

# 地 学 雑 誌 第 114 巻 総 目 次

## 総 説

| 表 題                                      | 著 者                      | 号 | ページ     |
|------------------------------------------|--------------------------|---|---------|
| 海底堆積物を用いた有明海 100 年変遷史の環境評価               | 横瀬久芳・百島則幸・松岡數充・長谷義隆・本座栄一 | 1 | 1 20    |
| 中国における鉱業都市の動向と課題                         | 劉 雲剛                     | 4 | 507 524 |
| タービダイト・パラダイムの革新的要素としてのハイパーピクナル流とその堆積物の特徴 | 齋藤 有・田村 亨・増田富士雄          | 5 | 687 704 |

## 論 説 / 特 集

| 表 題                                | 著 者       | 号 | ページ   |
|------------------------------------|-----------|---|-------|
| 邑知潟平野南東縁・石動山断層の断層変位地形と完新世における断層活動史 | 杉戸信彦・堤 浩之 | 1 | 21 40 |
| 石垣島の現成サンゴ礁浅海域におけるナガウニによる堆積物生産      | 鈴木倫太郎     | 1 | 41 57 |

### 特集：地磁気・古地磁気研究の最前線

|                                          |                |   |         |
|------------------------------------------|----------------|---|---------|
| 特集「地磁気・古地磁気研究の最前線」について                   | 河野 長・山崎俊嗣      | 2 | 121 122 |
| 地球惑星ダイナモシミュレーションの新たな発展（論説）               | 高橋 太           | 2 | 123 131 |
| 地球磁場から推定されるコアの流体運動（総説）                   | 松島政貴           | 2 | 132 141 |
| 地磁気ダイナモとマントルダイナミクス（総説）                   | 浜野洋三・柳澤孝寿・山岸保子 | 2 | 142 150 |
| 海底堆積物から明らかになった古地磁気強度変動像                  |                |   |         |
| —地球システムの変動の一部としての視点—（総説）                 | 山崎俊嗣           | 2 | 151 160 |
| 絶対古地磁気強度測定法の進展と新方法による過去 500 万年間の平均地球磁場強度 |                |   |         |
| —現在の地磁気は異常に強い？—（総説）                      | 山本裕二・網川秀夫      | 2 | 161 173 |
| 頻繁に起こる地磁気エクスカッション—ブルネ正磁極期のレビュー—（総説）      | 小田啓邦           | 2 | 174 193 |
| 地磁気逆転開始期の地球磁場変動（論説）                      | 望月伸竜・網川秀夫      | 2 | 194 200 |
| 地球磁場の形と変動—平均地球磁場と古地磁気永年変化—（総説）           | 畠山唯達・渋谷秀敏      | 2 | 201 211 |
| 太古代の地球磁場（総説）                             | 吉原 新           | 2 | 212 222 |
| 古地磁気情報源としてのシュードタキライト・隕石（総説）              | 中村教博・植原 稔      | 2 | 223 238 |
| 海洋地磁気異常は何を映すか？—地磁気異常と古地磁気強度変化の関連—（総説）    |                |   |         |
|                                          | 山本路子・島 伸和      | 2 | 239 249 |
| マイクロ磁気モデリングの進展と古地磁気強度測定への示唆（総説）          | 福間浩司           | 2 | 250 257 |
| テリエ法実験における強磁性粒子の非理想挙動の検出と補正              |                |   |         |
| —新たな古地磁気強度推定方法について—（論説）                  | 鄭 重・趙西西・上野直子   | 2 | 258 272 |
| 地磁気極性年代表の現状と将来の発展（総説）                    | 兵頭政幸           | 2 | 273 283 |
| 環境磁気学 レビュー（総説）                           | 鳥居雅之           | 2 | 284 295 |
| マグネティックペトロロジー—火山学への適用—（総説）               | 齋藤武士           | 2 | 296 308 |
| 海洋掘削と今後の古地磁気研究（報告）                       | 小玉一人           | 2 | 309 315 |

### 特集号：21 世紀初頭の地球環境科学

|                      |           |   |         |
|----------------------|-----------|---|---------|
| 通巻 1000 号記念特集号       |           |   |         |
| 「21 世紀初頭の地球環境科学」まえがき | 大島章一・笠原順三 | 3 | 321 322 |
| 地球の構成                |           |   |         |
| 地球の地震学的構造            | 原 辰彦      | 3 | 323 337 |
| 地球内部の岩石鉱物            | 大谷栄治      | 3 | 338 349 |
| プレート運動とマグマ活動         |           |   |         |
| 世界のプレート運動            | 瀬野徹三      | 3 | 350 366 |

|                                             |                 |   |           |
|---------------------------------------------|-----------------|---|-----------|
| プレート境界の構造と境界変成岩科学                           | 鳥海光弘・笠原順三       | 3 | 367 384   |
| 上部マントルにおけるマグマの形成過程：マントル物質科学における近年の展開        |                 |   |           |
| .....小澤一仁                                   |                 | 3 | 385 409   |
| <b>過去の地球環境変動と地球生命圏</b>                      |                 |   |           |
| 生命史研究の潮流                                    | 磯崎行雄            | 3 | 410 418   |
| 超高分解能層序学：地層から読み取る「年・月・日・時」                  | 増田富士雄           | 3 | 419 433   |
| 地下生物圏                                       | 加藤憲二・永翁一代       | 3 | 434 444   |
| 極域アイスコアに記録された地球環境変動                         | 藤井理行            | 3 | 445 459   |
| <b>最近の地球環境変動</b>                            |                 |   |           |
| 季節～数十年スケールからみた気候システム変動                      | 山川修治            | 3 | 460 484   |
| 海洋大循環と気候変動                                  | 花輪公雄            | 3 | 485 495   |
| 都市のヒートアイランド現象とその形成要因—東京首都圏の事例研究—            | 三上岳彦            | 3 | 496 506   |
| <hr/>                                       |                 |   |           |
| サリナスバレーにおける野菜栽培とサラダ加工会社の広域的展開               | 斎藤 功・矢ヶ崎典隆      | 4 | 525 548   |
| 噴出物から推定した有珠山 1663 年噴火の推移                    | 中村有吾・松本亜希子・中川光弘 | 4 | 549 560   |
| 19 世紀アメリカ捕鯨航海誌                              |                 |   |           |
| —ニューイングランドにおける捕鯨マニファクチュアの考察—                | 大崎 晃            | 4 | 561 578   |
| ドイツバイエルン州における農村の再編とその持続性                    | 小原規宏            | 4 | 579 598   |
| <hr/>                                       |                 |   |           |
| TM の熱赤外データと AMeDAS の気温データを利用した東京圏のヒートアイランドの |                 |   |           |
| 広域化の解析                                      | 原田一平・近藤昭彦       | 5 | 705 723   |
| 山地斜面におけるビット調査から推定された琵琶湖北方、駄口断層の活動履歴         |                 |   |           |
| .....金田平太郎・井上 勉・金原正明・竹村恵二                   |                 | 5 | 724 738   |
| NOAA AVHRR を用いた局所領域における海面温度推定法              |                 |   |           |
| —日本海における解析例—（英文）                            | 景山陽一・西田 眞       | 5 | 739 750   |
| 土壌層位別にみたソイルクリープ様式                           |                 |   |           |
| —その観測方法の検討と丘陵斜面での継続観測結果—                    | 松林 武・田村俊和       | 5 | 751 766   |
| 東京都福生市における在日米軍横田基地をめぐる「場所の政治」               | 新井智一            | 5 | 767 790   |
| 能登半島西方海域の新第三紀～第四紀地質構造形成                     | 片川秀基・浜田昌明・吉田 進・ |   |           |
| 廉澤 宏・三橋 明・河野芳輝・衣笠善博                         |                 | 5 | 791 810   |
| <hr/>                                       |                 |   |           |
| <b>特集「近年の岩石物性研究—基礎分野の展開と地球科学・地殻工学への応用—」</b> |                 |   |           |
| 序文・寄稿：岩石物性研究に思うこと                           | 井田喜明            | 6 | 831 832   |
| 特集「近年の岩石物性研究：基礎分野の展開と地球科学・地殻工学への応用」：趣旨・構成   |                 |   |           |
| .....佐野 修・西澤 修                              |                 | 6 | 833 836   |
| 岩石の電気物性 レビュー（総説）                            | 渡辺 了            | 6 | 837 861   |
| 電気伝導度構造から探る地殻の水の存在（論説）                      | 上嶋 誠            | 6 | 862 870   |
| 部分熔融体の浸透率と電気伝導度（総説）                         | 高嶋晋一郎・栗田 敬      | 6 | 871 884   |
| 岩石の輸送特性と貯留層工学（総説）                           | 石戸経士            | 6 | 885 900   |
| 固液複合系の力学物性（総説）                              | 武井康子            | 6 | 901 920   |
| 岩石中の地震波伝播 I：不均質媒質のモデル化と弾性波速度（総説）            | 西澤 修            | 6 | 921 948   |
| 岩石中の地震波伝播 II：変成岩中の鉱物とクラックの選択配向による速度異方性（総説）  |                 |   |           |
| .....西澤 修・金川久一                              |                 | 6 | 949 962   |
| 高温高压条件下での岩石の弾性波速度測定とその地質学的意義（総説）            | 北村圭吾・増田幸治       | 6 | 963 974   |
| 露出した変成岩類の音響インピーダンス測定に基づく変成帯の地震波反射断面解釈：      |                 |   |           |
| 日高変成帯の例（総説）                                 | 金川久一・伊藤谷生・西澤 修  | 6 | 975 987   |
| 二酸化炭素地中貯留と岩石物性の地殻工学への応用（総説）                 | 薛 自求            | 6 | 988 1002  |
| 地殻応力計測手法と岩石力学（総説）                           | 佐野 修            | 6 | 1003 1021 |
| 高温高压における岩石の非弾性研究（総説・英文）                     | 佐藤博樹            | 6 | 1022 1031 |
| X 線 CT で岩石中の空隙をイメージングする（総説）                 | 中島善人            | 6 | 1032 1043 |
| ニュージーランド ホワイト島の火山熱水対流系のモデリング（資料）            |                 |   |           |
| .....西 祐司・松島喜雄・石戸経士                         |                 | 6 | 1044 1047 |

## 短 報

| 表 題                          | 著 者                                     | 号 | ページ     |
|------------------------------|-----------------------------------------|---|---------|
| 飛驒山脈・白馬岳北部地域の地すべり地形発達……………   | 佐藤 剛・苅谷愛彦                               | 1 | 58 67   |
| 岡山県細池湿原にみられる過去3万年間の堆積環境…………… | 成瀬敏郎・鈴木信之・井上伸夫・<br>豊田 新・蓑輪貴治・安場裕史・矢田貝真一 | 5 | 811 819 |
| 2005年10月8日パキスタン北部地震について…………… | 瀬野徹三                                    | 5 | 820 823 |

## 資 料

| 表 題                                               | 著 者       | 号 | ページ   |
|---------------------------------------------------|-----------|---|-------|
| ブラジル・南パンタールのピオトープマップ<br>—ファゼンダ・パイア・ボニータの事例— …………… | 丸山浩明・仁平尊明 | 1 | 68 77 |

## 速 報

| 表 題                      | 著 者       | 号 | ページ   |
|--------------------------|-----------|---|-------|
| 2004年スマトラ島沖地震津波調査報告…………… | 鎌滝孝信・西村裕一 | 1 | 78 82 |

## 平成16年度助成金・援助金報告

|                                                                                                      |                                               |   |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|---------|
| 北部フォッサマグナ西縁，大峰帯に分布する2つの前期更新世火砕流堆積物の放射年代測定<br>……………                                                   | 植木岳雪                                          | 4 | 623 625 |
| 北海道東部太平洋沿岸，春採湖コア中に認められる急激な古環境変化と<br>巨大地震津波との関係……………                                                  | 添田雄二・七山 太                                     | 4 | 626 630 |
| テフロクロノロジーに基づく中央日本の鮮新 更新世古環境復元<br>—富山県東部呉羽山礫層の広域テフラおよび室田層の室田凝灰岩と佐布里テフラとの対比<br>からみた飛驒山脈の隆起時期の推定— …………… | 田村糸子                                          | 4 | 631 637 |
| 西南日本内帯のチャート層に連続的に記録された古生代後期～中生代前期の古海洋システム<br>変動の高解像度解析……………                                          | 多田隆治・渡部哲子・柏山祐一郎・田近英一・<br>加藤拓弥・山本信治・磯崎裕子・佐久間広展 | 4 | 638 642 |
| 粗大礫により構成される周水河岩屑斜面の形成環境<br>……………                                                                     | 松山 洋・黒田真二郎・蟹江美由紀・岩田修二・カダル＝ケズル                 | 4 | 643 649 |
| 新生代二枚貝オオハネガイ類の古生態学……………                                                                              | 近藤康生・菊池直樹                                     | 4 | 650 654 |
| 国際研究集会「第19回ヒマラヤ カラコラム チベットワークショップ」報告<br>在田一則                                                         |                                               | 4 | 655 658 |
| 第1回「地殻の能動監視に関する国際ワークショップ」開催報告……………                                                                   | 鶴我佳代子・小川克郎・<br>長尾大道・羽佐田葉子・藤井直之・笠原順三・熊澤峰夫      | 4 | 659 664 |

## 書評・紹介

| 表 題                                                                            | 著 者   | 号 | ページ     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---------|
| 東京大学地球惑星システム科学講座編集：進化する地球惑星システム……………                                           | 鳥海光弘  | 1 | 83 84   |
| 赤木祥彦：沙漠化とその対策—乾燥地帯の環境問題—……………                                                  | 村岡洋文  | 4 | 599 600 |
| 小池一之・田村俊和・鎮西清高・宮城豊彦編：日本の地形3 東北……………                                            | 吉永秀一郎 | 4 | 600 602 |
| 加賀美雅弘：病気の地域差を読む—地理学からのアプローチ—……………                                              | 山下脩二  | 4 | 602 605 |
| チェリー・ルイス（Cherry Lewis）著，高柳洋吉訳：<br>Dating Game「地質学者アーサー・ホームズ伝—地球の年齢を決めた男—」…………… | 磯崎行雄  | 4 | 605 607 |
| 鈴木淑夫：岩石学事典……………                                                                | 肥田 昇  | 4 | 607 608 |
| 水越允治編：古記録による16世紀の天候記録……………                                                     | 山川修治  | 5 | 824     |
| 末次忠司：河川の減災マニュアル……………                                                           | 山川修治  | 5 | 824 825 |

|                                                                                    |      |   |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---------|
| Hakuyu Okada with Alec J Kenyon-Smith: The evolution of clastic sedimentology····· | 矢島道子 | 5 | 825 827 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---------|

## 地学クラブ 200 回記念関連記事及び地学クラブ講演要旨

| 表 題                              | 著 者       | 号 | ページ     |
|----------------------------------|-----------|---|---------|
| 地学クラブ第 200 回記念行事について·····        | 地学クラブ世話人会 | 1 | 86      |
| 地質時代の気候変動からみた現在·····             | 増田富士雄     | 1 | 87 90   |
| 過去 1000 年間の気候変動と 21 世紀の気候予測····· | 三上岳彦      | 1 | 91 96   |
| 地学クラブ 200 回記念講演会のまとめ·····        | 町田 洋      | 1 | 97      |
| 地学クラブ 200 回記念祝賀会記事·····          | 嶋崎吉彦      | 1 | 98      |
| 地学クラブの歴史·····                    | 地学クラブ世話人会 | 1 | 99 101  |
| 地学クラブ 1961 年 2 月以降のプログラム一覧表····· |           | 1 | 102 112 |
| ヒマラヤ山脈の上昇のテクトニクス·····            | 酒井治孝      | 1 | 113 117 |
| 「地学史」のおもしろさ·····                 | 矢島道子      | 4 | 609 613 |
| 持続可能な文明への転換と再生可能エネルギーの利用拡大·····  | 新妻弘明      | 4 | 614 618 |
| 恐竜はいつどのようにして鳥になったのか·····         | 真鍋 真      | 4 | 619 622 |

## 口 絵

| 表 題                                                                                                                 | 著 者                                 | 号 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| ブラジル・南パンタナールのピオトープマップ·····                                                                                          | 丸山浩明・仁平尊明                           | 1 |
| ASTER が捉えたスマトラ大津波後のバンダ・アチェの土地被覆状態<br>·····                                                                          | 加藤雅胤・<br>福井裕子・吉野敦雄・(財)資源・環境観測解析センター | 1 |
| インドネシアスマトラ島北部バンダアチェにおける 2004 年スマトラ島沖地震津波調査<br>·····                                                                 | 鎌滝孝信・西村裕一                           | 1 |
| マントル対流シミュレーション結果—間欠モード対流 ( $Ra = 7 \times 10^6$ , $dP/dT = -6 \text{ MPa/K}$ ) の<br>1 サイクルにおける熱流量と対流パターンの時間変化—····· | 浜野洋三・柳澤孝寿・山岸保子                      | 2 |
| マイクロ磁気モデリングで得られたマグネタイトの磁化構造·····                                                                                    | 福岡浩司                                | 2 |
| 地球コア外部の磁力線·····                                                                                                     | 松島政貴                                | 2 |
| どこまでが恐竜でどこからが鳥類か? ·····                                                                                             | 白尾元理・真鍋 真                           | 4 |
| 2005 年パキスタン地震による大規模地すべり地域の DEM<br>—ASTER 画像による地形データ取得—                                                              | 川畑大作・中村良介                           | 5 |
| X 線 CT で見る岩石中の空隙                                                                                                    | 中島善人                                | 6 |
| 圧力遷移テスト                                                                                                             | 石戸経士                                | 6 |
| ニュージーランド ホワイト島の火山熱水対流系のモデリング<br>·····                                                                               | 西 祐司・松島喜雄・石戸経士                      | 6 |
| 秋田県本庄市から岩手県花巻市に至る 2 次元含水率推定断面図                                                                                      | 上嶋 誠                                | 6 |
| ランダム不均質媒質中の波動場                                                                                                      | 西澤 修                                | 6 |

## 表 紙

| 表 題                                         | 著 者       | 号 |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| ブラジル・パンタナール、雨季に浸水するカピバリ川の氾濫原 ·····          | 丸山浩明      | 1 |
| 三次元 MHD ダイナモシミュレーションによるコア内部での磁力線分布と渦度 ····· | 高橋 太      | 2 |
| タイエローストーン国立公園の間欠泉·····                      | 白尾元理      | 3 |
| ティラノサウルス・レックス·····                          | 白尾元理・真鍋 真 | 4 |
| 2005 年パキスタン地震による大規模地すべり地域のステレオペア画像·····     | 浦井 稔      | 5 |
| イタリア北西部 Ivrea 帯に露出するかつての大陸下部地殻·····         | 金川久一      | 6 |