



川崎市における気候変動適応策について

平成29年1月24日
川崎市 環境局 地球環境推進室

川崎市の現況

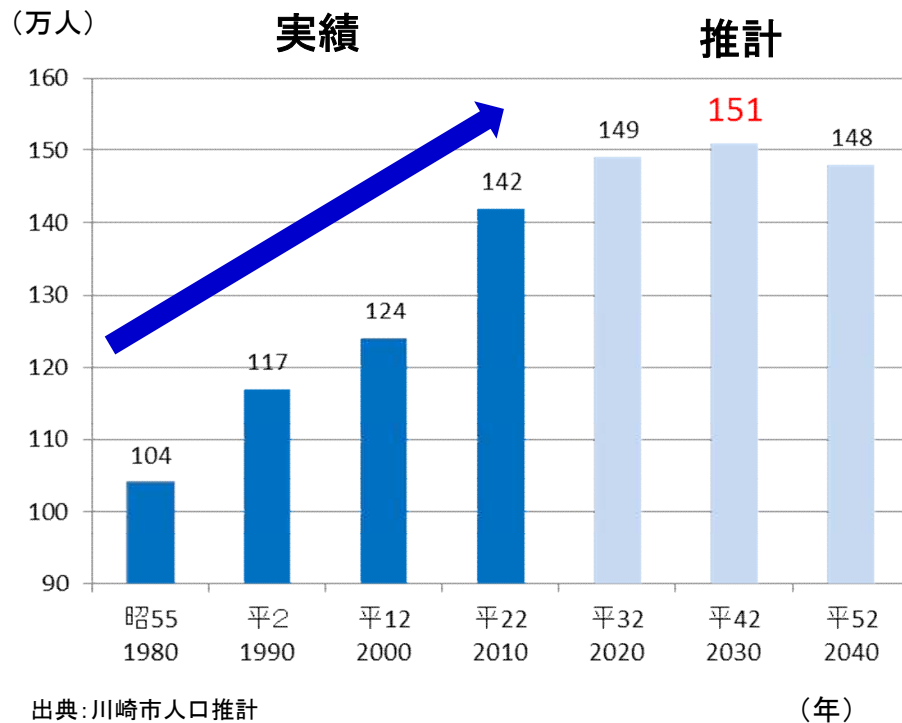
- **面積**：144.35 km²
- **人口**：1,490,269人
(平成28年12月1日現在)
- **世帯数**：704,423世帯
(平成28年12月1日現在)

大都市比較（政令指定都市と東京都区部）

- 「自然増加比率」が1位(0.29%)【29年連続】
- 「出生率」が1位(0.99%)【25年連続】
- 「従業者1人当たり製造品出荷額等」が1位
(9,450万円)【43年連続】

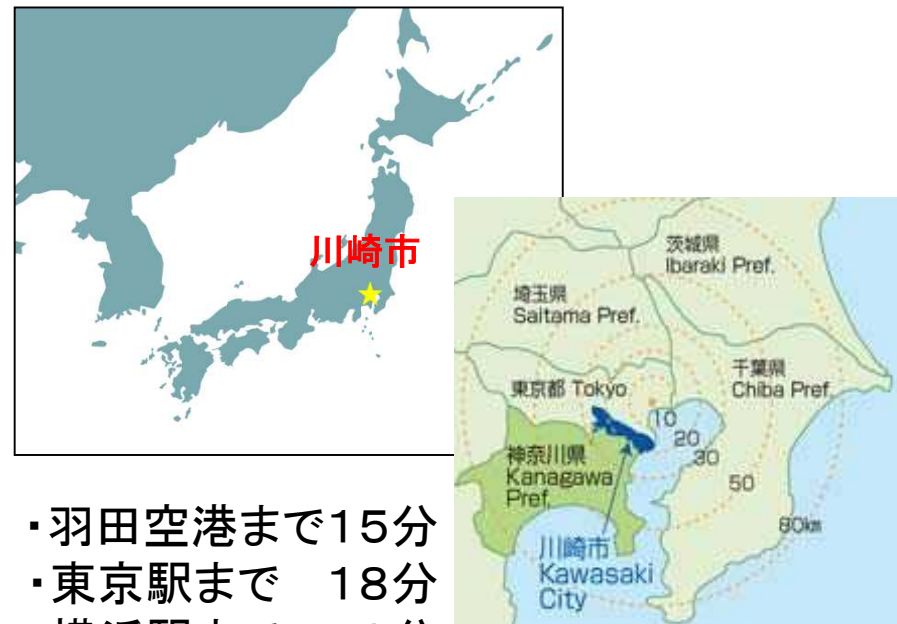
出典：平成26年版大都市比較統計年表

人口の増加状況と将来推計



首都圏の好位置にある優位性

道路・鉄道・航空など交通利便性の高さ



川崎市地球温暖化対策推進基本計画(平成22年10月策定)

本市では、市民や事業者と協力のもと地球温暖化対策を進め、平成22年10月には地球温暖化対策推進基本計画を策定し、取組を推進してきた。

基本理念

環境と経済の調和と好循環を基調とした持続可能な低炭素社会を構築し、良好な環境を将来の世代に引き継ぐ。

削減目標

●市域における温室効果ガス排出量の削減に取り組むとともに、本市の特徴である優れた環境技術を活かし地球全体での温室効果ガス排出量の削減に貢献することで、2020年度までに1990年度の市域における温室効果ガス排出量の25%以上に相当する量の削減を目指す。

※ 国全体の中期目標に関する検討状況等を見極めながら、必要に応じて目標の改定について検討を行う。

基本方針

- ①効果的に温室効果ガス排出量の削減が誘導される社会・経済システムを構築する。
- ②再生可能エネルギー源、未利用エネルギーなど、地域に存在するエネルギー資源を有効かつ効率的に利用する。
- ③事業者、市民、市がそれぞれの役割に応じて削減する。
- ④協働の取組を推進する。
- ⑤地球全体での温室効果ガス排出量の削減に貢献する。
- ⑥ヒートアイランド対策に資する。

川崎市の地球温暖化対策の推進体制

地域住民等との連携体制

○川崎市地球温暖化防止活動推進員

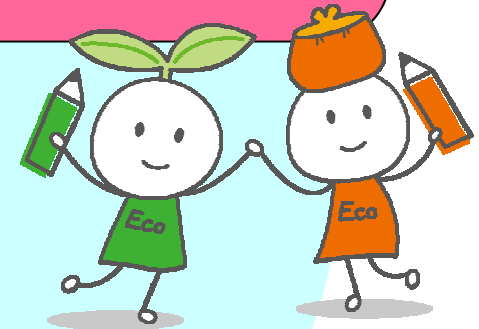
市民・事業者・行政と連携・協働しながら、地球温暖化対策の実践活動や普及啓発を推進する。

連携・協働

○川崎市地球温暖化防止活動推進センター

平成22年12月、啓発活動、広報、推進員の活動支援、市民や事業者からの相談などを行う支援組織であり、市内NPO法人を指定

各主体が協働した取組を推進



川崎の温暖化戦略ネットワークの推進

○川崎温暖化対策推進会議 (CC川崎エコ会議)

平成20年7月、「CCかわさき」を推進する全市の多様な主体による地球温暖化対策のネットワーク組織として設立
市民団体・事業者・学校等、100余の団体が加盟

行政の推進体制

○川崎市温暖化対策庁内推進本部

平成20年2月、市自らが温暖化対策を積極的に牽引するため、市長を本部長とし、具体的な対策を実施する推進組織として設置

川崎市気候変動適応策基本方針について(1)

◆地域特性等

気候変動の影響は、地域や土地利用などによって異なり、気候変動適応策の検討・実施にあたっては、**地域の特徴等を踏まえることが重要。**

- ①**地理的特徴**:北は多摩川、南は横浜市、西は多摩丘陵、東は東京湾。南西から北東へ細長い地形。
- ②**社会的特徴**:人口密度が高く、将来人口も増加すると推計。市域の大半が都市的土地利用。
- ③**産業活動の特徴**:臨海部の先端産業、約400の研究開発機関など、産業の集積。

◆気候の現状

本市における気候の現状を把握するため、川崎市環境総合研究所が把握している市内のデータ及び横浜地方気象台のデータ等を参考にしながら、気候の分析を実施。

【気温】(統計期間:1985年~2014年)

ポイント

- ・年平均気温は、統計期間の30年間において、**上昇傾向**(川崎:約 $0.9^{\circ}\text{C}/30$ 年、中原:約 $1.6^{\circ}\text{C}/30$ 年、麻生:約 $1.5^{\circ}\text{C}/30$ 年)



環境総合研究所「大気環境常時監視システム」のデータから、臨海部・内陸部・丘陵部から1地点ずつ選定(川崎・中原・麻生)し、分析。

【降水量】(統計期間:1978年~2014年)

ポイント

- ・年降水量は、宮前区野川・麻生区早野において増加傾向が見られるが、幸区小倉、横浜地方気象台(横浜市中区山手)では変化傾向は見られない。



国土交通省「水文水質データベース」のデータをもとに、市内の観測地点(幸区小倉、宮前区野川、麻生区早野)について分析。

川崎市気候変動適応策基本方針について(2)

◆気候の将来予測

国(環境省・気象庁)による気候変動予測データを参考にしながら、川崎市域を含む南関東エリアを抽出して気候変動の将来予測を実施

【気温】

●21世紀末における年平均気温

- ・「厳しい温暖化対策を取った場合」: 現在と比較して0.4~1.6℃上昇
- ・「厳しい温暖化対策を取らなかった場合」: 現在と比較して3.2~5.0℃上昇

●21世紀末における真夏日の日数(日最高気温30℃以上の日=現在気候では約40日程度)

- ・「厳しい温暖化対策を取った場合」: 現在と比較して約16日の増加
- ・「厳しい温暖化対策を取らなかった場合」: 現在と比較して約62日の増加

【降水量】

- 21世紀末における年降水量の変化=増加する場合と減少する場合があります、有意な傾向は見られない。
- 21世紀末における短時間強雨の発生回数=1時間に30ミリ以上の強い雨の発生頻度は増加傾向。

◆市民・事業者の意識

◆市民アンケート(「平成27年度第1回かわさき市民アンケート」(平成27年7月)の中で実施)

⇒市内在住の満20歳以上3,000人を対象とし、1,331人から回答(有効回収率:44.4%)

- ・地球温暖化による気候変動の影響の実感度などについて調査。
- ・「気温上昇」や「局地的な大雨の影響」などの様々な事象において、市民は気候変動を実感。

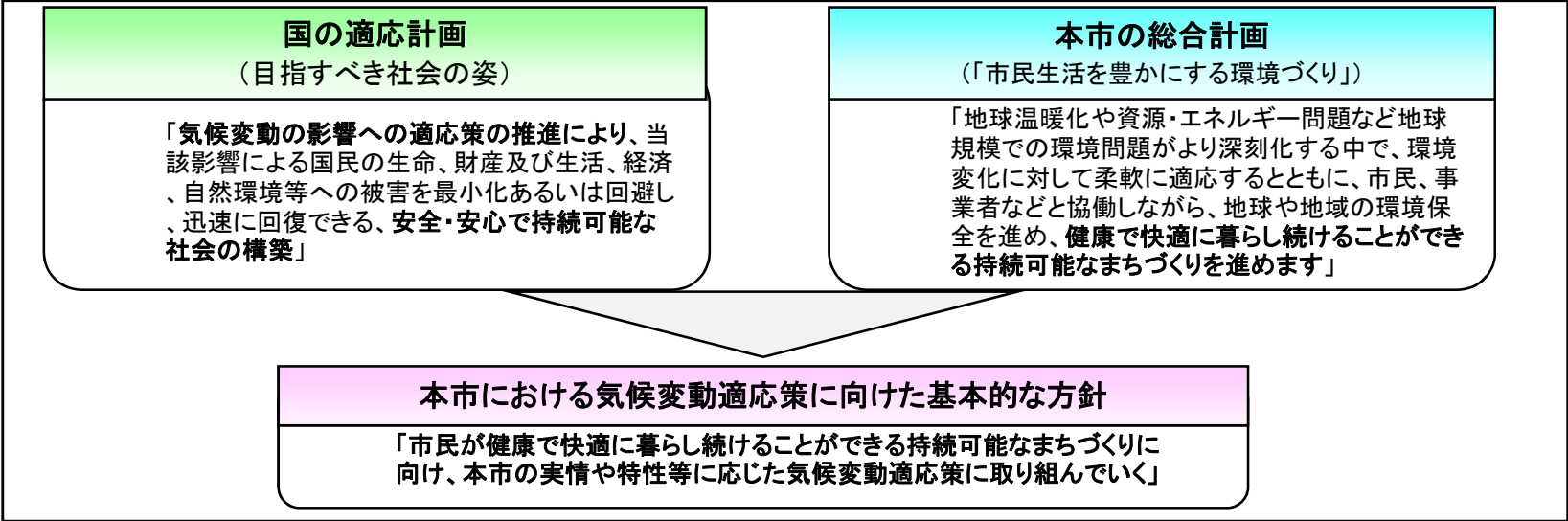
◆事業者アンケート(平成27年9月実施)

⇒環境に配慮した取組を行っている市内の173事業者を対象とし、49社から回答(有効回収率:28.3%)

- ・市内事業者の気候変動適応策への取組状況について調査。
- ・市内事業者の中には、適応に活用できる製品や技術を有している事業者が存在。
- ・市に期待していること=気候変動に関する情報提供などの支援。

川崎市気候変動適応策基本方針について(3)

● 基本的な考え方



● 本市において取り組む気候変動適応策の分野・項目

「国の適応計画」で示される「農業、森林・林業、水産業」など「7分野」については、本市の状況に応じて適切に対応しつつ、基礎自治体として、本市の実情や特性等に応じた気候変動適応策を検討・実施するため、本市において重要な分野・項目を次のとおり整理し、取り組んでいくこととする。

国の適応計画			本市が取り組む重要項目	
分野	主な大項目	主な小項目	取組項目	取組理由(本市の実情・特性等)
自然災害 ・沿岸域	河川	洪水 内水	治水・水害 対策	● 今後、「短時間強雨」の増加が見込まれており、雨水排水施設の能力超過等による浸水や河川の氾濫、土砂災害などのリスクが高まると考えるため。
				● 今後、「気温上昇」が見込まれており、熱中症に罹患するリスクが高まるとともに、それによる救急搬送者数が増加すると考えるため。
健康	暑熱	死亡リスク 熱中症	熱中症 対策	● 今後の「気温上昇」等により、感染症を媒介する蚊等の節足動物の分布可能域が変化し、感染するリスクが高まると考えるため。
	感染症	節足動物媒介 感染症	感染症 対策	● 今後、「気温上昇」が見込まれており、既に生じている「ヒートアイランド現象」が重なることで、さらに暑熱環境が悪化すると考えるため。
国民生活 ・都市生活	その他	暑熱による生活への影響等	暑熱対策(ヒートアイランド対策含む)	

川崎市気候変動適応策基本方針について(4)

● 本市が独自に取り組む項目

項目	取組理由(本市の実情・特性等)
産業の振興等の視点からの適応の取組	●市内にある優れた環境技術や産業の集積により地域経済の活性化と国際社会への貢献に取り組んでおり、今後の気候変動にも活用できる環境技術等があるため。
適応策に関する理解の向上(環境学習・普及啓発)	●適応策の推進には、市民や事業者等が、気候変動の状況やこれによる影響、また適応の取組等に関する理解の向上を図ることが必要と考えるため。

● 本市が取り組む重要な分野・項目の取組方針

ア 治水・水害対策
【取組方針】
 ・安全・安心な暮らしを守る河川整備の推進
 ・国や流域自治体等と連携した取組の推進

イ 熱中症対策
【取組方針】
 ・熱中症対策に関する情報の提供等
 ・救急医療体制の充実等

ウ 感染症対策
【取組方針】
 ・蚊媒介感染症対策に向けた取組の推進
 ・科学的知見の集積

エ 暑熱対策(ヒートアイランド対策含む)
【取組方針】
 ・「緩和」と「適応」の両方に資するヒートアイランド対策の取組推進(緑・水の確保など)
 ・暑熱に関する調査・観測
 ・関係省庁等との連携による取組

オ 産業の振興等の視点からの適応の取組
【取組方針】
 ・市内事業者が有する環境技術を、気候変動適応策に活かす取組を支援
 ・気候変動適応策を通じた産業振興と国際貢献

カ 気候変動適応策に関する理解の向上(「適応策」に関する環境学習・普及啓発)
【取組方針】
 ・環境学習や生涯学習等での学習機会の確保
 ・市内の気温等の観測・分析、情報発信
 ・気候変動や「適応策」に関する情報発信・人材育成支援

川崎市気候変動適応策基本方針について(5)

● 今後の気候変動適応策の推進について

(1)本市の気候変動に関する観測・分析、情報発信

川崎市環境総合研究所や国の観測データにより市域の気候状況等を把握・分析するとともに、その結果などの関連情報について積極的に発信。

(2)「川崎市地球温暖化対策推進計画」改定にあわせた具体的な適応計画の策定

気候変動適応策の具体的な取組を定めた計画については、今後の「川崎市地球温暖化対策推進計画」の改定にあわせ策定していく。なお、方針については、気候変動の状況や国内外の「適応策」の取組の状況等を踏まえ、必要に応じて見直し等を行う。

(3)市民・事業者・行政の各主体の連携・協働による取組の推進

地球温暖化対策の推進に向けた各主体の連携・協働の取組を活用し、気候変動適応策に関する理解の向上などを図っていく。

(4)全庁的な体制による取組の推進

気候変動適応策の推進にあたっては、既存の地球温暖化対策推進の庁内会議を活用し、取組を進めていく。

● 国土交通分野の主な取組状況

治水・水害対策の主な取組状況

○総合的な治水・浸水対策の推進

- ・洪水に対応した河道整備
- ・雨水流出抑制施設等を活用した流域対策
- ・防災意識の向上

(洪水ハザードマップ・土砂災害ハザードマップの周知等)

○多摩川・鶴見川両流域における、関係自治体等と連携した取組

暑熱対策(ヒートアイランド対策含む)の主な取組状況

○緑・水の確保

- ・地域緑化、緑地保全
- ・公園緑地等の整備
- ・多摩川の保全・活用
- ・農地の保全・活用

○排熱の抑制

- ・住宅の省エネ化等の普及促進
- ・次世代自動車の普及促進

○地表面被覆の改善

- ・屋上・壁面緑化の推進
- ・浸透性舗装の推進

○ライフスタイルの変革

- ・エコドライブの推進
- ・軽装勤務

○暑熱環境調査

○東京管区气象台等、関係省庁と連携した取組

○九都縣市と連携した取組

御静聴 ありがとうございました



エコちゃんず:CCかわさきの基本理念「環境と経済の好循環」を表現するキャラクター