

平成16年度

京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設（別府）

一般公開・公開講義報告書

平成16年9月1日

目次：

緒言	3
運営方法について	4
今年度の一般公開で改善された点	6
公開講義の内容	8
研究施設一般公開の内容	9
研究施設紹介コーナー	10
石の輪廻転生	11
別府の石	12
顕微鏡で見る石の世界	13
砂地盤の液状化実験	14
最先端研究紹介コーナー	15
実験室見学コーナー	16
砂糖で作るマグマ	17
マグマを顕微鏡で見る	18
地震計，サーモグラフィーの展示	19
展示ケース	20
アンケート集計結果（公開講義）	21
公開講義に関するご意見・ご要望	24
アンケート集計結果（一般公開）	25
一般公開に関するご意見・ご要望	31
来年度の一般公開・公開講義において改善すべき点や提案	32

緒言

京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設では、平成16年7月28日（水）午後4時～午後5時に研究施設に隣接するニューライフプラザ2階視聴覚室にて一般市民向け公開講義を行った。また、同日夜間（19時～22時）に施設のライトアップを行い、一般市民とより親密に触れ合う場を設けた。翌日の7月29日（木）は午前9時～午後4時まで研究施設の一般公開を行った。公開講義には35名の市民に来場して戴き、一般公開には95名にお越し戴いた。

本報告書は、昨年度までの一般公開の報告書において提案された改善点に対して対処した結果が、参加者の感想（アンケート）にどのように反映されたのか解析しつつ、今後の運営に資する意見を提案するものである。

昨年同様、別府市教育委員会、別府市役所記者クラブ、新聞各紙、テレビ各局のご協力を戴いた。ここに御礼申し上げます。

平成16年度研究施設一般公開・公開講義責任者 山本順司

運営方法について

一般公開・公開講義の運営は、昨年度までと同様に当研究施設で働く職員と学生の協力を得て行い、実施形態や準備、広報、片付け、反省会なども昨年度までの方法にほぼ従った。

今年度の一般公開で新しく導入された点は、(1)最先端研究紹介コーナー設置と(2)研究施設のライトアップである。

(1) 最先端研究紹介コーナー

学会等で実際に使われたポスターなどを使って、最先端の研究を紹介するコーナーを設けた。英語で書かれたポスターも掲示されていたため一般市民に理解してもらうのは難しいものもあったが、その分、研究の最先端の雰囲気を感じてもらえたと思われている。

(2) 研究施設のライトアップ

公開講義が行われた日の夜間(19時～22時)、研究施設のライトアップを行った。十数人の市民に参加して戴いた。

下に、今年度の施設一般公開・公開講義の運営に関わる事項を日付順に記す。

4月15日：B0プリンター導入

4月20日：偏光顕微鏡導入

5月17日：施設(別府)公開担当に山本助手着任

5月26日：分煙システム導入

5月27日：別府市報案作成

5月28日：別府市報掲載願(別府市公報公聴課)

6月 1日：別府市公報公聴課へ市報掲載可否確認(6月25日発行7月号への掲載了承)

6月 1日：公開講義用ニューライフプラザ視聴覚室の予約(7月28日15時～18時)

6月16日：火山研究センター(大倉助教授)へ展示要請

6月20日：施設(別府)構成員へ一般公開案内メール送付

6月20日：A4版ポスター(案)作成

6月22日：一般公開・公開講義用ホームページ作製・公開

6月23日：玄関展示スペース整理

6月24日：A0版ポスターを施設南西隅(明豊高校向け)に設置(山田氏)

6月24日：A4版ポスター（ラミネート加工）完成・配付（合歓・パクエモン）
6月25日：別府市教育委員会学校教育課と生涯教育課にA4版ポスター配布（100枚）（竹村教授）
6月26日：B0スチロール板15枚購入（明石）
6月29日：B0スチロール板吊り下げ金具を試験的に導入（山脇）
6月30日：液状化実験装置完成
6月30日：施設門とビーコンプラザ駐車場側の柵にA4版ポスター設置（馬渡技術員・土屋事務員）
7月 2日：ニューライフプラザに視聴覚室予約確認
7月 4日：アンケート案作成
7月 5日：一般公開話し合い（全員参加）
7月 5日：火山研究センター（大倉助教授）へ展示物要請とポスター掲示依頼
7月 5日：京都（古川助教授）へポスター掲示依頼
7月 5日：業者へ草刈り依頼
7月 6日：別府市記者クラブへA4版ポスター配布（20枚）
7月 7日：B0スチロール板15枚追加購入（明石）
7月 8日：B0スチロール板打ち付け金具注文（釘：350本、画鋸：300個）（明石）
7月14日：連絡会議にて一般公開準備経過情報を発表、展示ケース整備委員会発足
7月15日：B0プリンター用紙の予備なくなる
7月16日：展示ケース整備、草刈り開始、買い物（コーン・誘導灯・両面テープ等）
7月17日：一般公開準備状況メール送付
7月22日：玄関展示ケース展示物会議
7月23日：一般公開準備状況メール送付
7月24日：石膏用クギ購入（明石）
7月27日：研究施設内外の大掃除
7月27日：一般公開準備状況メール送付
7月28日：一般公開当日用弁当注文
7月28日：公開講義
7月28日：火山研究センターより大倉助教授が来訪
7月28日：ライトアップ
7月29日：一般公開
8月11日：反省会

今年度の一般公開で改善された点

平成14年度の研究施設一般公開報告書にて、以後の一般公開で改善されるべき点が列挙されている。今年度の一般公開では、それらの提案に沿って様々な対応を行った。

1. 市内の合計40の小学校、中学校、県内の80弱の高校、県内の大学にちらしをお送りしたが、その程度では来場には繋がらなかった。11月、あるいは秋は、小学校、中学校、高校の行事が多い。行事の中には、生徒のみならず保護者のための行事も多い。そのため、生徒やその保護者が来場するには困難な時期である。もし、彼らをメインの来場者として見込むのであれば、秋は悪い時期である。

今回の一般公開は、学校が夏休みに入る7月下旬に日程をずらして、学生をメインの来場者として準備を進めた。

2. 生徒と成人と、両方ターゲットにする事は難しい。ターゲットは絞るべきである。絞って複数回行う事も考えて良いだろう。学校に出張講演に出かける事も考えていいのではないかと？

今回はターゲットを生徒に絞り、日程を夏休みにずらした。公開講義も小学生以上を対象とした。

3. 配付した館内案内図は小さくて見難かったため、迷っている人（特にお年寄り）が目立った。廊下に、ビニールテープを貼って順路を示したり、大きく書いた番号を廊下に貼るなどの配慮が必要である。

大きく見やすい館内案内図を作成し配付した。案内図には公開している場所と題目を明示した。また、研究施設内の各所に館内案内図を拡大印刷したパネルを設置した。公開されなかった部屋はその旨を記した紙をドアに貼り、混乱が起こらないように努めた。

4. 階段を昇り降りした際に、各階の見取り図があると良いのではないかと？

各階の階段踊り場に館内案内図を拡大印刷したパネルを設置した。

5. 地元の自然に関する展示をより充実させていきたい。とくに、温泉、火山、岩石に関して市民の好奇心は高い。

施設構成員の自主的な題材提供により温泉、火山、岩石に関する様々な情報が提供され市民の好奇心は満たされたと思われる。

6. **別府地域の地震について知りたい市民は多い。震源分布や大きさのコンピューターディスプレイ上での展示を今年度内に完成させたい。**

震源分布等の展示は行わなかったが、地震計の展示や液状化実験などの話題提供と質問を受ける場を提供した。

7. **別府市または大分県に後援してもらえないだろうか？広報力に期待したい。**

後援依頼は行わなかった。時期が別府市の祭り重なったため、来年度も同時期に行うならば別府市の祭りの一環に加えてもらうことも検討すべきではないか。

8. **希望の多い常設展示をする事はスペース的に難しい。今後の課題としたい。**

玄関にガラスケースを設置し、鉱物、岩石、温泉関連物の常設展示を行うことにした。また、今回の一般公開の最先端研究コーナーで使用したポスター等は一般公開後もそのまま設置し、常設展示とする。

公開講義の内容

ニューライフプラザの2階視聴覚室を利用して、7月28日午後4時から大沢助教授による公開講義を行った。演題は「別府地域の湧水の科学」。参加者は35名。1時間の予定であったが、大分県民の湧水への好奇心は旺盛で、多くの質問があり予定時間を超過する事態となった。その評価はアンケート結果にも反映され、かなり高度な内容に踏み込んでいたにもかかわらず、分かり難いと答えた方はいらっしゃらなかった。



研究施設一般公開の内容

7月29日午前9時から午後4時まで研究施設の一般公開を行った。来場者は95名、7時間の間、研究施設内で常に十数人の市民が観覧する状態であったため終始緊張感が漂っていたが、比較的時間をかけて展示物の解説を行うことができた。

公開、または提供した題材

- ・ 研究施設紹介コーナー
- ・ 石の輪廻転生
- ・ 別府の石
- ・ 顕微鏡で見る石の世界
- ・ 砂地盤の液状化実験
- ・ 最先端研究紹介コーナー
- ・ 実験室見学コーナー
- ・ 砂糖で作るマグマ
- ・ マグマを顕微鏡で見る
- ・ 地震計，サーモグラフィーの展示
- ・ 展示ケース

研究施設紹介コーナー

セミナー室の三分の一ほどを使い, 研究施設で行われている研究をポスター展示によって紹介した。展示したポスターを下に記す。

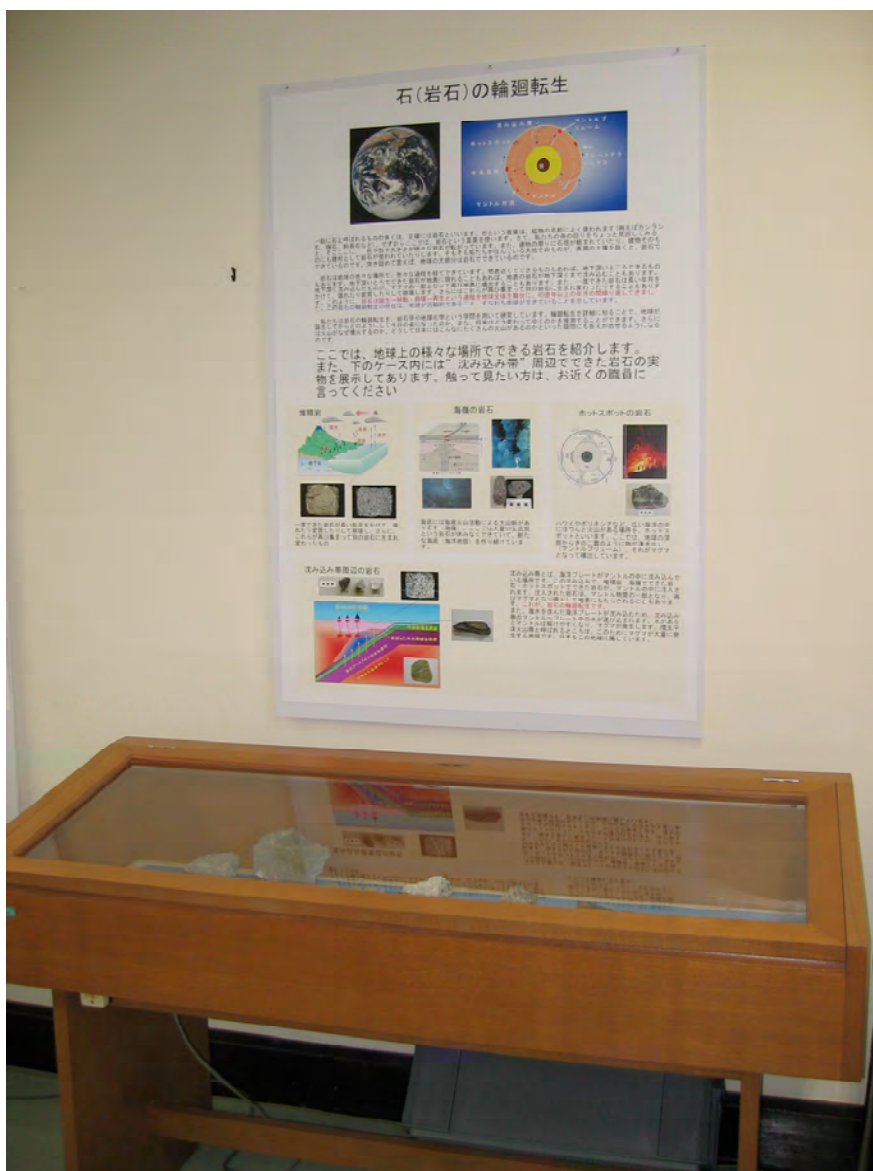
- ・ 鶴見岳・由布岳火山と別府
- ・ 大分の活断層と地震
- ・ 由布院盆地における反射法地震探査
- ・ 熱水流体研究グループの研究設備・研究活動・教育活動・社会貢献の風景
- ・ 熱水研究グループの研究紹介
- ・ 微量元素・同位体組成を用い地球の活動を研究する
- ・ マントル捕獲岩が拓く地球内部科学
- ・ 超高精度地質圧力計の開発
- ・ マントル流体の局所分析
- ・ 樹齢千五十年の台湾阿里山紅檜からのメッセージ



石の輪廻転生

地球は石で出来ている。私たちの体を作っている材料も、もともとは宇宙のチリが集まって出来たものである。地球もそのようなチリが隕石で集められ作られたと考えられている。46億年もの昔のことである。

このコーナーでは、現在の地球を作っている様々な石を集め、手で触れられるように工夫した。また、地球の中で岩石が形成される過程やマントル対流で岩石がリサイクルする様子を説明し、地球を3次元的に捉えた大規模な物質循環のメカニズムを解説した。



別府の石

別府の町は火山活動の産物で囲まれている。温泉はもちろんその代表であるが、鶴見岳、由布岳などの活火山、更に先史時代の火山によって別府周辺の山々は出来ている。その岩石は家々の石垣などにも利用されている。

このコーナーでは、そのような岩石を身近に感じてもらうため、別府周辺の山々から採取してきた流紋岩・安山岩・玄武岩溶岩・火砕流軽石などを直接手に取って見る事が出来るように展示した。また、ボーリング調査で手に入れた地下深くにある花崗岩や、阿蘇・九重の岩石も展示し、別府周辺の岩石の色・緻密さ・重さ・鉱物の組み合わせなどの多彩さを感じてもらった。



顕微鏡で見る石の世界

「別府の石」や「石の輪廻転生」と組み合わせて、岩石や鉱物を多様な視点から眺めて、その生成過程における様々な現象を視覚的に理解してもらう目的で、偏光顕微鏡を通して岩石薄片をテレビ画面に投影した。偏光顕微鏡の原理まで説明することは困難であったが、微細な鉱物の存在やその組み合わせによって多様に変化する岩石の見かけを説明し、鉱物鑑定の実際を理解してもらえよう努めた。



砂地盤の液状化実験

世界の大都市が繁栄している場所はほとんどが河川の流域であり,そのような場所は軟弱な砂地盤である事が多い. 研究施設が立地する別府市も火山堆積物や扇状地堆積物が地表の多くを覆っており, 地震による砂地盤の液状化現象の発生が懸念される.

本実験は, 砂地盤の液状化現象を解りやすく身近に感じてもらうことを目的に, 別府市の海岸で採取した砂を用いて液状化現象を再現する事を目指した. 起震には電動ヤスリを用いた. 砂に埋め込んだフィルムケースが振動によって浮上する現象は, 実際の地震によって生じるマンホールや配管の隆起に対応し, 比較的正確かつ短時間に液状化現象を再現することができた. アンケートの結果も概ね高評価であった.



最先端研究紹介コーナー

これまでの一般公開では来場された方々に解りやすく解説することに重点をおいてきた。しかし、それでは我々が日々討究している話題まで踏み込む事が出来なかった。そこで、学会で実際に使ったポスターなどを使って最先端の研究の雰囲気を感じていただくコーナーを設けた。

わずかな時間で最先端の話題に踏み込むため、観衆にも説明者にとっても労の多い試みであったと思うが、一般公開と名乗る以上このような取り組みは続けていくべきであろう。

次年度は、展示したポスターが実際に学会等で使われているものであり最先端の研究テーマに触れていることを明示する工夫を施したい。また、難解であろうと思われるポスターには解説用のポスターを併設するなど、最先端研究の雰囲気だけでなく、内容にも踏み込める工夫を施したい。



実験室見学コーナー

今回は、クリーンルームや質量分析機器の説明を行った。

クリーンルームは、部屋の外から中の様子が眺められるよう窓を設置し、無塵衣や室内空気の循環システムの解説とともに、部屋を清浄に保つ難しさや意味を説明した。

地階では質量分析機器の解説を行った。分析法の概説や、どのような試料を何のために測っているのか、機械の目の前で随時解説した。



砂糖で作るマグマ

火山噴出物は、噴出時のマグマの物理化学的性質や噴出場により、様々な形態を呈する。今回は、ガス成分の有無による形態の違いを、砂糖を材料として作るベッコウアメで火山ガラスを、砂糖に重曹（炭酸ガスを発生する）を加えて作るカルメ焼きで軽石を再現する実験を行った。子供からお年寄りまで、楽しく実験に取り組んでくださり、実験の意図も理解していただけたようである。



マグマを顕微鏡で見る

火山が噴火するとマグマが出てくる。そのマグマが固まって、私たちの住んでいる地面が出来る。マグマがドロドロなのは、高温で溶けているからである。

硝酸アンモニウムの温度を200℃まで上げていく様子を顕微鏡で観察すると、硝酸アンモニウムの結晶の色や形がどんどん変化して、最後には溶けてしまう。また温度を下げると固まって結晶になる。

このコーナーでは、上記のような実験を通して相の変化を可視化することを目指した。



地震計，サーモグラフィーの展示

地震計室では，研究施設で過去に使用されていたウィーヘルト地震計と近年使用されている地震計の展示を行った．現在の地震計は電氣的に振り子を使っているので，過去の地震計と比べると，とてもコンパクトで数十センチの大きさである．新しい地震計については内部構造が観察できるように，2台（縦ゆれ計測用と横ゆれ計測用）の地震計を分解して展示した．また，地震計で記録されるデータをマルチメーターで観察できるようにし，自分の起こした振動がどのような波形として記録されるのか体験して戴いた．さらに今回は，赤外線サーモグラフィーも実際に動かし，赤外線熱画像で見たときに自分達の体がどのように映るのかなども観察して戴いた．



展示ケース

研究施設玄関に常設展示用ガラスケースを設置した。展示物の選定に当たっては数度の話し合いをもち、温泉沈積鉱物・火成岩・世界の珍しい鉱物等を説明板とともに陳列した。馬渡技術員が主導して照明設備も備え付けられた。

研究施設の構成員が持ち寄った貴重な試料の中から厳選した物品ばかりであるので、熱心に見学される方がたくさんおられた。常設展示にすることで、より多くの観衆を魅了するであろう。



アンケート集計結果（公開講義）

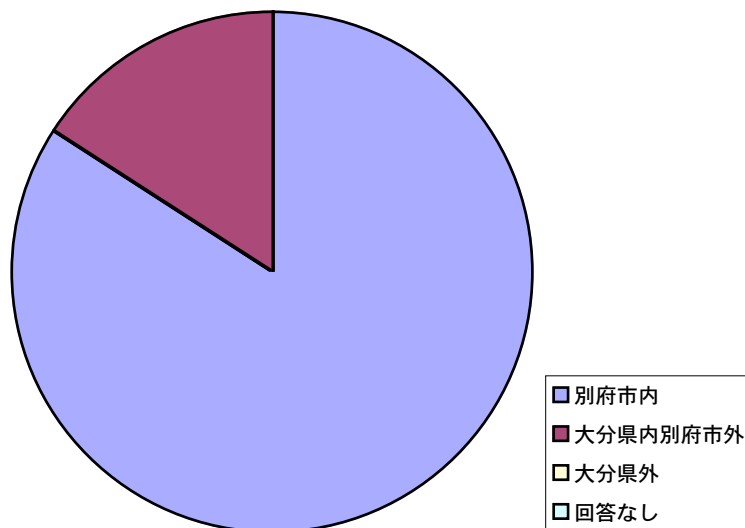
1 どちらからいらっしゃいましたか？								
	別府市内	大分県内別府市外	大分県外	回答なし				合計
回答数	16	3	0	0				19
百分率	84.2	15.8	0.0	0.0				100

2 年代を教えてください								
	6歳未満	6-15歳	16-19歳	20-39歳	40-59歳	60-79歳	80歳以上	合計
回答数	0	2	0	4	3	10	0	19
百分率	0.0	10.5	0.0	21.1	15.8	52.6	0.0	100

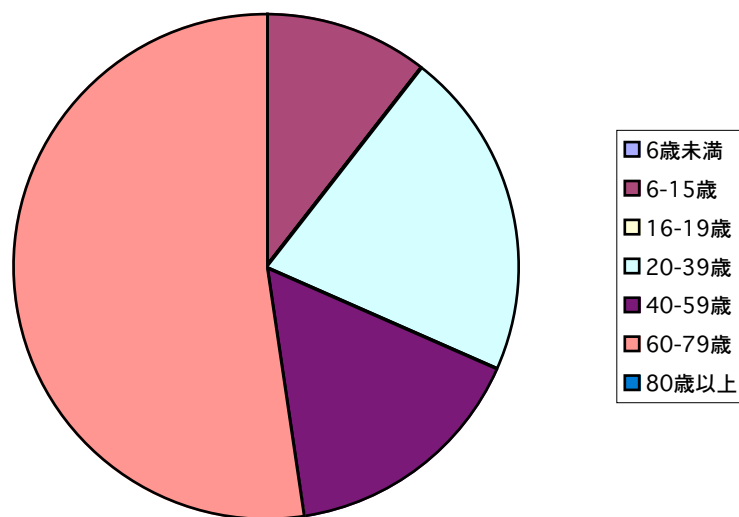
3 どのようにして今回の公開講義を知りましたか？								
	ポスター	市報	新聞	テレビ	人に聞いて	その他	なし	合計
回答数	2	5	6	1	6	0	0	20
百分率	10.0	25.0	30.0	5.0	30.0	0.0	0.0	100

4 今回の公開講義の感想をお聞かせ下さい				
	分かりやすかった	普通	分かりにくかった	合計
回答数	13	6	0	19
百分率	68.4	31.6	0.0	100

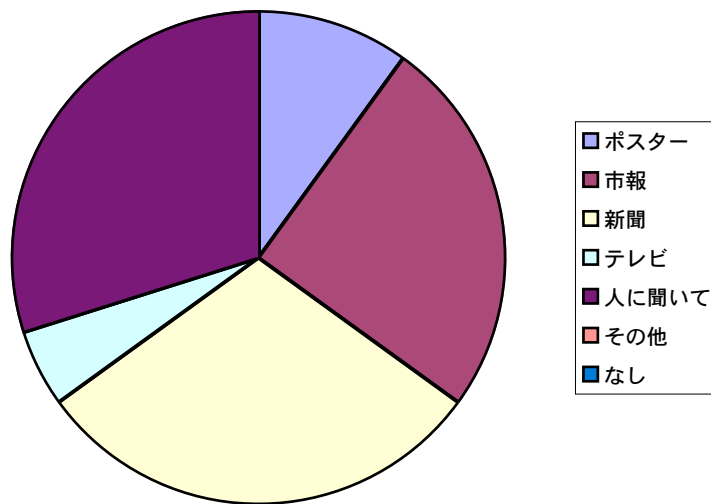
1. どちらからいらっしゃいましたか？



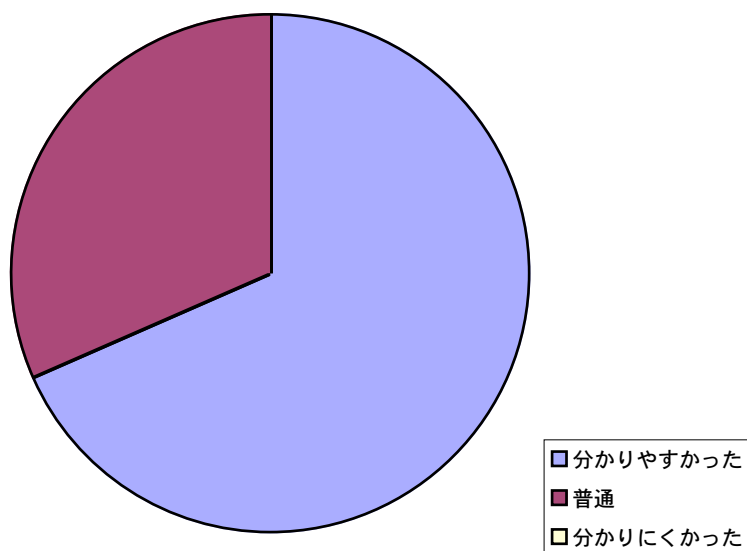
2. 年代を教えてください



3. どのようにして今回の公開講義を知りましたか？



4. 今回の公開講義の感想をお聞かせ下さい



公開講義に関するご意見・ご要望

- ・ 具体的な御資料大変興味があり有意義であった。
- ・ 小学生には難しかったかもしれません。小中学生対象ならもう少し工夫すべき。対象年齢をもっと絞り、小中学生を多く呼べるようにする。
- ・ 分かりやすく、ありがとうございました。
- ・ 開催日を本日の合同新聞朝刊で知りました。もう少し早く知りたかったです。
- ・ 別府市の子どもたちに「私たちの生活のための水」ということで、けっこう湧水があるんだよってことで今後聞かしていきたいです。小学校教員
- ・ 早口。小声。（老人が多いので注意）
- ・ 人の体は水分が70%で一番重要なお話だけに何度も公開講座をお願いします。植林をしなければ温泉も出なくなる。自然を壊せば温泉も出てこなくなるを市民の方々に何度もきかせて上げて下さい。温泉をあたりまえの様に使っていますが大変なことである事を知らせて下さい。お願いします。ゴルフ場の件も市民は知らなさすぎます。

アンケート集計結果（一般公開）

1 どちらからいらっしゃいましたか？								
	別府市内	大分県内別府市外	大分県外	回答なし				合計
回答数	45	13	2	2				62
百分率	72.6	21.0	3.2	3.2				100

2 年代を教えてください								
	6歳未満	6-15歳	16-19歳	20-39歳	40-59歳	60-79歳	80歳以上	合計
回答数	3	23	1	9	10	17	0	63
百分率	4.8	36.5	1.6	14.3	15.9	27.0	0.0	100

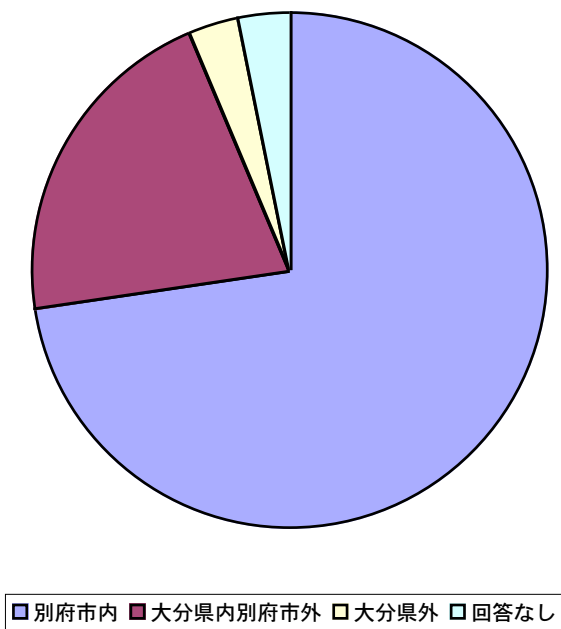
3 どのようにして今回の一般公開を知りましたか？								
	ポスター	市報	新聞	テレビ	人に聞いて	その他	なし	合計
回答数	14	13	19	0	15	1	1	63
百分率	22.2	20.6	30.2	0.0	23.8	1.6	1.6	100

4 昨年以前の一般公開にお越しになられたことがありますか？								
	はい	いいえ	回答なし				合計	
回答数	6	54	2				62	
百分率	9.7	87.1	3.2				100	

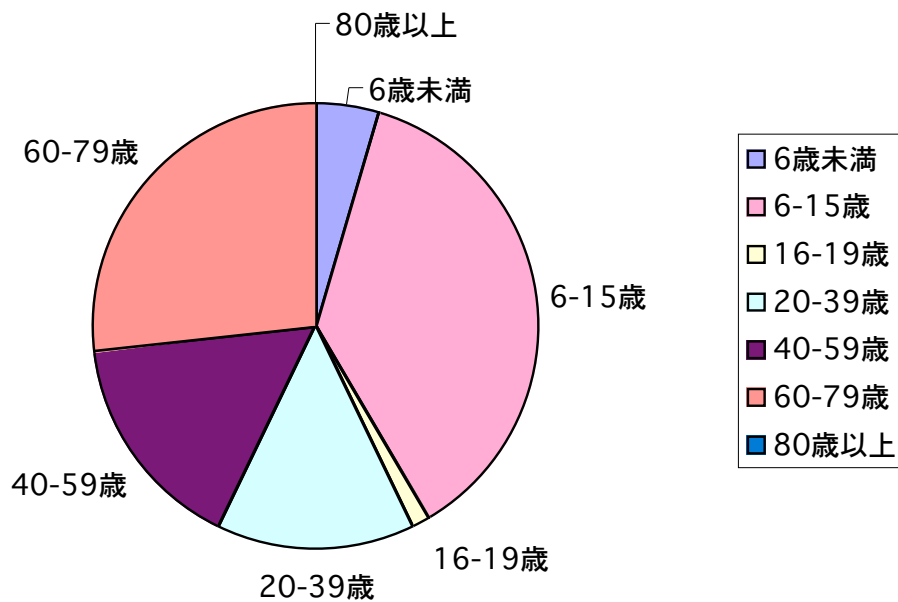
5 今回の一般公開の全体的な感想をお聞かせ下さい							
	非常に良かった	良かった	普通	良くない	非常に良くない	回答なし	合計
回答数	28	25	7		1	1	62
百分率	45.2	40.3	11.3	0.0	1.6	1.6	100

6 今回の一般公開の各イベントの感想をお聞かせ下さい							
		良かった	普通	良くない	覚えていない	なし	合計
別府の石	回答数	40	9	0	3	10	62
	百分率	64.5	14.5	0.0	4.8	16.1	100
石の輪廻転生	回答数	26	17	0	6	13	62
	百分率	41.9	27.4	0.0	9.7	21.0	100
砂地盤の液化化現象	回答数	42	11	0	0	9	62
	百分率	67.7	17.7	0.0	0.0	14.5	100
顕微鏡で見る石の世界	回答数	34	13	0	1	14	62
	百分率	54.8	21.0	0.0	1.6	22.6	100
砂糖で作るマグマ	回答数	39	11	0	1	11	62
	百分率	62.9	17.7	0.0	1.6	17.7	100

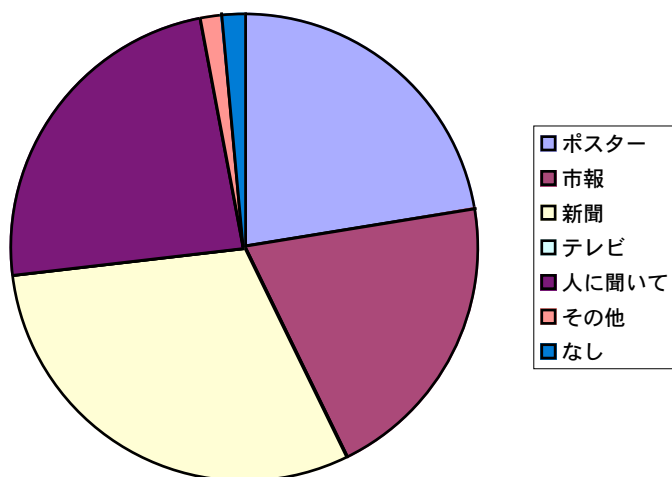
1. どちらからいらっしゃいましたか？



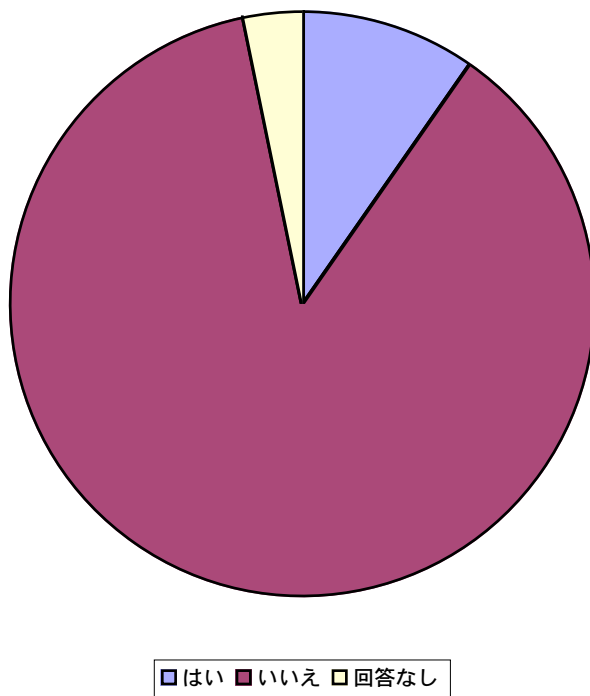
2. 年代を教えてください.



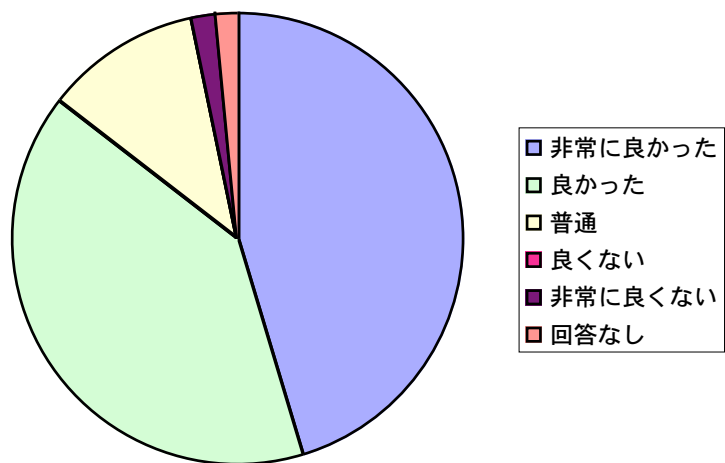
3. どのようにして今回の一般公開を知りましたか？



4. 昨年以前の一般公開にお越しになられたことがありますか？

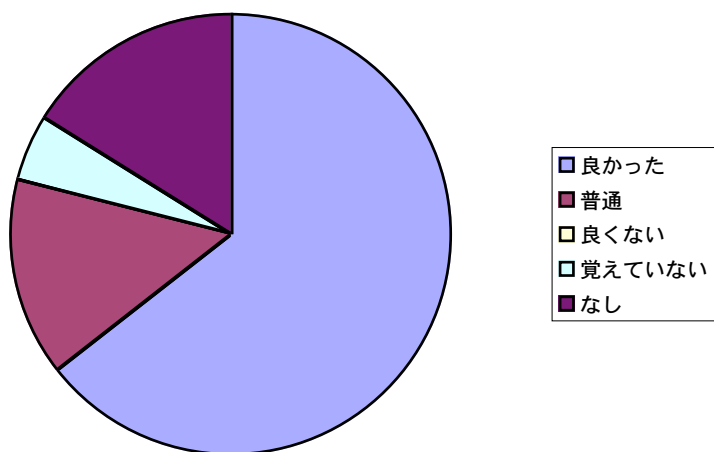


5. 今回の一般公開の全体的な感想をお聞かせ下さい。

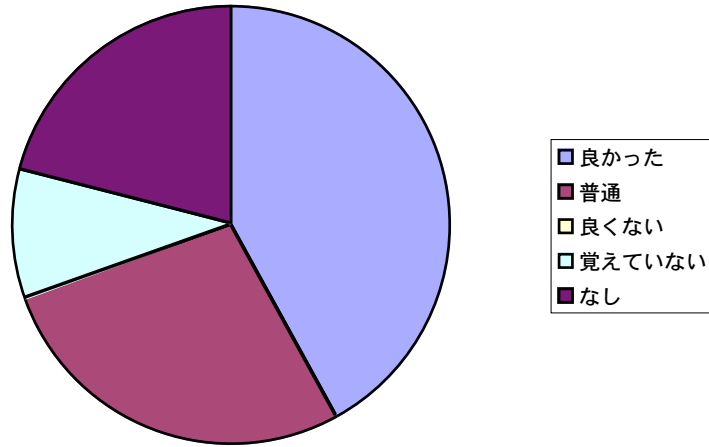


6. 今回の一般公開の各イベントの感想をお聞かせ下さい。

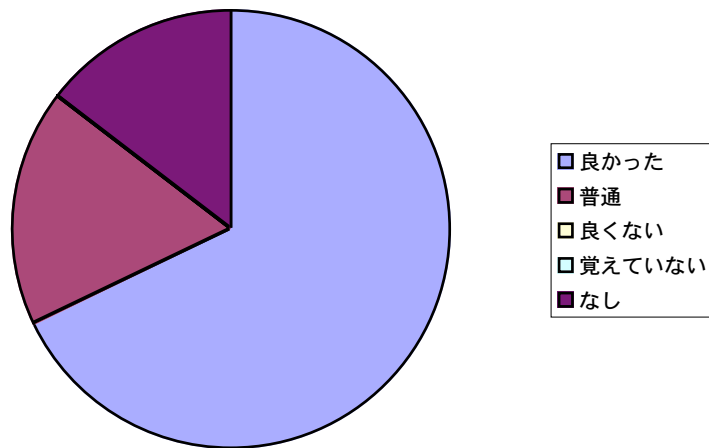
・ 別府の石



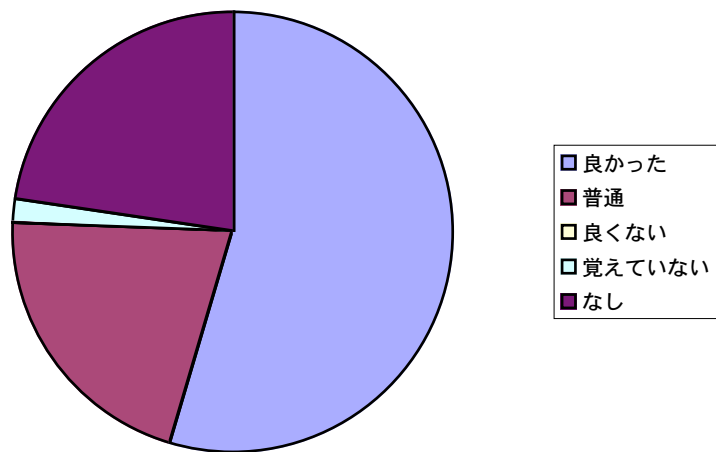
・石の輪廻転生



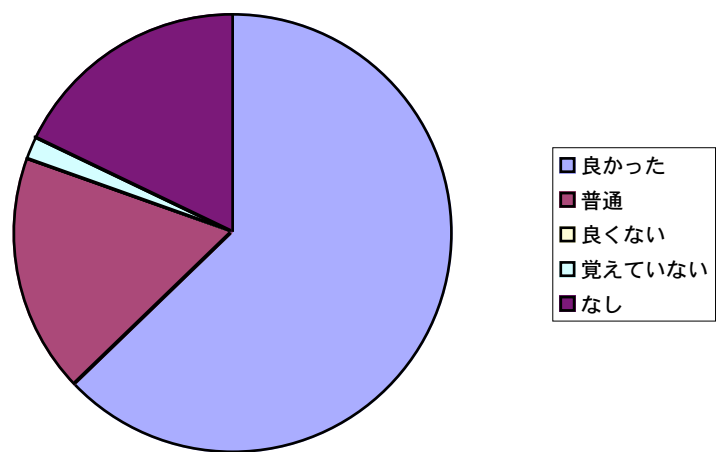
・砂地盤の液状化現象



・ 顕微鏡で見る石の世界



・ 砂糖で作るマグマ



一般公開に関するご意見・ご要望

- 1) 別府で生まれ育ちましたが、内部を見せていただいたのは初めてでした。興味深かったです。
- 2) 初めて見学しましたので、こういう施設が別府にあるのは心強く感じました。
- 3) 子供の頃からこの建物はなんだろうと思っていました。大人になって重厚な建築物を一度撮影したいと思いました。縁遠い場所と思っていましたが、施設内に入って親切に教えていただき、よくわからないまでも身近に感じられました。ありがとうございました。
- 1) 以前から見ていた建物でした。専門的で難しかったけれどみなさん親切で楽しかったです。
- 2) 専門の方々に話を聞く事ができ非常に興味深く過ごす事が出来ました
- 3) 多忙な中ご説明ありがとうございました。素晴らしいご研究感謝します。
- 4) 毎年勉強になり感謝しています。単に温泉とっていますがすごく奥深い学問だと思います。願わくば市役所温泉関係者にも常日頃から勉強して欲しいと思います。
- 5) どういうことを研究しているのかなとおもっていたけど、本日すこしわかったようです
- 6) 石の研究テーマの説明が丁寧でよかった。
- 建物の内外にも感心しました。どっしりとした建物ですね。残していきたいです。
- 来年はお友達を誘ってみたいと思いました。
- とても楽しかったです。
- 大変有意義で、一般市民もみてほしい。・大変参考になりました。・何度見ても聞いても良いです。来年もまた伺います。
- 地下の地震計の説明がわかりやすく良かった。
- 1) 楽しかったです。2) いろいろなことがわかってよかった
- ちょっと難しかったです
- 1) あめがおいしかった。2) あめがいろいろあって面白かったです。

ご要望

- 別府と温泉について知りたい。
- ツアーの計画をしてはどうか。現地説明会（有料でも良い）募集しては

来年度の一般公開・公開講義において改善すべき点や提案

今年度の一般公開・公開講義の反省会において様々な意見が交わされた。議論の中心は、一般公開・公開講義を開催する意義についてであった。開催当初は一般市民にとって閉鎖的になりがちな研究施設を開放し、研究教育財源を提供して下さっている一般市民に知識の還元を行う事が目標であった。例年行っているアンケート結果を概観するとこの目標は達成されたように思われる。なぜなら、全体的な感想は概ね高い評価を得ているにもかかわらず、入場者数は年々低下しており、今年は100人を下回っている。しかもリピーターの割合は10%以下であり、これらの結果は、一度、当研究施設を見学された方はある程度満足されたことを示している。

施設の一般公開が始まって5年目となる来年度は、一般公開と公開講義の意義を根本から問い直し、社会貢献・還元の一環としてこのような事業を続けるのであれば、一般市民の要望により適合した目標を再設定する必要がある。

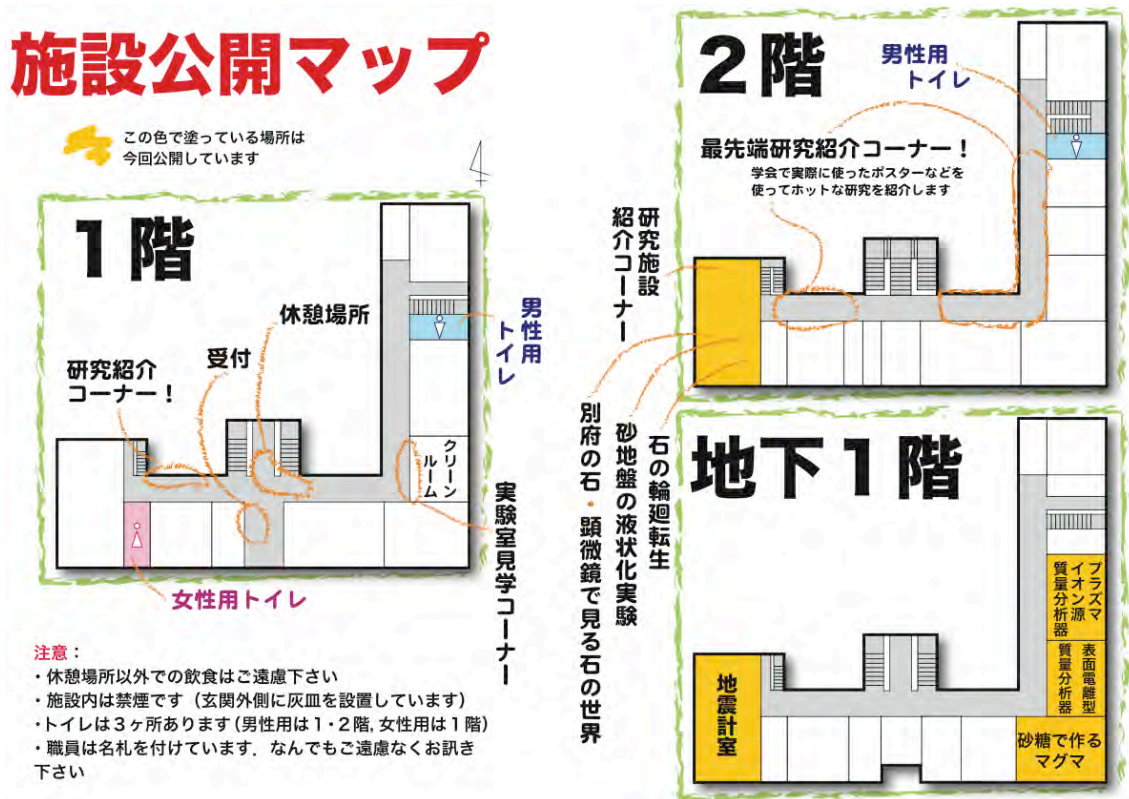
その他、反省会や事前の会議にて交わされた意見を下に記す。

- ・ 準備期間を多く設けるため、年度初めに初会合を行う。
- ・ 一般公開担当者ではなく担当委員会のような複数の人員を擁するチームを結成し機動力を増す。
- ・ 一般公開前に勉強会を行い、それぞれの出し物を相互に説明できるようにするのはどうか。
- ・ ライトアップへの参加者が少ない。別府市の祭りに組み込む等の工夫をするべき。
- ・ 一般公開・公開講義を各一日ずつ行っただが、一日で公開講義・一般公開・ライトアップを行う事も可能であろう。時期や曜日とともに検討すべき事項であろう。
- ・ 「研究施設一般公開・公開講義」という言葉は一般市民にとって解り難い。気楽に楽しめる催しである事が解るよう工夫するべき。
- ・ 広報手段として、今回から導入したA0ポスターの効果が大きかった。来年度はもう少し多くのA0ポスターを貼り出したらどうだろうか。
- ・ 最先端研究紹介コーナーは観衆にとって難解なものも多くあった。学会で使用したものであることや解説を充実させるべきであろう。
- ・ 当研究施設の研究以外の実態に関する質問を多く受けた。構成員数や職、京大本学との関係など、基本的な疑問に答える場を用意したらどうだろうか。
- ・ 一昨年度の報告書で提案された若年齢層の参加者増はかなえられなかった。教育委員会を通じたポスター配布や明豊学園に向けて掲示したポスターも効果がなかったようである。中学・高校の理科教師への広報や出張講演等の努力が必要であるかもしれない。
- ・ アンケート結果によると、温泉や火山、地震に関する関心が高いことが窺える。今年度まで、

一般公開・公開講義とも建物内で行ったが、人数を絞って屋外で巡検を行うことも検討すべきではなかろうか。

- 一般公開・公開講義開催を告知するホームページを見て来られた方もおられた。来年度も開催日を告知するページを早めに立ち上げるべきであろう。

附録1：来場者に配付したパンフレット（A5版4ページ）



暑い中、お越し戴きまして
本当にありがとうございました。
また来年もお会いできる事を
構成員一同楽しみにしております。

京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設
電話：0977-22-0713
ファックス：0977-22-0965
<http://www.vgs.kyoto-u.ac.jp>

京都大学
地球熱学研究施設
研究施設一般公開

ようこそ！
京都大学・地球熱学研究施設の一般公開へ

地球熱学研究施設一般公開
2004年7月29日（木）9時～16時
—地球熱学の最前線—

- ・顕微鏡で見る石の世界
- ・砂糖で作るマグマ
- ・砂地盤の地盤液化化実験など



京都大学

地球熱学研究施設

夏休みセミナー : 2004年7月28日 (水)

研究施設一般公開 : 2004年7月29日 (木)



夏休みセミナー

大沢信二助教授「別府地域の湧水の科学」
7月28日 (水) 16時~17時, 参加自由
ニューライフプラザ, 小学生以上対象

地球熱学研究施設一般公開

7月29日 (木) 9時~16時
—地球熱学の最前線!—

京都大学大学院理学研究科 附属地球熱学研究施設
電話: 0977-22-0713 <http://www.vgs.kyoto-u.ac.jp>



バス停「ビーコンプラザ前」下車 徒歩2分
研究施設内に駐車場あり (20台分)

附錄 3：一般公開・公開講義風景

