

浦添市地球温暖化対策実行計画

平成 22 年度実績報告書

平成 24 年 3 月

浦添市

目 次

1	報告書の趣旨	.....	1
2	浦添市地球温暖化対策実行計画の概要	.....	1
	◇ 計画の基本的事項		
	◇ 排出削減目標		
	◇ 排出削減に向けた包括的取組項目		
3	平成 22 年度 温室効果ガス排出状況	.....	3
	◇ 平成 22 年度 温室効果ガス総排出量とその推移		
	◇ 平成 22 年度 部局別排出量		
4	エネルギーの使用等温室効果ガス排出源(活動量の構成)	.....	5
	◇ 温室効果ガスの種類別排出量		
	◇ 平成 22 年度 排出源(活動量)の構成		
	◇ 燃料の使用状況		
	◇ 電気の使用状況		
	◇ 一般廃棄物の処理状況		
5	地球温暖化防止のための措置活動の取組状況	.....	12
	◇ 実行計画の進行管理		
	◇ 実行計画チェックリスト		
6	今後の課題及び取組み	.....	15

1 報告書の趣旨

浦添市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年法律第117号)第20条の3に規定する「地方公共団体の事務及び事業の推進に伴う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」として平成22年2月に「浦添市地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

本報告書は、当該計画を推進するにあたり、本市事務事業の推進に伴う温室効果ガスの排出実態を把握するとともに、削減目標の達成に向けた計画の進行管理として点検・評価すること、並びに削減目標達成に必要な取組の検討に資することにあります。

2 浦添市地球温暖化対策実行計画の概要

◇ 計画の基本的事項

- ◆ 計画の期間 …… 平成21年度(2009)～平成25年度(2013)の5年間
- ◆ 計画の基準年度 …… 平成19年度(2007)
- ◆ 計画の対象物質 …… 「地球温暖化対策の推進に関する法律」第2条第3項に規定する温室効果ガス6種類(下表参照)のうち、排出実績のないパーフルオロカーボン(PFC)を除く5種類のガスを対象とする。

表 1-1 削減対象の温室効果ガス

ガスの種類	一般的な温室効果ガス排出要因
二酸化炭素(CO ₂)	電気使用量、液化石油・液化天然・都市ガス使用量、ガソリン・灯油・軽油・重油使用量、廃棄物の焼却、その他
メタン(CH ₄)	ボイラー・ガス機関・ガソリン機関・家庭用機器における燃料の使用、自動車走行、船舶の航行、家畜の反すう、家畜の糞尿処理等、水田、埋め立て処分に伴う排出、その他
一酸化二窒素(N ₂ O)	ボイラー・ディーゼル機関・ガス機関・ガソリン機関・家庭用機器における燃料の使用、自動車走行、船舶の航行、麻酔剤(笑気ガス)の使用、家畜の糞尿処理等、化学肥料の使用、一般廃棄物の焼却に伴う排出、その他
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	カーエアコンの使用時・廃棄時の排出、噴霧器、消火剤の使用又は廃棄に伴う排出
パーフルオロカーボン(PFC)	その他
六ふっ化硫黄(SF ₆)	六ふっ化硫黄が封入された電気機械器具の使用時、点検時、廃棄時の排出

- ◆ 計画の対象範囲 …… 市のすべての事務及び事業を範囲とする。対象施設は表 1-2 のとおり。
 なお、民間事業者、指定管理者等へ外部委託している事務及び事業は本計画の対象外としている。

表 1-2 計画の対象範囲

所管	施設名称等	備考															
総務部	庁舎(議会事務局の管理部分を除く。)及びその敷地 (配置部署) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>総務部</td> <td>企画部</td> <td>市民部</td> <td>福祉部</td> <td>健康部</td> </tr> <tr> <td>都市建設部</td> <td colspan="2">教育委員会(教育部・指導部・文化部)</td> <td colspan="2">議会事務局</td> </tr> <tr> <td colspan="2">選挙管理委員会事務局</td> <td colspan="2">監査委員事務局</td> <td>会計課</td> </tr> </table>	総務部	企画部	市民部	福祉部	健康部	都市建設部	教育委員会(教育部・指導部・文化部)		議会事務局		選挙管理委員会事務局		監査委員事務局		会計課	
	総務部	企画部	市民部	福祉部	健康部												
都市建設部	教育委員会(教育部・指導部・文化部)		議会事務局														
選挙管理委員会事務局		監査委員事務局		会計課													
企画部	男女共同参画推進ハーモニーセンター *浦西団地集会所及びその敷地 *上野自治会敷地	*茶山自治会敷地 *安川団地自治会敷地															
市民部	市民生活課 *牧港地区学習等供用施設及びその敷地	*西原地区学習等供用施設及びその敷地															
	商工業課 *牧港漁港敷地 *商工業研修等施設 *結の街及びその敷地																
	環境保全課 *衛生センター用地																
	環境施設課 クリーンセンター・リサイクルプラザ 並びにその敷地																

福祉課	*サン・アビリティーズうらそえ *かりゆしセンター及びその敷地	*老人福祉センター及びその敷地 *地域福祉センター	*印は本計画の 対象外(指定管 理者等へ委託)
児童家庭課	*浦和寮及びその敷地		*印は本計画の 対象外(指定管 理者等へ委託)
福祉部	子育て支援センター 小湾保育所 内間保育所 大平保育所 宮城ヶ原保育所 若草児童センター 内間児童センター 西原児童センター 経塚児童センター 宮城ヶ原児童センター まちなど児童センター 浦城っ子児童センター 森の子児童センター うらそえぐすく児童センター 神森やまねこ児童クラブ ゆいまーるセンター(地下2階部分) <平成21年度 完成> みやぎ希望の森コミュニティセンター <平成22年度 完成> 前田ユブシが丘児童センター		
健康部	健康推進課 保健特設センター及びその敷地 都市計画課 都市計画法(昭和43年法律第100号)による取得用地(未供用地)		
都市建設部	美らまち推進課 *公園施設(都市公園法(昭和31年法律第79号)第2条第2項各号(第2号及び第5号を除く。))に定める施設)及びその 施設 区画整理課 南第一区画整理事務所及び南第一区画整理地内納骨堂並びにその敷地 道路課 市道(橋梁含む。)及び市道 建築課 公営住宅及びその敷地 下水道課 下水道施設及び水路		*印は本計画の 対象外(指定管 理者等へ委託)
消防本部 水道部 議会事務局	消防庁舎(消防署・牧港出張所・内間出張所)及びその敷地 水道庁舎及び水路施設並びにその敷地 議会棟(総務部総務課の管理部分1は除く。)		
教育委員会 (教育部・指導部・文化部)	市立小学校(11) 市立中学校(5) 市立幼稚園(11) 港川共同調理場 浦添共同調理場 *てだこホール 市立図書館 市立美術館 *浦添ガスくよどれ館 *陸上競技場 *市民体育館 *野球場 *多目的屋内運動場 *多目的屋外運動場 *相撲場 *温水プールまじゅらんらんど 各史跡並びにその敷地 中央公民館(2, 3階部分) 中央公民館		*印は本計画の 対象外(指定管 理者等へ委託)

注) 表 1-2 は、浦添市公有財産規則(昭和 53 年 2 月 10 日規則第 1 号)を元に、平成 23 年 3 月 31 日現在の公有財産として修正・加筆したものです。

◇ 排出削減目標

平成 25 年度の温室効果ガス総排出量を
平成 19 年度比で 7.5 %削減することを目標とします。

◇ 排出削減に向けた包括的取組み項目

◆ 温室効果ガスの排出の量の削減に関わる取組み

⇒ 電気の使用量削減

⇒ ガス・灯油・重油等の使用量削減

⇒ ガソリン・軽油等の使用量削減

⇒ 一般廃棄物及びプラスチック・合成繊維の焼却量削減

◆ 温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化のための取組み

⇒ 効率的な水利用

⇒ 省資源の推進

⇒ 廃棄物の減量と分別及びリサイクル推進

⇒ グリーン購入の推進

⇒ 公共施設の設計、施工、管理における環境への配慮

⇒ 公共施設の緑化推進

3 平成 22 年度 温室効果ガス排出状況

平成 22 年度温室効果ガス総排出量 40,126 t-CO ₂ ※小数点以下四捨五入
平成 19 年度比 1.7% 減 温室効果ガス 712 t-CO ₂ 減

◇ 平成22年度 温室効果ガス総排出量とその推移

本市の平成 22 年度における温室効果ガス総排出量は、CO₂換算で 40,126 t-CO₂ であり、平成 19 年度（基準年度）に対し 1.7%の減少となりました。

なお、対前年度比では 19.5%増加しており、目標年度（平成 25 年度）における 7.5%削減達成に向けて、なお 6.0%相当の削減努力が必要です。

表 3-1 温室効果ガス総排出量の経年変化(単位: t-CO₂)

区分	基準年度 H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	.....	目標年度 H25年度
温室効果ガス 総排出量	40,838 (39,135)	35,354	33,569	40,126	.....	37,756 (36,200)
平成19年度比	—	△13.4% (△9.7%)	△17.8% (△14.2%)	△ 1.7% (+2.5%)	.....	△7.5%

※カッコ内の数値はそれぞれ運動公園の排出量(1,703 t-CO₂)を除いた場合の参考値です。

◇ 平成 22 年度 部局別排出量

平成 22 年度の部局別温室効果ガスの排出量の部局別の内訳と平成 19 年度からの経年変化を下の表 3-2(次ページ)に示しました。

内訳を見ると、市民部が全体の 65.1%と最も多く、次いで指導部の 20.0%、総務部の 7.0%などとなっており、上位 3 部局で全体の 90%以上を占めています。上位 3 部局は、対象施設として市民部はクリーンセンター、指導部は小中学校等、総務部は庁舎(議会事務局の管理部分を除く)を有していることにより、排出量が多くなっています。

各部局の排出量を基準年度と比較すると、上位 3 部局を含む 5 部局で排出量が増加しました。企画部及び文化部、水道部は、市全体の目標である 7.5%以上の削減目標を達成しています。尚、教育部は平成 20 年度以降運動公園が指定管理制度に移行した影響で、見かけ上大幅な削減が認められます。基準年度の排出量から運動公園の分を除いて補正した値を、表中に括弧書きで記しています。

表 3-2 部局別温室効果ガス排出量(単位: t-CO₂。CO₂以外のガスは CO₂に換算した。)

部局	H19	H20	H21	H22			
				排出量	基準年度比	構成比	
市長事務局	総務部	2,434	2,545	2,859	2,801	+15.1%	7.0%
	企画部	103	96	96	91	△11.6%	0.2%
	市民部	25,396	21,195	19,691	26,170	+3.0%	65.1%
	福祉部	622	627	599	621	△0.2%	1.6%
	健康部	109	129	122	122	+11.9%	0.3%
	都市建設部	601	578	586	591	△1.7%	1.5%
消防本部	447	425	427	432	△3.4%	1.1%	
教育委員会	教育部 (336)	2,039	497	475	465	△77.2% (+38.4%)	1.2%
	文化部	640	657	589	557	△13.0%	1.4%
	指導部	7,789	7,893	7,459	8,026	+3.0%	20.0%
水道部	652	701	654	247	△62.1%	0.6%	
行政委員会	6	10	10	3	△50%	0.0%	
合計	40,838 (39,135)	35,354	33,569	40,126	△1.7% (+2.5%)	100.0%	

※四捨五入の関係で合計値と個別の値の和が異なる場合があります。

※福祉保健部は平成 21 年度に福祉部と健康部に改組されたため、平成 19・20 年度排出量は改組後の部局構成に合わせてそれぞれ振り分けました。

※カッコ内の数値はそれぞれ運動公園の排出量(1,703t-CO₂)を除いた場合の参考値です。

4 エネルギーの使用等温室効果ガス排出源(活動量の構成)

◇温室効果ガスの種類別排出量

表 4-1 温室効果ガスの種類別排出量の推移(単位: t-CO₂。CO₂以外のガスは CO₂に換算。)

区分	基準年度 H19年度	H20年度	H21年度	H22年度		
				排出量	基準年度比	構成比
エネルギー起源 [燃料・電気]	24,763 (23,060)	23,016	23,145	23,171	△6.4% (+0.4%)	57.8%
二酸化炭素 (CO ₂) 非エネルギー起源 [廃棄物]	15,459	11,743	9,810	16,341	+5.7%	40.7%
合計	39,135 (38,519)	34,759	32,955	39,512	△1.8% (+1.0%)	98.5%
メタン(CH ₄)	4.22	9.77	11.36	9.45	+124%	0.02%
一酸化二窒素(N ₂ O)	609	582	595.9	603	△1.0%	1.5%
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	2.55	2.61	1.72	1.67	△5.1%	<0.01%
六フッ化硫黄(SF ₆)	0.03	0.03	4.41	0.00	△100%	0.00%
温室効果ガス総排出量	40,383 (39,135)	35,354	33,568	40,126	△1.7% (+2.5%)	100.0%

※四捨五入の関係で合計値と個別の値の和が異なる場合があります。

※カッコ内の数値はそれぞれ運動公園の排出量(1,703 t-CO₂)を除いた場合の参考値です。

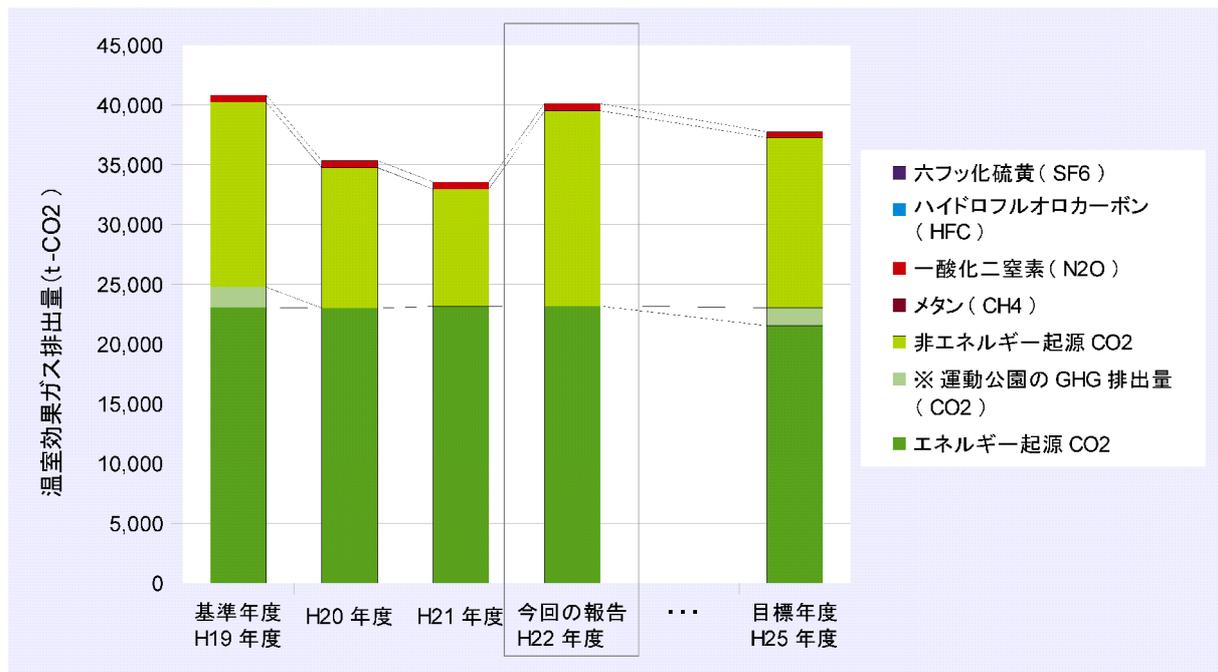


図 4-1 温室効果ガス排出量の経年変化

温室効果ガスの経年変化は、種類ごとに傾向が異なります。

エネルギー起源 CO₂ の対基準年度評価では、平成 22 年度は -6.4% となっています。経年変化としては、平成 20・21 年度と漸減傾向を示しましたが、平成 22 年度は増加に転じています。

非エネルギー起源 CO₂ の対基準年度評価では、平成 22 年度は +5.7% となり超過しています。経年変化としては、エネルギー起源 CO₂ と同様に減少傾向が転じて増加しました。なお、この要因としては、当該年度の廃プラスチック焼却量の増加が原因です。

一酸化二窒素 N₂O も対基準年度評価として平成 22 年度は -1.0% となっていますが、経年変化としてはエネルギー起源 CO₂ と同様に平成 20・21 年度と漸減傾向を示しましたが、平成 22 年度は増加に転じています。

一方メタン (CH₄) とハイドロフルオロカーボン (HFC)、六ふつ化硫黄 (SF₆) は他のガスに比べ極めて少なく、これらを合計しても全体の 0.02% しかありませんが、メタン (CH₄) は平成 20 年度に排出量が 2 倍以上増加しました。総排出量全体への影響は軽微ですが、対基準年度評価では平成 22 年度は +124% となり超過しているため、今後の動向に注意が必要です。

◇ 平成 22 年度 排出源(活動量)の構成

平成 22 年度の本市事務及び事業の温室効果ガスに関わる排出源(活動量)を、表 4-2(7 ページ)にまとめました。

◇ 燃料の使用状況

平成 19 年度からの燃料の使用量の推移を、表 4-3 に示しました。

燃料のうち最も使用量が多いのは A 重油で、平成 22 年度の使用実績は 1,690 kL でした。A 重油は主にクリーンセンターの灰溶融炉と給食センターの調理用ボイラーで使用されていますが、近年は増加傾向にあります。灰溶融炉で全体の 85% (1,435 kL) を使用していますが、灰の処理量や溶融スラグの品質向上(鉛含有量の低減)のため基準年度より使用量が増加しました。その他ガソリン、灯油、液化石油ガスも増加していますが、軽油の使用量は減少しています。

表 4-3 燃料使用量の経年変化

燃料の種類	主な使用施設	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	
					使用量	基準年度比
ガソリン (kL)	各部署(公用車)	61.8	69.6	70.2	65.1	+0.5%
灯油 (kL)	保育所、消防署	5.1	8.0	8.6	9.3	+82.3%
軽油 (kL)	各部署(公用車)	23.2	23.8	21.3	18.1	△22.0%
A 重油 (kL)	クリーンセンター(灰溶融炉) 共同調理場(調理用ボイラ)	1529.5	1453.3	1590.1	1690.2	+10.5%
液化石油ガス (t)	各施設(給湯)	9.91	12.4	9.4	11.7	+18.1%

表 4-2 温室効果ガス排出に伴う原因活動量(単位: t-CO₂)

項目	H22年度		温室効果ガス	主な用途
	活動量			
燃 料	ガソリン	65.1 kL	CO ₂	自動車
	灯油	9.3 kL	CO ₂ ,CH ₄ ,N ₂ O	給湯
	軽油	18.1 kL	CO ₂ ,CH ₄ ,N ₂ O	発動機・自動車
	A重油	1690.2 kL	CO ₂ ,N ₂ O	灰溶融炉、給食センターボイラー
	液化石油ガス(LPG)	11.7 t	CO ₂ ,CH ₄	給湯
	電気	19,688 千kWh	CO ₂	照明、空調・冷房、OA機器、 ごみ処理設備
廃 棄 物	一般廃棄物焼却量	33,809 t	CH ₄ ,N ₂ O	
	廃プラスチック焼却量	5,286 t	CO ₂	
	合成繊維焼却量	755 t	CO ₂	
ガ ソ リ ン ・ L P G の 走 行 距 離	乗用車	57,552 km	CH ₄ ,N ₂ O	調査、連絡、パトロール
	10人以上	9,650 km	CH ₄ ,N ₂ O	送迎(大型バス)
	軽乗用車	234,521 km	CH ₄ ,N ₂ O	調査、連絡、パトロール
	普通貨物車	34,863 km	CH ₄ ,N ₂ O	調査、連絡、パトロール
	小型貨物車	24,310 km	CH ₄ ,N ₂ O	調査、連絡、パトロール
	軽貨物車	16,813 km	CH ₄ ,N ₂ O	調査、連絡、パトロール
	特殊用途車	69,305 km	CH ₄ ,N ₂ O	消防車、救急車
	11人以上	30,049 km	CH ₄ ,N ₂ O	送迎(大型バス)
	軽油 特殊用途車	20,285 km	CH ₄ ,N ₂ O	消防車、救急車、クリーンセン ター重機
	鶏(家畜)の飼育頭数	18.5 羽	CH ₄ ,N ₂ O	学校の飼育
	稲の耕作水田の面積	150.0 m ³	CH ₄	学校の水田
	浄化槽の対象処理人員	680 人	CH ₄ ,N ₂ O	
	化学肥料に含まれる窒素量	0.22 t-N	N ₂ O	学校の畑(野菜)・水田(稲)への 施肥
	カーエアコンの使用台数	126 台・年	HFC	自動車
	電気工作物へのSF ₆ 充填	0.00 kg・年	SF ₆	変圧器の新設・整備等

◇ 電気の使用状況

平成19年度からの電気使用量の推移を、表4-4及び図4-2(8ページ)に示しました。

浦添市全体の電気使用量は基準年度の使用量よりも9.7%減でした。電気使用量が減少した施設は主に、水道施設(基準年度比63.1%減)、市立図書館・美術館(13.3%減)ハーモニー、センター(12.3%減)、

クリーンセンター(9.9%減)でした。一方電気使用量が増加した主な施設は庁舎(15.7%増)、保健相談センター(10.1%増)、学校(4.0%増)、共同調理場(7.6%増)などでした。また、第3章で述べたとおり教育部所管の運動公園施設が平成20年度以降計画の対象から外れたため、参考に該当施設の電気使用量を除いた値を表中に括弧書きで示しました。

表 4-4 各部署の電気使用量の経年変化(単位: 千 kWh)

部署	主な所管施設	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度		
					使用量	基準年度比	
市長事務局	総務部	庁舎等	2,566	2,684	2,984	2,969	+15.7%
	企画部	ハーモニーセンター	108	100	99	95	△12.3%
	市民部	クリーンセンター等	6,341	6,006	5,944	5,716	△9.9%
	福祉部	保育所・児童センター	645	636	602	633	△1.9%
	健康部	保健相談センター	108	128	119	119	+10.1%
	都市建設部	下水ポンプ場等	620	589	590	605	△2.5%
	水道部	水道部庁舎、水道施設	684	735	676	252	△63.1%
消防本部	前田本署、牧港・内間出張所	381	367	365	379	△0.7%	
教育委員会	教育部	運動公園、中央公民館・分館	2,160 (353)	520	469	498	△76.9% (+41.1%)
	文化部	市立図書館、市美術館	679	695	613	589	△13.3%
	指導部	市立小中学校・幼稚園	6,869	6,973	6,459	7,145	+4.0%
		浦添・港川共同調理場	640	678	685	689	+7.6%
合計		21,804 (19,997)	20,113	19,628	19,688	△9.7% (△1.5%)	

※四捨五入の関係で合計値と個別の値の和が異なる場合があります。

※福祉保健部は平成21年度に福祉部と健康部に改組されたため、平成19・20年度排出量は改組後の部局構成に合わせてそれぞれ振り分けました。

※カッコ内の数値はそれぞれ運動公園の排出量(1,807千kWh)を除いた場合の参考値です。

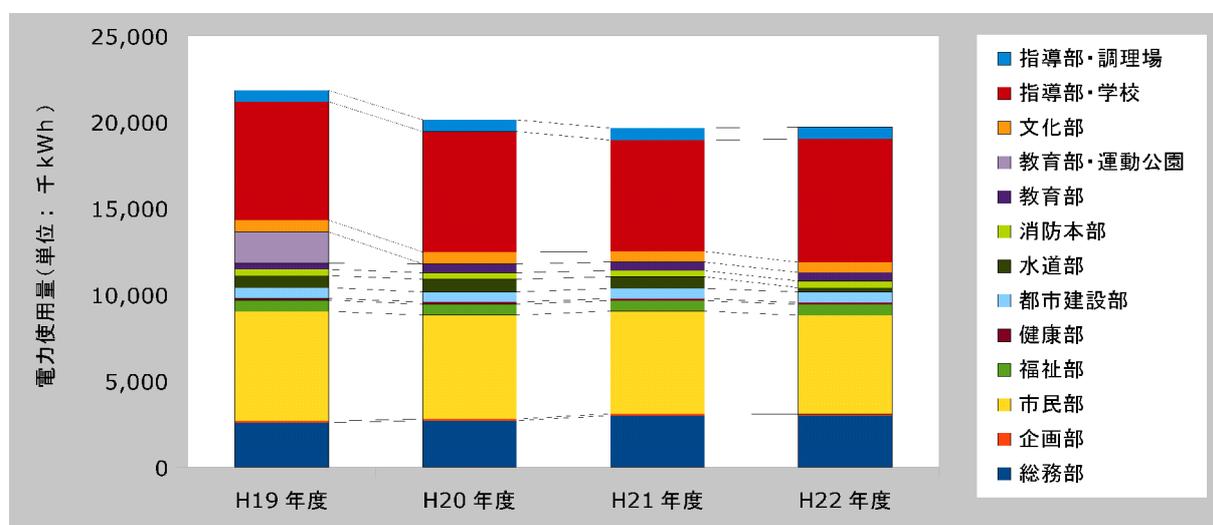


図 4-2 各部署の電気使用量の経年変化

電気使用量については、各部署での細かな取り組みによる節電の努力が奏功し、多くの部署で基準年度より消費量が抑えられています。特に水道施設、ハーモニーセンター、クリーンセンター、市立図書館は7.5%以上の消費電力削減を達成しています。

一方、庁舎、保健相談センター、公民館、学校、共同調理場の電力使用量は増加傾向にあります。業務の増大・複雑化に伴い電気の使用機会が増えていると想像されますが、特に庁舎の節電は、主管部署だけでなく各部署の職員一人ひとりの努力に大きく委ねられています。今後は機械設備の運転管理の適宜見直しも視野に入れながら、計画に基づく職員一人ひとりの取組を徹底するなど、各部署の節電に努めなければなりません。

◇ 一般廃棄物の処理状況

ごみを燃やすとCO₂と一酸化二窒素が発生します。特に廃プラスチックと合成繊維を燃やすと大量のCO₂を排出するため、ごみの減量と分別は地球温暖化防止の課題の一つになっています。

一般廃棄物の焼却量は、市民・事業者のごみ減量の取組により一人当たりのごみ排出量は低下しつつも、市の人口増加と相まって、総量としては近年ほぼ横ばいとなっています。

(参考) 廃プラスチック及び合成繊維焼却量の算定

$$\text{一般廃棄物焼却量} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{プラスチック割合(乾燥)} \\ \text{合成繊維の割合(乾燥)} \end{array} \right.$$

<プラスチックの割合(乾燥)>
プラスチック類割合(湿) × プラスチック固形分割合(固定値 80.0%)

<合成繊維の割合(乾燥)>
繊維くず割合(湿) × 繊維くず固形分割合(固定値 80.0%) × 繊維くず中の合成繊維の割合

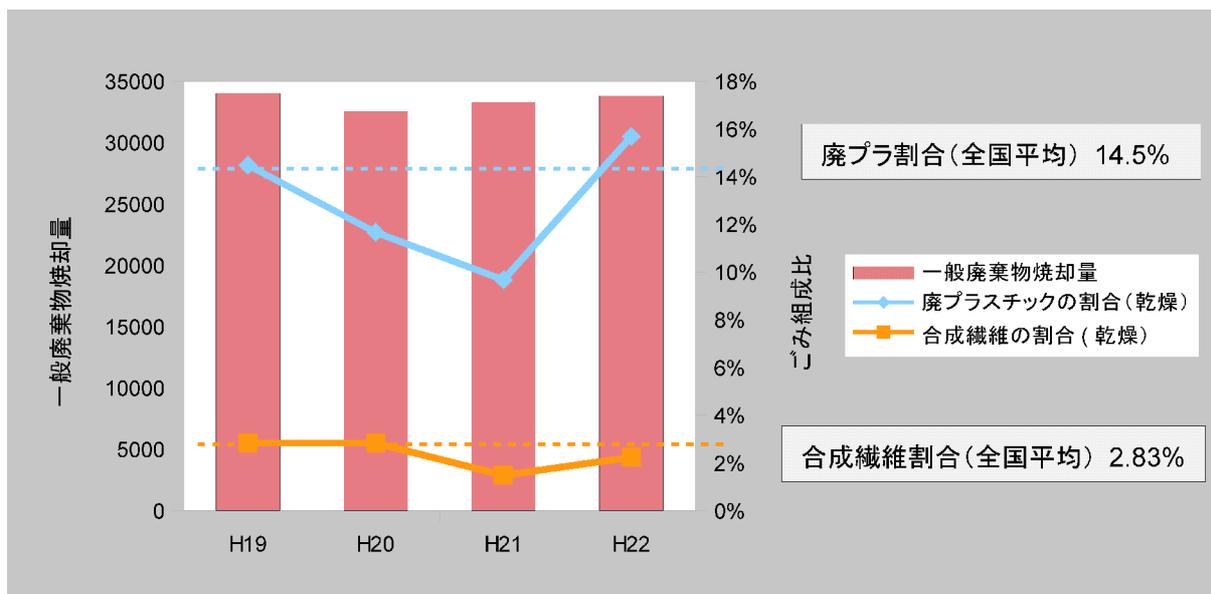


図 4-3 一般廃棄物焼却量とプラスチック及び合成繊維の割合の経年変化

一方、ごみに含まれる廃プラスチックと合成繊維の量は年度ごとで大きく変動しており、平成 20・21 年度

は大幅に減少したものの、平成 22 年度に一転して大幅に増加し、廃プラスチック量は基準年度より 359 t(7.3%)超過の 5,286 t でした。これは廃プラスチック類・合成繊維焼却量が、年 4 回実施するごみ組成分析のプラスチック類・合成繊維比率を元に推計しており、その比率が前年度より高かったためです。平成 22 年度の廃プラスチック(乾燥)と合成繊維(乾燥)の割合はそれぞれ 15.7%と 2.24%でした。ちなみに全国平均値はそれぞれ 14.5%と 2.83%で¹、図 4-3 に合わせて示しました。

一般廃棄物、特に廃プラスチックの焼却に関しては、市職員の取り組みだけで焼却量を削減することは困難であり、市民や事業者との協力が不可欠となります。今後も継続して、ごみの減量化やごみの分別の推進に努める必要があります。

1 出典 環境省・経済産業省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」, Ver.3.2, 2011 年 4 月, II-67 ページ

5 地球温暖化防止のための措置活動の取組状況

◇ 実行計画の進行管理

本計画では、「第6章 取組みの内容」(計画書 28~36 頁)に掲げる措置活動を市全体で取組むことで目標達成を目指しています。措置活動の実効性を確保するため、PDCA サイクルの手法により「浦添市環境配慮マネジメントシステム」を導入しました。本計画の進行管理における点検及び評価は課室等を最小単位組織として、エネルギー等使用実態調査と措置活動の現状評価(自己採点方式)を通して行います。これらの調査は進行管理のPDCA サイクルにおける「Check」にあたり、措置活動の見直し(すなわち「Action」)に繋がる重要なステップとなります。

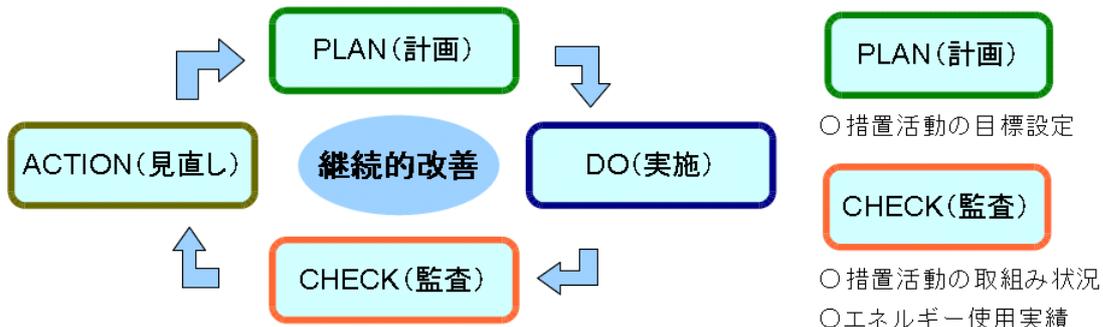


図 5-1 地球温暖化対策と PDCA サイクル

◇ 実行計画チェックリスト

措置活動の現状の点検及び評価を「浦添市実行計画チェックリスト」を用いて行いました。チェックリストの内容は「省エネ」「省資源」「廃棄物発生抑制」につながる措置活動(計 144 個)の状況について自己採点方式で回答するものです。調査結果は市全体及び各部署ごとに集計し公表しますが、各課・室ではチェックリストの自己採点結果と実際の燃料・電気等の使用実績を照らし合わせることで、自らの事務及び事業の振り返りを促し、今後の措置活動の実施及び見直しを期待するものとなっています。

各課・室における地球温暖化対策措置活動の目標設定の項目数と評価点を、「物品購入」「日常事務」「ごみ減量」「設計・施工」「施設管理」「改修・解体」の 6 分野ごとに集計しました。各課・室において措置活動の目標設定の数を分野毎に集計し、表 5-1 のとおり A~E の 5 段階で分けて、図 5-2 のように割合で示しました。なお 4~6 の分野では、一部の各課・室のみが対象のため、「回答率(該当する部署の割合)」を折れ線で占めています。そして各分野の総合評価点を浦添市全体でそれぞれ平均した結果を図 5-2 に示しました。

表 5-1 によると、各部署における措置活動の目標の有無の数は分野ごとに傾向が異なり、例えば全 30 の措置活動を掲げている「物品購入」の分野では、19 以上の措置活動(全体の 6 割以上)を目標に掲げている部署は、市全体の約 3 分の 1 であるのに対し、「施工・設計」の分野(全 11 項目)で全項目の 6 割以上を目標に掲げている課・室は、該当部署の約 3%となっています。目標の有無の数のばらつきは、本計画が十分に浸透していないことが示唆されますので、温暖化対策担当部署の更なる啓発活動が求められます。

自己評価の結果を図 5-3 のレーダーチャートとして集計しました。総合評価点は全ての分野において概ね 80 点付近であり、措置活動の目標が設定された部分についていえば、全ての部署において取組みは十分定着していると言えます。

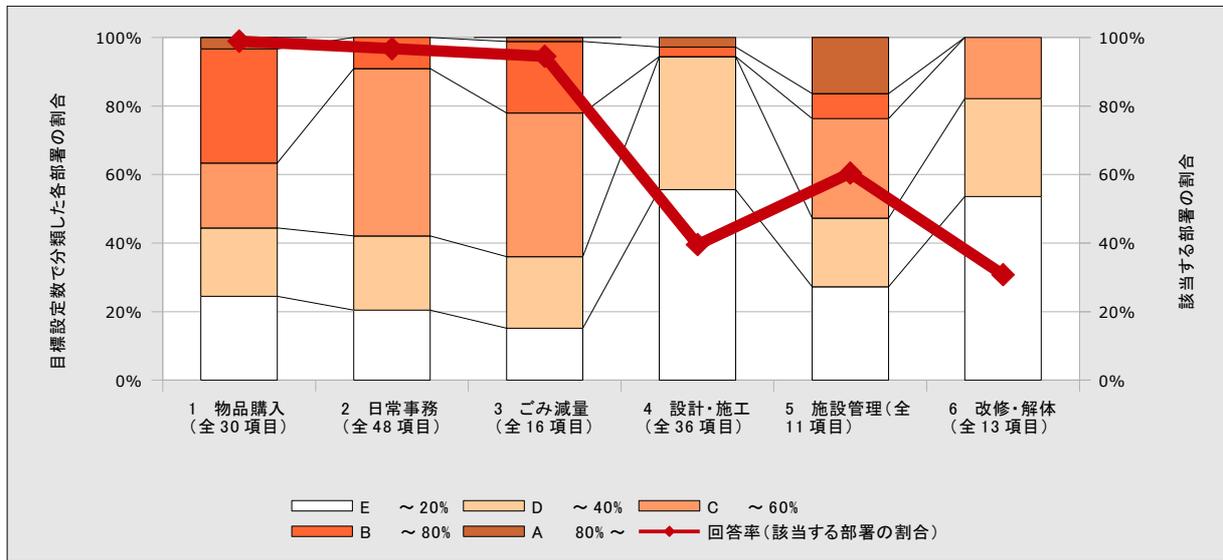


図 5-2 各部署における措置活動の分野毎の目標の設定の現状

表 5-1 分野毎の措置活動の目標設定の数による分類

	E 約2割	D 約4割	C 約6割	B 約8割	A 8割以上
1 物品購入	0~6	~12	~18	~24	~30
2 日常事務	0~10	~19	~29	~38	~48
3 ごみ減量	0~3	~6	~10	~13	~16
4 設計・施工	0~5	~10	~16	~20	~26
5 施設管理	0~2	~4	~7	~9	~11
6 改修・解体	0~3	~5	~8	~10	~13

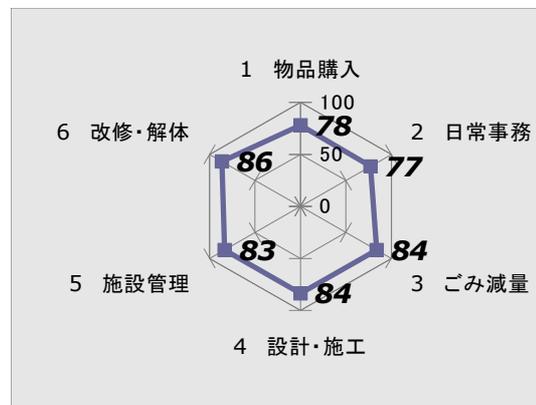


図 5-3 浦添市全体の措置活動の総合評価点の平均 (100点満点)

チェックリストの構成と評価点の算出

<チェックリストの構成>

- ①「環境配慮物品購入(グリーン購入)における配慮」
汎用紙類、印刷用紙、衛生用紙、事務用消耗品等、電気製品、公用車の購入及び使用の状況
- ②「日常的業務における配慮」
用紙類使用時の配慮、水の使用、電気の使用、公用車の使用、その他燃料の使用の状況
- ③「廃棄物の減量化に係る配慮」 減量化、再資源化・リサイクルなどの状況
- ④「設計・施工時の配慮」 緑化、環境配慮設備導入、省エネ、環境配慮資材等、廃棄物減量の状況
- ⑤「施設管理における配慮」 緑化、設備の適正管理、水の有効利用、廃棄物資源の状況
- ⑥「修理・改装及び解体における配慮」 フロン適正処理、廃棄物の減量の状況

<各措置活動の評価点の算出>

上に掲げる6分野の各措置活動について、各部署における「措置活動目標の有無」「重要度」「活動状況」をそれぞれ自己採点方式で評価する。

措置活動目標有り(○) → 重要度(1~3点) × 活動状況(0~2点) = 評価点(最高6点)

目標設定なし(×) → 評価点なし

<各分野の総合評価点>

総合評価点 = 措置活動の評価点の合計 ÷ (「目標あり」に丸(○)を付けた措置活動の数 × 6点)

以上の結果をまとめると、「普段の事務・事業の中で日常的に定着している措置活動については十分取り組んでいるが、定着している活動自体がまだ少ない」ことが明らかになりました。今後は各部署への啓発等を通して措置活動の拡大に努める必要があります。

表 5-2 十分取り組まれている主な措置活動(多くの部署で目標設定されていて、評価点が高い項目)

グリーン購入

- ◇古紙配合率の高い用紙の使用
- ◇詰め替え可能な製品の購入
- ◇白色度の低い用紙の使用
- ◇エネルギー消費効率の優れた製品への更新
- ◇適正規格・規模の機器選択
- ◇低公害車の導入

日常事務

- ◇資料、事務手続きの簡素化
- ◇文書、資料の共有化
- ◇コピー、印刷の適正化
- ◇使い捨て製品の使用自粛
- ◇日常的な節水の励行
- ◇照明器具の管理
- ◇事務機器の省エネ管理
- ◇用紙、事務用品の繰り返し使用

廃棄物減量

- ◇裏紙利用等の再利用
- ◇マイバック・コップ・箸等の利用
- ◇分別排出の徹底(紙類・容器類他)

設計・施工

- ◇裸地の緑化促進
- ◇空調設備への配慮
- ◇再生資材の利用
- ◇建設副産物の有効利用

施設管理

- ◇緑化の推進と維持管理
- ◇空調設備の管理
- ◇事務機器の運転管理
- ◇ごみ分別の指導・管理体制充実

修理解体

- ◇建設廃棄物の処理状況確認
- ◇建設廃棄物処理計画の受理及び確認
- ◇受注者への分別排出の徹底指導
- ◇廃棄物発生量の把握
- ◇他の公共工事との情報交換及び調整

表 5-3 取り組みが不十分な主な措置活動(目標設定した部署が少なく、評価点が低い項目)

グリーン購入

◇環境ラベリング商品の購入

日常事務

◇低公害車、低燃費車の優先的利用 ◇使用頻度の低い物品等の登録制度

◇ボイラー等の適正運転管理、燃焼効率の向上 ◇セクションごとの電気使用量把握

◇ガス・灯油の使用量の抑制 ◇重油使用量の抑制

廃棄物減量

◇廃棄される紙類の減量 ◇分別収集容器の設置 ◇分別収集品目の拡大

◇リサイクルルートへの要請

設計・施工

◇野生植物の移植等 ◇下水処理水の再利用 ◇資源物の分別保管施設の設置

◇自然エネルギーの活用による発電(太陽光・風力等) ◇遮光・断熱等の有効利用

◇外気パージの有効活用 ◇未利用エネルギーの活用 ◇環境負荷の少ない型枠の利用

施設管理

◇個別電気使用量の計測の検討 ◇資源化物の分別保管施設の管理

6 今後の課題及び取組み

平成22年度の温室効果ガス総排出量は、基準年度と比較して1.7% (712 t-CO₂)の減少となりました。本計画では、平成25年度までに、温室効果ガス総排出量を基準年度比7.5%以上削減することを目標としていますが、今後は9.2%以上の削減に努めなければなりません。

昨年度の排出状況は、平成20・21年度に達成した総排出量の削減が一転して大幅に増加した形になっています。主な原因としては、一般家庭及び事業所などから排出されるごみに含まれている廃プラスチック量の割合が平成20・21年度に大きく減少したものの平成22年度には大幅に増加したことがあげられます。各部署での取組意識は非常に高いことが「自己点検評価」の結果から伺えますが、平成25年度までの目標達成のために今後なお一層の努力が求められます。

電気使用量については、各部署での細かな取組による節電の努力が奏功し、基準年度と比較して消費量は抑えられています。庁舎及び学校等の大規模な施設では増加傾向にあります。業務の増大・複雑化に伴い電気の使用機会が増えていますが、特に庁舎の節電は、職員一人ひとりの協力に大きく委ねられます。機械設備の運転管理の適宜見直しや省エネルギー型の機器を導入することに加え、計画に基づく職員一人ひとりの取組を徹底するなど、資源の使用節減に努めなければなりません。

総排出量の約40%を占める一般廃棄物焼却量を削減する必要があります。しかし、一般廃棄物、特に廃プラスチックの焼却に関しては、市職員の取組だけで焼却量を削減することは困難であり、市民や事業者との協力が不可欠となります。今後も継続して、ごみの減量化と分別の推進に努めることが必要です。

燃料使用量については、本計画に基づく取組を継続して推進し、消費原単位の改善と環境負荷の低減、エコドライブ等に努めるとともに、省エネ・新エネ設備及び低公害車・低燃費車の導入などを進める必要があります。

今後は環境に関する研修や情報提供などにより、職員の意識高揚を図るとともに、本計画内に記された取組の振り返りと更なる措置活動を促し、PDCAサイクルに基づく環境マネジメントシステムの下に目標達成に向けた取組を一層進めて参りたいと思います。

浦添市地球温暖化対策実行計画 平成22年度実績報告書

平成24年(2012年)3月

発行 浦添市 市民部 環境施策推進室

〒901-2501 沖縄県浦添市安波茶1丁目1-1

電話 098-876-1234 (内3221) FAX 098-876-9467

Eメール envseisaku@city.urasoe.lg.jp
