

白石町温室効果ガス排出量削減の進捗状況について

※(R3実績)

「白石町地球温暖化防止実行計画」では、町役場の事務・事業に伴い排出している温室効果ガスを計画的に削減していくことを目標としています。

令和3年度の温室効果ガス総排出量は「約2,245トン」でした。

○ 温室効果ガスの総排出量

- ・総排出量は、対基準年度（H25）比で約702トン減少しました。
- ・基準年度（H25）からの増減比率は、約23.83%の減となりました。

(単位：kg-co2)

年度		H25 【基準年度】	R 2	R 3
温室効果ガス総排出量		2,947,721	2,210,697	2,245,233
対基準年度（H25）との比較	排出量	—	▲ 737,024	▲ 702,488
	増減率	—	▲ 25.00%	▲ 23.83%

【参考】温室効果ガス排出量の算定方法

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{エネルギー使用量} \times \text{エネルギー別排出係数}$$

○ エネルギー別排出量の比較

(単位：kg-co2)

発生区分	【基準年度】 H25排出量 ①	R 2 排出量 ②	R 3 排出量 ③	前年度 比較増減 ③-②	R 3 排出量 発生区分毎 構成比	対基準年度 (H25) 増減比率 ①÷③-1*100
燃料の使用	690,962	814,716	700,219	▲ 114,497	31.2%	1.34%
ガソリン	88,812	80,276	75,416	▲ 4,860	3.4%	▲ 15.08%
灯油	59,298	47,121	44,105	▲ 3,016	2.0%	▲ 25.62%
軽油	12,138	8,573	9,054	481	0.4%	▲ 25.41%
A重油	434,598	616,441	541,593	▲ 74,848	24.1%	24.62%
液化石油ガス(LPG)	96,116	62,305	30,051	▲ 32,254	1.3%	▲ 68.73%
電気の使用	2,127,728	1,298,445	1,445,169	146,724	64.4%	▲ 32.08%
自動車走行	3,660	2,973	3,278	305	0.1%	▲ 10.44%
下水処理・浄化槽 ※有機性廃棄物のコンポスト化を含む。	125,371	94,563	96,567	2,004	4.3%	▲ 22.98%
合計	2,947,721	2,210,697	2,245,233	34,536	100.0%	▲ 23.83%

○ 発生区別の状況

燃料の使用： 雨季などにおける内水排水のための排水機場の稼働時間により、A重油などの使用量が影響を受けます。

電気の使用： 前年度（令和2年度）と比較すると電気の使用量は増加しています（以下【参考2】）。また、各電力会社の前年度の発電実績に応じて毎年算定されている「電気事業者別の排出係数※」が前年度より上がった（以下【参考1】）ことなどから、温室効果ガス排出量そのものも増加しています。

下水処理・浄化槽： 下水道への接続や合併浄化槽の設置が増えることにより、温室効果ガス排出量も増加しています。

【参考1】電気事業者（九州電力㈱）の温室効果ガス排出係数の推移

年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
排出係数 (kg-co2/kWh)	0.612	0.613	0.584	0.509	0.462	0.438	0.319
対前年度増減率	—	0.16%	▲ 4.73%	▲ 12.84%	▲ 9.23%	▲ 5.19%	▲ 27.17%

年度	令和2年度	令和3年度
排出係数 (kg-co2/kWh)	0.344	0.365
対前年度増減率	7.84%	6.10%

※電気事業者別の排出係数は、東日本大震災（H23.3.11）以降、原子力発電所の長期停止に伴う火力発電量の増加などにより増加していましたが、平成27年度以降は減少傾向にありました。令和2年度以降は販売電力量が減少した中、原子力発電所の発電電力量が定期検査に伴い減少したことや火力発電所の発電電力量が増加したことから、令和2年度以降排出係数は上昇傾向にあります。

【参考2】電気の使用量の推移（役場の事務・事業における使用量）

年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
使用量 (kWh)	3,476,679	3,446,094	3,446,271	3,692,024	3,832,663	3,888,089	3,809,661
対前年度増減率	—	▲ 0.88%	0.01%	7.13%	3.81%	1.45%	▲ 2.02%

年度	令和2年度	令和3年度
使用量 (kWh)	3,774,556	3,959,366
対前年度増減率	▲ 0.92%	4.90%