

**登米市地球温暖化対策率先実行計画
平成20年度二酸化炭素排出状況等について(お知らせ)**

市では地球温暖化防止のため、平成19年7月に「登米市地球温暖化対策率先実行計画」を策定し、市の施設から二酸化炭素の排出抑制に取り組んでいます。

この度、次のとおり平成20年度分の二酸化炭素排出状況を取りまとめましたのでお知らせします。

1 調査の範囲

市所有の全施設を対象(但し、一部指定管理をしている施設は対象外)。

2 調査方法

各部署に使用量6項目(電気・プロパン・灯油・重油・ガソリン・軽油)について調査し、その回答を基に集計【表1】。

【表1】集計結果

項目	単位	庁舎部門※1	市民利用系※2	学校等※3	合計
電気	(kwh)	2,860,895.90	23,776,422.00	4,301,218.00	30,938,535.90
プロパン	(m3)	10,271.20	24,740.79	32,281.52	67,293.51
灯油	(L)	71,191.00	99,711.60	263,474.70	434,377.30
重油	(L)	111,226.00	1,212,429.00	249,676.00	1,573,331.00
ガソリン	(L)	162,338.54	8,134.25	7,263.78	177,736.57
軽油	(L)	114,578.67	22,483.60	13,886.41	150,948.68

※1「庁舎部門」の該当する施設は、各本庁・総合支所庁舎、消防本部、水道事業所等

※2「市民利用系」の該当する施設は主に公民館、体育館及び保健センター等広く一般市民が利用する施設

※3「学校等」の該当する施設は、小・中学校、保育所、幼稚園、学校給食センター及び児童館等

3 二酸化炭素の算定方法

地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に基づき定められている排出係数を用いて算定。二酸化炭素の排出係数は【表2】のとおり。

【表2】二酸化炭素排出係数

活動の種別	二酸化炭素排出係数
電気の使用	0.378 kg-CO ₂ /kwh
プロパンガスの使用	6.00 kg-CO ₂ /m ³
灯油の使用	2.49 kg-CO ₂ /L
A重油の使用	2.71 kg-CO ₂ /L
ガソリンの使用	2.32 kg-CO ₂ /L
軽油の使用	2.62 kg-CO ₂ /L

4 二酸化炭素の総排出量

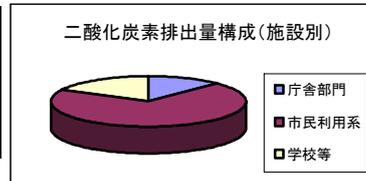
平成20年度二酸化炭素排出量 18,251,688.50 kg-Co₂

平成20年度の二酸化炭素総排出量を算定した結果は上記のとおりとなり、施設別構成比及び活動別構成比は【表3】、【表4】のとおりとなった。施設別では、市民利用系が全体の68.74%を占め、また、活動別では、電気の二酸化炭素排出量が63.06%と最も多く、続いて重油の使用が24.57%を占めている。

【表3】施設別構成比

施設の区分	排出量(kg-Co ₂)	構成比(%)
庁舎部門	2,298,555.43	12.594
市民利用系	12,747,675.22	69.844
学校等	3,205,457.85	17.563
合計	18,251,688.50	100.000

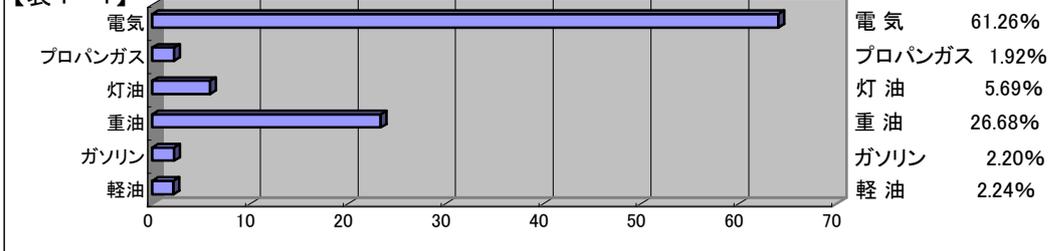
【表3-1】



【表4】活動別構成比

活動の種別	活動量	排出量(kg-Co ₂)	構成比(%)
電気	30,938,535.90 (kwh)	11,694,766.57	64.07
プロパンガス	67,293.51 (m ³)	403,761.06	2.21
灯油	434,377.30 (L)	1,081,599.48	5.93
重油	1,573,331.00 (L)	4,263,727.01	23.36
ガソリン	177,736.57 (L)	412,348.84	2.26
軽油	150,948.68 (L)	395,485.54	2.17
合計	-	18,251,688.50	100.00

【表4-1】



5 各種燃料(項目・区分別)の実数及び目標値

各種燃料調査【表5】の結果、基準年(平成17年度)に対する比率は増加傾向となった項目が3種類。減少となった項目が3種類であった。増加傾向の項目では特にプロパンガスが3.72%の微増となったが、これについては消防防災センターが新設され、燃料がプロパンガスによる冷暖房のため、大幅に増となったことが要因である。また、公用車使用によるガソリン・軽油の使用量については、基準年を毎年上回っているが、平成19年度より減少傾向にあり、更なるエコドライブの徹底が必要である。減少傾向の項目では、電気・灯油・重油とも調査開始から年々減少しており、全施設的な取り組みとして実施しているクールビズやウォームビズの取り組みが定着してきたことと、平成20年度途中からではあるが、南方庁舎で取り組んでいる環境マネジメントによる効果が省エネにつながり、電気等使用量減少の大きな要因と思われる。

【表5】

項目	区分	平成17年度 (基準年)	平成21年度 使用量目標値	平成20年度 使用量	基準年に 対する比率 (平成20年)	基準年に 対する増減率 (平成20年度)
		①	②(①×95%)	③	④(③/①%)	④-100(%)
電気(kwh)	(庁舎部門)	2,964,847.70	2,816,605.32	2,860,895.90	96.49	-3.51
	(市民利用系)	26,227,358.90	24,915,990.96	23,776,422.00	90.66	-9.34
	(学校等)	4,600,350.16	4,370,332.65	4,301,218.00	93.50	-6.50
	合計	33,792,556.76	32,102,928.92	30,938,535.90	91.55	-8.45
プロパン(m3)	(庁舎部門)	1,741.40	1,654.33	10,271.20	589.82	489.82
	(市民利用系)	24,797.10	23,557.25	24,740.79	99.77	-0.23
	(学校等)	38,343.23	36,426.07	32,281.52	84.19	-15.81
	合計	64,881.73	61,637.64	67,293.51	103.72	3.72
灯油(L)	(庁舎部門)	84,389.90	80,170.41	71,191.00	84.36	-15.64
	(市民利用系)	115,721.77	109,935.68	99,711.60	86.16	-13.84
	(学校等)	381,833.90	362,742.21	263,474.70	69.00	-31.00
	合計	581,945.57	552,848.29	434,377.30	74.64	-25.36
重油(L)	(庁舎部門)	142,838.00	135,696.10	111,226.00	77.87	-22.13
	(市民利用系)	1,595,475.00	1,515,701.25	1,212,429.00	75.99	-24.01
	(学校等)	339,450.00	322,477.50	249,676.00	73.55	-26.45
	合計	2,077,763.00	1,973,874.85	1,573,331.00	75.72	-24.28
ガソリン(L)	(庁舎部門)	103,235.88	98,074.09	162,338.54	157.25	57.25
	(市民利用系)	38,955.56	37,007.78	8,134.25	20.88	-79.12
	(学校等)	9,055.04	8,602.29	7,263.78	80.22	-19.78
	合計	151,246.48	143,684.16	177,736.57	117.51	17.51
軽油(L)	(庁舎部門)	96,190.03	91,380.53	114,578.67	119.12	19.12
	(市民利用系)	18,818.60	17,877.67	22,483.60	119.48	19.48
	(学校等)	13,610.19	12,929.68	13,886.41	102.03	2.03
	合計	128,618.82	122,187.88	150,948.68	117.36	17.36

6 二酸化炭素排出量の実数及び削減目標値

平成20年度の二酸化炭素排出量については、「基準年(平成17年度)」に対して12.8%の減。基準年のマイナス5%となる「平成21年度二酸化炭素排出量目標値」に対しては8.2%の減となり、年々着実に減少し、目標値を達成した状態である。これは二酸化炭素の排出量が多く、全体の二酸化炭素排出量の90%以上を占める電気、灯油及び重油の使用量が上記の考察のとおり、着実に減少していることが要因である。但し、公用車使用によるガソリン・軽油については、平成19年度より減少しているものの、基準年を上回っている状態である。

【表6】

項目	単位	平成17年度 (基準年)	平成21年度 二酸化炭素 排出量目標値	平成20年度 二酸化炭素 排出量	基準年に 対する比率 (平成20年)	基準年に 対する増減率 (平成20年度)
		①	②(①×95%)	③	④(③/①%)	④-100(%)
電気	排出量(kg-co2)	12,773,586.46	12,134,907.13	11,694,766.57	91.55	-8.45
プロパン	排出量(kg-co2)	389,290.38	369,825.86	403,761.06	103.72	3.72
灯油	排出量(kg-co2)	1,449,044.47	1,376,592.25	1,081,599.48	74.64	-25.36
重油	排出量(kg-co2)	5,630,737.73	5,349,200.84	4,263,727.01	75.72	-24.28
ガソリン	排出量(kg-co2)	350,891.83	333,347.24	412,348.84	117.51	17.51
軽油	排出量(kg-co2)	336,981.31	320,132.24	395,485.54	117.36	17.36
合計		20,930,532.18	19,884,005.57	18,251,688.50	87.20	-12.80

7 削減目標に向けての具体的数値と今後の対応

平成20年度の二酸化炭素排出量は、当初見込んでいた平成20年度目標値である19,375,000kg-co2を1,123,311.5kg-co2下回り、「基準年(平成17年度)」と基準年のマイナス5%となる「目標達成年度(H21年度)」もそれぞれ下回った。

二酸化炭素排出量の減少傾向については基準年となる平成17年度以降の学校の統合及び廃校等による要因もあるが、全体的に年々着実に減少している要因は、全体でのクールビズやウォームビズの推進等省エネルギーの推進に努めた結果だと思われる。但し、公用車使用によるガソリン・軽油については、平成19年度より減少しているものの、依然基準年を上回っており、今後も公用車使用時の際のエコドライブの徹底が必要である。

今後は、国で「2020年に温室効果ガスを1990年比に対して25%の削減をする」との目標を掲げていることから、当市としても更なる二酸化炭素排出量削減に向け、多様な取り組みをしていきたい。

【表7】

