

平成 27 年度名古屋大学地域貢献事業
夏休み特別企画「粘土鉱物の謎に迫る」活動報告
**An activity report of approaching the mystery of the clay mineral for elementary and junior
high school students in Nagoya University**

吉田澁代¹・南 雅代¹・三崎純市²・田村 哲³・中村俊夫¹・加藤丈典¹・小田寛貴¹・池田晃子¹・
箱崎真隆⁴・棕本ひかり⁵・藤沢純平⁶・榎並正樹¹

Miyo Yoshida¹・Masayo Minami¹・Jun-ichi Misaki²・Satoshi Tamura³・Toshio Nakamura¹・Takenori
Kato¹・Hirotaka Oda¹・Akiko Ikeda¹・Masataka Hakozaiki⁴・Hikari Mukumoto⁵・Jumpei Fujisawa⁶・
Masaki Enami¹

¹名古屋大学宇宙地球環境研究所・²三信鉱工(株)・³愛知県陶磁美術館・⁴国立歴史民俗博物館・
⁵名大・院・環境学研究科・⁶名大・理学部

¹Institute for Space-Earth Environmental Research, Nagoya University, Chikusa, Nagoya
464-8601, Japan

²Sanshin Mining IND CO., LTD, Toei-cho, Kitashitara-gun, Aichi-Pref. 449-0213, Japan

³Aichi Prefectural Ceramic Museum, Seto-city, Aichi-Pref. 489-0965, Japan

⁴National Museum of Japanese History, Sakura, Chiba-Pref. 285-8502, Japan

⁵Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University, Chikusa, Nagoya 464-8601, Japan

⁶School of Science, Nagoya University, Chikusa, Nagoya 464-8601, Japan

*Correspondence author. E-mail:yoshida@nendai.nagoya-u.ac.jp

Abstract

We have been adopted in the regional contribution project of 2015. The theme is approaching the mystery of the clay mineral. It was perceive aggressive efforts of the participants in this project. Therefore this project was able to achieve the goal of contributing to the local community.

Keywords ; 地域貢献 ; 体験学習 ; 粘土鉱物 ; セリサイト

1. はじめに

今年度、当研究部では「粘土鉱物の謎に迫る」というテーマで、愛知県や岐阜県が日本における最大級の窯業地であることを地質学的に探り、土器や陶磁器の形式変遷を学ぶとともに、実際に鉱山を見学したり愛知県陶磁美術館を訪れ、粘土鉱物への理解を深めることを目的とした地域貢献事業を実施した。対象は小中学生とし、地場産業への理解、自然科学・地球科学・文化財科学の面白さを伝えることを目的とした文理融合の体験型プロジェクトを行った。なお、この体験学習は総長裁量経費によって実施されたものである。

2. 開催内容

開催日時は平成 27 年 8 月 25 日(火)、26 日(水)に実施した。開催内容は下記の通りである。

【1日目】粘土の性質を学ぼう

1. 粘土によるやきものづくり
2. 粘土の形成過程・粘土鉱物に関する講義
3. やきものに関する講義

【2日目】粘土の産状を知ろう

1. 愛知県東栄町にある三信鉱工(株)栗代鉱山の見学
 - ①粘土のものと岩石の観察
 - ②粘土鉱物のセリサイト（絹雲母）の採掘場の見学
 - ③パイライト（黄鉄鉱）の採集
2. 愛知県陶磁美術館の見学

3. 実施状況

参加者は小学生14名、中学生3名、高校生1名、保護者5名の計23名であった。1日目はオープン陶土を用いたやきものづくりを行い、参加者が思い思いの作品づくりを行った(写真1)。午後からは粘土の形成過程について説明するとともに、粘土鉱物の種類やその詳細に関する講義を実施した。また、別室にて蛭石の燃焼実験を行うとともに、岩石の顕微鏡観察を実施した。その後、やきものの歴史等やきものに関する講義を行った。



写真1 やきものづくりの様子

2日目は愛知県北設楽郡東栄町振草地区の三信鉱工(株)の見学を行った。ここで産出される絹雲母（セリサイト）は純度が高いことで知られており、世界的にも希少なものである。今回は実際にセリサイトが採掘されている坑道の見学を行った(写真2)。その後、愛知県陶磁美術館を訪れ、粘土ややきものについて学ぶと共に実物に触れる体験をした(写真3)。また、美術館の敷地内にある粘土層の露頭を観察した。



写真2 坑道見学の様子



写真3 愛知県陶磁美術館見学の様子

4. 続・体験学習の実施

夏に実施した体験学習が好評であり、平成27年12月6日(日)に続・体験学習を実施するに至った。実施内容は、まず、やきものの歴史とキットを用いたやきものに関する講義である。愛知県陶磁美術館の学芸員を招き、やきものの歴史についての講義を実施するとともに、美術館が作成したやきものに関するキットを用いてやきものの実用例などについて詳細な説明を受けた。また、放射

性炭素年代測定に関する講義と装置見学を実施した。参加者は小学生 8 名、中学生 1 名、保護者 3 名の計 12 名であった。

5. まとめ

当研究部が主催した体験学習「粘土鉱物の謎に迫る」は 2 回に渡って実施したが、参加者の積極的な取り組みが感じ取られ、質問も大変多かった。アンケート結果を見ても、参加者の満足度は高いものとなった。本事業は室内での講義や作業、実験、野外学習などを組み合わせることによって、子供たちの自然科学への興味・関心を多方面から引き出すことができた。以上のように、本事業の目的は達成され地域社会へ貢献できたと考える。

要旨

当研究部では平成 27 年度地域貢献事業が採択され、「粘土鉱物の謎に迫る」というテーマで小中学生を対象に体験学習を実施した。実施内容は粘土によるやきものづくり、粘土や粘土鉱物に関する講義を行うとともに、野外学習として粘土鉱物のセリサイトが採掘されている坑道の見学、そして愛知県陶磁美術館の見学を行った。いずれも参加者の積極的な取り組みが感じ取られ、本事業は地域社会への貢献という目的を達成できたと考える。