

様式 6

平成16年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

- 1 . 研究種目名 研究集会 2 . 課題番号 2004 - W - 13
- 3 . 研究課題 (集会) 名 和文 : 日本列島のテクトニクス - 新しい視点を求めて -
英 文 : _____
- 4 . 研究期間 平成16年11月 8日 ~ 平成16年11月 9日
- 5 . 研究場所 文部科学省研究交流センター (つくば市)
- 6 . 研究代表者所属・氏名 筑波大学地球科学系・小林洋二
(地震研究所担当教員名) 瀬野 徹三
- 7 . 共同研究者・参加者名 (別紙可) 別紙
- 8 . 研究実績報告 (成果) (別紙にて約 1,000 字 A4 版 (縦長) 横書) (別紙に作成)
- 10 . 成果公表の方法 (投稿予定の論文タイトル、雑誌名、学会講演、談話会、広報等)
日本列島のテクトニクス - 新しい視点を求めて - , 月刊地球

東京大学地震研究所共同利用シンポジウム「日本列島のテクトニクス ー新たな視点を求めてー」報告

このシンポジウムは筑波大学地球科学系の小林洋二助教授が来春退官されることを記念して、上のタイトルで、文部科学省研究交流センター（つくば市）で開かれた。

第1部は、チリの火成活動やテクトニクスに関するセッションであり、安間了によるオフィオライトのオブダクション、折橋による遠くまで及ぶ火成活動の原因、岩森による拡大境界沈み込みによる対の変成帯の生成は西南日本と関連するものであった。

第2部は、関東、東海、伊豆地域のテクトニクスのセッションであり、高い V_p/V_s （高ポアソン比）比を用いて関東下で蛇紋岩化マントルを小林さんと検出した神谷が、関東下でのフィリピン海スラブが厚くなっていること、東海その他の地域における最新の成果を示し、久保が地震のメカニズムを用いてスラブの応力状態を曲げて解釈できるか否かの検討を示した。瀬野は衝突がスラブからの脱水がないことで特徴づけられることを示し、それを応用して伊豆半島下でデタッチメントの存在が考えられること、それにより三宅-神津のダイク貫入事件に伴う地殻変動、その後の東海スロースリップイベントに伴う変動をデタッチメントのすべりで説明する考えを示した。石橋は日本海東縁や最近の中越地震の活動をアムールプレート東縁の活動としてとらえ、南海トラフの活動と関連する可能性を指摘した。

第3部は、とくにテーマを限らず小林さんと関係が深い人、仕事に関係する人たちの講演を集めたものである。塚原は松代地震に伴って起きた湧水がマントル由来であることを示し、野津憲治はどのような揮発性物質が活断層から上昇するのか示した。藤井直之はわずかながらも変化しても大きく観測にかかる量を変化させるような構造敏感体を対象とする観測の重要性を指摘した。西澤はマイロナイトの速度異方性の二つの原因が単純に効果が足し算にならず一方が他方を抑制することがあることを示した。田中明子は、内陸地震の下限から強度が変化する境界温度を推定する研究の現状をレビューした。平田隆幸は、粉粒体が応力を支える様子を可視化して示した。また剪断応力を加えた時破壊がフラクタルとなる場合とない場合があることを示した。渡辺は、高ポアソン比を与える場合として、蛇紋岩化と流体の影響を挙げ、これらは電気伝導度で区別できることを蛇紋岩の実験によって示した。瀬野は西南日本のウエッジマントルの蛇紋岩化の度合いを、プレート間地震の下限、低周波微動の有無、トモグラフィを用いて推察し、新潟神戸歪み集中帯は関東-東海-紀伊半島が蛇紋岩化しているため、また中央構造線が第四紀に活動しているところは蛇紋岩化していないためとした。栗田敬は氷で覆われる惑星のテクトニクスを地球と比較して論じ、リソスフェアと類似点は多いが密度が固体で軽くなるのがテクトニクスの違いをもたらすことを指摘した。黒澤は、伊豆の北部衝突地域でダイクに含まれる巨大なクロム透輝石が多くの水を含むことを示し、衝突と関係があると考えた。竹内は北部フォッサマグナ地域の主な地質構造にいくつかのトレンドがあることを示した。飯尾はプレートの定常的な圧縮応力によって下部地殻が応力緩和することが上部地殻の破壊をもたらすという考えを示した。八木は、地震すべりと間欠的ゆっくりすべり、地震後のゆっくりすべりが、プレート境界の場所をすみ分けることを、地震、GPSの解析から示した。小原は、低周波微動とスロースリップの時空的相関、地震による低周波微動のトリガー、超低周波地震の震源決定について述べた。増田富士雄は、堆積の特徴によって前浜を同定し同時に化石の年代を決めることによって九十九里浜の詳細な隆起曲線を描き、過去6000年間に数回間欠的におそらく地震によって房総半島は上昇したことを示した。小林は、物質科学におけるパーティの影響、流体の地震発生に対してもつ影響、低周波微動の原因として脱水や CO_2 発砲の可能性、粒径の変化によって断層の強度が大きく変わることについて述べた。

| 名前 | 所属 | 職名又は学年 |
|--------|------------|--------|
| 石橋 克彦 | 神戸大学 | 教授 |
| 神谷 眞一郎 | JAMSTEC | 研究員 |
| 平内 健一 | 筑波大学 | 院生 |
| 新村 太郎 | 熊本学園 | 講師 |
| 塚原 弘昭 | 信州大学 | 教授 |
| 土屋 知恵 | 筑波大学 | 学部4年 |
| 高井 香里 | 防災科研 | 研究員 |
| 廣瀬 仁 | 防災科研 | 研究員 |
| 林 広樹 | 防災科研 | 研究員 |
| 松林 弘智 | 防災科研 | 研究員 |
| 山品 匡史 | 防災科研 | 技術員 |
| 折橋 裕二 | 東大地震研 | |
| 高橋 裕平 | AIST | |
| 山下 太 | 防災科研 | 研究員 |
| 小田 浩 | 産総研 | 研究員 |
| 熊谷 一郎 | 東大地震研 | 研究員 |
| 野口 伸一 | 防災科研 | |
| 佐藤 興平 | 産総研 | |
| 大滝 寿樹 | 産総研 | |
| 汐見 勝彦 | 防災科研 | 任期付研究員 |
| 竹内 章 | 富山大学・理 | |
| 北川 有一 | 産総研 | |
| 平田 隆幸 | 福井大学・工 | |
| 関根 秀太郎 | 防災科研 | 特別研究員 |
| 小林 昭夫 | 気象研 | |
| 中野 孝教 | 総合地球環境学研究所 | |
| 藤井 直之 | 名古屋大学・環 | |
| 大角 恒雄 | 日本工学 | |
| 横倉 隆伸 | 産総研 | |
| 稲崎 富士 | 土木研 | |
| 柳沢 幸夫 | 産総研 | 研究員 |
| 岩田 貴樹 | 防災科研 | |
| 八木 芳治 | 建研 | |
| 増田 富士雄 | 京都大学 | |
| 岡田 義光 | 防災科研 | 企画部長 |
| 栗田 敬 | 東大地震研 | |
| 高橋 雅紀 | 産総研 | |

| 名前 | 所属 | 職名又は学年 |
|---------|---------|--------|
| 瀬野 徹三 | 東大地震研 | |
| 久利 美和 | 東北大学 | |
| 岩森 光 | 東京大学 | |
| 竹内 圭史 | 産総研 | |
| 川西 圭景 | 東大地震研 | 修士1年 |
| 小笠原 憲四郎 | 筑波大学 | |
| 小川 勇二郎 | 筑波大学 | |
| 野津 憲治 | 東大 | |
| 西村 直樹 | 筑波大学 | 学類4年 |
| 中島 隆 | 産総研(地調) | |
| 上村 彩 | 防災科研 | |
| 浅香 雄太 | 京大防災研 | 修士1年 |
| 浅野 陽一 | 防災科研 | |
| 原田 雄司 | 東大地震研 | 技士1年 |
| 堀 貞喜 | 防災科研 | |
| 渡辺 了 | 富山大学・理 | |
| 小村 健太郎 | 防災科研 | 主任研究員 |
| 浜田 信生 | 気象研 | |
| 西澤 修 | 産総研 | |
| 田中 明子 | 産総研 | |
| 中野 司 | 産総研 | |
| 中村 雅基 | 気象研 | |
| 松原 誠 | 防災科研 | |
| 西川 正 | PWJ | |
| 佐藤 努 | 産総研 | |
| 関口 涉次 | 防災科研 | |
| 前田 憲二 | 気象研 | |
| 小泉 尚嗣 | 産総研 | |
| 松本 則夫 | 産総研 | |
| 高橋 誠 | 産総研 | |
| 久保 篤規 | 防災科研 | |
| 木村 尚紀 | 防災科研 | |
| 浅田 美穂 | 東大海洋研究所 | P3 |
| 高橋 雅紀 | 産総研 | |
| 中島 善人 | 産総研 | 研究員 |
| 小原 一成 | 防災科研 | |
| 高山 博之 | 気象研 | |
| 松本 拓己 | 防災科研 | 研究員 |

| 名前 | 所属 | 職名又は学年 |
|--------|---------|--------|
| 堀内 悠 | 筑波大学 | D1 |
| 宮下 由香里 | 産総研 | 研究員 |
| 木下 正高 | JAMSTEC | GL |
| 龍 徹 | 筑波大学 | M1 |
| 岡崎 浩子 | 千葉県立中央博 | |
| 池田 宏 | 筑波大学 | |
| 目代 邦康 | 筑波大学 | |
| 桑原 保人 | 産総研 | |