

2012 年度第 1 四半期（4 月～6 月）の地質相談報告

下川浩一（産総研 地質標本館）

2012 年度第 1 四半期の相談件数は 193 件、回答者が複数の場合の延べ件数は 228 件で、2011 年度同期（以下、前年度；211 件、延べ 258 件）と比べて、件数・延べ件数ともに減少しました。また、2011 年度第 4 四半期（以下、前期；221 件、延べ 246 件）と比べても、減少しています。

相談者の所属内訳では、企業の相談が多く（58 件、30%）、次いで公的機関 51 件（26%）、個人 45 件（23%）、教育機関 21 件（11%）となっています（第 1 図）。前年度と比べ公的機関の相談が 14 件（9%）増加し、個人の相談は 23 件（9%）減少しました。

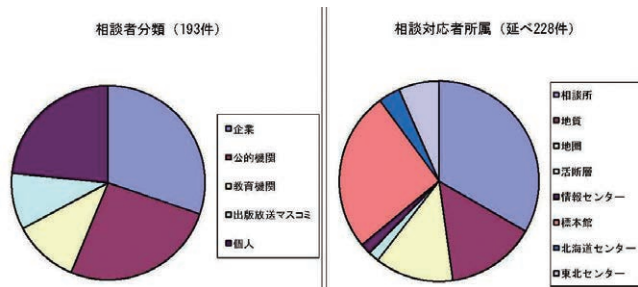
相談対応者の所属については、地質相談所が 76 件（33%）に対応しており、地質相談所に相談があったが専門家の回答が必要のため研究者に対応を依頼したり、直接研究者に相談があったものが 65 件（29%）、地質調査情報センターと地質標本館（地質相談所を除く）が 63 件（28%）、地域センターが 23 件（11%）でした。

相談者からのアクセス方法については、メール・ファックス・手紙が最も多く 93 件（48%）で、次に電話が

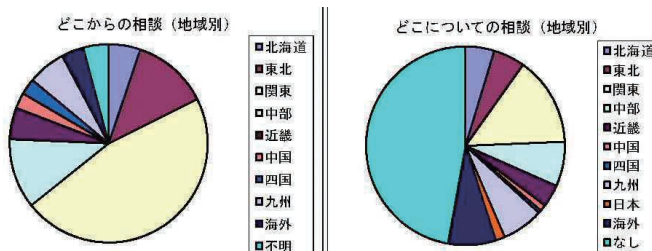
70 件（36%）、面談が 30 件（16%）となっています（第 2 図）。

相談者の都道府県別の内訳については、電話の相談では確認してわかる場合や発信者番号通知で判明することもあるのですが、メールでは不明な場合がかなり多くなっています。それでも、今期は 36 都道府県からアクセスがありました。内訳は、東京都の 47 件（24%）をトップに、茨城県から 26 件（14%）、埼玉県から 9 件（5%）など、関東地域から 90 件（47%）の相談がありました（第 3 図）。他の地域では、宮城県 11 件（6%）、北海道 10 件（5%）、愛知県 8 件（4%）となっています。ある特定の地域についての相談かどうかを調べてみると、約半数（83 件、43%）が日本各地の地質などについての問い合わせで、外国についてのものは 15 件（8%）ありました。前述したように関東からの相談は全体の約半分を占めていますが、相談対象地域となると関東は 28 件（15%）と少なくなっています。

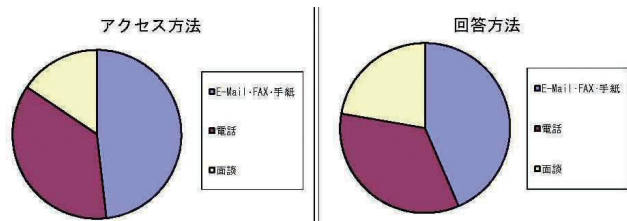
今期の相談内容については、地質についての質問や、



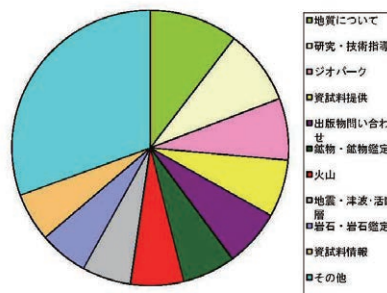
第 1 図 2012 年度第 1 四半期地質相談の相談者所属（左）および相談対応者所属（延べ数，右）。



第 3 図 相談者所在地（左）および相談対象地域（右）。



第 2 図 アクセス方法（左）および回答方法（右）。



第 4 図 地質相談内容内訳。

研究・技術指導，ジオパーク，資試料提供，出版物問い合わせ，鉱物・鉱物鑑定など，多種の案件が寄せられました（第4図）．地質についての質問は20件（10%）で，地方の地質や地質図の見方等に関する相談が多く寄せられました．また，地質標本館での面談などでは，鉱物・鉱物鑑定，岩石・岩石鑑定，および化石・化石同定の相談が多く，こ

の3項目を合わせると28件（15%）でした．企業からの相談は研究・技術指導が最も多く，地方公共団体等の公的機関からの相談は，ジオパークに関するものがトップでした．なお，地質図に関する相談，または地質図に基づいて回答した相談の件数は26件で，全体の13%を占めています．

地質標本館で「第55回日本岩石鉱物特殊技術研究会 総会・研究発表会」を開催

大和田 朗・佐藤卓見・平林恵理（産総研 地質標本館）

2012年10月3日（水），4日（木）の2日間に亘り，日本岩石鉱物特殊技術研究会の総会・研究発表会が地質標本館で開催され，学術・研究機関及び企業で薄片・研磨片技術に携わっている24名の技術者が全国から集まり，研究成果の発表と討論が行われました．

日本岩石鉱物特殊技術研究会は1958年に全国の教育・研究機関や企業に所属する薄片・研磨片技術者間の交流と技術の向上を目的として発足し，それ以後，総会・研究発表会が毎年定期的で開催されています．55回を迎えた今回の総会では会長を務める地質標本館地質試料調製グループの大和田を中心として審議が行われ，会の名称が「日本薄片研磨片技術研究会」と改められました．これにより，専門技術従事者に限らず愛好家の入会も可能となり，間口を広くした会として生まれ変わりました．

初日に行われた利光誠一（地質標本館長）による記念講演では，地質標本館の活動に加え，地質試料調製グループが行っている技術開発や社会貢献への取り組みも紹介され，地球科学や関連領域に不可欠な薄片・研磨片の作製技術の探究と研究会の益々の発展を願う言葉で括られました（写真1）．

2日目は，日常の業務から創出した成果や技術開発をテーマとした発表・討論が行われました．発表者7名による発表テーマは次の通りです．1）経年劣化したコンクリートを2次的な損傷を起こさずに薄片作製する方法，2）脆弱試料の薄片作製を非加熱で水油を使用せずに行う方法，3）北海道大学における薄片作製現場の紹介，4）隕石の研磨薄片を作製する過程において，研磨板に樹脂を使用し

た場合の研磨面精度の考察，5）破壊された衝撃実験材料断片のEPMA用試料の作製方法，6）真空装置を使用した接着方法，7）カバーガラス接着時におけるカナダバルサム（Canada Balsam）の粘性調製についての考察．

会員の中には，新たな手法や経験を聞くことで知識の向上と技術革新への糸口を捉えることができた技術者もいるようです．討論会では技術者同士が深く議論する場面もあり，参加者にとって有意義な2日間となりました．また，当グループへの研修を希望する声も多々あり，今後の研究会においての要として当グループの役割を認識することができました．

最後に，本研究会の開催にあたり協力して下さった地質標本館はじめ地質調査総合センターの皆様はこの場をお借りして御礼を申し上げます．



写真1 初日に行われた記念講演会の様子。

地質情報展 2012 おおさかー過去から学ぼう大地のしくみー

今西和俊・利光誠一・渡辺真人・宮内 渉・吉田清香・関口 晃（産総研 地質標本館），及川輝樹（産総研 地質情報研究部門），川畑 晶・中島和敏・宮崎純一・百目鬼洋平（産総研 地質調査情報センター）

2012年9月15日から17日までの3日間，産業技術総合研究所地質調査総合センター（GSJ），日本地質学会，大阪市立自然史博物館の共催により，大阪市立自然史博物館・

花と緑と自然の情報センターにおいて「地質情報展2012 おおさか」を開催しました（写真1）．会場は長居公園内という好立地に加え，普段からお客さんが多い博物館とい

うこともあり、過去の地質情報展を大幅に上回る4,681名の方々にお越しいただくことができました。

開会式ではGSJの佃 栄吉代表、日本地質学会の石渡 明会長、関西地質調査業協会の荒木繁幸理事長からそれぞれ挨拶がありました。「地質をわかりやすく市民に伝えていく必要性はますます高まっており、ぜひとも地質情報展を今後も続けていってほしい」といったお話がありました。また、開会式には韓国地質学会のKang-min Yu会長、Moon-sup Cho副会長、Weon-hack Choi事務局長にも御出席していただき、大いに盛り上がりました。

開会式に引き続き一般公開となりましたが、すでに行列ができていくコーナーもあり、会場は開始早々から大賑わいとなりました。【展示と解説コーナー】の一角には、大阪およびその周辺のシームレス地質図を床張りで展示しました。大きな地質図の上を歩きながら自分の住んでいる地域を専門家と一緒に探してみることで、記憶に残り理解も深まったことと思います。さらに、シームレス地質図の隣には150分の1スケールの地質ジオラマ模型を置き、どのように地質図が作られるのかを理解してもらいました。このジオラマ模型は手動の発電機により電車を走らせることができる工夫がなされており、子供たちだけでなく大人たちにも人気がありました。また、地震や津波についての関心度はやはり高く、南海トラフの巨大地震や大阪の直下型地震について多くの質問を受けました。【体験コーナー】は終始多くの方々に賑わっていましたが、中でも「自分だけの化石レプリカをつくらう！」の人气が際立っていました。また、「実験水路で津波を起こしてみよう！」や「ペットボトルで地盤の液状化実験」など、自分で手を動かして、五感を動員して「やってみる」ことによって地質災害

の起こる仕組みを理解してもらいました（写真2）。【地質学会のコーナー】では「ジオ写真展」が人気で、ダイナミックな写真を前に多くの方々が足を止めて見入っていました。【地質標本館がやってきた！】の「地質なんでも相談」では顕微鏡で砂の観察もしてもらいました。楽しそうに顕微鏡を覗く子供たちの姿がとても印象的でした。

このように、今回の地質情報展も子供から一般の方々まで、幅広い層にご来場いただきました。3日間ではありましたが、楽しみながら「地質」を学んでいただけたと実感しております。

以下、今回の内容の一覧です。

【展示と解説のコーナー】「大阪の地史・地質」、「地震・津波・地盤災害」、「復興支援」、「再生可能エネルギー」、「地質とふれあう」（計29種類の展示）

【体験コーナー】「実験水路で津波を起こしてみよう！」、「地盤の違いによる地震の揺れ実験」、「石を割ってみよう！」、「ペットボトルで地盤の液状化実験」、「自然の不思議：鳴砂」、「グラブ採泥器を使ってマンガン団塊を採ろう！」、「パソコンで地学クイズにチャレンジ！」、「ポップアップカードを作ろう！」、「自分だけの化石レプリカをつくらう！」

【地質標本館がやってきた！】「地質なんでも相談」、「ミュージアムグッズ及び地質調査総合センターの出版物販売」

【地質学会のコーナー】「ジオ写真展」、「ジオルジュ紹介」、「地学オリンピックの紹介」

なお、本誌では「地質情報展2012おおさか」の特集号を計画しております。どうぞご期待ください。



写真1 展示と解説のコーナーの様子。



写真2 体験コーナーの様子。今回、体験コーナーの多くは屋外ポーチで行ったが、大自然を扱う“地質”という雰囲気を出せて良かった（暑かったけど・・・）。



釧路の街角で見つけたジオロジカルなお菓子

吉川秀樹（産総研 IBEC センター）、七山 太（産総研 地質情報研究部門）

我々が知るジオロジカルなお菓子としては、地質標本館がプロデュースした化石チョコレートがもっとも身近なものといえよう。我々は決して甘党ではないが、地方出張の多い仕事柄、地元根ざしたジオロジカルなお菓子に接する機会が多々ある。

皆様もご承知の通り、日本の高度成長期の釧路市は道東唯一の工業港湾都市であり、同時に太平洋炭鉱を擁する炭鉱の街でもあった。2002年以降、現在も釧路コールマインという会社が炭鉱技術の継承という目的で規模を縮小しつつも石炭採掘を行っている。

そもそも石炭とは、地質時代の植物が完全に腐敗分解する前に地中に埋もれ、そこで長期間にわたって熱と圧力を

受けて石炭化したことにより生成した物質である。石炭は古くから燃料として使われてきた。特に産業革命以後20世紀初頭まで最重要の燃料として「黒いダイヤモンド」と呼ばれていたことは我々の記憶にも新しい。

我々は太平洋炭鉱のお膝元であった釧路市春採地域において2軒のお菓子屋さんで販売している炭鉱の街ならではの銘菓を見つけたので、以下にご紹介したい。

最初にご紹介するのは、釧路市春採6-7-1にある「菓子処くら重」という和菓子屋をメインとする街のお菓子屋さんである。釧路市街地からは千代の浦を越えて富士見坂桜ヶ丘道路沿いの春採中学校向かいに店舗がある。この店では「黒いダイヤモンド」と命名されたチョコレート風味のフィナンシェを販売している（第1図）。見た目は石炭を思わせる黒色を呈するものの、しっとりした食感が楽しめる。少し硬く、「豆炭」を模した黒く丸いお菓子であり、クーベルチュールのチョコレートとココアを生地に練り込み、香ばしい胡桃とアーモンドを程よく入れてあってツブツブ感も出しており、歯ごたえも実に軽快である。このお菓子は見事に石炭のイメージを表現しており、1個136円と価格もリーズナブルといえる。

もう一軒ご紹介するのは釧路市春採7-15-18にある「味と香りの洋菓子クランツ」という洋菓子の専門店である。クランツは釧路市内に3店舗あるようであるが、今回は春採本店に伺った。この店は春採湖の奥の低地にあり、春採炭口にもほど近い。

「石炭のまち」（第2図）は、卵黄、バター、砂糖、小麦粉などお菓子作りには自然な原料を使用して作られたクッキーで、石炭の街釧路にふさわしい銘菓といえる。お値段は1枚95円とたいへんお手頃である。袋裏の説明には、「道東の拠点都市釧路の東南に位置し、1920（大正9）年創立以来一社一山の事業所として、石炭エネルギーの安定供給に寄与してきました。太平洋の海底下に眠る3億トンに向かって世界的レベルの採炭掘進機械を駆使し、年間一般炭の15%を占めました。」と説明書きが記されている。「石炭のまち」はプレーンとココア味があるが、我々は後者を



第1図 菓子処くら重の店内（上）と銘菓「黒いダイヤモンド」（下）。

< 次ページに続く >

推奨したい。

同店では「釧路貝塚」という貝殻を模したミルク風味のビスケットと「湿原の散歩みち」というアシヨシ



を模したロール状のバターカステラも販売しているが、これらジオグラフィカルやアーケオロジカルなお菓子のご購入もあわせてお勧めしたい。



第2図 クランツ春採本店の店内（左）と銘菓「石炭のまち」（右）。プレーンとココア味があるが、石炭を模した後者がお勧めである。

【スケジュール】

1月8日～3月31日	地質標本館特別展「地質情報展 2012 おおさか再展示」（地質標本館，つくば市）
1月19日～20日	産総研キャラバン（防府市青少年科学館，山口県防府市）
1月22日	第20回GSJシンポジウム「地質学は火山噴火の推移予測にどう貢献するか」（秋葉原ダイビル，東京）
1月28日	第16回日本ジオパーク委員会（経済産業省別館，東京）
2月2日	うしくサイエンスフェスタ2013（牛久市中央生涯学習センター，牛久市）
2月14日	埼玉県震災対策セミナー（埼玉会館，さいたま市）
2月16日	地質標本館カフェ「宮沢賢治朗読会」（産総研共用講堂，つくば市）
3月3日	ジオネットの日（つくばエキスポセンター，つくば市）
3月16日	地質標本館体験学習イベント「第24回 自分で作ろう!! 化石レプリカ」（地質標本館，つくば市）
3月24日～26日	第5回日本地学オリンピック本選（つくば市）

◆ 編集後記 ◆

明けましておめでとうございます。新しい年を迎え、GSJ地質ニュースも2年目に入りました。編集委員一同、読者の皆さんに満足していただける誌面作りに全力を尽くしてまいります。今後ともご愛読頂きますよう、よろしく申し上げます。

さて、2013年最初の表紙を飾るのは雲海に浮かぶ富士山です。旅客機が雨雲を突き抜け視界が開けた瞬間に捉えた1枚とのこと。幻想的な光景にしばし見入ってしまいました。巻頭記事は佃GSJ代表による年頭所感です。GSJが果たすべき役割について簡潔にまとめていただきました。GSJの強みを活かしつつ新しいことにも積極的にチャレンジしていこうという熱い思いが語られており、私自身も気が引き締まりました。棚橋氏からは故本座栄一博士の生涯と業績についてご寄稿いただきました。GSJにおける海洋調査の黎明期を引っ張られ、数多くの偉業を成し遂げられたGSJの先輩にただただ敬服するばかりです。本記事に関連した口絵も併せてご覧ください。竹内氏の記事は第34回万国地質学会議での地質巡検についてです。6日間に及ぶ巡検をととても詳しく解説してくださいました。森尻氏らによる連載記事の第4回は、富士山の西側斜面にある大沢崩れについてです。未だに拡大を続けているという大沢崩れ。表紙で見せた富士山とはまた違った一面について、本記事を通してご堪能ください。そして、本誌の最後に突如として登場した「ジオロジカルなお菓子」の記事。意外にこの手のお菓子は多いかもしれません。新たな連載コーナーになる予感も。皆様からのご寄稿をお待ちしております！その他に、第20回GSJシンポジウムのポスター、ニュースレター3件もご紹介します。お楽しみください。

（1月号編集担当：今西和俊）