

# 高校生の地学に対する興味関心 —地質標本館を見学した高校生へのアンケート結果から

目代 邦康<sup>1)</sup>

## 1. はじめに

地質標本館には、日本各地の小・中・高校生が団体で見学に訪れています。特に事前に申し込みのあった団体に対しては、地質調査総合センターのスタッフが、館内の展示解説とその学校周辺の地学現象についての講演を行っています(写真1)。近年、高等学校で地学の履修率が低下し、地学教育の危機的な状況が問題視されています(たとえば府川, 1996; 柴山, 1996, 2000)。児童や生徒を対象とした地質標本館における展示解説は、このような地学教育の現状を理解し、関心人の興味関心を知った上で行う必要があると思われます。そこで、筆者はこれまでに展示解説を行った高校生に対して、地学への興味関心に関するアンケートを行ってきました。回答数はわずかですが、アンケートの結果から高校生がもつ地学に対するイメージが垣間見えてきます。本稿では、それを紹介したいと思います。

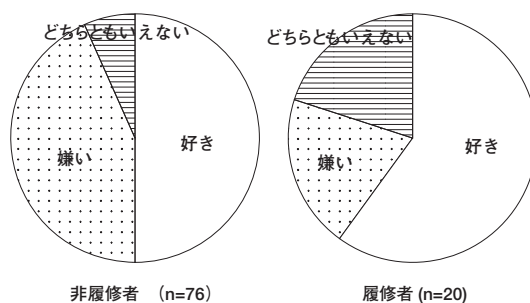
## 2. アンケートの方法

アンケートは、地質標本館の見学終了時に用紙を配布し、後日、学校で記入し返送してもらいました。回答者は、地学を履修していない高等学校1年生76人(以下、非履修者と呼びます)と地学を履修している高等学校2年生20名(以下、履修者と呼びます)です。アンケートの内容は、講演会、展示説明についての感想や意見を求めるものと、地学についての興味や関心、イメージなどについて尋ねるものです。以下のような地学についての興味・関心についての質問をしました。

問1) 岩波ジュニア新書や講談社ブルーバックスなどの地学に関連する本を読みますか。読んで面白かった本があれば題名を教えてください。問2) 地学は、好きですか。嫌いですか。その理由など自由に書いてください。問3) あなたの地学に対するイメージを「単語」で自由に書いてください。



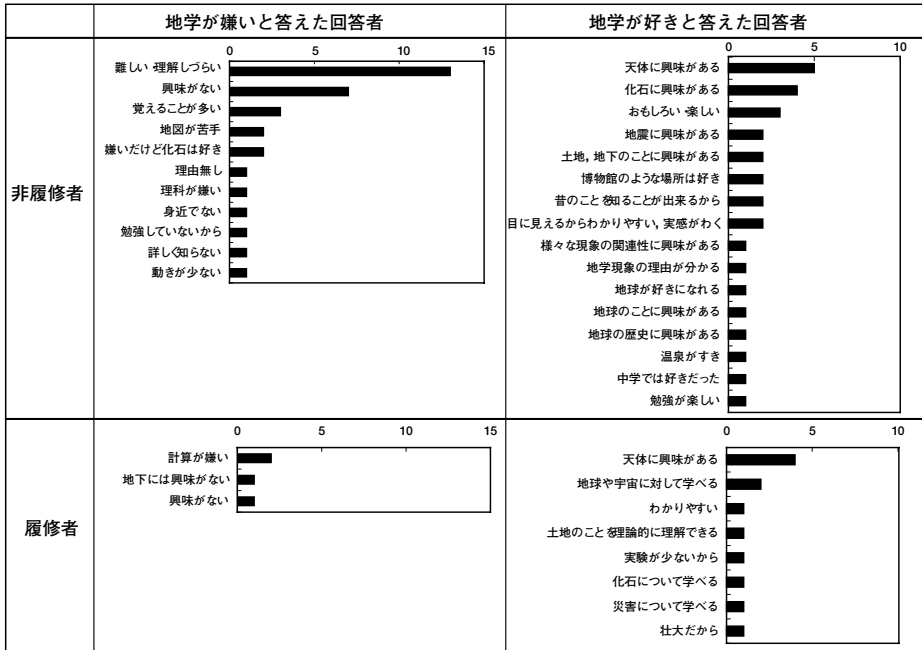
写真1 高校生に地質図の説明をする様子。



第1図 地学の好き嫌いの割合。

1) 産総研 地質標本館

キーワード: 地学教育, 高等学校, アンケート, 地学に対するイメージ



第2図  
 地学が好きな理由、  
 嫌いな理由、  
 一人一回答。

### 3. アンケートの結果について

問1に関しては、回答はありませんでした。

問2の回答を、地学履修者と非履修者に分けて、その理由を示します。非履修者は、好きか嫌いの割合

にそれほど大きな差はありません(第1図)。天体や化石などに興味を持っている場合に、地学に対して興味を持つようです(第2図)。一方、履修者は、地学が好きな回答者の割合が高くなります(第1図)。これは、地学が好きな人が地学の授業を選択しているた

第1表 地学から連想される語句。

	非履修者	履修者
好き	96個／38人 (2.5個／人) 地震 (9)、地層 (6)、化石 (6)、火山・火山活動 (5)、地質 (4)、難しい (3)、宇宙 (3)、自然 (3)、廣大・壮大 (3)、地球 (2)、茶 (2)、歴史 (2)、地下・地中 (2)、恐竜 (2)、大地 (2)、堅い (2)、山 (2)、アスベスト、岩石、石、マグマ、自然災害、川、地、噴火、考古学、土掘り、鉱物、発掘、地質調査、ボーリング、示準化石、示層化石、火成岩、火山岩、深成岩、たい積岩、断層、海溝、海、堅苦しい、おくが深い、alone、楽しい、する機会がない、単純作業、地道、応用発展、学術的、発見、予知、具体的、青	51個／12人 (4.3個／人) 地球 (3)、地震 (3)、惑星 (2)、神秘 (2)、火山 (3)、広い (3)、マグマ (2)、岩石 (2)、深い (2)、楽、土、地味、地道、断層、科学、宇宙、岩、鉱物、天気、化石、天体、天文、長い、小さい、堅い、落莫、蕭条、地震、地殻、未知、マニア、ヲタ、地球や宇宙に関することを学ぶ、結晶分化作用、プレートテクトニクス、壮大、長い歴史、遠いようで身近
嫌い	52個／33人 (1.6個／人) 地震 (9)、化石 (5)、地層 (4)、難しい (4)、火山 (3)、地球 (2)、自然、地球の内部、日本、プレート、地面、岩の割れ具合、岩石、大地、ボーリング、ガリレオガリレイ、地図、断層、気象、理論的、地道、地味、複雑、努力、巨大、hard、固い、変化、面倒、無意味、堅苦しい	11個／4人 (2.75個／人) 岩石 (2)、地味、地層、プレート、岩、マグマオーシャン、エッジワース・カイパーベルト、クロスラミナ、ジャイアントインパクト、プレートテクトニクス
どちらとも いえない	9個／5人 (1.8個／人) 自然、未知、地質、鉱物、化石、難、地面、地層、地震	9個／4人 (2.25個／人) 地震 (2)、宇宙、地、岩石、天気、ロマンチック (星)、星座、太陽

めであり、必然的な結果であると思われます。そして、地学を好きと答えた回答者の中に、天体に興味を持つ人が多いのは非履修者と同じですが、その他の理由として、実験や計算といった授業に関連する内容が挙げられています(第2図)。

問2の回答によって回答者を区分し、問3の回答を整理しました(第1表)。回答者によっては複数個回答している者もいます。回答された語句の数をみると、非履修者、履修者ともに、地学を好きと答えた回答者の方が、一人当たりの回答数が多くなっています。地学に興味を持っている回答者の方が、より幅広いイメージを持っていることが分かります。具体的な内容を見てみると、地学が好きであるか/嫌いであるか、履修しているか/していないかといった属性にかかわらず、「地震」、「地層」、「岩石」などといった共通する単語が挙がっています。天文分野に関する語句を挙げているのは、地学が好きと答えた回答者がほとんどです。地学が好きな理由として、天体に関する興味も挙げられていましたが、この結果はそのことと整合的です。

全体的に、固体地球に関する語句が多くなっています。これは、地質標本館見学後に実施したアンケートであるため、見学した内容に影響されているのかもしれない。実態の解明のためには、アンケートの対象を広げるなどして分析する必要があります。

#### 4. おわりに

地学に興味がないと書いている回答者でも、標本館を見学しての感想を書く欄では、「化石や岩石、大型模型などに驚いた、楽しかった」という感想を書いています。標本を間近に見る、あるいは手にすることで、岩石や化石などに対して実感を持つことができます。そのような経験は、地学に対して興味を強く持つきっかけになると思われます。児童・生徒にとって、地質標本館での体験が地球に対して興味関心をもつきっかけとなるよう、今後もニーズにあった展示解説を続けていきたいと考えています。

**謝辞：**アンケートにご協力頂いた、各高等学校の皆様  
に感謝致します。

#### 文 献

- 府川宗雄(1996)：高等学校における地学教育の現状と問題点。地学雑誌, vol.105, 709-717.  
 柴山元彦(1996)：高等学校地学教育の現状と課題-大阪の事例-。地学雑誌, vol.105, 718-722.  
 柴山元彦(2000)：全国の高校地学受講者数の現状。地球惑星科学関連学会合同大会予稿集(CD-ROM)。

MOKUDAI Kuniyasu (2006) : Interests in earth science of high school students.

<受付：2006年1月6日>