

都市・建築と気象シンポジウムについての報告

伊藤 昭 三*

まえがき

1969年11月26日、日本建築学会と日本気象学会の共催で都市・建築と気象シンポジウムが開催された。

本シンポジウムが持たれた経過について簡単にのべる。1968年10月15日～25日に WMO, WHO, CIB の共催で Brussels において都市気候と建築気候の国際シンポジウムが開催され、我が国からは東京教育大学の関口武博士が出席された。関口教授の話によると相当に広範囲の学者が集り講演のテーマも実に多岐にわたっていたそうである。これを契機として、我が国においてもこれまでほとんど連絡のなかった気象と建築の研究者の間で、それぞれの分野の知識を交換し、また、いつか我が国で開催されるであろうと予想される。この種の国際会議への足がかりとしておこうといった機運が盛り上がった。そこで建築学会と気象学会からそれぞれ数名の委員〔本シンポジウム準備会委員長は東京大学工学部、斉藤平蔵教授、気象学会の委員として関口（東教大）、相馬（気象研）、河村（気象庁）および筆者〕が集まり、数度の準備委員会を開いてシンポジウムの方法、運営について詳細な企画を立て11月26日に気象庁講堂において会員多数の参加を得て、シンポジウムを開催した。

このシンポジウムに際しては“都市・建築シンポジウム資料集”*** が刊行された。内容は次の5部門に分れ、それぞれの分野の専門化が総合講演を行ない各部門毎に討論が行なわれた。

- | | |
|-------------------|---------|
| (1) 都市上空の風の構造 | (講演者4名) |
| (2) 建物周辺の風 | (“ 5名) |
| (3) 空調負荷 | (“ 3名) |
| (4) 都市気象の気象学的総活報告 | (“ 2名) |
| (5) 気象災害・都市環境 | (“ 3名) |

さて、各部門について若干の講演印象記をまとめてみよう。

* S. Ito 気象庁観測部

** 本文末注参照

—1970年2月18日受理—

1. 都市上空の風の構造

一般的に都市のような大小の凸凹があり、複雑に道路が入り組んだ中で風を問題にすることは大変困難で、これまで平坦地において求められた風の構造に若干の都市での実験資料や経験則のいくつかがとり入れられた講演であったが、討論の場は、流行の大気汚染の問題にからんだ拡散に多少集中した感があった。これも時の状勢として止むを得ないであろう。

2. 建物周辺の風

この部門では風洞実験に関する相似の問題から建屋周辺の風の測定例、より局所的にみた建屋周辺の大気汚染質の測定例、風力の問題など広範囲にわたる問題点が提起されたが、第1回のシンポジウムのためか討論は講演者への質問にかたよった感があった。しかし個々の測定例は極めて価値の高い貴重な資料であった。

3. 空調負荷

空調負荷計算の実例を始め、放射資料の重要性を再認識させられたような問題が具体的な事例をあげて説明された。気象資料の不足をそれなりにカバーして使用している実状であった。長波放射量の資料不足に対する要求がかなり高いようである。

4.1 放射とその熱作用および放射計

この部門では、たくさんの放射資料の中から、比較的工学への応用を主とした。現状および推定式を始め、放射測定計器の概要が要領よく説明された。この程度で応用面が満足されないとすると気象屋はどの程度の精度でどんな資料を提供すればよいのであろうか、今少し時間をかけて討論をしたかった部門と感じられた。

4.2 熱を中心にした都市気候の特性

都市気候の問題も近年大きく問題となり、都市大気という新しい言葉のせい、若い人達の活発な質問が講演者に集中した。都市上空の温度分布を始め、いくつかの事例で都市大気の概観が説明された。

5.1 都市の中の公園緑地の効果

公園緑地が存在するために隣接市街地の受ける影響を

小気候あるいは局地気象的な見地からいくつかの事例を用いて説明された。公園の存在を気象環境からより効率的にする対策としての都市設計に至る経過の説明不足が多少感じられたが、講演時間の短かい点やむを得ないであろう。資料集には豊富な文献が示されているので小気候の専門家には役に立つであろう。

5.2 環境工学の立場から見た気候区

体感気候区、暖房デグリーデー、建築気候区（主として防寒と防露のため）の3種類について説明があった。いくつかの気象要素の組み合わせによって決められる気候区の主要素は気温、風速、湿度の基本要素で組み立てられている。応用に直接関連するため、ある意味では純粹の気候学的な気候区分より結果のはね返りが大きく、それだけに興味もあった。

あとがき

以上のような講演のほかに建築法規における気象条件の説明が建築学会よりなされた。最後に全般的な討論があったが、主に気象庁に対する気象資料の提供の仕方、資料不足に対する要望が多く、気象資料が建築という分野だけでも非常に活用され、建築学会の人達に十分な資料とその提供方法についてとくそくされた感があった。

何分、はじめての試みであった上に、時間の割に内容が盛沢山で、お互の分野の知識を理解するのに追われたきらいがあるが、幸いにも話題提供者の格別のご協力と、建築学会のご配慮によって、充実した資料集が準備されていたので、当日の参会者の期待には十分に答えることができたと思う。

1969年10月に開かれた WMO の気候委員会 (CCI) でも、新たに Building Climatology のワーキンググループが設けられたが、今後、気象学の社会生活への貢献の実用面からもこの分野の発展が要請される趨勢にある。

今後は両分野とももう少しテーマをしぼって、ゆっくり討論してみたら大変興味あるシンポジウムとして発展するのではないかと期待をもたせる会であったことを付記して本稿を終ることにする。

注) 都市・建築と気象シンポジウム資料集

定価 500円

残部僅少ではあるが購入御希望の方は日本建築学会あてに照会してみるとよい。

日本建築学会 〒104 東京都中央区銀座3丁目2の19
TEL 03-535-6511~6515