

「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」の開催報告

今西和俊¹⁾

1. はじめに

地質情報展は一般市民に地質学を理解してもらうことを目的とした、展示と体験からなる成果普及イベントで、1997年の九州（福岡）を皮切りに始まりました（斎藤，2001）。その後、毎年全国各地に場所を変えて開催してきたこのイベントでは、来場者と専門家が顔を合わせて対話するスタイルを重視しており、来場者が最先端の地質情報に触れながら、「地域の大地を知り、地球を知る感動」を味わってもらうことを目指しています。毎回、小・中学校から団体・グループ参加、家族連れや学生、一般の方々にご参加いただき、地質に接してもらっています。

2012年の地質情報展は大阪での開催となりました。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、9月15日（13時開始）から17日までの3日間、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開催しました。来場者数は、15日（土）690名、16日（日）2,013名、17日（月・祝）1,978名の計4,681名で、これまでの記録を大幅に上回るものとなりました（過去の地質情報展の来場者数については、田辺（2012）の第1表を参照）。イベントの概要については既に本誌で報告済みですので（今西ほか，2013）、本稿では展示内容や当日の様子、アンケート結果を中心に報告いたします。

2. 展示内容

「地質情報展2012おおさか」の展示内容は当日配布したパンフレット（口絵 p131-132）をご覧ください。例年通り、開催地域の地史をはじめ、関連した地質情報の展示を揃えました。また、東日本大震災を受け、例年よりも地震・津波・地盤災害に関連した展示や体験コーナーを多く出展したのが特徴です。会場で展示したポスターは地質調査総合センターのホームページ（<http://www.gsj.jp/event/>

2012fy-event/osaka2012/pos-index.html 2012/12/11 確認）に掲載しておりますので、ぜひご覧ください。

3. 当日の様子

各展示ブースは1階と2階の屋内、そして1階屋外ポーチに配置しました（口絵 p131-132）。1階は「体験コーナー」と「地質標本館がやってきた！」を、2階は主に「展示と解説のコーナー」を配置しました。各ブースの担当や受付対応はGSJスタッフだけでは人手が足りないため、大阪市内および周辺の大学生と博物館協力員の方々にもお手伝いしていただきました。みなさんの臨機応変な動きに、私たちは大いに助けられました。ある学生さんからは「これまでやったアルバイトの中で最も楽しく充実していました」とのうれしい感想ももらいました。

今回は会場内で展示ブースが3か所に分散してしまいましたので、当日を迎えるまでは、来場者を2階へどうやって導くか悩みました。しかし、いざ蓋を開けてみると、自然と2階に足を運ぶ流れができていました。これは、博物館による「のぞいてみようハチの世界」という特別展が2階で開催中であつたことが大きかったようです。さらに、アンケート回収場所を2階に配置したことも功を奏したと思われ（アンケートに答えるとお土産がもらえる！）。また、私たちにとっては屋外展示を行うことも不安の種でした。まだまだ暑い9月の大阪ですから、熱中症事故が起きるのではないかと心配だったからです。しかし、そんな心配をよそに来場者はとても元気でしたし、日ごろから野外調査に出かけることが多いGSJスタッフもタフでした。結局、連日35度に迫る猛暑ではありましたが、何事もなく無事に3日間のイベントを終えることができました。

そして、今回の情報展を語る上で欠かせない点は、とても来場者が多かったということです。地元で人気の博物館ということで多くの来場者が訪れるであろうことは事前に聞かされておりましたが、私たちの予想を超えておしま

1) 産総研 地質標本館

キーワード：地質情報展、2012年、成果普及イベント、大阪、日本地質学会、大阪市立自然史博物館、地質調査総合センター

た。たくさんの方に地質を楽しんでいただけたという利点があった一方、体験コーナーの中には長い行列ができたことから不満に思われた来場者もいらしたようです。今回の経験を無駄にせず、今後の情報展の運営に活かしていきたいと考えております。

本特集号では各ブースの内容や当日の様子について8件の報告がございますので、お楽しみください。本稿では、開会式や都合により報告できなかったブースについてスナップ写真でご紹介いたします（写真1～14）。会場での盛り上がりを感じていただければと思います。

4. アンケート結果

アンケートは合計1,254名の方に回答していただきました。これはご来場いただいた方のおよそ1/4に相当します。この場を借りてお礼申し上げます。以下では筆者のコメントとともに、アンケート結果を紹介します。

問1. あなたは？

小学生	687人 (54.8%)
中学生	28人 (2.2%)
高校生	5人 (0.4%)
大学生	9人 (0.7%)
一般	411人 (32.8%)
地質学会会員	29人 (2.3%)
無回答	85人 (6.8%)

（筆者コメント）小学生、一般の順に多くなっています。これは子供連れのご家族が多かったことを反映しているようです。一方、中学生・高校生・大学生が少なくなっています。中高生が少なかったのは例年と同じ傾向ですが、大学生が少なかったのは同時期開催の地質学会会場と距離が離れていたことも要因の一つだと思われます。中学生以上の学生を多く呼び込むことは今後の課題です。

問2. このイベントを何で知りましたか？

学校のポスター	440人 (35.1%)
学校の先生から	260人 (20.7%)
友人・知人から	90人 (7.2%)
地質調査総合センター HP	41人 (3.3%)
地質学会誌	32人 (2.6%)
新聞記事	31人 (2.5%)
その他	320人 (25.5%)
無回答	40人 (3.2%)

（筆者コメント）学校に配布したポスターやチラシの効



写真1 開会式におけるテープカット。
左から石渡 明地質学会会長、佃 栄吉 GSJ 代表、荒木繁 幸関西地質調査業協会理事長。息の合ったタイミングで、無事カットされました。御三方には挨拶もしていただきました。その他にご来賓として、Kang-min Yu 韓国地質学会会長、Moon-sup Cho 韓国地質学会副会長、Weon-hack Choi 韓国地質学会事務局長にもご列席いただきました。床に貼っているのは大阪周辺のシームレス地質図。



写真2 展示と解説のコーナー「シームレス地質図」の様子。
床に貼っ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いただきました。

果が大きかったことがうかがえます。「その他」の内訳として、「たまたま立ち寄った」という回答が多くありました。これは開催場所が人気のある博物館であったこと、長居公園内という好立地であったことと関係しているようです。必ずしも地質情報展が目当てでなかった方にもお立ち寄りいただけたことは、地質を普及させるうえで大きな意義があったと思います。

問3. どちらからおいでですか？



写真3 展示と解説のコーナー「ジオラマ模型で地下をのぞいてみよう！」の様子。
150万分の1スケールのジオラマ模型を使って、地質の調査を体験してもらいました。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も興味津々でした。

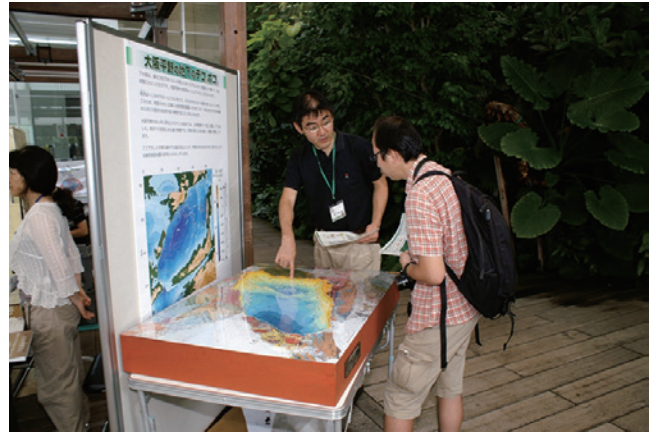


写真4 展示と解説のコーナー「大阪平野の地下のデコボコ」の様子。10万分の1スケールの基盤深度模型を展示し、大阪の足下がどのようにデコボコしているのかを実感してもらいました。

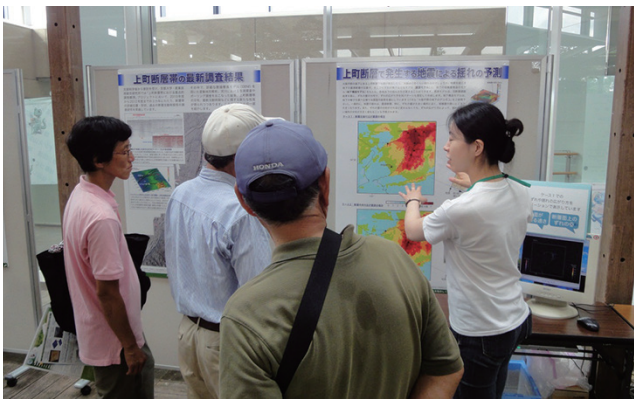


写真5 展示と解説のコーナー「上町断層で発生する地震による揺れの予測」の様子。
活断層調査や地下構造調査の結果を基にしたシミュレーション結果を動画も交えて解説しました。



写真6 展示と解説のコーナー「地中熱利用システムー省エネルギーの切り札ー」の様子。
地球に優しいエネルギーとして注目されている地中熱について、発電システムと最先端の研究成果について解説しました。

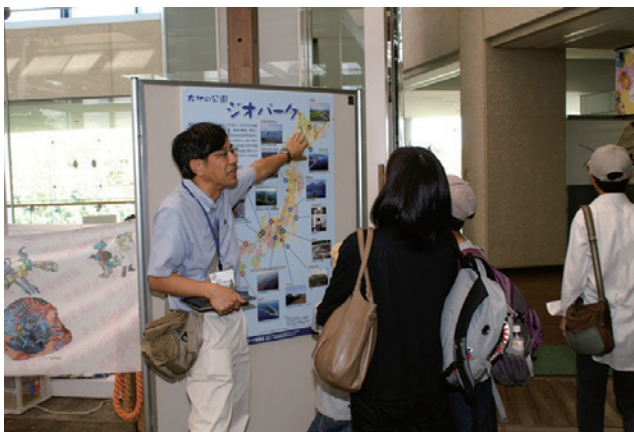


写真7 ジオパークコーナーの様子。
ジオパークとは何かについて解説し、世界と日本のジオパークについて紹介しました。これを機にジオパークに行ってみよう！と思った来場者も多くいらしたはず。



写真8 地質学会のコーナー「ジオ写真展」の様子。
ダイナミックな大自然の写真を前に、多くの方々が足を止めて見入っていました。



写真9 受付とアンケート記入場所の様子。
アンケートに答えてくれた方には赤青メガネまたはプリズムメガネで見る立体図絵はがき（地質図，地形図など）をプレゼントしました。



写真10 体験コーナー「ポップアップカードを作ろう！」の様子。
ポップアップカードを作成しながら，絶滅した哺乳類デスマスチルスや薄片技術について理解を深めてもらいました。参加者は3日間で合計270名に達しました。



写真11 体験コーナー「グラブ採泥器を使ってマンガン団塊を採ろう！」の様子。
海底資源の一つであるマンガン団塊を採泥器（グラブ型）の模型を使って採取体験してもらいました。採った試料はプレゼントしました。リピーターが出るほど子供たちに人気でした。



写真12 1階屋外ポーチにおける体験コーナーの様子。
暑い中，たくさんのご来場ありがとうございました。スタッフの皆様もお疲れ様でした。



写真13 地質標本館がやってきた！「ミュージアムグッズおよび地質調査総合センターの出版物販売」の様子。
地質図幅の他に絵はがきや鉱物トランプなどを紹介・販売しました。



写真14 地質標本館がやってきた！「地質なんでも相談」の様子。
地質に関して普段不思議に思っていることに専門家が答えるコーナーです。今回は顕微鏡で砂の観察してもらいました。楽しそうに顕微鏡を覗く子供たちの姿が印象的でした。

大阪市内	931 人 (74.2%)
大阪府内	181 人 (14.4%)
大阪府外から	121 人 (9.6%)
無回答	21 人 (1.7%)

(筆者コメント) 地元の方がほとんどでした。この傾向は例年と同じです。

問4. どのテーマに関心を持ちましたか？

【展示と解説のコーナー】トップ5

地震の起こり方 406 人
日本の地熱資源 354 人
ジオ写真展 325 人
大阪の地史 321 人
ジオパーク 314 人

【体験コーナー】トップ5

化石レプリカ作り 515 人
石を割ってみよう！ 389 人
自然の不思議:鳴り砂 280 人
実験水路で津波を起こしてみよう！ 278 人
クラブ採泥器を使ってマンガン団塊を採ろう！ 263 人

(筆者コメント) トップ5圏外も人数は5位と大きな差は無く、どのコーナーも満遍なく関心を持っていただけたようです。

問5. 「地質情報展2012おおさか」全体を通して、難易度はいかがでしたか？

とてもわかりやすかった	243 人 (19.4%)
わかりやすかった	449 人 (35.8%)
普通	267 人 (21.3%)
難しかった	120 人 (9.6%)
とても難しかった	15 人 (1.2%)
無回答	160 人 (12.8%)

(筆者コメント) ほとんどの方に出席内容を理解してもらえたようで何よりです。

問6. 「地質情報展2012おおさか」の感想や希望など(展示内容や説明員の対応などについて)をご自由にお書きください。

たくさんの方に回答していただきましたが、誌面の都合上、残念ながら全てを掲載することができません。以下では、その一部をご紹介します(原文のまま)。

【一般的な感想】

- ・とても楽しかったです。またこのようなイベントがあると大変うれしいです！！
- ・いろんなことを体験しながら学べたので、ためになった。
- ・自分の住んでいるところの地質図での、係の方の説明がわかりやすかったです。
- ・子供向けのイベントが多いおかげで興味を持ちやすかったです。
- ・他ではなかなか取り上げていないテーマで面白かったです。
- ・子供達が、この先いろいろと学びたいと言い始めています。すばらしい教育でした。皆さん、楽しかったです。
- ・子供はまだ幼稚園児(年長)ですが、わかっていないながらも、興味深くみていました。このような機会が無料であったことが、とてもうれしく思います。スタッフの方々が親切に説明してくださって、わかりやすかったです。ありがとうございました。
- ・専門家に最新情報の説明をしてもらえたのが、とてもすばらしい経験となった。このような勉強をする機会が少ないので、とてもありがたかった。
- ・最新の研究成果に触れることができ、感動しました。また大阪でやって下さい。ぜひ。
- ・体験コーナーが多くて楽しめました。おみやげもいっぱい嬉しかったです。いろいろ勉強になりました。ありがとうございました。
- ・子供向けの体験コーナーが充実していてとても楽しかったです。小さい子供にも判るよう説明して頂きました。
- ・展示を見ているだけではまいちピンとこなかったが説明を詳しくして下さったので判り易かったです。
- ・子供にも興味もてるイラストで良かったです。
- ・子供たちにも丁寧に教えてお話を聞いて答えて頂きとても楽しい時間を過ごせました。ありがとうございました。
- ・これからも outreach 的活動をつづけてがんばって下さい。
- ・何でも無料というのが、とてもよかった。
- ・展示されているものも係の人が詳しく説明してくれると、思いがけず興味がわいて楽しく聞けた。
- ・私が今まで知らなかった、地質のことがよく分かりました。いろいろな体験ができておもしろかったです。説明がよく分かり、勉強になりました。
- ・皆さん地質が大好きでいらっしゃる事が伝わってきました。
- ・営利目的でないこのような展示会をもっと行ってほしい。とても内容が濃く、満足できました。

- ・学校のクラブが多忙なために、なかなか高校になってからは くる事が出来ませんでした。ひさしぶりに来てみると、いろいろ参考になるところもあったので、良かったです。
 - ・今日はたまたま長居公園へ子供たちをつれて遊びに来たのですが、化石づくりなど体験させていただいてとても良かったです。
 - ・化石レプリカを作って楽しかったです。
 - ・各コーナーの説明は行き届いて良かった。今、話題の「南海地震」、津波に関心があったので会場に来て良かった。関係者の皆さんご苦労さま。
 - ・地震の起こり方津波の起こり方などがわかって良かったです。
 - ・子供たちにも地震や津波の仕組みを説明出来て良かったと思います。
 - ・活断層がすごくこわかった。
 - ・石はすぐにわれて、びっくりしました。なりすなは音がたかくてびっくりしました。
 - ・石をわる体験ですぐわれるかなと思ったけど、やってみたらあんまりわれませんでした。でもすごく楽しかったです。
 - ・7歳にとっては1Fのコーナーがおもしろかったです。母にとっては2Fの地震と津波、地熱発電の話が興味深かったです。親子で楽しめました。ありがとうございました。
 - ・「大阪平野の地下のデコボコ」見やすくすごい。京都は？兵庫は？どうなの？
 - ・マンガン団塊を採取するコーナーが子供も楽しんでいました。
 - ・3Dめがねで見ると海の深さがよく分かった。
 - ・地盤のやわらかさで地震の影響をわかりやすく見ることが出来て良かった。かたい所との違いは意外に大きいと知った。
 - ・ジオパークに興味を持ちました。地熱発電については知らなかったので面白かったです。
 - ・ジオラマの説明が分かりやすかったです。
- 【意見・提案】
- ・体験の人が多すぎて待てない。
 - ・こういう風に子どもに分かりやすくしてくれるのは子どももきょうみがもててよかった。でもならばすぎ！！もっとスムーズにできるように！
 - ・子供でも読めるよう、漢字にはふりがながほしいです。
 - ・キッズパネルがほしい。説明書きの大切なところに朱を

入れてほしい。

- ・体験コーナーでは判り易く説明がして貰えた。小学校低学年でも判り易い冊子があれば良かったと思う。
- ・皆さんの説明は非常に丁寧でしたが、全体的に少し難しかった。でもとても面白く興味深かったので、是非また開催して欲しいです。
- ・来場者にもっと積極的に内容を示すよう（ずうずうしいくらい）アプローチしたら、すばらしさがわかってもらえるでしょう。
- ・地震についてのメカニズムなどがわからない方向けの展示がほしいところですね。地学について何も知らない方のために。

（筆者コメント）多くの方から「とても楽しかった。勉強になった。また来たい。説明がとても親切、丁寧、わかりやすい。」という感想をいただきました。私たちもやった甲斐があったと実感しています。また、いただきましたご意見・ご提案を参考にしながら、より良いイベントにできるよう努めていきます。

5. おわりに

今回の地質情報展は3日間とも多くの来場者に恵まれ、とても賑やかなイベントとなりました。ご来場いただいた方々が今回のイベントを通して、地質情報は幅広い分野で利用・研究されていること、地質は私たちの生活に非常に身近なものであること、に気付いていただけたとしたら、それは主催者一同の大きな喜びです。

2013年度の地質情報展は仙台での開催となります（会場：仙台市科学館を予定）。仙台は2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震をはじめ、たびたび地震や津波による被害を受けてきました。これまでの研究から明らかになっている仙台および周辺地域の地質情報に加え、地層に刻まれた痕跡から読み解かれた過去の地質災害について最新の情報を知っていただくことで、防災意識の啓発や地質研究の重要性について理解を深めていただく機会にしたいと考えております。

謝辞：「地質情報展2012おおさか」はJSPS研究成果公開促進費2453005の助成を受けました。開催に当たっては、長居パークセンターに特別協力を、大阪市教育委員会・堺市教育委員会・大阪府・大阪市・堺市・NHK大阪放送局・毎日新聞社・読売新聞大阪本社・朝日新聞社・一般社団法人全国地質調査業協会連合会・関西地質調査業協会・日本ジオパークネットワークにご後援をいただきました。

た。掲載した写真は地質調査情報センターの中島和敏氏、宮崎純一氏、川畑 晶氏、百目鬼洋平氏、松平直紀氏により撮影されたものです。記して感謝いたします。

文 献

今西和俊・利光誠一・渡辺真人・宮内 渉・吉田清香・関口 晃・及川輝樹・川畑 晶・中島和敏・宮崎純一・百目鬼洋平（2013）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。GSJ地質ニュース，2，no 1，29-30.

斎藤 真（2001）地質情報展ー地質学の普及をめざした地質調査所の試みー。地学教育，54，no. 1，47-59.

田辺 晋（2012）「地質情報展みと」の概要と地質情報展の過去3年間の来場者。GSJ地質ニュース，1，no. 4，101-103.

IMANISHI Kazutoshi (2013) Report on Geoscience Exhibition in Osaka 2012.

（受付：2012年12月11日）