

**令和元年度
武蔵村山市第三次地球温暖化対策実行計画
取組結果報告書**



武蔵村山市

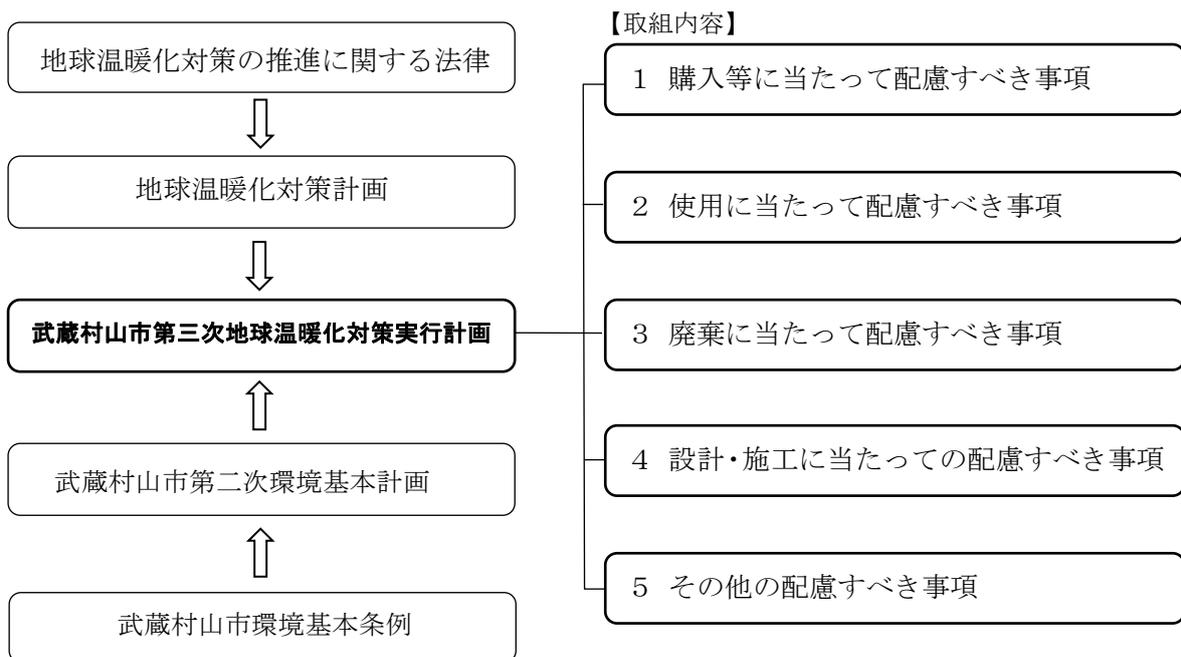
武蔵村山市第三次地球温暖化対策実行計画とは

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づき、平成29年3月に策定したもので、温室効果ガスの排出量を削減するため、地球温暖化に対する職員の意識の高揚を図り、本市の事務事業における地球温暖化防止対策を引き続き進めていくものである。

計画期間 平成29年度から令和3年度までの5年間。

目 標 全職員が武蔵村山市第三次地球温暖化対策実行計画(以下「実行計画」という。)の取組内容を推進し、温室効果ガスの排出量及び燃料等使用量を平成27年度と比較し、令和3年度までに全項目において5%以上削減を目標としている。

取組内容



1 温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量は、燃料等の使用量等に基づき、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及びハイドロフルオロカーボンの4物質の排出係数を乗じて算出した基礎数値に地球温暖化係数を乗じ二酸化炭素の重量に換算して算出している。

温室効果ガス排出量は表-1のとおりで、平成27年度の基準値に比べて令和元年度は25.79%減少した。

また、表-1の令和元年度の数値は、表-2から表-5までの合計である。

表-1 温室効果ガス排出量

(単位：kg-CO₂/年)

平成27年度 (基準年度)	令和元年度 (当該年度)	増減 (対基準年度)	増減率(%) (対基準年度)	令和3年度 (目標年度)	達成 状況
5,050,709.98	3,747,933.26	△ 1,302,776.72	△ 25.79	4,798,207	達成

温室効果ガス排出量の内訳

表-2 燃料等の使用に伴うCO₂換算排出量

燃 料	単位	使用量	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年)	排出割合(%)	
ガソリン	ℓ	28,232.20	2.32	1	65,498.70	1.75	
灯油	ℓ	239,940.03	2.49		597,450.67	15.95	
軽油	ℓ	2,380.19	2.58		6,140.89	0.17	
A重油	ℓ	122,194.80	2.71		331,147.90	8.84	
液化石油ガス(LPG)	kg	28,620.88	3.00		85,862.64	2.29	
都市ガス	m ³	324,909.50	2.23		724,548.18	19.35	
電気	*	kwh	5,550,473.00		0.054~0.508	1,934,210.31	51.65
合 計						3,744,859.29	100.00

※ 電気の排出係数は公共施設ごとに契約している電気事業者のものを使用している。

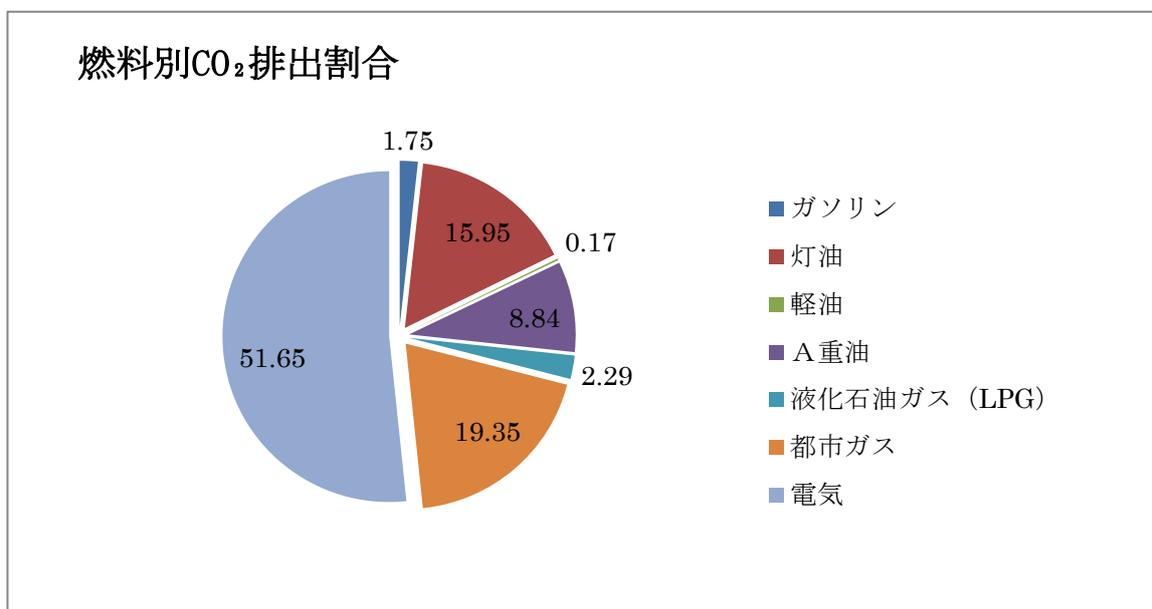


表-3 公用車の走行に伴うメタンのCO₂換算排出量

車 種		台数	走行距離 (km)	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年)
ガソリン	普通・小型乗用車	13	59,645	0.000010	25	14.91
	軽乗用車	10	36,513	0.000010		9.12
	小型貨物車	10	30,812	0.000015		11.55
	軽貨物車	39	99,626	0.000011		27.39
	ハイブリッド車	6	25,012	0.0000025		1.56
	特殊用途車	1	1,544	0.000035		1.35
	小計	79	253,152			65.88
軽油	小型貨物車	3	17,288	0.0000076		3.28
電気	普通・小型乗用車	5	20,758			
	軽貨物車	1	2,181			
	小計	6	22,939			
合 計		88	293,379			69.16

表-4 公用車の走行に伴う一酸化二窒素のCO₂換算排出量

車 種		台数	走行距離 (km)	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年)
ガソリン	普通・小型乗用車	13	59,645	0.000029	298	515.45
	軽乗用車	10	36,513	0.000022		239.37
	小型貨物車	10	30,812	0.000026		238.73
	軽貨物車	39	99,626	0.000022		653.14
	ハイブリッド車	6	25,012	0.000005		37.26
	特殊用途車	1	1,544	0.000035		16.10
	小計	79	253,152			1,700.05
軽油	小型貨物車	3	17,288	0.000009		46.36
電気	普通・小型乗用車	5	20,758			
	軽貨物車	1	2,181			
	小計	6	22,939			
合 計		88	293,379			1,746.41

表-5 エアコン搭載の公用車の保有台数に伴うハイドロフルオロカーボンの
CO₂換算排出量

公用車台数 (台)	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年)
88	0.010	1,430	1,258.4

※ 公用車台数については、令和2年3月末現在の保有台数としている。

2 燃料等使用量

(1) 燃料等別使用量

令和元年度の燃料等別使用量、基準年度と比較した増減、主な要因等は、表－6のとおりである。ガソリンは13.05%、灯油は24.74%、A重油は30.25%、液化石油ガス（LPG）は25.66%、電気は16.81%減少した。

なお、軽油は812.06%、都市ガスは55.96%増加した。

表－6 燃料等の使用量の実績及び削減目標の達成状況

燃 料	平成27年度 (基準年度)	令和元年度 (当該年度)	増 減 (対基準年度)	増減率(%) (対基準年度)	令和3年度 (目標年度)	達成 状況	
ガソリン (単位：ℓ)	32,471.13	28,232.20	△ 4,238.93	△ 13.05	30,847	達成	
	主な要因	低公害車・電気自動車の導入及びエコドライブの徹底により、総使用量が減少し、目標を達成した。					
灯油 (単位：ℓ)	318,805.00	239,940.03	△ 78,864.97	△ 24.74	302,864	達成	
	主な要因	減少の要因の一つとして、新型コロナウイルス感染症対策による影響はあるが、各施設による増減はあるものの、省エネ対策の意識の徹底、使用機器の入れ替え、省エネ対策の意識の徹底、使用機器の入れ替え等により、総使用量が減少し、目標を達成した。					
軽油 (単位：ℓ)	260.97	2,380.19	2,119.22	812.06	247	未達成	
	主な要因	ガソリン車から軽油車に移行し、市道の安全管理上のパトロールを強化したことにより、総使用量が増加した。					
A重油 (単位：ℓ)	175,190.00	122,194.80	△ 52,995.20	△ 30.25	166,430	達成	
	主な要因	減少の要因の一つとして、新型コロナウイルス感染症対策による影響はあるが、小中学校等での空調設備の更新等により、総使用量が減少し、目標を達成した。					
液化石油ガス (LPG) (単位：kg)	38,498.34	28,620.88	△ 9,877.46	△ 25.66	36,573	達成	
	主な要因	減少の要因の一つとして、新型コロナウイルス感染症対策による影響はあるが、福祉会館の入浴施設改修工事による入浴施設の休止等もあり、総使用量が減少し、目標を達成した。					
都市ガス (単位：m ³)	208,329.90	324,909.50	116,579.60	55.96	197,913	未達成	
	主な要因	本庁舎、緑が丘高齢者サービスセンター、市民総合センター等の使用量増加及び各小中学校での冷暖房設備の増設に伴い、総使用量が増加した。					
電気 (単位：kwh)	6,671,996.20	5,550,473.00	△ 1,121,523.20	△ 16.81	6,338,396	達成	
	主な要因	減少の要因の一つとして、新型コロナウイルス感染症対策による影響はあるが、施設による増減はあるものの、省エネ対策の意識の徹底及び使用機器の入れ替え等により、総使用量が減少し、目標を達成した。					

(2) 公用車の燃料等別使用量及び走行距離の目標と実績

令和元年度の公用車の燃料使用量及び走行距離の目標及び実績は、表－７のとおりである。ガソリン車はより燃費効率のよい車種へ移行、軽油車及び電気自動車の増加により、公用車数は増加しているが、燃費効率の向上が図られ、基準年度と比較すると公用車全体で燃料使用量は6.48%、走行距離は0.83%減少した。

表－７ 公用車の燃料使用量及び走行距離の実績及び削減目標の達成状況 ※1

車種	単位	平成27年度 (基準年度)	令和元年度 (当該年度)	増減 (対基準年度)	増減率(%) (対基準年度)	達成 状況	
ガソリン	普通・ 小型乗用車	ℓ	8,900.92	7,912.92	△ 988.00	△ 11.10	
		k m	67,219	59,645	△ 7,574	△ 11.27	達成
		台	11	13	2	18.18	
		(目標) 令和3年度		63,858 km			
	軽乗用車	ℓ	2,754.02	3,047.81	293.79	10.67	
		k m	31,100	36,513	5,413	17.41	未達成
		台	9	10	1	11.11	
		(目標) 令和3年度		29,545 km			
	小型貨物車	ℓ	7,550.63	5,167.96	△ 2,382.67	△ 31.56	
		k m	48,415	30,812	△ 17,603	△ 36.36	達成
		台	14	10	△ 4	△ 28.57	
		(目標) 令和3年度		45,994 km			
	軽貨物車	ℓ	10,878.86	9,969.46	△ 909.40	△ 8.36	
		k m	105,283	99,626	△ 5,657	△ 5.37	達成
		台	37	39	2	5.41	
		(目標) 令和3年度		100,018 km			
	特殊用途車	ℓ	527.28	351.00	△ 176.28	△ 33.43	
		k m	2,341	1,544	△ 797	△ 34.05	達成
		台	1	1	0	0.00	
		(目標) 令和3年度		2,223 km			
	ハイブリッド車	ℓ	1,859.42	1,783.05	△ 76.37	△ 4.11	
k m		25,353	25,012	△ 341	△ 1.35		
台		5	6	1	20.00		
(目標) 令和3年度		24,085 km					
小計	ℓ	32,471.13	28,232.20	△ 4,238.93	△ 13.05	達成	
	k m	279,711	253,152	△ 26,559	△ 9.50		
	台	77	79	2	2.60		
	(目標) 令和3年度		30,847.57ℓ				

軽油	小型貨物車	ℓ	260.97	2,380.19	2,119.22	812.06	未達成
		k m	2,476	17,288	14,812	598.22	未達成
		台	2	3	1	50.00	
		(目標) 令和3年度		247.92ℓ	2,352 km		
電気※2	普通・小型乗用車	kwh	0.00	0.00	0.00	0.00	
		k m	11,348	20,758	9,410	82.92	
		台	2	5	3	150.00	
	軽貨物車	kwh	0.00	0.00	0.00	0.00	
		k m	2,292	2,181	△ 111	△ 4.84	
		台	1	1	0	0.00	
	小計	kwh	0.00	0.00	0.00	0.00	
		k m	13,640	22,939	9,299	68.17	
		台	3	6	3	100.00	
合計	ℓ	32,732.10	30,612.39	△ 2,119.71	△ 6.48		
	kwh	0.00	0.00	0.00	0.00		
	k m	295,827	293,379	△ 2,448	△ 0.83	未達成	
	台	82	88	6	7.32		
	(目標) 令和3年度			268,075 km			

※1 ガソリン及び軽油使用量の目標値については、車種ごとには定めていないが、それぞれ平成27年度（基準年度）の総使用量に対する目標値を定めている。

また、走行距離の目標値については、車種ごと及び全車種の総走行距離に対する目標値を定めている。

※2 電気自動車の電気使用量は、庁舎の電気使用量に含まれている。

なお、電気自動車の走行距離に関する目標値については定めていないが、走行距離については合計に含む。

(3) 省資源の目標と実績

省資源の目標と実績は、表-8のとおりである。

複写機用紙の使用量については基準年度と比較して6.39%減少した。

水道使用量については基準年度と比較して3.97%増加した。

表-8 省資源の実績及び削減目標の達成状況

種類	平成27年度 (基準年度)	令和元年度 (当該年度)	増減 (対基準年度)	増減率(%) (対基準年度)	令和3年度 (目標年度)	達成 状況
複写機用紙 使用量 (単位:枚)	15,528,000	14,535,434	△ 992,566	△ 6.39	14,751,600	達成
水道使用量 (単位:m ³)	147,428	153,283	5,855	3.97	140,056	未達成

3 計画の取組内容（温室効果ガス排出抑制等のための配慮すべき事項）の調査結果

市の組織を対象に地球温暖化対策に関する職員の行動・意識調査を行った。

(1) 購入等に当たって配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
用紙類				
① 古紙配合率の高い用紙とすること。	33	0	11	100.0
② 白色度の低い製品とすること。	31	1	12	96.9
③ 印刷物発注の際は古紙配合率の高い用紙とすること。	34	2	8	94.4
④ トイレットペーパー等は再生紙が使用されている製品とすること。	17	0	27	100.0
電気製品				
① エネルギー消費効率の高い製品とすること。	17	1	26	94.4
② 適正規模の機器とすること。	21	1	22	95.5
③ エネルギー消費の少ない自動販売機とすること。	8	0	36	100.0
公用車				
① 低公害車、低燃費車とすること。	18	5	21	78.3
文具・事務機器等				
① ノート、ファイル等は再生紙が使用されている製品とすること。	44	0	0	100.0
② ボールペン等は詰め替えや補充等が出来る製品とすること。	44	0	0	100.0
③ 再生しにくいコーティング紙等を控えること。	39	1	4	97.5
④ 間伐材、未利用繊維等から作られた製品とすること。	23	5	16	82.1
⑤ 廃プラスチックから作られた製品とすること。	28	3	13	90.3
⑥ その他紙以外の再生された製品とすること。	31	0	13	100.0
容器・包装材				
① 簡易包装された製品とすること。	24	1	19	96.0
② 詰め替え可能な製品とすること。	24	1	19	96.0
③ リターナブル容器の製品とすること。	20	2	22	90.9
④ リサイクルできる容器包装材とすること。	22	1	21	95.7
その他				
① 環境ラベリング製品とすること。	38	1	5	97.4
② グリーン購入を推進すること。	41	1	2	97.6

(2) 使用に当たって配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
用紙類				
① 両面コピー、両面印刷すること。	44	0	0	100.0
② 使用済み用紙、使用済み封筒を再利用すること。	44	0	0	100.0
③ 電子掲示板やメールを活用し、ペーパーレスを推進すること。	42	2	0	95.5
④ 文書は可能な限り回覧すること。	44	0	0	100.0
⑤ 資料、印刷物等を作成するときは、ページ数や部数を必要最小限とすること。	43	1	0	97.7
水				
① 水道水圧を調整すること。	16	0	28	100.0
② 日常的な節水をすること。	35	0	9	100.0
③ 水漏れ点検をすること。	16	0	28	100.0
④ バケツ利用等により公用車の洗車方法を改善すること。	14	1	29	93.3
エネルギー（電気・燃料）				
① 始業前、昼休み、残業時は、不要な照明を消灯すること。	40	2	2	95.2
② トイレ等未使用時には、照明を消灯すること。	41	0	3	100.0
③ 事務の効率化を図り、残業を減らすこと。	42	2	0	95.5
④ O A機器を一定時間使用しないときには、電源を切ること。	39	5	0	88.6
⑤ 省エネ・節電モードを活用すること。	44	0	0	100.0
⑥ 冷暖房温度を適正な設定（夏28℃・冬20℃）にすること。	18	1	25	94.7
⑦ 冷暖房時には、ブラインドやカーテンを活用し空調効率を高めること。	43	0	1	100.0
⑧ 冷暖房時の窓や出入口の開放禁止をすること。	34	0	10	100.0
⑨ エレベーターの使用を控え、階段を利用すること。	40	0	4	100.0
⑩ 自然光を活用し、照明の利用を減らすこと。	34	3	7	91.9
⑪ 自動販売機の省エネ対策をすること。	8	0	36	100.0
⑫ 夏季及び冬季において、快適に過ごせるようにそれぞれクールビズ、ウォームビズを実施すること。	44	0	0	100.0
公用車				
① アイドリングストップを徹底すること。	41	2	1	95.3
② 加減速の少ない運転に努めること。	43	0	1	100.0
③ タイヤの空気圧調整等の車両整備を適正に実施すること。	31	0	13	100.0
④ 不要な荷物等は積載しないこと。	41	0	3	100.0
⑤ 過度なエアコンの使用をしないこと。	42	0	2	100.0
⑥ 低公害車を優先的に利用すること。	37	5	2	88.1
⑦ 公用車の台数の見直しを検討すること。	12	6	26	66.7
⑧ 公共交通機関を優先的に利用すること。	37	5	2	88.1
⑨ 相乗りの励行をすること。	42	0	2	100.0
⑩ 短距離の移動手段には自転車を利用すること。	33	7	4	82.5

(3) 廃棄に当たって配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
資源化、リサイクル				
① リフューズ（ごみになるものは買わない・断る）、リデュース（ごみを減らす）、リユース（一度使ったものは捨てずに再利用する）、リサイクル（資源として再利用する）の優先順位に沿って廃棄物を減量すること。	40	1	3	97.6
② 生ゴミは、しっかりと水分を切ってから出すこと。	31	0	13	100.0
③ プリンターのトナーカートリッジを回収してもらうこと。	42	1	1	97.7
その他				
① フロンガス使用製品を適正に処理すること。	18	0	26	100.0

(4) 設計・施工に当たっての配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
緑化等				
① 施設更新の際は、屋上や壁面の緑化をすること。	6	2	36	75.0
② 都市公園等の整備を通じ、緑化をすること。	1	0	43	100.0
③ 公共・公益施設における緑化をすること。	9	3	32	75.0
④ 歩行者・自転車道の整備を通じ、緑化をすること。	2	0	42	100.0
⑤ 街路樹を適正に整備すること。	2	0	42	100.0
⑥ 既存公園を適切に維持管理すること。	2	0	42	100.0
⑦ 保存樹木、保存樹林を保全すること。	1	0	43	100.0
⑧ 狭山丘陵や市街地における樹林地等を保全すること。	2	0	42	100.0
省エネルギー				
① 新規施設には、省エネルギー機器を導入すること。	9	1	34	90.0
② 太陽光発電等の自然エネルギーを利用する設備を導入すること。	6	3	35	66.7
③ 節水器具を導入すること。	12	3	29	80.0
④ 照明器具等電気機器の更新の際は、省エネルギー型を導入すること。	15	1	28	93.8
水利用の合理化				
① 雨水貯蔵施設を設置し、雨水利用すること。	4	3	37	57.1
② 雨水の地下浸透（透水性舗装、浸透枳等）をさせること。	4	3	37	57.1

(5) その他の配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
職員の啓発				
① 環境に関する研修、講演会に積極的に参加すること。	13	16	15	44.8
② 環境に関する情報を職員に提供すること。	27	3	14	90.0
③ 環境配慮に関する職員のアイデアを募集すること。	9	13	22	40.9
環境情報の活用				
① 公的機関や事業者自らが発信する製品への環境ラベル表示、製品カタログ、インターネットサイト等の情報を利用すること。	27	7	10	79.4
以上のほかに温室効果ガス排出抑制等のために実行している事項				
<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、夏季のエネルギー消費量を削減するため、期間を設定して全庁的な省エネルギー対策を実施。 各部屋のエアコン温度調節を事務所で一括管理し、利用者の方には設定温度に協力いただけるよう呼びかける。 平成30年度に引き続き、令和元年度も目標達成できるように啓発及び呼びかけを行った結果が職員一人一人の省エネに対する意識づけにつながっている。 				

4 評価・分析

令和元年度の温室効果ガス排出量については、基準年度（平成27年度）と比較したところ25.79%の減少となった。これは11.10%の減少を達成した平成30年度に引き続き令和元年度も目標を達成できるように日頃から職員に対し省エネの呼びかけや啓発を行った結果が職員一人一人の省エネに対する意識づけと努力につながったこと、各施設の空調設備の改修において高効率な設備へ転換したこと及び電気の排出係数の低減により、温室効果ガス排出量が減少した結果である。また、新型コロナウイルス感染症の影響により、施設の利用停止や小・中学校の休校などが減少の要因の一つと考えられる。

「温室効果ガスの排出量及び燃料等使用量を平成27年度と比較し、令和3年度までに全項目において5%以上削減する。」とする目標を達成しているのはガソリン、灯油、A重油、液化石油ガス（LPG）及び電気であり、達成していなかったのは軽油及び都市ガスとなっている。

使用量の増減率でみると、ガソリンは13.05%、灯油は24.74%、A重油は30.25%、液化石油ガス（LPG）は25.66%、電気は16.81%減少し、軽油は812.06%、都市ガスは55.96%の増加となっている。

ガソリン等の減少要因については、職員一人一人の省エネ行動によるほか、ガソリンは低公害車・電気自動車の導入及びエコドライブの徹底によるもの、灯油及びA重油は空調設備の更新による効果等によるもの、液化石油ガス（LPG）は福社会館の入浴施設改修工事による入浴施設の休止に伴う使用量の減少によるもの、電気は省エネ機器の導入によるものが挙げられる。

軽油の増加要因については、ガソリン車から軽油車に移行し、市道の安全管理上のパトローラーを強化していることが挙げられる。

都市ガスの増加要因については、本庁舎、緑が丘高齢者サービスセンター、市民総合センター等の使用量の増加及び小・中学校での空調設備の増設に伴い使用量が増加したことが挙げられる。さらに各施設において、設備の更新等に伴いA重油等から都市ガスへの切替えが順次行われていることも増加の要因ではあるが、この状況はエネルギー効率が向上して燃料等全体で見ると使用量が減少し、温室効果ガスの排出量も減少することから、一概にマイナス要因としてとらえることはできない。

次に、複写機用紙については、基準年度と比較し6.39%の減少となっている。これは各組織における紙の両面使用の徹底によるものである。今後も両面コピー及び両面印刷の徹底、個人情報等に配慮したうえで片面使用済用紙の積極的な再利用、電子掲示板及びメールを活用したペーパーレス化の更なる推進等、紙の使用については創意工夫に努めていきたい。

次に、水道使用量については、基準年度と比較し、3.97%の増加となっている。今後も各施設において、水圧の調整、水漏れの点検等により日頃から節水する必要がある。

計画の取組内容の「(1) 購入等に当たって配慮すべき事項」は、大半の項目が高い実行率であり、職員が環境に対し高い意識をもって物品等の購入に当たっていると見える。

「(2) 使用に当たって配慮すべき事項」は、「用紙類」、「水」、「エネルギー」及び「公用車」に関する取り組みについては、高い意識をもって使用に当たっている。

「(3) 廃棄に当たって配慮すべき事項」は、前事項と同様に高い実行率であり、高い意識をもって、行われている。

「(4) 設計・施工に当たっての配慮すべき事項」は、「緑化等」に関する取り組みについては、継続的に取り組み、緑化の推進・保全に今後も協力いただきたい。また、「省エネルギー」及び「水利用の合理化」に関する取り組みについては、再生可能エネルギー等の有効活用や省エネルギーを推進するため、関連機器の設置や購入を積極的に検討する必要がある。

「(5) その他の配慮すべき事項」は、「職員の啓発」に関する取り組みについては、(1) から(4) までと比較し取組が進んでいないが、数課・数施設で積極的に環境に配慮した取組が行われていることから、職員の環境に対する意識は、徐々に高まっているものと思われる。

最後に、今後も更なる温室効果ガス抑制のため、職員一人一人が環境に対する高い意識を持ち、一丸となって空調設備の効率的利用、公共交通機関の利用、低公害車・電気自動車の優先的利用、エコドライブの徹底等により地球温暖化対策に取り組み、目標を達成した項目は5%以上削減を維持しつつ、令和3年度にはさらに多くの項目が目標を達成できるよう、省エネ・省資源を推進していく必要がある。

令和元年度

武蔵村山市第三次地球温暖化対策実行計画取組結果報告書

発行年月／令和3年3月

発行／武蔵村山市

編集／武蔵村山市協働推進部環境課

〒208-8501

東京都武蔵村山市本町一丁目1番地の1

TEL 042(565)1111(代表)