

サブマップ及び参考資料

第8章 サブマップ及び参考情報	90
8.1. サブマップ	90
8.1.1. 追加調査(鳥類調査)結果	90
8.1.2. 環境省データベース「EADAS」	104
8.1.3. ムーヴバンク(アニマルトラッキングデータ)	111
8.1.4. 生物多様性保全にとって重要な地域	116
8.1.5. ハザードマップ	117
8.1.6. 植生自然度図	119
8.1.7. 美しい日本のむら景観百選	120
8.1.8. 美しい農村づくり事業	121
8.1.9. 陸上風力発電の立地場所検討	122
8.2. 参考情報	124
8.2.1. 既存の鳥類調査結果	124
8.2.2. 新潟市レッドデータリスト	130

第8章 サブマップ及び参考情報

8.1. サブマップ

8.1.1. 追加調査(鳥類調査)結果

追加で実施した鳥類調査(レーダー・目視)結果より、鳥類の飛翔ルート(鳥類飛翔軌跡図)として作成しました。

表 53 各調査の概要(再掲)

調査実施日	調査場所	調査時間	天候(夜)	天候(朝)
2021/10/14~10/15	海辺の森	16:00~翌8:00	晴れ	曇り
2021/10/18~10/19	海辺の森	16:00~翌8:00	晴れ	曇り
2021/10/21~10/22	海辺の森	16:00~翌8:00	雨	曇り
2021/10/25~10/26	海辺の森	16:00~翌16:00	曇り	雨のち曇り
2021/10/28~10/29	海辺の森	16:00~翌16:00	曇り	雨のち曇り
2021/11/1~11/2	海辺の森	16:00~翌8:00	曇り時々雨	曇り
2021/11/5~11/6	なぎさのふれあい広場	16:00~翌16:00	曇り	雨のち曇り
2021/11/18~11/19	上堰潟	16:00~翌9:00	曇り	晴れ
2021/11/29~11/30	豊栄防災ステーション	16:00~翌9:00	曇り	晴れ
2021/12/2~12/3	豊栄防災ステーション	16:00~翌9:00	曇り	晴れ
2021/12/6~12/7	第三赤塚埋立処分地跡地	16:00~翌9:00	曇り	雨
2021/12/9~12/10	第三赤塚埋立処分地跡地	16:00~翌10:00	晴れ	晴れ
2021/12/13~12/14	豊栄防災ステーション	16:00~翌9:00	曇り時々雪	曇り

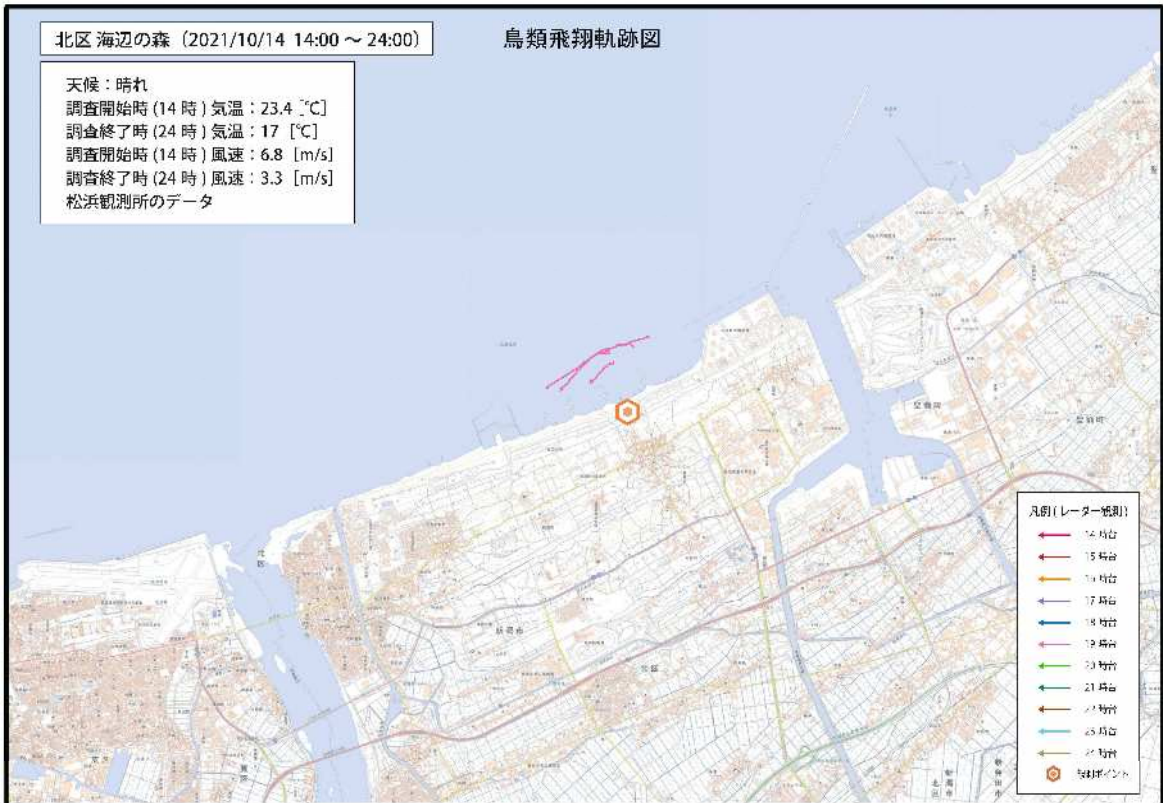


図 44 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(夜観測)



図 45 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(朝観測)

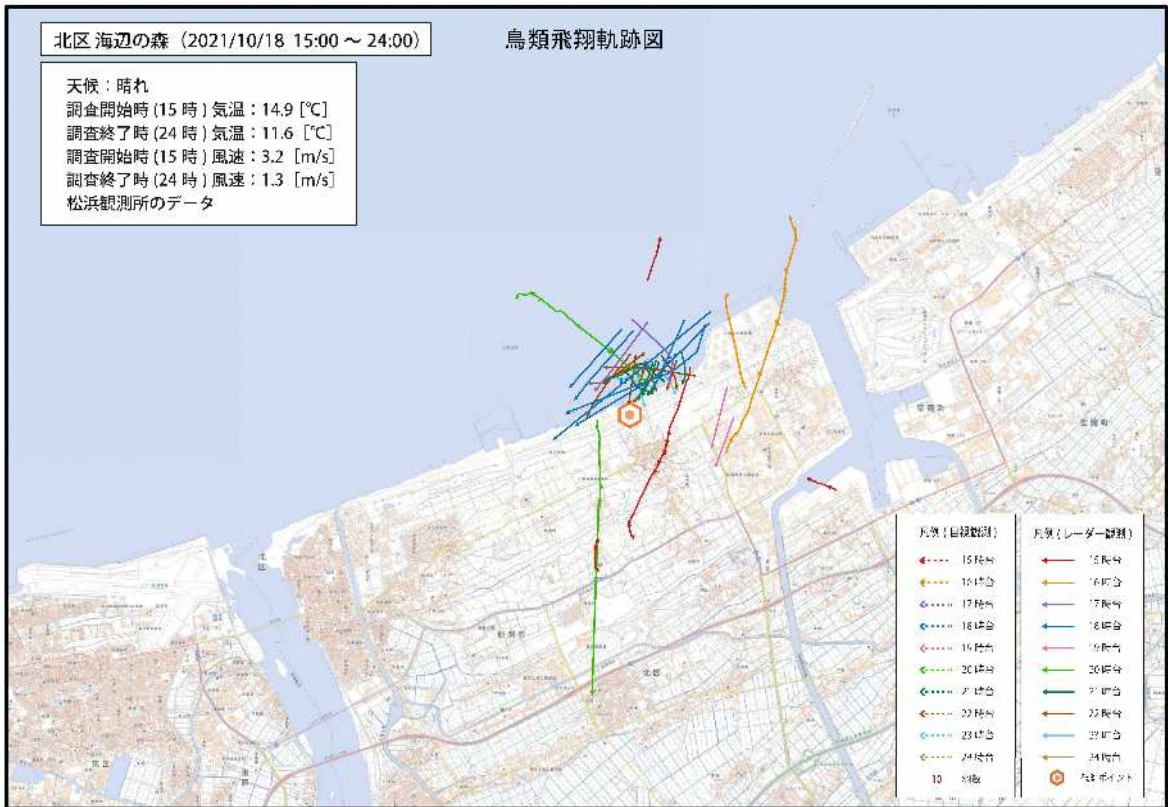


図 46 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(夜観測)



図 47 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(朝観測)

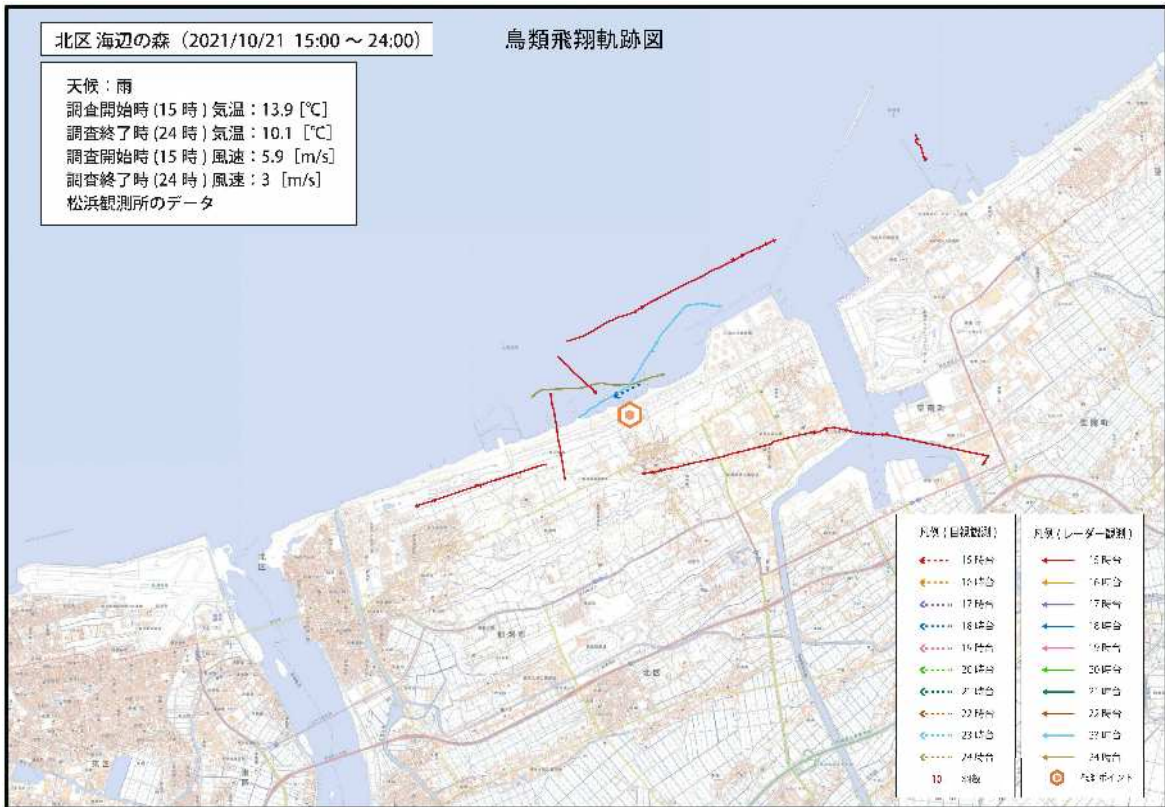


図 48 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(夜観測)



図 49 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(朝観測)

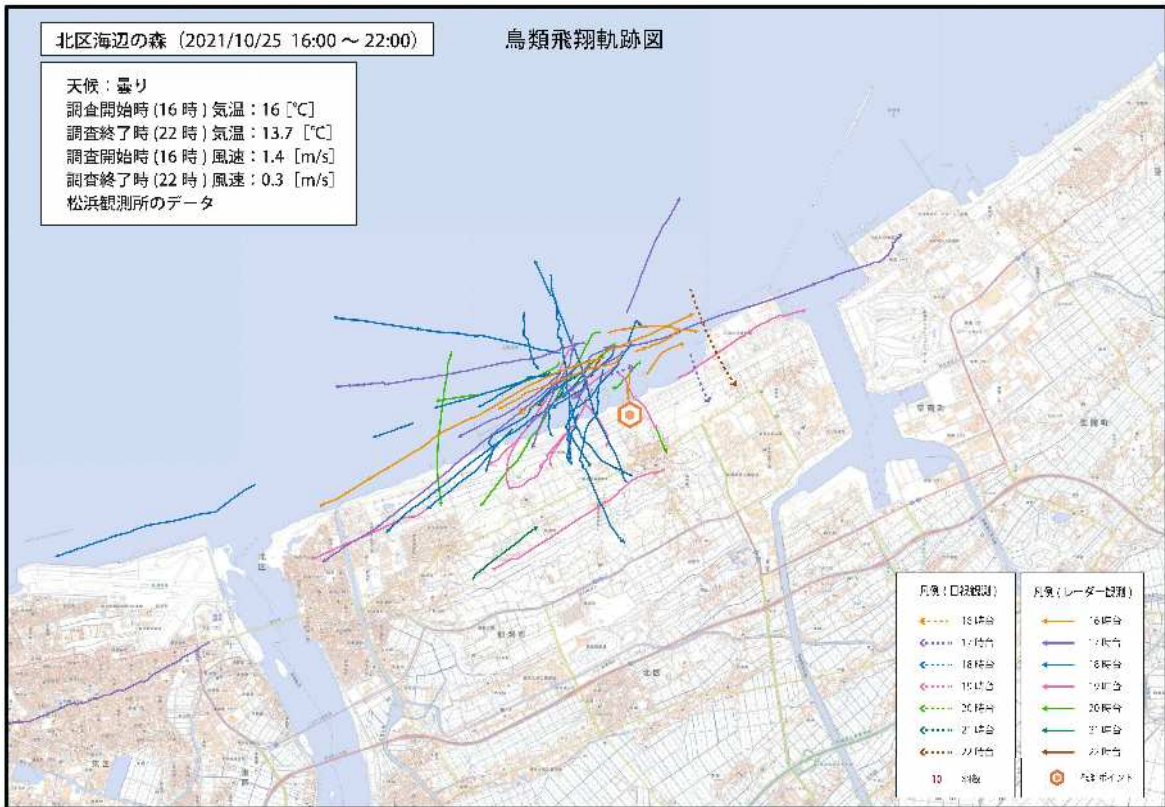


図 50 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(夜観測)



図 51 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(朝観測)



図 52 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(夜観測)

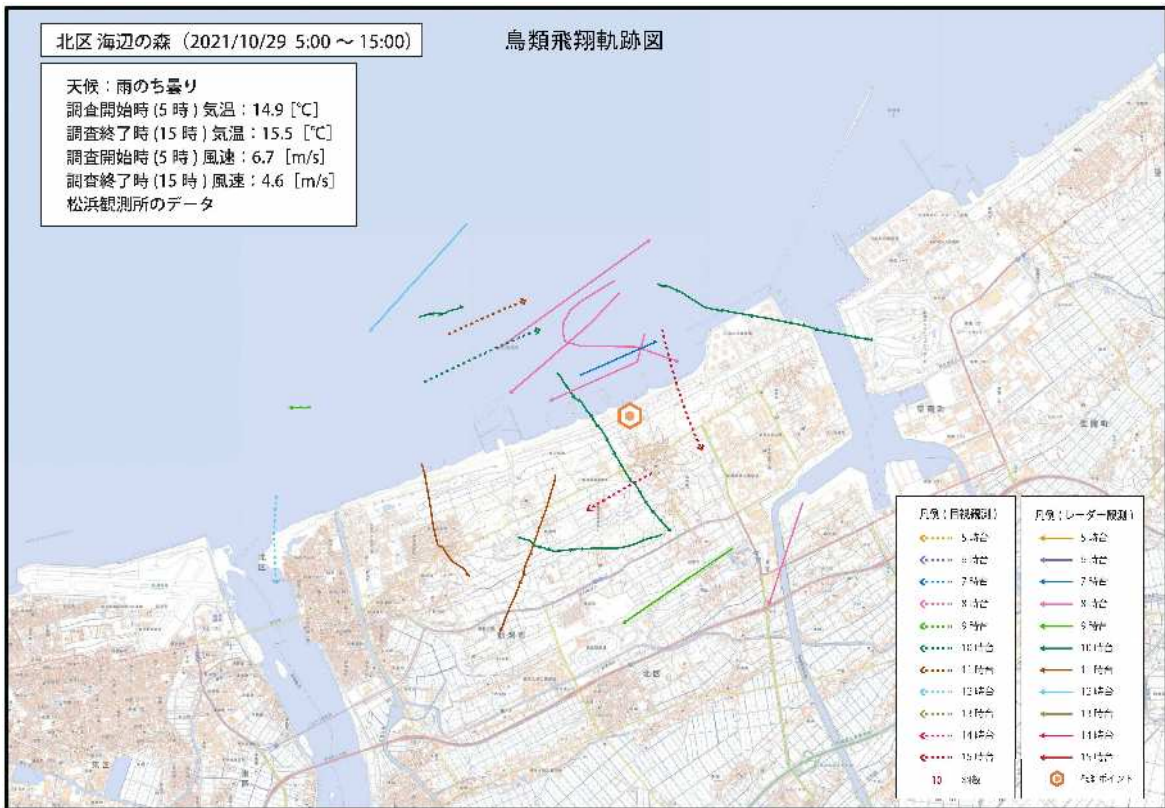


図 53 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(朝観測)



図 54 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(夜観測)



図 55 鳥類飛翔軌跡図 北区_海辺の森(朝観測)

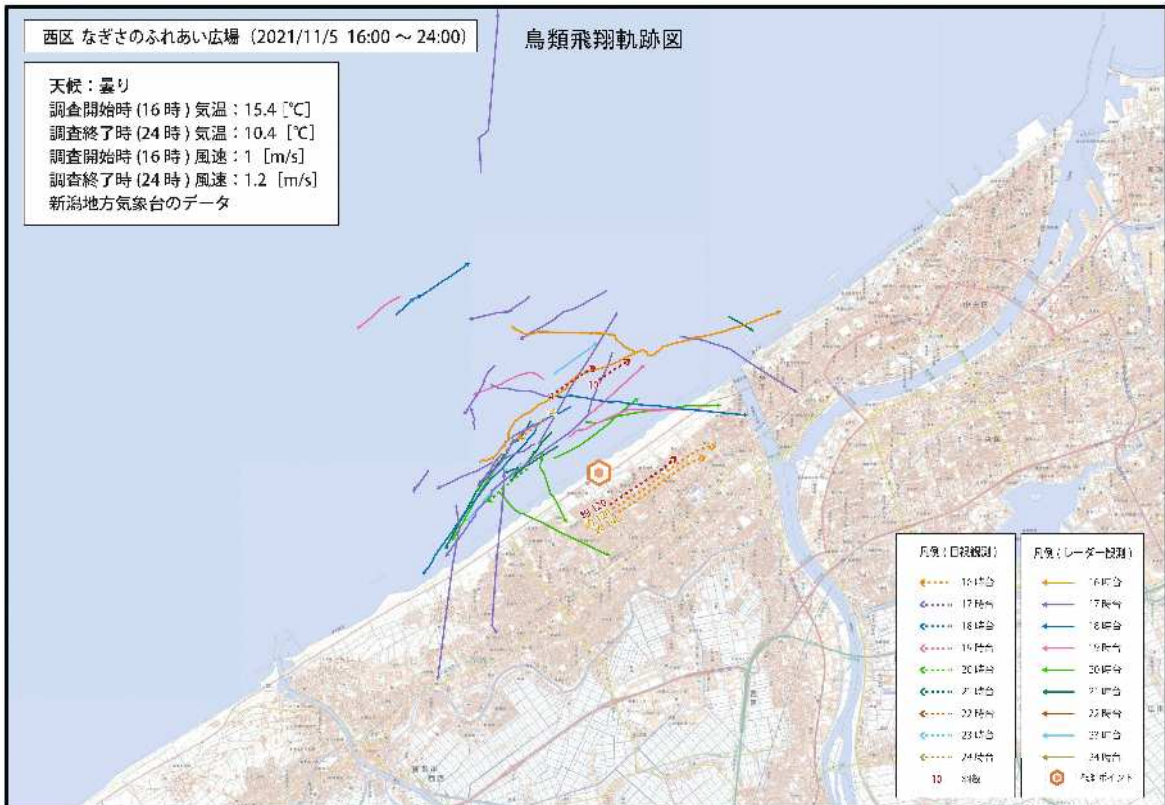


図 56 鳥類飛翔軌跡図 西区_なぎさのふれあい広場(夜観測)

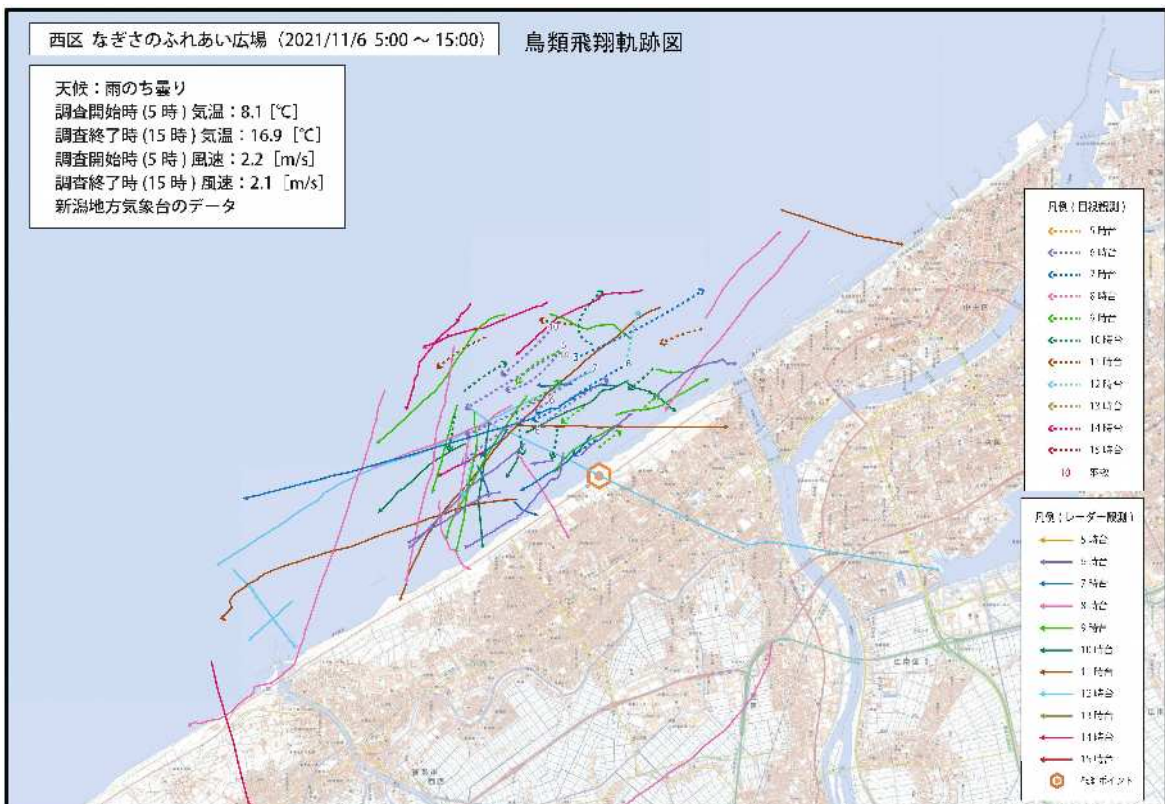


図 57 鳥類飛翔軌跡図 西区_なぎさのふれあい広場(朝観測)

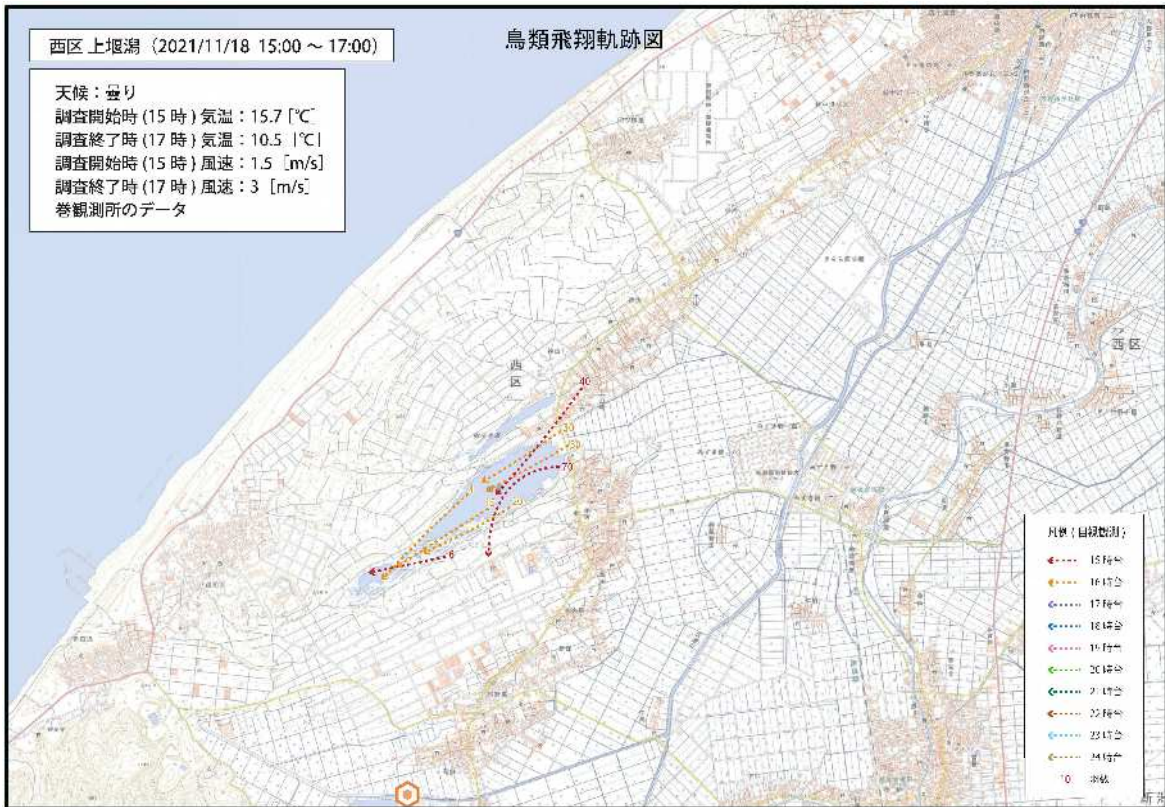


図 58 鳥類飛翔軌跡図 西区_上堰瀉(夜観測)

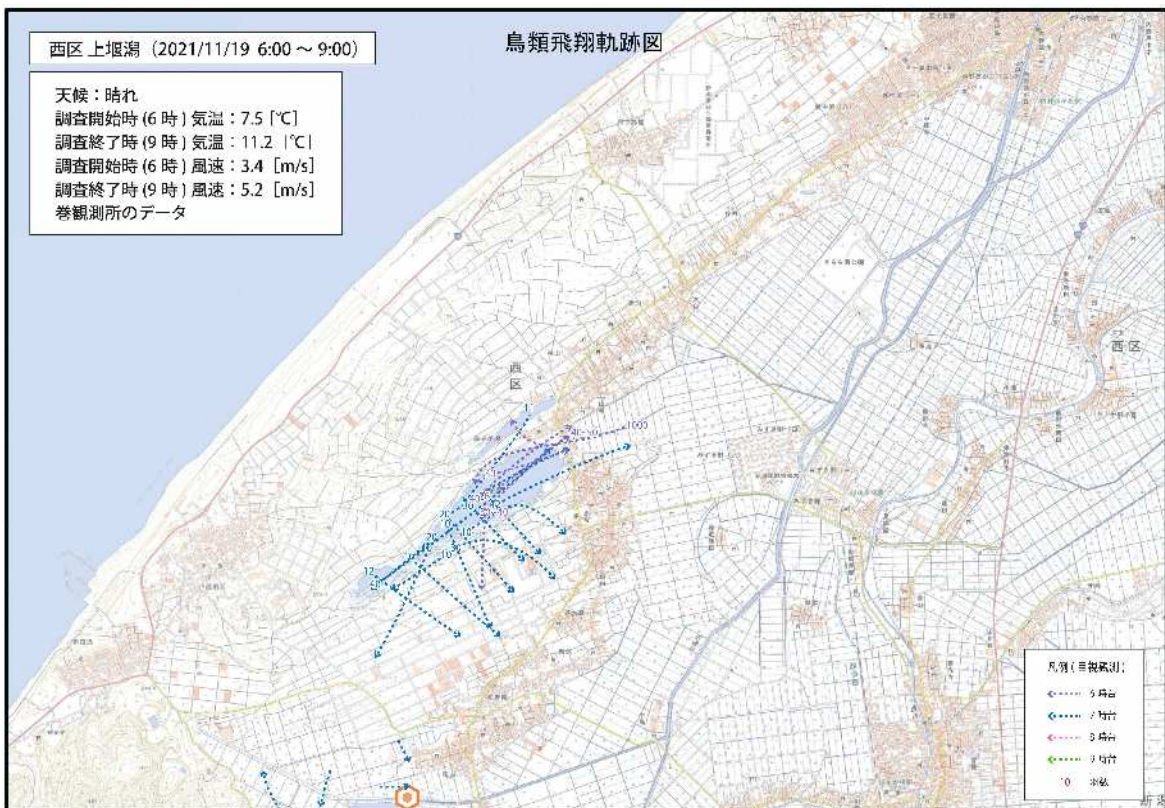


図 59 鳥類飛翔軌跡図 西区_上堰瀉(朝観測)

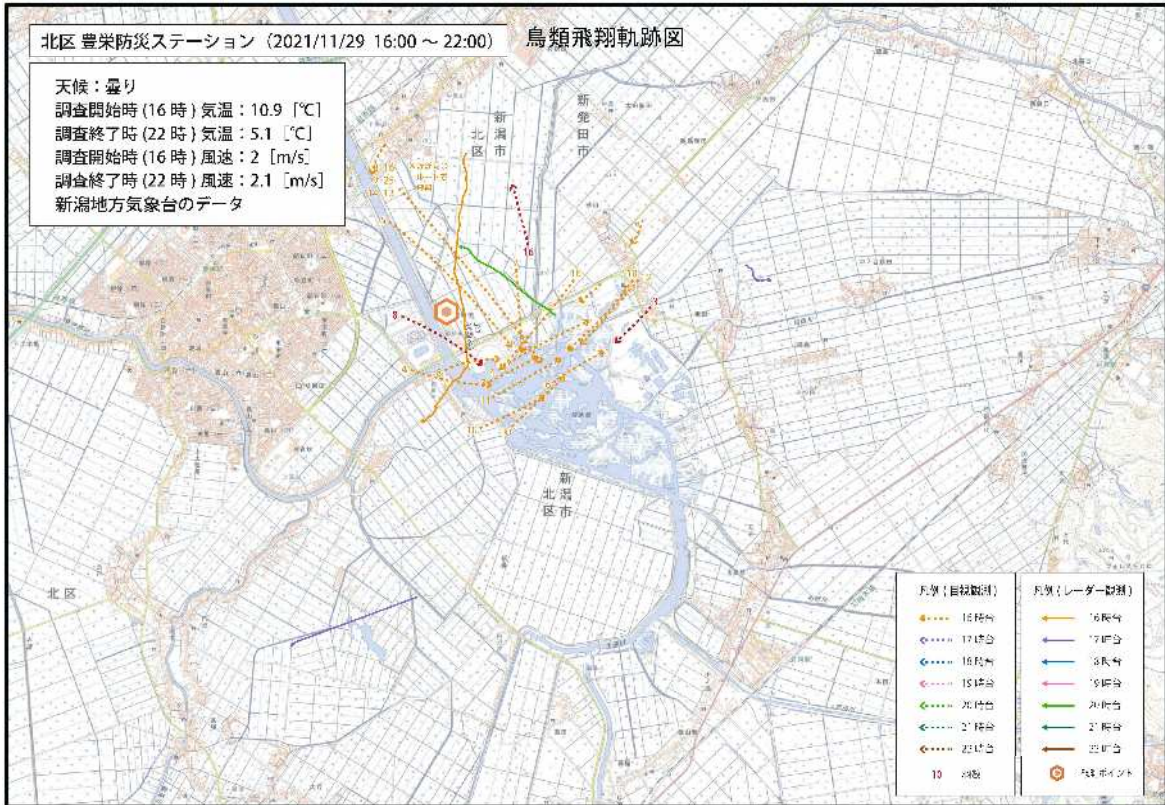


図 60 鳥類飛翔軌跡図 北区_豊栄防災ステーション(夜観測)

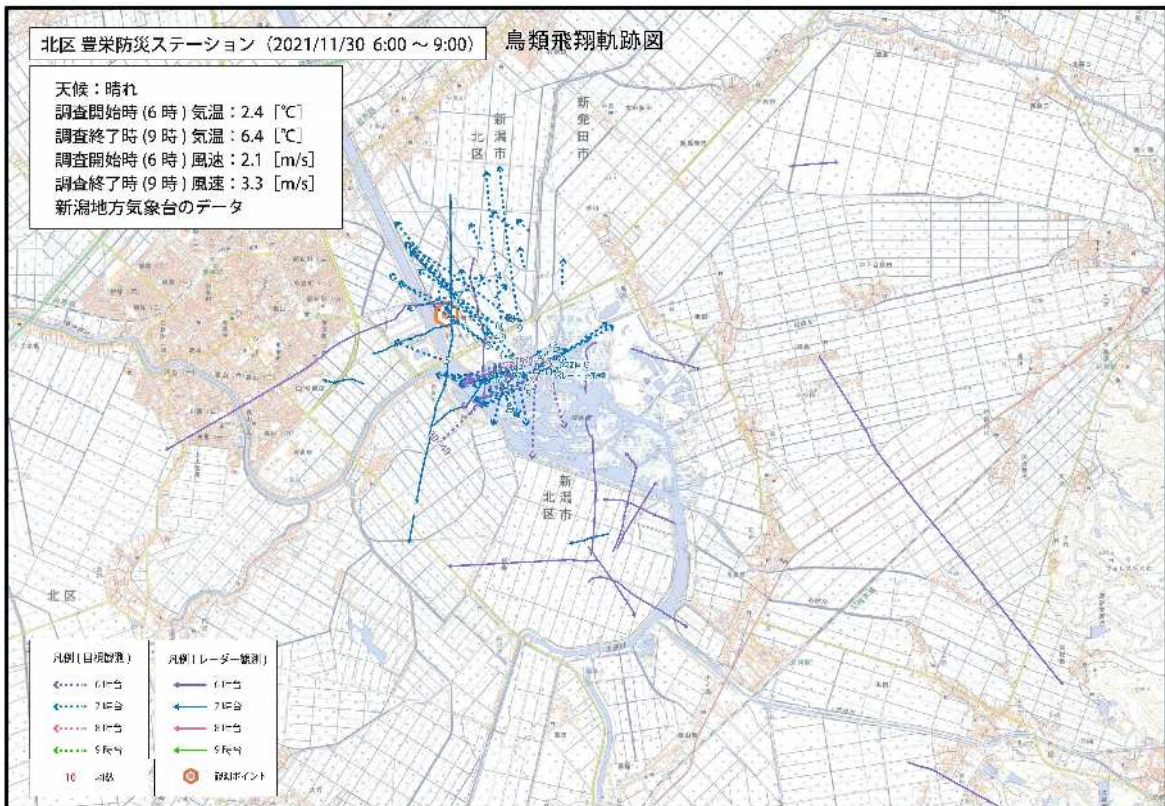


図 61 鳥類飛翔軌跡図 北区_豊栄防災ステーション(朝観測)

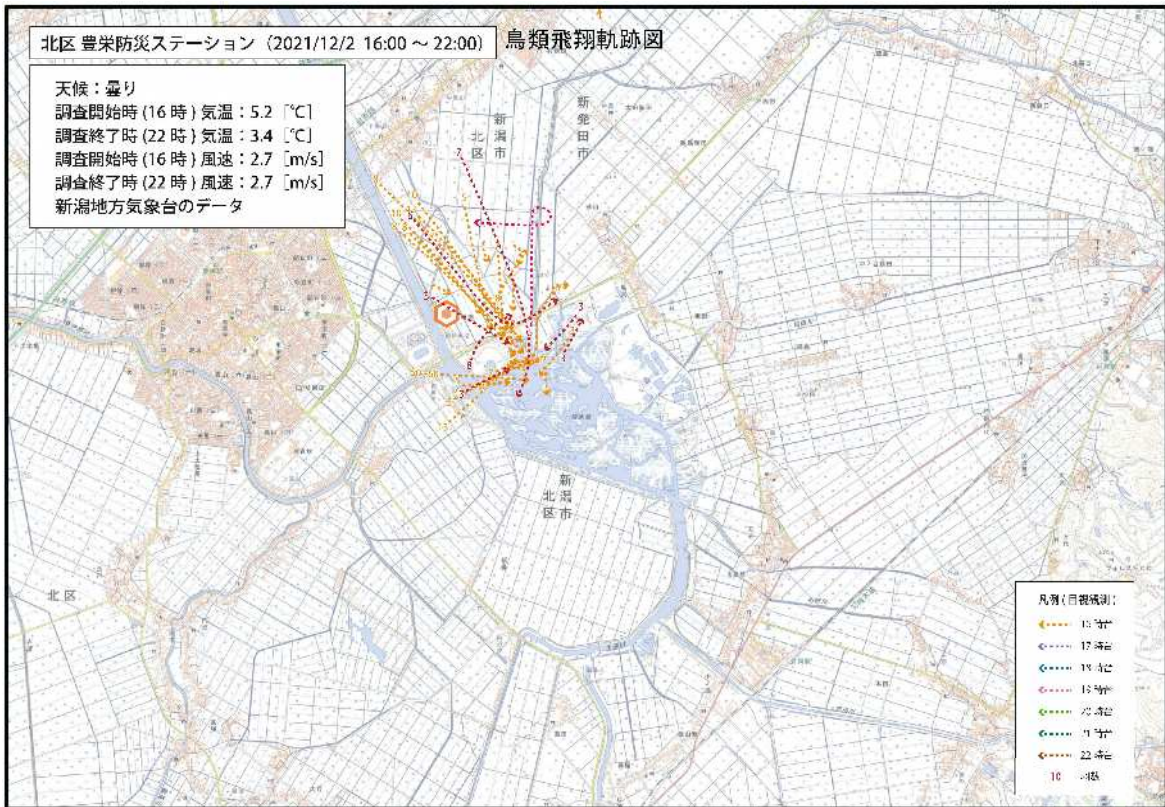


図 62 鳥類飛翔軌跡図 北区_豊栄防災ステーション(夜観測)

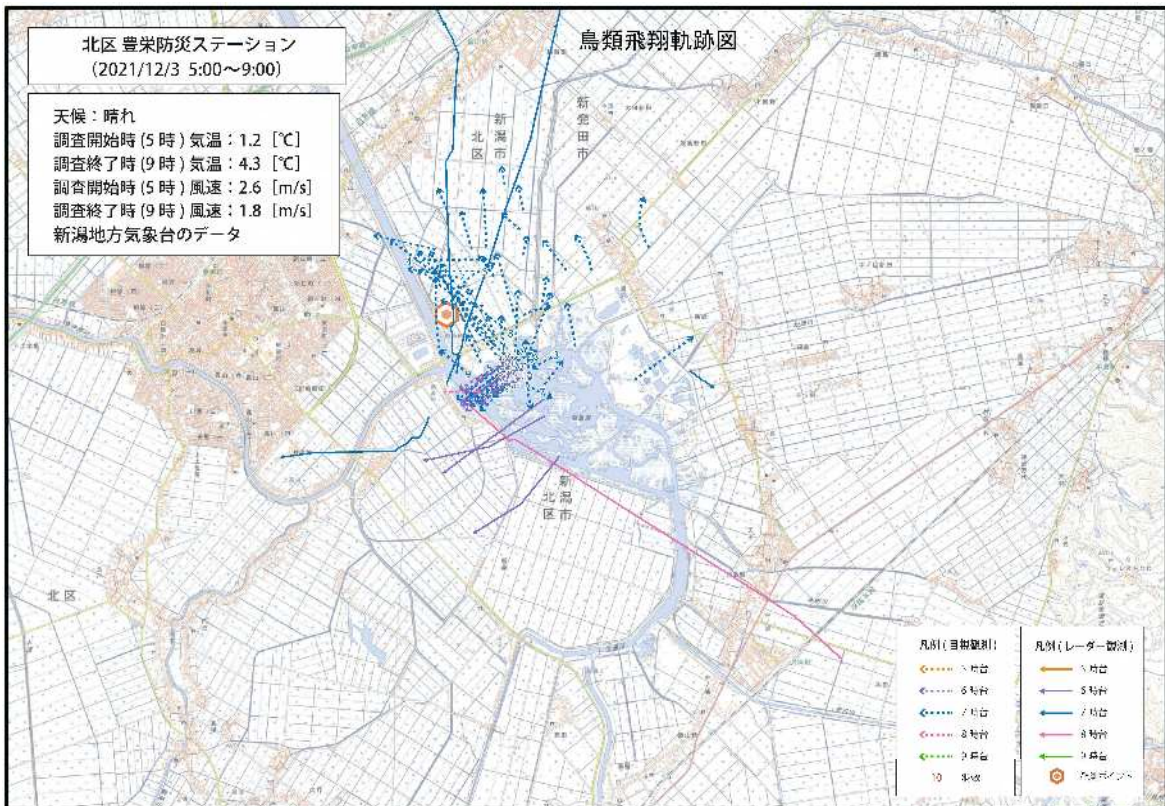


図 63 鳥類飛翔軌跡図 北区_豊栄防災ステーション(朝観測)

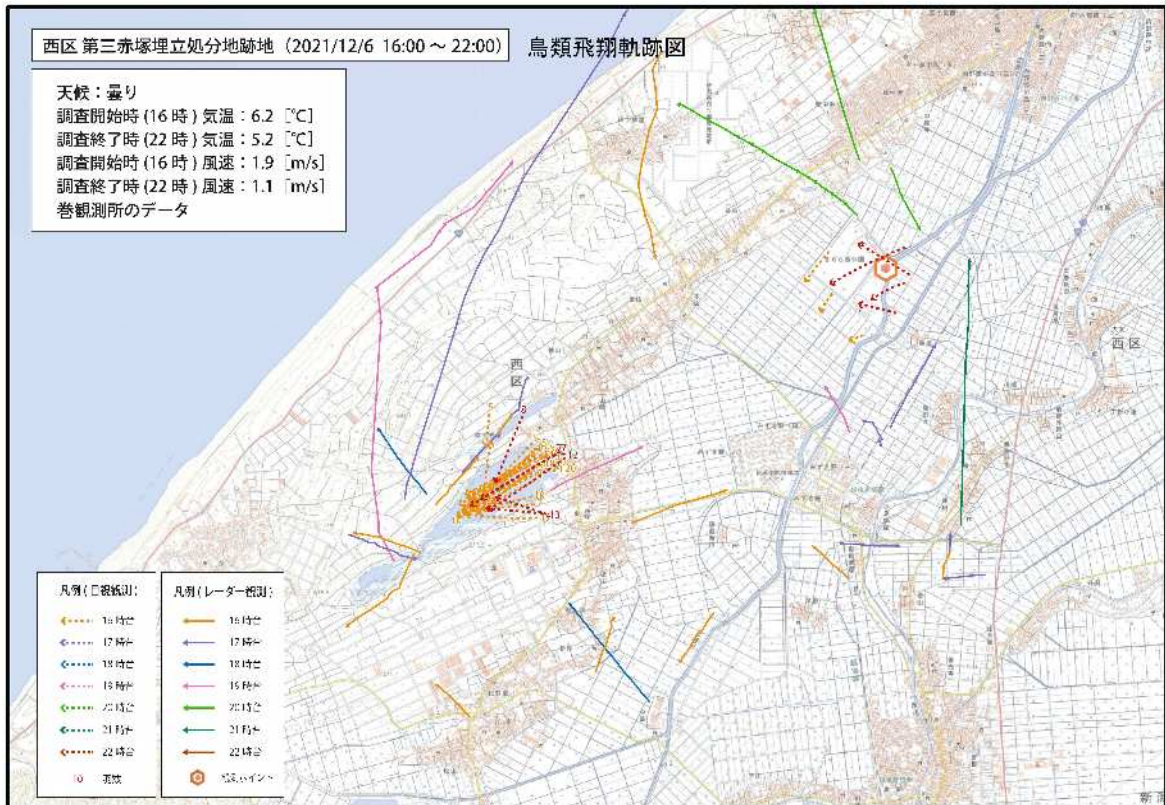


図 64 鳥類飛翔軌跡図 西区_第三赤塚埋立処分地跡地(夜観測)

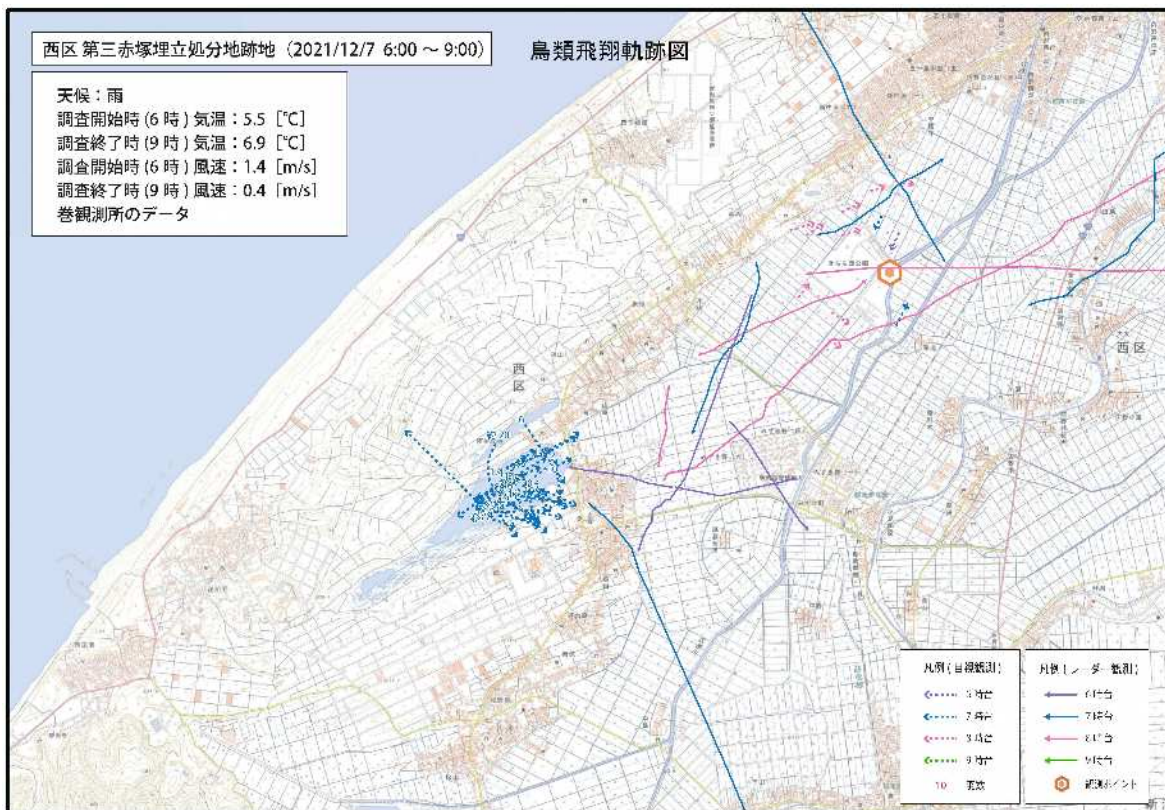


図 65 鳥類飛翔軌跡図 西区_第三赤塚埋立処分地跡地(朝観測)

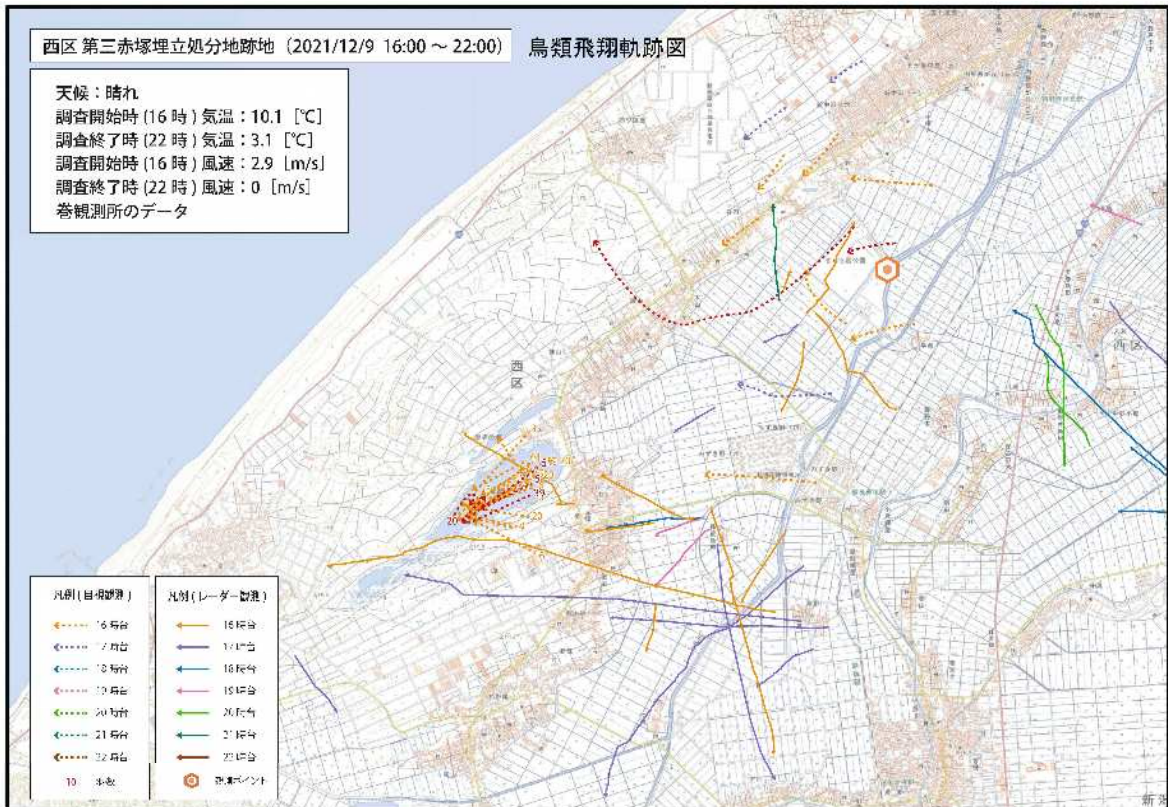


図 66 鳥類飛翔軌跡図 西区_第三赤塚埋立処分地跡地(夜観測)

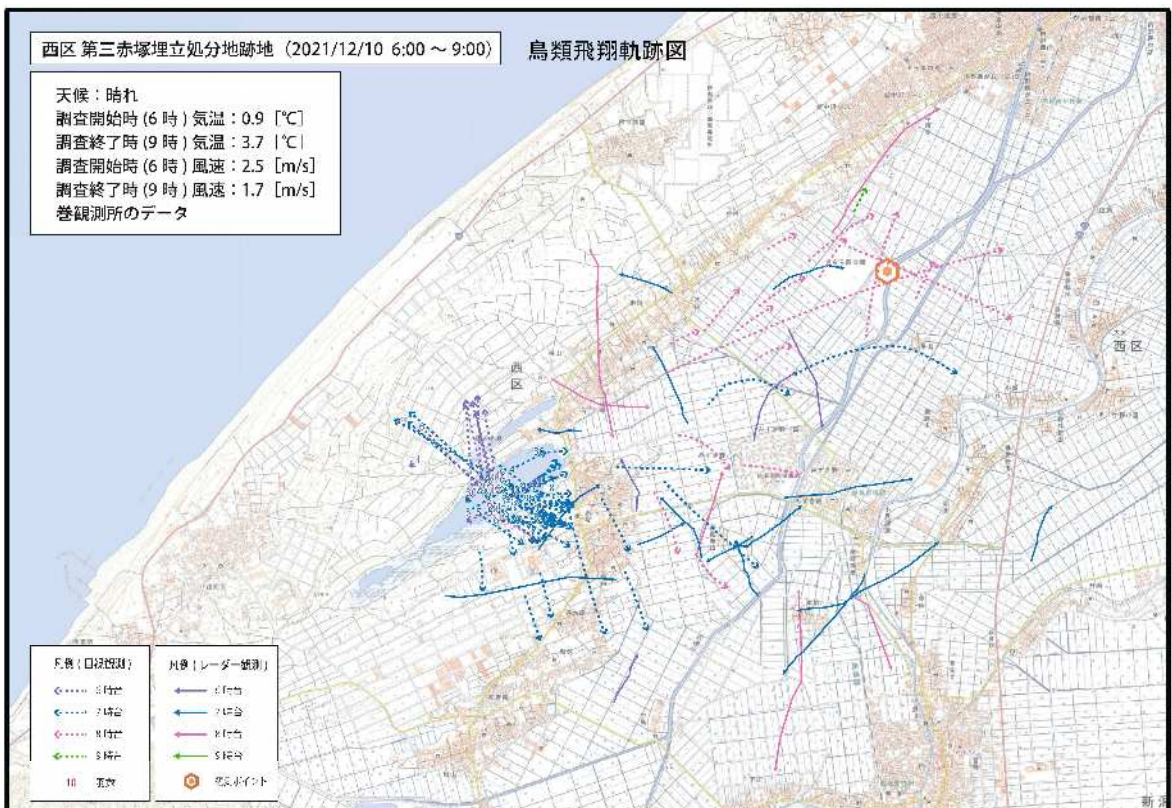


図 67 鳥類飛翔軌跡図 西区_第三赤塚埋立処分地跡地(朝観測)

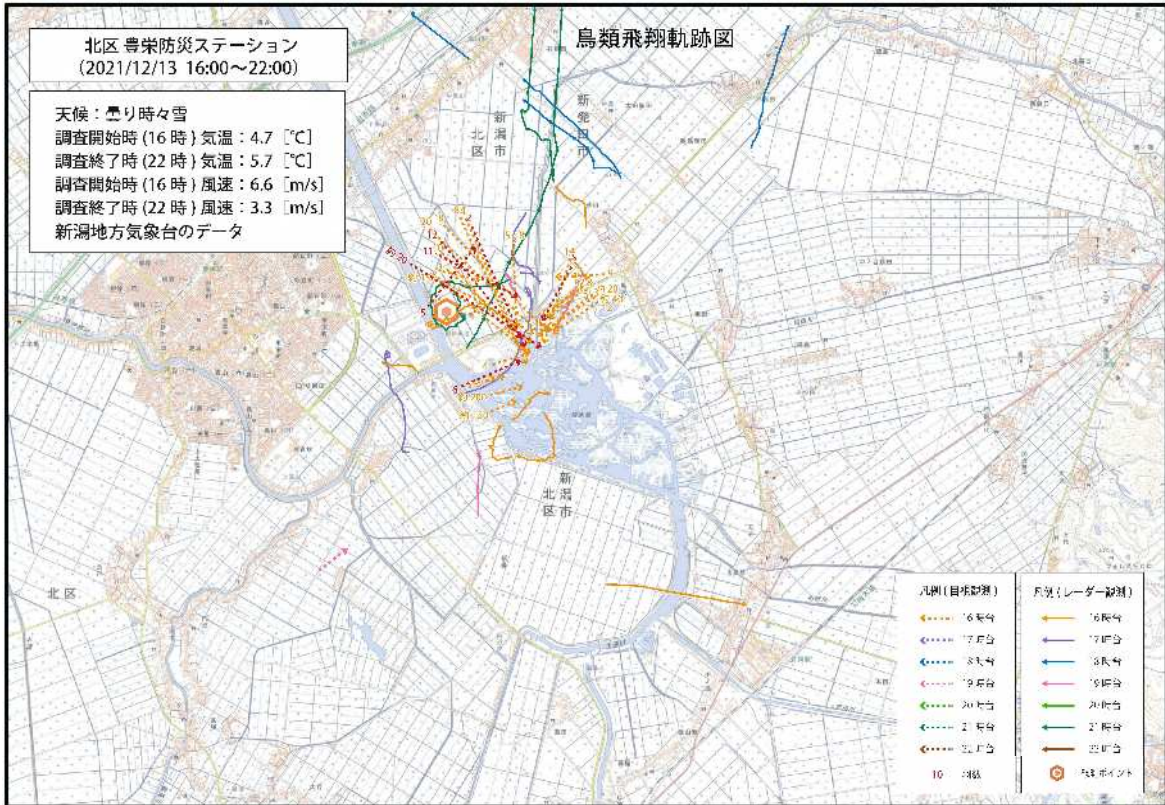


図 68 鳥類飛翔軌跡図 北区_豊栄防災ステーション(夜観測)

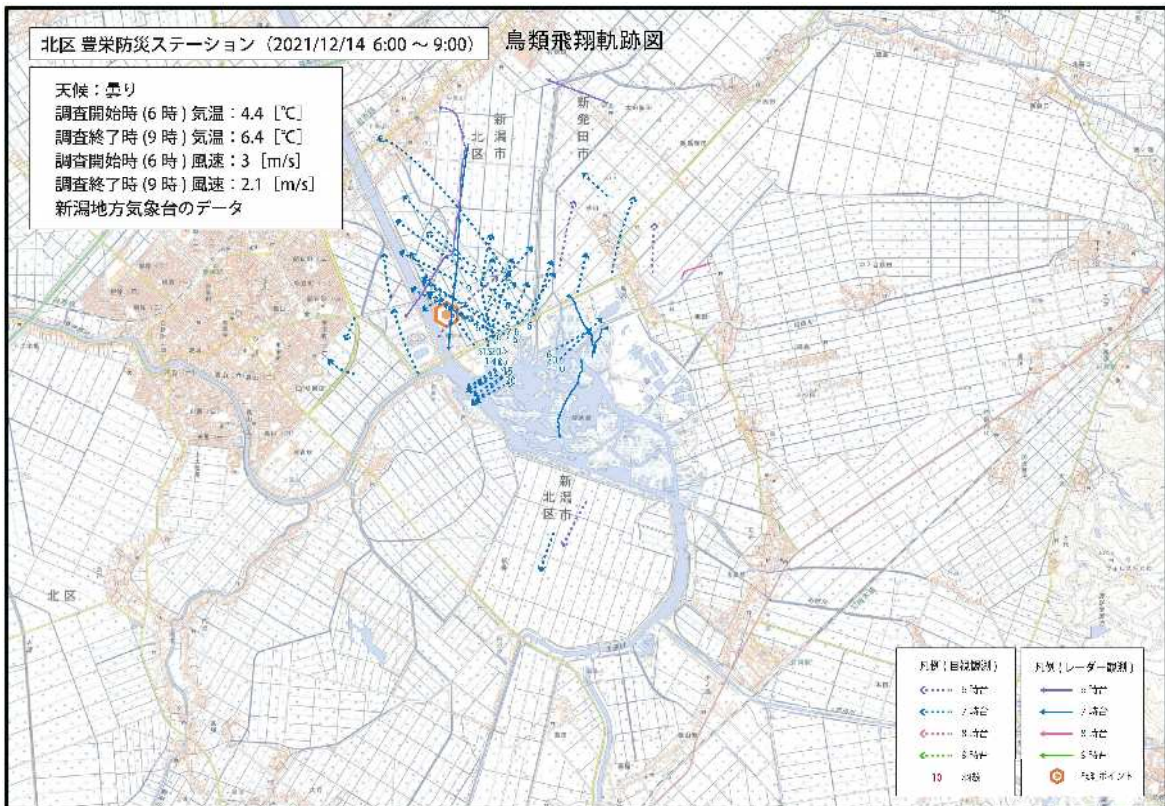


図 69 鳥類飛翔軌跡図 北区_豊栄防災ステーション(朝観測)

8.1.2. 環境省データベース「EADAS」

環境省では、環境アセスメントデータベースを公開しており、その中で「風力発電における鳥類のセンシティブリティマップ（陸域版）」及び「全国環境情報：動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」について、新潟市域に関連する情報を以下に整理しました。

(1) 渡りのルート

本市に関連する鳥類は、コハクチョウ、ガン類、亜種オオヒシクイの3種と考えられます。コハクチョウと亜種オオヒシクイは日本海に沿って北方からの移動がみられ、ガン類については東北の太平洋岸の方から日本列島を横断するルートもみられます。これらの渡り鳥は、飛来した後、新潟平野に分布する福島潟、鳥屋野潟、佐潟等に集まって越冬する様子を観察できます。



図 70 日中の渡りルート（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

(2) 重要種

本市域に関連する重要種は、市レッドデータブックの絶滅危惧Ⅱ類以上に掲載されるチュウヒ、オジロワシ、オオワシ、オオヨシゴイ、ミゾゴイ、シジュウカラガン、ハクガン、サカツラガン、オオタカ、ヒクイナ、チゴモズ、アカモズと特定します。

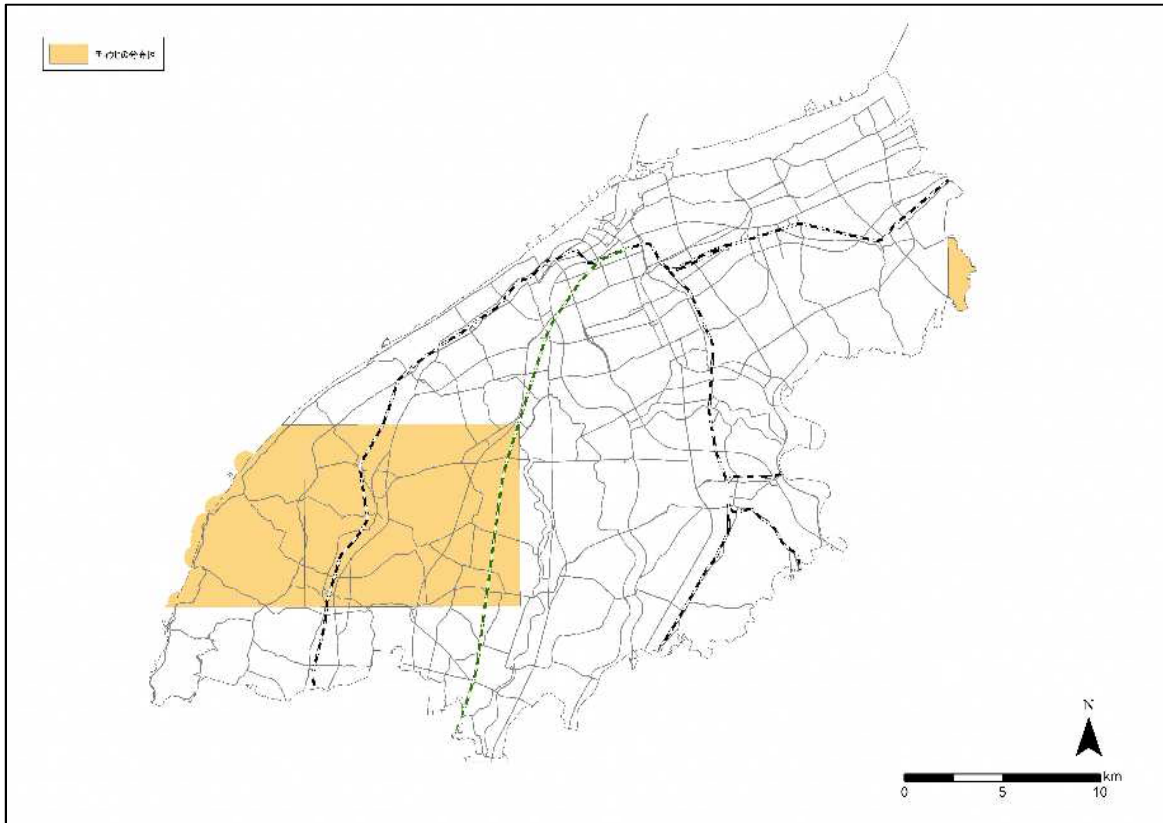


図 71 チュウヒの分布（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

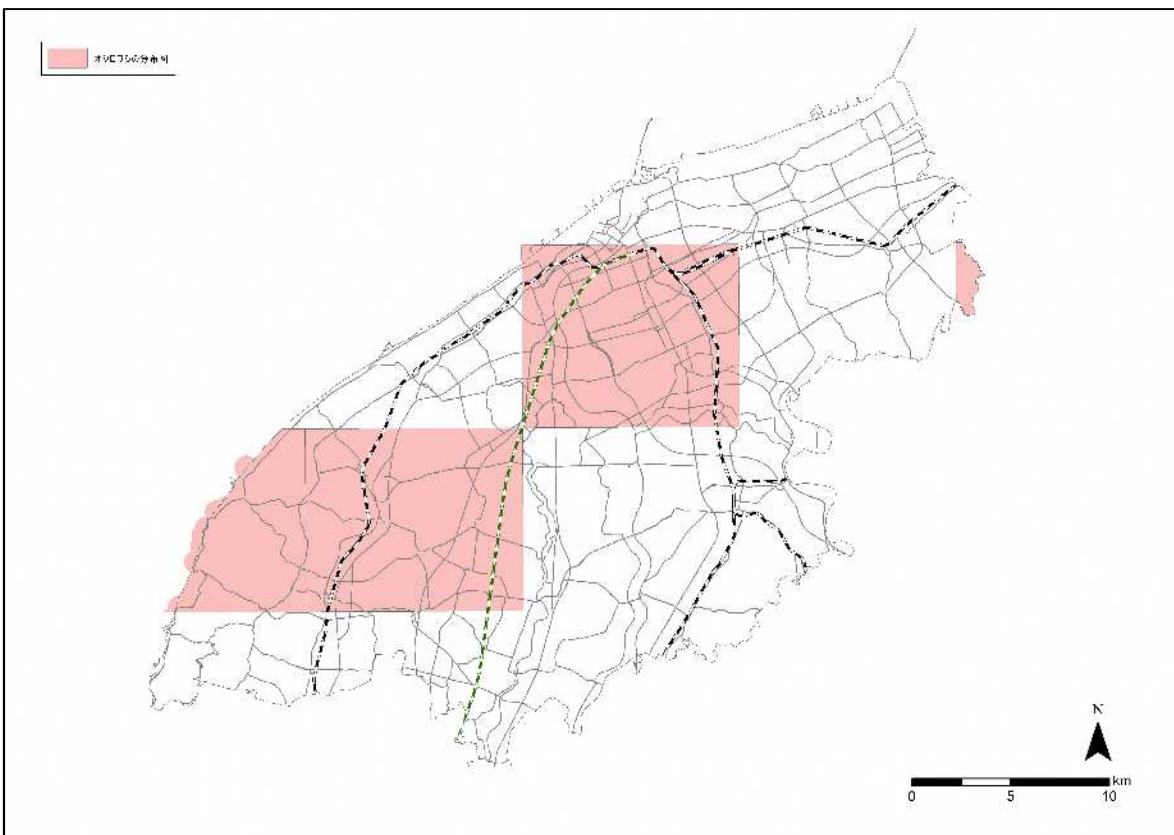


図 72 オジロワシの分布（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

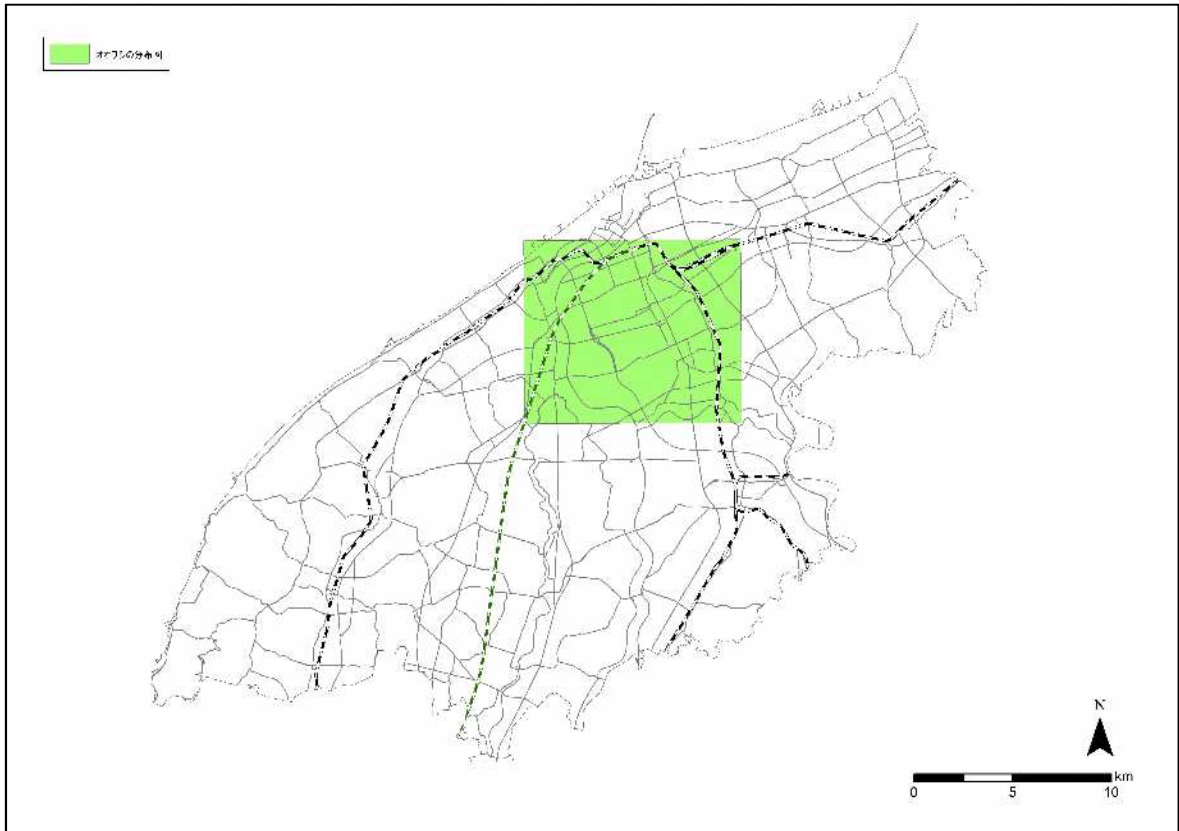


図 73 オオワシの分布 (出典：環境省アセスメントデータベース EADAS)

(3) ガン・ハクチョウ類の主な集結地

本市に関連するハクチョウ類やガン類の主な集結地を整理しました。ガン類の越冬期、渡り期やヒシクイ類の越冬期、渡り期、及びハクチョウ類の越冬期、渡り期における集結地の分布は以下のとおりです。

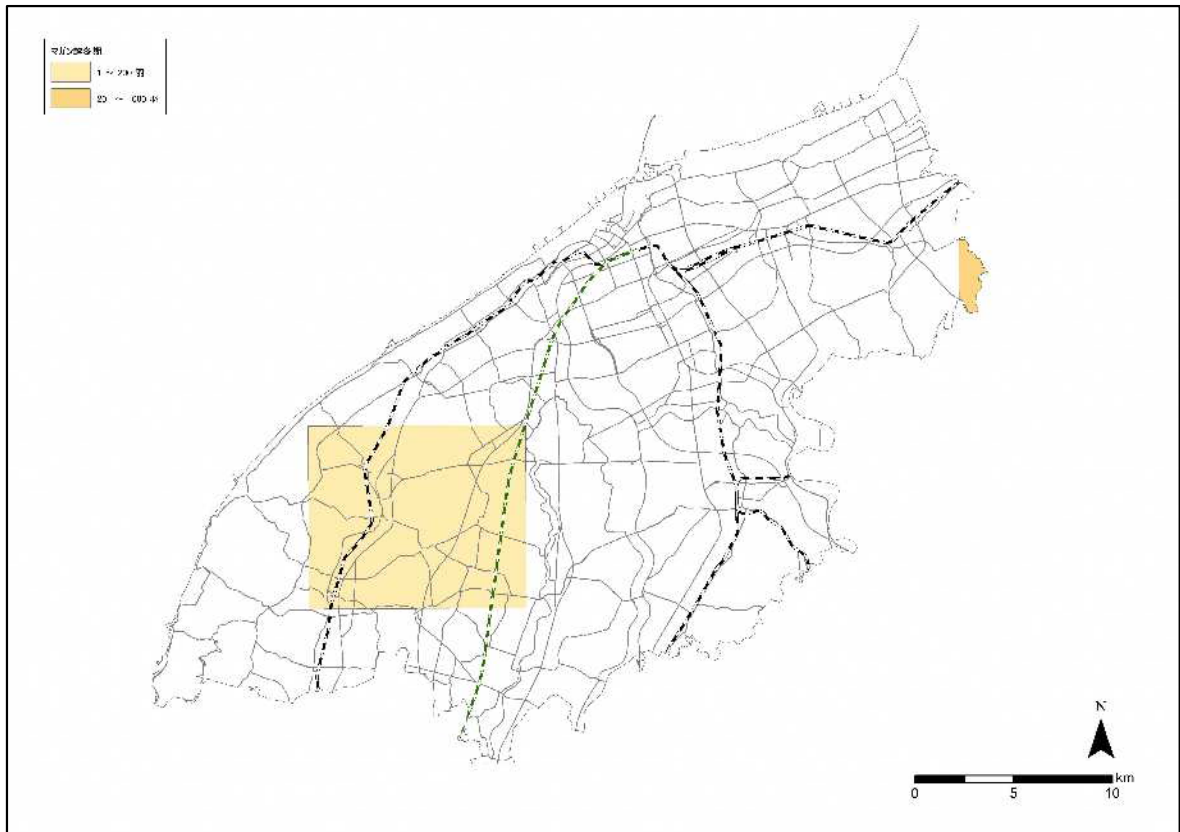


図 74 マガン越冬期の集結地（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

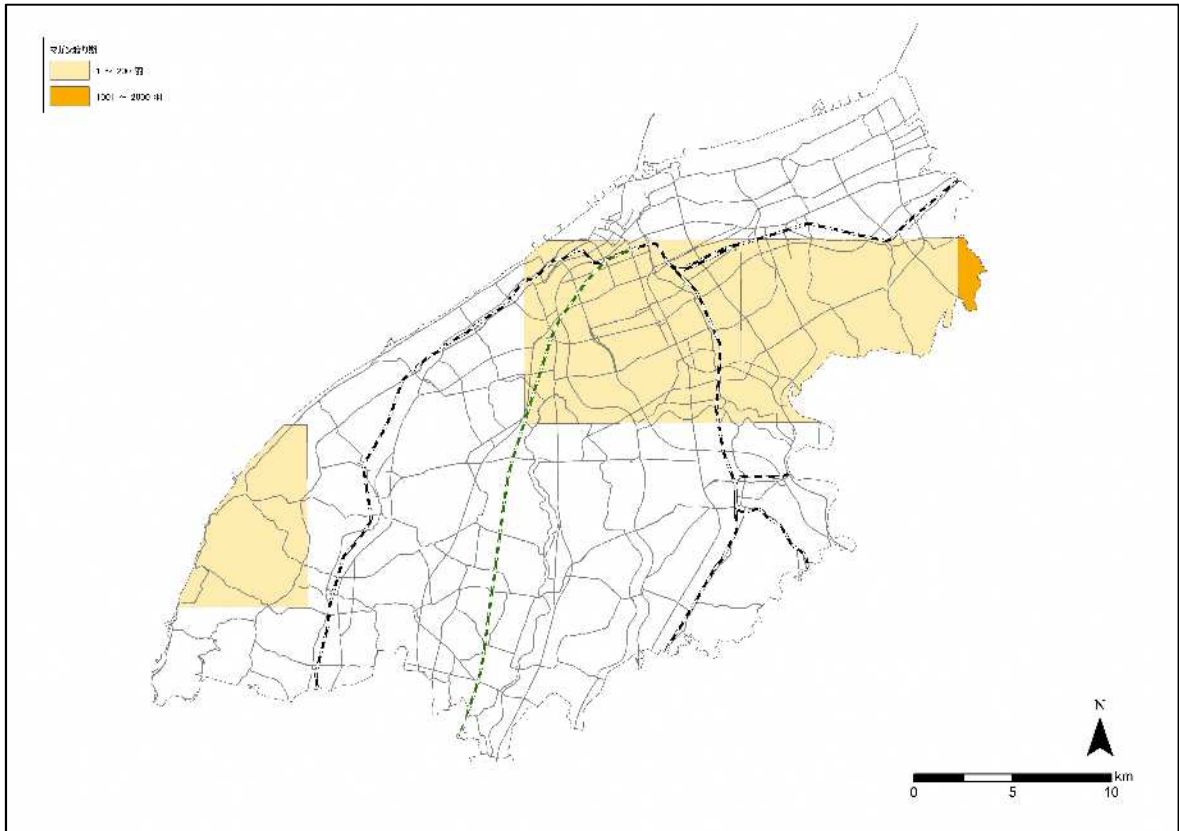


図 75 マガン渡り期の集結地（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

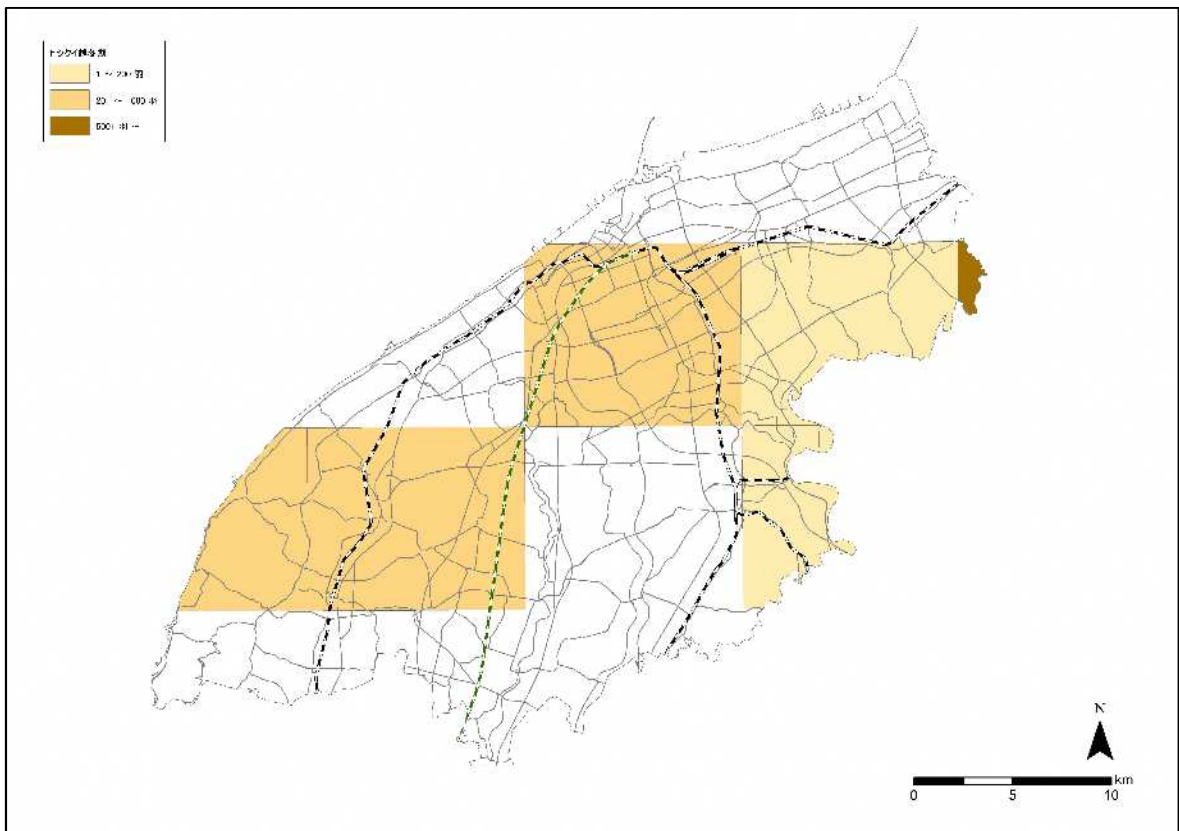


図 76 ヒシクイ越冬期の集結地（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

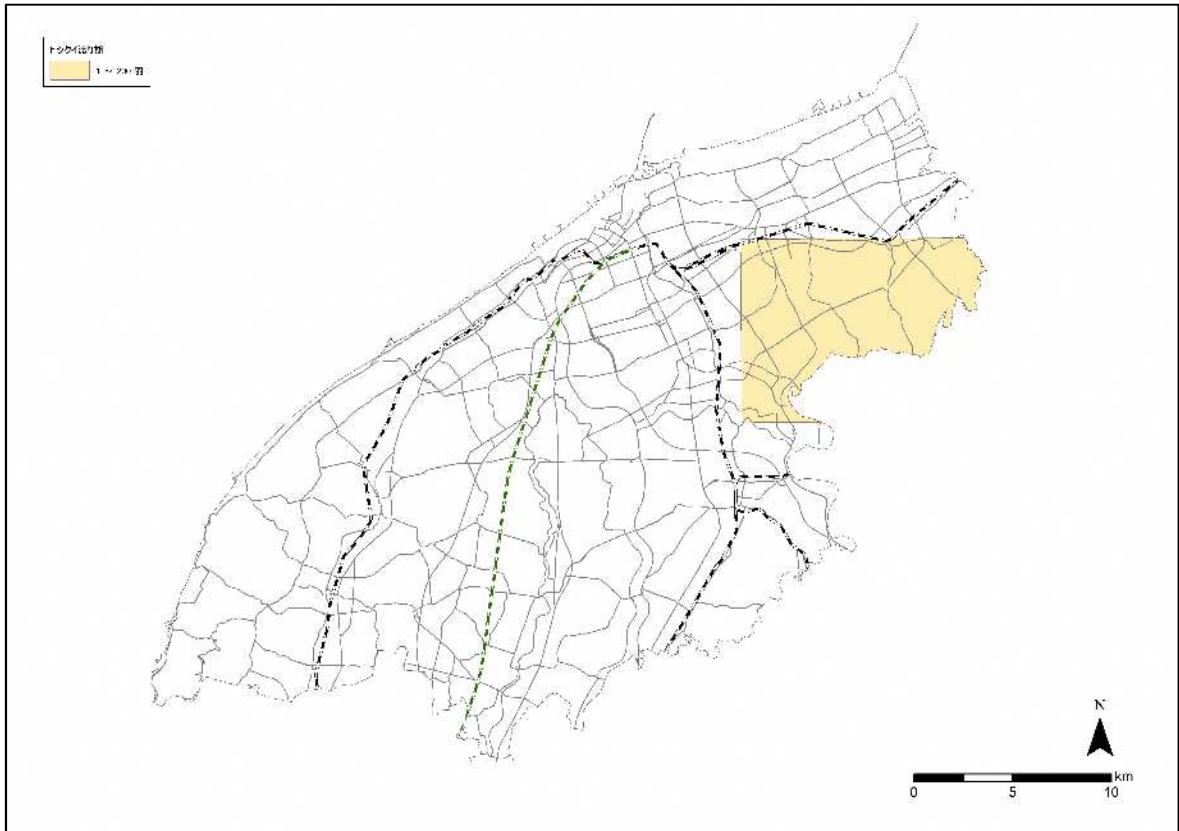


図 77 ヒシクイ渡り期の集結地（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

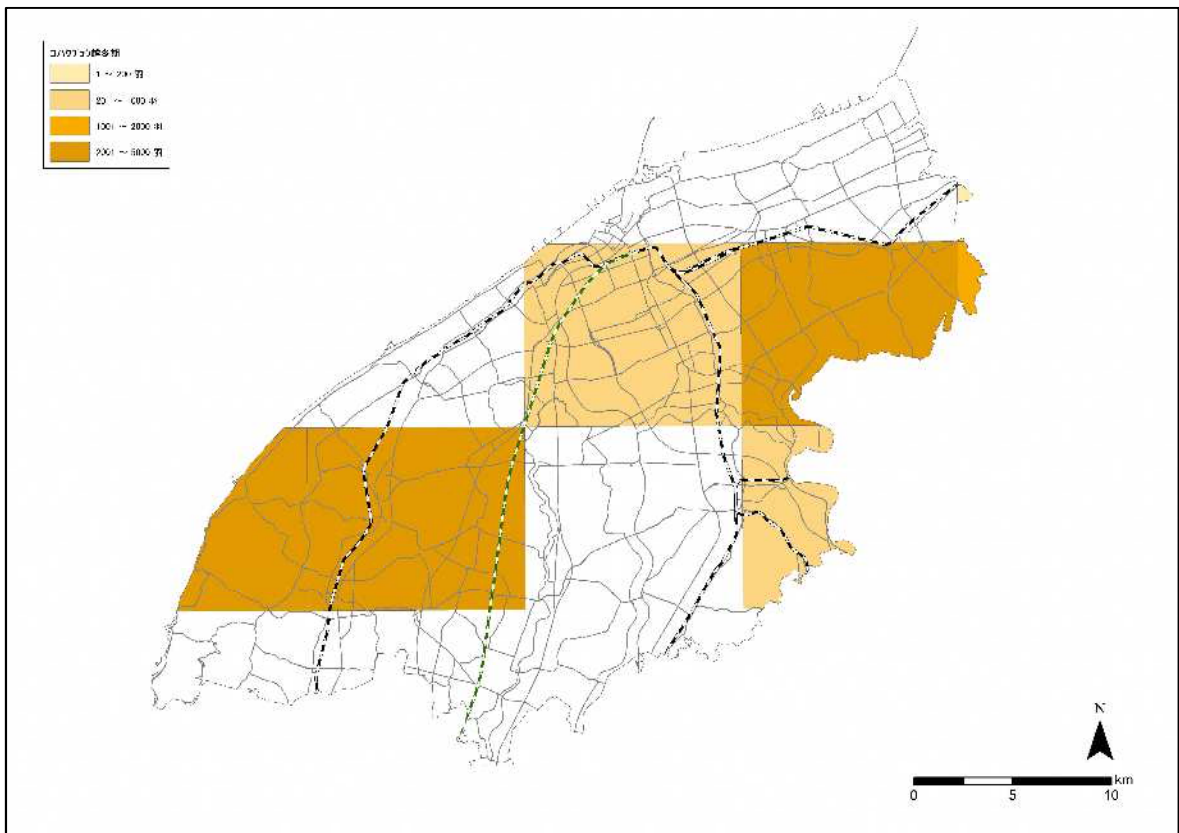


図 78 コハクチョウ越冬期の集結地（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

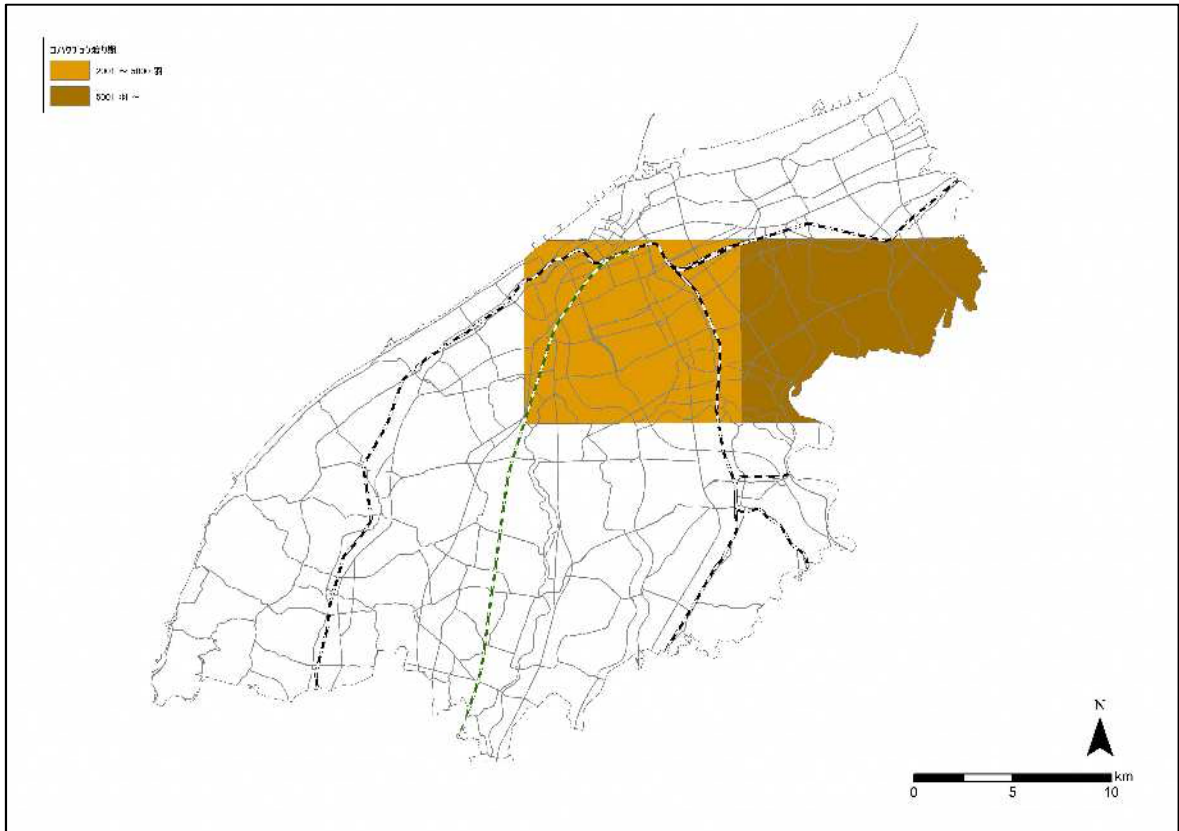


図 79 コハクチョウ渡り期の集結地（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

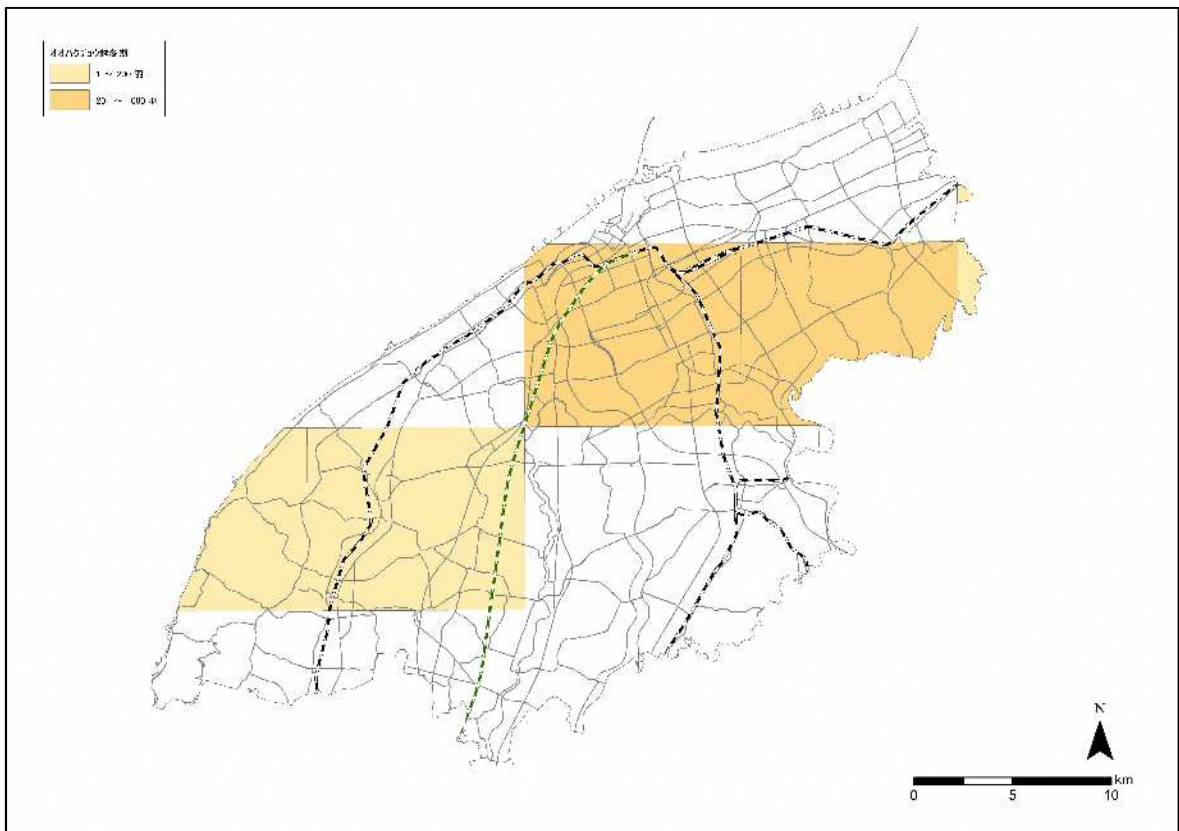


図 80 オオハクチョウ越冬期の集結地（出典：環境省アセスメントデータベース EADAS）

8.1.3. ムーヴバンク（アニマルトラッキングデータ）

(1) 概要

ムーヴバンク（Movebank）は世界中の研究者や野生生物管理者が動物の動きのデータを管理、共有、分析、アーカイブするのに役立つオンラインプラットフォームで、ノースカロライナ自然科学博物館、オハイオ州立大学、コンスタンツ大学と連携して、マックスプランク動物行動研究所によって運営されています。

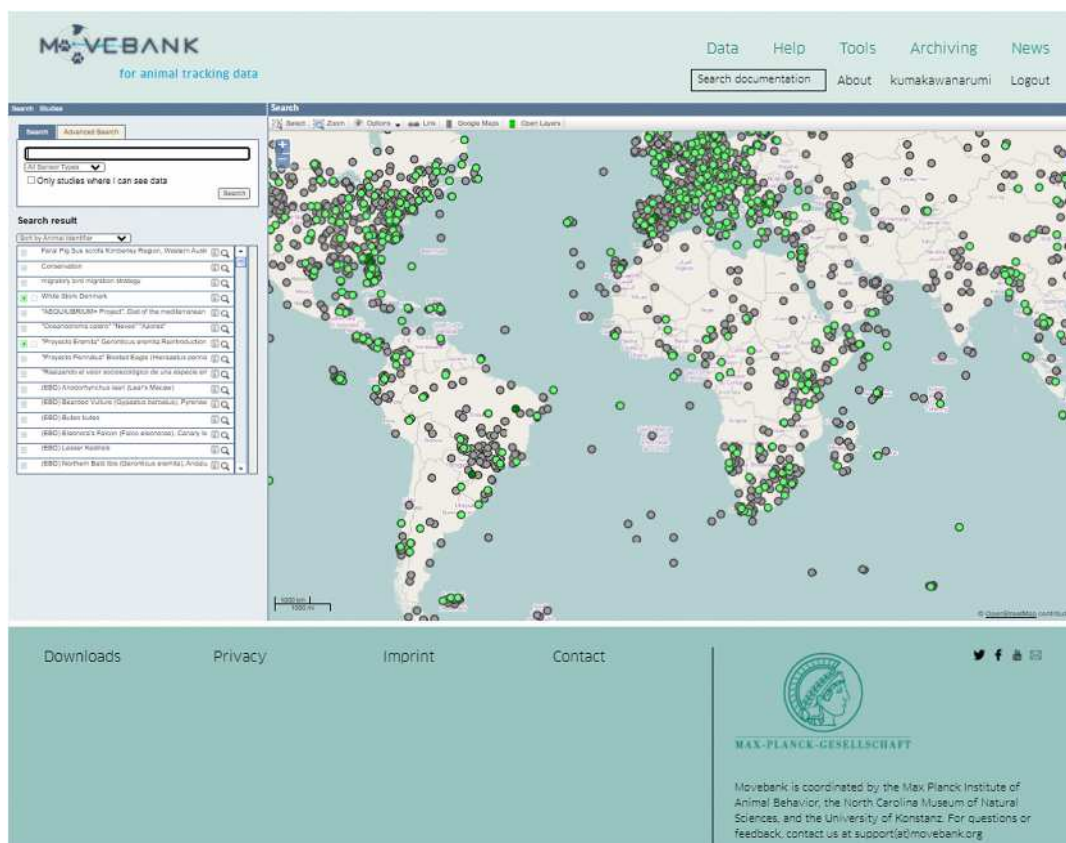


図 81 オンラインデータベース「Movebank」

(2) 調査目的

新潟市域、新潟市沖を飛翔する鳥類の飛翔軌跡を把握するためにムーヴバンクを活用しました。

(3) 調査方法

市レッドデータブックに選定された鳥類や、市の鳥として制定されているハクチョウ類を対象として、ムーヴバンク内のデータ検索機能を使って、鳥類の「英語名」、「学名」でデータの有無について確認し、データがあるものについては新潟市域、新潟市沖を飛翔しているか確認をしました。

(4) 調査結果

今回対象とした鳥類の内、ムーヴバンクで飛翔軌跡データを調査したものについて、下表にまとめます。

データが確認されたものについて、マップとして整理します。

表 54 ムーヴバンクにてデータを調査した鳥類

日本名	英語名	学名	属	データの有無
ミゾゴイ	Japanese night heron	Gorsakius goisagi/ Gorsachius goisagi	Gorsachius	×
シジュウカラガン	Canada goose	Branta canadensis/ Branta hutchinsii	Branta	○
ヒシクイ	Bean goose/ Tundra Bean Goose	Anser fabalis/ Anser fabalis serrirostris	Anser	○
ハクガン	Snow goose	Anser caerulescens/ Chen caerulescens	Chen	○
コハクチヨウ	Whistling swan/ Tundra Swan	Cygnus columbianus	Cygnus	○
オジロワシ	White-tailed eagle/ Gray sea-eagle	Haliaeetus albicilla	Haliaeetus	○
オオワシ	Steller's sea-eagle	Haliaeetus pelagicus	Haliaeetus	×
オオタカ	Goshawk	Accipiter gentilis	Accipiter	○
ヒクイナ	Ruddy crake/ Ruddy-breasted Crake	Porzana fasca/ Porzana fusca erythrothorax	Porzana	×
チゴモズ	Thick-billed shrike/ Tiger Shrike	Lanius tigrinus	Lanius	×
アカモズ	Brown shrike	Lanius cristatus/ Lanius cristatus superciliosus	Lanius	×



図 82 シジュウカラガンの飛翔軌跡（出典：オンラインデータベース「Movebank」）

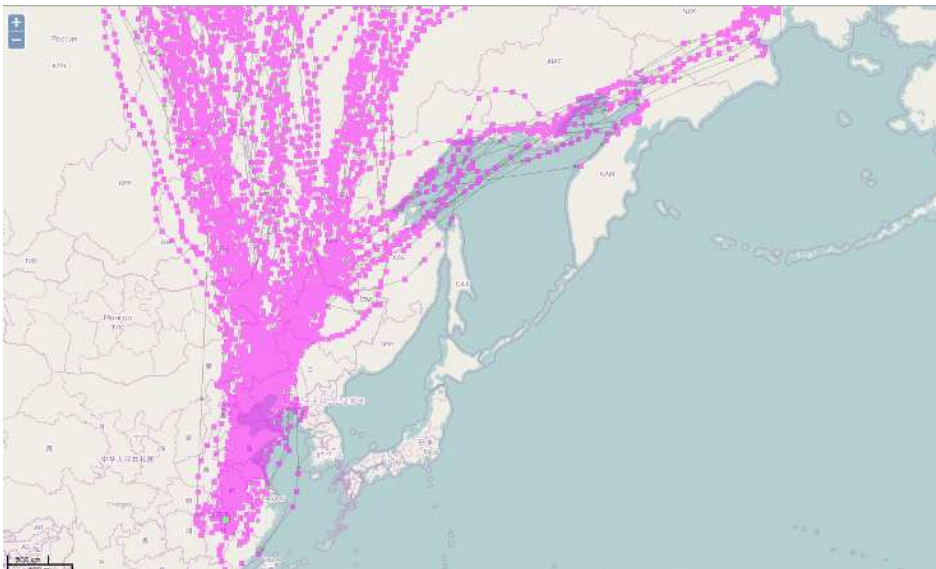


図 83 ヒシクイの飛翔軌跡（出典：オンラインデータベース「Movebank」）



図 84 ハクガンの飛翔軌跡（出典：オンラインデータベース「Movebank」）

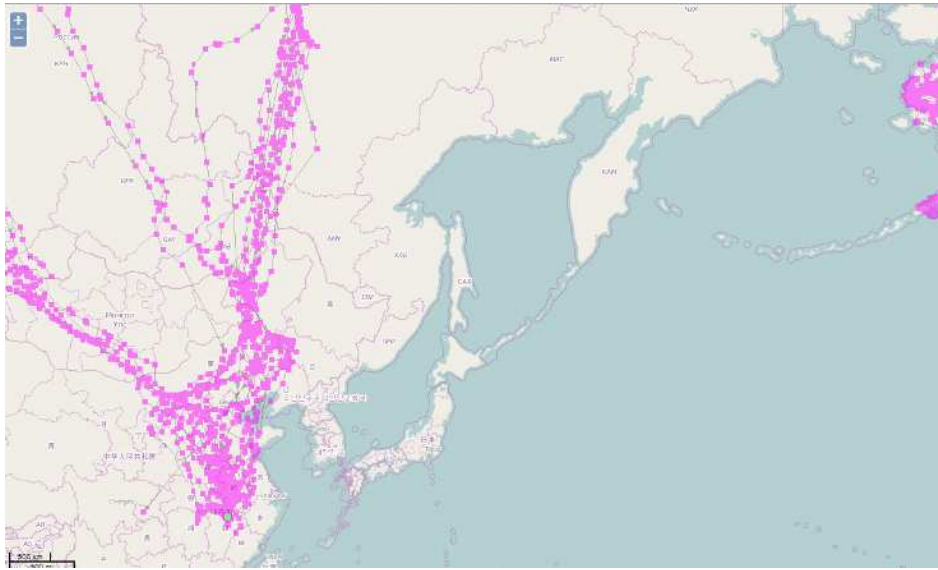


図 85 コハクチョウの飛翔軌跡（出典：オンラインデータベース「Movebank」）

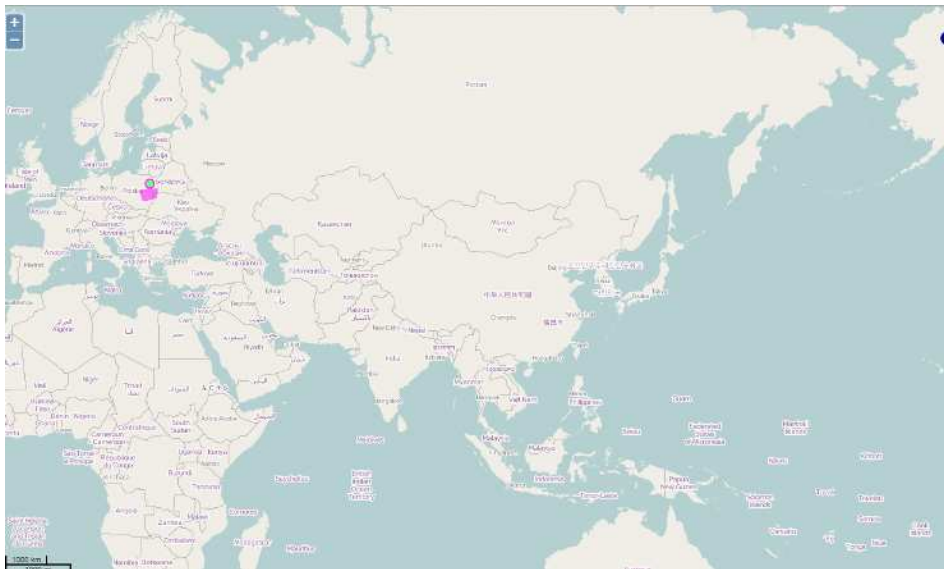


図 86 オジロワシの飛翔軌跡（出典：オンラインデータベース「Movebank」）

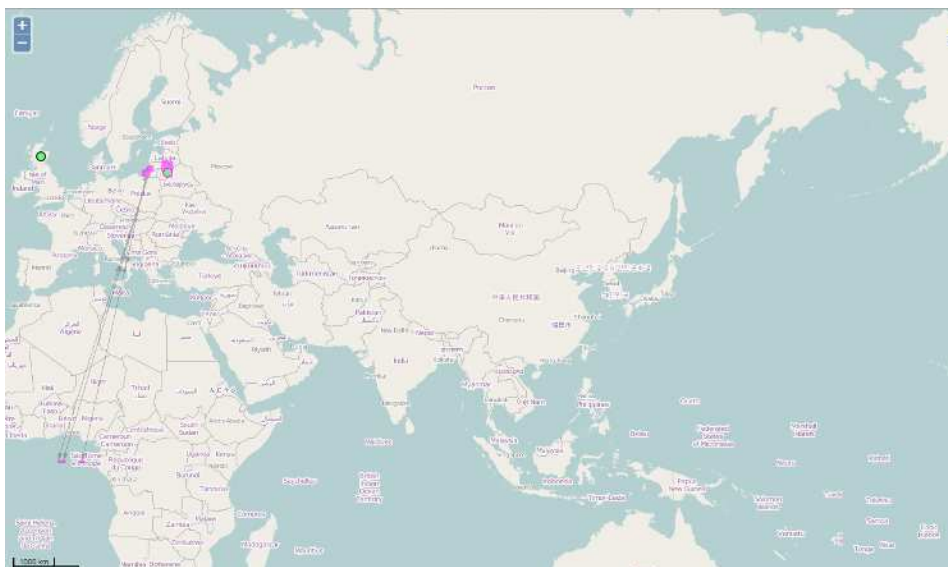


図 87 オオタカの飛翔軌跡（出典：オンラインデータベース「Movebank」）

(5) 評価

今回調査した鳥類の内、新潟市内、新潟市沖を通過する鳥類の飛翔軌跡のデータは登録されていませんでした。

調査対象外ではありますが、コハクチョウと「目」「科」の分類で同じ「オナガガモ」の飛翔軌跡データが新潟市・新潟市沖を通過していた為、下図に整理します。

今後データの登録が増えることで、EADAS だけではなくムーヴバンク (Movebank) の活用も考えられます。

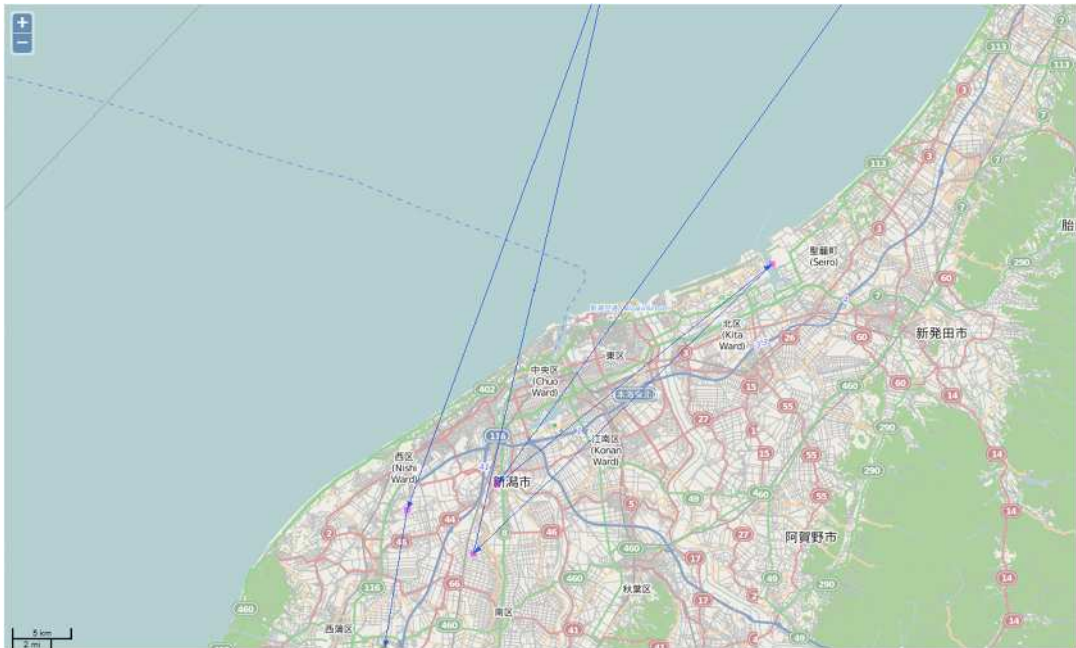
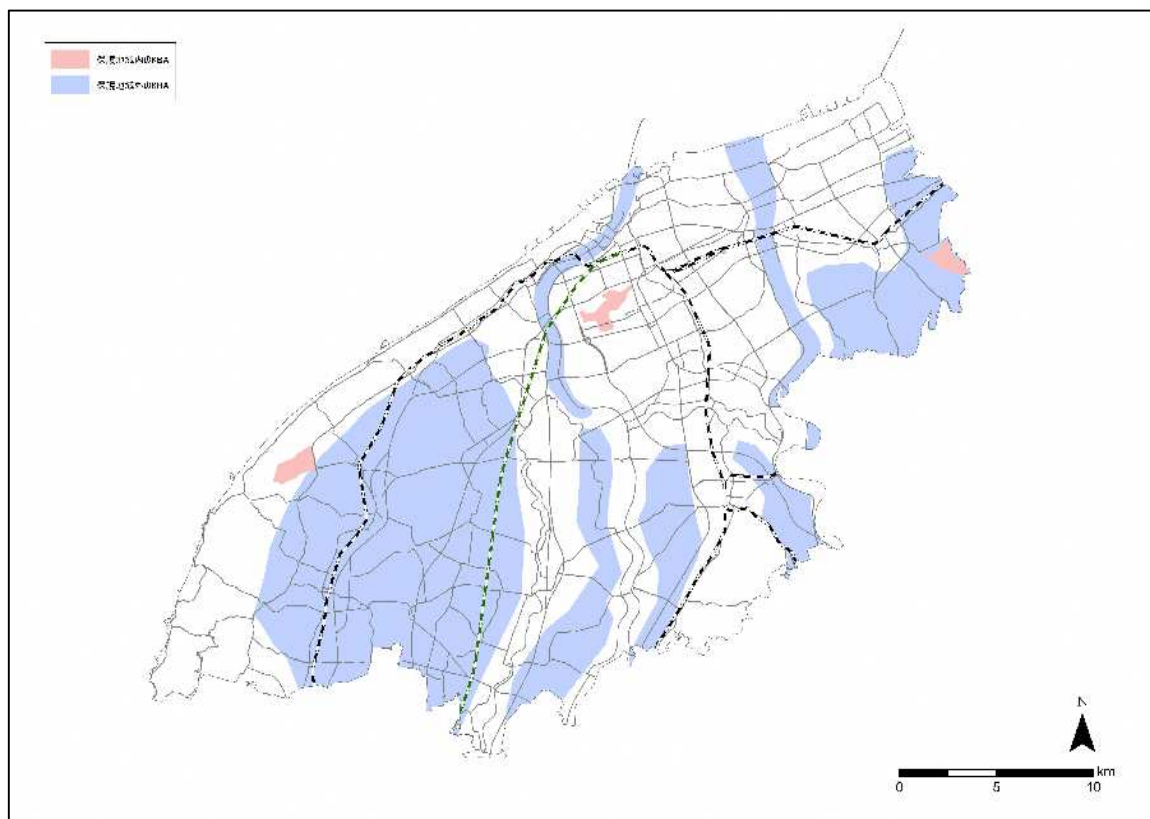


図 88 オナガガモの飛翔軌跡 (出典: オンラインデータベース「Movebank」)

8.1.4. 生物多様性保全にとって重要な地域

生物多様性保護地域指定のための国際基準「KBA スタンダード」による保護地域内外の必要な地域の情報を整理しました。ここにはレッドデータブックに掲載される動植物が含まれています。また、保護地域とは、鳥獣保護区など法律等で開発・捕獲等を制限している地域を示しています。



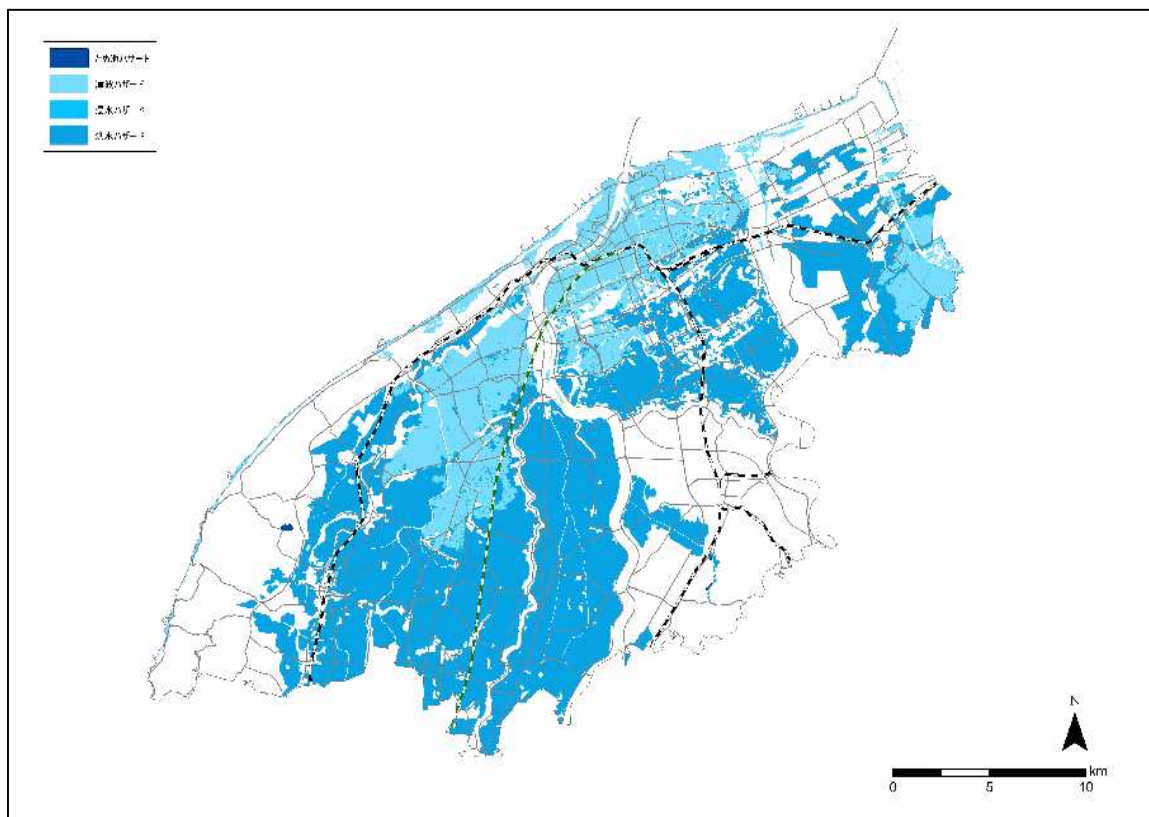
(出典：コンサベーション・インターナショナル・ジャパンの KBA 調査成果)
図 89 サブマップ 生物多様性保全にとって重要な地域

対象は以下となっています。

- ①選定基準は、IUCN(国際自然保護連合)のレッドリストで以下に分類されている種を対象とする。
 - ・絶滅危惧 I A類(CR) ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
 - ・絶滅危惧 I B類(EN) IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
 - ・絶滅危惧 II 類(VU) 絶滅の危険が増大しているもの
- ②このリストが不完全な分類群については、日本固有種に限り国内レッドリストの分類「哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、淡水・汽水魚類、トンボ類」も対象とする。
- ③対象種の生息については、重要湿地 500 も参考とする。

8.1.5. ハザードマップ

(1)新潟市全域の洪水、津波、浸水、ため池ハザードマップの重ね合わせ情報

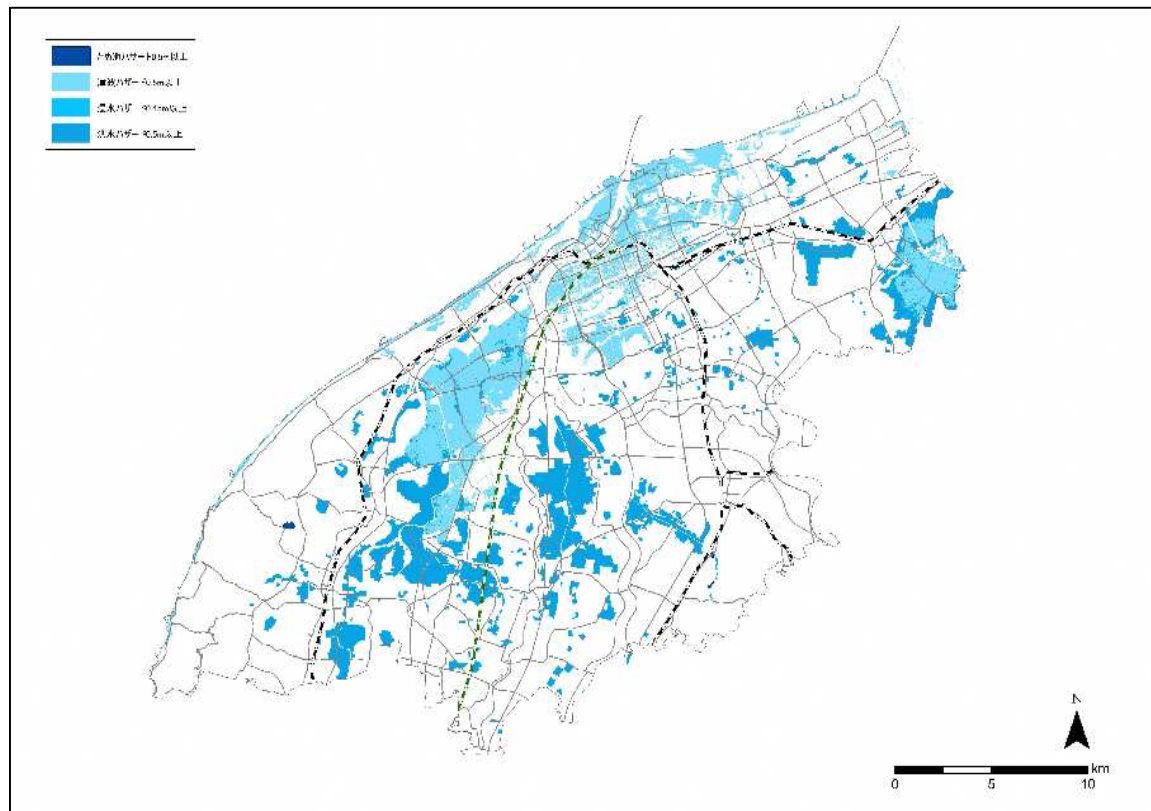


(出典：新潟市ハザードマップ)

図 90 サブマップ ハザードマップ (対象全域)

洪水ハザードマップ	70～150年に一度の計画規模（1000年規模を除く）
津波ハザードマップ	6津波破断層モデル
浸水ハザードマップ	時間最大雨量97mmの内水氾濫
ため池ハザードマップ	ため池決壊による浸水

(2) ハザードマップの浸水 0.5m 以上の影響範囲



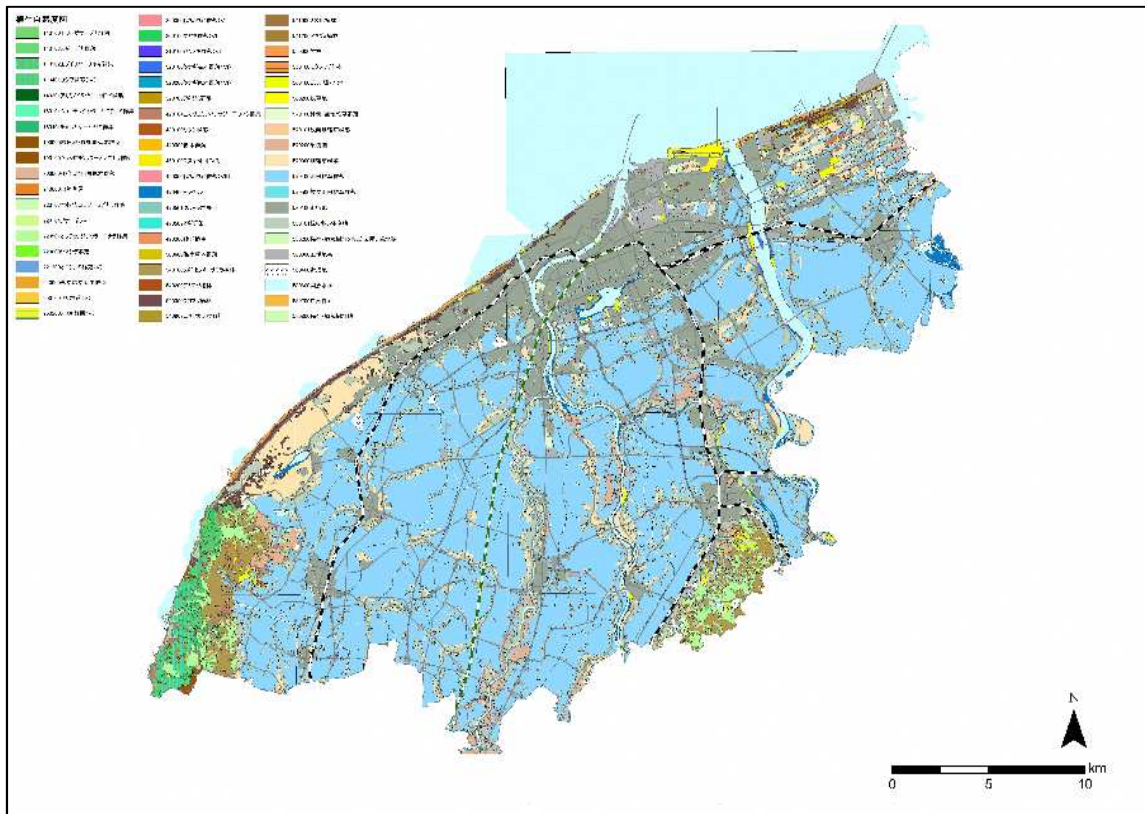
(出典：新潟市ハザードマップ)

図 91 サブマップ ハザードマップ (浸水 0.5m 以上)

ハザードマップ作成時に利用する「水害ハザードマップの手引き」では、1階床高に相当する 0.5m 以上の浸水が、避難時において大人でも歩行が困難な状態を表すため、そのしきい値での違いを整理しました。

8.1.6. 植生自然度図

市域の植生分布を表したものです。



(出典：1/25,000 植生図 GIS データ 環境省生物多様性センター)
 図 92 サブマップ 植生自然度図

8.1.7. 美しい日本のむら景観百選

農林水産省によって選出された、農村の景観が美しい場所の百選における本市の登録情報について整理しました。

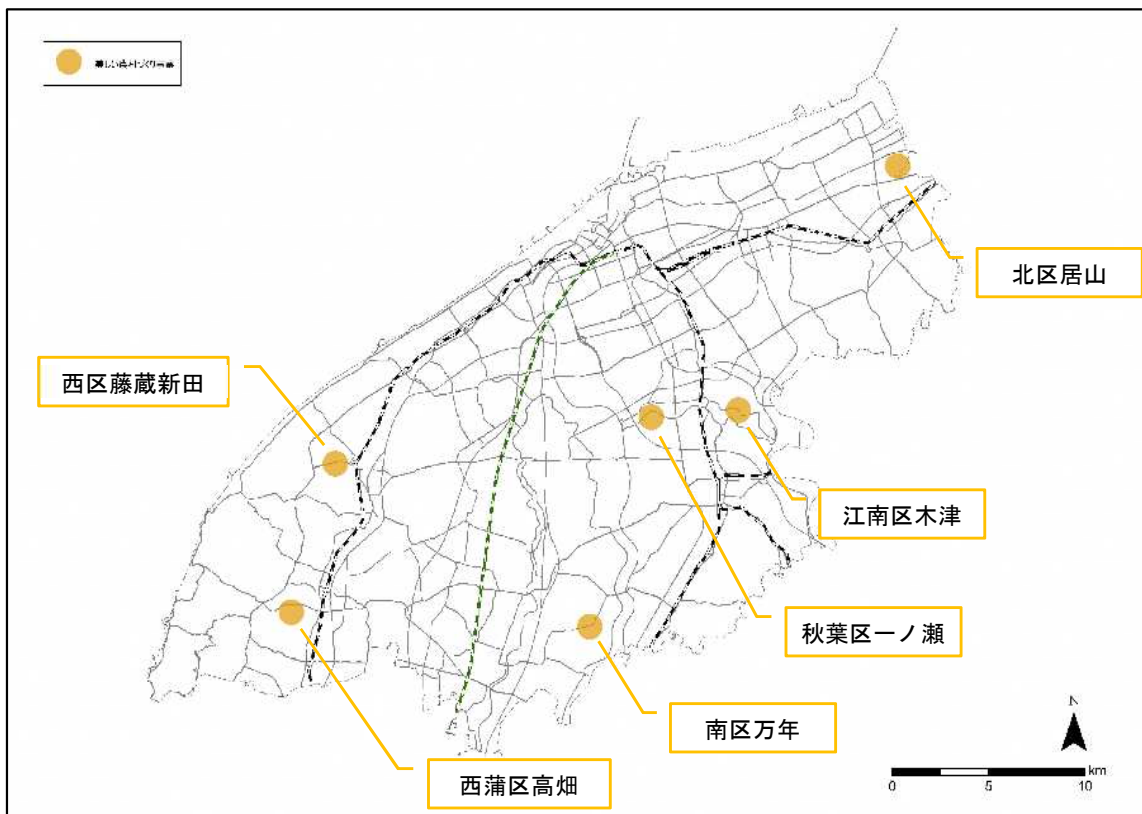


(出典：農林水産省)

図 93 サブマップ 美しい日本のむら景観百選

8.1.8. 美しい農村づくり事業

農村集落の活性化を目標として、景観づくりを行っている本市の6行政区6モデル地区について情報を整理しました。



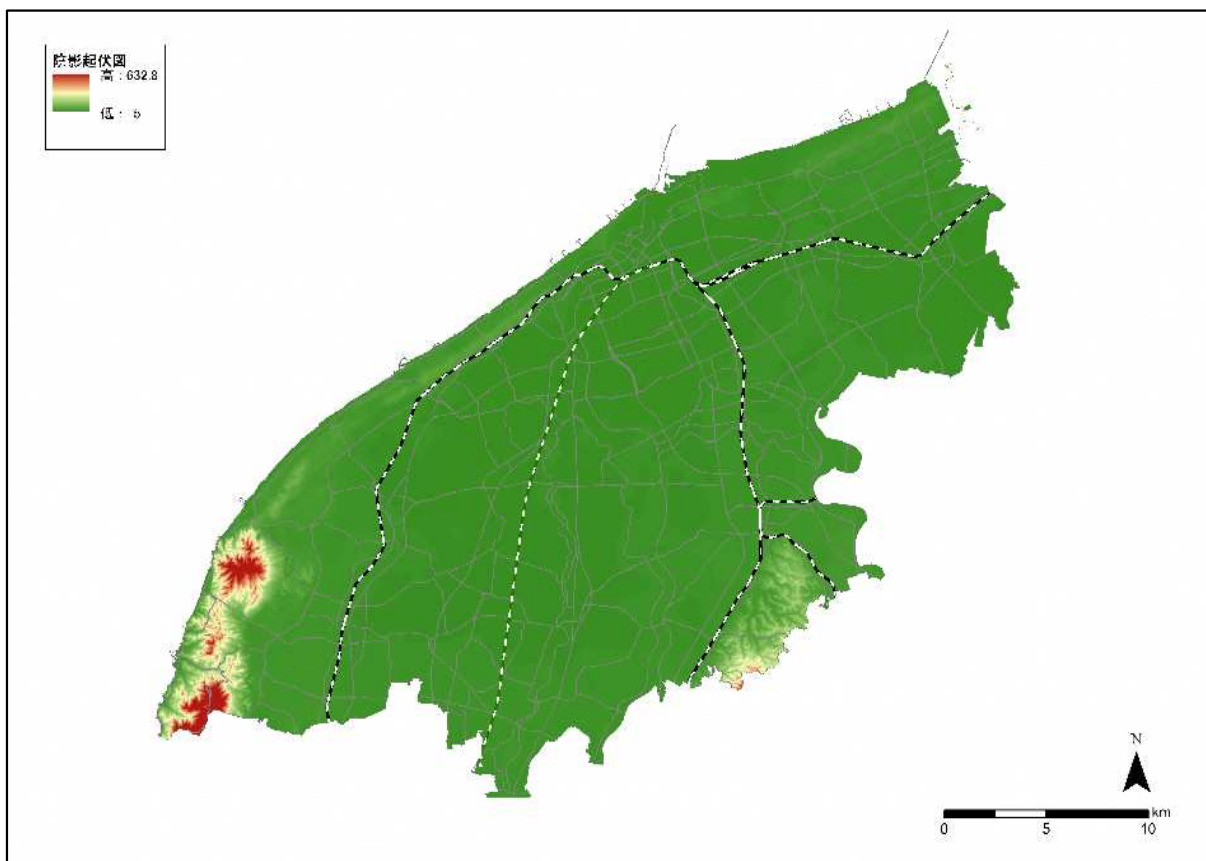
(出典：新潟市)

図 94 サブマップ 美しい農村づくり事業

8.1.9. 陸上風力発電の立地場所検討

(1) 地上開度の確認

基盤地図情報の数値標高モデルより陰影起伏図を作成し、地上開度 75° 未満の該当箇所を調査しましたが、市内では該当地域がありませんでした。

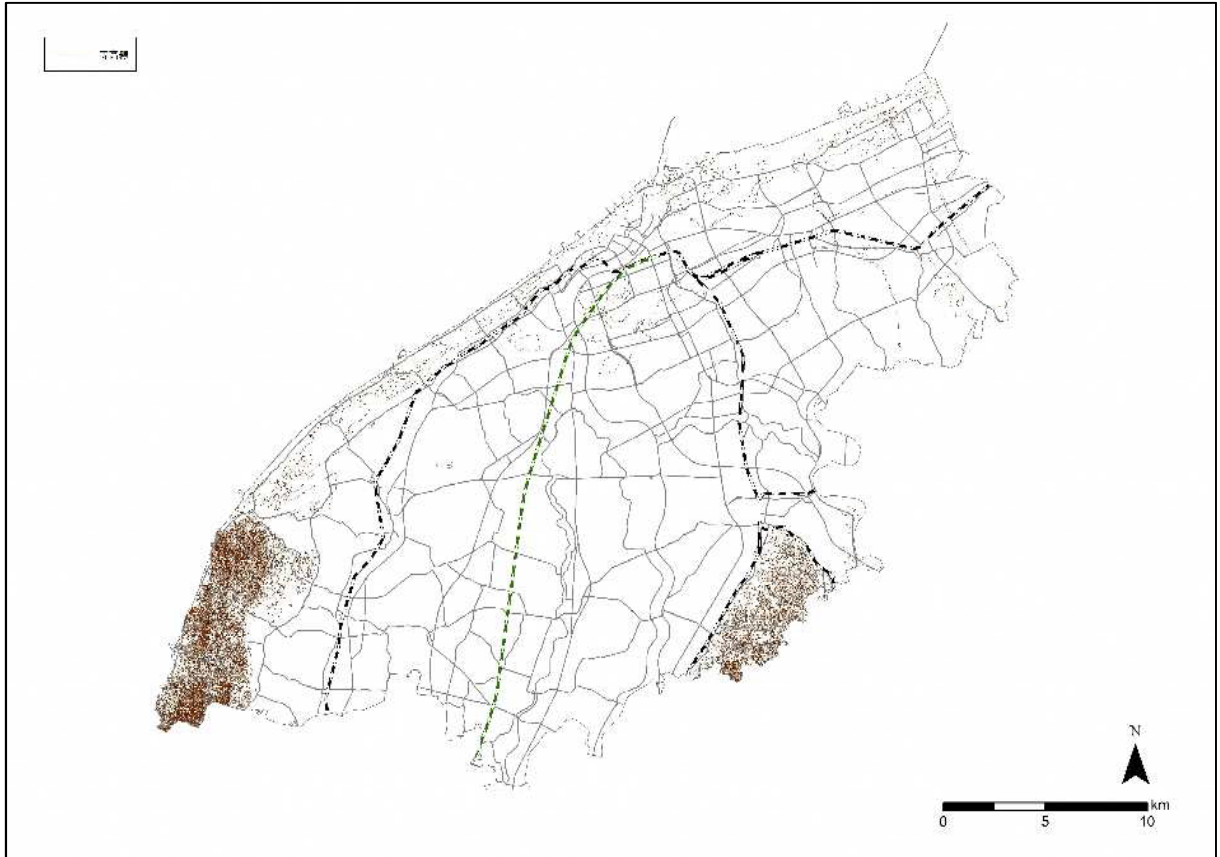


(出典：国土地理院「基盤地図情報数値標高モデル(10mメッシュ)」)

図 95 地上開度 (陰影起伏図)

(2) 標高の確認

基盤地図情報の数値標高モデルより等高線を作成し、市内に標高 1,200m を超える箇所を調査しましたが、該当地域がありませんでした。



(出典：国土地理院「基盤地図情報数値標高モデル(10mメッシュ)」)

図 96 標高の確認(等高線図)

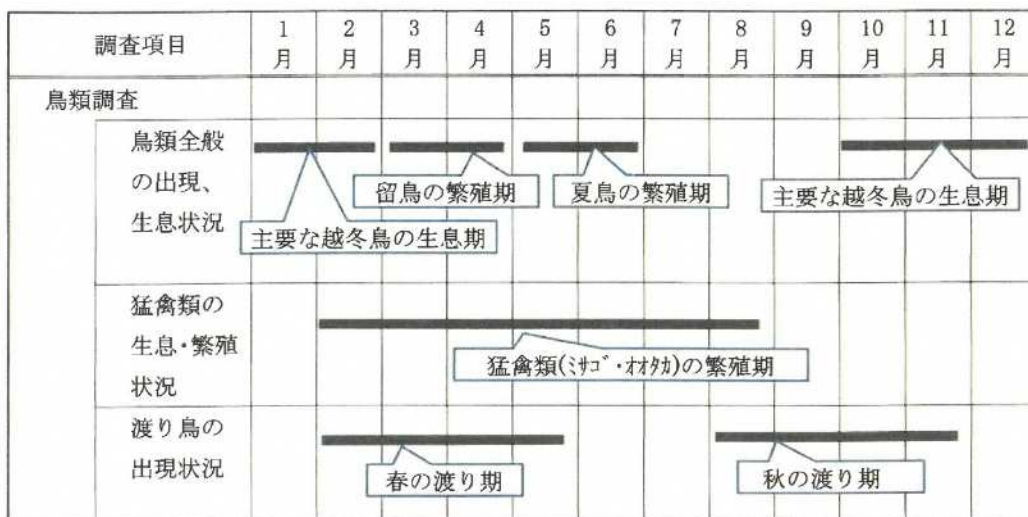
8.2. 参考情報

8.2.1. 既存の鳥類調査結果

(1) 風力発電所設置の検討に伴う自主環境影響評価書（H26年3月）

本市では、再生可能エネルギー推進のモデル事業地を新潟市北区島見町地内（新潟市立海辺の森公園内）に設定し、環境アセスメント手続きとして自主アセス（法や条例に基づく環境影響評価ではなく事業者が自主的に行う環境アセスメント）を行っています。その結果、調査で確認された重要な鳥類としてヨシゴイ、ミサゴ等9種を特定しています。ただし、風車施設の供用に伴うこれら貴重種の生息環境に及ぼす影響は少ないものと予測しています。

その後、当初計画よりも大型の風車2基を設置して当初計画通りの発電量6,000kWを得る計画に変更されたため、特に影響が大きいと思われる鳥類について、以下のように、1回/月の追加調査が計画されています。



（出典：（仮称）新潟市海辺の森風力発電事業環境影響評価方法書（R3.4））

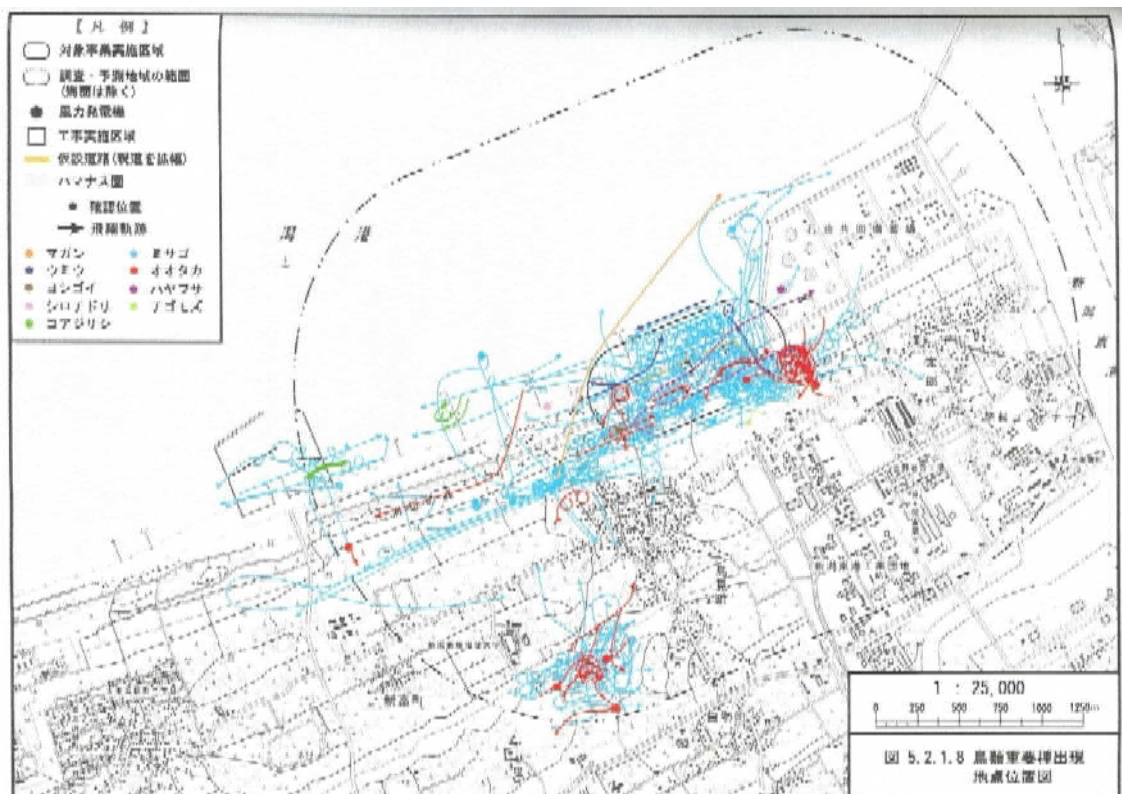
図 97 施設規模の変更に伴う追加調査計画

表 55 重要な鳥類

		種	選定基準				
			1	2	3	4	5
1	カモ	マガン	国天		NT	NT	NT
2	ウ	ウミウ				NT	NT
3	サギ	ヨシゴイ			NT		
4	チドリ	シロチドリ			VU		
5	カモメ	コアジサシ		国際	VU	NT	NT
6	ミサゴ	ミサゴ			NT	NT	NT
7	タカ	オオタカ		国内	NT	VU	VU
8	ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	NT	NT
9	モズ	チゴモズ				VU	VU
計	9科	9種	1種	3種	8種	7種	7種

【選定基準】

1. 「文化財保護法」県及び市の「文化財保護条例」により指定された国天: 国指定天然記念物
2. 「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保全に関する法律」により指定された国内: 国内希少野生動物種、国際: 国際希少野生動物種
3. 「鳥類のレッドリスト」(環境省 2012)により指定された VU: 絶滅危惧Ⅱ類、NT: 準絶滅危惧
4. 「レッドデータブックにいがた」(新潟県 2001) VU: 絶滅危惧Ⅱ類、NT: 準絶滅危惧
5. 「たいせつにしたい野生生物～新潟市レッドデータブック～」(新潟市 2010) VU: 絶滅危惧Ⅱ類、NT: 準絶滅危惧



(出典：風力発電所設置の検討に伴う自主環境影響評価書 (H26.3))

図 98 鳥類重要種出現地点位置図

(2) 「新潟市の海岸林における鳥類の春季渡来時期の経年変化と気温との関係」

(中田誠、千葉晃他：2011)

新潟市中央区の西海岸公園内にある「野鳥の森」において、1989年から2008年に実施された20年間の春季標識調査データ(3月28日から6月11日)のうち、捕獲数が10羽以上の年が5年以上あった鳥種のみを対象に解析を行っています。

表 56 鳥類の種類と春季中央到着日

種名 Species	学名 Scientific name	捕獲数 (平均±標準偏差) ^{a)} No. of birds captured (mean±SD)	解析対象年数 No. of years analyzed	中央到着日 Median arrival date	平均Mean 標準偏差SD
留鳥または漂鳥 Resident or wandering birds					
ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	10± 7	9	4月 8日	±3日
ウグイス	<i>Cotui diphoni</i>	166± 61	20	4月 23日	±3日
ヒタヒタシ	<i>Regulus regulus</i>	17± 17	9	4月 12日	±3日
ヒガラ	<i>Parus arar</i>	18± 38	7	4月 24日	±9日
ヤマシロ	<i>Parus vartus</i>	15± 21	7	4月 27日	±4日
シロハラカマ	<i>Parus major</i>	250+145	20	4月 15日	±5日
カワラドリ	<i>Certhia sinica</i>	117± 92	20	5月 6日	+11日
ムシク	<i>Passer montanus</i>	57± 34	20	5月 14日	+15日
ムナドリ	<i>Sturnus vulgaris</i>	13± 11	12	5月 29日	±6日
短距離離れ渡り鳥 Short-distance migratory birds					
ヒメドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	57± 19	20	4月 29日	±8日
ムシク	<i>Lanius bucephalus</i>	31± 16	19	4月 18日	+6日
ムシク	<i>Turdus cyanurus</i>	22± 36	20	4月 21日	+2日
アサギ	<i>Turdus chrysolaus</i>	17± 7	18	5月 4日	+4日
ムシク	<i>Zosterops japonica</i>	363±247	20	4月 21日	±4日
アサギ	<i>Emberiza spodocephala</i>	129± 48	20	4月 25日	±3日
アサギ	<i>Emberiza variabilis</i>	35± 20	19	4月 26日	±5日
長距離離れ渡り鳥 Long-distance migratory birds					
ムナドリ	<i>Eurhynchus akahige</i>	7± 5	8	4月 28日	±6日
ムシク	<i>Luscinia cyane</i>	52± 17	19	5月 12日	±4日
ムシク	<i>Turdus cardis</i>	22± 7	20	4月 29日	±4日
ムシク	<i>Turdus pallidus</i>	21± 9	19	4月 23日	±3日
ムシク	<i>Urosphena squameiceps</i>	25± 12	18	4月 25日	+5日
ムシク	<i>Phylloscopus borealis</i>	60± 44	20	6月 4日	+3日
ムシク	<i>Phylloscopus collybitz</i>	43± 19	20	5月 7日	±4日
ムシク	<i>Phylloscopus coronatus</i>	81± 54	19	5月 8日	±5日
ムシク	<i>Ficedula narcissina</i>	14± 8	14	5月 10日	±4日
ムシク	<i>Cyanopitta cyamometana</i>	17± 9	15	5月 7日	+4日
ムシク	<i>Muscivora japonica</i>	7± 6	5	5月 19日	+4日
ムシク	<i>Frangilla montifringilla</i>	13± 11	10	4月 13日	+7日
ムシク	<i>Carduelis spinus</i>	13± 21	6	4月 20日	±9日

(出典：中田誠・千葉晃他「新潟市の海岸林における鳥類の春季渡来時期の経年変化と気温との関係」)

(表「鳥類の春季中央到着日と西暦及び新潟市の3~5月の平均気温との相関」の部分)

その結果、西海岸公園の海岸林には、日本国内を移動する鳥類がメジロやアオジ等7種類、日本の国外まで移動する鳥類がセンダイムシクイやメボソムシクイ等13種類観察されました。

(3) 「新潟市の海岸林における鳥類捕獲数の経年変化と森林遷移との関係」

(中田誠、千葉晃他：2011)

新潟市中央区関屋地区の西海岸公園内にある「野鳥の森」における1991年から2005年までの15年間における鳥類捕獲数は下表のとおりであり、多くの渡り鳥が確認されています。捕獲個体数が多かったのは、春季がメジロ、シジュウカラ、ウグイス、アオジ、カワラヒワなどで、秋季はメジロ、ウグイス、シジュウカラでした。

表 57 新潟市の海岸林における鳥類捕獲数の経年変化 (1991~2005)

種名 Species	学名 Scientific name	生態的特性 ¹⁾ Ecological trait	春季 ²⁾ Spring					秋季 ²⁾ Autumn				
			Max ³⁾	Min ³⁾	Ave ³⁾	±SD ³⁾	r ⁴⁾	Max ³⁾	Min ³⁾	Ave ³⁾	±SD ³⁾	r ⁴⁾
オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>	1/3/4/3	13	0	4	4	0.262	-	-	-	-	-
ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	2/2/3/2	13	0	5	4	-0.742**	-	-	-	-	-
ヒヨドリ	<i>Hyphantornis amaurus</i>	2/3/4/2	81	26	59	20	0.615*	114	15	55	33	-0.529*
モズ	<i>Lanus borealis</i>	2/2/2/3	75	13	34	16	-0.461	24	3	11	6	-0.218
ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1/3/2/3	24	3	11	7	-0.050	-	-	-	-	-
コマドリ	<i>Erethacus alahige</i>	3/3/1/3	16	0	7	4	-0.036	31	2	13	8	0.393
ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>	3/2/1/3	8	0	3	2	-0.400	-	-	-	-	-
コルリ	<i>Luscinia cyane</i>	3/3/2/3	50	5	29	13	-0.193	26	2	11	7	0.011
ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	2/3/2/2	95	31	61	20	0.343	96	17	48	28	-0.107
ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	4/1/2/2	18	2	7	5	0.009	14	0	5	4	-0.222
トラウグミ	<i>Zosterops dauma</i>	2/3/1/3	8	1	4	2	0.143	-	-	-	-	-
クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	3/3/1/2	36	11	22	7	0.525*	133	22	57	27	0.539*
アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	2/3/1/2	32	9	17	7	0.236	-	-	-	-	-
シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	4/3/1/2	33	2	18	8	0.139	125	17	58	30	0.396
マミチナジナイ	<i>Turdus obscurus</i>	4/3/3/2	-	-	-	-	-	42	1	14	12	0.221
ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	4/1/1/2	9	0	4	3	-0.407	-	-	-	-	-
ヤブヤブ	<i>Urosphena squameiceps</i>	3/3/2/3	62	6	26	13	-0.486	57	11	28	15	-0.025
ウグイス	<i>Cetra diphone</i>	1/3/2/2	231	80	160	47	0.118	1,355	302	593	270	0.343
エゾセンニュウ	<i>Locustella fasciolata</i>	3/2/2/3	9	0	3	3	-0.096	-	-	-	-	-
シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>	3/2/2/3	6	0	3	2	-0.381	-	-	-	-	-
メボムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	3/3/4/3	183	14	69	46	-0.764***	128	19	62	34	-0.557*
エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	3/3/4/3	81	24	46	18	0.079	38	9	20	8	0.400
センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	3/3/4/3	199	16	90	56	0.011	27	3	12	9	0.250
キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	1/3/4/3	35	0	12	9	-0.132	35	2	12	11	0.314
キビタキ	<i>Ficedula narsisina</i>	3/3/4/3	28	1	13	7	-0.197	23	4	9	6	-0.168
ムギマキ	<i>Ficedula mugmaki</i>	3/3/4/3	-	-	-	-	-	16	1	5	4	0.046
オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	3/3/4/3	30	3	17	8	0.057	56	18	34	12	-0.121
コサメビタキ	<i>Muscicapa dauarica</i>	3/3/4/3	13	2	6	4	-0.146	28	0	8	9	-0.154
ヒガラ	<i>Parus ater</i>	1/3/4/2	91	1	23	31	-0.171	105	0	41	40	-0.022
ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	1/3/4/2	66	0	15	20	-0.013	48	0	10	15	-0.409
シジュウカラ	<i>Parus major</i>	1/3/3/2	438	15	271	149	-0.475	796	62	364	220	-0.318
メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	2/3/4/2	945	120	416	254	-0.461	6,301	973	3,564	1,529	-0.143
ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	1/2/2/1	10	2	4	3	-0.314	13	0	5	3	-0.223
カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	4/1/1/1	12	1	4	3	0.425	11	1	4	4	-0.254
ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	4/2/1/1	8	0	4	3	-0.488	31	0	10	9	-0.646**
アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	2/3/3/2	206	63	120	41	-0.207	204	34	87	52	0.125
クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	2/3/1/2	68	5	34	19	0.132	37	8	25	9	0.114
アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	4/3/3/1	37	1	15	10	-0.307	111	0	17	28	-0.136
カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	1/1/3/1	276	34	120	80	-0.936***	40	1	12	13	-0.525*
マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	4/3/4/1	77	0	16	23	-0.147	152	1	30	50	-0.325
ベニマシロ	<i>Uragus sibiricus</i>	4/2/2/2	17	1	5	5	-0.382	-	-	-	-	-
シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4/3/3/1	16	0	6	5	0.486	-	-	-	-	-
スズメ	<i>Passer montanus</i>	1/1/3/2	103	11	52	28	0.611*	18	0	6	5	0.607*
コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	3/1/4/2	9	0	4	3	-0.749**	-	-	-	-	-
ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	1/1/3/2	40	0	10	11	0.279	-	-	-	-	-

¹⁾ 生態的特性は、移動特性/生息場所/採食位置/食性を示す。カテゴリ区分は表3を参照。
²⁾ 解析期間は、春季が3月28日から6月11日、秋季が8月25日から11月16日。
³⁾ Max, Min, Ave, ±SDは、解析期間中における最大値、最小値、平均値、標準偏差をそれぞれ表す (N=15)。
⁴⁾ rは、解析期間中の総捕獲数を実働日数で割った値と西暦との順位相関係数を表す (Spearmanの順位相関検定: ***, P<0.001; **, P<0.01; *, P<0.05; N=15)。
¹⁾ Ecological traits indicate migration type/habitat type/foraging position/diet, respectively. For the categories, see Table 3.
²⁾ The periods of analysis were 28 March to 11 June (spring) and 25 August to 16 November (autumn).
³⁾ "Max," "Min," "Ave," and "±SD" indicate maximum, minimum, average number of individuals captured, and standard deviation, respectively, in each period analyzed (N=15).
⁴⁾ "r" indicates the rank correlation coefficients between the number of individuals per day and the dominical year in each period analyzed. (Spearman's rank correlation test; ***, P<0.001; **, P<0.01; *, P<0.05; N=15).

(出典：中田誠・千葉晃他「新潟市の海岸林における鳥類捕獲数の経年変化と森林遷移との関係」)

(4) 「新潟市青山地区海岸林における鳥類の季節的消長」 (志賀郁夫：1982)

新潟市青山地区海岸林に 600m の調査コースを設定し、ロードセンサスにより調査を行いました。調査地を鳥類が季節的にどのように利用しているかを整理すると、移動性の鳥類（夏鳥、旅鳥、冬鳥）が約 70% を占めていました。鳥類は主に春と秋に移動を行いますが、海岸林はそのコースの一つであることが知られ、本調査地が日本海沿岸の渡りのコース上にあることを示すものと考えられます。

表 58 季節移動による分類

繁殖の区分	季節移動による区分	種類数
調査地で繁殖する	留鳥	13
	夏鳥	9
調査地で繁殖しない	旅鳥	33
	冬鳥	8
	遊鳥	9

(出典：志賀郁夫「新潟市青山地区海岸林における鳥類の季節的消長」)

(5) 「越後平野の潟湖と野生鳥類の生活」 (千葉晃：2016)

対象とする 4 湖（福島潟、瓢湖、鳥屋野潟、佐潟）の鳥相について、過去約 45 年間に発表された文献を広く見直し、分析を行いました。

【大型水禽類と越冬生活の概要】

○オオヒシクイ：

1980 年代初期から国内で本格的な調査が開始され、亜種オオヒシクイの越冬拠点が福島潟であることが指摘されました（呉地ら 1983）。これを受け、越後平野におけるオオヒシクイの越冬生活の概要が解明されました（千葉ら 1993）。

○ハクチョウ類：

・繁殖地と渡り：

日本で越冬するコハクチョウの繁殖地は東シベリア沿岸部コリマ川河口（ツンドラ地帯）、またオオハクチョウのそれは同じシベリア東部のコリマ川、インジギル川およびアムール川（タイガ地帯）等の流域であることが分かり、渡りの経路も把握されつつあります。

・日周活動と採餌：

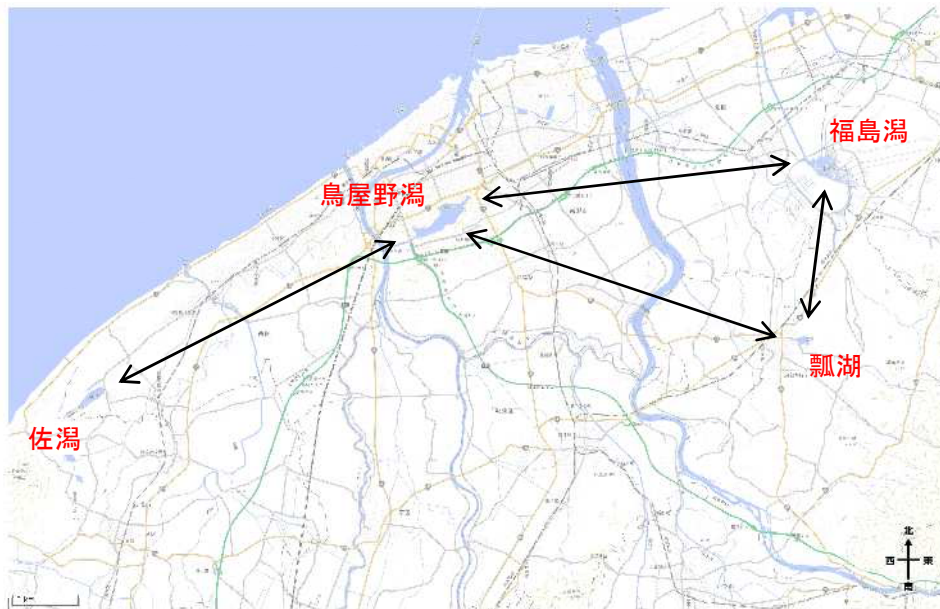
越後平野では、潟湖や河川中州がハクチョウ類のねぐらに利用され、その活動には日周性が認められます。通常、日の出少し前から鳴き交わし、次々に周辺の採食地（大半が水田）に向かい、採食、休眠、小移動等を行った後、日没前後にねぐらに帰ることを繰り返しています（本田 1996）。採食地は越後平野の田園地帯全域に広がっており、刈り取り後の水田（収穫田）が最もよく利用されます。

(6) 「新潟平野の主な湖沼でのガン・カモ類生息状況と保全の取り組み」

(佐藤安男：佐潟水鳥・湿地センター：2004)

ハクチョウ類の各地データを冬季間中つなぎ合わせていくと、冬期間全体の総数はあまり変動が見られないものの、積雪などの気象条件により湖沼間を移動し、ねぐらを変えていることが確認できます。これは、餌場となる水田の環境、積雪などが大きく関係しているものと考えられます。いずれにしても、点在している湖沼群を状況に応じて利用していること、水田や河川を含めた新潟平野全体が彼らの大切な生息地と考えて良いと思われま

す。これらの情報から、新潟の平野部に分布する潟湖及びその周辺部においては、飛来した多くの鳥類が、冬季間における天候の状況変化に応じて、日常的に地域間移動を行うことが想像されます。



(出典：国土地理院地図)

図 99 新潟平野における主な湖沼間の鳥類の移動

8.2.2. 新潟市レッドデータリスト

本市では、市内に生息・生育する絶滅のおそれがある動植物の危険度をカテゴリー化してとりまとめ、新潟市レッドデータブックとして平成24年に発刊しています。

このうち、市レッドデータブックで絶滅危惧種Ⅱ類以上と判定された魚類を除く動植物とその生息地は以下のとおりです。

表 59 新潟市レッドデータブック 絶滅危惧種Ⅱ類以上(哺乳類)

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	エチゴ モグラ	田園地帯一円で確認されている	越後平野のうち弥彦村、三条市、加茂市、新潟市、五泉市、新発田市を結ぶ線から西側に分布する。また、見附市から長岡市(旧栃尾市)にかけて分布する。

表 60 新潟市レッドデータブック 絶滅危惧種Ⅱ類以上(鳥類)

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	オジロ ワシ	福島潟や阿賀野川下流域などで確認されている。	冬鳥として主に北海道や東北地方に渡来し、中部日本海沿岸や琵琶湖に出現するものもいる。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	オオワ シ	かつて福島潟や佐潟などで観察されたが最近5ヵ年間は殆ど確認されていない。	冬鳥として主に北海道に渡来し、少数は本州北部などで見られる。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オオヨ シゴイ	過去に旧新潟市で確認例があるが、今回の市内現地調査では認められなかった。	北海道、中部地方以北の本州に希な夏鳥として渡来する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ミゾゴ イ	新津地区や旧新潟市の海岸林などで確認例があるが、今回の市内現地調査では認められなかった。	本州、四国、九州、伊豆諸島に夏鳥として渡来・繁殖し、西南日本では越冬するものもいる。県内では、最近長岡市や上越地区で繁殖が確認されている。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	シジュ ウカラ ガン	近年福島潟とその周辺で観察され、平成21年には1群43羽の飛来例がある。	北海道から関東地方北部まで観察記録がある。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハクガ ン	福島潟や佐潟などの湖沼で確認されている。	希な冬鳥として国内各地に渡来するが、観察例は主に北海道や東北地方に偏っている。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	サカツ ラガン	これまで福島潟や佐潟などで確認記録がある。今回の市内現地調査では確認されなかったが、平成21年には飛来が認められている。	数の少ない冬鳥で、主に九州から南西諸島に渡来する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オオタ カ	留鳥として少数が海岸林などで繁殖している。秋から冬の間は、餌を求めてしばしば湖沼や河川流域にも出現する。	北海道から九州まで広く国内に生息し、長距離を移動する例もある。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヒクイ ナ	市内での生息確認例はごく 少ない。海岸林内の湿地で 繁殖したこともあるが、平 成 18～20 年度の市内現地 調査では生息が認められな かった。	国内では主に西南日本に生息してい る。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	チゴモ ズ	海岸林とその周辺で確認さ れている。西新潟海岸には 例年 5 月下旬に渡来し、年 によって公園や防風林で ごく少数が繁殖する。	夏鳥として本州中部以北に渡来・繁 殖する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	アカモ ズ	かつて海岸林やその周辺に 生息していた。今回の市内 現地調査では、平成 15 年 に 1 つの観察例が得られた が、それ以外は生息が確認 されなかった。	主に北日本に夏鳥として渡来し、繁 殖する。

表 61 新潟市レッドデータブック 絶滅危惧種Ⅱ類以上(両生類)

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	アカハ ライモ リ	中央区の海岸林内で確認さ れている。なお、過去に西 区の黒埼、西蒲区の岩室で 確認記録がある。	本州、四国、九州に広く分布する。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	ニホン アカガ エル	北区、西区の池、沼、水田 で確認されている。	北海道、沖縄県を除く日本全土に分 布する。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	トウキ ョウダ ルマガ エル	今回の市内現地調査では確 認されていないが、過去に 新潟、黒埼、味方、中之口 及び巻地区で確認記録があ る。	仙台平野、関東平野、新潟県中部・ 南部、長野県中部・北部に分布す る。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	トノサ マガエ ル	江南区、秋葉区、南区、西 蒲区の水田、池、沼で確認 されている。	本州(関東平野～仙台～盛岡を除 く)、四国、九州、大隅諸島に分布 する。

表 62 新潟市レッドデータブック 絶滅危惧種Ⅱ類以上(昆虫類)

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅(EX)	ベッコウ トンボ	かつて西蒲原の鎧潟に生 息したが、同潟の消失以 降、県内全域で絶滅した と考えられる。	本州(宮城県、福島県、新潟県以 南)、四国、九州に分布記録があ るものの産地は局地的で少な い。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	コバネア オイトト ンボ	かつて数ヶ所の生息地が 記録されていたが(佐藤、 2009)、今回の市内現地調 査を含め、近年は全く確 認されていない。	北海道を除く青森県から九州ま で記録があるが、産地は局地的 である。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 I類(EN)	オオセス ジイトン ボ	かつて10ヶ所以上の生息地を記録したが(佐藤、2009)、最近では数ヶ所に減少しており、今回の市内現地調査では北区と西区の池沼で確認された。	東北地方の一部、利根川水系や信濃川水系の下流部に分布するが、産地は局地的である。
絶滅危惧 I類(EN)	オオモノ サシトン ボ	今回の市内現地調査では北区、東区、西区の池沼で確認された。モノサシトンボとの中間型の個体も多い。	利根川水系や信濃川、阿賀野川の下流域に分布するが、産地、個体数ともに減少が見られる。
絶滅危惧 I類(EN)	アオハダ トンボ	今回の市内現地調査では確認されていないが、1950年代には西蒲区(巻)での確認記録がある(佐藤、2009)。	青森県から鹿児島県にかけて分布するが、四国での記録はない。県内では、1975年以降、記録が途絶えていたが、近年、上・中越での確認例が見られる。
絶滅危惧 I類(EN)	ネアカヨ シヤンマ	今回の市内現地調査では確認されていないが、1950年代には西蒲区(巻)での確認記録がある(佐藤、2009)。	本州(新潟県、茨城県以西)、四国、九州(宮崎県以北)に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	カトリヤ ンマ	今回の市内現地調査では確認されていないが、1950年代に秋葉区(新津)、西蒲区(巻)で得られた記録がある(佐藤、2009)。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	メガネサ ナエ	今回の市内現地調査では確認されていないが、1950年代には、西蒲区(巻)、秋葉区(新津)での確認記録がある(佐藤、2009)。	本州の東北地方から近畿地方にかけて局地的に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	オオキト ンボ	今回の市内現地調査では確認されていないが、1950年代には、旧市域、西蒲区(巻)、北区(豊栄)などでの確認記録がある(佐藤、2009)。	本州、四国、九州(北部)に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	アカハネ バッタ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去には西蒲区(巻)の記録がある。	本州に分布するが産地は局限され、県内でも柏崎、村上などから記録があるが、いずれも古いものである(長島、2005)。全国的に見ても1986年以降の記録はない。海岸の砂丘地やまばらな松林などの下草に生息する。
絶滅危惧 I類(EN)	タガメ	今回の市内現地調査では確認されていない。かつては各地の水田に普通に見られたが、近年の確実な記録はない。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	タイコウ チ	北区、秋葉区の湖沼や水 田地帯で確認されてい る。	本州、四国、九州、沖縄県に分 布する。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	カバシタ ムクゲエ ダシヤク	今回の市内現地調査では 確認されていない。旧市 域(関屋浜)に1950年代後 半に生息していたが(佐藤 ら、1963)、その後全く確 認されておらず絶滅が危 惧される。	県外でも本州の数ヶ所で確認さ れた記録があるが、既に雄は40 年以上、雌は20年以上再発見さ れていない。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	マークオ サムシ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去には北区(豊栄)での確 認記録がある(小池、 1998)。	本州(関東以北)に分布するが、 生息地は低湿地に限られる。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	シャープ ゲンゴロ ウモドキ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、古 く北区(豊栄)での確認記 録がある(中村、1925)。	本州に分布する。県内では近 年、胎内市、長岡市、佐渡島で 生息が確認されている。【減少 等の原因】
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	マダラヤ ンマ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去には旧市域や北区(豊 栄)、西蒲区(巻)での確認 記録がある(佐藤、 2009)。	北海道南西部から本州東北地 方、関東地方の一部、上信越地 方、北陸地方にかけて分布す る。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ホンサナ エ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去には旧市域、秋葉区(新 津)、西蒲区(巻)などでの 確認記録がある(佐藤、 2009)。	北海道、本州、四国、九州に分 布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ズイムシ ハナカメ ムシ	今回の市内現地調査では 確認されていない。	本州、四国、九州に分布する。 県内では北蒲原や佐渡で記録が ある。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ホソバセ セリ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去には岩室、間瀬、角田 山など西蒲区での採集・ 観察記録がある(榎並ら、 2007)。	本州(新潟県、福島県以西)、四 国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ホシミス ジ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去には秋葉区の新津丘陵 での採集記録がある(丸山 ら、2006；榎並ら、 2007)。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オオムラ サキ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、 1950年代には新津地区で の観察記録がある(丸山 ら、2006)。	北海道、本州、四国、九州に分 布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ムナカタ ミズメイ ガイ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、 1960年代には東区(じゅん さい池)に生息していた。	県外でもこれまでに確認された 生息地は、北海道と岩手県など の限定された沼沢地である。

表 63 新潟市レッドデータブック 絶滅危惧種Ⅱ類以上(陸・淡水貝類)

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	マメタニ シ	水田地帯で確認されてい る。	本州に分布する。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	カワネジ ガイ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟地区で確認記録 がある。	本州、四国、九州に分布する が、生息域は局限される。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	ヒダリマ キモノア ラガイ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟地区で確認記録 がある。	本州に分布するが、生息域は局 限される。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	ミズコハ クガイ	湖沼で確認されている。	1976年に記載された種で、埼玉 県生田市が模式産地であるほ か、本州、四国に広く分布す る。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	スナガイ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、そ の後平成21年に海岸緑地 で確認された。	本州、四国、九州、沖縄県に分 布する。三浦半島では、マサキ 群落の落葉の下で見られてい る。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	ナタネキ バサナギ ガイ	湖沼で確認されている。	北海道、本州、四国、九州で飛 び石的に分布する。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	ミジンマ イマイ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、そ の後平成21年に海岸緑地 で確認された。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	マツシマ クチミヅ ガイ	丘陵で確認されている。	山形県、福島県、群馬県、長野 県に分布する。
絶滅危惧 Ⅰ類(EN)	マツカサ ガイ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟地区で確認記録 がある。	本州、四国、九州に分布し、河 川や用水路などに生息してい る。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ニクイロ シブキツ ボ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に岩室地区や巻地区で 確認記録がある。	秋田県以西(日本海側)から京都 府に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハリマナ タネ	湖沼周辺で確認されてい る。	佐渡市で確認されている。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	カラスガ イ	湖沼や農業用水路で確認 されている。	北海道、本州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	マシジミ	河川や用水路で確認され ている。	本州、四国、九州に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハイイロ マメシジ ミ	丘陵で確認されている。	北海道、本州(栃木県)、四国(徳 島県)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	アッケシ マメシジ ミ	丘陵で確認されている。	模式産地は北海道厚岸。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ウエジマ メシジミ	丘陵で確認されている。	本州(兵庫県)、四国(徳島県)に 分布する。

表 64 新潟市レッドデータブック 絶滅危惧種Ⅱ類以上(維管束植物)

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
野生絶滅 (EW)	デンジソ ウ	湖沼で確認されている(た だし、植栽された繁殖株 である)。	北海道、本州、四国、九州に分 布する。
野生絶滅 (EW)	オオアカ ウキクサ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟地区で確認記録 がある。	本州、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	ヒツジグ サ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟、豊栄、岩室、 潟東及び巻地区で確認記 録がある。	北海道、本州、四国、九州に分 布する。
野生絶滅 (EW)	オグラノ フサモ	今回の市内現地調査では 確認されていない。	本州、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	ミツガシ ワ	用水路などで確認されて いるが、植栽されたもの である。	北海道、本州、九州に分布す る。
野生絶滅 (EW)	ヒシモド キ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟、豊栄、岩室、 潟東及び巻地区で確認記 録がある。	本州、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	サワギキ ヨウ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟、豊栄及び巻地 区で確認記録がある。	北海道、本州、九州に分布す る。
野生絶滅 (EW)	マルバオ モダカ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟地区、豊栄地区 で確認記録がある。	本州、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	スブタ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟地区、豊栄地区 で確認記録がある。	本州、四国、九州、沖縄県に分 布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
野生絶滅 (EW)	イトモ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、豊栄、岩室、潟東及び巻地区で確認記録がある。	北海道、本州、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	エゾヤナギモ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に豊栄地区で確認記録がある。	北海道、本州(中部地方以北)に分布する。
野生絶滅 (EW)	コバノヒルムシロ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、豊栄及び潟東地区で確認記録がある。	本州、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	ササバモ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に豊栄地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
野生絶滅 (EW)	ヒロハノエビモ	過去に湖沼で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	トリゲモ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、豊栄、潟東及び巻地区で確認記録がある。	本州(関東地方以西)、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	ムジナスゲ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区で確認記録がある。	北海道、本州に分布する。
野生絶滅 (EW)	ツルスゲ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区、豊栄地区で確認記録がある。	北海道、本州中部地方以北の日本海側に分布する。
野生絶滅 (EW)	クマガイソウ	過去に新津丘陵や弥彦山系で確認記録がある。	北海道西南部から九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	ミズトンボ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
野生絶滅 (EW)	ミズチドリ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区で確認記録がある。	北海道、本州(中部地方以北)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ミズニラ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に確認記録がある。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ハマハナヤスリ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	シノブ	山地で確認されている。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 I類(EN)	ハイネズ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区、岩室地区で確認記録がある。	北海道から島根県までの日本海側と岩手県から和歌山県までの太平洋側に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	マツグミ	丘陵で確認されている。	本州(関東地方以西)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ナガバノ ウナギツ カミ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に豊栄地区で確認記録がある。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ヤマコウ バシ	池沼周辺や農村集落付近で確認されている。	本州(山形県以西)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	フクジュ ソウ	山地や丘陵で確認されている。	北海道から九州に点在して分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	サンカヨ ウ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に岩室地区、巻地区で確認記録がある。	秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県といった本州日本海側に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ジュンサ イ	池沼で確認されている。	北海道や本州に広く分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ハンゲシ ヨウ	湖沼の岸部や湿地で確認されている。	本州、四国、九州、屋久島、種子島に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ミズタガ ラシ	過去に湿地に生育していたが、今回の市内現地調査では確認できなかった。	本州(関東地方以西)から九州にかけて分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ズミ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、岩室及び巻地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	カワラサ イコ	今回の市内現地調査では確認されていないが、新潟、岩室及び巻地区で確認記録がある。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ワレモコ ウ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州に分布する
絶滅危惧 I類(EN)	ミヤマウ メモドキ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、新津及び巻地区で確認記録がある。	本州の日本海側に分布するが、近畿地方以西では稀である。
絶滅危惧 I類(EN)	イソスミ レ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、岩室及び巻地区で確認記録がある。	北海道から島根県までの日本海側と北海道から青森県までの太平洋側に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	エゾミノ ハギ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、新津、岩室及び巻地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 I類(EN)	ヒメ ビシ	池沼で確認されている(果 実の確認のみである)。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ホザキノ フサモ	河川付近、池沼、水路な どで確認されている。	北海道、本州、四国、九州、種 子島、奄美大島に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	タチモ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟地区、豊栄地区 で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州に分 布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ハマボウ フウ	岩室地区や巻地区などで 確認されているが、過去 に比べて少なくなっている。	北海道から沖縄にかけて、海岸 の砂丘に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ヤナギト ラノオ	湖沼周辺の湿地で確認さ れている。	北海道、本州の中部地方に分布 する。
絶滅危惧 I類(EN)	ガガブタ	河川や池沼周辺で確認さ れている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	アサザ	湖沼や池沼で確認されて いる。用水路でも確認さ れているが、植栽の可能 性がある。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	バシクル モン	海岸付近で確認されてい る。	北海道、青森県、新潟県に分布 し、本市が分布南限となってい る。
絶滅危惧 I類(EN)	スズサイ コ	海岸付近で確認されてい る。	北海道、本州、四国、九州に分 布する。
絶滅危惧 I類(EN)	シソバタ ツナミ	丘陵で確認されている。	本州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ナミキノ ウ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟、豊栄、岩室及 び巻地区で確認記録があ る。	北海道、本州、四国、九州に分 布する。
絶滅危惧 I類(EN)	マルバノ サワトウ ガラシ	湖沼や水田地帯で確認さ れている。	本州、四国、九州の暖帯域に分 布する。
絶滅危惧 I類(EN)	イヌノフ グリ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に白根、豊栄、岩室及 び巻地区で確認記録があ る。	本州、四国、九州、沖縄県に分 布する。
絶滅危惧 I類(EN)	オミナエ シ	今回の市内現地調査では 確認されていないが、過 去に新潟、新津、岩室及 び巻地区で確認記録があ る。	北海道、本州、四国、九州、沖 縄県に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ナベナ	過去に山地に生育してい たが、今回の市内現地調 査では確認できなかった。	本州以南から九州にかけて分布 する。
絶滅危惧 I類(EN)	シロヨモ ギ	海岸で確認されている。	北海道、本州(茨城県、新潟県以 北)に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 I類(EN)	アギナシ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟、豊栄及び潟東地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ウリカワ	水田地帯で確認されている。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	セキショ ウモ	河川で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	オオミズ ヒキモ(カ モガワモ)	河川で確認されている。	本州、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	センニン モ	河川付近や水田地帯で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	オヒルム シロ	池沼で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	イトトリ ゲモ	丘陵で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ヒ オウギ	山地で確認されている。	国内では、北海道を除いた各地に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	カモノハ シ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区で確認記録がある。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ヤマトミ クリ	山麓の湿地にわずかながら生育している。	本州(関東地方以西)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	アワボス ゲ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	スジヌマ ハリイ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区、岩室地区で確認記録がある。	国内では、本州(山梨県)と九州に採取記録がある。
絶滅危惧 I類(EN)	クロテン ツキ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に豊栄、小須戸、岩室及び巻地区で確認記録がある。	本州(関東地方以西)、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	ヒメホタ ルイ	今回の市内現地調査では確認されていないが、過去に新潟地区、巻地区で確認記録がある。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	トケンラ ン	山地に希に生育している。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 I類(EN)	イイヌマ ムカゴ	山地に希に生育している。	北海道南部、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 II類(VU)	ヒモカズ ラ	海岸近くの山地で確認されている。	北海道、本州(近畿地方以西)に分布する。
絶滅危惧 II類(VU)	タチシノ ブ	丘陵で確認されている。	本州(福島県、関東地方以西)、四国、九州、沖縄県、小笠原に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	イノモト ソウ	丘陵で確認されている。	本州(東北地方以南)、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	タニイヌ ワラビ	丘陵で確認されている。	本州(山形県、千葉県以西)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハシゴシ ダ	丘陵で確認されている。	秋田県以南の本州から奄美諸島にかけて分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	イノデモ ドキ	丘陵で確認されている。	本州(秋田県以南)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヒメカナ ワラビ	丘陵で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	サンショ ウモ	池沼や水田で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	サデクサ	湖沼付近の湿地で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヌカボタ デ	湖沼付近の湿地で確認されている。	本州から九州にかけて分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ノダイオ ウ	河川付近で確認されている。	北海道、本州(中部地方以北)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ツルナ	海岸で確認されている。	北海道西南部から沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハマハコ ベ	海岸で確認されている。	北海道、本州(主に日本海側)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	サネカズ ラ	山地や丘陵で確認されている。	本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オニバス	湖沼や池沼で確認されている。	本州、四国、九州に分布するが、生育地は局限される。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	マツモ	河川や池沼、用水路などで確認されている。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ウマノス ズクサ	河川付近で確認されている。	本州(関東地方以西)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヤマシャ クヤク	山地で確認されている。	本州(関東・中部地方以西)、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	トモエソ ウ	河川付近で確認されている。	北海道、本州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オオユリ ワサビ	山地で確認されている。	本州から九州(岩手県～福岡県)までの日本海側に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	タコノア シ	河川付近で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハルユキ ノシタ	山地で確認されている。	本州の関東から近畿にかけて分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハマナス	海岸砂丘で確認されている。	北海道から茨城県までの太平洋側と島根県までの日本海側に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	サナギイ チゴ	過去に岩室地区で確認されている。	本州、四国、九州の主に太平洋側に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	アイズシ モツケ	山地で確認されている。	北海道、本州(長野県以北)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	イヌハギ	住宅地で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヒカゲス ミレ	山地や丘陵で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ミズマツ バ	水田地帯で確認されている。	本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハマゼリ	海岸地帯の岩場で確認されている。	国内全域の海岸に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	カラタチ バナ	丘陵で確認されている。	本州(茨城県、新潟県以西)、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハイハマ ボス	山地や丘陵で確認されている。	北海道、本州(兵庫県、山口県以北)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	アケボノ ソウ	山地で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ホタルカ ズラ	山地で確認されている。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	アブノメ	水田地帯で確認されている。	本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オオアブ ノメ	河川の止水域で確認されている。	本州(宮城県以南)、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヒキヨモ ギ	海岸付近で確認されている。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オオナン バンギセル	山地や丘陵で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ハマウツ ボ	海岸付近で確認されている。	本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	キヨスミ ウツボ	岩室地区で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	イヌタヌ キモ	湖沼で確認されている。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	タヌキ モ	池沼で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ノニガナ	水田地帯で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	サジオモ ダカ	河川の止水域で確認されている。	北海道、本州(中部地方以北)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	クロモ	河川、湖沼、池沼、水田地帯などで確認されている。	北海道、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	トチカガ ミ	池沼や用水路などで確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ミズオオ バコ	用水路などで確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	コウガイ モ	河川や用水路などで確認されている。	本州、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	アイノコ ヒルムシ ロ	水田地帯で確認されている。	本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヒメオヒ ルムシロ	水田地帯や河川付近で確認されている。	本州(秋田県から新潟県にかけて)日本海側、福島県)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヒメイズ イ	池沼や草原などで確認されている。	北海道、本州(中部地方以北)、九州に分布する。

新潟市の カテゴリー	名称	分布状況(市内)	分布状況(その他)
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ミズアオイ	河川や湖沼で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	カキツバタ	湖沼付近や湿地帯で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	アイアシ	海岸で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	シラスゲ	山地や海岸林内で確認されている。	北海道、本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ミコシガヤ	河川付近で確認されている。	近畿以北の本州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	オニナルコスゲ	河川付近で確認されている。	北海道、本州(中部地方以北)、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ビロードテンツキ	海岸砂丘で確認されている。	太平洋側は茨城県以西、日本海側は新潟県以西の本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	エビネ	山地、丘陵で確認されている。	北海道(西南部)、本州、四国、九州、沖縄県に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	キンラン	丘陵で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ホクリクムヨウラン	丘陵で確認されている。	本州(北陸地方、東北地方南部)に分布する。
絶滅危惧 Ⅱ類(VU)	ヒトツボクロ	山地や丘陵で確認されている。	本州、四国、九州に分布する。

新潟市太陽光発電及び陸上風力発電に係る
ゾーニング報告書（素案）
令和4年3月

新潟市 環境部 環境政策課