三重県地球温暖化対策総合計画(仮称)

(素案)

目次

1 計画家定の背景 1 (1) 地球温暖化の影響 1 (2) 国際的な動向 2 (3) 国内の動向 3 2 計画の証本的事項 4 (1) 計画常定の運管 4 (2) 計画の位置付け 4 (2) 計画即間 5 (4) この計画でめざす姿 5 (5) 基本的な方向 8 8 (3) 基本的な方向 10 (1) (0) 排出最の状況 10 (1) (0) 非出量の状況 11 (2) (0) 具以外の温室効果ガスが排出量の状況 15 削減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 20 (2) 吸収源対策 20 (3) 液炭砂ッ心の適応 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の将来下測 30 (1) 気候の将来下測 30 (1) 気候の将来下測 30 (1) 気候の将来下測 30 (3) 液浄作への影響 3 3 気候変動の影響と適応策 3 3 気候変動の影響と適応策 3 4 (1) 農株水産関係 3 4 (1) 農株水産関係 3 4 (1) 農水土産関係 3 5 (1) 目的 3 5 (1) 目的 3 5 (1) 目的 3 5 (1) 目的 3 5 (1) 目の 3 5 (1) 目の 3 5 (1) 目の 3 5 (1) 目の 3 5 (1) 国立環効果ガス排出量の算定方法 3 5 (1) 国立環効果ガス排出量の算定方法 3 5 (1) 国家効果ガス排出量の算定方法 3 5 (1) 国家対果ガス排出量の算定方法 3 5 (1) 国家対果ガス排出量の算定方法 3 5 (1) 国家対果ガス排出量の算定方法 3 5 (1) 国家対果ガス排出量の算定方法 3 5 (1) 国家対果ガス非正義権 (2) 旅歌設備の更新等による主な削減取組 3 7 3 1 1 1 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	第	1章	総論	. 1
(2) 国際的な動向. 2 3		1	計画策定の背景	. 1
(3) 国内の動向。 3 2 計画の基本的事項 4 (1) 計画策定の整盲 4 (2) 計画の位置付け 4 (3) 計画期間 5 (4) この計画であざず楽 5 (4) この計画であざず楽 5 (5) 基本的な方向。 8 第2章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的事項 10 (1) (2) 非田量の状況 11 (2) (2) よ外の温室効果ガス排出量の状況 15 3 前計画における取組状況 15 3 前計画における取組状況 15 3 前計画における取組状況 15 1 副家効果ガスの排出削減対策 19 (1) 温家効果ガスの排出削減対策 28 第3章 気候変動の適応 30 1 基本的事項 30 2 三重県の気候の状況と特末予測 30 (1) 気候の状況と特末予測 30 (2) 気候の特表予測 32 (3) 海洋への影響 33 気候変動の影響と適応策 34 (1) 異なた響と適応策 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生産系 34 (4) 自然と青年の戦略 34 (5) 水環境・水資源分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 (7) 対象がス 35 (1) 国家がよりが明ら 35 (1) 国際がよりが明ら 35 (1) 国際がよりが表別による主な削減取組 35 (2) 施建設備の更新等による主な削減取組 35 (1) 経験費備の更新等による主な削減取組 37 (3) 削減目標 36 (1) 温味の果ガス排出量の第定方法 35 (2) 施建設備の更新等による主な削減取組 37 (3) 削減目標 36 (1) 温味の果ガス排出量の第定方法 35 (2) 施建設備の更新等による主な削減取組 37 (3) 削減目標 36 (4) 温度の果ガス排出量の第定方法 35 (4) 温度の果ガス計算が25 (4) 国際がよりに対しますが25 (4) 国際がよりに対しますが			(1) 地球温暖化の影響	. 1
2 計画の基本的事項 4 (1) 計画質性の趣旨 4 (2) 計画別間 5 (4) この計画でめざす姿 5 (5) 基本的な方向。 8 第2章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的な方向。 8 第 2章 温室効果ガスの削減 10 (1) (2) 排出量の状況 10 (2) の。以外の温室効果ガス排出量の状況 11 (2) の。以外の温室効果ガス排出量の状況 15 前間面における取組状況 15 前期域に向けた取組 19 (1) 温金効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸皮膜対療・ 28 第3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (2) 吸皮の膜が対策 28 第3章 気候変動への適応 30 2 三電県の気候の状況と将来予測 30 (2) 吸ぐの状状況と将来予測 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海球の影響 33 (4) 農林水産間係 34 (1) 農林水産間所 34 (2) 水環が野野 34 (4) 農業の野野 34 (4) 農業経済動・その他 34 (3) 範囲 35 (4) 農業経済動・大球計量の事業の事業の事業の事業の事業の事業の事業の事業の事業の事業の事業の事業の事業の			(2) 国際的な動向	. 2
(1) 計画策定の趣旨 4 (2) 計画の位置付け 4 (3) 計画財間 5 (4) この計画でめざす姿 5 (5) 基本的な方向 8 第 2章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的事項 10 2 三重県域の排出状況 10 (1) ①。排出量の状況 11 (2) ①。以外の温室効果ガス排出量の状況 15 3 前計画における取組状況 15 3 前計画における取組状況 15 4 削減目標 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収顔対策 29 第 3章 気候変動への適応 30 (1) 基本的事項 30 2 三重県の気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と 30 (2) 気候の骨米末測 30 (2) 気候の骨米末測 30 (2) 気候の骨米末測 32 (3) 海洋・の影響 33 気候変動の影響と適応策 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 気候の影響と適応策 34 (2) 水環症 水資源分野 34 (3) 自然生態系 43 (4) 自然炎害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業 経済活動・その他 34 第 4章 三重県庁の取組 35 1 基本的事項 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 間的 35 (1) 面質 35 (1) 間的 35 (1) 加速分類がス 35 (1) 間的 35 (1) 加速分類がス 35 (1) 間的 35 (1) 加速分類がス 35 (1) 間的 35 (1) 間が開発 35 (1) 間が開発 35 (1) 温度効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 間が開発 35 (1) 温度効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温度効果ガス排出量の質による主な削減取組 37 (1) 温度効果ガス排出量の質による主な削減取組 37 (1) 過度性機体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割 41			(3) 国内の動向	. 3
(2) 計画の位置付け 4 (3) 計画期間 5 (4) この計画でめざす姿 5 (5) 基本的な方向 8 8 第 2章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的事項 10 2 三重県域の排出状況 10 (1) 00。排出量の状況 11 (2) 00。以外へ温室効果ガス排出量の状況 15 3 前計画における取組状況 15 前減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収原対策 28 第 3章 気候変動へが適応 30 (1) 基本的事項 30 1 基本的事項 30 2 三重県の気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の針状况 30 (2) 気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の状況と将来予測 30 (2) 気候のが状況 30 (2) 気候のが表と将来予測 30 (2) 気候のが表と将来予測 30 (2) 気候のが表と将来予測 30 (2) 気候の状況と将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 (4) 魚様水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (5) 健康分野 34 (5) 健康分野 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 35 (3) 範囲 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温を効果ガス排出量の算定方法 36 (1) 温を効果ガス排出量の算定方法 35 (2) 施設設解析 36 (2) 施設設解析 37 前減目標 38 利減目標 38 月減目標 38 月減目標 38 月減目標 38 月減目標 38 月減目標 38 月前間の推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 名主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と対理体制 41 (1) 各主体の推進体制 41 (1) 各主体の推维体制 41 (1) 各主体の体体体体制 41 (1) 各主体の推维格量 41 (1) 各主体の体体体体术体体体术体体体术体体体术体体体术体体体术体体体术体体体体体术体体体体体		2	計画の基本的事項	. 4
(3) 計画期間 55 (4) この計画でめざす姿 5 (5) 基本的な方向 8 8 2 章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的事項 10 (1) 1 基本的事項 10 (1) 1 ((1) 計画策定の趣旨	. 4
(4) この計画でめざす姿 5 5 (5) 基本的な方向 8 8 第 2章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的事項 10 2 三重県域の排出状況 11 (2) 00.9以外の温室効果ガス排出量の状況 11 (2) 00.9以外の温室効果ガス排出量の状況 15 3 前計画における取組状况 15 6 前謝に同けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収原数対策 28 8 3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 気候変動の影響と適応策 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (1) 原株水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 核健身分野 34 (5) 核健身分野 34 (6) 核健身分野 35 (1) 目的 35 (1) 直然少果ガス排出量の算定方法 35 (1) 直然の非ガス排出量の算定方法 35 (1) 直然の果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量が算な 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 38 第 5章 計画の推進 4 1 名主な印域取組 38 第 5章 計画の推進 4 1 名主な印域取組 38 第 5章 計画の推進 4 1 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 日本に対しているに対しでは対しているに対しているに対しているに対しているに対しているに対しに対しに対しているに対しに対しに対しているに対しているに対しに対しているに対しに対しに対しているに対しに対し			(2) 計画の位置付け	. 4
(5) 基本的な方向. 8 第2章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的事項 10 2 三重県城の排出状況 10 (1) CO2・排出量の状況 11 (2) CO2・以外の温室効果ガス排出量の状況 15 3 前計画における取組状況 15 4 削減目標 19 5 削減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 28 第3章 気候変動への適応 300 2 三重県の気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の対光で影響と適応策 33 気候変動の影響と適応策 33 気候変動の影響と適応策 34 (2) 水環境・水資源分野. 34 (3) 海洋への影響。 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 35 (1) 目的. 35 (2) 対象ガス・指出量の算定方法 35 (1) 目的. 35 (2) 対象ガス・指出量の算定方法 35 前計画における取組状況 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 前前における取組状況 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 前前回における取組状況 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 前前回における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出量が算による主な削減取組 37 3 削減目標 35 (1) 温室効果ガス排出量が 35 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 第5章 計画の推進 41 1 各主体の役割と推進体制 41 1 各主体の役割と推進体制 41 1 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 1 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41			(3) 計画期間	. 5
(5) 基本的な方向. 8 第2章 温室効果ガスの削減 10 1 基本的事項 10 2 三重県城の排出状況 10 (1) CO2・排出量の状況 11 (2) CO2・以外の温室効果ガス排出量の状況 15 3 前計画における取組状況 15 4 削減目標 19 5 削減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 28 第3章 気候変動への適応 30 2 三重県の気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の対況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の対光で影響 32 (3) 海洋への影響 33 気候変動の影響と適応策 33 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (5) 健康分野 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 前計画における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 前前における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 前前回における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35			(4) この計画でめざす姿	. 5
1 基本的事項 2 三重県域の排出状況 (1) (2) CO2 排出量の状況 (1) (2) CO2 以外の温室効果ガス排出量の状況 15 前前画における取組状況 15 前域に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 (2) 吸収源対策 28 (金変動への適応 30 乱 基本的事項 2 三重県の気候の状況と将来予測 (1) 気候の将来予測 (2) 気候の将来予測 (3) 海洋への影響と適応策 (1) 農林水産関係 (2) 水環境・水資源分野 (3) 海洋への影響と適応策 (1) 農林水産関係 (3) 自然生態系 (4) 自然災害分野 (5) 健康分野 (6) 産業・経済活動・その他 34 (3) 自然生態系 (4) 自然災害分野 (5) 健康分野 (6) 産業・経済活動・その他 34 (3) 自然生態系 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 (5) 健康分野 (1) 目的 (2) 対象ガス (3) 範囲 (3) 範囲 (3) 範囲 (3) 範囲 (3) 範囲 (3) 部別は同様の更新等による主な削減取組 37 前別は目標 38 (2) 加速の飛光ス排出量の算定方法 38 前別は目標 38 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 前別は目標 38 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 前別は目標 38 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 前別は目標 38 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 38 (3) 部域目標 41 各主体の役割と推進体制 41 各主体の役割と推進体制 41 各主体の役割と推進体制 41 日を主体の役割と推進体制 41 日を主体の役割と推進体制 41 日を主体の役割と推進体制 41 日を主体の役割と推進体制 41 日を主体の役割と推進体制 41 日本主体の役割と推進体制 41 日本主体の企業と対域が開発に対域を対域が開発に対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対				
2 三重県城の排出状況 10 (1) CO2*以外の温室効果ガス排出量の状況 11 3 前計画における取組状況 15 4 削減目標 19 5 削減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 28 第3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水管源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 36 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (3) 範囲 36 (1) 温室効果ガス排出更額 36 (2) 施設健康側の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 5 章 計画の推進 41 1 各主体の役割と振進・ 41 1 名主体の役割 41 </td <td>第</td> <td>2章</td> <td>- 温室効果ガスの削減</td> <td>10</td>	第	2章	- 温室効果ガスの削減	10
(1) C0 2 排出量の状況 11 (2) C0 2以外の温室効果ガス排出量の状況 15 前計画における取組状況 15 前削減目標 19 5 削減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 20 (2) 吸収源対策 30 1 基本的事項 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農水で関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然と態系 34 (4) 自然災害分野 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三取県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (5) 節間でおける取組状況 36 (7) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (8) 前減目標 36 (9) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (1) 複字効果ガス排出車が 36 (1) 温室効果ガス排出車が 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (3) 削減目標 36 (4) 混室効果ガス排出車が 36 (5) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (4) 削減目標 36 (5) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (5) 削減目標 36 (6) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (7) 削減目標 36 (7) 過度は 37 (7) 削減目標 37 (7) 削減日標 37 (7) 削減日 37 (7)		1	基本的事項	10
(1) C0 2 排出量の状況 11 (2) C0 2以外の温室効果ガス排出量の状況 15 前計画における取組状況 15 前削減目標 19 5 削減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 20 (2) 吸収源対策 30 1 基本的事項 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農水で関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然と態系 34 (4) 自然災害分野 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三取県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (4) 温室効果ガス排出量が 35 (5) 節間でおける取組状況 36 (7) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (8) 前減目標 36 (9) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (1) 複字効果ガス排出車が 36 (1) 温室効果ガス排出車が 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (3) 削減目標 36 (4) 混室効果ガス排出車が 36 (5) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (4) 削減目標 36 (5) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (5) 削減目標 36 (6) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 (7) 削減目標 36 (7) 過度は 37 (7) 削減目標 37 (7) 削減日標 37 (7) 削減日 37 (7)		2	三重県域の排出状況	10
3 前計画における取組状況 15 4 削減目標 19 5 削減に向けた取組 19 (1)温室効果ガスの排出削減対策 20 (2)吸収源対策 28 第3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (1)気候の状況と将来予測 30 (1)気候の状況と将来予測 30 (2)気候の将来予測 32 (3)海洋への影響 32 (3)海洋への影響 33 気候変動の影響と適応策 34 (1)農林水産関係 34 (1)農林水産関係 34 (3)自然生態系 34 (4)自然災害分野 34 (4)自然災害分野 34 (5)健康分野 35 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1)目的 35 (2)対象ガス 35 (3)範囲 35 (1)目的 35 (2)対象ガス 35 (3)範囲 35 (4)温室効果ガス排出量の算定方法 35 (4)温室効果ガス排出量の算定方法 35 (3)範囲 35 (4)温室効果ガス排出素績 36 (2)施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 第5章 計画の推進 41 (1)各主体の役割 41 (1) 日主体の役割 41 (1) 日主体の税割 41 (1) (1) 日前 41 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1				
3 前計画における取組状況 15 相談目標 19 的談に向けた取組 19 前談に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 28 第 3 章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の将来予測 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 32 (3) 海洋への影響 33 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (5) 健康分野 34 (5) 健康分野 34 (5) 健康分野 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (1) 温室効果ガス排出支續 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 5 5 章 計画の推進体制 41 (1) 各主体の役割 41 (1) 各主体の役割 41 (1) 日本にの発制 41 (1) 日本にの役割 41 (1) 日本にの経済 41 (1) (1) 日本にの経済 41 (1) (1) (1) (10 (1) (1) (10 (1) (1) (10 (1) ((2) CO ₂ 以外の温室効果ガス排出量の状況	15
5 削減に向けた取組 19 (1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収源対策 38 第3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (2) 三重県の気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出生緩 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 第5章 計画の推進体制 41 (1) 各主体の役割 41 (2) 計画の推進体制 41 (2) 計画の推進体制 43		3		
(1) 温室効果ガスの排出削減対策 28 (2) 吸収減対策 28 第3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況と将来予測 32 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出実績 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 5 章 計画の推進 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41 (2) 計画の推進体制 43		4	削減目標	19
(1) 温室効果ガスの排出削減対策 20 (2) 吸収減対策 28 第3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (4) 温室効果ガス排出実績 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 5 章 計画の推進 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41 (2) 計画の推進体制 43		5	削減に向けた取組	19
(2) 吸収源対策 28 第 3 章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 2 三重県の気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況と将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 気候変動の影響と適応策 33 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第 4 章 三重県庁の取組 35 1 基本的事項 35 (1) 目的. 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の第定方法 35 (4) 温室効果ガス排出量の第定方法 35 (4) 温室効果ガス排出支債 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 第 5 章 計画の推進体制 41 1 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割 41 (2) 計画の推進体制 41 (1) 各主体の役割 41 (2) 計画の推進体制 41				
第3章 気候変動への適応 30 1 基本的事項 30 2 三重県の気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出量が 36 (1) 温室効果ガス排出実績 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 5 章 計画の推進 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41				
1 基本的事項 30 2 三重県の気候の状況と将来予測 30 (1) 気候の状況 30 (2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第 4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出実績 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 5 章 計画の推進 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 43	第	3章		
(1) 気候の状況. 30 (2) 気候の将来予測. 32 (3) 海洋への影響. 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係. 34 (2) 水環境・水資源分野. 34 (3) 自然生態系. 34 (4) 自然災害分野. 34 (5) 健康分野. 34 (6) 産業・経済活動・その他. 34 第 4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的. 35 (2) 対象ガス. 35 (3) 範囲. 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法. 35 2 前計画における取組状況. 36 (1) 温室効果ガス排出実績. 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標. 38 4 主な削減取組 38 5 章 計画の推進. 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 43		1	基本的事項	30
(2) 気候の将来予測 32 (3) 海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1) 農林水産関係 34 (2) 水環境・水資源分野 34 (3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出実績 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 5 章 計画の推進 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割と推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41		2	三重県の気候の状況と将来予測	30
(3)海洋への影響 33 3 気候変動の影響と適応策 34 (1)農林水産関係 34 (2)水環境・水資源分野 34 (3)自然生態系 34 (4)自然災害分野 34 (5)健康分野 34 (6)産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1)目的 35 (2)対象ガス 35 (3)範囲 35 (4)温室効果ガス排出量の算定方法 35 2前計画における取組状況 36 (1)温室効果ガス排出実績 36 (2)施設設備の更新等による主な削減取組 37 3削減目標 38 4主な削減取組 38 5章計画の推進 41 (1)各主体の役割と推進体制 41 (2)計画の推進体制 41 (2)計画の推進体制 41 (3)計画の推進体制 43			(1) 気候の状況	30
3 気候変動の影響と適応策 34 (1)農林水産関係 34 (2)水環境・水資源分野 34 (3)自然生態系 34 (4)自然災害分野 34 (5)健康分野 34 (6)産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1)目的 35 (2)対象ガス 35 (3)範囲 35 (4)温室効果ガス排出量の算定方法 35 2前計画における取組状況 36 (1)温室効果ガス排出実績 36 (2)施設設備の更新等による主な削減取組 37 3削減目標 38 4 主な削減取組 37 4 主な削減取組 38 5章計画の推進 41 (1)各主体の役割と推進体制 41 (2)計画の推進体制 41 (2)計画の推進体制 41 (2)計画の推進体制 43			(2) 気候の将来予測	32
(1)農林水産関係34(2)水環境・水資源分野34(3)自然生態系34(4)自然災害分野34(5)健康分野34(6)産業・経済活動・その他34第4章 三重県庁の取組351 基本的事項35(1)目的35(2)対象ガス35(3)範囲35(4)温室効果ガス排出量の算定方法352 前計画における取組状況36(1)温室効果ガス排出実績36(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標364 主な削減取組373 削減目標384 主な削減取組385 章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制41			(3) 海洋への影響	33
(1)農林水産関係34(2)水環境・水資源分野34(3)自然生態系34(4)自然災害分野34(5)健康分野34(6)産業・経済活動・その他34第4章 三重県庁の取組351 基本的事項35(1)目的35(2)対象ガス35(3)範囲35(4)温室効果ガス排出量の算定方法352 前計画における取組状況36(1)温室効果ガス排出実績36(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標364 主な削減取組373 削減目標384 主な削減取組385 章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制41		3	気候変動の影響と適応策	34
(3) 自然生態系 34 (4) 自然災害分野 34 (5) 健康分野 34 (6) 産業・経済活動・その他 34 第4章 三重県庁の取組 35 (1) 目的 35 (2) 対象ガス 35 (3) 範囲 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1) 温室効果ガス排出実績 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 第5章 計画の推進 41 1 各主体の役割と推進体制 41 (1) 各主体の役割 41 (2) 計画の推進体制 41 (2) 計画の推進体制 41				
(4)自然災害分野.34(5)健康分野.34(6)産業・経済活動・その他.34第4章 三重県庁の取組351 基本的事項35(1)目的.35(2)対象ガス.35(3)範囲.35(4)温室効果ガス排出量の算定方法352 前計画における取組状況36(1)温室効果ガス排出実績36(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標.384 主な削減取組38第5章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制41(2)計画の推進体制43			(2) 水環境・水資源分野	34
(5)健康分野34(6)産業・経済活動・その他34第4章 三重県庁の取組351 基本的事項35(1)目的35(2)対象ガス35(3)範囲35(4)温室効果ガス排出量の算定方法352 前計画における取組状況36(1)温室効果ガス排出実績36(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標384 主な削減取組38第5章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43			(3) 自然生態系	34
(6) 産業・経済活動・その他. 34 第4章 三重県庁の取組. 35 1 基本的事項. 35 (1) 目的. 35 (2) 対象ガス. 35 (3) 範囲. 35 (4) 温室効果ガス排出量の算定方法. 35 2 前計画における取組状況. 36 (1) 温室効果ガス排出実績. 36 (2) 施設設備の更新等による主な削減取組. 37 3 削減目標. 38 4 主な削減取組. 38 第5章 計画の推進. 41 1 各主体の役割と推進体制. 41 (1) 各主体の役割. 41 (2) 計画の推進体制. 43			(4) 自然災害分野	34
第4章 三重県庁の取組351 基本的事項35(1)目的35(2)対象ガス35(3)範囲35(4)温室効果ガス排出量の算定方法352 前計画における取組状況36(1)温室効果ガス排出実績36(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標384 主な削減取組385章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43			(5) 健康分野	34
1 基本的事項 35 (1)目的 35 (2)対象ガス 35 (3)範囲 35 (4)温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1)温室効果ガス排出実績 36 (2)施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 第5章 計画の推進 41 (1)各主体の役割と推進体制 41 (2)計画の推進体制 43			(6) 産業・経済活動・その他	34
(1)目的.35(2)対象ガス.35(3)範囲.35(4)温室効果ガス排出量の算定方法.352 前計画における取組状況.36(1)温室効果ガス排出実績.36(2)施設設備の更新等による主な削減取組.373 削減目標.384 主な削減取組.38第5章 計画の推進.411 各主体の役割と推進体制.41(1)各主体の役割.41(2)計画の推進体制.43	第	4章	三重県庁の取組	35
(2)対象ガス 35 (3)範囲 35 (4)温室効果ガス排出量の算定方法 35 2 前計画における取組状況 36 (1)温室効果ガス排出実績 36 (2)施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 第5章 計画の推進 41 1 各主体の役割と推進体制 41 (1)各主体の役割 41 (2)計画の推進体制 43		1	基本的事項	35
(3)範囲.35(4)温室効果ガス排出量の算定方法.352 前計画における取組状況.36(1)温室効果ガス排出実績.36(2)施設設備の更新等による主な削減取組.373 削減目標.384 主な削減取組.385章 計画の推進.411 各主体の役割と推進体制.41(1)各主体の役割.41(2)計画の推進体制.43			(1) 目的	35
(4)温室効果ガス排出量の算定方法352 前計画における取組状況36(1)温室効果ガス排出実績36(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標384 主な削減取組385章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43			(2) 対象ガス	35
2 前計画における取組状況 36 (1)温室効果ガス排出実績 36 (2)施設設備の更新等による主な削減取組 37 3 削減目標 38 4 主な削減取組 38 第5章 計画の推進 41 1 各主体の役割と推進体制 41 (1)各主体の役割 41 (2)計画の推進体制 43			(3) 範囲	35
(1)温室効果ガス排出実績36(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標384 主な削減取組38第5章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43			(4) 温室効果ガス排出量の算定方法	35
(2)施設設備の更新等による主な削減取組373 削減目標384 主な削減取組38第5章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43		2	前計画における取組状況	36
3 削減目標384 主な削減取組38第5章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43			(1) 温室効果ガス排出実績	36
3 削減目標384 主な削減取組38第5章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43			(2) 施設設備の更新等による主な削減取組	37
4 主な削減取組.38第5章 計画の推進.411 各主体の役割と推進体制.41(1)各主体の役割.41(2)計画の推進体制.43		3		
第5章 計画の推進411 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43				
1 各主体の役割と推進体制41(1)各主体の役割41(2)計画の推進体制43	第	5章	_ : :	
(1) 各主体の役割 41 (2) 計画の推進体制 43				
(2)計画の推進体制43		(1		

1 計画策定の背景

(1)地球温暖化の影響

地球の大気には二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスと呼ばれる気体がわずかに含まれています。これらの気体は赤外線を吸収し、再び放出する性質があるため、太陽光で暖められた地球の表面から地球の外に向かう赤外線の多くが、熱として大気に蓄積され、再び地球の表面に戻って地球の表面付近の大気を暖めます。これを温室効果と呼び、この仕組みによって地球が生物の生存に適した気温に保たれています。

ところが、18世紀末の産業革命以降、温室効果ガス濃度が急激に増加しており、このために温室効果が強まって地球全体の温度が上昇していることがわかってきました。



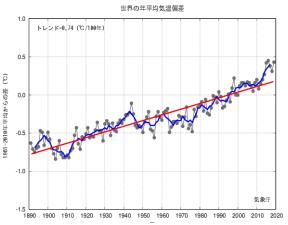


図 1 地球全体の CO2濃度の経年変化

出典:令和2年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書

図 2 世界の年平均気温偏差 出典:気象庁HP

2014年に取りまとめられた「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書」によると、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、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のないものであるとされています。また、同報告書では、気候変動は全ての大陸と海洋にわたり、自然及び人間社会に影響を与えており、温室効果ガスの継続的な排出により、人々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を生じる可能性が高まることなどが示されています。

2018 年 10 月に公表された「1.5°C特別報告書」において、現在の地球の平均気温が、産業革命前に比べて既に約 1 °C上昇していることを確認するとともに、気温上昇幅が「2 °C」と「1.5°C」の場合を比べると、生態系が受ける影響、海水温の上昇と海洋酸性度の上昇、健康、食料安全保障、水供給及び経済成長に対する気候関連のリスクなど、「2 °C」の方がより悪影響が大きくなることを指摘しました。

2019年8月には、「土地関係特別報告書』が公表され、人間による土地利用のあり方

¹ 正式名称「1.5℃の地球温暖化:気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な発展及び貧困撲滅への努力の 文脈における、工業化以前の水準から 1.5℃の地球温暖化による影響及び関連する地球全体での温室効果ガス (GHG) 排出経路に関する IPCC 特別報告書」

² 正式名称「気候変動と土地:気候変動、砂漠化、土地の劣化、持続可能な土地管理、食料安全保障及び陸域生態系に

19 20

21

22

23

2425

26

が気候危機をさらに悪化させ、気候変動が、激しい雨や洪水、干ばつ、海面上昇などの増加によって土地をより一層劣化させうると指摘しています。また、1.5℃程度の温暖化であっても、水不足や原野火災、永久凍土の劣化、食糧供給の不安定化のリスクを高め、場合によっては移住を強いられたり、紛争の増加や貧困悪化につながるおそれがあるとしています。

5 6 7

8

1

2

3

4

同年9月に公表された「雪氷・海洋圏特別報告書³」では、雪氷圏が広範に縮退するとともに、世界平均海面水位の上昇が20世紀の約2.5倍の速度で進んでおり、これに氷床と氷河の融解が大きく寄与していると指摘しています。また今後、追加的対策をとらなかった場合、今世紀末までに食物網全体にわたる海洋生態系のバイオマスは約15%減少し、世界の沿岸湿地の20~90%が消失するとしています。

11 12 13

1415

16

10

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ありませんが、 近年では、世界各地で記録的熱波やハリケーン被害、大規模森林火災など、人類がこれ までに経験していないような地球規模の危機に直面しており、気候変動対策が世界の喫 緊の課題であるとの認識が広がっています。また、温室効果ガスの排出量を減らす「緩 和」に加えて、これからの時代は、既に起こりつつある気候変動の影響への「適応」の 重要性が高まっています。

緩和とは? 適応とは?



人間社会や自然の生態系が危機に陥らないために は、実効性の高い温室効果ガス排出削減の取組を 行っていく必要があります。温室効果ガスの排出 抑制に向けた努力が必要です。 緩和を実施しても気候変動の影響が避けられない場合、その影響に対処し、被害を回避・軽減していくことが適応です。

図 3 気候変動の緩和と適応

出典:気候変動適応情報プラットフォーム (A-PLAT) HP

(2) 国際的な動向

2015年12月、フランス・パリで開催された第21回国連気候変動枠組条約締約国会議 (COP21)において、2020年以降の気候変動対策の新たな国際枠組みとして「パリ協定」が採択され、全ての国々が、長期的な温室効果ガス排出削減に乗り出すこととなりまし

おける温室効果ガスフラックスに関する IPCC 特別報告書」

³ 正式名称「変化する気候下での海洋・雪氷圏に関する IPCC 特別報告書」

 た。これは、1997年に第3回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP3)にて採択された 「京都議定書」以来の画期的な国際枠組みと言えます。

パリ協定においては、産業革命以降の世界の平均気温上昇を 2 Cよりも十分下方に抑えるとの目的及び 1.5 Cに抑える努力の追及や、この目的を達成するために今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収を均衡させるよう、世界の排出量を早急にピークアウトし、その後急激に削減することが世界的な目標として設定されました。

この協定の採択により、先進国・途上国という二分論を超えた全ての国の参加、温室効果ガスの削減目標の5年ごとの提出・更新、適応計画プロセスや行動の実施等が新たな枠組みに反映され、気候変動対策は国際的に新しいステージに入りました。

2016年に本県で開催された「G7 伊勢志摩サミット」では、パリ協定の効果的な実施に向けて G7 が率先して取り組むべきとの決意が、「G7 伊勢志摩首脳宣言」に盛り込まれました。

G7 伊勢志摩首脳宣言(抜粋)

G7 は、引き続き指導的な役割を担い、パリ協定の 2016 年中の発効という目標に向けて取り組みつつ、同協定の可能な限り早期の批准、受諾または承認を得るよう必要な措置をとることにコミットするとともに、全ての締約国に対し、同様の対応を求める。

我々は、さらなる野心を時間の経過とともに促進しつつ、自国が決定する貢献を、早期に透明性をもって、かつ、着実に実施することで先導することにコミットする。また、我々は、5年ごとに行うグローバルな評価手続の定期的な検証に積極的に参加することにコミットする。我々は、2020年の期限に十分先立って今世紀半ばの温室効果ガス低排出型発展のための長期戦略を策定し、通報することにコミットする。

パリ協定は、2016年4月に国連本部で署名式が開かれた後、順調に批准が進み、同年 11月4日に発効し、2020年1月から本格運用が開始されました。

パリ協定の本格的スタートを目前に控えた 2019 年9月には「国連気候行動サミット 2019」がニューヨークで開催され、続く 12月2日から15日まで「国連気候変動枠組条 約第25回締約国会議 (COP25)」がスペインマドリードで開催され、その双方でスピーチを行ったスウェーデンの環境活動家グレタ・トゥンベリさんの発言が注目されるなど、世界の若者を巻き込んだ気候変動対策を求める機運の高まりが加速しています。

また、2015 年 9 月に、ニューヨーク・国連本部で開催された国連サミットで「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。この中核をなす「持続可能な開発目標」(S D G s: Sustainable Development Goals)は、先進国を含む国際社会全体の 2030 年に向けた開発目標として、17 の目標と 169 のターゲットからなり、地球上の「誰一人として取り残さない」ことを誓っています。気候変動や経済的不平等、イノベーション、持続可能な消費、平和と正義などの 17 の目標は、ある目標を達成するためには、むしろ別の目標と広く関連づけられる問題にも取り組まねばならないことが多いという点で、目標は全て相互接続的といえます。

(3) 国内の動向

パリ協定をふまえ、2016年5月に地球温暖化対策計画が閣議決定されました。この計画では、我が国の温室効果ガス削減目標について、中期目標として、2030年度において2013年度比26%減の水準にするとともに、長期的目標として、2050年までに80%の排

出削減をめざすこととされました。このような大幅な排出削減に向け、革新的技術の開 発・普及などイノベーションによる解決を最大限に追求するとともに、国内投資を促し、 国際競争力を高め、国民に広く知恵を求めつつ、長期的、戦略的な取組の中で大幅な排 出削減をめざすこととされています。

また、2019年6月には、パリ協定で全ての締約国に策定が求められている温暖化対策 に関する長期戦略として、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を策定しまし た。この戦略では、「今世紀後半のできるだけ早期に温室効果ガス排出実質ゼロの『脱炭 素社会』を実現」するという目標を掲げています。

一方で、災害・異常気象の頻発や気温上昇による熱中症搬送者数の増加など、気候変 動の影響は、今後さらに深刻化するおそれがあることから、2018年 12 月に気候変動適 応法を施行し、気候変動影響による被害の回避・軽減対策である「適応策」を法的に位 置付けました。法施行前の2018年11月には「気候変動適応計画」を閣議決定しており、 緩和策と適応策を両輪として気候変動対策を推進しています。

14 15 16

17

18

19

1

2 3

4

5

6 7

8

9

10

11

12

13

2018年4月に閣議決定した第五次環境基本計画では、SDGsの考え方も活用し、環 境・経済・社会の統合的向上を具体化することで、将来にわたって質の高い生活をもた らす「新たな成長」につなげることをめざしています。また、地域の活力を最大限に発 揮する「地域循環共生圏」の考え方を新たに提唱し、各地域が自立・分散型の社会を形 成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合う取組を推進していくこととしてい ます。

20 21 22

23

24

25

26

エネルギー政策においては、2011年3月の東日本大震災後、2030年を念頭に、原発依 存度の低減、化石資源依存度の低減、再生可能エネルギーの拡大を打ち出した、第4次 エネルギー基本計画を2014年4月に閣議決定しました。その後、パリ協定の発効を受け、 2050年を見据えた対応や変化するエネルギー情勢への対応など、我が国のエネルギー選 択を構想すべき時期が到来したとして見直しを行い、2018年7月に第5次エネルギー基 本計画を閣議決定しました。

27 28

29

新しいエネルギー基本計画では、2030年の長期エネルギー需給見通し(エネルギーミ ックス)の実現と2050年を見据えたシナリオの設計で構成されており、再生可能エネル ギーの主力電源化や水素社会実現に向けた取組の根本強化等が示されました。

30 31 32

33

34

2 計画の基本的事項

(1)計画策定の趣旨

35 36 37

対策計画との整合を図る必要があることから、現行の「三重県地球温暖化対策実行計画」 (2012年3月策定)を改定するとともに、現在及び将来の気候変動影響による被害を防 止・軽減するため、三重県の特性に即した適応策を推進する計画を新たに盛り込んだ総 合的な計画として本計画を策定します。

国内外の気候変動対策を取り巻く状況は大きく変化しており、また、国の地球温暖化

(2)計画の位置付け

40

41 42

38 39

> 地球温暖化対策推進法で策定が義務付けられた地方公共団体実行計画として位置付け るとともに、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画としても位置付けます。

また、「みえ県民力ビジョン・第三次行動計画」(令和2年3月策定)と整合を図り、「三重県環境基本計画」の個別計画として、基本方針やめざすべき姿をふまえたものとします。

(3)計画期間

 本計画の計画期間は、2021年度から2030年度までの10年間とします。

(

(4)この計画でめざす姿

① 長期ビジョン

三重県は、2019 年 12 月に、2050 年までに県域からの温室効果ガスの排出実質ゼロをめざす「ミッションゼロ 2050 みえ ~脱炭素社会の実現を目指して~」を宣言し、脱炭素社会の実現に向け、県が率先して取り組む決意を示しました。

三重県環境基本計画においては、2050年を長期的な視点での目標年として設定し、「自律的かつレジリエント(強靭)なより高位の持続可能な社会」の実現を目標として掲げています。具体的には、(1)再生可能エネルギーの導入や省エネルギー化が進み、二酸化炭素回収有効利用(CCU)等の技術導入等が進められた「脱炭素社会」(県域からの温室効果ガスの排出量が実質ゼロとなる社会)、(2)資源生産性が究極的に改善され、資源投入量・廃棄物量が極限まで抑制された「循環型社会」、(3)自然環境等の地域資源を最大限に活用した「自然共生社会」、(4)健全で恵み豊かな環境を継承している社会の4つの社会が実現していることをめざしています。

2050年までに県域からの温室効果ガス排出実質ゼロを実現するためには、エネルギー利用においては効率が極限まで高められ、再生可能エネルギーの主力電源化、再生可能エネルギー由来等の CO₂フリー水素の生産・利用の拡大、C C U・C C S の社会実装が進んでいる必要があります。

住宅・建築物はライフサイクル(製造、使用、廃棄)を通じてカーボンニュートラルで災害に強靭で、移動・輸送手段は燃料から走行まで全過程が脱炭素化する「Well-to-Wheel Zero Emission」が実現し、自動車以外のモビリティについても脱炭素化が達成される必要があります。

このような、今ある技術を社会実装していくための実用化・普及のためのイノベーションが求められるとともに、ものづくりにおける脱炭素化など、技術革新のイノベーションも不可欠となります。

イノベーションの促進は生産性を向上させ、経済成長に直結するものであり、環境、経済、社会の諸課題の同時解決をめざすSDGsの考え方を取り入れたアプローチが、2050年までの脱炭素社会の実現につながります。

② 三重県がめざす姿

2050年までに県域からの温室効果ガスの排出実質ゼロとなった脱炭素社会を実現するためには、この計画の目標年度である2030年度には、脱炭素社会の実現につながる高度な低炭素社会が構築されていなければなりません。

2030年度の高度な低炭素社会の構築に向け、その到達イメージをあらゆる主体が共有・共感し、一体となって取組を進めるため、三重県がめざす姿を以下に例示します。

ア 暮らし・住まい

- ライフスタイルのイノベーションにより、エネルギー利用や資源循環等のあらゆる面で無理、無駄のないスマートなライフスタイルが普及し、低炭素化と豊かな日常が実現しています。
- 住宅の安全面に加え、断熱性・エネルギー利用効率が高まり、そこに暮らす人々の健康面や生活の質(QOL)が向上しています。
- 新築住宅は、建築から使用・廃棄までライフサイクルを通じてカーボンニュート ラルとなる住宅が普及しています。
- 県民一人ひとりが、気候変動適応の重要性について関心と理解を深め、適切な気 候変動適応の行動ができるようになっています。

イ 地域・交通

- 自動車などの移動手段は低炭素電源によるモーター駆動が普及し、充・放電を通 じた電力の需給バランス調整や災害対応に貢献しています。
- ビッグデータの活用などによる自動運転技術の進展、カーシェアリングの活用、より低炭素な交通機関へのモーダルシフト、共同配送などにより、快適さを高めながら徹底的に無駄を省いた安全で効率的なヒト・モノの輸送・物流が普及しています。
- 地域ごとに自立した分散型エネルギーとして再生可能エネルギーが導入され、エネルギー利用が最適化されるとともに、災害時の強靭性(レジリエンス)が確保されています。
- 適応も見据えた地域産業の振興やまちづくりにより、安全・安心な地域社会を享受できています。
- 社会全体で木材の利活用が促進され、林業が維持・発展し、森林が適切に保全・ 管理されています。

ウ 産業・ビジネス活動

- 企業の気候変動対策に資する取組が適切に開示・評価され、ESG投資やグリーンボンド等を通じて、積極的に脱炭素に向けた設備投資やイノベーションへ資金が振り向けられています。
- ICT の進展や働き方改革により、ペーパーレス化や在宅勤務などが一般化し、労働生産性・炭素生産性がともに向上しています。
- あらゆる循環可能な資源が有効利用され、産業構造が全体として循環型に移行しています。
- 工業プロセスのイノベーションやエネルギー源の転換等により、低炭素型のもの づくりが実現しています。
- 飲食業や観光業などは、地域産材や地域固有の資源(自然環境、エネルギー等) を活用し、高付加価値化により、域外からの資金を呼び込みつつ、地域経済の好 循環が実現しています。
- 農山漁村に豊富に存在する再生可能エネルギーが活用され、A I・I o Tやロボット技術等を活用したスマート農林水産業が進展し、農林水産業の効率化と低炭素化が進んでいます。

○ 事業者は、自らの事業活動を円滑に実施するため、その事業活動の内容に即した 気候変動適応を推進しています。



図 4 長期大幅削減の絵姿(街のイメージ)

出典:長期低炭素ビジョン(中央環境審議会地球環境部会 平成29年3月)

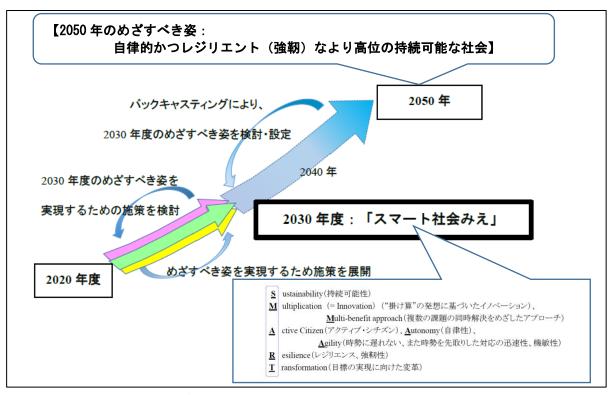


図 5 三重県環境基本計画でめざす持続可能な社会「スマート社会みえ」

(5) 基本的な方向

2050年までの脱炭素社会実現を見据えるとともに、三重県の気候、自然、産業といった特徴を生かし、次のような方向から取組を推進します。

方向 1 温室効果ガス排出量を削減する「緩和」と、気候変動影響を軽減する「適応」 を、地球温暖化対策の両輪として施策を推進します

温室効果ガスの継続的な排出によって、将来、さらなる温暖化をもたらし、人々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を生じる可能性が高まることが示されています。 また、気候変動の抑制には、温室効果ガスの排出を大幅かつ持続的に削減する必要があることが示されると同時に、将来、温室効果ガスの排出量がどのよ

「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書」において、

る必要があることが示されると同時に、将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は上昇し、21世紀末に向けて気候変動の影響のリスクが高くなると予測されています。加えて、適応と緩和は、気候変動のリスクを低減し管理するための相互補完的な戦略であるとし、適応と緩和の両方の重要性を強調しています。

緩和行動の遅れは、気候変動による負の影響の増大をまねき、将来の適応の 選択肢を減少させる可能性があります。経済、社会の持続可能な発展を図るた めには、緩和策に全力で取り組むことはもちろん、現在または将来の気候変動 の脅威に対する対応を強化していく必要があります。

方向2 SDGsの観点をふまえた環境、経済、社会の統合的向上をめざします

今年度からスタートした「みえ県民力ビジョン・第三次行動計画」では、SDGsの視点を取り入れ、環境、経済、社会の各分野の課題を解決するため、課題相互の関連性を意識し、統合的に取り組むことで、相乗効果を発揮し、持続可能な経済成長と、人と自然との共生の両立を進めることとしています。

また、「三重県環境基本計画」においても、持続可能な社会の実現に向け、協 創を通じた分野横断的な取組を推進することを基本方針として、環境、経済、 社会の統合的向上をめざすこととしています。

気候変動対策の推進にあたっては、複数の課題が複雑に連関し絡まりあう現代において、SDGsの考え方である環境、経済、社会の統合的に向上させていく視点が非常に重要であり、三重県の気候、自然、産業といった特徴を生かした地域資源の保全・活用や技術革新等により、経済活性化、雇用創出、地域が抱える課題の解決にもつながるような施策の推進を図っていく必要があります。

また、国の第五次環境基本計画で示された「地域循環共生圏」の概念もふまえ、地域資源を持続可能な形で最大限活用しつつ、地域間で補完し支え合うことで環境、経済、社会の統合的向上を図っていく視点も重視します。

方向3 多様な主体との協創を重視します

気候変動による影響はさまざまな分野・領域に及ぶため関係者が多く、さらに気候変動の影響は地域ごとに異なることから、気候変動対策には、関係者間

15 16 17

18

19

20

13

14

21 22 23

24

30 31 32

33

34

29

35 36

37

38 39

の連携、施策の分野横断的な視点及び地域特性に応じた取組が必要です。

また、関係するあらゆる主体が気候変動に対する自らの責任を自覚し、対策 に取り組むことで、地域や暮らし、企業経営等へのメリットや、対策の先送り によるリスクを認識するとともに、それぞれの立場に応じた公平な役割分担の 下で、自主的かつ積極的に対策に取り組んでいくことが重要です。

このため、県民、事業者、金融機関、民間団体、他の地方公共団体等の参画・ 協働のもと、気候変動対策に資する施策の立案・実施から評価・改善に至るま で、あらゆるフェーズでの連携を検討するとともに、それぞれの特性をふまえ た役割分担により、戦略的パートナーシップの形成に向けた仕組みづくりを進

三重県では、四日市公害への取組における硫黄・窒素酸化物の総量規制や産 業廃棄物税の導入、県内全市町における主要スーパーでのレジ袋有料化導入な ど、全国に先駆けた取組を含めて、時代に応じた環境施策を、市町、事業者、 県民等が一体となって進めてきました。こうして培われた協創による環境保全 への意識は、三重の「文化」であるとも言え、これを引き継ぎ、さらに高めて いく視点も重要です。

方向4 新型コロナウイルス危機からの復興

2020年は、新型コロナウイルス感染症の拡大による、都市のロックダウンや 人々の移動制限などの対策が実施され、世界の社会経済に大きな打撃を与えて います。

その結果、世界の温室効果ガスの排出は減少することが見込まれ、私たちは、 人間活動の停滞が、地球温暖化の抑止につながるという一面も改めて認識する 機会となりました。

世界では、欧州を中心に新型コロナウイルス感染拡大からの経済復興にあた り、経済政策を優先させるのではなく、この機会を、脱炭素に向けた気候変動 対策をさらに推し進める好機ととらえるとともに、生態系や生物多様性の保全 を通じて災害や感染症などに対してもよりレジリエントな持続可能な社会変革 へと移行していくという「グリーン・リカバリー」の考え方が広まっています。

三重県においても、人々が経済社会の持続可能性について真剣に考える機会 となるとともに、多くの企業や自治体で、ウェブ会議、テレワークなどの取組 が進むなどの変革が起こりつつあります。

今こそ、温室効果ガス排出を増加に転じさせず、同時に経済をも復活させる にはどうしたらいいのかを考え、そしてそれを実行に導く施策を考えるフェー ズにさしかかっています。新しい生活様式や持続可能な社会への変革に向け、 社会経済活動の段階的な再開を気候変動対策とともに進める「グリーン・リカ バリー」の取組を推進します。

第2章 温室効果ガスの削減

1 基本的事項

4 5

地球温暖化対策推進法に基づき、計画の目標、県域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出削減及び吸収作用の保全・強化を行うための施策について定めます。

対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に定められた二酸化炭素 (CO_2) 、メタン (CH_4) 、一酸化二窒素 (N_2O) 、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs)、六ふっ化硫黄 (SF_6) 、三ふっ化窒素 (NF_3) の7種類とします。

表 1 温室効果ガスの特徴

温室効果ガスの種類	主な用途・発生源	地球温暖化係数4
二酸化炭素(CO ₂)	化石燃料の燃焼 等	1
メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋 立 等	25
一酸化二窒素(N ₂ 0)	燃料の燃焼、工業プロセス 等	298
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	スプレー、エアコンや冷蔵庫等の冷媒、化学物質の製造プロセス 等	12~ 14,800
パーフルオロカーボン類(PFCs)	半導体の製造プロセス 等	7,390~ 17,340
六ふっ化硫黄(SF ₆)	電気の絶縁体 等	23,800
三ふっ化窒素(NF ₃)	半導体の製造プロセス 等	17,200

11 2 三重県域の排出状況

三重県の温室効果ガス排出量の算定にあたっては、三重県統計書等、作業に用いる各種統計データの集計・公表を待つ必要があるため、現時点で把握できる排出量の直近の年度は、2016年度になります。

2016 年度の三重県内の温室効果ガスの排出量は 26,784 千 t-C0 $_2$ (二酸化炭素 (C0 $_2$) 換算。以下同じ。)、森林吸収量は 367 千 t- C0 $_2$ であり、森林吸収量を含めた温室効果ガス総排出量は 26,417 千 t-C0 $_2$ となりました。前年度からは 1.1%の増加となり、2005 年度と比べて 11.0%の減少となっています。

2005年度以降の排出量の推移をみると、国内外の経済動向や災害の影響などにより増減があるものの、2007年度をピークにおおむね減少傾向にあります。

また、CO₂排出量は、全温室効果ガス排出量の 94%を占めており、温室効果ガス排出削

⁴ 地球温暖化係数 (GWP;Global Warming Potential):二酸化炭素を基準にして、他の温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を表した値で、地球温暖化対策推進法施行令第4条で規定されている。

1 減には CO₂排出の抑制が非常に重要となっています。



図 6 三重県における温室効果ガス排出量の推移

(1) CO2排出量の状況

2016 年度の CO₂排出量は 25, 151 千 t-CO₂で、前年度と比べて 0.1%減少、2005 年度 と比べて 11.9%減少しています。

部門別の CO₂排出量の推移をみると、前年度と比べて民生業務その他部門及び廃棄物部門でそれぞれ 6.3%、6.9%増加し、その他の部門については減少しています。

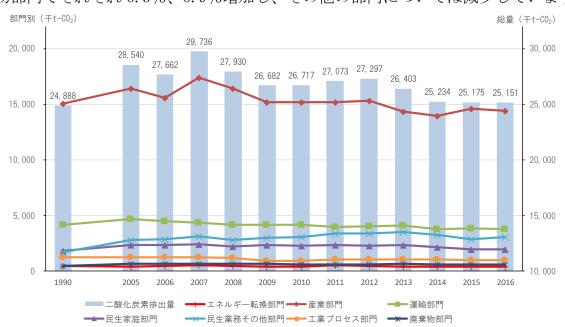


図 7 三重県における部門別 CO₂排出量の推移

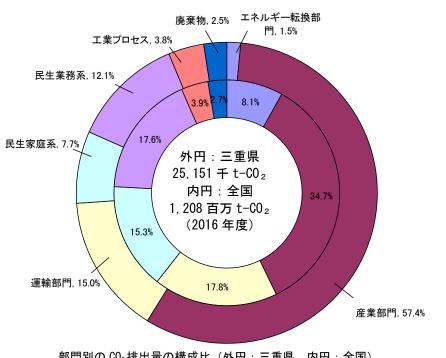
部門別の構成比では、 CO_2 排出量に占める産業部門の割合は 57.4%と最も多く、この割合は全国に比べても高くなっています。このため、産業部門における CO_2 排出量

8

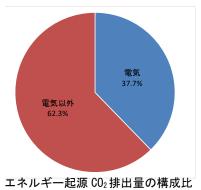
9

の増減が CO₂全体の排出量増減に大きな影響を与えています。

また、CO2全体の排出量のうち、エネルギー起源排出量が93.7%を占めており、その うち石油、ガスなど電気以外のエネルギーによる排出割合が 62.3%となっています。



非エネルギー起源, 6.3% エネルギー起源. 93.7% CO₂排出量の構成比



部門別の CO₂排出量の構成比(外円:三重県、内円:全国)

図 8 CO₂排出量の構成比

① 産業部門

2016 年度の産業部門の CO2排出量は 14,429 千 t-CO2で、前年度と比べると 1.0%減 少しました。また、2005 年度比では 12.1%減少しました。産業部門の CO₂排出量のう ち製造業が97.3%を占めており、化学工業や機械器具製造業、石油製品・プラスチッ ク製品等製造業でのCO₂排出が大きくなっています。

製造品出荷額当たりの CO₂排出量をみると、経済動向の影響を受け増減しています が、長期的にみるとおおむね減少傾向となっています。

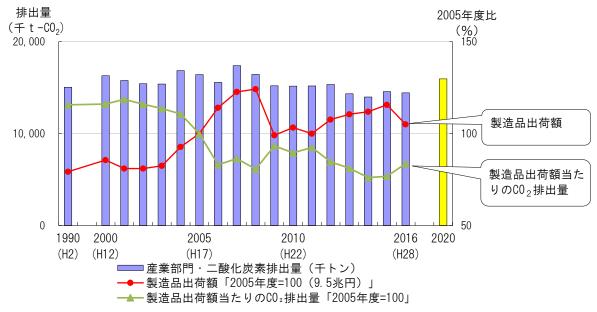


図 9 産業部門における CO₂ 排出量の推移

② 民生業務その他部門

1 2

2016 年度の民生業務その他部門の CO_2 排出量は、3,042 千 t- CO_2 で、前年度に比べ 6.3%増加し、2005 と比べ 8.4%増加しました。

延床面積(事務所建物、店舗・百貨店等の売り場面積)は、長期的に増加傾向が継続しており、 CO_2 排出量、延べ床面積当たりの CO_2 排出量もこれに連動していましたが、2013 年度以降で減少に転じています。

延床面積当たりのエネルギー消費も長期的には横ばいの状況であり、民生業務その 他部門のエネルギー消費原単位の低減が大きな課題となっています。

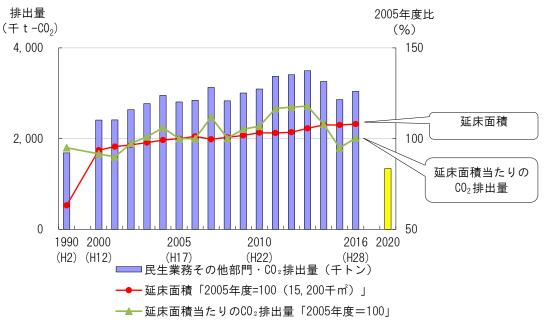


図 10 民生業務その他部門における 00。排出量の推移

③ 運輸部門

2016 年度の運輸部門の CO_2 排出量は 3,782 千 t- CO_2 で、前年度と比べ 1.0%減少し、 2005 年度と比べ 18.9%減少しました。

CO₂排出量が 2002 年度をピークに減少傾向が続いている一方で、県内の自動車保有台数は年々増加している状況から、自動車の燃費改善や、次世代自動車の普及などが一定程度進んでいると考えられます。



図 11 運輸部門における CO2 排出量の推移

④ 民生家庭部門

2016年度の民生家庭部門の CO_2 排出量は、1,945千t- CO_2 で、前年度と比べると0.1%減少し、2005年度と比べると16.4%減少しました。

近年の CO_2 排出量と人口・世帯数の推移をみると、世帯数は増加傾向が続いていますが、 CO_2 排出量は横ばいまたは減少傾向となっています。これは、エネルギー使用の 6 割を占める電気の CO_2 排出原単位が 2011 年度以降は改善傾向にあることが要因と考えられます。

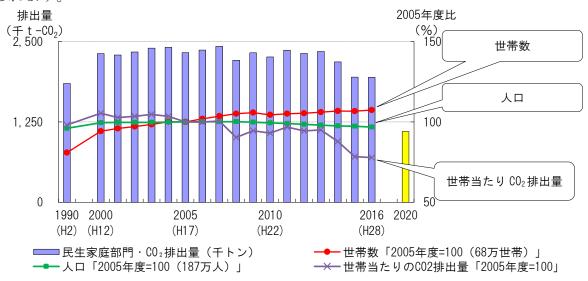


図 12 民生家庭部門における CO₂ 排出量と人口・世帯数の推移

(2) CO2以外の温室効果ガス排出量の状況

2016 年度のメタン(CH_4)の排出量は 215 千 $t-CO_2$ で、前年度と比べて 7.2%減少、2005 年度と比べて 27.8%減少、一酸化二窒素 (N_2O) の排出量は 720 千 $t-CO_2$ で、前年度と比べて 0.6%増加、2005 年度と比べて 32.9%増加しました。

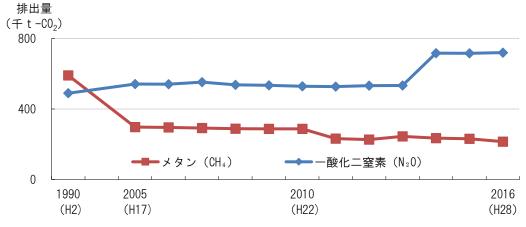


図 13 メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂0) 排出量の推移

2016 年度の代替フロン等 4 ガス(HFCs、PFCs、SF $_6$ 、NF $_3$)の排出量は 697 千 t-CO $_2$ で、前年度と比べて 4.2%増加、2005 年度と比べて 121.2%増加しました。特にハイドロフルオロカーボン類(HFCs)は、オゾン層破壊物質からの代替が進んでおり、業務用冷凍空調機器の稼働時の排出及び廃棄時のフロン未回収分など、冷媒分野からの排出が増加しています。

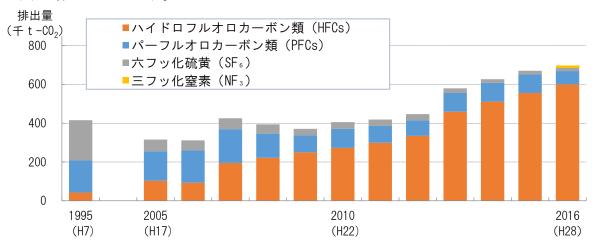


図 14 代替フロン等 4 ガス排出量の推移

3 前計画における取組状況

「三重県地球温暖化対策実行計画〜低炭素社会の実現に向けて〜」を 2012 年 3 月に策定し、温室効果ガス排出量を 2020 年度までに 2005 年度比で 20% (1990 年度比で 10%) 削減する目標を掲げ、各種施策の展開を図り地球温暖化対策に取り組んできました。

2013年12月には、県、事業者及び県民の責務を明らかにするとともに、地球温暖化対策の推進に関する事項を定めた三重県地球温暖化対策推進条例を制定(2014年4月1日

施行)し、温室効果ガスの排出抑制を計画的に推進するとともに、事業者及び県民の地球温暖化対策に対する意識を高め、自主的かつ積極的な取組の促進を図っています。

2019年12月に、2050年までに県域からの温室効果ガスの排出実質ゼロをめざす「ミッションゼロ 2050みえ ~脱炭素社会の実現を目指して~」を宣言し、脱炭素社会の実現に向け、県が率先して取り組む決意を示しました。



事業者の自主的な取組に関すること

「三重県地球温暖化対策推進条例」に基づき、エネルギー使用量が一定規模以上の工場・事業所に対して、事業活動に伴う温室効果ガスの総排出量に関する数値目標の設定、排出抑制に係る自主的な対策等を記載した地球温暖化対策計画書の作成とその実施状況の報告を義務付け、事業者の自主的な取組の促進を図りました。制度の対象となる321事業所(2018年度末)は、産業部門の8割以上の排出量を占めており、さらなる排出削減の取組を促進する必要があります。

オフィス等の省エネルギー等の取組を呼びかける「サマーエコスタイルキャンペーン」や「三重県地球温暖化防止/ライトダウン運動」への参加を呼びかけたほか、小規模事業所を中心に環境マネジメントシステムの普及を進め、環境経営に取り組む事業者の拡大を図りました。

廃棄物処理計画に基づき、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用と適正処理の取組を進め、廃棄物の最終処分量の削減等を図り、産業廃棄物の再生利用率は45.1%(2017年度)となりました。また、「三重県リサイクル製品利用推進条例」に基づき、認定リサイクル製品の認定を進め、66製品(2019年度末)を認定するとともに、県の公共工事等における使用・購入に努めました。

生活に関すること

地球温暖化防止活動推進センターが地球温暖化防止月間である 12 月に毎年開催する「みえ環境フェア」では、食品ロス削減の取組である「もったいない市」や、LED照明や省エネ家電を販売する「家庭の省エネフェア」、住宅メーカー・工務店等と連携して省エネ住宅やZEH⁵等を普及啓発する「省エネ住宅フェア」等を開催し、毎年5千人以上の方に来場いただいています。

三重県環境学習情報センターを拠点として、県民向け環境講座、指導者養成講座などの開催により、環境教育・環境学習の機会を提供するとともに、子ども向け環境講座や 夏のエコフェアの開催など、子どもを対象とした体験型の環境教育・環境学習を推進し

⁵ ZEH (ゼッチ) (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) とは、外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高 効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることをめざした住宅。

ました。

カーボン・オフセットの普及に向け、G7 伊勢志摩サミット(2016 年度)、「お伊勢さん 菓子博 2017」、全国高等学校総合体育大会(インターハイ)(2018 年度) において、県や 企業からのオフセットクレジット提供により、環境にやさしいイベントとして開催した ほか、県内事業者の商品や活動を紹介する事例集の作成や、各種イベントでの商品展示 等を行いました。

1

2

3 4

5 6

7

8

9

10 11

12

13

14

交通・移動に関すること

伊勢市内において、電気自動車等を活用した移動手段の新たな使い方を検討し、取組 を進めることを目的とする「地域と共に創る電気自動車等を活用した低炭素社会モデル 事業」を2012年度から4年間実施しました。モデル事業を進めるにあたり、三重県、伊 勢市、観光・交通事業者、自動車メーカー等が参画する協議会を設立するとともに、行動 計画「おかげさま Action! ~ 住むひとも、来たひとも~」を策定し、小型 EV・充電ス タンド等の導入や観光ドライブルートの作成に取り組んだほか、「ポケモン電気バス」の 市内運行が始まりました。

15 16 17

18

19 20

21

マイカー通勤から公共交通機関を利用した通勤への転換を促 すことを目的とした「みえエコ通勤デー」を毎週水曜日に実施す るとともに、2015年9月からは、みえエコ通勤デーに、マイカー 通勤者が「みえエコ通勤パス (エコパ)」を持って路線バスで通勤 すると、バス運賃が半額となる取組を、三重県バス協会と連携し て実施しています。

22 23 24

25

26 27

地域の生活交通の維持・活性化を図るため、広域的なバス路線の「地域間幹線系統」に 国と協調して補助するとともに、利用促進等に取り組みました。バス路線の利用者数は 減少傾向にあり、一部の路線は廃線の危機に直面していることから、事業者や関係市町 等と連携した利用促進の取組などを強力に進めるとともに、国に新たな支援制度の創設 等を求めていく必要があります。

28 29 30

31

エネルギーに関すること

家庭や事業所における省エネ・節電や新エネルギーの普及を図るため、「出前トーク」 の実施や、「三重県次世代エネルギーパーク」登録制度の創設等を行うとともに、小学生 32 33 を対象とした新エネルギー施設の見学ツアーや、大学との連携による教育講座等を実施 しました。また、遊休地等を発電事業者に紹介する取組により、木曽岬干拓地メガソー 34 35 ラー(2014年12月発電開始)など大規模な太陽光発電所の事業化を進めました。 36

2012 年7月に固定価格買取制度 (FIT 制度) が開始されて以降、三重県内に多くの太 陽光発電設備が導入されましたが、自然環境や景観との調和等が地域課題となってきた ことから、太陽光発電施設の適正導入を図るため、2017年6月に「三重県太陽光発電施 設の適正導入に係るガイドライン」を策定するとともに、太陽光発電を地域の電力源と して長期安定的に使用するため、2018年10月に「三重県太陽光発電保守点検事業者デー タベース登録制度」を創設しました。

41 42 43

37

38

39

40

間伐等で発生する林地残材や製材・木材加工事業者から発生する製材端材等の木質バ

イオマスの有効活用・安定供給に向けて、木質チップ原料を供給する事業者に対して高性能林業機械等の導入を支援したほか、運搬コストがかかることから利用の進まない枝葉等を現地土場等でチップ化して効率的に発電所へ供給する取組について支援しました。木質チップ原料の安定供給に向けては、建築物等における木材の利用の促進によるカスケード利用の推進が必要です。

市町等のごみ焼却施設の新設や更新において高効率なエネルギー回収型ごみ処理施設の積極的な導入を促進した結果、鳥羽志勢広域連合(2014年度)、松阪市(2015年度)、四日市市(2016年度)、桑名広域清掃事業組合(2019年度)で、高効率ごみ発電施設の供用が開始され、ごみの持つ未利用エネルギーの回収を行う体制が整備されつつあります。

県工業研究所が中心となって、4つの分科会(「水素・燃料電池関連技術分科会」、「太陽エネルギー利用関連技術分科会」、「二次電池関連技術分科会」、「省エネ/システム技術分科会」)において、県内企業や高等教育機関との間でネットワークを構築し、セミナーを累計 43 回(2012~2019 年度)開催するとともに、エネルギー関連技術に関する企業との共同研究を 35 件(2012~2019 年度)進めるなど、環境・エネルギー関連産業の育成と集積に取り組みました。

また、「みえバイオリファイナリー研究会」を 2013 年度以降、計9回開催し、環境・エネルギー・食料問題などの社会的問題を根底から解決するための取組を行いました。 今後も「みえバイオリファイナリー研究会」を中心に、セミナー等による最新技術等の 情報共有によりネットワークを拡充し、企業や大学とともに研究開発プロジェクトの構 築に向けた取組を進める必要があります。

市町等が取り組む新エネルギーを活用したまちづくり・地域づくりへの支援により、大手ハウスメーカーが桑名市の 66 区画の住宅団地に、太陽光発電システム、蓄電池、HEMSを導入するとともに、小型電気自動車のシェア事業を実施した「桑名プロジェクト」や、多気町の農業用水等の小水力を活用した「立梅用水型小水力発電プロジェクト」、大正から昭和初期に活躍した伊賀市内の水力発電所を復活させるとともに、小水力発電所を活用した地域活性化策について、民間事業者、地域住民、地域金融機関、三重大学が連携して取り組んだ「馬野川小水力発電を復活させるプロジェクト」に県も連携して取り組みました。

■森林の保全に関すること

森林の区分に応じたさまざまな森林整備や森林管理を推進するため、環境林では針広 混交林化への誘導を図るための強度な間伐を行うとともに、生産林では健全な森林資源 の育成を図るための間伐を実施しました。森林環境譲与税などの新たな財源も有効に活 用して環境林、生産林の整備を進める必要があります。

 低コストで安定的な供給体制を構築するため、施業の集約化とともに、効率的な森林 施業のための路網整備や高性能林業機械等の導入が進みましたが、さらなる施業の集約 化を図るとともに、路網整備や高性能林業機械等の導入の促進と稼働率の向上等による 木材生産の低コスト化を進める必要があります。

「企業の森」については、2019年度末時点で55件、301haとなり、多くの「企業の森」活動で、社員や地域住民など、さまざまな方々が森林づくりに取り組まれるようになるなど、着実に森林づくり参加者数は増加しています。

各市町が「緑の基本計画」を策定するにあたって、緑地の保全・創出に関する指針とな る「三重県広域緑地計画」を、2011年7月に改定しました。2019年度末現在、津市、四 日市広域、伊勢市、松阪市、桑名市、鈴鹿市、亀山市、志摩市、伊賀市、多気町の10カ 所で「緑の基本計画」が策定されています。

6 7

8

9

4 削減目標

2013年度を基準年度とし、2030年度BAU排出量(今後追加的な対策を見込まない場 合の排出量)と、国・県の取組により見込まれる削減量(積上)から削減目標を算定し ます。(現在算定中)

10 11 12

13

14

15

16

削減に向けた取組

第1章で示した2030年度のめざすべき姿をふまえながら、温室効果ガスの削減目標の 達成に向け、県民、事業者、行政等のあらゆる主体の参画・連携のもと、さまざまな施 策や取組を総合的に推進していく必要があります。ここでは、施策体系に基づく温室効 果ガスの排出削減対策及び吸収源対策について、具体的な施策を示します。

17

表 2 施策体系

衣 2 心泉冲示							
		温室効果ガスの計画的な削減					
	産業・業務部門	環境経営の普及					
		環境・エネルギー関連産業の振興					
	運輸部門	移動・輸送の低炭素化					
		公共交通の充実					
温室効用ギスの		道路交通流対策					
温室効果ガスの 排出削減対策	家庭部門	低炭素型ライフスタイルへの転換					
375四月3//成入3 7次		住宅の低炭素化					
	部門·分野横断的 対策	再生可能エネルギーの普及促進					
		未利用エネルギーの利用促進					
		低炭素なまちづくり					
	その他	メタン・一酸化二窒素の排出抑制					
	-COMB	フロン類の管理の適正化					
		森林の保全					
		緑地保全・緑化推進					
吸収源対策		環境保全型農業の推進					
		藻場づくりの推進					
		CO₂回収等に関するイノベーションの促進					

(1)温室効果ガスの排出削減対策

アを業・業務部門

産業部門、業務部門の県全体の CO_2 排出量に占める割合は、あわせて 69.5%(産業部門: 57.4%、業務部門: 12.1%)と非常に大きく、産業・業務部門における取組は今後も重要となります。

特に、三重の強みであるものづくり産業は、温室効果ガスの排出が多い産業でもあることから、例えば将来の排出規制強化など経営上のリスクになる一方、事業活動の中で資源の効率的な利用や省エネルギーの徹底、再生可能エネルギーの導入等、環境に配慮した経営に取り組むことで、競争力強化や生産性向上のほか、従業員の満足度向上や新たなビジネス機会の獲得等につながることも期待できます。

このため、地球温暖化対策計画書制度やセミナー等を通じた情報提供等により事業者の自主的な温室効果ガスの排出削減を促進するとともに、環境経営の普及、環境・エネルギー関連産業の振興等に取り組みます。

① 温室効果ガスの計画的な削減

➤ 大規模事業所の自主的取組の促進 一部新規

「三重県地球温暖化対策推進条例」により、エネルギー使用量が一定規模以上の工場等に対して、事業活動に伴う温室効果ガス排出量に関する数値目標の設定、排出抑制に係る対策等を記載した地球温暖化対策計画書の作成とその実施状況の報告を義務付けています。引き続き、地球温暖化対策計画書制度を適切に運用するだけでなく、事業者の取組に対する評価・表彰制度の検討や優れた取組事例の情報提供等により、自主的な温室効果ガスの排出削減を促進します。また、削減対策の検討が困難な事業者に対し、アドバイザーを派遣するなど、取組を促進・強化する仕組みを検討します。

➤ 生産プロセスの改善や省エネの推進に資する取組の促進

事業活動におけるエネルギー消費の抑制に向けて、経済産業省資源エネルギー 庁の「省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業」で採択された省エネ支 援事業者と連携し、省エネルギーに係る相談窓口として、中小企業等の省エネ取 組の支援を行うとともに、国の支援制度の活用等により、生産プロセスの改善や 空調・給湯システム等の省エネルギー化など、企業の生産プロセスの改善や省エ ネの推進に資する設備の導入を促進します。

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)の普及に向け、県民や地元工務店などの事業者に対して、先進事例や国の支援策の紹介などに取り組みます。

一定規模の建築物の新築、増改築については、建築物のエネルギー消費性能の 向上に関する法律に基づく届出、認定の審査を行うとともに、省エネ基準への適 合が義務化されている大規模な非住宅建築物について、適合性の判定を行います。

⁶ ZEB (ゼブ) とは、先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることをめざした建築物。

② 環境経営の普及

➤ 県内企業の脱炭素経営に向けた取組の促進 新規

ESG金融の進展に伴い、グローバル企業を中心に、気候変動に対応した経営戦略の開示や脱炭素に向けた目標設定(SBT、RE100等)が国際的に拡大しています。このような企業は、取引先(サプライチェーン)にも目標設定や再エネ調達等を求め始めており、脱炭素経営が企業の差別化やビジネスチャンスの獲得に結び付く事例も生まれつつあります。こうした先進事例の水平展開等の取組を通じ、県内企業に対し、脱炭素経営セミナーの開催等を通じてESG投資やSBT、RE100等の重要性の理解を深めていきます。

また、脱炭素経営に取り組む意欲のある事業者に対しては、専門のアドバイザーを派遣するなど、県内企業の脱炭素経営の取組を促進します。

➤ 廃棄物の3Rと適正処理の推進

未利用食品の活用やプラスチックのマテリアルリサイクルの促進を中心に、製品のライフサイクル全体での資源循環の徹底と高度化等、Society 5.0 やSDG sの考え方を取り入れ「資源のスマートな利用」を促進していきます。

➤ ICT 等を活用した柔軟な働き方の普及 新規

時間や場所にとらわれない柔軟な働き方を可能とするテレワークの導入は、通 勤のスタイルが変容することによるマイカー通勤の抑制等、CO₂削減の効果が期待 されます。相談窓口の設置やアドバイザー派遣により県内企業の取組を支援する など導入促進につながる仕組みを検討します。

③ 環境・エネルギー関連産業の振興

➤ 環境・エネルギー関連産業の育成と集積 新規

県内企業の環境・エネルギー関連分野への進出等を促すため、県内企業や高等教育機関との間でネットワークを構築するとともに、県内企業の技術力を生かした製品開発に向けた研究開発を支援するなど、環境・エネルギー関連産業の育成と集積に取り組みます。

➤ 次世代の地域エネルギー等の活用推進

水素エネルギー、バイオリファイナリー、メタンハイドレートなどの次世代の地域エネルギーや新技術に関して、中長期的な視点に立って、情報収集、企業ニーズの把握、実証実験の支援等の取組を行い、将来の産業の育成、地域産業の活性化、新しいまちづくりなどにつなげます。

イ 運輸部門

運輸部門の CO₂排出量は、2002 年度をピークに減少傾向が続いている一方で、県内の自動車保有台数は年々増加している状況から、自動車の燃費改善や、次世代自動車の普及などが一定程度進んでいると考えられます。

このため、引き続き次世代自動車の導入を促進するとともに、エコ通勤の普及等を

通じた公共交通、自転車の利用促進、モーダルシフト⁷の促進等により移動・輸送の低 炭素化を図ります。また、移動・輸送の効率性向上に加え、利便性や安全性の向上に も資する、宅配における再配達抑制やMaaS等の次世代モビリティの導入促進、交 通渋滞緩和等に取り組みます。

なお、自動車からの CO_2 排出量は、「Well-to-Wheel」の視点で、ガソリン、電気等を製造する過程まで含めて評価することが重要であるため、エネルギーの低炭素化の努力とセットで取組を進める必要があります。

① 移動・輸送の低炭素化

1 2

➤ 次世代自動車の導入促進

エネルギー効率に優れる電気自動車やハイブリッド自動車、燃料電池自動車等の次世代自動車の導入意義について、市町等と連携し、県民、事業者等へ情報提供を行うとともに、セミナーやイベントを通じた普及啓発により次世代自動車の導入を促進します。

また、電気自動車等が活用されるよう国の支援制度の紹介等により充電スタンドの充実を図るとともに、電気自動車等の導入促進及び利便性向上のため、県有施設に設置した充電スタンドを供用します。

➤ エコ通勤、エコドライブの普及

自動車やバイクによる通勤で排出される二酸化炭素を削減するため、「みえエコ通勤デー」(毎週水曜日)の取組を実施するとともに、公共交通機関等の低炭素な移動手段への転換を促すための取組を企業等と連携して実施します。自転車の利用促進(例えばバイコロジーのようにさまざまな利点を持つ自転車を活用する取組)、パークアンドライドの推進等、自動車に対する過度な依存をせずに暮らせ、環境負荷の低減を実現できるまちづくりをめざし、関係市町等への情報提供等に取り組みます。

また、燃料消費が少なく、経済性だけでなく安全面でもメリットがあるエコドライブについて、関係団体等と連携し、イベントやセミナー等を通じた普及啓発を実施します。

➤ 自転車の利用促進 新規

「三重県自転車活用推進計画」に基づく施策等が着実に進められるよう、関係 機関等と連携します。

➤ 物流の効率化 □部新規

四日市港において、「四日市港外貿コンテナ貨物流動等調査」に基づき貨物の流動実態を把握し、四日市港が最寄り港となる荷主企業を対象に、戦略的かつ効果的なポートセールスを実施することで、物流の効率化を促進します。

近年、電子商取引(EC)が急速に拡大し、宅配便の取り扱い個数が増加している一方、約2割の荷物が再配達となっており、CO₂排出量の増加やドライバー不足を深刻化させるなど、重大な社会問題の一つとなっています。このため、宅配事業者等と連携し、宅配ボックスの整備促進や受取方法の多様化への働きかけを行い

⁷ トラック輸送から鉄道・海上輸送への転換。

5

6

7

9 10

8

11 12

> 13 14

15

16 17

18

19 20

21 22

23

24 25

26

27 28

29 30 31

32 33

34

35

36 37

38

39 40

ます。また、不在時でも荷物を受け取れ、防犯や感染症予防にも効果が期待でき る「置き配」の活用や、職場を配達先に指定するなど、受け取る側がより便利で 環境にやさしい受取方法を選択できるよう、適切な情報提供等により再配達防止 に向けた普及啓発を行います。

② 公共交通の充実

➤ 公共交通の維持・活性化

バス、鉄道の維持・活性化に向け、国と協調し市町や事業者への支援を行うと ともに、地域の実情に応じた具体的な取組が進むよう、市町の地域公共交通会議 などで検討を進めます。

➤ 自動運転技術やMaaS等の次世代モビリティの導入促進 新規

車を持たない高齢者などの円滑な移動を支援するため、地域の実情に応じた、 福祉をはじめとする関係分野と連携した取組や次世代モビリティ等を活用した取 組などを市町、事業者等と進めるとともに、MaaS等の新技術を活用した新た な移動手段の導入について検討を行う地域や市町の取組に参画し、これらの取組 を核としながら、円滑な移動手段の確保に取り組む地域の拡大を図ります。

③ 道路交通流対策

➤ バイパス整備や交差点改良などによる交通渋滞の緩和

高規格幹線道路及び直轄国道と一体となった道路ネットワークの形成に向け、 バイパス整備に取り組むとともに、地域ニーズへの的確な対応に向け、交差点改 良や4車線化などの現道拡幅に取り組みます。

➤ 信号機の集中制御・高度化改良による交通の円滑化

信号機の集中制御や高度化改良により、交通の円滑化を図るとともに、信号灯 器のLED化を推進し、CO₂排出量の削減に努めます。

ウ 家庭部門

家庭部門の CO。排出量は、県全体の CO。排出量の約9%を占めており、2013 年度と 比べ約12%減少しましたが、2030年度目標の達成に向け、同部門のさらなる削減が必 要です。

このため、行政や環境団体等が環境イベントの開催や気候変動に関する情報提供を 行うことにより、県民が気候変動を自らの問題としてとらえ、ライフスタイルを不断 に見直す機会を提供するとともに、家庭における省エネルギー対策、再生可能エネル ギーの導入、エネルギー管理の徹底を促進します。

特に、断熱性能の高い住宅は CO₂排出削減と同時に、快適性の向上や健康維持に資 することから、工務店等と連携し、環境に配慮した住まいづくりや、エネルギー消費 量が正味でおおむねゼロ以下となる住宅(ZEH)の普及を促進します。

① 低炭素型ライフスタイルへの転換

▶ 県民の環境意識の向上と環境に配慮した行動の促進

地球温暖化防止活動推進センターと連携し、地球温暖化防止活動推進員が行う

12

13

14

15

20 21

22 23

> 25 26

24

27 28

29

30

31 32 33

34 35 36

37

イベントや出前講座等の活動を通じて、地球温暖化の現状や家庭における省資源、 省エネルギーの意義等について情報提供を行うことで、環境意識の向上を図ると ともに、環境に配慮した行動を促進します。また、ナッジ理論の活用の検討やウ ェブ会議の活用など活動方法の工夫により、効果的な普及啓発に努めます。

また、県民一人ひとりによる環境問題解決への具体的・継続的な行動を促すた め、三重県環境学習情報センターを活用し、県民向け環境講座、環境学習地域リ ーダー養成講座等を開催し、ESDの視点から環境教育・環境学習の機会を提供 します。引き続き、企業、学校と連携し、家庭内で小学生が中心となって温室効 果ガス削減に取り組む「Kids' IS014000」や東海三県一市の広域連携による「グリ ーン購入キャンペーン」を実施し、子どもたちや一般消費者への普及啓発に努め ます。

➤ 県民運動の展開 新規

知事をトップに、県民、企業、行政等多様な主体がメンバーとして参画する「ミ ッションゼロ 2050 みえ推進チーム (仮称)」を結成し、企業や若者等と連携した 取組を通じて、脱炭素社会の実現に向けてオール三重での推進体制を構築し、県 民運動の展開を図ります。

➤ 地産地消の推進

多様な主体との連携による「みえ地物一番」キャンペーン等を通じて、県産農 林水産物の魅力を分かりやすく情報発信することにより、県産農林水産物の消費 を増やし、商品運搬などに伴って発生する CO₂の排出量(フードマイレージ)削減 を行います。

➤ エシカル消費の普及 新規

多様な主体と連携し、県内各地域で実施するイベントや出前講座等において、 人や社会、環境に配慮した消費活動であるエシカル消費について、普及啓発を行 います。

② 住宅の低炭素化

➤ ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の普及 新規

住宅においてネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の導入を進めること により、環境面の効果だけでなく、エネルギー・コストの削減といった経済的な 効果、さらに健康・快適性の向上、創エネに伴う防災・減災面における強靭性(レ ジリエンス)の向上という社会的な効果も期待されます。こうした ZEHのメリ ット等について、三重県地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動 推進員と連携し、出前講座やイベント等を通じた普及啓発を行います。

また、ZEHの普及に向け、県民や地元工務店などの事業者に対して、先進事 例や「ZEHビルダー/プランナー登録制度」の活用をはじめとする国の支援策 の紹介などにより、導入促進に向けて取り組みます。

➤ 環境に配慮した住まいづくり

長期優良住宅の普及の促進に関する法律に基づき、省エネ性、耐久性、耐震性 等を備えた質の高い住宅を普及させるため、制度の普及や長期優良住宅の認定を 行います。

また、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づき、都市の低炭素化の促進を

図り、もって都市の健全な発展に寄与するために、低炭素化のための建築物の新築等に関する計画の認定にかかる審査を行います。

➤ 家庭用太陽光発電の自家消費の推進 新規

家庭用太陽光発電は、令和元年 11 月以降順次、固定価格買取制度による買取期間の満了をむかえています。今後は、余剰電力を売電するのではなく、蓄電池や燃料電池等との組み合わせにより、災害時における家庭での非常電源確保や、通常時は効率的に家庭内で電力を使用することができる自家消費の取組を推進していきます。

➤ 省エネ性能の高い設備・製品の導入促進

三重県地球温暖化防止活動推進センターが主催する「みえ環境フェア」等のイベントや、地球温暖化防止活動推進員が行う出前講座等を通じて、消費者の賢い選択(クールチョイス)による省エネ家電等の普及啓発を行い、省エネ性能の高い設備・製品の導入を促進します。

家庭用ヒートポンプ式給湯器(エコキュート)は、空気熱を有効に利用して、使用する電気エネルギーの3倍以上の熱エネルギーを得ることが可能であり、オール電化住宅の普及とともに導入が進んでいます。また、地中熱を利用したヒートポンプ式空調設備については、従来の冷暖房方式に比べ、10~30%程度の省エネ効果が期待されています。県民に向けた普及啓発等を通じ、ヒートポンプの導入を促進します。

工 部門 分野横断的対策

三重県の温室効果ガス排出量のうち、エネルギー起源 CO_2 が占める割合は約9割となっており、温室効果ガス排出の削減には、エネルギー需給両面からの取組が極めて重要です。

また、誰もが安心して快適に暮らせるよう、都市における効果的な医療・福祉・子育て支援・商業等生活サービス提供のための都市機能の拠点への集約、持続的な生活サービスやコミュニティ確保のための周辺部等への居住の誘導を一体的に取り組むことで、移動に伴う二酸化炭素の排出削減やエネルギーの融通等による効率的なエネルギー利用が期待されます。

このため、再生可能エネルギーの導入・利用や未利用バイオマス・廃棄物など未利 用エネルギーの利用促進に取り組むとともに、市町、事業者等と連携した地域のエネ ルギー資源の活用やコンパクトなまちづくり等を通じ、地域経済の活性化や生活サー ビスの向上、防災対策等に資する低炭素なまちづくりの取組を促進します。

① 再生可能エネルギーの普及促進

➤ 再生可能エネルギーの導入促進

環境への負荷の少ない安全で安心なエネルギーを確保するため、三重県の地域特性を生かした太陽光発電や風力発電など、地域住民の暮らしや景観に配慮するなど地域との共生が図られることを前提に6種類®の再生可能エネルギーの導入を進めます。

また、家庭用を含む電力小売自由化により、個人・事業者の電力購入の選択肢

1 2

⁸ 太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、バイオマス発電、バイオマス熱利用、中小水力発電の6種類。

が広がることもふまえ、太陽光、バイオマスなどの地域資源を生かして、地域で電力や熱などのエネルギーを生み出し、それを地域で消費することで地域活性化につながる「地産地消型のエネルギーシステム」の導入を進めます。

➤ 太陽光発電の保守管理の支援 新規

太陽光発電を地域の電力源として長期安定的に継続して使用するため、2018年10月に設置した「三重県太陽光発電保守点検事業者データベース登録制度」の周知を図り、登録条件を満たす県内事業者を増やすため、太陽光発電の保守点検に関する研修会等を開催し、県内事業者のスキルアップを行い、登録事業者数の増加をめざします。

➤ 再生可能エネルギーの利用促進 新規

RE100、SBT等の取組や脱炭素経営に向けた情報提供等を通じ、企業が自ら使用する電力・熱の再生可能エネルギーへの転換を促進するとともに、家庭、小規模事業所において再生可能エネルギーが一定割合含まれた電力契約への切替を促すことで、再生可能エネルギー需要の拡大を図ります。

② 未利用エネルギーの利用促進

★利用材の有効活用による木質バイオマスの利用促進

 間伐等で発生する林地残材や製材・木材加工事業者から発生する製材端材等の 木質バイオマスについて、発電や熱源などさまざまな形で有効活用する取組を促進します。

➤ 廃棄物処理施設における廃熱エネルギーの活用促進

廃棄物の焼却により発生する焼却熱をエネルギーとして回収する廃棄物処理施設の認定を行うとともに、市町が設置するごみ焼却発電施設等のエネルギー回収型一般廃棄物処理施設の円滑な整備を図るため、国の交付金制度を活用するなどして、高効率のエネルギー回収型ごみ処理施設の導入を促す等、ごみの持つ未利用エネルギーの有効利用を促進について検討します。

③ 低炭素なまちづくり

▶ 創エネ・蓄エネ・省エネ技術を活用したまちづくり 「一部新規」

 創エネ・蓄エネ・省エネ技術を活用して、過疎対策、農林水産業の振興、観光振興、廃棄物処理などの地域の課題を解決するため、地域団体、事業者、市町等との協創による、地域が主体となったまちづくりを支援します。

➤ エネルギー地産地消による地域内経済循環の促進 - m 新規

 地域に必要なエネルギーを海外から輸入される化石燃料等に頼らず、木質バイオマスなど地域のエネルギー資源によって賄うことで、地域経済の活性化が期待されます。地域新電力をはじめとする、地域活性化の取組を支援します。

➤ コンパクトなまちづくり

コンパクトシティの実現に向けた立地適正化計画を策定する市町に対して、事前協議や情報提供等による支援を行っています。引き続き、市町において立地適正化計画が適正に運用されるよう支援していきます。

➤ 地域特性や地域のニーズにあった取組の推進

市町や地域で活動する環境団体等と連携し、地域住民向けのセミナーや環境イベントの開催等により、低炭素なまちづくりを促進するための啓発活動を実施するほか、県、市町等で構成する「低炭素なまちづくりネットワーク会議」を通じた先進事例等の共有や気候変動対策に関する計画の策定支援など、市町等が地域特性や地域のニーズにあった取組を推進するための支援を行います。

また、環境学習情報センターの活用等により、地域において環境学習の指導者となる人材や環境保全活動を展開するリーダーを育成し、地域で実践的な活動が行えるよう支援します。

オ その他

「資源のスマートな利用」を促進することで、廃棄物の焼却や埋立を通じて排出されるメタン・一酸化二窒素の排出抑制を図ります。

また、オゾン層破壊物質からの代替に伴うハイドロフルオロカーボン類(HFCs)は冷凍空調機器の冷媒として多く使用されており、近年における機器需要の高まり等に伴い冷媒の漏えいによる排出は年々増加しています。このため、機器の使用時、廃棄時における漏えい防止に向けた維持管理技術水準の向上を図るとともに、ノンフロン・低GWP製品の普及を通じたフロン類使用製品のグリーン冷媒化を促進します。

① メタン・一酸化二窒素の排出抑制

未利用食品の活用やプラスチックのマテリアルリサイクルの促進を中心に、製品のライフサイクル全体での資源循環の徹底と高度化等、Society 5.0 やSDGsの考え方を取り入れ「資源のスマートな利用」を促進することで、廃棄物の焼却や埋立を通じて排出されるメタン・一酸化二窒素の排出抑制を図ります。

② フロン類の管理の適正化 新規

➤ フロン類使用機器の維持管理技術水準の向上

冷媒に使用されるフロン類は、冷凍空調機器の廃棄時のみではなく、使用中に おいても、経年劣化等により機器から漏えいするため、使用時の漏えいや廃棄時 の大気放出などを含め、ライフサイクル全体を通してフロン類の適正な管理、充 填、回収及び処理に取り組むことが重要です。

低迷するフロン類回収率の向上や、業務用冷凍空調機器の使用時漏えい防止の ため、フロン排出抑制法に基づき、フロン類の適正な管理、充填、回収及び処理 を徹底します。

また、使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)、特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき、カーエアコン、家庭用の冷凍・冷蔵庫及びエアコンからのフロン類の適正な回収及び処理を徹底します。

さらに、フロン排出抑制法に基づく協議会等と連携し、冷凍空調機器の所有者、 設備業者等への普及啓発を通して、フロン類使用機器の維持管理水準の向上を図 ります。

⁹ GWP値(地球温暖化係数)の低い冷媒を使用した空調機器や冷凍冷蔵機器。

3 4 5

6 7

8

9

10 11 12

13 14

15 16

17 18

19

20 21

22 23

24 25

26 27

28 29

30 31

32 33

34

35

36 37

➤ ノンフロン・低GWP製品の導入促進 新規

現在使用されている冷凍空調機器には、依然として多くの特定フロン10もしくは 高GWPの冷媒が用いられており、今後もかなりの量が大気中へ放出されるおそ れがあります。

このため、フロン排出抑制法に基づく協議会等と連携し、冷凍空調機器の所有 者や設備業者等への普及啓発を通して、フロン類による温室効果に対する認識の 向上と、ノンフロン・低GWP製品の導入の促進を図ります。

(2)吸収源対策

森林は、木材の供給や水源かん養、土砂の流出防備など、その多面的な機能の発揮を 通じて多くの恩恵をもたらすとともに、樹木がその生長を通じた CO₂の吸収や、製品と しての木材利用により炭素を固定することで、大気中の CO₂の削減に貢献しています。

また、土壌や海洋にも長期にわたって有機物が貯留されるため、適切な管理・保全に よっては貯留される炭素の増加が期待できます。

このため、森林の保全や緑地保全・緑化推進のほか、環境保全型農業や藻場づくりの 推進を通じ、CO。吸収源対策を推進します。

また、CO₂回収等に関するイノベーションを促進するため、国内外の動向など最新情報 の収集・提供等を行うとともに、企業が抱える諸課題の解決に向けた支援を行います。

① 森林の保全

➤ 適切な森林整備や多様な森林づくりの推進

環境林や生産林など、森林の区分に応じたさまざまな森林整備や森林管理を推 進します。環境林においては、災害に強い森林づくりや針広混交林への誘導など、 多様な森林づくりを進めます。生産林においては、森林資源の適正な育成と公益 的機能の維持増進を図るための森林管理を行います。

➤ 県産材の利用の促進

住宅建築をはじめ、暮らしの中のさまざまな場面で県産材が利用されるよう取 組を進めるとともに、県産材の信頼性の向上や非住宅建築物における木材利用等 の新たな需要への対応などを進めます。

➤ 森林環境教育・木育の振興

森林・林業に対する県民の理解と関心を深めるため、森林や木と気軽にふれあ える環境の整備や学習機会の提供、森林環境教育等の指導者の育成等を行います。

② 緑地保全·緑化推進

➤ 開発行為による自然環境への負荷低減

三重県自然環境保全条例に基づき、森林や農地、湖沼などの自然地において一 定規模以上の開発を行う者に届出を求め、必要に応じて助言等を行うなど、開発 行為による自然環境への負荷低減を図ります。

^{10「}オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」(1989年発効)においてオゾン層を破壊する物質として生 産・消費の全廃が決まっている CFC (クロロフルオロカーボン) 及び HCFC (ハイドロクロロフルオロカーボン)。

2 3

➤ 緑化活動の促進

森林づくりへの参画を促すための植樹イベントの開催など、県民の皆さんが森林や緑の大切さを理解し、自発的に緑化活動に参画できる社会づくりを進めます。

➤ 都市地域における緑地の保全及び緑化の推進

「三重県広域緑地計画」を策定し、三重県における緑の将来像やその実現に向けた方針を明らかにすることで都市地域における緑地の保全及び緑地の推進を図っています。この三重県広域緑地計画は、都市緑地法に基づき市町が策定する「緑の基本計画」の指針となるものです。引き続き、三重県広域緑地計画により、広域的な見地から緑地の保全及び緑地の推進に係る指針を示すなど、適正な計画の運用を図ります。

また、県営都市公園において、公園内の樹木等を保全するため、適切な維持管理を行っていきます。

③ 環境保全型農業の推進 新規

農業の持続的な発展と農業の有する多面的機能の発揮を図るために、農業生産に由来する環境負荷を軽減するとともに、有機農業等の地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い農業生産活動に対し、活動の種、面積に応じた交付金を交付することで活動にかかる経費負担を軽減します(環境保全型農業直接支払交付金)。

④ 藻場づくりの推進 新規

沿岸海域において、藻礁等の設置による藻場造成に取り組むことにより、CO₂の吸収・固定のほか、水質浄化機能の回復、水産資源の生息場の環境改善を図ります。

⑤ CO2回収等に関するイノベーションの促進 新規

「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」では、今後実用化が期待される CO_2 の回収・貯蔵等に関するイノベーション技術として、国内外で実証事業が行われている CCSやCCU/カーボンリサイクルのほか、大気中に既に蓄積された CO_2 をさまざまな手法で回収するネガティブ・エミッション技術¹¹等が挙げられています。こうした CO_2 回収等に関する環境イノベーションが持続的に創出され、将来の実用化・普及につながるよう、企業経営の中に適切に環境の視点を取り入れ、環境経営や環境保全に取り組む企業の増加を図るとともに、国の支援制度や国内外の動向など最新情報の収集・提供を行います。

環境・エネルギー関連技術は、機械分野、電気分野、材料分野、化学分野、情報通信分野などさまざまな分野の技術や知見が融合しています。このため、工業研究所が企業と行う共同研究や評価試験、あるいは、公益財団法人三重県産業支援センターなどの専門家による知財戦略や資金計画などへの助言により、企業が抱える諸課題の解決に向けて支援します。

 $^{^{11}}$ 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」において、空気中の $^{\rm CO2}$ を人工的に直接分離回収する Direct Air Capture (DAC)、海洋肥沃化による植物プランクトンや有用水生植物への固定、Bio-energy with CCS (BECCS)、バイオチャーの活用による農地土壌での炭素貯留等がネガティブ・エミッション技術として例示されています。

第3章 気候変動への適応

1 基本的事項

4 5

地球温暖化は既に進行しており、気候変動による影響と思われる自然災害や熱中症、 農林水産業への被害等、さまざまな影響が全国各地で相次いで発生していること、また 気候変動影響は、長期にわたり拡大するおそれがあるとされていることから、気候変動 適応の推進をすることで、気候変動影響による被害を防止または軽減し、県民の生活の 安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全を図ります。

現在、具体的な事象に気候変動がどの程度寄与しているのかなど、科学的に解明できている事例は少なく、将来の気候変動影響に関する定量的な情報についてもまだまだ十分にはあるとは言えません。

しかし定量的な気候変動予測情報の充実を待っていては、気候変動の対策が手遅れになるおそれがあります。そのため、自然災害の対応や熱中症対策など、気候変動の影響を受けると予測されている各分野の事象に関わる施策を全て、適応策と位置付けます。

2050年、2100年と長期にわたって現れる気候変動による影響については、緩和策の実施状況によってその影響が変化するため、最新の気候変動情報や気候変動予測情報を収集し、知見を蓄積しながら、柔軟に施策を見直していきます。

本計画で示している適応策については具体的に検討して推進していくことはもちろん、 現在特段の対応が必要ない分野の施策についても、気候変動による影響への適応の考え 方を組み込み、今後の気候変動による影響の推移を継続して把握していくことなどによ り、各施策で気候変動による影響に備えることができるようにします。

2 三重県の気候の状況と将来予測

(1) 気候の状況

① 三重県の気候特性

東京管区気象台が平成31年3月に発行した「気候変化レポート2018-関東甲信・北陸・東海地方」及び津地方気象台のホームページによれば、三重県の気候はおおむね次のような特性があるとされています。

(全般)

三重県は太平洋岸気候区に分類されます。また、南北に縦長な地理と、平野部、盆地、山地、熊野灘沿岸など地形が起伏に富んでいることから、これらの複雑さから生じる特徴から大きく伊勢平野、熊野灘沿岸、上野盆地、山地の4つの地域に区分けできます。

(伊勢平野)

伊勢平野は、県北部から中部の海岸沿いに広がり、比較的温和な気候で年平均気温は約15℃、年降水量は1,800~2,000 mm となっています。また、冬には鈴鹿山脈や山麓に降雪をもたらした北西の季節風が、乾燥した「からっ風」となって平野部を吹き渡り伊勢湾へと吹き抜けます。この北西の季節風は「鈴鹿おろし」と呼ばれています。

(熊野灘沿岸)

熊野灘沿岸は、年平均気温が約16℃で温暖な気候となっています。紀伊山地が連なる南東斜面に位置することや、南岸に暖かい黒潮が流れていることから、熊野灘から流れ込む暖かく湿った空気によって雨が降りやすく、県内では最も降水量が多い地域となっています。特に、尾鷲から大台ケ原山系一帯は我が国屈指の多雨地帯として知られ、尾鷲特別地域気象観測所の年降水量の平年値は約4,000mmとなっています。

(上野盆地)

上野盆地は、年平均気温が約14℃で、盆地特有の内陸性気候区の特徴を持ちます。夏と冬の気温差が大きく、年間を通して霧の発生が多く、特に秋は顕著です。降水量は約1,400mmで、県内では最も少ない地域です。

(山地)

山地は、鈴鹿山脈から紀伊山地が該当します。鈴鹿山脈の御在所岳山頂付近には県内 多いときには2m を超える積雪となることもあります。また、紀伊山地は熊野灘沿岸と 並んで降水量が多い地域です。

② 三重県津市の長期変化

(年平均気温、猛暑日、熱帯夜)

津市の年平均気温の変化をみると、100年 あたり約1.6℃(統計期間:1889~2019年) 上昇しています(図 15)。

気温上昇により、猛暑日や熱帯夜の日数は増加しています。津市では、猛暑日が50年あたり約5日(統計期間:1961~2019年)、熱帯夜は50年あたり約20日(統計期間:1931~2019年)増加しています(図16)。

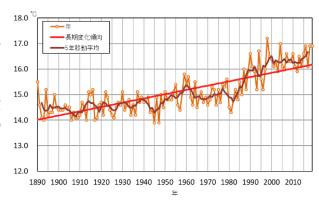
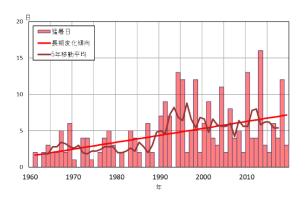


図 15 津市の年平均気温の経年変化 資料提供:津地方気象台



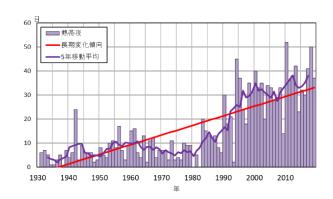


図 16 津市の猛暑日・熱帯夜の経年変化 左:猛暑日 右:熱帯夜 資料提供:津地方気象台

(年降水量、大雨)

津市の年降水量は、100年あたり181 mm (統計期間:1890~2019年)減少しています(図 17)。ただし、日本全体では、長期変化傾向はみられません。

三重県内の1時間降水量(毎正時のおける前1時間降水量)50mm以上の年間観測回数は、年ごとの変動が大きく、長期的変化傾向はみられません(図 18)。

ただし、全国の1時間降水量50mm以上の年間発生回数は10年あたり約29回増加しています(図19)

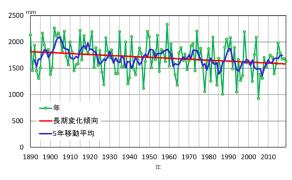


図 17 津市の年降水量の経年変化 資料提供:津地方気象台

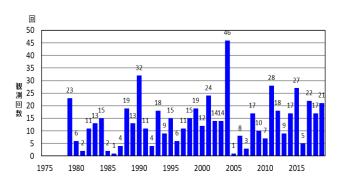


図 18 三重県内の1時間降水量50mm以上の年間観 測回数(20地点あたり) 資料提供:津地方気象台

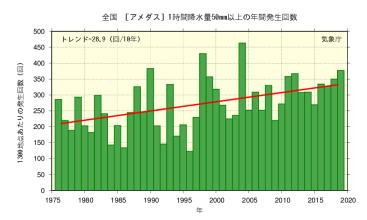


図 19 全国の 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数の経年変化 (1976~2019 年)

出典:気象庁ホームページ

(2) 気候の将来予測

「環境省環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」によると、 $2081\sim2100$ 年の三重県の年平均気温は、厳しい温室効果ガスの排出削減努力を行わない場合(RCP8.5 シナリオ)、 $1981\sim2000$ 年と比べて $3.5\sim6.4$ ℃上昇し、厳しく温室効果ガスの排出削減努力を行った場合(RCP2.6 シナリオ)でも、 $1.0\sim2.8$ ℃上昇すると予測されています(図 20)。

 $2081\sim2100$ 年の三重県の年降水量は、厳しい温室効果ガスの排出削減努力を行わない場合 (RCP8.5)、 $1981\sim2000$ 年と比べて $7\sim15\%$ 増加し、厳しく温室効果ガスの排出削減努力を行った場合 (RCP2.6) でも、 $6\sim14\%$ 増加すると予測されています。

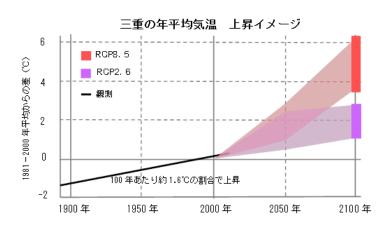


図 20 三重県の年平均気温の上昇イメージ 津地方気象台と S-8 温暖化影響・適応研究プロジェクトチ ームからの提供資料をもとに作成

気象庁は、RCP8.5シナリオ下による日本各地域の気候変化予測を「地球温暖化予測情報第9巻」として実施しています。

「地球温暖化予測情報第9巻」をもとに実施した各都道府県の大雨(1時間降水量50mm以上の年間発生回数)予測では、三重県においては、現在(1980~1999年)と比べて将来(2076~2095年)の大雨回数は2倍増加すると予測されています(図21)。

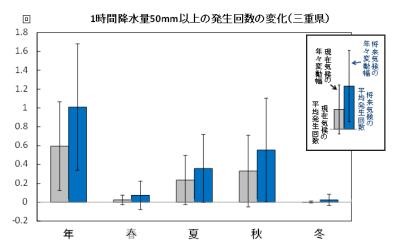


図 21 三重県の 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数の変化予測

出典:三重県の21世紀末の気候(津地方気象台)

(3) 海洋への影響

地球表面の7割を占める海洋も熱を吸収することで、温暖化しています。海水温の上昇により海水が膨張し、海面水位が世界的に上昇しています。海洋は大気に比べて変化しにくいですが、いったん変化してしまうとその状態が長く続きます。このため、地球温暖化により海水温の分布や海流が変われば、長期間にわたって気候に影響を及ぼすことが懸念されています。このように、海洋の温暖化は、直接的、間接的に、私たちの社会に大きな影響を与える可能性があります。

1	3 気候変動の影響と適応策
2	(1)農林水産関係
3 4	・ コメ、果樹、野菜、畜産、林業、水産業 など(2)水環境・水資源分野
5 6	(3)自然生態系
7 8	(4)自然災害分野
9 10	・ 水害 (洪水・内水)、土砂災害、高潮・高波 など
	(5)健康分野
12 13	・ 熱中症、感染症 など
	(6)産業・経済活動・その他
15 16	企業等の事業活動、観光、道路交通、水道

第4章 三重県庁の取組

1 基本的事項

地球温暖化対策推進法に基づき、第2章で示した温室効果ガスの削減に即して、三重 県が実施している全ての事務・事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化な どの取組により、三重県庁における温室効果ガスの排出量を削減するための取組につい て定めます。

6 7 8

9

10

11

1

2

3

4 5

(1)目的

自らが行う事務・事業活動に伴って、直接的・間接的に環境に及ぼす影響を継続的に改善するとともに、オフィス活動における省資源、省エネルギー化、グリーン購入、ごみの資源化及び廃棄物の減量化を図り、環境負荷の低減に努め、温室効果ガスの排出量を削減することを目的とします。

12 13 14

15

16

(2)対象ガス

地球温暖化対策推進法第2条第3項に規定するガスのうち、次の5種類とします。

- ① 二酸化炭素 (CO₂)
- 17 ② メタン(CH₄)
- 18 ③ 一酸化二窒素(N₂0)
- 19 ④ ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの (HFCs)
 - ⑤ 六ふっ化硫黄 (SF。)

21 ※ パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの (PFCs) 及び三ふっ化窒素 (NF3) は、22 県の事務事業に関して排出することが想定されないため、対象外とします。

2324

25

26

27

28

29

20

(3)範囲

県の次の組織が行う事務・事業を対象とします。

- ・知事部局 ・企業庁 ・病院事業庁 ・議会事務局
- ・監査委員事務局・人事委員会事務局・地方労働委員会事務局
- ·教育委員会 ·選挙管理委員会事務局 ·海区漁業調整委員会事務局
- · 内水面漁業管理委員会事務局 · 警察
- 30 なお、上記組織が所管する指定管理者制度導入施設も対象に含めます。

31 32

3334

35

36

37

(4)温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定にあたっては、地球温暖化対策推進法施行令第3条第1項各号に示された係数を用いることとします。

なお、電気の使用に伴う排出係数については、算定を行う年度を「N 年度」、その前年度 を「N-1 年度」と表記した場合、「N-1 年度実績」の算定には N-1 年度に告示・公表される排 出係数 (N-2 年度実績) を用いることとします。

前計画における取組状況

計画期間中(2012年度から2020年度)に、温室効果ガス排出量を2005年度比で20% 削減することをめざし、排出削減の取組を進めてきました。

(1)温室効果ガス排出実績



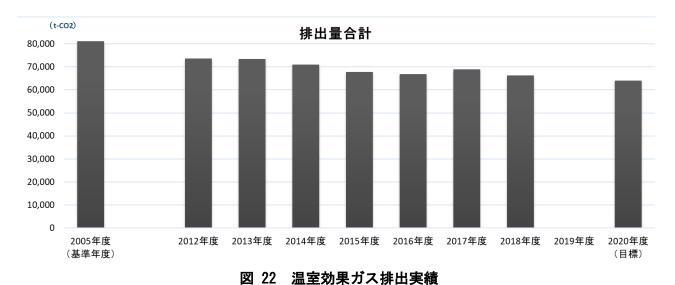


表 3 温室効果ガス排出実績内訳

t-CO。[基準年度比(%)]

	じる資本十十次比べた								1 1,200 (10)	
項目	2005年度 (基準年 度)	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (目標)
電気	59,266 [100%]	56,876 [96.0%]	57,068 [96.3%]	54,770 [92.4%]	52,361 [88.3%]	50,938 [85.9%]	53,588 [90.4%]	52,090 [87.9%]		47,412 [80.0%]
公用車燃料	5,906 [100%]	6,126 [103.7%]	6,005 [101.7%]	5,810 [98.4%]	5,662 [95.9%]	5,304 [89.8%]	5,253 [88.9%]	4,962 [84.0%]		4,724 [80.0%]
冷暖房燃料 (電気除く)	10,791 [100%]	7,433 [68.9%]	7,220 [66.9%]	7,038 [65.2%]	6,496 [60.2%]	7,235 [67.0%]	6,867 [63.6%]	6,272 [58.1%]		8,632 [80.0%]
その他(※1)	5,210 [100%]	3,153 [60.5%]	3,171 [60.9%]	3,291 [63.2%]	3,243 [62.2%]	3,372 [64.7%]	3,171 [60.9%]	2,949 [56.6%]		3,225 [61.9%]
合計(※2)	81,173 [100%]	73,588 [90.7%]	73,464 [90.5%]	70,910 [87.4%]	67,762 [83.5%]	66,848 [82.4%]	68,879 [84.9%]	66,272 [81.6%]		63,993 [78.8%]

^{※1「}その他」は、発電機、船舶、水田、家畜等から排出される温室効果ガスです。

^{※2} 端数処理をする前の数値で計算しているため、数値合計が一致しない場合があります。

(2)施設設備の更新等による主な削減取組

2012 年度	
空調熱源の吸収式冷温水発生機(150USRT) 2 台をガスエンジン ヒートポンプエアコン(GHP)に改修	工業研究所
受変電設備の老朽化、PCB対策の実施に伴って高効率変圧器に改修	工業研究所
蛍光灯(60灯)をLED照明に取替	津建設事務所・ダム
2013 年度	
空調熱源、冷却塔、無水式温水ヒーターを空冷ヒートポンプチラーに更新	熊野庁舎
2014 年度	
空調熱源のガス吸収式冷温水発生機を省エネタイプに更新	本庁舎・議事堂
2016 年度	
桑名工業高校、伊勢工業高校、かがやき特別支援学校で太陽光発電 10kW を導入	教育委員会事務局
2017 年度	
公用車4台をプラグインハイブリッド自動車(PHV/PHEV)に更新	廃棄物リサイクル課 廃棄物監視・指導課
本庁舎前駐車場に電気自動車用急速充電器を設置	本庁舎
議事堂(エレベーターホール)照明器具の更新	本庁舎
松阪あゆみ特別支援学校で太陽光発電 10kW を導入	教育委員会事務局
県立子ども心身発達医療センターで太陽光発電 30kW を導入	子ども・福祉部
2018 年度	
公用車1台をプラグインハイブリッド自動車 (PHEV) に更新	廃棄物リサイクル課
公用車1台を電気自動車 (EV) に更新	伊勢庁舎
駐車場に電気自動車用急速充電器を設置	桑名庁舎、伊勢庁舎、尾鷲庁舎
空調熱源の吸収式冷温水発生機を省エネタイプ(三重効用型、 38%省エネタイプ)に更新	伊賀庁舎
2019 年度	
公用車1台を電気自動車 (EV) に更新	津庁舎
議事堂(講堂)舞台照明設備の更新	本庁舎

3 削減目標

1

2

3

5

6

7

8

9

10

11

12

13

1415

16

17 18

19

事務・事業の実施により排出される温室効果ガスを削減するため、次の項目について、温 室効果ガス総排出量を基準(2013)年度比で計画期間中に●●%削減することをめざします。

4 **単位**: t-CO₂

項目	2013 年度 (基準年度)	2030 年度			計画期間中 の削減量		
電気	86, 307]
公用車燃料	5, 852		検	検		検	
庁舎使用燃料等	13, 299		検 討 中			討中	
その他*	(算定中)		中			中	
計	(算定中)						

* その他: 水田、家畜等から排出されるメタン等 CO2 以外の温室効果ガス全て

① 削減目標の考え方

・ 国の地球温暖化対策計画(2016年5月閣議決定)では、2030年度の温室効果ガス 排出量の削減目標を2013年度比26.0%としています。

また、部門ごとの計画では、県の事務事業に伴う排出が多く該当する「業務その他部門」において、2030年度のエネルギー起源二酸化炭素排出量を2013年度比約39.8%削減することを目標としています。

・ <u>削減目標の設定にあたっては、国の地球温暖化総合計画や三重県地球温暖化対策総合計画(区域施策編)との整合を図りつつ、エネルギー消費量が大きい設備の更新計画や業務量の将来見通しなどを勘案し、今後具体的に検討を行います。</u>

② 基準年度の考え方

・ 国の地球温暖化対策計画との整合性を考慮し、2013年度を基準年度とします。

4 主な削減取組

20 削減目標を達成するために、以下に掲げる基本方針に基づき、温室効果ガス排出削減の対 21 策を進めます。

- □ エネルギーの使用の合理化に関する法律(以下「省エネ法という。」に基づいて、 効率的かつ効果的な施設の運転管理を行います。また、全ての職員が省エネルギー・省資源行動を実践します。
- □ 省エネ法の中長期計画に基づき、省エネルギー性能を重視した高効率機器等を積極的に導入していきます。
- □ 再生可能エネルギーを県有施設に率先して導入します。
- □ 公用車のエコドライブを実践するとともに、ハイブリッド車や電気自動車の導入 を進めます。
- □ 職員が率先して職場や家庭、地域において環境配慮行動に取り組みます。

次の取組を実行することにより、温室効果ガスの排出を削減します。

- ➤ 冷温水発生機等を省エネタイプ機器へ更新
- ➤ 受変電設備(変圧器)を省エネタイプ機器へ更新
- ➤ 照明施設を蛍光灯からLEDへ更新 新規 照明設備や誘導灯等に使用されている蛍光灯を計画的にLED化します。
- ➤ 県立学校での削減
- ➤ 県立病院での削減

➤ 公用車の次世代自動車導入やエコドライブ運転の実施 ──新規

- ・公用車の更新に際しては、次世代自動車やより燃料消費量の少ない車両の導入を進めます。
- ・穏やかなアクセル操作、早めのエンジンブレーキ使用、タイヤ空気圧の点検など、 公用車使用時のエコドライブにより、燃料使用量を削減します。
- ・公共交通機関の利用や近距離移動では公用電気アシスト自転車を利用するなど、適切な公用車使用に努めます。

➤ 環境への負荷の少ない製品やサービスの調達 新規

- ・「みえ・グリーン購入基本方針」や「環境物品等の調達方針」に基づき、環境にや さしい製品・サービスや県産材、認定リサイクル製品を優先的に購入することとし ます。
- ・「三重県電力調達に係る環境配慮方針」に基づき、電力の調達にあたっては、小売 電気事業者の環境配慮の状況を考慮した入札を実施します。

▶ 県有施設における再生可能エネルギーの導入 新規

- ・ 県有施設で使用する電気について、再生可能エネルギーの計画的な導入を検討します。
- ・県有施設や未利用土地において、屋根貸しや土地貸しによる太陽光発電施設の設置 を検討します。

➤ 「みえ県庁プラスチックスマートアクション」に基づく環境配慮活動 新規

三重県庁で、ワンウェイプラスチックの排出抑制や分別回収の徹底など、プラスチックと賢く付き合うことを意識して行動するプラスチックスマートアクションを実施します。

- (1) 職員によるマイバック・マイボトル運動の実施
- (2) 会議等におけるペットボトルの提供回避
- (3) 仕出し弁当におけるワンウェイプラスチックの使用を抑制する取組
- (4) プラスチック製事務製品の長期利用の実施

> コピー用紙使用量の削減 新規

「紙を減らす10カ条」の実践により、コピー用紙等の使用量を削減します。

紙を減らす10カ条

1

2

3

4

5 6

7

8

9

1011

12 13 14

15

16 17

18

1920

21

2223

24

(職員一人ひとりの取組)

- 第1条 資料は要点をしぼってコンパクトにまとめるべし
- 第2条 作成した資料は電子ファイルで共有し、手持ち資料は減らすべし
- 第3条 本当に印刷・配布する必要があるかを再確認すべし
- 第4条 電子決裁・電子供覧(電子保管)を活用できるか検討すべし
- 第5条 印刷プレビューボタン・両面印刷・集約印刷・片面使用済印刷を活用すべし
- 第6条 自動リセットの設定もしくは使用後の手動リセットを徹底すべし

(管理職の取組)

第7条 所属のあらゆる業務のコピー用紙・外注印刷物が必要最低限になっているか確認 すべし

第8条 資料作成にあたっては、目的・納期・品質・量の明確な指示を心がけるべし

第9条 部内・所属内のコピー用紙削減のルールを作成・周知すべし

第10条 「紙を減らす10カ条」を日常徹底させるべし

▶ 「エコ通勤」の実施 ──部新規

- ・毎週水曜日を「エコ通勤デー」とし、公共交通機関や自転車、徒歩による通勤を推 進します。
- ・パークアンドライド方式の通勤方法を推奨します。

➤ 「省エネデー」、「ノー残業デー」(毎週水・金曜日)等の実施

- ・職員一人ひとりが無駄な電力を使用していないかを確認・見直しを行います。
- ・「ノー残業デー」や所属が独自に設定する「定時退庁週間」において、定時退庁による省エネルギーに努めます。

➤ 職員の率先実行による環境配慮活動の実施 ─部新規

- ・昼休み時間や退庁時の照明器具の消灯及び不要照明箇所の消灯を徹底します。
- ・離席時のパソコンの蓋閉じを実施します。
- ・冷暖房時の空調設定温度(冷房 28℃、暖房 19℃)を徹底します。
- ・上り2階差、下り3階差以内の移動は、原則としてエレベーターの利用を控え、階段を利用するとともに、エレベーターの運行台数についても必要最小限とします。
- ・コピー機、プリンターの設置は、効率的利用により適切な台数とします。
- ・地域の環境美化行動や植樹活動等への積極的な参加を推進します。
- ・在宅勤務(テレワーク)や WEB 会議等の活用により、移動に伴う環境負荷を低減します。

第5章 計画の推進

1 各主体の役割と推進体制

脱炭素社会の実現につながる持続可能な低炭素社会を構築し、かつ気候変動影響に適応していくためには、県民、事業者、行政等がそれぞれの役割を果たしつつ、各主体が連携して気候変動対策を推進していく必要があります。

脱炭素社会が進展すればするほど、気候変動影響は小さくなります。そのため、気候変動問題の根源となっている温室効果ガスの削減を進めることが最も重要であることを認識しながら気候変動対策を推進していくこととします。

(1) 各主体の役割

■ 三重県の役割

4 5

三重県は、市町、事業者、県民、民間団体等の各主体と連携し、地域の自然的・社会 的条件に応じた気候変動対策を総合的かつ計画的に推進します。また、さまざまな主体 の協創による計画実現に向けた仕組み・基盤の整備を行い、環境、経済、社会の統合的 向上に努めます。

三重県自らが事業者であり消費者でもあるとの立場から、温室効果ガスの削減に関する行動を率先して実行します。

■ 市町の役割

市町は、住民にとって最も身近な地方公共団体として、地域の自然的・社会的条件を生かして、地域に適したきめ細かい気候変動対策を行うことができます。特に家庭部門における温室効果ガスの削減や気候変動対策を含めた環境教育・環境学習などを通じた低炭素なまちづくりの推進には、市町の役割が極めて重要となります。

市町には、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画の策定が必要であり、 自らの事務及び事業における温室効果ガスの削減に率先して取り組むとともに、地域に 根ざした気候変動対策を推進することが求められます。

■ 県民の役割

県民一人ひとりが気候変動に対する理解を深めるとともに、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換、家庭での省エネルギーや廃棄物の減量化・リサイクル、再生可能エネルギーの導入・利用に取り組むなど、気候変動対策に資する賢い選択(クールチョイス)が求められます。また、環境学習等のイベントや環境保全活動など、地域における気候変動対策活動に積極的に参加することが求められます。

また、気候変動適応の重要性について関心と理解を深め、適切な気候変動適応の行動ができることが求められます。

■ 事業者の役割

事業活動における環境保全活動を推進し、従業員への環境教育を推進するとともに、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入・利用のほか、調達や製造プロセス、サービス提供の方法などを気候変動対策の視点で見直し、バリューチェーン全体を通した事業活動の低炭素化を推進することが求められます。

事業者は、自らの事業活動を円滑に実施するため、その事業活動の内容に即した気候

変動適応を推進することが求められます。

2 3

また、気候変動リスクをビジネス機会ととらえ、環境、経済、社会の統合的向上に資するイノベイティブな創意工夫や、ESG情報の積極的な開示などに積極的に取り組むことが期待されます。

■ 三重県地球温暖化防止活動推進センター・三重県地球温暖化防止活動推進員の役割

三重県地球温暖化防止活動推進センターは、三重県地球温暖化防止活動推進員をはじめ事業者や行政などさまざまな主体と連携し、県民に対して地球温暖化防止行動を促す事業を展開して、エネルギー消費の少ないライフスタイルの定着を図っていくことが求められます。

三重県地球温暖化防止活動推進員は、三重県地球温暖化防止活動推進センターや行政 と連携し、地域において県民に情報提供・普及啓発を行い、地域における地球温暖化防 止活動を推進することが期待されます。

■ 三重県気候変動適応センターの役割

三重県気候変動適応センターは、三重県内の気候変動適応を推進するために 2019 年 4 月に設置された、気候変動適応法に基づく組織です。三重県気候変動適応センターは、国の気候変動適応センター(国立環境研究所)や、県内外の研究機関と連携・情報共有を図り、気候変動の影響や適応に関する情報の収集、整理、分析、提供等を行うとともに、県内市町、事業者等の適応に関する取組事例等の把握に努め、市町、県民、事業者への情報提供を行うことが求められます。

■ 環境団体等の役割

環境団体等は、既に自主的な取組を進めており、専門的な知識や豊富な実践経験があります。環境団体等による取組が活性化することは、県民及び事業者を中心に、自主的かつ積極的な気候変動対策の推進につながると期待できます。そのため、環境団体等は、さまざまな主体と連携しながら、その活動範囲を広げていくことが求められます。

■ 教育・研究機関の役割

大学等の教育・研究機関は、その専門性を生かし、行政や事業者と連携し、地球環境の保全・改善に資する先端研究や革新的な低炭素化技術シーズの創出に資する基礎研究等を実施するとともに、地域で活躍できる環境人材の育成など環境教育の核としての役割も期待されます。

気候変動適応を効果的に進めていくためには、予測精度の高い気候変動影響予測が欠かせません。

大学等研究機関は、行政及び三重県気候変動適応センター等と連携し、気候変動予測等の高精度化に向けた研究を進めるとともに、行政等と連携し、気候変動対策を実施する主体に対し、最新の予測情報をその不確実性も含め適切に提供することが求められます。

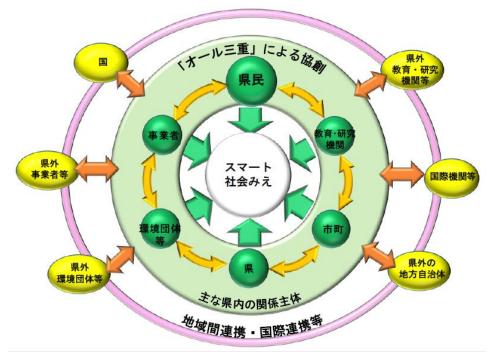


図 23 「三重県環境基本計画」における計画の推進イメージ(参考)

(2) 計画の推進体制

気候変動対策に関する施策を効果的かつ確実に推進するためには、複数の部署が連携して進めることが重要です。共通の課題である気候変動対策に向けて総合的に気候変動対策に取り組むため、庁内の組織間で幅広く情報を共有し、関係部署と連携・調整を図ることで、全庁的に計画を推進します。

また、多様な主体が参画する「ミッションゼロ2050みえ推進チーム(仮称)」の設置による県民運動の展開をはじめ、県民、事業者、市町などさまざまな主体と連携し、オール三重で計画を推進します。

2 進行管理

1 2

この計画を着実に推進し、実効あるものとするため、県民、事業者、有識者等で構成する「三重県地球温暖化対策総合計画推進委員会(仮称)」を設置し、毎年度の温室効果ガスの排出状況や計画の進捗状況等を評価し、必要な対策の追加・拡充または見直しを行い、継続的な改善を図ります。

また、温室効果ガス排出状況や施策の進捗状況については、サステナビリティレポートや県ホームページ等で定期的に公表するとともに、今後の温室効果ガス排出状況の推移、気候変動対策に関する国内外の状況、社会経済情勢の変化等をふまえ、必要に応じて計画の見直しを実施します。