

2005 年度第 1 分野講評

審査員：鳥居雅之（岡山理科大）・西田泰典（北海道大）

審査員は昨年と同じ審査基準に基づき審査した。その結果武本和広および山崎健一両君を学生賞受賞者に推薦することにした。以下講評を示す。

●総評

昨年と比べて学生発表数がかかなり増加し、審査のしがいがあった。また当然のこととはいえ、昨年からのテーマを引き続き行った研究には格段の進歩がみられた。準備段階や予察の段階にあり、あと一押しすると完成度の高い成果が得られそうな研究も多く見られたので、来年が楽しみである。プレゼンテーションについてはオーラル、ポスターを問わず、見やすい図やグラフが多く示された。シニアの会員は学生諸君の発表技術に見習うべき点が多くあることを知る必要があるのではないだろうか。

●メダル受賞者への講評

D21-01 武本和広

インド亜大陸の衝突によってインドシナ半島が押し出されたとするテクトニクス (extrusion tectonics) は、東アジア全域の新生代テクトニクスを理解するための基本的モデルとなっている。しかし、グローバルなモデルとしては理解しやすくても、個々の地域で具体的にどのような変形が発展してきたのかについては、古地磁気学的手法による具体的なデータの積み重ねがまだまだ不足している。この研究ではインド亜大陸とインドシナ半島の間位置するシャン-タイ地塊内部について、従来報告されている 60° を超える大きな右回り回転運動を確かめるために、ラオス北部のポンサリ地域の下部白亜系の古地磁気学的研究を行った。詳細な熱消磁実験と傾動補正を行い、この地域は約 15° の右回り回転運動しか被らなかつたという新しい結論に達した。つまりシャン-タイ地塊内部の変形は一様でなく、単純なブロック・テクトニクスだけでは解釈できないことが示された。この研究は古地磁気学の基本を忠実に実行していて完成度が高く、さらに大きな問題を解決するための道筋を見出している点において期待されるところも大きい。よって学生賞にふさわしい発表であると評価した。

D22-03 山崎健一

自然直交関数法をもとに、地磁気の広域変化を除去して局所的な地磁気変化をより精密に抽出する研究を行った。その結果、観測点配置等が不均等な場合や観測点の移設があ

った場合でも、全磁力変化は実際の観測データを 1 nT 程度の精度で再現することが可能となった。この方法が確立すれば、地殻活動に伴う地磁気変化の抽出に多大な威力を発揮することが期待され地球物理学的な意義は大きい。このような研究は極めて重要であると一般に認識されながら、多少地味な研究分野に属している為か研究者の数は必ずしも多くない。若手の同君があえてそのようなテーマに取り組んだことも高く評価され、学生賞にふさわしい研究内容と評価された。

●他の発表者への講評

●口頭発表

D21-02 田中顕治

インド亜大陸の衝突によるチベット高原の変形をさぐるために、東縁の八宿地域の中部ジュラ系の古地磁気学的研究を行った。詳細な熱消磁実験、得られたデータの統計的検定などによって初生磁化方向を示すことに成功した。しかし、その方向から古緯度を求めると 4.3° N という非常な低緯度が得られた。Besse & Courtillot (2002) の極と比較すると、この地域が約 45° 北上したことが推定される。インド亜大陸の前縁で形成されたジュラ紀の海底が 45° 北上したとするモデルは非常に興味深い。その考えを支持する他のデータや傍証などによってさらに議論が深める必要があると考えられる。

D21-07 金枝敏克

ジャワ原人の化石が出土することで注目されているジャワ島サンギラン地域の、海成-淡水成堆積物約 220m の環境磁気学的研究を行った。とくに湖沼成堆積物について詳細な研究を行った結果、碎屑性起源のマグネタイト以外に、その場形成されたピロータイトを多く含む層を見出した。ピロータイトの出現は湖の化学的環境が大きく変わったことを示している可能性があり、磁気的な方法で当時の堆積環境についての重要な情報が得られることを示した。しかし、ピロータイトの同定方法は十分とはいえず、また淡水環境下でのピロータイトの自成についてはまだ研究例も少ないため理解が簡単でないなど問題も多い。興味深い地層群であり今後さらに研究が深められることを期待したい。

D21-12 堀 久美子

MHD ダイナモ計算から得られる計算結果を物理的に理解する目的で、キネマティックダイナモ問題において、生成される誘導起電力項が磁気レイノルズ数に対しどのように振る舞うのか調べた。ダイナモ問題の本質的理解に役立つ興味深い研究であり、今後

の進展が多いに期待される。

D22-05 多田訓子

観測船から海底地殻にケーブルを通じて人工電流を流し込む電磁探査法により、海底浅部の熱水循環系やガスハイドレートを探査するための解析手法を進歩させた。現時点では 3-D フォワード計算の段階であるが、将来的にはインバージョンコードの開発が見込まれており期待される。またフィールドでの実際の適応例を早く見たいものである。

D22-11 Nurhasan

草津白根火山山頂部でのマグネトテルリック観測から比較的浅部の比抵抗構造を推定し、昨年の結果と加えて草津白根火山の比抵抗構造をほぼ確定した実績は評価される。今回の発表では、重力基盤や低周波地震レゾネーターと比抵抗分布との位置関係が提示されたが、その火山学的意味についてさらに研究が深化されることを期待する。

D22-13 市原 寛

北海道弟子屈域 (屈斜路、摩周カルデラ域でもある) で比抵抗構造解析を目的としたマグネトテルリック観測を多点で行った。また 2-D 解析結果と重力分布や地質構造と対比した定性的解釈がなされたが、そのプレゼンテーションの仕方には見るべきものがあった。最終的には 3-D 構造解析とその地学的解釈を目的としており、その結果に注目したい。

D22-16 長野雄大

近年地震発生場と比抵抗構造との関係が注目されている。このような時に同君が行った紀伊半島の低周波地震発生場における比抵抗構造探査は時期にかなっている。その結果、低周波地震発生域は流体の関与を思わせる低比抵抗域と重なっていることを見出しており、貴重な成果と考える。発表にもあったように解析精度にやや難があり、それを改善するべく追加観測がすでに行われているので、詳細な解析結果が待たれる。

●ポスター発表

A31-P016 宇都智史

中国山陰地方で行われたプロジェクト研究であるマグネトテルリック観測に参加して重要な役割を担うと同時に、独自の問題意識から日本海拡大に伴うテクトニックな痕

跡を探るべく膨大なデータを精力的に解析した。まだ目的に至るための構造解析は未完であるが、成果が出る事を期待したい。

A31-P020 本林 勉

3 年にもよる長期海底電磁気観測データを用いて深海底下の比抵抗構造を推定したもので、貴重である。海溝から 700 km も離れた場所で海岸線効果が見込まれるのは驚きであり、その点を厳密に評価して深海底の比抵抗構造を精度よく決定することは極めて重要である。

A31-P023 兼崎弘憲

昨年に引き続き、海底磁力計のデータを含めたデータをもとに spherical cap harmonics 解析を行い、太平洋の特異な地磁気分布の詳細を明らかにする研究を行った。昨年の段階では解析手続きの上で問題点が指摘されていたが、今回の発表では改善されたように見える。ただ、研究を進めるための方法論がまだ若干すっきりしない面があるので、その点をはっきりさせ研究を完成させてもらいたい。同君の発表はかなりの人の注目を集めており、次回では決定的な結論がでることを期待する。

A31-P029 植原 稔

昨年度はコンドリュールの室内実験による形成とその磁気的研究によって学生賞を受賞しているが、今年度はコンドライト隕石中のコンドリュールの磁化を、走査型 MI 磁気顕微鏡を開発することで測定できることを示した。開発した磁気顕微鏡は従来の SQUID 素子を用いるのではなく、取り扱いがより楽な磁気インピーダンス (MI) 素子を用い、コンドリュールの磁化が測定できるだけの感度と分解能をほぼ実現している。目的としている物質の磁化を測定するための装置の開発から取り組んでいること、しかもそれを確実に実現に近づけていることなど、極めて高い評価が与えられるべき研究であると考えられる。しかし、まだ結果が十分に得られている段階ではないので、成果が出そろうのを楽しみにして待ちたいと思う。

A31-P030 亀山敬輔

重さ約 3.7kg と 2.0kg の隕鉄試料の残留磁化分布を、磁気異常と同様に 1 軸フラックスゲートによって測定し、結晶構造および外形との関係を理解しようと試みた研究である。試料を細分することなく行う測定で得られた表面での磁極の位置は、試料の外形 (実は結晶構造と関係があるようだが) に支配されているように見える。たいへんユニ

ークな研究とも思われたが、隕鉄の磁性研究をなにを目指して行っているのか、なにを知ろうとしているかなどがまだ十分に伝わってこなかった点が残念であった。

A31-P034 村上ふみ

沖縄トラフ南西部の海底堆積物の岩石磁気学的研究であり、約 14m のコア試料について詳細な結果が示された。深度 4-5m が最終氷期の終わり頃であると酸素同位体比に基づいて推定され、その深度の上下で磁性に大きな変化が見られたことなど興味深かった。しかし、岩相と磁性との対応関係などについてもっと踏み込んだ検討が必要とも思われる。これまで岩石磁気学的な研究の少ない海域であるので、今後の研究が発展することを期待したい。

A31-P035 川村紀子

沖縄トラフおよび琉球海溝から採取した多数の表層堆積物を用いて、詳細な岩石磁気学的特性と、溶存酸素濃度や酸化還元電位などの化学的特性との比較を試みた新しいタイプの研究結果を発表した。極めて意欲的な研究と思われるが、この発表では化学的データと磁化率異方性や残留磁化などとの関係について、まだ十分に議論されるところまでには至っていないという印象を受けた。このような研究の必要性は多くの人によって認識されているが、実際に行われた例は決して多くない。堆積物の磁性を考える上では非常に重要なテーマであり、今後の発展を多いに期待したい。

2005 年度第 2 分野講評

審査員：今村 剛 (ISAS)・ 中村卓司 (京都大)・野澤悟徳 (名古屋大)・藤原均 (東北大)

●総評

研究内容の濃さと発表技術 (図面, ppt の活用, 話し方等) は多くの学生発表で高いレベルにあると感じました。昨年と比べてもレベルアップしており、聞き応えのある講演が多く、大変結構でした。そのため、受賞者を決めるのに、議論を重ねました。受賞された発表、おしくも受賞を逃した発表は、どれもすばらしいものでした。選に漏れた方もぜひ自信をもって研究を続け、受賞された方々ともども、さらなる成長を目指してください。自分の研究のポイントを常に考え、聴衆の興味等を考慮して、自信を持って元氣よく発表しましょう。

●メダル受賞者への講評

C21-08 植松明久

細かい水滴まで観測可能なミリ波ドップラーレーダーにより海霧を観測し、ロール状構造やバンド状構造をとらえ、その力学構造を論じた。観測結果には大変インパクトがあり、考察には隙がなく、プレゼンテーションも完成度が高い。

C12-08 小竹論季

Super-DARN radar と GPS TEC 観測を組みあわせ、MSTID の地方時依存性や季節変動を議論した。大量の SuperDARN & GPS データをまとめて結論を導出している点が評価できる。プレゼンテーションは大変すばらしいものであった。今後さらに研究を進めて欲しい。

A41-04 佐川英夫

野辺山ミリ波干渉計を用いて、金星上層大気のイメージング観測を行ない、CO 吸収線から上層大気の風速分布や CO 濃度分布を求めた。難しい観測と解析をよく考えながらこなしており、得られた成果は世界的にもレベルの高いものである。前回秋学会講演に引き続いた研究と思われるが、着実に研究が進んだようであり、プレゼンテーションも工夫されていて大変すばらしいものであった。

A31-P106 福原哲哉

マーズグローバルサーベイヤーが得た火星大気温度データを解析して、夏極近傍にこれまで知られていなかった東西波数 1 の波動を発見し、その鉛直伝播と運動量輸送を論じた。ユニークな成果であり、発表内容の一部はすでに論文にまとめられたようである。さらに研究を進め、火星大気ダイナミクスの理解への貢献を期待する。ポスター発表はすばらしいものであった。

●優秀発表者への講評

●口頭発表

C11-05 小笠原桂一

アバランシェ・フォトダイオードを用いた新たな電子エネルギースペクトル計測器を開発し、それを観測ロケットに搭載してオーロラ帯であるノルウェーから打上げ、降り込み電子などを観測した。機器開発から携わって良好なデータを得るに至ったことは高く評価され、また電子スペクトルの解釈には深い考察が伺われる。この種の機器開発は分野の発展のために非常に重要なものであり、またプレゼンテーションもクリアであった。今後のさらなる活躍を期待したい。今後も基礎開発を続け、ロケット観測に繋げてほしい。

C12-03 下山 学

ロケット搭載用の電子エネルギー分布計測機器の開発。重要な仕事であり、ぜひがんばってほしい。種々に独自の工夫をしているところも見られた。

C21-10 足立 透

FORMOSAT-2/ISUAL にて観測されたスプライトと巨大ジェットの時空構造を研究した。形態の多様性というスプライト現象の本質的問題に取り組み、衛星データの利点を生かした解析を行った。得られた結果は雷放電からスプライトの発生にいたるプロセスの解明に寄与する大変意義深いものである。発表内容、講演時間を含め、プレゼンテーションはすばらしいものであった。今後も研鑽を重ね、この分野の日本の将来を担う人材へのさらなる成長を期待する。同時にさらに上の受賞を狙ってほしい。

C22-05 寺石周平

拘束条件を工夫した電離層トモグラフィに興味深い。他の電離層トモグラフィとの得失比較がされるとさらに迫力が増す。

A41-01 松浦浩美

木星を分光撮像して雲頂高度の分布を求めた。液晶可変フィルターや高速撮像といった新しい手法をよく使いこなしており、得られた結果は貴重なものである。プレゼンテーションもわかりやすい。

A41-09 亀田真吾

水星のナトリウム大気をハワイ山頂にてファブリペロー干渉計により分光撮像し、その分布の成因を論じた。観測の原理とサイエンスをともによく理解していることが伺われ、研究の今後の発展が楽しみである。

●ポスター発表

A31-P046 近田昌吾

FORMOSTA-2/ISUAL 観測データを用いて、elves 形状の特徴を調べ考察を加えた。ポスターはわかりやすくうまくまとめられていた。今後さらにデータ解析を進め、さらに研究を発展させて欲しい。

A31-P052 塚田有司

D 層の負イオンのクラスタ構造を調べるチェンバー実験。貴重な実験室内の研究でありがらばってほしい。

A31-P067 西岡未知

全球的な電離圏観測を可能とする GPS データを用いて、プラズマ・バブルの地域による出現特性について調べた。出現頻度の極大を説明するため、各地域の磁力線と日没線のなす角、F 領域の電気伝導度、中性風の効果等について詳細に論じている点が高く評価される。

A31-P078 前川暁紀

中緯度 E・F 領域における沿磁力線イレギュラリティのカップリング現象を MU レーダーと下部熱圏プロファイラーレーダーを用いたキャンペーン観測から明瞭に示した。また、従来の理論を検証し、観測結果に基づくカップリングのメカニズムを提案した。研究グループ内での自分の役割、キャンペーンの目的・意義も十分に理解していることが伺われた。ポスター発表はすばらしいものであった。

A31-P092 園部 彩

惑星表面と磁気圏との相互作用の結果維持されていると考えられる水星ナトリウム大気について、観測事実を説明すべく数値計算によって水星表面からの大気の放出機構を調べた。先行研究をよく理解し、水星大気の太陽風応答に関して問題提起するなど興味深い結果である。

A31-P098 富川善朗

水星探査 Bepi Colombo で搭載する電界観測装置の基礎開発を行い、波形計測のために重要となる位相特性の改善に貢献した。アナログエレキの詳細を理解した上で工夫を凝らして研究を進めており、今後の発展が楽しみである。

A31-P104 金田香織

IMF 反転時の昼側金星電離圏と太陽風の相互作用をとくに IMF 反転時にフラックスロープが作られる可能性に着目して、3次元 MHF シミュレーションにより、研究を行なった。問題設定自体がユニークであり、リコネクションがフラックスロープを生成するという結果も興味深い。この問題への深い理解が伺われる。ポスター発表はわかりやすくまとめられていた。今後さらに3次元 MHF シミュレーションコードの開発/改良を進め、研究を発展させてください。

A31-P112 鍵谷将人

ハワイでの観測から、イオ周辺のナトリウムコロナ分布にこれまで知られていなかった木星南北方向の非対称成分を見出し、その成因を議論した。ここでの結果は惑星系における大気散逸を理解する上で興味深い。

A31-P113 青井一紘

イオ周辺から木星磁気圏内にいたる広域なナトリウムの速度分布を観測的に示し、イオからのナトリウム放出メカニズムを議論した。イオ大気とイオプラズマトーラスとの相互作用の後、木星磁気圏へどのように物質輸送が行われるかを考える際に重要な研究と思われる。

A31-P117 木村智樹

木星起源 QP 電波バーストについて、統計解析を行なった。発表内容から統計解析を着実に進め、新たな知見を得たことは評価できる。ポスター発表は、非常にすばらしい

ものであった。

2005 年度第 3 分野講評

審査員：中川朋子 (東北工業大)・中村 匡 (福井県立大)・藤本正樹 (東京工業大)・
吉川顕正 (九州大)

●総評

審査員 A

研究に当たっては、先人と同じ解析手法を用いる場合もあると思いますが、何が未解決の問題なのか、それがなぜ重要なのかを意識しないと「同じ解析をしました、前の論文と合いました、違うところもありました、理由はこうだと思います」というだけで終わってしまう危険があります。今回、これに近い発表がいくつかあったのは残念でした。解析の手順は先行の論文に従うものであっても、自分はどう考えるのか、そのため何を検証すべきなのか、疑問を立て直しながら進む必要があります。プレゼンテーションの導入部の準備は、何が問題かを考え直す良い機会です。未解決の問題の重要性を聴衆に共感してもらえるようなイントロダクションを心がけると良いです。受賞論文には、明確な問題意識が感じられたものが選ばれました。

今回、ポスターの発表は良く準備してこられたものが多く、改善がみられました。

審査員 B

毎度のことですが、予定調和的な、或いは過去の研究のこの部分を発展させた、突き崩したといった研究が多いというのが第一印象です。どの発表も基本的なレベルは高いのですが、それだけでは迫力は伝わってきません。取りあえず与えられたテーマをこなしている人も多いででしょうが、研究をつうじて身につけた、他人に絶対負けないものの見方・考え方・フィロソフィーをもっとアピールしてもらえばと思います。その部分を諸兄に叩かれることが、研究を一流にしていく一番の近道ではないでしょうか。また、語りたいたいことが多い故にてんこ盛りが過ぎ、せっかくの研究成果の焦点がぼやけてしまう傾向の発表が多々見受けられました。包括的な視点で内容を整理し、よりシンプルな切り口の発表を目指すことが、より本質的な理解へとつながるのではないのでしょうか。

審査員 C

前年に続いて全体のレベルは高く、本学会の将来を考えると頼もしいかぎりです。ただ、昨年よりも、作業をしました、というだけの発表が目だった気がしました。たとえば観測やシミュレーションなどで、「このパラメーターが変化すると、こっちのパラメ

ーターも変化することがわかった」というような結論をいくつかみかけたが、それは単なる事実の羅列で、面白い科学ではないと思います。

審査員 D

京都はしばしば訪れるのだが街を歩くほど時間がある機会はそれほどなく、今回数年ぶりにそうしてみても驚いたのは「町屋ダイニング」の多さであった。町屋が魅力的な雰囲気を持っていることには気づいていたが、以前は関心の持てない商品を扱う、あるいは何をやっているのかわからない店であることがほとんどだった。それらが最近、タパスバーやらレストランやら居酒屋に次々と改装されているらしい。世代交代が勢い良く進んでいるのであろう。もっとも最初は町屋とダイニングという組み合わせの珍しさだけで客入りがいいだろうが、これだけ多いと、やはり、本物だけが残っていくのだろう。

この流れで今回の学生発表の全体講評を述べる。というのも、今回の受賞者は、(1) 新しい観測機器開発、(2) シミュレーション結果の丹念な解析、(3) 埋もれていたデータの掘り起こし、(4) データの徹底的解析、という点が高く評価された5名であったからである。こういう評価は本人たちには不満があるかもしれないが、「町屋」に喩えることの出来る魅力的な基盤の上に、しかしそこに胡坐をかくことなく something else を加えていく姿勢が心強く評価されたのだと思う。そして、本物だけが生き残っていくのだ、ということも繰り返しておきたい。

「町屋」がなければ評価されない、ということが言いたいのではない。むしろ、「町屋」に胡坐をかくことを戒めたい。「胡坐をかく」、あるいは、「世代交代」、から思い付いた指導者層への質問として、講演では研究成果に加えて、表面的で陳腐なスローガンではない、立場に相応しく見識の高い、大きく実を結び得るメッセージも発信しましたか、も付け加えておこう。

●メダル受賞者への講評

A22-P016 今田晋亮

今田さんの研究は GEOTAIL 衛星観測、数値シミュレーション、さらにクラスター衛星群による観測を有機的に用いて磁気リコネクション領域での高エネルギー電子の加速加熱のメカニズムに迫ったものである。観測の重ねあわせから高エネルギー電子フラックスが x 点より地球側に偏っていることを示した後、シミュレーションによって電子の加速される過程を追跡、非断熱的加速の重要性を明らかにした。更に自分が置いたさまざまな仮定に疑問を投げかけ、仮定なしに構造を知るため、クラスター衛星群を

用いて描像の正しさと加速の場所、リコネクション域の移動までを示すことに成功した。研究を通じて強い問題意識と主体性、あらゆる手段を使って問題に迫ろうとする意欲が感じられた。

B12-05 笠原 慧

今までの粒子観測ではギャップとなってきた中間エネルギー帯 (10-200keV) で速度空間分布を計測する装置の開発について発表。その科学的意義を述べ、これまでの観測データの限界を示し、「きちんと測る」ということの定義をはっきりさせるなど、専門家以外にもわかりやすいイントロがあった。さらに、内容も、全体のうちの静電分析器 (ESA) 部分を開発したこと、カस्प型という新たなデザインが数値設計で満足できるスペックだったこと、試作実験で設計通りの結果を得たこと、残る課題は耐圧試験と紫外線試験であること、とわかりやすい構成であった。チャレンジングな発表内容と専門家以外へのアプローチを意識した発表スタイル、いずれも機器開発分野における新時代の到来を感じさせる。

B42-07 新堀淳樹

あけぼの衛星で取得された電場データを用いて、磁気嵐時各相に於ける 電場の空間構造を綿密に調べることにより、磁気嵐時に於けるプラズマ圏ダイナミクス・密度変動も同時に理解することを試みた意欲的な研究である。特に、磁気嵐主相時に於けるグローバルな対流電場の一様な増強という従来の猫像とはほど遠い、電場構造の空間的非均質性、非対称性の性質を明らかにしたことが高く評価された。今後の、磁気嵐時に於ける放射線帯粒子の生成・消滅機構解明に向けた展開が期待される。

A12-05 藤本桂三

藤本氏は自前で開発した高度なシミュレーションコードを研究に使っているが、ありがちなコード開発への埋没という落とし穴に落ちることなく、リコネクション領域周辺の物理過程を詳細に明らかにしている。現象を提示し、それに対する仮説を立て、ひとつひとつ状況証拠を提示して説得して行く発表は、良質の推理小説の謎解きを読むようで気持ちいい。今後もこのスタイルで様々な物理過程を明らかにしていくことが期待できるが、望むらくは大きくて本質的な問題にとりくんで欲しい。推理小説のたとえで言うと、チンピラの小悪人ではなく大事件に挑むことが望まれる。

A22-P070 山田 学

あけぼの衛星に搭載された低エネルギーイオン質量分析器による約 1 1 年間に渡る観測データ 4 0 万例を用いて、イオン流出経験モデルを構築している。観測値は、不変緯度、太陽黒点数、通日、KP 指数、高度、磁気地方時の関数としてフィッティングされているが、その係数決定方程式の構成に大きな工夫と、努力の跡が見られる。結果として、素晴らしい経験モデルができあがっており、IRI モデルにプラグインされる日も近いのではなかろうか? 素晴らしいモデルは作った、今後は素晴らしいサイエンスへと展開していくことを期待する。

●優秀発表者への講評

B11-05 永田大祐

極域境界へのイオンの降り込みを精密に解析することから、PBI(Poleward Boundary Intensification)と呼ばれる現象が磁気圏尾部リコネクション領域から伸びるホール電流ループによるものであると推定。また、イオン速度空間分布の解析からリコネクション領域の移動速度を推定。いずれも重要な結果であり、今後の発展が楽しみ。

B12-06 桂華邦裕

リングカレント領域における 10~200keV イオンの振る舞いの時間変化を IMAGE 衛星の HENA データから、Inversion に頼らない方法で見ることに挑戦した。ENA フラックスの特性を考え、視線方向が都合よい時は $L=4\sim 5$ からの寄与が卓越するとし、その場合 HENA データからそこでのイオンエネルギー分布を得た。今回は過去の in-situ との比較で終わっていたが、今後の発展に期待。

A12-10 三宅洋平

プラズマ中の電場観測にとって重要な、光電子環境下での電界センサー特性の問題に正面から取り組み、衛星片側のみ日照側日陰という状況下で、背景磁場なしの場合や背景磁場がセンサーに垂直あるいは平行の場合について、センサー特性や両センサーの電位差の挙動について現実の衛星に応用しうる成果を上げた。地道ながら宇宙プラズマ観測の基盤を支える研究として評価したい。

B41-05 山本和憲

グローバル計算結果と観測結果の融合表示に挑戦。直接比較は無謀であるということで、今回は観測データのみ表示であり、しかも必ずしもツールの機能が十分に生かされ

た研究になっていなかった (トピックを選択していなかった) のは残念であったが、融合表示という試みのポテンシャルは高く評価したい。直接比較が無理というのは観測点とそれに対応するグリッド点の対一比較は無謀ということであって、その点を修正して融合表示の枠組みでトライして欲しい。この汎用性の高いツールの狙いからして、うまくいきそうなイベントに関する情報を寄せてもらうなど、周囲を巻き込むことも必要。

B42-01 宮原ひろ子

年輪中の炭素同位体からマウンダー極小期にも太陽磁場が反転していたことを明確に示し、ウェーブレット解析によりその周期も明らかにした。丁寧な実験により明解な結果を得ていることが評価できる。

●新しいことにチャレンジしていた学生さんたち

現時点ではまだ自前の観測ではなく、独自の成果を挙げるまでには至っていないが、中尾昭さんの低エネルギー中性粒子による遠隔イオン観測、平井真理子さん、村地哲徳さんの磁気圏プラズマ EUV 画像など、これまでになかった新しい種類の観測データを解析したのが見られた。これらの新しい観測に加えて、山本和憲さんのバーチャル 3 次元可視化データベースにも、従来の解釈の枠組みにとどまらず、新しい手法から新しい発想を生み出せるよう発展を期待したい。