

# 「地質情報展 2014 かごしま」開催報告

川辺禎久<sup>1)</sup>・吉田清香<sup>1)</sup>・渡辺真人<sup>1)</sup>・澤井祐紀<sup>2)</sup>・川畑 晶<sup>3)</sup>・  
中島和敏<sup>3)</sup>・宮崎純一<sup>3)</sup>・菅家亜希子<sup>1)</sup>・都井美穂<sup>3)</sup>・谷島清一<sup>3)</sup>

## 1. はじめに

産総研地質調査総合センターが主体となって行っている「地質情報展」は、普段自分たちの住んでいる大地とそれを研究する地質学に触れる機会があまり多くない一般の方々に「地質学に親しめる機会を提供し、身近に感じていただくこと」を目的として1997年に開始されました。「地質情報展2014かごしま」は一般社団法人日本地質学会と産総研地質調査総合センターが主催し、地元の鹿児島大学総合研究博物館と桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会が共催となって、鹿児島市中央公民館で開催されました。地質情報展は、今回で18回目となりますが、福岡市で開催された第1回の九州地質情報展以来の九州での地質情報展となりました。会場となった鹿児島市中央公民館は、鹿児島市山下町、西郷隆盛銅像の向かいにある施設で、昭和2年に開館、国の登録有形文化財となっています。周辺には西郷銅像の他、市立美術館、県立博物館、宝山ホール（鹿児島県文化センター）などの観光・文化施設がある、鹿児島市の文化スポットを構成する一角です。

地質情報展は最新の研究成果を研究者が直に一般市民に届けるところに最も大きな意義があります。また、今回もこれまでと同様、子どもたちも楽しめる体験コーナーも設けるなど、地質と触れ合って楽しさを感じてもらおう展示心がけました。

## 2. 企画・運営・広報体制

展示内容については、これまでの地質情報展を踏襲し、産総研地質分野の各研究ユニットおよび分野企画室から地質情報展企画運営委員を選出、企画運営委員会を開催して決定しました。展示内容が決定したあとは、地質調査情報センターと地質標本館で準備・運営を進めました<sup>\*注</sup>。今回は全体としてスケジュールを早めに設定し、余裕を持たせるようにしました。特に後援関係の手続き、展示パネル原稿提出のスケジュールを早めに実行したため、開催直前に

なって作業量が極端に増えることがなく済みしました。

地質情報展の広報活動は、これまでのアンケート結果を基に費用対効果を考えるように努めました。これまでどおり産総研および地質学会ウェブページへの掲載や鹿児島市内の全小中学校、高校へのポスター・チラシ配布を行うとともに、今回は会場となった鹿児島市中央公民館のご協力もあり、鹿児島市内のすべての公民館に地質情報展チラシとポスターの配布を行いました。その他、鹿児島市教育委員会が小中学生向けに発行している「キッズ通信アクト」第80号や鹿児島大学が行っている鹿児島市電車内の広告にも地質情報展の告知を掲載したほか、鹿児島市の観光イベント紹介ウェブページにもイベント紹介記事を掲載していただきました。地質情報展開催中には毎日新聞、南日本新聞、NHKが取材に訪れ、紙面やローカルニュースなどで開会式の模様や展示内容などが報道されました。

## 3. 展示内容

今回の出展内容は第1表のとおりです。地質情報展会場の実際の様子は写真1～12に示します。今回の展示はサブタイトルにあるように「火山とその恵み」を大きなテーマとしました。パネル展示は大きく「鹿児島の地質」「地震と火山」「再生可能エネルギー」「鉱物資源」「地質と触れ合う」の5つに分け、26枚の展示パネルを作製・展示し、実物標本やジオラマ模型などの展示を行いました。会場内には地質情報展史上最大となる中国四国地方から九州沖縄までをカバーした床張り地質図が張られ、多くの来場者がその迫力に圧倒されていたようです。床張り地質図の上には、鹿児島県を代表する岩石・化石標本、日本地質学会が選定した鹿児島県の「県の石」が産地を示した状態で置かれ、わかりやすいと好評でした。どの展示にも来場者が熱心に質問する姿が見られ、特に鹿児島ではあまり接することが少ない地震・津波関連のパネルや、身近にあってもよく知られていない鉱物・地熱資源関連のパネルでは、多くの方が途切れることなく説明を聞き、質問をされていたようで、それはアンケート結果（後

1) 産総研 地質標本館  
2) 産総研 活断層・火山研究部門  
3) 産総研 地質調査情報センター

キーワード：地質情報展、2014年、成果普及イベント、鹿児島、日本地質学会、鹿児島市中央公民館、地質調査総合センター

第1表 「地質情報展 2014 かごしま」の出展内容.

<b>体験コーナー</b>
桜島見たまま砂絵で地質図
パソコンで地学クイズにチャレンジ!
ペットボトルで地盤の液化化実験
グラブ採泥器を使ってマンガン団塊を採ろう!
自分だけの化石レプリカを作ろう!
シースルー火山で噴火実験
石を割ってみよう!
<b>鹿児島島の地質</b>
鹿児島島の地史
鹿児島島の地史-火山活動の時代-
鹿児島島の主な地質災害
鹿児島島の主な地質災害 新たなタイプの地震動災害
鹿児島島の主な地質災害 シラス文化と災害文化
<b>地震と火山</b>
地震の起こり方
津波の発生
鹿児島県の地震活動
九州の活断層
鹿児島島の活火山
霧島火山 新燃岳 2011年噴火
桜島火山
産総研に保管されていた桜島噴火画像
島嶼の火山
大規模火砕流とカルデラ形成
口永良部島火山 2014年8月3日の噴火
<b>再生可能エネルギー</b>
地熱資源とその利用
鹿児島および日本の地熱発電所
地熱の適正利用のための研究開発
地中熱利用システム
<b>鉱物資源</b>
鹿児島島の金山 金山とその採掘方法
鹿児島島の金山 菱刈鉱山
鹿児島島の金山 赤石鉱山, 春日鉱山, 岩戸鉱山
<b>地質と触れ合う</b>
シームレス地質図
ジオラマ模型で地質を学ぼう
鹿児島大学総合研究博物館 「オンライン・フィールドガイド鹿児島」*
九州のジオパーク*
惑星地球フォトコンテスト*

\*: 外部機関による出展

第2表 過去の地質情報展と来場者数一覧.

回	タイトル	開催年	開催日	期間	開催場所	来場者数
						総数
第1回	九州地質情報展「知っていますかあなたの大地-地質学が探る九州島-」	1997	10月10日	1日	福岡市立 少年科学文化会館	500強
第2回	甲信越地方地質情報展「ザ・フォッサマグナ」	1998	9月26~27日	2日	信州大学共通教育センター	1,162
第3回	中部地質情報展「20億年のタイムトラベル」	1999	10月9~11日	3日	名古屋科学館	2,500
第4回	山陰地質情報展「地質が明かすくにびきの里」	2000	9月29日~10月1日	3日	松江デルタ	1,341
第5回	北陸地質情報展「ぼくらのをせた大陸のかけら」	2001	9月21~23日	3日	MROホール(石川県金沢市)	951
第6回	地質情報展にいがた-のぞいてみよう大地の不思議-	2002	9月14~16日	3日	新潟市民芸術文化会館	913
第7回	地質情報展しずおか-プレートの出会う場所-	2003	9月19日~21日	3日	静岡市グランシップ	1,415
第8回	地質情報展ちば-海から生まれた大地-	2004	9月18日~20日	3日	千葉県立中央博物館	1,637
第9回	地質情報展 きょうと-大地が語る5億年の時間-	2005	9月18日~20日	3日	京都大学	1,270
第10回	地質情報展こうち-黒潮よせるふるさとの地質-	2006	9月15日~17日	3日	高知市文化プラザ	908
第11回	地質情報展北海道-探検!熱くゆたかなぼくらの大地-	2007	9月7日~9日	3日	北海道大学クラーク会館	1,200
第12回	地質情報展2008あきた-発見・体験!地球からのおくりもの-	2008	9月19日~21日	3日	秋田市民交流プラザ	1,910
第13回	地質情報展2009おokayama-発見 瀬戸の大地-	2009	9月4日~6日	2日	岡山市デジタルミュージアム	2,036
第14回	地質情報展2010とやま-海・山ありて富める大地-	2010	9月17日~19日	2日	富山市民プラザ	856
第15回	地質情報展2011みと-未来に活かそう大地の鳴動-	2011	9月9~11日	2日	水戸市堀原運動公園武道館	926
第16回	地質情報展2012おosaka-過去から学ぼう大地のしくみ-	2012	9月15日~17日	3日	大阪市立自然史博物館	4,681
第17回	地質情報展2013みやぎ-大地を知って明日を生かす-	2013	9月14日~16日 (14日と16日は半日)	2日	スリーエム仙台市科学館	2,118
第18回	地質情報展2014かごしま -火山がおりなす自然の恵み-	2014	9月13日~15日 (13日は半日)	2.5日	鹿児島市中央公民館	1,051



写真1 「地質情報展 2014 かごしま」会場の鹿児島市中央公民館外観。テントは「火山噴火」(左)と「石割り体験」(右)。



写真2 開会式の様子。右から佃栄吉 GSI 代表、井龍康文日本地質学会会長、桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会玉利淳事務局長、鹿児島県立博物館水流芳則館長、霧島ジオパーク推進連絡協議会坂之上浩幸事務局長、鹿児島市観光プロモーション課出森浩一郎の各氏にテープカットしていただきました。



写真3 史上最大のシームレス地質図の床張り展示。



写真4 鹿児島は温泉が多く、地熱発電所も数多くあります。そのためか地熱利用についての展示には人が絶えません。

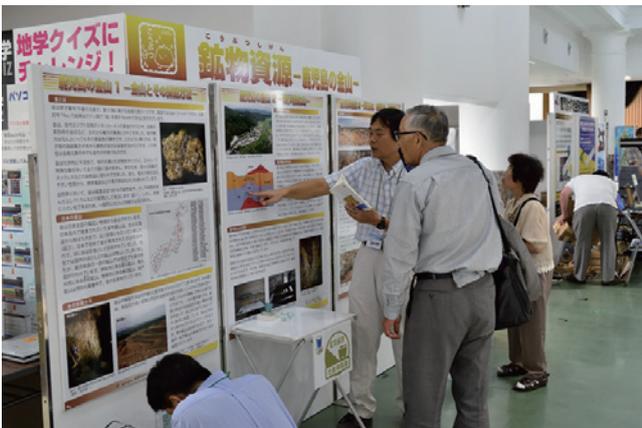


写真5 金鉱山の展示にはいつも多くの来場者。これもマグマの恩恵です。



写真6 液状化実験に興味津々の子どもたち。



写真7 台湾地質調査所の方もアウトリーチ活動の視察に来られました。



写真8 火山噴火実験は子どもたちに大人気、歓声は多くの人たちの注目を集めていました。



写真9 カークンと石を割る非日常が楽しそうです。



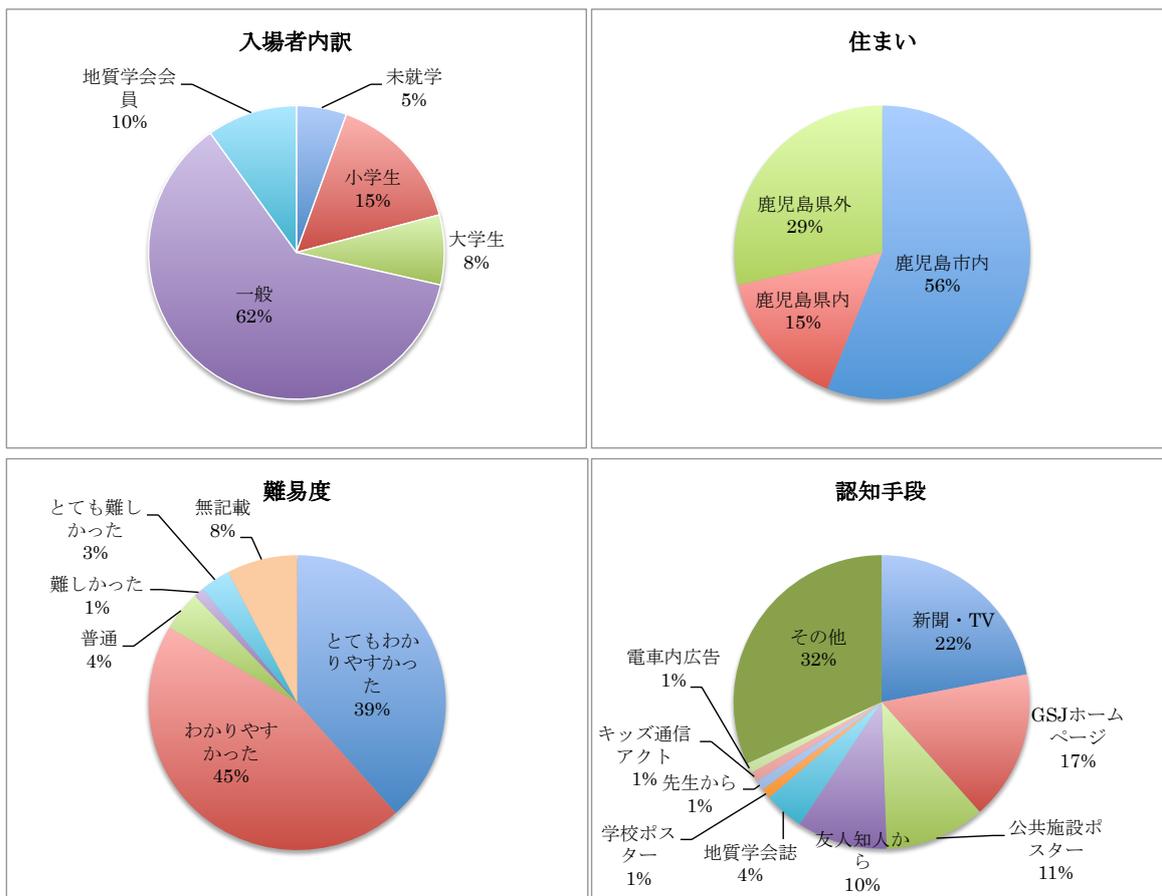
写真10 「ジオラマ模型で地質を学ぼう」では、多くの子どもたちが精密な模型に夢中でした。



写真11 人気の化石レプリカ。うまくできたかな？



写真12 砂絵で桜島地質図は噴煙を本物の火山灰で作る一工夫、好評でした。



第1図 アンケート結果.

述)にも表れています。

体験コーナーのうち、屋外では「石を割ってみよう」と「シースルー火山で噴火実験」を行いました。これは会場の外を歩いている方々の興味を引いて地質情報展に会場してくれることを目論んでいたのですが、目論見どおりに通りすがりのご家族連れや県外からの観光客の方まで来場していただきました。今回は来場者に余裕があったため、「化石レプリカ」などの体験コーナーを全制覇する来場者もおられました。

今回は初めての試みとして、鹿児島県立博物館と連携してスタンプラリーを行いました。スタンプは地質情報展会場内に5ヶ所、県立博物館の本館と会場となりの宝山ホール展示室の2ヶ所に置き、そのうちの5ヶ所以上のスタンプで記念品を贈呈するというものです。多くの子どもたちが熱心に参加している姿が印象的で、スタンプを押すためにそれぞれの展示の所に行き、体験コーナーやパネル展示に触れる機会が増える効果はあったようです。

14日には鹿児島大学名誉教授大塚裕之氏による特別講演会「現代によみがえる130万年前の種子島の生き物たち

」(鹿児島大学総合研究博物館と共催)が開催され、会場が満室になるほどの聴講者が来場され、好評でした。地質学会からは「惑星地球フォトコンテスト」「地学オリンピック紹介」を、鹿児島大学総合研究博物館からは「オンライン・フィールドガイド鹿児島」の実演展示をしていただきました。またジオパークをもっと知ってもらうよう、九州内のジオパークの紹介展示も行いました。各ジオパークからはジオパークグッズを提供していただき、スタンプラリーの景品として活用しました。

#### 4. 来場者数

今回の地質情報展は、残念ながら開催期間3日間とも雨が降り天候に恵まれなかったこと、3年ぶりに完全に独立した会場となったことなどから、来場者数は1051名と昨年度開催の「地質情報展2013みやぎ」の半分程度となりました(第2表)。特に冷たい雨にたたられた初日13日土曜は来場者が非常に少なく、午後半日だけの開催時間とは言え来場者数75人と数の上では非常に寂しいものとな

第3表 関心が高かった展示上位10位.

桜島見たまま砂絵で地質図	48
ペットボトルで地盤の液状化実験	40
化石レプリカ作り	38
桜島火山	37
地震の起こり方	35
ジオラマ模型で地質を学ぼう	35
ジオパーク	34
鹿児島島の金山	32
地熱資源とその利用	29
ジオ写真展	28

りました。14日日曜はやや天候が回復したこともあって537名でしたが、15日月曜も午後からやや強い雨となって伸び悩み439名の来場者数でした。ただ来場者数が少ないことが、逆に余裕を持って展示を見ていただけることに繋がった面もあります。熱心に質問される方が多く、滞在時間も長い方が多かったこともあり、来場者数が比較的少なかったにもかかわらず、非常に充実感のある情報展となったように感じた説明員が多かったようです。

## 5. アンケート結果

来場者アンケートには91名の方に回答していただきました。主なアンケート結果を第1図に示します。今回の来場者の特徴は、例年多数を占める小学生が少なく、一般来場者が6割以上だったことです。これは天候に恵まれず、子どもを連れて来場しにくかったこと、学校行事と重なってしまったことなどが要因として考えられます。また最近の土砂災害や、地震・津波災害、鹿児島県川内原子力発電所再稼働問題など、大人の方が地質のことに興味を持つ機会が多かったことも挙げられます。

地質情報展の認知手段についても、来場年齢層を反映して、公共施設ポスター、新聞・TVからという回答が比較的多くを占めました。その他の中では「通りかかって」が全体の23%を占め、屋外での体験コーナーによる宣伝や呼びこみが効果的だったことがうかがえます。

難易度に関しては、例年より「とてもわかりやすかった」

「わかりやすかった」が多く、合わせて84%もありました。これは来場者年齢層が高かったこと、説明員から説明を聞く時間が十分にとれたことなどが挙げられます。自由に感想を記入してもらったところ、「説明員が詳しく説明してくれて楽しかった、わかりやすかった」との趣旨の感想が多く見られ、研究者が直接説明することの重要性が伝わってきます。

「関心を持った展示物」については、体験コーナーが上位を占めるのは例年通りでしたが、桜島火山、地震の起こり方、地熱資源、ジオパーク、鹿児島島の金山など、地元に関連した展示や最近話題だがあまり接する機会がない展示に多くの方が興味を持たれたようです(第3表)。一方、桜島の展示を除いて火山に関する展示は下位になる傾向がありました。これは鹿児島の方々には火山のことを知る機会が多く、やや食傷気味なことが要因なのかもしれません。

## 6. おわりに

来年度2015年の地質情報展は長野県長野市で開催予定です。日本でも最古級の古い地質体から御嶽山噴火のような最新の火山活動まで、多様な地史をもつ長野県の地質は、多くの方々に地球のこと、地質のことを知ってもらうことができる場所です。そのような場所で地質情報展を開催し、地形や地質に関する知識を深めていただくこと、将来を担う子どもたちに地質と触れあい、楽しみながら地球と自分たちのことを考える、そんな場を作りたいと考えています。

これまでの地質情報展の結果を反映して、より良い地質情報展になるよう努力したいと考えます。

**謝辞：**「地質情報展2014かごしま」は、科学研究費助成事業研究成果公開促進費「研究成果公开发表(B)」(課題番号260012 代表者 井龍康文)の助成を受けました。開催にあたっては、日本地質学会事務局の皆様にお世話になりました。鹿児島市中央博物館の大脇佳子氏には、公民館での準備、事前の広報などについてアドバイスをいただきました。鹿児島県立博物館の坂本昌弥氏には、展示試料の貸し出し、スタンプラリーの開催、チラシの配布などにご協力いただきました。鹿児島大学総合研究博物館の鹿野和彦教授には、広報ならびに展示試料の提供などご協力いただきました。鹿児島市役所観光プロモーション課の出森浩一郎氏には、公園利用手続、機材の提供、各ジオパークとの連絡、砂絵作製など様々なことにご協力、ご尽力いただきました。会場アルバイトの手配では地質学会2014年鹿児島大会準備委員会の皆様にお世話になりました。また日本地質学会鹿児島大会に参加された産総研職員の方々にも会場でお手伝いをしていただきました。以上の方々に、記して感謝申し上げます。

## 文 献

- 齋藤 眞 (2001) 地質情報展—地質学の普及をめざした地質調査所の試み—. 地学教育, 54, no.1, 47-59.
- 澤井祐紀・吉田清香・渡辺真人・川畑 晶・中島和敏・宮崎純一・百目鬼洋平・菅家亜希子・中川明日香 (2014) 「地質情報展2013みやぎ」の開催報告. GSJ地質ニュース, 3, 6-11.

KAWANABE Yoshihisa, YOSHIDA Sayaka, WATANABE Mahito, SAWAI Yuki, KAWABATA Sho, NAKAJIMA Kazutoshi, MIYAZAKI Jun'ichi, KANKE Akiko, TOI Miho and YAJIMA Seiichi (2015) Report on Geoscience Exhibition in Kagoshima 2014.

(受付:2014年11月11日)

## \*注

地質情報展 2014 かごしま 企画運営委員  
 齋藤 眞 地質情報研究部門 シームレス地質情報研究グループ  
 柳澤教雄 地圏資源環境研究部門 地圏化学研究グループ  
 吉岡敏和 活断層・地震研究センター 活断層評価研究チーム  
 北川有一 地質分野研究企画室 (当時)  
 谷島清一 地質調査情報センター 地質・衛星情報整備企画室  
 川畑 晶 地質調査情報センター 地質・衛星情報サービス室

日本地質学会オブザーバー  
 内野隆之 日本地質学会 (地質情報研究部門 層序構造地質研究グループ)

## 事務局

利光誠一	地質標本館	
下川浩一	地質標本館	
渡辺真人	地質標本館	企画運営グループ
宮内 渉	地質標本館	企画運営グループ
関口 晃	地質標本館	企画運営グループ
吉田清香	地質標本館	企画運営グループ
川辺禎久	地質標本館	企画運営グループ
大谷 竜	地質標本館	企画運営グループ
住田達哉	地質標本館	企画運営グループ (2013年度)
澤井祐紀	地質標本館	企画運営グループ (2013年度)
角井朝昭	地質標本館	地質試料管理グループ
兼子尚知	地質標本館	地質試料管理グループ
坂野靖行	地質標本館	地質試料管理グループ
長森英明	地質標本館	地質試料管理グループ

## 運営スタッフ

芝原暁彦	地質標本館	企画運営グループ
朝川暢子	地質標本館	企画運営グループ
菅家亜希子	地質標本館	企画運営グループ
中川明日香	地質標本館	企画運営グループ (2013年度)

## 担当

### 準備

- ◆ 学会との連絡：川辺禎久・澤井祐紀
- ◆ 後援名義の手続き：澤井祐紀・川辺禎久
- ◆ 各研究者との連絡：川辺禎久・澤井祐紀
- ◆ 広報活動：吉田清香
- ◆ 会場レイアウト作成：川畑 晶・吉田清香
- ◆ パネルの作成：吉田清香・川畑 晶
- ◆ 看板の作成：川畑 晶・吉田清香
- ◆ ポスター・パンフレット類の作成：吉田清香・川畑 晶
- ◆ スタンプデザイン・作成：都井美穂・吉田清香
- ◆ アンケート作成：川辺禎久・吉田清香
- ◆ 荷物の梱包・搬入・搬出：中島和敏・宮崎純一・川畑 晶

### 会場

- ◆ 受付：菅家亜希子・谷島清一
- ◆ 会場案内：渡辺真人・吉田清香・菅家亜希子・谷島清一
- ◆ 写真撮影および全体補助：中島和敏・川畑 晶・谷島清一
- ◆ 会場統括：渡辺真人