

斜面緑地より生成する夜間冷気流に着目した都市環境気候図の作成と都市計画への応用



研究概要

キーワード 環境設計 / ヒートアイランド / 都市の緑

近年、土地被覆の改変と人工排熱の増加によるヒートアイランド(都市温暖化)が問題となっている。その中で、市街地内や近傍にある斜面緑地で生成する夜間冷気流が、ヒートアイランド、特に熱帯夜を緩和することが分かってきている。

本研究では、夏季夜間の斜面冷気流の実態把握と、市街地の気温低減効果、熱流体解析による予測評価、さらには地域や街区の計画提言を行っている。金沢市街では2009年度から5年以上実測研究を進めており、多くのデータが蓄積されつつあり、今後は都市計画への展開を考えている。

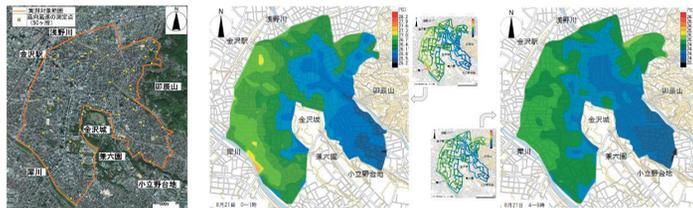


図 夏季夜間の移動実測により気温分布図を作成し冷気流による気温低減効果を確認

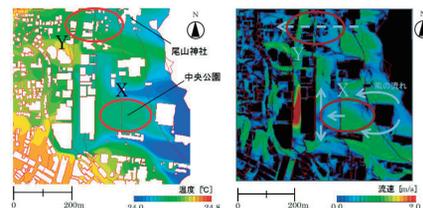


図 国道157号線・香林坊の西側に冷気流が届かない原因を熱流体解析で検討

今後の展開やメッセージ

実測・解析データをもとに都市環境気候図と計画指針図を作成し、金沢市役所、建築家などと意見交換を進めている。さらに、建築設計の敷地調査に使えるよう、都市環境気候図をWeb上で示した3Dデジタル環境カルテを作成し、本学建築学科の設計授業での提供を始めている。

研究者情報



研究者情報URL

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/kyouinroku/a/AIABF.html>
<https://researchmap.jp/read0144146>

円井 基史 教授・博士(工学)

建築学部 建築学科
所属研究所：地域防災環境科学研究所、
金沢歴史都市建築研究所