

令和3年度（令和2年度分）
第2次苫前町地球温暖化対策実行計画の点検・評価について

苫前町では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「法」という。）に基づき、市町村に策定が義務付けられている「地球温暖化対策実行計画」を平成28年度に更新し、町の事務事業で排出されるCO₂（温室効果ガス）の削減に取り組んでいる。

1 苫前町地球温暖化対策実行計画の概要及び取組状況

第2次苫前町地球温暖化対策実行計画では、それまでの計画にて算定していた二酸化炭素（CO₂）のほかに、法第2条第3項に規定する温室効果ガスのうちメタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）の3種類を加えた温室効果ガス4種類を算定することとしている。

また、本町が行う事務事業における指定管理者制度による外部委託している施設を加え、本町が実施する事務事業全体における温室効果ガス排出量の実態を把握することとし、平成27年度の使用量等に基づく排出量を基準年として定め、令和3年度を目標年として、6%の削減を目指している。

	温室効果ガス総排出量
平成27年度（基準年）	3,642,907 kg-CO ₂
令和3年度	3,427,893 kg-CO ₂

2 令和2年度にて排出する温室効果ガス

本町が実施する事務事業8課17事業施設において、各温室効果ガスの排出量を次のとおり算定する。

（比較増減については、平成27年基準年をベースとする。）

(1) 二酸化炭素（CO₂）排出量

単位：kg-CO₂

要因項目		平成27年度 （基準年）	令和2年度	比較増減
ガソリン（公用車）	事務事業数	30車両	29車両	
	排出量	62,025	46,035	△ 15,989
ガソリン （公用車以外）	事務事業数	8施設設備	8施設設備	
	排出量	4,285	5,199	914
灯油	事務事業数	25施設	25施設	
	排出量	382,141	398,860	16,718
軽油（公用車）	事務事業数	8車両	10車両	
	排出量	39,086	31,417	△ 7,669
軽油（公用車以外）	事務事業数	8施設設備	12施設設備	
	排出量	14,613	13,665	△ 948

要因項目		平成27年度 (基準年)	令和2年度	比較増減
A重油	事務事業数	5施設	4施設	
	排出量	1,014,895	949,825	△ 65,070
液化天然ガス (LPG)	事務事業数	13施設	11施設	
	排出量	30,412	49,428	19,017
電力	事務事業数	54施設設備	51施設設備	
	排出量	2,024,099	1,664,717	△ 359,382
CO ₂ 総排出量		3,571,555	3,159,146	△ 412,408

※ CO₂総排出量の合計は、ラウンドの関係で一致しない。

二酸化炭素要因別構成比は、ガソリン1.62%、灯油12.63%、軽油1.43%、A重油30.07%、ガス1.56%、電気52.70%と半数は電力使用に伴うものとなっている。

排出量を見てみると、小学校2校が木質ペレットボイラーを導入したことにより、灯油、A重油の使用量が減少し、二酸化炭素(CO₂)の排出量が減少した。

(2) メタン(CH₄)排出量

単位：kg-CH₄

要因項目		平成27年度 (基準年)	令和2年度	比較増減
ボイラーにおける 燃料の使用	事務事業数	1施設	2施設	
	排出量	54	46	△ 8
自動車の走行	事務事業数	38車両	39車両	
	排出量	4	3	0
家畜の飼養 (消化管内発酵)	事務事業数	251頭分	258頭分	
	排出量	20,598	21,156	558
家畜のふん尿処理等	事務事業数	147頭分	150頭分	
	排出量	3,533	3,610	77
放牧地における牛の ふん尿	事務事業数	256頭分	257頭分	
	排出量	333	333	1
下水又はし尿の処理	事務事業数	4施設事業	4施設事業	
	排出量	154	158	4
浄化槽によるし尿及 び雑排水の処理	事務事業数	15施設	13施設	
	排出量	1,140	733	△ 407
CH ₄ 総排出量		25,817	26,040	224
CO ₂ 換算量(CH ₄ ×2.75)		70,997	71,610	613

※ CH₄総排出量の合計は、ラウンドの関係で一致しない。

メタン要因別構成比は、家畜の飼養が81.24%を占め、家畜のふん尿処理13.86%、浄化槽によるし尿2.81%、雑排水の処理0.61%、放牧地における牛のふん尿処理1.28%、下水又はし尿の処理0.61%となっている。

浄化槽によるし尿及び雑排水の処理においては、施設の下水道への接続で、少数ではあるが排出量の削減が見られる。

また、家畜の飼養及び家畜のふん尿処理等における上平共同利用模範牧場での受入頭数の増加によりCH₄総排出量及びCO₂換算量が増加している。

(3) 一酸化二窒素 (N₂O) 排出量

単位：kg-N₂O

要因項目		平成27年度 (基準年)	令和2年度	比較増減
ボイラーにおける 燃料の使用	事務事業数	1施設	2施設	
	排出量	0	0	0
自動車の走行	事務事業数	38車両	39車両	
	排出量	11	8	△ 3
家畜のふん尿処理等	事務事業数	147頭分	150頭分	
	排出量	237	242	5
放牧地における牛の ふん尿	事務事業数	256頭分	257頭分	
	排出量	46	46	0
下水又はし尿の処理	事務事業数	4施設事業	4施設事業	
	排出量	16	17	1
浄化槽によるし尿及 び雑排水の処理	事務事業数	15施設	13施設	
	排出量	44	29	△ 16
N ₂ O総排出量		354	342	△ 10
CO ₂ 換算量(N ₂ O×1.00)		354	342	△ 10

※ N₂O 総排出量の合計は、ラウンドの関係で一致しない。

一酸化二窒素要因別構成比は、家畜のふん尿処理で70.86%を占め、放牧地における牛のふん尿処理13.51%、浄化槽によるし尿処理及び雑排水の処理8.36%、下水又はし尿の処理4.98%、自動車走行で2.19%となっている。

令和2年度におけるN₂O排出量は、CH₄排出量とほぼ同様であるが、平成27年度(基準年)の排出量と大きく変化はない状況にある。

(4) ハイドロフルオロカーボン (HFC) 排出量

単位：kg-HFC

要因項目		平成27年度 (基準年)	令和2年度	比較増減
自動車用エアコン ディショナー	事務事業数	36車両	39車両	
	排出量	0	0	0
HFC総排出量		0	0	0
CO ₂ 換算量		0	0	0

令和2年度におけるHFC排出量は、使用公用車のうちエアコンディショナー(エアコン)使用車両39車両のみの積算であるが、エアコン使用時期は夏期4ヶ月間(6月～9月)に限られることから、HFC排出量は算出されない状況となっている。

3 令和2年度の温室効果ガス排出削減の取り組み

本町における温室効果ガス排出削減の取り組みとして、令和2年3月より新たに町営の風力発電施設を整備し、クリーンエネルギーでの売電を実施しており、令和2年度においては、6,500,709 kWhの電力を北海道電力(株)へ売電提供し、二酸化炭素の排出量3,906,926kg-CO₂相当分の削減効果を生んでおり、本町事務事業が排出する温室効果ガス総排出量の121%を賄うものとなっている。

点検、評価としては、小学校2校で導入した木質ペレットボイラーにより灯油、A重油の消費量が抑制され、新型コロナウイルス感染症の影響で出張等が制限されたことにより公用車のガソリンや軽油の使用量が激減した。

電気は、電力会社の見直しにより温室効果ガス排出係数が若干増加したものの、使用量は基準年と比べて137,815kwhの減少、二酸化炭素の排出量は137,815 kg-CO₂の削減となった。

また、メタン(CH₄)及び一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)における排出量に二酸化炭素(CO₂)排出量換算数を含めた二酸化炭素(CO₂)の総排出量は、428,288kg-CO₂の削減となり、令和2年度の温室効果ガス総排出量は基準年と比較して11.3%の削減となったところである。

なお、令和元年度と比較すると令和2年度は前年度対比で1.16%と横ばいであった。

	温室効果ガス総排出量
平成27年度(基準年)	3,642,907 kg-CO ₂
令和2年度	3,231,098 kg-CO ₂
比較増減	△ 411,809 kg-CO ₂

4 今後の取組について

これまで実施しているウォームビズなどの継続した取組を行うとともに、温室効果ガス総排出量の52%を占める電力使用において、休憩時間の照明消灯など日常業務の中でのきめ細かな使用電力削減への取り組みを継続して行っていく必要がある。

また、電気設備の更新時には、省エネ機器の採用、LED照明への切替を推進していくことが求められる。