



名古屋大学 太陽地球環境研究所

July 1999

**STEL Newsletter**

No.16

競争的研究環境の中で - 所長就任にあたり -

上出洋介

太陽-地球環境の構造とそのダイナミックスの解明を目指して太陽地球環境研究所（STE研）が発足し、10年目に入ろうとしています。小口、國分両所長の強力なリーダーシップのもと、STE研は飛躍的な発展を遂げました。それは、年報などの活動報告を見れば一目瞭然でしょう。昨年までに、設立当初提案されていた各部門の設備、共同観測情報センター設置のほとんど全部が実現されました。私は両所長のすぐ横で、交渉に要するエネルギー過程を直接観察してきて、研究プロジェクトのレベルの高さに加え、当局とのカケ引きの重要さも認識しております。

米国のロスアラモス科学研究所(Los Alamos National Laboratory)宇宙科学部、高高度研究所(High Altitude Observatory)、宇宙環境センター(Space Environment Center)、ドイツのマックスプランク宇宙空間物理研究所(Max-Planck Institut für extraterrestrische Physik)などと並んで、いまや、この分野Solar-Terrestrial Relationshipsで、STE研は世界のセンター・オブ・エクセレンス(COE)の一つです。先日、当研究所と同じくらいの規模で同じような研究部門をもつ宇宙環境センターの所長から、太陽-地球空間の電磁氣的環境の準リアルタイム監視と予報に向けて、データ/ソフトウェアの交換に関する申し入れがありました。研究者の共同プロジェクトはもとより、宇宙天気予報の基礎研究のために、技官レベルでの交流も必要であるという提案でした。

しかし、10年目を迎えたSTE研は今、重大な岐路に立たされているように思われます。中央省

庁の再編、国立研究機関の（さらに、大学を視野に入れた）独立行政法人化など、大きく変わりつつある省庁規模の制度に加え、大学教官の任期制、自己点検、外部評価と、場合によっては研究所の組織・運営そのものを見直すことに至る、深刻な問題が目の前に山積しています。共同利用研、大学附置研のあり方も根本的に問い直されています。全国にある多様な目的、機能をもつ研究所のうち、STE研が共同利用研としてなぜ大学に附置されているのかも問われています。STE研が大学院教育で果たす役割や、社会でのスタンスも明確にしなければなりません。さらに、日本学術会議での研究連絡委員会の見直し、地球/宇宙/惑星科学の分野での学会連合に関する議論もあります。近年中に創設が見込まれている文部省・地球環境科学研究所（仮称、いわゆる中核研）に関連し、当研究所の存在に直接関わる緊急な動きも続きます。しかも、速い決断が迫られおり、直接比較することが不可能な利益、不利益を評価しなければならないときが、今そこまで来ているわけです。

このような「不安定」な条件（最近の言葉では、「競争的環境」とでもいうのでしょうか）にも拘わらず、研究活動は一瞬たりとも中断するわけにはいきません。利害や意見の違いで、研究を犠牲にはしてはいけません。COEとしての当研究所は、常に最高レベルの成果を出すことを、世界の学界から期待されているからです。部門主任を中心にして、研究所のミッション、国際的役割に鑑み、次のステップの研究計画を早急

に策定したいと考えています。

私たちの研究分野には、宇宙科学研究所、国立天文台、極地研究所、また国立試験研究機関（いわゆる国研）として郵政省の通信総合研究所、環境庁の国立環境研究所があり、大型プロジェクトに伴う共同研究が実施されています。STE研は、これらの直轄研究所と積極的に関わっていく一方、共同利用に供する独自の大型設備をもたない比較的ソフトな研究所として、一味違った形態の共同利用を進めることが期待されているのではないのでしょうか。それは、観測データやモデリングを中心として、全国の研究者が集えるシステムです。共同研究や議論のフォーラムを提供することです。

次に、所長就任以来わずか1ヵ月の間に起きた数々の“events”を基に、STE研が直面している諸問題についての所感を書いてみようと思います。

(1) 共同利用研究所は自ずとCOEです（COEでない研究所があったら、思いきって再編をするべきという意見もあるくらいです）。COEには、その定義から明らかなように、世界最高水準の学問が常に求められています。新しい知的文明の構築に照らして、STE研は、その存在意義を明確にする必要があります。これは、研究グループ一つひとつ、あるいは研究者一人ひとりに求められていることであり、自分の研究テーマ、最近の成果を、21世紀に向けた創造、社会への貢献という観点でいま一度考え直すときではないのでしょうか。私個人としては、一人ひとりはいちいち細い線だが、全体では調和したインパクトを与えるという良寛の書のような研究スタイルは好みません。

(2) 研究の成果を、外に向かってアピールすることも大事です。これは自己宣伝と違い、自分たちの研究の必要性を理解してもらう手段でもあり、税金を使って行う研究者の義務でもあります。また、大学での附置研の位置付けが弱いと叫ばれている中で、総合的なSTE研究は、学部や大学院研究科ではできない分野であることを訴えることにも繋がります。所長として、「STE研がなぜ必要か」を主張する努力をしていきたいと思っています。

(3) 私たちに課せられた教育という仕事は、観

測やデータ解析、論文書きを通しての、単なる後継者養成ではないはずです。もっと広い意味があるのではないのでしょうか。誰にも答えのわからない問題に挑戦する「研究」という営みのおもしろさや、そこから知った自然の仕組みを、分かりやすく次世代へ伝えることも教育です。そしてこの教育は、(2)と密接な関係にあります。

(4) 日本では、大学の自治、学問の自由という傘の下に、学部/学科と学問が細分化され、外からの干渉を嫌い、勝手なことをしてきたのではないかとよく批判されます。評価をしたがらない性格も身についてしまったようです。附置研は、学問の基盤（つまり、学部/学科）のある大学にスタートしたはずなのに、その学部/学科から見放されてしまったら、やはりどこかおかしいわけです。もちろん、世の中は非可逆的にどんどん変化するわけですから、学問の自由だけが原因ではあり得ないわけですが、プロジェクトの責任者は、研究組織の機動性ということをいつも心がけていなければならないと思います。どのような組織も、マンネリ化しないため、10年経ったら見直す努力が必要ではないのでしょうか。外部の条件もめまぐるしく変わっているのです。部門主任を研究プロジェクトのリーダーとして、現状の評価、次の研究テーマの策定を行うことを実施したいと考えております。

(5) 始めに書きましたように、STE研はかなり国際的に開かれたCOEであると思います。いろいろな国の研究者、とくに若い研究者、がここで仕事をしたいと希望してきます。しかし、真の国際的（もっとも、国際的という言葉があるようでは、本当の国際的とはいえませんが）研究所になるには、体制的な面で直していかなければならない点が沢山あります。

(6) 実際的な面では、会議をできるだけ少なくかつ効率的にすること、ほとんどの案件は各委員会に付託すること、などを心がけたいと思っています。

共同利用研としてのSTE研の発展のために、建設的なそして率直なご意見をお寄せくださるようお願い致します。

## SONEX航空機観測

小池真、近藤豊、趙永浄（大気圏環境部門）  
北和之（東京大学）、杉田考史（国立環境研）

我々の研究グループは、アメリカ航空宇宙局（NASA）のSASS（亜音速航空機の大気環境に与える影響評価: Subsonic Aircraft Assessment）プログラムのひとつとして、1997年の10 - 11月に実施されたSONEX: SASS Ozone and NO<sub>x</sub> Experimentに参加した。SONEXは、民間航空機の飛行が極めて多い北大西洋域の航空路（NAFC: North Atlantic Flight Corridor）での航空機からの排気によって引き起こされる、オゾン（O<sub>3</sub>）と窒素酸化物（NO<sub>x</sub>, NO<sub>y</sub>）への影響を上部対流圏・下部成層圏で調べることを主たる目的として実施された。

対流圏中のオゾンは、オゾン全量の10%程度と成層圏に比べて少量であり、生物に有害な紫外線を吸収する作用は小さい。しかしオゾンはその光解離の結果生成されるOHラジカルを通じて、大気中の酸化反応速度をコントロールしており、対流圏大気化学の中で中心的な役割を果たしている。また対流圏オゾンは赤外線を強く吸収する働きがあるため、温室効果を持つ。対流圏オゾンの濃度変化によって起る放射量の相対変化（放射強制力: radiative forcing）は二酸化炭素の次に大きな放射強制力を持つメタンによる値に匹敵すると推定されている。対流圏オゾンは、成層圏からの輸送により供給される一方、対流圏中において窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）、一酸化炭素（CO）、炭化水素類（HC）などオゾン前駆気体から光化学反応により生成される。このうち窒素酸化物は、その生成速度をコントロールする最も重要なオゾン前駆気体である。窒素酸化物の生成源は、主に地上での化石燃料やバイオマス燃焼であるが、上部対流圏中へはそのうちの一部だけが輸送されていると考えられている。一方、上部対流圏中の発生源としては、成層圏からの輸送、雷放電によるNOの生成、そして航空機の排気があげられる。

航空機排気は、絶対量としては地表源に比べ排出量は小さいが、NO<sub>x</sub>の寿命が長い上部対流圏に直接放出されるため相対的に効果が大きく、

上部対流圏でのオゾン量に影響を与える可能性が指摘されている。また、航空機の利用は増加傾向にあり、今後さらに大型の亜音速、超音速旅客機も開発されようとしている。これらの航空機は主に上部対流圏・下部成層圏を飛行し、数多くの種類の反応性の化学成分をエンジンから放出する。この結果、窒素酸化物、硫酸酸化物、一酸化炭素、水蒸気、微粒子（エアロソル）などの放出に伴って、オゾンを中心とする光化学環境や放射収支が変化する可能性があることが、問題となってきている。航空機による大気環境への影響評価については、3次元化学輸送モデルによる研究が行われてきている。また他の航空機の排気ガス成分を大気中で直接観測するような研究も行われている。しかし、航空機排気によって広い領域に渡って窒素酸化物濃度などがどのように影響されているかについては、実証的な研究はほとんど行われていなかった。

このような背景から、SONEX航空機観測は、モデル計算から最も航空機の影響が大きいと予想される北大西洋域の航空路において、広領域の影響評価をすることを目的として実施された。観測にはNASAのDC-8が使用され、アメリカのメイン州のバンゴー、アイルランドのシャノン、ポルトガル領のアゾレス島の各空港を拠点として、合計16フライト（合計120時間）の観測飛行が実施された。これらの観測は、航空機の排気の影響が最も強いと予想される上部対流圏や下部成層圏高度を中心にして行われ、直接的な影響を調べるための民間航空路を横切るようなフライト、あるいは航空路よりもずっと低緯度側でのバックグラウンド状態を観測するフライトなどが実施された。オゾンをはじめ、ほとんどの窒素酸化物（NO, NO<sub>y</sub>, PAN, HNO<sub>3</sub>など）、HO<sub>x</sub>と、そのほとんどの前駆気体やリザボア（アセトン、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>など）、CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>O, 他多くの種類の非メタン炭化水素やハロカーボン、凝結核（CN）、エアロソルの粒径分布とサンプリング、各種の光解離係数が観測された。また

これらの直接観測に加えてライダーやマイクロ波測定器により、エアロソル、オゾン、気温の高度分布のリモートセンシングも行われた。我々のグループはここで窒素酸化物の測定を担当し、全てのフライトで高精度の観測データを得ることができた。SONEXには気象学者や数値モデルの専門家が参加しており、観測現場においても、航空機の排気や雷活動、鉛直対流の影響などの予想に基づいて観測飛行経路の決定が行われた。またSONEXは、ドイツが中心となって実施したPOLINAT航空機観測など、国際的な共同観測として実施されている。

SONEX観測で得られたデータはまだ解析が続いているが、我々の研究グループや他のグループの研究により、現在まで明らかとなっている重要な結果は以下のとおりである。

#### (1) 航空機排気の窒素酸化物への影響

下部成層圏において、航空機からの $\text{NO}_x$ 放出量の統計値に基づいて、各空気塊のトラジェクトリー上での積算影響量を計算したところ、 $\text{NO}_x$ の観測値と正の相関が見られた。また航空機の直接の排気中では $\text{NO}_x$ と凝結核(CN)が共に増大するが、下部成層圏のデータ全体においても、排気中と近い傾きを持った正の相関が見られた。このような航空機の影響の指標となる、独立な2つのパラメータとの相関は、下部成層圏の $\text{NO}_x$ 量が航空機の影響を強く受けていることを示唆している。北大西洋航空路中の下部成層圏 $\text{NO}_x$ とCNのうち、それぞれ70%と30%は航空

機の排気によるものと考えられる。

下部成層圏と異なり、上部対流圏では対流圏中の様々な $\text{NO}_x$ 発生源の影響があるために、航空機の影響評価はより困難である。そこで $\text{NO}_y$ と $\text{O}_3$ の相関などを使った解析を行った結果、航空機の $\text{NO}_y$ と $\text{NO}_x$ への影響は北大西洋航空路において、航空機の飛行量の多い高度10 - 12 kmでそれぞれ約20%と30%ぐらいであった。また $\text{NO}_y$ への影響量はオゾン濃度が75 - 125 ppbvという対流圏界面付近で特に高く、また上部対流圏に比べて下部成層圏で高い。それは共に航空機の排気の蓄積効果と考えられる。

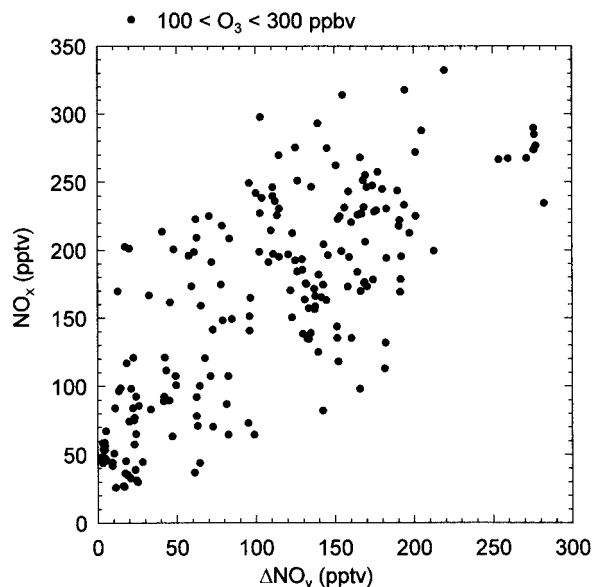
この結果は我々のグループの研究・解析によって得られた。広い範囲の領域で定量的に航空機の影響を評価したのはこの研究が最初である。

#### (2) 雷による窒素酸化物の生成

アメリカ大陸上と大西洋上で、1 ppbvを越える窒素酸化物の増大が、4つのフライトで観測された。空気塊のトラジェクトリー、雷観測、積雲対流活動データの解析などによると、これは雷による窒素酸化物の生成である可能性が極めて高い。これほど明瞭に雷の影響が見られる観測例は今までにほとんど無い。化学輸送モデルによっても窒素酸化物の増大はある程度再現することに成功しており、現在より定量的な解析が行われている。上部対流圏の窒素酸化物の収支の理解においても、極めて重要な観測結果である。



SONEXおよび同時に実施されたPOLINAT航空機観測の参加者。後方がSONEXで使用されたNASA DC-8観測機、手前がPOLINATで使用されたDLR Falcon観測機。



アメリカ大陸、大西洋海上の航空路中（北緯35 - 60度、高度8.5 - 12 km）で観測された下部成層圏のNO<sub>x</sub>濃度と、航空機からのNO<sub>x</sub>排気量の統計的空間分布に基づいて計算された空気塊のトラジェクトリー上でのNO<sub>x</sub>積算量（NO<sub>y</sub>）との相関図。正の相関の存在は、NO<sub>x</sub>濃度が航空機排気の影響を強く受けていることを示唆している。

### (3) NO<sub>y</sub>の収支

SONEXの上部対流圏・下部成層圏データにおいて、観測されたNO<sub>x</sub>、PAN、HNO<sub>3</sub>の合計は、NO<sub>y</sub>のうち約90%を占めることが分かった。モデル計算によると、残りの10%は観測されていないHNO<sub>4</sub>などであることが示唆された。各窒素酸化物の観測精度の向上により、その収支について極めて信頼性の高い結果が得られた。

### (4) HO<sub>x</sub>の収支

SONEXにおいて、HO<sub>x</sub>と共にほとんど全てのHO<sub>x</sub>の前駆気体とリザボアが同時に、初めて観測された。これらの観測値を束縛条件として使ったHO<sub>x</sub>のモデル計算結果は、多くの場合観測値と一致し、上部対流圏のHO<sub>x</sub>の発生源（主にO(<sup>1</sup>D)+H<sub>2</sub>Oとアセトンの光解離）、消失過程（主にHO<sub>2</sub>+OHとHNO<sub>4</sub>+OH）について定量的な理解が飛躍的に進んだ。日の出時、雲中においてはモデルと観測との不一致が見られたが、それぞれ不均一反応を考慮すると良く一致することが示唆された。

### (5) オゾンへの影響

HO<sub>x</sub>の生成率をSONEXで観測されたレベルで一定にした場合、オゾンの生成率はNO<sub>x</sub>が200 - 300 pptvまではNO<sub>x</sub>と共に増加する一方、それ以上では逆に減少することが分かった。このため、航空機によるNO<sub>x</sub>の増加は上部対流圏のオゾンを3%ぐらい増加させるが、それ以上のNO<sub>x</sub>の増加はオゾンの増加にはつながらない。一方、雷によるNO<sub>x</sub>の増加については、対流により水蒸

気が上部対流圏へ輸送され、この結果HO<sub>x</sub>が多量に生成するため、オゾンの生成が効果的に起こることが明らかとなった。

このような事実は今回の観測で初めて明らかとなったものであり、対流圏大気化学の研究の上で画期的な成果といえる。我々のグループは以前にもNASAのDC-8を使った観測に参加しているが（STEL Newsletter No.10）、その時と比べても今回は測定器が格段に充実しており、SONEXの成果は、継続的な測定器開発によって初めて可能となったことを痛感している。特にHO<sub>x</sub>の測定に関しては、今回のSONEXにおいて初めてリザボアや前駆物質との同時観測が可能となり、画期的成果があげられた。今後の研究の進展が期待されると共に、日本での測定器開発が待たれるところである。また今回の窒素酸化物の解析では、対流圏中での航空機排気と雷の影響が似ているため、その区別が極めて困難であった。より定量的な理解のためには、気象学者やモデルの専門家が、観測された現象の再現を通じて研究を進めていくことになるが、この分野でも日本の研究者がもっと出てくることが期待される。

SONEXのデータはすでに一般に公開されており、CD-ROMでも手に入れることができる。興味ある方は、近藤・小池まで連絡されたい。またホームページは、<http://telsci.arc.nasa.gov/sonex/> である。

SONEXの結果は、GRL（近日中）とJGRのspecial sectionに発表される予定となっており、詳しく知りたい方は是非ご覧になって頂きたい。

# 超高層大気イメージングシステムのWWWによるデータ公開

塩川和夫・小川忠彦（電磁気圏環境部門）

夜間大気光のイメージング観測を通して超高層大気の変動現象を研究する目的で、平成8年度末に導入された「超高層大気イメージングシステム（Optical Mesosphere Thermosphere Imagers - OMTI）」は、平成10年1 - 10月にかけて、順調に自動運転を開始しました。システムのうち、自動運転を開始した機器は高感度全天カメラ3台、掃天フォトメータ3台、分光温度計（SATI）1台で、観測地点は滋賀県信楽町（北緯34.8度、東経136.1度、）と北海道陸別総合観測室（北緯43.5度、東経143.8度）です。これらの機器のデータは準リアルタイム（分光温度計は1 - 2ヶ月遅れ、他は数日遅れ）でデータベース化されており、そのプロットは平成10年1月以降のデータに関して、WWWを通して公開されています。

図1、2、3にそれぞれ、公開されている全天カメラ、掃天フォトメータ、分光温度計のデータの例（平成11年1月21日の観測）を示します。全天カメラデータ（酸素原子558 nm）には、大気重力波による縞模様が見られ、フォトメータ、

分光温度計のデータには、（潮汐を含む）より長周期の重力波による数時間スケールの変動が見られます。公開されているデータは、このように各機器、各波長について1日1ページずつの図になっています。共同研究を進めるためにデジタルデータが必要な場合は、塩川または小川（shioyawa@stelab.nagoya-u.ac.jp or ogawa@stelab.nagoya-u.ac.jp）までご連絡下さい。なお、公開されているプロットはあくまでデータサーベイのためですので、論文・講演などで使用される場合は事前にご連絡下さい。詳しくはホームページ、<http://www.stelab.nagoya-u.ac.jp/> をご覧下さい。

このデータベース作成、WWWブラウザの開発等は、当研究所共同観測情報センターの協力のもとに進められています。また、滋賀県信楽町での観測は、京都大学超高層電波研究センターのご協力のもとに行われています。ここに深く感謝致します。

機 器	観測輝線	時間分解能
	滋賀県信楽町	
全天カメラ（大気光2次元分布）	O (558 nm), O (630 nm)	5分
全天カメラ（大気光2次元分布）	O <sub>2</sub> , OH	2.5分
掃天フォトメータ（南北5点輝度）	O (558 nm), OH	10分
分光温度計（大気光の回転温度）	O <sub>2</sub> , OH	4分
	北海道陸別総合観測室	
全天カメラ（大気光2次元分布）	O (558 nm, 630 nm), OH	5.5分
掃天フォトメータ（南北5点輝度）	O (630 nm), OH	10分
掃天フォトメータ（南北5点輝度）	H (486 nm), N <sub>2</sub> (428 nm)	10分

注) 代表的な大気光発光高度は、O (558 nm): 96 km, O (630 nm): 200 - 300 km, O<sub>2</sub>: 94 km, OH: 86 km H (486 nm)そしてN<sub>2</sub> (428 nm)はオーロラの発光輝線。

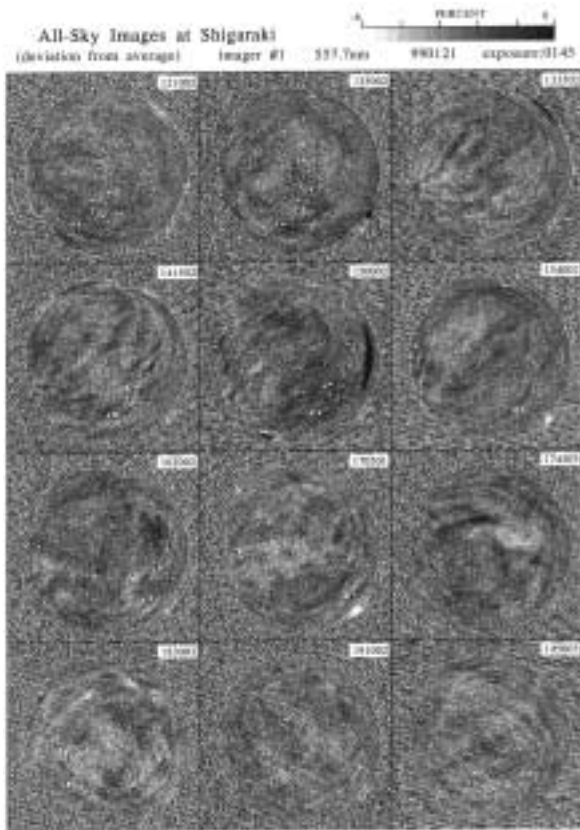


図1：平成11年1月21日に滋賀県信楽町で観測された酸素原子（558 nm）の大気光2次元画像。魚眼レンズの像で、上が北、右が西。各時間の前後5枚の画像の平均像を作り、各時間の画像の平均像からのずれをパーセントで表している。黒い点は星。大気重力波による変動は、例えば1415:02 UTの画面（上から2番目、一番左）では、北西-南東にのびた黒色の縞模様として見られる。

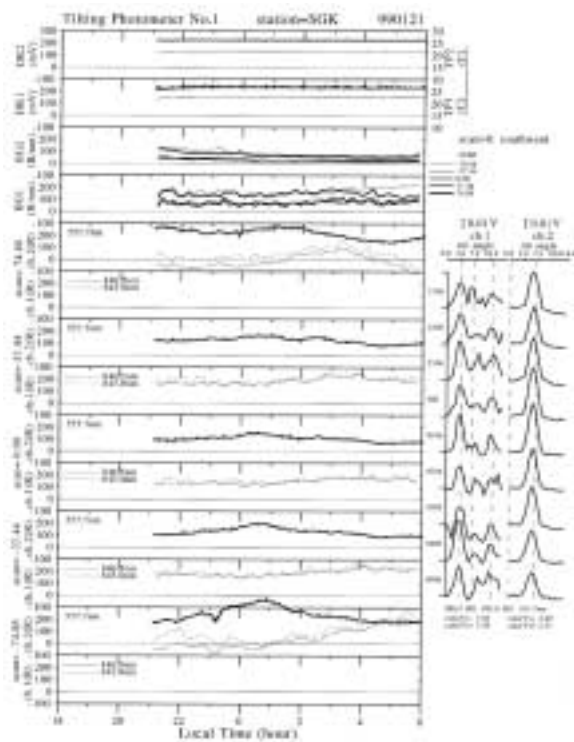


図2：図1と同じときに滋賀県信楽町で得られた掃天フォトメータによる酸素原子（558 nm）とOH分子（843 nm、847 nm）の大気光の輝度変動。南北方向に空の5点（天頂角0度、±37度、±75度）における1晩の変動を示す。図の右に示したのは1時間に1回、干渉フィルターを連続的に傾けることによって得られたそれぞれの輝線スペクトル。

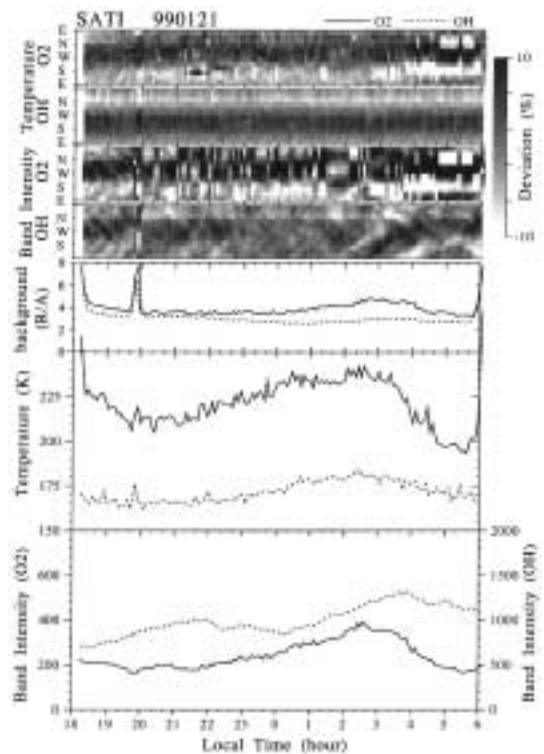


図3：図1、2と同じときに滋賀県信楽町で得られた分光温度計(SATI)による酸素分子とOH分子の大気光輝度、回転温度。上のパネルは空を天頂を中心に12分割したときの輝度、温度の非一様性を表す。大気潮汐による数時間の変動が温度、輝度の変動に見られ、高さの違う発光層（酸素分子：約94 km、OH分子：約86 km）によって、変動の位相が違っていることがわかる。

## 豊川の思い出

木澤幸男

太陽研（豊川）から水研（名古屋）勤務になって1ヶ月半程過ぎました。毎日1時間50分程かかっていた通勤時間が、約4分の1の30分程に短縮され、毎朝出勤するまでの時間を持ってあまして困っております。

豊川勤務になって名古屋の東山キャンパスに行くとき必ず聞かれたのが、「通勤は大変でしょう」、「どうやって通っているのですか」、「何分ぐらいかかるのですか」と通勤に関する質問でした。もともと、私は三河に親戚が多かったこともあって、子供の頃から何度も豊橋や新城等を行き来しており、また魚釣りで浜名湖方面へ早朝出勤（？）をしていたこともあって、豊川が名古屋から遠く離れた場所という印象は全くなく、他の人達が考えているほど痛（通）勤が大変だとは思っていませんでした。

豊川の2年間の思い出はというと、何と

もいろんな所へ出張させていただいたことです。海外ではNASAに行ったこと、国内では北海道の陸別町、母子里観測所そして鹿児島観測所と、この3ヶ所だけで十数回出張させていただきました。

うち半数は、事務局の職員と一緒に出張したお陰で気心が知れた仲間が増えて、今でも仕事に、遊びに仲良くしていただいております。プライベートでも平成9から10年は、2人の子供の結婚、孫の誕生、住宅の購入、転居等々と人生の区切りとなる出来事が次々とあった思い出の2年間でありました。

太陽研に配置換えになったお陰で、國分元所長を始め多くの方々にめぐり合えて楽しく過ごすことができましたことを、心から感謝しております。

## 新任職員・教官紹介

古田牧男（事務長）

平成11年4月1日付けにて、木澤事務長の後任として工学部総務課から当研究所に着任致しました。

私は、名古屋大学に昭和37年に就職し勤務年数は37年間となり、種々の部局を経験致しましたが、まだ一度も名古屋大学の中では研究所に勤務した経験がありません（ただし、岡崎共同利用機構庶務課に1年ほどいました）ので皆さんがたには種々御迷惑をおかけすることもあるかと存じますが、なにとぞ長い目で見守ってくださるようお願いいたします。

私の居所は名古屋市天白区にあり、名鉄線に出るには時間がかかるため、現在通勤は車（高速利用＝約1時間20分）です。豊川地区は20年ほど前に給与簿調査で一度来たことがあります、ほとんど記憶がなく、4月の始め頃は何度も道を間違えて通勤に2時間ほどかかっていました。最近では快適に通勤いたしております。

先日、昼休みに構内を散策いたしてましたら、雉（？）の親子をみかけました。緑が多く何という勤務環境の良い所かと嬉しくなりました。とても名古屋では望むべくもありません。

現在、本研究所は一大転換期を迎えようとしていると聞いております。一日も早く当研究所の一員として頑張れるように努力いたしますので、今後ともよろしく願いいたします。

浅井克彦（庶務掛長）

平成11年4月1日付けで、片岡庶務掛長の後任として、附属病院企画室から当研究所に赴任しました。豊川市には、実を言いますと、今年の正月に名古屋市にある私の住宅の隣の人達が、豊川稲荷へ参詣に行くよう、お誘いがありました。それで、天気も良いことだし、特にその日には他に用事はありませんでしたから、「諾」の返事をし、電車を乗り継ぎして、長い旅が始まりました。



豊川稲荷へ着くと、参道には人々があふれ、参道脇の商店街は活気づいていました。世の不況感とは、隔世の感がありました。広い稲荷の中ですから、中をブラブラ散歩していましたが、キツネの像が沢山あることは承知していましたが、奥まった所にキツネを祭ってある所があり、お参りしようとしたところ、同行の隣人が「そのキツネは人を引き込む」という云われがあると忠告がありましたが、逆に興味を覚え、お参りを致しました。天気にも恵まれ、楽しい一日であったことを思い出します。さすが豊川稲荷だなと、深く印象付けられたものです。今回、豊川市にある太陽地球環境研究所に赴任となったわけですが、隣人の忠告通りにお参りしたことによって、豊川にご縁があったのでしょう。

現在、全国の研究所が抱えている行政法人化の問題等数々の諸問題があると聞いてはいますが、前向きに進んでいきたいと思っていますので、よろしくをお願いします。

白井仁人（総合解析部門助手）

平成10年4月1日に総合解析部門の助手に着任した白井仁人（しらいひさと）です。よろしくをお願いします。

僕の出身地は愛知県豊橋市で、つまり、地元人です。豊橋に詳しい人もいるかと思うので、すこしローカルな話をさせてもらおうと、実家は豊橋市宮下町で、競輪場前という市内電車の電停で下りて、サンヨネ東店方向へ歩き、一つ目の信号を左折し、また一つ目の信号を右折し、藤花高校グラウンドの方向へ5 m歩くと実家があります。近くには豊橋東高校、豊丘高校、豊橋運動公園などがあり、歩いて行けます。ちょっとローカル過ぎましたか。昭和40年に生まれ、東田小学校、青陵中学校、豊橋南高校を卒業後、名古屋大学理学部に入学し物理学を専攻しました。

学部では相対論的宇宙論を研究していたのですが、自分が想像していた面白さを感じる事ができず、つまらなかったため、大学院入学時に今の研究分野（宇宙空間プラズマ物理）へ移りました。この分野のことはそんなに詳しくは知らなかったのですが、人工衛星を飛ばして宇宙空間で直接取ってきたデータを解析するというにはとても魅力を感じました。実際、データ解析をしてみると予想通り、いや、予想以

上に面白く、今でもその魅力は全く失われていません。始めの頃はデータを見て宇宙で何が起きているのか全く想像できなくてただのデータにしか見えなかったのですが、1年もデータばかり見ていると次第に宇宙でこういうことが起きているのではないかと想像できるようになり、今ではデータを見ながら解析を進めていくことは、映画を見たり、本や漫画を見たりするのと同じような感覚です。特に、新しい現象を見つけたら、「今この瞬間、この現象を知っているのは世界中で自分だけかも知れない」などと想像して、ドキドキしたりしています。また、その現象を詳しく解析して、そこからその現象が起こるメカニズムまで頭に浮かんできたら、映画や漫画にはない研究の醍醐味ってものを感じます。なんといってもそれが現実の世界だからです。きっとデータ解析屋さんは皆こういう所に魅力を感じているのではないかと思いますのですが・・・。

名古屋大学で博士号を取った後、神奈川県相模原市にある宇宙科学研究所へ研究員として行きました。そこには若手研究員や外国人研究員が多く、そこでの研究生活はとても刺激になりました。ただ、研究所の外にはほとんど出ずに研究ばかりしていたので、せっかく隣に横浜や東京という都会があったのに、そういう生活を全く味わわずに神奈川を離れてしまったのはちょっと後悔です。

その後、今度は栃木県小山市にある小山工業高等専門学校というところへ移りました。高専での生活はどうしても学生中心で、知らぬ間に頭の中は研究よりも学生のことでいっぱいになってしまいます。学生は（基本的には）16歳 - 20歳の5年間、高専に通うのですが留年する学生が多く、実際には22歳かもっと上だろうと思うくらいの学生もいて、高校と大学を合わせたような雰囲気でした。学生との生活はとても楽しいのですが、非常にエネルギーを使い、研究どころではなくなってしまい、6月頃にはもう「これはやばい」という危機感が生まれていました。研究がどんどんできなくなっていくのがよくわかりました。そして去年の夏、名古屋で国際会議が開かれたとき、ここの公募のを知り、応募しようかどうしようか考え始めました。応募するのをやめようかとも考えたのですが、それは栃木に行ってまだ半年しか経っておらず、

採ってくれた高専の方に悪い気がしたのと、学生を見捨てるような気がして、心が咎めたからです。しかし、自分の中で研究中心の生活に戻りたいという気持ちが強かったのと、何人かの先生方に相談したところ、チャンスはどんどん生かした方がいいと言われたことがあり、応募することに決めました。そのおかげで、今ここにこうしてSTE研のメンバーとなった自分があるわけです。来てみて、本当に応募して良かったと思うと同時に、採用してくれたことをとても感謝しています。やはり自分には研究生活が合っていると強く感じます。でも、時々小山にいるかわいくもあり憎たらしくもあった学生達のことを思い出し、どうしているかななどと考えます。

話は変わりますが、僕はバドミントンを趣味

でやっています。高校の時からですからもう16年もやっていることになります。昔はかなり本気でやっていたのですが、今はビールをおいしく飲むためにやっているようなものです。水曜日の所内バドミントンクラブにはちょくちょく顔を出していますので、またみなさん一緒にやってください。普段は眼鏡をかけていることが多いですがバドミントンをやる時は必ずコンタクトレンズにしています。同一人物ですのでよろしくをお願いします。

では最後になりますが、皆さん、運動でも遊びでも夕食でも飲み会でも、何でも気軽に声をかけてください。5月からは豊川で一人暮らしを始めますので、時間に余裕ができる・・・はず、です。

#### 平成11年度共同研究採択一覧

研究代表者	所属機関	職名	研究課題名
中島 英彰	国立環境研究所	主任研究員	ILASと地上・航空機観測データを用いた大気化学の研究
北田 敏廣	豊橋技科大工	教授	地球規模微量大気化学物質の輸送・反応モデル(GCTM)の開発
西 憲敬	京大 理学研究科	助手	インドネシア域における対流圏内物質輸送の研究
中根 英昭	国立環境研究所	上席研究官	陸別総合観測所における成層圏総合観測研究
柴崎 和夫	國學院大 文	教授	極域オゾン減少の研究
藤吉 康志	北大 低温研	教授	高緯度地方を通過する大気質のマルチスケール時間変動の解明
鈴木 勝久	横浜国大 教育人間	教授	FTIR分光法による対流圏・成層圏微量成分の測定
村田 功	東北大 理学研究科	助手	赤外分光観測による中緯度大気微量成分変動の研究
北 和之	東大 理学系研究科	助手	航空機観測のための高速一酸化炭素測定装置の開発
戸野倉賢一	東大 工学系研究科	助手	電子励起酸素原子O(1D)と酸素分子との反応過程
川崎 昌博	京大 工学研究科	教授	大気成層圏の一酸化塩素の測定器開発
飛田 成史	群馬大 工	助教授	代替フロンガスの大気中の反応過程
渋谷 一彦	東工大 理工学研究科	助教授	新しいレーザー分光法を使用した大気微量成分の検出法の開発
田中 教幸	北大 地球環境科学研究科	助教授	大気中の一酸化二窒素の生成反応過程の研究
安井 元昭	通信総合研究所	主任研究官	ライダーによる北極域から赤道域の大気中エアロゾル分布の観測
鈴木 款	静大 理	教授	山岳地域における大気中エアロゾルの除去機構の研究
伊永 隆史	徳島大 総合科学	教授	地球温暖化ガスの微量サンプリング装置開発と成層圏拡散の解析検討
高村 民雄	千葉大 環境IT-ト	教授	中国に於けるエアロゾルの挙動と光学特性に関する研究
張 代洲	熊本県立大	講師	中国チベット・ラサ市周辺大気エアロゾルの特徴

西川 雅高	国立環境研究所	主任研究員	黄砂エアロゾルに関するフィンガープリント元素の特定
笠原三紀夫	京大 理学部-科学	教授	大気エアロゾル粒子の大気環境影響
古賀 隆治	岡山大 工	教授	レーザーダによる黄砂の観測
藤原 玄夫	福岡大 理	教授	北極ライダーデータの相互比較
太田 幸雄	北大 工学研究科	教授	雲粒内成分別の雲粒径測定システムの開発
坂本 和彦	埼玉大 理工学研究科	教授	大気水蒸気量が黄砂粒子の変質に与える影響の研究
宇井 啓高	富山大 教育	教授	南極ラドン濃度変動とエアロゾル濃度変動に関する研究
牧野 達美	日本気象協会	技師	海風が都市大気質に与える影響
坂 翁介	久米大 高専	教授	九州地区に於ける大気環境ネットワークの構築と環境計測
長澤 親生	都立大 工学研究科	教授	対流圏エアロゾルのライダー比較観測
一木 明紀	気象研究所	室長	ライダーによるエアロゾル・水蒸気等の観測の相互比較
金森 悟	(名古屋大)	名誉教授	南極ドームFの大気エアロゾルの化学(2)
田中 穰	鹿児島大 理	教授	桜島周辺の電磁気環境調査
五十嵐喜良	通信総合研究所	室長	マルチメディア・バーチャル・ラボ(MVL)環境を利用した電離圏波動の広域伝搬に関する研究
立原 裕司	九大 理学研究科	助手	九州地区における電磁気環境変動観測に基づく地震・火山活動に関する研究
柴田 喬	電通大 電気通信	助教授	電離圏高度における大気重力波非線型共鳴作用の可能性と役割
林 幹治	東京大 理学系研究科	助教授	イオンサイクロトロンULF波動グローバル観測による磁気高エネルギープラズマ監視とその動態研究
湯元 清文	九大 理学研究科	教授	210度地磁気観測網を用いたグローバルな電磁場擾乱の発生・伝播の解析研究
木山 喜隆	新潟大 理	助手	2次元CCD分光計および子午面掃天フォトメーターを用いた低緯度オーロラの観測的研究
荒木 徹	京大 理学研究科	教授	磁気嵐急始部の微細構造の研究
久保田 実	通信総合研究所	研究官	E層、F層高度に現れる大気光波状構造の解析
中村 卓司	京大 超高層	助教授	OMTIとMULレーザーによる中間圏界面大気構造の研究
齊藤 昭則	京大 理	教務技官	電離圏F領域内の伝搬性構造のOMTIとMULレーザー、GPS受信機網による同時観測
高橋 幸弘	東北大 理学研究科	講師	雷放電に伴う中間圏・下部熱圏発光現象の光学及び磁場観測データの解析
山岸 久雄	国立極地研究所	助教授	母子短波レーザーによる中緯度電離圏イレギュラリティーの観測
早川 正士	電通大 電気通信	教授	トリンビ現象の研究
巻田 和男	拓殖大 工	教授	ブラジル磁気異常帯の超高層大気現象の研究
南 繁行	大阪市立大 工	助教授	中緯度および極域における熱圏・大気圏結合の研究
菊池 崇	通信総合研究所	主任研究官	SuperDARN 磁力計網による磁気圏電場発達過程の研究
糸長 雅弘	山口大 教育	助教授	磁気赤道における内部磁気圏の過渡応答とPi2脈動
前田佐和子	京都造形大 芸術	教授	CP2データを用いたカスプ近傍の風系解析
斎藤 尚生	(東北大)	名誉教授	太陽・地球電磁関係の22年周期特性
森岡 昭	東北大 理学研究科	教授	木星シンクロトロン放射電波の研究
林 啓志	通総研 平磯	特別研究員	IPS太陽風データの太陽圏MHDシミュレーションへの応用
袴田 和幸	中部大 工	教授	太陽風の加速機構とコロナ磁場の三次元構造
長谷部信行	早稲田大 理工総研	教授	惑星間空間静穏時における粒子成分(静穏時の定義の同定)
大木健一郎	国立天文台	助教授	太陽中性子による高エネルギー粒子加速の研究
渡邊 堯	茨城大 理	教授	宇宙線データベースの構築と惑星間空間擾乱の研究

境 孝祐	日大 生産工学	教授	国際共同による太陽中性子の観測とネットワークを利用したデータ解析
宗像 一起	信州大 理	教授	高エネルギー限界領域における太陽圏宇宙線変調機構の研究
矢作 直弘	岩手大 人文社会科	教授	高エネルギー宇宙線密度変動の南北両半球観測
安野志津子	愛知淑徳大 文	教授	宇宙線強度変動と惑星間空間磁場擾乱
森下伊三男	朝日大 経営	教授	宇宙線長周期変動から推定される太陽系磁気圏の大きさに関する研究
中井 仁	茨木高校	教諭	サブストーム発生にともなう磁気圏尾磁場双極子化の研究
門倉 昭	国立極地研究所	助手	オーロラ画像データを用いたオーロラダイナミックスの研究
長妻 努	通総研 平磯	研究官	磁気嵐時の内部磁気圏磁場変動の研究
国武 学	通総研 平磯	課長	リアルタイム磁場データとKRMモデルの結合による電離圏・磁気圏現況推定に関する研究
小原 隆博	通総研 平磯	室長	磁気嵐回復相における放射線帯外帯電子増加に及ぼすサブストームの影響
渡部 重十	北大 理学研究科	教授	極域電離圏・磁気圏結合と物質輸送過程のモデリング
村田 健史	愛媛大 工	講師	AKRとAuroral Magnetogramとの比較
長井 嗣信	東工大 理工学研究科	教授	磁気圏尾部のダイナミクスと地上高緯度の地磁気変動の関係
寺沢 敏夫	東大 理学研究科	教授	磁気圏尾構造の解析
横山 信博	宇宙開発事業団	招聘研究員	磁気嵐の統計的研究
田口 聡	電通大 電気通信	助手	極域電離圏プラズマ対流の高精度モデルの構築
奥澤 隆志	電通大 電気通信	教授	磁気嵐の予測におけるAIの応用に関する研究
山田 雄二	地磁気観測所	主任研究官	中低緯度における磁気嵐の定量的解析
町田 忍	京大 理学研究科	助教授	地上・衛星データを用いたサブストームトリガー機構の研究
坂野井 健	東北大 理学研究科	助手	オーロラ領域の熱圏・電離圏のダイナミクスの研究
阿部 琢美	宇宙科学研究所	助教授	プラズマ圏熱エネルギー収支に関する研究
丸山 隆	通総研 平磯	センター長	低緯度の熱圏・電離圏総合モデリング
村山 泰啓	通信総合研究所	主任研究官	中間圏・下部熱圏高度の中性大気・電離大気変動の研究
田中 高史	通信総合研究所	主任研究官	太陽風-地球/惑星相互作用シミュレーションの研究
藤原 均	東北大 理学研究科	助手	中間圏・熱圏大気大循環モデルの開発
上野 悟	京大 飛騨天文台	助手	太陽風速度分布の起源となる太陽面現象の同定と統計調査
秋岡 眞樹	通総研 平磯	室長	衛星を使った太陽地球間じょう乱の研究
矢治健太郎	かわべ天文公園	台長	X線/マイクロ波/H $\alpha$ 多波長観測による太陽フレアの解析
浜端 広充	大阪市立大理学研究科	助教授	太陽-地球系における磁気流体波に関する研究
坂尾 太郎	天文台 野辺山	助手	太陽フレアのPost-Impulsive Activityと粒子加速
原 弘久	国立天文台	助手	太陽フレア硬X線スペクトル解析
鷓飼 正行	愛媛大 工	教授	磁気リコネクションのシミュレーションとサブストームへの応用
野澤 恵	茨城大 理	助手	太陽コロナでの三次元磁気ループの形成と安定性
渡辺 正和	国立極地研究所	学振特別研究員	短波レーダーで観測されるメソ・グローバルスケール現象とMHDシミュレーションの比較
羽田 亨	九大 総合理工学研究科	助教授	宇宙空間中のMHD乱流における自己組織化過程
河野 英昭	九大 理学研究科	助教授	磁気圏サブストーム時の磁気圏境界面のダイナミクス

平成11年度研究集会採択一覧

研究代表者	所属機関	職名	集会名
近藤 豊	名大 STE研	教授	第10回大気化学シンポジウム
長澤 親生	都立大 工学研究科	教授	第6回大気ライダー観測研究会
村田 功	東北大 理学研究科	助手	シンポジウム - 太陽地球環境研究の現状と将来 -
渡邊 堯	茨城大 理	教授	STE現象解析研究会 (STE研究連絡会) と現象解析ワークショップ
中村 卓司	京大 超高層	助教授	中間圏海面領域研究ワークショップ (PSMOSワークショップ)
湯元 清文	九大 理学研究科	教授	海外観測シンポジウム
湯元 清文	九大 理学研究科	教授	グローバルモードのULF波動の発生・伝播機構に関する研究小集会
藤井 良一	名大 STE研	教授	EISCATシンポジウム
藤原 均	東北大 理学研究科	助手	中間圏・熱圏・電離圏の力学と光化学
長谷部信行	早稲田大 理工総研	教授	惑星間空間中の高エネルギー核成分の起源と粒子加速・伝播機構 (II)
村木 綏	名大 STE研	教授	太陽圏の新しい物理
宗像 一起	信州大 理	教授	宇宙線で探る太陽系空間 (IV)
藤田 茂	気象大学校	助教授	磁気圏電離圏結合系でのMHD擾乱の理論的研究と3次元グローバル観測結果の対比
家森 俊彦	京大 理学研究科	助教授	電離層電流と磁気圏電流に関する残された問題
小山孝一郎	宇宙科学研究所	教授	大気圏探査研究会
秋岡 眞樹	通総研 平磯	室長	宇宙天気シンポジウム
藤本 正樹	東工大 理工学研究科	助教授	スペース・シミュレーション研究会

計算機利用共同研究採択一覧

研究代表者	所属機関	職名	研究課題名
村田 健史	愛媛大 工	講師	並列計算による3次元ハイブリッドシミュレーション
渡部 重十	北大 理学研究科	教授	地球大気圏・電離圏の3次元コンピュータシミュレーション
品川 裕之	名大 STE研	助教授	熱圏-電離圏-磁気圏相互作用のモデリング
藤本 正樹	東工大 理工学研究科	助教授	非線形波動粒子相互作用の視点からの準平行衝撃波物理の理解
中村 雅夫	名大 STE研	学振特別研究員	3次元ハイブリッド法を用いた磁気圏尾部の磁力線再結合の研究
大澤 幸治	名大 理学研究科	助教授	多種イオンプラズマにおける非線形プラズマ波
鷓飼 正行	愛媛大 工	教授	磁気リコネクションの計算機シミュレーション
森下伊三男	朝日大 経営	教授	宇宙線長周期変動から推定される太陽系磁気圏の大きさに関する研究
藤田 茂	気象大学校	助教授	磁気圏電離圏におけるMHD波動の数値シミュレーション
林 啓志	通総研 平磯	特別研究員	太陽圏における太陽風プラズマ流と磁場のMHDシミュレーション
藤原 均	東北大 理学研究科	助手	中間圏・熱圏大気のモデリング
野澤 恵	茨城大 理	助手	太陽コロナで三次元磁気ループのシミュレーション
町田 忍	京大 理学研究科	助教授	地球磁気圏における粒子加速の研究
前沢 洌	名大 理学研究科	助教授	プラズモイドと周辺プラズマの相互作用

トニー ルイ レイント ウォーカー	ジョンホプキンス大 カリフォルニア大	主任研究員 主任研究者	磁気圏サブストームの開始機構の研究 木星磁気圏に対する太陽風の効果のシミュレーション研究
荻野 瀧樹 島田 延枝	名大 STE研 東大 理学研究科	教授 学振特別研究員	太陽風磁気圏相互作用のシミュレーション 宇宙空間プラズマ衝撃波周辺の粒子加熱・加速機構の解明
南 繁行 羽田 亨	大阪市立大 工 九大 総合理工学研究科	助教授 助教授	地球磁気圏のコンピュータと実験室での比較研究 宇宙空間中のMHD乱流における自己組織化過程
北田 敏廣	豊橋技科大 工	教授	地球規模微量大気化学物質の輸送・反応モデル (GCTM) の開発
西 憲敬	京大 理学研究科	助手	インドネシアおよびオーストラリア域における対流圏物質輸送の研究
ビュング-ホ-ア-ン 小島 正宜 ユー イー	Kyungpook大 名大 STE研 ソウル国立大	教授 教授 助教授	磁場逆計算のための電離層電気伝導度モデルの改良 太陽風三次元構造とダイナミックスの研究 太陽風の不連続面に対する彗星プラズマ尾の応答

### データベース作成共同研究採択一覧

研究代表者	所属機関	職名	研究課題名
林 幹治	東大 理学研究科	助教授	STEP Polar Network 磁場データベース
渡邊 堯	茨城大 理	教授	宇宙線WDCデータベース
湯元 清文	九大 理学研究科	教授	磁気赤道磁力計ネットワークデータのデータベース化
南 繁行	大阪市立大 工	助教授	HFドップラー観測データベースの作成
近藤 豊	名大 STE研	教授	地上分光観測による大気組成変動の研究
小川 忠彦	名大 STE研	教授	210度地磁気データベースのアーカイブ
塩川 和夫	名大 STE研	助教授	超高層大気イメージングシステムデータベースのアーカイブ
藤井 良一	名大 STE研	教授	EISCATデータベースの構築と共同利用者への提供
小島 正宜	名大 STE研	教授	惑星間空間シンチレーション観測によって得られた太陽風速度のデータベース化
増田 智	名大 STE研	助手	太陽地球環境総合解析データベース

### 平成11年度委員会

#### 運営協議会

任期：平成10年4月1日 - 平成12年3月31日

#### 共同利用委員会

任期：平成11年4月1日 - 平成13年3月31日

：委員長  
：幹事

所外委員	所内委員
山下 廣順 (名大・理)	岩坂 泰信
後藤 俊夫 (名大・工)	近藤 豊
田中 浩 (名大・大気水圏)	小川 忠彦
福西 浩 (東北大・理)	村木 綏
小川 利紘 (宇宙開発事業団)	小島 正宜
湯田 利典 (東大・宇宙線研)	上出 洋介
佐藤 文隆 (京大・理)	藤井 良一
荒木 徹 (京大・理)	
木田 秀次 (京大・理)	
松本 紘 (京大・超高層)	
湯元 清文 (九大・理)	
佐藤 夏雄 (極地研)	
鶴田 浩一郎 (宇宙研)	

所外委員	所内委員
深尾 昌一郎 (京大・超高層)	○ 小島 正宜
柴田 喬 (電通大)	● 徳丸 宗利
家森 俊彦 (京大・理)	近藤 豊
津田 敏隆 (京大・超高層)	柴田 隆
湯元 清文 (九大・理)	小池 真
宗像 一起 (信州大・理)	小川 忠彦
麻生 武彦 (極地研)	藤井 良一
柴田 一成 (京大・理)	西野 正徳
森岡 昭 (東北大・理)	村木 綏
	品川 裕之
	荻野 瀧樹

共同利用専門委員会

任期：平成10年4月1日 - 平成12年3月31日

：委員長  
：幹事

専門委員会名	所外委員	所内委員
大気圏専門委員会	○津田 敏隆(京大・超高層) 秋本 肇(東大・先端研) 岩上 直幹(東大・理) 宮原 三郎(九大・理)	●近藤 豊 岩坂 泰信 柴田 隆 松永 捷司
電磁気圏専門委員会	○柴田 喬(電通大・電子) 菊池 崇(通総研) 長井 嗣信(東工大・理) 渡部 重十(北大・理)	●小川 志彦 藤井 良一 西野 正徳 塩川 和夫
太陽圏専門委員会	○宗像 一起(信州大・理) 櫻井 隆(国立天文台) 渡邊 堯(茨城大・理) 鷺見 治一(湘南工大)	●小島 正宜 村木 綏 松原 豊 徳丸 宗利
総合解析専門委員会	○家森 俊彦(京大・理) 渡邊 堯(茨城大・理) 小原 隆博(通総研) 佐藤 薫(京大・理) 星野 真弘(宇宙研)	●品川 裕之 上出 洋介 荻野 瀧樹
海外観測専門委員会	○湯元 清文(九大・理) 井上 元(環境研) 巻田 和男(拓殖大) 宗像 一起(信州大・理) 麻生 武彦(極地研) 林 幹治(東大・理) 津田 敏隆(京大・超高層)	●西野 正徳 小川 志彦 岩坂 泰信 近藤 豊 村木 綏
北極レーダー専門委員会	○深尾昌一郎(京大・超高層) 津田 敏隆(京大・超高層) 松本 紘(京大・超高層) 橋本 弘蔵(京大・超高層) 岡野 章一(極地研) 福西 浩(東北大・理) 丸橋 克英(通総研) 鶴田浩一郎(宇宙研) 江尻 全機(極地研) 佐藤 夏雄(極地研)	●藤井 良一 岩坂 泰信 小川 志彦 上出 洋介 小島 正宜
共同観測情報センター運営委員会	小野 高幸(東北大・理) 角村 悟(気象庁) 星野 真弘(東大・理) 中村 正人(東大・理) 山岸 久雄(極地研) 櫻井 隆(国立天文台) 丸山 隆(通総研) 家森 俊彦(京大・理) 大村 善治(京大・超高層) 山本 衛(京大・超高層) 中村 健治(名大・大気水圏) 浦部 達夫(名大・大型計算機センター) 河野 英昭(九大・理)	○荻野 瀧樹 ●阿部 文雄 岩坂 泰信 小池 真一 藤井 良一 塩川 和夫 松原 豊 徳丸 宗利 増田 智望 西谷 望

▶ STELニュースダイジェスト

新学術交流協定締結

当研究所とニュージーランドのカンタベリー大学理学部 (Faculty of Science, University of Canterbury) との間で学術交流協定が締結されました。

國分征前所長が退官

3月26日(金)、ホテルアソシア豊橋で國分征前所長の退官記念祝賀会が開かれました。祝賀会に先立ち当研究所で、40年にわたる電離圏プラズマ対流、サブストーム、磁気圏波動などの研究成果を基に、「磁場デー

タを睨んで40年」と題する記念講演が行われました。また、國分先生の業績と研究にまつわる回想随想、写真を収めた小冊子も発行されました。

STE研一般公開開催される

5月22日(土)、当研究所の一般公開が開催されました。当日は豊川市のおいでん祭と重なってしまったため、来所者の減少が心配されていましたが、天気にも恵まれ、例年通り多くの来所者がありました。恒例の特別講演は太陽圏環境部門の小島正宜教授、大気圏環境部門の小池真助教授によって「太陽からの風」、「大気と人間の深いつながり」というテーマで行われ、多くの聴衆が熱心に聴き入っていました。

ビデオ「太陽と地球の関係を探る」完成

研究成果を一般市民に公開することを目的に、平成10年度に新設された「研究活動・成果公開支援経費」により、ビデオ「太陽と地球の関係を探る」を制作しました。このビデオは、1部「宇宙への窓オーロラ」(16分40秒)、2部「北緯70度・オーロラの街」(10分20秒)で構成され、太陽風プラズマが複雑なプロセスを経て地球付近に達し、美しいオーロラをつくる様子がわかりやすく説明されています。5月22日の研究所一般公開で市民に公開され、好評を得ました。今後、部分的に当研究所のホームページで公開していく予定です。

学会奨励賞を独占

地球電磁気・地球惑星圏学会では、独創的な研究成果をあげ、将来の発展が期待できる35才以下の若手会員に大林奨励賞を授与しています。6月9日東京で開催された同学会評議員会で、平成11年度の同奨励賞に、当研究所の塩川和夫教授と白井仁人助手の受賞が決定しました。それぞれ、「磁気圏と電離圏の結合過程の観測的研究」、「太陽風から内部磁気圏に至るプラズマ輸送と磁力線トポロジーの研究」が認められたものです。今年度の受賞者は2人ですから、当研究所が独占したことになります。

自己推薦入試制度はじまる

今年度から、名古屋大学大学院理学研究科博士課程(前期)素粒子宇宙物理学専攻、物質理学専攻(物理系)の入学試験に、一部「自己推薦制度」が取り入れられることになりました。これは「自己推薦書」、「学部の成績」、「面接」のみによって合否を判断するもので、STE研の研究室を希望する学生もこの制度を利用することができます。詳しくは、<http://www.phys.nagoya-u.ac.jp/mc99/self.html> をご覧ください。

GEDAS開所式

6月16日(水)にSTE研(豊川)GEDAS室にて太陽地球環境データ解析システム:GEDASの開所式が行われ、名大本部事務、関連企業、報道関係、関連研究機関が

ら30人を超す人々の参加をいただきました。上出所長からGEDASの設置に至る経緯とその目的の説明があり、それに対して来賓の方々からGEDASへの期待を込めたあいさつをいただきました。引き続き、総合解析部門と共同観測情報センターのスタッフにより、具体的な装置の構成や役割などの説明が行われました。リラックスした雰囲気の中で、参加者にリアルタイムで送られてくるデータ・モデリング・シミュレーションの結果を見てもらい、GEDASのパワーを実感してもらいました。今後、この装置を有効に使い、宇宙天気研究関連分野などで優れた研究成果をあげることが期待されています。



GEDASの各装置を実際に見て、スタッフに質問する参加者たち。(朝日新聞社提供)

#### 豊川市ジオスペース館オープン

当研究所が監修・協力してきた豊川市科学館「ジオスペース館」が、7月16日オープンしました。1階にはステージと100席あまりの多目的ホールがあり、2階には137席のプラネタドームと展示コーナーがあります。ドームでは、全天周フルカラーレーザー投影機を使って、オーロラと星を同時に映すという世界初のショーを見ることができます。展示コーナーでは、宇宙での地球の立場やオゾンホールの実態などが、4面マルチビジョンで紹介されています。また、コンピューター画面の前に座って、星や地球についてのクイズに挑戦することもできます。このジオスペース館には、週末に当研究所の大学院生が子供たちの質問に答えるコーナーもあります。

#### 第1回アジアエアロソル会議 (AAC) 開催のご案内

第1回アジアエアロソル会議が、第16回エアロソル科学・技術研究討論会と同時にルブラ王山(名古屋市千種区)にて、7月27日(火)から29日(木)の3日間開催されます。この国際会議では、日本・台湾・韓国・中国・ロシア・インドなど、東アジア地域のエアロソル研究者やヨーロッパ・アメリカからの研究者の参加が予定されており、およそ180件の論文が発表されます。発展著しいアジアのエアロソル研究を担う人たちとの活発な学术交流が期待されます。ご関心のある方はAACホームページ、<http://www.stelab.nagoya-u.ac.jp/aerosol/> をご覧下さい。

### ▶ 異動 (1999年2月以降)

#### [ 外国人招聘研究員 ]

1999. 4.1 - 7.31 客員教授 Cheng, Chio, Z.  
(プリンストンプラズマ物理研究所)  
1999. 6.1 - 8.31 客員教授 Sharma, Surjalal, A.  
(メリーランド大学)

#### [ 教官 ]

1999. 3.31 停年退職 所長・教授 國分 征  
1999. 3.31 停年退職 助教授 安野志津子  
1999. 3.31 退職 非常勤講師(COE) 許 志宏

1999. 4.1 就任 所長 上出洋介  
1999. 4.1 就任 助教授 西野正徳  
1999. 4.1 就任 助手 白井仁人

#### [ 事務官・技官 ]

1999. 3.31 退職 技術補佐員 神藤英彦

#### [ 研究支援推進員 ]

1999. 3.31 退職 技術補佐員 藩 月娥  
1999. 4.1 採用 技術補佐員 渡辺由美子  
1999. 4.1 採用 技術補佐員 花野和生  
1999. 4.16 採用 技術補佐員 神藤英彦

#### 編集後記

世の中の流れに合わせて、今号からサイズがB5からA4に変わりましたがいかがでしょうか。様々な書類が電子化されるようになった現在、このNewsletterも電子出版される日が来るのかもしれませんが。

さて、Newsletterは比較的融通のきく出版物です。「Newsletter でこんな特集をして欲しい」という要望があれば、できるだけ取り入れていきたいと思っておりますので、意見をお寄せ下さい。原稿の募集は随時行なっています。ホットな話題がありましたらぜひ提供して下さい。

(K. F.)

本ニュースに掲載されている署名記事の文責は、それぞれ筆者自身にあることをお断りしておきます。