネット等で広く社会に提供する。更に防災と環境対策に向けた高潮・津波の影響評価に関する研究、藻場の保全と造成に関する研究を行う。

平成20年度は、停滞性の強い内湾奥部の水質・底質を改善し環境修復する流況制御技術、スラグを利用した人工アマモ場におけるアマモの育成条件、垂直護岸パネルへの生物付着に関する研究を行った。

研究テーマ：テーマ題目38

### 3. 研究テーマ概要

#### テーマ題目一覧

- [テーマ題目1] 陸域地質図の研究 (運営費交付金: 重点プロジェクト)
- [テーマ題目2] 島弧堆積盆の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目3] 島弧複合地質の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目4] 海洋地質図等基盤情報の整備と高度化 (運営費交付金)
- [テーマ題目5] 海域活断層の評価手法 (運営費交付金)
- [テーマ題目6] 日本周辺海域古環境変動の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目7] 現世熱水鉱床・堆積性鉱床等の分布、成因等に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目8] 各種センサーを用いた海底熱水活動地帯等の流体の出入りのある海底系における物質循環と元素固定の機構の解明に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目9] 海域堆積盆の熱的環境指標に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目10] 大陸棚画定調査に関わる基盤岩による海山等の形成史および潜在的な資源に関する研究 (運営費交付金: 重点プロジェクト)
- [テーマ題目11] 地球変動史の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目12] 統合地質情報の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目13] 地質情報図の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目14] 地質情報利用技術の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目15] アジア地質情報の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目16] 地球物理図の編集とデータベースの構築に関わる研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目17] 火山地域の地球物理学的研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目18] 情報解析技術の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目19] 古生物の記載・分類、環境指標、標準層序の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目20] 多様な岩石類の鉱物科学的研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目21] 地質標本データベースの研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目22] 地質リモートセンシングの研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目23] 地下水変動による地震・火山活動の予測 (運営費交付金)
- [テーマ題目24] 東南海・南海地震予測のための地下水等観測施設整備 (施設整備費)
- [テーマ題目25] 地震発生機構に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目26] 地殻構造の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目27] 火山活動の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目28] マグマ活動の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目29] マグマ熱水系に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目30] 長期変動の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目31] 長期的地質及び地殻変動の研究: 深部地質環境研究コア (運営費交付金)
- [テーマ題目32] 深部流体の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目33] 深層地下水の研究: 深部地質環境研究コア (運営費交付金)
- [テーマ題目34] アジアの海岸沿岸地域における基礎地質情報と環境保全に関する研究
- [テーマ題目35] 大都市圏が位置する平野地下地質の調査・研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目36] 海岸沿岸域の地質調査と環境調査のための調査解析技術の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目37] 沿岸生物と物理環境のモニタリングと数値モデル構築 (運営費交付金)
- [テーマ題目38] 流況制御とスラグを利用した沿岸環境保全に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目39] 沿岸・外洋域の環境変遷及び物質循環に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目40] 地球化学図の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目41] 地球化学標準試料の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目42] 地球化学の研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目43] 火山学の評価に関する研究 (運営費交付金)
- [テーマ題目44] 島弧における大陸地殻の形成と発達 (運営費交付金)
- [テーマ題目45] 沿岸海域の海洋地質の研究 (運営費交付金: 政策予算-沿岸域調査)
- [テーマ題目46] 沿岸大都市圏地下調査手法開発 (運営費交付金: 政策予算-沿岸域調査)
- [テーマ題目46-1] 新潟地域の沿岸陸域を中心とする浅層地盤のボーリング調査資料の収集とデータベース構築に関わる研究
- [テーマ題目46-2] 関東平野の地震動特性と広域地下水流動系の解明に関する地質学的総合研究: 浅層地盤の地下地質・構造に関する研究

[テーマ題目46-3] 関東平野の地震動特性と広域地下水流動系の解明に関する地質学的総合研究：中深層地盤の地下地質・構造に関する研究

[テーマ題目47] 沿岸域の地質・活断層調査－陸域の地質調査（運営費交付金：政策予算－沿岸域調査）

[テーマ題目48] 陸海接合の物理探査の研究－重力調査（運営費交付金：政策予算－沿岸域調査）

[テーマ題目49] 陸海接合の物理探査（反射法）の研究（運営費交付金：政策予算－沿岸域調査）

[テーマ題目1] 陸域地質図の研究

[研究代表者] 宮崎 一博（島弧複合地質研究グループ）

[研究担当者] 宮崎 一博、水野 清秀、小松原 琢、竹内 圭史、宮地 良典、長森 英明、植木 岳雪、中島 礼、工藤 崇、山口 正秋、松浦 浩久、高橋 浩、中江 訓、西岡 芳晴、原 英俊、野田 篤、青矢 睦月、山崎 徹、内野 隆之、尾崎 正紀、中川 充、巖谷 敏光、斎藤 眞、田邊 晋、利光 誠一、兼子 尚知、中澤 努、坂野 靖行、中野 俊、星住 英夫、松本 哲一、古川 竜太、石塚 吉浩、石塚 治、及川 輝樹、栗本 史雄、湯浅 真人、木村 克己、牧本 博、鹿野 和彦、荒井 晃作、柳沢 幸夫、大熊 茂雄、駒澤 正夫、高田 亮、濱崎 聡志、脇田 浩二、吉川 敏之、宝田 晋治、下司 信夫、酒井 彰（常勤職員51名（うち他研究ユニット11名）、他41名）

[研究内容]

「陸域地質図の研究」の実施にあたっては、本部門・他研究ユニット及び外部研究機関の研究者との協力体制のもと、「火山活動」・「島弧堆積盆」・「島弧複合地質」・「統合地質情報」・「地質標本」の5つの研究グループが中心となって推進している。

20万分の1地質図幅については、伊勢・与論島・那覇を始めとする8地域の地質調査を進捗した。小笠原諸島・中津・徳之島・石垣島4地域の地質原図・原稿を完成した。

5万分の1地質図幅に関しては、加茂・新居浜・足助を始めとする22地域の地質調査を当初計画に基づき進捗させた。松本・西郷・日比原・村所の4地域の図幅について地質原図及び報告書原稿を完成した。

[分野名] 地質

[キーワード] 地質図幅、20万分の1地質図、5万分の1地質図

[テーマ題目2] 島弧堆積盆の研究

[研究代表者] 水野 清秀（島弧堆積盆研究グループ）

[研究担当者] 水野 清秀、竹内 圭史、小松原 琢、宮地 良典、長森 英明、植木 岳雪、中島 礼、工藤 崇、中嶋 輝允、本郷 美佐緒、山口 正秋、中西 利典（常勤職員8名、他4名）

[研究内容]

本年度は、関東平野、近江盆地、信越地域、北海道北部、青森に位置する堆積盆などにおいて、標準層序の確立、堆積環境や地質構造の推定、火山活動場の変遷、地盤特性の解明などの研究を行った。主な成果は以下のとおりである。

1) 関東平野加治丘陵地域に分布する鮮新・更新統仏子層の年代や堆積環境などを検討し、約2.5 Ma 及び1.4～1.3 Ma の3枚のガラス質火山灰層が関東平野内をはじめ

として広域の指標になることを明らかにした。

2) 関西地質調査業協会との共同研究として実施してきた、近江盆地のボーリングデータの取りまとめを行い、AT 火山灰を基準にして細分した地層の層厚、深度分布などを示した。

3) 北海道北部地域の第四系編年にとって重要な利尻火山の活動史を明らかにするため、溶岩の年代測定と古地磁気測定を行った。古地磁気測定結果からは、利尻島北岸の旧期火山麓扇状地堆積物が高温で定置したホットラハールで、溶岩と氷河が接触することによってもたらされた可能性が高いことが明らかになった。

4) 青森県八甲田一十和田地域の中新世以降の火山活動場の変遷を明らかにする目的で、野外調査等を実施した。火山フロント側に分布する後期中新世火山岩を覆う浅海堆積物中のテフラ試料から、前期鮮新世を示すフィッシュ・トラック年代が得られ、火山活動年代幅を従来よりも限定することができた。

[分野名] 地質

[キーワード] 島弧、堆積盆、新生代、地下地質、古地磁気、広域火山灰、年代測定、火山活動

[テーマ題目3] 島弧複合地質の研究

[研究代表者] 宮崎 一博（島弧複合地質研究グループ）

[研究担当者] 宮崎 一博、松浦 浩久、高橋 浩、中江 訓、西岡 芳晴、原 英俊、野田 篤、青矢 睦月、山崎 徹、内野 隆之、木村 希生（常勤職員9名、他2名）

[研究内容]

島弧地殻の主要部分を構成する付加体及びこれに関連する地質体・変成帯・深成岩体の野外調査、試料の分析と解析を行い、様々な時間・空間スケールで進行する堆積及び付加作用・変形作用・変成作用・火成作用の解明を進め、以下のような成果を得た。1) 北上山地ではペルム系桐内層の層序・地質構造を明らかにしこれが古生代付加堆積層であると認定した。2) 母体-松ヶ平帯中の山上変成岩の白雲母冷却年代が約340 Ma であることが分かり、根田茂帯の礫岩に含まれる片岩礫の白雲母冷却年代と同じであることが明らかになった。3) 足尾山地では松木深成岩体の岩相分布、特に岩体南東縁部を構成する斑れいノーライトの分布と構造を明らかにした。4) 三波川帯高温部の変成温度・圧力条件を再検討し、白亜紀ユーラシア東縁におけるマントル対流とスラブ沈み込みの結合深度を推定した。5) 高温型変成帯の岩石組織変化を部分熔融及び剪断変形で説明する半定量的モデルを構築した。

[分野名] 地質

[キーワード] 島弧、変成作用、付加体、火成作用

## 〔テーマ題目4〕海洋地質図等基盤情報の整備と高度化

〔研究代表者〕池原 研（海洋地質研究グループ）

〔研究担当者〕池原 研、片山 肇、荒井 晃作、辻野匠、井上 卓彦、板木 拓也、上嶋 正人、小田 啓邦、鈴木 淳、兼子 尚知、野田 篤、村上 文敏、岡村 行信、川村 紀子、木下 泰正（常勤職員13名、他2名）

## 〔研究内容〕

日本周辺海域の地球科学的調査・研究を通じて、地殻を中心とした海洋地球に関する基盤的情報を系統的に整備し、広く社会へ提供する。第一期中期計画期間（平成13～平成16）では、海洋地質図14図の整備、海洋地質データベースの構築とインターネット公開、これらを支え発展・高度化させる基礎的基盤の研究に関して世界をリードする研究に取り組む。なお、海洋地球に関する基盤的情報及び科学的知見は、国や社会の持続的発展を支える基本的公共財として、産業立地を含む各種海洋開発・災害軽減・環境管理などに対する基礎的資料となる。

本年度は、沖縄周辺海域の調査航海を実施するとともに、これまでの調査航海の結果に基づき、海洋地質図の整備を進めた。その結果、日向灘海底地質図、遠州灘海底地質図、石狩湾海底地質図、石狩湾表層堆積図をCD出版し、釧路沖海洋地質図の原稿を完成させた。（海底地質図には重力異常図・地磁気異常図も添付）

データベースに関しては、海域地質構造断面（音波探査記録）データ、表層地層探査記録及び海底堆積物コア柱状図のデジタル化を進め、順次公開した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海洋地質図、表層堆積図、データベース、日本周辺海域、第2白嶺丸

## 〔テーマ題目5〕海域活断層の評価手法

〔研究代表者〕池原 研（海洋地質研究グループ）

〔研究担当者〕池原 研、片山 肇、荒井 晃作、辻野匠、井上 卓彦、野田 篤、岡村 行信、村上 文敏（常勤職員8名）

## 〔研究内容〕

評価方法が確立されていない深海域の活断層の活動度を、音波探査プロファイル、タービダイト、潜水調査などに基づいて推定する手法を確立することを目標とする。当ユニットは日本周辺海域の海底地質図を作成するための調査を通じて日本で最も詳しい海底地質情報を有していることから、これらの調査を効率的に実施することが可能となっている。

今年度は、日本海溝陸側斜面域の地質構造と地震発生域との関係の検討とタービダイトによる地震発生間隔の推定を行った。また、相模湾では数千年程度の期間において300年程度の地震発生間隔が推定でき、陸上の津波堆積物や変動地形の研究結果との比較から、関東地震の発生間隔を示している可能性が示唆された。日本海の表層地層探査記録を整理し、堆積速度の広域分布とその制限要因について検討した。能登半島西方沖の能登半島地震震源断層の活動度をショートマルチチャンネル音波探査と海底堆積物分析から検討し、数千年の活動間隔を得た。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海域活断層、海底地質構造、能登半島地震、日本海溝、相模湾、地震発生間隔

## 〔テーマ題目6〕日本周辺海域古環境変動の研究

〔研究代表者〕池原 研（海洋地質研究グループ）

〔研究担当者〕池原 研、片山 肇、板木 拓也（常勤職員3名）

## 〔研究内容〕

最終氷期最盛期以降の温暖化の時期は日本周辺海域においても海洋環境が大きく変化した時期である。ベーリング海、オホーツク海、西部北西太平洋、日本海、東シナ海、東海沖におけるこの時期の海洋環境変化の詳細とその環境変化の原因並びに相互関係について検討し、汎世界的及び地域的気候変動との関係を明らかにするのが本研究の目的である。

本年度は、最終氷期最盛期以降の海水準変動による対馬海峡の段階的な開通と東シナ海の環境変化に対応した流入表層水の特性変化に起因した日本海の表層水環境変化を明らかにしたほか、日本海への表層水供給源である東シナ海の海洋環境変動の詳細解明のための調査航海に参加し、試料収集を行った。また、既存コアの分析や分析データの解析をすすめ、ベーリング海、親潮域の後氷期の環境変化を明らかにしたほか、浮遊性有孔虫の年代記録から親潮系の寒冷表層水が東海沖まではり出していたことを見いだした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海域古環境、表層水、中層水、日本海、ベーリング海、親潮域

## 〔テーマ題目7〕現世熱水鉱床・堆積性鉱床等の分布、成因等に関する研究

〔研究代表者〕飯笹 幸吉（海底系地球科学研究グループ）

〔研究担当者〕飯笹 幸吉（常勤職員1名、他1名）

## 〔研究内容〕

伊豆・小笠原弧に分布する明神海丘、ベヨネース海丘明神礁カルデラにおいて、新探査手法として、海底の既知黒鉱型鉱床及びその周辺において高分解能音波探査装置を導入した結果、ベヨネース海丘白嶺鉱床の周辺域の海底下の堆積物中に、水平方向に伸びたレンズ状分布域を発見した。その規模は、水平分布700 m×400 m、厚さ20 mほどであった。地質断面図によれば当該分布域は堆積構造に調和的であることから、地質時代のある時期に堆積した熱水鉱床と推定される。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕日本、海底、熱水、硫化物、黒鉱、カルデラ、レンズ状、音波探査、探査手法

## 〔テーマ題目8〕各種センサーを用いた海底熱水活動地帯等の流体の出入りのある海底系における物質循環と元素固定の機構の解明に関する研究

〔研究代表者〕中村 光一（海底系地球科学研究グループ）

〔研究担当者〕中村 光一（常勤職員1名）

### 〔研究内容〕

平成20年7月22日～8月5日に実施された米国調査船 Thomas G. Thompson 号を用いたワシントン大学による INSite'08 航海に参加した。航海は米国 Ocean Observatory Initiative の Neptune Project で計画されているケーブルルート沿いのいくつかの点についての詳細な事前調査が目的であったが、米国 Woods Hole 海洋研究所の新しい AUV, Senty と曳航式海底連続写真撮影-CTD システム TowCAM に酸化還元電位センサーを実装し、海底探査に有意義であることを実証した。酸化還元電位センサーはその後、TowCAM とともに8月のオレゴン州立大学によるカスカディアの Hydrate Ridge 調査と10月の WHOI の紅海調査にも参加し、紅海の高塩濃度海底熱水プール直上の化学環境に関するデータなどを得た。また、同センサーは北大西洋のノルウェーのベルゲン大学による Knipovich 海嶺航海での高温熱水活動発見に貢献した他、太平洋のラウ海盆、ソロモン海、ガラパゴス海嶺、北大西洋での Rainbow 海底熱水地帯での海外研究機関の航海でも成果をあげ、米国地球物理学連合秋期大会で共著発表をした。また、英国国立海洋研究センターのサウスサンドイッチ海域の調査にも貸与された。ドイツ IFM-GEOMAR の新しい AUV にも供給された同センサーは、11月の運用訓練潜航において良好な作動が確認された。平成21年2月1日～7日に実施された調査船「なつしま」航海でマリアナ弧、NW Rota-1海底活火山の噴火活動の推移を観測する温度・酸化還元電位複合計測機器を噴火地点の近傍に設置し4月までの観測を試みた。年度末の平成21年3月4日～11日に実施された掘削船「ちきゅう」習熟航海に参加して熊野泥火山2箇所掘削した試料の X 線 CT データを得て、熊野灘の堆積物の性状や胚胎するメタンハイドレートの産状の研究を進めた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海底熱水活動、熱水ブルーム、酸化還元電位、海洋中央海嶺、AUV

### 〔テーマ題目9〕海域堆積盆の熱的環境指標に関する研究

〔研究代表者〕下田 玄（海底系地球科学研究グループ）

〔研究担当者〕下田 玄、飯笹 幸吉、李 相均（常勤職員3名）

#### 〔研究内容〕

本課題の目的は、海底における堆積盆形成時の熱的環境指標の確立である。このために、堆積盆を構成する堆積物中の鉱物について、新たな局所分析法を開発する。本年度は四重極形 ICP-MS とレーザーアブレーション装置を組み合わせた局所分析法の開発を試みた。これは、堆積盆の熱的指標の一つとして硫化物や金属粒子を用いるため、従来から用いられている通常のレーザー（ナノ秒レーザー）を用いた局所分析は適切ではない。なぜなら、硫化物や金属粒子は熱伝導率が高くレーザーのエネルギーが熱として拡散するので、レーザー照射範囲から効率的に試料を得ることが困難だからである。この問題を解決するために、フェムト秒レーザーによるアブレーションを検討し、その導入を行った。また、局所分析の空間

分解能やレーザーのエネルギーについて考察を行い、波長が266 nmの紫外線レーザーを選定した。この装置導入に当たり、従来の実験室のクリーンルーム化を行った。フェムト秒レーザーアブレーション装置導入後は、九州・パラオ海嶺の海底から採取した、黄銅鉱、黄鉄鉱、重晶石の鉱物について局所分析を行い、予察的な結果を得た。その結果、金を濃集した黄銅鉱粒子やガリウムが濃集した重晶石を発見することができた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海洋地質調査、大陸棚、資源

### 〔テーマ題目10〕大陸棚画定調査に関わる基盤岩による海山等の形成史および潜在的な資源に関する研究

〔研究代表者〕西村 昭（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕西村 昭、湯浅 真人、飯笹 幸吉、岸本 清行、上嶋 正人、石塚 治、下田 玄、棚橋 学、森尻 理恵、斉藤 英二、石原 丈実（常勤職員10名、他1名）

#### 〔研究内容〕

部門プロジェクトである本課題は、海底系地球科学研究グループをコアグループとして以下の2課題を実施している。1. 国の大陸棚画定調査の内の基盤岩採取の一環として調査航海を含む産総研の分担調査および同海域データの整備。2. 国連へ提出する大陸棚限界確定報告書の作成（国連提出情報素案作成部会への参加）。

1. 大陸棚画定調査の一環として実施した第2白嶺丸の2航海（GH05航海、GH07航海）で採取した岩石試料等の分析を進めるとともに、調査データをとりまとめた。八丈島沖の茂木海山とその周辺海域に関しては、基盤岩による茂木海山の山体範囲の確定を示した。常磐海山群及び襟裳岬沖海山群の基盤岩類は、HIMU と呼ばれるマグマで構成されていることを示し、地球史上で最も大規模な火成活動であるスーパープレュームのマグマの同位体組成の範囲が約1億年間変化していないこと、及び個々のマグマの同位体組成がマグマの生成温度に依存していることを明らかにした。

2. 国連提出情報素案作成部会に参加し、定例会、及びWG 会合において活動した。国連提出の大陸棚限界情報の作成作業は10月に終了し、これを基にして政府は日本の申請文書を平成20年11月12日に国連の「大陸棚の限界に関する委員会」に提出・受領された。国連提出情報素案作成部会は任務を終え、同参加メンバーは、平成21年1月より、国連での日本の大陸棚限界に関する審査における説明・質問の回答作成・審査情報の収集解析等を行う審査対応部会（関係各省庁が作る大陸棚審査対応委員会の下の作業部会）に参加することとなった。日本の申請について、「大陸棚の限界に関する委員会」において概要説明を行うにあたり、その説明資料の作成等を行い、産総研からもその説明を行う日本代表団に参加、平成21年3月25日に説明を実施した。さらに、平成20年9月に秋田大学で開催の日本地質学会において、大陸棚画定調査研究のブース展示により宣伝活動を行い、関連研究成果発表を学会等において行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海洋地質調査、大陸棚画定、大陸棚限界、

## 国連

## 〔テーマ題目11〕地球変動史の研究

〔研究代表者〕山崎 俊嗣（地球変動史研究グループ）

〔研究担当者〕山崎 俊嗣、柳沢 幸夫、上嶋 正人、岸本 清行、高橋 雅紀、渡邊 真人、小田 啓邦、望月 伸竜、川村 紀子、菅沼 悠介、下野 貴也（常勤職員7名、他6名）

## 〔研究内容〕

## (1) 新生代統合高分解能タイムスケールの研究

新第三紀における微化石層序（珪藻、放散虫、有孔虫、貝形虫）、古地磁気層序、火山灰層序および放射年代など、個々の年代層序の精度と確度を向上させるとともに、複数の年代層序を複合して年代層序の高度化をはかり、それを基に新第三紀複合年代尺度の標準化を行うことを目的とする。今年度は、新潟地域における火山灰層序と生物年代層序の統合を進展させ、さらに太平洋側地域まで連続する特徴的な広域分布火山灰層を見だし、複合年代スケールの精度と汎用性をさらに向上させた。さらに、科学研究費補助金による研究課題「新生代後期における浮遊性珪藻類の進化過程の研究」を実施した（別項で報告）。

## (2) フィリピン海プレート周辺のテクトニクス研究

過去から現在までのフィリピン海プレートの運動を、高分解能タイムスケールに基づく陸域の地質学的情報と海域の地球物理学的情報を総合して復元する。そして、プレート運動が日本列島のテクトニクスを支配してきたことを明確にすることを目的とする。今年度は、西南日本の第四紀火山活動の変遷から、西南日本に対するフィリピン海プレートの1500万年前以降の沈み込み量がおおよそ400 kmと推定した。ただし、スラブの熱的浸食効果を考慮していないためこの値は下限量である。また、JOGMEC との共同研究として「古地磁気によるフィリピン海プレートの運動の推定」を実施した（別項で報告）。

## (3) 海底近傍物理探査技術の高度化

産総研独自開発の海底近傍物理探査システム DAI-PACK を用いた観測と解析により、これまでになく高精度で深海底の地質構造を議論できることが証明されつつある。今年度は直江津沖海域、後志トラフ、鹿児島湾および南海トラフ海域において DAI-PACK を用いた探査を行い、サブボトムプロファイラ、サイドスキャンソナー等の記録を得た。直江津沖のメタンハイドレート域でこれまでに得られたデータの解析を行い、微地形、微細構造について論文にとりまとめた。

## (4) 古地磁気・岩石磁気研究

地球史における地磁気変動の実態解明を究極の目標とする。とりわけ、数千年～数十万年オーダーの古地磁気強度・方位の永年変動及び地磁気エクスカージョンの実態解明を進め、これらを地質年代推定に役立てる。並行して、これらの基礎となる岩石磁気学研究を行う。今年度は、赤道太平洋オントン・ジャワ海台堆積物の環境岩石磁気分析を行い、第四紀後期における陸源・生物源磁性鉱物の割合の変動が、炭酸カルシウム含有量変動と同期していることを明らかにした。また、オホーツク海および琉球海溝の堆積物試料について酸化溶出実験を行な

った結果、時間とともに酸化鉄の形成と沈殿が起こることを明らかにするとともに、SQUID 顕微鏡を用いたマンガン酸化物の微細古地磁気層序の研究について、インバージョン手法の高度化を行った。科学研究費補助金による課題「北太平洋高緯度域における第四紀後期の地球磁場変動：古気候研究とのリンケージ」及び、「地磁気エクスカージョンと気候変動・海水準変動の相関性についての研究」を実施した（別項で報告）。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕複合年代層序、タイムスケール、フィリピン海プレート、テクトニクス、物理探査、古地磁気、岩石磁気

## 〔テーマ題目12〕統合地質情報の研究

〔研究代表者〕尾崎 正紀（統合地質情報研究グループ）

〔研究担当者〕尾崎 正紀、脇田 浩二、巖谷 敏光、斎藤 眞、宝田 晋治、井川 敏恵、加藤 敏（常勤職員5名、他2名）

## 〔研究内容〕

1/20万シームレス地質図（100万凡例版・詳細版）を整備し、WebGIS 公開等を実施する。また、国際地質標準策定の会議等に参加し、標準化の国際連携を図る。更に、地質図に関する JIS 策定を分担し、地層名検索データベースを継続的に作成する。

本年度は、1/20万シームレス地質図については、全国において海岸線の修正、ポリゴン・ライン情報の追加等を行った。また、20万分の1日本シームレス地質図の閲覧用の WebGIS 機能を持つサイトを構築し、シームレス地質図の閲覧検索の機能を向上させた。地質図の標準に関わる研究では、改訂 JIS A0204 に関連した地質用語集（新 JIS 用）の作成を共同で行った。地層名検索データベースは、データ更新のほか、英語版ページと Google Earth 形式ファイルの作成を行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕シームレス地質図、統合、数値地質図、標準化、データベース、JIS

## 〔テーマ題目13〕地質情報図の研究

〔研究代表者〕尾崎 正紀（統合地質情報研究グループ）

〔研究担当者〕尾崎 正紀、脇田 浩二、斎藤 眞、吉川 敏之、宝田 晋治、田邊 晋、井川 敏恵、加藤 敏（常勤職員6名、他2名）

## 〔研究内容〕

1/5万シームレス地質図等を既存地質図編集及び現地調査を部分的によって作成し、それをベースとして大縮尺地質図データベースの構築を目指す。

本年度は、名古屋・京都・大阪・神戸及び周辺地域の1/5万地質図60地域について、凡例の統一化と地質境界の調整を行った。都市部の1/2.5万シームレス地質情報図については、人為的な地形改変に関する地質図表現の研究を進めた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕シームレス地質図、数値地質図、地理情



報システム、大縮尺

[テーマ題目14] 地質情報利用技術の研究

[研究代表者] 尾崎 正紀 (統合地質情報研究グループ)

[研究担当者] 尾崎 正紀、中川 充、斎藤 眞、森尻 理恵、吉川 敏之、宝田 晋治、川畑 大作、田邊 晋、井川 敏恵 (常勤職員8名、他1名)

[研究内容]

社会に役立つ地質情報を創出し、分かりやすい地質情報発信のための研究を行う。

本年度は、野外調査データの効率的収集・整備の研究として、収集ツールの試作版を作成し、フリー・廉価版 GIS を使って整理・活用法に関する評価テストを行った。また、地すべりポテンシャルマップの研究として、ニューラルネットワークの手法を用いた地すべりの素因抽出プログラムのインターネット版の開発を行った。更に、地質情報を社会に分かりやすく発信する試みとして、20万分の1地質図幅「屋久島」に基づき、屋久島にて普及講演会を行った。

[分野名] 地質

[キーワード] 標準化、統合化、ジオパーク、ジオツアー、地すべり、データベース、GIS

[テーマ題目15] アジア地質情報の研究

[研究代表者] 尾崎 正紀 (統合地質情報研究グループ)

[研究担当者] 尾崎 正紀、脇田 浩二、中川 充、巖谷 敏光、森尻 理恵、斎藤 眞、吉川 敏之、宝田 晋治、川畑 大作、加藤 敏、井川 敏恵 (常勤職員9名、他2名)

[研究内容]

日本を含めたアジア地域の地質情報データベースの構築を行い、その情報整備のための基礎研究を実施する。

今年度は、CCOP の枠組みの中で、GEO Grid と連携しながら、OneGeology プロジェクト推進の一翼を担う研究を進め、オスロで開催された世界地質学会議 (IGC33) において、OneGeology の一般公開を正式に開始した。また、同会議にて、アジア国際数値地質図 (IGMA500) で日本担当している東・東南アジア地域の成果を発信した。

[分野名] 地質

[キーワード] アジア、地質情報、データベース、CCOP、OneGeology

[テーマ題目16] 地球物理図の編集とデータベースの構築に関わる研究

[研究代表者] 大熊 茂雄 (地球物理情報研究グループ)

[研究担当者] 大熊 茂雄、駒澤 正夫、村田 泰章、名和 一成、牧野 雅彦、上嶋 正人、中塚 正、金谷 弘、大久保 綾子 (常勤職員6名、他3名)

[研究内容]

1. 重力基本図の研究：中国・四国地域の重力基本図を1図 (岡山) 作成するとともに、中国・四国地域と近

畿・中部地域で重力調査を実施した。上高地周辺で山岳地域の重力調査を開始した。

2. 空中磁気図の研究：福井平野地域の空中磁気異常データの処理を行った。

3. 地球物理データベースの研究：RIO-DB として、重力データベースの構築を開始した。日本列島基盤岩類物性データベースについては、中国地方中部地域と関東地方北部地域の物性情報の追加登録を行った。

[分野名] 地質

[キーワード] 地球物理図、重力図、空中磁気図、岩石物性、地球物理データベース

[テーマ題目17] 火山地域の地球物理学的研究

[研究代表者] 大熊 茂雄 (地球物理情報研究グループ)

[研究担当者] 大熊 茂雄、駒澤 正夫、中野 俊、石塚 吉浩、松島 喜雄、杉原 光彦、高倉 伸一、中塚 正、大久保 綾子、茂木 透、小川 康雄 (常勤職員7名、他4名)

[研究内容]

火山体安定性評価技術の改良のため、富士火山東部地域5合目付近で地上電磁探査を実施した。この結果、当該地域の比抵抗構造は浅部の高比抵抗層と深部の低比抵抗層とに二分されることが分かった。火山体安定性評価図の作成に関し、岩手火山を対象に安定性評価手法を適用し評価図を作成したところ、見掛け比抵抗に加え磁気異常から山体の脆弱部に相当する変質域が抽出可能であることが明らかになった。浅間火山の2004年噴火前後の空中磁気探査データの時間変化を検討し、有意な変化を抽出して、成果の取りまとめを行った。イタリア・ストロンボリ火山の空中磁気探査データを解析し、3次元磁化構造をもとめて、その他のデータとの比較検討による解釈を行い、成果の取りまとめを行った。

[分野名] 地質

[キーワード] 火山、有珠火山、ストロンボリ火山、山体崩壊、空中物理探査、重力探査、火山地域地球物理総合図、火山災害の軽減

[テーマ題目18] 情報解析技術の研究

[研究代表者] 大熊 茂雄 (地球物理情報研究グループ)

[研究担当者] 大熊 茂雄、名和 一成、大久保 綾子 (常勤職員1名、他1名)

[研究内容]

1. 重力変化の精密計測に関する研究：1) 犬山観測所での超伝導重力計 (SG) 観測による「紀伊半島南東沖地震に伴う重力変化の検出」に関する成果の公表、2) 浅間火山観測所でのシントレックス重力計 (CG3M) と絶対重力計 (FG5) との並行観測による「降雨・地下水流動に伴う重力変化の検出」に係わる成果の公表、3) 産総研地下水観測点 (豊橋東、井内浦、本宮三越) におけるCG3M 連続観測、4) 筑波大学における SG・FG5・CG3M の比較観測、を実施した。

2. 火山地域の地磁気時空間変化に係わる研究：熱水流動に伴うピエゾ磁気効果および熱磁気効果に関して、2

次元軸対称モデルを対象として数値計算を行うとともに、実データとしてインドネシア・メラピ火山の噴火に伴う地磁気変化データを取り込んで解析した。桜島火山の2005年空中磁気探査データと2007年探査データに対して磁気異常変化抽出を行った結果とその有意性について成果のとりまとめを行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕重力変化、地磁気変化、精密計測、地殻活動、シミュレーション

#### 〔テーマ題目19〕古生物の記載・分類、環境指標、標準層序の研究

〔研究代表者〕利光 誠一（地質標本研究グループ）

〔研究担当者〕利光 誠一、中澤 努、兼子 尚知、長森 英明、中島 礼（常勤職員5名）

〔研究内容〕

各種動物化石の地質学的属性情報の標準化、環境指標及び年代指標の確立のため、古生代～新生代の動物化石の記載・分類やこれらを取り巻く標準層序、堆積相の研究を行った。古生代の標準層序、環境変遷の研究に関して、中国南西部や西南日本の古生代後期の石灰岩の起源と堆積プロセスを検討し、海洋島で形成されたことを明らかにした。また、岩相解析および炭素・酸素安定同位対比から、当時の海水準変動の様子を明らかにした。新生代第四紀の標準層序・環境指標の確立の研究として、関東平野中央部（埼玉県越谷市）で掘削した GS-KS-1コアにおいて、層相、テフラ、花粉化石、珪藻化石の解析を基に、房総半島の上総-下総層群境界に相当する海洋酸素同位体ステージ（MIS）12層準の特定を試み、掘削地点の MIS12層準は内湾相基底のベイラビンメント面に相当すること、関東平野中央部では房総半島の上総-下総層群境界に相当する層準の上下で、房総半島で見られるような層相の大きな違いはないことが明らかとなった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕石灰岩、コア試料、海水準変動、古環境解析、古生物、層序、同位体

#### 〔テーマ題目20〕多様な岩石類の鉱物科学的研究

〔研究代表者〕坂野 靖行（地質標本研究グループ）

〔研究担当者〕坂野 靖行、角井 朝昭、奥山 康子、青木 正博、豊 遙秋（常勤職員4名（うち、他研究ユニット2名）、他1名）

〔研究内容〕

本研究では、日本列島に産する多様な岩石・鉱物標本について地質学的属性情報の標準化をはかることを目的として、構成鉱物の記載や化学組成等の検討を行った。今年度は、三重県亀山市加太市場に分布する石灰質変成岩から見出された新しい角閃石グループの鉱物であるカリ鉄パーガス閃石（理想化学式： $\text{KCa}_2(\text{Fe}^{2+}_4\text{Al})\text{Si}_6\text{Al}_2\text{O}_{22}(\text{OH})_2$ ）について、その結晶系、格子定数などを明らかにした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕全岩化学組成、X線粉末回折、記載、新鉱物

#### 〔テーマ題目21〕地質標本データベースの研究

〔研究代表者〕利光 誠一（地質標本研究グループ）

〔研究担当者〕利光 誠一、角井 朝昭、兼子 尚知、坂野 靖行、中澤 努、長森 英明、中島 礼、奥山 康子、青木 正博、豊 遙秋（常勤職員8名（うち、他研究ユニット2名）、他1名）

〔研究内容〕

産総研地質標本館に研究試料として長年蓄積されてきた岩石・鉱物・化石などの地質標本は、「地質の調査」の研究成果を保証するファクトデータとして重要である。地質標本研究グループのミッションとして、これらの収蔵標本を軸にして標本情報の体系化と情報発信を進めてきた。本研究は RIO-DB によるデータベース公開と密接に関係して進めている。本年度は、新生代軟体動物等からなる岡本和夫氏の化石コレクションカタログのデータベース化を進めた。また、地質時代を代表する化石120点ほどをとりまとめてカタログ化した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地質標本データベース、地質標本館、登録標本、カタログ

#### 〔テーマ題目22〕地質リモートセンシングの研究

〔研究代表者〕佐藤 功（地質リモートセンシング研究グループ）

〔研究担当者〕佐藤 功、浦井 稔、二宮 芳樹、佐々井 崇博（常勤職員4名）

〔研究内容〕

2009年2月に発生した浅間山の噴火やフルネーズ火山の噴火に対応して ASTER による緊急観測を要請し、取得されたデータから火山灰の堆積域や地形変化を確認した。火山衛星画像データベースについては Google Earth から火山を検索できる新たな機能を付加した。地盤変動図の作成では、国内の関東平野・濃尾平野・大阪平野において干渉 SAR 技術による変動把握を行い、不明瞭ながら変動領域を明らかにした。さまざまな要因による地盤変動についても調査し、アジア諸国などでの複数の顕著な変動事例を確認した。また、ASTER 熱赤外データを用いた地表岩石の  $\text{SiO}_2$  含有量マッピングを試行した。誤差要因を解析し、実用化の可能性について検討した。物質循環の研究については、衛星データ重視型モデル BEAMS の高度化を行った。高解像度なシミュレーションに向けて、衛星・気候データの入出力部分を改良した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕リモートセンシング、画像データベース、画像解析、干渉 SAR 技術、岩石指標、モデルシミュレーション、物質循環

#### 〔テーマ題目23〕地下水変動による地震・火山活動の予測

〔研究代表者〕小泉 尚嗣（地震地下水研究グループ）

〔研究担当者〕小泉 尚嗣、高橋 誠、松本 則夫、佐藤 努、大谷 竜、北川 有一（常勤職員6名、他16名）

〔研究内容〕

本グループは、東海地震予知事業における地下水観測

分野を担当し、また、「地震予知のための新たな観測研究計画（第2次）の推進について（建議）」（文科省測地学分科会）においても、地下水総合観測による地殻活動モニタリングシステムの高度化等を分担している。平成20年度の主な成果は以下の通りである。

愛知県～四国周辺に新たに設置した新規観測点のデータ等を用いて、南海トラフで発生する微動や短期的スロースリップをモニターし、今まで存在が十分には確認されていなかった紀伊半島南部での短期的スロースリップの検出に成功した。国の東海地震予知事業の一環として引き続き前兆的地下水位変化検出システムを運用し、愛知～紀伊半島の新規6観測点についても、気象庁への数値データ提供を開始した。地震に関する地下水観測データベースを引き続き公開し、新規観測点のデータを加えた。台湾成功大学との共同研究「台湾における水文学的・地球化学的手法による地震予知研究」を引き続き推進し、産総研において第7回ワークショップを開催し連携を深めた。平成16年新潟県中越地震、平成19年新潟県中越沖地震に伴った地下水変化が地震の揺れによって生じたことを明らかにした。また、この2つの地震の規模・メカニズム・場所が同じであり、生じた地下水変化が類似していることから、地震時の地下水変化に再現性があることを示した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地震予知、地震予測、地下水、活断層、地殻変動、地殻歪、地震、火山、東海地震、東南海地震、南海地震

〔テーマ題目24〕東南海・南海地震予知のための地下水等観測施設整備

〔研究代表者〕小泉 尚嗣（地震地下水研究グループ）

〔研究担当者〕小泉 尚嗣、高橋 誠、松本 則夫、佐藤 努、大谷 竜、北川 有一、関 陽児（地圏資源環境研究部門）、桑原 保人、重松 紀生、今西 和俊、木口 努、佐藤 隆司、山口 和雄、加野 直巳、住田 達哉、風早 康平、塚本 齊、高橋 正明、高橋 浩、森川 徳敏、角井 朝昭、下司 信夫、中島 隆、中江 訓、大坪 誠、及川 輝樹（常勤職員26名、他6名）

〔研究内容〕

東南海・南海地震予知のための地下水等総合観測施設整備を、多数の研究員の協力を得て行った。平成20年度の成果は以下の通りである。

東南海・南海地震対象域である愛知県～四国の地域に10点の新規地下水等総合観測施設を完成させた。前年度の2点と合わせて合計12点となった。観測網のデータを統合化するため、産総研側のデータ受信および表示・解析システムの高度化作業を行った。また、平成20年度補正予算で、新たに2点の施設整備に着手した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地震予測、地下水、地殻変動、地震、東南海地震、南海地震

〔テーマ題目25〕地震発生機構に関する研究

〔研究代表者〕桑原 保人（地震発生機構研究グループ）

〔研究担当者〕桑原 保人、木口 努、今西 和俊、長郁夫、佐藤 隆司、白井 信正、重松 紀生、高橋 美紀（常勤職員8名、他7名）

〔研究内容〕

本グループは、「地震予知のための新たな観測研究計画（第2次）の推進について（建議）」（測地学審議会、平成15年7月、対象期間：平成16～20年度）において、内陸活断層の深部構造・応力場の解明、地震発生の素過程に関する実験的研究や、「今後の重点的調査観測について（一活断層で発生する地震及び海溝型地震を対象とした重点的調査観測、活断層の今後の基盤的調査観測の進め方）」（平成17年8月、地震調査研究推進本部）においては、糸魚川～静岡構造線近傍で発生する微小地震の発生メカニズムの解明の研究を分担している。平成20年度の成果は下記の通りである。

フィールド研究として、糸魚川～静岡構造線（糸静線）の深部構造、応力場の解明のため、糸静線の北部領域として北緯35.9度以北を対象にマグニチュード0以上の161個の地震の震源決定を実施した。震源決定に際しては、糸静線の東西では地震波速度構造が大きく異なることが知られているため、地域ごとに適切な速度構造を適用した。最終的には、気象庁震源に比べ、数 km ほど浅くなる傾向となることが分かった。

活断層で脆性領域の最深部の応力状態を明らかにするための研究として、中央構造線（MTL）を貫くボーリングコア（掘削長600 m）の観察を行った。これにより MTL の断層岩は300℃以上の条件における塑性変形の後、200-250℃における地震性断層運動（シュードタキライト形成）、温度150-200℃における脆性断層、温度150℃未満における脆性断層と異なる条件で変形が重複していることが明らかになった。また高温高压変形実験により、細粒長石焼結体が温度800℃の条件において歪速度の増加により脆性-塑性遷移を起こすことを明らかにした。

実験室での研究としては、深部断層岩の塑性-脆性遷移領域における摩擦挙動を明らかにすることを目的に高温高压下での蛇紋岩の摩擦挙動を調査した。脱水反応が始まる手前までは塑性的な挙動を示したが、脱水が始まるとむしろ摩擦的な挙動を示すなど新しい知見を得ることが出来た。一方、深部断層の状態を把握する事を目的に弾性波速度測定システムを今年度に立ち上げ、測定の実施を行う予定であったが、測定用の試料ホルダーの作製に思わぬ時間を要し実施することが出来なかった。試料ホルダーは現在も調整中である。上記の実験よりもやや浅部の応力状態を評価するための岩石破壊実験では、垂直応力に微小な変動を加えた摩擦実験を行うため、垂直応力の制御方法について検討を加えた。固着すべりに伴う電磁気信号の発生機構解明の実験では、摩擦面に対して直角、平行に配置したセンサの信号を比較した結果、信号間に異方性が確認された。また同時に取得した AE と電磁気信号の比較から、両信号発生後には垂直方向の断続的な運動が生じたことを示す証拠は得られなかった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕活断層、深部構造、地殻応力場、脆性-塑性遷移、岩石破壊実験、すべり実験

## [テーマ題目26] 地殻構造の研究

[研究代表者] 山口 和雄 (地殻構造研究グループ)

[研究担当者] 山口 和雄、横倉 隆伸、加野 直巳、牧野 雅彦、大滝 壽樹、伊藤 忍、住田 達哉、駒沢 正夫、稲崎 富士、横田 俊之 (地圏資源環境研究部門)、(常勤職員9名、他1名)

## [研究内容]

2003年宮城県北部地震震源域において、不均質性検出のための実験を前回実験の南部隣接域で実施し、前回は明瞭には捉えられなかった地殻深部や断層面に起源をもつと推定される明瞭な反射波を検出した。2回の実験の差異が断層面の不均質性に起因することが示唆された。反射法測線で観測した自然地震の解析結果を学会誌に公表した。関東平野中部の大宮台地周辺で実施した既往地下構造調査をとりまとめ、地表兆候のない荒川断層の推定域の地下に向斜構造が伏在すること、久喜断層や元荒川構造帯の深度1 km 程度までには断層状の地層変形が見られないことを明らかにした。断層関連褶曲の研究で養老断層の極浅部の地下構造調査データを解析し、深度40 mから10 m、比高30 mの撓曲をイメージングした。

[分野名] 地質

[キーワード] 不均質、断層面、地球内部、地下構造、平野部

## [テーマ題目27] 火山活動の研究

[研究代表者] 中野 俊 (火山活動研究グループ)

[研究担当者] 中野 俊、星住 英夫、川辺 禎久、石塚 治、下司 信夫、古川 竜太、石塚 吉浩、松本 哲一、及川 輝樹、伊藤 順一、中村 仁美、中川 光弘、嶋野 岳人 (常勤職員10名、他3名)

## [研究内容]

国の火山噴火予知研究を分担し、活動的火山の噴火履歴を明らかにするとともに火山地質図を作成し、日本の第四紀火山活動の時間空間分布を明らかにする研究の実施を目的としている。平成20年度においては、十勝岳火山、樽前火山、九重火山、諏訪之瀬島火山の4火山について火山地質図作成のための調査を実施した。このうち十勝岳火山と樽前火山については本年度で調査を完了し、地質図原図を完成した。また、第四紀火山の時間空間分布を明らかにするために、中部九州、伊豆小笠原諸島などの第四紀火山岩類の年代測定を実施した。

[分野名] 地質

[キーワード] 活火山・噴火履歴・火山地質図・第四紀火山活動

## [テーマ題目28] マグマ活動の研究

[研究代表者] 篠原 宏志 (マグマ活動研究グループ)

[研究担当者] 篠原 宏志、高田 亮、田中 明子、斎藤 元治、松島 喜雄、東宮 昭彦、森 健彦、鬼沢 真也 (常勤職員6名、他3名)

## [研究内容]

火山熱水系のモデル化に向けて、一般的なモデルについて熱水系のシミュレーションを行い、脱ガス量、脱ガスの深度、媒質の透水係数によってこれらのバリエーションが説明されうることを示した。特に脱ガスの起きる

深度が海水面の上か下かで、形成される熱水系がかなり異なってくることを示した。火山の熱的活動を把握するため、昨年度に引き続き携帯型赤外カメラによる撮影法を開発し、空中赤外熱映像の観測を雌阿寒岳で行った。また、桜島、口永良部島、薩摩硫黄島および雌阿寒岳の各火山の地表面温度分布図を作成した。これまでに得られた地表面温度分布図から、噴気の温度、放出量、温度異常域の広がりによってタイプ分けをした。

富士山、箱根、薩摩硫黄島、口永良部島において連続地殻変動観測を実施した。富士山・口永良部島では電話回線などによるデータ回収を行い、準リアルタイムの連続観測を実施した。京都大学防災研究所と共同で実施した口永良部島の観測では9月～12月に山頂部の膨張が検出された。口永良部島において SO<sub>2</sub>放出量観測を京都大学防災研究所と共同で実施し、地殻変動と同期する火山ガス放出量の増加を明らかにした。噴気活動が活発化した吾妻山にて、噴気組成および周辺の調査を実施し、従来噴気とは全く異なる新たな熱水の供給があることを明らかにした。

樽前山1667年輕石噴火の岩石学的分析を行った。斑晶の組織や累帯構造の解析から、噴火直前だけでなく、もっと前(おそらく数十～数百年前)にもマグマ混合があり、マグマ溜まりの状態が大きく変化したことが分かった。薩摩硫黄島火山のマグマ供給系の物理化学モデル構築のために、7300年前の大規模噴火の降下軽石および火砕流堆積物の火山岩(試料数13)およびメルト包有物(試料数55)の主成分元素濃度測定を実施した。その結果、噴火初期には流紋岩質のマグマが、噴火後期にはデイサイト質のマグマが噴出していることが明らかになり、噴火直前にマグマ溜まりが化学的に成層していた可能性が示唆された。

伊豆大島のY4噴火の火道の調査を実施し、マグマの貫入、噴火、ドレーンバックのプロセスを明らかにした。インドネシアの火山地域において、ASTERのGDEMからレリーフマップを作り、ロンボク島で地形分類を行った。その結果、カルデラ噴火を起こす火山は、カルデラ噴火をしない火山にくらべて規模が大きいことが明らかとなった。砂を用いた火山噴火のアナログ実験法を開発した。衛星データを用いて干渉SAR解析を行い、Long Valley Caldera地域におけるカルデラ付近の隆起量や地熱発電プラントに伴う沈降、およびそれらの時間変化を得ることに成功した。

[分野名] 地質

[キーワード] 火山、マグマ、噴火予知

## [テーマ題目29] マグマ熱水系に関する研究

[研究代表者] 森下 祐一 (マグマ熱水系研究グループ)

[研究担当者] 森下 祐一、小笠原 正継、濱崎 聡志、清水 徹、倉橋 映里香、堀江 憲路、斎藤 元治、宮城 磯治 (常勤職員6名、他2名)

## [研究内容]

地球科学では多種の微細な鉱物からなる岩石試料や、鉱物内に複雑な構造を持つ試料を扱う必要がある。このような地質試料を簡単な系で代表させることは困難であ

り、複雑な系から成る地質不均質系を解明するためには、微小領域において現象の本質を研究する必要がある。このため、高感度・高質量分解能の大型二次イオン質量分析装置 (SIMS) を研究手法とし、火山の噴火メカニズム研究や鉱物資源探査等の社会的に重要な課題に適用した。

微小領域における定量手法の開発では、SIMS の高い深さ方向分解能で金鉱石の黄鉄鉱中に金ナノ粒子を見出し、この成果により国際共同研究が開始された。また、この微小領域定量法を日本最大の金鉱床である菱刈鉱床に適用し、石英脈中の黄鉄鉱のコアとリムについて金とヒ素濃度の相関関係を明らかにし、論文発表した。

マグマ熱水系における流体の性質を推定する目的で、豊羽鉱床のインジウム含有閃亜鉛鉱について、X線顕微鏡による試料表面観察を行い、インジウムの分布を特定した。インジウムは鉱物成長縞に局所的に濃集し、気液二相の流体包有物が僅かに存在することを明らかにした。また、九州の四万十層群を基盤とする菱刈鉱床と串木野鉱床の成因に関する考察を論文発表した。

火山体内部に形成されるマグマ-熱水系の特徴を、熱水変質帯に生じた二次鉱物の産状や同位体組成などから明らかにする目的で、昨年度に引き続き雲仙 USDP-4 コア解析を行った。炭酸塩鉱物の生成深度と酸素・炭素同位体組成の相関関係を詳細に検討し、浅部の地下水系と深部の大規模熱水系が存在すると結論付けた。火山の噴火メカニズム研究では、SIMS による桜島火山メルト包有物の二酸化炭素濃度測定のため、新たな標準ガラス試料を作成した。また、パキスタン西部チャガイ地域では、主成分・微量成分等分析に基づき、白亜紀ラスコー火山岩類が島弧マグマの特徴をもつことを明らかにした。

希土類元素、特に重希土の供給障害が近年問題となっている。燐灰石中には、モナズ石などの希土類元素に富む鉱物が包有されており、燐灰石の希土類元素濃度を正確に把握するためには、微小領域における分析が不可欠である。インドの Beldih 鉱床とイランの Chador Malu 鉱床から採取した燐灰石の希土類元素濃度を分析し、希土類元素パターンの考察を行った他、モナズ石との関連についても検討を進めている。

地球の成り立ちを研究するためには、「太陽系の一員としての地球」との視点が必要である。初期太陽系固体物質の形成進化を解明するため、始原的な初期太陽系固体物質である炭素質コンドライト隕石のコンドリュールについて、短寿命放射性核種<sup>26</sup>Al による高精度の SIMS 年代測定を行い、FeO に乏しい Type I コンドリュールについて CAI 形成後170-250万年の結果を得た。また、CO コンドライトのタイプ I コンドリュールは、普通コンドライトのコンドリュールと同時期に形成したことが初めて明らかになり、コンドライト化学グループ間にみられるコンドリュール多様性は、原始惑星系円盤における形成時期ではなく、形成場所に起因することが強く示唆される論文を公表した。

[分野名] 地質

[キーワード] マグマ-熱水系、熱水変質帯、二次イオン質量分析装置、SIMS、同位体分析、定量分析、金、ヒ素、メルト包有物、燐灰石、隕石

#### [テーマ題目30] 長期変動の研究

[研究代表者] 伊藤 順一 (長期変動研究グループ)

[研究担当者] 伊藤 順一、宮城 磯治、桑原 拓一郎、大坪 誠、西来 邦章 (常勤職員4名、他1名)

[研究内容]

岩手火山の地熱活動史を明らかにするために、噴気地域において地質調査を実施すると共に、資料収集を行った。一方、活動が活発化している桜島火山の活動推移を把握するために、気象庁から提供された火山灰試料に対して構成物分析、鉱物組成分析および細粒物の XRD 分析を行った。その結果、2005年以降桜島昭和火口における噴気活動が活発化している過程が物質科学的に明らかとなった。また、中部日本地域の広域的な火山活動史を解明するために、八ヶ岳および四阿火山周辺で地質調査を行い、年代測定用岩石試料を採取し、K-Ar 年代測定を実施した。日本列島における長期的間マグマ活動史に対する岩石学的モデルの構築を目指して、北上山地に露出する高 Mg 安山岩の採取ならびに全岩化学・同位体組成分析を実施した。過去の応力場を明らかにするための手法として、野外地質調査に基づく小断層解析法ならびにボーリングコアを用いた古応力場解析法を開発した。また、現在の地殻応力場を明らかにする手法として、地震発震機構を用いた応力テンソル・インバージョン解析法を開発した。

[分野名] 地質

[キーワード] 長期変動、火山体構造解析、活動史変遷解析、地殻変動モデル、地殻応力場解析手法

#### [テーマ題目31] 長期的地質及び地殻変動の研究：深部地質環境研究コア

[研究代表者] 伊藤 順一 (長期変動研究グループ)

[研究担当者] 伊藤 順一、宮城 磯治、桑原 拓一郎、大坪 誠、西来 邦章、Nguan Hoang、渡部 史郎、牧野 雅彦、住田 達哉、松本 哲一、風早 康平、高橋 正明、高橋 浩、森川 徳敏、安原 正也、大和田 道子、稲村 明彦、大場 武、半田 宙子、仲間 純子、宮下 由香里、小林 健太、高橋 美紀、間中 光雄、高橋 学、竹田 幹郎 (常勤職員17名、他9名)

[研究内容]

成層火山の浅層地下水系に大きな影響を与えていると考えられる大規模山体崩壊の痕跡を明確にするために、岩手火山地域において精密重力観測を行い、地質調査結果を基に、火山体の内部構造について検討を実施した。また、北海道東部地域の巨大カルデラ火山の噴火履歴と地下水系に対する検討のために、爆発的な噴火活動史解明のための野外地質調査と噴出物分析用試料を採取した。北海道東部の巨大カルデラ群 (屈斜路・摩周カルデラ) を対象として、巨大噴火準備過程におけるマグマ変遷に対する岩石学的モデル化に必要な塩基性火山岩類および爆発的噴火堆積物の試料採取を昨年引き続き実施し、鉱物組成分析を行った。北海道東部地域において巨大カルデラ群が出現するに至った長期的な火成活動史を検討するために、屈斜路から紋別地域に分布する新第三紀-第四紀火山岩を対象として地質調査および採取を行った。これと共にカルデラ火山周辺の地下水系の解

明のための河川・湧水・温泉水調査及び水試料採取を実施し、化学・同位体分析を行った。

地殻変動に関する研究では、青森県の太平洋沿岸域の隆起沈降活動の変遷を明らかにするための野外地質調査を実施し、該当地域の段丘編年の為に重要となる鍵テフラの同定と、年代測定用試料および微化石分析を行う為、風成堆積物に対する連続試料採取を行った。このほか、房総地域において新たに開発した小断層解析を適応して古応力場変遷を明らかにするための野外地質調査を行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕長期変動、火山活動、隆起・侵食活動、地下水変動、断層活動

#### 〔テーマ題目32〕深部流体の研究

〔研究代表者〕風早 康平（深部流体研究グループ）

〔研究担当者〕風早 康平、安原 正也、高橋 正明、塚本 斉、森川 徳敏、大和田 道子（常勤職員5名、他1名）

〔研究内容〕

活動的火山である浅間山、樽前山、十勝岳、雌阿寒岳において、COMPUSS システムを用い火山噴煙の SO<sub>2</sub>放出量の観測を実施した。また、北千島エベコ山において噴気ガス採取と（水蒸気）放出量観測および周辺の地下水調査を実施した。これらのデータと噴気の化学組成を基に各種化学物質の噴煙による放出量についてまとめた。これらの観測結果は、火山における物質収支の基礎資料とし、主に火山活動予測、火山の周辺への影響評価などの目的で活用される予定である。

八ヶ岳とその周辺域における地下水、温泉水の滞留時間と起源の解明を目的として、当該地域で採取した水試料25本について CFCs 濃度とヘリウム同位体比の測定を行った。その結果、CFCs 濃度から得られた滞留時間の推定値は、過去にトリチウム濃度に基づいて得られたそれらと整合的であった。一方、ヘリウム同位体比は、温泉水中へのマントル起源物質の混入を示唆しており、その影響はフォッサ・マグナに沿った地点においてより明確であった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕火山、深部流体、噴気ガス、地下水

#### 〔テーマ題目33〕深層地下水の研究：深部地質環境研究コア

〔研究代表者〕風早 康平（深部流体研究グループ）

〔研究担当者〕風早 康平、安原 正也、高橋 正明、塚本 斉、森川 徳敏、大和田 道子、芝原 暁彦、尾山 洋一、稲村 明彦（常勤職員5名、他4名）

〔研究内容〕

中国地方北東部（兵庫県北部、鳥取県東部、島根県西部域等）において地下水、湧水、温泉水の集中的な採取作業を行い、深層地下水の起源や深部流体混入プロセスの解明のための化学分析を行った。その結果、鳥取-兵庫県北東部の沿岸域において80-95℃に達する主に天水を起源とし、マントル起源ヘリウムに富む深層地下水が存在することが明らかとなった。

北陸地方（富山県）、東北地方（青森県・岩手県・宮城県）および北海道東部-中央部地域において、温泉水、河川水、ガス等の試料採取、流量の観測を行い、これまでに採取した試料と併せ、化学・同位体組成分析を進めた。

一方では、阿武隈花崗岩地域の白沢掘削サイトの異常高圧を示す裂隙水の湧水圧・水質などの継続調査を行った。徐々に、水頭は低下しているが、水質等に変化はない。氷河期に涵養されたと考えられる亀裂地下水の賦存量について今後検討を行う予定である。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕深層地下水、起源、深部流体、化学・同位体組成

#### 〔テーマ題目34〕アジアの海岸沿岸地域における基礎地質情報と環境保全に関する研究

〔研究代表者〕齋藤 文紀（沿岸都市地質研究グループ）

〔研究担当者〕齋藤 文紀、村上 文敏、七山 太、田村 亨（常勤職員4名、他1名）

〔研究内容〕

東南アジアから東アジア沿岸域の保全と防災に資するため、これらの地域を対象に、CCOP-DeISEA プロジェクト「東南アジアと東アジアのデルタにおける統合的地質アセスメント研究」と地質科学国際共同研究（IGCP）-475「モンスーンアジア太平洋地域のデルタ」プロジェクトを推進するとともに、関係国と連携して国際共同研究を遂行し、海岸沿岸域における基礎地質情報の収集と解析を行った。平成20年度は、IGCP-475の第5回年會を平成20年10月～11月に中国の上海と青島で開催し、100名を超える参加があった。CCOP-DeISEA プロジェクトの会合は、沿岸侵食に焦点をあてて、平成21年3月に韓国でのセッションで開催した。ベトナム科学技術院との共同研究では、ホーチミン資源地理研究所と共同で、メコンデルタのチャービン地域の沿岸侵食とメコンデルタの形成史に関してとりまとめを行い、一部を国際学術誌に投稿した。中国地質調査局青島海洋研究所との共同研究では、渤海、黄海、長江沖から採取したボーリングコアや音波探査記録の解析を共同で行い、一部を国際学術誌に投稿した。カンボジア地質鉱物総局とのメコンデルタ低地の共同研究は、メコンデルタの形成史に関して国際学術誌から公表した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕アジア、デルタ、沿岸、平野、地球環境

#### 〔テーマ題目35〕大都市圏が位置する平野地下地質の調査・研究

〔研究代表者〕木村 克己（沿岸都市地質研究グループ）

〔研究担当者〕木村 克己、田辺 晋、小松原 純子、根本 達也（常勤職員3名、他4名）

〔研究内容〕

地質分野重点課題の都市地質プロジェクトの研究として、首都圏東部の中川低地南部から東京低地、および荒川低地に分布する沖積層を主な対象として、その地下地

質構造と堆積環境、土質工学的特性を明らかにし、それらを基礎に沖積層の堆積モデルと地震時の地盤振動特性の評価を行うことを目的に、ボーリング調査・コア解析、ボーリングデータの収集・数値化や3次元モデル構築・表示ツールの開発、軟弱地盤の力学試験等の調査・研究を実施している。今年度は、荒川低地中流域での検討を新規に進めるために、埼玉県さいたま市桜区の荒川河川敷においてオールコアボーリング調査（GS-SSS-1）とPS 検層を実施し、コア試料の堆積相、物理特性、化学元素含有量、放射性年代を解析した。その結果から、下位から礫質河川堆積物（深度40-31 m）、砂質河川流路堆積物（深度31-28 m）、氾濫原堆積物（深度28-20 m）、内湾堆積物（深度20-16 m）、デルタフロント堆積物（深度16-7 m）、氾濫原堆積物（深度7-1 m）からなることを明らかにした。東京低地における3地点で採取したボーリングコアについて、計76試料の放射性炭素年代値を測定し、それらの年代・深度分布を明らかにした。こうした層序・堆積相の解明により、東京低地、中川低地、荒川低地における沖積層の形成過程とその堆積環境の違いをより明らかにすることができた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕平野、沖積層、3次元地質モデル、ボーリングデータ、土質試験、反射法探査、データベース

〔テーマ題目36〕海岸沿岸域の地質調査と環境調査のための調査解析技術の研究

〔研究代表者〕齋藤 文紀（沿岸都市地質研究グループ）

〔研究担当者〕齋藤 文紀、村上 文敏、七山 太、田村 亨、西村 清和（常勤職員5名、他1名）

〔研究内容〕

地中レーダーや浅海用のマルチチャンネル音波探査機器、チャープソナーなどの野外における調査機器の開発と改良、及び堆積物の解析手法の高度化の研究を行っている。導入した高分解能音波探査装置を中海（鳥取・島根県）で使用し、実水域での探査記録を得た。既存の音波探査装置の記録と比較し、数10 cm の地層分解能で、探査が可能であることを確認した。アナログ式表層探査装置をデジタル化して記録の分解能を向上させ、中海の浚渫地の地形・地質調査に適用し、ヘドロ層分布を捉えることを可能にした。また、サイドスキャンソナー等の使用機材の取扱説明書等を整備し、誰でも使用できる体制を整えた。土地・地質条件とレーダー記録との関係については、電波の減衰要因となる泥層や海水の浸透によりレーダーの透過深度が小さい一方で、含水率の低い砂丘などの砂質堆積物ではレーダーの透過深度が大きいことが明らかになった。10~30 cm の地層分解能で九十九里浜平野において相対海面変動を複数の地域で求め、当地域の傾動と相対海面変動との関係を明らかにした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕沿岸、平野、地球環境、音波探査、地中レーダー

〔テーマ題目37〕沿岸生物と物理環境のモニタリングと数値モデル構

〔研究代表者〕湯浅 一郎（沿岸海洋研究グループ）

〔研究担当者〕湯浅 一郎、橋本 英資、高橋 暁（常勤職員3名、他2名）

〔研究内容〕

広島湾の水温・塩分・濁度・水質等（7項目）についてデータを整理し、鉛直分布図として過去5年度分をWeb で公開した。また海田湾に設置した海上浮体実験室において得られたデータはWeb で公開継続中である。

海岸生物の長期変遷の要因を把握し、沿岸生態系の健全性を維持する方策を見いだすために、呉周辺の海岸生物についてベルトトランセクト法、および個体数を計測する水平モニタリングによる調査を継続し、2008年は7月31日から8月2日、呉周辺の5定点で実施した。この他、宇品、竹原などでカメノテ、イボニシに関する生物調査を行った。呉周辺では1990年代半ばからの種数の漸増が続いていること、また2000年代に入ってから、宇品など広島湾の最奥部も含め、相当広範囲にわたりカメノテの分布域の拡大や個体数の増加が確認されている。

また、瀬戸内海大型水理模型の代わりとなるよう瀬戸内海全域を対象とした瀬戸内海数値シミュレータについて、密度流・吹送流を再現可能とするため、河川からの淡水流入や風・日射等の気象条件が考慮できるモデルへと改良した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕沿岸生物調査、物理環境、長期モニタリング、瀬戸内海全域数値モデル

〔テーマ題目38〕流況制御とスラグを利用した沿岸環境保全に関する研究

〔研究代表者〕谷本 照己（沿岸海洋研究グループ）

〔研究担当者〕谷本 照己、湯浅 一郎、山崎 宗広（常勤職員3名、他1名）

〔研究内容〕

アマモ場の保全と造成のための要素技術について検討した。海砂に替わる人工アマモ場基盤材として高炉スラグの適応性を調べるため、広島県三津口湾において各種高炉スラグや浚渫土との混合から成る人工基盤に移植されたアマモの生育について、移植後5年目のモニタリングを継続して行った。アマモ生育について基盤材に含まれる有機物と栄養塩の観点から検討した結果、アマモ移植初期からの活発な生育のためには、スラグに浚渫土などを混合して栄養塩や有機物等を含有させる必要があること、およびスラグ100%の場合では、初期におけるアマモの育成は悪いが移植後3年目あたりから株数が増加し、これは時間の経過と共に栄養塩等のアマモの育成条件が整ったためであり、5年目においてもアマモ株数が増加することを確認した。

尼ヶ崎港に設置したスラグパネルへの付着生物の追加調査を実施し、付着生物種類数と個体数を明らかにした。また、瀬戸内海大型水理模型により大阪湾奥部における停滞水域の流況を改善する手法について、鉛直循環流を発生させる技術の効果を明らかにした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕鉄鋼スラグ、アマモ場造成、垂直護岸スラグパネル、停滞水域、循環流



〔テーマ題目39〕沿岸・外洋域の環境変遷及び物質循環に関する研究

〔研究代表者〕田中 裕一郎（物質循環研究グループ）

〔研究担当者〕田中 裕一郎、丸茂 克美、鈴木 淳、長尾 正之（常勤職員4名、他12名）

〔研究内容〕

金属鉱床地帯などから供給される有害重金属の土壌や河川から沿岸域における挙動のモニタリング手法の開発のために、有害重金属の存在形態分析を行うことを目的とし、青森市の堤川及び駒込川周辺の平野部で土壌試料を50箇所採取し、ヒ素や硫黄、鉄などの元素濃度を測定し、18箇所ヒ素含有量がバックグラウンド値を超過していることを明らかにした。堤川と駒込川の河川水のヒ素濃度を測定し、これらのヒ素が八甲田地熱系から運ばれていることが確認された。これらのデータに基づいて、八甲田地熱系の火山由来のヒ素が河川を經由して青森平野に沈殿していることを明らかにした。

沖縄県西表島をモデル海域として、塩分等の水質観測を行い環境モニタリングの基礎データを集積、検討した。その結果、沖縄県西表島周辺における水温塩分等の水質観測より、台風接近による水温低下作用がサンゴ礁の温度環境の安定化に重要な役割を果たしていることが明らかになった。また、西表島東方のサンゴ礁海域について水質変動の時空間特性を解析した。西太平洋域各地からのサンゴ骨格について重金属元素分析を実施し、マンガン濃度等の広域的パターンを明らかにした。

炭素循環に関連した物質循環変動を解析するため、北西・赤道太平洋における生物起源炭酸塩沈降粒子の沈積量変動と ENSO 現象との関係の解析を行った。その結果、水温躍層が急激に浅くなるとともに沈積量が増加することが明らかとなった。また、ラニーニャ現象時期は、東経175度と西経170度の間で、その現象が急激に変化していることが明らかとなった。後期第四紀における地球環境変化と親潮、黒潮混合海域の栄養塩、一次生産等の物質循環との関係の解明のために、親潮と混合水域の植物プランクトンの季節変動について詳細に解析を行った。その結果、栄養塩供給量変化に関連して、海洋一次生産者の珪藻と円石藻の大繁殖期の時期が異なっていることが判明した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕有害重金属、土壌、沿岸、地球温暖化、炭素循環、気候変動、古海洋学、サンゴ礁

〔テーマ題目40〕地球化学図の研究

〔研究代表者〕今井 登（地球化学研究グループ）

〔研究担当者〕今井 登、岡井 貴司、御子柴 真澄、太田 充恒、久保田 蘭（常勤職員5名、他2名）

〔研究内容〕

全国及び大都市周辺の地球化学図を作成し、有害元素の広域分布と地域の地質特性等諸要因を総合的に解析してバックグラウンド値の評価を行う解析・評価法を検討した。千葉県北部周辺地域から河川堆積物と土壌試料の採取を行った。これらの試料を分析して化学組成を求め、そのデータを基に地理情報システム上に元素の分布と各

種の背景データを重ね合わせ、両者の相関と統計解析を行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地球化学図、河川堆積物、環境汚染、有害元素

〔テーマ題目41〕地球化学標準試料の研究

〔研究代表者〕今井 登（地球化学研究グループ）

〔研究担当者〕今井 登、御子柴 真澄、太田 充恒、岡井 貴司、久保田 蘭、寺島 滋（常勤職員5名、他1名）

〔研究内容〕

あらゆる地質関連試料の分析の基礎となる地球化学標準試料として、鉱石（豊羽鉱山）の標準試料を作成し JZn-2とした。この試料の主成分及び微量成分元素について共同分析を行って標準値を設定した。また、分析法の検討として既調製試料の主・微量成分の精密分析を実施し、標準試料の各種情報をデータベースとしてインターネット上で公開した。さらに、標準試料の ISO 対応のため ISO に準拠した標準試料の作成法の検討と ISO 認証値を得るための共同分析等の作業を行った。また、ISO 対応のためのシステムの作成と書類の整備を行い、ISO 認定機関による標準試料を生産するための審査を受けた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕標準試料、岩石、鉱物、堆積物、化学組成、同位体

〔テーマ題目42〕地球化学の研究

〔研究代表者〕今井 登（地球化学研究グループ）

〔研究担当者〕今井 登、岡井 貴司、御子柴 真澄、太田 充恒、久保田 蘭、寺島 滋（常勤職員5名、他2名）

〔研究内容〕

地殻における元素の地球化学的挙動解明の研究として、日本の土壌・堆積物における微量元素の研究、炭酸塩中の元素の挙動と分析法の研究、火成岩の地球化学的研究、鉄・マンガン水酸化物中の元素の挙動の研究を行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地球化学、土壌、炭酸塩、火成岩、鉄・マンガン水酸化物

〔テーマ題目43〕火山学の評価に関する研究

〔研究代表者〕須藤 茂（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕須藤 茂（常勤職員1名）

〔研究内容〕

火山学の評価研究の一環として、火山活動の推移の予測について研究者の意見が一致しないときに、どのように対応すべきかを判断するために、事例調査と火山周辺の住民に対するアンケート調査を行った。火山研究者の中には、研究者集団の意見をまとめて、1つのルートから情報を出すようにすべきであるとの意見と、個々の研究者の見解を自由に発言すべきとの意見がある。噴火活動の予知・予測について研究者の見解が分かれてしまったときに、住民がどのように判断するかアンケート調査を行った。回答は選択式で、1) いろいろな意見があ



っては困るので研究者の間で1本化して欲しい、2) 役場等の公の機関がどれか1つの見解を選んで住民に知らせてくれればよい、3) 最終的に住民が自分で判断するので、いろいろな見解があってもよい、の3種用意した。結果は、1) が24%、2) が34%、3) が34%であった。研究者間で意見を統一してから発表して欲しいという要求は、4分の1以下であり、いろいろと研究者間で見解の不一致があるのは容認するという意見の方が圧倒的に多かった。

また、わが国では、火山活動の推移の予測に関しては、成功例がほとんどない。より定量的に確率を求めるためには、個々の火山の事例だけでは明らかに不足であるので、国内のできるだけ多くの事例から、噴火前の現象を中心に、パターン予測の可能性について検討した。噴火前の事象として、最も多く報告されているのは地震活動であり、効果的に予知に結びつく結果が得られたのは山体変動である。高い確率で噴火に至った前兆現象としては、ほかに鳴動、噴気異常、熱異常があることが明らかになった。

[分野名] 地質

[キーワード] 評価、火山学、火山災害、噴火予知、火山活動の推移、アンケート調査

[テーマ題目44] 島弧における大陸地殻の形成と発達

[研究代表者] 中島 隆 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 中島 隆 (常勤職員1名)

[研究内容]

西南日本白亜紀花崗岩類および変成岩類に含まれるジルコンの ICP 質量分析計によるウラン-鉛年代測定の結果から、島弧型変成帯にみられる泥質ミグマタイトは従来考えられていたように移動濃集して花崗岩質マグマとなることはないことを示し、国際学会で発表した。また、今年度は ICP 質量分析計による測定の他に SHRIMP (高感度高分解能イオンプローブマイクロアナライザー) によるウラン-鉛年代測定の準備を開始し、測定用試料マウントを作成、カソードルミネッセンス像を撮影した。

東南海地震に関連する地震地下水プロジェクトで得られた熊野酸性岩の600 m ボーリングコア試料について、花崗斑岩に含まれる変成岩ゼノリスおよびゼノクリストの記載と鉱物の EPMA 分析の結果から、堆積岩源の上部地殻物質が花崗岩質マグマに成分として取り込まれる過程を考察した。

[分野名] 地質

[キーワード] 白亜紀、花崗岩、ミグマタイト、ジルコン、ウラン-鉛年代測定、熊野酸性岩、ボーリングコア、花崗斑岩、変成岩ゼノリス

[テーマ題目45] 沿岸海域の海洋地質の研究

[研究代表者] 池原 研 (海洋地質研究グループ)

[研究担当者] 池原 研、片山 肇、荒井 晃作、辻野 匠、井上 卓彦、村上 文敏、岡村 行信、多恵 朝子、今村 孝子 (常勤職員7名、他2名)

[研究内容]

地質情報に乏しい沿岸域の地質情報の整備と沿岸域のよりよい調査手法の確立が本調査研究の目的である。本

年度は能登半島北方海域において、反射法音波探査と海底堆積物の採取を行った。反射法音波探査では、能登半島北西端の海岸沖合に完新世堆積層を変位させる活断層の存在を初めて明らかにした。また、能登半島北方では第四系を変位させる断層の存在が認定できた。海底堆積物の分析結果は能登半島西方～北西方には細粒の完新世堆積物が広く分布するのに対し、北方では完新世堆積物は海成生物遺骸を含む砂礫質堆積物からなることが確認された。これらの完新世堆積物の下位には一部を除いて3-4万年前の堆積物が広く分布し、最終氷期最盛期の堆積物の分布は非常に限られていることが分かった。また、沿岸域調査で今後取得される及びこれまでに産総研で取得してきた反射法音波探査記録のためのデータベースシステムを導入し、海域の地質情報の整備に着手した。

[分野名] 地質

[キーワード] 沿岸域、活断層、音波探査、堆積作用、能登半島

[テーマ題目46] 沿岸大都市圏地下調査手法開発

[研究代表者] 木村 克己 (地質情報研究部門)

[分野名] 地質

[キーワード] 首都圏、関東平野、新潟平野、地下地質、地質構造、ボーリングデータベース、反射法探査、ボーリング調査、層序、地盤、三次元モデル、地震動、地下水

[テーマ題目46-1] 新潟地域の沿岸陸域を中心とする浅層地盤のボーリング調査資料の収集とデータベース構築に関わる研究

[研究代表者] 木村 克己 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 木村 克己、水野 清秀 (常勤職員2名、他2名)

[研究内容]

新潟平野における浅層地盤の三次元地質モデルを構築するために、主に新潟県の許可を得て、同県発注の公共工事関連のボーリング資料の収集とその数値化・データベースの構築を進める。今年度は、ボーリング柱状図(全3300点)とそれらのうち特にモデル作成上重要な1000点のボーリング柱状図を xml 形式で電子化してデータベースを構築した。これらの業務によって、新潟市街地区を除く地域については、1 km に1点以上の数値化されたボーリングデータを整備することができた。

[テーマ題目46-2] 関東平野の地震動特性と広域地下水流動系の解明に関する地質学的総合研究：浅層地盤の地下地質・構造に関する研究

[研究代表者] 木村 克己 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 木村 克己、小松原 純子、田辺 晋、中島 礼、吉田 邦一、中西 利典、竹村 貴人 (日本大学)、石原 与四郎、江藤 稚佳子 (福岡大学)、関口 春子 (京都大学防災科研)、八戸 昭一 (埼玉県環境科学国際センター)、中山 俊雄 (都土木技術センター)、小田 匡寛 (埼玉大) (常勤職員5名、他9名)

[研究内容]

沖積層の層序・堆積・3次元地質モデルに関する研究

では、東京低地臨海部および荒川低地下流部において層序ボーリング調査とコアの高精度解析の研究を実施して、沖積層の基準となる層序・堆積システムの確立と堆積環境の復元を行った。沖積層の地盤工学特性に関する研究では、地震動特性評価に必要な動土質特性値の解明を目的に、軟弱地盤をなす沖積粘性土の動土質特性を室内試験で検討し、超鋭敏粘性土と通常の粘性土との比較を行った。地震動の応答特性評価に関する研究では、沖積層の地盤物性モデルを用いて大正関東地震の地震動の再現シミュレーションを実施した。また、中川低地観測網の地震記録、および、同地域で実施した微動アレイ観測の記録を用いて表面波の位相速度を求め、地質構造の推定を行った。

〔テーマ題目46-3〕 関東平野の地震動特性と広域地下水流動系の解明に関する地質学的総合研究：中深層地盤の地下地質・構造に関する研究

〔研究代表者〕 水野 清秀（島弧堆積盆研究グループ）

〔研究担当者〕 水野 清秀、中澤 努、山口 和雄、加野 直巳、大滝 壽樹、住田 達哉、横倉 隆伸、伊藤 忍、駒澤 正夫、安原 正也、宮越 昭暢、山口 正秋、稲村 昭彦、森川 徳敏、佐藤 秀幸、本郷 美佐緒、納谷 友規、中里 裕臣（農村工学研究所）、八戸 昭一（埼玉県環境科学国際センター）、須貝 俊彦（東京大学）、林 武司（秋田大学）、宮下 雄次（神奈川県温泉地学研究所）、藪崎 志穂（立正大学） Stephen B. Gingerich (USGS)（常勤職員13名、他11名）

〔研究内容〕

地質基準の確立に関する研究では、関東平野中央部における地下地質について、基準となる層序、地質・物性の対比標準を構築するために、ボーリング調査とコア解析を行った。菖蒲コアの解析の結果に関して、関東平野中央部の模式層序として、層相区分、珪藻分析による海成・非海成層区分などをとりまとめた。反射法探査による地下地質構造に関する研究では、基準となる地下地質構造を得るために、加須低地－大宮台地－荒川低地－入間台地を横断する30 km 長の測線に沿って、反射法探地震査を実施してきた。今年度はそれらを統合した解析を行い、1 km 深度まで極めて明瞭な反射断面を得た。重力探査による中深層地下地質構造に関する研究では、埼玉県の草加地域について、測点間隔50～300 m の精密測定による470点程のデータを編集し3次元解析を行った。その結果、中川に沿って南北に低重力異常が伸びており、河床堆積物の分布と整合するが調査域の南側でも中川の西側に広がっているのが判明した。広域地下水流動系に及ぼす地質構造の影響評価に関する研究では、荒川右岸地域、埼玉県熊谷地域、茨城県南部地域、千葉県北西地域、東京都区部における水源井から採取した水試料に基づき、関東平野中央部における地下水の水質と同位体組成の空間分布を詳細に検討した。

〔テーマ題目47〕 沿岸域の地質・活断層調査－陸域の地質調査

〔研究代表者〕 水野 清秀（島弧堆積盆研究グループ）

〔研究担当者〕 水野 清秀、尾崎 正紀、宮地 良典、

小松原 琢、田邊 晋、竹内 圭史、川畑 大作、中西 利典、稲崎 富士、卜部 厚志（常勤職員7名、他3名）

〔研究内容〕

陸域と沿岸海域とをつないだシームレス地質図を作成し、活断層や地下地質を含めた統合化された地質情報を提供することを目的として、本研究では陸域の地質調査とシームレス地質図の作成を行う。平成20年度は、能登半島北部地域と、新潟（越後）平野を中心とした地域において20万分の1のシームレス地質図の作成を行った。また新潟平野西縁部に伏在する角田・弥彦断層の位置や活動度、さらに沖積層の地質特性を明らかにするためのボーリング調査を実施した。

シームレス地質図の作成においては、既存の地質図や論文を元に若干の野外調査結果を加え、編集作業を行ったが、特に海域の地質図との整合性を考え、先第四系の凡例区分を一部簡略化すると共に、第四系や活構造について詳細に表示した。また、能登半島北部では、北側の海域に及ぶ5測線での地質断面図を作成した。

新潟平野西縁部では、ボーリング調査を実施し、断層通過位置を挟んで隆起側で84 m 長、沈降側で154 m 長のコアを採取した。またボーリング孔を利用して物理検層を実施した。今回掘削したコアの密度測定、岩相の観察、放射性炭素年代測定、珪藻分析などを行い、既存コアの再解析を含めて、断層にほぼ直交する地質断面を作成した。その結果、断層の平均上下変位速度が3.5～ 4.0 mm/yr 程度と見積もられ、また堆積速度と堆積環境が急変する層準から複数回分の断層活動時期が推定できる可能性が示された。

〔分野名〕 地質

〔キーワード〕 沿岸域、地下地質、シームレス地質図、ボーリング調査、活断層、能登半島、新潟平野

〔テーマ題目48〕 陸海接合の物理探査の研究－重力調査

〔研究代表者〕 大熊 茂雄（地球物理情報研究グループ）

〔研究担当者〕 大熊 茂雄、駒澤 正夫（常勤職員2名）

〔研究内容〕

能登半島北部沿岸域の重力データ空白域の解消と精度の確保を目指して、海底重力調査を実施し、観測データに既存の陸上重力及び船上重力各データを取り込み重力図を編集した。この結果、重力異常の急変部が海岸線近傍の浅海域に分布することが明らかとなり、当該地域での地質・地下構造の境界の存在が示唆され、そのいくつかはショートマルチチャンネル音波探査により新たに認定された海底活断層と対応する。技術開発の観点から当該地域で実施した空中重力調査の結果、測線間隔を2km に設定することにより国内での既往の調査に比較し高品質なデータの取得に成功し、陸上データとの比較検討からデータの再現性について確認できた。

〔分野名〕 地質

〔キーワード〕 重力調査、海底重力、空中重力、重力図、重力基盤

〔テーマ題目49〕陸海接合の物理探査（反射法）の研究

〔研究代表者〕山口 和雄（地殻構造研究グループ）

〔研究担当者〕山口 和雄、横倉 隆伸、加野 直巳、大滝 壽樹、伊藤 忍、住田 達哉、内田 利弘、横田 俊之（常勤職員8名）

〔研究内容〕

旧石油公団（現在、石油天然ガス・金属鉱物資源機構、JOGMEC）が能登半島沖で実施した昭和48年度および昭和60年度の基礎物理探査の海域反射法地震探査データのうち能登半島沖の測線の一部（7測線、計 222.2 km）を再処理し、断層および基盤構造を解釈した。再処理では、屈折法解析・DMO・マイグレーション・深度変

換等、過去の処理では適用されなかったデータ処理項目も適用した。新潟の沿岸陸域で浅部対象の反射法地震探査を実施し、場所によっては最深で1000 m 程度までの反射面を捉えたが、角田山東縁断層の推定通過域は深度200 m 以深のイメージが不明であった。本調査は平成21年度実施予定の陸海を繋ぐ反射法の予察的調査であり、次回調査の仕様決めの参考とする。反射法地震探査の効率的な実施のため、調査機器を購入・整備した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地下構造、反射法地震探査、陸海接合、活断層

4. 内部競争的資金及び外部資金による研究

- 4.1 重力データベース (内部競争的資金)
- 4.2 日本シームレス地質図データベース (内部競争的資金)
- 4.3 地質標本データベース (内部競争的資金)
- 4.4 地球化学図データベース (内部競争的資金)
- 4.5 「地層・岩体・火山」事典/地層名検索データベース (内部競争的資金)
- 4.6 海洋地質データベース (内部競争的資金)
- 4.7 地震に関する地下水観測データベース (内部競争的資金)
- 4.8 活火山データベース (内部競争的資金)
- 4.9 関東平野の地下地質・地盤データベース (内部競争的資金)
- 4.10 糸魚川ー静岡構造線断層帯の3次元地下構造と地震切迫度評価手法の研究 (内部競争的資金)
- 4.11 伊豆大島火山の噴火推移予測モデルの構築 (内部競争的資金)
- 4.12 情報相互運用性の高い統合地球科学図データベース構築のための基礎研究 (内部競争的資金)
- 4.13 無人自律飛行船型ロボット/空中基地の開発 (内部競争的資金)
- 4.14 重要課題解決型研究等の推進「統合化地下構造データベースの構築」 (科学技術振興調整費)
- 4.15 海洋ゴミ対策の確立に向けた情報支援システムの構築に関する研究 (地球環境保全等試験研究 (公害特権))
- 4.16 有害元素等の全国規模の分布と移動・拡散挙動の解明と環境汚染評価システムの開発に関する研究 (地球環境保全等試験研究 (公害特権))
- 4.17 メガデルタ沿岸環境保全のための観測診断技術と管理手法の開発 (地球環境保全等試験研究 (公害特権))
- 4.18 空撮による漂着ゴミの収束域調査 (環境省受託研究費 (その他))
- 4.19 CO<sub>2</sub>増加が造礁サンゴの石灰化に与える影響に関する研究 (環境省受託研究費 (その他))
- 4.20 可搬型X線透視装置による土壌試料の粒度分布計測と元素分析 (中小企業産業技術研究開発委託費)
- 4.21 平成20年度海洋石油開発技術等調査 (大水深域における石油資源等の探査技術等基礎調査に係る高度地質解析) (経済産業省受託研究費 (資源エネルギー庁))
- 4.22 石油資源遠隔探知技術の研究開発 (地質・衛星情報のマップ統合利用技術の研究) (経済産業省受託研究費 (宇宙産業室))
- 4.23 断層帯周辺における自然地震観測 (稠密アレー観測)
- 4.24 メガデルタ監視技術に関するアジアにおけるネットワーク構築と人材育成 (財団等受託研究費)
- 4.25 安心・安全・環境モニタ用空間ロボットの開発 (財団等受託研究費)
- 4.26 里海に対する藻場の役割解明と藻場再生策の提言 (財団等受託研究費)
- 4.27 備讃地域陸海域の水・栄養動態解明と農業への再利用技術の開発 (財団等受託研究費)
- 4.28 瀬戸内海における超長期的生態系・景観モニタリング手法に関する研究 (他省庁直接受託研究費)
- 4.29 地質科学分野におけるオンライン化の将来動向に関する研究 (共同研究費)
- 4.30 大水深事業において採取された基盤岩類等の地球科学的特徴に基づいた火成活動史の解明および鉱化作用の可能性に関する研究 (共同研究費)
- 4.31 土壌中の鉛及びほう素の簡易分析手法開発に関する研究 (共同研究費)
- 4.32 超音波を用いた藻場分布測定に関する研究 (共同研究費)
- 4.33 鉄鋼スラグ水和固化体による直立護岸の環境修復技術に関する継続調査研究 (共同研究費)
- 4.34 重金属汚染土壌のマッピングと要因識別に関する研究 (共同研究費)
- 4.35 Refractory Gold Study (共同研究費)
- 4.36 重金属汚染土壌の重金属類溶出特性の研究 (共同研究費)
- 4.37 石灰岩の形成年代に関する研究 (共同研究費)
- 4.38 フィリピン海周辺海域の重磁力解析に関する研究 (共同研究費)
- 4.39 古地磁気によるフィリピン海プレートの運動の推定 (共同研究費)
- 4.40 大水深事業において採取された地質試料などの地球科学的特徴に基づいた海底鉱物資源の潜在的ポテンシャルに関する研究 (共同研究費)
- 4.41 太平洋のENSO現象に伴う水温躍層変動と円石藻群集変化に関する研究 (科学研究費)
- 4.42 水槽飼育サンゴを用いた骨格環境指標の高精度化に関する研究 (科学研究費)
- 4.43 大陸地殻の脆性ー塑性遷移と細粒長石の塑性変形 (科学研究費)

- 4.44 新生代後期における浮遊性珪藻類の進化過程の研究 (科学研究費)
- 4.45 沿岸域における懸濁物変動機構解明に向けた海中混合エネルギーの長期連続計測法の研究 (科学研究費)
- 4.46 北太平洋高緯度域における第四紀後期の地球磁場変動：古気候研究とのリンケージ (科学研究費)
- 4.47 地磁気エクスカージョンと気候変動・海水準変動の相関性についての研究 (科学研究費)
- 4.48 海岸砂丘発達史復元のための統合調査解析手法の確立 (科学研究費)
- 4.49 地中レーダーを用いた巨大津波痕跡のイメージング技術の開発 (科学研究費)
- 4.50 中央構造線の連続コアによる断層帯内部構造解析 (科学研究費)
- 4.51 噴火過程モデルの構築へ向けた基礎的研究～火山ガス放出量計測の高精度化～ (科学研究費)
- 4.52 余震の精密解析に基づく地震発生前の絶対応力場復元に関する研究 (科学研究費)
- 4.53 地下構造推定のための微動アレイ探査法の実用性向上 (科学研究費)
- 4.54 活断層モデルに基づく大地震連鎖可能性評価手法の開発と適用 (科学研究費)
- 4.55 環礁立国におけるサンゴ礁の防災機能と礁-洲島系の構造維持 (科学研究費)
- 4.56 有珠火山における噴火活動推移予測の高度化とマグマ活動の場の解明 (科学研究費)
- 4.57 走査型 ESR 顕微鏡による非破壊コア分析の開発 (科学研究費)
- 4.58 宝石サンゴ類の持続的利用と適切な国際取引管理に関する研究—ワシントン条約への貢献 (科学研究費)
- 4.59 大規模軽石噴火をもたらすマグマ溜まりの条件 (科学研究費)
- 4.60 カルデラ噴火機構とマグマ溜まりの発泡プロセスに関する研究 (科学研究費)
- 4.61 土器の胎土分析的手法を用いた縄文～平安時代の土地利用史研究法の確立 (科学研究費)
- 4.62 広帯域観測データの精密解析に基づくゆっくり地震の物理過程解明 (科学研究費)
- 4.63 2008年中国四川省の巨大地震と地震災害に関する総合的調査研究 (科学研究費)
- 4.64 東ユーラシアにおける新生代後半の霊長類進化に関する古生物学的研究 (科学研究費)
- 4.65 伊豆小笠原マリアナ弧の海底カルデラと島弧地殻の進化・安山岩の成因 (科学研究費)
- 4.66 生物起源炭酸塩の生成機構と精密間接指標の開発に関する研究 (科学研究費)
- 4.67 ストレスとサンゴ礁の歴史的变化 (科学研究費)
- 4.68 熱水性鉱床におけるインジウムの濃集機構の解明 (研究助成金)
- 4.69 屋久島を覆った7300年前の幸屋火砕流の流動機構および温度条件の復元 (研究助成金)

#### 4.1 重力データベース

〔研究代表者〕大熊 茂雄(地質情報研究部門)  
 〔研究担当者〕大熊 茂雄、駒澤 正夫、村田 泰章、  
 名和 一成、牧野 雅彦、上嶋 正人(常勤職員6名)  
 〔研究内容〕

本データベースは、地質情報研究部門が重力基本図の研究などで重力図作成のために長期に測定・蓄積してきた重力データを web を通じて一般に公開するものである。本データベースは、今後計画されている「総合地球物理データベース」(重力・空中磁気・岩石物性)の一角を担うものであり、その端緒として、多様な情報の公開と地球物理情報とその他の地球科学情報との連携を考慮した適切な公開方法の選択とデータベースの構築を目指すものである。平成20年度は、3年計画の初年度として、ホームページの設計と対話型機能の基本部分を構築するとともに、平成21年度以降公開するデータの整理作業に着手した。

〔分野名〕地質  
 〔キーワード〕研究情報公開データベース、重力、重力異常、活構造

#### 4.2 日本シームレス地質図データベース

〔研究代表者〕尾崎 正紀(地質情報研究部門)  
 〔研究担当者〕尾崎 正紀、脇田 浩二、宝田 晋治、  
 井川 敏恵(常勤職員3名、他1名)  
 〔研究内容〕

シームレス地質図データベースの整備を行う。  
 本年度は、1/20 万シームレス地質図は、海岸線の修正やポリゴン・ライン情報の追加を全国について行うと共に、最新版のデータに基づいた 1/20 万日本シームレス地質図 DVD 版を出版した。また、1/5 万シームレス地質図については、名古屋、京都、大阪、神戸及び周辺域の 60 地域において地質図の統一凡例を作成し、地質図境界線の修正等を行い、暫定版を作成した。

〔分野名〕地質  
 〔キーワード〕シームレス、地質図、数値化、地理情報システム、データベース

#### 4.3 地質標本データベース

〔研究代表者〕兼子 尚知(地質情報研究部門)  
 〔研究担当者〕兼子 尚知、利光 誠一、奥山 康子、

坂野 靖行、角井 朝昭、中澤 努、中島 礼、青木 正博、松江 千佐世、清水 徹、森尻 理恵、豊 遙秋、尾上 亨、遠藤 祐二（常勤職員11名（うち、他研究ユニット3名）、他3名）

#### 〔研究内容〕

産総研地質標本館に研究試料として長年蓄積されてきた岩石・鉱物・化石などの地質標本は、「地質の調査」の研究成果を保証するファクトデータであり、これを登録・保管し、体系化して登録標本情報の公開をしていくことが求められている。これに対しては地質標本館と地質情報研究部門地質標本研究グループが連携して、収集標本の登録・保管、アーカイブ化、データベース化を進め、その成果をRIO-DBの研究課題として公開してきた。本年度は各DB群の内、「地質標本登録DB」において、区分〔岩石〕について約1万件の新規データおよび追加し、既公開のデータ40000件についてもデータの見直しと修正を行った。区分〔鉱物〕、区分〔鉱石〕などについてもデータの整備・拡充を行った。また、「岡本化石標本DB」などについても整備・構築を進めた。これらの成果を産総研オープンラボでポスター発表およびPCを用いて実演解説した。

#### 〔分野名〕地質

〔キーワード〕RIO-DB、地質標本データベース、地質標本館

### 4.4 地球化学図データベース

〔研究代表者〕今井 登

〔研究担当者〕今井 登、岡井 貴司、御子柴 真澄、太田 充恒、久保田 蘭（常勤職員5名）

#### 〔研究内容〕

近年問題となっている土壌汚染などの環境問題に対応するため、日本全国のヒ素、水銀、カドミウムなどの有害元素をはじめとする53元素の濃度分布の全データをデータベース化し、インターネットを通して活用できるようにするとともに、日本における地球化学基盤情報を提供する。

本年度は全国の海域地球化学図のデータ作成と表示システムを作成しインターネットで公開した。元素はヒ素、バリウム、ベリリウム、カルシウム、カドミウムなど35元素である。また、全国の海域の約5,000点に及ぶ試料採取点の詳細情報（試料採取時の状況と写真、試料の写真等）と元素濃度をデータベース化し、それらの情報がクリックブルマップから表示できるシステムを構築した。

また、日本の沿岸地図化学図を、WEB上で任意の場所を任意の倍率でシームレスに拡大・縮小することのできるシステムを作成した。用いたのはZOOMAと呼ばれる拡大・縮小ソフトウェアで、右クリックにより場所の移動が、スクロールバーにより地図の拡大縮小ができ

る。元素はヒ素、クロム、カドミウム、鉛、亜鉛、水銀などの16元素について表示することが可能である。これにより、全国のヒ素、カドミウム、鉛などの有害元素の分布が直感的に一目で分かり、特定の地域の汚染状況を拡大して、より簡単に参照できるようになった。環境汚染関連の生データがホームページ上で直接公開されている例は少なく、その点でも大きな意義があると考えられる。

#### 〔分野名〕環境・エネルギー

〔キーワード〕地球化学図、データベース、有害元素、バックグラウンド、環境汚染、元素分布

### 4.5 「地層・岩体・火山」事典／地層名検索データベース

〔研究代表者〕鹿野 和彦（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕鹿野 和彦、巖谷 敏光、松浦 浩久、中野 俊、宮崎 一博、中江 訓、尾崎 正紀（常勤職員7名、他1名）

#### 〔研究内容〕

膨大な数の地層・岩体・火山（>10,000件）の名称を検索して、それらの定義、内容などを調べるためのデータベースである。本データベースは、地層命名規約に基づく新たな地層名の提案、地質文献読解などにあたって必要とするもので、辞書機能のほか、地層などの分布位置からも検索可能な機能を持ち、地質分野に携わる者にとって不可欠なデータベースとして期待されている。平成17年度からは第二期計画として、1) データの記述内容を高め、2) 検索した地層・岩体・火山の分布や模式地などを地質図上で表示する機能を設けるなど機能を拡張するとともに、3) 英文版の作成を目指す。平成20年度は、1) 地層名登録など、データ入力・校正・更新・編集、2) 第四紀火山データベース英文版試作・公開、3) 地層の分布及び模式地を表示させる英文版システム試作版の作成と公開、4) 地層名辞書ファイルの英訳（2,000件）、5) 島根半島の代表的な露頭の写真と地質解説とをまとめたファイルの作成を行った。本データベースは研究情報公開データベースとして公開しており、現時点でのアクセス件数は4万件を越える。

#### 〔分野名〕地質

〔キーワード〕研究情報公開データベース、地層、岩体、火山

### 4.6 海洋地質データベース

〔研究代表者〕岸本 清行（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕荒井 晃作、井上 卓彦、飯笹 幸吉、池原 研、小田 啓邦、片山 肇、岸本 清行、上嶋 正人、辻野 匠、山崎 利嗣（常勤職員10名、他4名）

#### 〔研究内容〕

産総研が保有する海洋地質情報の総合的データベースの構築・整備を目的として、5つのサブテーマ（「海域地質構造 DB」、「海底堆積物 DB」、「海洋地球物理 DB」、「海底鉱物資源」、「高分解能音波探査断面 DB」）に分類して研究を実施している。既存アナログデータのデジタル化や海洋地質図等出版物の関連メタデータ、原データの編集、可視化技術の援用などにより、出版物でカバーしていない海洋地質情報やその後の追加情報などの多様な利活用を促進することを目指す。今年度は、各テーマ毎に新規データ、関連報告書データの追加、保守を行った。今後の課題は、これまで個別に対応している、内外の研究・調査機関への既得観測データ（原データ）の提供支援を推進することである。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海洋地質データベース、RIO-DB、海域地質構造、海洋地球物理、海底鉱物資源、海底堆積物、音波探査

#### 4.7 地震に関する地下水観測データベース

〔研究代表者〕松本 則夫（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕松本 則夫、小泉 尚嗣、高橋 誠（常勤職員3名）

〔研究内容〕

産業技術総合研究所は、「地震予知のための新たな観測研究計画（第2次）の推進について（建議）」（文科省測地学分科会）において、地震に関連した地下水の変化等のデータベースを作成することとされており、本データベースがそれに相当する。本データベースは、産総研の観測網によって観測された地下水・地殻変動・地震に関する最新の観測データを表示する。平成20年度にはホームページのデザインを一新し、新設された東南海・南海地震予知のための地下水等総合施設（10ヶ所）のデータ公開を行った。また、内部システムに深部低周波微動の震源表示解析システムのプロトタイプを作成した。同データベースに対する平成20年度のアクセスは19万件弱であった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地震、地下水、データベース、地殻変動

#### 4.8 活火山データベース

〔研究代表者〕星住 英夫

〔研究担当者〕星住 英夫、工藤 崇、中野 俊、石塚吉浩、石塚 治、古川 竜太、及川 輝樹、川辺 禎久、下司 信夫、篠原 宏志、斎藤 元治、宮城 磯治（常勤職員12名）

〔研究内容〕

RIO-DB 課題である「活火山データベース」のデータ

の追加及び修正を行った。1万年噴火イベントデータ集は、九州地方の一部などデータを追加するとともに、改訂作業を実施した。火山地質図集については新規追加分や英文ページの公開準備作業を行った。その他、全体にレイアウトの改善や誤植の修正などの作業を実施した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕活火山データベース、RIO-DB、火山地質図、活火山、噴火履歴、カタログ

#### 4.9 関東平野の地下地質・地盤データベース

〔研究代表者〕木村 克己（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕木村 克己、尾崎 正紀、田辺 晋、小松原 純子（常勤職員4名、他1名）

〔研究内容〕

本データベースは、関東平野の地下に伏在する第四系を対象として、基本層序・物性、地形分類、地下構造、平野の形成過程と古地理変遷史、埋没地形、2次元および3次元地下構造に関する各データとその解説からなる。データは都市地質プロジェクトの調査研究で得た研究資料、関東の自治体所有のボーリングデータ、その他公開可能な地下地質・構造・物性に関するものから構成される。4年目にあたる。

今年度は関東平野において実施された層序ボーリング調査で論文化されたボーリング柱状図について、RIO-DB に登録・公開できるように電子国土による位置検索システムの作成・試作と層序ボーリング柱状図を xml 形式で表現する手法を検討・整理し、50地点の層序ボーリング柱状図の数値化を行った。

1/2.5万地質図とボーリングデータとを連係・表示するため、武蔵野台地東部及び周辺地域において、地質図とボーリングデータの関係チェックを行い、整合性をとらせるため部分的に地質図を修正した。また、上部更新統の標準層序として必要な情報を提供するため、当該領域の上部更新統のボーリングデータの広域対比を行い、模式柱状図と断面図を作成した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕関東平野、地下地質、第四系、沖積層、武蔵野台地、上総層群、下総層群、コア、ボーリングデータ

#### 4.10 糸魚川－静岡構造線断層帯の3次元地下構造と地震切迫度評価手法の研究

〔研究代表者〕桑原 保人（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕桑原 保人、木口 努、今西 和俊、長郁夫（常勤職員4名、他3名）

〔研究内容〕

本研究は部門重点研究として位置づけられ、我が国の内陸で最も地震発生確率が高く、南北200 km にわたる

長大な標記断層帯（糸静線断層帯）で、既存の地質情報・地殻深部情報、新たな地震観測による断層構造情報、地殻応力測定情報に加え、深さ15 km 程度までの3次元地下構造モデルを構築する。また、当該地域の地震発生予測シミュレータを開発し地震切迫度の評価を試みることを目的とする。

本年度は、糸静線断層帯の広域の地震波速度構造データを整備、データベース化を行い、任意断面での速度構造を描くことが可能なシステムを構築した。またシミュレータ開発のため、粘弾性体の有限要素計算が可能なシステムを構築し、中越地域の地震について下部地殻の粘性の影響で地震が誘発する可能性を指摘した。

また糸静全域の応力場を明らかにするため、微小地震による応力場データのコンパイルを行った。さらに微小地震の少ない地域では、浅部の応力方位測定を実施する予定であり、浅部応力に対する地形効果を有限要素法で計算するためのシステムを開発した。これは、国土地理院等の発行する数値標高データを読み込み、これを基に、有限要素メッシュを作成し、地形効果を計算するものである。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕糸魚川－静岡構造線、地震発生予測、3次元地質構造、地殻応力、活断層、粘弾性

#### 4.11 伊豆大島火山の噴火推移予測モデルの構築

〔研究代表者〕篠原 宏志（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕篠原 宏志、松島 喜雄、川辺 禎久、石塚 治、及川 輝樹、下司 信夫、石戸 恒雄、高倉伸一、西 祐司、森 健彦、鬼沢 真也、長谷 英彰（常勤職員9名、他4名）

〔研究内容〕

伊豆大島火山における噴火シナリオの高度化と噴火前兆現象・噴火推移のモデル化を目的とした、噴火履歴調査、ボーリング調査および熱水系シミュレーションによる噴火前兆現象のモデル化のための電磁気学的探査・連続観測を実施した。

伊豆大島火山のカルデラ構造、カルデラ形成噴火および埋積過程を明らかにするために島内北東部において深さ100 mのボーリング（GSJ-OSM-1）調査を行い、コアを採取した。回収されたコアのうち溶岩は約42%、降下火砕物および火山角礫岩など火砕岩が約58%であった。溶岩流は少なくとも6フローユニット以上が確認された。このうち最下部の溶岩流は厚さ15 m以上で、玄武岩質溶岩流としてはやや厚く、凹所に堆積した溶岩流と推定された。またこれまでの調査で報告されていなかった火山角礫岩層が確認され、カルデラ形成・埋積について、これまでとは異なる過程の可能性を示した。今後化学組成分析、年代測定などを行い、より詳細な解析を行う。ボーリング調査と平行して、地表地質調査も行い、これ

まで不十分な噴火文献記録との対比に基づいて年代が推定されていたカルデラ形成以降の噴火イベントについて、放射性炭素年代測定を行い、カルデラ形成噴火はこれまでよりやや古くなる可能性が高いこと、9世紀以降の噴火はこれまでの推定と矛盾がない年代値を示すことを明らかにした。

伊豆大島三原山をモデルフィールドとし、地下の熱水流動を反映する観測量として自然電位（SP）に着目した研究を行っている。SP および AMT の観測結果から、SP の面的分布は適切な比抵抗構造を考慮すると、雨水の地下浸透流によって多くの部分が説明されること、またその値は、不飽和層の厚さまたは空隙中の水分含有量の推定に応用しうることを示した。SP の連続観測を継続して行い、データを取りまとめ経年変化を示した。測点によっては顕著な年周変化を示すが、これは雨水に対するレスポンスが表層の透水係数の違いで異なるためであることを示した。脱ガス活動の活発化に伴う SP の変動について予察的なシミュレーションを行い、火山ガスの凝縮相の流動によって観測しうるほどの変動をもたらすことを確認した。また、自然電位の深さ方向の情報を得るため GSJ-OSM-1坑井を利用し、深度100, 48, 20, 8, 4, 0.1 m の6ヶ所に電極を設置して連続観測を開始した。

伊豆大島では噴火活動期の後半に噴煙活動が生ずる場合が多い。そのため、継続的噴煙活動を行う火山の活動推移のモデル化を行うため、類似の例として三宅島・浅間山・阿蘇山などにおいて火山ガス組成の連続および繰り返し観測を実施し、三宅島においては小規模な噴火の発生にも関わらず顕著な火山ガス組成の変動がないことを確認した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕火山、マグマ、噴火予知

#### 4.12 情報相互運用性の高い統合地球科学図データベース構築のための基礎研究

〔研究代表者〕尾崎 正紀（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕尾崎 正紀、脇田 浩二、大熊 茂雄、駒澤 正夫、今井 登、宝田 晋治、川畑 大作、名和 一成、太田 充恒、中塚 正（常勤職員9名、他1名）

〔研究内容〕

地球科学情報の統合化と情報相互運用性の高い発信に向けて、その整備と発信方法の検討を行う。

本年度は、20万分の1日本シームレス地質図を国際標準規格（WMS）で配信した。また、日本全域の20万分の1スケールの重力異常図、空中磁気異常図、地球化学図の作成を実施し、国際標準規格による配信準備を行った。更に、統合地球科学図データベースの構築に必要な、野外調査データの効率的取得の検討を行い、基本情報として有効な位置情報を付与した写真情報の収集テストを



行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕統合、データ整備、シームレス、地質図、重力図、化学図、国際標準

#### 4.13 無人自律飛行船型ロボット／空中基地の開発

〔研究代表者〕村上 裕（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕村上 裕、恩田 昌彦（常勤職員1名、他10名）

〔研究内容〕

無人自律の飛行船型ロボット／空中基地ロボットは、全方位推進機であるサイクロイダル・プロペラを搭載した無人飛行船ロボットであり、空中基地として、上空からの観測や監視などの目的に使用するために開発する。このロボットの特徴は従来の飛行船にない機動性や敏捷性能であり、この特性を可能にしているのは船体左右に搭載されたサイクロイダル・プロペラである。この推進機の基本構造は、原動機で駆動される回転翼とそのピッチ角（迎角）を制御する機構とからなる。回転翼は操縦者の操作により瞬時にピッチ角を変え、360度任意の方向に推力方向を制御できる。

今年度は、当初計画では、昨年度開発した全長20 m、最大径7 m、総容積約640 m<sup>3</sup>の飛行船に搭載した外径約3 m、推力50 kg のサイクロイダル・プロペラの減速器を長寿命型に交換し、モータと電気回路部を集中配置し防水対応する等の計画であったが、外部資金に応募した「安心・安全・環境モニタ用空間ロボットの開発」が採択されたため、大幅な見直しを行った。サイクロイダルプロペラの推力倍増を目指し、推力100 kgf の設計を行い、1基分の部品製作を行なった。屋内用デモ機として、全長6 m の機体と外径600 mm のサイクロイダルプロペラを製作し、2008年12月に、北海道大樹町の飛行船用格納庫において試験飛行して高操縦性能を実証した。また、屋外での観測用に使用できる全長10 m モデル機と、外径800 mm のサイクロイダル・プロペラを製作し、2009年3月に北海道大樹町において、安全索付きの飛行試験を実施した。外径800 mm のサイクロイダル・プロペラに不具合が発生したため、外径600 mm のサイクロイダルプロペラによる飛行試験とした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕飛行船型ロボット、空中基地、上空からの観測や監視、無人自律

#### 4.14 重要課題解決型研究等の推進「統合化地下構造データベースの構築」

〔研究代表者〕木村 克己（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕木村 克己、尾崎 正紀、水野 清秀、高橋 学、村田 泰章、小松原 純子、根本 達也、納

谷 友規、本郷 美佐緒、山口 正秋、長谷川 功、川上 源太郎（北海道立地質研）、廣瀬 亘（北海道立地質研）、大津 直（北海道立地質研）、石原 与四郎（福岡大）（常勤職員6名、他9名）

〔研究内容〕

本課題は①地質情報データベースと地質モデルの構築と②地質情報データベースネットワーク化に関する研究の二つのサブ課題から構成される。①は国土の地質情報に関してこれまでに整備した各種のデータベース、地質図類や地質モデルを基礎に、新たに地下地質情報を系統的に収集・編纂することによって、幅広く活用できる地質情報データベースと地質モデルを構築すること、そして、地質モデル構築の上で基準となる深度500 m 程度までの地質層序の標準を構築し、地震波速度・比抵抗特性との関係を明らかにすることを目的としている。②は、インターネットを通して3次元地質構造モデルの配信を含めた地質情報を高度に活用が行える環境を開発することを目的としている。今年度は以下の成果を得た。

##### ① 地質情報データベースと地質モデルの構築

- 1/5万東京西南部・横浜地域にあたる1/2.5万シームレス地質図の数値地質図をシェープファイル形式で作成した。新潟平野の1/20万シームレス地質図を作成し、それを基図として沖積層基底深度分布図、浅層地盤断面図線、ボーリング地点の各データ・モデルを電子化し重ね合わせた。
- 関東平野・石狩平野について、新たにボーリング資料を収集・整備し、2000本のボーリングデータを収集・整理し、データベースに加えた。自治体で独自に公開しているボーリングデータの利活用を進めることを目的に、東京都でWEB公開しているボーリングデータ7400本のメタデータを作成し、統合化地下構造データベースのシステムに登録した。
- 地質標準構築では、埼玉県蕨市でボーリング調査を実施して得た350 m 長コアの層相記載、火山灰・珪藻・花粉分析などを行い、基本層序を構築した。さらに埼玉県環境科学国際センター及び東京都土木技術センターの協力を得て、その周辺の既存コア（埼玉県下では川島、深作 A-1など6本、東京都では舎人など2本）の分析を進め、相互の対比を行った。各地点の下総層群（深度150 m 前後まで）の範囲では、珪藻分析によると海成層と非海成層の繰り返しが比較的明瞭であり、それらは層相の変化と対応していて、およそ10万年周期で繰り返される汎世界的な海進・海退（温暖・寒冷）期を反映していることが判明した。
- 昨年度の成果である S 波速度の深度依存性が、原位置計測結果と比較して過小評価する結果が得られたため、今年度は間隙水圧挙動を組み込んだより正確な有効応力条件下における計測を実施した。その結果、コアの深度レベルに相当する間隙水圧を考慮

した静水圧実験から、有効封圧の増加（深度の増加に相当）に伴い、S波速度の増加現象は間隙水圧挙動を考慮しない場合よりも数%大きくなることが判明した。依然として原位置計測結果との整合性が得られていないものの、計測対象とするスケールの違いを考慮すると妥当な値と考えられる。

- ② 地質情報データベースネットワーク化に関する研究
- ・地質情報インデックス検索システムのサーバとして、ウェブサーバとデータベースサーバを新たに導入して、大量のデータの公開に対応できるようにした。そして、同システムの本格稼働に向けて、表示速度とメンテナンス性を向上させる改良、管理用クライアントで使用する登録ツールの改良、検証サーバの設置等を行った。
  - ・ボーリングデータの入力・編集、xmlデータのbor/csv形式への変換と編集、土質名コード変換の3つの機能を担うフリーオープンソフトについて、平成21年度の公開を目標に、動作・機能テストと機能改良、マニュアルの編集を行った。
  - ・ボーリングデータベースを利用して、地質地盤特性を理解し高度に活用するためには、1次元情報であるボーリングデータを地下地質構造の2次元および3次元モデルと統合的に表現することが有用である。そこで、我々は、防災科研が開発した地下構造データベース管理サーバを基礎に、3次元地質モデルをデータベースで管理し、ボーリングデータ等の地質情報と統合的に検索・表示・解析が可能な3次元統合表示システムを試作した。この3次元統合表示システムは、インデックスマップサイト、2次元表示サイト、3次元表示サイト、解析サイトから構成されている。インデックスマップサイトは本システムのトップページであり、地図上にモデル領域が表示され、各サイトへのリンク情報が含まれる。2次元表示では、3次元地質モデルの水平断面図や鉛直断面図を表示する。また、WMS (Web Map Service) や WFS (Web Feature Service) 形式で配信される地質図やボーリング情報とのオーバーレイ表示が可能である。3次元表示サイトでは、VRML (Virtual Reality Modeling Language) を用いて、サーフェスモデルを3次元表示する。解析サイトでは、空間解析を実行しその結果を地図上に表示し、ダウンロード可能にする。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地下地質、基準層序、ボーリングデータ、データベース、シームレス地質図、三次元モデル、WMS、WFS、VRML、ウェブサーバ

#### 4.15 海洋ゴミ対策の確立に向けた情報支援システムの構築に関する研究

〔研究代表者〕橋本 英資（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕橋本 英資、谷本 照己（常勤職員2名、他2名）

〔研究内容〕

瀬戸内海における海洋ごみの分布状況・漂流経路・漂着場所の解明および発生地域の推定は、海洋ゴミ対策の政策提案を行うためには重要である。このため海洋ごみの漂流・漂着モデル実験により、海洋ごみの漂流経路と漂着場所を明らかにする。

昨年度まで実施してきた東部・西部瀬戸内海に続いて、今年度は中央部瀬戸内海を対象とした3次元粒子追跡数値モデルと瀬戸内海大型水理模型による浮標追跡実験を行った。浮遊ごみに見立てた浮標を一級河川である高梁川と芦田川の河口より放出し、30日間その移動を追跡し分布状況を明らかにした。また実験結果の検証のため、現地調査としてGPSを搭載した漂流ブイの追跡実験を芦田川河口域で実施した。その結果、各河川から流出した浮遊ごみの漂流経路と漂着場所および各湾内で浮遊ごみ量が最も卓越する河川名を明らかにした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕瀬戸内海、海洋ゴミ、漂流経路、粒子追跡数値モデル

#### 4.16 有害元素等の全国規模の分布と移動・拡散挙動の解明と環境汚染評価システムの開発に関する研究

〔研究代表者〕今井 登（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕今井 登、岡井 貴司、御子柴 真澄、太田 充恒、久保田 蘭、立花 好子、寺島 滋、（常勤職員5名、他2名）

〔研究内容〕

本研究では、日本全国の土壌、河川堆積物、沿岸域海底堆積物中の有害元素等の広域分布特性を把握し、存在形態別分析等により自然バックグラウンドと人為汚染を判別して全国規模のデータベースを構築する。本年度は主に北海道および九州から表層土壌試料を採取した。得られた土壌試料は広げて自然乾燥し、めのう粉砕機で約100メッシュ以下に粉砕し分析試料として使用した。採取した土壌はICP発光分析法で主成分元素の分析をICP質量分析法で微量成分元素の分析を行った。試料処理は、0.2gの試料をテフロンビーカーにはかりとり、硝酸、過塩素酸、フッ化水素酸を加えて200℃以下で加熱して分解する。蒸発乾固後、硝酸を加えて溶解し、水を加えて100mlに定容した。また、本研究では0.1N塩酸浸出法による可溶性元素の抽出法を用いた。溶出率は元素と試料によって大きく異なり、ほとんどの元素の溶出率は10%以下であったが、特に数十%以上の高い溶

出率を持つ元素は Ce、Cu、La、Mo、P、Pb、Zn であり、これらの元素は溶出しやすいことが分かった。

土壌試料の分析で得られた元素濃度のメッシュデータを元に地理情報システムを用いて地球化学図を表示するシステムを作成した。土壌地球化学図は3種類の濃度分布図としてメッシュマップ、メッシュ補間マップ、コンターマップを作成し、表示範囲は全国と九州、四国、中国、近畿、北陸、東海、関東、東北、北海道の各地域とした。領域選択のボタンを押すと一次メッシュ (1/20万図画)、地方、全国の領域が選択できる。図面操作では地球化学図の作成、解析では距離計測、断面図作成等を行うことができる。編集では表示しているシンボルの割り当て色の変更を行うことができ、出力では印刷とファイル保存をすることができる。また、上記の地球化学図は2次元の平面図であるが、この他に3次元のメッシュマップ、メッシュ補間マップ、コンターマップを作成することができる。これは元素濃度データを高さ方向に表した図で、濃度の高いデータ (赤) は高く、濃度の低いデータ (青) は低く表されている。ピークは濃度のデータに比例して高くなっている。2次元の場合と同様に図面操作、図面作成・追加、編集、出力を行うことができる。

〔分野名〕環境・エネルギー

〔キーワード〕地球化学図、有害元素、バックグラウンド、環境汚染、元素分布

#### 4.17 メガデルタ沿岸環境保全のための観測診断技術と管理手法の開発

〔研究代表者〕齋藤 文紀 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕齋藤 文紀、村上 文敏、七山 太、田村 亨、西村 清和、田中 明子、金井 豊 (地圏資源環境研究部門)、上原 克人 (九州大学) (常勤職員7名、他1名)

〔研究内容〕

アジアに数多く分布するメガデルタ (大規模デルタ) の沿岸環境保全のために、河川データと、沿岸陸域調査、沿岸海域調査、衛星データ解析を統合して、観測診断技術と管理手法を開発することを目的としている。5ヶ年計画で、1-2年目が中国の黄河を主体に、3-5年目はベトナムとタイのメガデルタを対象に研究を行っている。平成20年度は研究初年度に当たり、黄河デルタを対象に、河川データの取得、沿岸海域の音波探査データの取得、海域における波浪のシミュレーションのための基礎データの取得、衛星画像の取得を行い、21年度の統合解析に向けて準備を行った。また海域の測深データと河川データとの統合解析を行った結果、おおよそ1998年以前と以降で、デルタの沿岸海域に堆積している土砂量がプラスからマイナスに移行しており、土砂収支がマイナスに転じていることが明らかとなった。これは運搬土砂量の減少に対応していると考えられ、海岸線保全のための閾値

の検討が重要である事が示された。また浅海域における高分解能の音波探査を実施するために浅海用のチャープソナーを導入し、アジアのデルタ調査のための機器のテストを実施した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕黄河、長江、デルタ、環境変動、沿岸侵食

#### 4.18 空撮による漂着ゴミの収束域調査

〔研究代表者〕馬込 伸哉 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕馬込 伸哉、佐々木 晶子、高橋 暁、谷本 照己、山崎 宗広、湯浅 一郎 (常勤職員4名、他2名)

〔研究内容〕

海ゴミ予報の精度検証、漂流・漂着メカニズムの検証、そして漂流ゴミの洋上回収効率化のための洋上監視・定量化システムが提案される。洋上回収船への実用化に向け、バルーン空撮により漂流ゴミの定量化実験を行った。仮想漂流ゴミとして6色の GPS ブイを洋上に浮かべバルーン空撮した全74枚の画像を解析した。CIELUV 空間において MeanShift 法を用いた色-画素空間のクラスタリングを行い、画素座標と色座標の重心と分類画素数 (大きさ) を持つ異常色塊を漂流ゴミ候補として抽出した。次に、全ての異常色塊の中から合計色差が最も小さい組み合わせにより、白色を除く5色の漂流ブイを判別した。これらの画素座標と GPS 信号を基準として、全74枚の画像全体の絶対位置を算出した。5個の GPS ブイの位置における誤差が GPS の機械誤差±3m 未満である画像は、全体の40%以上であった。また、各 GPS ブイの誤差の時間平均値 (中央値) は5色全てのブイで±1m 未満であることが分かった。これらのことは、所定時間内に多数の撮影を行えば、GPS ブイ周辺の絶対位置が高精度で得られることを示す。つまり、所定時間内に消失しやすい白波等と、所定時間内に消失しにくい漂流ゴミの判別が、統計的に可能となる。また、離島の漁業者・海運業者へのアンケートにより漂流ゴミの被害等の実態を把握する。この10年間で海ゴミが増えたこと、流木や漁網による被害が特に深刻であること、漂流予報が求められているという回答を得た。また、夏季または大潮時に漂流ゴミをよく目撃するという回答が得られた。これらの結果は、今年度の海ゴミ予報の精度検証実験によって検証される。さらに、漂着ゴミについては、セスナ空撮により空間分布とその季節変動を調べ、WEB カメラ連続撮影により時間分解能の高い時間変動を調べている。特に奈留島大串海岸と福江島八朔海岸に設置された WEB カメラでは数日間の悪天候 (北西の強風) 後に漂着ゴミが急増する様子が捉えられている。これらの画像は今年度まで蓄積され、気象・海象・潮汐との関係や、漂流・漂着・再漂流のメカニズムとともに解析・考察さ

れる。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕漂流ゴミ、洋上監視、Web カメラ、漂流ゴミ自動定量化手法、アンケート調査

#### 4.19 CO<sub>2</sub>増加が造礁サンゴの石灰化に与える影響に関する研究

〔研究代表者〕鈴木 淳（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕鈴木 淳、川幡 穂高、外西 奈津美、吉永 弓子、井上 麻夕里（常勤職員1名、他4名）

〔研究内容〕

近年、大気中の二酸化炭素分圧の急激な上昇により、海水の酸性化が進み、この100年で表層水の水素イオン濃度は約30%上昇し、今世紀末までにはさらに100-150%の上昇が見込まれている。これに伴う海水の pH 低下により、海洋生物の炭酸カルシウムの殻形成が困難になることが、翼足類を使った実験から示唆されており、海洋生物の炭酸塩生産に多大な影響を及ぼすことが懸念される。有孔虫は、円石藻やサンゴと共に、海洋における炭酸カルシウム殻の主要な生産者であるが、pH が骨格の形成や成長にどのように影響を与えるかについては、これまでほとんど報告されていなかった。そこで、海水 pH、すなわち CO<sub>2</sub>濃度の調整機能を持つ水槽実験系を作成し、高 CO<sub>2</sub>濃度（低 pH）条件でサンゴを長期飼育する手法の開発を試みた。さらに有孔虫の飼育手法を検討した。サンゴ礁から採取した大型有孔虫 *Marginopora kudakajimensis* の無性生殖によるクローン個体を異なる pH 環境下（pH7.7～8.3；NBS scale）において飼育したところ、この有孔虫の石灰化および成長率は pH に依存して変化し、高い pH ほど高い石灰化および成長率を示した。このトレンドは、今まで報告されている他の多くの炭酸塩生成生物の結果と一致する。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕サンゴ、有孔虫、二酸化炭素、海洋酸性化、石灰化

#### 4.20 可搬型 X 線透視装置による土壌試料の粒度分布計測と元素分析

〔研究代表者〕丸茂 克美（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕丸茂 克美（常勤職員1名）

〔研究内容〕

X 線透過像は鉛などの重金属を含む粒子と含まない粒子を識別できるものの、粒子の化学組成に関する情報が得られないため、X 線透過像だけでは汚染物質の実態を把握することはできない。本研究では、可搬型 X 線透視装置を用いて、土壌試料を透過した X 線を X 線 CCD カメラで撮影することにより、試料中に含まれる汚染原

因物質の X 線透過像を得ると同時に、蛍光 X 線分析システムを用いて汚染原因物質の化学組成を調べる技術を開発した。

可搬型 X 線透視装置は大型の X 線透視装置より遥かに小さな出力の X 線管球を使用するため、土壌構成粒子のような微細は対象物の鮮明な X 線透過像を得るためには、コンピュータによる画像処理技術のサポートが不可欠となる。土壌構成粒子の X 線透過像を撮影すると、粒子同士の重なってしまい、個々の粒子の識別が困難となるため、フィルタ処理により個々の粒子を識別する技術を開発した。この方法により土壌構成粒子の粒径分布を把握することが可能となる。また、X 線透視装置で使用する X 線管球は蛍光 X 線分析に最適化した X 線管球ではないため、元素によっては励起効率が悪くなる可能性があるため、光学系の調整が必要となる。さらに、土壌試料中の個々の粒子にどのような重金属が含まれるかを調べるため、コリメータを用いて X 線を絞り込み、X 線透過率が小さく透過像が暗く見える粒子と X 線透過率が大きく透過像が明るく見える粒子の分析を別々に行えるようにした。

X 線透過像で得られる粒子の白黒の濃淡は粒子の X 線透過率と粒子の厚みで決定される。粒子の厚みが同じ場合、比重の小さな粒子、例えばアルミニウムやシリコンなどを主成分とするケイ酸塩鉱物（石英や長石など）、の X 線透過率は、金属鉛などの比重の大きな粒子の X 線透過率よりも大きい。また比重が小さな粒子であっても、大きな粒径の粒子は厚みがあるために X 線透過率が小さくなってしまい暗い（黒っぽい）X 線透過像となる。一方、重い元素の代表である鉛を含んだ粒子の場合、鉛の X 線透過率が小さいために、小さな粒径の粒子でも X 線透過率が小さく暗い（黒っぽい）X 線透過像となる。また X 線透過率は X 線の波長とも関係し、波長の短い硬 X 線の X 線透過率は、波長の長い軟 X 線の X 線透過率よりも大きい。X 線管球から放射される X 線の波長は管球電圧を上げるほど短くなるため、管球電圧を上げることにより、鉛の X 線透過率を上げることができる。

従来の蛍光 X 線分析で活用されなかった透過 X 線を X 線 CCD カメラで捉え、X 線管球の管球電圧を変えながら土壌試料の X 線透過像を観察することにより、土壌中に含まれる鉛などの重金属を含む粒子を確認することができた。またコリメータを用いてこうした粒子に X 線を絞って照射することにより、個々の粒子に含まれる重金属濃度を蛍光 X 線分析法により把握することができた。こうした X 線透過像とコリメータを用いた蛍光 X 線分析法により個々の粒子にどのような重金属が含まれるかを把握することができる。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕X 線透過像、X 線透過率、鉛、土壌汚染、画像処理、蛍光 X 線分析

#### 4.21 平成20年度海洋石油開発技術等調査（大水深域における石油資源等の探査技術等基礎調査に係る高度地質解析）

〔研究代表者〕 飯笹 幸吉（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕 飯笹 幸吉、石塚 治、岸本 清行、榊橋 学、西村 昭、下田 玄、角井 朝昭（常勤職員7名、他5名）

##### 〔研究内容〕

本受託研究は、事業名「平成20年度海洋石油開発技術等調査（大水深域における石油資源等の探査技術等基礎調査に係る高度地質解析）」として、日本周辺における大陸棚延長の可能性のある海域において、「資源地質調査及び層序区分調査のデータの高度地質解析を行うとともに、大水深域における資源探査技術及びデータの蓄積を図る」ことを目的として、以下の事業内容を実施した。

- (1) 我が国の大陸棚延長海域における石油資源等の探査技術開発の一環として、基盤岩の溶出過程解明のため、ポイント測定や沈殿粒子の多点局所分析に適したフェムト秒レーザーアブレーションシステムを導入した。当該機器による測定結果では、堆積物中から採取した黄銅鉱及び黄鉄鉱から、顕著な濃度の Au、Ag などを検出した。また、閃亜鉛鉱中には Cd を、重晶石中には高濃度の Ga 及び Eu を検出した。
- (2) 大水深域における石油資源等の探査技術等基礎調査におけるデータを使用した地球科学情報の三次元可視化では、伊豆・小笠原海溝、伊豆・小笠原弧、四国海盆、パレスベラ海盆、九州・パラオ海嶺、大東海嶺群域で大水深海域基礎調査及び海洋研究開発機構により実施された反射法地震探査データおよび地質採取試料の情報を編集し、海洋資源地質可視化システムを用いて地質解析を実施した。また、可視化技術の応用という観点から、実データを用いた実験を行いその有用性について考察した。ひとつは、既存の任意のビデオ画像から三次元情報を抽出する方法であり、二つ目は、技術の進歩による地形データの高精度化の重要性とメリットについて示した。
- (3) 火山岩等の試料に関して、①全岩化学組成、微量元素及び希土類元素（REE）分析、②岩石試料の同位体組成分析として Sr、Nd、Pb 同位体比の測定、③アルゴン-アルゴン年代測定によって、岩石が受けた海底風化の変質程度に出来る限り影響されることなく信頼ある高精度な年代値を取得した。その結果、以下のことが明らかになった。1) 紀南海底崖周辺の火山体は島弧火山活動の産物と考えられる。活動時期は、四国海盆拡大停止後約2-300万年後までの間であったと考えられる。2) 南硫黄島海脚周辺及び伊豆弧南部の背弧海山から得られた年代値は、この地域の火山活動が Parece Vela Basin の背弧拡大停止後、マリアナトラフのリフティング開始前に起きたことを示してい

- る。3) 九州・パラオ海嶺南部の火山岩はいずれも島弧火山岩の特徴を持つ。しかし、背弧側では、西フィリピン海盆底の玄武岩と類似の玄武岩も採取された。
- 4) 九州・パラオ海嶺西側の Central Basin Fault 北側及び南側の高まりには、九州・パラオ海嶺上の試料に比べて液相濃集元素に富む特徴を持つ玄武岩が分布し、同位体的にも明瞭に異なる。この地域と九州・パラオ海嶺上及び東縁部とで、玄武岩類のマグマ起源物質が、スラブ由来物質の付加以前に異なっていた（すなわちマントルそのもの）ことを強く示唆される。
- 5) 西フィリピン海盆中の enrich した組成の玄武岩類は、予想される海盆底の年代よりかなり若い年代を示す。この事実は、西フィリピン海盆で海盆形成後に大規模なマグマティズムが起きていたことを示唆する。
- 6) 大東海嶺では、白亜紀の島弧火山活動が起きていたこと改めて裏付けられた。またその後約4300-4500万年前に、海洋島玄武岩類似組成の玄武岩類の活動がオーバーラップした。
- (4) 大陸棚延長海域における石油資源等の探査技術開発の一環として、第2白嶺丸によって収集された海底熱水鉱床の重力データを用いた探査の可能性について、モデル計算と実海域の海上重力データの両方から検討した。海上重力測定に対するモデル計算の結果では、水深500 m の海底の表面に厚さ50 m の鉱床があったとしても予想される重力異常は高々0.6 mGal となり、通常はそれより小さい異常しか得られないと想定される。それに対し実海域で取得したデータからは船上重力計による重力測定の精度は1 mGal 程度と推定される。このようなことから、海上重力測定から熱水鉱床の存在を推定するのは事実上困難であるが、海底重力測定では、熱水鉱床の厚さに応じて0.4 mGal（厚さ10 m の場合）かそれ以上の重力異常が予想され、仮に0.01 mGal の精度で測定できるとすれば1 m 単位で厚さを求めることも不可能ではない結果となっている。
- (5) 海底熱水鉱床域の浅層地質構造を知るために、クラスターガン及び GI ガンによる音波探査を世界的にも初めての試みとして行った。その結果、伊是名海穴では、Hakurei site 及びその東側2カ所に熱水活動域と推定される顕著なマウンド状地形を確認した。ベヨネース海丘では、カルデラ床の海底面下に水平方向500 m 厚さ20 m 程のレンズ状の地質体を発見した。過年度試料の分析から、このレンズ状地質体は熱水活動に伴って形成された可能性が高いことが推定される。明神海丘では、サンライズ鉱床の西方のカルデラ床直下に異なる反射層を確認した。これは中央火口丘からの崖錐堆積物かもしれない。しかし、この直上の海底面上には熱水成マンガンチムニー及びマンガングラストが分布していることから、熱水活動によって形成された物かもしれない。明神礁火山では、中央火口丘西

側のカルデラ床にライジングスター鉱床起源の硫化物礫を含むと推定される反射層を確認した。元禄海山北方海丘には、正断層が認められ、その一部は海底面に達している。現在も活動的なようである。今回の結果から、広いカルデラ床では良好な音波探査断面図を取得できることから、海域にあわせた運用によって音波探査手法が有効であることが明らかになった。しかし、海上調査では、カルデラ壁からの側方反射が多いので、これをできるだけ少なくするために、音源及びストリーマーケーブルともに対象物の直上を曳航できる深海ブーマーの導入が望ましい。

- (6) データベースの高度化として、本年は昨年度以降の基盤岩等に関するデータをデータベースに組み込むことと、昨年度作成のデータベースの運用での問題の解決も含め、今後長期にわたり本データベースを試資料の管理に供するためのソフトの改修を行った。

[分野名] 地質

[キーワード] レーザー、重力、音波探査、九州・パラオ海嶺、伊豆・小笠原弧、玄武岩、島弧、海嶺、火山、マグマ、四国海盆、年代、同位体、可視化、三次元

#### 4.22 石油資源遠隔探知技術の研究開発（地質・衛星情報のマップ統合利用技術の研究）

[研究代表者] 阪口 圭一（地質調査情報センター）

[研究担当者] 阪口 圭一、二宮 芳樹、宝田 晋治、脇田 浩二、荒井 晃作、浦井 稔（常勤職員6名、他3名）

[研究内容]

各種リモートセンシングデータ、特に、ASTER および PALSAR データを処理して得られる岩相区分データおよび関連データを蓄積し、資源開発に資する堆積岩分布マップの作成システムを構築することを目的とし、昨年度までに開発したプロトタイプシステムの機能改善を行った。中国北西部新疆ウイグル自治区のジュンガル盆地南部地域において現地調査を実施した結果、システムによる岩相解析結果が現地調査結果や既存の地質情報とよく一致することが示された。一方、本研究地域においては、熱赤外分光データに特徴付けられる石英や炭酸塩鉱物、珪酸塩岩といった鉱物・岩相は広く分布していないため、システムによる岩相解析から得られる情報はあまり多くない。当地域における主要な地質学的・鉱物学的特徴は、背斜に代表される地質構造や炭化水素の滲出に伴う変質鉱物の分布であり、これらの解析には ASTER の熱赤外 (TIR) データのみならず、可視近赤外 (VNIR) や短波長赤外 (SWIR) データの利用が有効であることが示された。

東・東南アジアの地質図編纂を推進するとともに、地質情報標準に関する研究を実施した。

アジア各国と協力し、アジア地域における500万分の1

アジア国際数値地質図の作成と編集作業を行い、国際標準形式による Web 公開に向けてのデータ整備等を行った。編集においては、ArcGIS によるデータベースを整備し、各地質ポリゴンやライン、ポイントデータに岩相、年代、断層のタイプなどの各種のデータ情報を与え、地質情報の検索、表示ができるように整備した。また、データのレイヤ構造の修正や内部構造の改訂、断層と地質境界とのずれの修正等を実施し、より精度の高い地質図とした。さらに、国際標準形式 (WMS、WFS 等) にもとづいた Web 公開にむけて、データ整備を行った。また、ノルウェーオスロで行われた国際会議 (IGC33) において、アジア各国とともに500万分の1アジア国際数値地質図の成果を公表した。

東アジア衛星 DEM データセット作成については、GEO Grid システムを使用して、東アジアの DEM・オルソデータセットを4349区画以上作成した。GEO Grid システムで同一観測日の複数シーンが同時に処理されると問題が発生するため、同一観測日のシーンはシーケンシャルに処理されるよう工夫した。画像相関を用いて位置ずれを補正するアルゴリズムによって、観測日の異なる画像間に発生する位置ずれが補正されていることを、モザイクしたオルソ画像で確認した。

[分野名] 地質

[キーワード] リモートセンシング、衛星利用技術、岩相区分、ASTER、熱赤外、短波長赤外、可視近赤外、石油資源、東アジア、地質構造、地質図、DEM、画像モザイク、オルソ画像、GEO Grid

#### 4.23 断層帯周辺における自然地震観測

[研究代表者] 桑原 保人（地質情報研究部門）

[研究担当者] 桑原 保人、今西 和俊、長 郁夫（常勤職員3名、他1名）

[研究内容]

本研究は、文科省による5カ年計画「糸魚川-静岡構造線断層帯の重点的な調査観測」の一部をなすものである。平成18年8月から開始した諏訪湖および松本市周辺における臨時観測（7カ所）は平成20年度も継続して行い、良質なデータの蓄積を行った。また、平成20年度では、松本以北から白馬村周辺の糸静線北部域8ヶ所において新たに臨時観測を開始した。現在は、まだデータの蓄積の段階にあるが、北部で4個の地震のメカニズム解を決定したところ純粋な横ずれタイプの微小地震が起こっていることが明らかになった。

[分野名] 地質

[キーワード] 糸魚川-静岡構造線断層帯、微小地震、発震機構、活断層、地殻応力場

#### 4.24 メガデルタ監視技術に関するアジアにおけるネットワーク構築と人材育成

〔研究代表者〕 齋藤 文紀（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕 齋藤 文紀、村上 文敏、七山 太、田村 亨、西村 清和、田中 明子（地質情報研究部門）、金井 豊（地圏資源環境研究部門）

（常勤職員7名）

〔研究内容〕

アジアに数多く分布するメガデルタ（大規模デルタ）の環境保全や人材育成を目的として、日本、中国、ベトナム、タイの4ヶ国が参画し本課題を遂行している。各国の拠点機関は、日本が産業技術総合研究所、中国が中国海洋大学、ベトナムがベトナム科学技術院海洋環境資源研究所、タイがチュラロンコン大学である。平成20年度は、3ヶ年計画の初年度にあたり、10月26日から11月2日に中国の上海と青島でセミナーを実施した。上海では華東師範大学、青島では中国海洋大学がホストとなり、APNのメガデルタプロジェクト、IGCP-475のデルタマップと共同で主催した。16ヶ国から約100名が参加した。また2009年1月20日にベトナム科学技術院海洋環境資源研究所においてデルタの発達と近年の変貌に関するショートセミナーを行い、約30名が参加した。これらに加えて、人材育成と共同研究を兼ねて、2009年2月にベトナムから1名、中国から3名の研究者を産業技術総合研究所に招聘した。

〔分野名〕 地質

〔キーワード〕 アジア、デルタ、環境変動、監視技術、沿岸侵食

#### 4.25 安心・安全・環境モニタ用空間ロボットの開発

〔研究代表者〕 恩田 昌彦（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕 村上 裕、恩田 昌彦（常勤職員1名、他8名）

〔研究内容〕

地下から上空までの3次元空間において、自由に移動且つ高い運動性能を持つ空間ロボットの開発を目指し、有人機の飛行しない地上300 m 迄の低空域で観測・監視・情報中継等の業務を遂行でき、地上支援等の要員数を最小とした実用機の性能を実証する。

全方位推進機性能向上においては、全方位推進機（電動）の実験的流体解析と計算での構造解析を行い、パワー効率を改善して、自重/推力比を20%減少させ、ベンチテストで最大推力50 kg を確認した。エンジン駆動推進機のCFRP化設計を行い部品製作を完了した。減速器の長寿命化のための設計を完了し部品製作を完了した。耐水化した制御回路を試作した。推力偏向制御パワーを倍増した制御機構部の設計と部品製作を完了した。

最小寸法のロボットの開発では機体全長6 m の室内

用と機体全長10 m の屋外機の飛行試験による機能実証を行った。安全航行性能向上においては、操縦2重化の基本設計を完了した。1重系での予備実験を実施した。

搬送（木材運搬）空間ロボットの開発においては、運搬用空間ロボットは4基の全方位推進機を装備するので、1基当たり100 kg 以上の推力の推進機が必要で、その規模の推進機の本体の設計を完了した。

〔分野名〕 地質

〔キーワード〕 飛行船型ロボット、空中基地、上空からの観測や監視、無人自律

#### 4.26 里海に対する藻場の役割解明と藻場再生策の提言

〔研究代表者〕 谷本 照己（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕 谷本 照己（常勤職員1名）

〔研究内容〕

過去に実施した埋め立て等の沿岸域開発が社会に与えた影響および藻場における物質循環機構とそれが里海に果たす役割を明らかにするとともに、新たな藻場造成方法について検討した。過去の瀬戸内海における藻場、干潟資料の収集と整理を行い、1960年からの瀬戸内海の各灘、湾における干潟と藻場の面積の経年変化を明らかにした。超音波藻場計測装置を用いて広島県三津口湾、吉名沖および愛媛県大三島宮浦沖海域における現状の藻場分布を明らかにし、過去との比較を行って近年における藻場分布、面積の動向を明らかにした。また、三津口湾におけるアマモ密度の異なる場における魚類の生息状況を調べ、藻場のない場所では魚類の生息が少なく、同じ藻場内であっても中央部より藻場の切れ目で魚類の生息数が多い傾向であることを明らかにした。これらの結果に基づき、里海として生物生産性の高い藻場再生策のイメージについて検討を加える。

〔分野名〕 地質

〔キーワード〕 里海、アマモ場、藻場分布、生物生産

#### 4.27 備讃地域陸海域の水・栄養塩動態解明と農業への再利用技術の開発

〔研究代表者〕 高橋 暁（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕 高橋 暁、湯浅 一郎、三島 康史、三好 順也（常勤職員3名、他1名）

〔研究内容〕

閉鎖性海域の栄養塩濃度は陸域からの負荷の影響を受けるが、富栄養化や貧栄養等、栄養塩濃度に起因する水産被害が生じて、陸域からの栄養塩負荷による海域水質への影響の範囲と程度が明らかでないために対策が取りにくいという問題があった。そこで、水資源に乏しく閉鎖性海域を有する備讃地域を対象とし、水産被害等の軽減対策立案に貢献することを目的として、これまで陸

域と海域において別個に取り扱ってきた栄養塩の動態を、発生源（陸域）から海域まで一貫して解明することを試みている。なお、今年度は昨年度作成した数値モデルを水温・塩分を考慮できるよう拡張し、水温・塩分場を精度良く再現することに成功した。このモデルにより、流況および水温・塩分場の季節変動を再現した結果、備讃瀬戸は強い潮流のため鉛直混合が盛んで、夏でさえ成層が発達しないこと、このため河口のごく近傍を除き、密度流が卓越しないため、流況に季節変動がほとんど現れないこと等が明らかとなった。また、栄養塩の動態解明のために当該モデルをベースにした生態系モデルの作成も開始した。

【分野名】地質

【キーワード】瀬戸内海、備讃瀬戸、栄養塩の動態、陸海一環

#### 4.28 瀬戸内海における超長期的生態系・景観モニタリング手法に関する研究

【研究代表者】湯浅 一郎（地質情報研究部門）

【研究担当者】湯浅 一郎（常勤職員1名、他1名）

【研究内容】

瀬戸内海における生態系を超長期的な視点で把握するため、継続性と経済性を考慮した新たなモニタリングシステムの理念と手法の構築を目的として実施する。特に沿岸海域において長期的に実施可能な海域生物モニタリング手法を確立するため、日々、瀬戸内海を生活の場としている市民が主体的に関与している現状と可能性を把握するとともに、市民が関与できるモニタリング手法の確立を目的として博物館・水族館、海運業者、NGO を対象としたアンケートを実施し、さらに回答者の中から、主要な団体を取りだし、直接訪問して聞き取り調査を行った。海運業者、水族館などの情報網を活用し、瀬戸内海全域におけるスナメリクジラの分布状況を把握できる可能性が見えてきた。フェリー会社数社に依頼し、目撃情報の記録を取る試行も行った。また過去の既存データを入手でき、環境の変遷が把握可能なことなどに留意しつつ、呉周辺の海岸生物調査を継続した。

【分野名】環境・エネルギー

【キーワード】瀬戸内海、沿岸生態系、超長期的モニタリング、漁業者、海運業者

#### 4.29 地質科学分野におけるオンライン化の将来動向に関する研究

【研究代表者】竹内 圭史（地質情報研究部門）

【研究担当者】竹内 圭史（常勤職員1名、他3名）

【研究内容】

日本及び東アジアの地質科学界にとって効果的な成果発表の場の在り方を明らかにし、今後必要とされる国際

学術誌の具体像を示すことを目的として、地質科学分野における国際学術誌のオンライン化の現状と将来動向について調査分析を行う。

3年目の20年度は前年度に引き続き、産総研図書室が有する購読/オンライン購読雑誌・文献データベース機能を用いて、地質科学分野の主要70国際学術誌の諸元を調査整理した。その資料およびオンライン投稿システムの実例の検討により、オンライン出版についての現状分析と課題の抽出を進めた。

【分野名】地質

【キーワード】国際学術誌、オンライン投稿、オンライン出版

#### 4.30 大水深事業において採取された基盤岩類等の地球科学的特徴に基づいた火成活動史の解明および鉱化作用の可能性に関する研究

【研究代表者】石塚 治（地質情報研究部門）

【研究担当者】石塚 治、湯浅真人（常勤職員2名）

【研究内容】

本研究は大水深事業の調査海域であるフィリピン海海域およびその周辺の小笠原海台や南島島周辺海域において、採取された地質試料に関する地球科学的分析データをもとに、各海域におけるマグマ活動およびマントルダイナミクス等を含めた火成活動史を把握することを目的としている。20年度の成果として、これまで岩石試料が得られていなかった九州パラオ海嶺南部（四国海盆内に連続する海脚等）で試料採取が行われ、海嶺上の火山岩試料はいずれも島弧火山岩の特徴を持つことが明らかになった。

これにより、日本の国連への大陸棚限界画定申請に必要な岩石関係のデータ取得はほぼ終了した

【分野名】地質

【キーワード】大水深事業、火成活動史、フィリピン海

#### 4.31 土壌中の鉛及びほう素の簡易分析手法開発に関する研究

【研究代表者】丸茂 克美（地質情報研究部門）

【研究担当者】丸茂 克美（常勤職員1名）

【研究内容】

土壌に含まれるほう素のうち、溶出量試験で溶出するほう素量を迅速に評価するために、微量ほう素分析装置（モデル YFI-120）を用いる手法の開発を開始した。従来の溶出量試験では ICP 発光分析法でほう素を分析しているが、この方法ではアルゴンガスを用いる必要があるため、かつ ICP 発光分析装置は大型で操作も複雑であるため、簡易分析化することは困難である。

微量ほう素分析装置（モデル YFI-120）を用いる手法はクロモトローブ酸を用いる蛍光分析法であり、数 ppb



のほう素の定量分析が可能である。また装置も ICP 発光分析装置のように大型でないため、将来は現場分析も可能となる可能性がある。

土壌に含まれる鉛のうち、溶出量試験で溶出する鉛についてはストリッピングボルタンメトリーを用いる手法の開発を開始した。この方法の分析精度は鉛の存在形態に依存しており、鉛が懸濁粒子の表面に吸着される場合や、有機物との錯体を形成してしまう場合、鉛濃度を過少評価することは判明した。従って現在は溶出量試験の検液に酸を添加し、鉛を可能な限り懸濁粒子や有機物と切り離して分析する作業を行っている。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕ほう素、鉛、土壌汚染、蛍光分析、ストリッピングボルタンメトリー、溶出量試験

#### 4.32 超音波を用いた藻場分布測定に関する研究

〔研究代表者〕谷本 照己（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕谷本 照己、橋本 英資（常勤職員2名、他1名）

〔研究内容〕

温排水影響調査における海藻調査の高度化、合理化を図るため、超音波を用いて遠隔的に海藻類の判定と分布を簡易に計測、解析図化する藻場分布計測システム構築および愛媛県伊方沖海域における藻場分布の季節変化について検討した。2008年5月、8月、11月および2009年2月に伊方沖海域において超音波底質解析装置を用いた現地試験を行い、超音波の一次と二次反射強度の関係から海藻の有無等の海底状況をリアルタイムで判定、計測した。本装置による計測結果と DGPS による位置データとの組み合わせにより、広域および詳細な海藻水平分布を簡易にマッピング処理する手法を確立し、2008年度における伊方沖海域の四季の藻場分布を明らかにした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕藻場分布、超音波、遠隔計測

#### 4.33 鉄鋼スラグ水和固化体による直立護岸の環境修復技術に関する継続調査研究

〔研究代表者〕湯浅 一郎（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕湯浅 一郎、谷本 照己（常勤職員2名、他1名）

〔研究内容〕

本調査は、平成16年度から平成19年度に実施した、「スラグ利用に係わる研究開発」サブテーマ1-1 鉄鋼スラグ水和固化体による直立護岸用環境修復技術の開発の後を受け、開発した技術のより長期間での効果を確認するために、尼崎港で継続調査を実施した。

最終年度と言うことで、2008年12月16日、セットした全てのパネルを回収し、海藻類、付着動物の分析を行っ

た。付着微細藻類や底生生物のバイオマスは、これまでの結果と同様にコンクリートパネルと比ベスラグパネルの方が、より大きい傾向が見られた。鉄鋼スラグを護岸や港湾整備等の資材として利用した場合、施工後に定着する付着藻類および大型藻類は、コンクリートと比べて、より多くの有機物を周囲の生態系に供給できるものと考えられた。

〔分野名〕環境・エネルギー

〔キーワード〕鉄鋼スラグ、直立護岸、環境修復技術、付着生物、沿岸生態系

#### 4.34 重金属汚染土壌のマッピングと要因識別に関する研究

〔研究代表者〕丸茂 克美（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕丸茂 克美（常勤職員1名）

〔研究内容〕

重金属汚染土壌のマッピングのため、可搬型蛍光 X 線分析装置を群馬県安中市と長崎県長崎市に運び、ボーリング調査で得られたコア試料の現場分析を行、重金属の分布様式を把握するとともに、重金属の分布様式を支配する要因を識別する技術の開発を行った。

群馬県安中市のコア試料を蛍光 X 線分析した結果、亜鉛、カドミウム、鉛が、一部の土壌中に高濃度で含まれることが確認された。これらの重金属元素濃度は、工場地帯に近い地点ほど高くなる傾向があり、工場由来の煤煙中に含まれる重金属が地表に降下して土壌に残留したものと考えられる。土壌汚染対策法では煤塵由来の重金属が土壌汚染を引き起こすことは想定されていないが、蛍光 X 線分析装置を用いて現場分析をすることにより、煤塵に起因する汚染が存在することが確認された。

長崎県長崎市のコア試料を蛍光 X 線分析した結果、亜鉛、ヒ素、カドミウム、鉛が、一部の土壌に含まれることが判明した。こうした土壌中の重金属濃度異常分布は、レンガ片や焼却灰などと対応しており、土壌中の重金属は廃棄物由来であると考えられる。

現場での蛍光 X 線分析は重金属汚染土壌のマッピングに極めて有効であり、重金属異常を示す土壌の分布様式や土壌構成物を調べることにより、重金属汚染要因を識別することが可能である。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕土壌汚染、亜鉛、ヒ素、カドミウム、鉛、蛍光 X 線分析

#### 4.35 Refractory Gold Study

〔研究代表者〕森下 祐一（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕森下 祐一、清水 日奈子（常勤職員1名、他1名）

〔研究内容〕

金の世界的な需要は今後とも高水準で推移すると考えられ、未利用鉱物、特に硫化鉱物中に潜在するいわゆる invisible gold や低品位鉱の効果的な処理による金回収の必要性が急速に高まっている。本研究では、「見えない金」を、大型二次イオン質量分析装置 (SIMS) を用いて高感度で定量分析し、金の存在状態を解明することを目的とする。この成果は、金鉱床の探査・採鉱に新たな指針を提供するだけでなく、実収率向上のための選鉱・製錬上の知見を提供するものと期待される。

金はエレクトラムとして産出する他、硫化鉱物中にナノ粒子として相当量が存在する事が分かって来た。また、金とヒ素の濃度が相関するとの一般的な知見がある。本研究では、コロンビア共和国の鉱床から採取した試料につき、SIMS による高感度局所分析により、黄鉄鉱中の金とヒ素濃度を分析した。分析領域は3  $\mu\text{m}$   $\times$  3  $\mu\text{m}$  で、2 pg の微小試料の分析で検出限界は金50 ppb である。黄鉄鉱中の様々な部位での分析により、1650 ppm から検出限界までの金の分析値が得られた。ヒ素濃度は6.1%から0.01%以下の値まで得られ、全体として金濃度との相関が見られるが、局所的には相関関係がない場合が多い。SIMS 分析で生じたクレーターは、ダイヤモンド触針式荒さ計で形状測定を行い、深さも測定しておく。これにより、深さ方向 SIMS 分析との照合が可能になり、0.1-1  $\mu\text{m}$  程度の深さでの金とヒ素の細かい濃度変化や相関関係を可視化することができた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕二次イオン質量分析装置、SIMS、深さ方向分析、金鉱床、金、ヒ素

#### 4.36 重金属汚染土壌の重金属類溶出特性の研究

〔研究代表者〕丸茂 克美 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕丸茂 克美 (常勤職員1名)

〔研究内容〕

土木工事で発生する掘削残土中のヒ素や鉛などの重金属は水に接すると溶出し、土壌汚染対策法の溶出量基準値を超過する場合もある。特に堆積岩の中には、汚染対策を講じる必要がある掘削残土が問題とされている。本研究は、第三系の泥岩を対象に、ヒ素やセレンの溶出メカニズムを解明し、溶出を加速させる要因を明らかにするとともに、迅速にヒ素や鉛が溶出し易い泥岩を識別する手法を開発することを目指した。

土壌汚染対策法の溶出量試験では試料粉末と水を混ぜて6時間振とうさせ、試料粉末から溶出して検液に移行するヒ素を原子吸光光度計で分析するが、この方法を泥岩に対して実施した結果、多くの試料でヒ素の溶出が促進されることが判明した。この原因としては溶出量試験の際に生成する懸濁粒子の表面に水素イオンが吸着することにより、水酸基が形成されて検液の pH がアルカリ性になってしまうことが挙げられる。こうしたアルカリ

性になった検液に塩化カルシウムを添加すると、カルシウムイオンが水素イオンに代わって懸濁粒子の表面に吸着するため、pH も低下し、ヒ素の溶出が減少することが判明した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕溶出量試験、ヒ素、掘削残土、懸濁粒子、土壌汚染対策法

#### 4.37 石灰岩の形成年代に関する研究

〔研究代表者〕西村 昭 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕西村 昭、中澤 努 (常勤職員2名)

〔研究内容〕

石油天然ガス・金属鉱物資源機構が実施した大水深事業により海底掘削装置 (BMS) 等により採取された試料とその他の関連資料について、石油天然ガス・金属鉱物資源機構との共同研究を実施し、分析・解析を行うとともに、それに基づく解釈を行った。

石灰岩の堆積環境とその年代から過去の浅海環境の実態とその後の海山等の構造運動の解明を目標としている。平成19-20年度採取のコア試料・ドレッジ試料の記載・薄片観察・大型有孔虫類の同定・ストロンチウム同位体比層序学的検討を行った。小笠原海台域の白亜紀の浅海性石灰岩の分布・年代を明らかにし、小笠原海台の浅海成石灰岩が白亜紀に2つの形成時期があったことと小笠原海台が伊豆・小笠原弧に付加していることを明らかにした。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海洋地質調査、海山、年代、プレート運動

#### 4.38 フィリピン海周辺海域の重磁力解析に関する研究

〔研究代表者〕石原 丈実 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕石原 丈実、田中 明子 (常勤職員1名、他1名)

〔研究内容〕

石油天然ガス・金属鉱物資源機構の大水深事業により取得された海洋物理探査データ等を用いて、石油天然ガス・金属鉱物資源機構との共同研究を実施し、解析と解釈を行った。

まず、伊豆-小笠原弧のほぼ全域の重力データ・地磁気データを処理し、重力異常図・磁気異常図にまとめた。

重力データについては、反射法地震探査結果を用いた堆積層の厚さ、伊豆-小笠原弧北部の東西測線上の屈折法地震探査結果を参考にして3次元解析を行い、地殻の構造を求めた。西之島トラフにはその西の四国海盆と同程度の薄い地殻が、その北側でもそれよりやや厚い程度の地殻が南北にのびて存在する。さらに七島硫黄島海嶺

(火山フロント)の東側では、北部でフロントのすぐ東側の堆積層が厚いところ、南部で小笠原トラフと小笠原海嶺の境界付近と海嶺の中央部分に地殻の薄い部分が存在するという結果を得た。

地磁気データについては、伊豆-小笠原弧の北部前弧域にみられる正異常が蛇紋岩化したマントルによるものとする可能性について検討した。また、フィリピン海西部海域の磁気異常のパワースペクトルデータの解析から磁性体の中心深度の分布を求め、基盤の深度分布と大きな傾向としては一致する結果を得た。

[分野名] 地質

[キーワード] 海洋物理探査、重力異常、磁気異常、フィリピン海、地殻構造

#### 4.39 古地磁気によるフィリピン海プレートの運動の推定

[研究代表者] 山崎 俊嗣 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 山崎 俊嗣 (常勤職員1名、他1名)

[研究内容]

昨年度までの研究により、フィリピン海プレート北西部は5000万年前頃には赤道付近に位置していたのが、約2000万年前頃にはほぼ現在の緯度に達していたことを推定した。今年度はさらにデータを増やして推定の信頼性を上げることを目指し、「大水深域における石油資源等の探査技術等基礎調査」において採取されたコアから5地点、10セクションの試料を選んで古地磁気測定を行い、3地点、3セクションから信頼できる古緯度を得た。その結果、昨年度まで比較的データの少なかった、始新世と後期中新世のデータを補強することができた。これまでの研究結果を総合して、5000~1500万年前にかけて23°N, 162°Eのオイラー極で90度回転したとするフィリピン海プレートの運動モデルを考案し、論文にとりまとめて投稿した。

[分野名] 地質

[キーワード] フィリピン海、古地磁気、古緯度、プレート運動

#### 4.40 大水深事業において採取された地質試料などの地球科学的特徴に基づいた海底鉱物資源の潜在的ポテンシャルに関する研究

[研究代表者] 飯笹 幸吉 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 飯笹 幸吉 (常勤職員1名、他1名)

[研究内容]

フィリピン海プレート上の伊豆・小笠原弧、九州・パラオ海嶺及びその周辺海域における熱水鉱床生成の可能性を把握するために、主に堆積物試料中の重鉱物分析を行った。その結果、九州・パラオ海嶺南部の海山では、熱水活動に伴う硫化物(エレクトラム、黄銅鉱、閃亜鉛

鉱、黄鉄鉱等)鉱化作用に伴う数多くの粒子を確認した。堆積物試料中の元素含有量の最大値は、金17 ppm、銅1wt. %、亜鉛2 wt. %、バリウム30.4 wt. %である。珪化作用及び粘土化作用を受けた母岩は火山砕屑物である。当該海山では、過去において熱水活動に伴う顕著な硫化物鉱化作用が起こっていた。硫化物、重晶石粒子を伴う火山砕屑物は、掘削試料が採取された地点より浅所からもたらされたものと推定される。

伊豆・小笠原弧の元禄海山北方海山は、凹地を伴っている。この凹地の音探査断面には海底面に達する断層が存在し、現在も活動的であることを示している。凹地南東部の小海丘斜面の堆積物中に、黄鉄鉱粒子を伴う繊維状重晶石集合体が確認されている。このような粒子は熱水活動に伴う硫化物鉱化作用が生じている海底周辺においてみられることから、この海丘においても何らかの熱水活動が生じていたことが推定される。

[分野名] 地質

[キーワード] 熱水活動、鉱化作用、重鉱物、硫化物、構造、海嶺、海山、金、黄銅鉱

#### 4.41 太平洋の ENSO 現象に伴う水温躍層変動と円石藻群集変化に関する研究

[研究題目] 太平洋の ENSO 現象に伴う水温躍層変動と円石藻群集変化に関する研究

[研究代表者] 田中 裕一郎 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 田中 裕一郎 (常勤職員1名)

[研究内容]

赤道太平洋域で起きている ENSO 現象は、海洋表層の鉛直構造と密接に関係している。この鉛直構造の変化は、水温躍層の深度の移動をもたらしている。海洋の一時生産者である植物プランクトンの挙動は、この水温躍層の変動によって引き起こされる栄養塩の供給に関連している。

そこで、本研究では、赤道太平洋域において、1999年から2002年にかけて深度約3000 mに係留された MT3 (0° N, 145° E)、MT5 (0° N, 175° E)、MT6 (0° N, 170° W)、MT7 (0° N, 160° W) の時系列セジメントラップで捕集された試料について、円石藻の *F. profunda* の頻度変化を調べたところ、赤道太平洋東部域は、従来のモデルと同様に、*F. profunda* の頻度が増加すると生物生産量は減少する傾向が認められた。ところが、西部域では、同種の頻度の増加は、逆に、生物生産量の増加傾向と一致した。これは、西部赤道太平洋域では、表層への栄養塩の供給に影響を与える温度躍層の深度が *F. profunda* の生息適度深度より深くなるため、この種の生息深度への栄養塩の供給が少なくなり、この種の生産量も増えず、結果として全円石藻に占める *F. profunda* の頻度も増加しない。むしろ温度躍層がやや浅くなった時に、この種の頻度が増加すると示唆される。

この *F. profunda* の頻度と生物生産量の増減の関係が逆になる地点は、セジメントトラップサイト MT6と MT5 の間に認められた。この2地点では、MT6の方が、温度躍層が浅く、有光層上部・中部への栄養塩の供給も高いことが認められており (Matsumoto et al., 2004)、強い相関あることが明らかとなった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕円石藻、炭酸塩、化石化、古環境

#### 4.42 水槽飼育サンゴを用いた骨格環境指標の高精度化に関する研究

〔研究代表者〕鈴木 淳 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕鈴木 淳、川幡 穂高、外西 奈津美、吉永 弓子、高岡 光枝 (常勤職員1名、他4名)

〔研究内容〕

造礁サンゴ骨格の酸素同位体比の変化は、基本的には海水温と海水の酸素同位体比 (これは塩分に相関する) を反映する。しかし、サンゴには骨格の酸素・炭素同位体比が平衡値からずれるという「生物学的効果 (vital effect)」が認められ、これは石灰化反応に内在する反応速度論的同位体効果によるものと考えられている。本研究課題最終年度にあたる平成20年度は、前年度までに得られた試料の分析を進めるとともに、Sr/Ca 比、Mg/Ca 比等の元素組成の分析を重点的に進め、これらの元素に関する「生物学的効果 (vital effect)」を検討して、研究の取りまとめを試みた。本研究課題で実施したハマサンゴ (*Porites australiensis*) を用いた5段階恒温飼育サンゴ試料について、Sr/Ca 比、Mg/Ca 比に加え、U/Ca 比等を分析し、骨格成長速度依存性を検討した。Sr/Ca 比については、酸素同位体比にもられたものと同様の群体依存性が見出され、成長速度が速い群体ほど Sr/Ca 比が大きくなる傾向、すなわち低い水温を指標する傾向が見られた。安定同位体比に加えて、元素濃度に見られる反応速度論的効果の生成メカニズムについてもモデル検討を試みた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕サンゴ、骨格、水温、酸素同位体比、ストロンチウム

#### 4.43 大陸地殻の脆性—塑性遷移と細粒長石の塑性変形

〔研究代表者〕重松 紀生 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕重松 紀生、高橋 美紀、藤本 光一郎 (常勤職員2名・他1名)

〔研究内容〕

地殻の脆性—塑性遷移付近で変形した天然の断層岩において、粒径1  $\mu\text{m}$  程度の細粒長石の転位の移動と再結晶を伴う塑性変形とそれに伴う破断が見出され、内陸地

震発生に対して大きな影響を及ぼしている可能性がある。本研究は、細粒長石の塑性変形とそれに伴う破断が大陸地殻の脆性—塑性遷移の強度に対する影響について検証することを目的とする。

当初計画において平成21年度に実験室における脆性—塑性遷移相当条件における高歪剪断実験を予定していることから、平成20年度は実験室における脆性—塑性遷移条件を見出すこと、またそのときの変形機構を各種解析により明らかにする計画であった。

平成20年度は平成19年度に用意した部品を用いた実験により、温度800°C、封圧200 MPa において、歪速度  $1.5 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$  から  $2.0 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$  に上げることにより脆性—塑性遷移挙動を示すことが明らかになった。なお  $1.5 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$  の塑性変形挙動をした試料では、EBSD 測定より結晶定向配列はなく、一方で透過電子顕微鏡観察から各粒子の転位密度が高く、多数の再結晶粒子が認められるなど、天然と類似した結果が得られた。

平成20年度は引き続き変形機構の確認のため、いくつかの実験を行う予定であったが、上記実験終了後に、平成19年度に用意した部品の高圧ガスのシール、荷重計の故障等が発覚し、変形機構の解明は平成21年度に持ち越さざるをえなくなった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地殻、岩石のレオロジー、細粒長石、脆性—塑性遷移、岩石変形実験

#### 4.44 新生代後期における浮遊性珪藻類の進化過程の研究

〔研究代表者〕柳沢 幸夫 (地質情報研究部門)

〔研究担当者〕柳沢 幸夫 (常勤職員1名)

〔研究内容〕

本研究は、北太平洋中?高緯度、低緯度赤道域および南大洋の3つの生物地理区で掘削された深海底コアの珪藻の分析により、浮遊性海生珪藻の *Crucidentricula* 属、*Denticulopsis* 属および *Neodenticula* 属のダイナミックなグローバル進化過程を明らかにし、後期新生代における古気候変動との関係を解明することを目的とする。今年度は、東赤道太平洋の DSDP Hole 71と77B の試料を組み合わせて2000-800万年前の年代範囲において分析を行い、種の出現・消滅年代・頻度の時間的変化を明らかにした。また、保存のよいコア試料を用いて光学および走査型顕微鏡による詳しい殻形態の解析を行い、分類学的検討を行った。その結果、赤道太平洋域では、*Crucidentricula* 属についてはその先祖となる別属の種が見いだされ、この珪藻の仲間が1700-1600万年前の地球温暖期に出現繁栄したことが明らかになった。一方、*Denticulopsis* 属は、*Crucidentricula* 属と入れ替わるように、1400年以降の寒冷化期に高緯度域から赤道域に進出して、多様化したことが判明した。また、赤道域では

*Denticulopsis* の消滅が両極の高緯度域よりも100-200万年程度早かったことも本研究により明確になった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕古生物学、珪藻、進化

#### 4.45 沿岸域における懸濁物変動機構解明に向けた海中混合エネルギーの長期連続計測法の研究

〔研究代表者〕長尾 正之（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕長尾 正之、高杉 由夫、橋本 英資、小林 志保（京都大学）  
（常勤職員2名、他2名）

〔研究内容〕

本研究では河川から供給される陸起源の懸濁物質輸送量の長期にわたる定量化および変動特性の把握と、海底上の懸濁物質が海中へ回帰する過程の把握、およびこれらに影響する乱流混合強度の長期変動特性の計測方法について検討を行う。

海底から巻き上がる懸濁物などの海中への回帰現象については、超音波流速計を使った流速変動観測ならびに超音波反射強度を用いた長期モニタリングが有効である。そこで、沖縄県八重山諸島竹富島海底温泉の周期が1分程度の間欠泉から海中に噴出される流体の上向き流速変動を、3次元超音波流速計を用いて周期1秒という短時間間隔で計測し、その流速や超音波反射強度の変動特性と潮汐との相関関係について研究を行った。その結果、間欠泉の噴気間隔と潮位との間に強い正相関があること、また間欠泉の物理モデルとして垂直管モデルを採用し、実測された噴気間隔・潮位変動とを考慮すると、海底下の地下熱源温度と垂直管に再供給される水の温度の関係が示せることがわかった。このほか、河川から供給される陸起源懸濁物質が流入する水域としてダムを考えた場合には、懸濁物がどのような挙動を流入後に示すかは、濁水の密度とダムの水の密度との関係により支配される。ダムの水の密度は水温によって決定されるので、水温の長期変動特性について調査研究を行い、全国ダムの上層では水温上昇傾向が認められること、下層では人為的水位操作等の影響を水温が強く受けることを明らかにした。瀬戸内海の灘一海峡系において現地観測を行ない、流動構造及び鉛直混合の変動が物質や生物の分布に及ぼす影響を調べた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕懸濁物質、乱流混合強度、成層、沿岸

#### 4.46 北太平洋高緯度域における第四紀後期の地球磁場変動：古気候研究とのリンケージ

〔研究代表者〕山崎 俊嗣（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕山崎 俊嗣、川村 紀子、下野 貴也  
（常勤職員1名、他3名）

〔研究内容〕

昨年度は、「みらい」MR06-04航海でオホーツク海より採取された3本のピストンコア試料について、相対古地磁気変動を用いてコア間の精密対比を行い、場所による古環境変動の違いを明らかにした。しかし、ピストンコアでは表層部が採取時に物理的に乱されてしまうことが多く、約10万年以降の部分では良質のデータが得られなかった。これを補うため本年度は、調査船「よこすか」YK07-12航海において前述のピストンコアと同一地点で採取されたグラビティ・コアについて、古地磁気・岩石磁気測定を行った。磁化率を用いた対比により、ピストンコアでは表層で実際の深さよりコア長が長くなるオーバー・サンプリングが起きていることが明らかになった。ピストン・コアとグラビティ・コアから得られたデータを統合することにより、過去約50万年間の古地磁気強度変動曲線が完成した。

相対古地磁気強度変動を用いて、北半球高緯度と南半球高緯度の堆積物コアの精密年代対比を行うことにより、古環境変動イベントの南北差の検出など古気候変遷研究に資することを目的として、2009年2～3月に実施された調査船「みらい」MR08-06航海において、南東太平洋にて3本のピストンコア試料を採取した。測定は平成21年度に行う。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕古地磁気、古地磁気強度、オホーツク海、海底堆積物

#### 4.47 地磁気エクスカージョンと気候変動・海水準変動の相関性についての研究

〔研究代表者〕小田 啓邦（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕小田 啓邦（常勤職員1名）

〔研究内容〕

九州西方の男女海盆で採取された堆積物コア試料（MD982195）の結果から約1万4千年前および6千年前に地磁気エクスカージョン（大規模な地磁気変動）の存在の可能性が示唆された。1万4千年前にはメルトウォーターパルス1Aとして知られている急激な海水準上昇が確認されている（Fairbanks, 1989）。急激な海水準上昇は地球の慣性モーメントの増加をもたらす、角運動量の保存則から地球（地殻・マントル）の回転速度が急激に減少することが期待される。急激な回転速度の減少は、コア-マントル境界に強い差分回転を導入し、地球磁場に大きな変動（地磁気エクスカージョン）をもたらすことが予想される。本研究では、このような予想の下に男女海盆におけるKY07-04航海の4本の堆積物コア試料を用いて現象の確認および海水準変動との関連性について明らかにすることを目的とした。本年度は堆積物コア試料PC2およびPC3の自然残留磁化の測定を行った。昨年度PC1で確認された異常な残留磁化方位と強度を示

す試料（深さ852cm；12,300年前）に相当する層準では同位置地点で採取したPC2においても同様の異常な方位と強度は確認されなかった。さらに、確認のためにPC1コアの古地磁気試料の横から採取した幅3 cm×厚さ5 mmのスラブ試料と半割コアの反対側から採取した幅5 cm×厚さ5 mmのスラブ試料の古地磁気測定を行ったが異常方位は確認されなかった。PC1の非履歴性残留磁化測定結果で自然残留磁化がスパイク状に急激な増加を示す試料が同様のスパイク状の増加を示さない点が注目に値する。PC1試料のコア採取から自然残留磁化測定までの時間が約30日間、自然残留磁化測定から非履歴性残留磁化測定までが約170日間であることから、自然残留磁化測定から非履歴性残留磁化測定の間継続作用による不安定かつ残留磁化強度の強い磁性鉱物が溶けてしまった可能性も考えられる。最近の論文（Channell and Xuan, 2009）によると、堆積物中で二次的に生成される磁性鉱物が既存の磁性鉱物と磁氣的相互作用を行うことにより逆帯磁の残留磁化方位を示す可能性が示唆されており、本研究で使用した試料においても、継続作用により逆帯磁した不安定な二次的磁性鉱物が生成していた可能性が考えられる。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕地磁気エクスカージョン、自然残留磁化、海水準変動、メルトウォーターパルス1A、堆積物、男女海盆、古地磁気、継続作用

#### 4.48 海岸砂丘発達史復元のための統合調査解析手法の確立

〔研究代表者〕田村 亨（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕田村 亨、渡辺 和晃（常勤職員2名）

〔研究内容〕

日本列島の主に日本海側に発達する海岸砂丘は、完新世において飛砂の盛んな活動期と、植生に覆われた固定期を繰り返し経てきたと言われ、これらは人間活動や海面変動、気候変動に関連していると考えられる。しかしながら、従来は露頭分布に依存した観察と、遺物による年代決定により研究されてきたことから、これら手法の限界により、詳細な理解がされてこなかった。そこで、地中レーダとルミネッセンス年代測定、およびハンドオーガーによる地下試料採取を組み合わせた調査手法を確立し、海岸砂丘の堆積物に記録された過去の環境変動を詳細に読み取ることを試みる。平成20年度は、鳥取砂丘において、合計2.5 km 長、3測線において地中レーダ探査を行い、最大25 m 深の砂丘の地下断面を得た。また、露頭においてルミネッセンスの試料採取と外部委託による年代測定を行い、4.5～5.7万年前と言われる大山倉吉パミス（DKP）の下位の地層から、3～5万年前、上位の地層から300年前の年代値を得た。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕物理探査、年代測定、古環境解析、沿岸

#### 4.49 地中レーダーを用いた巨大津波痕跡のイメージング技術の開発

〔研究代表者〕七山 太（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕七山 太、村上 文敏、渡辺 和明（常勤職員3名）

〔研究内容〕

我々の GPR 探査研究の目的は沿岸低地の浅層地下構造を実験的にイメージングし、この地に残された地震痕跡や津波痕跡調査への GPR の応用の可能性を検証することにある。今年度は霧多布湿原と南部沼湿原においてカナダ Sensors & Software 社の pulseEKK0100を使用し、100 MHz と200 MHz の送受信アンテナを併用して探査を実施した。Noggin 250 MHz も部分的に併用した。

探査実験の結果、100 MHz、200 MHz では6～7m 程度のイメージングが出来、現在の湿原表層を覆う泥炭層（層厚1～3 m）、さらにその下位の海浜層も読み取ることができた。これは湿原環境での GPR 探査の有効性を意味する。さらに、泥炭層を透過し地表から下位の前浜～上部外浜堆積物の堆積構造の可視化に成功した。これにより、汀線の後退によって湿原環境が広がっていった過程が読み取れた。ここで泥炭層中の反射面に着目するならば、複数枚の反射面が認められ、これらは堆積構造の反映と考えられる。泥炭層は空隙が多く、含水率が高いものの、比較的均質であり、反射面を生じる要因は存在しない。よって、これらは泥炭と砂（もしくは火山灰層）の物質境界で生じた反射面と考えてよいであろう。一般に GPR 記録の垂直解像度は物質内の伝搬速度によって規定され、湿潤砂では100 MHz で27-34 cm、200 MHz では13.5-17 cm が基準値である。泥炭層では、これよりもやや大きめの数値を示すと考えられ、100 MHz で30-50 cm、200 MHz で20-25 cm がこの条件での GPR 探査記録の解像度の精度限界と推定される。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕海面変動、津波堆積物、沿岸湿原、地球環境、地中レーダー

#### 4.50 中央構造線の連続コアによる断層帯内部構造解析

〔研究代表者〕藤本 光一郎（東京学芸大学）

〔研究担当者〕重松 紀生、高橋 美紀、中島 隆、木村 希生、藤本 光一郎（東京学芸大学）、サイモン ウォリス（名古屋大学）（常勤職員2名・他4名）

〔研究内容〕

産総研は東南海・南海地震予測研究の一環として、三

重県松阪市飯高町赤桶に観測井を整備し、この過程で掘削深度473.9 m で中央構造線 (MTL) を貫くボーリングコア (掘削長600 m) が得られた。本研究の目的は、地殻の様々な深度での断層活動を記録していることが期待されるこのコアにより、①MTL の断層帯内部構造の正確な把握、②三波川変成岩の上昇を含めた MTL の履歴の解明、③各種断層岩の構造解析により、物理条件の違いによる断層の性質の違いを理解し、深部の物性と歪の集中や内陸大地震発生との関わりを解明することである。

20年度の内容は(1) 掘削深度280-480 m の構成岩石と断層帯の内部構造柱状図を作成と、検層結果との照合による定方位化、(2) 平成21年度以降の流体包有物解析、炭質物解析による断層の発熱の検討のための名古屋大学における高温ステージの導入、(3) 平成 22年度の実験室での弾性波速度測定に必要な、内熱炉のセットアップである。

(1) の記載の過程では、平行して断層活動による変質鉱物形成を X 線回折法により検討、また薄片観察を実施した。これらにより、本研究で対象とするボーリングコアは、300°C以上の条件における不均質な塑性変形 (マイロナイト形成) を経験した後、200-250°Cにおける地震性断層運動 (シュードタキライト形成)、温度150-200°Cにおける脆性断層 (カタクレサイト)、温度150°C未満における脆性断層 (断層ガウジ)、と異なる条件で変形が重複していることが明らかになった。

[分野名] 地質

[キーワード] 中央構造線、断層帯内部構造、柱状図、変形の重複、変形条件

#### 4.51 噴火過程モデルの構築へ向けた基礎的研究～火山ガス放出量計測の高精度化～

[研究代表者] 森 健彦 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 森 健彦 (契約職員1名)

[研究内容]

火山噴火予知のための重要な観測項目である火山ガス (二酸化硫黄) 放出量の計測は紫外光吸収の原理を用いて行われている。しかしながら、紫外光が大気中のエアロゾルによって散乱してしまうため、紫外線吸光度が減衰し、火山ガス放出量が低く評価される事態が起こっている。火山活動に関与するマグマ量を推定するためには、火山ガス放出量を精度良く求めることが要求され、噴火予知のためにも欠かせない情報である。本研究においては、紫外線吸光度の減衰にエアロゾルがどの程度関与しているのかを明らかにし、火山ガス放出量の減衰量の定量化をめざして、大気中のエアロゾル量と火山ガス放出量の同時計測に取り組む。

平成20年度はエアロゾル量計測装置 (パーティクルカウンタ) を9月に購入し、研究室内でのテストを経て、

10月から阿蘇火山での機器の性能試験を兼ねた試行観測に入った。この観測は試行的なものであるため、火山ガス放出量の減衰項である紫外線吸光度と比較できるほどのエアロゾル量の計測データは得られていない。得られた問題点を解消しつつ、21年度には連続観測によって、連続的な大気環境変化を捉えることを目指す。

加えて、20年度には火山ガス放出量の基礎データ収集にも取り組み、阿蘇火山に加えて、火山活動の活発化した霧島火山及び口永良部島火山における二酸化硫黄放出量の測定を実施した。

[分野名] 地質

[キーワード] 火山、火山ガス放出量、大気環境、噴火過程、火山活動推移予測

#### 4.52 余震の精密解析に基づく地震発生前の絶対応力場復元に関する研究

[研究代表者] 今西 和俊 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 今西 和俊 (常勤職員1名)

[研究内容]

地震とは、断層に蓄積された応力がその強度を超えたときに一気に解放される現象である。この地震の発生過程を理解するためには、断層にどれくらいの大きさの応力がどの方向から加わっているのかという応力場の情報が欠かせない。しかし、様々な観測機器の開発や解析方法が発展してきた現在においても、絶対値まで含めた応力場の情報が地震発生層 (内陸では深さ10-15 km 以浅) 全体に渡って明らかになっている断層は、現在までのところ無い。そこで本研究では、余震のメカニズム解と本震の断層運動で生じた応力変化を組み合わせた応力テンソルインバージョン法を開発し、地震発生前の絶対応力場を推定することを目的にしている。その際、この解析に耐えうるデータセットを揃えるために、申請者が独自に開発・改良してきた微小地震の解析手法を余震群に適用し、精密解析を実施する。今年度では、以下の成果を得た。

##### 1. 2007年新潟県中越沖地震発生前の応力場推定

余震のメカニズム解を推定したところ、広域応力場 (逆断層) とは異なる横ずれのメカニズム解が余震域の広い範囲にわたって発生していることが明らかになった。本震後に横ずれの応力場になるためには、本震発生前の応力場が以下の条件を満たす必要があることをフォワードモデリングにより推定した。①最大主応力は WNW-ESE 方向を向いており、他の2つの主応力より卓越していること、②差応力は10MPa 以上、③中間主応力と最小主応力の絶対値の差は2MPa 程度。

##### 2. 2007年能登半島地震の余震解析

2007年能登半島地震の余震については、未解析であったマグニチュード1.0~1.7のおよそ2000イベントについて、P 波と S 波の読み取り作業を終えた。マグ

ニチュード1.8以上の余震についてはメカニズム解の推定を開始し、アスペリティ（本震時に大きなすべりが生じた領域）周辺では横ずれ型の余震が多く発生している特長が見られた。

### 3. プログラム開発

余震のメカニズム解と本震の断層運動で生じた応力変化を組み合わせた応力テンソルインバージョン法のプログラム開発と各種数値実験を実施した。本震の断層モデルの推定誤差や余震の震源位置の誤差による影響などの評価は次年度への持ち越しとなった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕絶対応力場、メカニズム解、余震、応力テンソルインバージョン

### 4.53 地下構造推定のための微動アレイ探査法の実用性向上

〔研究代表者〕多田 卓（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕長 郁夫、多田 卓（常勤職員1名、契約職員1名、他1名）

〔研究内容〕

常時微動とは、地震等が起きていないときにも常時存在している、人体に感じられないほど微小な地盤の揺れのことをいい、微動探査法とは、地表面で常時微動を計測することにより、地下の地盤構造を間接的に推定する諸手法の総称である。微動探査の有力手法の一つである空間自己相関法（SPAC法）は、円形に配置した地震計アレイで微動の同時測定を行い、その記録の解析から表面波の位相速度分散曲線を推定するものである。

SPAC法は長い実用の歴史を有するが、その測定条件と解析精度との関係については、十分な理論的解明がなされていなかった。我々が今年度発表の論文を通じて解明したところによると、正三角形とその重心位置に計4個の測定点を置く標準配置の場合、微動到来方向の角度的な広がり半幅が最低約30度あれば、十分な解析精度が得られる。

これと並行して我々が今年度行ったのが、超小型の地震計アレイによる微動探査法の開拓である。既往研究では最低でも数メートル規模のアレイが用いられているが、これをさらに小型化できれば、測定用地の選定や機材の展開が容易になり、とりわけ都市部での機動的探査に恩恵が期待される。我々が独自開発したSPAC法の姉妹手法で、SPAC法よりも長波長領域に強い「ノイズ補正CCA法」を用いた結果、半径わずか0.3メートルのアレイによってさえ、波長数十メートルまでのレイリー波位相速度を同定できることが、野外実験により確かめられた。

SPAC法は主として、レイリー波速度の推定に用いられるが、今年度はまた、ラブ波速度の推定に用いることのできるSPAC法の新しい姉妹手法を着想し、予備的

な理論整備を行った。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕常時微動、地盤探査、アレイ観測、表面波、レイリー波、ラブ波

### 4.54 活断層モデルに基づく大地震連鎖可能性評価手法の開発と適用

〔研究代表者〕長 郁夫（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕長 郁夫（常勤職員1名）

〔研究内容〕

本研究の目的は、活断層で発生する内陸地震の発生予測による地震災害の軽減のために、活断層モデルに基づく数値シミュレーションにより内陸地震の連鎖の可能性を評価するための方法を開発し、2007年新潟県中越沖地震の周辺に分布する活断層に適用することである。この目的のもとに、平成20年度は以下の作業を実施した。

探査資料の収集、学術文献のレビューと断層モデルの構築

2007年新潟県中越沖地震周辺に分布する活断層を選び出し構造地質学的環境をレビューした。新潟県の分布する活断層のジオメトリを、同地域で発生した微小地震の震源分布に関する研究報告等を参考にしながら、大枠で同定した。断層面沿いの摩擦パラメータの分布を検討の上、現実的な活断層モデルを構築した。

シミュレータの開発と感度解析

断層内部の相互作用を考慮して2次元問題として地震発生過程をシミュレートするための基礎プログラムに、近傍の地震がもたらす応力変化の影響を考慮して地震の連鎖をシミュレートするためのルーチンを同プログラムに付加した上、パラメータを変えながらシミュレーションを繰り返す処理で計算時間を短縮できるように最適化した。

次に、高速計算機およびデータバックアップ用の大容量ディスクを導入し、パラメータを変えながら多数の計算を繰り返す基礎解析（感度解析）を実施した。現有設備として計算機を有するが、感度解析やモンテカルロ・シミュレーションのような膨大な量の繰り返し計算を実施するには計算速度に問題があった。そこで近年性能が強化されたLinuxベースの高速PCクラスターを導入し、これに対処した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕活断層、地震、連鎖、応力場、新潟県中越、シミュレーション、地震発生予測

### 4.55 環礁立国におけるサンゴ礁の防災機能と礁一洲島系の構造維持

〔研究代表者〕（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕鈴木 淳、吉永 弓子（常勤職員1名、



他1名)

[研究内容]

環礁立国における住民・社会基盤の安全を維持するため、サンゴ礁とその上に載る洲島の「礁-洲島系」を防災基盤として総合的に評価し、成果を社会に還元する事を目指している。このため、モルディブで発生した津波被害・サンゴ礁基盤の崩壊現象などを基に、サンゴ礁地形学・炭酸塩堆積学の観点から、太平洋・インド洋の環礁立国の防災基盤としてのサンゴ礁の役割の解明を試みる。マーレ島の完新統の基盤がどの程度の深度にあるかの情報は乏しい。このため、現地での掘削調査により得られた試料について、他機関での岩相記載、電子顕微鏡観察、AMS年代測定、元素分析を実施した後、産総研にて主にサンゴ化石について酸素・炭素同位体測定分析を実施し、当時の海洋環境および続成作用に関する考察を行なった。これまでの検討を総合すると、サンゴ礁の消波構造を形成する固結部の形成には二次生成物であるセメント物質の形状・組成が深く関与しているとの見通しを得た。サンゴ礁構造におけるそれらの分布を把握することが、サンゴ礁を防災基盤として評価する際に重要である。

[分野名] 地質

[キーワード] 環礁、サンゴ、骨格、酸素同位体比、モルディブ共和国

#### 4.56 有珠火山における噴火活動推移予測の高度化とマグマ活動の場の解明

[研究代表者] 鬼澤 真也 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 鬼澤 真也 (契約職員1名)

[研究内容]

噴火位置・時間・規模・様式・推移といった高次の活動予測を実践するために、活動推移の規則性や多様性に関する法則を見つけ出すこと、法則を支配する物理化学過程を理解することが重要である。本研究では有珠火山を対象として、過去の噴火現象・観測量のコンパイル・比較に基づく噴火活動推移予測の高度化と、その科学的背景の理解に向けてマグマ活動を規制する場の解明を目指している。

2年度目に当たる本年度は、初年度に引き続き2000年噴火前兆地震の地震学的記載に向けたデータ処理を進めている。また、論文中に表として記載されている1910年、1977年噴火時の地震の時間別発生頻度や初動到達時刻などのデータを実際の解析に利用可能にするために数値化する処理を進めた。さらに1977年噴火当時のカードに記録された地震データの再利用に向けたデータ数値化処理を行った。2000年噴火前兆地震活動との比較に向け、数値化した過去の噴火データを用いた予察的解析も開始した。さらに比較研究に用いる論文のライブラリー化を目指し電子化を進めている。なお本研究は北海道大学の研

究分担者と協力して行っている。

[分野名] 地質

[キーワード] 火山、自然現象観測・予測、噴火、マグマ活動、地下構造

#### 4.57 走査型 ESR 顕微鏡による非破壊コア分析の開発

[研究代表者] 今井 登 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 今井 登、福地 龍郎

(常勤職員1名、他1名)

[研究内容]

本研究では、台湾チェルンプ断層掘削コアの ESR (電子スピン共鳴)、VSM (振動試料型磁力計) および化学分析による解析を行った。その結果、1136 m 黒色ガウジ帯では、摩擦熱上昇の指標となるフェリ磁性共鳴信号は明瞭には検出されず、また、磁化率もそれ程変化していないが、高い保磁力を示すことが明らかになった。また、石英の酸素空孔起源の E' 中心は減少し、有機ラジカルは増大していた。一方、1194 m 黒色ディスク及びガウジ帯では、高磁性共鳴信号強度及び高磁化率を示すが、保磁力は低いことが判明した。また、E' 中心も著しく減衰しているが、有機ラジカルは増大していた。1243 m 黒色ディスク及びガウジ帯では、1136 m 黒色帯とほぼ同様の結果が得られた。

熱水の通過年代を見積もるために、精密 ESR 測定を実施した結果、1136 m 黒色ガウジ帯の一部から検出されるスメクタイト起源の ESR 信号はほぼ完全に消滅していることが明らかになった。人工γ線照射により総被曝線量及び誤差を見積もると、 $1.3 \pm 61.2$  Gy ( $1 \sigma$ ) となり、一般的な泥質岩の年間線量率 ( $2 \pm 1$  Gy/ka) で熱水の通過年代を予察的に計算すると、 $1 \pm 31$  ka ( $1 \sigma$ ) となった。この結果は、熱水が最近数万年以内に通過したことを意味している。

[分野名] 環境・エネルギー

[キーワード] ESR、VMS、断層、年代、元素分析

#### 4.58 宝石サンゴ類の持続的利用と適切な国際取引管理に関する研究—ワシントン条約への貢献

[研究代表者] 鈴木 淳 (地質情報研究部門)

[研究担当者] 鈴木 淳 (常勤職員1名)

[研究内容]

深海に生息する宝石サンゴは資源枯渇が懸念されており、国際取引規制の議論も起きている。しかし、宝石サンゴ類の成長率、繁殖期、資源量等の科学的知見がないため、規制の是非を判断することができない。また、日本近海の宝石サンゴ類は100~200 m の海域に分布するが、この水深における長期間にわたる環境変動の知見は少なく、宝石サンゴ類の生息環境は不明なことが多い。

そこで、高知県沖から採取されたシロサンゴとアカサンゴについて骨軸の化学組成と酸素同位体を分析し、生息環境の復元を試みた。その結果、酸素・炭素同位体比は骨軸周辺部で大きくなり、同様な傾向がマグネシウム／カルシウム比とストロンチウム／カルシウム比にも認められた。これらの変化は水温、塩分などの環境変動によると考えるには大きすぎるため、骨軸の形成速度など生物学的な要因によって起こる可能性が示唆された。また、宝石サンゴは、海洋酸性化の影響を受けやすい高マグネシウム方解石の骨格を持つため、宝石サンゴを深海域における海洋酸性化の進行度の指標としての利用可能性についても文献調査を実施した。

【分野名】地質

【キーワード】宝石サンゴ、骨軸、水温、酸素同位体比、マグネシウム／カルシウム比

#### 4.59 大規模軽石噴火をもたらすマグマ溜まりの条件

【研究代表者】東宮 昭彦（地質情報研究部門）

【研究担当者】東宮 昭彦（常勤職員1名）

【研究内容】

大規模軽石噴火がどのような条件下で起こるのか、特に噴火直前のマグマ溜まりで何が起きているのかを解明するため、3つの噴火（北海道駒ヶ岳1640年、有珠山1663年、樽前山1667年）を例として岩石学的分析を進めている。

平成20年度は、有珠山1663年噴火の噴出物の高温高压岩石融解実験を行った。これまで行ってきた一連の実験にデータを追加するものである。得られた実験産物と過去の実験産物について、結晶およびガラスの化学分析・組織観察等を電子線マイクロアナライザによって行ない、各圧力・温度における鉱物およびメルト相の種類・化学組成・量比を決定し、天然の軽石と同じ岩石学的特徴を再現する圧力・温度を求めた。これにより、有珠火山のマグマ溜まりの深さ（圧力）が約10 km（250 MPa）であることを確認した。

さらに、樽前山1667年噴火および北海道駒ヶ岳1640年噴火の噴出物の岩石学的観察・分析を行った。特に樽前については、斑晶鉱物について電子線マイクロアナライザによる化学分析・組織観察等を行い、斑晶には由来の異なる複数のタイプが存在することを明らかにした。これにより、1667年噴火直前にマグマ混合（異種のマグマの混入）が起こっていることを示した。さらに、岩石中に含まれる様々な種類・タイプの斑晶がどのようなマグマに由来するかを、斑晶の組成や組織の分類によって推定し、混合の端成分を決定した。また、噴火の末期に噴出した軽石はこのマグマ混合の影響を受けておらず、今後行う高温高压岩石融解実験に用いる試料として適することが分かった。

【分野名】地質

【キーワード】火山、軽石噴火、マグマ溜まり、高温高压岩石融解実験

#### 4.60 カルデラ噴火機構とマグマ溜まりの発泡プロセスに関する研究

【研究代表者】斎藤 元治（地質情報研究部門）

【研究担当者】斎藤 元治、森下 祐一、東宮 昭彦（常勤職員3名）

【研究内容】

火山観測に基づくカルデラ噴火の予知や推移予測を行うためには、カルデラ噴火の噴火機構を理解する必要がある。噴火の引き金として予想されているプロセスは、マグマ溜まり内の揮発性成分（主として、水、二酸化炭素、硫黄）の濃集と発泡である。本研究の目的は、「メルト包有物」という微小な岩石試料を用いて、後期第四紀に国内で起きた巨大カルデラ噴火のマグマの揮発性成分濃度を決定し、マグマ溜まり内の揮発性成分の濃集と発泡がカルデラ噴火で果たした役割を定量的に検証することである。

今年度は、九州南部の薩摩硫黄島火山で起きたカルデラ噴火である、鬼界葛原噴火（9500年前）、鬼界アカホヤ噴火（7300年前）の2つを研究対象とした。各噴火メルト包有物（鬼界葛原は17個、鬼界アカホヤは55個）の主成分元素および硫黄の濃度を電子線マイクロアナライザで測定した結果、鬼界葛原メルト包有物は全て流紋岩質でほぼ同じ組成、低硫黄濃度を持つが、鬼界アカホヤメルト包有物は幅広い化学組成（デイサイト質一流紋岩質）と硫黄濃度を持つことが明らかになった。二次イオン質量分析計（SIMS）でメルト包有物の水および二酸化炭素の濃度を測定した結果、各噴火のメルト包有物はともに水濃度が大きく変動（1-6重量パーセント）していることがわかった。以上の結果から、鬼界葛原噴火マグマ溜まりでは圧力低下によってマグマの発泡が起きていたと考えられる。一方、鬼界アカホヤ噴火マグマ溜まりでは揮発性成分の濃集にマグマの分化が関与している可能性が示唆された。

【分野名】地質

【キーワード】火山、カルデラ噴火、マグマ溜まり、メルト包有物、揮発性成分濃度、二次イオン質量分析

#### 4.61 土器の胎土分析的手法を用いた縄文～平安時代の土地利用史研究法の確立

【研究代表者】伊藤 順一（地質情報研究部門）

【研究担当者】伊藤 順一（常勤職員1名）

【研究内容】

考古資料（石器、土器）の地域拡散を解明することで縄文時代から弥生・平安期の日本列島における生活圏の復元及び土地利用史の解明を目的とした研究を実施した。

本研究において、考古資料の供給地並びに拡散域を推定するために、エネルギー分散型蛍光X線装置による化学組成分析および土器・石器の薄片に対する偏光顕微鏡観察を行った。また、産出元を特定するために、考古遺跡周辺の地表地質調査及び良好な粘土層・石器母材岩種に対しては同種の分析を行い、対比作業を実施した。本年度分析作業を行った長野県下伊那郡、青森県上北郡、長野県飯田市および大鹿村の考古資料に関しては、周辺の地質との関係から、産出地点をあるていど絞り込むことができた。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕考古試料、胎土分析、火山灰分析、土地利用

#### 4.62 広帯域観測データの精密解析に基づくゆっくり地震の物理過程解明

〔研究代表者〕今西 和俊（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕今西 和俊（常勤職員1名）

〔研究内容〕

近年発見されたゆっくり地震は普通の地震同様のせん断変形であることが明らかになりつつあるが、地震波の放射は少なく、そのメカニズムも多くはわかっていない。災害を起こすような地震の発生過程を理解するには普通の地震だけでなく、ゆっくり地震の性質をも知る必要がある。そこで本研究では、(1) 地震から地殻変動までの周期の異なるデータの精密解析によって、0.1秒から数か月という広い帯域でゆっくり地震の時間空間的性質を明らかにする、(2) 運動学的モデルを構築しながら、背後にある物理メカニズムの解明へつなげる、(3) 普通の地震との比較を通じ包括的に地震現象を理解し、巨大地震の発生を予測する上でのゆっくり地震の意義を考察する、ことを目的としている。

今年度は、地震データと地殻変動データを統一的に分析するために広帯域地震計を用いた臨時観測を開始した。対象を東海地域でのゆっくり地震とし、産業技術総合研究所の豊田観測井に1か所、防災科学技術研究所のHin-net 観測点の敷地内に2か所設置した。年度内に発生したのは小規模な活動であったが、良好なデータが取得されていることを確認した。次年度以降、本格的なデータ解析を行っていく。

なお、本研究は、科学研究費補助金・基盤研究（B）（研究代表者・井出哲（東京大学））の研究分担者として行っている課題である。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕広帯域地震計、臨時観測、ゆっくり地震、普通の地震、物理メカニズム

#### 4.63 2008年中国四川省の巨大地震と地震災害に関する総合的調査研究

〔研究代表者〕桑原 保人（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕桑原 保人、今西 和俊、雷 興林（常勤職員3名）

〔研究内容〕

本研究は、文科省による科学研究費補助金・特別研究促進費によるもので、2008年5月12日に中国四川省汶川県付近を震源とするマグニチュード（M）8.0（中国地震局）よってもたらされた地震災害を、我が国の学術的知見を活用し、内陸の巨大地震の発生機構の解明、巨大地震によって生じる地殻変動の解明、さらに巨大地震の地震動による山間部での斜面災害の発生機構の解明、建築物・土木構造物の被害の実態解明などの観点から総合的な調査することを目的とする。我々はこの中で、地震学的調査を担当し、これまでに開発してきた、断層滑り・地表荷重・流体圧拡散などの要素を考慮した地下応力変化計算プログラムを改良し、四川大地震の発生過程研究に適用した。これにより四川大地震の発生はその震央付近の総容量11億 m<sup>3</sup>のダム湖の影響を受け発生時期が早まった可能性があることを指摘した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕2008年中国四川省汶川大地震、ダム誘発地震、流体浸透、クーロン応力

#### 4.64 東ユーラシアにおける新生代後半の霊長類進化に関する古生物学的研究

〔研究代表者〕鈴木 淳（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕鈴木 淳（常勤職員1名）

〔研究内容〕

化石霊長類の産出地点の地理的情報、古生物学的な相対的年代、地質学的な絶対年代などのデータを組み合わせることにより、霊長類の拡散時期と経路を決定し、化石種を含めたアジア産霊長類のユーラシア大陸における分布域の変遷を、全地球規模のグローバルな気候変動と植生変化の背景を基にして、「北方展開説」の立場から検討しようとするものである。今年度は、草食性哺乳類の歯の炭酸塩成分について炭素・酸素の安定同位体の分析手法の検討を行った。炭素同位体比の結果から、植生についての情報が得られる可能性が示された。一方、酸素同位体比については分析上の問題が残され、今後の改善が必要である。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕霊長類、哺乳類、歯、化石歯、酸素同位体比

#### 4.65 伊豆小笠原マリアナ弧の海底カルデラと島弧地殻の進化・安山岩の成因

〔研究代表者〕石塚 治（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕石塚 治（常勤職員1名）

〔研究内容〕

海洋研究開発機構の深海調査研究課題によって7日間の調査船なつしまによる調査航海を南部マリアナ海域で実施した。4地点で潜航調査を実施し、1) マリアナ弧南部の流紋岩質マグマの成因、2) マリアナ島弧内でのマグマ起源物質のバリエーションの検討、に資する岩石試料、海底地形データ、ビデオ映像を得た。岩石試料について1) 顕微鏡による詳細な観察と観察事実の定量化を行い、岩石組織と鉱物化学組成、全岩化学組成を密接に関連させる。2) 蛍光 X 線分析装置・ICP 質量分析計による全岩化学組成分析。3) 電子マイクロアナライザーによる鉱物組成、累帯構造の分析。4) 表面電離型質量分析計による Sr, Nd, Pb 同位体測定。を実施した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕伊豆小笠原マリアナ弧、カルデラ、潜水調査、化学分析

#### 4.66 生物起源炭酸塩の生成機構と精密間接指標の開発に関する研究

〔研究代表者〕鈴木 淳（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕鈴木 淳、中島 礼、川幡 穂高、外西 奈津美（常勤職員2名、他2名）

〔研究内容〕

有孔虫やサンゴ骨格などの生物起源炭酸塩の化学組成、同位体比を分析することにより、過去の海洋環境の復元が広く試みられてきた。しかしながら、生物起源炭酸塩の化学組成・同位体比は、周囲の環境のみならず、生物体内の炭酸塩生成機構にも影響されることがわかってきた。そこで、地質学的試料を用いて、過去の水温、海水の酸素同位体比などを精密に復元するためには、生物起源炭酸塩の生成機構、すなわち、バイオミネラリゼーション（生物鉱化作用）機構の解明が求められる。本研究では、(1) 生物起源炭酸塩の種類と形態に関する研究、および(2) 外界環境因子の間接指標の開発に関する研究、について検討が実施された。本年度は、霞ヶ浦近傍に生息するイケチョウガイを対象に検討を行った。イケチョウガイの殻は内層、中層、外層のすべてがあられ石で構成されている。外層について酸素炭素同位体比分析を行い、代謝過程の同位体比組成への影響等を検討した。イケチョウガイの殻の淡水の酸素同位体比は、地域的および変化に対して鋭敏に反応することが明らかになった。また、炭素同位体比に与える代謝の影響は小さい。淡水産二枚貝は、長いものでは数十年にわたる水の同位体組成や温度変遷などの時系列情報を殻に保存しており、殻

の微小領域分析の進展により淡水域における古気候学研究に大いに貢献することが期待される。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕イケチョウガイ、霞ヶ浦、水温、酸素同位体比、あられ石

#### 4.67 ストレスとサンゴ礁の歴史的变化

〔研究代表者〕鈴木 淳（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕鈴木 淳（常勤職員1名）

〔研究内容〕

地球温暖化、人間居住史、都市化や農林畜産業の構造変化に伴う変化に着目し、数十から数百年で、ストレス要因（温暖化による水温上昇、海洋酸性化、陸源負荷等）の過去からの変遷とサンゴ礁の状態（サンゴ分布の変化、断片化等）を復元し、人-サンゴ礁共生・共存系の変遷・崩壊過程とその要因を明らかにすることが本研究課題の目的である。研究初年度は、研究に適した地域の選定作業を進め、関連情報の収集を実施し、空中写真や土地利用図の存在が確認された沖縄県石垣島とインドネシア・ジャカルタ湾を選定し、利用可能なサンゴ骨格試料の存在を確認した。また、サンゴ骨格試料の誘導結合プラズマ質量分析法（ICP-MS）による元素分析手法の検討を実施した。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕サンゴ、骨格、水温、ストレス

#### 4.68 熱水性鉱床におけるインジウムの濃集機構の解明

〔研究代表者〕清水 徹（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕清水 徹、森下 祐一（常勤職員2名）

〔研究内容〕

本研究の目的は、インジウムを運搬した鉱化熱水の温度・塩濃度および硫黄種の起源を明らかにし、インジウム濃集機構を物理化学的に解明することである。今年度（3年実施計画の初年度）は主に基礎的な記載情報収集を目標とした。具体的には、インジウム含有鉱石（豊羽鉱山産、掌サイズ）の肉眼・光学顕微鏡観察、X 線顕微鏡観察及び EPMA 元素分析を計画し、インジウム含有鉱石の産状（鉱物組織及びインジウムの分析など）を調べた。その結果、以下の事項が明らかになった。

肉眼・光学顕微鏡観察によって、インジウム含有鉱石は細かな縞状又は緻密塊状を示し、閃亜鉛鉱を主とし、少量の方鉛鉱、黄鉄鉱及び硫比鉄鉱などからなることがわかった。

さらに X 線顕微鏡にてインジウム含有鉱石（10 cm 四方の範囲）の重金属（Zn, Cu, Fe, In など）元素分布状態を定性的に調べたところ、インジウムは銅とともに局部的に数ミリ幅（最大1 cm 幅）の範囲に濃集してい

ることが判明した。このようにインジウムは鉱石中の微小領域に分布するので、インジウム濃集機構解明のためには、インジウムの分布状態を精密に知る必要がある。そこで鉱石中のインジウム濃集部から両面研磨薄片9枚を作成して、EPMAにてインジウムの分布を細かく調べた。その結果同元素は、ミクロンオーダーで縞状に繰り返し濃集していることがわかった。そのインジウム含有縞状部の一つを予察的に定量元素分析した結果、インジウムを0.1 wt%含んでいることが明らかになった。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕インジウム、熱水性鉱床、豊羽鉱山、閃亜鉛鉱、鉱物組織、重金属、X線顕微鏡、EPMA分析

#### 4.69 屋久島を覆った7300年前の幸屋火砕流の流動機構および温度条件の復元

〔研究代表者〕下司 信夫（地質情報研究部門）

〔研究担当者〕下司 信夫（常勤職員1名）

〔研究内容〕

幸屋火砕流堆積物の噴出源である鬼界カルデラの南方約30 kmにある屋久島地域における幸屋火砕流堆積物の分布及び層序、堆積構造の野外調査から、海上を通過して到達した火砕流の挙動に屋久島の急峻な地形がどのように影響したのかを解明することが本研究の目的である。2009年度に二回にわたり屋久島・口永良部島地域の野外調査を行い、本地域に残された火砕流堆積物の分布

や層相、粒子配列などの調査を行った。

本研究による火砕流堆積物の粒子配列解析により、屋久島地域を被覆した火砕流は、屋久島の海岸を回り込むように流走したものと、主稜線を乗り越えて流走した流れに大別できることが判明した。また、火砕流堆積物の分布調査から、屋久島南部には幸屋火砕流堆積物が欠如する地域が存在することが明らかになった。さらにこの地域に向かって、幸屋火砕流堆積物の層厚が尖滅することが判明した。幸屋火砕流堆積物が欠如している地域の北側には、火砕流の流走方向にほぼ直行する稜線や溪谷が発達しており、主稜線を越えた火砕流はこれらの地形障壁によってその流動が制約されたと考えられる。また、海岸平野を回り込んだ火砕流は島の反対側に到達する前に停止した。このような火砕流の挙動は、屋久島の標高に匹敵する程度に厚い流動層を持ち、かつ速度が比較的低速・希薄であることが必要であると結論付けられた。屋久島南部の山地のような比較的小規模な地形が火砕流の流動方向に与える影響については、地形を考慮した火砕流の流動シミュレーション等によってより詳細に検討する必要がある、今後の課題である。

〔分野名〕地質

〔キーワード〕噴火、火砕流、災害、環境、屋久島

## 5. 業績

## 5.1 地質図類

名称	編纂	備考	発行年月
20万分の1地質図幅「魚釣島」	竹内 圭史, 井上 卓彦, 池原 研, 駒澤 正夫, 大熊 茂雄, 中塚 正		2008.09.
20万分の1地質図幅「中之島及び宝島」	中野 俊, 下司 信夫, 小林 哲夫, 斎藤 眞, 駒澤 正夫, 大熊 茂雄		2008.09.
5万分の1地質図幅「御油地域」	宮崎 一博, 西岡 芳晴, 中島 礼, 尾崎 正紀	地域地質研究報告「御油地域」, 97p.	2008.07.
松山地域重力図(ブーゲー異常)	名和 一成, 駒澤 正夫, 村田 泰章, 佐藤 秀幸, 広島俊男, 牧野 雅彦, 岸本 清行, 村上 文敏, 上嶋 正人, 西村 清和, 大熊 茂雄, 大野 一郎, 村上 英記, 志知 龍一, 小室 裕明, 山本 明彦	重力図, No.1:200,000無し, 20万分の1	2008.05.
岩手火山地域高分解能空中磁気異常図	大熊 茂雄, 中塚 正, 森尻 理恵, 高倉 伸一	空中磁気図, 有り, 8p., 1/2.5万	2008.08.
遠州灘海底地質図	荒井 晃作	海洋地質図, no., 1:200000	2008.09.
遠州灘重力異常図・磁気異常図	石原 丈実, 上嶋 正人, 駒澤 正夫	海洋地質図, 有り, 11p., 20万分の1	2008.09.
石狩湾海底地質図重力異常図・磁気異常図	駒澤 正夫, 上嶋 正人	海洋地質図, 有り, 1:200,000	2008.09.
石狩湾表層堆積図	片山 肇	海洋地質図, 1:200,000	2008.09.
全国地熱ポテンシャルマップ	村岡 洋文, 阪口 圭一, 玉生 志郎, 佐々木 宗建, 茂野 博, 水垣 桂子, 駒澤 正夫	数値地質図, 無し	2009.03.
地質環境アトラス「山形市周辺地域」(CD-ROM版)	内藤 一樹, 遠藤 秀典, 塚本 斉, 川邊 禎久, 小松原 琢, 山元 孝弘, 牧野 雅彦, 村田 泰章, 釜井 俊孝, 中澤 努, 渡辺 史郎, 安原 正也, 風早 康平, 金井 豊, 今井 登, 岡井 貴司, 石井 武政, 田口 雄作, 上岡 晃, 高橋 正明, 吉川 清志, 高橋 学	数値地質図 G-15	2009.03.
5万分の1地質図幅「大牟田」	富田宰臣, 下山 正一, 松浦 浩久, 宮崎 一博, 石橋 毅, 三木 孝, 松浦 浩久	地域地質研究報告「大牟田地域の地質」, 69p.	2008.07.
5万分の1地質図幅「豊橋及び田原」	中島 礼, 堀 常東, 宮崎 一博, 西岡 芳晴	地域地質研究報告「豊橋及び田原」, 113p.	2008.06.
5万分の1地質図幅「村所」	原 英俊, 木村 克己, 内藤 一樹	地域地質研究報告「村所」, 56p.	2009.01.

## 5.2 データベース・ソフトウェア

データベース名/ソフトウェア名	作成者	公開日
地質標本館ホームページ-標本鑑賞会-第4展示室(分類展示): 植物化石 標本-新規公開	松江 千佐世, <u>中島 礼</u> , 谷田部 信郎, <u>酒 井 彰</u>	2008.04.10
地質標本館ホームページ-標本鑑賞会-第4展示室(分類展示): 植物化石 標本-新規公開	松江 千佐世, <u>中島 礼</u> , 谷田部 信郎	2008.04.30
高分解能音波探査断面データベース-九州南方および北方海域	<u>片山 肇</u> , <u>多惠 朝子</u> , <u>今村 孝子</u>	2008.06.20
R10DB085 音波探査データベース「北海道オホーツク沿岸」	<u>辻野 匠</u> , <u>荒井 晃作</u> , <u>多惠 朝子</u>	2008.10.06
R10DB085 音波探査データベース「鹿嶋沖」	<u>辻野 匠</u> , <u>荒井 晃作</u> , <u>多惠 朝子</u>	2009.02.03
R10DB085 音波探査データベース「房総半島東方沖」	<u>辻野 匠</u> , <u>荒井 晃作</u> , <u>多惠 朝子</u>	2009.02.03
高分解能音波探査断面データベース-東北沖および隠岐海峡	<u>片山 肇</u> , <u>多惠 朝子</u> , <u>今村 孝子</u>	2009.02.25
活火山データベース1万年噴火イベント集(2008年度版)	<u>工藤 崇</u> , <u>星住 英夫</u>	2009.03.16

## 5.3 誌上発表

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
<b>地質情報研究部門</b>			
Spatial Variations in Fault-Zone Structure along the Nojima Fault, Central Japan, as Inferred from Borehole Observations of Fault-Zone Trapped Waves	水野 高志, 桑原 保人, 伊藤 久男, 西上 欣也	Bulletin of the Seismological Society of America, 98(2), 558-570	2008.04.
シームレスな20万分の1日本地質図の作成とウェブ配信	脇田 浩二, 井川 敏恵, 宝田 晋治, 伏島 祐一郎	Synthesiology, 1(2), 82-93	2008.04.
地質屋, 温家宝中国首相	須藤 茂	地質ニュース, (645), 60-66	2008.05.
Triassic 40Ar/39Ar ages from the Sakaigawa unit, Kii Peninsula, Japan - implications for possible merger of the Central Aisan Orogenic Belt with large-scale tectonic systems of the East Asian margin	クンド ヨング, 栗本 史雄, ギレスルフェー	International Journal of Earth Sciences	2008.07.
野柳, 大屯火山群, 北投温泉など, 台湾のジオパークめぐり	須藤 茂	地質ニュース, (648), 1-4	2008.08.
野柳, 北投温泉, 台湾のジオパーク	須藤 茂	地質ニュース, (648), 6-19	2008.08.
地質図関連JISの改正と制定一さらに進展した地質情報発信の基盤整備	鹿野 和彦	産総研TODAY, 8(9), 23	2008.09.
中越地域の地震発生予測の研究の特集にあたって	桑原 保人	地質ニュース, (649), 8	2008.09.
男鹿半島の火山岩相: 始新世~前期中新世火山岩と戸賀火山	大口 健志, 鹿野 和彦, 小林 紀彦, 佐藤 雄大, 小笠原 憲四郎	地質学雑誌, 114(補遺), 17-32	2008.09.
Radiolarian assemblages in surface sediments along longitude 175° E in the Pacific Ocean	上栗伸一, 本山 功, 西村 昭	Marine Micropaleontology, 69, 151-172	2008.10.
6, 海洋地質 6.2伊豆・小笠原弧	湯浅 真人, 西村 昭	地方地質誌「関東地方」, 405-416	2008.10.
日中地震防災学術シンポジウム参加報告	桑原 保人	GSJ Newsletter, (50), 3	2008.11.
東北日本, 男鹿半島門前層層序の再検討	小林 紀彦, 鹿野 和彦, 大口 健志	地質調査研究報告, 59(5/6), 211-224	2008.12.
Late Eocene shoreline volcanism along the continental margin: the volcanic succession at Kabuki Iwa, Oga Peninsula, NE Japan	大口 健志, 山岸 宏光, 小林 紀彦, 鹿野 和彦	地質調査研究報告, 59(5/6), 255-266	2008.12.
東北日本男鹿半島, 台島層の層序	佐藤 雄大, 鹿野 和彦, 小笠原 憲四郎, 大口 健志, 小林 紀彦	地質学雑誌, 115(1), 31-46	2009.01.
自分で作る「飛び出す火山」	須藤 茂	地質調査総合センター研究資料集, (487), B010	2009.03.
<b>島弧堆積盆研究グループ</b>			
Temporal changes in the composition of Miocene sandstone related to collision between the Honshu and Izu Arcs, central Japan	奥澤 康一, 久田 健一郎	Geological Society of America, Special Papers, 185-198	2008.05.
An 18,000-year record of recurrent folding inferred from sediment slices and cores across a blind segment of the Biwako-seigan fault zone, central Japan	金田 平太郎, 木下 博久, 小松原 琢	Journal of Geophysical Research, 113, B05401	2008.05.
筑波山地质ガイド	宮地 良典・酒井 彰	地質調査総合センター研究資料集, (481), 1-2	2008.05.
Detecting Vertical Faulting Event Horizons from Holocene Synfaulting in Shallow Marine Sediments on the Western Margin of the Nobi Plain, Central Japan	鳴橋 龍太郎, 須貝 俊彦, 藤原 治, 栗田 泰夫	Bulletin of the Seismological Society of America, 98(3), 1447-1457	2008.06.



発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
地質標本館2008年度野外観察会「筑波山へ行こう ～石が語る自然の歴史～」	宮地 良典, 酒井 彰, 澤田 結基, 吉田 朋弘, 古谷 美智明, 兼子 紗知, 渡辺 真人	GSJ Newsletter, (45), 4	2008.06.
サイエンスカフェ報告 日本の水・世界の水-このままで良いの? 水の使い方-	内田 洋平, 宮地 良典	Green News, (21), 3	2008.07.
5万分の1地質図幅「青梅」の刊行 東京近郊の丘陵の地質と立川断層	植木 岳雪	産総研TODAY, 8(7), 20	2008.07.
地図にみる関東大震災(復興院による地盤調査)	小松原 琢	地図にみる関東大震災, 43-44	2008.09.
志摩半島産クワロアピ殻の酸素同位体比による成長過程復元	田子 裕子, 鈴木 淳, 中島 礼, 川幡 穂高, 鹿園 直建	月刊地球, (59), 70-74	2008.10.
ホタテガイ類の貝殻に記録された生態と環境	中島 礼, 鈴木 淳, 渡邊 剛, 川幡 穂高	月刊地球号外, (59), 46-52	2008.10.
淡水産二枚貝の石灰化と古環境研究への応用	吉村 寿紘, 中島 礼, 鈴木 淳, 川幡 穂高	月刊地球号外, (59), 53-57	2008.10.
利尻火山, 杓形溶岩流の噴出年代: 溶岩直下の腐植質シルト層に含まれる炭化木片のAMS 14C年代に基づいて	植木 岳雪, 近藤 玲介	第四紀研究, 47(5), 349-353	2008.10.
日本地方地質誌 3, 関東地方, 2. 中・古生界 2.1地質概説	竹内 圭史	日本地方地質誌 3, 関東地方, 63-66	2008.10.
Pliocene ostracods (Crustacea) from the Togakushi area, central Japan; palaeobiogeography of Pliocene ostracods (Crustacea) from the Togakushi area, central Japan; palaeobiogeography of trans-Arctic taxa and Japan Sea endemic species	小沢 広和, 長森 英明, 田辺 智隆	Journal of Micropalaeontology, 27, 161-175	2008.11.
十和田火山, 噴火エピソードE及びG噴出物の放射性炭素年代	工藤 崇	火山, 53(6), 193-199	2008.12.
地層のはぎ取り標本の作製方法および授業での活用	植木 岳雪, 青木 秀則, 近藤 玲介, 鈴木 毅彦	地学教育, 61(6), 187-195	2008.12.
長野県北部, 糸魚川-静岡構造線の鮮新世以降の活動様式: 大峰-SK110テフラの古地磁気方位に基づいて	植木 岳雪	東京大学地震研究所彙報, 83(2), 163-173	2008.12.
ネタは地球だ! 地学おもしろ実験とトークショー ～サイエンスアゴラ2008～	宮地 良典, 澤田 結基	GSJ Newsletter, (52), 2	2009.01.
大阪堆積盆地における中部更新統の花粉生層序と古環境変遷	本郷 美佐緒	地質学雑誌, 115(2), 64-79	2009.02.
エキジョッカー	宮地 良典	地質調査総合センター研究資料集, (487), B006	2009.02.
第四系(鮮新・更新・完新統), 大阪盆地, 大阪北部, 神戸地域(大阪層群, 段丘層)	宮地 良典	日本地方地質誌 5 近畿地方, 218-223	2009.02.
鮮新世以降の地質構造発達史	水野 清秀, 岡田 篤正, 寒川 旭	日本地方地質誌5 近畿地方, 62-72	2009.02.
宝永地震(1707)における大坂での地震被害とその地理的要因	西山 昭仁, 小松原 琢	京都歴史災害研究, (10), 13-25	2009.03.
地震と建物のゆれの関係を調べてみよう	小松原 琢	青少年のための科学の祭典(近畿)実験耕作教材集, 269-270	2009.03.
秋田の地質	工藤 崇, 小笠原 正継	地質調査総合センター研究資料集, (487), A001	2009.03.
石を割ってみよう!	工藤 崇, 小笠原 正継, 竹内 圭史, 西岡 芳晴, 青矢 睦月, 高橋 裕平	地質調査総合センター研究資料集, (487), B003	2009.03.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
<b>島弧複合地質研究グループ</b>			
Physiographical and sedimentological characteristics of submarine canyons developed upon an active forearc slope: the Kushiro Submarine Canyon, northern Japan	野田 篤, 辻野 匠, 古川 竜太, 内田 淳一, 上嶋 正人	Geological Society of America Bulletin, 120(5/6), 750-767	2008.05.
特集号「日本列島における白亜紀アダカイト質花崗岩類の起源」を刊行するにあたって	高橋 浩, 西岡 芳晴	地球科学, 62(3), 159-160	2008.05.
北上山地のアダカイト質小深成岩体, 立根 西岡 芳晴 岩体の岩石学的特徴		地球科学, 62(3), 203-210	2008.05.
西南日本内帯における前期白亜紀アダカイト質火成活動とテクトニクス.	高橋 浩	地球科学, 62(3), 211-220	2008.05.
根田茂帯礫岩から得られた含ザクロ石泥質片岩礫の白雲母 <sup>40</sup> Ar/ <sup>39</sup> Ar年代	内野 隆之, 川村 信人, 郷津 知太郎, 兵藤 博信	地質学雑誌, 114(6), 314-317	2008.06.
Petrography of the dike-gabbro transition at IODP Site 1256 (equatorial Pacific): The evolution of the granoblastic dikes	J. Koepke, D. M. Christie, W. Dziony, F. Holtz, D. Lattard, J. Maclennan, S. Park, B. Scheibner, 山崎 徹, 山崎 秀策	Geochemistry, Geophysics, Geosystems, 9(Q07009), doi:10.1029/2008GC00	2008.07.
Paleoseismicity along the southern Kuril Trench deduced from submarine-fan turbidites	野田 篤, 辻野 匠, 金井 豊, 古川 竜太, 内田 淳一	Marine Geology, 254(1-2), 73-90	2008.03.
北上山地前期石炭紀付加体「根田茂帯」の構成岩相と根田茂帯・南部北上帯境界	内野 隆之, 川村 信人, 川村 寿郎	地質学雑誌, 114(補遺), 141-157	2008.09.
北上山地に分布する古第三紀アダカイト質流紋岩～高Mg安山岩と前期白亜紀アダカイト質累帯深成岩体	土谷 信高, 西岡 芳晴, 小岩 修平, 大槻 奈緒子	地質学雑誌, 114(補遺), 159-179	2008.09.
Magnitude of $\sigma_1$ , $\sigma_2$ , $\sigma_3$ at mid-crustal levels in an orogenic belt: Microboudin method applied to an impure metachert from Turkey	増田 俊明, 仲山 祥太郎, 木村 希生, 岡本 敦	Tectonophysics, 460(1-4), 230-236	2008.11.
Metamorphic and cooling history of the Shimanto accretionary complex, Kyushu, Southwest Japan: Implications for the timing of out-of-sequence thrusting	原 英俊, 木村 克己	Island Arc, 17(4), 546-559	2008.12.
ペルー中部・チャンカイ谷の地形と地質ーラス・シクラス遺跡調査団2007年調査概要報告ー	苅谷 愛彦, 高橋 浩, 稲村 哲也, 川本 芳, 藤澤 正視	地質ニュース, (652), 13-20	2008.12.
Coexistence of three pyroxenes (jadeite - omphacite - diopside/hedenbergite) in a metasomatized basic rock from a serpentinite melange in the Kurosegawa Zone at Ituski Village, central Kyushu, Japan.	T. Miyazoe, T. Nishiyama, K. Uyeda, 宮崎 一博, Y. Mori	American Mineralogist, 94, 34-40	2009.01.
Geochemistry of a long in-situ section of intrusive slow-spread oceanic lithosphere: Results from IODP Site U1309 (Atlantis Massif, 30° N Mid-Atlantic-Ridge)	M. Godard, S. Awaji, H. Hansen, E. Hellebrand, D. Brunelli, K. Johnson, 山崎 徹, J. Maeda, M. Abratis, D. Christie, Y. Kato, C. Mariet, M. Rosner	Earth and Planetary Science Letters, 279, 110-122	2009.01.
High-P metamorphism, pattern of induced flow in the mantle wedge, and the link with plutonism in paired metamorphic belts	青矢 睦月, 水上 知行, 上原 真一, ウォリス・サイモン	Terra Nova, 21(1), 67-73	2009.01.
Plate movements, Ductile Deformation and Geochronology of the Sanbagawa belt: Tectonic Significance of 88 - 89 Ma Lu-Hf Eclogite Ages	ウォリス・サイモン, Anczkiewicz, R., 遠藤 俊祐, 青矢 睦月, Platt, J. P., Thirlwall, M., 平田 岳史	Journal of Metamorphic Geology, 27(2), 93-105	2009.02.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
Backward stacking of submarine channel-fan successions controlled by strike-slip faulting: the Izumi Group (Cretaceous), southwest Japan	野田 篤, 利光 誠一	Lithosphere, 1(1), 41-59	2009.02.
顕微鏡で石の観察	山崎 徹	地質調査総合センター研究資料集, (487), B004	2009.02.
海洋地質研究グループ			
Radiocarbon-based carbon source quantification of anomalous isotopic foraminifera in last glacial sediments in the western North Pacific	内田 昌男, 大串 健一, 木元 克典, 稲垣 史生, 石村 豊穂, 角皆 潤, 辻 野 匠, 柴田 康行	Geochemistry, Geophysics, Geosystems, 9, Q04N14	2008.04.
Exceptional Preservation Within Pleistocene Lacustrine Sediments of Shiobara, Japan	Peter A. Allison, 前田 晴良, 辻野 匠, 前田 陽子	Palaios, 23, 260-266	2008.04.
富山湾周辺の表層堆積物の特徴	片山 肇	月刊海洋, 号外(47), 31-35	2008.04.
Last glacial-Holocene water structure in the southwestern Okhotsk Sea inferred from radiolarian assemblages	板木 拓也, Khim, B. K., 池原 研	Marine Micropaleontology, 67, 191-215	2008.05.
Evolution of collision-related basins in the eastern end of the Kurile Basin, Okhotsk Sea, Northwestern Pacific	辻野 匠, 村上 文敏	Journal of Asian Earth Sciences, 33(1/2), 1-24	2008.06.
Forearc structure and plate-boundary earthquake sources along the southwestern Kuril subduction zone	岡村 行信, 辻野 匠, 荒井 晃作, 佐々木 智之, 佐竹 健治, 上嶋 正人	Journal of Geophysical Research, 113(B06305), 1-15	2008.06.
地質調査総合センター「地球をよく知るその1。」	井上 卓彦	紹介ビデオ「地質調査総合センター」	2008.07.
東海沖の貝類遺骸リスト	延原 尊美, 林 真美子, 上出 桂子, 齋藤 寛, 池原 研	静岡大学地球科学研究報告, (35), 65-128	2008.07.
Cryptotephra detection using high-resolution trace-element analysis of Holocene marine sediments, southwest Japan	Lim, C., 池原 研, Toyoda, K.	Geochimica et Cosmochimica Acta, 72, 5022-5036	2008.10.
地質情報展2008あきた特集 海洋地質の展示コーナー	辻野 匠	GSJ Newsletter, (49), 2-3	2008.10.
4.3.10 塩原盆地 (4. 第四系/4.3 下総層群および相当層・段丘堆積物・ローム層)	辻野 匠	日本地方地質誌 3 関東地方, 90-92	2008.10.
Intermediate water ventilation change in the subarctic northwest Pacific during the last deglaciation	佐川 拓也, 池原 研	Geophysical Research Letters, 35, L24702	2008.12.
地質情報展秋田 海洋地質の紹介	辻野 匠, 板木 拓也, 井上 卓彦, 飯 笹 幸吉, 片山 肇, 池原 研	地質調査総合センター研究資料集, (487), A004	2009.03.
マンガン団塊を探ろう!	辻野 匠, 井上 卓彦, 板木 拓也	地質調査総合センター研究資料集, (487), B012	2009.03.
海底の泥を観察	辻野 匠, 井上 卓彦, 板木 拓也	地質調査総合センター研究資料集, (487), B013	2009.03.
沖縄島東方海域から採取されたサンゴ類	板木 拓也, 荒井 晃作, 鈴木 淳, 兼 子 尚知	地質調査総合センター速報, (46), 153-157	2009.03.
GH08航海の概要	荒井 晃作	地質調査総合センター速報, (46), 1-6	2009.03.
沖縄東方沖の音波探査	荒井 晃作, 井上 卓彦, 辻野 匠, 村上 文敏, 池原 研	地質調査総合センター速報, (46), 29-39	2009.03.
高分解能ガンによる浅海域音波探査	荒井 晃作, 村上 文敏, 辻野 匠, 井上 卓彦, 池原 研	地質調査総合センター速報, (46), 40-46	2009.03.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
沖縄島東方沖の海底堆積物	板木 拓也, 片山 肇, 池原 研, 鈴木 淳, 兼子 尚知, 川村 紀子, 下司 信夫	地質調査総合センター速報, (46), 47-65	2009. 03.
沖縄島東方沖の海洋環境	板木 拓也, 片山 肇, 池原 研, 鈴木 淳, 川村 紀子, 佐藤 和也	地質調査総合センター速報, (46), 66-77	2009. 03.
<b>海底系地球科学研究グループ</b>			
Hydrothermal activity and volcano distribution along the Mariana arc	Edward T. Baker, Robert W. Embley, Sharon L. Walker, Joseph A. Resing, John E. Lupton, 中村 光一, Cornel E. J. de Ronde, Gary J. Massoth	Journal of Geophysical Research, 113(B06), B08S09-10.1029/2007JB005423	2008. 06.
Explosive volcanism on the ultraslow-spreading Gakkel ridge, Arctic Ocean	Robert A. Sohn, Claire Willis, Susan E. Humphris, Timothy M. Shank, Hanumant Singh, Henrietta N. Edmonds, Clayton Kunz, Ulf Hedman, Elisabeth Helmke, Michael V. Jakuba, Bengt Liljebladh, Julia Linder, Christopher Murphy, 中村 光一, 佐藤 太一, Vera Schindwein, Christian Stranne, Maria Tausendfreund, Lucia M. Upchurch, Peter Winsor, Martin Jakobsson, Adam Soule	Nature, 453(7199), 1236-1238	2008. 06.
Venting of a Separate CO <sub>2</sub> -Rich Gas Phase from Submarine Arc Volcanoes - Examples from the Mariana and Tonga-Kermadec Arcs	John E. Lupton, Marvin D. Lilley, David A. Butterfield, Leigh Evans, Robert W. Embley, Gary J. Massoth, Bruce Christenson, 中村 光一, Mark Schmidt	Journal of Geophysical Research, 113(B07), B08S12-10.1029/2007JB005467	2008. 07.
Deep Sea Underwater Robotic Exploration in the Ice-Covered Arctic Ocean with AUVs	Clayton Kunz, Christopher Murphy, Richard Camilli, Hanumant Singh, John Bailey, Ryan Eustice, Chris Roman, Michael V. Jakuba, Claire Willis, 佐藤 太一, 中村 光一, Robert A. Sohn	2008 IEEE/RSJ International Conference on Robots and Intelligent Systems, Conference Proceedings 1-3, 3654-3660	2008. 09.
Hydrothermal activity on the southern Mid-Atlantic Ridge: Tectonically- and volcanically-controlled venting at 4-5° S.	Christopher R. German, Sarah A. Bennett, Douglas P. Connelly, Alan J. Evans, Bramely J. Murton, Lindsay M. Parson, Ralf D. Prien, Eva Z. Ramirez-Llodra, Michael V. Jakuba, Timothy M. Shank, Dana R. Yoerger, Edward T. Baker, Sharon L. Walker, 中村 光一	Earth and Planetary Science Letters, 273(3-4), 332-344	2008. 09.
Hydrothermal activity 1 along the hotspot-affected Galapagos Spreading Center	Edward T. Baker, Rachel M. Haymon, Joseph A. Resing, Scott M. White, Sharon L. Walker, Kenneth C. Macdonald, 中村 光一	Geochemistry, Geophysics, Geosystems, 9(Q09003), 10.1029/2008GC002028	2008. 09.
First evidence for high-temperature off-axis venting of deep crustal/mantle heat: The Nibelungen hydrothermal field, southern Mid-Atlantic Ridge	Bernd Melchert, Colin W. Devey, Christopher R. German, Klas S. Lackschewitz, Richard Seifert, Maren Walter, Christian Mertens, Dana R. Yoerger, Edward T. Baker, Holger Paulick, 中村 光一	Earth and Planetary Science Letters, 275(1-2), 61-69	2008. 10.
Mineralogy and composition of Kuroko deposits from northeastern Honshu and their possible modern analogues from the Izu-Ogasawara (Bonin) Arc south of Japan: Implications for mode of formation	Glasby, G. P., 飯笹 幸吉, M. Hannington, H. Kubota, K. Notsu	Ore Geology Review, 34(4), 547-560	2008. 10.
Japanese Activities in Exploring and Evaluating Seafloor Massive Sulfides	飯笹 幸吉	PACRIM Congress 2008, 91-93	2008. 11.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
最先端の地球科学の方向と鉱物資源探査への応用(その1)-Modern Analogyとしての海底熱水鉱床-	浦辺 徹朗, 飯笹 幸吉, 石橋 純一郎	資源地質, 59(1), 43-72	2009.01.
Chemistry of hydrothermal plumes above submarine volcanoes of the Mariana Arc	Joseph A. Resing, Edward T. Baker, John E. Lupton, Sharon L. Walker, David A. Butterfield, Gary J. Massoth, 中村 光一	Geochemistry, Geophysics, Geosystems, 10(2), Q02009-10.1029/2008GC002141	2009.02.
海底熱水鉱床: その実体と商業化への課題	飯笹 幸吉	地質調査総合センター研究資料集, (488), 12-13	2009.02.
平成20年度海洋石油開発技術等調査報告書(編集)	飯笹 幸吉	平成20年度海洋石油開発技術等調査報告書, 1-131	2009.03.
地球変動史研究グループ 盛り上がり始めたジオパーク	渡辺 真人	測量, 58(5), 55	2008.05.
山形県小国町の中部中新統からマングローブ(メヒルギ属)の産出	山野井 徹, 齋藤 喜和子, 柳沢 幸夫	地質学雑誌, 114(5), 262-266	2008.05.
第1回日本ジオパーク委員会開催報告	原 英俊, 渡辺 真人	GSJ Newsletter, (45), 1-2	2008.06.
地球ダイナミクスが生み出す地磁気	綱川 秀夫, 望月 伸竜, 高橋 太	まぐね/Magnetics Japan, 3(7), 298-305	2008.07.
夏の特別展「地球の記憶を掘り起こせ! 深海掘削がさぐる地球の不思議」	澤田 結基, 川畑 晶, 安間 了, 小田 啓邦, 川村 紀子, 後藤 秀作, 田中 明子, 七山 太, 長谷部 喜八, 久田 健一郎, 本山 功, 森田 澄人, 山崎 徹, 山崎 俊嗣, 吉岡 秀佳, 坂口 有人	地質調査総合センター研究資料集, (483)	2008.07.
Effects of thermally heterogeneous structure in the lowermost mantle on the geomagnetic field strength	高橋 太, 綱川 秀夫, 松島 政貴, 望月 伸竜, 本蔵 義守	Earth and Planetary Science Letters, 272, 738-746	2008.08.
TAXONOMY OF THE FOSSIL MARINE DIATOM RESTING SPORE GENUS GONIOTHECIUM EHRENBERG AND ITS ALLIED SPECIES	Itsuki Suto, Richard W. Jordan, 渡辺 真人	Diatom Research, 23(2), 445-469	2008.09.
ジオパークに関する日本の最近の動向	渡辺 真人	国立公園, (666), 25-26	2008.09.
動き始めた日本のジオパーク活動	渡辺 真人	地理, 53(9), 26-31	2008.09.
Geomagnetic field variations during the last 400 kyr in the western equatorial Pacific: Paleointensity-inclination correlation revisited	山崎 俊嗣, 金松 敏也, 水野 早希子, 外西 奈津美, Eddy Z. Gaffar	Geophysical Research Letters, 35, L20307, doi:10.1029/2008GL035373	2008.10.
関東平野の地下における新第三系の年代と地震波速度	林 広樹, 柳沢 幸夫, 武田 哲也, 関口 涉次, 笠原 敬司	フィッション・トラック ニュースレター, (21), 9-15	2008.10.
4.2.1 上総層群	徳橋 秀一, 渡辺 真人	地方地質誌「関東地方」, 281-292	2008.10.
Geological background of the Kairei and Edmond hydrothermal fields along the Central Indian Ridge: Implications of their vent fluids' distinct chemistry	熊谷 英憲, 中村 謙太郎, 土岐 知弘, 森下 知晃, 沖野 郷子, 石橋 純一郎, 角皆 潤, 川口 慎介, 蒲生俊敬, 澁谷 岳造, 澤口 隆, 根尾 夏紀, 上嶋 正人, 佐藤 太一, 高井 研	Geofluids, 8(4), 239-251	2008.11.
Chronological data for the Middle Miocene to Pliocene sequence around the southwestern Sendai Plain, with special reference to the uplift history of the Ou Backbone Range	藤原 治, 柳沢 幸夫, 入月 俊明, 島本 昌憲, 林 広樹, 檀原 徹, 布施 圭介, 岩野 英樹	Bulletin of the Geological Survey of Japan, 59(7/8), 423-438	2008.12.
日本初の世界ジオパークネットワーク申請地域決定	渡辺 真人	測量, 59(1), 69	2009.01.
地質の日関連イベント 地質標本館2008年度野外観察会 筑波山へ行こう ~石が語る自然の歴史~	宮地 良典, 酒井 彰, 澤田 結基, 吉田 朋弘, 古谷 美智明, 兼子 紗知, 渡辺 真人	地質ニュース, (653), 40-41	2009.01.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
Numerical age of the planktonic foraminiferal zonal boundary between N.15 and N.16 in the mid-latitude northeast Pacific region	林 広樹, 高橋 雅紀	地質調査研究報告, 59(7/8), 415-422	2009.02.
Chapter 4 Geoheritage of Japan	渡辺 真人, 嶋崎 吉彦	Geoheritage of East and Southeast Asia, 93-111	2009.03.
South Asian monsoon variability during the past 800 kyr revealed by rock magnetic proxies	菅沼 悠介, 山崎 俊嗣, 金松 敏也	Quaternary Science Reviews, 28, 926-938	2009.03.
岩手県北上市西部の上部中新統菱内層の珪藻化石年代	柳沢 幸夫, 大石 雅之	岩手県立博物館研究報告, (26), 1-10	2009.03.
上越沖, 海底表層メタンハイドレート賦存域での深海底構造・微地形調査について	上嶋 正人, 西村 清和, 岸本 清行, 弘松 峰男, 佐藤 幹夫, 松本 良	地学雑誌, 118(1), 72-92	2009.03.
佐渡島中山層(中部中新統~下部鮮新統)の珪藻化石層序とテフラ年代層序	柳沢 幸夫, 平中 宏典, 黒川 勝己, 渡辺 真人	地球科学, 63(2), 95-106	2009.03.
三次元空間の認識(経験か必然か): 錯覚と現実の境界	岸本 清行	地質ニュース, (655), 63-65	2009.03.
GH08(沖縄周辺)海域の重磁力異常及び地形	小田 啓邦	地質調査総合センター速報, (46), 7-20	2009.03.
沖縄周辺海域の採泥地点の音速プロファイルと水深	小田 啓邦, 板木 拓也, 片山 肇, 鈴木 淳	地質調査総合センター速報, (46), 21-28	2009.03.
沖縄周辺海域の柱状コア堆積物の方位傾斜・古地磁気・岩石磁気	小田 啓邦, 川村 紀子, 板木 拓也	地質調査総合センター速報, (46), 107-125	2009.03.
沖縄島東方沖合から採取された海底表層堆積物の岩石磁気	川村 紀子, 小田 啓邦, 山崎 俊嗣	地質調査総合センター速報, (46), 126-132	2009.03.
千葉県山武市蓮沼高感度地震観測井の孔井地質と地質年代	林 広樹, 中満 隆博, 柳沢 幸夫, 渡辺 真人, 堀内 誠示, 嶋田 智恵子, 北村 敦史, 関口 涉次, 笠原 敬司	防災科学技術研究所研究報告, (73), 19-39	2009.03.
地形の立体視(床貼)	岸本 清行	地質調査総合センター研究資料集, (487), B015	2009.03.
ジオパーク・IYPE	渡辺 真人	地質調査総合センター研究資料集, (487), C001	2009.03.
<b>統合地質情報研究グループ</b>			
5月10日は地質の日	斎藤 眞	測量, 58(4), 56-57	2008.04.
5月10日は地質の日	斎藤 眞	地質ニュース, (644), 4	2008.04.
地質図のABC	斎藤 眞	月刊地図中心, (428), 5-8	2008.05.
地質調査総合センター「Chapter 2 地球をよく知る その1. 地質情報の統合化と共有」	斎藤 眞	紹介ビデオ「地質調査総合センター」	2008.05.
Rapid evolution of the Eocene accretionary complex (Hyuga Group) of the Shimanto Terrane in southeastern Kyushu, southwestern Japan	斎藤 眞	Island Arc, 17(2), 242-260	2008.06.
GeoSciML: ウェブサービスによる地質情報交換のためのXMLスキーマ国際標準規格	伏島 祐一郎, Bandibas C Joel	日本情報地質学会誌, 19(2), 138-139	2008.06.
OneGeology: ウェブマッピングサービスによるグローバル地質図ポータルサイト	伏島 祐一郎, 脇田 浩二	日本情報地質学会誌, 19(2), 140-141	2008.05.
シリーズ私の本棚(1) 重磁力解析	森尻 理恵	地質ニュース, (648), 72	2008.03.
東京低地と中川低地における沖積層の分布と地震被害	田邊 晋, 中西 利典, 木村 克己, 柴田 康行	第10回AMSシンポジウム報告集, 218-221	2008.09.
2万5千分の1シームレス地質図「東京低地及び武蔵野台地東部」(暫定版)	尾崎 正紀, 木村 克己	地質調査総合センター研究資料集, (485)	2008.11.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
奄美大島北東方, 平瀬, トンパラ岩, サン ドン岩の地質と帰属	斎藤 眞	地質調査研究報告, 59(9/10), 467- 472	2008. 11.
東京低地東縁における2本のボーリングコ ア堆積物の堆積相と放射性炭素年代: MZコ ア(葛飾区水元公園), SZコア(江戸川区 篠崎公園)	田邊 晋, 石原 与四郎, 中島 礼, 木 村 克己, 中山 俊雄	地質調査研究報告, 59(3/4), 135- 149	2008. 11.
愛媛県北部の中新世火山岩頸周辺部におけ る岩石磁気物性の変化	森尻 理恵, 中川 充, 牧野 雅彦	地質調査研究報告, 59(3/4), 171- 189	2008. 11.
宮崎県西米良村に分布する花崗斑岩の フィッシュン・トラック年代	巖谷 敏光, 内藤 一樹	地質調査研究報告, 59(3/4), 191- 196	2008. 11.
「つくばの地質」展示・説明会	斎藤 眞, 若松 二郎	地質ニュース, (653), 38-39	2009. 01.
「地質の日」事業推進委員会が作成したポ スター(口絵)	中尾 征三, 斎藤 眞, 七山 太, 原 英俊	地質ニュース, (653), 1(口絵)	2009. 01.
「地質の日」元年: ことはじめ	中尾 征三, 斎藤 眞, 七山 太, 高橋 裕平, 森尻 理恵, 原 英俊, 中川 充	地質ニュース, (653), 8-11	2009. 01.
2.3 始新世~中新世の地質構造発達史	尾崎 正紀	日本地方地質誌5 近畿地方, 5, 43- 61	2009. 02.
東京低地北部から中川低地にかけた沖積層 の基盤地形	田邊 晋, 中西 利典, 木村 克己, 八 戸 昭一, 中山 俊雄	地質調査研究報告, 59(11/12), 497- 508	2009. 03.
東京低地北部における沖積層のシーケンス 層序と古地理	田邊 晋, 石原 与四郎, 中島 礼	地質調査研究報告, 59(11/12), 509- 547	2009. 03.
シームレス地質図	宝田 晋治, 宮崎 純一, 井川 敏恵	地質調査総合センター研究資料集, (487), A003	2009. 03.
フライトシミュレータ	宝田 晋治, 宮崎 純一, 井川 敏恵	地質調査総合センター研究資料集, (487), B005	2009. 03.
地球物理情報研究グループ			
桜島火山2007年-2005年空中磁気データか ら検出された磁気異常変化	大久保 綾子, 宇津木 充, 神田 径, 小山 崇夫, 中塚 正, 田中 良和, 井 上 寛之, Hurst Anthony, 為栗 健, 石原 和弘, 高山 鉄朗, 桜島電磁気 構造探査グループ	桜島火山の集中観測報告書, 83-87	2008. 04.
桜島火山におけるAMT法比抵抗構造調査	神田 径, 山崎 友也, 橋本 武志, 坂 中 伸也, 山田 健太, 小川 康雄, 相 澤 広記, 高倉 伸一, 小山 崇夫, 小 林 宰, 小森 省吾	第10回桜島火山の集中観測 全国主要 活火山の集中総合観測	2008. 04.
シントレックス重力計連続観測による降 雨・地下水流動に伴う重力変化の検出ー 2007年台風9号, 浅間火山観測所の場合ー	名和 一成, 杉原 光彦, 村田 泰章, 風間 卓仁, 西田 究, 菅野 貴之, 小 山 悦郎, 大久保 修平, 奥田 隆	測地学会誌, 54(2), 59-67	2008. 06.
桜島の重力異常について	駒澤 正夫, 中村 佳重郎, 山本 圭 吾, 井口 正人, 赤松 純平, 市川 信 夫, 高山 鐵朗, 山崎 友也	第10回桜島集中総合観測報告書 ー2007年, (第51B), 261-266	2008. 06.
新潟県中越地震被害地域における重力探査 を用いた深部地盤構造のモデル化	高橋 千佳, 盛川 仁, 駒澤 正夫, 関 口 春子, 澤田 純男	地震第2輯, 61(1), 33-48	2008. 08.
空中物理探査データから推定される岩手火 山の浅部地下構造	大熊 茂雄, 中塚 正, 森尻 理恵, 高 倉 伸一	第119回(平成20年度秋季)学術講演 会講演論文集, 125-128	2008. 10.
空から磁場を測る	中塚 正	海洋調査, (96), 12-18	2009. 01.
地形の影響を考慮した熱水流動に伴う熱磁 気・圧磁気効果モデルの開発	大久保 綾子, 神田 径, 中塚 正, 大 熊 茂雄	Conductivity Anomaly 研究会論文集 , 67-72	2009. 02.
桜島火山2007年-2005年データから検出さ れた空中磁気異常変化	大久保 綾子, 宇津木 充, 神田 径, 小山 崇夫, 中塚 正, 田中 良和, 井 上 寛之, Hurst Anthony, 為栗 健, 石原 和弘, 高山 鉄朗, 桜島電磁気 構造探査グループ	Conductivity Anomaly 研究会論文集 , 73-76	2009. 02.
シントレックス重力計を用いた連続観測の 試み	名和 一成	東濃地震科学研究所報告, (23), 101-104	2009. 03.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
有珠2000年新山域の比抵抗構造	橋本 武志, 小川 康雄, 高倉 伸一, 山谷 祐介, 市原 寛, 宇津木 充, 井上 寛之, 小池 哲司, 長谷川 浩, 茂木 透	北海道大学地球物理学研究報告, (72), 79-105	2009. 03.
有珠火山東麓におけるMT法電磁探査	高倉 伸一, 橋本 武志, 小川 康雄, 井上 寛之, 山谷 祐介, 市原 寛, 宇津木 充, 松島 喜雄, 佐藤 秀幸	北海道大学地球物理学研究報告, (72), 107-115	2009. 03.
地質標本研究グループ 新刊紹介 鉱物観察ガイド	坂野 靖行	岩石鉱物科学, 37(3), 88	2008. 05.
地質標本館の「地質の日」関連イベント 黄鉄鉱ひろい	柳澤 教雄, 奥山 康子, 坂野 靖行, 利光 誠一, 清水 徹, 森尻 理恵, 谷田部 信郎, 青木 正博	GSJ Newsletter, (45), 3	2008. 06.
平成20年度新人研修 (地質巡検)	原 英俊, 中澤 努	GSJ Newsletter, (45), 7	2008. 06.
日本地方地質誌3 関東地方 2. 6. 2 日立鉱山	坂野 靖行	日本地方地質誌3 関東地方, 122-123	2008. 10.
4. 3. 6 関東平野中央部および北西縁の台地	中澤 努	日本地方地質誌3 関東地方, 342-347	2008. 10.
Long-term sea-level change and reef evolution on Carboniferous-Permian Akiyoshi oceanic atolls: Implication for the influence of mantle-plume volcanism on Panthalassan reef development	中澤 努, 上野 勝美	Proceedings of International Symposia on GREAT 2008, 4th IGCP 516, and 5th APSEG, 353-355	2008. 11.
つくば科学フェスティバル2008出展報告	澤田 結基, 利光 誠一, 兼子 尚知, 古谷 美智明, 兼子 紗知, 吉田 朋弘, 宮内 涉	GSJ Newsletter, (51), 4-5	2008. 12.
地質の日記念グッズ「化石チョココレート」	利光 誠一, 斎藤 眞, 森尻 理恵, 青木 正博, 古谷 美智明	地質ニュース, (653), 46-59	2009. 01.
地質の日記念イベント 黄鉄鉱ひろい	柳澤 教雄, 奥山 康子, 坂野 靖行, 利光 誠一, 清水 徹, 森尻 理恵, 谷田部 信郎, 青木 正博	地質ニュース, (653), 50-53	2009. 01.
Facies stacking patterns in high-frequency sequences influenced by long-term sea-level change on a Permian Panthalassan oceanic atoll: An example from the Akiyoshi Limestone, SW Japan	中澤 努, 上野 勝美, 川幡 徳高, 藤川 将之, 柏木 健司	Sedimentary Geology, 214(1-4), 35-48	2009. 02.
関東平野中央部における上総-下総層群境界: 越谷GS-KS-1コアでのMIS12層準の特定	中澤 努, 中里 裕臣, 大嶋 秀明, 堀内 誠示	地質学雑誌, 115(2), 49-63	2009. 02.
Sedimentary facies of Carboniferous-Permian mid-oceanic carbonates in the Changning-Menglian Belt, West Yunnan, Southwest China: Origin and depositional process	中澤 努, 上野 勝美, 王向 東	Island Arc, 18(1), 94-107	2009. 03.
地学クイズにチャレンジ. 川畑・中島・百目鬼・大熊 (編) 2008, 地質情報展2008あきた-発見・体験! 地球からのおくりもの-	坂野 靖行, 川畑 晶	地質調査総合センター研究資料集, (487), B009	2009. 03.
化石レプリカ作成	利光 誠一, 中島 礼, 中澤 努, 坂野 靖行, 川畑 晶	地質調査総合センター研究資料集, (487), B001	2009. 03.
自然の不思議「鳴り砂」	兼子 尚知, 川畑 晶, 中島 和敏	地質調査総合センター研究資料集, (487), B007	2009. 03.
研究成果普及用資料作成「デスモスチルスペーパークラブ」	兼子 尚知, 犬塚 則久, 古谷 美智明, 兼子 紗知	地質調査総合センター研究資料集, (514)	2009. 03.
沖縄島東方海域から採取されたコケムシ類	兼子 尚知, 町山 栄章, 板木 拓也, 荒井 晃作	地質調査総合センター速報, (46), 164-166	2009. 03.



発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
地質リモートセンシング研究グループ Monitoring Fukutoku Okanoba submarine volcano, Japan, with satellite remote sensing	浦井 稔	Geophysical Research Abstracts, 10, 1	2008.04.
AVNIR-2による福徳岡ノ場海底火山の変色海水監視	浦井 稔	日本リモートセンシング学会第44回 学術講演会論文集, 81-82	2008.05.
An evaluation of ASTER Global Volcano Monitoring performance based on ASTER Image Database for Volcanoes	浦井 稔	Proceedings of the ASTER Workshop 2008, 17-18	2008.06.
ASTER Image Database for Active Volcanoes	浦井 稔	IAVCEI 2008 Abstracts: Poster Session II, 42	2008.08.
PALSARによる地盤沈下監視計画	佐藤 功	第45回(平成20年度秋季)学術講演会論文集, 211-212	2008.11.
衛星リモートセンシングによる火山活動評価	浦井 稔	地質調査総合センター研究資料集, (470), 23-28	2008.12.
ASTERによるフルネーズ火山2007年噴火の観測	浦井 稔, 下司 信夫, トーマス シュトーダッシャー	日本リモートセンシング学会第45回(平成20年度秋季)学術講演会論文集, 61-62	2008.12.
A Novel Strategy for Precise Geometric Registration of GIS and Satellite Images	李 琦, 佐藤 功, 佐久間 史洋	2008 IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium, 11, 1092-1095	2009.01.
衛星リモートセンシングで観測された日本近海の海底火山における変色海水	浦井 稔	地質調査総合センター研究資料集, (488), 48	2009.02.
ASTER火山衛星画像データベース	浦井 稔	生研フォーラム「広域の環境・災害リスク情報の収集と利用フォーラム」第18回論文集, 27-30	2009.03.
衛星リモートセンシングによる離島の火山・海底火山の観測に関する研究	浦井 稔	火山活動の評価及び噴火活動の把握に関する共同研究報告書, 105-110	2009.03.
地震地下水研究グループ 地下水で地震を予測する	小泉 尚嗣	地質調査総合センター研究資料集, (473), 19-22	2008.04.
地質調査総合センター「地球と共生するその1. 安全・安心な社会の構築」「1. 地震・津波の調査・研究, 地震地下水」	小泉 尚嗣	紹介ビデオ「地質調査総合センター」	2008.07.
東海・関東・伊豆地域における地下水等観測結果(2007年11月~2008年4月)(37)	大谷 竜, 小泉 尚嗣, 高橋 誠, 松本 則夫, 佐藤 努, 北川 有一, 板場 智史	地震予知研究連絡会会報, 80, 360-368	2008.08.
神奈川県西部地域の地下水位観測結果(2007年11月~2008年4月)	板寺 一洋, 棚田 俊收, 小泉 尚嗣	地震予知連絡会会報, 80, 181-184	2008.08.
近畿地域の地下水位・歪観測結果(2007年11月~2008年4月)	北川 有一, 小泉 尚嗣, 高橋 誠, 佐藤 努, 松本 則夫, 大谷 竜, 板場 智史, 桑原 保人, 佐藤 隆司, 木口 努, 長 郁夫	地震予知連絡会会報, 80, 462-466	2008.08.
鳥取県・岡山県・島根県における温泉水・地下水変化(2007年11月~2008年4月)	野口 竜也, 西田 良平, 矢部 征, 小泉 尚嗣	地震予知連絡会会報, 80, 477-480	2008.08.
Integrated observation well network of Geological Survey of Japan, AIST for study of Nankai and Tonankai earthquakes	小泉 尚嗣, 松本 則夫, 板場 智史, 大谷 竜	地質調査総合センター研究資料集, (484)	2008.10.
水文学的・地球化学的手法による地震予知研究についての第7回日台国際ワークショップ報告	小泉 尚嗣	GSJ Newsletter, (50), 2	2008.11.
Groundwater level changes related to the ground shaking of the Noto Hanto Earthquake in 2007	板場 智史, 小泉 尚嗣, 松本 則夫, 高橋 誠, 佐藤 努, 大谷 竜, 北川 有一, 桑原 保人, 佐藤 隆司, 小澤 邦雄	Earth Planets and Space, 60, 1153-1159	2008.12.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
Groundwater changes associated with the 2004 Mid-Niigata Prefecture Earthquake and Niigataken Chuetsu-oki Earthquake in 2007	板場 智史, 小泉 尚嗣, 豊島 剛志, 金子 正史, 関谷 一義, 小澤 邦雄	Earth Planets and Space, 60, 1161-1168	2008.12.
水文学的・地球化学的手法による地震予知研究についての第7回日台国際ワークショップ報告	小泉 尚嗣	日本地震学会ニュースレター, 20(5), 30-31	2009.01.
新生「地震化学」への期待	小泉 尚嗣	日本地震学会ニュースレター, 20(5), 28-29	2009.01.
東海・関東・伊豆地域における地下水等観測結果(2008年5月～2008年10月)(38)	板場 智史, 小泉 尚嗣, 高橋 誠, 松本 則夫, 佐藤 努, 大谷 竜, 北川 有二	地震予知連絡会会報, 81, 467-482	2009.02.
神奈川県西部地域の地下水位観測結果(2008年5月～2008年10月)	板寺 一洋, 棚田 俊收, 小泉 尚嗣	地震予知連絡会会報, 81, 328-330	2009.02.
紀伊半島におけるSSEに伴う歪変化(2008年6月および11月)	板場 智史, 北川 有二, 小泉 尚嗣, 高橋 誠, 松本 則夫, 佐藤 努, 大谷 竜	地震予知連絡会会報, 81, 502-521	2009.02.
近畿地域の地下水位・歪観測結果(2008年5月～2008年10月)	北川 有二, 小泉 尚嗣, 高橋 誠, 佐藤 努, 松本 則夫, 大谷 竜, 板場 智史, 桑原 保人, 佐藤 隆司, 木口 努, 長 郁夫	地震予知連絡会会報, 81, 528-534	2009.02.
鳥取県・岡山県・島根県における温泉水・地下水変化(2008年5月～2008年10月)	野口 竜也, 西田 良平, 矢部 征, 小泉 尚嗣	地震予知連絡会会報, 81, 549-553	2009.02.
紀伊半島～四国周辺の地下水等観測施設整備-東南海・南海および東海地震の予測を目指して-	小泉 尚嗣	産総研TODAY, 9(3), 25	2009.03.
<b>地震発生機構研究グループ</b>			
Bridging the Gap Between Seismically and Geodetically Detected Slow Earthquakes	井出 哲, 今西 和俊, 吉田 康宏, Greg. C. Beroza, David R. Shelly	Geophysical Research Letters, 35(L10305, doi:10.1029/2008GL034014), 1-6	2008.05.
Assessing the applicability of the spatial autocorrelation method: A theoretical approach	長 郁夫, 多田 卓, 篠崎 祐三	Journal of Geophysical Research, 113(B06307), doi:10.1029/2007JB005245	2008.06.
物理モデルに基づく六日町断層の長期評価への取り組み	長 郁夫, 桑原 保人	地質ニュース, (649), 32-36	2008.09.
Frictional strength of fault gouge in Taiwan Chelungpu fault obtained from TCDP Hole B	溝口 一生, 高橋 美紀, 谷川 亘, 増田 幸治, Sheng-Rong Song, 徐 垣	Tectonophysics, 460(1-4), 198-205	2008.11.
極小アレイによる新しい微動探査: 浅部地盤平均S波速度の簡便推定	長 郁夫, 多田 卓, 篠崎 祐三	物理探査, 61(6), 457-468	2008.12.
Potential of phyllosilicate dehydration and dehydroxylation reactions to trigger earthquakes	高橋 美紀, 溝口 一生, 増田 幸治	Journal of Geophysical Research, 114(B02207), 10.1029/2008JB005630	2009.02.
岩石破壊実験	佐藤 隆司, 白井 信正	地質調査総合センター研究資料集, (487), B015	2009.03
<b>地殻構造研究グループ</b>			
水平な切断面が多角形のモデル物体による重力の鉛直勾配の計算式と等値線図の主な特徴	牧野 雅彦, 広島 俊男	物理探査, 61(2), 145-168	2008.04.
中心対称な二次元モデル物体による重力、及び鉛直勾配の計算式とプロファイル図の主な特徴	牧野 雅彦, 広島 俊男	物理探査, 61(3), 201-230	2008.06.
反射法地震探査による新潟県十日町断層帯周辺の地下構造	横倉 隆伸, 伊藤 忍, 山口 和雄, 加野 直巳, 大滝 壽樹, 横倉 隆伸, 牧野 雅彦, 住田 達哉	地質ニュース, (649), 23-31	2008.09.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
加須低地・荒川低地の浅部地下構造	山口 和雄, 加野 直巳, 住田 達哉, 大滝 壽樹, 横倉 隆伸, 横田 俊之, 木村 治夫	119回(平成20年度秋季)学術講演会講演論文集, 33-36	2008. 10.
PS変換波を用いたS波速度の推定	加野 直巳, 横倉 隆伸, 大滝 壽樹	最新の物理探査適用事例集, 219-226	2008. 10.
インパクト震源とミニバイブレイタ震源の対比	伊東 俊一郎, 相澤 隆生, 木村 俊則, 山口 和雄, 加野 直巳	第119回(平成20年度秋季)学術講演会講演論文集, 55-56	2008. 10.
三次元構造を二次元構造とみなして重力データから解析した場合の深度誤差	牧野 雅彦, 広島 俊男	物理探査, 61(5), 407-425	2008. 10.
関東平野中部, 加須低地・荒川低地の浅部地下構造	山口 和雄, 加野 直巳, 大滝 壽樹, 住田 達哉, 横倉 隆伸, 牧野 雅彦, 伊藤 忍, 横田 俊之, 木村 治夫	活断層・古地震研究報告, (8), 119-131	2008. 12.
反射法測線を用いた2003年宮城県北部地震の余震の精密震源決定	大滝 壽樹, 伊藤 忍, 加野 直巳, 横倉 隆伸, 山口 和雄	地震 第2輯, 61(2), 49-59	2008. 12.
反射法	山口 和雄	平成20年度原子力安全基盤調査研究(その4)震源断層評価に係る地質構造調査の高度化に関する研究報告書	2009. 02.
ゆすって知ろう, 地下の様子	伊藤 忍, 山口 和雄	地質調査総合センター研究資料集, (487), B011	2009. 03.
火山活動研究グループ 9世紀にアムールプレート東縁に沿って起きた噴火・地震活動について	津久井 雅志, 中野 俊, 齋藤 公一滝	火山, 53(2), 79-91	2008. 04.
Age of Seychelles-India break-up	Collier J.S., Sansom, V., 石塚 治, R.N.Taylor, Minshull T.A., Whitmarsh, R.B.	Earth and Planetary Science Letters, 272, 264-277	2008. 05.
激しい噴火の噴出物, レーニア, リダウト, マウナロア, スナイフェルスヨークトル	及川 輝樹	世界の火山百科図鑑, 58-66	2008. 05.
The magmatic plumbing of the submarine Hachijo NW volcanic chain, Hachijojima, Japan: long distance magma transport?	石塚 治, 下司 信夫, 伊藤 順一, 川邊 禎久, 辻野 匠	Journal of Geophysical Research, 113, doi:10.1029/2007JB00	2008. 06.
Geochemical evidence for enhanced fluid flux due to overlapping subducting plates	中村 仁美, 岩森 光, 木村純一	Nature Geoscience, 1(6), 380-384	2008. 06.
Volcanic and tectonic framework of the hydrothermal activity of the Izu-Bonin arc	石塚 治	Resource Geology, 58, 206-219	2008. 06.
立山火山の成り立ち	中野 俊	再発見 立山火山 -アプローチ最前線-, 3-25	2008. 07.
雲仙火山北東部における浅部低抵抗域と熱水との関係	小森 省吾, 鍵山 恒臣, 宇都木 充, 寺田 暁彦, 井上 寛之, スリグトモ・ワヒュー, 田中 良和, 星住 英夫	火山, 53(4), 131-136	2008. 08.
火山噴火予知連絡会伊豆部会 伊豆大島の火山活動に関する勉強会報告書 -伊豆大島噴火シナリオ-	川邊 禎久	火山噴火予知連絡会伊豆部会 伊豆大島の火山活動に関する勉強会報告書 -伊豆大島噴火シナリオ-, 1-158	2008. 09.
CCOP-AIST/GSJ-PHIVOLCS共催, 第4回火山災害軽減のための会議及び巡検参加報告	及川 輝樹, 森 健彦, 高田 亮	地質ニュース, (649), 43-51	2008. 09.
Phreatomagmatic eruptions associated with the caldera collapse during the Miyakejima 2000 eruption, Japan	下司 信夫, 及川 輝樹	Journal of Volcanology and Geothermal Research, 176(4), 457-468	2008. 10.
長野県梓川上流セバ谷沿いに分布する礫層中から産する材化石の14C年代の再検討	及川 輝樹, 笹尾 英嗣, 星野 安治	第四紀研究, 47(6), 425-431	2008. 11.
鹿児島県トカラ列島, 小臥蛇島火山の概要	中野 俊, 下司 信夫	地質調査研究報告, 59(3/4), 197-201	2008. 11.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
御岳火山の歴史噴火記録の再検討と噴気活動の歴史記録 - 存在しなかった774, 1892年噴火 -	及川 輝樹	地質調査研究報告, 59(5/6), 203-210	2008.12.
地質図一地質用語 (TS素案:2008)	豊 遙秋, 下司 信夫, 鹿野 和彦, 加藤 碩一, 町田 功, 宮崎 一博, 中江 訓, 中澤 努, 西岡 芳晴, 奥山 康子, 尾崎 正紀, 齋藤 文紀, 須藤 定久, 鈴木 祐一郎, 高橋 浩, 竹内 圭史, 徳橋 秀一, 利光 誠二, 兼子 尚知, 脇田 浩二, 山元 孝広, 吉岡 敏和, 柳沢 幸夫	地質調査総合センター研究資料集, (486)	2008.12.
Seismic structure of the upper mantle beneath the Philippine Sea from seafloor and land observation: Implications for mantle convection and magma genesis in the Izu&#8211;Bonin&#8211;Mariana subduction zone	Takehi Isse, Hajime Shiobara, 田村 芳彦, Daisuke Suetsugu, Kazunori Yoshizawa, Hiroko Sugioka, Aki Ito, Toshihiko Kanazawa, Masanao Shinohara, Kimihiro Mochizuki, Eichiro Araki, Kazuo Nakahigashi, Azusa Shito, Hitoshi Kawakatsu, Yoshio Fukao, 石塚 治, James B. Gill	Earth and Planetary Science Letters, 278, 107-119	2009.01.
秋田の火山	及川 輝樹, 下司 信夫, 古川 竜太	地質調査総合センター研究資料集, 487, A007	2009.02.
キッチン火山実験	及川 輝樹, 古川 竜太, 下司 信夫, 林 信太郎	地質調査総合センター研究資料集, (487), B014	2009.02.
Gravity and magnetic constraints on the crustal structure and evolution of the Horeki seamount in the Izu-Ogasawara (Bonin) arc	富士原 敏也, 木戸 ゆかり, 田村 芳彦, 石塚 治	Earth Planets and Space, 61, 333-343	2009.03.
マグマ活動研究グループ			
2004年浅間山噴火における地球化学的観測研究一噴出物の水溶性成分の変動と火山活動一	野上 健治, 鬼澤 真也, 平林 順一	火山, 53(2), 69-77	2008.04.
数値シミュレーションによる薩摩硫黄島硫黄岳の火山熱水系の考察	松島 喜雄	日本地熱学会誌, 30(2), 97-106	2008.04.
世界の火山百科図鑑	伊藤 英之, 小山 真人, 竹内 晋吾, 東宮 昭彦, 萬年 一剛	世界の火山百科図鑑, 1-337	2008.05.
「有珠火山地質図 第2版」改訂のポイント	東宮 昭彦	地質ニュース, (647), 61-73	2008.07.
キッチン火山学で噴火体験一火砕流体験コーナー	高田 亮, 宝田 晋治, 古川 竜太, 及川 輝樹, 下司 信夫	GSJ Newsletter, (47), 2-3	2008.08.
Faulting processes controlled by the non-uniform thermal structure of the crust and uppermost mantle beneath the northeastern Japanese island arc	芝崎 文一郎, 柄谷 和輝, 岩崎 貴哉, 田中 明子, 飯尾 能久	Journal of Geophysical Research, 113(doi:10.1029/2007JB005361)	2008.08.
Characteristics of isolated hybrid tremor (HBT) during a calm activity period at Aso Volcano	森 健彦, 須藤 靖明, 吉川 慎, 筒井 智樹	Bulletin of Volcanology, (70), 1031-1042	2008.09.
Depth estimation of fumarolic gas source deduced by fume pressure measurement	森 健彦, 鈴木 隆, 平林 順一, 野上 健治, 大和田 道子, 吉川 慎	Earth Planets and Space, (60), 889-893	2008.09.
Variation of H2O/CO2 and CO2/SO2 ratios of volcanic gases discharged by continuous degassing of Mt. Etna volcano, Italy	篠原 宏志, アレッサンドロ・アイウツバ, ジュディチエ, グリエリ, マルコ・リウツ	Journal of Geophysical Research, 113, B09203, doi:10.1029/	2008.09.
Permeability and pore-connectivity variation of pumices from a single pyroclastic flow eruption: Implications for partial fragmentation	中村 美千彦, 大瀧 恵一, 竹内 晋吾	Journal of Volcanology and Geothermal Research, 176(2), 302-314	2008.09.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
私の本棚: InSAR Radar Interferometry - Data Interpretation and Error Analysis	田中 明子	地質ニュース, (650), 71	2008.10.
Permeability measurements of natural and experimental volcanic materials with a simple permeameter: Toward an understanding of magmatic degassing processes	竹内 晋吾, 東宮 昭彦, 中嶋 悟	Journal of Volcanology and Geothermal Research, 177(2), 329-339	2008.10.
理科教員研修会一体験で学ぶ火山ー 実施報告書2008年度	高田 亮, 林 信太郎, 荒牧 重雄	理科教員研修会一体験で学ぶ火山ー 実施報告書2008年度, 36-81	2008.10.
Excess degassing from volcanoes and its role on eruptive and intrusive activity	篠原 宏志	Reviews of Geophysics, 46, RG4005, doi:10.1	2008.11.
The total volatile flux from Mount Etna	アレックスandro・アイウツパ, ジュディチェ, マルコ・リウツゾ, パートン, カルタビアーノ, マクゴニグル, サレルノ, 篠原 宏志, ヴァレンツァ	Geophysical Research Letters, 35, L24302, doi:10.1029/	2008.12.
私の本棚 ー火山学編ー	東宮 昭彦	地質ニュース, (652), 73	2008.12.
Mercury emissions and stable isotopic compositions at Vulcano Island (Italy)	ザンバルディ, シュノーク, トウタン, ソルティノ, 篠原 宏志	Earth and Planetary Science Letters, 277, 236-243	2009.01.
Cosmic-ray muon imaging of magma in a conduit: degassing process of Satsuma-Iwojima Volcano, Japan.	田中 宏幸, 内田 智久, 田中 学, 篠原 宏志, 平 秀明	Geophysical Research Letters, 36(L01304), doi:10.1029/2008GL03	2009.01.
Crustal Deformation of Long Valley Caldera, Eastern California, Inferred from L-Band InSAR	田中 明子	Proceedings of the ALOS PI 2008 Symposium (ESA SP-664)	2009.01.
Analog Experiments on Volcanology for Outreach	高田 亮	2008 APEC-1STWG Human Capacity Building for Natural Hazard Mitigation in Cities and Coastal Region, 846-856	2009.02.
2008 APEC Training Course Field Seminar Nov.20-22, 2008	高田 亮	2008 APEC-1STWG Human Capacity Building for Natural Hazard Mitigation in Cities and Coastal Region, 857-879	2009.02.
APEC Project No. IST01/2008A, "Human capacity building for natural hazard mitigation in cities and coastal regions"	森田 澄人, 脇田 浩二, 高田 亮, 鈴木 祐一郎, 栗本 史雄, 加藤 碩一, 杉山 雄一, 粟田 泰夫, 木村 克己, 竹村 貴人, 小泉 尚嗣, 酒井 直樹, Hao, Ken Xian-Sheng, Weldon, Ray James II, 田村 亨, 齋藤 文紀, 佐竹 健治, 笹井 洋一, 宝田 晋治, Bandibas C Joel, 川畑 大作, 佐藤 功, 浦井 稔, 松岡 昌志, 須藤 茂, 高橋 和雄, 丸山 正	APEC #209-IT-04	2009.03.
マグマ熱水系研究グループ			
Crystal chemistry of ZnS minerals formed as high-temperature volcanic sublimate: matraite identical with sphalerite	新田 恵理子, 木股 三善, 星野 美保子, 越後 拓也, 濱崎 聡志, 西田 憲正, 清水 雅浩	Journal of Mineralogical and Petrological Sciences, 103(2), 145-151	2008.04.
屋久島の地質	小笠原 正継, 斎藤 眞, 下司 信夫, 長森 英明	地質標本館グラフィックシリーズ, (9), 1	2008.04.
SIMSシンポジウム: 原子から生体分子まで	森下 祐一	第56回質量分析総合討論会講演要旨集(2008), 224-225	2008.05.
Uranium-lead systematics of low-Ti basaltic meteorite Dhofar 287A: Affinity to Apollo 15 green glasses.	寺田 健太郎, 佐々木 悠, Mahesh Anand, 佐野 有司, Lawrence A. Taylor, 堀江 憲路	Earth and Planetary Science Letters, 270(1-2), 119-124	2008.06.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
Geochemical behavior of radionuclides in highly altered zircon above the Bangombe	菊池 麻希子, 日高 洋, 堀江 憲路	Physics and Chemistry of the Earth	2008.06.
Elemental distribution in apatite, titanite and zircon during hydrothermal alteration: Durability of immobilization mineral phases for actinides.	堀江 憲路, 日高 洋, Francois Gauthier-Lafaye	Physics and Chemistry of the Earth, 33(14-16), 962-968	2008.06.
地質事象の把握における不確実性と地質リスク	小笠原 正継	地質と調査, 08(2), 13-16	2008.06.
「観光地質学」からみた, 世界遺産・屋久島 — 20万分の1地質図幅「屋久島」の刊行—	齋藤 眞, 小笠原 正継, 下司 信夫, 長森 英明, 駒澤 正夫	地質ニュース, (647), 52-60	2008.07.
26Al-26Mg systematics of chondrules in a primitive CO chondrite	倉橋 映里香, Noriko T. Kita, Hiroko Nagahara, 森下 祐一	Geochimica et Cosmochimica Acta, 72(15), 3865-3882	2008.08.
パキスタン地質調査所地質科学研究所フォローアップ協力計画調査報告書	小笠原 正継	パキスタン・イスラム共和国石油天然資源省/国際協力機構報告書, 1-16	2008.08.
地質リスク計量化のための事例収集と事例区分の意義	小笠原 正継	地質リスク分析のためのデータ収集様式の研究報告書, 117-120	2008.08.
世界遺産「屋久島」の地質	小笠原 正継, 齋藤 眞, 下司 信夫, 長森 英明	地質と調査, 2008(3), 52-55	2008.09.
金属鉱床の展示コーナー	清水 徹	GSJ Newsletter, (49), 4	2008.10.
Invisible gold and arsenic in pyrite from the high-grade Hishikari gold deposit, Japan	森下 祐一, 島田 允堯, 島田 和彦	Applied Surface Science, 255(4), 1451-1454	2008.12.
Role of basement in epithermal deposits: the Kushikino and Hishikari gold deposits, southwestern Japan	森下 祐一, 中野 孝教	Ore Geology Reviews, 34(4), 597-609	2008.12.
ノルム(NORM)と環境放射能の話題—最近の動向—	金井 豊, 上岡 晃, 小笠原 正継, 青木 正博	地質ニュース, (652), 41-51	2008.12.
第13回産総研サイエンスカフェ「温泉と金鉱脈を結ぶ赤い糸」参加報告	澤田 結基, 清水 徹, 兼子 尚知	GSJ Newsletter, (53), 3-4	2009.02.
金属鉱物資源	清水 徹	地質調査総合センター研究資料集, (487), A010	2009.02.
粒子径分布測定法セミナー開催報告	七山 太, 小笠原 正継, 吉川 敏之	GSJ Newsletter, (53), 1-2	2009.03.
中部地方 7 伊豆	濱崎 聡志	写真と図で見る日本の地質, 70-71	2009.03.
九州地方 8 天草	濱崎 聡志	写真と図で見る日本の地質, 144-145	2009.03.
<b>長期変動研究グループ</b>			
ボーリングコアから断層スリップデータを取得する方法	山路 敦, 大坪 誠, 佐藤 活志	地質学雑誌, 114(5), 250-255	2008.05.
新潟堆積盆地域のテクトニクス—新潟県中越沖地震および中越地震発生地域の地質学的背景—	大坪 誠	地質ニュース, (649), 9-15	2008.09.
Determination of stresses from heterogeneous focal mechanism data: An adaptation of the multiple inverse method	大坪 誠, 山路 敦, 久保 篤規	Tectonophysics, 457(3/4), 150-160	2008.10.
斑晶累帯構造および斑晶ガラス包有物に基づく屈斜路火山及び摩周火山のマグマプロセスの解明に関する研究	宮城 磯治, 伊藤 順一, Nguyen Hoang, 山元 孝広, 長谷川 健, 岸本博志, 中川 光弘	月刊地球, 60, 165-175	2008.12.
下北半島北部に分布する田名部Dテフラのジルコン・フィッシュン・トラック年代	桑原 拓一郎	地質調査研究報告, 59(5/6), 267-270	2008.12.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
南海トラフ沈み込み帯前弧陸域での応力場 変遷: 熊野市井内浦および紀北町海山観測 井コアをきる断層面を用いて	大坪 誠, 重松 紀生, 北川 有一, 小 泉 尚嗣	地質学雑誌	2009. 03.
桜島火山灰(1983~2008年)の反射電子像	宮城 磯治, 鹿児島地方気象台	地質調査総合センター研究資料集, (489)	2009. 03.
深部流体研究グループ			
阿武隈地域の温泉水の陽イオン組成	高橋 正明, 風早 康平, 安原 正也, 高橋 浩, 森川 徳敏, 稲村 明彦	地質調査総合センター研究資料集, (480)	2008. 05.
Computed tomography reconstruction of SO2 concentration distribution in volcanic plume of Miyakejima, Japan, by airborne traverse technique using three UV spectrometers	風早 竜之介, 森 俊哉, 風早 康平, 平林 順一	Geophysical Research Letters, 35, L. 13816, doi:10. 1029/2008GL034177	2008. 07.
Magmatic He distribution around Unzen volcano inferred from intensive investigation of helium isotopes in groundwater	森川 徳敏, 風早 康平, E. フール, 高橋 浩, P. ジャン-バティスト, 大 和田 道子, F. ルゲルン, 仲間 純子	Journal of Volcanology and Geothermal Research, 175(1-2), 218-230	2008. 07.
地図で見る日本の地下水	稲村 明彦, 村岡 洋文	Innovation Courier, 2, 14-17	2008. 11.
都市域における浅層地下水涵養源の同位体 水文学的考察	稲村 明彦, 安原 正也	日本水文科学会誌, 38(2), 55-62	2008. 12.
Biogeochemical profiles in deep sedimentary rocks in an inland fore- arc basin, Central Japan	鈴木 庸平, 高橋 正明, 吉岡 秀佳, 竹野 直人, 伊藤 一誠	Chemical Geology, 259, 107-119	2009. 01.
Application of spectral decomposition algorithm for mapping water quality in a turbid lake (Lake Kasumigaura, Japan) from Landsat TM data	尾山 洋一, 松下 文経, 福島 武彦, 松重 一夫, 今井 章雄	ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 64(1), 73-85	2009. 01.
沿岸都市地質研究グループ			
Evaluation of change in subsurface thermal environment due to groundwater flow in the Tokyo Lowland, Japan	宮越 昭暢, 林 武司, 丸井 敦尚	International Journal of Earth Sciences, 97, 401-411	2008. 04.
Paleoenvironmental changes during the last 8400 years in the southern Yellow Sea: Benthic foraminiferal and stable isotopic evidence	Rong Xiang, Zuosheng YANG, 齋藤 文紀, Dejiang Fan, Muhong Chen, Zhi-gang Guo, Zhong Chen	Marine Micropaleontology, 67(1- 2), 104-119	2008. 04.
STRATIGRAPHY OF LARGE TSUNAMI TRACES IN NEMURO COASTAL AREA ALONG THE KURIL SUBDUCTION ZONE	七山 太, 猪熊 樹人, 古川 竜太, 重 野 聖之, 北沢 俊幸, 中川 充	Solutions to Coastal Disasters 2008 Tsunamis, 224-234	2008. 04.
VOLCANIC DEBRIS-AVALANCHE AS A CAUSE OF A HISTORIC TSUNAMI : THE AD 1640 ERUPTION OF THE HOKKAIDO-KOMAGATAKE VOLCANO, NORTHERN JAPAN	古川 竜太, 七山 太, 吉本 充宏	Solutions to Coastal Disasters 2008 Tsunamis, 235-247	2008. 04.
中川低地南部の沖積層から産出した貝形虫 化石	中尾 有利子, 中西 利典, 木村 克己	日本大学文理学部自然科学研究所研 究紀要, (43), 277-286	2008. 04.
Sedimentary characteristics and depositional processes of onshore tsunami deposits : An example from sedimentation associated with the 12 July, 1993 Hokkaido-Nansei-oki earthquake tsunami	七山 太	Tsunamiites - Features and Implications, Series title: Developments in Sedimentology, 63-80	2008. 05.
新開発の音波探査装置による海底活断層調 査	村上 文敏, 井上 卓彦, 岡村 行信	検査技術, 13(5), 63-67	2008. 05.
大口径検土杖を用いた氷上からの湖底堆積 物の採取実験 (表紙)	七山 太, 吉川 秀樹	地質ニュース, (645), 表紙	2008. 05.
大口径検土杖を用いた湿原調査の手順, 大 口径検土杖の設計図 (口絵)	古川 竜太, 吉川 秀樹, 七山 太	地質ニュース, (645), 1-2 (口絵)	2008. 05.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
新しい大口径検土杖の試作と北海道東部沿岸湿原～湖沼地域における採取実験	吉川 秀樹, <u>七山 太</u> , 古川 竜太, 中川 充	地質ニュース, (645), 10-19	2008.05.
Marine incursions of the past 1500 years and evidence of tsunamis at Suijin-numa, a coastal lake facing the Japan Trench	澤井 祐紀, 藤井 雄士郎, 藤原 治, 鎌滝 孝信, <u>小松原 純子</u> , 岡村 行信, 佐竹 健治, 宍倉 正展	Holocene, 18(4), 517-528	2008.06.
Characteristic features of tsunamiites	志岐常正, 橘 徹, 藤原 治, 後藤和久, <u>七山 太</u> , 山崎貞治	Tsunamiites &#8211; Features and Implications (Developments in Sedimentology), 319-340	2008.06.
近傍関数による地質境界線の抽出	<u>根本 達也</u> , 塩野 清治, 升本 眞二	情報地質, 19(2), 88-91	2008.06.
音響および底質特性に基づく熊本市沖有明海の海域環境の解析	秋元和實, <u>七山 太</u> , 安間 恵, 滝川 清	海洋開発論文集, 24, 639-644	2008.07.
ボーリングデータベースの活用技術の開発-WEB-GIS3次元統合システムの概要-	木村 克己, <u>根本 達也</u> , <u>田邊 晋</u> , <u>石原 与四郎</u> , 江藤 稚佳子, 高美 さゆり, 豊田 守	第43回地盤工学研究発表会平成20年度発表講演集, 63-64	2008.07.
アマゾン海底扇状地: 巨大海底扇状地の堆積過程の解明	<u>七山 太</u>	地質調査総合センター研究資料集, (483), 15	2008.07.
過去500万年間の北太平洋古気候変動: 氷床・海洋・大気の相互作用の解明	<u>七山 太</u>	地質調査総合センター研究資料集, (483), 17	2008.07.
Paleomagnetic directions of the Gauss-Matuyama polarity transition recorded in drift sediments (IODP Site U1314) in the North Atlantic	大野 正男, 村上 文昭, 小松 文雄, Y. Guyodo, 金松 敏也, G. Acton, H. F. Evans, <u>七山 太</u>	Earth Planets and Space, 60, 13-16	2008.09.
Sedimentation rates and heavy metals in a macrotidal salt marsh: Bay of Fundy, Canada	Ray Kostaschuk, Zhongyuan Chen, <u>齋藤 文紀</u> , Zhangqiao Wang	Environmental Geology, 55(6), 1291-1298	2008.09.
An initial estimation on the effects of Hoa Binh hydropower dam on the coastal sedimentary environment in Red River Delta	Tran Duc Thanh, Vu Duy Vinh, <u>齋藤 文紀</u> , Do Dinh Chien, Tran Anh Tu	Journal of Marine Science and Technoogy, 8(3), 1-17	2008.09.
Fault models of unusual tsunami in the 17th century along the Kuril trench	佐竹 健治, <u>七山 太</u> , 山木 滋	Earth Planets and Space, 60(9), 925-935	2008.10.
Fieldtrip guide for APN-JSPS-IGCP475 joint conference on Deltas: Part 1. Yangtze and old Huanghe deltas	Zhanghua Wang, <u>齋藤 文紀</u>	Fieldtrip guide for APN-JSPS-IGCP475 joint conference on Deltas: Part 1. Yangtze and old Huanghe deltas, 1-14	2008.10.
Fieldtrip guide for APN-JSPS-IGCP475 joint conference on Deltas: Part 2. Modern Huanghe (Yellow River) deltas	Bangqi HU, Zuosheng YANG, <u>齋藤 文紀</u>	Fieldtrip guide for APN-JSPS-IGCP475 joint conference on Deltas, 1-13	2008.10.
Subsurface thermal environment change due to artificial effects in the Tokyo metropolitan area, Japan	宮越 昭暢, <u>林 武司</u>	From Headwaters to the Ocean, 547-552	2008.10.
VARIATIONS IN DEPOSITIONAL ARCHITECTURE OF HOLOCENE TO MODERN PROGRADING SHOREFACES ALONG THE PACIFIC COAST OF EASTERN JAPAN	<u>田村 亨</u> , <u>齋藤 文紀</u> , 増田 富士雄	SEPM special publicaiton, (90), 191-205	2008.10.
メコンデルタ沿岸, バードンビーチでの地形測量調査 (表紙)	渡辺 和明, <u>七山 太</u>	地質ニュース, (650), 表紙	2008.10.
メコンデルタ海岸測量記	渡辺 和明, <u>七山 太</u>	地質ニュース, (650), 2-14	2008.10.
研究史からみた関東平野の沖積層	<u>齋藤 文紀</u>	日本地方地質誌「関東地方」, 369-380	2008.10.
ハンドコアラを用いた宮城県仙台平野 (仙台市・名取市・岩沼市・亘理町・山元町) における古津波痕跡調査	澤井 祐紀, 宍倉 正展, <u>小松原 純子</u>	活断層・古地震研究報告, (8), 17-70	2008.11.
Mathematical Expression of Geologic Boundary by Neighborhood Function	<u>根本 達也</u> , 塩野 清治, 升本 眞二	GIS-IDEAS 2008, 95-100	2008.12.



発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
第5回デルタ国際会議が上海と青島で開催される	齋藤 文紀	GSJ Newsletter, (50), 6-7	2008.12.
Sea Level Rise Vulnerability of Southeast Asian Coasts	Laura T. David, Rommel Maneja, Beverly Goh, Felino Lansigan, Pich Sereyath, Ivonne M. Radjawane, Bernardette M. Manjaji Matsumoto, Pitiwong Tantichodok, Anond Snidvong, Nguyen Hoang Tri, Kim Anh Thi Nguyen, 齋藤 文紀, Jochen Hinkel	LOICZ Inprint, 2008(3), 3-6	2008.12.
Historical tsunamis and storms recorded in coastal lowland deposits along the Nankai Trough southwestern Japan	小松原 純子, 藤原 治, 高田 圭太, 澤井 祐紀, Than Tin Aung, 鎌滝 孝信	Sedimentology, 55(6), 1703-1716	2008.12.
志摩半島におけるハンドコアラを用いた古津波堆積物調査報告	藤野 滋弘, 小松原 純子, 宍倉 正展, 木村 治夫, 行谷 佑一	活断層・古地震研究報告, (8), 255-265	2008.12.
産総研・沿岸都市地質研究グループと明治コンサルタント(株)の共同による, 新しい大型定方位地層採取装置ACEライナーの採取実験(表紙)	七山 太, 重野 聖之	地質ニュース, (652), 表紙	2008.12.
新しい大型定方位地層採取装置, ACEライナーによる調査風景(口絵)	重野 聖之, 福間 哲, 石井 正之, 七山 太, 古川 竜太	地質ニュース, (652), 1-2(口絵)	2008.12.
Lunch Box法を応用した新しい大型定方位地層採取装置, ACEライナーの開発	重野 聖之, 福間 哲, 石井 正之, 七山 太, 古川 竜太, 中川 充	地質ニュース, (652), 6-12	2008.12.
Sediment delivery, sea-level rise, and coastal evolution: Natural and anthropogenic changes	齋藤 文紀	Critical States: Environmental Challenges to Development in Monsoon Southeast Asia, 309-318	2009.01.
Bacterial and Archaeal 16S rRNA Genes in Late Pleistocene to Holocene Muddy Sediments from the Kanto Plain of Japan	竹内 美緒, 駒井 武, 花田 智, 玉木 秀幸, 田邊 晋, 宮地 良典, 内山 美恵子, 中澤 努, 木村 克己, 鎌形 洋一	Geomicrobiology Journal, 26, 104-118	2009.01.
Aperiodic recurrence of geologically recorded tsunamis from the past 5,500 years in eastern Hokkaido, Japan	澤井 祐紀, 鎌滝 孝信, 宍倉 正展, 那須 浩郎, Thomson Katie, 岡村 行信, 佐竹 健治, 藤井 雄士郎, 小松原 純子, 松本 弾, Than Tin Aung	Journal of Geophysical Research, doi:10.1029/2007JB005503	2009.01.
セキュリティを強化したFOSSベースWEB-GISシステム	根本 達也	TXテクノロジー・ショーケース in つくば 2009, 92	2009.01.
書評 TSUNAMITES - FEATURES AND IMPLICATIONS, Elsevier出版社, B5版, ISBN-13: 978-0-444-51552-0 or 10: 0-444-51552-6, 432頁	七山 太	地形, 30(1), 59-60	2009.01.
ライマン展ポスター(口絵)	在田 一則, 七山 太	地質ニュース, (653), 3(口絵)	2009.01.
北海道の地名の付いた石展ポスター(口絵)	鈴木 哲夫, 七山 太	地質ニュース, (653), 4(口絵)	2009.01.
Initiation of the Mekong River delta at 8 ka: evidence from the sedimentary succession in the Cambodian lowland	田村 亨, 齋藤 文紀, SIENG Sotham, BEN Bunnarin, KONG Meng, Im Sim, CHOU Sokuuntheara, 秋葉 文雄	Quaternary Science Reviews, 28, 327-344	2009.02.
国際第四紀学連合第17回大会 (International Union for Quaternary Research, XVII International Congress, July 28 to August 3, 2007, Cairns Convention Center, Queensland, Australia) 報告	齋藤 文紀, 奥村 晃史, 熊井 久雄	第四紀研究, 48(1), 19-44	2009.02.
大阪市立自然史博物館の屋内実験「ジオラポ: 水槽の中で地層を作る」(表紙)	中条 武司, 七山 太	地質ニュース, (654), 表紙	2009.02.
三瓶ミニツアーポスター(口絵)	中村 唯史, 七山 太	地質ニュース, (654), 1(口絵)	2009.02.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
島根における「地質の日」のイベント (口絵)	島根地質百選選定委員会, <u>七山 太</u>	地質ニュース, (654), 2 (口絵)	2009.02.
山陰・島根ジオサイト, 石見銀山編のA3版ポスター (口絵)	島根地質百選選定委員会, <u>七山 太</u>	地質ニュース, (654), 3 (口絵)	2009.02.
地質の日パネル展ポスター (口絵)	鈴木 隆広, <u>七山 太</u>	地質ニュース, (654), 4 (口絵)	2009.02.
東京低地付近の沖積層を例とした沖積層研究の新展開	<u>木村 克己</u> , <u>石原 与四郎</u>	土と基礎, 57(2), 4-7	2009.02.
CCOP DelSEA-IIプロジェクト「東南アジアと東アジアのデルタにおける統合的地質アセスメント-第2期」のキックオフ会合が韓国で開催される	<u>齋藤 文紀</u>	GSJ Newsletter, (54), 4-6	2009.03.
地質情報データベースと地質モデルの構築	<u>木村 克己</u> , <u>尾崎 正紀</u> , <u>水野 清秀</u> , <u>高橋 学</u> , <u>小松原 純子</u> , <u>石原 与四郎</u>	第3回「統合化地下構造データベースの構築」研究成果の中間報告予稿集, 27-30	2009.03.
地質情報データベースの統合と新たな3次元統合システムの開発	<u>根本 達也</u> , <u>村田 泰章</u> , <u>木村 克己</u>	第3回「統合化地下構造データベースの構築」研究成果の中間報告予稿集, 45-48	2009.03.
日本海東縁, 上越海盆の高メタンフラックス域におけるメタンハイドレートの成長と崩壊	松本 良, 奥田 義久, 蛭田 明宏, 戸丸 仁, 竹内 瑛一, 山王 梨紗, 鈴木 麻希, 土永 和博, 石田 泰士, 石崎 理, <u>小松原 純子</u> , 武内 里香, アン トニオ・フェルナンド・フレイア, 町山 英章, 青山 千春, <u>上嶋 正人</u> , 弘松 峰男, Glen T. Snyder, 沼波 秀樹, 佐藤 幹夫, 的場 保望, 中川 洋, 角和 善隆, 荻原 成騎, 柳川 勝 則, 砂村 倫成, 後藤 忠徳, 蘆 海 龍, 小林 武志	地学雑誌, 118(1), 43-71	2009.03.
東京低地付近の沖積層の堆積環境と土質特性	<u>木村 克己</u> , <u>田邊 晋</u> , <u>石原 与四郎</u> , <u>竹村 貴人</u> , <u>小松原 純子</u> , <u>中西 利典</u>	都市問題研究シンポジウム「沖積平野の地盤・環境特性」講演論文集, 39-44	2009.03.
<b>沿岸海洋研究グループ</b>			
三津口湾における人工アマモ場基盤材実験	<u>谷本 照己</u> , 星加 章	平成20年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, 137-140	2008.05.
瀬戸内海の小動物, その変遷25, 60年代の海岸動物をしのべる岩礁海岸 (呉市岩戸)	<u>湯浅 一郎</u>	瀬戸内海, (54), 38-39	2008.06.
超音波を用いた藻場分布の遠隔計測	<u>谷本 照己</u> , <u>高杉 由夫</u> , 星加 章, <u>橋本 英資</u>	海環境と生物および沿岸環境修復技術に関するシンポジウム発表論文集, (7), 151-156	2008.07.
船舶避難想定海域における津波の伝播特性と津波流速について	<u>山崎 宗広</u> , <u>三好 順也</u> , 近藤 英昭, <u>上嶋 英機</u>	日本沿岸域学会研究討論会2008講演集, 21, 109-112	2008.07.
瀬戸内海における漂流予測モデルによる海洋ごみ分布域の推定	<u>橋本 英資</u> , <u>谷本 照己</u> , 星加 章, <u>高杉 由夫</u>	海岸工学論文集, 55, 401-405	2008.10.
栄養階級の異なる港湾での懸濁物の沈降堆積過程に関する一考察	<u>三好 順也</u> , 上月 康則, 倉田 健悟, <u>山崎 宗広</u>	海岸工学論文集, 55, 1071-1075	2008.10.
海洋ごみの発生地域の推定	<u>橋本 英資</u>	瀬戸内海, (56), 12-15	2009.01.
瀬戸内海の小動物, その変遷26, 女猫瀬戸の潮流を受けウミシダなども回復 (呉市戸浜)	<u>湯浅 一郎</u>	瀬戸内海, (56), 60-61	2009.01.
<b>物質循環研究グループ</b>			
Effect of photosynthetic light dosage on carbon isotope composition in the coral skeleton: Long-term culture of <i>Porites</i> spp.	小俣 珠乃, <u>鈴木 淳</u> , 佐藤 崇範, 蓑島 佳代, 能丸 恵理子, 村上 明 男, 村山 昌平, <u>川幡 穂高</u> , 丸山 正	Journal of Geophysical Research, 113(G02014), 1-15	2008.04.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
Identification of 1771 Meiwa Tsunami deposits using a combination of radiocarbon dating and oxygen isotope microprofiling of emerged massive Porites boulders	鈴木 淳, 横山 祐典, 菅 浩伸, 養島 佳代, 松崎 浩之, 濱中 望, 川幡 穂高	Quaternary Geochronology, 3, 226-234	2008.04.
Distribution of pesticides and bisphenol A in sediments collected from rivers adjacent to coral reefs	北田 幸男, 川幡 穂高, 鈴木 淳, 森 保	Chemosphere, 71(11), 2082-2090	2008.05.
Phototropic adjustment of the foliaceous coral Echinopora lamellosa in Palau	岩瀬 晃啓, 酒井 一彦, 鈴木 淳, Robert van Woosik	Estuarine Coastal and Shelf Science, 77(4), 672-678	2008.05.
自然由来の有害重金属問題と対応策	丸茂 克美	産業と環境, 37(4), 47-50	2008.05.
East Asian monsoon to El Niño/Southern Oscillation: A shift in the winter climate of Ishigaki Island accompanying the 1988/1989 regime shift, based on instrumental and coral record	角田 友明, 川幡 穂高, 鈴木 淳, 養島 佳代, 鹿園 直建	Geophysical Research Letters, 35, L13708	2008.06.
土壌汚染対策に求められる現場調査用簡易分析装置	丸茂 克美	環境時代, 23(5), 8-10	2008.06.
自然エネルギーを用いた重金属汚染浄化に関する研究	張 銘, 小野 暁, 澤田 章, 駒井 武, 丸茂 克美, 杉田 創	第14回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究会集 講演集, 1, S6-1- (6頁)	2008.06.
Mineralogy and isotope geochemistry of active submarine hydrothermal Field at Suiyo Seamount, Izu-Bonin Arc, west Pacific Ocean	丸茂 克美, 浦辺 徹郎, 後藤 亜希子, 高野 淑識, 中島 美和子	Resource Geology, 58(3), 220-248	2008.09.
Geochemistry of sulfide chimneys and basement pillow lavas at the southern Mariana Trough (12.55N-12.58N)	掛川 武, 内海 真生, 丸茂 克美	Resource Geology, 58(3), 249-266	2008.09.
Paleoecological significance of laminated diatomaceous oozes during the middle-to-late Pleistocene, North Atlantic Ocean (IODP Site U1304)	嶋田 智恵子, Sato, Tokiyuki, Toyoshima, Saiko, Yamasaki, Makoto, Tanimura, Yoshihiro	Marine Micropaleontology, 69(2), 139-150	2008.10.
海底堆積物とサンゴ化石による氷期東シナ海の海洋環境復元	三島 真理, 川幡 穂高, 鈴木 淳	月刊地球・総特集「バイオミネラルゼーションと石灰化—遺伝子から地球環境まで—」, 号外(59), 30-33	2008.10.
サンゴ骨格の酸素・炭素同位体比についての飼育実験による検討	鈴木 淳, 中村 崇, 山崎 秀雄, 森本直子, 酒井 一彦, 井上 麻夕里, 川幡 穂高	月刊地球・総特集「バイオミネラルゼーションと石灰化—遺伝子から地球環境まで—」, 号外(59), 6-11	2008.10.
サンゴの生理作用, 石灰化そして骨格内のアスパラギン酸	Gupta Prasad Lallan, 川幡 穂高, 鈴木 淳	月刊地球・総特集「バイオミネラルゼーションと石灰化—遺伝子から地球環境まで—」, 号外(59), 25-29	2008.10.
Calcareous nannofossil and planktic foraminiferal biostratigraphy of the Paleogene Iojima Group in the Takashima Coalfield, Nagasaki Prefecture, southwest Japan	Yamaguchi, Tatsuhiko, 田中 裕一郎, Nishi, Hiroshi	Paleontological Research, 12(3), 223-236	2008.12.
沖縄本島東方海域GH08航海における海水の地球化学的分析	鈴木 淳, 川村 紀子, 板木 拓也, 片山 肇, 村山 昌平, 宇佐美 哲之, 黒柳 あずみ	地質調査総合センター速報, (46), 78-83	2009.03.
地球化学研究グループ 地球化学標準物質のASN1TE認定取得について	岡井 貴司	計測標準と計量管理, 58(1), 67-69	2008.05.
北上山地, 遠野複合深成岩体の岩石化学的特徴	御子柴 真澄, 蟹澤 聰史	地球科学, 62(3), 183-201	2008.05.
地質情報システムと統計学を用いた河川堆積物中の元素挙動の解析— 地球化学図の新しいデータ解析法 —	太田 充恒, 今井 登, 寺島 滋, 立花 好子, 岡井 貴司, 御子柴 真澄, 久保田 蘭	地質ニュース, (646), 22-29	2008.06.

発表題目	発表者	掲載誌, 巻(号), 頁	発行年月
逐次溶解法を用いた河川堆積物中の元素存在形態評価について— 元素存在形態別地球化学図作成のための基礎的研究 —	太田 充恒, 今井 登, 寺島 滋, 立花 好子, 岡井 貴司, 御子柴 真澄, 久保田 蘭	地質ニュース, (646), 30-38	2008.06.
Influence of multi-electron excitation on EXAFS spectroscopy of trivalent rare earth ions and elucidation of change in hydration number through the series	太田 充恒, 鍵 裕之, 津野 宏, 野村 昌治, 川邊 岩夫	American Mineralogist, 93(8/9), 1384-1392	2008.08.
化学分析用地球化学標準物質サンゴJCp-1・シャコガイJCt-1について	岡井 貴司, 鈴木 淳, 雪野 出, 井上 麻夕里, 川幡 穂高, 寺島 滋, 今井 登	月刊地球, 号外(59), 124-126	2008.10.
飼育実験に基づくサンゴ骨格中の微量元素変動	井上 麻夕里, 鈴木 淳, 野原 昌人, 日比野 浩平, 川幡 穂高	月刊地球, 総特集「バイオミネラリーゼーションと石灰化—遺伝子から地球環境まで—」, 号外(59), 12-17	2008.10.
Crystal growth and structural characterizations of Ce-doped Gd <sub>0.33</sub> (SiO <sub>4</sub> ) <sub>602</sub> single crystals	扇 嘉史, 鍵 裕之, 有馬 寛, 太田 充恒, 吉川 彰, 鎌田 圭, 杉山 和正	Journal of Crystal Growth, 311(3), 526-529	2009.01.
Divalent chromium in ferropericlase inclusions in lower mantle diamonds revealed by micro-XANES measurements	小竹 翔子, 荒川 雅, 福良 哲史, 太田 充恒, Ben Harte, 鍵 裕之	Journal of Mineralogical and Petrological Sciences, 103-5, pp.350-353	2009.01.
河川・海底堆積物の粒度変化に伴う元素濃度変化	寺島 滋, 今井 登, 立花 好子, 池原 研, 片山 肇, 岡井 貴司, 御子柴 真澄, 太田 充恒, 久保田 蘭	地質調査研究報告, 59(9/10), 439-459	2009.03.
精密ろ過・限外濾過用フィルターにおける吸着特性の予察的検討 (コロイド特性把握の研究—その1)	金井 豊, 立花 好子	地質調査研究報告, 59(9/10), 473-495	2009.03.
沖縄南東海域の表層堆積物等の化学組成	寺島 滋, 板木 拓也, 片山 肇, 池原 研, 今井 登, 太田 充恒	地質調査総合センター速報, (46), 99-106	2009.03.

5.4 口頭発表

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
<b>地質情報研究部門</b>			
火山活動の推移の予測について研究者の意見が一致しないときの対応	須藤 茂	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 26
兵庫県中央部付近の丹波帯の構成と地質構造	栗本 史雄	日本地質学会近畿支部2008シンポジウム	2008. 06. 29
Miocene vent structures and eruption products at Sanami, Shimane Peninsula, SW Japan: the mechanisms of shallow marine explosive eruptions	鹿野 和彦	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008. 08. 19
Carbonate sedimentology and controlling factors for the shallow-water carbonate on submerged seamounts in the northwestern Pacific Ocean	高柳 栄子, 井龍 康文, 尾田 太良, 佐藤 時幸, 千代延 俊, 西村 昭, 中澤 努, 塩川 智	第6回アジア海洋地質学会議	2008. 08. 31
北西太平洋の海山から採取された炭酸塩岩の組成の時代変遷とその要因	高柳 栄子, 井龍 康文, 尾田 太良, 佐藤 時幸, 千代延 俊, 西村 昭, 中澤 努, 塩川 智	日本地質学会第115年学術大会	2008. 09. 21
東北日本, 男鹿半島館山崎に分布する火砕岩の産状と起源	佐藤 雄大, 鹿野 和彦, 大口 健志, 小笠原 憲四郎	日本地質学会第115年学術大会	2008. 09. 21
爆発的水底噴火とその噴出物: 水底火山活動に関する最近の研究成果と, そのグリーンタフ岩相解析への潜在的貢献	鹿野 和彦	日本地質学会第115年学術大会	2008. 09. 21
男鹿半島の地質学的再検討	大口 健志, 鹿野 和彦, 柳沢 幸夫, 粟田 泰夫, 小林 紀彦, 林 信太郎, 北里 洋, 佐藤 雄大, 小笠原 憲四郎	日本地質学会第115年学術大会	2008. 09. 22
日本の大陸棚とその地質 - フィリピン海を中心として -	湯浅 真人	伊那谷自然友の会講演会	2008. 10. 11
火山活動推移予測の定量化に向けての試み	須藤 茂	日本火山学会2008年度秋季大会	2008. 10. 11
田沢湖カルデラに辰子堆溶岩ドームが噴出した時期	鹿野 和彦, 石塚 治, 大口 健志, 崎 長琅	日本火山学会2008年度秋季大会	2008. 10. 11
Physically-based Approach to Long-term Forecasts of Active-fault Earthquakes	桑原 保人	日中地震防災学術シンポジウム	2008. 10. 20
A new simple technique for crustal stress-orientation measurements at shallow depths	桑原 保人, 木口 努	アジア国際地震学連合 (ASC)	2008. 11. 25
From leucosome to a pluton? An answer from Southwest Japan.	Nakajima, T., Orihashi, Y. and Danhara, T.	EGU General Assembly 2008, Vienna	2008. 04. 14
熊野酸性岩ボーリングコアによる研究 (11) 熊野花崗斑岩の化学的性質からみた起源.	中島 隆, 下司 信夫, 新正 裕尚	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
From migmatites to plutons: The origin of granitic magma, U-Pb zirconological approach.	Nakajima, T., Orihashi, Y., Miyazaki, K. and Danhara, T.	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008. 08. 10
西南日本の白亜紀花崗岩類の成因と起源物質: われわれはどこまで理解しているか.	中島 隆	2008年度日本地球化学会年会	2008. 09. 17
中央構造線を切るボーリングコアによる断層帯内部構造解析.	重松 紀生, 藤本 光一郎, 古谷 直人, 木村 丞生・竹下 徹・中島 隆	日本地質学会第115年学術大会	2008. 09. 20
西南日本のいわゆるSタイプ花崗岩について.	中島 隆	日本地質学会第115年学術大会	2008. 09. 20
連続GPS観測により捉えられた口永良部島火山の2008年9月以降の山体変動の特徴	斎藤 英二, 井口 正人	平成20年度防災研究所研究発表講演会	2009. 02. 25

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
内陸活断層の微細構造, 応力場の解明	桑原 保人	「地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)」平成20年度成果報告シンポジウム	2009.03.04
意見交換会開催の趣旨説明:最近のボーリングデータ整備と公開の動向	栗本 史雄	地質地盤情報協議会意見交換会	2009.03.04
熊野酸性岩に包有される変成岩ゼノリス・ゼノクリストと島弧型Sタイプ花崗岩	中島 隆, 下司 信夫	変成岩などシンポジウム2009	2009.03.20
<b>島弧堆積盆研究グループ</b>			
茨城県立水戸第一高等学校のSPP「那珂台地のなりたちをテーマとして」	青木 秀則, 植木 岳雪, 鈴木 毅彦, 青野 道夫	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
茨城県立水戸第一高等学校のSPP「那珂台地のなりたちをテーマとして」	青木 秀則, 植木 岳雪, 鈴木 毅彦, 青野 道夫	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
地質標本館におけるつくば市中学校理科指導力向上研修講座	宮地 良典・石黒 正美	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
霞ヶ浦産淡水真珠貝Hyriopsis schlegeliの殻と真珠の炭素・酸素安定同位体比	吉村 寿紘, 中島 礼, 鈴木 淳, 川幡 穂高	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
埼玉県北部低地における沖積層の層序と古環境の変遷	石原 武志, 須貝 俊彦, 水野 清秀, 八戸 昭一, 松島 紘子, 久保 純子	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
関東平野中央部における350m ボーリング, 菖蒲コア(GS-SB-1)にみられる更新統の堆積サイクル	山口 正秋, 中里 裕臣, 水野 清秀	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
関東平野北西部における中期更新世以降の海岸線の復元	松島 紘子, 須貝 俊彦, 水野 清秀, 八戸 昭一	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
ホタテガイの貝殻に記録された生態と環境	中島 礼, 鈴木 淳, 渡邊 剛, 川幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究会「バイオミネラリゼーションと石灰化- 遺伝子から地球環境まで -」	2008.06.19
霞ヶ浦産淡水真珠貝Hyriopsis schlegeliの殻と真珠の炭素・酸素安定同位体比	吉村 寿紘, 中島 礼, 鈴木 淳, 川幡 穂高	日本古生物学会2008年年会	2008.07.05
化学合成二枚貝Conchocele bisectaの貝殻構造と成長線解析	西田 梢, 中島 礼, 間嶋 隆一, 鈴木 淳, 疋田 吉識	日本古生物学会2008年年会	2008.07.05
Middle Pleistocene climate and vegetation history in Japan	本郷 美佐緒, 納谷 友規	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.13
越後平野北縁部の時代未詳更新統・梨木層の層序, 植物化石およびテフラ	小松原 琢, 百原 新, 水野 清秀, 古澤 明	日本第四紀学会2008年大会	2008.08.22
複数のボーリングコア解析に基づく濃尾平野における完新世後期の地震性沈降	丹羽 雄一, 須貝 俊彦, 大上 隆史, 田力 正好, 安江 健一, 藤原 治	日本第四紀学会2008年大会	2008.08.22
犬吠層群倉橋層 Kh6b テフラの分布と給源	中里 裕臣, 中澤 努	日本第四紀学会2008年大会	2008.08.22
関東平野のボーリングコア中に見出された上越テフラ(SK030)の深度分布と, それから推定される堆積盆地の地質構造	水野 清秀, 山口 正秋, 八戸 昭一, 川島 眞一	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
八甲田-十和田カルデラ群における火山活動時空変遷とその要因	工藤 崇	日本鉱物科学会2008年年会	2008.09.22
豊橋平野の第四系層序	中島 礼, 堀 常東, 宮崎 一博, 西岡 芳晴	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
活断層露頭との出会いかた	小松原 琢	日本活断層学会2008年度秋季大会	2008.11.07
Oxygen and carbon isotope records of cultured freshwater pearl mussel Hyriopsis sp. shell from Lake Kasumigaura, Japan	吉村 寿紘, 中島 礼, 鈴木 淳, 川幡 穂高	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
駿河湾から採取された化学合成二枚貝フクスケツキガイの貝殻構造	大竹 望, 中島 礼, 間嶋 隆一, 藤倉 克則, 鈴木 淳	日本古生物学会第158回例会	2009.01.31
「近江盆地陸域の浅層地下地質-地盤調査ボーリングデータベース作成を通じて見えてきたもの-」	小松原 琢, 関西地質調査業協会地盤情報データベース作成委員会	琵琶湖の環境史研究のための研究集会	2009.03.20

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
<b>島弧複合地質研究グループ</b>			
九州西部高浜変成岩類中の高変成度岩類の温度圧力経路	有馬 和宏, 池田 剛, 宮崎 一博	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
粘性流体の相分離・変形とミグマタイト組織	宮崎 一博	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
九州西部高浜変成岩類の反応組織	池田 剛, 有馬 和宏, 宮崎 一博	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
反応帯中の同位体・物質移動を用いた地殻流体流速計	福山 繭子, 宮崎 一博, 小笠原 正継, 森下 祐一, 西山 忠男	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
数値地質図標準化: 記号, 用語等に関するJISコード制定とその利用	西岡 芳晴	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Early Cretaceous adakitic magmatism in the Inner Zone of Southwest Japan and its implications for tectonics	高橋 浩	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.16
Contribution of the finding of Permian sedimentary complex from the Kitakami Mountains in the Northeast Japan arc to accretionary orogenic system with oceanward growth of the Japanese Islands	中江 訓, 栗原 敏之, 内野 隆之	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.17
Occurrence and formation mechanism of syn-plutonic mafic rocks along with the Ryoike Granitic Rocks, southwest Japan.	西岡 芳晴	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.18
Standardization of digital geological map: Enacted JIS codes for symbols, terms and so on, and the use method	西岡 芳晴	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.09
Geodynamics of Meso-Cenozoic magmatism in east Asia; example of SE China, South Korea and Japan	Mao Jianren, 高橋 浩, Li Zilong, Hu Qing, Ye Haimin, Zhao Xilin, Zeng Qingtao	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.10
Standardization and coding of geological map legend	西岡 芳晴	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.11
Viscous segregation and development of migmatite texture	宮崎 一博	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.13
5万分の1地質図幅「御油」・「豊橋及び田原」地域の領家変成コップレックス	宮崎 一博, 中島 礼, 西岡 芳晴, 尾崎 正紀	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
領家葛城トータル岩に見出された後期白亜紀の大規模アダカイト質火成活動	西岡 芳晴	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
岩石学・鉱物学・鉱床学から見たレアメタル資源	渡辺 寧, 高橋 浩	三鉱シンポジウム「岩石学・鉱物学・鉱床学から見たレアメタル資源」	2008.09.21
重希土類元素濃集岩ガーネットイト-コーヒスタン帯ジジャーラ岩体における例	高橋 浩	日本鉱物科学会2008年年会	2008.09.21
苦鉄質マグマ中のREEの挙動: オマーンオフィオライトの例	山崎 徹, 前田 仁一郎, 水田 敏夫, 佐藤 比奈子	日本鉱物科学会2008年年会	2008.09.21
北上山地における中期古生代の前弧テクトニクス	内野 隆之, 川村 信人	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
横ずれ断層による堆積盆の後退と周期的な岩相変化: 四国中央部の和泉層群	野田 篤, 利光 誠一	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
大西洋中央海嶺北緯30度におけるガプロ質海洋地殻の側方構造についての掘削による制約	山崎 徹, 淡路 俊作, Donna Blackman, 前田 仁一郎, 加藤 泰浩, Exp. 304/305地球化学分析グループ	日本地質学会第115回学術大会	2008.09.21
1/5万地質図幅「日比原」における四国中央部三波川帯の岩相構造と南北断面	青矢 睦月	日本地質学会第115回学術大会	2008.09.22
Physiographical and sedimentological characteristics of submarine canyons developed upon an active forearc slope: the Kushiro Submarine Canyon, northern Japan	野田 篤, 辻野 匠, 古川 竜太, 内田 淳一, 上嶋 正人	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.15

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Petrological relationships among lavas, dikes, and gabbros from IODP Hole 1256D: insight into magma plumbing system beneath the East Pacific Rise	Takashi Sano, Tetsuya Sakuyama, Stephanie Ingle, Sedelia R. Durand, <u>山崎 徹</u>	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.13
Geochemical Nature of High-Level Melt Lenses in Oceanic Crust Formed at a Superfast Spreading Rate	Stephanie Ingle, <u>山崎 徹</u> , Sedelia R. Durand, Takashi Sano, S. Awaji, Y. Kato	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
Magmatic Processes in an Axial Magma Chamber at a Superfast-Spread Ridge, IODP Hole 1256D, EPR	<u>山崎 徹</u> , Stephanie Ingle, Takashi Sano, Sedelia R. Durand, J. Maeda, S. Awaji, Y. Kato, Tetsuya Sakuyama	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
新潟県蒲原山地における足尾帯泥岩から見出された前期ジュラ紀放射虫化石	<u>内野 隆之</u>	第10回放射虫研究集会	2009.03.21
白亜紀のユーラシア東縁におけるウェッジマンツルの蛇紋岩化と領家花崗岩の成因：三波川変成岩のPT条件から	<u>青矢 睦月</u> , 水上 知行, 上原 真一, ウォリス・サイモン	変成岩などシンポジウム2009	2009.03.21
<b>海洋地質研究グループ</b>			
スマトラ沖海底のタービダイトの特徴	<u>池原 研</u> , <u>荒井 晃作</u> , Udrekh	日本堆積学会2008年弘前大会	2008.04.26
北海道日高洪水堆積物に含まれる有機物の特徴	大村 亜希子, <u>池原 研</u> , <u>片山 肇</u> , 菅和哉, <u>嵯峨山 積</u> , 入野 智久	日本堆積学会2008年弘前大会	2008.04.27
2003年北海道日高洪水時のハイパーピクナル流堆積物	<u>池原 研</u> , <u>片山 肇</u> , <u>嵯峨山 積</u> , 菅和哉, 入野 智久, 大村 亜希子	日本堆積学会2008年弘前大会	2008.04.27
海域における洪水時の土砂拡散に対するダムの効果	<u>池原 研</u>	日本堆積学会2008年弘前大会	2008.04.28
高分解能音波探査装置を用いた2007年能登半島地震震源域の海底活断層調査	<u>井上 卓彦</u> , <u>村上 文敏</u> , 岡村 行信, <u>池原 研</u>	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
堆積有機物組成を用いた斜面崩壊性堆積物の推定とその堆積間隔, 南海トラフ陸側斜面の例	大村 亜希子, <u>池原 研</u>	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
奄美大島北部東方沖の高分解能音波探査調査	<u>荒井 晃作</u> , 松田 博貴, <u>井上 卓彦</u> , 町山 栄章, 佐々木 圭一, 井龍 康文, 杉原 薫, 藤田 和彦, 奈良 正和	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
鹿児島県喜界島南西方沖島棚上における沈水サンゴ礁の発見 -IODP琉球サンゴ礁掘削へ向けて-	松田 博貴, <u>荒井 晃作</u> , <u>井上 卓彦</u> , 町山 栄章, 佐々木 圭一, 井龍 康文, 杉原 薫, 藤田 和彦, 奈良 正和	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
深層水温復元のための底生有孔虫によるMg/Caキャリブレーション	木元 克典, 長谷川 四郎, <u>池原 研</u>	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
日本海海底の音波探査反射面分布から推定される大山倉吉軽石 (DKP) と山陰1 テフラ (SAN1) の関係と分布域	<u>片山 肇</u>	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
2004年インド洋大津波波源域南部 (スマトラ北西沖) における津波発生メカニズムに関する5番目のモデル	平田 賢治, Hanson Jeffrey A., Geist Eric L., 瀬野 徹三, 徐 垣, 富士原 敏也, 町山 栄章, 荒木 英一郎, <u>荒井 晃作</u> , 渡辺 一樹, Muller Christian, Seeber Leonardo, Yusuf S. Djajadihardja, Burhanuddin Safri, Kemal Badrul M, Hananto Nugroho D, Kurnio Hananto, Anantasena Yudi, 末広 潔	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.29
Millennial-scale Paleoceanographic Variations in the Bering Sea During the Last 65 kyr	Kim Sunghan, Khim Boo-Keun, <u>板木 拓也</u> , 香月 興太, 内田 昌男, 多田 隆治	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.20
Cyclic environmental change of sea-surface condition in the Bering Sea during the deglaciation	香月 興太, Khim Boo-Keun, <u>板木 拓也</u> , 内田 昌男, 多田 隆治	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.20



発表題目	発表者	学会名	発表年月日
A new model for the unusual tsunami generation off northwest Sumatra during the 2004 Sumatra-Andaman earthquake	平田 賢治, Hanson Jeffrey A., Geist Eric L., 瀬野 徹三, 徐 垣, 富士原 敏也, 町山 栄章, 荒木 英一郎, 荒井 晃作, 渡辺 一樹, Muller Christian, Seeber Leonardo, Yusuf S. Djajadihardja, Burhanuddin Safri, Kemal Badrul M, Hananto Nugroho D, Kurnio Hananto, Anantasena Yudi, 末広 潔	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.20
Shallow Seismic Profiling Survey on Holocene Coral Reefs near the Present-day Northern Limit of Coral Reef Foreformation in the Northwestern Pacific	荒井 晃作, 井上 卓彦, 松田 博貴, 町山 栄章, 佐々木 圭一, 井龍 康文, 杉原 薫, 藤田 和彦, 奈良 正和	11th International Coral Reef Symposium 2008	2008.07.09
日本周辺海域の海底堆積物に記録された大気変動—海と陸の環境変化をつなぐために海でやるべきことは何か—	池原 研	近未来の環境変動予測を確実にするための古気候・環境情報の統合と展望研究集会	2008.07.13
日本海堆積物中の花粉粒子の風と海流による長距離輸送	池原 研	日本第四紀学会2008年大会	2008.08.22
Recurrence of large earthquakes along the western Sagami Bay: A deep-sea turbidite evidence	池原 研, 町山 栄章, 芦 寿一郎, 白井 正明, 徐 垣	第6回アジア海洋地質学会議	2008.08.30
Millennial-scale paleoceanographic response to the Bering Sea during the last 65 kyrs.	Kim Sunghan, Khim Boo-Keun, 板木 拓也, Shin Hye Sun, 香月 興太, 内田 昌男, 多田 隆治, 大串 健一	第6回アジア海洋地質学会議	2008.08.31
Basin-wide correlation of dark layers in the East Sea (Sea of Japan) during the late Quaternary: Indication of the synchronous paleoceanographic events	Khim, B. K., 多田 隆治, 木戸 芳樹, Park, Y. H., Bahk, J. J., 板木 拓也, Jin, J. H., 池原 研	第6回アジア海洋地質学会議	2008.08.31
TL layers in the northeastern Japan Basin in the East Sea (Sea of Japan) and their paleoceanographic implications	Khim, B. K., 池原 研, 入野 智久	第6回アジア海洋地質学会議	2008.08.31
Preliminary paleoceanographic results of core MR0604-PC5B in the central Okhotsk Sea	Shin, H. S., Khim, B. K., 坂本 竜彦, 池原 研	第6回アジア海洋地質学会議	2008.08.31
Variation of the sea-ice and primary productivity in the Bering and Okhotsk Seas since the last glacial maximum	香月 興太, Khim, B. K., 板木 拓也, 原田 尚美, 池原 研, 内田 昌男, 多田 隆治	第6回アジア海洋地質学会議	2008.08.31
Pinpoint core sampling and instrument deployment in deep sea by the ROV "NSS"	芦 寿一郎, 木下 正高, 池原 研, 町山 栄章, 金松 敏也, 白井 正明, 村山 雅史, 徐 垣, 亀尾 桂, 徳山 英一	第6回アジア海洋地質学会議	2008.09.01
Inner shelf hyperpycnal flow deposits from a subarctic river during a flood on Hidaka shelf, northern Japan	池原 研, 片山 肇, 嵯峨山 積, 菅和哉, 入野 智久, 大村 亜希子	第6回アジア海洋地質学会議	2008.09.01
北海道南東沖の釧路海底谷と外縁隆起帯	辻野 匠, 野田 篤, 川村 喜一郎, 本山 功, 佐々木 智之, 柳沢 幸夫	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
底生有孔虫群集からみた最終氷期以降における日本海南部の上部漸深海帯の環境変化	大井 剛志, 内田 淳一, 板木 拓也, 長谷川 四郎	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
最終氷期終了後のベーリング海における生物生産の十年規模変動	板木 拓也, 香月 興太, 内田 昌男, Khim Boo-Keun, 多田 隆治	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
高分解能音波探査記録からみた能登半島西方沖の最終氷期以降の堆積相と断層活動度の推定	井上 卓彦, 村上 文敏, 岡村 行信, 池原 研	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
野尻湖における過去約4万年間の湖水面変動	井内 美郎, 青木 優作, 井上 卓彦, 近藤 洋一, 岩本 直哉	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
長野県北部、野尻湖における堆積物分布と堆積モデル	青木 優作, 井内 美郎, 井上 卓彦, 近藤 洋一, 岩本 直哉	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
High-resolution nondestructive core measurements on lake (Lake Baikal) and marine (Japan Sea piston cores) cores	池原 研	Acuriring high to ultra-high resolution geological records of past climate change by scientific drilling	2008.09.30
Abrupt and millennial-scale paleoclimate events in the Bering Sea	Kim Sunghan, Khim Boo-Keun, Shin Hye Sun, 香月 興太, 板木 拓也, 内田 昌男, 大串 健一, 多田 隆治	The 6th international conference on climate change: science and impacts	2008.11.21
Offshore active faults related to the 2007 Noto Hanto earthquake	井上 卓彦, 村上 文敏, 岡村 行信, 木村 治夫, 池原 研	7th General Assembly of Asian Seismological Commission and Seismological Society of Japan, 2008 Fall meeting	2008.11.25
Role of the Bering Sea on the glacial strength of North Pacific Intermediate Water in the North Pacific	Khim Boo-Keun, Kim Sunghan, 板木 拓也, Shin Hye Sun, 香月 興太, 内田 昌男	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.15
Sea-ice distribution and pressure pattern in the Bering and Okhotsk Seas since the Last Glacial Maximum	香月 興太, Khim Boo-Keun, 板木 拓也, 原田 尚美, 池原 研, 内田 昌男, 多田 隆治, Rella Stephan	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.15
The fifth model for the huge tsunami generation off northwest Sumatra during the 2004 Sumatra-Andaman earthquake	平田 賢治, Hanson Jeffrey A., Geist Eric L., 瀬野 徹三, 徐 垣, 富士原 敏也, Muller Christian, 町山 栄章, 荒木 英一郎, 荒井 晃作, 渡辺 一樹, Seeber Leonardo, Yusuf S. Djajadihardja, Burhanuddin Safri, Kemal Badrul M, Hananto Nugroho D, Kurnio Hananto, Anantasena Yudi, 末広 潔	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.18
Activity of active faults in the Quaternary deformation zone off Noto Peninsula, Japan, revealed by high-resolution seismic profiles	井上 卓彦, 村上 文敏, 岡村 行信, 木村 治夫, 池原 研	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
海域の火山灰の年代測定による海洋レザバールの時空間変動の検討	池原 研	第四紀中・後期の年代的枠組みを理解するためのワークショップ	2008.12.26
Comparison of the Holocene paleoseismological event ages around Sagami Bay	池原 研	The 4th International Workshop on the Kanto Asperity Project	2009.01.07
二枚貝化石を用いた日本海最終氷期最寒期表層海水温・同位体比の季節変動復元	多田 圭吾, 入野 智久, 北村 晃寿, 佐川 拓也, 池原 研	2008年度古海洋学シンポジウム	2009.01.08
東海沖における後氷期の海洋レザバールと海洋古環境の関係	池原 研, 檀原 徹, 山下 透, 棚橋 学, 森田 澄人	2008年度古海洋学シンポジウム	2009.01.08
AUV and ROV submersible surveys on the Ensyu Faults System in the off Tokai area	荒井 晃作, 浅田 昭, 浦 環, 望月 将志, 池原 研	36th Joint Meeting Sea-Bottom Surveys Panel, UJNR	2009.01.21
最終氷期最盛期以降の日本海の表層水環境変化と陸上植生との関係	池原 研, 大嶋 秀明, 板木 拓也	日本古生物学会第158回例会	2009.01.31
対馬海峡を越える放散虫: その生息深度と生物地理学的意義	板木 拓也, 木元 克典	日本古生物学会第158回例会	2009.01.31
沖縄島周辺海域の海洋地質学的研究	荒井 晃作	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
能登半島北部沿岸海域における活断層の分布と発生頻度	井上 卓彦, 村上 文敏, 岡村 行信, 池原 研	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
能登半島沖の海底堆積物	池原 研, 井上 卓彦, 片山 肇, 市原 季彦, 五十嵐 厚夫	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
相模湾初島沖海底堆積物に記録された大正型関東地震	池原 研, 町山 栄章, 芦 寿一郎, 白井 正明, 徐 垣	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
洪水時に河川から排出された土砂の海域での輸送・堆積機構	池原 研, 片山 肇, 嵯峨山 積, 菅和哉, 入野 智久, 大村 亜希子	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
北太平洋における放散虫の深度分布アトラス構想	板本 拓也, 上栗 伸一	微化石研究センター (MRC) 研究発表会2009	2009.03.04
Geological approaches to the large earthquakes off northern Sumatra Island &#8211; Surface and shallow subsurface structure analyses by deep-tow SBP and side-scan sonar and turbidite paleoseismology by piston coring&#8211;	荒井 晃作, 池原 研	The Japan-Indonesia bi-lateral joint Workshop on Subduction processes and related topics along the Sumatra-Java arc	2009.03.11
r2D4および「かいこう7K II」による渥美半島沖遠州断層系の潜航調査	荒井 晃作, 浅田 昭, 浦 環, 望月 将志, 池原 研	Blue Earth '09	2009.03.12
インドネシア・スマトラ島北部沖前弧海盆の地震発生履歴に関する研究	荒井 晃作, Udrek, 池原 研, 萱沼 悠介	Blue Earth '09	2009.03.13
陸棚上砂質堆積物調査におけるパイプロコアラ使用のすすめ	池原 研, 市原 季彦, 五十嵐 厚夫, 向山 建二郎, 半場 康弘	日本堆積学会2009年京都・枚方大会	2009.03.28
二枚貝化石を用いた最終氷期以降の日本海表層水温・塩分・海水準に対する定量的制約	入野 智久, 多田 圭吾, 北村 晃寿, 佐川 拓也, 池原 研	日本堆積学会2009年京都・枚方大会	2009.03.29
<b>海底系地球科学研究グループ</b>			
玄武岩マグマ中の硫黄の溶解度と珪酸塩鉱物の結晶分別効果: H1MUとFOZOの起源物質生成に果たす役割	下田 玄, 小木 曾哲	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
海底熱水鉱床	飯笹 幸吉	日本産業プロジェクト協議会 (JAPIC)	2008.07.29
Detailed survey of the hydrothermally active brothers volcano by an autonomous underwater vehicle	Cornel E. J. de Ronde, Robert W. Embley, Edward T. Baker, Dana R. Yoerger, Bryan Davy, Joseph A. Resing, Robert P. Dziak, Susan G. Merle, Sharon L. Walker, 中村 光二	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.10
福島県富岡町のボーリングコアA-1 (JSG B326) の300Maの花崗岩類.	大友 幸子, 李 輝, 横山 一己, 中村 光一	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
Deep Sea Underwater Robotic Exploration in the Ice-Covered Arctic Ocean with AUVs	Clayton Kunz, Christopher Murphy, Richard Camilli, Hanumant Singh, John Bailey, Ryan Eustice, Chris Roman, Michael V. Jakuba, Claire Willis, 佐藤 太一, 中村 光一, Robert A. Sohn	Nice, IEEE/RSJ 2008 International Conference on Intelligent Robots and Systems	2008.09.25
海底熱水鉱床	飯笹 幸吉	有馬フォーラム	2008.10.16
WHO1の新しいAUV, "Sentry" および海底連続写真撮影-CTDシステム" TowCam" の特徴, 機能, 構成	中村 光一	InterRidge-Japan研究集会 海底拡大系の総合研究 - 海底拡大系における海洋地殻内流体	2008.10.31
ファンデフーカプレートでのケーブルオペレーター-Neptune計画の現状	中村 光一	InterRidge-Japan研究集会 海底拡大系の総合研究 - 海底拡大系における海洋地殻内流体	2008.10.31
Regional Venting in the Manus Basin, New Britain Back Arc	Gary J. Massoth, Jelena Puzic, Peter V. Crowhurst, Matthew J. White, 中村 光一, Sharon L. Walker, Edward T. Baker	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
High-Resolution Distribution of Temperature, Particle and Oxidation/Reduction Potential Anomalies From a Submarine Hydrothermal System: Brothers Volcano, Kermadec Arc	Sharon L. Walker, Edward T. Baker, Cornel E. J. de Ronde, Dana R. Yoerger, Robert W. Embley, Bryan Davy, Susan G. Merle, Joseph A. Resing, 中村 光二	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
First Active Hydrothermal Vent Fields Discovered at the Equatorial Southern East Pacific Rise	Chunhui Tao, Jian Lin, G. Wu, Christopher R. German, Dana R. Yoerger, Y. J. Chen, S. Guo, Z. Zeng, Xiqiu Han, N. Zhou, J. Li, S. Xia, H. Wang, T. Ding, S. Gao, X. Qian, R. Cui, J. Zhou, D. Ye, Y. Zhang, D. Zhang, L. Li, X. Zhang, Y. Li, X. Wu, S. Li, Y. He, W. Huang, Y. Wang, T. Wang, X. Li, K. Wang, Y. Gai, DY115-20 Leg 3 乗船研究者, Edward T. Baker, <u>中村 光一</u>	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Primary hydrothermal input above nonbuoyant plume level in the water column.	<u>中村 光一</u>	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.13
Hydrothermal Cooling Within the Lau Integrated Study Site: No Evidence for Off-axis Discharge	Edward T. Baker, Joseph A. Resing, Fernando Martinez, Sharon L. Walker, Nathaniel Buck, M. H. Edwards, <u>中村 光一</u>	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.13
海底熱水鉱床の探査・評価手法について	<u>飯笹 幸吉</u>	文部科学省研究開発局海洋地球課	2009.01.30
海底熱水鉱床：その実体と商業化への課題	<u>飯笹 幸吉</u>	地質調査情報センター第13回シンポジウム	2009.02.26
東京南方海域の海底熱水鉱床	<u>飯笹 幸吉</u>	地質調査情報センター第13回シンポジウム	2009.02.26
酸化還元電位電極による海底熱水ならびに冷湧水由来の還元的流体の挙動に関する基礎研究とその海底探査活動への貢献実績	<u>中村 光一</u>	地質調査情報センター第13回シンポジウム	2009.02.26
北マリアナ熱水噴出域に生息する腹足類オガサワラマンジの環境適応戦略	中野 祐, 渡部 裕美, 伊藤 寿茂, 根本 卓, 北田 貢, <u>中村 光一</u> , 小島 茂明	Blue Earth '09	2009.03.12
飼育によって得られた熱水噴出域周辺生物の幼生	三宅 裕志, 池田 周平, 北田 貢, 伊藤 寿茂, 根本 卓, 奥山 陽子, 土田 真二, 井上 広滋, <u>中村 光一</u>	Blue Earth '09	2009.03.12
マリアナ弧北端部の熱水活動域(日光海山)より単離した新規Epsilon-Proteobacteriaの諸性質	牧田 寛子, 中川 聡, 高井 研, <u>中村 光一</u> , NT05-18 航海乗船研究者	Blue Earth '09	2009.03.13
深海底熱水活動域に優占する化学合成微生物の群集遺伝学的解析	中川 聡, 牧田 寛子, 高井 研, 稲垣 史生, <u>中村 光一</u> , Anne Godfroy, 掘越 弘毅	Blue Earth '09	2009.03.13
<b>地球変動史研究グループ</b>			
山陰海岸と日本ジオパーク	<u>渡辺 真人</u>	山陰海岸ジオパークフォーラム	2008.05.10
常磐地域に分布する湯長谷層群(下部中新統)の珪藻化石	<u>柳沢 幸夫</u>	日本珪藻学会第29回大会	2008.05.24
温度条件に応じた水質と海底堆積物中の磁気特性の変化	<u>川村 紀子</u> , <u>山崎 俊嗣</u> , YK07-12乗船研究者	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
日本におけるジオパーク活動の現状	<u>渡辺 真人</u>	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
日本海溝に沿う造構性浸食量に対する国府津-松田断層の地質学的制約	高橋 雅紀	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
東シナ海KY07-04 PC-1 コアにおける過去2万年間の水温塩分変動復元	久保田 好美, 木元 克典, 多田 隆治, <u>小田 啓邦</u>	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Southeast Asian monsoon variability during the past 800 kyr revealed by rock magnetic proxies	<u>菅沼 悠介</u> , <u>山崎 俊嗣</u> , 金松 敏也	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
北太平洋白亜紀海洋地殻の磁気異常-白亜紀スーパークロンにおける地球磁場強度変動の研究-	<u>望月 伸竜</u> , <u>山崎 俊嗣</u> , <u>石原 丈実</u> , 木村 真穂, 島 伸和, 野木 義史	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
オホーツク海における第四紀後期の海氷変動と海洋循環	坂本 竜彦, 坂井 三郎, 飯島 耕一, 杉崎 彩子, <u>井上 聖子</u> , <u>山崎 俊嗣</u> , 原田 尚美	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Relative paleointensity record during the last 800 kyr from the Indian Ocean: relationship between inclination and intensity variations	菅沼 悠介, 山崎 俊嗣, 金松 敏也, 外西 奈津美	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
西部赤道太平洋カロリン海盆堆積物に記録された過去40万年間の古地磁気及び古環境変動-10DP掘削提案の事前調査	山崎 俊嗣, 金松 敏也, 水野 早希子, 外西 奈津美, Eddy Z. Gaffar	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
沖縄トラフ北端部から得られた過去2万年の古地磁気・岩石磁気記録	小田 啓邦, 望月 伸竜, 多田 隆治, 横山 祐典, 松崎 浩之	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
上越沖の海底微地形, 浅部構造調査とメタソ活動について-DAL-PACKマッピング	上嶋 正人, 佐藤 幹夫, 西村 清和, 岸本 清行, 弘松 峰男, 松本 良	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
海底堆積物コアに生じるねじれと回転のモデルを用いた古地磁気偏角の補正	徳永 直樹, 横山 由紀子, 山崎 俊嗣, 小田 啓邦	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
先カンブリア時代ミネソタ花崗岩類の磁気特性	望月 伸竜, 小木曾 哲, 佐藤 雅彦, 清田 和宏, 綱川 秀夫	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
地形・地質情報の視覚化について	岸本 清行	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
Magnetostatic interactions in Pacific deep-sea sediments inferred from FORC diagrams: Implications for magnetic grain-size proxy and relative paleointensity normalization	山崎 俊嗣	2008 International Conference on Rock Magnetism	2008.06.03
Environmental Magnetic Record of the past 220 kyr from Timor Sea	小田 啓邦, 横山 祐典, 堀池 智之	2008 International Conference on Rock Magnetism	2008.06.04
An experimental study of magnetic property and water chemistry changes with temperature in natural marine sediments	川村 紀子, 山崎 俊嗣	2008 International Conference on Rock Magnetism	2008.06.04
フィリピン海プレートがコントロールする日本列島のテクトニクス	高橋 雅紀	京都大学防災研究所セミナー	2008.06.20
Japanese Geoparks related to active volcanoes and active faults	渡辺 真人	3rd International UNESCO Conference on Geoparks	2008.06.23
世界ジオパークから見た日本ジオパークへの期待	渡辺 真人	糸魚川ジオパーク推進市民の会設立記念講演会	2008.07.05
宮崎県中部鮮新統佐土原層からのタコブネ類化石の発見とその意義	岩谷 北斗, 入月 俊明, 村井 絢有, 林 広樹, 田中 裕一郎	日本古生物学会2008年年会	2008.07.05
新潟県胎内地域に分布する新第三系の珪藻化石層序	柳沢 幸夫, 本山 功	日本古生物学会2008年年会	2008.07.06
ジオパーク 一人と地と過去と未来	渡辺 真人	アポイ岳ジオパーク推進協議会講演会	2008.07.07
Geopark activity in Japan	渡辺 真人	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.08
地形・地質情報の視覚化について	岸本 清行	日本国際地図学会	2008.08.08
ジオパークってなあに?	渡辺 真人	ユウパリオザクラの会設立20周年記念事業	2008.09.07
堆積相と珪藻化石から復元される鮮新世の陸棚環境変化-福島県大年寺層の例-	吉内 佑佳, 保柳 康一, 柳沢 幸夫	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
日本のジオパーク &#8226;これまでとこれから	渡辺 真人	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
日本におけるジオパークの取り組み	渡辺 真人	ジオパーク説明会	2008.09.29
北太平洋および赤道太平洋オンソントンジャワ海台堆積物の環境岩石磁気研究: FORC図を利用した 陸源・生物源成分の変動の推定	山崎 俊嗣	第124回地球電磁気・地球惑星圏学会総会・講演会	2008.10.09
Ultra-fine scale magnetostratigraphy of Mn crust by SQUID microscopy with spacial domain inversion	小田 啓邦, 上嶋 正人, 臼井 朗, Benjamin Weiss, Franz J. Baudenbacher, Luis E. Fong, Krista K. McBride, Rene Harder, Chris Schantz	地球電磁気・地球惑星圏学会第124回講演会	2008.10.09

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
タヒチ島火山岩によるブルン-松山地磁気逆転における古地磁気強度変動の復元	望月 伸竜, 小田 啓邦, 石塚 治, 山崎 俊嗣, 宇都 浩三, 綱川 秀夫	地球電磁気・地球惑星圏学会第124回講演会	2008.10.09
Slope Control of The Submarine Lava Morphology Revealed by The Transect Across The Southern East Pacific Rise at 14 deg S	海野 進, 岸本 清行, 下司 信夫, 熊谷 英憲, Hilde Thomas W.C., John Sinton, Scott White	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
Core Orientation and Reduction of Coring/Drilling Induced Magnetization	小田 啓邦	国内INVEST Technology Developmentワークショップ	2008.12.06
Inter-core correlation of Okhotsk Sea sediment cores using geomagnetic paleointensity and paleoenvironmental implications	井上 聖子, 山崎 俊嗣, 坂井 三郎, 飯島 耕一, 坂本 竜彦	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.15
Ultra-fine scale magnetostratigraphy of Mn crust by SQUID microscopy with spacial domain inversion	小田 啓邦, 上嶋 正人, 臼井 朗, Benjamin Weiss, Franz J. Baudenbacher, Luis E. Fong, Krista K. McBride, Rene Harder, Chris Schantz	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.15
Variations of East Asian Summer Monsoon Deduced from the Results of Mg/Ca and Oxygen Isotope of Planktic Foraminifera in the East China Sea Since the Last Deglaciation	久保田 好美, 木元 克典, 多田 隆治, 小田 啓邦, 横山 祐典	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.16
月面における電磁場観測	松島 政貴, 清水 久芳, 綱川 秀夫, 高橋 太, 渋谷 秀敏, 松岡 彩子, 藤 浩明, 吉村 令慧, 小田 啓邦	第30回 太陽系科学シンポジウム	2008.12.16
3D Viewing: Odd Perception - Illusion? reality? or both?	岸本 清行	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.16
Magnetic properties of the Precambrian granitic rocks in Minnesota	望月 伸竜, Jackson Mike, 小木 曾哲, 佐藤 雅彦, 清田 和宏, 綱川 秀夫	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Geomagnetic field variations during the last 400 kyr in the western equatorial Pacific: Paleointensity-inclination correlation revisited	山崎 俊嗣, 金松 敏也, 水野 早希子, 外西 奈津美, Eddy Z. Gaffar	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
The Brunhes/Matuyama polarity transition recorded as Be-10 flux changes in deep-sea sediments	菅沼 悠介, 横山 祐介, 山崎 俊嗣	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
日本列島の成り立ちと堆積平野の地震防災	高橋 雅紀	秋田大学産学官連携公開セミナー「地下資源シリーズ」	2009.01.10
Research Activities of Geological Survey of Japan, AIST, on Marine Geology, Resources, and Environment, 2008	山崎 俊嗣	36th Joint Meeting Sea-Bottom Surveys Panel, UJNR	2009.01.20
ジオパークの日本における取り組みについて	渡辺 真人	磐梯山ジオパーク学習会	2009.01.23
ジオパークとは何か?	渡辺 真人	茨城大学公開シンポジウム 茨城県北地域振興の新たな可能性を探るー茨城県北ジオパークを目指してー	2009.02.01
The Brunhes/Matuyama Polarity Transition Recorded as Be-10 Flux and Relative Paleointensity Variations in Deep-sea Sediments	菅沼 悠介, 横山 祐典, 山崎 俊嗣	2009 Kochi International Workshop on Paleo-, Rock and Environmental Magnetism	2009.02.05
Ultra-fine Scale Magnetostratigraphy of Mn Crust by SQUID Microscopy	小田 啓邦, 上嶋 正人, 宮城 磯治, 臼井朗, Benjamin Weiss, Eduardo Lima, Chris Schantz, Franz J. Baudenbacher, Luis E. Fong, Krista K. McBride, Rene Harder	2009 Kochi International Workshop on Paleo-, Rock and Environmental Magnetism	2009.02.05
Core Orientation and Reduction of Coring/Drilling Induced Magnetization: IODP Paleomagnetic Contribution through STP, EDP and INVEST from Japan	小田 啓邦, 山崎 俊嗣	2009 Kochi International Workshop on Paleo-, Rock and Environmental Magnetism	2009.02.05

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
日本列島の成り立ちと関東平野の地震防災	高橋 雅紀	石灰石鉱業協会地質講演会	2009.02.13
関東平野の地質構造 やや長周期の地震動をを励起する関東平野の深部の構造の成り立ちについて	高橋 雅紀	日本地震学会強震動委員会第16回研究会	2009.02.17
大陸棚画定申請の提出：概要と今後の展望	岸本 清行, 西村 昭, 湯浅 真人	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
琉球海溝表層堆積物に分布する磁性粒子の特徴	川村 紀子, 小田 啓邦, 山崎 俊嗣	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
上越沖メタンハイドレート海底表層賦存域におけるDAI-PACK (小型サイドスキャンソナーとサブボトムプロファイラ) 調査	上嶋 正人, 西村 清和, 岸本 清行, 佐藤 幹夫	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
ジオパークとは?	渡辺 真人	ユネスコ認定の「ジオパーク (地質遺産)」についての勉強会	2009.02.27
鹿児島湾若導火口底における熱水活動域の分布と熱水性沈殿物の特徴 (速報)	山中 寿朗, 前藤 晃太郎, 赤司 裕紀, 三好 陽子, 平尾 真吾, 石橋 純一郎, 岡村 慶, 杉山 拓, 上嶋 正人, 田中 明子, 大村 亜希子, 窪川 かおる, NT08-17乗船研究者	Blue Earth '09	2009.03.12
上越沖メタン活動域における微地形, 浅部構造調査について (その2) -NT0809航海DAI-PACKマッピング-	上嶋 正人, 佐藤 幹夫, 西村 清和, 岸本 清行, 弘松 峰男, 松本 良	Blue Earth '09	2009.03.12
後志トラフ西縁における微地形, 浅部構造調査について -YK08-07航海DAI-PACKマッピング-	上嶋 正人, 西村 清和, 岸本 清行, 石原 丈実, 竹内 章, 千葉 元	Blue Earth '09	2009.03.12
常磐沖前弧堆積盆地の堆積物と地層構造: 鮮新世温暖期から第四紀寒冷期への遷移の記録	保柳 康一, 畑中 彩, 中村 恭之, 長橋 良隆, 亀尾 桂, 石田 桂, 吉内 佑佳, 柳沢 幸夫	日本堆積学会2009年京都・枚方大会	2009.03.28
<b>統合地質情報研究グループ</b>			
開析谷の横断方向における堆積相の分布と粒度組成・C/N比: 中川低地の沖積層の例	江藤 稚佳子, 石原 与四郎, 田邊 晋, 中西 利典, 中島 礼, 木村 克己	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
沖積層ボーリングデータベースを用いた3次元モデルの構築とその活用	石原 与四郎, 江藤 稚佳子, 田邊 晋, 木村 克己	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
東京低地東縁のGS-KNJ-1コアに含まれる火山砕屑物の層序	本田 孝子, 卜部 厚志, 田邊 晋, 木村 克己	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
ウェブサービスによる地質情報交換のためのXMLスキーマ国際標準規格GeoSciML	伏島 祐一郎	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
ウェブマッピングサービスによるグローバル地質図ポータルサイトOneGeology	伏島 祐一郎	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
三石蛇紋岩体による磁気異常	森尻 理恵, 中川 充	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
GEO-DBプロジェクトと統合地質図データベース (GeoMapDB)	宝田 晋治	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
産総研地質調査総合センターにおける地質情報発信の取り組みとOneGeologyプロジェクト	宝田 晋治, Bandibas C Joel, 脇田 浩二	地球地図フォーラム2008	2008.06.06
GeoSciML: ウェブサービスによる地質情報交換のためのXMLスキーマ国際標準規格	伏島 祐一郎, Bandibas C Joel	日本情報地質学会ジオインフォーラム2008	2008.06.13
OneGeology: ウェブマッピングサービスによるグローバル地質図ポータルサイト	伏島 祐一郎, 脇田 浩二	日本情報地質学会ジオインフォーラム2008	2008.06.13
A relational data model for Active Fault Database of Japan and its reconstructing to an object oriented model for XML Schema	伏島 祐一郎	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.05
Role and influence of digital seamless (harmonized) geological maps in society	脇田 浩二, 井川 敏恵, 宝田 晋治, 伏島 祐一郎, 尾崎 正紀	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.11

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Integrated geological map database (GeoMapDB) and WMS service in Geological Survey of Japan	宝田 晋治, 脇田 浩二, Bandibas C Joel	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.11
Role and influence of digital seamless (harmonized) geological maps in society	脇田 浩二, 井川 敏恵, 宝田 晋治	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.11
A pyroclastic flow simulation on GEO Grid system: an introduction to the next generation hazard mapping	宝田 晋治, 児玉 信介, 山本 直孝, 中村 良介, 在岡 麻衣, 山本 浩万, 中野 司	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.18
Depositional features and transport mechanism of debris avalanches: the 1980 Mount St. Helens, Usu Zenkoji, and 1792 Unzen Mayuyama debris avalanches	宝田 晋治, クリスチャン・メレンデス	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.21
Debris avalanche	宝田 晋治	IAVCEI CEV Short Course "Recent Developments in Explosive Volcanism"	2008.08.24
世界遺産屋久島の地質ポスター, 地質図を用いた新たなアウトリーチの例	斎藤 眞, 小笠原 正継, 下司 信夫, 長森 英明	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
地質情報の活用による商品開発-化石チョコレート, 世界遺産屋久島ポスター及び屋久島地質図Tシャツの例	斎藤 眞, 利光 誠一, 小笠原 正継, 森尻 理恵, 下司 信夫, 青木 正博, 井川 敏恵, 長森 英明, 古谷 美智明, 大熊 洋子, 中島 和敏, 川畑 晶	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
地層名検索データベースの構築- その7	巖谷 敏光, 鹿野 和彦, 中野 俊, 松浦 浩久, 中江 訓, 原 英俊, 宮崎 一博, 長谷川 功, 高橋 浩, 西岡 芳晴, 尾崎 正紀	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
三河高原南部の新第三系	尾崎 正紀, 西岡 芳晴, 宮崎 一博, 中島 礼	日本地質学会第115年学術会議	2008.09.22
GEO Grid火山重力流シミュレーションシステム-次世代リアルタイムハザードマップの試み-	宝田 晋治, 児玉 信介, 山本 直孝, 中村 良介, 在岡 麻衣, 山本 浩万, 中野 司	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
地質図とは	斎藤 眞	平成20年度地質に関する屋久島研究講座	2008.11.15
四万十帯古第三紀付加体	斎藤 眞	平成20年度地質に関する屋久島研究講座	2008.11.15
屋久島の四万十帯古第三紀付加体	斎藤 眞	平成20年度地質に関する屋久島研究講座	2008.11.15
地質図とは	斎藤 眞	特別講義「屋久島の地質-世界遺産の島, 4千万年の歴史-」	2008.11.17
四万十帯古第三紀付加体	斎藤 眞	特別講義「屋久島の地質-世界遺産の島, 4千万年の歴史-」	2008.11.17
Fluvial response to stepwise sea-level rise: a case study from the latest Pleistocene to Holocene incised-valley fills under the Tokyo Lowland, central Japan	田邊 晋, 石原 与四郎	From River to Rock Record	2009.01.12
南極ウィルクスランド沖コアに見る岩石磁気特性変化と珪藻化石変化の関連	中井 睦美, 上野 直子, 森尻 理恵, 荻島 智子	全国共同利用研究成果発表会	2009.01.27
次世代リアルタイムハザードマップのためのGEO Grid火山重力流システム	宝田 晋治, 児玉 信介, 山本 直孝, 中村 良介, 在岡 麻衣, 山本 浩万, 中野 司	次世代型・火山ハザードマップに関する研究集会	2009.03.09
<b>地球物理情報研究グループ</b>			
桜島火山2007年-2005年空中磁気データから検出された磁気異常変化	大久保 綾子, 宇津木 充, 神田 径, 中塚 正, 井上 寛之, Hurst Anthony, 小山 崇夫, 田中 良和, 石原 和弘, 為栗 健, 高山 鉄朗	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25



発表題目	発表者	学会名	発表年月日
地形の影響を考慮した熱水流動に伴う熱磁気・圧磁気効果モデルの開発	大久保 綾子, 神田 径, 中塚 正, 大熊 茂雄	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
有珠山2000年新山域の比抵抗構造と貫入マグマ	橋本 武志, 小川 康雄, 高倉 伸一, 山谷 祐介, 市原 寛, 茂木 透	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
広帯域MT法により得られた東北日本弧を横断する地殻比抵抗構造	三品 正明, 小川 康雄, 高倉 伸一	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
桜島火山と周辺域の重力異常	駒澤 正夫, 中村 佳重郎, 山本 圭吾, 井口 正人, 赤松 純平, 市川 信夫, 高山 鐵朗, 山崎 友也	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
日本の1kmグリッド地熱資源量評価2008: 熱水系から浅部マグマをみる	村岡 洋文, 阪口 圭一, 佐々木進, 駒澤 正夫	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
富士火山東部地域における高分解能空中磁気探査	大熊 茂雄, 中塚 正, 大久保 綾子, 中野 俊	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
高分解能空中磁気探査の発展と地下イメージング解析技術の進歩	中塚 正, 大熊 茂雄	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
浅間火山2005年-1992年データから検出された空中磁気異常変化	中塚 正, 宇津木 充, 大熊 茂雄, 田中 良和, 橋本 武志, 浅間山電磁気構造探査グループ	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.29
松山地域重力図(ブーゲー異常)	名和 一成, 駒澤 正夫, 村田 泰章, 佐藤 秀幸, 広島 俊男, 牧野 雅彦, 岸本 清行, 村上文敏, 上嶋 正人, 西村 清和, 大熊 茂雄, 大野 一郎, 村上 英記, 志知 龍一, 小室 裕明, 山本 明彦	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.29
シントレックス重力計連続観測による降雨・地下水流動に伴う重力変化の検出ー2007年台風9号, 浅間火山観測所の場合ー	名和 一成, 杉原 光彦, 村田 泰章, 風間 卓仁, 西田 究, 菅野 貴之, 小山 悦郎, 大久保 修平, 奥田 隆	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.29
Numerical experiments on geomagnetic variations due to the piezomagnetic and thermomagnetic effects associated with hydrothermal fluid circulation.	大久保 綾子, 神田 径, 中塚 正, 大熊 茂雄	LAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.19
昭和基地で観測された非地震性振動とその極域環境モニタリング活用への課題	名和 一成	国際極年〜新船導入後の南極域における固体地球の振動特性研究に関する検討会	2008.09.08
熱水流動に伴うピエゾ磁気効果の評価モデルの開発とメラピ火山への適用	大久保 綾子, 神田 径	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
空中物理探査データから推定される岩手火山の浅部地下構造	大熊 茂雄, 中塚 正, 森尻 理恵, 高倉 伸一	物理探査学会第119回(平成20年度秋季)学術講演会	2008.10.21
八重山諸島の重力異常	駒澤 正夫	日本測地学会第110回講演会	2008.10.22
Resistivity structure across the intrusive zone of the 2000 eruption at Usu volcano	橋本 武志, 小川 康雄, 高倉 伸一, 山谷 祐介, 市原 寛, 茂木 透	19th International Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth	2008.10.25
日本の熱水系資源量評価2008	村岡 洋文, 阪口 圭一, 駒澤 正夫, 佐々木 進	日本地熱学会平成20年金沢大会	2008.10.30
Bouguer gravity anomalies in and around western Shikoku, Japan	名和 一成, 駒澤 正夫, 村田 泰章, 佐藤 秀幸, 広島 俊男, 牧野 雅彦, 岸本 清行, 村上文敏, 上嶋 正人, 西村 清和, 大熊 茂雄, 大野 一郎, 村上 英記, 志知 龍一, 小室 裕明, 山本 明彦	7th General Assembly of Asian Seismological Commission and Seismological Society of Japan, 2008 Fall meeting	2008.11.27
Bedrock topography of reclaimed land, Okayama, west Japan, and its relation to damages during the 1946 Nankai earthquake	古賀 史康, 西村 敬一, 駒澤 正夫	7th General Assembly of Asian Seismological Commission and Seismological Society of Japan, 2008 Fall meeting	2008.11.27
火山活動に関連した空中磁気異常変化の検出: 拡張交点コントロール法の適用	中塚 正, 宇津木 充, 大熊 茂雄, 田中 良和, 橋本 武志	2008年度CA(Conductivity Anomaly)研究会	2009.02.16

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Numerical simulation of piezomagnetic changes associated with hydrothermal pressurization and its application to volcanomagnetic variations observed at Merapi Volcano.	大久保 綾子, 神田 径	2008年度CA(Conductivity Anomaly)研究会	2009.02.16
富士火山東部地域におけるAMT法電磁探査による地下構造調査(序報)	大熊 茂雄, 高倉 伸一, 松島 喜雄, 中野 俊	2008年度CA(Conductivity Anomaly)研究会	2009.02.16
鬼首間歇泉の4次元比抵抗トモグラフィー	甲田 ゆい, 小川 康雄, 高倉 伸一, 神宮司 元治, 小澤 雄介	2008年度CA(Conductivity Anomaly)研究会	2009.02.17
<b>地質標本研究グループ</b>			
石灰岩から知ることのできる沈み込む海山のテクトニクス:喜界海山と小笠原海台を例に	中澤 努, 西村 昭, 井龍 康文, 大岡 隆	日本地質学会関東支部第2回研究発表会	2008.06.08
Potassic-ferropargasite, a new member of the amphibole group, from Japan	坂野 靖行, 宮脇 律朗, 小暮 敏博, 松原 聡, 佐藤 恵理子, 中井 泉, 神谷 俊昭, 山田 滋夫	6th International Conference on Mineralogy and Museum	2008.09.08
秋吉石灰岩に認められる最後期石炭紀-中期ペルム紀の第2あるいは第3オーダー海水準変動に影響された高周波シーケンス	中澤 努, 上野 勝美, 川幡 穂高, 藤川 将之	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
化石チョコレート-新しい地質・古生物のアウトリーチ-	利光 誠一, 斎藤 眞, 森尻 理恵, 青木 正博, 古谷 美智明, 井川 敏恵, 兼子 尚知, 中島 礼	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
三重県亀山市加太市場産の新鉱物 カリ鉄パーガス閃石	坂野 靖行, 宮脇 律朗, 松原 聡, 佐藤 恵理子, 中井 泉, 松尾 源一郎, 山田 滋夫	日本鉱物科学会2008年年会	2008.09.22
地質標本館のアウトリーチと製品開発	利光 誠一	産総研オープンラボ技術講演会「地質情報の新たな利活用-地域振興の視点から-」	2008.10.20
Long-term sea-level change and reef evolution on Carboniferous-Permian Akiyoshi oceanic atolls: Implication for the influence of mantle-plume volcanism on Panthalassan reef development	中澤 努, 上野 勝美	4th IGCP 516	2008.11.24
化石チョコレート-見て, 食べて, 化石の新しいアウトリーチ-	利光 誠一, 斎藤 眞, 森尻 理恵, 青木 正博, 古谷 美智明, 井川 敏恵, 兼子 尚知, 中島 礼	大分地質学会2009年講演会	2009.01.11
沖縄島東方海域から採取されたコケムシ類	兼子 尚知, 町山 栄章, 板木 拓也, 荒井 晃作	炭酸塩コロキウム	2009.03.15
<b>地質リモートセンシング研究グループ</b>			
Monitoring Fukutoku Okanoba submarine volcano, Japan, with satellite remote sensing	浦井 稔	EGU General Assembly 2008, Vienna	2008.04.14
AVNIR-2による福徳岡ノ場海底火山の変色海水監視	浦井 稔	日本リモートセンシング学会第44回学術講演会	2008.05.22
ASTER Global Volcano Monitoring performance	浦井 稔	33th Japan/US ASTER Science Team Meeting	2008.06.11
An evaluation of ASTER Global Volcano Monitoring performance based on ASTER Image Database for Volcanoes	浦井 稔	ASTER Workshop 2008	2008.06.13
A Novel Strategy for Precise Geometric Registration of GIS and Satellite Images	李 琦, 佐藤 功, 佐久間 史洋	2008 IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium (IGARSS 2008)	2008.07.08
衛星搭載型赤外線センサによる火山観測	浦井 稔	研究会集「SAR・赤外センサによる地震・火山・地盤変動の監視・解析」	2008.09.16
New Trends in Modern Geosciences: Coupling and Fusion	李 琦, 伊藤 一誠, 付 碧宏, 佐藤 功, 雷 興林, 奥山 哲, 佐々井 崇博, 呉 智深, 風早 康平, 施 斌	International Symposium: Fifty Years after IGY - Modern Information Technologies and Earth and Solar Sciences -	2008.11.10

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Preliminary results of lava flow mapping using remote sensing in Piton de la Fournaise, La Réunion island	Servadio Zarah, Villeneuve Nicolas, Gladys Astrid, Staudacher Thomas, <u>浦井 稔</u>	USE of Remote Sensing Techniques (USEReST) for Monitoring Volcanoes and Seismogenic Areas	2008.11.11
PALSARによる地盤沈下監視計画	<u>佐藤 功</u>	日本リモートセンシング学会第45回(平成20年度秋季)学術講演会	2008.12.05
ASTERによるフルネーズ火山2007年噴火の観測	<u>浦井 稔</u> , <u>下司 信夫</u> , トーマス シュトーダッシャー	日本リモートセンシング学会第45回(平成20年度秋季)学術講演会	2008.12.05
Statistical analysis of nighttime ASTER SWIR hotspot	<u>浦井 稔</u>	34th Japan/US ASTER Science Team Meeting	2008.12.09
Volcano STAR status	<u>浦井 稔</u>	34th Japan/US ASTER Science Team Meeting	2008.12.11
衛星リモートセンシングで観測された日本近海の海底火山における変色海水	<u>浦井 稔</u>	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
ASTER火山衛星画像データベース	<u>浦井 稔</u>	第18回生研フォーラム「広域の環境・災害リスク情報の収集と利用フォーラム」	2009.03.09
East Asia DEM and ortho image dataset	<u>浦井 稔</u>	CCOP-AIST Workshop on GEO Grid and Asian Geoinformation Infrastructure	2009.03.17
<b>地震地下水研究グループ</b>			
東海・伊豆地域の地下水等観測結果(2008年2月~2008年4月)	<u>小泉 尚嗣</u>	地震防災対策強化地域判定会委員打合せ回	2008.04.28
東海・東南海・南海地震を地下水で予測する。	<u>小泉 尚嗣</u>	住鉱コンサルタント技術会議	2008.05.12
野島断層800mポアホールでの水圧観測	<u>加納 靖之</u> , <u>北川 有一</u> , 柳谷 俊	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
紀伊半島南部の深部低周波微動に伴う歪・地下水変化	<u>板場 智史</u> , <u>小泉 尚嗣</u> , <u>高橋 誠</u> , <u>松本 則夫</u> , <u>佐藤 努</u> , <u>大谷 竜</u> , <u>北川 有一</u>	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.29
東海・伊豆地域の地下水等観測結果(2008年3月~2008年5月)	<u>小泉 尚嗣</u>	地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会	2008.06.03
Integrated Observation Well Network of Geological Survey of Japan, AIST for Research on the Tonankai and Nankai Earthquakes	<u>小泉 尚嗣</u> , <u>松本 則夫</u> , <u>板場 智史</u> , <u>大谷 竜</u>	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.18
東海・伊豆地域の地下水等観測結果(2008年4月~2008年6月)	<u>小泉 尚嗣</u>	地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会	2008.06.30
東海・伊豆地域の地下水等観測結果(2008年5月~2008年7月)	<u>小泉 尚嗣</u>	地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会	2008.07.28
東海・伊豆地域の地下水等観測結果(2008年6月~2008年8月)	<u>小泉 尚嗣</u>	地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会	2008.09.01
新生「地震化学」に望むこと	<u>小泉 尚嗣</u>	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.17
東海・伊豆地域の地下水等観測結果(2008年7月~2008年9月)	<u>小泉 尚嗣</u>	地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会	2008.09.29
Groundwater changes related to the 2004 Mid-Niigata Prefecture Earthquake and Niigataken Chuetsu-oki Earthquake in 2007	<u>小泉 尚嗣</u> , <u>板場 智史</u> , <u>豊島 剛志</u> , <u>金子 正史</u> , <u>関谷 一義</u>	水文学的・地球化学的手法による地震予知研究についての第7回日台国際ワークショップ	2008.10.07
過去の南海地震前後の地下水変化について	<u>小泉 尚嗣</u> , <u>板場 智史</u> , <u>佐藤 努</u> , <u>松本 則夫</u> , <u>高橋 誠</u> , <u>梅田 康弘</u> , <u>菱谷 智幸</u> , <u>細谷 真一</u>	京都大学防災研究所共同利用研究集会「地震発生'前'の物理~先行現象に迫る~」	2008.10.16
東海・伊豆地域の地下水等観測結果(2008年8月~2008年10月)	<u>小泉 尚嗣</u>	地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会	2008.10.27
Observation well network of groundwater and borehole strain monitoring for the prediction research of the Tonankai and Nankai earthquakes	<u>松本 則夫</u> , <u>小泉 尚嗣</u> , <u>板場 智史</u>	7th U.S. Japan Natural Resource Panel for Earthquake Research	2008.10.29

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
東海・伊豆地域の地下水等観測結果 (2008年9月～2008年11月)	小泉 尚嗣	地震防災対策強化地域判定会委員 打合せ会	2008.11.21
地下水観測による南海トラフ巨大地震研究	小泉 尚嗣	日本地震学会記者懇談会	2008.11.24
Strain changes associated with episodic deep low frequency tremor and slow slip events in southern part of Kii Peninsula	板場 智史, 小泉 尚嗣, 高橋 誠, 松本 則夫, 大谷 竜, 北川 有一	7th General Assembly of Asian Seismological Commission and Seismological Society of Japan, 2008 Fall meeting	2008.11.26
Permeability Around the Nojima Fault Detected Using Barometric response of Pore Pressure	加納 達之, 北川 有一, 向井 厚, 柳谷 俊	第7回アジア国際地震学連合 (ASC) 総会・2008年日本地震学会 (SSJ) 秋季大会合同大会	2008.11.27
Crustal movement and groundwater changes associated with the episodic deep low frequency tremors and slow slip events in the southern part of Kii Peninsula, Japan	板場 智史, 小泉 尚嗣, 高橋 誠, 松本 則夫, 大谷 竜, 北川 有一, 今西 和俊, 武田 直人	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
An Improved Network Strain Filter for Detecting Transient Deformation Signals	大谷 竜, ポール シーガル, ジェフリー マグアイア	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
東海・伊豆地域の地下水等観測結果 (2008年10月～2008年12月)	小泉 尚嗣	地震防災対策強化地域判定会委員 打合せ会	2008.12.22
東海・伊豆地域の地下水等観測結果 (2008年11月～2009年1月)	小泉 尚嗣	地震防災対策強化地域判定会委員 打ち合わせ会	2009.01.25
Continuous hydrological observation to monitor time-varying hydraulic properties associated with earthquake	松本 則夫	JAMSTEC's international technical committee on long term monitoring system development for ocean boreholes	2009.02.11
東海・伊豆地域の地下水等観測結果 (2008年12月～2009年2月)	小泉 尚嗣	地震防災対策強化地域判定会委員 打ち合わせ会	2009.02.23
地下水総合観測による地殻活動モニタリングシステムの高度化	小泉 尚嗣, 高橋 誠, 松本 則夫, 佐藤 努, 大谷 竜, 北川 有一, 板場 智史, 梅田 康弘, 今西 和俊, 武田 直人	地震予知のための新たな観測研究計画平成20年度成果報告シンポジウム	2009.03.04
地震・火山噴火の予知研究における平成16-20年度の産総研の成果概要	小泉 尚嗣	地震予知のための新たな観測研究計画平成20年度成果報告シンポジウム	2009.03.05
東海・伊豆地域の地下水等観測結果 (2009年1月～2009年3月)	小泉 尚嗣	地震防災対策強化地域判定会委員 打ち合わせ会	2009.03.30
<b>地震発生機構研究グループ</b>			
圧密による泥岩中の亀裂の閉鎖と浸透率変化	高橋 美紀	地質調査総合センター第12回シンポジウム	2008.05.03
鉱物の脱水反応と地震発生メカニズム	高橋 美紀, 溝口 一生, 増田 幸治	地質調査総合センター第12回シンポジウム	2008.05.03
Frictional strength of fault gouge in Taiwan Chelungpu fault obtained from TCDP Hole B	溝口 一生, 高橋 美紀, 谷川 亘, 増田 幸治	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
蛇紋岩の脱水反応による強度変化	高橋 美紀, 溝口 一生, 増田 幸治	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
層状珪酸塩鉱物の摩擦則—流動則の遷移領域における挙動	高橋 美紀, 嶋本 利彦	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
2007年新潟県中越沖地震発生後の震源域における応力場の特徴と本震破壊との関係	今西 和俊, 桑原 保人	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
微小地震解析による糸魚川—静岡構造線活断層系の応力場マッピング	今西 和俊, 長 郁夫, 桑原 保人, 平田 直, パナヨトプロス ヤニス	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
2008年の繰り返し釜石沖地震とその周辺の地震活動	内田 直希, 松澤 暢, 岡田 知己, 島村 浩平, 長谷川 昭, 今西 和俊, William L. Ellsworth	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.30

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
A new tool of borehole laser scanner for stress orientation measurements at shallow depths	木口 努, 桑原 保人	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.19
Stress orientation measurements along the Anninghe- Zemuhe fault zone, southwestern China, from borehole deformation at shallow depths	木口 努, 桑原 保人, 雷 興林, 馬勝利, 関 学沢, 陳 順雲	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.19
産総研での地中貯留研究 -まとめと課題	當舎 利行, 奥山 康子, 丸井 敦尚, 高橋 美紀, 雷 興林	日本機械学会2008年度年次大会	2008.08.04
削刺された地質断層からみる, 断層深部での破壊開始と流体移動	重松 紀生, 藤本 光一郎, 大谷 具幸	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.17
断層帯内部構造解析に向けた中央構造線の掘削	重松 紀生, 藤本 光一郎, 小泉 尚嗣, サイモン・ウォリス, 高橋 美紀, 中島 隆, 木村 希生, 上原 真一, 竹下 徹, 高木 秀雄	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
Physically-based approach to long-term forecasts of earthquakes on active faults: Evaluation of stress triggering effects	長 郁夫, 多田 卓, 桑原 保人	天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR)地震調査専門部会 第7回合同部会	2008.10.28
地震波形振幅の分布パターン認識による深部低周波微動活動度の推定	武田 直人, 今西 和俊	地震学会	2008.11.24
SPAC-derived formulae for the direct analysis of Love waves	多田 卓, 長 郁夫, 篠崎 祐三	第7回アジア国際地震学連合(ASC) 総会・2008年日本地震学会(SSJ) 秋季大会合同大会	2008.11.26
Analysis of non-volcanic tremors in a southwest Japan subduction zone using vertical seismic array network	今西 和俊, 武田 直人, 桑原 保人, 千野 真, 小泉 尚嗣	第7回アジア国際地震学連合(ASC) 総会・2008年日本地震学会(SSJ) 秋季大会合同大会	2008.11.27
Stress orientation measurements around the active faults by using borehole deformation at shallow depths	木口 努, 桑原 保人, 雷 興林, 馬勝利, 関 学沢, 陳 順雲	第7回アジア国際地震学連合(ASC) 総会・2008年日本地震学会(SSJ) 秋季大会合同大会	2008.11.27
Evaluation of Fault Zone Permeability Structure by Using Laboratory Gas Permeability Tests	上原 真一, 嶋本 利彦	第7回アジア国際地震学連合(ASC) 総会・2008年日本地震学会(SSJ) 秋季大会合同大会	2008.11.27
Near-Source Observations of Earthquakes: Implications for Earthquake Rupture and Fault Mechanics	William L. Ellsworth, 今西 和俊	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.16
Weakening Process Due To Phyllosilicate Dehydration And Dehydroxylation Reactions And Its Possibility To Trigger Earthquakes	高橋 美紀, 溝口 一生, 増田 幸治	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Are slow slip events more than the cumulative sum of slip in Tremor?	井出 哲, Greg. C. Beroza, David R. Shelly, 太田 和晃, Justin R. Brown, 今西 和俊	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Wavefield and source spectra of non-volcanic low-frequency tremors in a southwest Japan subduction zone	今西 和俊, 武田 直人, 桑原 保人, 千野 真, 小泉 尚嗣, 井出 哲	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Direct estimation of Love wave phase velocities using circular-array records of ambient noise	多田 卓, 長 郁夫, 篠崎 祐三	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Stress triggering of large earthquakes complicated by transient aseismic slip episodes	長 郁夫, 多田 卓, 桑原 保人	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
微小地震の震源パラメータ推定法	今西 和俊	南アフリカ大深度金鉱山における半制御地震発生実験研究会	2009.02.19
Stress drops of microearthquakes near SAFOD using Multi-Window Spectral Ratio method	今西 和俊	Seismogram seminar	2009.03.05
中央構造線を切るボーリングコアによる断層帯内部構造解析	重松 紀生, 藤本 光一郎, 古谷 直人, 木村 希生, 竹下 徹, 中島 隆	日本地質学会構造地質部会例会	2009.03.15

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
AGU (米国地球物理学連合) 2008秋期大会でのCCS研究発表	當舎 利行, 西 祐司, 高橋 美紀, 加野 友紀	資源素材学会	2009. 03. 26
<b>地殻構造研究グループ</b>			
岩槻深層観測井周辺の反射法・VSPデータからみた中央構造線	横倉 隆伸, 山口 和雄, 加野 直巳, 笠原 敬司, 木村 尚紀, 武田 哲也, 中川 茂樹	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 26
埼玉県加須低地の浅部反射断面	山口 和雄, 加野 直巳, 大滝 壽樹, 住田 達哉, 横田 俊之, 横倉 隆伸, 木村 治夫	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 27
岩手火山における重力探査	住田 達哉, 牧野 雅彦, 渡邊 史郎, 伊藤 順一	日本火山学会2008年度秋季大会	2008. 10. 11
加須低地・荒川低地の浅部地下構造	山口 和雄, 加野 直巳, 住田 達哉, 大滝 壽樹, 横倉 隆伸, 横田 俊之, 木村 治夫	物理探査学会第119回(平成20年度秋季)学術講演会	2008. 10. 21
インパクト震源とミニバイブレータ震源の対比	伊東 俊一郎, 相澤 隆生, 木村 俊則, 山口 和雄, 加野 直巳	物理探査学会第119回(平成20年度秋季)学術講演会	2008. 10. 21
PS変換波を用いたS波速度の推定	加野 直巳, 横倉 隆伸, 大滝 壽樹	物理探査学会創立60周年記念シンポジウム	2008. 10. 22
松川地熱地域における重力探査	住田 達哉, 牧野 雅彦, 渡邊 史郎, 伊藤 順一, 西島 潤, 藤光 康宏, 佐藤 啓, 桑野 恭	日本地熱学会平成20年学術講演会	2008. 10. 31
Shallow seismic sections between the Arakawa lowland and the Omiya upland	山口 和雄, 加野 直巳, 住田 達哉, 大滝 壽樹, 横倉 隆伸, 横田 俊之, 木村 治夫	7th General Assembly of Asian Seismological Commission and Seismological Society of Japan, 2008 Fall meeting	2008. 11. 27
Seismic Reflection Survey in the Source Region of the 2003 Miyagiken-Hokubu Earthquake	伊藤 忍, 山口 和雄, 横倉 隆伸, 加野 直巳, 大滝 壽樹, 住田 達哉	7th General Assembly of Asian Seismological Commission and Seismological Society of Japan, 2008 Fall meeting	2008. 11. 27
Shallow seismic section in the central Kanto plain, to the north of Tokyo metropolitan area, Japan	山口 和雄, 加野 直巳, 大滝 壽樹, 横倉 隆伸, 伊藤 忍, 住田 達哉, 牧野 雅彦, 横田 俊之, 木村 治夫	AGU 2008 Fall Meeting	2008. 12. 15
Precise hypocenter determination of a natural earthquake by the reflection survey array in Japan	大滝 壽樹, 伊藤 忍, 加野 直巳, 横倉 隆伸, 山口 和雄	AGU 2008 Fall Meeting	2008. 12. 19
<b>火山活動研究グループ</b>			
Zircon U-Pb geochronology of the Izu Peninsular and Northern Izu-Bonin arc basement rocks	谷 健一郎, Daniel Joseph Dunkley, 石塚 治, Ichiyo Isobe	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
千島弧南部, 択捉島における火山地質調査	古川 竜太, 笠原 稔, 廣瀬 亘, 長谷川 健, ニコライ・セレーイ	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
中部千島の諸島における地質学的・火山灰層序学的調査: KBP2007の成果から	石塚 吉浩, 中川 光弘, 馬場 章, Ben Fitzhugh	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
千島弧北部パラムシル島, チクラチキ火山・フッサ火山の噴火史調査	廣瀬 亘, 石塚 吉浩, 吉本 充宏, 長谷川 健, 関 将一, 中川 光弘, Vera Ponomareva	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
Geology and petrology of Mukojima Island Group, Bonin Islands: volcanism at the incipient stage of subduction of the Pacific Plate	金山 恭子, 海野 進, 石塚 治	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
Chromian spinel chemistry of basaltic rocks in the Izu-Bonin-Mariana arc	宿野 浩司, 田村 芳彦, 石塚 治, 谷 健一郎	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
Discovery of a plutonic seamount in Izu-Bonin arc: Dive reports of the Daisan-West Sumisu knoll	谷 健一郎, 石塚 治, Daniel Joseph Dunkley, 宿野 浩司, 平原 由香, Alex Nichols, Fiske, R S, 荻津 達	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
State of the subducted Philippine Sea plate beneath Central Japan: constraints from geochemistry of lavas and seismic structures	中村 仁美, 岩森 光, 木村 純一	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 26

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
火山列島、南硫黄島火山の地質	中野 俊	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
絵図・古地図を利用した噴煙活動史の構築	及川 輝樹	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
蝦夷(北海道および南千島)の火山の噴煙史 - 古地図を利用した噴煙史の構築 -	及川 輝樹	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
トカラ列島の火山の噴煙史 - 国絵図を利用した噴煙史の構築 -	及川 輝樹, 中野 俊	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Earliest record of Izu-Bonin arc volcanism recovered from submarine part of Bonin Ridge	石塚 治, 金山 恭子, 湯浅 真人, 坂本 泉, 小原 泰彦, 海野 進, 針金 由美子, 道林 克禎, 谷 健一郎	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
火山体浅部における比抵抗構造と熱水流動との関係	小森 省吾, 鍵山 恒臣, 宇津木 充, 寺田 暁彦, 井上 寛之, スリグトモワヒュー, 田中 良和, 星住 英夫	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
Absolute Paleointensities From the Unzen Volcano, Japan - Paleointensity Variation During the Last 500 Kyr	山本 裕二, 田中 秀文, 渋谷 秀敏, 星住 英夫	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
いつ, どのようにできた?! 南硫黄島	中野 俊	南硫黄島自然環境調査報告公開シンポジウム「東京都小笠原村硫黄島宇南硫黄島」	2008.06.01
中部日本におけるスラブ由来流体の寄与について	中村 仁美	火山性流体討論会	2008.06.08
スラブ流体の分布と沈み込む海洋プレートの構造	中村 仁美, 岩森 光, 木村 純一, 中島 淳一	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.17
海洋プレートの構成物質とスラブ流体の推定	中村 仁美, 岩森 光, 木村 純一	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
沈み込み帯形成初期における島弧火成活動の特徴 - 小笠原母島離島火山岩類の全岩主要・微量元素組成からの考察	金山 恭子, 海野 進, 石塚 治	日本鉱物科学会2008年年会	2008.09.20
背弧海盆拡大停止後の背弧地域でのマグマティズム - 伊豆小笠原弧での検討 -	石塚 治, 湯浅 真人, R.N.Taylor	日本鉱物科学会2008年年会	2008.09.20
マリアナ弧NW Rota-1火山の安山岩マグマ	田村 芳彦, Alison Shaw, 石塚 治, 宿野 浩司, 川畑 博	日本鉱物科学会2008年年会	2008.09.20
伊豆・小笠原弧基盤岩類のジルコンU-Pb年代: 数百万年~数十年単位のSHRIMPジルコン年代測定の実用例	谷 健一郎, Daniel Joseph Dunkley, 石塚 治, 及川 輝樹	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
御岳火山の最近の活動史 - 記録と小規模テフラから -	及川 輝樹, 奥野 充	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
男体火山山頂火口内に見られる湖沼堆積物とアグルチネートの14C年代	石崎 泰男, 及川 輝樹	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
伊豆半島及び周辺地域の火成活動史	石塚 治, 及川 輝樹	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
伊豆大島新期大島層群噴火年代の再検討	川邊 禎久	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
FT年代, 微化石年代に基づく伊豆半島の火成活動史	及川 輝樹, 石塚 治	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
沈み込み帯形成初期における島弧火成活動の特徴 - 小笠原母島離島火山岩類の全岩主要・微量元素組成からの考察 -	金山 恭子, 海野 進, 石塚 治	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.12
伊豆大島火山における地殻内マグマ長距離移動の検討 - 大島周辺海底火山体調査速報 -	石塚 治, 川邊 禎久, 中野 俊, 荒井 晃作, 辻野 匠, 下司 信夫, 坂本 泉, 馬場 久紀, 稲田 瑛子, 荻津 達	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.12
二重の沈み込み場における火山フロント: スラブ流体からの制約	中村 仁美, 岩森 光, 木村 純一	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.13
硫黄島島の火山地質	小林 哲夫, 中野 俊	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.13
Piston to funnel - successive growth of a collapsed caldera during the Miyakejima 2000 eruption	下司 信夫	The 2008 Collapse Calderas Workshop	2008.10.20

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Subduction initiation and evolution of oceanic island arc at its initial stage	石塚 治	INVEST国内WS Earth's Interior	2008.12.05
Petrologic Evolution of Palau; A Nascent Island Arc	J.W. Hawkins, 石塚 治	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Did Tholeiitic Basalts Erupt First After Initiation of Subduction in the IBM System?	R.J. Stern, M. Reagan, 石塚 治, K. Kelley, 小原 泰彦, S.H. Bloomer, P. Fryer, Hickey-Vargas, R. 石井 輝秋, 木村 純一	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Studies of the Southern Izu-Bonin-Mariana (IBM) Forearc using Shinkai 6500: Watery Glimpses of an In Situ Forearc Ophiolite	小原 泰彦, M. Reagan, S.H. Bloomer, P. Fryer, Fujii, A, Hickey-Vargas, R, Imoto, H, 石井 輝秋, 石塚 治, Johnson, J, 道林 克典, Ribiero, J, R.J. Stern, Uehara, S	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Earliest Izu-Bonin arc volcanism found on the submarine Bonin Ridge	石塚 治, 湯浅 真人, 坂本 泉, 金山 恭子, R.N.Taylor, 海野 進, 谷 健一郎, 小原 泰彦	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Silicic Magmas in the Izu-Bonin Oceanic Arc and Implications for Crustal Evolution	田村 芳彦, James B. Gill, D.L. Tollstrup, 川畑 博, 宿野 浩司, Alison Shaw, Chang, Q, Miyazaki, T, Takahashi, T, 平原 由香, 小平 秀一, 石塚 治, 鈴木 敏弘, 木戸 ゆかり, Fiske, R S, 巽 好幸	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Mantle Melting beneath Central Japan with Overlapping Subducting Plates and Enhanced Fluid Flux	中村 仁美, 岩森 光	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.17
Earliest Izu-Bonin arc volcanism found on the submarine Bonin Ridge	石塚 治	Project IBM workshop	2009.01.08
海洋性島弧火山における地殻内長距離マグマ移動の検証 - 八丈島、伊豆大島での海底、陸上調査結果 -	石塚 治, 川邊 禎久, 中野 俊, 下司 信夫, 辻野 匠, 荒井 晃作, 伊藤 順二, 坂本 泉, 荻津 達, 馬場 久紀, 稲田 瑛子	地質調査情報センター第13回シンポジウム	2009.02.26
南部マリアナ前弧の組成・構造とテクトニクス	小原 泰彦, M. Reagan, 道林 克典, 石塚 治, 石井 輝秋, R.J. Stern	Blue Earth '09	2009.03.13
伊豆・小笠原弧における極初期島弧地殻断面の発見: KR08-07航海	谷 健一郎, 宿野 浩司, 羽生 毅, 平原 由香, 高橋 俊郎, Alex Nichols, Daniel Joseph Dunkley, 石塚 治, 荻津 達, 針金 由美子, 宮嶋 優希, 佐野 弘弥, 福田 圭裕	Blue Earth '09	2009.03.13
<b>マグマ活動研究グループ</b>			
Elemental and isotopic budget of volcanic mercury (Hg) at Vulcano Island (Italy)	ザンバルディ, トウタン, シュノーク, ソルティノ, 篠原 宏志	EGU General Assembly 2008, Vienna	2008.04.15
Mercury emissions and stable isotopic compositions at Vulcano Island (Italy)	ザンバルディ, トウタン, シュノーク, ソルティノ, 篠原 宏志	EGU General Assembly 2008, Vienna	2008.04.15
Global centroid distribution of magnetized layer from World Digital Magnetic Anomaly Map	田中 明子, 石原 丈実	EGU General Assembly 2008, Vienna	2008.04.16
AMT電磁探査から推定される伊豆大島火山の熱水系	高倉 伸一, 鬼澤 真也, 松島 喜雄, 長谷 英彰, 小川 康雄, 森田 裕一, 上嶋 誠, 小山 崇夫, 小河 勉, 渡邊 篤志, 渡辺 秀文	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
磁気異常スペクトル解析でとらえる全球の磁性体の厚さ分布	田中 明子, 石原 丈実	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
秋田焼山の自然電位—1983年からの電位変化	田中 佑奈, 坂中 伸也, 松島 喜雄, 石戸 恒雄, 西谷 忠師, 筒井 智樹	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
阿蘇火山噴煙組成から推定される火口湖と火山ガスの相互作用	篠原 宏志	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27



発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Magmatic Volatile emissions from Ambrym and Yasur volcanoes (Vanuatu Arc)	アラール, アレッサンドロ・アイ ウッパ, バニ, パレロ, 篠原 宏志, ゴーチエ, バニヤート, バタニーニ, メトリッヒ	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.18
A missing link between volcanic degassing and chloride partitioning experiments	篠原 宏志	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.18
Temporal and spatial variation of volcanism that preceded caldera forming Rinjani volcano, Lombok island, Indonesia, based on K-Ar dating	高田 亮, 土志田 潔, 古川 竜太, ア スナビール ナスティオン	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.18
Continuous existence, magma recharge, and evolution of a silicic magma chamber: A case study on Usu volcano, Japan	東宮 昭彦	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.21
Numerical modeling of magma-hydrothermal system at Iwodake volcano, Satsuma-Iwojima, Japan.	松島 喜雄	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.22
Volatile fluxes from Japanese volcanoes through volcanic gas, hot springs and soil degassing	篠原 宏志, 風早 康平, 森川 徳敏, 大和田 道子, 高橋 浩, 安原 正也, 森 俊哉, 平林 順一	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.22
火道内マグマ対流と火山爆発	篠原 宏志	火山噴火機構の解明とモデル化 - 高度な噴火予知を目指して	2008.09.12
エトナ火山の火山ガス供給過程	篠原 宏志, アレッサンドロ・アイ ウッパ, ジュディチェ, グリエリ, マルコ・リウツ	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
インドネシア, ロンボク島におけるリン ジャニ火山に先行する火山活動の時空変化	高田 亮, 土志田 潔, 古川 竜太, ア スナビール ナスティオン	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
インドネシア, ロンボク島におけるカルデ ラ形成噴火に先行する火山活動の長期噴出 率とその変化	高田 亮, 土志田 潔, 古川 竜太, ア スナビール ナスティオン	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
岩手山における火山熱水系の数値シミュ レーション	松島 喜雄	日本火山学会 2008年度秋季大会	2008.10.11
伊豆大島における自然電位連続観測	松島 喜雄, 鬼澤 真也, 西 祐司, 高 倉 伸一, 長谷 英彰, 石戸 恒雄	日本火山学会 2008年度秋季大会	2008.10.12
伊豆大島火山における自然電位マッピング 観測-天水浸透と比抵抗構造の効果-	鬼澤 真也, 松島 喜雄, 石戸 恒雄, 長谷 英彰, 高倉 伸一, 西 祐司	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.12
Hydrothermal systems of Izu-Oshima volcano, Central Japan, inferred from AMT and SP surveys	高倉 伸一, 鬼澤 真也, 松島 喜雄, 石戸 恒雄, 西 祐司, 長谷 英彰, 小 川 康雄	19th International Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth	2008.10.25
Crustal deformation of Long Valley Caldera, eastern California, inferred from L-band InSAR	田中 明子	ALOS 2008 Symposium	2008.11.06
Short time variation of SO2 emission rates related to volcanic explosions in Suwanosejima volcano, Japan	森 健彦, 及川 光弘, 平林 順一, 井 口 正人, 為栗 健	10th Gas Workshop, CCVG, IAVCEI	2008.11.22
What controls D1, the Magnitude Difference between a Main and its Largest Aftershock?	田中 明子	The 7th General Assembly of Asian Seismological Commission (ASC)	2008.11.27

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Approach to evaluating the future volcanic activity from the eruptive history of Fuji Volcano, Japan, during the last 3,500 years	高田 亮, 山元 孝広, 石塚 吉浩, 虫野 俊	火山災害軽減のための噴火のモデリングに関するアジア国際シンポジウム	2008.12.02
Development of three-dimensional geometrical models for tactile teaching materials	手嶋 吉法, 藤芳 衛, 池上 祐司, 金子 健, 松岡 篤, 中野 司, 大内 進, 田中 明子, 渡辺 泰成, 山澤 建二	Tactile Graphics 2008	2008.12.05
Magma Degassing and Evolution Processes of the 2000 Eruption of Miyakejima Volcano, Japan, Deduced From Olivine-Hosted Melt Inclusion Analyses.	斎藤 元治, 森下 祐一	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.16
Lithospheric Thermal Structure: One of Factors Affecting the Depth of the Seismogenic Zone	田中 明子	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
雌阿寒岳における火山ガス組成の変遷	篠原 宏志, 松島 喜雄, 風早 康平, 太和田 道子	京都大学防災研究所研究発表講演会	2009.02.24
衛星データで見る黄河デルタの経年変化	田中 明子	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
X線CTによる深海サンゴ礁コアサンプルの内部構造解析 - IODP第307次航海の成果 -	田中 明子, 中野 司, 池原 研	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
Change Detection in the Yellow River Delta Using Satellite SAR Images	田中 明子	DeSEA-II Workshop on Geological Studies for Coastal Areas, Onshore and Offshore: New Approaches and Concepts	2009.03.03
火山ガス観測手法の高度化と脱ガス過程の解明	篠原 宏志	地震・火山噴火予知研究成果報告シンポジウム	2009.03.03
IST01/2008A "Human capacity building for natural hazard mitigation in cities and coastal regions"	脇田 浩二, 高田 亮, 森田 澄人, 鈴木 祐一郎	APEC 36th Industrial Science and Technology Working Group Meeting	2009.03.23
<b>マグマ熱水系研究グループ</b>			
SIMSシンポジウム: 原子から生体分子まで	森下 祐一	第56回質量分析総合討論会	2008.05.15
Geochemistry of rare earth element in apatite: Application of micro analysis	堀江 憲路, 森下 祐一	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.18
熱水変質からみた火山体内部の熱水系: 雲仙USDP-4 掘削の例	濱崎 聡志, 森下 祐一, 星住 英夫, 中田 節也, 黒川 将	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.19
閃亜鉛鉱の色に伴う鉱液組成の変化-豊羽多金属鉱床の流体包有物及びEPMA分析	清水 徹	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
ザクロ石 - ベスブ石間の微量元素分配希土類元素の挙動	福山 繭子, 小笠原 正継, 佐藤 比奈子, 石山 大三, 青木 正博, 森下 祐二, 西山 忠男	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
Petrogenesis of Late Cretaceous Lava Flows from Raskoh Arc, Pakistan	Siddiqui, Rehan, Khan, Asif, Jan, Qasim, 小笠原 正継	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
U-Pb zircon dating of plutonic rocks in the Unazuki belt, central Japan.	瀧口 愛, 堀江 憲路, 日高 洋	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.18
Geochronological relationship of basement rock between Ogcheon belt and Unazuki belt: Interpretation of inherited zircon.	堀江 憲路, 堤之 恭, 早坂 康隆, Hyeoncheol Kim, Moonsoo Cho, 日高 洋	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.18
ウランの鉱床タイプと構成鉱物の概要および鉱石の分析・評価・保管の課題	小笠原 正継, 青木 正博, 上岡 晃, 金井 豊	資源地質学会第58回年会講演会	2008.06.24
Mineralogy and genesis of Dilband Iron Ore deposit, Pakistan and its relationship with the middle Jurassic extensional tectonics	Siddiqui, Rehan, 小笠原 正継, Haidar, Nagma, Abbas, Ghazanfar, Ahmed, Akhtar	資源地質学会第58回年会講演会	2008.06.25

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
菱刈鉱床の成因解明を目指した含金黄鉄鉱の微小領域元素・同位体分析	森下 祐一, 島田 允堯, 島田 和彦	資源地質学会第58回年会講演会	2008.06.25
Timing of the atmospheric oxygen evolution: Uranium transport in the Franceville series at Oklo, Gabon.	堀江 憲路, 日高 洋, Francois Gauthier-Lafaye	Goldschmidt Conference 2008	2008.07.14
<sup>26</sup> Al- <sup>26</sup> Mg systematics and petrological study of chondrules in CR chondrites	倉橋 映里香, 木多 紀子, 永原 裕子, 森下 祐一	Goldschmidt Conference 2008	2008.07.16
Relationship among gold and arsenic concentrations and sulfur isotope ratios in pyrite from the high-grade Hishikari gold deposit, Japan	森下 祐一, 島田 允堯, 島田 和彦	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.14
熱水変質作用に伴う燐灰石, 楔石, ジルコン内における元素の再分配挙	堀江 憲路, 日高 洋, Francois Gauthier-Lafaye	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.17
朝日山地の花崗岩類の岩石学的特徴と火成活動	小笠原 正継, 小島 秀康, 藤本 幸雄, 水落 幸広, 朝日団体研究グループ	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
SIMSによる菱刈鉱山黄鉄鉱のAu定量・S同位体比分析	森下 祐一, 島田 允堯, 島田 和彦	質量分析学会同位体比部会	2008.11.05
屋久島の花崗岩と鉱物資源	小笠原 正継	平成20年度地質に関する屋久島研究講座	2008.11.15
<b>長期変動研究グループ</b>			
南八ヶ岳火山群 最初期噴出物の層序の再検討	荻野目 泰基, 西来 邦章	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
中部日本, 中信高原北西縁部, 美ヶ原高原と三峰山周辺に分布する火山岩のK-Ar年代	向井 理史, 西来 邦章, 松本 哲一, 宇都 浩三, 三宅 康幸, 小坂 共栄	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
長野県大門峠周辺に分布する火山岩類のK-Ar年代: 八ヶ岳中信高原地域の流紋岩質火山岩の活動時期	西来 邦章, 及川 輝樹, 松本 哲一, 太田 靖, 宇都 浩三, 三宅 康幸	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.25
斑晶帯構造および斑晶ガラス包有物に基づく屈斜路火山及び摩周火山のマグマプロセスの解明に関する研究	宮城 磯治, 伊藤 順一, Nguyen Hoang, 山元 孝広, 長谷川 健, 岸本博志, 中川 光弘	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
糸魚川&#8722;静岡構造線周辺の詳細な震源分布および応力場の推定	行竹 洋平, 大坪 誠, 武田 哲也, 小原 一成	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
中部地方の地震メカニズム解の多重逆解析で得られた応力場	石井 智久, 久保 篤規, 大坪 誠	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
中新統荒川層群が示す関東北東部における中新世テクトニクス: 露頭・コアデータを用いて	大坪 誠, 奥澤 康一, 竹野 直人, 伊藤 一誠	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
どのようにしてボーリングコアから断層スリップデータを取得するか?	大坪 誠, 山路 敦, 佐藤 活志	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
東山背斜(新潟県長岡市)の褶曲成長時期: 古流向, 地質構造, 小断層解析による推定	池田 昌之, 山路 敦, 大坪 誠	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Chemical and Sr, Nd and Pb Isotopic Study of Island Arc Tholeiites from Iwate Volcano, NE Japan Arc: Evidence for a Heterogeneous Mantle Wedge	伊藤 順一, Nguyen Hoang	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.16
The lateral variations of Sr, Nd and Pb isotopic and trace element compositions for Quaternary volcanics from Kyushu, Japan	柴田 知之, 小林 哲夫, 氏家 治, 伊藤 順一, 竹村 恵二	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.16
Neogene Magmatic Evolution in North and NW Kyushu, SW Japan: Implications for Regional Tectonics and Source Heterogeneity	Nguyen Hoang, 宇都 浩三, 伊藤 順二, 松本 哲一	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.20

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
What kind of tectonic event occurred between 15 Ma and 3 Ma in southern part of NE Japan?: meso-scale deformations of late Miocene intra-arc basin in northeastern Kanto district	大坪 誠, 奥澤 康一, 竹野 直人, 伊藤 一誠	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.12
Magma accumulation processes beneath caldera volcano: A case study on Kutcharo and Mashu volcano, northeast Japan.	宮城 磯治, 伊藤 順一, Nguyen Hoang, 山元 孝広, 長谷川 健, 岸本 博志, 中川 光弘	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.18
Deuteric Oxidation Style of the Takanoobane Rhyolite Lava in Aso Volcano, Japan	古川 邦之, 宇野 康司, 宮城 磯治	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.18
Eruption and magmatic processes during the formation of a summit caldera on a basaltic stratocone: A case study of Iwate volcano, northeast Japan	伊藤 順一, Nguyen Hoang	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.19
下北半島恐山火山に分布する田名部Dテフラのジルコン結晶を用いたフィッション・トラック年代	桑原 拓一郎	日本第四紀学会2008年大会	2008.08.22
断層活動の長期的推移予測手法の検討	宮下 由香里, 小林 健太, 山元 孝広, 伊藤 順一	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
長期的火山(マグマ)活動及びその影響評価に資する火山地質データベースの設計	西来 邦章, 伊藤 順一, 中野 俊	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20
北関東新第三紀堆積盆地は15Ma以降テクトニクス的に静穏なのか?&#8722;北関東弧間堆積盆地のpost N. 8層のテクトニクス&#8722;	大坪 誠, 奥澤 康一, 竹野 直人, 伊藤 一誠	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
Determination of Ages of Middle- to Late-Pleistocene Volcanism and Marine Terrace Formation In the Shimokita Peninsula, Japan, on the Basis of New Fission-Track Ages of Proximal Tephra Units	桑原 拓一郎	2008 Joint Meeting	2008.10.05
桜島2008年の噴火プロセス考察	宮城 磯治, 伊藤 順一, 篠原 宏志, 鹿児島地方気象台	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
南八ヶ岳地域における初期の火山活動の再検討	荻野目 泰基, 西来 邦章	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
中部日本, 八柱火山群の火山活動史	西来 邦章, 高橋 康	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.11
岩手火山, 西岩手カルデラ形成に伴うマグマシステムの变化 = 噴出物の同位体組成変化に基づく検討 =	伊藤 順一, Nguyen Hoang	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.12
桜島の灰噴火におけるマグマ脱ガスプロセス: 火山灰に含まれる斑晶ガラス包有物	宮城 磯治	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.13
Stress field estimated by multiple inverse method using focal mechanism solutions in northeastern Japan	大坪 誠	7th General Assembly of Asian Seismological Commission and Seismological Society of Japan, 2008 Fall meeting	2008.11.26
地質環境の長期的変動研究の概説	伊藤 順一	「放射性廃棄物処分研究のためのネットワーク」 第6回情報交換会	2009.03.17
<b>深部流体研究グループ</b>			<b>2008.04.01</b>
アトサヌプリ火山の熱水系: 噴気化学組成および安定同位体比による推定	平徳 泰, 大場 武, 大和田 道子, 森川 徳敏, 風早 康平	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
箱根山中央火口丘地熱地帯の火山ガス組成に見られる多様性とその解釈	大場 武, 澤 毅, 平徳 泰, 大和田 道子, 森川 徳敏, 風早 康平	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
関東平野中央部における地下水の地球化学的性状の鉛直分布—コア間隙水に基づく検討結果—	安原 正也, 稲村 明彦, 林 武司, 水野 清秀, 山口 正秋	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
関東平野中央部の揚水井における被圧地下水の水質変化—30年間の長期変化—	安原 正也, 池田 喜代治, 稲村 明彦, 高橋 正明, 林 武司	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
高田平野における被圧地下水の水質と安定同位体組成 (第3報)	佐藤 芳徳, 高橋 卓, 富田 洋加, 堤 孝弘, 稲村 明彦	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
東京都内における都市の発展と浅層地下水位の長期変動に関する検討	林 武司, 安原 正也, 稲村 明彦, 宮越 昭暢	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
塩素安定同位体比を用いた堆積平野における粘性土層中の溶存物質の挙動の把握の試み	林 武司, 安原 正也, 稲村 明彦, 水野 清秀, 中澤 努, 木村 克己	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
群馬県八塩・埼玉県渡瀬地区に分布する浅層塩水 (地下水) の地球化学的特性について	安原 正也, 稲村 明彦, 鈴木 裕一	日本地質学会関東支部第2回研究発表会	2008.06.08
Magmatic volatile flux into the groundwater aquifer at Iwate volcano, Japan	大和田 道子, 風早 康平, 伊藤 順二, 高橋 正明, 森川 徳敏, 高橋 浩, 稲村 明彦, 仲間 純子, 半田 宙子, 安原 正也, 塚本 斉	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.21
Chemical and isotopic fractionation during dehydration from subducting slabs: observational constraints from non-volcanogenic hot springs	楠田 千穂, 岩森 光, 風早 康平, 森川 徳敏, 高橋 正明, 高橋 浩, 大和田 道子, 石川 剛志, 谷水 雅治, 永石 一弥	IAVCEI 2008 General Assembly(International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior)	2008.08.22
台湾大屯山の噴気に観察されたHe濃度および <sup>3</sup> He/ <sup>4</sup> He比の異常	大場 武, 澤 毅, 平徳 泰, Tsanyao Frank Yang, Hsiao-Fen Lee, Tefang Faith Lan, 大和田 道子, 森川 徳敏, 風早 康平	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
非火山性温泉水分析を用いたスラブ脱水過程における化学・同位体分別の考察	楠田 千穂, 岩森 光, 風早 康平, 森川 徳敏, 高橋 正明, 高橋 浩, 大和田 道子, 石川 剛志, 谷水 雅治, 永石 一弥	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
物理探査・検層に基づく花崗岩体中の「水みち」の調査手法について	塚本 斉	2008年度日本水文科学会学術大会	2008.09.20
四万十川河川水の水同位体的研究	高橋 正明, 風早 康平, 安原 正也, 小泉 尚嗣	2008年度日本水文科学会学術大会	2008.09.21
日本の塩化物塩泉の分類について	高橋 正明	第61回日本温泉科学会大会	2008.09.26
酸性湖沼オンネトーの呈色要因	尾山 洋一, 芝原 暁彦	日本陸水学会第73会大会	2008.10.11
岩手山周辺地域におけるマグマ性揮発性物質フラックス—地下水流動系を介したフラックスの見積り—	大和田 道子, 風早 康平, 伊藤 順二, 高橋 正明, 森川 徳敏, 高橋 浩, 稲村 明彦, 仲間 純子, 半田 宙子, 安原 正也, 塚本 斉	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.12
岩手山大地獄谷火山ガスを形成するマグマ端成分エンタルピーの低さと火山体構造の関係	大場 武, 平林 順一, 野上 健治, 澤 毅, 風早 康平, 大和田 道子, 森川 徳敏	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.12
北海道雌阿寒岳の火山熱水系	平徳 泰, 大場 武, 大和田 道子, 森川 徳敏, 風早 康平	日本火山学会2008年度秋季大会	2008.10.12
Volcanic Hydrothermal System of Meakandake, Japan	平徳 泰, 大場 武, 大和田 道子, 森川 徳敏, 風早 康平	10th Gas Workshop, CCVG, IAVCEI	2008.11.11
Sulfur dioxide emission related to the volcanic activity at Asama volcano, Japan	大和田 道子, 風早 康平, 森 俊哉, 平林 順一, 山里 平, 宮下 誠, 上田 義浩, 鬼澤 真也, 首藤 知昭, 影澤 博明, 森 健彦	10th Gas Workshop, CCVG, IAVCEI	2008.11.12
Estimation of underground fracture density of granitic rocks body using P-wave velocity tomography and crack tensor theory	竹村 貴人, 高橋 学, 塚本 斉	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.18

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
A 3D analysis of spatial relationship between geological structure and groundwater profile around Kobe City, Japan: based on ARCGIS 3D Analyst	芝原 晁彦, 塚本 斉, 風早 康平, 森川 徳敏, 高橋 正明, 高橋 浩, 安原 正也, 大和田 道子, 尾山洋一, 稲村 明彦, 半田 宙子, 仲間 純子	AGU 2008 Fall Meeting	2008. 12. 19
Development and Application of a Database of Deep Groundwater Chemistry using Geographical Information System (GIS)	尾山 洋一, 塚本 斉, 風早 康平, 森川 徳敏, 高橋 正明, 高橋 浩, 安原 正也, 大和田 道子, 芝原 晁彦, 稲村 明彦, 半田 宙子, 仲間 純子	AGU 2008 Fall Meeting	2008. 12. 19
<b>沿岸都市地質研究グループ</b>			
VOLCANIC DEBRIS-AVALANCHE AS A CAUSE OF A HISTORIC TSUNAMI : THE AD 1640 ERUPTION OF THE HOKKAIDO-KOMAGATAKE VOLCANO, NORTHERN JAPAN	古川 童太, 七山 太, 吉本 充宏	SOLUTIONS TO COASTAL DISASTERS CONFERENCE 2008	2008. 04. 13
STRATIGRAPHY OF LARGE TSUNAMI TRACES IN NEMURO COASTAL AREA ALONG THE KURIL SUBDUCTION ZONE	七山 太, 猪熊 樹人, 古川 童太, 重野 聖之, 北沢 俊幸, 中川 充	SOLUTIONS TO COASTAL DISASTERS CONFERENCE 2008	2008. 04. 14
埼玉県戸田市で掘削された沖積層ボーリングコアGS-TKT-1の堆積相と荒川低地の沖積層分布	小松原 純子, 中島 礼, 木村 克己	日本堆積学会2008年弘前大会	2008. 04. 26
ダイナミックな地層形成の解明を目指して: メガデルタボーリングから何が読み取れるか	齋藤 文紀	日本堆積学会2008年弘前大会	2008. 04. 26
ベトナム・メコンデルタ沿岸, バードン海岸における季節的・経年的な中潮差海浜地形の変化と現行堆積過程	洞口 圭史, 田村 亨, 七山 太, TA, T. K. O., 渡辺 和明, Nguyen, T. M. L., 村上 文敏, Nguyen, V. L., 齋藤 文紀, 立石 雅昭	日本堆積学会2008年弘前大会	2008. 04. 26
海浜堆積物の地中レーダー記録に基づいた相対海面変動の復元	田村 亨, 村上 文敏, 渡辺 和明	日本堆積学会2008年弘前大会	2008. 04. 26
メコンデルタのはじまり: カンボジア低地完新統からの証拠	田村 亨, 齋藤 文紀, SIENG Sotham, 秋葉 文雄	日本堆積学会2008年弘前大会	2008. 04. 26
石巻平野の離水浜堤列における前浜堆積物の高度からみた構造運動	穴倉 正展, 小松原 純子, Than Tin Aung, 藤野 滋弘, 行谷 佑一, 石山 達也, 澤井 祐紀, 岡村 行信	日本堆積学会2008年弘前大会	2008. 04. 27
Integrated vulnerability assessment of coastal areas in the Southeast and East Asia region	Laura David, Beverly Goh, Felino Lansigan, 齋藤 文紀, APN project members	4th IGBP Congress	2008. 05. 08
根室海岸低地の巨大津波痕跡から読み取れる300-350年周期の意味	七山 太, 重野 聖之, 猪熊 樹人, 古川 童太, 北沢 俊幸, 長友 恒人, 五十嵐 八枝子, 石井 正之	2008年日本地質学会北海道支部総会	2008. 05. 10
地中レーダーを用いた海浜堆積物の高精度イメージング実験とその成果	七山 太	2008年日本地質学会北海道支部総会	2008. 05. 10
Heat flow anomaly around the methane hydrate and seep area, off Joetsu, eastern margin of the Japan Sea	町山 栄章, 木下 正高, 武内 里香, 松本 良, 弘松 峰男, 山野 誠, 濱元 栄起, 佐藤 幹夫, 小松原 純子	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
ベトナム・メコンデルタ沿岸, バードン海岸における季節的・経年的な中潮差海浜地形の変化	洞口 圭史, 田村 亨, 七山 太, TA, T. K. O., 渡辺 和明, Nguyen, T. M. L., 村上 文敏, Nguyen, V. L., 齋藤 文紀, 立石 雅昭	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
隆起速度の違いによる相対海面変動の空間多様性: 九十九里浜平野での復元	田村 亨, 村上 文敏, 渡辺 和明	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 25
Web-GIS版電子納品統合管理システムの開発	根本 達也	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 26
地質情報管理士の紹介	根本 達也	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 26
首都圏東部に分布する沖積層の総合的研究-6年目: 層序ボーリング調査, 3次元可視化, 超軟弱粘土の動的特性-	木村 克己, 田邊 晋, 石原 与四郎, 江藤 雅佳子, 竹村 貴人, 小田 匡寛, 小松原 純子, 中島 礼, 中西 利典, 中山 俊雄, 八戸 昭一	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008. 05. 27

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Onshore sedimentation and erosion due to 2007 Cyclone Sidr in Sundarban East, Bangladesh	七山 太, Md Badrul Islam, 齋藤 文紀	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
根室地域で発見された津波堆積物のルミネッセンス法による年代年代測定を試み	重野 聖之, 長友 恒人, 七山 太, 須崎 憲一, 古川 竜太, 猪熊 樹人	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
東京地域における人間活動と地下温度環境変化	宮越 昭暢, 林 武司	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
新しい大口径検土杖の試作と北海道東部沿岸湿原～湖沼地域における採取実験	吉川 秀樹, 重野 聖之, 七山 太, 古川 竜太	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
埼玉県戸田市で掘削された沖積層ボーリングコアGS-TKT-1の堆積相と荒川低地の沖積層分布	小松原 純子, 中島 礼, 田邊 晋, 木村 克己	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
東南極, リュツォ・ホルム湾における海水上からの海底探査システムの開発と調査の概要	三浦 英樹, 澤柿 教伸, 岩崎 正吾, 前杵 英明, 池原 実, 西村 清和, 原口 強	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.29
静岡県中部浮島ヶ原の地層に記録された過去1500年間の環境変動と地震沈降	藤原 治, 澤井 祐紀, 守田 益宗, 阿部 恒平, 藤野 滋弘, 小松原 純子, 行谷 佑一	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.29
近傍関数による地質境界線の抽出	根本 達也, 塩野 清治, 升本 眞二	第19回 日本情報地質学会 総会・講演会	2008.06.12
Delta Initiation and Holocene Sea-Level Changes: Megadelta Examples From Southeast and East Asia	齋藤 文紀	AOGS 2008, 5th Annual Meeting, Asian Oceania Geoscience Society	2008.06.17
音響および底質特性に基づく熊本市沖有明海の海域環境の解析	秋元 和實, 七山 太, 安間 恵, 滝川 清	第33回海洋開発シンポジウム (2008)	2008.07.01
関東平野の沖積粘土層中におけるメタン生成	竹内 美緒, 玉木 秀幸, 田邊 晋, 内山 美恵子, 高橋 学, 吉岡 秀佳	アーキア研究会	2008.07.04
ボーリングデータベースの利活用技術の開発-WEB-GIS3次元統合システムの概要-	木村 克己, 根本 達也, 石原 与四郎, 高美 さゆり, 豊田 守	第43回地盤工学研究発表会	2008.07.08
ボーリングデータベースの利活用技術の開発-WEB-GIS3次元統合システムの概要-	木村 克己, 根本 達也, 田邊 晋, 石原 与四郎, 江藤 稚佳子, 高美 さゆり, 豊田 守	第43回地盤工学研究発表会	2008.07.10
浜中町霧多布湿原に潜む巨大地震津波の痕跡	七山 太	堆積学スクール OTB2008	2008.07.20
Detection of broad flexural deformation related to blind fault by identifying displaced foreshore deposit in the Ishinomaki Plain, northeastern Japan	宍倉 正展, 小松原 純子, Than Tin Aung, 藤野 滋弘, 行谷 佑一, 石山 達也, 澤井 祐紀, 岡村 行信	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.09
Erosional clinoform in the upper shoreface deposits related to a rapid sea-level fall	田村 亨, 七山 太, 齋藤 文紀, 村上 文敏	SEPM Field Conference	2008.08.15
Architecture of fluvial to deltaic depositional systems in response to sea level change: Asian large-river examples	齋藤 文紀	SEPM Research Conference on Clinoform sedimentary deposits: the processes producing them and the stratigraphy defining them	2008.08.16
Delta response to early Holocene sea-level rises: examples from mega-deltas in Asia	齋藤 文紀	6th International Conference on Asian Marine Geology	2008.08.30
Coastal erosion in muddy coast of the upper Gulf of Thailand and Effectiveness of the Khun Samut Chin 49A2 Technology	齋藤 文紀	the conference on Coastal Erosion in Thailand	2008.09.08
東海道白須賀宿付近の堆積物に記録された歴史時代の津波と高潮	小松原 純子, 藤原 治, 高田 圭太, 澤井 祐紀, タン・ティン・アオン, 鎌滝 孝信	第25回歴史地震研究会	2008.09.14

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
ルミネッセンス法を用いた津波堆積物と広域テフラの年代測定の試み	重野 聖之, 七山 太, 長友 恒人, 下岡 順直, 須崎 憲一, 古川 竜太, 石井 正之, 猪熊 樹人, 北沢 俊幸, 中川 充	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
反射法地震探査データの再処理による関東平野の浅部(1 km以浅)地盤構造の解明～東京中部・東部について	木村 治夫, 中山 俊雄, 加野 直巳, 木村 克己	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
南東ベトナムのバードン海岸の貝形虫とその生息環境	山口 龍彦, 洞口 圭史, 七山 太, 渡辺 和明, 田村 亨, Nguyen, V.L., 齋藤 文紀, 立石 良, TA, T.K.O., 立石 雅昭	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
ベトナム・メコンデルタ沿岸, バードン海岸における中潮差海浜地形の変化と現行堆積過程	洞口 圭史, 田村 亨, 七山 太, TA, T.K.O., 渡辺 和明, Nguyen, T. M. L., 村上 文敏, Nguyen, V.L., 齋藤 文紀, 立石 雅昭	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.21
沖積層研究におけるボーリングデータベースとその利用技術	木村 克己, 石原 与四郎, 根本 達也, 小松原 純子	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
荒川低地の沖積層基盤地形	小松原 純子, 木村 克己	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
石狩低地沖積層の層序・構造の解明に向けて	川上 源太郎, 廣瀬 亘, 大津 直, 仁科 健二, 高清水 康博, 嵯峨山 積, 岡 孝雄, 小松原 純子, 木村 克己	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.22
Initiation of the Mekong River delta at 8 ka revealed by the sedimentary succession in the Cambodian lowland	田村 亨, 齋藤 文紀, SIENG Sotham, BEN Bunnarin, KONG Meng, Im Sim, CHOUP Sokuntheara, 秋葉 文雄	Tidalites 2008: 7th International Conference on Tidal Environmentst	2008.09.26
Sedimentary facies of tide-influenced mega-deltas in Asia	齋藤 文紀	Tidalites 2008: 7th International Conference on Tidal Environmentst	2008.09.26
Subsurface thermal environment change due to artificial effects in the Tokyo metropolitan area, Japan	宮越 昭暢, 林 武司	Hydrochange 2008	2008.10.03
Sedimentary evidence of rapid sea-level change in the past	齋藤 文紀	シンポジウム: 氷床変動とグローバルな気候変動	2008.10.03
統合化地下構造データベースと3次元統合システム	木村 克己, 根本 達也, 小松原 純子	全地連「技術e-フォーラム2008」高知	2008.10.16
Seasonal and annual geomorphologic changes of methotidal Ba Dong beach in the southeastern margin of Mekong delta, Vietnam	洞口 圭史, 田村 亨, 七山 太, TA, T.K.O., 渡辺 和明, Nguyen, T. M. L., 村上 文敏, Nguyen, V.L., 齋藤 文紀, 立石 雅昭	第5回国際デルタ会議(上海・青島): Morphodynamics, Strata Architecture & Environmental Assessment	2008.10.26
産総研サイエンスカフェ”津波の忘れ物?”	七山 太, 中川 充	北海道地質調査業協会50周年記念行事-社会を支え続ける地質調査	2008.10.26
Coastal landform change in relation to monsoonal activity in Mekong River Delta, Vietnam	NGUYEN Van Lap, TA Thi Kim Oanh, 齋藤 文紀	5th International Conference on Deltas & EMECS	2008.10.27
Subsurface Thermal Environment Change Due to Artificial Effects in the Tokyo Metropolitan Area, Japan	宮越 昭暢, 林 武司	IAH 2008 TOYAMA	2008.10.28
The post-glacial sedimentary characters and environmental evolutions in the muddy area off the Yangtze River estuary	Jian Liu, 齋藤 文紀, Xianghuai KONG, Hong Wang, Lihui XIANG	5th International Conference on Deltas	2008.10.30
Coastal accretion and erosion in Red River Delta and influence of monsoon	Tran Duc Thanh, 齋藤 文紀, Vu Van Vinh, Nguyen Huu CU	5th International Conference on Deltas	2008.10.30
関東平野における地下温度環境の変遷	宮越 昭暢, 林 武司	日本応用地質学会研究発表会	2008.10.30
Initiation of the Mekong River delta at 8 ka: evidence from the sedimentary succession in the Cambodian lowland	田村 亨, 齋藤 文紀, SIENG Sotham, 秋葉 文雄	International conference on DELTAS	2008.10.31



発表題目	発表者	学会名	発表年月日
The evolution of the Huanghe (Yellow River) Delta: Phase change and the coastal processes	Zuosheng YANG, 齋藤 文紀	第5回国際デルタ会議	2008.10.31
Monsoon-controlled sediment dispersal: examples from Asian river deltas	齋藤 文紀	International Workshop on Sediment Transport in Taiwanese Rivers-Coastal Seas and Other Coastal Systems	2008.11.04
崎津沖～米子湾の湖底地形およびドロ層の音波探査結果	井内 美郎, 西村 清和, 渡辺 和明, 徳岡 隆夫	中海の自然再生を目指すシンポジウム	2008.11.15
アナログ式底質探査装置のデジタル化とドロ層探査への利用	西村 清和	中海の自然再生を目指すシンポジウム	2008.11.15
南極海氷下の海底堆積物音響探査システム	西村 清和, 三浦 英樹, 岩崎 正吾, 澤柿 教伸, 川上 太一, 原口 強, 佐柳 敬造	海洋調査技術学会第20回研究成果発表会	2008.11.17
音波探査用ブーマー音源の2台同時発振による探査深度増大化実験	村上 文敏, 古谷 昌明, 丸山 かおる, 井上 卓彦, 松岡 弘和	海洋調査技術学会第20回研究成果発表会	2008.11.18
Methanogenesis in ancient marine sediments of Holocene in the Kanto Plain, Japan	竹内 美緒, 玉木 秀幸, 田邊 晋, 内山 美恵子, 杉原 麻生, 高橋 学, 吉岡 秀佳	国際地下圏微生物学会 (ISSM)	2008.11.18
An active fold related to the 2007 Chuetsu-oki Earthquake	岡村 行信, 村上 文敏, 杉山 雄一	ASC-SSJ合同大会	2008.11.25
Aperiodic recurrence of geologically recorded tsunamis from the past, years in eastern Hokkaido, Japan	澤井 祐紀, 宍倉 正展, 岡村 行信, 小松原 純子, 鎌滝 孝信, 佐竹 健治, 那須 浩郎, 松本 弾	第7回アジア国際地震学連合 (ASC) 総会・2008年日本地震学会 (SSJ) 秋季大会合同大会	2008.11.25
アジアの大河川とメガデルタ: 自然環境変動と人間活動の影響	齋藤 文紀	平成20年度防災研シンポ「流域圏の防災・環境研究に果たす沿岸域フィールド・スタディの役割と展望」	2008.11.25
Mathematical Expression of Geologic Boundary by Neighborhood Function	根本 達也, 塩野 清治, 升本 眞二	GIS-IDEAS 2008	2008.12.04
Mud deposition on the meso-tidal beach induced by Typhoon Durian on 4-5th December 2006 in BaDong beach, Vietnam	七山 太, 洞口 圭史, TA, T.K.O., 渡辺 和明, 立石 良, 山口 龍彦, 田村 亨, Nguyen, V.L., 村上 文敏, 齋藤 文紀, 立石 雅昭	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.16
Holocene delta initiation in relation to 8.4-8.5 ka meltwater pulse and 8.2 ka cooling event	齋藤 文紀	第一海洋研究所セミナー	2008.12.16
A mega-trench survey of huge tsunami traces in Nemuro lowland along the Kuril subduction zone	七山 太, 重野 聖之, 石井 正之, 下岡 順直, 古川 竜太, 西尾 功二, 高野 建治, 猪熊 樹人	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.19
Holocene sea-level changes and delta initiation: 8.4-8.5 ka meltwater pulse and 8.2 ka cooling event	齋藤 文紀	青島海洋大学海洋地球科学学院セミナー	2008.12.19
弓浜半島沿いの中海湖底の人為的改変とドロ層のデジタルSH20による音響調査	徳岡 隆夫, 西村 清和, 三瓶 良和, 井内 美郎	第16回新春恒例汽水域研究発表会	2009.01.10
Holocene delta evolution and sea-level changes: a review	齋藤 文紀	JSPS AA Science Platform seminar on Deltas: Holocene evolution and recent changes	2009.01.20
Coastal erosion in mega-deltas in Asia	齋藤 文紀	JSPS AA Science Platform seminar on Deltas: Holocene evolution and recent changes	2009.01.20
セキュリティを強化したFOSSベースWEB-GISシステム	根本 達也	TXテクノロジー・ショーケース in つくば 2009	2009.01.23
沈降天秤法を用いた粒度分布測定法とその実例	七山 太	粒子径分布測定法セミナー	2009.01.23
GPS-VRS-RTK方式による短時間・高精度位置測定技術の開発	渡辺 和明, 七山 太	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
ショートマルチチャンネル音波探査装置の開発と沿岸調査への適用	村上 文敏, 古谷 昌明	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
アジアの沿岸環境と産総研の取り組み	齋藤 文紀	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
メコン河デルタ海浜の中長期変動	田村 亨	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
大口径検土杖の設計・開発と湿原調査への応用	吉川 秀樹, 七山 太, 古川 竜太	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
中越沖地震震源域の活構造調査	岡村 行信, 村上 文敏	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
荒川低地の沖積層基盤地形	小松原 純子, 木村 克己	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
CCOP DelSEA Project: past and future activities	齋藤 文紀	DelSEA-II Workshop on Geological Studies for Coastal Areas, Onshore and Offshore: New Approaches and Concepts	2009.03.03
Present status of coastal environments of deltas in Southeast and East Asia	齋藤 文紀	DelSEA-11 Workshop on Geological Studies for Coastal Areas, Onshore and Offshore: New Approaches and Concepts	2009.03.03
地質情報データベースの統合と新たな3次元統合システムの開発	根本 達也, 村田 泰章, 木村 克己	第3回「統合化地下構造データベースの構築」研究成果の中間報告	2009.03.06
地質情報データベースと地質モデルの構築	木村 克己, 尾崎 正紀, 水野 清秀, 高橋 学, 小松原 純子, 石原 与四郎	第3回「統合化地下構造データベースの構築」研究成果の中間報告	2009.03.06
東京低地付近の沖積層の堆積環境と土質特性	木村 克己, 田邊 晋, 石原 与四郎, 竹村 貴人, 小松原 純子, 中西 利典	都市問題研究シンポジウム「沖積平野の地盤・環境特性」	2009.03.07
大阪市域における土壌中の自然由来の重金属の存在量や溶出特性を把握した事例	加田平 賢史, 森脇 洋, 吉川 周作, 七山 太, 山本 攻	第23回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会	2009.03.10
Asian Mega-deltas: Holocene evolution and Anthropocene collapse	齋藤 文紀	Asian Delta Seminar	2009.03.24
沖積層ボーリングコアGS-SSS-1(埼玉県さいたま市)の概要と荒川低地の堆積環境変遷	小松原 純子, 木村 克己	日本堆積学会2009年京都・枚方大会	2009.03.28
Particle Characterization with Digital Image Processing using CAMSIZER-Introduction	七山 太, 篠崎 陽子	日本堆積学会2009年京都・枚方大会	2009.03.28
Coastal mud deposition due to Typhoon Durian on 4-5th December 2006 in BaDong beach, Vietnam	七山 太, 洞口 圭史	日本堆積学会2009年京都・枚方大会	2009.03.28
Asian Mega-deltas: Holocene evolution and recent changes	齋藤 文紀	River Delta Seminar	2009.03.30
<b>沿岸海洋研究グループ</b>			
三津口湾における人工アマモ場基盤材実験	谷本 照己, 星加 章	平成20年度日本水産工学会学術講演会	2008.06.01
超音波を用いた藻場分布の遠隔計測	谷本 照己, 高杉 由夫, 星加 章, 樋本 英資	第7回海環境と生物および沿岸環境修復技術に関するシンポジウム	2008.07.17
船舶避難想定海域における津波の伝播特性と津波流速について	山崎 宗広, 三好 順也, 近藤 英昭, 上嶋 英機	日本沿岸域学会第21回研究討論会	2008.07.18
GISを活用した備讃瀬戸海域での栄養塩動態に関する研究	三好 順也, 高橋 晁, 三島 康史, 湯浅 一郎, 吉川 省子	瀬戸内海研究フォーラムin福岡	2008.09.04
Effects of climate change on long-term and seasonal variations of the water temperature in Seto Inland Sea	馬込 伸哉, 高橋 晁	8th International Conference on the Environmental Management of Enclosed Coastal Seas (EMECS 8)	2008.10.28
Influence of Sea Sand Mining and Possibility of Recovery of Sand Bank.	高橋 晁	Conference for environmental friendly management method research on sand mining.	2008.10.17

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
Approach to Improve Nutrient Situation in the Seto Inland Sea, Japan.	高橋 暁, 吉川 省子, 笹田 康子, 小野寺 真一, 鷹野 洋, 高橋 英博, 湯浅 一郎	8th International Conference on the Environmental Management of Enclosed Coastal Seas (EMECS 8)	2008.10.29
栄養階級の異なる港湾での懸濁物の沈降堆積過程に関する一考察	三好 順也, 上月 康則, 倉田 健悟, 山崎 宗広	第55回海岸工学講演会	2008.11.12
瀬戸内海における漂流予測モデルによる海洋ごみ分布域の推定	橋本 英資, 谷本 照己, 星加 章, 高杉 由夫	第55回海岸工学講演会	2008.11.14
海洋ごみの発生地域の推定	橋本 英資	海洋ごみフォーラム	2008.11.15
瀬戸内海における藻場の季節, 経年変動	谷本 照己	応用力学研究所共同研究集会	2008.12.09
空撮による漂流ゴミモニタリング	馬込 伸哉	水産海洋地域研究集会	2008.12.11
瀬戸内海の超長期的生態系モニタリングにおける漁業者・海運業者の可能性	湯浅 一郎	第38回南海瀬戸内海洋調査技術連絡会研究発表会	2008.12.12
海面浮遊物の輸送経路の推定	谷本 照己, 橋本 英資	南海・瀬戸内海洋調査技術連絡会	2008.12.12
数値モデルによる内湾浮遊物の輸送経路の推定	谷本 照己, 橋本 英資	第9回広島湾研究集会	2008.12.19
海洋ごみの発生地域の推定	橋本 英資	海洋ごみフォーラム	2008.12.20
瀬戸内海における超長期的生態系モニタリングに関する研究	湯浅 一郎	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
沿岸生態系を支える藻場の計測	谷本 照己, 高杉 由夫, 橋本 英資	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
備讃瀬戸海域における栄養塩動態解明に向けた空間情報解析	三好 順也, 高橋 暁, 三島 康史, 湯浅 一郎, 吉川 省子	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
豊後水道の船舶避難想定海域における津波の影響評価	山崎 宗広, 三好 順也, 近藤 英昭, 上嶋 英機	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
瀬戸内海における海砂採取の影響	高橋 暁, 湯浅 一郎, 村上 和男, 星加 章	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
瀬戸内海における水温数十年変動の季節性	馬込 伸哉, 高橋 暁	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009.02.26
<b>物質循環研究グループ</b>			
キクメイシ科化石サンゴを用いた16,000年前の琉球列島域の氷期古海洋環境復元	三島 真理, 川幡 穂高, 井上 麻夕里, 岡井 貴司, 鈴木 淳	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Australian Monsoon during the last two terminations recorded in the deep sea sediment core MD052970 from Timor Sea	横山 祐典, 堀池 智之, 坂井 三郎, 大河内 直彦, 川幡 穂高, 鈴木 淳, 小田 啓邦, 松崎 浩之	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
北西部北太平洋における浮遊性有孔虫 Neoglobobadrina pachyderma (sinistral) の酸素同位体比の季節変動	黒柳 あずみ, 川幡 穂高, 本多 牧生	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Climate seasonality during the mid to late Holocene recorded in fossil corals from Kikai Island, Northwest Pacific	小泉 真認, 横山 祐典, 鈴木 淳, 川幡 穂高, 松崎 浩之	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Carbon isotope variations in the coral skeleton depending on photosynthetic light dosage	小俣 珠乃, 鈴木 淳, 佐藤 崇範, 養島 佳代, 能丸 恵理子, 村上 明男, 村山 昌平, 川幡 穂高, 丸山 正	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
フィリピンサンゴ骨格の酸素同位体比とSr/Ca比による中期完新世の南シナ海の古海洋復元	小林 達哉, 横山 祐典, 鈴木 淳, シリンガン フェルナンド, 前田 保夫, 岡井 貴司, 井上 麻夕里, 松崎 浩之, 川幡 穂高	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
東シナ海における氷期の環境	川幡 穂高	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
1771年明和津波により打ち上げられたと思われるハマサンゴ津波石の放射性炭素年代測定と酸素同位体比分析による検討	鈴木 淳, 横山 祐典, 菅 浩伸, 松崎 浩之, 養島 佳代, 濱中 望, 川幡 穂高	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
流れがサンゴ骨格の酸素・炭素同位体比に与える影響について：ハナヤサイサンゴの例	鈴木 淳, 中村 崇, 山崎 秀雄, 養島 佳代, 川幡 穂高	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
島の小規模河川の水質形成に対して地質がおよぼす影響	牛江 裕行, 川幡 穂高, 鈴木 淳, 村山 昌平	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.28
浮遊性有孔虫の熱帯種Globigerinoides ruber の2形態型における分子系統解析と古環境復元への応用	黒柳 あずみ, 土屋 正史, 川幡 穂高, 北里 洋	東京大学海洋研究所共同利用研究会	2008.06.19
生物鉱化作用と海洋酸性化問題	川幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究会	2008.06.19
霞ヶ浦産淡水真珠貝Hyriopsis sp.の殻と真珠の酸素・炭素安定同位体比	鈴木 淳, 中島 礼, 川幡 穂高, 吉村 寿紘	東京大学海洋研究所共同利用研究会「バイオミネラリゼーションと石灰化- 遺伝子から地球環境まで -」	2008.06.19
生物源炭酸塩を用いた絶滅生物の古生態復元- 殻体に記録される生息域情報 -	守屋 和佳, 川幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究会「バイオミネラリゼーションと石灰化」	2008.06.19
キクメイシ科化石サンゴを用いた16,000年前の琉球列島域の水期古海洋環境復元	三島 真理, 川幡 穂高, 鈴木 淳, 井上 麻夕里, 岡井 貴司, 大村 明雄	東京大学海洋研究所共同利用研究会「バイオミネラリゼーションと石灰化」	2008.06.20
共生藻による光合成とサンゴの石灰化指標とサンゴ骨格炭素同位体比との関係について	小俣 珠乃, 鈴木 淳, 村上 明男, 川幡 穂高, 丸山 正	東京大学海洋研究所共同利用研究会「バイオミネラリゼーションと石灰化」	2008.06.20
サンゴ骨格の酸素・炭素同位体比についての飼育実験による検討	鈴木 淳, 古賀 奏子, 酒井 一彦, 森本 直子, 中村 崇, 山崎 秀雄, 井上 麻夕里, 川幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究会「バイオミネラリゼーションと石灰化」	2008.06.20
自然エネルギーを用いた重金属汚染浄化に関する研究	張 銘, 小野 暁, 駒井 武, 丸茂 克美, 杉田 創	(社)地盤工学会	2008.06.26
DSDP Leg41 Holes 366 & 369A (北西アフリカ沿岸) から産出した始新世/漸新世境界付近における海生珪藻休眠胞子化石層序	須藤 斎, 田中 裕一郎	日本古生物学会2008年年会	2008.07.06
Electrokinetic remediation of heavy metal polluted low-permeability geofomations by using clean energy	張 銘, 駒井 武, 澤田 章, 丸茂 克美, Akira Ono	33rd IGC International Geological Congress Oslo 2008	2008.08.13
沖縄県石垣島・西表島の河川水質に地質が及ぼす影響	牛江 裕行, 鈴木 淳, 川幡 穂高	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
サンゴ骨格の酸素同位体比温度計の安定性に関する飼育実験による検討	鈴木 淳, 古賀 奏子, 酒井 一彦, 井上 麻夕里, 川幡 穂高	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
鮮新世のエルニーニョ：化石サンゴ年輪に記録される大気海洋の数年変動	渡邊 剛, 鈴木 淳, 川島 龍憲, 見延 庄士郎, 亀尾 浩司, 養島 佳代, アギュラー ヨランダ, 和仁 良二, 川幡 穂高, 加瀬 友喜	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.19
ダム諸量データベースに基づく内水域での水温上昇の検証	長尾 正之, 鈴木 淳	日本陸水学会第73回大会	2008.10.11
Effects of phytoplankton vertical migration on the formation of oxygen depleted water in a shallow coastal sea	原口 浩一, 山本 民次, 清水 康弘, 千葉 賢, 長尾 正之	8th International Conference on the Environmental Management of Enclosed Coastal Seas (EMECS 8)	2008.10.27
海洋酸性化が造礁サンゴとナマコの精子鞭毛運動に及ぼす影響	守田 昌哉, 諏訪 僚太, 中村 雅子, 島田 和明, 井口 亮, 酒井 一彦, 鈴木 淳	日本サンゴ礁学会第11 回大会	2008.11.22
海洋酸性化はサンゴの初期生活史にどのような影響を及ぼしうるか？	中村 雅子, 諏訪 僚太, 守田 昌哉, 島田 和明, 井口 亮, 酒井 一彦, 鈴木 淳	日本サンゴ礁学会第11 回大会	2008.11.22
Centennial to millennial scale variations of Amur River discharge, sea-ice expansion, and biogenic carbonate in marine sediment of the central Okhotsk Sea	坂本 竜彦, 飯島 耕一, 杉崎 彩子, 坂井 三郎, Masashi Tsutsumi, 岡田 誠, Akiko Sato, 川幡 穂高, 山崎 俊嗣, Osamu Seki, 原田 尚美, 井上 聖子, Francisco Espejo	AGU 2008 Fall Meeting	2008.12.15

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
フィリピンサンゴ骨格を用いた南シナ海 の中期完新世古環境復元	小林 達哉, 横山 祐典, 鈴木 淳, Siringan, F. P., 前田 保夫, 岡井 貴司, 井上 麻夕里, 松崎 浩之, 川 幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究 集会「2008年度古海洋学シンポジ ウム」	2009.01.08
円石藻の異なる環境条件下における生育特 性およびその変化	渡辺 陽子, 河地 正伸, 鈴木 淳, 川 幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究 集会「2008年度古海洋学シンポジ ウム」	2009.01.08
赤道太平洋域の水塊構造と円石藻群集変化	田中 裕一郎, 萩野 恭子, 岡田 尚武	日本古生物学会第158回例会	2009.01.31
培養実験下での珪藻殻珪化と栄養塩環境	嶋田 智恵子, 桑田 晃, 中町 美和, 田中 裕一郎	日本古生物学会第158回例会	2009.01.31
海洋環境の変遷の解明と将来予測: 地球温 暖化と海洋酸性化	鈴木 淳	地質調査総合センター第13回シン ポジウム	2009.02.26
北西太平洋での溶解実験装置を用いた炭酸 塩沈降粒子の溶解過程に関する研究	田中 裕一郎, 西村 昭, 福原 達雄, 井岡 昇	地質調査総合センター第13回シン ポジウム	2009.02.26
温暖化に伴う内水域環境の変化監視情報シ ステム構築に資する研究 - 海洋調査技術 の内水域への展開 -	長尾 正之, 鈴木 淳	地質調査総合センター第13回シン ポジウム	2009.02.26
外洋浮遊珪藻 <i>Neodenticula seminae</i> の培養 実験2. バイオマーカー	天羽 美紀, 桑田 晃, 嶋田 智恵子, 田中 裕一郎	MRC2009研究発表会	2009.03.03
外洋浮遊珪藻 <i>Neodenticula seminae</i> の培養 実験1. 時系列珪化変動	嶋田 智恵子, 桑田 晃, 中町 美和, 田中 裕一郎	MRC2009研究発表会	2009.03.03
Effects of Ocean Acidification on Early Life Stages of Scleractinian Corals (Genus <i>Acropora</i> )	中村 雅子, 諏訪 僚太, 守田 昌哉, 島田 和明, 井口 亮, 酒井 一彦, 鈴木 木 淳	The 11th Pacific Science Inter- Congress	2009.03.04
海洋酸性化がサンゴの初期生活史に及ぼし うる影響	中村 雅子, 諏訪 僚太, 守田 昌哉, 島田 和明, 井口 亮, 酒井 一彦, 鈴木 木 淳	琉球大学21世紀COEプログラム「サ ンゴ礁島嶼系の生物多様性の総合 解析」平成20年度成果発表	2009.03.14
<b>地球化学研究グループ</b>			
Temperature and light effects on Sr/Ca and Mg/Ca ratios in the corals cultivated in experimental tanks	井上 麻夕里, 岩瀬 晃啓, 古賀 奏 子, 鈴木 淳, 川幡 穂高	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.26
Variations of components in fossil corals collected from Tahiti by IODP Expedition 310	井上 麻夕里, 原田 まりこ, 鈴木 淳, 横山 祐典	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
Preliminary results of sea-level and paleoceanography changes using radiocarbon dates on corals and algae from IODP 310 core	横山 祐典, 原田 まりこ, 井上 麻夕 里, 奥野 淳一, 松崎 浩之	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
IODPタヒチサンゴ掘削コア試料のハマサン ゴ骨格の元素分析による最終氷期の南太平 洋の古環境復元	原田 まりこ, 横山 祐典, 井上 麻 夕里, 鈴木 淳, 石川 剛志, 川幡 穂 高, 松崎 浩之	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.05.27
地球化学的・生物学的手法に基づいたサン ゴ骨格形成機構に関する一考察	井上 麻夕里, 渡辺 俊樹, 日下部 誠, 早川 英毅, 川幡 穂高, 岩瀬 晃 啓, 古賀 奏子, 酒井 一彦, 鈴木 淳, 川幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究 集会「バイオミネラリゼーション の石灰化」	2008.06.19
鉄水酸化物・マンガン酸化物中の希土類元 素の局所構造の系統的变化と固液間分配係 数パターンとの関係	太田 充恒, 鍵 裕之, 野村 昌治, 津野 宏, 川邊 岩夫	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.17
温度制御下で飼育したサンゴクローンサン プル ( <i>Porites australiensis</i> ) の微量元素 素変動	井上 麻夕里, 古賀 奏子, 酒井 一 彦, 鈴木 淳, 川幡 穂高	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
日本全国沿岸海域の地球化学図と元素分布 の特徴について	今井 登, 寺島 滋, 御子柴 真澄, 太 田 充恒, 岡井 貴司, 立花 好子, 池 原 研, 片山 肇, 野田 篤	2008年度日本地球化学会年会	2008.09.18
北上山地, 遠野複合深成岩体の累帯構造と 全岩化学組成	御子柴 真澄, 蟹澤 聰史	日本地質学会第115年学術大会	2008.09.20

発表題目	発表者	学会名	発表年月日
サンゴ ( <i>Acropora digitifera</i> ) の骨格形成初期における低 pH 暴露実験—骨格形成メカニズムと pH 変動に関する予察的研究—	井上 麻夕里, 諏訪 僚太, 井口 亮, 中村 雅子, 島田 和明, 酒井 一彦, 鈴木 淳, 川幡 穂高	東京大学海洋研究所共同利用研究会「2008年度古海洋学シンポジウム」	2009. 01. 08
日本沿岸海域地球化学図による有害元素等のバックグラウンドと環境汚染評価手法の高度化に関する研究	今井 登	環境保全研究成果発表会	2009. 02. 26
日本全国沿岸海域の地球化学図と元素分布の特徴について	今井 登, 寺島 滋, 御子柴 真澄, 太田 充恒, 岡井 貴司, 立花 好子, 池原 研, 野田 篤	地質調査総合センター第13回シンポジウム	2009. 02. 26
EXAFSを用いた鉄水酸化物・マンガン酸化物中の希土類元素の局所構造解析と固液間分配係数パターンとの関係	太田 充恒, 鍵 裕之, 野村 昌治, 津野 宏, 川邊 岩夫, 今井 登	微生物-鉱物-水-大気相互作用研究会	2009. 03. 06

## 5.5 イベント出展

発表題目	関係者	イベント名/開催場所	開催日
「地質の日」関連イベント	川畑 晶, 中島 和敏, 脇田 浩二, 加藤 碩一, 井川 敏恵, 宝田 晋治, 利光 誠二, 青木 正博, 坂野 靖行, 谷田部 信郎, 宮内 渉, 間中 光雄, 原 英俊, 吉川 敏之, 牧野 雅彦, 斎藤 真, 中澤 努	「地質の日」関連イベント: 「地質図類パネル展示」, 経済産業省本館ロビー (霞ヶ関)	2008.04.14- 2008.05.12
移動地質標本館 (鉱物・鉱石展示)	坂野 靖行, 青木 正博, 谷田部 信郎	「地質の日」関連イベント: 「地質図類パネル展示」, 経済産業省本館ロビー (霞ヶ関)	2008.04.14- 2008.05.12
移動地質標本館 (化石展示)	利光 誠二, 中澤 努	「地質の日」関連イベント: 「地質図類パネル展示」, 経済産業省本館ロビー (霞ヶ関)	2008.04.14- 2008.05.12
筑波学園都市の台地と低地	宮地 良典	地質標本館ミニ講演会, 茨城県つくば市 産総研地質標本館	2008.04.19
筑波山の地質	宮地 良典	地質標本館ミニ講演会, 茨城県つくば市 産総研地質標本館	2008.04.19
「マグマの化石: 岩石の種類とその意味 (地底旅行にでかけよう)」	山崎 徹	地質標本館特別ガイドツアー・ミニ講演会, 地質標本館 (つくば市)	2008.04.19
地質標本館特別ガイドツアー・ミニ講演会	板木 拓也	地質標本館特別ガイドツアー・ミニ講演会, 地質標本館 (つくば市)	2008.04.19
地層の話	宮地 良典, 利光 誠二, 澤田 結基	地質標本館特別講演会, 茨城県つくば市, 産業技術総合研究所地質標本館	2008.04.25
「つくばの地質」展示・説明会	斎藤 真, 小笠原 正継, 田邊 晋, 水野 清秀, 中島 和敏, 川畑 晶, 佃 栄吉, 栗本 史雄, 伏島 祐一郎, 牧野 雅彦, 尾崎 正紀, 吾妻 崇, 藤原 智晴, 磯部 一洋	「つくばの地質」展示・説明会, 産総研つくば第7事業所本館ロビー	2008.05.10
地質標本館春季鉱物イベント指導	坂野 靖行, 清水 徹, 利光 誠二, 田中 桂輔, 大友 雄造, 内田 真実, 木内 将史, 島田 利元, 矢部 修平, 野口 直美, 兼子 尚知	地質の日記念イベント 黄鉄鉱ひろい, 地質標本館 (つくば市)	2008.05.10
「5月10日は地質の日」関連イベントーつくばフェスティバル2008出展ー	吉田 朋弘, 宮地 良典, 澤田 結基, 兼子 尚知, 小松原 純子, 酒井 彰, 宮内 渉, 川畑 晶, 長 秋雄, 兼子 紗知, 井本 由香利, 井川 敏恵, 百目鬼 洋平	「移動地質標本館」つくばフェスティバル2008出展, つくばセンター広場 インフォメーションセンター	2008.05.10- 2008.05.11
筑波山の地質解説ポスターの展示	宮地 良典, 酒井 彰, 長 秋雄, 澤田 結基, 小松原 純子, 兼子 尚知, 井本 由香利, 井川 敏恵, 川畑 晶, 百目鬼 洋平, 吉田 朋弘, 宮内 渉, 兼子 紗知	「移動地質標本館」つくばフェスティバル2008出展, つくばセンター広場 インフォメーションセンター	2008.05.10- 2008.05.11
地盤の液状化実験演示コーナー (エキジョッカー)	兼子 尚知, 吉田 朋弘, 宮地 良典, 澤田 結基, 小松原 純子, 酒井 彰, 宮内 渉, 川畑 晶, 長 秋雄, 兼子 紗知, 井本 由香利, 井川 敏恵, 百目鬼 洋平	「移動地質標本館」つくばフェスティバル2008出展, つくばセンター広場 インフォメーションセンター	2008.05.10- 2008.05.11
つくばの環境地質図と解説ポスターの展示	澤田 結基, 宮地 良典, 長 秋雄, 小松原 純子, 酒井 彰, 兼子 尚知, 井本 由香利, 井川 敏恵, 川畑 晶, 百目鬼 洋平, 吉田 朋弘, 宮内 渉, 兼子 紗知	「移動地質標本館」つくばフェスティバル2008出展, つくばセンター広場 インフォメーションセンター	2008.05.10- 2008.05.11
「ペーパークラフトー飛び出す火山ーを作ろう!」	吉田 朋弘, 小松原 純子, 宮内 渉, 井本 由香利, 井川 敏恵	「移動地質標本館」つくばフェスティバル2008出展, つくばセンター広場 インフォメーションセンター	2008.05.10- 2008.05.11

発表題目	関係者	イベント名/開催場所	開催日
「砂で学ぼう・砂で遊ぼう！」	吉田 朋弘, <u>小松原 純子</u> , 川畑 晶, 兼子 紗知, 百目鬼 洋平, 宮内 渉	「移動地質標本館」つくばフェスティバル2008出展, つくばセンター広場 インフォメーションセンター	2008.05.10-2008.05.11
地質の日関連イベント 地質標本館2008年度野外観察会 筑波山へ行こう～石が語る自然の歴史～	<u>宮地 良典</u> , 酒井 彰, 澤田 結基, <u>渡辺 真人</u>	地質の日関連イベント 地質標本館2008年度野外観察会 筑波山へ行こう～石が語る自然の歴史～, つくば市・桜川市の筑波山周辺, つくば市大穂公民館	2008.05.17
サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「花崗岩を通して地域を考える」	長 秋雄, 浅賀 正治, <u>宮地 良典</u> , 目代 邦康, 千葉 隆司, 青木 正博, 酒井 彰, 内田 洋平, 菱沼 洋子, 国谷 哲男, 大河 内一樹	つくば市立手代木中学校文化祭, つくば市立手代木中学校	2008.05.31
富士山の登って調べる火山の不思議	<u>高田 亮</u>	江戸川大学公開講座 産業技術総合研究所教養講座, 江戸川大学流山おおたかの森教室	2008.06.19
地球環境に影響を与えた有史の巨大噴火～インドネシアの例	<u>高田 亮</u>	江戸川大学公開講座 産業技術総合研究所教養講座, 江戸川大学流山おおたかの森教室	2008.06.26
地震時の地盤の液状化実験	<u>兼子 尚知</u> , <u>宮地 良典</u>	産業技術総合研究所つくばセンター一般公開, 茨城県つくば市	2008.07.19
霧多布湿原の風景に見る巨大地震津波の痕跡－巡検案内－	<u>七山 太</u>	堆積学スクールOTB2008 「タービダイトと海底扇状地のダイナミクス」, 北海道厚岸郡厚岸町, 浜中町	2008.07.20
水路実験（日本の平野のでき方）	<u>宮地 良典</u> , 澤田 結基, 吉川 秀樹	産業技術総合研究所 つくばセンター一般公開, 茨城県つくば市, 産業技術総合研究所つくばセンター	2008.07.26
重力って!?!? とりあえず, 計ってみよう♪	<u>住田 達哉</u> , <u>名和 一成</u> , <u>大滝 壽樹</u> , <u>田中 明子</u>	産業技術総合研究所 つくばセンター一般公開, 茨城県つくば市, 産業技術総合研究所つくばセンター	2008.07.26
キッチン火山学で噴火体験	<u>高田 亮</u> , <u>宝田 晋治</u> , <u>古川 竜太</u> , <u>及川 輝樹</u> , 下司 信夫	産総研一般公開, 地質標本館前	2008.07.26
海洋地殻の謎への挑戦-超高速拡大軸で形成された海洋地殻の掘削-	安間 了, <u>山崎 徹</u>	地質標本館夏の特別展示「地球の記憶を掘り起こせ! 深海掘削がさぐる地球の不思議 - IODP普及キャンペーン」, 地質標本館	2008.07.26-2008.09.28
マントル到達への挑戦-1400mの連続岩石コアにみる深部海洋地殻の構成-	<u>山崎 徹</u>	地質標本館夏の特別展示「地球の記憶を掘り起こせ! 深海掘削がさぐる地球の不思議 - IODP普及キャンペーン」, 地質標本館	2008.07.26-2008.09.28
地球の記憶を掘り起こせ! 深海掘削がさぐる地球の不思議 -IODP普及キャンペーン-	青木 正博, <u>山崎 俊嗣</u> , 小川 勇二郎, 安間 了, <u>小田 啓邦</u> , <u>川村 紀子</u> , 後藤 秀作, <u>田中 明子</u> , <u>七山 太</u> , 久田 健一郎, 本山 功, 森田 澄人, <u>山崎 徹</u> , 吉岡 秀佳, 長谷部 喜八, 川畑 晶, 酒井 彰, <u>森尻 理恵</u> , <u>宮地 良典</u> , 坂口 有人, 梅津 慶太, 澤田 結基	地質標本館夏の特別展示「地球の記憶を掘り起こせ! 深海掘削がさぐる地球の不思議 - IODP普及キャンペーン」, 地質標本館	2008.07.26-2008.09.28
過去500万年間の北太平洋古気候変動: 氷床・海洋・大気の相互作用の解明	<u>七山 太</u>	第21回 IODP & 科学館キャンペーン: 地球の記憶を掘り起こせ!, 産総研・地質標本館	2008.07.26-2008.09.30



発表題目	関係者	イベント名／開催場所	開催日
アマゾン海底扇状地：巨大海底扇状地の堆積過程の解明	<u>七山 太</u>	第21回 IODP & 科学館キャンペーン：地球の記憶を掘り起こせ！，産総研・地質標本館	2008.07.26- 2008.09.30
地質学研究と社会	<u>宮地 良典</u>	地質標本館特別講演会，茨城県つくば市，産業技術総合研究所地質標本館	2008.07.30
液状化実験装置「エキジョッカー」でみる地盤の液状化現象	<u>宮地 良典</u> ， <u>中川 充</u> ， <u>田中 ゆみ子</u>	産業技術総合研究所北海道センター一般公開，札幌市 産業技術総合研究所北海道センター	2008.08.02
筑波山周辺地質見学会	<u>西岡 芳晴</u> ， <u>川邊 禎久</u>	筑波山周辺地質見学会，つくば市	2008.08.22
体験学習 化石クリーニング	<u>辻野 匠</u> ， <u>尾上 亨</u> ， <u>兼子 尚知</u> ， <u>利光 誠二</u> ， <u>坂野 靖行</u> ， <u>中島 礼</u> ， <u>澤田 結基</u> ， <u>森尻 理恵</u> ， <u>兼子 紗知</u> ， <u>吉田 朋弘</u> ， <u>宮内 涉</u> ， <u>川田 若菜</u> ， <u>野田 篤</u>	地質標本館 夏休み体験学習「化石のクリーニング」，地質標本館（つくば市）	2008.08.22
地質標本館 地球何でも相談（化石など）	<u>中島 礼</u> ， <u>中澤 努</u> ， <u>兼子 尚知</u> ， <u>辻野 匠</u> ， <u>野田 篤</u> ， <u>利光 誠二</u> ， <u>宮地 良典</u>	地質標本館 夏休みイベント 地球何でも相談，地質標本館（つくば市）	2008.08.23
地質標本館 地球何でも相談（岩石・鉱物・化石の鑑定など）	<u>青木 正博</u> ， <u>酒井 彰</u> ， <u>坂野 靖行</u> ， <u>川邊 禎久</u> ， <u>澤田 結基</u> ， <u>森尻 理恵</u>	地質標本館 夏休みイベント 地球何でも相談，地質標本館（つくば市）	2008.08.23
化石の話	<u>森尻 理恵</u> ， <u>利光 誠二</u> ， <u>玉生 志郎</u>	普及講演会，地質標本館	2008.09.02
実験で楽しむ火山の謎	<u>高田 亮</u>	つくばエキスポセンター 研究機関等紹介コーナー 産業技術総合研究所展示関連イベント，つくばエキスポセンター	2008.09.06
秋田の地質「秋田の大地を形作るもの」	<u>工藤 崇</u> ， <u>小笠原 正継</u> ， <u>吉川 敏之</u> ， <u>宝田 晋治</u>	地質情報展2008あきた 発見・体験！地球からのおくりもの，秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場（秋田市）	2008.09.19- 2008.09.21
体験コーナー「石を割ってみよう！」	<u>工藤 崇</u> ， <u>小笠原 正継</u> ， <u>竹内 圭史</u> ， <u>西岡 芳晴</u> ， <u>青矢 睦月</u> ， <u>高橋 裕平</u>	地質情報展2008あきた 発見・体験！地球からのおくりもの，秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場（秋田市）	2008.09.19- 2008.09.21
地すべりの牙と恵み	<u>小松原 琢</u> ， <u>檜垣 大助</u>	地質情報展2008あきた 発見・体験！地球からのおくりもの，秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場（秋田市）	2008.09.19- 2008.09.21
移動地質標本館（化石展示）	<u>中島 礼</u> ， <u>利光 誠一</u> ， <u>中澤 努</u> ， <u>兼子 尚知</u> ， <u>中島 和敏</u> ， <u>川畑 晶</u> ， <u>宮崎 純一</u> ， <u>吉田 朋弘</u>	地質情報展2008あきた 発見・体験！地球からのおくりもの，秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場（秋田市）	2008.09.19- 2008.09.21
地質情報展秋田 海洋地質の紹介	<u>辻野 匠</u> ， <u>板本 拓也</u> ， <u>井上 卓彦</u> ， <u>飯笹 幸吉</u> ， <u>片山 肇</u> ， <u>池原 研</u>	地質情報展2008あきた 発見・体験！地球からのおくりもの，秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場（秋田市）	2008.09.19- 2008.09.21
地形の立体視	<u>岸本 清行</u> ， <u>川畑 晶</u>	地質情報展2008あきた 発見・体験！地球からのおくりもの，秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場（秋田市）	2008.09.19- 2008.09.21

発表題目	関係者	イベント名/開催場所	開催日
「フライトシミュレータ」	宮崎 純一, 宝田 晋治, 井川 敏恵	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
「秋田県及び周辺地域のシームレス地質図」	宝田 晋治, 宮崎 純一, 井川 敏恵	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
自然の不思議「鳴り砂」	兼子 尚知, 川畑 晶, 中島 和敏	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
パソコンで地学クイズにチャレンジ!	坂野 靖行, 川畑 晶	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
「体験コーナー」自分だけの化石レプリカを作ろう!	利光 誠二, 中島 礼, 中澤 努, 坂野 靖行, 川畑 晶, 中島 和敏, 宮崎 純一, 吉川 敏之, 原 英俊, 吉田 朋弘, 兼子 紗知, 森田 澄人	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
岩石破壊実験—実験室でミニチュア地震を作る—	佐藤 隆司, 白井 信正	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
ゆずって知ろう, 地下の様子	伊藤 忍, 大滝 壽樹, 加野 直巳	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
キッチン火山	及川 輝樹, 古川 竜太, 下司 信夫, 林 信太郎	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
地質情報展2008-秋田県の金属鉱物資源	清水 徹	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2008.09.21
自分で作る「飛びだす火山」	須藤 茂	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2009.09.21
エキジョッカー	宮地 良典	地質情報展2008あきた 発見・体験!地球からのおくりもの, 秋田市民交流プラザ ALVE きらめき広場 (秋田市)	2008.09.19- 2009.09.21
産業技術総合研究所の航空宇宙関連研究開発	佐藤 功, 浦井 稔, 飯村 一清	国際航空宇宙展2008, パシフィコ横浜	2008.10.01- 2008.10.05
日本周辺の海のジオラマ	岸本 清行	産総研オープンラボ, 産総研つくばセンター	2008.10.20- 2008.10.21

発表題目	関係者	イベント名／開催場所	開催日
地質標本データベース	兼子 尚知, 利光 誠一, 坂野 靖行, 中澤 努, 中島 礼, 清水 徹, 奥山 康子, 角井 朝昭, 青木 正博, 松江 千佐世	産総研オープンラボ, 産総研つくばセンター	2008.10.20- 2008.10.21
リモートセンシングの地質応用	浦井 稔, 佐藤 功, 二宮 芳樹	産総研オープンラボ, 産総研つくばセンター	2008.10.20- 2008.10.21
ショートマルチチャンネル音波探査	村上 文敏, 西村 清和, 田村 亨	産総研オープンラボ, 産総研つくばセンター	2008.10.20- 2008.10.21
海岸沿岸域の地下地質を調べる方法	田村 亨, 西村 清和, 村上 文敏	産総研オープンラボ, 産総研つくばセンター	2008.10.20- 2008.10.21
地震の話	宮地 良典	地質標本館特別講演会, 産総研地質標本館	2008.10.24- 2008.10.28
化石のキャストをつくろう	利光 誠一, 兼子 尚知, 鬼澤 政樹, 堀口 エリカ, 白幡 幸子, 浅見 早紀子, 諏訪 由香利, 水野 早希子, 芝田 宏美	つくば科学フェスティバル 2008, つくばカピオ (つくば市)	2008.11.08- 2008.11.09
産総研・柳川コアにおける砂礫層の由来について	松浦 浩久, 下山 正一, 且野 剛徳	産総研・柳川コア講習会および観察会, 佐賀市佐賀大学	2008.11.20
「いろいろネタは地球だ! 地学おもしろ実験とトークショー」	澤田 結基, 長谷部 喜八, 納口 恭明, 宮地 良典	サイエンスアゴラ2008において科学技術広報研究会が企画したイベントである「シルク・ド・サイエンス〜科学技術広報いろいろ〜」, 東京都江東区 日本科学未来館	2008.11.22
サイエンティスト クロストーク	宝田 晋治, 村山 斉, 増田 直紀, 目代 邦康	サイエンスアゴラ2008, 日本未来館 7階第1会議室	2008.11.24
地震波で探る埼玉県東部の地下構造 川越～加須の地下断面	山口 和雄	平成20年度埼玉県地震対策セミナー, 埼玉県さいたま市浦和区 埼玉会館小ホール	2008.11.27
地震の際の地盤の液状化現象について	宮地 良典	平成20年度埼玉県地震対策セミナー, 埼玉県さいたま市浦和区 埼玉会館小ホール	2008.11.28
5万分の1「寄居」「高崎」図幅地域の活断層	竹内 圭史	平成20年度埼玉県地震対策セミナー, 埼玉県さいたま市浦和区 埼玉会館小ホール	2008.11.28
さいたま市の地下地質	中澤 努	平成20年度埼玉県地震対策セミナー, 埼玉県さいたま市浦和区 埼玉会館小ホール	2008.11.28
地震の時の地盤の液状化現象を体験しよう	宮地 良典, 兼子 尚知, 田中 ゆみ子	青少年のための科学の祭典・日立大会, 茨城県日立市, 日立新都市広場マーブルホール	2008.12.07
中学生職場体験	吉田 朋弘, 宮地 良典	中学生職場体験, 地質標本館	2008.8.7
「移動地質標本館」 出展	吉田 朋弘, 宮地 良典, 古谷 美智明, 兼子 紗知	産総研九州センター一般公開, 産総研九州センター (鳥栖市)	2008.9.26- 2008.9.27
巨大エキゾッカーで地盤の液状化現象を見よう	宮地 良典, 兼子 尚知	北淡シンポジウム2009 親子で体験! 地震と防砂, 兵庫県北淡市 北淡震災記念公園セミナーハウスほか	2009.01.10
地質図幅の説明	小松原 琢	第13回「震災対策技術展/自然災害対策技術展」横浜, パシフィコ横浜	2009.02.05- 2009.02.06
地下水観測一地震予知を目指して	松本 則夫, 川畑 晶	第13回「震災対策技術展/自然災害対策技術展」横浜, パシフィコ横浜	2009.02.05- 2009.02.06

発表題目	関係者	イベント名／開催場所	開催日
関東地方の沖積層	小松原 純子, 木村 克己	第13回「震災対策技術展／自然災害対策技術展」横浜, パシフィコ横浜	2009.02.05- 2009.02.06
化石の粘土模型(クレイモデル)を作ろう	利光 誠一, 兼子 尚知, 宮地 良典	うしくサイエンスフェスタ 2009, 牛久市中央生涯学習センター	2009.02.14
北海道石狩低地の地質層序と地質情報データベース構築の取り組み	大津 直, 川上 源太郎, 廣瀬 亘, 小松原 純子, 木村 克己	第3回シンポジウム「統合化地下構造データベースの構築」, 日本科学未来館	2009.03.06
日本周辺の地形を立体視しよう!, 地震でおこる液状化現象を「エキジョッカー」でみよう!	宮地 良典, 澤田 結基	産総研キャラバン2009FUKUI, 福井県坂井氏 福井県児童科学館エンゼルランドふくい	2009.03.07- 2009.03.08
日本周辺の地形を立体視しよう	岸本 清行, 川畑 晶, 吉田 朋弘	産総研キャラバン2009FUKUI, 福井県坂井氏 福井県児童科学館エンゼルランドふくい	2009.03.07- 2009.03.08
ナウマンゾウっていったいどんなゾウ??	中島 礼, 利光 誠一, 青木 正博, 兼子 尚知, 中澤 努, 澤田 結基, 森尻 理恵	多摩六都科学館開館15周年記念春の特別イベント「時空探検隊, 出動! - 科学館はタイムトンネルだ -」, 多摩六都科学館(西東京市)	2009.03.07- 2009.03.31
移動地質標本館/プレートテクトニクスの解説パネル	森尻 理恵, 利光 誠一, 青木 正博, 兼子 尚知, 中澤 努, 中島 礼, 澤田 結基	多摩六都科学館開館15周年記念春の特別イベント「時空探検隊, 出動! - 科学館はタイムトンネルだ -」, 多摩六都科学館(西東京市)	2009.03.07- 2009.03.31
移動地質標本館/地球カレンダーおよび標本展示	利光 誠一, 青木 正博, 兼子 尚知, 中澤 努, 中島 礼, 澤田 結基, 森尻 理恵	多摩六都科学館開館15周年記念春の特別イベント「時空探検隊, 出動! - 科学館はタイムトンネルだ -」, 多摩六都科学館(西東京市)	2009.03.07- 2009.03.31
化石レプリカ作製指導	利光 誠一, 兼子 尚知, 中澤 努, 川田 若菜	地質標本館春季体験学習(第21回 自分で作ろう!!化石レプリカ“中生代の化石”), 地質標本館(つくば市)	2009.03.21
化石を見よう!化石の絵をかこう!	利光 誠一, 兼子 尚知, 坂野 靖行, 池田 さおり	知っ得!つくばスタイル子育て120%活用術 つくばスタイル賢い子育て応援フェスタ, イーアスホール(iiasつくば2F) /つくば市	2009.03.28

## 付1 構成および所在

地質情報研究部門 (Institute of Geology and Geoinformation)

研究部門長 ─ 事務スタッフ

|  
| ─ 副研究部門長  
| ─ 上席研究員  
| ─ 主幹研究員  
| ─ 部門付研究員  
|

| ─ 島弧堆積盆研究グループ (Sedimentary Basin Research Group)  
| ─ 島弧複合地質研究グループ (Orogenic Process Research Group)  
| ─ 海洋地質研究グループ (Marine Geology Research Group)  
| ─ 海底系地球科学研究グループ (Seafloor Geoscience Group)  
| ─ 地球変動史研究グループ (Paleogeodynamics Research Group)  
| ─ 統合地質情報研究グループ (Integrated Geoinformation Research Group)  
| ─ 地球物理情報研究グループ (Geophysics Research Group)  
| ─ 地質標本研究グループ (Mineralogy and Paleontology Research Group)  
| ─ 地質リモートセンシング研究グループ (Geologic Remote Sensing Research Group)  
| ─ 地震地下水研究グループ (Tectono-Hydrology Research Group)  
| ─ 地震発生機構研究グループ (Seismogenic Process Research Group)  
| ─ 地殻構造研究グループ (Tectonophysics Group)  
| ─ 火山活動研究グループ (Volcanic Activity Research Group)  
| ─ マグマ活動研究グループ (Magmatic Activity Research Group)  
| ─ マグマ熱水系研究グループ (Magma-Hydrothermal Systems Research Group)  
| ─ 長期変動研究グループ (Geodynamics Research Group)  
| ─ 深部流体研究グループ (Crustal Fluid Research Group)  
| ─ 沿岸都市地質研究グループ (Coastal and Urban Geology Research Group)  
| ─ 沿岸海洋研究グループ (Coastal Environment and Monitoring Research Group)  
| ─ 物質循環研究グループ (Biogeochemical Cycles Research Group)  
| ─ 地球化学研究グループ (Geochemistry Group)  
|  
| ─ 瀬戸内海沿岸環境技術連携研究体 (Collaborative Research Team for Eco-technology of Seto Inland Sea)

所在地 〒305-8567 茨城県つくば市東1-1-1 中央第7  
(沿岸海洋研究グループおよび瀬戸内海沿岸環境技術連携研究体は  
〒737-0197 広島県呉市広末広2-2-2 産業技術総合研究所中国センター)

電話 029-861-3620

FAX 029-861-3533

mail igg-j@m.aist.go.jp

ホームページ <http://unit.aist.go.jp/igg/>

地質情報研究部門 平成20年度年報

2009年（平成21年）10月20日 発行

編集・発行 独立行政法人産業技術総合研究所 地質情報研究部門  
〒305-8567 茨城県つくば市東1-1-1 中央第7  
電話 029-861-3620 FAX 029-861-3533 Email igg-j@m.aist.go.jp

