

様式 6

平成 19 年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 研究種目名           特定共同研究(A)
2. 課題番号または共同利用コード           2007-A-05
3. 研究課題(集会)名 和文：          サブダクション・ゾーン陸側の重力変化の追跡            
英文：          Gravity change along the coast of subduction zones
4. 研究期間           平成19年 4月 1日 ~ 平成20年 3月31日
5. 研究場所           北海道、東海地方、宮城県、宮崎県
6. 研究代表者所属・氏名           地震研究所・大久保 修平            
(地震研究所担当教員名)           大久保 修平
7. 共同研究者・参加者名  
(別紙1に作成)
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2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)  
  
(1) 坂井俊樹・楠本成寿・長尾年恭・里村幹夫・孫文科・大久保修平、地球惑星科学  
連合2008年大会D105-P004. 地震間及び地震時重力変化検出に向けた静岡県内での精密  
重力測定と重力計定数の検定、平成20年 5月29日  
(2) 国土地理院・東京大学地震研究所、第176回地震予知連絡会、御前崎における絶対重  
力変化

(別紙1)

サブダクション・ゾーン陸側の重力変化の追跡 研究組織

氏名	所属機関	職名	備考
大島弘光	北海道大学大学院理学研究科	准教授	
前川徳光	北海道大学大学院理学研究科	技術職員	
三浦 哲	東北大学大学院理学研究科	准教授	
山内常生	名古屋大学大学院環境学研究科	准教授	
大志万 直人	京都大学防災研究所	教授	
楠本成寿	東海大学海洋学部	准教授	
坂井俊樹	東海大学大学院海洋学研究科	大学院生	
長尾年恭	東海大学海洋研究所	教授	
神谷親征	東海大学大学院海洋学研究科	大学院生	
今枝儀人	東海大学大学院海洋学研究科	大学院生	
里村幹夫	静岡大学理学部	教授	
伊藤広和	静岡大学大学院理学研究科	大学院生	
寺石眞弘	京都大学防災研究所	助教	
園田保美	京都大学防災研究所	技術員	
大久保修平	東京大学地震研究所	教授	
孫 文科	東京大学地震研究所	准教授	
古屋正人	東京大学地震研究所	助教	
松本滋夫	東京大学地震研究所	技術職員	
菅野貴之	東京大学地震研究所	研究員	

[1] 東海地方

1997年以來実施してきた御前崎(図1上 OMZ)および2004年以來実施してきた豊橋(図1上 TYH)での絶対・相対重力を、国土地理院・名古屋大学と共同で今年度も実施した。御前崎が年間8mm程度で定常的に沈降しているのに、重力はそれに追隨していない様子が見て取れる(図1中)。それに反して、豊橋は季節変動を伴いつつも、定常的な地盤沈降から予想される重力減少が観測されている(図1下)。

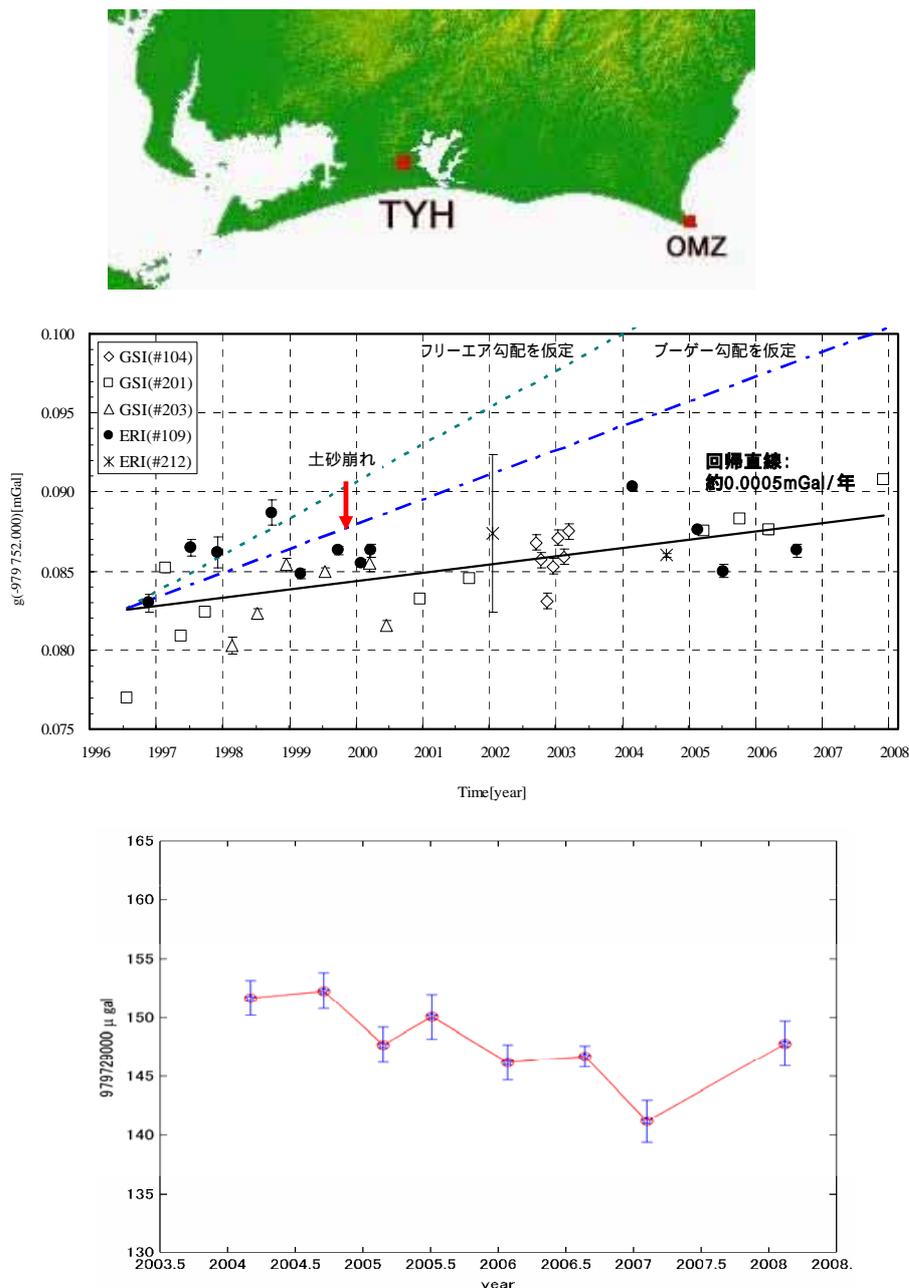


図1:(上)観測点配置。御前崎 OMZ および豊橋 TYH。  
(中)1996年7月以降の御前崎基準重力点における絶対重力変化  
(下)豊橋重力点における絶対重力変化

[2] 宮城県

2006年から、東北大学と協力して、仙台および女川（牡鹿半島）で絶対重力測定を開始するとともにハイブリッド重力網を構築した（図2）。今年度は、2回目の繰り返し測定を実施した。今後も、年に1回ごとに絶対重力測定を継続実施し、宮城県沖の地震活動との関係を調査する体制を整えた。

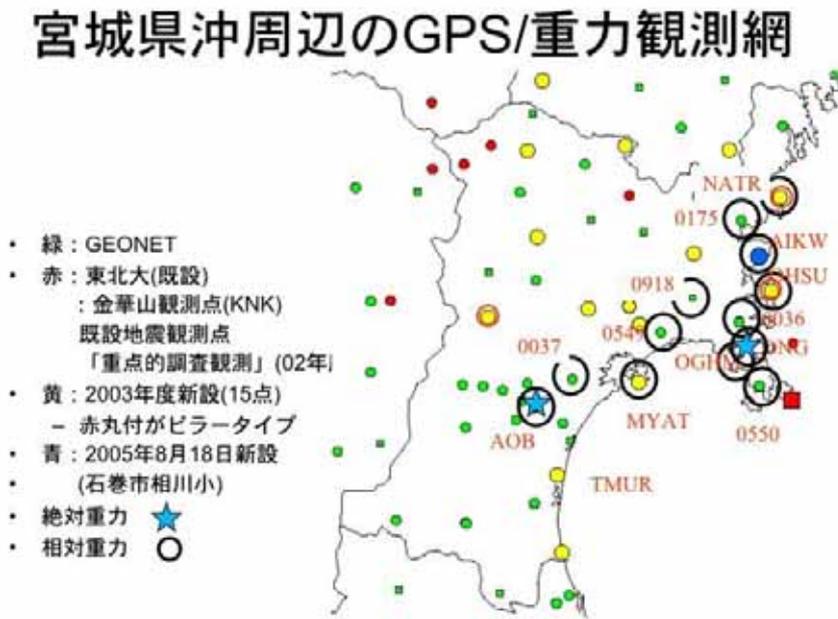


図 2：宮城県周辺に構築したハイブリッド重力網。

[3] 宮崎県

2005年11月に京都大学防災研究所と共同で、同研究所宮崎観測所において繰り返し絶対重力測定を2005年11月に開始し、2007年3月、2007年12月に測定を実施した。三回の測定結果を図3に示す。顕著な変化ではないが、重力減少が見える。この観測点では今後年1回程度の繰り返し測定を継続し、経年変化を明らかにする予定である。これにより、カップリングの弱い日向灘のサブダクションについて新しいデータを提供できるようになる。

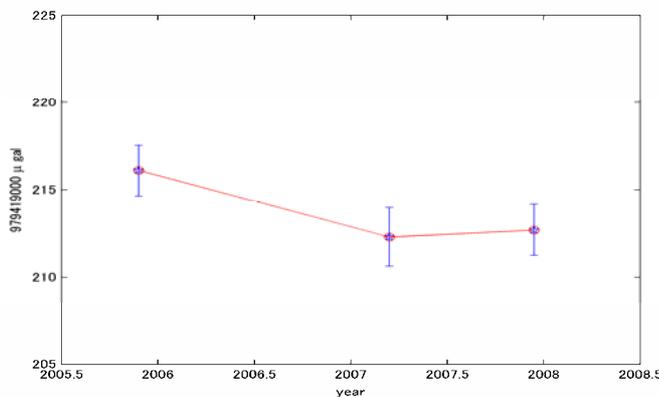


図 3 宮崎観測所における絶対重力変化