

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に掲げる三ふっ化窒素を除く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、三ふっ化窒素については、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。
六ふっ化硫黄（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。
三ふっ化窒素（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 年度から令和 3 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 2 年目となっている。

平成 30 年度における温室効果ガス排出量は、9,621,619 kg-CO₂ で、基準年度と比較して 428,529 kg-CO₂ 減少したものの、削減率は 4.26% となり、前年度の削減率 4.48% より低くなった(表 16-2)。

要因として、全庁的な照明の間引き点灯、こまめな消灯等による節電及び本庁舎等の LED 化の推進、並びにノー残業デー及びリフレッシュデーを実施することで、電気使用量については減少しているものの、公共施設等の再編が途中であること、電力会社の変更による排出係数の増などが考えられる。

(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)	H30	増減率
CO ₂	電気の使用	8,628,541	8,432,874	-2.27%
	ガソリンの使用	223,584	212,298	-5.05%
	軽油の使用	281,240	223,124	-20.66%
	灯油の使用	314,794	232,835	-26.04%
	A重油の使用	388,019	319,552	-17.65%
	LP ガスの使用	116,202	103,535	-10.90%
	都市ガスの使用	84,487	85,601	1.32%
CH ₄	自動車の走行	435	467	7.36%
N ₂ O	自動車の走行	10,558	8,974	-15.00%
HFC	カーエアコンの使用	2,288	2,359	3.10%
	合計	10,050,148	9,621,619	-4.26%

備考 パーフルオロカーボン (PFC)、六ふっ化硫黄 (SF₆)、三ふっ化窒素 (NF₃) 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おり、市としてもなお一層、取組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30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30年度までの交付状況は図16-1のとおりであり、累計件数は828件となった。

2 家庭用燃料電池システム設置補助事業

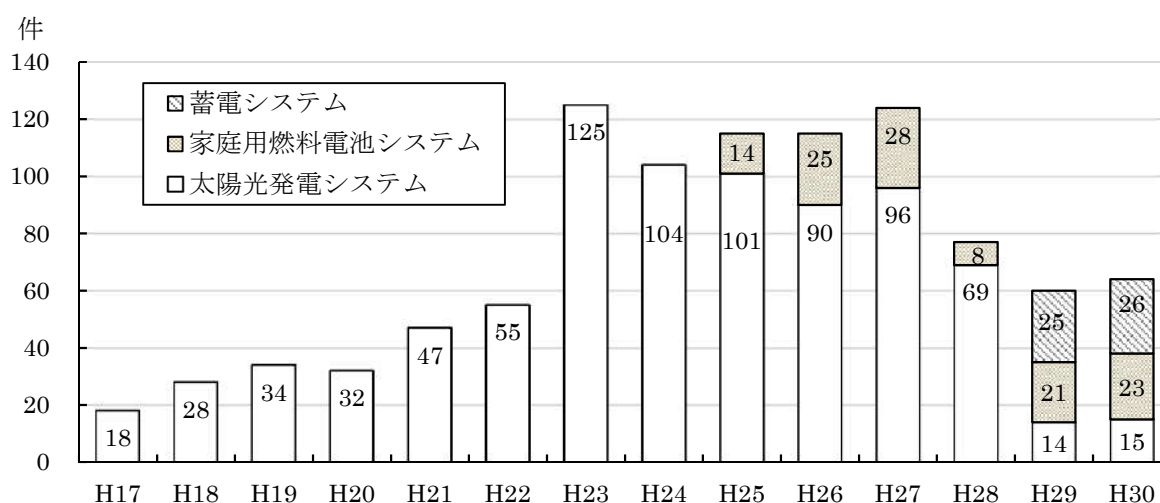
地球温暖化の防止並びに家庭におけるエネルギーの安定確保及びエネルギー利用の効率化・最適化を図ることを目的として、家庭用燃料電池システム（エネファーム）の設置者に対し補助金（8万円を上限額とする。）を交付している。

平成25年10月から事業を開始し、平成30年度までの交付状況は図16-1のとおりであり、累計件数は119件となった。

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、交付状況は図16-1のとおりであり、累計件数は51件となった。

(図16-1) 住宅用省エネルギー設備等設置補助金交付件数



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

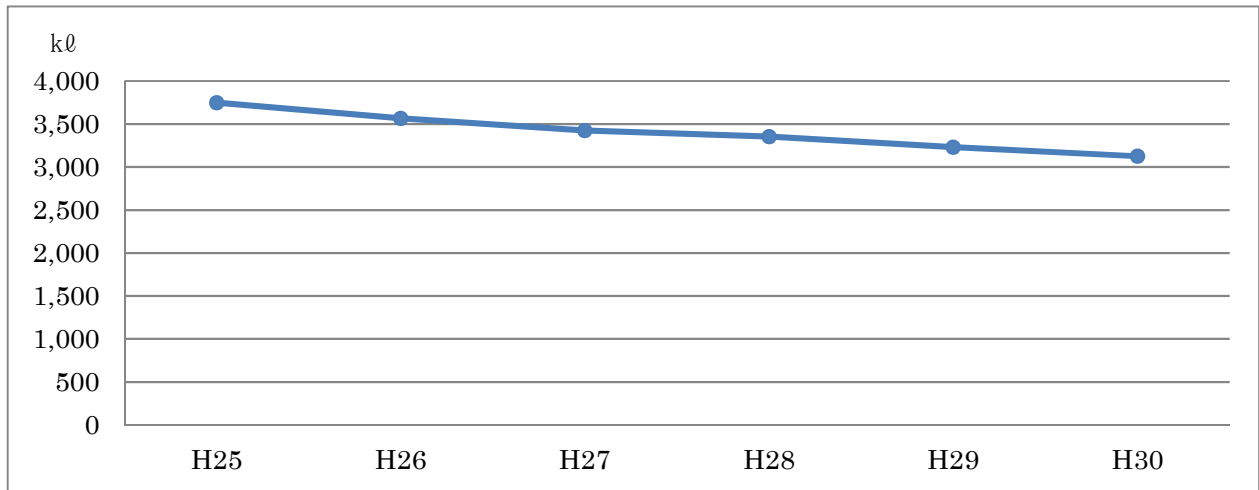
量の削減に努めている。

エネルギー使用量（原油換算値）の経年変化を図 16-2 に、年度別産業分類別エネルギー使用量（原油換算値）を表 16-3 に示す。

エネルギー使用量は、平成 30 年度は 3,126 kℓとなり、平成 29 年度の 3,232 kℓと比較すると 106 kℓ、3.28%の削減となった。

これは、本庁舎の LED 化推進のため 3 階と 7 階の蛍光灯 230 本を LED に交換したことと、水道水源井戸本数の縮減による電気使用量の削減が大きな要因と考えられる。

(図 16-2) エネルギー使用量（原油換算値）の経年変化



(表 16-3) 年度別産業分類別エネルギー使用量 (原油換算値)

◎建物延床面積

No.	産業分類別 (代表的な例示)	平成 2 8 年度		平成 2 9 年度		平成 3 0 年度		
		総量 (GJ)	原油換算 (k l)	総量 (GJ)	原油換算 (k l)	総量 (GJ)	原油換算 (k l)	原油換算 前年比
1	9821 市町村機関	31,356	807	30,753	792	29,477	760	△ 32
2	9511 集会場	3,440	89	3,597	92	3,495	90	△ 2
3	8322 無床診療所	484	13	457	11	396	10	△ 1
4	8539 その他の児童福祉事業	183	5	195	5	183	5	0
5	7951 火葬場	1,162	30	1,009	26	1,064	27	1
6	8549 その他の老人福祉・ 介護事業	3,066	79	1,503	39	1,187	31	△ 8
7	8531 保育所	4,506	117	4,573	117	4,256	111	△ 6
8	8559 その他の障害者福祉 事業	258	6	264	7	261	7	0
9	8042 体育館	4,023	104	4,015	104	3,384	87	△ 17
10	8817 清掃事務所	3,710	96	3,769	97	3,255	84	△ 13
11	4899 他に分類されない運 輸に付帯するサービ ス業	1,999	51	2,143	54	2,341	59	5
12	9521 と畜場	142	4	128	3	137	4	1
小 計		54,329	1,401	52,406	1,347	49,436	1,275	△ 72

◎建物延床面積以外

13	8812 し尿処分業	17,836	460	18,039	465	17,702	457	△ 8
14	3611 上水道業	52,785	1,362	50,580	1,305	49,621	1,280	△ 25
15	3631 下水道処理施設維持 管理業	526	14	526	14	494	13	△ 1
16	7952 墓地管理業	228	6	220	6	291	8	2
17	8051 公園	2,973	77	2,747	71	2,346	61	△ 10
18	6931 駐車場業	1,328	34	1,316	24	1,229	32	8
小 計		75,676	1,953	73,428	1,885	71,683	1,851	△ 34
合 計		130,005	3,354	125,834	3,232	121,119	3,126	△ 106