

8-4 市内の市民活動

8-4-1 市民活動

①廃棄物の削減

廃棄物の削減に関して行われている市民活動は以下の表に示す事業への参加・協力である。

◆ 廃棄物の削減に関する事業名及び事業内容

事業名	事業内容
リサイクル推進協力店	市が簡易包装、レジ袋削減の取り組み、ばら売り、量り売り、容器包装の自主回収などの状況を審査し、リサイクル推進協力店を認定する。
生ごみの減量	市内で排出された食品廃棄物を乾燥・堆肥化して、地域の農業で使用し、生産された農作物は食品廃棄物を排出した者に還元する。
ごみゼロ化推進員制度	一般廃棄物の減量・適正排出の啓発、資源化及び再利用の促進、レジ袋の削減等を行う。
ごみ問題を考える市民ネットワーク	地球温暖化対策、環境保全、住民の健康や街づくりを総合的に考慮し、将来を見据えたごみ処理方式を検討する。 生ごみの堆肥化、紙やプラチックの資源化などの、ごみの分別と有効活用についても検討する。

出典：「小金井市環境基本計画」より作成
 小金井市ホームページ
 ごみゼロネットホームページ

②緑地の推進

二酸化炭素の吸収源となる緑地の増加を推進する市民活動は以下の表に示す事業への参加・協力である。

◆ 緑地の推進に関する事業名及び事業内容

事業名	事業内容
市民が進める緑の管理と循環利用	市民がみどりの管理に参加することにより、コストの抑制、管理の質の向上を確保する。
学校ビオトープ、学校農園の活用	ビオトープや農園を設けて活動している学校を増やす。

出典：「小金井市環境基本計画」より作成

8-5 温室効果ガス排出状況

8-5-1 温室効果ガス排出状況の現況推計

小金井市における確定値が把握可能な年度の平成 18 年度（2006 年度）を基準年度とし、平成 19 年度（2007 年度）を現況として、温室効果ガス排出量の推計を行った結果は以降に示すとおりである。

なお、平成 19 年度（2007 年度）の推計に当たっては、入手可能な最新のデータを用いているが、現時点で統計が存在しない、もしくは入手不可能なデータについては平成 18 年度（2006 年度）値の横ばいとする等の推計条件を設定し、算定した。

そのため、本計画書においては、平成 19 年度（2007 年度）の算定値については、すべて参考値としての扱いとする※。

※ 平成 19 年度（2007 年度）の正式算定値は平成 22 年度（2010 年度）3 月末以降の確定の予定である。

①二酸化炭素換算量算定方法

二酸化炭素換算量は以下の表に示す温暖化係数を各種ガス排出量に乗じて算出した。

◆ 温室効果ガスの地球温暖化係数一覧

温室効果ガス		地球温暖化係数※
1	二酸化炭素 CO ₂	1
2	メタン CH ₄	21
3	一酸化二窒素 N ₂ O	310
4	ハイドロフルオロカーボン HFC	—
	トリフルオロメタン HFC-23	11,700
	ジフルオロメタン HFC-32	650
	フルオロメタン HFC-41	150
	1・1・1・2・2-ペンタフルオロエタン HFC-125	2,800
	1・1・2・2-テトラフルオロエタン HFC-134	1,000
	1・1・1・2-テトラフルオロエタン HFC-134a	1,300
	1・1・2-トリフルオロエタン HFC-143	300
	1・1・1-トリフルオロエタン HFC-143a	3,800
	1・1-ジフルオロエタン HFC-152a	140
	1・1・1・2・3・3・3-ヘプタフルオロプロパン HFC-227ea	2,900
	1・1・1・3・3・3-ヘキサフルオロプロパン HFC-236fa	6,300
	1・1・2・2・3-ペンタフルオロプロパン HFC-245ca	560
	1・1・1・2・3・4・4・5・5-デカフルオロペンタン HFC-43-10mee	1,300
5	パーフルオロカーボン PFC	—
	パーフルオロメタン PFC-14	6,500
	パーフルオロエタン PFC-116	9,200
	パーフルオロプロパン PFC-218	7,000
	パーフルオロブタン PFC-31-10	7,000
	パーフルオロシクロブタン PFC-c318	8,700
	パーフルオロペンタン PFC-41-12	7,500
パーフルオロヘキサン PFC-51-14	7,400	
6	六ふっ化硫黄 SF ₆	23,900

※ 地球温暖化係数：温室効果ガスごとに地球温暖化をもたらす程度について、二酸化炭素を 1 としたときの比を表したもの

②二酸化炭素排出量の状況

小金井市における部門別の二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合について、以下に示す。

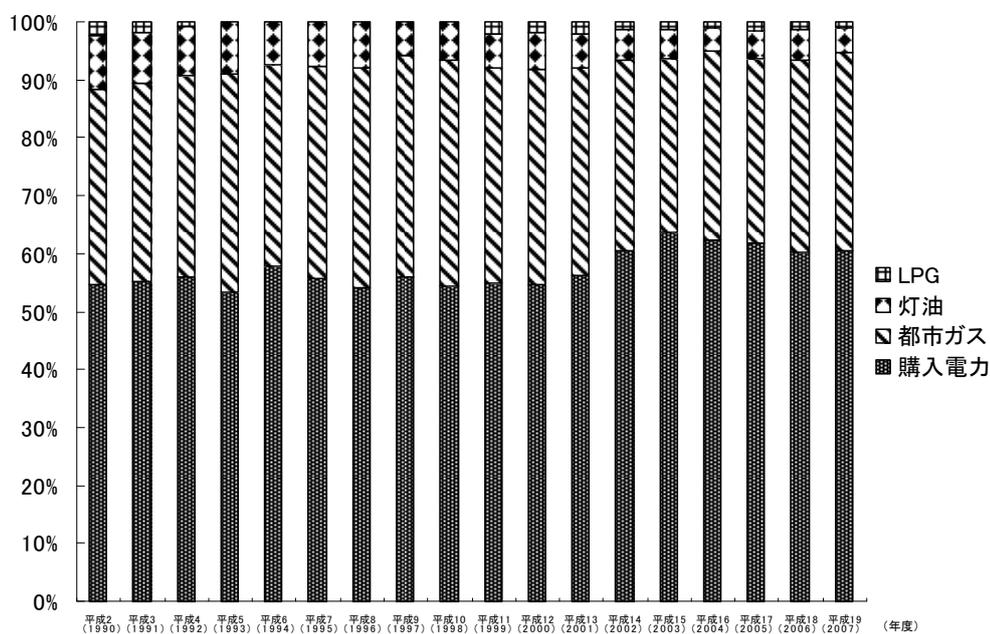
ア. 家庭部門

小金井市の家庭部門の二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合について経年変化で以下に示す。

二酸化炭素排出量におけるエネルギー源別の割合に大きな変化は見られない。

☆ 電気は平成 19 年度（2007 年度）の消費量データが入手不可能のため、前年度の横ばいとして推計条件を設定した。

◆ 二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合の経年変化



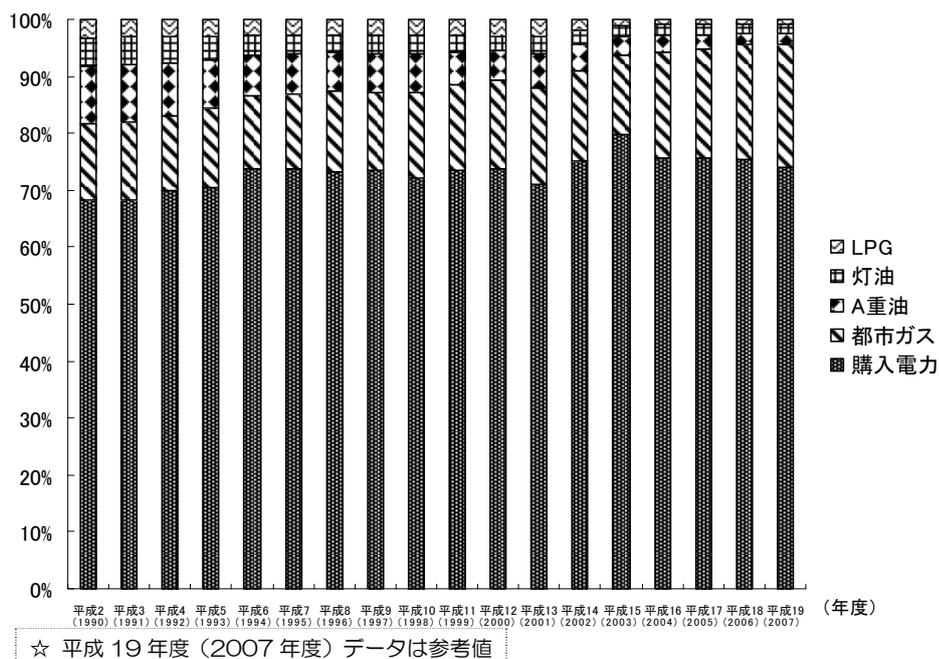
☆ 平成 19 年度（2007 年度）データは参考値

イ. 業務部門

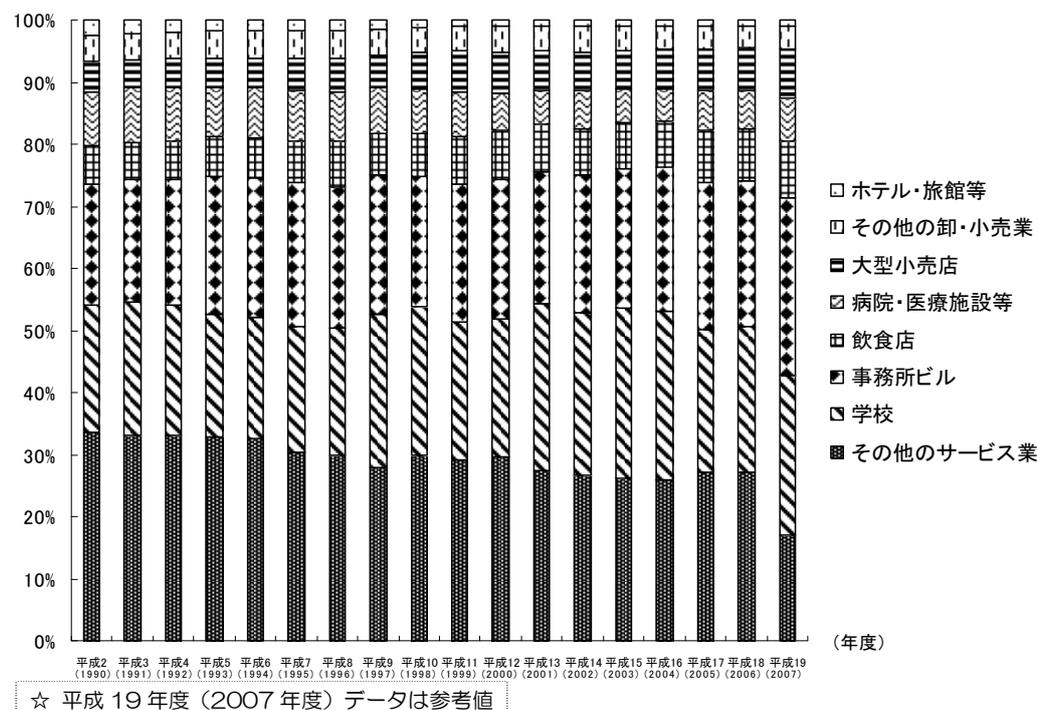
小金井市の業務部門の二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合、二酸化炭素排出における事業場のエネルギー源別の割合について経年変化で以下に示す。

二酸化炭素排出量におけるエネルギー源別の割合については、A重油、灯油、LPGが減少し、都市ガスが増加している。事業場のエネルギー源別の二酸化炭素排出量の割合に大きな変化は見られない。

◆ 二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合の経年変化



◆ 事業場のエネルギー源別の二酸化炭素排出割合の経年変化

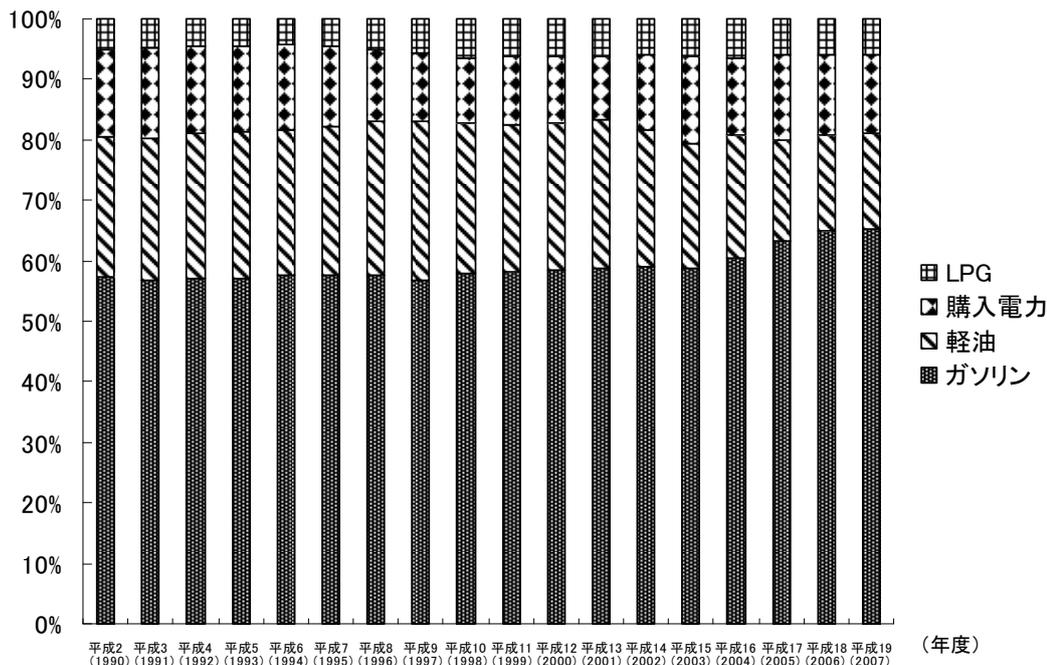


ウ. 運輸部門

小金井市の運輸部門における二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合、二酸化炭素排出における分野の割合について経年変化で以下に示す。

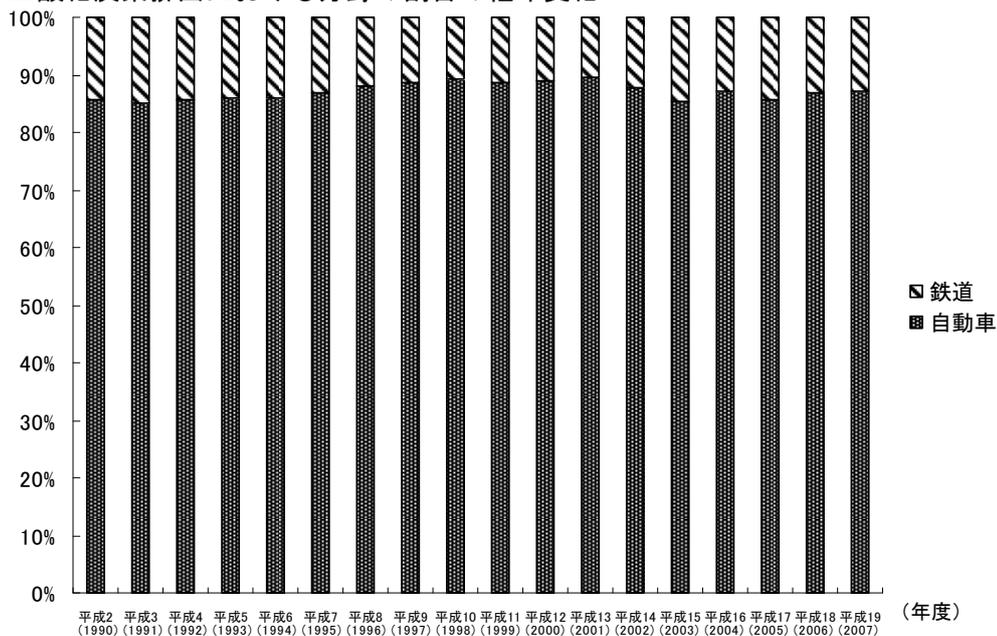
二酸化炭素排出量におけるエネルギー源別及び排出における分野の割合に大きな変化は見られない。

◆ 二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合の経年変化



☆ 平成 19 年度 (2007 年度) データは参考値

◆ 二酸化炭素排出における分野の割合の経年変化



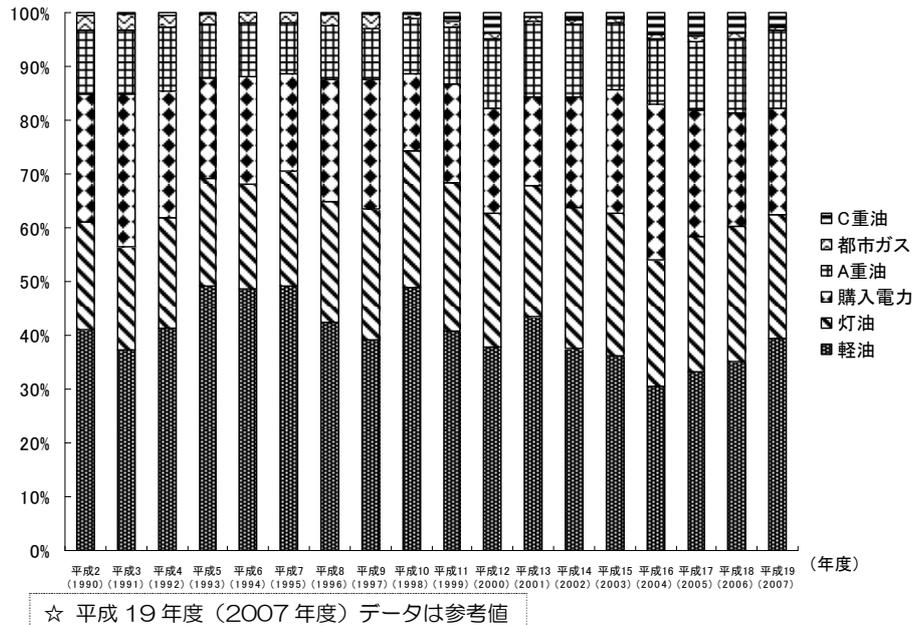
☆ 平成 19 年度 (2007 年度) データは参考値

エ. 産業部門

小金井市の産業部門における二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合、二酸化炭素排出における分野の割合について経年変化で以下に示す。

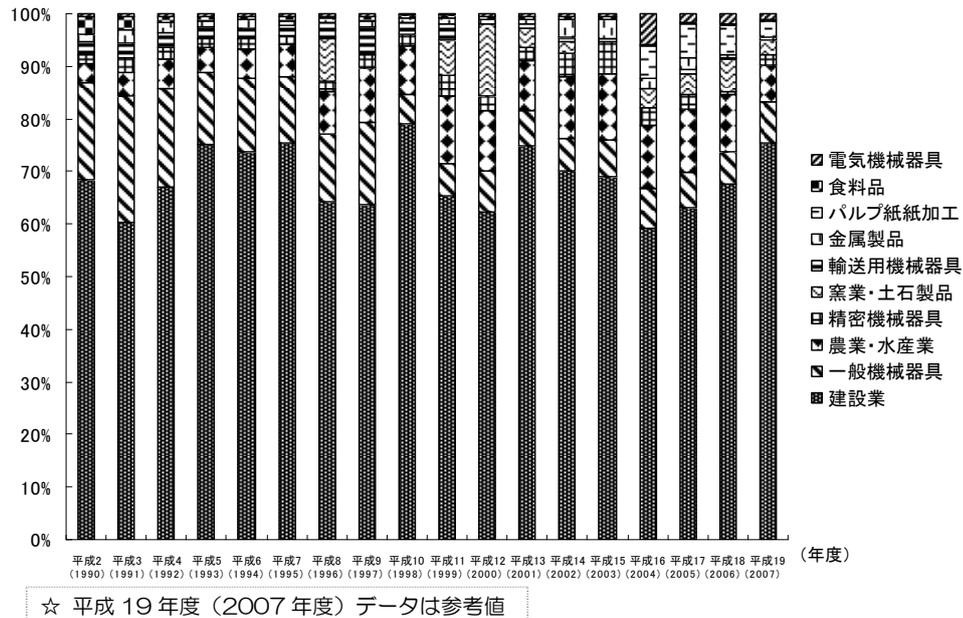
二酸化炭素排出量におけるエネルギー源別の割合については、1990年代からは都市ガスが減少し、C重油が増加している。

◆ 二酸化炭素排出におけるエネルギー源別の割合の経年変化



産業分野別では、1990年代以降は一般機械器具、輸送用機械器具、食品からの二酸化炭素排出量は減少し、農業、パルプ紙・紙加工、窯業・土石製品、電気機械器具からの二酸化炭素の排出が増加しているが、近年では建設業が増加傾向にある。

◆ 二酸化炭素排出における分野の割合の経年変化



③ハイドロフルオロカーボン類の発生源別内訳 [平成 19 年度 (2007 年度) : 参考値]

小金井市における平成 19 年度 (2007 年度) のハイドロフルオロカーボン類の発生源別内訳は、下表のとおりである。

◆ ハイドロフルオロカーボン類の発生源別内訳 [平成 19 年度 (2007 年度) : 参考値]

[単位:kt-CO ₂ 換算]	平成 18 年度(2006 年度) 基準年度	平成 19 年度(2007 年度) 参考値
家庭用冷蔵庫	0.3	0.3(10.7%)
業務用冷凍空調機器	0.6	0.5(17.9%)
自動販売機	0.0	0.0(0.0%)
家庭用エアコン	0.6	0.6(21.4%)
カーエアコン	0.5	0.5(17.9%)
発泡プラスチック	0.1	0.1(3.6%)
エアゾール	0.6	0.6(21.4%)
定量噴射剤	0.1	0.1(3.6%)
半導体	0.0	0.0(0.0%)
合 計	2.9	2.8

☆ 表示の数値は四捨五入のため、合計値は一致しない。

8-5-2 温室効果ガス排出状況における市の地域特性

「市部の温室効果ガス排出量（平成 2 年度（1990 年度）～平成 18 年度（2006 年度）」を元に、小金井市及び都内の市部（ここでは多摩地域の 26 市を対象とする。以下同じ）の二酸化炭素排出量※の地域特性を以下のとおり分析した。

※ 温室効果ガス排出量の約 98%を二酸化炭素が占めている（P12 参照）ことより、二酸化炭素以外の温室効果ガスの影響はほぼないとみなし、温室効果ガスを二酸化炭素のみとして扱う。

①部門別二酸化炭素排出量の状況

多摩地域の市部における小金井市の二酸化炭素排出量（平成 18 年度（2006 年度））の順位は下表に示すとおり、市部中 21 位である。部門別には、相対的に排出量が高い部門（順位が 21 位より上位）は、建設業（15 位タイ）、家庭（13 位）、業務（19 位）、鉄道（13 位）である。

◆ 多摩地域の市部における小金井市の部門別二酸化炭素排出量の順位

[平成 18 年度 (2006 年度)]

	小金井市の順位
農業	20 位タイ
建設業	15 位タイ
製造業	26 位
(産業部門計)	(23 位)
家庭	13 位
業務	19 位
(民生部門計)	(16 位)
自動車	23 位タイ
鉄道	13 位
(運輸部門計)	(24 位)
廃棄物	23 位タイ
合計	21 位

☆ 網掛けは合計の順位 (21 位) よりも順位が高い部門

②部門別二酸化炭素排出割合の状況

小金井市と多摩地域の市部平均の部門別排出量 (平成 18 年度 (2006 年度)) は下表に示すとおりである。

小金井市の部門別排出割合の特徴としては、家庭部門の構成比が高く、製造業の構成比が低いことが挙げられる。構成比は家庭部門では 26 市平均が 31.2%、小金井市が 49.8%であり、製造業では 26 市平均が 10.6%、小金井市が 1.1%であり、差異が大きい。

なお、小金井市と同様に家庭部門の構成比が高い市 (40.0%以上) は、他に 3 市ある。

◆ 小金井市と多摩地域の市部平均の部門別二酸化炭素排出量 [平成 18 年度 (2006 年度)]

(単位: kt-CO₂)

	小金井市		26 市平均	
	排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)
農業	1	0.4	3	0.5
建設業	8	2.9	13	2.5
製造業	3	1.1	57	10.6
家庭	138	49.8	166	31.2
業務	67	24.2	144	27.0
自動車	47	17.0	128	24.0
鉄道	7	2.5	8	1.6
廃棄物	5	1.8	13	2.5
合計	277	100.0	533	100.0

☆ 表示の数値は四捨五入のため、合計値は一致しない。

8-6 将来推計（現状維持ケース）

8-6-1 二酸化炭素排出傾向の要因分析の目的

計画年度の最終年度である平成 32 年度（2020 年度）までの現状維持ケース（以下、図表表示等においては原則的に BaU*として示す。文中は状況に応じて混用する場合がある。）の場合の将来推計を行うにあたり、前提となる諸条件を整理するため、及び、今後対策を行うべき課題の抽出を目的として、平成 2 年度（1990 年度）から平成 18 年度（2006 年度）までの過去の二酸化炭素排出の傾向についての要因分析を行った。平成 19 年度（2007 年度）についても、参考値として参照した。結果は、以下に示すとおりである。

※ BaU=Business as Usual：対策を行わずに現状のままと仮定した場合の将来推計の条件

8-6-2 要因分析の方法

要因分析として、部門別排出量と部門別の各種活動量及びエネルギー消費量原単位（以下、各種活動量等とする）との関連性を分析した。

要因分析の対象は、温室効果ガスのうち圧倒的割合を占め、最も排出割合が多い二酸化炭素についてとした。また、要因分析の対象期間は、各種データの確定値が入手可能な平成 2 年度（1990 年度）～平成 18 年度（2006 年度）とした。平成 19 年度（2007 年度）については参考値として参照した。

8-6-3 要因分析の結果の概要

確定値が入手可能な平成 2～18（19*）年度（1990～2006（2007*）年度）における二酸化炭素排出量と各種活動量等との関連性は、下表のとおりである。

※ 平成 19 年度（2007 年度）データは、電力等のエネルギー消費量関連の一部データが入手不可能なため、前年度値の横ばいとして設定し、参考値として算定した。

部門		二酸化炭素排出量と関連性が認められた各種活動量等
産業部門	農業	・農家 1 戸当たりのエネルギー消費量原単位（電力、灯油）
	建設業	・新築着工面積
	製造業	・製造品出荷額（合計） 産業中分類全体の製造品出荷額当たりの ・エネルギー消費原単位（熱換算後） ・一般機械器具分野のエネルギー消費量（熱換算後） ・産業・中分類全体のエネルギー消費量（熱換算後）
家庭部門		・家庭部門の世帯当たりのエネルギー消費原単位（電力）
業務部門		・事務所ビルの延床面積 ・学校の延床面積 ・学校の延床面積当たりエネルギー消費原単位（電力）
運輸部門		・乗用車（家庭用）の走行距離
廃棄物部門		・小金井市一人当たりのごみ排出量

部門		二酸化炭素排出量と関連性があまり認められなかった各種活動量等
産業部門	農業	・農家数
	建設業	・新築着工床面積当たりのエネルギー消費原単位 (灯油、軽油、A重油、B重油、C重油、電力)
	製造業	・分野ごとの製造品出荷額(産業中分類 ^{※1}) ・分野ごとの製造品出荷額当たりのエネルギー消費原単位 (熱換算後 産業中分類 ^{※1}) ・分野ごとのエネルギー消費量 (熱換算後 一般機械器具を除く産業中分類 ^{※1})
家庭部門	・人口 ・世帯数 ・家庭部門の世帯あたりのエネルギー消費原単位 (都市ガス、LPG、灯油)	
業務部門	・建物用途別 ^{※2} 延べ床面積(事務所、学校を除く) ・電力・都市ガス供給量 ・建物用途別 ^{※2} 床面積当たりエネルギー消費原単位 (電力(学校を除く)、LPG、A重油)	
運輸部門	—	
廃棄物部門	・ごみ収集量 ・可燃ごみの焼却処理量 ・人口 ・一人当たりのごみ排出量 (小金井市一般廃棄物処理基本計画、小金井市一般廃棄物処理計画、こがねいデータブック 2008 から直接引用したデータ)	

※1：産業中分類：食料品、飲料・飼料・たばこ、繊維工業、衣服・その他の繊維、木材・木製品、家具・装備品、パルプ・紙・紙加工、出版・印刷・同関連、化学工業、石油・石炭製品、プラスチック製品、ゴム製品、なめし革・同製品、窯業・土石製品、鉄鋼業、非鉄金属、金属製品、一般機械器具、電気機械器具、輸送機械器具、精密機械器具、その他の製造業(全22分野)

※2：建物用途別：事務所ビル、大型小売店、その他の卸・小売業、飲食店、ホテル・旅館等、学校、病院・医療機関、その他サービス業(全8分野)

8-6-4 将来推計の対象年度と方法

(1) 対象年度

平成 20 年度（2008 年度）以降の将来推計においては、まず、計画期間の進捗確認を行う予定の中間年度である平成 26 年度（2014 年度）について、また、当該中間年度の時点では、確定値が存在するのは平成 24 年度（2012 年度）分のデータまでと推察されるため、中間年度時点の進捗確認作業の便宜を図るため、参考年度として平成 24 年度（2012 年度）の値についても合わせて対象とした。

さらに、計画見直しを行う予定の計画期間の最終年度である平成 32 年度（2020 年度）について、また、上記同様、最終年度の時点では、確定値が存在するのは平成 30 年度（2018 年度）分のデータまでと推察されるため、最終年度時点の進捗確認作業の便宜を図るため、参考年度として平成 30 年度（2018 年度）の値についても合わせて対象とした。

(2) 算定方法

中間年度である平成 26 年度（2014 年度）とその参考年度の平成 24 年度（2012 年度）及び最終年度である平成 32 年度（2020 年度）とその参考年度の平成 30 年度（2018 年度）については、算定ソフトに入力する前提条件となる値については、該当する項目自体についての一次関数による最小二乗法を用いて求めて算定した。

温室効果ガス排出量の算定は、算定ソフト「オール東京 62 市区町村共同事業」を用いて行った。算定ソフトへの推計年度における各種入力データは、原則平成 2～19 年度（1990～2007 年度）における入力データより最小二乗法を用いて推計した。ただし、東京都提供データであるエネルギー使用量等については、確定値の把握が可能な直近年度である平成 18 年度（2006 年度）値を横ばいとして推計した。公的に既存の推計があるものに関しては極力反映させた。

8-6-5 部門別の二酸化炭素排出の要因分析及び 将来推計 (BaU) 結果

部門別の二酸化炭素排出の経年変化の傾向の要因分析を行い、その結果および現在の社会動向から推察される要素を前提条件として、下記のとおり将来推計を行った。

(1) 家庭部門

A. 要因分析結果

平成 2～19 年度 (1990～2007 年度) までの家庭部門からの二酸化炭素排出量は次頁に示すとおり、平成 13 年 (2001 年) 頃まで横ばい傾向の後、平成 15 年 (2003 年) まで増加傾向を示し、平成 19 年度 (2007 年度) までは減少傾向である。

この傾向について、人口、世帯数、家庭部門の世帯当たりのエネルギー消費原単位 (電力、都市ガス、LPG、灯油) の関連性を検討したところ、平成 2～19 年度 (1990～2007 年度) については、家庭部門の世帯当たりのエネルギー消費原単位 (電力) に関連性が認められた。これは、家庭に近年の高機能電化製品、娯楽用の電子機器、パーソナルコンピューター (以下、PC とする) 等の急速な普及や、少子高齢化による世帯当たりのエネルギー効率の悪化等が一因として考えられる。

B. 将来推計 (BaU)

家庭部門の一般的な将来動向としては、人口は少子化にも拘らず都市部においては増加し、世帯数は核家族化、単身世帯化により増加すると考えられる。小金井市においても、総人口は増加、世帯数は増加傾向であり、今後も増加傾向が続くと考えられる。ただし、これらの動向が二酸化炭素排出量の傾向とは直接的な連動が見出せないため、平成 24 年度 (2012 年度) 以降の将来への影響は不明である。

最終推計年度 (平成 32 年度 (2020 年度)) までの二酸化炭素排出量は、平成 19 年度 (2007 年度) 以降家庭部門の電力におけるエネルギー消費原単位が急速に改善する要素はないとして推計したため、横ばい傾向である。

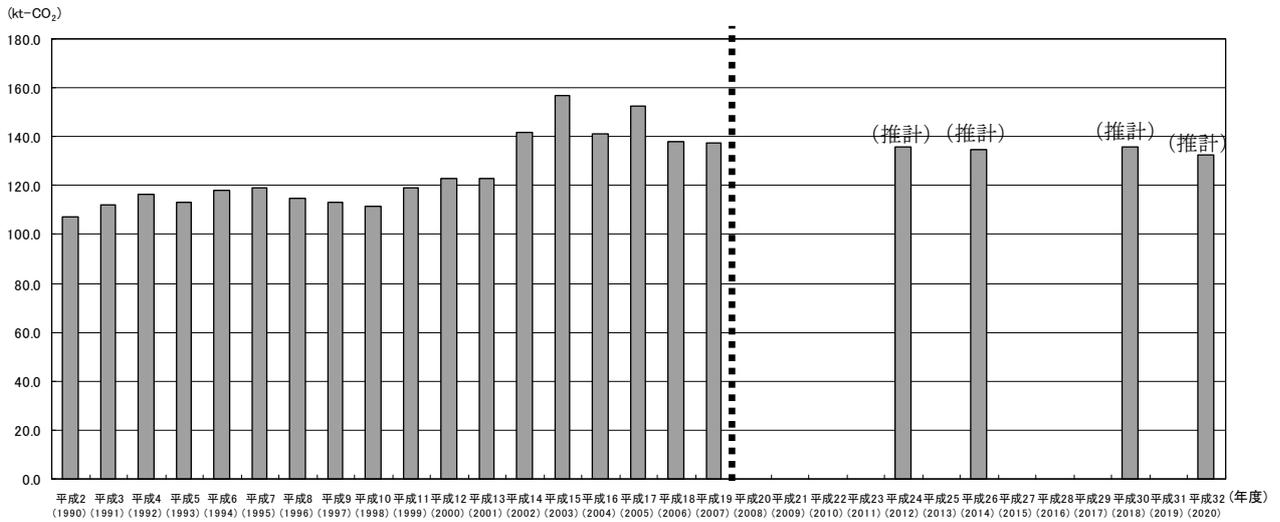
【参考】

小金井市の人口、世帯数 (いずれも外国人を除く) の将来推計をみると、人口は平成 20～55 年度 (2008～2043 年度) の推計においては平成 35 年度 (2023 年度) をピーク、世帯数は平成 22 年度 (2010 年度)、平成 27 年度 (2015 年度)、平成 32 年度 (2020 年度)、平成 37 年度 (2025 年度) の隔年の推計では、平成 32 年度 (2020 年度) がピークとなっている。

C. 今後の課題

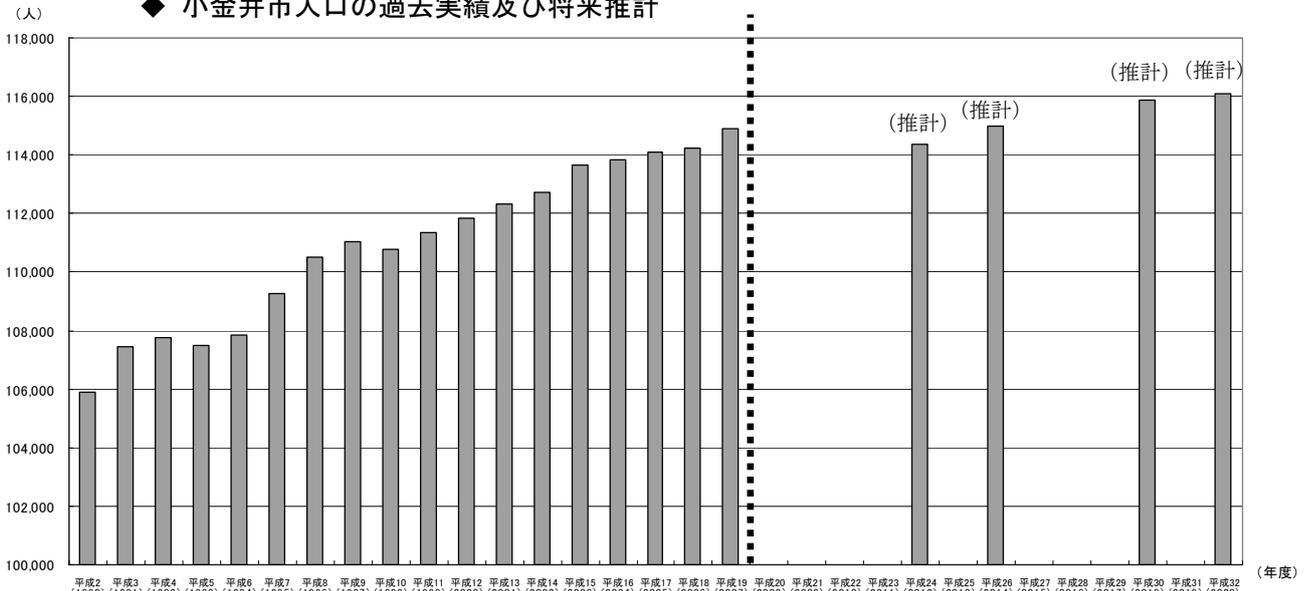
今後は、家庭における断熱性能の向上、高効率給湯機器の導入、高効率家電への更新等によるエネルギー効率向上のみならず、太陽光発電・太陽熱利用機器等の設備導入等により、家電製品の増加・高度化にも対応可能な自家発電設備による直接的な二酸化炭素排出抑制対策を講じる必要がある。

◆ 家庭部門の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計



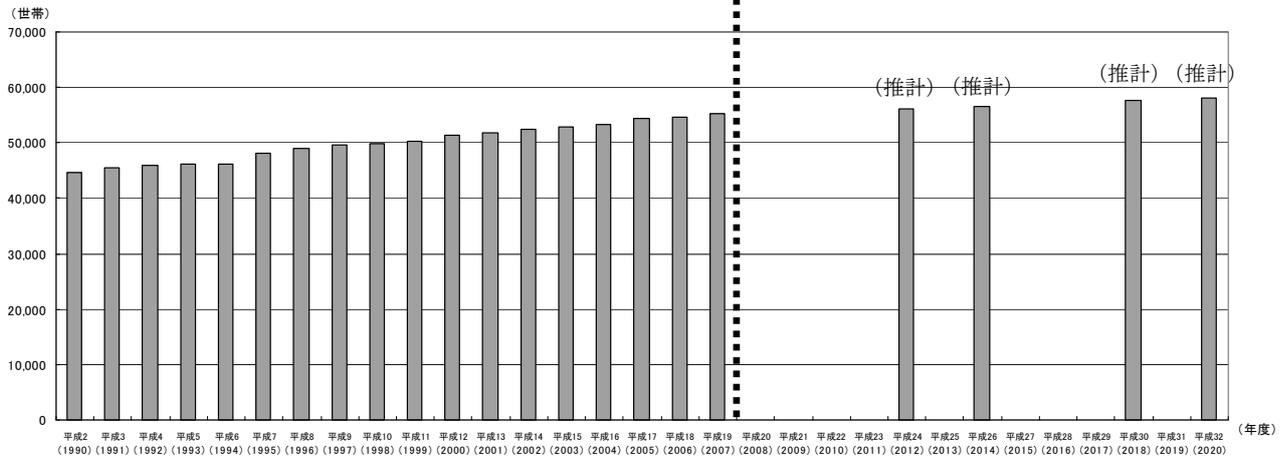
- ①CO₂ 排出量：ソフト算出値を使用
 ②入力値：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
 平成 20 年度（2008 年度）以降は平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出
 人口は平成 20 年度（2008 年度）以降、小金井市推計データに基づく（外国人登録人口を含まない）
 外国人登録人口は平成 20 年度（2008 年度）以降、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出
 世帯数は小金井市の隔年の将来予測データを基に最小二乗法により算出

◆ 小金井市人口の過去実績及び将来推計



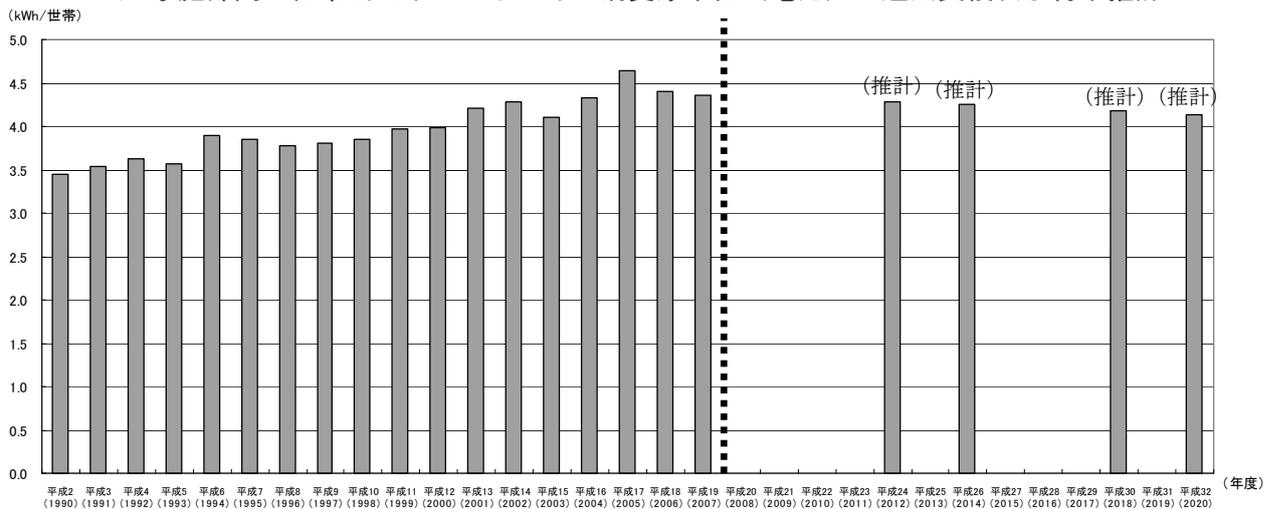
- ①人口：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
 ②平成 20 年度（2008 年度）以降は小金井市推計データに基づく（外国人登録人口を含まない）
 ③外国人登録人口は平成 20 年度（2008 年度）以降、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

◆ 小金井市世帯数の過去実績及び将来推計



- ①世帯数：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
- ②平成 20 年度（2008 年度）以降は小金井市の隔年の将来予測データを基に最小二乗法により算出

◆ 家庭部門の世帯当たりのエネルギー消費原単位（電力）の過去実績及び将来推計



- ①家庭用電力量：平成 19 年度（2007 年度）まではソフト計算値を使用、平成 20 年度（2008 年度）以降は横ばい
- ②世帯数：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
平成 20 年度（2008 年度）以降は小金井市の隔年の将来予測データを基に最小二乗法により算出

(2) 業務部門

A. 要因分析結果

平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までの民生業務部門からの二酸化炭素排出量は次頁に示すとおり、平成 15 年度（2003 年度）頃まで増加傾向の後、平成 19 年度（2007 年度）までは減少傾向である。

この傾向について、小金井市の建物用途別延べ床面積、電力・都市ガス供給量、東京都の業務系施設の床面積当たりエネルギー消費原単位（電力、都市ガス、LPG、A重油）の関連性を分析した。

その結果、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）については、事務所ビルの延床面積、学校の延床面積、学校の延床面積当たりエネルギー消費原単位（電力）に関連性が認められた。

これは、1990 年代以降から事務所や学校の施設の拡張が進められてきたが、エネルギー効率が特に大きく向上しない状態のまま、続いてきていることを示す可能性があり、それが一因となっている可能性が考えられる。

B. 将来推計 (BaU)

業務部門の一般的な将来動向としては、商業については景気後退による消費の停滞、学校関連については少子化等による生徒数減少等の減少傾向と、事務所の延床面積の増加に伴う空調、照明設備の増加やオフィスの OA 化の進展等による増加傾向があり、複雑である。

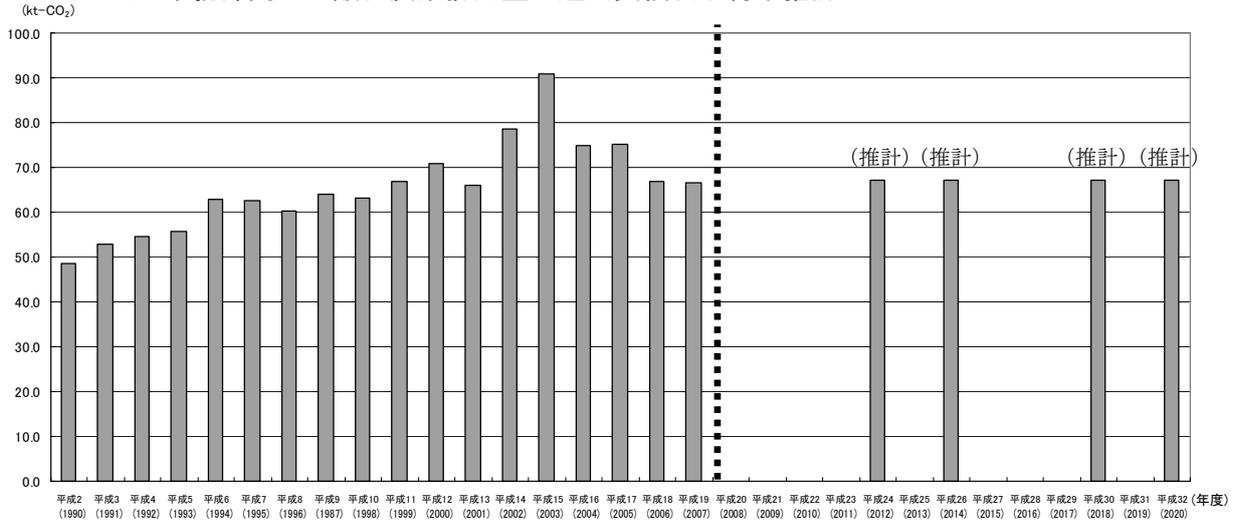
小金井市においては、小売業、卸売業の従業員数、販売額は減少傾向であるが、生徒数は横ばい、事務所の床面積は増加で推移しているため、ほぼ横ばい傾向と考えられ、今後もこの傾向が続くと考えられる。

最終推計年度（平成 32 年度（2020 年度））までの二酸化炭素排出量は、平成 19 年度（2007 年度）以降学校の延床面積当たりエネルギー消費原単位（電力）を横ばいと推計して算定したため、横ばい傾向である。

C. 今後の課題

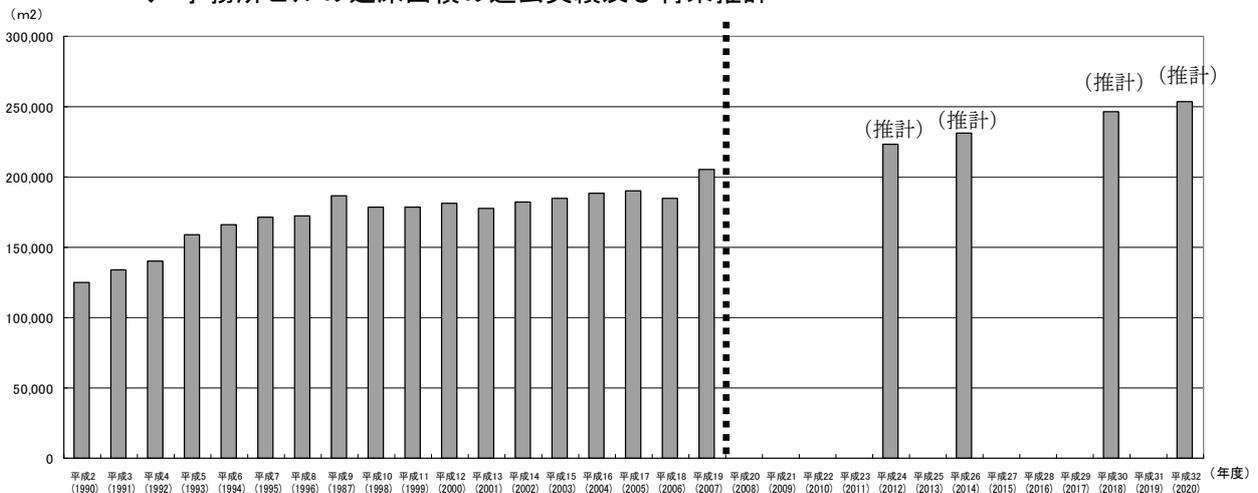
今後も事業所や学校の活動エリアが大きく減少することは考えにくいいため、オフィス・店舗・キャンパス等の既存の建築物の断熱性向上の改修や省エネルギー型空調設備、高効率給湯機器等の導入により、エネルギー効率の向上を図ることのみならず、太陽光発電・太陽熱利用機器等の自家発電等の設備導入によって、直接的な CO₂ 排出抑制措置も講じる必要がある。

◆ 業務部門の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計



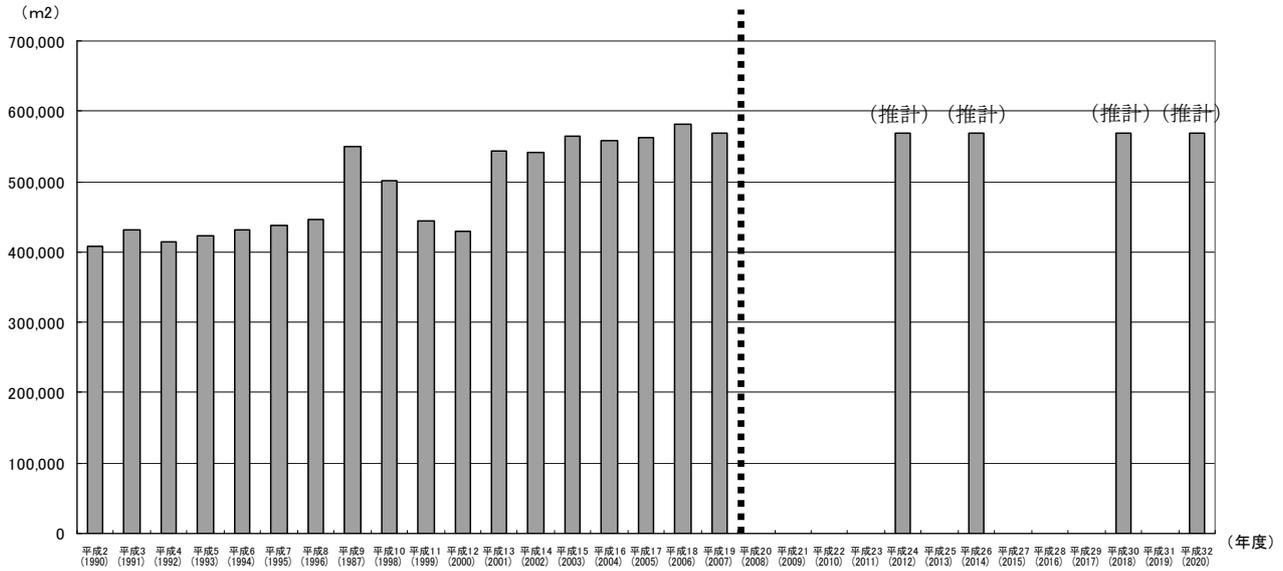
- ①CO₂ 排出量：ソフト算出値を使用
- ②入力値：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
平成 20 年度（2008 年度）以降は、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出（学校の延床面積は平成 19 年度（2007 年度）データの横ばい）
- ③平成 24、26、30、32 年度（2012、2014、2018、2020 年度）の数値は、マイナス補正後の値を含む

◆ 事務所ビルの延床面積の過去実績及び将来推計



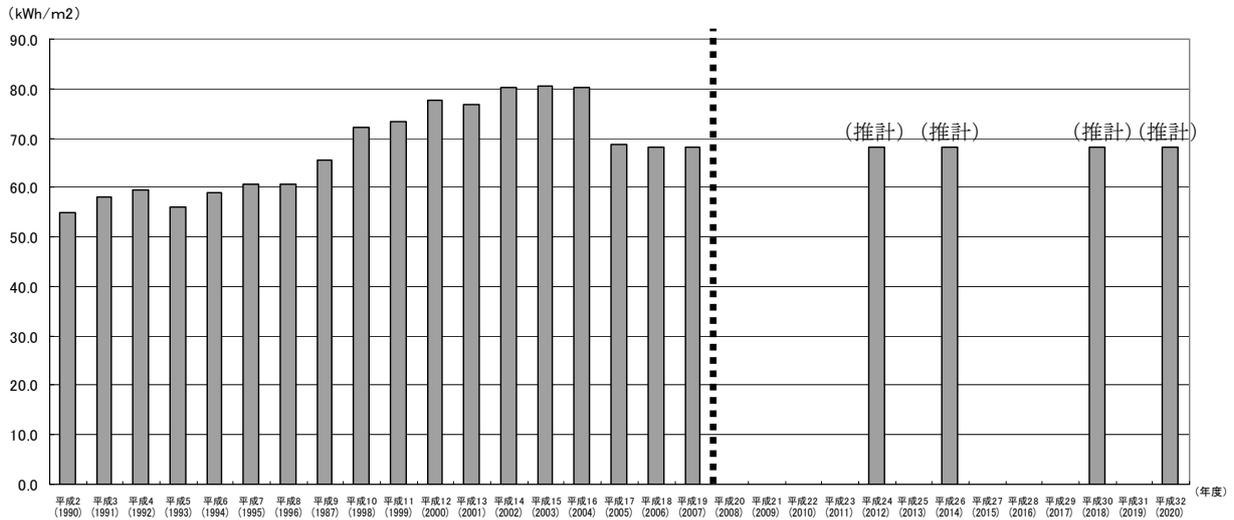
- ①事務所ビルの床面積：平成 19 年度（2007 年度）までは統計値を使用、平成 20 年度（2008 年度）以降は平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

◆ 学校の延床面積の過去実績及び将来推計



- ①学校の床面積：平成 19 年度（2007 年度）までは統計値を使用、平成 20 年度（2008 年度）以降は平成 19 年度（2007 年度）データの横ばい
- ②学校の内訳：幼稚園、保育園、小学校、中学校、高等学校、盲学校、聾学校、養護学校、専修学校、高等専門学校、短期大学、大学

◆ 学校の延床面積当たりのエネルギー消費原単位（電力）の過去実績及び将来推計



- ①学校の延床面積当たりのエネルギー消費原単位（電力）平成 18 年度（2006 年度）まではソフト入力データを使用、平成 19 年度（2008 年度）以降は平成 18 年度（2006 年度）データの横ばい

(3) 運輸部門

A. 要因分析結果

平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までの運輸部門のうち家庭用乗用車からの二酸化炭素排出量については、次頁に示すとおり、平成 8 年度（1996 年度）頃まで増加傾向の後、平成 15 年度（2003 年度）まで横ばい、その後は横ばいの傾向である。

この傾向について、小金井市における乗用車の走行距離の関連性を分析したところ、平成 6～19 年度（1994～2007 年度）については、二酸化炭素排出量と乗用車の走行距離とに関連性が認められた。これは、市内の通過走行が増加してきたにも関わらず、車両のエネルギー効率は大きく改善されていないことを示す可能性がある。

B. 将来推計 (BaU)

家計乗用車部門の一般的な将来動向としては、「道路の将来交通需要推計に関する検討会報告書（道路の将来交通需要推計に関する検討会）/国土交通省」によると自動車の走行量は横ばい傾向であると考えられる。小金井市においても、自動車の走行量が平成 16 年度（2004 年度）頃から横ばい傾向であり、今後もこの傾向が続くと考えられる。

最終推計年度（平成 32 年度（2020 年度））までの二酸化炭素排出量は、平成 19 年度（2007 年度）以降乗用車の走行距離が横ばいと推計して算定したため、横ばい傾向である。

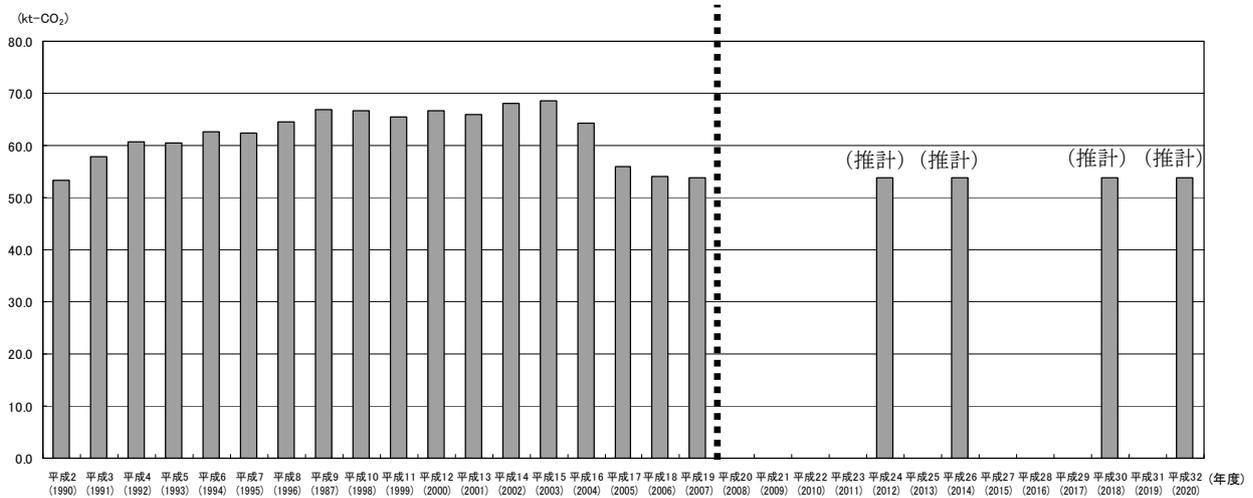
C. 今後の課題

今後は、自動車利用にあたっては、エコドライブの一層の促進、エネルギー高効率または低炭素燃料の車両への更新により、車両のエネルギー効率の向上を図る必要がある。

また、車両の共同利用（カーシェアリング）やレンタカー利用（必要時のみの使用）により、人口あたりの自動車保有台数を減らしていくことも必要である。

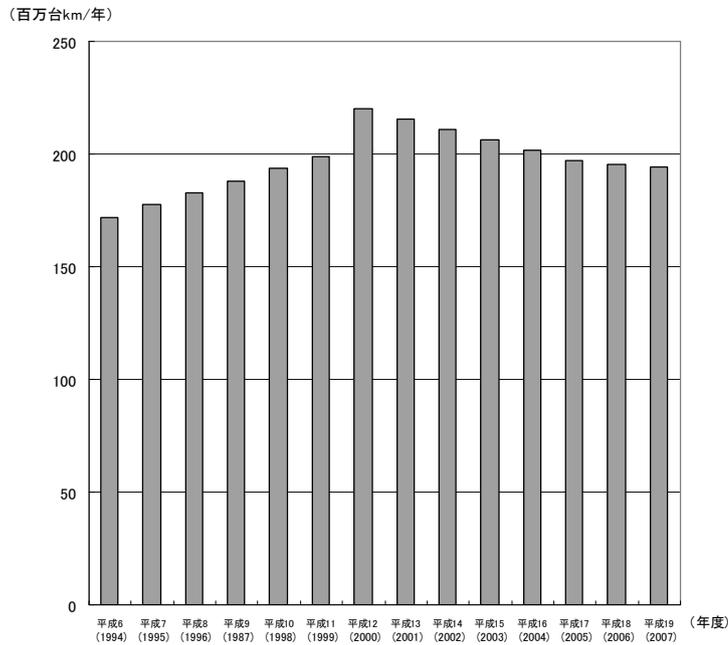
もとより、低炭素型の交通手段の利用促進のために、自転車専用道路や歩道の拡充など、より活用しやすく安全を確保したインフラ整備の充実が必要である。

◆ 運輸部門の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計



- ①CO₂ 排出量：ソフト算出値を使用
- ②自動車：平成 2～18 年度（1990～2006 年度）までは統計値を使用、平成 18 年度（2006 年度）以降は横ばいの値を使用
- ③鉄道：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用、平成 20 年度（2008 年度）以降は平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

◆ 乗用車の走行距離



- ①乗用車の走行量：隔年の統計値より内挿
 (平成 6、11、12、17、22 年 (1994、1999、2000、2005、2010 年)
 (都内自動車走行量及び自動車排出ガス量等算出報告書より引用)

(4) 産業部門

① 農業

A. 要因分析結果

平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までの農業からの二酸化炭素排出量は次頁に示すとおり、平成 11 年度（1999 年度）頃まで増加傾向の後、平成 19 年度（2007 年度）までは横ばいの傾向である。

この傾向について、農家数、農家 1 戸当たりのエネルギー消費量原単位（電力、灯油）の関連性を分析したところ、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）については、二酸化炭素排出量と農家 1 戸当たりのエネルギー消費量原単位（電力、灯油）とに関連性が認められた。

エネルギー消費量原単位の過去の推移からは、農家におけるエネルギー効率が 1990 年代以降、平成 16 年度（2004 年度）頃まで悪化し、以降、近年に至るまで改善が見られていない状況を示している。若年層の農家離れ等による作業効率性の悪化などが、その一因として考えられる。

B. 将来推計 (BaU)

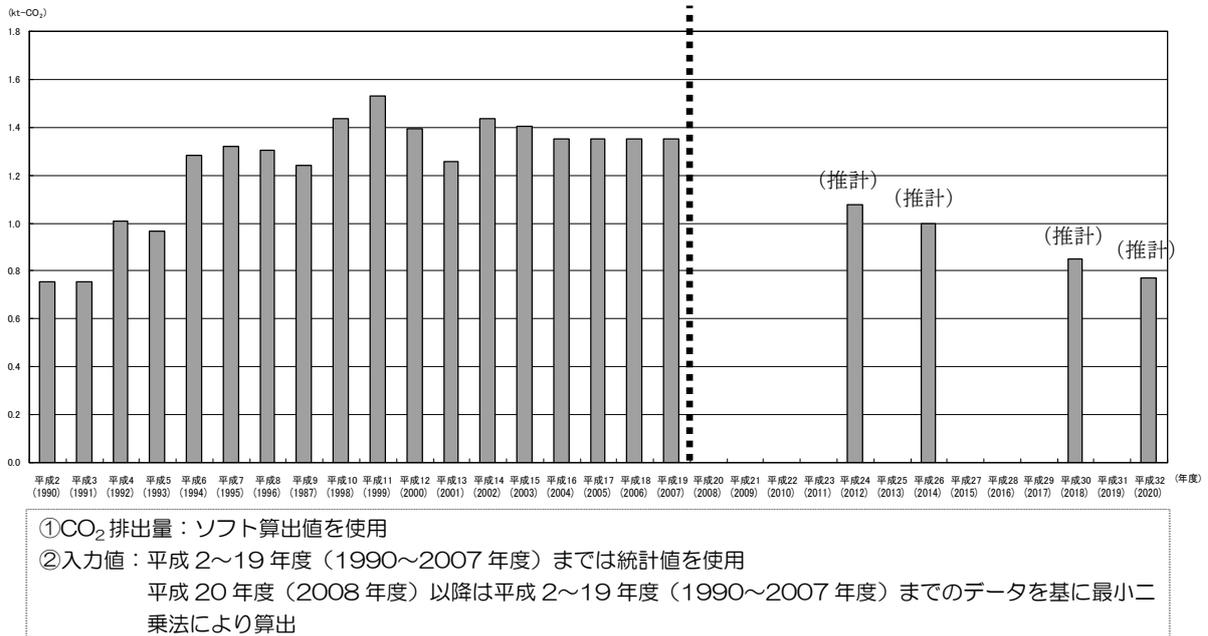
最終推計年度（平成 32 年度（2020 年度））までの二酸化炭素排出量は、平成 19 年度（2007 年度）以降、農家 1 戸当たりのエネルギー消費量原単位（電力、灯油）は横ばい、農家数は減少すると推計して算定したため、減少傾向である。

農業の一般的な将来動向としては、高齢化、外国産品との価格競争等の社会動向により衰退していく可能性が考えられる。小金井市においても、平成 2～16 年度（1990～2004 年度）の統計データ上は、農家数が減少傾向である。

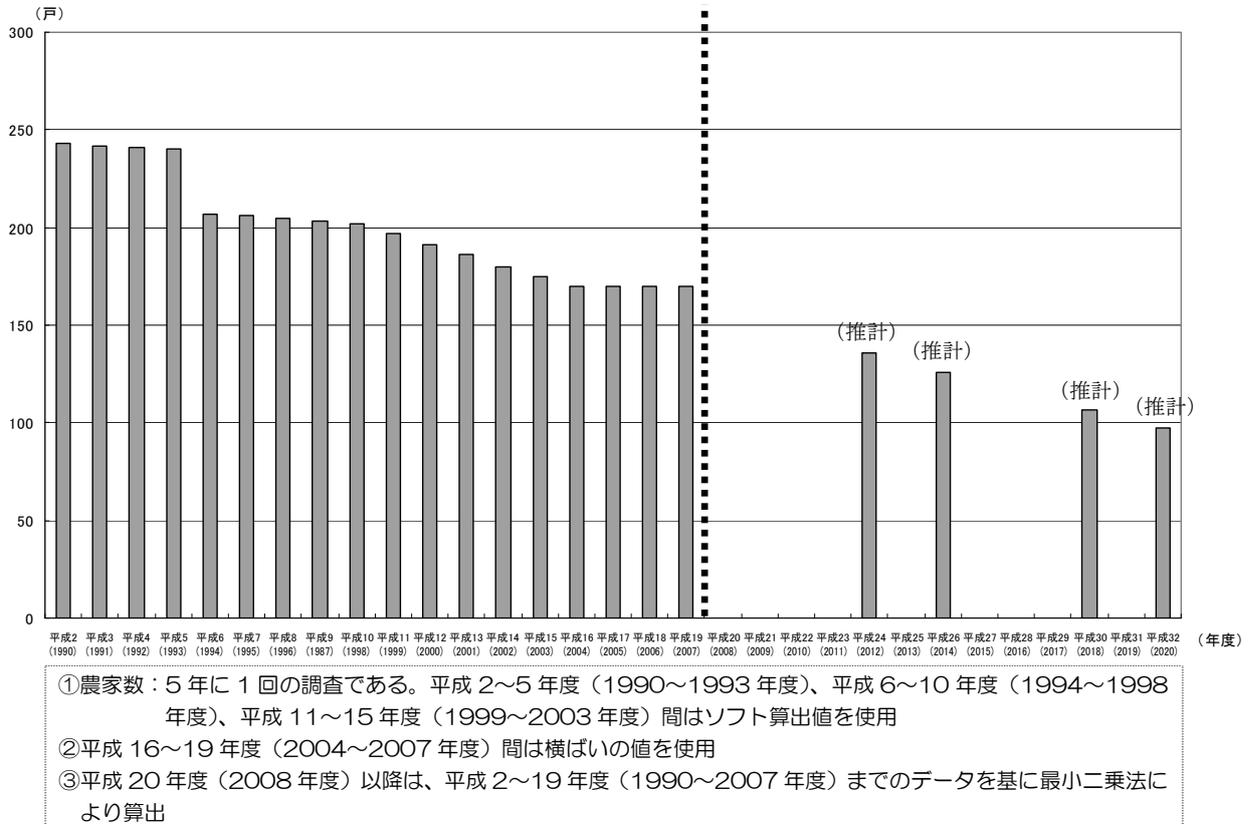
C. 今後の課題

今後は、助成や農業就業者の拡大施策等の一層の農業振興政策が講じられれば、農家数の増加、高効率機器の導入等によって、農家 1 戸当たりのエネルギー効率を向上に転じさせる余地があると思われる。

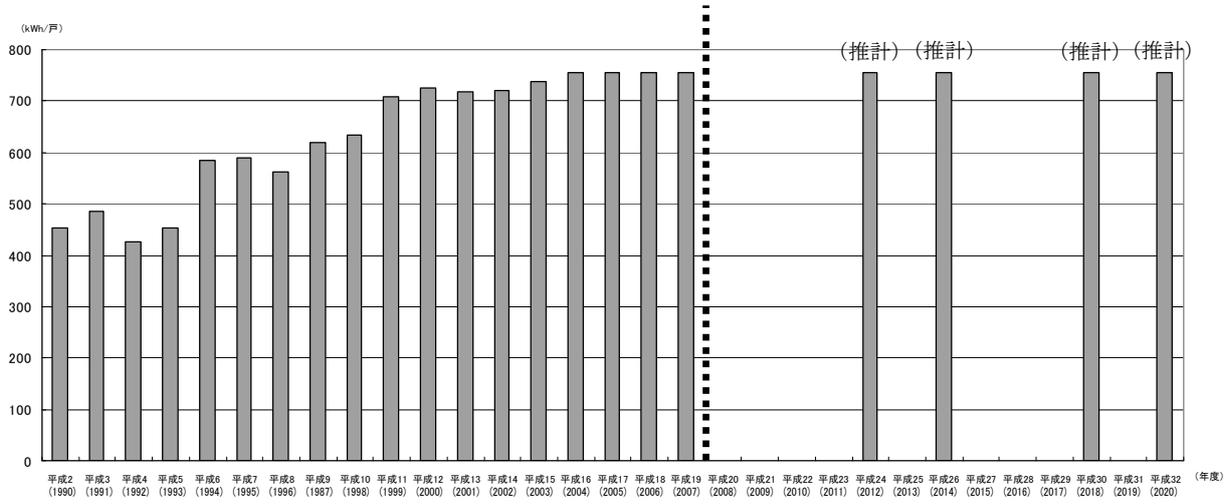
◆ 農業の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計



◆ 農家数の過去実績及び将来推計

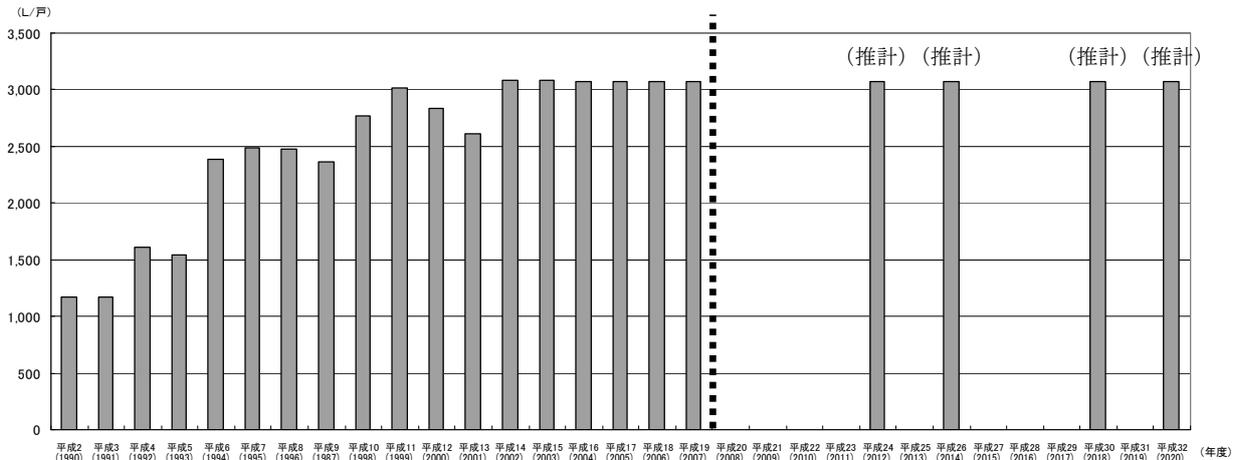


◆ 農家一戸当たりのエネルギー消費量原単位（電力）の過去実績及び将来推計



- ①エネルギー消費原単位：ソフト算出値を使用
- ②平成 16～18 年度（2004～2006 年度）までの値が横ばいであるため、平成 16 年度（2004 年度）以降は横ばいの値を使用

◆ 農家一戸当たりのエネルギー消費量原単位（灯油）の過去実績及び将来推計



- ①エネルギー消費原単位：ソフト算出値を使用
- ②平成 16～18 年度（2004～2006 年度）までの値が横ばいであるため、平成 16 年度（2004 年度）以降は横ばいの値を使用

②建設業

A. 要因分析結果

平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までの建設業からの二酸化炭素排出量は次頁に示すとおり、平成 7 年度（1995 年度）頃まで増加傾向の後、平成 16 年度（2004 年度）まで減少傾向を示し、その後再び増加傾向である。

この傾向について、小金井市における新築着工面積、新築着工面積当たりのエネルギー消費原単位（灯油、軽油、A重油、B重油、C重油、電力）との関連性を分析したところ、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）については、新築着工面積に関連性が認められた。これは、建設工事の発生量との相関を示すものである。

B. 将来推計（BaU）

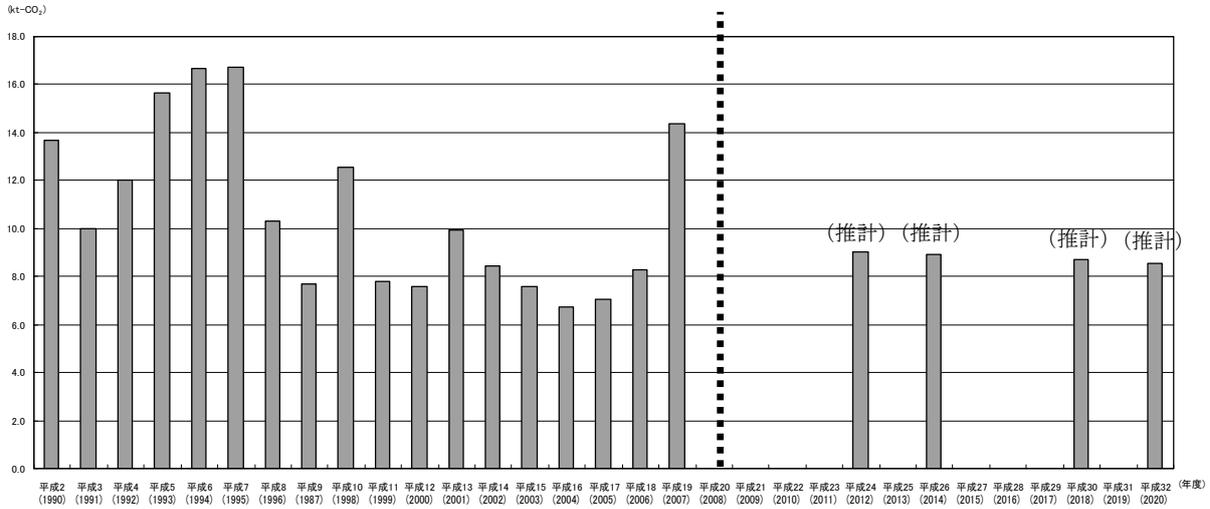
建設業の一般的な将来動向としては、今後は景気後退による開発の停滞等の社会動向により減少傾向であると考えられる。小金井市においても、新築着工床面積が減少傾向であり、一般的社会動向と同様に、今後も減少傾向が続くと考えられる。

最終推計年度（平成 32 年度（2020 年度））までの二酸化炭素排出量は、平成 19 年度（2007 年度）以降の新築着工面積が減少すると推計して算定したため、減少傾向である。

C. 今後の課題

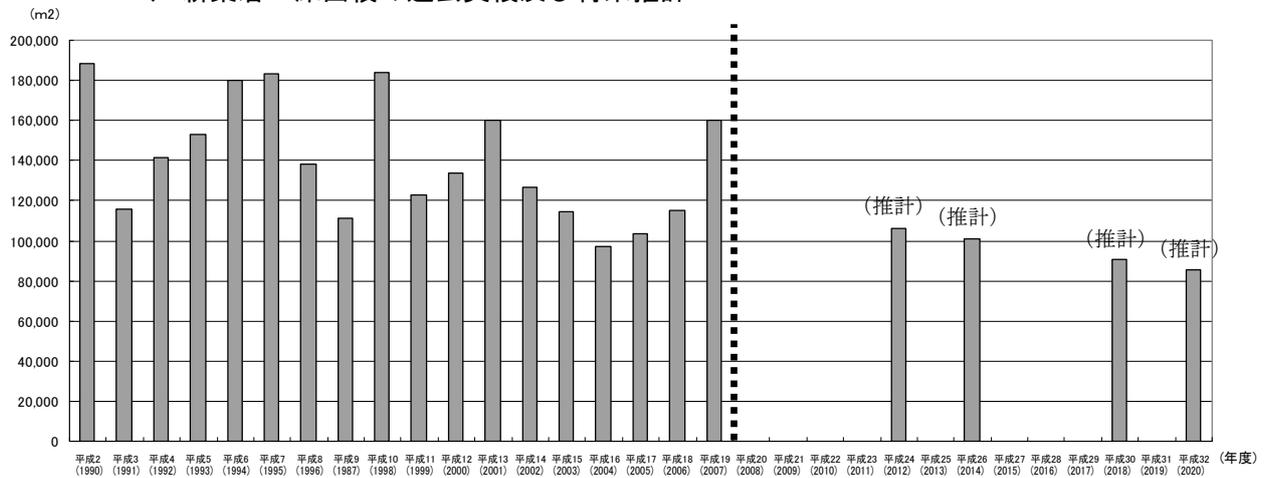
景気後退による工事発生量の落ち込みによって、建設業からの二酸化炭素排出量は、対策なしの場合でも自然減していく可能性が考えられるが、経済活動の衰退を前提とした自然減を期待するのではなく、高効率照明や機器の採用等、新工法の開発等による工事におけるエネルギー効率の向上を図ることが重要である。また、工事そのものの改善に留まらず、建築物の断熱性能の向上、高効率機器の採用を前提とした設計等、建築物のライフサイクル全体でのエネルギー効率の向上が望まれる。

◆ 建設業の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計



- ①CO₂ 排出量：ソフト算出値を使用
- ②入力値：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
平成 20 年度（2008 年度）以降は平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

◆ 新築着工床面積の過去実績及び将来推計



- ①新築着工面積：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
- ②平成 20 年度（2008 年度）以降は平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

③製造業

A. 要因分析結果

平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までの製造業からの二酸化炭素排出量は次頁に示すとおり、平成 10 年度（1998 年度）頃まで減少傾向の後、平成 15 年度（2003 年度）まで増減を繰り返し、その後は増加傾向である。

この傾向について、産業中分類ごとの製造品出荷額、エネルギー消費量（熱換算後）、製造品出荷額当たりのエネルギー消費原単位（熱換算後）との関連性を分析したところ、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）については、製造品出荷額（合計）、産業中分類全体の製造品出荷額当たりのエネルギー消費原単位（熱換算後）、一般機械器具分野のエネルギー消費量（熱換算後）、産業中分類全体のエネルギー消費量（熱換算後）に関連性が認められた。

これは、製造工程におけるエネルギー効率が悪化してきている可能性を示していることが考えられる。出荷額が減少している事業者においては、人員削減は進んでも、工場・施設の閉鎖や統合、設備の更新等の合理化には費用が伴うため、急速に進めることは困難であり、また施設維持の上で最低限必要なエネルギーは一定量を要する。すなわち、出荷額の減少に比して、製造におけるエネルギー効率化が進んでいないこと等が一因として考えられる。

B. 将来推計（BaU）

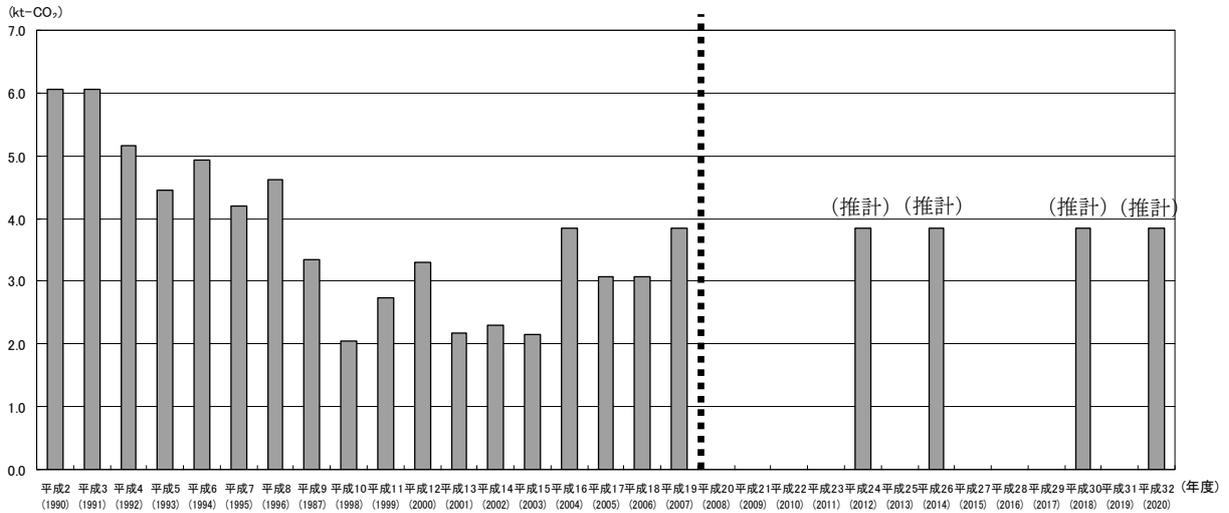
製造業の一般的な将来動向としては、海外競争、景気後退による消費の停滞等の社会動向により減少傾向であると考えられる。小金井市においても、製造品出荷額、従業員数が減少傾向であり、これらの一般的な社会動向と同様に、今後も減少傾向が続くと考えられる。

最終推計年度（平成 30、32 年度（2018、2020 年度））までの二酸化炭素排出量は、平成 19 年度（2007 年度）以降の産業中分類全体のエネルギー消費原単位は今後も大きな改善が急速に見られる可能性は低いと考えられること、出荷額減少は底を打つ可能性を考慮し、産業中分類全体のエネルギー消費量が横ばいであると推計して算定したため、横ばい傾向として推計した。

C. 今後の課題

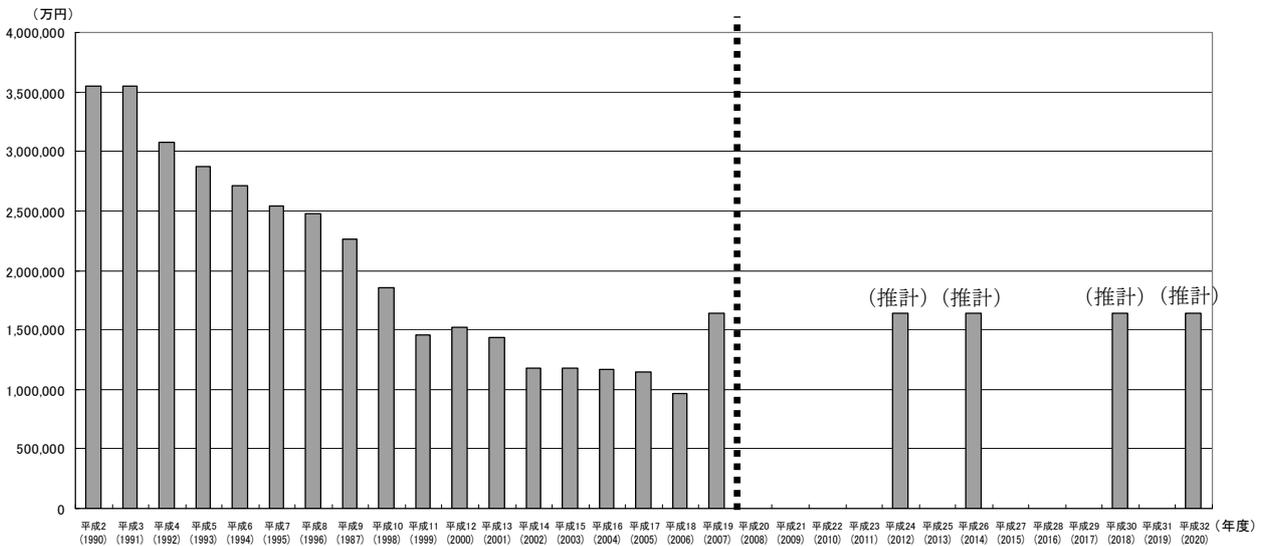
今後は、施設の整理・再編等の合理化によるエネルギー効率の改善を進める一方で、エネルギー集約度の向上と高付加価値化を両立する新商品の開発、高効率な工程設備、製造プロセスの研究開発や導入等を進める必要があると考えられる。

◆ 製造業の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計



①CO₂ 排出量：ソフト算出値を使用
 ②入力値：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用（一部秘匿のため補正データを含む）
 平成 20 年度（2008 年度）以降は、平成 19 年度（2007 年度）データの横ばい

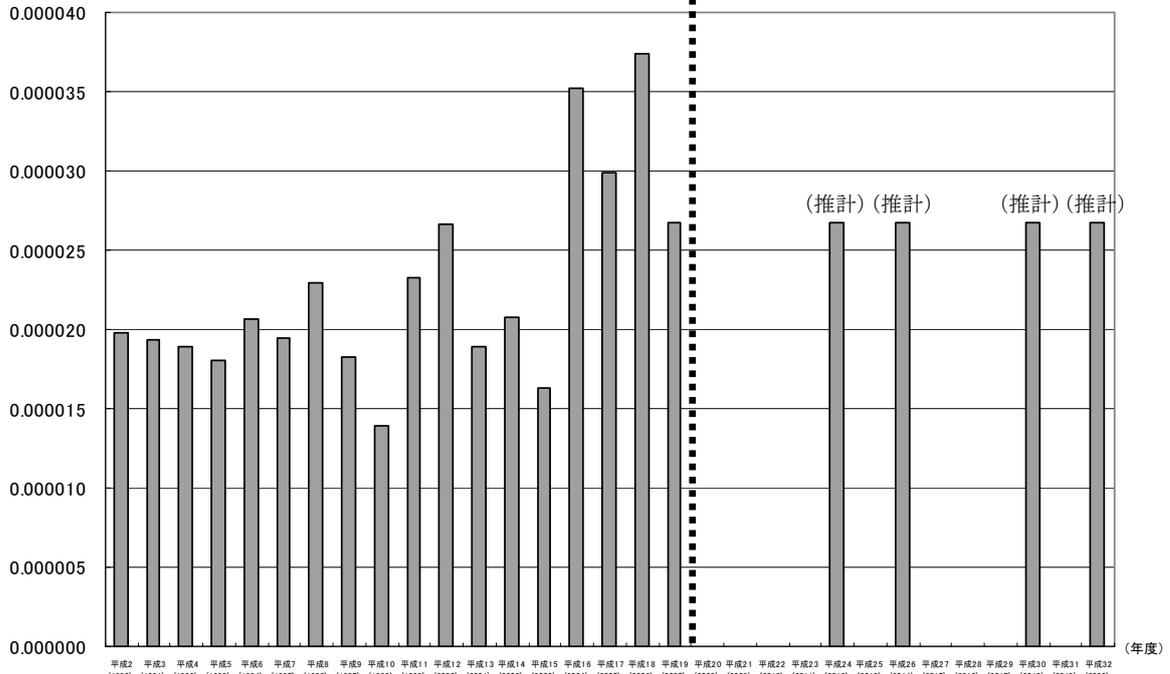
◆ 製造品出荷額（合計）の過去実績及び将来推計



①製造品出荷額：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用（一部秘匿のため補正データを含む）
 平成 20 年度（2008 年度）以降は、平成 19 年度（2007 年度）データの横ばい

◆ 製造品出荷額当たりのエネルギー消費原単位（産業中分類全体、熱換算後）
及び過去実績と将来推計

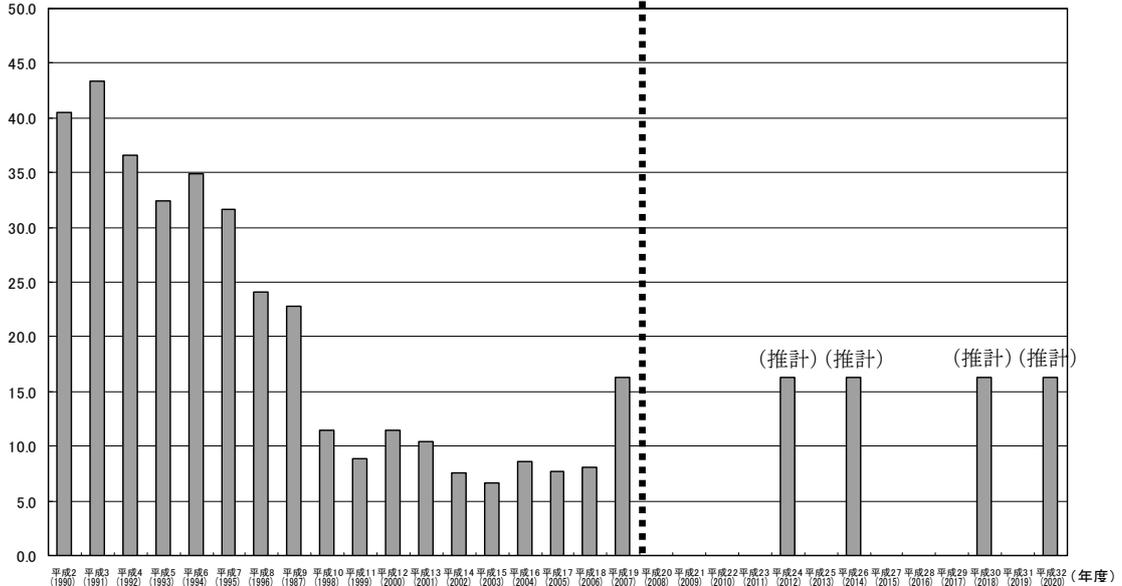
(TJ/万円)



- ①エネルギー消費量：ソフト算出データを使用
- ②製造品出荷額：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用（一部秘匿のため補正データを含む）
平成 20 年度（2008 年度）以降は、平成 19 年度（2007 年度）データの横ばい

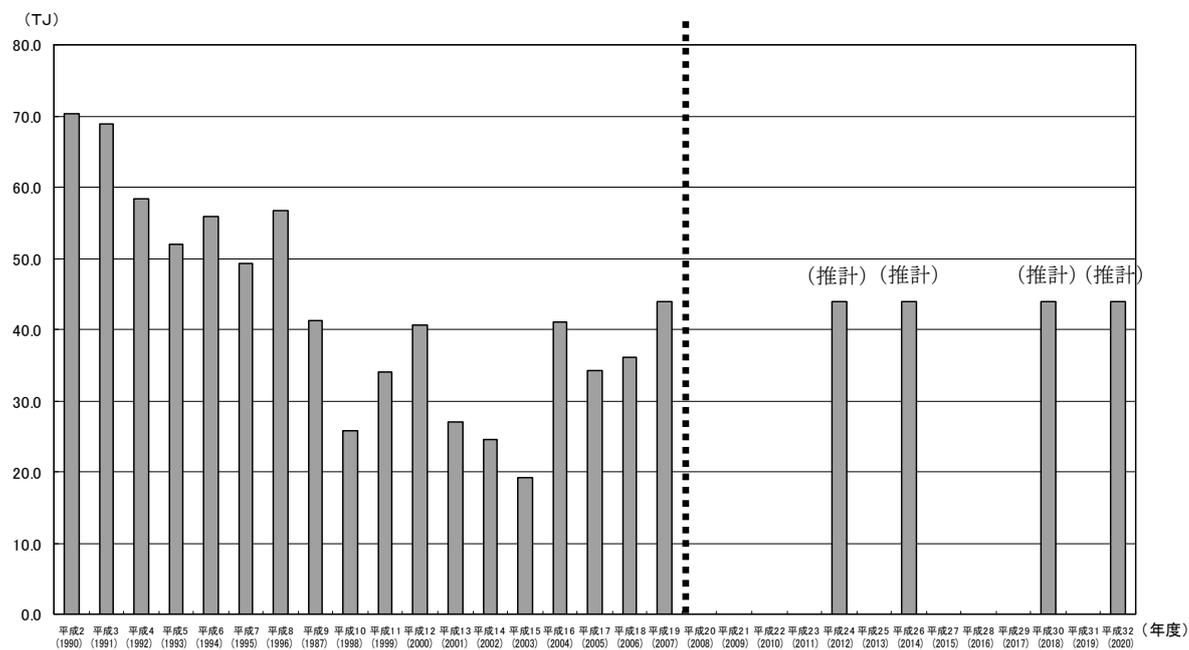
◆ 一般機械器具分野のエネルギー消費量（熱換算後）の過去実績及び将来推計

(TJ)



- ①エネルギー消費量：ソフト算出データを使用
- ②製造品出荷額：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
平成 20 年度（2008 年度）以降は、平成 19 年度（2007 年度）データの横ばい

◆ 産業中分類全体のエネルギー消費量（熱換算後）の過去実績及び将来推計



①エネルギー消費量：ソフト算出データを使用

(5) 廃棄物部門

A. 要因分析結果

平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までの廃棄物部門からの二酸化炭素排出量は次頁に示すとおり、平成 10 年度（1998 年度）頃まで減少傾向の後、平成 12 年度（2000 年度）までは微増傾向であったが平成 14 年度（2002 年度）まで微減傾向に転じ、その後、再び微増傾向である。

この傾向について、小金井市一人当たりのごみ排出量（a:分母分子ともに推計値を基に算出したデータ）、小金井市におけるごみ収集量、小金井市の可燃ごみの焼却処理量、小金井市の人口、小金井市の一人当たりのごみ排出量（b:小金井市一般廃棄物処理基本計画、小金井市一般廃棄物処理計画、こがねいデータブック 2008 から直接引用したデータ）の関連性を分析したところ、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）については、小金井市一人当たりのごみ排出量（a）に関連性が認められた。

小金井市一人当たりのごみ排出量（a）の過去の推移からは、一人当たりのごみ排出量は 1990 年代以降減少傾向を示している。ごみ排出抑制に対する市民意識の向上やリサイクルの徹底などがその一因として考えられる。

B. 将来推計（BaU）

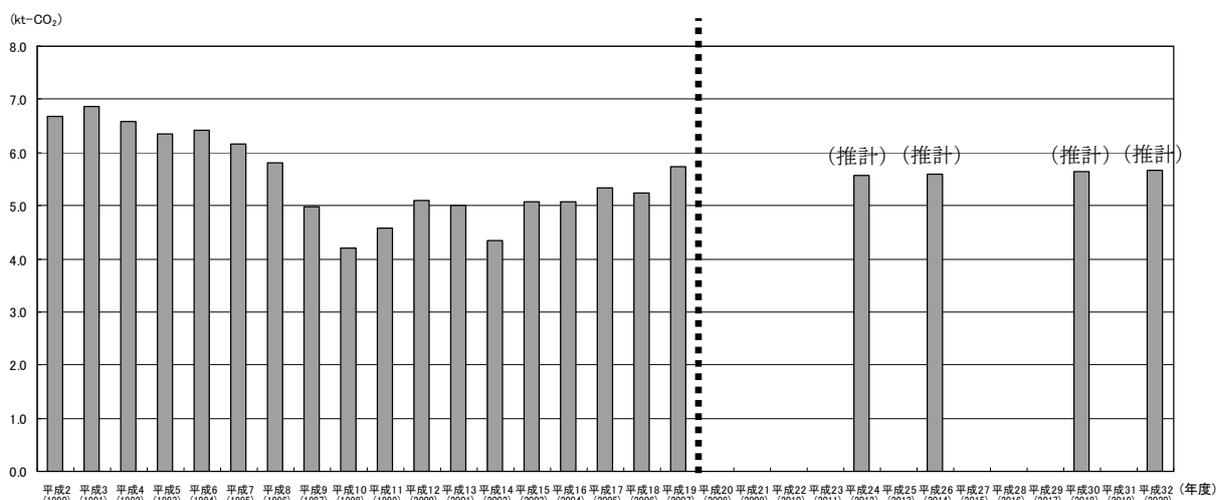
最終推計年度（平成 32 年度（2020 年度））までの二酸化炭素排出量は、平成 19 年度（2007 年度）以降、一人当たりのごみ排出量（a）は微減すると推計して算定したため、ほぼ横ばい傾向である。

廃棄物部門の一般的な将来動向としては、循環型社会形成に向けた意識行動の変化や廃棄物等の減量化、循環型社会ビジネスの進展等の社会動向により一人当たりのごみ排出量は減少していく可能性が考えられる。小金井市においても、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）の統計データ上は、一人当たりのごみ排出量が減少傾向である。

C. 今後の課題

今後は、更なるごみの発生・排出抑制の推進、市民のライフスタイルの変革、ごみの発生抑制に繋がるような製品の開発や生産・流通工程の改善、新たな資源化技術の開発等の施策を講じていく必要がある。

◆ 廃棄物部門の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計



①CO₂ 排出量：ソフト算出値を使用

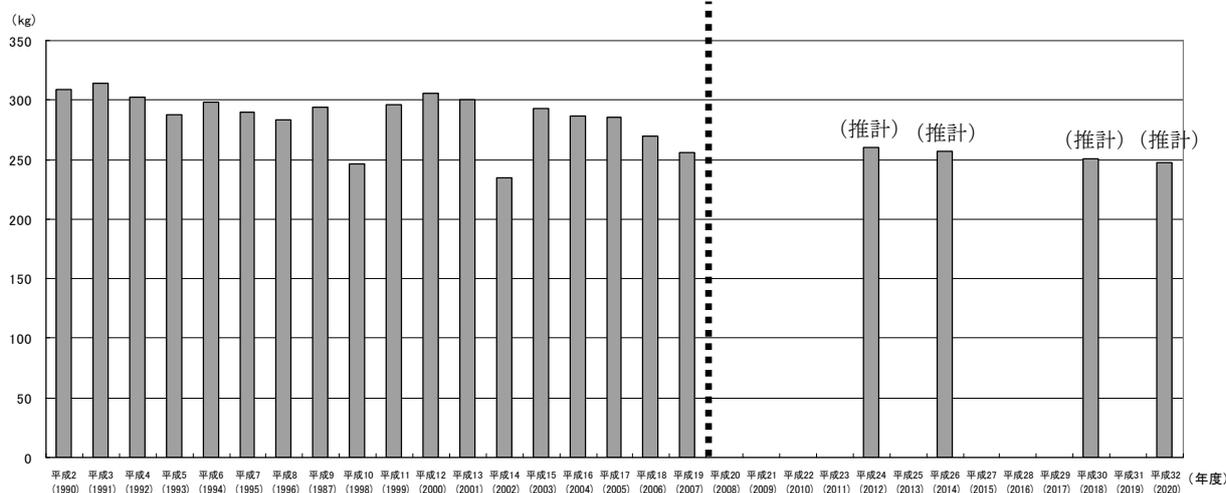
②入力値：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用

平成 20 年度（2008 年度）以降は平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

可燃ごみ焼却量は平成 20 年度（2008 年度）以降、平成 20 年度（2008 年度）の可燃物の焼却量に平成 20 年度（2008 年度）の人口を基準とした将来の人口の比を乗じて算出

組成率は平成 20 年度（2008 年度）以降、平成 19 年度（2007 年度）値の横ばい

◆ 小金井市一人当たりのごみ排出量の過去実績及び将来推計 (a)



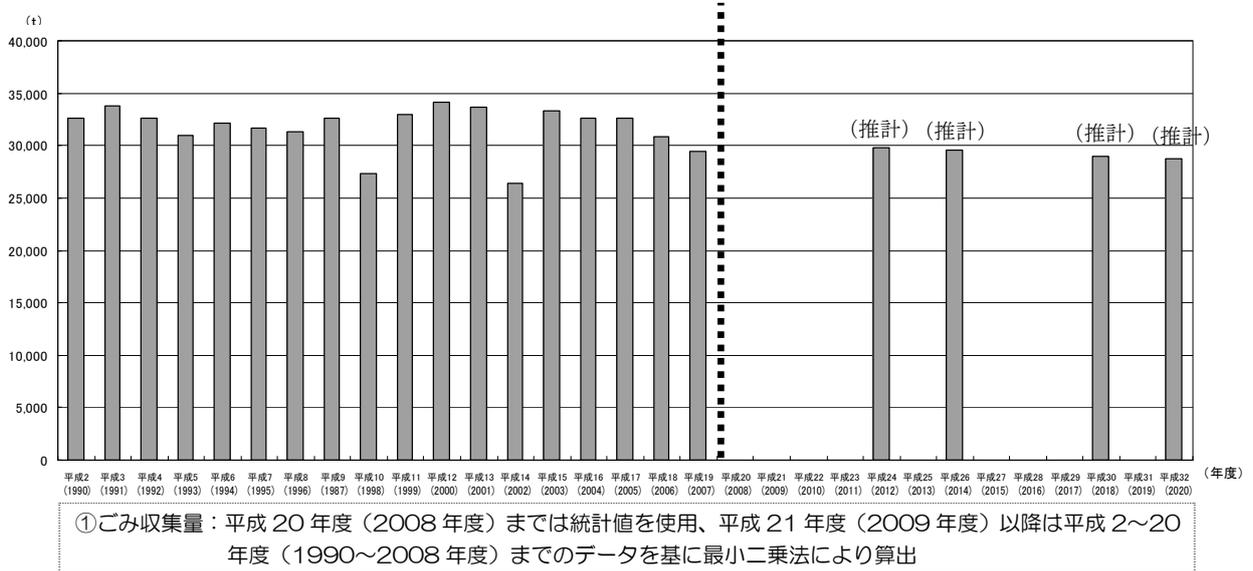
①ごみ収集量：平成 20 年度（2008 年度）までは統計値を使用、平成 21 年度（2009 年度）以降は平成 2～20 年度（1990～2008 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

②人口：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用

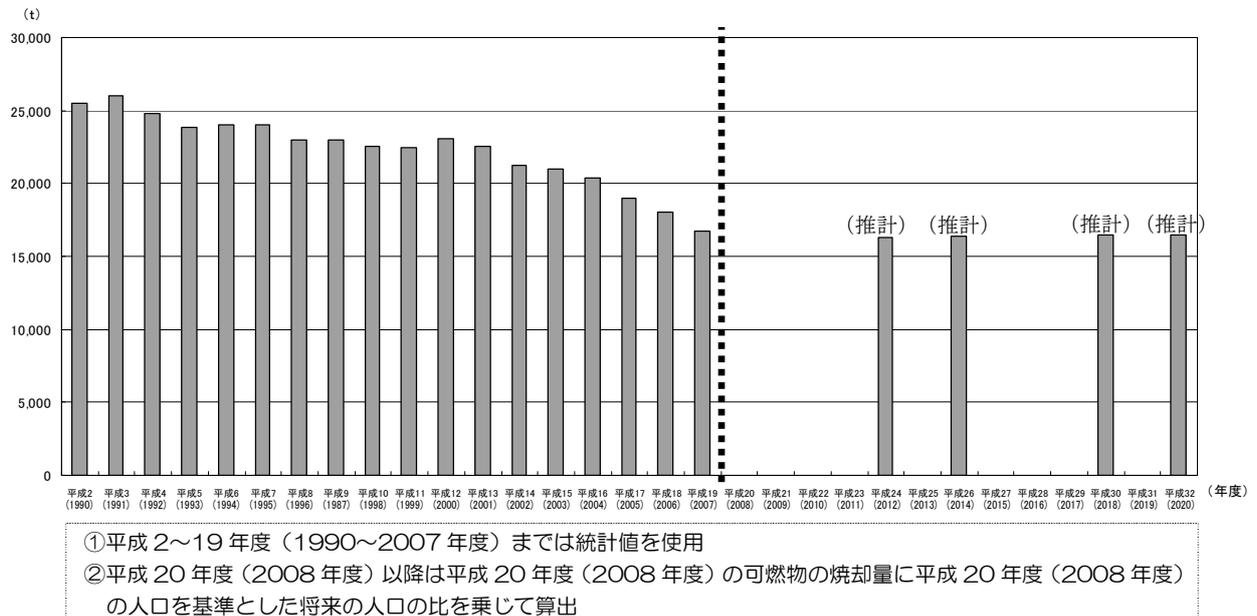
③2008 年度以降は小金井市推計データに基づく（外国人登録人口を含まない）

④外国人登録人口は平成 20 年度（2008 年度）以降、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

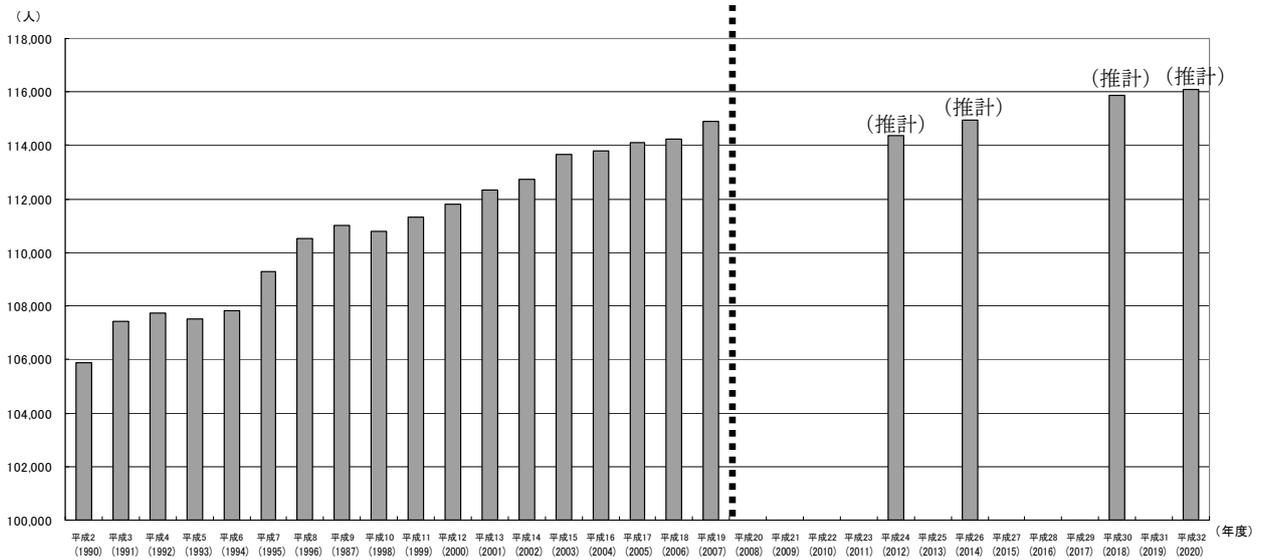
◆ 小金井市におけるごみ収集量の過去実績及び将来推計



◆ 小金井市の可燃ごみの焼却処理量の過去実績及び将来推計

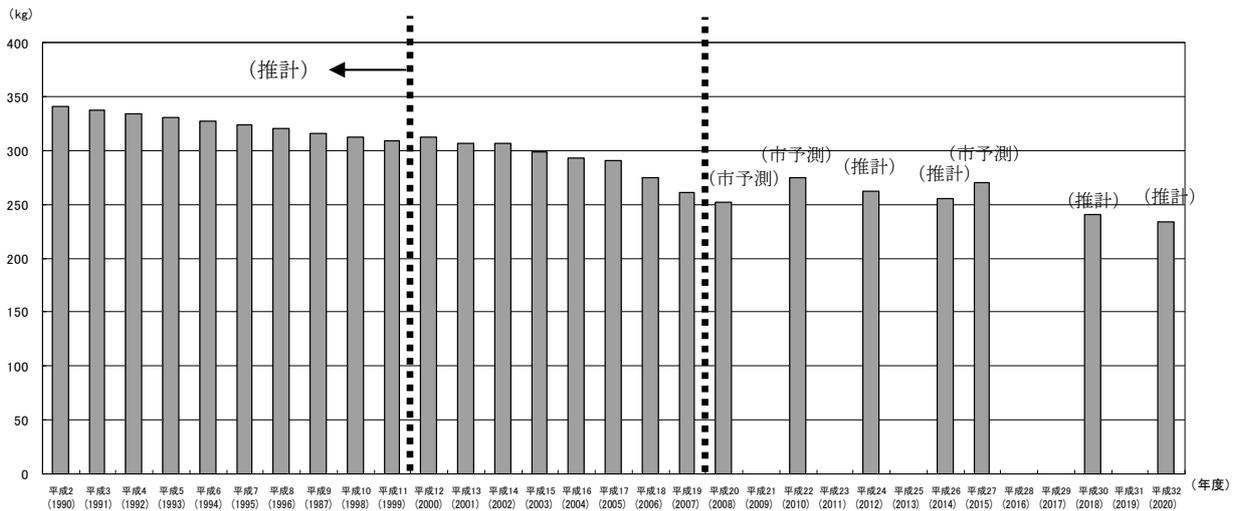


◆ 小金井市の人口の過去実績及び将来推計



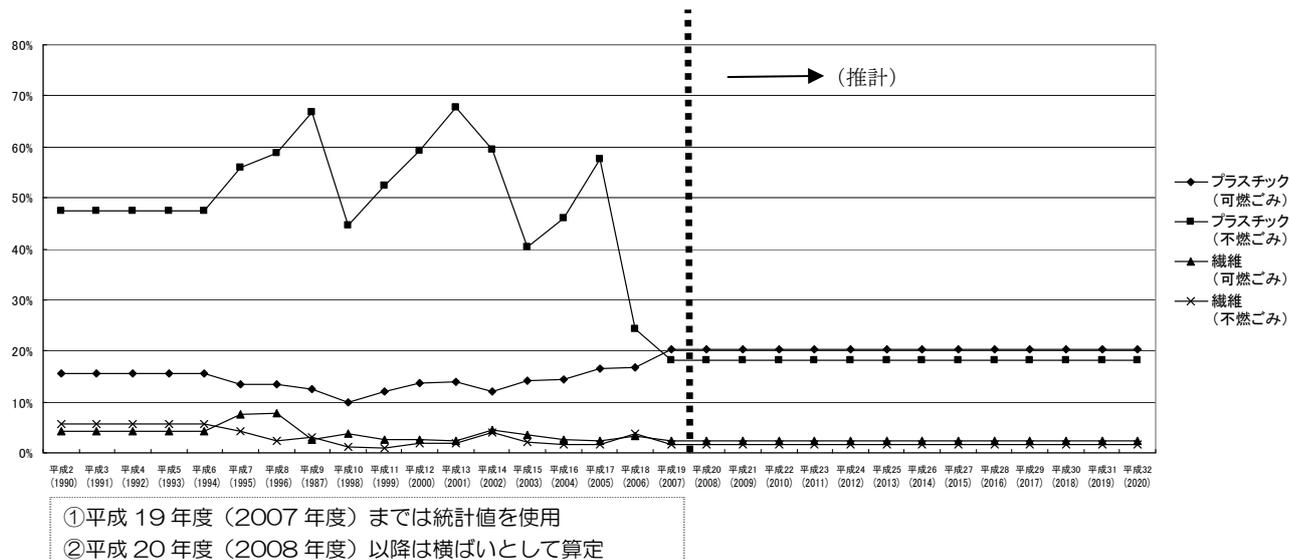
- ①人口：平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までは統計値を使用
- ②平成 20 年度（2008 年度）以降は小金井市推計データに基づく（外国人登録人口を含まない）
- ③外国人登録人口は平成 20 年度（2008 年度）以降、平成 2～19 年度（1990～2007 年度）までのデータを基に最小二乗法により算出

◆ 小金井市の一人当たりのごみ排出量の過去実績及び将来推計 (b)

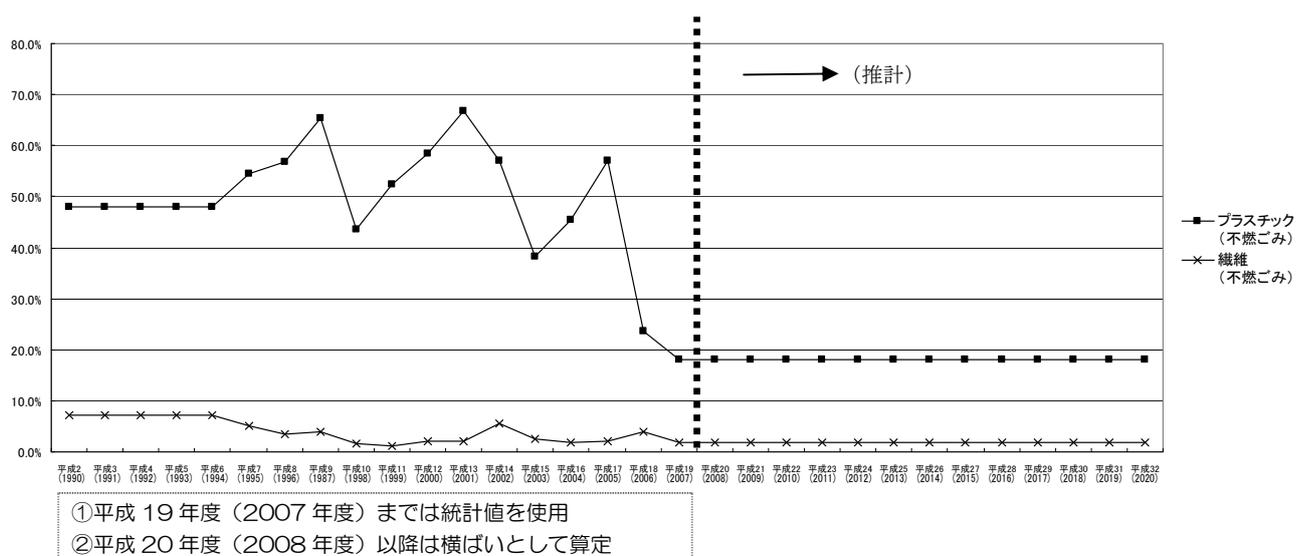


- ①平成 12～19 年度（2000～2007 年度）は統計値、平成 20、22、27 年度（2008、2010、2015 年度）は市の予測値を使用（小金井市一般廃棄物処理基本計画、小金井市一般廃棄物処理計画、こがねいデータブック 2008）
- ②①以外の年度は①の年度データを基に最小二乗法により算出

◆ プラスチック、繊維（乾ベース）の組成率の過去実績及び将来推計



◆ プラスチック、繊維（湿ベース）の組成率の過去実績及び将来推計



《目標削減量の目安の試算方法》

目標削減量の目安となる、東京都の中期目標のうち小金井市の責任分担分の量についての試算は、下記の手順により行った。

- 都の中期目標における目標削減量（二酸化炭素のみ）
平成 12 年（2000 年）（5,768 万 t-CO₂：CO₂のみ）比 25%（平成 32 年度（2020 年）迄）=1,442 万 t-CO₂
 - 都の目標削減量を市に配分する目安の仮設定
出荷額（産業）、床面積（産業・業務）、専用住宅床面積（家庭）、世帯数（家庭）、人口（家庭他）、走行キロ（運輸他）
 - 平成 17 年（2005 年）統計データによる市/都の比算定
出荷額（0.1%）、床面積（0.7%）、専用住宅床面積（1.3%）、世帯数（0.9%）、人口（0.9%）、走行キロ（0.4%）
 - Σ（都目標部門別削減量×各指標の市/都比）=69.4kt-CO₂ …市の目標削減量の目安
- ☆都と市のそれぞれの平成 17 年（2005 年）時点の製造品出荷額、床面積、人口、世帯数、住宅面積、自動車走行キロ数の相対比率をとり、各項目間の平均値を求め、都の目標削減量に乗じて求めた。

8-7 国際動向

8-7-1 地球温暖化対策の国際動向

これまでの約30年間の気候変動に関する国際動向の主な発端は、昭和47年(1972年)の国連人間環境会議に遡る。この会議にて策定された「人間環境宣言」および「世界環境行動計画」により、気候変動に対する危機意識が国際的に共有されることとなり、IPCCの設立に至っている。

昭和62年(1987年)のブルントラント委員会による「我ら共有の未来(Our Common Future)」において、「持続可能な開発」の重要性が強調され、世界規模での枠組みが認識された。

平成4年(1992年)の環境と開発に関する国連会議を経て、第一約束期間(平成20年(2008年)～平成24年(2012年))における温室効果ガス排出削減のための各国の具体的な数値目標を設定した「京都議定書」が合意され、国際レベルの取り組みが開始された。

平成14年(2002年)にはヨハネスブルグサミットが開催され、発展途上国も含めた「共通だが差異ある責任」の履行のための議論が行われた。平成20年(2008年)に我が国で開催された洞爺湖サミットにおいても、平成24年(2012年)以降のポスト京都議定書の新たな枠組みの形成のための議論が進められた。

平成21年(2009年)にはデンマークのコペンハーゲンで気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)が行われ、京都議定書非締約先進国(米国)や同議定書の下で義務を負わない主要途上国(中国、インド等)の排出削減の内容を含めた「コペンハーゲン合意」がCOP全体会合にかけられたが、数カ国(ベネズエラ、キューバ、ボリビア、スーダン他)が作成過程が不透明であったことを理由に採択に反対したため、「条約締結国会議として同合意に留意する」ことが決定された。

今後の議論として、枠組条約の下での長期的協力について話し合う特別作業部会(AWG-LCA)、及び京都議定書附属書B改正について話し合う特別作業部会(AWG-KP)の作業を継続することが決定された。

8-8 国内の主な施策の動向

8-8-1 国内の主な施策の動向

政府においては、温室効果ガス削減の短期的目標、中・長期的目標をふまえて、法律等の制定、並びに施策の実施に取り組んでいる。

短期的目標としては、日本は平成17年に発効した京都議定書において、平成20年(2008年)から平成24年(2012年)の5年間(第一約束期間)に温室効果ガスの排出量を平成2年(1990年)比で6%削減することに合意している。

中・長期目標としては、平成 25 年（2013 年）以降の将来枠組みの構築として、全ての主要経済国が参加する、公平で実効性のある枠組み構築に向けて、公平で実行可能な国別総量目標の設定を求めていく方針である。また、途上国におけるセクター毎の効率的な技術移転等による排出削減の取り組みを促進する「セクター別アプローチ」を提唱し、国際交渉の場で各国の理解を求めていくこととしている。

また、日本における平成 62 年（2050 年）の長期目標は、低炭素社会づくり行動計画（平成 20 年（2008 年）7 月閣議決定）において現状から温室効果ガス排出の 60～80%削減を行うことが目標とされた。この長期目標を受けて、平成 21 年（2009 年）9 月 22 日に鳩山内閣総理大臣より平成 2 年（1990 年）比 25%減の中期目標が発表され、目標達成のための施策として「チャレンジ 25 プロジェクト」が検討されている。（平成 22 年（2010 年）2 月現在）

平成 21 年（2009 年）12 月の COP15 に先立ち、全ての主要排出国が参加する公平で実効ある枠組みの実現と野心的な目標の合意を前提に、2020 年までに 90 年比 25%の削減を目指すことを改めて表明すると共に、COP15 における政治合意の成立の際には、温室効果ガスの排出削減など気候変動対策に積極的に取り組む途上国や、気候変動の悪影響に脆弱な状況にある途上国を広く対象として、支援を実施していくことを決定した旨を発表した。

8-8-2 「地球温暖化対策の推進に関する法律」

「地球温暖化対策の推進に関する法律」が、平成 10 年（1998 年）10 月に公布され、平成 11 年（1999 年）4 月に施行された。同法律では、地球温暖化対策への取り組みとして、国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにしている。また、その後の改正を経て、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による算定報告公表制度など、各主体の取り組みを促進するための法的枠組を整備するものとなっている。さらに、平成 20 年（2008 年）6 月の法改正により、排出抑制等指針の策定や、地方公共団体実行計画の拡充、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の対象拡大などが盛り込まれている。

京都議定書の発効を受けて、平成 17 年（2005 年）4 月に「京都議定書目標達成計画」が定められ、京都議定書の目標達成に向けた基本的な方針が示されている。また、温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する具体的な対策、施策が示され、特に地方公共団体に期待される事項も示された。さらに平成 20 年（2008 年）3 月の改定において、「集約型・低炭素型都市構造の実現」などの追加対策が盛り込まれ、一層、地方公共団体の役割が重要となってきている。

8-8-3 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」

温室効果ガスの約9割はエネルギー起源の二酸化炭素であり、地球温暖化対策の推進のために、平成20年（2008年）5月に「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（省エネ法）が改正されている（施行日は平成22年（2010年）4月1日）。

これまでは一定規模以上の大規模な工場に対してエネルギー管理義務を課していたが、改正により事業所単位から事業者単位（企業単位）のエネルギー管理が義務づけられることとなった。そのため、一定の要件（企業全体の年間の合計エネルギー使用量（原油換算値）が1,500kL以上の事業者）を満たす中小規模事業者やフランチャイズチェーン本部等を含む事業者が新たな管理義務の対象として加わっている。

8-8-4 「低炭素社会づくり行動計画」

低炭素社会づくり行動計画（平成20年（2008年）7月閣議決定）には、太陽光発電の導入量の大幅拡大等の革新的技術開発と既存先進技術の普及や、国全体を低炭素化に動かす仕組みとして、二酸化炭素に価格をつけ、市場メカニズムを活用するとともに、二酸化炭素排出に関する情報提供を促進すること等が盛り込まれるとともに、地方の特色をいかした低炭素型の都市・地域づくりが位置づけられている。

8-8-5 その他の主な施策

前項までに挙げた法制度の整備状況のほかに、現在講じられている主な国内施策は以下のとおりである。

1. 排出量取引の国内統合市場の試行的実施

中小企業等幅広い分野の実効ある排出削減を促す「国内クレジット制度」の活用
の推進及び同制度を活用した排出量取引の試行的実施の適切な運営を行う。

2. 温室効果ガス削減の国内対策・基盤整備

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく温室効果ガスの算定・報告・公表
制度の実施や、代替フロン等3ガスの排出抑制、等に取り組む。

3. 産業界による自主行動計画の推進・強化

産業構造審議会及び中央環境審議会が合同で、経済産業省所管各業種（平成20年
度（2008年）は39業種）の自主行動計画のきめ細かな評価・検証を実施する。

4. 温室効果ガス排出削減等に資する革新的技術開発

「Cool Earth エネルギー技術革新計画」（平成20年（2008年）3月策定）に
於いて積極的に推進することとされている二酸化炭素回収・貯留（CCS）等の技術
開発を行う。

5. 温暖化対策に資する「見える化」手法の普及推進

温暖化対策に資する情報を「見える化」することで、CO₂の排出削減を進めるた
め、製品のライフサイクル全般で排出される温室効果ガスをCO₂量に換算して表示
する「カーボンフットプリント制度」の仕組みの創設に向けた取り組み等を実施する。

6. 京都メカニズムクレジット取得事業

温室効果ガス6%削減の約束を確実に、かつ費用対効果を考えて達成するため、国
内対策に対して補足的であるとの原則を踏まえつつ、政府による京都メカニズムのク
レジット取得等を実施する。

8-9-1 東京都の温暖化対策

東京都は、平成20年（2008年）3月に策定した東京都環境基本計画において、平成32年（2020年）までに、平成12年（2000年）比25%の削減を目標に掲げ、施策を展開している。

1. 大規模事業所での対策強化

- ・大規模な事業所に対しては、「地球温暖化対策計画書」制度（オフィスビルなど大規模事業所の省エネルギー化等を図るもの）により、CO₂削減に向けた取り組みを推進している。
- ・平成22年度（2010年度）からは、大規模事業所に対する総量削減義務を課すとともに、排出量取引制度を導入するなど本制度を強化し、大幅なCO₂削減を進めていく。
- ・なお、東京都の取り組みは、平成24年（2012年）までの排出量取引制度の導入を見送った政府よりも先行した取り組みである。また、東京都のようにオフィスや商業施設等の業務部門を対象とした排出削減の義務化は世界で初めての例である。

2. 中小規模事業所での対策強化

- ・中小規模事業所に対しては、省エネ対策を推進するための省エネ研修会や省エネ診断の実施などを積極的に実施している。また、低NO_x型小規模燃焼機器の認定制度に、低CO₂の要件を加え、平成21年度（2009年度）から低NO_x・低CO₂型小規模燃焼機器の普及・促進を図る。
- ・平成22年度（2010年度）からは、中小規模事業所の省エネ推進に向けた報告書制度の運用を開始し、さらなる対策を講じていく。

3. 家庭における省エネ・節電の推進

- ・家庭における省エネ・節電の推進に向けては、「家電製品の省エネラベリング」（消費者に家電の省エネ性能を店頭において情報提供するもの）や「白熱球一掃作戦」などの取り組みを展開している。
- ・今後は、区市町村との連携の下、これらの施策を着実に実施していくとともに、高効率給湯器の普及を進めるなど、家庭の省エネ・節電に向けた取り組みを積極的に展開していく予定である。

4. 建築物の省エネルギー対策の推進

- ・オフィスビルなどの建築物については、「建築物環境計画書」制度（オフィスビルやマンションなどの新築・増築時に環境配慮を求めるもの）により、大規模建築物のエネルギー使用の合理化やヒートアイランド現象の緩和などの環境配慮の取り組みを推進している。
- ・今後は、本制度の拡充等により、大規模な建築物の省エネ性能の一層の向上や、CO₂削減対策を推進していく予定である。

8-9-2 近隣自治体の策定状況

① 近隣市の状況

小金井市に隣接している8市の策定状況は下表のとおりである。地球温暖化対策率先実行行動計画についてはいずれの市も策定している。最近の例としては東久留米市の「東久留米市地球温暖化対策実行計画（平成20年（2008年）4月策定）」が挙げられる。

また、西東京市は「西東京市地球温暖化対策実行計画」（平成17年（2005年）3月策定）の目標及び達成状況を考慮し、見直した「西東京市地球温暖化対策実行計画（後期実行計画）」（平成20年（2008年）3月改訂）を実施中である。

地球温暖化対策地域推進計画については、小平市で策定されており、また、武蔵野市で環境基本計画の一部として位置づけされている。西東京市、調布市は現在策定中（平成22年（2010年）1月末現在の見込み）であり、三鷹市、府中市では今後策定を計画している。

率先実行計画及び地域推進計画との関連計画である、環境基本計画についてはすべての市で策定されている。

◆ 近隣市の策定状況

計画名称 自治体	率先実行行動計画	地域推進計画	環境基本計画
東久留米市	「東久留米市地球温暖化対策 実行計画」 （平成20年（2008年）4月策定）	（時期未定）	「東久留米市環境基本計画」 （平成18年（2006年）4月策定）
西東京市	「西東京市地球温暖化対策 実行計画（後期実行計画）」 （平成20年（2008年）3月改訂）	平成22年3月下旬策定予定	「西東京市環境基本計画 （後期計画）」 （平成21年（2009年）3月改訂）
武蔵野市	「武蔵野市役所地球温暖化対策 実行計画」 （平成20年（2008年）12月改訂）	「第二期武蔵野市環境基本計画」 （平成20年（2008年）11月改訂）の 一部として位置づけている	「第二期武蔵野市環境基本計画 （改訂版）」 （平成20年（2008年）11月改訂）
三鷹市	「三鷹市地球温暖化対策実行計画 第2期計画」 （平成19年（2007年）3月策定）	平成23年度（2011年度）策定予定	「三鷹市環境基本計画」 （平成19年（2007年）3月改訂）
調布市	「調布市地球温暖化対策実行計画」 （平成17年（2005年）3月策定）	平成22年（2010年）3月下旬策定予定	「調布市環境基本計画」 （平成18年（2006年）3月策定）
府中市	「第2次府中市職員エコ・ アクションプラン」 （平成17年（2005年）策定）	平成23年3月（2011年）策定予定	「府中市環境基本計画」 （平成15年（2003年）5月策定）
国分寺市	「国分寺市地球温暖化防止 行動計画」 （平成18年（2006年）3月策定）	（時期未定）	「国分寺市環境基本計画」 （平成16年（2004年）3月策定）
小平市	「エコダイヤオフィス計画」 （平成22年3月改訂予定）	「小平市地域エネルギービジョン」 （平成21年2月策定）	「小平市環境基本計画」 （平成14年（2002年）6月策定）

② 都内自治体の策定状況

都内自治体において、地球温暖化対策地域推進計画を最近、策定・改訂している主な自治体の例は次頁のとおりである。

地球温暖化対策地域推進計画に相当する内容を環境基本計画の範疇として位置付けている自治体も多くある。

練馬区では、短期目標「平成 24 年度（2012 年度）までに温室効果ガス排出量を平成 12 年度（2000 年度）比で 8%削減（16 万 3 千 t-CO₂ 削減）」及び、中期目標「平成 32 年度（2020 年度）までに温室効果ガス排出量を平成 12 年度（2000 年度）比で 25%削減（50 万 5 千 t-CO₂ 削減）」を掲げている。特徴的な削減対策としては、地域通貨の使用、地球温暖化対策地域評議会の設立などが挙げられる。

豊島区では、地球温暖化対策地域推進計画を環境基本計画に含む形で策定しており、短期目標「平成 24 年度（2012 年度）までに二酸化炭素排出量を平成 17 年度（2005 年度）比 11%（平成 2 年度（1990 年度）比 1%）削減」、中期目標「平成 37 年度（2025 年度）までに二酸化炭素排出量を平成 17 年度（2005 年度）比 30%（平成 2 年度（1990 年度）比 22%）以上削減」、長期目標「平成 62 年度（2050 年度）までに二酸化炭素排出量を平成 17 年度（2005 年度）比 70%（平成 2 年度（1990 年度）比 67%）以上削減」を掲げている。特徴的な削減対策として、環境配慮された建築物のストックによる二酸化炭素削減、グリーン電力証書^{※1}の活用、交流都市等とのカーボンオフセット^{※2}事業の検討などが挙げられる。

墨田区では、平成 27 年度（2015 年度）における温室効果ガス排出量の削減目標を基準年度^{※3}比 8%削減としている。特徴的な削減対策としては、フィフティ・フィフティプログラム^{※4}、不動産業者によるマンションの環境性能表示についての情報提供、カーディーラーを通じてのクリーンエネルギー自動車に対する正しい情報提供、熱交換塗料^{※5}・遮熱性塗料^{※6}の普及啓発、滞在者への支援（区外からの旅行者へ環境負荷の少ない過ごし方の紹介）、などが挙げられる。

江戸川区と足立区では市民が地球温暖化対策地域推進計画等に興味を持ちやすいように漫画を活用している。

※1：グリーン電力とは、太陽光、風力、バイオマス（生物資源）、地熱、水力といった自然の恵みから生まれた「自然エネルギー」によって発電された電力のことであり、グリーン電力の持つ様々な環境価値を第三者機関が評価して証書化されたものがグリーン電力証書である。

※2：自分が排出した二酸化炭素を他人が削減した二酸化炭素を購入することにより相殺する手法

※3：基準年度は二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素は平成 2 年度（1990 年度）、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄は平成 7 年度（1995 年度）と設定している。

※4：フィフティ・フィフティプログラムは公立学校で省エネ活動により削減できた光熱水費を自治体と学校で折半する制度である。

※5：熱交換塗料は、太陽光による熱エネルギーを運動エネルギーとして消費する機能を持っており、建築物に塗布することで外壁の温度上昇を抑えることができる。

※6：遮熱性塗料は太陽光線の中で、放射熱エネルギーの強い近赤外線領域の光線を効率良く反射することにより、優れた遮熱効果を発揮する。

◆ 都内自治体における地球温暖化対策地域推進計画の策定状況

計画名称 自治体	率先実行行動計画	地域推進計画	環境基本計画
練馬区	地球温暖化対策実行計画 (第2次環境配慮実行計画) (平成18年(2006年)策定)	練馬区地球温暖化対策 地域推進計画 (平成21年(2009年)3月策定)	練馬区環境基本計画 2001-2010 (改定計画) (平成19年(2007年)9月策定)
目黒区	新エコ・アクションプログラムめぐろⅡ (平成18年(2006年)3月策定)	目黒区地球温暖化対策 地域推進計画 (平成20年(2008年)3月策定)	目黒区環境基本計画 (平成19年(2007年)7月改訂)
北区	第3次北区役所地球温暖化対策 実行計画(平成21年(2009年)3月策定)	北区地球温暖化対策地域推進計画 (平成20年(2008年)3月策定)	北区環境基本計画 (平成17年(2005年)6月改訂)
墨田区	墨田区地球温暖化防止実行計画 (平成22年3月改訂予定)	墨田区地球温暖化対策 地域推進計画 (平成20年(2008年)3月策定)	すみだ環境の共創プラン (平成19年(2007年)3月策定)
葛飾区	第3次葛飾区環境行動計画 (平成20年(2008年)3月策定)	葛飾区地球温暖化対策 地域推進計画 (平成20年(2008年)7月策定)	葛飾区環境基本計画 (平成23年3月改訂予定)

③ 近隣県の状況

東京都近隣県の策定状況は下表のとおりである。地球温暖化対策率先実行行動計画・地域推進計画及び環境基本計画は神奈川県、埼玉県、千葉県、山梨県で策定されている。

神奈川県では主に「総排出量」及び「特定の分野」に関しての2つの目標を挙げている。これらの目標を達成するために事業活動のグリーン化（事業者）、環境負荷の少ないライフスタイルへの転換促進（家庭）、地域ぐるみの温暖化対策の推進（地域）、産業振興、地域振興につながる新エネルギーの導入（新エネルギー）を重点分野として挙げている。

埼玉県では「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」（平成21年（2009年）2月策定）と銘打ち、埼玉県独自の目標設定型排出量取引制度の創設、快晴日数日本一という地域特性を生かした太陽光発電の普及拡大を目指している。

千葉県では、平成18年（2006年）6月に「千葉県地球温暖化防止計画」（平成12年（2000年）策定）を見直し、「ちばCO2CO2（こつこつ）ダイエット計画」としてあらためて、県民・事業者・行政が一体となって地球温暖化防止の取り組みを推進している。

また、神奈川県、横浜市、川崎市、東京都、千葉県、千葉市、埼玉県、さいたま市で構成する八都府県市が連携し、県域を超えた広域での取り組みを推進していくとしている。

山梨県では平成21年（2009年）3月に策定された、地球温暖化対策地域推進計画に相当する、「山梨県地球温暖化対策実行計画」の第7章「県の事務事業に関する実行計画」を具体的に運用するための文書として、「やまなし環境マネジメントシステム」を位置付けている。

◆ 近隣県の策定状況

計画名称 都道府県	率先実行行動計画	地域推進計画	環境基本計画
神奈川県	「神奈川県地球温暖化防止実行計画」 （平成20年（2008年）12月改訂）	「地球温暖化対策地域推進計画」 （平成18年（2006年）6月改訂）	「神奈川県環境基本計画」 （平成17年（2005年） 10月改訂）
千葉県	「千葉県庁エコオフィスプラン ～千葉県地球温暖化防止 対策実行計画（第2次）～」 （平成19年（2007年）3月策定）	「千葉県地球温暖化防止計画」 ～ちばCO2CO2（こつこつ） ダイエット計画～ （平成18年（2006年）6月改訂）	「千葉県環境基本計画」 （平成20年（2008年） 3月策定）
埼玉県	「第2次埼玉県地球温暖化対策実行計画」 （平成19年（2007年）3月策定）	「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050」 （平成21年（2009年）2月策定）	「埼玉県環境基本計画」 （平成19年（2007年） 3月策定）
山梨県	「やまなし環境マネジメントシステム」※	「山梨県地球温暖化対策実行計画」 （平成21年（2009年）3月策定）	「山梨県環境基本計画」 （平成17年（2005年） 2月策定）

※「やまなし環境マネジメントシステム」：「山梨県地球温暖化対策実行計画」の第7章「県の事務事業に関する実行計画」を具体的に運用するための文書としての位置付け

小金井市地球温暖化対策地域推進計画策定委員会 委員名簿

(任期:平成21年7月17日～平成22年3月31日)

氏名	選出区分
小野 郁夫	公募による市民
須藤 芳雄	公募による市民
百瀬 和浩	公募による市民
木下 有起範	市内の団体(小金井市商工会)
杉本 早苗 ○	市内の団体(小金井市環境市民会議)
深山 勝範	市内の団体(小金井市商工会)
本木 かよ子	市内の団体(東京むさし農業協同組合)
秋澤 淳 ◎	学識経験者(東京農工大学)
高橋 賢一	学識経験者(法政大学)
高山 正隆	関係行政機関(東京都環境局)

(区分別及び五十音順、敬称略)

◎委員長 ○副委員長

小金井市地球温暖化地域推進計画策定委員会

回	開催日	主な検討内容
第1回	平成21年(2009年) 7月17日(金)	○ 委員、事務局の自己紹介 ○ 計画書骨子案、計画書案(第1章)の検討
第2回	平成21年(2009年) 9月1日(火)	○ 委員会意見の検討・対応状況 ○ 計画検討の全体像 ○ 計画書案(目次、第1章～第3章、資料編まで)の検討 ○ 目標設定のあり方
第3回	平成21年(2009年) 10月20日(火)	○ 委員会意見の対応状況 ○ 計画書案(目次、第4章～第7章まで)の検討
第4回	平成21年(2009年) 11月16日(月)	○ 委員会意見の対応状況 ○ 計画書案(目次、第1章～第8章まで)の検討 ○ パブリックコメント※について
第5回	平成22年(2010年) 1月13日(水)	○ 委員会意見の対応状況 ○ 計画書案(目次、第1章～第8章まで)の検討 ○ パブリックコメントの検討・対応状況について
第6回	平成22年(2010年) 3月23日(火)	○ 計画策定後の推進体制について

※ パブリックコメント:平成21年(2009年)11月26日～平成21年(2009年)12月25日

小金井市地球温暖化対策地域推進計画

発行 平成 22 年（2010 年）3 月

編集 小金井市 環境部 環境政策課

〒184-8504 東京都小金井市本町 6-6-3

TEL:042-387-9817 FAX:042-383-6577

E-mail : s040199@koganei-shi.jp

小金井市ホームページ :

<http://www.city.koganei.lg.jp/>



古紙を配合しています