

第3章

「参 画」

環境保全及び創造の推進

東松島市第2次環境基本計画

「基本目標 3」環境にやさしいまちづくりを推進します

地球環境問題

地球温暖化

(1) 地球温暖化による影響

地球温暖化は、大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中濃度が増加し、これに伴って太陽からの日射や放射する熱の一部が、バランスを超えて温室効果ガスに吸収されることにより地表面の温度が上昇する現象です。

地球温暖化の影響

1. 最大日降水量の増加。大雨の日数の増加。
2. 非常に強い台風の増加。洪水や高潮被害の増加。砂浜の喪失
3. 松枯れ危険域の面積の増加。高山植物群落の減少。サンゴの白化
4. 作物・果物の栽培適地の変化。回遊魚の生息適地の変化
5. 熱中症の増加。マラリアなどの流行
などが挙げられます。

(2) 国際的な取り組み

地球温暖化対策は全世界的な取り組みであり、国連の気候変動枠組条約締約国際会議（COP）で各国の代表者が議論を継続しています。

COP で締結された国際条約

【京都議定書】

1997年に京都で開催された COP3 で採択。

「温室効果ガスを 2008 年から 2012 年の間に、1990 年比で 5%削減すること」

各国の削減義務：EU 8% ・ アメリカ 7% ・ 日本 6%

※議定書には途上国には、削減義務を求めている。これは、気候変動枠組条約の「歴史的に排出してきた責任のある先進国が、最初に削減対策を行うべきである。」という合意である。

【パリ協定】

京都議定書以降の気候変動に対し、途上国も含めた「化石燃料を使わないことを目指す、人類史上初のルール」で 2015 年 12 月に COP21 で 190 カ国以上が合意し採択された。その後、2016 年 4 月に発効され、法的な効力を持つようになり、現在 147 カ国・地域が締結している。

協定における目標

- ・産業革命前からの地球の気温上昇を 2℃より十分低く保つ。1.5℃以下に抑える努力をすること。
- ・そのために、21 世紀の後半に世界の温室効果ガス排出量を自質ゼロにすること。

この目標達成のために、各国に対しては「自主的な削減目標を国連に出すこと」と「達成のため、削減に向けた国内の対策を取ること」を義務づけている。

日本の目標 2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から26%削減すること。

(3) 東北SDGs未来都市サミット

令和2年1月16日に秋田県仙北市角館交流センターで第2回東北SDGs未来都市サミットで全国3例目の「気候非常事態宣言」が採択され、再生可能エネルギーの利用や地球環境に配慮した消費行動の普及を図り、地球温暖化防止に資する取組を推進する宣言がなされた。

(4) 市の取組

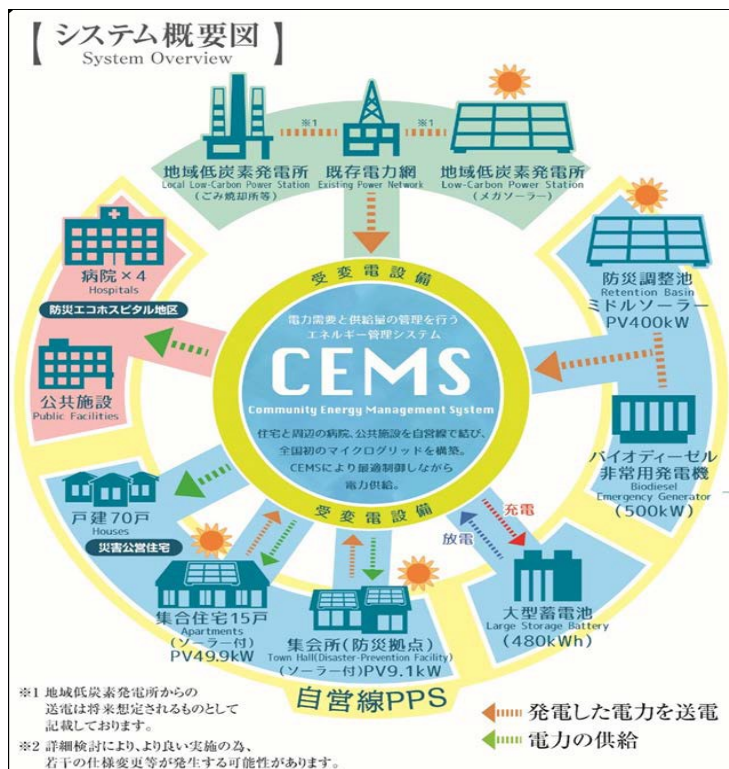
市では、平成23年12月22日に政府の新成長戦略に位置づけられた「環境未来都市」に選定されました。これは、環境や超高齢化対応などに関して、ビジネスモデル・まちづくりなどにおいて世界に類のない成功事例を創出し、それを国内外に普及展開することで、需用拡大、雇用創出等を実現し、日本全体の持続可能な経済社会の発展実現を目指すものです。

また、平成25年2月に東松島市地域エネルギービジョンを作成し、2009年の市民1人当たり二酸化炭素排出量4.1トン、2022年には3トンまでに削減する目標を定め、再生可能エネルギーの導入促進及び省エネルギーの促進により、化石燃料に由来するエネルギー消費量の削減を推進することに努めています。

【地球温暖化に対する市の事業】

①スマート防災エコタウン

災害公営住宅（市営柳の目東災害公営住宅）と周辺医療機関、公共施設等を結ぶ自営線によるエネルギーネットワークです。



【事業概要】

- ・ 竣工 平成26年4月
- ・ 所在 東松島市柳の目北地区
- ・ 計画戸数 戸建住宅70戸・集合住宅15戸・集会所1カ所
- ・ 敷地面積 約4ha
- ・ 発電量 太陽光発電システム459kw
- ・ 環境効果 太陽光発電で年間307tのCO2を削減

②メガソーラー『東松島市「絆」ソーラーパーク』



【事業概要】

- ・竣工 平成 24 年 12 月
- ・所在 東松島市奥松島公園跡地の一部（約 47,000 m²）
- ・連携容量 1,990kw（約 2 メガワット）
- ・発電量 年間約 210 万 k w h
（一般家庭約 600 世帯分の年間電気使用料に相当）
- ・環境効果 年間 1,000t の CO2 削減
（一般家庭約 200 世帯分の年間排出量に相当）

③被災家屋等太陽光発電等導入促進事業

東日本大震災で被災した市民及び事業者がエネルギーの自給化及び防災意識の高揚を図ることを目的として、平成 26 年度から太陽光発電システム等の設置をした場合、補助金の交付を行っています。

平成 30 年度 設置基数

	市 民	事業者
太陽光発電システム	64	0
リチウムイオン蓄電池	10	0
エネルギー管理システム	14	0

設置基数合計： 88 基 ・ CO2 削減効果： 141,106kg-CO2/年

平成 26 年度からの実績

(単位：kg-CO2/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	計
太陽光発電システム	392	132	100	88	64	776
CO2 削減効果	1,096,351	381,552	297,166	260,242	141,106	2,176,417

④高効率給湯器等普及促進事業

平成 24 年より県税として導入された「みやぎ環境税」のうち、市町村へ交付される補助金を活用し、消費電力の削減と温暖化を助長する二酸化炭素の排出抑制を目的とした高効率給湯器及び環境配慮型照明を導入する事業を実施しています。

(単位：kg-CO2/年)

補助機器	交付件数	CO2 削減効果
CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器(エコキュート)	78	58,500
潜熱回収型給湯器(エコジョーズ・エコフィール)	5	930
ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯器(エコワン)	10	7,310
計	93	66,740

平成 26 年度からの実績

(単位：kg-CO₂/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	計
設置基数	119	158	166	156	93	692
CO ₂ 削減効果	80,840	117,288	120,980	113,445	66,740	499,293

⑤防犯灯LED化事業

市内の防犯灯をLEDタイプに変更しました。

	H26	H27	H28	H29	H30	計
設置基数	72	61	85	61	81	360
CO ₂ 削減効果	5,964	5,982	9,186	5,133	10,194	36,459

⑥事業全体の二酸化炭素削減量

(単位：t-CO₂/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	計
①スマート防災エコタウン	307	307	307	307	307	1,535
②メガソーラー	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
③太陽光発電等導入促進事業	1,096	382	297	260	141	2,176
④高効率給湯器等普及促進事業	81	117	121	113	67	499
⑤防犯灯LED化事業	6	6	9	5	10	36
合計	2,490	1,812	1,734	1,685	1,525	9,246