

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No. 243

April 2005

みんなで取り組むヒートアイランド対策

環境研究部 道路環境研究室
並河良治、曾根真理、水野太史、桑原正明

Heat Island Measures Working All Together

Road Environment Division
NAMIKAWA Yoshiharu, SONE Shinri,
MIZUNO Futoshi, KUWABARA Masaaki

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Japan

みんなで取り組むヒートアイランド対策の具体的取り組み

現在、様々なシミュレーション等の調査・研究による解明が進められているものの、ヒートアイランド現象を緩和するための取り組みの効果については、必ずしも明確にはなっていないのが実情です。

このため本書では、下記に示すように、ヒートアイランド対策の多くが、地球温暖化対策の中に包括されると位置づけ、地球温暖化対策の一環として捉えられている様々な取り組みが、ヒートアイランド対策の一助になるものと認識した上で、みんなで取り組むべき具体的な環境配慮行動（環境によいこと）のアイデアについて提案しています。

ヒートアイランド対策に関する行動 < 地球温暖化対策に関する行動 ≡ 環境配慮行動（環境によいこと）

家電等の買い物では、ちょっとした情報が市民の環境配慮を促す

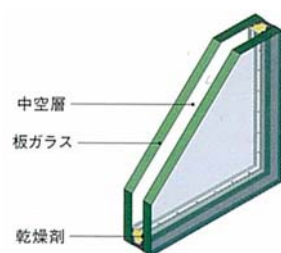


環境配慮行動の継続には高い意識と行動力が必要ですが、省エネ家電を使用することで、継続的に環境保全に貢献することができます。市民に対して省エネ家電等の購入を促すには、小売店店員による環境保全効果と経済性に関する簡単な説明が有効です。このように市民の行動に直結する“キーパーソン”（家電販売店の店員など）に着目して、効果的な情報提供を進めていく必要があります。

← 省エネ家電に関する情報提供

大きな買い物（不動産等）では、じっくり環境配慮への大切さを説明

高額な商品（主に建物）の購入や維持管理に際しては、例えば、環境配慮型の施設（環境共生型住宅）の持つ環境保全効果、外断熱やペア断熱ガラスの導入による省エネ効果や光熱費削減効果などについて、市民や企業（建設関連）が総合的に判断できる情報を詳細に提供していく必要があります。



↑ ペアガラス
※ペアガラスを採用することにより一層の冷暖房の使用減少を促す
出典：三菱地所資料



←環境共生住宅
認定マンション

出典：株式会社大京資料

“健康づくり”と“環境配慮”は、ひとつのこと



↑ コミュニティサイクル（つくば市）

徒歩や自転車は、市民の健康づくりに役立つと同時に、エネルギーを消費しない環境にやさしい移動手段です。徒歩や自転車の積極的な利用を促進するまちづくりを進めると同時に、健康づくりと環境配慮が同時に実施できることを広報していく必要があります。



← 緑道でのウォーキング

風土に合った暮らしは 環境にもやさしい

風土に根ざした文化や暮らしは、環境に大きな負荷を与えず、快適に過ごすための先人の知恵。これを温故知新の精神で新しい生活スタイルとして見直し、普及・啓発を行っていく必要があります。



↑ 路地の鉢植えへの水やりには打ち水効果もある（現状では鉢植え設置が不法占用にあたる可能性が高く、規制緩和も含めた議論が必要）

“趣味”の楽しみが環境配慮につながる



市民が日ごろから趣味として楽しむガーデニングや家庭菜園は、まちに緑を増やします。このことによる環境保全の効果を市民に知らせるとともに、市民農園等の整備やガーデニングコンテストなどを通じて、市民のより積極的な取り組みを支援していく必要があります。

← なんばパークス屋上菜園

出典：『Landscape & Greenery 2005』
（インタラクシオン・環境緑化新聞発行）

シンプルライフ、環境にやさしい次世代の暮らしを

良質で洗練されたものを長く、大切に使い、時間と空間にゆとりを持って暮らす、都会を離れ田舎暮らしを楽しむといったシンプルライフは、無駄な消費を減らし、環境負荷低減につながります。このことに着目し、環境にやさしい、次世代の生活スタイルとして、新たな情報発信を積極的に行っていくことが必要です。



田舎暮らしのイメージ→

環境配慮行動は、幼いころからの学習で“日常のくせ”に

“環境に配慮した取り組みは面倒”とされる市民の価値観を変え、行動の継続を促すためには、教育も重要です。

学校・保育施設での環境教育、地域での生涯学習などを

通して、環境に対する価値観の醸成を図っていくことが重要です。



保育園の環境カルタ↑
(名古屋市)



まずは、環境に興味を持ってもらうこと そのきっかけづくりが大切

環境への配慮は大切なこととわかっていても、取っ付き難いという印象を持たれがちです。イベントや映画、アニメーションなどを通して、「楽しいこと」「おもしろいこと」として興味を持って体験できるきっかけづくりに取り組むことが大切です。



打ち水大作戦 2004→

出典: Copyright(c)2003-2004 打ち水大作戦本部、打ち水写真コンテスト(大賞作品)
ホームページアドレス(<http://www.uchimizu.jp/kawaraban.html>)

みんなで取り組むヒートアイランド対策

並河良治*、曾根真理*、水野太史**、桑原正明***

Heat Island Measures Working All Together

NAMIKAWA Yoshiharu*, SONE Shinri*, MIZUNO Futoshi**, KUWABARA Masaaki***

概 要

本資料は、近年都市部で問題となっているヒートアイランド現象緩和に向けた対策についての学識者による検討委員会の結果を報告するものである。

ヒートアイランド現象については、有効な対策が不明であるばかりでなく原因すら明確にはわかっていない。更に、ヒートアイランド現象対策は、行政が自らできること以上に市民、企業を含む社会が一体となって取り組むべき課題が多い。このような不明な状況、社会一体化必要性は、ヒートアイランド現象のみならず、近年の環境問題の多くに共通する性格でもある。

ヒートアイランド現象対策に取り組もうとしている自治体の参考とするため、不明な状況下でいかに対策を行っていくか、社会一体となって取り組むためにはどうすればいいのかについて、自然科学視点のみならず、経営学・情報学・行政学・市民参加の視点からの意見を踏まえて検討を行った。

キーワード：ヒートアイランド、社会一体施策、環境配慮行動、促進方策、市民参加

Synopsis

In recent years, Heat Island is one of the urban problems. The Heat Island measures were discussed in the study committee. This is the report about the result of the study committee.

The effective measures of Heat Island are still unknown, and the relation of cause and effect is not explained sufficiently. Furthermore, there are a lot of the measures for the citizens and corporations to do, in the measures of Heat Island. These are common problem to the recent environment problems.

In this study, the operations of measures working all together for Heat Island were conducted, in the situation that the relation of cause and effect has not been clarified sufficiently.

Key Words Heat Island, Measure with Public, Environmentally-Conscious Behavior, Promotional Measure, Public Participation

* 道路環境研究室. Road Environment Division

** 前道路環境研究室交流研究員. Road Environment Division, Former Guest Research Engineer

*** 前道路環境研究室研究官. Road Environment Division, Former Researcher

目 次

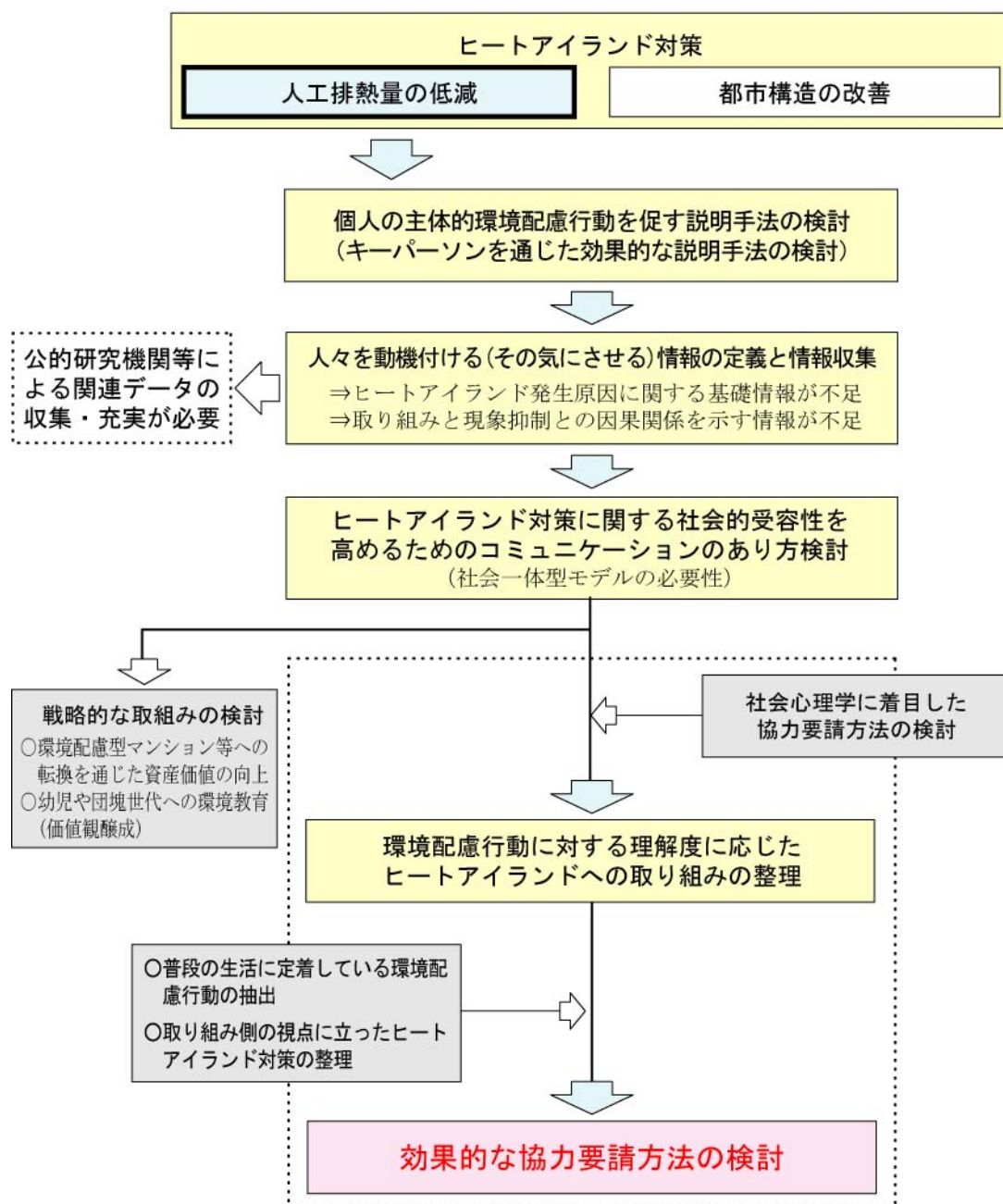
序	はじめに	1
I	ヒートアイランド現象とその影響.....	2
1.	ヒートアイランド現象とは.....	2
2.	ヒートアイランド現象の影響	4
3.	ヒートアイランド現象のメカニズム	5
II	ヒートアイランド現象の背景にある社会経済状況.....	6
1.	景気浮揚のための規制緩和策によるインパクト.....	6
2.	人口減少期によるインパクト	7
III	ヒートアイランド対策の方向性.....	10
1.	ヒートアイランド対策の全体像	10
2.	ヒートアイランド対策の推進における社会一体型施策の必要性	10
3.	社会一体型施策を推進する上での問題点	11
4.	ヒートアイランド対策の協力要請の考え方	12
5.	ヒートアイランド対策への協力要請のあり方を検討する際の視点.....	14
IV	環境配慮行動を促す協力要請手法.....	22
1.	共通の協力要請手法(意識の底上げを図る)	22
2.	協力要請手法-①(一時的な判断で効果が持続する情報提供を行う)	30
3.	協力要請手法-②(行動への判断を促す情報(経済的メリット)を提供する)	34
4.	協力要請手法-③・⑤(価値観を醸成する)	44
5.	協力要請手法-④(行動する判断材料(社会的メリット)を提供する)	52
6.	協力要請手法-⑥(価値観の変革を促す)	54
7.	協力要請手法-⑦(環境配慮行動への契機となる場や機会を提供する) ...	56
IV	今後における取り組み	58
参考	ヒートアイランド現象・対策を説明する基本情報.....	60
参考	ヒートアイランド施策の合意形成に関する検討会の概要.....	64

序 はじめに

これまでのヒートアイランド対策を含む環境対策は、行政内部において検討された施策を市民や企業等に提示し、実際の取り組みを促すものであったため、施策に対する十分な理解が得られず施策の普及が進んでいないのが実情である。特に、ヒートアイランド対策のうち、人工排熱量の削減を促進するためには、当事者である市民・企業・行政とが一体となりながら施策に対して合意形成を図る必要がある。

本研究では、自然共生型都市施策のうちヒートアイランド対策を対象に、施策の社会的受容性を向上させるための手法や社会一体型施策に関する事例調査を行い、その結果を踏まえ、ヒートアイランド対策に対する市民や企業への効果的な協力要請方法や社会一体型のコミュニケーション手法について検討を行っている。

【調査・検討の流れ】



平成14年度

平成15年度

平成16年度

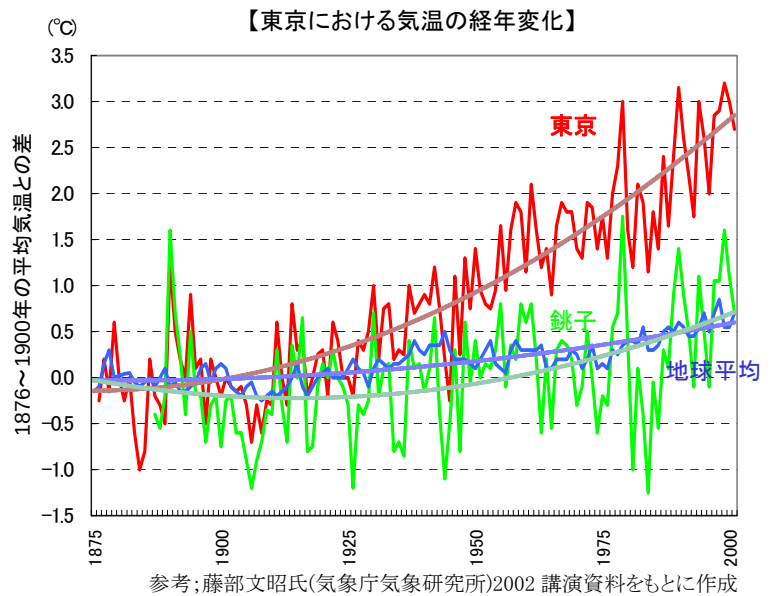
I ヒートアイランド現象とその影響

1. ヒートアイランド現象とは

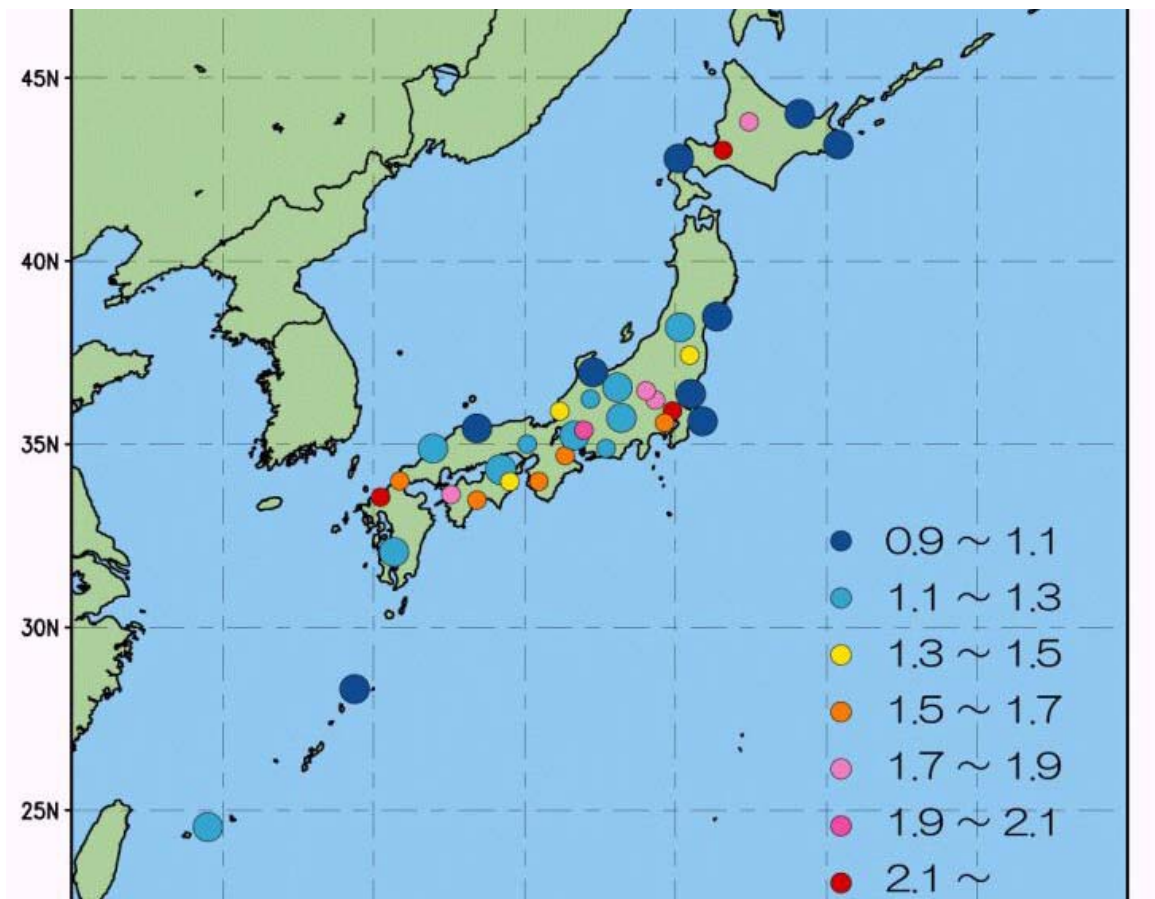
ヒートアイランド現象とは、都心における気温が郊外に比べ高くなり、等温線を引くと、都心部を中心とした島のような現象のことを指す。また、夜間において、都心部の気温が低下せず、気温差が大きくなる現象のことを熱帯夜という。

近年における 100 年間では、着実に地球平均気温は上昇し、かつ東京をはじめとする都市部の気温は、地球平均の気温上昇よりも大きな幅（2℃以上）で上昇している。

ヒートアイランド現象は、冷房などの空調、比熱の大きいコンクリートとアスファルトによる熱吸収、窓の反射の輻射熱などが要因として挙げられているものの、その因果関係は科学的に解明されておらず、現在、様々なシミュレーション等の調査・研究による解明が進められている。



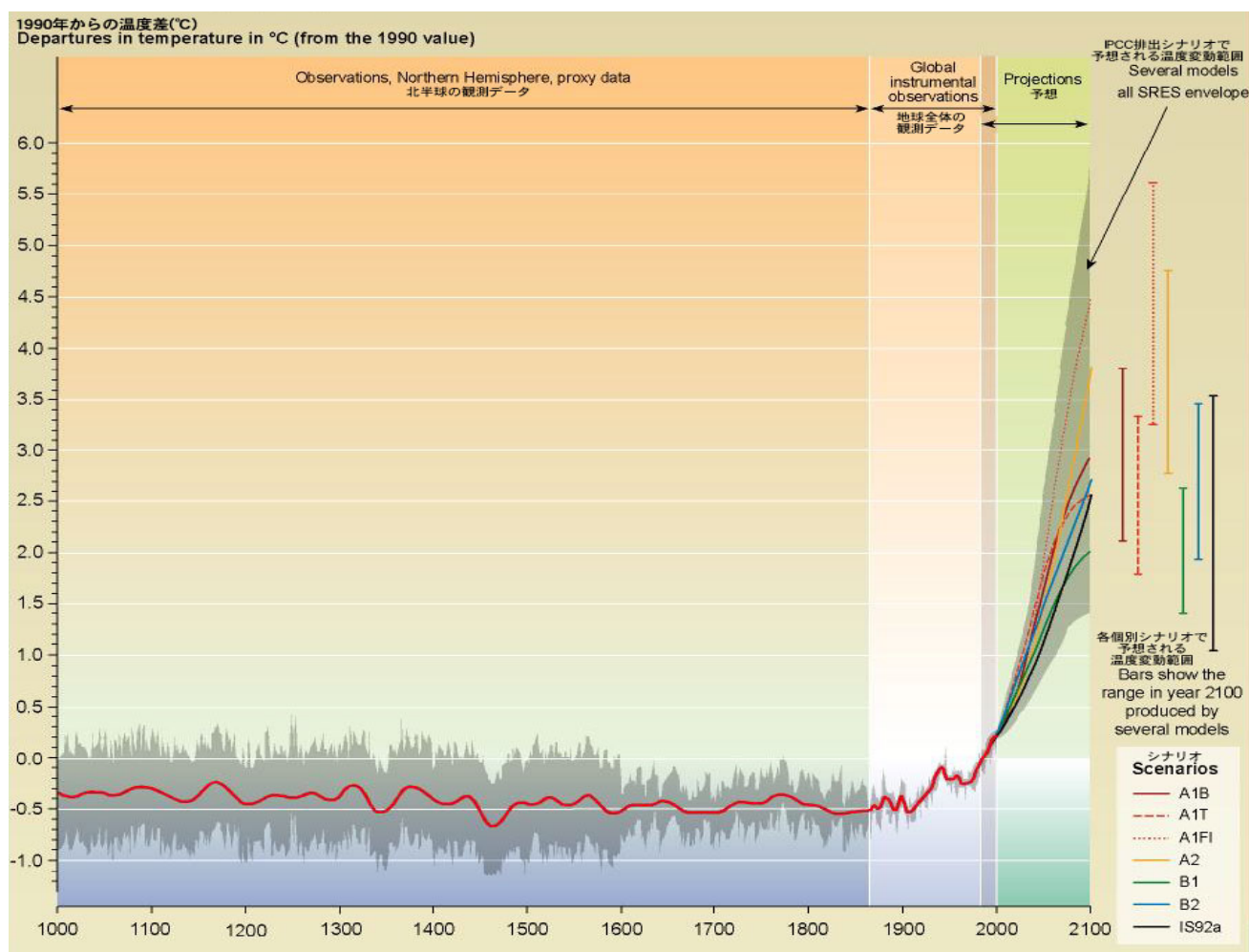
【36 地点の 100 年当たりの年平均気温の上昇率(単位:℃/100 年)】



出典：気象庁「20 世紀の日本の気候」

※参考;地球温暖化現象に関する参考資料

【1000 年から 2100 年までの気温変動(観測と予測)】



出典;IPCC 地球温暖化三次レポート

※備考

- 過去 140 年は温度計による気温変動、過去 1000 年分は代替データ（年輪、珊瑚、氷床コアなど）によって復元されたものです。そのため、過去にさかのぼるほど、予測される範囲（95%の信頼区間、灰色の部分）が大きくなります。
- A1B～B2 は IPCC 地球温暖化第三次レポートで採用されたシナリオで、IS92a は 1992 年に IPCC で採用された古いシナリオです。
- 各シナリオの特徴

A1	地球全体的な高度経済成長が続く。 化石エネルギー重視(A1FI)、非化石エネルギー重視(A1T)、全てのエネルギー源のバランス重視(A1B)の 3 タイプある。
A2	各地域ごとでの経済発展が続く。
B1	地域間格差が縮小した世界。経済構造が変化し、クリーンで省エネルギーの技術が導入される。
B2	経済、社会、環境の持続可能性を確保するための地域的対策に重点がおかれている世界。

2. ヒートアイランド現象の影響

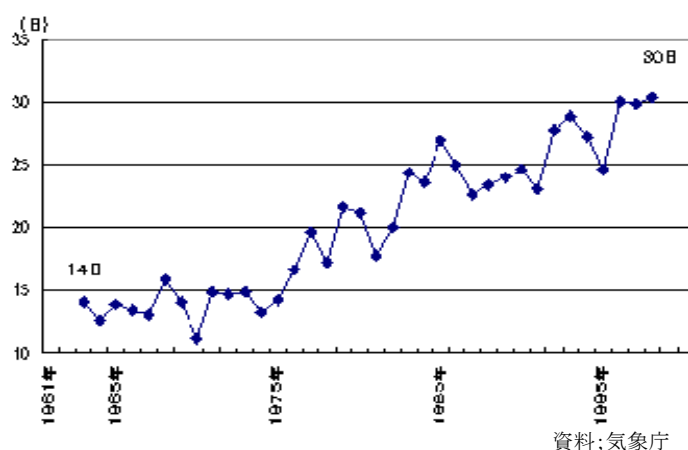
ヒートアイランド現象は、猛暑や熱帯夜を招くだけでなく、熱中症の発症を助長するほか、局部的豪雨をはじめとする異常気象を誘発するなど、様々な影響をもたらしている。

1) 熱帯夜・熱中症の増加

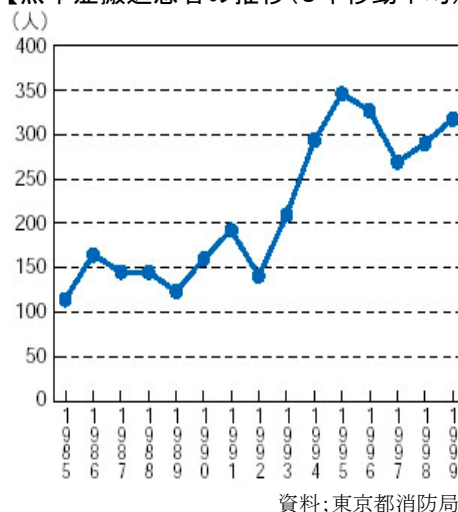
近年では、ヒートアイランド現象の悪化により、熱帯夜や真夏日が増加し、熱中症患者の増加が著しい。平成16年度では、7～8月における東京都内の熱中症搬送患者は892人と過去最高となった。

また熱中症は、年々増加傾向にあり、平成16年度から日本気象協会から熱中症予防情報が提供され、熱中症の予防を呼びかけている。

【熱帯夜の推移(5年移動平均)】



【熱中症搬送患者の推移(5年移動平均)】

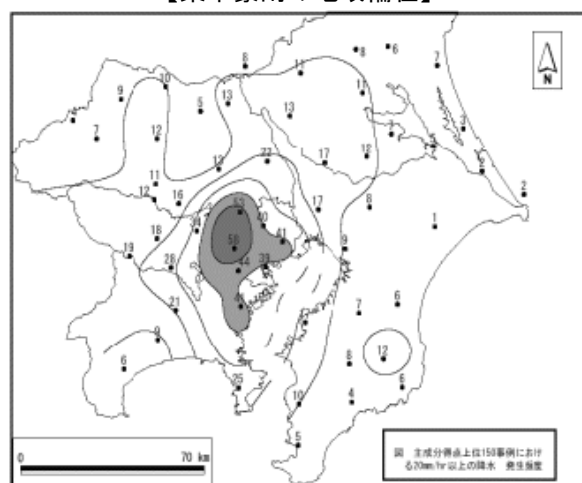


2) 気象への影響(集中豪雨の増加等)

夏季、東京都区部では、強雨(10mm/時間以上)の頻度が増加している。特に50mmを超える豪雨について東京都区部の集中豪雨を過去20年間でみると、区部西部地域に強雨が偏在する傾向がみられる。

この地域は、ヒートアイランド現象の高温域が出現することでも知られる地域である。

【集中豪雨の地域偏在】

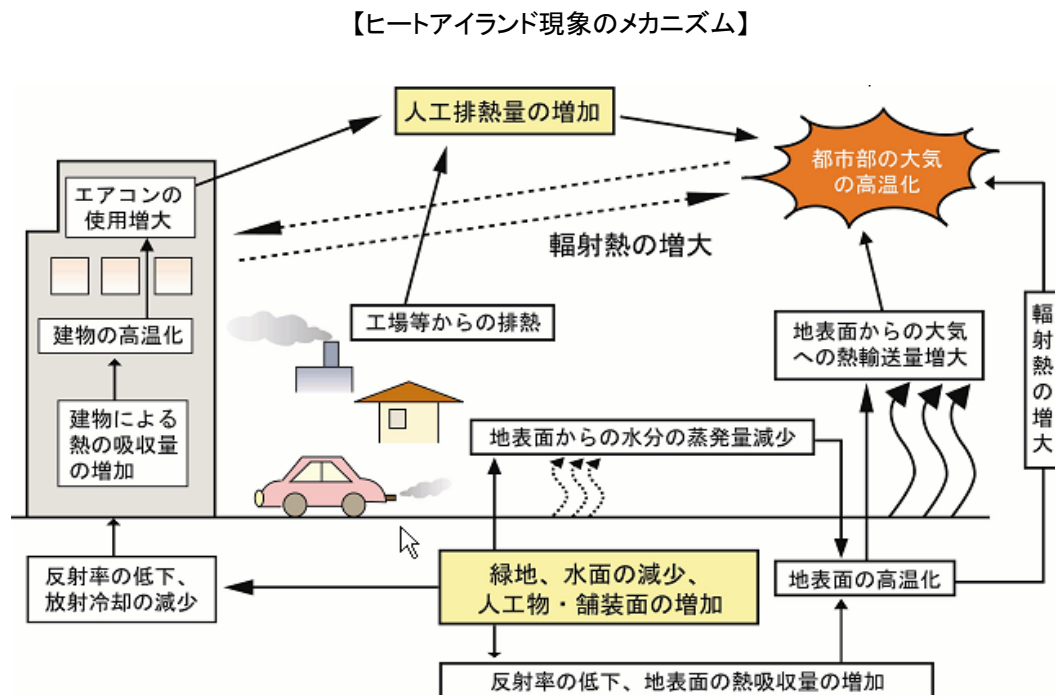


資料:永保・三上「首都圏に中心をもつ暖気候期の短時間強雨の特性」

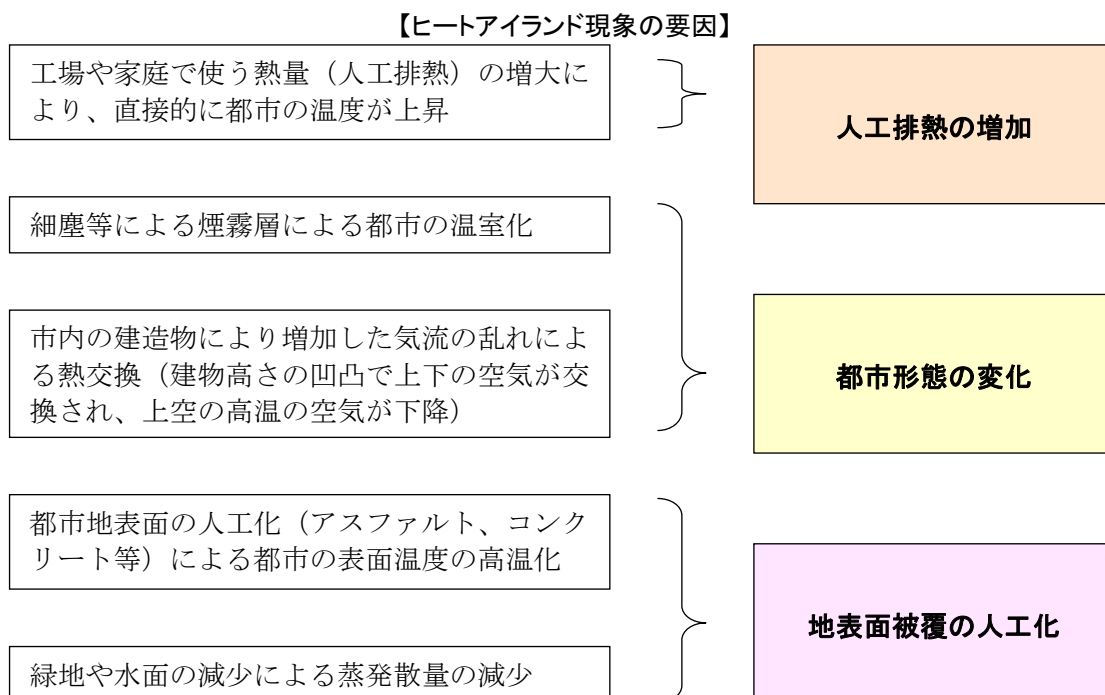
3. ヒートアイランド現象のメカニズム

ヒートアイランド現象とは、人工排熱の増加、人工被覆の増加及び自然空間の喪失という都市における人工化の過剰な進展から生ずる、熱大気汚染であり、熱中症等の健康影響や二酸化炭素排出量の増加などの影響をもたらす環境問題である。

このメカニズムについて以下に示す。



資料：環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/index.html>)



参考：環境省ホームページ（ヒートアイランド対策の体系）／関連書籍（尾島敏雄著 ヒートアイランド）

Ⅱ ヒートアイランド現象の背景にある社会経済状況

ヒートアイランド対策を検討する上で、現在及び今後において、ヒートアイランド現象を助長もしくは、緩和する可能性がある時代認識について、以下の2つの観点から整理を行う。

“景気浮揚のための規制緩和策によるインパクト”、“人口減少期によるインパクト”

1. 景気浮揚のための規制緩和策によるインパクト

バブル崩壊後の景気回復のための挺入れ策として、都市部における開発規制緩和が導入
(都市計画法や建築基準法の改正などは、規制緩和の方向)

＜規制緩和策の例＞

- ▽都心居住の促進手段として、容積率 400%の地域に高層住宅誘導地区を設定して容積率を600%に引き上げ
- ▽特例容積率適用地区を導入;同一のブロックの離れた建物を一体とみなして、容積率の移転を可能とする制度
- ▽都市再生緊急整備地域指定;東京駅・有楽町駅周辺地域など大都市の45地域を指定(金融支援を含む)

土地の高度利用、建物の高密度化を促す政策が展開

結果として...

※大都市部における高層マンションやオフィスビルの開発が促進、そして林立



都市構造が変化

- ・人工排熱量の増加
- ・人工被覆の増加
- ・海風の遮断
- ・真夏日の増加
- ・熱帯夜の増加



海風、ビルが通せんぼ

汐留再開発で1～2度暑く

東京の汐留地区は、かつては海風が吹き抜ける開放的な空間だったが、再開発が進むにつれて、高層ビルが密集し、海風の通り道が遮断されるようになった。この結果、都市部の気温が上昇し、熱帯夜の増加や真夏日の増加が懸念されている。

資料;朝日新聞;平成16年6月22日

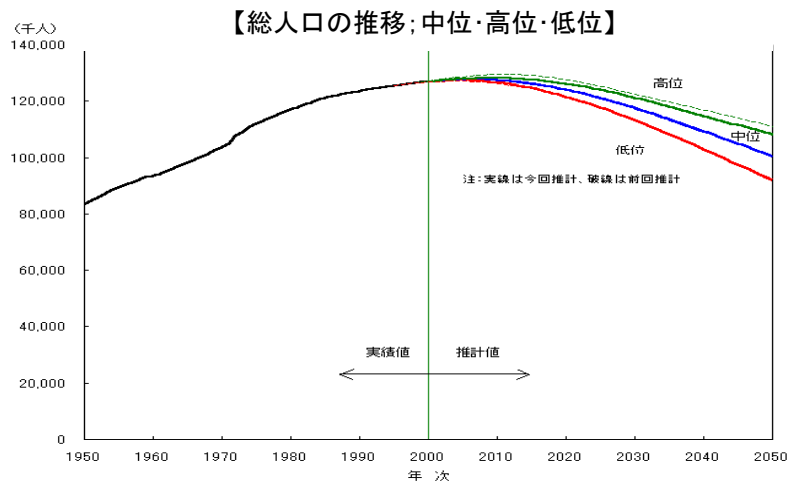
ヒートアイランド現象を助長

2. 人口減少期によるインパクト

「国立社会保障・人口問題研究所」が発表する将来人口

～人口減少期のインパクト～

平成 18(2006)年に 1 億
2,774 万人でピークに達
した後、以後長期の人口
減少過程に入る



仮説(1)として

人口排熱量の総量は減少



ヒートアイランド現象が
緩和される可能性あり

但し、1人あたりの消費電力量は増加傾向、
農地等の自然被覆が年々減少する中であっ
ては、ヒートアイランド現象が今後も発生する
可能性がある。(参考資料参照)

仮説(2)として

①高度経済成長期

⇒大都市の更なる成長＋大都市への人口流入

②バブル期

⇒大都市の過密化＋地方都市への人口流出

③人口減少期

⇒大都市の安定的発展

＋再度、大都市(中心市街地)へ人口流入

土地の高度利用、高密度化

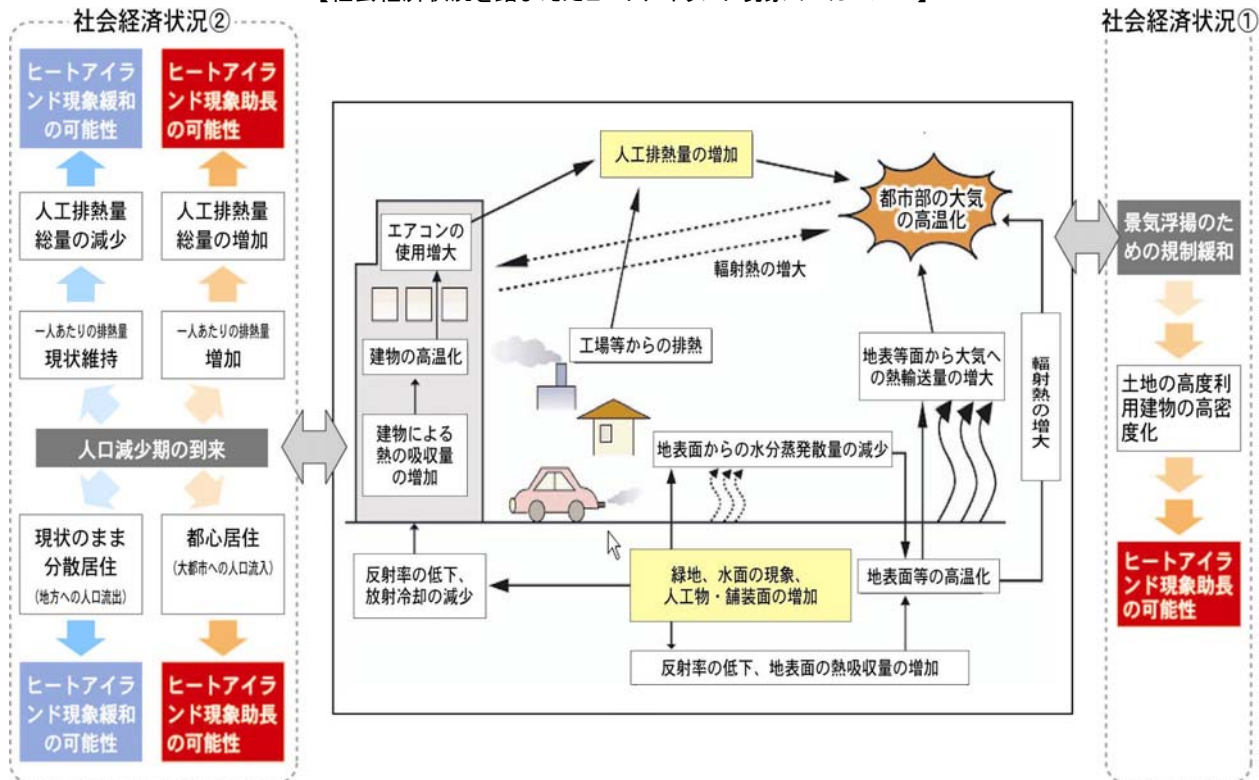
ヒートアイランド現象の緩和の可能性、
助長の可能性の両面を持つ

ヒートアイランド現象の助長の可能性

参考;社会経済状況を踏まえたヒートアイランド現象のメカニズム

- 5 p のヒートアイランド現象のメカニズムに、6・7 p のヒートアイランド現象の背景にある社会経済状況を加えた、現在のヒートアイランド現象のメカニズムの作成を試みた。

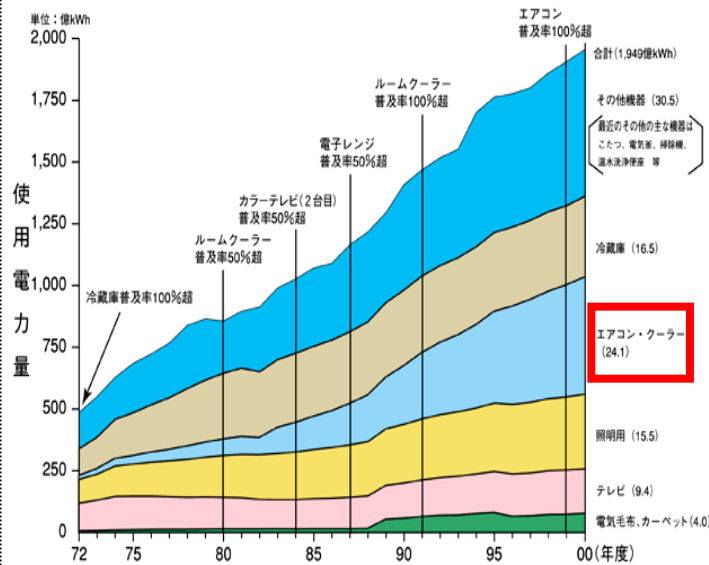
【社会経済状況を踏まえたヒートアイランド現象のメカニズム】



参考;家庭用電力消費量の推移

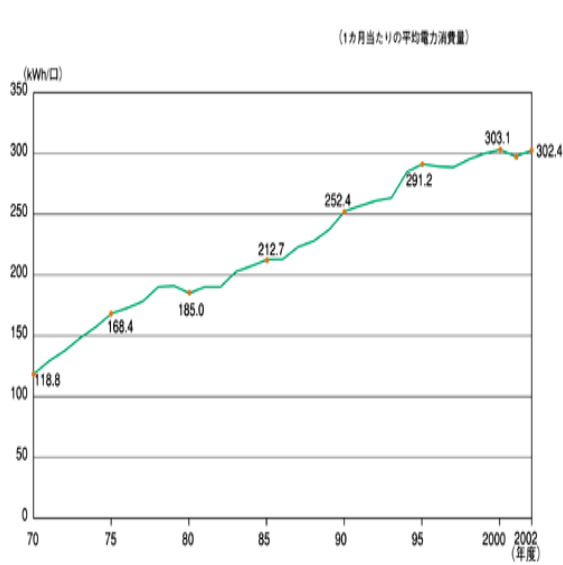
- 家電製品などの普及により、家庭用電力消費量は着実に増えている。
- 特にエアコンの電力消費量の増加が著しく、1972 年から 2000 年までの使用電力量増分の約 30%を占めている。

【日本の家庭用電力消費量】



出典;電力需要の概要(2002)

【一世帯当たりの電力消費量の推移】



出典;電気事業連合会

参考;人工被覆の状況と推移

- 三大都市では、自然被覆の要素である農業・森林・自然公園・自然保護地域の割合が地方圏の値よりも総じて低くなっている。
- 特に、東京・大阪では、自然被覆の割合が低くなっている。

【都道府県別土地利用基本計画における五地域区分の面積(平成15年3月31日現在)】

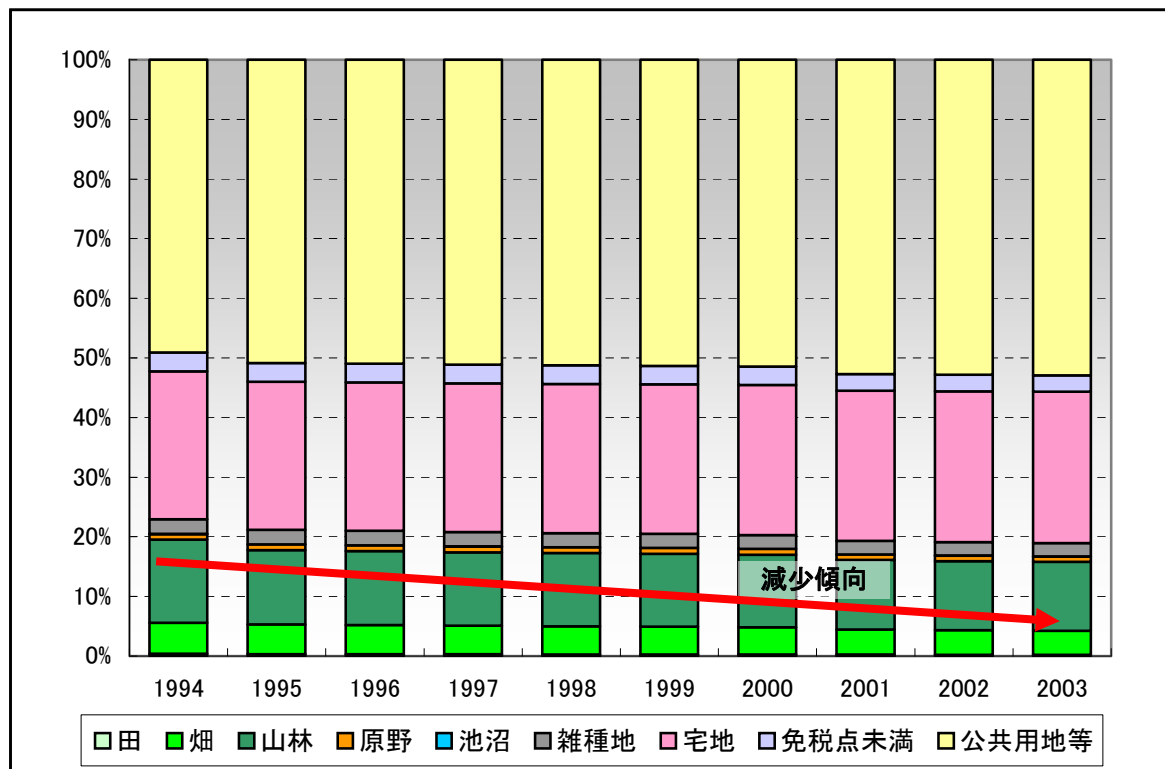
	五 地 域										白 地 域	合 計	県土面積 または 国土面積				
	都 市 地 域	農 業 地 域	森 林 地 域	自然公園地域	自然保全地域	計											
全 国	10,028,849	26.9	17,291,001	46.4	25,461,558	68.3	5,396,726	14.5	102,298	0.3	58,280,432	156.3	246,078	0.7	58,526,510	157.0	37,274,715
東 京	174,314	79.7	15,326	7.0	80,699	36.9	80,231	36.7	759	0.3	351,329	160.6	2,236	1.0	353,565	161.7	218,705
愛 知	350,706	68.0	177,461	34.4	223,142	43.3	88,852	17.2	129	0.0	840,290	163.0	2,657	0.5	842,947	163.5	515,478
大 阪	188,673	99.6	32,639	17.2	56,691	29.9	19,092	10.1	38	0.0	297,133	156.9	123	0.1	297,256	157.0	189,359
三大都市圏	2,741,650	51.1	1,607,693	30.0	3,146,299	58.7	1,033,531	19.3	18,559	0.3	8,547,732	159.4	33,524	0.6	8,581,256	160.0	5,364,002
地 方 圏	7,287,199	22.8	15,683,308	49.1	22,315,259	69.9	4,363,195	13.7	83,739	0.3	49,732,700	155.8	212,554	0.7	49,945,254	156.5	31,910,713

- 注) 1. 各欄の右側の数値は県土面積又は国土面積に対する割合を示す。
2. 県土面積は都道府県資料による。 国土面積は県土面積の合計である。
3. 国土面積及び北海道の面積には歯舞、色丹、国後、択捉の各島の面積を含んでいない。

出典: 国土交通省資料

- 自然被覆である田、畑、山林、原野、池沼は、年々減少傾向にある。過去 10 年間で約 20%程度減少している。

【東京都の地目別土地面積の推移】



注 1) 公共用地等には、国・公有地、公共用地、墓地、道路、用水路、溜池、保安林、私立学校用地、宗教法人の境内など、固定資産税が非課税とされている土地を含んでいる。

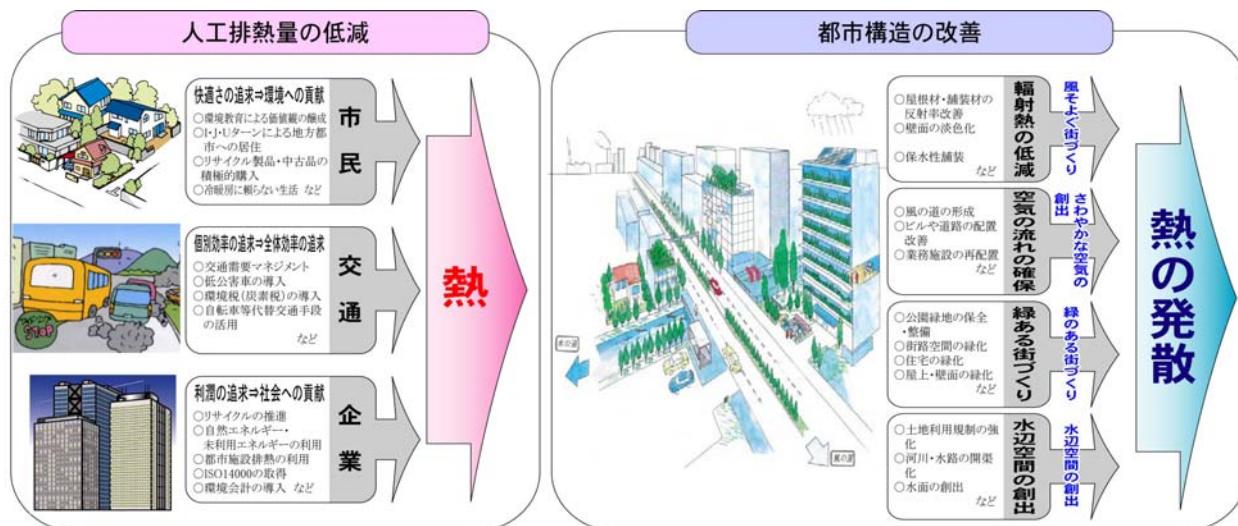
出典：東京都統計年鑑（東京都）より作成

Ⅲ ヒートアイランド対策の方向性

ヒートアイランド現象の大きな要因である人工排熱量の削減に関する取り組みについては、取り組みによる経済合理性や省エネ効果等の観点で動機となり、市民・企業・行政の能動的な取り組みが期待できるものと考えられる。このとき、市民や企業との十分な対話の過程を踏み、各取り組みについて市民・企業・行政間で合意が図られないこれまでの上位下達型のモデルでは、市民や企業等の能動的な取り組みを促進することは難しい。

このため、ヒートアイランド現象の緩和という目標を共有し、かつヒートアイランド対策に係る取り組みについて合意を図り、その上で市民・企業・行政が連携して取り組みを実施していく“社会一体型モデル”により取りまとめられた社会一体型施策を展開していくことが必要である。

1. ヒートアイランド対策の全体像



2. ヒートアイランド対策の推進における社会一体型施策の必要性

ヒートアイランド現象＝近年では、悪化の傾向にあり、緊急課題となっている。

- 都市構造の改善＝主に、行政が主体となって取り組むべきものである。
- 人工排熱量の低減＝国民一人一人が主体的に取り組むべき性格のものである。

以上を踏まえ、本調査では、人工排熱量の低減に着目

人工排熱量の低減を促進するためには、当事者（市民・企業・行政）の協力が不可欠であり、当事者が施策立案のプロセスを共有することが必要である。

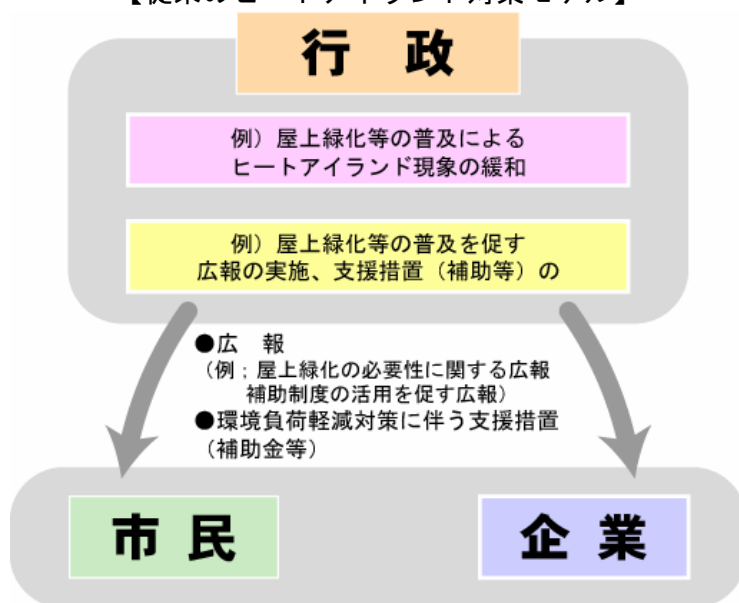
社会一体型施策の推進

3. 社会一体型施策を推進する上での問題点

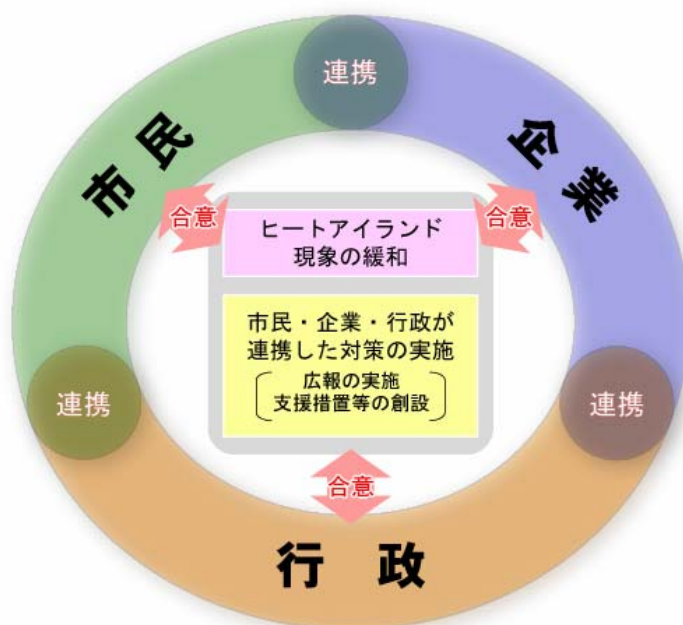
- ヒートアイランド現象発生メカニズム、対策による効果・因果関係が情報不足により不明確であり、ヒートアイランド現象の抑制に資する設備投資などが進まない。
- ヒートアイランド対策の内、人工排熱量の軽減に資する取り組みの多くは、日常的な継続が求められ、人々は“面倒”と感じ、取り組みが継続されない。
- ヒートアイランド対策の理解度は人まちまちであり、人々に理解度に応じた呼びかけを行うことが求められる。

【社会一体型施策の考え方】

【従来のヒートアイランド対策モデル】



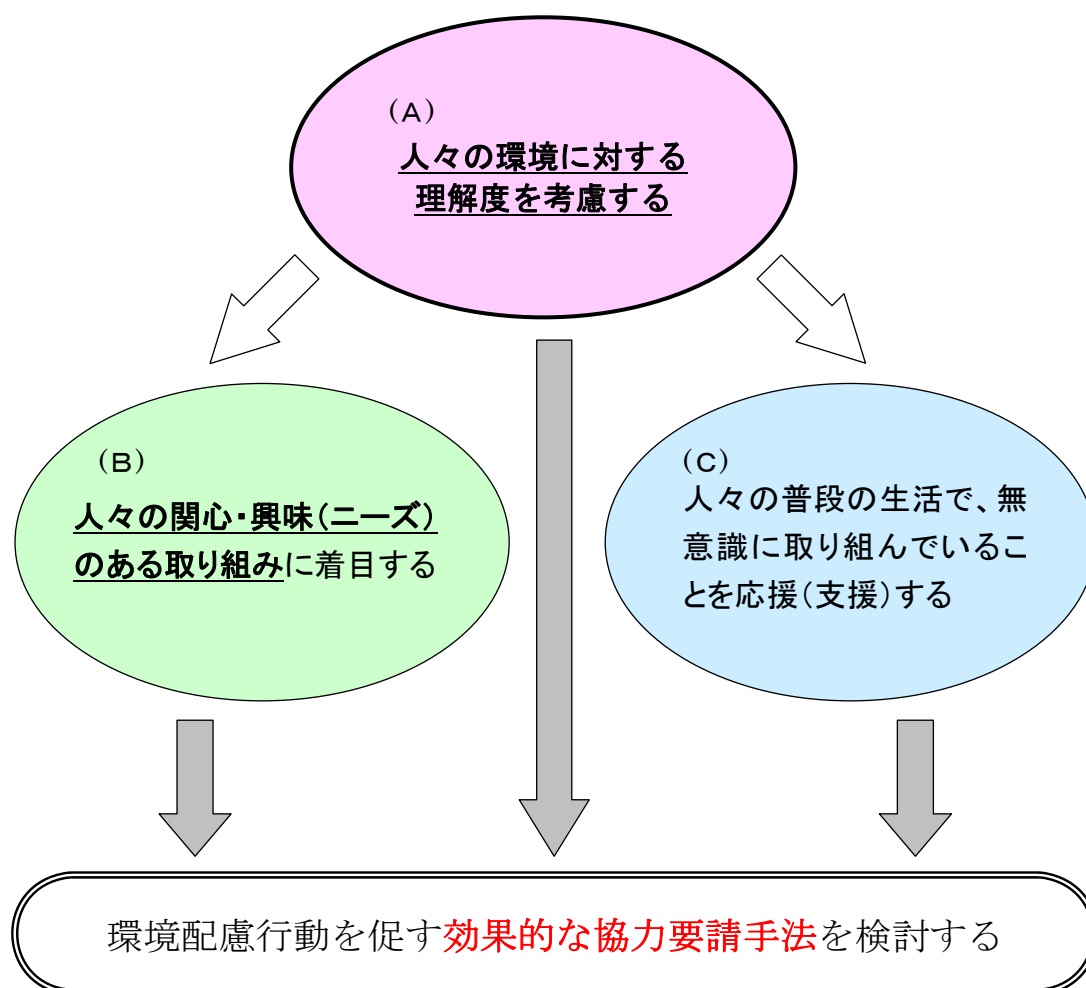
【社会一体型のヒートアイランド対策モデル】



ヒートアイランド対策のうち、人工排熱量の低減の担い手であり、対策促進の当事者である市民や企業、行政が一体的に施策の合意形成を図り、連携して取り組む必要があります。

4. ヒートアイランド対策の協力要請の考え方

以上までの留意点を踏まえると、ヒートアイランド対策の協力要請の考え方としては、ヒートアイランドそのもの、対策による効果・因果関係が情報不足により不明確であること、人々が環境配慮行動を“面倒”と感じていることなどを考慮し、ヒートアイランド対策への市民・企業・行政とが一体となった取り組みを推進していくことを前提とした環境配慮行動への協力要請を行っていくことが必要である。



A.「人々の環境に対する理解度」を考慮する

14頁を参考

“環境配慮行動の重要性を理解し、率先して行動している人”、“環境配慮行動の重要性を理解しつつも、何をしたらいいのか分からない人”、“環境に対する意識が低い人”など、環境配慮に対する意識レベル、行動レベルには大きな差がある。これらの人々に対し、統一的・画一的に広報等を通じて協力要請していくことは不効率である。

このため、社会心理学の観点から、環境に対する意識レベル・行動レベルを明確化し、それぞれのレベルに適した協力要請手法を明らかにすることが必要である。

人々の環境に対する意識は様々、人々の環境に対する理解度の違いを考慮しつつ、協力要請のあり方を整理する

B.「人々の関心・興味(ニーズ)のある取り組み」に着目する

16頁を参考

効果的なヒートアイランド対策として取り上げられる“屋上緑化”、“低公害車の導入”、“地方都市への居住”などを言い換えると、それぞれ“ガーデニングを楽しむ”、“車の維持費を節約する”“自然の中で快適に暮らす”などは、そもそもヒートアイランド対策とは無関係の次元で人々が欲しているニーズとして存在する。

こうした、施策実行者である人々の素朴な関心・興味(ニーズ)にフィットした取り組みをヒートアイランド対策への取り組みとして取り上げることで、人々のニーズを満足し、ヒートアイランド現象の緩和にも寄与することができる。

施策実行者となる市民や企業のニーズにフィットしたヒートアイランド対策に関する取り組みを抽出する

C.「人々の普段の生活で、無意識に取り組んでいること」を応援する 18頁を参考

“簾やよしずの利用”、“ジョギング・散歩”、“気に入ったものを長く使う”などは、施策実行者である人々が日常生活の中で、環境に対する意識とは関係なく慣習化している行動である。これらの行動は、環境の側面から捉えれば、環境負荷を軽減する取り組みでもある。

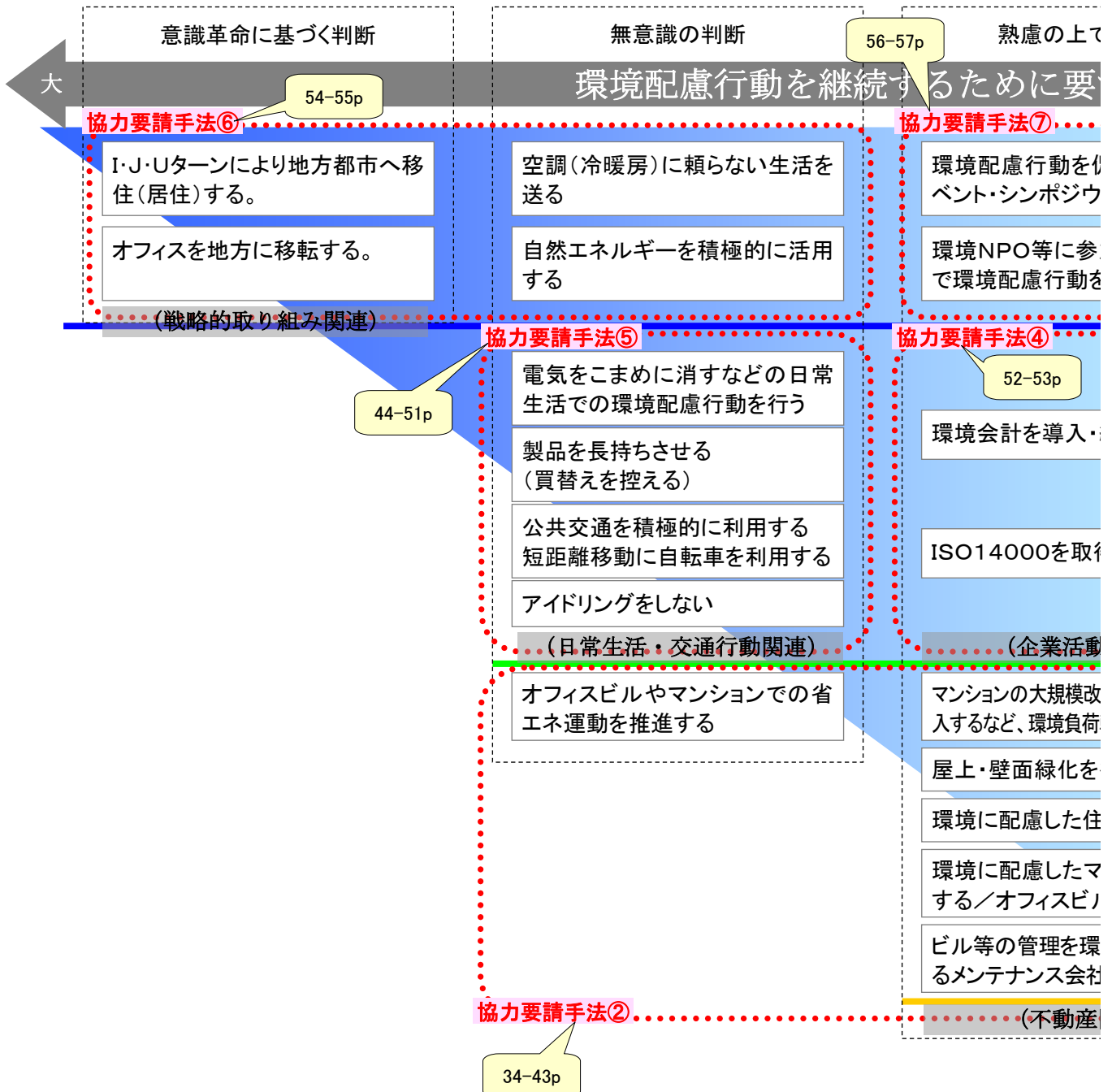
こうした市民や企業が日常生活の中で行っている取り組みについて、環境の側面から意義を見出していくことで環境配慮行動の継続を促していくことができる。

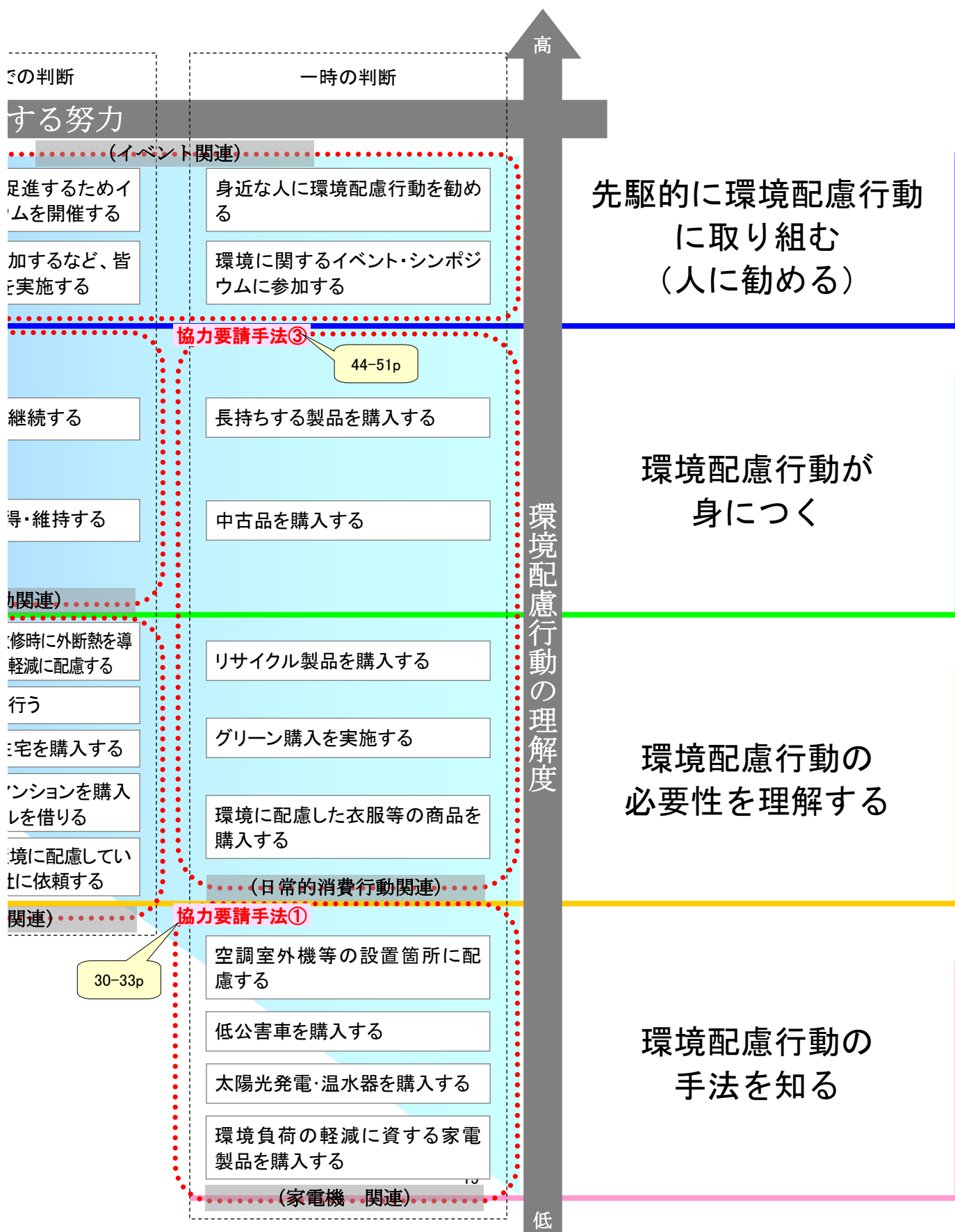
普段の生活の中で取り組んでいることを環境に良いことと認識させ、行動の継続を促す(普段の生活の中で取り組んでいることを施策として取り上げる)

5. ヒートアイランド対策への協力要請のあり方を検討する際の視点

1) 視点1：環境配慮行動に対する人々の意識の違いを考慮する

人々の環境に対する意識には理解度の低い人から高い人まで差がある。環境配慮行動に関する協力要請を行っていく際には、その意識差に応じたで行うことが効果的であるものと考えられる。このことを踏まえ、以下に環境配慮行動の理解度、環境配慮行動を継続するために要する努力度の観点から、施策（環境配慮行動）を整理する。





2) 視点2：ヒートアイランド対策に関する人々のニーズを考慮する

ヒートアイランド対策を促進し、現象の緩和を図るためには、市民や企業等（利害関係者）による一体的取り組みを促すことが必要であり、人々のニーズに合った施策を、実際に協力要請する際の施策として取り上げていくことが必要である。

～人々の関心

▼市民の視点からみた取り組み

自然や環境を大切にしたい

自然に囲まれた地域で、安く、快適に暮らしたい

ものを大切にしたい

光熱費を節約したい

車の維持費を節約したい
(ガソリン代・税金)

自転車、ウォーキング、ジョギングで健康づくりをしたい

人工

快適さ
●環境教
●I・J・U
への居
●リサイ
極的購
●冷暖房

個別効率
○交通
●低公
○環境
●自転
の活用

利潤の
○リサイ
○自然
エネル
○都市
○ISO14
○環境

▼企業の視点からみた取り組み

車の維持費を節約する
市民に対するイメージアップをしたい

取引先の信頼を得たい
市民に対するイメージアップをしたい

光熱費を節約する
市民に対するイメージアップをしたい

(ビルオーナー)良好な施設を建て、高い賃料を設定したい
(自社ビル)市民に対するイメージアップをしたい

取引先の受注条件を満たしたい

市民に対するイメージアップをしたい

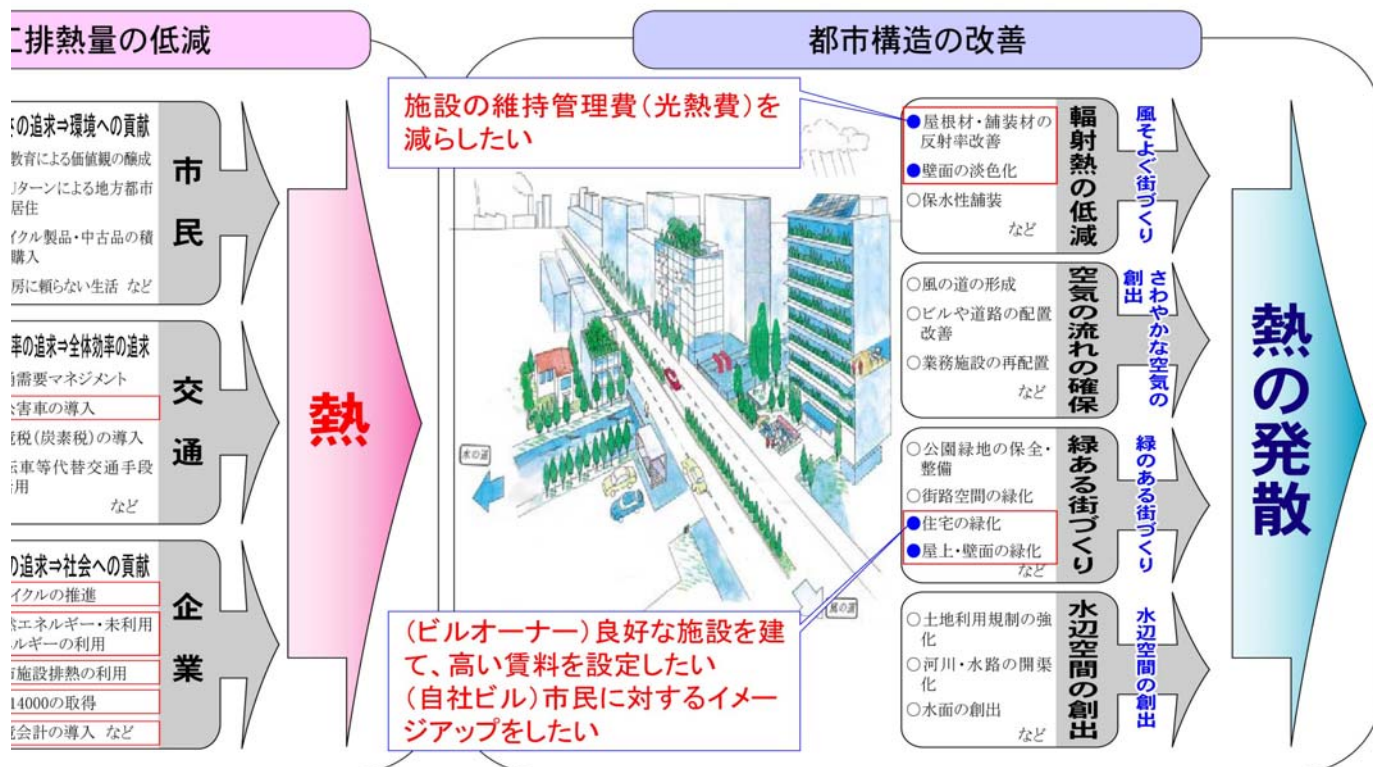
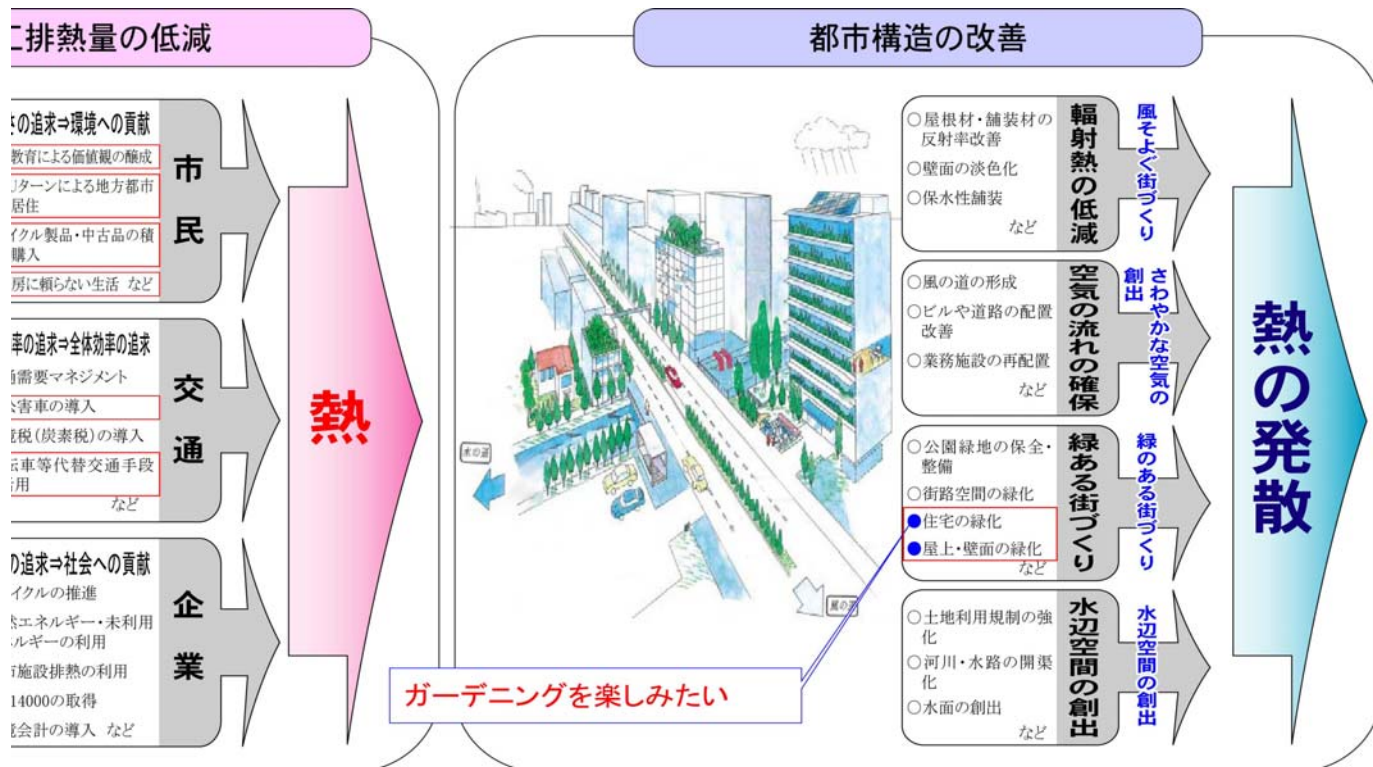
人工

快適さ
○環境教
○I・J・U
への居
○リサイ
極的購
○冷暖房

個別効率
○交通
●低公
○環境
○自転
の活用

利潤の
●リサイ
●自然
エネル
●都市
●ISO14
●環境

・興味（ニーズ）のある取り組みに着目する～



3) 視点3：人々の普段の生活で、無意識に取り組んでいることを応援する

ヒートアイランド対策には、市民一人ひとりの行動が必要な取り組みが多いものの、「面倒である」とされ、持続的な取り組みに結びつきにくいのが現状である。

普段の生活の中には、環境保 につながる行動が多く含まれている。しかし市民自 は、何気ない行動が環境保 に 立つことに気 いていないことが多い。そのため、日常の行動が環境保 に資するという認識を形成することが重要である。

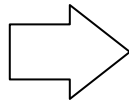
ここでは普段の生活に定着している行動の中から「環境に良い取り組み」を抽出し、整理した。

○文 化 ～風土に合った暮らし方～

地域の気 や 土に根 した 化には、環境負荷が少なく、快適に過ごすことができる先人の知恵が受け継がれている。温 知 の で、 しいスタイルとして生活に取り入れていくことが普及の となる。

取り組みの例

- ・ 簾やよしずを利用する
- ・ 先に (かずら) や を える
- ・ ち水をする
- ・ 和 (、 平) を着る
- ・ むし やご 、 等で 感を得る
- ・ ロック を生け に変える



環境保 効果

夏の暑さが和ら 、冷房の利用が減ることによる省エネルギー化



↑よしず
(出典:「京都まにあ」ホームページ)



↑昭和50年代の路地裏の園芸と打ち水風景
(出典:もう取り戻せない昭和風景「布川秀雄」)



↑生け垣
(出典:(財)柏市みどりの基金ホームページ)

認識・継続支援策の例

- ・ レ 組、地域イベントを通じた、取り組み方法・環境保 効果の
- ・ 多数の市民の参加により環境保 効果を検 する、 一ム性のあるイベント開催
(事例:大 ち水大作戦)

○趣味 ～楽しくできる継続性の高い取り組み～

趣味は、環境に良いかどうかに関わりなく、継続できる取り組みである。環境に良いという認識の形成は、より活発な取り組みや、取り組みの輪の拡大につながると考えられる。

取り組みの例

・ガーデニング・家庭 園で 物を てる

環境保 効果

緑化がもたらす気温低下効果で冷房の利用が減ることによる省エネルギー化

・ジョギング、散歩

ガ リンや電力を消費しないことによる大気汚染防 、省エネルギー化



↑ マンションのバルコニーガーデン
(出典: 東邦レオホームページ)



↑ 旧・秋田商会屋上庭園全景
(出典: 『Landscape & Greenery 2005』(インタラクティブ・環境緑化新聞))

認識・継続支援策の例

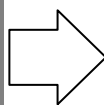
- ・ 趣味(=環境配慮行動)がもたらす効果を定量的に示した情報の提供
- ・ 「ガーデニングコン スト」など、社会的 によるやる気・やりがいの増進
- ・ 市民農園、歩行者 用道など、 趣味に取り組むことができる施設・設備の整備

○シンプルライフ ～無駄をなくした、ゆとりある生活～

シンプルライフは、時間や空間にとりを持って された心 かな生活を送ることを 求するものである。お金のために して節約するのではなく、最 のものですっきり暮らし、自分の きなことに時間やお金を割くことで の に合った居心地の良さを作り出していく生活スタイルは、結果として無 な消費を減らし、環境負荷軽減につながる。

取り組みの例

- ・気に入った良 のものを長く使う
- ・イ○○（ イ ッグ、 イカップ等）を い物・ に持参する
- ・近場の外出に自 車を利用する



環境保 効果

無 をなくし、リ ース、リサイクルすることによる資 ・省エネルギー化

取り組みのきっかけづくりと継続を支援するツールの例



↑マイバック持参を推進するポイントカード
(出典: 杉並区 HP)



←長く使える良いものを提供する
(出典: Patagonia 2004 Spring カタログ)

環境にやさしく、長持ちする衣服の例

駄のない生活を支援するツールの例



←スーパー独自の
エコロジーバッグ
(出典: 紀ノ国屋 HP)



↑カップ持参による割引サービスがある
コーヒー店のオリジナルタンブラー
(出典: スターバックスプレス vol.04)

積極的な公共交通の利用を支援するツールの例



折り畳み自転車「ストライダ」 主要スペック

組み立てた状態：
1030(h) × 1240 × 500mm
たたんだ状態：
1080(h) × 590 × 360mm
ホイールベース：883mm
(12 インチホイール)
重 量：約 10.0kg

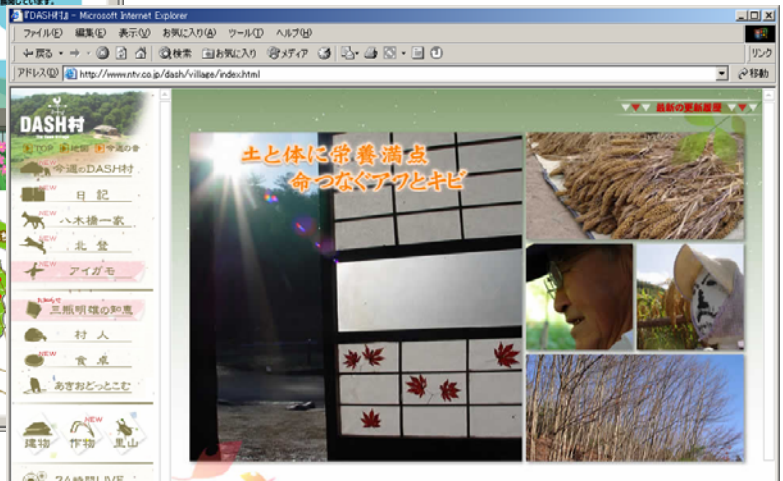
▲高いデザイン性と機能を持つ折り畳み自転車(出典:「ストライダ」HP)

田舎暮らしを支援する情報提供の例



←田舎暮らしを始める際の住まいや
農業の技術等の情報を提供
(出典:ダイワハウスホームページ)

↓田舎暮らし魅力を伝える情報提供
(出典:日本テレビホームページ)



認識・継続支援策の例

- ・メディア等を通じた、シンプルライフの取り組み
- ・高いクオリティとファッション性、低環境負荷を併せ持つ製品のPR
- ・イベント参加によるポイント制・割引など、達成感を得られる仕組みの導入
- ・自転車や徒歩で外出しやすい道路空間の整備

IV 環境配慮行動を促す協力要請手法

ヒートアイランド対策の協力要請の考え方を踏まえ、以下にヒートアイランド対策に関する行動を促す協力要請手法を整理する。

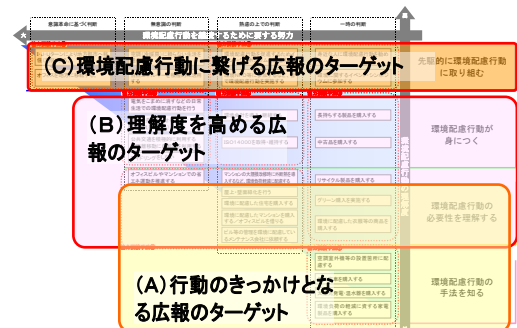
またここでは、 々のヒートアイランド対策がヒートアイランド現象の抑制に対し、どの程度の度を有しているのが明確化されていないこと、ヒートアイランド対策の多くは環境負荷の軽減に資するものであることを踏まえ、

ヒートアイランド対策に関する行動 環境配慮行動（環境によいこと）

と捉えている。

1. 共通の協力要請手法(意識の底上げを図る)

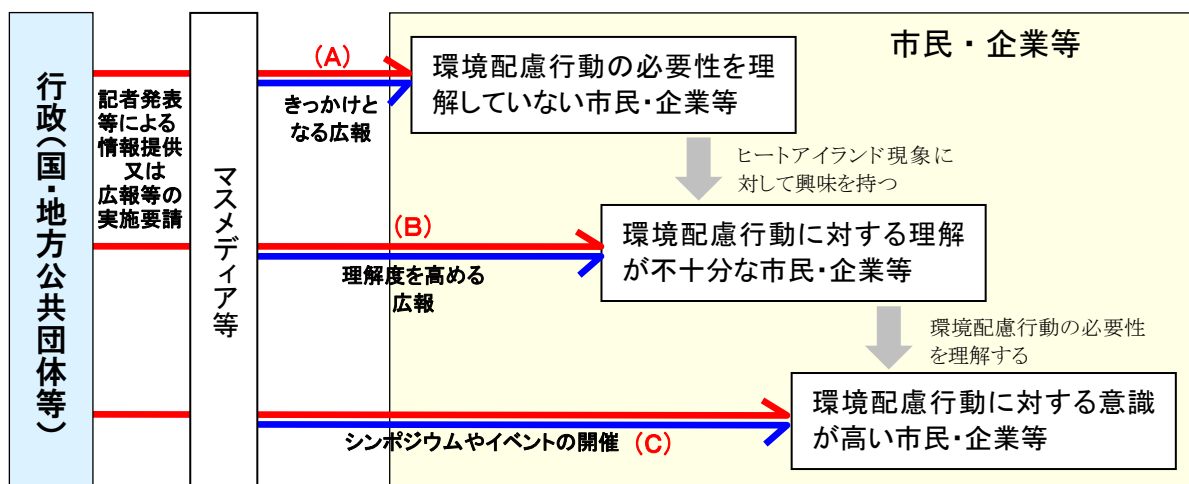
環境配慮行動の必要性についての理解を促すため、環境配慮行動に関する意識の 上げを図る協力要請手法を実施する。



【協力要請手法】

- (A) ヒートアイランド現象への興味を抱かせるきっかけとなる広報の実施
⇒ヒートアイランド現象による影響をセンセーショナルに伝える
- (B) ヒートアイランド現象に対する理解度を高める広報の実施
⇒ヒートアイランド現象・対策に関する情報を詳細に伝える
- (C) 環境配慮行動を促進するシンポジウムやイベント等の開催
⇒具体的な環境配慮行動の第一歩となる機会を提供する

【協力要請の流れ】



【協力要請・支援等の具体的手法】

(A) ヒートアイランド現象への興味を抱かせるきっかけとなる広報の実施

(人々への影響力の高いメディアを活用して、ヒートアイランド現象による影響をセンセーショナルに伝える)

協力要請手法等	提供する情報(例)	対象者
(A) ヒートアイランド現象による環境や人体への影響に関する情報を印象的に伝えるCMの放送 → 公共広告機構等の活用 等 (A) 新聞(全国紙)におけるヒートアイランド現象の現状・影響を印象的に伝える記事の掲載 → 行政等から新聞記者に対して各種情報を提供	※ 夏期の最高気温、熱帯夜の日数など、気象変化に関する情報 ※ 不快感、熱中症等、ヒートアイランド現象による人体への影響に関する情報 ※ 地球温暖化現象と併せた、地球規模での気象変化、自然環境への影響などに関する情報	市民・企業

(B) ヒートアイランド現象に対する理解度を高める広報の実施

(ヒートアイランドに対する知識を深めてもらうため、ヒートアイランド現象・対策に関する情報を詳細に伝える)

協力要請手法等	提供する情報(例)	対象者
(B) ヒートアイランド現象・対策関連情報をわかりやすく取りまとめたパンフレットの作成 (B) 自治体等の広報を活用したヒートアイランド現象・対策に関する情報の提供 → 各自治体との連携による (B) 新聞一面広告等を活用したヒートアイランド現象・対策に関する情報の提供 (B) 特別番組の放映 → 番組制作局への働きかけが必要	※ ヒートアイランド現象の発生原因・発生のメカニズムに関する情報 ※ ヒートアイランド対策の具体的な手法(身近な手法)、実施効果についての情報 ※ 表彰制度・助成制度、税制優遇など、環境配慮行動によるメリットについて整理した情報	市民・企業

(C) 環境配慮行動を促進するシンポジウムやイベント等の開催

(具体的な環境配慮行動の第一歩となる機会を提供する)

協力要請手法等	提供する情報(例)	対象者
(C) 現象による暑さ、対策実施時の温度などを体感できるイベント等の開催 (C) 普段の生活に定着している行動が環境負荷の低減に寄与することを紹介するイベント等の開催 (C) 現在の流行を取り入れたイベントの開催(ガーデニングの方法と、ヒートアイランド現象緩和効果をPRするイベントなど)	※ ヒートアイランド現象の発生原因・発生のメカニズムに関する情報 ※ ヒートアイランド対策の具体的な手法(身近な手法)、実施効果についての情報 ※ 表彰制度・助成制度、税制優遇など、環境配慮行動によるメリットについて整理した情報	市民・企業

「(A) ヒートアイランド現象への興味を抱かせるきっかけとなる広報」の事例

▼公共広 機構による広報の実施事例



▼ 日新聞による記事(1997.11.13)

地球温暖化がそのまま進めば……
～100年後には『水没の都』～



朝日新聞 1997.11.13

▼ 日新聞による記事
(2004.6.17)



巨大なビル群が海風を遮断している。汐留のビル群は本社から

東京都港区の海沿いにある再開発地区「汐留シオサイト」の高層ビル群が、海からの涼しい風を遮り、内陸の都市部が高温化するヒートアイランド現象を助長している可能性があることが、2大学などの研究でわかった。ビル群の背後には風が弱まり、夏の最高気温が他の臨海部に比べ1～2度上昇していた。国土交通省も、ヒートアイランド現象との関係に注目、都市計画で風の流れを踏まえる必要性を重視して平減していた。

また、都立大学大学院の三上臣彦教授（気候学）の研究室と都環境科学研究所の調査では、虎ノ門・新橋など港区北部で、シオサイトにビルが建った後の02年7月20日

汐留再開発で
1～2度暑く

海風、ビルが通せんぼ

8月31日の最高気温の平均が、他の臨海部に比べて1～2度高かったことがわかった。最低気温の平均や真夏日・熱帯夜の回数も、港区は他の臨海部を上回っていた。

三上教授は「高いビルが林立したことで海風が弱められ、港区あたりの夏の日の気温が上がっている可能性がある」と指摘している。

「(B) ヒートアイランド現象に対する理解度を高める広報の実施」の事例

▼中日新聞による「ヒートアイランドに関する詳細な情報提供」の事例



「(C) 環境配慮行動を促進するシンポジウムやイベント等の開催」の事例

▼イベントの事例1：「打ち水大作戦2004」の概要

【実施日】

2004年8月18日(水)～25日(水)

8月18日(水)正午に全国でいっせいに「打ち水大作戦2004」が行われた。今年は25日までの1週間を「打ち水ウィーク」として設定して、全国各地で打ち水が実施された。



【参加人】

- ・都内23区 32～87 人
- ・全国…… 329～837 人

【知度・参加状況】

＜東京23区の調査＞

打ち水大作 知っている……(1)21.3%～(2)58.7%

打ち水をした……(1)7.8%～(2)21.5%

- ・調査結果(1): サンプル数(電話をかけた全件数)を母数とした割合(%)
- ・調査結果(2): サンプル数のうち、有効回答数(アンケートに応じてもらった数)のみを母数とした割合(%)
- ・調査日: 2004年8月15日(水)、25日(水) (打ち水週間初日および千秋楽)
- ・調査方法: 電話番号法による無作為抽出
- ・調査地域: 都内23区
- ・サンプル数/有効回答数: 475件/172件

＜日本全国の調査＞

打ち水大作 知っている……46.8%

打ち水をした……6.6%

- ・調査結果…依頼数を母数とした割合(%)
- ・調査期間 : 2004年8月25日(水)～27日(金)
- ・調査方法 : インターネット調査(調査対象者にメールを送付、指定期間内にWEB上で回答したものについてすべて有効とする)
- ・調査対象 : 20～59歳の男女
- ・調査地域 : 全国
- ・依頼数/回収数: 726/348(回収率47.9%)

＜参考: 日本全国の調査＞

打ち水大作 をやっている人が身近にいる: 12%

※毎日新聞(8/30)朝刊「日本のスイッチ」の結果(サンプル数: 44192人)



での様子

参考資料

【気温測定】

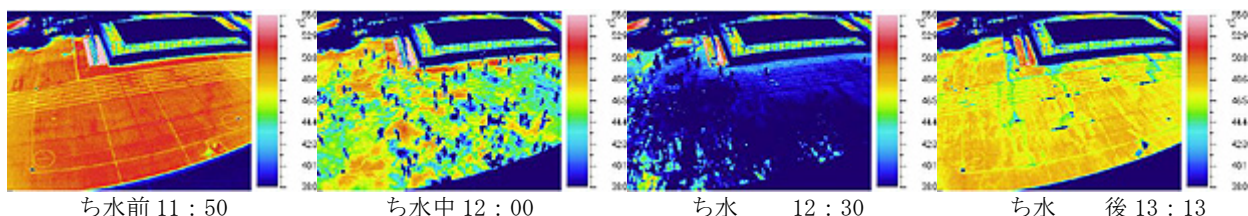
点地区：田区東向

気温観測：1.8℃の低

中 大学理工学部山田教授の分（報）によると、「第一 島 学校の校庭では、ち水の効果が最もよく出たところで、気温（地上 1.5 ）が約 1.8℃低下。また、地 通りなどでは、0.4 1.4℃の気温低下」

熱画 温度観測：50℃ 41.6℃に低

「熱画 による温度観測では、ち水前に約 50℃であったグラ ンド（地表面）が、ち水直後に 41.6℃になり、さらに がくと 40℃程度に低下」という結果が報告されている。



本部

気温観測：0.9℃の低

8 月 18 日(水)、東京のその の各イベント会場ではよく れた日でしたが、 わぬ気温の上昇と前日の 15 号の影響でかなり強い が いていたため、これらの影響を受けて測定時間を大幅に したポイントもあり、以下の時間帯での計測となりました。都内 4 所に設けられたイベント会場では約 0.9℃の温度低減(平均)が見られました。

計測日時、時間

2003 年 8 月 18 日(水)11:30～12:50 までの 1 時間 20 分、10 分 に気温を計測しました。

※内、ち水をした時間は 12:00 スタート（し、水がなくなり次第、：12:20 ）

場所

以下のイベント会場の 4 か所(8 ポイント)で計測しました。

都 前都民広場(区) 国立 技場前(区) 原 通り(区) キ ットストリート(区)

【体 温度測定】

ア ン ト 者：402 名（ 性 158： 性 240:無 4）

会（日にち）

国立 技場(8/18) 原 通り キ ットストリート(8/18) 広尾(8/18) 都 前都民広場(8/18) 座金 通り(8/20) 座中 通り(8/22) 東区 通り(8/24) 都 前都民広場(8/25) お 場(8/25) 国会 事 前(8/25)

参考資料

▼イベントの事例2：「おおさか・夏のヒートアイランド対策キャンペーン」の概要

目 的	大阪府では、府民の皆様に、ヒートアイランド現象を理解し、また、水の有効利用について考え、夏の省エネ推進などの行動に結び付けていただくため、次のような環境学習やイベントを実施します。 また、環境NPO・NGOらがヒートアイランド対策の一助とすべく実施する打ち水のイベントにも、下水道の高度処理水を提供するなどの協力を行います	
環境学 イベント	(1)子どもたちによる農空 の 面的機能調査	
	校区内の田んぼ、ため池、住宅地等で小学生が温度分布を測定比較し、農空間による気温の低減効果などを確かめます。	
	ア「田んぼって、ほんとにすずしいの？」	日時：平成16年8月6日（金） 10:00～12:00 場所：大阪市立瓜破小学校（平野区瓜破5丁目）
	イ「ため池クーラーの効果を調べよう！」	日時：平成16年9月7日（火） 9:00～12:00 場所：岸和田市立大宮小学校（岸和田市宮前町）
	()水の有 利用等に関する展 会 府民 の開催	
	循環型社会の構築をめざし、個人や家庭において水を有効利用するライフスタイルを進めるきっかけづくりとして、水の有効利用等（水循環の再生）をテーマとした展示会及び府民講座を開催します。	
	ア 雨水利用技術等の展示「わくわく体験・展示会」	日時：平成16年8月7日（土）～10月30日（土） 場所：大阪府環境情報センター環境情報プラザ 展示：雨水タンク、ビオトープガーデン、透水性資材、屋上緑化模型など
	イ 水循環府民講座	●大人の部 「誰でもできる！雨水利用・ビオトープガーデン講座」 ・日時：平成16年8月7日（土） 13:30～16:30 ・場所：大阪府環境情報センター環境情報プラザ ・内容：家庭でできる雨水利用やビオトープづくり ●子どもの部「夏休み水の実験・体験教室」 ・日時：平成16年8月10日（火） 13:30～16:00 ・場所：大阪府環境情報センター環境情報プラザ ・内容：家庭からでる水の汚れの実験、水辺ビオトープに集まる生き物観察など
大 阪 府 が 協力する環 境NPOの イベント	(3)その	
	地球温暖化防止やヒートアイランド対策に係る環境学習を実施します。	
	(1)「 打ち水大作 004」	
	大阪府・市が下水高度処理水を提供し、庶民の生活の知恵「打ち水」を御堂筋でいっせいに実施。めざせ、参加者10万人！！	日時：平成16年8月18日、打ち水週間18～25日 場所：御堂筋一帯 実施主体：大阪打ち水作戦本部
	()「なに 打ち水 り」	
	大学生 100 人が企画する「打ち水」祭り！手づくり竹ひしゃくで踊りながら水をまきます！	日時：平成16年8月14日（土）・15日（日）14時頃～ 場所：大阪城公園 太陽の広場周辺 他 主催：環境NGO 全国青年環境連盟（エコ・リーグ） 共催：第5回こいや祭り実行委員会

「(C) 環境配慮行動を促進するシンポジウムやイベント等の開催」イメージ

「ヒートアイランド対策に関するシンポジウム」が、多くの人々の環境配慮行動を促進することに効果的な役割を持つものとなるよう、本調査結果を踏まえたシンポジウム開催シナリオ（例）を以下に整理する。また、こうしたシンポジウムは、 で行うのではなく、 の催し物などに関連して開催することで、 効果を っていくことが求められる。

シンポジウム開催シナリオ（例）

■シンポジウムの構成

学識者による基調 、環境配慮行動を実施している によるコラージュ フォーラムで構成。

・企業等による

ヒートアイランド対策の必要性を学識者の立場から学術的であり、かつわかりやすく紹介。ヒートアイランド現象の実態を多くの人々に知って頂く

次第（例）

多くの人々にイベント等に参加もらうことが大切。ヒートアイランドに興味はなくても、有名芸能人等を登用することで、人を集め、これをきっかけにヒートアイランドに興味を持って頂く

1. あいさつ

2. 基調講演

（ヒートアイランド対策を とする学識者・有識者による「ヒートアイランド現象の現状、その影響、対策」について を頂く）

3. ○○○○氏の生活スタイル

（有 タレント等の取り組み（生活スタイル）について話題提供）

4. パネルディスカッション

（環境配慮行動を実施している ・企業等の取り組みを に発表、発表者によるディスカッションにより、「ヒートアイランド現象緩和に向けた対策（取り組み）」について討 。討 は、会場参加者からの 等を交える。）

環境配慮行動に取り組んでいる人々に日頃の取り組みの発表の場を提供。先駆者としての評価を行うことでやる気を高めるため、さらなる活動を促進

■企画展示の企画

環境配慮行動を実施している ・企業等の取り組みをパネル等で展示
環境配慮行動によるヒートアイランド現象緩和効果に パネル展示

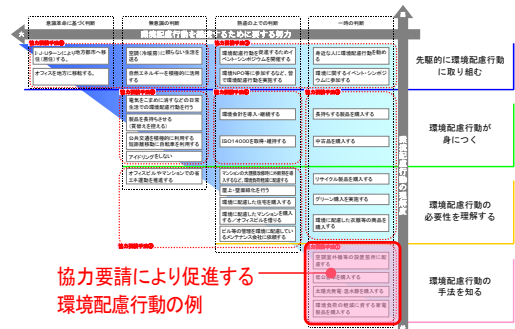
開催後

- イベントへの参加を通じて、来場者の共感を得、地域に帰り、口コミ等で広めていく。
- 多くの市民に情報を伝えるためのアフターフォロー（下記例）を実施
 - ・シンポジウムの模様をCATV等で放映
 - ・シンポジウムの内容に関する記事を広報紙等に掲載

環境配慮行動に取り組んでいる人々に日頃の取り組みの発表の場を提供。多くの人々に先駆者として紹介することで、取り組みへの誇りを持っていただくとともに、さらなる取り組みを促進。ひいては、来場者の共感を誘う。

2. 協力要請手法-①(一時的な判断で効果が持続する情報提供を行う)

対象となる消費者の多くは、環境配慮行動の必要性について十分に理解していないものと定されるため、協力要請によって取り組みを行ったとしても、その取り組みは一時的なものとなる可能性が高い。このことを考慮し、消費者の一時的な判断で環境配慮行動等を持続させる効果的な協力要請を行う。



【協力要請・支援等の手法】

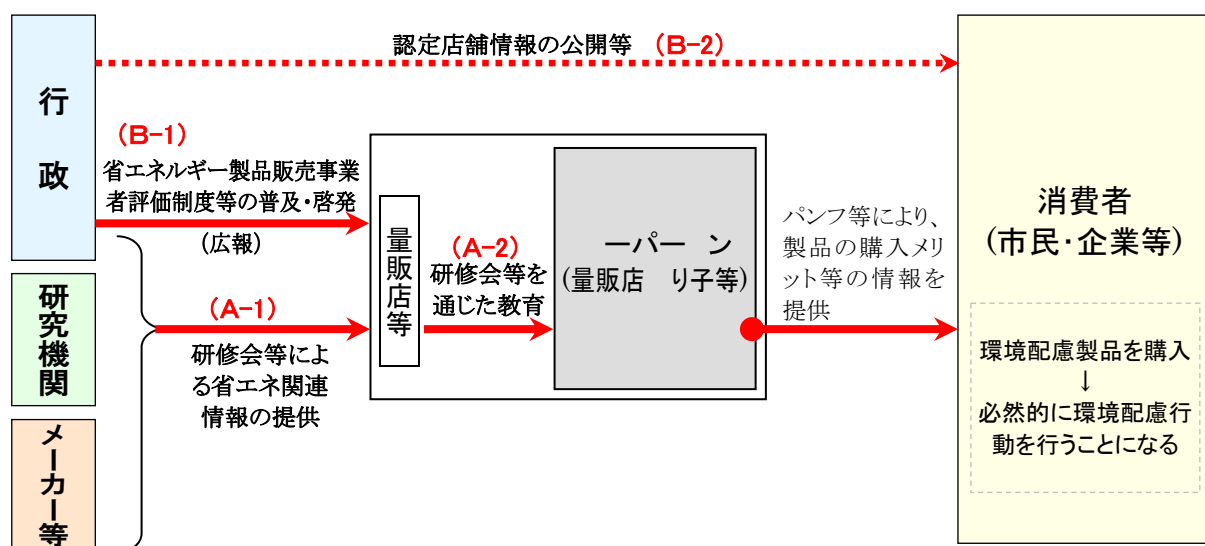
(A)環境配慮行動に する ーパー ン(販 店の リ子等)を通 た情報提供
(B)情報提供者である ーパー ンを支援する制度等の拡充と情報提供

【対象となる“取組主体による主な取り組み例”】

- ・空調室外機等の設置箇所に配慮する
- ・低公害車を購入する
- ・太陽光発電・温水器を購入する
- ・環境負荷の軽減に資する家電製品を購入する

【協力要請・支援等の流れ】

(例；省エネ家電の 促進時)



【協力要請・支援等の具体的手法】

(A)環境配慮行動に する ーパー ン(販 店の リ子等)を通 た情報提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(A-1)環境配慮に資する製品、設備等に関する情報を消費者に情報提供し、環境配慮製品の購買を促すため、キーパーソンが所属する量販店や工務店等を対象に研修会等を開催する。	下欄参照	下欄参照
例1;キーパーソンが所属する量販店等を対象に研修会等を開催し、情報提供を行う。 【対象商品の例】 省エネ家電、低公害車、太陽光発電設備等	※環境配慮製品により節約できる光熱費等、経済的メリットに関する情報 ※環境配慮製品の購入時に受けられる補助・助成制度、優遇税制等に関する情報 ※環境配慮製品によるヒートアイランド現象緩和への貢献度に関する情報	量販店 ディーラー 等
例2;キーパーソンが所属する工務店等を対象に研修会等を開催する。 【対象商品の例】 室外機の設置工事、二重サッシの取り替え工事、家具の配置等	※室外機の配置に配慮した際に節約できる光熱費等、経済的メリットに関する情報 ※環境配慮製品によるヒートアイランド現象緩和への貢献度に関する情報	工務店 建材店 引越し会社 等
(A-2)環境配慮製品の購買を促すため、キーパーソンとなる各店舗の従業員等を対象に研修会等による教育を促進する。	※環境配慮製品により節約できる光熱費等、経済的メリットに関する情報 ※環境配慮製品の購入時に受けられる補助・助成制度、優遇税制等に関する情報 ※室外機の配置に配慮した際に節約できる光熱費等、経済的メリットに関する情報 ※環境配慮製品によるヒートアイランド現象緩和への貢献度に関する情報	キーパーソン (量販店売り子、工務店従業員等)

(B)情報提供者である ーパー ンを支援する制度等の拡充と情報提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(B-1)積極的に省エネ製品を販売する事業者を育てる制度に関する情報のキーパーソンへの情報提供	※制度に関する情報 ※制度の取得によるメリットに関する情報	キーパーソン
(B-2) 公的機関による環境に配慮した製品を販売している店舗に関する情報の公開	※店舗情報(連絡先、取り扱い商品等)	消費者

支援方策等

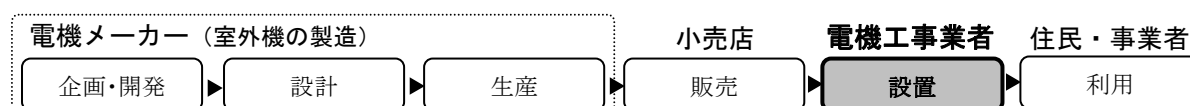
■積極的に省エネ製品を販売する事業者を育てる各種制度の拡充・導入
(省エネルギー製品販売事業者評価制度等)

「()環境配慮行動に する ーパー ン(販 店の り子等)を通 た情報提供」の例

▼キーパーソンによるを通じた消費者への情報提供の考え方

→ヒートアイランド対策の社会的受容性を高める(=幅広く国民に対策を理解し、自主的に実行してもらう)ためには、広く国民全体に説明(広報)を行うだけでなく、キーパーソンを対象に説明(広報)を行うほうが、より効果的であると想定できる。

＜ ーパー ンの 出の一例＞



キーパーソン	電気工事業者
キーパーソンへの情報提供者	地方自治体（都道府県）
情報コンテンツ	省エネルギーに資する室外機の設 方法 ヒートアイランド現象抑制への 度 利用者が節約することのできる消費電力（電気料金）
キーパーソンの取り組み	日中、 通しがよく日 となる場所に室外機を設 する

＜ ーパー ンを通 た協力要請の 要＞

省エネ型 品の普及

キーパーソン;販売事業者
※「省エネルギー型製品販売事業者評価制度により
事業者の意識を底上げ



キーパーソン→消費者
※キーパーソン(販売事業者)を通じて製品の積極販売、製
品の情報提供を行い、省エネ製品を普及

「()情報提供者である ーパー ンを支援する制度等の拡充と情報提供」の事例

▼積極的に省エネ製品を販売する事業者を育てる制度の導入事例

＜省エネルギー 製品販 事業者 制度＞

→省エネルギー型製品の普及をより促進させるために、製造事業者等と消費者との接点となる「販売事業者」への対策が必要との考えから、「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」を創設した。

【省エネルギー型製品販売事業者評価制度】

(考え方) 省エネ製品の普及促進には、製造事業者と消費者の接点である『販売事業者』への対策が不可欠

(対 象) 大型家電専門店

(基 準) ・省エネルギー型製品の積極的な販売を行っているか
・省エネルギーに関する適切な情報提供を行っているか

など

2003年度



省エネ型製品普及推進優良店

参考資料

「(B)情報提供者である パー ンを支援する制度等の拡充と情報提供」の事例

▼自動車販売時における情報提供の事例（A自動車会社）

A自動車会社では、環境にやさしい車を取り扱う専用パンフレットを作成し、消費者への意識啓発の一環に役立てている。

環境 加減減に資する情報を明示

車 入にあたり受けられる 助メニューを提示

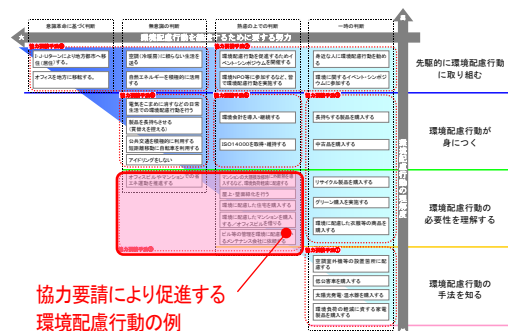
種別	車名	特定地域の 地方自治体用車	地方自治体の入札 環境パロエカー	一般企業 (自ナンバー)	建設業 (緑ナンバー)
HV	HYBRID	車両購入助成 車庫の1/2 ①	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1	車庫の1/2×0.97 ⑤-1	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1
	CROWN	購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く
	SEAN	車両購入助成 車庫の1/2 ①	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1	車庫の1/2×0.97 ⑤-1	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1
	PRIUS	購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く
CNG	Century	車両購入助成 車庫の1/2 ①	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1	車庫の1/2 ⑤-1	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1
	Probox	購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く
	Dyna Toyorce	車両購入助成 車庫の1/2 ①	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1	車庫の1/2 ⑤-1	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1
	COASTER	購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く
LPG	Dyna Toyorce	車両購入助成 車庫の1/2 (省エネ基準に適合する) 購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2 ⑤-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1
	COASTER	車両購入助成 車庫の1/2 (省エネ基準に適合する) 購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2 ⑤-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1
	Dyna Toyorce	車両購入助成 車庫の1/2 (省エネ基準に適合する) 購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2 ⑤-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1
	CROWN	車両購入助成 車庫の1/2 (省エネ基準に適合する) 購入時助成優遇 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) 使用時助成優遇 燃料費 ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2 ⑤-1 自動車取得税2.7%軽減+減価償却の特典(買取時) 自動車取得税の50%軽減(1年間) ① クラウンハイブリッドハイブリッドを除く	車庫の1/2×0.97 (クラウンハイブリッドを除く) ① 固定価格補助又はリース料の1/2 ③-1 ⑤ 固定価格補助又はリース料の1/2 ⑤-1

出典:トヨタ自動車パンフレット(トヨタエコカーシリーズ 2003.10)より
優遇制度は、2003.9 現在のもの

3. 協力要請手法-②(行動への判断を促す情報(経済的メリット)を提供する)

人々の中には、環境配慮行動の必要性は理解しているが、環境配慮行動による経済的メリット・デメリットを十分に理解しておらず、デメリット(金銭的負担等)が大きいと感じている人も多い。特に、住宅の入居など、高価な品を購入する際には、目先の必要に重きがおかれる傾向にあるものと考えられる。

このことを踏まえ、高価な品の入居に際して、長期的観点から各人・企業が自主判断できるよう環境配慮行動による経済的メリットを詳細に伝達する協力要請を実施する。



【協力要請・支援等の手法】

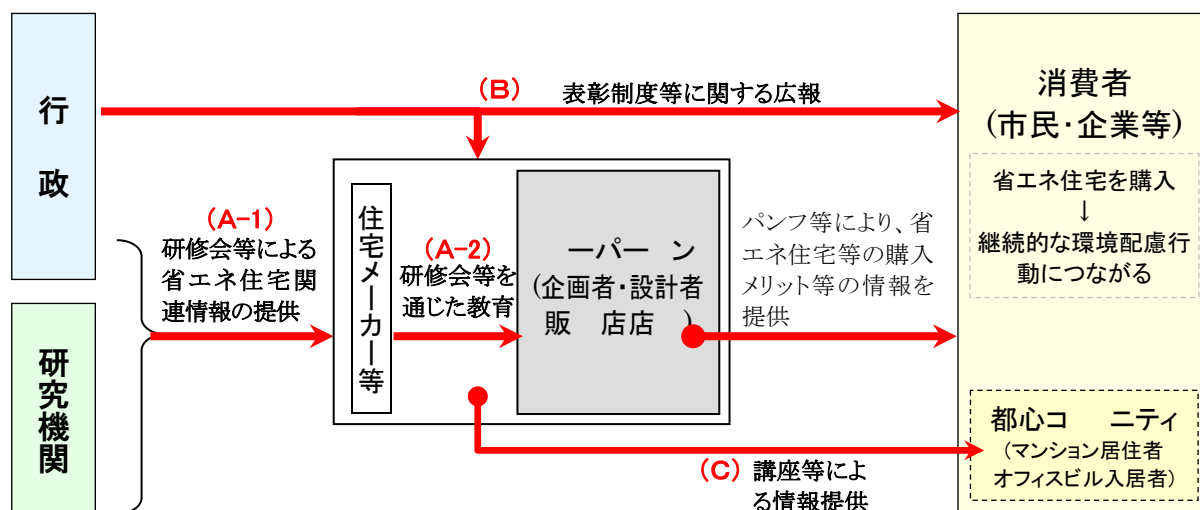
- (A) 一パーソン(ディベロッパー/企画・設計者等)を通じた情報提供(自己判断による行動の促進)
- (B) 一パーソンによる活動を支援する制度等の拡充と情報提供
- (C) 都心のコミュニティ(マンション居住者・オフィスビル入居者)への等による情報提供

【対象となる“取組主体による主な取り組み例”】

- ・環境に配慮した住宅を購入する
- ・環境に配慮したマンションを購入する／オフィスビルを借りる
- ・ビル等の管理を環境に配慮しているメンテナンス会社に依頼する
- ・屋上・壁面緑化を行う
- ・マンションの大規模改修時に外断熱を導入するなど、環境負荷軽減に配慮する
- ・オフィスビルやマンションでの省エネ運動を推進する

【協力要請・支援等の流れ】

(例；省エネ住宅の促進時)



【協力要請・支援等の具体的手法】

(A) キーパーソン(ディベロッパー/設計者・企画者等)を通じた情報提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(A-1) 省エネ住宅・オフィス等に関する情報等を各オーナーに提供し、省エネ住宅・オフィス等の購買・建設を促すため、キーパーソンが所属するディベロッパーを対象に研修会等を開催する 【対象商品の例】 省エネ住宅・オフィスビル等	※省エネ住宅・オフィスビル等の建設により節約できる光熱費等、経済的メリットに関する情報 ※建設時に受けられる補助・助成制度、優遇税制等に関する情報 ※省エネ住宅・オフィスビル等の建設によるヒートアイランド現象緩和への貢献度に関する情報 ※環境配慮住宅等に対する市民ニーズ	ディベロッパー 住宅建設会社
(A-2) 省エネ住宅・オフィス等の購買・建設を促すため、キーパーソンとなるディベロッパー等の従業員を対象に研修会等による教育を促進する。	※省エネ住宅・オフィスビル等の建設により節約できる光熱費等、経済的メリットに関する情報 ※建設時に受けられる補助・助成制度、優遇税制等に関する情報 ※省エネ住宅・オフィスビル等の建設によるヒートアイランド現象緩和への貢献度に関する情報 ※環境配慮住宅等に対する市民ニーズ	企画・設計者等

協力要請手法の支援方策

- 活用する情報を拡充するための調査・研究の実施
- 調査・研究結果の一般公開

(B) キーパーソンによる活動を支援する制度等の拡充と情報提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(B) 環境に配慮した住宅等の建設時の金銭的負担を軽減する補助・助成制度や表彰制度等の整理と研修会等を通じたキーパーソンへの情報提供	※環境に配慮した住宅やマンション・オフィス等の建設時に受けられる補助・助成制度、優遇税制等に関する情報	キーパーソン (ディベロッパー 企画・設計者等) 市民・企業等

協力要請手法の支援方策

- 建設時の経済的メリットとなる補助・助成制度や、社会的メリットとなる表彰制度等の新規創設
- キーパーソンを通じた消費者への環境配慮事項の情報提供の義務付け(不動産業界による)
- ヒートアイランド現象緩和効果、光熱費削減効果等を明確化するための助成による研究促進、行政と企業が連携した研究開発等

(C) 都心のコニティ(マンション居住者・オフィスビル入居者)への等による情報提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(C) キーパーソンによるマンションの大規模改修時を睨んだ管理組合への環境配慮型マンションへの改築メリットの提示	※節約できる光熱費・建設時に受けられる補助・助成制度等、経済的メリットに関する情報 ※改築によるヒートアイランド現象緩和への貢献度に関する情報	マンション管理組合(居住者)
(C) キーパーソンによるマンション居住者・オフィスビル入居者を対象とした講座の開催		マンション居住者・オフィスビル入居者

参考資料

「(B) キーパーソンによる活動を支援する制度等の拡充と情報提供」に関する事例

▼「環境共生住宅」に関連する支援制度の事例

「環境共生住宅」とは			
「環境共生住宅」とは、地球温暖化防止等の地球環境保全を促進する観点から、地域の特性に応じ、エネルギー・資源・廃棄物等の面で適切な配慮がなされるとともに、周辺環境と調和し、健康で快適に生活できるよう工夫された住宅及び住環境のことを言います。			
「環境共生住宅」に関連する支援制度			
環境共生住宅市街地モデル事業(国土交通省)		割増融資(住宅金融公庫)	
環境への負荷を低減する等一定の要件を満たすモデル性の高い住宅市街地の整備に対して補助を行っています。		住宅の省エネルギー化、太陽エネルギーの利用、雨水利用施設の設置等を促進するため、割増融資制度を設けています。	
施工者	地方公共 体、住 ・都市整備公 、地域 興整備公 、地方住 供 公 社、民間事業者等	採択要件	イ バリアフリー化による高齢者等の日常生活に配慮した住宅 ロ 主要な構造部分を強化し防湿・防湿措置等を講じた耐久性の高い住宅 ハ 断熱構造として冷暖防効果を高め、省エネルギー環境負荷の低減に配慮した住宅 のいずれかであれば、基準金利の適用が可能になります。 また、平成9年度から同様の要件を満たす中古住宅、住宅改良融資についても優遇金利を適用しています。
採択要件	集 的に建設される住 地(概 50 以上)であること 住 の断熱構造化、省エネ設備及び地内緑化等一定の要 を満たすこと 地球温暖化防 、資 の有効利用等及び自然環境の保 の各々の技術に対応した施設の整備を行うこと		
補助率	1 3 (地方供 公社、民間事業者等が施行者の場合、地方公共 体の 助する の1 2 以内かつ対象事業費の1 3 以内)		
補助対象	調査設計計画費、環境共生施設整備費(緑化公開空地、屋上の緑化、雨水 利用システム、ごみ 理システム、水性 、太エネルギー活用システム等)		

参考資料

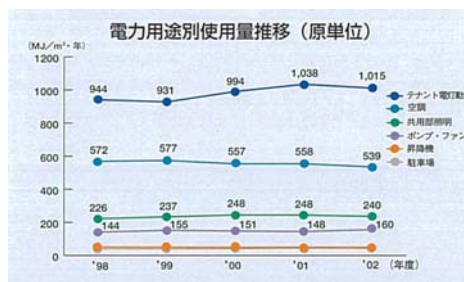
「(A) ーパー ン(ディベロッパー/設計者・企画者等)を通 た情報提供」に関する参考資料

▼オフィスビルにおける環境配慮への取り組みによる効果 (Aディベロッパー)

<ビル全体のエネルギー消費の 制と使用の合理化>

○各ビルのエネルギー使用状況を把握し、消費の抑制となる改善策を検討のうえ、使用の合理化に努めている。

○リニューア・機器更新時における省エネルギー機器の採用、省エネルギーコントロールシステム構築等を検討するとともに、運用管理面の強化を徹底し、できるだけ無駄を除き、在館者へのサービス低下にならない範囲でのエネルギー消費の抑制を推進し使用の合理化に努めている。



<ビル全体の水道消費の 制と使用の合理化>

○各ビルの水道使用状況を把握し、消費の抑制となる改善策を検討のうえ、水道使用の合理化に努めている。



▼商業ビルにおける環境配慮への取り組みによる事例 (屋上緑化：なんばパークス)



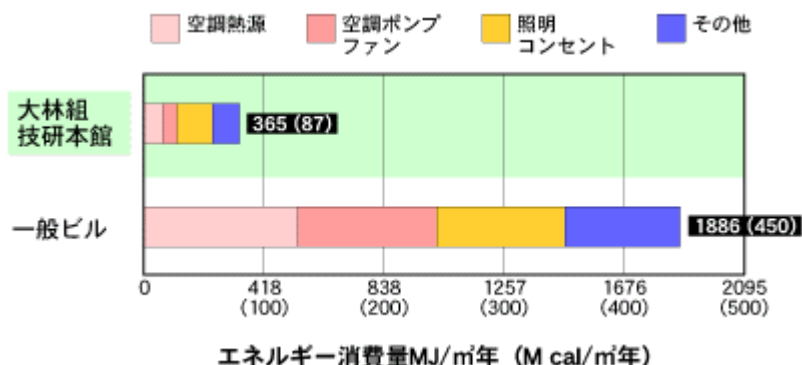
参考資料

▼事業所における環境配慮への取り組みによる効果（B建設会社）

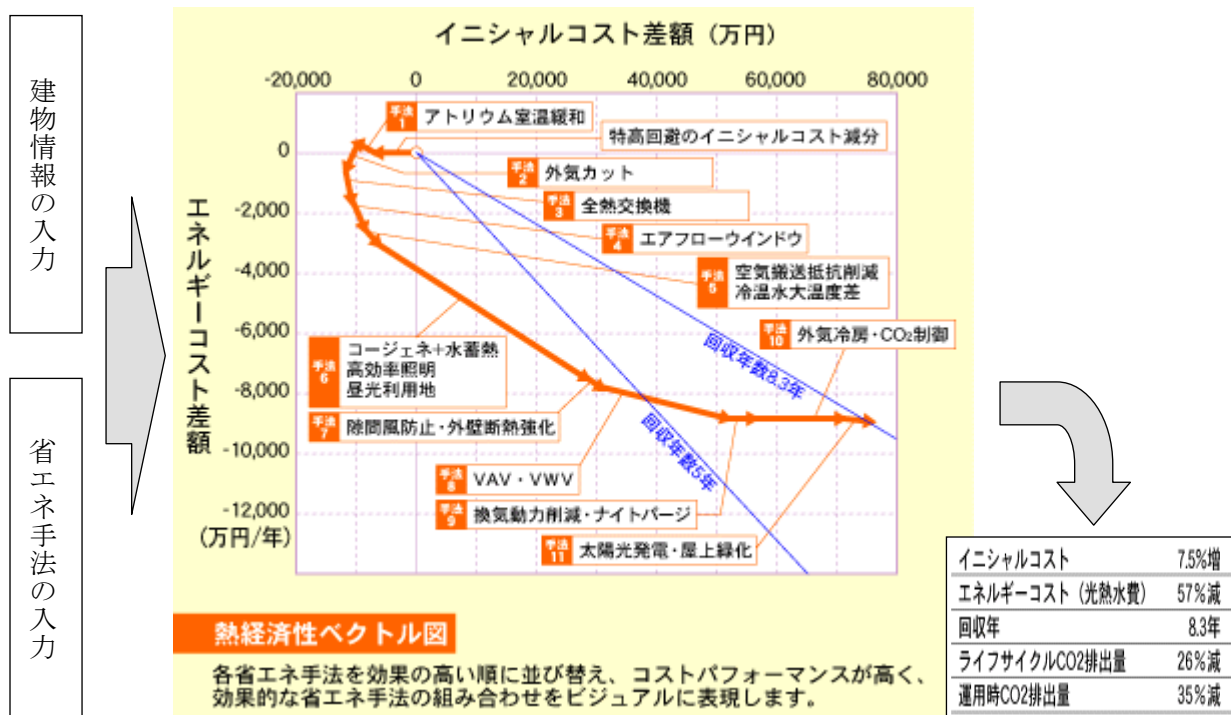
○地球温暖化防止には、CO₂排出量の削減が不可欠であると考えられている。このことを踏まえ、大林組では、世界一の超省エネルギービル「技術研究所本館」を建設し、建物を使用しながら省エネ性能を維持するなど、省エネに関して多くの実績を上げている。



＜大林組技研本館と一般ビルのエネルギー消費量比較＞



○また、省エネビル総合評価システム「エコナビ」などを開発し、ビル建設、リニューアルにあたって、各種の省エネ手法の最適な組み合わせを、迅速かつ的確にご提案することを可能としている。



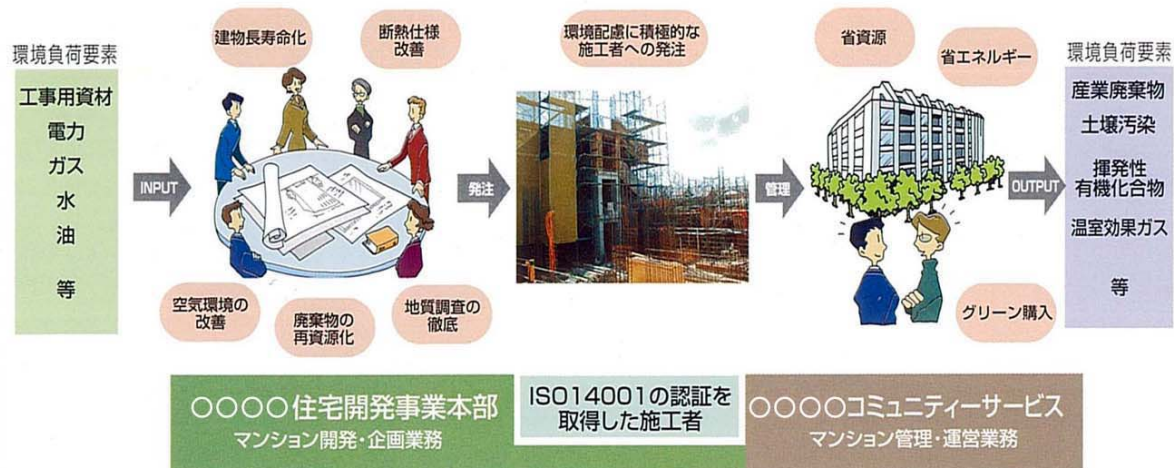
参考資料

▼分譲マンションでの取り組みの環境配慮事例 1 (Cディベロッパー)

＜マンション開発に関する考え方＞

●住宅開発事業（マンションの開発・企画・管理・運営）における環境への影響

住宅開発事業では、グループとして分譲マンションの企画・開発、販売から管理まで責任をもって取り組んでいます。



マンション開発における環境配慮への主な取り組み（ヒートアイランド対策に る取り組みのみ）

断熱仕様の改善	○マンション居室内の熱損失を抑えるのに有効な断熱材を自主基準に基づき、その厚さを各部位ごとに設定し、施工段階でもその実施をチェックしている。 ○多くのマンションでペアガラスを採用することにより一層の冷暖房の使用減少(省エネ)をめざしている。 コンクリート 断熱材(45cm) ●壁(一部除く) ●天井 断熱材 コンクリート 中空層 板ガラス 乾燥剤 ▲断熱材は躯体に沿って内側に45cm折り返し施工 ▲複層(ペア)ガラス
建物の長寿命化	○建物の長寿命化を実現することにより、将来的な修繕及び建て替えサイクルを延ばし、結果として、建設資材の消費や解体による産業廃棄物の抑制をめざしている。 ・住宅性能表示制度の劣化対策等級にて最高等級3を取得し耐久性の高い躯体を実現している。 ・損傷制御設計法などによって検討した構造を用い、大地震における建物被害を特定部材に集中させることにより、主要構造部材の被害を最小限とし、建物の長寿命化を図る ・水廻りに点検口を設置することにより建物を壊さない点検を可能にしている。
マンション管理組合に対する環境配慮提案	○環境プログラム「管理組合への環境配慮提案管理手順書」に基づき8マンションに対して主として電気使用量削減を目的に、タイマー設定変更、一部消灯、省エネルギータイプの照明器具への変更を提案。 ○近年のマンションは省エネルギー指向のもと、例えばエントランスホール照明では器具数もできる限り少なく、かつ省エネルギータイプが用いられており、さらなる省エネルギーの提案は居住者サービス低下につながるとの判断から一部の取り組み内容が採用された。

参考資料

▼分譲マンションでの取り組みの環境配慮事例2（西東京市；フィレストレイクひばりが丘）

マンションの概要	所在地	東京都西東京市ひばりが丘4丁目1678番4
	地域地区	第1種低住居専用地域、第1種高度地区、22条指定区域
	建ぺい／容積	40％／80％
	敷地面積	58,619.77 m ²
	規模	住居棟 14棟（地上3～5階建て） 供用棟 2棟（地上1、2階建て）
	総戸数／間取り	381戸／3LDK～4LDK

○民間マンションとしては、日本で初めて「**環境共生住宅(団地供給型)**」の認定を受ける。分譲型マンションとしても日本初のケースである。

<提 内容>

資源の高度有効利用型	【雨水を有効に利用した灌漑システム】 ・約5.8haの敷地に配置された植栽を維持するために、住棟の屋根の一部から集水した雨水の再利用や、水資源である井戸水の有効活用を図り、必要な水道水を、できる限り削減
地域適合・環境親和型	・親水空間及び雨水貯留機能としての池の設置と雨水の敷地内処置 ・周辺地域の環境と連続させた既存樹保存の設計 ・周辺地域との調和を考えた開放的な住棟計画、及び多様なライフステージを想定した住戸計画 ・住民による植栽管理への参加システム
健康快適・安全安心型	【環境共生住宅を生かした住まい方の積極的な情報提供】 ・環境共生の考え方、住まい方について理解を深めて頂くための説明会を開催し、意見交換の場としても活用 ・工事工程に合わせて、構造・性能を説明するスケルトンルームや、実際のお部屋を確認いただくための内覧ルームの設置、そして建設工事中の現場案内等により様々な情報を提供

参考資料

▼分譲マンションでの取り組みの環境配慮事例3（相模原市；グリーンティアラ星が丘）

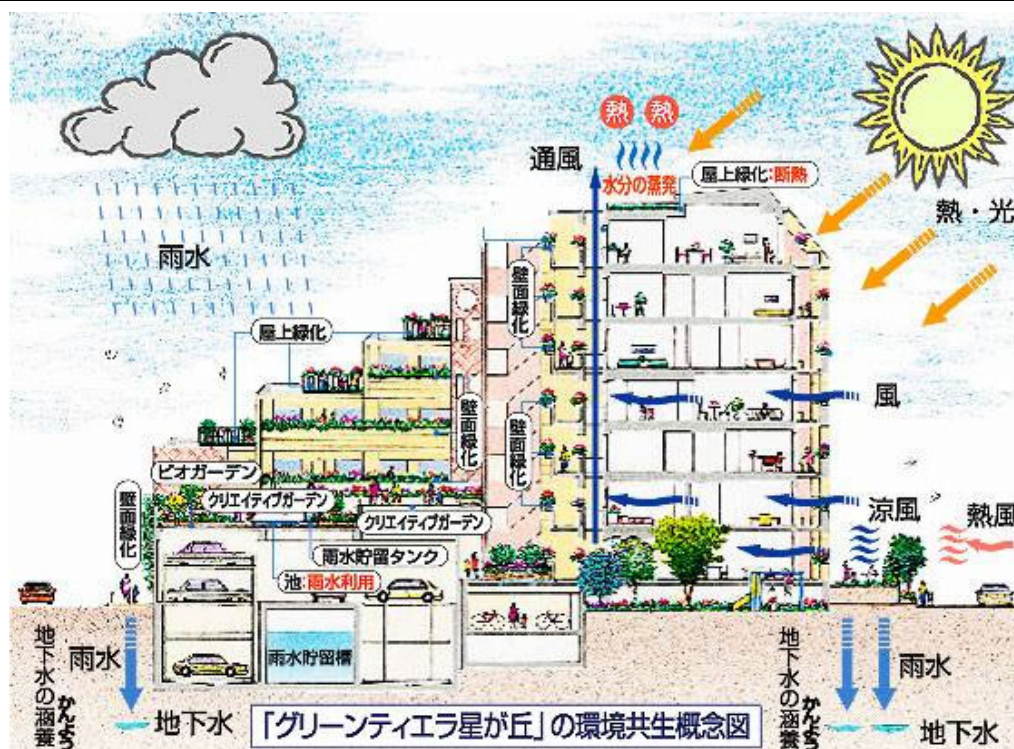
マンションの概要	所在地	神奈川県相模原市星が丘4-6
	建ぺい／容積	70％／200％
	敷地面積	5,754.37 m ²
	規模	住居棟 南棟88戸、東棟18戸、西棟11戸 供用棟 1棟
	総戸数／間取り	117戸／2LDK＋S～4LDK

○民間ディベロッパーとしては、初の「**環境共生住宅認定マンション**」としての認定を取得。

<提 内容>

- ・屋上緑化、壁面緑化によるヒートアイランド現象の緩和やスラブ面の温度低下を実現した熱損失低減
- ・ビオガーデンやクリエイティブガーデン設置による爽快な緑環境の創出と、メダカやトンボ、さらにはヒバリ、ムクドリ等の生息環境の創出
- ・植栽については、市の木（ケヤキ）や市の花（アジサイ）等も採用し、地域植生に配慮
- ・雨水貯留タンクによる雨水の循環利用や、浸透性舗装による地域水循環への十分な配慮
- ・リサイクル建材の積極的利用
 - ①ワインビンを再利用したインターロッキング
 - ②ペットボトルを再利用したカーペット
 - ③プラスチックを再利用した防水パン
- ・「グリーンティアラ星が丘・環境憲章」の制定を提案

健康か・快適で安全な住環境の整備、周辺自然環境との親和、地球環境の保全に、入居者の方々が、主体的に関わり、長年に渡って環境共生住宅の維持に努めていただけるような細則の制定を提案



「()都心のコミュニティへの 等による情報提供」に関する参考資料

▼コミュニティ単位での環境配慮への取り組みを円滑にする制度の事例

＜断熱ガラスを導入しやすくする ；中高層共 住宅 準管理規 ()＞

第5章 管理(第1節 総則)(敷地及び共用部分等の管理)

第21条 敷地及び共用部分等の管理については、管理組合がその責任と負担においてこれを行うものとする。ただし、バルコニー等の管理のうち、通常の使用に伴うものについては、専用使用権を有する者がその責任と負担においてこれを行わなければならない。

2 専有部分である設備のうち共用部分と構造上一体となった部分の管理を共用部分の管理と一体として行う必要があるときは、管理組合がこれを行うことができる。(必要箇所への立入り)

第22条 前条により管理を行う者は、管理を行うために必要な範囲内において、他の者が管理する専有部分又は専用使用部分への立入りを請求することができる。

2 前項により立入りを請求された者は、正当な理由がなければこれを拒否してはならない。

3 前項の場合において、正当な理由なく立入りを拒否した者は、その結果生じた損害を賠償しなければならない。

4 立入りをした者は、速やかに立入りをした箇所を原状に復さなければならない。

▼マンションの大規模改修時における環境配慮型マンションへの改築事例

＜外断熱改修事例(東京都 市 グリーンサイド)＞

【建物概要】

建物構造;鉄筋コンクリート造

地上8階建て 1棟

入居開始;1981 年4月

総戸数;住宅 85 戸 店舗6戸

【ヒートアイランド対策に係る主な修繕内容】

→外断熱;バルコニー側の柱型を除いた外壁面・全面に、厚さ 50mm の断熱パネルを貼り付け

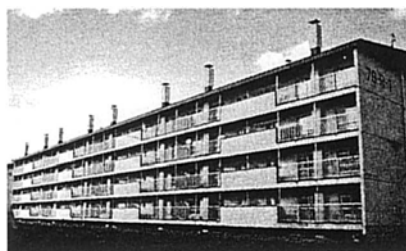
→開口部の断熱改修;バルコニー側の既存掃出しサッシの外側にサッシを追加し、二重サッシ化・共用廊下側の窓をペアガラスに変更

→玄関扉の既存枠外側にエアタイルゴム付の枠を新設し、プレス扉から高断熱性能の扉に更新



※ かけ部分が外断熱実施 所

＜その の外断熱改修事例＞



改修前の外観



改修後の外観

◎旭川道営住宅啓北団地の改修事例。平成14年実施(設計:アーキシップ・アソシエイツ)

▼マンション管理に関する取り組み事例

＜ 正なマンションの大規模改修・維持管理への取り組み(資料;住宅金 公)＞

→住宅金融公庫では、マンションの適正な大規模改修、維持管理を促すために、下記のようなマニュアルやガイドブックを作成している。また、マンション管理組合を対象としたセミナーなどを開催し、マニュアルやガイドブックを用いた教育を図っている。



■長期修繕計画の目安							
修繕項目	修繕区分	修繕周期	修繕項目	修繕区分	修繕周期		
部位	部材		部位	部材			
屋根	露出防水(アスファルト、塩ビシート、塗装防水等)	補修・取替え	10年～12～15年	排水設備	排水用差込メッキ鋼管(ドレネジ継手)	取替え	20～30年
	アスファルト防水コンクリート押さえ(ルーフテラス)	補修・取替え	10年～20～30年		排水用硬質塩ビライニング鋼管(排水管用可とう継手(MD継手))	取替え	30年～
	傾斜屋根(アスファルトシングル葺、化粧スレート葺)	補修・取替え	10年～20～25年		硬質塩ビ管(VP)、耐火二層管(排水用塩ビ管継手)	取替え	30年～
	傾斜屋根金属板葺(カラーアルミ、カラーステンレス)	補修・取替え	10年～25～30年		排水用タールエボキシ塗装鋼管(MD継手)	取替え	30年～
	コンクリート、モルタル塗り	補修・塗装	10～15年	ガス設備	集合管工法の排気管、硬質塩ビ管	取替え	30年～
外壁	タイル張り	補修・取替え	10～15年		屋外ガス管	取替え	20年～
	シーリング	打替	10～15年		屋内ガス管	取替え	30年～
床等	ウレタン塗装	塗装	10～15年	昇降設備	かご内装(床、壁、天井)	改善	10～15年
	タイル張り	補修・取替え	10～15年		全面取替え	取替え	30年～
バルコニー	スチール手摺	塗装	5～7年	消防設備	屋内消火栓ポンプ	取替え	20年～
	金属手摺、金物物干し	取替え	25～35年		屋外埋設消火管	取替え	20年～
外部建具	住戸玄関扉	取替え	25～35年	消火設備	自動火災報知器配線	取替え	30年～
	アルミサッシ	取替え	30～40年		外装	塗装	4～6年
電気設備	照明器具(屋内共用灯)	取替え	15～20年	機械式駐車場	バレット	補修	10～12年
	照明器具(屋外共用灯)	取替え	12～18年		全面取替え	取替え	20年～
テレビ受信装置	引込配線、分電盤	取替え	20～30年	その他	網装	補修・取替え	10～15年
	オートロック等防犯装置	取替え	12～18年		ネットフェンス	取替え	15～20年
給水設備	テレビアンテナブースター、分配器	取替え	12～18年		金属製欄	取替え	20年～
	テレビケーブル	取替え	20年～		標識欄	取替え	10～25年
	コンクリート受水室内防水	補修	10～15年		ベンチ、遊具等	取替え	10～25年
	FRP製受水槽、FRP製高圧水槽	取替え	20～25年		自転車置場(スチール製)	補修・取替え	10～15年
	給水ポンプ	取替え	12～18年		集合郵便受	取替え	10～25年
給水設備	水道用差込メッキ鋼管	取替え	15～20年	公庫マンション維持管理ガイドブックより抜粋			
	水道用ステンレス鋼管	取替え	30年～				
	硬質塩ビ管ライニング鋼管(VLP)	取替え	25～30年				

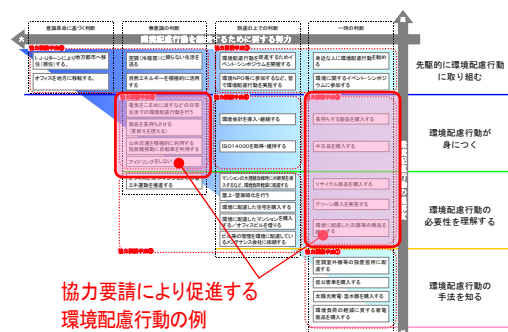
※大規模とは..

一定期間の経過ごとに行うの計画に基づき実施される法的な工事で、工事範囲がマンションの全体に及び、当の費用と時間をかけて実施するものです。大規模は、一般的に、10年、15年、20年といったスパンで実施されます。

4. 協力要請手法-③・⑤(価値観を醸成する)

環境配慮行動の必要性は理解しているものの、価値観が異なるため環境配慮行動をしていない人に対して環境配慮行動を促すためには、人の価値観の変を促すことが必要である。

特に、環境配慮行動を始め、その行動を継続させていくためには、“環境配慮行動は面倒”とされる価値観を変えていくことが必要である。このため、環境に対する価値観の醸成を目的とした協力要請を展開していくことが必要である。



【協力要請・支援等の手法】

(A) 幼児期での環境教育の実施

(B) 地域での生 学 を通 た環境教育の実施

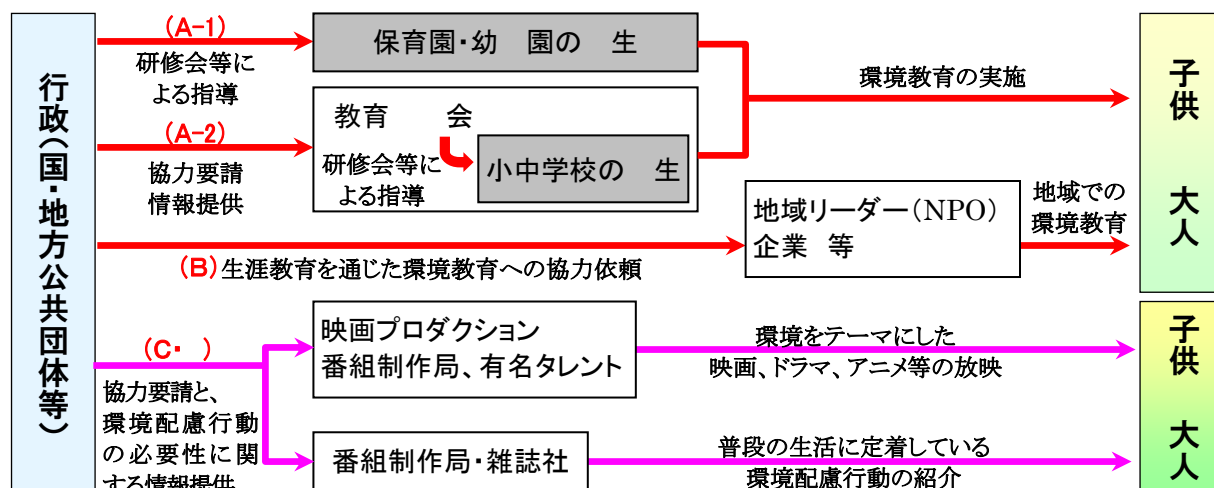
(C) 有名タレント等を用いた環境映画・ドラマ、環境をテーマにした人気アニメの制作・放映

() 日常的な行動を“環境に良いこと”と伝える広報の実施

【対象となる“取組主体による主な取り組み例”】

- ・長持ちする製品を購入する
- ・リサイクル製品を購入する
- ・環境に配慮した衣服等の商品を購入する
- ・電気をこまめに消すなどの日常生活での環境配慮行動を行う
- ・製品を長持ちさせる(買替えを控える)
- ・公共交通を積極的に利用する／短距離移動に自転車を利用する
- ・アイドリングをしない
- ・中古品を購入する
- ・グリーン購入を実施する

【協力要請・支援等の流れ】



【協力要請・支援等の具体的手法】

(A) 幼児期での環境教育の実施

協力要請手法等	提供する情報(例)	対象者
(A-1) 幼児期における遊び感覚を取り入れた環境教育を促すための研修会等の実施	※遊び感覚を取り入れた環境教育に関する事例 ※幼児期からの環境教育の必要性を訴えかける情報(海外事例)	保育士 幼稚園の先生
(A-2) 小中学校での総合学習時間を活用した環境教育を促すための各教育委員会への働きかけ	※環境教育を実施するにあたり参考となるカリキュラム事例 ※環境教育の必要性を訴えかける情報(海外事例)	教育委員会

支援方策等

- 遊び感覚を取り入れた環境教育に関する事例集の作成
- 環境教育を実施するにあたり参考となるカリキュラム事例集の作成

(B) 地域での生涯学習を通じた環境教育の実施

協力要請手法等	提供する情報(例)	対象者
(B) 地域での生涯学習を促すことを目的とした地域のボランティア団体等、地域リーダーとなる団体への協力要請	※夏期の最高気温、熱帯夜の日数など、気象変化に関する情報 ※不快感、熱中症等、ヒートアイランド現象による人体への影響に関する情報 ※地球温暖化現象と併せた、地球規模での気象変化、自然環境への影響などに関する情報	ボランティア団体等
(B) 企業や地域と連携した生涯学習の機会創出のためのボランティア団体や企業への呼びかけ(地域への貢献、市民へのアピール性を強調した広報)	※ヒートアイランド現象の発生原因・発生のメカニズムをわかりやすく取りまとめた情報 ※ヒートアイランド対策の具体的な手法(身近な手法)の紹介と、実施効果をとりまとめた情報	ボランティア団体等 企業

支援方策等

- 地域で環境教育を実施するボランティア団体等への支援制度の創設

(C) 有名タレント等を 用いた環境映画・ドラマ、環境をテーマにした人気アニメの制作・放映

協力要請手法等	提供する情報(例)	対象者
(C) 話題の映画監督、有名タレントを登用した環境配慮行動の必要性を訴えかける映画の作成・放映 →映画プロダクションへの働きかけが必要	※ヒートアイランド現象による環境への影響に関する情報 ※ヒートアイランド現象の発生原因・発生のメカニズムに関する情報 ※環境配慮行動の具体的事例、環境にやさしい生活スタイルの提案に関する情報	子供～大人 大人の例 (団塊の世代 団塊ジュニア世代) 映画プロダクション 番組制作局
(C) 環境をテーマにしたテレビ番組の放映(トレンディドラマ、特別番組、アニメなど) →番組制作局への働きかけが必要		

() 日常的な行動を“環境に良いこと”と伝える広報の実施

協力要請手法等	提供する情報(例)	対象者
(D) 普段の生活に定着している環境配慮行動紹介するイベントの実施	※普段の生活に定着している環境配慮行動に関する情報	子供～大人 大人の例 (団塊の世代 団塊ジュニア世代)
(D) テレビ(特別番組)・雑誌等による広報の実施		

参考資料

▼環境教育の重要性を示す資料（その1）

＜日本人とドイツ人の環境に対する意識の差＞

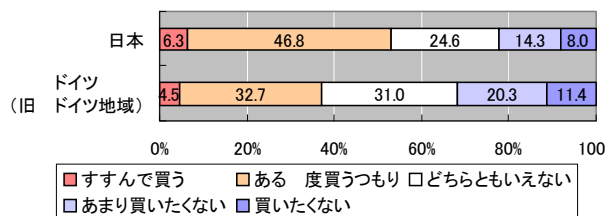
○ドイツ人は、日本人に比べ、環境への意識が非常に高く、環境配慮行動が身についているといわれるが、実際に、どのような意識差があるのかについて以下に整理する。

【意識・国民性】

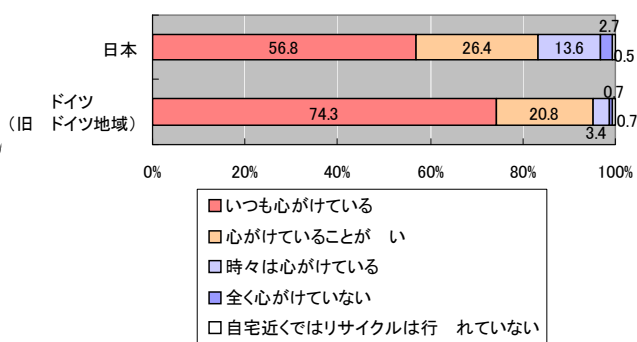
	日本人	ドイツ人
環境保全に対する意識・姿勢	意識先行型 行政への顕著な期待	行動先行型 グローバルに考え、地域的に行動
主要問題意識	化学物質の影響、地球温暖化	森林減少、酸性雨、野生生物減少
省エネ製品選好	イメージ・感性優先	比較分析・性能優先
省エネ製品購入意欲	高い(行動は伴わない)	高い(高くても購入)
環境等のルール(遵法精神)	低い	高い(完璧主義)
環境配慮行動の実施可能時間	短い(長時間労働)	長い(短時間労働)
国民性	公私の分別希薄(特に、近年における「公」の精神) 「公私」の混在部分で“もったいない精神”を発揮	ケチで綺麗好き、合理性重視 筋金入りの「公」の部分に関する“もったいない精神”

【環境に対する意識調査(2000年)】 日本 N 1180、ドイツ(旧 ドイツ地域) N 974

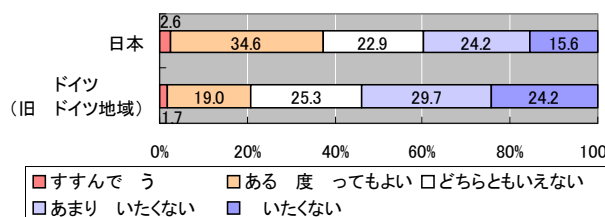
環境保 のために 段が高い品物でも買うつもりがあるか



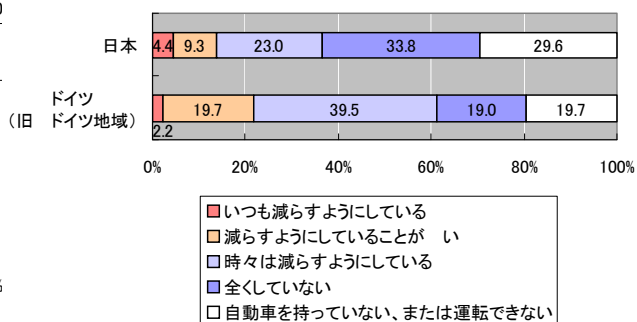
リサイクルのために、資 みの分別をどの 度心にかけているか



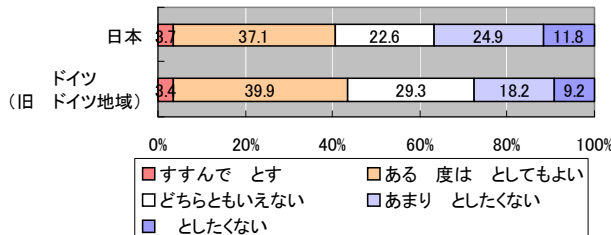
環境保 のために高い税金でも うつもりがあるか



環境保 のために自動車の運転を減らすことがあるか



環境保 のために現在の生活水準を とすつもりがあるか



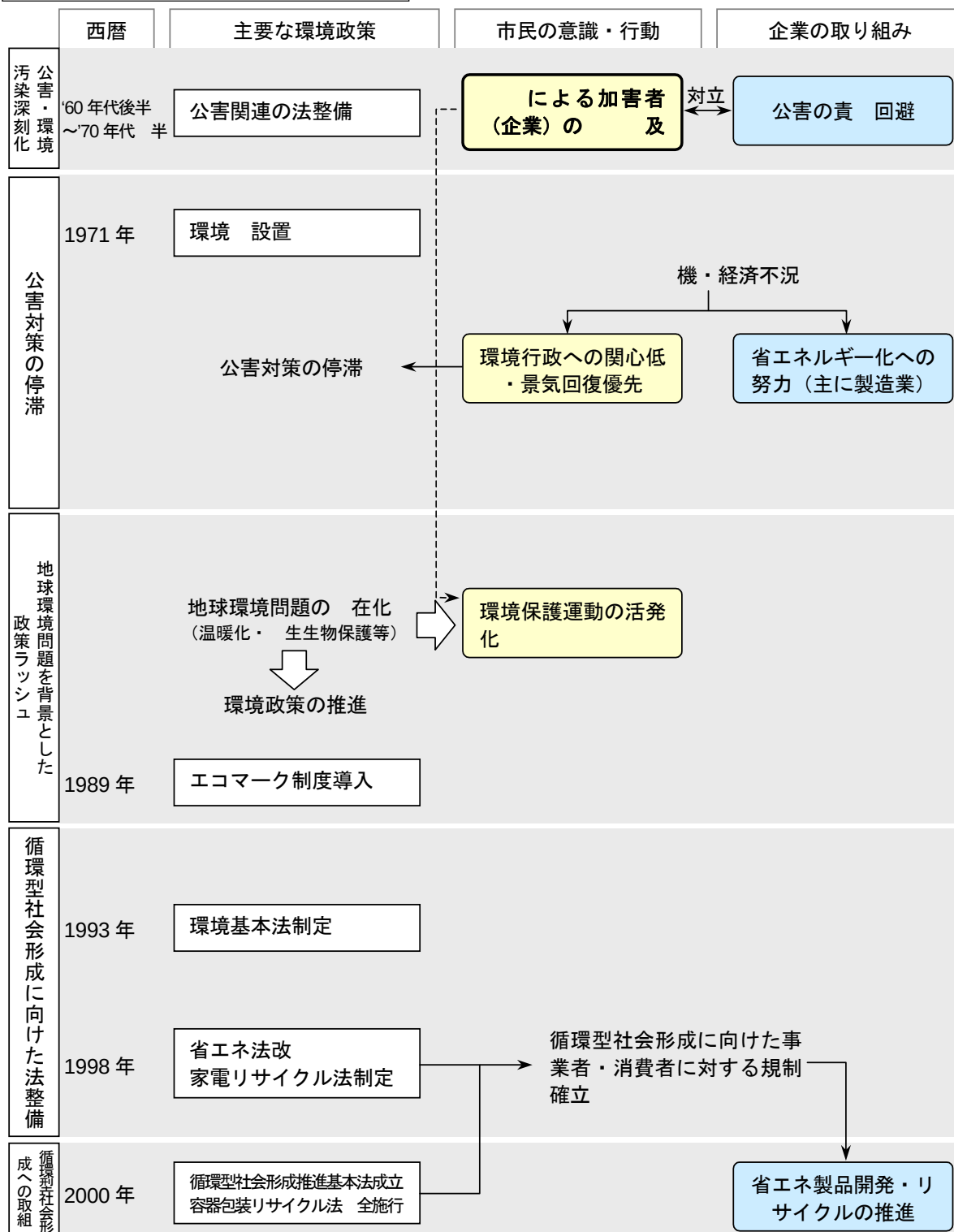
(出典:GESIS “ISSP 2000 — ”Environment“)

▼環境教育の重要性を示す参考資料（その2）

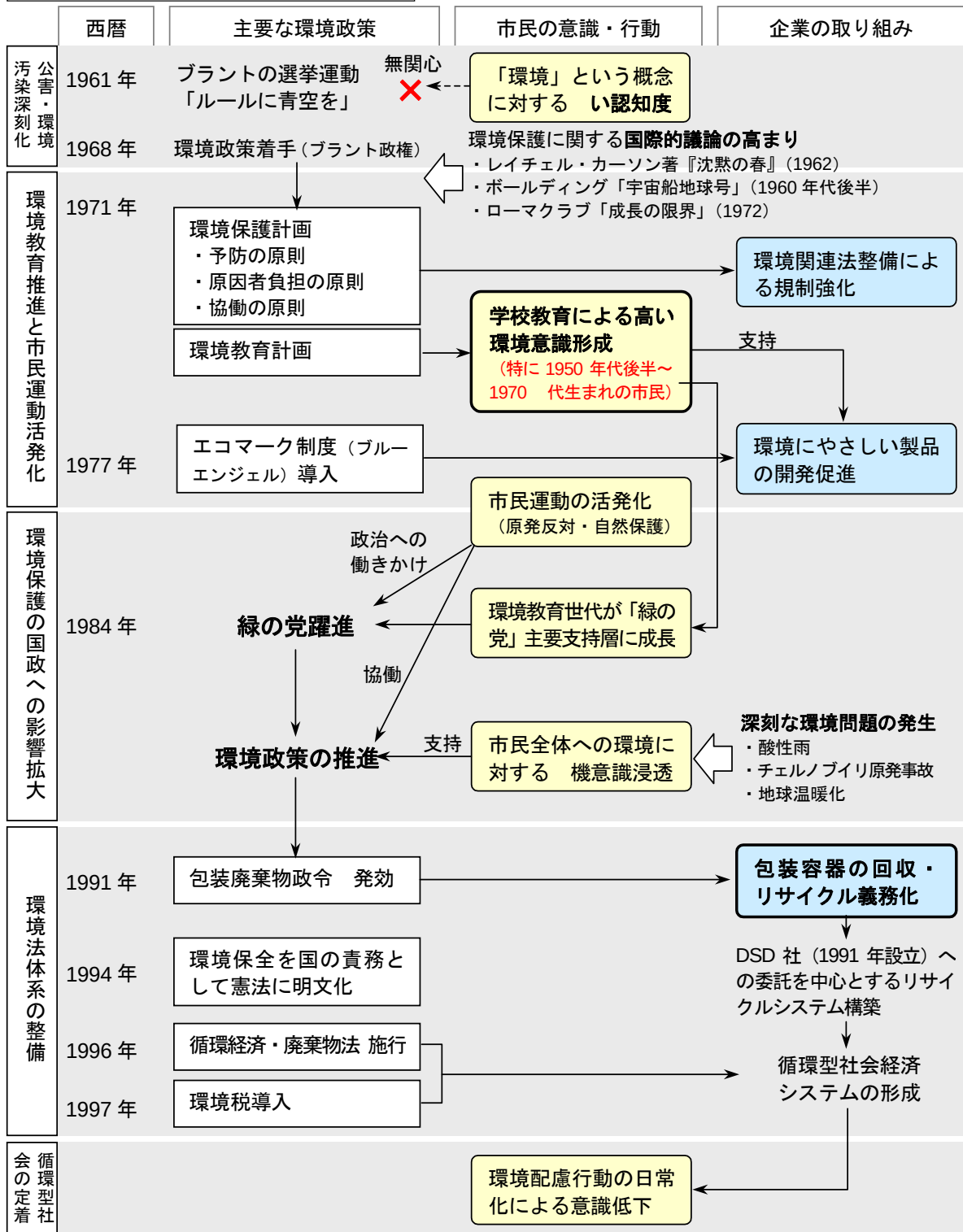
＜環境教育の必要性；日本とドイツでの環境 の発 とその後の展開＞

○日本では、行政が主導する形で環境への取り組みが進められてきた。一方、ドイツでは、1970 年代に入って**環境教育を国家施策に位置付け、学校教育において環境に対する価値観の醸成が行われた**結果、市民に環境配慮行動が定着すると同時に、市民の行動によって社会を変える素地が形成されたと考えられる。**（義務教育に位置づけられることで、必然性を確保）**

【日本における環境問題と政策展開】



【ドイツにおける環境問題と政策展開】



「(C)環境映画・ドラマ、環境をテーマにした人気アニメの制作・放映」に関する事例

<もののけ姫>

- 自然と人間の関係をテーマとし続けてきた宮崎駿の集大成的作品で、日本映画史上最大のヒットとなった。自然の中で暮らす人間が、開発をして自然を破壊していく中で、人間と自然との対立を描いた作品である。
- “生態系をよみがえらせるNHKブックス”では、もののけ姫で表現されている生態系観の話をしながら、わかりやすく「健全な生態系の持続」と「生物多様性の保全」の考え方で紹介している。



出典:もののけ姫 DVD(徳間書店)パッケージより

※ストーリー;山里に住む若者アシタカは、怒りと憎しみにより“タタリ神”と化した猪神から呪いをかけられてしまう。呪いを解く術を求めて旅に出るアシタカはやがて、西方の地で“タタラ”の村にたどり着く。エボシ御前が率いるその村では、鉄を造り続けていたが、同時にそれは神々の住む森を破壊することでもあった。

「(A)幼児期での環境教育」に関する事例

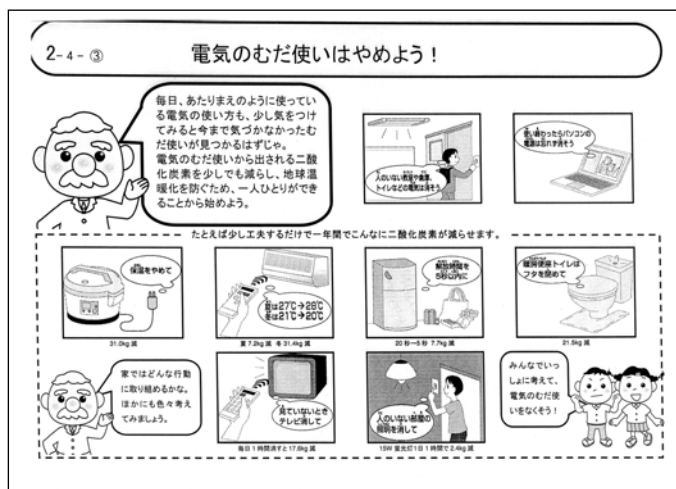
▼幼児期における環境教育に関する取り組み事例

<名古屋市での取り組み例>

- 名古屋市の保育園では、「環境カルタ」を用いて、幼児への環境教育を行っている。この取り組みは、名古屋市の地球温暖化施策の一環として行われた「なごやキッズISO」の中で、名古屋市職員等が保育園や幼稚園の保育士を対象に、環境教育への取り組みを訴えかけ、これをきっかけに各保育士が、園児に対する環境教育への取り組みを、工夫を凝らしながら行っている。

<小学校での取り組み例>

- 名古屋市では、環境教育のための教材(下図参照)を作成し、小学生等への環境教育を行っている。この取り組みは、名古屋市の地球温暖化施策の一環として行われた「なごやスクールISO」を推進するための取り組みの一例である。教材は、小学生等への環境教育を行うため、先生方の意見を反映しつつ、名古屋市で作成された教材の例である。



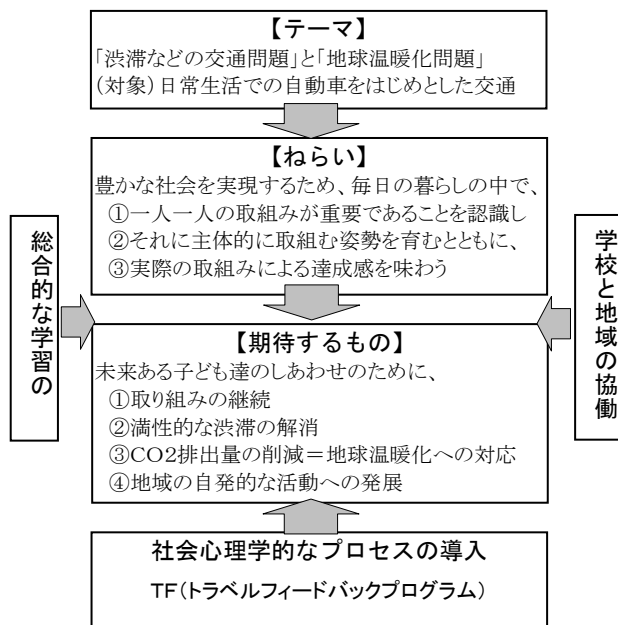
参考資料

▼総合学習時間を活用した環境教育の実施事例

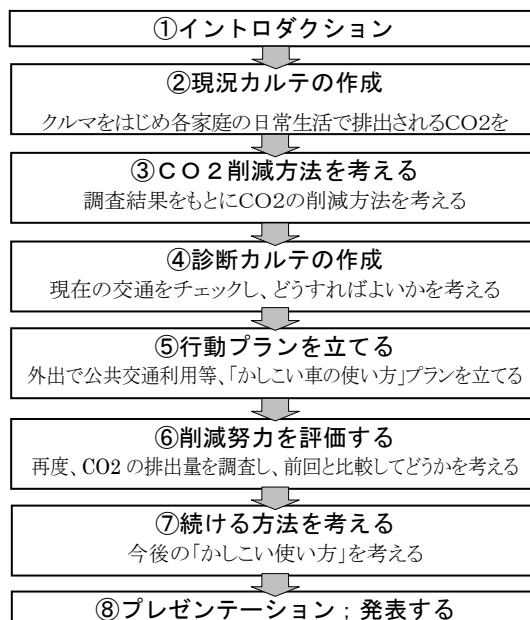
<和泉市 緑ヶ丘小学校での取り組み例>

→本小学校では、5年生を対象に総合学習の時間を活用して、「かしこい車の使い方」についての授業を実験的に実施している。

▼プログラムの概要



▼進め方

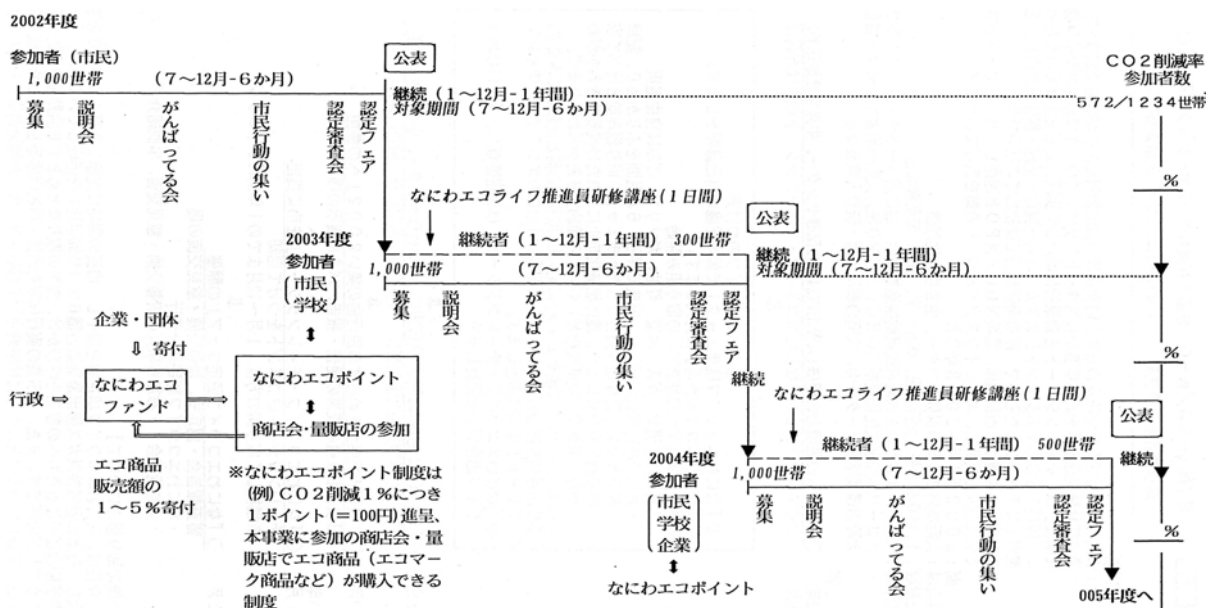


「(B) 地域での生涯学習を通じた環境教育の実施」に関する事例

▼NPOを中心とした地域での環境教育の実施事例

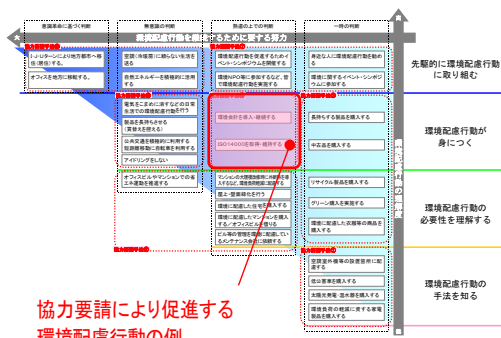
<なになエコライフ事業>

→この事業は、「環境家計簿」を活用し、市民の自発的な環境行動を促すことを目的としている。その中では、継続的取り組み、多くの人への普及を図ることも重要としており、様々な市民参加型の催しものを定期的に開催し、市民に環境行動の必要性を意識づけている。



5. 協力要請手法-④(行動する判断材料(社会的メリット)を提供する)

企業の中には、環境配慮行動の必要性は理解しているが、環境配慮行動による経済的デメリット（金銭的負担等）が大きく、取り組みの必要性を感じていない企業も多い。このことを踏まえ、環境配慮行動は、経済的側面にだけでなく、社会的なメリットがあることを周知し、各企業が実施判断できるよう環境配慮行動による社会的メリットを詳細に伝達する協力要請手法を実施する。



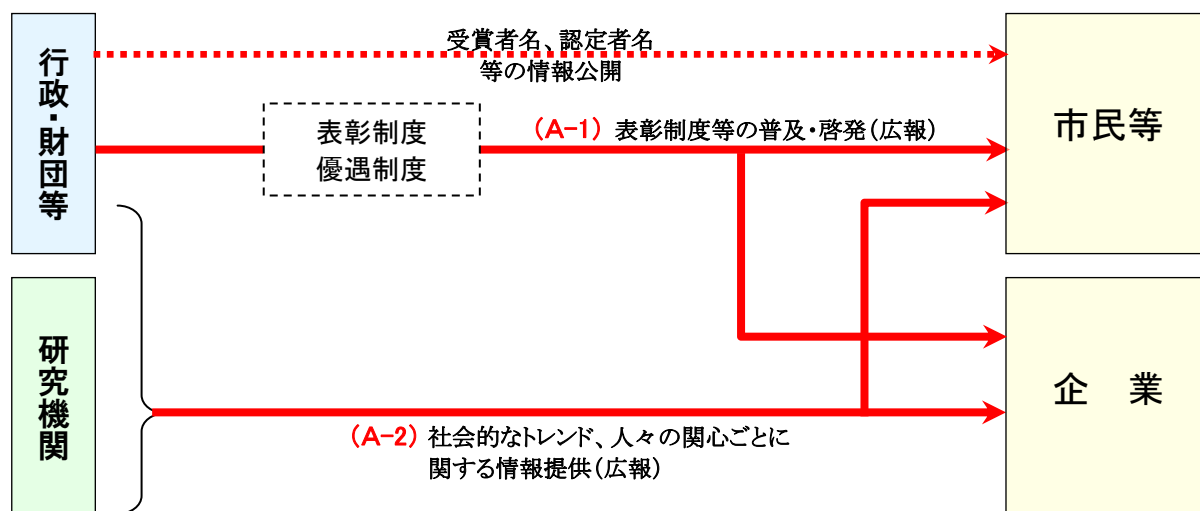
【協力要請・支援等の手法】

(A) 社会的メリットに関する情報の提供(自己判断による行動の促進)

【対象となる“取組主体による主な取り組み例”】

- ・ISO14000を取得・維持する
- ・環境会計を導入・継続する

【協力要請・支援等の流れ】



【協力要請・支援等の具体的手法】

(A) 社会的メリットに関する情報の提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(A-1) 環境配慮行動に対する表彰制度など、社会的メリットに関する情報を用いた広報の実施	※環境配慮行動を実施することにより受けることのできる“賞”、公的機関による受賞した企業名・個人の公開など、企業にとっての社会的メリットに関する情報	市民・企業
(A-2) その時々での社会的なトレンド、人々の関心事の調査と、調査結果を用いた広報の実施	※社会的トレンド、人々の関心事に関するアンケート調査結果など	—

協力要請手法の支援方策

- 社会的メリットとなる行政、財団、NPO等による表彰制度等の新規創設・拡充
- 環境に配慮している企業等の名称を公開するなど、環境配慮行動を行うことの社会的価値を高める仕組みづくり

参考資料

▼環境配慮行動に関する表彰制度・優遇制度（名古屋市エコ事業所認定制度）の事例

○名古屋市では、事業活動における環境負荷低減のための自発的な取り組みを促進するため、先進的または積極的な取り組みを率先して実行している工場・事業所をエコ事業所として認定・表彰している。

【名古屋市エコ事業所認定制度の概要】

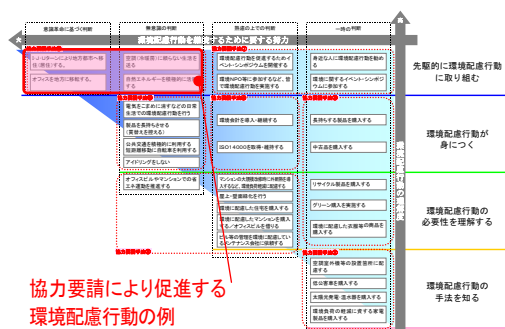
- エコ事業所認定制度は、事業活動における環境に配慮した取組みを自主的かつ積極的に実施している事業所について、名古屋市がエコ事業所として認定するものです。
- エコ事業所に認定されると「認定証」や「ステッカー」が交付されるとともに、「ロゴマーク」をパンフレットなどに表示することができます。
- またエコ事業所には、本市の入札・契約制度における優遇措置があります。



6. 協力要請手法-⑥(価値観の变革を促す)

価値観が成されている学生や大人に対し、環境に対する価値観を改めて成していくことは難である。このため、の中での流行（味・トレンド等）や時代の流に合った観点から、これまでにないしい価値観を成していくことをする。

例えば、“環境配慮行動は良い（カッコいい）こと”と
いように、たな流行を創出し、人々の生活スタイルに変
を促すような、シンプルライフへの行動を促す情報提供
(協力要請手法)を実施する。



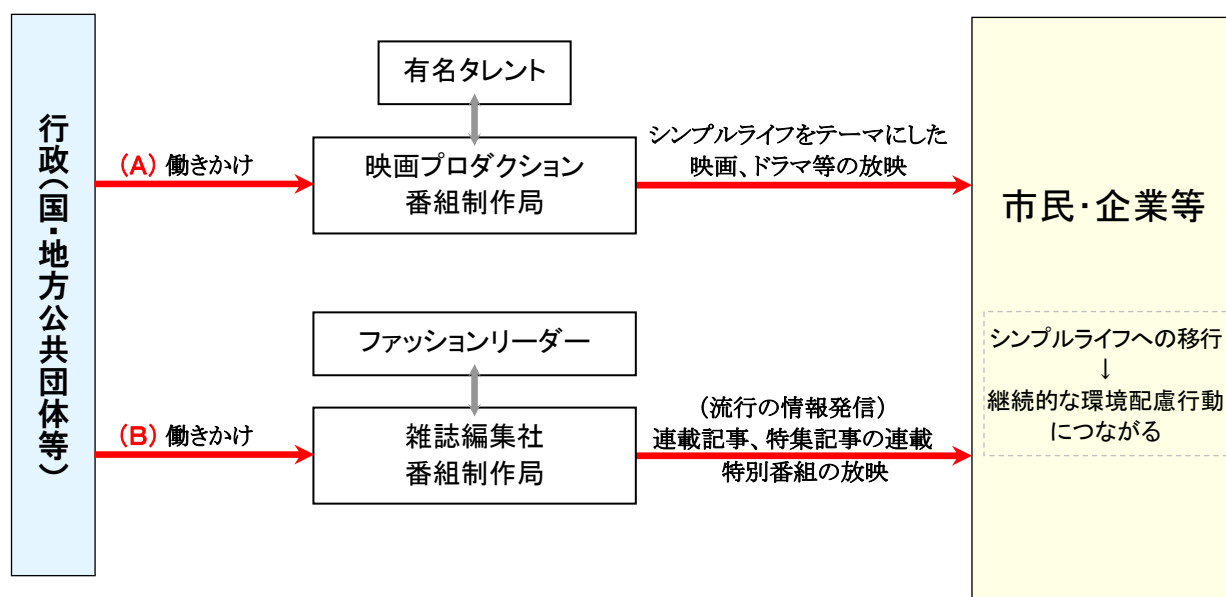
【協力要請・支援等の手法】

- (A) シンプルライフをテーマにした、ドラマ・環境映画、人気アニメの制作・放映
- (B) シンプルライフに関する様々なメディアを通した情報提供

【対象となる“取組主体による主な取り組み例”】

- ・I・J・Uターンにより地方都市へ移住(居住)する
- ・オフィスを地方に移転する
- ・空調(冷暖房)に頼らない生活を送る
- ・自然エネルギーを積極的に活用する

【協力要請・支援等の流れ】



【協力要請・支援等の具体的手法】

(A) シンプルライフをテーマにした、ドラマ・環境映画等の制作・放映

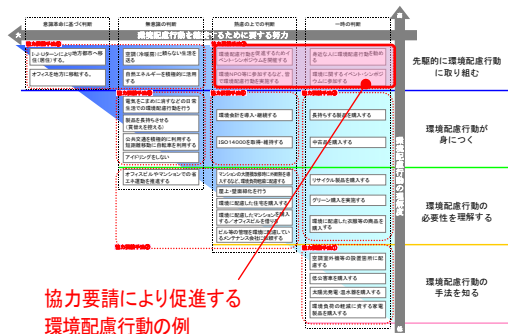
協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(A) 話題の映画監督による環境配慮行動の必要性を訴えかける映画の作成・放映 →映画プロダクションへの働きかけが必要 (A) 各世代の指向・価値観の把握と、それに合致した新しい生活スタイルの提案(映画・ドラマ等による) →番組制作局への働きかけ	※シンプルライフに関する情報 ※企業の今後のあり方に関する情報	市民・企業

(B) シンプルライフに関する様々なメディアを通じた情報提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(B) ファッションリーダーによる流行の情報発信(テレビ、雑誌等による) →ファッションリーダーとなりうる有名人への働きかけ (B) ファッション雑誌、ビジネス誌、情報誌による連載記事・特集記事の掲載 →雑誌編集者への働きかけ ■ テレビによる特別番組の放映 →番組制作局への働きかけ	※シンプルライフに関する情報 ※企業の今後のあり方に関する情報	市民・企業

7. 協力要請手法⑦(環境配慮行動への契機となる場や機会を提供する)

環境配慮行動を普及させていくためには、“**視**”・**調**行動”といった観点からみると、行政による協力要請のみならず、市民に近な人々からのアプローチも大である。このため、イベントやシンポジウムなどを市民・企業が協力しあい開催することのできるような環境整備や開催を支援する情報提供など、環境配慮行動への契機となる場や機会を提供する協力要請を実施する。



【協力要請・支援等の手法】

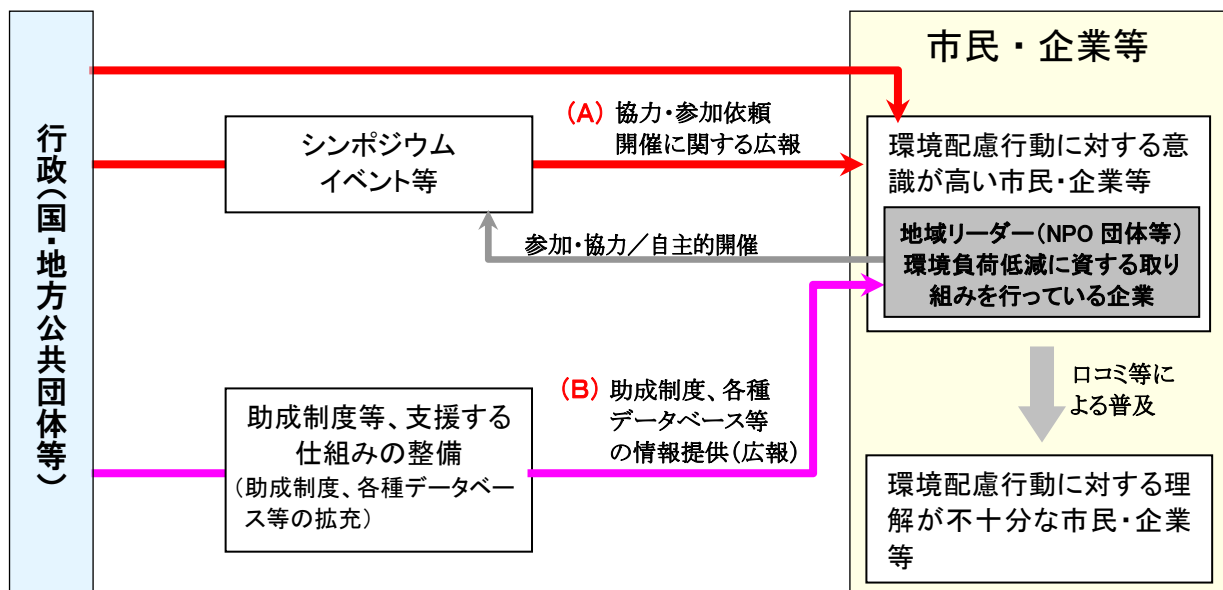
(A) 市民・企業が協力しあって開催するイベントやシンポジウムなどの開催

(B) 意識の高い市民団体や企業によるイベントの開催を支援する仕組みの形成と情報提供

【対象となる“取組主体による主な取り組み例”】

- ・環境配慮行動を促進するためイベント・シンポジウムを開催する
- ・環境NPO等に参加するなど、皆で環境配慮行動を実施する
- ・身近な人に環境配慮行動を勧める
- ・環境に関するイベント・シンポジウムに参加する

【協力要請・支援等の流れ】



【協力要請・支援等の具体的手法】

(A) 市民・企業が協力しあいイベントやシンポジウムなどを開催することのできる環境整備

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(A) 環境に関するイベント、シンポジウムの開催と、イベント・シンポジウムへの参加・協力要請の実施	※イベント・シンポジウムに関する情報	地域リーダー（環境NPO団体等）、環境負荷低減に資する取り組みを行っている企業など、意識の高い市民・企業

(B) 開催を支援する情報提供

協力要請手法等	活用する情報(例)	対象者
(B) 環境に関するイベント、シンポジウム開催に対する助成制度に関する情報の提供（イベント開催への助成、公共施設使用料金の割引制度等） (B) スポンサー企業、後援団体データベースの公開 (B) 自治体広報紙、ホームページ等へのイベント、シンポジウムに関する情報の優先掲載	※環境に関するイベント、シンポジウム開催に対する助成制度に関する情報 ※環境に関するイベント、シンポジウム開催時における公共施設使用料金の割引制度等に関する情報 ※自治体広報紙等への出稿要領、担当窓口	地域リーダー（環境NPO団体等）、環境負荷低減に資する取り組みを行っている企業など、意識の高い市民・企業

支援方策等

- 環境に関するイベント、シンポジウム開催に対する助成制度の創設
- 環境に関するイベント、シンポジウム開催時における公共施設使用料金の割引制度等の創設

IV 今後における取り組み

本調査・検討では、ヒートアイランド対策の主要課題の一つである人工排熱量の低減を図るため、当事者である市民・企業・行政等が一体的に、かつ主体的に環境配慮行動に取り組むことができる社会経済の組みくりが必要であるとの認識のもと、国内外における社会一体型施策の先進事例や、社会心理学の視点に立った環境配慮行動の要因分析の結果、更に過年度の研究成果等を踏まえて、様々な可能性を有する対象者の環境配慮行動を促すための、効果的な協力要請手法について検討を行った。

しかしながら、本調査において提案している様々な協力要請手法は、実行可能性と取り組みがもたらす実際の効果を検証するには不十分であり、今後、地方自治体をはじめとする様々な取り組みと連携しながら、一体のアクション（社会実証など）をこし、その取り組みの過程の中で人々の環境配慮行動を促進することのできるより確かな協力要請のあり方を考えることが必要である。

以下に示す取り組みは、上の主眼点を踏まえた取り組み事例である。

＜取り組み１＞ 市民によるインターネットを通じた ヒートアイランドに関する情報の発信・収集	事業主体	取り組み主体
	市民・ (行政)	、市民
取り組み内容		
○市民の間に環境配慮行動を普及させていくためには、取り組みを先導するキーパーソン(リーダー)を育成していくことが必要である。キーパーソンの発掘を行うことを目的に、市民が<u>ヒートアイランドに関する情報発信を行う場をホームページ上に提供</u>する。 ○ホームページは、NPO(又は、ネット研究所)が運営し、広く市民より、ヒートアイランドに関する意見、効果的な取り組みアイデア等を募集、また、ヒートアイランドに関する意見交換の場として活用する。 ○キーパーソンに育成、その後の環境配慮行動普及に向けた活動を継続実施するためには、人材や運営費用が必要であり、<u>継続的な支援策を検討</u>する。		

＜取り組み２＞ 市民の環境配慮行動への意識の底上げを図るシンポジウムの開催	事業主体	取り組み主体
	行政	市民
取り組み内容		
○ヒートアイランド現象の実態とその影響、具体的な環境配慮行動の内容紹介、環境配慮行動による効果をわかりやすく情報提供するシンポジウムを開催する。 ○シンポジウムは、講演を聴く場としてだけでなく、<u>パネル展示等</u>による詳細な情報提供、<u>体感イベント等の催し</u>を行い、人を引き付けるしつらえを検討する。なお、シンポジウムには、環境配慮行動を行っている市民、環境NPO団体企業などへの協力要請を行い、発表・展示することによる社会的メリットを提供し、意識の高揚を促す。 ○イベントは、開催地の自治体が地域特性を考慮しつつ企画・運営する。(広報を含む)		

＜取り組み３＞ 家電販売員（キーパーソン）を対象 とした研修会の実施	事業主体	取り組み主体
	行政	家電 員等 キーパー ソン
取り組み内容		
○各自治体による呼びかけにより、主な家電販売店の家電販売員等(キーパーソン)を集め、省エネ家電の節電効果や、それにヒートアイランドへの貢献度などについて説明し、<u>キーパーソンを通じて消費者に対して省エネ家電の節電効果を説明</u>するよう促す。 ○また、<u>講習会開催後に具体的にどのような取り組みを行ったか、その際の消費者の反応について調査</u>し、その効果について把握する。 ○講習会のほか、取り組みを促進するための制度の創設などについても検討を行う。		

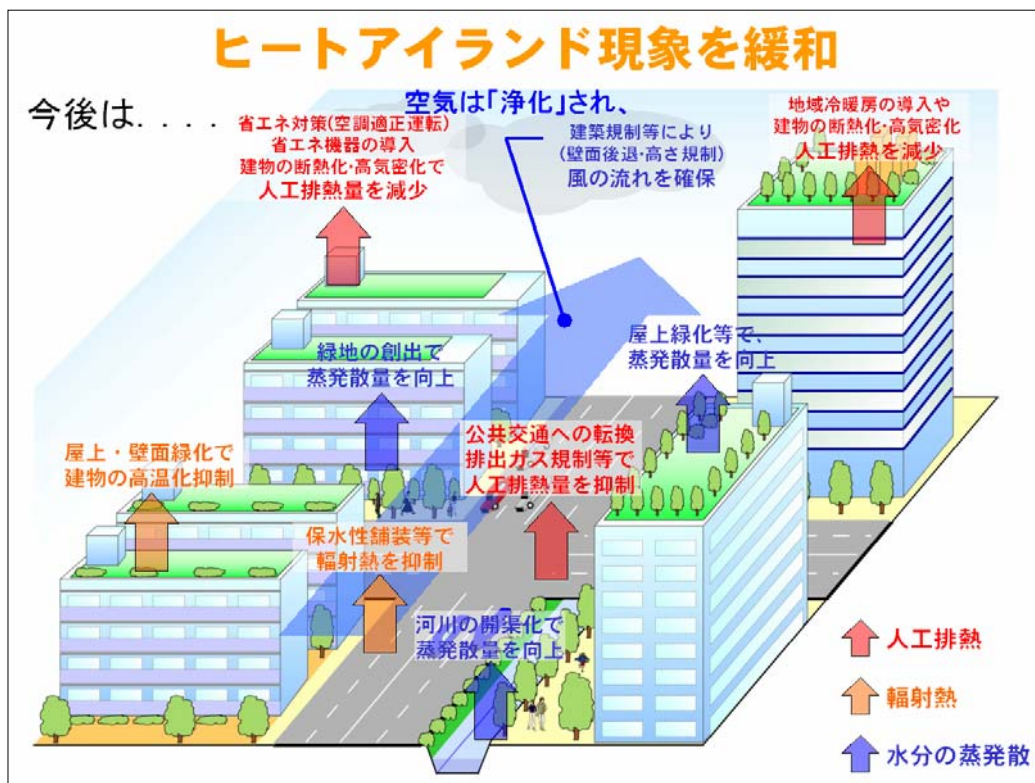
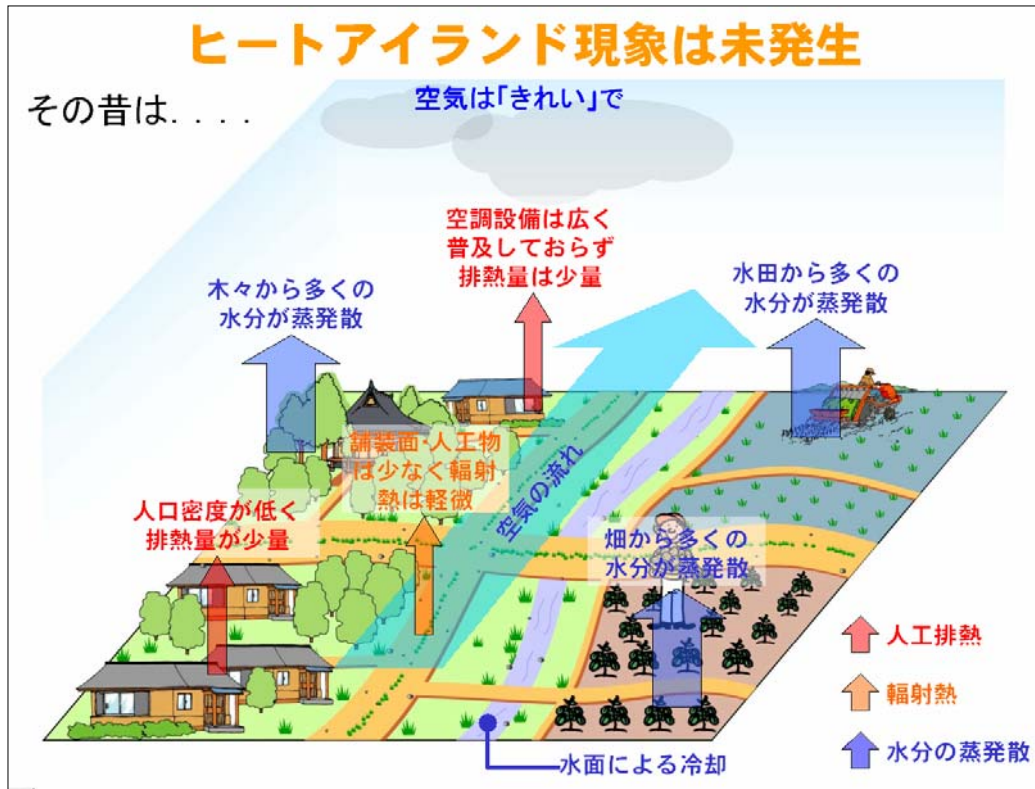
＜取り組み４＞ 効果的な環境配慮行動を模索する全 国的なイベントの開催	事業主体	取り組み主体
	行政	市民
取り組み内容		
○東京・横浜・名古屋・大阪など、ヒートアイランド現象が見られる各自治体の連携により、<u>“効果的なヒートアイランド対策の取り組みを模索するイベント”</u>を開催する。 ○イベントは、各自治体における<u>地方大会</u>、優秀者による<u>全国大会を開催</u>し、ヒートアイランド対策への取り組みの全国的普及を促進する。 ○また、寄せられたヒートアイランド対策の取り組みについて分析を行い、今後における効果的な取り組みの検討材料として活用する。		

＜取り組み５＞ 協力要請手法の効果計測を目的とし た複数地域での社会実験の実施	事業主体	取り組み主体
	行政	市民
取り組み内容		
○東京・横浜・名古屋・大阪など、ヒートアイランド現象が見られる各自治体より、特定の地区を選出し、各地区に異なる協力要請(広報)を行い、環境配慮行動を促す。 ○協力要請後、アンケート調査・ヒアリング調査等を通じて、実際の取り組み内容についての情報収集を行い、環境配慮行動を促進する効果的な協力要請手法の洗い出しを行う。		

＜取り組み６＞ 戦略的広報手法を模索するフィジビ リティスタディの実施	事業主体	取り組み主体
	行政	(各メディア業界)
取り組み内容		
○各種メディア業界(テレビ局、ラジオ放送局、新聞社(記者)、雑誌編集社)へのヒアリング、アンケート調査などを行い、<u>効果的な広報手法(戦略的広報手法)</u>を明らかにする。環境配慮行動の社会心理学において示される“同調行動”の有効性の検証する目的でもある。 ○ヒートアイランドに関する情報発信(放送・掲載)可能性を把握するとともに、一般聴衆、読者が興味を寄せるヒートアイランドに関する情報コンテンツの内容についても明らかにすう。 ○できれば、協力会社を通じた実際の広報の実施と、聴衆・読者アンケートによる反応を把握する。		

参考 ヒートアイランド現象・対策を説明する基本情報

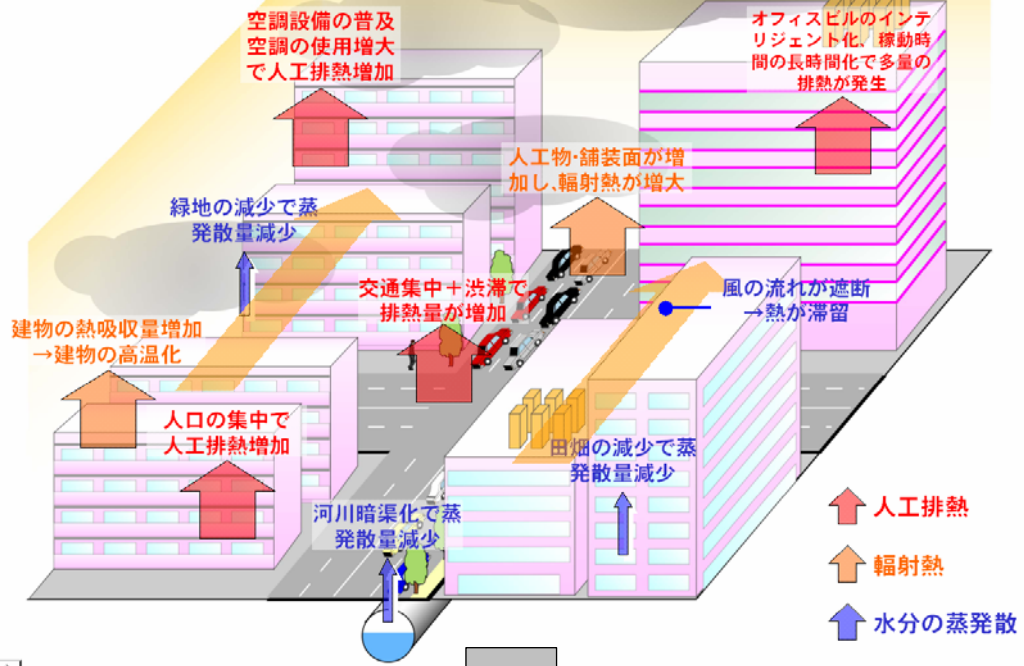
“ヒートアイランド現象”の認知度は、“地球温暖化現象等”に比べ低く、また、ヒートアイランド現象の発生メカニズムが明確になっていないことから、市民等にとってヒートアイランド対策の必要性や意味が理解されにくいため、ヒートアイランド対策をわかりやすく説明することが必要であり、ヒートアイランド対策をわかりやすく整理した概 図（案）を以下に整理している。



ヒートアイランド現象が発生

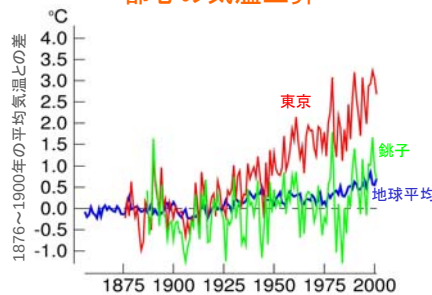
現在は...

汚れた空気の滞留⇒都市部の大気の高温化

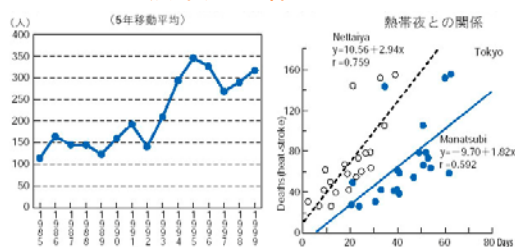


ヒートアイランド現象がもたらす影響

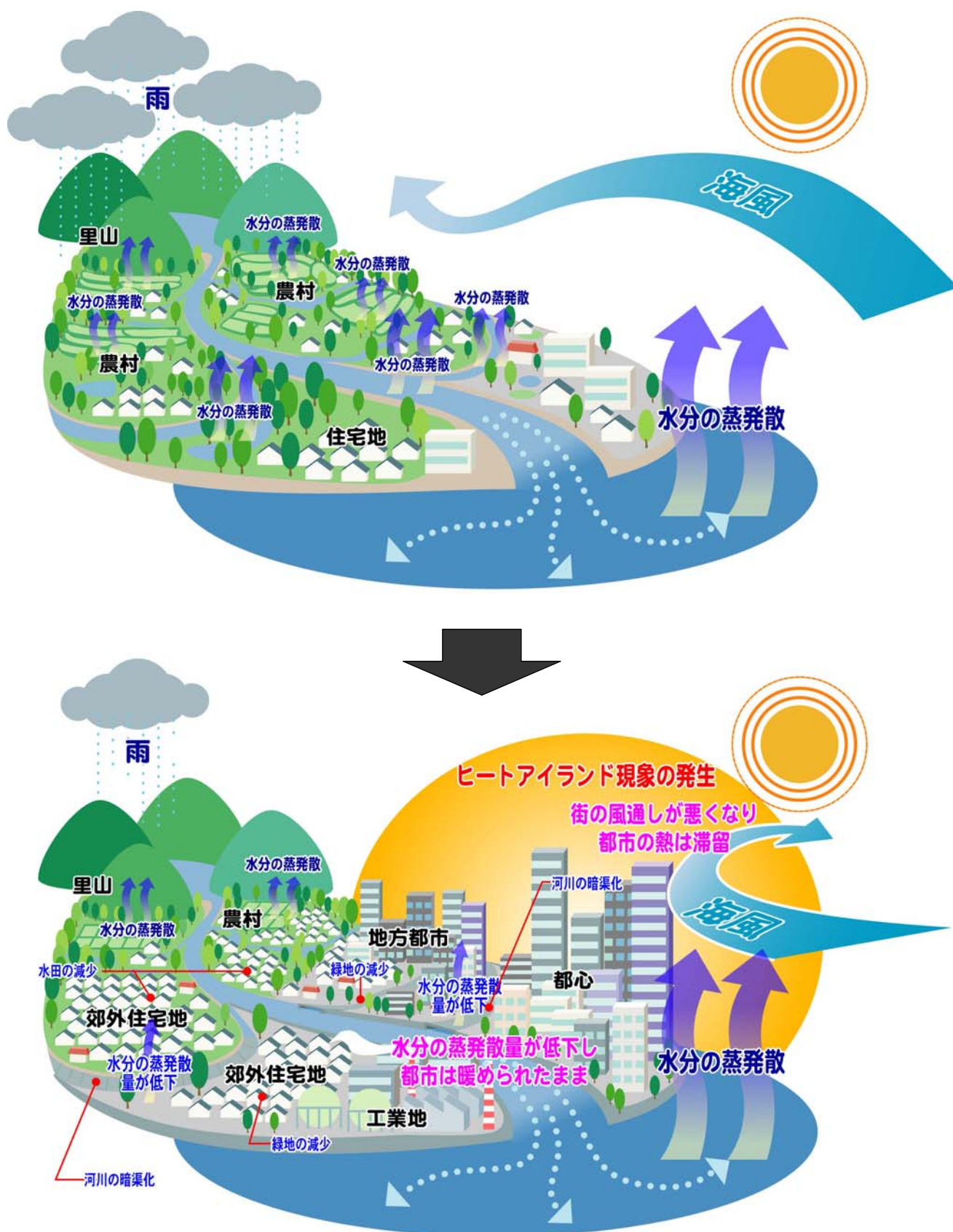
都心の気温上昇



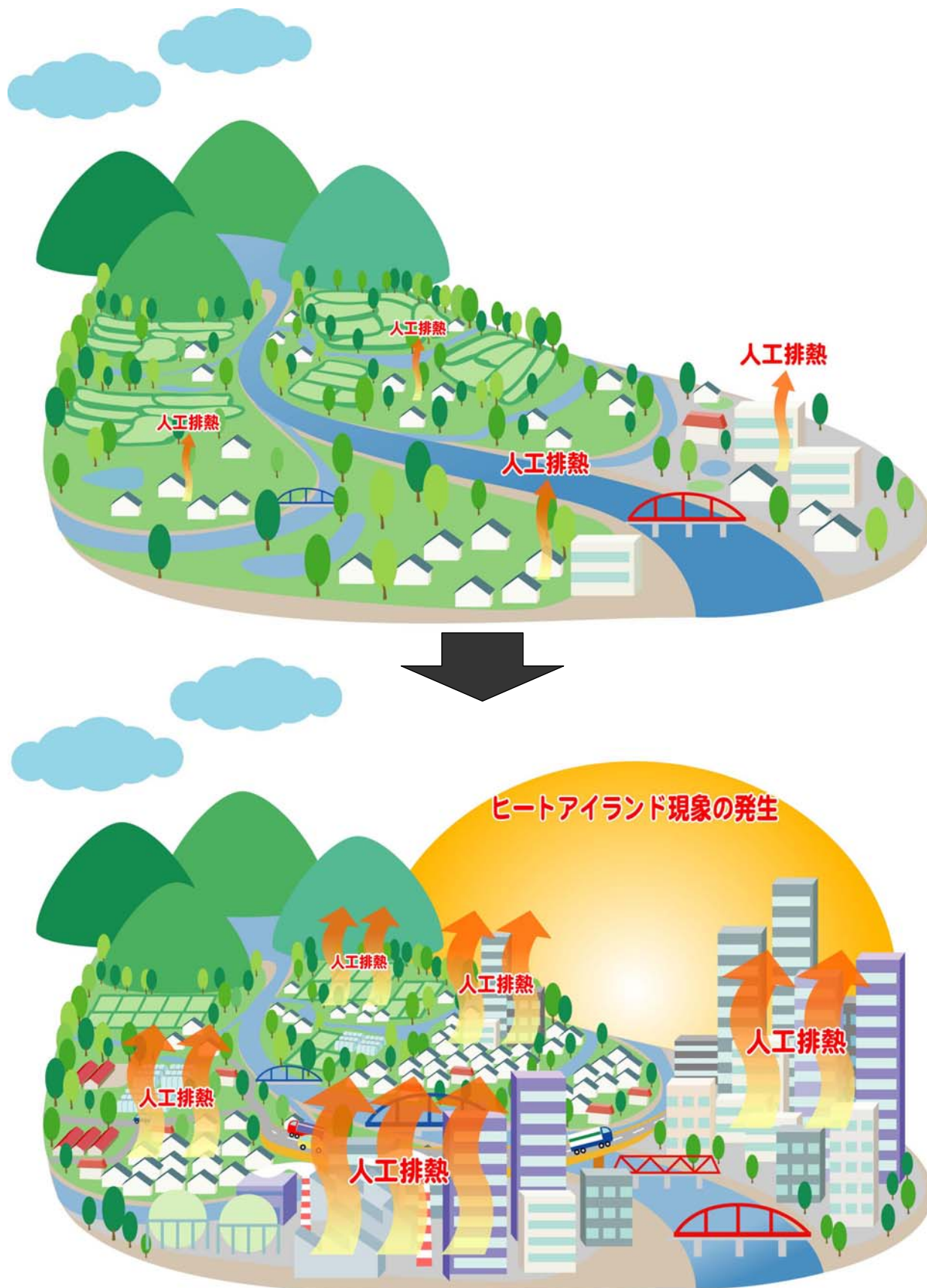
熱中症の増加



上下流(流域圏)の水循環とヒートアイランド現象



生産効率の追求に伴う土地の高度利用化とヒートアイランド現象(山林・原野→農村→都市)



参考 ヒートアイランド施策の合意形成に関する検討会の概要

1) 検討会の目的

検討会は、ヒートアイランド施策の社会的受容性を高める情報戦略という視点から討 する場として位
け、市民等との 体の対話のあり方について深く言及していくことを目的としている。

2) 検討会委員名簿

(不)			
		所	備考
きたや きお 北矢 行男	教 授	多摩大学 経営情報学部	座長
ひさつ けいいち 一	教 授	宮城大学 構想事業学部	
せい の さとこ 野 子	助 手	東京大学大学院 総合文化研究科	
おおしま あきよし 大島	事務局長	市民満足学会	
まつむら みちこ みち子	代 表	タウンクリエイター	
よしむら しんいち 一	代表取	株式会社吉村伸一流域計画室	
やまもと かよこ 山本 子	助教授	名古屋産業大学 環境情報ビジネス学部	
くだ せいこう 田	環境研究部長	国土交通省国土技術政策総合研究所 環境研究部 道路環境研究室	
なみかわ よしはる 並河 良治	道路環境研究室長		
そ しんり 曾根 真理	主 研究官		
みずの とし 水野 太史	交流研究員		

3) 検討会開催経緯

【平成 14 年度】

第 1	平成15年2月27日(木)	○ヒートアイランド施策の取り組み主体の検討 ○施策の理解を促進するための効果的な広報手法の検討
第 2	平成15年3月24日(月)	○ヒートアイランド対策の取り組み主体の検討 ○取り組み主体が求める情報コンテンツの検討

【平成 15 年度】

第 1	平成15年12月17日(水)	○市民・企業等の取組みを動機づける「情報」の検討
第 2	平成16年2月12日(木)	○戦略的取り組みの検討
第 3	平成16年3月25日(木)	○合意形成を促進する情報表現方法の検討

【平成 16 年度】

第 1	平成16年9月29日(水)	○環境配慮行動に対する協力要請を行う際の視点の検討 ○環境配慮行動を促す協力要請手法の検討
第 2	平成16年12月3日(金)	○ヒートアイランド対策の推進方向の検討 ○環境配慮行動を促す協力要請手法の検討
第 3	平成17年1月28日(金)	○ヒートアイランド対策に関する協力要請手法の検討

あとがき

本資料は、近年都市部で問題となっているヒートアイランド現象緩和に向けた対策について、国土交通省総合技術開発プロジェクト「自然共生型国土基盤整備技術の開発」の一環として開催した学識者による検討委員会「ヒートアイランド施策の合意形成に関する検討会」（平成 14 年度～平成 16 年度）の結果を報告したものです。

本資料が、ヒートアイランド対策をはじめとした市民・企業とともに取り組んでいくことが求められている環境施策（地球温暖化やリサイクル問題等）をより効果的に進めるための参考となれば幸いです。

最後になりましたが、「ヒートアイランド施策の合意形成に関する検討会」の座長を務めて頂きました多摩大学北矢行男教授をはじめ、検討会委員の皆様には、深く感謝の意を表します。

また、本検討会の実施に際しては、株式会社創建の川合史朗さん、所功治さん、中尾理恵子さんには、事務局としてひとかたならぬご支援をいただき、この場を借りて心から感謝の意を表します。

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of N I L I M

N o . 2 4 3 April 2005

編集・発行 ©国土技術政策総合研究所

本資料の転載・複写の問い合わせは

〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地

企画部研究評価・推進課 TEL 029-864-2675