

第3章 環境基本計画等

1. 八代市環境基本計画

平成17年8月の新市発足を踏まえ、八代市環境基本条例の規定に基づき、総合的な視点から計画的に環境施策を推進するため、平成21年2月に策定した。

(1) 計画の目的

市の望ましい地域環境の姿を明らかにし、これを実現するための方針及び取組むべき具体的施策を示すとともに、市民、事業者及び市のそれぞれが配慮すべき事項などを定め、環境施策を総合的かつ計画的に推進していくことを目的とする。

(2) 計画の位置づけ

八代市総合計画を環境面から実現するための計画であるとともに、快適な環境の保全・創造を図るための施策の基本となる「環境分野のマスタープラン」として位置づけ。

(3) 計画期間

平成21年度から30年度の10年間とし、概ね5年を目途として計画内容の全体的な点検、見直しを実施。

(4) 計画目標

超長期的な環境ビジョンを踏まえ、八代市総合計画の環境分野における基本目標である「人と自然が調和するまち」を目指す環境像として設定。また、これを実現するため、「環境教育・環境保全行動の推進」、「自然環境の保全」、「生活環境の保全・創造」、「循環型社会の構築」及び「地球環境問題への対応」の5分野を計画の柱とし、それぞれに環境目標を設定。

(5) 具体的な取組

①市民・市民団体、事業者及び市の取組

施策の方向性ごとに市民・市民団体、事業者及び市が取組むべき具体的な事項を示すとともに、計画の進捗状況を定性的及び定量的に把握・評価するため、事業目標及び数値目標を設定。

②重点プロジェクト

「環境意識の高いひとづくり」や低炭素社会や循環型社会など持続可能な社会の構築といった時代の潮流を意識した「早急かつ緊急的な対策を必要とする分野」、「長期にわたり戦略的・計画的に対策を講じる必要性がある分野」に係る取組を重点プロジェクトとして設定。

(6) 進行管理

計画の推進体制を構築し、全庁的に計画の推進を図るとともに、市民や事業者の意見を取り入れながら、毎年度点検・評価を行い、施策の継続的な改善を実施。

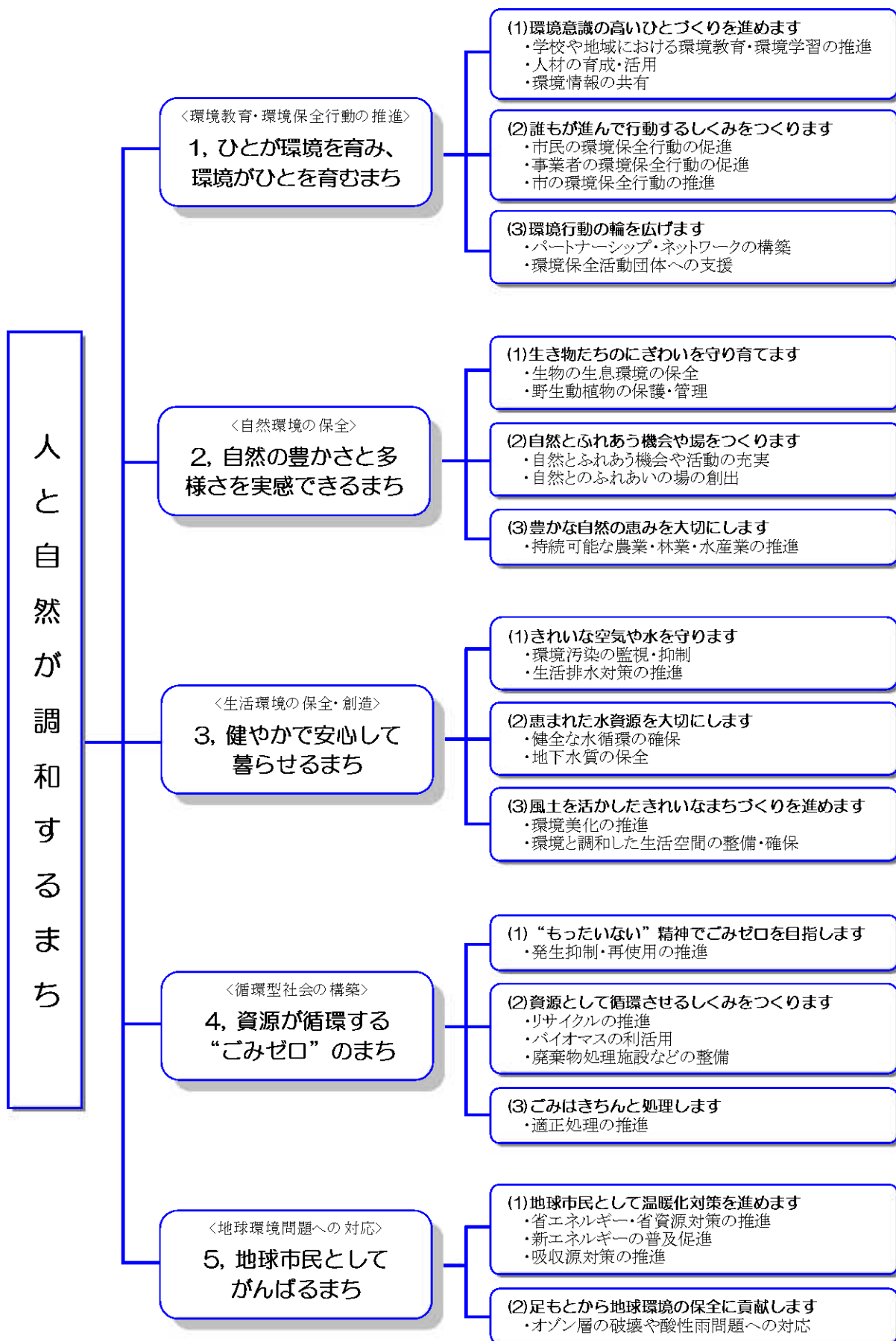
また、計画の進捗状況や点検・評価結果については、環境報告書「八代市の環境」等において公表。

<体系図>

<環境像>

<環境目標>

<施策の方向性>



【超長期的な環境ビジョン】

将来イメージ：「全市民が高い環境意識を持ち、環境負荷を極限まで低減している持続可能な地域社会」

あるべき姿：○受け継がれてきた多様な自然とふれあうなかで、自然観や健やかな心を養いながら、豊かな人間関係を構築
 ○積極的に先進的な技術などを取入れ、経済活動や日常生活に伴う環境負荷を一層低減
 ○各主体の有機的なパートナーシップにより、環境保全行動に対する理解や機運が高まり、環境に配慮した行動を着実に実践

【三世代後を見据えた市のデザイン(イメージワード)】

【市街地】
 ○新エネルギーの普及
 ○省エネ型ビルやエコハウス
 ○公共交通網の整備
 ○省エネ・無公害車の利用

【山間地】
 ○体験型・滞在型観光(エコツアー)の振興
 ○スローライフ
 ○森林の適正管理

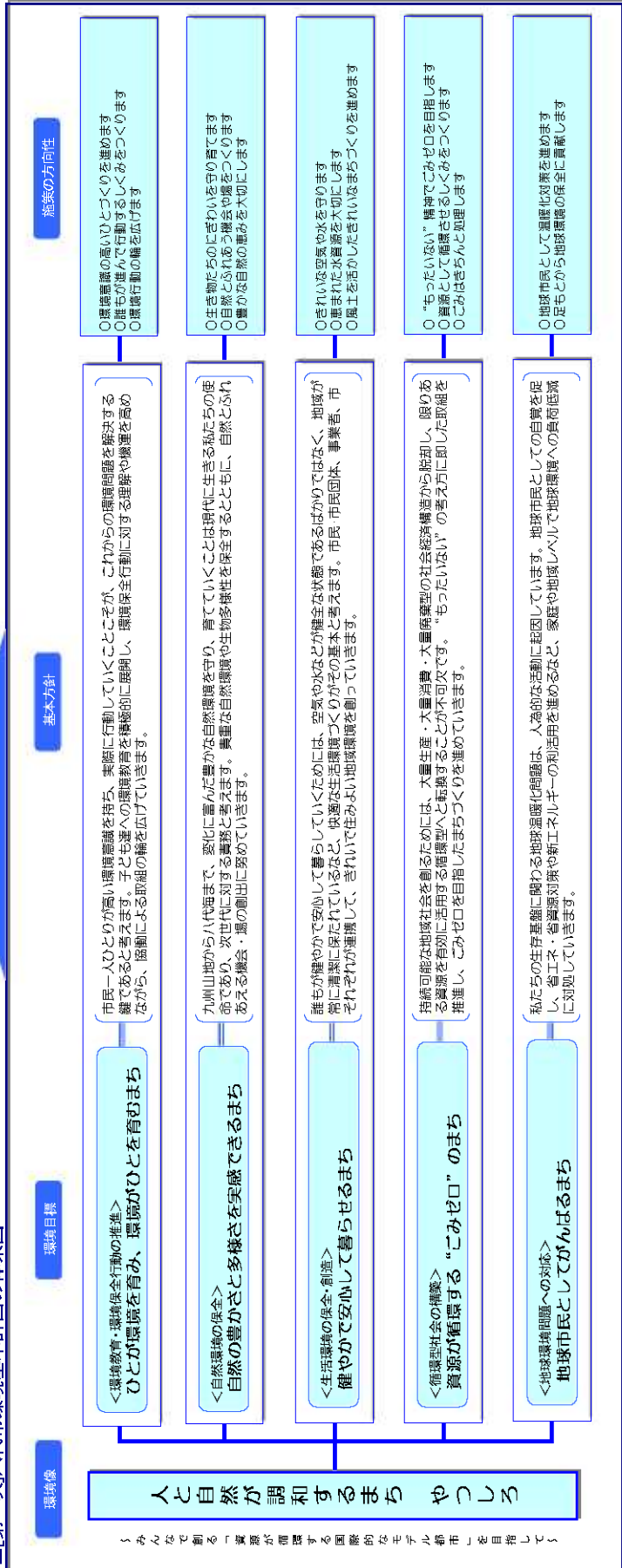
【里地里山】
 ○水に恵まれた田園地帯
 ○豊富な農産物
 ○生き物たちのにぎわい
 ○季節を感じる風景

【川・海】
 ○水の清らかさ・親水空間
 ○川や海が育むいのち
 ○持続可能な漁業
 ○広大な干潟に集う渡り鳥

【くらし】
 ○幼年期からの環境教育の充実
 ○環境保全行動の日常化
 ○つながりの強いコミュニティ
 ○ボランティアによる美化活動

【地域社会】
 ○環境保全型のライフ・ビジネススタイルの定着
 ○経済発展と環境保全の両立
 ○コンパクトシティ

【第一次八代市環境基本計画の体系図】



2. 八代市地球温暖化対策実行計画

本計画は、平成17年8月の新市発足に伴い、これまで旧市町村において取組んできた実行計画を見直し、今後市が率先した地球温暖化対策を実施していくうえでの具体的な措置をとりまとめたものであり、市の事務事業に伴って発生する温室効果ガスの削減に直接又は間接的に寄与する取組について定めた計画である。

市は、地域における様々な施策や事業を行う行政としての役割のほか、事業者・消費者としての性格を併せ持っており、その事務事業が地域経済に与える影響は大きい。

市がそのような状況を認識し、地球温暖化をはじめとした環境問題に配慮した行動を率先して実行することにより、自らの事務事業に伴い発生する温室効果ガスを削減するなど、環境に与える負荷低減を図ることを目的とする。

平成18年度を基準年度とし、平成20年度から平成24年度までの5年間の計画期間とし、トータルで5.3%の削減を目標としている。

(1) 八代市の事務・事業における温室効果ガスの発生状況

基準年度である平成18年度に排出された温室効果ガスの総量（二酸化炭素換算）は、約31,838トン（注1、2）である。

物質別では、表-2-1のとおり、二酸化炭素が30,854トンと全体の97%を占めている。

排出要因別にみると、表-2-2のとおり、電気及び燃料の使用に伴う排出量（エネルギー起源の二酸化炭素排出量）が全体の48%を占めている。また、非エネルギー起源の二酸化炭素排出量をみると、廃棄物処理に伴う排出（エネルギー使用は含まない）が全体の51%を占めている。

施設別にみると、表-2-3のとおり、廃棄物処理施設（清掃センター及び衛生処理センター）からの排出が過半数である。これは、電気、燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出に加え、廃プラスチック類等の一般廃棄物の焼却及びし尿の処理に伴い二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素が排出されているためである。

表-1 平成18年度物質別の排出量及び構成比（CO₂換算）

	排出量 (kg)	構成比 (%)
二酸化炭素	30,853,588	96.9
メタン	111,793	0.4
一酸化二窒素	858,841	2.7
ハイドロフルオロカーボン	13,737	0.0
計	31,837,959	100.0

注1：排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条（平成18年3月24日一部改正）を使用。

注2：一般廃棄物のうち、廃プラスチック類の焼却に伴う温室効果ガスの排出量については、「実行計画策定マニュアル（平成19年3月、環境省地球環境局）」を参考に、清掃センターが平成18年度に実施した「ごみ質分析」における「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」の重量比を焼却ごみ中の廃プラスチック類比率として適用。

(2) 温室効果ガスの削減目標

市が直接実施する事務事業により発生する温室効果ガスの排出量を、平成20年度から平成24年度までの5年間で、平成18年度の排出量に対し、下表のとおり削減する。

	H18 排出量	削減目標	削減量
I. 市が主体的に対策を取れる事務事業	9,422 ト	-6%以上	566 ト以上
II. 市民生活に関わりが大きい事業	22,416 ト	-5%以上	1,121 ト以上
(参考: Total)	(31,838 ト)	(-5.3%以上)	(1,686 ト以上)

(3) 分野別削減目標

削減目標を達成するため、以下のとおり、温室効果ガスの削減に直接寄与する取組として、エネルギー種別ごとに削減目標を掲げ、「省エネルギーの推進」を図るとともに、間接的に地球温暖化対策に資する取組として、用紙、水の使用量など個別に削減目標を掲げ「省資源の推進」を図る。なお、市民の協力が不可欠な事業等により排出される温室効果ガスの削減については、廃棄物処理、特に一般廃棄物の焼却に伴う排出が大部分を占める状況を鑑み、八代市一般廃棄物処理基本計画（平成19年6月策定）に掲げられた取組を着実に推進することにより、その削減を図ることとする。

① 省エネルギーの推進

電気、ガソリン、灯油、軽油、A重油、LPG、都市ガスの使用量の削減目標は以下のとおりとする。

- 電気、ガソリン、軽油、A重油の使用量を平成18年度比で6%以上削減する。
- 灯油の使用量を平成18年度比で10%以上削減する。
- LPG、都市ガスの使用量を平成18年度比で3%以上削減する。

② 省資源の推進

OA用紙及び水の使用量の削減目標、廃棄処分するOA用紙の資源化率は以下のとおりとする。

- OA用紙使用量を平成18年度比で5%以上削減する。
- 水の使用量を平成18年度比で5%以上削減する。
- 廃棄処分するOA用紙の資源化率を100%とする。

実行計画の進行管理及び進捗状況の調査・公表

本計画は、環境マネジメントシステムの考え方であるPlan（計画）-Do（実行）-Check（点検）-Action（見直し）のPDCAサイクルを導入し、確実に継続的な運用、取組の徹底を図ることとする。

また、毎年度、取組状況や温室効果ガスの総排出量等を把握するための「実行計画取

組状況調査」(6月目途)を全庁的に実施し、環境活動マネージャーから報告された当該年度の結果を集計・解析する。

なお、使用量等が前年度と比べ大幅に増加した課かい等に対しては、個別にその要因について報告を求めることとする。

実行計画の進捗状況及び点検・評価結果については、毎年度、環境報告書等により公表する。

3. 平成21年度温室効果ガス排出量調査結果報告

平成19年に策定した「八代市地球温暖化対策実行計画」（以下「実行計画」という。）に基づき平成21年度の各課かいにおける使用量（電気、燃料、用紙の使用量等）の調査を行い、温室効果ガス排出量の調査を実施した。

(1) 調査内容

本庁、出先機関、教育委員会所管施設などすべての市有施設における電気、燃料、用紙、水道水などの使用量を「使用量調査表」にて調査した。

(2) 調査結果

実行計画において分類している、「市が主体的に対策を取れる事務事業」に限って計画達成状況を検証することとする。

「市が主体的に対策を取れる事務事業」において平成21年度に排出された温室効果ガスの総量は、9,994トンであり、平成18年度と比べ6.1%の増であった。

実行計画の基準年度である平成18年度の排出量と比較すると、約600トン増加している。施設別にみると、表-2のとおり、学校関係施設（教育委員会所管施設）が56.7%を占めており、表-3の排出要因別にみると、電気の使用による排出が全体の78%を占めている。

表-1 温室効果ガスの削減目標

	H18 排出量	削減目標	H21 排出量	削減状況
市が主体的に対策を取れる事務事業	9,422 トン	-6%以上 (566 トン以上)	9,994 トン	+6.1%

表-2 施設別排出量の比較

	平成18年度		平成21年度	
	排出量(kg)	構成比(%)	排出量(kg)	構成比(%)
学校関係施設	4,397,864	46.7	5,666,044	56.7
出先機関	2,968,952	31.5	2,341,643	23.4
本庁・支所庁舎	2,055,550	21.8	1,986,473	19.9
計	9,422,366	100.0	9,994,160	100.0

表－3 平成21年度の排出要因別総括表

	排出量(kg)	構成比(%)
電気	7,788,573	78.0
ガソリン	312,534	3.1
灯油	493,717	4.9
軽油	123,049	1.2
A重油	1,080,129	10.8
LPG	104,122	1.0
都市ガス	76,019	0.8
その他	16,017	0.2
計	9,994,160	100.0

表－4 平成21年度の施設別要因別内訳

	学校関係 (教育委員会所管施設)		出先機関		本庁・支所庁舎	
	(kg-CO ₂)	(%)	(kg-CO ₂)	(%)	(kg-CO ₂)	(%)
電気	4,387,162	77.4	1,786,706	76.3	1,614,705	81.2
ガソリン	45,613	0.8	44,904	1.9	222,017	11.1
灯油	118,109	2.1	299,076	12.8	76,532	3.9
軽油	102,867	1.8	2,530	0.1	17,652	0.9
A重油	884,339	15.6	168,694	7.2	27,096	1.4
LPG	55,377	1.0	35,402	1.5	13,343	0.7
都市ガス	69,955	1.2	2,564	0.1	3,500	0.2
その他	2,622	0.1	1,767	0.1	11,628	0.6
計	5,666,044	100.0	2,341,643	100.0	1,986,473	100.0

(3) 温室効果ガス排出量増加の要因

実行計画において、省エネルギーの推進として、電気、ガソリン、灯油、軽油、A重油、LPG、都市ガスの使用量の削減目標を以下のように設定している。

○ 電気、ガソリン、灯油、軽油、A重油、LPG、都市ガスの使用量の削減目標

- 電気、ガソリン、軽油、A重油の使用量を平成18年度比で6%以上削減する。
- 灯油の使用量を平成18年度比で10%以上削減する。
- LPG、都市ガスの使用量を平成18年度比で3%以上削減する。

「市が主体的に対策を取れる事務事業」について、温室効果ガスの最大排出要因である電気の使用量は、表－5に示すとおり、18年度と比較すると、約1,500kwh(6.9%)増加している。

増加の要因としては、事務のOA化、エアコン設置施設の増加、施設(公園など)の増加が考えられる。

表－5 電気使用量の増減費

調査項目	18年度使用量	21年度使用量	18年度比増減率 (%)
電気使用量	22,122 千 kwh	23,650 千 kwh	6.9

表－6 電気使用量の施設別内訳 (千 kwh)

	18年度	21年度	18年度比増減率 (%)
本庁舎・支所庁舎	2,978	2,909	-2.3
出先機関	3,082	2,729	-11.5
学校関係 (幼稚園・小・中・養護学校等)	5,186	5,088	-1.9
スポーツ施設・生涯学習施設等	2,587	2,817	8.9
その他 (清掃センター、水処理センター等)	8,289	10,107	21.9
合計	22,122	23,650	6.9

表－7 すべての市有施設における燃料使用量調査結果

調査項目	18年度使用量	21年度使用量	増減比 (%)	
電気	22,122kwh	23,650kwh	6.9	
燃料使用量	ガソリン	126kl	140kl	11.1
	灯油	134kl	198kl	47.8
	軽油	133kl	119kl	-10.5
	A重油	653kl	671kl	2.8
	LPG	84,983kg	36,931kg	-56.5
	都市ガス	31,573 m ³	36,353 m ³	15.1

(4) 関連項目の使用量比較

実行計画において、省資源の推進として、OA用紙及び水の使用量の削減目標、廃棄処分するOA用紙の資源化率の目標を以下のように設定している。

○ 省資源の推進に関する目標

- OA用紙使用量を平成18年度比で5%以上削減する。
- 水の使用量を平成18年度比で5%以上削減する。
- 廃棄処分するOA用紙の資源化率を100%とする。

表－8 用紙の使用量

調査項目	18年度使用量	21年度使用量	増減率(%)
用紙の使用量(A4換算)	25,793 千枚	26,960 千枚	4.5

用紙の使用量は、使用した用紙をA4に換算して算定したものである。

表－9 水の使用量

調査項目	18年度使用量	21年度使用量	増減率(%)
水の使用量	529,356 m ³	367,081 m ³	-30.7

(5) 考察

今回の調査結果では、殆どの項目で、平成18年度よりもエネルギー使用量の増加が見られた。

施設の増加や設備の改修などがあり、平成18年度の調査施設と完全に一致するわけではないものの、この3年間において、市有施設からの温室効果ガス排出量が増加しているといえる。

平成19年に策定した実行計画では、平成18年度を基準年とし、市が主体的に対策を取れる事務事業において温室効果ガスを6%削減することとしており、平成21年度の調査で、エネルギーの使用量等に関する削減目標をクリアしているのは、「LPG、軽油の使用量」の2項目だけである。

その他の項目はクリアできていないため、今回の結果を踏まえ、特に電気使用量の抜本的な削減対策を進めていく必要があると考える。

また、エネルギーの使用の合理化に関する法律及び地球温暖化対策の推進に関する法律の改正により、平成22年度から、八代市の「市長部局」「教育委員会」がそれぞれ特定事業者として、排出抑制等のために必要な措置の実施及び国への定期報告の義務が課せられることとなった。この点においても、全庁一丸となった温暖化対策への取り組みの推進が必要であると考えられる。