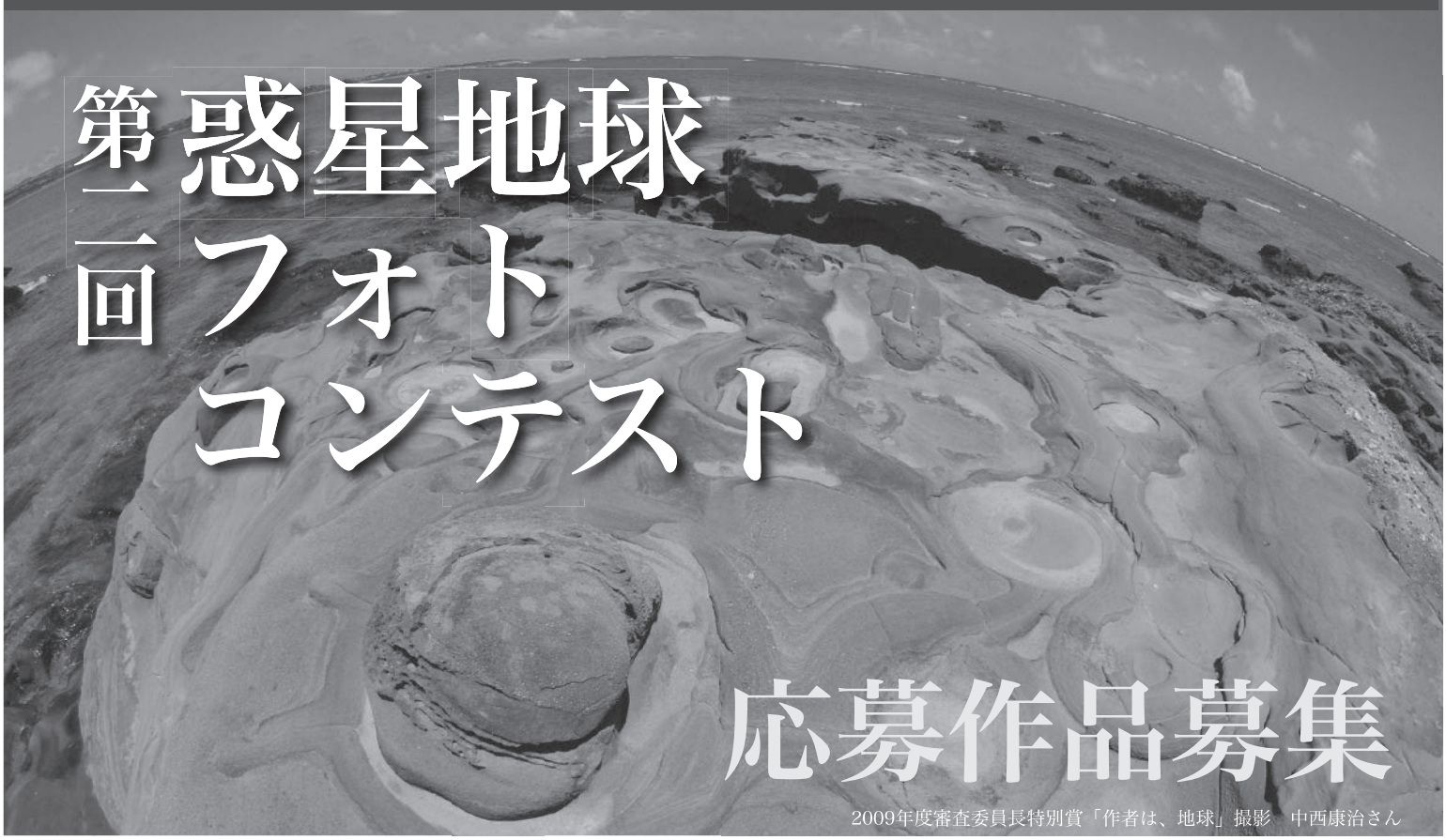
地質学雑誌　第116巻　第10号（通巻1381号）付録　平成22年10月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 News

Vol.13 No.10 October 2010

主催　一般社団法人　日本地質学会



第一回 惑星地球フォトコンテスト

応募作品募集

2009年度審査委員長特別賞「作者は、地球」撮影　中西康治さん

趣　旨

このコンテストはユネスコおよび国際地質科学連合による国際惑星地球年(IYPE：2007-2009年)を契機に始められたものです。私たちの惑星「地球」をテーマにした写真を公募し、優秀な作品を表彰するとともに、広報、普及、教育活動を通じて地球科学に対する理解を　深め、学術の振興と社会の発展に寄与・貢献することを期待するものです。

部　門

下記のいずれかの部門を選んで投稿して下さい。

- ■　一般部門
- ■　高校生部門：学校生徒が撮影した作品

作品の芸術性および教育学術性（解説文がある場合はその内容も含めて）が審査されます。いずれの部門も撮影者による解説を推奨します。

こんな作品を大募集！

＊惑星地球の美しい自然
＊地層や火山など活きた地球の姿を表す優れた作品
＊学術的意義の高い作品(解説文を含む)
＊ジオパークに関係する優れた作品
＊鉄道と地球の姿を組み合わせた「ジオ鉄」の優れた作品
＊学術的・教育的な価値のあるもの優れた作品
＊そのほか地球科学に関係した作品

賞および賞金

最優秀賞	１点	賞金５万円
優秀賞	数点	賞金３万円
入選	十数点	賞金５千円

応　募

応募締切　2011年1月31日（月）

※郵送での応募は同日必着とします。

発表と表彰

2011年3月末にホームページ上にて公表します。また、2011年5月に行われる日本地質学会「地質の日」イベントにて、表彰・展示を行う予定です。

詳しくは

詳しくはウェブサイトをご覧下さい

http://photo.geosociety.jp

日本地質学会*News*

Vol.13 No.10 October 2010

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　坂口有人
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

2011年度一般社団法人日本地質学会各賞候補者募集について ……2
（関連資料）一般社団法人日本地質学会各賞選考規則

ご案内 ……5
第10回東北大学多元物質科学研究所研究発表会

公募 ……5
北海道大学大学院工学研究院環境循環システム部門資源循環工学分野教員公募/公募結果

各賞・助成 ……5
第28回「とやま賞」/日本原子力研究開発機構平成23年度「先行基礎工学研究」（追加募集）

表紙紹介 ……6
地震発生から２年３ヶ月後の四川大地震の震源地の様子（柿崎喜宏）

お知らせ：国土地理院「古地理に関する調査」成果公開のお知らせ ……6

紹介 ……7
反プレートテクトニクス論　星野通平著（足立久男）

博物館だより ……8
群馬県立自然史博物館：第36回企画展「石になったものの記録」

学協会・研究会報告 ……9
第12回国際熱年代学会議（Thermo 2010）の参加報告（岩野英樹）/第６回国際地学教育会議（GeoSciEdⅥ）参加報告（久田健一郎・牧野泰彦）

韓日地質学会室戸合同大会報告 ……12
総括（竹下　徹）/概要報告（橋本善孝）/学生による報告（日本代表：宮崎智美/韓国代表：Jin-Hyuck Choi）/特別寄稿：新しい若手国際交流を目指して（江川浩輔）

Geologist物語 ……16
「大陸からきたテフラ」の回想と展望（町田　洋）

CALENDAR ……18

地学教育のページ ……19
祝！国際地学オリンピック　初めての金メダル！

院生コーナー ……20
第73回国際隕石学会参加報告&はじめての海外調査（佐藤峰南）

支部コーナー ……21
関東支部：日本地質学会-日本第四紀学会ジョイントシンポジウム「関東盆地の地下地質構造と形成史」開催/近畿支部：2010年度日本地質学会近畿支部総会・シンポジウム

2011年度の会費払込について ……22
2011年度学部学生割引・院生割引会費申請書 ……23

学会記事 ……24
2010年度第１回執行理事会議事録
2010年度第２回執行理事会議事録
2010年度第３回執行理事会議事録
2010年度第４回執行理事会議事録

会費口座振替依頼書

■2011年度各賞候補者募集
応募締切：2010年12月24日（金）
詳しくは，本誌p. 2または学会HPを御覧下さい．

■2011年度会費口座引き落し
引き落し予定日：2010年12月24日（金）
新規に引落しを希望される方は，11月12日（金）までに口座振替依頼書（本誌巻末）をお送り下さい．詳しくは，本誌p. 22参照．

事務局営業カレンダー　　お休み　＊印は振替休日です

10月/October

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
24/31	25	26	27	28	29	30

11月/November

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　東京都千代田区外神田６－３－３

2011年度一般社団法人日本地質学会各賞候補者募集について

日本地質学会は毎年その事業のひとつとして，研究の援助・奨励および研究業績の表彰を行っています（定款第３条）．

具体的には，運営規則第16条および各賞選考規則（本号別途掲載）に，表彰の種別や選考の手続きを定めています．これらにしたがい，下記の賞の自薦，他薦による候補者を募集いたします．ご応募いただいた候補者を，各賞選考委員会（委員は理事会の互選と職責により選出）が選考し，理事会で候補者を決定し，総会の承認を経て表彰を行います．

日本地質学会功労賞・日本地質学会表彰以外は，会員（正会員・名誉会員）であればどなたでも推薦できます．論文賞・研究奨励賞・小藤賞の対象論文リストについては，地質学会のホームページ（http://www.geosociety.jp/）をご覧いただくか，または，学会事務局までお問い合わせください．

下記の応募要項をご参照の上，各賞選考委員会（学会事務局）あてご応募下さい．期日厳守にて，たくさんのご応募をお待ちしております．なお，ご応募いただいた場合には，必ず受け取りのお返事をお出ししますのでご確認ください．

応募の締め切りは各賞とも，2010年12月24日（金）必着です．
所定の様式による,とあるものは事務局にご請求下さい．

送付先：
郵送，e-mail送信いずれも可，なるべく電子ファイルでの提出をお願いします．
ご応募いただいた場合には，必ず受け取りのお返事をお出ししますのでご確認ください．

〒101-0032　東京都千代田区岩本町2-8-15　井桁ビル６Ｆ　一般社団法人日本地質学会各賞選考委員会
TEL：03-5823-1150，e-mail：main@geosociety.jp

１．日本地質学会賞

授賞対象：地質学に関する優秀な業績をおさめた本会正会員もしくは名誉会員，またはこれらの会員を代表とするグループ．

応募方法：正会員，支部，および理事会による推薦（自薦も可）．所定の様式による．

２．日本地質学会国際賞

授賞対象：地質学に関する画期的な貢献があり，加えて日本列島周辺域の研究や日本の地質研究者との共同研究などを通じた日本の地質学の発展に関する顕著な功績があった非会員

応募方法：正会員，支部，および理事会が推薦．所定の様式による．

３．日本地質学会小澤儀明賞・柵山雅則賞

授賞対象：地質学に関して優れた業績を上げた，2010年９月末日で満37歳以下の会員（研究テーマによって小澤儀明賞・柵山雅則賞のいずれかを授与）

応募方法：正会員，および理事会による推薦（自薦も可）．所定の様式による．

４．日本地質学会研究奨励賞

授賞対象：2008年10月から2010年９月までの過去２年間に「地質学雑誌」および「Island Arc」に優れた論文を発表した，2010年９月末日で満35才未満の正会員．筆頭著者であれば共著でもよい．

応募方法：推薦理由書添付（400字程度）．正会員・名誉会員であればどなたでも推薦ができます．

５．日本地質学会論文賞

授賞対象：

１）2007年10月から2010年９月までの過去３年間に「地質学雑誌」に発表された優れた論文

２）2007年４号から2010年３号（９月）までの過去３年間に「Island Arc」に発表された筆頭著者が本会会員による優れた論文

応募方法：推薦理由書添付（400字程度）．正会員・名誉会員であればどなたでも推薦ができます．

６．日本地質学会小藤賞

授賞対象：2009年10月から2010年９月までの間に「地質学雑誌」に発表された短報で，重要な発見または独創的な発想を含むもの．

応募方法：推薦理由書（400字程度）．正会員・名誉会員であればどなたでも推薦ができます．

７．日本地質学会功労賞

授賞対象：長年にわたり地質学の発展に貢献のあった本会会員もしくは非会員．またはこれらを代表するグループ．

応募方法：正会員・名誉会員，支部，または理事会が推薦．所定の様式による．

８．日本地質学会表彰

授賞対象：地質学の教育活動，普及・出版活動，新発見および露頭保全，あるいは新しい機器やシステム等の開発等を通して地質学界に貢献のあった非会員の個人，団体および法人．

応募方法：正会員・名誉会員，支部，または理事会が推薦．所定の様式による．

注）日本地質学会賞・研究奨励賞・小澤儀明賞・柵山雅則賞の受賞候補者は，過去においてそれぞれの賞を受けていないことが要件となります．

2010年10月15日

一般社団法人日本地質学会各賞選考委員会
委員長　狩野彰宏
天野一男・安藤寿男・上砂正一・永広昌之
榊原正幸・竹下　徹・松田博貴・村田明広・山田康広
久田健一郎・岩森　光・小嶋　智・山路　敦
石渡　明・Wallis Simon・井龍康文・前川寛和

（関連資料）

一般社団法人日本地質学会各賞選考規則

（目的）

1．本規則は，一般社団法人日本地質学会（以下地質学会という）運営規則第16条３項に基づき地質学会の各賞選考に関する手続きを定める．

（選考）

2．各賞の選考は，理事会のもとにおかれる各賞選考委員会が行う．各賞選考委員会については別途定める．

（各賞の受賞対象および応募資格等）

3．日本地質学会賞の応募に関する細目は次のとおりとする．

1）応募資格：正会員，名誉会員，ならびに前記のものを代表とするグループ．ただし，過去において本賞を受けていない者．

2）応募方法：正会員，支部および理事会による推薦，自薦も可とする．所定の様式による．

4．日本地質学会国際賞の応募に関する細目は次のとおりとする．

1）応募資格：非会員．ただし，過去において本賞を受けていない者．

2）応募方法：正会員，支部，および理事会による推薦．所定の様式による．

3）国際賞の授与は毎年度１名以下とする．

5．日本地質学会Island Arc賞の授賞対象は次のとおりとする．

1）応募開始年の３年前と２年前にIsland Arc誌に発表された論文．

6．日本地質学会小澤儀明賞・柵山雅則賞の応募に関する細目は次のとおりとする．

1）応募資格：応募開始年の９月末日で満37歳以下の正会員．ただし，過去において本賞を受けていない者．

2）応募方法：正会員および理事会による推薦．自薦も可とする．所定の様式による．

3）賞の名称は，受賞する研究のテーマによって各賞選考委員会が定める．

7．日本地質学会論文賞の受賞対象は次のとおりとする．

1）応募開始年９月までの過去３年間に地質学雑誌に発表された論文．

2）応募開始年９月までの過去３年間にIsland Arcに発表された，筆頭者が地質学会正会員による論文．

3）応募方法：会員および名誉会員による推薦．400字程度の推薦文を添付すること．

8．日本地質学会小藤賞の受賞対象は次のとおりとする．

1）応募開始年９月までの過去１年間に地質学雑誌に発表された短報．

2）応募方法：正会員および名誉会員による推薦．400字程度の推薦文を添付すること．

9．日本地質学会研究奨励賞の受賞対象および資格者は次のとおりとする．

1）応募開始年９月までの過去２年間に地質学雑誌およびIsland Arcに発表された論文の著者．ただし，過去において本賞を受けていない者．

2）応募開始年９月末日で満35才未満の正会員．筆頭著者であれば共著でもよい．

3）応募方法：正会員および名誉会員による推薦．400字程度の推薦文を添付すること．

10．日本地質学会優秀ポスター賞の受賞候補者の応募および選考に関する細目は次のとおりとする．

1）応募対象：各賞選考委員会が定める講演会において発表されたポスター講演の発表者またはこれらを代表するグループ．

11．日本地質学会功労賞の受賞候補者の応募に関する細目は次のとおりとする．

1）応募対象：地質学会正会員および非会員，またはこれらを代表するグループ

2）応募方法：正会員，名誉会員，支部，または理事会による推薦，所定の様式による

12．日本地質学会表彰の応募に関する細目は次のとおりとする．

1）応募対象：非会員の個人，団体または機関．

2）応募方法：正会員，名誉会員，支部，または理事会による推薦，所定の様式による．

（推薦の委嘱）

13．理事会は，日本地質学会賞，日本地質学会国際賞，日本地質学会小澤儀明賞・柵山雅則賞の候補者の推薦を行うにあたり，過去10年間程度の日本地質学会賞受賞者，日本学術会議会員，日本学術会議連携会員，および各専門部会長等の有識者に推薦候補者に関する情報を求め，それを参考にすることができる．

1）有識者による理事会への参考情報は，対象者の主要な研究業績に関する説明のみとする．

2）理事会からの候補者とすることが決まった場合には，対象者に当該候補者となることの承諾を求めたうえで，所定の書式の作成は候補者本人が行い，理事会が選考委員会に提出する．日本地質学会国際賞にあっては，理事会が決めた対応責任者により同様の手続きを行う．

（応募に関する告示）

14．各賞の応募に関する告示は，応募締め切り期日の３カ月前までに，News誌，Webサイト等で行う．

（選考結果の記録と報告）

15．各賞選考委員会は，選考過程と選考結果について文書で理事会に報告する．

附則

(1) 本規則の変更は理事会の議決による．

(2) 本規則は，2009年９月３日から施行する．

一般社団法人日本地質学会各賞選考委員会規則

（目的）

1．一般社団法人日本地質学会（以下地質学会という）各賞選考規則第２項に基づき，本規則を定める．

（委員の構成および選出）

2．各賞選考委員会（以下選考委員会という）は，理事会が推薦する10名の委員と前・現地質学雑誌編集委員長および前・現副委員長，Island Arc前・現編集委員長で構成する．

1）理事会推薦委員の10名は，専門を考慮して理事の互選により選出し，委員長はこの委員間の互選とする．

2）理事会推薦委員の任期は２年とし，１年ごとに半数改選とする．

（選考検討委員会等の設置）

3．選考委員会は，日本地質学会賞，日本地質学会国際賞，

日本地質学会小澤儀明賞・柵山雅則賞ならびに日本地質学会Island Arc賞の選考に関しては，選考委員会のもとに随時，選考検討委員会を設置して諮問することができる．

4．日本地質学会賞，日本地質学会国際賞ならびに日本地質学会小澤儀明賞・柵山雅則賞の選考を行う選考検討委員会は，前・現地質学会長，過去3年間の日本地質学会賞受賞者，前・現地質学雑誌編集委員長，前・現Island Arc編集委員長および執行理事会が推薦する若干名の委員など10名程度で構成し，委員長は委員間の互選とする．

5．日本地質学会Island Arc賞の選考検討委員会は，現Island Arc編集委員長とEditorial Advisory Boardのメンバー若干名によって構成し，委員長は委員間の互選とする．

6．選考委員会は，優秀ポスター賞の選考に関して，随時，優秀ポスター賞選考委員を任命し，その意見を選考の参考にすることができる．

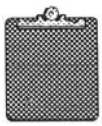
（利益相反）

7．選考委員会委員ならびに選考検討委員会委員が受賞候補対象者となった場合，または委員と候補者の関係が深い（親族，共同研究者，研究指導者など）と判断される場合は，地質学会利益相反防止規則に基づいて，該当する賞の選考には一切関与しないこととする．これによって減数した委員の補充は行わない．

附則

(1) 本規則の変更は理事会の議決による．

(2) 本規則は，2009年9月3日から施行する．



ご案内

本会以外の学会および研究会・委員会からのご案内を掲載します．

第10回東北大学多元物質科学研究所研究発表会

創立10周年＆物質・デバイス領域共同研究拠点発足記念
日程：2010年12月1日(水)
場所：東北大学片平さくらホール
主催：東北大学多元物質科学研究所

特別講演
「バイオ超分子キラル光化学」
　　井上佳久（大阪大学大学院工学研究科）
「単原子スペクトロスコピーへの挑戦」
　　末永和知（(独) 産業技術総合研究所）
「アルミニウム資源循環における新プロセスの開発」大和田秀二（早稲田大学理工学術院）
「ソフトインターフェースの特異な物性と新機能」前田瑞夫（理化学研究所）

ポスター発表・発表会参加等申込方法，詳細は，医科のURLをご参照下さい．
http://www.tagen.tohoku.ac.jp/general/info/event/meeting/2010/

問い合わせ先
〒980-8577　仙台市青葉区片平2-1-1
東北大学多元物質科学研究所研究発表会実行委員会
Tel：(022) 217-5605；Fax：(022) 217-5211；
Mail：conf2010@tagen.tohoku.ac.jp

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．

北海道大学大学院工学研究院環境循環システム部門資源循環工学分野教員公募

募集人員 教授　1名

所　　属　環境循環システム部門資源循環工学分野（環境地質学研究室）

専門分野　地殻環境の保全・修復，資源の開発などへの地質学および鉱物学の応用に関する研究分野

担当科目　大学院では環境地質学特論，英語特別コースのEnvironmental Geologyなど，学部では資源循環システムコースにおける地球科学など専門科目および学科・学部共通科目，その他全学教育科目を担当する．

応募資格　着任時に博士の学位またはPhDを有する方

採用予定　平成23年４月１日以降のできるだけ早い時期

提出書類（（１）～（３）については所定の書式を使用．HPからダウンロードできます．）
（１）履歴書（写真貼付，生年月日，国籍（日本の場合，記入不要），現住所，連絡先と電話番号，電子メールアドレス，学歴（大学卒業以降），学位，資格，職歴を記入）
（３）研究業績目録：
　A　論文等に係る業績：学術誌に発表した査読付論文，著書，国際会議プロシーディングス，解説・総説，作品，招待講演，その他（特許・発明・考案等）に分類し，全著者名を掲載順に記載
　B　競争的外部資金獲得の実績：科学研究費補助金（代表と分担に分ける），共同研究・受託研究（代表のみ），公募研究資金（代表のみ）に分類して記載
　C　所属学協会およびその活動，社会貢献実績（産学連携を含む），受賞等
（３）教育実績：
　A　教育指導に係る実績：学部教育と大学院教育（担当授業科目名を明示），ならびに学外非常勤講師等，その他（大学以外での実績も含む）に分類して記載
　B　教育改善に係る実績：教科書の執筆・翻訳，教育改善に関する著書・論文，教育関連の補助金取得・受賞等に分類して記載
　C　その他：教育関係委員会等の実績と活動内容や特記すべき事項
（４）最近５年間の主要論文５件の写し各１部
（５）採用された場合の研究計画（2000字程度）
（６）採用された場合の教育に対する抱負（1000字程度）
（７）本人について参考意見を伺える方２名の氏名・所属・連絡先（電話，E-mailを含む）

提出期限　**平成23年１月７日（金）必着**

提出方法　封筒表面に「環境循環システム部門教員公募22-24」と朱記し，書留で郵送してください．応募書類は原則として返却いたしません．なお，応募書類は教員選考の目的以外には使用いたしません．

応募書類の送付先および問合せ先
送付先：〒060-8628　札幌市北区北13条西８丁目
北海道大学工学系事務部
総務課（人事担当）TEL：011-706-6156
問合せ先：〒060-8628　札幌市北区北13条西８丁目
北海道大学大学院工学研究院環境循環システム部門　部門長　五十嵐敏文
TEL：011-706-6308, FAX：011-706-6308
Email: tosifumi@eng.hokudai.ac.jp

北海道大学大学院工学研究院ホームページ
http://www.eng.hokudai.ac.jp/faculty/
提出書類のダウンロード
http://www.eng.hokudai.ac.jp/faculty/recruit/

公募結果

北海道大学大学院工学研究科環境循環システム部門土壌環境評価学（寄附）分野特任助教

高橋亮平（2010年11月1日予定）

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28回「とやま賞」

１　「とやま賞」の趣旨
　現在の活動実績がすぐれ，かつ，富山県ならびに日本の将来を担うにふさわしい前途有為な人材の育成に資する．
２　候補者の条件
(1) 富山県出身又は富山県内在住のもの
(2) 学術研究，科学技術，文化・芸術，スポーツ等の分野において，すぐれた業績を挙げ，かつ，将来の活躍が期待される個人又は団体
※なお，年齢は原則として45歳（平成23年５月９日現在）までとするが，人文・社会科学系についてはこの限りではない．また，大学・研究機関等にあっては准教授クラスまでとし，教授は含まない．
３　提出書類等
(1) 第28回「とやま賞」候補者推薦書
(2) 財団が特に指定する提出資料（別紙⇒ここをクリックしてください）
※提出書類の様式は，WORD形式とPDF形式でダウンロード可能．
　但し，e-mailでの提出は受付けない．
４　推薦締切　**平成22年11月22日（月）必着**

5　送付先
(財)富山県ひとづくり財団　事務局あて
〒930-0018　富山県富山市千歳町1-5-1富山県教育記念館2F
※お問い合わせ等は
　電話　076-444-2000　　FAX　076-444-2001
　e-mail　toyama@t-hito.or.jp
　URL　http://www.t-hito.or.jp

日本原子力研究開発機構平成23年度「先行基礎工学研究」（追加募集）

概要　核燃料サイクルを技術的に確立するため，日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という.）が取り組む，研究開発プロジェクトに先行する基礎工学研究に関する研究協力課題を募集します.

募集研究協力課題件数　7件程度（政府予算の成立を前提としており，場合によっては件数の変更があります.）

研究分野　高速増殖炉開発及びそれに関連する核燃料サイクル技術開発，高レベル放射性廃棄物処分研究開発，放射線安全研究分野等で原子力機構が取り組む研究開発プロジェクトに先行する基礎工学研究

協力形態　共同研究及び研究生

研究予算　1件当たり50万円以下（原子力機構内での消耗品費用，旅費，会議費等に支給）

応募資格　研究実施の代表者は，国内の大学等に所属する教員または同等の研究経歴をもつ者（ただし，既に原子力機構の先行基礎工学研究協力制度に研究実施の代表者として応募し採用されている者を除く.）

研究開始　2011年4月1日（予定：ただし，契約締結後）

研究期間　1事業年度とします．ただし，毎年度に所要の評価を行い，研究期間の更新は，最大2回まで可能とします.

審査方法　書類審査及び口頭審査を行います.

応募締切　**2010年12月15日（水）必着**

問い合せ先　原子力機構
産学連携推進部　研究協力課　亀田，田沼，斉藤
電話　029-284-3419，3482，3483
FAX　029-282-6808
E-mail　sangaku.daigaku@jaea.go.jp
原子力機構ホームページ
(http://www.jaea.go.jp/)

表紙紹介

地震発生から2年3ヶ月後の四川大地震の震源地の様子

写真・文：**柿崎喜宏**（金沢大学・理工研究域・自然システム学系）

2008年5月12日に中国の四川省西部・汶川県（Wenchuan）を震源とするM8の地震が発生した（四川大地震）．この地震によって四川省を中心に大きな被害が生じたことは記憶に新しい.

今年8月，四川省で開催された第8回国際ジュラ系会議の巡検において，四川大地震の震源地である汶川県に立ち入る機会を得た．その際，見学することができた震源地周辺の様子（8月11日時点）を写真にて紹介する.

震源地周辺では土砂崩れが相次いだらしく，震源地に向かうバスの中からでもその様子をはっきりと確認することができた．また，道路は土砂崩れや橋梁の崩壊によって各地で寸断され，未だ復旧が進んでいない箇所も多い.

その一方，震源地へと向かう大きな道路が新しく建設され，工事車両が多く現場に入っており，復旧活動が活発に進められている様子も窺えた．震源地では地震の記憶を後世に伝えるための震災記念公園の整備・保存が進められている.

表紙上：震源地である汶川県・映秀鎮（Yingxiu）の牛眠沟（Niumiangou）の震災記念公園にある四川大地震を記念するモニュメント．地震発生の日付と犠牲者への追悼の言葉が刻まれている.

表紙中：地震で崩落した漩口高校（Xuankou High School）の校舎（汶川県・映秀鎮）．この高校では，地震によって多数の教師・学生が犠牲となった．この校舎は地震を記念する遺構として，保存される予定である.

表紙下：地震によって寸断された汶川県・映秀鎮（Yinxiu）の道路．橋梁が崩落し，土砂崩れによって道路が一部寸断されている．重機を使って土砂を取り除く作業が現在でも続けられている（写真奥）．橋梁の一部は地震を記念する遺構として，保存される予定である.

■ お知らせ■

国土地理院「古地理に関する調査」成果公開のお知らせ

古地理調査は，河川・流域が持つ自然特性とその上で育まれてきた歴史・文化について，人と川との関わりという視点からまとめるものです.

その結果は，関係機関が行う各種防災対策や地域計画等を決定していくための基礎的情報となります.

また，流域で起こった過去の自然災害とその対策，例えば，洪水などから生命や財産をどう守ってきたのかを知ることは，地域・流域に住む人々の河川に対する理解をより深めることとなるでしょう.

実際の調査は，各地方整備局管内の直轄河川を対象に，過去(縄文時代あるいは旧石器時代以後)から現在に至るまでの各時期における河川・湖沼等の形状，集落・耕地・遺跡等の分布，交通機能の変遷等の項目について，調査報告書としてまとめています.

「中部地方の古地理に関する調査業（狩野川・安倍川・大井川)」について，平成22年中に以下より公表予定です.

当面，中部地方の古地理調査報告書を公開する予定です．その他の地域については，順次公開する予定です．現在，天竜川・木曽川等公開中.

http://www1.gsi.go.jp/geowww/paleogeography/index.html

紹　介

反プレートテクトニクス論

星野通平　著

（イー・ジー・サービス出版部，2010年８月８日発行，207ページ，A5判，定価2000円（税込，送料込）．）

地球科学界において，プレートテクトニクス説は，すでに事実であるかのような振る舞いになってきている．果たしてそれで良いであろうか．

著者は，本書の中で，「プレート説一辺倒の地球科学の世界に，若い人たちがおのおのの仮説をもって，もっと自由闊達に討論を巻き起こしてもらいたい」「科学の世界だけでなく，政治・経済・教育など，あらゆる分野にはびこっている，閉塞感あふれる世の中の風潮を，少しでも打ち破ってもらいたい」とのべ，若者をはじめとして自由で独創的な発想を期待している．87才を迎えられて，なお意気軒昂に研究に邁進され，成果を公表される著者の姿勢は，読者の心に迫るものがある．

本文195ページのうちの約３分の２にあたる126ページをさいて，プレート説が主張する観測事実についての検討をおこなっている．引用文献は，11ページ315編におよんでおり，文献データとしての価値もある．

本書は次のような目次で構成されている．

Ⅰ．プレート説の誕生（10ｐ）
Ⅱ．プレート説が主張する観測事実の検討（126ｐ）
　１．中央海嶺
　２．海溝
　３．大洋底についての諸問題
　４．大陸漂移
　５．プレート運動の原動力
Ⅲ．地球の歴史（35ｐ）
　１．地球の誕生
　２．花崗岩時代
　３．漸移時代
　４．玄武岩時代
Ⅳ．プレート説流行の背景（23ｐ）
　１．第二次世界大戦後の米国の社会状況
　２．地球科学の新しい発見
　３．力学的世界観
　４．否定的精神
　５．仮説の実証

本著を通しての著者の主張は，およそ次のような内容である．

海嶺は，地向斜造山帯であり，先カンブリア後期に原形がつくられた．海嶺の裂谷帯は，原生代後期造山帯のリフトに由来するものである．海盆は，原生代後期に原型をととのえた隆起台地の残留盆であり，その下に発達するモホ面は，先カンブリア最終期の準平原である．大洋底の磁気異常の縞模様は，大洋地殻の下に横たわる深部苦鉄質の岩脈群を反映している．海溝沿いの縁辺海膨の形成は，白亜紀以降，とくにネオテクトニクス期の玄武岩活動によって形成された．

白亜紀以降の陸上生物群の分布は，海水準上昇による陸橋の沈水によって最もよく説明される．地球上の生物地理の成立は，大陸漂移で説明することはできない．

プレートの運動は，主に，海嶺から海溝にいたる間のプレートの冷却による密度増大と，潜り込むプレートの引張りによって生じる，といわれている．しかし，これでは，海嶺に最初に湧きだしたプレートが，どのようにして海底を移動したかを説明することはできない・・・等々である．

本書の第１章では，「プレート説の誕生」当時の経緯がごく簡単にのべられ，第２章では，「プレート説が主張する観測事実の検討」がなされている．

プレート説によればプレートの湧きだし口の中央海嶺をつくる岩石は，表層の玄武岩層と下層の超塩基性岩であるといわれ，玄武岩はほぼ同質で，中央海嶺型玄武岩であるとされる．しかし，実際には，はるかに異なる化学組成の玄武岩がみられたり，また，先カンブリア時代の古い岩石や大陸系の岩石もみられる．生まれたばかりであるはずの中央海嶺に古い年代を示す岩石や大陸性の岩石が分布するとはどういうことなのだろうか．著者は鋭く問題点を指摘している．

中央海嶺の裂谷帯について，紅海などの例を示しながら，いまも広がりつつあるというのは事実ではない，谷の両側地域の隆起によって形成されたものであるとしている．

一方，中央海嶺で湧き上がった玄武岩質マグマや超塩基性岩層がつくるプレートは頂上の部分で左右にわかれ，水平に移動し，大陸と衝突したところでは，大陸を押しやり，あるいは，その下に潜り込んで，境目に海溝をつくる，といわれている．海溝は，ふつう，大陸や島弧の大洋盆側に発達しているが，いくつかの島弧は，両側に海溝をもっている．

海溝の分布は，中央海嶺の分布と対のものである，というプレート説に対して，海溝の分布に対となるべき中央海嶺がはっきりしないこと，また，中央海嶺をはさんでの海溝の位置が非対称であることなどあげ，著者はいくつかの疑問を投げかけている．

大洋底堆積層の厚さとモホ面深度，地磁気の縞異常，ギュヨーの水深などについての検討，大陸漂移，プレート運動の原動力の検討もおこない，さまざまなデータをあげながら，著者は，地球表層にみられる現象を水平方向のプレート運動では説明できないとしている．

第３章「地球の歴史」では，地球膨張説の立場をとる著者の独自の考え方が披露されている．ここでは地球の歴史を，地球の誕生，花崗岩時代（始生代），漸移時代（原生代，古生代），玄武岩時代（中生代，新生代）の４つの時期にわけている．花崗岩時代は，地球の幼年期にあたり，大陸を特徴づける花崗岩層が完成され，漸移時代は，地球の青年期にあたり，大規模な層状火成岩体が活動し，地球上にははっきりした高低差が生じ陸地が誕生した．玄武岩時代は，地球の老壮年期にあたり，大洋地殻を特徴づける玄武岩層がつくられた，としている．この章の内容は，著者の他の著書「玄武岩時代」（東海大学出版会）に詳しい．

第４章の「プレート説流行の背景」では，著者の忌憚のない意見が書かれており興味深い．この中の否定的精神の項には，「プレート説を受け入れない者が多かったため日本の地質学が10年おくれた」という見方に対する著者の批判的見解ものべられている．

地球の新たなテクトニクス像を模索する段階にあって，著者の自由でかつ独創的な発想にもとづく「反プレートテクトニクス論」は，プレートテクトニクス説を支持する，支持しないにかかわらず，一読する価値があると思われる．ぜひ多くの方々に読んでいただきたい本である．

なお，本書は書店販売されていないので，購入希望の方は，下記のいずれかに申し込むと入手できる．

［申込み先］
発行者：「反プレートテクトニクス」刊行会
　代表　佐藤　武
　〒424-0009　静岡市清水区柏尾850-33
　Tel：0543-46-1416
発行所：イー・ジー・サービス出版部
　担当　佐藤久夫
　〒005-0861　札幌市南区真駒内138-86
　Tel：011-583-8881　Fax：011-583-5457
　E-mail：sato@egs.co.jp　press@egs.co.jp

（足立久男）

博物館だより

群馬県立自然史博物館

第36回企画展「石になったものの記録」

地層の中に保存された化石，それは過去の生命や地球環境，そしてそれらの移り変わりを記録したものだと言えます．企画展「石になったものの記録」では，７年ぶりの展示となる絶滅哺乳類ウインタテリウムをはじめ，美しい化石の代名詞でもあるコハク（久慈琥珀博物館など所蔵），日本初公開の世界最大の三葉虫イソテルス・レックスや白亜紀の巨大魚サウロドンの全身骨格などを展示し，これら「石になったものの記録」から，化石とは何か，そして化石と私たちの暮らしとのつながりなど，化石とその研究からわかることを様々な標本をもとに展示し，生物の多様性やその形の不思議さなどと共に紹介しています．９月23日に東京都青ヶ島の火山噴出物中から見つかったアホウドリの化石（国立科学博物館所蔵）など展示の一部がリニューアルされました．会員の皆様のご来館をお待ちしています．

会期：2010年７月17日（土）～11月21日（日）
　※10月４日，12日，18日，25日，11月１日，８日，15日は休館
時間：午前９時30分から午後５時まで（入館は午後４時30分まで）
会場：群馬県立自然史博物館　企画展示室ほか
観覧料：一般700円［560円］，大学・高校生400円［320円］（常設展示もご覧頂けます）

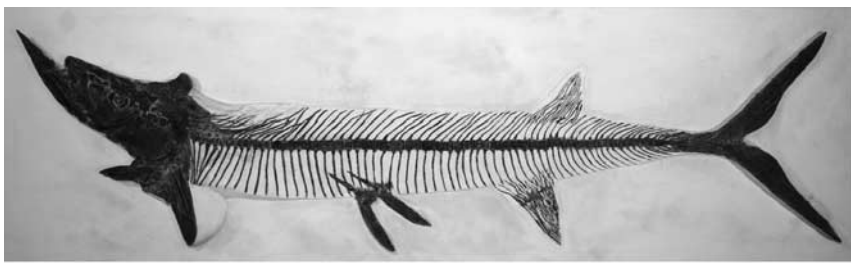
■関連イベント■

①および②のイベントに参加された方には，釧路産石炭（釧路コールマイン㈱提供）をプレゼントします（先着順・無くなり次第終了）．

①講演会「化石研究うちあけ話」
講師：長谷川　善和
　（群馬県立自然史博物館名誉館長）
日時：11月３日（水・文化の日）13：30～15：30
会場：群馬県立自然史博物館学習室
　※参加費無料　定員100名（１ヶ月前から電話で申込み・先着順）

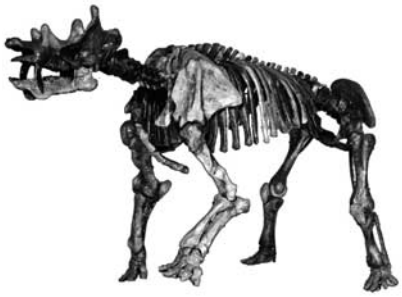
②自然教室
「恐竜時代のコハクでストラップをつくろう」
講師：高橋秀武（当館教育普及係）
日時：11月14日（日）13：30～15：30
会場：群馬県立自然史博物館　実験室
　※参加費1050円（材料費・保険料）小学生以上が対象（小学３年生以下は保護者と一緒に参加）定員20名（１ヶ月前から電話で申込み・先着順）

★イラスト展
「復元された化石～ニュートン・オリジナルイラスト展～」
日時：７月17日（土）～11月21日（日）
会場：群馬県立自然史博物館　館内
株式会社ニュートンプレス協力により，同社が発行しているNewton別冊「恐竜・古生物Illustrated」に使用されたイラスト（一部）を展示しています．



サウロドン・レアヌス（Saurodon leanus）．中生代後半には，様々な巨大硬骨魚類が現れました．イクチオデクテス類の一種であるサウロドンもその一つで，この標本は全長約180cmあります．

問い合わせ先：群馬県立自然史博物館
電話　0274-60-1200
http：//www.gmnh.gunma.jp
〒370-2345　群馬県富岡市上黒岩1674-1



ウインタテリウム・アンケプス（Uintatherium anceps）．古第三紀始新世に栄えた大型哺乳類で恐角類の代表種です．植物食であるにも関わらず，上顎に１対の大きなキバを持ち，頭の上部には３対の角があります．この仲間は，奇蹄類との生存競争に敗れて絶滅したとする説があります．

イソテルス・レックス（Isotelus rex）．古生代の代表的な生物と言えば「三葉虫」．日本初公開となるこの標本は，尾部の一部を欠くものの全長72cmと推定されている世界最大の三葉虫で，2003年に新種記載されました．標本を所蔵するカナダのマニトバ博物館の好意で作製されたキャストを展示しています．

学協会・研究会報告

第12回国際熱年代学会議（Thermo 2010）の参加報告

岩野英樹（株式会社京都フィッション・トラック）

2010年８月16日から20日の５日間，スコットランドのグラスゴー大学において，第12回国際熱年代学会議（Thermo 2010）が開催された．この会議はもともとフィッション・トラック（FT）法を用いた年代測定についてのワークショップを前身として，同法の基礎技術や応用研究の成果を発表し合う場であった．1980～1990年代，FT法の中でも100℃付近のアニーリング特性をもつアパタイトFTは，特に石油熟成評価や，大陸や山地の上昇削剥史を解き明かす温度計ツールとして飛躍的に発展し，熱年代学の中心となった．2000年代に入り，FT法よりもさらに閉鎖温度の低い（U-Th）/He法が加わって，アパタイトを中心とした熱年代学研究がメインテーマとなり，現在のような会議名で呼ばれるようになっている．今回の会議には20カ国以上からおよそ230名の参加者があり，日本人参加者は筆者を含め8名（うち学生２名）であった．

さて筆者は1996年のベルギー大会から14年ぶりの参加で，会議の変化に浦島太郎的な驚きを隠せなかった．まず，この会議には多くの企業がスポンサーになっており，今日的な会議運営を目の当たりにした．各セッションにはスポンサーからのrefreshmentが用意され，夕方からのポスターセッション時にはビールやワイン片手にややお祭り的な雰囲気に戸惑った．２日目の夜は大学の植物園内でBBQとウィスキーテイスティング，４日目は近くのレストランを貸しきってのバンケットディナー．主催者側の手厚いもてなしを受けつつ，かつてFT法で繰り広げられた大論争を知る先駆者たちも少なくなり，その彼らが待ち望んでいた熱史中心の会議にいることを一抹の寂しさを感じながらも実感した．

写真２　口頭発表会場の様子．聖堂のような造りの講義室に設置されたハイテク・スクリーンが好対照であった．

熱年代学研究状況を客観的に分析する意味で，全発表数234件を分類してみた．発表件数が多いトップ３は，FT年代のみを利用した発表（58件），FT法と（U-Th）/He法を組み合わせた発表（42），（U-Th）/He法のみを利用した発表（40）であった．その他に^{40}Ar/^{39}Ar年代のみによる発表（16件），U-Pb年代のみを利用した発表（3）があった．今会議の特徴は，（FT法+（U-Th）/He法+Ar/Ar法+U-Pb法），（FT法+（U-Th）/He法+Ar/Ar法），（FT法+U-Pb法），（Ar/Ar法+U-Pb法）といった具合に，複数の年代測定手法を組み合わせた研究が増え，上記以外に29件あった．マルチクロノロジーが標準化しつつあり，自分達の成果を世界に発信する際の高いハードルを示された感がある．この熱年代学応用研究の中で印象に残った研究として，UやThを比較的多く含む鉄（あるいはMn）酸化鉱物等の（U-Th）/He年代測定の試みがある．多くの課題もあるようだが，熱水変質帯や断層沿いの変質鉱物（赤鉄鉱や針鉄鉱）の年代が直接決定できるということで，断層年代測定など実用性の高いものとして（U-Th）/He法に対する認識を新たにした．

FT年代測定はこれまでウラン定量の技術的制約から原子炉照射に依存した手法であったが，最近では，金沢大学やAtoZ社を中心としてウラン定量をレーザーアブレーションICP-MS法で行う次世代型FT年代測定が実用化されている．さらにICP-MS法という武器を手に入れることで，FT年代と同時にU-Pb年代測定も行うマルチ年代測定が実現可能になった．この動きはこの会議の中ではっきり感じることができ，上述の同一鉱物から複数年代（例えば，ジルコンからHe，FT，U-Pb年代）を求める研究が増えた要因になっている．一方，ICPMS-FT年代測定はひとつの大きな前進だが，これまで確立されていた粒子年代の誤差，粒子年代分布表示，統計学的検定において再構築が必要となっている．ロンドン大学Galbraithが試案を発表したが，完成までもう少し時間がかかるようだ．

写真１　グラスゴー大学の遠景．グラスゴー大聖堂と並んで市内観光スポットになっている荘厳な建築物．

現在，FT年代測定は物理定数を用いず，他の年代測定法による既知年代をもつ試料を基準に年代較正をしている．その年代標準試料の１つであるTardree Rhyoliteの年代が，サニディン^{40}Ar/^{39}ArとジルコンU-Pb年代の再検討から，これまでの推奨値よりやや古くなるという報告があった．また筆者らは，国際的な年代標準試料であるFish Canyon Tuffのジルコン，アパタイト，スフェンFT年代を物理定数に基づき絶対較正した結果，従来用いている標準年代よりも古くなる傾向を示した．これらの研究はFT年代較正に直接影響する研究であるが，会場ではほとんど注目されないようにみえた．熱年代学応用例以外として，それらを支える多種の基礎研究（トラック長計測，アニーリング特性，モデリング，FTのエッチングおよび観察方法の工夫など）も合わせて45件発表され，筆者にはこちらの方が興味深いものであった．

会議の３日目にはグラスゴーからさらに北に位置するローモンド湖とグレンコーへのDay tripが企画され，スコットランドの古典的な地質摸式地を訪れた．この地域では珍しい落ち着いた天候で，日本では見ることの出来ない壮大なスケールの氷河地形に感動！写真に残そうとしてもフレームに納めきれないもどかしさが，逆にスケールの大きさの実感として残った．

今回，FT法だけのワークショップでは決して見られなかった質量分析計という機器測定が身近になったことを実感する会議であった．ある研究室では，^{40}Ar/^{39}Ar，（U-Th）/He，FT，U-Pb測定システムをすべて揃え，さらに鉱物分離のための高額な装置までも導入している．そのような環境で，スマートに測定し，そしてエレガントにプレゼンする学生の発表に対し，優秀発表賞が贈られていた．質量分析計という武器も確かに大きな魅力ではあるが，それらを使って研究・発表する学生（若者）こそがより重要な武器であると強く感じた．次回以降の本会議は，２年おきに中国，フランス，ブラジル，ドイツというところまで決まっている．日本から多くの学生が参加できる会議になることを心から希望する．

第６回国際地学教育会議（GeoSciEdⅥ）参加報告

久田健一郎（筑波大学）・**牧野泰彦**（茨城大学）

８月30日から９月３日の５日間にわたって，国際地学教育協会（IGEO；International Geoscience Education Organization）主催の第６回国際地学教育会議（GeoSciEdⅥ）が南アフリカ共和国のヨハネスブルグのウイッツ大学（University of the Witwatersrand）（写真１・２）で開催された．日本からは５名の参加であった．筆者（KH）にとっては，昨年の10月全米地質学会（GSA；ポートランド）以来の地学教育関係の研究発表会に参加する機会を得て，日本の地学教育と比較するいい機会なので，その会議の模様を紹介する．

このIGEOは2000年に発足した比較的新しい国際的な地学教育に関する団体である．オーストラリアで開催された第３回国際地学教育会議からIGEOが主催となり，それ以降，カナダ，ドイツで開催され，本大会に至った．４年に一度の国際大会及び万国地質学会時のセッション開催によって，地学教育に関する研究発表会を実施している．今大会開催期間中に，新会長としてドイツのSylke Hlawatsch女史が選出された（任期４年）．また，IGEOはIUGSの委員会COGEと密な関係により運営されており，またIUGSがUNESCOとの連携関係から，「IGEOはUNESCO傘下の教育関連団体」とみなされている（Chan-Jong Kim前会長談）（図１）．NPO法人地学オリンピック日本委員会が高校生選手団を派遣している国際地学オリンピック（IESO）は，このIGEOが統括している．

会議は５日間で，２日目には３コースから選択する野外巡検が実施された．筆者（KH）は世界遺産である「人類の発祥の地」を訪れるコースを選択した．その他の４日間は，毎日午前９時から10時40分までの２～３件のキーノート，その後個人発表という構成であった．基本的には３会場で口頭発表が行われた．また午後には，ワークショップも開催された．なお参加国は，配布された講演要旨集に記載された参加者のメールアドレスから，南アフリカ（39），米国（30），ポルトガル（9），インド（8），ブラジル（7），韓国（5），日本（5），ドイツ（4），英国（4），フランス（4），ロシア（4）（括弧の数字は登録者数），その他イスラエル，バングラデシュ，フィリピン，ナイジェリア，タンザニア，中国，イタリア，モーリシャス，ナミビア，エジプト，カナダ，オーストラリア，ケニア，ノルウェー，アルゼンチン，ニュージーランド，スリランカの28カ国であった．

セッションは以下のとおりである（キャンセル発表も含む；全発表は169件）．

Best Practice in Geoscience Education （16）
Geoscience Education Research （13）
Geoscience Education in the Real World （13）
Teaching Difficult and /or Controversial Geoscience Topics （12）
Geoheritage （11）
General Science Education Session （9）
Different Social, Economic and Political Contexts & Indigenous Knowledge （8）
Using computers and Multimedia to teach about the Geosciences （7）
Using Earth Science Olympiads as a Tool to Promote Geoscience Education （7）
Geoscience Education in Informal Settings （5）
Global Comparison （5）
Promoting Diversity in the Geosciences （4）
Collecting, Analysing and Modelling Geoscience Data （3）
Poster Presentations （25）

これらのセッション区分がややわかりにくい面もあるが，ジオサイトやジオスポットを活用した授業内容やその保存などに関する研究などが目立った．南アフリカがいくつもの世界遺産を有することから，世界遺産と地学教育を絡めたGeoheritageのセッションで比較的多数の聴衆を集めていた．第４日目のキーノートが，Some Iconic South African Landscapes，Protecting and Interpreting South Africa's Heritage，The Cradle of Humankind World Heritage Siteの３件であったことや，最近UNESCOから出版された“Earth Science Education Initiative in Africa”でもgeo-archaeology，geoheritage，geoparkの活用を推奨していること（第５日目のキーノート）からわかるように，今アフリカでは地質公園や地質遺産など使った教育が盛んのようである．いずれの発表でも，美しくしかもダイナミックな景観を有する地質公園や地質遺産の風景が映し出されと，思わず身を乗り出して見入ってしまった．

このような研究発表の他に，今回のワークショップは今後の日本の学会でも採用しても良いのではないかと思わせる内容であった．筆者（KH）は，Chris King氏（写真３）による Darwin, Biologist and Geologist （for teachers of 11-14 years olds）と（for teachers of 14-16 years olds）の２つとBarbara Tewksbury女史（写真４）のTeaching Geologic Map Interpretation Using Google Earthに参加した．いずれも１時間30分程度の内容である．いずれのワーク

写真１　美しいウイッツ大学キャンパス

写真２　第６回国際地学教育会議（GeoSciEdⅥ）の会場

写真３　中央で腰掛けている男性がChris King氏

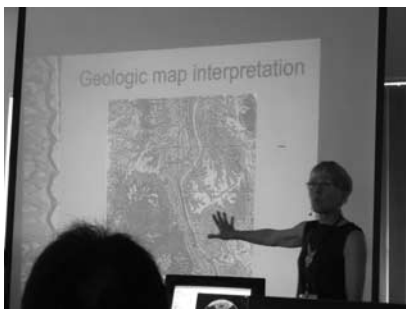


写真４　地質図を講義を行う Barbara Tewksbury女史

ショップとも10カ国前後15名前後の参加者であった．Chris King氏は英国の大学で地学教育を専門としている方で，今回のワークショップは同氏が開発した地学教材の紹介であった．教室に10種類程度の異なる，簡単な教材セットが置かれており，参加者は生徒に代わって実験してみる内容である．いずれの教材セットも身近にあるものを使って簡単なものであることが特徴である．筆者（KH）は，砂と小麦粉のレイヤーでつくった褶曲作成実習と，洗濯ひもと洗濯ばさみとトランプサイズの写真や絵が描かれた化石カードの並び替えの実習に臨んだ．前者はこんなに簡単に褶曲ができるのかに，後者はひもの長さで地球の年代そして簡単に並び替えられる化石カードに感心してしまった．またBarbara Tewksbury女史は，ウイッツ大学の学生コンピュータ室を使って講義し，いま米国で盛んに行われている大学の教養レベルの授業改善プログラム“On the Cutting Edge”のサイトを使った内容であった．簡単に説明すると，北アフリカや中東の乾燥砂漠地帯の褶曲した全面露頭の地域をGoogle Earthで訪れ，その画像を利用して図学実習に活用するというものである．彼女が作成したサイトに訪れると，ダウンロードできるようになっており，世界地図にプロットされた20箇所以上の地点をクリックするだけでその箇所に“飛ぶ”ようになっている．それぞれの露頭は大変素晴らしいもので，しかも，図学演習でしかお目にかかれないとばっかり思っていたような地質構造が目の前に現れて，恥ずかしながら大変興奮してしまった．「これを学生に見せれば，図学実習もやりやすくなる」と確信した次第である．以上のように，いずれのワークショップとも，極めて実践的で丁寧に説明している感じを受けた．Chris King氏もBarbara Tewksbury女史も，日本の教育関係者が，以下のサイトに訪れてくれることを望んでいた．

Chris King氏のサイト
“Earth Learning Idea”
http://aegsrv2.esci.keele.ac.uk/earthlearningidea/index.html

Barbara Tewksbury女史のサイト
“Teaching Geologic Map Interpretation”
http://serc.carleton.edu/NAGTWorkshops/structure/approach.html
のサイトで以下をダウンロード
kmz file of Google Earth placemarks

2009年の全米地質学会では，全発表3895件のうち，38カテゴリーで地学教育のカテゴリーが最も多い発表件数（423件）であった．因みに2位は“Tectonics”（384件），3位は“Hydrogeology”（373件），4位は“Environmental geoscience”（205件），5位は“Geomorphology”（167件）であった．アメリカでは前述の“On the Cutting Edge”のおかげで，大学教養での地質関係授業内容が充実してきたように思われる．特に他大学から参加者を募り，数週間に及ぶ充実した大巡検や，国立公園を使った地質授業の紹介に関する研究発表などが多かったことを思い出される．わが国の地学の低迷を打破するためには，このような世界的な流れを参考に，最近のジオパークを大いに取り込んだ地学教育の活用を真剣に考える必要があるのではないだろうか．

付記：国際地学教育協会の日本連絡担当は熊野善介氏（静岡大学）と久田です．年1～2回ニュースレターが本部から配信されます．配信ご希望の方は，久田（hisadak@geol.tsukuba.ac.jp）までご連絡ください．

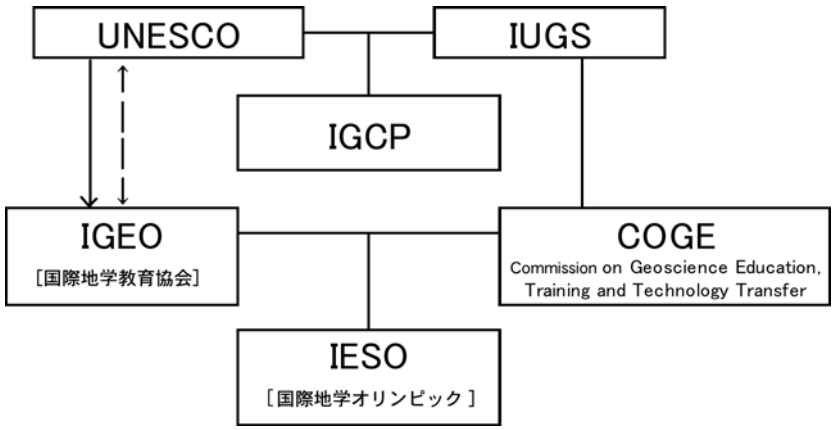


図1　国際機関の関係図

学会オリジナルフィールドノート 好評発売中です！！

皆様からご好評いただいております，学会オリジナルフィールドノートが新しくなりました．

表紙がビニールコーティングになり，今までよりもさらに水や摩擦・衝撃にも強くなりました．野外調査に最適です．本体の紙は従来と同じく雨に濡れても丈夫なレインガード紙を使用しています．ぜひご活用ください．

サイズ：12×19cm（従来と同じです）．　カバー：ハードカバー，ビニールコーティング，金箔押し．
色：ラセットブラウン（小豆色）　会員頒価：500円
ご希望の方は学会事務局まで＜main@geosociety.jp＞

韓日地質学会　室戸合同大会

한일 지질학회 Muroto 공동학술대회

2010年８月23日（月）～25日（水）
於　高知県室戸市室戸ジオパーク

●韓日地質学会―室戸合同大会　総括

構造地質部会会長　**竹下　徹**（北海道大学）

標記大会が８月23-25日に高知県室戸市室戸ジオパークにおいて，72名の参加者を得て開催された．個々の報告は各担当者からの報告に譲るとして，構造地質部会長の私の方から本大会に至る経緯，大会の大まかな印象および今後の課題について述べる．

経緯：本大会は，今回は地質学会の主催となったが，もともとは構造地質部会の前身である構造地質研究会によって主催され，日韓構造研（通称）として開催されていた．この日韓構造研を最初に企画・開催されたのは早稲田大学の高木秀雄氏と韓国研究者の有志であり，第１回は1998年８月25日に韓国ソウル大学で開催され，その後８月26-28日に巡検が実施された．第１回目には，16名の日本人構造地質研究者が参加し，韓国の先カンブリア紀基盤岩と古生代の大陸棚堆積物を巡検したという記録がある．引き続いて翌年の1999年８月19-20日には第２回の韓日構造研が北海道様似郡様似町で開催され，総勢63名の参加があった．韓国からは９名の研究者と８名の学生の参加があった．この時は学振の２国間交流事業―セミナーの予算が事前に獲得されており，韓国からの参加者の旅費はその予算から支払われた．この会議でも高木秀雄氏を中心とする早稲田大学のメンバーが十分準備され，また様似町が町を挙げての大変大きな支援をいただくことができ，特に懇親会のジンギスカンパーティーは異様に盛り上がったことを今でも良く記憶している．また，日韓構造研開始時に巡検を充実させる取り決めがあったようであるが，この大会の巡検も大変充実しており，８月21-22日に幌満カンラン岩，日高変成帯，イドンナップ帯，襟裳岬歌露変形礫岩を観察した．さらに，2001年８月21-23日には韓国の大田で第３回の日韓構造研が開催され，巡検では白亜紀堆積盆地の観察を行った．以上のように日韓構造研は2001年までは１-２年おきに開催されており，その後も１-２年おきに開催される計画となっていた．しかし，その後SARS問題が発生し，日韓構造研は事実上途絶えてしまった．ただし，2008年には韓国の釜山でAOGSの中で構造地質学セッションが開催されたが，当時の韓国構造研会長であったC. P. Yong氏はこれを第４回の日韓構造研であると見なしていると言う．したがって，我々旧の構造地質研究会メンバーから見ると，今回の韓日地質学会―室戸合同大会は第４あるいは５回目の韓日構造研である．あるいは2006年にスタートした構造地質部会が地質学会主催で初めて行った韓日地質学会と捉えると，まさに第１回目の韓日地質学会である．なお，日韓構造研あるいは韓日構造研と国順を入れ替えて呼称することについて，最初にソウルで開催されたときに韓国側が日韓としたので，２回目の様似大会の時に韓日として，互いに相手国に敬意を表してこの順で呼ぶことになった．

大会の印象：やはり日韓というのはサッカー同様盛り上がるのであろうか，最初のレセプションパーティーからかなり盛り上がっていた．ただし，今回は初日に室戸市内の料亭で行われたため，今１つ日韓の交流に欠けていたという印象はあった．やはりパーティーはお互いにもう少し馴染んだ２日目夜に行う方が良かったかもしれない．２日目の口頭発表セッションは良く構成されており，またやはり国際会議ということもあって個々の講演が良く準備されおり大変聞き易かった．また，今回私にとって最も印象に残ったことは，第２回の様似の韓日構造研に比べて，韓国研究者・学生の研究発表のレベルが大変向上していたことである．大変失礼な報告ながら，様似の韓日構造研の時は韓国人の一部の発表者が質問に適切に答えられない場面があったが，今回は日韓双方の研究者・学生の発表とも大変レベルが高く，すべての発表について活発な質疑が行われていた．また，研究発表のレベルの高さは殆どすべてのポスター発表にも当てはまる．この程度に研究発表のレベルが高いのであれば，ある意味手ごろな国際会議として，また日本人学生・ポスドク・若手研究者を鍛える場として定期的に開催することが勧められる会議である．巡検もこれまでの日韓・韓日構造研同様，大変良く準備された１日巡検が全面露頭の室戸の海岸で実施された．室戸岬で14Maの斑れい岩を，行当で古第三系付加体の見事な褶曲構造・堆積構造を，羽根で生痕化石が作る不思議な幾何学を観察した．いずれも，おそらく世界認証が得られることが期待される室戸ジオパークの目玉になる露頭を観察させていただいたと認識している．

今後の課題：先に述べたように，日韓・韓日構造研は今後も継続開催することが望まれる手ごろな国際会議である．しかし，手ごろと言ってもやはり100万円程度の準備金が必要で，今回は構造研資産（構造研時代に主として会費により蓄積されたもの）を100万円以上使用することにより，韓国から多くの研究者および学生を招待することが出来た．今後，日本で韓日地質学会を開催しようとする場合，学振の２国間交流事業―セミナーに応募するのはもちろんであるが，必ずしもこれに採択されるとは限らない．地質学会が法人化したので，例えば構造地質部会で出版事業を行い，利益を準備金に充てることは考えられる．しかし，もっとも現実的な方法は，個人や企業からの寄付を準備金に充てることであろう．私個人も今回のように価値のある国際会議開催のために寄付をすることは何ら躊躇しない．折角多くの方の努力で第４回まで継続されて来た日韓・韓日構造研を，ここで絶やしてしまってはならないと思う．また，以前は構造地質学研究会として開催されて来たが，韓日地質学会として地質学会主催で開催されるようになったので，構造地質部会は他分野の方の参加を今後歓迎する．事実，今回も韓国からの発表には環境地質学の発表も含まれていた．

最後になったが，今回の韓日地質学会―室戸合同大会では高知大学の橋本善孝氏を中心に，若手研究者が大変良いチームワークで企画・準備・運営に当たった．それらの若手研究者とは，橋本氏に加えて廣瀬丈洋，松田達生，山田泰広，奥平敬元，江川浩輔他の諸氏である．また，高木秀雄氏には再び裏方として多大なご協力をいただいた．これらの方，および参加者全員の努力，さらには国立室戸青少年自然の家の方々ならびに室戸市の援助なくしては今回の韓日地質学会―室戸合同大会の成功はなかったであろう．すべての方々に心から感謝したい．

●概要報告

橋本善孝（高知大学），**廣瀬丈洋**（JAMSTEC）

韓日地質学会室戸合同大会が８月23日から25日まで国立室戸青少年自然の家および室戸ジオパークで行われた．参加者は総勢72名で日本からは43名（内学生19名），韓国からは29名（内学生25名）であった．本大会の大きな目的の一つ日韓の地質学を学ぶ学生の交流の場を提供することであり，多くの学生の参加を得たことで，その目的はおおむね達せられた．以下に本大会の概略を報告する．

August 23：Registration & Ice breaker
10：00-15：00 Registration at Kochi Ryoma Airport
15：00 Leave Kochi Ryoma Airport for Muroto by bus
18：00-20：00 Reception party at Hatsune（初音）
20：30 Arrive at National MUROTO Youth Outdoor Learning Center

初日の８月23日は，高知龍馬空港からの移動と室戸市内でのレセプションパーティーだった．レセプションパーティーでは小松幹侍室戸市長と植田 壮一郎高知県議会議員の歓迎のご挨拶をいただいた．高知の皿鉢料理や新鮮な魚介類が堪能できた．

室戸青少年自然の家に着いて一段落したところで二次会が始まった．主に学生が参加したが，韓国の学生のエネルギッシュさに圧倒されていたようだった．

August 24：Plenary sessions
08：30- Keynote and Union sessions
12：00-12：45 Lunch
12：45-13：30 Poster session 1
13：30- Session: Geological processes along subduction zone
15：30- Session: Carbon capture and storage and Geological disposal of radioactive waste
17：45-18：20 Dinner
19：00-21：00 Poster session 2 & Award ceremony

24日は一日中朝から晩までみっちり研究発表会を行った．研究発表会を４つのセッションに分けた．20の口頭発表と29のポスター発表が行われた．最初のKeynote sessionでは竹下部会長とChang Whan OH教授（Chonbuk National University, Korea）による基調講演が行われた．Union sessionでは，翌日の巡検に関する講演などが行われた．次のGeological process along subduction zoneでは，付加体や岩石実験に関する講演が発表された．最後のCarbon capture and storage, and Geological disposal of radioactive wasteでは全般的な概略から最先端までの講演がなされた．

口頭発表はすべて英語であり，早朝から夕刻まで長時間に及んだが，学生達は忍耐強く講演に耳を傾けていた．

昼食後および夕食後のポスターセッションでは活発な議論がなされた．主に学生がポスター発表をしており，構造地質学的な内容だけでなく，地球生化学的な研究から分析技術開発など多種多様な発表内容であった．

学生発表賞を設け，10人の審査員による厳正な採点により日本および韓国から一人ずつ最優秀発表賞受賞者が選ばれた．学生の発表は口頭が３講演，ポスターが16講演あった．日本からは大橋聖和君（広島大学）と韓国からはJin-Hyuck Choi君（Pukyong National University）が受賞した．賞品として，室戸ジオパークのオリジナルグッズなどが贈呈された．

深夜までおよんだ研究発表会のあと，夜のパーティーが行われた．やはり，韓国学生のエネルギッシュさには圧倒された．

August 25：Field excursion in Muroto Geopark
09：00 Leave National MUROTO Youth Outdoor Learning Center
17：00 Arrive at Kochi Ryoma Airport
（“Optional trip” participants arrive at Kochi Ryoma Airport around noon）

最終日は室戸ジオパークの野外巡検を行った．フル巡検コースとオプショナル巡検コースの二つのコースを用意した．フル巡検コースは室戸岬ハンレイ岩，行当岬の堆積・変形構造，羽根岬の底痕化石の３地域においてそれぞれ観察を行った．一部の参加者はオプショナル巡検コースに参加し，西分漁港のメランジュを観察した．参加者のほとんどはフル巡検コースを選択した．総勢65名ほどの巨大な巡検になったため説明が行き届かないところが多々あったと思われるが，参加者の多くが地質学を専門としていることもあり，個別に自由に観察し，活発な議論がそこかしこで行われていた．

けが人もなく無事韓日地質学会室戸合同大会を終了することができた．これも多くの方々のご協力をいただいたおかげに他ならない．室戸ジオパーク推進協議室の方々からは会場準備，研究発表会中の冷たい飲み物，巡検中の細かい配慮など多大な協力を頂いた．室戸ジオパークはグローバルジオパークの国内候補に認定されたが，この結果を勝ち取ったのはこの推進協議室の努力の賜物である．また，今回室戸ジオパークを会場と選定したことで，室戸ジオパークの一部であるJAMSTC高知コアセンターの協力も得ることができ，事務的処理の協力やアウトリーチグッズの提供などで助けていただいた．室戸青少年自然の家の職員の方々も変則的な利用のお願いを引き受けて頂き，また細々した問題に適切な提案をしていただいた．その他多くの方々のご協力によって本会合が無事終了したことに感謝の意を表したい．

●学生による報告

日本代表　**宮崎智美**（大阪市立大学大学院理学研究科生物地球系専攻）

私は2010年８月23～25日に高知県室戸市で開催された「韓日地質学会室戸合同大会」に日本人学生として参加しました．この大会は地質に関する学術的な意見交換の場とされるだけではなく，「韓日合同」という試みで韓国と日本の学生の交流にも重点が置かれていました．私達は同じ国同士の人と話す時以外，終始英語でのコミュニケーションを通してお互いの理解を深め合いました．大会を振り返ってみると，とても楽しく刺激的な３日間であったと思います．この報告では，初日のレセプションパーティーから２日目のオーラルおよびポスターセッション，そして最終日の室戸ジオパークの巡検に至るまでの体験の中から，その要所要所で感じたことをレポートさせて頂きます．

【１日目：レセプションパーティー】

レセプションパーティーでは，韓国人学生の方との初の顔合わせで内心とても緊張していました．特に大きな不安要素は，お互い母国語がまったく通じないため英語でのコミュニケーションが求められていたことです．普段からあまり英語を話す機会がない私にとって，この英語での会話は決して容易ではありませんでした．そんな矢先，高知龍馬空港から１時間も早く初音（料亭）に到着した私達は，レセプションパーティーが始まるまでの間にさっそくコミュニケーションの時間が訪れたのです．しかし，ここではお互いに慣れない英語を駆使しつつも楽しく会話をして，すぐに打ち解け合うことができたのではないかと思います．韓国の学生の方はとてもフレンドリーな人ばかりで日本に関心のある人が多く，会話ではお互いの国の文化や観光名所などの話をしながら大いに盛り上がりました．私はここでの会話を通して，韓国人学生の人達は英語がほぼペラペラな人が多い気がする，という印象を受けました．やはり韓国の人は英語の学習に熱心なのか…，私も見習わなければならない！と強く思いました．程無くして，室戸市長さんと高知県議員さんの軽快な挨拶から始まったレセプションパーティーでは，初音の美味しい料理を味わいながらお酒を片手に国を問わず学生や研究者の方と交流することができ，とても有意義な時間を過ごすことができました．日本食は韓国の方にも非常に好評で，私も嬉しく感じました．ただ，初音の看板メニューの釜飯が食べられなかったことは残念でした．

【２日目：セッション】

オーラルセッションでもすべての発表が英語で行われ，韓国・日本両国の研究者による沈み込み帯や地震発生に関わる現象など，多くの興味深い内容が発表されました．私は前の席に座っていたので会場全体の様子を把握することはできなかったのですが，知る範囲ではメモをとる学生やスライドの写真を撮る学生などの姿も見受けられ，韓国・日本の学生共にとても熱心に講義に耳を傾けていたと思います．また，ポスターセッションのコアタイム時も多くのポスターの前で英語が飛び交い，学生や研究者の方の日頃の研究内容に関する意見交換が活発に行われていたと感じました．しかし，英語が使いこなせない私はこれらの場に容易に入り込むことが出来ず，韓国の方と活発な意見交換ができないままに終わってしまい，非常に悔しい思いをしました．やはりここでも，多くの韓国の学生の方は英語で積極的な議論をしており，その姿にはとても感心させられました．夕食後の１時間半というコアタイムは十分な議論をするには短い時間でしたが，その中でも様々なジャンルの研究成果を目にして実際にそのような議論ができたことは，とてもよい経験になりました．

【３日目：巡検】

最終日，私は１日室戸ジオパークの巡検に参加しました．出発前に宿舎前で参加者全員の記念撮影をした際，韓国の学生の方の服装に目がとまりました．というのも，同じく室戸ジオパーク巡検予定の学生さんの中には，短パン，サンダルなどの軽装で巡検に臨んでいる人が数名いたのです．さらに，予想通りその日の天気もとても快晴で熱中症になりそうなくらい熱い中，帽子を持っていない人も見受けられました．いくらジオパークの巡検と言えど，四万十帯の海岸沿いの岩場を歩くコースに対しては危ない服装だなと思いました．実際，巡検中に足を怪我している学生さんの姿もあったため，やはり巡検にはきちんとした装備で臨まなければならないという認識を改めて持ちました．それぞれの巡検ポイントでは，韓国では見ることのできない付加体の織りなす壮大で圧巻な光景に，思わず感嘆の声を上げている方もいました（もちろん私もその中の一人です）．特に，羽根ポイントで見られた生痕化石の素晴らしさに感動している韓国の学生の方の姿がとても印象的でした．

最後に，この大会開催に携わって下さった多くの方々と，大会中の色々な場面でいつも運営のお世話して下さっていた高知大学の学生の方々に深く感謝を申し上げたいと思います．本当にありがとうございました．

●My unforgettable visit to the Joint Meeting of Korean and Japanese Geological Societies -Muroto Geopark-

韓国代表　**Jin-Hyuck Choi**（Pukyong National University）

Recently at the Fourth Joint Meeting of the Korean and Japanese Geological Societies held at the Muroto Geopark, Shikoku Island, Japan. I joined Prof. Young-Seog Kim and two students from Pukyong National University. When I heard that this meeting includes field-work to Muroto Geopark, I was really excited because I have not seen much of Japan except Tsushima Island. I was really looking forward to observe the geology along subduction zone.

On the first day of the Joint Meeting, we traveled to Muroto, which was a long journey. The flight had to wait and the transfer didn’t allow us to see the spectacular aerial views of Muroto. The formal event started with a nice dinner and the welcoming address from the mayor of Muroto. At the big dinner, we introduced ourselves to each other and enjoyed some delicacies of Muroto. The whale tongue was the most delicious for me. After dinner, we moved to National Muroto Youth Outdoor Learning Center. I shared a bedroom with students from other universities; we had a chance to talk before we sleep. A beer with

the natural sounds of summer was sufficient to blow away my usual concerns and worries. It was a very good chance to seek a solution of our some worries through this Joint Meeting.

On the second day, there were presentations from each researcher. It was a very good opportunity to experience the geologic characteristics of the subduction zone of Japan. Although a stiff schedule had made me tired, I could not miss the presentations. I was sure that these can be foundations of knowledge for my future study. I presented a poster about 'the effects of lithologic contrasts and pre-existing structure to later deformations' at lunch time and after dinner. Actually it was the preliminary results of my study, so comments and advices from several researchers were very useful to my study. Some professors gave helpful messages to my further work and pass some references in the poster section immediately. I felt appreciation and respect to them and all of participants in Joint Meeting become one. At the end of presentation time, I was gloriously awarded as 'Outstanding Student Paper' among the poster presentations. I was really surprised and I felt a great honor, I feel that I need to work harder and with more passion. I vowed that I will be a creative and hard-working structural geologist like the scientists who participated in this meeting. Although an attendance in presentation sessions gave a good import for my study but it was time I feel special meaning during conversations with many friends in the same position from other universities.

Finally, we participated in a field-trip to Muroto Geopark. All of the exposures were very impressive and I felt a great feeling that the earth is moving dynamically. Above all, the second site was really fantastic due to lots of beautiful geologic structures. Actually it was very hot and it felt like the sun also wanted to participate in the wonderful field trip with us. A sip of cool water was enough to make me happy along with the beautiful outcrops.

This Joint Meeting gave to me a wonderful opportunity to experience the work of other dedicated scientists, to show them my work and to gain valuable advice for my future. It also gave me the opportunity to see some unbelievable geological structures in a unique environment.

●特別寄稿：新しい若手国際交流を目指して

日韓交流小委員会委員　**江川浩輔**（産業技術総合研究所）

日韓地質学会室戸合同大会は，私が長い間待ち望んだ企画でした．それは，大学院修士・博士課程を通じて韓国で過ごした約7年もの間抱き続けてきた「いつか日韓の学生たちの交流の場を設けたい！」との想いが，ついに実現したからです．これまで韓国で培った人脈や語学を活かして，今大会の成功に微力ながら貢献できたことは，私によって大きな喜びです．

現在，日本地質学会は，アジア諸国の地質学会との学術交流に力を入れており，中でも日韓の若手交流を促進するための取り組みを韓国地質学会と共同で進めています．このような中で開催された室戸大会は，大勢の日韓の学生・若手研究者が交流する機会となっただけでなく，新しい国際交流の形を模索するための一つのモデルとして価値ある一歩を踏み出しました．

若手交流を主目的とした今大会で試みられた「資金援助」「合宿」「表彰」は，高く評価できる点と考えています．交通費は学生たちにとって大きな経済的負担の一因であることから，学生参加者には高額の資金援助を行い，両国学生の参加を大いに促しました．宿泊に関しては通常のホテル泊ではなく，青少年の家で参加者全員が合宿することで，大人数で部屋をシェアし，また気兼ねなく飲み会を開くことができたため，発表会場以外の場所で両国の学生たちはお互いリラックスして交流を楽しめたようです．また，学生参加者が大多数を占めたことから設けられた優秀研究発表賞は，参加学生の研究意欲向上の一助となったのではないかと考えています．

このような試みのおかげで成功裏に終えた今大会ですが，今後も日韓大会を継続していく上で，以下のような試みを提案したいと思います．

1）その分野に対する学生たちの認識や理解を広げるために，キーノートやショートコースを設ける．

2）参加者が観察対象の地質学的背景や重要性を事前に学習するために，巡検先の基本情報について講義を行う．

3）毎回同じ学生が参加するわけではないので，巡検向きのコースを2～3地域程度に固定化し，日韓それぞれに特有な地質（例えば，日本では付加体や海洋底タービダイト層，火山，新生界層序など，韓国では先カンブリア代の地層・岩石や非海成堆積岩層，炭酸塩プラットフォームなど）が見学できる機会を定期的に設ける．

日韓地質学会の合同大会が，今後も皆様に関心を寄せて頂けるような若手国際交流のモデルとなれば幸いです．

Geologist 物語

地質学と出会った頃/印象に残っている調査，研究/影響を受けた論文，書籍，講議，研究者/現在では観察できなくなった露頭/今だからはなせる裏話/など

「大陸からきたテフラ」の回想と展望

名誉会員　**町田　洋**

この度はからずも日本地質学会の名誉会員に表彰していただき光栄に思います．私は地理学専攻を出ましたので，一般に地理屋とみられていますが，今は昔と違って，卒業学科だけで○○屋を定義するのは時代遅れでしょう．自己紹介するなら，私は比較的新しい過去の自然の猛威の年代やその規模，その原因や影響を諸方面から考察するタイプの地球科学研究者であると，長ったらしい説明がいるのかも知れません．

さてこの際に，何らかの研究の思い出を記すようにとの依頼を受けました．様々な経験の中で，多くの分野に目を配り，また多くのよい協力者を得たためか，玉突きのように問題が次々に現れるという面白い経験をし，かつ今なお夢がある話題を紹介してみようと思います．それは30年ほど前に報告した「日本海を渡ってきたテフラ」研究の回想と展望で（町田ほか，1981），火山，地形，地質，災害，年代測定，考古，歴史，伝説という多方面の分野に関わるテフラの追跡とそれにまつわる物語です．

東北地方を覆う平安時代の火山灰

一連の研究の発端は1977年に仙台市で行われた第四紀学会で，東北大学の中川久夫さんから，仙台の周辺にも，私が当時調べていたATなどと似た火山ガラスに富んだテフラがみつかっているよと聞かされたことに始まります．そのテフラはどうやら10世紀という若い年代に噴出したものだが，給源はよくわかっていない．多分仙台北西方の鳴子潟沼などではないかと．しかしそんなに若いテフラなら給源はすぐわかる筈，というのが私の感想でした．そのすぐあとに岩手の考古学者の瀬川司男さんが「どるめん」という雑誌に東北地方の北部にほぼ似た年代をもつ給源の違った白色の火山灰層が分布するという論文を発表しました（瀬川，1978）．それを読んで，日本ではテフラは西風に送られて火山の東方にのみ分布するという考えが理解を妨げているのではないか，東北北部から宮城まで分布するものは同一起源のテフラかと直感し，瀬川さんに試料を送って欲しいと依頼し，新井房夫さんや森脇　宏さんを語らって現地調査や実験室での研究を始めたのでした．その結果，比較的容易にこれらのテフラは岩質の点でも年代の上でも同一層で十和田カルデラ起源の，従来十和田aと呼ばれたものに相当し東北6県に分布すること，降下軽石のほかに火山灰を主体とするマグマ水蒸気噴火の産物と思えることがわかりました．

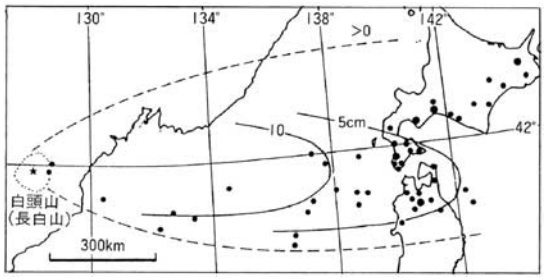


写真１（上）　八甲田湿原における十和田aテフラを覆う白頭山苫小牧テフラ（町田，1998より）．八甲田田代湿原には泥炭層中に何枚ものテフラが保存されている．もっとも表層にはさまる2枚の白色火山灰層がこれである．両テフラの中間の泥炭層は厚さ1-3cmと薄く，その間の時間間隔が短いことを示す．

図１（下）白頭山苫小牧テフラ分布図（町田，1998より）

一方十和田カルデラの有史時代の噴火は，すでに地質調査所の平山・市川さんが注目し，米代川沿いの段丘堆積物を東北地方に広く知られている「八郎太郎伝説」と結び付けて地質学的に解読した，きわめて興味深い論文が出ていました（平山・市川，1966）．この伝説は十和田湖の覇権を争った八郎太郎の化身と南宗坊の龍とのすさまじい戦いによって，湖水はあふれて米代川に大洪水（シラス洪水）を起こし，八郎太郎は血だらけになってこの川を敗走し，大館や鷹巣盆地から日本海に出てやがて八郎潟に落ち着きその主になったという話です．平山さんたちは米代川沿岸に河口までつづく低い段丘堆積物がこの洪水の所産で，江戸時代に菅江真澄により描かれた家屋も埋没させたと解釈しました．この説明は大変興味深いものでした．われわれの調査では十和田aの噴火は十和田湖の中海火口でplinian噴火を起こした後，湖水とマグマが接触し水蒸気爆発と火砕流を発生させ，米代川では火砕流とそれから転化した火山泥流が川沿いの集落を埋没させたのです．

この噴火を記した詳しい古文書はなく，ただ1094年以降に編纂された「扶桑略記」に，「延喜15（915）年７月13日出羽国言上雨灰高2寸諸郷農桑枯損之由」といったごく短い記述だけがあり，降灰が農村社会に打撃を与えたようです．ただこの文献は余りにも簡単なので詳細は分かり難く，しかも出羽で被害発生となれば，鳥海山噴火の可能性も考え易いのです（日本噴火志にはそのように解釈）．しかしその後，^{14}C法や文献史学や考古学，上記埋没家屋群に残された遺物の古さ，年輪年代法などからは，十和田湖で西風の弱い季節に噴火し，東北地方一帯に降下し火砕流・泥流を発生させた事件は，AD915年に発生したとみて矛盾ないと考えられます．

もう一枚あった遠来の火山灰

1980年に東北地方各地で十和田aの分布を調べているうちに，奥入瀬川沿いの六戸町柴山で，このテフラ層は2枚からなることに気づきました．下のテフラは白色でやや粗粒なのに上のものは黄白色細粒火山ガラス質でその間に１－２cmとごく薄い土壌が挟まれているのでどうも別なテフラのようです．一方，その頃十和田aテフラは北海道にも分布するだろうと考えていたとき，森脇さんが苫小牧港で18－19世紀の樽前軽石層の下の泥炭層に厚さ１cm，細粒の黄白色火山灰層があることを見出しました．そこでこれらを同定するために詳しい特徴づけをしようということになりました．

上記六戸町や八甲田周辺の湿原の泥炭層で詳しく調べたところ，２枚のテフラがあることは確実で（写真１），下位の白いテフラはたしかに輝石を含む珪長質ガラス破片からなる十和田aだが，上位のやや黄色がかったものは火山ガラスの岩質が日本列島に分布するテフラでは珍しいアルカリに富み，ガラスの形態にも特徴があります．新井さんの入念な観察では随伴する鉱物にアルカリ長石などがあることがわかって，両者はまるで違うテフラであること，また苫小牧のもの（苫小牧火山灰）も上位のテフラによく似ていることから，話は十和田aテフラから離れて急展開しました．

表１．これまでに推定された白頭山大噴火の年代．町田・新井（2003）

噴火推定年（AD）	根拠・方法の概略	文　献
945～985 （969±20）	火砕流埋没材年輪の^{14}C年代wiggle matching法	Horn & Schmincke（2000）
937±8	同上	Nakamura et al（2002）
916～936	降下軽石埋没材年輪の^{14}C年代wiggle matching法	Machida & Okumura（2007）
937～938	十和田a噴火（915年）を基準に小川原湖の湖成年縞を計測	Fukusawa et al（1998）
930～937	三の目潟の湖成年縞を計測（山田測定）	安田（2009）

その頃，若狭湾三方のそばにある鳥浜貝塚（縄文草創期から縄文前期にかけての低湿地遺跡，多量の遺物が発掘され当時の環境や生業が論ぜられた）で，やはりアルカリ岩質テフラ層がみつかりました．これは鬼界アカホヤテフラより下位で細粒の軽石を含む新発見のものでした．そこで苫小牧火山灰とともに，日本海の海底堆積物中に目を向けました．その頃までに日本海海底の試錐は沢山行われていましたが，テフラはほとんど注目されておらず，どのコアにもよく残っていたのです．

結局鳥浜貝塚のテフラは鬱陵島火山から日本海西南部～本州中部にかけて分布するものですが，北部には白頭山から北日本方向へと分布するものがみつかりました．苫小牧テフラは後者なので，白頭山苫小牧テフラ（B-Tm）と呼ぶことにしました（図１）．鬱陵島のテフラ（鬱陵隠岐テフラ）は白頭山のものとは岩質も分布もまた年代・層序も違いますが，完新世初頭に噴出し当時の環境変化問題に重要な鍵層となっています．

こうした一連の研究で，苫小牧火山灰は白頭山火山起源で，しかも十和田a噴火より若いことが分りましたが，噴火はいつ起こったのか．その影響は？など疑問は沢山あります．肝心な給源の白頭山ではどうだったのか，出かけたいが当時簡単には行けなかったので，戦前・戦後に書かれた興味深い論文（たとえば浅野，1948）を熟読して，思いを巡らしていました．この火山は降下軽石と火砕流（当時は泥溶岩）を噴出したらしいこと，噴火の年代観は氷期以前とするものと，以後それも新しいとみるものとの二説がありました．

あこがれの白頭山へ

白頭山は朝鮮半島北部（現在中国と北朝鮮国境）にある大火山で，北朝鮮，韓国，中国東北部のひとびとにとって，日本における富士山のようなシンボルの山です．森脇さんとともにそこにたどり着くことができたのは論文を書いてから５年後でした．それはMABの森林生態に関する国際会議が長白山（白頭山の中国での呼称）の中国側の麓（二道白河）で行われたときです．北日本から白頭山まで直線距離にして1000km余なのに比べて，このとき北京空港に降りてから二道白河までの道のりの長かったこと（２泊３日もかかった）！この地政的距離が地理的距離と大きくちがうのは現在でもあまり変わっていません．山麓で私たちは道端の地層や土を採取しましたが，後でここは保護区なので土も岩も採取できないから置いて行けといわれたときの情けなさもよく覚えています．でも僅かに手元に残り持ち帰った試料の分析結果は，我々を満足させるものでした．

その後2000年までに４回白頭山に出かけましたが，当初の予想通り，白頭山はごく新しい時代に降下軽石噴出の後，大規模な火砕流を噴出したことが確かめられただけでなく，それは植生をはじめとする環境に大打撃を与えたことが地層や地形，現在の植生分布から推測されたのです．とくに2000年にＮＨＫの取材に同行し北朝鮮側（火山の東側）から登った時の観察では，噴火はすでに存在した天池カルデラの中で起こったこと，テフラは山頂部から山腹の氷河地形と広大な東麓を厚く覆い，今でも風や周氷河作用で動いていること，しかしその下には厚いクロボク土が発達しているので，噴火前山麓には安定した植生に覆われた土地が広かったことがわかりました．この新しい未熟な噴出物に覆われた広大な土地は今でも人口希薄で，カラマツ，シラカンバといった先駆植生に覆われています．一方山頂近くの森林限界を抜けた斜面に降下軽石層から電信柱のように突きでた埋没林は，戦前から注目されていましたが，私にとっては年輪年代学的に重要なもので，鋸で大きな材を採取できたのは嬉しいことでした．これは多数の年輪試料を^{14}C年代測定し，wiggle matchingで年代を特定するのに重要です．

白頭山の大噴火は渤海国の滅亡と関係したか？

白頭山の大噴火は世界の有史時代の大噴火の中でも屈指の大規模なものであるにも関わらず，古文書に何も記録されていないのは不思議なことです．ある歴史研究者に，この噴火は915年より少し新しいと話したら，もし噴火が古代の王国「渤海」の滅亡（926年）に関係したら面白いねと指摘がありました．これに対してほとんどの歴史学者は，たかが一噴火で，国が滅びるわけがないし，渤海の滅亡は王朝内の紛争と契丹の侵入によるものと冷淡な反応をしました．しかし私としてはこの問題を，約1000年前というごく新しい年代決定の練習問題として使えるし，広域に大災害を与えたに違いない自然の猛威と社会との関係を吟味してみる契機になると感じました．なお渤海はAD698年から926年まで現在の北朝鮮から中国東北部を占めていた（白頭山がほぼ中央にある）国です．

これまでに試みられた年代法とその結果は表１のようで，噴火は10世紀前半～中葉らしいのですが，一致をみません．これらの他にも北朝鮮での考古学発掘あるいは年輪年代学，グリーンランドなどでの氷河氷中での火山灰の同定と氷の年代学など，まだ試みるべき手法があります．

ところでB-Tmの噴火が926年より新しいと報告した人々は，噴火と渤海滅亡とは無関係だと結論していますが，渤海の滅亡ないし衰退の経過は複雑だったようです．遼史では渤海の政治の中心忽汗城は926年に陥落したが，韓国のソさんの論説（ソ，2010）や私が平壌で聞いた話では，渤海国の滅亡は突然起こり終わったのではなく，926年の後も渤海の遺民がある程度勢力を保持していて，934年を中心に数年間にわたって大量（数万人規模）の難民の高麗への流出がつづいたことが「高麗史」に記述されているのです．政治亡命としては人数や回数が多く，難民はどこから移動したのでしょう．現在の北朝鮮東北部（火山の東方でかつての渤海東部）は長期間何の政治的記録もないことから，ひどく過疎の地域になったようです．これが政治的な原因なのか，それとも噴火の影響なのかは，年代とともに解くべき課題の一つです．これらも将来渤海時代の遺跡発掘などで明らかにすべき点でしょう．

火山の大噴火が人間の歴史に影響したかどうかという話は，ほかにもよくあることです．一般に歴史研究者は火山活動などの自然の猛威の影響を過小評価する傾向があります．一方火山研究者は逆の立場に立つことが多いようです．単純に噴火と社会の衰退とに関係があるとかないとかで片づけるのではなく，噴火の環境や歴史への影響の大きさや仕組みについて多方面から分析した研究はほとんどありません．白頭山の事例は我々に多方面から慎重に研究すべきことを教えているようです．

文　献

浅野五郎（1948）鉱物と地質，1，27, 71, 128, 181, 228, 267.
Fukusawa，H. et al（1998）Laguna, 5, 55.

平山次郎・市川賢一（1966）地質ニュース, 140, 10
町田　洋・新井房夫・森脇　宏（1981）科学，51, 562.
町田　洋・新井房夫（2003）「新編火山灰アトラス」，東大出版会，336p.
町田　洋・白尾元理（1998）「写真でみる火山の自然史」，東大出版会，119.
Machida,H. & Okumura,K.（2007）Quaternary International, 167-168 Supplement, 258
Nakamura,T. et al（2002）Abstracts, 9th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 82.
Horn,S. & Schmincke,H-U.（2000）Bull. Volcanol. 61, 537.
ソ　ウォンジュ（2010）白頭山爆発の秘密（韓国語），サイエンスブック，463 p.
瀬川司男（1978）どるめん，19，70.
安田喜憲（2009）．気候変動と現代文明-年コウと文明史-，岩波書店，14.

町田　洋（まちだ　ひろし）
1933年生まれ.
1957年東京大学理学部地学科地理学専攻卒業
1959年同大学院修士課程修了，東京都立大学理学部地理学科赴任.
現在．同大学名誉教授.

CALENDAR

2010.10～

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.

2010年

10月　October

○2010 土壌・地下水環境展
10月13日（水）～15日（金）
会場：東京ビッグサイト（東京国際展示場）
日本地質学会　協賛
http://www.nikkan.co.jp/eve/dojyo/index.html

○産総研オープンラボ（地質分野）
10月14日（木）～15日（金）
場所　産総研つくば　中央第７及び西事業所
http://www.aist-openlab.jp/

○Techno-Ocean 2010
10月14日（木）～16日（土）
会場：神戸国際展示場（神戸・ポートアイランド）
日本地質学会　協賛
http://www.tecno-ocean2010.com

○平成22年度東濃地科学センター地層科学研究 情報・意見交換会
10月19日（火）
場所：瑞浪市地域交流センター「ときわ」
http://www.jaea.go.jp/04/tono/index.htm

○日本応用地質学会平成22年度研究発表会
10月21日（木）～22日（金）
会場：島根県民会館松江市
http://wwwsoc.nii.ac.jp/jseg/

○石油技術協会平成22年度秋季講演会
資源探求フロンティアー新しいエネルギー資源を求め続けて
10月27日（水）10：30～17：20
会場：東京大学本郷キャンパス　小柴ホール
http://www.japt.org/

11月　November

○東京大学大気海洋研究所柏地区研究集会
南海トラフ海溝型巨大地震の新しい描像－大局的構造と海底面変動の理解
11月１日（月）～２日（火）
会場：東京大学大気海洋研究所
http://www.aori.u-tokyo.ac.jp/

○第36回リモートセンシングシンポジウム
日本地質学会　協賛
11月４日（木）～５日（金）
場所：防衛大学校　理工１号館３階

○第11回こどものためのジオ・カーニバル
11月６日（土）～７日（日）
場所：大阪市立科学館　参加費：無料
http://geoca.org/

○東海地震防災セミナー2010
主催：東海地震防災研究会
11月11日（木）
会場：静岡商工会議所静岡事務所5階ホール
連絡先：Tel.:054-238-3240 Fax:054-238-3241

★第４回関東支部研究発表会：日本地質学会関東支部2010年秋季シンポジウム
11月20日（土）～21日（日）
テーマ：関東平野の地下地質構造 と形成史
場所：日本大学文理学部３号館５階
http://kanto.geosociety.jp/

★2010年度近畿支部総会・シンポジウム
11月20日（土）
場所：神戸大学滝川記念学術交流会館
シンポジウム「中央構造線の発生と改変：白亜紀から新第三紀にかけて」
問い合わせ先
近畿支部幹事　三田村宗樹
e-mail: mitamrm@sci.osaka-cu.ac.jp

12月　December

○第10回東北大学多元物質科学研究所研究発表会
創立10周年＆物質・デバイス領域共同研究拠点発足記念
12月1日(水)
場所：東北大学片平さくらホール
http://www.tagen.tohoku.ac.jp/general/info/event/meeting/2010/

○第26回ゼオライト研究発表会
日本地質学会　協賛
12月２日（木）～３日（金）
会場：タワーホール船堀
http://www.jaz-online.org/index.html

○化学物質のリスク評価セミナー
－化学物質のこれからを知る－
12月17日（金）
場所：自動車会館大会議室（東京都千代田区）
http://www.jswe.or.jp/

○地質学史懇話会
12月23日（休）13：00～
場所　北とぴあ701号室（東京都北区王子）
須藤　斎（いつき）『知らないものを「知らせる」ために～微化石は何に役立つのか』/菊地真一『水路地図の歴史』
問い合わせ先：猪俣道也 inomata2@nodai.ac.jp

2011年

1月　January

○第35回フィッション・トラック研究会
2011年１月７日（金）～８日（土）
場所：ホテル然林房（京都市北区）
http://wwwsoc.nii.ac.jp/ftrgj/

祝！国際地学オリンピック　初めての金メダル！

第４回国際地学オリンピック（インドネシア大会；2010年９月20～27日）において，念願の金メダルを獲得しました．下記にオリンピック日本委員会の報道資料をご紹介致します．

選手の皆さんの活躍に心から祝福するとともに，これを契機に再来年の2012年国際地学オリンピック日本大会に関心を持ってもらえればと思います．

（NPO法人地学オリンピック日本委員会　**久田健一郎**）

平成22年９月27日
特定非営利活動法人地学オリンピック日本委員会

第４回 国際地学オリンピック（インドネシア大会）日本代表の結果発表 ～世界の17ヶ国代表と叡智を競う～

特定非営利活動法人地学オリンピック日本委員会（理事長：濵野洋三（海洋研究開発機構）は，2010年９月19日から９月28日までインドネシアで開催された第４回国際地学オリンピックに日本代表生徒４名を派遣し，以下の結果を得ました．

結果
銀メダル　大西 泰地　私立白陵高等学校（兵庫県）２年 男子
銀メダル　川島 崇志　静岡県立磐田南高等学校（静岡県）３年 男子
銀メダル　武内 健大　私立聖光学院高等学校（神奈川県）３年 男子
金メダル　野田 和弘　私立広島学院高等学校（広島県）３年 男子
（天文・惑星科学部門トップ賞も同時受賞）
（五十音順）

国際地学オリンピック（International Earth Science Olympiad; IESO）は，国際地質科学連合（IUGS）の下部組織，Commission on Geoscience Education, Training and Technology Transfer（COGE）がその活動を支援する International Geoscience Education Organization（IGEO）の主要活動として創設された高校生のための地学コンペティションです．IGEO には，アメリカ合衆国，カナダ，オーストラリア，ドイツ，イギリス，韓国，日本など世界23カ国が加盟しており，国際的な地学教育の普及と向上を主要目標にしています．

国際地学オリンピックは，第１回大会が2007年韓国で開催されました（アメリカ，台湾など７カ国参加）が，日本からの高校生派遣はありませんでした．日本の高校生が初参加した第２回のフィリピン大会では６カ国24名の参加で，日本の結果は銀メダル３個，銅メダル１個でした．第３回の台湾大会は参加国14カ国50名の参加で，日本の結果は銀メダル４個でした．今回の第４回のインドネシア大会は参加国17カ国63名の高校生の参加で，ジョグジャカルタ周辺で筆記試験と実技試験が行われ，日本の結果は金メダル１個，銀メダル３個で，さらに金メダルを受賞した野田君は天文・惑星科学部門トップ賞も受賞しました．

参加国はルーマニア，フィリピン，アメリカ，ウクライナ，タイ，日本，ロシア，カンボジア，スリランカ，イタリア，インド，台湾，韓国，クウェート，モルディブ，ネパール，インドネシアで，フランスがオブザーバーで参加しました．

部門トップ賞と総合最優秀賞について

筆記試験・実技試験は，原則として，地質・固体地球科学部門，気象・海洋科学部門，天文・惑星科学部門の３部門に分かれています．筆記試験では，３部門の配点が，この順番で45%，35%，20%になっています．そして実技試験と筆記試験の配点比率は７：３となっています．

部門トップ賞は，それぞれの部門の筆記試験・実技試験の合計得点１位者に与えられます．また総合最優秀賞は，３部門の合計得点１位者に与えられます．

特定非営利活動法人地学オリンピック日本委員会は，毎年開催される国際地学オリンピックに高校生を派遣する事業を通して，21世紀を担う若い高校生に世界規模の広い視野を育成するとともに，地球環境問題や自然災害への対応，そして海洋や宇宙の謎の解明に果敢にチャレンジする科学的な姿勢を培うことを目的としています．

特定非営利活動法人地学オリンピック日本委員会に関する情報は http://jeso.jp/

お問い合わせ先
特定非営利活動法人地学オリンピック日本委員会
113-0032 東京都文京区弥生2-4-16
学会センタービル4F 日本地球惑星科学連合気付
E メール esplympiad@yahoo.co.jp
TEL 03-3815-5256（担当者 瀧上　豊）

高木義明文部科学大臣（中央）と日本代表メンバーら．

第73回国際隕石学会
参加報告&はじめての海外調査

佐藤峰南
鹿児島大学大学院理工学研究科
地球環境科学専攻博士前期課程

私にとってはじめての参加となる国際学会「73rd Annual Meeting of the Meteoritical Society（国際隕石学会）」は，ニューヨークのセントラルパークホテルを会場とし，2010年7月26日から5日間の日程で行われました．私は後半のポスターセッションで，美濃帯の深海底堆積物中からみつかった天体衝突起源と考えられるスフェルールについての発表での参加となりました．多くの隕石学者が集まる中，地質学を専攻している私にとっては未知の世界です．

国際学会は厳粛に行われるイメージがありました．しかし，その雰囲気は想像していたものよりアットホームで，発表の途中で会場内に笑い声が響く場面が多かったように思います．研究の成果だけでなく，聴講者にいかに面白さを伝えるか，その想いが強いのではないかと思いました．初めて発表を聞いたときは，英語，高度な分析，隕石の研究，その全てが私にとっては難解であり，内容を全く理解することができませんでした．しかし，そのおかげでとにかく集中して聞くことができたように思います．一つの単語だけでも聞き取る！私にとってはじめての国際学会は，まずはこれを目標に始まりました．

ポスターセッションは，その日のオーラル日程が全て終了した後，夜6時過ぎから2時間程度の枠の中で行われました．ポスターセッションになると，会場の雰囲気が一変しました．会場の隅に小さなカウンターが設置され，バイキング形式の軽食が準備されます．参加者はワイングラスを片手にポスターをみて回る，というスタイルでした．そのせいか，会場内はとても賑やかで常に笑い声が響いていたように思います．一見楽しそうな雰囲気ですが，私にとってはかえって苦しい場となりました．説明する内容や順序等を考え，何十回と練習した原稿は，その役割をほとんど果たさなかったからです．「あなたの研究を教えて」と聞かれる場面は一度もなく，急な突っ込みに答えていくというスタイルでした．私はその都度頭の中で質問を整理し，ジェスチャーや図を指して説明をしました．聞かれていることと全く違うことを答えてしまっていることが何度もあり，説明のやり直しを行うことも多々ありました．しかし，質問者の方々は書いて説明してくれるなど，私の英語力のなさを最大限にカバーしようとしてくれていたと感じています．また，参考になる論文を教えて頂く機会も多く，情報収集の場ともなりました．

写真（上）国際隕石学会のポスター会場の様子
写真（下）Hell CreekでみられたK/Pg境界のZ-coal層

発表の時間が終わり，私の中では不完全燃焼な気持ちとショックな気持ちが残っていました．たくさんの人が聞きにきてくれたにも関わらず，自分の研究を100%伝えることができなかったこと，参加者が知りたいと思う情報を伝えきれなかったことが，この気持ちを生んでいたのだと思います．たとえどんなに研究を頑張ったとしても，それを伝えられなければ意味がない，そしてその「伝える」ためのツールになるのが英語だということ，その英語をなんとしてでも習得する必要があると感じました．終わったとき，私はきっとまたリベンジすると決めました．このまま終わるのはとても悔しい，この学会に参加し，はじめてこのような気持ちを経験しました．

ニューヨークでの学会終了後は，鹿児島大学の研究室のメンバーと合流し，地質調査のため白亜紀／古第三紀境界層（K/Pg境界層）がみられるモンタナ州へと移動しました．調査は，モンタナ大学George D. Stanley教授，同大学博物館のコレクションマネージャーであるKallie L. Mooreさん協力のもと，モンタナ州東部のFort Peck湖周辺で行いました．調査地は，どこまでも平坦な場所で，ずっと遠くまで見渡せる環境でした．宿泊地であるキャンプ場は何の設備もない場所で，湖の水を使い，丸太を割って火を起こす，そんな状況でした．夜になると一切の明かりがなくなり，天の川がはっきりと現れます．天然のプラネタリウムを毎日眺めることができました．星が地平線ぎりぎりまで見え，星の明かりで湖を照らし，水面がきらきらと輝く光景を初めて目にしました．

調査地域であるFort Peck湖周辺は，白亜紀のHell Creek Formationと古第三紀のTullock Formationが整合に重なっており，両層の境界ではイリジウムの異常値や衝撃石英がみつかっています．Tullock層には石炭層が多く挟まり，最下部の石炭層はZ-coalと呼ばれています．これがK/Pg境界です．サンプリングは炎天下の中，主にZ-coalをターゲットに行いました．調査は，感じたことのないような暑さと乾燥した環境の中で行われ過酷なものでした．しかし，今までみたことのない自然の大きさと，生でみるK/Pg境界に感動し，疲れを感じることなく活動することができました．調査中，Stanley教授は歩きながら何かを手に取りみせてくれました．親指ほどの大きさの化石です．そして，それはなんと恐竜の化石でした．そこはK/Pg境界の地層が連続してみられるBrownie Butteと呼ばれているセクションだったのですが，歩いていてセキツイ動物の化石がみつかるということにとても驚きました．日本では体験できないことだと思います．

調査中，会話はすべて英語になり，話がなかなか続かないという状況が多かったように思います．ここでまたしても英語の壁にぶつかったわけです．しかし，日々過ごすうちに，決して「英語力」が原因ではないということに気づかされました．学会時は，自分の英語力のなさを痛感しましたが，調査のときは全く違いました．その一番の原因は，「話しをしようとする気持ち」が欠けていたことです．何か分からないことがあったと

院生コーナー

き，What's～?と質問すれば説明をしてくれる．理解したときはI see.やI understand.と答え，分からないときはもう一度説明をお願いする．私が調査中に発した言葉は，その程度だったと思います．なぜなら，それでも会話は成立するからです．しかし，それで楽しいはずはありませんでした．相手も，もちろん私もです．かといって何を話したらいいのかも分からない．きっと，会話が日本語であったとしても同じことが起きていたように思います．今回の調査で感じたことは，「英語力がない」とか「英語が苦手だから」というのは，自分自身に対する言い訳でしかないということです．話そうという気持ち，それがなければ，いくら英語を勉強してもまた同じことが起こるだろうと思いました．

約３週間のアメリカ滞在を経て，私は人とのコミュニケーションの大切さを学びました．それは，学会や調査など，場面が変わっても同じことだと思います．自分の考えや想いを外に発信するのはとても難しいことですが，一生懸命伝えようとすればきっと分かってくれる，私はそう確信しました．反対に，伝える気がなければ，それが相手にも伝わってしまうということです．この３週間は，私にとってとても貴重な時間になりました．

このような機会を与えて下さり，たくさんの場面で助けて下さった先生，行動を共にした研究室の仲間をはじめ，現地の方々，出逢った全ての方に感謝しています．本当にありがとうございました．

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３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．

b.honda@ruri.waseda.jp　本田豊也（早稲田大）
k1799462@kadai.jp　中谷大輔（鹿児島大）
miyakawa@earth.kumst.kyoto-u.ac.jp　宮川歩夢（京都大）

支部コーナー

☆関東支部

お知らせ

日本地質学会
-日本第四紀学会ジョイントシンポジウム
「関東盆地の地下地質構造と形成史」
開催のお知らせ

下記の通り，関東地域で実施されてきた地下構造探査（大大特，首都プロ，国府津－松田プロなど）をはじめとする諸成果をベースに，シンポジウムを開催します．本シンポジウムの第１の特徴は，約500kmにおよぶ反射測線のプロファイルを100km＝３mスケールでポスター会場に一挙に展示することによって，プロファイルを目の前にして関東地域の地下構造を議論できるところにあります．これは，広くゆったりとしたすばらしい建物を日本大学文理学部が提供してくださったことによってはじめて可能となったものです．第２の特徴は，本シンポジウムは関東盆地の地下地質構造に関連する様々な学協会が連携し合う場となることです．第３の特徴は，2011年開催の日本地質学会第118年大会（水戸大会）に向かう一つの重要な跳躍台であることです．

関東支部
支部長　伊藤谷生

日時：2010年11月20日（土）～21日（日）
場所：日本大学文理学部３号館５階
共催：日本第四紀学会
後援：日本応用地質学会，日本物理探査学会，東京地学協会，東京大学地震研究所，日本大学文理学部
参加費：一般2000円（資料集代込み），学生1000円（資料集代）

シンポジウム内容
A．シンポジウム会場
１日目：10：00－12：00，15：00－17：00
「首都直下のプレート地殻構造と地震発生」
２日目：10：00－12：00，15：00－17：00
「関東平野の形成と進化の新しい見方」
B．ポスター会場（コアタイムは両日とも13：00－15：00）
・約500kmにおよぶ反射測線のプロファイル（100km＝３mスケール）を掲示．
・関東地域に関する一般講演（ポスターのみ）

懇親会
日時：11月20日（土）17：30～
場所：日本大学文理学部キャンパス内のカフェテリア「チェリー」
会費：一般5000円，学生 未定

※詳細は，関東支部HP（http://kanto.geosociety.jp/）にてご案内しています．また，ジオ・スクーリングネット（https://www.geo-schooling.jp/）にて，CDP取得可能です．

☆近畿支部

案内

2010年度日本地質学会
近畿支部総会・シンポジウム

下記の要領で，近畿支部総会およびシンポジウムを開催いたしますので，ご出席のほどよろしくお願いいたします．

2012年の地質学会は近畿支部が開催母体となります．これに関するご相談もありますので，是非総会にもご出席お願いいたします．また，シンポジウムは，中央構造線の白亜紀から古第三紀の活動に焦点をあて企画しました．高木秀雄氏（早稲田大学）と高橋雅紀氏（産総研）には，質疑応答を含め1時間程度たっぷりとご講演頂きます．

なお，ご講演のタイトルは仮のもので後日変更される可能性がありますので，ご了承下さい．

日時：2010年11月20日（土）
11：00～12：00（総会）・13：00～16：30（シンポジウム）
場所：神戸大学滝川記念学術交流会館
【総会】
議題（予定）
(1) 2010年度活動・会計報告
(2) 2011年度事務局体制
(3) 2011年度活動

(4) 近畿支部規約改訂
(5) 2012年度地質学会大阪大会
(6) その他

【シンポジウム】
中央構造線の発生と改変：白亜紀から新第三紀にかけて
プログラム
13：00-13：05：奥平敬元氏（大阪市立大学）：シンポジウム主旨説明
13：05-14：05：高木秀雄氏（早稲田大学）：中央構造線の構造発達史
14：05-14：35：宮田隆夫氏（神戸大学）：和泉層群の形成と中央構造線
14：35-14：50：休憩
14：50-15：20：早坂康隆氏（広島大学）：唐崎マイロナイトと古中央構造線
15：20-16：20：高橋雅紀氏（産総研）：前期中新世の四国海盆の拡大と西南日本外帯の成立
16：20-16：30：総合討論
懇親会（予定）

問い合わせ先
近畿支部幹事　三田村宗樹
大阪市立大学大学院理学研究科
TEL：06-6605-2592　FAX：06-6605-2522
e-mail: mitamrm@sci.osaka-cu.ac.jp

2011年度の会費払込について

一般社団法人日本地質学会運営規則により，次年分の会費を前納下さいますようお願いいたします．2011年4月～2012年3月の会費額は下記の通りです．基本的な請求額は下記（①）の金額です．アイランドアークを購読されている方は②の金額を加算します．

会員資格	①2011年４月～2012年３月分会費	②アイランドアーク購読料（購読者のみ請求）
正会員	12,000円	8,000円
〃　（院生割引）**※要申請**	8,000円	6,000円
〃　（学部学生割引）**※要申請**	5,000円	6,000円

※学部に在籍している学生の方，定収のない大学院生（研究生）の方で，それぞれ所定の書式で申請をされた方にのみ割引会費を適用します．なお，2010年度までの学部学生割引・院生割引会費についての申請は終了しておりますので，2011年度会費にのみ適用となります．

1．自動引落を登録されている方の引き落とし日は12月24日（金）です．

2011年度分会費の引き落とし日は12月24日です．請求書ならびに引き落とし通知の発行は省略させていただきますのでご了承下さい．引き落とし額は基本的には2011年度会費およびアイランドアーク購読料（印刷物受取りの場合）です．これより以前に不足額がある場合には加算され，余剰金がある場合はその分を減額して引き落としとなります．通帳には金額とともに「チシツカイヒ」あるいは「フリカエ」，「SMBC」などと表示されますので，必ずご確認下さい．

2．自動引き落としをご利用下さい．

新たに会費の引き落としをご希望の方は，**巻末の振替依頼書を11月12日（金）**までに事務局までお送り下さい．また，すでに引き落とし手続きが完了している方で，**学部学生割引と院生割引会費の適用を希望される学部生，院生（研究生）の方は11月17日（水）までに学部学生割引会費・院生割引会費申請書をご提出下さい．**期日までにご提出いただけない場合は，正会員の会費で引き落としがかかります．ご了解下さい．

3．上記以外の方（お振り込み）

12月中旬頃までに請求書兼郵便振替用紙をお送りいたします．折り返しご送金くださいますようお願いいたします．

一般社団法人日本地質学会　会計委員会

一般社団法人日本地質学会運営規則

第２章　第７条（会　費）

学会は会費の年額（４月１日～翌年３月末日）を次のように定め，会員は当該年度の初日までにこれを支払うこととする．入会の際には当該年度の年額を支払うこととする．

(1) 正会員：12,000円
ただし，大学学部ならびに大学院に在籍するものは，毎年度ごとに所定の申請書を提出した場合，それぞれ学部学生割引と院生割引を適用し，年会費を5,000円ならびに8,000円とする．これらに準じる身分の学生についても同様の扱いとする．

(2) 賛助会員：１口25,000円，２口以上
ただし，諸般の事情により理事会が認める場合は，１口とすることができる．

2　会費の変更は，理事会の議決により，総会の承認を得なければならない．

3　会員は，上記に定める会費を当該会計年度の前に一括納入しなければならない．ただし，やむを得ぬ理由により理事会が認める場合は，分納もしくは減免することができる．

4　会費を滞納した会員については次の処置をとる．

(1) 滞納期間が６ヶ月以上となった場合には，地質学雑誌等の会誌の送付を停止する．

(2) 滞納会費が納入された場合には，送付を停止した地質学雑誌等の会誌の送付を再開する．ただし，会誌の在庫の関係で送付ができないことがある．

(3) 地質学雑誌への投稿，講演会での講演を制限することがある．

(4) 会費を当該年度中に支払わなかった会員は，正当な理由がないと理事会が判断したときは会員の資格を喪失し除籍となる．

学部学生・院生（研究生）の方へ「割引会費申請」について

2011 年度（2011.4～2012.3）学部学生割引・院生割引会費の受付開始

一般社団法人日本地質学会運営規則により，学部学生・院生（研究者）については，本人の申請によりそれぞれ割引会費が適用されます．つきましては，次年度（2011 年度）の会費についての申請受付を開始いたしますので，該当される会員は下記の書式にて申請書を提出してください（郵送に限る）．**会費請求書発行の都合もありますので，請求書発行前の受付〆切りは 11 月 17 日（水）といたします．とくに口座自動引落で会費を納入されている方は，この期日までに申請書をご提出下さい．なお，これまで（～2010 年度）の学部学生割引・院生割引会費についての申請受付は終了していますので，2011 年度分の申請のみ適用となります．**

★注意★

毎年更新となりますので，次年度会費について該当する方は，必ず申請して下さい．

2011 年度から社会人になるかたは，割引会費の申請はできません．

送付先：〒101-0032　東京都千代田区岩本町 2－8－15 井桁ビル 6 階
一般社団法人日本地質学会

2011 年度一般社団法人日本地質学会
学部学生割引・院生割引会費申請書

一般社団法人日本地質学会　御中

私は，運営規則第 2 章第 7 条第 1 項（1）に基づき，2011 年度会費の

学部学生割引　・　院生割引　（いずれかに○）

を申請いたします．

申請日　　年　　月　　日

会員番号：

会員氏名：

現在の所属・学年：

大学	学部　　学科	年在学中
大学大学院	研究科 専攻	前期 ・ 後期 年在学中

2011 年 4 月からの所属：（現在の所属と同じ場合には「同上」でも可）

大学・大学院名	学部学科・研究科専攻名

上記，本学の学生につき，学部生・定収のない院生（研究生）であることを証明いたします．

指導教官（等）

所属：

氏名：　　印

請求書発行前受付〆切

2010 年 11 月 17 日（水）

学　会　記　事

一般社団法人日本地質学会の議事録を掲載しています．

2010年度
第１回執行理事会議事録

期　日：2010年６月５日(土)13：00～18：00
場　所：地質学会事務局
出席者：宮下会長，久田・渡部副会長
　藤本（常務），斎藤（副常務），石渡，小嶋，坂口，高木，内藤，中井，西，平田，藤林，星，向山，各執行理事，（前期理事）上砂　倉本（事務局）橋辺
欠席者：井龍　山口　各理事，（前期理事）佃，岩森，矢島

＊定足数（12，委任状含む）に対し，出席者16名，委任状２名，合計18名の出席で執行理事会の開催は成立した．
＊本執行理事会は，前年度と今年度の引き継ぎの執行理事会とする．

Ⅰ報告事項
(1) 運営財政部会：総務委員会
＜外部の賞の募集＞
１．日本学術振興会第１回「育志賞」受賞候補者の推薦依頼：22/4/4現在34歳未満の大学院生，大学長推薦，学会長推薦，推薦期間7/29-8/2
２．文部科学大臣表彰科学技術賞および若手科学者賞受賞候補者の推薦依頼，推薦〆切7/16
３．第14回尾瀬賞の募集，湿原に関する研究，自薦応募，募集期間4/1-8/31
４．女性科学者に明るい未来をの会より第31回猿橋賞の推薦依頼，50歳未満，推薦〆切11/30

＜共催・後援その他依頼・要請等＞
１．日本ジオパーク糸魚川大会（8/22-23，委員長　米田徹糸魚川市長）の後援依頼を承諾．
２．International Commission on the History of Geological Sciences（IUGSの傘下，国際地質学史委員会INHIGEO）2011年日本開催，同，日本開催準備委員会（委員長　鈴木尉元会員）からの共催依頼および資金協力（20万円）依頼，2011/08/2-10，愛知大学（豊橋市）
　共催については，同国際委員会本部からの共催依頼や諸資料を確認したうえとすること（担当：石渡国際担当），資金援助については，詳しい資金計画が提示された時点で検討する．
３．第四紀学会シンポジウム「学校教育で地学は生き残れるか？」の講師派遣依頼
　地質学会からのコメンテーターとして藤林理事が参加することを承諾．
４．地震学会・火山学会共催（実行委員長　岡村　眞）「地震火山こどもサマースクール」室戸大会８/７-８，の後援依頼を承諾．
５．神奈川県立生命の星・地球博物館より「日本列島20億年　その生い立ちを探る」７/17-11/７，後援依頼を承諾．
６．埼玉県地学研究委員会（担当委員　岡野裕一会員）より，県内の理科教員を対象とした「秩父盆地周辺の地域での見学会」の後援依頼がある予定，７/28-29
正式に依頼があった段階で検討する．
７．JABEE総会案内（6/9）

＜その他＞
１．地学オリンピック日本委員会；国際地学オリンピック2012組織委員会より
　平成21年度事業報告・決算報告および22年度事業計画および予算について報告あり．
・第６回国際地学オリンピック日本開催（2012年）への寄付依頼（１口５万円以上），および組織委員会委員（会長クラス）１名の推薦依頼
＊上記については，地質学会がメインスポンサーのひとつになることにする．また学会からの委員推薦については久田副会長に一任する．
・第４回国際地学オリンピック派遣活動への協賛団体加入と協賛金依頼（１口５万円以上）
２．地盤工学会より役員交代挨拶：日下部治会長
３．資源素材学会役員交代挨拶：河野正樹会長
４．石灰石工業協会役員交代挨拶：渡邊　穣会長
５．東京大学大気海洋研究所（柏キャンパス）の設立挨拶：西田睦所長，海洋研究所と気候システム研究センターの統合
６．大学評価学位授与機構より平成22年度実施の期間別認証評価に関わる専門委員の選考について，本会推薦委員の選考はなかったとの通知．
７．学会の新体制挨拶は，他学会に倣って行う．

＜会員の動静その他＞
１．今月の入会者（23名）
正会員（３）伊規須素子，秋山道生，安藤生大（再入）
正会員；院割（16）古山精史朗，小福田大輔，村岡　諭，伊藤　光，日達宇彦，蓋盛拓海，星木勇作，安冨友樹人，宮崎智美，金光玄樹，綿引麻衣子，佐藤　景，前谷孝志，冨永嘉人，瀧井喜和子，弓　真由子
正会員；学部割（３）藤本辰弥，高地吉一，小原北士
２．今月の退会者・逝去者
　退会（正５）千田敬二，馬場奈緒子，梶琢，泉　健太，若林秀嗣
　逝去（正１）北川隆司（逝去日2009/8/9）
３．５月末日会員数
賛28　名誉75　正会員4026（内訳：正 3912，院割 111，学部割 ３）合計4129（昨年比 -145）

(2) 運営財政部会：会計委員会
１．News誌広告の広告スポンサーの増加奨励のため広告料について検討し，以下のようにした．
　年度内（４月～３月）あるいは１巻内（１号～12号）で，継続または断続的な広告掲載を予約したスポンサーには，割引価格で提供する．４回の場合：10%割引，６回の場合：15%割引．これで，スポンサーを増やすことを目指す．

(3) 広報部会：広報委員会
１．友の会ワーキンググループの設立．
　世話人：坂口有人　広報担当理事，社会貢献担当理事
　支部推薦メンバー：藤林理事，内藤理事，渡部副会長，廣瀬　亘（北海道・道総研），笠間友博（関東・神奈川県博），井内美郎（関東・早稲田大）里口保文（近畿・琵琶湖博），辻野康広（四国・徳島県博），川村喜一郎（広報・深田研），清川昌一（広報・九大），太田泰弘（広報・北九州自然史博）
　学生会員の卒業時にやめるのをつなぎ止めるのにも使えるのではないか．→会員担当と相談して検討する．当面は新たなファン獲得のために．

(4) 学術研究部会：行事委員会（担当：星委員長）
１．News誌５月号に予告記事を掲載した．講演申込みはこれまで同様JST，参加登録等は学会HP上から申し込むシステムとなった．
２．コンベンション事業への自治体からの補助金申請に対応するため，会員は個人的に宿泊施設の確認をとる必要があり，取りまとめはアカデミックブレインズが行う．
３．地質情報展関係
会期　９/18-19　　会場　富山市民プラザ
後援団体：富山市，富山市教育委員会，富山県教育委員会，NHK富山放送局，北日本新聞社，財団法人立山カルデラ砂防博物館，富山大学，日本ジオパークネットワーク，富山県地質調査業協会，斜面防災対策技術協会富山支部
４．大会にモンゴル地質学会副会長を招待する．韓国地質学会の会長は都合により来られない．
５．地質情報展は，行事委員長をヘッドとして早急に地質学会としての対応を決める．行事委員長の引き継ぎ時なので，情報展についての代理は斎藤が務める．

(5) 編集出版部会：地質学雑誌編集委員会
（小嶋編集委員長）
１．編集状況報告（６月２日現在）．
2010年度投稿論文　総数34編［総説９（和文

9），論説14（和文12・英文２），報告３（和文３），短報６（和文６）ノート２（和文１・英文１）］口絵７（和文４　英文３）
査読中　47編　　受理済み　26編（うち通常号８　特集号18）
２．新体制について，委員会として下記のとおり決定した．
委員長：小嶋　智，副委員長：山路　敦，岩森　光（企画担当）
３．５月23日の連合大会時に編集委員会を開催した．特集号編集の遅延について，今後は委員会が積極的に進捗状況を把握・管理したほうが良いとの議論があった．また企画部会の役割と今後の活動についても議論があった．

（6）編集出版部会：アイランドアーク編集委員会（井龍編集委員長）
１．編集状況報告
・サイテーションインデックスは横ばいかやや上向き．
・最多ダウンロード賞はW-Blackwell社から出す（WBのサインだけにする）．
退任する編集委員には感謝状を出す（WB担当責任者と宮下会長のサイン）．

（7）編集出版部会：企画出版委員会（担当：山口執行理事，代行藤林執行理事）
１．地学読本が刊行された（原田会員，地質学会監修，愛智出版）
　序文について，木村元会長名の序文が宮下会長名にかわって出てしまったことについて，編集責任者からの謝罪があった．
２．城が島リーフレット（蟹江会員）は，２回目の査読が済み，著者に返送．
３．年代表のリーフレット（清川会員）は，査読開始．
4．大根島のリーフレットは沢田会員が作成する予定．
５．「地球の地形大研究」（PHP出版）の監修は進行中．

（8）社会貢献部会
１．地質の日の行事として５月８日に市民講演会（白尾元理会員の講演と写真）を開催．90名ほどの参加者で盛会であった．
２．2011年（磐梯山予定）からの「地震火山こどもサマースクール」共催について，予算措置と担当の検討が必要．現在，地震学会は30万円，火山学会は20万円の拠出をしている．担当理事を決め，社会貢献部会で検討する．

Ⅱ　審議事項
１．執行理事会および委員会の構成について
１）執行理事の担当，
常務：藤本，副常務：斎藤
運営財政部会：部会長　向山執行理事　会計委員会は佐々木理事を予定
広報部会：部会長　坂口執行理事（ジオルジュ，友の会立ち上げほか）
　内藤執行理事（Geo-Flash担当）
　旧広報委員会は不要の可能性があるので広報部会内で検討．
学術研究部会：部会長　石渡執行理事
　行事委員長　星執行理事
　国内連携担当（専門部会・学術会議・連合）西執行理事
　国際交流委員会担当　石渡執行理事（特任）
　今後独立した部会にするか検討する
　地質基準委員会，地層名委員会
　JIS等を見据えて地質標準委員会を検討する
　現地質基準委員会，地層名委員会をどうするか検討する
編集出版部会：部会長　小嶋執行理事
　地質学雑誌編集委員会　小嶋執行理事，副委員長　山路理事，
　企画部会　岩森会員
　IAR編集委員会　　井龍執行理事
　企画出版委員会　山口執行理事，藤林執行理事（リーフレット担当）
社会貢献部会：部会長　藤林執行理事
　JABEE委員会　天野理事
　技術者継続教育担当　藤林執行理事（西執行理事，向山執行理事，坂口執行理事がサポート）
　地学教育委員会　中井執行理事
　生涯教育委員会　平田執行理事，柴理事
　ジオパーク支援委員会　担当は高木執行理事（特任）
（委員会設置から２年以上経過しているので体制を検討する）
　地学オリンピック担当　久田副会長
　今後この下ないしは理事会に委員会を置くよう検討する

２）その他委員会の構成：担当理事，任務や体制
　支部長連絡会議　渡部副会長
　地質災害委員会　斎藤副常務理事
　名誉会員推薦委員会　久田副会長
　各賞選考委員会　　狩野彰宏理事（委員長），天野理事，安藤理事，上砂理事，永広理事，榊原理事，竹下理事，松田理事，村田理事，山田理事，　その他役職指定の委員．
　委員の任期については，現行の選考委員会規則による１年ごとに半数改選を，理事等の任期に合わせて2年ごとの改選に変える．
　男女共同参画委員会　藤本常務理事
　法務委員会　上砂理事
　選挙管理委員会
　地質学史アーカイブス委員会（再度登録するか問い合わせる）
　研究委員会　各委員会に対し，継続するかどうか確認．
２．理事会規則の追加修正について
　法務委員会の設置について，定款で規定することを検討する．
３．HP法人対応化案について（坂口理事）
　広報委員会がメールベースで検討して，次回理事会において決める．国際ページの担当を国際交流担当にしてはどうか．
４．学会標準活動の一環としての外部要請対応：原子力関係の基準作成について（渡部副会長）JNES（原子力安全基盤機構）から調査報告書について，学会としてレビューするよう依頼を受けた．前向きに対応することとした．
５．地質系統・年代の日本語表記について：八尾会員からの問い合わせ
　表記について拡大地層名委員会から事情取りまとめ報告と今後の対応についての確認があった．地質学雑誌，講演要旨は，原則として，地質学会推奨の日本語訳年代表を使う．それ以外の地質学会の刊行物については，地質学会推奨の日本語訳年代表に従うとすることを確認し，小嶋編集委員長から拡大地層名委員会へ回答する．
６．「科学技術基本政策策定の基本方針（案）」に関するパブリックコメントについて
　とくに基盤的経費の増額，ポスドクおよび若手研究者の将来の安定化，地学教員の増強等を求めるコメントを提出する．パブリックコメントの内容については，HPに公開する．
７．高等学校理科地学教員採用に関する要望書（中井執行理事）
　要望書の提出は大至急行う．支部にも通知し，同様に要請行動を起こすことを依頼する．意見書をHPに公開し，関連の他学会にも送り同調を求める．
８．今後７月以降の執行理事会の予定については，メール等で検討する．

2010年度
第２回執行理事会議事録

期　日：2010年7月31日（土）13：00～18：00
場　所：地質学会事務局
出席者：宮下会長，久田・渡部副会長
　藤本常務理事　斎藤副常務理事　井龍　石渡　坂口　高木　内藤　西　平田　向山　山口　各理事，（事務局）橋辺
欠席者（委任状提出あり）：小嶋　中井　藤林　星　各理事

＊定足数（12，委任状含む）に対し，出席者14名，委任状　４名，合計18名の出席で執行理事会の開催は成立．
＊前回議事録を承認

Ⅰ　審議事項
１．法務局提出書類とその関連事項について
・法務局の指摘に対応して修正したものを総会・理事会議長および監事の承認を受けて提出することとした．
・改選年度において開催している１回の総会の前半と後半で代議員を入れ替えて行ってい

る現在の進め方は，１度の総会を行っているとの外部からの理解が得られにくいほか，総会進行や事務手続きが非常に煩雑である．基本的に前年度（改選前）の代議員と役員とで行えるよう，総会の持ち方を検討する．理事会で選任した代表理事や執行理事を総会で了承するタイミングなどをポイントとして，改善案を具体化することとした．

２．メールによる理事会審議について

・顧問弁護士によるとTV電話会議，WEB会議なら可能であるがメール審議は難しいとのこと．理事会決定事項については定例総会で，必要がある場合には臨時理事会を開催することを再確認した．

・委員会 規則の承認については，各委員会規則のなかで承認元を執行理事会にする等，委員会の性格や重要度に応じて統一的に対処する．業務委員会規則などは理事会で決定する．

３．理事会規則の修正と法務委員会規則案について（法務委員会提案）

業務委員会として理事会の下に定めた委員会以外に事業運営推進のために理事会が必要とする委員会は，理事会規則第14条の追加改正によって，理事会決議で設置できるようにする．これによって現行の法務委員会を規則上正式に設置する．今後会長のもとに置く形にできるよう，定款で明示する方向の改定案を来年度総会に向けて議論を進める．法務委員会規則案については次回理事会で承認，決定する．

４．地質学雑誌編集委員会規則（案）について

委員の委嘱について，「理事会が承認する」ことをけずる．

条文のうち「若干名の委員」→委員とする．

理事会規則に対して整合性がとれるようにチェックをする．

５．地質学雑誌図表説明の英文校閲と費用について

キャプションの英文の品質を確保するために，編集委員会が必要と認めた原稿のキャプションについて，英文校正の支援を行うことを了承．予算最大18万円/年 の見込み．

６．行事委員会規則（案）について

委員の構成，委員の選任等の文章に，不適当な部分があるので，再検討を求める．

７．「学術体会における見学旅行実施に関する申し合わせ事項」の追加修正

中止になった場合の費用負担，予定外の費用負担のルールを決めることにする．主催者都合による中止の場合，申し込みを締め切ったときと，それ以降の時期について分けて書く．

８．ジオパーク支援委員会の今後の体制づくりと委員会規則（案）について

委員会と各委員の活動，任務等に重複が生じないような整理が必要，外部委員を入れることも可能にする条項を追加する．委員の人選については，担当執行理事が検討する．富山大会時までに委員会規則，人選を固める．

９．地学オリンピック支援委員会の設置について

審議事項３の理事会規則の改正項目によって，理事会の下に設置し，委員会規則作成をする．

10．地質環境の長期安定性委員会設置（吉田委員長，継続）申請および委員会規則（案）について

委員会規則については，啓蒙・情報普及→情報提供，とすべきなど，条文を再検討いただく．

11．学会標準策定活動について（渡部副会長）

外部から事業を受ける際および学会が組織として外部の標準関連活動に関わる際に統括する標準策定委員会（仮称）を理事会の下に設置する．個別事業についてはWGを作って対応する．このための規則等を整える．

12．学会における受託事業の実施について（渡部副会長）

ガイドラインの作成がポイントになるので，運営財政部会を中心に検討する．透明性，会員への公平性，リスク管理等が重要．他学会の事情調査も行う．法務委員会での検討も経て次回の理事会にたたき台を提案する．

13．見学旅行案内書復刻版（CD化）について

古い巡検案内書をCD版にすることは発行元や著者に係る手続き的に困難が予想される．関東支部の希望は会員限定ページに掲載することで対処したい．学会として，125周年に向けてすべての巡検案内書をアーカイブすることは別途検討する．

14．支部長連絡会議開催（富山）と話題とすべきことについて（渡部副会長）

８月中に議案と資料をとりまとめる．支部選出理事にも参加を求めることも考える．

15．その他

１）超歴史年表リーフレットのサイズおよびポスター化について

内容が詳細なため，リーフレット形態ではなく，ポスターでの出版を検討する．

２）科研費補助金関連の見直しに対する意見募集について

フィールドサイエンスを重視する，地質，古生物等のキーワードを残す，等のコメントを学会から出す必要がある．ポジティブな意見をだすことが重要．執行理事が分担してキーワードとそれについてのコメントを出し，西執行理事がとりまとめて原案を作成する．

Ⅱ　報告事項

（１）運営財政部会：総務委員会

・地質学会法人化と役員交代の挨拶状送付：関連学協会，賛助会員，その他

・高等学校理科地学担当教員の増員に関する要望書の送付：文部科学大臣，都道府県および政令

指定都市の教育委員会

・地球惑星連合の臨時総会（７/23），渡部副会長代理出席．

・産総研地質調査総合センター主催「20万分の１地質図幅全国完備記念シンポジウム」（11/16，東京）における講演依頼の打診が学会にあり，会長の了承を得た．

・産総研地質調査総合センターJIS委員会への学会委員の推薦依頼があった．斎藤靖二元会長（内諾済み）にお願いすることとした．

・秋田大学鉱業博物館から企画展示（北投石の真実）に地質学雑誌のアーカイブ（14巻，16巻，20巻）の貸出要請があり，借用書等を交わして貸し出すことを承諾した．

＜外部の賞の募集＞

１．朝日賞候補者推薦依頼（８/31締切），News誌，HP，geo-flashに掲載

２．東レ科学技術賞および科学技術研究助成候補者の推薦（10/08締切）News誌，HP，geo-flashに掲載

３．沖縄研究奨励賞推薦応募協力依頼（９/30締切）News誌，HP，geo-flashに掲載

４．大学女性協会より守田科学研究奨励賞募集（11/30締切）News誌，HP，geo-flashに掲載

＜共催・後援その他依頼・要請等＞

１．「韓日地質学会室戸合同大会」について，室戸市および室戸ジオパーク推進協議会にたいし，後援を依頼した．

２．朝日新聞社主催の「第八回ジャパン・サイエンス＆エンジニアリング・チャレンジ（JSEC2010）～高校生“科学技術”チャレンジ～」の後援名義使用依頼について例年のとおり承諾した．

３．埼玉県地学研究委員会（担当委員　岡野裕一会員）の理科教員を対象とした「秩父盆地周辺の地域での見学会（７/28-29）」の後援名義使用依頼について例年のとおり承諾した．

４．日本地球化学会の2010年度年会（９/７-９）の共催依頼について例年のとおり承諾した．

５．「Techno-Ocean2010」（10/14-16，同実行委員会事務局　神戸国際観光コンベンション協会）の協賛名義使用依頼について例年のとおり承諾した．

６．土壌環境センター・日刊工業新聞主催の「2010土壌・地下水環境展」の協賛名義使用依頼について例年のとおり承諾した．

７．深田地質研究所「第129回・第130回深田研談話会」（11/５，11/６　高知市，土讃線ジオツアー）後援名義使用依頼について承諾．

＜その他＞

１．日本学術振興会学術システム研究センターから科学研究費補助金「系・分野・分化・細目表」に関する意見募集，８/27締切り→審議事項15-２）

２．政府の財政運営戦略の「中期財政フレーム」（６月22日閣議決定）による政策的経費の削減（８％ずつ３年間）による国立大学法人運営交付金および私立大学等経常費補助の削減（合わせて単年度1,185億円）について，国立大学法人32大学理学部長会議，国立大学協会・私立大学団体連合会などの緊急声明文が出された．geo-flashに掲載

３．日本学術会議地球惑星科学委員会有志一同による声明文「IPCC第４次報告書を取り巻く状況について」が出された．News誌，geo-flashに掲載
４．社）日本原子力学会役員挨拶状：新会長　辻蔵米蔵（電気事業連合会）
５．石油技術協会役員挨拶状：新会長　和佐田演慎（JOGMEG）
６．応用地質学会役員挨拶状：新会長　千木良雅弘（京大防災研）
７．日本土木学会役員挨拶状：新会長　阪田憲次
８．石油資源開発㈱，日本海洋石油資源開発㈱役員就任挨拶状：両社，社長重任　渡辺修
＜会員の動静その他＞
１．今月の入会者（91名）大会講演申し込み時に増加するのは毎年の通り．
　正会員（13），正〔院割〕会員（64），正〔学部割〕会員（14）
２．今月の退会者
　退会（正 12）宮坂　綾，生野静香，安井光大，森　啓一，引地原野，青木優作，松下新，中西信弘，山本松男，石川夕夏子，奥直樹，関根秀人
３．６月末日会員数
　賛28　名誉75　正会員4038（内訳：正3907，院割 125，学部割 ６）合計4141（昨年比 -169）

(2) 運営財政部会：会計委員会
１．富山大会見学旅行案内書について
　印刷所：荒川印刷，印刷部数：350部，見積り金額：76万円
２．見学旅行の実施に関する費用について，「見学旅行実施に関する申し合わせ事項」に記されていない部分（旅行の中止並びに予想外の経費増加など）について，実行委員会からの質問に対し検討した．これらの事を申し合わせ事項に追加することを提案する．→審議事項７
３．７/23　会計委員会を開催
・篠原会計士に，今後の法人会計について相談
　非会員の学会参加費用等に税金がかかるので，その会計処理を行っていく必要が出てきた．
・任意団体と法人の間で取り交わした「譲渡契約書」の文言修正について
　会計士と相談し，譲渡でなく移譲と，文言を訂正する．
・神田税務署からは損益計算書の提出を求められている．

(3) 広報部会：広報委員会
・Geo-Flashを含めた定期刊行物関連は内藤理事，それ以外を坂口理事が担当することとした．
・フォトコンテストの募集を行う．今年は単独開催なので，経費節減を図る．早急にWebをオープンにする．
・第四紀学会年会に学会ポスターを出展する．

(4) 学術研究部会：行事委員会
１．７/10，７/17の両日，行事委員会を開催
・富山大会の発表数：シンポジウム74件（口頭65・ポスター９），一般発表488件（口頭260・ポスター217，実行委員会主催特別講演会11），合計562件
・夜間小集会13件
・ランチョン10件
２．プレスリリースについて
・現在までに８件の発表が推薦されている（締切８/10）．行事委員が内容をチェック中．
３．地質情報展関係
・17日のオープンセレモニーに会長が出席する．
４．ジオパーク支援委員会による関連行事
・地質情報展：渡辺真人氏によるミニ講演会「ジオパークに行こう」
・夜間小集会：「ジオパークへの地質学会支援のあり方」
　世話人氏名：天野一男・高木秀雄・渡辺真人

(5) 学術研究部会：国際交流委員会（石渡）
・モンゴル地質学会副会長，オチル・ゲレルさんのビザ申請書類を整え，本人宛に送付．
・韓日地質学会合同大会（室戸ジオパーク）の参加予定者は78名，韓国35，国内42の予定．

(6) 編集出版部会：地質学雑誌編集委員会（小嶋編集委員長）
１．編集状況報告（７月28日現在）．
2010年度投稿論文　総数47編［総説17（和文17），論説17（和文15・英文２），報告４（和文４），短報７（和文7）ノート２（和文１・英文１）］口絵９（和文４　英文５）
査読中　44編　　受理済み　36編（うち通常号11　特集号25）
２．一般社団法人日本地質学会地質学雑誌編集委員会規則（案）の作成→審議事項４
３．図表説明の英文校閲外注の検討→審議事項５

(7) 編集出版部会：アイランドアーク編集委員会（井龍編集委員長）
１．編集状況報告
　CI値を上げるにはIAの論文の引用が重要．

(8) 編集出版部会：企画出版委員会（担当：山口，藤林）
１．地方地質誌：九州・沖縄地方（７月末刊行），北海道地方　11月刊行予定
２．城が島リーフレット（蟹江会員）は3回目の査読終了微修正，９月年会までに刊行予定
３．超歴史年表リーフレット（清川会員）は，１回目の査読終了．→審議事項15
４．地層処分関係リーフレット（地質環境の長期安定性---委員会/吉田委員長）が提出された．
　内容的には問題は無い．年度内出版に向けて査読にかかる．

(9) 社会貢献部会
　CPD（継続教育）　ジオスクーリングネットの仕組みを周知するため，富山大会において広報活動（ポスターの掲示，19日午後にポスター会場にてPCによるデモ）を行う．支部行事の登録，技術士の方々のCPD取得などについて，ブレインストーミングをおこなう．

(10) ジオパーク支援委員会（高木）
・作業部会（天野委員長，渡辺，高木，＋斎藤副常務）開催の報告と提案　→審議事項８

2010年度
第３回執行理事会議事録

期　日：2010年９月４日(土)13：00～18：30
場　所：地質学会事務局
出席者：宮下会長，渡部副会長
　　藤本常務理事　斎藤副常務理事　井龍　石渡　坂口　高木　内藤　西向山各理事，（事務局）橋辺
欠席者（委任状提出あり）：久田副会長，小嶋　中井　平田　藤林　星　山口各理事
＊定足数（12，委任状含む）に対し，出席者11名，委任状　７名，合計18名の出席で執行理事会の開催は成立．
＊前回議事録を承認した．

Ⅰ　審議事項（報告事項と関連するものは合わせて説明）
１．支部長連絡会議審議事項：９/18富山にて開催（渡部副会長）
　時間の関係で昼，第１部と夕方，第２部（特別講演と同時進行）の２回に分けて行う．話題となるもののうち，以下を執行理事会で再確認した．
・今後の年会行事については，あらかじめ星行事委員長が直接関係支部とコンタクトを取る．
・会計的なこととして，支部の予算等については，会計担当から別途連絡する．
・今後支部としての受託事業等があった場合については，学会本部に相談するよう伝える．
２．学会標準策定活動について（渡部副会長）
　想定される活動としては，１）標準層序・年代，２）地質関連JIS，３）構造調査標準手法とする．
　現地層名委員会，地質標準委員会とは，別途調整を図る．
３．各委員会規則改正案の修正版（前回提出分）の確認および改正案
１）執行理事会→事業部会→業務委員会→作

業委員会（WG）
理事会→（管轄の）委員会（規則で定める委員会と提案型の研究委員会がある）→作業委員会（WG）のヒエラルキーで規則案条文を整理・修正する．
2）改正規則案および新規提出：
地学オリンピック支援委員会規則案・地質災害委員会規則案：不備があるので，理事会までに再度検討する
企画出版委員会規則案，南極地質研究委員会趣意書・規則案，地質学史アーカイブス委員会趣意書・規則案，総務委員会規則案：了承，要整理
3）修正版：
地質学雑誌編集委員会規則案：2条は「企画・編集・出版を行う」，3条は「執行理事会に報告する」とする微修正．
広報委員会規則案：広報メディア編集規則案については再検討を要するので17日の理事会への提案はしない．
行事委員会規則案・ジオパーク支援委員会規則・地質環境の長期安定性委員会規則案：了承，要整理
4）技術者継続教育委員会の新委員長候補者を検討する．
4．学会における受託事業について
法人として事業を受託する方向性を承認し，そのために必要な各種手続き等の準備を，12月理事会に向けて進める．
5．友の会について
幅広く地質に興味のある人を対象にする．研究，技術，教育の地質学会本体の主要業務でカバーされていない分野について，自律的に活動できる組織を作る．
地質学会本体と友の会との関係が有料サービスの提供と享受だけでは運営負担が大きい，コストと合わせてサービスを考える必要がある，などの意見がでたが，さらに理事会で意見を聞くこととした．
6．年会のプレスリリースについて
今後，年会講演だけでなく，会員が地質学雑誌，アイランドアーク等の学会の成果公表の手段で発表するものについてのプレス発表は，解禁日を設定する方向でルール作りをする．理事会には方針を報告する．
7．学生の野外研究活動，野外実習等の教育活動を行う際の安全確保，対策についての「ヒヤリ・ハット」運動の推進：学会として事例の集約を行い各大学等に配信することの検討（伊藤理事提案）
提案を会員に紹介することにする．
8．理事会の議題および資料確認：
法務局提出書類に関連して総会の運営などについて
執行理事の職務分担については，既に前回の理事会で紹介しているので，報告とする．
9．その他
1）理事会規則の追加修正（向山理事）
・第13条1項1号の運営財政部会の業務委員会から会計委員会を削除する
2）地質学会広報メディアとしての「地質ニュース」誌の利用の可能性の検討慎重に検討する．

Ⅱ　報告事項

（1）運営財政部会：総務委員会

＜外部の賞の募集＞
1．平成23年度 笹川科学研究助成の募集，学術研究と実践研究の2部門，学術研究の申請2区分：一般科学研究（院生・非常勤，任期付き研究者35歳以下）・海洋船舶科学（院生または研究者常・非問わず35歳以下），平成23年4月-24年2月10日の単年度に達成，成果がまとめられるもの，募集期間10/1-10/15→HP,News誌に掲載
2．山田科学振興財団（ロート製薬）より2011年度研究援助候補推薦依頼，地質学会の推薦件数3件，援助対象期間2011/9～2013/3の研究，募集開始10/1～3/31→HP，News誌に掲載
学会への募集締め切りは1月末．100-500万/1件，総額3000万円．
3．テクノオーシャン・ネットワークより「海のフロンティアを拓く岡村健二賞」創設及び候補者公募のお知らせ（推薦依頼）海洋工学関係の論文．募集期限9/21→HP，News誌に掲載
＜共催・後援その他依頼・要請等＞
1．計測自動制御学会主催の「第36回リモートセンシングシンポジウム」（11/4-5，防衛大学校）の協賛依頼について例年のとおり承諾した．
2．21世紀の地学教育を考えるフォーラム実行委員会より「第11回子供のためのジオ・カーニバル」同　企画委員会主催（11/6-7，大阪市立科学館）の後援名義使用依頼にたいし，例年のとおり承諾した．
＜その他＞
1．8/18法務局への変更届け提出，役員の変更登録は完了した．
2．日本学術振興会学術システム研究センターから科学研究費補助金「系・分野・分化・細目表」に関する意見募集に対し，学会としても意見を提出した
3．文部科学省より，「一家に1枚」ポスターの企についての企画募集があり，現在企画出版委員会に上がっている地質年代表のアイデアをもとに簡易版にして応募予定とのことを，坂口理事が提案し了承した．
＜会員の動静その他＞
1．今月の入会者（9名）
正〔院割〕会員（7名）吉本　紋，清水　聡，平井　彰，加藤睦実，仲小路理史，手打晋二郎，柳澤達彦
正〔学部割〕会員（2名）木本健太，青山えりか
2．今月の退会者　なし
3．逝去者（正1））　津田貞太郎（8月1日　逝去）
4．8月末日会員数
賛28　名誉75　正会員4119（内訳：正 3913，院割 187，学部割 19）合計4222（昨年比 -135）

（2）運営財政部会：会計委員会

1．英文添削料単価が来年度から約15％のアップとなる．

（3）広報部会：広報委員会

1．8/31広報委員会を開き，行事委員会とともに年会のプレスリリースについて検討した．

（4）学術研究部会：行事委員会

1．見学旅行のうち，立山（7/18），焼岳（4/13）の2コース（いずれも1泊2日）については定員が大幅に割れ，実行の有無について再検討が必要となっている．4日の締め切りを待って早急に結論を出す予定．
2．2012年以降の年会開催地については近畿・四国・東北・北海道の各支部に依頼，折衝中

（5）学術研究部会：国際交流委員会（石渡）

1．INHIGEO（国際地質学史委員会）日本大会（豊橋）の共催の許諾に関連して，猪俣会員より現況の報告があった．
これを受けて，IUGS直属の委員会であることや運営内容を確認し，学会としては共催および資金援助（金額未定）を承諾することとした．今後は地質学会が日本大会の共催団体であることを明示し，サーキュラーおよび同委員会の活動報告等を随時ニュース誌に掲載し，会員に周知してもらうことを要望することとした．
2．韓日地質学会室戸合同大会は，韓国29名（うち学生25名），日本43名（うち学生19名），合計72名の参加者があり，無事終了した．また，今後も何らかの支援が得られれば，基本的には2年に1度のペースで交代に開催する方向性が確認された．学会記事はNewsに投稿される．

（6）編集出版部会：地質学雑誌編集委員会

（小嶋編集委員長）
1．編集状況報告（9月3日現在）．
2010年度投稿論文　総数50編［総説18（和文18），論説19（和文17・英文2），報告4（和文4），短報7（和文7）ノート2（和文1・英文1）］口絵9（和文4　英文5）
査読中　43編　　受理済み　31編（うち通常号12　特集号19）
2．116巻9月号掲載分より図表説明の英文校閲外注を開始
3．特集号「陥没カルデラ（II）：噴火プロセス・テクトニクスと長期予測」（世話人　三浦大助
ほか）116巻9号掲載．現在校正中．（59頁+口絵）
4．特集号「第四紀の新定義と日本列島の第四系」（世話人　斎藤靖二・佐藤時幸・井龍康文）の各原稿の投稿が開始された．

(7) 編集出版部会：アイランドアーク編集委員会（井龍編集委員長）
1．編集状況報告

(8) 編集出版部会：企画出版委員会（担当：山口，藤林）
1．城が島リーフレット（蟹江会員）は校正中，刊行間近．
2．超歴史年表リーフレット（清川会員）は，ポスター様式のリーフレットとして編集を要請済み．著者修正中．
3．監修本「地形の大研究」が刊行された．献本10部．

(9) 社会貢献部会（藤林）
1．地学教育委員会（中井）
・富山大会で夜間小集会を開き，高校のカリキュラム改訂の状況について情報収集，討議する予定．
・8月22日第四紀学会ポスターサロン「自然史の教育と研究をすすめるために　―さまざまな分野からの取り組み」にて，広報委員会と協力して地質学会の取り組み内容を紹介（ポスター3枚）．発表総数147件．
・6月19日の第四紀学会シンポジウム「学校教育で地学は生き残れるか？：学会と教育現場との連携について」の内容が「第四紀研究」別冊として出版されることになった（2011年3月出版予定）．執筆中．

(10) ジオパーク支援委員会（高木）
1．支部選出委員の確認をした．中部支部は検討中．

2010年度
第4回執行理事会議事録

期　日：2010年9月17日(金)12：00～13：00
場　所：富山県民会館 302会議室
出席者：宮下会長，久田・渡部副会長
藤本常務理事　斎藤副常務理事　井龍　坂口　高木　内藤　向山　小嶋　平田　藤林　星　石渡　各理事，（事務局）橋辺
欠席者（委任状提出あり）：中井　山口　西　各理事
＊定足数（12，委任状含む）に対し，出席者15名，委任状　3名，合計18名の出席で執行理事会の開催は成立．

Ⅰ　審議事項
1．理事会議題について
議案1 総会運営について
議論無し．議題承認
議案2 理事会規則の修正
議論無し．議題承認
議題3 学会標準策定活動について
議案4に含まれる．議題承認
議題4 学会標準策定活動について
議題承認
議題5 受託事業の実施について
議題承認

2．その他
1） INHIGEOの共催について（石渡）
20万を上限に補助する．予備費がやや大きい点に疑問があるので，総務担当理事が内容を相手先に問い合わせて，補助金額を決めることとする．
2）友の会について（坂口）
SNSを使った組織とする．初期投資等は不要であるが会員を集める広報費用は必要．SNSなので，友の会の会員情報は得られる．SNSに会員がいるかどうか はチェックしない．
無料部分と有料部分を決める．
学会側はフォローする役割はあるが，率先して関わりリードすることはしない．
友の会の名称については，今後組織ができてからその形に合わせて行う．
自立した会計を考えている．来年度に作る目標，方向性を理事会で審議していただき，体制を作るための細かい戦略を考える事にする．
3）共催・後援のルールについて（向山）
他団体の催事を共催，協賛，後援等をする場合のルール作りについて，理事会で方針を説明し，了解を得た上で規則の策定を行う．
4）2012年の34thIGC（オーストラリア，ブリスベーン）のプロモーションについて（石渡）
各国でのプロモーション活動の一環として，事務局長が11/9ないし10に来日する予定．
連合に参加している地質関係の団体から代表に出てもらうなど，地質学会で音頭をとって関係学会の代表を集めてプロモーションを受ける会議を行う．会場はJAMSTECの会議室を第一候補とする．

Ⅱ　報告事項
1．日本ジオパーク委員会（高木）
日本ジオパーク委員会が9月16日に開催され，以下のとおり決定した．
世界ジオパークへの候補地決定：室戸ジオパーク．
日本国内ジオパークに認定：白滝，霧島，伊豆大島．

2．海外の招待者（石渡）
富山大会に出席のため，モンゴル地質学会ゲレル氏，国際賞リュウ氏（スタンフォード大学）が来日した．

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．

（金融機関用）　　平成　　年　　月　　日

預金口座振替依頼書
自動払込利用申込書（収加）

私は、SMBCファイナンスサービス株式会社から請求された金額を私名義の下記預金口座から預金口座振替によって支払うこととしたいので、預金口座振替規定を確約のうえ依頼します。

収納代行会社	SMBCファイナンスサービス株式会社	振替日	6日・23日（金融機関休業日の場合は翌営業日）

（フリガナ） 申込人名		申込人住所	〒 ☎

ゆうちょ銀行以外の銀行またはゆうちょ銀行のどちらか一方に記入して下さい。

ゆうちょ銀行以外の銀行

金融機関コード		支店コード		預金種目（どちらかに○印）	口座番号（右詰めでご記入ください。）
銀行 信用金庫 組合		本店 支店 出張所		1. 普通 2. 当座	
（フリガナ） 口座名義人	法人の場合は、社名、代表者 役名、氏名を省略せずご記入ください。			金融機関お届け印	印

捨印（ゆうちょ銀行を除く）

ゆうちょ銀行

（フリガナ） 口座名義人	法人の場合は、ゆうちょ銀行へお届けの社名、代表者 役名、氏名を省略せずご記入ください。	ゆうちょ銀行お届け印	印

種目コード	契約種別コード	通帳記号	通帳番号（右詰めでご記入ください。）
166	30	1　　0 の	

払込先口座番号	00110－5－58830	払込先加入者名	SMBCファイナンスサービス株式会社

ご注意！ 金融機関へのお届け印ですか

〈収納企業使用欄〉

収納企業名	一般社団法人 日本地質学会	料金等の種類	会費等
契約者番号	委託者コード 18476000	顧客コード 00000	

―預金口座振替規定―　※ゆうちょ銀行払いは除く。

1. 銀行（金庫・組合）に請求書が送付されたときは、私に通知することなく、請求書記載金額を預金口座から引落しのうえ支払ってください。この場合、預金規定または当座勘定規定にかかわらず、預金通帳、同払戻請求書の提出または小切手の提出はしません。
2. 振替日において請求書記載金額が預金口座から払戻すことのできる金額（当座貸越を利用できる範囲内の金額を含む。）をこえるときは、私に通知することなく、請求書を返却してもさしつかえありません。
3. この契約を解約するときは、私から銀行（金庫・組合）に書面により届出ます。尚、この届出がないまま長期間にわたり会社から請求がない等相当の事由があるときは、特に申出をしない限り、銀行（金庫・組合）はこの契約が終了したものとして取扱ってさしつかえありません。
4. この預金口座振替についてかりに紛議が生じても、銀行（金庫・組合）の責めによる場合を除き、銀行（金庫・組合）には迷惑をかけません。

ゆうちょ銀行をご指定の場合は自動払込み規定が適用されます。

金融機関使用欄

（不備返却事由）
1. 預金（貯金）取引なし　3. 印鑑相違
2. 記載事項等相違
　店名、預金種目、口座番号、通帳記号、通帳番号、口座名義
4. その他（　　）

備考

検印	印鑑照合	受付印	

取扱店日時印

（金融機関へのお願い）
この預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書に不備がありましたら、不備返却事由欄の該当項目に○印をつけて速やかに右記不備返却先へご返送ください。

（不備返却先）
SMBCファイナンスサービス㈱決済ビジネス事務部
〒108-6350 東京都港区三田3-5-27 ☎03-5444-1533

◎書類の流れ　お客様→収納企業→SMBCファイナンスサービス→金融機関

裏面のりしろ①

キリトリ線

80円
切手
貼付

101-0032

東京都千代田区岩本町
二丁目八―一五　井桁ビル内
一般社団法人日本地質学会

御中

オリ線

住所
氏名

オリ線

裏面のりしろ③

キリトリ線

裏面のりしろ②

シリーズ第3弾！新発売

地質リーフレットたんけんシリーズ3

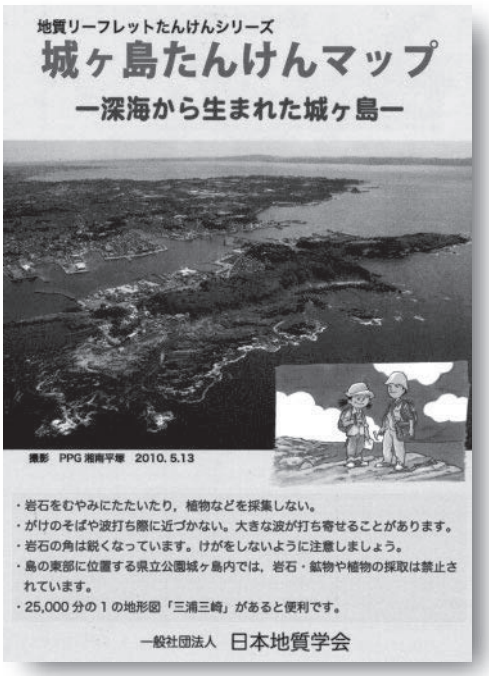
城ヶ島たんけんマップ

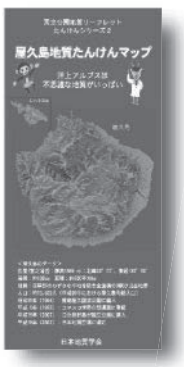
―深海から生まれた城ヶ島―

編著：日本地質学会地学教育委員会
発行：一般社団法人　日本地質学会

岩礁海岸を中心とした豊かな自然景観を楽しめる城ヶ島。ハンディタイプのリーフレットが出来ました。

裏面は、城ヶ島の空中写真に示した観察ポイントごとに写真やイラスト付きでわかりやすく解説。野外での観察にも最適です。教材としても是非ご活用下さい。





「箱根火山」・「屋久島」 も好評発売中！

価格 300円

※20部以上ご注文の場合は割引あり

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

Stallard Scientific Editing

your trusted partner in English-language excellence

science • technology • medicine • engineering • arts　　research papers • theses • books • abstracts

スタラード・サイエンティフィック英文校正のDr.アーロン・スタラードにお任せください．貴方の地球科学の学術論文の英語をネイティブレベルの完璧な英語に英文校正します．

Dr.アーロン・スタラードの略歴：

- 1999年，ジェームスクック大学（オーストラリア）において博士号（地球科学）取得．
- 2000ー2001年，日本学術振興会外国人特別研究員として静岡大学理学部に滞在．
- 2002ー2005年，カンタベリー大学（ニュージーランド）FRST特別研究員．
- 2009年，科学分野にて285編以上の英文校正実績．
- 国際誌10編の原著論文．
- 固体地球科学，地震学，物理探査（リモートセンシング），古生物学，生態学，気象学，森林学，気候変動学，海洋学，環境モデリング等，地球科学と環境科学の幅広い分野での英文校正の実績．

スタラード・サイエンティフィック英文校正について．

スタラード・サイエンティフィック英文校正は，世界各国の英語を外国語とする研究者の方々のためのオンライン英文校正サービス会社です．ニュージーランドのネルソンから，ニュージーランド在住のネイティブスピーカーによる英文校正サービスをご提供いたします．

スタラード・サイエンティフィック英文校正は2006年にDr. アーロン・スタラードとアナベル・ボーイズ夫妻により設立されました．夫妻は，地球科学（Earth Science）と医療撮影（Medical Imaging）の専門分野でそれぞれ活躍後，日本やヨーロッパの英文校正会社にてフリーランスの英文校正者としての経験を積んで独立し，スタラード・サイエンティフィック英文校正を設立いたしました．

スタラード・サイエンティフィック英文校正の利点をご検討下さい．

- **迅速な対応：**スタンダードサービス4ー6日（休日を除く）；エクスプレスサービス1ー2日（休日を除く）．
- **英文校正者のエキスパート：**専門分野に精通した校正経験豊富なネイティブ英文校正者．
- **満足感、高品質を保証：**お客様が私どものサービスに100％御満足いただけるまで料金のお支払いは不要です．私どもの無料*Ask-the-Editor Service* 及び*Draft-to-Journal Guarantee*保証をご覧下さい．
- **お客様の自国の通貨でお支払い：**日本円建てによるお見積り，お支払いをお取り扱いしております．
- **お支払い方法：**日本国内の銀行口座への振込による方法とオンライン上でクレジットカードによるお支払いの方法が選択できます．

www.stallardediting.com

Stallard Scientific Editing, 56 Brougham St, Nelson 7010, New Zealand

Tel: +64 3 5489108　　Internet: www.stallardediting.com
Fax: +64 3 5489106　　Email: info@stallardediting.com