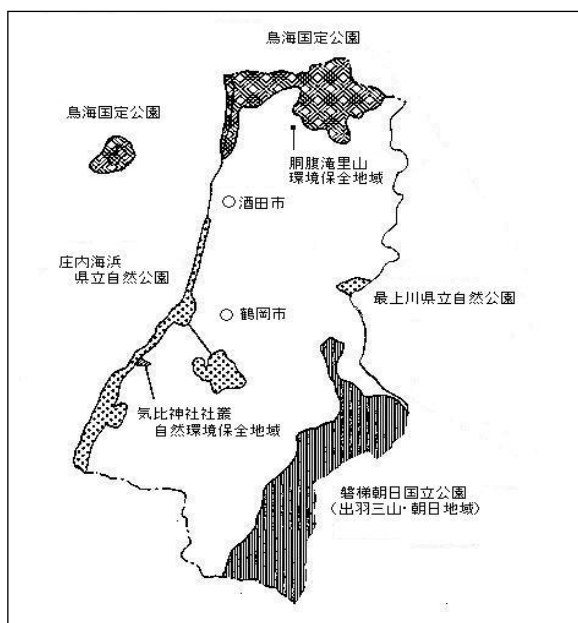


13 環境

(1) 自然

庄内地域には、出羽三山に代表される磐梯朝日国立公園や飛島を含めた鳥海国定公園、白砂青松の庄内海浜県立自然公園があり、これらの自然公園の面積は当地域の 22.0%を占めている。また、イヌワシの生息や渡り鳥の集団飛来地など国指定の鳥獣保護区のほか、天然ブナ林や海岸の松林、常緑のタブ林など動植物の多様性にも恵まれた地域である。

【図 2 2】自然公園等位置図



【表 7 0】自然公園面積

(平成 30 年 3 月 31 日現在)

区 分	区域面積 (ha)	自然公園 (ha)				割合 (%)
		国立公園	国定公園	県立公園	計	
庄内地域	240,528	33,140	13,553	6,267	52,960	22.0
山形県	932,315	71,115	42,255	42,139	155,509	16.7
全 国	37,797,389	2,190,792	1,409,727	1,967,324	5,567,843	14.7

【表 7 1】ガンカモ科鳥類生息調査結果 (各年度 1 月実施)

(単位: 羽)

年 度		ハクチョウ類	ガ ン 類	カモ類	合 計
平成 27 年度	庄 内	12,189	25	63,534	75,748
	山形県	12,982	25	86,244	99,251
	全 国	67,880	189,007	1,692,807	1,949,694
平成 28 年度	庄 内	8,425	3,341	20,486	32,252
	山形県	9,623	3,341	44,286	57,250
	全 国	67,925	191,471	1,587,860	1,847,256
平成 29 年度	庄 内	7,131	723	40,525	48,379
	山形県	7,727	855	54,611	63,193
	全 国	71,041	233,289	1,613,618	1,917,948

資料：環境省、県みどり自然課調べ

(2) 大気・水環境

庄内の大気環境については、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は全局で環境基準を達成した。広域的な大気汚染である光化学オキシダントは環境基準を超過したが、注意報発令基準未満であった。平成 24 年度から測定を開始した微小粒子状物質（PM_{2.5}）は、全局で短期基準及び長期基準を達成した。

水環境については、酒田港（第 1 区域及び第 4 区域）で環境基準を超過したが、その他の河川及び海域では環境基準を達成した。

下水道や浄化槽等の生活排水処理施設の普及率は 95.9%であり、県平均を上回っている。

【表 7 2】大気汚染の状況

(○：環境基準を達成、×：環境基準を達成していない)

測定項目	測定局	平成 27 年度 測定値	達成 状況	平成 28 年度 測定値	達成 状況	平成 29 年度 測定値	達成 状況	環境基準
二酸化硫黄 (ppm)	酒田若浜	0.001	○	0.001	○	0.001	○	0.04 以下
	酒田光ヶ丘	0.001	○	0.001	○	0.001	○	
	酒田上田	0.001	○	0.001	○	0.001	○	
	遊佐	0.001	○	0.001	○	0.001	○	
	余目	0.001	○	0.001	○	0.001	○	
	鶴岡錦町	0.001	○	0.001	○	0.001	○	
二酸化窒素 (ppm)	酒田若浜	0.007	○	0.012	○	0.009	○	0.06 以下
	酒田光ヶ丘	0.007	○	0.005	○	0.007	○	
	酒田上田	0.004	○	0.003	○	0.004	○	
	遊佐	0.006	○	0.004	○	0.004	○	
	余目	0.008	○	0.009	○	0.009	○	
	鶴岡錦町	0.012	— (注)	0.011	○	0.012	○	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	酒田若浜	0.038	○	0.030	○	0.031	○	0.10 以下
	酒田光ヶ丘	0.041	○	0.032	○	0.034	○	
	酒田上田	0.038	○	0.027	○	0.030	○	
	遊佐	0.036	○	0.025	○	0.026	○	
	余目	0.040	○	0.027	○	0.028	○	
	鶴岡錦町	0.046	○	0.029	○	0.030	○	
光化学オキシダント (ppm)	酒田若浜	0.096	×	0.084	×	0.108	×	0.06 以下
	鶴岡錦町	0.103	×	0.083	×	0.110	×	

測定項目	測定局	平成 28 年度			平成 29 年度			環境基準
		測定値		達成状況	測定値		達成状況	
		1年平均値	1日平均値		1年平均値	1日平均値		
微小粒子状物質 (PM _{2.5}) (μg/m ³)	酒田若浜	8.0	19.1	○	6.6	21.2	○	長期基準： 1年平均値が 15 以下 短期基準： 1日平均値が 35 以下
	遊佐	7.5	18.5	○	7.2	20.7	○	
	余目	8.6	21.1	○	7.8	23.7	○	
	鶴岡錦町	8.4	19.9	○	7.2	22.3	○	

※二酸化硫黄、浮遊粒子状物質は、日平均値の 2%除外値 二酸化窒素は、日平均値の 98%値 光化学オキシダントは、昼間の 1 時間値の最高値。微小粒子状物質（PM_{2.5}）の 1 日平均値は、1 日平均値の年間 98 パーセントイル値

(注) 機器故障により環境基準の評価に必要な年間測定時間が確保できなかったため、評価対象外

【表 7 3】公共用水域の水質汚濁の状況（河川 — BOD）

(単位：mg/l)

水系	環境基準 類型指定水域名	環境基準地点 (所在地)	平成 27 年度		平成 28 年度		平成 29 年度		環境 基準
			測定値	達成 状況	測定値	達成 状況	測定値	達成 状況	
最上川 水系	藤島川（全域）	昭和橋（酒田市広野）	1.0	○	0.9	○	0.7	○	A(2 以下)
	京田川（全域）	亀井橋（酒田市広野）	1.0	○	0.8	○	1.2	○	A(2 以下)
赤川 水系	梵字川（全域）	立岩橋（鶴岡市名川）	0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	A(2 以下)
	内川（全域）	西三川橋（鶴岡市大宝寺町）	0.9	○	1.0	○	1.1	○	B(3 以下)
	青竜寺川（全域）	青山橋（三川町青山）	0.7	○	0.7	○	0.8	○	A(2 以下)
	大山川（全域）	観山橋（鶴岡市面野山）	1.1	○	1.1	○	1.3	○	B(3 以下)
その 他の 水系	月光川（全域）	菅里橋（遊佐町菅里）	0.7	○	0.5	○	0.5	○	A(2 以下)
	洗沢川（全域）	吹浦橋（遊佐町吹浦）	0.9	○	0.5	○	0.6	○	A(2 以下)
	荒瀬川（全域）	八幡橋（酒田市市条）	0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	A(2 以下)
	日向川（全域）	日向橋（酒田市穂積）	<0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	A(2 以下)
	新井田川（全域）	浜田橋（酒田市新井田町）	1.5	○	1.3	○	1.4	○	B(3 以下)
	五十川（全域）	五十川橋（鶴岡市五十川）	0.6	○	<0.5	○	<0.5	○	A(2 以下)
	温海川（全域）	温海橋（鶴岡市温海）	0.6	○	<0.5	○	<0.5	○	A(2 以下)
	庄内小国川（全域）	岩川橋（鶴岡市岩川）	0.6	○	<0.5	○	0.5	○	A(2 以下)
	鼠ヶ関川（全域）	蓬菜橋（鶴岡市鼠ヶ関）	0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	A(2 以下)

※BOD：水中の汚染物がバクテリアによって分解されるときに必要な酸素の量をいい、河川の汚染状態を表す指標。

資料：県水大気環境課「公共用水域水質測定結果」

【表 7 4】公共用水域の水質汚濁の状況（海域 — COD）

(単位：mg/l)

環境基準 類型指定水域名	環境基準地点	平成 27 年度		平成 28 年度		平成 29 年度		環境 基準
		測定値	達成 状況	測定値	達成 状況	測定値	達成 状況	
酒田港（第 1 区域）	No. 6	2.3	×	2.3	×	2.5	×	A(2 以下)
酒田港（第 2 区域）	No. 5	2.7	○	2.6	○	2.4	○	B(3 以下)
酒田港（第 3 区域）	No. 2	2.9	○	2.8	○	3.0	○	B(3 以下)
酒田港（第 4 区域）	No. 7	2.1	×	2.3	×	1.8	×	A(2 以下)
	No. 9	2.2		2.1		2.1		
酒田港（第 5 区域）	No. 11	2.7	○	2.0	○	2.2	○	B(3 以下)

※COD：水中の汚染物が酸化剤によって分解されるときに必要な酸素の量をいい、湖沼及び海域の汚染状態を表す指標。

資料：県水大気環境課「公共用水域水質測定結果」

【表 7 5】生活排水処理施設の整備状況

(単位:%)

市町村名	平成 27 年度末				平成 28 年度末				平成 29 年度末			
	汚水処理人口普及率				汚水処理人口普及率				汚水処理人口普及率			
	合計	公共下水道	農業集落排水等	合併浄化槽	合計	公共下水道	農業集落排水等	合併浄化槽	合計	公共下水道	農業集落排水等	合併浄化槽
鶴岡市	91.9	75.2	13.7	3.0	91.3	75.6	13.6	2.2	93.1	75.6	13.9	3.7
酒田市	97.9	77.6	15.9	4.5	98.2	78.0	15.8	4.4	98.6	78.6	15.7	4.4
三川町	100.0	63.7	35.6	0.7	100.0	63.7	35.6	0.6	100.0	63.9	35.5	0.6
庄内町	99.2	76.8	20.7	1.7	99.3	77.1	20.4	1.8	99.4	77.4	20.2	1.7
遊佐町	91.2	76.2	11.4	3.6	92.1	77.2	11.3	3.7	93.3	78.5	11.2	3.6
庄内管内	94.9	76.0	15.5	3.4	94.8	76.4	15.4	3.0	95.9	76.7	15.5	3.7
山形県	90.8	75.6	7.4	7.9	91.2	76.0	7.3	7.9	91.8	76.4	7.3	8.2

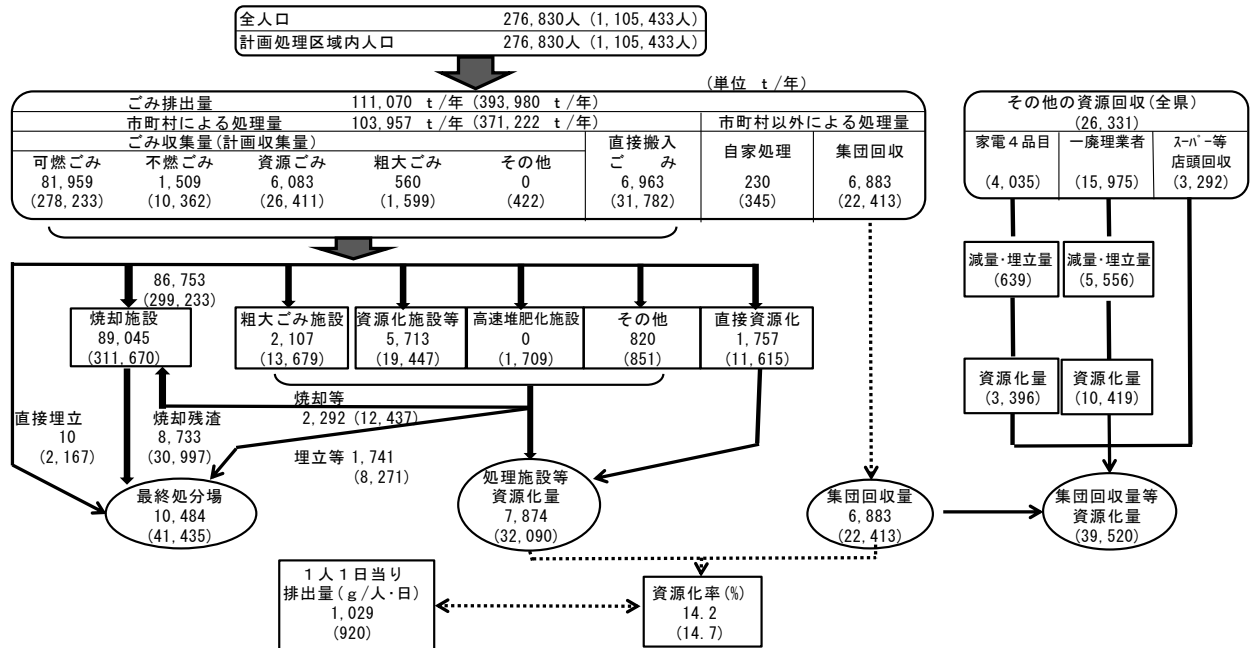
資料：県下水道課

(3) 廃棄物・リサイクル

庄内地域の一般廃棄物の年間発生量は11万トンで、うち1万トンが最終処分場に埋め立てられ1万5千トンが資源化され、リサイクル率は14.2%となっている。産業廃棄物については、管内における中間処理量は49万トンとなっている。

海岸漂着物については、沿岸2市1町と連携した回収処理に加え、自治会やNPO・民間ボランティアによる海岸清掃活動も活発に行われている。

【図23】庄内地域のごみ（一般廃棄物）処理系統図（平成29年度）



注) ()は県全体の量
1人1日当りの排出量(g/人・日) = (市町村による処理量(t) + 集団回収量(t)) ÷ (全人口 × 365日) × 1,000,000(g/t)
資源化率(%) = 資源化量(処理施設等資源化量 + 集団回収量) ÷ (市町村による処理量 + 集団回収量) × 100
資料: 県循環型社会推進課「平成30年度版山形県循環型社会白書」

【表76】一般廃棄物の処理状況の推移

		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
市町村による処理量 (t/年)	庄内	99,560	96,842	97,755	103,957
	山形県	353,705	351,755	351,133	371,222
1人1日当り排出量 (g/人日)	庄内	1,043	1,024	1,026	1,029
	山形県	925	927	921	920
資源化率(%)	庄内	15.5	15.3	14.7	14.2
	山形県	15.8	15.8	15.4	14.7

資料: 県循環型社会推進課「平成30年度版山形県循環型社会白書」

【表 7 7】庄内地域の産業廃棄物処理施設設置・処理状況（平成 29 年度）

（処理実績単位：t）
平成 30 年 3 月 31 日現在

施設の種類		排出事業者		処理業者				計		
		許可施設数	処理実績	許可施設数	規模未 満 施設数	計	処理実績	許可施設数	全施設数	処理実績
汚泥	脱水等	6	34963	6	1	7	2669	12	13	37632
廃油	油水分離	1	30700	2		2	3324	3	3	34024
廃プラスチック類	破碎・焼却			14	17	31	9618	14	31	9618
PCB 等	分解・洗浄									
木くず	破碎	1	62	3	0	3	13569	4	4	13631
がれき類	破碎	2	318	28		28	223560	30	30	223878
その他			5	3	72	75	169913	3	75	169918
中間処理計		10	66048	56	90	146	422653	66	156	488701
管理型最終処分場		1	157277					1	1	157277
合 計		11	223325	56	90	146	422653	67	157	645978

資料：「平成 29 年度産業廃棄物に係る実績報告取りまとめ」環境課集計

- (注) 排出事業者施設数：排出事業者が設置する産業廃棄物処理施設（15 条施設）のうち処理実績のある施設数
 処理業許可業者許可施設数：産業廃棄物処理業者が設置する産業廃棄物処理施設（15 条施設）のうち処理実績のある施設数
 規模未満施設数：産業廃棄物処理業者が設置する産業廃棄物の処理施設（15 条施設に該当しない施設）のうち処理実績のある施設数
 (注) 処理実績は、各区分の主な対象物以外の実績も含み、施設全体の処理実績を表す。
 (注) 処理業者の実績には、委託を受けて処理した産業廃棄物の他に、自社の排出した産業廃棄物の処理実績も含む。

【表 7 8】不法投棄の状況

	平成 27 年度				平成 28 年度			平成 29 年度			平成 30 年度		
	前年度 末件数	新規発 見件数	改善 件数	年度末 件数	新規発 見件数	改善 件数	年度末 件数	新規発 見件数	改善 件数	年度末 件数	新規発 見件数	改善 件数	年度末 件数
庄内地域	8	8	10	6	6	5	7	4	1	8	1	3	6
山形県内	21	28	30	16	13	14	15	8	5	16	12	15	13

※30 ㎡以上のもの。改善には自然同化を含む。

資料：環境課集計

(4) 地域環境力

庄内地域の県地球温暖化対策推進事業所登録制度の登録事業者数は 10 件、県地球温暖化防止活動推進員の数は 20 名となっている。

【表 7 9】山形県地球温暖化対策推進事業所登録制度の登録状況（平成 31 年 3 月 31 日現在）

認証取得事業者数	庄 内	山 形 県
		10

※山形県地球温暖化対策推進事業所登録制度：山形県が独自に定める地球温暖化対策の取組みで、国民運動「COOL CHOICE」（環境省）の普及及び山形県地球温暖化対策実行計画（平成 29 年 3 月中間見直し）に掲げる温室効果ガス削減目標の達成に向け、事業所部門における地球温暖化対策の取組みを推進する県内事業者を登録し公表する制度。取組状況が優秀な事業者は表彰するとともに HP 等で広く公表される。

資料：県環境企画課調べ

【表 8 0】山形県地球温暖化防止活動推進員委嘱状況（平成 31 年 3 月 31 日現在）

委 嘱 人 数	庄 内	山 形 県
		20

資料：県環境企画課調べ