

第9回風工学シンポジウムの報告*

竹内 清秀**・ 藤谷 徳之助***

昭和61年12月4日～5日に東京で、第9回風工学シンポジウムが開催された。今回のシンポジウムは日本気象学会が幹事学会としてその運営を担当したので、本シンポジウムの概要について報告する。

このシンポジウムは昭和45年(1970)に、「構造物の耐風性に関するシンポジウム」として第1回が開催されており、それ以来2年毎に開催されてきている。名称も第6回からは、「風工学シンポジウム」と変更され、その関連する分野もより広がっている。共催は電気学会・土木学会・日本気象学会・日本建築学会・日本鋼構造協会で、第4回から、日本学術会議構造研究連絡委員会耐風構造分科会(現在は災害工学研究連絡委員会風工学専門委員会)が加わり、さらに第5回からは日本風工学研究会(現在は日本風工学会)が加わっている。

このシンポジウムの目的は、風に関連した気象・土木・建築・電気などの分野の研究者が集まり、研究情報の交換と親睦を図ることにあり、その対象とする分野は大きく分けると、①自然風の性質、②環境と自然風、③強風災害、④風圧・空気力および構造物周りの流れ、⑤風による構造物の応答、⑥耐風設計、⑦計測方法・風洞実験法、などである。

今回のシンポジウムでは、55件の一般研究発表と1件の特別講演が行われた。シンポジウムのプログラムについては、本誌の1986年9月号に掲載されているのでそれを参照されたい。シンポジウムの参加者は約150名で、参加者の主要な部分はやはり土木と建築の分野の方が占めており、気象関係者の参加はあまり多くはなかった。

今回の一般研究発表の内容で特徴的なことは、自然風の性質に関する研究が、気象関係者だけではなく、土木関係の研究者によって精力的に行われていることである。このような傾向は前回のシンポジウムでもみられたが、今回はその傾向が一層強まっている。特に、設計風

速に関連した自然風の状況や地形因子解析などの問題については、気象関係よりもむしろ土木関係の研究者が活発に研究を行っている。また、市街地の風の特性についても主に建築の分野の関係者によって、実測や風洞実験が行われている。これらの問題は、従来から土木・建築の関係者から気象関係の者に対して要望が強かったものであり、気象関係の者としては今後精力的に取り組まなくてはならない分野である。

基礎的な分野の問題としては、乱流中の物体周りの流れについて、風洞実験やナビエ・ストークスの方程式を直接解く数値シミュレーションが行われている。例えば、角柱の周りの流れについて、スーパーコンピュータを用いた数値計算の結果が、カラーの16mm映画で上映された。

実際の問題では、最近の建築分野での種々の屋根工法を利用した大スパン構造物(例えば空気膜を用いた野球場等)の建設の本格化に伴って、これに関する風洞実験結果が報告されている。さらに、本州四国連絡橋(児島一坂出ルート)の完成が近いことや、明石大橋の建設が始まったことに関連して、吊橋の耐風構造に関連した研究が数多く発表された。

この他の発表としては、送電線の風による振動の問題や、建物の換気に関する研究が発表された。また、風洞実験法に関連して、パソコンと多点風圧計を組み合わせ、即座に模型の周りの風圧係数がカラー表示される方法も紹介された。

特別講演としては、強風の研究の第一人者である日本大学生産工学部の塩谷正雄教授による「地物・小地形と風」が行われた。講演では、塩谷教授のこれまでの豊富な経験を基に、取扱いが困難な地形と風の問題について非常に興味ある話題が提供された。しかし、時間の関係でその一部しか発表して頂けなかったのは残念であった。この特別講演の内容については、本誌の解説記事として近日中に掲載されることと思われる。

今回のシンポジウムの開催に当たっては、共催学会から運営委員を推薦して頂いて運営委員会を設置し、気象

* Report on the 9th National Symposium on Wind Engineering

** Kiyohide Takeuchi, 日本気象協会.

*** Tokunosuke Fujitani, 気象研究所.

学会が事務局として運営を行った。運営委員長には幹事学会の日本気象学会理事の竹内が就任し、また気象学会の事務局だけでは人手不足ということもあって、気象研究所物理気象研究部がシンポジウムの事務局として運営のお手伝いをした。シンポジウムの運営を、他の共催学会と比べて規模の小さい気象学会が幹事学会として担当したが、学会関係者の非常な努力によって、順調にシンポジウムを開催することが出来た。特に、開催日直前の伊豆大島三原山の噴火に伴い、当初予定していた気象庁講堂が会場として使用出来なくなるというハプニングがあったが、東京電機大学河井助教授のご尽力で、急遽東京電機大学工学部7号館大教室を借用することが出来、

比較的スムーズに会場の変更を行うことが出来た。また、懇親会についても同様に会場を新東京ホテルに変更し、約50名が参加して盛会に行われた。

今回のシンポジウムの開催にあたって、あまり問題もなく順調にシンポジウムを運営することが出来たことは、運営委員および共催学会の関係者の方々のご協力によるものであり、この誌面を借りて関係者に厚く感謝する次第である。

次のシンポジウムは、日本鋼構造協会が幹事学会として、2年後に行われる予定である。次のシンポジウムでは気象関係者の参加および研究発表が増加することを期待している。

日本気象学会誌 気象集誌

第II輯 第65巻 第2号 1987年4月

山形俊男：熱帯の季節内擾乱の起源に関する簡単な湿潤モデル

鬼頭昭雄・時岡達志：気象研究所大気大循環モデルによる対流圏循環のシミュレーション

第II部 アジアの夏のモンスーン

柏木啓一：気象庁全球予報解析システムにおける衛星観測データの影響

田口彰一・浅井富雄：北半球500 hPa高度場における大規模長寿命擾乱の統計的解析

栗原弘一・露木 義：日本付近における順圧的な亜熱帯高気圧の発達と北太平洋上のロスビー波動的な波動の伝播との関連：1984年8月の解析

阿部成雄：台風の蛇行運動と非対称性

広瀬勝己・青山道夫・葛城幸雄・杉村行男：1961年から1980年までの核実験に由来する Sr^{90} 、 Cs^{137} と $\text{Pu}^{239,240}$ の年間降下量：簡単なモデルによる解析

田中正之・中澤高典・大島裕之・青木周司：沖縄における大気中の二酸化炭素濃度の時間的変動

石崎健二：浮遊時間が短い間での煙塊の運動

吉澤宣之：準二年振動に対するスケール依存性を持つ放射減衰の効果

要報と質疑

August H. Auer：力学・熱力学・雲物理学的に見た大雪現象に対しての補遺

小林愛樹智・林田佐智子・岩坂泰信・大和政彦・小野 晃：ライダー観測による偏光解消度の考察—エアロゾルの化学組成に関連して

菊地勝弘：十八花の雪の結晶の発見

講演企画委員会からのお願い—ポスターには題を！

秋季大会（10月14日～16日、札幌市）のポスター・セッションで発表する方は、ポスターの上部に表題（発表題目）と発表者名を明記して下さい。なおポスターの書

き方とポスター・セッションの方法については、No. 34. 5.（昭和62年5月号）353 ページをごらん下さい。