



地球環境研究センター ニュース

Center for Global Environmental Research

<通巻第106号>

Vol. 10 No. 6

■ 目次 ■ ● 「地球環境変動に関する人間社会的側面研究者による1999年公開会合」レポート
財団法人地球環境戦略研究機関

研究支援課長 井村 浩章

● The 1999 Open meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Communityに参加して

社会環境システム部環境経済研究室

主任研究員 青柳 みどり

● お知らせ

第8回シベリア永久凍土地帶日ロ共同研究シンポジウム

The 8th Symposium on the Joint Siberian Permafrost Studies between Japan and Russia in 1999

「地球環境変動に関する人間社会的側面研究者による 1999年公開会合」レポート

財団法人地球環境戦略研究機関

研究支援課長 井村 浩章

1.はじめに

1999年6月24日～26日の3日間、神奈川県の湘南国際村にある湘南国際村センター及びロフォス湘南の2施設を会場に、「地球環境変動に関する人間社会的側面研究者による1999年公開会合」が、財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)をホストとし、環境庁及びアジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN)、地球環境変化の人間・社会的側面研究に関する国際研究計画(IHDP)、米国科学財團(NSF)、日本学術会議、国立環境研究所地球環境研究センター(CGER/NIES)などとの共催により開催された。

本会合は、地球環境変動の原因としての人間活動や、変動の人間社会への影響について問題意識を共有する研究者達が、最新の研究成果を持ち寄り、意見交換を行うことにより、新たな研究展開のため様々なネットワークを作り上げていくことを目的として、2年に一度、学問分野や学会などの組織、国境や世代といった様々な枠を取り払って一堂に集う、ボトムアップ・ネットワーク型の世界会合である。

1995年に米国のデューク大学、1997年にオーストリアの国際応用システム分析研究所(IIASA)と、これまでに過去2回、いずれも多数の研究者の参加を得て成功裏に開催してきた。

(次頁へ)

環境庁 国立環境研究所 地球環境研究センター

1999年9月

Homepage: <http://www.nies.go.jp><http://www-cger.nies.go.jp>

アジア地域での初の会合となった今回は、前2回の会合を上回る41ヶ国から300名を超える参加者(うち184名が発表参加者、残りがオブザーバー参加者)を迎えての開催となった。

会合はオープニング・セレモニーで幕を開け、3日間の会期中、午前と午後に1つずつ、6セッションが設定され、最後に総括としてクロージング・セッションが行われた。1つのセッションは全体会合とそれに続いて並行して開催される7~8つの分科会という2部構成を原則として行われた。ただし、第4セッションにおいては全体会合は設定されず、ポスターセッションが設定された。

以下にその概要について報告する。

2. オープニング・セレモニー

- ・ 日 時 1999年6月24日(木) 09:00-09:30
- ・ 司 会 西岡秀三教授(慶應大学/ISPC共同議長)
- ・ 講演者 ジル・イエーガー博士(IHDP/ISPC共同議長), 森嶌昭夫理事長(IGES), 浜中裕徳氏(環境庁地球環境部長/APN政府間会議長)

本会合の企画を担当した国際科学企画委員会(International Scientific Planning Committee: ISPC)の共同議長である西岡秀三教授の司会により、3人の講演者が開会のスピーチを行った。

まず、ISPCの共同議長であるジル・イエーガー博士は、本会合における約200件の研究発表は実に500件以上もの応募の中から選考されたものであり、その応募内容の質・量の充実ぶりは、この分野での研究の裾野が確実に広がっていることの証拠であることを強調し、最後にIGES、日本の環境庁及びAPNほかの関係機関に謝辞を述べた。

続いて、本会合のホストであるIGESの森嶌昭夫理事長は、地球環境研究における本会

合の重要性を強調し、IGESの研究活動内容を紹介の後、ISPCはじめ本会合の関係機関に対する謝辞を述べた。

さらに、本会合の共催機関である日本の環境庁とAPNの双方を代表して、環境庁地球環境部長であり、APNの政府間会議長でもある浜中裕徳氏は、地球規模の緊急課題に対する日本政府の積極的な取り組みについて紹介した後、種々の政策策定における科学と技術の果たす役割の重要性、ならびに自然科学と社会科学の協働の重要性を強調した。最後に、本会合が、地球環境変動研究に関わる研究者達の国際的なネットワークの構築と、この分野における研究活動のより一層の進展にとって有用なステップとなることへの期待を表明した。

3. 全体会合

全体会合は6つのセッションのうち第4セッションを除く5つのセッションで行われた。各セッションでは、①土地利用と土地被覆変化、②人口変化と環境、③地球環境変動に関する政策決定プロセス、④環境と紛争、⑤生態系が果たすサービスの価値評価、という5つの主要テーマの中から、それぞれ一つずつテーマを取り上げ、当該テーマの第一人者による基調講演の後、コメンテーターが講演についてコメントを述べるという形式で進められた。

(1) 第1セッション

- ・ 日 時 1999年6月24日(木) 09:30-10:30
- ・ テーマ 土地利用と土地被覆変化
- ・ 議 長 リサ・グラムリッヒ博士(アリゾナ大学/ISPCメンバー)
- ・ 講演者 ディアナ・リバーマン博士(アリゾナ大学ラテン・アメリカセンター)
- ・ コメンテーター チャオ・シドン博士(中国国家科学アカデミー)

リバーマン博士は、まず自身の研究のベースとなっているメキシコの状況を例にあげつ

つ、世界の多くの地域において土地利用と土地被覆変化は依然として激しく動いており、そのために地球や地域の環境に対して甚大な影響を及ぼしているとの認識を示し、土地利用変化のパターンを理解するプロセスを評価した。そして現在、この分野の研究はリモートセンシングや地理学的情報システム(GIS)といった最新技術の利用などによって、より詳細な分析が可能となつたこと、さらには、「地球環境変化の人間・社会的側面に関する国際研究計画：IHDP」及び「地球圏・生物圏国際共同研究計画：IGBP」により「LUCC(土地利用及び土地被覆変化)イニシアチブ」のような国際的な共同比較研究プログラムが組織化され、成熟したものになりつつあることを指摘した。一方、博士はこの研究が現在直面している幾つかの課題についても言及した。第一にどのように尺度を扱うかということ、第二に空間的かつ時間的な変化を把握し、理解すること、第三に適正かつ効果的な手法によりリモートセンシングやGISなどの新しい技術を利用しつつ、実際の政策決定に対して極めて重大な情報を提供し得るようなシステムを開発すること、第四に社会科学の分野において、地球環境変化に関する研究のグローバル化を進めること、第五に真の意味で共同的かつ詳細な研究プログラムを実施することである。結論として、土地利用や土地被覆変化の問題は、基本的な人間存在や福祉といった問題と密接に関連しており、人間行動や政治制度、人口統計学や経済予測を含む、社会科学の包括的な考察を展開することが必要であることを強調した。

チャオ博士は、リバーマン博士に大筋で同意しつつ、より開発途上国に近い視点から以下のようないコメントを行った。ほとんどの開発途上国では、環境に関する諸課題が本質的に社会的な諸課題と密接に関係しているため

に、研究者のコミュニティーを発展させる必要があることを強調した。そして、このような課題に対処するため、①データの収集、共有そして記録を含む適正なデータの管理、②GISやリモート・センシング・システムモデルのような解析技術を利用する、統合的かつ学際的な研究方法の採用、③先進国と開発途上国との間のパートナーシップ強化、などといった主要な論点を提示した。

続いて行われた会場の聴衆との質疑では、主にグローバル化とその影響について論議された。

(2) 第2セッション

- ・日 時 1999年6月24日(木) 14:30-15:30
- ・テーマ 人口変化と環境
- ・議長 ロナルド・リンドファス博士
(ノースカロライナ大学/ISPCメンバー)
- ・講演者 ウォルフガング・ラツ博士
(国際応用システム分析研究所)
- ・コメンテーター 小川直宏博士(日本大学人口研究所)

ラツ博士の講演の主要なテーマとなるのは、人口動態と地球規模の環境変化との間の関係である。博士の見解では、人口変化の問題は自然科学と社会科学の間の接点であり、それ故二つの異なる研究領域間の、極めて重要な橋渡しの役割を果たし得るということである。そして、人口動態の将来推計に関して、世界人口は成長するということは確実であるとしながらも、一方で大きな不確定性が存在するとした。そして、人口問題は、開発という社会経済的な分野に限定されることなく、土壤、水、エネルギー、そして他の生物種といった主要な要素を含む環境という、より広い枠組みのなかで管理されるべきであることを強調し、こうしたケーススタディーの一例として、国連アフリカ地域経済委員会の支援により、アフリカで開発されつつあるPEDA

(人口－環境－開発－農業)モデルについて言及した。終わりに、これらの人団変化と環境の間の複雑な関係についての理解を進めるための研究の方向性に関する留意点として、①方法論的な精密さに焦点が向けられるべきであること、②研究を総合的なものとすべきこと、③研究努力の反復や重複を避けるため、異なる研究グループの間のより良いコミュニケーションの手段を見つける必要があること、の3点を挙げ、それにより研究の方法論や枠組みは、真に学際的で多分野的なものとして発展させるべきである、との見解を示した。

続いてコメントを行った小川博士は、1996年に米国科学アカデミーが発行した報告書に言及し、人団変化と社会的経済的発展との間には、いまだ明確ではない多様な関係があることを示した。さらに、ラツ博士の講演において言及されなかった問題点に関して、アジアのいくつかの国々において明らかのように、急激な経済成長に伴う土地の生産力の急速な低減のような深刻な結果が、環境にもまた大きな影響を与えるとの認識を示すとともに、生活様式の変化が環境に対する人団変化の影響を決定する上で、同様に重要な要素となることにも言及し、コメントを締めくくった。

セッションの終盤では、言語、宗教、歴史など人団変化の文化的特性が、環境に対して与える影響や、豊かさだけが出生率に影響を与えるわけではないこと、等を論点として傍聴者との間で白熱した論議が行われた。

(3)第3セッション

- ・日 時 1999年6月25日(金) 09:00-10:00
- ・テーマ 地球環境変動に対する政策決定プロセス
- ・議 長 エレナ・ニキティーナ博士 (ロシア科学アカデミー/ISPCメンバー)
- ・講演者 森嶌昭夫教授(IGES)
- ・コメンテーター エリノア・オストラム

博士(インディアナ大学)

森嶌教授は地球環境問題に関する政策決定過程における様々な国内・国際的関係について論点を集中させた。はじめに、国レベルおよび国際レベルで政策決定に影響を与える地球環境問題の様々な特色について概説した。第一に、環境問題は長期間にわたり段階的かつ間接的に影響を及ぼす現象であるために、しばしばこの問題に関する政策決定者の時宜を得た意志決定を妨げているということ、第二に、地球環境問題は空間的な広がりを持ち、一切の地理的ないしは文明的な境界には関係がないこと、第三に、環境問題は科学的な不確実性によって特徴づけられ、このような科学的かつ技術的な曖昧さ故に政策決定者においてもリスク評価が大きく分かれてしまい、それ故採用されるべき政策の代替案や技術に関する合意を形成することが困難となっていること、第四に、環境問題は本質的に国家経済の問題と関わっていること、などである。さらに国際政府の不在のために、結果として、国際的な政策決定過程は、主権国家同士の国益の衝突により著しく損なわれてしまうことが指摘され、京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議における交渉経過を例にあげて詳細に論じた。そして最後に、将来の世代にとって望ましい政策形成を実現するために重要となる以下の3つの事柄を提示し、その講演を締めくくった。第一に、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)による評価報告書などのように、環境政策に関する客観的な科学的データを整備することにより、科学的な不確実性の溝を早急に埋める必要がある。第二に、非政府組織(NGO)や世論の役割を活性化させる。第三に、社会科学の分野は、環境会計のようなより新しい社会科学的な方法論を開発するために力を尽くすべきである。

続いて、オストラム博士は政策決定過程に

ついて、主に共同管理資源(CPRs)の観点からコメントを行い、①資源の規模や環境収容力とは何か、②その時間的ないしは空間的な分布はどうなっているか、③魚の様に移動性のものか、あるいは樹木の様に固定したものなのか、④再生速度はどのくらいか、⑤それから得られる利益はどの程度まで算定可能なものか、といった問題について言及した。また、博士の見解によれば、我々は多様な生態系のもたらす用益を管理するための新たな課題に今まさに直面しているところであるが、①問題の拡大、②文化的多様性、③多くの国々が全会一致で合意に至ることが困難であること、などの理由から、これらの課題はとりわけ困難なものとなっている。そして、より良い情報伝達手段の構築、すなわち情報ネットワークを形成したり、様々なレベルで制度や信頼を発展させることができ、現在我々が直面している課題を克服するための重要な出発点となり得ると、そのコメントを締めくくった。

引き続き、日本の政策決定過程における透明性のレベルについて活発な質疑が行われた。

(4)第5セッション

- ・日 時 1999年6月26日(土) 09:00-10:00
- ・テーマ 環境と紛争
- ・議 長 ロベルト・サンチェス博士(カリフォルニア大学/SPCメンバー)
- ・講演者 マイケル・レッドクリフト博士(キール大学)
- ・コメンテーター エデュアルド・ヴィオラ博士(ブラジリア大学)

過去50年にわたる発展の過程を評価しつつ、さらにグローバル化に関するより新しい論説を詳細に論じながら、レッドクリフト博士は環境をめぐる現在の紛争の原因と争点について考察を試みた。環境に関する安全保障に目を向け、環境が人々の暮らしに及ぼす影響や、人々の暮らしが環境に及ぼす影響について分析を行った。はじめに、地球環境変動(Global Environment Change: GEC)に関する国際的な合意を保証する主要な幾つかの原則について概説した。第一に、この問題に関して、全ての国々や人間社会は利害関係を持っており、等しく問題解決のための責務を負っているにも拘わらず、いまだ全人口のかなりの部分が、欠乏や貧困に苦しんでいるということ、第二に、持続可能な開発は経済成長より優先されるべき目標であること、第三に、GEC研究は「共同で所有・利用される資源の保全は全ての人々の利益となる」というグローバル・コモンズの手法と密接な関係を持っていること、が論じられた。続いてグローバル化や現代性といったより新しい趨勢について言及した。グローバル化は共通の経済的目標の達成というイデオロギー的な画一性をつくりあげてきたが、同時に、そうした目標をめぐってより大規模な競争をも生じさせたとの見解が示された。また、現代性についてはグローバル化の当然の帰結であると論じた。そして、水質保全、気候変動政策あるいは生物遺伝学的問題に関する政策といった、いくつかの異なる問題に基礎を置く新しい地政学が、環境分野において発展しつつあることに言及した。最後に、安全保障という考え方の新しい基盤、すなわち環境的な欠乏や退廃といった重大な課題を扱い得る安全保障の概念について考察することの緊急性を強調して、その講演を終えた。

ヴィオラ博士はマイケル博士の見解に大筋で賛同しつつ、より議論を深めるために、この問題の特質について以下のように付言した。冷戦後の時代は、国際的な紛争を基礎とする地球規模のシステムから、国内紛争や民族間の紛争のパターンを基礎とするシステムへの全面的な転換として捉えることができる。そ

して、非政府組織(NGO)や多国籍企業(TNC)のネットワークを基礎とする、グローバル化された市民社会が出現しつつある。そうした一方で、現在進行しつつあるグローバル化のプロセスに対抗した激しい民族自決主義もまた興隆しつつあり、これらの民族自決主義勢力と保守勢力の間に、ある種の地球規模の連合が形成されようとしていることをも示唆した。

セッションの終盤では、グローバル化のプロセス、すなわちその変動過程や影響という点を中心に白熱した論議が行われた。

(5)第6セッション

- ・日 時 1999年6月26日(土) 14:00-15:00
- ・テーマ 生態系が果たすサービスの価値評価
- ・議 長 ヨウバ・ソコナ博士(環境と発展計画/ISPCメンバー)
- ・講演者 リーナ・スリバスター博士(タタ・エネルギー資源研究所)
- ・コメンテーター ハンス・オプスホール博士(オランダ国立社会科学研究所)

スリバスター博士は、生態系から得られる様々なサービスが正しく評価されていないことにより、結果として、生態系のバランスを維持することの重要性が政策決定や日々の経済活動に反映されていないことを強調し、生態系のサービス評価に関する様々な問題について講演を行った。

まず、これまでに生態系が提供する様々なサービスの経済的価値を評価してきた方法として、①市場価格を基準とした評価、②代替市場の評価、③不確定の価値評価あるいは分析に基づく種々の基準、などを挙げつつ、一方で生態系のサービス評価が紛争の潜在的な原因となり得ることも指摘した。さらに、①生態系のサービスは世代を超えたものであるが故に、将来世代に代わってそうした価値評価を行う資格が我々にあるのかという世代間

の問題、②同世代内の不公平性の問題、といった点を挙げた。そして以下のことに言及してその講演を締めくくった。すなわち第一に、生態系サービスの価値の時間的特質に留意するということ、第二に、(とりわけ開発途上国において起こりそうな)生態系サービスに対する偏見や過小評価を正すべきこと、第三に、人間存在の生物としての潜在的な能力も価値評価に真に反映されるべきであること、などである。

スリバスター博士により提起された幾つかの問題点に大筋で合意しながら、オプスホール博士は生態系サービスの評価に対する経済的アプローチの実施可能性を主な論点として以下のコメントを述べた。生態系評価に対する経済的アプローチにおける問題点に論点を絞り、①経済評価は、市場行動や市場価格が十分価値を反映しているとの仮説に基づいているが、このことは必ずしも適切ではないこと、②環境問題の世代間に係る側面は、評価の経済的アプローチにおいては未解決のままであり、将来の利害関係者の利益を十分には反映していないこと、などを指摘した。そして、それ故に、既存の生態系サービスの経済的評価方法は、現世代においては有効であり、方法論的にも内容豊かではあるけれども、さらに資源の評価や査定に対する社会生物学的かつ参加型のアプローチを加えることの必要性を強調して、コメントを締めくくった。

終盤に行われた質疑では、主に生命の価値を評価する場合の問題に論点が絞られた。

4. 分科会

3日間の会期を通じて、47の分科会が8会場に分かれて設営された。各分科会は2~4人の発表者で編成され、合計で172人の発表者がそれぞれの最新の研究成果について発表を行い、発表者相互ならびに傍聴者との間で活発

な意見交換を行った。分科会のテーマは、全体会合における5つのテーマをはじめ産業社会転換、気候変動とリスク管理、地球環境認識の国際比較、地球環境統合評価、制度と慣習、エルニーニョ、地球環境政策への科学の制度化、脆弱性と適応性、炭素マネージメント、都市化、健康、企業と貿易など幅広い分野で選定された。なお、各発表要旨はIGESのホームページ(<http://www.iges.or.jp>)を参照されたい。

5. ポスターセッション

- ・日 時 1999年6月25日(金) 14:00-15:00
(展示は3日間の会期中行った)

13人の発表者がポスター展示による発表を行った。うち1つの発表では、パーソナルコンピュータを使用したデモンストレーションも行われた。会場内のそれぞれのブースでは、発表者と参加者との間で活発な質疑・意見交換が行われた。これらポスターセッションの各発表要旨についてもIGESのホームページ(<http://www.iges.or.jp>)を参照されたい。

6. クロージング・セッション

- ・日 時 1999年6月26日(土) 17:30-18:30
- ・司 会 ジル・イエーガー博士(IHDP/ISPC共同議長)
- ・講演者 ウノ・スヴェデン教授(スウェーデン研究計画・調整評議会), エカート・エラー教授(IHDP科学委員会議長), 西岡秀三教授(慶應大学/ISPC共同議長)

クロージング・セッションはISPC共同議長のジル・イエーガー博士の司会進行のもと、本会合の総括として、スウェーデン研究計画・調整評議会のウノ・スヴェデン教授、IHDPの科学委員会議長であるエカート・エラー教授両名によるスピーチが行われた。その後、会場からも広く意見を求め、活発な意見交換

が行われた後、ISPCの共同議長である西岡秀三教授が最終講演を行った。

最初にスピーチを行ったスヴェデン教授は、今回会合が成功裏に開催されたことを評価した上で、公開会合が回を追うごとにテーマ、参加者ともに大きな広がりを見せていることに言及した。そして、自然科学と社会科学の統合をさらに進めるため、地球環境研究における人間側面的研究における、将来へ向けての幾つかの指針を示した。

エラー教授は関係各位への謝辞を述べた後、組織化と科学という二つの視点から、地球環境研究における人間側面的研究の将来像、ならびに太平洋地域におけるIHDPの役割の将来像についてコメントを述べた。そして、最後に自然科学と社会科学の統合という最終目標が、地球システムのより良き理解ならびに維持、改善に大きく貢献するだろうとの期待を表明した。

その後、会場の参加者も交えた討議に移り、本会合の運営について①テーマ・セッション数の厳選、②論文審査による発表者の選考の必要性、などについて意見が出された。これらの意見に対しては、可能な限り多くの分野から参加を求め分野相互の交流を深めていくことが本会合の目的であること、また、本会合の公開性や広く参加者を募るという趣旨からは、現在の運営形態が望ましいとの意見が出され、全体として、若手研究者や開発途上国から、より広く、多くの参加者を求める現状の形態の方を良しとする意見が大勢を占めた。

最後に、西岡教授は研究者個々人の有している知識を統合することの必要性について言及し、そうした統合は、中央集中型ではない研究者個々の自己管理に基づくネットワーク型の統合であるべきことを強調した。また、本会合を総括して、会合が大成功のうちに終

幕したことを述べ、この成功を次回へと引き継ぐために、2001年の南半球における第4回会合の開催計画を表明するとともに、その準備のための引き継ぎ委員会の立ち上げ、開催ホストの公募と新ISPCのメンバー選考を行うことなどを広く参加者に周知した。最後に関係各位への謝辞を述べた後、2001年の再会を約し、3日間に渡った会合を締めくくった。

7. おわりに

今回の会合がたいへん好評であったことから、2001年にブラジルで開催される予定の次

回会合では、特に開発途上国の参加を強める方向が打ち出されており、開催準備を円滑に進めるため、新たな国際科学企画委員会も組織されることとなった。

地球環境変動に関する人間社会的側面研究は、その性格上、人文・社会科学と自然科学双方の研究者の緊密な協力とネットワークが大変重要となる分野であり、学際的な研究が不可欠である。その意味では、今回の会合を機に、地球環境問題に関する新たな「知のネットワーク」が、さらに世界に向けて広がっていくことを大いに期待したい。

The 1999 Open meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Communityに参加して

社会環境システム部環境経済研究室

主任研究員 青柳 みどり

1. はじめに

1999年6月24日から26日まで、神奈川県葉山町湘南国際村にある地球環境戦略研究機関(IGES)にて開催された、The 1999 Open meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community(地球環境変動に関する人間社会的側面研究者による1999年公開会合)に参加した。

今回の公開会合は、第一回のアメリカのデューク大学、第二回のオーストリアのIIASAに続く第三回目の会合であった。筆者は第二回から参加したが、第二回と比べて参加者の規模、発表論文の質とともに上回っていた、というのが率直な感想であった。それもそのは

ず、参加者は300名を越え、そのうち発表者が約200名、応募論文の半分以上が審査の結果リジェクトされたという。私はGlobal Environmental Survey (GOES: 地球規模の環境調査; 各国ごとに一般市民の環境意識・態度・行動を世論調査の形で実施し、比較分析をしていくこうという研究者ネットワーク)セッションで応募し、GOESの他のメンバーとともに発表することになった。オランダからPeter Ester、Henk Vinken、ブラジルからSolange Simoes、アメリカからJon Krosnik、そして日本から筆者と栗林敦子氏(ニッセイ基礎研究所)が、アメリカNational Research CouncilのPaul Stern座長のもと、ワシントン州立大のRiley



写真1 前国際社会学会RC24(環境部会)会長ワシントン州立大学教授Riley Dunlap。彼は公開会合の後、成蹊大学などで講演をするなど日本での滞在を有意義に過ごした。

Dunlap(写真1)を記録者に発表することができた。なお、国立環境研究所地球環境研究センターには、Solange Simoes、Riley Dunlap両氏の渡航及び滞在に対し援助していただいた。ここに記して感謝したい。

2. 有意義な会合

この公開会合は、研究者たちにとって様々な意味で有意義だったに違いない。ひとつには、昔からの知り合いに会えること。数年前に社会環境システム部に滞在した王さん(写真2)が、台湾のNational HDP (NHDp)代表として出席していた。「みなさん、お元気ですか。」あいかわらず、流暢な日本語だった。また、学生たちにとって、修士論文、博士論文のテーマ収集、データ収集、参考文献収集にかなり役立ったはずだ。なにせ、GOESのメンバーだけでなく多くの参加者が、「あとで資料を送ってくれ」と頼まれていた。

実際にHuman Dimension関係のプロジェクトを進める人達にとっては、本当に有意義だっ

た。我々のGOESの場合を例にあげてみよう。まず98年2月のセッションの応募に向けて簡単なアブストラクトだけでも送らなければならない。メンバーによりかけ、応募。アクセプトの後で、発表者と座長は別でなければならない、という指摘で座長を探した。日本から一名手配したが、その後、GOESのメンバーでもあるPaul Stern (写真3)が、アメリカのNHDp代表として参加することが判り、彼に依頼した。その後でメンバーからタイトルの変更やらアブストラクトの差し替えやら。4月になって、渡航関係の準備の開始。論文の内容についてのやりとり。周囲からみると、だまってパソコンに向かってなにやらつぶやいている(どうも私は独り言をいうらしい)だけのように見えたかもしれないが、やりとした電子メールはかなりのものになった。

そもそも我々のGOESは、1993年にカリフオルニアのPalo Altoで開催された会合にさかのぼる。呼びかけ人はミシガン大学のHarold Jacobson教授であった。彼が世界で国際比較調査や環境に関する社会調査を実施している研究者に声をかけ、GOESを提案したことに端を発する。その後、紆余曲折を経て、1995

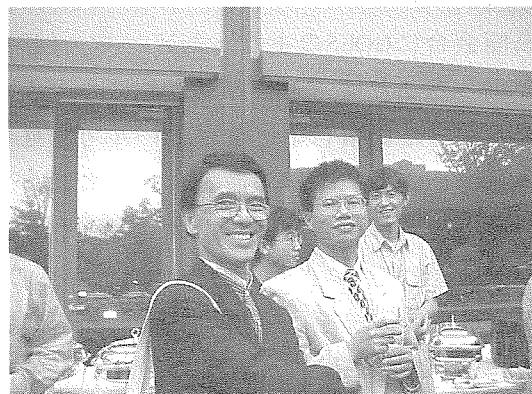


写真2 王さん(写真中央左：台湾NHDp representative)。相変わらず日本語がお上手でした！



写真3 アメリカ合衆国National Research CouncilのPaul Stern (USA), ブラジルのミナスジェライス連邦大学教授Solange Simoes (Brazil). Our GOES members!

年Belo Horizonteでの会議(Solange Simoesがホスト)で、コーネル大学のJoe Stycos教授をオーガナイザーとして、ついに具体的な調査実施に向けて動き出したのである。その後、オーガナイザーがミシガン大学のRonald Inglehart教授にかわり、数回のAnn Arbor(ミシガン大学)でのワーキンググループ会議を経て、オランダをはじめとする数カ国での実施となった。今回の公開会合は、その分析結果の初の「お披露目」的な役割もあったのである。

3. 顔を合わせることの重要性

公開会合にGOESの主だったメンバー(写真4)が集ったことは、お披露目以外にも大きな意義があった。常日頃、電子メールで意見を交換していても、やはり顔を合わせて話し合うことの意義は大きい。我々は、セッションの合間、昼食時、夕食時と会合の前日からの3日間で数回ミーティングを行った。内容は、GOESの組織、オーガナイザー、本の出版計画、資金計画と多岐にわたった。ここでは、組織としてExecutive Committeeのメンバーおよ

び国際オーガナイザー(Peter Ester, オランダ)の選出、東欧、アジア諸国など自国内で研究資金の調達の難しい参加希望国に対する資金的な手はずの確認、本の構成、出版社、著者、スケジュールなど主だった事項が決定された。この公開会合がなければ、このようなことを決めるのに延々と電子メールでやりとりをするか、別途日時を割いて世界のどこかに集まらなければならないのである。事前に計画していたものではなかったが、終わってみると皆一様に「顔を合わせて良かった」と述べていた。



写真4 オランダTilburg大学Henk Vinken(左)とPeter Ester(中). GOESのオーガナイザーである彼らはこの後一週間環境研に滞在. 前出のSolangeなどとともにGOESの出版の企画、組織など議論した. 右に写っているのはPotsdam-Institute fur Klimafolgen-forschungのFritz Reusswig. Fritzには昨年の夏の国際社会学会でも同じセッションで、一年間に二度も会うことになった. だいたい同じ会議にいつも出ている同年代の研究者がいると、「やあ、また会ったね」と話が弾む.

4. 多くの国際的なプロジェクト

また、ほかのプロジェクトがどのように進展しているか、を参考にするためにもいい機会であった。Land Use Cover Change(LUCC: 国環研から大坪国順水土壌圏環境部上席研究官

が参加)、Industrial Transformation(IT : 国環研からは後藤典弘社会環境システム部長が参加)、など非常に組織的に参加しているところではいくつかのセッションを持ったところもあった。いずれも、強力なリーダーシップをもつオーガナイザーの元に人材が集まり、そのつながりがプロジェクトを成功させていくように思えた。

また、Integrated AssessmentやRiskのように、国際的に強力に組織されているわけではないが、非常に多くの発表があるものもあった。当然その中のいくつかはネットワーク化されているわけである。GOESのように組織されたネットワークで実施したものは少なかつたが、人々の環境に対する考え方や態度を社会調査の方法を用いて明らかにした研究の発表数は多く、4つほどのセッションがあった。このような発表の数は、およそその世界的な学問の「流行」を見る目安ともいえるかもしれない。

5. GOESセッション

GOESのセッションは、初日の最初で、8つのセッションが平行して行われたうちの1つである。聴衆にはJill Jeager(IHDP)やリスク研究で有名なRoger Kasperson(アメリカ)の姿もある。最初は、オハイオ州立大のJon Krosnickの「アメリカにおける地球温暖化問題についての世論変化について」である。'97の10月に開催されたホワイトハウスの気候変動に関するカンファレンスから11月の京都会議まではアメリカのメディアは非常に大きく気候変動を取り扱ったが、それ以降はすっかり影を潜めてしまった。その前後で一般市民の意見はどう変わったか(または変わらなかったか)を調査した結果だった。アメリカでは共和党、民主党の二つの政党が事実上政策を動かして

いるが、実は表面上は人々の意見は変わっていないように見えて、どちらの政党を支持しているかによって温暖化問題の捉え方やその対策の支持に大きな違いがみられた。そして、それはアメリカの二大政党の温暖化に対する態度に沿ったものだったのである。日本では政党支持と環境対策への態度などはほとんど考えられていないが、アメリカの特殊な政治風土なのだろうか、と興味を持たれる発表だった。続いて、オランダと日本の一般市民の態度、行動についての比較結果をHenk Vinenが発表した。実は単純集計を見る限り、オランダと日本では多くの項目についてあまり分布は異なっていない。しかしながら、続いて発表したアジア調査との比較で多変量解析をした結果(筆者ら)でみると、その構造は大きく異なるのである。この結果は、今まで宗教の影響ではないか、といわれてきた自然観の違いはいったい何に由来するのかという問題を今後の研究に提示するかもしれない。

また、ブラジルからの発表(Solangeら)は、意志決定層の環境に対する考え方についての調査結果であった。州知事、州の環境関係の意志決定層に対する調査結果では、特に熱帯林保全についての関心が高く、リオの国連開発と環境会議のホスト国であったことが、意志決定層の環境に対する考え方には大きく影響していることを伺わせた。

6. 最後に

この会合が前回よりも質・量ともに上回っていた、と書いたが、それは会議の運営についてもいえた。単純にセレモニーの食事がよかったですとか、会場が立派だったというだけではない。—でも、食事は確かにおいしかった。お別れパーティの葉山太鼓もよかったです。参加者は皆本当に満足していたと思う。—



写真5 IGESの森谷さんとAPNの渡辺さん。今回ホストの方々、ご苦労様でした。

本当に夜を徹して裏方をしてくださったIGESの方々(写真5)、最後の日はもう「目がうつる」という感じになって働いていた方々、この方がいてこそ、参加者は安心して発表に、自分たちのプロジェクトミーティングに臨めたのである。感謝の一言で片づけるにはもったいないがこれ以外の言葉はない。また、地

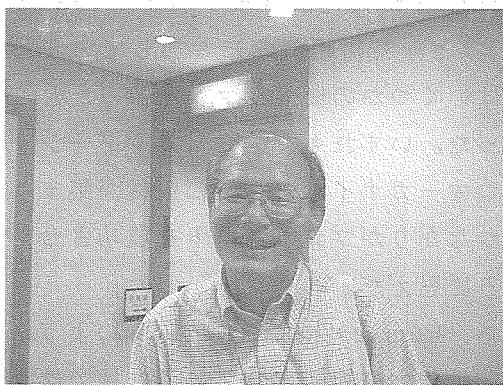


写真6 みなさまよくご存じ公開会合主催者の一人、西岡秀三慶應大学教授。相変わらず陽気！

球環境研究センター、APNなどのように資金面で多くのバックアップもあった。途上国からの参加はこのようなバックアップなしには不可能であっただろう。感謝と共に、このような国際会議に対して、引き続き支援を期待したい。

第8回シベリア永久凍土地帯日ロ共同研究シンポジウム

第8回シベリア永久凍土地帯日ロ共同研究シンポジウムを下記の要領で行いますので、
ご案内申し上げます。

記

日 時： 2000年1月19日（水）、20日（木）
場 所： 国立環境研究所 大山ホール（茨城県つくば市小野川16-2）
主 催： 国立環境研究所 地球環境研究センター
共 催： 科学技術振興事業団「戦略的基礎—永久凍土搅乱と温暖化ガス研究グループ」
連絡先： 国立環境研究所 竹中明夫 takenaka@nies.go.jp
使用言語： 英語
シンポジウム案内サイト <http://www03.u-page.so-net.ne.jp/rd5/takenaka/siberia8/>

<プログラム>

19 January, 2000 (Wednesday)

9:30 Opening Address

Climate / Heat Budget

9:45 Heat Budget and CO₂ Flux over Forest and Burnt Forest in East Siberia.

10:00 Climate in Summer Season around Yakutsk in Siberia.

10:15 Seasonal Variation in Heat, Water Vapor and CO₂ Flux in West Siberian Wetland.

Methane

- 10:40 Carbon Dioxide and Methane Fluxes over Arctic Coastal Tundra at Barrow, Alaska in 1999.
 10:55 Measurements of Methane Flux at Burnt Forest in West Siberia: Preliminary Results.
 11:10 Fluxes of Methane and CO₂ from Wetland in West Siberia Observed in 1999.
 11:25 Methane Uptake of Forest Soil, near Khabarovsk.
 11:40 Bacterial Community Structure in West-Siberia Wetland.

Permafrost

- 13:15 Deep Resistivity Structure of Permafrost Area in Siberia by Transient Electromagnetic Method.
 13:30 Subsurface Measurement by Ground Penetrating Radar in Siberia and Mongolia.
 13:45 3-Dimensional Ground Penetrating Radar Approach to Permafrost.

Forest Fire

- 14:00 Long-range Transport Simulation of Emitted Materials on Frostfire Experiment.
 14:15 Forest Fires in Boreal Forest: In Case of Alaska Taiga.
 14:30 Perspective for Prescribed Forest Burn Program: FROSTFIRE and ICEFIRE.

Carbon Cycle

- 14:55 The Role of the Siberian Region in the CO₂ Anomaly in 1998: An Estimation by the Global Carbon Cycle Model of Terrestrial Ecosystems.
 15:10 Effect of Forest Fire on Carbon Cycling in Taiga Soil-Plant System, near Yakutsk.
 15:25 Outline of the Modeling of Forest Fire Effect on CO₂ Cycle in Siberia, and an Example of the Computational Result.

Forest Structure and Development

- 15:40 Implications of Tree Size-Density Relationship in Natural Stands of *Larix gmelini*.
 15:55 The Tree Size and Mortality of Larch Trees: Theoretical Analysis with a Carbon Budget Model.
 16:20 Trend of Spatial Distribution of *Larix* Trees with Stand Growth in Eastern Siberia.
 16:35 Age- and Site-Related Differences in Carbon Allocation Patterns of Siberian Larch Trees.
 16:50 Annual Ring Growth of Larch Trees Grown on the Contrasting North- and South-Facing Slopes in Central Siberian Taiga under Global Changing Environment.
 17:05 The Conservation and Quality of Gmelin Larch Seeds in Cryolithic Zone of Siberia.
 17:20 Regeneration of Larch Forests Developed after Forest Fires in Northeast China.
 17:35 Characteristics of Vegetation at Neleger Alas near Yakutsk.

20 January, 2000 (Thursday)**Animals and Fauna**

- 9:30 Techniques for Recording Small Mammals in Russian Far East.
 9:45 Comparative Studies of Soil Fauna between a Felling Site and an Unfelling Site in the Khabarovsk Suburbs.

Ecophysiology of Larches

- 10:00 Comparison of the Photosynthetic Characteristics in Larch Species Grown in Northern Japan and Central Siberia.
 10:15 Whole-Plant-Respiration of Larch Trees in the Siberian Permafrost Area.

Forest Soil: Properties and Processes

- 10:40 Effect of Forest Fire on Physicochemical Properties of Soil in Taiga Forest, near Yakutsk.
 10:55 Nitrogen Mineralization in Larch Forest Soils of Continuous Permafrost Region, Central Siberia.
 11:10 Fluxes of Water Soluble Organic Carbon in Larch Ecosystems of the Northern Part of Middle Siberia.
 11:25 CO₂-Emission of Soil and Vegetation Cover in Larch Stands of Continuous Permafrost Area of Middle Siberia.
 11:40 Soil Respiration of the Contrasting North- and South-Facing Slopes in Central Siberian Larch Forest under Changing Environment.

Remote Sensing

- 13:15 Componential Spectral Characteristics of Larch and Red Pine Communities in Siberia.
 13:30 Nineteen Years History of Disturbance on a Khabarovsk Forest Detected by LANDSAT Images.
 13:45 Land Cover Classification in West Siberian Lowland using Satellite Imagery.

Atmosphere

- 14:00 Information Content and Inverse Task for Lower Troposphere CO₂ Profile Retrieving from Ground Based FTS Measurements of Direct Solar Radiation.
 14:25 Greenhouse Effect Gas Measurement of the Kushiro Bog by the Aircraft.
 14:40 Study of Long-Term Variations of Ozone Concentrations in the Ground Atmospheric Layer nearby Tomsk City (West Siberia).
 14:55 Variations of Atmospheric Greenhouse Gases over Siberia.
 15:10 Dynamics of the Vertical Distribution of the Aerosol Number Concentration over West Siberia (1997-1999).
 15:25 Long-Term Trend of the Aerosol Concentration over West Siberia (1983-1999).

地球環境研究センター(CGER)活動報告(9月)

地球環境研究センター主催会議等

1999. 9. 7 平成11年度地球環境研究総合推進費研究連絡会議「熱帯林の減少・生物多様性の減少・砂漠化分野合同会議」を開催(清水研究管理官・宮部係長/つくば)
9 平成11年度地球環境研究総合推進費研究連絡会議「酸性雨分野」を開催(清水研究管理官・竹内課長補佐・宮部係長/つくば)
14 平成11年度地球環境研究総合推進費研究連絡会議「海洋汚染分野」を開催(清水研究管理官・宮部係長/つくば)
16 平成11年度地球環境研究総合推進費研究連絡会議「地球の温暖化・京都議定書対応研究分野(清水研究管理官・宮部係長/つくば)
27 地球環境モニタリング検討会温室効果ガスフラックスモニタリング専門分科会開催(井上総括研究管理官・藤沼研究管理官・高田課長補佐/名古屋)
28 地球環境研究講演会「温室効果ガスのインベントリーに関する諸問題」を開催(井上総括研究管理官・山形研究管理官・横田研究管理官・竹内課長補佐・宮部係長/つくば)

所外活動(会議出席)等

9. 1 文部省科学研究費特定領域研究申請準備会議(一ノ瀬主任研究員/東京)
1 平成12年度概算要求特別枠内政審説明(山形研究管理官/東京)
3 カイトプレーン実験に関する打ち合わせ(井上総括研究管理官/東京)
9 ロシアガスパイplineに関する打ち合わせ(井上総括研究管理官/東京)
11 全国星空の町・青空の町全国大会(藤沼研究管理官・田代係員/陸別)
12~20 黄河下流域土地利用・農業・水文調査(一ノ瀬主任研究員/中国)
14~23 炭素循環国際共同研究打ち合わせ出席(山形研究管理官/オランダ・イタリア・フランス)
15 イルクーツク研究センターに関する打ち合わせ(井上総括研究管理官/東京)
22~25 AIG-3; 3rd Interntl. Symp. Applied Isotope Geochem. (勝本特別流動研究員/フランス)
22~25 土木学会年次学術講演会(一ノ瀬主任研究員/広島)
22~27 地球規模生物多様性情報機構のための暫定運営委員会(清水研究管理官/米国)
25 IPCCインベントリータスクフォース技術支援ユニット発足記念行事(山形研究管理官/東京)
27 戦略的基礎研究プロジェクト研究統括ヒアリング(一ノ瀬主任研究員/東京)
27 全国公害研協議会酸性雨調査研究部会平成11年度第2回会合(酒向係員/津)
28 東大空間情報科学研究センターシンポジウム(一ノ瀬主任研究員/東京)
28~30 大気環境学会に出席及び発表(藤沼研究管理官・清水研究管理官・高田課長補佐・勝本特別研究員・橋本重点支援研究員/津)
30 平成11年度地球環境研究等企画委員会研究分科会オゾン層の破壊、地球の温暖化分野(清水研究管理官/東京)

見学等

9. 3 (社)消費者関連専門家会議(ACAP)(20名)
8 国立公衆衛生院研修員(20名)
8 大蔵省主計局総理府1係
20 バイオレミディーション日英ワークショップ(20名)
21 科学技術に関する行政監察
27 信州大学教育学部学生(10名)

地球環境研究センター出版物在庫一覧(CGERシリーズ)
(ご希望の方は地球環境研究センター総合化・交流までご連絡下さい。)

C G E R No.	タ イ プ ノ ル メ ル
A001-'91	地球環境研究センタ一年報
A002-'93	地球環境研究センタ一年報 Vol.2 (1991年10月～1993年3月)
A003-'94	地球環境研究センタ一年報 Vol.3 (平成5年4月～平成6年3月)
A005-'96	地球環境研究センタ一年報 Vol.5 (平成7年4月～平成8年3月)
A006-'99	地球環境研究センタ一年報 Vol.6 (平成8年4月～平成9年3月)
D003-'94	温暖化の影響評価研究文献インベントリー(日本編)
D004-'94	GRID 全球データセットユーザーズガイド
D006-'94	GRID DATA BOOK
D007(CD)-'95	Collected Data of High Temporal-Spatial Resolution Marine Biogeochemical Monitoring by Japan-Korea Ferry (June 1991- February 1993)
D008-'95	GRID-TSUKUBA(パンフレット)
D009-'96	DATA BOOK OF SEA-LEVEL RISE
D010-'96	'94IGAC/APARE/PEACAMPOT 航空機・地上観測データ集
D011-'96	'95IGAC/APARE/PEACAMPOT 航空機・地上観測データ集
D012(CD)-'97	東アジア定期航路モニタリングデータ(1994年4月～1995年12月)
D013-'97	DATA BOOK OF Desertification/Land Degradation
D014(CD)-'98	Data of IGAC/APARE/PEACAMPOT Aircraft and Ground-based Observations '91-'95 Collective Volume
D015(CD)-'97	北太平洋海域植生プランクトン分布衛星画像時系列データベース CD-ROM
D016-'97	産業関連表による二酸化炭素排出原単位(FD付)
D017-'97	国際研究計画・機関情報 II
D018(CD)-'97	IGAC/APARE/PEACAMPOT 航空機・地上観測データ'91～'95 集成版
D019(CD)-'97	東京23区の人工排熱(エネルギー消費)時空間分布
D020(CD)-'98	東アジア植生指数月別モザイク図(1996年) CD-ROM (Monthly NDVI in East Asia in 1996 CD-ROM)
D021(CD)-'99	Collected Data of High Temporal-Spatial Resolution Marine Biogeochemical Monitoring from Ferry Tracks: Seto Inland Sea (Jan.1996-Nov.1997)and Osaka-Okinawa (Jan.1996-Mar.1998)
D022-'99	マテリアルフローデータブック～日本を取りまく世界の資源のフロー～ Material Flow Data Book -World Resource Flows around Japan-
M003-'93	ANNUAL REPORT ON GLOBAL ENVIRONMENTAL MONITORING 1993
M004-'94	MONITORING REPORT ON GLOBAL ENVIRONMENT -1994-
I001-'92	GLOBAL WARMING AND ECONOMIC GROWTH
I010-'94	CGER'S SUPERCOMPUTER ACTIVITY REPORT 1992 Vol.1
I011-'94	Global Carbon Dioxide Emission Scenarios and Their Basic Assumptions -1994 Survey-
I014-'94	PROCEEDINGS OF THE TSUKUBA OZONE WORKSHOP
I015-'94	IPCC Technical guidelines for Assessing Climate Change Impacts and Adaptations
I016-'94	CGER'S SUPERCOMPUTER ACTIVITY REPORT Vol.2-1993
I018-'95	PROCEEDINGS OF THE TSUKUBA GLOBAL CARBON CYCLE WORKSHOP -GLOBAL ENVIRONMENT TSUKUBA '95-
I019-'96	GLOBAL WARMING, CARBON LIMITATION AND ECONOMIC DEVELOPMENT
I020-'95	CGER'S SUPERCOMPUTER ACTIVITY REPORT VOL.3 - 1994
I021-'96	CGER'S SUPERCOMPUTER MONOGRAPH REPORT VOL.1 (TURBULENCE STRUCTURE AND CO ₂ TRANSFER AT THE AIR-SEA INTERFACE AND TURBULENT DIFFUSION IN THERMALLY-STRATIFIED FLOWS)
I022-'96	CGER'S SUPERCOMPUTER MONOGRAPH REPORT VOL.2 (A TRANSIENT CO ₂ EXPERIMENT WITH THE MRI CGCM -ANNUAL MEAN RESPONSE-)

I023-'96	第8回地球環境研究者交流会議報告書〈地球環境研究の新たな展開〉 －人間・社会的側面の研究推進に向けて－
I024-'96	CGER'S SUPERCOMPUTER ACTIVITY REPORT Vol.4-1995
I025-'97	CGER'S SUPERCOMPUTER MONOGRAPH REPORT Vol.3 (Study on the Climate System and Mass Transport by a Climate Model)
I026-'97	第10回地球環境研究者交流会議報告書〈社会科学面からの地球環境研究の取組み〉－IHDP研究者交流会議－
I028-'97	CGER'S SUPERCOMPUTER MONOGRAPH REPORT Vol.4 (Development of a global 1-D chemically radiatively coupled model and an introduction to the development of a chemically coupled General Circulation Model)
I030-'97	CGER'S SUPERCOMPUTER ACTIVITY REPORT Vol.5-1996
I031-'98	Long-Term Ecological Research in the East Asia-Pacific Region:Biodiversity and Conservation of Terrestrial and Freshwater Ecosystems
I032-'99	LAND USE FOR GLOBAL ENVIRONMENTAL CONSERVATION(LU/GEC) -FINAL REPORT OF THE LU/GEC FIRST PHASE(1995-1997)-
I034-'99	CGER'S SUPERCOMPUTER ACTIVITY REPORT Vol.6-1997
I035-'99	CGER'S SUPERCOMPUTER MONOGRAPH REPORT Vol.5 (THREE-DIMENSIONAL CIRCULATION MODEL DRIVEN BY WIND, DENSITY, AND TIDAL FORCE FOR ECOSYSTEM ANALYSIS OF COASTAL SEAS)
I036-'99	Proceedings of 1999 NIES Workshop on Information Bases and Modeling for Land-use and Land-cover Changes Studies in East Asia
I038-'99	LU/GECプロジェクト報告書V －中国における土地利用変化のメカニズムとその影響に関する研究－
G001-'93	アジア太平洋地域における社会経済動向基礎調査データ<各国別資料集>

地球環境研究総合推進費報告書

地球環境研究総合推進費 平成7年度終了研究成果報告集(中間報告)
 地球環境研究総合推進費 平成7年度研究成果報告集(概要版)
 地球環境研究総合推進費 平成8年度終了研究成果報告集(II)
 地球環境研究総合推進費 平成8年度研究成果報告集(概要版)
 Global Environment Research of Japan in 1995
 Global Environment Research of Japan (Final Reports for Projects Completed in 1995) PART 1
 Global Environment Research of Japan (Final Reports for Projects Completed in 1995) PART 2
 Global Environment Research of Japan in 1996
 Global Environment Research of Japan (Final Reports for Projects Completed in 1996)

地球環境変動に関する日米ワークショップ報告書

PROCEEDINGS OF THE THIRD JAPAN-U.S. WORKSHOP ON GLOBAL CHANGE MODELING AND ASSESSMENT Improving Methodologies and Strategies

平成12年1月発行

編集・発行 環境庁 国立環境研究所
地球環境研究センター
連絡先 総合化・交流

〒305-0053 茨城県つくば市小野川16-2
TEL: 0298-50-2347
FAX: 0298-58-2645
E-mail: cgercomm@nies.go.jp
Homepage: <http://www.nies.go.jp>
<http://www-cger.nies.go.jp>

このニュースは、再生紙を利用してます。