



長尾 敬介 [Keisuke Nagao]

E-mail: nagao@eqchem.s.u-tokyo.ac.jp / Tel: 03-5841-4621

Room: 地殻化学実験施設 (化学東館 134)

研究分野 同位体地球惑星科学

メッセージ 地球や惑星の形成進化の様子を、主として希ガス同位体を用いて解明する研究室です。分析装置の開発やフィールドでの分析試料採取など、身体を動かして実験をすることが好きな人を歓迎します。

研究内容の紹介

独自に開発・改良した5台の超高感度希ガス質量分析装置を用いて、各種隕石・宇宙塵や地球の岩石・火山ガスなどに含有される He, Ne, Ar, Kr, Xe の同位体比を測定して以下のような研究を行っています。

- (1) 太陽系形成初期における隕石母天体の形成および進化と隕石が地球に落下するまでの歴史の解明
- (2) サンプルリターン計画などに対応する小惑星試料の分析体制整備
- (3) マントル起源岩石や火山活動に伴うガス試料を用いた地球内部の揮発性元素の挙動や火山活動度の評価
- (4) Ar-Ar および I-Xe 年代測定と装置の開発



日本の南極観測隊により発見された Nakhlite と分類される火星起源隕石 Yamato 000593. 13.731kg で、火星起源隕石としては世界二番目の大きさ。

最近指導した修士論文・博士論文のテーマ

- ・希ガス同位体および赤外吸収を用いた宇宙塵の研究
- ・希ガス同位体を用いた太陽系初期の物質変成作用に伴うハロゲン元素の挙動の研究
- ・希ガス同位体を用いた火星起源隕石の研究
- ・希ガス同位体を用いたカメルーン火山列の研究
- ・レーザーアブレーションを用いた、始原隕石に捕獲された太陽風希ガスの研究

セミナー

- ・地殻化学セミナー (毎週水曜日 10-12 時 化学東館 2 階 0201 会議室)



カメルーン Nyos 湖に蓄積しつつある火山性炭酸ガス除去風景。1986年に1700名を越える死者を出した。