

上関町地球温暖化対策実行計画における
温室効果ガス排出量の進捗状況について

《実行計画5年目－最終年度》

上 関 町

1. 基本的事項

1) 計画策定の背景と位置づけ

(1) 地球温暖化とは

地球温暖化は、人間の活動が活発になるにつれて「温室効果ガス」が大気中に大量に放出され大気中濃度が増加することによって、地球全体の平均気温が急激に上がり始めている現象のことをいいます。

大気中に微量に含まれる二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、亜酸化窒素 (N₂O)、フロンなどが、温室効果ガス (Green House Gases : GHGs) といわれています。地球規模で気温が上昇すると、海水の膨張や氷河などの融解により海面が上昇したり、気候メカニズムの変化により異常気象が頻発するおそれがあり、ひいては自然生態系や生活環境、農業などへの影響が懸念されています。

温室効果ガスの排出をできるだけ少なくし、地球温暖化の進行を抑えることが、人間社会と自然環境への地球温暖化の影響を小さくします。

(2) 国際的な取り組み

国連は、1992年「気候変動に関する国際連合枠組条約 (CNFCCC)」で、大気中の温室効果ガスの濃度を気候に危険な人為的影響を及ぼさない水準で安定化させることを目的とし同条約のもとで温室効果ガスの濃度の安定化のための具体的は方策が検討され、1997年に京都で開かれた第3回条約締約国会議 (COP3) で、先進国に温室効果ガスの排出削減を義務付ける合意文書 (京都議定書) がまとめられました。

京都議定書では、先進国ごとに温室効果ガス排出量の削減目標が設定されたほか、国際的な協調による排出量の削減を促進する仕組み (共同事業で生じた削減量を両国で分け合うなど) を導入しました。同議定書で定められた日本の削減目標は、2008年～2012年の5年間の平均排出量を、基準年 (二酸化炭素については、1990年) に比べて6%減らすことです。

京都議定書の後継となる新たな国際合意を目指し、2009年12月に気候変動に関する国際連合枠組条約第15回締約国会議 (COP15) が開催されましたが、実質的な合意には至らず、今後さらに合意に向けた議論を続けることになりました。日本は同会議で、1990年と比較して2020年までに25%、温室効果ガス排出量を削減することを表明しています。

(3) 国内の取り組み

地球温暖化に対する取り組みとして、平成2年 (1990年) 地球温暖化防止行動計画を策定、地球温暖化防止対策推進法が1999年4月に初めて施行されましたが気候変動枠組条約の第7回締約国会議で京都議定書の運用細目が合意さ

れたことにより、平成14年（2002年）に地球温暖化対策推進法の改正が行われました。平成17年（2005年）京都議定書が発行されたことを受け、目標達成計画を策定しました。

地球温暖化対策推進法は、地球温暖化防止を目的とする初めての法制度で都道府県及び市町村は同法に基づき、自らの事務・事業に関し実行計画を策定することが義務付けられました。

2) 計画目的

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第1項に基づき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事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに呼吸作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定するものとされています。また、同条第3項に基づき、都道府県及び市町村は、実行計画を策定し、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表し、同条第4項に基づき、実行計画に基づく措置の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む）を公表しなければならないとされています。

本計画の目的は、町の事務・事業に関する温室効果ガスの排出量の現状を把握するとともに、排出量抑制に向けた取組事項を設定し、これに基づいて職員一人一人が行動することにより、地球温暖化の発生抑制に寄与することをめざしています。

地球温暖化対策の推進に関する法律 第21条

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呼吸作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下この条において「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

3 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定し、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

4 都道府県及び市町村は、毎年1回、地方公共団体実行計画に基づく措置の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

京都議定書目標達成計画 (抄)

○目標

・温室効果ガスの総排出量に関する数量的な目標と達成期限を掲げる。

○対象範囲

・地方公共団体においては、庁舎等におけるエネルギー消費のみならず、廃棄物処理事業、上下水道事業、公営の公共交通機関、公立学校、公立病院等の運営といった事業からの排出量が大きな割合を占める場合がある。このため、こうした事業についても対象とする。

・特に、庁舎等の使用電力について、省 CO2 化を図る。

○評価体制

・定期的実施状況の点検を行い、その結果を公表する。

点検結果の公表に当たっては、総排出量のみならず、取組項目ごとの進捗状況、施設単位あるいは組織単位の進捗状況について目標値や過去の実績値との比較を行うなどの評価を行い、これを合わせて公表する。

2. 実行計画における確認事項

1) 基準年度・計画期間

実行計画の基準年度は、平成23年度です。

実行計画の期間は、平成24年度から平成28年度の5年間とします。

ただし、計画の内容については、取組の実績や社会的ニーズ、技術進歩等の状況をふまえ、必要に応じて見直し等を行います。

2) 計画の対象範囲

上関町が行う事務・事業及び町が管理する全施設とします。

外部への委託、指定管理者制度等により実施するものは対象外とします。

温室効果ガス排出の削減等の措置が可能なものについては、受託者に対して、必要な措置を講ずるよう要請するものとします。

対象範囲 : 本庁、分庁舎、保健センター、高齢者保健福祉センター、教育委員会、公立学校、診療所等

対象範囲外 : 他者に委託して行う事務・事業 (指定管理者制度を含む)

3) 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素 (CO₂) とします。

4) 基準年度の活動量及び二酸化炭素排出量

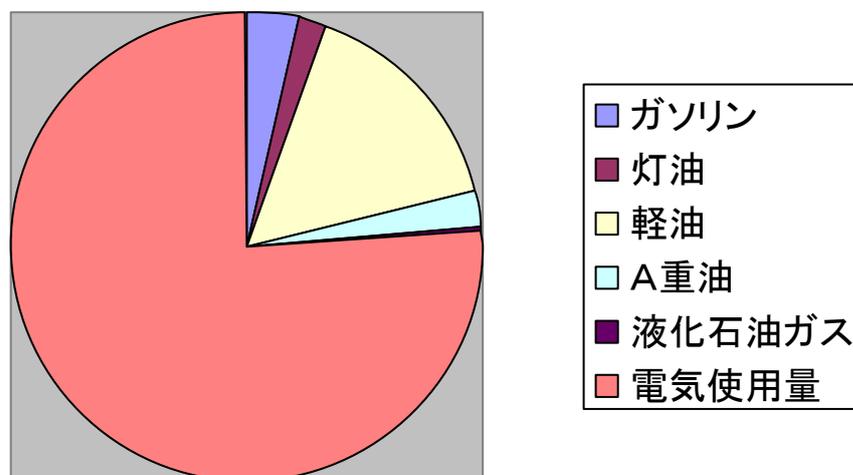
基準年度 (平成23年度) における、町の事務・事業に関わる二酸化炭素排出量は、1,117,142 kg-CO₂ でした。

調査項目	単位	使用量	排出係数	排出量	構成比 (%)	
燃料 使用 量	ガソリン	L	16,850	2.32166	39,120	3.5
	灯油	L	9,047	2.48948	22,523	2.0
	軽油	L	67,392	2.58496	174,207	15.6
	A重油	L	10,332	2.70963	27,997	2.5
	液化石油ガス (LPG)	m ³	348	5.968	2,077	0.2
電気使用量	KWh	1,169,257	0.728	851,218	76.2	
基準年度排出量				1,117,142 kg - CO ₂		

※ 温室効果ガス排出量の算定方法

燃料・電気使用量×排出係数×地球温暖化係数(CO₂は1)＝温室効果ガス排出量
(二酸化炭素)

H23年度の要因別排出量の円グラフ



5) 項目別の使用量及び排出量の削減目標

二酸化炭素排出量を計画期間の最終年度である平成28年度までに、基準年度と比較して1%削減することを目標とします。

項 目	平成23年度		平成28年度	
	使 用 量	二酸化炭素排出量	使 用 量	二酸化炭素排出量
ガソリン	16,850 L	39,120 kg	16,682 L	38,729 kg
灯 油	9,047 L	22,523 kg	8,957 L	22,298 kg
軽 油	67,392 L	174,207 kg	66,718 L	172,465 kg
A 重油	10,332 L	27,997 kg	10,229 L	27,717 kg
液化ガス(LPG)	348 m ³	2,077 kg	345 m ³	2,056 kg
電気使用量	1,169,257 kWh	851,218 kg	1,157,565 kWh	842,706 kg
合 計		1,117,142 kg - CO2		1,105,971 kg - CO2

6) 要因別の排出状況（基準年度）

基準年である平成23年度の本庁における二酸化炭素排出量を排出別にみると電気使用量が全体の76%を占め、次いで軽油の使用量が15.6%、ガソリンの使用量が3.5%、併せて95.1%を占めています。

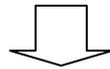
3. 実行計画の進捗状況

本町における活動量及び二酸化炭素排出量は、次のとおりとなっています。

1) 年度別の活動量及び二酸化炭素排出量

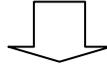
平成23年度《基準年度》

調査項目		単位	使用量	排出係数	排出量	構成比 (%)
燃料 使用 量	ガソリン	L	16,850	2.32166	39,120	3.5
	灯油	L	9,047	2.48948	22,523	2.0
	軽油	L	67,392	2.58496	174,207	15.6
	A重油	L	10,332	2.70963	27,997	2.5
	液化石油ガス(LPG)	m ³	348	5.968	2,077	0.2
電気使用量		KWh	1,169,257	0.728	851,218	76.2
基準年度排出量					1,117,142 kg-CO2	



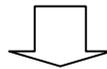
平成24年度《1年目》

調査項目		単位	使用量	排出係数	排出量	構成比 (%)
燃料 使用 量	ガソリン	L	16,500	2.32166	38,307	3.4
	灯油	L	10,751	2.48948	26,764	2.4
	軽油	L	70,193	2.58496	181,446	16.1
	A重油	L	10,385	2.70963	28,140	2.5
	液化石油ガス(LPG)	m ³	356	5.968	2,125	0.2
電気使用量		KWh	1,166,169	0.728	848,971	75.4
平成24年度排出量					1,125,753 kg-CO2	



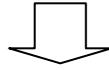
平成25年度《2年目》

調査項目		単位	使用量	排出係数	排出量	構成比 (%)
燃料 使用 量	ガソリン	L	15,331	2.32166	35,593	3.2
	灯油	L	10,678	2.48948	26,583	2.4
	軽油	L	73,707	2.58496	190,530	17.2
	A重油	L	9,982	2.70963	27,048	2.5
	液化石油ガス(LPG)	m ³	257	5.968	1,534	0.1
電気使用量		KWh	1,134,855	0.728	826,174	74.6
平成25年度排出量					1,107,462 kg - CO2	



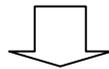
平成26年度《3年目》

調査項目		単位	使用量	排出係数	排出量	構成比 (%)
燃料 使用 量	ガソリン	L	14,275	2.32166	33,142	3.1
	灯油	L	10,099	2.48948	25,141	2.3
	軽油	L	69,393	2.58496	179,378	16.7
	A重油	L	10,493	2.70963	28,432	2.6
	液化石油ガス(LPG)	m ³	217	5.968	1,295	0.1
電気使用量		KWh	1,111,078	0.728	808,865	75.2
平成26年度排出量					1,076,253 kg - CO2	



平成27年度《4年目》

調査項目		単位	使用量	排出係数	排出量	構成比 (%)
燃料 使用 量	ガソリン	L	15,027	2.32166	34,888	3.0
	灯油	L	10,491	2.48948	26,117	2.3
	軽油	L	70,235	2.58496	181,555	15.7
	A重油	L	10,323	2.70963	27,972	2.4
	液化石油ガス(LPG)	m ³	143	5.968	853	0.1
電気使用量		KWh	1,213,603	0.728	883,503	76.5
平成27年度排出量					1,154,888 kg - CO2	



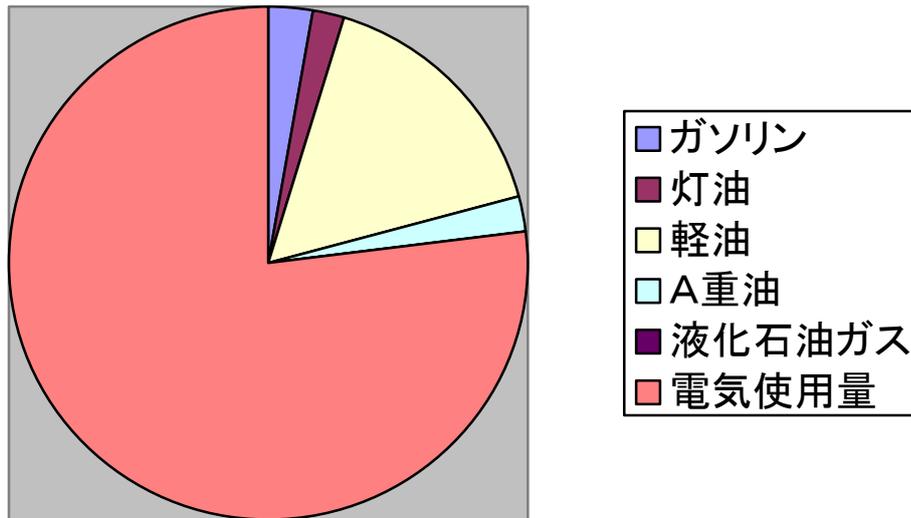
平成28年度《5年目—最終年度》

調査項目		単位	使用量	排出係数	排出量	構成比 (%)
燃料 使用 量	ガソリン	L	13,499	2.32166	31,340	2.8
	灯油	L	8,777	2.48948	21,850	1.9
	軽油	L	69,676	2.58496	180,110	16.1
	A重油	L	9,083	2.70963	24,612	2.2
	液化石油ガス(LPG)	m ³	123	5.968	734	0.1
電気使用量		KWh	1,183,660	0.728	861,704	76.9
平成28年度排出量					1,120,350 kg - CO2	

※ 温室効果ガス排出量の算定方法

燃料・電気使用量×排出係数×地球温暖化係数(CO2 は 1) = 温室効果ガス排出量
(二酸化炭素)

H 2 8 年度の要因別排出量の円グラフ



2) 基準年度 (平成 2 3 年度) と最終年度 (平成 2 8 年度)

との比較

項目	基準年度 (平成 23 年度)		最終年度 (平成 28 年度)		二酸化炭素 排出量増減量
	使用量	二酸化炭素 排出量	使用量	二酸化炭素 排出量	
ガソリン	16,850 L	39,120 kg	13,499 L	31,340 kg	▲7,780 kg
灯油	9,047 L	22,523 kg	8,777 L	21,850 kg	▲673 kg
軽油	67,392 L	174,207 kg	69,676 L	180,110 kg	5,903 kg
A重油	10,332 L	27,997 kg	9,083 L	24,612 kg	▲3,385 kg
液化石油ガス(LPG)	348 m ³	2,077 kg	123 m ³	734 kg	▲1,343 kg
電気使用量	1,169,257 KWh	851,218 kg	1,183,660 KWh	861,704 kg	10,486 kg
合計		1,117,142 kg-CO2		1,120,350 kg-CO2	3,208 kg-CO2

4. 実行計画の推進及び評価、公表

1) 推進管理体制

地球温暖化対策の推進のため、実行計画の実効性を確保し、取組の効率化を進めるためには、組織的な取組が必要となります。

実行計画推進・点検体制構成図を基に地球環境保全への意識の高揚を図るため、地球温暖化に関する取組や工夫等、全職員が意識を一つに行動できるよう、情報提供し、実効性ある対策を推進します。

2) 目標達成のための評価

最終年度（平成28年度）の二酸化炭素排出量は1,120,350kg-CO₂となり、前年度（平成27年度）1,154,888kg-CO₂と比べて、34,538kg-CO₂の減少となりました。しかし、基準年度（平成23年度）1,117,142kg-CO₂と比べて、3,208kg-CO₂増加し、0.29%の増加となり、最終目標値1%を削減することができませんでした。項目別の増減理由については、以下の要因が考えられます。

《ガソリンの使用料》

平成28年度の二酸化炭素排出量は、最終目標値は達成し、前年度よりも3,548kg-CO₂減少しました。今後も、エコドライブの啓発など燃費の維持向上に取り組んでいきたいと思えます。

《灯油の使用量》

平成28年度の二酸化炭素排出量は、最終目標値は達成し、前年度よりも4,267kg-CO₂の減少となりました。今後も、長時間の使用を抑制できるよう注意を払っていききたいと思えます。

《軽油の使用量》

平成28年度の二酸化炭素排出量は、最終目標値は未達成ですが、前年度よりも1,445kg-CO₂の減少となりました。今後は、長時間の使用を抑制できるように注意を払っていききたいと思えます。

《A重油の使用量》

平成28年度の二酸化炭素排出量は、最終目標値は達成し、前年度よりも3,360kg-CO₂の減少となりました。今後も、これまで以上に長時間の使用を抑制できるように注意を払っていききたいと思えます。

《ガス（LPG）の使用量》

平成28年度の二酸化炭素排出量は、最終目標値は達成し、前年度よりも119kg-CO₂の減少となりました。これまで通り、CO₂の削減に努力します。

《電気の使用量》

平成28年度の二酸化炭素排出量は、最終目標値は未達成ですが、前年度よりも21,799kg-CO₂の減少となりました。不要な電気を切る・冷暖房時の温度管理を徹底するなど、各施設が節電に取り組んでいきたいと思えます。

今後も、引き続き省エネルギーに関する取り組みを行います。

事業内容によっては、削減が困難な部署もありますが、事務事業における省エネルギー行動を中心に温室効果ガス削減にさらなる行動を進め、電気製品やOA機器、公用車等の二酸化炭素の原因となっているものは、町の事務・事業のあらゆる場面で使用されているため、使用に際して配慮し発生の抑制を図ります。

3) 公表

実行計画の第4章に基づき公表するとともに、実行計画の内容を改めて職員に周知し、積極的な地球温暖化の発生抑制に向けた取組を実施します。