

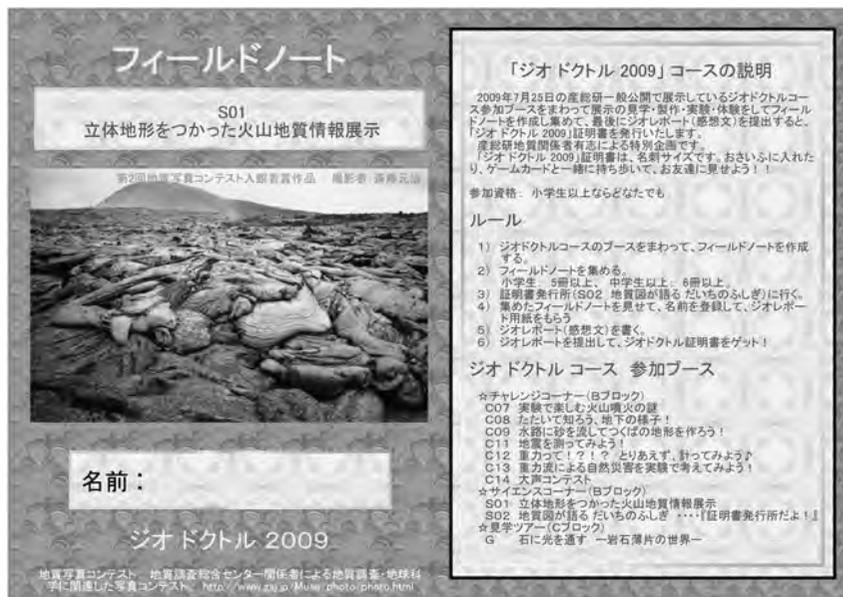
# 産総研一般公開, 地質分野有志企画 「ジオドクトル 2009」コース

住田 達哉<sup>1)</sup>・伊藤 順一<sup>1)</sup>・名和 一成<sup>1)</sup>・宮地 良典<sup>1)</sup>・七山 太<sup>1)</sup>  
高田 亮<sup>1)</sup>・伊藤 忍<sup>1)</sup>・吉川 秀樹<sup>2)</sup>・大和田 朗<sup>3)</sup>・佐藤 卓見<sup>3)</sup>  
福田 和幸<sup>3)</sup>・中澤 都子<sup>4)</sup>・今泉 博之<sup>5)</sup>・今西 和俊<sup>6)</sup>

## 1. はじめに

2009年7月25日に産総研つくばセンターにおいて一般公開が行われました。第七事業所もBブロックの会場として、地質分野から特別展示1件、チャレンジコーナー8件、サイエンスコーナー2件の趣向を凝らした展示や実験が行われました。また、他の会場でも、見学ツアーや特別講演等が行われ、地質分野関係者の活躍が目立ちました(及川ほか(2009), 伊藤(2009), 宮地・澤田(2009), 兼子・宮地(2009), 吉川ほか(2009), 中澤(2009), 濱崎(2009), 住田ほか(2009))。

そんな中、今回は、「ジオドクトル 2009」コースという地質分野ブースの有志企画を行いました。「一般公開を見に来てくださる市民の方々の感想を頂き、次年度以降の展示にフィードバックさせて、より良い一般公開を実現したい! そのために、何かしら市民の方々も喜んでいただける企画を・・・」という思いから、住田の広報部河村幸男氏への一本の電話から全てが始まりました。あれよあれよと地質調査情報センターまで話が伝わり、一時は、地質分野全体で取り組むのか? とか、JSTの「地域ネットワーク支援」との連携も模索されました。しかしながら2009年企画にお



第1図  
フィールドノートの表紙の一例。各ブースごとに地質写真コンテスト入賞作品から写真を選定しました。

- 1) 産総研 地質情報研究部門
- 2) 産総研 研究環境整備部門テクニカルセンター
- 3) 産総研 広報部地質標本館
- 4) 産総研 地質調査情報センター
- 5) 産総研 地圏資源環境研究部門
- 6) 産総研 活断層・地震研究センター

キーワード: 一般公開, アウトリーチ活動, スタンプラリー, 感想, アンケート



第2図  
証明書のデザイン。実際の証明書は、No. および参加者氏名を書き込んだ上で、名刺プリンターで打ち出して、お渡ししました。ジオ君の使用に関しては、広報部の河村幸男氏および地質情報出版室にご了解を頂きました。

いては、準備の期間等も、地質分野内での議論も十分でなかったことから、企画の趣旨に賛同する有志による特別企画として実行することになりました。

## 2. 内容

「ジオドクトル 2009」コースとは、本企画に参加するブースが「フィールドノート」と称するブース担当者の作成した資料を使って展示を行い、市民の方々が、そのフィールドノートを所定の数を集め、「ジオレポート」と称する感想文を提出していただくと、「ジオドクトル 2009」の証明書をもらえるというものです。

第1図が、フィールドノートの表紙の一例です。これは旧地質調査所で使っていた野帳を模したもので、一般公開の参加者がA4のフィールドノートを折り曲げて持ち運ぶことを想定して、左側にブースの名前とそれに関連する地質写真コンテストの入賞作品を、右側にジオドクトル 2009コースの説明とルールと参加ブースを載せました。この印刷の裏面には、各ブース担当者が工夫を凝らして作成した、各ブースの展示の理解の手助けとなる、資料・クイズ・問題・記録・解析シート等が印刷されました。今回の特集号の各ブースでの記事(宮地・澤田, 2010; 今西ほか, 2010; 住田ほか, 2010; 伊藤ほか, 2010)をご覧になられると、全ては網羅していませんが、フィールドノートの内容を知ることができます。

証明書をもらうまでに必要なフィールドノートの数

は、第1図のルールにある通り、小学生5冊以上、中学生以上は6冊以上としました。ただし、「S02 地質図が語る だいちのふしぎ」においては、例年の参加者の年齢層が低いこともあり、フィールドノートではなく、このブースで参加者がラミネートを使って自作するしおりを代わりに見せてもらうことにしました。

第2図が、「ジオドクトル 2009」証明書のデザインです。サイズは、名刺サイズで、お財布に入れたり、子供たちの間で流行しているカードゲームと一緒に持ち歩いてもらうことを想定しています。事前の宣伝は全くなく、賛同のブースでのA3ポスターとフィールドノートの説明書き、およびブース担当者の口頭説明のみでしか市民の方々にお知らせできなかったのですが、おかげさまで27名の参加者に「ジオドクトル 2009」の証明書をお渡しすることができました。学年別の内訳は、小1:2人、小2:5人、小3:2人、小4:3人、小5:4人、小6:7人、不明・その他:5人で、内1名には、参加者の帰りの時間の都合で証明書をお渡しすることができませんでした。なお、「ジオドクトル」、「フィールドノート」、「ジオレポート」等の地質を連想させたり、地質調査を思わせる名称は、伊藤順一によるアイデアです。

## 3. ジオレポート(感想文)の内容

今回の企画の本当の目的は、参加してくださった市民の方々の感想を頂き、次年度以降の展示にフィード

## ジオレポート 「ジオ ドクトル 2009」 コース

氏名	性別	学校などの種類
	男・女	(小) 中・高・高専・短大・大学・大学院・専門学校・一般・その他
小・中・高の方の学年【 6 】		

「ジオ レポート」は、今後の一般公開の改善のために利用します。  
 名前を伏せて、「ジオ レポート」を公開しても良いですか？ (  はい ・  いいえ )

~~~~~

「ジオ ドクトル 2009」コースについて、自由に感想を書いてください。  
 絵やイラストもいいよ！

一番おもしろかったところは、重力流で  
 水や水そう、砂をつかってもカリヤすかたでも  
 5にあつめるのも、スタンプラリーみたい  
 でしたのしかた。




たくさん書きたい人は、裏も使おう！

(感想のヒント)

|            |              |           |
|------------|--------------|-----------|
| 面白かったところは？ | つまらなかったところは？ | 理解できたかな？  |
| びっくりしたことは？ | 興味がわいたことは？   | またやってみたい？ |

第3図 ジオレポート(感想文)の一例。参加して下さった皆様が、一所懸命感想を伝えようと文章や絵を書いて下さいました。

バックさせることです。さて、その目的を果たすことができたでしょうか？感想は、自由に書いてもらい、文章だけでなく、絵も可能としました。第3図に実際に参加者に書いてもらったジオレポートの一例を示します。また、名前を伏せての公開に許可をもらった感想は、以下の通りです。

- ・ いろいろなことがわかったのしかた。(小5)
- ・ 計算がむずかしかったです。(小2)
- ・ 水やじしんなどのいろんなことがわかってよかった(小4)
- ・ 体験式があるので小さな子供にでも興味があったようでした。(小1：おそらく、親による

代筆)

- ・自然や科学が特に面白かったです。でも少し理解しにくいことがあったので改善してほしいです。ここは、関東ロームの上なので地しんがあったらこまるなあと思った。今度家をたてるところはやわらかい地そうの上ではなくかたい地そうの上にした。(小5)
- ・重力の計算がむずかしくて、できなかった。工作がおもしろかった。(小4)
- ・かざんのようながながれるのがおもしろかった。しおりをつくるのがおもしろかった。(小6)
- ・大声コンテストを一位になれてよかった。(小5)
- ・大声コンテストでさいこうきろくとどかなくてくやしかった。あつめるのがかんたんだった。(小2)
- ・大声コンテストでいきろくがでたけど、おにいちやんにまけたのがちょっといやだった。(小2)
- ・重力の説明の人がうまかった。(小6)
- ・大声コンテストとじしんがたのしかった。(小2)
- ・一番おもしろかったところは、重力流です。水や水そう、砂をつかってわかりやすかったです。5こあつめるのも、スタンプラリーみたいでたのしかった。(小6)
- ・面白かったところはいろいろです 5こやって楽しかった(小6)
- ・おもしろかった所は、とてもいろんなことが理解できたことです。立体地形をつかった火山地質情報展示も、理解しやすかったです(小6)
- ・広くて歩くのがつかれたけど、たくさん勉強できてよかった。(小5)
- ・大声コンテストは、はずかしかったけどおもしろかった。(小6)
- ・大声コンテストが、たのしかったです。(小6)

これらの感想を書いてくださった方の学年を見ると小学生の高学年の方が多いことが分かります。実際は、低学年の小学生の方も、感想を書いていただいているのですが、まだ、自分の感想を人前で公表される自信がないらしく、公開の許可を頂けませんでた。また、低学年の方の傾向として、文章でなく、絵を描かれる方も多かったです。そのうち、今回の一般公開に参加する自分自身を描くものが、絵の半数を占めました。また、感想のヒントとしてあげた、「またやってみて？」に丸印をつける方も3名いました。

感想で多いものは、「楽しかった」「面白かった」というもので、アウトリーチ活動に係わる者として、最高の褒め言葉を頂けたと思っています。また、多くのブースをまわりながら、フィールドノートを集める行為も、概ね好評のようです。

ブース別では、大声コンテストに関するものが一番多く、日頃の生活ではなかなか機会のない、力いっばい声を出すという行為を皆さん楽しまれたようです。

また、住田の担当する重力の実験(住田ほか、2010；岡田・奥山、2010)に関して、「難しい」という意見が、複数見られました。他にも、具体的ブースは不明ですが、理解しにくいことへの改善の要望がありました。

#### 4. 反省と今後に向けた改善について

今回、30名近くの方が、ジオドクトル2009コースに参加して下さったのですが、こちらの不手際・準備不足が原因で、少なくない参加者にご不便をおかけしたり、コースへの参加を取りやめた場合もあったと想像します。例えば、ルールや主旨を理解して下さっても、フィールドノート表紙に地図がなかったため、希望のブースや証明書発行所が分からないという問い合わせが多くありました。2010年度では、フィールドノート表紙を工夫するとともに、ジオドクトルコースの宣伝を各方面にはたらきかけて、より多くの方に参加してもらいたいと思います。

また、ジオドクトルコースは、一般公開に来てくださった市民の皆様の意見を取り入れ、フィードバックさせて、より良い一般公開を実現できて、初めて成功と言えます。今回、参加者の方々から多くの勇気づけられるポジティブな感想(ジオレポート)を頂きましたが、我々が注目すべきことは、実は一見ネガティブな言葉で綴られる感想であります。特に、今回のジオレポートでは、自由記述のみの感想だったため、多くの取り逃した情報があるのではないかと推察されます。例えば、年齢が低くなるほど、各ブースの内容の理解への難易度が高まるにもかかわらず、その時の感想を述べる表現力は低くなりがちなので、非日常の刺激にあふれた体験後の気持ちを上手に伝えるようになります。実際、証明書発行所における子供たちは、こちらが意図せず、ジオレポート中の「またやってみて？」に丸印をつけたり、何を表現しようかと鉛筆を

走らせるまで、少なくない時間を割く場合が多くありました。このことは、参加者から、地質分野に限らない、多くの科学技術の展示を見る貴重な時間を奪うことにもなりますから、お互いにとって決してメリットとは言えず、大いに反省すべき点と捉えています。この問題の回避のためには、自由形式の感想を極力減らし、むしろ展示側が気にするポイントを直接に、二者択一や三者択一等の答えやすい形式で問いかけることが必要と言えます。また、子供たちの周りには、保護者の方がいるわけですから、表現力豊かな大人の方に、同時にアンケートに協力していただくことも有効な手段と思われる。このことは、保護者の視点で、「子供たちのためにどういった展示を求めるのか」という貴重な意見を得られる点でも重要です。

今回、一般公開終了後、関係者の間で多く語られた言葉は、「継続」です。「ジオドクトル 2009」コースは、「果たして宣伝もなく参加してくれる方がいるのだろうか?」という、多くの不安を抱えた企画でもありましたが、まさに最初の一步としては上々のすべりでした。研究者と一般の皆様との間の成果や意見のキャッチボールとして、我々研究者は、ジオドクトルコースを今後も継続し、より良い一般公開やブース展示を目指していきます。どうぞ、ご期待ください。

**謝辞:** 一般公開に来てくださった多くの皆さん、特に、地質分野有志企画「ジオドクトル 2009」コースに目を留めていただき、実際参加して下さった皆さんに感謝申し上げます。また、実現に際しては、広報部、地質調査情報センター、地質情報出版室、第七研究業務推進室、地質標本館および地質写真コンテストの入賞の方々等、たくさんの方にご協力を賜りました。どうもありがとうございます。

## 参 考 文 献

- 濱崎聡志 (2009): 地質図が語る だいちのふしぎー フィールド調査紹介コーナー. GSJ ニュースレター, no.59, 5-6.
- 今西和俊・行谷佑一・安藤亮輔・加瀬祐子・木口 努・桑原保人・長 郁夫 (2010): 2009年産業技術総合研究所一般公開「地震を測ろう」の実施報告. 地質ニュース, no.671, 17-20.
- 伊藤順一・西来邦章・芝原暁彦 (2010): 地質ジオラマを用いた3D火山地質情報展示. 地質ニュース, no.671, 34-38.
- 伊藤 忍 (2009): たたいて知ろう, 地下の様子!. GSJ ニュースレター, no.59, 2-2.
- 兼子尚知・宮地良典 (2009): 地震で起こる地盤の液化化を実験しよう!. GSJ ニュースレター, no.59, 3-3.
- 宮地良典・澤田結基 (2009): 水路に砂を流してつくばの地形を作ろう!. GSJ ニュースレター, no.59, 2-3.
- 宮地良典・澤田結基 (2010): 水路実験の魅力ー一般公開での反応ー. 地質ニュース, no.671, 15-16.
- 中澤都子 (2009): 地質図が語る だいちのふしぎー 地質図ライブラリー. GSJ ニュースレター, no.59, 5-5.
- 及川輝樹・吉川竜太・宝田晋治・高田 亮・荻津 達 (2009): 実験で楽しむ火山噴火の謎 GSJ ニュースレター, no.59, 1-2.
- 岡田真介・奥山 哲 (2010): 産業技術総合研究所一般公開における重力測定実験 ~特に、実験の説明方法と参加者の反応について~. 地質ニュース, no.671, 27-29.
- 住田達哉・伊藤順一・名和一成・宮地良典・七山 太・高田 亮・伊藤 忍・吉川秀樹・大和田 朗・佐藤卓見・福田和幸・中澤都子・今泉博之・今西和俊 (2009): 地質分野有志企画「ジオドクトル 2009」コース. GSJ ニュースレター. no.59, 6-6.
- 住田達哉・名和一成・田中明子・大滝壽樹・伊藤順一・岡田真介・奥山 哲・楳原京子 (2010): 産総研一般公開における重力測定実験「重力って!? !? とりあえず、計ってみよう!」. 地質ニュース, no.671, 21-26.
- 吉川秀樹・野田 篤・七山 太 (2009): 重力流による自然災害を実験で考えてみよう!. GSJ ニュースレター, no.59, 4-4.

SUMITA Tatsuya, ITOH Jun'ichi, NAWA Kazunari, MIYACHI Yoshinori, NANAYAMA Futoshi, TAKADA Akira, ITO Shinobu, YOSHIKAWA Hideki, OWADA Akira, SATO Takumi, FUKUDA Kazuyuki, NAKAZAWA Miyako, IMAIZUMI Hiroyuki and IMANISHI Kazutoshi (2010): "Geo-Doctor 2009" designed by volunteer geoscientists at AIST open house.

<受付: 2010年5月17日>