

第1章 地球温暖化対策

1. 地球の温暖化

大気中には、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの「温室効果ガス」が含まれており、これらの温室効果ガスにより、地球は人間や動植物が生きていくのに適した大気温度に保たれてきました。ところが近年、人間活動に伴って温室効果ガスが大量に大気中に排出されるようになりました。その結果、温室効果が強まって地球が温暖化し、気候の変動や生態系、健康、食糧生産へも影響を及ぼすことが懸念されています。日本でもこの100年間で平均気温は約1.1℃上昇しています。特に、1990年代以降、高温となる年が頻繁にあらわれています。

これについて、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）が設置した「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第5次評価報告書では次のように述べています。

- ・気候システムの温暖化については疑う余地がない。
- ・ここ数十年、気候変動の影響が全体陸と海洋において、自然生態系及び人間社会に影響を与えている。
- ・世界平均地上気温は、1880～2012年の期間に、0.85[0.65～1.06]℃上昇した。
- ・世界平均海面水位は、1901～2010年の期間に、0.19[0.17～0.21]m上昇した。
- ・政策的な緩和策を行わなかった場合、21世紀末の世界平均地上気温は、1986～2005年の平均から2.6～4.8℃上昇する可能性が高い。

2. 国際的な流れと国の取り組み

■国際的な流れ

第5次評価報告書が公表された翌年の平成27（2015）年12月、フランス・パリでCOP21が開催され、パリ協定が採択されました。パリ協定は法的な拘束力のある2020年以降の国際的な枠組みで、世界全体の平均気温の上昇を産業革命前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑えるよう努力するとしています。また、主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新することが義務付けられるとともに、その目標は従前の目標からの前進を示すこと、5年ごとに世界全体として目標に沿った削減ができているか検討を行うこと、全ての国が共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、削減努力をしているかどうかの確認を受けることなどが規定されました。そのほか、二国間クレジット制度（JCM）*を含む市場メカニズムの活用、森林等の吸収源の保全・強化の重要性、途上国の森林減少・劣化からの排出を抑制する取組の奨励、温暖化の影響への適応に関する世界全体の目標設定及び各国の適応計画作成過程と行動の実施、先進国が引き続き資金を提供することと並んで途上国も自主的に資金を提供することなどが盛り込まれました。パリ協定の実施に向けた検討を行うための新たな作業部会である「パリ協定に関する特別作業部会（APA）」を設置することなども合意されました。

■地球温暖化問題に対する国の取り組み

我が国は、平成25（2013）年のCOP19において、令和2（2020）年に向けた温室効果ガスの削減目標を平成17（2005）年度比3.8%減とすることを表明しました。環境省が発表した令和2（2020）年度の温室効果ガス排出量の速報値は、平成17（2005）年度と比較して16.8%、平成25（2013）年度と比較して18.4%の減少となっています。

また、平成27（2015）年7月には、令和12（2030）年度に温室効果ガスを平成25（2013）年度比で26%削減するという約束草案を国連気候変動枠組条約事務局に提出し、この目標を達成するため、平成28（2016）年5月に各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すことを位置付けた「地球温暖化対策計画」を決定しました。

その後、令和2（2020）年10月には首相の所信表明演説で、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目指すゼロカーボンシティが宣言されました。これを受けて、我が国は令和3（2021）年4月に、2030年度において温室効果ガス46%削減（2013年度比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明し、令和3（2021）年10月には「地球温暖化対策計画」が改訂されました。

3. 我孫子市の取り組み

国の方針に基づいて我孫子市では次のような取り組みを行っています。

（1）あびこエコ・プロジェクト5（令和3（2021）～令和7（2025））年度の取り組み

※令和5年度に、国の目標値と整合をとるため、計画の見直しを行いました。

【各課取り組み項目】

- チェックシートによる各課への調査・指導の実施
- ゴミの分別廃棄を徹底
- マイ箸使用（割り箸不使用）の徹底
- ノーカーデー目標達成への取り組みの推進
- 冷暖房温度の適正管理
 - ・エコルック ・室温のこまめなチェック ・緑のカーテン
- 公用車でのエコドライブの推進
- グリーン購入の推進

【取り組み日程】

- | | |
|--------|--|
| 4月～5月 | ・温室効果ガス排出量等調査実施
①燃料、電気、水道の使用量 ②自動車の走行量 ③紙の購入量 ④ゴミの焼却量 |
| 4月～9月 | ・緑のカーテン実施 |
| 5月～10月 | ・エコルック推進期間 |
| 5月 | ・あびこエコ・プロジェクト職員研修 |
| 6月 | ・グリーン購入調査 |
| 7月 | ・ノーカーデー第1四半期分実績報告 |
| 8月～9月 | ・本庁舎可燃ごみ排出量調査 |
| 10月 | ・ノーカーデー第2四半期分実績報告
・各課へあびこエコ・プロジェクトの取り組み状況調査および指導 |
| 1月 | ・ノーカーデー第3四半期分実績報告 |
| 3月 | ・ノーカーデー第4四半期分実績報告 |

ノーカーデー取り組み状況

「市民・事業者の環境に配慮した行動の促進」を図るため、市職員は、公共交通機関及び自転車を積極的に利用した通勤をすることとしています。具体的な取り組み内容は、毎月2回のノーカーデーを推進し、市役所庁舎（本庁舎・西別館・東別館・分館）での実施率50%を目標としています。これまで四半期ごとに、庁内報「あびこエコ・プロジェクト通信」で、実施状況や各課の工夫等を報告、取り組みを呼びかけてきました。令和5（2023）年度の実施率は37%でした。

(2) 令和5(2023)年度温室効果ガス排出状況

あびこエコ・プロジェクト5(第五次計画)では、温室効果ガス排出量の算定期間を令和3(2021)年度から令和7(2025)年度とし、基準年を平成30(2018)年度、目標年を令和7(2025)年度としています。

令和5(2023)年度の温室効果ガス排出量は、26,076t-CO₂で基準年と比較して0.7%の減少となり、目標の12%削減は達成できていません。内訳としては、基準年度と比較して、電気・燃料・公用車の使用に伴う温室効果ガス排出量は17.3%の減少、6割強を占めるごみの焼却に伴う温室効果ガス排出量は10.6%の増加、し尿処理に伴う温室効果ガス排出量が4.2%減少となっています。

表 1-1 令和5(2023)年度温室効果ガスの総排出量の状況

区 分	単位	第五次計画						
		基準年 2018 (平成30) 年度	2021 (令和3) 年度	2022 (令和4) 年度	2023 (令和5) 年度	参考値 2023 (令和5) 年度	対基準年 増減率	目標年 2025 (令和7) 年度
温室効果ガス総排出量	t-CO ₂	26,273	26,506	24,574	26,076	26,300	-0.7%	23,226
電気、燃料、公用車の 使用に伴う温室効果ガス	t-CO ₂	10,508	10,006	9,950	8,688	8,852	-17.3%	8,091
燃料の使用(施設)	t-CO ₂	2,174	2,238	2,570	2,141	2,304	-1.5%	1,673
燃料の使用(自動車)	t-CO ₂	320	283	305	318	318	-0.6%	246
電気の使用	t-CO ₂	8,002	7,475	7,064	6,219	6,219	-22.3%	6,160
その他	t-CO ₂	12	11	11	10	11	-16.7%	12
ごみの焼却	t-CO ₂	15,435	16,177	14,301	17,072	17,126	+10.6%	14,818
し尿処理	t-CO ₂	330	323	323	316	322	-4.2%	317
対前年増減量	t-CO ₂	—	—	-1,933	1,502	1,726	+5.7%	—
対基準年累積増減量	t-CO ₂	—	233	-1,699	-197	27	-0.7%	-3,047

(あびこエコ・プロジェクト5 令和5(2023)年度温室効果ガス排出量等調査結果報告書)

- 備考)
- 1 その他：自動車の走行量、HFC(ハイドロフルオロカーボン、フロン代替の冷却剤)
 - 2 端数処理の関係で合計が合わないことがあります。
 - 3 令和5年度の算定より、国の制度改定により排出係数の変更があったため、従来とおりの算定方法による数値結果を参考値として掲載しています。

(3) 住宅用省エネルギー設備等設置費補助金（住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金）

市では、環境への負荷の低減及びエネルギーの有効活用を図るため、平成14（2002）年度から住宅用太陽光発電システムを新たに設置する方に補助金を交付しています。平成25（2013）年10月からはエネファーム・蓄電池、平成27（2015）年からは太陽熱、令和2（2020）年度からは断熱窓も対象に加えています。令和4（2022）年度からは、名称を住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金と名称を変更し、電気自動車とV2H充放電設備が追加され、令和5（2023）年度からはプラグインハイブリッド自動車、集合住宅用充電設備、住民の合意形成のための資料作成が補助対象となりました。補助対象設備や補助金額は、機器の市場価格や補助実績等によって変動があります。

表1-2 住宅用省エネルギー設備等設置費補助金（令和4年度～住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金）交付実績

	上限額	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
太陽光発電システム	(1kW当たり5万円)	20万円	24 件	47 件	49 件	-
	(1kW当たり3万円)	12万円	-	-	36 件	51 件
交付決定件数		24 件	47 件	49 件	36 件	51 件

	上限額	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
太陽光発電システム	(1kW当たり3万円)	12万円	46 件	40 件	43 件	-
	(1kW当たり2.5万円)	10万円	-	-	48 件	47 件
	(1kW当たり2万円) ※補正分(平成23年度のみ)	7万円	-	-	-	56 件
交付決定件数		46 件	40 件	43 件	48 件	103 件

	上限額	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
太陽光発電システム(1kW当たり2万円)	7万円	213 件	189 件	165 件	101 件	99 件
エネファーム	10万円	-	1 件	13 件	16 件	6 件
蓄電池	10万円	-	1 件	5 件	26 件	27 件
太陽熱	5万円	-	-	-	1 件	0 件
地中熱利用システム	10万円	-	-	-	-	0 件
交付決定件数		213 件	191 件	183 件	144 件	132 件

	上限額	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
太陽光発電システム(1kW当たり2万円)	9万円	20 件	40 件	32 件	31 件	32 件
エネファーム	10万円	5 件	5 件	-	-	-
	5万円	-	-	0 件	7 件	4 件
蓄電池	10万円	27 件	41 件	94 件	57 件	78 件
太陽熱利用システム	5万円	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
地中熱利用システム	10万円	0 件	-	-	-	-
窓の断熱改修	8万円	-	-	-	19 件	11 件
交付決定件数		52 件	86 件	126 件	114 件	125 件

	上限額	令和4年度	令和5年度
太陽光発電システム(1kW当たり2万円)	9万円	37 件	52 件
エネファーム	10万円	3 件	1 件
	5万円	-	-
蓄電池	7万円	78 件	106 件
太陽熱利用システム	5万円	0 件	0 件
窓の断熱改修	8万円	18 件	22 件
電気自動車	15万円	6 件	8 件
プラグインハイブリッド自動車	15万円	-	3 件
V2H充放電設備	25万円	6 件	3 件
集合住宅用充電設備	100万円	-	-
住民の合意形成のための資料作成	15万円	-	-
交付決定件数		148 件	195 件