Japan Geoscience Union Meeting 2011
(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)
©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

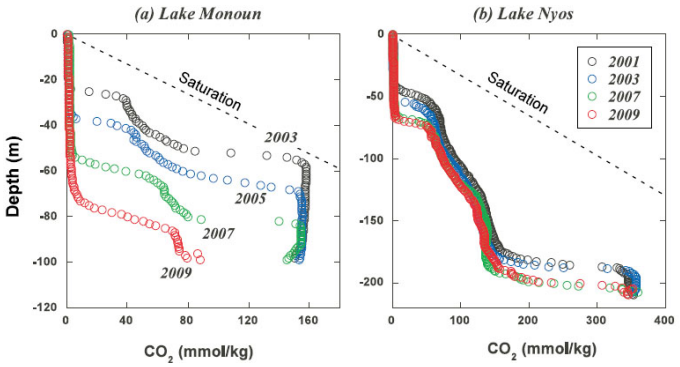
U021-P01 会場:コンベンションホール 時間:5 月 24 日 16:15-18:45

ニオス湖ガス災害（カメルーン）：最近の進展
Lake Nyos gas disaster (Cameroon): Latest situation

日下部 実 [1*], 大場 武 [2], 吉田 裕 [3], 穴澤 活郎 [4], 金子 克哉 [5], 上田 晃 [6]
Minoru Kusakabe[1*], Takeshi Ohba[2], Yutaka Yoshida[3], Katsuro Anazawa[4], Katsuya Kaneko[5], Akira Ueda[6]

[1] 富山大・理, [2] 東海大・理, [3] 吉田技術士事務所, [4] 東大・新領域創成, [5] 京大・人間環境, [6] 富山大・理
[1]Univ. Toyama, Dept. Environ. Biol. Chem., [2]Tokai Univ., Dept. Chem., [3]Yoshida Consulting Engineer Office, [4]Univ. Tokyo, Dept. Nat. Environ., [5]Kyoto Univ., Human & Environ., [6]Univ. Toyama, Dept. Environ. Biol. Chem.

1980 年代にニオス湖およびマヌーン湖（カメルーン北西部の火口湖）で発生したガス災害により合計 1800 名の人命が失われた。ガスは湖の深層に蓄積していたマグマ起源の二酸化炭素であり、これが一挙に噴き出して周辺住民を酸欠死させた。湖でのガスの蓄積はガス災害後も継続しており、災害の再発が懸念されてきた。しかし、このガス災害は未然に防止できるという点でユニークである。2001 年以来、日本、カメルーン、アメリカ、フランス、UNDP 等の協力によりガス抜き事業（Nyos-Monoun Degassing Project, NMDP）が実施され、両湖の安全化が図られてきた。ガス抜き事業は順調に進み、2011 年時点でマヌーン湖のガス抜きはほぼ終了した。しかしニオス湖にはまだガス抜き開始前の約 70 %のガスが残存しており、本年からニオス湖でガス抜きシステムの増設が予定されている。しかしながら、マグマの寿命は人間の時間スケールを超えて長く、二酸化炭素の湖への供給は継続する。また今後、供給速度の急激な変化などがあり得る。そのような事情からニオス湖地域に住民が居住することはいまだに禁止されている。したがって湖の定期的なモニタリングを欠くことはできない。今回、われわれは、JICA と JST とが共同で実施している「地球規模課題対応国際科学技術協力事業（Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development：SATREPS）」の中の ”Magmatic Fluid Supply into Lakes Nyos and Monoun, and Mitigation of Natural Disasters through Capacity Building in Cameroon ”という課題のもとで、ニオス湖とマヌーン湖の水質モニタリングを行ったので、その結果の一部（両湖における溶存二酸化炭素の濃度プロファイルと全溶存量、図 1）を速報する。



キーワード: カメルーン, ニオス湖, マヌーン湖, ガス災害, ガス抜き, 二酸化炭素濃度
Keywords: Cameroon, Lake Nyos, Lake Monoun, gas disaster, degassing, CO2 profile