

都市における冷熱源としては、海風も大きな効果を持つといわれています。東京湾の海風のもつ冷熱効果は、東京の西新宿にある地域冷房施設の数十倍の効果を持つと推計されています。



図 4.3-8 海からの風の道のイメージ (大阪)
(日本学術会議声明「生活の質を大切にする大都市政策へのパラダイム転換について」2005より抜粋)

② 緑化の効果(軌道緑化)

路面電車の軌道緑化によって、緑化部の温度は周辺より大きく下がっています。

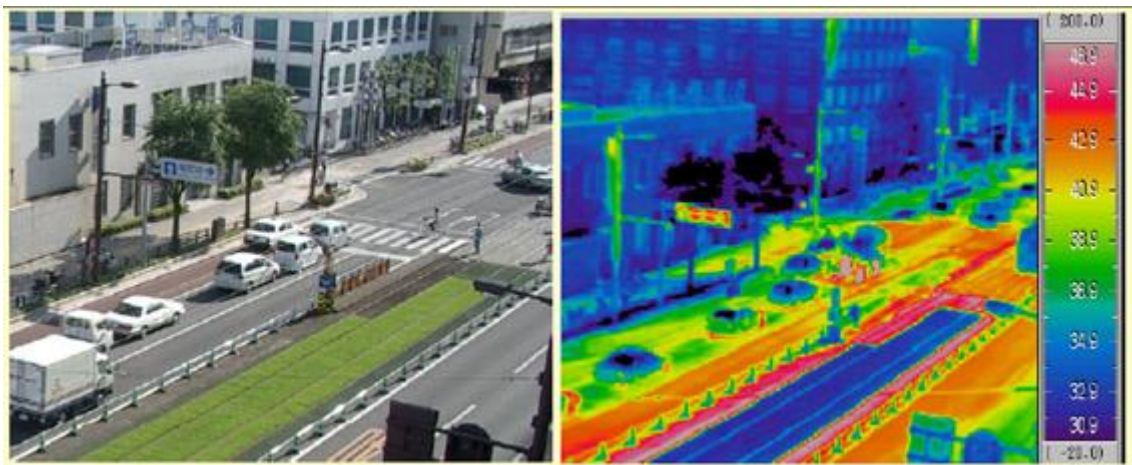


図 4.3-9 国道32号本町3丁目高知城前16時20分撮影
気温30℃、緑化部33℃、車道部42℃ (高知県資料)

4.3.2 「地域環境の整備及び改善」に関する事項に係る施策として講ずることが望ましいもの

<計画に記載すべき事項>

新実行計画(区域施策)には、4.3.1 の背景・意義を踏まえ、「地域環境の整備及び改善」に関する事項に係る施策を記述します。その際、(1)土地利用・交通、(2)街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用、(3)緑地の保全及び緑化の推進、熱環境の改善の分野に沿って記述することが推奨されます。

また、必要な対策・施策の方向性の把握や住民等との合意形成等を図るなどのため、温室効果ガスの排出量が大幅に削減された地域の将来像を描くことが推奨されます。

<参考情報>

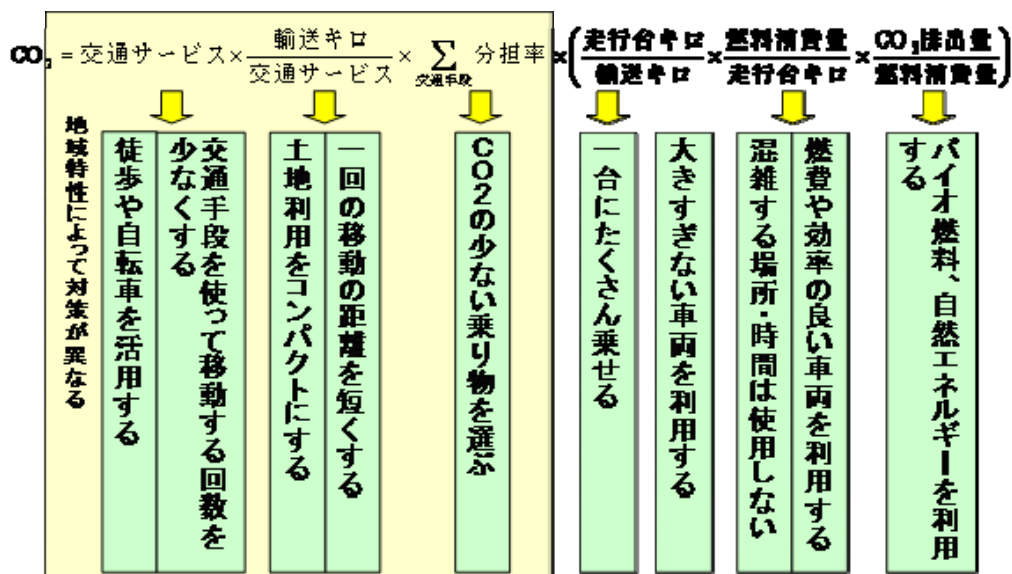
ここでは、4.3.1 の参考情報で紹介したデータ等を踏まえて、実際に地方公共団体が、「地域環境の整備及び改善」に関する事項に係る施策として、具体的に何をすべきかを決める上で参考となる事項を紹介します。

また、施策は対策を確実に実施させるための手段であり、具体の対策を念頭において施策を組み立てることとなります。したがって、対策と施策は一体として立案されるべきものですので、どのような対策を実施すべきかについての参考情報も、ここで併せて紹介します。

(1) 土地利用・交通分野

① 運輸部門のCO2 排出量の要因分解

土地利用・交通分野の対策・施策を講ずることによって、主に運輸部門の温室効果ガス排出量の削減を図ります。運輸部門のCO2 排出量は、以下のように要因分解できます。



(図) 新地方公共団体実行計画策定マニュアル検討会 松橋委員資料より抜粋

特に、(図) の枠で囲まれている部分が、地域の自然的社会的条件に応じた対策・施策の実施が期待される分野です。

運輸部門の CO2 排出量を削減するために、「地域環境の整備及び改善」の観点から特に地方公共団体に期待されることを端的に言えば、「徒歩や自転車での移動を増やし、公共交通機関の分担率を引き上げる等によって自動車分担率を減らし、集約型都市構造への転換を図ること等で移動距離を短くすること」となります。

都市名 (人口・万人)	運輸旅客 CO2 排出量(年一人当たり) t-CO2/人	自動車トリップ数 (年一人当たり) 回/人	自動車トリップ距離(一回あたり) km/回	(参考)DID 人口密度 人/k m ²
前橋市(31.9)	1.20	477	9.6	4415
高知市(33.9)	0.83	289	10.5	6358
宇都宮市(45.6)	1.16	380	11.6	5455
松山市(51.5)	0.74	289	9.6	6328
寝屋川市(24.2)	0.25	107	8.9	12170

表 4.3-1 「排出推計テーブル」(松橋ほか)より抜粋 DID 人口密度は国勢調査、データはいずれも 2005 年

表.4.3.1 で具体的な都市を例に説明します。前橋市と高知市、宇都宮市と松山市は、それぞれほぼ同様の都市人口(都市圏人口)を有する都市ですが、一人当たりの運輸旅客(自動車)の CO2 排出量は約 5 割程度違います。現時点の水準では、高知市と松山市は、新実行計画(区域施策)が義務化された特例市以上の都市で、東京圏、大阪圏を除いた地方都市の中では最も一人当たり運輸旅客(自動車)CO2 排出量が少ない都市に分類されます。前橋市や宇都宮市は逆に排出量が多い都市ですが、高知市や松山市と比べ、年間一人当たり自動車トリップ数が相当多いといえます。また、宇都宮市では、トリップ長も長くなっています。ただし、高知市、松山市についても、特例市以上で最も一人当たり運輸旅客(自動車)の CO2 排出量が少ない寝屋川市と比べると自動車トリップ数は 3 倍近く多く、トリップ距離も長くなっています。

② 目指すべき地域の将来像の検討

必要な対策・施策の方向性の把握や地域住民等との合意形成を図るなどのため、2050 年の長期目標年又は 2020 年から 30 年の中期目標年を念頭に、土地利用・交通分野での将来像を描くことが推奨されます。

図 4.3-10 土地利用・交通分野での将来像の例



＜集約型土地利用と利用密度に応じた交通手段の相互連携を図り、公共交通と徒歩を優先した例＞
 中心市街地は車両の進入を制限し、歩行者優先のトランジットモールとした。来街した自動車は環状道路脇の駐車場に置く。配送車は時間と経路を限って進入できる。住宅団地はLRT等の公共交通軸沿いに立地する。団地内は日常生活を指させる施設が立地し、徒歩が基本となる。公共交通軸沿いは、自転車の利用も容易にできる。住宅地を集約することで、都市内緑地・農地の確保と、アクセスを容易にしている。行き先の必要に応じてカーシェアリングを利用する。農村コミュニティも、小規模ではあるが集約的利用を行い、小学校等の行政サービスを維持できる規模を保つ。小型の電気自動車やパークアンドライドや乗り合いタクシーを利用して、LRT終点の交流拠点に接続する。拠点は大規模ショッピングセンターや地産地消の市場や公共施設を兼ねる。
 「身近な交通の見直しによる環境改善に関する研究」(国立環境研究所特別研究報告 SR-79-2008)

地域の将来像を検討するには、(表)などの地域の排出量の要因や(図)など、他地域との比較等も含め自地域の特性を把握し、どの程度都市の集約化が必要なのか、公共交通の整備の必要性の有無等を判断することが望まれます。

その際、P〇〇で求めた削減量ポテンシャルを踏まえ、将来像に対応した、おおよその一人当たり自動車トリップ数、トリップ距離を把握し、同時にそれらに影響を与える指標を設定し、進捗管理に役立てることが望まれます。

(指標の例)

- 交通機関分担率、公共交通機関利用者数
- 公共交通機関の便利な地域(鉄道駅から〇〇m、路面電車・バスの停留所から〇〇m)の居住人口・就業人口の比率
- D I D人口密度

等

そして、その指標の改善を目指し、将来像を実現するための対策・施策を組み立てることが望まれます。

③ 対策・施策の立案に当たっての視点

○公共交通機関の競争力の強化

自家用車から公共交通への転換を図るためには、公共交通機関の利用者の利便の増進が必要です。特に自家用車に対する公共交通機関の競争力を向上させることが重要です。

これまで、公共交通機関は、一般的に独立採算制が求められ、行政による支援は、道路整備等に比べて充実したものとは言えませんでした。その結果、大都市を除き、自家用車での移動が前提のまちづくり等と相まって、地方の鉄道事業者等を中心に経営が厳しくなり、車両の更新等も進まず、ますます競争力を失ったと考えられます。

公共交通機関の利用者の利便の増進を図るためには、一般財源化される道路財源等を活用しつつ、運賃の低減や運行頻度の向上、いわゆる上下分離方式³によるLRTの新設等といった対策が望まれます。

なお、道路整備による渋滞解消策が排出削減策に挙げられていますが、長期的な排出削減効果は、周辺の土地利用変化等の要素を考慮する必要があります。本質的に、特に鉄道に対する自家用車の競争力を増す施策であるため、手段転換を阻害するおそれがあることに留意が必要です。

○住宅、事務所、店舗、公共施設等の立地

公共交通機関の利用者の利便の増進や歩いて暮らせるまちづくりを実現するためには、住宅、事務所、店舗等が、徒歩、自転車、公共交通機関の移動に便利な場所にあることが重要です。住宅、事務所、店舗、公共施設等の立地について、中心市街地や鉄軌道駅周辺などの公共交通軸上へ誘導するための施策を講ずることが望まれます。その例として、都市計画手法の活用や立地を誘導する地区等における固定資産税の減免等の施策が考えられます。

○パッケージの対策・施策の必要性

土地利用・交通分野の対策・施策については、確実にCO₂削減効果を発揮させるために、パッケージとして講じられることが推奨されます。

例えば、LRTを整備しても沿線人口を増やす対策・施策を講じなければ、効果が半減してしまいます。(図) の解説にあるような土地利用対策・施策と交通対策・施策の連携を図ることが重要です。

³ (用語説明予定)

また、人口が減少傾向である状況で、郊外幹線道路沿道などで店舗や住宅の新規立地を認めながらでは、集約型都市構造の実現は難しいと考えられます。

○地域の自然的社会的条件に応じた対策・施策

東京圏や大阪圏に比べると、中核市や特例市といった地方都市における公共交通機関の整備の効果は大きいといえます。他方、新実行計画（区域施策）が義務化されていない地域では、特に鉄軌道系の公共交通機関が成り立つことが難しい地域が多いと考えられますので、バスや乗り合いタクシーの利用の促進等に関する対策・施策を講ずることが望まれます。

また、観光地のような地域は、その住民からの排出量よりも域外の観光客からの排出量が多いケースも考えられます。そのような地域は、その地域を目的地とする移動からの排出削減のための対策・施策を講じることが推奨されます。

このように、地域の実情に応じて、適切な対策・施策を選択する必要があります。

○外部経済・不経済の内部化（経済的手法の活用）

例えば（図 ）のように、自家用車での来店を前提とした郊外型大規模小売店舗の来客者からのCO₂排出量は、中心市街地にある店舗に比べて多くなっており、温室効果ガス排出量の観点から、それだけ営業に伴う外部不経済が大きいと考えられます。したがって、駐車場に対する課税などその外部不経済を解消するための対策・施策の立案の実施が、温室効果ガスの排出削減に効果的と考えられます。

また、公共交通機関の利用者の利便の増進のため、行政による運賃の低減や輸送距離に応じたエコポイントの活用等も、外部経済の内部化策の一つと考えられます。

○公共事業の活用

公共事業については、集約拠点における公共交通機関の結節点の整備など、地域の将来像を踏まえて実施されることが望まれます。逆に将来像で集約拠点になされていない地区における都市基盤の整備や公共施設の整備は矛盾した施策となってしまう、他の対策・施策の効果を弱めてしまうおそれがあることに留意が必要です。

○都市計画手法の活用

市街化区域と市街化調整区域の区分（いわゆる線引き制度）の設定のあり方や、郊外の幹線道路沿道の用途地域の設定のあり方などの都市計画は、特に運輸部門のCO₂排出量に影響を与えると考えられます。低炭素社会の実現に向け、都市計画全体の目的を踏まえた都市計画手法の活用が望まれます。

○温室効果ガスの削減以外の目的との連携

集約型都市構造の実現、歩いて暮らせるまちづくりや公共交通機関の利用者の利便の増進

などは、中心市街地の活性化や高齢者のモビリティの確保、都市の維持管理コストの低減等の温室効果ガスの削減以外の便益があります。そのため、これらの諸課題の解決のための措置（都市・地域総合交通戦略の推進など）と連携し、「地域環境の整備及び改善」の対策・施策が検討されることが望まれます。

④ 対策・施策の整理(地域環境の整備及び改善、土地利用・交通分野)

対策区分	対策細目	対策概要	対策効果指標の例 (毎年利用できるもの)	大都市圏 都市部	大都市圏 郊外	地方都市	地方郊 外・郡部	施策例
徒歩、自転車、公共交通の利用促進 短期 中長期	モビリティ・マネジメント等の自動車交通需要の調整	過度な自動車利用から、適切に公共交通や自転車等を利用する方向へ変容させるための普及啓発等措置を講じます。	自家用車通勤者数		←→			域内の事業者に対する普及啓発、大規模事業所に対する義務化(条例)など
	運賃の低減	利用者の増加を図るため、鉄道・バスの運賃を引き下げます。	公共交通利用者数		←→			行政による運行補助、エコポイントの活用など
	運行頻度の向上	利用者の増加を図るため、鉄道・バスの運行頻度を向上させます。	公共交通利用者数		←→			行政による運行補助など
	バス路線網の再編	利用者の利便の増進を図るため、バスの路線網を見直します。	バス利用者数		←→			バス事業者間の連携の推進
	パーク&ライドの導入	鉄道駅等に駐車場を整備し、公共交通への乗り換えを促進します。	公共交通利用者数		←→			行政による駐車場用地の提供など
	コミュニティ・サイクルの整備	都市内の自転車での移動を便利にするため、乗り捨て型のレンタサイクルを導入します。	自転車利用者数	←→		←→		行政による設備補助など
	自転車走行空間の整備	都市内の自転車での移動を便利にするため、自転車専用道の整備等を行います。	自転車利用者数		←→			公共事業による自転車専用道の整備、道路空間の再配分による自転車レーンの設置など
	鉄道新駅の設置	利用者の増加を図るため、鉄道の新駅を設置します。	鉄道利用者数		←→			行政による設置補助など
	鉄道新線、地下鉄、新交通システムの整備	公共交通機関の利用者の増加を図るため、鉄道等の新線を整備します。	鉄道利用者数		←→			上下分離方式による整備、補助金など
	BRTの整備	公共交通の利用者の増加を図るため、BRTを整備します。	BRT利用者数		←→			上下分離方式による整備、補助金など
LRTの整備	公共交通利用者の増加を図るため、LRTを整備します。	LRT利用者数		←→			上下分離方式による整備、補助金など	

自動車 の 使い 方 の 見 直 し 短期 中長期	カーシェアリングの導入	自動車の保有から利用への転換を促し、自動車での移動機会の減少を図ります。	公共交通利用者数	←→	行政による導入補助など
	乗り合いタクシーの導入	主に公共交通機関の運営が難しい地域において、自家用車の利用を抑制するため、乗り合い型のタクシーを導入します。	乗り合いタクシー利用者数	←→	行政による導入補助など
	都心部駐車容量の抑制	都心部の駐車場について、自動車での来街者を減らすため、駐車場台数や駐車料金を調整します。	公共交通利用者数	←→	付置義務駐車場の緩和、駐車場の有料化など
	都心部乗り入れ規制	P&Rなどと組み合わせ、都心部への自動車の乗り入れを制限します。	公共交通利用者数	←→	条例の制定など
	トランジットモールの整備	中心市街地などで、徒歩、自転車、公共交通が優先する魅力的な空間を創出し、郊外から中心市街地へ人を呼び込みます。	公共交通利用者数	←→	公共事業による基盤整備など
土地利用 の見 直 し 短期 中長期	郊外開発の抑制	郊外の幹線道路沿いの開発や市街化調整区域内での新規開発等を抑制し、都市機能の拡散を防止します。	郊外幹線道路沿いの大規模小売店舗の届出数等の新規開発件数	←→	都市計画手法の活用など
	大規模集客施設対策	自家用車での来店が前提となっている大規模集客施設等について、公共交通機関等での来店を促す対策を講じます。	自家用車来客者からの転換数	←→	駐車場有料化、条例による来客者への対策義務化など
	公共施設・集客施設の立地の適正化	公共施設や集客施設について、徒歩、自転車、公共交通機関が便利な地区への新規立地や郊外から移転を誘導する等の措置を講じます。	徒歩、自転車、公共交通機関でのアクセスが容易な地区への新規立地件数	←→	都市計画手法の活用、条例の制定など
	中心市街地・公共交通軸上への居住・就業推進	徒歩、自転車、公共交通機関での移動を促進するため、元々都市基盤が整備されている中心市街地や鉄軌道駅周辺等における居住、就業を推進します。	中心市街地や公共交通に便利な地域の居住者数、就業者数	←→	条例による地域指定、都市計画手法の活用、固定資産税の減免など

※ 表中の矢印の範囲は、比較的大きな効果があると考えられるもの。

コラム ～ 公共交通機関の経済効果 ～

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 土地利用・交通分野との一体的検討

街区・地区単位の対策、建物間の熱融通などのエネルギーの面的利用は、街区の再開発や既存の建物の建て替えなどのタイミングで、効果的に行うことが重要です。そのため、地域内の再開発案件等をあらかじめ把握しておくことが必要です。

特に、土地利用・交通分野での検討において、都市の集約化拠点とされた地域や公共交通沿線において、どのような対策が実施可能かをあらかじめ検討することが推奨されます。その際、工場や廃棄物処理施設などの周辺に熱融通ができる可能性がある施設について、地域のどこにあるか、地図上で把握しておくことが望まれます⁴⁴。

② 目指すべき地域の将来像の検討

市街地再開発などで新たに生まれる街区・地区は、その後何十年と使用され、その地域の温室効果ガスの排出量の動向に大きな影響を与えます。

そのため、市街地再開発においては、地域全体の削減目標を踏まえ、街区・地区全体の野心的かつ実行可能な排出量目標を設定し、今後数十年を見越した対策を講じておく必要があります。

その際、削減ポテンシャルを 3.1 で求めることとなっていますが、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルや地域の資本・環境資源の状況を把握しておくことが望まれます。

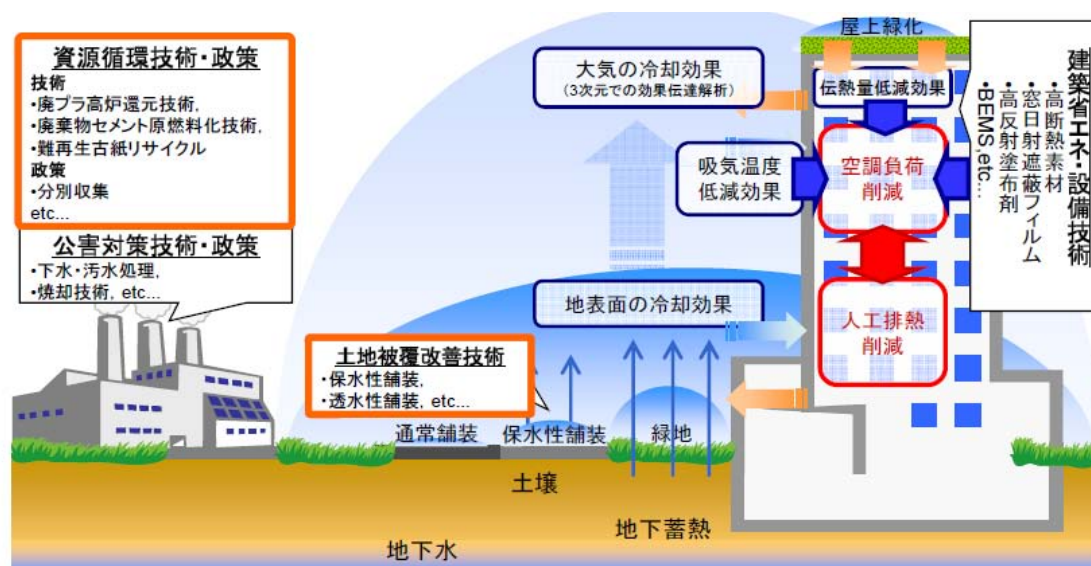


図 4.3-11 「地域の環境資源を活用する低炭素化都市形成の技術政策メニュー」のイメージ
(「新地方公共団体実行計画策定マニュアル検討会」 藤田委員資料より抜粋)

⁴⁴ 算定公表制度対象施設を Google アース上で表したサイトの紹介予定

③ 対策・施策の立案に当たっての視点

○将来的に街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用を講じることが求められる地域の指定

土地利用・交通分野での検討において集約拠点とされた場所や建築物の用途等から面的なエネルギー利用が望ましい街区・地区などについては、地域住民等との合意形成等を図りつつ、計画的に対策を講じていくために、あらかじめ、地球温暖対策推進条例や新実行計画（区域施策）等において、将来的に街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用を講じることが求められる地域として、指定を検討することも望まれます。

○地域の自然的社会的条件に応じた対策・施策

3.1 で求めた削減ポテンシャル等を踏まえ、地域の自然的社会的条件に応じた街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用の実施が望まれます。例えば、バイオマス資源の豊富な地域については、バイオマス資源を活用した地域熱供給システムを導入したり、河川沿いの街区・地区については、積極的に地中熱の活用を前提とした街区・地区単位の対策・施策を講じることが考えられます。

○経済的手法の活用

温室効果ガスを大幅に削減する街区・地区単位の対策、面的なエネルギー利用を促進するためには、開発事業者等に対する経済的インセンティブの付与も望まれます。例えば、一定基準以上の温室効果ガスの削減が見込まれる街区に対し、固定資産税の減免等の措置が考えられます。

○公共事業の活用

公共事業については、一般財源化された道路特定財源の活用も検討しつつ、集約拠点における地域熱供給のための導管整備や、公共施設の建て替えに当たって面的なエネルギー利用のための設備を整備するなど、地域の将来像を踏まえて実施されることが望まれます。

○都市計画手法の活用

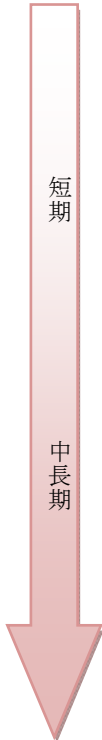
将来的に街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用を講じることが求められる地域について、都市計画マスタープランでの記述や地区計画の設定、地域熱供給施設の都市施設決定など、街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用による温室効果ガスの排出抑制等に関し、都市計画全体の目的との調和を図りつつ、都市計画手法の活用が望まれます。

○温室効果ガスの削減以外の目的との連携

街区・地区単位での対策、面的なエネルギー利用を促進することは、街区・地区でのエ

エネルギー自給率を高めることで、防災対策等にも役立ちます。したがって、地方公共団体においては、防災対策等と連携した対策・施策の推進が望まれます。

④ 対策・施策の整理(街区・地区単位の対策、エネルギーの面的利用)

対策区分		対策細目	対策概要	対策効果指標の例 (毎年利用できるもの)	施策例
	個別面的エネルギー利用技術導入対策	雪氷冷熱活用	雪氷冷熱による地域熱供給を中小規模エリアに導入します。	施設床面積	補助金・低利融資など
		建物間熱融通の導入	近隣の個別需要家の建物を導管で連結し、建物相互間で熱を融通したり、熱源設備を共同利用するシステムを導入します。	導入施設床面積	補助金・低利融資など
		エネルギーの高効率利用 (ヒートポンプシステムの導入)	高効率ヒートポンプシステムによる建物群の集団的なエネルギー運用システムを整備します。	導入施設床面積	補助金・低利融資など
		エネルギーの多段階利用 (コージェネレーションシステムの導入)	コージェネレーションを導入し、発電・排熱利用によるエネルギーの総合的利用を推進する建物群の集団的なエネルギー運用システムを整備します。	発電設備容量	補助金・低利融資など
		工場排熱・清掃工場排熱等の未利用エネルギーを活用した熱供給システム	排熱輸送システムを導入し、地域熱供給を導入する地区・街区を整備します。	供給熱量	補助金・低利融資、都市計画手法の活用など
		地点熱供給(集中プラント)の導入	規模がやや小さい地域熱供給、特定建物への熱供給システムを整備します。	供給熱量	補助金・低利融資、都市計画手法の活用など
	再開発時等の複合技術導入対策	低炭素型地区・街区の形成	比較的大規模な新規開発、既成市街地再開発における地域熱供給、再生可能エネルギー・未利用エネルギー等の導入、計画エリア内の建築物の省エネルギー対策、マイクログリッドなど、地域の将来像を踏まえ、徹底した低炭素型地区・街区の形成を進めます。	再生可能エネルギー供給熱量・電力量 省エネルギー住宅・建築物数等	地球温暖化対策条例等に基づく地域指定、建築物環境計画書制度、住民協定、固定資産税の減免、補助金・低利融資など

コラム ～ 街区シミュレーション(環境白書で掲載するもの紹介) ～

記述予定

(3) 緑地の保全及び緑化の推進、熱環境の改善

① 地域の冷熱源や必要な吸収量等の把握

まず、地域内にある緑地、河川、海等の冷熱源を把握することが必要です。また、地域における季節風や、山風、海風なども同時に把握することが望まれます。

また、地域全体の削減目標や削減ポテンシャルを踏まえ、都市における緑地の保全及び緑化の推進における必要な吸収量の把握が望まれます。

② 土地利用・交通分野等と連携した将来像の検討

この分野は、土地利用・交通分野、街区・地区単位の対策との一体的検討が必要です。土地利用・交通分野の将来像で、都市の集約化拠点とされた地区における緑地の確保や、人口減少等が見込まれる郊外の地区における緑化（バイオマス資源としての活用も含む。）等の検討が望まれます。その際、既存の緑地、河川等との冷熱源との接続も望まれます。

また、将来像の検討では、風の道等に配慮した街区の道路や建築物の工夫した配置、街路樹の整備、路面電車の軌道緑化、暗渠河川の再生等を通じた水、緑、風をうまく都市内に取り込むことや地域における緑被率の目標等の設定も望まれます。

③ 対策・施策の立案に当たっての視点

○地域の自然的社会的条件に応じた対策・施策

3.1 で求めた削減ポテンシャル等を踏まえ、地域の自然的社会的条件に応じた緑地の保全及び緑化の推進、熱環境の改善の実施が望まれます。

例えば、大規模緑地に挟まれた地区について、それぞれの緑地の冷熱効果を最大限引き出せるような街区の設計にしたり、再開発時にその地域の季節風等を考慮した建築物の配置を検討することなどが考えられます。

○経済的手法の活用

都市内の緑地は、その所有者にとって緑地のまま維持・管理するには負担が大きく、緑地を手放して開発される場合が多く見られます。したがって、特に、地域の将来像を踏まえ、緑地として保持することが好ましい地域について、固定資産税の減免や維持管理のための補助金等の交付といった施策の検討も望まれます。

○公共事業の活用

地域の将来像を踏まえ、一般財源化された道路特定財源の活用も検討しつつ、公共事業を活用した緑地の保全及び緑化の推進、熱環境の改善等が望まれます。

例えば、緑地、水辺のネットワークを形成するため、都市公園の整備、電線地中化と高木街路樹の整備、暗渠河川の再生、保水性・透水性舗装、路面電車の軌道緑化等について、その地域の特性に合わせた組み合わせで、実施していくことが考えられます。

○都市計画手法の活用、制度の活用

都市内の緑地を保全し、熱環境の悪化を防ぐためには、積極的な緑地保全地区の設定や、条例による保存樹木の設定、屋上緑化の義務化等について、検討することが望まれます。

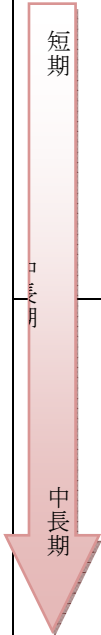
○温室効果ガスの削減以外の目的との連携

緑地の保全及び緑化の推進は、CO₂の吸収、熱環境の改善を通じた冷房負荷等の軽減に加え、当然ながら、快適な生活空間の提供、防災等の様々な便益があります。したがって、地方公共団体は、これらの多用な便益の観点と連携した当該分野の対策・施策の推進が望まれます。

コラム ～ 自然資本を活用した城下町 ～

第4回検討会(資料7-2)P27を参考に記述

④ 対策・施策の整理(緑地の保全及び緑化の推進、熱環境の改善)

		対策細目	対策概要	対策評価指標(毎年利用できるもの)	施策例
	緑地の保全及び緑化の推進	大規模緑地の保全	現に、都市内にある里山などの大規模な緑地について、宅地転用を防ぐなど保全します。	緑地面積	都市計画手法の活用、固定資産税の減免等
		小規模緑地の保全	現に都市内にある屋敷林などの小規模な緑地について、宅地転用を防ぐなど保全します。	緑地面積	条例による樹木の保存、転用の制限 固定資産税の減免等
		屋上緑化・壁面緑化、建築物敷地内緑化	住宅や建築物、公共施設の屋上、壁面、敷地内について、緑化を行います。	屋上緑化面積、壁面緑化面積、緑地面積	補助金、条例による義務化、緑化地域制度の活用
		街路樹等の整備	電線を地中化し、高木植栽を行うなど街路樹の整備をします。	緑地面積	公共事業
	熱環境の改善	保水性・透水性舗装	地面からの蒸発散量を増やすため、保水性、透水性の舗装を行います。	保水性・透水性舗装面積	公共事業
		地下水・下水再生水等を利用した散水	地下水等を利用した散水を行い、周辺温度の低下を図ります。	周辺温度	補助金
		軌道緑化	路面電車の軌道を緑化し、周辺温度の低下を図ります。	周辺温度	補助金、公共事業
		暗渠河川の再生	かつて暗渠をされた河川を再生し、水辺を回復します。	水面面積	公共事業
		風の道の整備	建築物や道路の配置等を工夫するなどし、海風等を都市内に誘導し、都市の気温の低下を図ります。	(観測点の) 気温	都市計画手法の活用、公共事業の活用(都市公園、道路、河川等)

※個別の省エネ等の温暖化対策技術の導入による人工排熱の低減も熱環境の改善に資する。

4.3.3 関連施策との連携

この「地域環境の整備及び改善」に関する事項は、いわゆるまちづくりと密接な関係があります。環境部局と都市部局、農業部局等の関連部局が連携して、本分野の対策・施策の立案がなされることが望まれます。

地球温暖化対策推進法第20条の3第4項に「都道府県及び指定都市等は、地球温暖化対策の推進を図るため、都市計画、農業振興地域整備計画その他の温室効果ガスの排出の抑制等に関係のある施策について、当該施策の目的の達成との調和を図りつつ地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出の抑制等が行われるよう配意するものとする。」と規定されており、新実行計画（区域施策）で掲げられた削減目標が達成されるよう、新実行計画（区域施策）と都市計画、農業振興地域整備計画等の関連施策については、それらの施策の目的の達成との調和を図りつつ、連携が求められています。

例えば、土地利用・交通分野などの目指すべき地域の将来像を検討する際には、地域全体の削減目標を踏まえつつ、環境部局と都市部局等がよく調整し、新実行計画（区域施策）に記載された地域の将来像と都市計画マスタープランや総合計画等の内容が整合することが推奨されます。また、都市再開発などの個別のまちづくりの機会における対策・施策についても、地域全体の排出削減目標を踏まえつつ、関係部局が調整しながら着実に実施されることが望まれます。

4.4 その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第一百十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項に係る施策

4.4.1 循環型社会の形成に取り組むに当たっての背景・意義

<計画に記載すべき事項>

新実行計画(区域施策)には、以下の参考情報等を踏まえて、循環型社会の形成に関する事項に取り組むに当たっての、当該地方公共団体における背景・意義を記述します。

<参考情報>

地方公共団体は、地域で循環型社会を形成していく上で、中核としての役割を担っています。「地域循環圏」の構築についても、地域間での連携を図りつつ、低炭素社会や自然共生社会とも統合された持続可能な地域づくりを進めるという観点から、地方公共団体が中心となって取り組むことが極めて重要です。

○温室効果ガス削減と循環型社会形成の関係

循環型社会形成推進基本法では、適正な物質循環の確保に向け、廃棄物等の①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分という対策の優先順位を定めており、温室効果ガス削減対策においても「発生抑制」が、廃棄物の焼却や埋め立て処分に最も重要となります。また、「再使用」「再生利用」によっても発生抑制が図られることとなります。

さらに再使用、再生利用が適当でない廃棄物等の焼却処理が行われる際には、発電や熱供給といった「熱回収」が重要となります。

廃棄物の適正処理を前提に、地域の特性や循環資源の性質等に応じた最適な規模の循環を形成する「地域循環圏」の構築により温室効果ガスの削減を進めることが循環型社会、低炭素社会の形成では重要となります。

循環型社会形成に関する地方公共団体の役割について、国の施策上の位置づけを以下に示します。

(1) 京都議定書目標達成計画等における位置づけ

京都議定書目標達成計画（平成20年3月全部改訂）においては、循環型社会の形成に関する部分は、以下のように記述されています。

○廃棄物の最終処分量の削減等

循環法に基づく循環計画に定める目標の達成や廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標に向けた取組を促進する。具体的には、個別リサイクル法に基づく措置の実施、その評価及び検討、地球温暖化対策に資する施設整備等の事業の支援、市町村の分別収集の徹底及びごみ有料化の導入並びに廃棄物の3Rに関する普及啓発等の施策を講ずることにより、廃棄物の3Rを更に推進し、廃棄物の直接埋立に伴うメタンの排出抑制を進める。また、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化を推進する。さらに、産業廃棄物排出事業者及び産業廃棄物処理業者による自主行動計画を進めることにより、埋立等の処理に由来するメタンの排出抑制を進める。加えて、処理体制の強化、優良処理業者育成等により、産業廃棄物の不法投棄を削減することで、これに伴うメタン排出の削減を図る。

○廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進

循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号。以下「循環法」という。）に基づく循環型社会形成推進基本計画（以下「循環計画」という。）に定める目標や廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた3Rの取組を促進する。具体的には、個別リサイクル法に基づく措置の実施、その評価及び検討、地球温暖化対策に資する施設整備等の事業の支援、市町村の分別収集の徹底及びごみ有料化の導入並びに廃棄物の3Rに関する普及啓発等の施策を講ずることにより、廃棄物の3Rを更に推進し、廃棄物焼却に伴う二酸化炭素の排出削減を進める。

また、産業廃棄物排出事業者及び産業廃棄物処理業者による自主行動計画を進めることにより、廃棄物の焼却の処理に由来する二酸化炭素の排出削減を進める。

○一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

地球温暖化対策に資する施設整備等の事業の支援やごみ処理の広域化による全連続炉の焼却施設設置の推進、焼却施設における連続運転による処理割合の増加により、一般廃棄物の焼却施設における燃焼の高度化を進めるとともに、循環法に基づく循環計画に定める目標や、廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向け、廃棄物の3Rを更に推進し、廃棄物焼却に伴う一酸化二窒素の排出削減を進める。

○上下水道・廃棄物処理における取組

下水道においては、設備の運転改善、反応槽の散気装置や汚泥脱水機における効率の良い機器の導入等の省エネルギー対策や、下水汚泥由来の固形燃料、消化ガスの発電等への活用、下水及び下水処理水の有する熱（下水熱）の有効利用等の新エネルギー対策を実施する。

また、循環型社会形成推進基本計画には、地方公共団体の役割は以下のように記述されています。

地方公共団体は、地域の循環型社会形成を推進していく上で中核としての役割を担っており、地域の自然的・社会的条件に応じた法・条例の着実な施行や廃棄物等の適正な循環的利用及び処分の実施にとどまらず、産業の垣根を越えた事業者間の協力も含め、各主体間のコーディネーターとして連携の場の提供など重要な役割を果たすことが期待される。特に、都道府県は、広域的な観点から、市町村や関係主体の取組をリードしつつ、調整機能を果たすことが、市町村は、地域単位での循環システムの構築等、住民の生活に密着した基礎的自治体としての役割を果たすことが求められ、さらに相互に緊密に連携して協力していくことが求められる。

地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくといった考え方に基づく「地域循環圏」が、幾重にも構築され、地域間での連携を図りつつ、低炭素社会や自然共生社会とも統合された持続可能な地域づくりを進める。

【都市規模別の地域循環圏の形成の例】

下の図のように、大都市における地域循環圏の形成に当たって、大量の廃棄物からの徹底した資源回収、焼却施設における減量化及びその際の熱回収等により、廃棄物由来のエネルギー起源 CO₂ 以外の温室効果ガス削減と焼却処理における熱利用の二つの面から温室効果ガス削減対策を図ることができます。

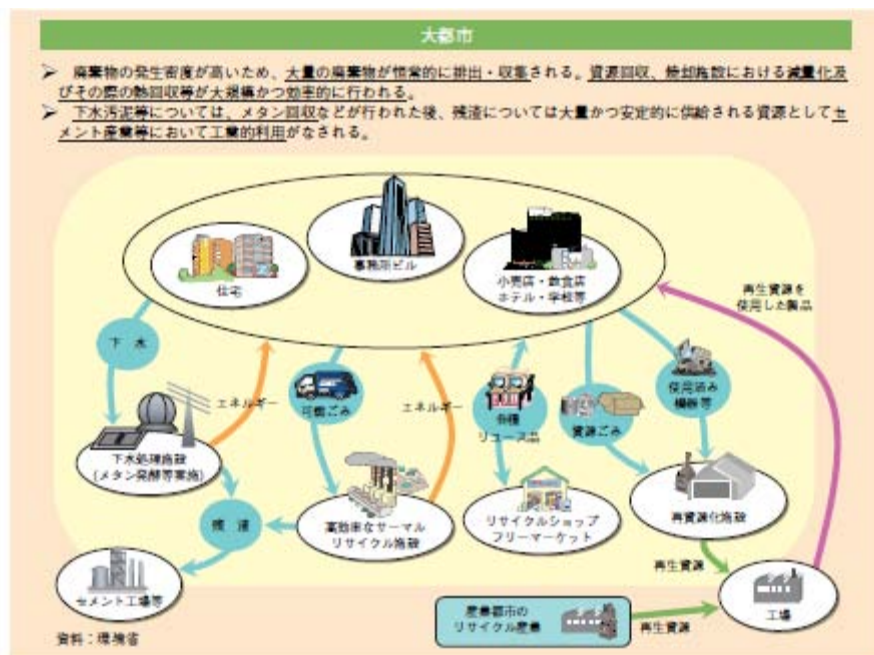


図 4.4-1 都市における地域循環圏のイメージ

都市と農村が近接している中小都市の場合、都市部で発生するバイオマス系循環資源を農村部において肥飼料等にし、その後、それらを活用して生産される農畜産物が都市部において消費されるという循環が成立したり、地域によってはバイオマス系循環資源から回収したバイオガスをエネルギー利用することで温室効果ガスの発生抑制を図ることができます。

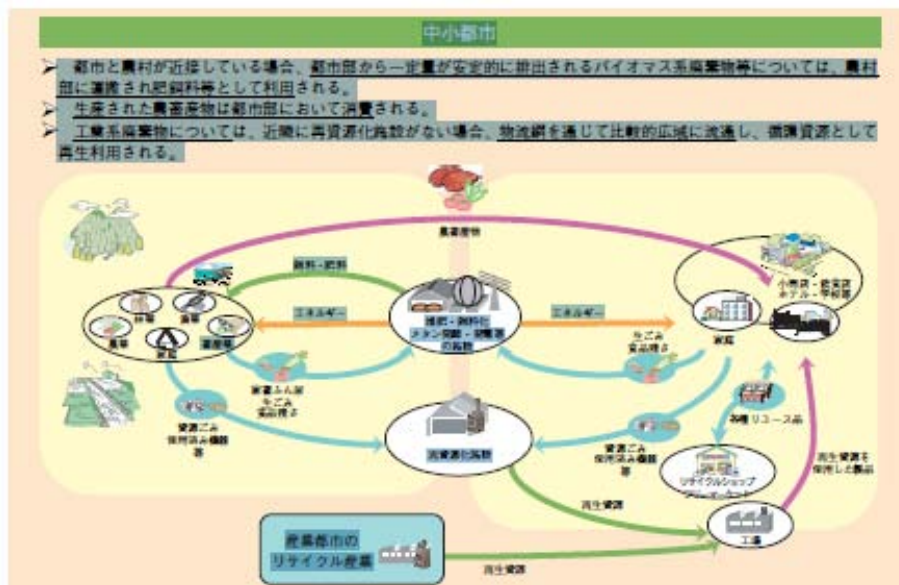


図 4.4-2 中小都市における地域循環圏のイメージ

このように、地域循環圏の形成により、温室効果ガスの発生抑制も推進されることとなります。

つまり、新実行計画を策定する地方公共団体からみると、循環型社会形成と低炭素社会形成が密接に結びついていることが理解されます。

一般廃棄物の処理における温室効果ガス排出量の削減対策としては、基本的には、以下があげられます。発生抑制、処理ともに、住民・事業者と連携して進めることとなりますが、処理に当たっては、市町村等の事業として、温室効果ガスの削減に配慮して進めることが重要です。

なお、循環型社会形成に関する事項については、一般廃棄物、産業廃棄物ともに推進することが重要となります。

発生抑制	市町村	<ul style="list-style-type: none"> ● ごみ処理有料化 ● 環境教育、普及啓発 ● 多量の一般廃棄物排出事業者に対する減量化指導の徹底 ● 容器包装廃棄物の排出抑制 ● 環境物品等の使用促進
	住民	<ul style="list-style-type: none"> ● 住民団体による集団回収の促進等 ● 容器包装廃棄物の排出抑制
	事業者	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源における排出抑制 ● 過剰包装の抑制 ● 流通包装廃棄物の排出抑制、リターナブル容器の利用・回収の促進と使い捨て容器の使用抑制等 ● 環境物品等の使用促進、使い捨て品の使用抑制等 ● 食品廃棄物の排出抑制
熱回収 適正処理	収集運搬	<ul style="list-style-type: none"> ● 地球温暖化対策等の観点から、収集車両の低公害化について検討
	中間処理	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱回収施設、燃料化施設、飼料化施設、メタン発酵施設等を選択 ● 焼却処理では、温室効果ガス削減の観点から、ごみ発電等の余熱利用に積極的に取組む。 ● 広域的な処理
	最終処分	<ul style="list-style-type: none"> ● 生ごみ、木くず等有機物の最終処分場への直接埋立については、温室効果ガスの高いメタンを発生することから、できるだけ早期に停止し、地域の特性に応じて、適切に再資源化又は中間処理を行う。 ● 広域的な処理

図 4.4-3 一般廃棄物の対策

(2) 関連データ等

次からは、「地域環境の整備及び改善」に関する事項に係る施策を立案する上で、把握しておくべきデータ等について、参考として示します。

① 一般廃棄物

○ごみ排出量

ごみ総排出量、1人1日当りごみ排出量・総排出量ともに平成12年(2000年)頃から減少傾向を示しており、国民、事業者、市町村によるごみ減量化の様々な取組の効果が表れてきているとみられます。

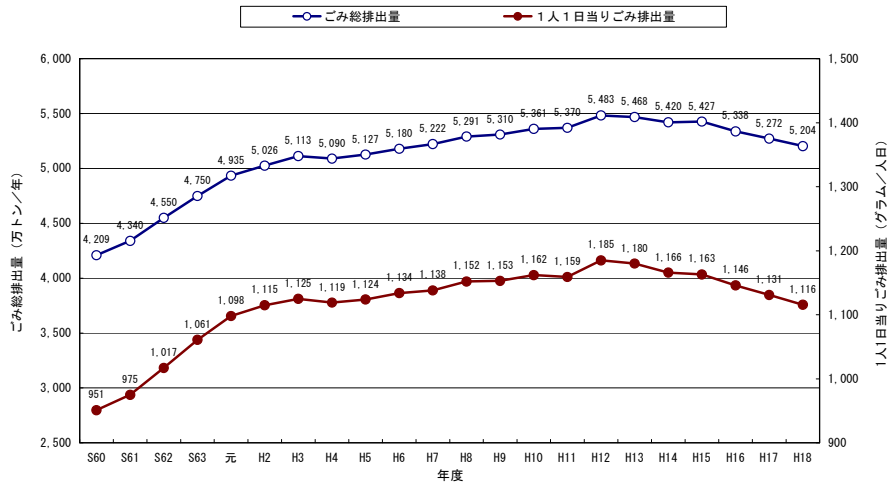


図 4.4-4 ごみ総排出量と1人1日当たりごみ排出量の推移

○資源化量、直接焼却量

総資源化量、リサイクル率ともに着実に上昇しています。また、リサイクルの進展に伴い、直接焼却量も近年やや微減傾向にあります。

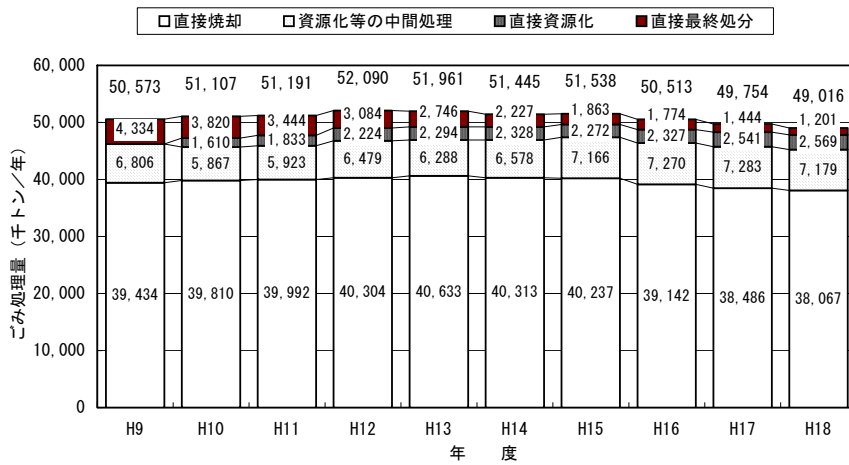


図 4.4-5 ごみ総処理量の推移

○発電、余熱利用の状況

発電している焼却施設の割合は約2割で、増加傾向にあります。余熱利用は67%の施設で行われています。

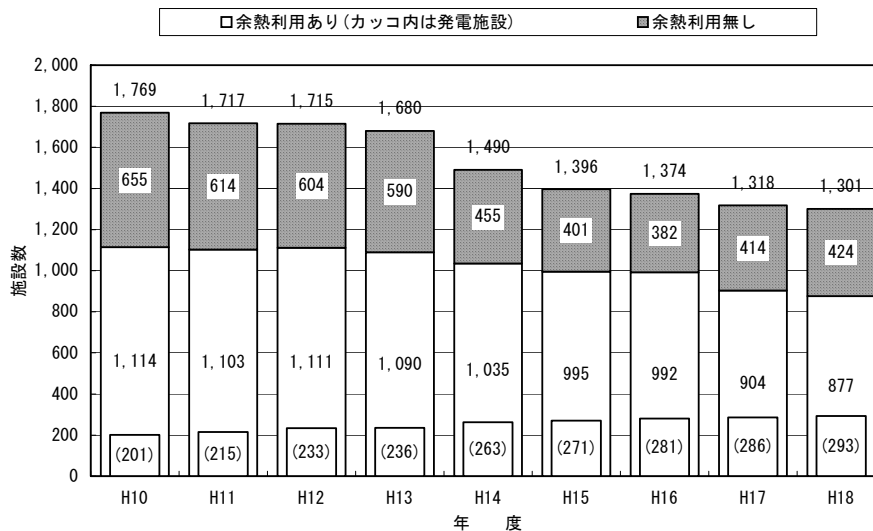


図 4.4-6 み焼却施設の余熱利用の推移

② 産業廃棄物

○排出量、再生利用量、最終処分量

平成 18 年度（2006 年度）排出量は前年からわずかに減少しています。再生利用量もわずかに減少しましたが、最終処分量の減少傾向は続いています。

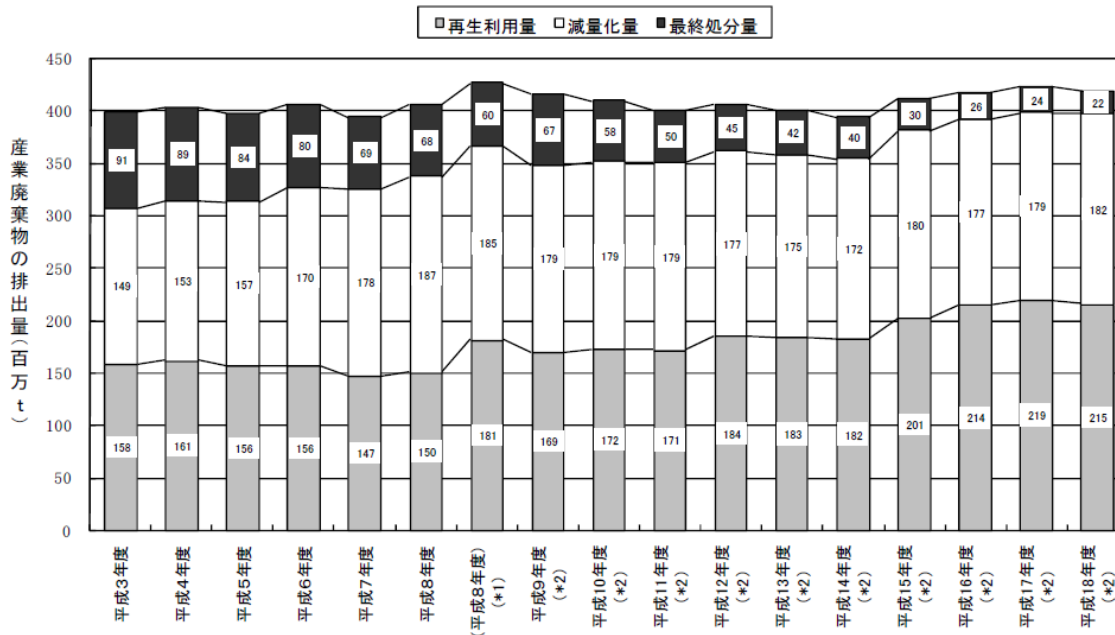


図 4.4-7 業廃棄物の再生利用量、減量化量、最終処分量の推移

注) *1 「廃棄物の減量化の目標量」(平成 11 年 9 月 28 日政府決定)における平成 8 年度の数値を示す。

*2 平成 9 年度以降の排出量は*1 と同様の算出方法を用いて算出している。

4.4.2 「循環型社会の形成」に関する事項に係る施策として講ずることが望ましいもの

<計画に記載すべき事項>

新実行計画(循環型社会の形成)には、4.4.1 の背景・意義を踏まえ、「循環型社会の形成」に関する事項に係る施策を記述します。その際、発生抑制、熱回収・適正処理、地域循環圏に分けて記述することを推奨します。

また、住民等の合意形成等を図るため、温室効果ガスの排出量が大幅に削減された地域の将来像を描くことが望まれます。

<参考情報>

ここでは、4.4.1 の参考情報で紹介した事項等を踏まえて、実際に地方公共団体が「循環型社会の形成」に関する事項に係る施策として、具体的に何を定めるかを定める上で参考となる事項を紹介します。

また、施策は対策を確実に実施させるための手段であり、具体の対策を念頭において施策を組み立てることとなります。したがって、対策と施策は一体として立案されるべきものですので、どのような対策を実施すべきかについての参考情報もここで併せて紹介します。

温室効果ガス削減の施策の実施に当たっては、現行の廃棄物処理施策、循環型社会の形成に関する施策と連携して実施することが重要です。したがって、新実行計画の立案に際し、循環型社会形成推進基本計画や一般廃棄物処理計画との連携を図ることが重要です。

なお、都道府県が新実行計画を策定する際は、国、都道府県、市区町村間の対策との連携・調整を図ることが重要でまた、都道府県は、産業廃棄物の処理に責任を有する立場であり、事業者への発生抑制の取組みの促進や、産業廃棄物処理施設の設置者である場合は、熱回収等に取り組むことが望まれます。

地方公共団体が現在実施している廃棄物処理施策、循環型社会の形成に関する施策を温室効果ガス削減という視点で整理すると、1)ごみの量を抑制することにより焼却処理及び最終処分における CH_4 ・ N_2O ・ CO_2 の排出を抑制するもの(発生抑制)と、2)ごみ焼却施設で発生する余剰エネルギーを熱・発電電力・燃料化などのエネルギーとして回収・利用促進を図るもの(エネルギー回収・利用)、3)「地域循環圏の構築」を進めるもの(資源循環)の三つに大別されます。

以下、上記 3 対策別に示します。

(1) 発生抑制 (CO₂・CH₄・N₂O 対策)

① 対策・施策の方向性

温室効果ガスの発生抑制では、焼却施設や最終処分場で発生する CH₄・N₂O・CO₂ の発生を抑制するために、同施設への投入量を抑制することとします。この対策として、ごみ発生・収集段階における発生抑制策や、中間処理における再資源化が該当します。地方公共団体は分別収集や 3R など、従来からの廃棄物関連対策を積極的に推進することが望まれます。

② 目指すべき地域の将来像の検討

3.1 で求めた削減ポテンシャルを踏まえ、地域全体の削減目標が達成された際の、発生抑制の分野での将来像を検討することが推奨されます。

例えば、循環型社会形成という視点、温室効果ガス削減という視点では一人一日当たりごみ総排出量、廃棄物からの資源回収率、廃棄物からのエネルギー回収量などの進捗管理のための指標などを設定し、具体的に目標を想定することが望まれます。

③ 対策・施策の立案に当たっての視点

地方公共団体における温室効果ガスの発生抑制対策は、ごみ処理の有料化、廃棄物の分別収集・適正処理、3R の推進、地域住民のライフスタイルの見直し支援、グリーン製品・サービスや地産商品の推奨・情報提供、事業者（排出者）としての取組などになります。

これらの対策を構成する施策は、分別収集・適正処理、3R の推進では主に収集・リサイクルを講じます。さらに、より一層の対策が必要と判断される場合は、住民の理解が得られる可能性があれば一般廃棄物処理の有料化など、経済的な手法を講ずるものとします。

地域住民のライフスタイルの見直し支援、グリーン製品・サービスや地産商品の推奨・情報提供、事業者（排出者）としての取組については、主に啓発活動としての取組を促します。また、啓発策の一環として、レジ袋削減などに代表される住民の自主的努力を促す仕組みづくりが必要と判断される場合は、減量化・リサイクルの取組推進のために、住民側の対策に加えて事業者側へ働きかける取組も重要です。その場合は環境配慮型店舗認定制度などの制度化を検討することが望まれます。

産業廃棄物においても、排出事業者や処理事業者への啓発や情報提供、評価制度、産業廃棄物税などの導入を検討することが望まれます。

発生抑制に当たっては、住民や事業者と連携を図りつつ、地方公共団体が積極的に関与することが非常に重要となります。

表 4.4-1 対策・施策の整理（1）（循環型社会の形成）

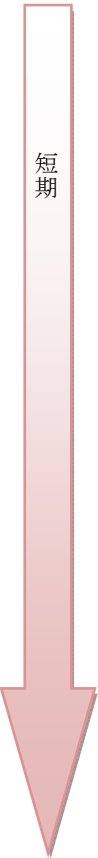

対策区分	対策細目	対策概要	対策進捗管理指標の例 (毎年利用できるもの)	施策例
 短期	発生抑制	ゴミ処理有料化	排出量に応じた負担の公平化、住民の意識改革によりごみ排出抑制を進めます。	一人一日当たりごみ排出量 条例など
		市民意識の向上	ごみ減量化・再生利用、適切な分別に関する啓発・情報提供、施設見学、環境教育を進めます。	生活系ごみの一人一日当たりごみ排出量 普及啓発など
		一般廃棄物多量排出事業者対策	多量に一般廃棄物を排出する事業者への対策を進めます。	事業系ごみの総排出量 行政による指導、手数料の徴収など
		容器包装廃棄物の排出抑制	過剰包装抑制(容器包装の簡易化、繰り返し使用できる商品等の製造販売)等を進めます。	一人一日当たりごみ排出量 自主協定の締結
		環境物品等の使用促進	環境負荷の少ない商品の使用を促進します。	一人一日当たりごみ排出量 行政によるグリーン購入、普及啓発など
		住民団体による集団回収の促進等	住民団体による古紙・衣類等の集団回収を進めます。	集団回収量 普及啓発など
		発生源における排出抑制	事業者の工夫によりごみ排出抑制を進めます。	事業系ごみの総量 普及啓発、条例による取組み義務化など
		食品廃棄物の排出抑制	売れ残り・食べ残しを減らす工夫など、食品が廃棄物とならない方法を講じます。	一人一日当たりごみ排出量 普及啓発、条例による取組み義務化など
		生ごみ、木くず等有機物の再資源化又は中間処理	最終処分場への直接投入を減らすために再資源化等の施設整備を進めます。	再資源化・中間処理量 行政による施設設置補助など
		産業廃棄物の排出抑制	産業廃棄物の排出抑制や減量化・リサイクルの促進を図ります。	産業廃棄物最終処分量 普及啓発、条例による取組み義務化、産業廃棄物税の導入
飼料化施設等の再資源化施設の導入	排出抑制・再利用・分別等の効果を勘案し、エネルギー回収以外の最適な中間処理方法を選択します。	廃棄物からの資源回収率 行政による導入など		

表 4.4-2 対策・施策の整理 (2) (循環型社会の形成)

対策区分		対策細目	対策概要	対策進捗管理指標の例 (毎年利用できるもの)	施策例
 中長期	エネルギー回収・利用	却処理、産業廃棄物中間処理施設等におけるごみ発電等の余熱利用、液体・固体燃料製造、メタン発酵等のエネルギー回収・利用施設の導入	メタン発酵、ごみ発電、熱回収システムの導入と場内外における利用を進めます。	廃棄物からのエネルギー回収量	行政による導入、補助、都市計画手法の活用など
	地域循環圏の構築	バイオマス系循環資源の飼料化・肥料化等による圏域内での循環利用	食品廃棄物等の肥料化による農業生産への利用、生産農作物の販売など循環的な資源利用を進めます。	廃棄物からの資源回収率	施設設置補助など
		産業廃棄物等の広域流通による再生利用	製造業廃棄物等の再循環システムを構築します。	廃棄物からの資源回収率	施設設置補助など
		大都市における大量の廃棄物からの徹底した資源回収と域内循環利用	大都市におけるバイオマス系資源やプラスチックなどについて、一次循環利用の際の残さをさらに再生利用、熱回収するなど、資源回収の徹底と大規模再利用を進めます。	廃棄物からの資源回収率	施設設置補助など

(2) エネルギー回収・利用 (CO₂ 対策)

① 対策・施策の方向性

エネルギー回収・利用は、中間処理（焼却施設等）における余熱利用、あるいはエネルギー製造など、ごみの資源化のうちエネルギーとして資源回収を図るものです。余剰熱・電力回収・利用及びエネルギー製造は、場内での省エネを進めつつ、場外需要に対する供給を進めることを推奨します。

② 目指すべき地域の将来像の検討

3.1 で求めた削減ポテンシャルを踏まえ、地域全体の削減目標が達成された際の、エネルギー回収・利用の分野での将来像を検討することが推奨されます。

例えば、温室効果ガス削減という視点では熱回収・利用を行っている一般廃棄物の総排出量（処理量）、産業廃棄物の中間処理におけるエネルギー回収量などの進捗管理のための指標などを設定し、具体的に目標を想定することが望まれます。

③ 対策・施策の立案に当たっての視点

3R を推進しつつ、廃棄物焼却施設等における余熱利用、エネルギー製造を進めることとします。地方公共団体は、施設の長寿命化を図りつつ、施設改良、あるいは更新整備等を進めることが望まれます。

その際、熱や燃料の需要先を施設周辺に誘導するなど、都市計画などのまちづくりと連携し、需要の確保と周辺地域開発を計画的に進めることが望まれます。

産業廃棄物の中間処理においても、地域における民間事業の状況に応じて、必要とされる焼却処理施設を中心とした処理施設におけるエネルギー回収・利用を進めることが望まれます。

さらに、下水汚泥由来の固形燃料、消化ガスの発電等への活用、下水及び下水処理水の有する熱（下水熱）の有効利用等の再生可能エネルギー対策等を推進することが望まれます。

対策・施策の整理一覧表は(1)発生抑制にまとめて示します。

(3) 「地域循環圏の構築」

① 対策・施策の方向性

地域循環圏の構築においては、地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することが重要です。例えば、一定の地域のみで発生する又は腐敗しやすい等の特徴を持つバイオマス系循環資源は地域において循環し、高度な処理技術を要する循環資源はより広域的な処理を行うことが考えられます。

② 目指すべき地域の将来像の検討

3.1 で求めた削減ポテンシャルを踏まえ、地域全体の削減目標が達成された際の、地域循環圏の構築の分野での将来像を検討することが推奨されます。

例えば、循環型社会形成という視点、温室効果ガス削減という視点では、地域循環にまわった一般廃棄物の排出量、エネルギー回収・利用にあっては製造したエネルギーの温室効果ガス削減相当量などの進捗管理のための指標などを設定し、具体的に目標を想定することが望まれます。

③ 対策・施策の立案に当たっての視点

対策・施策の立案に当たり配慮すべき点は、地域循環圏構築の対象となる循環資源の選定と製品の需要先の開拓になります。例えば、食品廃棄物の肥料化から農産品生産・域内消費を行う一連の循環を構築する、域内・域外にわたる製造原料の循環圏構築、あるいは廃棄物処理・下水処理過程で発生するエネルギー回収と場外供給などの計画を立案することが望まれます。

計画達成のための手段として、まず地方公共団体が事業者・住民などから目指したい循環型社会のテーマを選定することが望まれます。次いで、事業企画段階にあっては、既存エコタウン施設の活用や、地方公共団体の助成制度などを適用することが望まれます。大規模な計画を立案する場合は、まちづくりの側面が強くなることから、エリア設定と施設計画など、都市計画や面的対策などの対策・施策を複合的に計画することが望まれます。

循環資源から製造された製品の需要先の検討では、肥料化の場合は生産者、熱供給・エネルギー製造の場合は電力会社、都市ガス会社、民間事業者、農業生産者など多岐にわたることが予想されるため、他部局との調整、あるいは情報収集が望まれます。

対策・施策の整理一覧表は(1)発生抑制にまとめて示します。

5. 対策・施策総括表

<計画に記載すべき事項>

新実行計画(区域施策)には、3.1.2の排出削減ポテンシャル量の試算及び4.1から4.4までの対策・施策の検討を踏まえ、中期目標時点(2020年～2030年)における「野心的かつ実行可能」な削減量の積み上げに必要な対策と施策について整理するため、対策・施策総括表を記載します。

その際、中期目標までの温室効果ガスの削減の道筋を示した「ロードマップ」の記載が望まれます。

<参考情報>

5.1 対策・施策総括表

3.1.2の排出削減ポテンシャル量の試算及び4.1から4.4までの対策・施策の検討を踏まえ、「野心的かつ実行可能」な削減量を積み上げるための対策・施策のリスト(「対策・施策総括表」)を作成し、併せて部門別の温室効果ガス排出量の削減目標値を定めることとします。

「対策・施策総括表」には、地方公共団体の温暖化対策として策定する対策・施策について、以下の項目を盛り込むことが望まれます。

- 導入スケジュール
- 対策目標値(導入量等)
- 対策・施策の削減効果
- 対策・施策の進捗管理方法

特に、温暖化対策を確実に実行していくためには、導入量等に関わる進捗管理方法を予め定めておくことが重要です。

なお、「対策・施策総括表」を作成する上で必要な、温室効果ガス削減及び吸収源対策の概要と削減効果の目安を、資料編に示しています。

表 5.1-1 「対策・施策総括表」に盛り込むべき項目の例

施策分類	部門	対策メニュー	施策メニュー	導入スケジュール、対策目標	対策・施策の削減効果	対策・施策の進捗管理方法
再生エネ	民生家庭部門	住宅用太陽光発電の普及	太陽光発電導入助成	2010年以降、毎年3MWずつ導入 累積導入量は2030年で60MW	2030年に●トンCO2削減	助成対象者に発電力実績値 の報告を義務化し、報告値を 集計する。
事業者・市民	業務部門	省エネルギー対策の 導入	中小企業向ESCOの 簡易診断費用助成	2010年以降、毎年50事業所分を負担 累積導入量は、2030年で1,600事 業所	2030年に●トンCO2削減	助成対象者に導入後3年間、 削減効果実績値の提出を義 務化、報告値を集計する。
	産業部門	.....	.....	.....	.....	.....
地域環境	運輸部門	公共交通機関の利用 促進	BRTの整備	公共交通分担率を現状●%から、 2030年●%に向上させる。	2030年に●トンCO2削減	.....
	業務部門	.....	.....	.....	.....	.....
循環型社会	容器包装廃棄物 の発生抑制	.....	.....	.....	.....	.....
部門別目標	産業部門				●トンCO2削減	/
	民生家庭部門				●トンCO2削減	
	民生業務部門				●トンCO2削減	
	運輸部門				●トンCO2削減	
施策分類別	再生エネ				●トンCO2削減	
目標	事業者・市民				●トンCO2削減	
	地域環境				●トンCO2削減	
	循環型社会				●トンCO2削減	
目標計					●トンCO2削減	

備考) 対策とは、温室効果ガスの削減のための機器の導入等をはじめとする各主体の行動。
 施策とは、その各主体の行動を後押しする又は確実にするための政策（法制度、税制、補助金等）。

5.2 ロードマップの作成

中長期の温室効果ガスの大幅な削減を達成するためには、技術の開発・普及とともに、従来の社会経済活動や都市、生活様式などの見直しが必要になります。

また、将来への長い道のりで、必要な削減量を得るための対策がタイミング良く実施されるよう、施策を遅れなく講じていく必要があります。地域のまちづくりの機会を捉えて街区・地区単位の対策・施策を実施すること、そのために前もって対策・施策の内容を検討すること、中心市街地の活性化や再生可能エネルギー分野の新規産業育成などの関連施策と連携して相乗効果を図ること等が効果的と考えられます。

社会経済活動や都市、生活様式などの見直しを前提に、対策・施策を講じるには、まず、地域で、地域の温室効果ガス排出削減目標を踏まえ、「温室効果ガスの排出削減の観点を組み込んだ」将来像を共有できるか、例えば、地域の総合計画や都市計画マスタープランなどと連携することができるかが、大きなポイントになると考えられます。

その上で、もっぱら温室効果ガス削減のための対策・施策のみならず、個別のまちづくりの機会などをとらえた対策・施策などを着実に推進することが重要です。

そのため地域の将来像とそこに至る道筋を描いた「ロードマップ」を作成することが望まれます。

なお、ロードマップを作成する場合、「対策・施策総括表」を作成する必要はありません（部門別の対策・施策の把握、部門別目標の設定は除く。）。または、対策・施策総括表を作成した上で、主な対策・施策群について、ロードマップを作成することも考えられます。

5.3 ロードマップ作成の手順

5.3.1 将来像の統合

第4章の再生可能エネルギー、地域環境の整備及び改善等のそれぞれの分野の将来像を統合し、長期（2050年）又は中期（2020年から2030年）を念頭に、地域の温室効果ガスの削減の観点からの全体の将来像を描くことが望まれます。その際、その将来像を示す指標も併せて設定することが望まれます。

（例）再生可能エネルギー導入量、高断熱建築物比率、公共交通分担率、低炭素街区面積など



平成 18 年版環境白書より抜粋

5.3.2 都市計画マスタープランや総合計画における将来像との連携

5.3.1 で求めた将来像について、都市計画マスタープランや総合計画における将来像に反映できるよう、それらの計画との連携を図ることが望まれます。

地域環境の整備及び改善の分野など温室効果ガスの排出抑制等以外を目的とする施策と関係が深い場合は、分野の将来像づくりの段階から、地域の温室効果ガスの排出削減目標を踏まえつつ、環境部局と都市部局等の関連部局が連携することが望まれます。

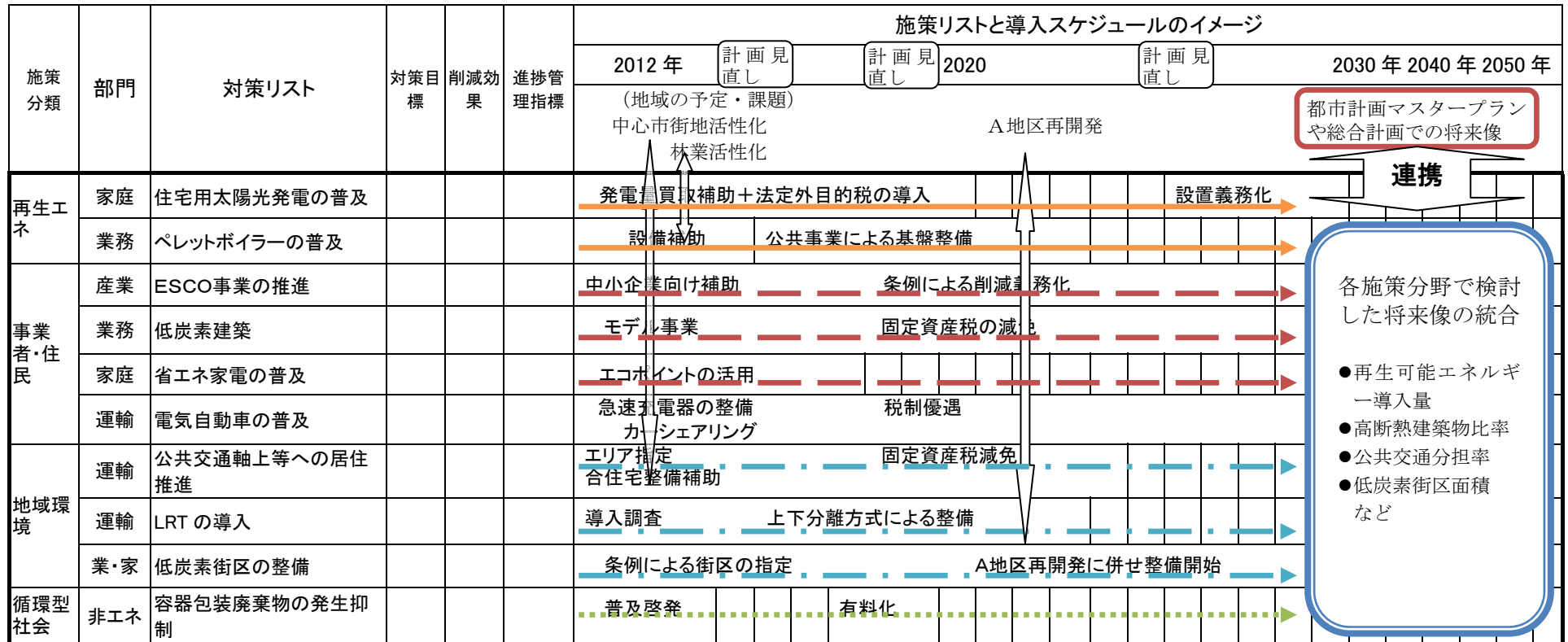
5.3.3 ロードマップの作成

第 4 章で検討した対策・施策について、将来像の実現に必要な対策量が確保できるよう、それぞれの対策ごとに、もっぱら温室効果ガスの削減のための施策のみならず再開発計画などの地域の予定や、中心市街地活性化、産業育成等の課題を把握し、それらと連携した施策について、環境部局、都市部局等の関連部局が緊密に連携し、いつ実施するかを示した工程表を作成することが望まれます。

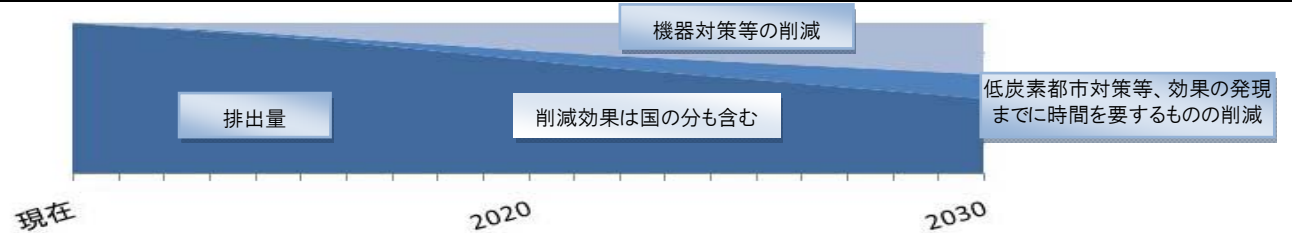
その際、実現に向けた課題を抽出し、解決に向けた検討を開始することが重要です。

○ロードマップのイメージ

※表中の対策・施策及び下のグラフはイメージとして書いたもので、各地方公共団体の対策・施策を予断するものではありません。



部門別目標	産業部門	
	民生家庭部門	
	民生業務部門	
	運輸部門	
施策分類別目標	再生エネ	
	事業者・市民	
	地域環境	
	循環型社会	
目標計		



6. 計画立案・推進体制、進捗管理（PDCA）

第6章では、実行計画の策定時の体制整備や、計画策定後のフォローアップ体制のあり方等について示します。

地球温暖化対策の推進においては、地域の多様な主体が連携することが不可欠なことから、地方公共団体、国の機関、都道府県、地球温暖化防止活動推進員、地域地球温暖化防止活動推進センター、事業者、住民等が連携し、適正な役割分担の下で推進していくことが重要です。このための推進体制として、関連主体により、「地方公共団体実行計画協議会」を組織できることとなりました。

また、地方公共団体における地球温暖化施策が有効に機能するためには、PDCA サイクルの形成、運用が不可欠です。つまり、当年度の温暖化対策事業、施策の評価を通じ、これを次年度の施策立案、予算策定に反映する“短期のフィードバック”を形成させます。また、数年単位の温室効果ガスの排出量、変化要因分析の結果を蓄積し、現行計画の進捗をレビューし、必要な部分を見直す“長期のフィードバック”を形成させます。

6.1 庁内推進体制、地域内推進体制

<計画に記載すべき事項>

新実行計画(区域施策)の策定・実施は、法第20条の3第3項各号に掲げられた事項の立案・実施、同条第4項の規定に基づく都市計画、農業振興整備計画等の関係のある施策との連携など、多くの関係者と調整をしつつ行うこととなりますので、新実行計画(区域施策)には、同計画の策定・実施を円滑に行うための庁内及び地域内の推進体制を記載します。

また、その関係で、法第20条第4項の規定に基づく地方公共団体実行計画協議会のあり方等について記載します。

<参考情報>

6.1.1 庁内推進体制

新実行計画（区域施策）では、法第20条の3第3項各号の施策の立案・実施、また、第4項において、都市計画や農業振興地域整備計画など、温室効果ガスの排出の抑制等に関する施策について、その施策の目的の達成との調和を図りつつ連携することとされているなどから、庁内の各担当部局との連携が必要となります。

そのため、廃棄物、下水道、公共交通、土木、緑地保全、都市計画、農業などの担当など様々な関係部局と連携を図る必要があります。また、住民や事業者の活動支援の観点から、学校関係や商工関係の所管部局などとの連携も図る必要があります。

これらの連携を円滑に行うため、庁内連絡会議などの推進組織を設けることが推奨されます。

6.1.2 地域内推進体制

(1) 地方公共団体実行計画協議会の役割

地方公共団体は、新実行計画（区域施策）の策定・実施に際し、以下の構成員による地方公共団体実行計画協議会（以下「実行計画協議会」という。）を組織することができます。

- 計画を策定しようとする地方公共団体
- 関係行政機関
- 関係地方公共団体
- 地球温暖化防止活動推進員
- 地域地球温暖化防止活動推進センター
- 事業者
- 住民
- 学識経験者

関係者が計画策定時から関わることにより、各主体の施策の整合性を図り、各種対策の実施主体も巻き込むことによって実効的な計画が策定され、当該関係者が計画の実施に関して連絡調整を行うことによって効果的な計画の実施が図られると考えられますので、実行計画協議会を組織することが推奨されます。

また、法第 20 条の 3 第 6 項、第 7 項の規定により

- 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、住民その他利害関係者の意見を反映させるために必要な措置を講ずるものとする。
- 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、関係地方公共団体の意見を聴かなければならない。

とされていますが、実行計画協議会に住民その他の利害関係者、関係地方公共団体が参画することにより、当該規定を満たすこととなります。

○関係行政機関、関係地方公共団体の考え方

実効的な計画の策定・実施を図るため、以下に掲げる関係地方公共団体、国の機関、実行計画協議会の構成員となり、以下に示す各役割を担うことが望まれます。

<関係地方公共団体>

- ・ (都道府県の場合)指定都市、中核市、特例市など計画を策定しようとする市区町村…計画の整合性を図る
- ・ (市区町村の場合)都道府県、周辺市町村…計画の整合性を図る

<関係行政機関>

- ・ 地方環境事務所…地球温暖化対策に関する国の施策等の情報提供等
- ・ 地方経済産業局…エネルギー政策に関する国の施策等の情報提供等
- ・ 地方整備局…まちづくりに関する国の施策等の情報提供等
- ・ 地方運輸局…交通対策に関する国の施策等の情報提供等
- ・ 地方農政事務所…農業・林業に関する国の施策等の情報提供等

(2) 地球温暖化対策防止活動推進員の役割

地球温暖化対策防止活動推進員（以下「推進員」という。）は、地球温暖化対策に関する専門的知見を有し、普及啓発等の活動経験に富む者等が、住民に身近な地球温暖化対策についての啓発や助言、情報提供等を行うことを目的としています。これまでは都道府県知事が委嘱していましたが、平成 21 年 4 月以降は、新実行計画（区域施策）の義務化に伴い、都道府県だけでなく、指定都市等も委嘱できることとなりました（法第 23 条第 1 項）。これは、実行計画協議会の構成員として、地域の温室効果ガス削減のための計画に対し、策定時から関与していくことが期待されているためです。

地域におけるきめ細かな普及啓発活動を進めるためには、こうした推進員に対し、活動の場や研修機会の提供を通じ、より実効的な普及啓発活動を推進するとともに、これまでの地域での活動経験を生かした実行計画策定への関与が望まれます。

なお、指定都市等が推進員を委嘱する際、都道府県と重複委嘱する場合は想定されますが、重複して委嘱を受けた推進員は、それぞれの地方公共団体からの要請に応じて活動を行うことから、自ずと活動量が増加するなどの負担が生じるため、重複委嘱に際しては、当該推進員の意欲等を十分確認しておく必要があります。

(3) 地域地球温暖化防止活動推進センターの役割

地域地球温暖化防止活動推進センター（以下「地域センター」という。）は、地球温暖化対策に関する普及啓発を行うこと等により、地球温暖化の防止に寄与する活動の促進を図ることを目的とし、都道府県知事が区域に一に限り指定することができるものです。平成 21 年 4 月以降は、新実行計画（区域施策分）の義務化に伴い、都道府県だけでなく、指定都市等も指定することが可能となりました（法第 24 条第 1 項）。

また、法第 24 条第 2 項第 5 号において、その役割に、実行計画の達成のために都道府県又は指定都市等が行う施策に協力することが追加されました。

実行計画の着実な達成のため、指定都市等においても地域センターを指定し、(以下「市センター」という。)普及啓発事業の実施や推進員の研修などを協力して実施することが推奨されます。また、都道府県が指定する地域センター(以下「都道府県センター」という。)は、区域内の市センターの事業について、連絡調整を図る役割が追加されました。

ただし、都道府県センターの多くが指定都市等に拠点を置いていることから、都道府県と重複指定する場合が想定されますが、実効性を担保するため、指定される団体の人員や予算の制約も勘案して検討する必要があります。

(4) 地球温暖化対策地域協議会の役割

法 26 条にて、地域における日常生活に関する温室効果ガスの排出抑制等に関し、必要となるべき措置について協議するため、『地球温暖化対策地域協議会』が組織できるとされています。地域協議会は、地方公共団体、地域センター、地球温暖化防止活動推進員、事業者、住民等により組織することができ、各地域の事情に応じて、参加メンバーの連携により、地域密着型の具体的な対策を講ずることにより、当該区域の温室効果ガスの削減を図ることを目的としています。

表 6.1-1 地球温暖化対策地域協議会の参加主体

参加主体	想定される参加者
地方公共団体	市区町村、都道府県
地域地球温暖化防止活動推進センター	法第 24 条第 1 項に基づく
地球温暖化防止活動推進員	法第 23 条第 1 項に基づく
事業者	対策機器メーカー、地元スーパー、商店街、商工会議所等
住民	住民、自治会、PTA、消費者団体等
その他	NPO 等

市区町村における施策展開においては、指定都市等において、地域地球温暖化防止推進センターや地球温暖化防止活動推進員を指定することが可能となったことから、地域地球温暖化防止活動推進センター、地元の地球温暖化防止活動推進員との連携を図ることで住民と密着した施策展開が可能になります。また、都道府県や近隣市区町村との連携による広域的な視野での施策展開や、特に、実行計画策定段階から、都道府県や近隣市区町村が既に定めた実行計画や都市計画等の関連施策との連携を意識し、施策の方向性についての整合性を図りつつ検討を進めることも重要です。

○実行計画協議会との関係

地域協議会の役割は、日常生活に起因する温室効果ガスの削減を図る点では法改正前から変更ありませんが、新たに実行計画協議会が組織できることとなったことから、計画策定・進捗管理は実行計画協議会が行い、地域での実際の活動であって各主体の連携が必要な具体的な事業は地域協議会が行うことが期待されます。

各地域協議会との関係を整理したものが以下の図 6.1-1 です。新実行計画（区域施策）を策定する地方公共団体が主催し、従来の地域協議会に同様の構成員が参加していれば、実行計画協議会を兼ねることも可能です。

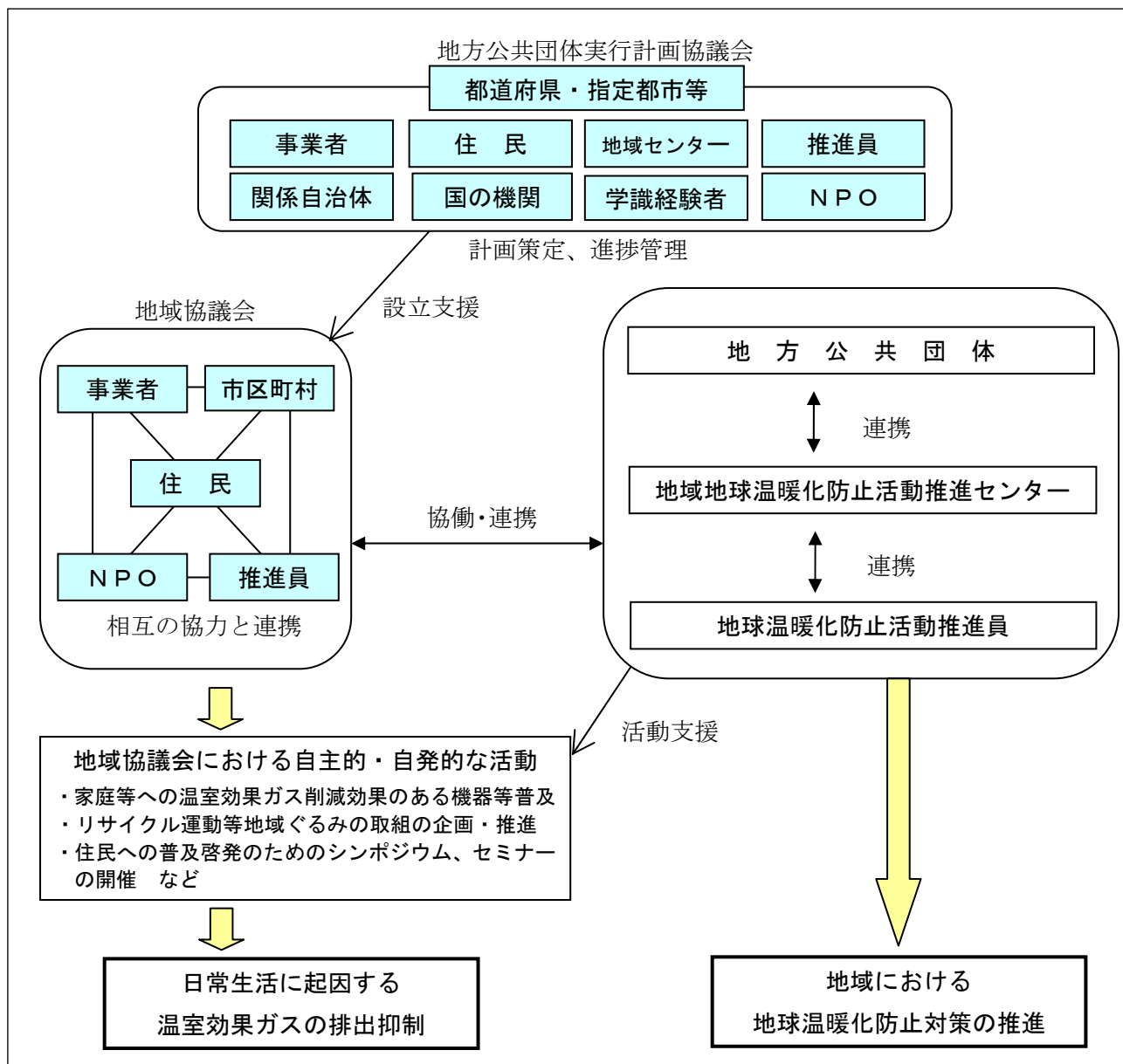


図 6.1-1 実行計画協議会と地域協議会の連携イメージ

なお、推進員、センター等については、「地球温暖化対策に関する地域連携のあり方報告書」（環境省地球環境局）により詳細な事項が記載されていますので、参照してください。

➤ 地球温暖化に関する地域連携のあり方報告書（平成 21 年 3 月）：

<http://www.env.go.jp/>

（５）地域エネルギー・温暖化対策推進会議（以下「地域推進会議」という。）の役割

地域推進会議は、各地域において、地方環境事務所と地方経済産業局が事務局となり、都道府県や事業者等が関係省庁と連携を図り、各地域におけるエネルギー・温暖化対策に関する情報交換・共有や、エネルギー需給構造に関する実態把握等を図り、地方公共団体を始め

地域の地球温暖化対策に関する自主的な取組を促進することを目的としています。広域連携を必要とする施策の推進主体として期待されます。

コラム ～ 計画策定プロセスにおける市民、関連主体の参加 ～

実行計画が実効性を持つためには、計画が地域社会に浸透し、市民や企業などの構成員による取組みに進展していくことが大切です。そのためには、計画の策定段階から市民や企業が参加できるようなプロセスを取り入れておくことが必要となります。

長野県では、自主的な研究会として、市民、事業者、市民団体、環境NPO、研究者等の幅広いメンバーから構成される「信州・地球温暖化対策研究会」を地球温暖化防止活動推進センターに設置し、地域温暖化対策「長野モデル」を策定しました。また、計画素案策定後にも、県内 10 ヶ所で意見交換会を開催し、計画素案に対して市民や地球温暖化対策専門委員から意見を集めることで、計画内容をより地域の実状にあった、実効性あるものにしていきます。

長崎県では、平成 18 年度に「長崎県ストップ温暖化レインボープラン」を策定しましたが、その中では県民、事業者、関連団体等で構成する「長崎県地球温暖化対策協議会」の各主体間パートナーシップを旨としながら主体的に取り組むことが宣言されています。この計画の策定にあたっては、全体会議を7回、作業部会(エネルギー・交通部会、農林・バイオマス部会)を各4回開催するとともに、地域住民、地域活動団体、事業者団体、市町を対象とした地域ヒアリングを県内 10 地区で実施しています。

6.2 施策進捗状況把握、評価方法（PDCA サイクルの考え方）

<計画に記載すべき事項>

温室効果ガス排出削減に向けた目標を設定し、地域（都道府県、市区町村）として実施すべき地球温暖化対策、施策を立案すること（*Plan*）にはじまり、その計画に則り適切な政策措置を講ずることによって施策を実行すること（*Do*）に続き、その実施状況や得られる事業量、削減効果等を定期的に把握すること（*Check*）を行い、さらにその結果を考慮し、行動に対しフィードバックを行うこと（*Action*）を一連のサイクルとして実施することが必要です。

このPDCAサイクルを円滑に行うため、施策の進捗状況の把握及び評価方法を記載します。

<参考情報>

表 6.2-1 には地方公共団体における地球温暖化防止施策の展開において、実施すべき PDCA サイクルの実施イメージを例示しました。

表 6.2-2 地方公共団体の地球温暖化防止施策展開における PDCA の実施イメージ

		計画策定年	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	...	中期目標年	...	長期目標年
		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度 (短期目標年)	2013年度	2014年度	...	2020~ 2030年	...	2050年
Plan	計画策定	緊密に連携し つつ策定				実行計画と連携 (必要に応じ実 行計画も改定)					
	関連施策の改定										
Do	予算措置										
	施策展開										
Check	対策効果把握	CO2削減量		●							
		効果指標		■							
		事業量		▲							
	排出量モニタリング										
	評価		● (予算)	● (対策効果)			● (排出量)				

※ 上記は、2009 年度中に新実行計画（区域施策）を策定し、関連施策に関する計画が 2011 年度に改定される例を示しています。

6.2.1 計画策定 (Plan)

(1) 住民その他利害関係者の意見の聴取

法第20条の3第6項にあるように、「あらかじめ、住民その他利害関係者の意見を反映させるために必要な措置を講ずる」ため、実行計画協議会への住民代表等の参画や、素案として作成した実行計画に対し、パブリックコメントの募集を行うことが望まれます。パブリックコメントについては、具体的には、地方公共団体の管理するホームページや広報誌に概要、骨子等を掲載し、電子メールやFAX等で意見を募集する形式が採用されています。

(2) 計画の公表

都道府県及び市町村は、実行計画を策定したときは、遅滞なく公表することとされています(法第20条の3第8項)。都道府県、指定都市等については、区域施策についても公表義務の対象となります。その他市区町村については、事務事業については公表義務がありますが、区域施策については任意となります。公表に際しては、地方公共団体の管理するホームページや広報誌に掲載する形式が採用されています。

6.2.2 実行 (Do)

(1) 施策の実施

第5章において示した対策・施策総括表に掲載された施策について、実施します。特に、施策展開において予算措置が必要なものについては、前年度の予算策定期間から検討を開始する必要があります。

(2) 都市計画等の関連施策との連携

法第20条の3第4項において、都市計画、農業振興地域整備計画等の関連施策について、当該施策の目的の達成との調和を図りつつ、新実行計画(区域施策)と連携して温室効果ガスの排出の抑制等が行われるよう配慮することとされました。このため、都市計画・農業振興地域整備計画、総合計画等、関連する地方公共団体が策定する計画が改定される際は、新実行計画(区域施策)の削減目標等を踏まえ、温室効果ガスの排出抑制等が行われる内容となっているか、関係部局と調整を行うことを推奨します。なお、それぞれの計画の改定の時期が一致するとは限りませんが、必要に応じ相互に改定することも考えられます。

○関連施策の考え方

実行計画の実効性を担保するため、以下に掲げる施策について、特に以下に掲げる観点において、連携を図ることが望まれます。なお、以下は例示であり、このほかの施策における連携を否定するものではありません。

<環境関連>

- ・ 環境基本計画…環境に関する基本的な事項
- ・ 廃棄物処理基本計画…廃棄物処理の有効活用、処理施設における熱利用等の温暖化対策に関する事項
- ・ 緑の基本計画…緑地の確保に関する事項

<その他>

- ・ 総合計画…地方公共団体の施策の基本的な事項
- ・ 都市計画(都市計画マスタープラン、再開発地区、まちづくり交付金等)…土地利用、道路整備等の地域整備、都市施設における熱利用等の温暖化対策に関する事項
- ・ 農業振興地域整備計画…農業における温暖化対策に関する事項

6.2.3 事業量評価、対策効果の把握（Check）

(1) 対策効果の把握

当年度に実施した施策効果を計測し、当年度の成果を踏まえ次年度の施策展開を検討するため、当年度末に施策による事業量の見積もりやこれによる温室効果ガス排出抑制効果を評価することが推奨されます。予算額や、施策の実施量を示す定量的なデータなど、年度末時点で把握可能なデータを活用することが望まれます。特に、予算は施策効果と異なり、当年度の事業量をどの指標よりも早い段階で評価できるため、地球温暖化対策関連予算を取りまとめ、公表することも有効な手段と考えられます。

なお、予算を伴う施策を実施するためには、次年度予算の策定時（つまり当年度中盤）には当年度の成果を概略把握しておく必要があります。このため、当年度初頭に事業実施見込量と期待される効果について予め把握しておく必要があります。

対策把握指標と把握可能時期については、資料編を参照してください。

○把握することが望ましい対策指標

対策指標については、以下の優先順位で把握に努めることが望まれます。

優先度	指標	解説	具体例
1	CO2 削減量	施策効果が CO2 削減量に換算できるものは、CO2 削減量として算出	太陽光パネル普及策 →設置補助件数と定格出力より算出
2	効果指標	CO2 削減量に換算できない場合、施策効果が把握でき、毎年把握できるデータが望ましい。	公共交通利用促進策 →公共交通利用者数
3	事業量	効果指標として毎年把握しうる適切なデータがない場合は、事業量評価とする	自転車利用促進策 →自転車道の整備距離

(2) 関係行政機関等への協力要求等

なお、法第 20 条の 3 第 11 項において、都道府県及び指定都市等は、新実行計画（区域施策）の達成のため必要な範囲において、関係行政機関又は関係地方公共団体に対し、必要な資料の送付などの協力を求め、また、温室効果ガスの排出の抑制等に関し意見を述べるができることとされました。これにより、法に基づき国の機関が把握しているデータや、関係自治体が把握しているデータの提供などの協力を求めることが可能となりました。

ただし、このことが即ち情報公開請求等の必要な手続きを省略できるとしたものではないため、データの提供方法については、関係機関と十分調整を図ることが望まれます。

○提供依頼するデータの例と所管

提供依頼を要すると見込まれるデータを以下に例示します。なお、個人情報の目的外使用にあたる場合も想定されるため、提供方法については、所管団体と十分調整したうえで行うことが望まれます。

	データの例	所管
共通	算定公表制度に基づく届出	地方環境事務所
	省エネ法に基づく届出（運輸事業者以外）	地方経済産業局
	省エネ法に基づく届出（運輸事業者）	地方運輸局
（都道府県の場合）	床面積（固定資産税の課税台帳データ）	各市町村
（市町村の場合）	ガソリン販売量（軽油引取税の課税台帳データ）	各都道府県

※上記のようなイメージで必要なデータを示す予定です。

（3）排出量の把握（モニタリング）

第2章で示した現況推計手法に則り、温室効果ガス排出量を把握することとします。データの制約上、2年程度さかのぼって算定することとなります。

たとえば、平成21（2009）年度中に把握できる直近の排出量は、速報値で平成19（2007）年度となります。

（4）実施状況の公表

法第20条の3第10項において、地方公共団体は「毎年1回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表」することとされました。これは、毎年の排出量及び対策の進捗等を把握し、地域全体で共有することにより、次年度以降の事業の実施や、計画の見直しにおいて、地域全体で取り組むことを促進するためです。

基本的には当年度に実施した施策効果を計測するため、当年度末に施策による対策の進捗状況の見積もりやこれによる温室効果ガス排出抑制効果を評価することになります。

公表するデータは以下のものが挙げられます。

- 温室効果ガスの総排出量（2年前のもの）
- 対策効果（CO₂削減量）（前年のもの）
- 対策効果（対策指標及び事業量での把握）（前年のもの）

ただし、“Do”の項目に記した通り、当年度の成果を踏まえ次年度の施策展開を検討するためには、次年度予算の策定時（つまり当年度中盤）には当年度の成果を概略把握しておく必要があります。このため、当年度初頭に事業実施見込量と期待される効果について予め把握しておく必要があります。

また、評価については、実行計画協議会において行うことが推奨されます。

6.2.4 フィードバック (Action)

前述の通り、当年度の施策レビューを踏まえ、次年度への展開を図る“短期のフィードバック”（次年度事業の見直し）を行うことが重要です。

併せて、2ヶ年程度の遅れにて把握できる温室効果ガス排出量の推計結果を踏まえ、さらにその増減要因を考慮し、新実行計画（区域施策）自体の見直しを図る“長期のフィードバック”（計画の見直し）を行います。

その際、新実行計画（区域施策）は2050年の姿を展望し、2020～2030年の計画を策定することを推奨していますが、状況の変化などに対応するため5年に1回程度見直すことが望まれます。

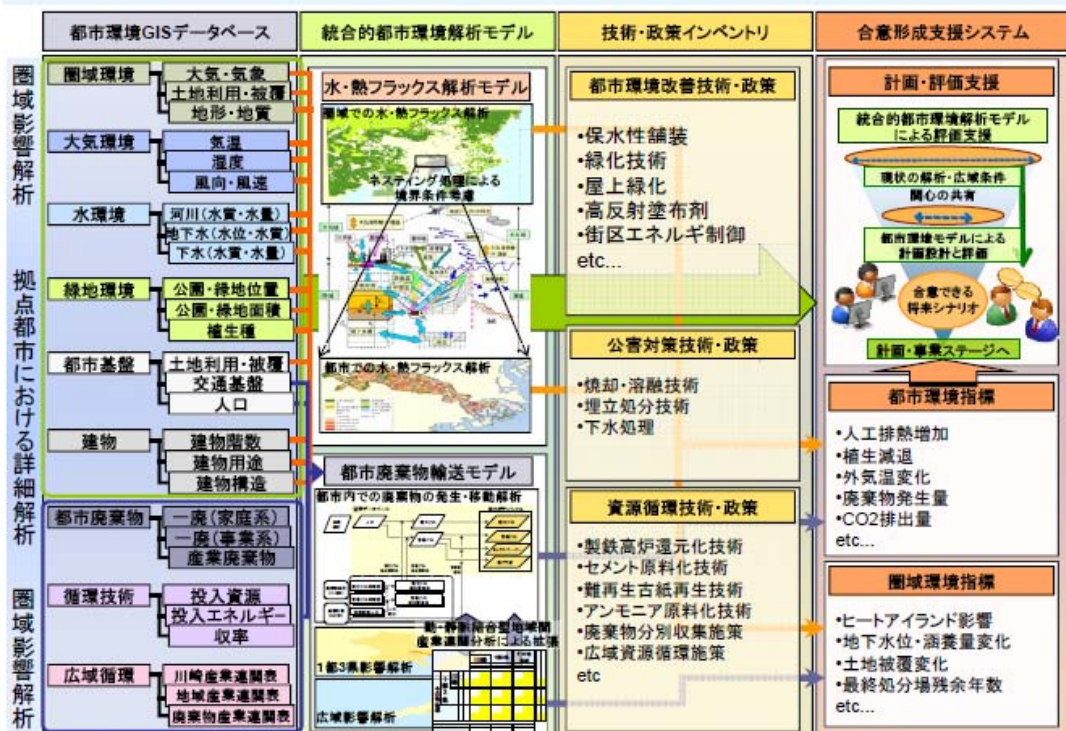
ただし、2012年の短期目標年については、その確実な達成のため、毎年、計画の見直しも視野に進捗管理を徹底することが望まれます。

コラム ～ GISを活用した環境情報整備 ～

地域における排出量の把握については、第2章に示した現況推計手法によるほか、GIS(地図情報)データを活用することも有効です。

国立環境研究所では、川崎市と連携し、都市環境の技術・政策計画・評価システムを構築しています。都市環境GISデータベースに、人口、都市基盤などの地域固有のデータや、気温等のモニタリング結果、産業連関表などのデータを入力し、水・熱解析モデルにより都市環境を解析し、技術・政策インベントリにおいて、各施策の効果を検証ができます。これにより、計画策定時には合意形成が促進され、評価も実施しやすくなります。

都市環境の技術・政策計画・評価システムの基本フレーム



「第3回新地方公共団体実行計画策定マニュアル等改訂検討会」藤田委員発表資料