CGER-REPORT

ISSN 1341－4536
CGER－D032－2002

# 地球温暖化と湿地保全に関する国際ワークショップ報告書

Report of the International Workshop
on Climate Change and Wetland Conservation






September 20－21 2001
Kushiro city, Hokkaido prefecture, Japan

地球環境研究センター
Center for Global Environmental Research

独立行政法人　国立環境研究所
National Institute for Environmental Studies

CGER-REPORT

ISSN 1341－4356
CGER－D032－2002

# 地球温暖化と湿地保全に関する国際ワークショップ報告書

# Report of the International Workshop on Climate Change and Wetland Conservation

辻井達一　山形与志樹　松井香里　編
Edited by Tatsuichi Tsujii, Yoshiki Yamagata and Kaori Matsui

日　時：2001年9月20日（木）～21日（金）
Dates: September 20 – 21, 2001 (Thursday and Friday)

開催地：釧路市観光国際交流センター（住所：釧路市幸町3－3）
Place: Kushiro Tourism & International Relations Center, Kushiro City

主　催：独立行政法人国立環境研究所
Sponsor: National Institute for Environmental Studies

共　催：釧路国際ウエットランドセンター、国際湿地保全連合日本委員会
Cosponsors: Kushiro International Wetland Centre,
Wetlands International Japan

後　援：環境省、農林水産省、国土交通省北海道開発局、北海道、釧路市、
北海道環境財団
Supporting Organizations: Ministry of the Environment,
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries,
Hokkaido Regional Development Bureau
(Ministry of Land, Infrastructure and Transport),
Hokkaido Prefecture, City of Kushiro,
Hokkaido Environment Foundation

地球環境研究センター
Center for Global Environmental Research

独立行政法人　国立環境研究所
National Institute for Environmental Studies

# 序

地球環境研究センターの機能の一つは、国内外の地球環境研究者や行政担当者に、地球環境に関わるデータや情報を提供することである。地球環境研究センターは、1990年に設立されて以来、地球環境に関する最新の知見を提供するため、様々な出版物を作成してきた。

森林や湿地等の陸域生態系は、生物多様性等の観点から極めて大きな価値を有していると同時に地球温暖化による影響も心配されている。これらの生態系を管理・保全することは地球温暖化防止に重要な役割を果たすものであることが認識されており、近時クローズアップされている京都議定書における議論から、研究者以外の方々にも理解されるようになった。しかし、COP7における国際的な合意によって批准される見通しである京都議定書においては、吸収源活動として植林や森林管理が取り入れられたが、湿地保全については今後の課題として残された。湿地生態系は、地球温暖化の影響をまず受ける生態系の一つであると同時に、数千年間にわたって形成された泥炭中に大量の炭素を蓄積しており、湿地を保全することは地球温暖化対策としても重要な役割を果たすことから、早急に対策を考えることが必要である。

国立環境研究所は平成13年９月20日～21日の両日、北海道釧路市において、「地球温暖化と湿地保全に関する国際ワークショップ」を開催した。本ワークショップは、これまで併せて議論されることの少なかった地球温暖化と湿地保全の関わり合いについて、両分野の研究者と行政担当者が議論をする初の機会となった。

本刊行物は、「地球温暖化と湿地保全に関する国際ワークショップ」をとりまとめたものであるが、これによって、我が国における湿地保全に対する関心が一層高まることを期待するとともに、今後の地球温暖化と湿地保全問題についての検討に際しての基礎資料としても活用され、政策決定者や関連研究者、さらには広く一般の方の有用な情報となれば幸いである。

最後に、本刊行物の作成、編集に当たってご教示をいただいた多くの方々に厚くお礼申し上げる。

平成14年３月

独立行政法人国立環境研究所

理事長　　合志陽一

# 来賓挨拶

環境省自然環境局自然環境計画課　課長
小野寺　浩

---

皆様、おはようございます。ただいまご紹介いただきました環境省自然環境局自然環境計画課長の小野寺でございます。

本日は、このように湿地生態系の保全及び温暖化対策に関する国内外の専門家をはじめ、多くの方々の参加を得て、「地球温暖化と湿地保全に関する国際ワークショップ」が開催されますことに、心よりお祝いを申し上げます。

ご承知のとおり、わが国は1980年にラムサール条約に加盟し、それと同時にここ釧路湿原を１箇所目のラムサール湿地として指定登録いたしました。その後、1993年には、第５回締約国会議がここ釧路の地で開催されております。わが国において、ラムサール条約、及び湿地保全の重要性が、地域の市民にとっても非常に身近なものとなる大きなきっかけとなった会議だったと思います。

わが国は、現在ラムサール条約常設委員会のアジア地域代表として、特にアジア太平洋地域における湿地の保全に取り組んでいます。特に、本ワークショップの主要な参加メンバーでもある、国立環境研究所や国際湿地保全連合、豪州環境調査研究所（ＥＲＩＳＳ）と協力しながら、アジア湿地目録の作成を支援しているところです。このプロジェクトは、アジアでの総合的な湿地目録を作成することによって、各国における湿地保全施策の策定及び実施を支援するものです。また、継続的に情報を収集し、湿地データベースの運用を図ることによって、将来的に、長期的な湿地生態系の変動解析が可能になると期待されています。

現在、ラムサール条約常設委員会の場では、2002年11月にスペインで開催される次回締約国会議にむけてさまざまな事項が検討されており、そのうちでも、湿地と気候変動の関連については大きなトピックの一つになっています。常設委員会の下に設置された科学技術レビューパネルのワーキンググループにおいて評価のための作業が行われているほか、ラムサール条約と気候変動枠組条約及びＩＰＣＣとのリンケージ強化が要請されています。

一方、気候変動対策については、ご承知のとおりわが国は京都議定書の早期批准、発効にむけて、取組みを続けているところです。

こうした中で、今般釧路市において、地球温暖化と湿地保全に関する国際ワークショップが開催されることは非常にタイムリーであると認識しています。本会合での成果が、各条約において進められている議論の進捗に大きく寄与することと信じています。

２日間のワークショップでは、海外からご参加いただいた専門家から事例発表をいただくとともに、ディスカッションが予定されていると伺っております。本ワークショップが、ここにご参集いただきました皆様方にとって有意義かつ実りあるものとなりますことを祈念し、簡単ではございますが、私の挨拶といたします。

# 開催地代表挨拶

釧路市長
綿貫　健輔

---

皆さんおはようございます。ただ今ご紹介をいただきました釧路国際ウェットランドセンター理事長であります釧路市長の綿貫健輔でございます。

この度は、「地球温暖化と湿地保全に関する国際ワークショップ」のため、国内各地はもとより世界各国から、この釧路にお集まりいただき、厚くお礼申し上げます。釧路市民を代表いたしまして、心より歓迎申し上げます。

国立環境研究所が取り組まれております気候変動や自然環境に関する調査・研究の一環として、地球温暖化問題と湿地保全の専門家をお招きし、双方の視点から討論される国際ワークショップが当釧路市で開催され、私ども釧路国際ウェットランドセンターが共催として協力させていただくことを、大変光栄に存じます。

特に、ワークショップ開催にご尽力いただきました国立環境研究所をはじめ、環境省、国際湿地保全連合日本委員会など、関係機関の皆様に対しまして、心より感謝申し上げたいと存じます。

ご案内のとおり、当市の背後には日本最大の湿原、釧路湿原が広がり、湿原と地域社会の共存を図ったまちづくりを進めております。特に、湿地保全を軸とした国際的な取組として、釧路市では環境省、北海道、関係町村、関係団体の皆様のご協力のもと、湿地保全に関する地域レベルの活動を通じて国際協力活動を展開していくため、その活動拠点として釧路国際ウェットランドセンターを設立いたしました。

また、本年３月には、釧路市環境基本計画を策定し、ＩＳＯ14001の認証取得に向けての準備にとりかかるとともに、アイドリング・ストップ運動を展開するなど、地域からの地球温暖化防止の取組を進めております。

今回のワークショップを契機として、地球温暖化防止と湿地保全の一層の促進が図られ、多くの皆様に地球温暖化を身近な環境問題として認識していただくこととなりますようご期待申し上げますとともに、ご参会の皆様の益々のご健勝、ご活躍を衷心よりお祈り申し上げ、歓迎のご挨拶とさせていただきます。

# 目 次

序 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ i

来賓挨拶　環境省自然環境局自然環境計画課　課長　小野寺　浩　・・・・・・・ ii

開催地代表挨拶　釧路市長　綿貫　健輔　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ iii

目次 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ v

「地球温暖化と湿原生態系」 辻井　達一　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

「ラムサール条約、国際協力、地球温暖化および湿地」
Mr. Delmar Blasco　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
(デルマー・ブラスコ)

「ラムサール条約、国際協力、地球温暖化と湿地」
Dr. Taej Mundkur　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
(テージ・ムンカール)

「アジアの湿地に対する地球温暖化の影響についての
情報源としてのアジア湿地目録」 Dr.George Begg　・・・・ 31
(ジョージ・ベッグ)

「森林の生態系と地球温暖化の緩和：ロシアと米国からの例」
Dr. Olga N Krankina　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
(オルガ　N．クランキーナ)

「地球温暖化と沿岸生態系の変化」 飯泉　仁　・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77

「泥炭湿地生態系の気候へのフィードバック」
Dr. Georgii A. Alexandrov　・・・・・・・・・・・・・・・・・ 93
(ゲオルギー　A．アレキサンドロフ)

「京都議定書での吸収源の取り扱いと森林・湿地保全活動」
山形　与志樹　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 103

ディスカッション議事録
テーマ：　地球温暖化と湿地保全に関わる国際協力
地球温暖化防止条約とラムサール条約のインターリンケージ・・ 117

## Contents


Foreword . . . . . i

Welcome address Mr. Hiroshi Onodera . . . . . ii

Welcome address Mr. Kensuke Watanuki . . . . . iii

Contents . . . . . vi

"Climate Change and Wetland Ecosystems"
Prof. Dr. Tatsuichi Tsujii . . . . . 5

"The Ramsar Convention, International Cooperation, Climate Change and Wetlands"
Mr. Delmar Blasco . . . . . 17

"The Ramsar Convention, International Cooperation, Climate Change and Wetlands"
Dr. Taej Mundkur . . . . . 22

"The Asian Wetland Inventory as a Tool for Providing Information on the Effect of Climate Change on Wetlands in Asia"
Dr. George Begg . . . . . 43

"Forest Ecosystems and Mitigation of Climate Change : Examples from Russia and USA"
Dr. Olga N. Krankina . . . . . 64

"Climate Change and Changes in Coastal Ecosystems"
Dr. Hitoshi Iizumi . . . . . 81

"Climate Feedbacks from the Peatland Ecosystems"
Dr. Georgii A. Alexandrov . . . . . 95

"Treatment of Carbon Sinks under the Kyoto Protocol and forest/wetland conservation activities"
Dr. Yoshiki Yamagata . . . . . 103

Proceedings of Discussion:
"Interlinkages between climate change and wetland conservation issues" . . 117