



第3回CCSRシンポジウムが開催される

1998年4月27、28日の両日、東京大学山上会館において第3回CCSRシンポジウムが開催されました。今回は、昨年12月8日に逝去された当センター気候解析分野の新田勲教授のライフワーク、熱帯気象、気候変動の解析を中心に、先生の情熱を未来に伝えよう、ということで「気候システム変動の謎に挑む」と題して行なわれました。会場には、国内のみならず海外からも、新田先生の恩師であるUCLAの柳井迪雄教授、米国地球流体力学研究所の林良一博士、オレゴン州立大のSteven Esbensen教授、中国科学院の黄荣輝教授らが駆けつけ、延べ200人の参加がありました。

セッションは大きく4つに分けられ、2日間で全22の講演が行なわれました。

- セッション 熱帯気象
- セッション 異常気象・テレコネクション・モンスーン
- セッション 10年規模変動
- セッション 新しい手段による気候解析

セッションでは、新田先生のルーツである、熱帯気象、とくに大規模場に対する積雲群の力学・熱力学的効果や波動擾乱の解析が、柳井教授をはじめとして、新田先生の旧同級生や教え子たちによって、1960年代の黎明期のエピソードなどもまじえながら、最新の成果にいたるまで紹介され、会場の学生達にとっては、さながら熱帯気象学の超スペシャル講義といったところでした。さらに、NittaのPJパターンをはじめとする、テレコネクション、異常気象やエルニーニョの話題、Nitta&Yamadaに始まる数十年規模の気候変動、さらには衛星による新しい観測まで、シンポジウ



新田先生の学生時代の写真を紹介するUCLA柳井教授。

ムがカバーした話題は非常に幅広いものでしたが、そのほとんどに新田先生自身が関わり、またそのいくつかはご自身で開拓された分野であったことは、あらためて先生の慧眼を思い哀惜の念を強くさせるものでした。会場に見えられた新田先生のご家族も、感慨が深かったことと思います。

とはいえ、当日の会場には湿っぽい雰囲気はまったくなく、講演者は最新の研究成果を報告し、必ずしも十分にとれなかった質疑の時間には、非常に活発な議論がなされて、活気のあるシンポジウムとなりました。

シンポジウム全体を通じて、日本（人研究者）のお家芸である熱帯気象やモンスーンの解析が、これから先も衛星等による新しい観測データ、そして数値モデルの助けを得てますます充実し、気候変動に対する理解を深めてゆくであろうことが確信できました。残念ながら新田先生というリーダーを失いましたが、気候変動解明に対する先生の情熱は、絶えることなく次を担う世代に受け継いでゆかれます。

なお、シンポジウムの講演内容は、気候システム研究叢書の第3号として近々刊行される予定です。

（気候システム研究センター 木本昌秀）

山中康裕助手が「1998年度 日本海洋学会岡田賞」を受賞

山中康裕助手（現・北海道大学大学院地球環境研究科助教授）は「海洋の生物地球化学物質循環モデルの開発」に関する研究で、「1998年度日本海洋学会岡田賞」を受賞し、4月6日に日本海洋学会春季大会で授与式が行なわれました。山中氏は、簡単な生物・化学過程を海洋大循環モデルに組み込み、海洋中の栄養塩や溶存酸素の濃度分布を計算出来るようにしました。その結果は1996年および1997年の国際学会誌Global Biogeochemical Cyclesに発表され、海洋物理や海洋化学などの各分野を結び付けた海洋物質循環に関する研究に寄与するものと評価されました。さらに、開発されたモデルは、人為起源二酸化炭素の海洋による吸収問題や古海洋に関する問題などにも発展可能なものと期待されます。

プリンストン滞在報告

山中 康裕

1997年3月31日から1998年3月25日まで、文部省在外研究員として、アメリカのニュージャージー州にあるプリンストン大学大気海洋科学プログラムに約1年間滞在しました。サルミエント教授との共同研究として、炭酸系に注目した堆積過程モデルを作成しました。氷期-間氷期サイクルに伴う大気中二酸化炭素濃度の変動を説明する理由の一つの有力なものとして堆積過程が重要視されており、このモデルは、現在、プリンストン大学モデルおよび気候システム研究センターモデルに組み込み作業中です。また、サルミエント教授と海洋生物化学大循環モデルに窒素過程を導入するための試みを行いました。脱窒や窒素固定に伴うフラックスが海洋循環や生物生産に伴うフラックスに比べて、無視できるものと今まで考えられていましたが、観測やデータ解析による最近の研究によって、それらのフラックスが必ずしも無視できないことが主張されるようになりました。そこで、これらの過程を非常に簡単に組み込み窒素の濃度分布の計算を試みとして行い、サルミエント教授と今後も共同研究として継続していくこととなりました。

滞在期間中、スイスを訪問してAGS会議に出席したり、サンディエゴで行なわれた米国地球科学連合の海洋科学ミーティングおよび国際海洋炭素循環モデル比較実験プロジェクト(OCMIP)の会議に参加しました。また、ボルダーの国立大気科学研究センター(NCAR)やボストンのマサチューセッツ工科大学(MIT)を訪問しセミナーを行いました。

プリンストンに滞在することによって、例えば、同じ結論を導くために異なる論理的な道筋の説明をするなど、論文上や国際会議での付き合いでは得られない研究の背景的な考え方に接するなど貴重な体験をしました。プリンストンはニューヨークから電車で約1時間のところにあり、週末のニューヨーク行きの電車の車内の様子は、ちょうど八王子や柏などの東京周辺から新宿や銀座を目指して親子連れや夫婦が向かう様子とよく似ていて、私も幾度も週末のニューヨークを楽しむことが出来ました。

（気候システム研究センター，現・北海道大学大学院地球環境研究科）

新任教職員の紹介

1. Quan-zhen Geng

(比較気候モデル分野客員助教授)

任期：10年3月1日～11年2月28日



CCSR was established just when I left Japan after my two-year's study in the Department of Earth and Planetary Physics, University of Tokyo about eight years ago.

It was really a pity that I could not see such an important climate research facility in Japan at that time. Now I am happy to have the opportunity to work at CCSR as a visiting associate professor and could meet with my good friends and classmates.

First I would like to give my sincere thanks to Prof. Sumi for giving me this precious opportunity. Second I want to thank all of the staff members and students in CCSR for their kind helps in my research and in my life during these days after I came to CCSR. I hope my one-year visit to CCSR would be very successful and fruitful.

I got my Ph. D degree in Peking University in July 1992. Most part of my Ph. D dissertaion was completed in the University of Tokyo under the advice of Prof. Sumi, when I was a visiting graduate student of tce University of Tokyo from 1989 to 1991.

After that I pursued two-year's research as a postdoctoral fellow in the Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences. From November 1994 until now I am an associate professor of the National Climate Center, China Meteorological Administration. From November 1995 to January 1996, I participated in the third international short-term training course of IRICP (International Research Institute for Climate Prediction) at Lamont-Doherty Earth Observatory of Columbia University at New York.

In recent years I have working mainly on the dynamics of low-frequency variability in the atmosphere with data diagnostics, theoretical analysis and climate model simulations, especially the maintenance mechanisms of large-scale inter-annual atmospheric circulation anomalies and East Asian summer monsoon anomalies. I have also studied the influences of extratropical Pacific SST on the East Asian summer monsoon and summer precipitation of China with NCAR CCM2. Other studies of mine involve climate change and climate impact on water resources of China. Until now I have published 9 Journal articles, 4 papers on conference

proceedings and 3 chapters on one book. Also I have given 5 presentations on international conferences.

In 1996 I was awarded the Tu Changwang youth Prize of Meteorological Science and Technology by China Meteorological Society for my work on the maintenance mechanisms and energy propagation of stationary waves in the atmosphere.

2. Irina Melnikova

(比較気候モデル分野客員教授)

任期：10年4月1日～11年3月31日



I am happy that fortune let me come in Tokyo and do my studies in CCSR. The atmosphere in CCSR is so creative that I get new forces for work here. I am enjoying the beauty of the city and it helps me also.

I was graduated St. Petersburg State University, Physical faculty in 1972 and got Ph. D. degree in Moscow Research Institute of Atmospheric Physics of RAS in 1981. Then I have worked in the department for Atmospheric Physics of Physical Institute, St. Petersburg University till 1992 when I've left it for Research Center for Ecological Safety (RCES) /RAS.

Currently I am serving the head of Global Climate Changes of Laboratory in RCES/RAS. My main interests are solar radiation in clouds and atmospheric aerosol interaction and influence on atmospheric energy balance, as well as atmospheric pollution and atmospheric correction in remote sensing problems. In CCSR I have a great opportunity for continuing my study in collaboration with Prof. T. Nakajima to whom I am gratefully very much for this initiative.

I am thankful to Prof. Sumi for inviting me in CCSR and favorable conditions for researcher. I'll do my best to make my work here fruitful.

3. 羽角 博康

(海洋モデリング分野助手)

着任：10年4月16日



4月16日付けで海洋モデリング分野の助手に就任しました、羽角博康です。CCSR が設立されて間もない頃に修士課程の学生としてやってきて以来、博士課程・ポストドクターと

博士論文一覧

CCSR で過ごし、気がつくとも初期の CCSR を知る数少ない生き残りのひとりに数えられるようになってしまいました。そういうわけであまりフレッシュな人材とはいえないのですが、立場とともに意気込みも一新して研究に取り組んでいこうと思います。

4. 西尾 勉

(事務主任)

着任：10年4月1日



4月1日付にて、保健センターから、気候システム研究センターに異動になりました。自然の多い環境の中で、また、仕事ができることを幸福に思っています。約30年ぶりに宇宙航空研究所人事掛勤務以来です。又、時より、相模原の宇宙航空研究所勤務の時は、駒場の通称、ホワイトハウスに来ておりました。新しい職場で、がんばりますので、よろしくお願い致します。

気候システム研究センターを去るにあたって

山中 康裕

3月31日に気候システム研究センターを離任し、北海道大学大学院地球環境科学研究科大気海洋圏環境科学専攻気候モデリング講座助教授に着任することになりました。気候システム研究センターが発足した平成3年から助手を務めてきて、我が子のように構築や管理を行ってきた計算機環境やスーパーコンピューターを十分に使える恵まれた環境のもとで研究することが出来ました。大変慣れ親しんだセンターを離れるのは大変残念なことです。ひとつの職場に長く居るのではなく、大学を移ることによって、多くの人と交流し様々な経験をすることは良いことと思いましたので、海洋物質循環の研究にもひと区切りがついたのを機会に、北海道大学に転任することに致しました。

米国滞在中に、多くの研究者がプリンストン大学や地球流体研究所を訪問し、私自身もいくつかの研究所を訪問した経験から、いかに日本国内を移動するのが容易であり、北海道大学と東京大学は近所にある研究所のように思えるようになりました。以前から研究者間の交流はとても重要と考えて多くの研究所を訪問していましたが、これからは札幌と東京を頻りに往復したいと思います。さらに、広い視点を持って、海洋物質循環や古海洋などの分野の研究の発展に力を尽くしていこうと思います。

西村照幸

全球土壌水分の変動と土壌水分が気候システムに与える影響についての研究

地表気温や降水量を陸画モデルに与え、土壌水分などの全球 $1^\circ \times 1^\circ$ 、10日ごとの詳細なデータセットを作成し、解析を行った。

土壌水分の季節変化は地域によって異なり、降水や日射に依存していて、地域の気候の特徴を表していることがわかった。

またこの土壌水分データとAGCMを用いて、土壌水分の気候システムへの影響を調べた。土壌水分の違いは大気成層に影響し、対流性の降水が変化することがわかった。

日暮明子

A study of aerosol properties on global scale using satellite remote sensing (衛星リモートセンシングによるエアロゾル特性の全球解析)

エアロゾルの光学的厚さと粒径の指標となるオングストローム指数を、衛星センサーの可視2チャンネルのシグナルから、高精度・高効率で同時推定するアルゴリズムを開発し、NOAA/AVHRRの1990年1、4、7、10月の4ヶ月分のGACデータに適用し、全球解析を行った。これまでの光学的厚さのみを推定するアルゴリズムに比べ、粒径の情報を含めた推定をすることで、光学的厚さの推定精度が向上するばかりでなく、砂塵性エアロゾルに比べ光学的に薄い都市汚染・バイオマス燃焼の影響を明確に識別することが可能となった。

河宮未知生

北太平洋におけるクロロフィルの季節変動のメカニズム：海洋大循環モデルに組み入れられた生態系モデルを用いた研究

クロロフィルの季節変動パターンの形成に関し物理環境が果たす役割について調べるため、海洋大循環モデルに組み入れた生態系モデルを用いシミュレーションを行った。モデルは現実の季節変動パターンを比較的良く再現しており、単純な物理過程の組み合わせのみで季節変動パターンの多様性の相当部分を再現し得ることが分かった。

平成 9 年度修士論文一覧

有田帝馬

TOGA-COARE データおよび Arakawa-Schubert 積雲パラメタリゼーションを用いた大規模場と積雲活動の関係に関する研究

1992 年 11 月から 1993 年 2 月まで行なわれた TOGA-COARE のデータを用いて、Arakawa-Schubert 積雲パラメタリゼーションで表現される大規模場と積雲活動の関係について調べた。降水強度に関して、ドップラーレーダにより得られた降水強度との比較を行なった。雲の鉛直構造に関しては、GCSS 雲モデルの結果を用いて、比較を行なった。また、積雲パラメタリゼーションにより降水が表現されるとき、されない時での大気の成層構造の特徴を調べた。

内田淳一郎

地球温暖化に伴う注意度内陸気候の応答～特に土壌水分量に注目して～

本研究では、CCSR の AGCM 中の陸面モデル用いた感度実験から、温暖化によって起こる夏の土壌水分の変化が、陸面過程の取扱いにどれだけ依存するかを示すことを主な目的にした。その結果、温暖化後の 6 月の北半球中緯度大陸の土壌は、融雪期における降雨と融雪水の雪上面流出を考えた場合は内陸で強く湿潤化、考えない場合はほぼ乾燥化した。また、この雪上面流出の有無は、土壌水分容量の違い、陸面外部から与えられる境界条件の変化と同じかそれ以上、夏の北半球中緯度大陸の土壌水分の変化に大きく影響することがわかった。

斎藤冬樹

南極氷床の三次元モデリング

氷床の三次元数値モデルを作成した。モデルは氷床の力学と熱力学を含み、外部の気候条件から氷厚の水平分布、温度、速度の三次元分布を計算する。行った実験では特に氷床と海洋の境界の評価の不確実性が南極の定常解に対する影響を調べた。実験から境界評価の方法により、南極の体積の計算に大きな影響を及ぼすことがわかった。

徐 敏

熱帯の季節内振動とその年々変動

1984-95 年の OLR を用いて熱帯の季節内振動 (ISO) のモードを調べた。FFT 解析結果によると、12 年平均の時空間スペクトルには、周期 30-70 日を中心に東進するプラネタリスケールの波動として波数 1-3 に強いピークとをもって現れる。その経年的な変化を見てみると、エルニーニョ年には周期 35-70 日を中心に波数 2-3 にピークがあり、他の年

には 30-60 日の周期・波数 1-2 にピークとなる。EOF 解析によれば、ISO の平均的な空間構造には、インド洋と赤道中部太平洋との、ダイポールパターンがある。その経年変化はこのダイポールパタンのシーソー的な振動として見える。ISO は通常冬には活発で、夏には弱くなるが、エルニーニョの年には活発な ISO が通年でみられる。

角田智彦

軸対称大気-海洋結合モデルにおける海洋深層循環の振動と安定性

気候の安定性や数十年周期の気候変動には、海洋の深層循環が重要な役割を果たしている。大気-海洋間の相互作用を考慮した系での深層循環の安定性や振動について調べるため、この研究では大気-海洋結合モデルを用いた。その際、一般的に用いられている 3 次元の大気大循環モデルでは計算コストの関係上、長時間の時間積分ができないため、傾圧不安定による熱輸送をパラメタリゼーションした軸対称の 2 次元大気モデルを作成し用いた。

永島達也

大気大循環モデルを用いたオゾンホール再現実験

CCSR/NIES AGCM 内部で PSC 量を計算し PSC 上の不均一化学反応を陽に計算するモデルを作成し、オゾンホールの再現実験を行なった。結果、不均一化学反応計算を含まない実験に比べて、春先 (9 月～10 月) の南極域下部成層圏で Cl_x 系物質の破壊反応によってオゾンが破壊される事が再現された。再現されたオゾンの破壊量は観測に比べて少なかったが、その原因が春先の南極域での脱室が力学的な輸送によって妨げられたためである事を明らかにした。

丸山祥宏

CCSR/NIES AGCM における土壌性エアロゾルのモデリング

CCSR/NIES AGCM を用いて、土壌性エアロゾル (ダスト) の輸送モデルを開発し、衛星観測等の結果と比較した。特にサハラ・ダストのピークが北緯 10° と 20° の間で変動する現象 (seasonal shift) に注目し、現実に近い風場のデータを使うことでその再現に初めて成功した。そしてそのメカニズムは季節によるダスト舞い上がりの高度の違いと、高度による風向の違いにあると結論づけた。ダストの放射強制力は $-1.6w/m^2$ から $-2.9w/m^2$ であった。

訪問研究者等

三木 緑

高精度移流スキームを組み込んだ海洋大循環モデルの開発とその北太平洋表層循環モデルへの応用

高精度移流スキーム(MPDATA)を組み込むことにより、今までのモデルでは無理だった温度躍層深の詳細な水温・塩分構造の再現が可能な海洋大循環モデルを開発した。このモデルを北太平洋に適用し亜熱帯反流の再現を図り、その形成機構を調べた。その結果、今後の北太平洋上層循環モデリングにおいては、黒潮の現実的な緯度における離岸の再現が本質的に重要であることを指摘できた。

水上英樹

物質循環モデルを用いた北太平洋中・深層における栄養塩分布形成過程の研究

北太平洋高緯度域約1200m深に存在するリン酸塩濃度極大がどのように形成されているのかについて着目し、海洋大循環モデル・海洋生物化学大循環モデルを用いて海洋内のリン酸塩濃度分布を再現した。そのモデル内で再現された栄養塩分布を粒子の軌跡に沿って拡散項や生成・消滅項を同時に計算することができる新しく開発した粒子追跡法を用いて解析し、どこの起源の粒子がどの程度の変質過程を受けて来たのかを定量的に評価することによって北太平洋高緯度域に存在するリン酸塩濃度極大の形成過程を明らかにした。

輪木 博

夏の大規模モンスーン循環における湿潤過程の役割

大規模に捉えた夏のアジアモンスーン循環は、春から夏にかけて南北海陸温度コントラストが逆転するのに伴って急激な変化を示す。この季節進行メカニズムの中で、潜熱加熱過程は循環の季節変化を強める方向に作用していると考えられるが、仮想的に潜熱加熱を取り除く数値実験をすることでこの効果の詳細を調べた。その結果、循環逆転の進行は(仮想的)乾燥モンスーンの場合には(現実的)湿潤モンスーンの場合の1割程度になり、循環形成に対する潜熱加熱過程の重要性が示された。

シンポジウム・研究会・講演会等

- 1997.11.14 オープンハウス(パネル展示と解説)(130名)
~15
- 1997.11.19 伊藤忠シンポジウム(於伊藤忠商事(株)東京本社
250名)
- 1998.4.27 CCSRシンポジウム「気候システム変動の謎に
~28 挑む」(於山上会館200名)

外国人客員研究員

Glauco Tonna	Consiglio Nazionale Delle Ricerche Insituto di Fisica dell'Atmosfera 平成9年5月9日~平成9年6月1日
Anne Fouilloux	Blaise Pascal 大学研究員 平成9年8月21日~平成9年9月22日
Sung-Nam Oh	韓国システム工学研究所研究室長 平成9年9月1日~平成9年9月2日
Jun Zhou	中国科学院安徽光学精密機械研究所教授 平成10年1月18日~平成10年1月20日
Huanling Hu	中国科学院安徽光学精密機械研究所教授 平成10年1月18日~平成10年1月20日
Roelof Bruinjes	国立大気研究センター研究員 平成10年3月19日~平成10年3月25日
Huang Ronghui	中国科学院大気物理研究所研究員 平成10年4月21日~平成10年5月20日
Lu Riyu	中国科学院大気物理研究所副研究員 平成10生4月21日~平成10生5月20日

日本学術振興会外国人特別研究員

Foster Nichols Prudence	日本学術振興会外国人特別研究員 平成9年4月1日~平成11年3月31日
-------------------------------	--

人事異動

日付	職名	氏名	内容
9.5.15	リサーチ・アシスタント	西村 照幸	着任
5.20	技術補佐員	高橋 洋子	着任
6.30	研究支援推進員	丹羽 万紀	離任
7.15	COE 研究員	河宮未知生	着任
7.31	客員教授(外国人研究員)	Rivine Iliia	離任
8.1	客員教授(外国人研究員)	Seung Young Ho	着任
8.31	臨時用務員	内藤 明子	離任
9.1	臨時用務員	石田かつ子	着任
10.2.28	客員教授(外国人研究員)	Seung Young Ho	離任
3.1	客員教授(外国人研究員)	Geng Quanzhen	着任
3.31	助手	山中 康裕	離任
3.31	客員教授(外国人研究員)	You Yuzhu	離任
3.31	技術補佐員	牧野美智代	離任
3.31	事務主任	保戸塚吉明	離任
4.1	事務主任	西尾 勉	着任
4.1	客員教授(外国人研究員)	Irina Melnikova	着任
4.16	助手(海洋モデリング分野)	羽角 博康	着任

平成10年度 共同研究採択一覧

研究区分	研究課題	研究組織	センター 担当教官	経費 (千円)
特定共同	東大気候システム研究センター及び気象研究所の世界海洋大循環モデルのパフォーマンスの相互比較	気象庁気象研究所 遠藤昌宏 研究室長 石崎 廣 主任研究官 小畑 淳 研究官 山中吾郎 研究官	杉ノ原伸夫	1,000
特定共同	気候モデルを用いた気候変動とその予測可能性の研究	気象庁気候・海洋気象部エルニーニョ監視予報センター 中村和信 所長 石井正好 技官	木本昌秀	1,000
特定共同	大気モデルによるハドレー循環と傾圧波動の相互作用の研究	埼玉工業大学 佐藤正樹 助教授	高橋正明	500
特定共同	領域型気候モデルの開発に関する研究	京都大大学院理学研究科 木田秀次 教授 里村雄彦 助教授 気象庁気象研究所 佐々木秀孝 主任研究官	住 明正	1,260
特定共同	衛星データを用いた日本付近の降雨の解析	気象庁気象衛星センター 操野年之 調査官 小山朋子 研究官	木本昌秀	7
特定共同	オゾン化学輸送モデルの開発と数値実験	九州大学理学部 宮原三郎 教授 廣岡俊彦 助教授 三好勉信 助手 合屋研之 院生 西吉寿彦 院生 二宮純子 院生 米満 健 院生 渡邊真吾 院生	高橋正明	1,290
特定共同	極域海洋における鉛直混合の過程	東京水産大学 長島秀樹 教授 納谷美也子 院生	杉ノ原伸夫	200
特定共同	全球土壌水分データセットの評価と感度実験	気象庁数値予報課 岩崎俊樹 数値予報班長 隈 健一 予報官 室井ちあし 技術職員 片山桂一 技術職員	住 明正	100
特定共同	中・深層循環像の高精度化に向けた乱流拡散率の全球的マッピング	東京大学海洋研究所 日比谷紀之 助教授 長沢 真樹 院生 藤原佳代 院生	杉ノ原伸夫	1,200
特定共同	亜熱帯収束帯の生成機構の研究	弘前大学理工学部 児玉安正 助教授	大木昌秀	430
特定共同	チベット高原上の水循環過程とそれら循環がユーラシア大陸の季節内変動に果たす役割に関する研究	農林水産省東北農業試験場 桑形 恒男 主任研究官 菅野 洋光 主任研究官	沼口 敦	360
一般共同	大気海洋結合系の経年変動に関する研究	北海道大学大学院地球環境科学研究科 山崎孝治 教授 謝 尚平 助教授	木本昌秀	1,290
一般共同	海水生成・融解にともなう水塊形成のパラメータ化	北海道大学大学院地球環境科学研究科 池田元美 教授 北海道大学低温科学研究所 大島慶一郎 助教授 北海道大学大学院理学研究科 見延庄士郎 助教授 日本海区水産研 渡辺達郎 研究員	杉ノ原伸夫	1,290
一般共同	大気海洋陸面相互作用による海洋循環の季節・経年変動のモデル研究	東京大学大学院理学系研究科 山形俊男 教授 升本順夫 助手	高橋正明	1,200

研究区分	研究課題	研究組織	センター 担当教官	経費 (千円)
一般共同	非静力学モデルの改善と対流の組織化に関する研究	東京大学大学院理学系研究科 山岬正紀 教授 那須野智江 院生 佐藤 男 院生	住 明正	1,200
一般共同	大気循環の季節内変動に関する数値実験	京都大学大学院理学研究科 余田成男 助教授 赤堀浩司 院生 田辺真佐子 院生 水田 亮 院生 高橋憲義 院生	住 明正	1,200
一般共同	非静力学高解像度モデルによる海洋鉛直対流の研究	九州大学理学部 中島健介 助手	杉ノ原伸夫	590
一般共同	海洋亜熱帯循環系の境界域の構造とその内部領域に与える影響	北海道大学低温科学研究所 北海道大学大学院地球環境科学研究科 竹内謙介 教授 久保川厚 教授 北海道大学低温科学研究所 深町 康 助手 北海道大学大学院地球環境科学研究科 細田滋毅 院生 須股 浩 院生	杉ノ原伸夫	1,380
一般共同	大気低周波変動のモデル研究	和歌山大学教育学部 伊藤久徳 助教授	木本昌秀	390
一般共同	梅雨前線帯に発生するメソスケール降水システムの研究	北海道大学低温科学研究所 藤吉康志 教授 川島正行 助手	沼口 敦	990
一般共同	混合層モデルを組み込んだ海洋大循環データ同化モデルの研究	京都大学大学院理学研究科 淡路敏之 教授 石川洋一 学振研究員 小守信正 院生	杉ノ原伸夫	1,170
一般共同	海洋物質循環モデルの構築と検証	北海道大学大学院地球環境科学研究科 北海道大学大学院地球環境科学研究科 池田元美 教授 山中康裕 助教授	杉ノ原伸夫	860
一般共同	雲・対流系のマクロダイナミクス	北海道大学電子科学研究所 柳田達雄 助手	木本昌秀	90
一般共同	大循環に及ぼす海底地形の効果に関する数値的実験	東北大学大学院理学研究科 花輪公雄 教授 細田皇太郎 院生 宮本健吾 院生	杉ノ原伸夫	500
一般共同	アジアモンスーンの年々変動の研究	気象庁気象研究所 山崎信雄 研究室長 井上豊志郎 主任研究官 高橋 清利 主任研究官	木本昌秀	40
一般共同	全陸惑星の水循環	東京大学大学院理学系研究科 阿部 豊 助教授 小林義英 院生	沼口 敦	500
一般共同	対流圏界面付近におけるオゾン等の物質輸送研究	東京大学大学院理学系研究科 北 和之 助手 藤原正智 院生	高橋正明	560
一般共同	アジアモンスーン降水雲システムのモデル研究	桜美林大学 高橋 劭 教授	住 明正	600
	合計			21,197

セミナー報告

セミナー

- 1997.05.09 Prof. Lawrence A. Mysak (Dept. of Atmospheric and Ocean Sciences, McGill University) Can increased Poleward oceanic heat flux explain the warm Cretaceous climate? ~dealing with a simple (2D)coupled atmosphere-ocean system ~.
- 1997.05.28 Dr. Yuzhu You (東大気候システム研究センター) Seasonal variations of thermocline circulation and ventilation in the Indian Ocean.
- 1997.06.04 Dr. Bin Wang (University of Hawaii) Coupled modes of the warm pool climate system-a theory for Madden-Julian Oscillation.
- 1997.06.10 Dr. Rachel T. Pinker (Department of Meteorology, University of Maryland at College Park) A study of the earth's surface radiation budget.
- 1997.06.18 酒井孝太郎氏 (名古屋大大気圏科学研究所) Dansgaard-Oeschger 気候振動のモデリング
- 1997.06.27 佐々木氏 (オクラホマ大) 4次元同化とカルマンフィルター
- 1997.07.09 河宮未知生氏 (東大気候システム研究センター) 北太平洋におけるクロロフィルの季節変動のメカニズム: 海洋大循環モデルに組み入れた生態系モデルを用いた研究
- 1997.07.17 金光正郎氏 (Climate Prediction Center / NCEP) The impact of soil wetness upon precipitation over land.
- 1997.09.16 永島達也氏 (東大気候システム研究センター) GCM を用いたオゾンホールシミュレーション
山本陽子氏 (東大気候システム研究センター) 重力波モデリングについて
徐敏氏 (東大気候システム研究センター) The Intraseasonal oscillation in the Tropics and its changes.
輪木博氏 (東大気候システム研究センター) インドモンスーンのオンセットにおける湿潤過程の役割
角田智彦氏 (東大気候システム研究センター) 2次元大気モデルと海洋循環
水上英樹氏 (東大気候システム研究センター) 北太平洋の中・深層における栄養塩分布形成
- 1997.09.17 張業文氏 (東大気候システム研究センター) 地表放射収支に及ぼす大気組成構造の影響に関する研究
丸山祥宏氏 (東大気候システム研究センター) CCSR / NIES AGCM における土壌性エアロゾルのモデリング
- 三木緑氏 (東大気候システム研究センター) 海
洋大循環モデルにおける移流差分スキームの研究
- 有田帝馬氏 (東大気候システム研究センター) TOGA-COARE データによる、積雲パラメタリゼーションの Semi-Prognostic Test
- 内田淳一郎氏 (東大気候システム研究センター) 地球温暖化に伴う中緯度大陸面の応答
斎藤冬樹氏 (東大気候システム研究センター) 南極氷床の数値モデリング
- 1997.10.15 Dr. Prudence Foster (東大気候システム研究センター) The potential impact of climate change on tropical montane cloud forests.
- 1997.10.29 日暮明子氏 (東大気候システム研究センター) 衛星リモートセンシングによるエアロゾル特性の全球解析
- 1997.11.05 西村照幸氏 (東大気候システム研究センター) 全球土壌水分の変動と土壌水分が気候システムに与える影響について
- 1997.11.12 佐藤薫氏 (京大)・熊倉俊郎氏 (長岡技科大環境建設系)・高橋正明氏 (東大気候システム研究センター) 高分解能気候モデルを用いた大気重力波の研究
- 1997.11.26 真鍋淑朗氏 (プリンストン大・GFDL) Decadal 変動と熱帯太平洋の水面変化の関係
- 1997.12.01 Dr. Philip Jones (英国イーストアングリア大) Comparisons between the satellite (MSU2R) Temperature record and the surface temperature record over 1979 to 1996: real differences or potential discontinuities?
- 1997.12.03 高田久美子氏 (国立環境研究所) Modeling the thermal and hydrological impacts of frozen ground on the climate system.
- 1997.12.10 尾瀬智昭氏 (気象研究所) 熱源に対する応答としてのアジアモンスーン
- 1997.12.17 Dr. Yuzhu You (東大気候システム研究センター) Rain-formed barrier layer of the western equatorial Pacific warm pool: A case study.
- 1997.12.22 川島正行氏 (北大低温科学研究所) AMIP, An Atmospheric Model Intercomparison Project.
- 1998.02.09 斎藤冬樹氏 (東大気候システム研究センター) 南極氷床数値モデリング
内田淳一郎氏 (東大気候システム研究センター) 地球温暖化に伴う中緯度内陸気候の応答
角田智彦氏 (東大気候システム研究センター) 軸対称大気-海洋結合モデルにおける海洋深層循環の振動と安定性

1998 . 02 . 10 輪木博氏(東大気候システム研究センター)夏の大規模モンスーン循環における湿潤過程の役割
Xumin (徐敏)氏(東大気候システム研究センター) The Intraseasonal Oscillations in the Tropics and their Interannual Variation.
有馬帝馬氏(東大気候システム研究センター) TOGA-COARE データを用いた Arakawa-Schubert 積雲パラメタリゼーションの 1 カラムテスト
丸山祥宏氏(東大気候システム研究センター) CCSR/NIES AGCM における土壌性エアロゾルのモデリング
永島達也氏(東大気候システム研究センター) 大気大循環モデルを用いたオゾンホール再現実験
水上英樹氏(東大気候システム研究センター) 物質循環モデルを用いた北太平洋中・深層における栄養塩分布形成過程の研究
三木緑氏(東大気候システム研究センター)高精度移流スキームを組み込んだ海洋大循環モデルの開発とその北太平洋表層循環モデルへの応用
1998 . 02 . 24 Prof. Ian Jones (Visiting Prof. of the Ocean Research Institute, UT) Mitigating carbon dioxide emissions by ocean nourishment.
1998 . 02 . 25 久保田尚之氏(東大気候システム研究センター) TOGA-COARE 期間中に観測された熱帯対流活動の日変化と領域モデルを用いた数値実験
1998 . 03 . 03 Dr. Arthur Hou(GSFC, NASA) Rainfall assimilation for climate research.
1998 . 03 . 04 三好勉信氏(九州大学理学部地球惑星科学科) 中層大気中のノーマルモードロスビー波の励起源について
廣岡俊彦氏(九州大学理学部地球惑星科学科) UARS データに基づく対流圏・成層圏間質量交換の見積り
1998 . 03 . 11 辻野博之氏(東大気候システム研究センター) 熱塩循環に及ぼす風応力の効果
1998 . 03 . 18 Dr. Yong Yui (Data Assimilation Office NASA/Goddard Space Flight Center) A Potential Vorticity (PV) Approach of Global Modelling of the Atmosphere and Data Assimilation
1998 . 03 . 23 見延庄士郎氏(北海道大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻)高密度水形成における海水の部分被覆効果 - 非静水圧モデル数値実験 - 菊地隆氏(JAMSTEC)陸棚/斜面域での高密度水輸送過程に関する数値実験

1998 . 03 . 24 河本和明氏(東大気候システム研究センター) Clouds viewed from Space
1998 . 04 . 10 Dr. Lisheng Xu (千葉大学環境リモートセンシング研究センター) Advances in Atmospheric Radiation and Satellite Remote Sensing
1998 . 04 . 15 Prof. Bin Wang (University of Hawaii) On Choice of South Asian Summer Monsoon Index
1998 . 04 . 23 Prof. Huang Ronghui (Center for Short-Term Climate Research) The Sensitivity of Numerical Simulation of Global Climate and the East Asian Monsoon to Different Cumulus Parameterization Schemes
Dr. Riyu Lu (Center for Short-Term Climate Research) Diagnostic Analyses on the Dynamical Mechanism of the Blocking Highs in the Northern Hemisphere

お知らせ

オープンハウス

毎年恒例のオープンハウスを、1998年10月16日(金)~17日(土)に行う予定です。詳細はセンターまでお問い合わせください。

次世代気候モデルの開発に関するワークショップ

以下の国際ワークショップを開催します。詳細は次号にお知らせする予定です。

The workshop on "The development of the next-generation climate models"

1999年3月9日(火)~11日(木)東京大学山上会館

1998年8月10日
東京大学気候システム研究センター
〒153-8904 東京都目黒区駒場4-6-1
電話 03-5453-3950 FAX 03-5453-3964
<http://www.ccsr.u-tokyo.ac.jp>

印刷 社会福祉法人・東京コロニー 東京都大田福祉工場
電話 03-3762-7611(代)