

第 16 章 地球温暖化対策

地球温暖化は、大気中の温室効果ガスの濃度が上昇し、地球の表面温度が上昇する現象である。

急激な気温の上昇に伴う地球環境影響としては、

- ① 海面の水位の上昇に伴う陸域の減少
- ② 豪雨や干ばつなどの異常気象の増加
- ③ 生態系への影響や砂漠化の進行
- ④ 農業生産や水資源への影響
- ⑤ マラリアなどの熱帯性の感染症の増加

などが予想されており、まさに人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つとして、国際的関心が高まっている。

このような状況の下、国際的には平成 9 年 12 月に京都において気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）が開催され、京都議定書が採択された。この中で我が国は、温室効果ガス排出量を、平成 20 年から平成 24 年の期間で平成 2 年の水準より 6%削減するとの目標を定めた。その結果、5 年平均で 8.4%の削減となり、目標を達成した。

平成 27 年 12 月、フランスのパリにおいて気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）が開催され、国際的な新たな法的枠組みであるパリ協定

が採択された。我が国は、温室効果ガス排出量を 2030 年までに 2013 年の水準より 26%削減するとの約束草案を定め、平成 28 年には新たに国の実行計画として「地球温暖化対策計画」を策定の上、引き続き温室効果ガスの削減に取り組んでいる。

この目標を達成するためには、今日の大量生産・大量消費・大量廃棄の経済構造やライフスタイルを見直し、行政・市民・事業者が一体となって環境への負荷を低減する取組みを積極的に進めていくことが重要である。

第 1 節 地球温暖化対策

1 地球温暖化対策の推進に関する法律

我が国では、平成 10 年 10 月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、表 16-1 に掲げる三ふつ化室素を除く 6 物質を「温室効果ガス」として定めるとともに、国、地方公共団体、事業者、国民の役割を明らかにし、すべての主体が地球温暖化対策の推進に取り組むこととした。なお、三ふつ化室素については、平成 25 年 5 月の同法改正によって、新たに追加された。

（表 16-1） 温室効果ガスの種類

種 類	人 為 的 な 発 生 源
二酸化炭素（CO ₂ ）	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全体の 9 割以上を占め、温暖化への影響が大きい。
メタン（CH ₄ ）	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門からの発生が半分を占め、廃棄物の埋立てが 2～3 割を占める。
一酸化二窒素（N ₂ O）	燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占めるが、工業プロセスや農業からの排出もある。
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用。
パーフルオロカーボン（PFC）	半導体や電子部品製造などの不活性液体などとして使用。
六ふつ化硫黄（SF ₆ ）	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用。
三ふつ化室素（NF ₃ ）	半導体、液晶、太陽電池などの製造用などとして使用。

2 地球温暖化対策実行計画

平成 11 年 4 月に「地球温暖化対策に関する基本方針」が閣議決定され、地方公共団体の事務及び事業においても、温室効果ガスの排出抑制等の措置に関する実行計画を策定し、公表することが義務づけられた。

このため、本市においても平成 14 年 3 月に「君津市地球温暖化対策実行計画」を策定し、地球温暖化対策について積極的な対策を講じていくこととした。

本年度は、市の事務及び事業による温室効果ガス排出量を平成 29 年度から平成 33 年度までの 5 年間で、基準年度(平成 27 年度)に対し 10%削減することを目標として、平成 29 年 3 月に策定した「第 4 次君津市地球温暖化対策実行計画」の初年度となっている。

平成 29 年度における温室効果ガス排出量は、

9,600,010 kg-CO₂ (−4.48%) で、基準年度と比較して 450,138 kg-CO₂ 減少したものの、削減率は 4.48%にとどまり、目標は達成できなかった(表 16-2)。

この要因として、第 3 次計画では 5%削減であった目標を、第 4 次計画では国の実行計画に基づき、地方公共団体に対し高い数値目標が求められたことを踏まえ 10%削減としたが、計画の初年度においては、公共施設等の再編など、大幅な削減要因が見受けられなかったため、達成には至らなかった。

なお、全庁的に照明の間引き消灯、ノー残業デー及びリフレッシュデーの実施、並びに、こまめな消灯等の節電の取組みが実施されていること、本庁舎等の LED 化推進に伴い電気使用量の減少がみられることから、温室効果ガス排出量は削減傾向にある。

(表 16-2) 市の事務及び事業における温室効果ガス排出量の比較

(単位 : kg-CO₂)

ガスの種類	項 目	基準年度 (H27)	H29	増減率
C O ₂	電気の使用	8,628,541	8,340,824	-3.33%
	ガソリンの使用	223,584	211,254	-5.51%
	軽油の使用	281,240	223,324	-20.59%
	灯油の使用	314,794	242,328	-23.02%
	A 重油の使用	388,019	362,042	-6.69%
	LP ガスの使用	116,202	106,355	-8.47%
	都市ガスの使用	84,487	101,386	20.00%
C H ₄	自動車の走行	435	421	-3.28%
N ₂ O	自動車の走行	10,558	9,930	-5.95%
H F C	カーエアコンの使用	2,288	2,145	-6.25%
合 計		10,050,148	9,600,010	-4.48%

備考 パーフルオロカーボン (P F C)、六ふっ化硫黄 (S F₆)、三ふっ化窒素 (N F₃) については、排出の把握が極めて困難なため、当面の間は算定対象から除くこととしている。

第2節 グリーン購入

1 グリーン購入法

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」が、平成13年4月1日に施行され、第10条では、地方公共団体においても毎年度環境物品等の調達方針を定め、その調達の推進に努めることとしている。

グリーン購入は、大口需要者である行政機関や企業が率先して環境配慮型商品を購入することで、その開発と一般商品との価格差の解消を促し、市場において環境配慮型商品の普及を図ることを目的として取り組むことを求めている。市としてもなお一層、取組みを強化することが必要である。

市役所は、地域における事業所として、地域経済の大きな位置を占めている。グリーン購入を積極的に推進することは、環境物品等の市場の形成や開発の促進に寄与し、また、市民・事業者におけるグリーン購入の必要性を喚起し、環境物品等への需要の転換促進、循環型社会づくりに重要な意味を持つ。

2 グリーン購入実施計画

本市は、平成14年3月に「君津市グリーン購入基本方針」及び「君津市グリーン購入実施計画」を定め、市の物品調達にあたりグリーン購入を推進することとした。

グリーン購入実施計画は、特段の理由がない限り、グリーン購入の判断基準を満たす物品等を可能な限り購入することを目標とした。

第3節 エネルギーの有効活用

1 住宅用太陽光発電システム設置補助事業

地球温暖化対策として、太陽光発電、風力発電等に代表される新エネルギーが注目されている。

そこで本市は、市民の取組みの推進及び地球温暖化の防止のため、環境への負荷が少ない太陽光発電システムの設置者について、平成17年度から補助金を交付している。なお、平成29年度の補助金額は1kWあたり2万円、上限額9万円とした。

平成17年度から平成29年度までの交付状況は表16-3のとおりであり、累計件数は813件となった。

(表 16－3) 君津市住宅用太陽光発電システム設置費補助金の交付状況

年 度	件数	補助金交付額	総発電能力	平均発電能力
平成 17 年度	18	1,686,000 円	58.44kw	3.25kw
平成 18 年度	28	2,724,000 円	100.01kw	3.57kw
平成 19 年度	34	3,081,000 円	108.53kw	3.19kw
平成 20 年度	32	3,034,000 円	113.03kw	3.53kw
平成 21 年度	47	4,887,000 円	181.43kw	3.86kw
平成 22 年度	55	5,705,000 円	201.78kw	3.67kw
平成 23 年度	125	13,097,000 円	517.75kw	4.14kw
平成 24 年度	104	9,397,000 円	455.27kw	4.38kw
平成 25 年度	101	5,960,000 円	472.07kw	4.67kw
平成 26 年度	90	5,386,000 円	394.85kw	4.39kw
平成 27 年度	96	5,656,000 円	431.89kw	4.50kw
平成 28 年度	69	4,119,000 円	371.84kw	5.39kw
平成 29 年度	14	1,217,000 円	89.28 kw	6.38kw
合 計	813	65,949,000 円	3,496.17kw	4.22kw

2 家庭用燃料電池システム設置補助事業

地球温暖化の防止並びに家庭におけるエネルギーの安定確保及びエネルギー利用の効率化・最適化を図ることを目的として、家庭用燃料電池システム（エネファーム）の設置者に対し補助金（10

万円を上限額とする。）を交付している。

平成 25 年 10 月から事業を開始し、平成 29 年度までの交付状況は表 16－4 のとおりであり、累計件数は 96 件となった。

(表 16－4) 君津市家庭用燃料電池システム設置費補助金の交付状況

年 度	件数	補助金交付額
平成 25 年度	14	1,400,000 円
平成 26 年度	25	2,500,000 円
平成 27 年度	28	2,800,000 円
平成 28 年度	8	800,000 円
平成 29 年度	21	2,100,000 円
合 計	96	9,600,000 円

3 定置用リチウムイオン蓄電システム設置補助事業

平成 29 年度から、新たに定置用リチウムイオン蓄電システムの設置者に対し補助金（10 万円を上限額とする。）の交付を開始し、交付状況は表 16-5 のとおりであり、補助件数は 25 件となった。

（表 16-5） 君津市定置用リチウムイオン蓄電システム設置費補助金の交付状況

年 度	件数	補助金交付額
平成 29 年度	25	2,500,000 円

4 省エネルギー対策

平成 22 年度に「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」に基づき、君津市役所は特定事業者指定に指定され、国へのエネルギー使用量の報告と削減の中長期計画の提出が義務付けられている。

市は、エネルギー消費原単位の低減を図るため、庁内に「省エネルギー推進委員会」を設置し、本庁舎照明の LED 化等の省エネルギー改修の推進や日常業務における、スポット点灯、間引き消灯等の節電の取組みを実施することで、エネルギー使用量の削減に努めている。

なお、教育委員会は同法により独立した別事業者であるが、現在は特定事業者には指定されておらず、また水道事業については平成 25 年度から本市に統合してエネルギー管理を行っている。

エネルギー使用量（原油換算値）の経年変化は表 16-6、図 16-1 のとおりである。

市長部局及び教育委員会のエネルギー使用量は、平成 29 年度は 4,509 kℓとなり、平成 21 年度と比較し 821 kℓの削減となった。

（表 16-6） エネルギー使用量（原油換算値）の経年変化（単位：kℓ）

	君津市役所	教育委員会	水道事業
平成 21 年度	2,590	1,294	1,446
平成 22 年度	2,438	1,590	1,563
平成 23 年度	2,157	1,405	1,601
平成 24 年度	2,227	1,417	1,634
平成 25 年度	3,750	1,354	—
平成 26 年度	3,567	1,339	—
平成 27 年度	3,424	1,328	—
平成 28 年度	3,354	1,318	—
平成 29 年度	3,232	1,277	—

(図 16-1) エネルギー使用量（原油換算値）の経年変化

