

科学の祭典などから地域の子どもたちに地学を楽しく学んでもらう工夫

鈴木里奈 1*, 仲嶺真喜 1

¹ 神奈川県立相模原青陵高等学校

1. はじめに

神奈川県立相模原青陵高等学校地球惑星科学部（以下、青陵地惑と表記）では、科学を楽しむとともに科学を通じて地域・社会貢献を行なうことをモットーに活動している。活動の柱の一つとして、部活動設立時（2010年）より、科学の祭典・神奈川大会など、子どもを対象とした科学のイベントへ出展している。

ここでは2013年の子どもサイエンスフェスティバル藤沢大会（1月19日）、相模原大会（2月10日）、平塚大会（2月23日）で出展したブース「神奈川の鉱物発見!」について報告を行なう。青陵地惑がこれまで出展してきたブースは、方法や物が多少違うとしても、参加者に様々な鉱物を顕微鏡や肉眼などで観察してもらおうといった内容であった。このブースでは、次の点を工夫した。

- ・ 鉱物は、神奈川県内で採取したものにしぼった。
- ・ 問題用紙（クイズ）を作成し、参加者にはクリップボード・鉛筆とともに渡した。

2. 「神奈川の鉱物発見!」出展内容

相模原市内の関東ローム層から採取した鉱物を中心に、展示やサンプル（顕微鏡で観察）、を用意した。参加者は、8問のクイズに取り組みながら、これらについて学ぶ（図1）。参加者には、青陵地惑特製カード（図2）を贈呈した。

3大会とも本ブースには約500人の参加があった。（子どもサイエンスフェスティバルには、子ども1人に保護者1人が付き添っているケースが多い。参加人数は、配布したクイズ用紙×2（子ども+保護者）で計算し見積りを行なった。）

①藤沢大会（1月19日） 来場 1149人

クイズに記号問題がなく、漢字にルビがふっていないなど小学生以下には難しかった。参加者からは、展示のコピーが欲しいといった要望や、出展内容に関連した質問（神奈川県内のジオスポットなど）をいくつかいただき、励みとなった。



図1 藤沢大会出展の様子



図2 青陵地惑特製カード

②相模原大会（2月10日） 来場 736人

クイズは8問中5問を記号問題とし、3問をひらがな3文字程度で埋める問題（図3）とした。漢字にルビをふった。藤沢大会より正解率が高くなった。鉱物の顕微鏡観察だけではなく、大きな鉱物や軽石を手にとって観察できるコーナー（図4）を設置した。今回も、参加者から出展内容に関連した、質問をいくつかいただいた。



図3 クイズに取り組んでいる様子



図4 鉱物・岩石体験コーナー

③平塚大会（2月23日） 来場 814人

フェスティバル終了後にも、子どもたちが保護者と学びを深められるよう、展示についての保護者向け解説書を配布した。クイズの内容は相模原大会から変更しなかったが、関東ローム層の鉱物については、層順に従い構成した。相模原大会と同様に、大きな鉱物や軽石を手にとって観察できるコーナーを設置した。

3. まとめと今後の課題

身近な地域（神奈川県内）の鉱物を題材としたためか、展示のコピーが欲しいといった要望や、出展内容に関連した質問（神奈川県内のジオスポットなど）をいくつかいただいた。地域を題材とした教材は、学習意欲向上につながるのではないだろうか。

大会を重ねるたびに、参加者の熱心にクイズに取り組んでいる姿や、楽しそうに顕微鏡などで鉱物を観察している姿が増えていった。クイズを課すことにより、子どもと保護者が一体で取り組める出展となった。自分たちの知識を磨くだけでなく、参加者（相手）の立場を考えて、表記・表現をしなくてはならないことを痛いほど感じた。また、実物（鉱物）に触れる実体験や身近に感じてもらう工夫（地域の素材を扱うなど）を充実させることが有用であることを学んだ。

これまで、理科が嫌いな中学生・高校生をたくさん見てきた。このようなイベントにいくつか参加するなかで、子どもたちが保護者とともに科学に夢中になっている姿をたくさん見ることができた。このギャップに今後とも立ち向かっていきたい。