地質学雑誌　第118巻　第3号（通巻1398号）付録　昭和27年6月10日第三種郵便物認可　平成24年3月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 News

Vol.15 No.3 March 2012

日本地質学会*News*

Vol.15 No.3 March 2012

The Geological Society of Japan *News*
一般社団法人日本地質学会
〒101－0032　東京都千代田区岩本町２－８－15　井桁ビル ６F
編集委員長　内藤一樹
TEL　03－5823－1150　FAX　03－5823－1156
main@geosociety.jp（庶務一般）
journal@geosociety.jp（編集）
http://www.geosociety.jp

Contents

開催通知 ……2
一般社団法人日本地質学会第４回総会開催について

復旧復興にかかる調査・研究事業　報告……3
東日本大震災で被災した南三陸地域の自然史標本と「歌津魚竜館化石標本レスキュー事業」

公募 ……6
静岡大学理学部地球科学科教員公募/日本学術振興会特別研究員等の募集/新潟大学教育研究院自然科学系教員公募要項

各賞・研究助成 ……7
第９回（平成24年度）日本学術振興会賞受賞候補者/平成24年度東レ科学技術賞および東レ科学技術研究助成候補者募集

紹介 ……8
Medical Geology　A. Regional Synthesis Olle Selinus, Robert B. Finkelman and Jose A. Centeno eds.（熊井久雄）/「名護・やんばるの地質」遅沢壮一・渡邊康志　編著（高橋治郎）/千葉県地学図集＜復刻版CD＞千葉県地学教育研究会　編（米澤正弘）

CALENDAR ……11

地質の日関連イベント ……12
2012年　地質の日記念　街中ジオ散歩 in Tokyo「身近な地層や岩石を知ろう」徒歩見学会のご案内/北海道支部：2012年「地質の日」展示　私たちの生活を支える金属鉱床―札幌周辺の鉱山を例に/西日本支部：「2012年『地質の日』くまもと」

Island Arc日本語要旨（Vol.21　Issue 1）　……13

院生コーナー ……14
山陰海岸ジオパーク国際学術会議「城崎会議」参加報告（今井利宗）

出版物在庫案内 ……16

表紙紹介

「石炭露天掘り」

（高木 秀雄）

北海道三笠市奔別川北西の巨大石炭露天掘り露頭．始新統の石狩層群美唄層中の８枚の石炭層（黒い部分）から火力発電用として1987年より継続的に採掘されている．

重ダンプのタイヤ直径は2.4m．株式会社砂子組のご厚意により，2011年9月16日，早稲田大学の北海道巡検で撮影．

事務局営業カレンダー

お休み　＊印は振替休日です

3月/March

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				1	2	3
4	5*	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

4月/April

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2*	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

印刷・製本：日本印刷株式会社　東京都文京区湯島３－20－12

開催通知

一般社団法人日本地質学会第４回総会開催について

一般社団法人日本地質学会第4回総会を次の日程により開催いたします．なお，議案については，４月７日の理事会において確定しますので，とりあえず予定としてお知らせいたします．確定版は４月号に掲載いたします．また，代議員にはダイレクトメールでご案内いたします．

執行理事会

2012年５月19日（土）　14：30〜16：00
会場　北とぴあ　第２研修室
（東京都北区王子１-11-１）

議案予定
- 第１号議案　理事会報告
- 第２号議案　2011年度事業・決算報告
- 第３号議案　定款改正
- 第４号議案　役員辞任
- 第５号議案　代議員および理事・監事選挙報告
- 第６号議案　2012年度事業計画
- 第７号議案　2012年度予算案
- 第８号議案　名誉会員の選出

１．定款第20条により本総会は役員ならびに代議員による総会となります．ただし定款により正会員は総会に陪席することができます．
２．定款第28条第１項により，代議員には別途，総会開催通知ならびに総会規則にもとづく議決権行使書，委任状などを議案確定後にお送りいたします．ご都合で欠席される方は，議決権行使書または委任状を提出していただくこととなります．

第３回惑星地球フォトコンテスト表彰式

＊総会開催の直前に行います．
５月19日（土）
13:30〜14:30　北とぴあ第２研修室
１．表彰式
２．審査委員長（白尾元理会員）による入賞作品の講評

入選作品展示

４月21日（土）〜６月３日（日）
会　　場：千葉県立中央博物館（千葉市中央区青葉町955-２）
開館時間：9:00〜16:30（入館は16:00まで）
休 館 日：毎週月曜日（ただし，４/30は開館，５/１は休館）
入 館 料：一般300円，高校・大学生150円中学生以下及び65歳以上は無料

東日本大震災で被災した南三陸地域の自然史標本と「歌津魚竜館化石標本レスキュー事業」

東北大学総合学術博物館　永広昌之・佐々木理・根本　潤・鹿納晴尚

1．はじめに

2011年３月の東北地方太平洋沖地震とそれによって引き起こされた大津波は東日本の太平洋岸地域に大きな被害（東日本大震災）をもたらした．東日本大震災では多くの博物館等も被災したが，とくに三陸海岸沿いでは津波による被害が大きく，地質標本を含む多くの資料標本が破損し，流失した．地質標本は地球史を考える上で欠くことのできない重要な歴史資料であり，現在の研究・教育に活用するとともに将来に安全に引き継がれなければならないものである．東北大学総合学術博物館では，地質学会の東日本大震災対応作業部会報告書に係る研究・調査・事業プランとして「歌津魚竜館化石標本レスキュー事業」を申請し採択された．この事業では，宮城県南三陸町の「歌津魚竜館」からレスキューされた資料標本を安全に保管・継承し，展示等に活用するために，標本の洗浄・消毒および修復などの作業を行ったが，ここでは南三陸地域の博物館等の被災状況・レスキュー活動について簡単に報告した上で，本事業について紹介する．

2．南三陸地域の自然史標本を収蔵する博物館等の被災状況

宮城県南三陸地域には，気仙沼市の岩井崎プロムナードセンター，南三陸町の歌津魚竜館，石巻市の雄勝公民館，女川町のマリンパル女川，石巻市鮎川のおしかホエールランドおよび日本鯨類研究所鮎川実験場などの自然史標本収蔵・展示施設があり，津波により被災した．これらの館の被災状況調査・資料標本レスキュー作業はライフラインの回復を待って４月以降に行われた．宮城県に自然史分野を扱う博物館はなかったので，東北大学総合学術博物館は文化庁文化財レスキュー宮城の自然史標本担当となり，文化庁・県文化財保護課などと協力して，レスキュー活動に参加した．歌津魚竜館については次章で述べることとし，ここでは，その他の各館に収蔵・展示されていた主として化石・鉱物・岩石等の地質分野の標本類のレスキュー作業の概要について紹介する．

岩井崎プロムナードセンター

岩井崎プロムナードセンターは，気仙沼湾入り口の，中部ペルム系岩井崎石灰岩がつくる半島の基部にある．一部３階建ての建物の３階床上まで水没し，建物骨組みはかろうじて残ったが，壁や内部はほぼ完全に破壊され，標本類の多くは見つけ出すことができなかった．同センターには地元気仙沼のペルム紀化石標本や岩井崎石灰岩の岩石標本・薄片を中心に多数の地質

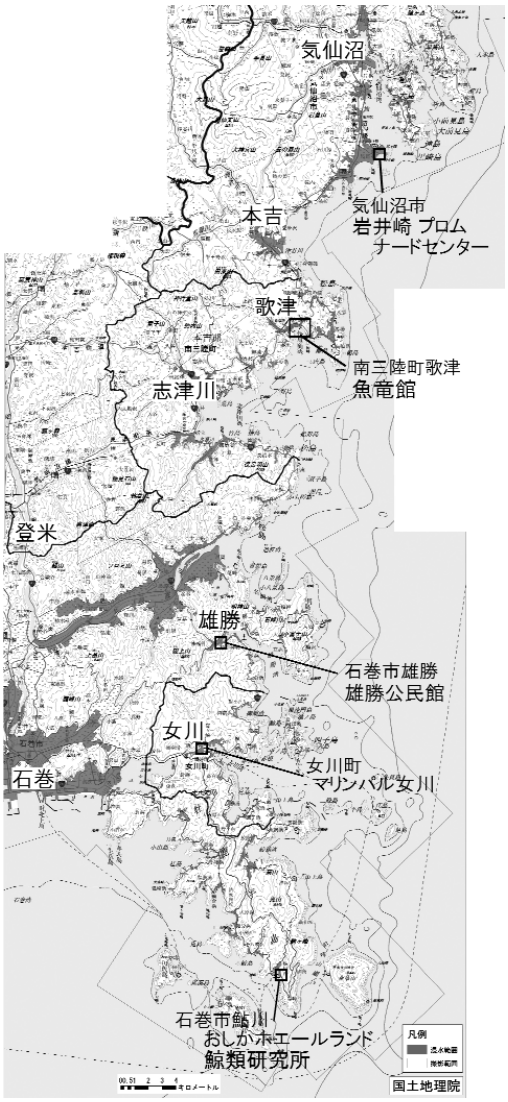


図１　南三陸地域の津波被災博物館等施設（自然史資料標本を所蔵・展示していたもの）位置図（国土地理院「10万分の１浸水範囲概況図：2011年４月18日」に加筆）．

図２　南三陸町管の浜の津波被災状況．左奥は水産振興センター（２階が魚竜展示室：その左側道路下にクダノハマギョリュウ現地保存の建物がある）．中央は漁協の建物で，屋上に数台の車が載っている．

図３　魚竜館（水産振興センター２階）の被災状況．左側壁の大型標本はベザーノ産三畳紀魚竜化石（レプリカ），右奥の壁の標本はドイツ産ジュラ紀魚竜標本．

標本があったが，５月21日の調査で回収されたのは腕足類など10点のみであった．回収された標本は，同定後気仙沼市に返却された．

雄勝公民館

雄勝公民館は，雄勝湾の最奥部から200mほど内陸に入った河川沿いの低地にあり，２階建ての建物全体が水没し，壊滅的な被害を受け，屋上には流された観光バスが残置している（2012年３月10日に撤去された）．２階に展示室があり，雄勝地域で発掘されたウタツギョリュウ（レプリカ）標本等が展示されていたが（その展示物の詳細は不明），５月18日の調査の際にはウミユリ石灰岩の標本１点のみが確認された．

図４　魚竜館から回収された魚竜等の化石標本類．

マリンパル女川

マリンパル女川は牡鹿半島基部東側の女川湾に面した女川漁港の海岸から数10mの位置にある．道路をはさんで建つ水産観光センターと水産物流通センターからなり，前者に各種の展示があり，１階にこの地域に関連する化石展示コーナーが東北大学総合学術博物館の協力のもと設置されていた．この地域は地盤沈下が著しく，満潮時には２つの建物の間の道路に海水が入り込んでくる．マリンパルは建物の３階屋上まで冠水し，展示室の内部はほぼ完全に破壊された．しかし，５月18日の調査で，土砂の流入があり，重油にまみれてはいたが，化石展示ケースの破損は軽微であることが確認され，６月21日に44点の化石標本すべてが回収された．化石標本は東北大学への搬入後，合成洗剤等で洗浄したが，異臭が残り，今後の処置を検討中である．

おしかホエールランド

おしかホエールランドは，牡鹿半島先端に近い半島南西部の鮎川漁港に面した低地にある．２階建の施設２階床上まで浸水，１階展示室には多量の瓦礫が流入堆積した．１階展示室には多数の液浸標本が展示されていたが，２体を残し流失した．２階天井から吊下げられていた鯨骨格標本は肋骨の先端まで浸水したが，流失を免れた．また，２階展示室の標本類は津波による被害は受けなかった．２階展示室の標本は，仙台市科学館へ搬入され，保管されている．１階展示室の液浸標本は国立科学博物館に移送された．また，骨格標本は，現在２階展示室で保管しているが，今後西尾製作所（京都市）に移送し，洗浄保存処理等を行う予定である．

日本鯨類研究所鮎川実験場

日本鯨類研究所鮎川実験場（旧ホエールランド）は鮎川港にあり，平屋建の建物は完全に水没した．保管されていた冷凍標本はすべて損壊し，骨格標本は散乱した．骨格標本はおしかホエールランド２階展示室へ搬入され，西尾製作所（京都）への移送が計画されている．

図５　搬出をまつドイツ産魚竜標本（鉄製フレームが海水で腐蝕し，さびている）．

３．南三陸町歌津魚竜館と魚竜館標本レスキュー事業

歌津魚竜館

南三陸町は旧歌津町と旧志津川町が合併したもので，魚竜館は歌津地区の管の浜に位置している．南三陸町には，中部ペルム系からジュラ系が広く分布している．1970年に，歌津地域のペルム系－三畳系境界部付近の地質調査を行っていた，ペルム・三畳系ワーキンググループは歌津館崎西海岸に分布する下部三畳系大沢層から脊椎動物化石を発見した．この化石の調査・発掘・同定の作業は地元東北大学の理学部地質学古生物学

図６　クレーンによる大型標本の搬出（奥の建物がクダノハマギョリュウ現地保存の建物）．

教室に任され，同年冬に現地調査と発掘作業が行われた．発掘作業では館崎西岸や岸からやや離れた沖合の岩礁など，大沢層のいくつかの層準から標本10個体が採集された．これらはクリーニングののち，気仙沼市（旧本吉町）大沢の大沢層模式地から採集された３個体をあわせて研究され，世界最古の新種の魚竜，*Utatsusaurus hataii* Shikama, Kamei and Murata（和名：ウタツギョリュウ）として1978年に公表された．館崎の魚竜産地および魚竜標本（歌津町教育委員会所蔵標本）は1975年に国の天然記念物指定を受けている．ホロタイプは東北大学総合学術博物館に所蔵・展示されている．ウタツギョリュウ化石は南三陸町・気仙沼市以外でも，登米市（旧登米町，旧津山町），石巻市（旧雄勝町），女川町など各地の大沢層から発見されている．

1985年には，歌津町管の浜の海岸で町職員によって魚竜化石が発見された．この産地の地層は当初大沢層と考えられ，標本もウタツギョリュウとされていたが，その後産出層準は上位の中部三畳系伊里前層最下部であり，種も異なることがわかった．この標本は産出地点の地名をとって，クダノハマギョリュウと呼ばれている．

このような相次ぐ魚竜化石の発見を受けて，1990年，歌津管の浜魚港の一角に町おこしの拠点として，「魚竜館」が建設された．展示施設としての「魚竜館」は，水産振興センター２階展示室とセンター裏のクダノハマギョリュウを現地保存している魚竜館（狭義）からなる．また，歌津町は，1999年三畳紀魚竜ベザーノサウルスの産地として有名なイタリア北部の町ベザーノと友好都市条約を結ぶとともに，魚竜館を会場とする国際魚竜化石サミットを開催した．これらの活動を通じて，魚竜館は，寄贈・購入等で受け入れた多くの魚竜標本を所蔵・展示する「魚竜博物館」へと発展した．最近では水産振興センター１階の物産館・レストランとあわせ，年間６万人を超える来館者を受け入れていた．

なお，旧志津川町では，1952年，佐藤　正氏によって細浦湾東岸に分布する下部～中部ジュラ系細浦層から魚竜化石（ホソウラギョリュウ）が発見されている．これがわが国における最初の魚竜化石の発見であったが，当時は魚竜研究が進んでおらず，この化石が魚竜であることは1990年代に入るまで明らかにはされなかった．わが国で知られている魚竜化石は南三陸地域のこれら３種だけである．

魚竜館標本レスキュー作業

魚竜館は，伊里前湾北東奥の元の海岸に露出していた露頭を覆う露頭保存施設（狭義の魚竜館）とその前面の埋め立て地に立つ水産振興センターからなる．津波は水産振興センター２階屋根を大きく越え，建物全体が完全に水没したが，建物外壁は残った．展示標本類は波に飲み込まれたものの，その移動は展示室内にほぼとどまった．４月４日の予備調査以降，４月13日，４月18日，６月10日，その他数回にわたる調査と小型の標本のレスキュー事業が行われ，50数点あった魚竜，アンモノイド，貝類等の化石標本は，一部損壊したものもあったが，２点を除いて回収された．また，考古資料も，東北大学埋蔵文化財調査室によりほぼすべてが回収され，洗浄や整理の作業の後南三陸町に返還されている．

大型魚竜標本および和船の回収は，重量やサイズの問題があり，困難であったが，10月30日～11月１日に大型クレーン車を導入して搬出した．化石標本類は現在総合学術博物館と仙台市科学館で保管され，魚竜館の再建をめざし，修復作業が行われつつある．

なお，1978年に記載されたウタツギョリュウ標本のうちの２体は地元歌津町教育委員会の所蔵となり，うち１体は天然記念物指定を受けていた．これらは町村合併後内陸部の志津川地域入谷の郷土文化保存伝習館に収蔵されており，被災をまぬがれていたことが2012年２月に明らかとなった．

図７　ドイツ産魚竜標本の修復作業．右：劣化したボードからの切り取り，左：新たなボードへの貼り付け．（（株）トゥーポイント提供）

大型魚竜館標本の修復作業

回収された魚竜等の標本や復元レプリカのいくつかは破損し，修復が必要な状態にある．また，大型のドイツ・ホルツマーデン産ジュラ紀魚竜化石（*Stenopterygius*：125.5cm×294.5cm）は海水による裏打ちボードの劣化や金属フレームの腐蝕が認められ，安全に保管し，将来に引き継ぐためには早急な手当が求められていた．そこでこの標本の修復を地質学会の東日本大震災対応作業部会報告書に係る研究・調査・事業プランの一部として実施することとした．このための経費は地質学会からの助成金のほか，東北地質調査業協会からの支援金を用いた．

標本の修復作業は，裏打ちボードとフレームの交換で，（株）トゥーポイントに依頼した．作業は2011年12月に行われ，化石に直接する部分を除いてボードを切り取り，弱化部分を取り除いた後，新たなボードに貼り付け，ステンレス製フレームで強化した．古い金属フレーム（鉄製）の内部には海水が残存していた．

この修復によって，当該標本は一般展示を行える状態となり，現在，東北大学総合学術博物館の委任管理のもと，仙台市科学館エントランスホールにおいてベザーノ産三畳紀魚竜標本（レプリカ）とともに展示され，自然史標本の被災や郷土の学術遺産に関する情報提供に活用されている．なお，歌津魚竜館および魚竜標本の意義を広く知ってもらい，魚竜館の復興を目指すために，2012年２月７日～３月25日，他のレスキューされた標本や関連する標本を加えた企画展「復興　南三陸町・歌津魚竜館－世界最古の魚竜のふるさと」（仙台市科学館・南三陸町と共催）を，仙台市科学館で開催している．

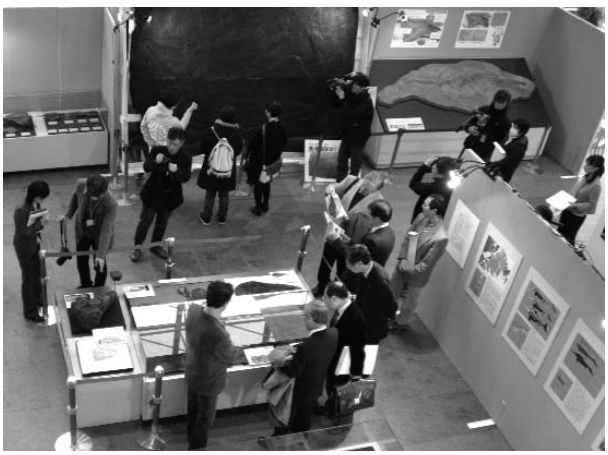


図８　仙台市科学館での企画展「復興 南三陸町・歌津魚竜館－世界最古の魚竜のふるさと」の会場風景．右奥は修復されたドイツ産魚竜化石，左奥はベザーノ産三畳紀魚竜化石（レプリカ），手前は各種の魚竜化石標本類（レプリカを含む）．

公募　教官公募等の求人ニュース原稿につきましては，採用結果をお知らせいただけますようお願い致します．

静岡大学理学部地球科学科 教員公募

1．職種・人員：講師または助教・1名
2．専門分野：固体地球化学，特に本学科地球ダイナミクス講座に関連した分野
3．応募資格：
　1）着任時に博士の学位を有すること．
　2）地球科学の実験・実習・演習を担当できる能力を有すること．
4．着任時期：平成24年7月1日以降のできるだけ早い時期
5．応募書類：
　1）履歴書（研究に関係した受賞歴及び外部資金の獲得状況を含む）
　2）これまでの研究成果（2000字程度）
　3）研究業績目録
　a）査読のある論文および総説，b）その他の論文および総説，c）著書
　4）主要論文の別刷り（3編以内）およびそれらの論文の概要（2000字以内）
　5）今後の教育および研究の計画と抱負（2000字程度）
　6）応募者について意見を伺える方2名の氏名および連絡先
6．応募締切：**平成24年4月13日（金）［必着］**
7．面接：公募締切後の選考段階で，面接または講演をお願いすることがあります．但し，旅費の支給はありません．
8．書類の送付先及び問い合わせ先：
　〒422-8529　静岡市駿河区大谷836
　静岡大学理学部地球科学科
　学科長　林　愛明
　電話・FAX：054-238-4792
　電子メール：slin@ipc.sizuoka.ac.jp
　「地球科学科教員応募」と朱書きして書留郵便でお送りください．
　なお，応募書類は返却しません．

日本学術振興会 特別研究員等の募集

日本学術振興会では，我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ若手研究者の養成・確保に資することを目的として，特別研究員事業を実施しております．

平成25年度採用分特別研究員の募集については，本会ホームページ掲載の募集要項により行います．

紙媒体の募集要項等の送付は行いませんので，ホームページ上の下記URLよりダウンロードのうえ，ご参照ください．

平成25年度採用分特別研究員募集（6／4～6／6必着）

大学院博士課程在学者及び大学院博士課程修了者等で，優れた研究能力を有し，大学その他の研究機関で研究に専念することを希望する者を「特別研究員」に採用し，研究奨励金を支給します．

http://www.jsps.go.jp/j-pd/pd_boshu_f.html

平成25年度採用分特別研究員-RPD募集（5／9～5／11必着）

特別研究員事業の一環として，学術研究分野における男女共同参画を推進する観点も踏まえ，優れた若手研究者が出産・育児による研究中断後に円滑に研究現場に復帰する環境を整備するため，研究奨励金を一定期間支給し，研究活動再開を支援する特別研究員-RPDを平成18年度に開始いたしました．

http://www.jsps.go.jp/j-pd/rpd_boshu_f.html

平成25年度採用分海外特別研究員募集（5／9～5／14必着）

我が国における学術の将来を担う国際的視野に富む有能な研究者を養成・確保するため，優れた若手研究者を海外に派遣し，特定の大学等研究機関において長期間研究に専念できるよう支援します．

http://www.jsps.go.jp/j-ab/ab_boshu_f.html

新潟大学教育研究院 自然科学系教員公募要項

1．所属　新潟大学教育研究院自然科学系
　　環境科学系列
2．担当学部・研究科
　　理学部・大学院自然科学研究科
3．担当予定科目
　学部：鉱物科学分野の専門科目，地学に関する基礎科目　など
　大学院：鉱物科学分野の専門科目　など
4．職種・人員　教授または准教授　1名
5．採用予定日
　平成24年9月1日以降のなるべく早い時期
6．給与
　国立大学法人新潟大学職員給与規程による．
7．職務内容・条件
(1) 理学部及び大学院自然科学研究科の地質科学分野の教育目標と教育内容，伝統を理解し，その中の鉱物科学分野の教育及び研究に情熱を持って取り組むこと．
(2) 鉱物科学分野の分析機器（高分解能電子顕微鏡，XRD，ラマン分光装置等）を積極的に研究・教育に活用すること．
(3) 野外実習を含む地学の基礎科目の教育を行うこと．
(4) 新潟大学コア・ステーション地球環境・地球物質研究センターの研究プロジェクトを積極的に推進すること．
(5) 日本技術者教育認定機構（JABEE）に認定されている教育プログラムに参画すること．
8．応募資格
(1) 博士の学位を有すること．
(2) 上記職務内容に関して優れた教育研究業績を有し，地質科学分野の教員と協調して教育研究を担える能力と熱意があること．
9．応募書類（各1部）
(1) 履歴書（連絡先として電話番号と電子メールアドレスを明記のこと）
(2) 著書，学術論文（学位論文，レフェリー付きの原著論文，総説に区分）及びその他の論文（レフェリーなしの原著論文，国際会議発表論文など）を分けた研究業績のリスト．それぞれに，著者名，論文名，雑誌名，巻，最初と最後のページ，発表年（西暦）を記載すること．
(3) レフェリー付きの原著論文のうち，代表的なもの10編以内の別刷あるいはコピー．
(4) これまでの研究と教育についての概要と採用された場合の研究と教育についての抱負を2000字程度にまとめた文書．
　希望職種（教授，准教授，どちらでも可）を記載のこと．
(5) 科学研究費補助金を含む研究助成金の受領状況（代表者，分担者の区別および課題名を明記すること），特許，受賞，社会的活動状況をまとめた文書．
(6) 応募者について意見を聞くことのできる方2名の氏名と連絡先（勤務先，電話番号，電子メールアドレス）．
（注）応募書類は選考以外の目的には使用しません．応募に関する秘密は厳守します．本公募手続きにより本学が取得した応募者の個人情報は，「独立行政法人等の所有する個人情報の保護に関する法律」に基づいて適正に管理します．また，上記の応募書類は返却しません．
10．応募の締切　**平成24年4月27日（金）必着**
11．選考方法
　応募書類による選考を行います．面接による最終選考を行うことがあります．ただし，旅費は支給しません．
12．その他
　新潟大学では，女性研究者支援室を設置し女性研究者支援を推進しており，教員公募においても女性研究者の積極的な応募を歓迎します．
13．提出書類の送付及び問合せ先
　(1) 送付先
　〒950-2181　新潟市西区五十嵐2の町8050番地
　新潟大学自然科学系総務課学系庶務係
　（封筒の表に「教員応募書類（地質科学分野）在中」と朱書きし，簡易書留で送付の

こと．
なお，応募書類は，返却しませんので，ご了承ください．）
(2) 問合せ先
〒950-2181　新潟市西区五十嵐２の町8050番地
新潟大学理学部地質科学科
学科長　豊島　剛志
電話：025-262-6199（直通）
E-mail：ttoyo@geo.sc.niigata-u.ac.jp
(3) 担当予定学部・研究科の活動内容については，以下のホームページを参考のこと．
新潟大学理学部地質科学科
（http://geo.sc.niigata-u.ac.jp/index.html）
新潟大学大学院自然科学研究科
（http://www.gs.niigata-u.ac.jp/~gsweb/index.html）
新潟大学地球環境・地球物質研究センター
（http://geo.sc.niigata-u.ac.jp/~ceems/）

各賞・研究助成

日本地質学会に寄せられた候補者の推薦依頼をご案内いたします．推薦ご希望の方は，執行理事会までお申し込み下さい．

第９回（平成24年度）日本学術振興会賞受賞候補者

１．趣旨
我が国の学術研究の水準を世界のトップレベルにおいて発展させるためには，創造性に富み優れた研究能力を有する若手研究者を早い段階から顕彰し，その研究意欲を高め，研究の発展を支援していく必要があります．この趣旨から日本学術振興会は，平成16年度に日本学術振興会賞を創設しました．
２．対象分野
人文・社会科学及び自然科学にわたる全分野
３．授賞
授賞数は25件程度とし，受賞者には，賞状，賞牌及び副賞として研究奨励金110万円を贈呈します．
なお，日本学士院により，日本学術振興会賞受賞者の中から日本学士院学術奨励賞受賞者が選考されます．
４．対象者
国内外の学術誌等に公表された論文，著書，その他の研究業績により学術上特に優れた成果を上げたと認められる者のうち，平成24年４月１日現在以下の条件を満たす者とします．
１）45歳未満であること
２）博士の学位を取得していること（博士の学位を取得した者と同等以上の学術研究能力を有する者を含みます．）
３）外国人の場合は推薦時点において我が国で５年以上研究者として大学等研究機関に所属しており，今後も継続して我が国で研究活動を予定していること（なお，日本国籍を有する者の場合はこの条件を問いません．）
注１：推薦は２年間有効としているため，第８回（平成23年度）に推薦された候補者のうち平成24年４月１日現在で45歳未満である候補者については今回推薦がない場合でも今回の審査の対象となります（キャリーオーバー）．
なお，第８回（平成23年度）に推薦された候補者が，その後の研究活動により新たな研究業績を重ねていると思われる場合については，改めて推薦されることをお薦めします．
注２：過去に推薦されたことがある者であっても，推薦することができます．
５．推薦権者
１）我が国の大学等研究機関の長（機関長推薦）
２）優れた研究実績を有する我が国の学術研究者（個人推薦）
※自薦は受付けません．
６．推薦手続
１）提出書類
①「受賞候補者推薦名簿」　原本１部（様式１）
②「推薦書」　原本１部，写し６部（様式２）
③「推薦理由書」＊注１　それぞれ原本１部，写し６部（様式３－①・②）
④「業績調書」　原本１部，写し６部（様式４）
⑤「その他」　原本１部，写し６部（参考１）
⑥「業績調書一覧」　各４部（様式４別紙）
⑦ 論文の別刷・著書・その他の業績資料（５件以内）＊注２　各４部
注１：③は，推薦者以外の２名から，それぞれ作成いただくものです．
注２：⑦は，④「業績調書」（様式４）の「Ⅱ【研究業績】」で○を付した特に重要な業績の番号に一致するようそれぞれ番号を論文の別刷等の表紙に記入し，上から若い番号順に取りまとめ，⑥「業績調書一覧」（様式４別紙）とともにクリップ留め（又は梱包）してください．
２）応募方法
（ｉ）候補者毎に，②～⑤を片面印刷し番号順に１部ずつ重ねて，左上をホチキスでとめてください．
（ii）①を表紙とし，そのリスト順に（ｉ）をセットして，⑥を添え提出してください．
７．受付期間
平成24年４月18日（水）～20日（金）（必着）
［学会締切３月30日（金）］
８．選考及び選考結果の通知
日本学術振興会に設置する審査会において選考し，平成24年12月上旬から中旬頃推薦者に通知します．
なお，日本学士院学術奨励賞については，同院において選考され，平成25年１月中旬頃受賞者に直接通知します．
９．授賞式
平成25年１月下旬から２月上旬頃に行う予定です．詳細については，選考結果とともに受賞者に通知します．
10．その他
１）推薦書等は，所定の様式を使用してください．なお，推薦書等は本会のホームページ（http://www.jsps.go.jp/jsps-prize/）よりダウンロードすることができます．
２）推薦書等の提出後，その記載事項を変更または補充することはできません．
３）提出された推薦書及び業績資料等は返却しません．
４）選考結果に対する問い合わせには応じかねます．
５）受賞者の氏名，略歴及び授賞の対象となった研究業績等は公表されるのであらかじめ承知願います．
６）受賞者には，我が国の学術の振興，本会の事業の充実等のため，協力を依頼することがあります．
７）推薦書類に含まれる個人情報については，「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」及び本会の「個人情報保護規程」に基づき厳重に管理し，本事業の業務遂行のために利用します．
11．推薦書類の提出先及び問い合わせ先
推薦書類は下記へ，配達記録の残る方法での送付によって提出してください．
〒102-8472　東京都千代田区一番町８番地
独立行政法人 日本学術振興会
総務部 研究者養成課「日本学術振興会賞」担当
TEL：03-3263-0912　FAX 03-3222-1986
URL：http://www.jsps.go.jp/jsps-prize/

平成24年度東レ科学技術賞および東レ科学技術研究助成候補者募集

Ⅰ．東レ科学技術賞（概要）
１．候補者の対象
学協会に関する分野で，下記のいずれかに該当する方
(1) 学術上の業績が顕著な方
(2) 学術上重要な発見をした方
(3) 効果が大きい重要な発明をした方
(4) 技術上重要な問題を解決して，技術の進歩に大きく貢献した方
２．科学技術賞：２件前後．１件につき，賞状，金メダルおよび賞金500万円
３．候補者推薦件数：１学協会から２件以内
４．推薦締切期日：**平成24年10月10日（水）必着**

Ⅱ．東レ科学技術研究助成（概要）
１．候補者の対象：学協会に関する分野で国

内の研究機関において，自らのアイディアで萌芽的研究に従事しており，かつ今後の研究の成果が科学技術の進歩，発展に貢献するところが大きいと考えられる若手研究者（原則として推薦時45才以下）．本助成が重要な研究費と位置づけられ，これにより申請研究が格段に進展すると期待されることが要件．

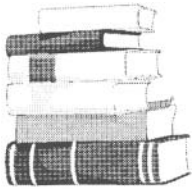
2．研究助成金：総額１億３千万円．１件最高３千万円程度まで，計10件程度．

3．候補者推薦件数：１学協会から２件以内

4．推薦締切期日：**平成24年10月10日（水）必着**

（学会推薦となりますので，推薦希望の方は８月31日（金）までに学会事務局まで必要書類をそろえて，お申し出ください．）

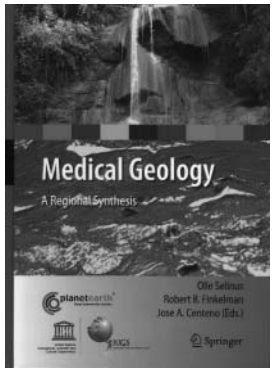
※詳細等は以下から確認できます．（６月中旬から）
http://www.toray.co.jp/tsf/index.html



紹　介

Medical Geology
A. Regional Synthesis

Olle Selinus, Robert B. Finkelman and Jose A. Centeno eds.



Springer Science+Business Media B.V. 2010
ISBN 978-90-481-3430-4，変形A４判，392頁，価格非表示，購入したい方は地質汚染-医療地質-社会地質学会（http://www.jspmug.org/）に申し込んでください．

本書は2000年から2009年まで実施されたUNESCOの年間計画の一環として，主にIUGSが主体となったIGCPの一つの計画として行われたInternational Year of Planet Earth（IYPE, 2007-2009）研究をまとめたものとされている．この研究計画では，人類の健康，気候，地下水，大洋，土壌，地下深部，巨大都市，地質災害，資源，地球生命などが主なテーマとなっていた．本書はこれらのテーマに関連する研究結果をテーマ別に取りまとめたものである．はしがきの最後にUNESCO長官のKoichiro Matsuura氏の言葉として，「我々の地球系システムの知識は将来のわが惑星の政策保障に繋がる」が紹介されている．以下に主要な内容について紹介する．

Medical Geology Issues in North America

この章では，主にアメリカ合衆国とカナダの諸問題が取り上げられている．最初に取り上げられているのがロッキー山麓の「コロラド褐色シミ」と呼ばれているフッ素汚染の歯の疾患で，その歴史的経過ともとになっているフッ素汚染のメカニズムについて地下水の流動と関連して解説している．北アメリカ大陸ではこの問題はかなり深刻で，全米で0.7ppmを超える上水道汚染はほぼすべての州に分布している．この問題は最近とくに学童への影響が心配される状況に至って深刻化している．ラドンの問題もかなり進行しているといわれる．とくにロッキー山麓とテキサス州のメキシコ湾沿岸部，フロリダ半島で顕著で，いずれもウラニウム鉱山やそこから浸出する地下水に起因していると考えられている．ヒ素も問題になっている．その代表的な汚染地域はオンタリオ州など合衆国北部からカナダにかけての地域で，皮膚癌や肺癌，血液癌などの発症率が上がっているという．これらの問題に対応する対策についても地質学的にどう対応したらよいかを考察している．

A Regional Perspective of Medical Geology ― Cadmium in Jamaica

この論文はカリブ海のジャマイカ島のカドミューム（Cd）汚染について，その起源や拡散，健康被害について詳しく報告している．この島の主な構成地質はジュラ系と白亜系の火成岩を基盤に新生界の地層が不整合に覆っている．カドミュームの起源は中生界の蛇紋岩と片麻岩でこれらの中から浸出したものが最終的にはそれらの岩石を覆っている土壌中に集積している．この傾向を明らかにするために表層の地球化学的な分布図作成を行った．最大で65mg/kg以上の値を示す範囲がかなり広く認められた．対策としては，これらの地域の葉物野菜などに注目して管理することにしているようである．例えば，年齢別や性別に対する摂取量や喫煙者と非喫煙者の差などが検討されている．この研究には日本でのイタイイタイ病の経験がかなり参考になっているという．

Medical Geology in Mexico, Central America and the Caribbean

この論文ではメキシコをはじめ中南米のヒ素汚染やフッ素汚染，ラドン汚染の実態が報告されている．メキシコではヒ素汚染とフッ素汚染が見られ，これらはいずれも鉱山起源のもので，ヒ素汚染では最大0.3mg/l，フッ素では2.0mg/l 程度とされている．ニカラグアではヒ素汚染が最大1.32mg/l 程度認められたという．エルサルバドルでは最大0.4.21mg/l も認められているという．このほか，メキシコのラドン汚染などが記載されている．

Medical Geology Studies in South America

この論文では南米全域での医療地質の研究の現状が紹介されている．最初にヒ素汚染地域がまとめられていて，この問題が南米では大きな問題であることを示している．とくにボリビアやペルー，チリ，アルゼンチン，ブラジルなどに深刻な汚染地域が分布しているという．また，鉛汚染もウルグアイやブラジルで認められている．この汚染の原因は鉱山

とその関連工場からの漏出で，多いところでは20μg/dl 以上に達しているという．水銀汚染もアマゾン川流域で多くみられ，ネグロ川流域では75.5μg/g以上に達しているという．そのほかフッ素汚染なども見られるようである．これらの汚染に関する将来の展望として，この地域では医療地質研究のさらなる発展が望まれると結ばれている．

An Overview of Medical Geology Issues in Australia and Oceania

ここではこの広大な地域の地質概要から筆を起こし，オーストラリアでは主としてアスベスト汚染について詳細に記載している．この被害はとくに子供らに大きな影響を与えており，深刻な問題となっている．北部オーストラリアではマンガン鉱山からの金属汚染が指摘されている．ニュージーランドでは地震と津波被害がかなり深刻な問題となっており，火山災害とくにラハールの被害が心配されている．さらにオーストラリアでは風成塵（ダスト）の被害も深刻なようである．この中では酸化硫酸塩土壌の拡散が問題となっている．これに関連した「The White Death」いわゆる白死土壌の形成が注目されている．

Medical Geology in the Middle East

ここでは乾燥地帯特有の塵被害がまず問題として取り上げられている．とくにイランではこの問題はかなり深刻で，紹介されている多くのカラー写真でも目を見張る被害が紹介されている．イランではほぼ全域がこの被害に晒されているが，とくにイラン中央部のシスタンとバルチスタンでは頻繁に大規模な塵嵐が発生しているという．このほか，この地域でもヒ素汚染やフッ素汚染が蔓延しているようで，飲料水に混入したこれらの元素による被害が広がっているようである．また，この地域特有の問題として，自然放射能による被害が見られるという．とくにカスピ海沿岸地域では多くの場所で被害が見られるという．イラン以外でもシリヤやヨルダン，サウジアラビヤ，イエメンでもラドンなどによる被害が認められているという．

Some Aspects of the Medical Geology of the Indian Subcontinent and Neighboring Regions

ここでは，まずヒ素汚染地下水による深刻な被害が報告されている．その汚染濃度はインドでは最大3,200μg/l 程度で，これは中国などと同じような値となっている．周辺国ではバングラディシュやネパール，パキスタンなどでも見られるという．フッ素汚染ではスリランカとパキスタン，インドに見られ，スリランカではとくに乾燥地域で顕著で，このような地域では歯疾患が増加しているという．また，スリランカとインドではセレニューム汚染が見られ，インドではこれに加えて自然放射線による若干の被害が報告されている．

Medical Geology in Africa

この論文では広いアフリカ大陸の植生分布，地理学的特徴から医療地質学的特徴をまとめている．次いで，この地域における研究史を概説した後，フッ素，ヨウ素，風成塵，アスベスト，ケイ素，ヒ素，自然放射線，ラドンガスなどの現状が報告されている．汚染メカニズムの追及や対策などは今後の問題として残されている．

Medical Geology in Russia and the NIS

25名の共著になる本論文は主にロシアの医療地質学の現状を報告している．研究の歴史はかなり新しく2000年代に入ってからのようである．ロシアではとくにその南部，つまり開発されている地域におけるセレンやヒ素，ラドン，フッ素，ヨウ素の汚染地域が示されている．具体的研究例としてモスクワ近郊のフッ素汚染の分布が報告されている．水中の汚染濃度の高い地域では0.16mg/l 以上の汚染が進行しているようである．また，トムスク地域のヨウ素汚染の実態が報告されているが，中心部では100μg/l にも達しているという．このほか，ヒ素やラドンなどの汚染の現状が報告されている．

Medical Geology in Europe

ヨーロッパでの研究の歴史の後，この地域におけるヒ素やアスベスト，粉塵，ヨウ素，ラドン，フッ素，鉛，ラドン，ウラニウムなどの現状が報告されている．具体例としてはポルトガルやスロバキア，ノルウエー，フィンランド，フランスなどの具体例が示されている．さすがに地質学の研究が積み重なっている地域らしく，断面図などに示されている地質と汚染の実態との関連性の説明は理にかなったものである．

Medical Geology in China : Then and Now

歴史的な経過から現在の研究体制まで述べた後，フッ素やヨウ素，ヒ素などの現状とその健康に及ぼす影響，とくに癌の発生率との関係を考察している．具体例が少ないので，まだ研究半ばという状態であろうか．

Medical Geology in Japan

この論文は茨城大学名誉教授の楡井　久さんを筆頭に国際医療地質学日本支部の古野邦雄氏と楠田　隆氏共著になるものである．ここで著者らは日本における医療地質に関する歴史を徳川時代末期から詳しく分析した上で，この時代から現在まで継続している問題点を解説している．汚染を模式的に表現する空気汚染と地層汚染，地下水汚染の関係は筆者らが従来から主張している通り表現されている．これに沿って日本の汚染の現状が具体例を交えて報告されている．この中では，我が国の医療地質学の原点でもある1932年以降の水俣病への取り組みが詳しく報告され，その評価がなされている．その後で，具体的地質汚染の例が詳細に報告されている．このほか日本の温泉と火山災害などが報告されている．

Medical Geology in Hellas: The Lavrion Environmental Pollution Study

この論文では，ギリシャの一角にあるラビオンにおける都市の地質汚染の現状が報告されている．これはその地域の表層地質，とくに鉱山からのスラッジの投棄場所とそこでの鉛やヒ素の分布が関連し，その結果としてこれらの地域で子供の歯や血液に障害が発生しているという．

全般にカラーの図版が沢山使われているほか，引用文献が豊富で，今後の研究に大いに参考になると思われる．医療地質は，地質学の今後の発展の一翼を担う分野であることは疑いのないことだと思われる．大学図書館などでは備えておく必要がありそうである．購入には日本地質汚染-医療地質-社会地質学会に問い合わせていただきたい．

（熊井久雄）

「名護・やんばるの地質」
遅沢壮一・渡邊康志　編著

（名護博物館，2011年３月31日発行，209ページ，Ａ４版，付図（10万分の１地質図）１，2500円（税込））

地質図付きの報告書・解説書を読むと，無性に地質調査に出たくなる．１ヶ月いや１週間でも，２日でも良いから…．本書を読み進むにしたがって，そういう思いがこみ上げてくる．

沖縄本島の地質調査は，1972（昭和47）年５月の本土復帰以後，本格的におこなわれるようになった．もちろん，故半沢正四郎先生（Hanzawa,1935）やFlint・Saplis・Coewin氏（1959）らの先駆的な研究はある．しかし，「地向斜論」から「プレートテクトニクス」へのパラダイムの転換，そして付加体という概念が野外で実証されはじめた1970年代からの沖縄における地質調査は木崎甲子郎先生がリードされ「琉球列島の地質学研究」のコロッキュウムの開催と，それらの成果をまとめた「琉球列島の地質学研究」が発刊されるなど沖縄の地質・地質構造がより詳細に解明

されてきた．

こうした時代から，東北大学理学部地質学古生物学教室では，故中川久夫先生の指導のもと琉球列島が調査研究のフィールドとなり，数々の卒業論文や修士論文，博士論文としてまとめられ，公表されてきた．

本書は，故中川先生のお弟子さんである遅沢，渡邊両氏がまとめられたもので，付図の地質図のタイトルに示されているように「沖縄本島中・北部，名護市・国頭郡の地質」についての解説書である．豊富な露頭写真と米軍基地や軍事演習用道路など調査困難地域もカバーしたもので沖縄の地質を理解する上できわめて有用な地質図と解説書である．本書はまた，地域地質の記載方法の手本としても使えるものである．研究開発途上であったハブの血清を打っては調査に出られていた30数年前からの遅沢さんらの集大成としての「名護・やんばるの地質」である．この努力に敬意を払うとともに会員の皆様に一読をお勧めする次第である．

本書の内容は以下のとおりである．

目次

第１章　地形
第２章　研究史
第３章　地質概説
第４章　下部白亜系伊江コンプレックス
第５章　三畳系今帰仁コンプレックス
第６章　白亜系本部コンプレックス，屋名座ユニット
第７章　白亜系本部コンプレックス，安根ユニット
第８章　白亜系名護コンプレックス，宮城ユニット
第９章　白亜系名護コンプレックス，いのがまユニット
第10章　白亜系名護コンプレックス，奥ユニット
第11章　古第三系始新統嘉陽コンプレックス
第12章　付加コンプレックスの地質構造
第13章　貫入岩
第14章　島尻層群
第15章　琉球層群，国頭層
第16章　呉我層
第17章　仲尾次層
第18章　那覇層
第19章　港川層
第20章　完新統
第21章　活構造
第22章　応用地質
文献
Abstract

本書は，名護博物館で2,500円で購入できる．申込先は，

〒905-0021　沖縄県名護市東江１-８-11
TEL：0980-53-1342
E-mail：hakubutsukan@city.nago.okinawa.jp

である．

（**高橋治郎**）

千葉県地学図集＜復刻版CD＞

千葉県地学教育研究会　編

千葉県地学教育研究会　2011年12月23日発行　CD-ROM　頒布価格1000円＋送料

本会で発行している『千葉県地学図集』＜復刻版CD＞について紹介させていただきます．

千葉県地学教育研究会は，千葉大学文理学部地学教室の主任教授であった山岸忠夫先生が設立を提唱し，昭和25年11月に誕生しました．地学教育に熱心な教員が集まり，小・中・高等学校を通じて一貫した地学教育の振興に取り組んでいます．会員の研修・研究発表会・巡検と，県内小中高校生の個人および部活動での地学研究発表会が主な活動内容です．そのような中，会の事業の一環として1953年の第１編「化石編」を皮切りに，1968年の第５編「二枚貝編」まで，５種類の『千葉県地学図集』を出版しました．しかし，第１編から第３編までは発行部数が少なく，第４編と第５編も1970年代には在庫がほぼなくなってしまいました．

最近，新しい会員から「千葉県地学図集」に関する問い合わせがあり，古い会員から提供された資料をもとに，別の会員の協力を得て資料をPDF化し，復刻版CDを作成しました．内容は次のとおりです（ページ数は図版を含む）．

第１編「化石編」　41ページ分
第２編「地質編」　36ページ分
第３編「岩石編」　31ページ分
第４編「サンゴ編」122ページ分
第５編「二枚貝編」96ページ分

特に第４編「サンゴ編」については，従来まとまった図版があまりなく，珍しいものだと聞いております．折角CD化しましたので，日本地質学会会員の方々に情報を提供し，必要な方には，以下の方法でお分けいたします．

《入手方法》

申し込みは，下の必要事項をご記入の上，下記連絡先へなるべくEメールでお願いします．

申込年月日：平成　　年　　月　　日
注文数：「千葉県地学図集CD」
　　枚 × 1000円 ＝　　円
氏名（ふりがな）：
郵便番号：
住所：
電話：
E-mail address：

申し込みを確認後，現品に郵便振替用紙を同封しますので代金＋送料を送金してください．１枚の場合，代金1000円＋送料約170円です．

連絡先
千葉県地学教育研究会事務局
〒284-0005　千葉県四街道市四街道２-12-９-510　米澤　正弘　宛
TEL：043-432-8861
E-mail：my-yonezawa@y6.dion.ne.jp

なお，電話での問い合わせは午後８時以降にお願いします．また，本CDの著作権は千葉県地学教育研究会にあります．複製禁止です．

以上，よろしくお願いいたします．

（千葉県地学教育研究会事務局　**米澤正弘**）

CALENDAR

2012.3～

地球科学分野に関する研究会，学会，国際会議，などの開催日，会合名，開催学会，開催場所をご案内致します．会員の皆様の情報をお待ちしています．
★印は，日本地質学会行事．

2012年

3月　March

◯Project A meeting in Taiwan "Oceanic environmental change though earth history: From Archean to Modern ocean"
「地球史を通した海洋変遷：太古代から現在まで」
3月5日（月）～9日（金）
場所：台湾海洋大学
http://www.archean.jp

◯有人月探査を見据えた 科学・利用ミッション ワークショップ
3月8日（木）9:50～
場所：宇宙航空研究開発機構（JAXA） 宇宙科学研究所A棟2階大会議場
参加登録：当日受付（参加費：無料）
問い合わせ先：
佐藤直樹
宇宙航空研究開発機構有人宇宙環境利用ミッション本部システムズエンジニアリング室
TEL　+81-50-3362-2882
FAX　+81-29-868-3950

◯第7回「海洋と地球の学校」
3月13日（火）～17日（土）
場所：海洋研究開発機構　横須賀本部（神奈川県横須賀市），横浜研究所（神奈川県横浜市金沢区），三浦半島周辺地域（野外巡検）
※宿泊は横須賀本部及び三浦市内（15日のみ）を予定
http://www.jamstec.go.jp/j/pr/school/007/index.html

◯平成23年度 独）海洋研究開発機構研究報告会「JAMSTEC2012」
3月14日（水）13:00～17:30
場所：東京国際フォーラム ホールB7（千代田区丸の内3-5-1 Bブロック7F）
http://www.jamstec.go.jp/

7月　July

◯International Symposium on Zeolites and Microporous Crystals 2012（ZMPC2012）
（2012年ゼオライトおよびその類縁化合物に関する国際会議）
日本地質学会協賛
7月28日（土）～8月1日（水）
場所：広島市アステールプラザ（広島市中区加古町4-17）
http://www.zmpc.org/

9月　September

★日本地質学会第119年学術大会（大阪大会）
9月15日（土）～17日（月・祝）
場所：大阪府立大学ほか

国立公園地質リーフレット1．箱根火山　好評発売中!!

B2版．5万分の1地質図と解説からなります．箱根火山の研究史から最新の研究成果までフルカラーで詳しく紹介されています．
紙は，水に強く，鉛筆等での書き込みも容易なレインガード紙を使用していますので野外での調査・巡検に最適です．広くご活用下さい！

学会では今後各地の国立公園をターゲットに,地質リーフレットを製作していく予定です．子供版「箱根火山たんけんマップ」ともども，皆様のご意見・ご要望をお待ちしております．

購入希望の場合は，氏名・送付先・電話番号・購入冊数を明記の上，メールもしくはFAXで学会事務局までお申し込み下さい．会社名等での請求書が必要な方はその旨明記して下さい．
e-mail：main@geosociety.jp　　FAX 03-5823-1156

※学会で販売するほか,神奈川県立生命の星地球博物館や箱根周辺の土産物ショップなどでも販売しています．

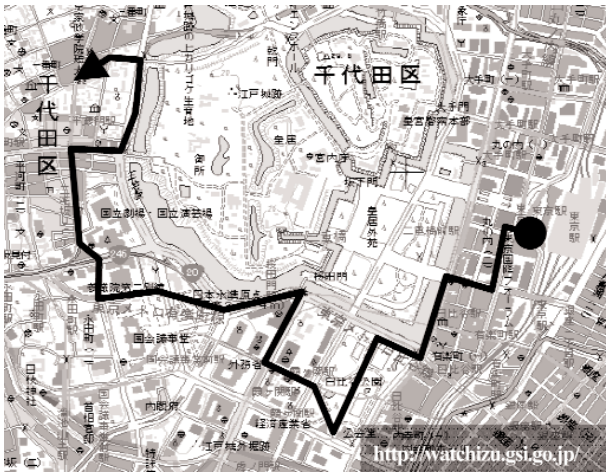
会員頒価 1,000円/部
（20部以上の場合は割引あり）

2012年　地質の日記念　街中ジオ散歩 in Tokyo「身近な地層や岩石を知ろう」徒歩見学会のご案内

毎年５月10日は地質の日です．５月10日は，明治９年（1876），ライマンらによって日本で初めて広域的な地質図，200万分の１「日本蝦夷地質要略之図」が作成された日です．また，明治11年（1878）のこの日は，地質の調査を扱う組織（内務省地理局地質課）が定められた日でもあります．近年この地質の日にちなんで様々な機関で記念イベントが開かれており，当学会でも，応用地質学会との共催で東京都内の徒歩見学会を開催することになりました．皆様，奮ってご参加くださいますようお願いいたします．

名　称：地質の日記念　街中ジオ散歩 in Tokyo「身近な地層や岩石を知ろう」
主　催：一般社団法人日本地質学会，一般社団法人日本応用地質学会
後　援：独立行政法人産業技術総合研究所（GSJ）（予定），一般社団法人東京都地質調査業協会
日　時：2012年５月13日（日）10時～16時　雨天決行（予定）
場　所：東京都千代田区界隈（丸の内，日比谷，三宅坂，永田町，一番町）
案内者：中山俊雄氏（（独）防災科学技術研究所），奥村興平氏
趣　旨：身近な地質とその地質に由来した地形についてや，地質と地形を利用してきた先人から現在の私たちまでの営みを，春の清々しい空気の中でのんびり歩きながら，ベテラン案内者からの興味深い説明を聞き，楽しく学ぼうという企画です．
キーワード：地形・地質・地盤沈下・水利用・地中熱利用
会　費：一般2,000円，小学生500円（予定）保険代を含みます．当日お支払い下さい．昼食は各自でご用意下さい．

行　程：10:00東京駅丸の内南口外集合→旧丸ビル基礎の松杭→三菱１号館歴史資料室→丸の内の地盤沈下跡→稲田花崗岩のビル→伊豆の安山岩の石垣→日比谷図書文化館（千代田区の自然人文地理）（公園内で昼食）→三宅坂の水準原点→黒髪島石（細粒花崗岩）と尾立石（花崗岩）の国会議事堂→玉川上水とお濠の地形水文→一番町の地中熱利用実例ビル見学→東京メトロ半蔵門駅解散15:30頃



定　員：30名程度（定員になり次第締め切ります）
申込み：参加資格は特にありません．小学生以上の方でしたらどなたでもお申し込み頂けます．小学生の方は保護者の方の同伴をお願いいたします．申込みは下記のジオスクーリングネットまたは学会事務局までご連絡先を明記してお申し込み下さい．

申込先：ジオ・スクーリングネット（https://www.geo-schooling.jp/）または下記の学会事務局までfaxまたはメールでお申し込み下さい．
101-0032　東京都千代田区岩本町２-８-15　井桁ビル６F
日本地質学会　事務局
TEL：03-5823-1150，FAX：03-5823-1156
E-mail：main@geosociety.jp

情報の更新：学会HPおよびジオ・スクーリングネット，および学会事務局にて情報を更新いたします．ご確認下さい．

★北海道支部　2012年「地質の日」展示

私たちの生活を支える金属鉱床―札幌周辺の鉱山を例に

趣　旨：豊平川流域の鉱山の紹介を通じて，現代社会を支えている金属の価値や資源問題をアピールする．また，鉱山開発に伴う環境問題についても紹介する．
組　織：北大総合博物館・道総研地質研究所・産総研　地質調査総合センター・札幌市博物館活動センター・日本地質学会北海道支部・北海道地質調査業協会
協　力：豊羽鉱山，北海道開拓記念館（予定）
期　間：2012年４月24日（火）～５月27日（日）
会　場：北大総合博物館１階「知の統合コーナー」

関連土曜市民セミナー：北大総合博物館
講師：渡辺　寧（産総研地質調査総合センター）
日時：2012年５月12日（土）13時30分～15時
タイトル：私たちの生活を支える金属資源：マグマからの贈り物

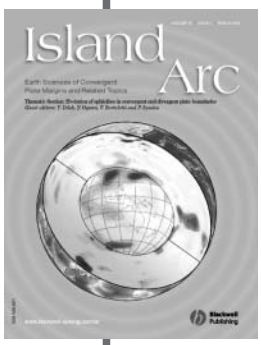
関連地質巡検：定山渓～豊羽鉱山周辺
５月26日（土）10時総合博物館発～16時30分総合博物館帰着

★西日本支部

「2012年『地質の日』くまもと」

於：熊本市　開催日：2012年５月26日（土）

＊詳細は決まり次第お知らせいたします．



Islands Arcは，年４回発行されます．最新号のVol. 21 Issue 1が2012年３月に発行されました．日本語要旨をニュース誌と学会ホームページ（http://www.geosociety.jp）にも掲載しています．全文はオンライン（http://www. blackwell-synergy.com）で無料閲覧できますので，是非ご覧下さい．

（Island Arc編集委員会）

Vol. 21 Issue 1（March）

［Review Articles］

1. Review of the Pilbara Craton and Fortescue Basin, Western Australia: Crustal evolution providing environments for early life

Arthur Hugh Hickman

西オーストラリアのピルバラクラトンとフォーテスキュー堆積盆：初期生命の生息環境を整えた大陸の進化

この総説では，約35～26億年前にわたる西オーストラリア・ピルバラクラトンの発達史と，そこに残された初期生命の証拠を包括的に取り上げる．約35～32億年前にかけて８回の周期的火成活動によりピルバラ超層群が形成され，大規模な花崗岩が貫入して，東ピルバラ地塊が形成された．島弧の付加や衝突で形成された西ピルバラ地塊は，約30億年前に東ピルバラ地塊と衝突した．約29～28億年前の後期花崗岩類の広域な貫入により，ピルバラクラトンは大陸として安定化した．約28～26億年前にはプルーム活動によるリフティングが起こり，フォーテスキュー堆積盆が発達した．このような大陸地殻の発達は，熱水環境や浅海環境等の初期生命の生息場を整え，ストロマトライト等の発達につながった．

Key Words : continental crust, early life, Fortescue Basin, Paleoarchean, Pilbara Craton.

［Research Articles］

2. Denudation history of the Kiso Range, central Japan, and its tectonic implications: Constraints from low-temperature thermochronology

Shigeru Sueoka, Barry P. Kohn, Takahiro Tagami, Hiroyuki Tsutsumi, Noriko Hasebe, Akihiro Tamura and Shoji Arai

木曽山脈の削剥史とそのテクトニックな解釈：低温領域の熱年代学による制約

末岡　茂・Barry P. Kohn・田上高広・堤　浩之・長谷部徳子・田村明弘・荒井章司

約0.8Ma以降に隆起した断層地塊山地である木曽山脈の削剥史や削剥速度分布を，フィッション・トラック法（FT法）および（U-Th-Sm）/He法（He法）によって求めた．９地点のジルコンFT年代（59.3－42.1Ma），18地点のアパタイトFT年代（81.9－2.3Ma），13地点のアパタイトHe年代（36.7－2.2Ma）が得られた．アパタイトFT年代とアパタイトHe年代は，ジルコンFT年代に匹敵する古い年代のグループと，<18Maの若い年代のグループに分けられた．若い年代は，木曽山脈の隆起に伴う削剥を反映していると考えられ，これらの値や分布を基に，0.8Ma以降の削剥速度（1.3－4.0mm/yr），基盤隆起速度の上限（3.4－6.1mm/yr），および木曽山脈の隆起モデルを推定した．古い年代は，山脈隆起開始以前の長期にわたる準平原化（平均削剥速度：<0.1mm/yr）を反映していると考えられる．

Key Words : apatite, denudation, fault-block mountain, fission-track thermochronology,（U-Th-Sm）/He thermochronometry, LA-ICP-MS, peneplanation, Kiso Range.

3. A large amount of fluid migration around shallow seismogenic depth preserved in tectonic mélange: Yokonami mélange, the Cretaceous Shimanto Belt, Kochi, Southwest Japan

Yoshitaka Hashimoto, Mio Eida, Takayuki Kirikawa, Ryoko Iida, Mie Takagi, Noriko Furuya, Akira Nikaizo, Taketo Kikuchi and Toshio Yoshimitsu

構造性メランジュに記録された沈み込みプレート境界地震発生帯浅部における大量の流体移動：高知県白亜系四万十帯横波メランジュ

橋本善孝・栄田美緒・桐川隆之・飯田亮子・高木美恵・古谷紀子・二階蔵晃・菊池岳人・吉満敏夫

本論文の目的は沈み込みプレート境界地震発生帯浅部における流体の移動様式と移流量を明らかにすることである．対象地域は高知県白亜系四万十帯横浪メランジュである．北縁は五色ノ浜断層で，微細組織から過去の地震断層だと考えられる．メランジュ面構造とほぼ平行な剪断脈はほぼ石英からなり，移流によって形成され，岩石１m中に合計１mmほどの平均厚さを持つ．流体包有物からの温度圧力はおよそ175－225℃/143－215MPaであった．この温度条件から先の石英を溶解する流体量はおよそ岩石体積の100倍である．沈み込みよって持ち込まれる粘土鉱物の脱水する温度条件であり，その流体の通過する場であったと考えられる．

Key Words : fluid flow, seismogenic zone, subduction zone

山陰海岸ジオパーク国際学術会議「城崎会議」参加報告

今井利宗
（山口大学大学院理工学研究科地球科学専攻）

2011年10月29日～30日，兵庫県豊岡市城崎町湯島にある城崎温泉西村屋ホテル招月庭において山陰海岸ジオパーク国際学術会議「城崎会議」が開催された．この学術会議は，ジオパーク活動のアジアにおける知の拠点化を目指すとともに，山陰海岸ジオパークを国内外に大きくアピールするために実施された．テーマは，「地球科学とツーリズム～日本海形成に伴う多様な地形・地質をツーリズムにどう活用するか～」である．

山陰海岸ジオパークの概要

山陰海岸ジオパークは山陰海岸国立公園を中核とし，京都府京丹後市の経ヶ岬から鳥取県鳥取市の白兎海岸までの東西約110km，南北約30kmの範囲である．このジオパークは，「日本海形成に伴う多様な地形・地質・風土と人々の暮らし」をテーマとしている．ここでは，日本海形成に関わる多様な火成岩類や地層，日本海の海面変動や地殻変動によって形成されたリアス式海岸，砂丘をはじめとする海岸地形を背景とした人々の文化・歴史を体験・学習することができる．2007年に山陰海岸ジオパーク推進協議会が設立され，2008年に日本ジオパークに認定，2010年に世界ジオパークネットワークへの加盟が認定された．

山陰海岸ジオパーク国際学術会議「城崎会議」

２日間の日程で行われた「城崎会議」の１日目は，山陰海岸ジオパークの活動の経過報告，基調講演，研究報告と総合討論が実施された．２日目は，山陰海岸ジオパークの中央～西部の海岸沿いにおけるジオサイトの現地見学であった．

１日目：午前の部では，マレーシア国立ゲバングサン大学のイブラヒム・コモオ氏と香港ジオパークの楊家明氏による基調講演があり，海外のジオパーク活動を知ることが出来た．特に印象深かったのは，楊家明氏の講演である．香港ジオパークでは，ジオパークとホテルが提携し合い，くつろぎの空間にもジオを取り入れるような活動が実施されている．日本のジオパークでも取り入れていくべき点を多く提案されていた．

午後の部のジオパークの研究報告では，兵庫県立大学の佐竹氏と菊地氏，松原氏による地質や観光資源としてのジオパークの経済効果に関連した研究報告があった．地質に関する研究報告では，極力専門用語を使用しないことを心掛けられており，他分野の方からの質疑応答が盛んな大変貴重な時間であったと感じた．

写真１　兵庫県知事井戸敏三氏による開会挨拶

経済効果での研究報告では，ジオパークという言葉の認知度がまだまだ低く，観光の目的とされていないことが課題とされた．また，行政から活動を広げていくだけではなく，地域の方々にも協力していただき，地元から積極的な活動を行うことが最も重要であり，今後の活動の目的となるとされた．

私は研究報告のポスターセッションに参加し，発表題目は「北丹後地震（Mj7.3）と郷村断層～地形・地質から学ぶ～」であった．本発表では，ジオサイトの地表地震断層だけでなく，郷村断層の変動地形や断層露頭を紹介し，新たなジオサイトとして活用できることを提案した．さらに，北丹後地震後に地域の方々によって建立された，震災記念碑や供養塔を紹介し，当時の惨状とその教訓を知ってもらうことで，今後の地震防災に役立ててもらうことを目的とした．なお，1927年に京都府北西部の丹後半島で北丹後地震（Mj7.3）を起こした郷村断層の地表地震断層は，２か所で山陰海岸ジオパークのジオサイトとなっている．

全てのセッションが終わったあと催された交流会では，ジオパークの魅力の一つである“飲”“食”を楽しむことが出来た．この地域の海の幸や山の幸，この地域の米と水で醸造された日本酒を頂くことができ，大変満足のできるものだった．

２日目：見学コースは兵庫県豊岡市にある玄武洞，コウノトリの郷公園，兵庫県香美町の香美町海の文化館，今子浦，かすみ丸乗船と鳥取県鳥取市の鳥取砂丘ジオパークセンターであった．その中でも，私にとって特に印象深かった玄武洞，コウノトリの郷公園，かすみ丸乗船について紹介する．

１か所目の見学地は，兵庫県豊岡市の玄武洞である．この玄武洞ではジオガイドの方より，玄武岩の柱状節理の成因や松山基範先生が発見した地磁気逆転のテープレコーダーモデルを説明していただいた．

写真２　玄武洞

２か所目は，兵庫県豊岡市のコウノトリの郷公園を見学した．一度は絶滅したコウノトリを人工的に孵化させるために，研究・飼育しているのがコウノトリの郷公園である．日本におけるコウノトリは，農業などを通じて古くから人間と関わりがあった．しかしながら，1950年代から農薬散布などにより，餌が激減し絶滅してしまった．

地質の影響によって，コウノトリの生息地として好都合な湿地が形成され，人々の暮らしにも反映されてきたことが一つの

ストーリーとして勉強することができた．つまり，コウノトリの生息場の条件として，湿地の有無が大きく関わっていたのだ．コウノトリの郷公園がある豊岡市の中央部には，一級河川の円山川が南北に日本海へと流れている．この円山川の河口付近の地質は玄武岩である．そのため，河川による浸食量が少なく，河口が拡大しにくくなっている．このことが，河川の氾濫をたびたび引き起こし，湿地を形成し，拡大させてきた．

3か所目は，遊覧船かすみ丸に乗船し，海上から海岸の岩壁の柱状節理や地質を全面露頭で見学することが出来た．ジオガイドの船長さんからこの地域の地質や，海上の岩に付けられている名称の由来と地質の関係について丁寧な説明があった．最もコースの短い30分間のコースであったが，船に乗り大規模な露頭を観察できた．ジオガイドの船長さんの説明がとても分かりやすかったことが，大変印象に残った．

ジオパークの大きな特徴としては，ジオサイトごとにジオガイドが案内してくれることである．ジオガイドは，地域の方々がボランティアで行っており，定期的に実施されるガイド養成に参加され，観光客の方々の視点に立ったジオサイトの説明ができるように努力されている．

「城崎会議」に参加して

ジオパーク活動は，地質学だけではなく観光学，経済学の有識者や地域の方々が同じ情報を共有しなければうまく機能しない．例えば，地質学に関する研究報告を行う際には，専門用語はなるべく避けながら正確かつ分かりやすく説明しなければ，ジオパークの情報を共有することができない．このようなことは，私の普段の研究生活に大変参考になった．今回の発表用のポスター作成の際には，私の活断層と地震危険度に関する研究成果を，他分野の方々に分かりやすく伝えることを心掛けたが，実際に発表してみると不十分であることを痛感した．これからは，この経験を地質学に関連した研究成果の報告や発表会にも活かすことを心掛けようと思っている．地質学と一口に言っても多くの分野があるので，異なる分野の知識に乏しくても，興味を抱いていただけるような図の構成や説明の仕方なども身につけていかなければならないと思った．正確に伝えることの重要さを実感したことは，この会議に参加して得た大きな成果だった．

写真3　香美町海の文化館にてジオガイドから説明を受ける参加者

私は学部生や大学院生の方々には，他分野や一般の方々と交流を深める機会に積極的に参加して頂きたいと考えている．また，日本各地のジオパークを見学し，地質学と各地域の人々との繋がりを深めていきたいと思っている．

常時投稿をお待ちしています．院生コーナーの編集は現在以下の4名でおこなっています．原稿はe-mailでいただければ幸いです．

k1799462@kadai.jp　中谷大輔（鹿児島大）
yhamada@eps.s.u-tokyo.ac.jp　濱田洋平（東京大）
gsc421511@s.okayama-u.ac.jp　湯川弘一（岡山大）
10nm315x@mcs.ibaraki.ac.jp　細井　淳（茨城大）

国立公園リーフレット　たんけんシリーズ第2弾

屋久島地質たんけんマップ

ー洋上アルプスは不思議な地質がいっぱいー

かわいいキッキくんとシカノスケ博士が
屋久島の地質をわかりやすく紹介してくれます。

会員頒価 300円
※20部以上ご注文の場合は割引あり

編　著：日本地質学会地学教育委員会
　　屋久島地学同好会
発　行：日本地質学会
B2版　12折　両面フルカラー印刷

シリーズ1
「箱根火山たんけんマップ」も
好評発売中！

購入希望の方は、学会事務局まで．
e-mail:main@geosociety.jp　電話:03-5823-1150

出 版 物 在 庫 案 内

ご希望の方は代金を添えて本会事務局宛お申込みください．なお，2冊以上のお申込みにつきましては送料をお問い合わせください．
現金書留または郵便振替　00140－8－28067
40号以前の論集については，一部在庫がございます．院生・学生4割引，正会員2割引で販売しております．ご希望の方は学会事務局までお問い合わせ下さい．No. 40以降の論集：院生・学生のみ2割引

地 質 学 論 集

第 40 号　中央構造線のネオテクトニクス―その意義と問題点―．岡田篤正ほか編，250pp., 1992年12月刊，会員頒価3,200円，〒340円
第 42 号　西南日本の地殻形成と改変．小松正幸ほか編，357pp., 1993年4月刊，会員頒価3,100円，〒340円
第 43 号　浅部マグマ溜りとその周辺現象の地球科学．村岡洋文ほか編，177pp., 1994年4月刊，会員頒価2,000円，〒340円
第 44 号　島弧火山岩の時空変遷．周藤賢治ほか編，335pp., 1995年11月刊，会員頒価2,800円，〒340円
第 45 号　~~シーケンス層序学―新しい地層観を目指して．斎藤文紀ほか編，249pp., 1995年8月刊，会員頒価2,500円，〒340円~~（売り切れました）
第 46 号　火山活動のモデル化．佐藤博明ほか編，162pp., 1996年9月刊，会員頒価 1,900円，〒290円
第 47 号　日高地殻―マントル系のマグマ活動．荒井章司ほか編，323pp., 1997年4月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 48 号　Cretaceous Environmental Change in East and South Asia （IGCP350） Contributions from Japan―　岡田博有ほか編，188pp.，1997年6月刊，会員頒価 2,100円，〒340円
第 49 号　21世紀を担う地質学．新妻信明ほか編，232pp.，1998年3月刊，会員頒価 2,500円，〒340円
第 50 号　構造地質　特別号―21世紀の構造地質学にむけて―．狩野謙一ほか編，263pp.，1998年7月刊，会員頒価2,500円，〒340円
第 51 号　地震と地盤災害―1995年兵庫県南部地震の教訓―．岡田博有ほか編，162pp.，1998年3月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 52 号　オフィオライトと付加体テクトニクス．宮下純夫ほか編，316pp.，カラー 10pp.，1999年9月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 53 号　本州弧下部地殻と珪長質マグマの生成・活動システム．加々美寛雄ほか編，401pp.，1999年11月刊，会員頒価3,900円，〒450円．
第 54 号　タフォノミーと堆積過程―化石層からの情報解読―小笠原憲四郎ほか編，197pp.，1999年12月刊，会員頒価2,900円，〒340円．
第 55 号　~~ジュラ紀付加体の起源と形成過程．木村克己ほか編，221pp.，2000年1月刊，会員頒価2,800円，〒340円．~~（売り切れました）
第 56 号　古領家帯と黒瀬川帯の構成要素と改変過程．高木秀雄ほか編，253pp., 2000年3月刊，会員頒価2,900円，〒340円．
第 57 号　砕屑岩組成と堆積・造構環境．公文富士夫ほか編，240pp., 2000年9月刊，会員頒価2,800円，〒340円．
第 58 号　地震イベント堆積物―深海底から陸上までのコネクション―藤原　治ほか編，169pp., 2004年12月刊，会員頒価2,900円，〒340円．
第 59 号　沖積層研究の新展開　井内美郎ほか編，212pp.，2006年5月刊，会員頒価2,400円，〒340円．

リーフレットシリーズ
大地の動きを知ろう―地震・活断層・地震災害―　1995年4月発行　会員価格200円（非会員300円）
大地のいたみを感じよう―地質汚染Geo－Pollutions 1997年2月発行　会員価格 200円（非会員300円）
大地をめぐる水―水環境と地質環境―　2001年5月発行　会員価格300円（非会員400円）
国立公園地質リーフレットたんけんシリーズ（**20部以上購入の場合割引あり**）
1．箱根火山たんけんマップ―今、生きている火山　2007年5月発行　会員価格300円
2．屋久島地質たんけんマップ―洋上アルプスは不思議な地質がいっぱい―　2009年3月発行　会員価格300円
3．城ヶ島たんけんマップ―深海から生まれた城ヶ島―　2010年9月発行　会員価格300円

国立公園地質リーフレットシリーズ
1．箱根火山　2007年7月発行　会員価格1,000円（**20部以上購入の場合割引あり**）

下敷き：「干渉色図表」・「偏光顕微鏡による鉱物鑑定表」（英語版）1枚200円（非会員300円）

講演要旨集ほか
第117年学術大会講演要旨（2010年富山）　会員頒価4,000円，〒500円
第117年見学旅行案内書（2010年富山）　会員頒価2,800円，〒500円
第116年見学旅行案内書（2009年岡山）　会員頒価2,800円，〒500円
第115年見学旅行案内書（2008年秋田）　会員頒価2,500円，〒500円
第114年学術大会講演要旨（2007年札幌）　会員頒価4,000円，〒500円
※このほか，大会講演要旨は，2002年新潟，2003年静岡，2004年千葉，2006年高知．見学旅行案内書は，2003年静岡，2004年千葉，2005年京都に残部があります．

フィールドノート：学会オリジナル．12×19cm．ハードカバー．レインガード使用　会員頒価1冊500円．

惑星地球 フォトコンテスト

入選作展示会のお知らせ

神奈川県立生命の星・地球博物館での展示の様子（2011 年）

千葉県立中央博物館

今年の入選作品が展示されます.

2012 年 4 月 21 日～6 月 3 日

場所：〒260-8682 千葉市中央区
青葉町 955-2
TEL: 043-265-3111
http://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/

東海大学自然史博物館

第二回惑星地球フォトコンテストの入選作品が展示されます.

2012 年 4 月 28 日～5 月 13 日

場所：〒424-8620　静岡県静岡市
清水区三保 2389
東海大学社会教育センター
TEL: 054-334-2385
http://www.sizen.muse-tokai.jp

皆様お誘い合わせの上ご来場下さい

©一般社団法人日本地質学会　〒101-0032　東京都千代田区岩本町2-8-15　井桁ビル6F　電話03-5823-1150
Fax 03-5823-1156　E-mail：main@geosociety.jp　ホームページ http://www.geosociety.jp