

第1期 平成12年5月30日策定
第2期 平成18年3月30日改定
第3期 平成26年3月31日改定
第4期 平成31年4月11日改定

第4期 佐潟周辺自然環境保全計画



2019年4月

新潟市

はじめに



古くから川^{みなと}湊として栄えてきた「みなとまち新潟」は、2019年(平成31年)1月1日に開港150周年の大きな節目を迎えました。日本有数の大河である信濃川、阿賀野川と日本最大級の新潟砂丘から成り立ち、日本海側の交流拠点として多くの人とモノの動きによって発展を続けています。一方で、越後平野には古くから多くの潟がありました。本市には、現在16の潟が残されており、豊かな自然環境を形成しています。本市のアイデンティティーである潟を「地域の宝」として、しっかりと保全し情報発信を行っていくことが大切です。2018年(平成30年)には、本市がこれまでの調査、研究を取りまとめた、「みんなの潟学」を出版しました。これを契機に、より多くの皆さんから本市の潟に関心を持っていただけることを期待しています。

16の潟の中でも本市を代表する潟の一つである佐潟では、保全活動に関するさまざまな取り組みが行われています。佐潟は1996年(平成8年)に、日本で10番目となるラムサール条約湿地に登録されました。また、2000年(平成12年)には、佐潟周辺自然環境保全計画を策定し、これまでに2度の改定を行ってきました。3回目の改定となる本計画では、「保全・再生」、「賢明な利用(ワイズユース)」といったラムサール条約の理念や「里潟」の考え方を継承するとともに、2015年(平成27年)に国連が採択した「持続可能な開発目標(SDGs)」の視点を新たに盛り込みました。ラムサール条約の理念や「里潟」の考え方は、環境、経済、社会に関するさまざまな問題の解決に向けたSDGsの考え方と合致するものと言えます。

また、このたびの計画の改定に当たり、市民の皆さまが考える2050年の佐潟の将来像をイラストで作成しました。将来のイメージを多くの皆さまと分かりやすく共有できれば幸いです。

市の鳥「ハクチョウ」をはじめとした多くの動植物が集い、恵み多き魅力のある佐潟の自然環境を後世に引き継ぐために、本計画を実践し、環境の保全、魅力の発信、越後平野の他の里潟との連携に、多くの皆さまと一緒に取り組んでまいります。

2019年4月

新潟市長 中原 八一

【目次】

第1章 計画の改定にあたって

1 佐潟の概要	1
(1) 自然保護対策	2
(2) 自然環境	3
(3) 佐潟の歴史と人との関わり	11
(4) 周辺の農業について	15
(5) 野鳥愛護の歴史	15
2 計画の位置付け	16
(1) 策定経緯	16
(2) 位置付け	17
3 第3期計画の取り組み内容の評価	19

第2章 目標と基本方針

1 基本的な方針の策定に向けた考え方	27
(1) 里潟の精神	27
(2) ラムサール条約の精神	28
2 基本的な方針	29
3 佐潟の将来のイメージ	31
4 基本的な方針に基づく目標	33
5 計画期間	35

第3章 具体的な取り組み

1 具体的な取り組み	39
基本的な方針Ⅰ	39
(1) 多種多様な動植物が生息・生育しやすい環境づくり	39
(2) 佐潟及びその周辺を含めた地域環境の保全	50
(3) 調査・研究結果の有効活用による 自然環境保全の推進	64
基本的な方針Ⅱ	68
(4) 昔から培われてきた賢明な利用の推進及び、 佐潟やその周辺地域を核とした地域づくり	68

基本的な方針Ⅲ	7 5
(5) 福島潟、鳥屋野潟、瓢湖などとの広域連携の推進	7 5
(6) 佐潟水鳥・湿地センターを拠点とした 質の高い活動の展開	7 9

第4章 推進体制と進行管理

1 推進体制	8 3
2 進行管理	8 4
(1) 進捗状況の管理・公表	8 4
(2) 計画の見直し	8 4

資料編

本計画について

○本文中で“※”が付いている用語(初出に限る)は、巻末資料で解説しています。

第1章 計画の改定にあたって

1 佐潟の概要

佐潟（さかた）は、北東から南西方向に延びる日本最大級である新潟砂丘の内側にある形成期の異なる浜堤（ひんてい）*列帯*の間に位置する湖沼で、南西方向にある小さな上潟（うわかた）と北東方向にある大きな下潟（したかた）の大小2つから成り立っています。かつては1つの潟であったものが砂丘地の地すべりなどの影響により2つに分かれたものと考えられています。潟の面積は、合計で約43.6ha、標高5m、平均水深は1m程度と浅く、湖底は船底型をしています。外部から流入する河川はなく、佐潟の水は、周辺砂丘地からの湧水や雨水によって供給されています。

また、佐潟は、東アジア地域におけるガンカモ類の渡りルート上に位置し、水鳥にとって重要な生息地となっており、1981年(昭和56年)には国指定の佐潟鳥獣保護区*として鳥獣の保護が図られてきました。鳥類だけではなく、国のレッドリスト*（環境省2018）、本市のレッドデータブック*（新潟市2010）で絶滅危惧Ⅱ類に選定されているオニバスをはじめとした植物や、魚介類なども豊富に生息・生育し、多様な生きものによる生態系が形成されています。

地域住民は、この豊かな自然環境を背景に、里潟として昔から潟と密接に関わり、調整池や水源としての利用、潟の産物の有効利用などを通して、地域の財産として潟を保全しながら利用してきました。そこで国は、佐潟周辺が自然公園の特別地域や国指定の鳥獣保護区であることから、この自然豊かな佐潟を将来に渡り保全するとともに、地域住民の賢明な利用を推進するため、1996年(平成8年)にラムサール条約登録湿地として指定しました。

現在は、漁やハスの花の収穫をはじめ、赤塚地区のまち歩き・砂丘歩きや小・中学校をはじめとした総合学習の場としても利用され、地域のコミュニティや市民団体が中心となって保全活動を進めています。



提供：新潟水辺の会

名称	: Sakata (さかた)
位置	: 新潟市西区赤塚 5401 番地 1 (北緯 37° 49' , 東経 138° 52' 30")
標高	: 約 5m
平均水深	: 約 1m
潟の面積	: 43.6ha
鳥獣保護区面積	: 251ha
ラムサール条約湿地登録面積	: 76ha

(1) 自然保護対策

ア 自然公園法第3種特別地域

佐潟周辺地域は、佐渡弥彦米山国定公園区域の一角に位置し、潟及びその周辺の地域は、自然公園法に基づき指定された佐渡弥彦米山国定公園の第3種特別地域として自然環境を維持するために開発などが厳しく規制されています。

イ 国指定佐潟鳥獣保護区

佐潟は、ハクチョウをはじめとした水鳥が飛来する全国有数の渡来地であるとともに、周辺の畑地や林にも多くの鳥類が生息するため、佐潟とその周辺地域は、国指定佐潟鳥獣保護区に指定され、環境省の管理下で鳥獣の保護が図られています。

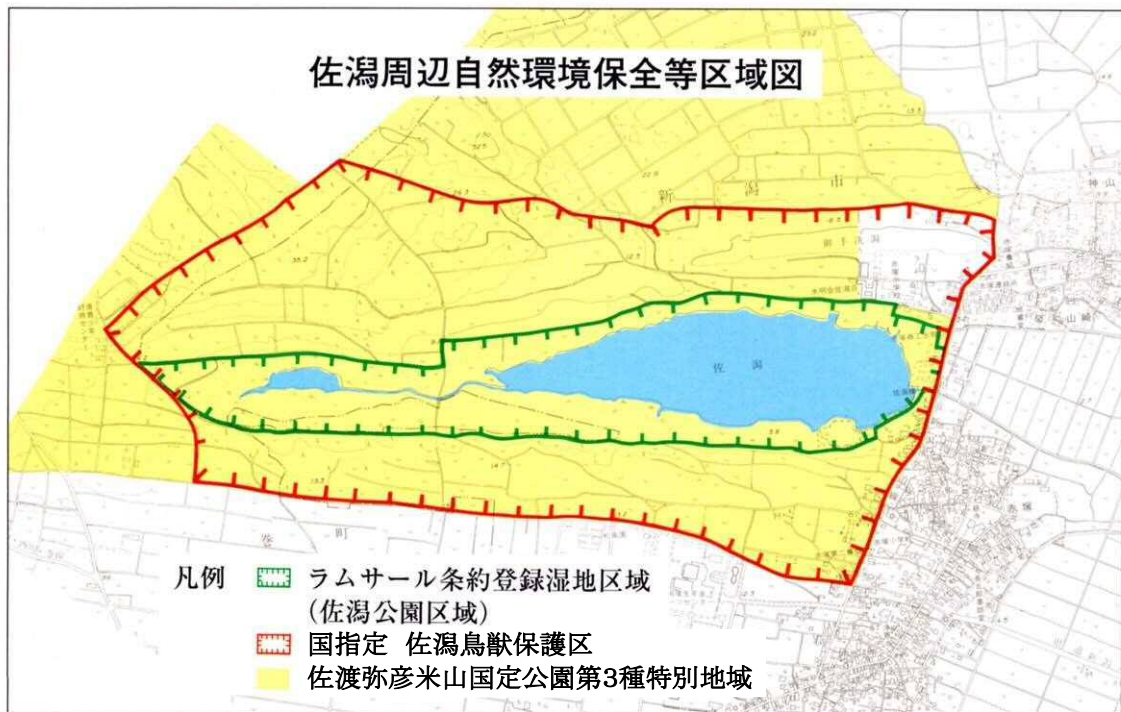


図1 佐潟周辺自然環境保全等区域図



夏の佐潟

(2) 自然環境

ア 植物

① 植生

潟周辺の湿地部は、主としてヨシ群落*で占められていますが、下潟ではマコモ群落やヒメガマ群落が、上潟にはヤナギ群落やショウブ群落が見られます。また、湖面部は、ハス群落やヒシ群落が一面に広がっていますが（図2）、ここ数年ではハス群落の衰退がみられています。

佐潟では定期的に植生のモニタリング*調査を実施しており、これまでの各群落面積が明らかになっています。ラムサール条約登録後の各群落の面積推移は表1の通りです。



記号	群落名	記号	群落名	記号	群落名
■ 水域					
w	開放水面	wh	小型湿生植物群落	Ps	ヤダケ群落
Tr	ヒシ群落	r	路傍空地雑草群落	i	好陽性低木林
Eu	オニバス群落	Im	チガヤ群落	Rm	ノイバラ群落
Ne	ハス群落	So	セイタカアワダチソウ群落	(植林地)	
Nu	コウホネ群落	(木本群落)		Cr	スギ植林
■ 陸域(草本群落)					
Ac	ショウブ群落	Sa	ヤナギ群落	a1	植栽樹群(クロマツ混交林)
Ty	ヒメガマ群落	Ju	オニグルミ群落	a2	植栽樹群(広葉樹林)
Zi	マコモ群落	Ce	エノキ群落	a	その他の植栽樹
Ph	ヨシ群落	Cs	カスミザクラ群落	(その他)	
		Ma	タブノキ群落	ab	人工裸地
		Ro	ハリエンジュ群落	G	芝生・花壇植栽

出典：新潟市環境政策課（2016）「佐潟周辺植生モニタリング調査」

図2 植生図（2016年度）

表1 群落面積の推移 (1997年～2016年)

(単位:ha)

群落区分	調査年	佐潟								御手洗潟		
		1997	1999	2001	2003	2005	2007	2011	2016	2007	2011	2016
開放水面		5.10	12.88	20.17	20.07	17.40	10.24	2.39	14.66	0.819	0.01	0.00
浮漂植物群落	ウキクサ群落			0.67				0.28				
浮葉植物群落	ヒシ群落	6.03	5.22	1.55	3.48	2.03	9.33	29.51	11.48	0.01	0.00	0.00
	オニバス群落			0.84	0.08	0.00	0.00	2.87	0.16	0.00	0.00	0.00
抽水植物群落	ハス群落	23.80	21.97	17.23	15.74	19.90	20.57	3.28	12.50	5.28	5.89	5.77
	コウホネ群落					0.04	0.06	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
	ミズアオイ群落					0.17	0.00	0.13		0.00	0.00	
水域計		34.93	40.07	40.46	39.37	39.54	40.20	38.46	38.81	6.11	5.91	5.77
抽水植物群落	ショウブ群落	0.29	0.28	0.12	0.18	0.08	0.06	0.14	0.02	0.00	0.00	0.00
	ヒメガマ群落	0.06	0.20	0.25	0.58	0.40	0.57	0.51	0.29	1.16	0.72	0.78
	マコモ群落	2.01	2.33	0.64	0.64	0.55	1.05	0.51	0.24	0.02	0.03	0.02
	ヨシ群落	18.53	23.27	25.75	26.49	25.06	24.49	23.36	24.71	1.01	0.96	1.23
湿性草本群落	小型湿生植物群落 ※2016新設								0.09			0.00
	ドジョウトナギ群落				0.02	0.01	0.20					
	オオイヌタデ群落	15.73	0.08	0.04								
	ワスレナグサ群落							0.02			0.00	
	ミノソバ群落							0.11			0.00	
	ハンゲショウ群落							0.04			0.00	
	ヒメジソ群落							0.03			0.00	
	ヒメシダ群落							0.01			0.00	
その他草本群落	カナムグラ群落	0.51	0.53	0.19	0.42	0.78	0.58	1.81		0.00		
路傍・空地雑草群落 ※2016新設									0.98			0.28
	ヨモギ群落 ※2011は畑地雑草群落	0.13	0.54	0.42	0.83	0.27	0.70		0.00	0.09		0.00
	チガヤ群落 ※2011は畑地雑草群落			0.07	0.09	0.47	0.27		0.07	0.13		0.01
	メヒシバ群落 ※2011は畑地雑草群落	0.46	0.42									
	セイタカアワダチソウ群落 ※2011新設							0.30	0.40		0.05	0.23
畑地雑草群落	※御手洗潟(2007)									0.00	0.26	
ヤナギ群落		3.15	4.12	3.81	3.75	4.58	4.22	3.95	2.42	0.29	0.28	0.16
その他木本群落	オニグルミ群落	0.49	0.50	0.45	0.49	0.76	1.18	1.26	1.50	0.00	0.00	0.00
	エノキ群落	0.20	0.09	0.32	0.37	0.68	0.92	1.16	1.46	0.00	0.01	0.00
	カスミザクラ群落				0.16	0.29	0.51	0.22	0.46	0.00	0.01	0.00
	タブノキ群落			0.08	0.13	0.27	0.11	0.39	0.45	0.00	0.00	0.00
	アカマツ・クロマツ群落	0.66	0.51	0.69	1.02	0.07	0.12	0.03		0.00	0.00	
	ハリエンジュ群落				0.06	0.07	0.03	0.10	0.00	0.23	0.20	0.18
	ヤダケ群落	0.22	0.25	0.47	0.85	0.64	0.68	0.65	0.76	0.02	0.03	0.04
	好陽性低木林	0.06	0.15	0.14	0.56	0.97	0.03	0.03	0.05	0.00	0.00	0.01
	低木二次林			0.25								
	ノイバラ群落 ※2016新設								0.67			0.00
植林地	スギ植林	0.78	0.99	0.81	0.23	0.97	0.91	0.92	0.85	0.00	0.00	0.00
	植栽樹群(クロマツ混交) ※2016改称			0.07	2.47	1.91	2.38	2.56	1.14	0.00	0.00	0.00
	植栽樹群(広葉樹林) ※2016改称				2.43	1.52	1.84	1.90	2.41	0.00	0.00	0.00
	その他の植栽樹群 ※2016新設								0.87			0.05
その他	自然裸地	0.80		0.09		0.63		0.03			0.00	
	人工裸地			0.01		0.62	0.47	0.40	0.55	0.10	0.14	0.07
	人工草地 ※2016新設								0.12			0.00
陸域計		44.08	34.26	34.67	41.77	41.60	41.29	40.43	40.49	3.05	2.70	3.05
全体面積(ha)		79.01	74.33	75.13	81.14	81.14	81.49	78.89	79.31	9.16	8.61	8.82

※植生分布図において当該群落が区分されていない場合は空欄とした。

※クロマツ新植林・植栽樹群の面積について:

佐潟では1999年より緑地帯の整備が進められクロマツなどが植林されているが、2001年度以前の調査では緑地帯を調査範囲に含めておらず上表の植生面積には計上されていない。

出典：新潟市環境政策課 (2016) 「佐潟周辺植生モニタリング調査」

②植物相

これまでの調査から、佐潟と御手洗潟で記録された維管束植物種は、佐潟で 120 科 669 種、御手洗潟で 68 科 264 種が確認されました。

希少種^{*}としては、表 2 の通りです。デンジソウは、水田や休耕田、河川などの日当たりのよい湿った場所に生育する多年草です。佐潟では、かつて上潟や下潟の水田などで生育していましたが、現在、佐潟で見られる個体群は植栽したもので、自然生態観察園などの数カ所で生育しています。オニバスは、国内での分布の北限に近く、遺伝的にも貴重な個体群ですが、現在は年によって群落の大きさが変化しています。

表 2 佐潟で確認される主な希少植物

種名	新潟市 ^{注1}	環境省 ^{注2}	生育状況等
デンジソウ	野生絶滅	絶滅危惧Ⅱ類	自然生態観察園などで生育
サデクサ	絶滅危惧Ⅱ類	—	自生
スジヌマハリイ	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類	自生
ハンゲショウ	絶滅危惧Ⅰ類	—	自生
ヤナギトラノオ	絶滅危惧Ⅱ類	—	自生
オニバス	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類	自生
ミズアオイ	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	自生

注 1：レッドデータブック(新潟市 2010) 区分

注 2：レッドリスト(環境省 2018) 区分

外来種^{*}としては、重点対策外来種^{*}のセイタカアワダチソウが群落を形成し、ヨシやマコモ群落と競合しています。さらに、平成 23 年には、特定外来生物^{*}のアレチウリの生育が確認されましたが、継続的な駆除作業の結果、平成 29 年には生育が確認されなくなり、駆除作業の効果が確認できました。アレチウリは種子の発芽に複数年かかることもあり、今後も生育状況を確認していく必要があります。また、環境省が指定する生態系被害防止外来種リスト^{*}には掲載されていないものの、シンワスレナグサやシラホシムグラは、佐潟の生態系の中で大きな影響を与えているとの指摘を専門家から受けています。



ヒシ



オニバス

イ 鳥類

佐潟は、ガンカモ類の飛来地であるとともに、周辺に畑地や林があることから、鳥類相は豊富です。これまでの調査から 20 目 48 科 210 種の鳥類が確認されており、そのうち水辺を生息環境とする種類が全体の約半数を占めています（表 3）。

佐潟は、国内有数のコハクチョウの越冬地であり、また、国の天然記念物でレッドリスト（環境省 2018）、レッドデータブック（新潟市 2010）の準絶滅危惧であるマガンやオオヒシクイの集団渡来地でもあります。さらに数は少ないものの、レッドリスト（環境省 2018）の絶滅危惧 IB 類に属するチュウヒ、絶滅危惧 II 類に属するオジロワシやハヤブサ、準絶滅危惧に属するミサゴやオオタカなどのワシタカ類が飛来し、餌場として利用しています。そのうちチュウヒについては、これまでに周辺のヨシ原で営巣が確認されています。その他、絶滅危惧 II 類に属するトモエガモやコアジサシ、準絶滅危惧に属するチュウサギなども飛来が確認されています。



コハクチョウ



オオヨシキリ

表3 佐潟で確認された野鳥

No	科名	和名	No	科名	和名	No	科名	和名
1	キジ科	ウズラ	71	チドリ科	タゲリ	141		ヒガラ
2		キジ	72		ケリ	142		シジュウカラ
3	カモ科	サカツラガン	73		ムナグロ	143	ヒバリ科	ヒバリ
4		ヒシクイ	74		ダイゼン	144	ツバメ科	シヨウドウツバメ
5		マガン	75		イカルチドリ	145		ツバメ
6		ハクガン	76		コチドリ	146		コシアカツバメ
7		シジュウカラガン	77		シロチドリ	147		イワツバメ
8		コハクチョウ	78		メダイチドリ	148	ヒヨドリ科	ヒヨドリ
9		オオハクチョウ	79	ミヤコドリ科	ミヤコドリ	149	ウグイス科	ウグイス
10		ツクシガモ	80	セイタカシギ科	セイタカシギ	150		ヤブサメ
11		アカツクシガモ	81	シギ科	ヤマシギ	151	エナガ科	エナガ
12		オシドリ	82		オオジシギ	152	ムシクイ科	メボソムシクイ
13		オカヨシガモ	83		タシギ	153		エソムシクイ
14		ヨシガモ	84		オグロシギ	154		センダイムシクイ
15		ヒドリガモ	85		ツルシギ	155	メジロ科	メジロ
16		アメリカヒドリ	86		アオアシシギ	156	センニュウ科	シマセンニュウ
17		マガモ	87		クサシギ	157		オオセッカ
18		カルガモ	88		タカブシギ	158		エソセンニュウ
19		ハシビロガモ	89		キアシシギ	159	ヨシキリ科	オオヨシキリ
20		オナガガモ	90		ソリハシシギ	160		コヨシキリ
21		シマアジ	91		イソシギ	161	セッカ科	セッカ
22		トモエガモ	92		トウネン	162	レンジャク科	キレンジャク
23		コガモ	93		ヒバリシギ	163		ヒレンジャク
24		ホシハジロ	94		ハマシギ	164	ミソサザイ科	ミソサザイ
25		アカハジロ	95		エリマキシギ	165	ムクドリ科	ムクドリ
26		キンクロハジロ	96	カモメ科	ユリカモメ	166		コムクドリ
27		スズガモ	97		ウミネコ	167	ヒタキ科	トラツグミ
28		ホオジロガモ	98		カモメ	168		クロツグミ
29		ミコアイサ	99		オオセグロカモメ	169		マミチャジナイ
30		カワアイサ	100		コアジサシ	170		シロハラ
31		ウミアイサ	101		アジサシ	171		アカハラ
32	カイツブリ科	カイツブリ	102		クロハラアジサシ	172		ツグミ
33		アカエリカイツブリ	103		ハジロクロハラアジサシ	173		コマドリ
34		カンムリカイツブリ	104	ミサゴ科	ミサゴ	174		ノゴマ
35		ミミカイツブリ	105	タカ科	ハチクマ	175		ルリビタキ
36		ハジロカイツブリ	106		トビ	176		ジョウビタキ
37	ハト科	キジハト	107		オジロワシ	177		ノビタキ
38		アオハト	108		オオワシ	178		エソビタキ
39	アビ科	アビ	109		チュウヒ	179		コサメビタキ
40		オオハム	110		ハイロチュウヒ	180		キビタキ
41		シロエリオオハム	111		ツミ	181		オオルリ
42	コウノトリ科	コウノトリ	112		ハイタカ	182	スズメ科	ニューナイスズメ
43	ウ科	カワウ	113		オオタカ	183		スズメ
44		ウミウ	114		サシバ	184	セキレイ科	キセキレイ
45	サギ科	サンカノゴイ	115		ノスリ	185		ハクセキレイ
46		ヨシゴイ	116		ケアシノスリ	186		セグロセキレイ
47		オオヨシゴイ	117		カタシロワシ	187		ピンズイ
48		ゴイサギ	118	フクロウ科	フクロウ	188		タヒバリ
49		ササゴイ	119		コムミスク	189	アトリ科	アトリ
50		アカガシラサギ	120	ヤツガシラ科	ヤツガシラ	190		カワラヒワ
51		アマサギ	121	カワセミ科	カワセミ	191		マヒワ
52		アオサギ	122	キツツキ科	アリスイ	192		ベニヒワ
53		ダイサギ	123		コゲラ	193		ベニマシコ
54		チュウサギ	124		オオアカゲラ	194		アカマシコ
55		コサギ	125		アカゲラ	195		イスカ
56	トキ科	ヘラサギ	126		アオゲラ	196		ウソ
57		クロツラヘラサギ	127	ハヤブサ科	チョウゲンボウ	197		シメ
58	クイナ科	クイナ	128		コチョウゲンボウ	198		イカル
59		シロハラクイナ	129		ハヤブサ	199	ホオジロ科	ホオジロ
60		ヒメクイナ	130	サンショウクイ科	サンショウクイ	200		ホオアカ
61		ヒクイナ	131	モズ科	モズ	201		コホオアカ
62		バン	132		アカモズ	202		カシラダカ
63		オオバン	133	カラス科	カケス	203		ミヤマホオジロ
64	カッコウ科	ジュウイチ	134		オナガ	204		シマノジコ
65		ホトギス	135		ミヤマガラス	205		ノジコ
66		ツツドリ	136		ハシボソガラス	206		アオジ
67		カッコウ	137		ハシブトガラス	207		クロジ
68	ヨタカ科	ヨタカ	138	キクイタダキ科	キクイタダキ	208		シベリアジュリン
69	アマツバメ科	ハリオアマツバメ	139	シジュウカラ科	シジュウカラ	209		コジュリン
70		アマツバメ	140	シジュウカラ科	ヤマガラ	210		オオジュリン

は水鳥類

出典：平成27年度新潟市潟環境研究所 研究成果報告書
越後平野の潟湖と野生鳥類の生活(千葉晃 2016)

ウ 昆虫類

佐潟では、潟の水辺環境だけでなく、湿性植物が見られる湿地環境や、周辺に広がる草地、畑地、樹林帯など様々な環境が見られることで、本市でも有数の昆虫相が豊富な自然環境となっています。

2010年度(平成22年度)の調査では13目191科743種が確認されましたが、これまでの調査から996種が記録されています。全体としてはコウチュウ目、チョウ目の種類が多く確認されているほか、水辺環境に生息するトンボ目や草地環境に生息するバッタ目、カメムシ目の種類では、希少種や特徴的な種類が確認されています。トンボ目では、止水域で見られる種類を中心に多くの種類が確認されており、市内でも有数の生息地となっています。セスジイトトンボ、コフキトンボ、チョウトンボなどは個体数も多く見られます。

また、外来種に関しては、生態系に大きな影響を及ぼす種類は確認されていないものの、アオマツムシやタブノキの植栽により持ち込まれた国内移入と考えられるホシベニカミキリが確認されています。



樹液に集まるノコギリクワガタ



ウラギンシジミ

ゴイシシジミ *Herbert druce* について

ゴイシシジミは、シジミチョウ科に属する小さな蝶です。国内では、北海道から九州の広い範囲で観察することができます。成虫の翅は、表は黒一色ですが裏側に黒い斑紋があり、裏側の模様が碁石のようなところからこの名前が付けられました。幼虫は、国内に生息する他のチョウとは異なる完全な肉食性で、竹の仲間につくアブラムシを捕食します。このことから、生息地には竹の仲間が生育していることが必要不可欠であり、限られた場所ではしか観ることができません。しかし、竹の仲間が多く生育している佐潟では、よく目にすることができるチョウです。



ゴイシシジミ

ホシベニカミキリ *Eupromus ruber* について

ホシベニカミキリは比較的に暖かい地域に生息するカミキリムシの仲間です。成虫は赤いさや翅に左右非対称の黒い斑点があります。新潟市には本来生息していませんでしたが、近年になって佐潟周辺でも確認されるようになりました。分布を広げた原因は定かではありませんが、樹木を移植する際に一緒に運ばれた可能性があり、他の地域でも同様な事例が指摘されています。ホシベニカミキリはタブノキやクスノキなどのクスノキ科に属する樹木を幼虫・成虫ともに餌とすることが知られており、街路樹のタブノキなどは時にホシベニカミキリによる激しい食害を受けることが報告されています。その一方で、本種が樹木に穴をあけたり傷をつけることでタブノキの樹液がにじみでてくる場合があります。佐潟ではこの樹液がクワガタやヨツボシケシキスイ等の餌場になっています。



ホシベニカミキリと産卵痕

(執筆：浅野涼太氏)

エ 魚介類

①魚類

2008年度(平成20年度)の調査では12種が確認されていますが、これまでの記録ではナガブナとナマズを加えた14種が記録されています。外来種では、カムルチー(ライギョ)が生息していますが、各地で問題となっている特定外来生物のオオクチバスやブルーギルは、佐潟では確認されていません。また、二枚貝の減少にともない、重点対策外来種のタイリクバラタナゴが減少しているという記録もあります。希少種では、レッドリスト(環境省2018)の絶滅危惧Ⅱ類に掲載されているキタノメダカが確認されています。佐潟では漁業のためにウナギ、コイ、フナが放流されています。

②貝類・甲殻類

これまでに記録されている貝類・甲殻類はあわせて11種です。近年ではドブガイ、カラスガイなどの貝類が少なくなっている一方で、スジエビは増加傾向にあるようです。緊急対策外来種*であるアメリカザリガニは潟端脇の水路などでも広く確認されています。



キタノメダカ(メス)

オ その他の生物

哺乳類では、これまでの調査でタヌキ、イタチを始めとして5目8科10種が記録されています。佐潟周辺には砂丘畑が広がっていますが、ハタネズミは確認されておらず、アカネズミが優占的に生息しているようです。また、レッドリスト(環境省2018)の絶滅危惧ⅠB類に属するエチゴモグラが確認されています。

両生類では、これまでの調査で1目3科5種が記録されています。外来種では、特定外来生物のウシガエルが潟周辺で広く確認されています。

は虫類では、これまでの調査で2目5科8種が記録されています。外来種では、緊急対策外来種のみししっぴアカミミガメが確認されています。

(3) 佐潟の歴史と人との関わり

ア 過去から江戸時代

越後平野の海岸線には、岩船港から角田山の山麓まで70kmにわたる新潟砂丘が連なっています。

佐潟の周辺では、新砂丘Ⅲの内陸側に位置する砂層地形は、これまで砂丘(新砂丘Ⅰ、新砂丘Ⅱ)と考えられてきました。しかし、最近の研究からこれらの



図3 上空からの佐潟、御手洗潟

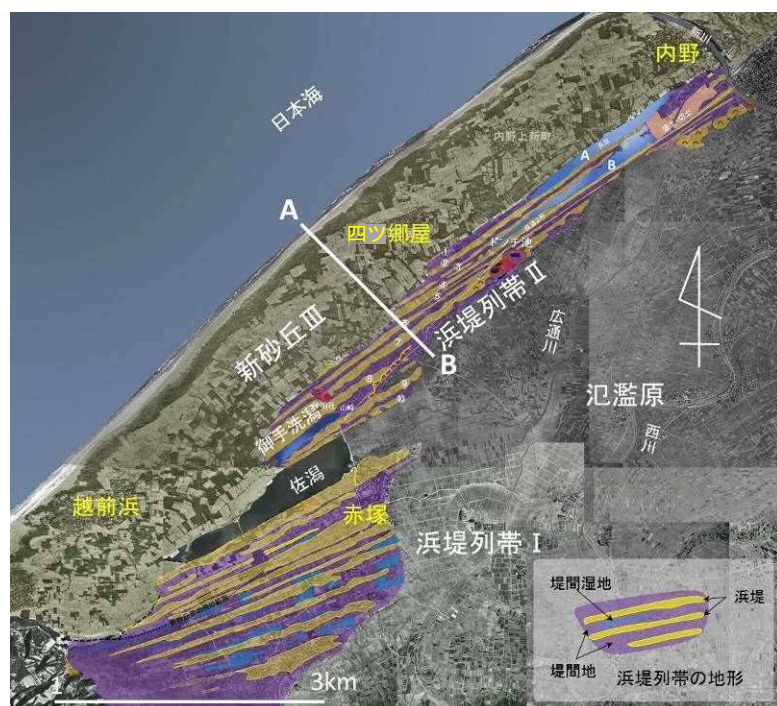


図4 新潟砂丘南西部の新砂丘Ⅲと浜堤列帯の分布



図5 新砂丘Ⅲと浜堤列帯の模式断面図

図3～5 出典:澤口晋一(2018)「潟環境研究所ニュースレター第9号」:新潟市潟環境研究所

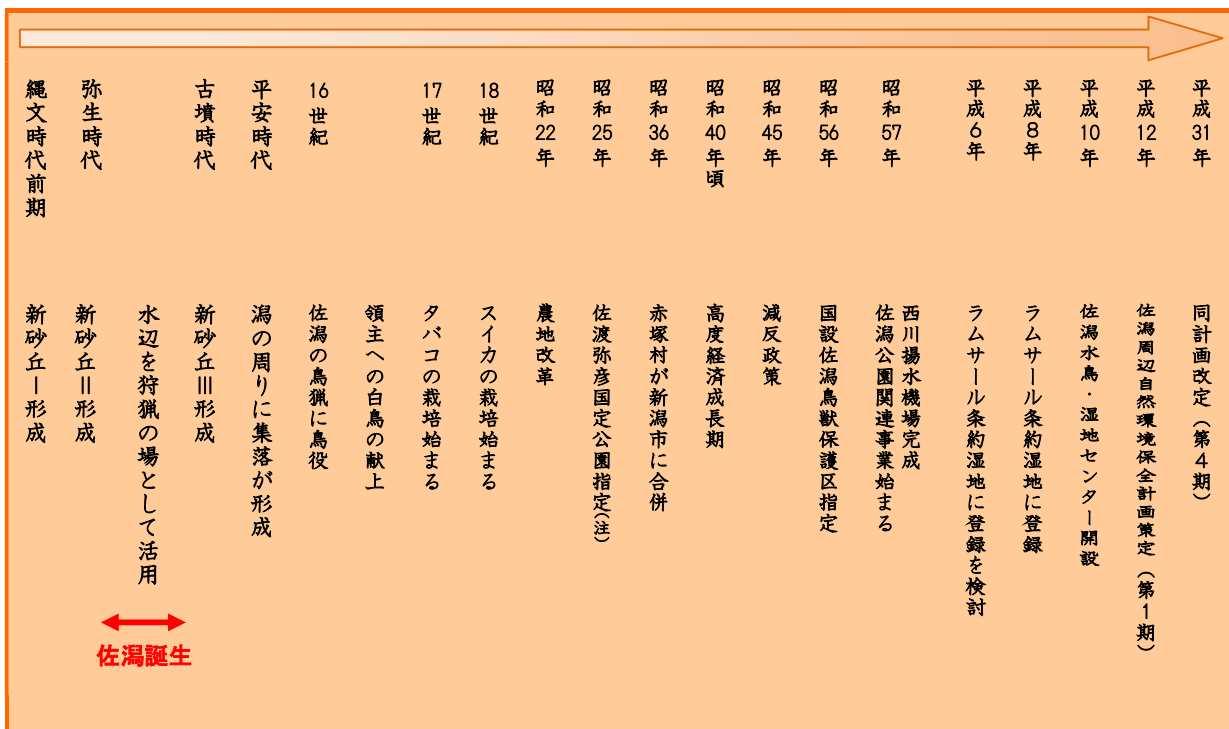
砂層地形は砂丘ではなく、形成期の異なる2列の沿岸州[※]上に形成された複数の浜堤からなる、浜堤列帯であることが明らかとなりました。佐潟は、この2列の沿岸州の間の低地を起源とする湖沼と考えられます。その水は主に新砂丘Ⅲを水源とする湧水によって供給されています。沿岸州、浜堤列帯ともに約6～7千年前から形成されてきたものです。こうした長い年月をかけて佐潟とその周辺の生態系が形成されてきました。(図3, 4)。

縄文から弥生時代以降になると、狩猟の場として人々に恵みを与えていたようで、狩猟具の石器が出土しています。

また、浜堤列帯上には、平安時代の遺跡が潟を取り囲むように点在しており、潟の周囲は水辺と深く関わりのある生活の場であったと考えられます。中には、土錘(どすい)と呼ばれる網の重りが大量に見つかっている遺跡もあり、すでに当時から佐潟が漁場として利用されていたようです。

江戸時代には、高田城主松平忠輝が佐潟での鳥猟に鳥役(とりやく)という上納金を命じたという記録もあり、これがハクチョウを保護する役割を果たしました。また、与板藩士三輪長泰による「改正越後国全図」(1802年: 享和2年)の付録では、坂田潟(佐潟)について「赤塚駅の北にありて小潟なり。雁鴨群遊すること國中第一なり。又鮒の名産なり。」と評価しており、当時から水鳥が多く、淡水魚の漁場であったことをうかがわせています。このため、佐潟の地元である赤塚の地は、北国街道における在郷町として栄えていました。

表4 佐潟の歴史年表



(注) 昭和56年に米山地区が加わり、名称が現在の佐渡弥彦米山国定公園と改称

イ 明治時代から

明治時代には、漁業権の申請や蓮根組合、潟主の存在の記録があり、当時の赤塚村の財政に佐潟の恵みが大きく関わっていました。潟主は入札により潟の産物の権利を購入するもので、この制度は現在まで続いています。

赤塚地域では、農業をはじめとしたすべての用水に佐潟の水を利用していました。潟の湧水を出しやすくするため、夏の水枯れ時には潟にたまったドロや枯れた水草を取り除く一斉清掃が地域住民総出で行われていました。これが「潟普請（かたふしん）」と称されるものです。潟普請は用水の確保ばかりではなく、放流した稚魚の成長など、漁業にとっても必要なことでした。

用水管理の面では、赤塚で水回りの管理人が決められ、潟の水門の調整や用排水の見回りなどが行われていました。

また、佐潟の岸边では、明治時代以前から稲作が行われており、終戦直後もさらなる開墾が進められ、田んぼの風景が広がっていました。春になると、耕作者が湖底からかき上げてきたドロ（植物遺骸）を舟で運び、有機肥料として田んぼに入れていました。

このように、1960年代（昭和40年頃）までは農業用水池や淡水魚の良好な漁場として、また岸边は水田として人々の生活にとってなくてはならないものであり、地域住民の直接的な関わりがありました。そのため、越後平野の多くの湖沼が姿を消していく中、佐潟は地域の人々によって、その生態系を維持した水辺が残されてきました。

	縄文・弥生・平安	江戸	明治	昭和	平成
赤塚地域	赤塚の柵	在郷町 北国街道	赤塚村 (明治22年)	新潟市に合併 (昭和36年)	新潟市西区 (平成19年)
保護・利用 政策など	生活の場 (猟場)	鳥役(鳥税) 潟役(潟税) 白鳥などの 献上	潟普請 蓮根組合 潟主 銃猟禁止 地租改正	鳥獣保護区 農地改革 減反政策 都市公園	潟普請(現代版) ラムサール条約 佐潟周辺自然 環境保全計画
周辺農地		松林	岸の水田利用 松林植林	水田跡のヨシ原 畑地 耕地整理・パイプ灌漑	
生物多様性 [※]			多様性の 高い時期		
水管理			水門管理	水質の悪化	管理水位設定

表5 佐潟を取り巻く環境の変化

1960年代の高度経済成長期から社会環境が変化し、潟の恩恵を必ずしも必要としない生活様式が地域に広がりました。周辺砂丘の松林が畑に変わり、砂丘自体の整理減少もありました。また、1970年(昭和45年)頃からの減反政策によって岸辺の水田は減少し、1982年(昭和57年)頃からは本市による佐潟公園の整備事業も始まり、これまでとは違った佐潟の活用が見られるようになりました。その結果、昭和から平成にかけて地域住民による潟の利用は、漁業とわずかな農業用水の利用などとなり、水田だった岸辺もヨシ原へと変わり、水質の悪化(富栄養化^{*})も進みました。

その後、1996年(平成8年)に佐潟がラムサール条約に登録され、佐潟の存在や価値が改めて注目されることをきっかけに、地域住民による「佐潟クリーンアップ活動」などが立ち上がりました。これは、底泥の潟外排出や水生植物^{*}の枯死体回収など、かつての潟普請を現代版として復興させる取り組みです。2017年度(平成29年度)からは、自然生態観察園にエコトーンをつくることで希少動植物などが育つ場所を復元する取り組みが始まりました。また、本市も水質改善と湿地環境の保全を意識した取り組みを地域と協働で実施するなど、潟と人との関わりが見直されています。

Topics!!

ラムサール条約の湿地とは

ラムサール条約では、水辺に関わる自然環境を広く湿地と定義しています。水辺は自然のものか、人工的なものか、淡水(真水)か、塩水かも関係なく、海洋も水深6m未満の海域を湿地としています。具体的には干潟や湿原はもちろん、河川、湖沼、ダム湖、サンゴ礁、マングローブ林などがあります。

越後平野に広がる田んぼも重要な湿地と位置づけ、登録も可能な人口湿地の一つとされています。なお、日本で田んぼが登録されている湿地は、「宮城県蕪栗沼・周辺水田」、「丸山川下流域・周辺水田」の2カ所です。



越後平野の田んぼとハクチョウ

(4) 周辺の農業について

佐潟周辺では、砂丘地であることから畑作が盛んであり、主に二毛作が行われています。表作としては、すいか、葉たばこ、ねぎなどが栽培され、裏作では、だいこん、ねぎなどが栽培されています。

しかし、地域の基幹作物である「葉たばこ」については、日本たばこ産業株式会社（JT）の需給調整にともない、2012年度（平成24年度）から大きく栽培面積を減らしています。葉たばこの廃作によって、すいか、だいこん、さつまいもなどへの品目転換が進められています。



周辺の農業（ダイコン畑）

(5) 野鳥愛護の歴史

ハクチョウについて最も古い記述のある日本書紀によると、古代越の国（今の北陸地方全域にほぼ該当する広い地域）から朝廷にハクチョウが献上されていたようです。このことから、当時すでに佐潟にもハクチョウが飛来していたと考えられます。

その後の文献で1611年には、佐潟周辺の地域住民に対して鳥役（とりやく）という租税があり、上納金を納めなければ捕ってはいけないこと、網わなで捕ること、ハクチョウや鶴は領主に献上することが定められ、19世紀半ばまで続いた鳥役は、現在の鳥獣保護区の指定へとつながっています。これは、現在でも受け継がれ、地元の赤塚中学校では、ハクチョウをシンボルとして、ハクチョウの飛来数のカウントや、佐潟の清掃を行うなど、その保全活動は全国的に知られています。

2 計画の位置付け

(1) 策定経緯

ラムサール条約第5回締約国会議（1993年：平成5年）では、「ラムサール登録湿地とその他の湿地のための管理計画」の策定を求める決議がされました。この決議では、保全と利用のバランスを達成することを目指すとされています。本市では、これを受けて2000年（平成12年度）に「佐潟周辺自然環境保全計画」を策定しました。この計画では、生物種・生息地の管理、賢明な利用の方針を打ち出し、それにとまなう行動の進行管理を行ってきました。

この後、ラムサール条約第8回締約国会議（2002年：平成14年）では、「ラムサール条約湿地及びその他の湿地に係る管理計画策定のための新ガイドライン」が示されました。地域住民の参画が強く打ち出されたことを受けて、2005年度（平成17年度）に本計画を改定しました（第2期計画）。第2期計画は、基本方針の重要な一つとして、「先人の知恵に学び、現代の社会情勢にあった賢明な利用を目指し、地域住民が関与・共存する湿地管理を推進する」ことを掲げました。地域住民はもとより地元団体、環境団体、有識者、行政からなる「佐潟周辺自然環境保全連絡協議会」を設置し、佐潟の自然環境保全と賢明な利用の推進に向けて協議を行ってきました。

その後、2011年度（平成23年度）に「にいがた命のつながりプランー新潟市生物多様性地域計画ー」が策定され、本市全体の自然環境保全のあり方が示されました。この計画に掲載された「里潟」の考え方を佐潟の保全活動に取り入れ、2013年度（平成25年度）に2回目の計画改定が行われました（第3期計画）。

第3期計画では、この里潟の考え方のもとで積極的に人の手を加えながら保全を推進する取り組みが行われ、大型機械を用いた浚渫事業やヨシ刈り面積の拡大、「ど」の新たな復元などを「佐潟周辺自然環境保全連絡協議会」において議論しながら進めてきました。計画では、進行管理の中で2018年（平成30年）頃を目途に改定を行うとしており、5年間の取り組みに対する評価を整理しました。

そして、市民が考える2050年の「佐潟の将来像」をイラストで表現し、目標イメージを広く共有すること、また、環境・経済・社会のそれぞれがからみあう地域課題を解決するために、持続可能な開発目標（SDGs）（図6）*の視点も加え、さらに、地域の新たな活動など近年の状況に対応した取り組みを反映させながら改定を行いました。



図6 SDGsが掲げる持続可能な開発目標の17テーマ

(2) 位置付け

本計画は、2002年(平成14年)11月に開催されたラムサール条約第8回締約国会議(スペイン・ヴァレンシア)で採択された「ラムサール湿地及びその他の湿地に係る管理計画のための新ガイドライン」(決議VIII. 14)にもとづいた計画です。

また、下図に示すとおり本市の関連計画と整合性を図りながら、策定を行うとともに、連携しながら取り組みを進めていきます。

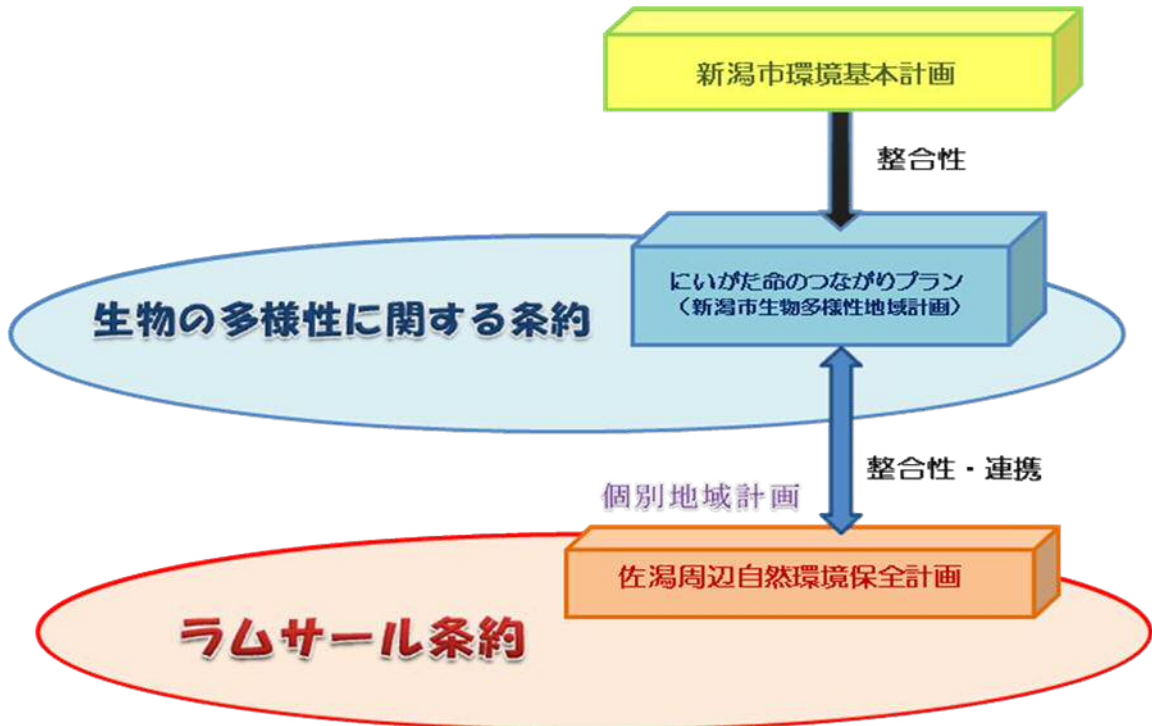


図7 計画の位置付け

Topics!!

「里潟」について ～提唱者の想い～

2012年(平成24年)3月に策定した「にいがた命のつながりプラン—新潟市生物多様性地域計画—」では、佐潟をはじめとした湖沼を「里潟」として以下のように紹介しています。

「潟に対する人々の関わりによって物質循環が維持されることで、多様な動植物が生息・生育する豊かな湿地環境が保たれるとともに、人々の暮らしや文化、景観と深くかかわり、自然と人が共生する湿地としての潟を、本プランでは里山と同じように「里潟」と称することとします。」

佐潟周辺自然環境保全計画では、第3期計画改定時にこの考え方を取り入れ、積極的に人の手を加えることも検討しながら保全活動を進めてきました。佐潟をはじめとした本市に現存する潟は、昔から人とのかかわりが深く、人々は潟の恵みを受けてきました。里潟は、本市に現存する潟を表す言葉として、分かりやすい表現と言えます。

この言葉は、新潟大学名誉教授の大熊孝氏が2003年(平成15年)に「水の文化 第15号(ミツカン文化センター)」で使用したことが最初です。この言葉を提唱する際には、佐潟を念頭において考えていたそうです。そのため、読み方も「さとがた」ではなく「さとかた」と表記してほしいとのお話を伺いました。市内にある潟の多くが「がた」と読むことに対して、佐潟は「さかた」が正しい読み方です。「里潟」の原点が佐潟にあることから、本市を代表する潟であると言えます。



佐潟バスツアーの様子

3 第3期計画の取り組み内容の評価

第3期計画における取り組みの成果を「実行度」「現状」「方向性」の3つの視点から評価し、課題の抽出を行いました。

評価の内容

項目	内 容	評価の基準	
		積 極	積 極 的 に 行 っ た。
実行度	取り組み内容の進捗度合	適 宜	状況を見ながら適宜行った。
		非実行	ほとんど実行しなかった。 または、何も実行しなかった。
		改 善	改善した。
現 状	取り組み後の目標や環境の状況	維 持	現状維持
		悪 化	悪化した。
		達 成	目的が達成され、今後は行う必要はない。
方向性	今後の取り組みの方向性	継 続	今後も継続して行う必要がある。
		発 展	現状を踏襲しながらも、新たな取り組みを行う必要がある。
		転 換	別の手法を検討する必要がある。

(1) 多種多様な動植物が生息・生育しやすい環境づくり

ア 潟固有の水生植物が生育しやすい環境をつくる

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
水位管理による水生植物の保全	積極	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> 大型機械を用いた浚渫により排出された泥から、埋土種子が確認された。 ヨシ刈りにあわせ、新たな水路(ど)を整備した。 ヨシ刈りによる効果・検証を行う必要がある。 自然生態観察園はエコトーンを整備を新たに始め、希少植物を観察できる環境を整備した。
ヨシ原の適正な管理	積極	改善	発展	
自然生態観察園の活用	積極	改善	継続	

イ 希少生物をはじめとして、生物が生息・生育しやすい環境をつくる

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
適正な維持管理	積極	維持	継続	希少植物の生育場所として自然生態観察園や復元水田を整備した。

ウ 外来種が繁殖しないための徹底した駆除対策を行う

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
外来種の生育状況の把握及び駆除	積極	改善	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・アレチウリは平成29年以降確認されず、駆除の効果が見られた。 ・セイタカアワダチソウは群落の動向などを引き続き見ていく必要がある。

エ 鳥類が生息しやすい環境をつくる

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
生息状況の把握	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥類調査は市民団体により継続的に実施している。 ・ルアー釣りのパトロールは継続して行っているが、根絶には至っていない。
人為圧※対策	適宜	維持	継続	
ルアー釣りの監視・注意	適宜	維持	継続	

オ 魚介類が生息しやすい環境をつくる

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
生息環境の維持管理	適宜	維持	発展	<ul style="list-style-type: none"> ・稚魚放流などにより、水産資源の維持を図った。 ・カワウの漁業被害を軽減する対策を検討していく必要がある。

カ ブラックバスなどを入れさせない防止活動を進める

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
密放流防止の啓発やパトロール	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・密放流の防止に関する取り組みは、今後議論する必要がある。 ・生息状況を把握する定期的な調査が必要である。

キ ゾーニングの手法を用いて守り育てる環境保全方法を検討する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
ゾーニングによる環境保全方法を検討	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・ゾーニング案については、引き続き議論する必要がある。

(2) 佐潟及びその周辺を含めた地域環境の保全

ア 緑地帯を保全する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
多様な樹種構成による緑地帯の維持管理	積極	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・マツの減少に伴い、マツ枯れも減少している。 ・マツに代わる広葉樹の植樹を適宜実施している。

イ 佐潟の水質を現在より少しでも改善する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
水質調査の継続実施	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> 水門のドロばきを積極的に活用するためには、関係者との連携強化が必要である。 ヨシ刈りにあわせ、新たな水路(ど)を整備した。 ヨシ刈りによる効果・検証を行う必要がある。 佐潟の水質改善にあたっては、農業関係者との連携が求められている。 大規模な浚渫事業を実施したが、水質改善には至っていない。 湖底の底泥除去には、効果的な手法を検討する必要がある。
ヨシ原の適正な管理をはじめとした地域住民の取り組み	積極	改善	発展	
環境保全型農業 [*] の推進	適宜	維持	継続	
効果的な水質改善手法の検討・実践	積極	維持	発展	

ウ 適正な水位管理を実施する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
下潟の水位管理	適宜	維持	発展	<ul style="list-style-type: none"> 下潟の水位管理は、関係者で協議し再検討する必要がある。 上潟の水位管理は、下潟と一体的に検討すべきである。
上潟の水位管理の検討	未実行	維持	転換	

エ 佐潟及びその周辺を含めた広域的な保全を行う

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
景観法上の景観地区の指定	未実行	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> 景観法など、開発に係る事案はなかった。 砂丘歩きの実施に伴い、周辺農地の清掃活動が進められた。 御手洗潟周辺で確認されたアレチウリは、駆除作業により一定の効果を得ることができた。 御手洗潟は佐潟と一体的に捉え、保全を進める必要がある。 協議会では議題・報告事項について、会員による提案事項も加えながら、幅広い内容の協議を行った。
農業廃棄物・産業廃棄物の適正な処理	積極	維持	継続	
水文 [*] ・水源管理	適宜	維持	継続	
御手洗潟の保全	適宜	維持	継続	
佐潟周辺自然環境保全連絡協議会の運営	積極	維持	継続	

(3) 調査・研究結果の有効活用による自然環境保全の推進

ア モニタリング調査を充実する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
動植物モニタリング調査の継続	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> 動植物のモニタリング調査は、自然環境の変化を見る上で定期的実施する必要がある。 水質改善に向けた佐潟の基礎資料の収集が急務となっている。
自然環境モニタリング調査の継続	適宜	維持	継続	
文献の収集、資料リストの整備の継続	適宜	維持	継続	

イ 市民団体などと連携し、希少生物の生息・生育状況を調査する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
市民団体と連携した希少生物の調査の実施及び調査結果の活用	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ハクチョウを中心とした冬鳥の飛来数は、継続的に調査を実施する必要がある。
ハクチョウを中心とした冬鳥の飛来数を把握	適宜	維持	継続	

ウ 学術研究への効果的な支援を行う

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
制度の拡充・見直し	積極	改善	転換	<ul style="list-style-type: none"> 学術研究事業は、補助事業から委託事業に制度を見直して実施し、一定の成果をあげることができた。 研究結果の市民への報告は、イベント等と一緒にするなど工夫して実施した。
研究結果の還元	積極	改善	発展	



夏の上潟の様子

(4) 昔から培われてきた賢明な利用の推進及び、佐潟やその周辺地域を核とした地域づくり

ア 地域住民による潟の賢明な利用を推進する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
潟と地域住民との関わり の拡大	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・潟普請は、様々な団体が連携しながら実施した。 ・ルアー釣りのパトロールは継続して行っているが、根絶には至っていない。 ・置き竿対策は、ルアー釣りとおわせマナー向上の取り組みが必要となっている。
潟普請の継続	積極	維持	継続	
佐潟クリーンアップ活動の継続	積極	維持	継続	
漁業の役割の啓発	適宜	維持	継続	
ルアー釣りの監視・注意（再掲）	適宜	維持	継続	
置き竿対策	適宜	維持	継続	

イ 地域文化を発掘、継承し、発信する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」の継続	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な団体の事業について、積極的な協力や連携が求められている。
総合学習などによる地域文化の継承	適宜	維持	継続	

ウ 佐潟の資源を活用した地域経済・地域観光の活性化を図る

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
佐潟の資源を活用した地域経済・地域観光の活性化	積極	改善	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・佐潟を活用した様々な取り組みが積極的に行われており、今後は団体間の幅広い連携が求められている。 ・地域資源のさらなる活用が求められている。 ・自然環境の保全とワイズユースを啓発していく必要がある。
来訪者が佐潟に影響を与えない利用方法の啓発	適宜	維持	継続	

エ 佐潟及び佐潟周辺地域を核とした地域づくりを推進する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
佐潟周辺地域を核とした地域づくりの推進	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・地域資源の活用に向けて積極的に議論する必要がある。

(5) 福島潟、鳥屋野潟、瓢湖などとの広域連携の推進

ア 他の里潟との連携した「ハクチョウ」が飛び交う水と緑のネットワークの構築や里潟文化の情報発信などを活性化させる

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
地域ネットワークの活用	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> 里潟の情報発信は、様々な部署が連携しながら実施した。 佐潟と他の湖沼が連携した事業を実施した。
水と緑のネットワークの推進	適宜	維持	継続	
里潟の情報発信	積極	改善	継続	

イ 広域連携の核となる里潟のラムサール条約登録の検討を行う

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
ラムサール条約湿地への登録に向けた情報発信	積極	維持	発展	<ul style="list-style-type: none"> シンポジウムなどを通してラムサール条約に関する情報発信を行った。 ラムサール条約の理念を市民に広く啓発する必要がある。
ラムサール条約湿地への登録手続きなどの動向調査	適宜	維持	継続	

(6) 佐潟水鳥・湿地センターを拠点とした質の高い活動の展開

ア 自然環境の保全に向けて、市民団体や行政などが連携・協力した環境教育、啓発活動や情報発信を推進する

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
質の高い啓発活動の充実化	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> センター職員やボランティア解説員により案内や解説を実施した。
ボランティア解説活動の活性化	適宜	維持	継続	
拠点機能の強化	適宜	維持	継続	

イ ラムサール条約登録湿地間の連携、ガンカモ類保護ネットワークの構築を行う

取り組み内容	評価			効果・課題など
	実行度	現状	方向性	
関係組織の協働	適宜	維持	継続	<ul style="list-style-type: none"> 他のラムサール条約湿地との情報交換や連携を検討する必要がある。

第3期計画における取り組み内容の評価のうち、取り組み項目の各内容について実行度に関する評価を以下のとおり加点して図示しました。(図8-1~5)

項目	内容	評価の数値化	
実行度	取り組み内容の進捗度合	積極	2点
		適宜	1点
		非実行	0点

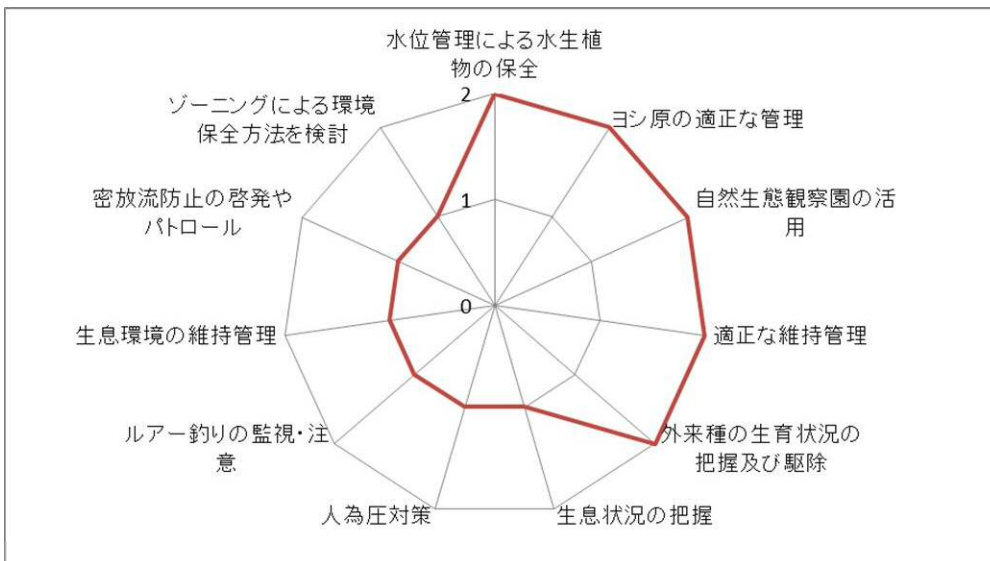


図8-1 「(1)多種多様な動植物が生息・生育しやすい環境づくり」に関する実行度

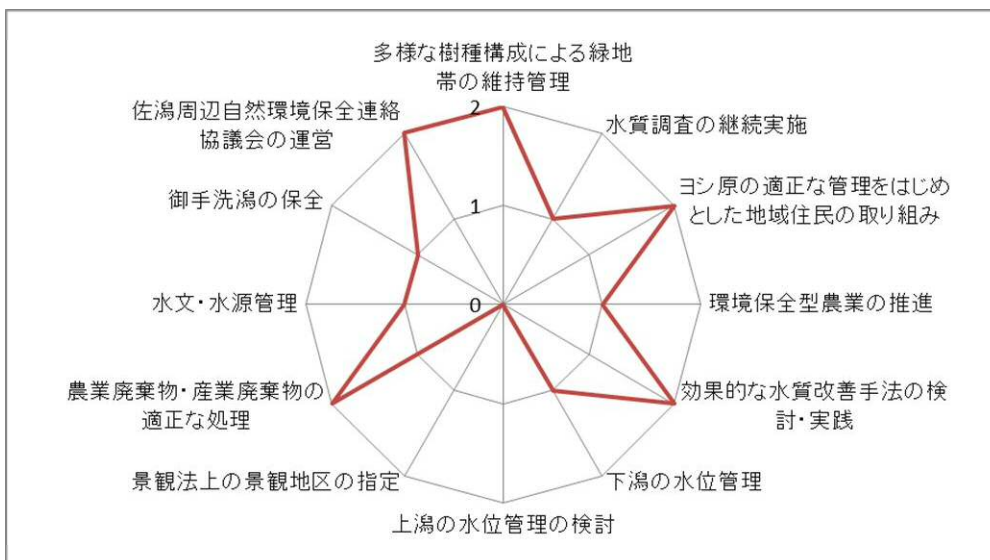


図8-2 「(2)佐潟及びその周辺を含めた地域環境の保全」に関する実行度

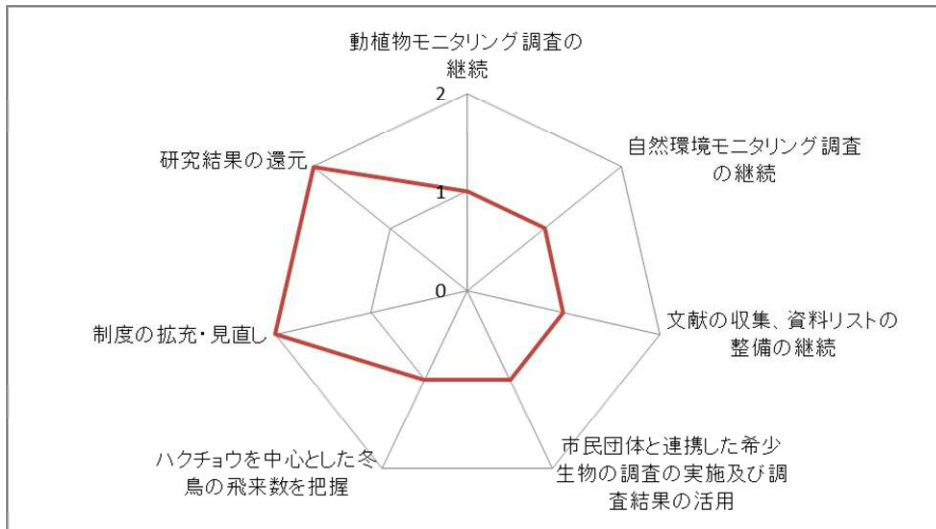


図 8-3 「(3)調査・研究結果の有効活用による自然環境保全の推進」に関する実行度

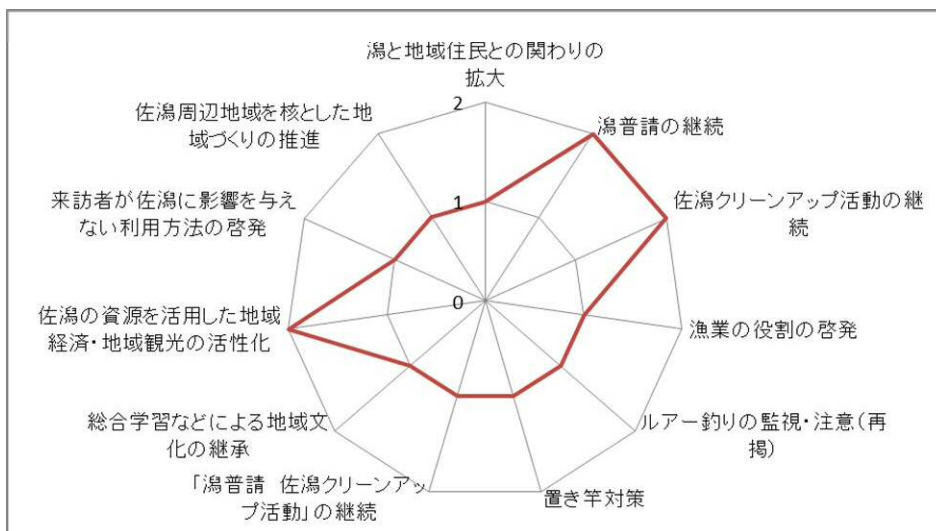


図 8-4 「(4)昔から培われてきた賢明な利用の推進及び、佐潟やその周辺地域を核とした地域づくり」に関する実行度

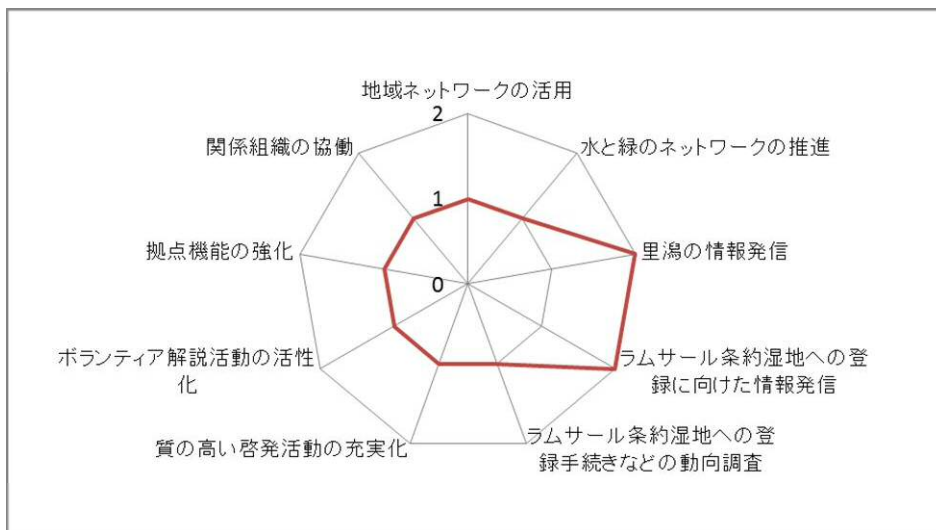


図 8-5 「(5)福島潟、鳥屋野潟、瓢湖などの広域連携の推進」及び「(6)佐潟水鳥・湿地センターを拠点とした質の高い活動の展開」に関する実行度

第2章 目標と基本方針

1 基本的な方針の策定に向けた考え方

(1) 里潟の精神

佐潟は、かつては農業用水池や良好な漁場として、また岸辺は水田として人々の生活にとってなくてはならないものであり、地域住民の直接的な関わりがありました。現在では、「コミュニティ佐潟」を中心に「佐潟と歩む赤塚の会」などにより、地域住民が主体となった様々な活動が展開されており、将来に渡り地域の人々の手によって、佐潟の豊かな環境が維持されていくものと期待されています。また、「潟普請」をはじめとした地域住民による積極的な自然環境や地域文化の保全活動は、全国のラムサール条約湿地の中でも先進地として、広く知られています。

一方、湿地の生態系は、水環境に影響を受けやすく変化に対して脆弱な面もあり、その保全に対しては、佐潟の生態学的特徴に基づいた専門的な知識が必要であるとともに、広域的な取り組みも必要となってきます。そのため、有識者や行政による情報提供や助言が重要となるとともに、各主体がそれぞれの役割をもって、湿地の管理に積極的に参加、協力していかなくてはなりません。

ラムサール条約登録湿地関係市町村会議「佐潟宣言」 (2004年10月 新潟市開催)

湿地と地域の人々は相互に依存しており、湿地の保全を進めるためには、地域住民の理解と協力が不可欠であることを認識し、先人の知恵に学び、現代の社会情勢にあった賢明な利用を模索し、地域住民が関与・共存する湿地管理を推進する。



ラムサール条約を紹介するリーフレット

(2) ラムサール条約の精神

1971年(昭和46年)にイランのラムサールで国際会議が行われ、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(通称:ラムサール条約)」が締結されました。ラムサール条約では、湿地の生態系の保全はもとより、湿地を持続的に利用していくワイズユース(賢明な利用)を基本理念としています。この2つの基本理念を多くの人々に伝えるため、交流・学習・普及啓発を土台として、湿地を守るために多くの人々が関わっていくことが大切です。

保全・再生

湿地は、動植物の生息・生育場所だけでなく、人々の暮らしに欠かせないものです。
ラムサール条約では、世界中の湿地を協力して保全していくことを目指しています。

賢明な利用
(WiseUse)

人々は、昔から湿地で受ける恵みを利用して生活してきました。
将来にわたり、湿地を失うことなく利用していくことを賢明な利用(ワイズユース)と言います。

交流・学習・普及啓発
(CEPA※)

湿地の保全やワイズユースを進めていくためには、保全の意義や上手に利用する考え方を多くの人々に理解してもらう必要があります。このためには、様々な主体の人々が話し合い、学びあい、その考え方を広めていくことが大切です。

※CEPA
Communication, Education,
Participation and Awareness
の略



瀧端のスギ林の手入れ作業

2 基本的な方針

「里潟の精神」や「ラムサール条約の3つの精神」に基づき、本計画の「基本的な方針」を次のとおりとします。

保全・再生

現状

【植生】

- ・ヨシ群落、ヤナギ群落はおおむね安定
- ・希少植物は適度なく乱がある箇所によく生育
- ・セイタカアワダチソウの蔓延と、他の外来種の生息・生育拡大
- ・アレチウリの根絶
- ・ハス群落の衰退
- ・オニバスの出現変動が大きい

【鳥類】

- ・コハクチョウの飛来数増加

【水質】

- ・CODは依然として高い数値を維持
- ・アオコの発生
- ・地下水の硝酸態窒素濃度が高い

【潟環境】

- ・潟底に有機物の堆積

基本的な方針 I

生態系の変化や水質汚濁など、環境上の諸問題に対しては、佐潟の自然環境が持つ浄化能力を活かした方法で解決することを基本としながら、かつて里潟として人の手が加えられていたように、人との関わりの中で多くの動植物が生息・生育する環境を守り育てていく。

賢明な利用

現状

【里潟と地域住民との関係性】

- ・地域の取り組み拡大
 [組 織] コミュニティ佐潟、佐潟と歩む赤塚の会など
 [取り組み] 潟普請・クリーンアップ活動など
- ・佐潟を核とした地域づくり
- ・まち歩き・砂丘歩き事業の展開

基本的な方針Ⅱ

先人の知恵に学び、現代の社会情勢にあった賢明な利用を目指し、地域文化に根ざした魅力ある地域づくりを推進する。

交流・学習・普及啓発

現状

【広域的な取り組みへの期待】

- ・水鳥は、佐潟だけではなくその他の里潟や周辺の田園環境との一体的な自然環境として利用
- ・にいがた命のつながりプランー新潟市生物多様性地域計画ーに沿った事業の推進
- ・里潟間の連携

【佐潟水鳥・湿地センターと各主体の役割】

- ・各主体の新たな役割分担による取り組み推進

基本的な方針Ⅲ

市の鳥「ハクチョウ」が飛び交う田園環境都市として、福島潟・鳥屋野潟・瓢湖といった里潟と、地域で育まれた里潟文化の発信や保全の取り組みについて、広域的に連携する。



ハクチョウと共生するブランド米



たくさんの冬鳥が飛来



水遊びができる潟



赤塚中学校の取り組み



潟舟体験

2018年度(平成30年度)に開催した、「佐潟の将来をみんなで考えるワークショップ」で話し合われた意見をもとに作成しました。

【凡例】イラストのコメントについて
 緑色：保全に関する項目 赤色：ワイスコースに関する項目

4 基本的な方針に基づく目標

基本的な方針の実現に向けて、本計画の目標を次のとおりとします。

基本的な方針Ⅰ

生態系の変化や水質汚濁など、環境上の諸問題に対しては、佐潟の自然環境が持つ浄化能力を活かした方法で解決することを基本としながら、かつて里潟として人の手が加えられていたように、人との関わりのなかで多くの動植物が生息・生育する環境を守り育てていく。

目 標

(1) 多種多様な動植物が生息・生育しやすい環境づくり

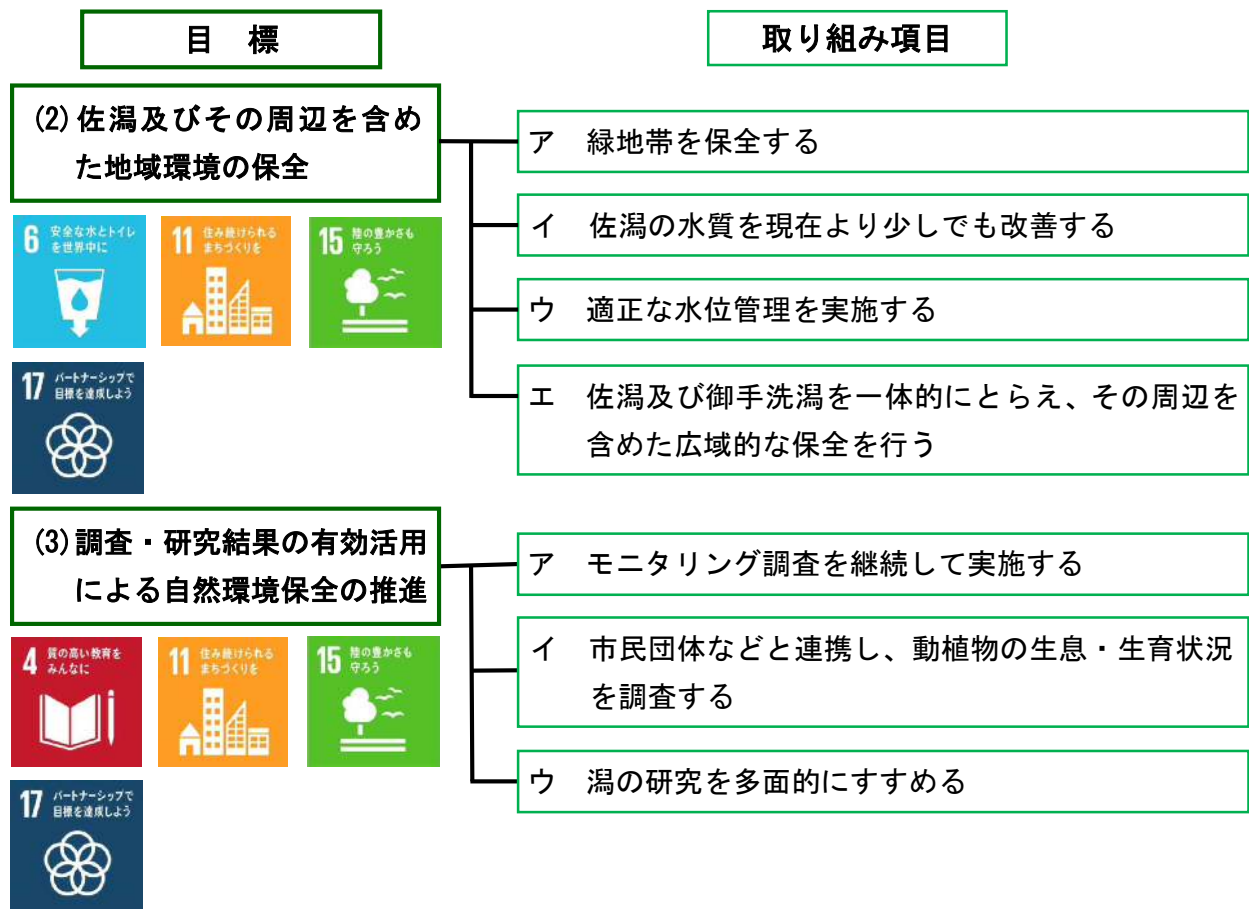


取り組み項目

- ア 潟固有の水生植物が生育しやすい環境をつくる
- イ 希少動植物をはじめとして、生物多様性の豊かな環境をつくる
- ウ 外来動植物が生息・生育しないための効果的な駆除対策を行う
- エ 鳥類が生息しやすい環境をつくる
- オ 魚介類が生息しやすい環境をつくる
- カ ブラックバスなどを入れさせない防止活動を進める
- キ ゾーニングの手法を用いて守り育てる環境保全方法を検討する

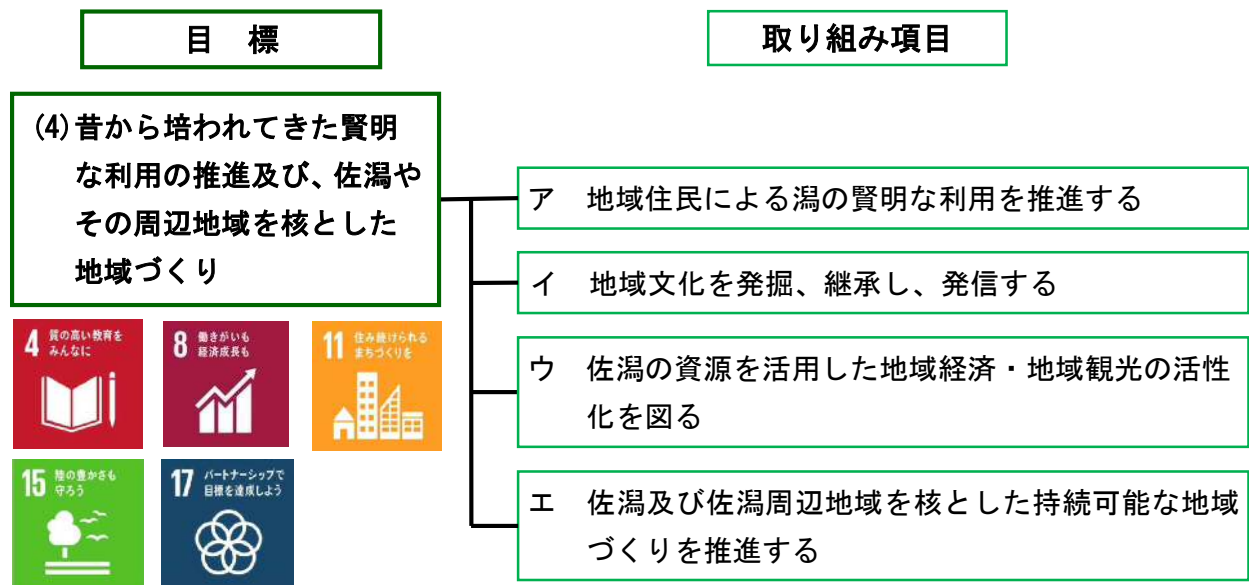


子ども体験学習で収穫したお米の様子



基本的な方針Ⅱ

先人の知恵に学び、現代の社会情勢にあった賢明な利用を目指し、地域文化に根ざした魅力ある地域づくりを推進する。



基本的な方針Ⅲ

市の鳥「ハクチョウ」が飛び交う田園環境都市として、福島潟・鳥屋野潟・瓢湖といった里潟と、地域で育まれた里潟文化の発信や保全の取り組みについて、広域的に連携する。

目 標

取り組み項目

(5) 福島潟、鳥屋野潟、瓢湖 などとの広域連携の推進



ア 他の里潟との連携した市の鳥「ハクチョウ」が飛び交う水と緑のネットワークを活性化させる

イ 里潟の拠点としてラムサール条約湿地や里潟文化の魅力を発信し、他の里潟のラムサール条約登録推進につなげる

(6) 佐潟水鳥・湿地センターを 拠点とした質の高い活動 の展開



ア 自然環境の保全に向けて、市民団体や行政などが連携・協力した環境教育、啓発活動や情報発信を推進する

イ ラムサール条約登録湿地間の連携、ガンカモ類保護ネットワークの構築に努める

5 計画期間

本計画の計画期間はおおむね10年とし、目標年次は2028年頃とします。

なお、第3章の具体的な取り組みについては、中間年の2023年頃に目標の達成度合を評価し、佐潟の自然環境や社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて見直し、改定を行うものとします。

Topics!!

ラムサール条約と佐潟 ～佐潟 20 ラムサールフェスの開催～

佐潟は 1996 年（平成 8 年）3 月に全国で 10 番目にラムサール条約湿地に登録されました。現在、国内の登録湿地は 52 カ所まで増えてきましたが、佐潟は早い段階での登録となります。

佐潟では、登録 20 周年を記念して、2016 年（平成 28 年）11 月に「佐潟 20 ラムサールフェス」を開催しました。記念事業は、「地元編」、「まちなか編」と題して 2 回に分けて開催し、地元編では、様々な施設や団体、組織、市民と連携、協働しながら実行委員会を組織して実施しました。記念事業に関わっていただいた皆様から主体的に準備、活動いただき盛り上がりましたが、記念事業の開催を機に、実行委員同士のつながりが深まり、佐潟のさまざまな取り組みの中で連携が図られるようになってきました。



「地元編」開催の様子



「まちなか編」開催の様子



記念事業のポスター

表6 持続可能な開発目標（SDGs）と本計画の関わりについて

目標	取り組み項目						
		4 質の高い教育をみんなに	6 安全な水とトイレを世界中に	8 働きがいも経済成長も	11 住み続けられるまちづくりを	15 陸の豊かさも守ろう	17 パートナリーシップで目標を達成しよう
(1) 多種多様な動植物が生息・生育しやすい環境づくり	ア 潟固有の水生植物が生息しやすい環境をつくる		○		○	○	
	イ 希少動植物をはじめとして、生物多様性の豊かな環境をつくる				○	○	
	ウ 外来動植物が生息・生育しないための効果的な駆除対策を行う				○	○	
	エ 鳥類が生息しやすい環境をつくる				○	○	
	オ 魚介類が生息しやすい環境をつくる				○	○	
	カ ブラックバスなどを入れさせない防止活動を進める				○	○	
	キ ゴーニグの手法を用いて守り育てる環境保全方法を検討する				○	○	
(2) 佐潟及びその周辺を含めた地域環境の保全	ア 緑地帯を保全する				○	○	
	イ 佐潟の水質を現在より少しでも改善する		○		○	○	
	ウ 適正な水位管理を実施する				○	○	
	エ 佐潟及び御手洗潟を一体的にとらえ、その周辺を含めた広域的な保全を行う				○	○	○
(3) 調査・研究結果の有効活用による自然環境保全の推進	ア モニタリング調査を継続して実施する				○	○	○
	イ 市民団体などと連携し、動植物の生息・生育状況を調査する	○				○	○
	ウ 潟の研究を多面的にすすめる	○				○	○
(4) 昔から培われてきた賢明な利用の推進及び、佐潟やその周辺地域を核とした地域づくり	ア 地域住民による潟の賢明な利用を推進する				○	○	○
	イ 地域文化を発掘、継承し、発信する	○			○		○
	ウ 佐潟の資源を活用した地域経済・地域観光の活性化を図る			○	○		○
	エ 佐潟及び佐潟周辺地域を核とした持続可能な地域づくりを推進する				○	○	○
(5) 福島潟、鳥屋野潟、瓢湖などとの広域連携の推進	ア 他の里潟との連携した市の鳥「ハクチョウ」が飛び交う水と緑のネットワークを活性化させる				○	○	○
	イ 里潟の拠点としてラムサール条約湿地や里潟文化の魅力を発信し、他の里のラムサール条約登録推進につなげる				○		○
(6) 佐潟水鳥・湿地センターを拠点とした質の高い活動の展開	ア 自然環境の保全に向けて、市民団体や行政などが連携・協力した環境教育、啓発活動や情報発信を推進する	○					○
	イ ラムサール条約登録湿地間の連携、ガンカモ類保護ネットワークの構築を行う						○

第3章 具体的な取り組み

1 具体的な取り組み

本計画の目標を達成するため、取り組み項目に基づいた具体的な内容は、以下のとおりとします。

保全・再生

基本的な方針 I

生態系の変化や水質汚濁など、環境上の諸問題に対しては、佐潟の自然環境が持つ浄化能力を活かした方法で解決することを基本としながら、かつて里潟として人の手が加えられていたように、人との関わりのなかで多くの動植物が生息・生育する環境を守り育てていく。

(1) 多種多様な動植物が生息・生育しやすい環境づくり

ア 潟固有の水生植物が生育しやすい環境をつくる

背景

佐潟に生育する湿地特有の水生植物は、すでに長い間佐潟を取り巻く自然環境に適応し、佐潟固有の植生を形成している。これまでの調査から、水辺に特徴的な水湿生植物は、抽水植物 35 種、浮葉植物 9 種、沈水植物 8 種、浮遊植物 6 種の水生植物計 58 種と湿地植物 114 種の合計 172 種が確認されている。オニバス、ミズアオイなどの希少水生植物も自生しているが、かく乱などによって埋土種子*が一時的に大群落を形成することがある一方で、ハスやヒシの発消長も年による大きな変化が見られる。

また、自然生態観察園は、様々な動植物を観察する場所として維持管理されているが、希少動植物が生息・生育する場所としても重要であり、水生植物などが生育しやすい環境づくりを行う必要がある。

これまでの取り組み

①水位管理による水生植物の保全

佐潟の湖底に堆積したドロを取り除くために 2014 年度(平成 26 年度)、2015 年度(平成 27 年度)の 2 ヶ年にかけて機械を用いた浚渫を実施し、人為的なかく乱を行った。また浚渫した際に排出された土壌には種子などが含まれており、埋土種子から発芽した植物の生育状況を確認した。

②ヨシ原の適正な管理

2007 年度(平成 19 年度)から、地元コミュニティ協議会の協力のもと約 1.5ha でヨシ刈り及び水路(ど)の整備を行ってきたが、2015 年度(平成 27 年度)から

<p>これまでの取り組み</p>	<p>は刈り取り面積を約 2ha に拡大し、また水路(ど)も新たに復元した。刈り取ったヨシは、農業者が堆肥として利用してきた。またヨシ刈りにともない、水路(ど)の復元・整備によって出現した希少植物を調査した。</p> <p>コミュニティ協議会からの積極的な協力のもとで実施してきたが、ヨシ刈りの効果を検証するために、ヨシ刈りは 2018 年度(平成 30 年度)から一旦休止としている。</p> <p>③自然生態観察園の活用</p> <p>従来の植生モニタリング調査や除草、除根など水生植物などが生育しやすい環境づくりを行うとともに、2017 年度(平成 29 年度)からは、自然生態観察園の一部においてエコトーンの復元事業を行っている。これまでに潟普請との連携や浚渫土壌の搬入、水質調査、希少植物の移植などを行い、生物多様性の豊かな環境づくりを行っている。</p>
<p>効果又は課題</p>	<p>①水位管理による水生植物の保全</p> <p>様々な水生植物が生育できる水位管理の方法を検討する必要がある。</p> <p>②ヨシ刈りの継続とヨシの利活用</p> <p>ヨシ刈りを休止することで乾燥化がすすみ、植生遷移が進行することが懸念される。また、刈り取ったヨシを地域資源として、その利活用の方法を検討する必要がある。</p> <p>③自然生態観察園の活用</p> <p>自然生態観察園にエコトーンを整備することで、佐潟で生育する希少植物が身近に観察できるようになってきた。</p>
<p>今後の取り組み</p>	<p>①水位管理による水生植物の保全</p> <p>水質の改善を図りながら、水生植物の生育に効果的な水位管理を検討する。</p> <p>②ヨシ原の適正な管理</p> <p>ヨシ刈り休止後の環境を追跡調査しながら、2017 年度(平成 29 年度)まで実施してきたヨシ刈りの効果を検証するとともに、ヨシを資源として活用する方法も検討し、潟資源の持続可能な利用につなげ、適正な管理を行っていく。</p> <p>③自然生態観察園の活用</p> <p>2017 年度(平成 29 年度)から行っているエコトーンの整備を計画的にすすめ、希少植物をはじめとした水生植物の生育環境を保全しながら、自然観察や環境学習などに利活用できるよう維持管理を行っていく。</p>
<p>実施主体</p>	<p>地域住民 有識者 市民団体 建設課 地域課</p> <p>水鳥・湿地センター 環境政策課</p>

イ 希少動植物をはじめとして、生物多様性の豊かな環境をつくる	
背景	<p>佐潟では、国のレッドリスト、本市のレッドデータブックに掲載されている動植物が多数確認されている。植物では、レッドリスト(環境省 2018)及びレッドデータブック(新潟市 2010)で絶滅危惧Ⅱ類であるオニバスの群落が国内の分布の北限に近く、国内有数の群落規模を誇っている。また、鳥類ではレッドリスト(環境省 2018)絶滅危惧ⅠB類、レッドデータブック(新潟市 2010)では準絶滅危惧であるチュウヒが越冬しており、佐潟の生態系の頂点に位置している。これら希少動植物の保全・保護をはじめとした、佐潟全体における生態系の保全が求められている。</p>
これまでの取り組み	<p>○適切な維持管理</p> <p>自然生態観察園のエコトーンを整備や水路(ど)の復元などにより様々な動植物が生息・生育できる環境復元を行った。また、佐潟水鳥・湿地センター協では、希少植物の展示・解説を行い、来訪者に希少植物を知ってもらうきっかけづくりを行った。</p> <p>また、自然体験事業の一環としてヨシ原に水田を復元し、稲の栽培とあわせてミズアオイの生育が確認できるようになった。</p>
効果又は課題	<p>①希少植物の衰勢</p> <p>かく乱によって出現した希少水生植物は、一時的に大群落を形成するが、その後、継続して手を入れなければ、少しずつ衰退し姿を見せなくなってしまふ。このことから、希少植物の生息・生育状況を把握するためのモニタリング調査を継続して実施し、生育状況を確認する。</p> <p>②地域住民の理解と協力</p> <p>生態系の保全の重要性とその手法を来訪者や地域住民に理解してもらう。</p>
今後の取り組み	<p>○適切な維持管理</p> <p>適切な維持管理を行うための基礎資料として、定期的にモニタリング調査を実施し、どのような希少動植物が生息・生育しているかを把握する。また、佐潟で見られる様々な動植物の生息・生育環境を保全するため、周辺の砂丘地や角田山をつなぐ「緑の回廊」の形成に向けて、生物多様性の豊かな環境づくりを進めるための具体的な方法を検討する。</p> <p>自然生態観察園では、エコトーンを創出して生息・生育場所を整備するとともに、確認された希少動植物が、継続的に生息・生育できるような自然環境の維持管理方法を検討する。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">有識者</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">市民団体</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">建設課</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">環境政策課</div> </div>



夕暮れの佐潟



潟端のたんぼとミズアオイ

◆実施主体凡例



…地域住民・市民団体・有識者



…新潟市役所



…関係団体



…関係機関



…新潟市西区役所

ウ 外来動植物が生息・生育しないための効果的な駆除対策を行う	
背景	<p>佐潟では 2011 年(平成 23 年)に特定外来生物のアレチウリの生育が確認されたが、これまでも重点対策外来種であるセイタカアワダチソウといった、他の植物の生育環境を脅かす外来種が侵入している。多種多様な動植物が生息・生育する生態系を維持していくために、在来種に影響を与える外来種については効果的に駆除活動を行う。</p>
これまでの取り組み	<p>①特定外来生物アレチウリの駆除・啓発 2011 年度(平成 23 年度)の佐潟周辺植生調査によって、佐潟で 2 ヶ所、御手洗潟では 1 ヶ所でアレチウリの生育が確認された。これを受け、2012 年度(平成 24 年度)から引き抜きによる駆除を行ったところ、2017 年度(平成 29 年度)には生育が見られなくなった。</p> <p>②重点対策外来種セイタカアワダチソウの駆除 セイタカアワダチソウへの対策は、公園管理の一環として公園管理区域内において 5 月から 11 月にかけて年 1～3 回の抜根作業または機械除草を実施している。秋は花をつける前に除草を行い、種子の飛散を防いでいる。</p>
効果又は課題	<p>①アレチウリの生育状況確認 アレチウリは、定期的な駆除作業の実施により生育が確認できなくなり、一定の効果が見られた。なお、種子の発芽には複数年かかることもあり、今後も生育状況を確認していく必要がある。</p> <p>②セイタカアワダチソウ群落の動向確認 セイタカアワダチソウは、依然として潟周辺に群落を形成しており、群落の動向などを見ていく必要がある。</p>
今後の取り組み	<p>○外来種の生息・生育状況の把握及び駆除 特定外来生物を中心に、佐潟及び周辺地域で生息・生育する外来種の状況を定期的に把握する。その中で、佐潟の生態系に影響を及ぼすと懸念されるシソ科のワスレナグサやシラホシムグラ、ウシガエル、ミシシippiacamimigameなどの外来種については、他の動植物への影響や駆除の効果を検証しながら、適切な時期に効果的な駆除を行うことで、生息・生育域の拡大を防ぐ。また、あわせて来訪者や周辺地域住民への啓発活動を進める。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">地域住民</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">市民団体</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">建設課</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">水鳥・湿地センター</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">環境政策課</div> </div>

エ 鳥類が生息しやすい環境をつくる	
背景	<p>これまでの調査から 20 目 48 科 210 種の鳥類が確認されており、このうちコハクチョウなどガンカモ類をはじめとした水鳥が約半数を占めている。これ以外にも、ヨシ原で越冬するアオジ、オオジュリンや、人家周辺に生息するヒヨドリ、スズメなどの種が出現している。また、注目される種類として、オオタカ、チュウヒ、オジロワシ、マガン、オオヒシクイ、トモエガモなどが確認されている。</p> <p>佐潟は市内有数のコハクチョウの越冬地で、その越冬数は近年増加傾向にあり、多い時には 1 万羽が記録されている。ハクチョウ類やガンカモ類の越冬には、ねぐらとして安心して休息できる環境と、日中に採餌できる周辺の田園環境の両方が重要である。</p> <p>また、違法釣り人による潟周辺の踏み荒らしや釣り糸の放置など、鳥類への悪影響が懸念されている。</p>
これまでの取り組み	<p>①生息状況の把握</p> <p>国指定鳥獣保護区管理員の定期的な鳥獣保護区内の巡回により、鳥獣の生息状況の調査を行った。また、佐潟では定期的な標識調査を実施している。</p> <p>佐潟水鳥・湿地センターでは、ボランティア解説員や観察者などから確認した種類の情報提供を受けた。</p> <p>②人為圧対策</p> <p>野鳥観察は、鳥類に負荷をかけない方法を観察者に理解してもらうとともに、実践することが重要であり、佐潟水鳥・湿地センターでは、来館者に対する啓発活動を行った。</p> <p>また、漁業者は、ハクチョウ類やガンカモ類がねぐらとして利用する環境を維持するため、漁の時間帯に配慮した。</p> <p>③ルアー釣りへの対応</p> <p>新潟市都市公園条例に規定する、佐潟公園内でのルアー釣り禁止を踏まえて、ルアー釣りの禁止看板を設置し、随時パトロールを実施するとともに、条例違反の釣り人に対して指導を行った。</p>

効果又は課題	<p>①水鳥の生息環境の保全 ハクチョウ類などの飛来数は市内の潟でも有数を誇り、水鳥のねぐらとして良好な環境が維持されている。また、採餌場である周辺の田園環境も重要であることから、一体的な保全が必要である。</p> <p>②ルアー釣りへの対策 ルアー釣りは、新潟市都市公園条例により禁止されているが、条例違反の釣り人の来訪は後を絶たない。このことから、佐潟水鳥・湿地センターをはじめとした行政や市民団体が連携してルアー釣りを監視・注意するための体制づくりが必要である。</p>										
今後の取り組み	<p>①生息状況の把握 佐潟では、今後も鳥類の確認種が増える可能性があり、飛来状況の定期的なモニタリング調査を引き続き実施する。また、調査とあわせて関係者間で情報を共有し、鳥類相を把握する。</p> <p>②人為圧対策 多くの人がハクチョウ類の飛来時期にあわせて来園するため、引き続き観察方法などの啓発活動を行う。また、漁業者は鳥類との共存関係を維持する。</p> <p>③ルアー釣りへの対応 釣り人に対し、ルアー釣りの禁止行為を周知徹底する必要がある。また、佐潟水鳥・湿地センターをはじめとした行政や市民団体が連携して監視・注意するための体制を構築する。</p> <p>④佐潟周辺を含めた生息環境の保全 国指定佐潟鳥獣保護区の周辺では、今後、新潟中央環状道路の延伸が予定されている。このような大規模開発を踏まえ、鳥獣保護区の区域外の開発や土地の改変などの行為についても、必要に応じて事業実施者と鳥類の専門家などが事前に意見交換を行い、その結果を行為に反映することで鳥類の生息環境の保全に努めていく。</p>										
実施主体	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px;">市民団体</td> <td style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px;">地域課</td> <td style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px;">建設課</td> <td style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px;">水鳥・湿地センター</td> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px;">環境政策課</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px;">公園水辺課</td> <td style="background-color: #808080; color: white; padding: 5px;">環境省</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	市民団体	地域課	建設課	水鳥・湿地センター	環境政策課	公園水辺課	環境省			
市民団体	地域課	建設課	水鳥・湿地センター	環境政策課							
公園水辺課	環境省										

オ 魚介類が生息しやすい環境をつくる	
背景	<p>これまでの調査結果から、魚類 14 種、貝類・甲殻類 11 種が確認されている。魚類のうち、コイ、フナ類、ウナギは、古くから生息する漁業権魚種であり、カムルチー（雷魚）、トウヨシノボリ、タイリクバラタナゴなどは移入種である。かつては、新川からイトヨなどが遡上していたが、水門が設けられてからは、見られなくなった。</p> <p>魚類の生息環境としては、ある程度の水深や水際の植物帯が重要である。</p>
これまでの取り組み	<p>○水産資源の維持</p> <p>漁業権魚種（コイ、フナ類、ウナギ）の資源維持のため、赤塚漁業協同組合、水産林務課が、幼魚放流を実施している。</p>
効果又は課題	<p>○水産資源の維持</p> <p>漁業権魚種（コイ、フナ類、ウナギ）の資源確保をすすめるとともに、稚魚放流時などのカワウの食害を防ぐ取り組みを検討する必要がある。</p>
今後の取り組み	<p>○生息環境の維持管理</p> <p>毎年実施している「漁業協同組合の現況調査」を引き続き行い、赤塚漁業協同組合の漁業実績（魚種別漁獲量）の調査とともに、佐潟に生息する漁業権魚種の資源量を把握する。さらに、漁業者と行政が連携を図ることにより、佐潟に生息する魚介類の生息環境改善につなげていく。また、カワウに関しては、「新潟県カワウ管理計画」を踏まえて増加を抑制する広域的な取り組みに参加する。</p>
実施主体	<p>漁業協同組合 建設課 農村整備・水産課</p>



佐潟での漁の様子

カ ブラックバスなどを入れさせない防止活動を進める											
背景	全国各地で人為的な外来種の移入によって、生態系に大きな悪影響が生じており、本市の湖沼や河川も同じ状況である。しかし、佐潟では流入河川がないことから、人為的な移入行為がない限り、ブラックバスやブルーギルが生息することはない。										
これまでの取り組み	○密放流防止の啓発 密放流防止の啓発看板を設置し、佐潟水鳥・湿地センター来館者への啓発活動を行っている。										
効果又は課題	○魚介類調査 地域住民や市民団体などによるこれまでの調査では、ブラックバス及びブルーギルは確認されていないが、密放流による移入が懸念される。										
今後の取り組み	○密放流防止の啓発や定期的な調査の実施 地域住民、市民団体、佐潟水鳥・湿地センターなどの連携による啓発活動や魚類相の定期的な調査を実施する。										
	<table border="0"> <tr> <td rowspan="2">実施主体</td> <td>地域住民</td> <td>市民団体</td> <td>漁業協同組合</td> <td>建設課</td> <td>水鳥・湿地センター</td> </tr> <tr> <td>農村整備・水産課</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	実施主体	地域住民	市民団体	漁業協同組合	建設課	水鳥・湿地センター	農村整備・水産課			
実施主体	地域住民		市民団体	漁業協同組合	建設課	水鳥・湿地センター					
	農村整備・水産課										



密放流防止啓発看板

キ ゾーニングの手法を用いて守り育てる環境保全方法を検討する

本市では、1983～1985年(昭和58～60年)に佐潟周辺用地(約25.1ha)を買収し、1993年(平成5年)に都市計画公園として都市計画決定、事業認可を受けるとともに、佐潟公園基本計画を策定し公園整備に着手した。また、同年から佐潟公園整備計画検討委員会を新たに組織し、公園整備に関する検討を行い、「佐潟公園整備計画」を2002年(平成14年)に策定し、同計画に基づいた公園整備を行ってきた。同計画では、2001年度(平成12年度)に制定された「佐潟周辺自然環境保全計画(第1次計画)」の考え方にに基づき、佐潟の自然環境に配慮しながら整備を行うこととしている。これにともない同計画では、コウド再生ゾーン※、水田環境復元ゾーン、自然保護ゾーンなどが示され、これを基本として整備が進められた。

その後、2006年(平成18年)に佐潟公園の整備が完了したことにともない、佐潟公園整備計画検討委員会は終了した。同年、地域住民、市民団体、有識者、行政からなる「佐潟周辺自然環境保全連絡協議会」を設置した。同協議会では整備計画の考え方にに基づいたゾーニング案を検討した(図9)。

背景



図9 佐潟ゾーニング図(案)

■	保護ゾーン
■	保全ゾーン(現在実施箇所)
■	保全ゾーン(新規予定)
■	ふれあいゾーン
■	検討ゾーン

これまでの取り組み

○協議会での検討

第2期計画までは、「人の手を加える」保全方法と「人の手を極力加えない」保全方法の双方の主張をもとに議論を交わしてきた。第3期計画では、佐潟は里潟として人の手を加えながら保全活動をすすめる方針が示されたが、ゾーニング案では、佐潟公園内を保護と保全のゾーンに分け、人の手を加えながら守るところ(保全ゾーン)と人の手をできるだけ加えずに自然の力で守るところ(保護ゾーン)とに区分し、その考え方や範囲を協議した。なお、案では今後検討すべきゾーンが示された。

効果又は課題	<p>○保全と活用の内容検討</p> <p>人の手を加える保全方法は、ラムサール条約の理念である「賢明な利用(ワイズユース)」が前提であり、過度な利用による自然環境の悪化(オーバーユース)を招かないことを踏まえた検討が必要である。</p>
今後の取り組み	<p>○ゾーニングによる環境保全方法を引き続き検討</p> <p>本計画にある「保全」と「賢明な利用(ワイズユース)」の双方の視点を踏まえ、佐潟の自然環境を将来的に維持しながら、ラムサール条約湿地の先進地として国内外に発信できるゾーニングのあり方を検討する。</p>
実施主体	<p>建設課 環境政策課 公園水辺課</p>

(2) 佐潟及びその周辺を含めた地域環境の保全

ア 緑地帯を保全する

緑地帯とは、佐潟北西岸に配置する防風林一帯をいい（図10）、風上側の砂丘畑が冬季に裸地となることから、飛砂が潟に波及して水域面積が縮小されることを防ぐため、維持管理している。しかし、これまでの調査結果では、その飛砂量は海岸線などに比べればはるかに少なく、飛砂による潟の湖岸線への影響は見られない。この理由として、佐潟が砂丘背後に位置することや、湖岸に残された植生帯の存在が飛砂移動の影響を軽減していると考えられる。

また、この緑地帯は、佐潟の景観に寄与するとともに、猛禽類をはじめとした鳥類の採餌場、昆虫などの生息場所として生態系の維持に貢献しており、周遊道路と潟との緩衝帯として潟の水鳥にも恩恵をもたらしている。

佐潟公園内では、これまでマツノザイセンチュウによる松枯れの被害によって、植林したクロマツの集団枯損が問題とされてきたが、近年は松枯れによりクロマツの残存本数が減少したことで、松枯れの被害も減少している。

背景

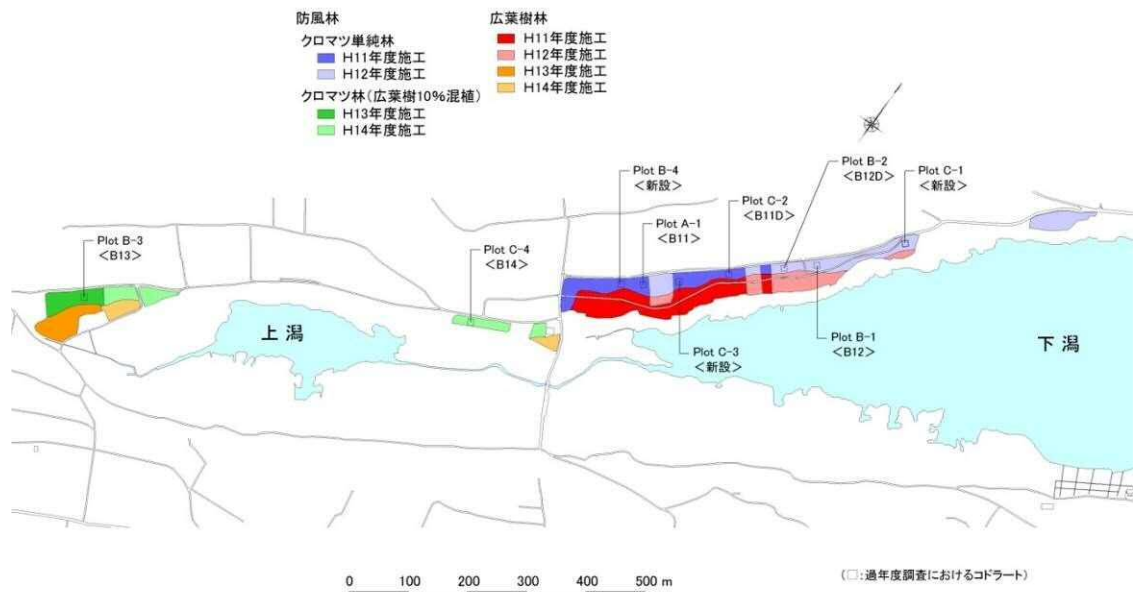


図10 緑地帯の構成

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">これまでの取り組み</p>	<p>○緑地帯の回復</p> <p>松枯れに代わる緑地帯の整備として、タブノキなど常緑樹を中心とした植栽を行った。植栽した樹木の生育状況を見ると、クロマツの生育が悪い場所でも混植した広葉樹の生育は良い。エノキなど周辺からの広葉樹の侵入も比較的多く、クロマツ林が疎林化した場所でも樹高6~7mの広葉樹林帯が成立しており、潟に飛砂が波及する危険性は低くなっている。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">効果又は課題</p>	<p>○緑地帯の維持・管理</p> <p>タブノキは順調に生育しているが、タブノキを食樹とするホシベニカミキリの発生が確認されるようになった。また、緑地帯には林床植生が密になっている箇所もあり、今後は成長した広葉樹林の除伐*、間伐*など緑地帯の整備が必要である。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">今後の取り組み</p>	<p>○多様な樹種構成による緑地帯の維持管理</p> <p>松枯れにより植栽したクロマツは激減したものの、クロマツに代わる常緑樹を中心とした樹木が生育していることから、これら樹木の維持管理を行う。あわせて、松枯れをはじめとして枯損木により裸地となった箇所には、必要に応じて常緑樹を中心に植栽を行いながら緑地帯を回復させる。佐潟周辺の海岸保安林や周辺砂丘地では、現在も松枯れの被害が引き続き発生していることから、クロマツを植栽する際には抵抗性マツを導入して整備する。</p> <p>以上を踏まえながら、防風林の役割を果たすだけでなく、佐潟周辺の豊かな自然環境を創出できるよう、効果的かつ計画的な緑地帯の造成を行う。</p> <p>なお、植栽は佐潟の生物多様性の保全も考慮し、周辺地域に植生している樹種を選定するとともに、可能な限りその樹種の苗木も新潟県内で育種されたものを活用する。</p>
<p>実施主体</p>	<p>建設課</p>



自然生態観察園

イ 佐潟の水質を現在より少しでも改善する

佐潟は、砂丘生成と同時期に砂丘間のくぼ地に形成された湖で、その水は周辺砂丘地からの湧水や雨水によって供給されている。これまでに佐潟をめぐる地下水の挙動や水収支に関する調査・解析がなされ、佐潟の集水域の面積は約350haと推測されている。そのうち約8割が農地として利用され、すいか、ねぎ、だいこん、葉たばこなどが栽培されている。これらの栽培時に使用される肥料の成分が地下水へ浸透するため、佐潟は周辺の農業活動に影響され易い環境となっている（図11）。

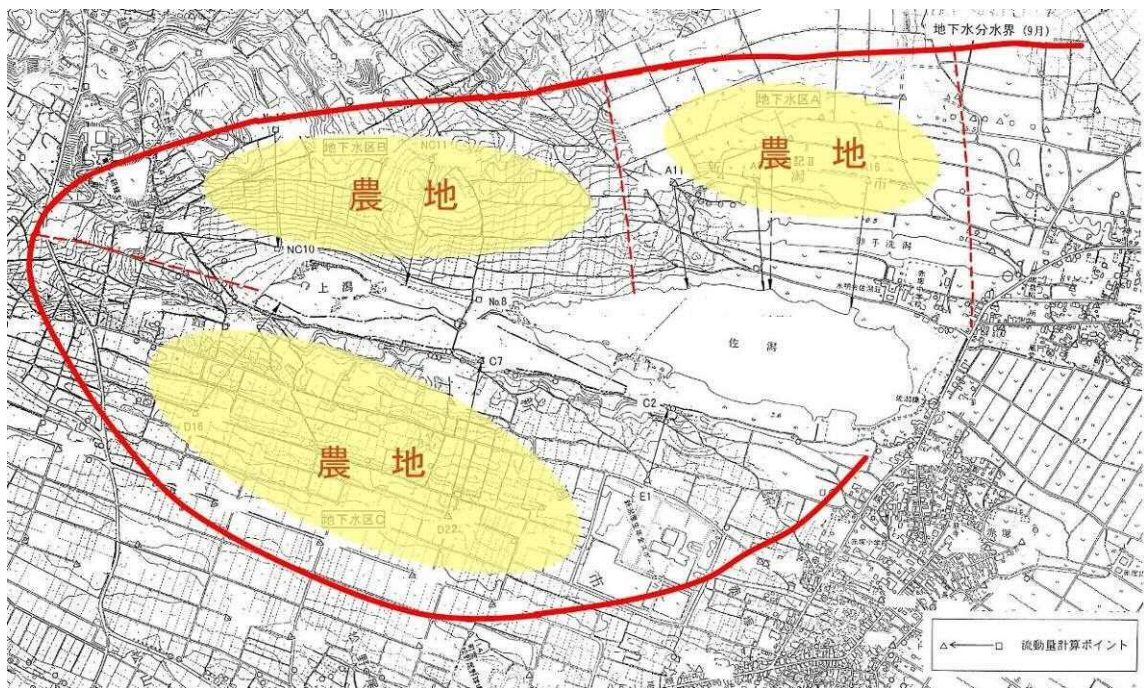


図11 佐潟の集水域

出典：平成9年度佐潟周辺地下水調査、新潟市環境対策課、1997

佐潟周辺の地下水は、硝酸態窒素濃度が高く、砂丘地に広がる農地からの溶脱が原因と考えられている。潟内の窒素濃度は、地下水や湧水の影響を最も受ける上潟や流入水路の上流側で高く、下流に行くにしたがって低い値となるため、窒素は地下水を経由して佐潟へ流入している。また、佐潟のリン濃度は、富栄養化が進行した他の湖沼での濃度に比べても著しく高い値となっている。リンの供給源は、主に潟内の底泥からの溶出であり、湖面に繁茂する植物の遺骸の影響も指摘されている。佐潟の生物生産性は高く、その分解過程にある骸泥^{*}が潟全域に堆積している。

①水質調査の実施

佐潟の水質状況を把握するため、月に一度、水質調査を実施している。調査地点は図 12 の 5 地点である。



図 12 佐潟水質調査地点

【測定項目※】

pH、溶存酸素量、生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量 (COD)、溶解性化学的酸素要求量、懸濁物質、クロロフィル a、全窒素 (T-N)、全リン

②ヨシ原の適正な管理をはじめとした地域住民の取り組み

・「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」の実施

かつて、農業をはじめとしたすべての用水に佐潟の水を利用していた頃には、潟にたまったドロや枯れた水草を取り除く一斉清掃を「潟普請」として地域住民が総出で行っていた。現在は、この「潟普請」を、地域住民が現代版として実施している。

「潟普請」の実施主体は、地域住民によって組織された「佐潟クリーンアップ実行委員会」であり、春に行われる佐潟周辺のクリーンアップ活動と秋に行われる観察舎脇の「ヨシ刈り」、佐潟橋付近の「ドロ揚げ」の計 2 回を毎年実施している。この活動によって、中学生をはじめとした多くの地域関係者等が、潟への関わりを深め、水質改善など佐潟の環境保全活動に取り組んでいる。

・ヨシ刈り

佐潟の水質改善の一手段として、2007 年度(平成 19 年度)から水質浄化の働きをもつヨシの刈り取りを下潟の一部区域(約 1.5ha)で行い、窒素・リンなどの栄養塩類を潟外へ排出してきた。2015 年度(平成 27 年度)からは、刈り取り面積を約 2ha に拡大したが、ヨシ刈りは、2018 年度(平成 30 年度)から効果を検証するために一旦休止としている。

③環境保全型農業の推進

周辺農地の施肥にともなう窒素成分の流出を抑制するため、農業者は栽培指針に定められた基準施肥の遵守と、有機質肥料や緩効性肥料の使用などによる環境保全型農業を推進している。

④効果的な水質改善手法の検討・実践

・大型機械を用いた浚渫事業の実施

佐潟の水質改善の一手段として、2014、2015年度(平成26、27年度)の2ヵ年で、浚渫延長340m(幅6m、深さ約1m)、2,050 m³のドロを浚渫した。浚渫場所は図13のとおり。

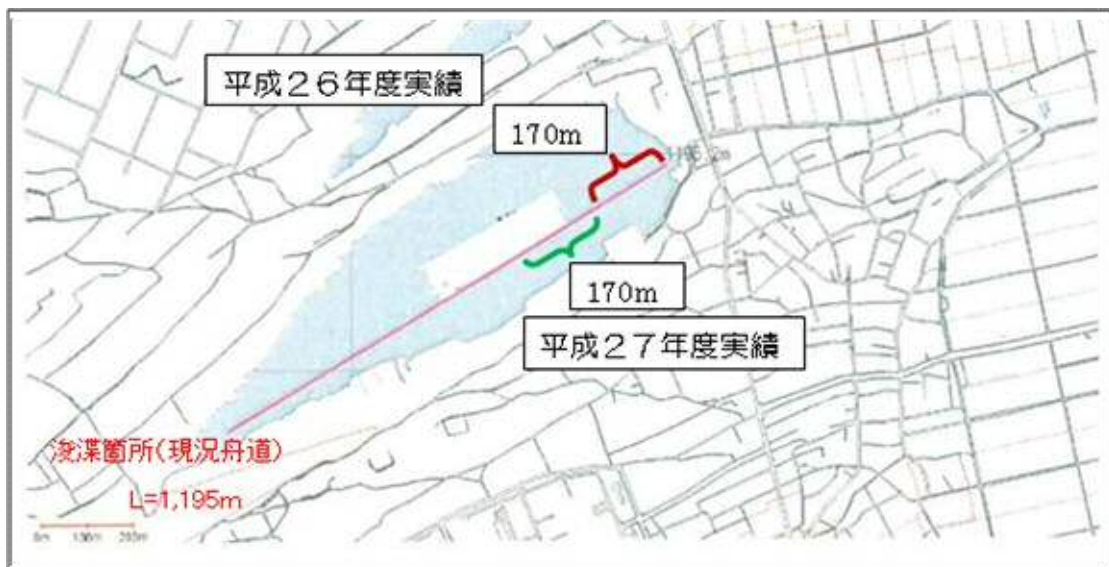


図13 佐潟舟道浚渫実施箇所

・水門ドロばきの活用検討

2016年度(平成28年度)から水門に付随する「ドロばき」を開門し、ドロの排出状況調査等を行った。ドロばきの開門前と開門後で、懸濁物質や有機物を含んだ湖水がどの程度排水されるか計測したところ、両者で大きな違いは見られなかったものの、開門後に上流で攪拌すると測定値に変化が見られた。



図14 佐潟水門ドロばき

・佐潟水深、湖底底泥量堆積調査

2018年度(平成30年度)には、佐潟の水深と湖底に堆積している底泥量の調査を行った。佐潟の湖底に堆積している底泥量の結果は、図15のとおりである。

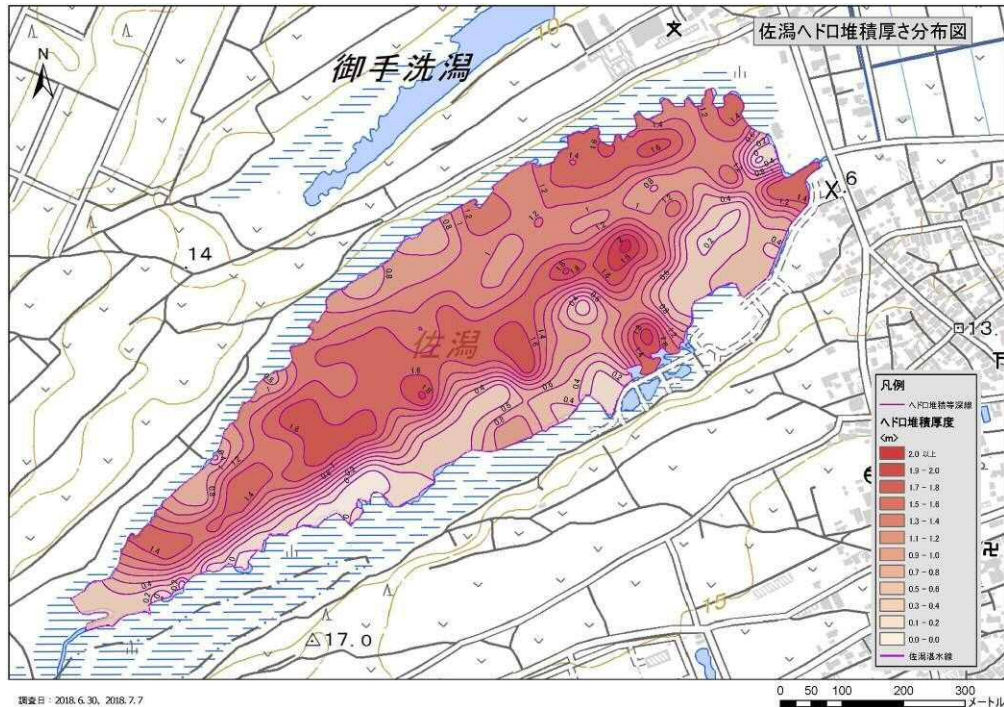


図15 佐潟底泥の堆積状況

①水質の状況

水質改善に向けて、これまで様々な取り組みを行ってきたが、劇的な改善には至っていない。

・COD(化学的酸素要求量)

他の湖沼と比べて非常に高く、下流部と中流部で特に高い値を示している(図16)。季節変化では、夏期にアオコの影響で高くなる傾向がある。

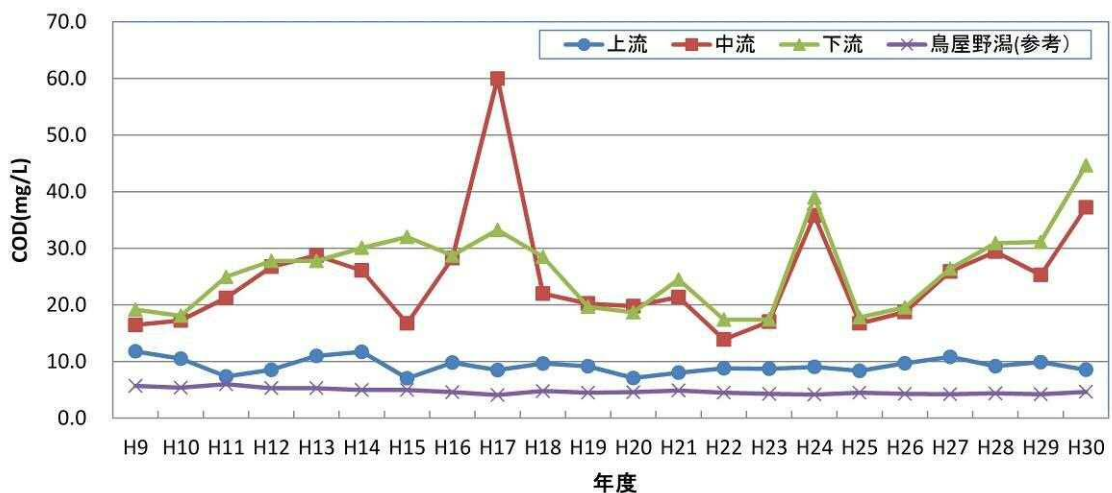


図16 CODの年平均値

・ T-N (全窒素)

全窒素は、硝酸態窒素の動態に影響されており、これは周辺農地からの肥料成分の流入によるものである(図17)。季節変化では、冬季に高く夏期に低い傾向がある。これは、夏期では脱窒*や潟内の植物による吸収の影響が大きいと考えられる。

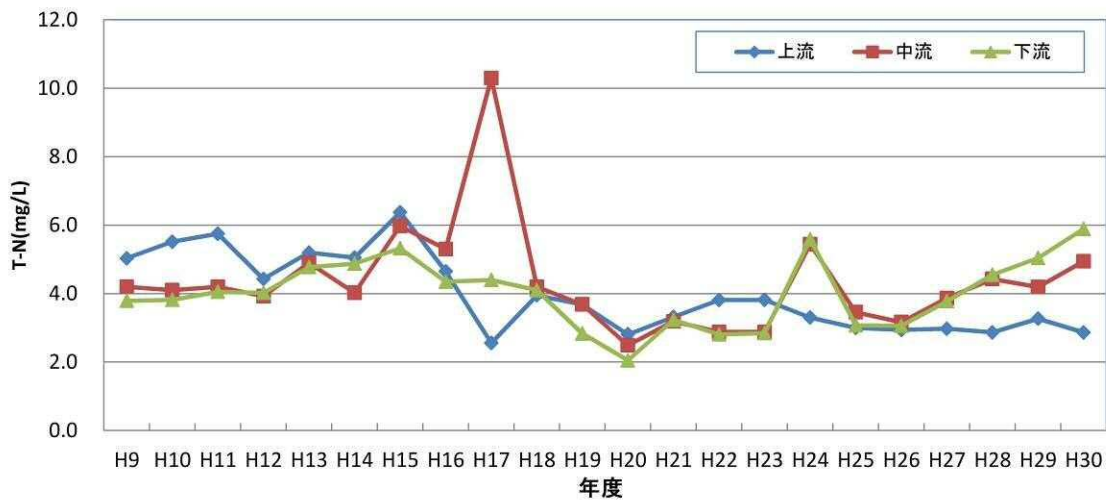


図17 T-Nの年間平均値

②ヨシ原の適正な管理をはじめとした地域住民の取り組み

刈り取ったヨシは、農業用の堆肥として利用されているが、湖外に継続して搬出できるよう積極的な利活用について検証する必要がある。

③環境保全型農業の推進

佐潟の自然環境保全に向けて、地元農業者の理解のもと周辺農地において環境保全型農業を推進する必要がある。

④効果的な水質改善手法の検討・実践

第3期計画では、これまで実施することがなかった大規模な浚渫事業を初めて行った。浚渫事業では、水質改善には至らなかったが、湖底の底泥除去は引き続き必要であるため、費用面と環境面を考慮した有効な手法の検討が課題である。

①水質調査の継続実施

引き続き、佐潟の5ヵ所（上流、中流、下流、流入水路（ど）上流側、流入水路（ど）下流側）及び御手洗潟の3ヵ所（上流、中流、下流）の生活環境項目等9項目を毎月1回測定を行うとともに、ホームページにて数値を公開する。

②ヨシ原の適正な管理をはじめとした地域住民の取り組み

地域住民の知恵と経験を活かした現代版の潟普請を継続して取り組む。また、子ども体験活動の一つである潟端水田の継続に加え、学校教育田を潟端で再現するなどして、稲が吸収した窒素、リンなどの栄養塩類を潟外へ排出する。あわせて、ヨシを資源として活用する方法を研究しながら、ヨシ刈りの実施を検討していく。

この他、潟の資源となるコイ・フナ・ウナギ漁、ハスの根・ヒシの実採りを積極的に行っていくことで、栄養塩類を取り込んだ生物を潟外へ排出する。

③環境保全型農業の推進

佐潟の集水域に係る水源環境の保全を含め、自然環境への配慮を行うことが必要であることから、今後も引き続き、堆肥の施用を推進し、土壌の保肥性・保水性の向上を図るとともに、適正な施肥及び環境保全型農業を推進することで、砂質である周辺農地からの窒素の溶脱を軽減させる。

一方、環境に配慮した生産活動を推進するためには、生産者だけでなく消費者が環境に配慮した生産活動を理解し、その活動によって作られる農作物を購入することが重要であるため、消費者への啓発などを検討する。

④効果的な水質改善手法の検討・実践

佐潟では、2ヵ年をかけて大規模な浚渫事業を実施したが、湖底にはまだ多くの堆積物が残っており、今後も引き続きドロあげを実施する必要がある。また、浚渫を実施する際には、底泥中のリンの溶出量の増加などによる一時的な水質悪化を引き起こす恐れがあるため、影響を最小限に抑えながら効率がよいドロあげ方法を検討する必要がある。

水門ドロばきは、湖底の泥の排出に一定の有効性があるため、地元関係者と連携しながら積極的に活用する方法を検討する。また、将来的に水門を改修する際には、底泥の排出を考慮した構造の水門改修も候補に入れながら検討していく。

佐潟の水質悪化によるアオコの発生を抑えるため、全国の他湖沼における改善事例などを調査し、佐潟で活用可能な事例については、協議会で具体的に検討しながら導入を図る。

実施主体

地域住民

市民団体

漁業協同組合

農業協同組合

建設課

農政商工課

環境政策課

環境対策課

農林政策課

ウ 適正な水位管理を実施する

佐潟は、下流域の水田の農業用水として利用されてきたが、近年用排水路の整備が進み、かつてほどの重要性はなくなっている。しかし、現在でも代かきや花水*として利用されることもあり、水門の管理は昔から住民が行っている。1981年(昭和56年)時点では、佐潟の水位管理は次のようになされていたようである。

- ・ 11月～翌年3月中旬…水門を開け、水位を下げて漁業を行う。
- ・ 5月中旬～6月中旬…水門を閉じ、潟水位を田面上まで上げて雑草を腐食させる。
- ・ 6月中旬～ …潟水位を下げて、田植えを行う。

現在の水位管理は、夏場の渇水対策、水質汚濁対策、植生管理、魚類の生息環境、地域住民の利水環境を考慮し、図18の通りの標準水位が設定されている。

背景

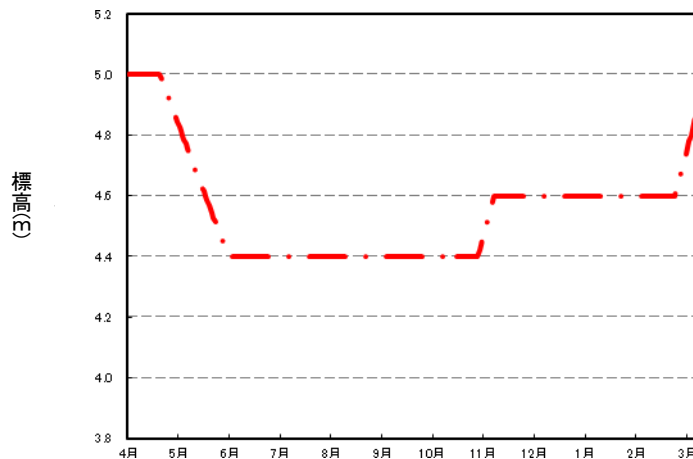


図18 標準水位の標高

これまでの取り組み

①標準水位に沿った水位管理

24時間自動計測及び目視により水位の計測を行い、標準水位を踏まえ、実状にあった水門管理を実施した。

②上潟の水位管理の検討

適宜中央水路を確認し、水位管理を行った。

効果又は課題	<p>①下潟の標準水位</p> <p>第3期計画では、標準水位に代わる水位管理を行う場合には議論が必要としており、現在、佐潟ではワイズユースを実践する様々な取り組みが進められているが、その中には、事前に水位を調整する必要があるものもある。この場合は、これまでの標準水位に沿った管理では取り組みの結果に影響が出るものもあり、新たな水位管理の方法を議論する必要がある。</p> <p>②上潟の水位管理の検討</p> <p>上潟周辺は近年陸地化が進んでおり、これまで湿性植物の生育域であった箇所が陸性植物に浸食されている。したがって、陸地化を防ぐとともに湿性植物を保全するため、効果的な水位管理の議論が必要である。</p>
今後の取り組み	<p>①下潟の水位管理</p> <p>現在の標準水位による管理を見直し、年間を通した佐潟の取り組みをもとに、その中で最適な年間の水位状況を示しながら、新たな標準水位の方針を利害関係者とともに引き続き検討する。検討後の方針は、5年程度試行して効果を検証する。</p> <p>②上潟の水位管理の検討</p> <p>上潟周辺は、ヤナギやセイタカアワダチソウが繁茂し、潟の周辺には陸地化の傾向が見られる。外来種のセイタカアワダチソウは、発芽期に浸水すると生育不良になるという実験結果も報告されていることから、上潟の生物多様性を保全するうえで、効果的な水位管理のモデルを検討する。</p> <p>また、上潟の水位は下潟の水位と連動するため、上潟・下潟一体的な水位管理が必要である。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">建設課</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">水鳥・湿地センター</div> <div style="background-color: #709238; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">環境政策課</div> </div>



佐潟探検隊（さかたん）活動の様子

エ 佐潟及び御手洗潟を一体的にとらえ、その周辺を含めた広域的な保全を行う	
背景	<p>佐潟の魅力のひとつは、雄大にそびえる角田山を背景に、周辺に広がる砂丘畑と、様々な生きものが織りなす四季折々の営みが、すばらしい景観として人々に安らぎを与えていることである。このすばらしい自然景観を保全するため、佐潟を含む周辺地域は、自然公園法第3種特別地域に指定されているほか、無秩序な開発の抑制や農業振興など様々な目的で法令や条例によって大規模な開発行為が抑制されている。</p> <p>一方、佐潟や御手洗潟の周辺湿地部には、農業残さやマルチ資材をはじめとした農業用廃プラスチックなどの投棄も見受けられ、悪臭や景観上、問題となっている。</p> <p>また、砂丘間に位置する佐潟は、外部から流入する河川はなく、その水は周辺砂丘地からの湧水や雨水によって供給されていることから、周辺の砂丘地を含めた保全も重要である。佐潟の集水域（350ha）の8割が農地として利用されており、その際に地下水を汲み上げて散水している。潟周辺には40本程度の井戸があり、20～30本が昼に揚水され、残りは夜に揚水されており、最大揚水能力は600～700L/分とされている。</p>
これまでの取り組み	<p>①大規模な開発行為などの制限</p> <p>周辺での開発にあつては、各種法令や条例に基づき適切な指導、許認可を行うとともに、関係機関と協力して環境を保全してきた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自然公園法 佐潟を含む周辺地域は、佐渡弥彦米山国定公園の第3種特別地域内（p.2）にあり、区域内における建物などの新築や樹木の伐採、土砂の持ち出し、土地の形状変更などが規制されている。開発や環境の改変などにあつては、県知事または市長の許可が必要となる。 ・ 新潟市景観条例 大規模な建築行為などは、新潟市景観条例に基づく届出が必要であり、本市は助言・指導を行っている。 ・ 都市計画法 佐潟公園の周辺は、市街化調整区域に区分されている（図19）。同区域では、原則として市街化を促進するような開発行為は抑制され、自然環境の保全や農林漁業を中心とした土地利用を図っている。

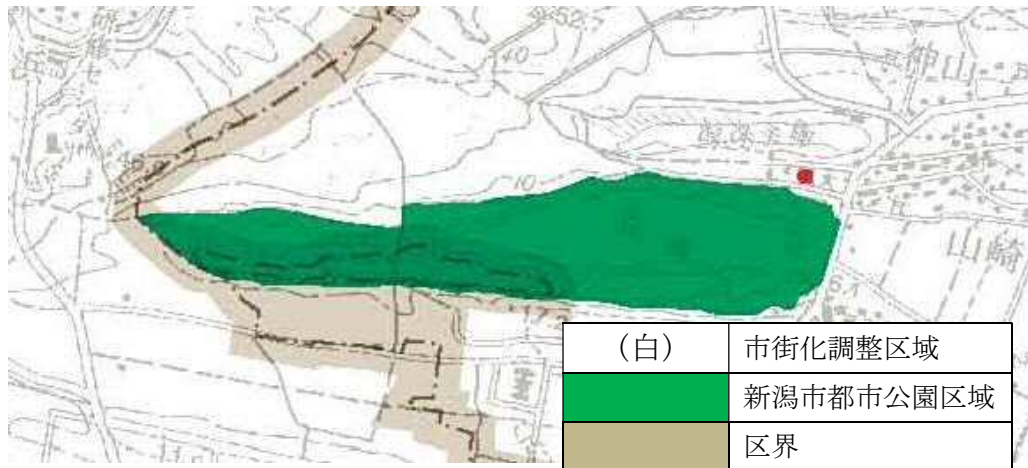


図 19 新潟市都市計画図（抜粋）

・農業振興地域の整備に関する法律（農振法）

優良な農地の確保など農業地域を保全、形成すること並びに農業の振興、農村の整備を計画的に推進するため、農業を振興するための区域（農業振興地域）を定めるとともに、同区域内に開発を制限する区域（農用地区域）を設けている。農用地区域は、優良農地として積極的に農業を振興する地域であり、農業用施設などを除き開発を制限している。

②農業用廃プラスチックなどの不法投棄の防止・撤去

農業用廃プラスチックは、生分解性マルチ※の利用や不法投棄防止に向けたチラシの配布など、農業者の意識啓発を図ってきた。また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理する必要があることから、農業協同組合が中心となって農業用廃プラスチックの集団回収の場を設けるとともに、本市でも農業用廃プラスチックリサイクル処理推進事業費補助金によって、リサイクル処理に要する経費に対し補助を行うなど、適正な処理を支援してきた。一方、不法投棄された廃棄物などの回収・処分は、地域住民などが中心となり佐潟クリーンアップ活動などによって、これまでも回収作業を行ってきた。佐潟周辺では、近年、砂丘歩きの取り組みが新たに進められ、砂丘歩きのルート上にある不法投棄のクリーン作戦も実施され、市でもその処分に対し支援を行った。また、特に不法投棄が多い場所には不法投棄防止の看板を設置した。

③水文・水源管理

佐潟周辺の地下水の調査は、定期的実施している。また、2018年(平成30年)からは、環境省による地域適応コンソーシアム事業が行われ、佐潟の水収支と地球温暖化による湧水量の変化、その適応策などを調査している。この調査は2ヵ年の予定で実施している。

<p>これまでの取り組み</p>	<p>④御手洗瀉の保全 2016年度(平成28年度)に実施した佐瀉周辺植生調査では、御手洗瀉の植物相も調査を行った。また、2011年(平成23年)に御手洗瀉で生育が確認された特定外来生物のアレチウリは、継続的な駆除活動を行った結果、2017年(平成29年)以降には生育が確認されなくなった。</p> <p>⑤佐瀉周辺自然環境保全連絡協議会の運営 第2期計画策定後の2006年(平成18年)8月に設置した佐瀉周辺自然環境保全連絡協議会は、2018年(平成30年)8月までに計27回開催した。協議会は、地域住民、市民団体、有識者、行政機関といった佐瀉に関わる関係者で構成されているが、地元に関わる団体や有識者を積極的に募ってきた。協議会では、佐瀉及びその周辺の様々な取り組みの報告・検討をはじめ、計画の実現に向けて各取り組み主体が前年度の活動実績や当年度の活動予定を報告するなど、計画の進行管理も担っている。あわせて、各取り組みについては評価シートとして取りまとめ、協議会の議事概要とともに市ホームページで公開している。</p>
<p>効果又は課題</p>	<p>①新潟市都市景観条例に基づく届出 佐瀉周辺では、ここ数年間では新潟市景観条例に係る事案はなかったが、佐瀉はその背後にある角田山との一体的な自然景観が多くの人々の来訪者に親しまれており、引き続き景観の保全が重要である。</p> <p>②農業用廃プラスチックなどの不法投棄の状況 地域住民が中心となって行っている佐瀉クリーンアップ活動による回収作業や関係者の適正処理に対する支援、啓発活動によって、ゴミ量は減少傾向にあり、取り組みの効果が現れている。</p> <p>③水文・水源管理 佐瀉の集水域である砂丘地の畑地では、農業用水として地下水を汲み上げており、夏場の湧水が減少していると指摘されている。</p> <p>④御手洗瀉の状況 御手洗瀉は瀉及び瀉周辺が私有地であることから、積極的な自然環境保全が行われていない。瀉の利用促進のためにも、地域関係者からかつてあった中道の復活を望む声がある。また、水面は木山地区の灌漑用水として利用され、漁業権も設定されているなど、地域住民との関わりは深い。</p> <p>⑤佐瀉周辺自然環境保全連絡協議会の運営 協議会では、議題や報告事項について会員による提案事項も加えながら、幅広い内容の協議を行ってきた。今後も様々な議題を議論し、引き続き活性化を図っていく。</p>

①景観法上の景観地区の指定など関係法令との調整

景観法では、都市計画に「景観地区」を定めた場合は、建築物の色やデザイン、高さ、壁面位置などが規制され、また、景観地区内で建築、開発行為を行う場合は、市長の認定を受けなければならない。しかし、景観地区の指定は、規制による財産権の制約などが伴うことから、長期的な目標として関係者と検討する。

また、新潟市都市景観条例や自然公園法をはじめとしたその他関係法令に係る行為も、引き続き適正に指導、許認可等を行う。

②農業廃棄物・産業廃棄物の適正な処理

引き続き、農業者や事業者に対し適正処理に向けた支援、啓発活動などを実施するとともに、地域住民の取り組みや砂丘歩き等の機会を通してクリーン活動を行う。

③水文・水源管理

地下水の農業用利用による影響を把握するため、定期的に井戸の場所の確認や、地下水の汲み上げ状況、湧水量のモニタリングを行う。

また、地域適応コンソーシアム事業の調査結果を水源管理などに反映することができるか検討する。

④御手洗湯の保全

御手洗湯では、地域住民の理解や協力を得られるよう協議を進めていくとともに、佐潟と一体的な活動が行えるように地域住民や市民団体などの関係者と協力しながら、保全活動を行う。

また、アレチウリに関しては埋土種子が残存している可能性があるため、継続的に経過を観察し、生育が確認された場合には、随時駆除作業を行う。

⑤佐潟周辺自然環境保全連絡協議会の運営

協議会の設置後から様々な議題が協議され、第3期計画にある「保全」と「ワイズユース」の連携を図ってきた。しかし、水質改善などをはじめとした諸問題もいまだ多くあることから、佐潟に関わる各実施主体同士がより連携を深め、解決に向けて取り組んでいく必要がある。

実施主体

地域住民

市民団体

有識者

漁業協同組合

農業協同組合

地域課

建設課

区民生活課

水鳥・湿地センター

環境政策課

環境対策課

まちづくり推進課

環境省

新潟県

(3) 調査・研究結果の有効活用による自然環境保全の推進

ア モニタリング調査を継続して実施する

背景

佐潟水鳥・湿地センター管理運営要領では、調査研究及びモニタリングに関する業務として、「水鳥等野生動植物の生息動向に係る事項」や「湿地の現状把握及び保全等に係る事項」が定められている。

①動植物モニタリング調査の実施

主な動植物調査は表7のとおりである。

表7 動植物モニタリング調査の実施状況

実施年度	佐潟周辺植生 モニタリング調査	佐潟希少植物調査	佐潟周辺昆虫調査	佐潟・御手洗潟 魚介類調査
H8	○			
H9				
H10			○	
H11	○			○(佐潟のみ)
H12				
H13	○			
H14				
H15	○			
H16				
H17	○			
H18				
H19	○	○		
H20		○		○
H21		○		
H22		○	○	
H23	○	○		
H24		○		
H25		○		
H26		○		
H27		○		
H28	○	○		
H29		○		
H30		○		

これまでの取り組み

これまでの取り組み

②自然環境モニタリング調査の実施

主な自然環境調査は表 8 のとおりである。

表 8 自然環境モニタリング調査の実施状況

実施年度	調査名	備考
S60～H 5	佐潟水質調査	潟内 3 地点、年 2 回
H 5～H 8		潟内 3 地点、年 1 回
H 9～H10		潟内 4 地点、年 12 回
H11～H18		潟内 3 地点、年 4 回
H19		潟内 3 地点、年 12 回
H20～		潟内 5 地点、年 12 回
H10～H23	佐潟水位常時監視	機械により 5 分ごとに計測
H23～		佐潟水鳥・湿地センター開館日に目視で計測
H 9～H10	佐潟周辺地下水調査	集水域の確定、地下水収支等を調査
H15～H16	赤塚地区飛砂影響調査	潟の浅底化などへの影響を調査
H27	佐潟底泥量堆積調査	潟の湖底に堆積する泥の量を計測
H30	佐潟水深・底泥量調査	潟の水深と湖底の泥の堆積量を調査
H30～H31(予定)	地域適応コンソーシアム事業	水収支と気候変動の適応策を調査

③文献の収集、資料リスト整備の継続

佐潟に関連した文献などを随時収集するとともに、公開可能なものは、佐潟水鳥・湿地センターで閲覧が可能である。

効果又は課題

○モニタリング調査の継続

各調査により、新たな種の確認や動植物の生息・生育状況の年次変動などの情報が蓄積され、保全活動の基礎資料として有効活用を図っている。

しかし、動植物は環境の変化に敏感であり、その生息・生育状況の把握には、定期的なモニタリング調査が必要である。佐潟の自然環境保全を進めるためには、環境の変化などを確認するためにも随時調査を行っていくことが大切である。

今後の取り組み

①動植物モニタリング調査の継続

調査を継続的に実施するとともに、これまでの調査結果とあわせて解析し、今後の保全活動の基礎資料として活用する。また、調査結果を様々な活動に活用できるよう、市ホームページ等により広く市民に公開する。

②自然環境モニタリング調査の継続

佐潟の保全活動を進めるうえで、その裏付けとなる様々な調査結果は非常に重要であり、関連するモニタリング調査を定期的実施する。

③文献の収集、資料リストの整備の継続

本市の代表的な自然環境を有する佐潟は、様々な分野で調査・研究が行われており、常に新しい調査結果が公表されている。これらの潟に関する資料を継続的に収集するとともに、リストへの追加を行う。

実施主体

水鳥・湿地センター

環境政策課

環境対策課

イ 市民団体などと連携し、動植物の生息・生育状況を調査する	
背景	<p>佐潟では、様々な市民団体が活動し、その調査結果も充実している。2000年(平成12年)から実施されている福島潟、鳥屋野潟、瓢湖との4つの里潟合同調査では、越後平野に飛来するハクチョウ類、ガン類の個体数変化の動向が明らかになった。</p>
これまでの取り組み	<p>①市民団体と連携した動植物調査を実施 様々な市民団体や専門家を中心とした動植物の調査が定期的に実施されており、その結果が蓄積されている。</p> <p>②ハクチョウを中心とした冬鳥の飛来数を把握 新潟県水鳥湖沼ネットワーク[*]では、2000年度(平成12年度)から10月～3月の冬鳥の飛来時期にあわせて、佐潟、福島潟、鳥屋野潟、阿賀野市瓢湖の4つの里潟で毎週金曜日に合同調査を実施し、ハクチョウ類、ガン類の飛来数を記録している。2013年度(平成25年度)からは阿賀野川の大阿賀橋～横雲橋付近も調査地点に加え、より詳細に個体数変化を確認している。</p>
効果又は課題	<p>①調査体制 調査は、市民団体の活動によるところが大きく、継続的な調査に向けた協力者の確保など調査の支援体制を検討する必要がある。</p> <p>②調査結果の活用 これまでの調査から、越後平野全体でのハクチョウ類、ガン類の個体数変化の動向が明らかになってきており、全国的に鳥類調査の研究者などから注目されている。調査結果については、今後地域づくりなどの取り組みにも活用されるべきである。</p>
今後の取り組み	<p>①市民団体等と連携した動植物調査の実施及び調査結果の活用 様々な市民団体と連携した動植物の調査を継続的に実施する。また、効果的な調査方法を検討し支援体制を構築する。蓄積した調査結果は、佐潟の保全活動の基礎資料として、有効活用する手段を検討する。</p> <p>②ハクチョウを中心とした冬鳥の飛来数を把握 福島潟、鳥屋野潟、瓢湖などの里潟や阿賀野川などの水辺環境と連携し、ハクチョウを中心とする冬鳥の動向を把握するとともに、越後平野全体の個体数変化の動向となる資料を蓄積する。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">地域住民</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">市民団体</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">有識者</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">水鳥・湿地センター</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">環境政策課</div> </div>

ウ 潟の研究を多面的にすすめる	
背景	<p>佐潟の自然環境保全と賢明な利用を図るには、基礎的な調査だけではなく、様々な分野の研究者や環境団体などによる専門的な知識をもつ多角的な研究成果が必要である。一方では、それらの研究結果を活用して、多くの人々から佐潟に関心を持ってもらう方策の両方が重要である。</p> <p>本市では 2014 年度(平成 26 年度)に潟環境研究所を設置し、潟に関する様々な調査研究と、潟の総合的な情報発信を進めている。</p>
これまでの取り組み	<p>①里潟学術研究委託事業の見直し</p> <p>1998 年度(平成 10 年度)から始まった佐潟学術研究補助制度を発展させ、2014 年度(平成 26 年度)からは、里潟学術研究委託事業として実施した。事業選定に当たり、有識者等で構成する審査会においては、申請者によるプレゼンテーションを経て内容を審査し決定することとしたため、より申請者の意図が確認できる審査会となった。しかし、潟環境研究所の様々な調査研究と類似性があり、委託事業は 2017 年度(平成 29 年度)をもって終了とした。</p> <p>②研究結果の還元</p> <p>研究結果の発表会は、多くの市民に還元することを目的として口頭発表のみならず、2013 年度(平成 25 年度)の研究結果の報告からは、ポスター展示形式を用いた発表方法も取り入れた。また、2016 年度(平成 28 年度)は佐潟 20 ラムサールフェス事業とも連携し、イベントでの発表も行った。</p>
効果又は課題	<p>①里潟学術研究委託事業の見直し</p> <p>委託事業にかわるものとして、市内にある自然環境や野生動植物に関わる施設、大学などと連携しながら、積極的に調査研究、情報発信を行っていく必要がある。</p> <p>②研究結果の還元</p> <p>ポスター展示形式の発表では、申請者から市民に研究結果を分かりやすく解説する機会を設けた。また、研究の成果発表だけではなく、報告書の活用も検討する必要がある。</p>
今後の取り組み	<p>①佐潟をフィールドとした研究支援</p> <p>佐潟をフィールドとして調査研究を行う市民団体や研究者に、調査研究に必要な情報の提供や、協力・調整が必要な団体の紹介などの的確な支援を行う。</p> <p>②研究結果の活用</p> <p>佐潟をフィールドとした研究結果は各主体において様々な形で公表されるため、潟のデジタル博物館*とも連携し、多くの市民が研究成果を閲覧できる仕組みづくりを検討する。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px;">市民団体</div> <div style="background-color: #e74c3c; padding: 5px;">有識者</div> <div style="background-color: #34495e; color: white; padding: 5px;">水鳥・湿地センター</div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 5px;">環境政策課</div> </div>

賢明な利用

基本的な方針Ⅱ

先人の知恵に学び、現代の社会情勢にあった賢明な利用を目指し、地域文化に根ざした魅力ある地域づくりを推進する。

(4) 昔から培われてきた賢明な利用の推進及び、
佐潟やその周辺地域を核とした地域づくり

ア 地域住民による潟の賢明な利用を推進する

背景	<p>地域住民は、潟を潤している水を潟周辺や下流域の水田の水源として活用するとともに、潟に生息・生育する動植物を生活の糧として利用するなど、潟と深く結びついて生活してきた歴史がある。しかし、多くの市民が潟に訪れるなかで、潟と地域住民の共存や結びつき、漁業者の水鳥への配慮などが十分に理解されていない。</p> <p>また、条例で禁止行為としているルアー釣りにより、潟周辺の踏み荒らしや釣り糸の放置など、植物や鳥類をはじめとする生態系への悪影響が懸念されている。</p>
これまでの取り組み	<p>①潟と地域住民との関わりの拡大</p> <p>「佐潟まつり」など、地域が一体となるイベントを定期的実施している。また、地域住民や市民団体が主体となって、シンポジウムやワークショップによる地域づくりを実施した。</p> <p>②「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」の実施</p> <p>かつて、農業をはじめとしたすべての用水に佐潟の水を利用していた頃には、潟にたまったドロや枯れた水草を取り除く一斉清掃を「潟普請」として地域住民が総出で行っていた。現在は、この「潟普請」を、地域住民が現代版として実施している。</p> <p>「潟普請」の実施主体は、地域住民によって組織された「佐潟クリーンアップ実行委員会」であり、春に行われる佐潟周辺のクリーンアップ活動と秋に行われる観察舎脇の「ヨシ刈り」、佐潟橋付近の「ドロ揚げ」の計2回を毎年実施している。この活動によって、地元中学生や多くの地域関係者等が、潟への関わりを深め、水質改善など佐潟の環境保全活動に取り組んでいる。</p> <p>また、赤塚中学校でも独自の取り組みとして、年に2回佐潟クリーンアップ活動を実施しており、赤塚小学校、木山小学校もその取り組みに参加して、一緒に活動を行っている。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">これまでの取り組み</p>	<p>③漁業の役割の啓発</p> <p>佐潟水鳥・湿地センターやボランティア解説員による案内・解説を通じて、漁業者が水鳥に配慮した時間帯で漁を行っていることや、漁業の果たす役割などの説明を行っている。</p> <p>④ルアー釣りへの対応（再掲）</p> <p>新潟市都市公園条例に規定する、佐潟公園内でのルアー釣り禁止を踏まえて、ルアー釣りの禁止看板を設置し、随時パトロールを実施するとともに、条例違反の釣り人に対して指導を行った。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">効果又は課題</p>	<p>①地域住民との連携</p> <p>地域住民も佐潟の保全活動に関心が高く、関わりたいという意識を持っている。漁業者が水鳥に対して十分な配慮を行っていることは、動植物と人間の共存という点で、他地域から高く評価されている。</p> <p>②「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」</p> <p>毎年定期的に行っているクリーンアップ活動や潟普請では、多くの市民が参加している。しかし、人力で行う潟普請の「ドロ揚げ」では、湖底にたまった堆積物の除去に限界がある。</p> <p>③ルアー釣りへの対策（再掲）</p> <p>ルアー釣りは、新潟市都市公園条例により禁止されているが、条例違反の釣り人の来訪は後を絶たない。このことから、佐潟水鳥・湿地センターをはじめとした行政や市民団体が連携してルアー釣りを監視・注意するための体制づくりが必要である。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">今後の取り組み</p>	<p>①潟と地域住民との関わりの拡大</p> <p>地域住民や多くの市民が、佐潟をかけがえのない存在であることを認識し、関わりやすい活動から参加できるよう、地域住民、市民団体、行政が連携した体制づくりや啓発活動を行う。</p> <p>②潟普請の継続</p> <p>今までと同様に地域住民が中心となって実行委員会を組織し、継続的に実施できるよう関係団体が連携、支援する。</p> <p>③佐潟クリーンアップ活動の継続</p> <p>地域住民が中心となり組織している「佐潟クリーンアップ実行委員会」が主導し、継続的に実施できるよう関係団体、行政が連携・支援する。</p>

④漁業の役割の啓発

佐潟水鳥・湿地センターやボランティア解説員による案内・解説を通じて、漁業者が水鳥に配慮した時間帯で漁を行っていることや、漁業の果たす役割などの説明など、これまでの取り組みを継続するとともに、漁業者は引き続き動植物との共存関係を保っていく。

また、このような先進的な取り組みを、本市の他の里潟や他のラムサール条約湿地に向けて情報発信を行っていく。

⑤公園利用者のマナー向上に向けた啓発

生態系に影響を及ぼすルアー釣りや、置き竿対策だけではなく、公共用地としての公園利用者のマナーや、生態系に配慮した利用方法などを周知する。また、地域住民や市民団体、佐潟水鳥・湿地センターを含めた行政が、連携して監視・注意する体制を構築する。

実施主体

地域住民

市民団体

漁業協同組合

農業協同組合

地域課

建設課

区民生活課

水鳥・湿地センター

公園水辺課

農村整備・水産課

Topics!!

佐潟で行われている活動紹介① ～潟普請（かたふしん）～

佐潟では、昔は村をあげて潟の底にたまった枯れた植物やドロをあげる清掃活動(潟普請)を行いながら潟を守ってきました。現在では、市民団体や地元の住民が中心となり、赤塚中学校の生徒も加わりながら潟の底のドロあげやクリーン作戦を行っています。



潟普請の様子

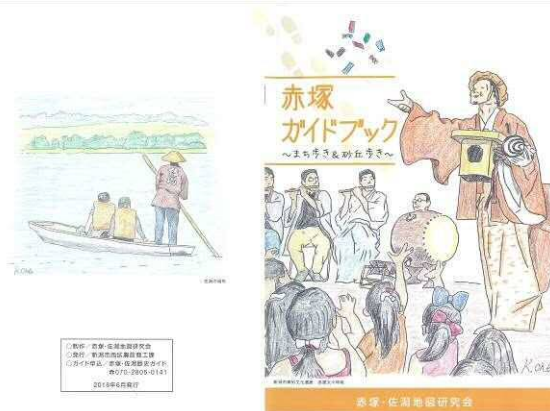
イ 地域文化を発掘、継承し、発信する	
背景	<p>かつて佐潟は、地域住民と密接な関係にあり、その環境は人が潟と関わることで保全されていた。この関わりは、ラムサール条約の精神にある「賢明な利用」であり、佐潟は古くから地域住民の手で守られてきた。現在では、先人の文化を現在の佐潟に即した形で、賢明な利用を図っている。</p>
これまでの取り組み	<p>①「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」の実施（再掲）</p> <p>かつて、農業をはじめとしたすべての用水に佐潟の水を利用していた頃には、潟にたまったドロや枯れた水草を取り除く一斉清掃を「潟普請」として地域住民が総出で行っていた。現在は、この「潟普請」を、地域住民が現代版として実施している。</p> <p>「潟普請」の実施主体は、地域住民によって組織された「佐潟クリーンアップ実行委員会」であり、春に行われる佐潟周辺のクリーンアップ活動と秋に行われる観察舎脇の「ヨシ刈り」、佐潟橋付近の「ドロ揚げ」の計2回を毎年実施している。この活動によって、中学生をはじめとした多くの地域関係者等が、潟への関わりを深め、水質改善など佐潟の環境保全活動に取り組んでいる。</p> <p>また、赤塚中学校でも独自の取り組みとして、年に2回佐潟クリーンアップ活動を実施しており、赤塚小学校、木山小学校もその取り組みに参加して、一緒に活動を行っている。</p> <p>②中原邸の活用</p> <p>佐潟周辺の赤塚地域は、かつての北国街道の宿場町であり、当時の赤塚を代表する大地主が中原家であった。現在、中原邸とその周辺は、宿場町の面影を残す歴史的な財産となっている。中原邸を保存・活用するため、「赤塚・中原邸保存会」を中心とした地域住民によって、一般公開の案内や敷地内の手入れ、竹林で採れるタケノコの販売などが行われている。また、赤塚地区の名所旧跡をめぐるまち歩きも行われている。</p>
効果又は課題	<p>①「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」</p> <p>地域住民を中心に「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」を毎年開催している。地域住民のほか、市民団体、地元中学生、企業などが参加しており、世代をつなぎ、文化を継承する活動を展開している。また小学校、中学校が連携して、独自に佐潟クリーンアップ活動を行う取り組みが行われるようになった。</p> <p>②地域文化の継承</p> <p>佐潟周辺は、北国街道周辺の旧跡巡りなどの観光的な利用もされている。特に中原邸は、明治天皇ゆかりの地でもあり、明治時代の資料が現存する重要な史跡である。中原邸をはじめとした赤塚地区の名所旧跡をめぐるまち歩きなどでは、案内役となるガイドが精力的に活動しており、そのガイドの継続的な人材育成も必要である。</p>

今後の取り組み	<p>①「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」の継続</p> <p>「潟普請 佐潟クリーンアップ活動」を継続するとともに、地域の子どもたちをはじめとして、住民から広い参加を促し、潟文化・活動を継承していく。</p> <p>②総合学習などによる地域文化の継承</p> <p>赤塚・中原邸保存会や赤塚伝統芸能保存会、赤塚郷土研究会などの地域活動を促進し、地域文化の伝承を図るとともに、後世に引き継ぐ人材育成を行う。</p> <p>また、赤塚地域の歴史的な価値と佐潟の関わりをPRしながら、小中学校の総合学習にも活用する。</p>
	<p>実施主体</p> <p>地域住民 市民団体 地域課 区民生活課 水鳥・湿地センター</p>

Topics!!

佐潟で行われている活動紹介② ～赤塚ガイドブックの発行～

佐潟がある赤塚地域は、かつて北国街道における在郷町として栄え、その名残をさまざまな場所で見ることができます。また、佐潟周辺の砂丘地は、新潟砂丘の南端部に位置し、標高50メートルを超える絶景のポイントをはじめとして見どころがたくさんあります。このガイドブックは、そのような見どころをつなぐまち歩きや砂丘歩きをのコースの紹介、コラムが掲載されています。この冊子は、赤塚地域や佐潟の魅力発信を考える有志で結成された「赤塚・佐潟地図研究会」が作成しました。



赤塚ガイドブック

ウ 佐潟の資源を活用した地域経済・地域観光の活性化を図る	
背景	<p>佐潟は、市の鳥「ハクチョウ」をはじめとした冬鳥の越冬地、重要な休息地である。植物ではハス、ヒシ群落が発達し、オニバスやミズアオイなど希少種も自生する重要な水辺環境でもある。また、赤塚地域ではコイ、フナ、ウナギ漁、ハスの花やレンコン、ヒシの実採りなど、独自の食文化を形成してきた。このように佐潟には、豊かな自然・景観、潟の産物など、経済的・観光的価値のある資源が多い。</p>
これまでの取り組み	<p>①地域住民が主体となったイベントの開催 観光協会、市民団体が主体となり、伝統的な漁業や潟内の移動に使用される潟舟などの体験会、潟の産物の販売や調理などが行われる佐潟まつり、佐潟鯉まつりをそれぞれ毎年8月下旬、3月上旬に開催している。また桜の開花時期の4月中旬には桜祭りも開催している。</p> <p>②佐潟に負荷を与えない利用方法の啓発 佐潟水鳥・湿地センター職員やボランティア解説員の呼びかけなどの取り組みを通じて、植物の採取、野鳥への給餌、ごみのポイ捨てに関する各種防止の啓発を行っている。特にごみのポイ捨てに関しては、駐車場付近にごみの持ち帰りを促す啓発看板を設置している。</p>
効果又は課題	<p>○佐潟及びその周辺地域を核とした地域イベントの開催 佐潟の環境保全活動や周辺地域で採取、収穫された魚類、地元野菜の実食・販売会などの取り組みが行われ、毎年多くの市民が参加している。また、近年では、周辺大学の大学生らがイベントの実行委員やスタッフとして活動するなど、佐潟を核として、赤塚地域と他地域の人と人との交流が生まれている。</p>
今後の取り組み	<p>①佐潟の資源を活用した地域経済・地域観光の活性化 地域住民、市民団体、漁業協同組合などによる地域活動の推進を図り、潟の産物の有効な活用方法、販売方法などを関係者と連携しながら検討し、活性化に取り組んでいく。また、ガイドの案内により佐潟とその周辺地域を観光資源とした、魅力ある情報を来訪者に伝え、交流人口の拡大につなげていく。</p> <p>②来訪者が佐潟に負荷を与えない利用方法の啓発 動植物への負荷を与えないことやごみ捨て防止などの呼びかけといった啓発活動を継続して行う。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">地域住民</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">市民団体</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">漁業協同組合</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">地域課</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">農政商工課</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">水鳥・湿地センター</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">環境政策課</div> </div>

エ 佐潟及び佐潟周辺地域を核とした持続可能な地域づくりを推進する	
背景	佐潟の自然環境保全とワイズユースを推進するには、地域住民や市民団体の理解と協力が必要不可欠である。そのためには、佐潟の自然環境保全のあり方や賢明な利用の認識を共有し、役割の明確化と連携のあり方を再検討する必要がある。
これまでの取り組み	<p>○地域住民と行政が一体となった地域づくり</p> <p>2016年度(平成28年度)に、佐潟のラムサール条約登録20周年を記念する佐潟20ラムサールフェスを開催した。実施に当たっては、佐潟で活動する地域住民や市民団体が中心となり実行委員会を結成し、地域住民と行政が一体となって取り組んだ。この事業は、地元佐潟での体験会や地元小中学生の発表からなる「地元編」と、佐潟の魅力発信やラムサール条約を広く啓発する「まちなか編」の2部構成からなり、地元編では赤塚中学校体育館をメイン会場に、また、まちなか編ではりゅーとびあを会場に実施した。</p>
効果又は課題	<p>○佐潟及び周辺地域を核とした地域づくり</p> <p>佐潟では、地域住民が中心となり市民団体や行政などと連携して、地域づくりや自然環境保全が行われており、これらの取り組みは全国的にも注目されている。更なる地域の活性化と持続的な活動には、積極的に活動している地域住民以外の市民等に対しても、佐潟がかけがえのない存在であることを広く周知、啓発し、様々な関わりを持つ方法を検討する必要がある。</p>
今後の取り組み	<p>○佐潟周辺地域を核とした地域づくりの推進</p> <p>地域住民や市民団体が連携しながら、佐潟の自然環境保全や活用の方法を検討する必要がある。その意見交換や情報共有の場として、佐潟周辺自然環境保全連絡協議会などを活用する。また、広く地域住民の意見を集める方法を検討する。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">地域住民</div> <div style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">市民団体</div> <div style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">有識者</div> <div style="background-color: #4f81bd; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">地域課</div> <div style="background-color: #4f81bd; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">水鳥・湿地センター</div> </div> <div style="background-color: #7ed321; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px; margin-top: 5px;">環境政策課</div>

交流・学習・普及啓発

基本的な方針Ⅲ

市の鳥「ハクチョウ」が飛び交う田園環境都市として、福島潟・鳥屋野潟・瓢湖といった里潟と、地域で育まれた里潟文化の発信や保全の取り組みについて、広域的に連携する。

(5) 福島潟、鳥屋野潟、瓢湖などとの広域連携の推進

ア 他の里潟との連携した市の鳥「ハクチョウ」が飛び交う水と緑のネットワークを活性化させる

背景	<p>市の鳥「ハクチョウ」やオオヒシクイなど、冬期に飛来する水鳥は、佐潟をはじめとした越後平野の様々な湖沼群を越冬地として利用している。他の里潟と情報交流を行うことで、越後平野全体における冬鳥の飛来動向を把握することができる。他の里潟と連携したこれまでの調査で、越冬中のハクチョウの越後平野における個体数変化の動向が明らかになってきた。</p>
これまでの取り組み	<p>①地域ネットワークの活用 冬鳥が飛来する時期にあわせて、新潟県水鳥湖沼ネットワークは、佐潟、福島潟、鳥屋野潟、阿賀野市瓢湖の4つの里潟と阿賀野川の1河川で毎週飛来数調査を実施し、ハクチョウ類やガン類の越後平野全体における動向を把握している。 また、福島潟と瓢湖を一体的に観光資源として活用していくために阿賀野市、新発田市と連携した「新潟広域都市圏ビジョン」事業による取り組みを進めている。</p> <p>②水と緑のネットワークの推進 本市では、里潟、河川などの水辺環境と里山、日本一の水田面積を誇る田園を、ひとつにつながった生物の生息・生育空間として捉え、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むため、2012年(平成24年)に「新潟市生物多様性地域計画」を策定し、「命にぎわう里潟ネットワークプロジェクト」、「おいしい・たのしい生物多様性交流プロジェクト」などのシンボルプロジェクトを展開している。</p>

効果又は課題	<p>①地域ネットワークの継続</p> <p>2000年度(平成12年度)から行われているハクチョウ飛来数調査の結果から、佐潟をはじめとした越後平野全体でのハクチョウの個体数変化が明らかとなってきた。この結果は、全国的にも注目されている。</p> <p>隣接する阿賀野市の瓢湖もラムサール条約湿地に登録されているため、連携しながらラムサール条約の魅力の効果的に発信していく必要がある。</p> <p>②水と緑のネットワークの推進</p> <p>「新潟市生物多様性地域計画」に基づき、シンボルプロジェクトを効果的に実施する必要がある。</p>	
	今後の取り組み	<p>①地域ネットワークの活用</p> <p>本市の福島潟、鳥屋野潟、阿賀野市の瓢湖といった市内外の里潟とのさらなる連携と情報の共有化を行う。また、各里潟間の連携が持続的に保たれるよう、ネットワークの充実を図るとともに、各関係団体間の交流を促進する。</p> <p>「新潟広域都市圏ビジョン」に基づく、阿賀野市、新発田市との連携事業では、保全を行いながら自然環境を観光資源として活用する方法を検討していく。</p> <p>②水と緑のネットワークの推進</p> <p>里潟、里山、田園といった様々な自然環境を一体的に保全するため、「新潟市生物多様性地域計画」に基づくシンボルプロジェクトを展開するとともに、市の鳥「ハクチョウ」の魅力伝える観察会や、本市の里潟を巡るバスツアーなど本市の自然環境の豊かさを再認識することができる事業を実施する。</p>
実施主体		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;">地域住民</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;">市民団体</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;">有識者</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;">地域課</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;">水鳥・湿地センター</div> </div> <div style="background-color: #808000; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; margin-top: 5px; display: inline-block;">環境政策課</div>



佐潟周辺砂丘歩きの様子

イ 里潟の拠点としてラムサール条約湿地や里潟文化の魅力を発信し、他の里潟のラムサール条約登録推進につなげる

背景

佐潟がコハクチョウをはじめとした水鳥の日本有数な越冬地であるのは、越後平野一帯に安全なねぐらとなる多くの里潟と、それを包み込むように採餌場となる広大な田園が存在しているためである。コハクチョウは降雪などの気象条件によって、それぞれの里潟を移動しており、これら広域での自然環境保全の取り組みが、佐潟をはじめとした本市の豊かな自然環境にもつながっている。

本市には、佐潟同様に人々との関わりが深く、越冬地として多くの水鳥を支える福島潟、鳥屋野潟といったラムサール条約湿地の潜在候補地がある。これら里潟がラムサール条約湿地に登録されれば、阿賀野市の瓢湖も含めて越後平野ラムサールカルテットが形成され、潟環境研究所が提言する「ラムサール条約都市」として国内外に情報発信でき、また、市民が地域の宝として再認識することが期待できる。

また、本市は里潟や河川など多くの水辺空間との関わりによって、日本有数の穀倉地帯が形成されているだけでなく、里潟との関わりによって生まれてきた文化が市民の心の拠り所となっており、「潟学」として見直されてきている。

このような先人が育んできた里潟との関わり（ワイズユース）や文化の再認識に向けた、広域的な取り組みの推進が期待されている。

これまでの取り組み

①里潟の情報発信

本市では、2013年(平成25年)6月から、「にいがた生きものファンクラブ」を立ち上げ、里潟をはじめとした本市の自然環境の魅力などを、Facebook やメールマガジンを通して情報発信している。また、潟環境研究所のホームページでは、里潟のバーチャルミュージアムとして「潟のデジタル博物館」を運営し、里潟の魅力などを発信している。

②ラムサール条約湿地の魅力発信

「新潟市生物多様性地域計画」に基づくシンボルプロジェクトの一環として、佐潟をはじめ鳥屋野潟、福島潟及び阿賀野市瓢湖の連携強化や情報交換を目的に、2012年度(平成24年度)から里潟フォーラムやシンポジウム、エコツアーなどを開催している。

③ラムサール条約への登録に向けた様々な検討

ラムサール条約湿地の候補地では、地域住民の学習会を行うとともに、市民団体、関係機関及び環境省とも情報交換を行っている。

効果又は課題	<p>①里潟の情報発信</p> <p>「にいがた生きものファンクラブ」の会員数は、順調に増えているが、より多くの市民が里潟を理解し、里潟に関わりを持てるよう、効果的な取り組みが必要である。</p> <p>また、多くの市民に対し里潟の魅力を周知、啓発するために、シンポジウムなどのイベントを開催する必要がある。</p> <p>②ラムサール条約湿地への登録における課題</p> <p>ラムサール条約湿地への登録にあつては、「国の鳥獣保護区に指定されるなど将来に渡って自然環境の保全が図られること」や「国際的に重要な湿地であること」などの要件はあるものの、地域住民のほか、漁業関係者、農業関係者など多くの利害関係者との調整が必要である。</p> <p>③ラムサール条約湿地の登録に向けた検討</p> <p>市内では、日本最大のオオヒシクイの越冬地である北区の福島潟、及び都市部中心にありコハクチョウの越冬地である中央区の鳥屋野潟が条約の登録要件を満たし、環境省によりラムサール条約湿地潜在候補地に選定されている。また、潜在候補地には選定されていないが、毎年登録要件を満たす数のコハクチョウが越冬している阿賀野川流域や、近年、コハクチョウの越冬数が増加している西蒲区の上堰潟も候補地として検討するに値する湿地である。</p>
	<p>①里潟の情報発信</p> <p>佐潟をはじめとした本市の里潟を、「にいがた生きものファンクラブ」などを十分に活用し、ホームページやSNSなどによって全国に情報を発信する。</p> <p>また、市民向けのシンポジウムや里潟をはじめとした魅力あふれる自然環境を体感できる事業を実施する。</p> <p>②ラムサール条約湿地の魅力発信</p> <p>里潟シンポジウムや現地体験会など、市内の里潟が連携して行う取り組みでは、佐潟の先進的な取り組みや課題、ラムサール条約湿地のメリットなどを積極的に情報提供し、佐潟がラムサール条約湿地のトップランナーとして各里潟のけん引役を果たす。さらに、潟環境研究所が提言するラムサールカルテットの形成に向けた取り組みを進める。</p> <p>③ラムサール条約湿地に関する様々な情報収集</p> <p>本市の他の里潟や水辺環境の登録に向けた検討を進めるため、全国の動向に関する様々な情報収集を積極的に行い、関係者などと情報共有を図る。</p>
今後の取り組み	<p>実施主体</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">地域課</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">水鳥・湿地センター</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">環境政策課</div> </div>

(6) 佐潟水鳥・湿地センターを拠点とした質の高い活動の展開

ア 自然環境の保全に向けて、市民団体や行政などが連携・協力した環境教育、啓発活動や情報発信を推進する

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">背景</p>	<p>佐潟水鳥・湿地センターは、佐潟がラムサール条約に登録されたことを機に環境教育や自然環境保全の啓発事業を展開する場として、1998年(平成10年)5月に環境庁(現：環境省)によって設置され、本市が管理運営している。</p> <p>本センターは、市民団体のフィールド活動の拠点として活用されており、自然観察会や探鳥会などのほか、地域や学校が取り組む自然環境保全活動の支援などを実施している。また、四季を通じて多くの市民が来館しており、市民の様々なニーズに対応するために、関係部署との連携が重要となっている。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">これまでの取り組み</p>	<p>①質の高い啓発活動の充実化</p> <p>市内外を問わず、多くの人から佐潟を知ってもらうことやリピーターを増やすため、市民参加型の企画事業などを実施している。2016年度(平成28年度)からは子ども体験事業として、かつて佐潟で見られた水田を復元し、米づくりを行っている。</p> <p>ホームページや佐潟通信では、旬の情報を定期的に発信し、佐潟に関心を持ってもらうきっかけづくりに取り組んでいる。</p> <p>②ボランティア解説活動の活性化</p> <p>毎年、延べ100人以上のボランティア解説員が、来館者に対し佐潟の自然などに関する解説・案内を行っている。ボランティア解説員は、毎月2回の定期的な活動のほか、可能な範囲で祝休日も活動している。また、定期的に研修会を開催し、意見交換を行いながら解説員の解説・案内の向上にもつなげている。</p> <p>③拠点機能の強化</p> <p>佐潟で発生した問題や来訪者からの要望・質問事項は、それぞれに関わる関係部署に情報提供等を行い、連携して対応している。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">効果又は課題</p>	<p>①質の高い啓発活動の充実化</p> <p>本センターの来館者数は、開館当初から毎年7万人前後を維持しており、佐潟における活動拠点としての役割を果たしている。しかし、佐潟の自然環境保全活動を活性化させる上で、より多くの市民に来館してもらうことが重要であり、啓発に有効な道具や展示の充実化など、啓発活動の向上を図る必要がある。</p> <p>また、子ども体験事業では、水田の復元に伴い、米の収穫だけではなく、希少植物であるミズアオイの生育場所もあわせて創出した。</p>

効果又は課題	<p>②ボランティア解説活動の活性化</p> <p>ボランティア解説員の活動は、創設当時は年間延べ 200 人近くであったが、現在は延べ 100～150 人で推移している。</p> <p>新規のボランティア解説員に参加してもらい、活動を活性化していく必要がある。</p> <p>③拠点機能の強化</p> <p>本センターは佐潟の重要な活動拠点施設として、更なる拠点機能の充実が期待される。また、佐潟に関わる関係部署が多岐に渡る中、ビジターセンターとして現場で起こる様々な相談が寄せられることから、関係する部署への情報伝達など、連携強化が重要である。</p>
今後の取り組み	<p>①質の高い啓発活動の充実化</p> <p>リピーターを増やすため、来館者や市民のニーズを踏まえた参加型企画事業を今後も継続して実施する。また、佐潟の自然環境保全活動を主軸としつつ、多様な市民のニーズに応えられるよう、拠点施設としての役割を受け持つ。</p> <p>地域住民、市民団体、ボランティア解説員が連携しながら、佐潟の自然環境保全の啓発につながる展示資料や映像資料、潟の素材を活かした資料などを充実させ、各団体が活用できる仕組みを作る。</p> <p>水田の復元では、子どもたちの体験の場としての活用だけではなく、様々な動植物が生息・生育できる環境であることの視点をあわせて、来訪者に情報発信する。</p> <p>②ボランティア解説活動の活性化</p> <p>ボランティア解説員の活動は、佐潟の自然環境に関する解説・案内が中心となっているが、ボランティア解説員が持つ情報や知識を更に活かしたイベントを実施し、活動を活性化させる。また、鳥や植物、昆虫といった自然環境だけではなく、地域の文化や潟の歴史、里潟の重要性を解説できる様々な分野のボランティア解説員を確保するとともに、現在のボランティア解説員には、様々な分野の知識を習得できる講習会を継続的に開催する。</p> <p>③拠点機能の強化</p> <p>本センターは、佐潟の自然環境保全活動の拠点施設として、様々な相談の窓口となっている。佐潟で行う各種活動は、本センターにおいて情報を集約し、市民からの要望や問い合わせなどは、必要に応じて関係部署に情報提供を行う。また関係部署は、本センターと連携し主体的に取り組み、現場の対応が円滑に行われるよう協力していく。</p>
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">地域住民</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">市民団体</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">地域課</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 10px;">水鳥・湿地センター</div> </div>

イ ラムサール条約登録湿地間の連携、ガンカモ類保護ネットワークの構築を行う	
背景	<p>2018年(平成30年)11月現在、世界では170か国がラムサール条約に加盟し、2,334カ所の湿地が登録されている。国内では、2018年(平成30年)10月にアラブ首長国連邦で開催された第13回締約国会議で新たに2カ所が加わり、佐潟をはじめとした52カ所の湿地が登録されている。</p> <p>国内のラムサール条約湿地の連携では、条約に登録されている湿地の市町村間の情報交換及び協力を推進することによって、地域レベルの湿地保全活動の促進と湿地の適正な管理に資するため、「ラムサール条約登録湿地関係市町村会議」が設立され、本市は1996年(平成8年)から参加している。</p> <p>国際的な連携・協力では、1999年(平成11年)に、アジア太平洋地域における水鳥とその生息地を保全することを目的に、「アジア・太平洋地域渡り性水鳥保全戦略」が策定され、佐潟は「東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク」に加盟した。その後、2006年(平成18年)に同戦略が発展的に解消され、同ネットワークの事業は「東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ」に引き継がれた。本市では、佐潟、福島潟が加盟している。</p>
これまでの取り組み	<p>①ラムサール条約登録湿地関係市町村会議への出席など</p> <p>ラムサール条約登録湿地関係市町村会議の会員として、ラムサール条約の普及啓発を行うとともに、会議の運営に協力している。ラムサール条約登録湿地の増加に伴い参加する市町村も増え、2018年(平成30年)11月現在では、68市町村が参加している。本市は、2002年度(平成14年度)から3年間会長市を務めた。</p> <p>また、東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップの参加団体として、渡り鳥の保全に関わる様々な主体の国際的な連携・協力のネットワークを構築することで、同地域における渡り鳥とその重要生息地の保全に協力している。</p>

これまでの取り組み	<p>②シンポジウムの開催</p> <p>市民をはじめ国内外の関係者に佐潟の自然環境保全や賢明な利用、渡り鳥保護の活動報告や啓発を行うため、これまでに様々なシンポジウムを開催した(表9)。</p> <p style="text-align: center;">表9 シンポジウム開催実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0ffe0;"> <th style="width: 15%;">年月</th> <th style="width: 45%;">名称</th> <th style="width: 40%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1996. 11</td> <td>ラムサールシンポジウム新潟Ⅰ</td> <td>佐潟ラムサール条約記登録記念事業</td> </tr> <tr> <td>2001. 8</td> <td>日ロ沿岸市長渡り鳥シンポジウム</td> <td>第18回日ロ沿岸市長会議同時開催</td> </tr> <tr> <td>2001. 11</td> <td>ラムサールシンポジウム新潟Ⅱ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2006. 12</td> <td>鳥がつなぐ潟と人 ～佐潟10フェスティバル～</td> <td>佐潟ラムサール条約登録10周年記念事業 KODOMOラムサール東北・関東ブロック湿地交流</td> </tr> <tr> <td>2008. 8</td> <td>KODOMOラムサール国際湿地交流inにいがた</td> <td>KODOMOラムサールアジア等諸外国交流</td> </tr> <tr> <td>2016. 10</td> <td>佐潟20ラムサールフェス ～命を育む里潟を次世代に～</td> <td>佐潟ラムサール条約登録20周年記念事業</td> </tr> </tbody> </table>		年月	名称	備考	1996. 11	ラムサールシンポジウム新潟Ⅰ	佐潟ラムサール条約記登録記念事業	2001. 8	日ロ沿岸市長渡り鳥シンポジウム	第18回日ロ沿岸市長会議同時開催	2001. 11	ラムサールシンポジウム新潟Ⅱ		2006. 12	鳥がつなぐ潟と人 ～佐潟10フェスティバル～	佐潟ラムサール条約登録10周年記念事業 KODOMOラムサール東北・関東ブロック湿地交流	2008. 8	KODOMOラムサール国際湿地交流inにいがた	KODOMOラムサールアジア等諸外国交流	2016. 10	佐潟20ラムサールフェス ～命を育む里潟を次世代に～	佐潟ラムサール条約登録20周年記念事業
年月	名称	備考																					
1996. 11	ラムサールシンポジウム新潟Ⅰ	佐潟ラムサール条約記登録記念事業																					
2001. 8	日ロ沿岸市長渡り鳥シンポジウム	第18回日ロ沿岸市長会議同時開催																					
2001. 11	ラムサールシンポジウム新潟Ⅱ																						
2006. 12	鳥がつなぐ潟と人 ～佐潟10フェスティバル～	佐潟ラムサール条約登録10周年記念事業 KODOMOラムサール東北・関東ブロック湿地交流																					
2008. 8	KODOMOラムサール国際湿地交流inにいがた	KODOMOラムサールアジア等諸外国交流																					
2016. 10	佐潟20ラムサールフェス ～命を育む里潟を次世代に～	佐潟ラムサール条約登録20周年記念事業																					
効果又は課題	<p>①ラムサール条約登録湿地関係市町村会議</p> <p>ラムサール条約登録湿地関係市町村会議では、年1回の主管者会議・学習交流会及び3年ごとの市町村長会議が開催され、自然環境保全や賢明な利用に関する情報交換、国内条約湿地拡大に向けた取り組み、ラムサール条約関係事業が行われている。今後は会議を通して、他のラムサール条約湿地関係者との事業連携などを進める必要がある。</p> <p>②シンポジウムの開催</p> <p>2016年(平成28年)に開催した佐潟20ラムサールフェス「まちなか編」では、先進地事例として宮城県仙北平野のラムサールトライアングルでの活動報告があり、本市の今後の取り組みの参考となった。</p>																						
今後の取り組み	<p>○関係組織の協働</p> <p>他湿地と様々な活動の活性化につながる情報交換を行うとともに、関係組織と引き続き連携を図り、ラムサール条約の普及啓発、水鳥及びその生息地である里潟の自然環境を保全する。</p> <p>また、国内で越冬する水鳥の飛来に合わせて、他の越冬・中継地と情報交換を行い、国内の水鳥の飛来状況などを把握し、渡り鳥とその重要な生息地の保全につながるネットワークを構築する。</p>																						
実施主体	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">地域住民</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">市民団体</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">有識者</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">地域課</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">水鳥・湿地センター</div> </div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; margin-top: 5px; display: inline-block;">環境政策課</div>																						

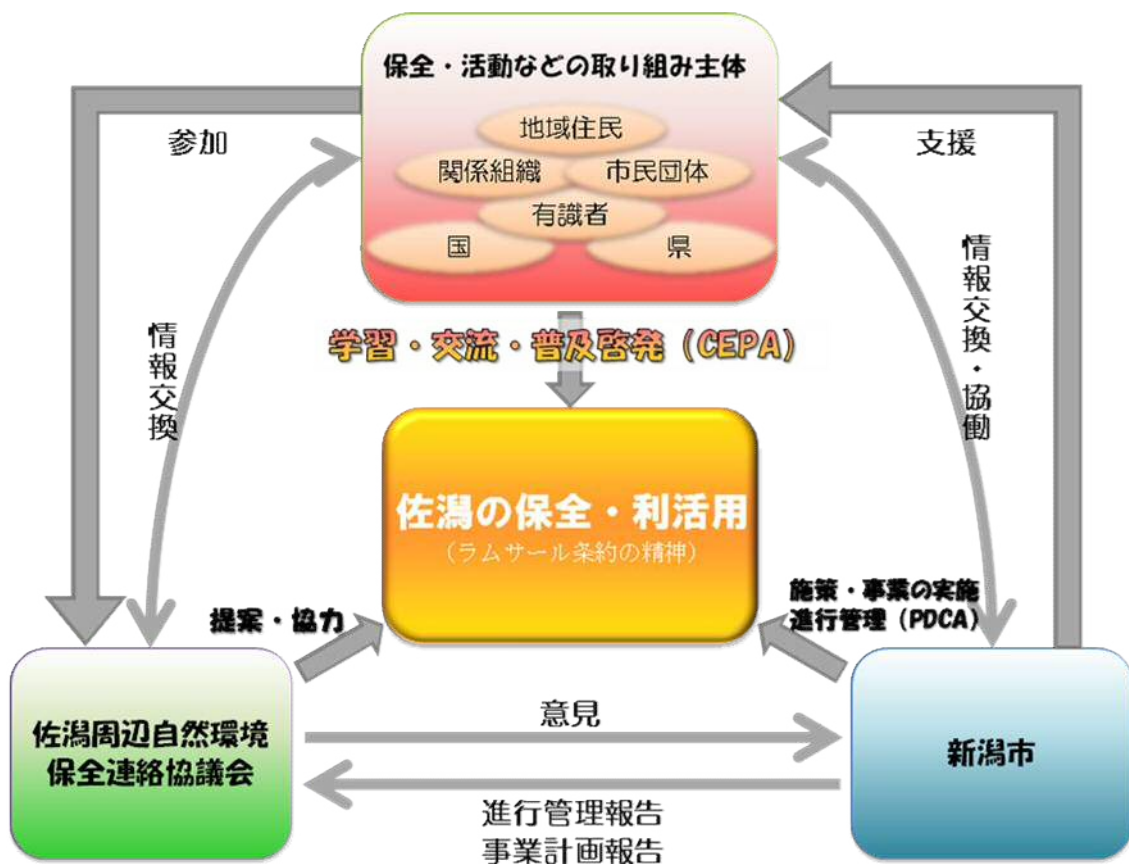
第4章 推進体制と進行管理

1 推進体制

佐潟では、佐潟及びその周辺環境の保全、賢明な利用の推進を図るため、地域住民をはじめ、市民団体、行政など各主体が様々な取り組みを行ってきました。

2006年(平成18年)8月には、様々な活動を行っている各主体と有識者からなる「佐潟周辺自然環境保全連絡協議会」が組織され、これまでに27回開催されました。本協議会は、各主体の活動情報などの共有や本計画の進行管理をはじめとして、有識者による科学的見地に基づいた助言もいただきながら様々な課題に対し積極的に議論を行ってきました。また、第3期計画では、里潟としての保全を目標にかかげ、ラムサール条約の理念である「賢明な利用」を実践すべく、様々な主体が枠組みを越えて連携しながら活動を行ってきました。このような活動は、本協議会の役割が会を重ねるごとに深化したもので、ラムサール条約湿地における先進的な取り組みとして国内外に誇れるものです。

今後も各主体が集い協働により推進する本協議会をさらに発展させていくとともに、更なる活性化を図ります。あわせて、このように各主体がそれぞれの個性・特徴を活かしながら活躍し、活発な連携による各主体同士の協働によって、本計画を推進します。



推進体制

2 進行管理

(1) 進捗状況の管理・公表

本計画を実効性のあるものにするため、PDCA サイクル^{*}の考え方をもとに、これまで毎年「佐潟周辺自然環境保全連絡協議会」において、前年度の各主体の取り組み内容を冊子化し、情報共有を図りながら進行管理を行ってきました。また、その内容は本市のホームページで公表してきました。

また、保全や賢明な利用に関する新たな知見や、環境上の諸問題が生じた場合には、その対応は本協議会で協議し、実施主体はその結果を取り組みに反映させるよう努めてきました。

このように本協議会で毎年進行管理を行う体制を今後も維持しながら、更に効果的な進行管理の方法を検討していきます。

(2) 計画の見直し

本計画の計画期間はおおむね10年とし、目標年次は2028年頃とします。

なお、第3章の具体的な取り組みについては、中間年の2023年頃に目標の達成度合を評価し、佐潟の自然環境や社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて見直し、改定を行うものとしてします。



佐潟周辺自然環境保全連絡協議会

佐潟周辺自然環境保全計画

評価シート



平成29年度版

佐潟周辺自然環境保全連絡協議会



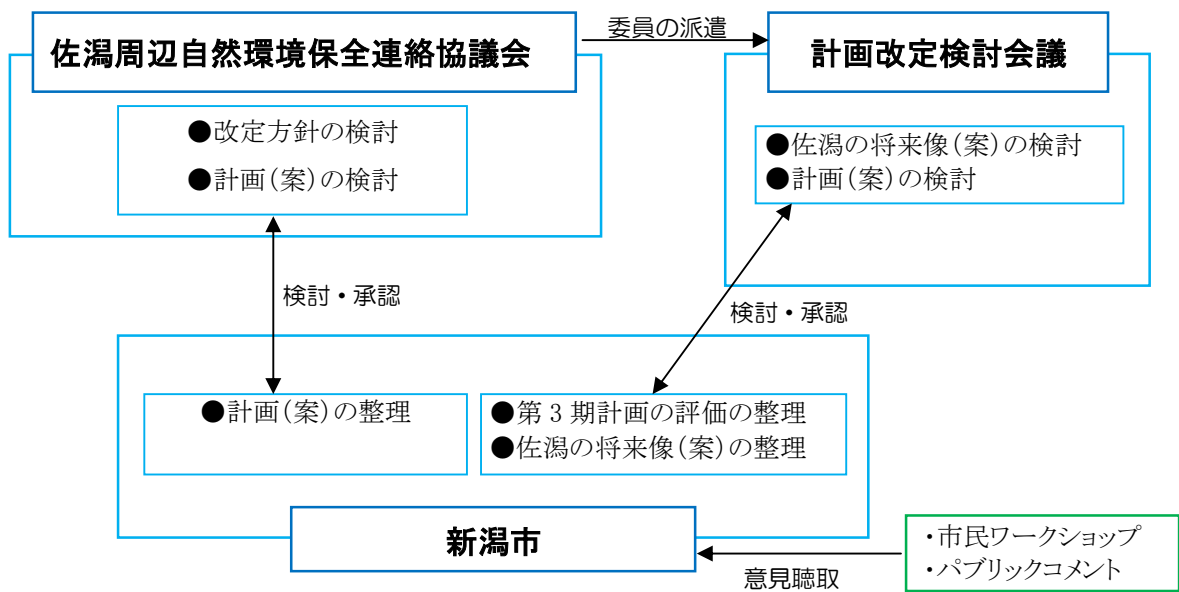
佐潟周辺自然環境保全計画評価シート

資料 1 計画改定経過

1 計画の改定体制

「新潟市佐潟周辺自然環境保全計画」の改定にあたっては、まず「計画の改定方針」について、佐潟周辺自然環境保全連絡協議会において検討しました。

その「計画の改定方針」をもとに、計画改定検討会議で内容を検討し取りまとめ、その内容を佐潟周辺自然環境保全連絡協議会で検討しました。本計画の改定体制は下のとおりです。



2 計画の改定経過

年月日	会議名	主な内容	
平成 30 年	3月22日	第26回佐潟周辺自然環境 保全連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・佐潟周辺自然環境保全計画改定概要について ・スケジュールについて
	5月27日	第1回佐潟の将来をみんな で考えるワークショップ	<ul style="list-style-type: none"> ・「潟の記憶」映像紹介 ・事例紹介2件 ・班ごとに分かれたグループ討議 ・各班からの発表
	7月22日	第2回佐潟の将来をみんな で考えるワークショップ	<ul style="list-style-type: none"> ・事例紹介1件 ・班ごとに分かれたグループ討議 ・各班からの発表
	7月31日	第27回佐潟周辺自然環境 保全連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・佐潟周辺自然環境保全改定骨子について ・計画改定検討会議について ・スケジュールについて
	10月3日	佐潟周辺自然環境保全計画 改定に関する担当者会議	<ul style="list-style-type: none"> ・佐潟周辺自然環境保全計画改定の役割分担について ・スケジュールについて
	10月18日	第1回佐潟周辺自然環境 保全計画改定検討会議	<ul style="list-style-type: none"> ・計画改定検討会議設置要綱について ・佐潟の将来像作画方針について ・佐潟周辺自然環境保全計画(素案)について ・スケジュールについて
	12月14日	環境建設常任委員協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・佐潟周辺自然環境保全計画の改定に係るパブリックコメントの実施について
平成 31 年	2月12日	第2回佐潟周辺自然環境 保全計画改定検討会議	<ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメントの実施結果について ・佐潟の将来像のイラスト概要案について
	3月26日	第28回佐潟周辺自然環境保 全連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメントの実施結果について ・佐潟周辺自然環境保全計画(案)の承認について

3 改定組織、市民意見の聴取など

(1) 佐潟周辺自然環境保全連絡協議会

佐潟及びその周辺環境の保全と賢明な利用を推進するため、2006年(平成18年)8月に組織された協議会で、委員は地元団体、市民団体、有識者、関係行政機関の19名(2018年(平成30年)4月1日時点)で構成されています。

【協議経過】

年月日		会議名	主な内容
平成30年	3月22日	第26回佐潟周辺自然環境保全連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・佐潟周辺自然環境保全計画改定概要について ・スケジュールについて
	7月31日	第27回佐潟周辺自然環境保全連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・佐潟周辺自然環境保全改定骨子について ・スケジュールについて
平成31年	3月26日	第28回佐潟周辺自然環境保全連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメントの実施結果について ・佐潟周辺自然環境保全計画(案)の承認について

【平成 29 年度 佐潟周辺自然環境保全連絡協議会 委員名簿（敬称略）】

区分	氏名	所属団体等
地元 団体	飯田 武志	潟主
	石黒 伸夫	コミュニティ佐潟
		赤塚地区自治連絡協議会
		赤塚漁業協同組合
	石川 潤	赤塚中学校
	金子 良徳	新潟みらい農業協同組合赤塚支店
	涌井 晴之	佐潟と歩む赤塚の会
太田 和宏	赤塚郷土研究会	
市民 団体	渡辺 重雄	佐潟環境ネットワーク
	川嶋 宣彦	佐潟ボランティア解説員の会
		にいがた野鳥の会
加藤 功	新潟水辺の会	
有識 者	石澤 進	新津植物資料室
	千葉 晃	日本歯科大学名誉教授 (佐潟鳥類標識グループ)
	◎中田 誠	新潟大学農学部
	原 敏明	事業創造大学院大学名誉教授
	小宮山 智志	新潟国際情報大学
	志賀 隆	新潟大学教育学部
	久原 泰雅	公益財団法人 新潟県都市緑花センター
	加藤 直人	越佐昆虫同好会
機 関 関 係	木内 尚也	環境省関東地方環境事務所
	天野 麻理子	新潟県県民生活・環境部環境企画課

表中の◎は座長

【平成 30 年度 佐潟周辺自然環境保全連絡協議会 委員名簿（敬称略）】

区分	氏名	所属団体等
地元 団体	飯田 武志	潟主
	石黒 伸夫	コミュニティ佐潟
		赤塚地区自治連絡協議会
		赤塚漁業協同組合
	大矢 隆	赤塚中学校
	金子 良徳	新潟みらい農業協同組合赤塚支店
	涌井 晴之	佐潟と歩む赤塚の会
	太田 和宏	赤塚郷土研究会
山口 洋一	赤塚小学校	
市民 団体	橘 由紀夫	佐潟環境ネットワーク
	川嶋 宣彦	佐潟ボランティア解説員の会
		にいがた野鳥の会
加藤 功	新潟水辺の会	
有識者	千葉 晃	日本歯科大学名誉教授 (佐潟鳥類標識グループ)
	◎中田 誠	新潟大学農学部
	原 敏明	事業創造大学院大学名誉教授
	小宮山 智志	新潟国際情報大学
	志賀 隆	新潟大学教育学部
	久原 泰雅	公益財団法人 新潟県都市緑花センター
	浅野 涼太	株式会社アール・ケー・イー 環境事業部 緑化管理グループ
機 関 関 係	佐藤 直人	環境省関東地方環境事務所新潟事務所
	天野 麻理子	新潟県県民生活・環境部環境企画課

表中の◎は座長

(2) 佐潟周辺自然環境保全計画改定検討会議

佐潟周辺自然環境保全計画を改定するにあたり、佐潟周辺の自然環境保全や賢明な利用について専門的な見地から検討する専門会議で、委員は佐潟周辺自然環境保全連絡協議会の委員から、学識者、地元団体の10名で構成されています。

【検討経過】

年月日	会議名	主な内容
平成30年 10月18日	第1回佐潟周辺自然環境保全計画改定検討会議	<ul style="list-style-type: none"> ・計画改定検討会議設置要綱について ・佐潟の将来像作画方針について ・佐潟周辺自然環境保全計画(素案)について ・スケジュールについて
平成31年 2月12日	第2回佐潟周辺自然環境保全計画改定検討会議	<ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメントの実施結果について ・佐潟の将来像のイラスト概要案について

【佐潟周辺自然環境保全計画改定検討会議 委員名簿（敬称略）】

氏名	所属団体等	備考
◎中田 誠	新潟大学農学部教授	佐潟周辺自然環境保全連絡協議会 座長
千葉 晃	日本歯科大学名誉教授	
原 敏明	事業創造大学院大学名誉教授	
小宮山 智志	新潟国際情報大学准教授	
志賀 隆	新潟大学教育学部准教授	
久原 泰雅	公益財団法人 新潟県都市緑花センター	
浅野 涼太	株式会社アール・ケー・イー 環境事業部 緑化管理グループ	
石黒 伸夫	赤塚漁業協同組合長	
金子 良徳	新潟みらい農業協同組合赤塚支店長	
涌井 晴之	佐潟と歩む赤塚の会会長	

平成30年10月18日現在
表中の◎は有識者検討会議座長

(3) 佐潟の将来をみんなで考えるワークショップ

本計画の第2章にある2050年の「佐潟の将来像」の作成にあたり、市民意見を聴取するために、2018年(平成30年)5月、7月の2回にわたりワークショップを開催しました。

ア 第1回目【開催概要】

項目	内容
開催日時	平成30年5月27日 午後1時30分～午後4時
開催場所	新潟市西区 赤塚公民館 2階ホール
参加人数	34名
開催内容	<ul style="list-style-type: none"> ・「潟の記憶」映像紹介 ・事例紹介2件 ・班ごとに分かれグループ討議(4班) 参加者が考える2050年(約30年後)の理想の佐潟(将来像)に関する意見だし。 <ul style="list-style-type: none"> ①イメージ ②イメージを実現させる具体策 ・各班からの発表

イ 第2回目【開催概要】

項目	内容
開催日時	平成30年7月22日 午後1時30分～午後4時
開催場所	新潟市西区 赤塚公民館 2階ホール
参加人数	26名
開催内容	<ul style="list-style-type: none"> ・事例紹介1件 ・班ごとに分かれグループ討議(4班) 第1回目で意見の出た2050年の理想の佐潟を検討し、まとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ①佐潟の将来像(イメージ)の共有 ②佐潟の将来像(イメージ)を実現するための具体策を共有 ・各班からの発表

(4) パブリックコメント

本計画（案）について、市民意見を聴取するため、パブリックコメントを実施しました。

【パブリックコメント概要】

項目	内容
実施期日	平成30年12月19日(水曜)～平成31年1月18日(金曜)
案件名	佐潟周辺自然環境保全計画（案）について
広報手段	市報にいがた、市ホームページ
意見提出者数	5名
意見数	35件

資料2 用語解説

() 内は初出ページ数を表す。

あ行

沿岸洲 (P. 12) : 海岸からやや離れた沖に海岸線に平行して形成される細長い微高地のこと。バリアーとも呼ばれる。

SDGs (P. 16) : 「持続可能な開発目標」の項目参照。

か行

骸泥 (P. 52) : おもに浮遊性生物の遺骸が集積した湖底堆積物。

外来種 (P. 5) : 人為に限らず何らかの理由で対象とする地域や個体群の中に外部から入り込んだ個体の種を指すが、一般的には人為により自然分布域の外から持ち込まれた種をいう。特に、海外から日本国内に持ち込まれた種に対して「外来種」と使われることが多い。

外来生物法により、一部の指定種については、日本の生態系、人の生命や健康、農林水産業への被害を防止するために、飼養、栽培、保管又は譲渡、輸入などを禁止され、国等による防除措置などが定められている（特定外来生物の項を参照）。

潟のデジタル博物館 (P. 67) : 新潟市内に点在する湖沼「潟」に関わる資料や情報をまとめ、インターネット上で公開しているデジタル博物館のこと。新潟市内を中心とした越後平野の「潟」の自然・歴史・民俗等の資料を広く公開し、潟への理解、関心を深めてもらうことを目的として、2015年(平成27年)に開設された。

環境保全型農業 (P. 21) : 可能な限り環境に負荷を与えない（または少ない）農業、農法のこと。農業の持つ物質循環機能を生かし、土づくり等を通じて化学肥料や農薬の投入を低減し、環境負荷を軽減するよう配慮した持続的な農業生産方式の総称。

間伐 (P. 51) : 植林した樹木の保育を目的に実施される間引き伐採のこと。若齢段階の森林は、高木性の樹木が林冠を形成し、林冠が強く閉鎖され、林内の照度は低くなり、林床植生が消失するなど生物多様性が低下するほか、水土保持の機能も低くなる。このため、間伐により、林冠の閉鎖度を適度に調整し、生産目標に沿う立木密度を保つこととしている。

希少種 (P. 5) : 一般的には、数が少なく、簡単に見ることが出来ないような（希にしか見ることが出来ない）種を指す。環境省のレッドデータブックのカテゴリーの旧区分では、「希少種」を「存続基盤が脆弱な種または亜種」と定義していたが、カテゴリーの見直しにより「準絶滅危惧」と変更された。本計画内では、「絶滅危惧種」を含めたレッドデータブックに掲載される種を「希少種」としている。

緊急対策外来種 (P. 10) : 生態系被害防止外来種リストに掲載されている種類のうち、国内の定着が確認されており、生態系への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、防除、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な種類で、対策の緊急性が高く、積極的に防除を行う必要のある外来種。

群落 (P. 3) : 同じ場所で一緒に生育している、ひとまとまりの植物群。

コウド再生ゾーン (P. 48) : 佐潟公園整備計画中で示された、湧水の確保、水生植物や魚類などの生息環境の復元のためのゾーン。

さ行

持続可能な開発目標 (SDGs) (P. 16) : 国連で採択された、世界が 2016 年から 2030 年までに達成すべき 17 分野に関する国際目標のこと。地球環境や気候変動に配慮しながら、持続可能な暮らしや社会を営むための目標で、世界各国の政府や自治体、非政府組織、非営利団体だけでなく、民間企業や個人などにも共通した目標。英語では Sustainable Development Goals と表記される。本計画では 6 分野が該当しているが、該当項目の詳細は以下の通り。

目標 4 「質の高い教育をみんなに」：目標には生涯学習の機会促進も掲げており、ターゲットの一つに「持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能の習得」があげられている。

目標 6 「安全な水とトイレを世界中に」：人間が安全・快適に暮らすための水に関する取り組みとして掲げられたものであり、ターゲットの一つに「湿地生態系の保護・回復」があげられている。

目標 8 「働きがいも経済成長も」：ターゲットの一つに「地方の文化振興・産品販促につながる持続可能な観光業の促進」があげられている。

目標 11 「住み続けられるまちづくりを」：ターゲットの一つに「都市部、都市周辺部及び農村部間の良好なつながりの支援」があげられている。

目標 15 「陸の豊かさを守ろう」：目標には陸上生態系の保護、回復及び持続可能な利用の推進、生物多様性の保全などがあげられている。

目標 17 「パートナーシップで目標を達成しよう」：目標には持続可能な開発に向けて実施手段を強化とあり、ターゲットの一つに「効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップの奨励・推進」があげられている。

重点対策外来種 (P. 5) : 生態系被害防止外来種リストに掲載されている種類のうち、国内の定着が確認されており、生態系への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、防除、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な種類で、甚大な被害が予想されるために対策の必要性が高い外来種。

除伐 (P. 51) : 植林した樹木の保育を目的に実施される伐採のことで、間伐よりも早い段階の伐採のこと。植林後に生育して樹幹が密となった際に、間引きを目的に実施する。

人為圧 (P. 20) : 自然の営みに人が何らかの行為を加えることにより、自然の変化（移行や遷移）を止めたり、変化の方向を変えたりすること。

水質調査の測定項目 (P. 53) : 佐潟で実施している調査項目は下表のとおり。

項目	説明
pH (ピーエイチ)	酸性、アルカリ性の度合いを示す指数。pH=7 の状態が中性と呼ばれ、pH が小さいほど酸性が強く、pH が大きいほどアルカリ性が強い。水素イオン指数。
溶存酸素量	水中に溶解している酸素量のこと。水中の酸素は、主に生物の呼吸に使用され、有機物が多い（富栄養な）ほど消費が多くなり、溶存酸素量が小さいほど水質が悪いことを示す。
生物化学的酸素要求量	有機性汚濁物（汚れ）が水中の微生物によって酸化、分解されるときに消費される酸素量のこと、この数値が大きくなるほど汚れがひどいことを示す。BOD。
化学的酸素要求量	有機性汚濁物を酸化剤で化学的に分解したときに消費される酸素の量を表わしたもので、この数値が大きくなるほど汚れがひどいことを示す。COD。
溶解性化学的酸素要求量	水質成分を孔径 0.45～1 μm のフィルターにより分離し、通過した成分を酸化剤で化学的に分解したときに消費される酸素の量を表わしたもの。D・COD、溶解性 COD。
懸濁物質	水中を浮遊する直径 2mm 以下の粒子状物質のこと。泥などの微粒子、動植物プランクトンやその死骸・分解物・付着する微生物などを指す。懸濁物質が多いと透明度などの外観が悪くなるほか、光の透過が妨げられて水中の植物の光合成に影響し発育を阻害することがある。SS、浮遊物質。
クロロフィル a	植物の葉緑体やシアノバクテリアに含まれる光合成に関与する緑色色素。水中において、クロロフィル a の濃度は、植物プランクトンの量を示す。葉緑素。

全窒素	溶存窒素ガス（N ₂ ）を除く窒素化合物のこと。窒素は動植物に欠かせない元素だが、富栄養化になるとプランクトンの異常増殖の要因となり得る。湖沼の環境基準では、富栄養と貧栄養の限界値は0.15～0.20mg/L程度とされている。
全リン	全リンはリン化合物全体のこと。リン化合物は窒素化合物と同様に、動植物の成長に欠かせない元素であるが、水中の濃度が高くなってくると水域の富栄養化を招く。湖沼に定められている環境基準値での富栄養化の目安は、0.02mg/L程度とされている。

水生植物 (P. 14) : 湖沼やため池、河川などの淡水域に生育する植物の総称。水中で発芽し、1年のうち少なくともある期間を水中か一部を水面上に出した状態で過ごす。生育している状態により、抽水植物、浮葉植物、沈水植物、浮遊植物に分類される。

抽水植物：水底に根を張り、茎の下部は水中にあるが、茎か葉の少なくとも一部が水上に突き出ている植物。ヨシ、ガマ、ショウブ、マコモ、コウホネなど。

浮葉植物：水面に葉を浮かべ、水底に根を張った植物で、水面に浮かぶ浮葉と水中に沈む沈水葉（水中葉）の両方を持つものも含む。オニバス、ヒシ、ヒルムシロなど。

沈水植物：植物全体が水中にあり、水底に根を張っている植物。バイカモ、ホザキノフサモ、クロモなど。

浮遊植物：根が水底に固着せずに水中や水面を浮遊している植物。ウキクサ、マツモなど。

水文(すいもん) (P. 21) : 地球上の水の流れとその存在状態を、特にその循環に着目して解析、かつ総合する学問が水文学であり、特に地表面付近の人間活動にとって重要な、河川水、地下水、湖沼水などとその付近の地表および流域を、陸域の水の動きを中心に扱う。水循環、受水域への流入／流出、またその収支と、その循環に付随して引き起こる様々な現象を対象としている。

生態系被害防止外来種リスト (P. 5) : 2010年(平成22年)の生物多様性条約第10回締約国会議で採択された愛知目標の達成に資するとともに、外来種についての国民の関心と理解を高め、様々な主体に適切な行動を呼びかけることを目的として、環境省及び農林水産省が定めた外来種に関するリストのこと。正式名称は、「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」。リストには、動物229種、植物200種の計429種類が掲載されている。リストの作成とあわせて、「外来種被害防止行動計画」を策定し、外来種対策の推進を図っている。

生物多様性 (P. 13) : もとは一つの細胞から出発したといわれる生物が進化し、今日では様々な姿・形、生活様式をみせている。このような生物の間にみられる変異性を総合的に指す概念であり、現在の生物がみせる空間的な広がりや変化のみならず、生命の進化・絶滅という時間軸上のダイナミックな変化を包含する幅広い概念。生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性という3つの階層があり、それぞれ保全が必要とされている。

生分解性マルチ (P. 61) : 生分解性のマルチシートのこと。土の中に埋めると微生物によって水と二酸化炭素に分解されるため、使用後に土中に鋤きこむことができる。

測定項目 (P. 53) : 「水質調査の測定項目」の項目参照。

た行

脱窒 (P. 56) : 脱窒素細菌の作用により、水中の亜硝酸性窒素、硝酸性窒素を主として窒素ガスに還元して放出すること。脱窒素細菌は、窒素の一部を利用して菌体蛋白を合成すると共にその酸素によって他の有機物を酸化し、エネルギーを獲得している。農業環境中を硝酸性窒素、亜硝酸性窒素のような環境負荷物質が循環している間に除去され、農業環境が浄化される現象を自然循環機能と呼んでいる。その代表的なものは、土壌微生物による脱窒素反応である。

鳥獣保護区 (P. 1) : 鳥獣の保護繁殖を図ることを目的として、「鳥獣の保護及び狩猟並びに管理の適正化に関する法律（鳥獣保護管理法）」に基づいて環境大臣又は都道府県知事が指定する区域のこと。鳥獣保護区の区域内では狩猟が禁止されている。

特定外来生物 (P. 5) : 外来生物（移入種）のうち、特に生態系等への被害が認められるものとして、外来生物法によって規定された生物。特定外来生物に指定されると、ペットも含めて飼育、栽培、保管又は運搬、譲渡、輸入、野外への放出などが禁止され、これに違反すると3年以下の懲役、または300万円以下の罰金（法人の場合には1億円以下の罰金）が課せられる。また、国は必要に応じて被害防止のために特定外来生物の防除を行う。

な行

新潟県水鳥湖沼ネットワーク (P. 66) : 新潟市の福島潟、鳥屋野潟、佐潟及び阿賀野市の瓢湖の4湖沼で2000年(平成12年)から活動している任意団体で、毎週金曜日の同じ時間帯にハクチョウ、ガン類の飛来数を数え、越後平野に生息するハクチョウ、ガン類の個体数の推移を調査している。2013年(平成25年)からは阿賀野川下流も調査を行い、現在は5地点の飛来数を確認している。

は行

花水 (P. 58) : 稲の開花時に、田へ注ぎ入れる水。

PDCA サイクル (P. 84) : Plan (計画)、Do (実施)、Check (点検)、Action (是正) を意味し、品質向上のためのシステムの考え方。管理計画を作成 (Plan) し、その計画を組織的に実行 (Do) し、その結果を内部で点検 (Check) し、不都合な点を是正 (Action) したうえでさらに、元の計画に反映させていくことで、螺旋状に、品質の維持・向上や環境の継続的改善を図ろうとするもの。

浜堤 (P. 1) : 砂丘海岸において波の到達限界付近に打ち上げられた砂や礫が堆積して形成された直線状の高まりのこと。

浜堤列帯 (P. 1) : 複数の浜堤が並列状に集まってできた地形。堤列平野、浜堤列平野ともいう。

富栄養化 (P. 14) : 元来は湖沼等閉鎖水域が、長年にわたり流域から窒素化合物及びリン酸塩等の栄養塩類を供給されて、生物生産の高い富栄養湖に移り変わっていく自然現象をいう。富栄養化になると藻類等が異常増殖繁茂し、水中の酸素消費量が高くなり貧酸素化し、また藻類が生産する有害物質により水生生物が死滅する。また、水質は累進的に悪化し、透明度が低く水は悪臭を放つようになる。緑色、褐色、赤褐色等に変色する。

ま行

埋土種子 (P. 39) : 土壌中に含まれる植物の種子。種子は発芽の環境条件が整うまで、土壌中に存在する。佐潟の土中にも、ハスやオニバス、ミズアオイなどの種子が存在すると考えられており、特にオニバスやミズアオイなどは各年の環境条件によって、発芽状況が大きく変動する。

モニタリング (P. 3) : 監視・追跡のために行う観測や調査のこと。継続監視とも言われる。気候変動などによる生物構成種の推移、人間活動による生物への影響などを長期間にわたり調査することや、環境変化を受けやすい代表的な生物など特定の生物種(指標種)を、毎回同じ調査手法で、長期にわたり調査して、その変化を把握するのもモニタリングの一つである。

ら行

レッドデータブック (P. 1) : 絶滅のおそれのある野生生物の情報をとりまとめた本。1966年(昭和41年)にIUCN(国際自然保護連合)が中心となって作成されたものに始まる。日本でも、環境省が1991年(平成3年)に「日本の絶滅のおそれの

ある野生生物」を作成し、2000年(平成12年)からは順次改定版が発行されている。本市においても2010年(平成22年)に「大切にしたい野生生物～新潟市レッドデータブック～」を発刊している。

新潟市レッドデータブックカテゴリー

区分		基本概念
絶滅 (EX)		市域内ではすでに絶滅したと考えられる種類
野生絶滅 (EW)		飼育・栽培化でのみ存続している種
絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類 (EN)	絶滅の危機に瀕している種(現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの)
	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種(現在の状態がもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
準絶滅危惧 (NT)		存在基盤が脆弱な種(現時点での絶滅危険度は小さいが、生息・生育条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
地域個体群 (LP)		保護に留意すべき地域個体群

レッドリスト(P.1)：環境省で作成・公開される、絶滅のおそれのある野生生物の名称、カテゴリーなど最低限の情報のみをリストしたもの。絶滅のおそれのある野生生物の状況は短期間で悪化することがあるため、レッドデータブックの改定に際しては、分類群毎にまず絶滅のおそれのある種のリストを作成し、次に、このリストに基づいてレッドデータブックを編集するという2段階の作業を実施している。

引用文献：越後平野における新たな地域学 みんなの潟学（新潟市潟環境研究所編：2018）

参考資料：EIC ネット（環境省 HP <http://www.eic.or.jp/>）

大切にしたい野生生物～新潟市レッドデータブック～（新潟市：2010）

潟環境研究所ニュースレター第1号～9号（新潟市潟環境研究所事務局）

赤塚ガイドブック（赤塚・佐潟地区研究会：2018）