

天理市地球温暖化対策実行計画

実施報告書

EMS事務局

## 1. 実行計画策定の位置づけ

平成9年12月に温室効果ガス削減に関する「京都議定書」が採択され、温暖化防止に向けて世界的に取り組んでいくことが確認されました。

これを受け、わが国では平成10年10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「温対法」という。)の制定をはじめ、温暖化防止に向け、種々の施策に取り組んできました。

本市においても、自ら環境への負荷軽減に率先して取り組んでいくため、同法に基づき、平成18年3月に、平成18年から平成22年度までを計画期間とした「天理市地球温暖化対策実行計画」を策定しました。平成22年の計画期間終了に伴い平成23年3月「天理市地球温暖化対策実行計画(第2次)」を策定し、継続して市が率先して行動することにより、市民や事業者の積極的な行動の促進を図ってきました。

併せて、平成20年11月14日市役所庁舎他3施設において国際規格であるISO14001の認証を取得するとともに、この手法を適用範囲外の施設にも取り入れてきました。

そのような中、エネルギーの使用合理化に関する法律(以下「省エネ法」という。)により、市長部局が平成22年10月1日に特定事業者の指定を受け、エネルギー消費原単位の低減努力が課せられ、新たな取組の必要性が生じてきました。このため、平成23年11月13日のISO14001の認証登録機関満了を機に、認証登録を辞退し、より効率的な管理の推進を図るために、温室効果ガス及びエネルギー使用量の削減の取組は重複する項目があることから、一本化するとともにISO14001で培った手法も取り入れ、天理市独自の新たな環境マネジメントシステム(以下「EMS」という。)を構築し、平成24年度からより実効性のある取組を推進しています。平成28年度からは「天理市地球温暖化対策実行計画(第3次)」を新たに策定し、本市の事務及び事業における温室効果ガスの削減を図るとともに、引き続き想定される電力需給問題への対応など、より一層の率先した温暖化対策に取り組んでいきます。

また、平成28年11月に「パリ協定」が発効され、日本は2030年までに2013年度比で26%の温室効果ガスの削減を目標としており非常に厳しい目標数値になっています。

今後はカーボンマネジメント強化事業に伴う実行計画の大幅な改定をしますので、より一層の積極的な取り組みを実施していきます。

## 2. 計画期間

平成28年度から平成31年度までの4年間を計画期間としています。

## 3. 対象範囲

市が行う事務・事業及び市が管理する全施設を実行計画の対象としています。

## 4. 平成29年度 エネルギー消費量及び温室効果ガス排出量調査の結果報告

本実行計画に基づく平成29年度のエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量の調査結果を報告します。

なお、調査結果の詳細は、『平成29年度温室効果ガス排出量調査報告書』(以下、「データ編」)をご覧ください。

1) 市全施設での基準年（平成26年度）との比較

◎エネルギー消費量

（表1）では、本実行計画において、市長部局、環境クリーンセンター、教育委員会、上下水道局における削減目標値、及び各年度の実績値を示しています。

なお、特定事業者（※1）である市長部局については、エネルギー消費原単位（※2）で示しています。

※1：特定事業者...エネルギーの使用合理化に関する法律（省エネ法）により、平成22年10月1日にエネルギー管理の特定事業者として指名され、今後、年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減に努める必要がある。

※2：エネルギー消費原単位...エネルギーの効率を表す値で、単位量の製品を生産するのに必要な電力・熱（燃料）など、エネルギー消費量の総量のことをいい、一般に省エネ活動の評価指標として使用されています。

事業別エネルギーの消費量の削減目標値及び実績値（表1）

事業別	単位	26年度 (基準値)	28年度	29年度	30年度	31年度	29年度 (削減目標値)
1.市長部局 (環境クリーンセンター除く)	ℓ/m <sup>2</sup>	18.52	17.77	19.35			18.52
	26年度 比較	増減量	▲ 0.75	0.83			0.83
	増減率		▲ 4.05	4.48			4.48
2.環境クリーンセンター	ℓ/t	53.75	53.55	53.96			53.75
	26年度 比較	増減量	▲ 0.20	0.21			0.21
	増減率		▲ 0.37	0.39			0.39
3.教育委員会	kℓ	650.92	566.79	567.54			650.92
	26年度 比較	増減量	▲ 84.13	▲ 83.38			▲ 83.38
	増減率		▲ 12.92	▲ 12.81			▲ 12.81
4.上下水道局	kℓ	1025.95	864.73	1042.89			1025.95
	26年度 比較	増減量	▲ 161.22	16.94			16.94
	増減率		▲ 15.71	1.65			1.65

※計算式

- ・市長部局（環境クリーンセンター除く）：エネルギー使用原油換算量 ÷ 延床面積
- ・環境クリーンセンター：エネルギー使用原油換算量 ÷ 可燃ごみ焼却量
- ・教育委員会・上下水道局については、エネルギー使用原油換算量

平成29年度のエネルギー消費量を事業別にみると、市長部局（環境クリーンセンター除く）は、基準年比4.48%増の19.35ℓ/m<sup>2</sup>、環境クリーンセンターは基準年比0.39%増の53.96ℓ/t、教育委員会は基準年比12.81%減の567.54kℓ、上下水道局は基準年比1.65%増の1042.89kℓでした。

基準年度から今年度にかけては、施設の改廃や機構改革により、部局ごとにエネルギー消費量の実績の変化(増減)が多く見受けられました。

主なものとしては、福祉センターの廃止、山辺・県北西部環境衛生組合の設立による建設企画課の廃止、教育委員会から文化センター、スポーツ振興課が市長部局へ移行したこと、平成29年度に関しては天理駅前広場コフフンが完成したことや、トレイルセンターのリニューアル等が実績変化の要因となります。

市長部局はこのことにより、エネルギー使用原油換算量が基準年度より約282kℓ増加しています。市長部局は延床面積あたりのエネルギー消費量を実績値としていますが、天理駅前広場コフフンの大幅なエネルギー使用増加のため、エネルギー消費量が増加するという結果になりました。

教育委員会については、エネルギー消費量そのものを実績としているため、多くは機構改革の結果として削減されているところです。

最後に上下水道局は基準年度から微増という結果になりました。上下水道局は、事業の性格上、浄水場等の稼働状況や県水の購入量によって大きく実績が左右されます。今年度は10月から2月の間、天理ダムの工事のため、豊井浄水場で水の製造停止を行いました。その水の製造量を補うために杣之内浄水場の稼働量が増加したため、昨年度に比べ大幅に増加しました。このように各年度により状況が異なるため、今後も過去の実績との振れ幅が大きくなると思われます。

#### ◎温室効果ガス

市が管理する全施設の温室効果ガス総排出量(CO<sub>2</sub>換算値)は、基準年度と比較して45t-CO<sub>2</sub>増加し、**0.3%**の増加となりました。(データ編1-(1))

施設種別(データ編1-(2))の内訳では、環境クリーンセンター(一般廃棄物処理場を含む)における温室効果ガス排出量は基準年度と比較して、**121t-CO<sub>2</sub>**減少し、**1.2%**の削減となり、環境クリーンセンターを除く全施設では、**166t-CO<sub>2</sub>**増加し、**3.5%**の増加となっています。

今年度は、全施設では微増、環境クリーンセンターでは減少するという結果になりました。増加の原因といたしましては、市庁舎等の空調機器の老朽化、事業の増加や気候等の条件が大きいのと思われます。環境クリーンセンター単独の実績は昨年度よりも削減できています。この実績は、市民のみなさまからのごみの排出量が直接関係しており、市民の方へのごみの分別の周知が徐々に浸透してきているということになります。来年度以降も削減していけるようごみの分別の徹底、強いては3Rの徹底に取り組まなければなりません。

#### 2) 今後の課題

H29年度は第3次計画の2年目でしたが、事業別エネルギー消費量は基準年度を少し上回ってしまうという結果になりました。今後は目標を達成すること、更には削減していけるように努めます。

温室効果ガス総排出量については、施設種別排出量(CO<sub>2</sub>換算)対基準年比(データ編4-(2))の表から、全体の合計としては増加傾向にあります。原因といたしましては、「はぐーる」の運用開始、新規事業の立ち上げ、市庁舎等の空調機器の老朽化、サービスの向上や気候等の条件であると思われます。

しかし、新事業やサービスの向上と、省エネ、低炭素の実現は相反するところもあり、温室効果ガス総排出量を大きく削減することは困難です。

このことから、職員ひとりひとりの意識による削減に努めるのはもちろんですが、大幅な削減の為には、老朽化した空調機器を入れ替えが必要となります。また、前述したように、可燃ごみ中に含まれるプラスチック含有量を減らすことも必要不可欠です。そのためにも、市民のみなさまの可燃ごみの削減、ごみの徹底した分別のご協力が必要です。本市では3Rの推進の啓発を一層進め、効果的且つ効率的な温室効果ガスの削減に取り組めます。