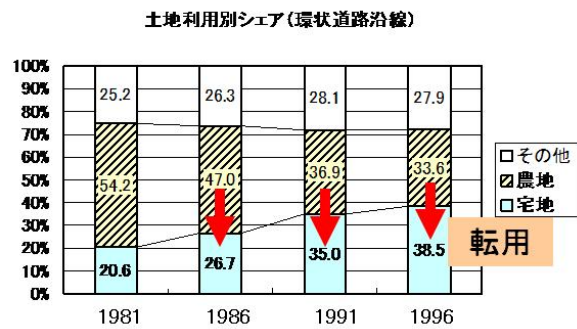
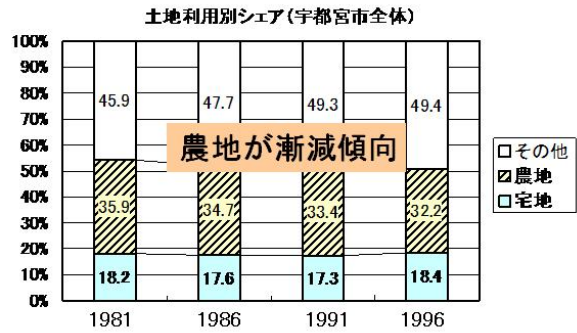


出典：国土交通省「2004道路整備効果事例集」

図 4.3-5 環境省「地球温暖化対策とまちづくりに関する検討会報告書」（2007年3月）より抜粋

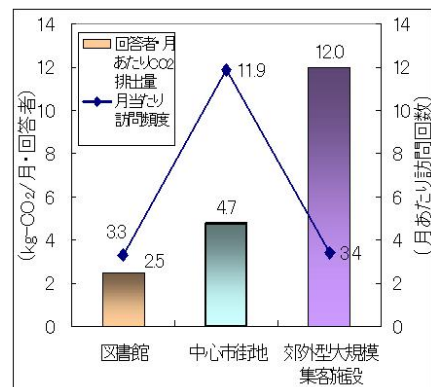
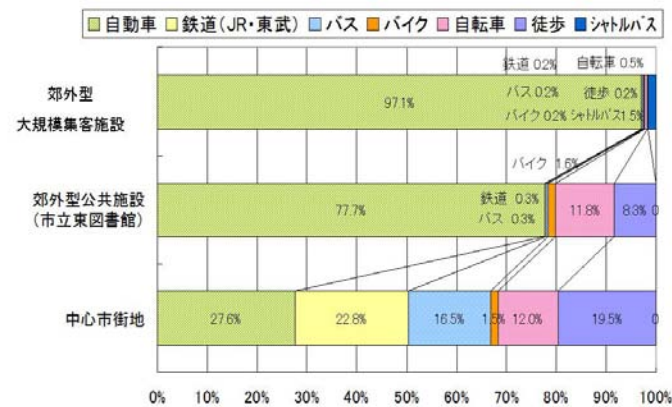


⑤ 大規模集客施設等の立地

郊外に立地する大規模集客施設は、広範囲から自家用車の移動を前提とする人々を集客することで、集客に伴う CO2 排出量が多くなる傾向にあると考えられます。

2006 年度に環境省が宇都宮市で行った調査では、郊外に立地する大規模集客施設は、中心市街地と比べ、来客者の自動車分担率が高く、かつ、大きな商圈を持つことから、来客者当たりの CO2 排出量が大いとの結果が出ており、訪問頻度を考慮しても、郊外型の大規模集客施設は、中心市街地と比べ約 2.5 倍となっています。当該郊外型店舗の年間排出量は 4~5 万トンの程度と推計されます。

他方、中心市街地では、比較的近距离で徒歩、自転車での来客が多く、遠方の場合は鉄道利用者が多くなっています。



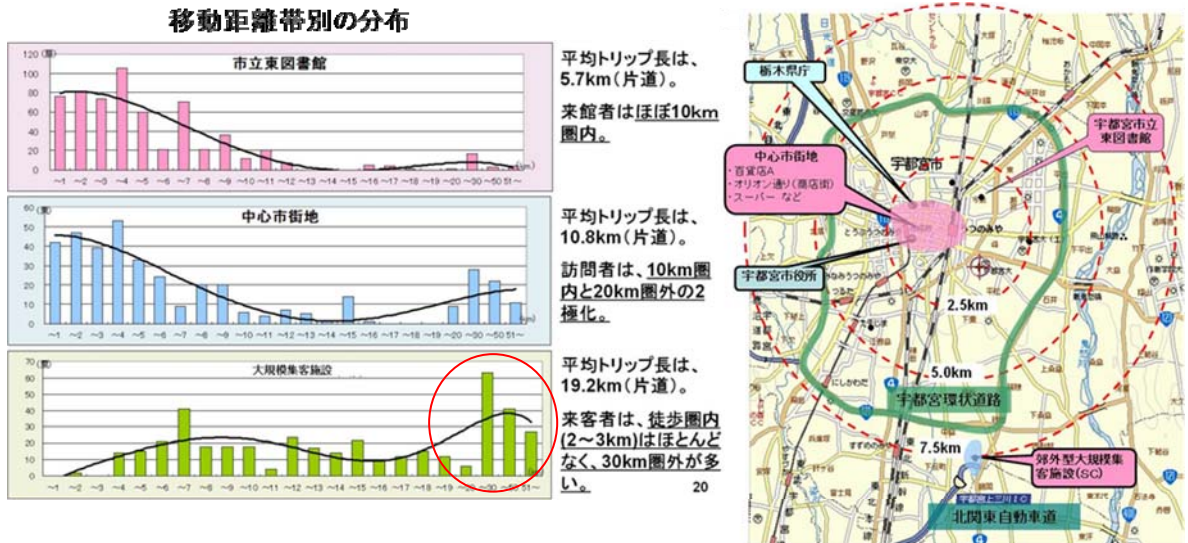


図 4.3-6 環境省「地球温暖化対策とまちづくりに関する検討会報告書」（2007年3月）より抜粋

コラム ～ 渋滞解消のための道路整備の効果 ～

平成 18 年版環境白書などから引用

コラム ～ 集約型都市構造と民生部門の排出量 ～




第3回検討会(資料7-1)P20を参考に記述予定

(2) 街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用

① エネルギーの面的利用

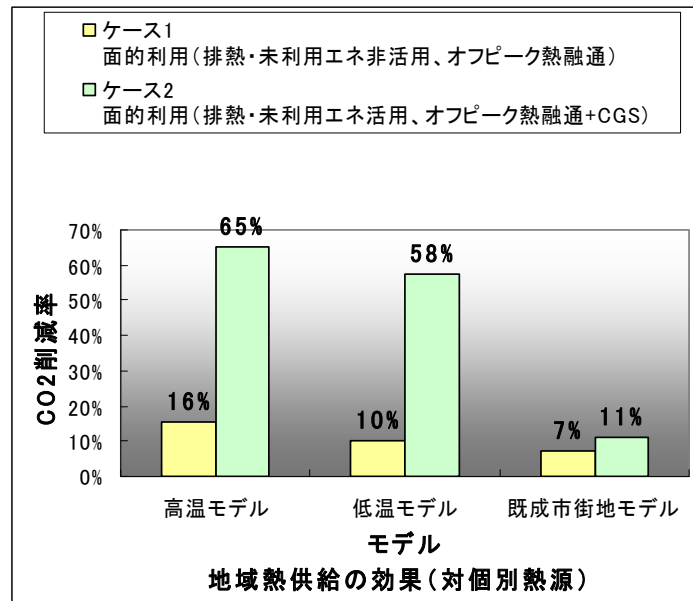
エネルギーの面的利用のうち、地域熱供給は事業形態（規模）に応じて3タイプの対策があります。大規模から規模が小さくなる順に、第一は熱供給事業法に基く地域熱供給事業、第二は契約に基づくエネルギー供給事業、第三は相互契約に基づく建物間熱融通で、対象エリアの状況に応じて計画することが可能です。

エネルギーの面的利用とは(エネルギーの面的利用の主な類型)

<p>①第1類型：「地域熱供給事業型」</p> <p>通常、「地域熱供給」あるいは「地域冷暖房」と称されるシステムであり、一定地域内の複数の需要家（建物）に、集中熱発生施設で製造された蒸気、温水、冷水などを導管（配管）を通じて供給する。熱供給事業法の適用対象としてのシステムをイメージした類型である。なお、熱供給事業法では、適用する事業の基準を、「一般の需要（不特定多数の需要）に供給し、かつ、設備の加熱能力の合計が21ギガジュール/時以上の事業」としている。</p>	
<p>②第2類型：「集中プラント（地点熱供給）型」</p> <p>熱供給事業型と同様に集中熱発生施設による熱供給システムであるが、規模が小さいものであったり、同一の敷地内で特定の需要家に供給するものであったりと、熱供給事業法の適用外で存在するものをイメージした類型である。通常、「地点熱供給」などとも称され、住宅団地や学校の構内、大規模施設や研究施設群、商業施設群などにおいて稼働している。</p>	
<p>③第3類型：「建物間熱融通型」</p> <p>近隣の個別需要家（建物）の熱源を導管（配管）で連結し、建物相互間で熱を融通したり、熱源設備を共同利用することで、トータルで効率の高い熱供給を実現するものである。既成市街地においても、対象建物の建て替えはもちろん熱源設備の改修などに合わせたネットワーク化が期待される。</p>	

出典：「エネルギーの面的利用促進導入ガイドブック」(エネルギーの面的利用導入ガイドブック作成研究会)

未利用エネルギーの利用による地域熱供給は、都市域での活用ポテンシャルが高いとの評価があり、従来型のエネルギー供給設備に比べて高い温室効果ガス削減効果が期待できるため、温室効果ガス削減の有効な手段となります。



注) モデルによる試算結果

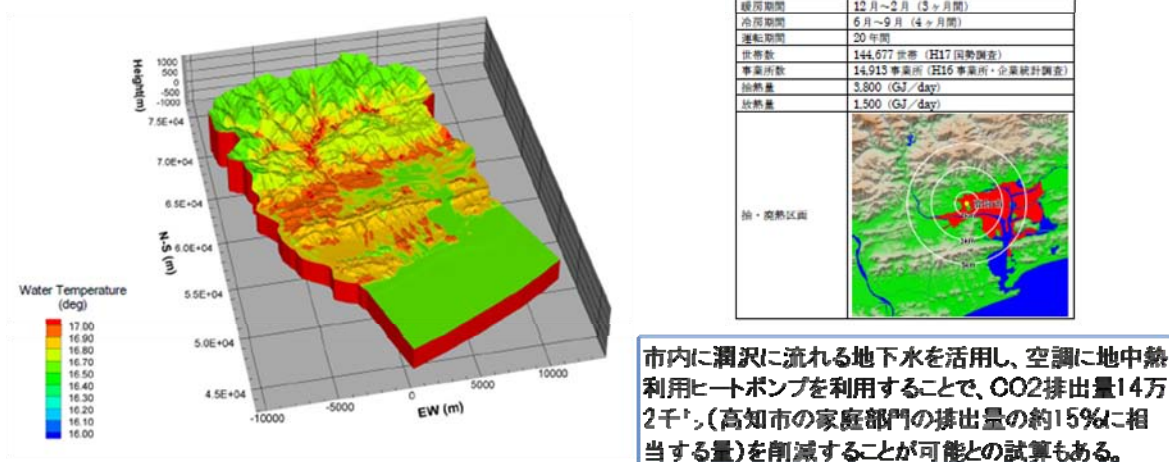
出典) 「平成18年度未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査事業報告書」
平成19年3月、日本環境技研株式会社

このほかにも既成市街地における住宅の高断熱化と再生可能エネルギーの集団導入、省エネルギー・再生可能エネルギーの導入を総合的に織り込んだ新規住宅地開発等の先導的モデル事業など、設定したエリア内で最大の削減効果を上げることを目指した複合的な対策が期待されます。

② 地域の自然資本の活用

河川や地下水脈の存在を活かした地球熱利用など、地域の自然資本を有効に活用することで、温室効果ガスの削減が期待されます。

表層土壌における地下水温分布(高知市)



環境省「平成19年度CO2排出量の削減シミュレーション委託業務(高知市地域)」報告書から抜粋

(3) 緑地の保全及び緑化の推進、熱環境の改善

① 地域の自然資本の活用(都市内緑地)

都市内の緑地や水辺は、ヒートアイランド現象の緩和等熱環境改善のための、貴重な冷熱源です。

例えば、東京都にある新宿御苑は、夏の暑い昼間、周辺の市街地より気温が 2～3℃低くなっています。

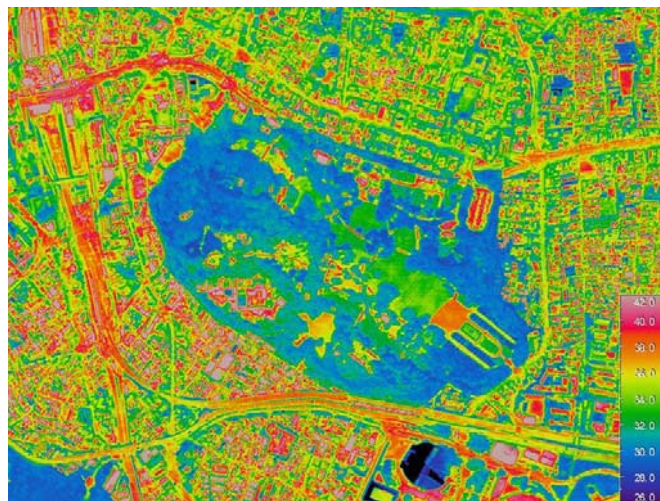
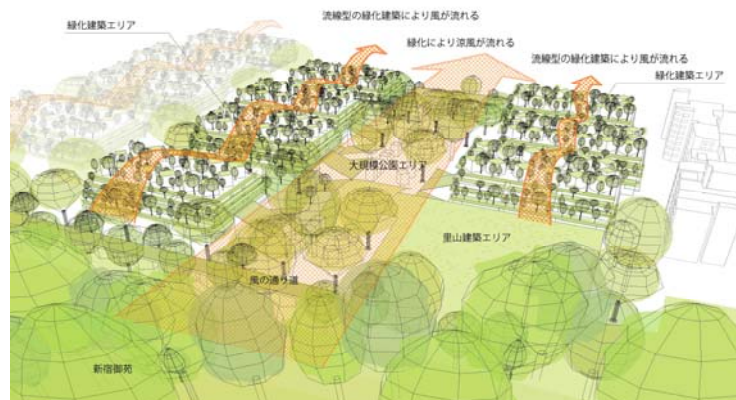


図 4.3-7 新宿御苑の表面温度分布図 (2004 年 9 月 3 日 12:30)
首都大学東京三上研究室 (当時) より提供

この新宿御苑の北側の街区について、新宿御苑の冷熱を街区にうまく引き込む「風の道」を取り入れるなど、元の市街地の機能は残しつつ街区を改善した場合、この街区の熱環境改善効果は、全面的に芝生を敷いた場合と同様の効果が得られるとの推計結果が得られています。



環境省「平成 17 年都市緑地を活用した地域の熱環境改善構想の検討調査報告書」