

研究機関：大阪市立大学大学院理学研究科 地球物質 I 研究室

受入研究者：益田 晴恵（教授）

研究分野：無機地球化学，特に水－岩石相互作用

## 研究概要

地殻表層部の岩石（堆積物）と水との反応に伴う物質移動，相変化などを研究課題として  
います。特に，続成作用による鉱物形成と相変化，水循環に伴う微量成分の挙動などが得  
意分野です。最近では，微生物活動に伴う微量成分の挙動も研究課題です。

## 分析手法

化学分析，鉱物分析

岩石・鉱物の表面分析と，湿式で行う化学分析の装置は，だいたいそろっています。鉱  
物（特に粘土鉱物）と水の両方の化学組成と組成・組織の形成過程に関する **interpretation**  
が可能。水と岩石・鉱物の組成分析（化学成分，同位体，鉱物組成など）により，水－岩  
石反応による元素の挙動を明らかにする。

## コラボレーションの提案例

水，岩石，鉱物の組成分析，変質鉱物の形成過程の復元など。

## 受入側の研究に関する文献、書籍

Masuda H., J.R.O'Neil, W. Jiang, and D.R.Peacor (1996) Clay and Clay Minerals, 44, 443-459.

Chiba H., Masuda H., Lee S.-Y. and Fujioka K. (2001) Geophysical Research Letters, 28, 2919-2922.

Masuda H., Peacor D.R. and Dong H. (2001) Clays and Clay Minerals, 49, 109-118.

Masuda H., Yamatani Y. and Okai M. (2005) J. Geochemical Exploration. 87, 73-81.

Ito M., Gupta L. P., Masuda H. and Kawahata H. (2006) Organic Geochemistry. 37, 177-188.

Farooqi M., Masuda H., Kusakabe M., Naseem M. and Firdous N. (2007) Geochemical Journal, 41, 213-234.

Seddique A. A., Masuda H., Mitamura M., Shinoda K., Yamanaka T., Itai T., Maruoka T., Uesugi K., Ahmed K. M.  
and Dipak K. B. (2008) Applied Geochemistry, 23, 2236-2248.

Itai T., Masuda H., Seddique A. A., Mitamura M., Maruoka T., Li X., Kusakabe M., Dipak B. K., Farooqi A., Yamanaka  
T., Nakaya S., Matsuda J., and Ahmed K. M. (2008) Applied Geochemistry 23, 3155-3176.

Farooqi, A., Masuda, H., Siddiqui, R., and Naseem, M. (2009) Archives of Environmental Contamination  
and Toxicology, 56, 693-706.

M. Yamaoka K., Masuda H., Kawahata H. and Gupta L. P. (2009) Geochemical Journal, 43, 331-341.

住所： 558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138

連絡先： 06-6605-2591

研究者メールアドレス：harue@sci.osaka-cu.ac.jp