

SIRWEC について

防災雪氷研究室 伊東 靖彦

2001 年 8 月

北海道開発土木研究所
防災氷雪研究室

SIRWEC について

防災雪氷研究室 伊東 靖彦

1. はじめに

国際道路気象会議: Standing International Road Weather Commission (略称 SIRWEC) が 2002 年 1 月に日本で初めて、札幌で開催される。札幌大会では実行委員会の事務局として、北海道開発土木研究所を中心に国内の気象関係、道路関係の関係機関と大会の準備を進めている。本資料は SIRWEC および札幌大会の概要と当所の取り組みを記すとともに、読者の積極的参加を期待するものである。

2. SIRWEC とは

国際道路気象会議は道路気象に関わる研究者・技術者間で最新技術の情報交換を行う場で、この会議では道路気象予測や気象測定技術に加えて、道路利用者への気象情報の提供などについて討議し、道路気象に関わる様々な技術の向上を図ろうとするものです。

SIRWEC は 1984 年にデルフト & ハーブで第 1 回会議が開催され、表 - 1 に示すとおり、以後約 2 年ごとに開催され、今度の札幌大会が第 11 回目となる。

この会議は、70 年代初期の電子技術を道路交通の安全と交通管理に活用することを目的とした「ヨーロッパにおける戦略的な国際共同研究計画: European Co-operation in the field of Scientific and Technical Research (COST30)」の 9 テーマの中の気象に関するものが母胎である。この共同研究計画は冬期の道路維持管理を含む道路交通に関する広範なテーマを研究対象とし、計画は 1981 年に終了したが、その後 82 年～85 年の第 2 次計画に引き継がれた。この第 2 次計画の推進母体である常設欧州道路気象委員会: Standing European Road Weather Committee (SERWEO によって 1984 年オランダで第 1 回大会が行われた。1990 年の第 5 回大会からは日本、北米を加え常設国際道路気象委員会 (SIRWEC) に改組されている。

また、国際冬期道路会議 (PIARC) の開催にあたる年は同時開催されており、今回の札幌大会も PIARC

との同時開催である。なお、PIARC についての詳細はここでは省略するが、ホームページ (HP) 上 (<http://www.piarc-sapporo2002.road.or.jp/>) に詳しく紹介されているので参照願いたい。

表 - 1 過去の開催地

	開催年	都市	国名
第 1 回	1984	デルフト&ハーグ	オランダ
第 2 回	1985	コペンハーゲン	デンマーク
第 3 回	1986	タンペレ	フィンランド
第 4 回	1988	フィレンツェ	イタリア
第 5 回	1990	トロムソ	ノルウェー
第 6 回	1992	ミネアポリス	アメリカ
第 7 回	1994	ズィーフェルト	オーストリア
第 8 回	1996	バーミンガム	イギリス
第 9 回	1998	ルレオ	スウェーデン
第 10 回	2000	ダボス	スイス
第 11 回	2002	札幌	日本

3. ダボス大会

会議の内容について、参考までに前回大会 - ダボス大会の状況を述べたい。ダボス大会では発表論文数は 32 件、1 論文 15 分程度の発表であった。世界 22 カ国から 150 名ほどの参加があり、会議では 2 日間にわたる研究発表を中心に、SIRWEC の理事会、夕食会などが行われた。

研究発表は (1) 予測 - 多様な気象、精度と信頼性、(2) 気候とデータの質、(3) 道路気象データの表現と解釈、(4) センサーと機器、(5) 道路利用者への情報提供、展望の 5 つのセッションに分かれて討議された。引き続き「気象の予測」が現在も大きな課題となっている一方で、ITS をにらんだセンサー機器類の開発や、その情報の利用が新たな課題となっていることがわかる。これらは現在日本での ITS 開発での課題であり、各国での共通の問題点といえる。なお、この傾向は前回のルレオ大会から大きく変わっていない。

発表は産官学すなわちセンサーやソフトなど気象情

報機器開発企業、気象予測機関・企業、予測精度向上などの基礎研究を行う大学や研究機関、道路管理者からくまなく発表があった。講演は英語で行われた。下記は、前回ダボス大会での発表論文の抜粋である。前々回のルレオ大会を含めて全タイトルは、札幌大会のHP上に掲載している。ダボス大会の様子は松澤(2000)に詳しい。

表 - 2 ダボス大会における論文(抜粋)

(1)予測-多様な気象、精度と信頼性
ドイツ SWIS で利用されている雪・気象情報システムの編集、製作およびモニターシステムの開発/スイスにおける多様な利用者のための道路気象予測システム/レーダーを用いた冬期の降水量短時間予測
(2)気候とデータの質
滑りやすい路面モデルへの地理情報システム (GIS) の利用/路面の滑りの分類/温度変化と路面の滑りに着目した道路の気候学的研究
(3)道路気象データの表現と解釈、
気温と路面温度に与える天気変化の影響/冬期道路維持管理の新たな技術: 意志決定プロセス/MESAN によって得られた道路観測所データの品質管理の重要性
(4)センサーと機器
路面センサーの性能について/自動路面状態検知のフィールド実験/RWIS 進化の次のステップ: 仮想ステーション
(5)道路利用者への情報提供
札幌圏ホワイトネット実験プロジェクトの結果/フィンランド、E-18号フィーターアミナ間の交通管理のための道路気象情報システムの利用/気候データに基づいた速度規制

4. 札幌大会への取り組み

札幌大会は前述の通り、2002年1月26日(土)~28日(月)京王プラザホテル札幌にてPIARC冬期道路会議に先立って開催される。世界各国からの研究発表を中心に理事会、交流会などが予定されている。

ここでは札幌大会に向けたこれまでの取り組みを説明したい。まず、取り組みの主体となるSIRWEC札幌委員会が2000年1月結成された。委員長の(財)日本気象協会北海道支社 竹内 政夫氏(元 開発土木研究所 道路部長)以下、委員には北海道開発局等道路管理者、開発土木研究所、北海道大学等研究機関、気象協会、雪センター等幅広い道路関連団体からの構成員で組織され、事務局は北海道開発局開発土木研究所(事務局長 加治屋安彦 当所道路部防災雪氷研究室長)におくこととなった。筆者も事務局のメンバー

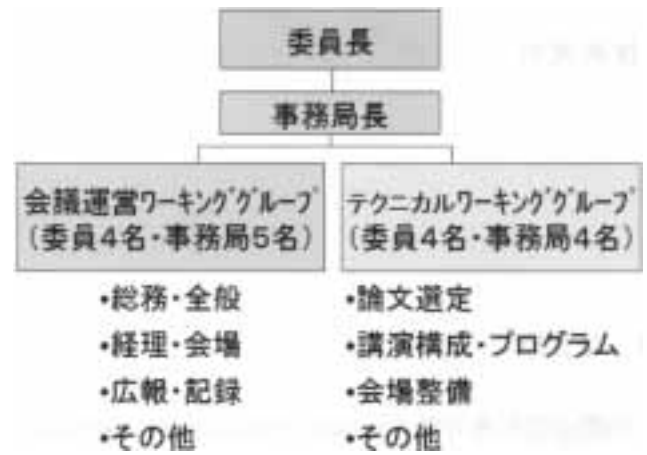


図 - 1 札幌委員会の組織

として会議のお手伝いをしている。

委員会は主に研究発表の進行、構成等を検討するテクニカルワーキンググループと会場手配・経理などにあたる会議運営ワーキンググループの2グループに分かれて、作業を進めている。(図 - 1)

ついで、3月にはメーリングリスト、ホームページの整備、立ち上げが行われ周辺環境が徐々に整えられた。また、委員長以下3名が第10回ダボス大会へ参加し、現地の委員会と情報交換を行った。

2000年9月には札幌大会のトピックスを選定。トピックスは下に示す6つとした。また、このトピックスは2001年3月スイスでのSIRWEC理事会で正式決定された。いずれも、道路気象に関係する研究者、技術者が抱いている課題で、活発な議論になると期待しているところである。

- 気象と道路管理方針・政策/費用便益
- センサー技術と機器/道路気象情報システム/ITS技術
- 気象予測技術
- 厳しい気象条件
- 道路気象一般
- 利用者への道路気象情報提供

2001年3月には論文募集(Call for paper)を過去の大会参加者や世界各地の関係機関に発送。また並行して下記のように国内の学術雑誌、および関連メーリングリストを通じて広報を行い論文募集を始めた。

関連学会全国大会等での案内配布（4学会）
関連学術雑誌への案内掲載（7誌）
メーリングリストへの投稿（2団体）
ホームページの開設
PTARC プリテンへの掲載

論文発表の予備登録は4月末に締め切られた。広報活動の成果もあり、世界各地からダボス大会を上回る53件の発表希望が寄せられ、事務局ではうれしい悲鳴を上げつつも、プログラム構成、会場手配など大会準備に追われているところである。

論文発表は締め切ったが、引き続き会議への参加者を募っているので、希望される方は事務局までお問い合わせいただきたい。なお、参加申し込みの一次締切は12月末を予定している。

5. おわりに

SIRWEC について概略を述べてきたが、詳しくは以

下のホームページに掲載しているのので、是非ごらん頂き、多くの研究者・技術者の参加を期待する次第である。

SIRWEC2002札幌大会事務局

（防災雪氷研究室内）

TEL.(011)-841-5553 fax(011)-841-9747

e-mail:sirwec2002@ceri.go.jp

http://www2.ceri.go.jp/sirwec2002/

参考文献

- 1) 松澤 勝:世界道路協会 C-17 委員会と第 10 回国際道路気象会議に参加して、北海道開発局開発土木研究所月報 NO.566 , pp59-64、2000



伊東 靖彦

Yasuhiko ITO

北海道開発土木研究所

道路部

防災雪氷研究室

研究員