

平成26年度京都大学防災研究所一般研究集会（26K-10）
断層強度と地殻深部流体の物理化学的特性にかんする新たな学際的取り組み
New interdisciplinary approach on the fault strength and
physic-chemical properties of deep crustal fluid

プログラム（8月21日版）

開催日：
2014年8月25日～2014年8月26日

開催場所：
京都大学防災研究所 宇治地区総合研究実験棟 遠隔会議室 HW401
http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/access/campus/map6r_uji.htm
の地図の19番の建物

開催趣旨：
地震発生に対する水・地下流体の効果が従来より議論されてきたが、2011年東北地方太平洋沖地震により決定的に認識された。しかしフィールドでの観測・モデル計算・室内実験からのデータ等の相互連携が必ずしも十分でなく、「答え合わせ」に短絡している面も否定できない。

そこで当研究集会では、

- (1) 断層の強度低下について、粘土物質の分子シミュレーションなどの理論的解析
- (2) 室内での変形と流体移動実験と解析
- (3) 地殻深部での流体の挙動と物理化学的物性

等、従来、地震学とは必ずしも関連の深くなかった分野の研究成果を持ち寄り、互いの接点を探る。

URL：
<http://www.rcep.dpri.kyoto-u.ac.jp/topics/seminars/26k-10.html>

司会・進行
河村雄行、伊藤喜宏、加納靖之、三井雄太、伊藤久男

原則

本研究集会の趣旨が、「地震学とは必ずしも関連の深くなかった分野の研究成果を持ち寄り、互いの接点を探る」ことであることから、プレゼン進行・討議の過程において「互いの接点を探る」ため、予め異分野の研究者を司会・進行の担当にあてる。

8月25日

司会・進行 伊藤喜宏・加納靖之

12:00～12:10

開会の挨拶・集会の趣旨 河村雄行

12:10～12:15

ロジスティックス・安全 伊藤喜宏・加納靖之

(1) 粘土物質の分子シミュレーションなどの理論的解析と対応する関連研究

司会・進行：三井雄太

12:15～13:00

河村雄行（岡山大）：

水溶液と粘土鉱物の力学的性質-分子動力学法シミュレーションを中心として

13:00～13:45

市川康明（岡山大）：

高圧下における粘土の有効応力に関する一考察

13:45～14:30

佐久間博（物質・材料研究機構）・河合研志（東大）、片山郁夫（広島大）：

断層に存在する層状鉱物の摩擦係数と層間結合エネルギーの関係

休憩

司会・進行：河村雄行

14:45～15:15

吉村令慧（京大防災研）：

地震発生域・火山地域の比抵抗構造

15:15～15:45

三井雄太（静岡大）：

海洋プレート沈み込みの挙動と流体：秒スケール-年スケール

15:45～16:15

廣野哲朗（大阪大学）：

断層掘削研究によって明らかになった地震時の断層滑り挙動とその物理化学的側面

16:15～17:00

飯尾能久（京大防災研）：

地殻ダイナミックスー東北沖地震後の内陸変動の統一的理解ー

17:00～17:30

討議（司会・進行：河村雄行・三井雄太）

懇親会

8月26日 午前

(2) 室内での変形と流体移動実験と解析

司会・進行：加納靖之

9:00～9:45

西山 哲（岡山大学）・伊藤久男：

深部地層の応力場の変化と水理特性の関係について

9:45～10:15

山下 太（NIED）

電気伝導度モニタリングによって示された高速摩擦すべり中の断層弱化過程

10:15～10:45

谷川 亘（JAMSTEC）：

模擬断層物質を用いた断層すべり運動に伴う透水性の変化：

母岩の透水性の違いが及ぼす影響

10:45～11:15

加納靖之（京大防災研）：

断層の透水性：母岩の影響と変形下での変化

11:15～12:00

討議（司会・進行：加納靖之）

8月26日 午後

(3) 地殻深部での流体の挙動と物理化学的物性等

司会・進行：伊藤喜宏

13:00～13:30

末広潔(JAMSTEC) S. Sacks, T. Takanami, P. Rydelek, D. Smith:
Earthquake modeling based on observations

13:30～14:00

土屋範芳(東北大) :
地殻エネルギー・フロンティア研究の概要と進捗状況

14:00～14:30

岡本敦(東北大)
地殻の透水—不透水境界と岩石—水相互作用

14:30～15:00

和田育子(東北大) :
水の流動パターン: マントルウェッジ内での結晶粒径分布の影響

休憩

司会・進行: 伊藤久男

15:15～16:00

風早康平(産総研) :
深層地下水に含まれるスラブ起源熱水の広域分布と原因について

16:00～16:30

清水以知子(東大)
東北沖沈み込みプレート境界断層はそんなに弱いのか: 観測事実と岩石物性

16:30～17:00

伊藤喜宏(京大防災研) :
沈み込み帯のスロー地震活動と流体の関係

17:00～18:00

討議(司会・進行: 伊藤喜宏・伊藤久男)

構内地図



会場は19番の建物です.

* 当日緊急連絡先
0774-38-4821 加納