本研究の目的・本資料の構成

本研究は、市民・企業・行政が一体となった「社会一体型施策」という考え方のもとに展開した 各種ヒートアイランド対策(屋上緑化、屋上への高反射率塗料の塗布、窓ガラスの遮熱・断熱化、 ドライ型ミストの実施、ベランダへの保水性タイルの敷設など)の効果を、大阪と北九州における 取り組みをケーススタディとした実証的なアプローチにより明らかにしようとするものである。 また、取り組み経緯(合意形成プロセス)の整理・分析を踏まえ、「社会一体型施策」の推進に向 けた効果的な協力要請手法を検討した。本資料はこれらをまとめ、「社会一体型施策」の観点から ヒートアイランド対策に取り組もうとする自治体等の参考となることを目指したものである。

本資料の構成は以下のとおりである。

1章 ヒートアイランド現象の実態

ヒートアイランド現象とその発生メカニズム、ヒートアイランド現象による影響について 概説した。

2章 ヒートアイランド対策の全体像と対策への人々の認識 及び

3章 ヒートアイランド対策に必要な基本的考え方

ヒートアイランド対策の全体像と人々の認識も踏まえ、ヒートアイランド対策に必要な基本的な考え方として、市民・企業・行政が連携する社会一体型施策の推進が不可欠であることを述べた。また、対策促進のための協力要請のあり方として4つの視点を示した。これらは、ヒートアイランド対策を進めていくための本質的・根源的課題とその対応方法を巡る調査・研究として、本研究に先立ち、平成 14(2002)~18(2006)年度までに検討してきたものである。詳細については、以下の国土技術政策総合研究所資料を参考にされたい。

国総研資料 第 243 号 2005 年 4 月

みんなで取り組むヒートアイランド対策

国総研資料 第 406 号 2007 年 4 月

みんなで取り組むヒートアイランド対策~効果的な協力要請のあり方~

4章 各種ヒートアイランド対策による効果

本研究の目的である「社会一体型施策」という考え方にもとづくヒートアイランド対策の効果の実証的把握について、平成 19(2007)~21(2009)年度に実施した大阪及び北九州におけるケーススタディをもとに紹介する。(取り組み内容と効果の概要は **12、13 頁**を参照)

この実証的研究には、具体の対策施策に対して参加・協力を表明する住民・企業・自治体等の存在が不可欠である。平成 19(2007)年度は、様々な主体との対話を継続的かつ精力的に進め、その下地づくりを行うとともに、その過程を通じて、調査対象地域(大阪・北九州の中心市街地エリアから抽出)や参加・協力主体の選定、取り組み意欲が高くかつ実行可能な対策施策の検討、対策前の状況を客観的に把握するための事前計測を実施した。平成 20(2008)~21(2009)年度にかけて、各対策の事後計測を行い、消費電力量の変化、室内外の温度変化といったデータの差異(差分)に着目して定量的に対策効果の把握を行った。また、対策効果の受け止め方に関する声について、関係者・来訪者等へのアンケート調査を通じて把握を行い、これら踏まえて各対策の推進にあたっての留意事項を整理した。

5章 効果的なヒートアイランド対策の推進方策

平成 14(2002)年度から実施してきた一連の取り組みを総合して、効果的なヒートアイランド対策の推進に向けた合意形成のあり方についてとりまとめた。

6章 ヒートアイランド対策の協力要請手法に関する意見交換会

本資料のとりまとめにあたり、市民・企業・行政が一体となった「社会一体型施策」の取り 組みを促進するための協力要請のあり方について、学識者・自治体関係者と行った意見交換に ついて掲載した。

ヒートアイランド現象緩和に向けた対策のアプローチは、大きく2つあると考えられる。一つは、熱を蓄積しにくい都市構造に転換することであり、もう一つは、我々一人ひとりが環境にやさしいライフスタイルに転換し、都市における人工排熱総量を削減していくことである。このうち前者は、環境負荷軽減に資する社会基盤及び建築物等のあり方を問うものであり、その意味では、行政が様々な利害関係者と連携しながら主体的に取り組みを進める、あるいは民間を規制誘導して取り組むべき性格のものであると言える。一方、後者については、都市に暮らす住民、都市で経済活動を営む企業、都市の社会インフラを構築・管理する行政等の各主体が、一人でも多く参加していくこと、即ち、地域社会を構成する様々な主体の連携・協働を促し、地域社会が一体となって環境配慮行動に取り組むことで、その効果が高まるものと考えられる。

本研究は、後者に着目し、社会一体型施策の展開を図ることによって、ヒートアイランド現象緩和の糸口を探ろうとするスタンスで取り組んできたものである。

【図 本研究の全体像】

ヒートアイランド対策

人工排熱量の低減

都市構造の改善

社会一体型施策の必要性、推進上の問題点の整理

環境に対する意識変容に着眼した情報提供手法の検討 (人々の意識啓発に必要な情報・データの収集と解析)

国総研資料第 243 号 の発行

これからのヒートアイランド対策の方向の検討 (ヒートアイランド対策に関する社会的受容性を高めるための コミュニケーションのあり方を検討)

ヒートアイランド対策促進のための協力要請方法の検討 (協力要請を行う際の視点の整理と、視点別の協力要請手法を例示)

国総研資料第 406 号 の発行

具体のフィールド(大阪・北九州)での実証実験 (ヒートアイランド対策の実施と効果測定)

効果測定結果の分析

効果的なヒートアイランド対策推進方策のとりまとめ

国総研資料第 595 号 (本資料)の発行