

## CONTENTS

東北地方太平洋沖地震 緊急調査

第9回地球システム・地球進化ニューイヤースクール開催報告

うしくサイエンスフェスタ2011出展報告

第2回地質標本館カフェ  
「レプリカで化石の研究？」報告

平成22年度埼玉県地震対策セミナー報告

ジオネットワークつくば活動報告

～思い出あれこれ～  
地質相談業務をふりかえって

東北地方太平洋沖地震におきまして被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。

## 東北地方太平洋沖地震 緊急調査

地質分野研究企画室

GSJは、2011年3月11日に東北地方と関東地方の太平洋沖で発生した巨大地震の組織的な地質調査を推進するため、緊急調査対策本部（本部長 岡村行信 活断層・地震研究センター長）を設置しました。関連情報を、GSJ ホームページ (<http://unit.aist.go.jp/actfault-eq/Tohoku/index.html>) にて随時公開しています。本件に対するお問合せは、地質分野研究企画室 (e-mail: [rp-geo@m.aist.go.jp](mailto:rp-geo@m.aist.go.jp), tel:029-862-6034) へお願いいたします。

## 第9回地球システム・地球進化ニューイヤースクール開催報告

井上 卓彦・山口 直文・大坪 誠（地質情報研究部門）

2011年1月8～9日の2日間、国立オリンピック記念青少年総合センター（東京・代々木）において第9回地球システム・地球進化ニューイヤースクールが開催されました。このスクールは、地球惑星科学の研究に取り組んでいる学生・研究者が主催し、集中的に広範な講義を受け、「地球科学研究の今後のあり方」に意識共有を持つことを考えながら、企画・運営を行っています（主催：ニューイヤースクール事務局、後援：海洋研究開発機構・高知大学海洋コア総合研究センター・産業技術総合研究所地質情報研究部門・東京大学大気海洋研究所海洋底科学部門・日本地球掘削科学コンソーシアム）。

9回目を迎えた今回のスクールは、「これまで解明されてきた知の共有」と、さらに「これから先の地球科学研究」を知ることに重点を置き、「Beyond the boundary ～境界から広がる地球惑星科学～」と題して「境界」をテーマに企画しました。このテーマに沿った各分野の著名な研究者を講師として招き、研究分野の地球科学全般における位置づけや現在の重要なトピックス、今何が最も問題となっているのかを「通常レクチャー」としてご講演頂きました（写真1）。加えて、アウトリーチや企業に関わる方に自らの経験や現状について「Ex レクチャー」としてご講演頂きました。



写真1 阿部なつ江氏による講演。



写真2 グループワークでの企画発表の様子。

1日目の通常レクチャーでは、高野淑識氏 (JAMSTEC) に「有機分子で観る『生命圏と非生命圏の境界』: 特に左と右の分子キラリティーの視点」、阿部なつ江氏 (JAMSTEC) に「21世紀モホール計画: 挑戦! モホ面貫通, 人類未到のマントル到達へ!」、平賀岳彦氏 (東大地震研) に「地球の中のマイクロな『境界』: 鉱物粒界・界面」、関根康人氏 (東大) に「地球と氷衛星タイタンの境界: 雪玉地球, コールドビーナス, スーパータイタン」をご講演頂きました。また, Ex レクチャーでは, 渡辺政隆氏 (サイエンスライター) 「地球科学とサイエンスコミュニケーション」や伊藤孝氏 (茨城大, NHK 高校地学講師) 「私が完全アウェーの状況下で話をする際に心がけていること」、中西健史氏 (INPEX) 「石油探鉱で活かされる堆積学」のご講演がありました。また1日目のプログラム終了後には, 講師と参加者, 参加者同士の議論をし, 交流する場として懇親会を行いました。

2日目の通常レクチャーでは, 小林快次氏 (北大総合博物館) が「恐竜食性復元と鳥類の起源」、東塚知己氏 (東大) が「インド洋熱帯域の気候海洋相互作用」をご講演下さいました。Ex レクチャーでは大野希一氏 (島原半島ジオパーク事務局) の「地形・地質の専門知識の活かし方—ジオパークを用いた観光振興の現状と課題—」, 「これから論文を書く若者のために」(共立出版) の著者である酒井聡樹氏 (東北大) のご講演が同タイトルで行われました。

最終日の午後には, 参加者が主体となって「グループワーク」を企画しました (写真2)。今回のグループワークでは「参加者グループで共同研究プロジェクトを立ち上げよ

う」と題して, 出身地毎に班分けされたグループで, それぞれの専門を取り入れた共同研究の立案を行ないました。これは参加者が今後研究生活を進めるにあたって, 他の参加者や講演者との考え方やアプローチの相違を意識してもらい, 各自の将来のビジョン確立を手助けすることを狙いとしています。

当日の参加者は学部生 27 名, 修士課程 21 名, 博士課程 23 名, ポスドク 7 名, 常勤職員 21 名の計 99 名 (登録者: 110 名) で, 北海道から沖縄まで全国の学生・研究者が集まり, 特に学部や修士の若い学生に多く参加いただきました。本スクールは大学院生が主体となり, 自分達の聴きたい講義を聴くということで企画しておりますので, それ以上上手く参加者に伝わったものと思われます。スクール後に協力頂いたアンケートによれば, “2日間参加するか否か迷いましたが, 今はすごく満足しています” や “視野が広がったように思います” など肯定的な意見や今後の教訓となる意見を多数頂きました。またご講演頂いた先生方からも “有意義で皆さんの将来につながる” などのご意見を頂いております。今後も参加者の貴重な意見を参考に, 参加者目線で企画していきたいと思っております。ニューイヤースクールのウェブサイト (<http://quartz.ess.sci.osaka-u.ac.jp/~earth21/school/gakkou/gakkou.html>) では, これまでに開催されたスクールの内容やアンケート結果などが紹介されています。

最後に講師の方々, スクールの開催・運営にご協力頂いた機関やご支援頂いた皆様に御礼申し上げます。

## うしくサイエンスフェスタ2011出展報告

吉田 清香・利光 誠一・兼子 尚知 (地質標本館)

2011年2月5日(土)に茨城県牛久市中央生涯学習センターで「うしくサイエンスフェスタ2011」が開催されました。地質標本館からは「化石スクラッチをしよう」という内容でブース出展しました (写真)。

昨年に続いて今年のスクラッチでもジュラ紀のアンモナイト化石を使いました。まずは本物の化石を観察してから, 実物に触ってもらいます。レプリカではなく本物だという事を伝えると, 「触っていいの?」と恐る恐る触る子供もいました。アンモナイトの説明をした後, その化石の上に柔らかい紙 (天ぷら用の油切り紙) を乗せ, 化石の上を濃いめの鉛筆や色鉛筆でこすります。こする際は, 鉛筆を斜めにし, 紙がずれないようにしっかりと化石に押しつけて固定します。するとだんだん化石の形や模様が浮かび上がってきます。きれいに化石の形が浮かんできたら, その模様と化石を良く見比べます。昨年のスクラッチでは, そ

の紙とスクラッチの説明用紙, アンモナイトについての説明用紙を渡して作業は終了でしたが, 今年はスクラッチし



写真 化石スクラッチブースの様子。

た紙をしおりとして持ち帰ってもらいました。具体的には、スクラッチした紙をアンモナイトの周辺で切り抜き、イラストの入った簡単な解説カードの裏に貼り付けます。空いたスペースに名前と日にちを書き、ラミネート加工を施します。穴を隅に開け、しおり紐を通して渡すと、体験した子供たちは一様に喜んで持ち帰ってくれました。去年もスクラッチを体験したという子供も、しおりに出来るという事で再度体験していってくれました。

他の機関で化石のレプリカ作りをしていたこともあり、当ブースを訪れた子供からは「ここにもアンモナイトがいるね。こっちもやってみよう。」という声も聞こえてきました。また、大人の方から化石や鉱物についての質問をされたり、もっと色々な化石を見たいという子供もいま

た。ブース内で配布していたジオネットワークつくばのチラシや地質標本館のパンフレットを持ち帰る人も多く、地質標本館や化石などに興味を持って頂く良い機会になったようです。

化石スクラッチの参加者は65名でした。13時30分から16時までの間、常に席が埋まっている状態でしたが、全体の数としてさほど多くなかったため、アンモナイトや化石全般について、比較的じっくりと説明することが出来ました。じっと化石を見つめながら説明に聞き入る子供が多いのが印象的でした。

サイエンスフェスタ全体の参加者は1,300名と前年より300名ほど増えており、科学への関心が高まっている良い傾向かと思えます。

## 第2回地質標本館カフェ「レプリカで化石の研究？」報告

兼子 紗知・高橋 裕平・兼子 尚知・吉田 清香（地質標本館），坂田 健太郎（地質情報研究部門）

2011年2月6日（日）に産総研共用講堂ホワイエで、地質標本館カフェ「レプリカで化石の研究？」を開催し、親子連れを中心に23名の参加がありました（写真）。講師は地質標本館の利光誠一館長です。地質標本館主催での「サイエンスカフェ」は2回目の開催です。サイエンスカフェは、カフェのような雰囲気の中で科学を語り合う場とされており、近年、産総研広報部やジオネットワークつくばなどでも様々なスタイルでサイエンスカフェを開催しています。今回のサイエンスカフェの内容は話題提供者と参加者、参加者同士の双方向のコミュニケーションをとることに重きを置いて、「化石の話とレプリカの重要性の話」、「化石レプリカ作製体験」、「化石観察」、「化石レプリカとチョコレートの話」の大きく4つに分けて構成されました。

まずはじめは、「化石の話」です。化石とは何か、どのようにできるのか、化石から何がわかるのかを紹介され、化石について少し予備知識を入れてから、レプリカを使った化石の研究についての話へ進みました。

日ごろ地質標本館の見学者からは、「この標本は本物？、偽物？」という質問がよくあります。「レプリカです」と答えると、少し残念な反応が返ってきます。「レプリカ」＝「偽物」と考えてしまう人が多いのですが、その考えを打ち破るべく、レプリカは単なる偽物ではなく、実物の化石から作った複製であり、本物とまったく同じ形とサイズにつくられた模型であることが説明されました。レプリカのメリットは、貴重な化石をより多くの人に見てもらえること、標準標本との形態比較をして種の同定をする化石分類の研究に有益なこと。野外で化石を持ち帰れない場合には後から形を詳しく調べるのにとても役に立つことなどが

あげられます。精巧なレプリカを作る技術は化石の研究にとって、とても役に立ち重要なのです。

次に参加者に、“おゆまる”（熱湯でやわらかくなるプラスチック）と石膏を使って「化石レプリカの作製と化石観察」を行ってもらいました。作製するレプリカは、「化石チョコレート」になっている5種類（三葉虫・シダに似た葉・アンモナイト・恐竜の歯・巻貝ビカリエラ）のうち1つです。参加者はそれぞれ作りたい化石を選び作り始めます。まずは“おゆまる”で化石（今回は化石からとった見本のレプリカ）の型取りをして、その型に石膏と水とをよく混ぜて入れます。石膏が固まるまでの約30分は、見本のレプリカを観察し、どのような特徴があるか話し合ってもらいました。参加者からは、恐竜の歯には筋模様があることや、シダ似の葉には孢子囊に見える模様があるなどといった意見が出ました。30分ほどしてさきほど



写真 地質標本館カフェの様子。見本のレプリカの特徴を観察中。

の石膏が固まった後は、自分の作ったレプリカを取り出してもらい、見本のレプリカと比べて出来上がり具合について意見交換がされました。

最後に参加者から出た意見や感想を発表してもらい、それに対する講評をからめて、利光館長のほうから見本レプリカのもとになった化石の特徴の解説や、化石チョコレート企画した経緯など話がありました。実物の化石チョコレートを各テーブルへ配られ甘い匂いが漂う中、化石チョコレート工場での製造工程の工夫や、「研究者のこだわり」

VS「職人の意地」、「コスト」VS「おいしさへのこだわり」のこぼれ話には参加者の中から笑いがおきました。意外だったのは化石レプリカ作りの技術が日本初の国産石鹼の複製版にも応用されていることです。思いもよらないところで型どりの技術が活かされていることに驚きました。

サイエンスカフェという形でのイベント運営で進行に不慣れな点もありましたが、参加者からは「親子で参加できて良かった」、「レプリカを観察することで本物と接するのと同じ発見ができることを知った」など、大変好評でした。

## 平成22年度埼玉県地震対策セミナー報告

高橋 裕平・宮越 昭暢・菅家 亜希子(地質標本館)

防災意識の啓発や防災への理解のための埼玉県地震対策セミナーが2011年2月9日に埼玉会館大ホールで開催されました。このセミナーは埼玉県と関係企業・団体が実行委員会(埼玉県地震対策セミナー実行委員会)となり主催するものです。

本セミナーでは、防災に関わる講演、地震関連資料の展示・説明、実行委員会参加企業・団体の展示、建築の専門家による耐震診断が行われました。産総研地質調査総合センターは、地震関連資料の展示・説明コーナーで関連する展示と実演を行いました。以下、これらの内容の概略を報告します。なお、実行委員会の発表によると当日の来場者数は1,100人余りでした。

会場の埼玉会館は浦和駅から歩いて5分程度の便利な所にあります。セミナーの開催時間は13時30分から16時ですが、開場は12時30分です。開場の前から多くの方が入口で待っておられ、地震に対しての関心の強さを感じました。

講演は次の2件です。

- ・平井 邦彦「阪神・淡路大震災と新潟県の二つの地震」
- ・田中 淳「災害から生き延びるために」

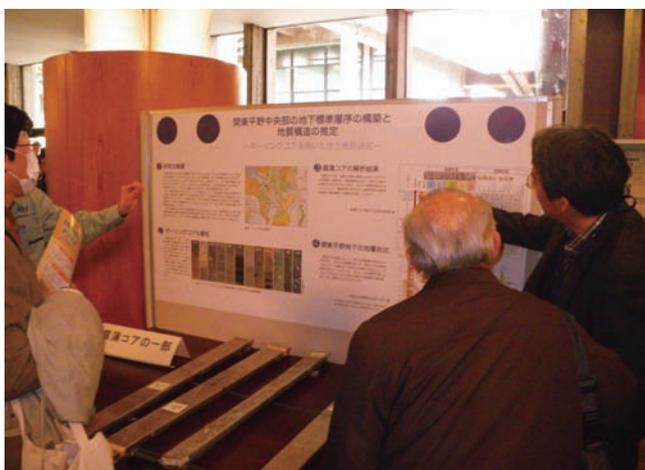


写真 産総研の成果を解説。

平井氏は1995年の阪神・淡路大震災と2004年ならびに2007年の新潟県の2つの地震を比較しました。神戸では、震災前まで主に風水害の防災に力を入れて、地震を想定した防災は手薄だったそうです。この震災で患者の手当ての優先順位を決める「トリアージ」の必要性が明るみに出ました。これを教訓として実践されたのはその後の尼崎の福知山線鉄道事故でした。被災者支援のボランティアなど新しい社会の担い手が現れ、その後のNPO法の制定につながったのもこの震災でした。

2004年と2007年の新潟県中越地方の地震(震災)は地方都市で起きたということで大都市圏の阪神と大きな違いがありました。住民の自立能力が阪神と比べ高かったそうです。災害対応体制は1995年から2004年の間に大きく変化しました。例えば、自衛隊の対応の改善、地震の被害を免れた後方病院への速やかな搬送などです。山間集落では平時でも人口の減少がありますが、この地震で人口は最近までに4割減り、人口減少が20年早まったということです。

田中氏は、身近な21世紀の南関東の地震から話題を切り出しました。21世紀は直下型地震の世紀と位置づけ、具体的に荒川断層に起因する震度6クラスの地震の可能性を指摘しました。そして災害から身を守るため何をすればよいかを具体的に示しました。例えば、現在ストーブには自動停止機能があります。揺れが大きければ火の始末は難しく、却ってやけどになることがあり危険です。「火は消せるときに火の始末」が最近の標語だそうです。また、家の耐震化を進めたり家具の固定などを地道に進めておく必要があります。

これら2つの講演の間の休憩時間及び開場から講演までの間に地質調査総合センターの展示に多くの方が来てくださいました(写真)。今回の展示は次の通りです。

- ・関東平野中央部の地下標準層序の構築と地質構造の推定 (納谷友規)

- ・中川低地の沖積層とその成り立ち (田辺 晋)
- ・関東平野中央部の被圧地下水：その水と塩化物イオン (Cl<sup>-</sup>) の起源 (安原正也, 説明者：水野清秀)
- ・綾瀬川断層北部の活動による地盤変形 (木村治夫, 説明者：堀川晴央)
- ・活断層データベース (堀川晴央)
- ・1/5万地質図「大宮」「野田」, 1/20万地質図「東京」「宇都宮」 (中澤 努)
- ・さいたま市の地質 (中澤 努)
- ・関東平野中央部における地下温度環境の変化 (宮越昭暢)
- ・20万分の1日本シームレス地質図 (巖谷敏光・宝田晋治)
- ・地質図カタログ紹介 (菅家亜希子)

このうち、活断層データベースとシームレス地質図の展示では、インターネットを利用して地域の情報を求める実

演を行いました。また、関東平野の地下層序ではボーリングコアの展示もあり、皆さん興味深く見学し、質問をしていました。

地震に関する資料の展示・説明コーナーでは地質調査総合センターのほか、熊谷地方気象台からも出展があり、地震観測の説明がありました。実行委員会参加企業・団体から通信機器の説明、ガスなど危険物の安全対策の展示がありました。

本セミナーの趣旨は埼玉県民向けとなっていましたが、同県民にとどまらない内容で、同種の催しが各地で行われてもよいかと思いました。また、問題意識が高い参加者が多く、産総研ブースでは熱心な質疑応答が行われ、研究成果と社会との関わりを大いに感じさせるセミナーでした。

最後に本セミナー出展でご便宜を図っていただいた埼玉県危機管理防災部消防防災課の伊藤太佳博氏にお礼を申し上げます。

## ジオネットワークつくば活動報告

### ジオネットワークつくば事務局

#### 第18回サイエンスカフェ「こうじ菌のおはなし」(12/3)

ジオネットワークつくば第18回サイエンスカフェが、2010年12月3日(18:00～20:30)に自然食レストラン「りつつん」を会場として開催されました。テーマは「こうじ菌のおはなし」であり、(独)農業・食品産業技術総合研究機構の楠本憲一さん、自然食レストラン「りつつん」の小清水美恵さんを講師にお招きしました。

麹菌は「国菌」と呼ばれるほど(日本醸造学会認定)、我が国では昔から人々の生活と密接に関わってきた微生物です。しかし、普段の生活においては、お酒や味噌等の「麹菌」による「成果」を利用するばかりであり、菌そのものを意識することは少ないのではないのでしょうか。楠本さんのお話では、実際に清酒用・醤油用・味噌用・泡盛用菌株が培養されたシャーレがそれぞれ参加者に配られ、同じ麹菌でも目的に応じて匂いや色が異なり、個性が

あることが説明されました。また、麹菌の酵素生産の過程についても説明され、菌株の用途によって生産する酵素が異なること、また、生産された酵素は食物だけではなく、医薬品等にも活用されていることが分かりました(写真1)。

講義の後、小清水さんと「りつつん」スタッフの皆様により、「テンペ」を使った3分クッキング「テンペのツナマヨ風パスタ」の実演がありました。「テンペ」は大豆を原材料とする発酵食品であり、手軽でおいしく調理できることが分かりました(写真2)。実演後は、質疑応答を兼ねて夕食会が開催され、参加者一同、「りつつん」特製発酵づくしメニューをビュッフェスタイルで堪能しました。質疑応答では、おいしい食事のおかげで場が和み、活発な議論が行われました。当日の参加者は21名で、醸造



写真1 講演の様子。



写真2 3分クッキングの実演。

業や農業に携わる方の参加もあり、講演内容と関係して現場での経験をお聞かせ頂きました。参加者の皆さんは、お

いしい食事と内容の濃い議論に大いに満足されておりました。  
(宮越昭暢)

### 第19回サイエンスカフェ「花室川と環境教育 ー生徒と歩んだ15年」(1/14)

ジオネットワークつくば第19回サイエンスカフェが、2011年1月14日(18:00～20:00)に産総研共用講堂ホワイエを会場として開催されました。テーマは「花室川と環境教育」であり、講師に茨城県立竹園高等学校の田上公恵さんをお招きしました(写真1)。

田上さんは顧問をされている保健委員会の環境班の活動として花室川の環境に関する調査を行っており、その活動を通じて環境教育に取り組んでこられました。講演では環境教育の3つの観点「自然の中で」、「環境について」、「環境のために」に沿って活動を紹介して頂きました。「自然の中で」では、生徒と共に上流から下流まで何度も足を運び実施した水生生物の個体調査やヨシノボリの異常個体に関する調査、トンボの生活史調査の取り組みが紹介されました。「環境について」では地域住民への聞き取り調査や研究発表会への参加、「環境のために」では花室川の清掃活動に取り組む他、環境保護の看板や「環境カルタ」を学生の手作りで作成したことが紹介されました。

田上さんは1996年から花室川の調査に取り組みお

りますが、実施にあたっては、手法やまとめ方など研究に関する問題だけではなく、周囲の理解不足という問題もあったそうです。その際に生徒の強い気持ちや家族の応援、国立環境研究所との連携、表彰・受賞、メディアの報道が励ましとなったことが紹介されました。研究所の協力に関しては、市民と研究機関をつなぐ当ネットワークの活動の在り方について、大いに考えさせられ参考になるものでした。また、講演の後、3グループに分かれて環境カルタを体験しました。参加者の方々にとって久しぶりのカルタであったようで、初めは戸惑いが見られましたが、すぐに慣れて楽しく進めることができました(写真2)。

当日の司会は、国立科学博物館認定サイエンスコミュニケーターの蓑田裕美さんに務めて頂きました。参加者は26名であり、一般の方にとって馴染みの無い調査や教育関係の方の専門的な質問を分かりやすく補足して頂きました。また特に若手の教育関係の参加者の方は、講演内容に刺激を受けたようで、サイエンスカフェ終了後も講師に熱心に質問をしている姿が見受けられました。(宮越昭暢)



写真1 会場の様子。



写真2 環境カルタ体験の様子。

### 第42回りっつん夜学「ダイヤモンドは永遠か？」(1/28)

凍るような朝晩の空気に触れる今冬の一晩、洞峰公園前の自然食レストラン「りっつん」に、ダイヤモンドの光に引き寄せられるように、目をキラキラ輝かせた参加者が集まり、講師は人工ダイヤモンド一筋の研究をされた現在つくばエキスポセンターの神田久生さんです(写真1)。

【ダイヤモンドはどこから】

地下200kmから火山活動で出てきた岩石の中や、また火山の跡地から見つかる。トラック何台分で何個のレベル

しか採れない。土砂の中にも見つかる。それらを手作業で探す人もいる。カナダ、ロシア、南アフリカなどが原産地。

【ダイヤの切れ味】

ダイヤモンドは熱伝導率が高いということをコップのなかの氷を使って実験する。1cm×2.5cm、薄さ0.5mm位の人工ダイヤ片を氷に突き刺すと、今まで体感したことのないような切れ味。指の熱がすぐさま氷に伝わって、ダイヤ片が当たったところが切れるというよりじんわり

“溶ける”。まさに“癒される”感覚の切れ味である。参加者は皆その感覚をそれぞれに驚いたり、意外な体験を楽しみ味わっていた（写真2）。

【どうやって作るか】

人工ダイヤモンドの作り方には2通りある。

一つは高压合成。ダイヤは炭素から出来ている。

黒鉛の分子に高压発生装置で5万気圧かける。周りの金属を溶かすとダイヤが取り出せる。世界最大のダイヤモンド会社のデヴィアスには直径2cmのものがある。

もう一つは気相合成である。ガスを使ってプラズマで気相成長させる。炭素を含むメタンガスを分解させる。この方法で、高校生がピーカーとチューブを使って実験したこともある。また1986年には酒（炭素含）からダイヤを作る試みもなされた。

【人工ダイヤと天然ダイヤ】

天然の中でも特徴は様々である。着色した質の悪い物を手に入れて加工するとプロの鑑定士も見抜けないようなダイヤになることもある（写真3）。

また人工ダイヤの製造過程を聞き、とても大変な労力を掛けて作られることを知り、人工ダイヤモンドも充分価値があるように思えた。

【ダイヤモンドの利用】

電子材料としてダイオード、ICチップ、紫外線発光ダイオード（LED）にも使われる。今後、何に使われて実用化されていくか楽しみである。

お話の後は、「りつつん」のスペシャルディナー。ダイヤモンド＝「宝石」にあやかった“ジュエリーづくり”の「りつつん」の夕食を頂きました。ちなみにメニューは、

赤いダイヤのおこわ（小豆入り）、雑穀ハンバーグ、クリスタルジュレ、カラットココア、ジュエリーデザート等々、体に優しい材料と巧みな料理法でいつも魅了されます。

食後もコップの氷に天然ダイヤモンドを埋め込み、溶け具合を試す小さな実験や講師の神田さんへの質問で、皆さんなかなか席を立たず、冬の夜は更けていきました。

（佐藤由美子）

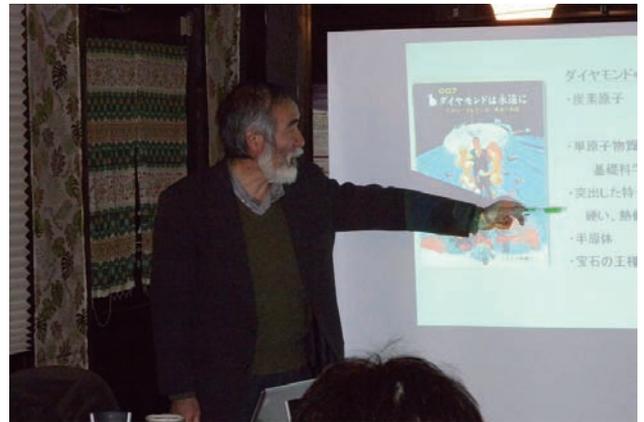


写真1 講師神田氏のダイヤモンドの特徴についての説明。



写真2  
ダイヤモンドで氷を溶かす  
～味わったことのない感覚。



写真3  
天然ダイヤモンドの輝き。

思い出  
あれこれ

（今年度定年退職される酒井さんからの寄稿です）

地質相談業務をふりかえって 酒井 彰（地質標本館）

地質相談所は、1949年9月15日に当時の工業技術庁地質調査所に新設され、同年11月5日に開所式が行われました（地質調査所百年史）。以来、国立研究所時代には研究部の主任研究官が兼務という形で業務を行ってきました。産総研発足時には、技術相談は産学官連携推進部門に集約されるという話がありましたが、回答時に資料が必要なことが多いこと（地質図や場所を正確に知るために地形図デボ室を利用）や地質標本館での対応も多いことから、地質標本館に所属し、従来通り第7事業所に窓口として“地質相談所”を置いて対応することになり、その結果発足以来61年間継続して現在にいたっています。

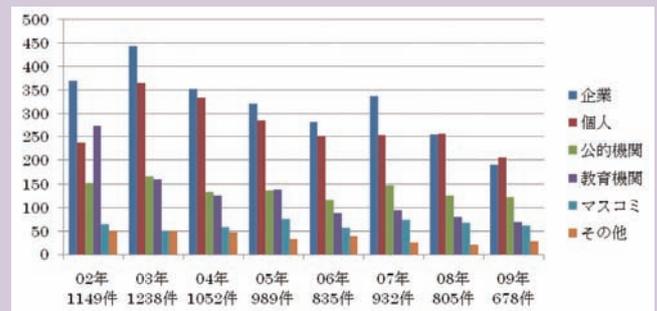


図1 2002年度以降の相談者分類毎の相談件数の推移  
下段の件数は年度毎の総件数。

最近では相談のうち半分弱を“相談所”で対応し、より専門的な内容や依頼者が直接連絡を取った場合、研究ユニットの研究者が対応しています。また、地質調査情報センターや地質標本館に持ち込まれる相談・問い合わせもあり、地質調査総合センター全体が地質相談にきめ細やかな回答を行うためのバックボーンとなっています。

相談結果は、2002年度以降技術相談データベースに入力され、個人評価の社会貢献データとして利用され、GSJ連絡会議にも四半期毎に相談者分類や内容の特徴などが報告されています。

マスコミからの問い合わせは、他の研究分野ではほとんどが取材扱いですが、地質分野の場合は正確な情報や解説、画像・地質図などの提供依頼など、取材と異なる部分は地質相談として取り扱っています。最近ではクイズ番組や海外取材の情報提供などを求められることが多くなっています。

さて、私は“地質相談所”を前任の佐藤岱生氏から引き継ぎ、今年度まで8年間地質相談の窓口を担当してきました。この8年間を振り返ってみましょう。全般的な傾向として、相談件数が減少していること、特に企業からの相談が減り、08・09年度は個人からの相談件数が上回りました。教育機関からの相談が減少していますが、その内容は、教員からの相談は激減し、むしろ学生からの初歩的な質問や問い合わせが相対的に増えています。大学の法人化による教員の多忙化が原因と推察されます(図1)。私の担当期間は、ちょうどホームページが充実してきた期間とも一致しており、例えば、文献や出版物問い合わせの減少傾向は、日本地質文献データベースの公開と認知度の拡大、ホームページでの出版物案内の充実が相談件数減少の原因の一つと考えられます(図2)。一方で、件数が増えた時期はホームページに公開されたシームレス地質図などの利用法・凡例の問い合わせなどが増えた結果と考えられます。

年度毎の特徴としては、05年度は7月中旬に問題が顕在化したアスペクトについての問い合わせが23件、05年度に地震関連の問い合わせが急増したのは、04年10月23日の中越地震、12月26日のスマトラ沖地震、05年3月20日の福岡県西方沖地震と大きな地震が頻発したからでしょう(図3)。06年度には資源問題が顕在化し、国内の鉱物資源(31件)、海外の資源(12件)の相談がありました。07年度になると、国内の鉱物資源は19件ですが、10月のリーマン

ショック以降問い合わせは激減しました。海外の資源(27件)では珪砂の問い合わせが多く、その後もこの傾向が続いています。09年度は、国内外の鉱物資源(37件)やCO<sub>2</sub>関連の技術相談が特徴的でした。また、07年度からはジオパーク活動が始まり(24件)、以後件数は増加し、09年度には47件の相談がありました(図3)。近年、全国的に宅地に関する問い合わせや研究学園都市周辺の地質資料を求めている人が来館・相談する例が増えてきていますが、資源とともに景気の動向に左右されているように見えます(図3)。

最後に、海外からの問い合わせは件数としてはわずかですが、その中に日本の地質を簡単に紹介したパンフレットがほしいという要望が寄せられています。グリーティングカードとして作られた日本地質図もないし、地質標本館の地質図の絵ハガキも在庫切れの現状です。地質標本館で活用できるような英語・日本語での簡単な日本の地質を紹介するパンフレットがあったらいいなと思うこの頃です。

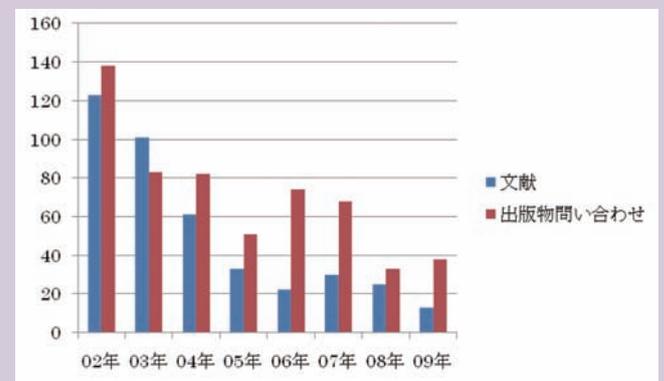


図2 文献と出版物問い合わせの推移。

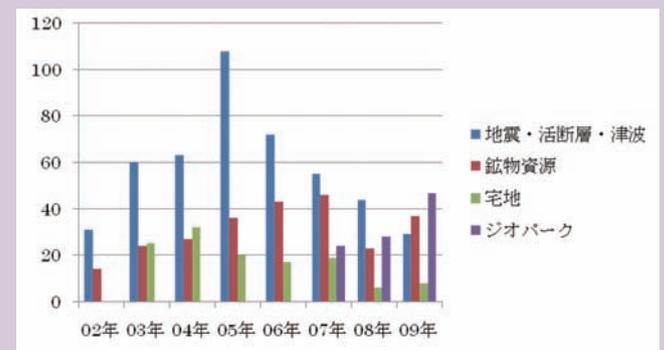


図3 特徴的な推移を示す相談案件。

## GSJ Newsletter No.77 2011/3

発行日：2011年3月22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標本館  
 利光 誠一（編集長）  
 宮越 昭暢（編集担当）  
 菅家 亜希子（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

GSJニュースレターは、バックナンバーも含めて、地質調査総合センターホームページでご覧になれます。

地質調査総合センターホームページ  
<http://www.gsj.jp/>