

2016年4月3日

関係者の皆様

東海大学・理学部・大場武

この度、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）課題「カメルーン火山湖ガス災害防止の総合対策と人材育成」プロジェクトのメンバーがカメルーン政府から **Ordre de la Valeur** 勲章を叙勲されたのでお知らせします。合わせて、プロジェクトメンバーの一人である日下部実氏が **Kusakabe Award** の第1回受賞者に選ばれましたのでお知らせします。

## 1. 叙勲について

### 叙勲の理由

カメルーン北西部に位置するニオス湖とマヌン湖ではマグマ性 CO<sub>2</sub> ガスが多量に蓄積し、1980年代に両湖から放出された CO<sub>2</sub> ガスにより、周囲の住民約1800名が死亡する災害が発生した。叙勲者らは、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラムを通じ、この災害の原因を解明するとともに再発を防ぐための科学的な研究を行い、その結果に基づき総合的な防災対策を行なうなど、カメルーン社会に貢献した。

### 叙勲が行われた日時、場所

2016年3月16日、カメルーン・ヤウンデ市、Les Cascade du Mfoudi

### 叙勲者（SATREPS プロジェクトメンバー）

氏名、 役職、 勲章の階位

大場武（研究代表者）、 東海大学教授、 シュバリエ

日下部実、 岡山大学名誉教授、 シュバリエ

J. V. Hell IRGM（カメルーン地質調査所）所長、 オフィシエ

G. Tanyileke, IRGM 主任研究員、 オフィシエ

G. Kling, 米国ミシガン大学教授、 シュバリエ

W. Evans, 米国地質調査所主任研究員、 シュバリエ

\*なお、上記以外に、フランス人の M. ハルバックス氏とカメルーン人ジャーナリスト1名が同様の理由により叙勲されました。

\*カメルーンにおける勲章の階位について：

下位から上位へ，シュバリエ，オフィシエ，コマندان，グランオフィシエ，グランクロワの5段階がある．

## 2. Kusakabe Award について

IAVCEI (International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior, 国際火山学地球内部化学協会) の下部組織である CVL (Commission on Volcanic Lakes, 火口湖委員会) は，メンバーの一人である日下部実氏の 30 年以上に渡るニオス・マヌン湖に関する研究業績を称え，同氏の名前を冠した Kusakabe Award を創設しました．この賞は火口湖に関する顕著な業績を挙げた者に対し授与されます．CVL は日下部氏が最初の受賞者として選出されたことを 2016 年 3 月 16 日に発表しました．



叙勲式 2016 年 3 月 16 日 カメルーン，ヤウンデ市，Les Cascade du Mfoudi.

前列右から，G. Tanyileke, 大場武, カメルーン人ジャーナリスト, 科学技術省大臣, 日下部実, G. Kling, M. ハルバックスの代理人. 後列, J. V. Hell.



叙勲式 2016年3月16日 カメルーン，ヤウンデ市，Les Cascade du Mfoudi.  
右から，G. Kling，日下部実，大場武

### 3. 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) 課題「カメルーン火口湖ガス災害防止の総合対策と人材育成」プロジェクトについて

本研究は、2010年度に国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) と独立行政法人国際協力機構 (JICA) が共同で推進する事業「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)」に採択 (研究期間: 5年) されたもので、東海大学理学部化学科教授の大場武を研究代表者とし、富山大学 (分担者: 上田晃), 東京工業大学 (分担者: 横山哲也), 東北大学 (分担者: 小園誠史), 東京大学 (分担者: 今須良一), 大阪大学 (分担者: 佐伯和人), 熊本大学 (分担者: 宮縁育夫), カメルーン国立地質調査所 (IRGM) との共同研究が進められてきました。

1980年代半ばにカメルーンのニオス湖とマヌン湖でCO<sub>2</sub>ガスが爆発的に放出されて起きた火口湖ガス災害では、約1,800名の周辺住民が犠牲となりました。この現象は「湖水爆発」と呼ばれ、主な原因は湖水に蓄積したマグマ起源のCO<sub>2</sub>であることが判明しました。カメルーン政府は海外からの援助を受け、ガス災害の再発防止を目的として両湖にガス抜きパイプを設置し、CO<sub>2</sub>濃度を低下させる作業を行いました。本研究では、数値シミュレーションや詳細な湖盆地形の探査等の研究結果に基づき、湖水爆発の原因とメカニズムを、科学的に解明しました。また、マヌン湖ではガス抜きパイプによりCO<sub>2</sub>の大半が除去されているものの、湖底に近い深層水にはCO<sub>2</sub>ガスが高濃度で溶存しているため、この深層水を動力ポンプで汲み上げてガス抜きを試みました。さらに、湖水の状態をリアルタイムにモニタリングする自動観測装置も設置し、インターネット配信を通じてカメルーンと日本において遠隔的にリアルタイムで監視する体制が整いました。

現地での自立的・持続的な研究体制の確立を図るため、人材育成の面では、日本政府国費留学生1名を含む、6名の留学生をカメルーンから本研究プロジェクトに受入れ、日本での博士号 (Ph.D.) 取得を支援し、IRGMの技術職員を日本に短期研修生として招きました。研究機材の面において、IRGMに対し、イオンクロマトグラフ、原子吸光分光器、水同位体比分析器等の分析器類や野外調査機材の供与を行いました。



Ordre de la Valeur シュバリエ勲章 (左：表, 右：裏)

問い合わせ先：

東海大学・理学部・化学科 大場武 (SATREPS プロジェクト研究代表者)

神奈川県平塚市北金目4-1-1 東海大学 17号館 515号室

代表電話 0463-58-1211

携帯電話 090-7244-4193

メール：takeshi\_ohba@tokai-u.jp

富山大学・理学部・生物圏環境科学科 日下部実

富山市五福 3190

電話：076-445-6617

メール：kusakabe@sci.u-toyama.ac.jp