

**令和2年度(R1)
温室効果ガス排出量
調査結果報告書**

～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	令和元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・室ごとの温室効果ガス排出量	9
8	課・室ごとの電気料金・燃料費	10
9	温室効果ガス排出量の目標達成状況	11
10	第Ⅳ期計画における基準年度（H26年度）との比較	12
11	総論	12
12	今後の取組み	13

<別添>

令和元年度 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、令和元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、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、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、第Ⅳ期計画から計画の範囲に指定管理施設が加わっています。

各課で所管している対象施設は、次のとおりです。

表1 対象施設等一覧（下線は、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
政策推進課	七ツ森地域交流センター
防災課	消防施設、消防車等
環境対策室	火葬場、墓地公園、春木場駅公衆トイレ
総合福祉課	<u>老人憩の家</u> 、地域包括支援センター
健康子育て課	健康センター、公用車等
子ども子育て支援室	御明神保育所、西根保育所、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
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、 <u>コテージむら管理センター</u> 、 <u>体験農園</u> 、 <u>しずくいしアグリリサイクルセンター</u> 、 <u>道の駅農林産物処理加工施設</u> 、 <u>伝統文化保存伝承交流センター</u> 、 <u>南畑地区農林産物処理加工施設</u> 、 <u>桑原飲料水給水施設</u> 、 <u>小赤沢飲料水給水施設</u> 、公用車等
観光商工課	雫石銀河ステーション、 <u>町民憩いの家</u> 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、 <u>ありね山荘</u> 、 <u>国見山荘</u> 、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、 <u>まちおこしセンター</u> 、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、鶯宿地区水辺公園、定住促進住宅、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
地域づくり推進課	雫石公民館、御所公民館、御明神公民館、西山公民館、旧上長山小学校、旧西根小学校、旧大村小学校
学校教育課	中学校 1 校、小学校 5 校、旧橋場小学校、公用車等
生涯学習スポーツ課	歴史民俗資料館、青少年ホーム、 <u>総合運動公園</u> 、 <u>屋内ゲートボール場</u> 、 <u>クロスカントリースキー場</u> 、 <u>鶯宿運動場</u> 、 <u>御明神運動場</u> 、 <u>西山運動場</u> 、中央公民館・図書館、旧南畑小学校

※ 雫石診療所（公用車も含む）及び保健センター分については、健康子育て課（健康センター）に含まれています。

※ 旧橋場小学校の所管は地域づくり推進課であるが、御明神小学校改修時に仮校舎として利用したことから学校教育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 年度から令和 2 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、自発的な取組みを進めていくこととしています。

また、各課において実施した取組みを振り返る有効な手段であることから、従来から行っている取組み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7種類ですが、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）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

※パーフルオロカーボン（PFC）・・・主に、半導体基板の洗浄剤や代替フロンに用いられる。

※六ふっ化硫黄（SF₆）・・・電子機器の絶縁体として使用されている。

※三ふっ化窒素（NF₃）・・・主に、半導体集積回路のプラズマエッチングに用いられる。

3 令和元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の調査結果は次のとおりです。

(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、多くの施設等で取組んでおり、5つの項目の内4つの項目で前年度の数値を上回っています。

(2) 燃料の省エネルギーの取組みについて

三項目全てで80%以上取り組んでおり、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

「照明機器の高効率化」が前年度より約25%高い数値となっており、LED照明等の導入が進んでいると思われます。また、「施設のその他機器の点検・調整」は98%と大部分が取組んでいますが、「低公害車の導入」は前年度より約10%低い数値となっており、それ以外の2項目は、3割を切っています。

(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

「節水の推進」については、前年度より約10%高い数値となっており、節水意識の向上がみられます。一方、「環境負荷の少ない建築物の建築」については約10%低い

数値となっており、それ以外の項目については、概ね前年度並みとなっています。

図1 各施設等における取組状況（グラフ）

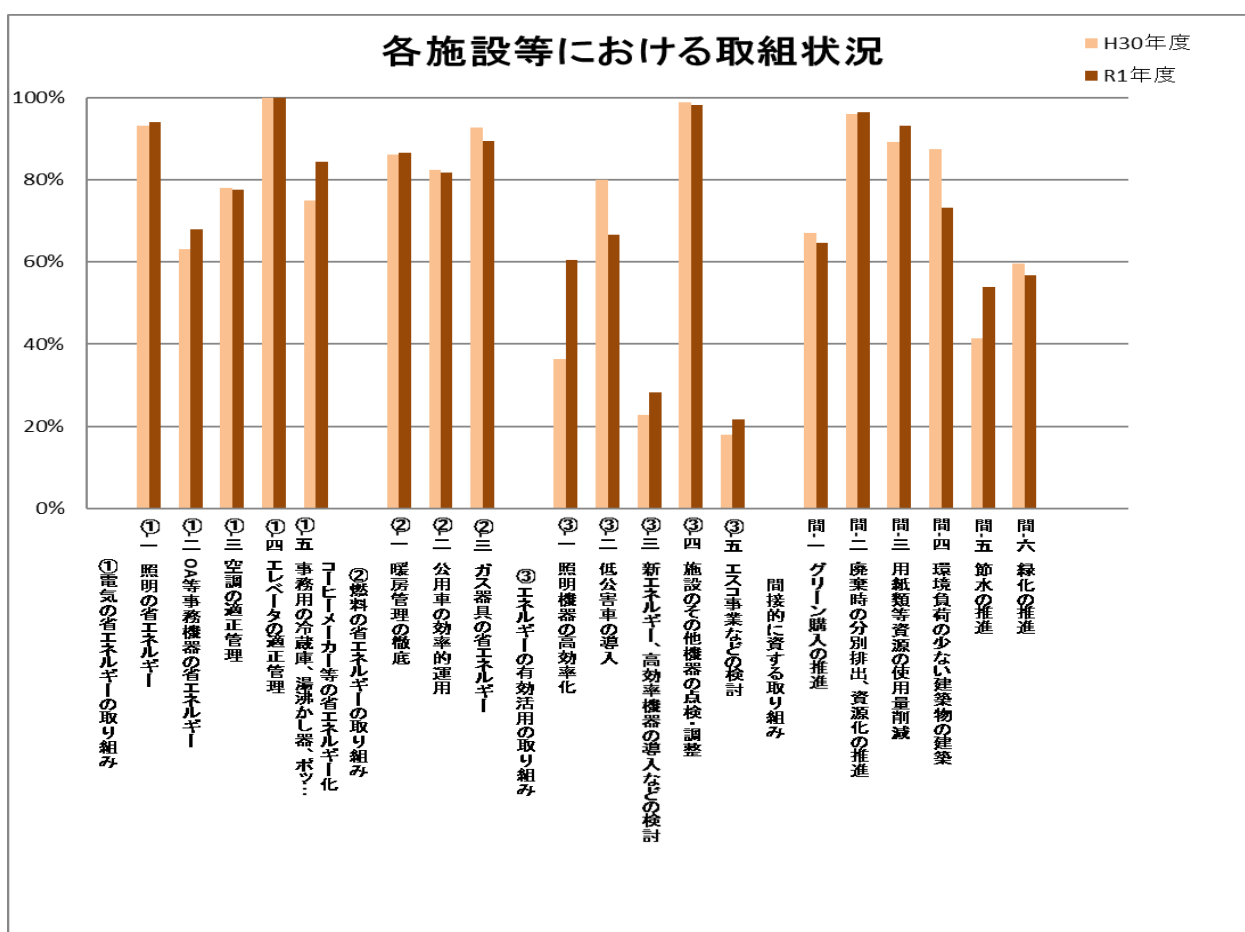


表3 各施設等における取組状況集計数値

取組項目	H30年度 (%)	R1年度 (%)
①電気の省エネルギーの取組み	H30年度	R1年度
①-一 照明の省エネルギー	93.2%	93.9%
①-二 OA等事務機器の省エネルギー	63.1%	67.8%
①-三 空調の適正管理	77.9%	77.5%
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、コーヒーマーカー等の省エネルギー化	74.9%	84.4%
②燃料の省エネルギーの取組み	H30年度	R1年度
②-一 暖房管理の徹底	86.1%	86.6%
②-二 公用車の効率的運用	82.3%	81.7%
②-三 ガス器具の省エネルギー	92.7%	89.3%
③エネルギーの有効活用の取組み	H30年度	R1年度
③-一 照明機器の高効率化	36.4%	60.5%
③-二 低公害車の導入	80.0%	66.7%
③-三 新エネルギー、高効率機器の導入などの検討	22.9%	28.3%
③-四 施設のその他機器の点検・調整	98.8%	98.1%
③-五 エスコ事業などの検討	18.0%	21.7%
④間接的に資する取組み	H30年度	R1年度
間-一 グリーン購入の推進	67.0%	64.6%
間-二 廃棄時の分別排出、資源化の推進	96.0%	96.3%
間-三 用紙類等資源の使用量削減	89.2%	93.0%
間-四 環境負荷の少ない建築物の建築	87.5%	73.1%
間-五 節水の推進	41.5%	53.9%
間-六 緑化の推進	59.6%	56.7%

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。

全体の活動量 82.83%と大部分を占める電気使用量は、平成 30 年度と比較して約 0.53%の微増となっており、それ以外の燃料消費量については、いずれも減少となっています。

表 4 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)	H30 年度	R1 年度	H30・R1 対比 (%)	
電気使用量		Kwh	6,859,667	6,239,744	6,272,698	0.53	
燃 料 消 費 量	灯油	ℓ	230,370	223,200	217,188	△2.69	
	A重油	ℓ	259,200	219,200	207,600	△5.29	
	L P G	Kg	59,247	49,354	46,426	△5.93	
	ガソリン	ℓ	41,947	34,497	32,625	△5.43	
	軽油	ℓ	160,283	98,794	87,269	△11.67	
自 動 車 の 走 行 量	ガ ソ リ ン	普通・小型乗用車	Km	179,948	173,797	158,039	△9.07
		軽乗用車	Km	47,145	91,347	93,665	2.54
		普通貨物車	Km	0	0	0	—
		小型貨物車	Km	9,116	9,155	9,772	6.74
		軽貨物車	Km	222,009	147,840	97,338	△34.16
		特殊用途車	Km	736	4,631	3,787	△18.23
	軽 油	普通・小型乗用車	Km	100,304	28,600	25,003	△12.58
		普通貨物車	Km	147,285	148,456	128,360	△13.54
		小型貨物車	Km	0	0	0	—
		特殊用途車	Km	258,413	215,600	193,316	△10.34
	エアコン装備車使用		台	100	91	86	△5.49
	エアコン装備車廃棄		台	3	5	3	△40.00

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30年度と令和元年度を比較すると、全ての項目において、排出量が減少しており、全体で4.30%の減少となりました。

表5 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)	H30年度 (kg-CO ₂)	R1年度 (kg-CO ₂)	H30・R1 対比 (%)
二酸化炭素 (CO ₂)	電気の使用	4,054,063	3,400,661	3,274,348	△3.71
	灯油の使用	573,623	555,767	540,798	△2.69
	A重油の使用	702,432	594,032	562,596	△5.29
	LPGの使用	177,741	148,063	139,278	△5.93
	ガソリンの使用	97,314	80,033	75,690	△5.43
	軽油の使用	413,530	254,887	225,156	△11.66
メタン (CH ₄)	自動車の走行	267	243	207	△14.81
一酸化 二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行	6,148	5,475	4,759	△13.08
ハイドロ フルオロカーボン (HFC)	カーエアコン使用	1,431	1,473	1,230	△16.50
	カーエアコン廃棄	21	70	42	△40.00
合計		6,026,570	5,040,704	4,824,104	△4.30

※ 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 (kwh) ×東北電力の排出係数 (0.522*) ×二酸化炭素の係数 (1)

図2 令和元年度排出量構成比

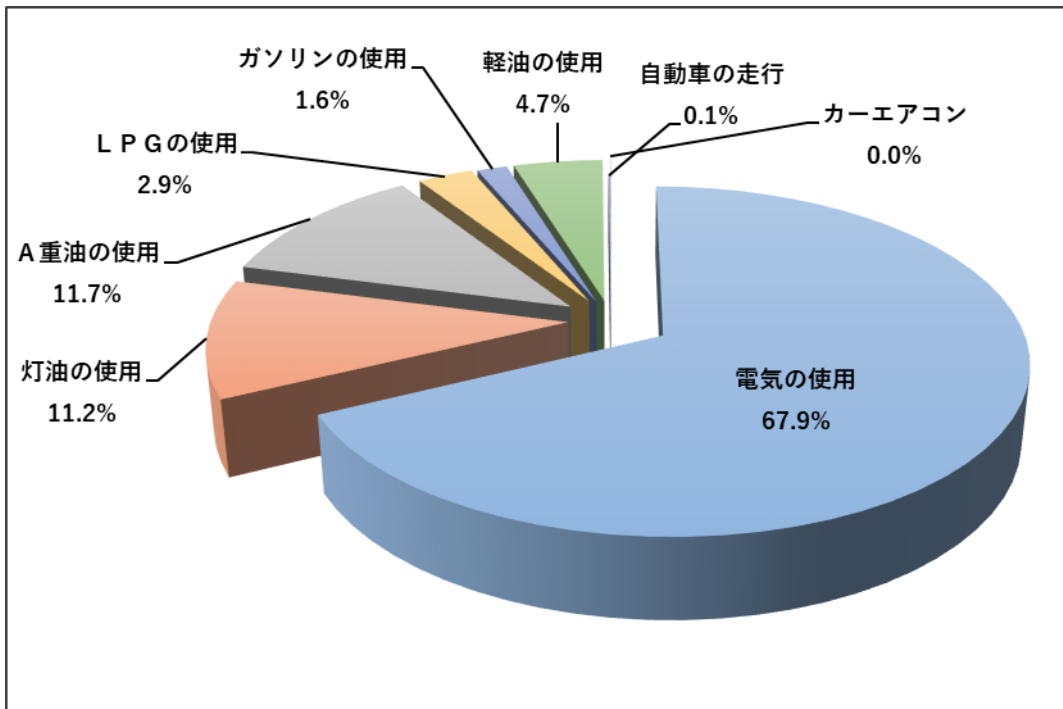
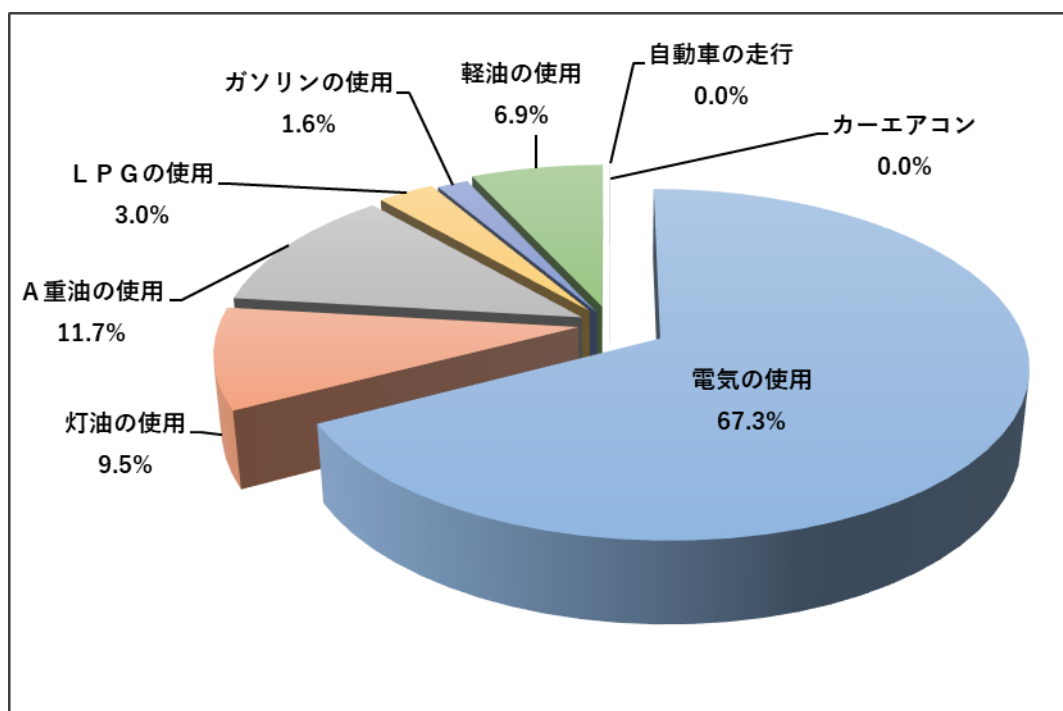


図3 基準年度（平成26年度）排出量構成比



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。

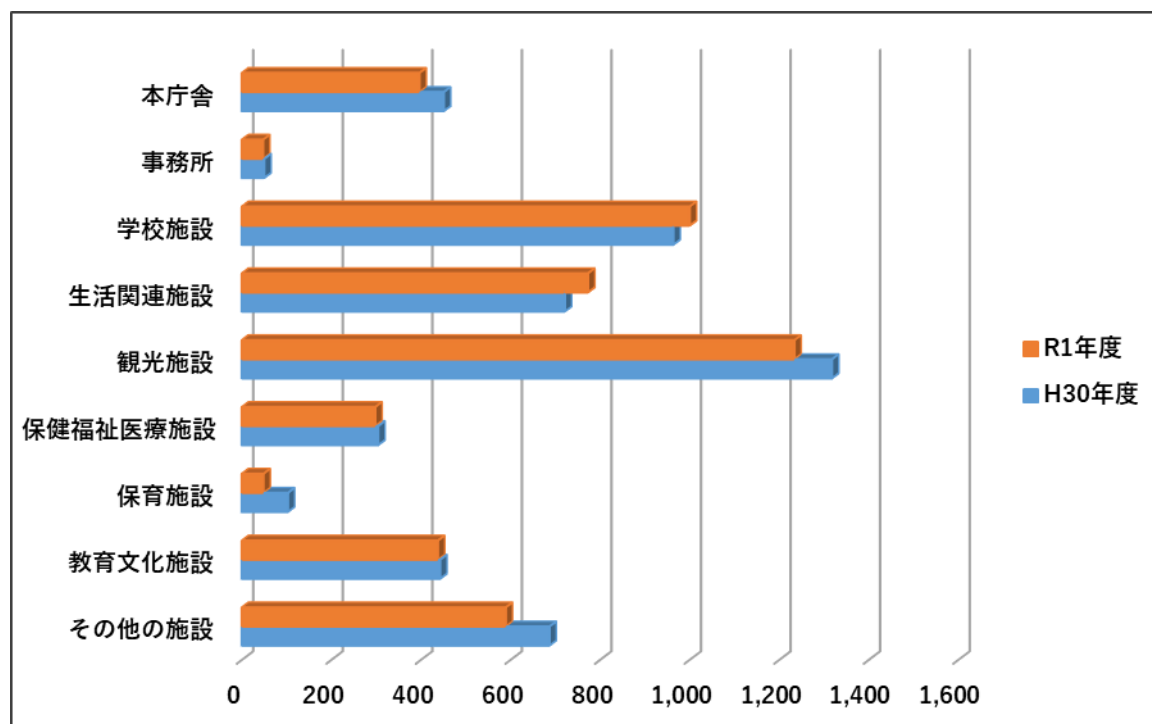
前年度と比較して、学校施設、生活関連施設の排出量が増加しましたが、それ以外の施設においては減少し、全体では4.30%の減少となっています。

表6 施設別の排出量比較

組織・施設の種別	H30年度 (kg-CO ₂)	R1年度 (kg-CO ₂)	H30・R1 対比 (%)
本庁舎	451,121	396,623	△12.08
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)	50,129	47,273	△5.70
学校施設	963,704	1,000,196	3.79
生活関連施設	721,297	772,908	7.16
観光施設	1,317,693	1,233,904	△6.36
保健福祉医療施設	304,395	298,011	△2.10
保育施設	102,762	48,154	△53.14
教育文化施設	442,709	437,804	△1.11
その他の施設	686,894	589,231	△14.22
計	5,040,704	4,824,104	△4.30

図4 施設別排出量推移

(単位：t-CO₂)



7 課・室ごとの温室効果ガス排出量

課・室ごとに令和元年度と平成30年度の排出量を比較したものです。

施設の所管替えが多く行われたことにより、単純な前年比較はできませんが、全体の排出量は4.30%減となっています。

H30 総務課（旧上長山小、旧西根小、旧橋場小、旧大村小、旧南畑小）

⇒R1 地域づくり推進課（旧上長山小、旧西根小、旧大村小）、生涯学習スポーツ課（旧南畑小）、学校教育課（旧橋場小※所管は地域づくり推進課：御明神小学校の改修時に仮校舎として利用したことから学校教育課に含めた）

H30 子ども子育て支援課（七ツ森保育所）⇒R1 民営化

表7 課・室ごとの排出量比較

組織・施設の種類	H30 年度 (kg-CO ₂)	R1 年度 (kg-CO ₂)	H30・R1 対比 (%)
政策推進課	11,770	16,819	42.90
総務課	461,178	301,241	△34.68
防災課	56,846	34,759	△38.85
税務課	—	—	—
出納課	—	—	—
町民課	—	—	—
環境対策室	80,673	86,605	7.35
総合福祉課	33,937	34,113	0.52
健康子育て課	269,531	262,947	△2.44
子ども子育て支援室	102,762	48,154	△53.14
農林課	340,063	333,339	△1.98
観光商工課	1,337,686	1,255,542	△6.14
地域整備課	178,269	147,817	△17.08
上下水道課	642,727	688,652	7.15
雫石診療所	927	951	2.59
議会事務局	—	—	—
農業委員会	—	—	—
地域づくり推進課	88,026	148,596	68.81
学校教育課	993,600	1,026,765	3.34
生涯学習スポーツ課	442,709	437,804	△1.11
計	5,040,704	4,824,104	△4.30

8 課・室ごとの電気料金・燃料費

課・室ごとに令和元年度の電気料金・燃料費をまとめたものです。令和元年度調査から、活動量・排出量だけでなく実際にどの程度の金額を支出しているかを把握するため、金額の調査を行いました。全体では、233,601,715円となっております。

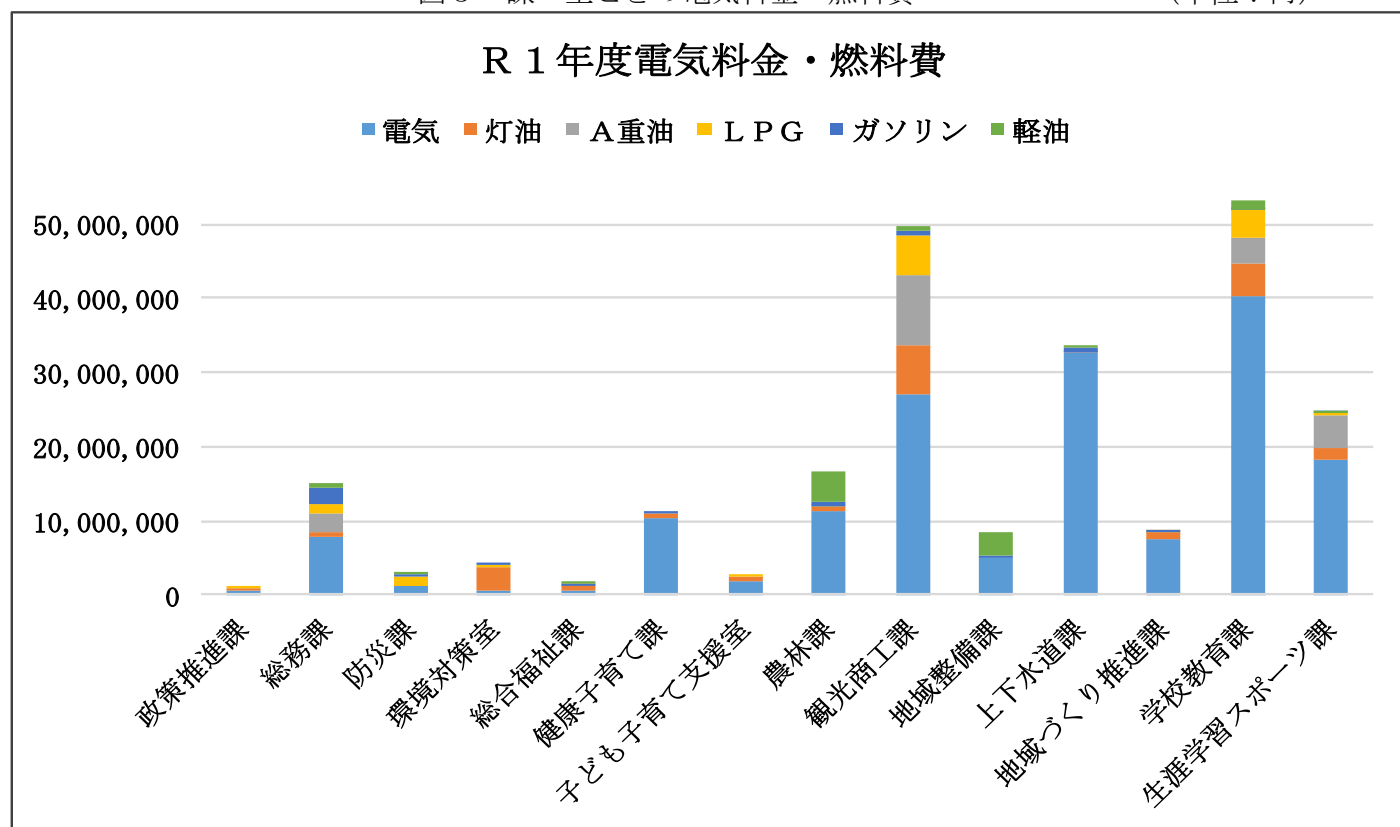
表8 課・室ごとの電気料金・燃料費

(単位：円)

組織・施設の種類の種類	電気	灯油	A重油	LPG	ガソリン	軽油	計
政策推進課	562,529	430,594	0	60,758	0	0	1,053,881
総務課	7,888,810	425,055	2,803,700	1,214,290	1,990,163	846,722	15,168,740
防災課	1,166,567	74,077	0	1,278,043	190,141	482,995	3,191,823
環境対策室	685,058	3,102,824	0	119,619	16,966	0	3,924,467
総合福祉課	453,636	770,220	0	27,243	219,135	15,426	1,485,660
健康子育て課	10,401,250	714,070	0	0	184,948	0	11,300,268
子ども子育て支援室	1,672,590	805,673	0	39,953	0	0	2,518,216
農林課	11,129,803	621,492	0	273,062	419,614	4,263,607	16,707,578
観光商工課	27,037,698	6,485,853	9,749,600	5,194,409	658,436	476,853	49,602,849
地域整備課	4,991,417	0	0	0	159,326	3,396,274	8,547,017
上下水道課	32,696,099	7,380	0	0	609,422	9,955	33,322,856
地域づくり推進課	7,525,761	858,023	0	197,194	5,259	0	8,586,237
学校教育課	40,211,473	4,519,579	3,287,000	3,900,474	104,148	1,308,166	53,330,840
生涯学習スポーツ課	18,218,637	1,663,384	4,368,000	182,435	247,647	181,180	24,861,283
計	164,641,328	20,478,224	20,208,300	12,487,480	4,805,205	10,981,178	233,601,715

図5 課・室ごとの電気料金・燃料費

(単位：円)



9 温室効果ガス排出量の目標達成状況

令和元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9 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)	R1 年度 (kg-CO ₂)	基準年度との 増減量	目標年度 (R2)	目標年度との 増減量
二酸化 炭素 (CO ₂)	電気の使用	4,054,063	3,274,348	△779,715	3,851,360	△577,012
	灯油の使用	573,623	540,798	△32,825	544,942	△4,144
	A重油の使用	702,432	562,596	△139,836	667,310	△104,714
	LPGの使用	177,741	139,278	△38,463	168,854	△29,576
	ガソリンの使用	97,314	75,690	△21,624	92,448	△16,758
	軽油の使用	413,530	225,156	△188,374	392,854	△167,698
メタン (CH ₄)	自動車の走行	267	207	△60	254	△47
一酸化 二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行	6,148	4,759	△1,389	5,841	△1,082
ハイドロ フルオロカー ボン (HFC)	カーエアコン使用	1,431	1,230	△201	1,359	△129
	カーエアコン廃棄	21	42	21	20	22
合計		6,026,570	4,824,104	△1,202,466	5,725,242	△901,138

10 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～令和2年度 目標5%以上削減）

（単位：t-CO₂）

年度	基準年度 (H26年度)	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	目標値
総排出量	6,027	5,821	5,692	5,040	4,824		5,726t
基準年度 増減率	—	-3.4%	-5.6%	-16.4%	-20.0%		-5.0%

《令和元年度の結果》

令和元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、4,824t-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20.0%（1,202t-CO₂）の減少となりました。

11 総論

- （1） 令和元年度の温室効果ガス総排出量は、4,824t-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20.0%（1,202t-CO₂）の減少となりました。
- （2） 電気の使用に伴う排出量は、基準年度である平成26年度と比較して19.2%（780t-CO₂）減少し、3,274t-CO₂となり、太陽光発電設備の設置やLED電球の使用等により順調に減少しています。
- （3） 灯油の使用に伴う排出量は、541t-CO₂と前年度より15t-CO₂減少しています。
- （4） A重油の使用に伴う排出量は、563t-CO₂と前年度より31t-CO₂減少しています。
- （5） LPGの使用に伴う排出量は、139t-CO₂と前年度より9t-CO₂減少しています。
- （6） ガソリンの使用に伴う排出量は、76t-CO₂と前年度より4t-CO₂減少しています。
- （7） 軽油の使用に伴う排出量は、元年度は降雪量が少なく除雪車の運行が少なかったことにより、225t-CO₂と前年度より30t-CO₂減少しています。

12 今後の取組み

令和元年度は、基準年度に比べ温室効果ガス総排出量が 20.0%削減という結果になりました。このことから、年 1%削減の目標は大きく達成し、第Ⅳ期計画の目標値である 5%の削減も達成しました。

今後の取組みとしては、指定管理施設を含む各公共施設において、空調設備を中心とした省エネ管理の徹底や、全ての照明機器の LED 電球への交換、水道の自動水洗の導入など省エネ設備への切り替えを推し進め、OA 機器・電気製品等の省エネモードの有効化実施、クール（ウォーム）ビズの推進、用紙使用量の削減、水道使用量の削減、またエコドライブを呼びかけるなど普及啓発にも努めることとします。特に、低公害車（エコカー）の導入については、ガソリンや軽油の使用低減に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。

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、平成 29 年度に雫石中学校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、今後も積極的に公共施設への再生可能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。

また、公用車におけるガソリン、軽油の消費量については、所属課において公用車毎に利用状況を整理することとします。

令和 2 年度をもって本計画（第Ⅳ期計画）から第Ⅴ期計画へ移行します。第Ⅴ期計画では第Ⅳ期計画を振り返りながら、さらなる温室効果ガスの削減に努め、地球温暖化防止の対策の取組みを推進して参ります。