

地球電磁気・地球惑星圏学会

SOCIETY OF GEOMAGNETISM AND EARTH, PLANETARY AND SPACE SCIENCES (SGEPSS)

<http://www.sgepss.org/sgepss/>

第 208 号 会 報 2011 年 7 月 29 日

目	次
第 129 回 総会 報告 1	第 130 回 総会 開催のご案内 14
会長挨拶 家森 俊彦 2	分科会 報告
学会賞決定のお知らせ 3	地磁気・古地磁気・岩石磁気研究会報告
田中館賞審査報告 3	小田 啓邦 16
田中館賞受賞の言葉	学生の受け入れに対する御礼
田中館賞を受賞して 齊藤 義文 5	東北大学太陽惑星空間系領域スタッフ一同
田中館賞を受賞して 徳丸 宗利 6 17
第 26 期 第 2 回 運営委員会報告 8	井上 学術賞候補者の推挙について 19
評議員会報告 11	藤原科学財団「藤原セミナー」の募集について
国際学術交流若手派遣の報告 19
植原 稔 11	SGEPSS カレンダー 21
玉木賢策先生のご逝去を慎む	賛助会員 22
中西 正男 12	

第 129 回 総会 報告

第 129 回総会は、幕張メッセ国際会議場において行われた日本地球惑星科学連合 2011 年大会 (2011 年 5 月 22 ~ 27 日) 期間中の、5 月 25 日 13 時 00 分から 13 時 50 分まで 302 号室において開催された。出席者 116 名、委任状提出 166 名 (うち電子委任状 131 通、はがき 35 通) の計 282 名 (定足数 209 名) で成立した。

まず、岩上直幹会員による開会の辞の後、議長として小田啓邦運営委員が議長に指名された。家森俊彦会長による挨拶 (*本号に別途記事有り、以下同様) ののち、田中館賞授与式に移り、第 161 号が斎藤義文会員に、第 162 号が徳丸宗利会員に授与され、会長より審査報告 (*) がなされた。

次いで、昨秋の学会における学生発表賞 (オーロラメダル) 受賞者 (北場育子・山崎潤・星野直哉・峰山大・堺正太郎・栗田怜・辻裕司・平井真理

子・井筒智彦の 9 名 (敬称略)) が表彰された。諸報告に移り、塩川和夫総務運営委員より、前回総会以降に開催された第 25 期臨時・第 9 回運営委員会、第 26 期第 1, 2 回運営委員会の報告がなされた (第 26 期第 2 回運営委員会については本号に別途記事有り、その他は前号の会報に掲載済み)。さらに山本衛運営委員から、新たに制定された SGEPSS フロンティア賞の詳細に関して報告がなされた。

次に議事に移り、東日本大震災で被災した学生から申し出があれば、運営委員会で審査の上、今年度の会費を免除することが承認された。また、国際学術交流事業の若手派遣事業において、本学会が主催または共催する国内で開かれる研究集会へ海外在住の若手の会員が参加するための経費に関しても、応募できるように内規を改正する提案が運営委員会からあり、これも承認された。

最後に、今秋の総会・講演会 (*) をお世話いただく神戸大学の臼井英之会員から、開催地の準備状況について紹介があった。

第 129 回総会議事次第

1. 開会の辞
2. 議長指名
3. 会長挨拶
4. 田中館賞授与
5. 田中館賞審査報告
6. 学生発表賞表彰
7. 諸報告
8. SGEPSS フロンティア賞について
9. 議事
 - 9.1. 被災学生の会費免除について
 - 9.2. 国際学術交流事業について
10. 秋季学会開催地（神戸大学）
 11. 閉会の辞

会長挨拶

家森俊彦



第 26 期最初の総会にあたりご挨拶申し上げます。

このたびの大震災の影響および原子力発電所の危機的状況が未だ続く中、この総会に多数ご参加いただきありがとうございます。不幸中の幸いと申しますか、当学会のメンバーには直接的被害はなかったようですが、関東以北の大学・研究機関では、建物や研究設備に多大な被害があったとの報告をいただいております。お見舞い申し上げます。

2月の末に前期からの引き継ぎ運営委員会を行い、今期の活動を開始しました矢先の出来事で、学会としては、安否情報の収集とそのwebへの掲載や、被災地の学会関係の学生・研究者の一時的受け入れ案内程度の事しかできませんでしたが、運営委員一同協力して対応させてい

ただきました。また、原子力発電所からの放射能問題では主体的に活動し、JpGU 環境・災害対応委員会に立派なレポートを提出していただいた海外会員および運営委員会メンバーもおられます。これから先もこの震災に関係して、学会員の研究活動に様々な問題が発生してくる可能性が考えられますが、会員の皆さまのお知恵も拝借して対応したいと思いますので、何卒よろしく願いいたします。

この大震災の他に、たいへん残念な事としては、当学会の発展期に数々の重要な学問的貢献をされました3名の会員が、昨年の秋以降、相次ぎなくなられました。9月10日には、宇宙線の研究で貢献をされ、4期にわたり学会評議員もつとめられました長島一男会員が逝去されました。12月10日には、磁気流体波動の理論面で先駆的な研究成果を残されました玉尾孔会員が亡くなりました。玉尾会員につきましては、今年9月に、当学会も後援して、その理論的業績を記念した国際研究集会が予定されています。更に12月27日には、オーロラなどの観測的研究で大きな成果をあげられ、第12期の本学会会長も務められました小口高会員が逝去されました。この他、つい先月の5日には、約25年の長きにわたり、当学会の会員として貢献されました玉木賢策会員が、東京大学の現職教授として米国出張先で急逝されました。以上、悲しいご報告ですが、素晴らしい貢献をいただいたこれら会員の方々のご冥福をお祈りしたいと思います。

残念な報告が続きましたが、うれしいニュースももちろんございます。関華奈子会員が、「平成23年度文部科学大臣表彰若手科学者賞」を受賞されました。また、海老原祐輔会員は、全米科学財団から「Antarctica Service Medal of the United States of America」を受賞されています。佐藤薫会員をリーダーとして国立極地研究所が昭和基地に建設中のPANSYレーダーは、約1,000本のアンテナからなる南極初の大型大気レーダーですが、3月25日にめでたく初観測に成功したとのご報告もいただきました。この他、私が把握していない良いニュースもあるかと思っておりますので、その都度、運営委員にご連絡いただきますようお願いいたします。

本学会は約50年前に幕を開けた宇宙時代の波に乗り、電離層、磁気圏から太陽風、惑星へと

研究分野を広げてきました。また、地球内部の研究についても、観測の規模、手法が大きく進歩してきました。特に最近は、計算機とネットワークが極めて重要な手段となりました。この急激な発展の時代に、当学会会員は、常にフロンティア精神をもって活躍してきたことは、昨年出版されました学会 60 年の歴史についてを読んでもよくわかります。

ところが、最近の科学および教育の行政では、環境問題も含め、社会・経済的問題を解決することに直接役立つ研究と、そのための研究者の養成が、以前にも増して重視され、当学会のように、超高層や宇宙空間あるいは地球の深部を主要な研究対象とする場合には、研究費を申請しようとしても分野が該当しないなど、社会的要請との関係で苦勞することが多くなっているように感じます。学問分野も常に移り変わる無情の世界であり、日はまた昇るであろうと、現在行っている研究を深化させ続けるのも一つの道ですが、当学会のフロンティア精神を今こそ發揮して、分野を広げ、社会の要請に合うかどうかはともかくとして、チャンスを広げることも重要だと思います。詳細は後程説明がありますが、津田前会長の提案で、新たに「SGEPSS フロンティア賞」が作られることになりましたが、これの目的の一つにも、分野をまたがる研究の推進があります。

ところで、学会の重要な機能の一つに、学問の夢を追い続けることのできる場を提供し、実現に向かって協力することがあります。昨年末には、学術会議から地球惑星科学分野での長期計画あるいは大型計画の提出要請があり、JpGU 執行部でとりまとめをされましたが、私たちを含め、地球惑星科学分野は、天文や物理、化学など他の分野に比べ、将来計画のとりまとめにおいて大きく出遅れている実情が明らかになったとのことでした。学術会議が改組され、その分野の将来計画を議論していた研究連絡委員会がなくなった現在、夢のある長期計画の立案を主導することも、当学会としての重要な機能あるいは任務であると認識しています。また、学問の夢を育てるということでは、大型計画だけではなく、アウトリーチ活動も非常に重要です。今期には是非学会ホームページも充実して、頻繁に訪れたいようなページができればと考えています。

以上今ふれましたこと以外に、より身近な会員数漸減の問題、若手サポートのこと、EPS 誌のことなど、非常に多くの課題・懸案を抱えて出発した第 26 期の運営委員会ですがその任務を果たすべく、一同努力いたしますので、会員の皆さま、評議員の皆さまからは、ご指導・ご鞭撻いただきますようお願いいたしまして、ご挨拶とさせていただきます。

学会賞決定のお知らせ

5 月 23 日に評議員会が開催され、大林奨励賞の受賞者が下記のように決定しました。授賞式は、秋季大会の総会において行なわれます。

記

大林奨励賞

植原 稔 会員

研究題目：高分解能磁気イメージング手法の開発と隕石残留磁化マッピングの研究

小川 泰信 会員

研究題目：非干渉散乱レーダーによる極域電離圏イオン上昇流の研究

銭谷 誠司 会員

研究題目：相対論的電子・陽電子プラズマの電流シートにおける加速・加熱メカニズムの研究

(家森俊彦)

田中館賞審査報告

第 161 号 齋藤義文 会員

論文名：月探査衛星「かぐや」による月周辺プラズマ環境科学の構築

齋藤会員は、2007 年から 2009 年まで 1 年半にわたって観測を続けた月探査衛星「かぐや」に搭載されたプラズマ観測装置 Plasma energy Angle and Composition Experiment (PACE) の主責任者として、装置の設計・開発から初期観

測による試験、さらに定常観測に至る全ての過程において、中心的な役割を果たしながら計画を推進した。そして、観測によって得られたデータの解析と理論的なモデル計算から、月表面が太陽風プラズマを反射し、月周辺にダイナミックなプラズマ環境を作り出していることを明らかにした。

以下に田中館賞の評価対象となった業績の概要を記す。従来、太陽風は月表面で完全に吸収されてしまい、月の昼間側では、太陽風イオンの衝突の効果によって月表面を構成している物質がイオン化されたものが、ごく僅かに月表面付近で観測されると考えられていた。また、月の夜側では、真空となり、その領域を埋めるように太陽風プラズマが徐々に磁力線沿いに熱運動で侵入してくるものと考えられていた。しかし、「かぐや」による齋藤会員らのプラズマ観測および理論的研究は、この描像を一新し、次のような4つの異なるメカニズムで生成されるプラズマの存在とその特性、あるいは振る舞いを明らかにした。すなわち、(1) 太陽風の主成分である水素イオンの1%程度は月表面で反射され、若干エネルギーを失うものの、高度100kmを飛行する「かぐや」までは十分到達できること、(2) 月面に存在する磁場の強い磁気異常帯上空では、太陽風の水素イオンの50%程度が反射されること、(3) 以上の2つのメカニズムにより反射された水素イオンは、太陽風をつくる電場により月周辺の空間で太陽風のエネルギーの最大3倍まで加速され、月周辺の広い範囲に拡散していくこと、(4) 月面を構成する物質からと考えられる C^+ 、 O^+ 、 Na^+ 、 K^+ 、 Ar^+ のイオンは、月が地球磁気圏尾部にあるときも観測されることを明らかにし、そのことから、月表面がプラスに帯電することによりこれらのイオンが月面物質から引き出されるメカニズムがあることを示した。

これらの重要な成果は、インドや中国で同時期に打ち上げられた月探査衛星の観測よりも前に明らかにされ、その後、それら両探査衛星による観測によっても確認された。齋藤会員は、「かぐや」のように、スピンをしない3軸制御衛星でも、完全に3次元的な観測が実施できるように、半球を空間掃引する電子および、イオン観測装置をそれぞれ2台ずつ製作し、それらを衛星に相対する面に配備することによって、す

べての方向から飛来する粒子を捉える全球的な観測を、国内の衛星では初めて実現した。このような工夫が、太陽風や月表面とは全く異なった方向からやって来る加速された高エネルギーイオンの発見に結びついたと考えられる。計測エネルギー範囲も、低エネルギー領域から太陽風のエネルギーを十分超える領域までをカバーするようにし、高エネルギーイオンの性質の解明に決定的な役割を果たした。

今回評価対象となった上記の成果の他、齋藤会員は、1992年打ち上げの磁気圏探査衛星Geotailに搭載されたプラズマ観測装置の開発に参加し、磁気圏遠尾部での磁気リコネクションにおいてslow-mode shockが存在することを証明するという、重要な研究業績をあげた。現在は、アメリカが推進している磁気圏探査衛星MMS-SMARTに日本側の責任者として参加するとともに、日本と欧州との国際協力による水星探査衛星では、粒子観測の主責任者として日欧米の研究者を率いて開発を進めている。

このように、月探査衛星「かぐや」における、機器開発から観測データの解析と結果の理論的解釈にいたる多くの業績だけではなく、国際協力を積極的に担うなど、齋藤会員のこれまでの研究成果と活動は高く評価でき、2010年11月1日に開催されました評議員会において、全員一致で田中館賞を授与することが決定された。

第162号 徳丸宗利 会員

論文名： 惑星間空間シンチレーション観測による太陽風の加速と擾乱伝搬ダイナミックスの研究

太陽風やCMEとよばれる太陽コロナからの質量放出現象は、宇宙天気には大きな影響を与えるため、その特性を解明することはSTP分野における重要な課題となっている。徳丸宗利会員は、太陽風プラズマの密度変動によって引き起こされる惑星間空間シンチレーションの観測を通じてこれらの課題の研究に取り組み、太陽風の加速機構やCMEのダイナミックスの解明に貢献する成果をあげた。

今回田中館賞の評価の対象となった徳丸会員の業績は大きく二つに分けることができる。その一つは、太陽風加速領域におけるプラズマ特性の解明で、太陽風がどこでどの様に加速され

るかは、太陽風加速機構の謎を解明する上で重要な鍵となるが、太陽風の加速域での観測データは非常に乏しく、加速機構を解明する上で大きな壁となっていた。徳丸会員は、天体電波源の惑星間空間シンチレーション観測によってこの問題に取り組み、飛翔体が到達することのできない太陽近傍や極域太陽圏、さらに広がりを持った領域の太陽風速度と密度擾乱について重要な知見をもたらし、太陽風加速機構の解明に大きく寄与した。具体的には、通信総合研究所（現 NICT）の鹿島 34m アンテナを用いて太陽から太陽半径の 5 倍から 40 倍までの領域をマイクロ波帯で探査し、太陽風低速度成分の加速が太陽から太陽半径の 30 倍の領域まで継続していること、加速域では擾乱スペクトルが増大していることを初めて示した。この低速太陽風の加速プロファイルは、後に SOHO 探査機によって確認され、我国の地上観測の先進性を世界に示した。徳丸会員は、さらなる技術の向上と継続的な観測に努力し、鹿島における 1989 年から 1994 年にわたる長期観測により、太陽極大期から極小期にかけて起こった極域高速風の発達とそれに伴う密度減少を明らかにした。また、2000 年末から 2001 年初頭には火星探査機「のぞみ」の太陽による掩蔽観測を実施し、太陽風加速域における速度変化や磁気流体波動の効果について重要な知見を得た。また、ロシアの研究グループとの共同研究を通じて、太陽風加速域において磁気音波成分が豊富に存在していることを示した。

もう一つの主要な業績は、CME の 3 次元特性と伝搬機構の解明にある。徳丸会員は、惑星間空間シンチレーション観測から CME に伴う大規模な密度の増加を検出・解析し、飛翔体観測からは知ることのできない伝搬途中の CME の全体像を捉えることに成功した。すなわち、惑星間空間シンチレーション観測で得られるデータから、計算機トモグラフィーの手法に新たな工夫を加えて発展させ、米国のグループとの共同により、CME の 3 次元構造の復元に成功した。徳丸会員はまた CME の解析のためモデルフィッティング法とよばれる新たな解析方法を考案し、CME の 3 次元構造や伝搬特性を詳細に調査することを可能にした。この方法は 2000 年 7 月および 2003 年 10 月に発生した大規模な CME に適用され、密度増加域がループ状の形状を持つ

ていたことを明らかにするとともに、CME に伴う惑星間擾乱はループ状だけではなくシェル状の構造もあることを初めて明らかにした。また、CME の伝搬速度が一様でなく緯度・経度により大きく異なっていることや、初期速度の速い CME が伝搬に伴って急激に減速することも明らかにした。

以上のように、太陽風の加速と太陽風擾乱の伝搬という STP 分野の重要な 2 つの課題における徳丸会員による研究成果と活動は高く評価でき、2010 年 11 月 1 日に開催された評議員会における審査の結果、全員一致で田中館賞を授与することに決定した。

(家森俊彦)

田中館賞を受賞して

齋藤義文

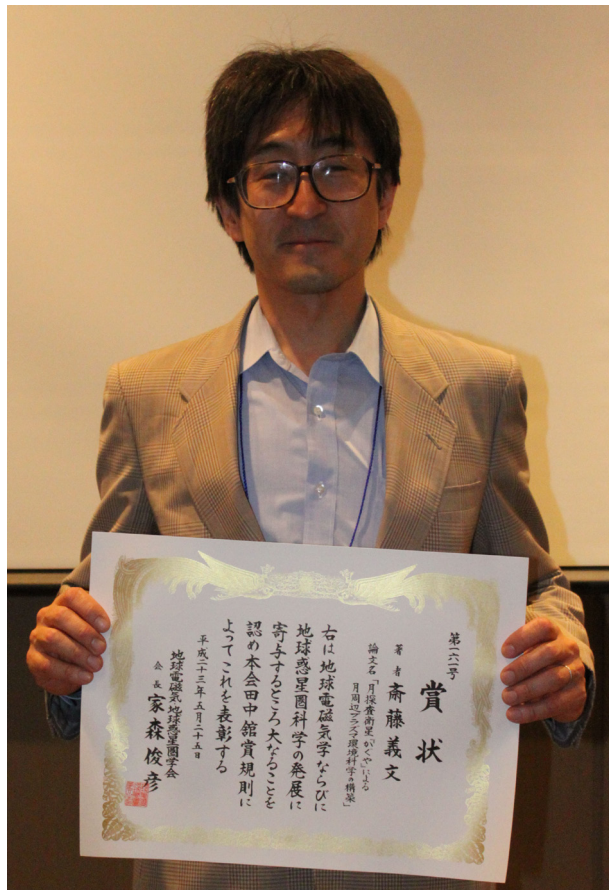
この度は田中館賞を頂き大変光栄に存じます。今回受賞の対象となった論文は「月探査衛星「かぐや」による月周辺プラズマ環境科学の構築」で、「かぐや」衛星に搭載したプラズマ観測装置 MAP-PACE の成果を評価して頂きました。

「かぐや」に搭載したプラズマ観測装置の設計を開始したのは 1995 年の 12 月でしたのもう 16 年も前になります。その頃私は博士号を取得した直後で、火星探査衛星「のぞみ」搭載観測装置のフライトモデルの作業が始まるようになっていた時期でもありました。人工衛星によるプラズマ観測については「ジオテイル」衛星搭載低エネルギー粒子観測装置 LEP の搭載準備、運用を通して宇宙研・向井先生にゼロから教えて頂きました。ここで教えて頂いた事は、ハードウェアの作り方や実験技術だけでは無く、実験に対する心構えやデータに対する姿勢などあらゆる事であったと思います。その後、「のぞみ」衛星搭載プラズマ観測装置 PSA-ESA/ISA では、観測装置のプロトタイプ製作からフライトモデルの準備、衛星運用まで、どのようにして次々と発生する問題を解決しながら衛星打ち上げ、運用までもっていくのかを、自らスケジューリングを行いながら一通り体験する絶好の機会を頂きました。この間、PSA-ESA/ISA の責任者

であった京大・町田先生、宇宙研・早川先生には非常に多くの事を教えて頂きました。「のぞみ」は残念ながら火星上層大気の観測という目的を達成できませんでしたが、「かぐや」に搭載したプラズマ観測装置 MAP-PACE はこれらの経験があって初めて実現することができたのだと強く感じています。「かぐや」におけるプラズマ観測は私にとって、観測装置の初期設計から運用そしてその後のデータ解析までの全過程を装置の責任者として関わる初めての機会になりました。観測装置の最初の設計開始から打ち上げまでの期間は「かぐや」の打ち上げ延期も含めて約12年間に及びました。MAP-PACEにはそれまでに我々が使用した事の無かったいくつかの新規技術が使われており、これらの開発や試験には何人もの学生さんに加わってもらいました。衛星搭載観測装置の開発は決して一人でできるものではなく、多くの人がかかわる協同作業であるという事は言うまでもありませんが、「かぐや」のプラズマ観測ではこのことを身にしみて感じています。関わってくれた学生さんの多くは民間企業に就職し、得られたデータを見る事も無い人が殆どですがこの機会に再度深く感謝したいと思います。さてそうこうして無事にとれた月周辺プラズマのデータですが、もともとの予想を遥かに超えて面白いデータであることがわかって来ました。「かぐや」は2007年9月14日に打ち上がり、2009年6月10日に月面に衝突して観測を終了しましたが、今現在も得られたデータの解析が続いています。「かぐや」のプラズマ観測では、低エネルギー電子・イオンのエネルギー分析とイオンの質量分析を含む月周辺プラズマの総合的な観測を行うことで、月面反射/散乱太陽風イオンや月起源のアルカリイオンなど、月周辺のイオン分布を初めて明らかにした他、月ウェイク領域の新しい構造、月表面磁気異常周辺のプラズマ構造などに関する新しい結果を得つつあります。今後は、MAP-PACEの最大の特徴であるイオン質量分析のデータを利用して月周辺プラズマと固体月表面との相互作用について更に深く研究を進めていこうと考えています。

「かぐや」のプラズマ観測で得た貴重な経験、知識と技術は、これから先のミッションの成功へと確実につなげていく必要があります。また今後は、これらの経験、知識と技術を将来活躍

する人に伝えて行くと共に、それらの人が将来活躍できる機会を作ることも積極的に進めて行かなくてはならないと思います。これまでに様々な事を教えて頂いた先生方、「かぐや」のプラズマ観測に関わって頂いた学生さんを含む全ての方々、そして「かぐや」プロジェクトの皆様にご心からお礼を申し上げます。どうも有り難うございました。



田中館賞を受賞して 徳丸宗利

この度は田中館賞という名誉ある賞を賜り、大変光栄に思います。これまで色々とお世話になった方々や私を支えて下さった方々に、心よりお礼を申し上げます。

今回受賞の対象になったのは、惑星間空間シンチレーション (IPS) 観測による太陽風の研究です。私がこの研究に取り組み始めたのは、郵政省電波研究所 (現、情報通信研究機構) に就職し、配属された鹿島支所の研究室で直径34mの電波望遠鏡の開発に携わったことがきっかけでした。この電波望遠鏡はVLBI (超長基線電波干渉

計) 観測を実施するためのもので、様々なマイクロ波帯周波数で微弱な天体電波減からの電波が受信できます。私はこの電波望遠鏡の受信システムの担当でしたが、電波望遠鏡が稼働を始める前に平磯支所へ転勤になりました。この頃平磯支所では宇宙天気予報システムの開発プロジェクトが立ち上がりとしていて、私はデータネットワークの構築を命ぜられました。鹿島の電波望遠鏡で観測できずに終わってしまうのは残念と思っていたときに、所属する通信障害予報研究室の森弘隆室長から鹿島の電波望遠鏡を使って惑星間空間シンチレーション観測をやってみないかと声をかけて頂きました。この観測の目的は、太陽風がどこでどの様に加速されているかをマイクロ波帯のIPS観測から明らかにしようというものです。最初の観測は1989年(極大期)に行われ、取得したデータには太陽風加速の様子が明瞭に捉えられていました。この鹿島のIPS観測はボランティア的な取り組みで、観測実施にあたっては鹿島の方々に色々と便宜を図って頂きました。この協力があってこそ得られた成果ですので、とても感謝しています。

この成功に勇気づけられ、さらに観測を続けて行こうとしたときに、また転勤を命ぜられます。今度の行き先は、北海道の稚内電波観測でした。転勤後どうするか迷いましたが、稚内での研究業務と並行して鹿島IPS観測による研究も出来る限り進めようと決意しました。振り返ってみると、これは重要な決断であったと思います。そこで一念発起して(私費で)参加したのが、ドイツで開催された国際会議Solar Wind 7(1991年)です。その際に名古屋大学STE研の小島正宜先生と知り合い、色々お世話になりました。小島先生とは、その後もご縁があって、1995年にはSTE研の太陽風グループのメンバーに加わることができました。

太陽風グループでは当時、計算機トモグラフィ法を用いてIPSデータから太陽風の3次元構造を復元する研究に着手したところでした。そこで私は、IPSデータを使って太陽風を伝播するCoronal Mass Ejection (CME)の姿を明らかにすることに取り組みました。CMEは宇宙天気の擾乱源として重要な研究対象であり、太陽風中におけるCMEのグローバル特性は未解明の課題となっています。平磯時代に丸橋克英支所

長からCMEの重要性について啓発をうけたことが、この研究を始める契機となりました。私は、1993年に完成したSTE研木曾観測所のUHF帯電波望遠鏡から、g値と呼ばれるデータが得られるように改良し、このデータを使ってCMEの研究を行いました。g値データが出始めた頃、太陽活動は極大を迎え2000年7月に大規模なCME現象が発生します。この時に得られたg値データは、太陽風におけるCMEがループのような形状をしていることを示唆していました。その後、2003年10月に発生したCME現象などでもループ状の構造が観測され、磁気ロープとの関連が議論されています。これらの一連のCMEの研究は、国内外の研究者の方々と共同で行ったもので、ここでその方々に感謝を申し上げたいと思います。

現在、太陽活動は次の極大に向けて変化しつつありますが、今サイクルでは過去のサイクルとは異なる特徴があります。特に、太陽風の特異性はIPS観測から顕著に見られています。この重要な機会にしっかりと観測データを取得し、太陽風の変動や太陽磁気活動との関連を解明してゆくことが、我々太陽風グループの使命であると肝に銘じています。今回の受賞を励みにして、一層がんばってゆきたいと思います。



第 26 期第 2 回運営委員会報告

日時：2011 年 5 月 22 日（日）17:00～21:05

場所：幕張メッセ国際会議場 204 号室

出席者：16 名（総数 18 名、定足数 11 名）：

家森俊彦会長、中村正人副会長、小田啓邦、塩川和夫、篠原育、清水久芳、長妻努、畠山唯達、村田功、山本衛、藤浩明、中村卓司、小嶋浩嗣、吉川顕正、長谷川洋、尾花由紀
欠席：坂野井和代、吉川一朗

議事

1. 前回議事録の確認

- ・第 26 期第 1 回運営委員会の議事録を確認した。

2. 共催・協賛関係（藤）

- ・以下の共催・協賛・後援を承認した。

共催：「第 19 回衛星設計コンテスト」

主催：機械学会他

開催期間：平成 23 年 11 月 12 日

開催場所：一橋記念講堂（千代田区）

共催：” Messenger-BepiColombo Joint Workshop”

主催：JAXA, NASA, ESA, 京大生存圏研

開催期間：平成 23 年 9 月 5～6 日

開催場所：京都大学芝蘭会館稲森ホール

協賛：「第 29 回レーザーセンシングシンポジウム」

主催：レーザーダ研究会

開催期間：平成 23 年 9 月 8～9 日

開催場所：ホテル海望（石川県七尾市）

後援：「第 12 回衛星帯電国際会議」

主催：九州工業大学, JAXA

開催期間：平成 24 年 5 月 14～18 日

開催場所：北九州国際会議場
国際会議室（北九州市）

後援：「七夕ライトダウン」

主催：伝統的七夕ライトダウン

2011 推進委員会

開催期間：平成 23 年 8 月 6 日

開催場所：全国各地

3. 入退会審査（藤）

- ・以下の 11 名の新規入会を承認した。

正会員（一般）：

大塚史子（所属：九州大学、紹介会員：羽田亨・松清修一）

小山幸伸（京都大学、家森俊彦・藤浩明）

落合伸也（金沢大学、酒井英男・伊藤孝）

林寛生（京都大学、堀智昭・田中良昌）

学生会員：

安藤紘基（東京大学、中村正人・今村剛）

南拓人（京都大学、家森俊彦・藤浩明）

細内麻悠（東京大学、岩上直幹・高木聖子）

秋谷祐亮（京都大学、家森俊彦・斉藤昭則）

望月香織（東京学芸大学、鴨川仁・高橋幸弘）

高橋透（名古屋大学、野澤悟徳・大山伸一郎）

堺正太郎（北海道大学、渡部重十・柿並義宏）

- ・以下の 3 名のシニア会員への移行を承認した。

Bruce Tsurutani、石原丈実、水野浩雄

- ・以下の 8 名の退会を承認した。

山本路子、島田延枝、鈴木朋憲、森川靖大、松岡大祐、最上巴恵、内山高、玉木賢策（逝去）

- ・また、退会申請者の内残る 4 名については、シニア会員への移行を勧める事とした。

- ・会費滞納者 1 名の強制退会を承認した。

- ・入会が承認されたら、Web 担当と庶務が連携し、直ちにメーリングリストへの登録を行うよう改善した。

- ・退会申請者のメールアドレスを申請と同時に削除するかどうかは、Web 担当で検討する事とした。

- ・上と関連して、メールアドレスの変更は、可能な限り MMB システムで行ってもらおうよう、今後会員に周知する事とした。

4. 会費に関する議論（塩川）

- ・被災した学生会員の会費免除について：

東日本大震災で被災した学生会員の今年度会費を免除することを、総会の議事とする事とした。

- ・海外会員の会費について：

海外会員の会費を下げられないかについて、実際の事例に基づき会長より提案があった。この問題について、「賛助会員のように、違うカテゴリでサポート会員の枠を作ったらどうか」、「気象学会や天文学会では既にサポーター制度を取り入れている」などの意見が出された。次回の運営委員会までに、アウトリーチ担当を中心にメールを活用し

て議論し、結果を総務がとりまとめる事とした。

5. 会計関係 (小嶋)

- ・会計監査は、小川康雄会員と松岡彩子会員の2名にお願いする。任期は、2011-2012年度の2年間。
- ・海外会員の会費納入について：
送金手数料と受け取り手数料が掛かるので、可能な限りクレジットカード払いのみにしてもらおう。中国などクレジットカード普及率が低い国の会員は会員数が少ないので、個別に対応する。
- ・支払い方法の英語ページを作ってもらおうよう、PACに依頼する。

6. 助成関係

6.1. 国際学术交流事業の審査 (清水)

- ・若手派遣に3件の応募があり、審議の結果、三宅洋平会員のURSIへの派遣を承認した。
- ・海外に滞在している若手会員が、JpGUなど日本で行われる学会に参加するための旅費を支援することができるよう内規を改定するべく、総会に議事として提案する事とした。

6.2. 国際研究集会支援の審査 (塩川)

- ・Workshop on Physical Processes in Non-Uniform and Finite Magnetospheric Systems - 50 Years of Tamao's Resonant Mode Coupling Theoryへの支援(30万円)を決定した。

6.3. 井上學術賞の推薦について (塩川)

- ・登録された36学会(1学会あたり2件以内)と過去の受賞者・選考委員による推薦が可能。
- ・受付期間：2011年9月20日(必着)
- ・授賞対象者：自然科学の基礎的研究で特に顕著な業績をあげた研究者。年齢が2011年9月20日現在で50歳未満の研究者に限る。
- ・授賞は毎年5件程度。副賞として200万円が贈呈される。
- ・広く会員に推薦を募る事とした。
- ・尚、URLは、<http://www.inoue-zaidan.or.jp/f-01.html>である。

6.4. 日本學術振興會賞、同育志賞、藤原セミナーの募集 (塩川)

(1) 日本學術振興會賞

- ・大学等研究機関及び個人研究者による推薦を基に選考される。
- ・受付期間：平成23年5月18-20日
- ・授賞対象者：
国内外の學術誌等に公表された論文、著書、その他の研究業績により學術上特に優れた成果を上げたと認められる者のうち、当年度の4月1日現在以下の条件を満たす者。
(1) 45歳未満 (2) 博士の学位を取得(博士の学位を取得した者と同等以上の學術研究能力を有する者を含む。) (3) 日本国籍を有する者又は外国人であつて、推薦時点において我が国で5年以上研究者として大学等研究機関に所属しており、今後も継続して我が国で研究活動を予定している者
- ・授賞は毎年度25件程度。副賞として研究奨励金110万円が贈呈される。
- ・尚、URLは、<http://www.jsps.go.jp/jsps-prize/index.html>である。

(2) 日本學術振興會 育志賞

- ・学協会及び大学等研究機関による推薦を基に選考される。
- ・受付期間：2011年6月15-17日
- ・授賞対象者：
人文・社会科学及び自然科学の全分野において、大学院における学業成績が優秀であり、豊かな人間性を備え、意欲的かつ主体的に勉学及び研究活動に取り組んでいる大学院生(博士後期課程学生)。受賞者には、賞状、賞牌及び副賞として学業奨励金110万円を授与。
- ・平成22年度から開始。平成22年度は推薦が206人、受賞者17人。毎年16人程度が受賞。
- ・尚、URLは、<http://www.jsps.go.jp/j-ikushi-prize/index.html>である。

(3) 藤原科学財団 藤原セミナー

- ・開催希望者による申請を基に選考される。
- ・受付期間：2011年7月31日
- ・対象：2012年1月から2013年12月までに開催される50-100人程度の研究会。外国人が

1/5程度参加すること。

- ・助成額：最大1200万円×2件
- ・尚、URLは、<http://www.fujizai.or.jp/J-s-jigyo.htm>である。

7. 連合大会・秋学会関係（中村卓）

7.1. 秋学会特別セッション及び通常セッションについて：

- ・「電離圏変動と地震の関係」を特別セッションとして採択した。もう一件の提案は、通常セッションとして開催できないか打診する事とした。

7.2. 秋学会準備スケジュール

- ・6月27日投稿開始、投稿〆切は7月29日。
- ・6月10日を目途にLOCウェブサイトを開設してもらう様、連合大会期間中に秋学会担当から依頼する。

7.3. LOCからの情報

- ・準備状況の説明
- ・会場費軽減の為、神戸大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻、大学院システム情報学研究科計算科学専攻、惑星科学研究センターとの共催とし、その旨プログラムに明記する。
- ・神戸大の上記2専攻の関連学科学部生の参加費を無料にする事とした。

8. アウトリーチ活動について（畠山）

- ・衛星設計コンテストに委員を派遣。企画委員（中田裕之）、審査員（田口真）、実行委員（長妻努）。会長も自動的に実行委員になる。
- ・今年度のアウトリーチ・イベントは、秋学会最終日（11月6日）の日曜午後を予定。
- ・またこのイベントは、ポートアイランドではなく、六甲ホールで行う可能性を検討する。
- ・記者発表は前日（11/2）に神戸大学内で行う予定であるが、詳細はLOCと相談して決定する。

9. EPS 関係（小田）

- ・EPSの現状報告
平成23年度の科研費研究成果公開促進費（学術定期刊行物）が単年度で採択されたこと、テラパブが落札したこと、JpGU会期中

（5/27）にEPS運営委員会開催・議長交代予定であることが報告された。また、東北地方太平洋沖地震関連特集号”First Results of the 2011 Off the Pacific Coast of Tohoku Earthquake”が企画されてEosへの広告が出されたこと、原稿が受理されつつあることが報告された。

10. Web・メーリングリスト関係（小嶋）

- ・資料に基づき現状が報告された。

11. 会報発行予定（吉川）

- ・資料に基づき現状が報告された。

12. 大林奨励賞推薦委員会からの検討事項について（塩川）

- ・委員の任期・委員長の選出・応募書類の3点につき、前委員会から検討事項が出されたが、時間の関係で継続審議となった。

13. JpGU環境対策委員会（小田）

- ・東日本大震災関連の特別セッションに、約200件の投稿があった事が報告された。
- ・JpGU環境・災害対応委員会の環境WGに、報告書を取りまとめて提出したことが報告された。

14. その他

- ・東北大学から、SGEPSSによる震災対応活動に対する謝辞があった。
- ・60周年記念誌に関して、16,820円の赤字を補填した事が報告された。尚、売り上げ部数は154部であった。
- ・過去約十年分の秋学会開催地と参加者数・発表論文数等が、資料に基づき報告された。今後の開催地選定や秋学会の立案に役立つ事とした。

15. 次回運営委員会開催日

- ・例年通りだと、7月下旬から8月上旬。時期は要調整。場所は東京。

（藤浩明）

評議員会報告

日時：平成23年5月23日（月）

18:45-20:45

会場：幕張メッセ国際会議場202号室

出席者（敬称略）：家森俊彦、歌田久司、

大村善治、小野高幸、津田敏隆、中村正人、
浜野洋三、藤井良一、山崎俊嗣

欠席者（敬称略）：深尾昌一郎、湯元清文、

渡部重十

1. 報告

・第26期役員選挙結果について会長より報告した。

・運営委員会（25期第9回、26期第1、2回）
について総務より報告された。

2. 学会賞審議

(1) 大林奨励賞

大林奨励賞候補者推薦委員会から選考の経緯と推薦者について報告があった。議論の結果、推薦のとおり、3名への授与を決定した。

(2) 学生発表賞

総務から選考状況と授与予定者が報告され、全9件の授与が了承された。

3. 新学会賞について

学会賞「SGEPSS フロンティア賞」を置くこと、および、運営委員会が作成した内規案が評議員に説明された。何を評価対象とすべきかについての議論を行った後、一部文言を修正して了承された。

4. その他

運営委員会にたいし、EPS誌に関する状況を総会で報告するとともに、会員に投稿を促す努力をすることが求められた。

(家森俊彦)

国際学術交流若手派遣の報告

植原 稔

今回、国際学術交流若手派遣による支援を受け、2011年5月22日～5月27日に幕張で開催された日本地球惑星連合2011年大会（JpGU）に参加し、ご招待を受けました国際セッション

「Magnetic imaging and modeling: Planetary-to nano-scale」にて発表させていただきましたので、ここに報告させていただきます。

私はこれまでに隕石磁化の成因を明らかにし、太陽系初期の磁場について考察する目的で岩石の微細磁気構造の研究を磁気顕微鏡の開発も含めて行い、現在はフランスでポスドクとして磁気-光顕微鏡法（Magneto-Optical Imaging, MOI）の開発と岩石磁化への応用研究を行っています。そして上記国際セッションでその研究結果を発表しないか？とご招待いただきました。マクロスケールの磁気探査とミクロスケールの磁気顕微鏡の研究者が初めて一堂に会して議論できる重要な国際会議であり、発表のみならず交流を深めるためにもぜひとも参加したかったのですが、フランスで外国人が母国で発表するために適当な旅費支援制度を見つけられずに困り果てておりました。そんな中でSGEPSSより日本への渡航費と学会参加費・滞在費を支援していただけて、大変ありがたく、また励みとなりました。この場をお借りいたして関係者の皆様にお礼を申し上げます。

MOIとは、磁場で偏光角が変化する厚さ5 μmのフィルムをガーネット基板上に形成し、その基板を岩石試料に載せて偏光顕微鏡で観察し、分解能10 μm以下で磁気像観察を行う新手法です。また、着磁・消磁実験と組み合わせることで鉱物の磁性（保磁力など）をこの分解能で測定することも可能となります。セッションでは、「Development and application of magneto-optical imaging (MOI) for rock magnetism」というタイトルでこのMOI測定法の紹介と、隕石への応用研究の成果について口頭発表いたしました。普通コンドライト隕石は百万年で10-100°Cという極端に遅い速度で冷却したため、1mm程度の金属粒子中にNiが金属粒子中で外側に向かって濃くなる累帯構造をもち、Ni₅₀Fe₅₀の化学組成と規則格子を持つテトラターナイトと呼ばれる特殊な磁性鉱物がソリッドな薄い殻（10 μm）や、そのすぐ内側のCloudy Zoneとよばれる20-250 nm径のテトラターナイトが密集する部分（10 μm）として存在します。しかし、今までは漠然とテトラターナイトが磁化しているとしか考えられておらず、実際に金属粒子中のミクロな累帯構造のどの部分が磁化しているのかは測定がそもそも不可能でした。MOI測定

により、Cloudy Zone のみが強く磁化し、その保磁力が 1T に達する事などが明らかになりました。また、MOI による金属相のミクロスケール観察では強い自然残留磁化が観察できたものの磁化方向が 1mm 以下のスケールでランダムであり、バルク測定では互いに打ち消しあって磁化が測定できないということも確認できました。この結果より、隕石磁化は μm スケールでは強くとも、たとえば母天体小惑星という大きなスケールでは見かけの磁化は弱くなると予想されます。

発表内容は好意的に受け取られ、特に磁気顕微鏡研究の先駆者であるカーシュビンク先生に聞いていただけ議論もさせていただき、交流を深めるといった目的も達成できたかと思えます。ただ残念なのは震災の影響でセッションのいくつかの発表がキャンセルされてしまったことです。JpGU の他セッションの発表もいろいろと拝聴させていただきましたが、やはり震災と直接かかわる分野が多いただけにいつもと全体の雰囲気の違い、科学と社会、それを繋ぐアウトリーチ活動の重要性についても考えさせられるものが多かったです。

最後になりますが、今回は海外より国内学会の国際セッションへの参加というイレギュラーなケースにもかかわらず発表・交流の有意義な機会を与えていただきました。援助していただきました国際学術交流若手派遣および関係者の皆様に改めてお礼を申し上げます。

玉木賢策先生のご逝去を悼む

中西正男

玉木賢策先生（東京大学大学院工学研究科）は出張先のニューヨークで倒れられ、現地の病院において 2011 年 4 月 5 日（日本時間 6 日）にご逝去されました。享年 62 歳、突然の早すぎる死でありました。

玉木先生は、1974 年に東京大学工学部資源開発工学科を卒業され、通産省工業技術院地質調査所（現在の独立行政法人産業技術総合研究所地質調査総合センター）に就職されました。1984 年 3 月から 1985 年 3 月までの 1 年間は科

学技術庁長期在外研究員として、米国ロードアイランド大学海洋学研究所に赴任されました。帰国後の 1985 年には九州大学理学部において理学博士を取得されました。1986 年 3 月に東京大学海洋研究所（現在の大気海洋研究所）の助教授に着任されました。1994 年 2 月に同教授に昇任されました。2004 年 4 月には先生の出身母体である東京大学大学院工学系研究科の教授に着任されました。2008 年には大学院工学系研究科エネルギー・資源フロンティアセンター長に就任されました。海洋研究所教授在職中の 2002 年からは国連大陸棚限界委員会委員を 2 期（2002 年から 2007 年、2007 年から現在まで）、計 9 年間務められました。その間、2010 年 3 月には外務省参与に任ぜられました。

玉木先生は海洋リソスフェアのテクトニクスとダイナミクスに関する研究を広い視点に立って進められてきました。研究対象は、背弧海盆、中央海嶺、ホットスポット、海溝など広範囲に及んでいました。主な研究対象海域は西太平洋とインド洋でしたが、北極に近い中央海嶺に関する研究も行われました。先生は地質調査所在職中、日本周辺海域の地質調査、中部太平洋における深海底鉱物資源探査などに従事されました。1977 年と 1978 年の日本海における調査研究は先生の博士論文の主要なデータとなりました。海洋研究所に移られた後は、日本海の形成過程、西太平洋の中生代磁気異常縞模様、日本海溝や千島海溝の地形的特徴、中央海嶺のテクトニクス、海台の形成過程などに関する研究に取り組みました。1989 年に国際深海掘削計画第 127 次航海（日本海）において共同首席研究員を務められました。その後も、国内外の多くの研究航海において、首席研究員を務められました。2000 年 11 月には米国地質学会 (Geological Society of America) からフェロー (Fellow) の称号を贈られました。東京大学大学院工学系研究科に移られた後は、インド洋と西太平洋における海底金属鉱床に関する研究、東アフリカの大陸分裂活動と環境変動が人類進化に与えた影響に関する研究などを進められていました。

玉木先生は、国際的な研究計画に大きく貢献されました。国際掘削計画とその後の統合国際掘削計画、国際海嶺研究計画などにおいて、要職に何度も就任され、プロジェクトが円滑に遂行され、優れた成果が得られるようにご尽力さ

れました。2000年から2004年までの間、国際海嶺研究計画の事務局を海洋研究所に誘致され、その議長を務められました。先生は国内の様々な委員会においても重要な役職を務められました。海洋科学技術センター（現在の海洋研究開発機構）の深海調査研究計画委員会では、その委員長に就任し、深海調査研究の公募体制の構築に大きく貢献されました。

玉木先生の優れた研究業績の中で、この学会に関係のある研究のうち、中央太平洋の中生代磁気異常縞模様に関する研究、日本海盆の磁気異常縞模様に関する研究、深海における地磁気測定の開発について簡単に紹介させていただきます。

1974年から1980年までの間に白嶺丸によって行われた調査研究をもとに中央太平洋の中生代磁気異常縞模様を詳細に同定されました。その同定結果を中央海嶺の伝播とマイクロプレートの概念を用いて解釈され、白亜紀前期の太平洋-ファロン-フェニックス三重会合点付近の太平洋プレートのテクトニクスを詳細に明らかにされました。

海洋研究所に移られた直後に実施された白鳳丸（初代）の研究航海において、地磁気観測を日本海盆において実施されました。その後の淡青丸による観測結果もあわせて、日本海盆に磁気異常縞模様が存在することを明らかにされました。磁気異常縞模様の詳細な解析から、日本海盆の拡大開始時期は約28 Ma頃であると結論づけられました。

1980年代後半から、深海曳航式磁力計の開発をおこなわれました。このシステムは陸上用のプロトン磁力計本体を収めた耐圧容器と深海用センサーから構成されていました。システムの曳航は研究船のウインチワイヤーを使っていました。曳航中の耐圧容器の測位やデータ通信を行うための音響通信機能の追加などの改良を行い、より実用的なものになりました。1990年代には、潜水船に装備することができる深海三分磁力計のシステムを導入され、深海における地磁気測定を推進されました。例えば、このシステムはフランスの潜水船ノチールにより大西洋中央海嶺や中央インド洋海嶺において実施された潜航調査で使用されました。このシステムを使った観測結果から海洋地殻の磁化構造、ブリュヌ紀における地球磁場強度変化、海洋地殻

形成過程などに関する研究を実施されました。先生が指導された学生の中には、このシステムとともに単身で海外の研究船に乗り込んだ人もいました。最近では、遠隔操作による無人探査機への磁力計の搭載に関する研究に貢献されました。その技術は海底資源探査にも利用されようとしていました。

現在 GMT (Generic Mapping Tools) という汎用データ処理システムを使用されている方が多くいらっしゃると思います。玉木先生は GMT が発表されるより前から汎用性のあるデータ処理システムの構想をお持ちでした。その構想を具体的に実行されたのは海洋研究所に移られてからです。当時指導されていた学生とともにシステム (MARine Geophysical BASIC Tool: MAGBAT) 構築を始められました。MAGBAT は様々な地球物理学データの図面を作成する機能を持っています。MAGBAT は初心者でもすぐに使えるようなシステム構成になっています。システムの基本は先生が設計されました。当時の学生は、少なくとも1つの機能を担当しました。私が担当した機能は、船の航跡に沿って、地磁気、海底地形、重力のグラフを描画することでした。MAGBAT の基本的な部分は1990年前半に完成しました。開発当初 MAGBAT は大型計算機上で作動していました。図面の出力にはプロッタを使っていました。その後、UNIX など他の基本システムへの移植、ポストスクリプト言語を使った作図などの改良を行いました。これらの改良作業の多くは、先生が自ら行われました。MAGBAT の機能は GMT より多くありませんが、GMT より便利な機能もあります。1990年代中頃には GMT の機能強化と安定性向上により、MAGBAT を使う機会が少なくなりましたが、私は現在でも改良を加えながら MAGBAT を使い続けています。

玉木先生の突然のご逝去により、学生時代から現在まで賜ったご指導とご厚情に対する感謝の気持ちを直接先生に伝える機会を失ってしまったことが残念です。また、先生との共同研究が未完のままで、その研究に関する論文を先生にお見せすることができなかったことも悔やまれます。ここに、先生の闊達なお人柄を偲び、心から哀悼の意を表します。

第130回総会・講演会 (2011年秋学会) 関連情報

第130回SGEPSS 総会および講演会の開催期間は、2011年11月3日(木)から11月6日(日)となります。総会および特別セッション・レギュラーセッションは、神戸大学六甲台第二キャンパスにて行われます。今回は、特別セッション1件、レギュラーセッション9件の構成です。11月6日(日)は、神戸大学百年記念館にて一般向け講演会および展示も行われます。

【セッション概要】

1. 特別セッション

- S01: 電離圏変動と地震の関係 (Ionospheric variations with earthquakes)

[齊藤昭則(京都大学大学院理学研究科)、大塚雄一(名古屋大学太陽地球環境研究所)、柿並義宏(北海道大学地震火山研究観測センター)、鴨川仁(東京学芸大学教育学部)、西岡未知(名古屋大学太陽地球環境研究所)、Huixin Liu(九州大学大学院理学府)]

地震等の固体地球における現象と電離圏変動についての研究は数十年にわたり行われているが、両者が離れている領域である事から因果関係を含め未解明な部分が非常に多かった。本年3月に起こった東北地方太平洋沖地震は、固体地球、電離圏ともに観測点が非常に密に存在する地域で起こった巨大地震であり、これまでには測定されなかった新たな観測結果がいくつも報告されている。本セッションでは、この地震に関連する観測結果を中心として、固体地球現象と電離圏変動の関係について研究成果の発表及び議論を行う。

2. レギュラーセッション

- A03: 地球・惑星内部電磁気学(電気伝導度、地殻活動電磁気学) (Solid Earth Electromagnetism)

[市原寛(海洋研究開発機構)、山谷祐介(北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター)]

地球・惑星内部電磁気学に関する、実験、観測、理論、シミュレーションなどに基づいた研究の発表と議論を行う。地下比抵抗構造、磁気異常、自然電位異常、地震活動域・火山地域・海洋域での地殻活動・海流等による電

磁場の励起に関連する諸現象、室内実験、観測技術・装置、データ解析手法、解析的・数値的計算手法などがこのセッションで扱われる具体的な内容である。特に学生・若手研究者の意欲的な研究発表や観測提案を歓迎する。

- A04: 地磁気・古地磁気・岩石磁気 (Geomagnetism/Paleomagnetism/Rock Magnetism)

[川村紀子(海上保安大学校)、清水久芳(東京大学地震研究所)]

本セッションでは、地磁気・古地磁気・岩石磁気に関する研究発表と議論を行います。たとえば、地球・惑星磁場の起源・変動に関する観測・理論・数値実験、テクトニクス、環境変動、地質試料や隕石の磁気特性、地球・月・惑星の磁気異常、考古地磁気、などの研究が挙げられますが、分野横断的な研究も歓迎します。

- B05: 大気圏・電離圏 (Atmosphere/Ionosphere)

[齊藤昭則(京都大学大学院理学研究科)、江尻省(国立極地研究所)]

地表近くの大気から電離圏までの広い領域における力学・化学・輸送・電磁力学・放電・電離など諸現象の研究を対象とする。地表及び衛星からの観測、データ解析、理論、シミュレーションのみならず、観測技術の話題も歓迎する。大気圏と電離圏を合同のセッションとしているが、これにより境界領域の研究の活発化、例えば、地球大気の上下相互作用に関する理解が深まることを期待する。

- B06: 磁気圏 (Magnetosphere)

[能勢正仁(京都大学大学院理学研究科附属地磁気世界資料解析センター)、高田拓(高知工業高等専門学校電気情報工学科)]

磁気圏の構造とダイナミクス、太陽風-磁気圏相互作用、オーロラ現象を含む電離圏-磁気圏結合過程、さらには磁気嵐やサブストームを含む変動現象などのさまざまな問題について、人工衛星や地上からの観測、理論、シミュレーション、モデリングにより得られた最新の結果を議論する。また、関連する観測・シミュレーション・モデリング等の技術開発、将来ミッションについての講演も歓迎する。

- B07: 太陽圏 (Heliosphere)

[中川朋子 (東北工業大学工学部情報通信工学科)、徳丸宗利 (名古屋大学太陽地球環境研究所)]

太陽と太陽風によって形作られる太陽圏と、その中に生起するさまざまな現象についての研究発表を募集する。太陽風の加速過程の研究を始め、ダイナミックな太陽活動に対するコロナルマスイジェクション (CME) や惑星間空間衝撃波などの太陽圏の応答、惑星間空間の磁場や太陽風の構造、ヘリオポーズ・ターミネーションショック等の太陽圏全体構造、それを取り巻く星間物質 (LISM) の研究、宇宙線などの高エネルギー粒子の物理についての研究報告を幅広く募集する。惑星磁気圏へのエネルギーインプットとしての太陽風や、そこに生起する波動現象等も含め、幅広いトピックについての発表を歓迎する。

● B08: 宇宙プラズマ理論・シミュレーション (Space Plasma Theory/Simulation)

[梅田隆行 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、杉山徹 (海洋研究開発機構)、中村匡 (福井県立大学)]

本セッションでは磁気圏・太陽圏・電離圏・惑星圏のみならず、広く天体現象に及ぶ宇宙プラズマ環境に生起する様々な物理現象に関する理論・シミュレーション・モデリング研究の議論の場を提供する。宇宙プラズマ理論・シミュレーションに関する新しい計算手法、計算機技術、プロジェクトなどに関するトピック及び、宇宙プラズマ現象に関連した新しい現象や観測データの紹介などの講演を歓迎する。また、宇宙環境計測・利用や宇宙飛行体環境に関連する理工学的な理論・シミュレーション研究についても扱う。

● B09: 惑星圏 (Planets)

[関華奈子 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、今村剛 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)、笠羽康正 (東北大学大学院理学研究科)、高橋芳幸 (神戸大学大学院理学研究科)、土屋史紀 (東北大学大学院理学研究科)]

惑星周辺から地表に至るプラズマ・大気・表層環境を包含する「惑星圏」に関する研究発表、および、飛行体による太陽系探査の統合的な講演・議論の場を提供する。本セッションでは、観測・データ解析・数値実験・観測機器開発等に関わる研究成果や、「かぐや」・「あかつき」・「ベッピ・コロンボ」などの太陽系

探査の成果・進捗・計画に関する講演を、幅広く募集する。また、惑星の表層・内部、彗星等の小天体、系外惑星に関する研究、および、将来の惑星圏研究を見据えた新しい地上・軌道上観測手段、数値シミュレーション等の技術の開発に関する報告も歓迎する。

● B10: 宇宙天気・宇宙気候～観測、シミュレーション、その融合 (Space Weather/Climate)

[河野英昭 (九州大学大学院理学研究院)、西谷望 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、長妻努 ((独) 情報通信研究機構)]

太陽-地球システムの変動を予報するアルゴリズムの構築に向けて、シミュレーションと観測を行う研究者が一同に会し発表・議論を行う。マクロシミュレーション科学は、太陽-地球システムのグローバルな構造・状態変化を自己無撞着に再現する手法を提供する。一方、太陽から地球超高層大気までの各領域の観測は、グローバルな宇宙天気マップの構築を可能とするとともに、シミュレーション結果を検証する。太陽-地球システム変動の予報の実現の為には、シミュレーションと観測の連携が必須である。また、太陽-地球システムの長期変動 (宇宙気候) について、過去数百年の太陽や地磁気の観測データ、過去数千年から数万年に亘る宇宙線や氷床などのデータ解析の成果を議論し、今後の宇宙気候シミュレーションの方向を見出す。

● B11: 小天体環境 (Environment of small heavenly bodies)

[西野真木 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)、臼井英之 (神戸大学大学院システム情報学研究科)、笠原禎也 (金沢大学総合メディア基盤センター)、熊本篤志 (東北大学・大学院理学研究科)、綱川秀夫 (東京工業大学理工学研究科)、齋藤義文 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)]

月、水星、他の惑星の月や小惑星などの小型天体および人工衛星などの宇宙飛行体を小天体と定義し、これらの環境解析に関する講演を分野横断的に行なう。具体的な小天体環境としては、ダイナモ、表面アルベド、宇宙風化、磁気異常、弱磁場、ダスト、中性およびプラズマ大気、電磁界擾乱、太陽風相互作用、プラズマ放出などが想定され、これらに関する衛星観測や地上観測による研究、数

値シミュレーション研究や理論研究に関する講演を広く募集する。さらには固体惑星科学との融合的研究も歓迎する。

【講演申し込み方法】

投稿は電子投稿のみになります。本年度は昨年度と同様の個人IDを用いたWWWによる電子投稿となります（一昨年まで用いていた著者IDは全て無効です）。

[1] 投稿規定

- *筆頭著者1名につき、口頭発表1件、ポスター発表1件まで講演申込みを受付けます。2件投稿される場合は、必ず発表形式を、1件は口頭、1件はポスターとしてください。
- *但し、「特別セッションでの講演者」と「レギュラーセッションでの招待講演者」については以下の取り扱いをします。
 - ・「特別セッションでの講演者」：特別セッションでの口頭発表に加え、レギュラーセッションでの口頭発表も可能です。
 - ・「レギュラーセッションでの招待講演者」：招待講演を行うセッション以外のセッションにて口頭発表をしていただけます。
- *非会員のみによる発表は受け付けません（但し、特別セッションと招待講演は別枠です）。
- *プログラム編成の都合上、実際の発表形式（口頭／ポスター）が希望通りにならないことがあります。予めご了承下さい。

[2] 投稿方法

予稿投稿の受付は、6月27日（月）午後1時から開始しています。WWWを利用した投稿は、本学会ホームページの「総会・講演会」ページの「投稿サイトはこちら」のリンク先からお願いいたします。

<http://www.sgepss.org/sgepss/soukai2011fall.html>

【締め切り】

- 予稿原稿の申込み締め切りは、7月29日（金）午後5時と致します。FAX、電話、メール等による遅延の依頼は一切受けられません。
- 総会議題の申込は、10月1日（土）迄に会長宛に書面でお願い致します。

【アウトリーチイベントの実施】

秋学会期間中、一般の方を対象としたアウトリーチイベントを開催いたします。イベントにご興味をお持ちの方・お手伝いいただける

方を募集しております。また、SGEPSSアウトリーチ部会では、秋学会イベントに限らず、今後のアウトリーチ活動を担っていただける方を同時募集しています。ご興味をお持ちの方はアウトリーチ担当（畠山、尾花）までお気軽にお問い合わせ下さい。

イベント日程・会場：11月6日（秋学会最終日）
午後・神戸大学百年記念館（秋学会会場）

【保育室の設置】

乳幼児・児童を同伴する大会参加者のために期間中、保育室を設置してお子様をお預かりいたします。詳細は2011年秋学会LOCのウェブページにて随時ご紹介して参ります。ご利用を検討されている方は、保育室担当：尾花まで、お子様の人数・年齢をご連絡下さい。

【問い合わせ先】

秋学会担当運営委員：中村卓司、藤浩明、篠原育 (sgepss26@kugi.kyoto-u.ac.jp)
アウトリーチ担当運営委員：畠山唯達 (hatake@center.ous.ac.jp) 尾花由紀 (obana@isc.osakac.ac.jp)
保育室担当運営委員：尾花由紀 (obana@isc.osakac.ac.jp)
尚、秋学会に関する現地情報は、秋学会LOCのホームページをご覧ください。
<http://www.org.kobe-u.ac.jp/sgepss2011/>
(小嶋浩嗣)

「地磁気・古地磁気・岩石磁気研究会」

分科会報告

小田啓邦

日時：平成23年5月26日（木）

13：00－13：40

場所：幕張メッセ国際会議場301B室

参加者：27名

最初に、分科会世話人から国際的に活躍されてきた玉木賢策会員ご逝去についてのお知らせがあった。

【連絡事項】

1. 2011年古地磁気・岩石磁気夏の学校について

て、世話人の望月伸竜会員から連絡があった。詳細については分科会 ML で流されるとのこと。

日時： 2011年9月4日(日)～6日(火)
会場： 阿蘇白雲山荘(阿蘇くじゅう国立公園
赤水温泉 みどりの湯)
交通： 熊本空港から車で30分、JR赤水駅
から徒歩10分
巡検： カルデラ、中岳火口、立野溶岩
幹事： 望月伸竜会員・渋谷秀敏会員

2. 2011年SGEPSS秋学会について、運営委員から連絡があった。今年度の「地磁気・古地磁気・岩石磁気」レギュラーセッションのコンビナは川村紀子会員と清水久芳会員のお二人となった。セッションの詳細についてはMLで後ほど連絡があるとのこと。そのあと、畠山唯達会員からアウトリーチの詳細について紹介があり、LOCの兵頭政幸会員から補足説明があった。

3. 兵頭政幸会員から来年度のJpGU大会に向けて、古地磁気層序について生層序関係者と一緒に層序のセッションを立ち上げる計画があることが紹介された。詳細については、関係者と分科会世話人で話を具体化していくこととなった。

4. 金松敏也会員からIODP Exp.340 (Lesse Antilles Volcanism and Landslides)の乗船者募集案内があった。航海は2012年1月17～3月18日、応募〆切6月1日。

5. 今年のJpGUでの国際セッション”Magnetic Imaging and Modeling: Planetary- to nano-scale”に関連した特集号を国際誌に企画する予定であるので、詳細が決まり次第追って連絡すると国際セッションコンビナから紹介があった。

【議題】新分科会名称でのこれからの活動にあたって

分科会世話人からSGEPSS分科会「地磁気・古地磁気・岩石磁気研究会」への分科会名称変更および設立趣意書の紹介があった。研究戦略の検討会の開催、分科会ホームページの充実、SGEPSS内外への積極的な呼びかけを行うなど、分科会名称変更にあわせて活性化をはかりたい旨の説明があった。今回国際セッションを立て

たように、JpGUでその時の時代の流れ・状況にあったテーマを選んでレギュラーセッションとは別に分科会からセッション提案をしてはどうか、来年度は兵頭政幸会員から提案のあった層序のセッションがそれに相当する、という意見が上がった。最後に、SGEPSS分科会活動の情報収集にこられていた気象庁柿岡地磁気観測所所長と分科会メンバーの間で意見交換がなされた。

分科会Web担当の畠山唯達会員からIDとパスワードを入力して誰でも編集ができる分科会HPが完成したので、作業をして下さる方を募集しているとの連絡があった。また、分科会HPを積極的に利用して、分科会メンバーの活動状況が互いにわかるように情報交換できるようにすると良いという意見があった。

分科会HP <http://peach.center.ous.ac.jp/bunka/>

設立発起人 [= 分科会世話人]

- ・小田啓邦 (産業技術総合研究所)
- ・木戸ゆかり (海洋研究開発機構)
- ・畠山唯達 (岡山理科大学)
- ・清水久芳 (東京大学)
- ・野木義史 (国立極地研究所)

東北大学大学院理学研究科 地球物理学専攻太陽惑星空間系領域の 学生の受け入れに対する御礼

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震から三ヶ月が過ぎました。東日本を突如襲った未曾有の大震災は、沿岸部を中心に広範囲で甚大な被害を及ぼし、多くの尊い命を奪いました。東北大学も少なくない人的・物的被害を受けましたが、幸いにも我々太陽惑星空間系領域(C領域)構成員には怪我はありませんでした。皆様のご支援・ご協力により、少しずつではありますが、我々も復興そして更なる発展に向かって歩みだしております。

この度の大震災では、東北地方の広範囲でライフラインが途絶し、生活物資の入手が困難となりました。また、我々の研究室が居を構える学舎が暫定の損傷調査が終わる4月1日まで立

ち入り規制となり、東北大学での学生の研究活動の維持及びその指導・支援が困難になってしまいました。そのため、我々C領域では学生を全員実家に避難させることにしましたが、大学再開まで二ヶ月程度かかると予想されたことから、被災した学生にも研究活動の継続が可能で且つ良質な教育を受ける機会を与えたいと考え、学外の教育研究機関に被災学生の受け入れ及び教育研究支援をお願いすることとなりました。このような我々の勝手なお願いを快く引き受けてくださり、受け入れ先となっていただきました北海道大学大学院理学院、東北工業大学工学部、宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所、国立極地研究所、情報通信研究機構、名古屋大学太陽地球環境研究所、豊田工業高等専門学校、京都大学大学院理学研究科、同附属地磁気世界資料解析センター、同附属花山天文台、京大大学生存圏研究所、神戸大学惑星科学研究センター、九州大学宙空環境研究センター（順不同）の皆様、心より御礼申し上げます。これらの機関におきましては、学生への研究指導のみならず、研究スペースの提供、PCの貸与、ゼミや講義への参加、図書館利用など、多岐にわたるご支援をいただきました。また、宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所、国立極地研究所、名古屋大学太陽地球環境研究所（順不同）におき

ましては、被災学生・研究者への旅費や滞在費もご支援賜りました。

東北大学の教育研究基盤も徐々に復旧・整備されつつあり、5月9日から講義を開始しております。それに伴い、学生も研究室に戻り、東北大学での研究活動を再開いたしました。研究室で再会した学生の一回り逞しく成長した姿から、受け入れ機関で如何に充実した研究生活を送ってきたかが窺い知れます。受け入れ機関の皆様にはあらためて深く感謝申し上げます。今後もこれを機会に、より一層の学生・研究者の相互交流や共同研究を進めていければと思っております。

未だ多くの被災者の方が大変な状況での生活を余儀なくされております中、我々も教育・研究活動を通して地域再生及び学界のさらなる発展に貢献できるよう邁進してまいります。これからもなお一層の御指導、御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2011年6月20日

東北大学太陽惑星空間系領域（C領域）

スタッフ一同

岡野章一・小野高幸・笠羽康正・三澤浩昭・熊本篤志・坂野井健・寺田直樹・村田功・土屋史紀・佐藤由佳・加藤雄人・中川広務・黒田剛史



惑星圏蔵王観測所のデカメータ電波アンテナ前にて（2011年6月18日撮影）

井上學術賞候補者の推挙について

井上學術賞は、自然科学の基礎的な研究で特に顕著な業績をあげた 50 歳未満の研究者に贈られる、権威ある學術賞であります。本学会は、(財) 井上科学振興財団より、井上學術賞の推薦団体として認定されております。2011 年 9 月 20 日(火)を締切として、第 28 回(2011 年度)井上學術賞候補を 2 名まで推薦する依頼が来ております。下記により、同賞にふさわしい会員を推挙いただきますようお願い申し上げます。

(塩川和夫)

記

項目：第 28 回(2011 年度)井上學術賞にふさわしい会員の推挙

書類：(財) 井上科学振興財団所定の様式
(<http://www.inoue-zaidan.or.jp/>)

提出：運営委員総務・塩川 和夫(shiokawa@stelab.nagoya-u.ac.jp)あての電子メールに添付して提出する。

締切：2011 年 8 月 5 日(金)(必着)

備考：運営委員会にて選考の上、学会長名の推薦書を作成して同財団に推薦いたします。

藤原科学財団「藤原セミナー」の募集について

趣旨：科学技術の振興に寄与することを目的として、2012 年 1 月から 2013 年 12 月の間に開催を予定する「藤原セミナー」の申請を受け付けます。ただし、セミナーの規模が 50～100 人程度で、かつ、参加者の二割程度が外国人である必要があります。

対象分野と援助額：自然科学の全分野、一件当たり 12,000 千円以内で二件まで。

応募方法：開催申請者が所属組織長を通じて応募。

締切：7 月 31 日(必着)

問合せ先：(財) 藤原科学財団(Tel: 03-3561-7736、<http://www.fujizai.or.jp>)

(塩川和夫)

学会賞・国際交流事業関係年間スケジュール

積極的な応募・推薦をお願いします。詳細は学会ホームページを参照願います。

賞・事業名	応募・推薦／問い合わせ先	締め切り
長谷川・永田賞	会長	2月28日
田中館賞	会長	8月31日
学会特別表彰	会長	2月28日
大林奨励賞	大林奨励賞候補者推薦委員長	1月31日
学生発表賞	推薦なし／問合せは運営委員会	
国際学術交流若手派遣	運営委員会総務	平成23年度は5月13日、7月31日、 10月頃、2月頃
国際学術交流外国人招聘	運営委員会総務	若手派遣と同じ

SGEPSS Calendar

- '11- 8- 1 ~ 15 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (Sendai)
- '11- 8- 8 ~ 12 8th Annual meeting of Asia Oceania Geosciences Society (Taipei)
- '11- 9- 3 ~ 6 The 1st ICSU World Data System Conference (京都大)
- '11- 9- 5 ~ 9 The 15th EISCAT International Workshop (Qingdao, China)
- '11- 9- 12 ~ 15 Workshop on Physical Processes in Non-Uniform Finite Magnetospheric Systems (九州大)
- '11- 11- 3 ~ 6 第130回総会講演会 (神戸大)
- '11- 12- 5 ~ 9 2011 AGU Fall Meeting (San Francisco, USA)

地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPSS)

会長 家森俊彦 〒606-8502 京都府京都市左京区北白川追分町 京都大学
大学院 理学研究科附属地磁気世界資料解析センター

TEL: 075-753-3949 FAX: 075-722-7884 E-mail: iyemori@kugi.kyoto-u.ac.jp

総務 塩川和夫 〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町 名古屋大学
太陽地球環境研究所

TEL: 052-747-6419 FAX: 052-747-6323 E-mail: shiokawa@stelab@nagoya-u.ac.jp

広報 吉川一朗 (会報担当) 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学
大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

TEL: 03-5841-4577 FAX: 03-5841-4577 E-mail: yoshikawa@eps.s.u-tokyo.ac.jp

村田功 (会報担当) 〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6-3 東北大学
大学院理学研究科地球物理学専攻

TEL: 022-795-5776 FAX: 022-795-6406 E-mail: murata@pat.gp.tohoku.ac.jp

吉川顕正 (会報担当) 〒812-8581 福岡県福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学
大学院理学研究院地球惑星科学部門

TEL: 092-642-2672 FAX: 092-642-4403 E-mail: yoshi@geo.kyushu-u.ac.jp

運営委員会 (事務局) 〒650-0033 神戸市中央区江戸町85-1 ベイ・ウイング神戸ビル10階
(株) プロアクティブ内 地球電磁気・地球惑星圏学会事務局

TEL: 078-332-3703 FAX: 078-332-2506 E-mail: sgepss@pac.ne.jp

賛助会員リスト

下記の企業は、本学会の賛助会員として、
地球電磁気学および地球惑星圏科学の発展に貢献されています。

アイティーティー・ヴィアイエス（株）
〒101-0064
千代田区猿楽町2-7-17 織本ビル
3F アイティーティー・ヴィアイエス
株式会社東京オフィス
tel. 03-6904-2475
fax. 03-5280-0800
URL <http://www.ittvis.com/>

エコー計測器（株）
〒182-0025
東京都調布市多摩川1-28-7
tel. 042-481-1311
fax. 042-481-1314
URL <http://www.clock.co.jp/>

クローバテック（株）
〒180-0006
東京都武蔵野市中町3-1-5
tel. 0422-37-2477
fax. 0422-37-2478
URL <http://www.clovertech.co.jp/>

(有) テラ学術図書出版
〒158-0083
東京都世田谷区奥沢5-27-19
三青自由ヶ丘ハイム2003
tel. 03-3718-7500
fax. 03-3718-4406
URL <http://www.terrapub.co.jp/>

(有) テラテクニカ
〒206-0812
東京都稲城市矢野口2番地
tel. 042-379-2131
fax. 042-370-7100
URL <http://www.tierra.co.jp/>

日鉄鉦コンサルタント（株）
〒108-0014
東京都港区芝4丁目2-3NOF 芝ビル5F
tel. 03-6414-2766
fax. 03-6414-2772
URL <http://www.nmconsults.co.jp/>

日本電気（株）宇宙システム事業部
〒183-8501
東京都府中市日新町1-10
tel. 042-333-3933
fax. 042-333-3949
URL <http://www.nec.co.jp/solution/space/>

富士通（株）
〒261-8588
千葉市美浜区中瀬1-9-3
富士通（株）幕張システムラボラトリ
tel. 043-299-3246
fax. 043-299-3211
URL <http://jp.fujitsu.com/>

丸文（株）システム営業本部
営業第一部計測機器課
〒103-8577
東京都中央区日本橋大伝馬町8-1
tel. 03-3639-9881
fax. 03-5644-7627
URL <http://www.marubun.co.jp/>

明星電気（株）装置開発部
〒372-8585
群馬県伊勢崎市長沼町2223
tel. 0270-32-1113
fax. 0270-32-0988
URL <http://www.meisei.co.jp/>