



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS
2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です



北九州市地球温暖化対策実行計画の改定について (諮問)

令和2年8月7日

北九州市 環境局
環境経済部 温暖化対策課

1

ご説明内容

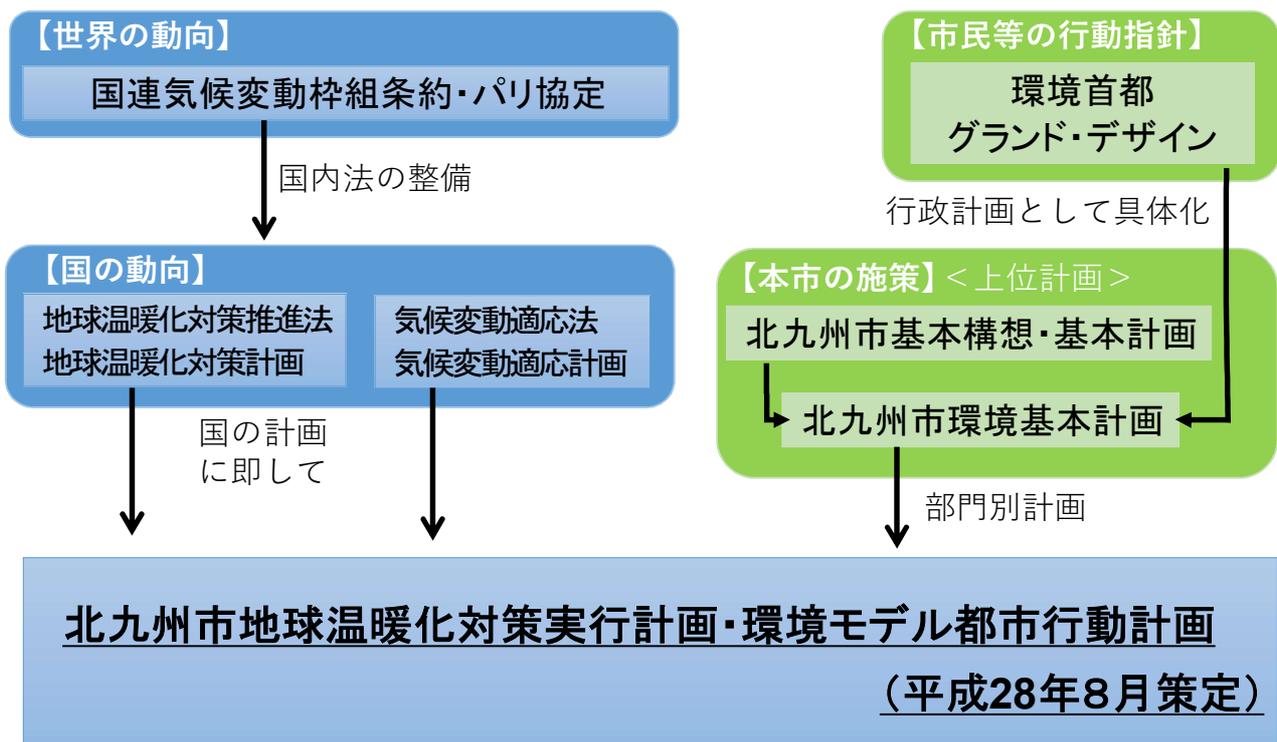
- | | | |
|---|-----------------------|------|
| 1 | 北九州市地球温暖化対策実行計画について | p3~ |
| 2 | 現行計画の進捗状況(平成30年度実績) | p8~ |
| 3 | 地球温暖化対策実行計画の改定 | p15~ |
| | (1) 科学的知見と国内外の動向 | p15~ |
| | (2) 改定の方向性(案) | p24~ |
| | (3) 今後の進め方及びスケジュール(案) | p27~ |

2

1 北九州市地球温暖化対策実行計画について (現行計画)

3

1-1 計画の位置づけ



4

1-2 現行計画の概要

- 地球温暖化に対応するため、温室効果ガス排出削減等を図る『緩和策』と、温暖化の影響による被害の回避・軽減対策である『適応策』を車の両輪として、総合的かつ計画的に推進

■ 計画の目標

市域全体（2005年度比）

	計画期間	中期	長期
	2020年度	2030年度	2050年度
CO ₂ 排出量	▲8%	▲30%	▲50%
(参考) 国：2013比	—	▲26%	▲80%

※上位計画である「北九州市環境基本計画」の政策目標のひとつとして「2050年の超低炭素社会とその先にある脱炭素社会の実現」を掲げている。

アジア地域（北九州市の2005年度排出量比）

	2020年度	2030年度	2050年度
	CO ₂ 排出量	▲6%	▲75%

※2005年度 市域全体の排出量:1,735万トン

■ 市役所の率先実行（2005年度比）

	2020年度	2030年度	2050年度
CO ₂ 排出量	▲30%	▲50%	▲65%

※2005年度 市役所の排出量:35.5万トン

■ 気候変動への適応策

国の「適応計画」を踏まえ、本市の地域特性に応じた適応策について、基本的な方向性と取組内容を取りまとめ

■ 計画の進捗管理

- ・目標管理指標
(CO₂排出量、エネルギー消費量)
- ・進行管理指標
(再エネ導入量、次世代自動車導入台数、植樹本数等)

■ 計画期間

- ・2014年度～2020年度(7年間)

5

1-3 主な緩和策(温室効果ガスの排出削減等)

【取組の方針】

- (1)環境が先進の街を創る (2)環境が経済を拓く (3)環境が人を育む
(4)環境が豊かな生活を支える (5)環境がアジアの絆を深める

部門等	主な取組	
市域	家庭部門	クールビズ、まちなか避暑地
	業務部門	中小企業への省エネ設備導入促進、エコアクション21の普及
	運輸部門	次世代自動車導入、ノーマイカー・エコドライブの啓発
	産業部門	生産プロセスの改善、再生可能エネルギー導入
アジア地域	インドネシア(スラバヤ)の高倉式コンポスト導入 フィリピン(ダバオ)の廃棄物発電施設の導入支援	



再エネ導入・エネマネ（北九州パワー）
(風力：政令市1位、太陽光：政令市第3位)



次世代自動車 (FCV)



インドネシア (スラバヤ)

6

1-4 主な適応策 (温暖化の影響による被害の回避・軽減対策)

分野	主な取組
農業・水産業	稲の高温耐性品種の導入推進、赤潮対策事業
水環境・水資源	公共用下水道事業、下水処理水の再利用
自然生態系	荒廃森林再生事業、港湾緑地整備事業
自然災害・沿岸域	河川事業、高潮対策、防災ガイドブックの策定
健康	熱中症対策(救急医療体制の維持・確保、予防の啓発)
市民生活・都市生活	緑化の推進、透水性舗装の導入、クールビズ
その他(最新情報の共有)	庁内研修会、福岡県気候変動適応センターとの連携



新門司地区における護岸整備状況



災害時におけるEV活用
(日産・九州電力と連携協定締結)



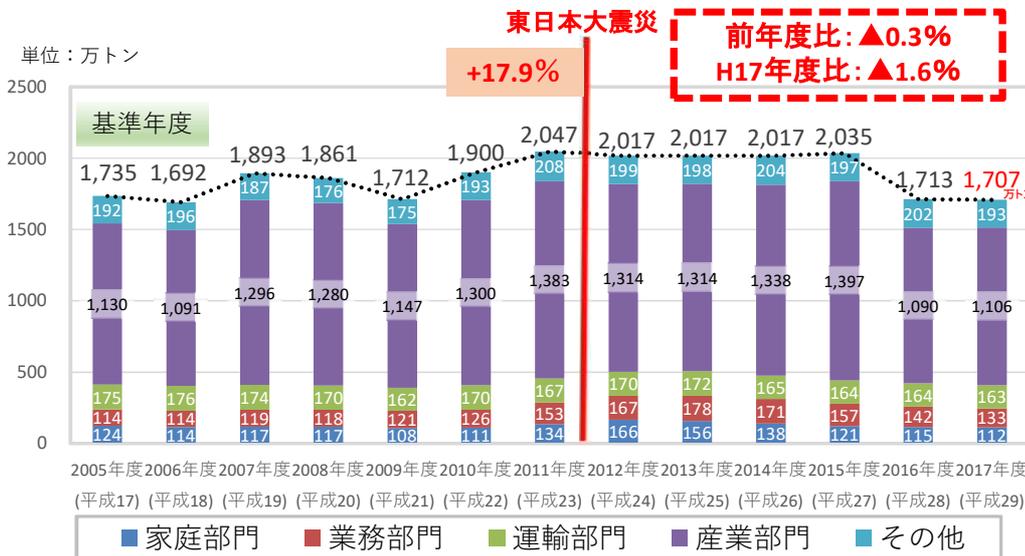
熱中症予防啓発用の動画

7

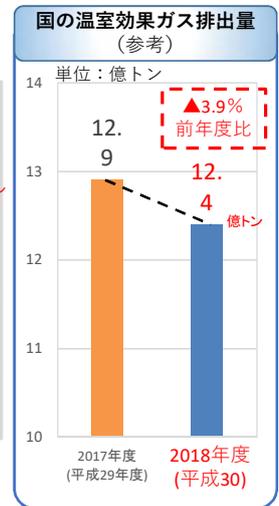
2 現行計画の進捗状況(平成30年度実績)

2-1 本市の温室効果ガス排出量(平成29年度までの推移)

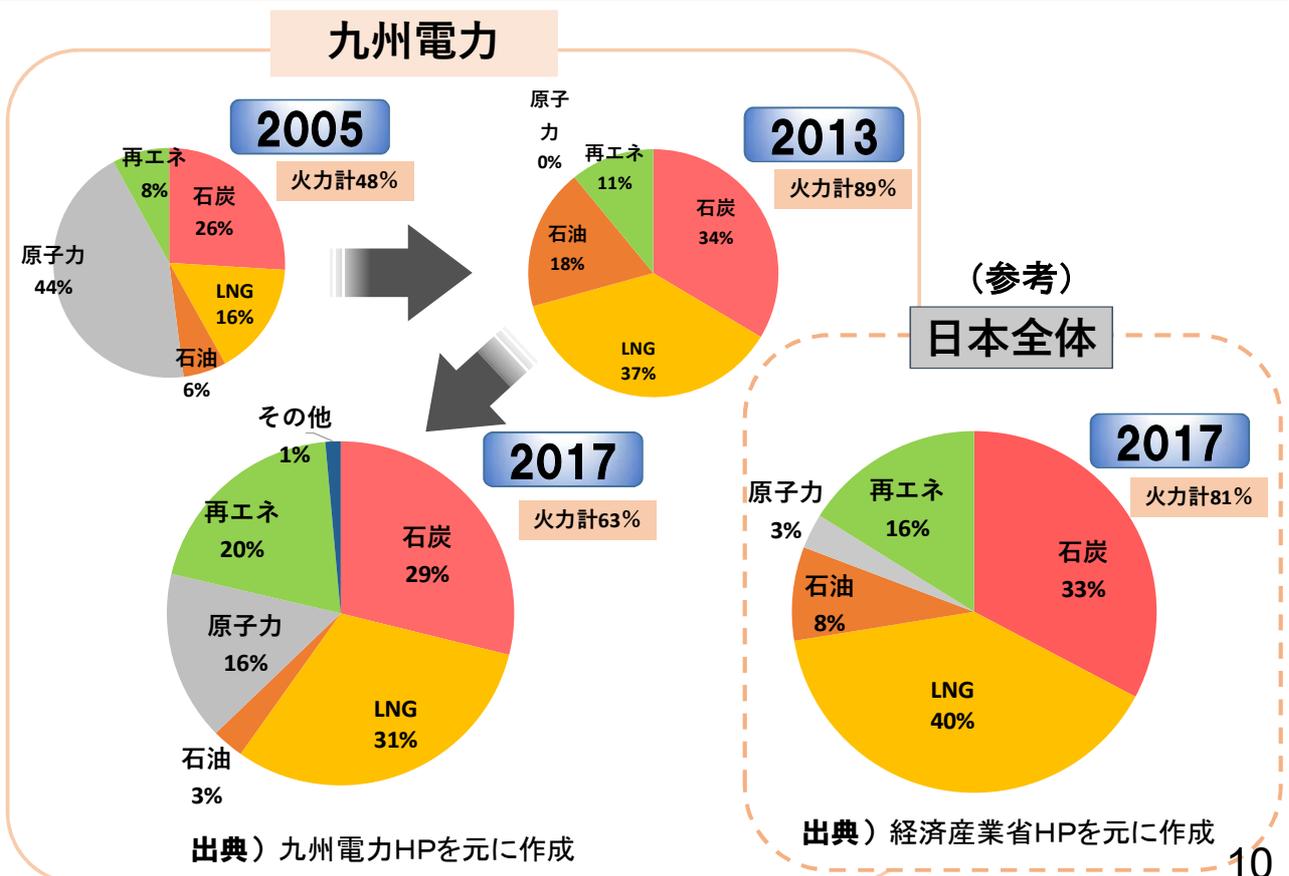
- 平成29年度の温室効果ガス排出量は、1,707万トン
- 東日本大震災の影響で火力発電が増加し、2,000万トンを超える状況が続いたが、省エネルギーの推進や再エネの普及により、直近では基準年度を下回っている(平成17年度比▲1.6%)。



※その他・・・エネルギー転換部門(発電所、ガス工場、製油所等での自家消費分)、廃棄物部門(廃棄物の焼却処理等に伴って排出)、工業プロセス部門(セメント製造時に発生)、メタン、一酸化二窒素、フロンガスの計



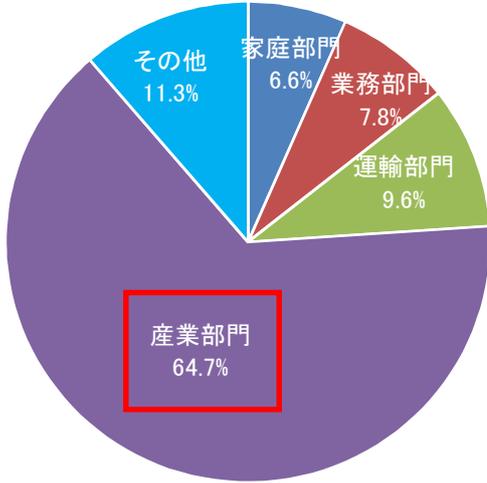
<参考> 電源構成(平成29年度)



2-2 部門別割合(平成29年度)

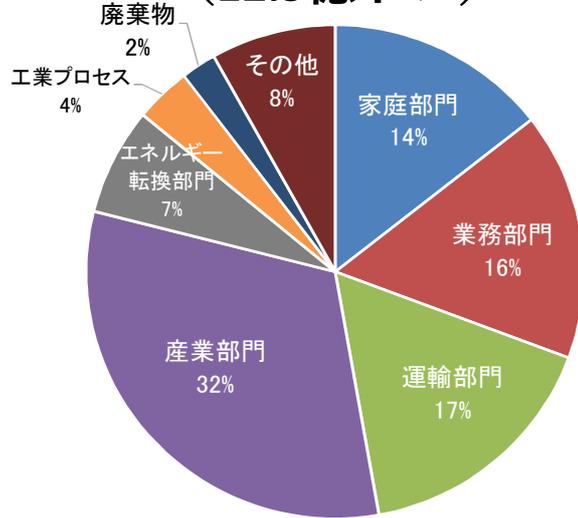
➤ 本市では、産業部門からの排出が、市域全体の排出量の約6~7割を占める

北九州市
(1,707万トン)



※ 北九州市の「その他」は、エネルギー転換部門、廃棄物部門、工業プロセス部門、メタン、一酸化二窒素、フロンガスの計

日本全体
(12.9億トン)

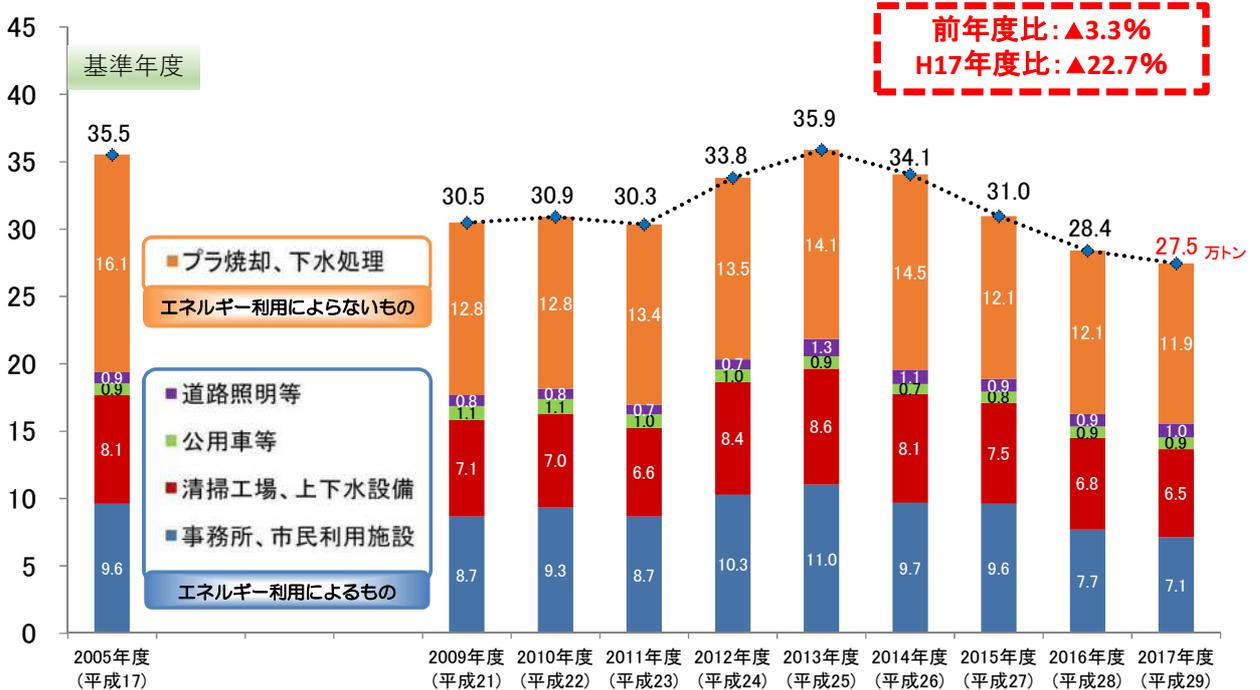


出典) 国立環境研究所HPより

2-3 市役所業務の温室効果ガス排出量(平成29年度)

➤ 平成29年度の市役所業務の温室効果ガス排出量は、27.5万トン

単位:万トン



2-4 平成30年度取組の総括と国の評価(環境モデル都市)

国からの評価(2020年7月公表)

- 低炭素社会の実現を目指す「環境モデル都市」として、平成20年度に選定。毎年、国が実施する取組評価において、「環境モデル都市」23都市の中で唯一、選定されて以来10年連続で最も高い評価を受けている。

※国による環境モデル都市のフォローアップ、および評価は平成30年度分をもって終了予定。

平成30(2018)年度取組の総括

国より「SDGs 未来都市」、OECD より「SDGs 推進に向けた世界のモデル都市」の選定を受けるとともに、「北九州水素タウン」を再始動し、新たな実証実験や国内外へのPRを実施

<主な取組み>

- ・生産プロセスの改善や太陽光発電の導入等で、年間約59万トンのCO₂を削減
- ・市内の小売業者と協定を締結し、食品ロス及びレジ袋削減に向けた取組みを推進
- ・小型電子機器リサイクルによるメダル製造、市内スポーツ大会での授与
- ・「環境首都北九州SDGsアワードESD表彰」の創設
- ・日中韓環境教育ネットワーク(TEEN19)シンポジウムの開催
- ・アジア低炭素化センターで累計192件のプロジェクトを推進

13

<参考>フォローアップ項目 ※詳細は、別紙「参考資料」参照

本計画の推進に総力をあげて取り組むため、本市の取組状況を示すフォローアップ項目等を把握するとともに、市内の事業者、NPO、市民団体等の個々の取組状況についても情報収集等を行う。また、各フォローアップ項目については、本計画の改定の際にも活用するなど、成長力のある計画となるよう運用する。

【目標管理指標(目標達成状況の把握に活用)】

- 1 CO₂排出量 :年間排出量、部門別排出量 等(地域分・市役所分)
- 2 エネルギー消費量:年間消費量、部門別消費量 等(地域分・市役所分)

【進行管理指標(施策の進行管理に活用)】

- 1 CO₂削減量 :年間削減量、部門別削減量 等(地域分・市役所分)
- 2 エネルギー削減量 :年間削減量、部門別削減量 等(地域分・市役所分)
- 3 省エネ活動:省エネ機器導入・省エネ改修事例、CO₂削減量 等
- 4 再エネ導入:太陽光・風力発電等の導入量、CO₂削減量 等
- 5 次世代自動車 :電気自動車導入台数、充電・水素ステーション数 等
- 6 環境配慮型住宅 :省エネ建築物(CASBEE北九州届出件数) 等
- 7 公共交通利用 :ノーマイカー参加者数 等
- 8 都市緑化 :植樹数 等
- 9 環境活動 :エコライフステージ参加者数・参加団体数 等
- 10 環境学習:環境学習施設来訪者数、環境首都検定受検者数 等
- 11 国際協力 :国際研修受入件数 等
- 12 その他 :市民意見、プロジェクト進行状況 等

平成29年度分

平成30年度分

14

3 地球温暖化対策実行計画の改定

(1) 科学的知見と国内外の動向

※ 改定に当たっては、最新の科学的知見と国内外の動向を踏まえて検討を行う必要がある

15

3-1 世界の気候(IPCC、気象庁)

IPCC第5次評価報告書(2014)

IPCC:各国の科学者が参加する「国連気候変動に関する政府間パネル」

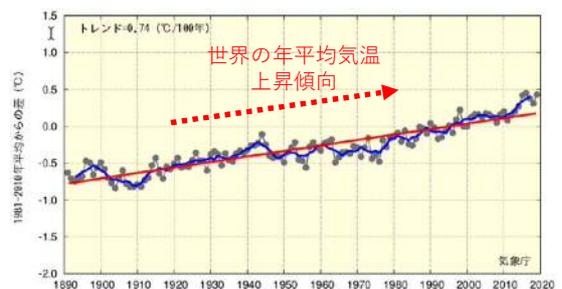
- 1880～2012年で、世界平均気温が 0.85°C 上昇
- 今後、温室効果ガスの排出抑制に向けて追加的な努力を行わない場合、21世紀末には、最悪のケースで最大 4.8°C 上昇※すると予測

※ 1986年～2005年平均との差

世界平均気温の傾向(気象庁)

- 2019年の世界平均気温の偏差(1981～2010年の30年平均値)は $+0.43^{\circ}\text{C}$ で、1891年の統計開始以降、2016年に次いで、2番目に高い値
- 1990年代半ば以降、高温の年が多く、世界の平均気温は上昇傾向

世界の年平均気温の経年変化
(1891～2019年)



細線(黒)：各年の平均気温の基準値からの偏差
太線(青)：偏差の5年移動平均、直線(赤)：長期的な変化傾向
出典)「九州・山口県の気候変動監視レポート2019」より

16

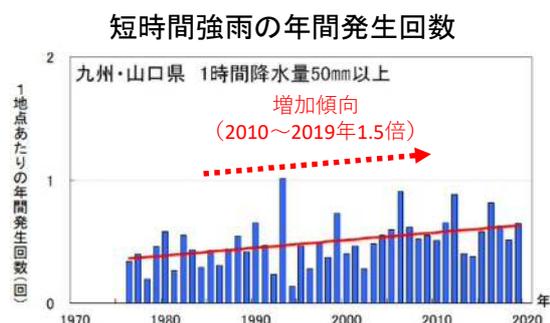
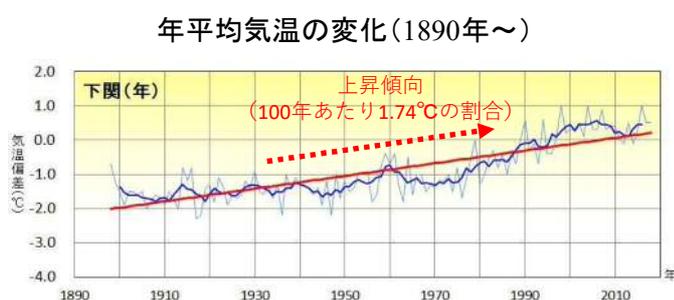
3-2 九州・山口地方の気候(福岡管区気象台)

年平均気温

- 年平均気温は、100年あたり1.74°Cの割合で上昇(下関)
- 21世紀末には、20世紀末と比べて、福岡県の年平均気温は、約4.1°C上昇すると予測

降水量

- 短時間強雨(1時間50mm以上の非常に激しい雨)の年間発生回数は、1976年から1985年の平均と比べ、2010年から2019年の平均は約1.5倍の増加
- 今後も、21世紀末にかけて、年間発生回数が増加すると予測



出典)九州・山口県の気候変動監視レポート2019より

17

3-3 近年の気候変動・災害と地球温暖化の関係

平成30年7月豪雨(2018年 気象庁)

- 地球温暖化に伴う水蒸気量の増加の寄与もあった。

【岡山県倉敷市 被害状況】



出典)環境省災害廃棄物対策フォトチャンネルより

平成30年の日本の天候(2019年 気象庁)

- 年間を通して、気温の高い状態が続いた要因としては、二酸化炭素などの温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化の影響と自然変動の影響が考えられる。

「環境・循環型社会・生物多様性白書(環境白書)」(2020年度版)

- 近年の気象災害の激甚化は、地球温暖化が一因とされている。
- 個々の気象災害と地球温暖化との関係を明らかにすることは容易ではないが、地球温暖化の進行に伴い、今後、豪雨災害や猛暑のリスクが更に高まることが予想されている。
- こうした状況は、私たち人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われている。

18

3-4 世界の動向(パリ協定)

パリ協定(2016年発効、2020年本格始動)

- 国連気候変動枠組条約の下、温暖化問題に取り組むための仕組みである「パリ協定」が合意
- 「世界の気温上昇を、産業革命以前に比べて2°Cよりも十分低く保つとともに、1.5°Cに抑える努力を追求すること」を世界の目標とする

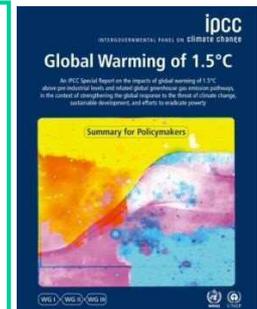


出典) 国連気候変動枠組条約事務局HPより

科学的知見を求める

IPCC「1.5°C特別報告書」(2018年)

- 現在の気温上昇のペースが続けば、2030年から2052年の間に+1.5°Cに達する可能性が高い
- 1.5°Cに抑制するためには、CO₂排出量を2030年までに2010年水準から45%削減し、2050年頃に実質ゼロにする必要
- 現在の各国の削減目標では、今世紀末までに約3°Cの気温上昇をもたらす可能性



出典) IPCC HPより

19

3-5 日本の取組み(温室効果ガス削減)

パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略

パリ協定に基づく、温室効果ガスの排出を抑制しながら経済発展するための長期的な戦略として、2019年6月に閣議決定

<ポイント>

- ① 最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、今世紀後半のできるだけ早期に実現することを目指すとともに、2050年までに80%の温室効果ガスの削減に大胆に取り組む
- ② 目標の達成に向けて、「環境と成長の好循環」の実現を目指す
- ③ エネルギー(再エネ、水素等)、産業(「ゼロカーボン・スチール」への挑戦等)、運輸、地域・くらし等の各分野のビジョンと対策・施策の方向性を示し、イノベーションやグリーンファイナンスの推進、国際展開、国際協力といった横断的施策等を推進

⇒ 今年度から来年度にかけて、国の「地球温暖化対策計画」及び「エネルギー基本計画」の見直しも見込まれている

20

3-6 日本の取組み(適応)

気候変動適応法(2018年12月1日施行)

気候変動の影響が今後深刻化するおそれがあることから、地球温暖化の影響による被害の回避・軽減対策である『適応策』を、国内で初めて法的に位置付け

<総合的推進>

- 国、地方公共団体、事業者、国民が担うべき役割を明確化
- 国は、農業や防災等各分野の適応を推進するため「気候変動適応計画」を策定し、進捗状況の把握・評価手法の開発

<情報基盤の整備>

- 適応の情報基盤の中核として、国立環境研究所を位置付け

<地域における適応の取組み強化>

- **都道府県等に地域気候変動適応計画策定の努力義務**

地域気候変動適応センター

- 気候変動適応法において、適応の情報収集・提供等を行う拠点機能を担う体制の確保が求められていることを受け、現在、全国24ヶ所の自治体で設置
- 福岡県では『福岡県気候変動適応センター』を設置(2019年8月)

21

3-7 ノン・ステート・アクター(自治体等)の動向

自治体の取組み:「2050年CO₂排出実質ゼロ宣言」

- ノン・ステート・アクター(政府以外の自治体・企業等)の自主的な取組が、重要視され、自治体レベルで「脱炭素社会に向け、2050年のCO₂排出量の実質ゼロを目指す宣言」が広がっており、2019年5月の東京都を皮切りに、現在、横浜市や京都市など約100自治体が宣言

環境省は、小泉環境大臣のイニシアティブの下、同宣言を後押しするとともに、今後、豪雨災害や猛暑のリスクが更に高まることが予測されていることから、「気候危機宣言」を2020年6月に実施。

経済界の取組み:「チャレンジ・ゼロ」(2019年12月 経団連)

- 日本の長期戦略が目指す「今世紀後半のできるだけ早期における脱炭素社会の実現」に向け、企業や団体がチャレンジするイノベーションのアクションを、国内外に力強く発信し、取組みを後押しするものであり、現在、TOTO(株)、日本製鉄(株)、(株)三菱ケミカルホールディングス、(株)安川電機等の144社・団体が参加

22

<参考> 2050年CO₂排出実質ゼロ宣言表明 自治体

- 東京都・京都市・横浜市を始めとする148の自治体（20都道府県、80市、1特別区、37町、10村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。
- 表明した自治体を合計すると人口は約6,997万人(※)、GDPは約330兆円となり、我が国の総人口の半数を超え、更なる拡大を目指します。※各地方公共団体の人口合計では、都道府県と市区町村の重複を除外して計算しています。（2020年7月28日時点）



出典)環境省HPより 23

(2) 改定の方角性(案)

3-8 改定の方向性(案)

「脱炭素社会の実現」に向け、
コロナ禍を契機とする社会変革も勘案し、
「SDGs未来都市」にふさわしい方向性を示す
(計画期間:2021~2030年度)

① 脱炭素社会の実現を目指す、高い目標設定

→「地球との共存」のため、地球温暖化が待ったなしの課題との強い認識の下で、積極的な取組みを進めるため、より高い目標を設定する

<現在の目標>

		2030年度	2050年度
本市 2005比	市域	▲30%	▲50%
	アジア地域	▲75%	▲150%
(参考)国:2013比		▲26%	▲80%

※ 上位計画である「北九州市環境基本計画」の政策目標のひとつとして、「2050年の超低炭素社会とその先にある脱炭素社会の実現」を掲げている

2050年 バックキャストとして、脱炭素社会の実現に向けた高い目標を設定

2030年 今後10年間の計画目標として、具体的に削減効果を積み上げ設定

25

② 本市の持続可能な発展のための施策の実施

→ 脱炭素に向けて変革が進む社会を念頭に、本市の価値・競争力を高め、家庭や企業にとって持続可能な社会経済システムを構築するため、本市の強みを生かし、再エネ・水素・国際貢献における先進的な取組みをさらに進化させる

③ 市民・事業者・行政間でのイメージ共有

→ 社会変革によって生活の質も向上した「脱炭素社会」の実現を目指し、「2030年」と「2050年」の社会を、具体的にイメージできるよう「計画の見える化」を図る

- 気候変動による影響を極力抑え、安全・安心な市民生活を守る。
- 次世代エネルギー・テクノロジーを推進し、企業の集積と雇用の創出を図る。
- 自然と共生し、SDGsが具現化された社会を実現する。

(3) 今後の進め方及びスケジュール(案)

27

3-9 検討の進め方(案)

【専門部会の設置について】

- 科学的な知見や国の温対計画の改定状況などの最新動向に基づき、CO₂削減目標や取組内容を検討
→エネルギーなどの専門知識を有する学識経験者に参画いただき、専門性と即応性を確保
- 温暖化対策では長期にわたる取組みが必要
→現行計画の策定時に携わった委員のご参画により、取組みの連続性を確保

専門部会の設置

専門部会で素案を検討

報告

環境審議会で答申案を審議

答申

28

3-10 スケジュール(案)

令和2年8月

環境審議会へ諮問



- ・計画素案の検討
(専門部会の開催)
(環境審議会へご報告)

- ・計画素案の取りまとめ

令和3年度(予定)

パブリックコメントの実施

環境審議会より答申

計画の改定、市議会へご報告