

古河市地球温暖化対策実行計画

H20年度全期報告書

H21年6月

茨城県 古河市

目次

1 . 全活動(施設活動と車両活動)による温室効果ガスの排出について.....	1
1 . 1 H20 年度全期温室効果ガス排出量.....	1
1 . 2 H20 年度全部署別温室効果ガス排出量.....	3
2 . 全活動(施設活動と車両活動)による温室効果ガス排出量の比較.....	4
2 . 1 H19 年度(基準年度)との比較.....	4
2 . 2 対象施設を同条件にして H19 年度(基準年度)と比較.....	5
2 . 3 基準年度の見直し.....	7
2 . 4 目標年度の見直し.....	7
3 . 施設活動による温室効果ガスの排出について.....	8
3 . 1 H20 年度全期施設活動量.....	8
3 . 2 H20 年度全期施設活動による温室効果ガス排出量.....	8
3 . 3 H20 年度全期施設活動項目別温室効果ガス排出量.....	10
3 . 4 H20 年度全期部署別施設活動による温室効果ガス排出量.....	11
4 . 車両活動による温室効果ガスの排出について.....	12
4 . 1 H20 年度全期車両活動量.....	12
4 . 2 H20 年度全期車両活動による温室効果ガス排出量.....	12
4 . 3 H20 年度全期車両活動項目別温室効果ガス排出量.....	13
4 . 4 H20 年度全期部署別車両活動による温室効果ガス排出量.....	14
5 . 温室効果ガス排出量削減への取り組みについて.....	15
5 . 1 H20 年度全期取り組み項目.....	15
5 . 2 H20 年度全期取り組み項目への評価基準.....	15
5 . 3 H20 年度全期取り組み項目への評価状況.....	16
6 . その他の活動.....	16
6 . 1 H20 年度上水道使用量.....	16
6 . 2 H20 年度紙の購入量.....	16
7 . まとめ.....	17
7 . 1 H20 年度まとめ.....	17
7 . 2 H20 年度計画の評価.....	17
7 . 3 H21 年度以降の取り組みについて.....	18

1. 全活動(施設活動と車両活動)による温室効果ガスの排出について

1.1 H20 年度全期温室効果ガス排出量

H20 年度全期における施設活動と車両活動による温室効果ガス排出量は表 1.1、図 1.1 の通り。

二酸化炭素(CO₂)は電気の使用・ガソリンや灯油などの燃料の使用によって排出され、メタン(CH₄)・一酸化二窒素(N₂O)は下水の処理・一般廃棄物の焼却・浄化槽の使用によって排出される。また、代替フロンである HFC-134a は封入カーエアコンの使用によって排出される。

尚、温室効果ガス(kg)の換算に使用する地球温暖化係数は、別紙資料 活動項目別温室効果ガス排出量の通りとし、二酸化炭素ならば CO₂ 排出量 × 1 = 温室効果ガス排出量(kg)、メタンならば CH₄ 排出量 × 21 = 温室効果ガス排出量(kg)のように算出した。

表 1.1 にあるように H20 年度全期の温室効果ガスの排出量は 11,098,971kg(約 11099.0t)で、「電気の使用」による排出量の割合が最も多く 7,812,339kg(約 7812.3t)で全体の 70.4%、以下「燃料の使用」1,949,009kg(約 1949.0t)で全体の 17.6%、「下水の処理」610,725kg(約 610.7t)で全体の 5.5%と続いていた。

活動項目	H20 年度全期温室効果ガス排出量					
	CO ₂ (kg)	CH ₄ (kg)	N ₂ O(kg)	HFC-134a (kg)	温室効果ガス (kg)	構成比(%)
電気の使用	7,812,339	0	0	0	7,812,339	70.4
燃料の使用	1,949,009	0	0	0	1,949,009	17.6
ガソリン車	320,032	0	0	0	320,032	16.4
HV ガソリン車	15,741	0	0	0	15,741	0.8
灯油	345,688	0	0	0	345,688	17.7
ディーゼル(軽油)車	136,570	0	0	0	136,570	7.0
A 重油	836,378	0	0	0	836,378	42.9
L P G	294,600	0	0	0	294,600	15.1
下水の処理	0	7,894	1,435	0	610,725	5.5
一般廃棄物の焼却	0	1,477	1,095	0	370,534	3.3
封入カーエアコンの使用	0	0	0	5	6,435	0.1
浄化槽の使用	0	10,477	419	0	349,930	3.2
合計	9,761,348	19,848	2,950	5	11,098,971	100.0

表 1.1 H20 年度全期活動項目別温室効果ガス排出量

(点線内部は燃料の使用に関する内訳)

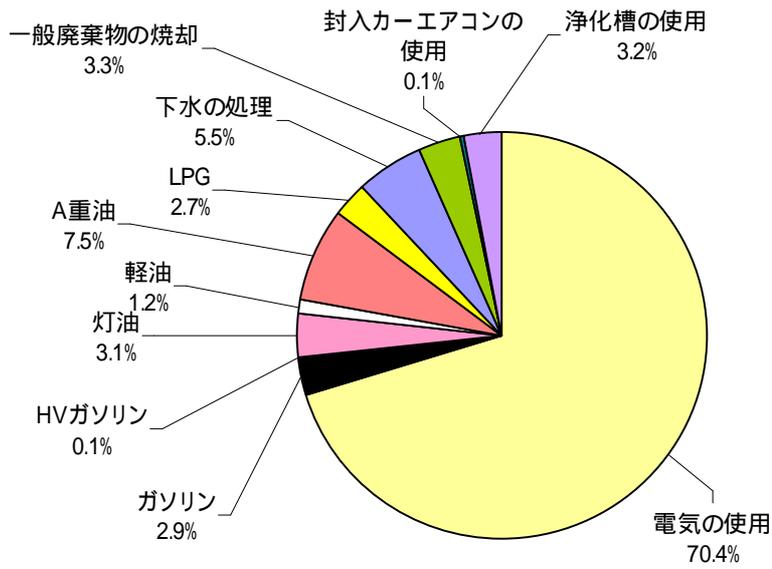


図 1.1 H20 年度全期活動項目別温室効果ガス排出量構成比

1.2 H20 年度全期部署別温室効果ガス排出量

全期における施設活動と車両活動による部署別温室効果ガス排出量は図 1.2 の通り。

温室効果ガスの排出量が最も多い部署は「上下水道部」の3,909,152kg(約3909.2t)で全体の35.2%、以下「学校教育部」2,657,779kg(約2657.8t)で全体の23.9%、「環境安全部」1,325,903kg(約1325.9t)で全体の11.9%、「総務部」1,090,863kg(約1090.9t)で全体の9.8%と続いていた。他の部署と比較して温室効果ガス排出量が多くなったこれらの部署は、業務の中で特に大きな施設の管理をしており(「上下水道部」は浄水場や水処理施設、「学校教育部」は小中学校、「環境安全部」は古河クリーンセンター、「総務部」は市役所各庁舎)、特にそこでの「電気の使用」による温室効果ガス排出量が多くなっていた。

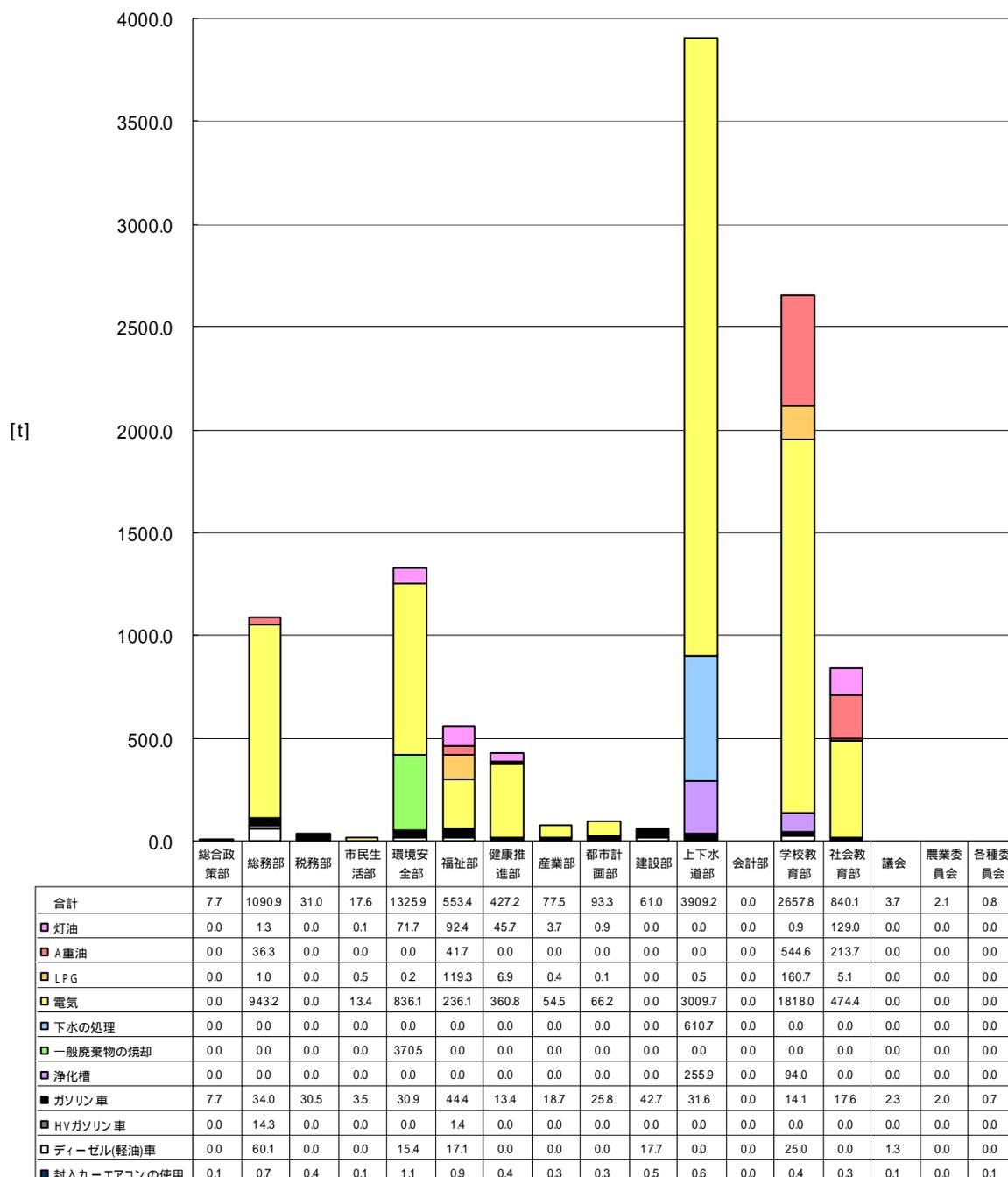


図 1.2 H20 年度全期部署別温室効果ガス排出量

2. 全活動(施設活動と車両活動)による温室効果ガス排出量の比較

2.1 H19年度(基準年度)との比較

H20年度の温室効果ガス排出量(表1.1)とH19年度の温室効果ガス排出量(表2.1.1)を比べると、H20年度は約7.1%増となった(表2.1.2)。

活動項目別に比較すると、H20年度での「燃料の使用」、「下水の処理」、「一般廃棄物の焼却」によるものはH19年度より減少しているが、「電気の使用」によるものは約1.2倍となっていた。さらに、温室効果ガス排出量の構成比を比較してもH19年度における「電気の使用」によるものは全体の62.2%であったのに対し、H20年度では70.4%と、全体に占める割合が増加していた。

H20年度の温室効果ガス排出量が増加した主な要因は、H19年度は管理を外部に委託していたなどの理由により活動量を正確に把握することが難しかった「浄水場3箇所(思川浄水場、三和浄水場、古河浄水場)」の「電気の使用」による温室効果ガス排出量を、H20年度は新たに計上したことが考えられる。

活動項目	H19年度温室効果ガス排出量					
	CO ₂ (kg)	CH ₄ (kg)	N ₂ O(kg)	HFC -134a(kg)	温室効果ガス(kg)	構成比(%)
電気の使用	6,442,276	0	0	0	6,442,276	62.2
燃料の使用	2,493,830	82	5	0	2,497,079	24.1
ガソリン車(HVも含む)	388,873	0	0	0	388,873	15.6
灯油()	583,535	82	5	0	586,784	23.5
ディーゼル(軽油)車	189,911	0	0	0	189,911	7.6
A重油	1,142,250	0	0	0	1,142,250	45.7
LPG	189,261	0	0	0	189,261	7.6
下水の処理	0	8,408	1,529	0	650,441	6.3
一般廃棄物の焼却	0	1,674	1,242	0	420,143	4.1
封入カーエアコンの使用	0	0	0	2	2,945	0.0
浄化槽の使用	0	10,477	419	0	349,922	3.4
合計	8,936,106	20,641	3,195	2	10,362,805	100.0

灯油の使用は家庭用のストーブ・コンロの使用も含む

表 2.1.1 H19年度活動項目別温室効果ガス排出量

(点線内部は燃料の使用に関する内訳)

H19年度(基準年度) 温室効果ガス排出量(kg)	H20年度 温室効果ガス排出量(kg)	温室効果ガス排出量 基準年度比
10,362,805	11,098,971	約7.1%増

表 2.1.2 温室効果ガス排出量比較

2.2 対象施設を同条件にして H19 年度(基準年度)と比較

ここで、前述の通り H20 年度は計画の対象施設として浄水場 3 箇所を追加したことにより温室効果ガス排出量が増加した可能性があるため、H20 年度からその浄水場 3 箇所分の「電気の使用」による温室効果ガス排出量を差し引き、対象施設を同条件にして比較してみた(表 2.2.1)。

活動項目	H19 年度・H20 年度温室効果ガス排出量			
	H19 年度(kg)	H20 年度(kg) (浄水場 3 箇所を除く)	H20 年度-H19 年度 (kg)	H19 年度比 (%)
電気の使用	6,442,276	5,359,276	-1,083,000	-16.8
燃料の使用	2,497,079	1,949,009	-548,070	-21.9
ガソリン車(HVも含む)	388,873	335,733	-53,140	-13.7
灯油	586,784	345,688	-241,096	-41.1
ディーゼル(軽油)車	189,911	136,570	-53,341	-28.1
A 重油	1,142,250	836,378	-305,872	-26.8
L P G	189,261	294,600	105,339	55.7
下水の処理	650,441	610,725	-39,716	-6.1
一般廃棄物の焼却	420,143	370,534	-49,609	-11.8
封入カーエアコンの使用	2,945	6,435	3,490	118.5
浄化槽の使用	349,922	349,930	8	0.0
合計	10,362,805	8,645,408	-1,716,897	-16.6

表 2.2.1 温室効果ガス排出量比較(対象施設同条件)

表 2.2.1 にあるように H20 年度は H19 年度に比べて約 16.6%の温室効果ガスが削減されたことになる。ここで、その要因となりうる下記の項目について検討する。

要因 1 対象車両の追加・削除

計画の対象となる施設は H20 年度の温室効果ガス排出量から浄水場 3 箇所を除いたことにより H19 年度と同条件となったが、それ以外に対象となる車両台数に変化があったため、温室効果ガス排出量に変化があったのではないかと検討する。

要因 2 気候の変化

H19 年度は H20 年度に比べて暑い日や寒い日が多く、エアコンを多用したため電気使用量を含むエネルギー使用量が増加し、H20 年度よりも温室効果ガスが多く排出されたのではないかと検討する。

まず、「要因 1」について、H19 年度と H20 年度では計画の対象施設は同条件となっていることから、車両について比較してみる(表 2.2.2)。

表 2.2.2 にあるように、新規に購入・リースしたものや廃車したものもあるため、H19 年度と H20 年度では車両のタイプによって若干増減はあるものの、全体として H20 年度は 1 台増加しただけだ

った。これにより温室効果ガス排出量に多少の増減は生じる可能性があるが、そもそも対象車両が1台増えているだけに、H19年度比で温室効果ガスが削減されたとは考えにくい。

車両タイプ	対象車両台数	
	H19年度	H20年度
ガソリン車	242	247
HV ガソリン車	10	11
ディーゼル(軽油)車	72	67
合計	324	325

表 2.2.2 対象車両台数

次に、「要因2」について、H19年度とH20年度の年平均気温などを比較してみる(表2.2.3)。ここで、気温による1日の分類は、気象庁が定義した通り、冬日は日最低気温が0未満の日、夏日は日最高気温が25以上の日、真夏日は日最高気温が30以上の日、猛暑日は日最高気温が35以上の日である。

H19年度は最高気温こそ39.2とH20年度に比べて高くなっているが、日平均気温、日最高気温、また夏日や真夏日の日数を見ても大きな差は見られなかった。

冬日に関してはH19年度がH20年度に比べて約半月に当たる15日ほど多くなっているため、暖房の使用が増え、温室効果ガスの排出量が多くなっていた可能性もあるが、H20年度1月の施設における温室効果ガス排出量が1,034,260kgであったことを考えると、その半月にあたる15日間、暖房の使用が控えただけで、1ヵ月の排出量よりも多い1,716,897kgもの温室効果ガスが削減されたとは考えにくい。

年度	気温()					日数(日)			
	日平均	日最高	日最低	最高	最低	冬日	夏日	真夏日	猛暑日
H19年度	15.0	20.1	10.6	39.2	-5.7	58	115	58	15
H20年度	15.1	20.2	10.9	37.3	-4.7	43	122	60	11

観測点：古河地域気象観測所

参考資料：水戸地方気象台

表 2.2.3 古河地域気象観測所 H19年度、H20年度気象データ

以上の検討結果より、H20年度における温室効果ガスの削減は、計画の対象となる施設・車両の変更や気候の変化によるエネルギーの使用量の増減によるものではないと考えられる。

ここで、H20年度の温室効果ガスの削減が上記のような要因でないとする、考えられる他の要因としてH19年度における温室効果ガス排出量の実績値との相違が挙げられる。

つまり、H19年度に比べてH20年度は温室効果ガス排出量が大幅に削減されたのではなく、「古河市地球温暖化対策実行計画書」1.6計画の期間の3にあるとおり、H19年度の温室効果ガスの排出量はその算出に推計(一部エネルギーの使用量からの逆算)が含まれており、実績値と相違が大きくなってしまったため、H20年度の温室効果ガス排出量が削減されたように見えることが要因ではないかと考えられる。

2.3 基準年度の見直し

2.2でH19年度とH20年度の温室効果ガス排出量を比較検討した結果、H19年度の数値が実績値と相違する可能性があることが分かった。

また、本来計画において温室効果ガス排出量を計上する施設は、古河市で管理をしているもの、または管理を外部に委託していてもその活動量に対する支払いを古河市で行っているものとして、H19年度において先に触れた浄水場3箇所からの温室効果ガスが計上されていなかったことは、計画の妥当性から言っても不十分であった可能性がある。

従って、今後計画を運用し、市の環境保全活動を方向付けるためには、H19年度の温室効果ガス排出量を基準年度として設定することは適当ではないと判断し、実績値に基づくH20年度の温室効果ガス排出量を新たな基準年度として見直すこととする(表2.3.1)。

旧基準年度(H19年度)	新基準年度(H20年度)
10,362,805(kg-CO ₂)	11,098,971(kg-CO ₂)

表 2.3.1 基準年度(温室効果ガス排出量)の見直し

2.4 目標年度の見直し

2.3で基準年度を見直したことにより、短期目標として設定した目標年度も見直す必要性が出てきた。

これまで、平成19年度を基準年度として設定していた場合、目標年度は基準年度の5年後の平成24年度で温室効果ガス排出量は基準年度比6%減(621,769kg削減)であった。

今回、新たに目標年度を設定するに当たっても、この「5年後に6%削減」の条件を採用し、目標年度を平成25年度、削減量を基準年度比6%減(665,939kg削減)とすることとした(表2.4.1)。

これによって、新たに設定された基準年度、及び目標年度は表2.4.2の通りである。

旧目標年度(H24年度)	新目標年度(H25年度)
9,741,037(kg)	10,433,032(kg)

表 2.4.1 目標年度(温室効果ガス排出量)の見直し

新基準年度(H20年度)	削減量	新目標年度(H25年度)
11,098,971(kg)	- 6%(665,939kg)	10,433,032(kg)

表 2.4.2 新基準年度及び新目標年度の温室効果ガス排出量

3. 施設活動による温室効果ガスの排出について

3.1 H20 年度全期施設活動量

ここでは施設活動によって排出される温室効果ガスだけを抽出し報告する。

H20 年度全期における施設活動量は表 3.1 の通り。上半期の報告には含まれなかった「浄化槽(通年での活動量の報告となる活動項目)」が追加されている。

活動項目	活動量総計
電気使用量(kWh)	21,229,181
灯油購入量()	138,859
A重油購入量()	308,669
L P G 使用量(m ³)	84,923
下水処理量(m ³)	8,970,690
一般廃棄物焼却量(t)	20,510
浄化槽(人槽)	19,049

表 3.1 H20 年度全期施設活動量

3.2 H20 年度全期施設活動による温室効果ガス排出量

H20 年度における施設活動による温室効果ガス排出量は表 3.2、図 3.2 の通り。

表 3.2 にあるように、施設活動による温室効果ガスの排出量は 10,620,193kg(約 10620.2t)で、そのうち二酸化炭素が 8 割以上を占めた。

なお、活動項目別の温室効果ガス排出量と温室効果ガスそれぞれの地球温暖化係数は、別紙資料活動項目別温室効果ガス排出量を参照のこと。

温室効果ガス種	排出量(kg)	温室効果ガス(kg)	構成比(%)
二酸化炭素(CO ₂)	9,289,005	9,289,005	87.5
メタン(CH ₄)	19,848	416,805	3.9
一酸化二窒素(N ₂ O)	2,950	914,383	8.6
温室効果ガス排出量合計		10,620,193	100.0

表 3.2 H20 年度全期施設活動による温室効果ガス排出量

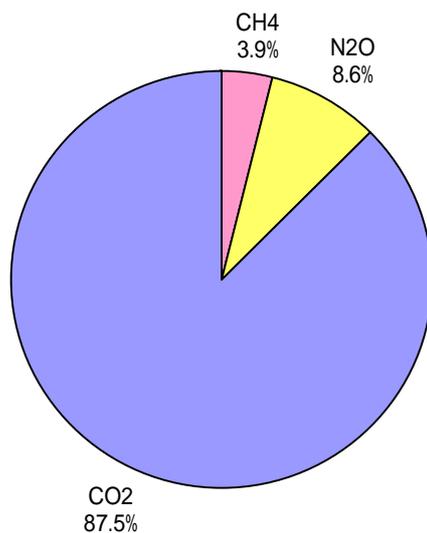


図 3.2 H20 年度全期温室効果ガス構成比

3.3 H20 年度全期施設活動項目別温室効果ガス排出量

H20 年度全期における施設活動の項目別温室効果ガス排出量は表 3.3、図 3.3 の通り。

「電気の使用」による温室効果ガスの排出が大部分(73.6%)を占めていた。

活動項目	CO ₂ (kg)	CH ₄ (kg)	N ₂ O(kg)	HFC -134a (kg)	温室効果ガス (kg)	構成比(%)
電気の使用	7,812,339	0	0	0	7,812,339	73.6
燃料の使用	1,476,646	0	0	0	1,476,646	13.9
灯油	345,688	0	0	0	345,688	23.4
A重油	836,378	0	0	0	836,378	56.6
L P G	294,600	0	0	0	294,600	20.0
下水の処理	0	7,894	1,435	0	610,725	5.8
一般廃棄物の焼却	0	1,477	1,095	0	370,534	3.5
浄化槽の使用	0	10,477	419	0	349,930	3.3
合計	9,289,005	19,848	2,950	0	10,620,193	100.0

(点線内部は燃料の使用に関する内訳)

表 3.3 H20 年度全期施設活動項目別温室効果ガス排出量

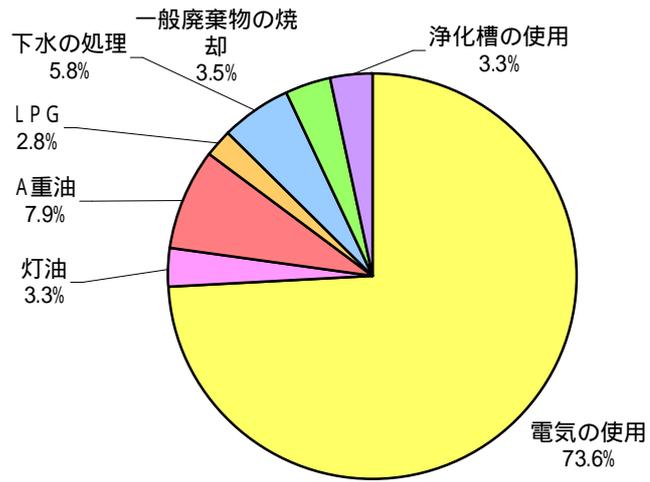


図 3.3 H20 年度全期施設活動項目別温室効果ガス排出量構成比

3.4 H20年度全期部署別施設活動による温室効果ガス排出量

H20年度全期における部署別施設活動による温室効果ガス排出量は図3.4の通り。

施設活動による温室効果ガスの排出量が最も多い部署は「上下水道部」3,876,869kg(約3876.9t)で全体の排出量の36.5%、以下「学校教育部」2,618,263kg(約2618.3t)で全体の24.7%、「環境安全部」1,278,477kg(約1278.5t)で全体の12.0%と続いていた。いずれの部署でも管理している施設における「電気の使用」による温室効果ガスの排出が全体の排出量の大半を占めていた。

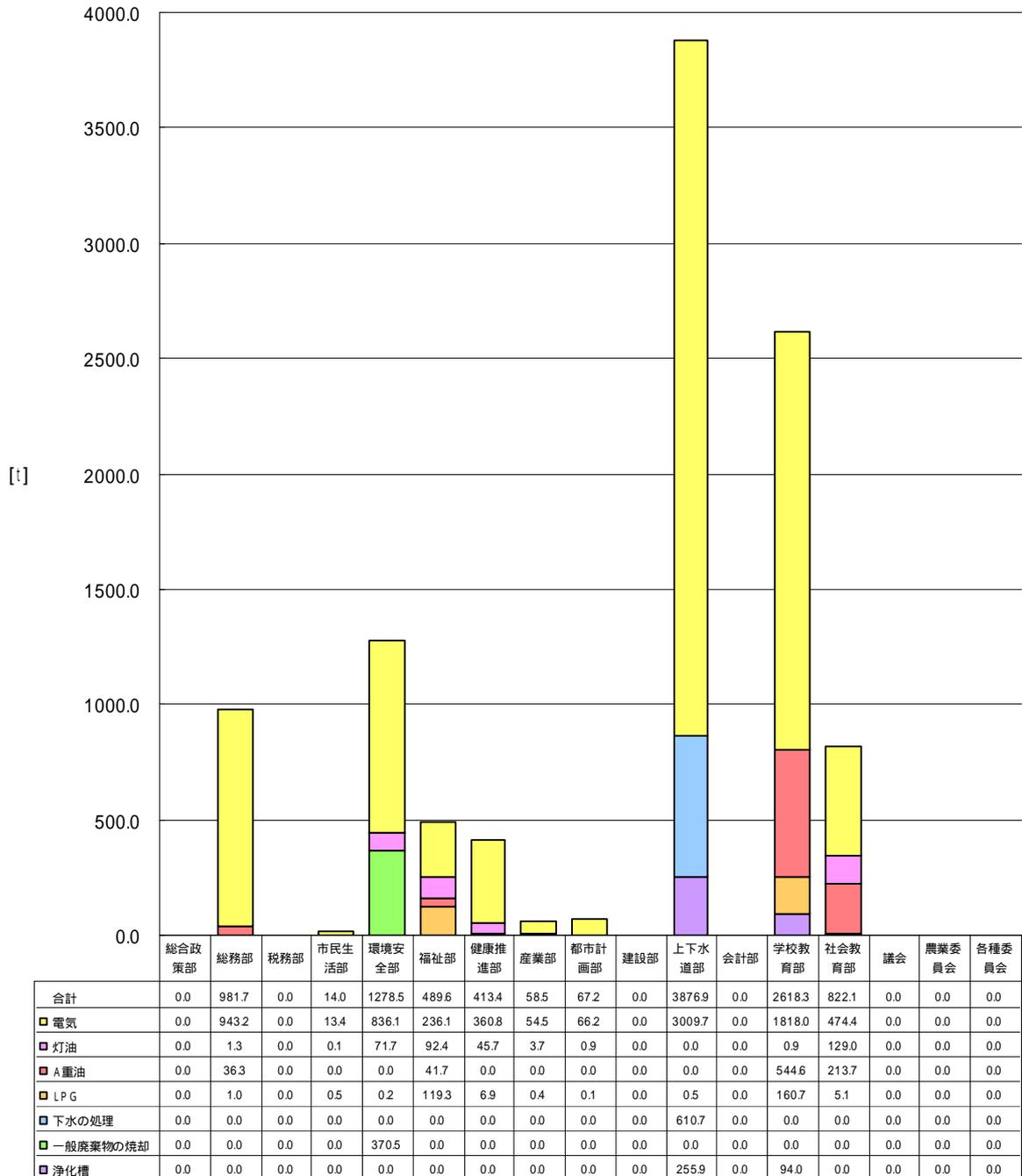


図3.4 H20年度全期部署別施設活動による温室効果ガス排出量

4. 車両活動による温室効果ガスの排出について

4.1 H20 年度全期車両活動量

ここでは車両活動によって排出される温室効果ガスだけを抽出し報告する。

H20 年度全期における車両活動量は表 4.1 の通り。上半期の報告には含まなかった「封入カーエアコンの使用(通年での活動量の報告となる活動項目)」を追加した。

また、今回、調査の対象とした車両は普通ガソリン車 246 台、HV ガソリン車 11 台、ディーゼル(軽油)車 67 台の計 324 台である(各部署、各施設の車両管理台数は別紙資料 部署別施設分類別車両管理台数を参照)。

尚、HV ガソリン車もガソリン車と同様にガソリンを燃料として使用している。

活動項目	活動量総計
ガソリン車()	137,846
HV ガソリン車()	6,780
ディーゼル(軽油)車()	52,141
封入カーエアコンの使用(台)	331

表 4.1 H20 年度全期車両活動量

4.2 H20 年度全期車両活動による温室効果ガス排出量

H20 年度全期における車両活動による温室効果ガス排出量は表 4.2 の通り。

表 4.2 にあるように H20 年度全期における車両活動による温室効果ガスの排出量は 478,778kg(約 478.8t)で、二酸化炭素が全体の排出量の 98.7%を占めていた。

また、施設活動による温室効果ガスの排出量(表 2.2)と比べると、車両活動による温室効果ガス排出量は 1/22 程度であった。

温室効果ガス種	排出量(kg)	温室効果ガス(kg)	構成比(%)
二酸化炭素(CO ₂)	472,343	472,343	98.7
HCF -134a	5	6,435	1.3
温室効果ガス総排出量		478,778	100.0

表 4.2 H20 年度全期車両活動による温室効果ガス排出量

4.3 H20 年度全期車両活動項目別温室効果ガス排出量

H20 年度全期における車両活動項目別温室効果ガス排出量は表 4.3、図 4.3 の通り。

「ガソリン車」の使用による温室効果ガス排出量が全体の 66.8%と大半を占めていた。

活動項目	CO ₂ (kg)	HCF -134a (kg)	温室効果ガス (kg)	構成比 (%)
ガソリン車	320,032	0	320,032	66.8
HVガソリン車	15,741	0	15,741	3.3
ディーゼル(軽油)車	136,570	0	136,570	28.5
封入カーエアコンの使用	0	5	6,435	1.3
合計	472,343	5	478,778	100.0

表 4.3 H20 年度全期車両活動項目別温室効果ガス排出量

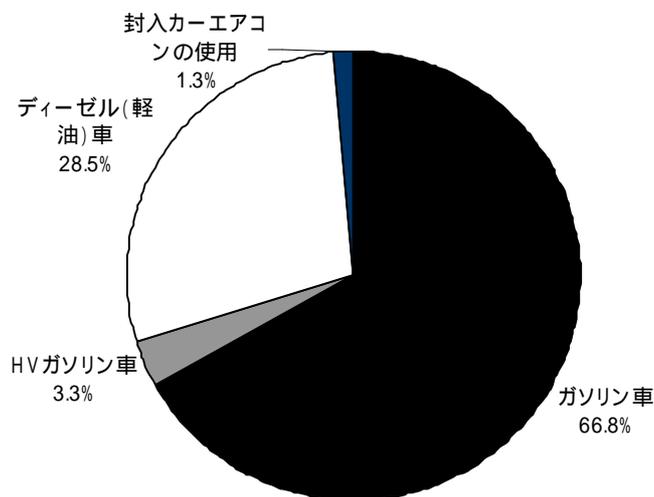


図 4.3 H20 年度全期車両活動項目別温室効果ガス排出量構成比

4.4 H20 年度全期部署別車両活動による温室効果ガス排出量

H20 年度全期における部署別車両活動による温室効果ガス排出量は図 4.4 の通り。

各部署の車両所有台数は別紙資料「部署別・施設分類別管理車両台数」を参照。

車両活動による温室効果ガスの排出量が最も多い部署は「総務部」108,465kg(約 108.5t)で全体の 23.0%、以下「福祉部」62,850kg(約 62.9t)で全体の 13.3%、「建設部」60,412kg(約 60.4t)で全体の 12.8%と続いていた。

「総務部」では各部署が共用する公用車や市バス(主にディーゼル車)の管理をしており、また「福祉部」、「建設部」では通常の業務で車による移動を頻繁に行っているため、他の部署と比べて車両活動による温室効果ガスの排出が多くなっていた。

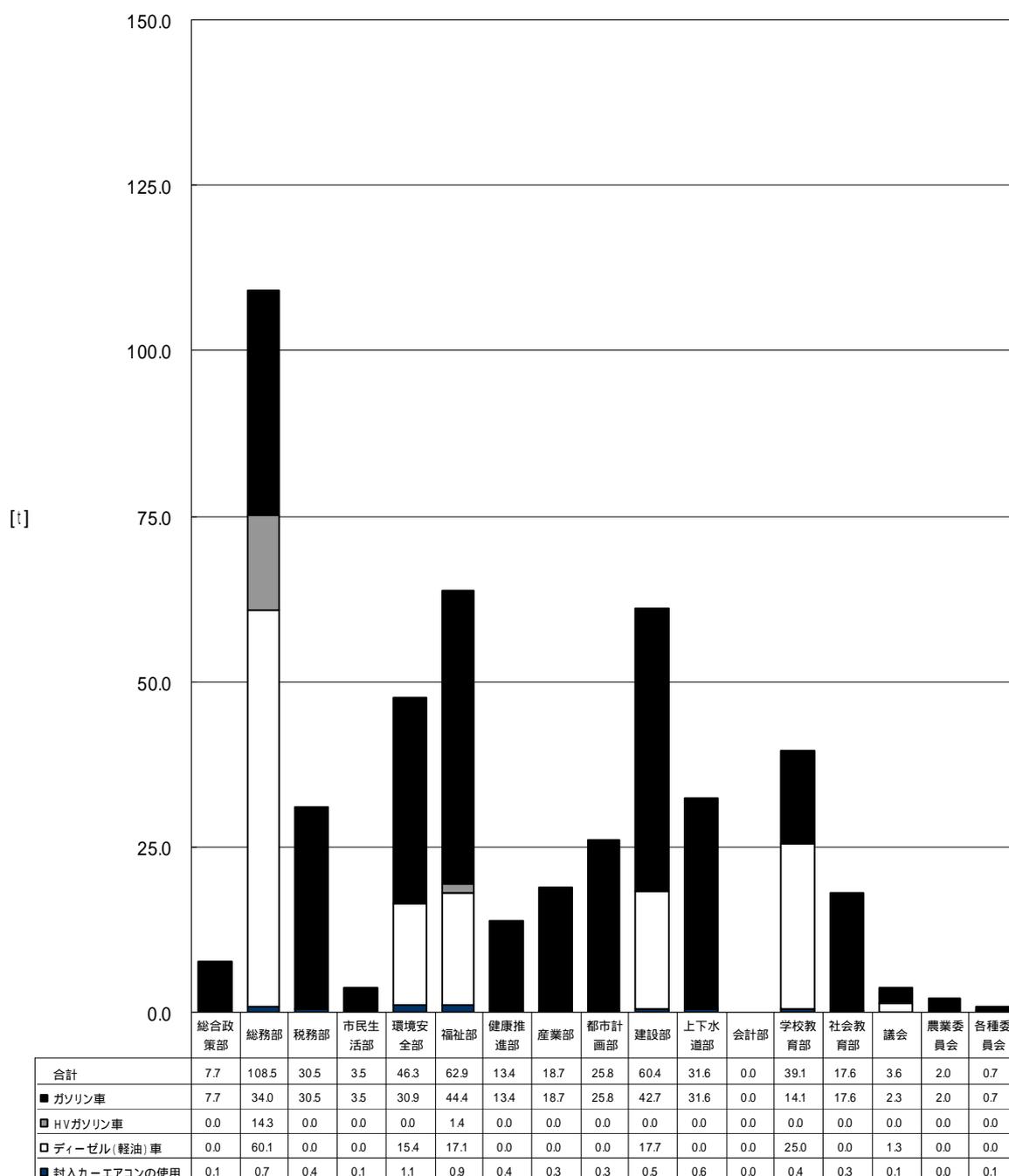


図 4.4 H20 年度全期部署別車両活動による温室効果ガス排出量

5. 温室効果ガス排出量削減への取り組みについて

5.1 H20 年度全期取り組み項目

各部署・各施設において、温室効果ガスの排出量を抑制できる取り組みを実施した。取り組んだ項目と期間については表 5.1 の通り。

取り組み項目	取り組み期間
紙の使用を極力抑え、無駄をなくす	通年
使用していない OA 機器の電源は切る	通年
照明の点灯は必要最小限とする	通年
クールビズの励行(冷房 28 の徹底)	6月～9月
ウォームビズの励行(暖房 20 の徹底)	11月～3月
日常的な節水に努める	通年
アイドリング・ストップを励行する	通年
ゴミの分別回収をする	通年
マイ箸運動の実施	通年

表 5.1 H20 年度全期取り組み項目と取り組み期間

5.2 H20 年度全期取り組み項目への評価基準

表 5.1 に挙げたそれぞれの項目について、取り組みを実施した部署・施設で 5 段階の自己評価を行った。評価基準は表 5.2 の通り。

ポイント	評価の判断
5	取り組みが確実に定着
4	取り組みが概ね定着
3	取り組みが一部定着
2	あまり取り組めていない
1	まったく取り組めていない

表 5.2 H20 年度全期取り組み項目への評価基準

5.3 H20 年度全期取り組み項目への評価状況

H20 年度全期における取り組み項目への月別平均評価状況は表 5.3 の通り。

すべての取り組み項目への評価は年間平均で 4 ポイント以上となり、概ね定着していたが、「紙の使用を極力抑え、無駄をなくす」と「使用していない OA 機器の電源は切る」は他の項目と比べるとポイントが低くなっていた。

取り組み項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月
紙の使用を極力抑え、無駄をなくす	3.87	3.92	3.95	4.07	4.16	4.19
使用していない OA 機器の電源は切る	3.82	3.86	3.88	4.04	4.10	4.14
照明の店頭は必要最小限とする	4.28	4.32	4.33	4.42	4.54	4.53
クールビズの励行(冷房 28 の徹底)	/	/	4.34	4.42	4.42	4.55
ウォームビズの励行(暖房 20 の徹底)	/	/	/	/	/	/
日常的な節水に努める	4.31	4.33	4.34	4.47	4.45	4.48
アイドリング・ストップを励行する	4.16	4.20	4.21	4.27	4.32	4.38
ゴミの分別回収をする	4.56	4.55	4.59	4.70	4.71	4.73
マイ箸運動の実施	4.11	4.24	4.43	4.48	4.46	4.47

取り組み項目	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
紙の使用を極力抑え、無駄をなくす	4.20	4.21	4.21	4.22	4.24	4.22	4.12
使用していない OA 機器の電源は切る	4.08	4.12	4.11	4.14	4.13	4.13	4.05
照明の店頭は必要最小限とする	4.46	4.52	4.49	4.49	4.50	4.48	4.45
クールビズの励行(冷房 28 の徹底)	/	/	/	/	/	/	4.43
ウォームビズの励行(暖房 20 の徹底)	/	4.32	4.25	4.36	4.32	4.33	4.32
日常的な節水に努める	4.59	4.59	4.61	4.53	4.55	4.58	4.49
アイドリング・ストップを励行する	4.45	4.46	4.42	4.46	4.47	4.48	4.36
ゴミの分別回収をする	4.71	4.73	4.72	4.73	4.76	4.78	4.69
マイ箸運動の実施	4.49	4.49	4.51	4.54	4.57	4.57	4.45

表 5.3 H20 年度全期取り組み項目への月別評価状況

6. その他の活動

6.1 上水道使用量

H20 年度における上水道の使用量は 24,254,415 m³であった。

6.2 紙の購入量

H20 年度における紙の購入量は 12,354,250 枚であった。

7. まとめ

7.1 H20 年度温室効果ガス排出量まとめ

H20 年度全期における温室効果ガス排出量は 11,098,971kg(約 11099.0t)で、H19 年度と比較すると約 7.1%の増加となっていた。

H20 年度は新たに浄水場 3 箇所を集計に加えたことが主な要因として考えられたため、改めて当該要因(浄水場 3 箇所)を除き、H19 年度分と比較したところ、16.6%(1,716,897kg)削減されていることが分かった。

古河市は従来から ISO14001 に則り、あるいは準拠し環境保全活動に取り組んできたところであり、今般の地球温暖化対策実行計画は ISO14001 返上後の延長線にあるものである。従って H19 年度対比で 16.6%削減との数値は評価が分かれるところであり、H19 年度基準値は推計値を含むことから、実績値と乖離していた可能性が生じてくる。

よって、今後、計画を進行管理し、市の環境保全活動を方向付けるには、実績値に基づく H20 年度の温室効果ガス排出量を新たな基準として設定し、それにあわせて目標年度の見直しも行うこととした(表 6.1)。

新基準年度：H20 年度(2008 年度)

新目標年度：H25 年度(2013 年度)

新目標値：温室効果ガス総排出量を基準年度と目標年度とで比較し、6%削減。

新基準年度(H20 年度) 温室効果ガス排出量(kg)	新目標年度(H25 年度) 温室効果ガス排出量(kg)	温室効果ガス 削減目標量(kg)
11,098,971	10,433,032	665,939

表 6.1 基準年度及び目標年度の温室効果ガス排出量と削減目標量

7.2 H20 年度計画の評価

本計画策定の目的は市役所の事業活動に伴う温室効果ガスを削減していくことにある。その評価は 1 年毎の温室効果ガス排出量を基に、各部署の古河市地球温暖化対策実行計画推進担当者(以下推進担当者)と事務局において総合的に行う必要がある。しかし、今回、基準年度の直しにより前年との比較・評価を行うことができなかった。そのため、ここでは推進担当者、事務局それぞれの取り組みについて評価を行う。

H20 年度は計画の運用開始 1 年目ということもあり推進担当者は、主に所属部署における「地球温暖化対策への意識啓発」と「施設・車両活動量の事務局への報告」を中心に計画を推進した。

「地球温暖化対策への意識啓発」については、5.1にある取り組みを通し、職員に対して啓発を行ってきたが、具体的に温室効果ガスがどの程度削減されたかなどの成果が見えにくく、その点については課題を残すこととなった。また、「施設・車両活動量の事務局への報告」については、Web 上で数値を入力する「古河市地球温暖化対策実行計画支援システム(以下支援システム)」を採用し、3 ヶ月に 1 回の割合で報告する形をとった。支援システムの操作性など問題点もあったが、比較的順調に利用することができ、活動量の報告もほぼ滞りなく行うことが出来た。

一方、事務局では各部署から報告される「施設・車両活動量の把握」と「温室効果ガス排出量の

算定」・「報告書の作成」を中心に計画の進行を管理した。「施設・車両活動量の把握」とそこからの「温室効果ガス排出量の算定」は、支援システムを利用することが出来たため、推進担当者からの報告があれば即時、その時期までの温室効果ガス排出量を正確に、かつ迅速に算定することが出来た。「報告書の作成」については、計画の見直し(基準年度・目標年度の見直し)を行ったため、その作成に時間がかかってしまった。

以上のように H20 年度は、計画の見直しがあり、温室効果ガス排出量に対する比較・評価は出来なかったが、推進担当者及び事務局の取り組みで「職員に対する地球温暖化対策への意識啓発」と「年間の温室効果ガス排出量算定」を通し計画の定着を図ることが出来たので、計画運用開始 1 年目としては一定の成果を挙げる事ができた。

7.3 H21 年度以降の取り組みについて

今回新たに基準年度と目標年度を設定することとなったが、新たな目標年度である H25 年度において 665,939kg の温室効果ガスを削減するためには、H20 年度でも温室効果ガス排出の主な活動項目である「電気の使用量」の削減のために下記のような取り組みを強化する必要がある。

- ・ みどりのカーテンの設置による冷房の節約
- ・ 施設における部分的な消灯
- ・ 高効率蛍光灯や高効率 LED 照明の導入
- ・ 施設へのインバータ制御の導入
- ・ 太陽光発電設備の導入
- ・ 省エネ機器(OA 機器など)の導入

また、「燃料の使用」についても同様に削減していく必要がある。特に業務の中で毎日使用される車両については、その台数の削減や HV ガソリン車の積極的導入(H20 年度では全部で 11 台)、バイオディーゼル燃料の活用をしていくことが重要となる。

H21 年度以降は、これらの温室効果ガス削減に向けての取り組みが実行に移され、また定着するように各部署の推進担当者と事務局とが連携し計画の運用をしていく。