

GSI Newsletter

G S J ニ ュ ー ス レ タ ー No. 20 2006/5

Contents

地質地盤情報協議会の設立

活断層研究センター第5回研究発表会

GUPI GEOFORUM
「国土と地質と観光と」参加報告

地質標本館特別展
「日本列島の20億年-白尾元理写真展-」と
普及講演会
「日本列島の骨格をなす付加体」「デジカメ
で撮る地学写真」

平成18年度文部科学大臣表彰
創意工夫功労者賞を受賞 -地質文献データ
ベース-

平成18年度
地質調査総合センター新人研修

新人紹介

スケジュール

地質地盤情報協議会の設立

下川 浩一（地質調査情報センター）

2006年4月17日（月）に産総研秋葉原サイト会議室で、地質地盤情報協議会設立総会が開催されました。

地質地盤情報協議会（英語名：Geoinformation Consortium Japan）は、地質分野での産学官連携活動をインターネット時代に相応しく双方向性を強化して推進することを目的に、産総研コンソーシアムの一つとして設立が提案されたものです。このため、本会では、主として地質地盤情報の重要性や施策に関して横断的・双方向的に議論できる場を提供します。例えば、自治体との連絡会や、関係省庁との共同・連携、地質調査業界との共同研究等について、本会が横断的に情報交換する場を提供するとともに、この活動を通じて、地質情報を活用する新たな事業が生み出されることを期待しています。

出席者は、参加申込み企業から13名、自治体などの公的機関8名、産総研8名の計29名で、委任状が12名でした。

産総研の加藤理事の挨拶の後、財団法人国土技術研究センターの桑原顧問を議長に選出し、議事が進行されました（写真）。その結果、議案等（それらについては、地質調査総合センターHPの産学官連携活動 [<http://www.gsj.jp/Sgk/index.html>] をご参照下さい）が議決され、本会の設立が承認されました。

総会后、同会場で第1回運営委員会が開かれ、今後の活動等について活発な意見交換が行われました。その結果、地下地質情報の収集・整備についての理念と実際のデータの取扱について、事務局で検討するとともに、どのようなデータが必要かを示して、国土保全に関わる情報を法律に基づいて収集・整備できるような、省庁横断型の法整備を検討すべしとの意見を承りました。

現在、ご意見に基づいて、地質地盤情報協議会主催の意見交換会等の開催を検討しております。



写真：地質地盤情報協議会設立総会の様子。

活断層研究センター第5回研究発表会

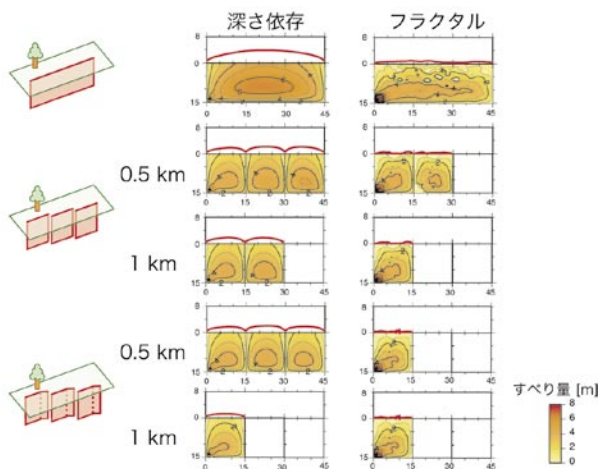
近藤 久雄・吉田 邦一（活断層研究センター）

活断層研究センターは、2006年4月26日（水）、秋葉原コンベンションホールにおいて、センター発足以来5回目となる研究発表会を開催した。「連動型巨大地震—その解明と予測に向けて」というテーマをもとに、センターの若手研究員4名に加え、外部から堀 高峰氏（海洋研究開発機構）、藤井雄士郎氏（建築研究所）をお招きして講演が行われた。年々増加傾向にある参加者数は、今年も最多記録を更新し、外部の方196名、産総研41名の合計237名であった。参加者の所属内訳では、特に、地質関連および電力関連企業が目立った。参加者が増えた背景には、2004年スマトラ沖地震を契機に連動型巨大地震への関心がとりわけ高まっていること、および活断層研究センターの社会的認知度が向上し続けていることにあると思われる。

活断層研究センターはその設立以降、地質学（古地震学）を基礎とした関連諸分野の融合を掲げ、活断層を震源とする地震、海溝型地震、地震災害予測の研究に取り組んできた。今回は、複数の破壊領域が連動して生じる巨大地震や大地震について、活断層研究センターならではの多彩な講演が行われた。海溝型巨大地震による津波や地殻変動、陸上活断層による連動型大地震の地形地質学的証拠、海溝型地震の繰り返し間隔の数値シミュレーション、複数セグメントの断層破壊過程のモデル計算、2004年スマトラ沖地震の津波の計算、巨大地震による長周期地震動といった計6件の講演は、最新の知見を交えて紹介されると共に、現状の課題や新たな解決策の提言が意欲的に行われた。また、講演会場の後方に設けた

発表ブースでは、昨年刊行された全国主要活断層活動確率地図、平成17年度より開始した文科省委託の活断層調査の速報、国内外の海溝型地震の古地震調査、経産省委託の想定南海地震による地震動予測といった、平成17年度の研究成果をまとめた24件のポスター発表や、現在改訂を進めている活断層データベースのデモンストレーションを行った。

来場された一般参加者の方からは、質疑応答やアンケートを通して、発表会の内容や進行方法からセンター全体の研究内容や今後の方針に至るまで、多数の貴重なご意見、ご要望を頂いた。この中には、理学的な研究成果の工学分野への展開に際し、まず理学的成果を整理し、既にどのように社会の中で役に立っているのかを明確にした上で、今後の社会貢献のあり方を模索することも必要ではないかという重要な問題提起も含まれている。今回頂いた多数のご意見は真摯に受け止め、センターの活動方針を検討し、継続して‘社会の役に立つ研究’の遂行と成果の公表、普及に努めていきたいと考えている。



図：断層モデルと応力場の組み合わせを変えたときの、最終すべり量分布（講演「動的破壊シミュレーションで見る連動型地震」（加瀬）より）。



写真1：岡村行信チーム長による研究発表会趣旨説明の様子。



写真2：ポスターセッションの様子。

GUPI GEOFORUM 「国土と地質と観光と」参加報告

渡辺 真人 (地質調査情報センター)

2006年4月7日にGUPI(地質情報整備・活用機構)主催のGUPI GEOFORUM「国土と地質と観光と」が開かれました。この講演会は日本地質学会を中心として活動しているジオパーク設立の運動を盛り上げよう、という趣旨で行われました(ジオパークについては<http://www.gupi.jp/geopark/geopark01.html>に詳しい紹介があります)。

最初に岩井國臣参議院議員が「国土と地質と観光と」と題して基調講演を行いました。岩井議員は、今後の日本の社会の発展のためには「地域力」が重要であり、そのためには地域の特性を生かした観光の振興が重要である、と説きました。地域の、地質を含めた自然を生かしたジオパーク、エコパークを通じて、自然に対する感性を磨く観光を作り上げることが重要である、と話は締めくくられました。

次の環境省黒田大三郎審議官の講演では、まず国立公園の現状と世界遺産の枠組み・審査基準について紹介されました。国立・国定公園内の地質に関して、どんな貴重なものがあるかデータベース化し評価してほしい、と地質関係者に対して要望がありました。国民のニーズの分析に基づくストーリー作りと、普及のためのツール・プログラム作りがジオパーク普及のために重要であるとの提言がありました。

土木研究所平野 勇地質監は、ダム建設の際に、地質・自然と歴史文化の連携による、地質をテーマとする地域整備計画を立案された経験を紹介しました。その経験に基づき、ジオパークには自然と人間との関わりに関するメッセージが必要であり、それに基づくシナリオと演出が必要であるとの提言がなされました。

産総研加藤碩一理事は産総研地質分野の地質情報整備に関して報告し、この普及と有効活用のためにジオパークが有効であると述べ、ジオパーク制度の概要と諸外国の実例を紹介し、日本では火山地域が有望なジオパーク候補であると述べました。

国土交通省柴田耕介審議官は、まず同省の「ようこそジャパン」キャンペーンの映画を上映しました。外国から日本に来る観光客を増やすためにも多様な観光の振興が重要であり、地質観光スポットを発掘し、地質観光の組織化と振興をぜひ考えてほしい、とコメントしました。

今回の講演会はジオパーク設立運動に対して前向きで示唆に富む内容でした。地質調査情報センターも日本地質学会を中心とする関連学協会と協力してジオパークの活動を支援していきます。

地質標本館特別展「日本列島の20億年—白尾元理写真展—」と普及講演会「日本列島の骨格をなす付加体」「デジカメで撮る地学写真」

酒井 彰 (地質標本館)

地質標本館では科学技術週間にあわせて、特別展「日本列島の20億年—白尾元理^{もとまさる}写真展—」を2006年4月18日から7月17日まで開催しています。この展示は、同タイトルの写真集から32枚の写真を選んで、展示・解説をしているものです。拡大された展示写真からは、本の写真とは違った迫力と感動が伝わってくるようです。

この特別展に関連して、4月22日(土)の午後には地質標本館映像室で普及講演会が行われました。13時30分から「日本列島の骨格をなす付加体」について、地質標本館の酒井 彰が講演しました。日本列島は付加体で成り立っていること、付加体とはどのようなものか、どんな岩石や地層からなっているか、日本は付加体研究の先進国であることを、陸上の調査・研究の成果と

野外写真、教科書の図などを使ってわかりやすく解説しました。また、昨年夏に就航し、現在テスト航海中の地球深部探査船「ちきゅう」を写真で紹介しました。この船は、海底下に分布する付加体の調査を行うことができ、海底下7,000mまでの掘削が期待されています。この船を使った調査で、付加体中で発生する地震のメカニズムの解明や、未来のエネルギー資源として期待され、「燃える氷」とも呼ばれるメタンハイドレートも調査する予定であることを紹介しました。講演の後、露頭や川原の転石から採集した、付加体を構成する岩石を展示し、説明しました。20人ほどが興味を持って岩石を手に取り、質問をしていました。

14時40分から「デジカメで撮る地学写真」というタイトルで写真家の白尾元理氏が講演されました。白尾

氏は学部と大学院で地質学を学んだ写真家です。まず、科学写真として必要なこと、できれば避けたいことなどを、実際の写真を例に説明されました。特に印象に残ったのは、被写体である露頭の撮影前の丁寧な掃除とスケールを入れること、スケールの入れ方に細心の注意を払うことというアドバイスというか苦言でした。また、被写体全体にピントを合わせる方法や、全体の光線の具合など、どうしたらいい写真が撮れるのかが紹介されました。完璧な写真を撮るためには手を抜いてはダメなこと、時間をかけるべきところでは時間をかけなければならないことを痛感させられました。次に、デジタルカメラで撮った写真をもとに、フィルム写真と比べどのような利点があるか講演されました。その中には、昨年国立科学博物館で公開されたティラノサウルス・スーの写真について、レタッチソフトを使って影や光線の具合などをどのように調整したか、苦労とその結果の紹介がありました。さらに、天体写真の撮り方や光学写真では得られない日食の際の月の映像など、かつて天体少年であった筆者などにはたまらない写真も紹介されました。講演の後に出た質問は、どの質問もどのようにしたら良い写真が撮れるかということに尽きるものでした。

講演会終了後、白尾氏の著書のサイン会を兼ねた販売会と、質問に答える形での展示写真の説明がありました。著書の販売では、地質標本館ではこれまでに経験のない販売数であったことも特筆されます。参加者は会場がほぼ満席となるほどで、十数名の地球科学研究者とかなりの数の写真愛好家がおられたようです。



写真：講演をする白尾元理氏。

平成 18 年度文部科学大臣表彰 創意工夫功労者賞を受賞－地質文献データベース－

地質調査情報センター

前地質調査情報センター地質資料管理室の菅原義明氏（現：技術情報部門）は「地質文献データベース作成及び公開提供での改良」の業績が認められ、「平成 18 年度文部科学大臣表彰 創意工夫功労者賞」を受賞しました。

地質調査情報センターでは、旧地質調査所時代から、地球科学関係の情報収集・整理、データベースの作成・Web 公開と、積極的に情報を発信し、広く社会へ貢献してきました。中でも「日本地質文献データベース (GEOLIS+)」は、現在年間 86 万件ものアクセス数を誇る信頼度の高いデータベースとして発展・成長しています。

菅原氏は、従来冊子体として継続発行されてきた「地学文献目録」をベースとした「日本地質文献データベース (GEOLIS)」の設計・構築に 1985 年の開始当初から参画しました。その後、同データベースのネットワークでの公開、地理情報機能の付加をはじめ、「世界地質図データベース (G-MAPI)」と検索方法を統一した「地質文献データベース」(URL: <http://www.aist.go.jp/RIODB/DB011/index.html>) の構築などを手がけました。これは内外の地質文献情報検索利用者の要望に応えた画



期的なものです。昨年度末には、情報量の増大化に対応できるスピードの改善を行い、地図なし検索方法の導入にも工夫を重ね、ここに創意工夫功労者として表彰されたものです。

平成 18 年度地質調査総合センター新人研修

佐藤 努（地質調査情報センター）

2006年4月19日(水)から21日(金)までの日程で、平成18年度地質調査総合センター新人研修が行われました。研修対象の新人は、前年度途中で採用された方を含めて12名です。今年度は、グリッド研究センター地球観測グリッドチームからの参加もありました。

まず4月19日に、地質関連各ユニットの概要説明および共同利用実験室と第7図書室の見学が行われました。組織について説明があったのは、地質調査総合センターおよびそれを構成する主なユニットの地質調査情報センター、地質標本館、深部地質環境研究センター、活断層研究センター、地圏資源環境研究部門、地質情報研究部門です。続く共同利用実験室の見学では、充実した実験設備に研究意欲を湧かされた方も多かった模様です。また第7図書室の説明では、昨年度オープンしたばかりの地質図ライブラリーを見学し、地質調査時代から保管されている貴重な資料に注目が集まっていました(写真1)。夕方からは懇親会が行われ、加藤理事をはじめ各ユニットの代表の前で、研修者の自己紹介が行われました。

4月20日は、新人研究発表会が開催されました。発表時間は1人20分で、主に現在まで行ってきた研究内容について発表しました。傍聴者は51名に達し、質疑応答では活発な意見交換がなされました。新人の方々がどんな事に興味を持っているのかを知るための、良い機会になったようです。

4月21日は、野外巡検のため茨城県の常陸大宮市および大子町を訪問しました。案内をさせていただいたのは、地質情報研究部門の宮地さん、奥山さんと地質標本館の谷田部さんです。海底火山の噴出によって生じた火山岩類やその周辺の堆積岩、そして火山活動に伴う熱水循環によって生じたメノウ脈や付近の地質構造線(写真2)などを観察しました。例年、野外巡検は地質調査車両を用いていましたが、今回はマイクロバスを利用しました。往復の車内では見学地の説明や意見交換などが行われ、研修者間の親睦に一役買った模様です。

さらに4月24日には、希望者のみを対象にして追加野外巡検が実施され、6名の参加者がありました。場所は茨城県常陸大宮市の工事現場で、地質情報研究部門の中江さんの案内で付加体のチャートや砂岩、泥岩などの観察を行いました。今回は地質調査車両を用いて、車両の使用に関する研修も併せて行われました。

研修後に寄せられた感想では、事務手続きに関する研修を増やしてほしいという要望が多数ありました。野外巡検については、マイクロバスと地質調査車両のどちらも好評でした。どちらの野外巡検とも、対象地域の地

質図幅を作成している方に案内をさせていただいたので、実際の地質調査に用いたルートマップと露頭とを対比することができ、地質調査の最前線を身近に感じることができたと思います。専門が室内実験や分析といった研究者も最近は多く、野外調査の様子を知る貴重な体験になったことと思われ、今後は視野の広い研究を目指していただけることを期待します。



写真1：地質図ライブラリーにて貴重資料の説明を受ける研修参加者。



写真2：野外巡検にて棚倉構造線(川の対岸)を見学する。

町田 功

(まちだ いさお, 地圏資源環境研究部門)

地圏資源環境研究部門 地下水環境研究グループに配属になりました。町田 功です。数年前より、ポスドクを繰り返しつつ現在に至っております。専門は水文学であり、今まで手がけてきた研究内容は、島嶼(三宅島・八丈島)における降水の酸素・水素安定同位体比の変化特性、浅層地下水の火山噴火後の水質変化メカニズム、乾燥地域であるアラブ首長国連邦の地下水水質の形成要因、箱根における深層地下水流動モデルの構築と深層の透水係数の算出などがあります。水文学は現在では、防災面、環境面におけるテーマが盛んになっておりますが、個人的には、地下水の水資源的側面を解析することにやりがいを感じます。今後、先輩や同輩の方々と一緒に、様々な調査・研究に携わらせていただき、議論に参加できれば、これに勝る喜びはありません。未熟な私ですが、ご指導のほど宜しくお願いします。



コロラド州ボールダーにて。

後藤 秀作

(ごとう しゅうさく, 地圏資源環境研究部門)

今年の4月から地圏資源環境研究部門 燃料資源地質研究グループに配属されました後藤秀作です。私は南海トラフ沈み込み帯の温度構造に興味を持ち、地殻熱流量を計測して南海トラフ沈み込み帯の温度構造を研究してきました。また、海底での水理学的な現象にも興味を持っています。熊野沖南海トラフ付加体断層域や熊野海盆の泥火山の生物群集域で海底下長期温度モニタリングを行い、熱・流体フラックスについて研究を行ってきました。これからは、石油や天然ガス資源の存在地域を抽出するために必要不可欠な地質学的堆積盆評価をより高精度にするための研究に従事します。堆積物中の有機物は「地温」と「時間」によって熟成して炭化水素資源に変換されます。そのため、堆積盆の熱構造を知ることが炭化水素の生成ポテンシャルを推定する上で重要です。私のこれまでの地球熱学研究の経験を活かし、堆積盆の資源評価精度の向上に貢献したいと考えております。皆様方のご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。



ファンデフカ海嶺東麓の熱学・水理学的な調査を目的にIODP Expedition 301に参加し、物性計測を担当。写真はJOIDES Resolution号の船上にて撮影。

このニュースレターは、地質調査総合センターのホームページでバックナンバーを含めご覧いただけます。

<http://www.gsj.jp/gsjnl/index.html>

編集後記

山本 茂男
(地質調査情報センター)

今月号から新人紹介コーナーで、4月1日付けで地質分野関連ユニットに採用された方々を順次紹介して行きます。新人の方全員とは接する機会はなかなかないもの。このコーナーが、交流のきっかけの一つになればと思います。新人研修の様子も合わせてご覧下さい。

本誌前編集委員でもあった菅原さんが文部科学大臣表彰創意工夫功労者賞を受賞されました。おめでとうございます。ご本人は、作業に携わった方全員で受賞すべきもの、とも述べられていましたが、関係者からは、菅原さんなくてはこまでのものはできなかったと伺っております。

その他に地質地盤情報協議会の設立や活断層研究センター研究発表会、GUPI GEOFORUM、地質標本館特別展・普及講演会の記事を掲載しました。ご執筆頂いた皆様ありがとうございました。このところ地質調査情報センターのメンバーからの記事が特に多くなったように思います。幅広い情報を集める意味からも、皆様からの投稿・情報提供をお待ちしております。

スケジュール

4月18日～7月17日	地質標本館特別展「日本列島の20億年―白尾理写真展―」(つくば市, http://www.gsj.jp/Muse/eve_care/2006/2006shirao/shirao.html)
6月14日	地質図の利用普及に関する懇談会(第5回)(秋葉原, http://www.gsj.jp/Sgk/chishitsu_top.html)
7月10～14日	アジア・オセアニア地球科学会(AOGS)第3回年会(シンガポール, http://www.asiaoceania-conference.org/)
7月22日	産総研つくばセンター一般公開(つくば市, http://www.aist.go.jp/)
7月24～28日	第19回国際鉱物学連合総会(IMA2006)(神戸市, http://www.congre.co.jp/ima2006/index_j.html)

GSJ Newsletter No.20 2006/5

発行日: 2006年 5月 29日

発行: 独立行政法人 産業技術総合研究所
地質調査総合センター

編集: 独立行政法人 産業技術総合研究所
地質調査情報センター
栗本 史雄(編集長)
山本 茂男(編集担当)
志摩 あかね(デザイン・レイアウト)

〒305-8567

茨城県つくば市東1-1-1 中央第7

TEL: 029 - 861 - 3687

Fax: 029 - 861 - 3672

ホームページ: <http://www.gsj.jp/>