

G S J Newsletter

G S J ニ ュ ー ス レ タ ー No. 12 2005/9

Contents

特集

地質標本館平成17年度夏のイベント

- ・体験学習
「石をみがいてみよう!!」
「化石のクリーニング」
- ・地球何でも相談
- ・地質標本館普及講演会
「アスベスト-産出状態および人体への影響-」
- ・コラム：アスベスト

関西センター一般公開報告

北海道センター一般公開報告

Web-GIS コンソーシアム説明会報告

全地連「技術e-フォーラム2005」仙台

タイ王国鉱物資源局一行訪日

古地磁気・岩石磁気サマースクール報告

最近の学会から

- ・日本第四紀学会 2005 年大会参加報告

新人紹介

スケジュール

編集後記

地質標本館平成17年度夏のイベント

地質標本館では、小・中学校などの夏休みに合わせて今年もいくつかのイベントを企画しました。その一つは、7月23日から9月末までの予定で開催中の夏季特別展「地質図の世界」ですが、これについては前号ですでに報告しています。他にも一般の方々へ地球科学に親しんでいただくため、いくつかの体験型のイベント（体験学習）を開催しました。以下に7月末～8月にかけて地質標本館で開催された夏季イベントについて報告します。

体験学習「石をみがいてみよう!!」

利光 誠一・坂野 靖行（地質情報研究部門）

7月30日（土）に地質標本館の夏休みイベントの一つとして、体験学習「石をみがいてみよう!!」が地質標本館1階の多目的展示室で開催されました。このイベントは、地質標本館で行なっている薄片作製に関わる技術を一般の方々にもわかりやすく普及しようという目的で、担当者である大和田朗さん、佐藤卓見さん及び福田和幸さんが企画したものです。しかし、一般の方々に薄片を作製して偏光顕微鏡で観察していただくのは容易なことではありません。そこで、作製したあとは持ち帰ってからも利用できるものということで、岩石チップを磨き上げて、ブローチやループタイなど宝飾品の基となる「玉石」を作製していただくことになりました。

用意された岩石の素材は、磨きやすさの観点から中国産の大理石（ハニーオニックス）です。会場では、あらかじめ長径5cm、短径3cm、厚さ5mmほどの楕円形に整形したチップが準備されています。これを市販されている紙ヤスリ（耐水ペーパー）で磨き上げていきます。耐水ペーパーは#80から始めて、順次細かくしていき、仕上げは#1000といった具合です。

イベント当日は、前日までの予約により受け付けた午前20名、午後20名の計40名の小学生高学年～中学生が参加しました。指導には、地質標本館の他、地質

情報研究部門・地圏資源環境研究部門の職員と博物館実習生があたりました。実際に石を磨く前に、青木正博地質標本館長が参加者に対して素材となった大理石についての地質学的な解説を行い、続いて、佐藤さんが磨き方の解説を行いました。その後、一斉に粗磨きに入り、順次細かく磨き上げていき、1時間後には全員がきれいな玉石を完成させました。参加者全員が自分の磨き上げた玉石にご満悦で、企画した大和田さん他のスタッフも充実感でいっぱいでした。最後に、持ち帰ってからの仕上げの仕方と、宝飾品にする場合の助言があり、解散となりました。

なお、このイベントの開催に先立って、地質標本館の薄片技術の高さを一般の方々にも知っていただくこと、薄片業務に際して発生した屑石などを集めて加工した芸術的な工芸品の展示コーナーを1階ホールに新設しました。皆様も是非ご覧いただければ幸いです。



「石をみがいてみよう!!」の様子。皆さん、一心不乱に石を磨きこんでいます。時々、磨き具合をチェックしながら磨いていきます（右下）。

体験学習「化石のクリーニング」

兼子 尚知・辻野 匠・利光 誠一（地質情報研究部門）

8月19日（金）に地質標本館の多目的展示室で、恒例となった夏休み体験学習「化石のクリーニング」が開催されました。これは、栃木県那須塩原市の塩原層群（約30万年前の湖成層）から産出した岩石（頁岩）をハンマーとタガネで割り、きれいな木の葉化石を取り出して、その種類を鑑定するまでの一連の作業を体験する、子どもたちにとって人気のイベントです。

まず、博物館実習で博物館活動の実務訓練をしている大学生が、参加した子どもたちに化石クリーニングの指導を行いました。その後の鑑定の指導には、地質標本館のOBで、塩原層群の植物化石を長年研究されてきた尾上 亨さんと協力者の計4名の特別講師を迎え、一連の体験学習が行われました。

当日は小学生を中心に92名の参加者が化石クリーニングに挑戦し、それぞれに木の葉化石を取り出して、驚きと喜びの表情を浮かべていました。中にはどうしても化石が出てこない参加者もいましたが、あらかじめ用意しておいたお土産用の木の葉化石をさしあげて、全員が木の葉化石を持ち帰ることができました。

化石クリーニングの体験学習は、本物の化石を自分自身の

手で発見できるため、例年、化石を手にした時の子どもたちの喜びの表情が印象的です。また、30万年前とはいえ、今の野山でみるものとあまり変わらない木の葉の化石が出てくるため、親しみやすいことも人気の秘密かもしれません。



化石クリーニングの様子。ハンマーとタガネで慎重に化石を取り出します。

地球何でも相談

中島 礼・坂野 靖行（地質情報研究部門）

8月20日（土）には地質標本館ホールで「地球何でも相談」が開催されました。これは、夏休みに採集した岩石・鉱物・化石などの標本の鑑定の指導をすることで、小中学生に夏休みの自由研究などのお手伝いをしてあげようということで始まったイベントです。

例年、旅先で採集した標本や自由研究のためにわざわざ出かけて採集してきた標本など、いろいろな標本が持ち込まれます。今年持ち込まれた相談は、岩石9件、鉱物3件、化石7件、その他3件です。

化石の相談では、福島県いわき市のアンモナイトセンター、千葉県立中央博物館、栃木県那須塩原市の木の葉化石園に出かけて、各館のイベントを通していろいろな中生代の化石標本を入手し、加えて、インターネットオークションでも化石を含む岩石を入手したという化石好きの小学生がいました。また、例年霞ヶ浦周辺の下総層群の貝化石の持ち込みが多いのですが、今回は数年かけて貝化石を収集しているという親子が多くの貝化石を持ってきました。この他にカニ、フジツボ、恐竜の骨？（実は炭化木）などもあり、バラエティに富んだ相談内容でした。

岩石の相談については、例年同様川や海でひろった小石の鑑定が大部分を占めました。最近では、全国の代表的な河川で採集される小石の図鑑「川原の石ころ図鑑」（渡辺一夫著、

ポプラ社）が出版され、この本を参考にして現地で小石を採集し、事前に名前をつけて相談に来る参加者の方もあり、大変感心しました。またインターネットで石を調べ、名前をつけたという方もあり、時代の流れを感じました。採集場所としては、茨城県大洗海岸、静岡県狩野川、熊本県球磨川などでした。鉱物については茨城県内（高取鉱山、花園山など）の採集品を持ってきた方が目立ちました。高取鉱山の採集品を持参した方は、昨年の地質標本館野外観察会に参加された方で、観察会を契機に鉱物にますます興味を持っている様子でした。他には静岡県菖蒲沢海岸産の沸石や石英脈の鑑定などがありました。

今までは鑑定や相談は夏休みの相談日にしか出来ないと思っていた人が多かったのですが、最近では、この「地球何でも相談」以外の日にも多くの相談が寄せられるようになりました。少しでも小中学生の皆さんの自由研究に役立っていただければ幸いです。

地質標本館普及講演会「アスベスト—産出状態および人体への影響—」

坂野 靖行 (地質情報研究部門)

地質標本館では一般市民を対象にさまざまな広報・普及活動が行なわれています。その一環として、現在世間で注目を集めている鉱物“アスベスト”に関する普及講演会が8月26日(金)に地質標本館映像室で開催されました。

今回は3つの講演:「アスベストを生み出す地質」(地質調査情報センター 牧本 博)・「繊維状になる鉱物」(地質標本館 青木正博)・「アスベストによる健康障害」(筑波大学臨床医学系 大塚盛男)が用意され、地質のみならず人体への影響をも含む内容となりました。最初の「アスベストを生み出す地質」ではアスベストの代表例としてクリソタイル(白石綿)の天然での産出状態や形成過程が解説され、日本でも採掘されていたことが紹介されました。次に「繊維状になる鉱物」ではクリソタイル(白石綿)、リーベッカイト(青石綿)、グリュネライト(茶石綿)の結晶構造の解説がなされ、原子の配列状態からこれらの鉱物は繊維状になりやすいことが説明されました。さらにこれ以外に健康障害を引き起こす繊維状鉱物としてエリオン沸石が紹介されました。最後に「アスベストによる健康障害」では、実際の症例(悪性中皮腫、肺がん、石綿肺)がレントゲン写真とCT像を用いて紹介され、大変迫力のある内容でした。アスベスト暴露後すぐには発症しないこと(潜伏期間が長い)、白石綿より青・茶石綿のほ

うがより人体に有害であることなどが紹介され、日ごろの健康診断受診の重要性が指摘されました。

注目を集めている内容だけに参加者は多く、予備のいすを必要とするほどの盛況振りでした。参加者からは「どのような防塵マスクが有効か?」、「アスベストをどの程度吸うと発症するのか?」といった質問があり、やはり人体への影響に関するものが目立ちました。



アスベストによる健康障害について講演中の大塚盛男氏。

コラム：アスベスト

青木 正博 (地質標本館)

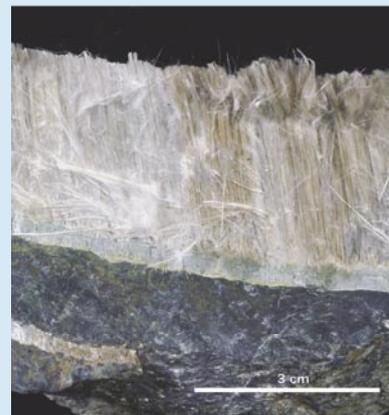
天然に産出する鉱物繊維で、高い引っ張り強度と柔軟性を兼ね備え、耐熱性・耐薬品性、熱絶縁性、耐摩耗性、防音性にも優れたものをアスベストと呼びます。アスベストはこれらの物理特性から奇跡の素材ともいわれ、建築材料、シール材、ブレーキライニングなどに多量に使用されてきました。このうち建築材料としての利用が9割以上、アスベストを使用した工業製品はなんと3000種を超えるといわれます。近年、アスベスト繊維の吸引が、悪性中皮腫、肺がん、アスベスト肺などの重い健康障害の原因になることが明らかになり、我が国でも昨年の10月からアスベスト利用製品の使用と製造が原則禁止となりました。原因物質の吸引から、悪性中皮腫、肺がんの頭在化まで10~30年以上経過する例が多いことから、往事の“奇跡の素材”も、今では“静かな時限爆弾”として恐れられています。

アスベスト鉱物には、蛇紋石族(層状珪酸塩鉱物)と角閃石族(複鎖珪酸塩鉱物)があります。そのうち生産量が大きかったのは、クリソタイル(白石綿/蛇紋石族)、リーベッカイト(クロシドライト/青石綿/角閃石族)、グリュネライト(ア

モサイト/茶石綿/角閃石族)です。クリソタイルは蛇紋岩中に脈状をなして産出し(写真参照)、我が国では北海道富良野地域で盛んに採掘されました。角閃石族の石綿は、低変成度の結晶片岩から産出します。戦後の高度成長期から今日までに、我が国は1000万トン以上のアスベストを、カナダ、南アフリカ共和国、ジンバブエ、ブラジルなどから輸入しています。

角閃石族と蛇紋石族を健康への影響観点から比較した場合、前者が圧倒的に危険です。たとえば、青石綿は白石綿の500倍も危険で、“人殺しアスベスト”とも呼ばれています。クリソタイル(白石綿)は層状構造が巻くことにより軟らかい繊維となったものであり、人体内で砕けやすく溶けやすいのに対し、角閃石族は珪酸の複鎖の伸長方向に伸びた硬い繊維で、人体内では壊れにくく溶けにくい、したがって角閃石族の方が体内に長く留まり障害を起こしやすいものと推定されます。我が国で使用されたアスベストの95%強がクリソタイル(白石綿)だったことは不幸中のわずかな幸いでした。

アスベストは細かい繊維となって空気中に長時間浮遊するため人間に吸引されやすい、細い繊維が喉や気管に平行に飛ぶと途中の粘膜にトラップされずに肺の最奥にまで達する、そして珪酸塩鉱物ゆ

写真：北海道富良野市野沢石綿鉱山産 クリソタイル(白石綿)
地質標本館登録番号 GSJ M16254

えになかなか分解せず長期間にわたって細胞を痛めつけ、組織に病変を引き起こすのだと考えられます。原理的にはアスベストでなくても、微細な繊維状になる珪酸塩鉱物を吸引した場合には同様の健康障害を引き起こす恐れがあります。実際、トルコ中部ではゼオライト変質を受けた酸性凝灰岩の分布地域で悪性中皮腫が多発しており、沸石族のエリオナイト繊維の吸引が原因だと結論づけられました。これを教訓として、今後は、アスベスト以外の鉱物についても注意を払うべきでしょう。

関西センター一般公開報告

寒川 旭（関西産学官連携センター）

関西センターの一般公開は7月29日に池田会場、8月4日に尼崎会場で行われましたが、癒しロボットの「パロ」ちゃん、電池を作ろう、無重力体感など魅力的な出し物が多く、池田では2,200人、尼崎では630人という多くの市民が訪れました。

地質に関して、池田では「巨大地震がやってくる」という衝撃的な(?)タイトルで子供科学教室を行いました。先着順で定員42名の授業を3回でしたが、どれも開始予定30分前に「満員御礼」という状態でした。自作漫画を使って、地震のメカニズムや、関西で話題沸騰の南海地震の解説をした後、エキジョッカー・エッキーのボトルを配って液状化現象の実験をしていただきました。南海地震の説明には真剣に聞き入り、「まか不思議」な液状化現象も実際に自分の手で体験してみると何となくイメージが飲み込めたということで、1時間があっという間に過ぎました。また、展示コーナーでは、地質標本館から借用した三葉虫・アンモナイトなどの化石を、外から手を入れて触れる特殊ケースに入れて、文字通り「化石をさわろう」という出し物で、しばしの間、太古のロマンに浸っていただきました。

尼崎では、宝塚市消防本部からお借りした起震車で、兵庫県南部地震の震動を体験していただきました。1回の定員4名でしたが、一日中フル稼働という圧倒的な人気で、のべ600人が「怖そう楽しい」体験にチャレンジしました。同じく「巨大地震がやってくる」というタイトルで子供科学教



子供科学教室（池田）――液状化なんて変な言葉だけど、実験してみると、なるほどね！



子供科学教室（尼崎）――あれから10年、阪神・淡路大震災を知らない世代も。

室を定員25名で2回行いましたが、阪神・淡路大震災を未体験の子供たち、怖い思いをした同伴のお母さんたち、どちらにとっても、楽しくて、ためになる講座になったのではないのでしょうか。

北海道センター一般公開報告 (2005年8月6日)

中川 充（北海道産学官連携センター）

GSJ関連のスタッフが3人になった北海道センターですが、それでも昨年好評だったおもしろ体験コーナーでの「おたから岩石鑑定団」（鑑定人2人の最小編成……）を中心に、「アンモナイト化石をさわろう！」や「デスモスチルスの化石-北海道で発見された日本を代表する幻の哺乳動物の化石-」の特別展示等で活躍しました。

まずは岩石鑑定団。持ち込まれた岩石（鉱物）種は、昨年ほど多くありませんでした。白くて丸い大理石（ホームセンターでよく売られている……）、黒曜石、めのう、水晶あたりが定番で、チャート、安山岩や砂岩・泥岩は付近で拾った石を鑑定書欲しさに……といった雰囲気でしょうか。また、構内で拾った石でも見てあげるといったら、コンクリート片を持ってきた子供もいました。

名刺サイズの鑑定書（ラミネート加工をして渡す）発行総数は65枚とほぼ昨年並み。一人で多くの石を（何回かに分けて）持参したケースもありました。これは予想していたことですが、鉱物を石として持参する方（子供だけでなく大人も……）が多く、パワー・ストーンの威力を感じました。



また、化石・珪化木を持ち込む方もいて、限られた人材に冷や汗も……。それぞれ石の産地を訊ねながら鑑定したのですが、自然の環境から自力で得た石を持ち込まれた方はあまり多くない側面を垣間見ることもありました。

客層は子供単独、親子連れ、大人の順で、昨年よりやや大人が多い印象でした。羽坂が作成したデスモ絵葉書は200を超える売れ行き。GSJや地質図のパンフレット類も昨年より持ち帰る方が多く、身近な大地に関するアピールは一定の興味を持って受け入れられているようです。きりきり舞いでは無い程度（交代で昼食を取れる……）の余裕はありましたが、倍増したら応援が必要な状況でした。

Web-GIS コンソーシアム説明会報告

下川 浩一（地質調査情報センター）

8月5日（金）、全国地質調査業協会連合会（以下、全地連）主催による「地質・地盤情報協議会」及び「Web-GIS コンソーシアム」に関する説明会が大手町サンケイプラザで開催された（写真）。

まず、地質調査情報センター地質調査企画室の川辺禎久により、地質地盤情報協議会について説明があった。地質分野の産学官連携により、産総研が地質地盤情報活用のイノベーションハブの役割を果たし、新規事業を生み出したいと熱い期待が語られた。

次に、全地連専務理事の藤城泰行氏及び全地連情報化委員会委員長の中田文雄氏より Web-GIS コンソーシアムについて説明があった。地質情報共有化のためのプラットフォームとなるシステムを構築し、業界標準のシステムとしたいとの抱負が語られた。

最後に、Web-GIS の開発と地盤情報の高度利用に関する共同研究について、全地連中田氏、及び地質調査情報センターの下川浩一と古宇田亮一により説明があった。現在は地理情報である GIS を、地質情報という意味の GIS に成長させ、さらには、地質情報の活用可能性を拡大するとともに、新たなコンテンツ・サービス産業創造にも役立てたいといった、Web-GIS 高度化の展望が語られた。

なお、本説明会で使われたパワーポイントファイルは、全地連のホームページ（http://www.zenchiren.or.jp/up/8-5_shiryu/8-5_shiryu.html）に掲載されている。

各担当者の説明の後に質疑応答があり、下記のように活発な意見交換が行われた。

まず、予算的な見通しについて質問があり、全地連の矢島壯一専務理事から、30社 2,000万円ぐらいを目標にしていたが、既に20社 1,500万円程度に達しており、次年度以降の追加加入の



説明会会場の様子（日刊建設通信新聞社提供）。

扱いなどを検討しているとの回答があった。

ボーリング位置の検索と断面図の作図についての質問には、中田委員長から、「技術的には可能だが民業圧迫はしないようにしたい。標準で柱状図抽出までは行い、その後の加工は各社の独自性に任せてはどうか。この Web-GIS は、その共通ツールと考えてもらいたい」との回答があった。

地質地盤情報協議会については、講習会やフェア等どこでもやっており、どうも具体的なイメージがわからないとの質問があった。これに対し、古宇田は、既存の様々な企画が横方向の連携がとれるよう、内容を豊かにするような活動を行い、活発な情報交換を促進することが目的であり、講演会やフェアを追加するためのものではないと回答し、また、矢島専務より、全地連が公的機関と同等の立場で意見交換でき、提言できることに意義があるとの回答があった。クリアリングハウスについても、守秘義務と情報公開との関係について質問があったのに対し、既に島根県で見られるように、地方自治体のほうが国より進んでいるとの紹介があった後、地質調査情報センター長の佃 栄吉より、地質調査法制定など all Japan の立場で議論できる場として協議会を活用して欲しいとのまとめの発言があった。

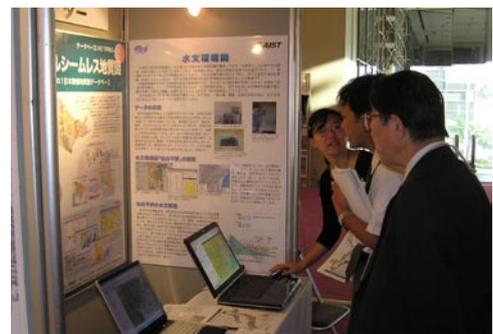
全地連「技術 e-フォーラム 2005」仙台

川辺 禎久（地質調査情報センター）

9月8～9日に宮城県仙台市仙台国際ホテルにおいて、社団法人全国地質調査業協会連合会（全地連）主催の「技術 e-フォーラム 2005」仙台が開催されました。産総研地質調査総合センターも招待展示を行い、地質調査情報センターから川辺が、地質情報研究部門から脇田さんと井川さんが参加しました。

「技術 e-フォーラム」は今年で 16 回を数え、地質調査技術の向上と技術者の育成を目的として事例研究の発表や技術発表などが行われています。今回は“災害に備える!! 地質調査業の役割”をメインテーマとしたため、伊藤和明氏の大地震に関する講演をはじめ、開催地が仙台ということもあって、宮城県沖地震に関するシンポジウムや展示、津波、浸水、火山のハザードマップに関する発表など、防災に関する発表・展示が多かったのが印象的でした。

産総研の展示は、産総研の組織紹介、数値地質図「20 万分の 1 数値地質図幅集」CD-ROM、20 万分の 1 シームレス地質図などの紹介を行いました。訪れてくださった方と話をしてみると、昨年の技術 e-フォーラムの報告でもあったように、産総研内部の地質調査総合センターの認知度はまだ不十分なようで、組織の説明をしなければならぬ場面がまだまだありました。また「20 万分



シームレス地質図の説明をする井川さん。

の 1 数値地質図幅集」の存在をここで初めて知ったという方も多く、GIS 用ベクトルデータはもとより、図幅をスキャンしたラスターデータも非常に好評でした。シームレス地質図も中国四国地方まで完成したことが好意的に受け止められ、九州地方をできるだけ早く公表して欲しいとの期待も寄せられました。その一方、最近の出版物に関する耳の痛いご批判も、わずかではありますがいただきました。ただそれも、地質調査所は高い信頼を得てきたのだから、産総研になっても同じような確かな研究成果、出版物を出して欲しいとの高い期待からのご批判であり、しっかりと受け止める必要があると感じました。

タイ王国鉱物資源局一行訪日

渡辺 真人 (地質調査情報センター)

地質調査情報センターを窓口として、タイ王国鉱物資源局(DMR) 副局長一行4人が、9月5～9日に産総研など津波・地震関連省庁・研究機関・地方自治体を訪問されました。

DMRは、タイ王国の地下資源や防災に関わる業務・研究を広く行っています。スマトラ沖地震とそれに引き続いた津波をきっかけとして、タイ王国でも地震・津波に対する観測研究体制、防災体制を国として強化しようとしています。しかし、この業務を遂行するのに必要な技術、人材がタイ王国には不足しています。DMRでは、日本の関係省庁・研究機関において、DMRの職員が必要な技術を身につけるトレーニングを受けるための協力体制を期待しています。

今回、DMR一行の訪問目的は、最初の一步として、日本の関係省庁・研究機関がどのような体制でどのような観測や研究を行っているか、また、地方自治体では、どのような地震・津波対策がとられ、国の関係省庁・研究機関からの情報がどのように利用されているか、などについて情報収集することでした。DMRでは、今回訪問した各省庁・地方自治体・研究機関とは今後も情報交換を続け、DMRの地震・津波に対する人材育成、観測・研究体制の強化につなげたいと考えています。

地質調査総合センターでDMR一行は、まず活断層研究センター海溝型地震履歴研究チームのスマトラ沖の津波および日本の古津波堆積物に関する研究と北海道の津波災害予測図についての紹介を受けました。タイで古津波研究が可能な場所はどこか、などについて活発な議論がありました。次に、地質情報研究部門地震地下水研究グループの地下水観測・研究を見学し、東海地震の観測体

制に関して多くの質疑応答がありました。また、同部門沿岸都市地質研究グループで、津波災害予測に不可欠な沿岸域の浅層地質・地形の研究の紹介を受けました。ここでは実際の調査・探査に必要な機器とそれにより採取されたコア、探査断面を前に活発な議論が行われました。さらに一行は、沿岸都市地質研究グループとのタイのインド洋沿岸の津波災害予測図作成に関する共同研究、地圏資源環境研究部門鉱物資源研究グループとのタイのレアメタルポテンシャルに関する共同研究に関してそれぞれ打ち合わせを行いました。

DMR一行はそのほか国土地理院地殻変動研究室、土木研究所ユネスコセンター準備室、東京都防災センター、横浜市危機管理対策室、海上保安庁海洋情報部、気象庁地震火山部を見学しました。

今回のDMR一行の訪日に関しては地質ニュースに詳しく報告する予定です。



DMR一行と、佃GSJ代表、大久保地質調査企画室長、渡辺国際連携主幹。

古地磁気・岩石磁気サマースクール報告

山崎 俊嗣 (地質情報研究部門)

9月1～3日に産業技術総合研究所第7事業所第2会議室において、古地磁気・岩石磁気サマースクールが開催された。この「夏の学校」は、大学等各機関の持ち回りで毎年開催され、70年代初めから30年以上も続いている。つくばで開催されたのは1987年以来、2回目である。このような会の存在は、研究者間のコミュニケーションの機会を作り、まとまりの良い、派閥争いのようなことがあまりないコミュニティを作るのに一役買っていると思う。長く続いている理由には、この分野の研究者層が、このような会をするのに手頃な人数であるためもある。

この「夏の学校」は、以前は、学会では時間が短くて充分議論できないことを、若手研究者が中心となって議論する場、という色彩が強かったが、近年では、学生の教育・若手研究者の育成に重点がシフトしつつある。スクールの内容は、伝統的にその年の世話をする機関が工夫することになっている。今回お引き受けするにあたり、私はこの分野の博士課程進学者が最近減少していることに危機感を持っていたため、学生にじっくり勉強してもらって、この分野の魅力や重要性を理解してもらうことを目指した。そのため、ダイナモからテクトニクスや地球環境研究への応用まで幅広い内

容で、大学院修士課程レベルのレクチャーを主体としたプログラムを構成した。最近、「〇〇学夏の学校」といった企画が他の分野でも多く行われるようになってきたと思うが、少なくとも固体地球科学では似たような危機感をいっている分野が多いのではないだろうか。学生の気質もかつてとは随分変わり、じゃまをせず放っておけば勝手に育つと傍観しているわけにはいなくなった、ということもあろう。

参加者は例年より多い66名で、約半数が学部生～博士課程の学生であった。多くの学生の参加を得たことは成功であったと思う。また、自己紹介を兼ねた、半強制的なポスターセッションを行ったことは、学生・若手研究者の交流にも役立ったと思う。果たして何人が将来この分野に残るだろうかと考えると、運営する側としては多少疲労感も残るが、地道な努力がこの分野、さらには地球科学の発展につながると思いたい。

なお、開催にあたって日本地球掘削科学コンソーシアムと地質調査総合センターに後援をいただいた。



最近の学会から

日本第四紀学会 2005 年大会参加報告

吾妻 崇 (活断層研究センター)

8月26日から8月29日にかけて、島根大学(松江市)を会場として、日本第四紀学会2005年大会が開催された。今大会では、口頭36件、ポスター33件の発表が前半2日間で行われ、28日にはシンポジウムと普及講演会が、29日には巡検が、それぞれ開催された。

「第四紀」とは、地質時代区分のなかで最も新しい、約170万年前から現在までを含む期間を示す言葉である。同学会は、その期間における地球の環境変化や人類を含む生物の生活の様子の移り変わり等を研究対象とし、地質、生物、考古、気候等といった幅広い研究分野を横断的にカバーしている。したがって、学会における発表の内容も当然、多岐にわたっている。今大会の要旨集を眺めると、層序対比、動物化石、年代測定、自然災害、生物群集の分析と、発表タイトルは様々である。研究地域も、地元島根県を対象としたものから、果てはイースター島にまで及んでいる。発表会場は1会場のみであるので、真面目な参加者はこれらすべての研究発表を聞くことができ、日頃、他分野の研究論文に目を通す時間の取れない多忙な研究者にとっては、知識の幅を広げるための格好の「耳学問」の場ともいえる。

大会では、毎年、開催地にちなんだシンポジウムを開催している。今年会場が宍道湖、中海といった日本を代表する汽水湖に近接していることから、「汽水域における完新世の環境変動-自然環境の変遷と人為改変による環境変化-」がテーマであった。「現世、十年、百年、千年」といった異なる時間スケールが設定され、それぞれについて最近の汽水環境の変化と人間活動の影響に関する研究成果が3件ずつ報告された。また、28日午後には「人は自然環境にどのように向き合うのか-過去から現在、未来まで-」と題した普及

講演会が、一般の方を対象に開催された。この講演会では、地球環境変遷の将来予測、出雲古代文化、中海・宍道湖の自然再生をテーマとした3講演が行われた。

巡検は、「三瓶火山と三瓶小豆原埋没林」をテーマに日帰りで行われた。約16,000年前以降に噴出・降下した三瓶火山からの噴出物を露頭で観察したり、それぞれ縄文時代及び最終氷期に埋没したとされる三瓶小豆原と佐田横見の埋没林を見てまわる企画であった。残念ながらこの巡検には参加できなかったが、当日は天候も良かったので、きっと良い巡検が行われたことであろう。

来年、同学会は創立50周年を迎える。50年の節目としての記念大会は首都大学東京で開催される予定であるが、その翌年2007年夏には、50周年記念行事として国際シンポジウムをつくばで開催する話があがっている。人と自然との関わりあいについてどのようにつくばから世界に情報を発信するか、今から楽しみである。

最後になってしまったが、大会を運営して頂いた実行委員会の方々には、温かいもてなしをして頂いた。27日夜に催された懇親会では、地元名産のシジミ汁や出雲そばが振る舞われ、本場の「安来節」の演出までして頂き、年に一度の学会会員の交流の場がとても記憶に残るものとなった。準備にご尽力頂いた方々に、心よりのお礼を申し上げたい。

北川 有一

(きたがわ ゆういち, 地質情報研究部門)

2005年4月1日付けで地質情報研究部門地震地下水研究グループに配属になりました北川有一です。2002年1月から重点研究支援協力員として在籍していたので、すでに顔見知りの方もおられますが、改めてよろしくをお願いします。

私は大学院の頃から地震・地殻変動と地下水変動の研究に携わり、地下水変動メカニズムの解明などに取り組んできました。所属するグループでは地下水等の観測による地震の予知/予測に関する研究が行われており、特に東海地震予知を目的として、地下水によるプレスリップに伴う地殻変動の検出のための取り組みがなされています。私の研究テーマの一つは、地下水と地殻変動の関係をより正確に評価することで、地下水変動による地殻変動検知能力を改良することです。このような取り組みを通して、地下水観測による地震予測の研究に貢献したいと考えています。



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になれます。

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

編集後記

東宮 昭彦
(地質調査情報センター)

お彼岸も過ぎましたが、本号の記事は夏休みイベントが満載です。小中学生向けのイベントが多い中、アスベスト講演会は社会問題に対応した企画でした。アスベストの怖さは、影響が何十年も後になって現れることでしょうか。スピード化・効率化が叫ばれる世の中ですが、長期的視点で物事を考えるのも大切なことです。第四紀学会などで議論されている地球環境変動の問題はその最たる例でしょう。

スピード化といえば、8月24日につくばエクスプレスが開業しました。乗ってみて高速かつ快適なのに驚かされました。しかしこの開業の裏で、私が通勤に使っていたバスは運行休止になってしまいました。便利な所とそうでない所の二極化が進むのも世の流れでしょうか。先日参加した某フォーラムでも、寂れた地域を振興させるためにGISを活用できないか議論されていました。GISの使い方もいろいろあるものです。とはいえ、我々にとってGISは地質情報や防災情報の伝達用途が多いことでしょう。

防災といえば、この1年は大きな自然災害が続きました。タイ王国鉱物資源局一行のGSJ訪問も、スマトラ沖地震・津波を受け、防災事業を興すための視察でした。自然災害に備えるには、観測機器だけでなく分野を担う人材の育成も必要で、古地磁気・岩石磁気サマースクールのような献身的な努力は重要です。また、次世代を担う子どもたちに地球科学へ興味を持ってもらうことも必要であり、様々な「夏休みイベント」はそのために役立つことでしょう。

スケジュール

9月26～28日	2005年度日本地球化学会年会 (沖縄県西原町, http://www.geochem.jp/nenkai/index.html)
9月28日～10月1日	第118回地球電磁気・地球惑星圏学会総会ならびに講演会 (京都市, http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/soukai.html)
10月5～9日	日本火山学会 2005年秋季大会 (札幌市, http://www.soc.nii.ac.jp/kazan/J/doc/2005fallmeeting.html)
10月7日	地質資源環境研究部門 第4回研究成果報告会 「特集: CO ₂ 地中貯留」 (産総研共用講堂, http://www.unit.aist.go.jp/georesenv/seika/)
10月19～21日	日本地震学会 2005年秋季大会 (札幌市, http://zisin.or.jp/meeting/2005/)
10月29日	地質標本館 2005年野外観察会 「古東京湾の地層と化石 - 太古の渚で潮干狩り -」 (地質標本館集合, http://www.gsj.jp/Muse/eve_care/2005/051029kansatsu/kansatsu.html)
11月12日	第15回「自分で作ろう!! 化石レプリカ」 (地質標本館, http://www.gsj.jp/Muse/)
11月18～22日	日本地熱学会平成17年雲仙大会 (長崎県小浜町/雲仙市, http://www.soc.nii.ac.jp/grsj/index.html)
11月29日	第3回地質調査総合センターシンポジウム 「付加体地質と土质地質」(仮) (東京, 詳細未定)
12月5～9日	米国地球物理学連合 (AGU) 秋季大会 (サンフランシスコ, http://www.agu.org/meeting/fm05/)
12月22日	J-DESC シンポジウム 「地球をのぞくファイバースコープ 陸上科学掘削と社会」(仮) (東京, 詳細未定)
2006年 1月13～18日	第3回国際デルタ会議 (IGCP-475 第3回年会) (ブルネイ・ダルサラーム大学, http://unit.aist.go.jp/igg/rg/cug-rg/ADP.html)

GSJ Newsletter No.12 2005 /9

発行日: 2005年9月26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

村上 裕 (編集長)
東宮 昭彦 (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/>