【第１部　序 論】

第１章　計画の基本的事項

１．計画策定の背景

（１）地球温暖化とは

地球温暖化とは、大気の平均気温や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象で、主な原因は大気中の二酸化炭素（CO_2）やメタン（CH_4）に代表される温室効果ガスによる「温室効果」によるものとされています。地表の大気は、太陽エネルギーを受けて暖められた地上面から、宇宙に向けて放出される熱エネルギーを、大気中の温室効果ガスが吸収することで温められます。温室効果ガスがなければ－19℃程度である地球の平均気温は、この「温室効果」によって 14℃前後に保たれています。（＋33℃の効果）

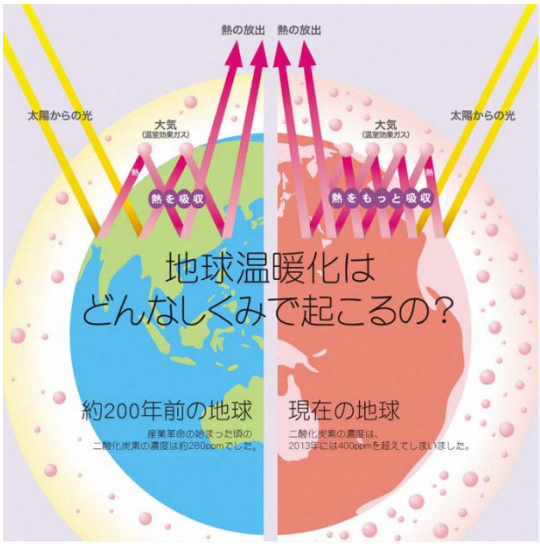


図１－１－１　地球温暖化のしくみ
（資料：全国地球温暖化防止活動推進センター Ｗｅｂサイト）

このように、「温室効果」は、地球上の生物の生存にとって重要な働きをしていますが、私たちが石油や石炭等の化石エネルギーを燃焼させ、大量の温室効果ガスを大気中に排出し続けることによって過度な温暖化が進むと、人類や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が出ると言われています。

2020 年３月の観測結果では、大気中のCO_2濃度は約 410.3ppm まで上昇しており、産業革命以前の濃度（約 278ppm）と比べて約 47％も増加しています。また、過去１年間（2019 年３月～2020 年３月）で増加したCO_2全大気平均濃度（年増加量）は 2.3ppm となりました。

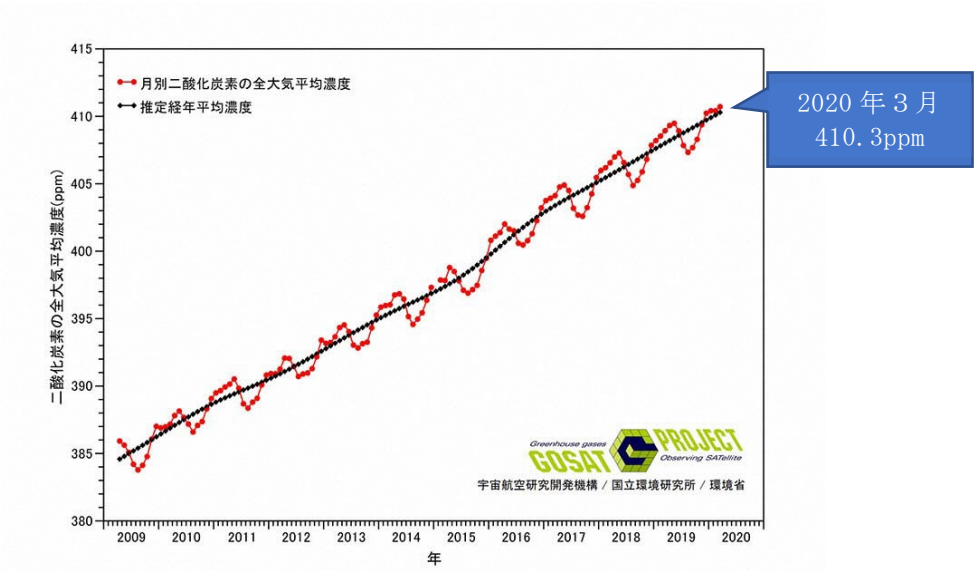


図１－１－２　気象衛星「いぶき」観測データに基づく全大気中の月別CO_2平均濃度
（資料：環境省　「いぶき」の観測データに基づく全大気中の月別CO_2濃度 速報値）

（２）地球温暖化の原因

「気候変動に関する政府間パネル（ＩＰＣＣ）」の第５次評価報告書(2014 年)によれば、1880～2012 年の間に地球の平均気温が 0.85℃上昇しています。特に最近 30 年の各 10 年間では、1850 年以降のどの 10 年間よりも高温となっており、このままの状態が続けば、21 世紀末には今よりも最大で 4.8℃上昇する可能性があると予測されています。

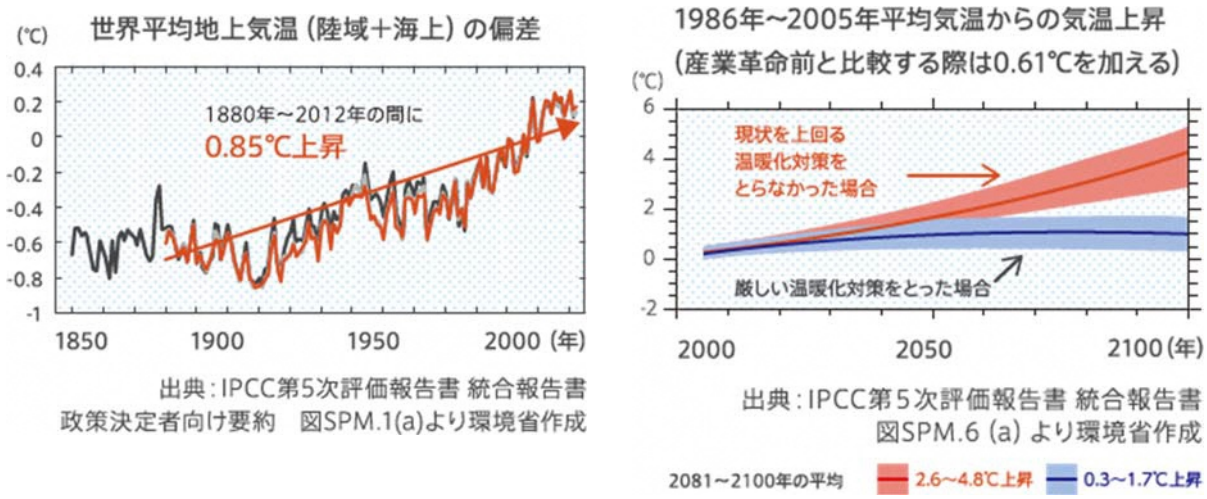


図１－１－３　平均気温の過去からの状況（左）と将来予測（右）
（資料：環境省 Ｗｅｂサイト）

過去 50 年の気温上昇は、化石エネルギーの大量消費などの人為的な要因によるものである可能性が極めて高く、地球温暖化は今や疑う余地がない状況といえます。

また、人為起源の温室効果ガスの中では、二酸化炭素が最も大きな割合を占めています。

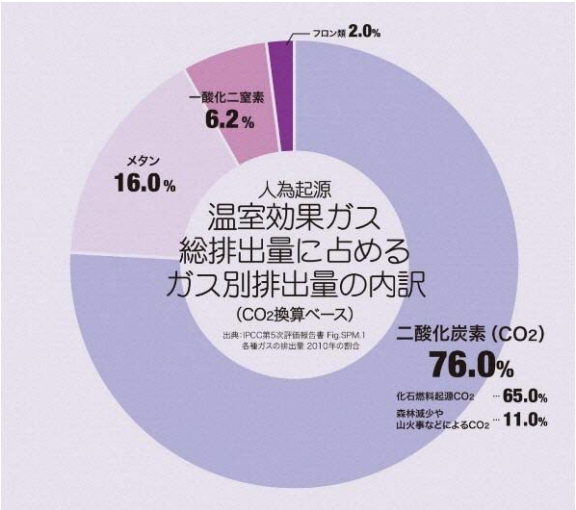


図１－１－４　温室効果ガス総排出量に占めるガス別排出量（ＣＯ₂換算ベース）
（資料：全国地球温暖化防止活動推進センター Ｗｅｂサイト）

（３）地球温暖化の現状と影響

■世界の平均気温

世界の年平均気温の長期的な変化傾向は､100 年あたり 0.74℃の割合で上昇しており、近年はトレンド（図中の赤い線）を上回って高温となる年が頻出しています。

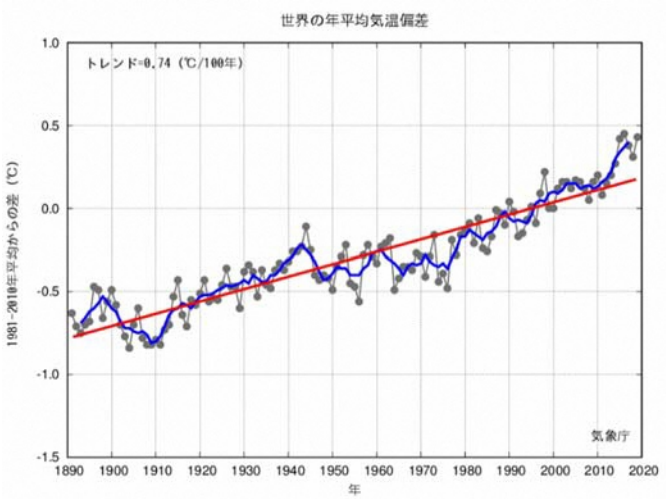


図１－１－５　世界の年平均気温偏差
（資料：気象庁）

■日本の平均気温

我が国の年平均気温の長期的な変化傾向は、100 年あたり 1.24℃の割合で上昇しています。世界の傾向と同様に、近年はトレンド（図中の赤い線）を上回って高温となる年が頻出しています。

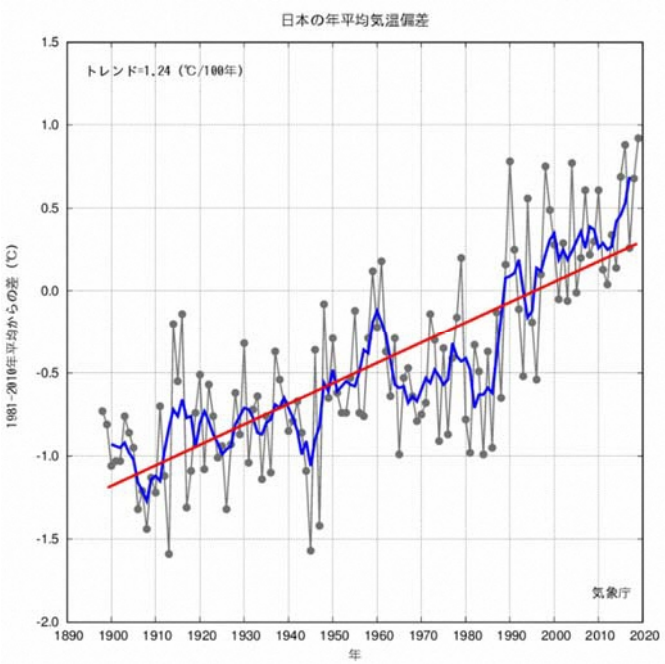


図１－１－６　日本の年平均気温偏差
（資料：気象庁）

■船橋市の平均気温

本市の年平均気温の長期的な変化において、世界においては温度の変わりにくい海域を含むこと、船橋市においてはヒートアイランド現象の影響があることなどから気温上昇の傾向はより強く表れており、気象庁の統計データが得られた 1978 年からの 41 年間のトレンド（図中の赤い線）で 1.92℃の気温上昇が見られます。

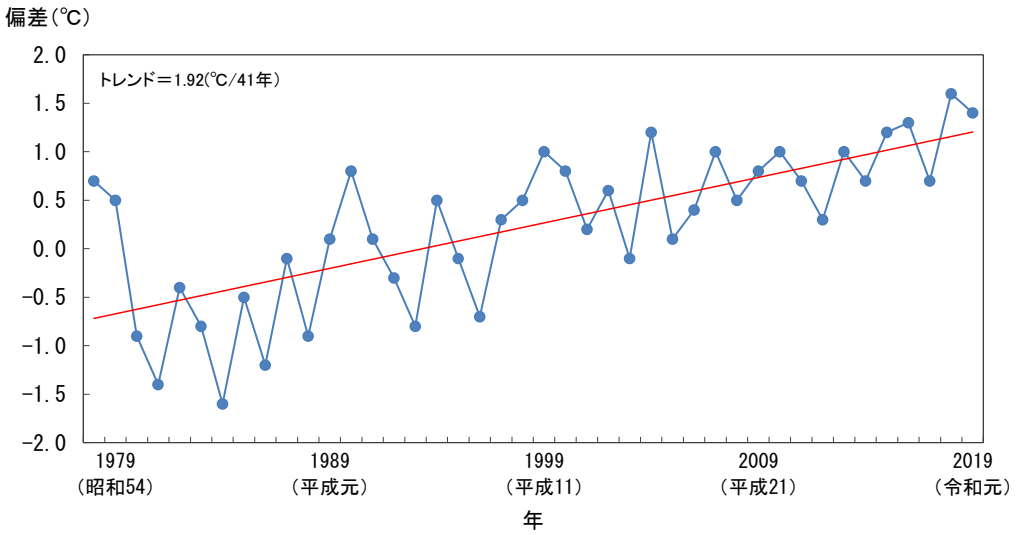


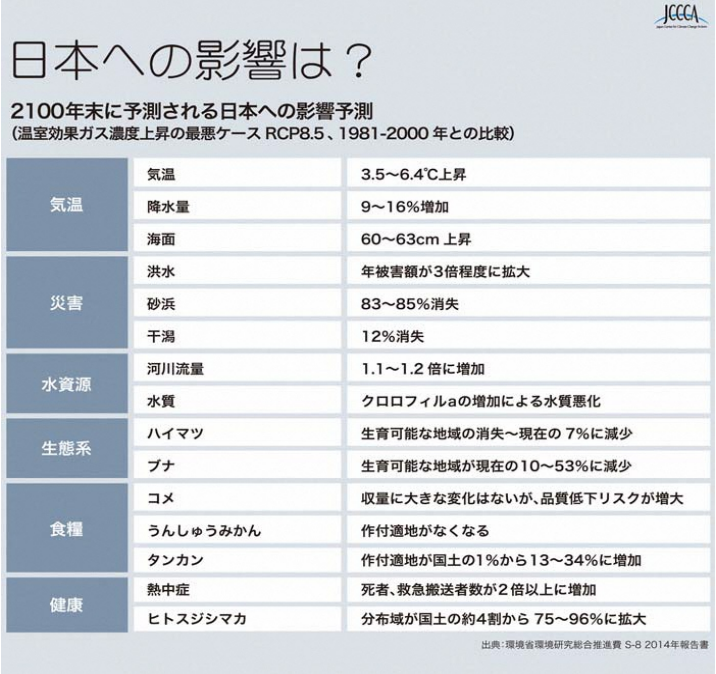
図１－１－７　船橋市の年平均気温偏差
（資料：気象庁　船橋地域気象観測所（アメダス））
（注）観測条件等の変更により、その前後で一部均質でない観測データが存在します。

■地球温暖化の影響

地球温暖化により気温が上昇すると、海面上昇による陸地の減少のみならず、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、砂漠化の進行、生態系の異変など、自然環境に大きな影響が及びます。また、農業や水資源への影響による食糧危機、マラリアなどの伝染病や感染症の流行など、人間の生活環境にも様々な影響が及ぶことが懸念されています。

我が国においても、気温上昇や降水量の増加、自然災害の増加、ブナ林の減少など生態系への影響拡大、農作物の品質低下、熱中症患者の増加などが予測されており、社会的・経済的な影響が予測されています。

そのため、今後は、気候変動リスクを低減し管理するための手段として、地球温暖化を緩和（温室効果ガスの排出削減）する対策とともに、地球温暖化に適応するための対策が大変重要となっています。



日本への影響は？

2100年末に予測される日本への影響予測
(温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000 年との比較)

気温	気温	3.5～6.4℃上昇
	降水量	9～16%増加
	海面	60～63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂浜	83～85%消失
	干潟	12%消失
水資源	河川流量	1.1～1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失～現在の 7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の10～53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13～34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から 75～96%に拡大

出典：環境省環境研究総合推進費 S-8 2014年報告書

図１－１－８　2100 年末に予測される日本への影響
（資料：全国地球温暖化防止活動推進センター Ｗｅｂサイト）

（４）地球温暖化対策をめぐる動向

■国際的な動向

2015 年 11 月～12 月に、フランス・パリで開催された気候変動枠組条約 第 21 回締約国会議（ＣＯＰ21）では、全ての国が参加する公平で実効的な 2020 年以降の法的枠組として「パリ協定」が採択されました。パリ協定は、世界共通の長期目標として「世界の平均気温上昇を産業革命以前と比べて２℃未満に保つ（1.5℃に抑える努力をする）」を掲げ、今世紀後半には人間活動による温室効果ガス排出量を実質的にゼロにするため、全ての国が排出量削減目標を作り国連に提出すること、その達成のための国内対策をとっていくことを義務付けています。

2018 年 10 月には「気候変動に関する政府間パネル（ＩＰＣＣ）」が『1.5℃特別報告書』を公表し、「世界の平均気温は産業革命前からすでに１℃上昇しており、現在のところ 10 年につき約 0.2℃の温暖化が進んでいる可能性が高く、2030 年から 2052 年に 1.5℃上昇に達する可能性がある」と指摘しています。また、「世界平均気温上昇がパリ協定の掲げる２℃ではなく 1.5℃に抑えることができれば、気候変動の影響による災害リスクは軽減できる」とさらなる対策強化を促しました。

こうした中、2050 年に温室効果ガス排出量をゼロにする目標を目指す国が急速に増えています。

■国内の動向

【国の取組】

日本では、パリ協定がすべての国に義務付けた温室効果ガス排出量削減目標の提出及び目標達成のための国内対策を推進するため、2016 年５月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定しました。この計画では、気候変動枠組条約事務局に国際的な公約として 2015 年６月に提出した「日本の約束草案」に基づき、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030 年度において、温室効果ガスの排出量を 2013 年度比 26.0％減（2005 年度比 25.4％減）の水準にすることを目標としています。削減目標の内訳をみると、我が国からの温室効果ガスの排出は、エネルギー起源CO_2が９割以上を占めますが、その中で特に「業務その他部門」と「家庭部門」について、大幅な削減を見込んでいます。

一方で、2018 年 12 月には「気候変動適応法」が施行されました。国、地方公共団体、事業者、国民が連携・協力して、気候変動への適応に取り組むための枠組みが整備されたことにより、今後は緩和と適応の両面から地球温暖化対策を推進していくことになります。

こうした中、国は 2020 年 10 月に、2050 年における二酸化炭素排出実質ゼロ（ゼロ・カーボン）に取り組むことを表明しました。脱炭素社会を目指す動きは地方公共団体にも広がっており、2021 年２月末時点で、東京都、山梨県、横浜市、京都市など 290 の自治体が、再生可能エネルギーの導入促進、省エネルギー対策、森林整備による二酸化炭素の吸収などを通じて、ゼロ・カーボンに取り組むことを表明しています。

表１－１－１　地球温暖化対策計画（2016 年５月閣議決定）の概要

目　標	施策体系	
【中期目標(2030年度削減目標)】 温室効果ガス排出量を2013年度比26.0%減 (2020年度までに2005年度比3.8%減以上) 【長期目標(～2050年)】 80%の温室効果ガス排出削減 ※産業、業務その他、家庭の各部門において、設備・機器、住宅・建築物における省エネ対策やエネルギー管理を推進 ※家庭部門では、「国民運動」として温室効果ガス排出量削減に向けた行動や配慮を推進 ※運輸部門では、次世代自動車の普及や交通対策を推進	産業部門	○低炭素社会実行計画の実施、評価・管理 ○設備・機器の省エネ、エネルギー管理の徹底
	業務その他部門	○建築物の省エネ対策 ○機器の省エネ、エネルギー管理の徹底
	家庭部門	○国民運動の推進 ○住宅の省エネ対策 ○機器の省エネ、エネルギー管理の徹底
	運輸部門	○次世代自動車の普及、燃費改善 ○交通流対策、エコドライブ推進 ○公共交通機関の利用促進、モーダルシフト
	エネルギー転換部門	○再生可能エネルギーの最大限の導入 ○火力発電の高効率化、原子力発電の活用
	その他部門・分野	○エネルギー起源CO_2以外の削減対策 ○森林吸収源対策の推進 ○分野横断的な施策の推進

表１－１－２　地球温暖化対策計画におけるガス別（部門別）排出量の目安

対象ガス・部門	排出量実績		排出量目安	削減率※1 (2030/2013)
	2005 年度	2013 年度	2030 年度	
エネルギー起源CO_2	1,219	1,235	927	25.0%
産業部門	457	429	401	6.5%
業務その他部門	239	279	168	39.8%
家庭部門	180	201	122	39.3%
運輸部門	240	225	163	27.6%
エネルギー転換部門	104	101	73	27.7%
非エネルギー起源二酸化炭素（CO_2）	85.4	75.9	70.8	6.7%
メタン（CH_4）	39.0	36.0	31.6	12.3%
一酸化二窒素（N_2O）	25.5	22.5	21.1	6.2%
代替フロン等４ガス	27.7	38.6	28.9	25.1%
吸収源※2	—	—	-37.0	—
合　計	1,397	1,408	1,043	26.0%

※１：削減率は四捨五入の関係で表内の数値の計算と合わない場合があります。
※２：内訳は、森林 27.8 百万 t-CO_2、農地土壌炭素吸収源対策・都市緑化等 9.1 百万 t-CO_2。

表１－１－３　気候変動適応計画（2018 年 11 月閣議決定）の概要

目　標	施策体系
○気候変動影響の被害の防止・軽減 ○国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全 ○安全・安心で持続可能な社会 ※気候変動影響に対する基本的な適応の方向性を明確化	【7つの基本戦略】 ①あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む ②科学的知見に基づく気候変動適応を推進する ③研究機関の英知を集約し、情報基盤を整備する ④地域の実情に応じた気候変動適応を推進する ⑤国民の理解を深め、事業活動に応じた気候変動適応を促進する ⑥開発途上国の適応能力の向上に貢献する ⑦関係行政機関の緊密な連携協力体制を確保する

【千葉県の取組】

千葉県では、1995 年に「千葉県環境基本条例」を制定し、これに伴い 1996 年には「千葉県環境基本計画」を策定し、温室効果ガス発生抑制における地球温暖化対策についても取り組んできました。

1997 年に国連で京都議定書が採択されたことを受け、2000 年には「千葉県地球温暖化防止計画」を策定し、地球温暖化対策を総合的に進めてきました。東日本大震災の影響で国の地球温暖化対策が見直されることとなった 2012 年には計画期間を延長し、その間、特に再生可能エネルギーの導入に注力するなど、必要な対策を進めてきました。

こうした中、地球温暖化対策やエネルギー政策に関する国内外の動向を受け、2016 年に 2030 年度を見据えた新たな「千葉県地球温暖化対策実行計画」を策定しています。さらに、2018 年には「千葉県の気候変動影響と適応の取組方針」を策定し、気候変動への適応の考え方を示しています。

表１－１－４　千葉県地球温暖化対策実行計画　～ CO_2（コツ）CO_2（コツ）スマートプラン ～（2019 年１月改定）の概要

施策体系（柱）	目標（基準年度（2013年度）比）と取組	
【緩和策：4つの基本方針と横断的施策】 ○再生可能エネルギー等の活用 太陽光発電や太陽熱、地中熱利用システム、水素社会の構築、バイオマス利活用など ○省エネルギーの促進 普及啓発、省エネルギー設備の導入促進、次世代自動車等、エコドライブの普及促進など ○温暖化対策に資する地域環境の整備・改善 人口減少に対応した集約型都市づくり、交通渋滞の緩和、ヒートアイランド対策、都市緑化、森林･海の吸収源対策など ○循環型社会の構築 3R推進、飼料化によるバイオマス利活用など ○横断的施策 普及啓発、情報提供、学習・人材育成など **【適応策】** 気候変動リスクに対する適応 （大雨・土砂災害、台風、海水面上昇、熱中症など）	**○家庭（部門全体で▲42.6％）** ・世帯当たりエネルギー消費量:30％削減 ・自動車1台当たり燃料消費量:25％削減 ・家庭系ごみの排出量:15％削減	○省エネ行動・ライフスタイル転換 ○住宅・設備等の対策（ZEH化、LED更新など） ○自動車対策（次世代自動車、エコドライブなど） ○ごみの削減（ちばエコスタイル、ごみ分別など） ○その他（フロン適正処理、地域緑化など）
	○事務所・店舗（部門全体で▲43.3％） ・延床面積1㎡当たりエネルギー消費量:40％削減 ・自動車1 台当たり燃料消費量:25％削減 ・事業系一般廃棄物排出量:15％削減	○建築物・設備対策（省エネ診断、ESCOなど） ○省エネ行動・ライフスタイル転換（ISOなど）
	○製造業（低炭素社会実行計画参加企業） ・各業界目標の達成 **○製造業（その他の企業・中小企業）** ・生産量当たりエネルギー消費量:10％削減 ※産業部門全体で▲7.7％ **○運輸貨物（貨物自動車）** ・輸送トンキロ当たり燃料消費量:26％削減 ※運輸部門全体で▲29.8％ ⇒県全体で▲22％（その他▲20.7％含む）	○低炭素社会実行計画に基づく対策 ○建築物・設備対策（省エネ診断、ESCOなど） ○省エネ行動・ライフスタイル転換（ISOなど） **※千葉県の気候変動影響と適応の取組方針における適応の考え方** ○避けられない気候変動（影響の認識） ○気候変動への適応能力の向上：強靭性の構築 ○不確実性を伴う気候リスクへの対応

※緩和策の基本方針として、再生可能エネルギー、省エネルギー、３Ｒ等の取組を設定
※地域環境の整備・改善の具体策として、集約型都市づくり、交通渋滞緩和、都市緑化などまちづくりに関する取組を設定
※千葉県の気候変動影響と適応の取組方針において、適応の考え方を明確化

【船橋市の取組】

○船橋市環境基本計画の策定

本市は、環境への負荷の少ない持続的に発展することができる社会の構築を目指して1997年に「船橋市環境基本条例」を制定、これに伴い同年に「船橋市環境基本計画」を策定し、各分野の環境保全の取組を推進してきました。しかし、計画策定後十数年が経過し、環境保全の取組には一定の進展がみられたものの、その間に環境に関わる新たな法の施行や計画の策定があり、循環型社会実現に向けた取組の強化、世界規模で深刻化しつつある地球温暖化問題への対応、生物多様性の確保に向けた取組の推進などが必要となったことから、新たな「船橋市環境基本計画」（計画期間：2011年度から2020年度までの10年間）を策定しました。

○船橋市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定

本市は、2008年に「船橋市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、2009年に「船橋市地球温暖化対策地域協議会」を立ち上げ、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量が少ない低炭素都市の構築を目指し、市民・事業者・行政が一体となって、地球温暖化対策に取り組んできました。さらに、2008年「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正を受け、2012年に推進計画を改定し、「船橋市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定しました。実行計画においては、2020年度に1990年度比30%削減を掲げ、市民・事業者・市が一体となり、地球温暖化対策として温室効果ガス排出量を削減する様々な事業を推進しています。

○船橋市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定

本市は、1998年に「船橋市環境保全率先行動計画」（ふなばしエコオフィスプラン21）を、2003年には「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」や、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に基づく取組を含めた「第２次ふなばしエコオフィスプラン」（第２次船橋市環境保全率先行動計画）を策定しました。さらに、2011年には、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（省エネ法）に基づく報告制度にも対応した「船橋市地球温暖化対策実行計画」（第３次ふなばしエコオフィスプラン）を策定しました。その後、市公共施設を対象に再生可能エネルギーや高効率型の省エネルギー設備の導入推進によって温室効果ガスの発生抑制に資するため、2014年度に策定した「船橋市再生可能エネルギー等導入方針」との整合性を図りつつ、2015年には「第４次ふなばしエコオフィスプラン」を策定し、より一層の温室効果ガス削減に向けて取組を強化しています。

（５）SDGs（持続可能な開発目標）をめぐる動向

ＳＤＧｓとは、2030 年に向けて世界が合意した「持続可能な開発目標」のことで、先進国、途上国の別なくすべての国が目標として掲げて参画し、環境・経済・社会の課題に対して総合的に取り組むしくみとなっています。

◆◇◆ SDGs と地球温暖化対策 ◆◇◆

ＳＤＧｓは、17 の目標と 169 のターゲット、達成度を評価する 232 の指標から構成されています。これらのうち、地球温暖化対策には、

○エネルギー（ゴール７：エネルギーをみんなに そしてクリーンに）
○経済（ゴール８：働きがいも経済成長も）
○産業（ゴール９：産業と技術革新の基盤をつくろう）
○まちづくり（ゴール 11：住み続けられるまちづくりを）
○持続可能な消費と生産（ゴール 12：つくる責任 つかう責任）
○気候変動（ゴール 13：気候変動に具体的な対策を）

などの目標が直接的に関連しています。また、教育（ゴール４：質の高い教育をみんなに）や協働（ゴール 17：パートナーシップで目標を達成しよう）に関する目標も含まれており、それぞれの目標は相互に密接な関連を持っています。このため、地球温暖化対策の推進と同時に、複数の目標の達成に貢献することが期待されます。

※ＳＤＧｓに関する情報は、「国際連合広報センター」の Web サイト（下記 URL）に掲載されています。
https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/

図１－１－９　ＳＤＧｓの 17 の目標
（出典：国際連合広報センター Web サイト）

２．温室効果ガスの排出実態

本市における 2000 年度以降の温室効果ガス排出量は、次のとおり推移しています。

（１）総排出量の推移

2000 年度以降の総排出量は、増減を繰り返しながらも総じて減少傾向が見られ、2017 年度には 4,433 千ｔ-CO_2 となっており、基準年度である 1990 年度（5,887 千ｔ-CO_2）に比べて約 1,454 千ｔ-CO_2（約 25%）削減されています。

ガス別の排出割合では、大半をエネルギー起源の二酸化炭素（約 95%）が占めており、1990 年度と 2017 年度との比較においても、その傾向にほとんど変化はありません。

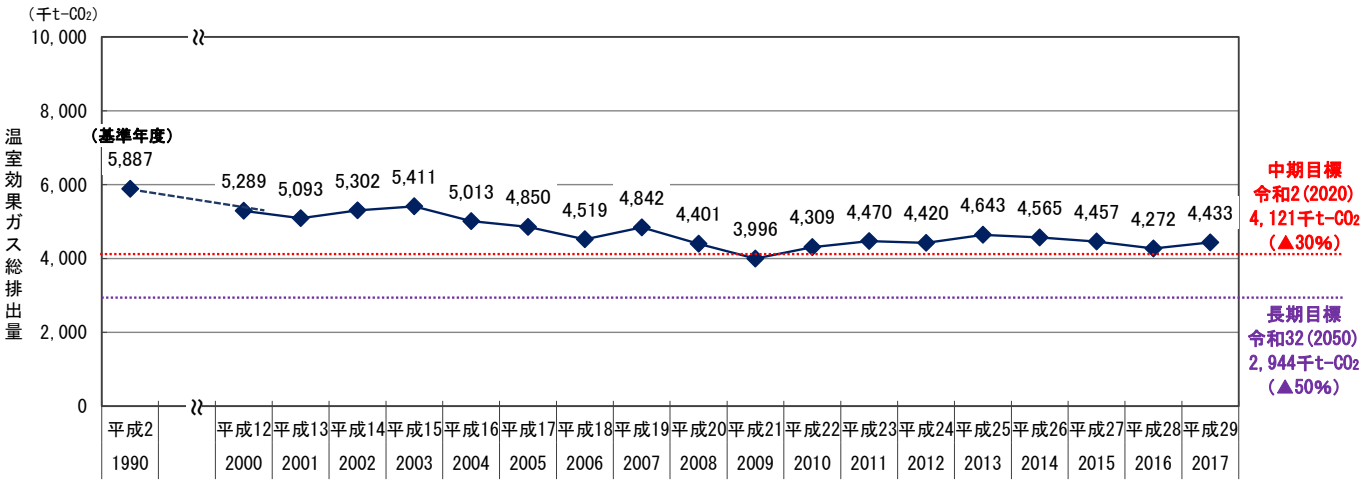


図１－２－１　温室効果ガス総排出量の推移

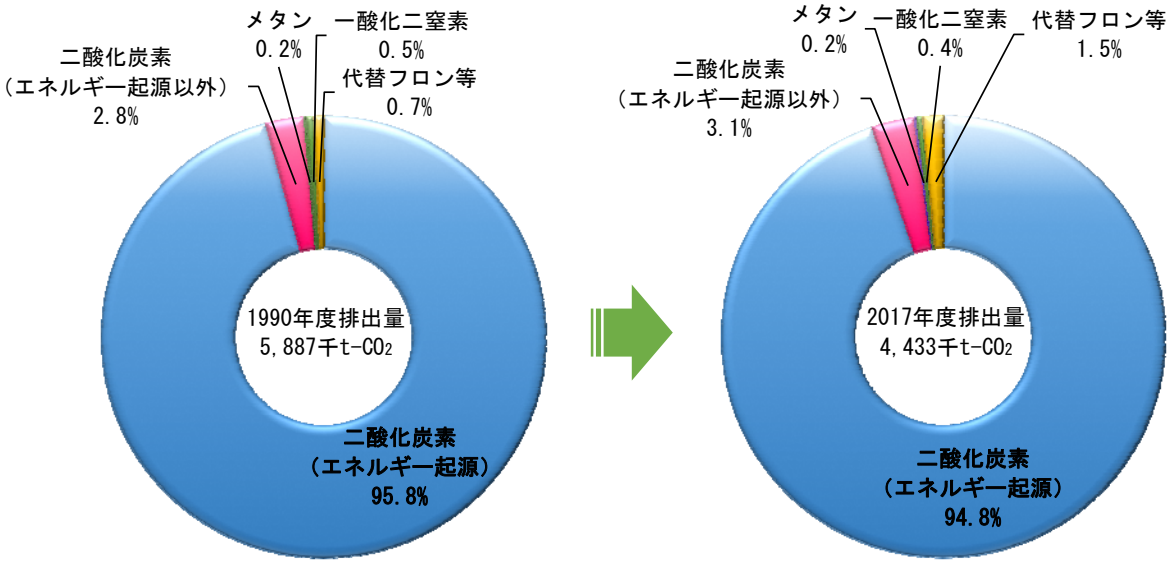


図１－２－２　ガス別排出割合（CO_2 換算ベース）の変化
（左：1990 年度、右：2017 年度）

（２）部門別排出量の推移

排出量の推移を部門別にみると、製造業を含む産業部門が最も多くなっています。中でも、多量の石炭を消費する鉄鋼・非鉄・窯業土石関係、石油製品を扱う化学関係の業種において、排出量が多くなっています。しかしながら、経年的には減少傾向が見られ、1990年度（基準年度）には4,215千ｔ-CO_2で総排出量の71.6%を占めていたものが、2017年度には2,120千ｔ-CO_2で総排出量の50%を下回っています。代わって、民生部門（業務）及び民生部門（家庭）において、業務床面積や世帯数の増加とともに排出量が大幅に伸びており、総排出量に占める相対的な割合は倍以上に増加しています。

注：図中の部門は、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策）策定マニュアル（第１版）」（2009年６月）に基づく区分です。

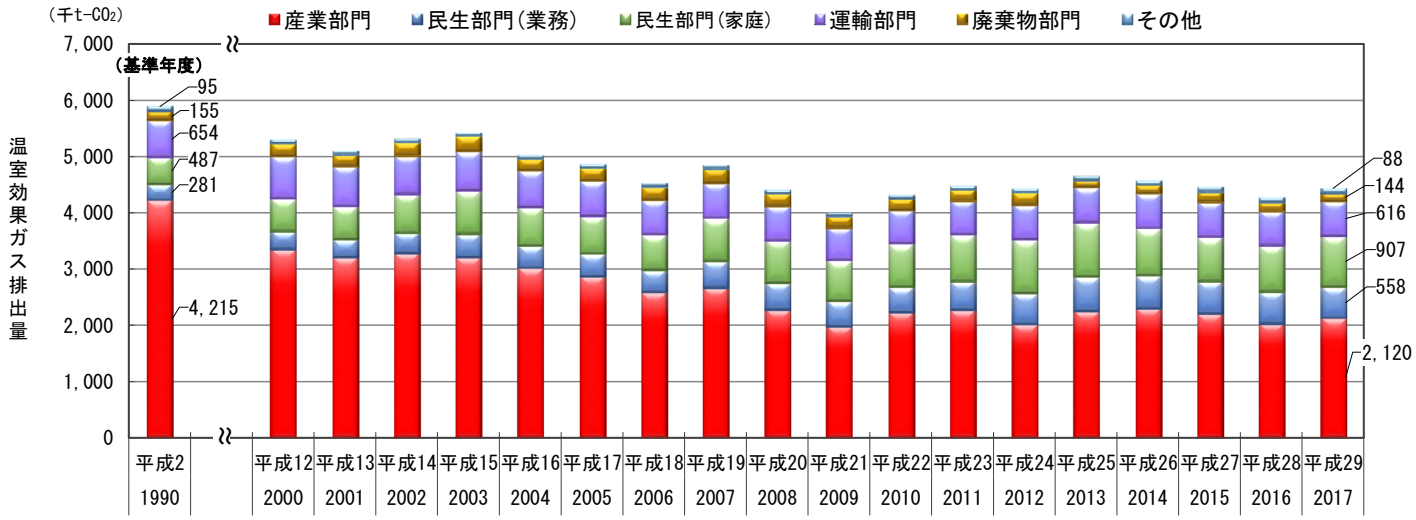


図１－２－３　温室効果ガス部門別排出量の推移

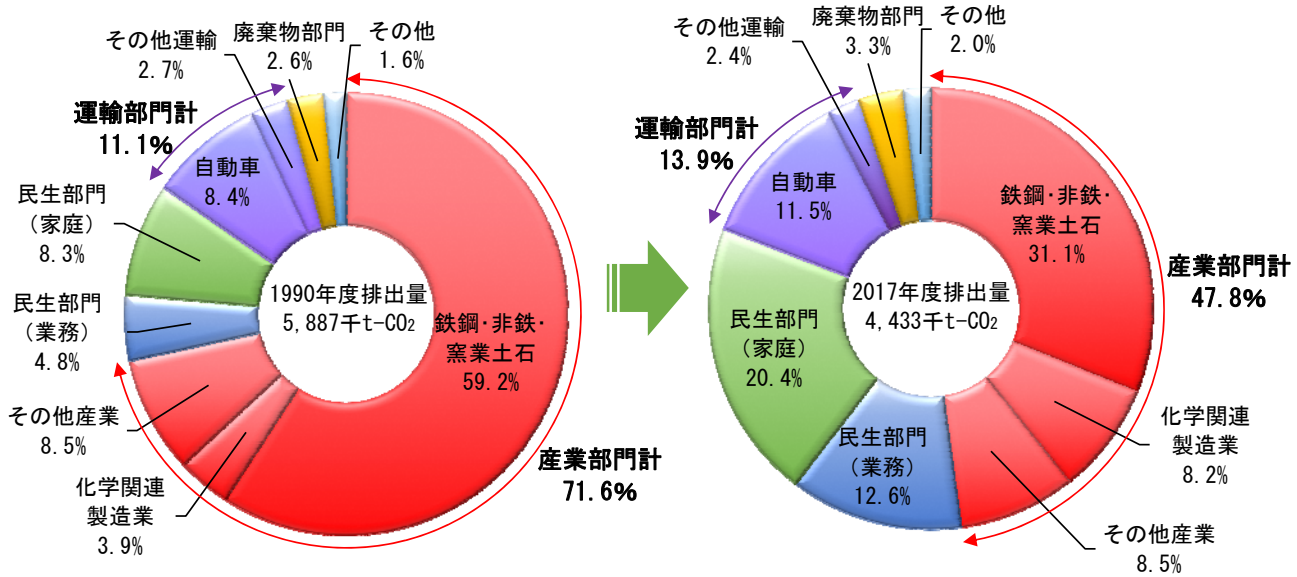


図１－２－４　部門別排出割合の変化
（左：1990年度、右：2017年度）

３．計画の位置付け

本計画は、船橋市環境基本計画を上位計画とし、目指す将来像に『～チャレンジ「ゼロ・カーボン」ふなばし～』を掲げて、地球温暖化対策に関する分野について具体的な施策を示した計画です。また、本計画は、2012 年３月に策定した「船橋市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の改定計画として位置付けられるとともに、第 6 章「地球温暖化の影響に対応する適応策」は気候変動適応法第 12 条に基づいて、都道府県及び市町村が策定することとされている地域気候変動適応計画を兼ねています。

「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」では、本市を含む中核市以上の地方公共団体に対して、次のように区域の温室効果ガスの排出抑制などに関する計画の策定を義務付けています。

■区域（船橋市内）全体の施策の策定（温対法第 21 条第３項）

区域（船橋市内）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を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めることとされています。

○ 太陽光、その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項

○ その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用その他のその区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進に関する事項

○ 都市機能の集約の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項

○ その区域内における廃棄物等の発生の抑制の促進その他の循環型社会の形成に関する事項

■関連施策と連携した排出抑制（同第４項）

都市計画その他の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、本計画と連携して温室効果ガスの排出の抑制などが行われるよう配慮します。

■事務及び事業に関する計画策定（同第１項）

本市の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定する義務があり、第 8 章を「第 5 次ふなばしエコオフィスプラン（「船橋市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」）」として定めております。

なお、この事務事業編には 2015 年 3 月に策定した「船橋市再生可能エネルギー等導入方針」の基本理念を踏襲して組み込んでおります。

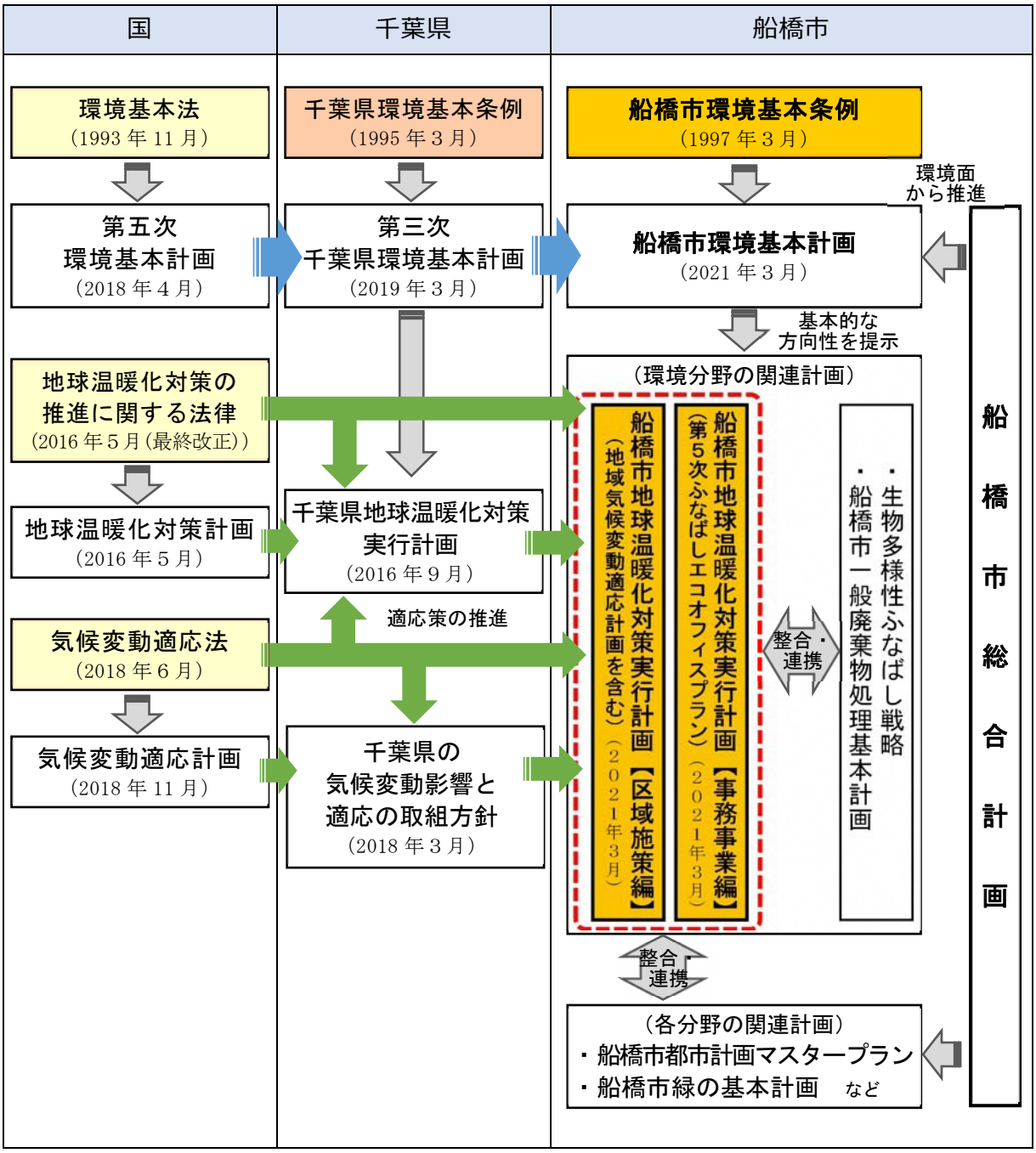


図１－３－１　本計画の位置付け

４．計画の対象

（１）対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」第２条第３項に示された以下の７種類の温室効果ガスとします。

表１－４－１　温室効果ガスの種類と概要

ガス種類		地球温暖化係数(注)	性質	用途、排出源
二酸化炭素（CO_2）		1	代表的な温室効果ガス	化石燃料の燃焼など
メタン（CH_4）		25	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。	燃料の燃焼、稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋立など
一酸化二窒素（N_2O）		298	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物（例えば二酸化窒素）などのような害はない。	燃料の燃焼、工業プロセスなど
代替フロン等４ガス	ハイドロフルオロカーボン類（ＨＦＣｓ）	12～14,800	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など
	パーフルオロカーボン類（ＰＦＣｓ）	7,390～17,340	炭素とふっ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス	半導体の製造プロセスなど
	六ふっ化硫黄（SF_6）	22,800	硫黄の六ふっ化物。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など
	三ふっ化窒素（NF_3）	17,200	窒素とふっ素からなる無機化合物。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど

注：地球温暖化係数とは、二酸化炭素を基準にして、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字のことで、数字が大きいほど地球温暖化への影響が大きくなります。

（２）対象とする範囲

本計画の対象範囲は、船橋市全域とし、市民、事業者及び市を取組の主体とします。

５．計画期間・目標年度及び基準年度

（１）計画期間

本計画は、2021 年度（令和 3 年度）から 2030 年度（令和 12 年度）までを計画期間とします。

（２）目標年度

本計画の目標年度は、次のとおりとします。

■中期目標年度

2030 年度（令和 12 年度）を中期目標年度とし、温室効果ガス排出量の削減目標を定め、その達成に向けて取組を進めます。

■長期目標年度

2050 年度（令和 32 年度）を長期目標年度とし、目指す将来像を設定するとともに、その実現に向けて長期的な取組の方向性を展望します。

（３）基準年度

国の地球温暖化対策計画との整合性を図るため、基準年度を 2013 年度（平成 25 年度）とします。

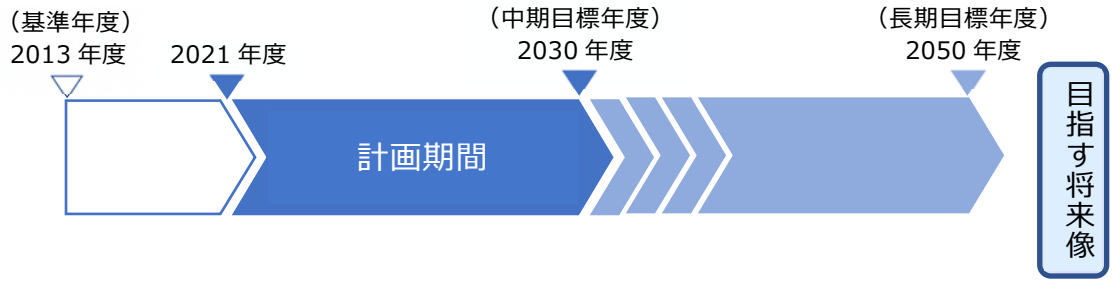


図１－５－１　本計画の計画期間、目標年度及び基準年度

第２章　地域の概況

１．自然的特性

（１）位置・地勢

本市は、千葉県の北西部に位置しており、東は習志野市・八千代市、西は市川市、北は鎌ケ谷市・白井市に隣接し、南は東京湾に面しています。首都東京と県庁所在地である千葉市とのほぼ中間に位置するということや、陸上･海上交通の要衝地にあることなどから、本市は京葉都市圏の中核都市として発展してきました。

市域の総面積は 85.62km^{2}で、東西に 13.86km、南北に 14.95kmの広がりがあります。地勢は全般的に低く平坦であり、標高の最高点は北部（習志野３丁目）の 32.3m、最低点は臨海部（南海神１丁目、湊町１丁目）の 0.2mとなっています。

（２）気象

過去 15 年間の本市の気象を見ると、年間の平均気温は約 15.2～17.1℃、平均湿度は 64.0～76.1%、平均風速は 2.1～2.4m/ｓ、年間降水量は約 1,000～1,700mmであり、比較的温暖な海洋性気候を示しています。

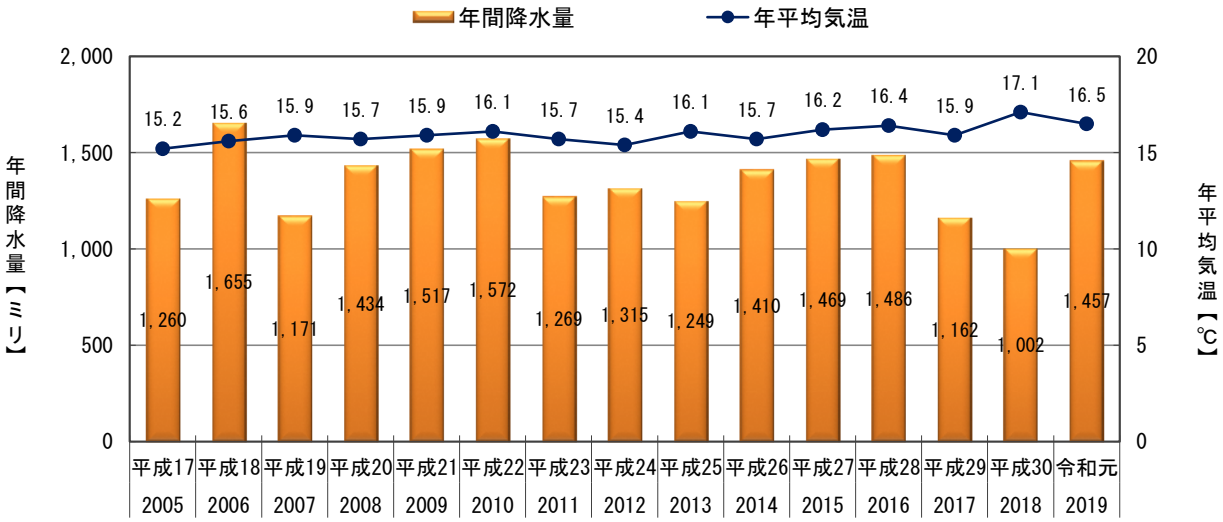


図２－１－１　平均気温と降水量の経年推移
（資料：船橋市統計書（平成 22、令和元年版））

（３）土地利用

2019 年１月１日現在の地目別面積を見ると、船橋市域の約半分を宅地が占めています。田畑の面積は約 15%、山林は約４％となっています。

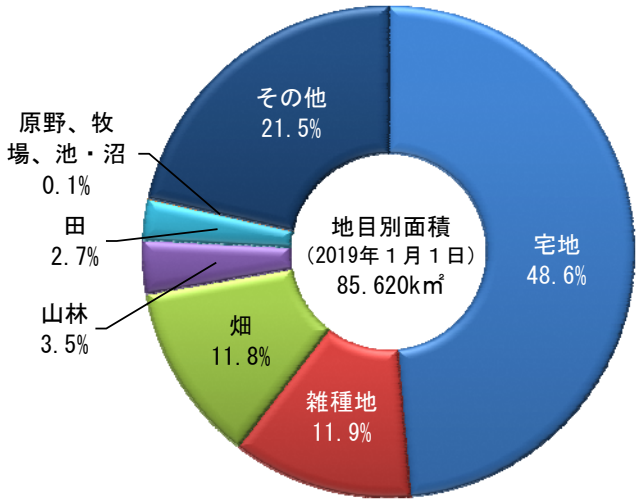


図２－１－２　地目別面積の内訳
（資料：船橋市統計書（令和元年版））

２．社会的特性

（１）人口・世帯数

2019 年度における本市の人口は 639,107 人、世帯数は 290,372 世帯であり、全国的にはすでに人口減少局面を迎えている中で、市全体では人口・世帯数ともに増加を続けています。一方、世帯人員は減少傾向にあり、核家族化や少子化などが要因と考えられます。

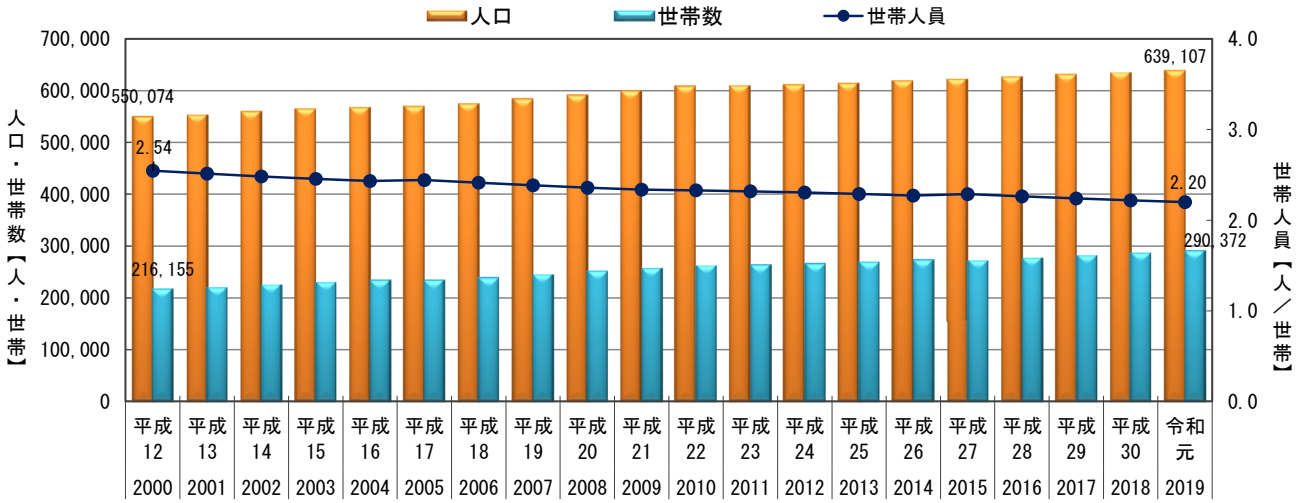


図２－２－１　人口及び世帯数の推移
（資料：船橋市統計書（平成 22、令和元年版））

（２）産業

■全体の事業所数・従業者数

本市は、古くは宿場町として、近年では京葉工業地域の一部として発展してきました。人口約 60 万人の大都市でありながら、豊かな自然の恵みを背景に、現在も野菜、果実などを中心とする都市型農業や、漁業が営まれています。

本市の事業所数は、2006 年度以降ほぼ横ばいで推移していますが、従業者数については増加傾向が見られます。

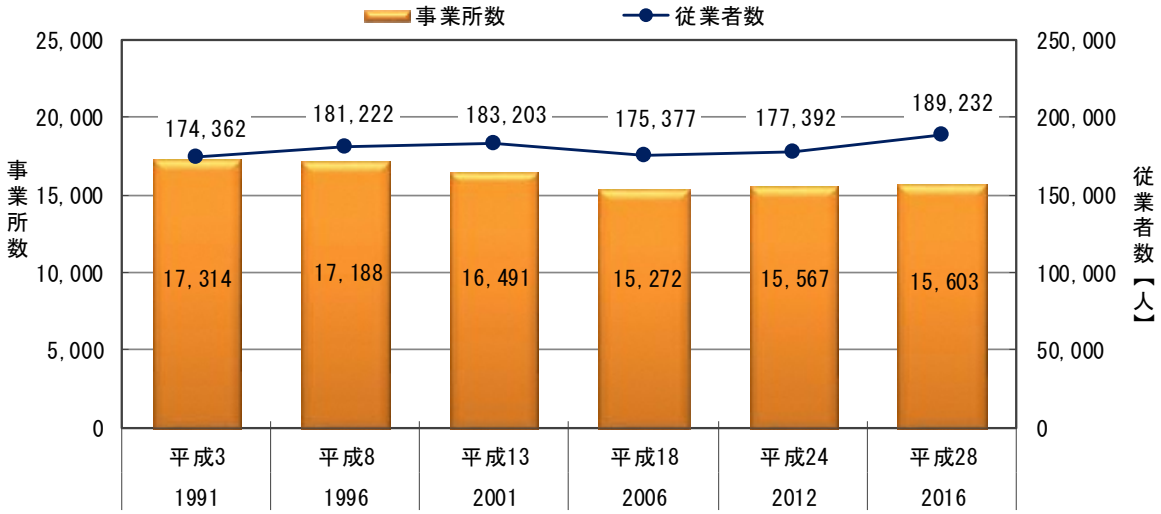


図２－２－２　事業所数及び従業者数の推移
（資料：事業所・企業統計調査（平成 3，8，13，18 年）
資料：経済センサス（平成 24 年、28 年））

■農業

本市の農業は、にんじん・小松菜・枝豆・梨などをはじめとする野菜、果実などの都市型農業です。農家数、経営耕地面積は、1990 年以降ともに減少しています。

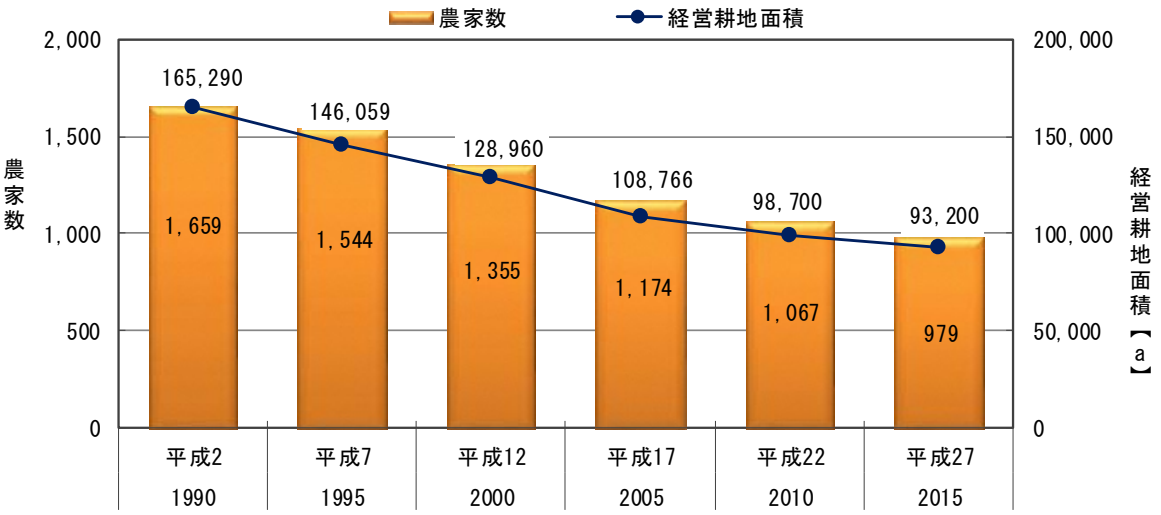


図２－２－３　農家数及び経営耕地面積の推移
（資料：船橋市統計書（平成 2，7，12，17，30 年版））

■工業

本市における製造業の事業所数は、2000 年以降、数年は減少傾向にありましたが、近年は概ね横ばいで推移しています。市内には、日本最大級規模の食品コンビナートや高い技術力を誇る多くの中小企業などが立地しており、製造業の製造品出荷額は近年増加傾向が見られます。

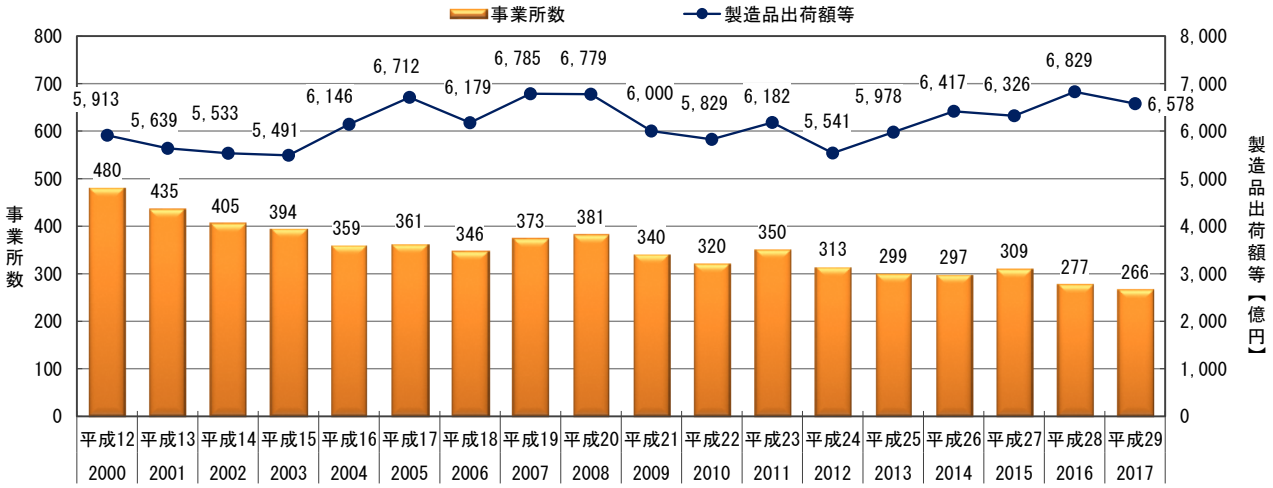


図２－２－４　製造業の事業所数及び製造品出荷額等の推移
（資料：工業統計（平成 12～29 年））

■商業

本市の商業は、商店数、従業者数ともに減少傾向にあります。

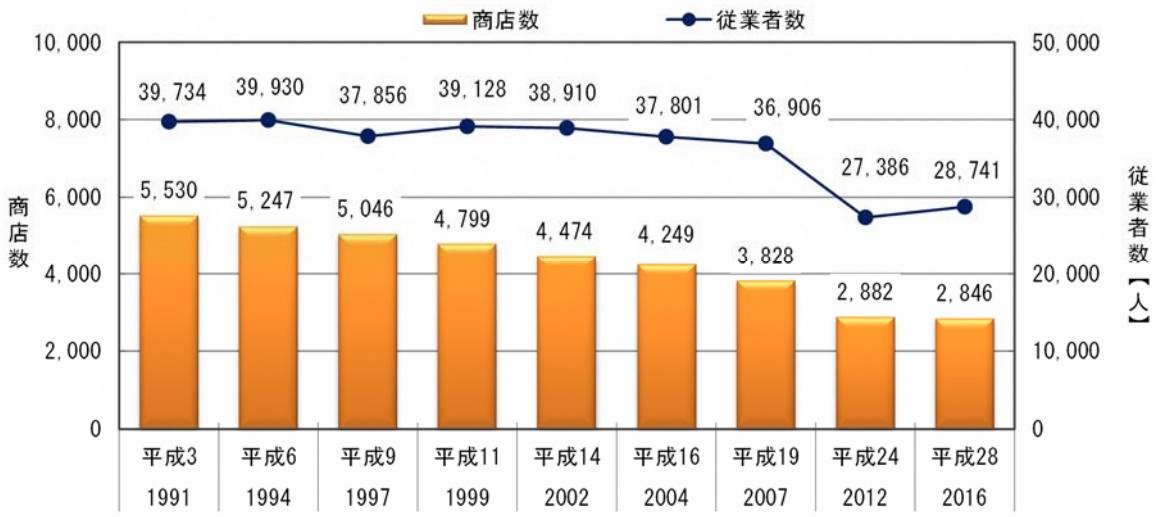


図２－２－５　商店数及び商業従業者数の推移
（資料：千葉県の商業（商業統計調査結果報告書（平成 3，6，9，11，14，16，19 年））
資料：経済センサス（平成 24 年、28 年））

（３）自動車保有台数

本市の自動車保有台数は、車種別では乗用車が減少し、軽乗用車が増加する傾向にあり、全体では微増傾向で推移しています。

自家用と営業用で見ると、自動車保有台数は自家用が圧倒的に多くなっています。

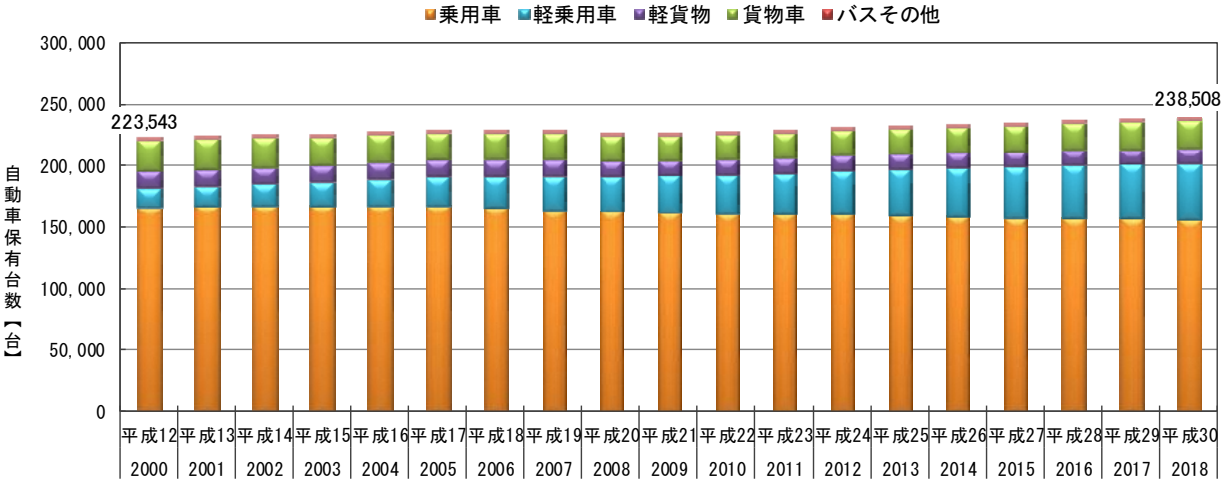


図２－２－６　車種別自動車保有台数の推移

（資料：市区町村別自動車保有車両（平成 13～31 年、船橋市統計書（平成 13～令和元年版））

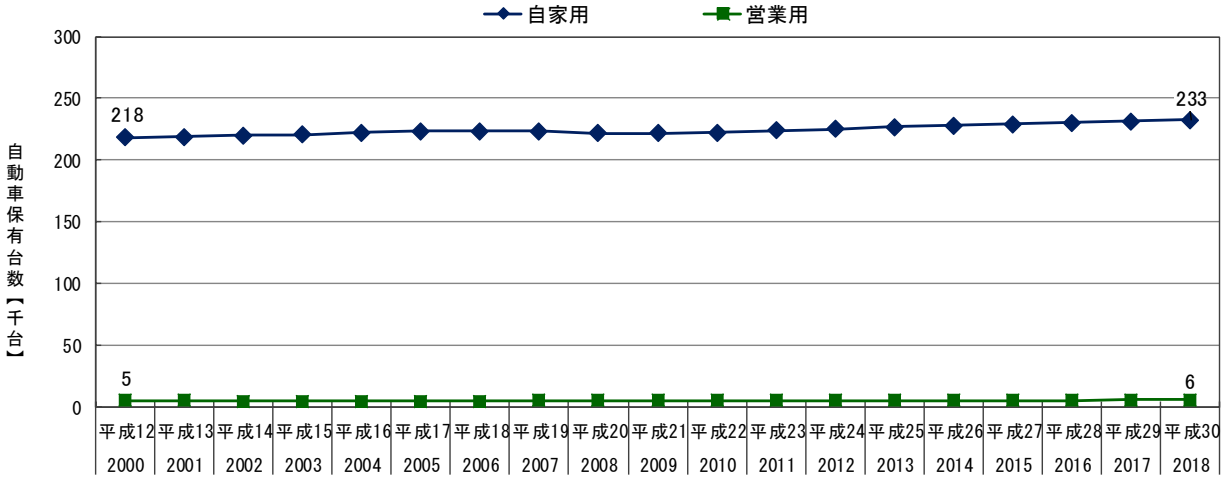


図２－２－７　用途別自動車保有台数の推移

（資料：市区町村別自動車保有車両（平成 13～31 年、船橋市統計書（平成 13～令和元年版））

（４）鉄道の利用状況

市内鉄道路線の１日平均乗車人員は、市域の人口増加に伴って毎年増加を続けています。2018 年度には約 97 万人に上っており、2005 年度以降で 10 万人以上増えています。

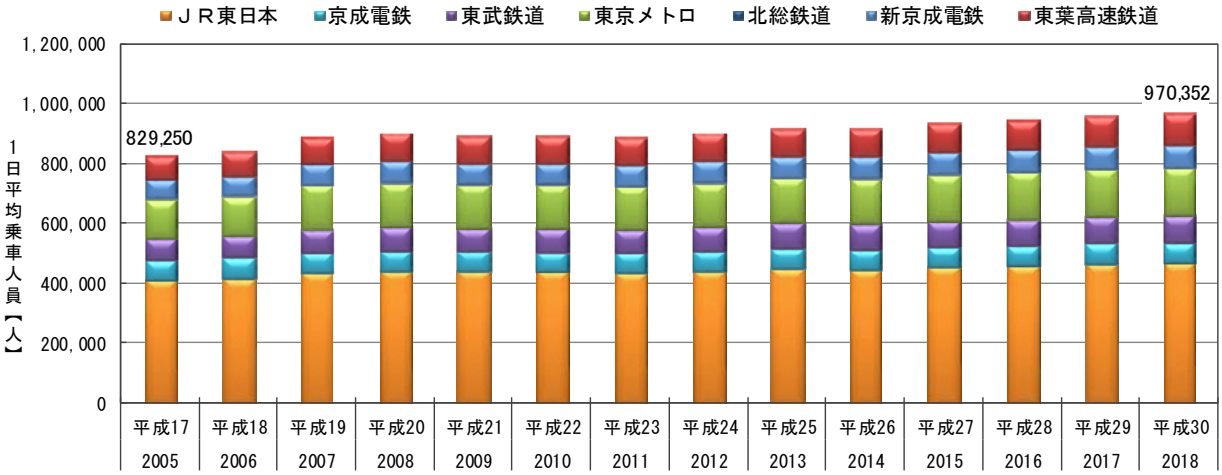


図２－２－８　市内鉄道路線別の１日平均乗車人員の推移
（資料：船橋市統計書（平成 22，25、令和元年版））

（５）住宅

2018 年度現在、本市の住宅総数は約 264 千戸で、その 83.6%は築年数 40 年未満（1971 年以降）の建築です。また、築年数 30 年未満（1981 年以降）の建築は 66.7%を占めており、残りの建築（全体のおよそ３分の１）は、省エネ法に基づく当初の省エネ基準（1980 年制定）も満たしていない、断熱性能が極めて低い住宅と考えられます。

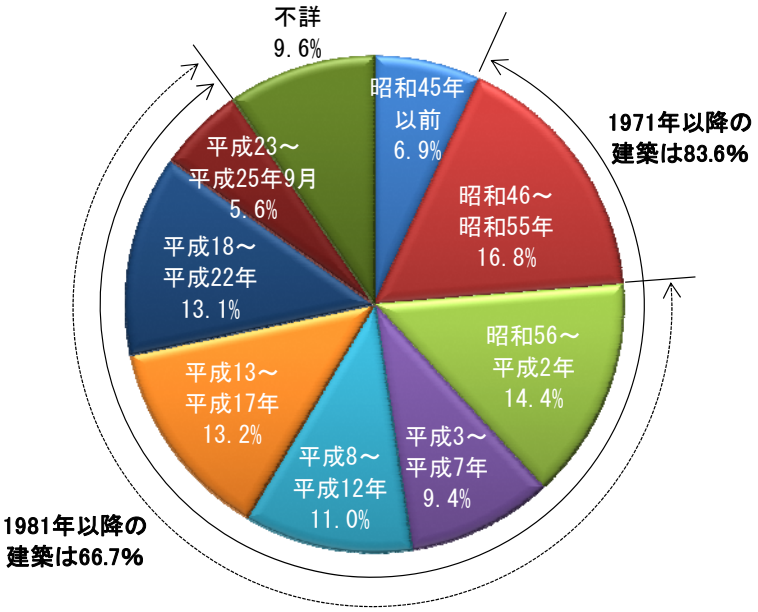


図２－２－９　建築年別住宅の割合
（資料：船橋市統計書（平成 22、30 年版））

（６）廃棄物

本市のごみ総排出量、市民一人一日当たりのごみ排出量は、ともに減少傾向にあります。内訳では、家庭系ごみの排出量が減少しています。

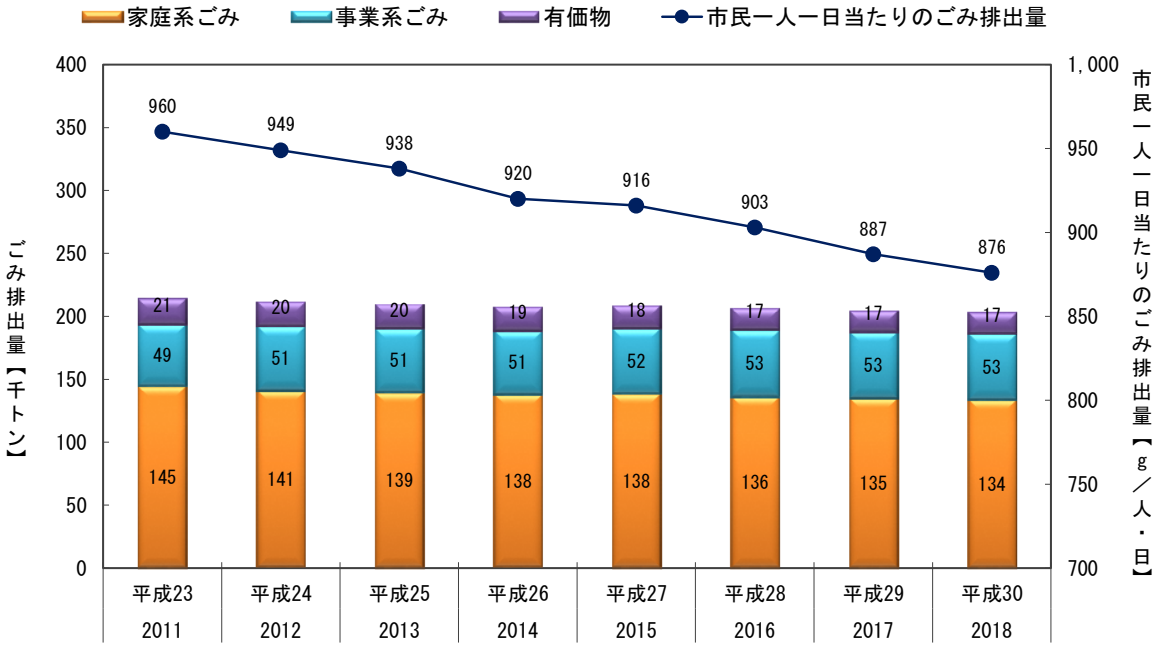


図２－２－10　ごみ排出量の推移
（資料：船橋市データ）