

平成29年度(H28) 温室効果ガス排出量 結果報告書

～地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の推進～

栗石町

目 次

1	計画の範囲	1
2	排出する温室効果ガスの範囲	3
3	平成 28 年度における各施設等の取組み状況	3
4	活動量の比較	5
5	活動内容別の温室効果ガス排出量の比較	6
6	施設の種別別温室効果ガス排出量	8
7	課ごとの温室効果ガス排出量	9
8	温室効果ガス排出量の目標達成状況	10
9	第Ⅳ期計画における基準年度（H26 年度）との比較	11
10	総論	11
11	今後の取組み	12

<別添>

平成 28 年度 省エネ法に基づく原油換算値の調査結果について

このことについて、地球温暖化対策の推進に関する法律第二十一条に基づき、平成 28 年 3 月に策定された「雫石町地球温暖化対策実行計画（第Ⅳ期計画）」により、平成 28 年度の雫石町温室効果ガス排出量の結果を報告します。

【参考】

地球温暖化対策の推進に関する法律
（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

1 計画の範囲

この計画の対象は、町の事務及び事業であり、その範囲は地方自治法に定められた行政事務全般となります。前回までの第Ⅲ期計画では、指定管理者制度等により実施するもの（指定管理施設）は対象としないこととしていましたが、今回の調査から計画の範囲に加わっています。

各課で所管している主な対象施設は、次のとおりです。

表 1 対象施設等一覧（※は、指定管理施設）

総務課	役場庁舎、駅前事務所、中町バス待合所、公用車等
防災課	消防施設、消防車等
環境対策課	春木場駅公衆便所
町民課	火葬場、墓地公園
総合福祉課	老人憩の家（※）、御明神保育所、西根保育所、七ツ森保育所（※）、橋場へき地保育所、大村へき地保育所、雫石児童館（※）、七ツ森放課後児童クラブ
長寿支援課	地域包括支援センター、デイサービスセンター（※）、公用車等
健康推進課	健康センター、公用車等
農林課	農業者トレーニングセンター、御所防災ダム管理事務所、七ツ森山村広場トイレ、コテージむら管理センター（※）、体験農園（※）、しずくいしアグリサイクルセンター（※）、道の駅農林産物処理加工施設（※）、伝統文化保存伝承交流センター（※）、南畑地区農林産物処理加工施設（※）、桑原飲料水給水施設（※）、小赤沢飲料水給水施設（※）、公用車等

観光商工課	雫石銀河ステーション（※）、町民憩いの家鶯宿集会所（※）、玄武洞さわやかトイレ、ふれあいひろばさわやかトイレ、ありね山荘（※）、国見山荘、道の駅浄化槽、道の駅急速充電器、滝ノ上休憩舎、道の駅地域交流拠点施設（※）、まちおこしセンター（※）、御神坂登山口休憩施設
地域整備課	アルペン記念公園、中町公園、鶯宿地区ロードヒーティング施設、雫石中央線融雪施設、下川原岩持線アンダーパスポンプ場、町道関連橋灯、源大堂住宅、竜川河川公園、町道関連街路灯、南町線融雪施設、公用車等
上下水道課	簡易水道施設、下水道施設、上水道施設、公用車等
学校教育課	中学校 1 校、小学校 10 校、公用車等
生涯学習課	歴史民俗資料館、勤労青少年ホーム、総合運動公園（※）、屋内ゲートボール場（※）、クロスカントリースキー場（※）、鶯宿運動場（※）、御明神運動場（※）、西山運動場（※）、中央公民館・図書館、雫石公民館、御所公民館、御明神公民館、西山公民館

※ 雫石診療所及び保健センター分については、健康センターに含まれています。
また、雫石診療所の公用車については、健康推進課に含まれています。

《実行計画の取組み》

町では、一事業者として自らの事務・事業により排出される温室効果ガスを率先して削減し、地域環境の保全、地球環境の保全に寄与するため「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、平成 28 年 3 月に『雫石町地球温暖化対策実行計画（第Ⅳ期計画）』を策定しています。計画期間は、平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 年間で平成 26 年度を基準年度として、5%以上（年 1%）の削減を目標に取り組んでいます。

◎ 取組み推進の基本的な考え方

（１）効果的な取組み項目については、全庁で共通認識を持ち、重点的に進めていく。

- ① 照明・OA機器の省エネルギー運用
- ② 空調・エレベータの適正管理
- ③ 暖房管理の徹底
- ④ 公用車の効率的運用
- ⑤ 照明機器のLED化などの高効率化
- ⑥ 低公害車の導入
- ⑦ 新エネルギー導入の検討
- ⑧ 両面コピー・裏面利用の徹底
- ⑨ 資料の共有化や簡略化
- ⑩ 庁内情報システムの有効利用
- ⑪ 排出ゴミの分別促進、資源化促進
- ⑫ 封筒、ファイルなどの再利用促進

(2) 取組み項目に基づき、各課・施設ごとに話し合っ進めていく。

第Ⅳ期計画では、個別の取組み項目について各課・施設での状況を勘案し、それぞれに適した方法を話し合い、自発的な取組を進めていくこととしています。

ただし、各課において実施した取組みを振り返る有効な手段のことから、従来から行っている取組点検票の入力を引き続き行っています。

- ① 電気の省エネルギーの取組み
- ② 燃料の省エネルギーの取組み
- ③ エネルギーの有効活用の取組み
- ④ 温室効果ガスの排出削減に間接的に資する取組み

2 排出する温室効果ガスの範囲

排出する温室効果ガスと、それに係る活動内容の区分は次のとおりです。

なお、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に規定されている物質は6種類ですが、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふつ化硫黄（SF₆）については、把握が困難なため調査対象外としています。

表2 温室効果ガスの調査種類

種 類	ガス排出の原因となる活動
二酸化炭素 CO ₂	電気の使用、燃料の使用
メタン CH ₄	ガス・ガソリン燃料の使用、自動車の走行
一酸化二窒素 N ₂ O	ディーゼル燃料の使用、ガス・ガソリン燃料の使用、自動車の走行
ハイドロフルオカーボン HFC	自動車用エアコンの使用・廃棄

3 平成28年度における各施設等の取組み状況

各課・施設ごとに行った各施設等の取組み状況について調査をした結果は、

(1) 電気の省エネルギーの取組みについて

比較的取組みやすい内容であることから、多くの各施設等で取組んでおり、5つの項目の内4つの項目は85%以上と高い数値になっています。

(2) 燃料の省エネルギーの取組みについて

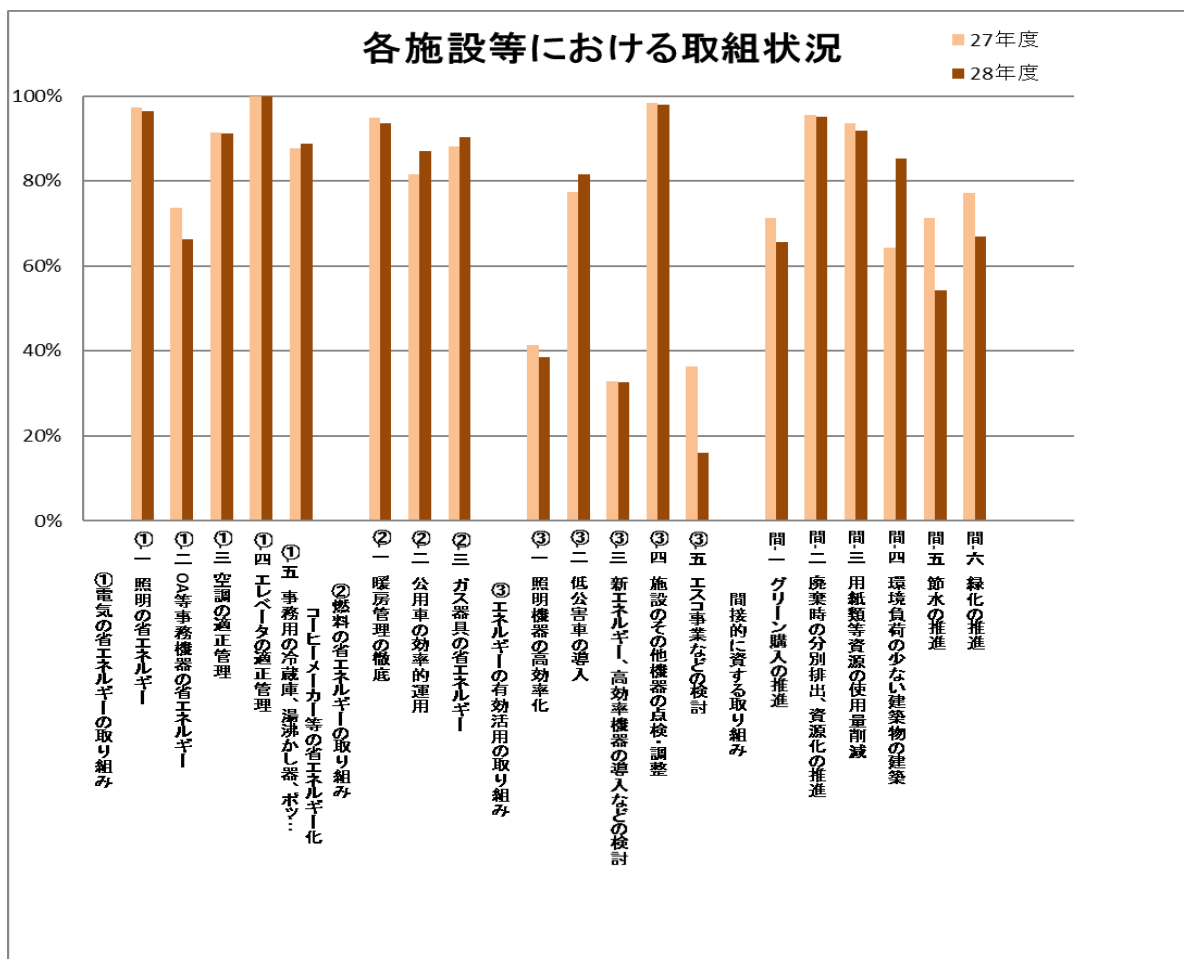
全ての項目で、約9割近く取組んでおり、高い数値となっています。

(3) エネルギーの有効活用の取組みについて

低公害車の導入は約8割、施設のその他機器の点検・調整は大部分が取組んでいますが、それ以外の項目は、昨年度を下回って4割以下となっています。

(4) 温室効果ガスの排出削減に間接的に資する取組みについて

廃棄時の分別排出・資源化の推進、用紙類等資源の使用量削減は約9割取組んでいますが、節水・緑化・グリーン購入の推進に対する取組みは、昨年度の数字を下回っています。



①電気の省エネルギーの取組み	27年度	28年度
①-一 照明の省エネルギー	97.3%	96.5%
①-二 OA等事務機器の省エネルギー	73.8%	66.2%
①-三 空調の適正管理	91.4%	91.1%
①-四 エレベータの適正管理	100.0%	100.0%
①-五 事務用の冷蔵庫、ポット、コーヒーメーカー等の省エネルギー化	87.7%	88.7%
②燃料の省エネルギーの取組み	27年度	28年度
②-一 暖房管理の徹底	94.9%	93.6%
②-二 公用車の効率的運用	81.5%	87.0%
②-三 ガス器具の省エネルギー	88.2%	90.3%
③エネルギーの有効活用の取組み	27年度	28年度
③-一 照明機器の高効率化	41.3%	38.5%
③-二 低公害車の導入	77.4%	81.7%
③-三 新エネルギー、高効率機器の導入などの検討	32.9%	32.6%
③-四 施設のその他機器の点検・調整	98.4%	98.0%
③-五 エスコ事業などの検討	36.4%	16.0%
④間接的に資する取組み	27年度	28年度
間-一 グリーン購入の推進	71.3%	65.7%
間-二 廃棄時の分別排出、資源化の推進	95.5%	95.1%
間-三 用紙類等資源の使用量削減	93.5%	91.9%
間-四 環境負荷の少ない建築物の建築	64.3%	85.3%
間-五 節水の推進	71.2%	54.3%
間-六 緑化の推進	77.3%	66.9%

4 活動量の比較

温室効果ガス排出に関する活動量は、次のとおりです。

活動量が 81.5%と大部分を占める電気使用量は、平成 27 年度と比較して約 3.7%の増加となっており、灯油や軽油についても増加しています。反対に減少となったものは、車両の減少及び低燃費の車両導入に伴ってガソリンの使用が減っており、自動車の走行量も概ね減少しています。また、A重油・LPGも微減となっています。

表 3 温室効果ガス排出に関する活動量比較

種 別		単 位	基準年度 (H26)	27 年度	28 年度	H28・H27 対比 (%)	
電気使用量		Kwh	6,859,667	6,674,446	6,929,440	3.68	
燃 料 消 費 量	灯油	ℓ	230,370	238,008	279,175	14.74	
	A重油	ℓ	259,200	268,700	256,300	△4.62	
	LPG	Kg	59,247	59,012	57,806	△2.05	
	ガソリン	ℓ	41,947	41,912	32,139	△23.32	
	軽油	ℓ	160,283	109,001	117,437	7.18	
自 動 車 の 走 行 量	ガ ソ リ ン	普通・小型乗用車	Km	179,948	179,290	160,837	△10.29
		軽乗用車	Km	47,145	53,953	49,305	△8.62
		普通貨物車	Km	0	0	0	—
		小型貨物車	Km	9,116	6,606	6,213	△5.95
		軽貨物車	Km	222,009	178,369	141,124	△20.88
		特殊用途車	Km	736	364	884	58.82
	軽 油	普通・小型乗用車	Km	100,304	95,774	49,099	△48.74
		普通貨物車	Km	147,285	190,727	183,606	△3.73
		小型貨物車	Km	0	0	0	—
		特殊用途車	Km	258,413	205,537	231,525	11.23
	エアコン装備車使用		台	100	83	76	△8.43
	エアコン装備車廃棄		台	3	2	3	33.33

5 活動内容別の温室効果ガス排出量の比較

温室効果ガス排出量は、次のとおりです。

平成 27 年度と平成 28 年度を比較すると、電気・灯油・軽油の使用に伴う排出量が増加し、A 重油・L P G・ガソリンの使用等では排出量が減少しています。全体的には、灯油使用の伸びと全体で大きなウエイトを占める電気の使用が増加したことにより、全体で 3.54%の増加となりました。

表 4 活動内容別の排出量比較

ガスの種類	種別	基準年度 (H26) (kg-CO ₂)	27 年度 (kg-CO ₂)	28 年度 (kg-CO ₂)	H28・H27 対比 (%)
二酸化 炭素 (CO ₂)	電気の使用	4,054,063	3,731,014	3,873,555	3.68
	灯油の使用	573,623	592,639	695,148	14.74
	A 重油の使用	702,432	728,177	694,573	△4.61
	L P G の使用	177,741	177,036	173,418	△2.04
	ガソリンの使用	97,314	97,237	74,560	△23.32
	軽油の使用	413,530	281,221	302,985	7.18
メタン (CH ₄)	自動車の走行	267	251	240	△4.38
一酸化 二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行	6,148	5,630	5,299	△5.88
ハイドロ フルオロカーボン (HFC)	カーエアコン使用	1,431	1,778	1,629	△8.38
	カーエアコン廃棄	21	28	42	33.33
合計		6,026,570	5,615,011	5,821,449	3.54

※ 温室効果ガスの計算方法は次のとおりです。

各活動量×各温室効果ガスの排出係数×地球温暖化係数

例えば、電気の場合は、

電気使用量 (k w h) ×東北電力の排出係数 (0.559) ×二酸化炭素の係数 (1)

図1 H28年度排出量構成比

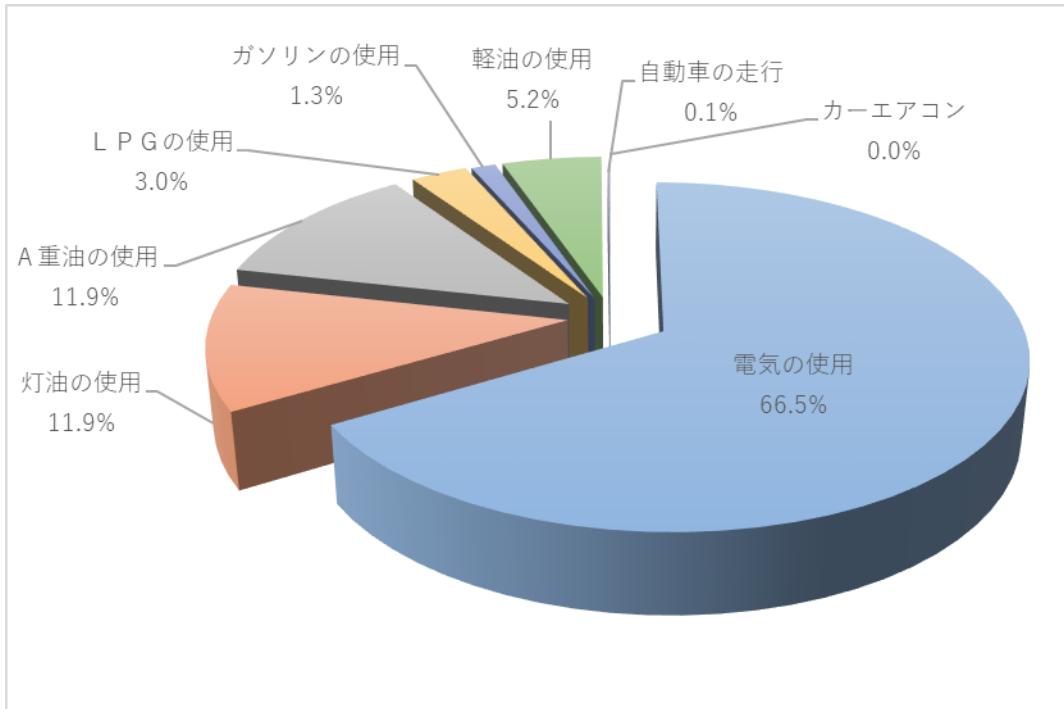
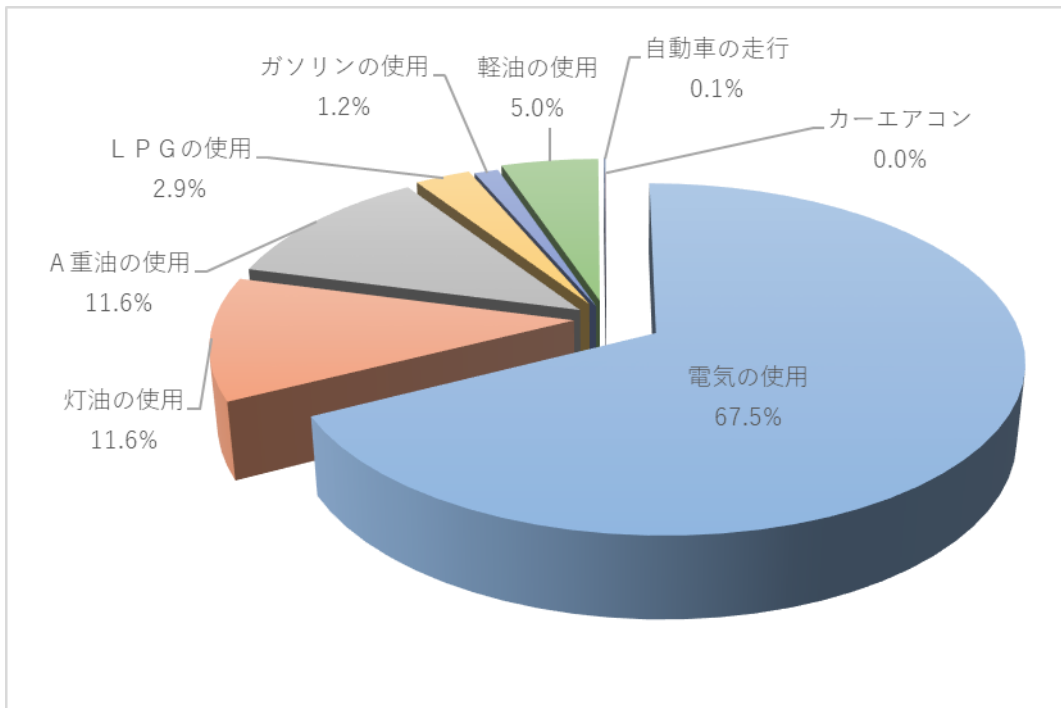


図2 基準年度（H26年）排出量構成比



6 施設の種別別温室効果ガス排出量

施設別に排出量を比較したものです。

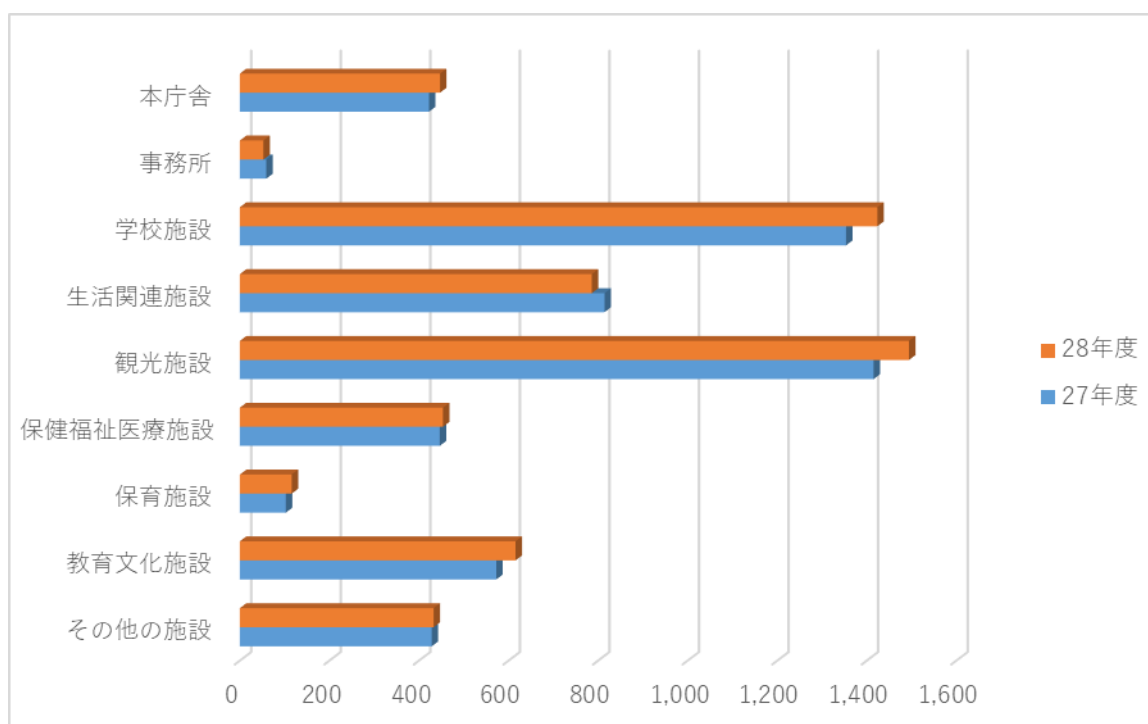
昨年度と比較すると、事務所及び生活関連施設以外は増加したことから、全体で3.54%の増加となりました。内訳を見ますと、排出量が特に増加したのが学校・教育文化及び観光施設で、昨年度対比ですと保育施設が10%以上の増となっています。

表5 施設別の排出量比較

組織・施設の種別	27年度 (kg-CO ₂)	28年度 (kg-CO ₂)	H28・H27 対比 (%)
本庁舎	422,343	446,970	5.51
事務所 (駅前事務所、農業者トレーニングセンター、 御所ダム管理事務所)	59,126	52,655	△10.94
学校施設	1,353,675	1,423,655	4.91
生活関連施設	814,360	786,046	△3.47
観光施設	1,415,282	1,494,259	5.28
保健福祉医療施設	446,480	453,741	1.6
保育施設	102,692	115,827	11.34
教育文化施設	572,592	615,595	6.98
その他の施設	428,461	432,701	0.98
計	5,615,011	5,821,449	3.54

図3 施設別排出量推移

(単位：t-CO₂)



7 課ごとの温室効果ガス排出量

課ごとに平成 28 年度と平成 27 年度の排出量を比較したものです。

農林課や上下水道課、雫石診療所が減少する中、地域整備課と総合福祉課が排出量前年比 10%以上の増となっています。地域整備課の要因としては、降雪量が前年より多かったことにより道路の融雪に伴う電気使用量が増加したこと、また総合福祉課については、保育施設（保育所・児童館等）において、電気及び灯油の使用が多かったことによります。

表 6 課ごとの排出量比較

組織・施設の種類	27 年度 (kg-CO ₂)	28 年度 (kg-CO ₂)	H28・H27 対比 (%)
企画財政課	—	—	—
総務課	331,421	328,520	△0.87
防災課	32,727	34,186	4.26
税務課	—	—	—
環境対策課	1,690	1,679	△0.65
町民課	83,656	81,489	△2.59
総合福祉課	132,937	151,798	12.42
長寿支援課	133,251	137,454	3.05
健康推進課	281,500	279,242	△0.80
農林課	353,323	339,725	△3.84
観光商工課	1,428,950	1,511,676	5.47
地域整備課	154,033	190,862	19.29
上下水道課	729,891	703,726	△3.58
雫石診療所	1,484	1,074	△27.62
議会事務局	—	—	—
農業委員会	—	—	—
出納課	—	—	—
学校教育課	1,374,128	1,444,423	4.86
生涯学習課	572,592	615,595	6.98
復興整備課	3,428	—	皆減
計	5,615,011	5,821,449	3.54

8 温室効果ガス排出量の目標達成状況

平成 28 年度の温室効果ガス排出量について、目標年度に対する数値目標の達成状況は次のとおりです。

表 7 目標達成の状況 (単位 : kg-CO₂)

ガスの種類	種別	基準年度 (H26) (kg-CO ₂)	28 年度 (kg-CO ₂)	基準年度と の増減量	目標年度 (H32)	目標年度との 増減量
二酸化 炭素 (CO ₂)	電気の使用	4,054,063	3,873,555	△180,508	3,851,360	22,195
	灯油の使用	573,623	695,148	121,525	544,942	150,206
	A 重油の使用	702,432	694,573	△7,859	667,310	27,263
	L P G の使用	177,741	173,418	△4,323	168,854	4,564
	ガソリンの使用	97,314	74,560	△22,754	92,448	△17,888
	軽油の使用	413,530	302,985	△110,545	392,854	△89,869
メタン (CH ₄)	自動車の走行	267	240	△27	254	△14
一酸化 二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行	6,148	5,299	△849	5,841	△542
ハイドロ フルオロカ ボン (HFC)	カーエアコン使用	1,431	1,629	198	1,359	270
	カーエアコン廃棄	21	42	21	20	22
合計		6,026,570	5,821,449	△205,121	5,725,242	96,207

9 第Ⅳ期計画における基準年度（H26年度）との比較

第Ⅳ期計画（平成28年度～平成32年度 目標5%以上削減）

（単位：t-CO₂）

年度	基準年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	目標値
総排出量	6,027	5,821					5,726t
基準年度増減率	—	-3.4%	-1.0%	-1.0%	-1.0%	-1.0%	-5.0%

《平成28年度の結果》

平成28年度における町の事務及び事業活動に伴い排出した温室効果ガス総排出量は、5,821t-CO₂で、本計画の基準年度である平成26年度の温室効果ガス総排出量6,027t-CO₂と比較すると3.4%（206t-CO₂）の減少となりました。

10 総論

- （1）平成28年度の温室効果ガス総排出量は5,821t-CO₂でした。また、本計画の基準年度である平成26年度の温室効果ガス総排出量6,027t-CO₂と比較して3.4%（206t-CO₂）の減少となりました。ただし、平成27年度と比較すると、206t-CO₂増加しました。
- （2）電気の使用量の排出量は、平成27年度と比較すると142t-CO₂増加し、3,873CO₂となりました。
- （3）灯油は、平成28年度695t-CO₂と増加傾向にあります。
- （4）A重油は、平成28年度695t-CO₂と平成27年度728t-CO₂とを比較すると、34t-CO₂の減となりました。
- （5）LPGは、平成28年度173t-CO₂で平成27年度と比較して微減となりました。
- （6）ガソリンについては、車両の減少及び低燃費の車両導入に伴い、平成27年度97t-CO₂から22t-CO₂と大幅に減って、平成28年度75t-CO₂となりました。
- （7）軽油については、平成27年度281t-CO₂と平成28年度302t-CO₂とを比較すると、21t-CO₂の増加ですが、これは平成27年度大きく減少した反動によるものと考えられます。

1 1 今後の取組み

平成 28 年度は、基準年度に比べ温室効果ガス総排出量が 3.4%削減という結果になりました。このことから、年 1%削減の目標は達成されましたが、目標年度の数値と比較した場合、電気が 22 t-CO₂、灯油 150 t-CO₂、A 重油・LPG を合わせて 32 t-CO₂ オーバーしており、全体で 96 t-CO₂ を目標年度までに削減する必要があります。

今後は、指定管理施設を含む各施設において空調設備等の省エネ管理徹底や省エネ設備への改修、OA 機器・電気製品等のセーブモードの有効化実施、ウォーム（クール）シュア及びウォーム（クール）ビズ、緑化・節水・グリーン購入の推進を呼びかける等、排出量削減のために更なる取組みが必要となります。

特にも、低公害車（エコカー）の導入については、ガソリンの使用低減が大きく期待できることから、積極的に推進していく必要があります。

また、平成 25 年度に役場庁舎と御所公民館、平成 26 年度に中央公民館と西山公民館、平成 27 年度に御明神公民館と体育館にそれぞれ導入した太陽光発電設備の効果が見られており、引き続きその効果が期待されます。このことから、今後も積極的に新エネルギーの導入を検討し、地球温暖化対策における効果的な取組みを進めていくこととします。

さらに、現在担当課においてクラブウォーバンにおける知識・経験・人材を活用した「雫石町版住宅エコ改修」事業について、来年度の実装に向け取り組んでいます。この事業は、個人住宅の省エネ化を行うことで、CO₂ の排出抑制や医療費の抑制になり、町産材の使用や町内事業者の活用によって、地域内経済の好循環にもつながる事業です。この事業と連動して、町の公共施設においても同様に、省エネ設備の導入について検討していくこととしています。