

様式6

平成 17 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 2005-W-03
3. 研究課題(集会)名 和文：「日本版」衛星重力ミッションの実現を目指して
英文：Toward the realization of a “Japanese” satellite gravity mission
4. 研究期間 平成 17 年 12 月 14 日 ～ 平成 17 年 12 月 15 日
5. 研究場所 東京大学地震研究所
6. 研究代表者所属・氏名 国立天文台水沢観測所・松本晃治
(地震研究所担当教員名) 大久保 修平 教授
7. 共同研究者・参加者名
別紙のとおり
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)
別紙のとおり
- 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)
集録論文を Web 上で公開予定。

- 備考
- ・研究成果を論文等で発表される場合、以下の形式の文章を謝辞等に記載して下さい。
(英語)This study was supported by the Earthquake Research Institute cooperative research program.
 - (和文)本研究は、東京大学地震研究所共同研究プログラムの援助を受けました。
 - ・特定共同研究 B については、プロジェクト終了年度に冊子による報告書の提出が必要です。
 - ・研究成果について、本所の談話会、セミナー、「広報」での発表を歓迎いたします。

[研究集会参加者一覧]

氏名	所属
青山 雄一	情報通信研究機構
新谷 昌人	東京大学地震研究所
市川 香	九州大学応用力学研究所
大塚 亮	九州大学総合理工学府
大坪 俊通	情報通信研究機構
奥野 淳一	東京大学地震研究所
笠井 晶二	笠井デザインオフィス
久保岡 俊宏	情報通信研究機構
郷田 直輝	国立天文台
後藤 忠広	情報通信研究機構
齊藤 昭則	京都大学大学院理学研究科
佐藤 孝	新潟大学
佐藤 忠弘	国立天文台
渋谷 和雄	国立極地研究所
徐 培亮	京都大学防災研究所
菅野 貴之	東京大学地震研究所
孫 文科	東京大学地震研究所
高森 昭光	東京大学地震研究所
田村 良明	国立天文台
辻野 照久	文部科学省科学技術政策研究所
土井 浩一郎	国立極地研究所
仲江川 敏之	気象研究所
西橋 政秀	千葉大学
原田 雄司	東京大学地震研究所
東 敏博	京都大学大学院理学研究科
付 广裕	東京大学地震研究所
福島 登志夫	国立天文台
福田 洋一	京都大学大学院理学研究科
藤原 均	東北大学
古屋 正人	東京大学地震研究所
松本 晃治	国立天文台
松本 滋夫	東京大学地震研究所
真鍋 盛二	国立天文台
山田 良透	京都大学大学院理学研究科

山本 圭香	京都大学大学院理学研究科
Huixin Liu	北海道大学理学部

以上、36名。

[研究実績報告]

近年、大気・海洋・固体地球の間の相互作用を地球システムダイナミクスとして捉える研究が進展しつつある。この研究に対して重要なデータを提供すると考えられているのが衛星重力ミッションである。諸外国は既に CHAMP や GRACE といったミッションを打ち上げ、水質量の変動をキーワードとした興味深い研究結果が多く出されつつある。衛星重力ミッションは高精度衛星測位技術に支えられており、ミッション立案やデータ解析において多分に測地学的手法が用いられているが、そのデータは測地学者・重力研究者の枠をはるかに超えて、固体地球・電離圏・気象・海洋・陸水など幅広く地球科学に携わる研究者の興味を強く引いている。関連する研究や要素技術開発は日本でも既に萌芽しており、平成 15・16 年度には地震研究所で衛星重力観測に関する研究集会が開催されている。しかし、諸外国に遅れをとっている分野だけに関係者の危機感も大きく、わが国独自の衛星重力ミッションの検討や実現に向けた議論の場を継続して持つことが重要である。以上のような状況を踏まえ、本研究集会は日本学術会議固体地球物理学研究連絡委員会測地学専門委員会重力・ジオイド小委員会のサポートを受けて提案したものであり、過去 2 回の関連研究集会の成果を受け、「日本版」衛星重力ミッションを実現に近づけるために研究発表と議論の場を提供した。22 件の発表および 36 人の参加者を得て、学際的な意見交換や活発な議論が繰り広げられた。詳細なプログラムは

<http://ggpjapan.miz.nao.ac.jp/~matumoto/ERI0512/>

で公開されており、集録論文も近くウェブ上で公開する予定である。以下に 2 日間にわたり設けられた 5 つのセッションの概要を記す。

「衛星重力ミッションの現状」・・・諸外国の衛星重力ミッションの現状把握および日本国内で行われているデータ解析の紹介。

「精密地球重力場・軌道決定のためのデータ解析手法」・・・衛星重力ミッションを支える軌道・重力場決定技術に関する理論・解析手法・解析結果の紹介。

「人工衛星による熱圏・電離層変動観測」・・・重力衛星の低高度軌道を生かした熱圏・電離層研究の紹介。

「衛星重力ミッションに関連する地球の固相・液相・気相における時間変動」・・・様々な地球物理学分野からみた衛星重力ミッションへの期待。

「将来ミッション」・・・国内で先行する他の衛星ミッション推進体制の紹介、将来技術の紹介および実現性の高い衛星重力ミッションの提案。

本研究集会は、東京大学地震研究所共同研究プログラムの援助により実現した。本研究集会の運営にあたっては、大久保修平教授をはじめとする東京大学地震研究所の方々から多大なるご支援をいただいた。ここに感謝の意を表したい。