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１，５００千kwh（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 ㎥	36,353 ㎥	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　㎥	367,081 ㎥	－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る。