

令和2年度（令和元年度分）  
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CO<sub>2</sub>（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

平成28年度策定の第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（CO<sub>2</sub>）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（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、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 <sub>2</sub>
令和3年度	3,427,893 kg-CO <sub>2</sub>

2 令和元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（CO<sub>2</sub>）排出量

単位：kg-CO<sub>2</sub>

要因項目		平成27年度 （基準年）	令和元年度	比較増減
ガソリン（公用車）	事務事業数	30車両	31車両	
	排出量	62,025	52,727	△ 9,298
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	4,033	△ 252
灯油	事務事業数	25施設	25施設	
	排出量	382,141	327,616	△ 54,525
軽油（公用車）	事務事業数	8車両	10車両	
	排出量	39,086	39,824	738
要因項目		平成27年度	令和元年度	比較増減

		(基準年)		
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	14,603	△ 10
A重油	事務事業数	5施設	4施設	
	排出量	1,014,895	948,996	△ 65,899
液化天然ガス (LPG)	事務事業数	13施設	13施設	
	排出量	30,412	50,276	19,865
電力	事務事業数	54施設設備	53施設設備	
	排出量	2,024,099	1,678,289	△ 345,810
CO <sub>2</sub> 総排出量		3,571,555	3,116,364	△ 455,191

※ CO<sub>2</sub>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1.82%、灯油10.51%、軽油1.75%、A重油30.45%、ガス1.61%、電気53.85%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、暖冬の影響や、各小学校で木質ペレットボイラー導入により灯油、A重油における二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量が減少した。

電力使用にあたっては、平成29年度に排出低減を図る電力会社へ12施設移行したことにより、CO<sub>2</sub>の排出量を大きく削減することができた。

## (2) メタン(CH<sub>4</sub>)排出量

単位：kg-CH<sub>4</sub>

要因項目		平成27年度 (基準年)	令和元年度	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	41車両	
	排出量	4	4	0
家畜の飼養 (消化管内発酵)	事務事業数	251頭分	275頭分	
	排出量	20,598	22,558	1,960
家畜のふん尿処理等	事務事業数	147頭分	170頭分	
	排出量	3,533	4,087	554
放牧地における牛の ふん尿	事務事業数	256頭分	261頭分	
	排出量	333	339	6
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	149	△ 5
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	717	△ 423
CH <sub>4</sub> 総排出量		25,817	27,901	1,255
CO <sub>2</sub> 換算量(CH <sub>4</sub> ×2.75)		70,997	76,728	5,731

※ CH<sub>4</sub>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80.85%を占め、家畜のふん尿処理

14.65%、浄化槽によるし尿2.57%、雑排水の処理0.54%、放牧地における牛のふん尿処理1.21%、下水又はし尿の処理0.54%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CH<sub>4</sub>総排出量及びCO<sub>2</sub>換算量が増加している。

### (3) 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) 排出量

単位：kg-N<sub>2</sub>O

要因項目		平成27年度 (基準年)	令和元年度	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	38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	170頭分	
	排出量	237	274	37
放牧地における牛の ふん尿	事務事業数	251頭分	261頭分	
	排出量	46	47	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	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	28	△ 16
N <sub>2</sub> O総排出量		354	374	20
CO <sub>2</sub> 換算量(N <sub>2</sub> O×1.00)		354	374	20

※ N<sub>2</sub>O 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73.08%を占め、放牧地における牛のふん尿処理12.50%、浄化槽によるし尿処理及び雑排水の処理7.45%、下水又はし尿の処理4.57%、自動車走行で2.31%となっている。

令和元年度におけるN<sub>2</sub>O排出量は、CH<sub>4</sub>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)	令和元年度	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	38車両	
	排出量	0	0	0
HFC総排出量		0	0	0
CO <sub>2</sub> 換算量		0	0	0

令和元年度における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38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 令和元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は、各小学校の整備に伴い、各教室等の少エネ（LED）照明器具の導入、暖房設備において木質ペレットボイラーの導入を図り、温室効果ガスの排出量の削減に努めている。

また、役場庁舎を含めた12施設において、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出低減を行う電力事業会社への切替えにより、345,810kg-CO<sub>2</sub>の削減が図られている。

公用車については、ガソリンが9,297kg-CO<sub>2</sub>の削減、軽油は738kg-CO<sub>2</sub>の増加となったが、各課の事務量に変化がなければ削減は見込めないことから、今後は低燃費車導入の検討が必要と考える。

点検、評価としては、灯油、A重油などは暖冬の影響により、消費量が少なく、また、電力事業会社の切替え等により、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の総排出量は、455,191kg-CO<sub>2</sub>の削減となっている。

また、メタン（CH<sub>4</sub>）及び一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）における排出量を二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量換算数を含めた二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の総排出量は、449,441kg-CO<sub>2</sub>の削減となり、基準年比較において12.3%の削減となったところである。

なお、平成30年度と比較すると令和元年度は前年対比2.8%の削減になった。

	温室効果ガス総排出量
平成27年度	3,642,907 kg-CO <sub>2</sub>
令和元年度	3,193,466 kg-CO <sub>2</sub>
比較増減	△ 449,441 kg-CO <sub>2</sub>

また、本町における温室効果ガス排出削減の取り組みとして、平成11年度より町営の風力発電施設を整備し、北海道電力（株）に売電提供しているが、令和元年度は、FITが7月末に終了したことに伴い、403,375 kWhしか売電できなかった。

それでも、二酸化炭素の排出量264,614kg-CO<sub>2</sub>相当分の削減効果を生んでおり、町の事務事業で排出される温室効果ガス総排出量の12.6%を賄うものとなっている。

### 4 今後の取組について

令和元年度での温室効果ガス排出量は、温暖の影響により暖房用燃料の使用量が減少したこともあり、12%の削減となったが、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53%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。