

岩石のレオロジー・構造地質合同シンポジウム

嶋本利彦・合同シンポジウム世話人

既に2年以上も前のことになるが、次のような科研関係のシンポジウムと構造地質研究会の冬の例会が、1991年12月19～21日の期間、東京大学地震研究所で合同で開催された。

「シュードタキライトの形成機構と地殻応力問題の解明」	一般B (代表者：嶋本利彦)
「日本の花崗岩マイロナイトの総合的研究」	総研A (代表者：原 郁夫)
「地球内部物質のレオロジー」	総研A (代表者：鳥海光弘)
構造研・勉強会「岩石のレオロジー」および研究発表会	(世話人：嶋本利彦)

主なプログラムは下記の通りである。合同シンポジウムは、参加者も100名近くに達し、3日間にわたって活発な討論がかわされた。題目からもわかるように、講演者の専門分野は、構造地質学・岩石のレオロジー・岩盤力学・鉱床学・岩石学など、極めて多岐にわたっていた。これは関連分野の研究者の方々が快く話題を提供して下さったおかげであるが、異なる基盤をもった研究者が一同に会すること、しかも大きな学会の席ではなく、より和やかなワークショップ形式の集まりの中で議論を重ねることの大切さを改めて認識させられた。京都のIGCなどで記憶が薄れてしまったとはいえ、今回の合同シンポジウムは成功であった。構造研・冬の例会は科研費による研究のまとめの時期に近いので、例会を活性化するためにも、今回のような合同シンポジウムを今後も試みるべきであろう。

合同シンポジウムでは、岩石のレオロジーに関する重要な問題の大半がとりあげられた。それぞれのセッションの内、マイロナイト総研のまとめは、月刊地球から「花崗岩マイロナイト—その形成機構とテクトニクス」(vol. 14, No. 4, 1992)として出版された。「地球内部物質のレオロジー」の内容は、科研費・報告書としてまとめられている。本会誌では、「シュードタキライト」と「岩石のレオロジー」を特集としてとりあげ、その他に構造研の研究発表会の中から投稿のあった論文・講演要旨などを掲載した。

プログラム

シュードタキライトの起源と地殻応力問題

シュードタキライト：その産状と記載	高木秀雄 (早稲田大・教育)
イタリア・Balmuccia カンラン岩中のシュードタキライト	小畑正明 (熊本大・理)

スコットランド・Outer Hebrides のシュードタキライト …………… 北村雅夫 (京都大・理)
日高変成帯におけるシュードタキライトの形成場 …………… 豊島剛志 (新潟大・自然)
破砕物の粒径分布に基づくシュードタキライト

粉砕起源説への反論 …………… 長濱裕幸 (静岡大・理)・嶋本利彦 (東京大・地震研)
中国北西部・Fuyun 断層沿いのガラス質シュードタキライト …………… 林 愛明 (東京大・地震研)
高速摩擦実験によって形成されたシュードタキライト:

Selective Melting の重要性 …………… 林 愛明・嶋本利彦・岩森 光 (東京大・地震研)
高速摩擦試験機の概要と摩擦溶融で形成された

メルトの温度を測定する試み …………… 堤 昭人・嶋本利彦 (東京大・地震研)
高速断層運動時の破砕物形成過程における熱クラック

の重要性: 実験的検証 …………… 大友幸子・嶋本利彦 (東京大・地震研)
断層破砕物の形成過程 …………… 長濱裕幸 (静岡大・理)・嶋本利彦 (東京大・地震研)
シュードタキライト問題: その重要性と未解決問題 …………… 嶋本利彦 (東京大・地震研)

マイロナイトの変形微細組織

花崗岩 S-C マイロナイトの微細構造 …………… 金川久一・山岸 啓 (東京大・理)
船津シアゾーン …………… 小松正幸 (愛媛大・理)
変形岩の微細構造より立証される 15Ma 西南日本の強圧縮:

日本海拡大の結末? …………… 竹下 徹 (愛媛大・理)
糸魚川-静岡構造線に沿う甲斐駒ヶ岳花崗岩の変形構造

…………… 小坂和夫 (日本大・文理)・滝沢 茂 (筑波大・地球科学系)
愛知県設楽郡鳳来町富栄, 宇連川右岸における

中央構造線新露頭と圧砕岩類 …………… 宇井啓高 (富山大・教育)・横山良哲 (豊橋高)
日高変成帯における下部地殻岩石のマイロナイト化

作用と変成作用 …………… 豊島剛志 (新潟大・自然科学)
中央構造線付近のマイロナイトの Non-Coaxiality の推定 …………… 増田俊明 (静岡大・理)
流体包有物の充填温度から推定される甲斐駒ヶ岳花崗岩

変形石英中の癒合割れ目の形成条件 …… 守谷俊文 (日鉄鉱業)・竹下 徹 (愛媛大・理)
変成岩・変形岩中の水の分布 …………… 中嶋 悟 (秋田大・鉱山)
マイロナイトの面構造発達過程 …………… 越谷 信 (岩手大・工)

S-C ファブリックについて …………… 高木秀雄 (早稲田大・教育)
石英の動的再結晶 …………… 滝沢 茂 (筑波大・地球科学系)・小坂和夫 (日本大・文理)

花崗岩マイロナイトの形成過程: 一つ二つの例

…………… 原 郁夫・榎良 督・姜 志勲・桜井康博 (広島大・理)・豊島剛志 (新潟大・理)

岩石のレオロジー（構造地質研究会・勉強会）

- リソスフェアのレオロジー 嶋本利彦（東京大・地震研）
圧力溶解（pressure solution）による岩石の変形とレオロジー 清水以知子（東京大・理）
岩石間隙水中のイオンの拡散と間隙の性質について 中嶋 悟（秋田大・鉱山）
岩石のクラック・テンソルと透水係数の異方性 小田匡寛（埼玉大・工）
岩石模擬物質の See-Through 変形実験：A Review 大藤 茂（富山大・理）

地球物質のレオロジー（総研）

ガーネットの塑性変形

- 安東淳一（東北大・理）・藤野清志・竹下 徹・入船徹男（愛媛大・理）
衝撃変形と融解 北村雅夫（京都大・理）
マントルにおけるメルト分離のプロセス：A Review 岩森 光（東京大・地震研）
沈み込むスラブの物理 藤井敏嗣（東京大・地震研）・鳥海光弘（東京大・理）
分子動力学とレオロジー 鳥海光弘（東京大・理）

構造地質研究会・研究発表会

水平 Detachment へ移化する中央構造線：マルチチャンネル反射法

- 地震探査による別府湾および豊後水道の地下構造 由佐悠紀（京都大・理）
中央構造線地下構造の再検討

- 伊藤谷生（千葉大・理）・鳥海光弘（東京大・理）・
山北 聡（宮崎大・教育）・前田卓哉（東京大・地震研）
シドニー西方，バサースト花崗岩の脆性変形 小坂和夫（日本大・文理）
断層岩中の石英の内部歪解析 三浦玲子・高木秀雄（早稲田大・教育）
非周期回転がイオの火山分布をコントロールする？ 山路 敦（東北大・教養）
ボアスコープを用いた高圧下における岩石破壊過程の直接観察

- 山田和宏（熊本大・自然）・岩松 暉（鹿児島大・理）

韓国の湖南剪断帯と白亜紀ブルアパート盆地群

- 大藤 茂（富山大・理）・左 容周（Jwa Yong Joo）・李 旼成（Lee Ming Sung）
イライト結晶度による付加帯の続成～弱変成度の検討：

- 赤石山地四万十帯での例 田辺裕高・唐沢 譲・狩野謙一（静岡大・理）
赤石山地東部瀬戸川スレートの変形過程 唐沢 譲・狩野謙一（静岡大・理）
変形する層状岩体中での Non-Coaxiality の分配 石井和彦（大阪教育大・地学）
流動変形における Competence Contrast の影響：

- チャート～泥質岩における解析例 金川久一（東京大・理）