

地質標本館来館者アンケート結果概報（2017年度）

辻野 匠¹⁾・谷島清一²⁾・朝川暢子²⁾・下川浩一²⁾・佐藤隆司²⁾・高橋 誠²⁾・酒井 彰²⁾・
 中山 淳²⁾・常木俊宏²⁾・五十嵐幸子²⁾・川鈴木 宏²⁾・利光誠一¹⁾・藤原 治²⁾

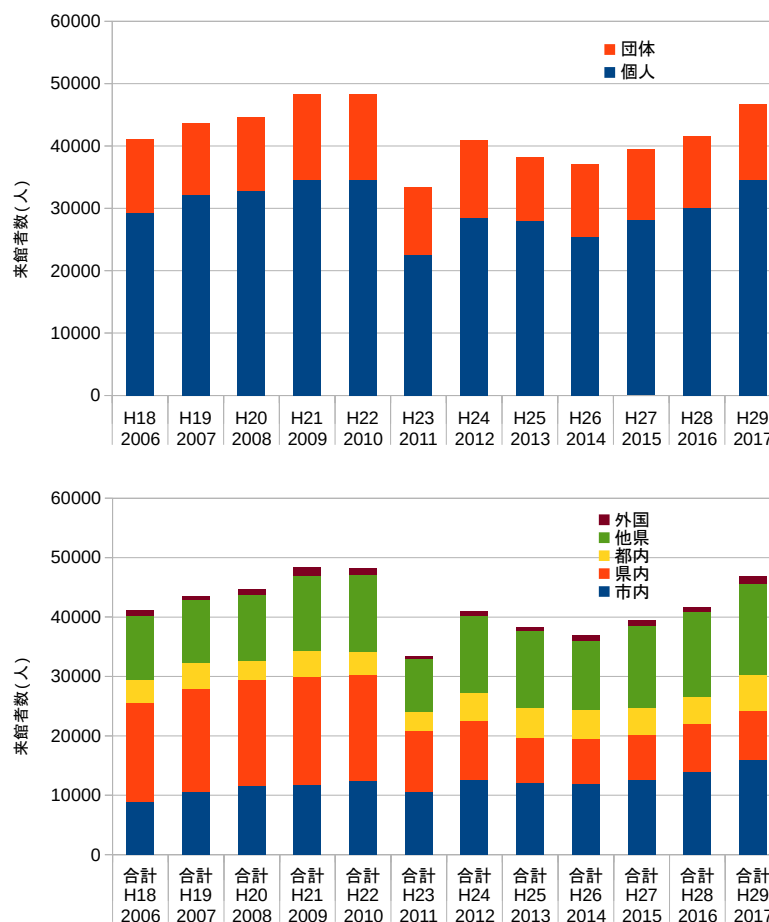
1. はじめに

地質標本館では個人のお客様、あるいは団体のお客様にはその代表の方に記帳していただき、来館者数を数えています。2005年4月からは、アンケートを開始し、お客様の声をお聞きできるようにしました（吉田，2006）。アンケートは匿名で、質問に答えていただく部分と、自由に感想・意見を記述する部分からなっております。このアンケートにより、多くの貴重なご意見を拝聴することができております。厚くお礼申し上げます。

これまでのアンケートは詳細版として、地質情報基盤

センター（2016a, 2016b, 2017）として公開されておりますが、こちらは長文のため、概報として森尻ほか（2015, 2016, 2017）が公表されております。今回も2017年度のアンケートデータを使って、概報として報告いたします。

アンケート結果を提示する前に、最近10年の年ごとの来館者数を第1図に示します。森尻ほか（2015）でも指摘されていましたが、東日本大震災（2011年）の前までは来館者数はゆるやかな増加傾向にありました。ところが、2011年度に大きな落ち込みがあり、その後、2014年に底をうって再度、増加傾向になりますが、まだ、2010年度の水準までは達しておりません。第1図の地域別の来



第1図 2006年以降の来館者数（年度，受付集計）
 上段）団体と個人。下段）お住まいの地域。市内はつくば市内、県内はつくば市以外の県内、他県は東京都と茨城県以外の国内を指す。

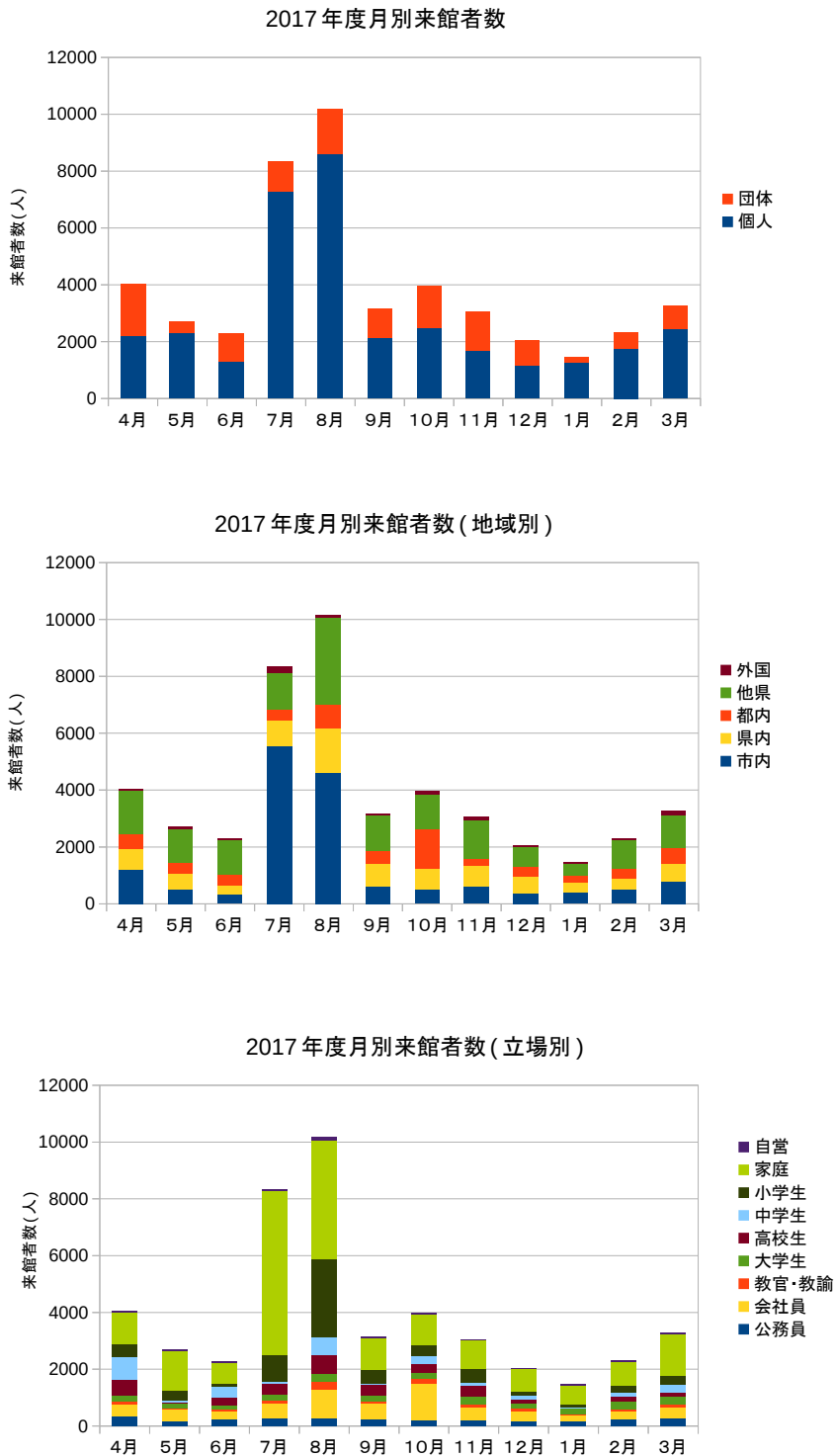
1) 産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門
 2) 産総研 地質調査総合センター地質情報基盤センター

キーワード：地質標本館，来館者，アンケート，2017年度

館者数のグラフを見ると、2011年には、つくば市以外の県内（以下、県内）及び他県のお客様の来館が劇的に減少しています。2011年以降は、それ以前には多かった県内のお客様の来館数が復旧するのではなくて、もっぱら、都内や他県のお客様の増加により、来館者数は増加しています。これは圏央道（首都圏中央連絡自動車道）の開通もある程度、寄与しているかもしれません。たとえば、2014

年4月に千葉県北部から圏央道がつながりました（稲敷IC～神崎IC間が開通）し、2017年2月に圏央道が千葉県北部から神奈川県にわたって連結し（境古河IC～つくば中央IC間が開通）、つくば市へのアクセスが格段によくなりました。

次に月別の来館者数を第2図に示します。7月～8月の夏休み期間中の大幅な増加が認められます。これは



第2図 2017年度の月別の来館者数(受付集計)
(上段)団体と個人の別。(中段)地域別。(下段)立場別。

2015年度、2016年度についても同傾向で、森尻ほか（2017）が指摘するように学校等の夏休みと関係しています。たとえば、2017年度の8月の来館者総数は10,161人に上ります。8月の開館日は27日なので、1日平均で376人（最大は8月12日の571人）が来館されたこととなります。夏休みにつくば市が主催する「つくばちびっ子博士」のスタンプラリー見学施設に指定されており、そのことも増加に寄与していると考えられます。また、7月は「家庭」の項目が「小学校」より随分多く、家族連れで来館されているのに対して、8月は「家庭」と「小学校」がほぼ比肩していることから、8月は（おそらく近隣の）小学生が子どもだけで来館されている様子が想像されます。

2. アンケートの方法

アンケートの形態は2016年に大きく改訂されました（森尻ほか、2017）。項目数が増えましたが（第1表）、それ以外にも配布体制が変更されています。現行では、高校生以上の団体の場合、1人ずつアンケート用紙を配布しております。回答箱に投函いただいたアンケートは谷島・朝川により定常的に整理・集計されています。

2017年度分のアンケートは2,602通の回答をいただきました。昨年度（2016年度）の4,494通と比較すると少ないですが、2012-2015年度は2,300-2,700通なので平年並と言えるかもしれません。

これまでの報告でも指摘されているように（例えば地質情報基盤センター、2016a）、アンケートには限界があります。アンケートに回答されなかった方のご意見は決してアンケート集計には反映されませんし（例えばWeinberg, 1986）、アンケートにご記入いただいたとしても、そこに書いたことが「本当」かどうかは確認はありません。これはウソを書くという意味ではなく、その時に漠然と思ったことと、後で思い返してみても思うことが異なることもあります。自分の考えを表現する文言が適切ではなく、思っていたことと違った意味で伝わってしまうこともあるからです（例えばSatir, 1988）。また、「宇宙人の展示を希望します」といった当館の方針・社会的使命と必ずしも合致しないご意見を頂戴することもあります。それでもアンケートは来館者の直接的なメッセージであり、来館者の情報を得る上で重要なツールであると考えています。

具体的な結果のまえに回答率について触れます。第3図には受付が集計した地域ごとの割合（数字は実数）とアンケートの回答を集計した割合とを比較しています。まず、受付集計の総数N（来館者数）と回答集計の総数N（回答

数）を比べると、約4.7万人に対して2.6千人と5.6%の回答率であることがわかります。また、来館者の方からランダムに回答される理想状態であれば、上の受付集計と下の回答集計の比率は同じになる筈ですが、果して、大きく違うことがわかります。この場合、他県の方の回答率が高く、つくば市内の方はあまり回答されていないことがわかります。これはリピーターの方など、改めて回答する必要を感じていないからかもしれません。

3. アンケート結果

3.1 地質標本館についての満足度

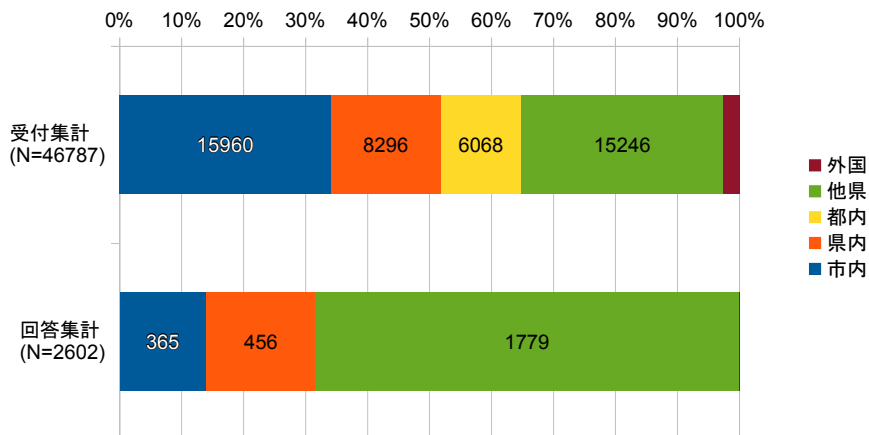
アンケートでは最初に地質標本館についての満足度を伺っています。来館いただいて満足されたかどうか（第1表の1）、及び、また来館したいと思うかどうか（第1表の2）、併せて質問しています。結果を第4図に示します。特別展の会期ごとに集計しましたが、期間（第2表）の長さが違うために、そのままでは特別展どうしを比較することができないので、規格化のため、回答数を開催日数で除し、縦軸を1日あたりの回答数で表示しています。たとえば、ピカイチ研究では1日あたり10通の回答があり、そのうち、満足が8通弱、やや満足が2通程度、やや不満足・不満足が小数点以下の回答があった、ということになります。結果を総覧すると、満足度についてはあまりバラつきもなく概ね満足いただいていることがわかります。

3.2 来館者の特徴

続くアンケート（第1表の3-5）ではご来館された方の性別・年齢・お住まいをお伺いしています。性別比は男：女でおおよそ8：5となっており、年齢（世代）とお住まい（地域）の分布は第5図のような結果になりました。こちらも特別展ごとに区切って集計しています。地域性としては、平均的には県外の方の回答数が多く、来館者とは別に、回答者としては県外の方の寄与が大きいことがわかります。その中でも夏展ではつくば市内の寄与が大きいのは夏休みで家族連れの方が多く回答されたのかもしれませんが、また、参考のため、来館者の地域を特別展ごとに集計したグラフを第5図下段に示しています。これは第2図中段を特別展の期間ごと（第2表）に集計し、開催日数で除すことで規格化したものです。これを見ると夏展期間中の来館者がとび抜けて多く、平均値を大きく押し上げていることがわかります。また、特別展「ピカイチ研究」の時期は春休みということもあり、来館者が多めですが、それでも平均程度に留まっています。

第1表 アンケートの質問項目

アンケート質問項目	
0	記入年月日
1	本日ご見学頂きました地質標本館は、いかがでしたか？ ①満足 ②やや満足 ③やや不満足 ④不満足
2	またご来館いただけるでしょうか？ ①ぜひ来たい ②できれば来たい ③来るかもしれない ④もう来ない
	お客様ご自身について
3	【性別】①男 ②女
4	【年齢】①18歳以下 ②19～29歳 ③30歳代 ④40歳代 ⑤50歳代 ⑥60歳代以上
5	【お住まい】①つくば市内 ②茨城県内(つくば市以外) ③茨城県外
6	今回のご来館のきっかけとなるもの(複数可です) ①地質標本館公式ウェブサイト ②インターネット(ブログ、SNS等) ③掲示ポスター・チラシ ④新聞・雑誌・テレビ ⑤知人の紹介 ⑥その他
7	ご興味を持った展示テーマ(複数可です) ①鉱物 ②化石 ③岩石 ④地震 ⑤火山、温泉 ⑥資源、環境 ⑦地質学一般 ⑧その他
	展示物について(満足/やや満足/やや不満足/不満足+自由記述で回答)
8	展示の仕方や表示方法(パネル、ラベル等の説明)はわかりやすかったですか。
9	展示機器の使い勝手はいかがでしたか。
	建物やサービスについて(満足/やや満足/やや不満足/不満足+自由記述で回答)
10	受付の対応はいかがでしたか。
11	案内表示(順路、トイレやエレベーター等)はわかりやすかったですか。
12	館内の明るさはいかがでしたか。
13	館内の空調の温度設定はいかがでしたか。
14	展示物、展示室、トイレ、洗面所及び通路の清掃は行き届いていましたか。
	利用した解説サービスについて(満足/やや満足/やや不満足/不満足+自由記述で回答)
15	説明員の解説
16	QRコード
17	標本館クイズ
	当館へのご希望、ご意見があればお聞かせください。
18	(例)特別展についての感想・ご要望、ミュージアムグッズ、イベントの内容等

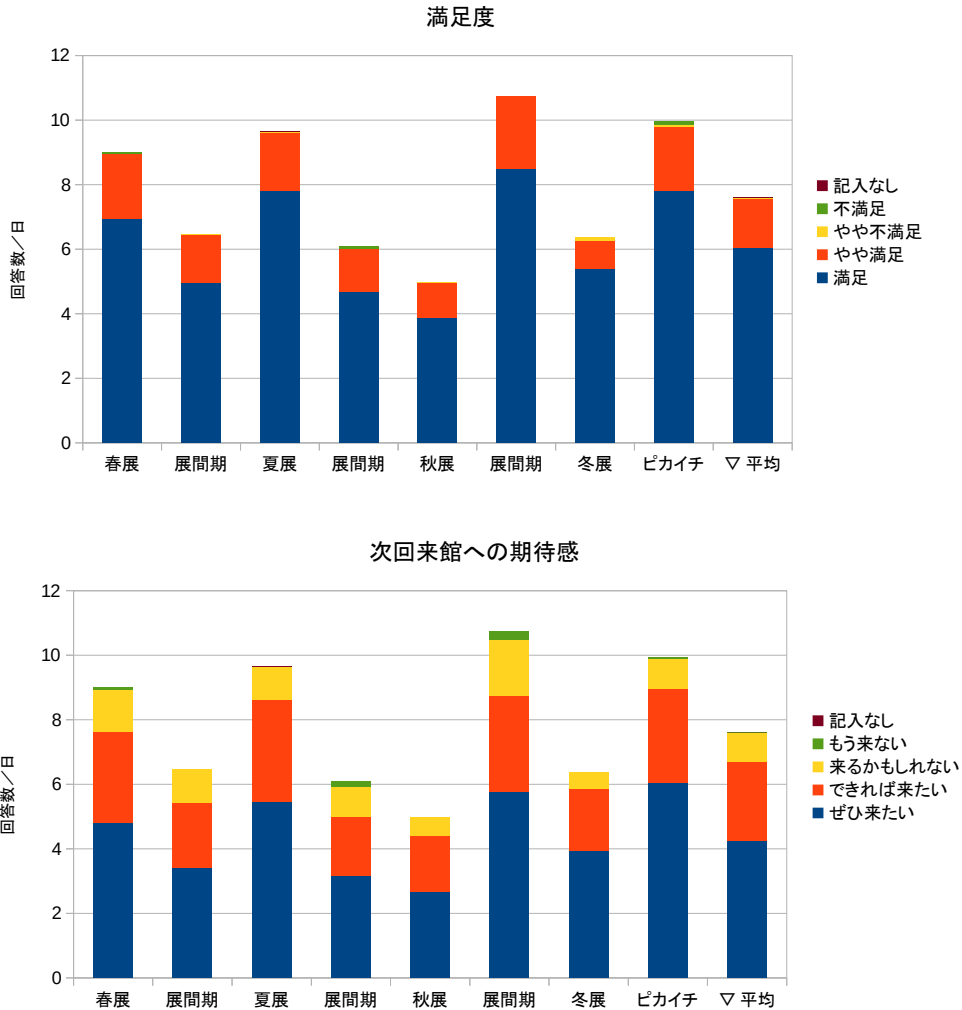


第3図 来館者数と回答数との比較(地域別割合)

ここでいう市内とはつくば市内を指し、県内とはつくば市以外の県内を指す。受付では茨城県以外の国内を都内と他県とを区別して集計しているが、アンケートではこれらは県外として一括されている。したがって、回答集計の他県は都内も含まれていることに注意されたい。

第2表 2017年度の特別展とその期間

期間	特別展
2017.04.04～06.04	春展「2016年熊本地震 活断層に備えよう」
2017.06.06～07.09	- 展間期(常設のみ) -
2017.07.11～10.01	夏展「魅惑の鉱物 -北川隆司鉱物コレクションと青柳・今吉鉱物標本-
2017.10.03～10.15	- 展間期(常設のみ) -
2017.10.17～12.27	秋展「えひめの地質 -四国の五億年-
2018.01.05～01.08	- 展間期(常設のみ) -
2018.01.10～03.04	冬展「日本一長い国立研究所の歴史 -地質図で見るGSJの135年-
2018.03.06～03.25	「GSJのピカイチ研究 -2017年のプレスリリース、主な研究成果より-

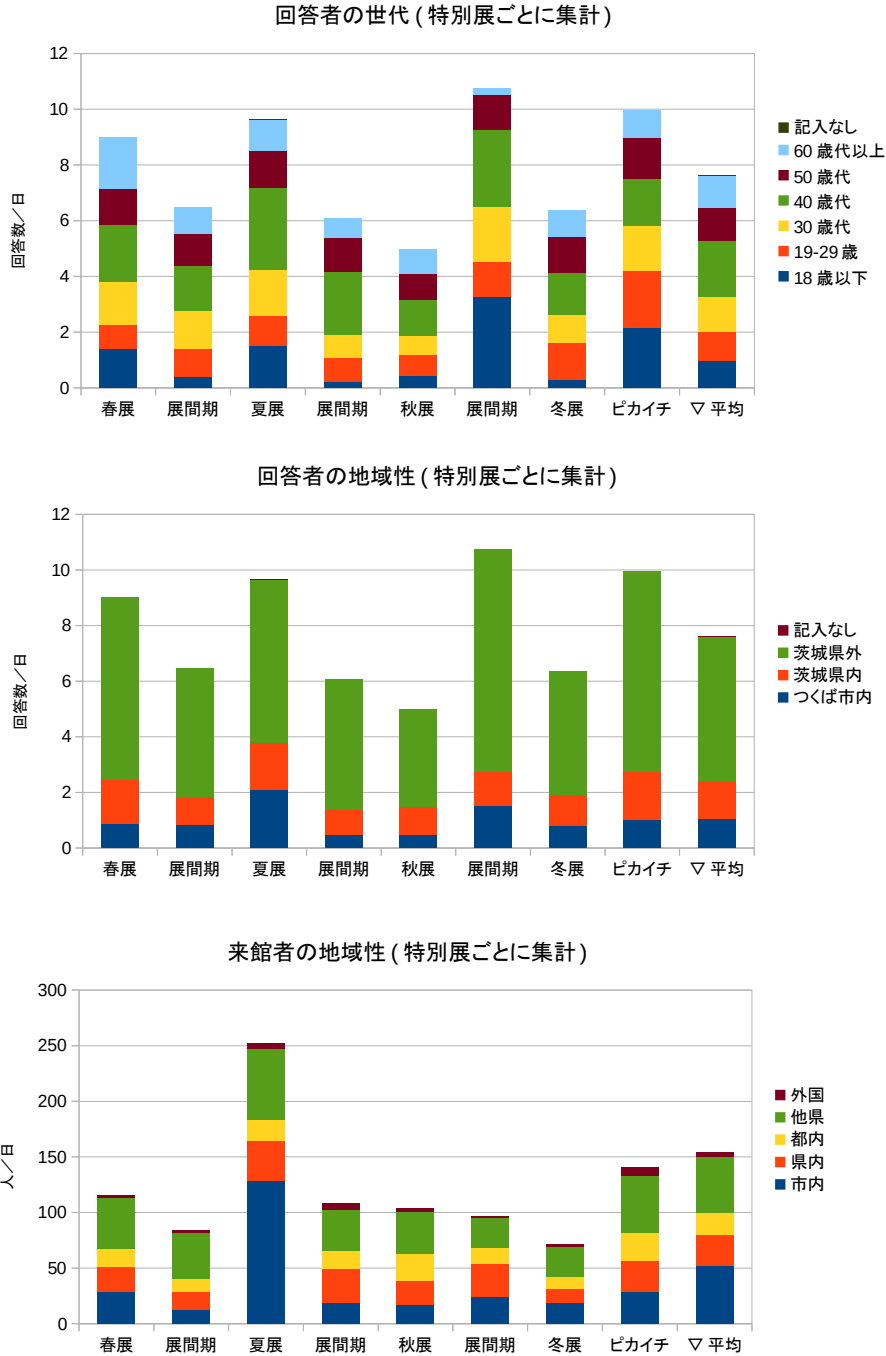


第4図 アンケートの回答集計での満足度（上段）及び次回来館への期待感（下段）特別展の会期ごとに集計し、規格化のため、特別展の期間で除した。つまり、縦軸は1日あたりの回答数を示す。秋展と冬展の展間期は第2表のように1/5-1/8と正月の4日間のみで期間も短く、特殊な回答になっている可能性がある。

回答者を世代別にみると40代の方が通年で平均して、やや多いことがわかります。この40代は夏展のときに大きな比率を占めており、前述の家族連れと関係しているのかもしれませんが。一方で18歳以下は季節により、かなりバラつくことがわかります。50代は、季節によらずアンケートに回答しています。

3.3 来館のきっかけ

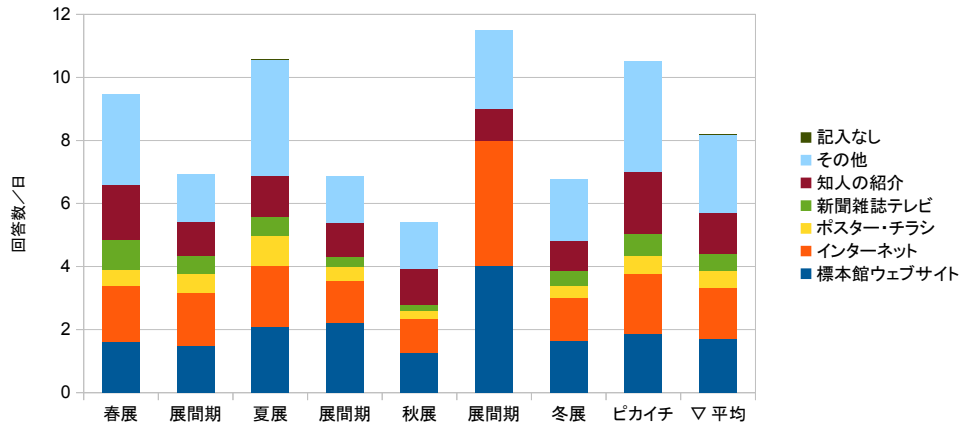
地質標本館で開催される特別展やイベントは地質標本館のウェブサイトや産総研公式ツイッターで公知しています。ポスターは館の大型プロッターで出力して、つくばエキスポセンターなどの展示施設で掲示をお願いしています。チラシはポスターとほぼ同じ原稿データでA4サイズ



第5図 特別展の開催期間ごとに集計した来館者数・回答数の地域性および世代規格化は第4図と同じ手続きによった。

に出力し、近隣の学校や地域センター（公民館）に配布しています。また、プロジェクションマッピングによる日本列島立体大型地質図については2018年3月に改修した新展示で多数の新聞取材があり、記事として掲載されています。アンケートではどのようなきっかけで地質標本館にご来館いただいたのか複数回答可としてお尋ねしていますが（第1表の6）、その結果（第6図）を見ると、ウェブサイトも含めた、インターネットの寄与が大きいことがわ

かります。安定して、一定量を占めているのが知人の紹介で、口コミが重要なことを窺わせます。なお、自由記述や地質標本館への問い合わせの項目では、メールマガジンなどで定期的にイベントを連絡してほしいという要望をいただいています。地質標本館としては、メールマガジンに代わるものとして産総研公式ツイッターがありますので、ツイッターをご利用の方はフォローしていただければ、と思います。



第6図 来館のきっかけ（複数回答可）

3.4 興味をもった展示テーマ

次に、興味をもった展示テーマを質問しています（第1表の7）。質問は、7つのキーワードを提示して、それらの選択か、あるいはその他として自由記述する形式になっています。回答は、GSJ 技術資料集（地質情報基盤センター、2016a, 2016b, 2017）にならって分類しています。そのため、質問に項目化されているキーワードは多数選択され、そうでないキーワードは極端に少なくなってしまう。第7図では両軸グラフとし、少数意見も埋没されないようにしました。これを見ると、鉱物がトップで差をあけて化石・現生生物、地震・活断層、岩石・砂、地質学一般となります。この傾向は、2015年（森尻ほか、2016）や2016年（森尻ほか、2017）とほぼ同じですが、年ごとにバラつきも見られ、2015年は火山がトップですが、2016年は地震と鉱物がトップでした。今回、鉱物がトップだったことは夏展のテーマが鉱物だったことと関係しているのでしょうか。

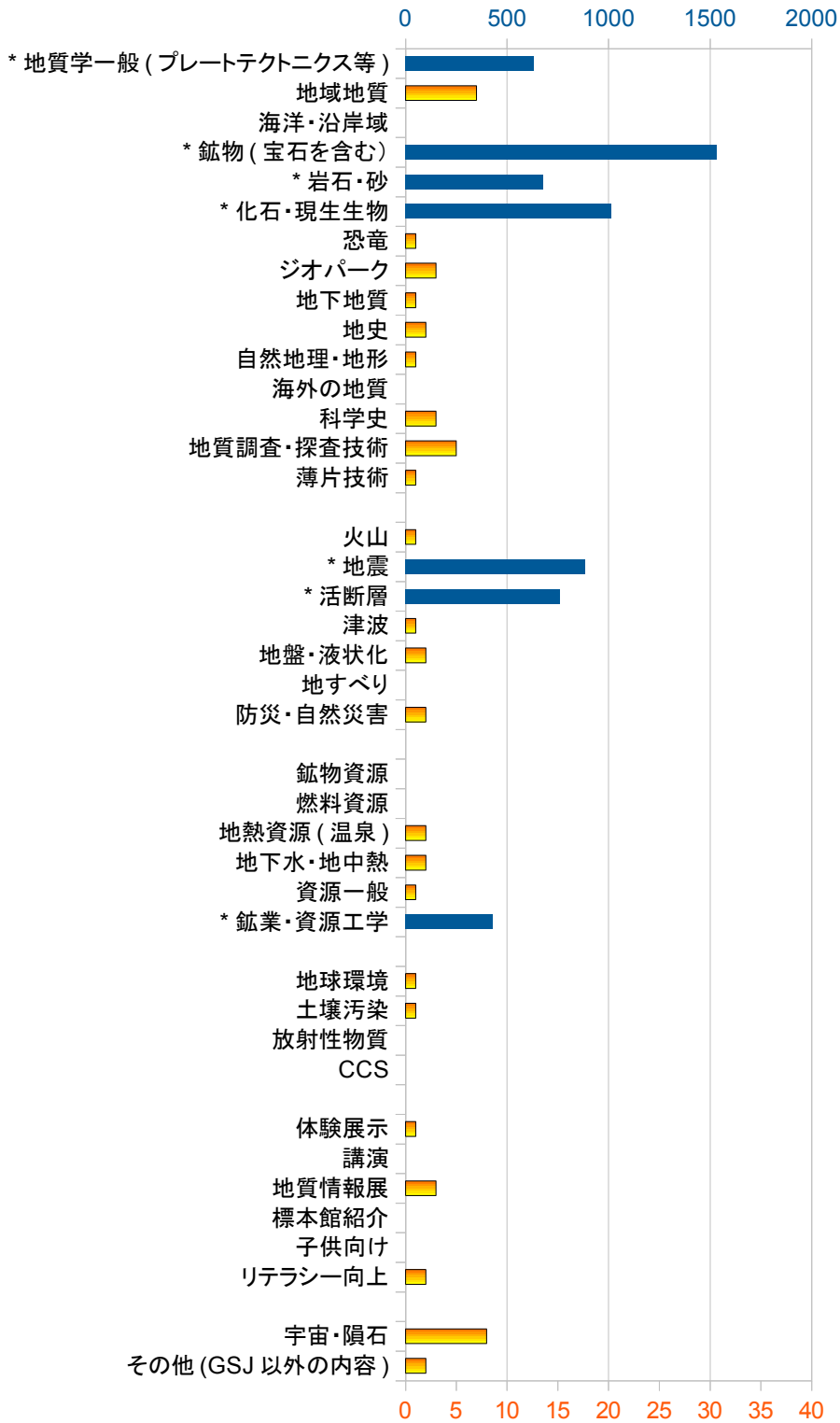
なお、2007-2014年度では分析のキーワードが大雑把で、2015年以降と比較可能なデータセットではありませんが、全般として鉱物、化石、恐竜、火山への関心が高い傾向を示し、地震関係を除くと現在と似た傾向にあることがわかります（森尻ほか、2015）。年次変化を見ていくと、地震への関心は2011年から、資源への関心は2012年から高まっていることが示されています（森尻ほか、2015）。大地震や鉱物資源・燃料資源など社会的な動向との関係があるのかもしれませんが。

3.5 展示物・施設・解説サービスなどの諸項目について

2016年7月以降、アンケートを改訂し、展示物・施設・解説サービスなどの諸項目についての質問を追加しまし

た。それぞれ4段階評価で答えていただくようにしています。集計結果は第8図の通りですが、受付の対応を筆頭に、概ね満足いただけているようです。自由記述欄でも来館者の体調不良時など、受付の対応が好評のようです。ただ、自由記述欄としては室温が暑い・寒いといったコメントをいただいております。気をつけて調整しておりますが感じ方には個人差もあり、万人にとって快適な環境を実現することは、難しいと感じています。「展示の仕方」「機器の使い勝手」は評価が若干低めですが、自由記述欄に、展示説明が乏しい・専門的すぎる、難しい、あるいは、展示物の高さやガラスの反射で見づらい、展示が古いものがある、などと書かれていることと関係しているようです。

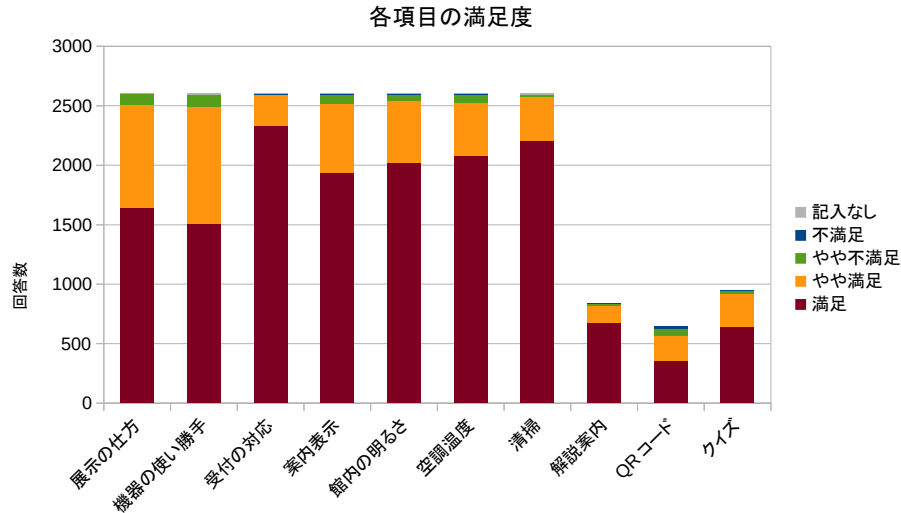
なお、解説サービスは、解説案内・QRコード、クイズによって来館者に展示をよりよく理解していただくためのサービスですが、アンケートは、これらのサービスをご利用した方だけの回答ですので、回答総数としては少ないものになっております。QRコードについてはやや満足度が他より低い傾向にあります。自由記述の部分を参照すると、QRコード関係の苦情が多く書いてあります。これはQRコードの表示システムが館内Wi-Fiに閉じており、ご自身のスマートフォンでの利用がスムーズにいかない場合がある（個別にネットワーク接続する必要）、インターネット上では利用できず、QRコード解説をあとから（自宅などで）閲覧できないことと関係しているようです。これについては公衆Wi-Fi化がひとつの解決になりそうですが、セキュリティ等の問題・対応などで実現には至っておりません。クイズも評価が若干低めですが、自由記述を見ると、クイズの難易度が高い、白黒で見づらいことと関係しているようです。後者については、現在は高精度化したプリントに変更し、新作クイズの順次カラー化を進めて



回答数 (上: 青色 / 下: 赤色～黄色のグラデーション)

第7図 興味をもった展示テーマ

第1表の質問項目7及び自由記述からキーワードで集計した。質問7は選択項目になっているためもあり、特定の回答に集中する。少数意見が埋没しないように両軸グラフで表示した。すなわち、*で示した多数意見の項目は青色で上側の軸で、少数意見は赤色で下の軸で示した。



第8図 展示物・施設・解説サービスなどの諸項目
第1表の質問項目8～17までの回答の集計。解説サービスは、利用した方だけの回答となるので他よりも回答数が少ない。

います。

3.6 その他、ご意見・ご要望など

最後の自由記述欄では、ご意見・ご要望を伺っています。寄せていただいた多様な意見は、運営の参考として活用しております。その中で、特徴的な意見をいくつか紹介します。

(1) **入構手続きが繁雑**：例年、ある程度の数寄せられている意見ですが、研究所のセキュリティ上、簡素化は難しいところです。関連して、構内での地質標本館の位置がわかりにくいという指摘もありました。

(2) **トイレが少ない**：50人くらいの中・高校生団体が来館されると確かに混雑いたします。厚生労働省の事務所衛生基準規則によれば男性のみなら120人、女性のみなら60人を想定した設置数となっております。また、1階に多目的トイレも新設されております。2階にない、というご指摘もございました。館内、広くはありませんし、エレベーターもありますので現状では1階のトイレで対応していただいております。

(3) **順路がわからない。逆順にまわってしまった**：ご来館の際にお渡ししているパンフレットに順路が書いてあり、また、館内にも矢印で順路を示しておりますが、実は順路は、あまり重要ではありません。自由に、どこから見学してもよいと考えています。逆順でも、まったく問題ありませんし、どのテーマから見ていただいても、それぞれお楽しみいただけると思います。それは地質学は総合の学であり、同時に個別の学であることと関係しているかもしれません。また、館の構造も単純なので、ホール

→第1展示室→第2展示室→第3展示室→第4展示室か、逆順の、ホール→第3展示室→第2展示室→第1展示室→第4展示室か、大きく分けて2パターンを想定していますが、それぞれ楽しみ方は様々です。

(4) **館内が暗い。字が読みづらい（暗さと小ささ）**：博物館（類似施設）として全体の展示の中で暗めになりがちですが、展示物や説明を見やすいようにスポット照明を増設しています。また、字が読みづらい、についても今後、QRコード説明などやガイドなどで詳しい説明を拡張・展開していくことで改善を目指したいと思います。

(5) **ガイドブックがほしい。内容が専門的・子供には難しかった**：わかりやすい展示・解説を心掛けたいと思います。触れる展示や、お子さん向けの展示なども整備・拡張を考えています。また、内容とは厳密には違いますが「ふりがな」がほしいという要望もありました。地質学では模式地名（例：三波川変成岩）や用語（例：斑れい岩／斑礫岩）に難読漢字が多く使われており、新しい展示では「ふりがな」に十分配慮して制作しているところです。ガイドブックについては現在、配布しておりませんが、2018年3月の日本列島立体地質図などの改修を反映したものを改訂する予定です。

(6) **調整中で見られない／動かない・展示替え中の空スペースが目立つ**：軽微な故障はその都度修理していますが、大きなところは順次改修しておりますので、お待ちいただければ幸いです。また、展示替え中も空スペースにせず、一時的な標本やパネルを展示しておくよう努力します。

(7) **グッズを増やしてほしい**：グッズは大変好評で新作を希望される声が多くあります。なお、鉱物や化石の販売を

希望される要望もありましたが、当館の社会的位置付け上、できかねます。また、グッズの通販を希望されるお客様もいらっしゃいますが、実際にご来館いただいてGSJの研究成果を含めた展示を見ていただき、地球科学への理解と興味を持っていただくことが標本館の主の目的で、その補助としてグッズ販売をとらえているため、お断りしています。

また、標本の数と質に圧倒される、たいへんよい博物館なのに知名度が低いのではないかと、PRに努めるべきだ、という意見もいただきました。テーマとしては、ジオパーク関係の展示への要望やプラタモリとの関連づけをコメントされる方もいらっしゃいました。お忙しい中、書いていただいたご意見は、今後の地質標本館のとりくみに生かしていきたいと、この場でお礼申し上げます。

4. おわりに

地質調査総合センターでは「地球をよく知り、地球と共生する」を理念として研究活動を行っており、地質標本館は、一般社会への窓口として、研究成果の広報・地質学リテラシーの向上・普及といったアウトリーチ活動を担っております。地質標本館の名前にもなっている標本は、2,200点以上が展示されておりますが、これは地質調査総合センターで収蔵している標本のごく一部です。膨大な数の標本は地質標本館と同じ組織である、地質情報基盤センターのアーカイブ室で管理していますが、標本は第一義的には研究試料であり、追加分析など、研究成果を保証するものです。アウトリーチ活動の中でも標本という側面が非常に重要になっており、地質標本館は一般の方がイメージされている「研究所付属の展示館」とは性格が異なる施設となっております。「地球をよく知り、地球と共生する」ために、地質標本館で、本物の標本を見ていただきたい、地球のことを知っていただきたい、という地質調査総合センターからのメッセージを込めて、みなさまのご来館をお待ちしております。

展示標本は所蔵標本のごく一部ですが標本や模型、解説を通じて地球科学に触れる場として地質標本館が機能していけるよう、今後とも努力してまいります。つくばは多くの研究所が集まっている都市ですから、いろいろな研究所を見学できる利点を生かして、ぜひ地質にもご興味をもっていただき、地質標本館に足を運んでいただきたいと思います。アンケートは引き続き行ってまいりますので、ご来館の際にはどうぞご協力をお願いいたします。

文 献

- 地質情報基盤センター (2016a) 地質標本館の来場者アンケート分析 (2007年～2015年度夏展まで). GSJ 技術資料集, no. 5, https://www.gsj.jp/data/comprep/GSJ_ComRep_05_2016.pdf (2018年6月19日確認)
- 地質情報基盤センター (2016b) 地質標本館の来場者アンケート分析 (2015年度後半: 秋～冬の特別展). GSJ 技術資料集, no. 6, https://www.gsj.jp/data/comprep/GSJ_ComRep_06_2016.pdf (2018年6月19日確認)
- 地質情報基盤センター (2017) 地質標本館の来場者アンケート分析 (2016年度). GSJ 技術資料集, no. 8, https://www.gsj.jp/data/comprep/GSJ_ComRep_08_2017.pdf (2018年6月19日確認)
- 森尻理恵・吉田清香・朝川暢子・下川浩一・奥山康子・佐藤隆司・高橋 誠・酒井 彰・須藤 茂・利光誠一 (2015) 地質標本館来館者アンケート結果概報 (2007-2014). GSJ 地質ニュース, 4, 346-352.
- 森尻理恵・朝川暢子・下川浩一・奥山康子・佐藤隆司・高橋 誠・酒井 彰・須藤 茂・利光誠一・菅家亜希子・吉田清香・中山 淳・常木俊宏・小賀野 功 (2016) 地質標本館来館者アンケート結果概報 (2015年度). GSJ 地質ニュース, 5, 377-381.
- 森尻理恵・谷島清一・朝川暢子・下川浩一・佐藤隆司・高橋 誠・酒井 彰・利光誠一・菅家亜希子・中山 淳・常木俊宏・小賀野 功・川鈴木 宏 (2017) 地質標本館来館者アンケート結果概報 (2016年度). GSJ 地質ニュース, 6, 268-276.
- Satir, V.M. (1988) *New peoplemaking*. Science & Behavior Books, California, USA, 400p.
- Weinberg, G.M. (1986) *The secrets of consulting*. Dorset House Publishing, New York, USA, 228p.
- 吉田朋弘 (2006) 平成17年度地質標本館来館者アンケート報告. 地質ニュース, no. 620, 61-63.

TUZINO Taqumi, YAJIMA Seiichi, ASAKAWA Nobuko, SHIMOKAWA, Koichi, SATOH Takashi, TAKAHASHI Makoto, SAKAI Akira, NAKAYAMA Atsushi, TSUNEKI Toshihiro, IGARASHI Sachiko, KAWASUZUKI Hiroshi, TOSHIMITSU Seiichi and FUJIWARA Osamu (2018) Results of the questionnaires for the visitors of the Geological Museum in FY 2017.

(受付: 2018年6月29日)