資料１-１

低炭素都市なごや戦略実行計画(仮称)
中間とりまとめ

名古屋市

目次

第１章　なぜ実行計画が必要か　1

１　名古屋市の現状　2
（１）　温室効果ガス排出量
（２）　その他の状況
２　低炭素都市 2050 なごや戦略　8
（１）　長期戦略
（２）　挑戦目標
（３）　４つの視点
（４）　将来像
３　2020 年の潮流　12
（１）　人口と高齢化
４　実行計画の必要性　13

第２章　役割と想定する姿は　15

１　各主体の役割　16
２　国　17
３　自治体(名古屋市)　20

第３章　どうやって進めるのか　25

１　2020 年までの主な施策　26
２　５つの重点施策　27
（１）　まちづくり：風土を生かした「低炭素モデル地区」の形成
（２）　市民生活：我が家の低炭素化 10 年計画プロジェクト
（３）事業活動：低炭素トップランナー事業者支援
（４）事業活動：「行政」自らも低炭素化！環境行動計画
（５）環境教育・人材育成：世代に応じた環境学習と課題解決型の人材育成
３　主な施策の実行手順　38
（１）　駅そば生活
（２）　風水緑陰生活
（３）　低炭素「住」生活
１　くるま
２　すまい
３　しごと
４　エネルギー
４　３つの生活と各主体の関係　52

第４章　どうチェックしていくのか 61

１　進行管理(再整理) 62

（１）駅そば生活

（２）風水緑陰生活

（３）低炭素「住」生活

１　くるま

２　すまい

３　しごと

４　エネルギー

２　計画の見直しと推進体制 74

（１）計画の見直し

（２）推進体制

参考　わたしたちが取り組むことは 75

（１）市民生活

（２）事業活動

（３）まちづくり

資料編

資料１　～2020 年▲25%の考え方～

（１）国の中長期ロードマップでの検討内容

資料２　～策定までの経緯～

（１）会議の開催経過と審議の概要報告

（２）市民生活：低炭素都市なごやワークショップ開催結果

（３）事業活動：地球温暖化対策計画書制度に関する議論の経過

（４）環境教育・人材育成：地球密着体験型環境学習モデル事業開催結果

（５）これまでの協働パワー：これまでも「がんばってる」名古屋！

資料３　～参考となる資料集～

（１）その他の国等の関連計画から（抜粋）

（２）本市の関連計画（抜粋）

（３）用語集

（４）データ集

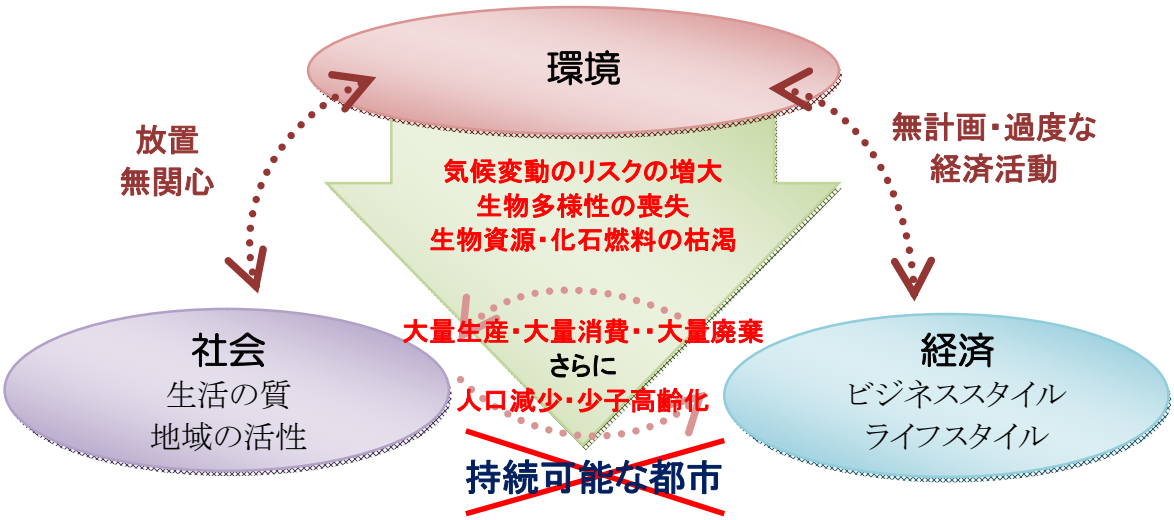
（参考）「快適さ」について（例示）

はじめに

昨年(平成22年)10月、生物多様性条約第10回締約国会議が名古屋で開催されました。日本が議長国を務め、生物遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する「名古屋議定書」、生物多様性保全にかかる２０１１年以降の新戦略計画「愛知ターゲット」、遺伝子組換え生物の国境を越える移動により損害が生じた場合の『責任と救済』に関する「名古屋・クアラルンプール補足議定書」などが採択されました。途上国と先進国の利害対立を超え、歴史的な瞬間をこの名古屋で迎えることができたことは、この地域に大きな成果をもたらすことと思います。

私たちの暮らしは、食料、衣料、医薬品、そして様々な製品の材料に至るまで、生物多様性の恵みに支えられています。その生物多様性が今、人間の様々な活動によって脅かされ、第６の大量絶滅時代にあると言われています。その要因の１つとして「地球温暖化」「気候変動」が挙げられています。今後、さらなる気候変動の激化により、自然災害の被害の増大、農林水産業への影響の深刻化、生態系への打撃が予想されます。その上、化石燃料の枯渇による価格の高騰などが懸念されています。

私たちが今、お店に行くと生鮮食品や品物が豊富に並んでいます。また、現在のエネルギーのほとんどを占める化石燃料を、安価に便利に大量に使うことができます。しかし、このような経済・社会システムは、将来的に持続不可能となる可能性が高まっています。このような関係は次の図のように表わされます。



さらに日本は今後、「人口減少」に向かい、その上、これまでどこの国も経験したことのない「少子高齢化時代」に突入すると言われています。高度成長期以降、拡大し続けてきた“まち”は今後、必要な機能を備えながら環境負荷が小さく、質の高い暮らしを可能にする経済・社会システムを備えた都市に変化していくことが求められます。

この現状をふまえ本市では、平成21年11月に、2050年までに低炭素で快適な都市の実現を目指す長期戦略「低炭素都市2050なごや戦略」を策定しました。この「低炭素都市なごや戦略実行計画」は、その最初の10年の処方箋として、実行手順と役割分担を示しています。この計画をもとに、市民・事業者のみなさまとともに、低炭素で快適な都市・なごやを実現し、持続可能な社会をつくっていきましょう。

平成23年　　月

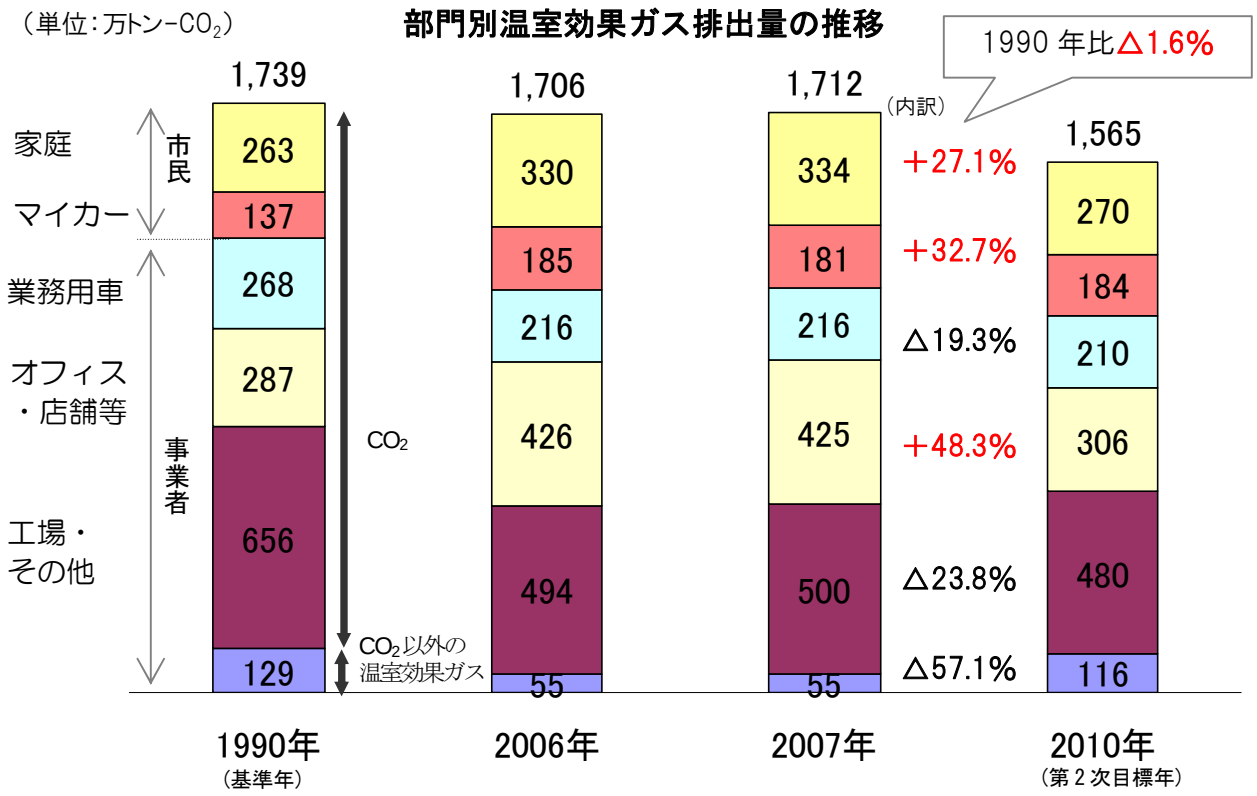
第１章

なぜ実行計画が必要か

1. 名古屋市の現状

(1)温室効果ガス排出量

名古屋の温室効果ガスの排出状況はどうなっているのでしょうか。最新である2007年の排出量は、基準年(1990年)比△1.6%と、わずかに減少しています。(グラフ参照)



速報値(2008年)では、2008年9月のリーマンショック以降の急激な景気後退で、エネルギー需要が大きく減少し、温室効果ガスの実排出量は1,622万トン、基準年比6.8%の減少となりました。(下表参照)

単位:万トン-CO_2(CO2換算値)

区分	実排出量	京都メカニズムクレジット活用後
温室効果ガス排出量	1,622	1,571
基準年(1990年)比	△6.8%	△9.7%

※速報値は、重油、灯油など事業用に使われる燃料等一部のデータを2007年値で代用していることから、今後とりまとめる確定値との間に誤差が生じると考えられます。

京都議定書に基づき、2008年からは、海外の排出削減量を購入して自国の排出量削減分に割り当てることができる京都メカニズムクレジットの活用が可能となります。中部電力が電力原単位を引き下げたため、京都メカニズムクレジットを活用した結果、温室効果ガスの排出量は1,571万トンになり、基準年の1990年に比べ9.7%の減少となりました。

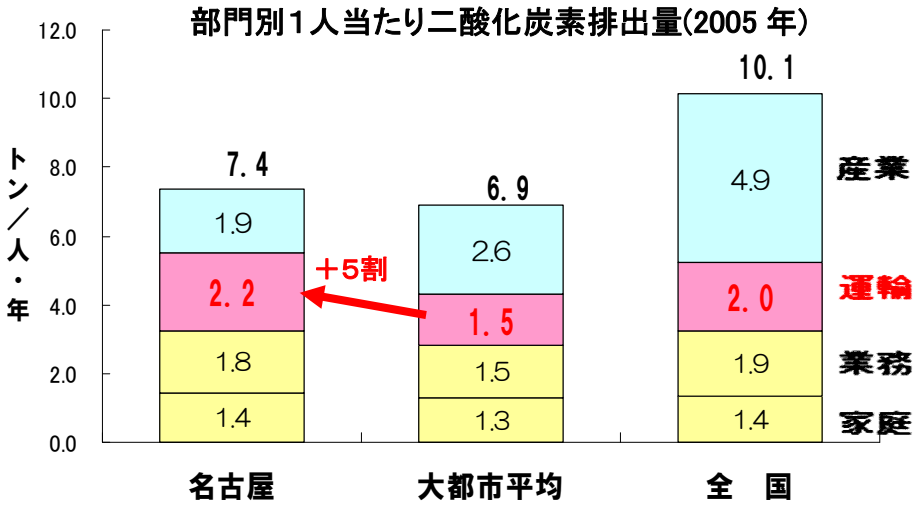
特徴

他の大都市と同様、鉄鋼業などの素材産業を他都市に依存しており、産業部門の排出量が少なく、1 人あたりの排出量も全国平均より少なくなっています。しかし、運輸部門からの排出量が他の大都市に比べて高く、大都市の平均も上回る結果となっています。

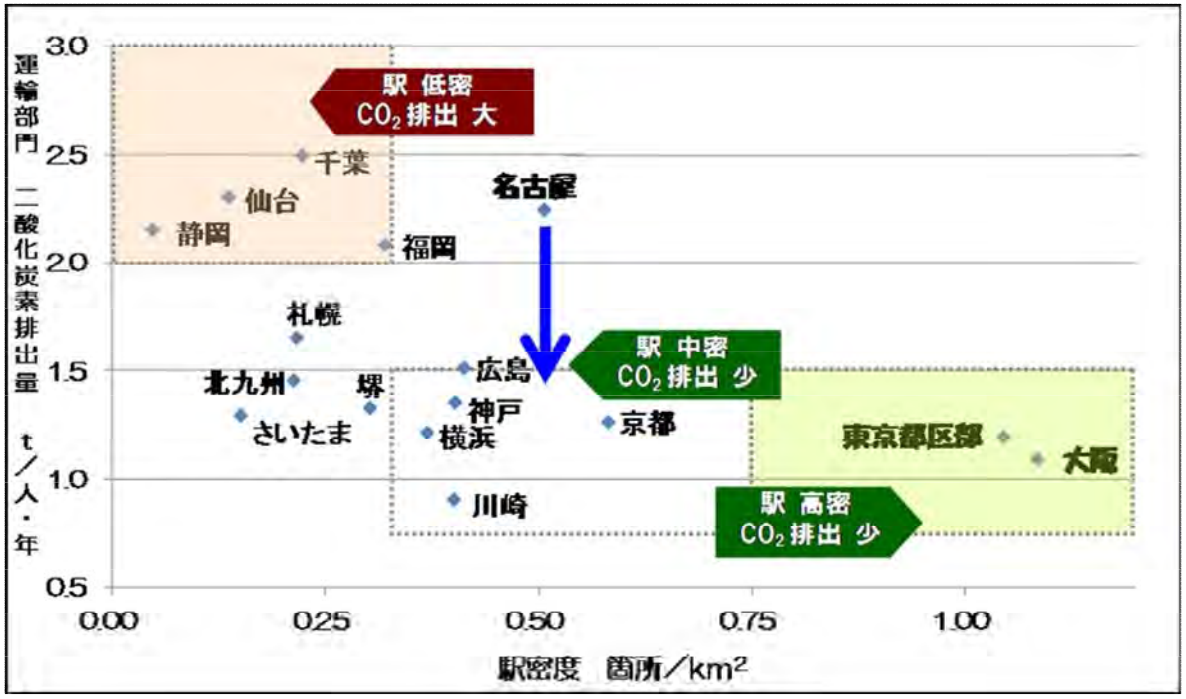
運輸：全国平均と比べて約 1 割、**大都市平均では約5割高い**状況にあります。

産業：製造工場など大規模な工場が少なく、**産業部門の排出量は少ない**状況です。

平均：名古屋市の CO_2 排出量は 7.4 t ／人・年と**全国平均と比べると少ない**状況です。



名古屋は既に、鉄道駅の密度だけみても全国 4 番目の高さにあり、公共交通機関としては整備されています。



※駅密度：可住地面積あたりの電車駅数(JR、私鉄、地下鉄、新交通システムなど)
（可住地面積は「全国都道府県市区町村別面積調(H17)」「農林業センサス(2005 年)」、電車駅数は「大都市比較統計年表(H18)」、二酸化炭素排出量は 2005 年）

(2)その他の状況

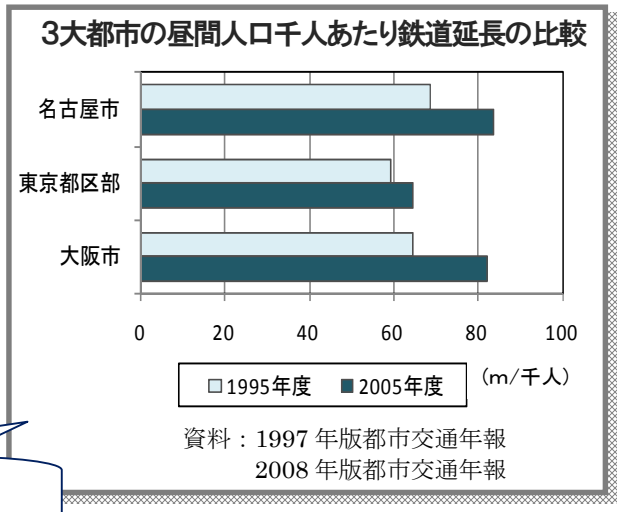
交通：昼間人口あたりの**鉄道延長は高い水準**に達しており、バス路線網と一体となって利便性の高い公共交通網が形成されています。(「なごや新交通戦略」)

一方で、**道路率**（市域面積に対する道路面積の割合）**が高く**、他都市と比較して自動車からの二酸化炭素排出量が多い結果にも結び付いています。(「都市計画マスタープラン」)

鉄道延長の比較

地下鉄を始め基幹バスやガイドウェイバスという、他都市では見られない先進的な交通システムも導入され、公共交通機関の整備が積極的に進められてきました。

その結果、昼間人口あたりの鉄道延長は、東京・大阪を上回る高い水準に達しており、バス路線と一体となって利便性の高い公共交通網が形成されています。

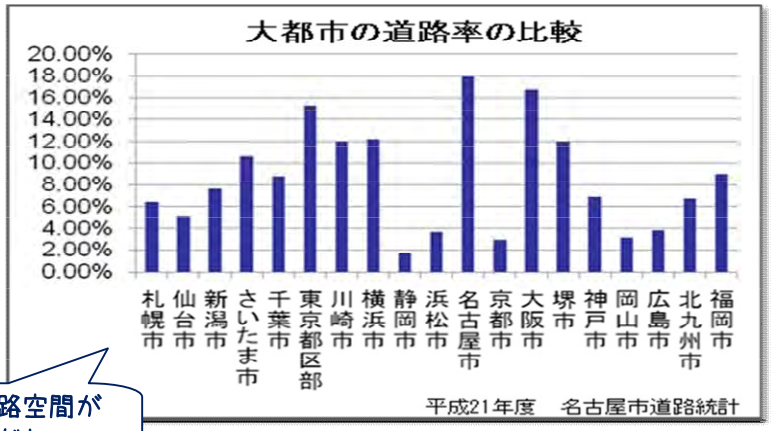


公共交通機関は 3 大都市の中で
昼間人口あたりでは 1 番整備されているんだ！

道路率の比較

名古屋の道路率は、約18%となっており、政令市の中でもっとも高くなっています。

特に都心部である中区では、道路と公園を合わせた公共空間率は40%を超える高い水準となっています。

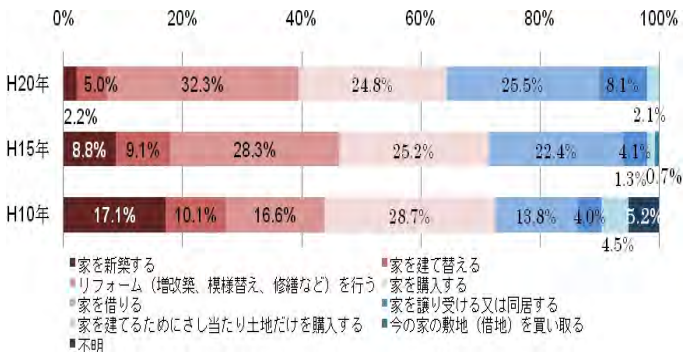


名古屋は道路空間が
豊かなんだね！

住宅：「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」ことは、地球環境への負荷を減らすとともに、豊かな住生活を実現するためにも大変重要なことです。

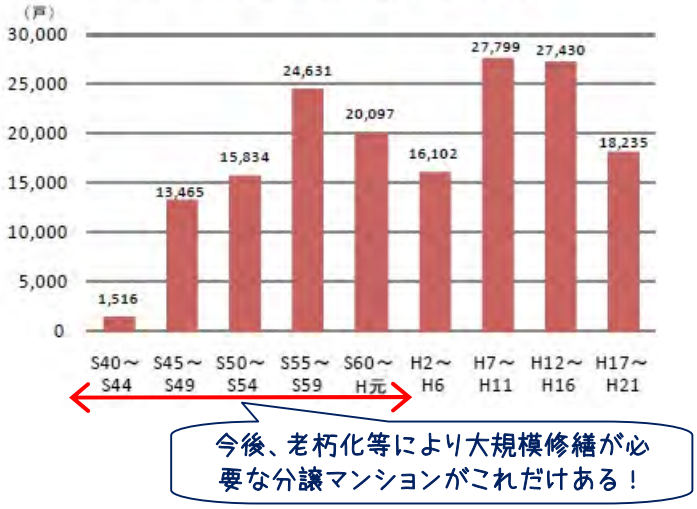
しかしながら、**日本の住宅の寿命は平均約 30 年で、イギリスの約 77 年、アメリカの約 55 年に比べると短く、**「住宅を造っては壊す」状況があります。その一方で、住宅の住み替え・改善意向調査では、新築・建替えよりもリフォームの意識が近年顕著に高まっています。そのような状況の中、都市型の居住形態として定着している分譲マンションについて、現在ある分譲マンションのうち 10 年後に完成後 30 年を経過するものは約４６%になると見込まれています。
(「住生活基本計画」)

住宅の住み替え・改善の意向(名古屋市)



資料：住宅需要実態調査（H10、H15）、
住生活総合調査（H20）

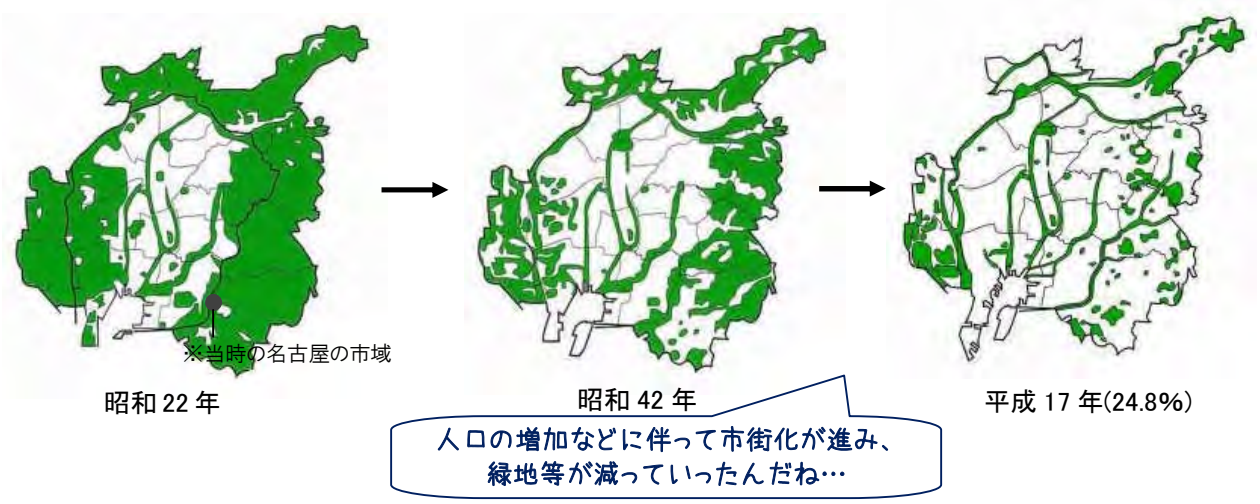
着工年次別分譲マンション戸数(名古屋市)



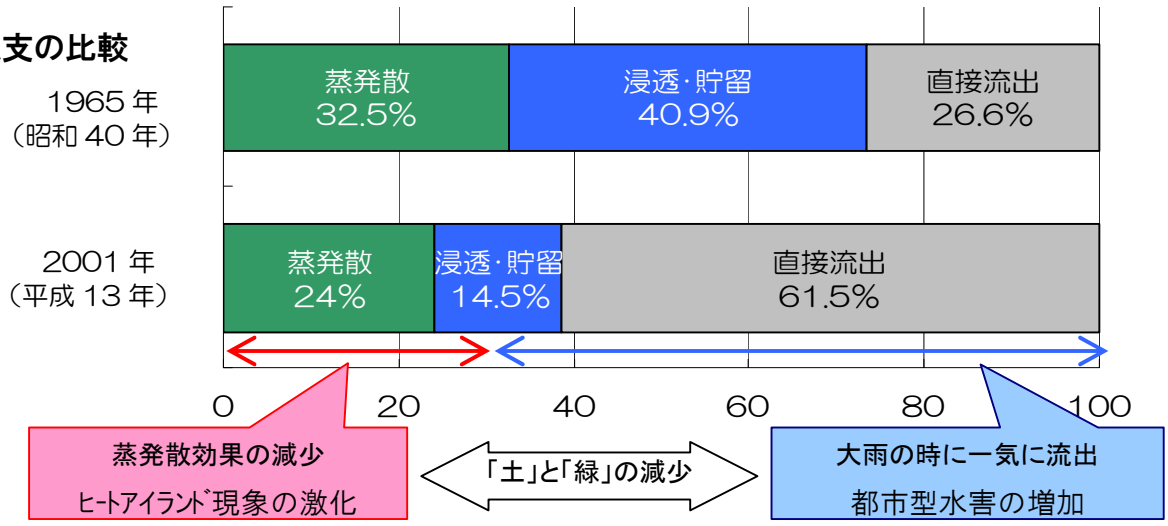
緑・水：市街地の拡大とともに緑の消失、細分化が進みました。平成２年度からの 15 年間において、街路樹の緑は約 60ha、公園緑地の緑は約 75ha 増加したものの、市全域では緑被率は５ポイント、中村区の面積に相当する 1,643ha が減少しました。
（「なごや緑の基本計画 2020」「水の環復活 2050 なごや戦略」）

緑被地の推移

、芝・草地、農地、水面

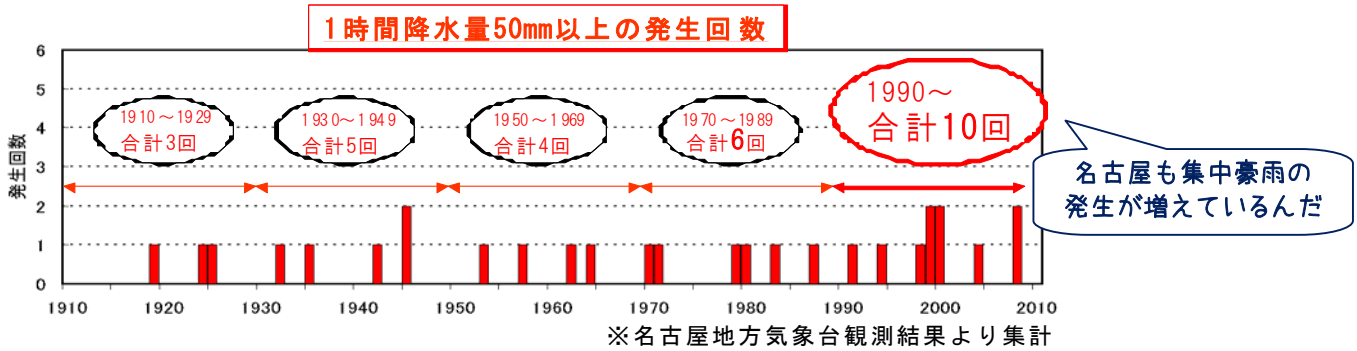


水収支の比較



降雨の傾向（気象台データより）

集中豪雨の発生件数が増加・50mm/hr（現在の整備レベル）以上の降雨が増加しています。

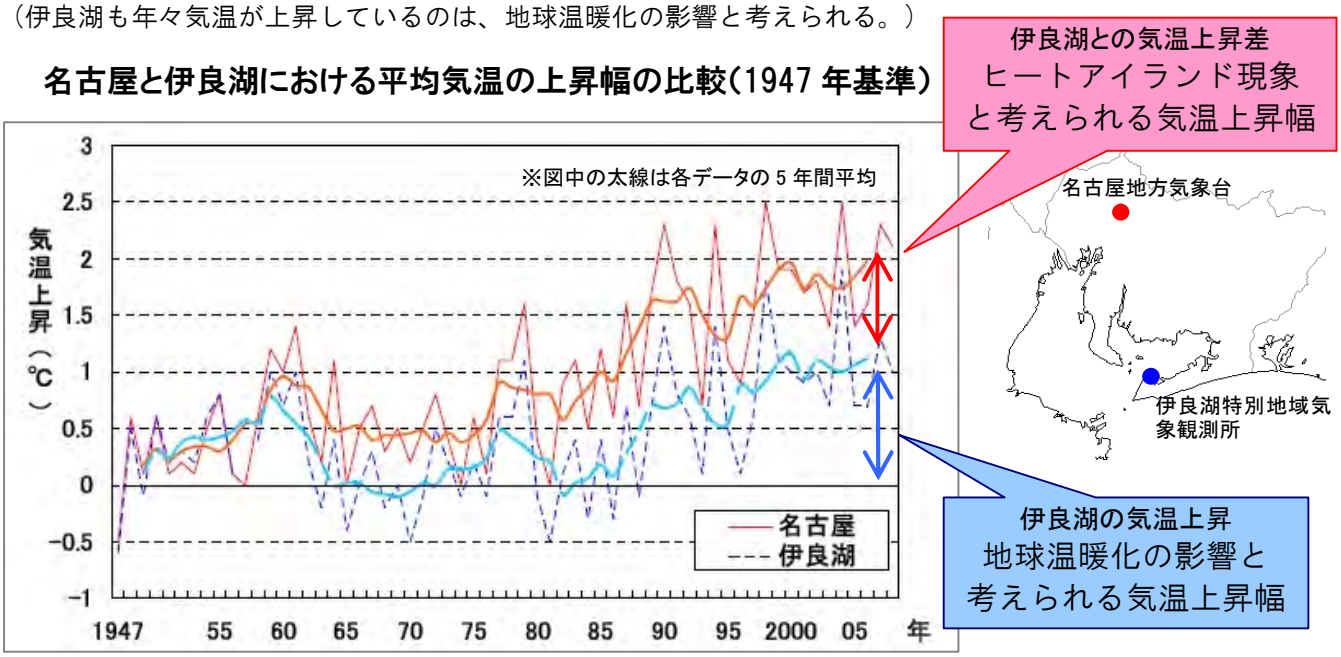


気温：名古屋の気温を、都市化の影響を受けにくい伊良湖の気温と比較してみました。

名古屋の平均気温は伊良湖と比較して、近年、上昇幅が大きくなっています。これは、名古屋の**都市化の影響（ヒートアイランド現象など）が強まっている**ことを示唆しています。

（伊良湖も年々気温が上昇しているのは、地球温暖化の影響と考えられる。）

名古屋と伊良湖における平均気温の上昇幅の比較（1947 年基準）

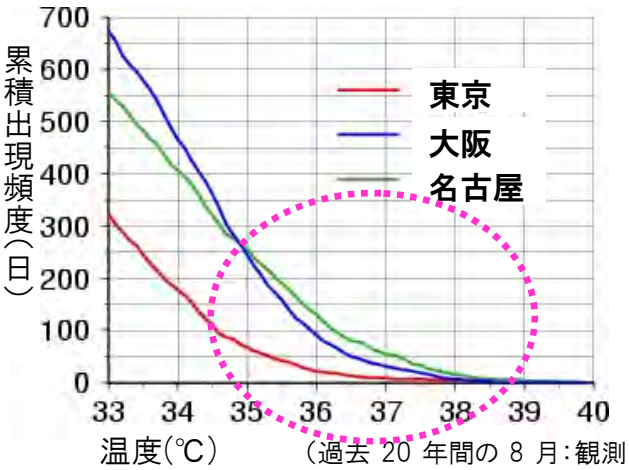


暑い日の出現頻度の比較

３大都市で日最高気温を比較すると、猛暑日の出現頻度は東京・大阪よりも名古屋が多くなっています。

出典：飯塚悟　准教授（名古屋大学）

日最高気温の累積出現頻度の比較



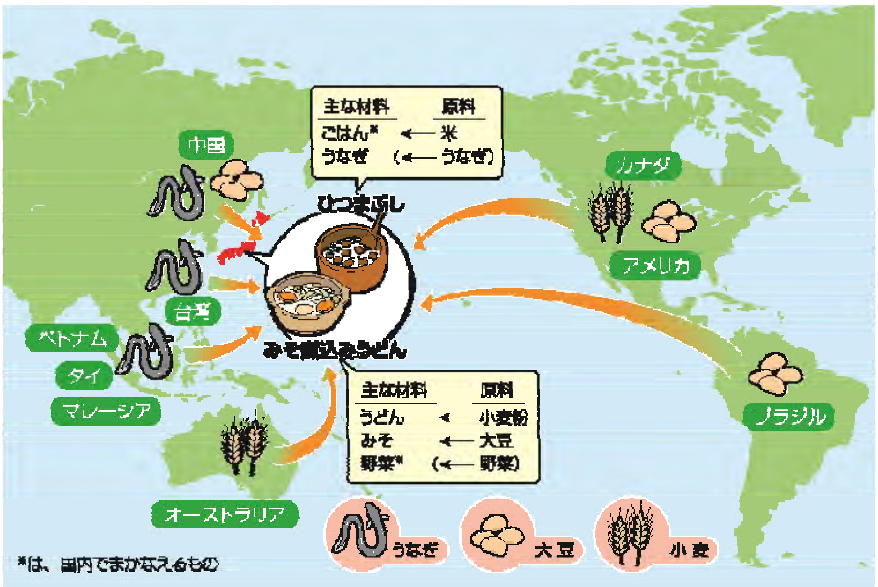
生物：私たちは、命に欠かせない水、食料を始め、建物や洋服の材料となる木材や天然繊維等、多くの自然(生き物)の恵みに支えられています。

日本の**自給率は、食料 39%、木材 24%**であり、日本での暮らしは世界の生物多様性に依存しています。

なごや市民の暮らしを支える生物資源を生産するためには、**名古屋市面積の 32 倍の森林・農地・牧草地と、48 倍の漁場(伊勢湾の 7 倍)**が必要です。(「生物多様性 2050 なごや戦略」)

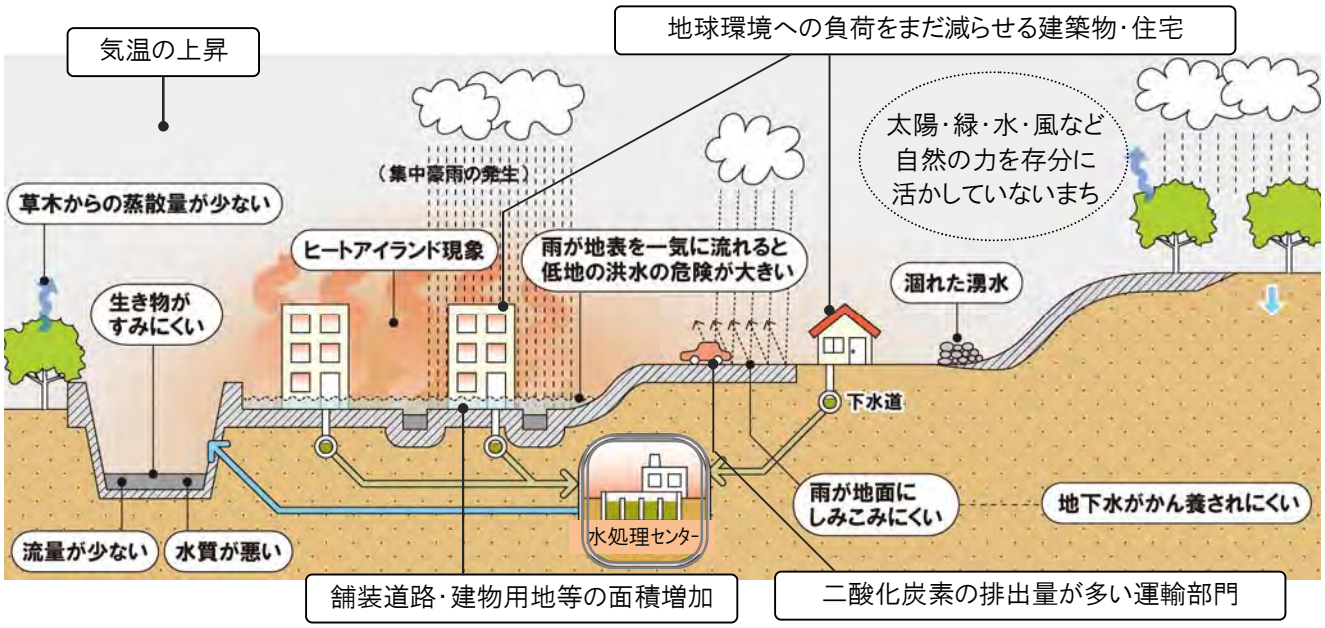
私たちの消費を支えているもの

「なごやめし」を代表する「ひつまぶし」や「みそ煮込みうどん」を例にとるとその食材の多くは海外から輸入していることがわかります。



食糧等、他国に大きく依存する生活を送っているんだ…

ここで述べた名古屋の現状を絵で表してみました。



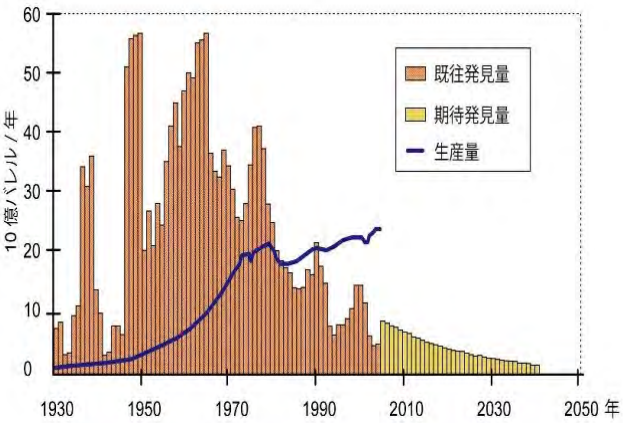
2. 低炭素都市2050なごや戦略

(1)長期戦略

平成21年11月、2050年の低炭素社会を見据えた長期戦略「低炭素都市2050なごや戦略(以下「戦略」という。)」を策定しました。先に述べた名古屋の抱える課題の解決と、**化石燃料の枯渇や気候変動の激化**が懸念される今後に向け、**低炭素で快適な都市**を実現させることが重要です。戦略では、2050年における望ましい都市の姿を描き、市民･事業者･行政など各主体が共有すべき施策の方向性や道筋などをとりまとめたものです。

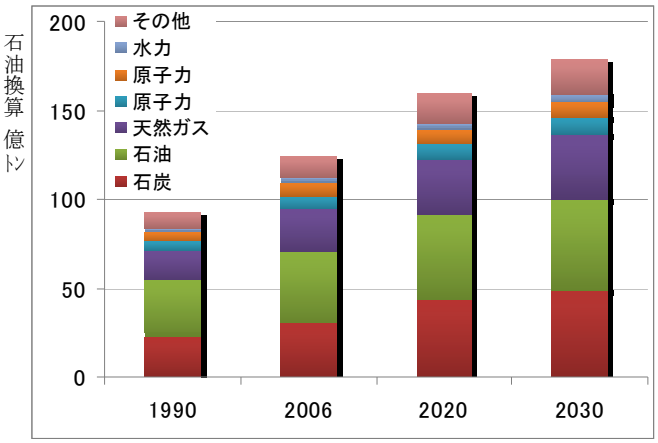
石油の資源可採年数は約 40 年といわれ、その他にも天然ガス約 60 年、石炭約 120 年といわれています。また、世界のエネルギー需要は 2006 年に比べ、2030 年には約 1.4 倍になると予想されています。化石燃料の枯渇が懸念されています。

石油発見量と生産量の推移、将来予測



出典:「Cambell (2002 年)」)

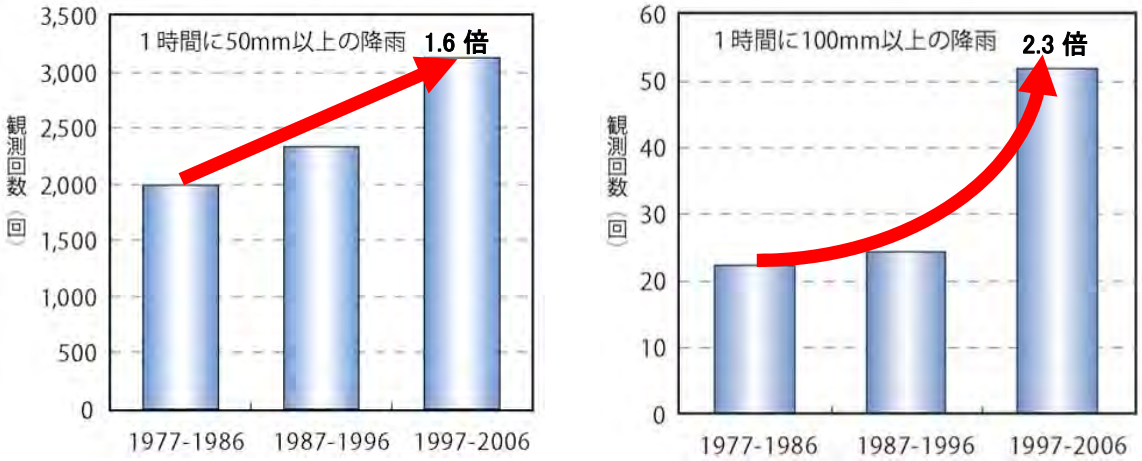
世界のエネルギー需要予測（資源別）



出典:「World Energy Outlook2008」)

降雨の最近 10 年間(1997－2006 年)の傾向を見てみると，短時間に集中的に雨が降る事例が明らかに多くなっています。20 年前と比べると、1 時間に 50mm 以上の降雨は 1.6 倍、1 時間に 100mm 以上の降雨は約 2.3 倍に増加しています。今後も集中豪雨など、気候変動の激化が想定されます。

増加する集中豪雨



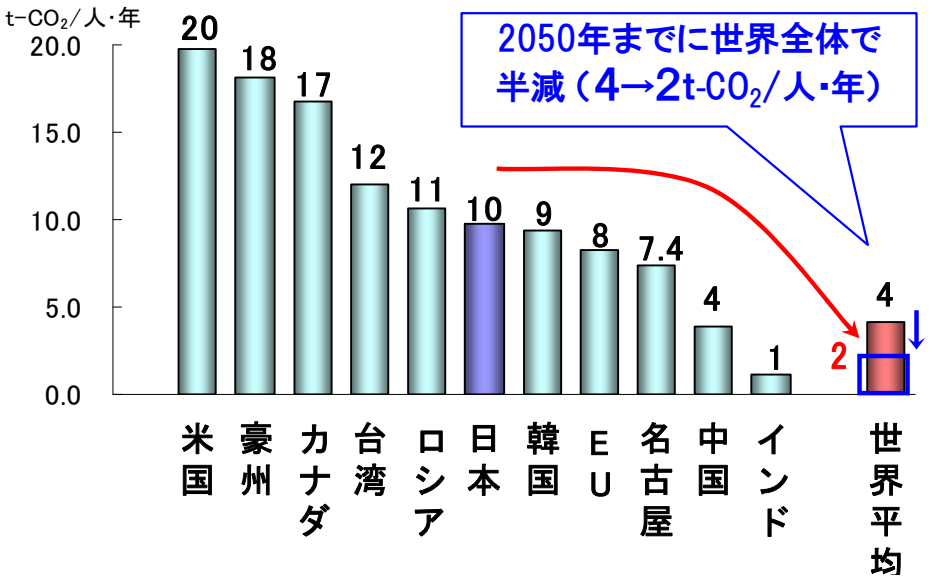
出典:平成 19 年版　防災白書

(2)挑戦目標

挑戦目標として、温室効果ガスを2050年に8割、2020年に25%削減(いずれも1990年基準)を掲げました。現在、人間の活動による二酸化炭素排出量は、自然吸収量の２倍以上といわれています。世界の人々が、１人あたり排出量を同じ値にするならば、世界平均の半減(2t-CO_2)が必要であり、日本では8割相当の削減が必要です。

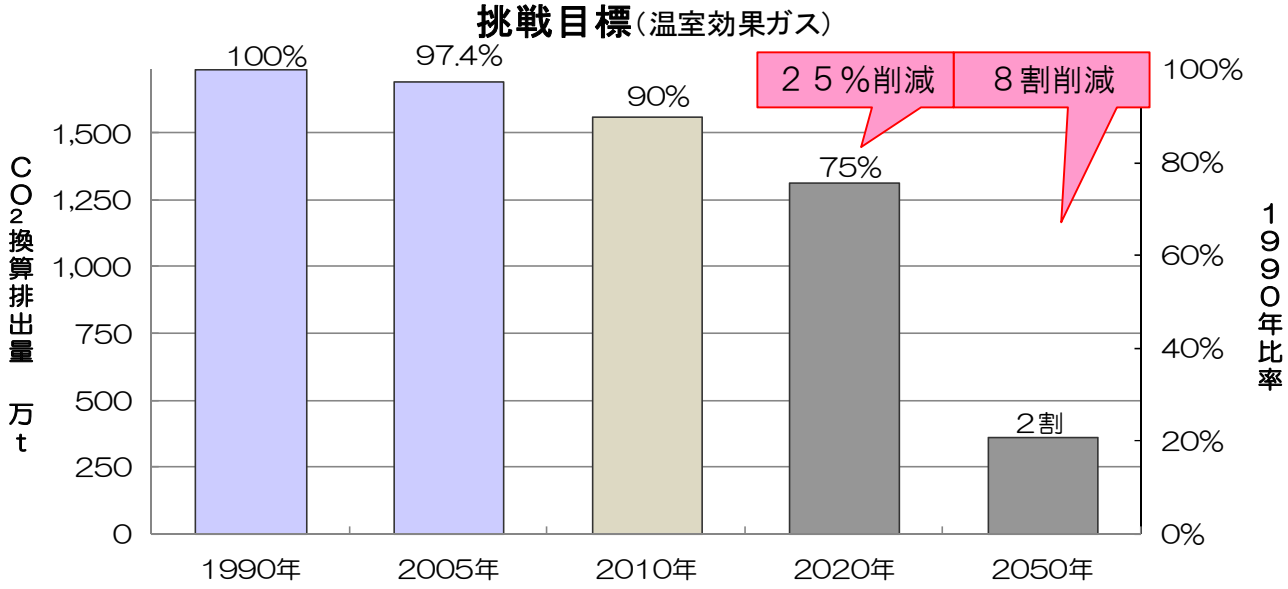
（名古屋の１人あたりCO_2排出量は、日本平均より若干低い値ですが、生活に欠かせない素材産業等を他都市に依存しており、大都市の責任として日本平均で考えた削減量を目標としました。）

1 人あたり CO_2 排出量（2005 年）



挑戦目標（1990 年比）

対　　象	中期（2020 年）	長期（2050 年）
温室効果ガス （≒CO_2排出量）	**△25%**	**8割削減**



(3)４つの視点

温室効果ガスの削減量を分析するため、４つの視点から整理しました。

「まちづくり」の視点から

駅を中心とした生活圏（以下、「駅そば生活圏」という。）を創生して、公共交通機関、歩行・自転車による移動を促すなど、自動車に過度に依存しないまちづくりにより、移動にかかる温室効果ガス排出量の削減を図ります。また、自然・風土を生かし、豊かな緑と水の回廊・風の道を再生することで、地球温暖化等による気温上昇を緩和して健康・快適に暮らせる生命を育む都市を目指します。

「ものづくり」の視点から

自然の力を生かす建築デザインや、最新技術による設備機器等の超省エネ化、自動車の超低燃費化、次世代型公共交通システムなど、低炭素社会を支える産業界の役割とともに、より少ないエネルギー消費で都市機能を支えることができるものづくりを支援し、その普及を目指します。

「エネルギー」の視点から

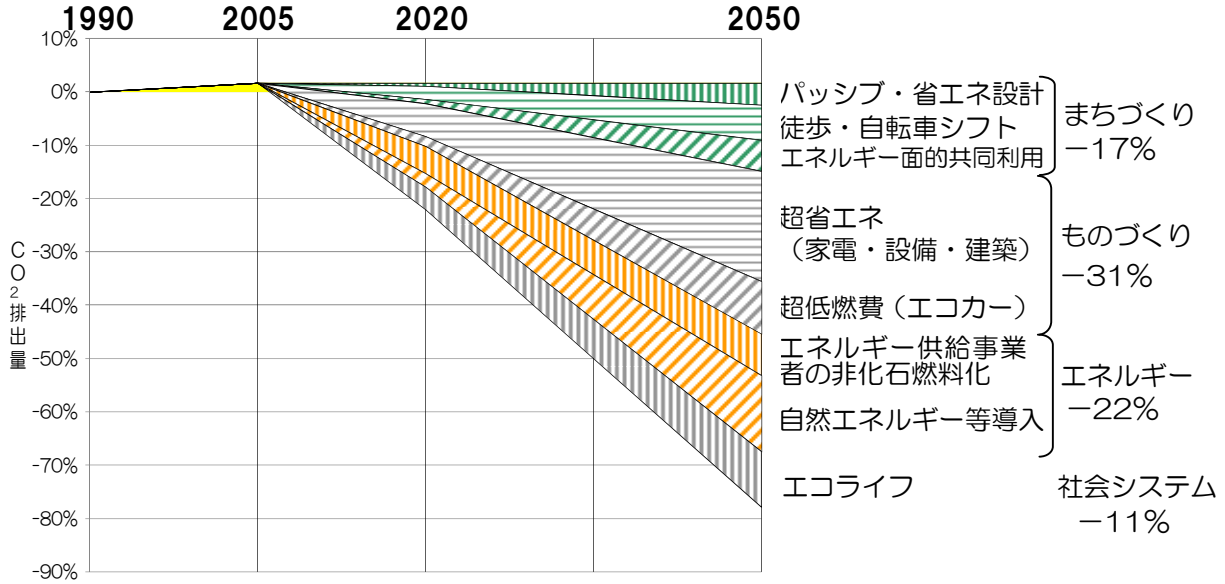
自然エネルギー（太陽光、太陽熱、風力など）への加速度的な転換やエネルギーの面的共同利用＊1の拡大、都市排熱などの未利用エネルギーやバイオマスエネルギーなど未利用資源の有効活用により、エネルギーの地産地消を一層推進して化石燃料からの転換を図ります。

「社会システム」の視点から

あらゆる場面での環境行動の「見える化」の定着や、広域圏における物質循環やエネルギー供給面などでの連携、交通手段・エネルギー利用の面での効率性を追求した共同利用を促進など、低炭素社会を支える社会の仕組みを構築し、温室効果ガスの大幅削減を図ります。

＊１　エネルギーの面的共同利用：分散型電源などを活用し、個々の建物でではなく面的な複数の建物でエネルギーの最適化・効率的を図るエネルギー供給システム。

(参考)削減ボリューム　（戦略策定時に試算をしたものです。）



(4)将来像

４つの視点を踏まえ、総合目標および目指すべき生活の将来像として以下の３つを提案し、それを支える「市民協働パワー」を打ち出しました。

総合目標

低炭素で快適な都市　なごや

歩いて暮らせる化石燃料消費の少ないまち
自然豊かで、冷暖房のいらないまち
市民と事業者、行政の協働が創る低炭素なまち

駅そば生活　～歩いて暮らせる駅そば生活～

住宅･店舗･職場･利便施設が集まる駅そばでの生活圏の創生を通じてエネルギーの効率化を図り、自動車に過度に依存しない化石燃料消費の少ない都市への転換を目指します。

風水緑陰生活　～身近な自然を享受できる生活～

駅そば生活圏の創生により土地が集約された結果の空間的な余裕地を緑地等として活用することにより、地形、水系、植生や小川などの自然や風土を生かした潤いあるまちの実現を目指します。

低炭素「住」生活　～自然と超省エネ機器を活用した快適な低エネルギー生活～

くるま

マイカーに依存しないライフスタイルの定着、くるまを利用する場合でもかしこい使い方をするなど自動車利用に伴うCO_2を減らすことを目指します。

すまい･しごと

自然や風土を生かしたまちづくりを前提として、太陽光や自然の風を生かした低エネルギー消費の快適な建物等の建築、建築設備としてトップランナーの機器を導入するなど超省エネ化を進めることで、自然空調による快適な暮らしの実現を目指します。

地域エネルギー

自然エネルギーの普及拡大と更なる技術革新、その導入への支援、エネルギーの面的共同利用などエネルギーの地産地消を目指します。

低炭素社会を支える市民協働パワー

「低炭素で快適な都市なごや」の実現のためには、主体的なそれぞれの市民の協働によるパワーが低炭素社会を支えることが必要不可欠です。このような市民パワーは、先に提案した「駅そば生活」、「風水緑陰生活」、「低炭素「住」生活」の実現への礎となるものです。

3. 2020年の潮流

(1)人口と高齢化

日本では今後、これまでに経験したことがない、少子高齢化への加速と緩やかな人口減が予想されています(下表参照)。今後のまちづくりは、これまでの人口増加に対応するまちづくりから、人口減少と高齢化の視点をもったまちづくりへの転換が必要です。

人口と高齢化の推移(全国)

	実績値			推計値		
	1960 年	1980 年	2005 年	2020 年	2030 年	2050 年
人　　口	73	92	100	96	90	74
高齢化率	6%	9%	20%	29%	32%	40%

※人口は 2005 年＝100 としたときの指数　　出典:国立社会保障・人口問題研究所

名古屋の10年後はどのようになっているのでしょうか。高齢化、人口とあわせて社会経済の想定について、この計画で想定する状況を表にまとめました。

高齢化：全国とほぼ同水準の進行と考えています。

人　口：2025年頃まで増加が続き、それをピークに減少基調に入ると予想していますが、全国ほどの減少はないと考えています。

世帯数：増加すると考えています。特に高齢化の進行により、65歳以上の単独世帯の増加が予想されています。

2020 年の名古屋の社会経済の想定

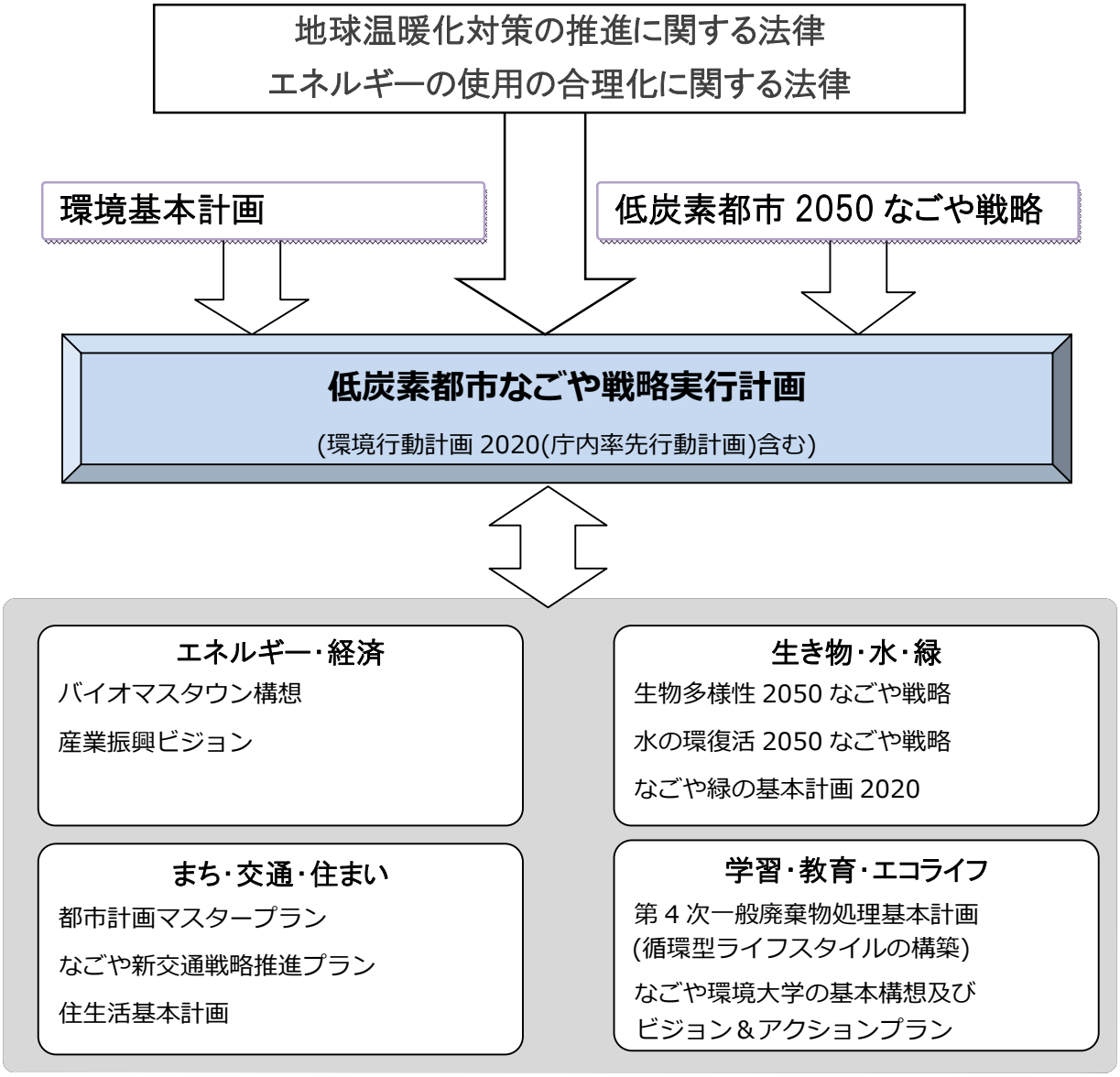
			現在(2005年)	2020年	増減率
人口			222 万人	227～234 万人	＋2～5%
	うち 65 歳以上		409	586～600	＋43～47%
	高齢化率		20%	26%	―
世帯数			96 万世帯	105～108 万世帯	＋10～13%
	うち単独世帯		34 万世帯	44～45 万世帯	＋28～32%
		うち高齢単独世帯	8 万世帯	13.9～14.2 万世帯	＋74～79%
市内総生産			14.9 兆円	17.1 兆円	＋15%

※本計画では、2020 年の人口を 234 万人、世帯数を 108 万世帯で想定しました。

4. 実行計画の必要性

これまで述べてきた名古屋市の現状及び戦略と2020年の潮流を踏まえ、低炭素で快適な都市を目指すために、温室効果ガス・化石燃料の大幅削減と、今後の少子高齢化・人口減少に対応する「まちづくり」を含めた実行計画を策定する必要があります。

また、「生物多様性2050なごや戦略」、「水の環復活2050なごや戦略」の２つの長期戦略や、名古屋市の基本的な総合計画である「中期戦略ビジョン」を始め、“まちづくり”関連として「都市計画マスタープラン」「なごや新交通戦略推進プラン」、その他“教育”関連の各計画とも整合をとり、実効性の高い計画にする必要があります。

さらに、「地球温暖化対策の推進に関する法律」および「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の改正にも対応した計画が必要です。

これからの時代の様々な課題を解決し、時代の要請に応えるため、本計画は必要なのです。