

いしかり生き物かけはし戦略

石狩市生物多様性地域戦略(案)

令和6年3月

石狩市

目次

1		
2	第1章 戦略の基本的事項	1
3	1.1 いしかり生き物かけはし戦略策定の背景と目的	1
4	1.2 位置づけ	1
5	1.3 期間・対象区域	1
6	第2章 石狩市の生物多様性	4
7	2.1 広域から見た特徴	4
8	2.3 自然資源の利用～今、昔～	6
9	第3章 現状と課題	7
10	3.1 地域	7
11	3.2 希少種	8
12	3.3 外来種	9
13	3.4 野生動物との軋轢	10
14	3.5 自然資源・地域資源	11
15	3.6 地球環境問題	12
16	3.7 環境教育・普及啓発	13
17	第4章 基本方針・目標	14
18	4.1 基本方針	14
19	4.2 目指す姿と行動目標	15
20	第5章 施策	16
21	5.1 地域を面的・空間的に保全	16
22	【生物多様性の保全上重要な地域】石狩浜	18
23	5.2 希少種・注目種の保全	20
24	5.3 外来種対策	23
25	5.4 野生動物との軋轢緩和	25
26	5.5 自然資源・地域資源の活用	26
27	5.6 地球環境問題に関わる保全	28
28	5.7 生物多様性に関わる普及啓発の推進	29
29	6章 推進体制	31
30	6.1 関係主体	31
31	6.2 戦略の進行管理	31
32	資料編	32
33	▶別添資料①:石狩市内の自然環境に関する保護区一覧	32
34	▶別添資料②:各目標に関連する法律や計画	35
35	▶別添資料③:石狩市自然環境調査(平成30-令和3年度実施)で選定した“重要な地域”	

36	一覽.....	36
37	▶別添資料④:石狩市自然環境調査(平成 30-令和3年度実施)で選定した注目種一覽	
38	37
39	▶別添資料⑤:石狩市自然環境調査(平成 30-令和3年度実施)で選定した注目外来種一覽	
40	38
41	▶別添資料⑥:石狩市内のエゾシカ関連情報一覽.....	39
42	▶別添資料⑦:石狩市環境審議会での検討経過.....	44
43	▶別添資料⑧:いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会での検討経過.....	47
44	▶別添資料⑨:パブリックコメント開催結果.....	49
45	▶別添資料⑩:写真提供/引用文献一覽.....	50
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		

70 第1章 戦略の基本的事項

71 1.1 いしかり生き物かけはし戦略策定の背景と目的

72 南北に長い本市は、海・山・川といった多様な自然環境に恵まれ、大都市札幌市に隣接して
73 いるにも関わらず、数多くの希少種や多様な環境に特化した生物が生息、生育しています。

74 現在、地球上の生物多様性はこれまでの過去50年の間でかつてない速度で変化している
75 といわれています(「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書¹以下
76 IPBES 地球規模評価報告書とする)。例えば、世界の陸地の75%が著しく改変され、豊かな
77 生物多様性を擁する熱帯では、2010年から2015年までの間に3,200万ヘクタールの原
78 生林や二次林が消滅しました。動物と植物の種群のうち平均約25%が絶滅の危機にあると
79 言われています。本市でも、自然環境の変化等によって、石狩浜の植生の経年変化、増加する
80 野生鳥獣との軋轢、外来種の増加など、生物相に変化が見られています。

81 こうした問題は数回の短期的な除去や取組では解決することが難しく、中長期的な目標を
82 設定し、目指す目標に向けて事業を計画、実施する必要があります。また、行動範囲が広い生
83 物の保全や対策は、市町村の域を超えた協力が必要です。

84 それらを踏まえ、本市に残る生物多様性を維持し、損失が進んだところでは回復できるよう
85 に努め、第3次石狩市環境基本計画で定めた長期目標である「豊かな自然と多様な生物、そし
86 て人とが共生するまち」を目指すために、令和6年3月に石狩市生物多様性地域戦略「いしかり
87 生き物かけはし戦略」を策定します。本戦略は生きものと市民、自然環境と未来をつなぐ“かけ
88 はし”になるような戦略を目指して進めていきます。

90 1.2 位置づけ

91 本戦略は、石狩市環境基本条例に基づく「石狩市環境基本計画」、まちづくりの総合計画で
92 ある「石狩市総合計画」を上位計画とし、生物多様性の保全に関する方針や行動計画を定め、
93 「豊かな自然と多様な生物、そして人とが共生するまち」を目指します。また、生物多様性を保
94 全するためには各省庁、地方公共団体が所管する計画等にもまたがることから、他の計画等と
95 連携しながら進めていきます。(図1-1)

97 1.3 期間・対象区域

98 ○計画の期間

99 令和6(2024)年度～令和22(2040)年度 ※令和12(2030)年 中間目標年度

100 ○対象区域

101 自然・生物のつながりを考慮し、本市を中心に隣接する陸域及び海域(石狩湾)を対象区域
102 とします。必要に応じて、関係主体と連携を図り、周辺の地域も対象とします。

103
104
105
106
107
108
109
110
111

¹ 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書:生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム(IPBES)が公表した、1970年代から2050年までの期間の地球全体を対象に、自然科学や社会科学の知識、ならびに幅広い知識体系や多次元にわたる価値観を総括した、2005年発表のミレニアム生態系評価以来の生物多様性と生態系サービスに関する地球規模の評価(2019年)

112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159

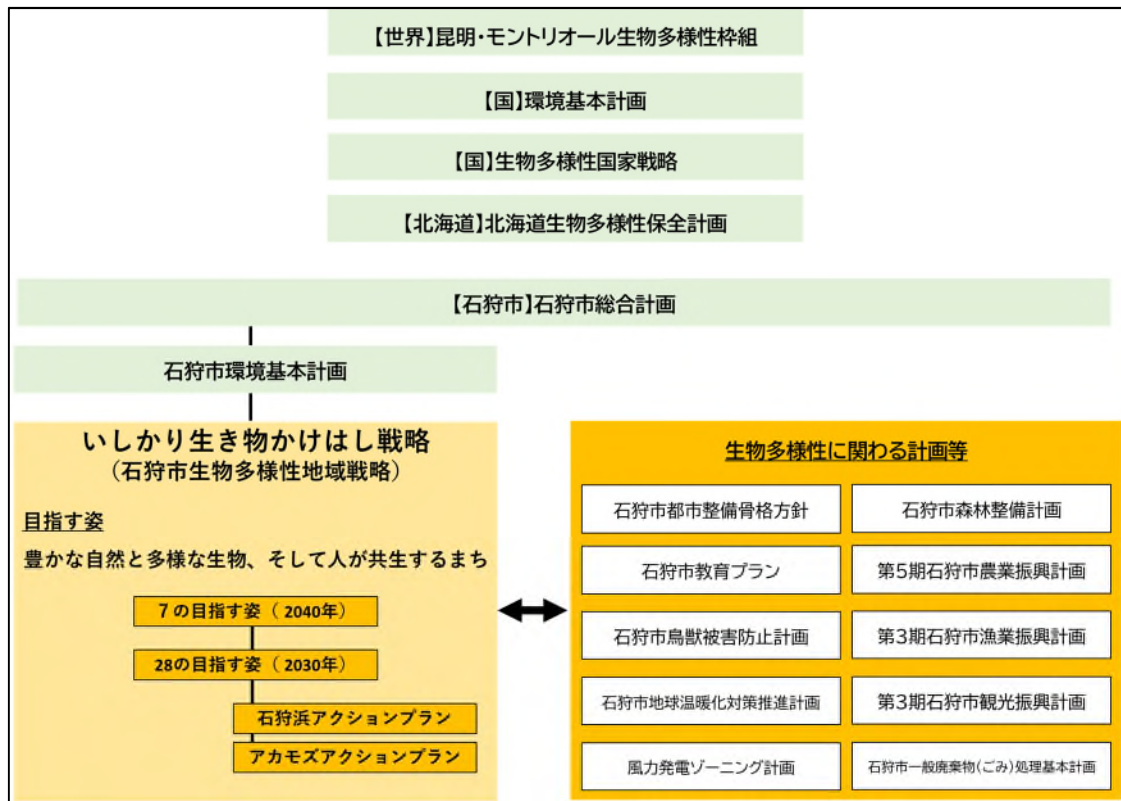


図1-1. 本戦略の位置づけ

160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205

かけはしコラム

☐ 生物多様性とは？

様々な種類の生物がいて、それぞれ豊かな個性を持ちながら、つながりあっていることを生物多様性と言います。今を生きる生物は、地球誕生以来、進化をしながら多様な環境に適応してきました。生物多様性条約では生態系の多様性・種の多様性・遺伝子の多様性という3つのレベルで多様性があるとしています。

■ 生態系の多様性:海・山・川などの環境があること



■ 種の多様性:動植物から菌までたくさん生物がいること



■ 遺伝子の多様性:同じ種でも違う遺伝子を持っていること



206 第2章 石狩市の生物多様性

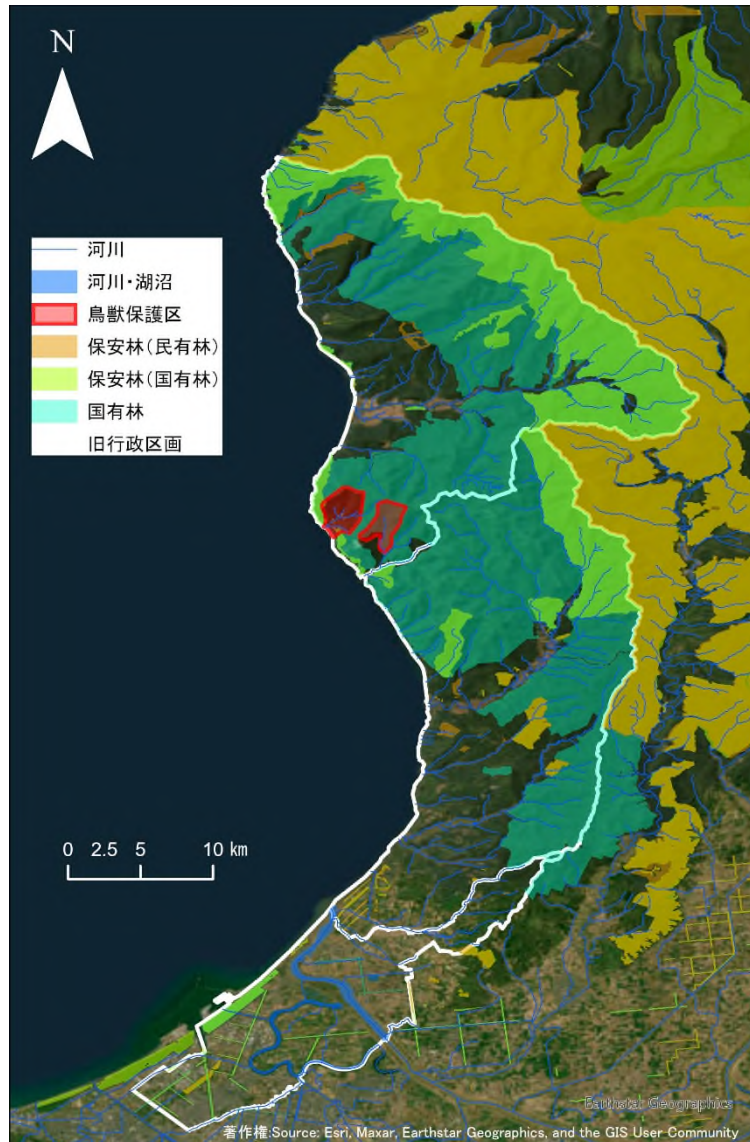
207 2.1 広域から見た特徴

208 【陸域】

209 総面積 72,233ha のうち、森林面積が令和 5(2023)年度で 53,341ha と、市のおよそ
210 74%が森林です。市有林の割合は約4%ですが、国有林の割合は約 77%と広大な面積を有
211 しています。国有林の中でも増毛町、雨竜町、新十津川町にまたがる暑寒別山系は、暑寒別天
212 売焼尻国定公園に指定されています。この地域に生息するエゾヒグマは北海道のレッドリスト
213 で「天塩・増毛地方のエゾヒグ
214 マ」として絶滅の恐れのある
215 地域個体群(Lp)²に選定され
216 ておりますが、現在では生息
217 数は増加傾向にあります(北
218 海道ヒグマ管理計画)。

219 市内でも局所的ではありま
220 すが、北海道内でも南西部な
221 どの限られた地域に分布する
222 キバナイカリソウ、クロバナヒ
223 キオコシ、フギレオオバキスミ
224 シ、エゾエノキなどが生育し
225 ております。また、エゾエノキを
226 食草とする国蝶オオムラサキ
227 の生息北限として知られてお
228 ります。

229 南部では、陸域と水域の境
230 目には海岸砂丘上に海浜植物
231 群落³が広範囲に残り、海浜植
232 物の中でも環境省が指定する
233 絶滅危惧Ⅱ類のイソスミレは
234 本市が北限の生育地と言われ
235 ております。海浜草原の背後
236 には天然生海岸林⁴が大規模
237 に残されており、都市部にも
238 防風林が国有林として現存し
239 ています。



240 図 2-1. 石狩市内における森林面積等

241
242
243
244
245
246

² 絶滅の恐れのある地域個体群(Lp):絶滅のおそれのある種のカテゴリー(レッドリスト)の中でも、地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

³海浜植物群落:本文では石狩浜の海浜環境下においてみられる海浜植物が優占する植生と、内陸性植物が優占する植生を区別するために、海浜植物が優占的に生育しているひとまとまりの植物群のことを呼ぶこととする

⁴天然生海岸林:天然生林とは伐採など人為の攪乱によって天然更新し、天然林的要素を持ちながら、伐採という人為の影響を受けている遷移の途上にある森林

247 【水域】

248 本市の名前の由来でもある石狩川は、上川町と上士幌町にまたがる大雪山系の石狩岳を源
249 に、46 市町村を流れ、本市が 268 kmの最終地点となっています。石狩川は、道内で最も長く、
250 流域面積も大きい川であり、支流には札幌市内を流れる豊平川や、サケの遡上で有名な千歳
251 川があります。石狩川の支流に帰るサケは、必ず石狩川の河口を通して戻っていきます。

252 西部には石狩湾に面しており、77.9kmにわたる自然海岸が小樽市から増毛町にかけて伸
253 びています。長い海岸線や内陸部の水環境は、国内外に移動する渡り鳥が中継地点として利
254 用し、オオハクチョウやカモ類、シギ・チドリ類、オオワシやチュウヒなどの猛禽類が飛来します。
255 また、ウミウ・オオセグロカモメなどの海鳥のコロニーが見られる雄冬岬や送毛海岸では、天売
256 島で保護しているウトウが採餌に飛来していることや、アザラシやトドといった海獣類も目撃
257 されることがあります。

258



259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281

図 2-2. 広域的に見た石狩市と他市町村

282 2.3 自然資源の利用～今、昔～

283 本市はニシンやサケといった自然の恵みを受けながら発展してきたまちです。現在の厚田区、
284 浜益区のニシン漁は松前藩によりアツタ場所、マシケ場所⁵が設けられた 1700 年代が始まり
285 と言われています。江戸時代に記された資料の中で、「北役紀行⁶」や、「東海参譚⁷」、「西蝦夷地
286 日記⁸」などの日記から、現在の浜益区周辺の人々がニシンのほかにもキノコや鳥類を捕獲し
287 て食べていたことが分かります。また、ツル(種不明)が飛んでいく群れを見た、ニホンカワウソ
288 (現在は絶滅)が干していたサケを食べてしまう、など当時に生息していたことが読み取れる記
289 述もあります(文久3～4年当時の記録)。

290 しかし、厚田区、浜益区も共に 1950 年前後からニシンの不良が続きました。現在では、厚
291 田区では米の栽培を中心とした農業が主産業となり、浜益区では1876(明治10)年にリンゴ、
292 スモモ、サクランボなどの苗が配布されたことにより始まった果樹栽培をはじめとする農業に
293 代わっていきました。

294 旧石狩市域の発祥の地とされている現在の本町地区は、1780年代中頃から末期(天命未か
295 ら寛政初め)にかけて、イシカリ十三場所⁹の一つとして設けられていたとされます。石狩浜は、
296 遠浅の砂浜であったためニシンは寄り付かず、サケ漁が盛んにおこなわれていたとされていま
297 す。石狩紅葉山 49 号遺跡(花川)で縄文時代の発寒川の跡からサケ・マスなどを捕獲するた
298 めの仕掛けの杭列や魚たたき棒などが出土しました。これらの発見から、縄文時代中期(約
299 4000 年前)には、すでに定置の仕掛けを設置して川でサケ漁を行っていたことがわかります。

300 現在の市街地となっている花川や樽川が明治期に農耕地として開拓されはじめました。し
301 かし、石狩平野に吹く強い季節風は、農作物には厳しい自然環境でした。その風を防ぐために
302 作られたのが防風林です。今でも花川地区にある防風林は、北海道庁が殖民区画を設ける際
303 に、農地保護のため残された天然林地で、その後農林省に保安林として指定され、現在の国有
304 保安林として住宅地に残されています。



305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322 図2-3. 石狩紅葉山 49 号遺跡

⁵マシケ場所:浜益から増毛にかけて存在したアイヌの人々と和人との交易場所

⁶北役紀行:白井久兵衛が文久3年から4年にかけて西蝦夷地のハマシケ滞在中に書いた日記

⁷東海参譚:幕府役人の西蝦夷地調査に同行した際の見聞記/1805(文化2)年8月から 1806(文化2)年7月)

⁸西蝦夷地日記:田草川伝次郎による巡見日誌/1807(文化4)年

⁹イシカリ十三場所:石狩川および支流の範囲に設置されたアイヌの人々と和人との交易場所の総称/単にイシカリ場所と表記されることもある

323 第3章 現状と課題

324 3.1 地域

325 本市は、石狩川の河口、石狩川が注ぐ石狩湾、大規模に残る防風林、砂浜海岸から礫海岸、
326 岩礁、砂丘草原、火山活動によって形成された暑寒別山地、堆積岩から成る別狩岳、隔離的に
327 残る湿地など、既存保護区の設定有無に関わらず、多様な自然環境が各所に存在しています。

328 国の法律によって保全が面的に進んでいる地域として「暑寒別天売焼尻国定公園」、「送毛/
329 濃昼鳥獣保護区」があります。本市の北部に位置している「暑寒別天売焼尻国定公園」は、希少
330 な植物の生育地や、ウミウ・オオセグロカモメなど海鳥の営巣地として知られている場所もあり
331 ます。中でも黄金山(標高 739m)は、レジャーで親しまれている山ですが、高山植物や北海
332 道の限られた場所のみに生育している植物がみられる場所です。

333 北海道の自然環境等保全条例によって保全を進めている「記念保護樹木」や「環境緑地保護
334 地区」、北海道自然環境保全指針によって「すぐれた自然地域」・「身近な自然地域」などが市内
335 の各地から抽出されています。その他に、本市が石狩市自然保護条例で指定した石狩市記念
336 保護樹木や、石狩市海浜植物等保護条例によって全国でも珍しい海浜植物を保護するなど、
337 条例等によって自然を守っています。

338 しかし、条例等で保護をしている場所でも自然環境調査の実績は多くはなく、条例等で保護
339 区に指定されたときに調査した以降の情報は十分とは言えません。本市では、自然環境や野
340 生動植物の基礎情報を収集するため、平成 30 年から令和3年に自然環境調査を実施してい
341 ます。しかし、4年間で実施した地域は局所的であり、生物の生息、生育状況が不明瞭な地域は
342 まだ多く残されています。保護区内外に関わらず、生物多様性の保全上重要な場所の情報を
343 把握し、保全の必要性などを判断するためにも、範囲を広げて基礎調査を実施し、実態を明ら
344 かにしていく必要があります。また、既に調査をした地域であっても、自然環境や動植物の個
345 体数などの経年変化を把握することは非常に重要です。また、本市は陸の境界だけではなく、
346 市外を流れる川や海があることから、複数の管理者や自治体と協働で保全を進めていく必要
347 があります。市内の陸域であっても、管理者が多岐にわたっていることも多く、効果的に保全
348 を促進するためには、関係主体との情報共有・連携を通じて対策をする必要があります。

349 ▶別添資料①:石狩市内の自然環境に関する保護区一覧



357
358 写真 3-1.石狩市内の多様な自然環境

359
360
361
362
363
364
365
366
367
368

369 3.2 希少種

370 市内では、環境省や北海道、札幌市が定めるレッドリストに掲載のある種が30種以上確認さ
371 れています。道内で発見例の少ないヘビ「シロマダラ」や、希少なコウモリ類の生息が確認され
372 ているほか、国蝶オオムラサキの北限として全国的にも知られています。それらの希少な生物
373 に関する情報は市でモニタリングを続けているところですが、局所的な環境で生息、生育する
374 種が多く、周囲の自然環境の状況を踏まえて保全の方向性を考える必要があります。モニタリ
375 ングの結果、保全を必要としている種や環境が発見された場合は対策を講じる必要がありま
376 す。

377 また、本市では発生していませんが、環境省が絶滅危惧Ⅱ類(VU)に指定しているタンチョ
378 ウとの共存について道内では問題となっている地域があります。北海道では、タンチョウの分
379 散計画(環境省:タンチョウ生息地分散行動計画)が進められており、本市も新たな生息地とし
380 て利用されるポテンシャルを有しています。タンチョウ保護や観光の観点からは、本市にタンチ
381 ョウが飛来し、生息地として定着することは喜ばしいことですが、車両などとの接触事故や農
382 業被害の増加も今後想定する必要があります。

383 さらに近年では、エゾシカの個体数増加による植生被害が道内の様々な地域で問題となっ
384 ています。エゾシカによる植物の食害、下層植生の衰退、裸地化などの問題が起きる懸念があ
385 ります。現時点での状況から、専門機関や地方自治体などの関係主体と連携した情報収集を
386 実施していく必要があります。

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414



写真 3-2. 市内で確認されているアカモズ

415 3.3 外来種

416 全国的にも問題となっている外来種の侵入による影響は、本市も例外ではありません。現在、
417 明らかな定着が確認されている外来種は少なくとも 100 種以上います。

418 例えば、**特定外来生物**¹⁰であるアライグマによる農作物の被害額は、10 年前と比較し約 90
419 倍(タヌキと混同あり)になっています(石狩市鳥獣被害防止計画)。あらゆる環境調査でも、本
420 種の足跡や自動撮影カメラに写っていることから、全市的に定着を広げていることが推測で
421 きます。しかし、生態系への影響に関しては調査されていません。

422 そのほか北海道の**指定外来種**¹¹
423 であるアズマヒキガエルは、石狩川
424 流域を中心に分布を拡大しており、
425 本市では石狩川の河口である石狩
426 浜のほかにも厚田区での定着が確
427 認されています。特に石狩浜では、
428 海浜植物等保護地区の周辺が大規
429 模な繁殖地となっていることから、
430 海浜特有な生態系への影響が懸念
431 されており、平成 29 年より防除対
432 策をしています。



写真 3-3. 石狩市内で捕獲したアズマヒキガエル

433 このように現在定着が確認され
434 ている外来種をはじめとして、外来
435 種となりえる種の侵入や定着、被害
436 の有無などの情報の収集・蓄積、本
437 市の生物多様性の保全が特に脅かされる懸念のある種に対し、効果的な防除対策を検討・実
438 施していく必要があります。

439 また、新たな外来種の定着や、既に定着が確認されている外来種の分布拡大などの影響を
440 最小限に抑えるため、市民や関係主体への環境教育・普及啓発を推進していくことも必要です。

441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456

¹⁰ 特定外来生物:外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)によって指定された生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼす恐れがある海外起源の外来生物を指定した種

¹¹ 指定外来種:北海道に生息・生育していない動植物のうち、国外又は国内から道内に持ち込まれた外来種。在来種の捕食や競合、植生破壊による生態系基盤の損壊などの影響が危惧されるもので、北海道生物の多様性の保全等に関する条例によって指定された種。

457 3.4 野生動物との軋轢

458 近年、人間と野生動物の生息圏の重なりによって、農林水産業の被害や交通事故などが問
459 題となっています。本市でも、エゾシカやヒグマが住宅地付近で目撃されるなど、過去には例
460 がなかった場所でも出没が確認されており、動物との距離が近くなったと感じる声も少なくあ
461 りません。実際に被害も報告されており、エゾシカとの交通事故はデータを取り始めた平成
462 25 年の 10 件から、令和 4 年の 59 件に増加しています(平成 25～令和 4 年、北海道警
463 察)。農作物の被害額も 10 年で約 1.5 倍(平成 22 年～令和元年、石狩市鳥獣被害防止計画)
464 に増加しています。農林水産業だけでなく、家庭菜園でもエゾシカやアライグマによる被害が
465 多発していることから、対策は出来ないかという市民からの声も届いています。現状として、
466 アライグマのワナを市民に貸し出していますが、ワナの台数上限や、仕掛ける環境や条件が毎
467 回異なるため、継続的な防除対策には繋がっていません。農林水産業と外来種問題と分野横
468 断的に検討する必要があることから、担当部署の枠を超えて情報の共有を進めて対策を考え
469 ることが必要になります。

470 また、キタキツネやカラスなどの野生動物
471 への餌付けから発生するトラブルも増えて
472 います。野生動物が人慣れすることによっ
473 て起きる交通事故や生態系への影響、直接
474 触れ合うことによる感染症などの問題が発
475 生する可能性があります。代表的なものとし
476 てエキノコックス症¹²、高病原性鳥インフル
477 エンザ¹³などがあります。これらの感染症
478 は、野生動物から人や家畜だけではなく、飼
479 育動物から野生動物に感染することもあり
480 ます。人間と野生動物の軋轢を緩和するた
481 め、現状把握のための情報を収集し、より効
482 果的な対策を検討していくことが重要です。



写真 3-4. 車両に近づくキタキツネ

483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499

¹² エキノコックス症: 条虫に感染したネズミを食べたキタキツネやイヌなどのフンから排泄された虫卵が水や食べ物、埃などに交じって経口で摂取することで引き起こされる感染症

¹³ 高病原性鳥インフルエンザ: 渡り鳥の飛来によってウイルスが持ち込まれ、家きんなどの家畜に感染する感染症の一つ。

500 3.5 自然資源・地域資源

501 私たちの生活は、“生物多様性を基盤とする生態系”から得られる恵み「生態系サービス」から多くの恩恵を受けて成り立っています。例えば、農林水産業などの一次産業は、海、山、川などの自然環境から直接的な資源供給を享受することによって成立しています。石狩浜には海沿いに砂丘や防風林があるため、海洋から吹く潮風が弱まり、農作物を育てるのに適した環境が創出されています。現在も残っている花川地区の防風林も強風から農作物や生活を守るために残されていましたが、現在では、設置の意味や役割の認知が低く、家庭から出る不要な土が捨てられて、土に紛れた園芸種の植物が生えてくるなどの問題が起きています。

508 また、本市の自然は昭和30年代から石狩海浜公園の構想があり、以前から自然と観光の結びつきがありました。海浜公園としての設置はありませんでしたが、現在の「はまなすの丘公園ビジターセンター」や、「道の駅あいりーど厚田」など、自然資源を観光のコンテンツとしている施設や、濃昼山道のトレッキングや厚田キャンプ場、海水浴など自然資源をそのまま楽しむレジャーもあります。しかし、市民からの認知度が低く、利用が少ないという現状があります（石狩市環境基本計画/市民・事業者アンケート結果より）。何気ない日常では感じることでできない自然からの恩恵を、市内の自然を活用したネイチャーツアーなどの自然体験型観光コンテンツを通じて石狩市民や市外の利用者に向けて普及し、保全への意識に繋げることが必要です。

517 その他に、Eco-DRR¹⁴の考え方があります。東日本大震災以降は、海岸に残る砂丘は自然の防潮堤の役割を果たしていることが再注目されており、海浜植物が生育する海岸砂丘は風や飛砂を防ぐだけでなく、津波からの影響も軽減すると言われていています。石狩浜でも同様の効果が言われており、石狩浜の砂丘を大切にすることは防災・減災へと繋がっています。防災・減災だけではなく、自然資源や生物多様性を活用して社会問題の解決策（NbS¹⁵）に繋げることが、持続的な社会を目指すうえで重要です。しかし、現状では生物多様性の普及啓発が進んでおらず、そこから先の自然資源を活用した事業の展開までできていないことが課題としてあります。



写真 3-5. 自然を活用した観察会

511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541

¹⁴ Eco-DRR:生態系を活用した防災・減災/ Ecosystem-based Disaster Risk Reductio

¹⁵ NbS:自然を基盤とした解決策/Nature-based solutions

542 **3.6 地球環境問題**

543 地球の平均気温は、ここ30年間だけを見ると、10年で 0.2℃の速度で上昇しています。世
544 界の平均海面は 1900 年以降 16~21cm 上昇し、直近の 20 年間では年間 3mm を超え
545 る速度で上昇しています。このような気候変動による生物多様性の損失は急速に進行してい
546 ます(IPBES 地球規模評価報告書)。

547 こうした気候変動に関連した省エネや、生活に密着しているごみの問題は意識をされやすく、
548 取り組みやすい一方で、生物多様性に対する意識付けはまだまだ浸透しておらず、取り組みが
549 遅れているのが現状です。気候変動による生物多様性への影響は、種の分布、生物季節¹⁶、個
550 体群動態¹⁷、群集構造¹⁸、生態系機能といった多くの側面に影響し、市民一人ひとりが気候変
551 動によってもたらされる生物多様性への影響に関する知識を持ち、行動に移す必要があります。
552

553 気候変動対策として、温室効果ガス削減のために再生可能エネルギー¹⁹の導入が重要な取
554 り組みとなっています。導入にあたっては、自然環境と共生するものであることが大前提では
555 ありますが、自然環境に影響がある場合もあります。本市でも再生可能エネルギーだけではなく、
556 開発による直接的な自然地の減少、周辺環境の変化による野生生物の生息、生育地減少、
557 開発に伴う外来種の侵入など様々な影響が起きています。希少種については、必要な情報を
558 開示し、開発による影響を減らす対策を実施しています。ネイチャーポジティブ、自然環境の保
559 全に支障をきたす形での導入を防ぐためにも、市内の自然や希少種についての情報を引き続
560 き集め、活用する必要があります。



写真 3-6. 砂浜のプラスチック

561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

572

¹⁶ 生物季節: 植物の開花や紅葉、昆虫や鳥の初鳴きなど、生物の季節ごとの反応のこと

¹⁷ 個体群動態: ある地域に生息する種が増えたり減ったりすること

¹⁸ 群集構造: その場所に生息・生育する生きものが、お互いたくさんの仕組みや働きをして生きている成り立ちのこと

¹⁹ 再生可能エネルギー: 太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができると思われるものとして政令で定めるもの

²⁰ 海洋プラスチックごみ: 陸域で廃棄されたプラスチックごみが処理されず、環境中に排出され、雨や風に流され、河川などから海域に流出することや、漁業、マリレジャー等で使用されたプラスチック製品が直接海に流れることにより、発生している

573 3.7 環境教育・普及啓発

574 市民や観光客、事業者など本市に関わる全ての人々に対し、「地域」「希少種」「外来種」「野生
575 動物との軋轢」「自然資源・地域資源」「地球環境問題」について、積極的に周知し、生物多様性
576 の損失を防ぐために共に行動する必要があります。行動に移すには、対象者に合わせた周知の
577 仕組み、方法の検討、興味、関心の向上が重要です。市内には自然環境について学べる拠点と
578 して、「いしかり砂丘の風資料館」や、「石狩浜海浜植物保護センター」などがあります。このよう
579 な施設では、周辺地域の自然の歴史や現状、課題を伝えています。しかし、まだまだ発信力が
580 足りず、施設の認知が低い、保有しているデータの見せ方など課題があります。

581 また、市内の事業者や活動団体へ、TNFD²¹ や生物多様性に関する国際規格(ISO)等の国
582 際的な民間主導のルールづくり、ESG 投資²²などの国際的な意識付けが足りていません。今
583 後、事業者へ生物多様性の現状を普及啓発し、課題解決への対策などを事業者とともに進め
584 ていくことで、新たな解決策を模索し、持続可能な社会を目指していく必要があります。

585 すべての課題に通じて、根幹となる生物多様性や、自然環境が我々人間にとってなぜ大切で
586 あるかを知る機会の創出は継続して必要です。しかし、恵まれた自然環境が大規模に残ってい
587 るため、価値に気が付かず、大都市圏の方を見ているという側面があります。市民が身近な自
588 然に気が付き、新たな発見から本市の自然に興味をもち、ゆくゆくは市民の郷土愛の醸成につ
589 ながるように、継続した普及啓発が必要です。

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602



写真 3-7. 石狩浜海浜植物保護センターと環境学習の様子

²¹ TNFD: 自然関連財務情報開示タスクフォース(Task Force for Nature-related Financial Disclosures,) 企業の事業活動がもたらす自然資本へのリスクと機会を適切に評価、対外的に報告できることを目指している

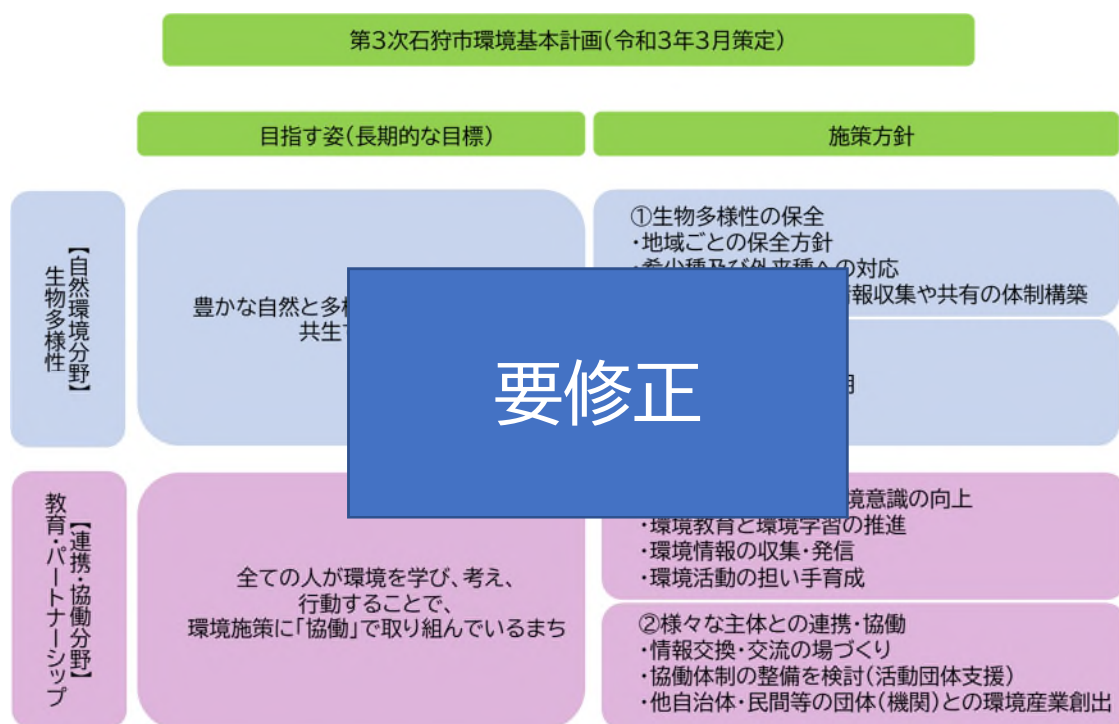
²² ESG 投資: 機関投資家の意思決定プロセスに、環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)に係る課題を受託者責任の範囲内で反映させるべきとした世界共通の基本的な考え方。

第4章 基本方針・目標

4.1 基本方針

生物多様性の施策や取組を進めるに当たり、第3次石狩市環境基本計画に設定している【自然環境分野】生物多様性と、【連携・協働分野】教育・パートナーシップで示した目指す姿及び施策方針を基本とします。加えて、昆明・モンリオール生物多様性枠組²³、生物多様性国家戦略等の方針であるネイチャーポジティブ²⁴の実現も目指します。その他、国境・市町村界を超えて起きる問題について、本市以外の関係主体と連携して問題解決に努めます。

2050年カーボンニュートラル²⁵の達成に向けて、地域脱炭素の先進的な取組を行う地域として国が選ぶ「脱炭素先行地域(第1回)」の公募において、本市が選定されました。脱炭素に向けた再生可能エネルギーの導入は欠かすことが出来ませんが、生物多様性への配慮を念頭に置いた推進が重要となります。その他、外来種及び人為的な影響が最小限に食い止められている状態が基本となり、損失した自然環境は回復を目指します。さらに保全の必要がある地域、種に関しては、有識者等の専門的な知見を交えてアクションプラン(行動計画)を策定し、早急な保全を関係主体と実施します。



²³ 昆明・モンリオール生物多様性枠組:愛知目標に次ぐ生物多様性を保全する 2050 年に向けた新たな世界目標

²⁴ ネイチャーポジティブ:2030 年までに生物多様性の損失を止め、反転させるという考え

²⁵ 2050 年カーボンニュートラル:2050 年までに温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること

644 4.2 目指す姿と行動目標

645 第3章であげた課題及び第4章の施策方針をもとに、2040年までに目指す姿と、2030
 646 年時点での行動目標を表に示しました。

647

地域を面的・空間的に保全	2040	多様な自然環境の価値を市内外の関係主体および市民に認識され、ネイチャーポジティブが実現されている
	2030	・生物多様性の保全上重要な地域の抽出(注目地域) ・必要に応じたアクションプランの策定
希少種・注目種の保全	2040	希少種、注目種が生育、生息し続けられる環境がある
	2030	・注目種の選定、情報の把握 ・種、地域に合わせた情報の把握、保全対策を検討、実施 ・必要に応じたアクションプランの策定 ・情報共有体制の構築、普及啓発の促進
外来種対策	2040	外来種による生態系への影響が最小限に食い止められている
	2030	・注目外来種の選定 ・種、地域に合わせた情報の把握、保全対策を検討、実施 ・必要に応じたアクションプランの策定 ・情報共有体制の構築、普及啓発の促進
野生動物との軋轢緩和	2040	人間と野生動物が適切な距離を保ち、鳥獣被害、餌付け問題が現在より減少している
	2030	・野生動物による影響や被害頻度などの情報把握 ・軋轢緩和対策における関係主体との体制、連携強化 ・野生動物との適切な距離、鳥獣被害や交通事故防止に関する普及啓発の促進
自然資源・地域資源の活用	2040	自然資源を持続可能な形で活用できている
	2030	・生物多様性保全を考慮した第一次産業の推進 ・地域資源、自然資源の利活用促進 ・NbS(グリーンインフラ、Eco-DRR等)を取り入れた計画立案や対策実施 ・地域資源・自然資源を活用した事業の普及啓発
地球環境問題に関わる保全	2040	世界的な課題とされている地球環境問題関連の対策を積極的に実施している
	2030	・気候変動対策における再生可能エネルギー導入への配慮 ・リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル(4R)の促進と普及啓発 ・CSRなどで実施する環境保全、清掃活動などの取り組みの促進
生物多様性に関わる普及啓発の推進	2040	市民や観光客が、自然環境や知識に触れる機会が増加し、保全に関するアクションを実行している
	2030	・ウェブサイトなどの媒体を活用した情報公開、発信の促進 ・自然を学べる機会の創出 ・自然資源、地域資源の活用促進

648 ▶別添資料②:各目標に関連する法律や計画

649

650

651

652

653

第5章 施策

4.2 で示した行動目標を達成するために実施すべき取り組みをまとめました。

5.1 地域を面的・空間的に保全

海・山・川などの多様な自然環境は、本市及び隣接市町村の境界を越えて広がっており、多くの生物が生息、生育地、移動経路としています。また、シギ・チドリ類、オオワシなどの渡り鳥など更に広域を移動する生物も確認されています。このような環境の繋がりを考慮し、範囲にとらわれず、周辺市町村、国や北海道と連携し、重要な地域を保全していきます。

▶別添資料③:石狩市自然環境調査(平成30-令和3年度実施)で選定した“重要な地域”一覧

目指す姿(2040年)	多様な自然環境の価値を市内外の関係主体および市民に認識され、ネイチャーポジティブが実現されている
行動目標(2030年)	・生物多様性の保全上重要な地域の抽出(注目地域) ・必要に応じたアクションプランの策定

○生物多様性の保全上重要な地域の抽出

既存の「保護区」および「保護区以外の地域」について、国や北海道の既存資料、石狩市自然環境調査の実施結果を踏まえて生物多様性の保全上重要な地域を科学的に把握し、抽出します。

<既存の保護区>

国立公園や鳥獣保護区など、法令に基づき指定されている保護区について、既存及び継続した調査結果等を管理者と共有し、生物多様性の維持及び回復を協力して進めます。また、既存の区域から拡大(拡充)や、地域区分の昇格の可能性がある場合は、積極的に協力し、保護区としての生物多様性の価値向上を目指します。

<既存の保護区以外の地域>

平成30年から令和3年にかけて実施した自然環境調査で選定した重要な地域や、過去の調査資料を基に本市独自の“注目地域”として保全を推進していきます。重要な地域の選考基準については、生物の生息、生育地という観点以外にも、生態系サービス提供の場としての価値も重要な考え方であるため、地域住民や観光客からの評価も取り入れて選定していきます。

○必要に応じたアクションプランの策定

既存の「保護区」及び“注目地域”として選定した地域の保全策を進めていきます。調査や情報収集により、保全が必要と判断された地域については、「かけはし戦略」の個別行動計画としてアクションプランを策定し、劣化した地域の回復や生態系の維持に注力します。

<既存の保護区>

国立公園や鳥獣保護区域等において、「自然公園法」や「鳥獣保護管理法」に基づき、生物多様性の保全や配慮事項に関して必要な助言、また保全事業を関係主体と共同で推進します。また、管理者との連携体制を構築し、野生動植物や自然環境に関する基礎情報をはじめとした生物多様性保全に係る情報の共有を図ります。

<既存の保護区以外の地域>

「昆明・モンリオール生物多様性枠組」の一つの目標として掲げられている 30by30²⁶ を達成するために、生物多様性保全を目的としない土地を積極的に保全していく自然

²⁶ 30by30:2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標

694 共生サイト²⁷や OECM²⁸の認証が注目されています。この世界的な目標への貢献を目指し、
695 “注目地域”については関係主体と連携自然共生サイトや OECM の登録を目指します。また、
696 必要に応じてアクションプランを策定していきます。
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707

²⁷ 自然共生サイト:様々な取組によって、本来の目的に関わらず生物多様性の保全が図られている区域を認定の対象として、認定する仕組み。多様な主体が連携した地域に根ざした保全等の取組を促していくもの

²⁸ OECM:Other Effective area-based Conservation Measures「自然共生サイト」に認定された、民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域のうち、保護区との重複を除いた区域。2030年までの新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の中で、「陸(陸域と陸水域)と海(沿岸域と海域)の30%以上を保護地域とOECMで国際データベースに登録し、その保全を促進していく

708 【生物多様性の保全上重要な地域】石狩浜

709

710 石狩浜は、石狩市の南西に位置する、
711 「海岸砂丘」の地形を有する自然海岸で
712 す。海側の砂丘列にはテンキグサやハマナ
713 ス(写真1)に代表される海浜植物群落、陸
714 側の砂丘列にはカシワを主体とした天然
715 生海岸林が広がります。全体としては成帯
716 構造²⁹を成す砂丘植生が発達し、砂浜から
717 海岸林まで連続した海浜生態系が維持さ
718 れ、生物多様性の保全において非常に重要な地域です(写真2～7)。



写真1. ハマナス

719



写真2. 海側の砂丘(テンキグサが群生)



写真3. 海側の砂丘(ハマナスが群生)



写真4. 海と陸の中間に位置する砂丘(海浜植物と内陸性の植物が混生)



写真5. 陸側の砂丘(海浜植物、内陸性の植物、カシワが混生)



写真6. 陸側の砂丘(カシワ主体の天然生海岸林)



写真7. 石狩川河口左岸の砂嘴の一部に広がる湿原

720

721 石狩浜の自然は、戦後の植林事業や砂の採取、石狩湾新港建設、過度なレジャー
722 利用など人為的な影響を受けてきましたが、石狩町は、1970年に石狩川河口
723 (現在のはまなすの丘公園)を町営自然公園に指定、1978年から海浜植物等保護地区
724 の指定によるハマボウフウの過剰採取の規制、1990年代からは海浜植物保護のため、
725 レジャー利用の増加にともなう砂丘植生上を走行する車両への乗り入れ対策などを講
726 じてきました。1989年には、北海道により「すぐれた自然地域」に指定され、地形、植
727 生、そこに生息する特異的な生物は、保全の対象として位置付けられてきました。1991
728 年には、自然景観を観光資源として活用するために「はまなすの丘公園(写真8)」
729 に木道を設置、ヴィジターセンターを開設しました。



写真8. はまなすの丘公園

734

²⁹ 成帯構造:環境勾配に応じて、生育する植物の種が帯状に変化する状態。海浜では、海浜特有の複数の環境要因と、それに対応する植物の適応が相互に作用して成立していると考えられている(福島司編,2006)

735 2000年に開設した石狩浜海浜植物保護センター(写真9)では、石狩浜の自然
736 環境についての普及啓発や、過度なレジャー利用から海浜植物を守るため、海浜
737 植物等保護地区の拡大をすすめ、現在は、石狩市海浜植物等保護条例に基づく保



写真9. 石狩浜海浜植物保護センター



写真10. 海浜植物等保護地区の看板



写真11. 保護地区内の車両走行跡地の植生回復の様子

738 護地区は 54.3ha となっています。人の立ち入りを規制する「生態系保護地区」
739 と車両の乗入れを規制する「自然ふれあい地区」を設け、保護と利用の共生を図
740 っています(写真 10・11)。

741

742 一方で、近年、保護地区内外問わず、ススキ、カモガヤなどの内陸性植物や外来
743 植物の増加に伴う海浜植物群落の衰退が懸念されています(写真⑪・⑫)。また、
744 砂丘植生域の車両走行やごみによる生態系への影響、人為的な海浜地の改変に
745 による海浜生態系の損失などの懸念があります。保護地区指定による車両規制だけ
746 では、海浜植物群落を基盤とした海浜生態系を維持し、石狩浜の風景を次世代へ
747 残していくことが困難になっています。

748 石狩浜海浜植物保護センターでは、石狩浜の自然を学ぶ機会や自然とふれあう
749 機会が減少している市民へ向けて、体験学習や保全活動への参加の機会をつくっ
750 ています。変化する石狩浜の自然の保全・再
751 生を進めるために、自然の活用と保全・再生
752 に取り組む市民や事業者の活動も実施され
753 ています。

754 これらの取り組みを持続させ、さらに石狩
755 浜の生物多様性を守るためには、変化が進
756 む石狩浜の自然をとりまく課題を整理し、生
757 物多様性の保全を踏まえた目標を設けて行
758 動する必要があり、「石狩浜アクションプラ
759 ン」を作成します。

760



写真 12. 海浜植物群落内に広がる外来植物の牧草

761 5.2 希少種・注目種の保全

762 環境省や北海道、札幌市が定めるレッドリストに掲載のある希少種以外にも、積極的に保全
 763 が必要な種もいます。例えば、地域のシンボルとして親しまれている種や、生息・生育地が局所
 764 的である種、地域個体群としての残存が危ぶまれる種など、多岐にわたります。本市では、す
 765 すでにレッドリストに掲載のある種の他に、本市が保全をする必要がある種を「注目種」として考
 766 え、それぞれ保全対策をしていきます。

767

目指す姿(2040年)	希少種、注目種が生育、生息し続けられる環境がある
行動目標(2030年)	<ul style="list-style-type: none"> ・注目種の選定、情報の把握 ・種、地域に合わせた情報の把握、保全対策を検討、実施 ・必要に応じたアクションプランの策定 ・情報共有体制の構築、普及啓発の促進

768

769 ○注目種の選定、情報の把握

770 本市において重要な生物について、石狩市自然環境調査の結果などを参考に、「注目種」と
 771 して選定をします。

772 ▶別添資料④:石狩市自然環境調査(平成30-令和3年度実施)で選定した注目種一覧

773

774 ○種、地域に合わせた情報の把握、保全対策を検討、実施


775 石狩市自然環境調査で得た基盤情報を元に、経年変化による個体数の衰退や、増加してい
 776 る種による自然環境の変化を科学的に捉えるため、今後も同地点で継続したモニタリングを実
 777 施します。また、更に広域に生物の生息、生育状況を把握するため、未調査地域の新規調査も
 778 実施します。

779


780

781 **いしかり生きもの保全事業**

782 石狩市自然環境調査から得たデータの中で、モニタリングが必要な種を何種か選定し
 783 それぞれ観察しています。現在はオオムラサキ・コウモリ類・シロマダラについて実施し
 784 ています。調査手法としては、目視・自動撮影カメラの設置などを中心としています。経
 785 年のデータを蓄積し、生息環境と生息個体数等を総合的に考えて保全の方法を検討し
 786 ます。



787 調査の様子



788 自動撮影カメラのデータ

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803 ○必要に応じたアクションプランの策定

804 絶滅の恐れが高い種、保全が必要な種について、適切かつ効果的な保全対策を進めます。基
805 礎となる生息、生育モニタリング、保全計画や協力体制の構築を図るために、有識者からの専
806 門的な知見を得ながら進めていきます。

807 また、生息数が激減していることが明らかであるアカモズや、より迅速な保全対策が必要な
808 種については、本戦略の行動計画としてアクションプランを設け、その種に合わせた施策を検
809 討・実施していきます。

810

811 ○情報共有体制の構築、普及啓発の促進

812 収集した情報を適切に管理、運用するために連携体制の整備をします。注目種の生息地情報
813 が意図せず不特定多数の人に漏洩しないよう留意し、土地管理者や関係主体と必要な情報を
814 共有できる体制構築に努めます。

815 また、市民に対し、希少種及び注目種の特徴、保全理由などを伝えることで、郷土愛の醸成と
816 保全活動への参加意識の向上を促します。

かけはしコラム

☐ 本市で見つかった希少種の一列



オオムラサキ



ニッポンハナダカバチ



イソコモリグモ



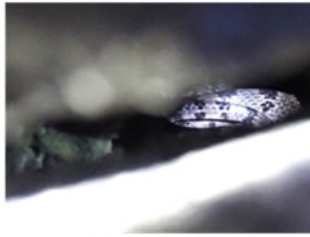
アカモズ



オオワシ



オジロワシ



シロマダラ



キタホウネンエビ



クロオオアブラコウモリ



シラネアオイ



オオサクラソウ



イソスミレ

817
818
819
820
821
822

823 5.3 外来種対策

824 開発行為や人間の移動などの様々な理由で侵入した外来種は、本市でも複数確認されてい
825 ます。本市の自然に対する影響が強いと想定される種の選定・情報の蓄積・防除対策を実施し
826 ます。また、今後外来種を増やさないためにも正しい知識を普及啓発し、定着が確認された種
827 については現状の把握と、防除対策を検討します。

828

829 ▶別添資料⑤:石狩市自然環境調査(平成30-令和3年度実施)で選定した外来種一覧

目指す姿(2040年)	外来種による生態系への影響が最小限に食い止められている
行動目標(2030年)	<ul style="list-style-type: none"> ・注目外来種の選定 ・種、地域に合わせた情報の把握、保全対策を検討、実施 ・必要に応じたアクションプランの策定 ・情報共有体制の構築、普及啓発の促進

830

831 ○注目外来種の選定

832 生態系や人体に大きな影響を及ぼす可能性があるなど、特に注意すべきだと考えられる外
833 来種は、石狩市自然環境調査の結果や市民からの報告などを参考に“注目外来種”として選定
834 します。

835

836 ○種、地域に合わせた情報の把握、保全対策を検討、実施

837 既存データから侵入地点の個体数の増減や、自然環境の変化を科学的に捉えるため、今後
838 も継続したモニタリングを実施します。また、更に広域に外来種の生息状況を把握するため、未
839 調査地域の新規調査も進めていきます。

840

841 **マルハナバチモニタリング事業**

842 石狩市内の紅葉山公園(市街地)とはまなすの丘公園(自然地)を対象として、年に1度ずつ開花して
843 いる花にマルハナバチがいるかどうかモニタリング調査をしています。紅葉山公園では植えられてい
844 る園芸用の花にセイヨウオオマルハナバチやエゾオオマルハナバチがいることが多く、はまなすの丘で
845 はハマナスにセイヨウミツバチが集まっている様子が平成30年から続けている調査で観察されてい
846 ます。マルハナバチ類は花粉を運ぶための重要なポリネーター(送粉者)です。いなくなることで花の
847 受粉だけでなく、農作物の受粉にも影響があるかもしれません。市街地と自然地での状態について、
848 今後も比較していき、外来種の状況把握と共に在来種の状況も確認していきます。

849

850 ○必要に応じたアクションプランの策定

851 既存の「侵略的外来種防除マニュアル」等を活用して積極的に駆除対策を講じます。また、継
852 続した駆除によって引き起る、他の生物相への生息、生育影響等も考慮し必要に応じて専門機
853 関や専門家へのヒアリングや協力を依頼します。迅速な対策が必要な種については、有識者か
854 らの協力をいただきながら、アクションプランを策定し防除を進めていきます。

855

856

857

858 ○情報共有体制の構築、普及啓発の促進

859 収集した情報を適切に管理、運用するための体制を構築します。外来種は、定着前の情報収
860 集や水際対策が重要なため、近隣市町村との関係構築に注力します。
861 外来種被害予防三原則である「入れない・捨てない・拡げない」をもとに、外来種問題への関
862 心と、防除活動への積極的な参加、ペット由来の外来種を防ぐために終生飼養に関する情報な
863 どを積極的に発信します。普及啓発の根幹として、“外来種は悪者”というイメージを植えつけ
864 ることを避け、人為的に持ち込まれた背景、人間が生息、生育管理について責任の一端を担う

865 ことを伝えていきます。

866

867

868

石狩浜外来種防除事業

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887



888

ワナによる捕獲の様子と自動撮影カメラのデータ

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916 5.4 野生動物との軋轢緩和

917 人間と野生動物の生活圏は、種や地域によっては重なる場合があります。人口集中に伴う都市
 918 の拡大や過疎の進行により軋轢を生む場合があります。農業や林業などの第一次産業への鳥
 919 獣被害、交通事故、餌付けによる糞尿被害など、野生動物の生息域や個体数を考慮し、計画的
 920 な保護・管理を実施していきます。

921 ▶別添資料⑥:国道でのエゾシカ関連交通事故件数・有害駆除頭数

目指す姿(2040年)	人間と野生動物が適切な距離を保ち、鳥獣被害、餌付け問題が現在より減少している
行動目標(2030年)	<ul style="list-style-type: none"> ・野生動物による影響や被害頻度などの情報把握 ・軋轢緩和対策における関係主体との体制、連携強化 ・野生動物との適切な距離、鳥獣被害や交通事故防止に関する普及啓発の促進

922

923 ○野生動物による影響や被害頻度などの情報把握

924 対策を協議、実施する上で必要な情報を収集します。鳥獣被害や交通事故の時期や影響、餌
 925 付けが懸念されている種を把握することで、適切かつ長期的な対策を検討することができます。
 926 市民からの意見収集や、必要な場合は専門家による調査や意見を積極的に考慮しつつ、よ
 927 り多く、正しい情報を蓄積します。

928

929 ○軋轢緩和対策における関係主体との体制、連携強化

930 鳥獣被害や交通事故、餌付けによる野生動物の人間との接触に関して、必要な対策を実施
 931 していきます。全道で課題となっている有害鳥獣捕獲の担い手増加について積極的な呼びか
 932 け、農地での電気柵設置については、農業政策担当課とともに普及啓発を促し、各課題の発生
 933 件数および被害額減少を目指します。これらの課題については、本市のみではなく関係主体と
 934 合わせて対応する必要があることから、情報を共有しながら軋轢緩和を目指します。また、必
 935 要に応じて専門機関や専門家に意見を求め進めていきます。

936

937 ○野生動物との適切な距離、鳥獣被害や交通事故防止に関する普及啓発の促進

938 鳥獣被害や交通事故、餌付けが引き起こす問題、予防策などについて、普及啓発の場を活用
 939 して発信していきます。近年は、「ワンヘルス³⁰」という考え方が提唱されています。2020年
 940 10月に公表されたIPBES「パンデミックと生物多様性ワークショップ報告書」では、1960年
 941 以降に報告された新興感染症の30%以上は森林減少、野生動物の生息地への人間の居住、
 942 穀物や家畜生産の増加、都市化等の土地利用の変化がその発生要因となっており、パンデミッ
 943 クの根本的な要因は生物多様性の損失と気候危機を引き起こす地球環境の変化と同じである
 944 ことを指摘しています。本市では、生活圏に近いキタキツネやアライグマ、渡り鳥などの野生動
 945 物との適切な距離について伝えていき、人だけではなく、動物、生態系の健康を守っていきま
 946 す。

947

948

949

950

951

952

953

³⁰ワンヘルス:人間と動物、それを取り巻く環境(生態系)は、相互につながっているものと捉え、人と動物の健康と環境の保全を担う関係者が緊密な協力関係を構築し、分野横断的な課題の解決のために活動していこうという考え方

954
955
956
957
958

5.5 自然資源・地域資源の活用

「生態系サービス」から多くの恩恵を受けています。今後も「生態系サービス」の恩恵を受けて豊かな生活を続けていくために、NbS に基づいた事業を他分野に展開を目指します。

目指す姿(2040年)	自然資源を持続可能な形で活用できている
行動目標(2030年)	・生物多様性保全を考慮した第一次産業の活性促進 ・地域資源、自然資源の推進 ・NbS(グリーンインフラ、Eco-DRR 等)を取り入れた計画立案や対策実施 ・地域資源・自然資源を活用した事業の普及啓発

959
960
961
962
963
964
965

○生物多様性保全を考慮した第一次産業の推進

農林水産業などの一次産業は、海、山、川など自然環境から直接的な資源供給を享受することによって成立する産業です。生物多様性の保全を考慮した漁業や農業を行うことで、持続可能な資源利用と生物多様性が保たれると考えられています。環境負荷の低減や自然循環機能を増進するような産業の在り方を推進していきます。

966
967
968
969
970
971
972

住民参加による取り組みに関する事例

本市の重要な水産資源を守り育てるため、石狩湾漁協女性部による「お魚殖やす植樹活動」や森林ボランティア団体の『クマガラ』、『やまどり』等による「あつたふるさとの森」への植樹活動、浜益魚つきの森推進協議会による「浜益魚つきの森植林活動」等を実施しているほか、厚田、浜益両地区をフィールドとして、平成 25 年から地域住民、森林所有者等により構成される「厚田里山再生の会」が設立され、里山の保全や森林資源の利活用などの取り組みを行っています。(石狩市森林整備計画より引用)

973
974
975
976

○地域資源、自然資源の利活用促進

本市の主な農水産物である、米、馬鈴薯、小麦、ニシン、ホタテ貝、サケなどを中心に、給食やレストランでの地産地消を推進します。また、食糧生産時に使用した土地や水などの資源、廃棄のための場所や費用を無駄にしないためにも、「石狩市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」に従い食品ロスの削減を促進します。

982
983

<自然資源の観光・レクリエーション利用>

本市には観光地及びレクリエーションとして自然資源を活用している場所がいくつかあります。継続的に観光やレクリエーション利用をすることで、自然資源を保護しながら、地域の魅力を市内外に伝え、価値を見出すエコツーリズムを促進します。観光客が増加することによるごみ問題、野生動物の営巣地への近づき、餌付け、自然環境の破壊などの懸念点は、地域ごとに整理し、適切な方法を検討します。

989
990
991
992
993
994

995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040

厚田公園フットパス整備事業

厚田あいろーどパークに隣接する厚田キャンプ場の周囲には自然環境を散策できる道があります。道沿いには看板を設置して、公園内でみられる植物をいくつか紹介しています。また、おすすめの道をフットパスとして提案することで、自然散策の楽しみ方を普及啓発しています。



ONbS(グリーンインフラ³¹・Eco-DRR)を取り入れた計画立案や対策実施

社会基盤整備や土地利用などのハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組である「グリーンインフラ」や、生態系を活用した防災・減災「Eco-DRR」の考え方を取り入れた、自然を基盤とした解決策(NbS)を実施していきます。

川下海岸グリーンインフラ実証事業

浜益区の川下地区では季節風により防砂柵を超えて、砂が道路や住宅地まで堆積することによって起こる、交通障害や建物の劣化が懸念されています。その問題を解決するために、海岸に堆砂垣等を設置し、周辺に海浜植物を播種・植栽することで、人工的に砂丘を形成し、自然の力(グリーンインフラ)を活用して、飛砂を起因とする地域課題の解決や持続可能な地域の創出を目指す試験研究をしています。



○地域資源・自然資源を活用した事業の普及啓発

私たちの身近に感じる生物多様性の必要性を発信すると共に、農林水産業の関係主体と連携して生物多様性保全に効果の高い営農活動をする環境保全型農業を支援します。また、それらの活動について、広く普及啓発し、活動に賛同する事業者の増加につなげます。

³¹ グリーンインフラ:自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能な魅力ある国土・都市・地域づくりを進める考え

1041 5.6 地球環境問題に関わる保全

1042 地球上では気候変動や海洋ごみなどによって、生物多様性の損失が世界的に急速に進んで
 1043 います。特に気候変動による生物多様性の損失は大きく、食い止めるための対策が必要にな
 1044 ります。ノーネットロス・ネイチャーポジティブを主軸とした気候変動対策が基本であり、推進に
 1045 必要な情報の提供をしていきます。
 1046

目指す姿(2040年)	世界的な課題とされている地球環境問題関連の対策を積極的に実施している
行動目標(2030年)	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動対策における再生可能エネルギー導入への配慮 ・リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル(4R)の促進と普及啓発 ・CSRなどで実施する環境保全、清掃活動などの取り組みの促進

1047

1048 ○気候変動対策における再生可能エネルギー導入への配慮

1049 本市は、再生可能エネルギーのポテンシャルが高く、また令和4年には環境省により脱炭素先
 1050 行地域に選定されました。しかし、再生可能エネルギーの導入にあたっては、生物の行動、生息、
 1051 生育地や保全上重要な地域への悪影響を回避するための調整が課題となっています。省エネ
 1052 ルギーの推進をすると共に、設置事業者に対しては、資源エネルギー庁が公表している、事業
 1053 計画策定ガイドラインのほか、石狩市風力発電設備の設置及び運用の基準に関するガイドライ
 1054 ン及び風力発電ゾーニング計画書をもとに、適地誘導を促すとともに、設置事業者や土地管理
 1055 者など関係主体からの要求があれば、必要に応じて石狩市自然環境調査などで得られた生物
 1056 及び環境情報を提供します。

1057

1058 ○リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル(4R)の促進と普及啓発

1059 本市は南北に長い海岸線があり、浜辺には国内外問わずあらゆる場所由来の漂着物が集ま
 1060 ります。石狩市一般廃棄物(ごみ)処理計画に合わせて海岸清掃などの処理・ごみの蓄積の防
 1061 止に努めます。また、マイクロプラスチックによる生態系への影響などを考慮し、資源循環や商
 1062 品生産過程でのプラスチックごみ削減のための呼びかけに注力します。また、一般家庭で実施
 1063 できる対策も多いため、4R³²についての情報発信を実施します。

1064

1065 ○CSRなどで実施する環境保全、清掃活動などの取り組みの促進

1066 企業やNPOなどがCSR活動やイベントなどで実施する、環境保全や清掃活動などの取り
 1067 組みを推進します。本市の生物多様性保全に寄与する活動を実施している組織や個人に対し、
 1068 保全につながる活動に対して広報等の支援をすることにより、民間や市民による保全活動の
 1069 活発化や意識向上に繋がります。

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

³²4R:リフューズ(Refuse)ごみの発生回避、リデュース(Reduce)ごみの排出抑制、リユース(Reuse)製品や部品の再
 利用、リサイクル(Recycle)再資源化の順番を心がけてごみの削減を目指すこと

1079 **5.7 生物多様性に関わる普及啓発の推進**

1080 自然環境と人々の生活との関わりについて、様々な情報を様々なターゲットに伝えていく必要
 1081 があります。本市の自然環境を深く知ることで、市民の地域理解を深め、保全活動への積極
 1082 的なアクションを促します。

1083

目指す姿(2040年)	市民や観光客が、自然環境や知識に触れる機会が増加し、保全に関するアクションを実行している
行動目標(2030年)	<ul style="list-style-type: none"> ・ウェブサイトなどの媒体を活用した情報公開、発信の促進 ・自然を学べる機会の創出 ・自然資源、地域資源の活用促進

1084

1085 **○ウェブサイトなどの媒体を活用した情報公開、発信の促進**

1086 令和3年3月に公開した「石狩市環境情報等オープンデータポータルサイト」を活用して、積
 1087 極的な情報提供を行います。公開された情報は誰でも無償で二次利用が可能となっています。
 1088 本ウェブサイトでは、ヒグマの出没情報や風力発電ゾーニング計画などの自然環境に関する情
 1089 報を掲載しています。

1090 また、スマートフォンの位置情報取得機能を活用した、市民参加型の動植物情報の収集を呼
 1091 び掛ける活動は、市民の自然環境への興味関心を促す環境教育の機会となります。観察会と
 1092 合わせた収集のイベントを実施するなどして参加者の知識欲を高め、イベント時以外の動植物
 1093 情報を蓄積していく仕組みを構築します。

1094

1095

1096 **石狩市環境情報等オープンデータポータルサイト**

1097 令和3年3月より運用しているポータルサイトでは、「カエルの目撃情報」を市民に呼び掛けている
 1098 他、自然環境調査で得た情報の一部を公開しています。オープンデータとして利用者が使いやすいよ
 1099 うに最新の情報を引き続き提供していきます。




1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120


1121 ○自然を学べる機会の創出

1122 本市では石狩浜を始めとした、様々な環境に関する環境学習プログラムがあります。教育機
1123 関、生涯学習等、年代を問わず、本市の自然環境について知識を深めることができる体制の構
1124 築を行い、状況に合わせて内容を見直して実施を進めていきます。

1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137

石狩市環境教育プログラム(令和5年度現在)

- ▶石狩浜学習(海浜植物について、石狩浜について)など)
- ▶外来種(外来種とは?、外来種駆除体験会など)
- ▶エネルギー学習(風車見学、発電体験など)
- ▶ごみ、リサイクルしよう(海ごみはどこから来るの?)



1138
1139 ○自然資源・地域資源の活用促進

1140 本市の自然資源、地域資源を活用したアクティブラーニングを基本としたイベントなどを設
1141 定することで、より興味、関心を深める機会を創出します。また、地域資源を活用した商品など、
1142 関係主体からの意見も取り入れ、協働で本市の自然を普及啓発し、賛同してもらうような商品
1143 作りの仕組みを構築します。

1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159

石狩浜ハマナス再生プロジェクト

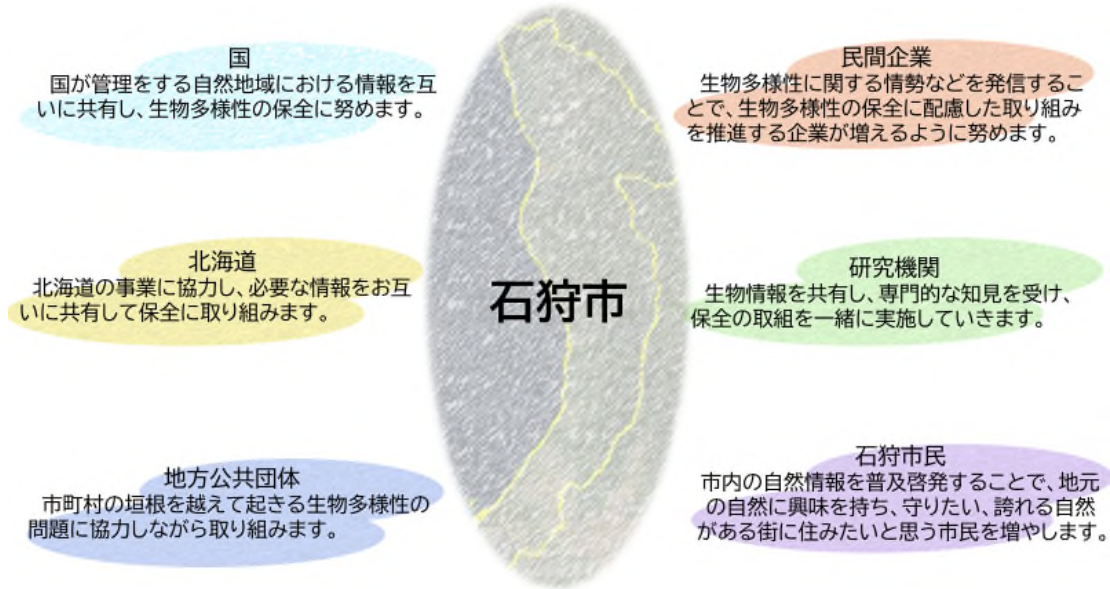
ハマナスの咲く石狩浜の風景を未来に残し、ハマナスをシンボルに自然と共生する地域づくりをめざすプロジェクトです。市民、事業者、石狩市(石狩浜海浜植物保護センター)が連携して、「ハマナス再生園」の整備に取り組み、イベントの実施やハマナスの商品づくりを通じて石狩浜と地域の魅力を発信しています。ハマナスの最盛期には「はまなすフェスティバル」を開催し、ハマナスの花びら摘みやクイズラリーを通じた石狩浜の魅力を伝えるイベントとして開催しています。例えば、石狩浜のハマナスはかつて香水の原料として売られていた背景から、エコツアーなどを通じてハマナスの花摘み体験・蒸留水抽出体験などを行っています。ほかにもサイクリング、フォトコンテストなど自然環境と観光を組み合わせた資源活用イベントも実施しています。自然環境を損なうことなく、資源として活用し続けられるルールを定め、関係主体と進めていきます。



1160 6章 推進体制

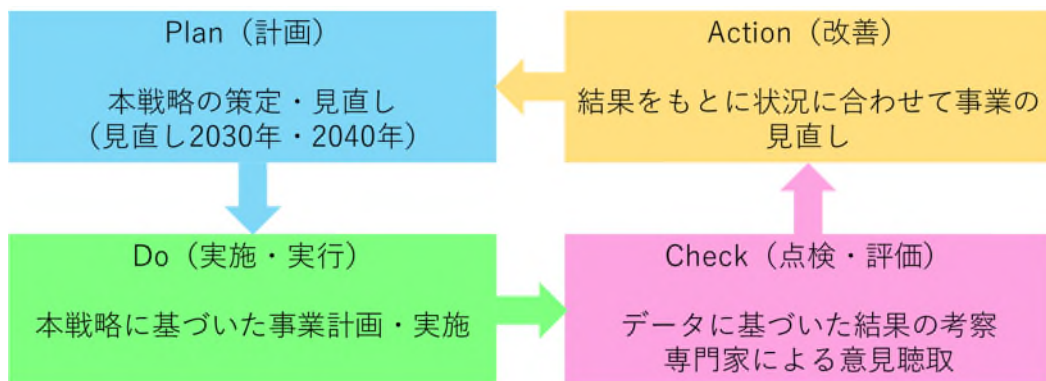
1161 6.1 関係主体

1162 本戦略の推進、生物多様性の保全にあたっては、本市に関わる関係主体がそれぞれの責務に
1163 応じた役割分担と協働・連携を実施していく必要があります。本市は関係主体に対して、生物
1164 の多様性保全を進めるために行動していきます。また、本戦略の進行管理や進捗状況の評価
1165 については環境審議会等にて進めます。



1186 6.2 戦略の進行管理

1187 本戦略の進行管理は、環境基本計画に合わせて2040年を目標とし、2030年に中間見直し
1188 を図ります。目標や成果指標、関連施設の状況等を検証・評価し、PDCAサイクル³³により管理
1189 をします。結果や報告については、毎年発行する「環境白書」や「石狩浜海浜植物保護センター
1190 活動報告書」にて公表します。



³³ PDCA サイクル:事業活動における生産管理や品質管理などの管理業務を円滑に進めるための手法の一つであり、Plan (計画)-Do(実施、実行)-Check(点検、評価)-Action(改善)の4段階を繰り返し、元の計画に反映させていくことで、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

1202
1203
1204

資料編

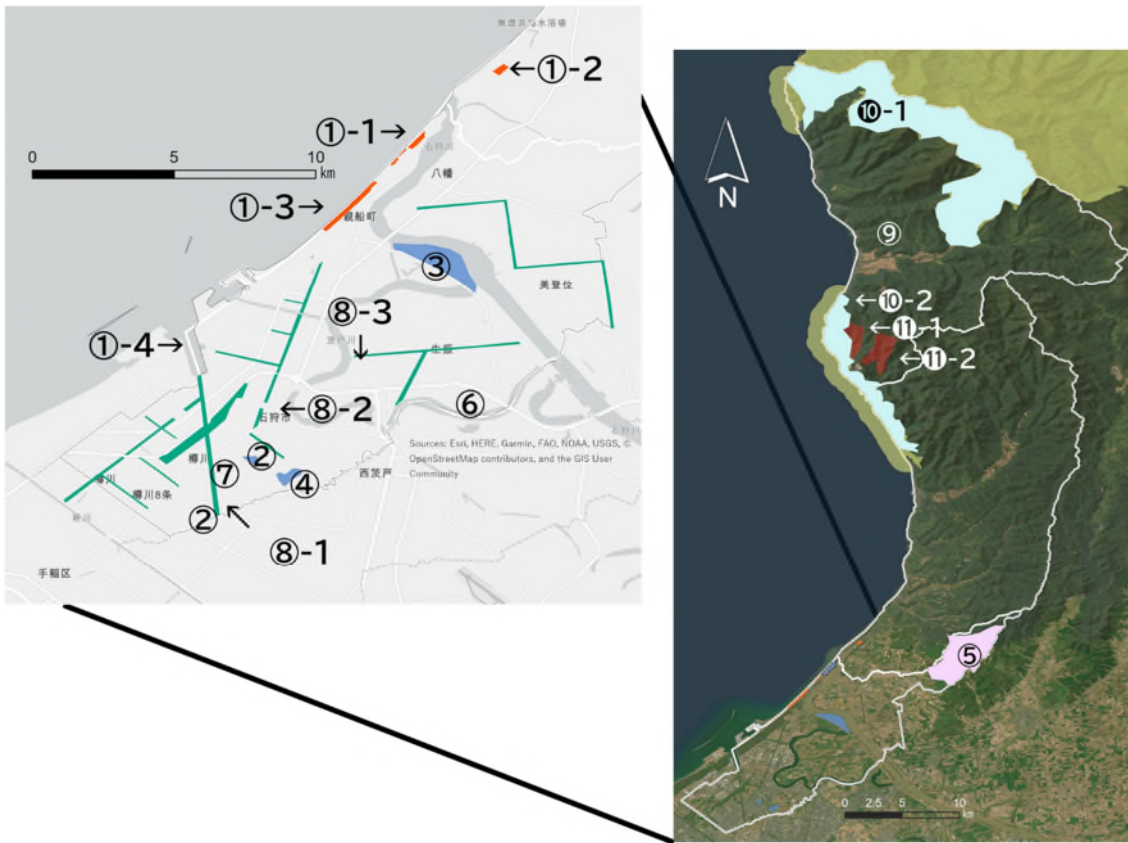
▶別添資料①:石狩市内の自然環境に関する保護区一覧

指定法令等	指定名称	地域
国	都市公園法	都市緑地 はまなすの丘公園 (①-1)
	海岸法	海岸保全区域 (一般公共海岸区域) 弁天・親船地区(①-3)
	森林法	保安林 海岸林(①-4) 花川・生振地区等防風林(②)
	自然公園法	暑寒別天売焼尻国定公園 暑寒別・雄冬地区(⑩-1)、送毛・濃昼・安瀬地区(⑩-2)
	鳥獣保護管理法	鳥獣保護区 送毛鳥獣保護区①-1/濃昼鳥獣保護区①-2
道	北海道自然環境保全指針	すぐれた自然地域 石狩海岸(①-1~①-4)、石狩川下流部湿原(③)、暑寒別・雄冬地区(⑩-1)、送毛・濃昼・安瀬地区(⑩-2)
		身近な自然地域 石狩防風林(②)、真勲別河畔林(③)、紅葉山砂丘(④)、八の沢自然林(⑤)、茨戸川(⑥)、紅葉山公園(⑦)
	北海道自然環境等保全条例	記念保護樹木 石狩市農協「赤だもの一本木」(⑧-3)
		環境緑地保護地区 実田神社(⑨)
市	石狩市海浜植物等保護条例	海浜植物等保護地区 河口地区(①-1の一部)、聚富地区(①-2)、弁天・親船地区(①-3)
	石狩市自然保護条例	石狩市記念保護樹木 了恵寺「くりの二本木」(⑧-1)、花川小学校「イチョウの二本木」(⑧-2)

(表中の番号①~⑩は図別①-1に対応)

1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223

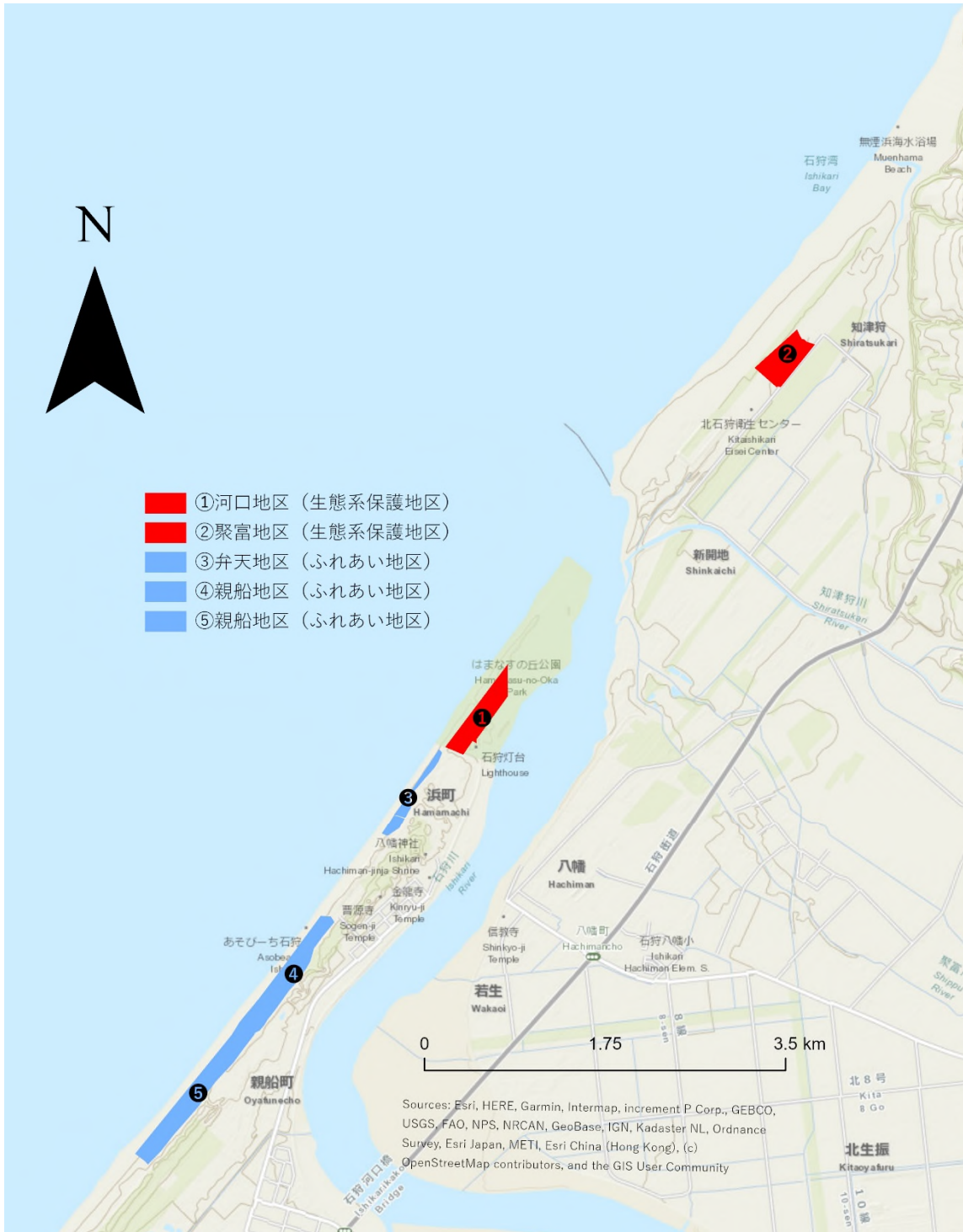
1224
 1225
 1226
 1227
 1228
 1229
 1230
 1231
 1232
 1233
 1234
 1235
 1236
 1237
 1238
 1239
 1240
 1241
 1242
 1243
 1244
 1245
 1246
 1247
 1248
 1249
 1250
 1251
 1252



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

図別①-1. 石狩市内の自然保護地区等

1253
 1254
 1255
 1256
 1257
 1258
 1259
 1260
 1261
 1262
 1263
 1264
 1265
 1266
 1267
 1268
 1269
 1270
 1271
 1272
 1273
 1274
 1275
 1276
 1277
 1278
 1279
 1280
 1281
 1282
 1283
 1284
 1285
 1286
 1287
 1288



1289
1290

▶別添資料②:各目標に関連する法律や計画

条約	番号	関連戦略・方針名
○気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書	条約1	
○生物の多様性に関する条約の遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の構成かつ衡平な配分に関する名古屋議定書	条約10	
○深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国(特にアフリカの国)において砂漠化に対処するための国際連合条約	条約11	
○二千年の船舶のプラスチック及び沈殿物の規制及び管理のための国際条約	条約12	
○千九百七十二年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の千九百九十六年の議定書	条約13	
○環境保護に関する南極条約議定書	条約14	
○パリ協定	条約16	
○環境保護に関する南極条約議定書の付属書	条約18	
○水銀に関する水俣条約	条約18	
○千九百九十年の油による汚染に係る準備、対応及び協力に関する国際条約(OPRC条約)	条約20	
○絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約(ワシントン条約)	条約25	
○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(ラムサール条約)	条約28	
○残留性有機物質に関するストックホルム条約	条約3	
○バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書の責任及び救済に関する名古屋・クアラルンプール補足議定書	条約31	
○廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約(ロンドン・ダンピング条約)	条約35	
○南極条約	条約5	
○気候変動に関する国際連合枠組条約(気候変動枠組条約)	条約6	
○海洋法に関する国際連合条約	条約6	
○世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約	条約7	
○有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約	条約7	
○生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書	条約7	
○オゾン層の保護のためのウィーン条約	条約8	
○オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書	条約9	
○生物の多様性に関する条約(生物多様性条約)	条約9	
○我々の世界を確変する:持続可能な開発のための二〇三〇アジェンダ	第70国際総会	
法律名	番号	関連戦略・方針等
○愛玩動物看護師法	法律50	
○生物多様性基本法	法律58	生物多様性国家戦略
○南極地域の環境の保護に関する法律	法律61	
○地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律	法律72	地域連携保全活動基本方針
○絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	法律75	希少野生動植物種保存基本方針
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	法律78	
○自然環境保全法	法律85	自然環境保全基本方針
○愛がん動物用資材の安全性の確保に関する法律	法律83	石狩市動物愛護推進員設置要綱
○環境基本法	法律91	環境基本計画
○国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律	法律100	
○動物の愛護及び管理に関する法律	法律105	
○地球温暖化対策の推進に関する法律	法律117	
○温泉法	法律125	
○環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律	法律130	
○鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	法律88	北海道鳥獣保護管理事業計画 石狩市鳥獣防止計画
○廃棄物の処理及び清掃に関する法律	法律137	石狩市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画
○自然再生推進法	法律148	自然再生基本方針
○自然公園法	法律161	公園計画(国立公園/国定公園)
○エコツアーリズム推進法	号外法律第105号	
○環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律	法律37	農林漁業における環境負荷低減事業活動の促進に関する北海道基本計画
○遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律	法律97	
○食料・農業・農村基本法	法律106	農林水産省生物多様性戦略
○森林法	法律249	北海道森林づくり基本計画 石狩市森林整備計画
○再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法	法律108	石狩市風力発電設備の設置及び運用の基準に関するガイドライン
○行政機関の保有する情報の公開に関する法律	法律42	石狩市のオープンデータ推進に関するガイドライン
○地方自治法	法律67	石狩市総合計画 第5期石狩市農業振興計画 第5期石狩市漁業振興計画 石狩市観光振興計画
○都市緑地法	法律72	緑の基本計画 北海道みどりの基本方針
○都市計画法	法律100	都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(北海道) 石狩市都市整備骨格方針
○海岸法	法律101	
○河川法	法律167	
○博物館法	法律207	
○文化財保護法	法律214	石狩市文化財保護条例
条例名	法律番号	戦略・方針名
北海道動物の愛護及び管理に関する条例	北海道条例第3号	
北海道エゾシカ対策推進条例	北海道条例第7号	北海道エゾシカ管理計画
北海道生物の多様性の保全等に関する条例	北海道条例第9号	北海道生物多様性保全計画 北海道外来種対策基本方針 希少野生動植物種の保護を図るための基本方針 北海道自然環境保全指針
北海道自然環境等保全条例	北海道条例第64号	環境緑地保護地区 記念保護樹木
北海道農業・農村振興条例	北海道条例第10号	北海道農業推進計画
石狩市公園条例	条例第11号	
石狩市文化財保護条例	条例第15号	
石狩市自然保護条例	条例第20号	
石狩市海浜植物等保護条例	条例第34号	
石狩市石狩海浜植物保護センター条例	条例第35号	
石狩市環境基本条例	条例第49号	

1291

1292 ▶別添資料③:石狩市自然環境調査(平成30-令和3年度実施)で選定した“重要な地域”一覧

1293

1294

1295

地区名	対象地	選定理由(概略)	石狩市自然環境調査		
			2018年	2019年	2020年
浜益区	増毛山道	・増毛山道は、急峻な断崖によって交通の難所とされた幌～増毛～雄冬間を迂回すべく、1857年(安政4年)に開削された約33kmを結ぶ山道である。 ・増毛山道では、2018年及び2019年の自然環境調査で哺乳類、鳥類、昆虫類、植物を調査している。	●	●	
	濃屋山道	・濃屋山道は、1857年(安政4年)に作られた安瀬から濃屋までを結ぶ約11kmの山道である。 ・濃屋山道では、2019年の自然環境調査で昆虫類、キノコ類、植物を調査している。		●	
	黄金山	・黄金山は浜益の象徴的な存在であり、平成21年7月にはアイヌ文化に関連する国指定名勝「ピリカノカ」として指定を受けている。石狩市浜益区実田の国道451号から黄金山登山口に通じる黄金山林道(兼平沢林道)、林道の途中には推定樹齢1500年のイチイがある。 ・黄金山林道(兼平沢林道)と黄金山のイチイ周辺を含む黄金山では、2018年及び2019年の自然環境調査で哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、キノコ類、植物を調査している。	●	●	
	千本ナラ	・千本ナラは、昆砂別送毛線の山頂付近に位置する新日本名木100選に選定された樹齢推定800数十年のナラの大木である。 ・千本ナラがある昆砂別では、2018年及び2019年の自然環境調査で哺乳類、鳥類、昆虫類、植物を調査している。	●	●	
	実田オオムラサキ生息地	・実田オオムラサキ生息地は、浜益区柏木の実田浜中神社跡から市道までの水田北側に面した広葉樹林が広がる斜面の下部にあたる。 ・実田オオムラサキ生息地では、2018年～2020年の自然環境調査で哺乳類、鳥類、昆虫類を調査している。	●	●	●
	浜益川	・浜益川は、増毛山地を源流とし浜益区川下を通り石狩湾に注ぐ二級河川である。 ・浜益川では、2018年及び2019年の自然環境調査で哺乳類、鳥類、昆虫類、魚類、植物を調査している。	●	●	
	幌川	・幌川は、浜益区幌を流れる河川である。中流部には周辺を山林に囲まれた果樹園があり、過去にはオオムラサキの目撃情報もある。 ・幌川周辺では、2018年～2020年の自然環境調査で哺乳類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、植物を調査している。	●	●	●
	厚田川	・厚田川は、厚田区の市街地から北側約20kmに位置する無名山を源とし、厚田区市街地を通過して日本海に注ぐ全長32.6kmの二級河川である。 ・厚田川では、2019年の自然環境調査で魚類、昆虫類、植物を調査している。		●	
	送毛浜	・送毛浜は、送毛集落から南へ約1kmの海岸線に位置する。 ・送毛浜では、2018年の自然環境調査で昆虫類、植物の調査を行っている。	●		
厚田区	厚田キャンプ場(ボクサナイ遊歩道)	・厚田キャンプ場は厚田区に位置するキャンプ場で、ボクサナイ遊歩道は、キャンプ場西側にある全長約820mの落ち葉が敷き詰められた遊歩道である。 ・ボクサナイ遊歩道では、2019年の自然環境調査でキノコ類を調査している。		●	
石狩浜	石狩浜	・石狩浜は、北海道自然環境保全指針で定める「すぐれた自然地域」に指定された、生物多様性に富んだ海辺の自然環境が大規模に残された全国的にも貴重な自然海浜である。付近には海浜性の植物が豊富に見られるハマナスの丘公園や、浮遊植物や抽水植物が見られる淡水の親船無名沼がある。 ・ハマナスの丘公園と親船無名沼を含む石狩浜周辺では、2020年の自然環境調査で昆虫類を調査している。			●
	石狩川	・石狩川は、大雪山系石狩岳に源を発し、上川盆地や石狩平野の大小1,570の支流を合わせ石狩湾で日本海に注ぐ1級河川である。 ・石狩川では、2020年の自然環境調査で魚類を調査している。			●

1296 ▶別添資料④:石狩市自然環境調査(平成30-令和3年度実施)で選定した注目種一覧

分類和名	目和名	科和名	種和名	学名	リスト参考				選定理由(概略)	石狩市自然環境調査				
					環境省	北海道		札幌市		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	
					RL2020	RDB2001	改訂版 (改定年)	RDB2016						
1301	哺乳類	コウモリ目	ヒナコウモリ科	クロオオアブラコウモリ	<i>Hypsugo alaschanicus</i>	DD(材7 ブコウモリ)	R	Nt (2016)	DD	・石狩市では、2021年度の調査で生息を確認。				●
1302		ネコ目	イタチ科	エゾクロテン	<i>Martes zibellina brachyura</i>	NT	—	Nt (2016)	CR(加テ)	・石狩市では、2018年度の自然環境調査で生息を確認。	●			
1304	鳥類	スズメ目	モズ科	アカモズ	<i>Lanius cristatus superciliosus</i>	EN	R	En (2017)	EN	・隣接する札幌市では札幌市版レッドリスト記載種。				
1305		タカ目	タカ科	チュウヒ	<i>Circus spilonotus spilonotus</i>	EN	Vu	En (2017)	EN	・隣接する札幌市では札幌市版レッドリスト記載種であり、石狩市には良好な湿原環境が残されている可能性がある。				
1307				オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla albicilla</i>	VU	En	Vu (2017)	VU	・石狩市内で営巣が確認されている。				
1309		シギ目	チドリ科	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	NT	R	Nt (2016)	NT	・石狩市内では、聚富や望来などで観察例がある。				
1310	爬虫類	有鱗目	ナミヘビ科	シロマダラ	<i>Lycodon orientalis</i>	—	—	DD (2015)	DD	・北海道内での生息確認数が非常に少ない種であり、石狩市内で数件確認。				
1312	両生類	有尾目	サンショウウオ科	エゾサンショウウオ	<i>Hynobius retardatus</i>	DD	N	N (2015)	NT	・北海道レッドデータブックで石狩平野のエゾサンショウウオは地域個体群(Lp)。				
1313	魚類	サケ目	サケ科	サクラマス(ヤマメ)	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	NT	N	N (2017)	N	・石狩市では、2018～2019年度の自然環境調査で生息を確認。	●	●		
1314		サケ目	キュウリウオ科	イシカリワカサギ	<i>Hypomesus olidus</i>	NT	R	Dd (2017)	NT	・石狩市では、2020年度の自然環境調査で生息を確認。			●	
1315		コイ目	ドジョウ科	エゾホトケドジョウ	<i>Lefua costata nikkonis</i>	EN	En	En (2017)	NT	・石狩市では、2019～2020年度の自然環境調査で生息を確認。		●	●	
1316		スズキ目	ハゼ科	ルリヨシノボリ	<i>Rhinogobius mizunoi</i>	—	R	Nt (2017)	—	・石狩市では、2018年度の自然環境調査で生息を確認。	●			
1317	甲殻類	エビ目	アジアザリガニ科	ニホンザリガニ	<i>Cambaroides japonicus</i>	VU	—	—	VU	・石狩市では、2018～2019年度の自然環境調査で生息を確認。	●	●		
1319	昆虫類	チョウ目	タテハチョウ科	オオムラサキ	<i>Sasakia charonda charonda</i>	NT	R	N (2016)	N	・石狩市では、2018～2020年度の自然環境調査で生息を確認。	●	●	●	
1320			アゲハチョウ科	ヒメギフチョウ北海道亜種	<i>Luehdorfia puziloi yessoensis</i>	NT	R	—	—	・石狩市では、2018～2019年度の自然環境調査で生息を確認。	●	●		
		ハチ目	アリ科	エゾアカヤマアリ	<i>Formica yessensis</i>	VU	—	—	—	・石狩市では、2020年度の自然環境調査で生息を確認。	●	●	●	
		トンボ目	カワトンボ科	ミヤマカワトンボ	<i>Calopteryx cornelia</i>	—	—	—	EX+EW	・石狩市では、2019年度の自然環境調査で生息を確認。		●		
		コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ゲンゴロウ	<i>Cybister chinensis</i>	VU	R	Nt (2019)	EN	・石狩市では、2020年度の自然環境調査で生息を確認。			●	
	クモ類	クモ目	イソコモリグモ科	イソコモリグモ	<i>Lycosa ishikariana</i>	VU	—	—	—	・石狩市では、2018～2020年度の自然環境調査で生息を確認。	●	●	●	
	維管束植物													
	マンサク目	アサ科	エゾエノキ	<i>Celtis jessoensis</i>	—	R	—	VU	・石狩市では、2018年度の自然環境調査で生育を確認。	●	●	●		
	コショウ目	ウマノスズクサ科	オクエゾサイシン	<i>Asarum heterotropoides var. heterotropoides</i>	—	R	—	—	・石狩市では、2018～2019年度の自然環境調査で生育を確認。	●	●			

—:記載なし、\:改定なし

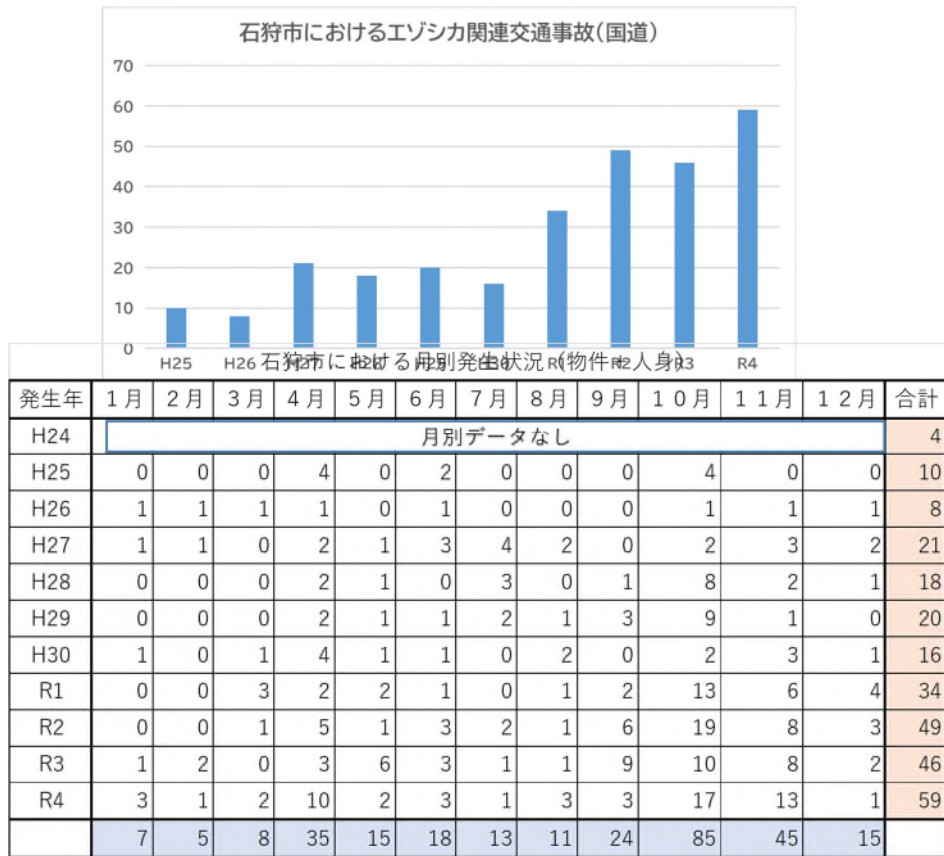
1321 ▶別添資料⑤:石狩市自然環境調査(平成30-令和3年度実施)で選定した注目外来種一覧

分類和名	目和名	科和名	種和名	学名	リスト参考				選定理由(概略)	石狩市自然環境調査		
					特定外来生物	指定外来種	北海道BL	生態防止		2018年度	2019年度	2020年度
哺乳類	ネコ目	アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	●		国外A1	緊急対策	・石狩市では、2018年度の自然環境調査で生息を確認。	●		
両生類	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>		●	国内A1		・石狩市では、2019～2020年度の自然環境調査で生息を確認。		●	●
		アカガエル科	トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>		●	国内A3		・石狩市では、2019年度の自然環境調査で生息を確認。		●	
			ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>				国内A3		・石狩市では、2019年度の自然環境調査で生息を確認。		●
魚類	サケ目	サケ科	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>			国外A2	産業管理	・石狩市では、2019年度の自然環境調査で生息を確認。		●	
昆虫類	チョウ目(鱗翅目)	シロチョウ科	オオモンシロチョウ	<i>Pieris brassicae brassicae</i>			国外A3		・石狩市では、2018年度の自然環境調査で生息を確認。	●		
維管束植物	キク目	キク科	オオハンゴンソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>	●		国外A2	緊急対策	・石狩市では、2018～2019年度の自然環境調査で生育を確認。	●	●	

1322
1323
1324

▶別添資料⑥:石狩市内のエゾシカ関連情報一覧

石狩市内の国道でのエゾシカ関連交通事故件数(H25年～R4)
参考:北海道警察



2016～2022年までの石狩市有害駆除頭数(石狩市企画部農政課提供データ)

対象鳥獣	2016年				2017年				2018年			
	石狩	厚田	浜益	計	石狩	厚田	浜益	計	石狩	厚田	浜益	計
エゾシカ				114				141				62
	2019年				2020年				2021年			
	石狩	厚田	浜益	計	石狩	厚田	浜益	計	石狩	厚田	浜益	計
				89	104	21	25	150	99	53	36	188
	2022年											
	石狩	厚田	浜益	計								
	26	156	15	197								

エゾシカライトセンサスデータ(平成 25 年から令和 4 年)

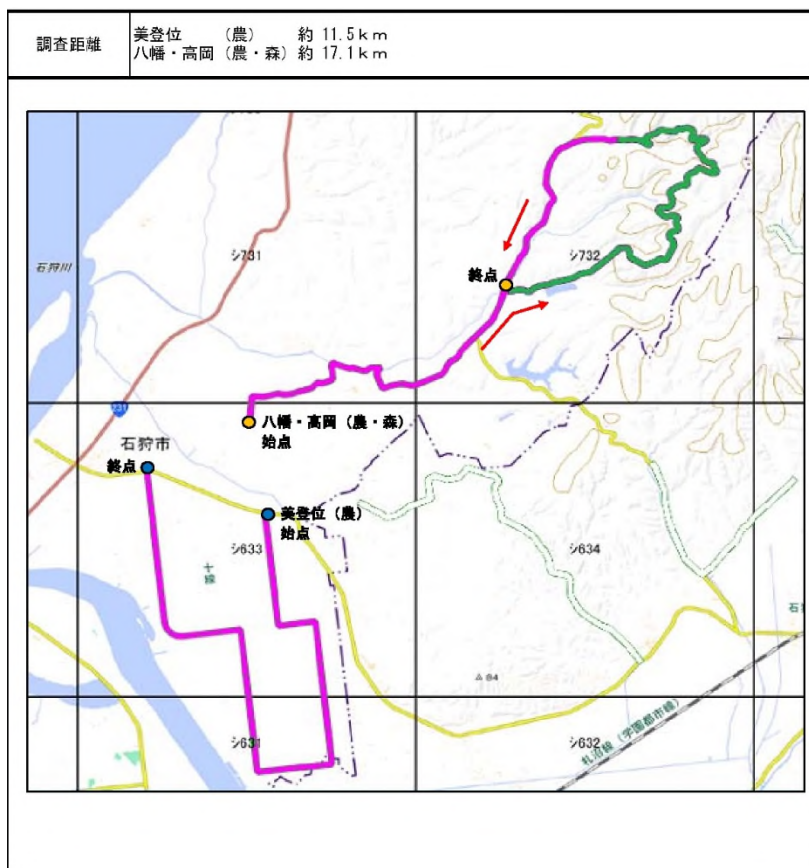
エゾシカの適正な保護管理を進めていくために、北海道が、毎年 10 月中旬から 11 月上旬にかけて全道で日没後に低速走行の車から、スポットライトを照らしてエゾシカの数のカウントをするライトセンサス調査を実施しています。市内で実施した平成 25 年度から令和 4 年度の調査結果を、下記の通りまとめました。

※調査地については国土地理院タイル標準地図を元に(地独)北海道立総合研究機構産業技術環境研究本部エネルギー・環境・地質研究所加工したものを参考にしています。

○旧石狩市域

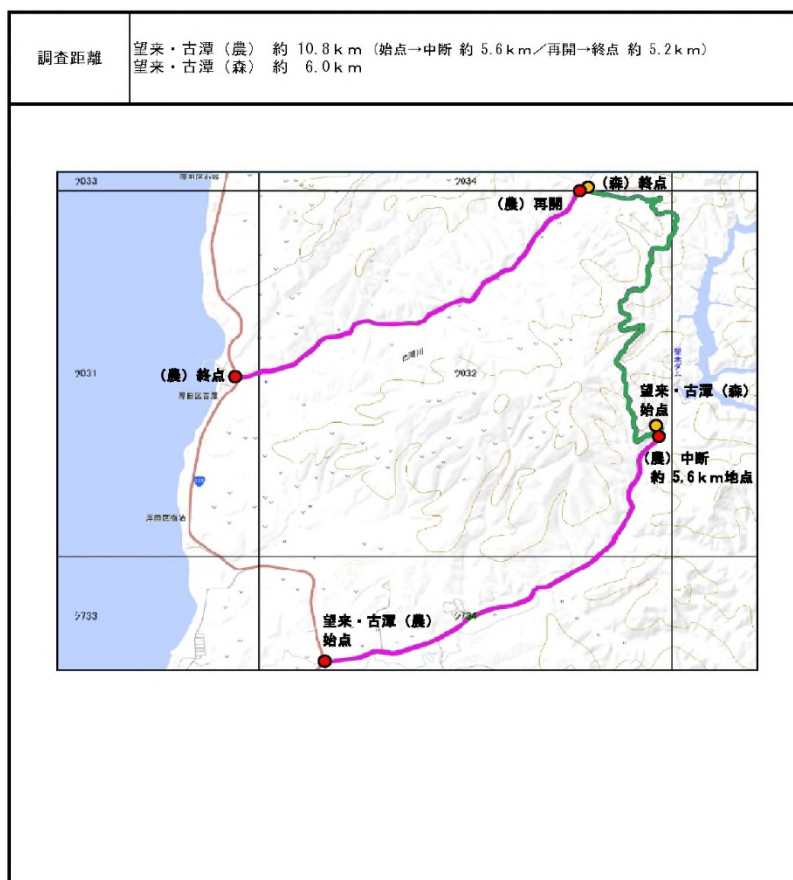
調査日	美登位							その他						
	エゾシカ							キツネ	タヌキ	アライグマ	エゾノウサギ	エゾヒグマ	イタチ	マガモ
	オス(成獣)	一本角	不明	メス	幼獣	識別不明	合計							
2013/10/8				1			0	5						
2014/10/26						1	1	5						
2015/10/19							0	1						1
2016/10/17						1	1	4	4					2
2017/10/24							0	2	2					
2018/10/17							0	5						
2019/10/21							0	7			1	1		
2020/10/21							0	3						
2021/10/15							0	1						
2022/10/16							0	11	1	1	3			

調査日	八幡・高岡							その他						
	エゾシカ							キツネ	タヌキ	アライグマ	エゾノウサギ	エゾヒグマ	イタチ	マガモ
	オス(成獣)	一本角	不明	メス	幼獣	識別不明	合計							
2013/10/8			1	1			2	4						
2014/10/26		2		2	1	3	8	4						
2015/10/19	1	1		8	2	1	13	1		2				
2016/10/17	5			13	4		22	4	0				0	
2017/10/24	3			6	1		10	3			2			
2018/10/17	5	1		9	4	3	22	3	1	5				
2019/10/21	2	1		5	1	6	15	3		1				
2020/10/21	3			10	7		20	3						
2021/10/15				6		6	12	1	1					
2022/10/16	3			5	5	9	22	1						



○厚田区
【調査データ】

調査日	望来・古潭(厚田区)							その他						
	オス(成獣)	一本角	不明	エゾシカ			合計	キツネ	タヌキ	アライグマ	エゾノウサギ	エゾヒグマ	イタチ	マガモ
2013/10/8	1			7	3		11	3						
2014/10/26				8	3	5	16							
2015/10/19				3	1	2	6	2		1				10
2016/10/17	2			7	2	3	14	4						
2017/10/24	4	2	2	0	2	3	11	4	1	1				
2018/10/16	1			4	2		7	1					2	
2019/10/21				5	2	1	8	5		4				
2020/10/21	4	2	3	11	7	5	32	2		2				
2021/10/15	6			20	11	7	44	1	0		1			
2022/10/16	9	2		15	11	7	44	2		1	1			

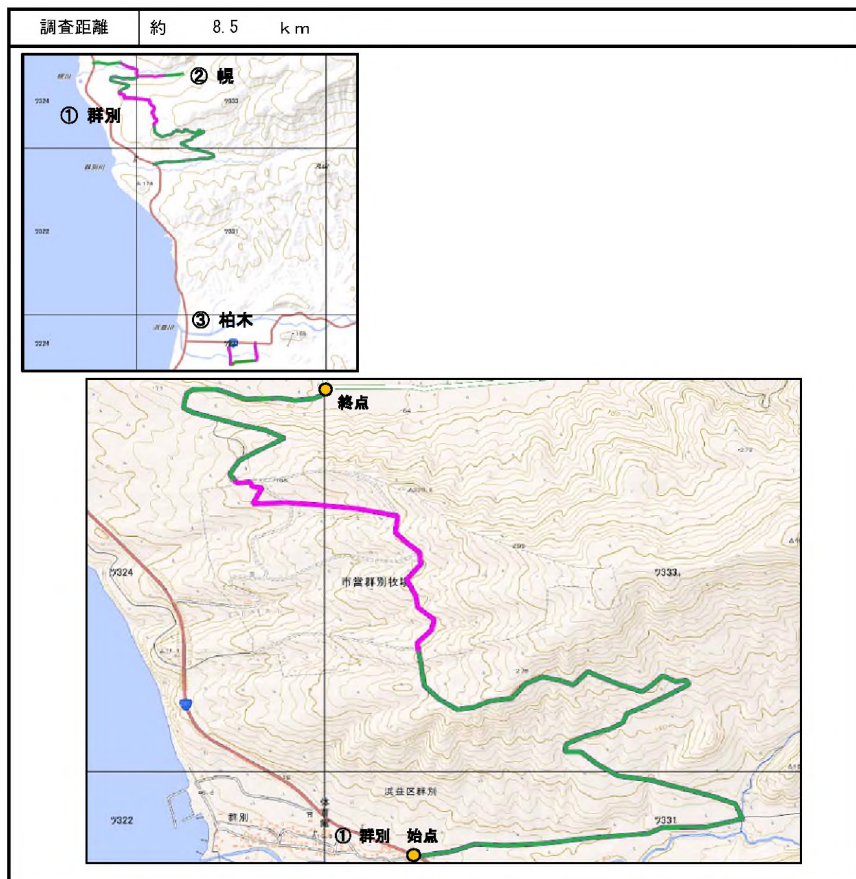


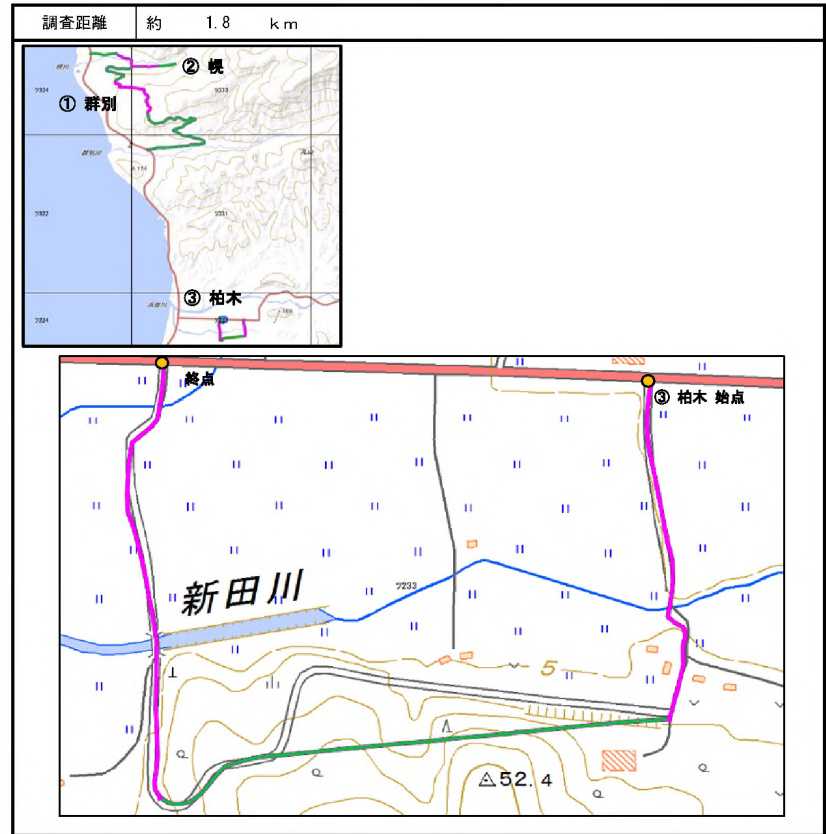
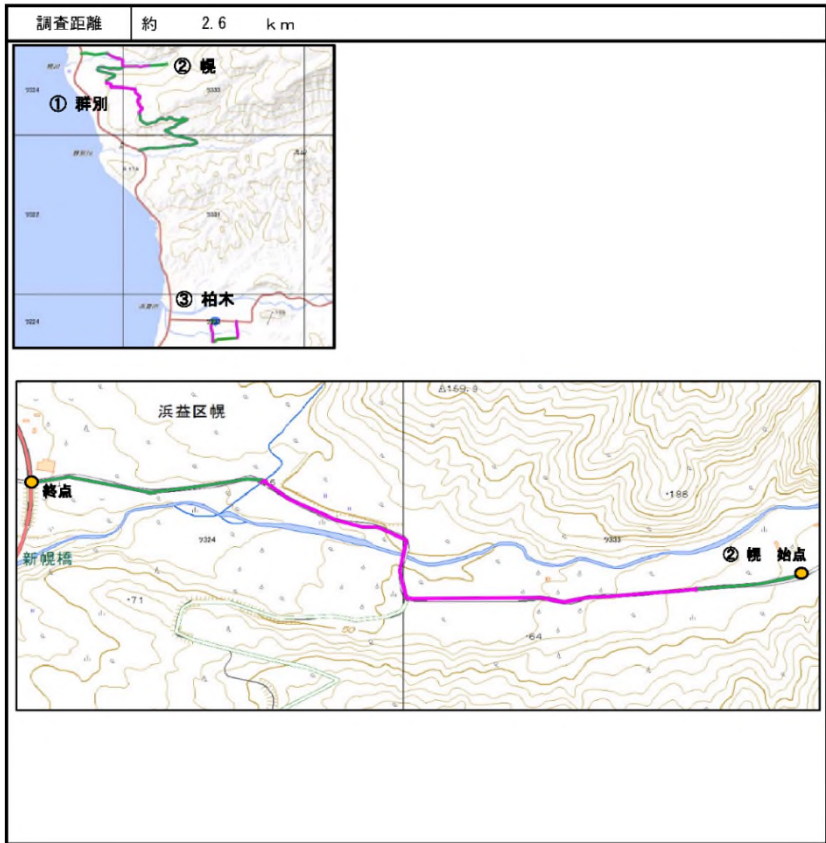
○浜益区

群別(浜益区)														
調査日	エゾシカ							その他						
	オス(成獣)	一本角	不明	メス	幼獣	識別不明	合計	キツネ	タヌキ	アライグマ	エゾノウサギ	エゾヒグマ	イタチ	マガモ
2013/10/6	1			1			2							
2014/10/16				2	1		3	1						
2015/10/16				5	2	2	9							
2016/10/18	1	1		2			4							
2017/10/25	1			3	1	1	6	1						
2018/10/16						2	2	1	1					
2019/10/20	1						1					1		
2020/10/18							0							
2021/10/14	1			3		3	7							
2022/10/14	1			1	1		8							

幌(浜益区)														
調査日	エゾシカ							その他						
	オス(成獣)	一本角	不明	メス	幼獣	識別不明	合計	キツネ	タヌキ	アライグマ	エゾノウサギ	エゾヒグマ	イタチ	マガモ
2013/10/6							0							
2014/10/16							0							
2015/10/16	1					1	2							
2016/10/18						2	2							
2017/10/25	1	1					2				4			
2018/10/16	1	1				1	3							
2019/10/20							0							
2020/10/18	1			1			2	1		1	0			
2021/10/14							0							
2022/10/14	1			5	4		10							

柏木(浜益区)														
調査日	エゾシカ							その他						
	オス(成獣)	一本角	不明	メス	幼獣	識別不明	合計	キツネ	タヌキ	アライグマ	エゾノウサギ	エゾヒグマ	イタチ	マガモ
2013/10/6	1			6	3		10	1						
2014/10/16							0		1					
2015/10/16	2			3	1	4	10							
2016/10/18	1			2			3	1	2					
2017/10/25	1			4	1		6	0	0					
2018/10/16	2			3	1		6	3						
2019/10/20	2		1	8		5	16	2						
2020/10/18		1		1	1	3	6	1						
2021/10/14							0	1						
2022/10/14							0							





▶別添資料⑦:石狩市環境審議会での検討経過

(1)検討経過

①令和3年度第1回石狩市環境審議会

開催日:令和4年3月22日(火曜日)14時00分

検討内容:いしかり生きものかけはしプラン(生物多様性地域戦略)の策定について(諮問)

②令和4年度第2回石狩市環境審議会

開催日:令和5年2月15日(水曜日)10時00分

検討内容:いしかり生きものかけはしプラン(生物多様性地域戦略)の策定について

③令和5年度第1回石狩市環境審議会

開催日:令和5年8月25日(金曜日)10時00分

検討内容:いしかり生きものかけはしプランについて

④令和5年度第2回石狩市環境審議会

開催日:令和5年12月18日(月曜日)14時00分

検討内容:いしかり生きものかけはしプランについて

⑤令和5年度第3回石狩市環境審議会

開催日:令和6年3月 日(曜日) 時00分

検討内容:いしかり生きものかけはしプランについて

(2)石狩市環境審議会委員名簿

(敬称略)

		氏 名	専攻・所属等
1	学識経験者	松島 肇	北海道大学大学院農学研究院 講師
2		芥川 智子	地方独立行政法人北海道立総合研究機構 研究主幹
3		黄 仁姫	北海道大学大学院工学研究院 准教授
4		玉田 克巳	地方独立行政法人北海道立総合研究機構 主任主査
5	関係団体	氏家 暢	石狩市農業協同組合 常務理事
6		荒関 淳一	北石狩農業協同組合 常務理事
7		丹野 雅彦	石狩湾漁業協同組合 代表理事組合長
8		牧野 勉	石狩市連合町内会連絡協議会 会長
9		百井 宏己	石狩商工会議所 専務理事
10	市民公募	長原 徳治	
11		石岡 真子	

(任期:令和5年6月4日~令和7年6月3日)

(3) 諮問・答申

石環境第962号

令和4年3月22日

石狩市環境審議会
会長 松島肇様

石狩市長 加藤龍幸



いしかり生きものかけはしプラン（生物多様性地域戦略）の策定について
（諮問）

いしかり生きものかけはしプラン（生物多様性地域戦略）策定するに当たり、石狩市環境基本条例第11条第2項の規定に基づき、諮問します。

▶別添資料⑧:いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会での検討経過

(1)検討経過

①令和4年度第1回いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会

開催日:令和4年6月27日(月)

検討内容:

- (1)会長、副会長の選任
- (2)令和4年度いしかり生きものかけはしプラン策定について
- (3)その他

②令和4年度第2回いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会

開催日:令和4年12月21日(水)

検討内容:

- (1)骨子について
- (2)その他

③令和4年度第3回いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会

開催日:令和5年3月20日(月)

検討内容:

- (1)各委員会等からの意見について
- (2)意見を踏まえた骨子案について

④令和5年度第1回いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会

開催日:令和5年8月17日(木)

検討内容:

- (1)今後のスケジュール共有について
- (2)骨子案について

⑤令和5年度第2回いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会

開催日:令和5年12月18日(月)

検討内容:

- (1)
- (2)

⑥令和5年度第3回いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会

開催日:令和6年 月 日()

検討内容:

- (1)
- (2)

(2)いしかり生きものかけはしプラン有識者意見交換会 委員名簿

(敬称略)

		氏 名	専攻・所属等
1	学識経験者	赤坂 猛	一般社団法人エゾシカ協会代表理事
2		安細 元啓	(株)野生生物総合研究所
3		立木 靖之	酪農学園大学 環境共生学類
4		徳田 龍弘	北海道爬虫両棲類研究会
5		長谷川 理	NPO法人 EnVision 環境保全事務所
6		松島 肇	北海道大学大学院農学研究院 講師

▶別添資料⑨:パブリックコメント開催結果

(1)開催概要

開催期間	令和5年11月1日(水)から令和5年11月30日(木)まで	
意見提出者	7人	
意見件数	件	
意見内容	採 用:意見に基づき原案を修正するもの	件
	一部採用:意見の一部に基づき原案を修正するもの	件
	不 採 用:意見を原案に反映しないもの	件
	掲 載 済:既に原案に盛り込まれているもの	件
	参 考:原案に盛り込めないが今後参考とするもの	件
	そ の 他:ご質問・ご意見として伺うもの	件

▶別添資料⑩:写真提供/引用文献一覧

【写真提供】五十音順

石狩市いしかり砂丘の風資料館(キタハウネンエビ)
日本渡り鳥保全・研究グループ (アカモズ)
㈱野生生物総合研究所(オオムラサキ/イソコモリグモ)
リンクアス(シロマダラ)
合同会社いしかり植物ラボ(ニッポンハナダカバチ)
石狩浜ハマナス再生協議会(自然を活用した観察会)

【引用】五十音順

IPBES 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書()
石狩川河川概要(国交省)
石狩市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画
石狩市森林整備計画
石狩市鳥獣被害防止計画
石狩市風力発電ゾーニング計画書
石狩市風力発電設備の設置及び運用の基準に関するガイドライン

石狩ファイル No2/26/53/54/56/85/(石狩市)
タンチョウ生息地分散行動計画(環境省)
第3次石狩市環境基本計画
花川北森林愛護組合(1993)共生の森/防風林設置100年記念誌
北海道自然環境保全指針(北海道)
北海道ヒグマ管理計画(北海道)
福嶋司, 2006, 1.植生管理学の必要性「植生管理学」(福嶋司編). 朝倉書店, 東京, pp1-2.
ミズバショウの向こうに(北海道開発局)

いしかり生き物かけはし戦略
-石狩市生物多様性地域戦略-