

(案)

資料 2-1

仙台市地球温暖化対策推進計画

令和3年度～令和12年度

中間案【概要版】

仙台市地球温暖化対策推進計画とは

本市では、世界的な喫緊の課題である地球温暖化対策に率先して取り組み、良好な環境を将来に向け確保していくため、「仙台市地球温暖化対策等の推進に関する条例」を制定し、2020年（令和2年）4月から施行しています。

本計画は、条例に掲げる基本理念や、次期「杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画）」に掲げる分野別施策の一つ「脱炭素都市づくり」を実現するための個別計画であり、地球温暖化対策に総合的かつ計画的に取り組むために策定するものです。2016年（平成28年）に策定した現計画が令和2年度に計画期間の満了を迎えることから、現在、改定に向けた検討を進めています。

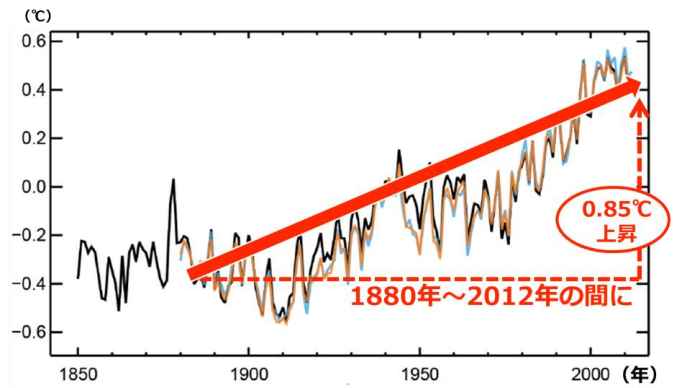


地球の気温は、太陽から届く熱を大気が吸収することで、人類や多くの動植物が住みやすい環境に保たれています。

しかし化石燃料の大量消費などにより二酸化炭素に代表される「温室効果ガス」の排出量が自然界での吸収量を上回ってしまうと、温室効果が強まり、地表面の温度（気温）が上昇する現象、いわゆる「地球温暖化」が起こります。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書によれば、世界の平均気温の解析結果より「気候システムの温暖化には疑う余地が

なく、また、1950年代以降、観測された変化の多くは、数十年から数千年間にわたり、前例がない」とされています。さらに同報告書においては、温室効果ガスが、化石燃料の燃焼などの人間活動により、産業革命以降増加していることも示されています。



【出典】IPCC AR5 政策決定者向け要約図 SPM.1
COOL CHOICE 地球温暖化防止コミュニケーター
観測された世界の地表面温度の年平均気温の推移

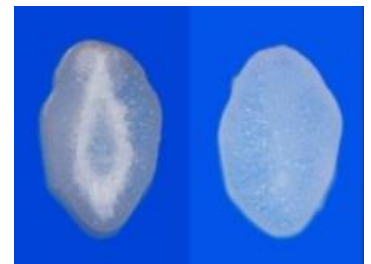
気候変動の影響

地球温暖化の影響は、単に「気温が上昇する」だけには止まらず、地球温暖化を一因とする気候変動により、氷河の融解、海面上昇による浸水被害、豪雨による洪水、農産物の収量や品質の悪化、熱中症といった健康被害など、様々な分野において影響が表れています。

このため、地球温暖化対策の推進にあたっては、温室効果ガスの排出量を抑制する「緩和策」とともに、緩和策を進めてもなお避けることが困難な気候変動による影響に対し、被害の回避や軽減を図る「適応策」を併せて進めることが重要です。



本市における洪水（河川氾濫）の被害
（平成27年9月関東・東北豪雨）



高温等による白未熟粒の発生
白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面

【出典】農林水産省
平成30年地球温暖化影響調査レポート

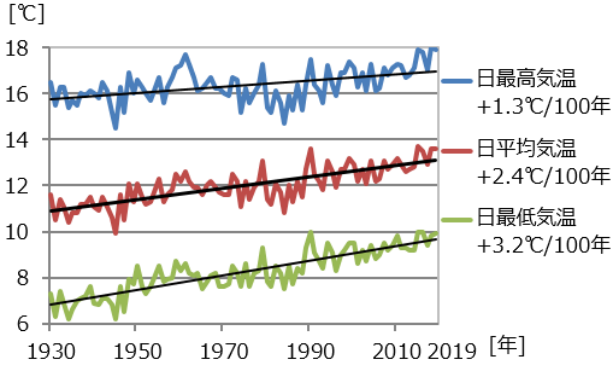
気候変動による影響例



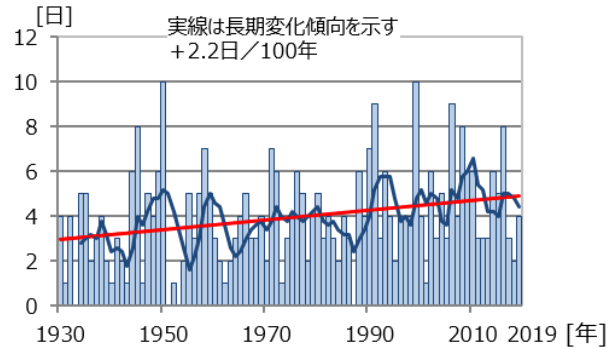
緩和策と適応策のイメージ

本市においても、気候変動とその影響は既に観測されており、日最高気温、日平均気温、日最低気温とも上昇傾向にあります。

また、日降水量 50 ミリ以上の大雨日数は、増加傾向にあり、大雨による災害発生などのリスクが高まりつつあります。



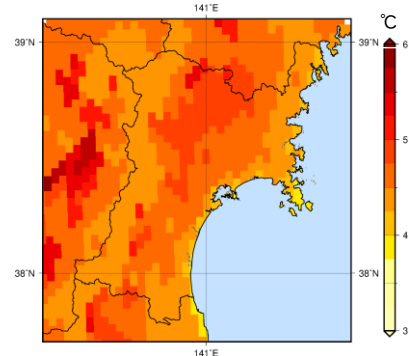
【出典】仙台管区気象台データを加工
年平均気温の長期変化傾向



【出典】仙台管区気象台データを加工
日降水量 50 ミリ以上の年間日数の変化

仙台管区気象台による21世紀末の気候シミュレーションの予測結果によれば、温室効果ガス排出量が最も多くなる場合（IPCC 第5次評価報告書で用いられた、最も温室効果ガス排出量が多いシナリオのRCP8.5）、宮城県内の年平均気温は100年で約4.6℃上昇し、現在の福岡市と同程度となるとされています。

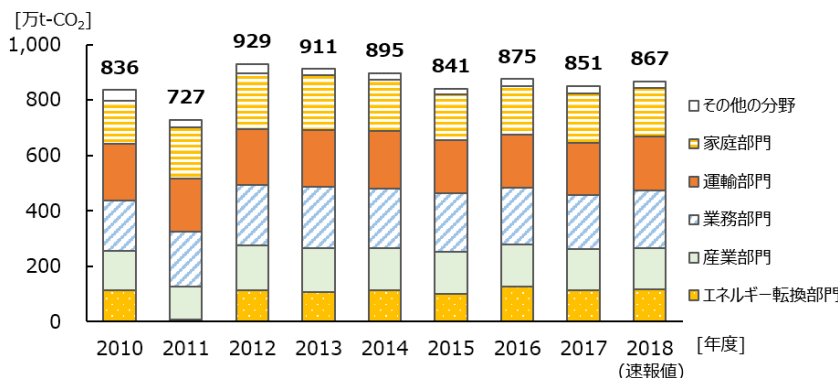
また、一時間あたりの降水量が30ミリ以上の激しい雨の降る頻度が100年で約2.5倍となることも予測されています。



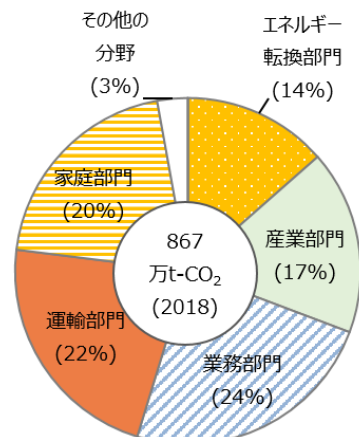
【出典】仙台管区気象台「宮城県の21世紀末の気候」
21世紀末の年平均気温の将来変化

仙台市における温室効果ガス排出量の現況

市域の温室効果ガス排出量は、東日本大震災後に増加し、近年は減少傾向にあるものの、震災前よりも高い水準で推移しています。部門別の内訳をみると、事務所やビルなどにおける排出（業務部門）が最も大きく、次いで自動車や鉄道等による排出（運輸部門）、家庭における排出（家庭部門）などの順となっています。



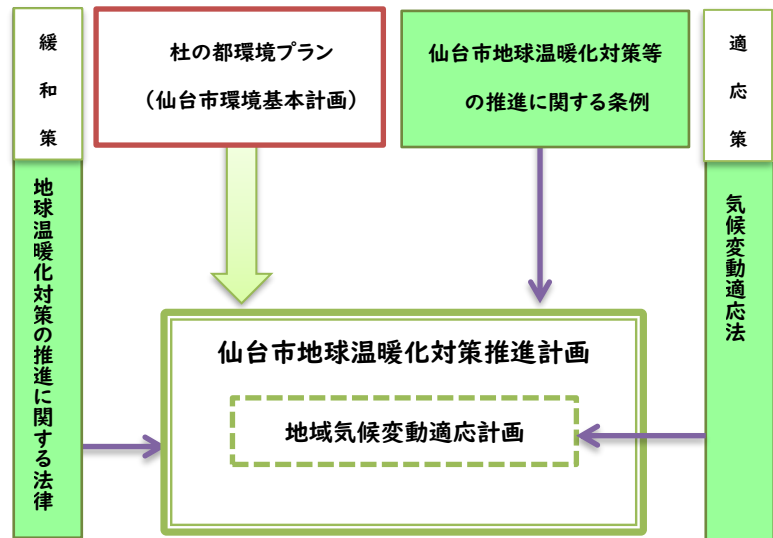
温室効果ガス排出量の推移



温室効果ガス排出量の内訳

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）及び気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画の2つの計画として定めています。

また、「仙台市地球温暖化対策等の推進に関する条例」に基づく推進計画であるほか、「杜の都環境プラン」における個別計画としても位置付けています。



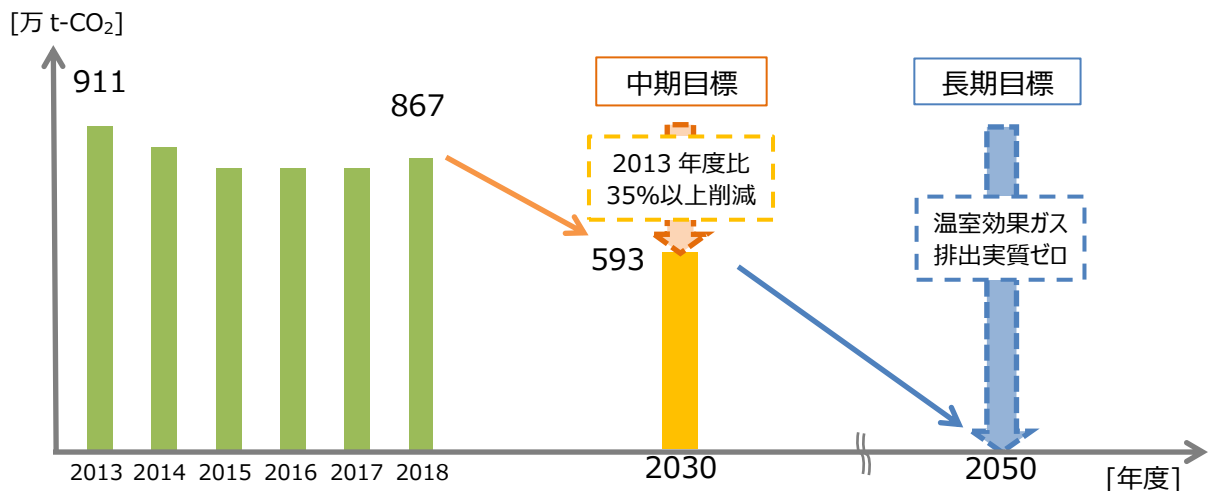
- 計画期間： 2021年度（令和3年度）から2030年度（令和12年度）までとします。
- 基準年度： 国の「地球温暖化対策計画」と整合を図り2013年度（平成25年度）とします。

計画の目標

- [中期目標]** 2030年度（令和12年度）における温室効果ガス排出量を2013年度（平成25年度）比で35%以上削減（森林等による吸収量を含む）
- [長期目標]** 2050年（令和32年）温室効果ガス排出量実質ゼロ

本市は、「脱炭素都市づくり」の実現に向け、2030年度（令和12年度）における温室効果ガス排出量を2013年度（平成25年度）比で35%以上削減（森林等による吸収量を含む）します。

また、中期目標の先の最終的なゴールとして、2050年（令和32年）における温室効果ガス排出量実質ゼロを目指すこととし、前提となる中期目標の達成に着手に取り組む一方で、「脱炭素」の実現に必要な技術革新も見据えた施策を検討していきます。



施策体系

地球温暖化対策の推進には、温室効果ガスの排出量を抑制する施策（緩和策）と、気候変動による影響に対し、被害の回避や軽減を図る施策（適応策）を併せて進めることが重要であることから、緩和策と適応策を施策体系の2つの大きな柱とします。

温室効果ガスの排出抑制施策（緩和策）

緩和策の施策体系については、法令や現計画のほか、「杜の都環境プラン」で目指すまちのあり方を踏まえ6項目にまとめ、それぞれに資する施策を推進します。

① 脱炭素社会に向けた持続的で効率的なまちづくりを進める

(取組の例)

- ・地域特性に応じた都市機能の集約などによるコンパクトでエネルギー効率の高いまちづくり
- ・二酸化炭素吸収源となる森林の保全・更新 など

② 3E（省エネ・創エネ・蓄エネ）の普及・エネルギーの最適利用を推進する

(取組の例)

- ・本市の自然環境に適した再生可能エネルギーの利用促進
- ・エネルギー性能の高い建築物や省エネルギー設備等の普及促進 など

③ 環境にやさしい交通への転換を進める

(取組の例)

- ・環境への負荷が小さい交通体系の利用促進
- ・自転車や次世代自動車など、温室効果ガスの排出が少ない交通手段の利用 など

④ 持続可能な資源循環都市を目指した取り組みを進める

(取組の例)

- ・3R（リデュース（できるだけごみを出さない）、リユース（ものを繰り返して使う）、リサイクル）によるごみの減量
- ・廃棄物処理施設の効率化や廃棄物処理の際に発生するエネルギーの有効活用 など

⑤ 環境を意識したライフスタイル・ビジネススタイルを定着させ行動を促す

(取組の例)

- ・3Eの普及を図る「せんだいE-Action」の推進
- ・環境負荷の小さい商品・サービスを選択するグリーン購入の促進 など

⑥ 地域経済と環境の好循環を生み出す

(取組の例)

- ・市と事業者が連携してエネルギーコストと温室効果ガスの削減を図る「温室効果ガス削減アクションプログラム」の推進
- ・脱炭素社会の実現につながる技術開発やビジネス創出の支援 など

気候変動影響への適応施策（適応策）

適応策については、気候変動の影響や各主体の具体的な行動に関する周知啓発を行うことにより、気候変動への適応の重要性について関心を喚起し、理解が進むよう努めます。

また、施策体系については、本市域内ですでに影響が確認されている又は今後影響が予測される項目を整理し、4項目にまとめた上で、それぞれに資する施策を推進します。

① 気候変動が農業や自然環境に及ぼす影響を把握し適応する

懸念される影響の例

- ・ 高温による農作物の品質低下
- ・ 水温や水質の変化
- ・ 生物の生息・生育適地や分布域等の変化

（取組の例）

- ・ 高温影響を回避する農作物の栽培方法等に関する周知啓発
- ・ 河川、湖沼、海域等の水環境のモニタリング
- ・ 生物多様性の保全に向けた普及啓発

など

② 自然災害による被害を最小限に抑える

懸念される影響の例

- ・ 短時間強雨や大雨による洪水・内水氾濫や土砂災害の発生
- ・ 海面上昇等による高潮・高波増大

（取組の例）

- ・ 河川の維持管理・改修、雨水排水施設の整備
- ・ 地域の実情に合わせた避難行動の支援
- ・ ハザードマップによる災害危険箇所等の周知

など

③ 健康に与える影響を把握し軽減する

懸念される影響の例

- ・ 夏季の気温上昇による熱中症患者搬送数の増加
- ・ 節足動物が媒介する感染症のリスク増加
- ・ 気温上昇等による光化学オキシダント等有害物質の濃度変化

（取組の例）

- ・ 熱中症予防に関する周知啓発
- ・ 蚊の媒介する感染症に関する情報収集等
- ・ 大気環境等のモニタリング

など

④ 事業活動・生活環境におけるリスクに備える

懸念される影響の例

- ・ 台風の増加等による事業活動の継続や旅行者等への影響
- ・ 短時間強雨の増加等によるインフラ・ライフライン等への影響
- ・ ヒートアイランド現象の進行

（取組の例）

- ・ 中小企業の防災力強化の促進
- ・ 災害廃棄物処理体制の確保
- ・ 緑化の推進等によるヒートアイランドの緩和

など

推進体制

地球温暖化対策の推進にあたっては、引き続き「せんだいE-Action 実行委員会」等により、市民、事業者、行政の協働で普及啓発活動を行うとともに、事業者と連携して温室効果ガスの削減を図る「温室効果ガス削減アクションプログラム」などにより、日常生活や事業活動に根差した取り組みの一層の推進を図ります。また、国や県等の関係行政機関や教育研究機関、環境活動を行っている諸団体等とも連携を図ります。

進行管理

目標の達成度を把握するため、毎年度、市域から排出される温室効果ガス排出量の推計・評価を行います。また、削減目標の進捗状況を分かりやすく評価するため、市域のエネルギー消費量や1人当たりの温室効果ガス排出量などの「管理指標」を設けるとともに、計画に基づく各種施策の実施状況を把握するため、施策や取り組みに関連し、継続的にデータを収集できる指標を、施策体系毎に「施策の進捗状況確認項目」として設定します。

これらの指標や項目については、「仙台市の環境」（杜の都環境プラン年度実績報告書）やホームページ等で公表します。

