

SIRWEC 国際道路気象会議 札幌大会の開催報告

SIRWEC2002 札幌委員会 事務局長 加治屋 安彦

1. はじめに

PIARC 国際冬期道路会議札幌大会の直前、2002年1月26～28日に、第11回 SIRWEC 国際道路気象会議が札幌で開催されました。私は、(財)北海道道路管理技術センターをはじめとする関係機関のご協力をいただき本会議の事務局を担当したので、この紙面を借りて開催概要を報告したいと思います。

2. 国際道路気象会議 (SIRWEC) とは？

国際道路気象会議 (SIRWEC) は、道路気象に関わる技術者・研究者間で最新技術の情報交換を行う場として2年ごとに開催しているものです。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ることとしています。

SIRWEC は 1984 年にデルフト&ハーグで第1回会議が開催されて以来、約2年ごとに開催されて、今度の札幌大会が第11回目、アジアで初めての開催となっています。なお、国際冬期道路会議 (PIARC) の開催年には同時開催されており、今回の札幌大会も PIARC との同時開催となっています。

3. 札幌大会の概要

(1) 会議参加者と発表論文

今回の札幌大会には、19カ国から203名の参加があり、15カ国から47編の論文発表がありました。従来の大会では、30編程度の発表が通常でしたので、札幌大会は極めて盛況の大会と言えるでしょう。

(2) 開会式・理事会・閉会式など

開会式では、SIRWEC 会長をつとめるスイス連邦道路庁の Ulrich Schlup 氏が挨拶を行いました。Schlup 氏は、これほど多数の参加者がある札幌大会は SIRWEC 史上ないことで、1992年のミネアポリス大会で旧称 SERWEC を SIRWEC に名称変更し、

ヨーロッパ中心のものから真に国際的な会議として発展させてきた成果ではないかと述べました。

また、大会2日目の昼食時に開催した SIRWEC 理事会で、SIRWEC の慣例にのっとり、大会開催国の代表竹内政夫副会長((財)日本気象協会北海道支社)が次期会長に正式に選任され、次回開催国フランスの代表 Franck Mereyde 氏が副会長をつとめることとなりました。

なお、閉会式では、竹内新会長(写真-1)が会議を振り返っての挨拶を行うとともに、次回フランス大会(ツールーズ開催)の成功を祈念し協力を呼びかけました。



写真-1 閉会式における札幌大会委員長 & SIRWEC 新会長の竹内政夫氏挨拶

4. 論文発表について

以下に、各トピックスの論文発表から、代表的なものをいくつか取り上げて紹介します。

1) 気象と道路管理方針・政策／費用便益

このトピックスについては、ノルウェーから NORISK と呼ばれるウインターインデックス(冬の厳しさを指標化したもの)の開発について発表がありました。また、イギリスから、EU の COST344 プロジェクトにおいて 19カ国間で冬期道路管理に関する実務と研究の情報交換体制を構築しつつあることが報告されました。

2) センサー技術と機器／道路気象情報システム／

ITS 技術

このトピックスについては、センサー、道路気象情報システム(RWIS)、道路管理支援の3つのセッションに分けて発表が行われ 13 件の発表がありました。

「センサー」について、フィンランドの Jaakko Myllyla 氏からは、走行しながら、路面温度、滑り摩擦係数やビデオ画像などを収録し、携帯電話でデータ送信する道路気象観測車の紹介がありました。また「道路気象情報システム」は ITS との結びつきが強く、この観点からオランダや米国から発表がありました。「道路交通管理の支援」について、フィンランドの Petteri Portaankorva 氏から、気象データや交通量などに応じて速度規制表示をコントロールするシステムが紹介されました。

3) 気象予測技術

このトピックスは8件の発表があり、韓国から気象庁と民間会社による研究が発表され、熱収支モデルを用いた路面温度予測手法が実測値と良い相関があり、今後も精度向上を目指していくと報告されました。イギリスの Lee Chapman 氏からは「路面凍結予測の 21 世紀の計画」と題して、GIS や GPS の能力をフルに活用した、新しい路面凍結予測システムの概要と可能性について発表がなされました。

4) 厳しい気象条件

このトピックスについては、吹雪・降雪、雪崩、その他と3つのセッションに分けて発表が行われ、11 件中 9 件が日本の発表でありました。

吹雪や降雪が道路交通に影響を与える「視程」の推定方法についての発表が3件ありましたが、北海道大学の萩原氏からは、デジタル画像を画像解析することにより視程を推定する新たな試みが紹介されました。また、「雪崩」について、日本から、表層雪崩の危険度評価手法に関する研究や雪崩ハザードマップの作成に関する報告がありました。スイスからは、国立雪崩研究所の Gerald Spreitzhofer 氏や Michael Lehning 氏から、吹雪等を考慮した積雪モデルと、その積雪モデルや同研究所で開発された雪崩モデルを統合した道路管理者支援システムの紹介がありました。

5) 一般道路気象

このトピックスについては、凍結予測に関するものが多く、スウェーデンの Sven Lindqvist 氏からは、GIS を活用し前線の通過に伴う面的な道路状況の変化について凍結予測を行っていることが紹介されました。一方日本からは、トンネル湧水を用いたパイプヒーティングに関する研究など、融雪技術に関する発表などがありました。

6) 利用者への道路気象情報提供

このトピックスについては、アメリカの Daniel S. Roosevelt 氏から、いくつかの積雪寒冷州やスウェーデン道路庁などの参加を得て“オーロラ”というコンソーシアムを立ち上げ利用者への道路気象情報提供、路面情報提供の標準化について検討しているとの報告がなされました。また、日本からは、北海道開発土木研究所の加治屋が XML 技術による道路用 Web 記述言語 RWML の開発について報告し、道路情報提供におけるインターネットやモバイル機器活用の潜在的可能性の大きさを報告しました。

5. おわりに

今回の会議では、世界中の最新の道路気象技術についての発表がなされ、その成果を間近に見聞きできる絶好の機会となりました。会場はほぼ満員の状態(写真-2)で、主催者側としては嬉しい悲鳴を上げたような次第です。



写真-2 ほぼ満員の発表会場

今回の会議結果については、大会ホームページに詳細内容を掲載することとしました。特に、発表論文についても可能な限りホームページに掲載することとしたので、本会議に興味を持たれた方は是非アクセスしていただければ幸いです。

最後に、本会議の札幌開催にあたり、ご支援・ご協力をいただいた関係機関の多くの方々に感謝の意を表して、本文の結びといたします。

※ SIRWEC2002 札幌大会公式ホームページ:

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