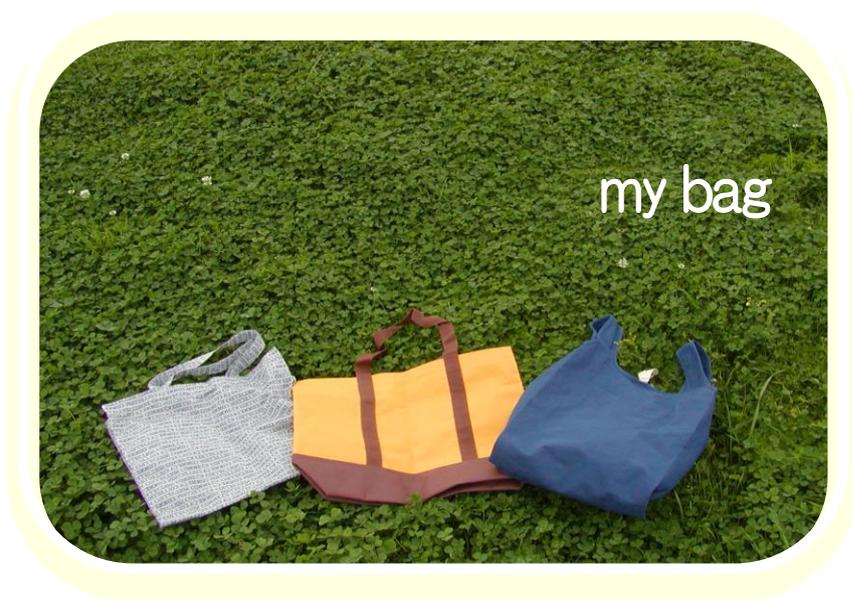


平成21年度

(平成20年度実績)

酒田市環境報告書



マイバッグの利用でエコな暮らしを推進します

未来につなげよう
酒田の自然・まちなみ・こころ

目次

酒田市の概況	1
酒田市環境基本計画	1
マイバッグ運動の推進	2
自然との共生	3
大気環境	4
水環境	5
騒音・振動	7
悪臭	7
公害等苦情・相談	8
発生源監視	8
ごみとリサイクル	9
廃食用油のリサイクル	11
地球環境問題	12
市民のみなさまへ	14

酒田市の概況

酒田市は、山形県の西北部、庄内平野の北部に位置しています。

北は秀峰鳥海山を望み、東に出羽丘陵を背にし、西に日本海、南には庄内平野が広がっており、母なる川、最上川が中央を流れています。

また、酒田沖の北北西 39km には山形県唯一の離島である飛島があり、鳥海山とあわせて鳥海国定公園に指定されています。

酒田市の気候は海洋性気候であり、夏季は高温多湿、冬季は季節風が強く、庄内地域特有の地吹雪が発生します。山間部は多雪ですが、平野部の積雪量は比較的少ない状況といえます。

土地の利用状況としては、市の 63% を山林が占め、農用地は 21%、宅地は約 5% となっています。

私たちのまち酒田は、先人たちが守り育てた歴史・文化と豊かな自然が調和した港町です。

市の木 けやき

その姿は雄大で、つつみこむ優しさを持つことから、古くから身近な存在として地域の人たちに愛されてきた木です。

歴史と伝統、そして伸びゆく本市を象徴し、広い平野をイメージしています。



市の花 トビシマカンゾウ

飛島で初めて発見されたユリ科の花です。

厳しい自然環境の中でも丈夫でよく育ち、海岸に咲くその清楚で美しい姿は、本市の海をイメージしています。



市の鳥 イヌワシ

自然が豊かな場所にだけ生息することができる貴重な鳥です。古くからこの地域の中で自然が育ててきた財産であり、大空を勇壮に力強く飛翔する高貴な姿は、本市の山々をイメージしています。



酒田市環境基本計画

平成 17 年 3 月、酒田市環境基本条例第 8 条に基づいて酒田市環境基本計画を策定しました。

望ましい環境のあり方を明らかにし、環境の保全および創造に関する施策を総合的・計画的に推進していくことを目的とする 10 年間の計画です。

合併により市域が広がったことから、平成 21、22 年度の 2 ヶ年で改訂する予定です。

目指す環境像

『未来につなげよう
酒田の自然・まちなみ・こころ』

～ みんなが参加 みんなで創る
環境理想郷 酒田 ～

基本目標

1. 自然環境目標

海に開かれた豊かな自然を守り、人と自然が共に生きる環境づくり

- ・豊かで美しい自然を守る
- ・多様な生き物を守る
- ・大切な水と緑と土を守る

2. 生活環境目標

さわやかな空気や水を育み、健やかで心安らぐ環境づくり

- ・さわやかな空気を守る
- ・きれいな水を守る
- ・快適な生活を守る

3. 社会・地球環境目標

環境にやさしい循環型社会を目指し、みんなが参加し行動する環境づくり・ごみを減らし、リサイクルを進める

- ・エネルギーを大切に使う
- ・地球環境問題に足元から取り組む
- ・環境にやさしい心を育てる

マイバッグ運動の推進

酒田市は、平成 20 年 9 月 5 日に、市内 8 事業者、市民団体（酒田市自治会連合会区長会等連絡協議会、酒田市消費者団体連絡協議会）と「酒田市におけるレジ袋の削減推進に関する協定」を締結しました。

これにより、平成 20 年 11 月 1 日から、市内 28 店舗においてレジ袋の無料配布中止がスタートし、“マイバッグを持ち歩いてレジ袋を削減しよう”という取り組みの輪が広がっています。

この取り組みは、地球温暖化防止と循環型社会の形成に向け、環境にやさしい生活様式を促進し、本市の豊かな自然環境を未来の世代に引き継ぐための具体的施策のひとつです。

市民の皆様のご理解とご協力をお願いします。買い物に出かけるときには、マイバッグを持参しましょう。



平成 20 年度末現在
(平成 20 年 11 月 1 日から平成 21 年 3 月 31 日まで)

レジ袋削減枚数 … 4,693,858 枚 (累計)

マイバッグ持参率 … 92.16 %

これにより、酒田市全体で次のような削減効果が期待できます。

- ・ ゴミ減量 … 46.9 トン
- ・ 原油削減 … 85.9 キロリットル
(ドラム缶約 429 本相当)
- ・ CO₂削減 … 281.6 トン
(約 2 万本のスギの木の年間吸収量に相当)

持ち歩こうマイバッグ レジ袋の無料配布中止 にご協力ください

《推進していきます》

○ マイバッグ等の持参によってレジ袋の削減を推進し、地球温暖化の防止や循環型社会の構築、環境に配慮した市民意識の醸成を図ります。

自然との共生

■猛禽類保護センター

猛禽類保護センターは、酒田市の市の鳥「イヌワシ」をはじめとする希少猛禽類を対象として、調査研究や普及啓発を行う拠点施設です。

この施設には、猛禽類の生態や、それを取り巻く自然環境の重要性などを理解していただけるよう、展示室が設けられており、一般の方々が自由に観覧・利用できるようになっています。

また、環境教育の場として小中学校の総合学習や自治会等の各種団体の研修会としても利用されております。



猛禽類保護センターの有効な利活用を推進することを目的に環境省、山形県、酒田市が「猛禽類保護センター活用協議会」を設置し、施設の維持管理や利用者への展示解説を行うとともに、猛禽類を主とした自然観察会の企画・実施（平成20年度は8月、10月の年2回実施）や学校等からの依頼により講師派遣を行うなど環境教育支援や普及啓発に取り組んでいます。



■傷病鳥獣救護

負傷により、自力で回復することが困難な野生鳥獣の救護を行っています。

酒田市では、平成20年度に20件の野生鳥獣を救護しました。

救護した野生鳥獣は、大部分が白鳥やトビ、ハト等の鳥類となっています。特に冬季は飛行中に送電線へ接触したり、建物へ衝突し負傷した白鳥を救護する機会が多くありました。

野生鳥獣を救護した場合、白鳥やカモなどの水鳥であれば、酒田飽海野鳥救護所へ搬送します。それ以外の鳥獣であれば、県内にある別の救護所へ搬送する場合があります。そこで自然復帰できるように処置を行い、回復してから自然へ帰すこととなります。

■有害鳥獣捕獲許可

鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害の防止を目的とし、狩猟鳥獣のうち有害鳥獣捕獲を目的とした場合、10種[※]の鳥獣について捕獲許可権限を県から市へ移譲されています。

酒田市では平成20年度、カラスやカルガモによる水稲や果樹に対する農作物被害防止のため7件、クマの出没による人畜への被害防止のため1件、の有害鳥獣捕獲を許可しました。

※市に捕獲許可権限がある鳥獣名

カルガモ、ニューナイスズメ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、ノウサギ、ノイヌ、ノネコ、ツキノワグマ（ツキノワグマについては、現に人畜に危害を加えるおそれがある場合に限る。）

《推進していきます》

- 猛禽類の保護や自然環境の重要性についての理解を深めるため、猛禽類保護センターの利用拡大をはかり普及啓発に取り組みます。
- 傷病鳥獣の救護について通報があった場合、迅速に対応します。
- 有害鳥獣捕獲許可の際、捕獲数は被害等の防止の目的を達成するための必要最小限とし、安全の確保、静穏の保持、周辺環境への配慮について指導してまいります。

大気環境

酒田市では、昭和 47 年から大気環境についての測定を開始し、昭和 60 年度に測定局を移設して以降、4 つの測定局で常時監視を行っています。山形県では、酒田市内に 3 つの測定局を設置しています。

大気汚染の原因となる物質のうち、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントの 5 つについて環境基準が定められており、酒田市環境基本計画では、その基準達成を目標としています。

平成 20 年度における、県・市各測定局での調査では、5 つの項目ともにほぼ横ばい状態で推移しており、光化学オキシダントを除く 4 つの物質については、環境基準を達成しました。

県が測定している光化学オキシダントについては、近年、環境基準を超過する日が発生しており、平成 20 年度では、基準（0.06ppm）を超過した日が 39 日ありました（最高値 0.09ppm）。

しかしながら、注意報を発令する基準（0.12ppm）には至りませんでした。

オキシダント注意報・警報が発令された際は、窓を閉める、目を洗ったりうがいをする、外出を控えて自動車の運転をしないとといった点に注意してください。

用語

- ・二酸化硫黄
重油や石炭などの化石燃料に含まれる硫黄分が燃える過程で生成され、主に工場などから排出される。
- ・二酸化窒素
ものが燃えると発生する。空気中の窒素によるものと、燃料中の窒素によるものがある。工場や事業場のほか、自動車が発生源となる割合も高い。
- ・一酸化炭素
ものの不完全燃焼によって発生する。主に自動車から排出される。
- ・浮遊粒子状物質
大気中に浮遊している粉じんのうち、粒径が 10 ミクロン以下の小さな粒子状物質をいう。
- ・光化学オキシダント
大気中の窒素酸化物や炭化水素などが、太陽光に含まれる紫外線と光化学反応することで発生する。光化学スモッグの原因物質とされる。

平成 20 年度における年平均値

		二酸化硫黄 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	光化学オキシダント (ppm)
環境基準※		0.04 以下	0.06 以下	10 以下	0.1 以下	0.06 以下
市	西荒瀬小学校	0.003	0.003	—	0.015	—
	日和山公園	0.004	0.005	—	—	—
	中平田小学校	0.003	0.002	—	—	—
	第四中学校	0.003	0.006	0.2	0.015	—
県	若浜	0.000	0.006	—	0.014	0.037 (超過日数: 39 日)
	光ヶ丘	0.003	0.005	—	0.017	—
	上田	0.000	0.003	—	0.014	—

※ 環境基準の詳細については、資料編をご覧ください。

資料：山形県環境白書

《推進していきます》

- ごみの野焼きなど不適正な焼却を行わないよう啓発に努め、汚染物質の排出を防止します。
- エコドライブの普及やアイドリングストップ等によって排気ガスの排出を抑制し、大気環境の保全に取り組みます。

水環境

河川の環境基準は、生活環境の保全に関して6つの段階にわかれており、それぞれの類型に応じて基準値が定められています。酒田市では最上川や新井田川など、7つの河川で環境基準の類型指定がなされています。

さらに、酒田市環境基本計画では、市内を流れる都市河川の水質として、新井田川と小牧川におけるBOD値(75%値)をそれぞれ2mg/l以下、3mg/l以下とする目標を掲げています。

平成20年度は、山形県が、市内の環境基準地点をはじめとした9河川10地点で調査を行い、酒田市では、これを補完するものとして6河川11地点で調査を行いました。その結果、環境基準地点におけるBOD値は、すべての地点で環境基準を達成しています。

酒田市環境基本計画における目標については、新井田川と小牧川のBOD値がそれぞれ2.7mg/l、3.4mg/lとなり、両河川とも若干ながら目標値を上回る結果となりました。

小牧川では、農業用水を導水して環境改善を図る事業を実施しており、その効果が現れています。上流域での河川改修工事や天候などによって一定しない導水量の影響もあり、BOD値は昨年よりも上昇しましたが、地域のみなさんによる熱心な清掃美化活動によって支えられています。

目標値を安定的に達成できる河川にするため、これからも継続的な取り組みが必要です。

河川の類型指定とBOD値(75%値)

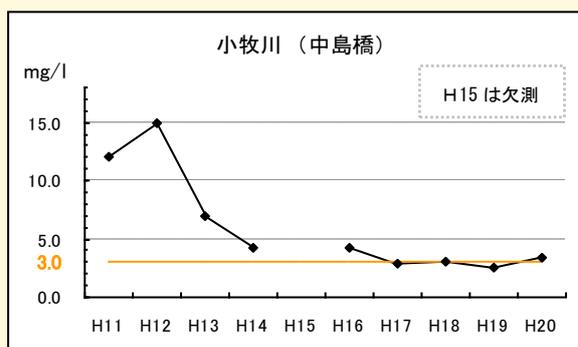
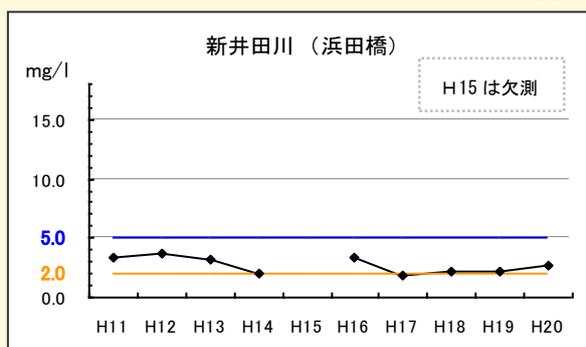
河川名	類型	環境基準地点	BOD (mg/l)		
			環境基準	酒田市環境基本計画目標値	H20年度調査結果(75%値)
最上川	A	両羽橋	2	—	0.9
京田川	A	亀井橋	2	—	1.3
赤川	A	新川橋	2	—	0.8
新井田川	C	浜田橋	5	2	2.7
日向川	A	日向橋	2	—	0.6
荒瀬川	A	八幡橋	2	—	0.7
相沢川	A	宝永橋	2	—	1.0
小牧川	—	—	—	3	3.4

資料：山形県環境白書

用語

・BOD(生物化学的酸素要求量)
水中の汚濁物が微生物によって分解されるときに必要な酸素の量を指す。河川の汚染状況を表す指標となっており、その数値が大きいほど水質汚濁が著しい。
一般的に、魚が住める水質はBODが5mg/l以下といわれています。

新井田川・小牧川におけるBOD値(75%値)の推移



— 環境基準 — 酒田市環境基本計画 目標値

資料：山形県環境白書

■魚類等生息状況調査

魚類などの生物を河川の水質環境指標としてとらえ、理化学的なデータだけでは測ることの出来ない水環境の状況を調査するものです。

酒田市環境基本計画では、身近な河川における魚類などの生息種類の増加を目標としており、新井田川と小牧川で調査を実施しています。

平成20年度の調査では、新井田川は、投網による捕獲方法で8種類、小牧川は、さで網による捕獲方法で26種類の生息を確認しており、新井田川ではほぼ横ばい、小牧川では増加傾向がみられます。

特に、小牧川では、下水道の整備や農業用水の導水により水質が改善され、生息種類が増加していると考えられます。

この調査は、地元の松原小学校、泉小学校のみなさんの総合学習や観察会の場にもなっており、子どもたちにとって地域環境に対する理解を深める契機となっています。

小牧川（さで網による捕獲）

年度 (調査回数)	H16 (9回)	H17 (5回)	H18 (9回)	H19 (8回)	H20 (6回)
	種 類 数				
ヤツウギ科		1	1	1	2
アユ科			1		1
サケ科			1	1	
コイ科	5	6	11	7	10
ドジョウ科	1		1	1	2
ナマズ科	1	1	1	1	1
ギギ科			1	1	
メダカ科				1	1
ボラ科	1	1	1	2	1
スズキ科	2			1	1
ウツクシ科			1	1	
ハゼ科	5	2	3	5	6
カレイ科	1				
ニシン科				1	
甲殻類(カニ、エビ)	3	2	1	4	1
計	19	13	23	27	26



さで網による捕獲の様子
(松原小学校 4年生児童)



捕獲した魚の観察風景
(泉小学校 4年生児童)

新井田川（投網による捕獲）

年度 (調査回数)	H16 (1回)	H17 (1回)	H18 (1回)	H19 (1回)	H20 (1回)
	種 類 数				
コイ科	6	4	5	4	3
ナマズ科	1		1		1
ボラ科	2	2	2	2	1
スズキ科				1	1
ウツクシ科	1				
ハゼ科	1	1	1	1	1
甲殻類(カニ、エビ)	1		1		1
計	12	7	10	8	8

《推進していきます》

- 家庭でできる生活排水対策について啓発し、公共下水道等の整備、早期接続を促進します。
- 浄化槽の適切な維持管理や法定検査の受験について啓発、指導します。
- 灯油などの流出事故防止について啓発します。
- きれいな水環境を守るため、市民の皆さんと共に、河川の清掃活動や環境学習を行います。

騒音・振動

騒音や振動の苦情は、日常生活に関係が深く、その発生源も多種多様となっています。

また、人によって感じ方が異なり、主観や感情も違ってくるために、心理的な影響が大きいとされています。

工場・建設作業・交通機関からの騒音振動については騒音規制法及び振動規制法で規制されており、大きい音の出るおそれのある特定施設を設置する場合や特定建設作業を行う場合には、事前に届け出るよう義務付けられています。

また、飲食店・カラオケボックスなどの深夜営業騒音、拡声器を使用した商業宣伝については「山形県生活環境の保全等に関する条例」により音量や使用可能な時間帯を制限しています。

騒音レベル	音の大きさの目安
110デシベル	自動車の警笛(前方2m)
100デシベル	電車が通るときのガード下
90デシベル	大声による独唱 騒々しい工場の中
80デシベル	地下鉄の車内
70デシベル	電話のベル 騒々しい街中
60デシベル	静かな自動車 普通の会話
50デシベル	静かな事務所
40デシベル	図書館
30デシベル	郊外の深夜 ささやき声

【飲食店深夜営業等に係る騒音に関する基準】

区域の区分		規制項目	音量基準	音響機器の使用制限
		時間区分	22時～翌6時まで	23時～翌6時まで
第1種区域 第2種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、 第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域		45 dB	カラオケ装置 ジュークボックス
第3種区域 第4種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域		55 dB	

悪臭

悪臭とは、人が感じる「いやなにおい」、「不快なにおい」の総称です。

悪臭の発生源は工場や事業所、飲食店からの排気によるものや、浄化槽からの排水、堆肥や野焼きによるものなど多岐に渡ります。また、一般的に「いいにおい」と思われるにおいでも、強さ、頻度、時間によっては悪臭として感じられ、苦情の原因となることがあります。

酒田市では、工業専用地域を除く都市計画区域を悪臭防止法の規制地域に指定しています。また、人の嗅覚を利用して悪臭を感覚的にとらえて評価する「三点比較式臭袋法（嗅覚測定法）」を採用しており、11名の市民を臭気パネルとして登録しています。

臭気指数の規制基準により工場・事業場等の指導をしています。

《推進していきます》

- 騒音・振動・悪臭を発生する施設については、法令の遵守をはじめ、必要に応じて対策を講じるよう啓発・指導を行います。
- 拡声器による宣伝、カラオケ等の営業騒音については、近隣の生活環境へ配慮するよう啓発・指導に努めます。
- 臭気パネルの人員と能力を維持し、臭気測定体制を充実させます。

公害等苦情・相談

平成 20 年度に酒田市で受け付けた公害等苦情と環境関係の相談の総件数は 178 件でした。

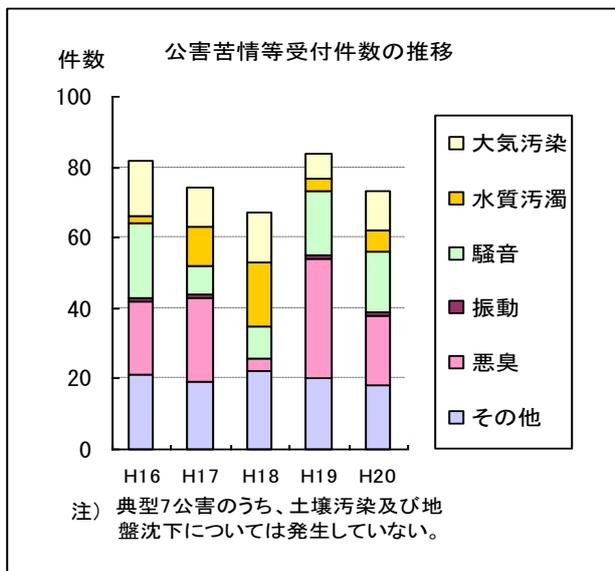
公害等苦情は、73 件で、その内、典型 7 公害（大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地盤沈下）に該当する苦情が全体の 75%を占めており、その中でも悪臭や騒音が占める割合が高くなっています。

典型 7 公害以外についての受け付けは 18 件あり、害虫の発生などについての訴えが主なものとなっています。

大気汚染についての受け付けは 11 件で、昨年より 4 件増加しており、野焼きに関する苦情が多く寄せられました。

騒音についての受け付けは 17 件で、昨年とほぼ同数でした。家庭生活における機器の使用やペットに関する苦情となっています。

近年の傾向として、家庭生活に関係した公害苦情が複雑化・多様化しており、その背景には生活様式の変化や環境に対する意識の高まりが関係していると考えられます。



また、公害苦情以外の相談について受け付けた件数は 105 件で、前年度よりも 50 件増加しました。主に動物や鳥類の保護などに関するものが多くを占めています。

《推進していきます》

- 快適な生活を守るため、騒音、悪臭、ペットの飼い方等について啓発に努めます。
- 発生した苦情については適切かつ迅速に対応します。

発生源監視

市民の健康と生活環境を保全することを目的とした公害防止（環境保全）協定を、市と締結している事業者に対し、立入調査を実施して協定の遵守状況を監視しています。

■大気汚染発生源立入調査

協定を締結している 5 事業者に対し、ばい煙等についての立入調査を年 1 回実施しています。

平成 20 年度における立入調査の結果、いずれの事業者においても協定を遵守していることを確認しました。

■水質汚濁発生源立入調査

協定を締結している 10 事業者（12 工場）に対し、排水についての立入調査を年 4 回実施しています。

平成 20 年度における立入調査の結果、1 工場において基準値超過があり、原因究明および再発防止対策の実施を指導しました。その他の事業者においては協定を遵守していることを確認しました。

■騒音・振動・悪臭発生源立入調査

協定を締結している 1 事業者に対し、騒音・振動について年 1 回、悪臭について年 6 回の立入調査を実施しました。平成 20 年度における立入調査の結果、協定を遵守していることを確認しました。

また、市が覚書の立会人となっている 1 事業者に対し、悪臭についての立入調査を年 1 回実施しました。平成 20 年度における立入調査の結果、目標値を超過しており、事業者に対し注意を喚起しました。

《推進していきます》

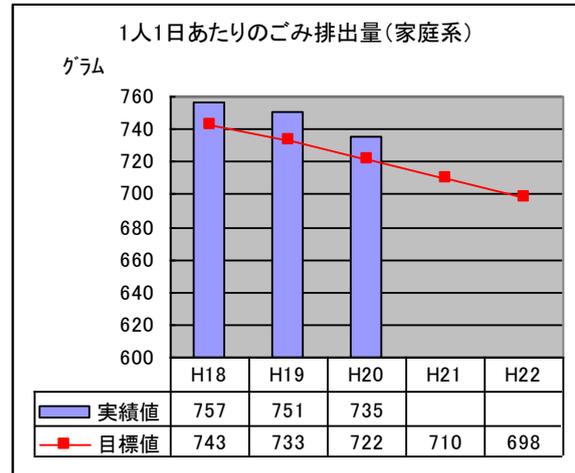
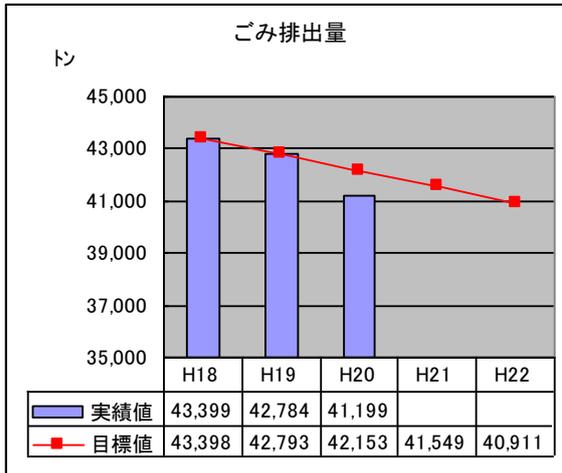
- 継続して立入調査を実施し、協定値の遵守を求めていきます。

ごみとリサイクル

■ごみ排出量

平成 20 年度のごみ排出量は 41,199 トンでした。ごみ処理基本計画処理容器等助成で定める目標値を達成していますが、同時に人口も減少しており、市民 1 人 1 日当たりのごみ排出量も減少傾向をみられ、平成 20 年度は、コンポスト 23 件、電動式 34 件の購入に助成を

今後のごみ排出量については、ごみ処理基本計画に基づき目標値を定める素計画で 5,550 基が設置されています。



■ごみ減量化対策事業

①集団資源回収

集団資源回収を推奨・支援しています。平成 20 年度は自治会や子ども会など 258 団体で実施し、回収量は 3,310 トンとなっています。

②資源ステーション

市内 8 ヶ所に資源ステーションを設置し、紙類、ビン類、アルミ類の資源回収を行っています。平成 20 年度は合計で 532.9 トンとなっています。

③紙類資源回収

月 1 回（八幡地区は 2 ヶ月に 1 回）ごみステーションにて、紙類資源を回収しています。平成 20 年度の回収量は 968 トンとなっています。

④小中学校の飲料用紙製容器（紙パック）回収

市内の小中学校を拠点に飲料用紙製容器の回収を行っています。平成 20 年度は 18 校で実施し、回収量は 221,882 枚となっています。

⑥買い物袋モテモテ運動

買い物袋モテモテ運動は、買い物袋を持参することで「ごみを減らし環境や資源を大切にする」運動です。

この運動の協力店では、買い物袋を持参するとレジ袋代に相当する額を、スタンプカードなどで還元しています。なお、平成 20 年 11 月よりレジ袋の無料配布中止が実施され、当運動は平成 21 年 3 月で終了しました。

■不法投棄

平成 20 年度の不法投棄の件数は 81 件で、前年度（酒田地区）の 83 件に比べ 2 件減少しています。

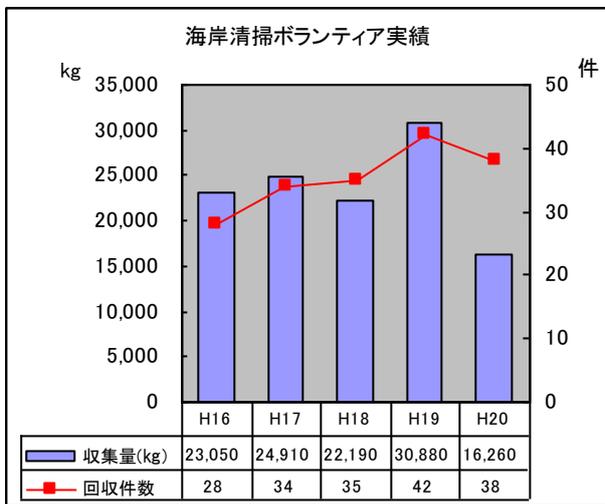
■海岸漂着ごみの問題

日本の沿岸に押し寄せる海岸漂着ごみは、生物被害などの環境への影響のみならず、水産資源や景観への被害といった経済的な影響もあり、全国的な問題となっています。

酒田市でも庄内海岸や飛島の沿岸に、毎年多くの漂着ごみが押し寄せており、県や市、多くの企業や団体などが主体となって、ボランティア清掃を行っています。

平成20年度は計23団体、延べ38回のボランティア清掃が、市内の海岸・河口・港湾など各地で行われ、約16トンもの漂着ごみが回収されました。

一方で、海岸漂着ごみの問題には根本的に解決するまでの多くの課題が残されています。



《海岸漂着ごみの主な現状と課題》

【現状】

◆ごみ量の多さと種類の豊富さ

収集作業、処理の困難性

◆処理費用の問題

ごみが流れ着いた先の特定の地域に多大な負担がかかっている。

◆地形的、技術的な制約

重機が入れない地形も多く、大半は人力による作業に頼ることが多いが、漁網や流木など重量や大きさのあるものへの対応には限界がある。

【根本的な解決に向けた課題】

◆河川にごみを流さないための対策

海岸に流れ着くごみのうち、6～8割が河川から流れてくる家庭系ごみと推定されています。

流域での適正なごみ処理の徹底、循環型社会形成による社会全体でのごみ減量が必要です。

◆環境教育とボランティア清掃活動の推進

きれいな海岸を守るため、現状維持と回復に向けてボランティア清掃活動を推進しなければなりません。

◆収集・処理にかかる問題の打開

国を挙げた実態調査をはじめ、処理技術の向上と処理費用の問題の検討が求められます。

◆海外から流れてくるごみ

日本国内の対策だけでなく、国際的に協調し取り組んでいくことが必要です。

《推進していきます》

- 引き続きごみ減量化対策事業を推進し、1人1日当たり、ごみ減量100グラムを目標とします。
- マイバッグ運動の普及に努めます。
- 不法投棄監視員の協力を得て、不法投棄の防止、早期発見に努めます。
- きれいな海岸を守るため、海岸漂着ごみについて、市民の皆さんと共に取り組んでいきます。

廃食用油のリサイクル

酒田市では、地球温暖化の防止と資源循環型社会の実現を目指し、平成19年度から、家庭で使用したてんぷら油のリサイクルに取り組んでいます。

これまで、てんぷら油やサラダ油などの廃食用油は、布などに染み込ませるか、市販の油固化剤を使用して固めてから「もやすごみ」として処理してきました。今まで捨てるしかなかった廃食用油を簡易な方法で回収し、これをバイオディーゼル燃料（BDF）にリサイクルすることで、廃棄物を有効に利用するとともに、ごみの減量化を図ることができます。

回収方法は、ペットボトルに廃食用油を詰めて「もやすみ」の日に「ゴミステーション」に排出する方式です。この方式で、市民の方々が排出しやすく、誰でも簡単に廃食用油のリサイクルに参加することが可能になります。

酒田市のごみ収集車など13台がバイオディーゼル燃料だけで走行しています。

平成20年度 実績



用語

・バイオディーゼル燃料（BDF）
軽油に似た性状を持ち、ディーゼルエンジンの代替燃料になります。植物油を原料として生成される脂肪酸メチルエステルのこと。

◇環境にやさしいBDFの特徴◇

- ① 大気中の二酸化炭素を増やさない燃料です。
- ② 大気汚染の原因となる黒煙、酸性雨の原因となる硫黄酸化物の排出が少ない。
- ③ 植物から作るため、再生可能な燃料です。
- ④ 軽油より安価なうえ、燃費も同等なので経済的です。エンジンの改造は不要で、そのまま燃料として使えます。

回収した廃食用油の行方は…



「ゴミステーション」に出された廃食用油は、収集車の下部に装備した回収箱に積んで運搬します。



回収した廃食用油は、ろ紙でろ過した後、反応槽に入れます。



前処理、過熱処理を行った後、触媒溶液を投入し、エステル交換反応を行います。



反応後、脂肪酸メチルエステルが生成され、分離したグリセリンを抜き取ります。



温水洗浄と加熱脱水工程を経て、バイオディーゼル燃料ができあがります。さらに二次ろ過を行い、粗大ごみ収集車に給油します。

《推進していきます》

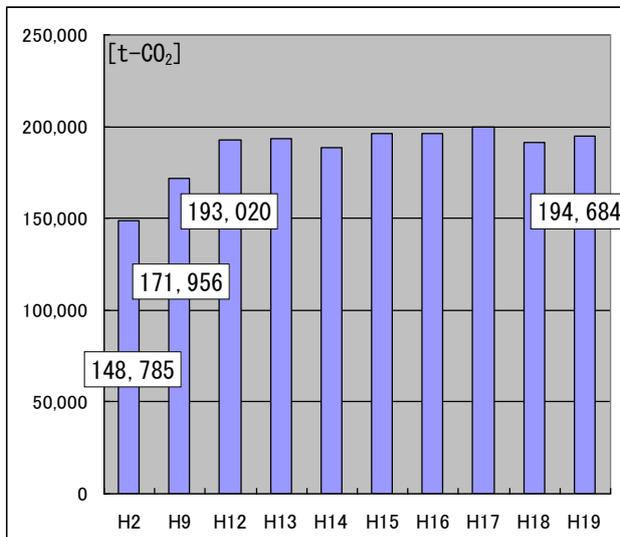
○バイオディーゼル燃料を1年間で20,000リットル生成することを目標とし、市民の皆さんの協力によって、ごみの減量化と地球温暖化対策に取り組んでいきます。

地球環境問題

■酒田市の家庭からの二酸化炭素排出量

各家庭からの二酸化炭素排出量は、温室効果ガス全体の約 20%を占めています。酒田市内の二酸化炭素排出量の算定には、県が公表している家庭部門からの二酸化炭素排出量に、世帯数を用いて本市分を按分することで、算定しました。その結果平成 2 年度に比べて、平成 12 年度で 29.7%の増加、最近では平成 19 年度で 30.8%の増加になっています。平成 12 年度以降ほぼ横ばいで推移しています。

酒田市の家庭からの二酸化炭素排出量の推移



(平成 2 年度が、京都議定書の基準年となっています。)

■市民エコアクション推進事業

環境基本計画の目標を達成するため、市民一人ひとりが環境にやさしい行動(エコアクション)に取り組むことを推進しています。

◇省エネキャンペーン事業◇

平成 20 年度は、65 世帯から節電にチャレンジしていただき、1 日当たりの電気使用量を、前年比で夏季は約 10.8%、冬季は約 7.8%を削減することができました。

<省エネモニターのみなさんの感想>

- ・今までケチというイメージでしか見てくれなかった家族が、一日一エコを宣言したところ、家族の見方も変わり、実行してくれるようになった。
- ・主電源を切り忘れて出かけたときなどは、実に悔しい思いをする。
- ・機器の交換などにより、思いのほか大きな効果が得られた。

■酒田市役所の環境負荷低減の取り組み

市役所の事務事業から排出される温室効果ガスの量を削減し、環境への負荷を低減するために、「酒田市環境保全実行計画(平成 18 年 3 月)」を策定しました。

全施設で省エネに取り組むことで、平成 18~22 年度までの 5 年間の温室効果ガス排出量を平均で 5%削減(基準年:平成 16 年度)することを目標としています。
※平成 22 年度中に改定する予定です。

また、物品等を購入する際に環境に配慮したものを選択する「グリーン購入」を推進していきます。

酒田市役所の目標

- 「温室効果ガスの排出量を 5%削減します。」
(基準年:平成 16 年度)
- 「グリーン購入を推進します。」

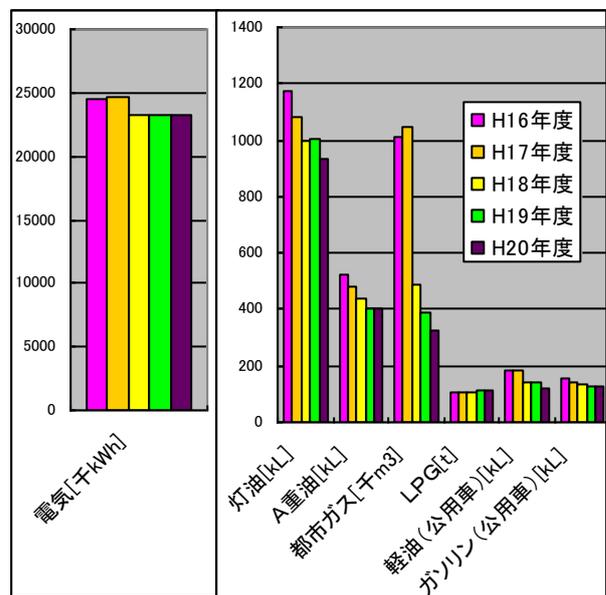
■酒田市役所の燃料使用量

平成 20 年度の市役所の燃料使用量は、平成 16 年度比で電気が 5%、灯油・A 重油が 20%以上、軽油・ガソリンが 15%以上削減されました。

なお都市ガスについては平成 18 年度熱量変更が行われたことで使用量は半減しています。

平成 20 年度の気候は平成 16 年度に比べ、夏は涼しく冬は暖かい傾向にあり、職員や施設利用者の省エネの取り組み効果が燃料使用量の削減につながっています。

市役所の燃料使用量の推移(平成 16~20 年度)

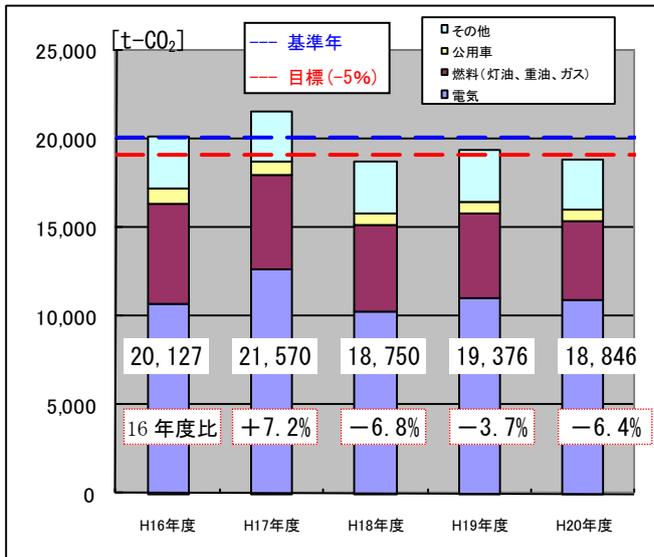


■市役所の温室効果ガス排出量



燃料使用量から温室効果ガス排出量を算定した結果、平成20年度の温室効果ガス排出量は平成16年度と比較して6.4%削減されました。平成18年度から平成20年度の3年間の温室効果ガス排出量平均では5.6%削減されました。

市役所の事務事業からの温室効果ガス排出量の推移

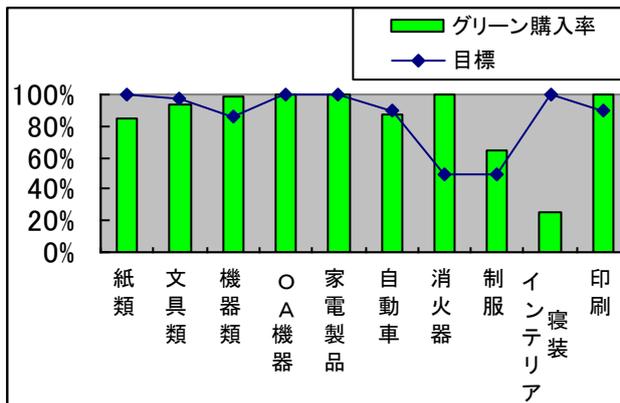


■平成20年度のグリーン購入実績

国等による環境物品等の調達方針に倣い、環境に配慮した物品の調達に取り組みました。

全体としての成果は、紙類の古紙配合率偽装問題により平成19年度(97.6%)より低下しましたが、グリーン購入率は86.2%(物品の購入数を基に計算)となっております。

平成20年度 グリーン購入率



平成21年度実施

～住宅用太陽光発電システム普及促進事業～

太陽光発電システムは、太陽電池を用いて太陽のエネルギーを電気に変換(発電)するものです。エネルギー源が無尽蔵で、発電時に二酸化炭素や硫黄酸化物等の大気汚染物質を発生させることなく、騒音も発生しないクリーンな発電システムです。

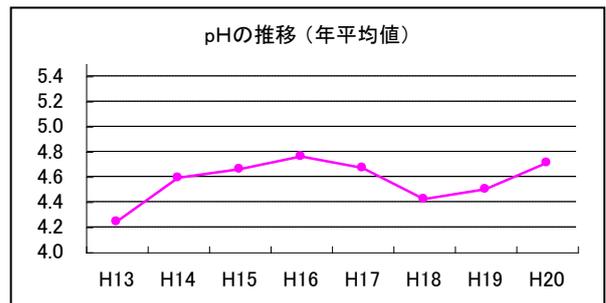
酒田市では、国の補助制度と併せて活用できる補助制度を、平成21年4月より開始しています。

補助金の額は、太陽電池モジュール(10kW未満対象)の公称最大出力1kWあたり2万円で、限度額は8万円としています。

■酸性雪調査

酒田市では、東北都市環境問題対策協議会による共同調査として、酸性雪の調査を行っています。

調査の結果、平成13年度以降 pH4.3から4.8の範囲で推移しており、依然として酸性化していることが認められます



＜推進していきます＞

- 引き続き、市の事務事業から出る温室効果ガスの削減をはじめ環境負荷の低減に取り組みます。
- 省エネや太陽光発電など地域の温暖化対策の輪が広がるよう、啓発や事業を行います。
- 環境学習や出前講座を通じて、地域の環境への意識の向上を図ります。

市民のみなさまへ

一人ひとりが主役になって、環境理想郷としての酒田を、みんなで創っていきましょう。

◇さわやかな大気を守るために◇

【現状】ほぼ良好な状態です。

【課題】光化学オキシダントの環境基準を超過する日が観測されています。

【取組内容】

- ・エコドライブやアイドリングストップにより排気ガスの発生を抑制しましょう。
- ・野焼きや不適性な焼却は絶対にやめましょう

◇きれいな水を守るために◇

【現状】目標達成までもう少しです。

【課題】安定的に目標値を達成できるまでには至っていません。

【取組内容】

- ・生活排水に気を配り、食器の油污れは一度ふき取ってから洗う、排水口から台所ごみが流れないようにするなど、家庭で出来る工夫を実践しましょう。
- ・公共下水道等への早期接続に努めましょう。
- ・浄化槽は適正に維持管理し、定期検査を受検しましょう。
- ・灯油の流出事故に注意しましょう。
- ・川や海などの清掃美化活動や環境学習を通じ、親しみある水環境をつくりましょう。

◇快適な生活環境のために◇

【現状】家庭生活に関係した苦情・相談件数が増加しています。

【課題】周辺住民や環境への影響に対する配慮が必要です。

【取組内容】

- ・近所の迷惑となるような騒音や悪臭を出さないようにしましょう。
- ・音響機器の使用や浄化槽の管理は適切に行いましょう。
- ・ペットの飼い方のマナーを守りましょう。
- ・動物への安易な餌付けはやめましょう。

◇循環型社会の形成に向けて◇

【現状】1人1日当たりのごみ排出量が目標値を超過しています。

【課題】ごみの発生量を抑制し、リサイクルの推進が必要です。

【取組内容】

- ・ごみを減らし、リサイクルに努めましょう。
- ・ごみだしルールをきちんと守り、生ごみの水切りを徹底しましょう。
- ・廃食用油のリサイクルに協力しましょう。
- ・マイバッグを持参してレジ袋を削減しましょう。

◇地球温暖化の防止に向けて◇

【現状】家庭からの二酸化炭素排出量は、平成19年度において平成2年度と比べ、約30%増加しています。

【課題】省エネ活動や新エネルギーの導入を実践し、二酸化炭素の排出を減らす必要があります。

【取組内容】

- ・冷暖房機器はこまめに温度調整を心がけましょう。
- ・使わない電気製品は主電源を切り、使用していない照明はきちんと消灯しましょう。
- ・緑のカーテンで日差しをカットしましょう。
- ・太陽光発電システムを住宅に導入しましょう。

—平成21年度版酒田市環境報告書—

(平成20年度実績)

<お問い合わせ>

〒998-0104

山形県酒田市広栄町三丁目133番地

酒田市環境衛生課

TEL:0234-31-0933 FAX:0234-31-0932

E-mail:kankyo@city.sakata.lg.jp