

# 地球電磁気・地球惑星圏学会

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

<http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/>

第189号 会 報 2006年7月28日

目	次
第119回総会報告 . . . . . 1	アウトリーチ部会活動報告 . . . . . 18
会長挨拶 . . . . . 2	男女共同参画提言WG報告 . . . . . 18
名誉会員推挙理由 . . . . . 3	連合教育問題検討委員会報告 . . . . . 19
田中館賞審査報告 . . . . . 7	SGEPSS「学校教育WG」・連合「教育課程 小委員会」報告 . . . . . 20
田中館賞を受賞して 藤田 茂 . . . . . 9	SGEPSS fund allowing attendance to the JPGU 2006 meeting Mimi Hill . . . . . 21
田中館賞を受賞して 小川康雄 . . . . . 10	分科会活動報告 . . . . . 22
第236回運営委員会報告 . . . . . 10	関連研究集会のご案内 . . . . . 25
会員名簿作成についてお願い . . . . . 13	学術賞・研究助成のご案内 . . . . . 25
評議員会報告 . . . . . 13	関連公募のご案内 . . . . . 27
IGY基金からの寄付金 . . . . . 13	学会賞・国際交流事業関係年間スケジュール 29
ユニオンセッション「物理・天文・地球惑星合同 プラズマシンポジウム」の報告 . . . . . 14	SGEPSSカレンダー . . . . . 29
第120回総会・講演会(2006年秋学会) 関連情報 . . . . . 15	賛助会員リスト . . . . . 30

## 第119回総会報告

第119回総会は、2006年5月14日から18日まで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2006年大会の3日目である5月16日12時30分から13時30分まで1階レストランNOA(オーシャンB)において開催された。出席者109名、委任状142通(定足数225)であった。

まず、中村正人運営委員による開会の辞の後、本蔵義守会長の提案により野澤悟徳運営委員が議長に指名された。会長挨拶(\*本号に別途記事あり、以下同様)の後、田中館賞授与式に移り、第153号が藤田茂会員に、第154号が小川康雄会員に授与され、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(武本和広、山崎健一、植松明久、小竹論季、佐川英夫、福原哲哉、今田晋亮、笠原 慧、新堀淳樹、藤本桂三、山田 学の11名敬称略)が表彰された(\*)。

諸報告に移り、小川康雄運営委員より、前回総会以降に開催された第235、236回運営委員会の報告(\*)がなされた。次に、秋学会の新しい投稿システムについての提案(\*)について、山本衛運

営委員から説明があった。さらに、JGGの電子公開に伴う著作権の確認について、山崎俊嗣運営委員から説明があった。

議事として、名誉会員の推挙を行った。行武毅会員、國分征会員、西田篤弘会員、大家寛会員、平澤威男会員、大林辰蔵元会員、等松隆夫元会員を名誉会員に推挙することについて、本蔵義守会長より推薦理由(\*)が述べられた後、満場の拍手をもって議決された。

最後に、今秋の総会・講演会をお世話いただく宇宙航空研究開発機構の前澤洵会員より、準備状況について紹介された。

### 第119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

(1) 第235、236回運営委員会報告

- (2) 秋学会の新しい投稿システムについての提案
- (3) JGGの電子公開に伴う著作権の確認
- 8. 議事
- 名誉会員推挙
- 9. 次期開催地
- 10. 閉会の辞

(小川康雄)

## 会長挨拶

第23期会長 本蔵義守

国立大学の法人化から2年余りが経過し、やっと落ち着きを取り戻したかに見えたところですが、昨年の暮れに行政改革の重要方針が閣議決定され、各法人に今後5年間で5%以上の人件費削減が課せられるという事態になったわけです。この方針は大変厳しく、各法人は大変困った状況に陥っています。多くの法人は人事の凍結などで対処しようとしているように思えます。その影響が特に若い研究者層に及ぶことを大変懸念しています。それだけでなく、各機関には多くの若手研究者が任期付きPD等として所属しており、その将来に展望が開きにくいという状況にあることを思うと、わが国の若手研究者の将来が危惧されます。当学会とて例外ではありません。多くの機関で若手研究者の将来が確保されるよう、いろいろな活動を進める必要があるのではないのでしょうか。

一方、第3期科学技術基本計画が策定され、総額2.5兆円という数値が盛り込まれたところです。今期は基礎研究についても配慮されているように見受けられます。さらに、若手研究者の育成という観点も強調されており、早くも平成18年度の文部科学省の事業にも反映されています。振興調整費の若手研究者の自立的な研究環境整備促進事業などです。このプログラムは7月1日に正式発足することになっており、平成18年度採択課題の公募が始まっています。原則として国際公募となっているので、大変厳しい競争が予想されますが、本学会の優秀な若手研究者の採用を期待したいと思います。

連合大会時の総会ということで、時間はわずか1時間しかないという状況の中、7名の会員を名誉会員に推挙させていただき、大きな拍手とともに承認いただいたことを大変嬉しく思っています。ただ、時間の関係で新名誉会員のご挨拶をい



ただくことができなかつたことは、推薦人の皆様方からのご指摘を待つまでもなく、大変残念なことでありました。新名誉会員には非礼をお詫び致したいと存じます。

今回は、学術関連の受賞について紹介させていただきました。以下の方々以外にも受賞者がおられるかもしれませんが、その場合には紹介漏れをお詫び致します。今後も会長挨拶の中で受賞等をご紹介させていただきたいと考えていますので、紹介漏れがないよう、多くの会員から情報が寄せられることを期待しています。

横山 竜宏

井上科学振興財団第22回井上研究奨励賞

「ロケット/レーダー観測と数値シミュレーションによる中緯度電離圏E領域不規則構造に関する研究」

陰山 聡

平成17年度日本学術振興会賞

「計算機シミュレーションによる地磁気の先駆的研究」

松本 紘, 大村善治, 小嶋浩嗣

平成18年度文部科学大臣表彰科学技術賞

「科学衛星による宇宙プラズマ静電孤立波の発見とその理論研究」

深尾昌一郎, 橋口浩之, 渡邊伸一郎\*

(\*SGEPSS非会員)

平成18年度文部科学大臣表彰科学技術賞

「下部対流圏レーダーの開発研究」

西田篤弘

COSPAR Space Science Award

松本 紘

Russian Astronautics Association Gagarin Medal

# 名誉会員推挙理由

## 大家 寛会員

大家 寛会員は当学会において、1973 - 1980年及び1983 - 1984年に運営委員を、1985 - 1992年および1995 - 2004年には評議員を歴任し、1993 - 1994年には第17期会長として当学会の発展に尽くしてきた。

### 1. 研究業績

- (1) 「宇宙空間プラズマ物理学の理論並びに観測研究」においては、高精度プラズマ密度計測装置インピーダンスプローブを開発・完成させ、我が国のプラズマ計測に大きな貢献があった。
- (2) 宇宙空間プラズマに起こるプラズマ波動が変換されて、強い宇宙電波になることを示す「モード変換による宇宙電波放射機構」を提唱し、自ら先導し開発・実施した科学衛星により、地球ヘクトメータ電波および彗星キロメートル電波を発見した。
- (3) 「デカメータ電波による宇宙探査研究」では、長距離ベースラインをはじめとするデカメータ電波観測施設を完成させ、電波による木星磁気圏研究の礎を築くとともに、彗星塵が木星周辺の宇宙空間を通過する際に発生する宇宙プラズマの発電現象を、世界に先駆けて示すなど、木星磁気圏の電波・プラズマ現象に関する新しい発見を重ねてきた。

### 2. わが国の宇宙空間プラズマ物理学の推進

- (1) 「太陽系物理学と太陽系起源に関する研究」では、重点領域研究「原始太陽系と惑星の起源」の研究代表者として、我が国における惑星科学の創成に多大な寄与があった。また、原始太陽から流出する物質の密度波によって、物質集合が起こり、巨大惑星が形成されるという過程を示し、新しい太陽系形成理論を提唱するとともに、太陽系探査の重要性を提言し、宇宙科学研究所との協力により、ハレー彗星探査 (PLANET-A) および火星探査 (PLANET-B) 計画の実施をもたらした。
- (2) EXOS-B, C, D衛星の計画実施の実質担当者 (プロジェクトサイエンティスト) として同プロジェクトを成功に導いた功績は顕著である。

### 3. 受賞歴

- (1) 1967年：田中館賞「プラズマ中の境界値理論とプラズマ測定機器の研究」
- (2) 1978年：松永賞
- (3) 1999年：紫綬褒章
- (4) 2000年：長谷川・永田賞

### 4. 社会貢献

日本学術会議においては、第7常置委員会委員、地球電磁気学研究連絡委員会・委員長、国際学術協力事業研究連絡委員会・委員長、STEP専門委員会・委員長、STEP推進小委員会・委員長、SCOSTEP専門委員会・委員長を歴任した。国際学術連合 (ICSU) 傘下の国際太陽地球系物理学科学委員会 (SCOSTEP) における副会長、評議員を歴任しつつ、1990年より1996年までの間に実施された「太陽地球系エネルギー国際共同観測計画 (STEP)」のわが国の代表として、その計画の策定・推進に尽力した。

以上のように、大家 寛会員の数々の業績は顕著であり、地球電磁気・地球惑星圏学会の名誉会員にふさわしく、推挙することとした。

## 國分 征会員

國分 征会員は、当学会において1971 - 1976年および1983 - 1986年に5期にわたり運営委員、1993 - 1994年および1997 - 2002年には評議員を歴任し、1995 - 1996年には第18期の会長として、本学会の発展のために尽くしてきた。

### 1. 研究業績

- (1) 極域の地磁気変動の南北の対称性、非対称性について、先駆的な研究を行った。その中で、静穏時の地磁気変動として、磁気圏内の大規模対流に対応する2つ目玉の静穏時の極域日変化 ( $S_q^p$ ) を見いだした。
- (2) 惑星間空間磁場の変動とサブストームの発達の関係について研究を進め、今日「substorm growth phase」と呼ばれている変動を見つけ出した。また、太陽風の変動が直接サブストームを引き起こすことも指摘している。これらは、極域での磁場観測網が充実し太陽風と惑星間空間磁場の連続観測がなされている今日では考えられないような、限られた観測しかない時代において、卓越した洞察力に基づく研究成果である。
- (3) 人工衛星OGO-5やATS-6を使った研究では、磁気圏の各領域での地磁気脈動特性、

波動による粒子変動，衛星高度と地上での磁気変動の比較など，磁気圏ダイナミクスの本質を明らかにする研究を行った。

- (4) 人工衛星Geotailの磁場観測では，今まで知られていなかった磁気嵐に対応する磁気圏尾部ダイナミクスの研究などを自ら手がけた。

## 2. わが国の磁気圏物理学の推進

- (1) 人工衛星に搭載する磁力計の開発に力を注ぎ，人工衛星Geotailの磁場計測の主任を務めたほか，人工衛星「あけぼの」「きく6号」その他の人工衛星に搭載された磁力計の設計開発に携わり，日本での衛星による磁場計測の基礎を築きあげてきた。
- (2) 初めての本格的な国際協力となり海外の研究者も参加した人工衛星Geotailに搭載された磁力計では，同時に搭載された外国の磁力計と直接比較して技術力の高さを実証した。さらに，日本をはじめ広く海外の研究者に自由に使えるデータの提供に努めることにより，「日本は学問の発展に貢献する」ということを実践した。

## 3. 受賞歴

- (1) 1966年：田中館賞「極冠地域における静穏日地磁気日変化」
- (2) 2002年：長谷川・永田賞

## 4. 社会貢献

日本学術会議の地球電磁気学研究連絡委員会委員長，測地学審議会超高層大気圏外部会長，学術審議会専門委員，南極地域観測統合推進本部委員などを歴任した。

以上のように，國分 征会員の数々の業績は顕著であり，地球電磁気・地球惑星圏学会の名誉会員にふさわしく，推挙することとした。

## 西田篤弘会員

西田篤弘会員は当学会において，1967-1974年と1977-1978年に運営委員を，1985-1990年および1993-2002年に評議員を歴任し，1991-1992年には第16期会長として当学会の発展に尽くしてきた。

## 1. 研究業績

- (1) 宇宙科学が幕開けした1960年代から，磁気圏の構造とプラズマ対流を太陽風との相互

作用の視点から捉え，DP2の発見，プラズマポーズの形成理論，電離層からのイオン流出機構の研究など，きわめて先駆的な成果をあげ，磁気圏物理学の基本的描像を構築した。

- (2) 太陽風から磁気圏へのエネルギー・運動量の輸送過程，磁気圏尾部の構造やグローバルなダイナミクスの研究において，基本的な物理過程としての磁気リコネクションモデルの確立に大きく貢献した。

## 2. わが国の磁気圏プラズマ物理学の推進

西田篤弘会員の強力な指導力によって実現をみた日米協力のジオテイル衛星により，磁気圏尾部に関する自らの研究を前進させるとともに，多くの中堅・若手の研究者を育成して，磁気圏プラズマの運動論的性質とその巨視的現象との関連の研究などにおいて新たな発展をもたらし，わが国の磁気圏物理学研究の国際的な評価を高めた。ジオテイル衛星の観測成果をもとに同会員が中心となって編んだAGUのモノグラフ「New Perspectives on the Earth's Magnetotail」は，米国出版協会学術書部門において1998年最優秀物理・天文学専門書を受賞した。

## 3. 受賞歴

- (1) 1966年：田中館賞「地球磁気圏と太陽風に関する研究」
- (2) 2000年：長谷川・永田賞
- (3) 1988年：AGU Fellow
- (4) 1990年：Royal Astronomical Society (RAS) Associate
- (5) 1993年：International Academy of Astronautics (IAA) Member
- (6) 1998年：紫綬褒章
- (7) 2001年：日本学士院賞

## 4. 社会貢献

宇宙科学研究所長，文部省学術国際局科学官，測地学審議会委員，宇宙開発委員会専門委員，学術会議宇宙空間研究連絡委員会委員長，日本学術振興会監事，総合研究大学院大学理事などを務め，我が国の学術の発展に尽力した。国際的にも，IAGAのDivision 3のChair，COSPARのVice Presidentなどを務めた。

以上のように，西田篤弘会員の数々の業績は顕著であり，地球電磁気・地球惑星圏学会の名誉会員にふさわしく，推挙することとした。

## 平澤威男会員

平澤威男会員は当学会において1975-1982年に運営委員を、1989-1996年には評議員を歴任し、当学会の発展に尽くしてきた。

### 1. 研究業績

オーロラに伴う地磁気脈動の研究など、世界に先駆けてこの分野の研究を発展させた。さらに、昭和基地での初めてのロケット実験に貢献した後、本格的なロケット観測の企画・実施の指揮者としてこれに携わり、以降の昭和基地におけるロケット観測の基盤を確立した。このように、日本の南極観測事業において、専門とする超高層物理の分野において顕著な業績を挙げ、その研究の発展に大きく寄与した。

### 2. わが国の南極観測と超高層物理学の推進

- (1) 日本南極地域観測隊の隊員や隊長として数多く参加し、地磁気脈動観測装置やオーロラ観測装置を一新させ、総合的な超高層物理観測システムの基礎を構築した。
- (2) 昭和基地での初めてのロケット実験に貢献した後、本格的なロケット観測の企画・実施の指揮者としてこれに携わり、以降の昭和基地におけるロケット観測の基盤を確立した。
- (3) 「国際磁気圏観測計画 (IMS)」期間には、ロケット観測や無人多点観測などの直接の指揮をとり、世界に先駆けてオーロラの地上共役点・ロケット・衛星同時観測を成功に導いた。この成果は、国際プロジェクトにおける日本の南極観測の貢献を世界に大きくアピールするものであった。
- (4) 「極域中層大気の総合観測 (MAP)」プロジェクトにおいても大型ロケットの打ち上げや多波長オーロラ画像観測を成功に導いた。

### 3. 受賞歴

- (1) 1970年：田中館賞「地磁気脈動の動スペクトル研究」

### 4. 社会貢献

測地学審議会委員を長年務めたほか、日本学術会議電波科学研究連絡委員会委員、南極研究連絡委員会委員、宇宙空間研究連絡委員会委員などを歴任し、我が国の学術全体の推進に貢献した。南極地域における超高層物理学研究の推進のため、国内的・国際的な連絡調

整に当たるとともに、南極科学委員会 (SCAR) の超高層物理学作業委員会への日本代表として関連する多くの国際会議に出席し、国際共同研究計画の立案・推進に参画した。国立極地研究所長に就任してからは、日本南極観測事業の発展とともに、国際北極科学委員会 (IASC) やEISCAT科学協会への加盟の実現に尽力し、南北両極域の科学研究の推進に尽くした。

以上のように、平澤威男会員の数々の業績は顕著であり、地球電磁気・地球惑星圏学会の名誉会員にふさわしく、推挙することとした。

## 行武 毅会員

行武 毅会員は当学会において、1969-1974年及び1977-1980年ののべ10年にわたり運営委員を、1991-1998年には評議員を歴任し、1989-1991年には第15期会長として、当学会の発展に尽くしてきた。また、学会誌JGGの編集委員を長年にわたって務めた。

### 1. 研究業績

- (1) 地磁気永年変化の研究では、主として西方移動する「移動性成分」とほとんど位置を変えない「停滞性成分」が存在することを世界で初めて明らかにした。この成果により、地磁気永年変化をグローバルな現象として理解することが重要であると認識され、その後の同分野の研究に大きな影響を与えた。
- (2) 伊豆大島において地磁気および電気抵抗の時間変化を観測し、昭和61年の噴火活動に先行する異常時間変化を検出して、電磁気学的観測手法が火山噴火予知に有効であることを示した。
- (3) その他、地球中心核に関する研究、地球内部の電気伝導度構造に関する研究、電磁気学的手法の地震・火山噴火予知への応用など、地球電磁気学の広い分野で大きな成果をあげた。

### 2. わが国の固体地球電磁気学の推進

- (1) 平成2年度からの3年間においては、科学研究費重点領域研究「地球中心核」を領域代表者として実施し、わが国の地球深部研究に大いなる発展をもたらした。
- (2) 地球内部の電気伝導度の研究においては、CA研究グループのリーダーとして、日本列島の深部構造探査や活断層の電気抵抗

探査などさまざまな共同研究を主導した。とくに、日米共同観測で三陸沖太平洋下のマントル電気伝導度探査を実施したのをはじめとして、わが国における海底電磁気観測研究を先導した。

### 3. 受賞歴

- (1) 1966年：田中館賞「地磁気の西方移動について」
- (2) 1998年：長谷川・永田賞

### 4. 社会貢献

日本学術会議地球物理研究連絡委員会委員，地球電磁気研究連絡委員会委員および委員長などを歴任したほか，学術審議会専門委員，科学技術専門委員，測地学審議会委員，地震予知連絡会委員，火山噴火予知連絡会委員として，防災対策などの分野においても大きな貢献があった。

以上のように，行武 毅会員の数々の業績は顕著であり，地球電磁気・地球惑星圏学会の名誉会員にふさわしく，推挙することとした。

## 故大林辰蔵会員

故大林辰蔵会員は当学会において，1963-1966年に運営委員を，1967-1972年および1975-1986年に評議員を歴任し，1973-1974年には第7期会長として当学会の発展に尽くしてきた。

### 1. 研究業績

- (1) 地上で得られる電離層・地磁気等各種の観測資料を駆使することによって，太陽-惑星間空間-地球大気全域にわたり，実証的基礎をもつ物理的描像を作成し得ることを示し，太陽地球系物理学をそのあるべき姿において展開し得た最初の例として国際的に高く評価され，その後実現された科学衛星による観測計画にも大きな影響を与えた。
- (2) 地球超高層大気のプラズマの性質に早くから着目し，この見地から磁気圏の構造解明に多くの成果をあげた。例えば，太陽風による磁気圏形成過程，プラズマ粒子と波動の共鳴的相互作用などについての論文もこの分野における基本的文献として認められている。
- (3) VHF電波のダクト伝播，電離層風系ダイナモ作用，電離大気と中性大気のカップリングなどについても数多の優れた論文を発表しており，その見識と力量は著書「宇

宙空間物理学」に見事に発現されている。

### 2. わが国の科学衛星計画の推進

- (1) 「でんぱ」衛星計画においては，わが国初の本格的，総合的な科学衛星による磁気圏観測の実現に尽くした。
- (2) 「じきけん」衛星計画の責任者を務めた。
- (3) 1976年から開始された「国際磁気圏観測計画(IMS)」では，国際組織委員会の委員として組織と運営にあたり，国内ではIMS連絡協議会の会長でもあった。
- (4) 1980年代にはスペースシャトルによる磁気圏プラズマ観測プロジェクトに参加し，指導的な科学者として国際的に活躍した。

### 3. 受賞歴

- (1) 1954年：田中館賞「電離層嵐の研究」
- (2) 1977年：東レ科学技術賞
- (3) 1978年：長谷川記念杯

### 4. 社会貢献

文部省測地学審議会委員，日本学術会議宇宙空間研究連絡委員会委員，宇宙開発委員会専門委員等として，わが国の宇宙科学研究の発展に尽くした。国際的には，国際太陽地球系科学研究委員会(SCOSTEP)のビューローメンバーなどを務めた。

以上のように故大林辰蔵会員は，太陽地球系物理学の萌芽的研究に始まり，衛星観測やスペースシャトル機上の実験にわたって展開し，その先見性と指導力によってわが国の宇宙科学を開いた偉大なパイオニアである。その功績を記念して，既に当学会には「大林奨励賞」が設けられているように，故大林辰蔵会員の数々の業績は顕著であり，地球電磁気・地球惑星圏学会の名誉会員にふさわしく，推挙することとした。

## 故等松隆夫会員

故等松隆夫会員は，当学会第9期運営委員を務め当学会の発展に尽くしていたが，1977年，40代半ばという若さでの突然の逝去となった。

### 1. 研究業績

- (1) 戦後，電離層の研究から始まった宇宙空間研究が，磁気圏・プラズマ研究と大気圏・中性大気研究に分離した時期であり，等松会員は中・高層大気光化学研究の先駆

者といえる。特に、宇宙科学研究所のロケット・大気球観測による大気光・大気微量成分の研究で成果をあげていた。

(2) この他、夜間電離E領域電子密度の維持を、地球コロナ中での共鳴散乱によって夜側に廻り込む太陽紫外輝線放射によって説明した研究、太陽系外から流入してくるヘリウムに起因する30.4nm・58.4nm輝線放射をロケット観測によりとらえた研究などで知られている。

## 2. わが国における超高層大気物理学の推進

(1) 国際協力事業MAP(中層大気プログラム)の立案・推進に尽力した。

(2) 30年以上を経た現在でも教科書として使われている「超高層大気物理学」(裳華房1973)は長らく絶版であったが、昨年復刻された。また、主に弟子たちによる改定英訳版"Compendium of Aeronomy" (Terra Scientific Publishing Co, 1990)もロングセラーを続けている。

## 3. 受賞歴

(1) 1963年: 田中館賞「夜光変化の動力学的研究」

以上のように、故等松隆夫会員の数々の業績は顕著であり、地球電磁気・地球惑星圏学会の名誉会員にふさわしく、推挙することとした。

(本蔵義守)

# 田中館賞審査報告

第153号田中館賞

藤田 茂 会員

論文名「数値シミュレーションによる磁気圏電離圏系グローバル応答の研究」

磁気圏・電離圏系において実際に観測される現象を基礎法則に従って理解する上で、それらに關与する全ての物理過程を自己無撞着に取り扱うことと、地球という固有の系における磁気圏・電離圏系の全体形状を正しく与えて考察することが不可欠である。藤田会員は、これらは数値シミュレーションによって可能となると考え、磁気圏電離圏系における大規模な現象である地磁気脈動とSCの研究を推進し、曖昧さを残さない正確な科学としての磁気圏物理学の実現を目指してきた。

線形MHDシミュレーションによる地磁気脈動の研究においては、電離圏境界条件を自然に取り込むことが出来る非構造格子有限要素法において磁力線座標を用いてMHD波動シミュレーションコードを開発して、電離圏境界条件を自己無撞着に取り入れたシミュレーションから、磁気音波と結合したアルペン振動の周期も電離圏の電気伝導度に依存することを示し、電離圏電気伝導度が磁気圏内のアルペンコンダクタンスに比べて小さくなるような夜間の場合は、電離圏が開放端境界に近づきアルペン波の電場が最大になって、磁力線に沿った波長が長くなるため周期も長くなることなどを明らかにした。また、このシミュレーションコードを用い、プラズマ圏構造と双極子磁場を持つ磁気圏モデルの中で、サブストーム時に現れるPi2脈動のシミュレーションを行った結果、磁気圏内のPi2脈動観測と一致する電磁場分布が再現でき、観測されたPi2脈動周期の地方時依存性はプラズマ圏の構造によることを示した。さらに、Pi2脈動の原因が磁気圏内の突発的な電流切断によるものならば、その場所は近尾部になることを見出した。

グローバルMHDシミュレーションを用いたSCの研究では、これまでのグローバルMHDシミュレーションにおいて不十分であった磁気圏と電離圏の接続を改良し、時間的に変動する場合の磁気圏・電離圏結合を正確に計算できるようなモデルを開発した。これによって、モデル太陽風に動圧上昇を与えた時、我々が地上で観測するSCの磁場変動がモデルの中の電流系から再現できるようになった。まず、PRIの沿磁力線電流系が描かれ、これによってPRIの力学は明快となった。それによれば、沿磁力線電流はmagnetopauseで発生するのではなく、一旦分極電流を介するため、PRIが低緯度で始まること、太陽風が磁気圏をスweepする時間がPRI期間である事が明確になった。次にMIは2つのステージからなり、第1ステージは圧縮波の減速に対応すること、第2ステージは、磁気圏圧縮に伴うtransientな対流セルの発生に対応することが示された。また、MIの対流セルは全てclosed field lineだけで構成されており、磁気圏のより内部で発達することも示された。

このような藤田会員のMHD波動やSCの研究は国内外で高い評価を受け、最近ではAGU Chapman Conference(2005, San Diego), URSI Asia Pacific Radio Science Conference(2001 Tokyo; 2004, Qingdao), 2004年度秋の地球電

磁気・地球惑星圏学会の宇宙天気セッションなどで招待講演を行っている。また、STEシミュレーション研究会等を通して磁気圏電離圏研究の新しい分野の確立に向けて主導的な役割を果たしている。

これらの地球電磁気・地球惑星圏科学における優れた業績と活動を高く評価し、評議員会の審査と議を経て、藤田 茂会員に田中館賞を授与することとした。

## 第154号田中館賞

### 小川康雄 会員

論文名「地殻深部の比抵抗異常に関する研究」

地球内部の電磁誘導の問題で厄介なのは、観測点近傍のローカルな比抵抗異常体が広い周波数帯にわたって観測電磁場に大きな影響を及ぼすことである。これは、galvanic distortionと呼ばれている。小川会員は、独自の解析法を開発することにより、この問題の解決に成功し、地殻深部の不均質構造に関する先導的研究を進めてきた。

galvanic distortionを避ける手法が1980年代にGroom & Baileyによって開発されたが、その手法で取り除けるのはphase mixingだけであって、static shiftについては依然として未解決の問題として残されていた。小川会員は、static shiftをも未知数として扱い、比抵抗分布が空間的にスムーズに変わるという先見情報に加えて、static shiftがガウス分布するという先見情報とするアルゴリズムに基づいたインバージョン手法を開発した。このようにして、static shiftが合理的に除去され、MT法の最大の弱点であるstatic shiftの問題の解決に成功した。この手法は多くの研究者に受け入れられ、地殻比抵抗構造の研究が飛躍的に向上することとなった。

小川会員は自らもこの手法を用い、国内外の地殻比抵抗構造の研究を進めてきた。テクトニクス関連では、日高山脈におけるMT観測により、それまで地表地質から推定されていたに過ぎない衝突によってできた深部地殻構造を明らかにした。典型的な受動的境界であるアパラチア山脈の深部構造については、北米の研究者と共同研究を行い、アパラチア山脈を形成時に起こったアフリカプレートと北米プレートの衝突の残骸が、上部マントルの高比抵抗異常体として、アパラチア山脈の直下に西に傾斜する形で、現在に至るまで残っていることを

発見した。さらに、ニュージーランド・タウポ火山地域は、背弧の拡大軸が陸上に乗りあがった張力テクトニクスの場合であり、張力場における拡大軸の直下の上部マントルが局所的に低比抵抗となっていることを発見した。

1990年後半には、下部地殻の比抵抗異常と、内陸地震発生、地殻変形に関する研究を精力的に行なってきた。内陸地震は、震源が浅い(15km以下)ことから、規模が小さくとも大きな被害が出るために、その発生機構を知ることは極めて重要である。小川会員は、内陸地震発生域の下部地殻は横方向に不均質であって、内陸地震を起こす活断層の深部延長には、低比抵抗異常が存在し、内陸地震はその比抵抗異常の上部に多く発生していることを突き止めた。さらに、その低比抵抗異常は、地震学的な観測から推定される地震波の低速度領域や、地殻内S波反射面と非常に良い対応を示していることから、低比抵抗が流体の分布域であることを電磁物性の観点から独立に裏付けることとなった。この結果を受け、小川会員は、“下部地殻の流体が、間欠的に上方に移動することによって、地震がトリガーされている”というモデルを提案している。このような研究は世界的に見ても先端的であり、もっとも重要な成果であるといえる。

さらに、小川会員は、可聴周波数帯域のMT観測によって、活火山や地熱地域の比抵抗構造を解明してきた。有珠火山においては、火山体浅部(地表から深度2-3km程度)に広がる低比抵抗層が、従来漠然と考えられていた熱水貯留層ではなく、むしろモンモリロナイトを含む粘土鉱物の層であることを明らかにした。火山の浅部の低比抵抗層が流体ではなく粘土鉱物からなることは、水理学的には全く正反対の意味合いを持ち、水蒸気爆発の場合においては特に重要な構造である。実際に2000年の有珠火山の噴火では、地表での噴火の前には、この低比抵抗層よりも深い領域で地震が起きており、この低比抵抗層が蒸気だまりのふたの役割をしていたことが証明された。このことは水蒸気爆発場にあるほかの火山においても重要な探査指針を与えることとなった。

小川会員は2004年からは、IAGAのI.2地球内部電磁誘導ワーキンググループにおいては、Co-chairに就任し、国際的なグループの研究活動をも積極的に推進している。また、JGGのeditor



(1996-1997), EPSのeditor(1999-2005)をつとめたほか、4つの特別号に関して編集委員をつとめてきた。また最近では、Physics of the Earth and Planetary Interior誌において、特集号のchief guest editorをつとめた。

これらの地球電磁気・地球惑星圏科学における優れた業績と活動を高く評価し、評議員会の審査と議を経て、小川康雄会員に田中館賞を授与することとした。(本蔵義守)

## 田中館賞を受賞して

藤田茂

この度、「数値シミュレーションによる磁気圏電離圏系グローバル応答の研究」によって田中館賞を頂くことができたことは、大変光栄なことと思っております。気象庁という職場で研究を続け、そして賞を頂くことが出来たということは、たくさんの方々のご援助に支えられたものです。感謝の気持ちを込めて、ごく一部ですがお世話になった方々をご紹介させていただきます。まず、指導教官であった玉尾孜先生は、私の地磁気観測所勤務時、隣接している東大の施設にしばしば来られ、その時は深夜までPc 1ダクト伝播やMHD波動の電離圏透過の問題についてご指導をいただきました。(この後に行ったSCの研究は恩師である玉尾先生も深く関与された研究であることから、私としてはその研究をさらに発展させることが出来たことを大変うれしく思っております。)その後異動した気象大学校は科研費などの申請が認められていない機関でした。そのため、系長雅弘先生が私を科研費分担者として下さったことは、ULF波動の研究を進めることにとって大変ありがたいことでした。さらに、荒木徹先生のご推薦で京都大に併任させて頂いたことや、田中高史先生を代表とするJSTプロジェクトに加えて頂いたことのおかげで、MHD波動とSCの研究をまとめることが出来ました。田中先生にはコードを譲っていただき、それを改造しながら研究を進めましたので、コード開発の時間を節約することができました。この他にも、名大STE研の荻野龍樹先生や情報通信機構の小原隆博先生のご支援で計算機が自由に使えたことも、私の研究遂行になくてはならないものでした。またSTE研の研究小集会制度は自



分の研究を進めるのに大変役立ちました。業務から離れ、研究に専念できる機会を与えて下さったV. L. Patel, K.-H. Glassmeier 両先生にも感謝いたします。

気象庁に籍をおいて磁気圏物理学を研究してきたということは、良かった点もあったと考えています。地磁気観測所で地上磁場変動を毎日見ているうち、地上で現れる磁気圏現象に興味を持ちました。研究手法としては、玉尾先生から磁気圏現象の理論研究の手ほどきを受けていたことから、現象のモデリングを選びました。地上に現れる磁気圏現象は、磁気圏スケールの大規模な現象です。従って、単純な場での素過程を考察することではなく、現象が存在する特有の場のもとで複数の物理過程の結合系を取り扱うことを研究テーマとして選ぶようになりました。このほか、気象庁職員として良かった点は、気象や地震の専門家に囲まれていたため、その分野における考え方に日常的に触れていたということでしょう。たとえば、地震波による地球内部診断の発想が、Pi2の研究につながっています。また、気象における大気大循環では、対流分布・圧力分布・温度分布はお互いに表裏一体です。これは、田中先生が提唱している磁気圏電離圏複合系と同じです。磁気圏電離圏複合系は太陽風の変化によって新しい平衡状態へ遷移しますが、このような遷移は大循環複合系にはありません。SCの研究は、気象ではありえない状態遷移の一例です。ちなみに、気象でのSCに相当するものは、地球の重力が突然変化した時に定常の状態になる間におこる大嵐のようなものでしょう。(この話は、気象屋さんには受けますよ。)

宇宙天気研究は学会のひとつの潮流です。「天気」という言葉を使うことは、磁気圏が人間活動に影響を与える場であることを象徴的に表現することにとどまらず、基本的な考え方にも磁気圏物理学と大気物理学の関連性があるこ

とを感じます。気象学と比較すると、磁気圏物理学の置かれた状況はまだ極めて初歩的な段階にいます。たとえば、大気大循環複合系にはエルニーニョ・南方振動や北極振動という系に内在する状態遷移的現象がありますが、磁気圏電離圏系では太陽風に依存しない自律的な状態遷移はあるのでしょうか？その他にも、データ同化・モデルのメンテナンスなど気象学に学ぶことはたくさんあります。私たちの進むべき道は目の前にはるかに続いています。

## 田中館賞を受賞して

小川康雄

今回は栄えある田中館賞をいただき大変光栄に存じます。これまでご指導いただいた先生方、CA研究会の皆様、同僚の研究者の皆様、研究所の学生の皆様、そして家族に感謝いたします。私が固体地球電磁気学入門したきっかけは、力武先生のブルーバックス“なぜ磁石は北を指す”という本を読んでダイナモ理論に興味を持ったことにあります。大学院の修士課程では東京大学地震研究所の行武毅先生、笹井洋一先生、歌田久司先生、海洋研究所の瀬川爾朗先生のご指導を受けることができました。修士課程に入った当初は、ダイナモ理論に興味がありましたが、ちょうどそのときに、東北日本を横断する地磁気変動観測のプロジェクトがCAグループで進行中でした。日本海溝を横断する海底電磁気観測データを含んだ東北日本弧の電磁気データを使って地殻からマントルにいたる電気伝導度構造を解析するという壮大なプロジェクトに大変な魅力を感じました。このCAグループには、この後、今日に至るまで長い間いろいろと観測や研究でお世話になっています。このわずか2年ではありましたが、この大学院で学んだ火山や地震の研究、海底電磁気観測が、幸いにもその後の研究に大きな影響を持つことになりました。修士論文の完成にはかなりの精力を注ぎ込みましたが、良いデータをとりさえすれば、面白い結果が出るものだという感触をつかむことができました。

修士課程後に通商産業省工業技術院地質調査所（現在は産業技術総合研究所）に就職いたしました。引き続き、地球電磁気学に関連した分野に身をおくことができたのは大変な幸運でした。ここでは、物理探査とよばれる工学的な分野にはいりました。地下資源を探査する工学



的な分野では、むしろ計測や解析技術が格段に進んでいることを思い知らされました。1980年代後半には、たまたま広帯域の自然電磁場観測装置を入手する機会を得て、これを徹底的に利用して観測研究を大いに進めることができました。それと同時に、同僚である内田利弘博士、高倉伸一博士、光畑裕司博士と切磋琢磨でき、解析ソフトの開発ができたのが何よりでした。また1993年から2年間にわたりGeological Survey of CanadaのAlan Jones博士のところに留学する機会がありましたが、これがその後の人的な研究の視野を広げるのに役立ちました。

21世紀の初日である2001年1月1日に東京工業大学火山流体研究センターに赴任してからは、火山や地震断層の研究に加えて、大学院生の研究指導も行うことになり、また別の次元が開けました。

今回、田中館賞を受賞させていただきましたことで、これまでの恵まれた環境に感謝するとともに、今後ともさらに、精力的に研究を行っていかうと思う次第です。

## 第236回運営委員会報告

日時：2006年5月14日（日）17：00～20：40

場所：幕張メッセ国際会議場203号室

出席者（敬称略）：本蔵義守、歌田久司、小川康雄、石井 守、臼井英之、門倉 昭、河野英昭、北 和之、木戸ゆかり、齊藤昭則、関華奈子、高橋幸弘、長妻 努、中村正人、野澤悟徳、山崎俊嗣、山本 衛

欠席者（敬称略）：石川尚人

- 1．前回（第235回）運営委員会議事録の承認
- 2．協賛共催関連（野澤）  
男女共同参画の「女子高校生の夏の学校」の後援を承認。昨年は男女共同参画連絡会主催

であったが、今回は、後援として名前が見える形で参加。費用負担はない。

### 3. 入退会審査（門倉）

（1）入会： 次の6名の入会が承認された（敬称略）。

正会員（一般）： 疋島 充、山田 学

正会員（学生）： 笠原 慧、田所裕康、中島章光

海外会員： KLETETSCHKA GUNTHER

（2）退会： 次の26名の退会が承認された（敬称略）。

岡田正実、保立佳之、村田宏雄、柳原一夫、小嶋美都子、中澤 清、佐藤 謙、足立和寛、岩橋弘幸、氏原直人、永井寛之、森洋介、坂本正徳、渡辺勇三、大野紘介、川島正壽、菅 雄一、趙 章熙、政枝 宏、守屋卓、芳澤克明、大林市幸、服部 真、安江新一、佐藤輝夫、橋詰庄一郎。

（3）シニア会員申請：

1名（平島 洋会員）の申請を承認した。

（4）学生会員資格更新状況：

・2006年3月3日現在57名の学生についての更新状況の表を示した。

・2006年5月15日現在で、学生更新31名、一般移行確認10名、退会4名、未確認12名。未確認学生会員は、一般会員に種別変更を行うこととした。

\* さらに、以下の4名の入会、3名の退会が、2006年5月22日及び5月31日の持ち回り運営委員会にて承認された。

（1）入会： 次の4名の入会が承認された（敬称略）。

正会員（一般）： 柿並義宏、福原哲哉

正会員（学生）： 三宅洋平、神山 徹

（2）退会： 次の3名の退会が承認された（敬称略）。

千葉敏躬、近藤賀代子、田部井隆雄

### 4. 名簿の作成について（門倉）

今年は2年に一度の名簿更新の時期に当たる。プロアクティブからWEB版でどうかと申し出があった。議論の結果、従来通り紙版を作ることとした。掲載する情報は、2006年10月1日現在の情報を用いることにした。どのような情報を掲載するかについて、会員本人の意向を反映することとした。次回会報にて、名簿作成および更新の案内を出す。

（13ページの関連記事参照）

### 5. Webサーバーについて（臼井）

現在京大WSにあるコンテンツを新サーバーへ移動中。ドメイン名(sgepss.org)は使えるが、古いサイトに繋がるようにしてある。

### 6. 会費納入システムについて（石井）

今年度より会費納入方法としてクレジットカード払い、銀行引き落としを追加した。この追加に伴い、初年度導入経費および運用経費として49万7千円の費用が発生した。

### 7. H17年度決算報告（石井）

・滞納者、およびその取り扱いについて確認した。4年（以上）滞納者は退会（除籍）とした。ただし、4年滞納者の1名については、連絡が取れているので、再度問い合わせる。3年滞納の2名は除籍、他の2名は、（連絡がとれそうなので）本人に確認することとした。

・平成17年度決算について資料により報告。会費の納入率が約78%と低水準。一方で、平成16年度以前の未納分が116名分（147万円3千円）納入され、結果として予算案を上回る会費収入となった。京都開催の秋学会にて参加者増による増収があった。支出に関して主な点。科研費が採択され、アウトリーチ活動（パンフレット作成等）に用いられた。合同大会会場費は予算額を13万円程度上回った。京都学会開催費は、当初予算より26万円下回った。その結果、全体としては支出は減であった。収支として、H17年度単期において約140万円の次期繰越金となった。

・故福島直会員が管理していたIGYのときの通帳が発見され、学会に約5万円寄付したいとの申し出を受け、どのように対処するか議論した。その結果、来年度の秋学会に於いて、IGYに関連したプレゼンテーションを行うことを検討することとした。

（13ページの関連記事参照）

### 8. 国際学術交流事業応募書類審査（小川）

相澤広記会員（東工大）より申請1件あり。12月のAGU参加であったため、次回まで保留とした。

### 9. 秋学会（第120回講演会）について（中村）

・運営委員会開催前に、秋学会で導入予定のWEB投稿システムについてJCOM磯島氏、塩見氏より説明された。

・投稿システムと講演予稿集のCD化などについて議論した。その結果、新システム導入

(基本的に連合大会にて使うシステムと同じ)を決めた。この導入により、セキュリティについて、運営委員の負荷は低減する。導入する投稿システムにて連合大会用のIDを用いることとした。予稿については、WEBにて事前に公開することとした。参加費を値上げ(一般会員で3000円など)するが全員に予稿集CDを配布する。システム導入には、修正予算にて対応することとした。以上を総会で説明することとした。

#### ・秋学会参加費の比較

従来：一般会員 1000円、学生会員 500円、  
一般非会員 2000円、学生非会員 1000円、  
予稿集販売 2000円

改定案：一般会員 3000円、学生会員 1500円、  
一般非会員 4000円、学生非会員 3000円、  
参加者には予稿集CD-ROMを配布する。

・特別セッションについて。山本運営委員より説明。応募は3件あった。会場スペース問題から考えると2件を採択するのが限界であり、議論した結果、湯元清文会員(代表)、藤本正樹会員(代表)の2つの提案を採択することとした。

・予稿締め切りについて。次回会報発行が7月25日付近、秋学会が11月4-7日を受けて、予稿締め切りを8月15日とした。

・レギュラーセッションコンピーナーについて。これまでは運営委員が勤めていた。このコンピーナー制になって次回が3回目。前年のコンピーナーに連絡して、コンピーナー交代やセッション説明の更新があれば受けつけることとした。

(15ページの関連記事参照)

#### 10. 学会連合について(中村)

評議委員長が交代予定。事務量が増加し、事務局員を増やす方法を検討している。金銭的負担も増加しているが、連合大会参加者数の増加による増収で対応している。海外の学会との連携を進めている。例えば、EGUへの参加費の割引や電子媒体の学会誌の共同運営など。この次は、AGUとの連携が考えられる。

#### 11. 2006年合同大会における物理学会、天文学会との合同セッションについて(関)

176件の投稿があり、内訳は外部約100名、SGEPSS 70名。初日の参加者は、外部(物理学会、天文学会)から59名で、会場は一時的に立ち見がでるくらい盛況であった。

(14ページの関連記事参照)

#### 12. アウトリーチ活動について(高橋)

・昨年の秋学会におけるアウトリーチ活動についてアンケート結果を報告。おおむね好評であった。批評としては、ネットワーク速度が遅い、内容が難しい等あった。

・今年の科研費は残念ながら不採択。規模を縮小して活動を行う。秋学会時には、相模原博物館にて、開催予定。

・衛星設計コンテスト委員について。山本運営委員から藤本会員(JAXA)に交代することになった。

・学校教育ワーキンググループ。連合教育問題検討委員会での活動を踏まえ、SGEPSSからコメントが必要となる。必修科目に地球科学的な内容を取り入れることを提案。カリキュラムの提言。地学に関して、検討を再開したい。連合での委員会に関して、中村運営委員より説明があった。

(18,20ページの関連記事参照)

#### 13. EPS・JGG関係(山崎)

・JSTの電子アーカイブ事業によりJGGのバックナンバーを電子化することについて、当学会に著作権が帰属すると見做す旨の告知を、これまでに会報、学会HP、EPS誌、EPSのHP、EOSで行った。これまで異議申立てはない。

・EPS誌に関する、出版社との契約・覚書、学会間覚書についてのEPS運営委員会の案を検討し、原案を承認した。今年度からEPSの講読が電子版に移行したのに伴い、これまで賛助会員には冊子体を送っていたが、代わりに1年分のPDFをまとめたCDを送ることにする。

#### 14. 男女共同参画関係について(長妻,木戸)

・男女共同参画ワーキンググループから出された「大学・研究機関における有期限雇用の研究職の実態調査について」について、その対応について本蔵会長より説明された。引き続き、実態調査について前田会員を中心をお願いすることとした。また、若手を中心として実施されたSGEPSSの超高層関連の研究室の人口調査の速報が報告された。

(18ページの関連記事参照)

#### 15. 会報発行予定(北・河野)

次期会報について、内容を確認。7月25日発行予定。

16. 次回開催日

8月2日(水)を予定。

(野澤悟徳・門倉 昭)

## 会員名簿作成についてのお願い

SGEPSSでは、2年毎に会員名簿を発行しています。今年度は名簿作成の年にあたり、2006年10月1日現在のMMB情報にもとづいて会員名簿を作成します。会員の皆様は、この日までに、会員専用ページにて、ご自分の名簿情報をご確認・更新して頂きますようお願い致します。

会員専用ページには、SGEPSSのホームページ(<http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/>)よりアクセス出来ます。

アクセス出来ない方は学会事務局(連絡先は29ページ)まで連絡下さい。

(門倉 昭)

## 評議員会報告

日時: 2006年5月15日(月) 17:20-20:00

場所: 幕張メッセ国際会議場101B号室

出席者(敬称略): 家森俊彦, 歌田久司, 浜野洋三, 深尾昌一郎, 福西浩, 藤井良一, 本蔵義守, 前田佐和子, 向井利典, 湯元清文

### 議事

(1) 長谷川・永田賞受賞候補者選考委員会報告  
長谷川・永田賞受賞候補者選考委員会の山崎委員長から、2名の候補者を選考した旨の報告及び選考理由等についての説明があった。

(2) 長谷川・永田賞審査

長谷川・永田賞受賞候補者選考委員会が選考した2名の候補者について審査を行い、これら2名の候補者に長谷川・永田賞を授与することとした。

(3) 大林奨励賞推薦委員会報告

大林奨励賞推薦委員会の渡部委員長から、3名の候補者を選考した旨の報告及び選考理由等についての説明があった。

(4) 大林奨励賞審査

大林奨励賞推薦委員会から推薦のあった3名の候補者について審査を行い、これら3名

の候補者に大林奨励賞を授与することとした。

(5) 運営委員会報告

小川運営委員(総務担当)より、第233回及び234回運営委員会の審議状況について説明があった。

(6) 名誉会員

運営委員会から推薦のあった7名の会員を総会において名誉会員として推挙することとした。

(7) 秋学会の投稿システムについての提案

日本地球惑星科学連合大会と同様の投稿システムを導入したいという運営委員会からの提案を了承し、今年の秋学会から実施することにした。

(8) 有期限雇用の研究職の実態についての調査について

前田評議員から、「大学・研究機関における有期限雇用の研究職の実態調査について」という男女共同参画ワーキンググループ提案について説明があった。

(9) SGEPSSリーフレット

運営委員会が作成したSGEPSSリーフレットについて、一部に不適切なところが見受けられるとの指摘があり、議論した結果、配布を凍結することとする旨、運営委員会に申し入れることとした。(本蔵義守)

## IGY基金からの寄付金

運営委員会議事録にもあります通り、故福島直先生が1957年当時IGYの活動として管理されていた預金通帳がご遺族の遺品整理の際に見つけられました。ご遺族のご意向として学会で有意義に使われることを望んでおられることから、寄付金として以下のように承りましたことをご報告いたします。

平成18年6月29日 福島 翠様(奥様)より  
50,086円

運営委員会では、この寄付金については、来年度の秋学会においてIGYに関連したプレゼンテーションに使用することを検討しています。

(小川康雄)

# ユニオンセッション「物理・天文・地球惑星合同プラズマ科学シンポジウム」の報告

関華奈子, 岸本泰明, 松元亮治, 星野真弘

2006年5月14から17日の4日間、日本地球惑星科学連合2006年大会のユニオンセッションU054として、「物理・天文・地球惑星 合同プラズマ科学シンポジウム」がSGEPSSの主催で開催されました。本シンポジウムは、これまで主として物理・天文・地球物理の三分野にわかれて研究されてきたプラズマ物理学において、分野にまたがった交流を促進し、通底する物理概念の共有を目的に、物理学会（領域2）、天文学会、SGEPSSの3学会が合同で3回開催（2005年は物理学会が、2006年はSGEPSSが、2007年は天文学会が主催）しようという試みの一貫として企画されたものです。

今回は分野横断的な8つのテーマをとりあげてサブセッションを設定し、3学会からお一人ずつ、ご専門の方々にサブセッションリーダーとして、招待講演者の選定やプログラム編成、チュートリアル講演にご尽力いただきました（リスト1参照）。シンポジウムへの予稿投稿総数は176件で、シンポジウム期間中には、普段から連合大会に参加されているSGEPSS、天文学会会員に加え、物理学会、天文学会から新たに約80名のご参加がありました。本シンポジウム開催にあたり、連合大会プログラム委員長である北先生をはじめ、連合事務局の方々にも様々なご助力をいただきました。この場をかりまして、本シンポジウムにご参加、ご協力をくださった皆さまにお礼を申し上げます。

シンポジウムの最後には、第3回合同シンポジウムが2007年9月26-28日に岐阜大学で天文学会期間中に開催予定である旨のアナウンスもあり、プラズマ科学に関するこうしたInter-Societyな研究交流が今後も続けられる予定です。以下では、今回のシンポジウムに関する参加者の方々のご寄稿を、いくつかご紹介させていただきます。

（U054代表コンピーナ 関華奈子）

今回、物理学会からも60件に及ぶ講演申し込みがあり、物理学会員の本合同セッションに対する期待の高さが伺われる。特に今回は、分野横断的な8のテーマに対してサブセッションリーダーを

設け、各々に分野の現状や課題（縦系）と他分野との関係や連携に期待するところ（横系）をチュートリアル的にレビューいただいたため、1回目にも増して活発な議論がなされ、分野の連携と融合に向けた理解は一段と強まりつつあるとの実感を得た。物理学会が扱う基礎プラズマや核融合プラズマを支配する物理過程の多くが、マルチスケールや構造形成、エネルギー解放や原子・分子過程と云った素過程を通して磁気圏や宇宙・天体プラズマ過程と深いつながりがあることも強く認識された。また、物理過程のみならずシミュレーション技法やプラズマ計測に関わる技術の進展が分野間で議論された意義も大きく、プラズマ連携の重要な要素となろう。

日本物理学会（会員数約18,000）では現在、年会・分科会の活性化WGを設置し、中期に分野ごとの複数学会合同の分科会を開催することなど、短期、中期、長期の改革案などを検討中である。この合同セッションは良い意味での先駆けであり、ぜひ、合同にしたことによるメリットを会員に知っていただきたいと思っている。最後に、連合大会という大きな枠組みの中で細部にわたり綿密に準備をいただいた事務局に感謝申し上げたい。（物理学会 岸本泰明）

今回のシンポジウムには宇宙分野からも多数の講演申し込みがあり、プラズマ宇宙物理学への関心の高まりを感じることができた。天文学会年会では分野別にパラレルセッションが組まれているため、自分と異なる分野の講演を聞く機会を持ちにくい。プラズマ合同シンポジウムは、宇宙プラズマ関連の研究をまとめて把握できる貴重な機会になったと思う。特に、チュートリアル講演が、専門分野外の聴衆にとってもわかりやすく工夫されていて参加者の評判もよかった。チュートリアル講演の時間がもう少し長ければさらに有益だっただろう。

プラズマ宇宙物理学の適用範囲は、降着円盤、銀河団プラズマ等へと拡大を続けている。原始惑星系円盤における磁気流体现象等、宇宙、地球惑星共通の研究テーマも生まれてきている。来年秋には天文学会が3学会合同プラズマセッションを主催する予定である。分野横断的な研究のさらなる展開につなげたい。

（天文学会 松元亮治）

今回のシンポジウムは、前年の物理学会について2回目の開催であるが、3学会の学際領域研究の振興という目的に、うまく地球惑星科学の

特徴も現れたシンポジウムとして成功したのではないだろうか。今回は4日間で8つのサブセッション（リスト1参照）が行われたが、例えば、ダイナモのサブセッションや、ダストプラズマ、惑星形成などのサブセッションでは、地球科学的な視点でのプラズマ科学の広がりを満喫できる講演会となった。また、他のセッションでも共通の物理の議論や情報交換が、前回の物理学会でのシンポジウムと同様、3学会共同開催の特色を活かして活発に行われた。

この合同シンポジウムの特色のひとつは、色々な切り口からプラズマ科学を捉えなおしてることにある。宇宙・天文・地球惑星・実験室という観点、また実験・観測・理論シミュレーションという視点、マクロ流体とマイクロ粒子の相互作用という視点など、色々な切り口で研究テーマをクローズアップさせることによりプラズマ科学の枠組みに新たなフロンティアを模索していこうというものである。例えば、磁気リコネクション研究の場合、宇宙・太陽・地球・実験室での異なるパラメータ領域で、単にその類似性を議論するだけでなく、そのパラメータ領域の違いを生かして高エネルギー粒子形成など共通の非線形過程の理解につなげようというものである。近年の高機能衛星観測や大型プラズマ実験、大規模計算などを利用して、着実に内容は深化して豊富になってきていることが今回のシンポジウムでもよく読み取れた。また例えば、プラズマ計測のサブセッションでは、実験家ではない私にとっても、異分野で共通の新技术の応用について学べたのは、将来のプラズマ診断や観測を知る上で興味深かった。

このように内容の豊かなシンポジウムとなったのは、各サブセッションリーダーのご努力が大きいと思う。コンピナーで提案した8つのテーマが、各リーダーのアイデアで更に豊富な内容になったのではないだろうか。来年度は天文学会の主催で更なるプラズマ科学の発展を期待したい。またプラズマ科学というフレームワークは、昨今の研究展開を考えると、今後とも大切ではないかと改めて感じた。

(SGEPSS 星野真弘)

リスト1：サブセッション構成 および サブセッションリーダー（敬称略、物理学会、天文学会、SGEPSSの順）

#### 1. プラズマ加熱, 波動粒子相互作用

飽本(帝京大)、鈴木(京都大)、大村(京都大)

#### 2. 乱流・輸送, 非線形現象

吉田(東京大)、松元(千葉大)、中村(福井県立大)

#### 3. 構造形成, エネルギー解放, 領域間相互作用

田中(九州大)、横山(東京大)、河野(九州大)

#### 4. 相対論プラズマ, 粒子加速

高部(大阪大)、柴田(山形大)、松清(九州大)

#### 5. 磁場の起源・ダイナモ

小野(東京大)、服部(東北大)、桜庭(東京大)

#### 6. プラズマ観測・計測, 新技术

門(東京大)、北本(立教大)、平原(立教大)

#### 7. 多体系・強結合・イオン性プラズマ

畠山(東北大)、小久保(国立天文台)、堀内(立命館大)

#### 8. 原子・分子過程, 弱電離プラズマ

加藤(核融合科学研)、犬塚(京都大)、齊藤(京都大)

ユニオンセッションコンピナー(敬称略、50音順):小野 靖(東京大), 岸本泰明(京都大), 齋藤昭則(京都大), 桜庭 中(東京大), 柴田一成(京都大), 関 華奈子(名古屋大), 高部英明(大阪大), 田中雅慶(九州大), 寺澤敏夫(東京大), 中村匡(福井県大), 中村正人(ISAS, JAXA), 星野真弘(東京大), 増田 智(名古屋大), 松元亮治(千葉大), 吉田善章(東京大)

## 第120回総会・講演会 (2006年秋学会) 関連情報

第120回SGEPSS総会および講演会が2006年11月4日から7日の期間、相模原市産業会館(神奈川県相模原市中央3-12-1)にて行われます。今回は、特別セッション2件、レギュラーセッション8件の構成です。

### 【セッション概要】

#### 1. 特別セッション

地上-衛星観測・データ解析・モデリングの統合型ジオスペース研究に向けて」

(Toward the New Geospace Research Era: Integrating Ground-Satellite Observations, Data Analysis, and Modeling)

[湯元清文(九州大学宙空環境研究センター), 塩川和夫(名古屋大学太陽地球環境研究所), 小野高幸(東北大学), 平原聖文(立教大学), 三好由純(名古屋大学太陽地球環境研究所), 海老原祐輔(国立極地研究所)]

最近のジオスペース研究の潮流は、以下の3つの側面を統結合した新しい段階へと進化している。つまり、(1)日本主導により発展してきた磁場計・レーダー・光学カメラに代表される地上観測網、(2)来年度から次々と本格化するジオスペース電磁圏探査衛星による粒子・波動・電磁場の直接観測、(3)これら多点観測を活かす先進的データ解析手法と全ジオスペース包括型モデリング、である。本セッションではジオスペースの次世代研究に向け、今後10年間に実現する代表的なプロジェクトの科学意義・計画概要に関する基調講演を軸に、三位一体統合型ジオスペース研究への具体的な貢献・要望に関する議論を展開する。また、これまでの地上・衛星、衛星・衛星共同観測に関する成果発表も交え、今後の共同観測・統合型研究への提言・期待に関しても意見交換を行う。なお、従来形式による講演の最後に、20~30分間程度の時間を設け、出来るだけ多くの方々による多面的な議論を行いたい。これらを通し、各研究者が今後の方向性・研究体制を具体的に考え、研究方針の指針・目標・方向性を探る端緒に出来ればと期待する。

地球惑星磁気圏探査：将来計画 ~これからを黄金の20年とするために~

(Exploration Strategy of the Terrestrial and Planetary Magnetospheres - For the Creation of "Golden Two-Decades")

[藤本正樹, 笠羽康正, 向井利典(宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部), 三澤浩昭(東北大学), 塩川和夫(名古屋大学太陽地球環境研究所), 大村善治(京都大学生存圏研究所)]

地球惑星磁気圏探査は、停滞を抜け出し「将来展望が確立しつつある」段階にある。見える明日に向け、研究者はチャレンジをすべき時である。今後20年、日本の地球惑星磁気圏コミュニティは、海外編隊観測計画への部分参加を経て、地球磁気圏マルチスケール同時観測(CrossScale)、水星圏探査そして将来木星圏探査を主体的に実現することが大きな柱となる。これらは我々の長年の夢の実現であると同時に、太陽活動に支配される様々な惑星圏の姿を捉え、普遍的な宇宙プラズマの描像へと大きく飛躍する機会である。しかし、「黄金の20年」は努力なしには到来しない。日々意識しチャレンジすることで達成されるものである。具体的には、

- (1) 編隊観測データ解析への積極的関与による「編隊観測」という新しいツールの熟成
- (2) 磁気圏・宇宙プラズマのマルチスケール性を意識した理論・シミュレーション研究
- (3) 各惑星圏ごとの問題を普遍的枠組みで捉えていく意識の熟成

(4) 先進的な観測を支える技術開発

などがあって、初めて実り多い20年となる。本特別セッションは、「新しいスタートの時である」という認識のもと、明日に向かい研究活動を展開するための講演を募集する。研究テーマの将来性に関する議論の場とし、磁気圏探査の将来発展イメージを創造し共有する場としたい。

## 2. レギュラーセッション

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)

[小山崇夫(東京大学地震研究所), 村上英記(高知大学)]

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。具体的な対象として, 地下比抵抗構造, 磁気異常, 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, および室内実験, 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。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します。

地磁気・古地磁気・岩石磁気(主磁場ダイナモ, 磁気異常, 磁場計測, 古地磁気・岩石磁気, 月・隕石)

(Geomagnetism/Paleomagnetism/Rock Magnetism)

[中村教博(東北大学), 高橋太(東京工業大学)]

地球・惑星磁場の変動・変遷, 岩石・鉱物の岩石磁気・古地磁気とそれらの応用に関する議論の場を提供する。具体的には, 1) 地球内外の岩石・鉱物・隕石の磁気特性と測定技術, 2) 岩石・地層の磁気的情報による地球表層のテクトニクス・環境変動, 3) 地球・惑星磁場の起源・変動とそれらを明らかにする観測や理論, 数値シミュレーション, 4) 地球や月の磁気異常の観測やそれを生み出す地殻の磁化構造, など。

大気圏・電離圏(Atmosphere/Ionosphere)

[堤雅基(国立極地研究所), 齊藤昭則(京都大学)]



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、地球大気と電離圏の相互作用に関する理解が深まることを期待する。

#### 磁気圏 (Magnetosphere)

[塩川 和夫 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、篠原 育 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部)]

磁気圏構造とそのダイナミクス、オーロラを含む電離圏や太陽風と磁気圏のカップリング、磁気嵐、サブストームなどの変動現象に関するさまざまな問題について、人工衛星や地上からの観測、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討論する場所を提供する。また、観測・モデリング技術開発の報告も歓迎する。

#### 太陽圏 (Heliosphere)

[中川 朋子 (東京工業大学)、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。

#### 宇宙プラズマ理論・シミュレーション (Space Plasma theory/Simulation)

[中村 匡 (福井県立大学)、杉山 徹 (海洋研究開発機構地球シミュレーターセンター)]

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・シミュレーション研究の議論を行う。宇宙プラズマシミュレーションに関する新しい手法、計算機技術、プロジェクトなどに関するトピックも募集する。研究背景となる観測データの紹介や新しい現象の発見についても歓迎する。また、宇宙飛翔体環境や宇宙環境計測・

利用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。

#### 惑星圏 (Planets)

[土屋 史紀 (東北大学)、今村 剛 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部)、関 華奈子 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、高橋 芳幸 (北海道大学)]

20世紀終盤に本格化した探査や地上観測で明らかにされた太陽系の惑星や衛星の多様な姿は、これまでの地球の常識を大きく変え、より普遍的な惑星観へと我々を導いた。21世紀を迎え、米露に加えて日欧の探査計画が合流し、また様々な地上観測手法の開発により、一層精密かつ多面的な研究が可能になりつつある。計算技術の進歩による他惑星における物理過程のシミュレーションも、この分野の研究を加速している。このような状況を踏まえ、本セッションでは、惑星や月の観測、データ解析、理論、将来計画などに関する講演を、固体・大気・プラズマなどの研究分野にとらわれず広く募集する。

#### 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)、西谷 望 (名古屋大学太陽地球環境研究所)]

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群が一同に会し、議論を深めるフォーラムを開催する。マクロシミュレーション科学は、太陽 - 地球系全体のグローバルな構造変化を自己無撞着に再現する手法を提供する。一方、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。両者が太陽 - 地球システムの広範な宇宙天気事象に対して一致するとき、予報が可能となる。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。

#### 【講演申し込み方法】

前回の総会にて決定されました通り、今回より日本地球惑星科学連合大会と共通の個人ID番号を用いた WWWによる電子投稿に、講演申し込み方法が一本化されます。

#### [1] 投稿規定

\*筆頭著者一名につき、口頭発表一件、ポスター発表一件まで講演申込みを受付けます。

\* 但し、「特別セッション」と「レギュラーセッション内での招待講演」については以下の通りに別扱いとなります。

- ・「特別セッション」：レギュラーセッションに加え、特別セッションでの発表が可能です。
- ・「レギュラーセッション内での招待講演」：同じセッションでなければ、別途に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）。

\* 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

WWWを利用した投稿方法等についての詳しい情報は、本学会のホームページ(<http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/>)、あるいは秋学会LOCのホームページ(<http://www.stp.isas.jaxa.jp/STP/sgepss/>)をご参照ください。（7月下旬からサービス開始予定。本学会の掲示板メールグループに登録している学会員にはメールでお知らせいたします。）

### 【締め切り】

予稿原稿の申込み締め切りは8月21日（月）午後5時と致します。FAX、電話等による遅延の依頼は一切受け付けられません。

総会議題の申込は、8月31日（木）迄に会長宛に書面をお願い致します。

（石川尚人、関 華奈子、山本 衛）

## アウトリーチ部会活動報告

### [リーフレットについて]

前回の会報でお知らせしましたように、アウトリーチ部会では、文部科学省・平成17年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費）「研究成果公開発表（B）」の補助を受けて開催した“青少年のための最新「宇宙地球環境科学」入門”の一環としてA4版8ページの「リーフレット」を作成しました。学会活動を広く一般に紹介するために、一般公開イベント参加者等への配布を目的としている他に、すでにご好評をいただいているA4三つ折りサイズのパンフレットの改訂版と併せて、会員の皆様の行うアウトリーチ活動にも活用いただくことを想定しています。リーフ

レットは、小中高校生を初めとする一般の方々にSGEPSSの研究領域とその面白さを知っていただくことを第一に考えて企画・編集いたしました。そうした趣旨は総会やMLを通じて広く会員の皆様にお知らせし、同時に写真提供などの協力をお願いしてきました。お陰様で大勢の方から多大なサポートをいただき、完成をみることができました。しかしながら、評議員会からいくつか問題点が指摘され、現在配布を停止させていただいています。既に講演会などで使用したいなどの要望を戴いているにもかかわらず、会員の皆様にはご迷惑をおかけしていますが、一刻も早い配布に向けて運営委員会で対応を急いでまいりますので、ご理解とご協力をお願い申し上げます。

### [衛星設計コンテスト]

SGEPSSが主催団体の一つになっている「衛星設計コンテスト」には、これまで審査委員として山本衛会員にご協力いただきましたが、3年の任期が満了しましたので、新しい審査委員を藤本正樹会員をお願いすることになりました。

### [秋学会の準備]

現在、秋学会のアウトリーチイベントの企画をLOCと部会が協力して進めています。相模原市博物館を会場にお借りして、オーロラをテーマとした講演と質問コーナーを軸としたものと考えております。興味と意欲のある方は、ぜひ部会に加わってイベント開催にご協力いただければと思います。連絡は高橋(yukihiro@pat.geophys.tohoku.ac.jp)までお願い致します。

（高橋幸弘）

## 男女共同参画提言WG報告

1. 第四期の男女共同参画学協会連絡委員会では、ほぼ2ヶ月に一度のペースで会合を開いている。前回の報告以降は、4月に第3回、6月に第4回、7月に第5回の運営委員会が開催され、下記のような議論がなされた。

今年も「女子高校生夏の学校～科学・技術者のたまごたちへ～」が8/17～19に国立女性教育会館にて、開催されることとなり、SGEPSSは後援団体として、企画運営に携わっている

(<http://www.nwec.jp/program/invite/2006/page08.php>)今年も、文科省と日本学術会議の共催事業として実施される予定で、昨年のアン

ケート結果から、実験実習を取り入れ、多彩な講師陣を揃えた、魅力ある企画となっている。学会のポスター展示には、SGEPSS会員からも広くご協力をいただきたい。

H18年度、文科省科学技術振興調整費の審査経緯及び結果概要が発表になった。そのうち「女性研究者支援モデル育成」プログラム総事業費については、合計5億円、1大学5000万円の予算配分で10大学が採択された（採択率は3.6倍）。採択された大学では、地域の男女共同参画センターや子育て支援NPOとの連携、仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）を目指した柔軟な働き方の導入、育児休業期間中の復帰支援、産学官連携を通じたインターンシップなど、特色ある取組が展開される。

<平成18年度科学技術振興調整費の審査経緯及び結果概要について>

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/18/05/06051814.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/05/06051814.htm)

<採択課題一覧>

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/18/05/06051814/001.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/05/06051814/001.htm)

連絡会としては、今後も振興調整費の継続と予算枠拡大、人材の育成、確保、活躍の促進についての要望書を提出していく。

学術振興会・特別研究員-RPD（平成18・19年度採用分）の募集について - 出産・育児による研究中断者への復帰支援フェローシップ ([http://www.jsps.go.jp/j-pd/rpd\\_gaiyo.html](http://www.jsps.go.jp/j-pd/rpd_gaiyo.html))

本件は、2月末から公募に出されているが、情報を必要とする者への周知が十分でなく、全く新規の試みに戸惑いがあること、2年間という期間が短すぎる、全分野で30人は少なすぎる、等々、改善を求める声も多い。連絡会では、アンケート調査を行い、平成20年度の特別研究員RPD制度に反映すべく、要望書の作成中である。

2.かねてより前田佐和子会員が中心となり、日本地球惑星科学連合でも、男女共同参画委員会の設立呼びかけを行ってきた。この5月の連合大会期間中に、連合における男女共同参画委員会が正式に発足した。学協会連絡会への正式加盟も7月3日の連絡会で承認された。

3.昨年5月に男女共同参画WGの活動の一環として、若手有志が中心になり、雇用の現状を知る目的で、実態調査を行った。その結果については、すでに2005年合同学会のユニオンセッションにて発表されているが、この程アンケートの最終報告として「若手任期付き研究員雇用実態調査報告書」をまとめ下記のHPに掲載した：

<http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/danjo/danjo060407.html>

[http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/danjo/ninki\\_060407.pdf](http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/danjo/ninki_060407.pdf)

また、今年の5月には、若手を中心にSGEPSSの超高層分野関連の研究室の人口調査が実施され、評議委員会、運営委員会に速報として報告された。一連の調査に当たり、多くの研究機関のご協力をいただいた。この場を借りて感謝の意を表したい。この結果を基礎資料とし、今後は、多様性が見られる雇用形態を知り、さらに研究職のあり方、課題などを探っていく、調査分析を進めることとする。

（木戸ゆかり・長妻 努）

## 連合教育問題検討委員会報告

町田 忍,橋本武志

現在われわれは、今年度より新学習指導要領で学んだ学生が大学学部に入學してきたことや、来年度からは数字上の大学全入時代に突入することなど、高等教育に関わる諸問題に直面している。また、センター試験において、物理と地学を同時時間帯に設定している現状に対する提言、「必修理科」をセンター試験において必修化するための要望提出、次期学習指導要領に対する更なる提言、初等中等教育に関わる教員養成および現職教員の研修に関する提言など、初等中等教育に関して、早急に対応が必要な諸課題を抱えている。これらに対処すべく、日本地球惑星科学連合（以下、連合）の設立に伴い、上記の教育問題、とりわけ初等中等教育における地学教育・理科教育に関する問題を議論し、国や社会に対して発言・提言を行う機能をもつ委員会として教育問題検討委員会が設置された。本委員会は連合参加学協会から選出された委員およびオブザーバから構成されており、各学協会は1票の議決権を有する。SGEPSSからは町田（京都大）と橋本（北海道大）が委員を拝命している。本委員会はML上での議論のほか、現在のところ連合大会時に年に1度のペースで会合が開かれている。第1回会合は2005年7月18日に東京大学で、第2回会合は2006年5月17日に幕張メッセで行われた。本委員会の議事録

は連合のウェブページに公開されている  
(<http://www.jpogu.org/inside/prceedings/index.htm>)

本委員会の下には次の3つの小委員会が設置されている。

(1) 地学教育小委員会：旧連合設立準備会地学教育委員会の機能を引き継ぎ、初等中等教育における諸課題の整理と検討を担当する。

(2) 教育課程小委員会：旧連合設立準備会教育課程部会の機能を引き継ぎ、初等中等教育における理科教育カリキュラム案や、文科省等への提言案の策定を行う。

(3) 教員養成等検討小委員会：教員養成と現職教員の研修に関する提言を作成する。

本委員会および各小委員会のこれまでの主な活動を以下にまとめる。

- ・ 中学～高校1年段階を対象とする「教養理科（仮称）」提言の文科省への提出と記者発表（2005年7月）
- ・ 連合大会時の教育系特別公開セッションへの協力（コンビーナ）
- ・ 学習指導要領の見直しに関する文科省への意見募集に対する連合としての意見案のとりまとめ（2006年3月文科省へ提出）
- ・ 大学入試センター試験「地学」の出題方式に関する要望書を大学入試センターと文科省高等教育局に提出するための準備（進行中）
- ・ 小中学校「理科」に関する提言案の策定（進行中）
- ・ 高校2,3年段階の「理科（または地学）」に関する履修項目表作成（進行中）
- ・ 理数系学会教育問題連絡会への参加と追加委員の提案（進行中）

このように、現在いくつかの重要な課題が急ピッチで進行中である。会員各位にも経過を注視いただき、随時ご意見をお寄せ願いたい。

## SGEPSS「学校教育WG」・ 連合「教育課程小委員会」 報告

中井 仁

文科省の次期学習指導要領改訂にむけて、日本地球惑星科学連合・教育課程小委員会は、義務教育の教育課程案ならびに文科省への提言を

取りまとめて、同・教育問題検討委員会に提出しました。7月1日現在は、各学会の意見をいれた提言文作成の最終段階に入っています。義務教育段階の理科には、SGEPSSが、直接これに寄与できる項目は含まれていません。そのため、今回の提言には、SGEPSSからの寄与は、従来から取り扱われていた「磁針の働き」以外には有りません。教育課程小委員会は、7月から8月にかけて 高校地学についての検討を行う予定ですが、ここでのSGEPSSの関与は、大きな意味を持つと期待されます。

昨年度、SGEPSS学校教育WGでは、SGEPSS関連事項を高校地学に盛り込む際の基本方針を議論しました。SGEPSS関連分野のうち、固体地球に関しては、主磁場とその逆転、残留磁気とプレートテクトニクスなどが、高校地学ですでに取り上げられています。これらは、教科書執筆の段階で、今日的な内容に改訂していくことによって、新しさを保つことが可能と考えられます。しかし、太陽-地球系に関しては、我々の知識と教科書の記述との間に、時間にして数十年の開きがあり、積極的な提案をしていかない限り、改善は難しいと思われ（会報186号参照）。

このような方針に従って、WGはSGEPSS領域から高校地学に盛り込むべき内容をまとめ、本年4月にそれを教育課程小委員会に提案しました。以下にその項目を示します。内容がSTP領域に限られているのは、上に述べた理由に拠ります。なお、各項目に簡単な内容説明をつけた一覧をSGEPSS webページに掲載しておりますので、ぜひご覧いただき、ご意見を中井までお知らせください。

高校地学の構成には、長年の間に強固に確立されたものがあります。その中に、これだけの内容を新たに差し挟むことには、非常に困難が伴うと予想されます。首尾良く、文科省への提言に盛り込むことができても、そこから教科書作りまで、まだ長い道のりが残されています。上にも述べましたように、STP分野以外にも、時代に即して改訂していかなければならない項目が有ろうかと思われ。会員の皆様には、分野を限らず日頃の研究活動の中から、高校地学に寄与できるのではないかとされる新しい知見を、ぜひご提供ください。

＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝  
太陽と地球

1. 太陽の光（虹とプリズム、電磁波、黒体放射など）

- 2 . 太陽のエネルギー源（太陽放射量、太陽の内部構造、核融合反応など）
- 3 . 太陽表層とコロナ（光球と彩層の光、元素の存在比、日食とコロナなど）
- 4 . 黒点（太陽の自転、黒点の磁場、太陽活動の周期 など）
- 5 . 太陽表面の爆発現象（フレア、C M E など）
- 6 . 惑星間空間（太陽風、惑星間空間磁場 など）
- 7 . オーロラと磁気圏（磁気圏の構造、放射線帯、オーロラ発生の機構など）
- 8 . 太陽と地球大気（太陽放射と上層大気、大気低層の熱収支、太陽活動の気候への影響 など）
- 9 . 宇宙空間と人間（宇宙の利用、宇宙天気、宇宙航行にともなう放射線被曝など）

追記：名古屋大学太陽地球環境研究所の援助で2005年6月18-19日と7月2-3日の2回に亘って、地球惑星環境・教育課程研究集會を執り行いました。その成果が、昨年、連合が公表した高校1年のための総合理科「教養理科」に結実しました。この場をかりて、関係者の一人として、お礼を申し上げます。

## SGEPSS fund allowing attendance to the JPGU 2006 meeting

Mimi Hill (The University of Liverpool)

Funds from the SGEPS allowed me to attend the Japan Geoscience Union Meeting May, 2006 held at the Makuhari Messe International Conference Hall, Chiba. My reason for attending this conference was so I could take part in the International Session 'Perspectives of Geomagnetism: Geodynamo, Paleomagnetism and Rock Magnetism'. This excellent session consisting of three days of oral and poster presentations brought together experimental and theoretical scientists from around the world all interested in Earth magnetism. Prof. Kono is one of the very few, if not only, person who has expertise in all aspects of Earth magnetism and I was very glad to be able to attend this session marking his retirement. On the first evening there was a reception for Prof. Kono where along with good food and drink we heard anecdotes about Prof. Kono from colleagues and also had the chance to socialise. I met a number of the younger generation of



Japanese scientists and it was very interesting to compare academic life in the UK to that in Japan.

The stimulating and thought provoking scientific session contained a good mix of talks reviewing current knowledge in certain aspects of geomagnetism and cutting edge research, given by distinguished senior experts and young researchers alike. It was an ideal environment to learn and extend my knowledge in particular on the theoretical parts of Earth magnetism such as dynamo modelling and experiments to simulate the Earth's core. I gave a talk on the final day on 'the microwave palaeointensity technique' which was developed at Liverpool University and which I have been researching and using for the last 10 years. There was a relaxed and friendly atmosphere with many interesting discussions occurring during the time for questions.

The conference was extremely well organised and the facilities excellent. The many exhibition stands were fun to browse through and it was fascinating to see which English language texts were on sale to the Japanese market. I was impressed by how large the conference was – there is a lot of interesting science going on in Japan! The location was ideal with hotels and restaurants close by.

Thanks to the invitation of my hosts Drs. Yamazaki, Oda, and Yamamoto I was also able to visit the Paleomagnetic Laboratory at the Geological Survey of Japan in Tsukuba. Prof. Rob Coe was also visiting and we had a most interesting tour of the laboratory including seeing the low temperature demagnetisation (LTD) double heating (DHT) Shaw palaeointensity method in action and discussing and comparing equipment at Tsukuba, Liverpool and Santa Cruz palaeomagnetic laboratories. I attended an interesting seminar given by Prof Coe on geomagnetic reversals. We were also able to do some sight seeing and sample some excellent Japanese cuisine.

Overall I had a thoroughly enjoyable time in Japan. I have made new contacts, extended my knowledge, and have new ideas to implement in to my own research back in the UK. I would like to thank the organisers of the JPGU session and in particular the SGPESS for making my trip possible.

## 分科会活動報告

### 中間圏・熱圏・電離圏研究会 (略称：MTI研究会) 活動報告

藤原 均

中間圏・熱圏・電離圏研究は、超高層物理学、地球電磁気学、気象学、電波工学、あるいは大気化学と様々な側面からのアプローチが必要不可欠であることから、様々なバックグラウンドを持つ研究者が相互に交流し、協力しあう場を作り、より効率的・効果的な研究活動に繋げることを目的にSGEPSS 分科会「中間圏・熱圏・電離圏研究会」(MTI研究会)が発足した。

MTI研究会では、学会等開催時に会合を持ち、国内外において現在進行中のプロジェクト、研究計画などについて情報交換を行っている。また、分科会参加者により同分野の研究集会等の企画・運営がなされているほか、メーリングリスト上での情報交換が活発に行われている。以下に、前回分(平成17年6月)以降の活動を報告する。

#### 第9回MTI研究会集会

場所：京都大学百周年時計台記念館 C会場



日時：平成17年(2005年)9月29日(木)

18:00~19:30

#### 1. 報告事項・話題提供など

- ・藤原 均 (東北大) 他 「研究集会の御案内：中間圏・熱圏・電離圏研究会」
- ・塩川 和夫 (名大STEL) 「カナダでのオーロラ・大気光観測の紹介」
- ・坂野井 健 (東北大) 「INDEX衛星の現状報告とEISCAT同時観測計画」
- ・石井 守 (NICT) 他 「任期満了に伴うMTI研究会世話人の選出」
- ・その他、諸連絡など

その後、19:30~21:30に京大生協「カンフォーラ」にて懇親会を開催。53人(うち学生11人)が参加した。

#### 2. 世話人の交代について

前世話人代表の石井守氏より、MTI研究会の新世話人案が提案され、本集會にて承認された。旧世話人、新世話人は以下の通りである。

旧世話人：石井 守(代表)、中村 卓司、野澤 悟徳、塩川 和夫、藤原 均

新世話人：藤原 均(代表)、久保田 実、斉藤 昭則、大塚 雄一、坂野井 和代

#### 第10回MTI研究会集会

場所：幕張メッセ 国際会議場 301A号室

日時：平成18年(2006年)5月17日(水)

12:30~13:30

#### 1. 報告事項・話題提供など

- ・斉藤 昭則 (京大理)、MTI衛星検討ワーキンググループ：「MTIP衛星の進捗状況」
- ・行松 彰 (極地研)：「昭和基地SuperDARN短波レーダーの更新」
- ・西谷 望 (名大STEL)：「SuperDARN会議の概要について」
- ・C. Z. Frank Cheng (National Space Organization, Taiwan) and the FORMOSAT-3 teams：「The FORMOSAT-3/COSMIC Mission and future activity」
- ・山本衛 (京大RISH)：「日本の観測体制について」
- ・塩川和夫 (名大STEL)：「シベリアでの光学観測計画について」

その後、懇親会(平成18年5月17日(水)19:30~21:30)が開催され、44人(うち学生10人、幼児1人)が参加した。

# Conductivity Anomaly研究会 活動報告

橋本武志

## メーリングリスト上の活動

研究者間の情報交換を目的としたメーリングリストを活用している。2001年10月24日の立ち上げ以降、現在(2006年6月1日)までに443通の投稿があった。

内容はMTI研究に関する集会等の募集・周知を始め、

- ・国内・海外での研究集会参加報告・海外研究動向報告
  - ・MTI関連キャンペーン観測の連絡
- などであった。

なお、MTI衛星については専用のメーリングリスト/webページが立ち上げられている。

MTIメーリングリストへの登録は手動で行うため、新規加入希望の方は、久保田 実 氏 (情報通信研究機構) まで(詳細はMTI研究会ホームページを参照のこと)。

## 関連する研究集会

平成17年度 名古屋大学太陽地球環境研究所・情報通信研究機構 研究集会

MTI研究会関連で開催されている、いくつかの研究集会の中で、主なものは以下の通りである。

「中間圏・熱圏・電離圏(MTI)研究会」(世話人:野澤悟徳・石井守・藤原均)、「超高層発光現象に関する研究小集会」(代表世話人:山本真行)、「人工衛星からの電離圏・熱圏・中間圏撮像観測に関する研究集会」(代表世話人:斉藤昭則)、「中緯度短波レーダー研究会」(代表世話人:西谷望)

学界内での関連した内容の集会を統合しようという動きや参加者の利便を考慮し、上記集会は

場所:豊川市民プラザ

日時:平成17年11月6日(日)~8日(火)

にて共同で開催され、共通のポスターセッションと懇親会が行われた。

## MTI研究会ホームページ

MTI研究会の活動・関連情報(研究集会など)は、以下のホームページにて公開している。

<http://www2.nict.go.jp/y/y223/rpp/MTI/>

## 1. 定例研究集会の開催

日程:2005年12月20日(火)・21日(水)

場所:東京大学地震研究所

「地球電磁気現象における基準場と変動場」を主題とした研究集会を2005年12月に開催した。研究会集会の目的は、広範な研究対象をカバーする地球内部電磁気学の諸問題についてこの分野の研究者相互の理解をより深めること、この分野に関連し関心を持っている周辺分野の研究者との間に共通認識を築き今後の研究発展の糸口を発見すること、そして、研究者人口が少ないこの分野において、院生・ポスドクを中心とする若手研究者に、専門家集団の中での情報交換と自己教育の場を提供することである。

本研究集会には、地球電磁気分野の研究者を中心に87名の参加者を得て、9件の招待講演と32件にのぼる多数の論文発表があった。実質1日半という限られた時間の中でややタイトではあったが、本集会では、2つのサブテーマからなる特別セッションを企画し、招待講演者によるレビューと、関連する一般講演による構成を試みた。

ひとつは、「空中からの地球観測 - 空間的・時間的異常の検出、到達点と展望 -」である。ここでは、近年のGPSによるポジショニング技術と、観測装置の高精度化、小型化がもたらしつつある空中物理探査の急速な進展について、磁場・重力・電磁の専門家に、それぞれ現在までの到達点と最先端の研究成果を紹介していただいた。昨年度の研究集会では海域観測に関する包括的レビューがおこなわれたが、今回の空中探査のセッションをみると、海や空における電磁気観測がかなり実用的な段階に達し、地球科学における周辺分野にもインパクトのある貢献がなされつつあることが感じられた。

もうひとつは、「地域標準磁場(通称JGRF) - 現状の総括と実行プラン -」である。地震や火山などの地殻活動に関連する地磁気の局所の変動を的確に検出するためには、周辺地域の標準的変動場を明らかにしておかねばならない。このような目的のため、我が国とその周辺域に特化した標準磁場モデル(いわゆるJGRF)の必要性が提唱されてきた。このセッションでは、

これまでワーキング・グループにおいてこの課題に関連してこられた現業機関・研究機関の研究者を中心に、現状のレビューをしていただいた。これらの特別セッションでは、総合討論の時間を通じて問題点の共有と将来への展望に関する活発な議論がおこわれたことも有意義であった。

これ以外の一般講演として、電磁気探査を利用した地震・火山地域の地下構造と、地殻活動に伴う周辺場の時間変化に関する研究発表が多数おこなわれた。また、新しい観測・解析手法や機器の開発に関する講演が多かったのも本研究集会の特徴であった。

## 2. 連合大会時の会合

日時：2006年5月17日 12:30-13:30

場所：幕張メッセ国際会議場 202室

### (1) 学会賞受賞の報告

田中館賞：小川康雄（東工大）

オーロラメダル：山崎健一（京大）

### (2) 地震予知，火山噴火予知計画関連の動き

### (3) 観測計画

- ・歪集中帯：7～8月頃  
中部背弧ネットワークMT
  - ・有珠山集中観測：7月1～2週  
電磁気はMT，自然電位，磁気測量  
来年度は桜島を予定
  - ・糸魚川静岡構造線重点観測：11月  
昨年の北側，諏訪盆地を東西
  - ・野島断層注水実験：12月前後か2月前後
  - ・西南日本背弧：8月頃  
4 - 5台を山陰背弧海底観測（兵庫県沖）に  
10月なかば淡青丸（山口 新潟）
  - ・マリアナ：9月13～24日（グアム 横須賀）  
「かいいい」40点横断観測
  - ・遠州灘：1月投入2月回収  
なつしま」KDDIのケーブル使用実験の提案募集
  - ・フィリピン海（特定領域）：10月29日～11月  
20日 「かいいい」
- ### (4) 研究集会情報（CA研，国際集会など）
- ・CA研究会定例研究集会：「今後の予定」参照
  - ・Induction Workshop：2006年9月17～23日  
（スペイン）
- ### (5) その他
- ・JGRF：データを集め始める（山崎，藤井）  
データの準備（生データ）  
観測点の移動等の情報，データ接続方法  
の情報

- ・学会内部電磁気の投稿数減．積極的な投稿を呼びかけ．
- ・CA研究会のHPリニューアル近日．

## 3. 今後の予定

2006年度CA研究会定例研究集会

「電磁気学的研究は地震・火山噴火の発生メカニズム解明にどこまで貢献できるか？」

日程：2007年3月7・8日（暫定）

場所：京都大学防災研究所

CA研究会メーリングリストおよびWEB：

CA@eri.u-tokyo.ac.jp

www.eprc.eri.u-tokyo.ac.jp/DENJIKI/CA.htm

## SGEPSS波動分科会活動報告

橋本弘藏，長野勇，森岡昭，羽田亨

波動分科会では，地球，惑星，太陽系等で広範な周波数範囲で生起する波動現象に関して，伝搬，観測，データ解析，計測法，観測装置設計，シミュレーション，センサー，リモートセンシング，地下探査等の他，非線型現象を含む波動に関連する現象を扱っている。以下に，前回報告以降の研究会の概要を紹介する。予稿は原則としてホームページで公開されている。

<http://www.rish.kyoto-u.ac.jp/wave/>

### 第9回 生存圏波動分科会プログラム

日時：平成17年2月1日（火）・2日（水）

京都大学生存圏研究所（RISH）で「生存圏、宇宙太陽発電所と波動」というタイトルで実施され、生存圏環境と宇宙太陽発電所や電力試験衛星に関する講演のほか、宇宙圏環境モニター、MHD波動やZモード波、シールド衣服、地下応力変化による電磁波放射、電氣的パラメータの推定などに関する8件の講演があった。また2日目の午後には、無線電力伝送ならびに宇宙太陽発電所の実験棟であるMETLAB/SPSLAB見学会が実施された。

### 第10回 生存圏波動分科会プログラム

日時：平成18年1月30日・31日

RISHに於いて「生存圏の波動の観測とその応用」というタイトルで、電子情報通信学会で「VHF帯における自然電磁現象の観測」を行なっておられる吉田彰顕先生（広島市大）に招待講演をお



願いした。SGEPSSも紹介し、貴重な交流ができたと考えている。そのほか、SELENE衛星のEMC、Triggered emission、静電孤立波、流星電波、木星電波干渉計、電波バーストなどの講演のほか、高周波磁場発生装置と癌治療への応用に関する9件の講演があった。

#### 第11回 SGEPS波動分科会

日時：平成18年3月23日(木)・24日(金)

金沢大学のお世話で第2回国際ワークショップとして、"2nd Kanazawa Workshop on Waves in Plasmas and Electromagnetic Applications"が開催された。海外からA. J. Smith (BAS, UK)、O. Santolik (Charles Univ., Czech)、D. Nunn (Southampton Univ., UK)、D. R. Shklyar (IZMIRAN, Russia)、J. L. Green (NASA/GSFC, USA)、R. R. Anderson (USA)、G. Chanteur (CETP/IPSL, France)、K. Tang (CAS, China)といった著名な方々による招待講演をはじめ、合わせて14件の講演と25件のポスター発表が行なわれた。ホームページは<http://reg.is.t.kanazawa-u.ac.jp/Kanazawa-WS/>。

#### 第12回 SGEPS波動分科会

日時：平成18年6月9日

九州大学のお世話により、九大西新プラザで名古屋大学STE研究所のサポートを得てSTEシミュレーション研究会に引き続いて実施された。振幅変調ラングミュア波、宇宙線の拡散、月のウエーク、Kilometric Continuum、MHD波動など9件の講演があった。

## 関連研究集会のご案内

### カウントダウンSELENE

#### - 月探査の新世紀 -

対象：一般、大学生、高校生

開催日：平成18年7月31日(月)

10:00~16:00

開催場所：経団連ホール(経団連会館14階  
東京都千代田区大手町1-9-4)

主催：宇宙航空研究開発機構

後援：文部科学省、(社)日本航空宇宙学会、  
日本惑星科学会、(社)日本天文学会、  
地球電磁気・地球惑星圏学会

平成19年度打上予定の月周回衛星(SELENE)について説明するとともに、我が国の月探査計画や、海外の宇宙機関が取り組んでいる月探査計画の紹介、月探査にかかわるパネル討論を行い、月周回衛星(SELENE)及び将来の月探査に対する理解を得るために当シンポジウムを開催いたします。

## 学術賞・研究助成のご案内

### 第23回井上學術賞(平成18年度)

会長切 2006年8月12日(金)必着(本学会の評議員会の議を経るため)

締め切り 2006年9月20日必着

自然科学の基礎的研究で特に顕著な業績をあげた、50歳未満の研究者が対象。学術賞として、賞状及び金メダルと副賞200万円が授与されます。本学会の評議員会の議を経て候補者1名が推薦されます。

連絡先：財団法人井上科学振興財団

〒150-0036 東京都渋谷区南平台町 15-15  
南平台今井ビル601

Tel.03-3477-2738 Fax.3477-2747

<http://www.inoue-zaidan.or.jp/>

### 第23回井上研究奨励賞

#### (平成18年度)

締め切り 2006年9月20日必着

過去3年間に、理学・工学・医学・薬学・農学等の分野で博士の学位を取得した35歳未満の研究者で、自然科学の基礎的研究において新しい領域を開拓する可能性のある優れた博士論文を提出した研究者に、賞状、メダル、および研究奨励金 50万円を贈呈する。博士論文を指導した研究者の推薦に基づき、学位を授与した大学の学長からの推薦が必要。

連絡先：財団法人井上科学振興財団

〒150-0036 東京都渋谷区南平台町 15-15  
南平台今井ビル601

Tel.03-3477-2738 Fax.3477-2747

<http://www.inoue-zaidan.or.jp/>

## 東レ科学技術研究助成 (平成18年度)

総務〆切：2006年9月11日(月)必着(運営委員会で推薦候補者決定)

対象：独創的・萌芽的研究を行なっている若手研究者

助成金：一件3千万円以下10件程度、総額1億3千万円

推薦数：本学会より2件以内

候補者推薦要領と推薦書用紙はホームページからダウンロード可

連絡先：

(財)東レ科学振興会

〒279-8555 浦安市美浜1-8-1

tel 047-350-6103 fax 047-350-6082

<http://www.toray.co.jp/tsf/index.html>

参考までに、SGEPSS会員では、過去5年以内では、平成15年度に小嶋浩嗣会員の課題が採択。

## 東レ科学技術賞(平成18年度)

総務〆切：2006年9月11日(月)必着(評議員会で推薦候補者決定)

対象：学術上の顕著な業績・重要な発見・発明、技術上の重要問題解決など

賞：賞状、金メダル、賞金500万円、2件前後

推薦数：本学会より2件以内

候補者推薦要領と推薦書用紙はホームページからダウンロード可

連絡先：

(財)東レ科学振興会

〒279-8555 浦安市美浜1-8-1

tel 047-350-6103 fax 047-350-6082

<http://www.toray.co.jp/tsf/index.html>

参考までに、SGEPSS会員では、平成12年度に西田篤弘会員が受賞。

## 日本証券奨学財団研究調査助成

対象：助成の対象となる者は、大学において学術文化の研究調査に従事している個人又はグループとし、その研究者の年齢は55歳以下とする。なお、グループは大学間にまたがってもよい。また、その代表者又はこれに準ずる者の年齢は55歳超であってもよい。大学院学生は、博士課程又は博士後期課程に限り共

同研究者になることができる。

助成金：助成金総額は、4,000万円とし、研究調査1件当たりの助成金は100万円程度。なお、特に必要と認められる場合は、300万円の範囲内。

申請書類・締切：本財団所定の申請書に所属機関の長及び同じ専門の学者の推薦書を添え、2006年8月11日(金)までに提出するものとする。募集要領と申請用紙はホームページからダウンロード可

<http://www.jssf.or.jp/>

連絡先：

財団法人 日本証券奨学財団

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町

1-5-8 東京証券会館6階

TEL(03)3664-7113/FAX(03)3662-1607

E Mail: [sec.office@jssf.or.jp](mailto:sec.office@jssf.or.jp)

## 女性科学者に明るい未来をの会 猿橋賞(2006年度)

1. 本賞は自然科学の分野で、顕著な研究業績を収めた女性科学者(ただし、下記の推薦締切日で50才未満)に贈呈します。
2. 本賞は賞状とし、副賞として賞金(30万円)をそえます。
3. 本賞の贈呈は1年1件(1名)です
4. 所定の用紙に受賞候補者の推薦対象となる研究題目、推薦理由(800字程度)、略歴、推薦者(個人・団体)、及び主な業績リストを記入して、主な論文別刷10編程度(2部ずつ、コピーも可)を添え、下記の送付先までお送り下さい。推薦書類はダウンロードできます。
5. 締切は2006年11月30日(必着)。学会からの推薦は不要だが、会長からの推薦を受ける場合は9月15日までに総務まで。

推薦書類送付先：

〒168-0071

杉並区高井戸西3-6-26 古在由秀方

女性科学者に明るい未来をの会

(封筒には、「猿橋賞推薦書類」と明記して下さい。書類は、猿橋賞選考のために選考委員会などで用いられます。書類は返却いたしませんのでご了承下さい)

詳しくは下記URLを参照ください。

URL: <http://www.sarunashi.net/>

## 朝日賞（2006年度）

学術、芸術などの分野で傑出した業績をあげ、我が国の文化、社会の発展、向上に多大な貢献をした個人または団体に贈られる。

推薦締め切り：2006年8月31日。学会からの推薦は不要だが、会長からの推薦を受ける場合は8月15日までに総務まで。

書類はダウンロードできますがパスワードが必要です。パスワードは総務にお問い合わせください。

照会先：朝日新聞社事業本部メセナ・スポーツ部「朝日賞」係

〒104-8011 東京都中央区築地5-3-2

電話（直通）03-5540-7453

ファックス 03-3541-8999

## 関連公募のご案内

### 国立極地研究所教員公募

公募人員：助教授 1名

所属：教育研究系・宙空圏研究グループ

研究分野：極域超高層・中層大気物理学

研究・職務内容：

極域における超高層大気・中層大気の観測的研究をリードする方、新たな研究計画を担う方。国立極地研究所では、今後の南極地域観測の重点プロジェクト研究として、「極域における宙空・大気・海洋圏の相互作用からとらえる地球環境システムの研究」を推進することとなった。このテーマは、地球環境とその変動メカニズムを解明するため、地球全体を一つのシステムとして、極域宙空圏（磁気圏・電離圏・熱圏・中間圏を含む）、大気圏（成層圏・対流圏を含む）、海洋圏（生物圏を含む）などの異なる領域間のエネルギー輸送、大気運動の上下結合、物質循環・交換の物理過程などに関する総合的な研究・観測を、分野を横断した緊密な連携により所を挙げて推進するものである。このため、とくに本重点プロジェクトの主要サブテーマの一つである「極域の宙空圏・大気圏結合研究」に関して、大型レーダーや各種光学観測装置を用いた極地観測研究を国内外の共同研究を通して推進するための中心的な役割を担い、研究の発展に大きく寄与できる能力識見を有する研究者を公募するものである。また、南

極地域観測実施の中核機関であり、大学共同利用機関及び総合研究大学院大学基盤機関としての国立極地研究所の役割をよく理解し、南極観測事業の推進、共同研究の対応や大学院教育に意欲をもって当ることが求められる。

応募資格：博士の学位を有し、着任時の年齢は40歳前後が望ましい。

提出書類：

- (1) 応募書（カバーレターに相当するもので、氏名、学位、所属・職、所属先住所、電話番号、現住所、電話番号、電子メール、を記載）
- (2) 履歴書（大学卒業以降の学歴、職歴、賞罰、資格は必ず記載し、顔写真を貼りつける。書式は自由。）
- (3) 研究業績目録（学位論文、原著論文、その他、に分類して目録を作成する。それぞれ査読を受けたものと受けていないものを区別する）
- (4) 主要論文5編以下の別刷りを各1部
- (5) これまでの研究活動の概要（A4版用紙2枚以内とする）
- (6) 今後の研究、教育及び極地観測の発展やプロジェクト研究推進への抱負（A4版用紙2枚以内とする）
- (7) 応募者について意見を聞ける方2名程度の氏名と連絡先
- (8) 推薦書（推薦書がある場合）

応募締切：平成18年8月11日（金曜日）必着

応募書類提出先：〒173-8515 東京都板橋区加賀1-9-10 情報・システム研究機構 国立極地研究所 管理部総務課人事係 なお、封筒の表に「宙空圏研究/大気圏研究グループ 教員応募書類」と朱書きし、郵送の場合は書留とする。

問合せ先：

- (1) 研究・職務内容に関すること 国立極地研究所・副所長 佐藤夏雄 電話：03-3962-5874 E-mail: nsato@nipr.ac.jp
- (2) 事務手続きに関すること 国立極地研究所 管理部総務課人事係 電話：03-3962-1367 ファックス：03-3962-2529

個人情報保護：本募集に関連して提出された個人情報については、選考の目的に限り利用し、選考終了後は、教員として採用された方の情報を除き全ての個人情報は責任を持って破棄します。

## 東海大学教員公募

東海大学工学部航空宇宙学科・航空宇宙学専攻では、下記の要領で教員候補者を募集することになりました。

1. 公募人員：教授または准教授 2名
2. 所属：工学部航空宇宙学科航空宇宙学専攻
3. 専門分野および担当科目：
  - (1) 振動工学、弾性力学、構造工学に関する分野で、もの作りプロジェクトなどが出来る方  
担当科目：振動工学、弾性力学、静力学、大学院研究指導など
  - (2) 宇宙科学分野で計測・制御工学的側面から、もの作りプロジェクトなどが出来る方  
担当科目：宇宙科学、電磁気学、計測制御工学、大学院研究指導など
4. 着任時期：2007年4月1日
5. 応募資格：
  - (1) 博士の学位を有する方
  - (2) 専門分野で研究・職務に従事し、かつ学生の研究・教育に熱意のある方
  - (3) 年齢は40歳以上50歳以下が望ましい
6. 提出書類：
  - (1) 履歴書（写真貼付）
  - (2) これまでの研究歴 A4版1枚程度
  - (3) 研究業績リスト（査読付き論文とそれ以外の論文、著書、学会発表、特許など）
  - (4) 主要論文別刷5篇以内（研究業績リストに 印を付す）
  - (5) 着任した場合の研究・教育に関する計画と抱負（A4版2枚程度）
  - (6) 応募者を熟知し意見を聞ける方2名の氏名と連絡先並びに応募者との関係
7. 公募締切：2006年9月30日（金） 必着
8. 書類送付先および問合せ先：  
〒259-1292平塚市北金目1117  
東海大学工学部航空宇宙学科航空宇宙学専攻  
主任教授 遠山文雄  
Tel：0463-50-2243 Fax：0463-50-2060  
E-mail：tohyama@keyaki.cc.u-tokai.ac.jp
9. その他
  - (1) 封筒に「応募書類在中」と朱書き、書留で郵送のこと
  - (2) 連絡先（電話、FAXおよびEメールアドレス）を明記のこと
  - (3) 提出書類は原則として返却いたしません

## 名古屋大学高等研究院研究者 特任助教授等募集

名古屋大学高等研究院は、2006年度科学技術振興調整費・若手研究者の自立的な研究環境整備促進事業「高等研究院研究者育成特別プログラム（テニユア・トラック制度）」の一環として特任助教授等を公募いたします。

この制度は自然科学系全分野にわたる若手研究者を応募対象としています。高等研究院特任助教授等選考委員会による選考を経て採択される名古屋大学特任助教授等は、良好な研究環境が与えられるとともに、卓越した研究成果を挙げることが期待されます。期待どおりの研究成果を挙げたと評価されれば、名古屋大学のテニユア（ただし、ここでのテニユアは、終身を意味するものではなく定年があります）を取得できます。本制度に関心を持つ方の応募をお待ちしております。

1. 公募人員：15 名程度
2. 研究分野：自然科学系全分野
3. 応募資格：
  - (1) 博士の学位を取得していること
  - (2) 2006年11月1日現在で博士号取得後10年以内の研究者
  - (3) 国籍は問わない。
4. 採用任期：2006年11月1日から2011年3月31日まで（但し、雇用契約は会計年度更新）
5. 雇用条件：
  - (1) 2008年度に中間評価を行い、テニユア・トラック・ポジションの継続の可否を決定する。また任期終了時に、最終評価を行い、推薦部局への任期のない正職員として登用などの措置を決定する。
  - (2) 部局での教育を担当する場合がある。
6. 身分：任期付正職員（名古屋大学特任助教授、ないしは特任講師）
7. 給与：年俸制（「名古屋大学年俸制適用職員給与規程」適用）
8. 公募締切：2006年8月17日
9. 選考方法：高等研究院特任助教授等選考委員会が行う。
10. 選考結果通知時期：2006年9月下旬の予定

その他詳細は、以下のホームページ参照  
<http://www.iar.nagoya-u.ac.jp/SRPR/index.html>

## 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月末日
田中館賞	会長	8月31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	5月1日,7月14日 10月16日,2月2日
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

06-09-17~23 18th International Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth (EI Vendrell, Spain)

06-11-04~07 第120回地球電磁気・地球惑星圏学会総会・講演会(相模原)

06-12-11~15 AGU Fall meeting (San Francisco, USA)

(SGEPSSホームページ(カレンダー)から、各集会等のホームページまでリンクしています)

### 地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPSS)

会長 本蔵 義守 〒152-8551 東京都目黒区大岡山2-12-1  
東京工業大学理工学研究科地球惑星科学専攻  
TEL: 03-5734-2341 FAX: 03-5734-3537 e-mail: yhonkura@geo.titech.ac.jp

総務 小川 康雄 〒152-8551 東京都目黒区大岡山2-12-1  
東京工業大学火山流体研究センター  
TEL: 03-5734-2639 FAX: 03-5734-2492 e-mail: oga@ksvo.titech.ac.jp

広報 北 和之(会報担当) 〒310-8512 茨城県水戸市文京2-1-1 茨城大学理学部  
TEL: 029-228-8400 FAX: 029-228-8405 e-mail: kita@env.sci.ibaraki.ac.jp  
河野英昭(会報担当) 〒812-8581 福岡県福岡市東区箱崎6-10-1  
九州大学理学部地球惑星科学科  
TEL: 092-642-2671 FAX: 092-642-2684 e-mail: hkawano@geo.kyushu-u.ac.jp

運営委員会(事務局) 〒107-0052 東京都港区赤坂4-1-32赤坂ビル3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気付  
TEL: 03-3585-8167 FAX: 03-3585-8163 e-mail: sgeps@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。

## エコー計測器(株)

〒182-0025  
東京都調布市多摩川2-3-2  
tel. 0424-81-1311  
fax. 0424-81-1314  
URL <http://www.clock.co.jp/>

## NEC東芝スペースシステム(株)

〒224-8555  
横浜市都筑区池辺町4035  
tel. 045-938-8230  
ext: 8-399-2590  
fax. 045-938-8324  
ext: 8-399-2559  
URL <http://www.ntspspace.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 3266-1  
ランド式番館  
tel. 042-379-2131  
fax. 042-370-7100  
URL <http://www.tierra.co.jp/>

## (株)夏原技研

〒532-0012  
大阪市淀川区木川東 3-6-20  
第五丸善ビル  
tel. 06-6390-8418  
fax. 06-6390-8436

## 日鉄鉱コンサルタント(株)

〒108-0014  
東京都港区芝4丁目2-3いすゞ芝ビル5F  
tel. 03-6414-2766  
fax. 03-6414-2772  
URL <http://www.nmconsults.co.jp/>

## 富士通(株)宇宙システム部

〒261-8588  
千葉市美浜区中瀬 1-9-3  
富士通システムラボラトリ  
tel. 043-299-3247  
fax. 043-299-3012  
URL <http://jp.fujitsu.com/>

## 丸文(株)営業本部航空宇宙部 計測機器課

〒103-8577  
東京都中央区日本橋大伝馬町 8-1  
tel. 03-3639-9821  
fax. 03-3661-7473  
URL <http://www.marubun.co.jp/>

## 明星電気(株)宇宙機器技術部

〒372-8585  
群馬県伊勢崎市長沼町2223  
tel. 0270-32-9777  
fax. 0270-32-0988  
URL <http://www.meisei.co.jp/>