

白老町役場地球温暖化対策実行計画の評価

生活福祉部生活環境課

1 目的

本計画は、温暖化対策推進法第21条に基づく白老町における「地球温暖化防止対策の実行計画」として位置づけ、白老町の事務事業に伴って生じる温室効果ガスの排出の抑制を図るとともに、白老町の事務事業によって生じる環境への負荷を低減することを目的とします。

2 背景

地球温暖化は、大気中の二酸化炭素やメタンガスなどの温室効果ガスの大気中濃度が上昇し、地表付近の温度が上昇する現象で、特に産業革命以降、人間の活動が活発になり、化石燃料等の使用が増加したことが原因とされています。

地球温暖化防止に関する対策として国際的には、1992年に気候変動枠組条約が採択され、1994年には条約が発効されました。これを受けて締約国会議が始まり、1997年第3回地球温暖化防止京都会議が開催され、この中で日本は、温室効果ガスの総排出量を2008年から2012年の第1約束期間に、1990年レベルより6%削減するとの目標が定められました。

そして、ロシアの批准により京都議定書が発効要件が満たされ、議定書は2005年2月16日に発効され、日本は6%の温室効果ガスの削減が義務付けられました。

これらの国際的動きを受けて、日本では1998年「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温暖化対策推進法)が制定され、都道府県及び市町村は、基本方針に即して、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抑制等のための措置に関する計画を策定することが義務付けられました。

3 温室効果ガスの削減目標

本町の事務事業から排出される温室効果ガスの総排出量を基準年(平成13年度)の6,517tより平成24年度までに6%(391t)削減し、6,126tとします。

4 計画の期間

本計画の期間は、2008年度(平成20年度)から2012年度(平成24年度)までの5年間とし、基準年は2001年度(平成13年度)とします。

5 計画の範囲

本計画の対象範囲は、白老町のすべての事務及び事業とする。ただし、外部への委託及び請負などによる事業は対象外とします。

6 調査方法

白老町の全ての課(議会事務局、消防本部を含む)において次の調査項目の温室効果ガス排出量を調査し、生活環境課でとりまとめた。

また、全ての職員の取組実施状況(別紙5)を課毎にとりまとめたものを生活環境課でとりまとめた。

温室効果ガス削減量調査項目一覧

化石燃料	ガソリン、灯油、軽油、A重油、LPG(液化石油ガス)
電気	防犯灯、街路灯、各施設照明・暖房等
自動車走行距離	ガソリン車、軽油車(普通・小型車、軽自動車、小型貨物車、特殊用途車、バス)
カーエアコン	公用車で使用しているカーエアコン
廃棄物の埋立	廃棄物最終処分場
下水処理量	終末処理場
し尿処理量	し尿処理施設
浄化槽使用量	各浄化槽設置施設

7 調査結果

(1) 概要

本町の事務事業から排出される平成20年度の温室効果ガスの総排出量は、5,600tとなり、基準年(平成13年度)の6,517tから917t削減し、削減率は14.07%となった。

化石燃料等の削減率は、LPGが52.6%、軽油27.7%、A重油24.8%、電気4.8%の減少となっています。(詳細は別紙1・2のとおり)

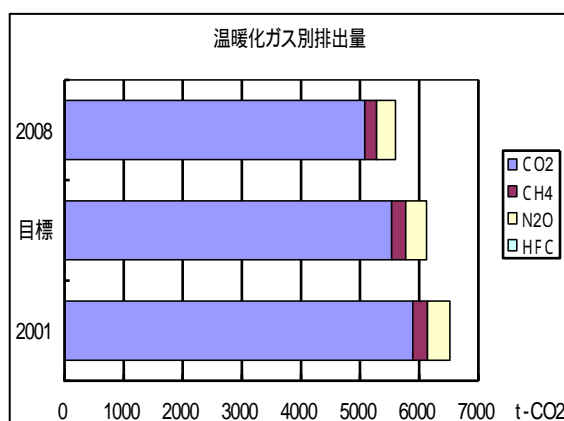
(2) 温暖化ガス別

白老町で最も排出量の多い温暖化ガスは、化石燃料を燃焼する際に発生する二酸化炭素で全体の91%を占める。(H20)

そのほか、廃棄物の埋め立て処分や下水処理・し尿処理の際に発生するメタンが3.57%、下水処理・し尿処理や自動車走行時等に発生する一酸化二窒素が5.69%、カーエアコンで使用するHFC(ハイドロフルオロカーボン)が0.01%あります。(H20)

各温暖化ガス別の削減量は、二酸化炭素が810t、一酸化二窒素が56t、メタンが50t、HFCが0.7tで、削減率は、二酸化炭素が13.76%、一酸化二窒素が14.87%、メタンが20.06%、HFCが55.56%でした。

なお、調査項目にありますPFC(パーフルオロカーボン)、六フッ化硫黄は、使用していないことから、記載していません。



(3) 調査項目別

各課で調査した化石燃料、電気、自動車走行距離、下水処理量、し尿処理量などの項目別に次のようにまとめました。(詳細は別紙2のとおり)

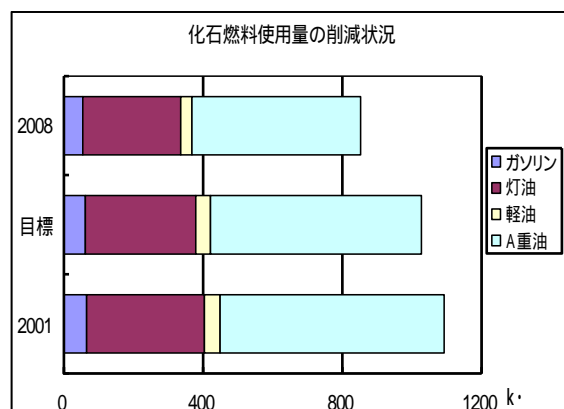
化石燃料(LPGを除く)

化石燃料の中で最も使用量が多いのは施設の比較的大きな暖房・給湯用ボイラーに使用するA重油で、全体の59%(H13)を占める。

そのほか自動車燃料に使用するガソリンが6%、同様に軽油が4%、個別暖房や小型給湯ボイラーに使用する灯油が31%あります。(H13)

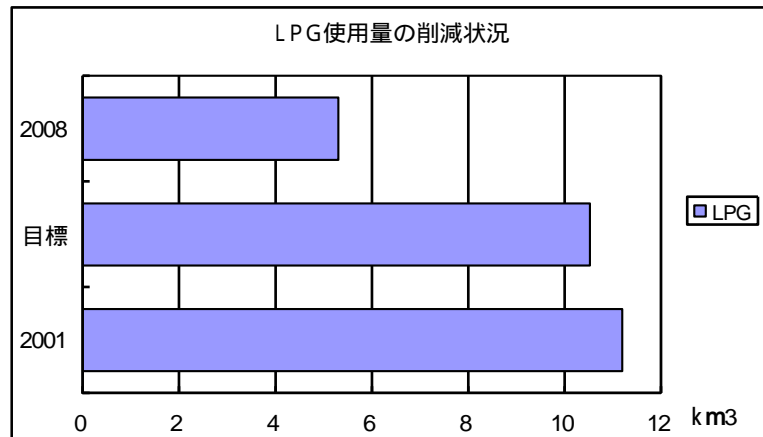
化石燃料全体の使用量は、2001年が1,092,722.2で2008年が852,288.4で、削減量は240,433.8となり、削減率は22.0%でした。

各燃料の削減量は、A重油が159,958、ガソリンが10,912.8、軽油が12,467.6、灯油が57,095で、削減率は、A重油が24.8%、ガソリンが16.7%、軽油が27.7%、灯油が16.9%でした。



LPG

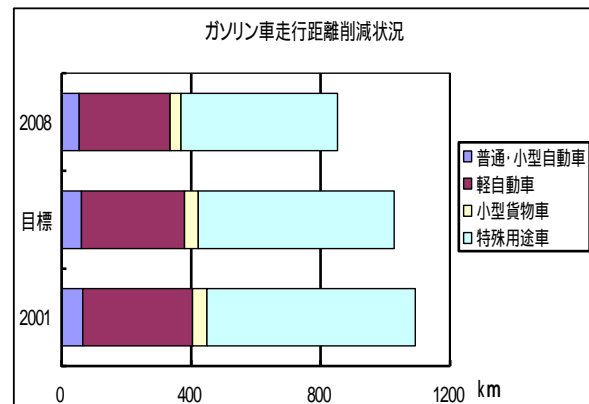
LPGは、給湯用に使用しており、使用量は2001年が11,197.24m³で2008年が5,304.9m³で、削減量は5,892.34m³となり、削減率は52.6%でした。



自動車走行距離

ガソリン車の総走行距離は、2001年が673,118kmで2008年が491,211.0kmで、削減量は181,907.0kmとなり、削減率は27%でした。

最も走行距離が多かったのは普通・小型自動車で339,838km(H13)であったが、削減量は68,910kmで削減率は20.3%であった。また、小型貨物車は、298,416.0km(H13)で、削減量は153,870kmで、削減率は51.6%となっている。

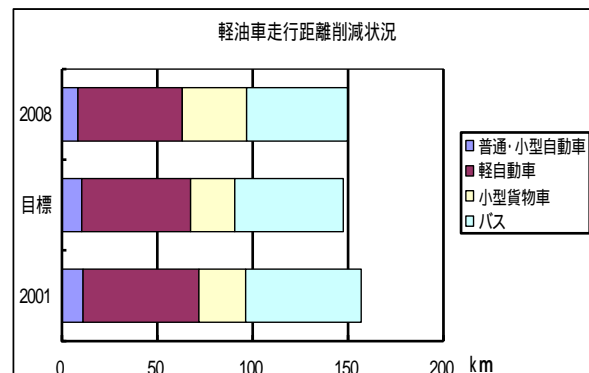


一方、軽自動車や特殊用途車(消防自動車等)の走行距離は、100%以上増加しているが、増加量は合わせて40,000kmであることから、削減量、削減率とも大幅に減っている状況にありました。

また、軽油車の総走行距離は、2001年が156,944.0kmで2008年が149,625.0kmで、削減量は7,319.0kmとなり、削減率は10.6%でした。

走行距離が多かったのは小型貨物車が60,621km(H13)であったが、削減量は5,814kmで削減率は9.6%で、バスは、60,532.0km(H13)で、削減量は7,673kmで、削減率は12.7%となっており、普通・小型自動車は、11,141km(H13)で削減量が2,722kmで削減率が24.4%となっている。

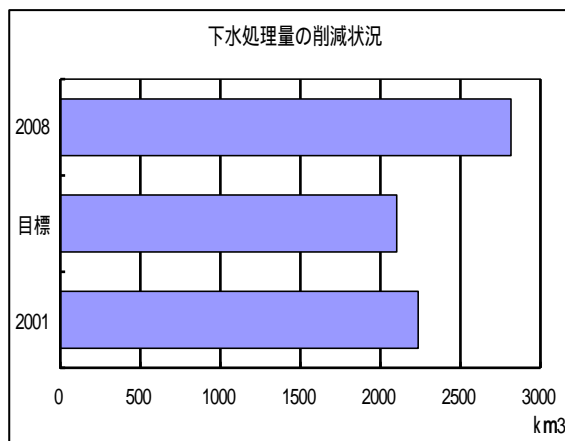
一方、特殊用途車は、24,650km(H13)で削減量が-8,890kmで削減率が-36.1%となっている。



下水処理量

白老町終末処理場で下水を処理する際にCH₄(メタンガス)が発生しており、処理量は2001年が2,235,026m³で2008年が2,816,044m³で、削減量は581,018m³の増加となり、削減率は-26.0%でした。

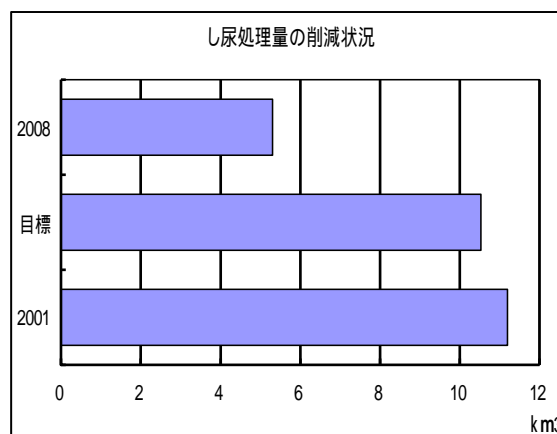
下水処理人口一人当たりの処理量は、2001年が150m³で2008年が163m³で、処理量は13m³増加し、削減率は-8.7%となっている。



し尿処理量

白老町し尿処理施設でし尿を処理する際にCH₄が発生しており、処理量は2001年が8,420.5m³で2008年が5,675.8m³で、削減量は2,744.7m³となり、削減率は32.6%でした。

し尿処理人口一人当たりの処理量は、2001年が1.19m³で2008年が1.99m³で、処理量は0.8m³増加し、削減率は-67.4%となっている。



その他

・カーエアコン

公用車に装備されているカーエアコンは、充填量等が不明なため保有台数で評価することとし、2001年で55台、2008年で43台で、削減量は12台、削減率は21.8%でした。

・浄化槽

浄化槽も処理量が不明なため、設置数で評価することとし、2001年で110人、2008年で110人で、削減量は0台、削減率は0%でした。

・廃棄物の埋立

廃棄物を埋め立てると腐敗によるCH₄が継続して発生することから、過去に埋めてた廃棄物についても把握する必要があるが、白老町では、昭和48年から57年まで廃棄物を石山最終処分場に埋めていた実績があることから、2001年で9,275t、2008年で6,657tで、削減量は2,618t、削減率は28.2%でした。

(4) 課別削減量

課別の削減量については、H13とH20の所管業務が異なることから、化石燃料、電気、公用車の走行距離などの評価が正確にできないことから、便宜的に評価することとした。

各課の化石燃料等の使用量を温室効果ガス量に換算した結果、排出量の多い課は上下水道課、学校教育課で、削減率が悪かった課は産業経済課、消防本部となっている。

(詳細は、別紙3のとおり)

(5) 取組項目と目標に対する取組状況

白老町役場地球温暖化対策実行計画の取組項目と目標に対する取組状況を次のとおりとまとめた。

概ね目標を達成しているが、「低燃費車購入の推進」、「コピー用紙使用量の削減」、「電気使用量の削減」については、目標を下回っていた。(詳細は別紙4のとおり)

購入に関する取組

事務用品(蛍光ペン、セロテープ、付箋等)は、エコマーク商品のものを購入

低燃費車保有率は33.3%

省エネ電気製品はテレビ1台(町立病院)、パソコン3台(経営企画課1台、上下水道課2台)を購入

使用に関する取組

コピー用紙使用量の削減は10%の削減目標に対し、平成20年度は7.5%の増となった

水使用量の削減は6%の削減目標に対し、27.3%の削減

電気使用量の削減は6%の削減目標に対し、4.8%の削減

暖房用燃料使用量の削減は7%の削減目標に対し、22%の削減

公用車燃料使用量の削減は7%の削減目標に対し21.2%の削減

プロパンガス使用量の削減は6%の削減目標に対し52.6%の削減

廃棄物の減量化

単位 ・

廃棄物の排出量は平成19年度と比較して、合計で19,571・3.5%の削減でした。可燃ごみが2.9%、不燃ごみが15.5%、資源ごみが7.2%でした。

	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
平成19年度	516,291	12,395	34,483	563,169
平成20年度	500,993	10,593	32,012	543,598
削減量	15,298	1,802	2,471	19,571
削減率	2.9%	15.5%	7.2%	3.5%

公共事業や公共施設

重機は環境に配慮した環境型の重機を、材料はリサイクル品(再生アスファルト等)を使用している。

(6) 取組実施状況

全ての町職員に対して、業務中に次のような取組をどの程度実施していたか5段階の点数で申告し、4段階の総合評価で各課の取り組み実施状況を評価した。

取 組 項 目			評 価	
財やサービスの購入・使用に関する取組	電気に関する取組	7項目	2.0	C
	燃料に関する取組	5項目	2.7	A
	車に関する取組	5項目	2.2	B
	水に関する取組	6項目	2.4	B
	紙使用に関する取組	8項目	2.4	B
廃棄に関する取組	廃棄物の減量化に関する取組	3項目	2.4	B
	廃棄物に資源化、リサイクルに関する取組	3項目	2.8	A

各課の平均点は1.8～2.9までで、全体としては2.4で、A～D評価では、Aが6課、Bが11課、Cが1課で、Dは0課で全体としては、B評価となりました。詳細は、別紙5のとおり。

電気に関する取組

電気に関する取組は7項目あり、全体としては2.0とC評価になった。

特に、「日中、窓側で十分明るい場合は、窓側の照明を消す。(評価1.2)」、「外勤や会議で席を離れるとき、昼休みにはパソコンの電源を消す。(評価1.3)」、「照明器具は定期的な清掃に心がける。(評価1.6)」が実施できていなかった。

燃料に関する取組

燃料に関する取組は5項目あり、全体としては2.7とA評価になった。

特に、「暖房機のまわりに暖房の妨げになるような物をおかない。」は評価2.9のAで、「カーテン、ブラインドを有効に活用する。」がこの中で最も低い評価2.4のBでした。

車に関する取組

車に関する取組は5項目あり、全体としては2.2とB評価になった。

特に、「ノーマイカーデーを推進する。(評価1.0)」、「適正なタイヤ空気圧の調整や車輛整備等を実施し、燃費の向上に努める。(評価2.0)」が実施できていなかった。

水に関する取組

水に関する取組は6項目あり、全体としては2.4とB評価になった。

特に、「公用車の洗車は必要最小限にし、バケツによるため洗いをする。(1.7)」、「給水施設などにおける水漏れの点検を徹底する。(評価2.0)」が実施できていなかった。

紙使用に関する取組

紙使用に関する取組は8項目あり、全体としては2.4とB評価になった。

特に、「コピー前にコピーが初期設定になっているかを確認し、使用後は、必ずオールクリアキーを押す。(評価2.1)」、「文書・資料の共有化により、個人資料を減らすよう努める。(評価2.2)」、「町内の回答文書の表紙を省略する。(評価2.2)」が比較的实施できていなかった。

廃棄物の減量化に関する取組

廃棄物の減量化に関する取組は3項目あり、全体としては2.4とB評価になった。

特に、「各種行事開催時の参加者のゴミは、各自持ち帰りとする。(評価2.2)」が比較的实施できていなかった。

廃棄物の資源化、リサイクルに関する取組

廃棄物の資源化、リサイクルに関する取組は3項目あり、全体としては2.8とA評価になった。

特に「ビン、缶、ペットボトルなどの分別回収を徹底する。(評価3.0)」は、今回の調査で最高の評価であった。

8 変化と原因

消防本部の庁舎建設

電気使用量の増加、A重油使用量の増加

森野小中学校、こだま園、寿幸園、まきば保育園の施設廃止

LPG、A重油の使用量が大幅減、電気使用量の大幅削減

ポロト公衆トイレ

H18まで委託料に電気料を含めていたが、H19から町の支払い

子ども発達支援センターの開設、ふるさと体験館「森野」のオープン

灯油使用量の増加、電気使用量の増加

9 総合評価

本町の事務事業から排出される平成20年度の温室効果ガスの総排出量は、5,600tとなり、基準年(平成13年度)の6,517tから917t削減し、削減率は14.07%となり、目標である6%削減は達成した。

町職員の地球温暖化対策取組実施状況は、B評価でした。

10 今後の対応

(1) 課題と具体策

平成21年度からバイオマス燃料化施設が本格稼働する。

平成21年度だけのご保育園廃止、平成22年度小鳩保育園の民間委託

各課のエネルギーの使用削減について

暖房用燃料削減のため部屋の温度を20℃に設定し、ウォームピズへの取り組みの徹底。

電気使用量削減のため外出や会議で席を離れる時、昼休みにはパソコンの電源を消す。

昼休み時間の消灯の徹底、白熱灯使用の場合は蛍光灯又はLED電球に取り替える

個別スイッチ付照明器具への取替え(更新時)

公用自転車の利用促進

事業活動に伴う省エネルギー対策について

コピー用紙使用量の削減のため、両面コピーや両面印刷の徹底、ミスコピーや使用済み片面印刷物の有効利用に努める。

公用車燃料使用量の削減

職員個人の省エネルギー活動推進について

ノーマイカーデーの推進

廃棄物の資源化、リサイクルの徹底は今後も続ける

(3) 新たな目標

平成21年度にバイオマス燃料化施設が稼働し、エネルギーの消費量が増加することから、「平成24年度までに温室効果ガスを6%削減する」を引き続き目標とするが、各課で温室効果ガスの排出量を削減するよう努力することとする。

職員の取組実行の取組内容について積極的に行動し、自分の評価を上げるよう努力する。