

## 1. はじめに

2008年10月7日～9日に標記ワークショップが、産総研地質調査総合センターと国立成功大学防災研究センターとの共同研究である「台湾における水文学的・地球化学的手法による地震予知研究」の一環として、つくば中央第7事業所・他にて開催された。10月7日にワークショップ、8日～9日には新潟県小千谷市・柏崎市・十日町市周辺への巡検が行われたが、ここでは7日のワークショップについて主に報告する。参加者は約40名であった。

## 2. ワークショップの概要

主催者を代表して、地質調査総合センターの加藤碩一代表が最初に挨拶を行った（写真1）。引き続いて午前と午後のセッションにわけて表に示す内容で発表と質疑応答があった（写真2）。

## 3. 感想等

台湾における地震に伴う地下水・地下ガスの変化に関する組織的な研究は、2001年からスタートし2005年に第1ステージを終え、2006年から4ヵ年計画で第2ステージが始まっている。地質調査総合センターは2001年の研究スタート時から協力し、2002年から毎年、地質調査総合センターと成功大学で交互にワークショップを行なってきた。2001-2005年が日本と台湾でのこの分野における知識と技術の共有のステージであったとすれば、次の4年間は、ともに手を携えてこの分野の研究発展を図るステージである（小泉、2006）。

台湾では、米国のPBO (Plate Boundary Observatory, <http://pboweb.unavco.org/>) や日本の野島断層で行なわれている注水実験 (<http://www.rcep.dpri.kyoto-u.ac.jp/~chusuihp/index.html>) と同様の観測・研究が進んでおり、Hu氏は前者の、Ma氏は後者についての報告で興味深かった。また、田中氏の報告は、断層（岩）のミクロな構造の観察から、高速すべりに移行する過程を推察するもので、地震化学に関する新たな展開を期待させるものであった。全体として、ミクロな観察から野外実験・観測の結果に関する幅広い報告・議論が行なわれ、地震・地下水・地殻変動・地下ガスの相互関係に関する理解が進んだと思われる。

## 4. 終わりに

本ワークショップの講演論文集は、過去6回分の論文集（地質調査総合センター研究資料集の384, 403, 420, 441, 463, 484号）と同様に、[http://www.gsj.jp/GDB/openfile/index\\_j.html](http://www.gsj.jp/GDB/openfile/index_j.html) からダウンロードできるようにする予定である。

## 参考文献

小泉尚嗣 (2006), GSJ ニュースレター, 26, 1-2.

### 表：ワークショッププログラム

- 10:00 加藤碩一(地質調査総合センター長): 挨拶
- 10:10 中村衛(FSR), Observation of Ocean Bottom Crustal Deformation in Ryukyu trench
- 10:35 Hu, Jyr-Ching (NTU), Monitoring of active faults in Taiwan by geodetic measurements  
浅井康広(TRIES), Borehole Array observation system operated by Tono Research Institute fo
- 11:00 Earthquake Science, ADEP and Some Interesting Results  
Ma, Kuo-Fong (NCU) Possible Fluid Driven Open Crack Events Observed in Taiwan
- 11:25 Chelungpu-fault Borehole Seismometers
- 12:05 写真撮影会(第7事業所) 1階ロビー
- 12:20 Lunch Meeting
- 14:00 田中秀美(SSUT), Fault lubrication by mechano-chemical dissolution of minerals  
重松紀夫(GSJ), Heterogeneous localisation of plastic flow in the deepest part of a seismogenic
- 14:25 fault: insight from the Hatagawa Fault Zone, NE Japan  
角森史昭(LECUT), A Mechanism of Radon Concentration Decline Prior to 1978
- 14:50 Izu-Oshima-Kinkai Earthquake
- 15:15 田阪 茂樹(IMCG) Underground Water Observation in Wari-ishi Hot Spring, Gifu Prefecture

- 15:40 休憩  
 加納靖之(DPRI), Permeability Around the Nojima Fault Detected Using Barometric response of  
 16:10 Pore Pressure  
 LAI W.-C.(DPRC), Dynamic effects on coseismic groundwater level changes : Cases study of  
 16:35 2003~2006  $ML \geq 6$  earthquakes in Taiwan  
 小泉尚嗣.(GSJ), Groundwater changes related to the 2004 Mid-Niigata Prefecture Earthquake  
 17:00 and Niigataken Chuetsu-oki Earthquake in 2007  
 17:25 総合討論  
 18:00 懇親会

DPRC: 国立成功大学防災研究センター, DPRI: 京都大学防災研究所, FSR: 琉球大学理学部,  
 GSJ: 産総研地質調査総合センター, IMCG: 岐阜大学総合情報メディアセンター, LECUT: 東京大学地殻化学実験施設,  
 NCU: 国立中央大学, NTU: 国立台湾大学, SUT: 東京大学大学院理学研究科, TRIES: 東濃地震科学研究所

写真1: ワークショップで挨拶を行なう加藤代表



写真2: 第7事業所ロビーでの集合写真

