

平成21年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 共同利用種目 (該当種目にチェック)

- 特定共同研究(A) 特定共同研究(B) 特定共同研究(C) 一般共同研究
 地震・火山噴火予知研究 施設・実験装置・観測機器等の利用
 データ・資料等の利用 研究集会

2. 課題番号または共同利用コード 2009-A-29

3. プロジェクト名、研究課題、集会名、または利用施設・装置・機器・データ等の名称

和文：海域データによるスラブ内地震とプレート境界地震の相互作用の研究英文：Study on interaction between intraplate earthquakes and interplate earthquakes using marine data4. 研究代表者所属・氏名 地震地殻変動観測センター・金沢敏彦(地震研究所担当教員名) 金沢敏彦・篠原雅尚

5. 利用者・参加者の詳細 (研究代表者を含む。必要に応じ行を追加すること)

氏名	所属・職名	利用・参加内容または 施設,装置,機器,データ	利用・参加期間	日 数	旅費 支給
金沢 敏彦	東京大学地震研究所	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
篠原 雅尚	東京大学地震研究所	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
塩原 肇	東京大学地震研究所	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
望月 公廣	東京大学地震研究所	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
山田 知朗	東京大学地震研究所	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
岩崎 貴哉	東京大学地震研究所	構造・観測	2009.4-2010.3	365	無
酒井 慎一	東京大学地震研究所	海底地震解析	2009.4-2010.3	365	無
日野 亮太	東北大学	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
佐藤 利典	千葉大学	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
水野 真理子	千葉大学	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無
植平 賢司	九州大学	海底地震観測・解析	2009.4-2010.3	365	無

6. 研究内容 (コンマ区切りで3つ以上のキーワードおよび400字程度の成果概要を記入)

キーワード：海底地震計，スラブ内地震，プレート境界地震

紀伊半島沖東南海・南海地震震源域境界周辺における南海トラフ沿いで、延べ 32 観測点において約5年間の海域繰り返し地震観測が行われた。観測された地震のうち気象庁一元化震源リストに記載されている地震 1874 個の震源を高精度に決定した。これらの地震のうち、沈み込むフィリピン海プレートの地殻あるいはマントルで発生したスラブ内地震は、およそ 80%程度であることがわかった。これらのスラブ内地震では、地殻内で発生している領域とマントルで発生している領域は明瞭に区別されているように見える。さらにトモグラフィー手法を適用して P 波および S 波の 3 次元速度構造を求めた。また、震源メカニズムも決定した。一方、茨城沖の日本海溝外縁部において1年間の長期海底地震観測が行われた。そのデータから、太平洋プレート内の地震活動を求め、海溝軸付近では、30km 以深の地震が発生していることが明らかとなった。これは、太平洋プレートの bending の進行により、深部地震が発生し始めると解釈することができる。

7. 研究実績報告（公表された成果のリスト*¹または 2000～3000 字の報告書）

(*¹論文タイトル、雑誌・学会・セミナー等の名称、謝辞への記載の有無、ポイント数、電子ファイル添付のこと)

繰り返し長期海底地震観測による東南海・南海地震震源域における地震活動と地震波速度構造、日本地震学会2009年度秋季大会、謝辞の記載：無、ポイント2

水野真理子・佐藤利典・篠原雅尚・望月公廣・山田知朗・金沢敏彦、長期観測型海底地震計を用いた茨城沖における海溝外縁部の自然地震活動、*地震*2, 62, 19-23, 2009、謝辞の記載：無、ポイント3