

平成30年度（平成29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

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（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、平成33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
平成33年度（目標年）	3,427,893 kg-CO ₂

2 平成29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）	平成29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	56,379	△ 5,646
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	5,384	1,099
灯油	事務事業数	25施設	25施設	
	排出量	382,141	436,908	54,767
軽油（公用車）	事務事業数	8車両	8車両	
	排出量	39,086	36,157	△ 2,929
軽油（公用車以外）	事務事業数	8施設設備	8施設設備	
	排出量	14,613	20,095	5,483

単位：kg-CO2

要因項目		平成27年度 (基準年)	平成29年度	比較増減
A 重油	事務事業数	5施設	5施設	
	排出量	1,014,895	974,516	Δ 40,378
液化天然ガス (LPG)	事務事業数	13施設	13施設	
	排出量	30,412	57,262	26,850
電力	事務事業数	54施設設備	54施設設備	
	排出量	2,024,099	1,809,571	Δ214,528
CO2総排出量		3,571,555	3,396,272	Δ 175,283

二酸化炭素要因別構成比は、ガソリン2%、灯油13%、軽油1%、A重油29%、ガス2%、電気53%と半数は電力使用に伴うものとなっている。

排出量は、主に冬期間使用の灯油が増加し、A重油については、各小学校のペレットボイラーの切替えにより使用量は減となっている。

電力使用にあたっては、排出低減を図る電力会社に12施設での変更を行ったことにより、大きなCO2の排出量の削減をすることができた。

(2)メタン(CH4)排出量

単位：CH4

要因項目		平成27年度 (基準年)	平成29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	62	8
自動車の走行	事務事業数	38車両	35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	267頭分	
	排出量	20,598	21,919	1,320
家畜のふん尿処理等	事務事業数	147頭分	157頭分	
	排出量	3,533	3,758	226
放牧地における牛の ふん尿	事務事業数	251頭分	255頭分	
	排出量	333	332	Δ 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	159	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	843	Δ229
CH4総排出量		25,817	27,077	1,259
CO2換算量(CH4×2.75)		70,997	74,462	3,462

メタン要因別構成比は、家畜の飼養が81%を占め、家畜のふん尿処理で14%、浄化槽によるし尿及び雑排水の処理で3%、放牧地における牛のふん尿処理及び下水又はし尿の処理で各1%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換算量も増加している。

(3)一酸化二窒素（N₂O）排出量

単位：N₂O

要因項目		平成27年度 (基準年)	平成29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	35車両	
	排出量	11	10	△1
家畜のふん尿処理等	事務事業数	147頭分	157頭分	
	排出量	237	252	15
放牧地における牛の ふん尿	事務事業数	251頭分	255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	18	2
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	33	△12
N ₂ O総排出量		354	359	5
CO ₂ 換算量(N ₂ O×1.00)		354	359	5

一酸化二窒素要因別構成比は、家畜のふん尿処理で70%を占め、放牧地における牛のふん尿処理で13%、浄化槽によるし尿及び雑排水の処理で9%、下水又はし尿の処理で5%、自動車走行で3%となっている。

平成29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：HFC

要因項目		平成27年度 (基準年)	平成29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	36車両	
	排出量	0	0	0
HFC総排出量		0	0	0
CO ₂ 換算量		0	0	0

平成29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36車両のみの積算であるが、エアコン使用時期は夏期(6月～9月)4ヶ月間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 平成29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）証明器具の導入、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、苫前町役場庁舎を含め12施設において、二酸化炭素（CO₂）排出低減を行う電力事業社への切替えにより、214,528kg-CO₂の削減が図られている。

公用車においては、各課の事務量の増減はあるものの、平成29年度においてはガソリンは、5,646kg-CO₂削減となっている。

今後は低燃費車輛の活用の検討が必要と考える。

点検、評価としては、灯油、A重油などは冬期間の気象変動により変動するが、電力事業社の切替えにより、二酸化炭素（CO₂）の総排出量は、175,283kg-CO₂の削減となっている。

また、メタン（CCH₄）及び一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）における排出量を二酸化炭素（CO₂）排出量換算数を含めた二酸化炭素（CO₂）の総排出量は、171,814kg-CO₂の削減となり、基準年比較において4.7%の削減となったところである。

なお、平成28年度と比較すると平成29年度は前年対比3.1%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 ₂
平成29年度	3,471,093 kg-CO ₂
比較増減	△171,814 kg-CO ₂

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、クリーンエネルギーでの売電を実施しており、平成29年度においては、4,228,155KW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2,706,019kg-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78%を賄うものとなっている。

4 今後の取組について

平成29年度での温室効果ガス排出量の削減は、これまでの取組において4.7%の削減効果となったが、寒冷による気候変動に伴う暖房用燃料の使用量の増加や電力使用量自体は99,602KWh増加していることから、これまで実施しているウォームビズの継続した取り組みを行うとともに、温室効果ガス総排出量の53%を占める電力使用において、休憩時間の照明の消灯、蛍光灯の使用本数の削減など、

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実施する必要がある。

また、電気設備の更新時には、LED照明への切替えを推進していくことが求められる。