

暑熱適応まちづくりにおけるクールスポット の適正な計画手法に関する研究

～臨海副都心地区における

暑熱リスクの評価～

三坂 育正



近年、地球温暖化やヒートアイランド現象の進行に伴い、都市部を中心に夏季における暑熱環境が悪化しており、熱中症や熱帯夜による睡眠阻害等の健康影響が顕在化している。気候変動やヒートアイランド現象に対する適応策において、暑熱環境への適応は、熱中症や睡眠阻害など人の健康に及ぼす影響の低減を目指す対策として位置付けられており、予防対策の取組みが進められている。しかしながら、それらの対策の多くは、屋外での活動を控え、室内での冷房の効果的な使用や水分補給など、個人での取組み（「自助」）が中心であり、まちづくりの視点での対策は進んでいないのが現状である。一方で、熱中症リスクの増大に伴う暑熱環境下での屋外活動の制限は、産業や教育活動等の面で大きな機会損失を生み出しており、熱中症リスクを低減して人が活用できる温熱環境的に快適な屋外空間を創出していくことが重要と言える。

本研究は、地球温暖化やヒートアイランド現象に伴う暑熱環境の悪化に対し、「暑熱環境に適応したまちをつくる」ことで、都

市において、人々が安心・安全、健康・快適に生活できる「しあわせ」の実現を目指すものである。その取組みの1つとして、まちなかへのクールスポット設置による暑熱環境改善効果に着目し、効果的なクールスポットの温熱環境条件や設置間隔等の違いによる熱ストレスを調査・実験より明らかにすることを目的としている。

本年度は、有明キャンパス周辺の臨海副都心地区の主要な歩行空間であるシンボルプロムナードを対象として調査を行った。歩行空間の熱ストレスの実測による評価に併せて、クールスポット空間に関する調査も行い、当地区の暑熱リスクの評価と「見える化」、およびクールスポットの有効性について検討した。調査結果から、日向歩行時に比べて、既存の日陰空間の積極的な歩行による熱中症リスクの低減効果を確認できた。また、これらの結果を水平分布として地図に表現し、歩行空間における暑熱リスクの「見える化」を行った。この結果は、暑熱環境下における空間利用時のハザードマップとしての活用が期待でき、ルート選択やクールスポット活用に有用な情報を提供できる可能性を示唆することができた。

本結果を活かして、引き続き暑さに強いまち・空間づくりを進め、暑さに伴う機会損失を減らし、「夏を愉しむ」ことを取り戻すための研究を継続していきたい。