



「都市環境のクリマアトラス —気候情報を活かした 都市づくり—」

日本建築学会 編著

ぎょうせい, 2000年9月, A4判,
113頁, 3,238円 (本体価格),
ISBN4-324-06278-1

電車内で本書に目を通していたら、一緒に乗った知人があとで「美術書を見ていたのですか」と言った。たしかに少し離れて見れば、それがとんでもない勘違いとは言えない、美麗カバーと8ページの口絵が付いている。その口絵には、まずドイツのクリマアトラスの実例が4枚示され、それらが地図というより抽象絵画を思わせる。

しかし、それとは裏腹なことに、本来カラーのメッシュ図や衛星画像加工図が本文中ではモノクロで印刷されていて、視覚的に理解しにくい。そこで本書にCD-ROMが添付されていたことを思い出さねばならない。目的の図をCD-ROMから画像化する手間はかかるが、それは仕方がない。

本筋に移ろう。クリマアトラスとはその名のとおおり、ドイツで発展した気候地図を指すらしい。しかも地図の一種を指す普通名詞であるにとどまらず、それを用いて地域の気候を分析し、都市計画などに活用して住環境や自然環境をコントロールしようという目的性を強くアピールする言葉であるらしい。だから気候地図の見かけも内容も決して一通りではなく、地域や作成目的に応じて工夫され、また、気候分析・環境評価・計画指針作りへと作業段階に応じた数種類のマップが作られるようだ。

本書の取り組みから、都市の熱環境・大気環境との関わりが建築界のきわめて重要なテーマとなってきたことが知れる。無論、建築にとって外界の環境との調和は古来変わらぬ重要テーマではあろうけれども、以前は単に建築の「内」と対比した「外」であった。近年、「外」を都市全体としてとらえ、都市気候の評価・管理をも含む都市づくりをしようという考え方が出てきた、といえようか。ドイツがその実践的研究の先駆をなし、わが国においても全国主要都市に関して類似の研究がある。それらの実例が豊富に盛り込まれている。列挙すれば、旭川・仙台・東京・大阪・神戸・岡

山・広島・福岡・那覇である。

わが気象学会の境界層分野においても、都市の熱環境・大気環境は近年の関心事の一つとなってきた。都市の高温化を典型的に示すのは、地図上に閉じた等温線で示されるヒートアイランド現象であり、冬の夜に顕著に現れる。初期の例として、教科書にはよくロンドンの例が載っていた（例えば「都市の大気環境」河村 武編, 1979）。近年は夏の昼間の状況が注目されるようになった。昼は周辺部との気温差は地上ではそれほど顕著ではなくても、鉛直構造としては対流混合層の高さ（～1 km）まで及ぶため、見かけ以上に顕著な局地気象と言える。メソスケールでとらえた観測やモデル解析によってその解明が進んだ。一方、ミクロスケールの気象解析では、都市構造物の表面の熱収支、ビルの谷間のキャノピー層の放射環境、等が注目され、それらの総体をメソスケール構造と連結させる研究が模索されている。

建築界の取り組みとしての都市づくり、さらには建築の居住性能やエネルギー消費と都市気候との相互作用の問題などに踏み込むことは、元来の気象学出身者にとってはかすかに越権行為の気分もするかも知れない。しかし学際領域にこそ科学研究の発展の芽が求められる現代である。建築界と気象界の間に垣根を作らず、さらなるコミュニケーションの活発化が望まれる。

上に記した各都市に関する気候分析にふれよう。それぞれ地元ゆかりの深い著者らの分担による著作であり、それぞれに都市の気候と環境のデータ分析が展開された上で、その改善に向けた提言で結ばれている。データ分析の内容は一律ではなく、ほとんどの都市に共通して示された図表とはといえば、数十年にわたる平均気温の上昇傾向、および夏季日中・早朝あるいは最高・最低気温分布図くらいである。個々の地域特性に注目した特別な解析としては、神戸の背後の山地から発する冷気流、広島と福岡の河川による海陸風の冷却効果増進、などが挙げられる。都市計画への結びつきでは、これらの風を取り入れやすい街路や建物の向きへの配慮のほか、緑地の配置とそのベルト化が主要提言となっている。

こうして見ると、ドイツで先駆的に考案され、その実例が本書の口絵にもなっているカラフルなクリマアトラス（複合的な気候解析マップ、それに対応した計画指針マップ）の作成手法をかなり忠実にたどっているのは神戸の例だけである。岡山では海や山がやや遠いために海陸風などの効果的利用がむずかしいとき

れ、また、那覇では風は十分に吹くが、それよりも強い日射と高湿に対するアイデアはないものかというところに行き着く。こうした地域性への対処はクリマア

トラス以前の問題なのかも知れない。

(産業技術総合研究所 吉門 洋)

新刊図書案内

表 題	編 著 者	出 版 者	出版年月	定 価	ISBN	備 考
技術時報別冊50号： 平成9～11年度地方共同研究 降水の集中・強化をもたらすメソスケール場の解析と予測に関する研究	札幌管区気象台	札幌管区気象台	2000.03	非売品 閲覧可		札幌管区気象台 気候・調査課 Tel. 011-611-6121 気象庁図書資料管理室 Tel. 03-3212-8341 内2249
地域気象調査資料 No. 66：ニューラルネットとカルマンフィルター	東京管区気象台	東京管区気象台	2000.03	非売品 閲覧可		東京管区気象台 気候・調査課 Tel. 03-3212-3840 気象庁図書資料管理室 Tel. 03-3212-8341 内2249
国立環境研究所研究報告第159号： ILAS-II データ 処理 運用施設利用の手引き 第1版	衛星観測プロジェクト 横田達也	国立環境研究所	2001.02	非売品 閲覧可		国立環境研究所 地球環境研究センター 衛星観測プロジェクト 横田達也 Tel. 0298-50-2550 Fax. 0298-63-3874 e-mail： yoko@nies.go.jp
国立環境研究所研究報告第161号： ILAS-II ユーザーズ ハンドブック 第1版	衛星観測プロジェクト 横田達也	国立環境研究所	2001.02	非売品 閲覧可		国立環境研究所 地球環境研究センター 衛星観測プロジェクト 横田達也 Tel. 0298-50-2550 Fax. 0298-63-3874 e-mail： yoko@nies.go.jp
国立環境研究所研究報告第163号： ILAS-II プロジェクト トレファレンスブック	衛星観測プロジェクト 横田達也	国立環境研究所	2001.02	非売品 閲覧可		国立環境研究所 地球環境研究センター 衛星観測プロジェクト 横田達也 Tel. 0298-50-2550 Fax. 0298-63-3874 e-mail： yoko@nies.go.jp
一般商船による北太平洋での温室効果ガス観測システムの構築報告書（平成10年度～平成12年度）	交通エコロジー・モビリティ財団	交通エコロジー・モビリティ財団	2001.03	非売品 閲覧可		交通エコロジー・モビリティ財団 Tel. 03-3221-7636 Fax. 03-3221-6674