

# 北区地球温暖化対策地域推進計画(案)

- 中間のまとめ -

平成 19 年 10 月

東京都北区環境審議会

## 目次

1. 計画策定の背景と意義	1
1.1 北区地球温暖化対策地域推進計画策定の背景及び意義	1
1.1.1 地球温暖化の仕組み	1
1.1.2 地球温暖化によるさまざまな影響	3
1.1.3 地球温暖化を防止する取組	4
1.2 北区の地域特性の整理	5
1.2.1 自然条件	5
1.2.2 社会条件	6
1.2.3 北区の地域特性のまとめ	15
2. 計画の位置づけ	16
2.1 計画の目的	16
2.2 計画の位置づけ	16
2.3 計画期間	17
2.4 対象とする温室効果ガス	17
2.5 対象とする地域	17
2.6 対象とする活動など	17
3. 温室効果ガスの排出状況と将来予測	18
3.1 北区における温室効果ガス排出量の推移と現状	18
3.1.1 温室効果ガス排出量の算定根拠	18
3.1.2 北区の温室効果ガス排出量の経年変化	20
3.1.3 部門別の二酸化炭素排出量	21
3.2 北区における温室効果ガス排出量の将来予測	31
3.2.1 温室効果ガス別排出量の将来予測の根拠	31
3.2.2 温室効果ガス別排出量の将来予測結果	31
3.2.3 部門別二酸化炭素排出量の将来予測結果	32
3.3 温暖化防止に関する意識と取組状況(アンケート結果)	33
3.3.1 区民へのアンケート結果(速報)	33
3.3.2 事業者へのアンケート結果(速報)	35
4. 温室効果ガス削減の基本方針と削減目標の設定	37
4.1 温室効果ガス排出量削減の基本理念と基本方針	37
4.1.1 基本理念	37
4.1.2 基本方針	37
4.2 温室効果ガス排出量削減目標の設定	38
4.2.1 目標を設定する温室効果ガスの種類及び活動	38
4.2.2 国の目標達成計画に沿った水準	38
4.2.3 北区の特徴を踏まえた削減量の想定	39
4.2.4 北区の二酸化炭素総排出量の目標	41

5.	温室効果ガス削減の具体的プログラムと重点施策	42
5.1	削減目標を実現するための具体的なプログラム(主体別)	42
5.1.1	温暖化対策の方向性	42
5.1.2	施策の体系	44
5.2	重点的優先的に推進する重点施策の提示	46
5.2.1	重点施策1:省エネルギー型ライフスタイルへの転換	46
5.2.2	重点施策2:新エネルギー等の導入	47
5.2.3	重点施策3:建築物の省エネルギー化	48
5.2.4	重点施策4:環境教育の推進	49
6.	計画の推進体制	50
6.1	計画の推進組織の確立	50
6.1.1	計画部門	50
6.1.2	実行部門	51
6.2	進行管理方法の確立(PDCA サイクル)	51
(1)	[Plan]	52
(2)	[Do]	52
(3)	[Check]	52
(4)	[Action]	52
7.	資料編	53
7.1	アンケート調査結果	53
7.1.1	区民アンケート	53
7.1.2	事業者アンケート	56

# 1. 計画策定の背景と意義

## 1.1 北区地球温暖化対策地域推進計画策定の背景及び意義

### 1.1.1 地球温暖化の仕組み

地球は太陽からの日射によるエネルギーによって暖められ、地表から放射した熱は再び宇宙へと放射されます。

大気中の二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素などの「温室効果ガス」は、この太陽光により温まった地表から放出される熱（赤外線）を吸収し、再び放射することにより、地表と大気を温めて熱を宇宙空間に逃がしにくくしています。つまり、地球を覆う布団のような役割を果たしています。

このため、地球は平均気温が 15 程度に保たれ、生物が住める環境となっているのです。温室効果ガスがないと地球は極寒になります。温室効果ガスは本来地球にはなくてはならないものあり、このようにして地球は、生物の生存に適した微妙な気温を保っているのです。

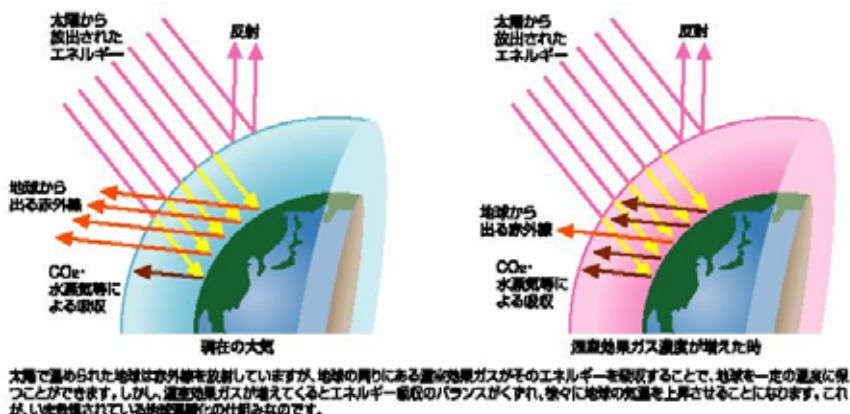


図 1.1 地球温暖化の仕組み(出典:新エネルギー財団(NEF)ホームページ)

しかしながら、二酸化炭素などの温室効果ガスは、産業革命以降、人間の活動に伴って大気中に排出される量が急速に増えてきており、それに伴って大気中の温室効果ガス濃度が増加してきています。

大気中の温室効果ガス濃度の増加は、大気中の温室効果を強めることによって、地球上の気温の上昇を引き起こすと考えられています。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第四次評価報告書では、2005年までの過去100年の間に世界の平均気温が0.74 上昇しており、気候システムに温暖化が起こっていると断定するとともに、その原因を人間の活動に由来するとほぼ断定しています。

二酸化炭素などの温室効果ガスの排出要因は、次の表に示すとおりであり、私たちの日常生活も排出の要因となっていることがわかります。つまり、地球温暖化は産業活動によるものだけでなく、私たちの日常生活にも密接に関連しているのです。

表 1.1 温室効果ガスの概要

二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	物の燃焼により排出されます。私たちの生活に密接に関連する温室効果ガスで排出量も最大です。 例えば、調理などで都市ガス、LP ガスを使用したり、暖房用に灯油を使用したり、自動車でのガソリンを使用したりすることで排出されます。また、電気の使用も、火力発電所での燃料の使用につながるため、排出の大きな要因です。
メタン (CH <sub>4</sub> )	物の燃焼などによって排出されます。自動車の排気ガス、清掃工場の排出ガスなどに含まれます。
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	物の燃焼などによって排出されます。自動車の排気ガス、清掃工場の排出ガスなどに含まれます。その他、家畜のふんや尿などからも排出されます。
代替フロンなど3ガス	ハイドロフルオロカーボン (HFC)、パーフルオロカーボン (PFC)、六フッ化硫黄 (SF <sub>6</sub> ) のこと。ハイドロフルオロカーボンは、過去に冷媒等として用いられていたフロンの代わりに用いられています。パーフルオロカーボン・六フッ化硫黄は電子部品の洗浄等に用いられています。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)では、今後の世界の社会経済システムのあり方について6つのシナリオを設定して2100年までの間の平均気温を予測しています。その結果、世界の平均気温は、1.1 ~ 6.4 の範囲で上昇すると予測されています。もっとも気温が上昇すると考えられた予測シナリオは、今後高度経済成長が続き、そのエネルギー源を化石資源に頼っているA1FI ケースです。

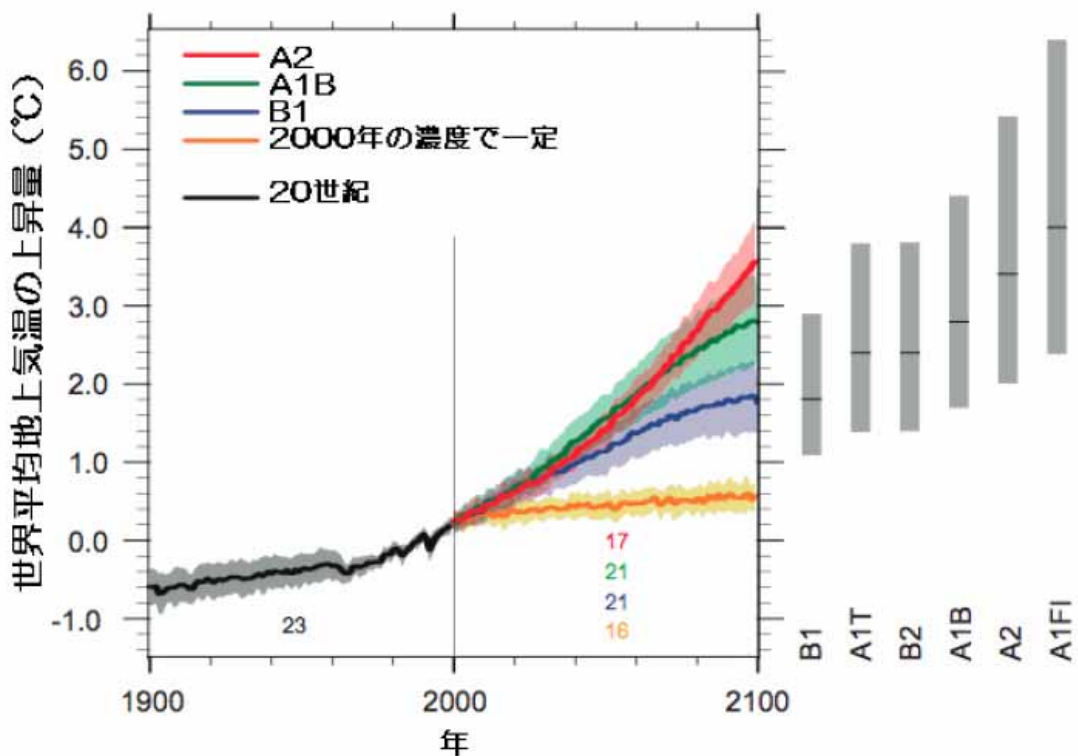


図 SPM-5：実線は、A2、A1B、B1 シナリオ及び 20 世紀の状態を継続した場合における複数のモデルによる（1980～1999 年と比較した）地球平均地上気温の昇温を示す。陰影部は、個々のモデルの年平均値の標準偏差の範囲。橙色の線は、2000 年の濃度を一定に保った実験のもの。右側の灰色の帯は、6 つの SRES シナリオにおける最良の見積り（各帯の横線）及び可能性が高い予測幅。灰色の帯で示された最良の見積り及び可能性が高い予測幅の推定には、図の左側に示した AOGCM モデル実験に加えて、一連の階層の独立したモデル及び観測結果からの制約から得られた結果を含む。（図 10.4 及び 10.29）

資料：気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第四次評価報告書第一作業部会報告書（2007年2月）

図 1.2 2100 年までに予想される平均気温の推移

【気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が予測に用いた6つの社会経済シナリオの概要】

A1「高成長社会シナリオ」  
 高度経済成長が続き、世界人口が21世紀半ばにピークに達した後に減少し、新技術や高効率化技術が急速に導入される未来社会。A1シナリオは技術的な重点の置き方によって次の3つのグループに分かれる。  
 A1FI：化石エネルギー源重視  
 A1T：非化石エネルギー源重視  
 A1B：各エネルギー源のバランスを重視

A2「多元化社会シナリオ」  
 多面的な世界、地域の独自性を保持するシナリオ。出生率の低下が非常に穏やかであるため世界人口は増加を続ける。世界経済や政治はブロック化され、貿易や人・技術の移動が制限される。経済成長は低く、環境への関心も低い。

B1「持続発展型社会シナリオ」  
 地域間格差が縮小した世界。21世紀半ばに世界人口がピークに達した後に減少。経済構造はサービス及び情報経済に向かって急速に変化し、物質指向が減少し、クリーンで省資源の技術が導入。環境保全と経済の発展を地球規模で両立。

B2「地域共存型社会シナリオ」  
 経済、社会及び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置かれる世界。世界人口はA2よりも緩やかな速度で増加を続け、経済発展は中間的なレベルにとどまり、B1とA1の筋書きよりも緩慢だがより広範囲な技術変化が起こるもの。環境問題などは各地域で解決が図られる。

1.1.2 地球温暖化によるさまざまな影響

国内の都市化による環境の変化が比較的少なく、かつ観測データの均質性が長期間継続している地点の年平均気温の推移を、1898（明治31）年から2004（平成16）年の間の100年あたりの長期的な変化の傾向として見ると、 $1.06 \pm 0.25$  の上昇となっています。この値は、北半球平均気温の100年あたりの長期的な変化の傾向である0.77を上回っています。

このように現象としてはすでに気温は上昇の傾向にあり、今後の地球温暖化の進展により、海面水位の上昇や異常気象の増加などの影響が発生すると考えられています。特に、異常気象の増加と気候の変化は、農作物の生産やそのために必要な水資源に大きな影響を及ぼすと考えられています。

地球温暖化の進行は、単に平均気温が上昇するだけでなく、それに伴う様々な現象が引き起こされる環境問題であり、一度進行してしまうと現象を抑制するのは極めて困難な環境問題であることから、予防的な取組が強く求められています。

表 1.2 地球温暖化の進展により生じると考えられている影響

影響	影響の内容
海面水位の上昇による陸地の減少	温暖化による北極や南極などの極地方の氷の融解などによって、海面の水位が18cmから59cm上昇すると予測されています。国土が消失してしまう島があるほか、日本でも海面の上昇による高潮の危険性の増加や砂浜の消失が考えられています。
豪雨や干ばつなどの異常気象の増加	地球温暖化の進行によって、平均気温が上昇し暑い日が増えるのはもとより、地域によっては台風や集中豪雨が増えたり、一方で乾燥が進み干ばつの危険性が増える地域もあると考えられています。
生態系への影響	野生の動植物は、自らの生息する地域の環境に適応して生息しています。地球温暖化が進み、平均気温が上昇することは、生物の生息に影響を生じることになります。例えば、我が国の涼しい地域に生育する落葉広葉樹であるブナは、日本の平均気温が3.6上昇するとブナ林の約9割が失われると予測されています。
砂漠化の進行	地球温暖化の進行による降水量の減少、干ばつの増加により、砂漠化が進行すると考えられています。
農業生産や水資源への影響	気温の変化や降水量の変化は、農産物の生産や水資源の確保に影響を与えることが考えられています。日本でも米の品質低下やリンゴやミカンの生産適地の分布の変化、害虫による被害の増加などの影響が生じると考えられています。
健康への影響	熱中症は、平均気温が30、最高気温が35を超えると患者が急増することが知られています。平均気温の上昇により、熱中症の患者が増えることが考えられます。さらに、熱帯性の感染症の発生範囲が拡大しウエストナイル熱の発生が考えられているほか、日本脳炎やデング熱が発生する範囲が北上する可能性が考えられています。

### 1.1.3 地球温暖化を防止する取組

地球温暖化の原因となる温室効果ガスは、私たちの暮らしや仕事に密接に関わっています。温室効果ガスの排出量を減らし、地球温暖化を防止するためには、温室効果ガス排出量の少ない、地球にやさしい省エネルギー型の暮らしや活動を行うことが必要です。

予測では、2050年までに世界の温室効果ガスの排出量を2000年の排出量から半減することによって、気温の上昇を2.0～2.4にとどめられるとされています。

私たちが地球温暖化問題に対して、積極的に取り組むことによって、地球温暖化の進行を許容できる範囲に食い止めることができると考えられます。

表 1.3 二酸化炭素濃度の安定化濃度と気温上昇の関係

カテゴリ	二酸化炭素濃度	温室効果ガス濃度 (二酸化炭素換算)	気候感度の“最良の 推定値”を用いた 産業革命からの 全球平均気温上昇	二酸化炭素排出 がピークを 迎える年	2050年における 二酸化炭素排出 量 (2000年比)
	ppm	ppm		西暦	%
	350-400	445-490	2.0-2.4	2000-2015	-85 ~ -50
	400-440	490-535	2.4-2.8	2000-2020	-60 ~ -30
	440-485	535-590	2.8-3.2	2010-2030	-30 ~ +5
	485-570	590-710	3.2-4.0	2020-2060	+10 ~ +60
	570-660	710-855	4.0-4.9	2050-2080	+25 ~ +85
	660-790	855-1130	4.9-6.1	2060-2090	+90 ~ +140

資料：IPCC 第四次評価報告書第三作業部会報告書（2007年5月）

我が国では、これまで「地球温暖化防止行動計画（1990年）」、「地球温暖化対策の推進に関する法律（1998年、2006年改正）」、「地球温暖化対策に関する基本方針（1999年）」、「地球温暖化対策推進大綱（1998、2002年）」を定めるなど、地球温暖化対策を推進してきました。

さらに2005年2月の京都議定書の発効後には、地球温暖化対策の一層の強化を図るため、「京都議定書目標達成計画」を策定し、「京都議定書」の6%削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めました。

加えて、2007年6月にハイリゲンダム（ドイツ）にて開催されたサミット（主要国首脳会議）においては、安倍首相から世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比して2050年までに半減することを全世界の共通の目標とする「美しい星50」が提案され、これらを真剣に検討することでG8首脳の合意が得られています。

一方、東京都では、2007年6月、今後10年間の都の気候変動対策の基本姿勢を明確に示すとともに、代表的な施策を先行的に提起する「東京都気候変動対策方針」を策定しています。この中では、5つの方針として「企業のCO<sub>2</sub>削減を強力に推進、家庭のCO<sub>2</sub>削減を本格化、都市づくりでのCO<sub>2</sub>削減をルール化、自動車交通でのCO<sub>2</sub>削減を加速、各部門の取組を支える、都独自の仕組みを構築」を掲げるとともに、具体的な取組を示しています。さらに、東京都では「市街化の進行などによる地表面被覆の変化、エネルギー使用の増大、都市形態の変化による弱風化など」が原因と考えられるヒートアイランド現象による都市の温暖化に対し、取組が行われています。

先の「京都議定書目標達成計画」の中では、地方自治体について、『地域の特性に応じた対策の実施』、『率先した取組の実施』、『地域住民などへの情報提供と活動推進』の3つの役割が期待されています。北区においても京都議定書目標の達成、ひいては地球温暖化の防止を推進するために、北区としてできる取組を進めることが必要とされています。

## 1.2 北区の地域特性の整理

### 1.2.1 自然条件

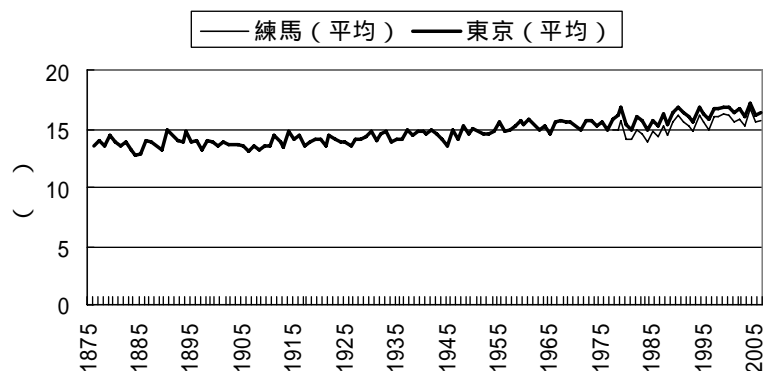
#### (1) 位置及び地勢

北区は、武蔵野台地の緑辺部から東京低地へと連続した地勢を有しており、その地形は JR 京浜東北線を境に大きく西側の山手台地と東側の下町低地の 2 つに分けられます。台地（本郷台）と低地の崖線には湧水地点があり、北区内には 15 の湧水があります。

河川は、区域の北東境に、荒川、新河岸川、隅田川が流れ、南寄りには石神井川（音無川）が隅田川に流入していて、人々に親しまれています。

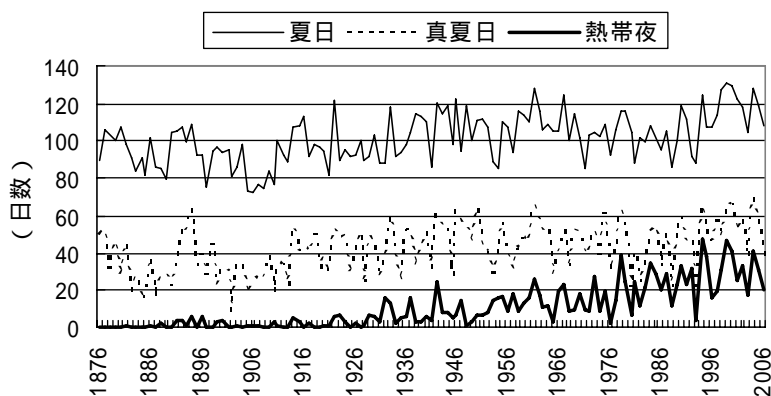
#### (2) 気候

東京（大手町）及び練馬における気象観測結果によると、平均気温は徐々に上昇する傾向が見られます。また、東京（大手町）における夏日<sup>1</sup>、真夏日<sup>2</sup>及び熱帯夜<sup>3</sup>の日数も長期的に見ると増加傾向にあり、冬日<sup>4</sup>の日数は減少傾向にあります。



資料：気象庁気象観測資料

図 1.3 平均気温の推移



資料：気象庁調べ

図 1.4 東京（大手町）における夏日・真夏日・熱帯夜の推移

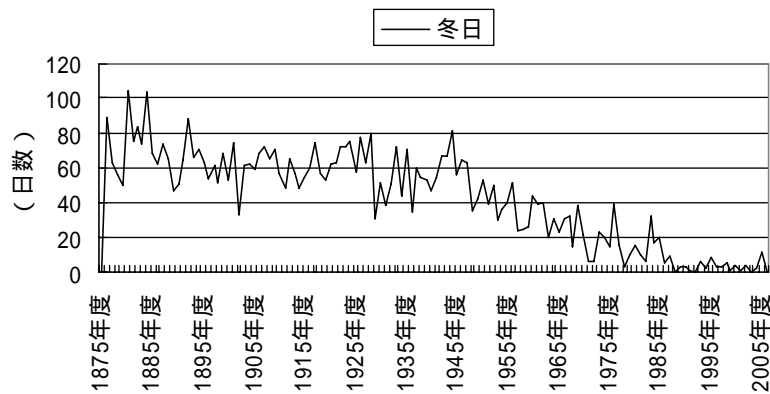
<sup>1</sup> 夏日：日最高気温 25 以上

<sup>2</sup> 真夏日：日最高気温 30 以上

<sup>3</sup> 熱帯夜：日最低気温 25 以上

<sup>4</sup> 冬日：日最低気温 0 未満





資料：気象庁調べ

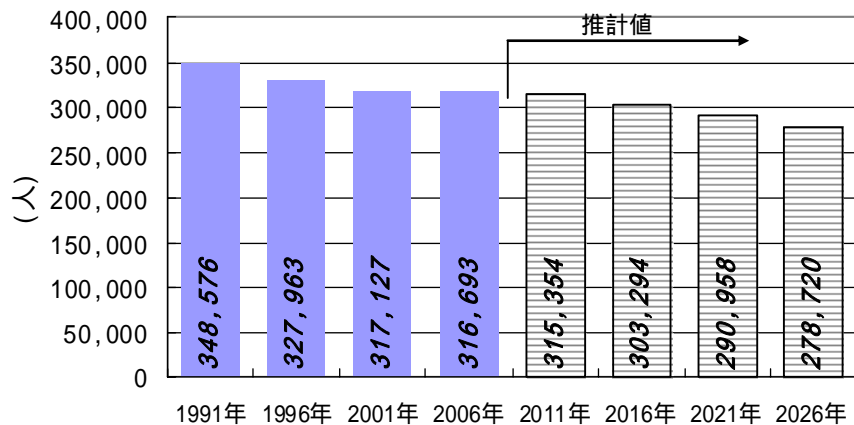
図 1.5 東京（大手町）における冬の推移

## 1.2.2 社会条件

### (1) 人口

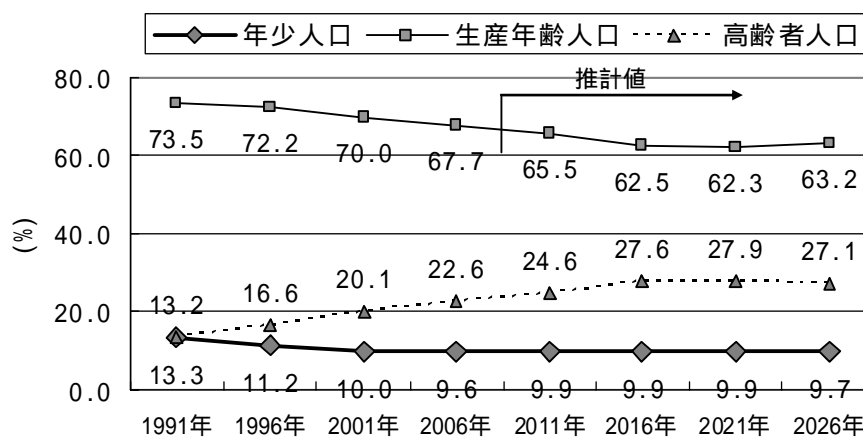
北区では、長い間人口減少が続いていましたが、大規模なマンションの建設などにより、近年増加に転じています。ただし、将来推計によると一時増加傾向を示すがすぐに減少に転じると予想されています。また、年齢階層（年少人口：0 歳～14 歳、生産年齢人口：15 歳～64 歳、高齢者人口：65 歳以上）別人口で見ると、減少の大きな要素は生産年齢人口の減少であり、主に高齢者人口層への移行が中心と考えられます。

少子高齢化と人口減少は全国的な課題ですが、北区では高齢者人口比率が 23%（2006 年 1 月 1 日現在）と他の区と比較して高い状況です。



資料：北区行政資料集（2006 年 9 月）

図 1.6 人口の推移・推計



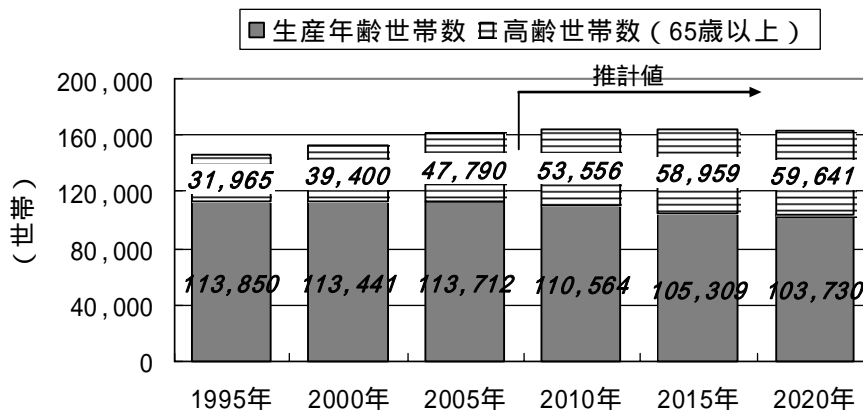
資料：北区行政資料集（2006年9月）

図 1.7 年齢階層別人口構成比の推移・推計

(2) 世帯数、住宅

北区の世帯数は、2005年実績が161,502世帯であり、65歳以上の高齢者が含まれる世帯は3割を占めている状況です。2020年の予測値と比較すると2005年実績より増加が見られますが、内訳は生産年齢世帯数が減少、高齢世帯数が増加すると予測されています。

また、住宅数は、2003年実績が149,510戸であり、集合住宅（長屋建、共同住宅）が約7割を占める状況です。また、区の住宅マスタープランによると、基本フレームとして2013年の住宅戸数は16万4千戸としています。



資料：5歳階級別世帯数予測（特別区統計情報システム）

備考）各年10月1日

図 1.8 年齢階層別世帯数の推移・予測

表 1.4 年齢階層別世帯数の推移・予測

区分	1995年 (実績)	2000年 (実績)	2005年 (実績)	2010年 (予測)	2015年 (予測)	2020年 (予測)
一般世帯数	145,815	152,841	161,502	164,120	164,268	163,371
生産年齢世帯数	113,850 78%	113,441 74%	113,712 70%	110,564 67%	105,309 64%	103,730 63%
高齢世帯数 (65歳以上)	31,965 22%	39,400 26%	47,790 30%	53,556 33%	58,959 36%	59,641 37%

資料：5歳階級別世帯数予測（特別区統計情報システム）

備考）各年10月1日

表 1.5 住宅数の概要

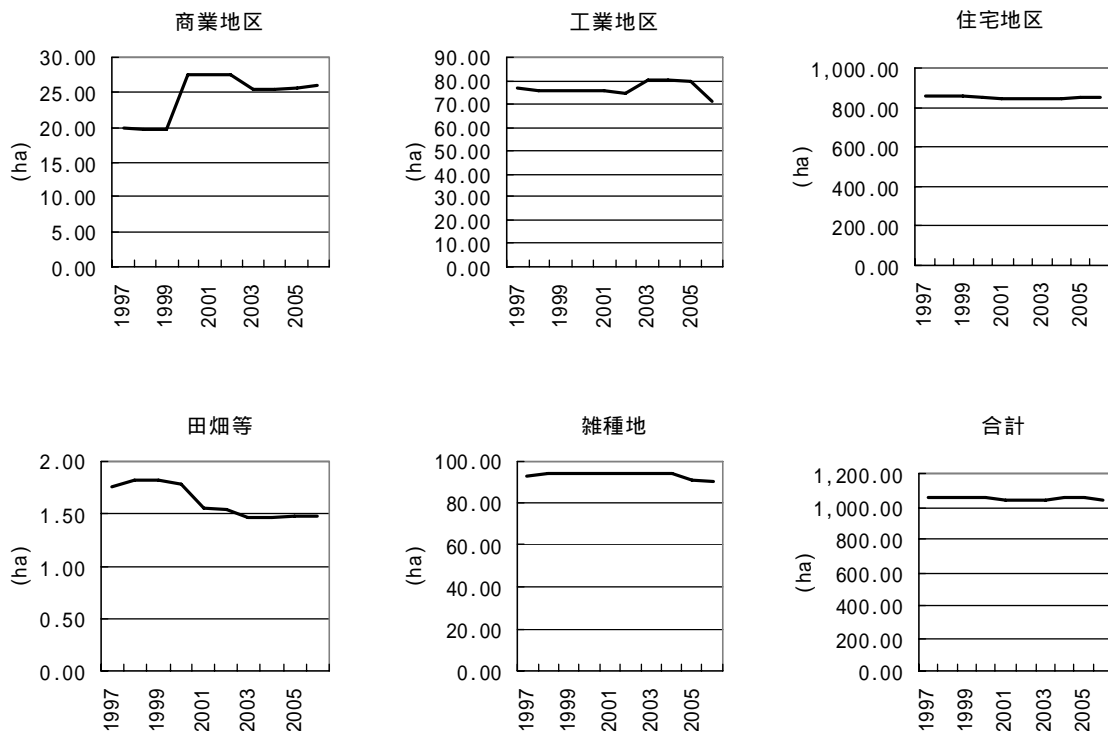
区分	住宅総数	一戸建	長屋建	共同住宅	その他
2003年(実績)	149,510	42,890	890	105,440	290
*10月1日現在	100.0	28.7%	0.6%	70.5%	0.2%
2013年(基本フレーム)	164,000				

資料：住宅・土地統計調査

備考）2013年の値は、区の住宅マスタープランによる。

(3) 土地利用

北区の用途地域の内訳をみると、住居系地域が多くを占め、続いて工業系地域、商業系地域の順となっています。また、新河岸川や隅田川沿いに工場が立地し、それ以外の大部分が住宅地や商業地です。



資料：特別区の統計（地目地区別土地面積、特別区協議会）

図 1.9 土地利用面積の推移

## (4) 産業

北区の事業所数は、他に分類されないものを除くと、卸売・小売業が最も多く、次いで飲食店・宿泊業という状況です。また、従業者数は、卸売・小売業が最も多く、次いで製造業という状況です。

北区は製紙業発祥の地だったことから、大きな製紙会社や印刷会社があり、浮間地区、赤羽東地区、王子東地区などに工場が多くみられますが、工場数・従業者数・製造品出荷額の推移は減少傾向を示しています。

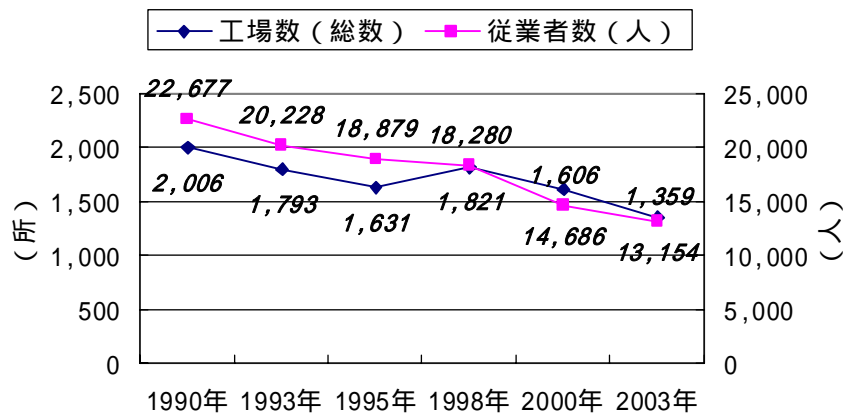
商業に関しては、JR 駅周辺に集積しており、大きな商業核が存在しています。中でも赤羽駅周辺は、大型店を中心に面的に広がっているのが特徴です。商店数の推移は減少傾向を示していますが、従業者数はほぼ横ばいであり、年間商品販売額は増加傾向を示しています。

表 1.6 産業大分類別事業所数・従業者数の概要

区分	事業所数 (所)	従業者数 (人)
農林水産業	3	27
鉱業		
建設業	1,225	10,360
製造業	1,690	19,567
電気・ガス・水道・熱供給業	2	460
情報通信業	140	3,297
運輸業	719	12,376
卸売・小売業	4,143	28,816
金融・保険業	183	3,234
不動産業	1,272	3,398
飲食店・宿泊業	2,423	12,306
医療、福祉	842	8,934
教育、学習支援業	376	4,634
複合サービス業	12	64
他に分類されないもの	2,578	17,560
総数	15,608	125,033

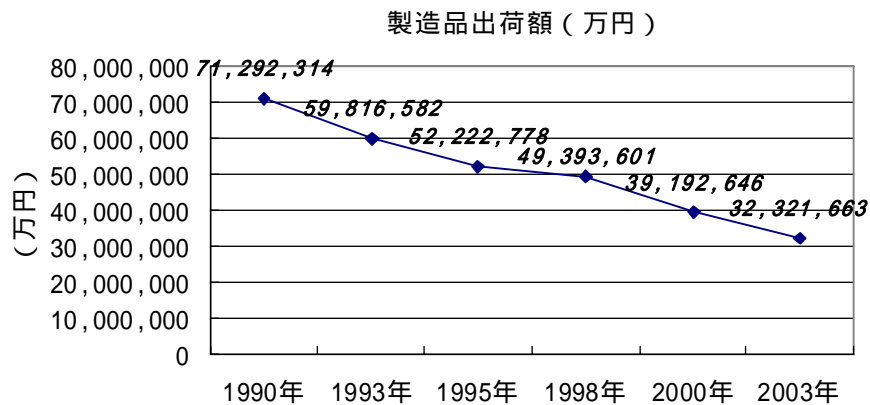
資料：北区行政資料

備考) 上表の数値は 2004 年のものである。



資料：北区行政資料

図 1.10 工場数・従業者数の推移



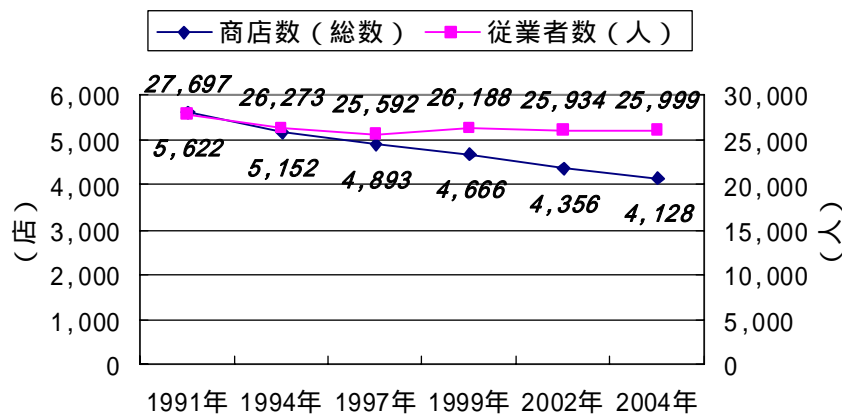
資料：北区行政資料

図 1.11 製造品出荷額の推移

表 1.7 従業者規模別工場数、従業者数、製造品出荷額の推移

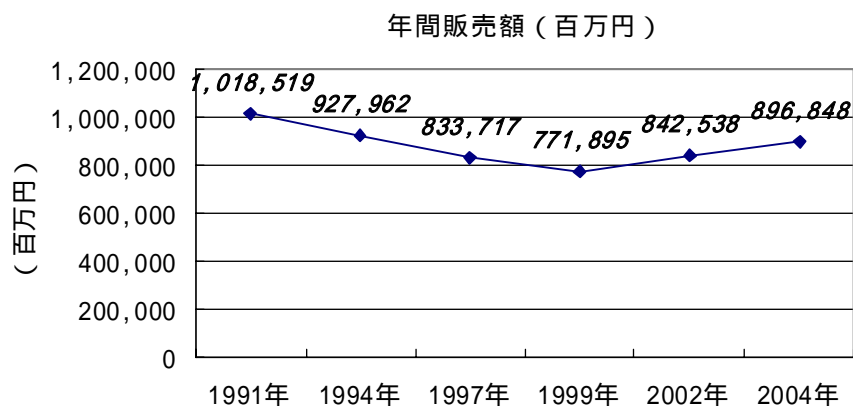
区分		1990年	1993年	1995年	1998年	2000年	2003年
従業者規模別工場数 (所)	1～3人	942	865	796	938	852	717
	4～9人	697	610	543	585	497	404
	10～19人	178	147	144	156	137	129
	20～29人	89	77	62	66	59	50
	30～49人	35	37	36	29	22	24
	50～99人	24	23	23	26	21	19
	100～199人	25	18	11	12	10	8
	200～299人	6	8	7	3	2	4
	300人以上	10	8	9	6	6	4
総数	2,006	1,793	1,631	1,821	1,606	1,359	
従業者数 (人)		22,677	20,228	18,879	18,280	14,686	13,154
製造品出荷額 (万円)		71,292,314	59,816,582	52,222,778	49,393,601	39,192,646	32,321,663

資料：北区行政資料



資料：北区行政資料

図 1.12 商店数・事業者数の推移



資料：北区行政資料

図 1.13 年間商品販売額の推移

表 1.8 従業者規模別商店数、従業者数、年間商品販売額の推移

区分	1991年	1994年	1997年	1999年	2002年	2004年	
従業者規模別商店数(所)	1～2人	2,594	2,399	2,374	2,166	1,959	1,894
	3～4人	1,661	1,394	1,258	1,157	1,077	995
	5～9人	856	819	719	743	709	626
	10～19人	319	331	336	364	387	381
	20～29人	101	108	115	126	111	117
	30～49人	57	67	59	74	66	67
	50～99人	22	26	24	26	38	35
	100人以上	12	8	8	10	9	13
総数	5,622	5,152	4,893	4,666	4,356	4,128	
従業者数(人)	27,697	26,273	25,592	26,188	25,934	25,999	
年間商品販売額(百万円)	1,018,519	927,962	833,717	771,895	842,538	896,848	

資料：北区行政資料

(5) 交通

北区の自動車保有台数は、乗用車のうち小型車が最も多く、次いで普通乗用車という状況です。道路網は、環状七号線、北本通り、明治通りなどの交通量の多い幹線道路が縦横に通っています。

鉄道は、西側台地と東側低地との境界線上に JR 京浜東北線、東北本線、埼京線が通り、それらにほぼ沿って、東北・上越新幹線が走っています。また北本通り、本郷通りに沿って地下鉄南北線が通っています。また、JR が 11 駅、地下鉄が 6 駅存在し、東京都 23 区中で一番駅が多いのも特徴です。

表 1.9 自動車保有台数

総数	貨物自動車				乗用車			乗合自動車	特種用途車	大型特殊車	小型二輪車
	計	普通車	小型車	被けん引車	計	普通車	小型車				
63,452	9,121	2,047	7,056	18	52,559	25,273	27,286	375	1319	78	3,930
100.0%	14.4%	3.2%	11.1%	0.0%	82.8%	39.8%	43.0%	0.6%	2.1%	0.1%	6.2%

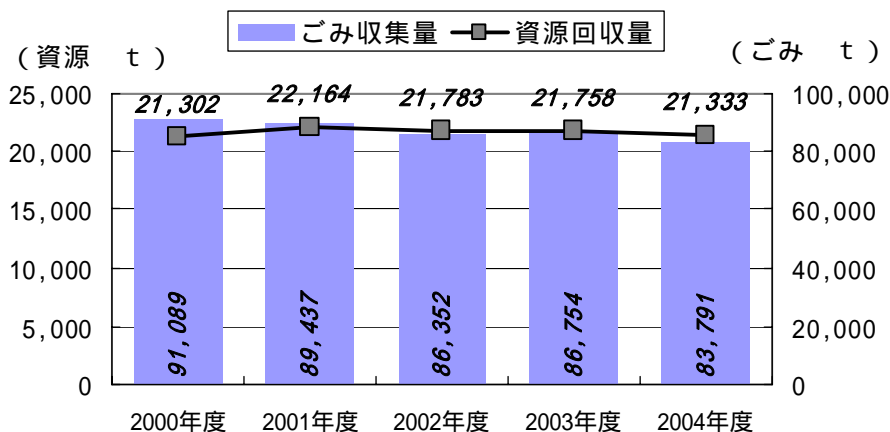
資料：自動車保有台数（東京都統計年鑑）

備考）上表の数値は、2005 年度末のものである。

(6) 廃棄物

北区では、可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみのほか、古紙・びん缶・ペットボトル・乾電池・紙パックの行政回収を行うとともに、資源物に関しては町会・自治会・マンションの管理組合などの任意団体と協力した集団回収を行っています。

北区のごみ収集量は、近年減少傾向にあり、2004 年度の収集量約 8.4 万トン、区民 1 人 1 日当たりで見ると 725g/日となっています。



資料：東京都北区一般廃棄物処理基本計画（エコプラン 2015）素案  
備考）資源回収量は、行政回収と集団回収の合計量である。

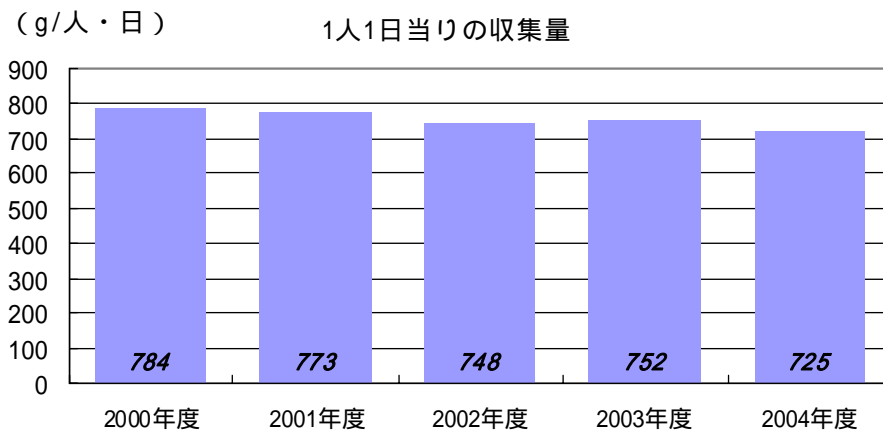
図 1.14 ごみ収集量・資源回収量の推移

表 1.10 ごみ収集量・資源回収量の推移

単位：t

区分	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
可燃ごみ	67,358	66,472	63,937	63,662	61,148
不燃ごみ	21,433	21,264	20,922	21,317	20,940
粗大ごみ	2,298	1,701	1,493	1,775	1,703
ごみ収集量	91,089	89,437	86,352	86,754	83,791
資源回収量	21,302	22,164	21,783	21,758	21,333

資料：東京都北区一般廃棄物処理基本計画（エコプラン 2015）素案



資料：東京都北区一般廃棄物処理基本計画（エコプラン 2015）素案

図 1.15 1人1日当りの収集量の推移



(7) 行政施設

区の公共施設は、これまでの計画的な整備により充実した状況にあります。多くの公共施設が更新時期を迎えており、施設維持管理システムなどの活用により、改築・改修を計画的に進めていくことが大きな課題となっています。

表 1.11 行政施設の概要

区分		合計	概要・備考	
区民事務所分室	所	10	-	
区民集会施設	所	27	男女共同参画センター(1)、会館(2)、ふれあい館(21)、コミュニティ会館(1)、北とびあ(1)、元気ふらざ(1)	
地域振興室	室	19	-	
障害者福祉施設	所	12	-	
高齢者施設	所	31	老人いいの家(3)、特別養護老人ホーム(4)、シルバー人材センター(1)、授産場(2)、高齢者在宅サービスセンター(8)、デイホーム(2)、地域包括支援センター(3)、在宅介護支援センター(8)	
子育て支援施設	所	131	保育園(48)、児童館(25)、児童室(5)、学童クラブ(50)、育ち愛ほっと館(1)、認証保育所(2)	
児童遊園(遊び場)	所	95(19)	-	
公園	所	79	都立浮間公園、都立旧古河庭園を含む	
防 災 施 設	備蓄倉庫	所	11	-
	貯水槽	所	62	-
区 立 学 校	小	校	38	-
	中	校	18	-
幼稚園	区立	園	8	-
	私立	園	23	-
社会教育施設	所	21	図書館(15)、文化センター(3)、飛鳥山博物館、農家体験館、田端文士村	
社会体育施設	所	29	体育館(3)、地区体育館(9)、区民プール(4)、運動場(1)、スポーツ広場(1)、野球場(3)、サッカー場(1)、庭球場(5)、多目的広場(1)、サイカソグロード(1)	

資料：北区行政資料集

(8) 新エネルギー

北区内では、民間事業者への太陽光発電設備や区におけるクリーンエネルギー自動車の導入実績があります。

表 1.12 北区内における新エネルギー設備・機器の導入実績

エネルギー名	事業者名	規模	年度	備考
太陽光発電	液化炭酸株式会社	10kW	2005	
クリーンエネルギー自動車	東京都北区	64台	2001	地域新エネルギー導入促進事業
クリーンエネルギー自動車	東京都北区	5台	2005	地域新エネルギー導入促進事業

資料：新エネルギー設備導入実績（独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）

## 1.2.3 北区の地域特性のまとめ

## 家庭部門の特徴

- 昼間人口は夜間人口の1.3倍で都心区部に比べて低く、ベッドタウンと言えます。
- 人口は近年減少傾向(2005年は増加)となっています。
- 生産年齢人口は、67.7%(2006年)であり、今後は減少が予測されます。
- 集合住宅の比率が高くなっています。
- 生活者中心のまちと言えます。

## 業務部門の特徴

- 商店街が多数、分散して発達しています。
- 小売り、飲食店などの小規模店舗が多い(大規模店が少ない)です。
- 商店組合の組織率が高くなっています。

## 産業部門の特徴

- 中小零細工場(下請け工場)が高い割合を占めます(従業員5人未満が全体の53%、従業員10人未満が全体の82%)。一方、大規模事業所(省エネ法対象事業所、エネルギー使用量=1,500kL/年)は少ないです。
- 工業における製造品出荷額は近年減少の傾向にあります。工業では、印刷・金属・繊維工場などのエネルギー多消費型産業が中心です。
- 商業における商店数は減少傾向にある一方で、販売額は増加傾向にあります。従業者規模別の商店数では、1~2人の小規模商店が多くなっています。
- 同業事業社、商店組合の組織率が高いです。
- 職住近接型、住工混在の工場が多いです。

## 公的部門、その他の特徴

- 公共賃貸住宅数が多くあります(23区のなかで2番目)。
- エネルギー多消費型の区有施設が多くあります。
- 全街路灯の92%を水銀灯が占めているため、高効率機器への変更により、エネルギー消費量の削減が見込めます。
- 建物規模が比較的小さく、建物面積割合が高いなど、ヒートアイランドの一因となる土地利用がなされています。

## 2. 計画の位置づけ

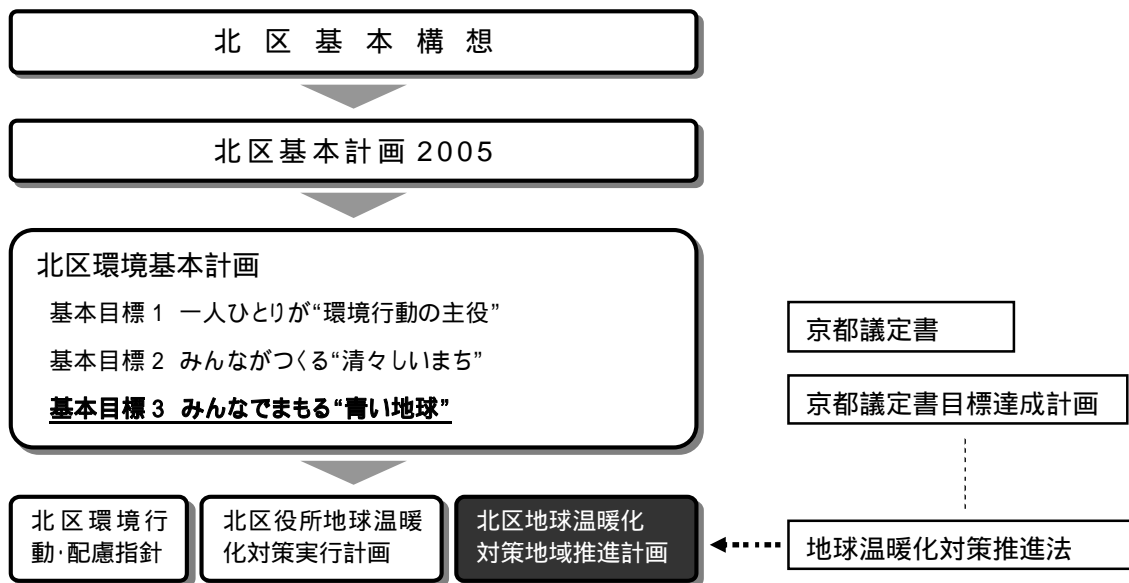
### 2.1 計画の目的

地球温暖化に関する関心が高まる中、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行となり、地方公共団体は、京都議定書目標達成計画を勘案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制などのための総合的かつ計画的な施策を「地球温暖化対策地域推進計画」として策定し、実施するように努めることとされています。（同法第20条）

北区地球温暖化対策地域推進計画（以下、「本計画」といいます。）は、北区の自然的社会的条件を考慮のうえ策定し、区民、事業者、行政（区）などそれぞれの主体が、地球温暖化対策についての取り組むことにより、区域での地球温暖化防止を推進することを目的とします。

### 2.2 計画の位置づけ

北区では、北区基本構想に掲げる「環境共生都市の実現」の理念に基づき、環境保全への取組の方向性を示す「環境基本計画」が策定されています。環境基本計画では、「基本目標3 みんなでまもる“青い地球”」において、地球温暖化防止に関する取組内容が記述されています。この中で、地球温暖化対策地域推進計画の策定が位置づけられています。



## 2.3 計画期間

本計画の計画期間は、京都議定書の第一約束期間や北区の環境基本計画の計画期間などを考慮して、以下のように設定します。

表 2.1 北区地球温暖化対策地域推進計画の計画期間

区分	計画期間	備考
短期	平成 20 年度(2008 年度)～平成 24 年度(2012 年度)	5 ヶ年
中長期	平成 20 年度(2008 年度)～平成 29 年度(2017 年度)	10 ヶ年

【京都議定書における第 1 約束期間】

第 1 約束期間：2008 年～2012 年（温室効果ガスの総排出量を基準年から 6%削減）

【北区環境基本計画の計画期間】

中期目標（5 年間）：平成 17 年度（2005 年度）～平成 21 年度（2009 年度）

長期目標（10 年間）：平成 17 年度（2005 年度）～平成 26 年度（2014 年度）

## 2.4 対象とする温室効果ガス

本計画において対象とする温室効果ガスは、「京都議定書」及び「地球温暖化対策の推進に関する法律」の対象である下記の物質とします。

表 2.2 対象とする温室効果ガス

種類	主な発生源など	地球温暖化係数
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	灯油、都市ガス、ガソリンなどの燃料の使用、電気の使用など	1
メタン(CH <sub>4</sub> )	し尿及び雑排水の処理など	21
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	し尿及び雑排水の処理、自動車の走行など	310
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	噴霧器の使用など	140～11,700
パーフルオロカーボン(PFC)	パーフルオロカーボン(PFC)の製造など	6,500～9,200
六ふっ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	マグネシウム合金の鋳造など	23,900

## 2.5 対象とする地域

本計画の対象とする地域は、北区全域を対象とします。

## 2.6 対象とする活動など

本計画の対象とする温室効果ガスを排出する活動としては、「産業部門」「民生部門」「運輸部門」及び「廃棄物」部門とします。「民生部門」はさらに「業務部門」と「家庭部門」に細分化します。なお、「エネルギー転換部門」は対象としません。

### 3. 温室効果ガスの排出状況と将来予測

#### 3.1 北区における温室効果ガス排出量の推移と現状

##### 3.1.1 温室効果ガス排出量の算定根拠

###### (1) 二酸化炭素

二酸化炭素は、物の燃焼や電気の使用によって発生します。

産業、民生及び運輸部門ではエネルギー消費量に二酸化炭素排出係数を乗じることにより算出します。また、その他（一廃）では廃棄物発生量を根拠に算定します。

表 3.1 算定方法の概要

部門		電力・都市ガスの算定方法	電力・都市ガス以外のエネルギーの算定方法
産業	農業	都の燃料消費原単位に活動量（農家数）を乗じる。	
	建設業	都の建設業燃料消費量を建築着工床面積で案分する。	
	製造業	電力：「電力・都市ガス以外」と同様に算出。 都市ガス：工業用供給量を計上。発電用途は除外。	都内製造業の業種別製造品出荷額当たり燃料消費量に当該区の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出。
民生	家庭	電力：従量電灯、時間帯別電灯、深夜電力を推計し積算。 都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上。	LPG、灯油について、世帯当り支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じ計上する。 なお、LPG は都市ガスの非普及エリアを考慮する。
	業務	電力：区内供給量のうち他の部門以外を計上。 都市ガス：商業用、公務用、医療用を計上。	都の建物用途別の床面積当り燃料消費量に区内の床面積を乗じることにより算出する。 床面積は、都や各区の統計書などを基に固定資産の統計、都の公有財産、国有財産から推計する。
運輸	自動車	-	都の自動車関連のエネルギー消費量から、走行量あたりのエネルギー消費原単位を計算し、区内走行量を乗じることにより推計。
	鉄道	鉄道会社別電力消費量より、乗降車人員別燃料消費原単位を計算し、区内乗降車人員数を乗じることにより推計する。	2006 年度現在、貨物の一部を除き、都内にディーゼル機関は殆どないため、無視する。
その他	一廃	-	廃棄物発生量を根拠に算定。

出典：温室効果ガス排出量算定手法の標準化（2007年3月、財団法人 特別区協議会）

###### (2) メタン

メタンは燃料や廃棄物の燃焼、化石燃料採掘、農業、廃棄物埋立、下水処理などによって発生します。

表 3.2 算定方法の概要

部門		算定方法
産業		表 3.1 に示した「エネルギー源別エネルギー消費量」に「排出係数」を乗じて算出する。
民生		表 3.1 に示した「エネルギー源別エネルギー消費量」に「排出係数」を乗じて算出する。
運輸	自動車	「車種別走行量」に排出係数を乗じて算出する。
その他	排水	産業排水の処理：23 区全体の産業排水中の有機物量を各区の産業分類別従業員数で按分する。 生活商業排水の処理：都内の終末処理場からのメタン排出量を、各区の上水の使用量に応じて按分する。
	一廃	都の一般廃棄物焼却量を各区のごみ収集量で案分する。

参考：温室効果ガス排出量算定手法の標準化（2007年3月、財団法人 特別区協議会）

(3) 一酸化二窒素

一酸化二窒素は燃料や廃棄物の燃焼、化石燃料採掘、農業、廃棄物埋立、下水処理などによって発生します。

表 3.3 算定方法の概要

部門		算定方法
産業		表 3.1 に示した「エネルギー源別エネルギー消費量」に「排出係数」を乗じて算出する。
民生		表 3.1 に示した「エネルギー源別エネルギー消費量」に「排出係数」を乗じて算出する。
運輸	自動車	「車種別走行量」に排出係数を乗じて算出する。
その他	麻酔	都における麻酔からの排出量を各区の病院数で按分する。
	排水	産業排水の処理：23 区全体の産業排水中の窒素量を各区の産業分類別従業員数で按分する。 生活商業排水の処理：都内の終末処理場からの一酸化二窒素排出量を、各区の上水の使用量に応じて按分する。
	一廃	都の一般廃棄物焼却量を各区のごみ収集量で案分する。

参考：温室効果ガス排出量算定手法の標準化（2007 年 3 月、財団法人 特別区協議会）

(4) 代替フロンなど 3 ガス

代替フロンなど 3 ガスはメタン・一酸化二窒素と異なり、各区の活動量の把握が困難であることから、基本的に都の排出量を適当な指標で案分することにより算出します。

表 3.4 算定方法の概要

部門		算定方法
HFC	家庭用冷蔵庫 家庭用エアコン	使用時・廃棄時：都における排出量を「世帯数比」で按分する。
	業務用冷凍空調機器 自動販売機	製造時：都における排出量を「民生機械器具出荷額比」で按分する。 使用時・廃棄時：都における排出量を「業務部門床面積」で按分する。
	カーエアコン	製造時：都における排出量を「自動車部品出荷額比」で按分する。 使用時：都における排出量を「走行量割合」で按分する。 廃棄時：都における排出量を「世帯数比」で按分する。
	発泡（ウレタンフォームなど）	製造時：都における発泡用途からの排出量を「発泡強化プラスチック出荷額比」で按分する。 使用時：都における発泡用途からの排出量を「世帯数比」で按分する。
	エアゾール	都におけるエアゾールからの排出量を「事業所割合」で按分する。
	医療品製造業（定量噴射剤）	都における医療品製造業（定量噴射剤）からの排出量を「病院数比」で按分する。
	半導体	都における半導体からの排出量を「電子デバイス部品出荷額割合」で按分する。
PFC	溶剤	都における溶剤からの排出量を「電子デバイス部品出荷額割合」で按分する。
	半導体	都における半導体からの排出量を「電子デバイス部品出荷額割合」で按分する。
SF <sub>6</sub>	半導体	都における半導体からの排出量を「電子デバイス部品出荷額割合」で按分する。
	電気設備	都における電気設備からの排出量を「消費電力量割合」で按分する。

参考：温室効果ガス排出量算定手法の標準化（2007 年 3 月、財団法人 特別区協議会）

### 3.1.2 北区の温室効果ガス排出量の経年変化

北区の温室効果ガス排出量は、2004 年度で 1,187 千 t-CO<sub>2</sub> に達しています。これは、基準年度（1990 年度）の排出量 1,153 千 t-CO<sub>2</sub> と比べて約 3% の増加となっています。なお、対象となる温室効果ガス 6 種類のうち、二酸化炭素が大多数を占めています（出典：特別区の温室効果ガス排出量，2007 年 3 月，財団法人特別区協議会）。また、2003 年度の増加は、原子力発電所の長期停止に伴い火力発電による発電量が 4.8% 増加したことが主要要因の一つであると考えられます。

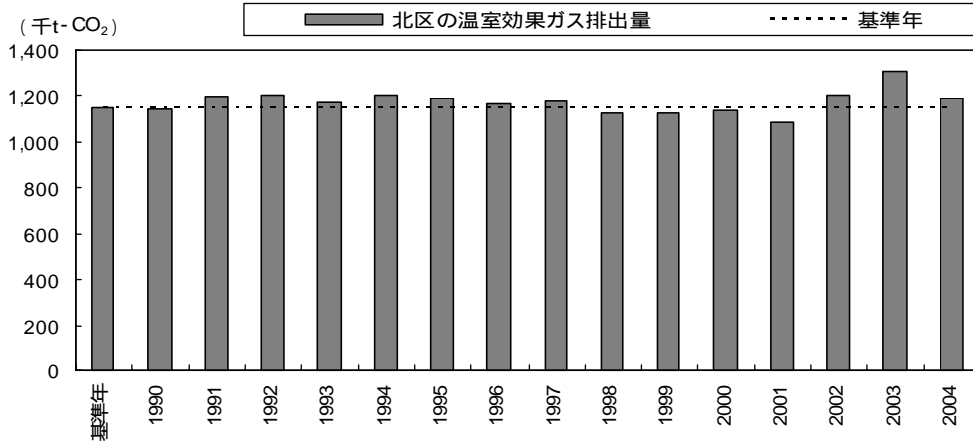


図 3.1 北区の温室効果ガス排出量の推移

表 3.5 北区の温室効果ガス排出量の推移 (単位: 千 t-CO<sub>2</sub>)

	基準年度	1990年度	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
CO <sub>2</sub>	1,132	1,132	1,182	1,187	1,157	1,191	1,168	1,140	1,154	1,099	1,100	1,107	1,056	1,179	1,279	1,161
CH <sub>4</sub>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N <sub>2</sub> O	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9
HFC	6						6	9	12	13	14	15	15	16	16	15
PFC	0						0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
SF <sub>6</sub>	2						2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
合計	1,153	1,144	1,196	1,200	1,170	1,204	1,189	1,165	1,181	1,128	1,126	1,134	1,084	1,207	1,307	1,187

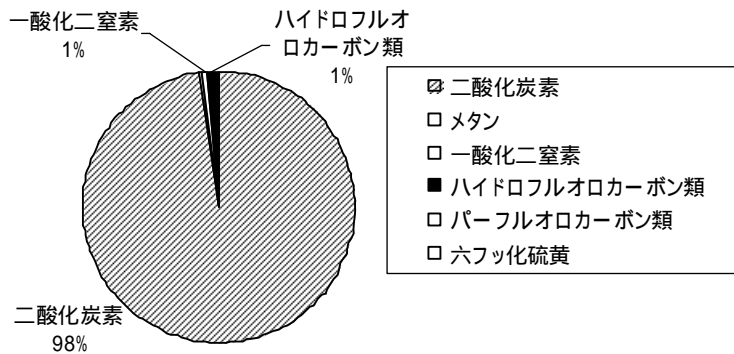


図 3.2 温室効果ガス別の排出割合 (2004 年度)

ここで、基準年度からの増減について東京都及び全国と比較すると、東京都では約 15%、全国では約 8% の増加となっており、北区の温室効果ガス排出量の増加率は相対的に抑制されています。

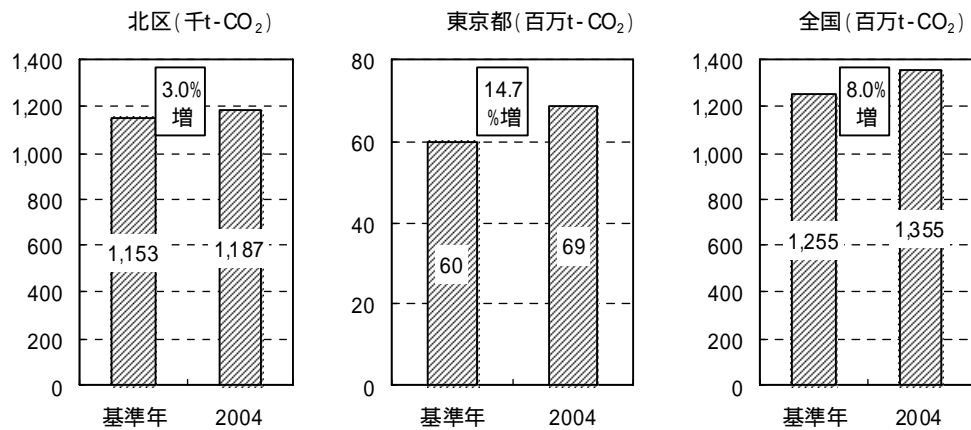


図 3.3 温室効果ガス排出量増加率の都・全国比較

### 3.1.3 部門別の二酸化炭素排出量

二酸化炭素の排出量について、部門別の経年変化を見ると、産業部門<sup>5</sup>はほぼ減少の傾向にあり、2004年度の排出量は基準年度と比べて約40%の減少となっています。一方、民生家庭部門<sup>6</sup>及び民生業務部門<sup>7</sup>は近年になって増加傾向にあり、2004年度の排出量は基準年度と比べて、民生家庭部門で約13%、民生業務部門で約38%の増加となっています。さらに、運輸部門<sup>8</sup>も緩やかに増加傾向にあり、2004年度の排出量は基準年度と比べて約14%の増加となっています。(出典：同上)

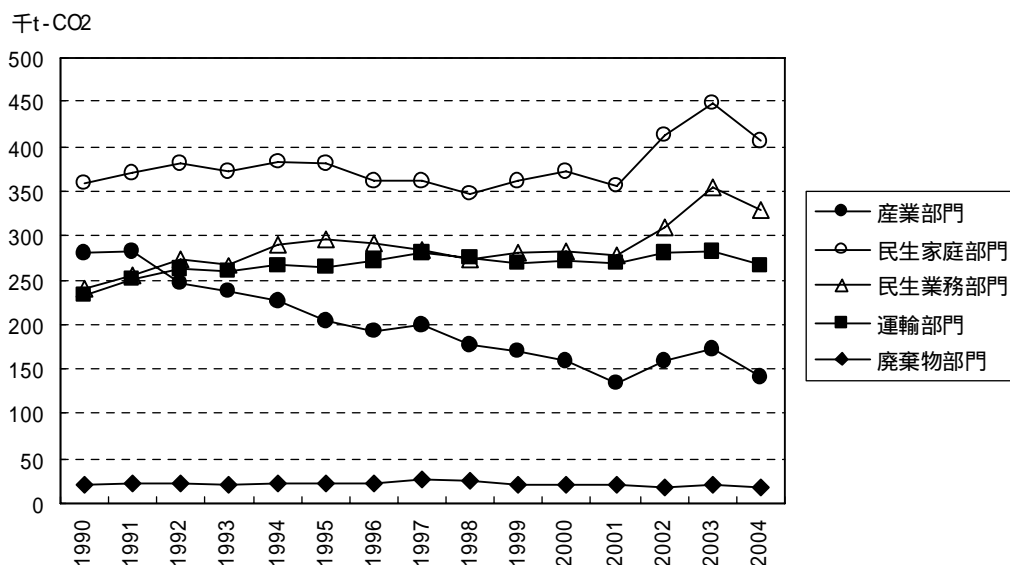


図 3.4 北区の部門別二酸化炭素排出量の推移

<sup>5</sup> 産業部門：建設業、製造業等

<sup>6</sup> 民生家庭部門：家庭

<sup>7</sup> 民生業務部門：商業ビル、小売店、学校、飲食店等

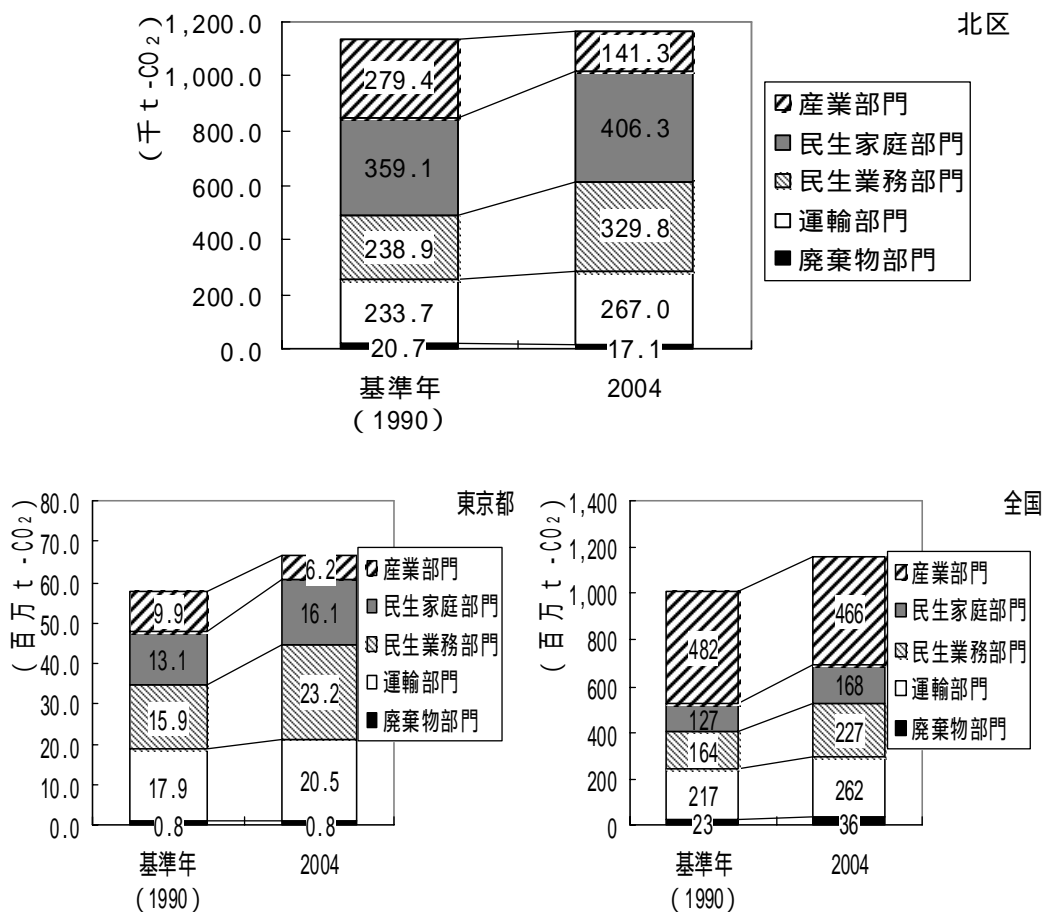
<sup>8</sup> 運輸部門：自動車・鉄道等



表 3.6 北区の部門別二酸化炭素排出量の推移 (単位: 千 t-CO<sub>2</sub>)

区分	1990年度	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
産業部門	279	282	248	237	227	204	194	200	177	170	160	134	158	173	141
民生家庭部門	359	371	382	372	384	380	361	360	348	361	373	356	413	449	406
民生業務部門	239	255	273	266	290	297	291	285	273	280	283	277	309	355	330
運輸部門	234	252	262	261	268	265	272	281	277	269	271	270	280	282	267
廃棄物部門	21	22	22	21	22	22	23	27	25	20	19	19	18	20	17
総合計	1,132	1,182	1,187	1,157	1,191	1,168	1,140	1,154	1,099	1,100	1,107	1,056	1,179	1,279	1,161

部門別二酸化炭素排出量の増減量について、東京都及び全国と比較して見ると、産業部門の減少が北区で顕著なものとなっています。また、民生業務部門及び民生家庭部門は東京都及び全国と同様に増加傾向を示しています。



備考) 全国のは「2004年度の温室効果ガス排出量について(環境省)」による。

図 3.5 部門別二酸化炭素排出量推移の都・全国比較

(1) 産業部門

エネルギー起源別で見ると、購入電力量や A 重油、C 重油が特に顕著に減少しています。

産業部門における算定方法の概要は表 3.8 に、算定に当たり参考としている指標の推移は図 3.8～図 3.11 に示すとおりです。

産業部門では、建設業に係る新築着工面積及び製造業に係る製造品出荷額などの各指標が減少傾向で推移しており、全体として基準年度より減少の傾向にあります。

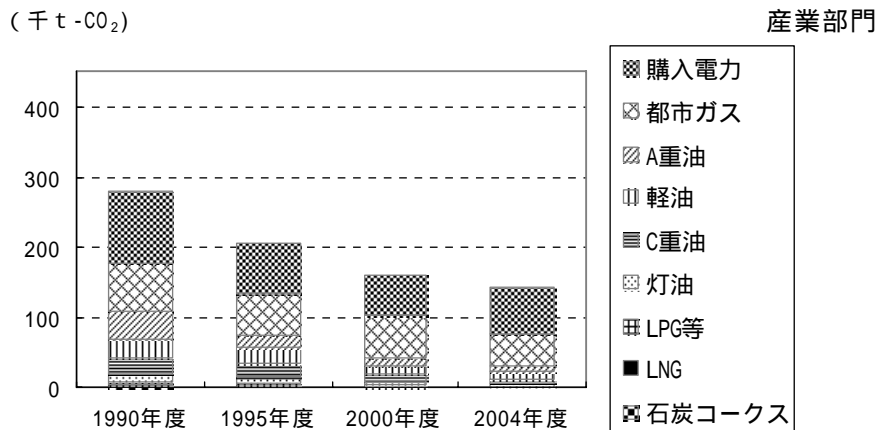


図 3.6 産業部門における二酸化炭素排出量推移

表 3.7 産業部門における二酸化炭素排出量推移 (単位: 千 t-CO<sub>2</sub>)

区分	1990年度	1995年度	2000年度	2004年度
購入電力	103	69	57	65
都市ガス	68	60	60	45
A重油	40	19	13	8
軽油	24	22	10	11
C重油	24	19	12	6
灯油	13	11	5	5
LPG など	4	3	2	1
LNG	2	1	0	0
石炭コークス	2	1	1	0

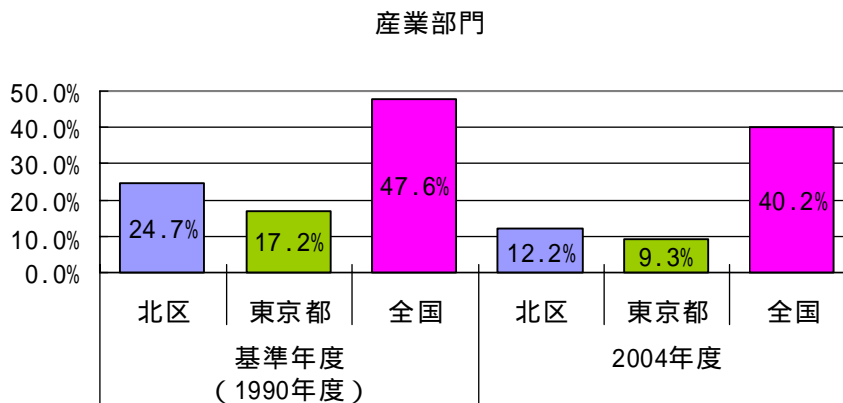


図 3.7 産業部門が総排出量に占める割合の都・全国比較

表 3.8 産業部門における算定方法の概要

区分	算定方法の概要	対象
農業	農家一戸あたりのエネルギー消費量 × 各区の農家戸数	灯油、電力
建設業	都の建設業のエネルギー消費量 × 各区の新築着工面積 ÷ 都の新築着工面積	灯油、軽油、A重油、B重油、C重油、電力
製造業	都の建設業のエネルギー消費量 × 各区の製造品出荷額 ÷ 都の製造品出荷額	軽油、灯油、重油、石炭、コークス、LNG 都市ガス、電力など

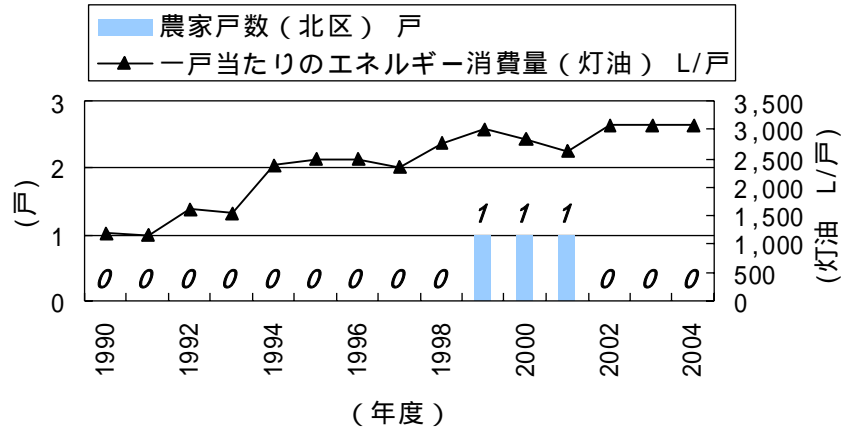


図 3.8 指標の推移（農家戸数とI礼キ-消費量、灯油）

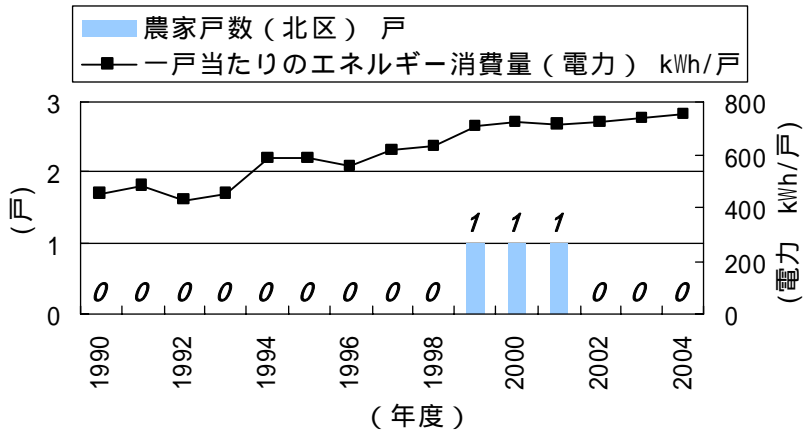


図 3.9 指標の推移（農家戸数とI礼キ-消費量、電力）

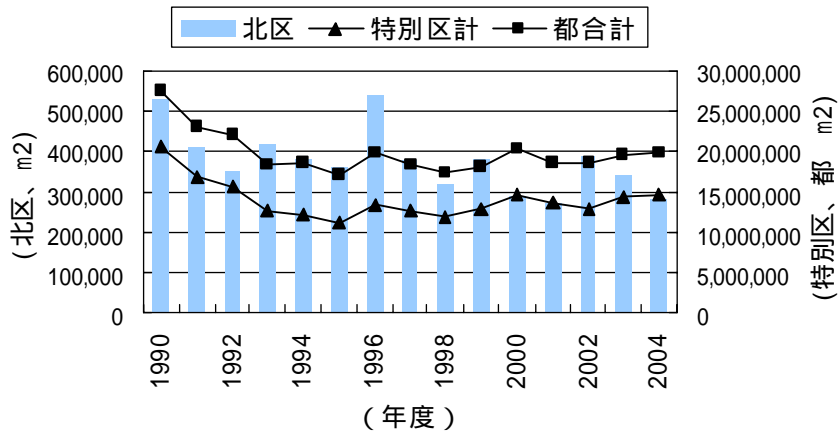


図 3.10 指標の推移（新築着工面積）

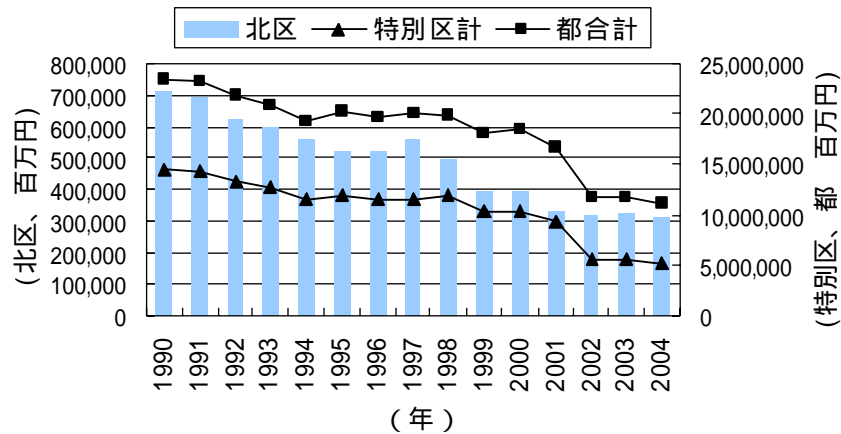


図 3.11 指標の推移（製造品出荷額）

(2) 民生家庭部門

民生家庭部門は基準年度より増加の傾向にあり、エネルギー起源別で見ると、業務部門と同様に購入電力量が顕著に増加しています。

民生家庭部門における算定方法の概要は表 3.10 に、算定に当たり参考としている指標の推移は図 3.14 に示すとおりです。

民生家庭部門では、二人以上世帯は減少しているものの、単身世帯は増加しており、北区全体としては増加傾向を示しています。

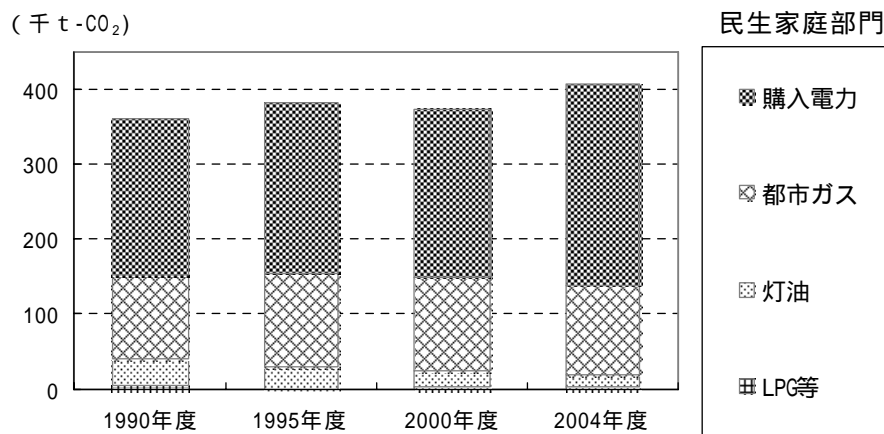


図 3.12 民生家庭部門における二酸化炭素排出量推移

表 3.9 民生家庭部門における二酸化炭素排出量推移（単位：千 t-CO<sub>2</sub>）

区分	1990 年度	1995 年度	2000 年度	2004 年度
購入電力	208	227	224	267
都市ガス	112	125	124	120
灯油	33	29	22	16
LPG など	6	0	2	3

民生家庭部門

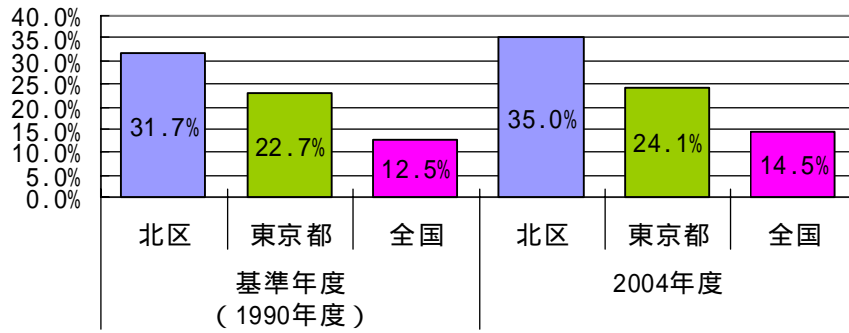


図 3.13 民生家庭部門が総排出量に占める割合の都・全国比較

表 3.10 民生家庭部門における算定方法の概要

区分	算定方法の概要
電力 都市ガス	供給側の数値より把握する
灯油 L P G	都の世帯当たりの消費量 × 各区の世帯数 (単身世帯と二人以上世帯は、分けて算出)

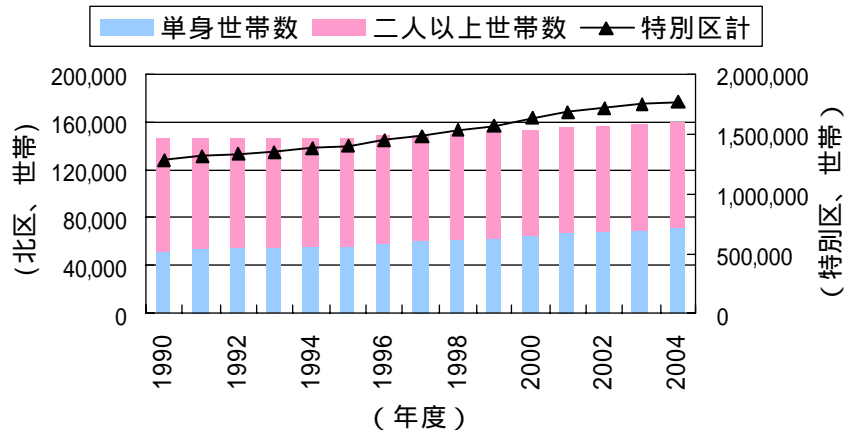


図 3.14 指標の推移 (単身世帯・二人以上世帯)

(3) 民生業務部門

民生業務部門は基準年度より増加の傾向にあり、エネルギー起源別で見ると、購入電量が顕著に増加しています。

民生業務部門における算定方法の概要は表 3.12 に、算定に当たり参考としている指標の推移は図 3.17～図 3.22 に示すとおりです。

民生業務部門では、事務所・店舗・百貨店の面積が 1990 年から 2004 年にかけて、618,145m<sup>2</sup> から 1,027,807.5m<sup>2</sup> へと 409,662.5m<sup>2</sup> 増加しています(率にして 66%)。このことが、エネルギー消費量及び二酸化炭素排出量を著しく増加させている原因であると考えられます。なお、その他の業種が占める面積はほぼ横ばいか微減傾向を示しています。

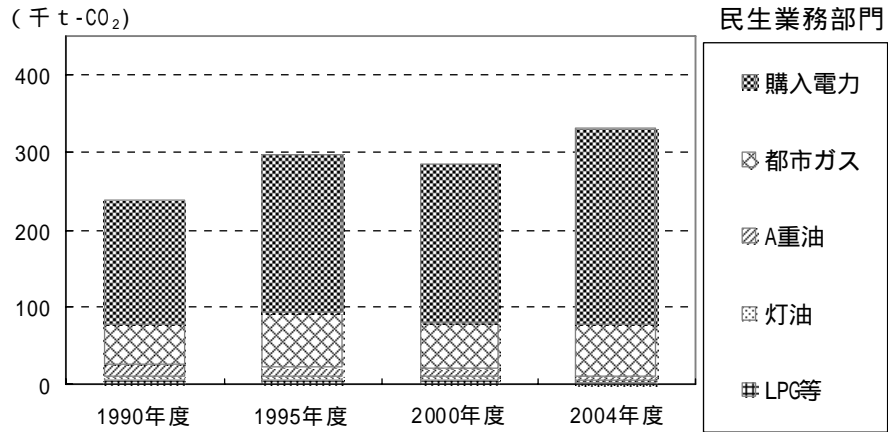


図 3.15 民生業務部門における二酸化炭素排出量推移

表 3.11 民生業務部門における二酸化炭素排出量推移 (単位: 千 t-CO<sub>2</sub>)

区分	1990年度	1995年度	2000年度	2004年度
購入電力	162	203	204	253
都市ガス	52	71	58	66
A重油	14	13	10	5
灯油	7	6	5	4
LPGなど	5	5	6	2

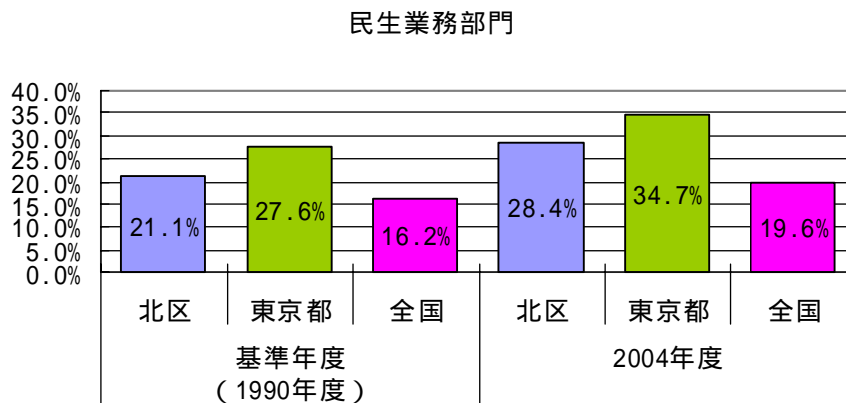


図 3.16 民生業務部門が総排出量に占める割合の都・全国比較

表 3.12 民生業務部門における算定方法の概要

区分	算定方法の概要
電力 都市ガス	供給側の数値より把握する
灯油 LPG A重油	都の建物用途別床面積当たりエネルギー消費原単位 × 各区の用途別床面積

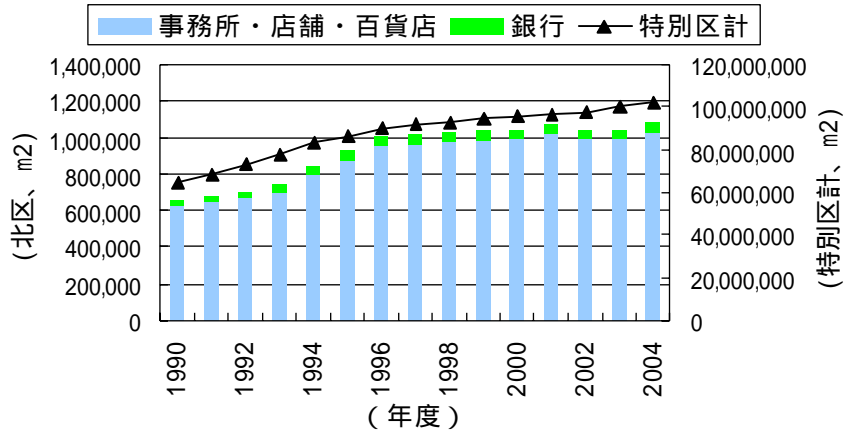


図 3.17 指標の推移（非木造：事務所・店舗・百貨店、銀行）

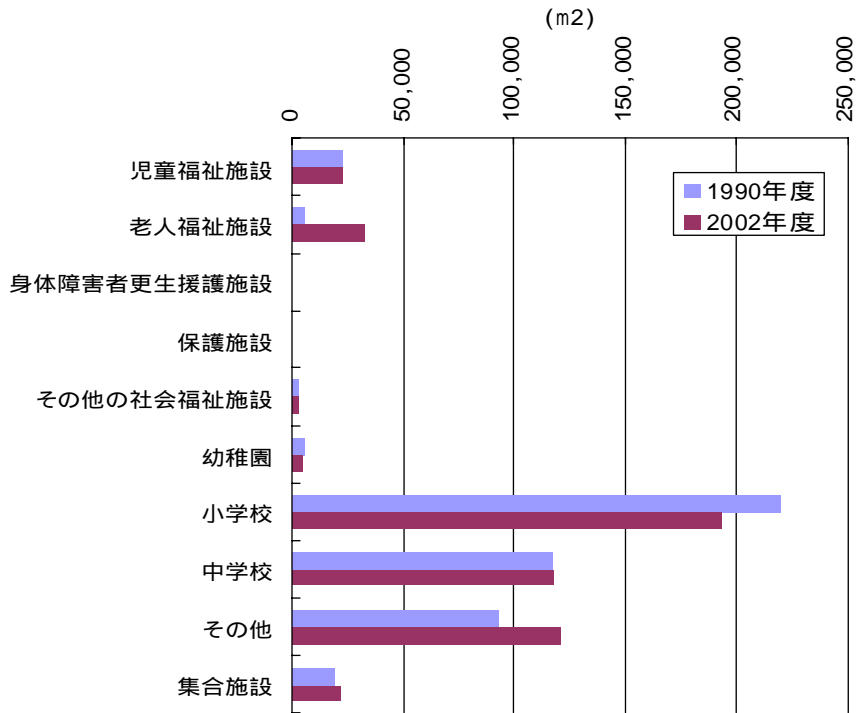


図 3.18 指標の推移（区有施設）

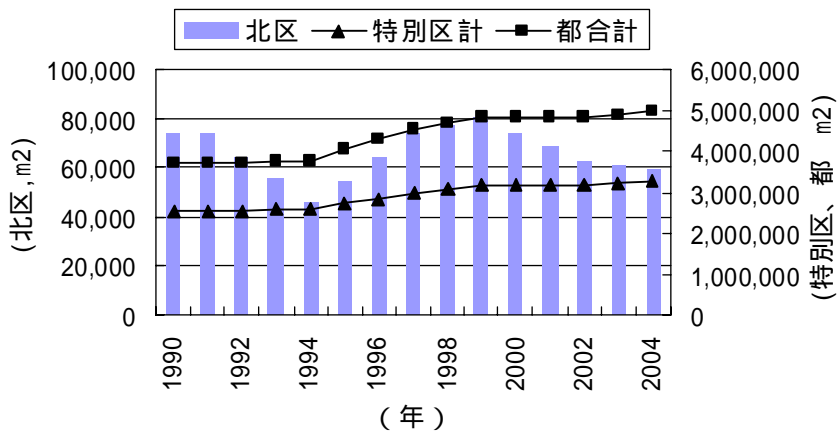


図 3.19 指標の推移（大規模小売店舗）

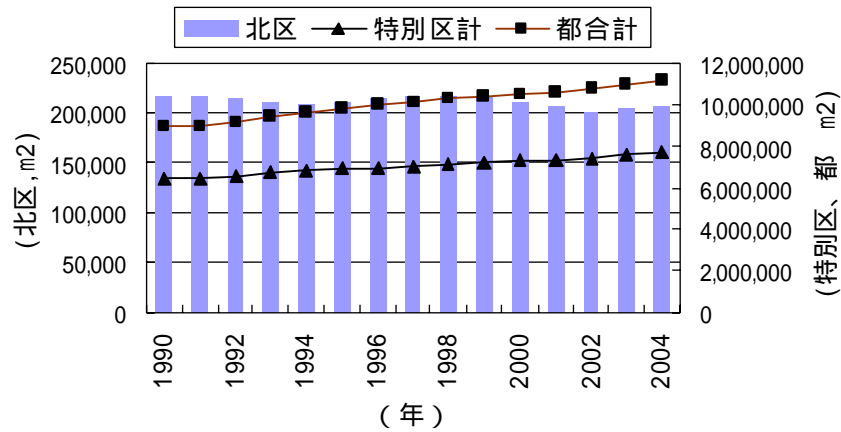


図 3.20 指標の推移 (小売業合計)

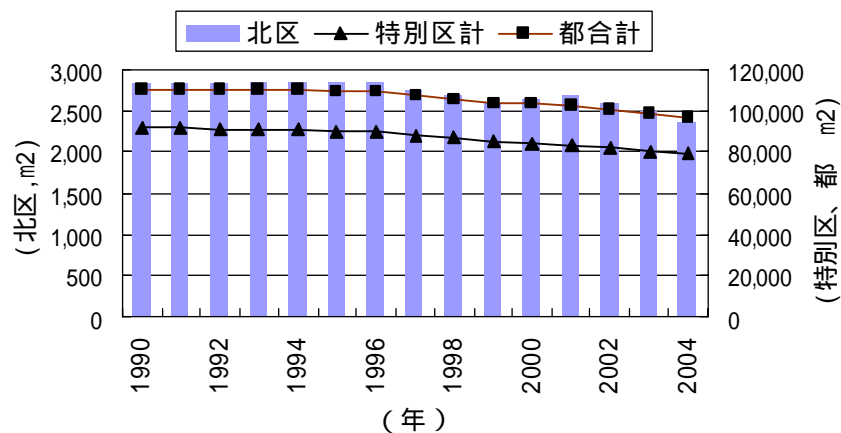


図 3.21 指標の推移 (飲食店)

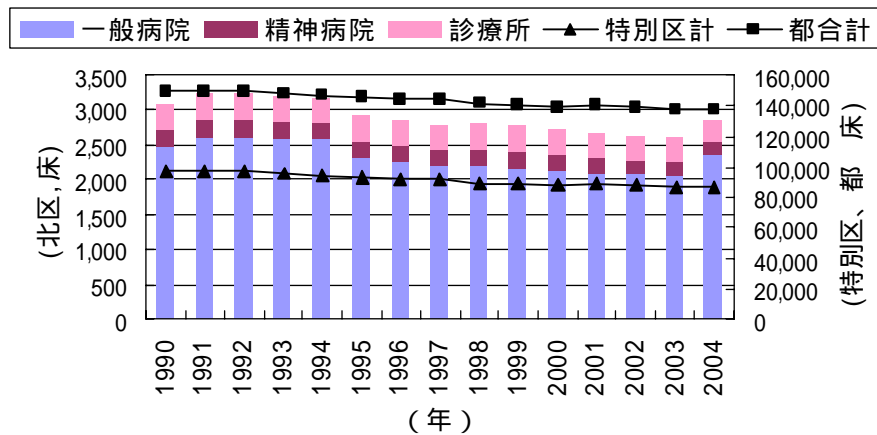


図 3.22 指標の推移 (病床数 (一般、精神、診療所))

(4) 運輸部門

運輸部門は基準年度よりほぼ増加の傾向にあり、エネルギー起源別で見ると、ガソリンが顕著に増加しています。

運輸部門における算定方法の概要は表 3.14 に示すとおりであり、各区の自動車走行量や鉄道会社別乗降社人員が変動の指標となります。



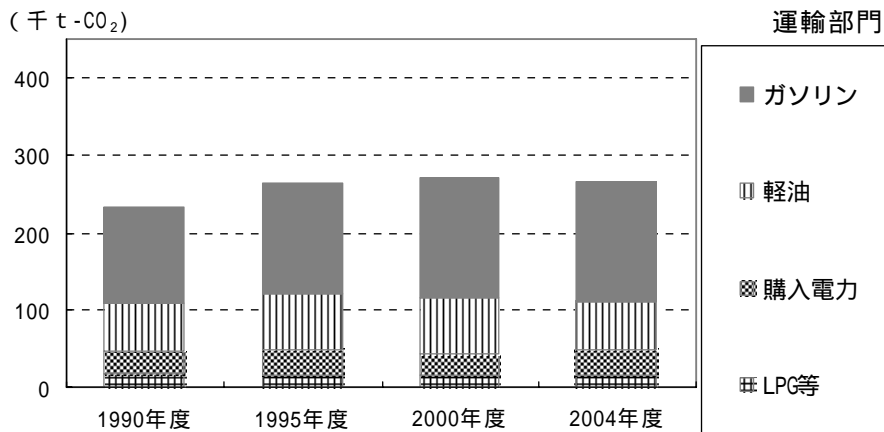


図 3.23 運輸部門における二酸化炭素排出量推移

表 3.13 運輸部門における二酸化炭素排出量推移 (単位: 千 t-CO<sub>2</sub>)

区分	1990年度	1995年度	2000年度	2004年度
ガソリン	125	142	156	155
軽油	62	75	72	63
購入電力	30	31	27	32
LPG など	17	17	16	17

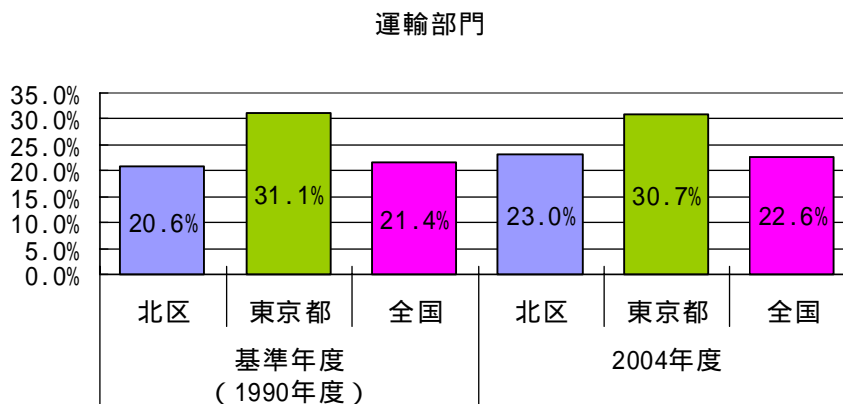


図 3.24 運輸部門が総排出量に占める割合の都・全国比較

表 3.14 運輸部門における算定方法の概要

区分	算定方法の概要
自動車 (ガソリン、軽油、LPG)	各区の自動車走行量 × エネルギー消費原単位
鉄道	都内の鉄道会社別乗降社人員当たり消費量 × 各区の乗降者人員  * JR分については、23区内では、電力会社からの供給はないものとし、電力の区内総供給量には含めない。

## 3.2 北区における温室効果ガス排出量の将来予測

### 3.2.1 温室効果ガス別排出量の将来予測の根拠

2010年度を対象とした将来推計(現状推移)は、これまでのトレンドが今後も継続し、これまで実施された施策が効果を発揮するものと考えます。

また、二酸化炭素排出量の変動要因は、「活動量」「エネルギー消費原単位」「二酸化炭素排出係数」に分けることができますが、将来推計(現状推移)は、国、地方公共団体の計画フレームなどによる活動量予測や、エネルギー消費原単位のトレンドを用いています。なお、農業、建設業に関しては、2010年まで横ばいとしています。(出典：特別区の温室効果ガス排出量，2007年3月，財団法人特別区協議会)

表 3.15 温室効果ガス排出量の将来推計(現状推移)の概要

部門		活動量	エネルギー消費原単位の設定
産業	農業	農家戸数	- (2010年まで横ばいとする)
	建設業	建築着工面積	- (2010年まで横ばいとする)
	製造業	製造品出荷額	活動量当たりのエネルギー消費のトレンドにより推計する。
民生	家庭	世帯	エネルギー消費量と世帯数の関係から、将来の原単位を推計する。
	業務	床面積	建物用途別エネルギー源別床面積当たりエネルギー消費原単位のトレンドにより推計する。
運輸	自動車	走行量	車種別エネルギー源別走行量当たりエネルギー消費原単位のトレンドにより推計する。 (当該トレンドには、燃費改善などの効果が含まれている。)
	鉄道	乗降者人員	鉄道会社別の電力消費原単位を基本とする。大きな変動がなければ横ばいとする。

### 3.2.2 温室効果ガス別排出量の将来予測結果

北区の温室効果ガス排出量の将来予測結果は、現状推移時で1,243千t-CO<sub>2</sub>(基準年比7.8%増)となっています。(出典：特別区の温室効果ガス排出量，2007年3月，財団法人特別区協議会)

表 3.16 北区の温室効果ガス排出量の将来予測(単位：千t-CO<sub>2</sub>)

区分		1990年度	2004年度	2010年度 (現状推移 <sup>9</sup> )
二酸化炭素	CO <sub>2</sub>	1,132	1,161	1,170
メタン	CH <sub>4</sub>	2	2	2
一酸化二窒素	N <sub>2</sub> O	11	9	10
ハイドロフルオロカーボン	HFC	6	15	60
パーフルオロカーボン	PFC	0	0	0
六ふっ化硫黄	SF <sub>6</sub>	2	0	1
合計		1,153	1,187	1,243

<sup>9</sup> 現状推移：これまでのトレンドが今後も継続し、これまで実施された施策が効果を発揮する場合の推計

3.2.3 部門別二酸化炭素排出量の将来予測結果

北区の部門別二酸化炭素排出量の将来予測結果(全部門総合計)は、現状推移時で 1,170 千 t-CO<sub>2</sub> (基準年比 3%増) となっています。

部門別では、民生業務部門が現状推移時で 353 千 t-CO<sub>2</sub> (基準年比 48%増)、民生家庭部門が現状推移時で 391 千 t-CO<sub>2</sub> (基準年比 9%増) となっています。(出典：特別区の温室効果ガス排出量，2007 年 3 月，財団法人特別区協議会)

表 3.17 北区の部門別二酸化炭素排出量の将来予測 (単位：千 t-CO<sub>2</sub>)

区分		1990 年度	2004 年度	2010 年度 (現状推移)
産業部門計	農業・水産業	0	0	0
	建設業	38	20	20
	製造業	241	122	122
産業部門計		279	141	141
民生部門計	家庭	359	406	391
	業務	239	330	353
民生部門計		598	736	744
運輸部門計	自動車	204	235	240
	鉄道	30	32	27
運輸部門計		234	267	266
廃棄物部門		21	17	18
総合計		1,132	1,161	1,170

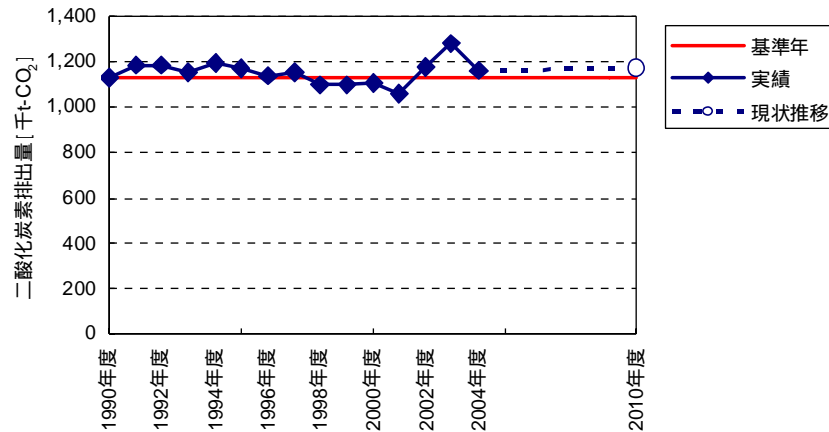


図 3.25 北区の部門別二酸化炭素排出量の推移・将来予測

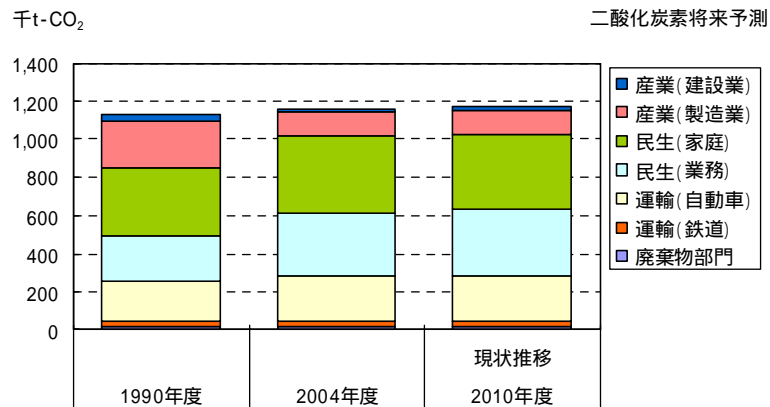


図 3.26 北区の部門別二酸化炭素排出量の将来予測

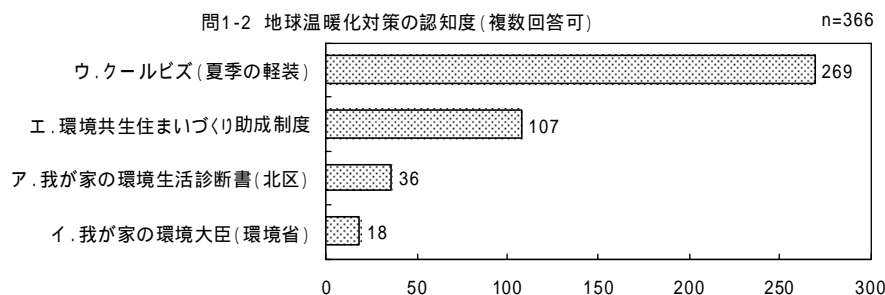
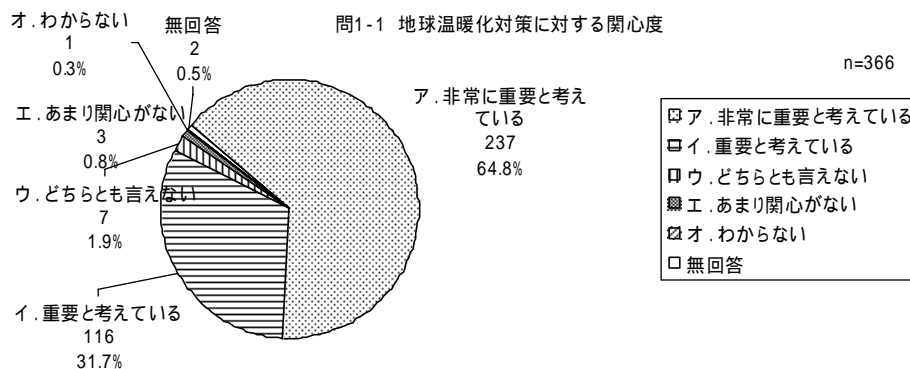
### 3.3 温暖化防止に関する意識と取組状況(アンケート結果)

#### 3.3.1 区民へのアンケート結果(速報)

本計画の策定にあたり、区民のみなさまに「地球温暖化」に関する意識調査を行いました。調査は、無作為に抽出した区民(1,000世帯)に調査票を郵送し、回答していただきました。回答結果は同封した返信用封筒にて返送していただきました。回収率は約37%となっています。

#### (1) 地球温暖化対策に対する関心度

区民の「地球温暖化」に関する関心度を見ると、「非常に重要と考えている」「重要と考えている」で95%に達し、高い関心が寄せられています。また、具体的な温暖化対策については、「クールビズ」の認知度が高い一方で、北区の「環境生活診断書」の認知度は低くとどまっています。



#### (2) 地球温暖化対策に対する取組の状況

アンケート結果から、区民の温暖化対策の取組状況を整理しました。冷暖房温度の設定や、冷蔵庫の開閉をなるべく少なくする、といった家電製品の使い方に関する取組の実施率が概ね高い傾向を示しました。一方、省エネルギー型家電製品や、高効率給湯器への買い替えは実施率が低いですが、今後取り組んでいく余地があると言えます。

アンケート結果の詳細は資料編に示します。

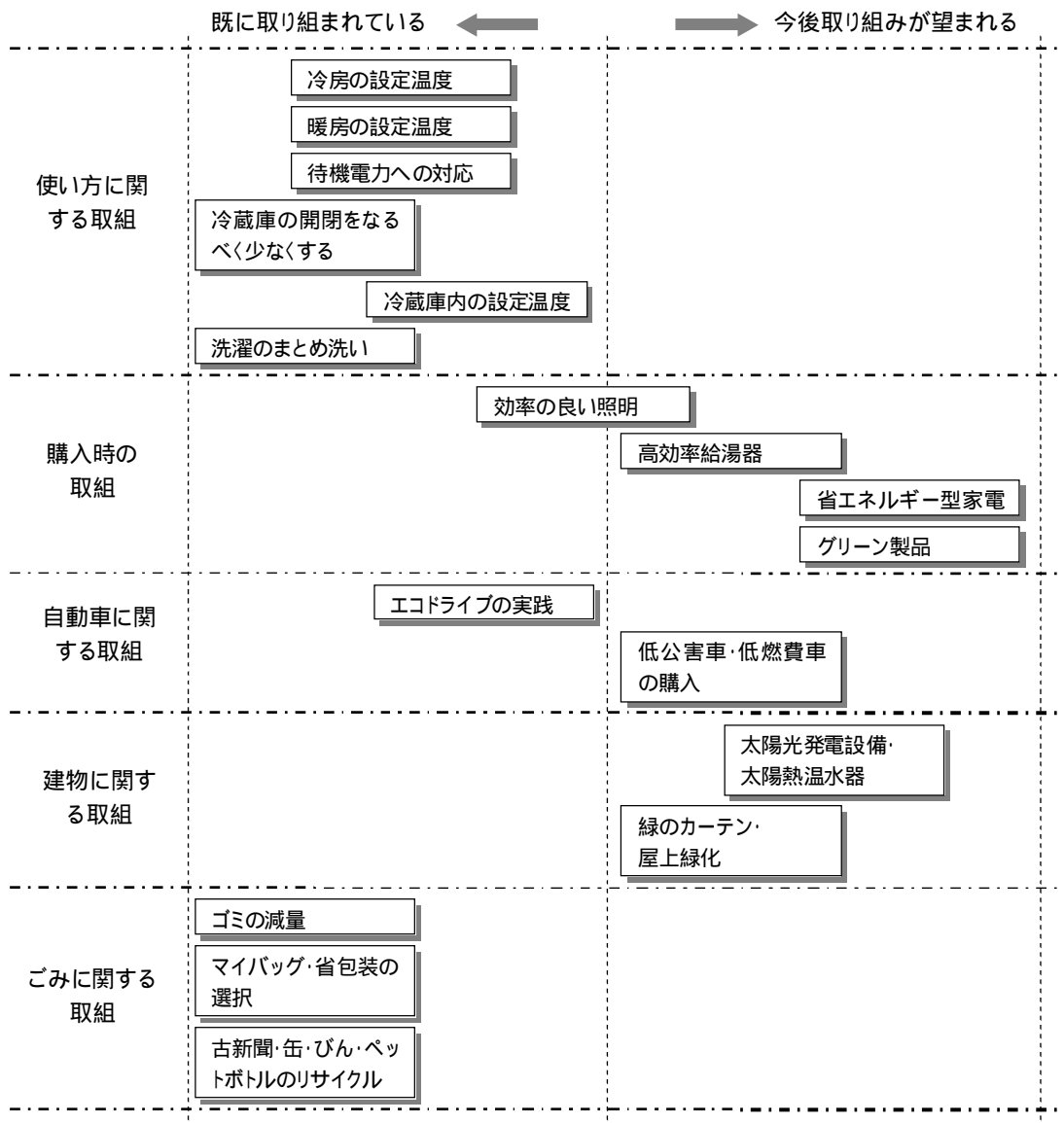


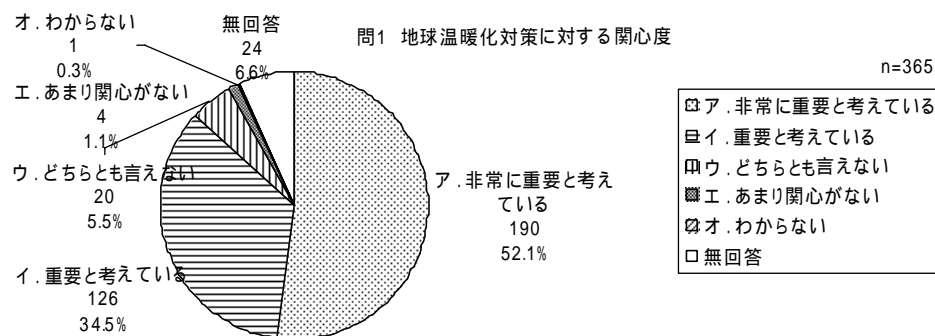
図 3.27 区民の温暖化対策への取組状況

### 3.3.2 事業者へのアンケート結果(速報)

本計画の策定にあたり、区内の事業者のみなさまに「地球温暖化」に関する意識調査を行いました。調査は、無作為に抽出した区内事業所(1,800 事業所)に調査票を郵送し、回答していただきました。回答結果は同封した返信用封筒にて返送していただきました。回収率は約 20%となっています。

#### (1) 地球温暖化対策に対する関心度

区内事業者の「地球温暖化」に関する関心度を見ると、「非常に重要と考えている」「重要と考えている」で 85%に達し、高い関心が寄せられています。



#### (2) 地球温暖化対策に対する取組の状況

アンケート結果から、区内事業者の温暖化対策の取組状況を整理しました。不要な照明の消灯、冷暖房温度の設定といった電気設備の使い方に関する取組の実施率が概ね高い傾向を示しました。一方、省エネルギー型 OA 機器や、低燃費車両への買い替えは実施率が低いですが、今後取り組んでいく余地があると言えます。

アンケート結果の詳細は資料編に示します。

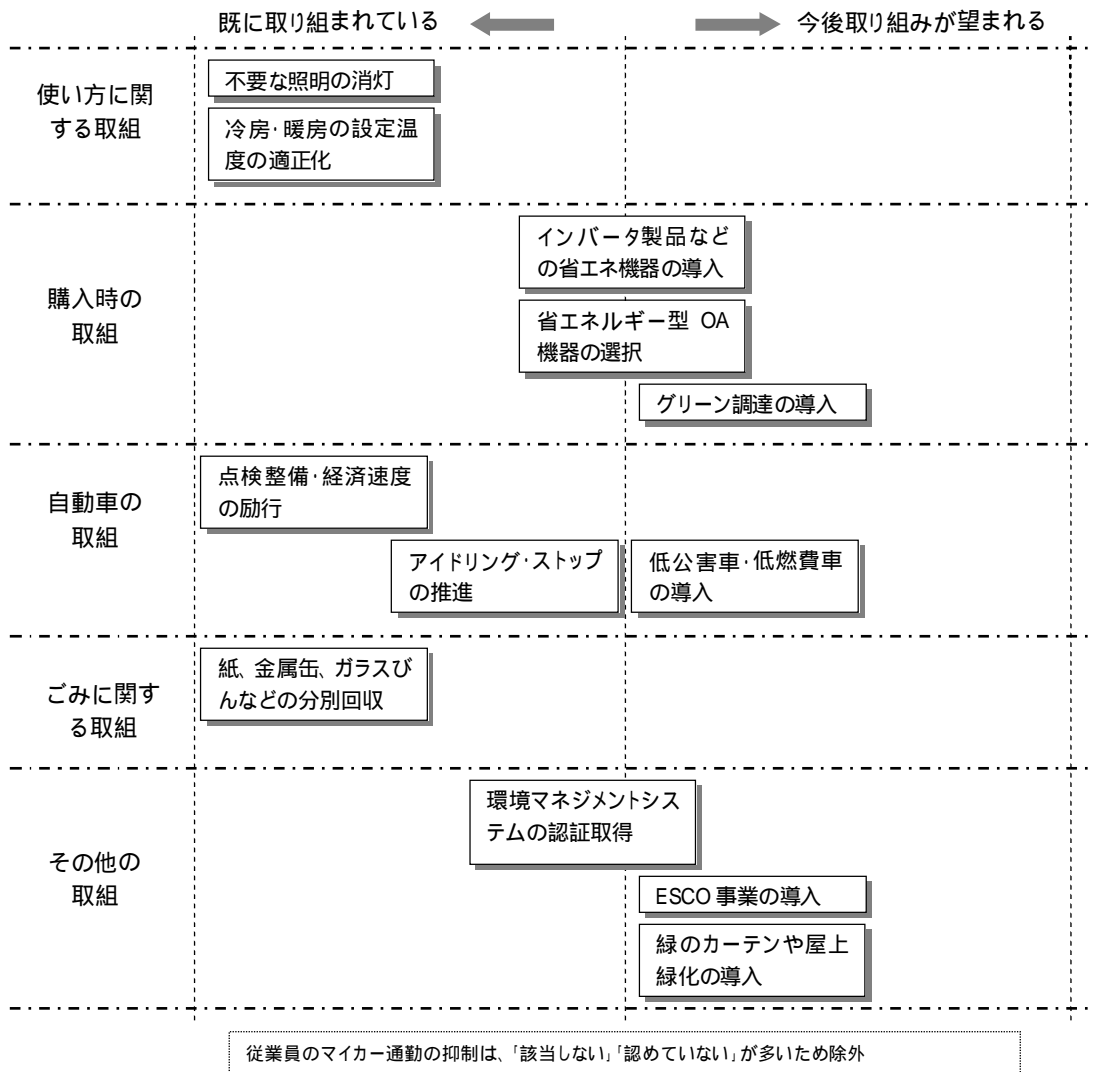


図 3.28 区内事業者の温暖化対策への取組状況

## 4. 温室効果ガス削減の基本方針と削減目標の設定

### 4.1 温室効果ガス排出量削減の基本理念と基本方針

#### 4.1.1 基本理念

2005年2月、地球温暖化防止のための国際的な枠組みとして、京都議定書が発効しました。国全体としての取組とともに、北区としても目前に迫った緊急の課題として、区内の温暖化対策に取り組んでいく必要があります。

ここで、利便性を追求することに重きを置く現代社会にあって、人々のライフスタイルを環境配慮型へと大きく転換させることは容易ではありません。北区では、温暖化対策に取り組むことが、心豊かな暮らしや、活気あふれるまちにつながることを多くの人々に意識付けることにより、温暖化対策に対して前向きに取り組めるよう、温暖化対策に対する区民、事業者の意識転換を図ります。

このために、区民、事業者、区が一丸となって、アイデアを出し合い、主体的に温暖化対策に取り組んでいける仕組みを作ります。

#### 4.1.2 基本方針

##### (1) 北区の地域特性を考慮した温暖化対策を導入します

エネルギー消費は地域の自然特性や社会特性に大きく左右されます。北区は、比較的小規模の事業所が多く存在するなどといった特性や、全国と比べて家庭部門、業務部門からの温室効果ガスの排出が多いといった特性を持ちます。

北区は、これらのような北区の地域特性やニーズに基づき、温暖化対策に関する社会的、技術的な動向も見極めながら、効果的に温室効果ガスを抑制するための施策を導入していきます。

##### (2) 温暖化対策に関する意識の転換に取り組む、実践への展開を図ります

温暖化対策に対しては、面倒である、費用がかかるなどといったマイナスイメージが先行します。そこで、環境に配慮したライフスタイルや、環境負荷の少ない事業活動に対して、区民や事業者が前向きな意識で取り組んでいけるよう、温暖化対策をはじめとする環境配慮行動に対するプラスイメージの浸透を図ります。

##### (3) 環境と経済が両立した、持続可能な循環型社会の実現を目指します

温暖化対策をはじめとする環境への取組の必要性が叫ばれる中であっても、環境に取り組むことが経済的に不利であれば、環境への取組が大きく進展することは期待できません。

環境と経済の両立は、わが国にとっても困難な課題のひとつであり、解決されるべき課題のひとつです。北区では、持続可能な循環型社会の実現のため、環境と経済の両立を目指す取組についての検討を行っていきます。



(4) 区民、事業者、区の「協働」による取組を推進します

北区内の温暖化防止を実現するためには、区が単独で施策を推進していくのではなく、区民、事業者、区が、それぞれの立場から連携を図りながら、それぞれが主体的に温暖化対策の取組を進めていくことが重要です。区民、事業者、区による「協働」の温暖化対策を推進します

## 4.2 温室効果ガス排出量削減目標の設定

### 4.2.1 目標を設定する温室効果ガスの種類及び活動

北区の温室効果ガス別の排出割合（2004年度）によると、本計画で対象とした温室効果ガス6種類のうち、「二酸化炭素」が約98%と大多数を占めている状況です。また、北区で発生するごみは広域処理を行っていることから、「廃棄物部門」に関する効果的な活動を実施することが難しいと考えられます。

このことから、本計画で目標を設定する温室効果ガスの種類及び活動は、次のとおりとします。

目標を設定する温室効果ガスの種類	二酸化炭素
目標を設定するに当たり対象とする活動	産業部門、民生部門、運輸部門

### 4.2.2 国の目標達成計画に沿った水準

国は、2005年4月28日に閣議決定した「京都議定書目標達成計画」において、部門別の二酸化炭素排出量の目標を設定しています。北区としても、京都議定書の達成に向けての自治体としての役割を担っていることから、北区の二酸化炭素排出量目標の具体的な数値を設定するにあたり、国の目標達成計画で示されている部門ごとの目安としての目標に沿った水準を設定します。

国は2010年度における部門ごとの目標を1990年度比で産業部門：-8.6%、民生部門：10.7%、運輸部門：15.1%としています。基準年である1990年度における北区の実績を当てはめて水準を算定したものが下表です。

表 4.1 国の目標に沿った北区の二酸化炭素排出量目標水準

区分	北区における1990年度のCO <sub>2</sub> 排出量	国の目標達成計画に示された各部門の目標(1990年度比増減率)	国の目標を適用した際の北区における2010年度のCO <sub>2</sub> 排出量	北区における1990年度に対する2010年度のCO <sub>2</sub> 排出量増減率
	千t-CO <sub>2</sub>	%	千t-CO <sub>2</sub>	%
	A	B	A × (1+B)=C	(C-A)/A
産業部門	279	- 8.6	255	国の目標と同じ
民生部門	598	+ 10.7	662	
運輸部門	234	+ 15.1	269	
合計	1,111		1,186	+ 6.8

出典：「京都議定書目標達成計画」(2005年4月 環境省)をもとに作成

表 4.1 から、国の目標達成計画を実現するための北区の役割として、2010 年度の二酸化炭素総排出量を 1990 年度比で 6.8%増に抑えることが最低限必要であることがわかります。

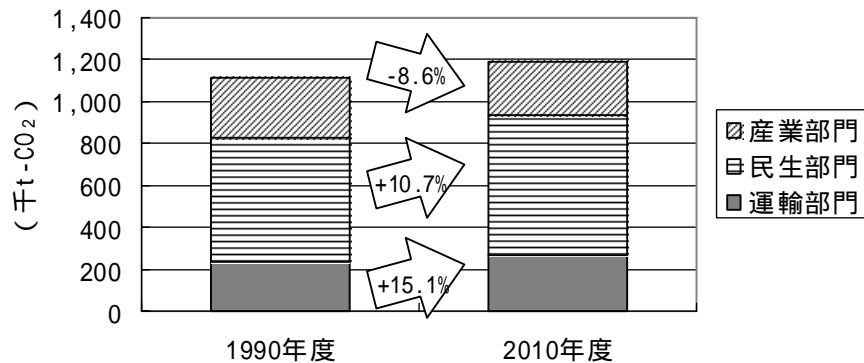


図 4.1 国の目標に沿った北区の二酸化炭素排出量目標水準

4.2.3 北区の特徴を踏まえた削減量の想定

北区の人口・世帯数の推移や産業構造、交通の状況といった特徴に基づき、国の「京都議定書目標達成計画」に示された目標を考慮し、各部門の削減割合を以下の通り想定します。

表 4.2 各部門の削減割合の推移・想定

区分	1990年度	2004年度	2010年度				
	実績	実績	現状推移		目標	参考	
			現状推移時のCO <sub>2</sub> 量	対1990年度削減割合	対1990年度削減割合	目標達成時のCO <sub>2</sub> 量	目標達成時のCO <sub>2</sub> 削減量
			千t-CO <sub>2</sub>	千t-CO <sub>2</sub>	千t-CO <sub>2</sub>	%	%
A	-	B	(B - A)/A	C	A+(A×C)=D	D - B	
産業部門	279	141	141	- 49.5	- 49.5	約 141	±0
民生部門 (家庭)	359	406	391	+ 8.9	+ 6.0	約 381	- 約 10
民生部門 (業務)	239	330	353	+47.7	+ 36.0	約 325	- 約 28
運輸部門	234	267	266	+ 13.7	+ 4.5	約 245	- 約 21
合計	1,111	1,144	1,151	+ 3.6	- 1.8	約 1,091	- 約 60

備考) 1 参考とは、目標を達成した場合の計算値です。なお、計算結果は整数で示しているため、合計が合わないことがあります。

2 目標達成時のCO<sub>2</sub>削減量 = 現状推移時(欄 B)と目標達成時(欄 D)のCO<sub>2</sub>量の差を示しています。

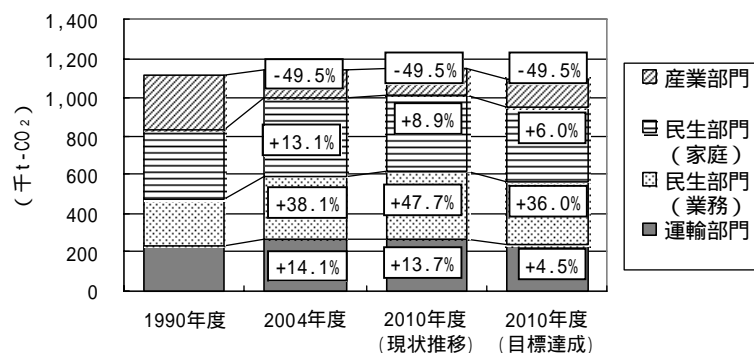


図 4.2 北区の二酸化炭素排出量の推移・想定

表 4.3 1990 年度との比較による各部門の目標達成時の削減量

区分	目標達成時の削減量 [対 1990 年度] (千 t-CO <sub>2</sub> )	「京都議定書目標達成計画」に基づき想定される取組の概要
産業部門	- 約 138	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高性能工業炉の導入促進</li> <li>・高性能ボイラーの普及</li> </ul>
民生部門(家庭)	+ 約 22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー機器の買い替え促進(電気ポット、食器洗い機など)</li> <li>・テレワークなど情報通信を活用した交通代替の推進</li> <li>・高効率給湯器の普及</li> <li>・業務用高効率空調機の普及</li> <li>・業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及</li> </ul>
民生部門(業務)	+ 約 86	
民生部門計	+ 約 108	
運輸部門	+ 約 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通機関の利用促進</li> <li>・環境に配慮した自動車使用の促進 (エコドライブ関連機器導入、アイドリングストップ車の導入)</li> <li>・クリーンエネルギー自動車の利用促進</li> <li>・高速道路での大型トラックの最高速度の抑制</li> </ul>
合計	- 約 20	-

備考) 計算結果は整数で示しているため、合計が合わないことがあります。

#### 産業部門

1990 年から 2004 年にかけて、大規模工場の移転、また省エネルギー機器の導入など取組が進み、49.5%と大幅な削減がされていますが、製品出荷高、建築着工面積などはほぼ横ばいと推計します。

このことから、目標は現状推移(2004 年度)と同等とします。なお、取組としては、高性能工業炉・高性能ボイラーの普及などが想定されます。

#### 民生部門(家庭)

1990 年から 2004 年にかけて、世帯数の増加などにより 13%二酸化炭素排出量が増加していますが、2010 年にかけてさらに世帯数増加が予測されています(P8、表 1.4 参照)。しかしながら、今後は、家電製品の省エネルギー化、省エネルギー意識の高まりなどにより減少すると想定します。

このことから、目標は現状推移(2004 年度、+8.9%増加)より減少が進むと想定し、6%の増加とします。また、参考までに目標達成時の CO<sub>2</sub> 量と比較すると、現状推移より約 1 万トンの削減となります。

#### 民生部門(業務)

工場跡地に大規模商業施設が建つなど、民生業務部門は基準年より現状で 38%増加しています。これは、国における増加傾向とほぼ一致します。今後、現状推移すると 47.7%まで増加すると予測されていますが、業務用高効率空調機の普及、ビルの省エネ化などの取組により減少すると想定します。

このことから、目標は現状推移(2004 年度、+47.7%増加)より減少が進むと想定し、36%の増加とします。また、参考までに目標達成時の CO<sub>2</sub> 量と比較すると、現状推移より約 2 万 8 千トンの削減となります。

### 運輸部門

1990年から2004年にかけて、自動車走行量の増加などにより14.1%二酸化炭素排出量が増加しており、今後、現状推移すると13.7%の増加となると予測されていますが、低燃費自動車、エコドライブの普及などの取組によりさらに減少すると想定します。

このことから、目標は現状推移(2004年度、+13.7%増加)より減少が進むと想定し、4.5%の増加とします。また、参考までに目標達成時のCO<sub>2</sub>量と比較すると、現状推移より約2万1千トンの削減となります。

#### 4.2.4 北区の二酸化炭素総排出量の目標

北区では、短期の計画期間である平成20年度(2008年度)から平成24年度(2012年度)の5年間の二酸化炭素総排出量は、「京都議定書目標達成計画」を踏まえた取組のみならず、特に民生及び運輸部門では更に率先した取組を行うことで、平成2年度(1990年度)比、平均で-2%とすることを目標とします。

また、中長期の計画期間である平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)の10年間の二酸化炭素排出量は、2010年度以降は家電製品が全て現行のトップランナー基準に置き換わることなど、国を挙げての対策が進むこともあり、平均で-3%とすることを目標とします。

表 4.4 北区における二酸化炭素総排出量の目標

計画期間	二酸化炭素排出量目標値 (1990年度比の二酸化炭素換算値)
短期:平成20年度(2008年度)～平成24年度(2012年度)	- 2.0 %
中長期:平成20年度(2008年度)～平成29年度(2017年度)	- 3.0 %

## 5. 温室効果ガス削減の具体的プログラムと重点施策

### 5.1 削減目標を実現するための具体的なプログラム(主体別)

#### 5.1.1 温暖化対策の方向性

具体的な温暖化対策を立案するため、まず前章までに整理してきた北区の概況、アンケート調査による区民・事業者の意識と取組状況、及びエネルギー消費の特性などから明らかになった温暖化対策に関する課題を抽出し、今後の温暖化対策の方向性を以下のようにまとめました。

- (1) 一人ひとりの意識向上を図り、自らが行動するためのきっかけづくり  
家庭部門のエネルギー消費量は上昇傾向にあります。業務部門でも景気による変動はあるものの増加傾向を示しています。  
区民、事業者の温暖化対策行動を活発にするには、一人ひとりの温暖化対策に対する意識の向上を図り、身近な温暖化対策行動を始めるきっかけとなる施策が必要です。昼間人口は夜間人口の1.3倍です。
- (2) 家庭部門・業務部門での重点的な対策  
北区のエネルギー消費量は、民生部門（家庭・業務）が大きな割合を占めています。このため、世帯の構成人員数にかかわらず必要とされる基底エネルギーが累計され全体のエネルギー消費量が大きくなります。  
家庭・業務での重点的な対策が必要です。  
年齢別人口は、全国の例に漏れず、若年、中壮年世代が減少傾向で、高齢世代が増加しているため、高齢世代に省エネ行動を促す、わかりやすい情報提供や啓発が必要となります。
- (3) 事業者の大半を占める中小事業者にも実行が可能な対策の情報提供や支援  
北区は従業員5人未満が全体の53%、従業員10人未満が全体の82%を占めるような中小零細工場（下請け工場）が多いことが特徴です。このような業務形態に即した省エネ行動を促す施策が必要となります。
- (4) テナントビル、集合住宅における重点的な対策  
複数のテナントが入居する業務ビルでは、テナントごとに照明、空調などの制御スイッチがあり、その使用量が個別に特定できる場合には、各テナントが、一事業所として省エネ行動がとれます。しかし、共用部においては、約半数の事業者が照明空調などを制御する権限を持っていません。そして、専用部のエネルギー使用量は床面積による按分、共用部のエネルギー使用量は一定額の管理費から差し引かれることが多いようです。これでは、省エネ行動を起こす誘因となりません。  
集合住宅では、一般的に共用部のエネルギー使用料は一定額の管理費から差し引かれることが多いようです。これでは、省エネ行動を起こす誘因となりません。

省エネなどによって共用部のエネルギー使用料が削減されても、変わらず一定額の管理費を徴収しているケースや管理費を還付する仕組み自体がないテナントビルや集合住宅が多いようです。これでは、テナントや入居世帯の省エネ行動への動機付けがなされません。

(5) 交通における重点的な対策

運輸部門では、自動車の通過車両がエネルギー消費の大半を占め、増加傾向を示しています。国、東京都や首都圏八都府市などと連携した総合的な交通施策が望まれます。また、公共交通機関の利用を促す事により、車両の乗り入れを減少させる効果が期待できます。

(6) 協働に向けた推進体制づくり、環境教育・環境学習の推進

温暖化対策目標の達成には、区民・NPO、事業者、行政のそれぞれが温暖化対策を実践し、地域ぐるみで取組を進めることが重要です。それには、それぞれの主体が温暖化対策を実践するなかで、学んだこと、発見したことを情報交換するなど、連携と協働による推進体制の整備が必要です。

## 5.1.2 施策の体系

部門対象別に実施すべき温暖化対策、各主体がとるべき行動計画などについて、対策の対象別に体系付けて列挙します。

## 区民

表 5.1 区民における温暖化対策の体系

区分	部門	温暖化対策
区民	民生部門(家庭)	<input type="checkbox"/> 断熱や採光、冷暖房の温度設定の調節などによる省エネルギーの促進 <input type="checkbox"/> 待機時消費電力の削減 <input type="checkbox"/> 省エネルギー型の家電製品や照明の購入・利用 <input type="checkbox"/> 高効率型給湯器(ヒートポンプ、潜熱回収型等)の導入 <input type="checkbox"/> 環境活動自己診断による温室効果ガス排出量の把握、削減目標の設定 <input type="checkbox"/> 太陽光発電などの新エネルギーなどの利用(差額補助制度の利用) <input type="checkbox"/> 住居建替時の省資源・省エネルギー化
児童・生徒	民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> 環境学習の実践 <input type="checkbox"/> 学校における環境マネジメントの実践
自動車	運輸部門	<input type="checkbox"/> 自動車利用の抑制・低公害車の導入 <input type="checkbox"/> エコドライブ・アイドリングストップなどの実践 <input type="checkbox"/> 公共交通機関の積極利用 <input type="checkbox"/> EMS(エコドライブ管理システム)機器モニター事業への参加

## 事業者

表 5.2(1) 事業者における温暖化対策の体系

区分	部門	温暖化対策
事業者 (全般)	産業部門・ 民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> ISO14001・エコアクション 21 や環境活動自己診断などによるエネルギー消費量などの削減 <input type="checkbox"/> 太陽光発電などの新エネルギー等の導入促進 <input type="checkbox"/> 下水熱、工場排熱などの未利用エネルギーの有効利用 <input type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー型の施設、設備、機器、照明の導入 <input type="checkbox"/> 高効率型給湯器(ヒートポンプ、潜熱回収型等)の導入 <input type="checkbox"/> ヒートポンプシステム等を活用した業務用高効率空調機の導入 <input type="checkbox"/> 天然ガスコージェネレーションシステム・燃料電池の導入検討 <input type="checkbox"/> 蓄熱システムの導入(夜間電力の使用) <input type="checkbox"/> BEMS の導入 <input type="checkbox"/> 建築物の省エネルギー化(建設時の省エネ型化) <input type="checkbox"/> エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)によるエネルギー管理の徹底 <input type="checkbox"/> クールビズ・ウォームビズの実践 <input type="checkbox"/> エコ事業者連絡会の開催・運営
中小企業 事業者	産業部門・ 民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> 中小事業者向け環境規格取得の促進 <input type="checkbox"/> 中小事業者の省エネ行動の促進 <input type="checkbox"/> 省エネ研修会への参加 <input type="checkbox"/> 省エネ診断の実施 <input type="checkbox"/> 商店街・街ごと ESCO モデル事業への参加
テナントビル オーナー	産業部門・ 民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> テナントビルの専用部・共用部エネルギー管理の効率化モデル事業の実践

表 5.2(2) 事業者における温暖化対策の体系

区分	部門	温暖化対策
集合住宅所有者	民生部門(家庭)	<input type="checkbox"/> 集合住宅の共用部エネルギー管理の効率化 <input type="checkbox"/> 屋上緑化・パッシブ建材などの導入 <input type="checkbox"/> 集合住宅における太陽光発電システムの導入
商店街	産業部門・民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> 商店街・街ごと ESCO モデル事業への参加
建物所有者(自社ビル)	産業部門・民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> 建築物の環境性能基準の検討 <input type="checkbox"/> 屋上緑化・壁面緑化・遮熱塗装による省エネルギーの推進
自動車	運輸部門	<input type="checkbox"/> 自動車利用の抑制 <input type="checkbox"/> 低公害車・電気自動車(プラグインハイブリッド自動車を含む)の導入 <input type="checkbox"/> エコドライブ・アイドリングストップなどの実践 <input type="checkbox"/> 公共交通機関の積極利用 <input type="checkbox"/> EMS(エコドライブ管理システム)機器モニター事業への参加 <input type="checkbox"/> 中小運輸事業者支援事業の利用 <input type="checkbox"/> クリーンエネルギー自動車への切り替え

行政

表 5.3 行政における温暖化対策の体系

区分	部門	温暖化対策
行政	産業部門・民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> 京都議定書目標達成計画に基づく CO2 削減の推進 <input type="checkbox"/> ISO14001 に基づく庁舎内の省エネルギー・省資源活動の推進 <input type="checkbox"/> EMS 取得事業者との契約 <input type="checkbox"/> 区有施設での LCEM(ライフサイクルエネルギー管理)の検討 <input type="checkbox"/> 区有施設での省エネ診断事業、区有施設 ESCO 事業導入可能性調査 <input type="checkbox"/> 区有施設への省エネ機器の導入 <input type="checkbox"/> クールビズの実践 <input type="checkbox"/> 事業者への環境活動自己診断などの普及・啓発 <input type="checkbox"/> 事業者への省エネ型機器についての情報提供(経費節減効果など) <input type="checkbox"/> 事業者への省エネ機器の導入支援 <input type="checkbox"/> 中小事業者向け環境規格取得支援 <input type="checkbox"/> 省エネ研修会・講習会の開催 <input type="checkbox"/> 無料の省エネ診断の紹介
	民生部門(家庭) 民生部門(業務)	<input type="checkbox"/> 太陽光発電などの新エネルギー等導入支援 <input type="checkbox"/> 新エネルギー導入効果についての情報提供(経費節減効果など) <input type="checkbox"/> 省エネ型住宅や省エネ型機器についての情報提供 <input type="checkbox"/> 新エネルギー利用機器や省エネルギー機器の導入に関する国や都の助成、優遇など諸制度に関する情報提供 <input type="checkbox"/> 軽装での執務の率先取組
	運輸部門	<input type="checkbox"/> エコドライブなどの普及啓発 <input type="checkbox"/> TDM(交通需要マネジメント)の推進による負荷の削減(通過・進入車両) <input type="checkbox"/> 違法駐車対策による負荷の削減(通過・進入車両) <input type="checkbox"/> アイドリングストップ装置の導入



## 5.2 重点的優先的に推進する重点施策の提示

### 5.2.1 重点施策 1：省エネルギー型ライフスタイルへの転換

<p><b>区民の取組</b></p> <p>エネルギーの使い方の工夫による省エネの実践          冷暖房の温度設定の調節、待機時消費電力の節約、ガスコンロの炎の調節など、電気やガスなどの燃料の使い方の工夫により、省エネルギーを実践しましょう。</p> <p>省エネ製品・高効率機器の積極購入          家電製品、ガス機器などの買い替え時においては、省エネルギー型の家電製品や高効率型給湯器を積極的に購入しましょう。          白熱電球を蛍光灯に替えるなど、照明を効率の高いものに換えましょう。</p>
<p><b>事業者の取組</b></p> <p>エネルギー管理の徹底          高効率の給湯器や空調機、その他短期的な設備投資や設備の運用の変更により、事業所全体の省エネルギー化を図ります。</p> <p>チームマイナス6%の参加          国民的プロジェクトであるチームマイナス6%に賛同し、事業所等での省エネに対する意識の浸透を図ります。</p>
<p><b>北区の取組</b></p> <p>省エネ設備導入時の補助制度の運用          家庭・業務における高効率給湯器や業務における高効率空調機、省エネ型冷蔵・冷凍機の導入に関し、費用の一部を補助します。(仮)</p> <p>省エネ型機器についての情報提供          省エネ型の家電製品(ポットや食器洗い機)、ガス機器などそれぞれの電気・ガスなどの燃料の削減量、節約額、温室効果ガスの削減量などについて、区民の皆様わかりやすい情報を提供します。</p> <p>クールビズの実践          区役所においては、空調温度を夏季28℃、冬季19℃に設定し、省エネを図ります。          夏季は、クールビズを実践します。</p>

【参考：ライフスタイルの見直しによる温室効果ガス削減量と高熱水費の節約額】

	温室効果ガス削減量	高熱水費の節約額
冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定する	31 kg-CO <sub>2</sub>	2,000 円/年
待機電力を90%削減する	87 kg-CO <sub>2</sub>	6,000 円/年
シャワーを1日1分家族全員が減らす	65 kg-CO <sub>2</sub>	4,000 円/年
風呂の残り湯を選択に使います	17 kg-CO <sub>2</sub>	5,000 円/年
ジャーの保温を止める	31 kg-CO <sub>2</sub>	2,000 円/年
家族が同じ部屋で団らんし、暖房と照明の利用を2割減らす	240 kg-CO <sub>2</sub>	11,000 円/年
テレビ番組を選び、1日1時間テレビ利用を減らす	13 kg-CO <sub>2</sub>	1,000 円/年

出典：地球温暖化対策ハンドブック地域実践編

【参考：省エネ家電の費用対効果(投資回収年)】

区分	従来型	省エネ型	価格差	高熱水費 の節約額	投資回収年
給湯器(24号)	ガス炊き	ヒートポンプ型	約44万円	約7万円	約6年
給湯器(24号)	ガス炊き	潜熱回収型	約6万円	約1.3万円	約5年
家庭用エアコン(2.2kW)	旧型(1997)	新型(2006)	約2.5万円	約1万円	約2.5年

備考) メーカー資料を参考に算出しています(ヒートポンプ型=エコキュート型、潜熱回収型=エコウォーター型)

## 5.2.2 重点施策2：新エネルギー等の導入

### 区民の取組

#### 新エネルギー等の利用

太陽光発電、太陽熱利用をはじめとする新エネルギー等を利用しましょう。

区では、住宅用太陽光発電システム、住宅用太陽熱温水器の設置に助成金を交付しています。

#### 高効率型給湯器(革新的なエネルギー高度利用技術)の導入促進

給湯器等の更新時には、高効率型(ヒートポンプ、潜熱回収型等)の機器に変更することで、エネルギー使用量を削減しましょう。

### 事業者の取組

#### 新エネルギー等の導入促進

太陽光発電、太陽熱利用をはじめとする新エネルギー等を利用しましょう。

#### 電気・ガスなどの燃料の削減

ヒートポンプシステムを活用した業務用高効率空調機や蓄熱式空調システム等を導入しましょう。

天然ガスコージェネレーションシステム・燃料電池を導入しましょう。

### 北区の取組

#### 新エネルギー等導入支援

住宅用太陽光発電システム、住宅用太陽熱温水器等の設置に助成金交付を継続します。

#### 区有施設における率先導入

区役所、区立小中学校などへ新エネルギーを率先して導入します。

ヒートポンプシステムを活用した業務用高効率空調機の導入に関し検討を行います。

天然ガスコージェネレーションシステムや燃料電池の導入に関し検討を行います。

#### 新エネルギーに関する情報提供

新エネルギー等の導入効果や、導入に関する国や都の助成、優遇など諸制度に関する情報提供を行います。

【参考：環境共生住まいづくり助成制度(太陽光発電システム・太陽熱温水器)】

区では、環境問題への対応として、CO<sub>2</sub>排出抑制の効果などが期待できる太陽光発電システム、太陽熱温水器を設置する方を対象に、その費用の一部を助成する制度を設けています(工事費用の5%、15万円を限度とします)。

5.2.3 重点施策3：建築物の省エネルギー化

<p><b>区民の取組</b></p> <p><b>屋上緑化の実践</b></p> <p>屋上緑化により、空調への負荷を低減でき、エネルギー使用量を削減できます。屋上緑化が可能なマンションなどにおいては、積極的に屋上緑化を実践しましょう。</p> <p>また、屋上緑化は、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献します。</p> <p><b>緑のカーテンの実践</b></p> <p>つる性植物による緑のカーテンにより、空調への負荷を低減でき、エネルギー使用量を削減できます。庭、ベランダなどを利用し、緑のカーテンを実践しましょう。</p>
---

<p><b>事業者の取組</b></p> <p><b>建築物の省エネルギー化(建設時の省エネ型化)</b></p> <p>事業所の建て替え時においては、建築物の省エネルギー化により、エネルギー使用量を大幅に削減できます。事業所の特性を踏まえ、建築物の省エネルギー化を進めましょう。</p> <p><b>屋上緑化の実践</b></p> <p>屋上緑化により、空調への負荷を低減でき、エネルギー使用量を削減できます。屋上緑化が可能な事業所においては、積極的に屋上緑化を実践しましょう。</p> <p>また、屋上緑化は、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献します。</p>
--

<p><b>北区の取組</b></p> <p><b>屋上緑化・パッシブ建材などの導入支援</b></p> <p>屋上緑化・パッシブ建材などの導入支援を行います。</p> <p>また、エコハウスガイドブックを作成し、エコハウス導入を奨励します。</p> <p><b>建物の省エネルギー配慮制度の導入検討</b></p> <p>建物の省エネルギー配慮制度の導入について検討するとともに、マニュアルを作成します。</p> <p><b>区有施設における率先導入</b></p> <p>区有施設における屋上緑化、緑のカーテンを率先して実践します。</p> <p>今後、新設・建替を予定している区有施設については、建築物の高気密化・高断熱化による省エネルギー化を推進します。</p> <p>屋上への遮熱塗料施工を実施します。</p> <p>エネルギー使用量を削減できる高効率機器や蓄熱システムの導入を検討します。</p>
--

【参考：緑のカーテン実施事例の紹介】

都内で行われている壁面緑化の実態調査では、壁面登はん（地面から伸びるツタ状の植物を壁面にはわせる）と壁前植栽（壁面の前に樹木などを植える）が8割を占めており、植物種で見るとナツツタが最も多く使われていました。

また、壁面表面の熱量の推移の測定結果によると、コンクリート壁面と比較して最大で約10の低減が見られています。

出典：壁面緑化のヒートアイランド緩和効果調査（東京都）

【参考：遮熱塗料の効果の紹介】

都では、優れたヒートアイランド対策技術の普及および技術開発の促進を目的に、塗料メーカー5社（グループ）との協働により、高反射率塗料に関する試験を行いました。

その結果、実際の建物屋上面に施工することで、最大約15の表面温度上昇低減効果を確認しました。また、建物屋上面への蓄熱が抑制されることで、最大約1.5の室温上昇低減効果を確認しました。

出典：高反射率塗料によるヒートアイランド現象緩和効果に関するフィールド実験結果（東京都）

## 5.2.4 重点施策 4:環境学習の推進

## 区民の取組

## 環境家計簿の利用によるエネルギー消費量などの把握

区民一人ひとりが地球温暖化に関する問題を身近なものとして捉えることができるよう、環境家計簿などによりエネルギー消費量、並びに、日常生活に伴う負荷を把握しましょう。

## 環境学習への参加

学校教育・社会教育の中で行われる環境学習へ積極的に参加することで、地球温暖化に関する問題を認識するとともに、認識を共有することで地域全体としての意識向上を目指しましょう。

## 事業者の取組

## 率先的な環境保全活動の公表

率先的に取り組んでいる環境保全活動や環境保全活動の実績、その効果を把握し、企業情報として公表することで、地域の環境保全活動の啓発に努めましょう。

## 北区の取組

## 学校教育・社会教育における環境学習の実践

学校教育と連携した環境学習の実践による学生の意識や社会教育と連携した環境に関する学習会の開催による区民の意識の向上に努め、地域の環境活動のリーダー養成、親子での意識の共有・活動の実践が可能となるプログラムの構築を検討します。

小学校を核とした、学生・区民の環境学習の場の整備を検討します。

## 公園の整備事業・管理事業を利用した環境学習の実践

都市計画公園、児童遊園等の整備・管理においては、ワークショップ形式で事業を進め、環境リーダーなど区民の意見を汲み上げ、緑化を進めるとともに環境学習の場となる視点も取り入れていきます。

## 【参考:参考:北区の一人名たりの公園面積】

北区都市計画マスタープラン2000では、市街化区域一人名たりの公園・緑地面積を計画時(平成12年)の2.1㎡(児童遊園・遊び場を含む)から、5㎡以上に拡大することを目標としています。

## 6. 計画の推進体制

### 6.1 計画の推進組織の確立

計画の推進に当たっては、「計画部門」「実行部門」の2部門体制を構築します。

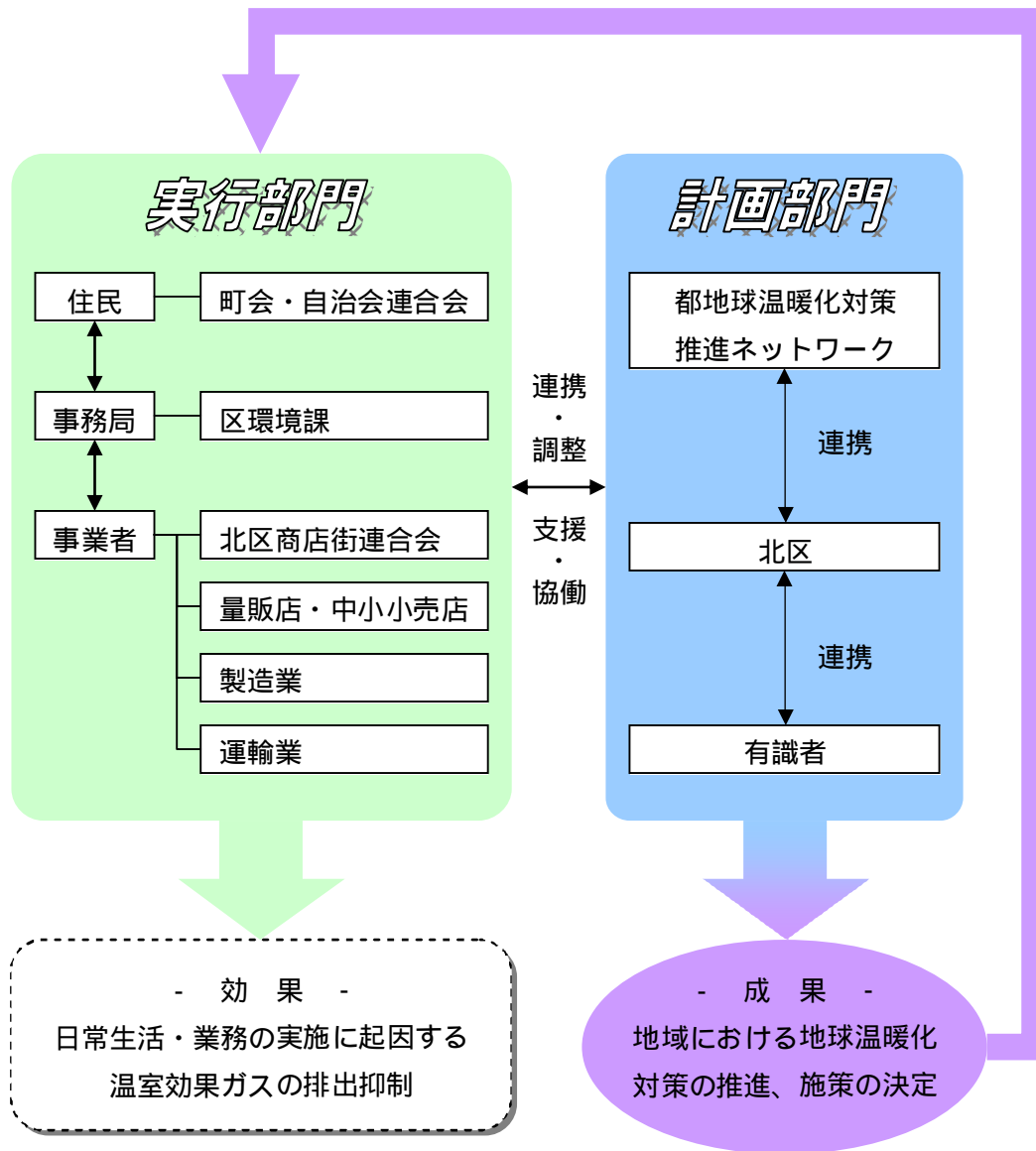


図 計画の推進組織（イメージ）

#### 6.1.1 計画部門

計画に基づく適切な政策措置・施策の検討・決定を行う計画部門は、アドバイザーや技術の支援・協力主体としての「有識者」及び「都地球温暖化対策推進ネットワーク」と、地域全体の政策・施策の決定主体である「北区」の3者により構成します。

計画の実行部門と連携・調整を図るほか、必要に応じ技術・費用の支援、施策の協働に努め、計画の効率的かつ効果的な推進に努めます。

### 6.1.2 実行部門

計画の実行主体である「住民（民生家庭部門、運輸部門）」「事業者（産業部門、民生業務部門、運輸部門）」と、計画の事務局である「北区（環境課）」により構成します。

施策の効率的な実施に努めるため、可能な限り多種多様な主体と連携します。

事務局は、「計画部門」との連携・調整役を兼ねることで、計画の効率的かつ効果的な推進に努めます。

## 6.2 進行管理方法の確立(PDCA サイクル)

計画の進行管理に当たっては、温室効果ガス排出削減に向けた目標の設定及び地域として実施すべき地球温暖化対策・施策の立案[Plan]、計画に基づく適切な政策措置・施策の実行[Do]、実施状況や得られた事業量や削減効果などの定期的な把握[Check]、結果を考慮し適切なフィードバックの実施[Action]を一連のサイクルとして継続的に実施します（PDCA サイクル）。

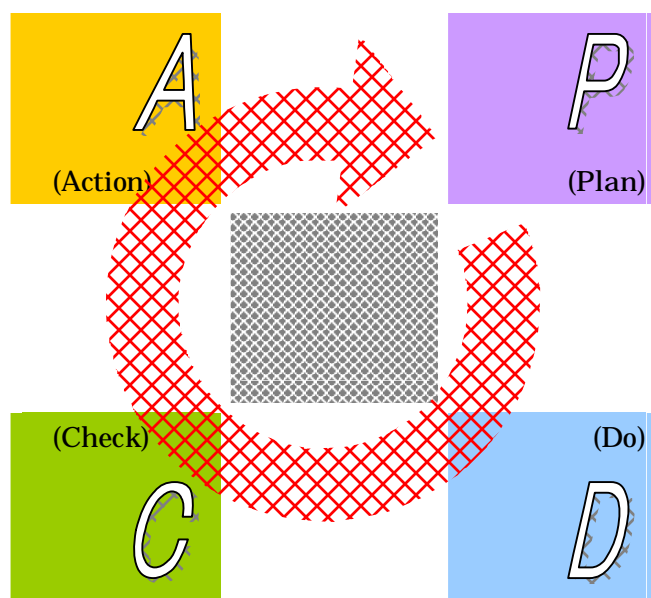


図 6.1 PDCAサイクル

また、効果的な政策措置・施策の実行を行うためには、予算措置など、実施の前年度からの検討が必要となることから、進行管理スケジュールを適切なものとします。

表 6.1 進行管理スケジュール（案）

区分	策定年	計画期間														2次 計画	
	2007 年度	2008 年度	2009年度				~						2011年度				2012 年度
			04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03			
<b>Plan</b>																	
計画に基づく適切な 政策措置・施策の 検討・決定	→																
<b>Do</b>																	
予算措置 (10月)									●								
施策展開		●→	●→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
<b>Check</b>																	
事業量把握			●→	→	→												
効果の把握						●→	→										
<b>Action</b>																	
予算措置への反映 (短期的フィードバック)									▲								

( 1 ) [Plan]

計画に基づく適切な政策措置・施策の検討・決定は、「有識者」及び「都地球温暖化防止推進ネットワーク」と、地域全体の政策・施策の決定主体である「北区」の3者が連携した「計画部門」により検討します。

( 2 ) [Do]

策定した計画を具体的な行動に移すため、必要な施策を講じます。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します。

( 3 ) [Check]

実施した施策効果を計測します。なお、新たな予算措置が必要なものは、成果を踏まえ検討します。

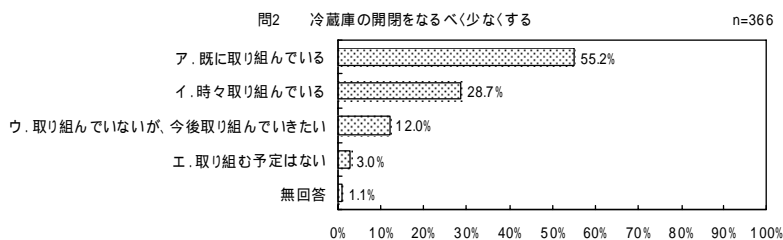
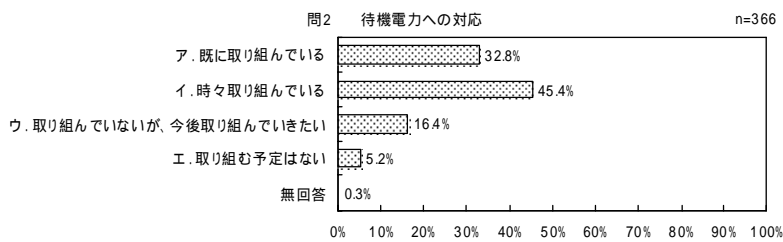
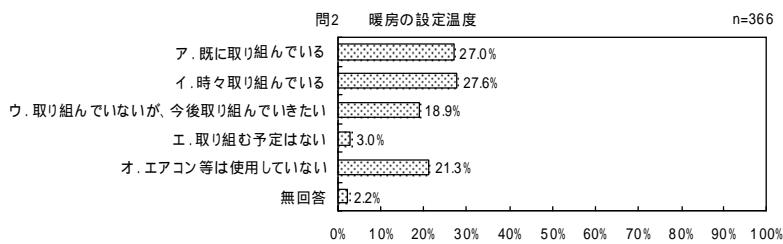
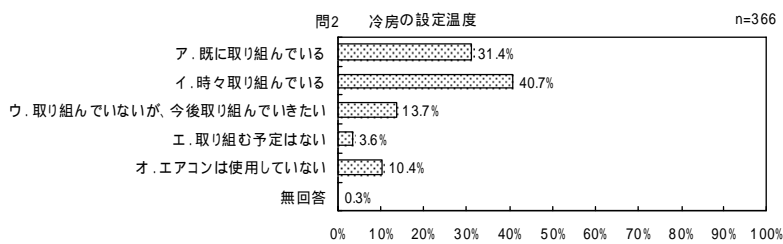
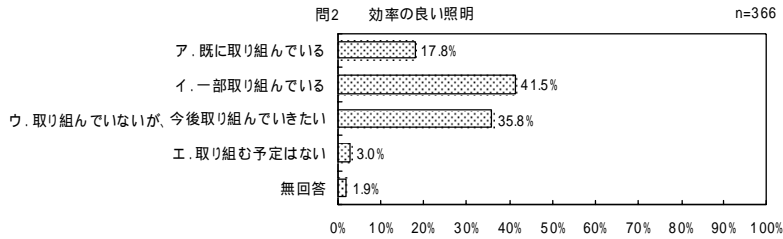
( 4 ) [Action]

可能な範囲で、施策効果を把握し、次年度への展開を図るため“短期のフィードバック”を行います。また、数年間の施策実施状況を評価し目標達成状況をレビューすることで、地域推進計画自体の見直しを図る“長期のフィードバック”を行います。

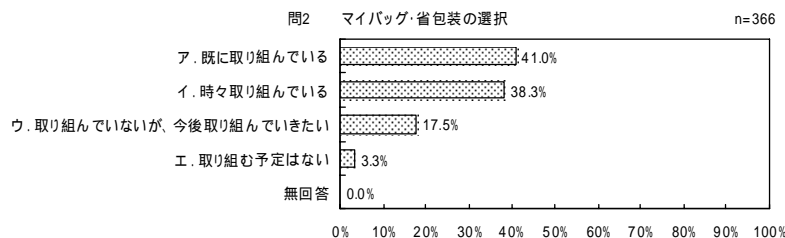
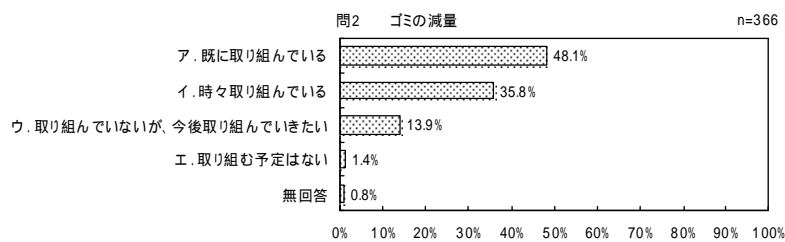
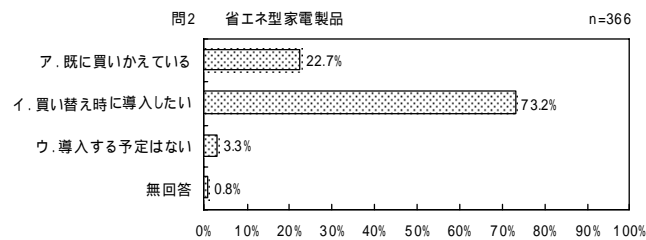
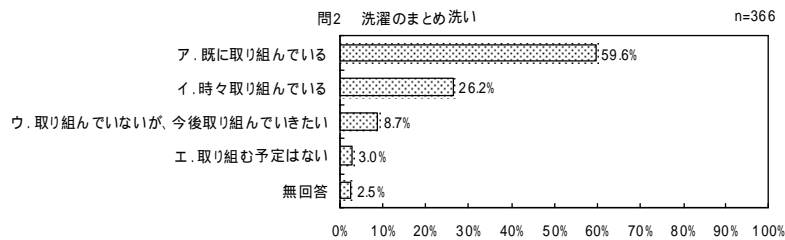
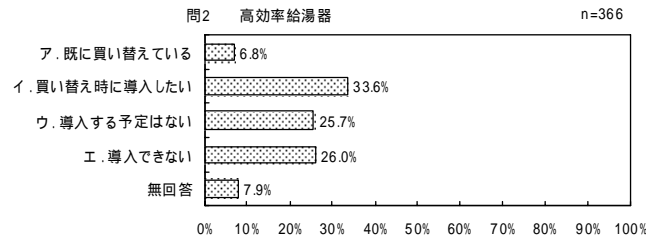
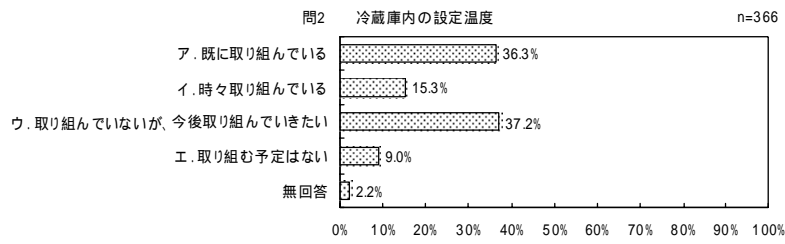
## 7. 資料編

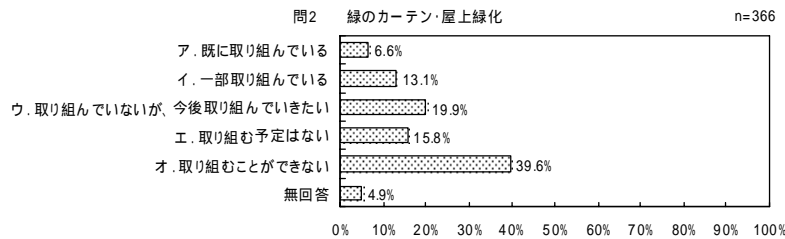
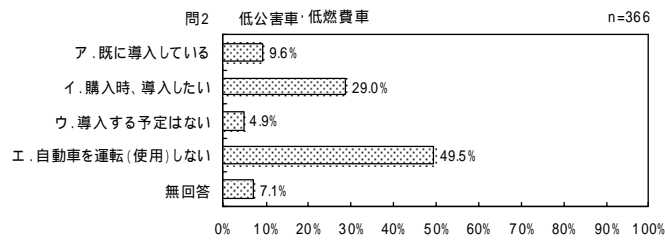
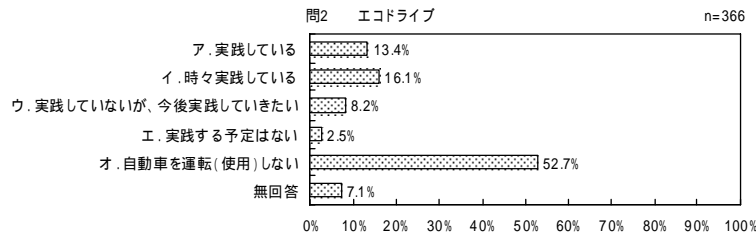
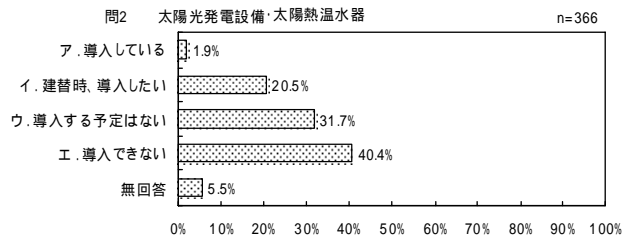
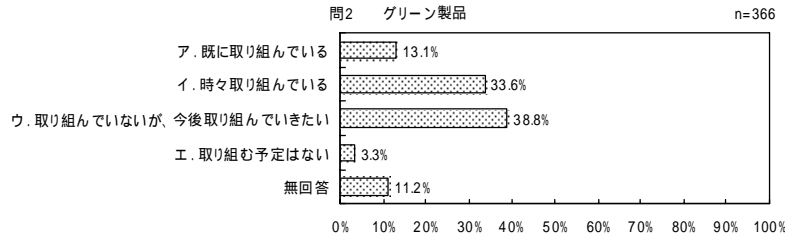
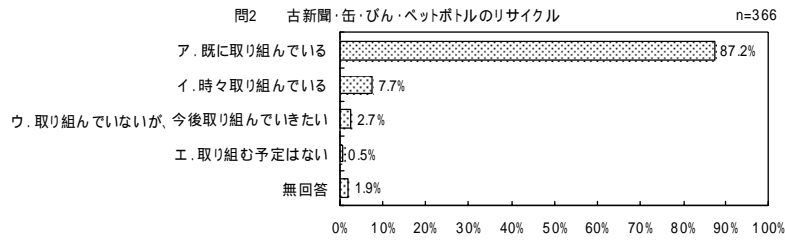
### 7.1 アンケート調査結果

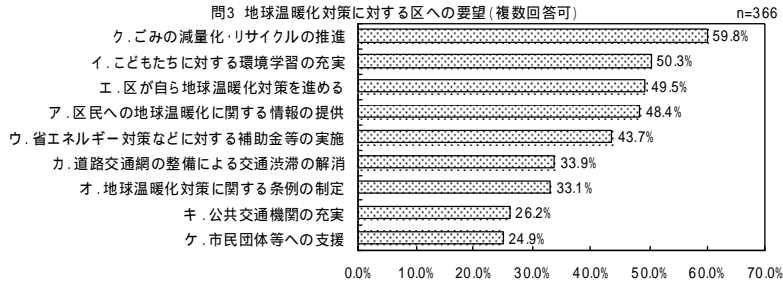
#### 7.1.1 区民アンケート











### 7.1.2 事業者アンケート

