平成 26 年度 国指定仙台海浜鳥獣保護区
自然環境調査業務

報　　告　　書

平成 27 年 2 月

環境省東北地方環境事務所

目　次

1. 業務概要 1
1.1 業務目的 1
1.2 業務範囲 1
1.3 業務実施フロー 4
1.4 業務行程 5
1.5 業務組織体制 6

2. 有識者ヒアリング 7

3. 既存資料調査 8
3.1 調査方法 8
3.2 調査結果 8
3.3 参考文献一覧 39

4. 鳥類調査 41
4.1 調査方法 41
4.2 調査実施状況 42
4.3 調査地点 43
4.4 調査結果 49

5. 底生動物調査 91
5.1 調査方法 91
5.2 調査実施状況 92
5.3 調査地点 93
5.4 調査結果 97

6. 調査結果のＧＩＳデータ化 117

7. 現地調査結果と既存の調査との比較および考察 118
7.1 鳥類相の比較 118
7.2 鳥類飛来状況 119
7.3 調査地区ごとの飛来状況の比較 120
7.4 底生動物の比較 126
7.5 生物相・植生・地形・土地利用 132
7.6 鳥獣保護区の保護管理における現状と課題 133

8. 今後のモニタリング方針の検討 135

1. 業務概要

1.1 業務目的

宮城県に位置する仙台湾沿岸は、シギ・チドリ類、ガン・カモ類の集団渡来地として昭和 62 年に国指定仙台海浜鳥獣保護区に指定されている。特に、蒲生干潟及び井土浦は、その豊かな生態系を反映し、多様な渡り鳥の休息地であるなどの理由から、特別保護地区に指定され保護管理されている。

しかしながら、平成 23 年に発生した東日本大震災の津波により、当該個所の自然環境は大きく変化したほか、各種復旧・復興事業が進んでいる。

本業務は、仙台海浜鳥獣保護区及び仙台湾沿岸における鳥類の飛来状況、植物の分布状況、地形変化等に関する情報及び調査状況を収集・整理するとともに、自然環境について現地調査を実施するものである。また、収集した情報及び現地調査の結果を基に、当該区域の保護管理方法や保護区域見直しの基礎資料とするものである。

1.2 業務範囲

本業務の対象範囲は、仙台海浜鳥獣保護区及び仙台湾沿岸のうち、蒲生特別保護地区、井土浦特別保護地区（隣接する東谷地を含む）、および鳥の海を含む阿武隈川河口域とする（図 1-1）。鳥獣保護区の指定状況を表 1-1 に示す。

表 1-1　鳥獣保護区の指定状況

地区	区分	存続時間	指定区分	目的（抜粋）
蒲生特別保護地区	国指定 仙台海浜鳥獣保護区のうちの蒲生特別保護地区	平成 19 年 4 月 1 日から平成 39 年 3 月 31 日まで	集団渡来地の保護区	渡り鳥にとって好適な採餌、休息のための条件が整っていることから、国指定仙台海浜鳥獣保護区の中でも、特に渡り鳥の飛来数が多い区域である。特に南蒲生海岸等では、コクガンが越冬し、蒲生海岸ではコアジサシの生息が確認されている。このように蒲生特別保護地区は、保護を図る必要があると認められることから、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律 29 条第 1 項に規定する特別保護地区に指定し、当該区域に渡来・生息する鳥類の保護を図るものである。
井土浦特別保護地区（隣接する東谷地を含む）	国指定 仙台海浜鳥獣保護区のうちの井土浦特別保護地区	平成 19 年 4 月 1 日から平成 39 年 3 月 31 日まで	集団渡来地の保護区	渡り鳥にとって好適な採餌、休息のための条件が整っていることから、国指定仙台海浜鳥獣保護区の中でも、特に渡り鳥の飛来数が多い区域である。鳥類の種類は 192 種で水鳥類の種類数が豊富である。このように井土浦特別保護地区は、保護を図る必要があると認められることから、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律 29 条第 1 項に規定する特別保護地区に指定し、当該区域に渡来・生息する鳥類の保護を図るものである。
阿武隈河口域（鳥の海）	宮城県指定 鳥の海鳥獣保護区（普通地域）	平成 18 年 11 月 1 日から平成 38 年 10 月 31 日まで	集団渡来地の保護区	記載なし

【出典】国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区指定計画書（環境省, 2007）
【出典】国指定仙台海浜鳥獣保護区井土浦特別保護地区指定計画書（環境省, 2007）

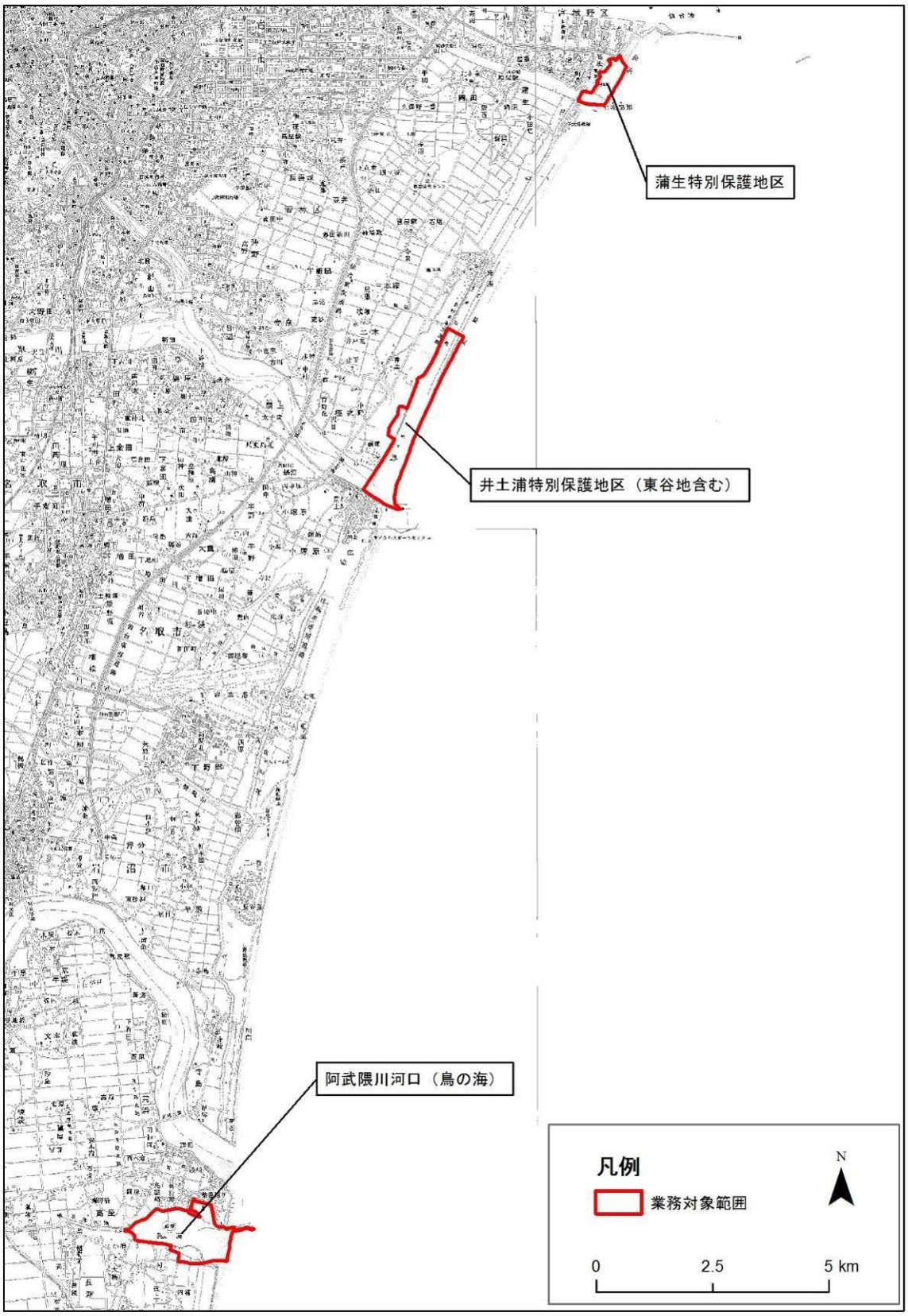
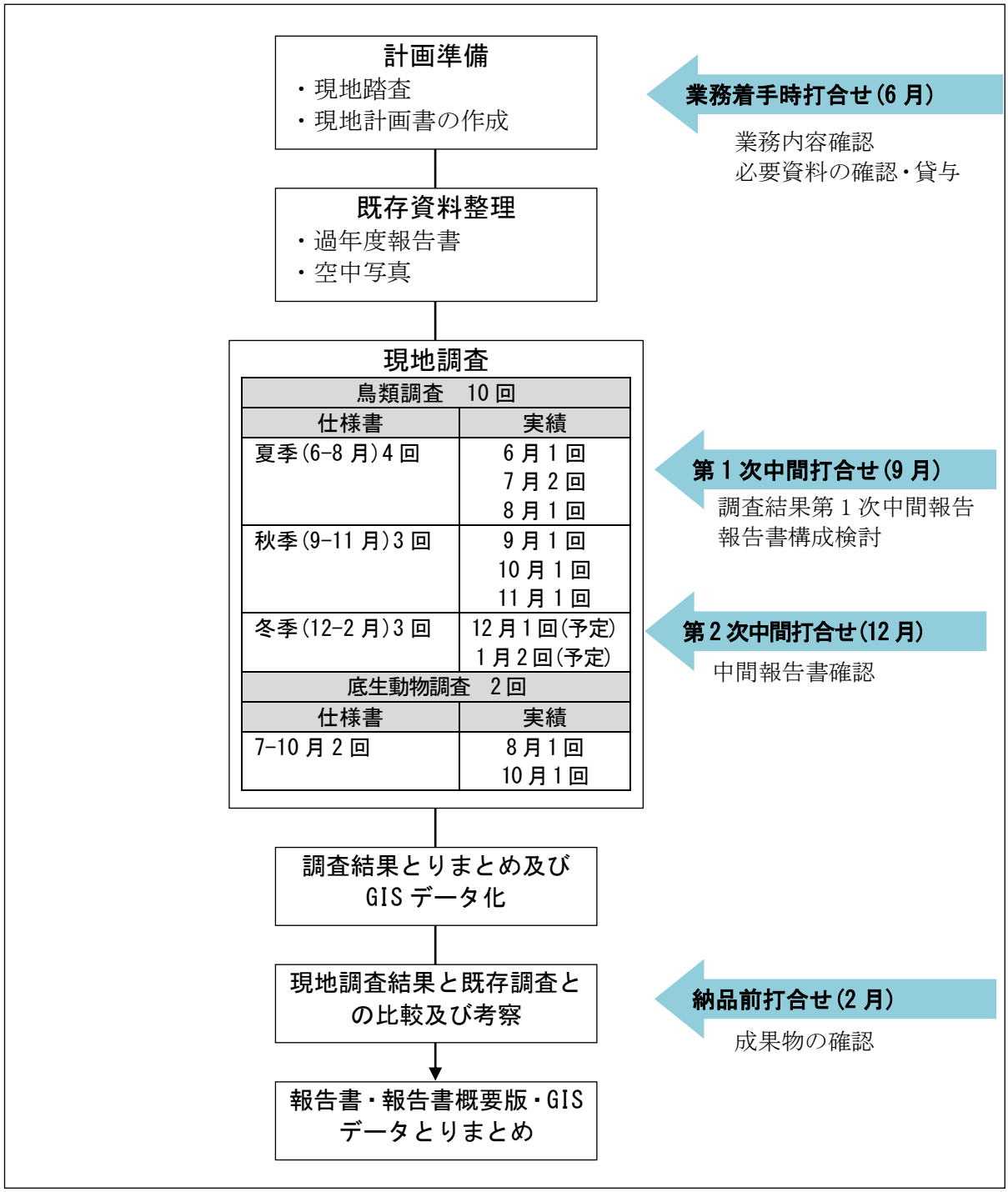


図 1-1　業務対象箇所

1.3 業務実施フロー

本業務の業務フローを示す。



1.4 業務行程

本業務の業務工程を表 1-2 に示す。

表 1-2 業務行程

検 討 項 目		業務工程									備考
		6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	
業務計画書の作成											
関係機関への連絡											
現地調査の実施	鳥類調査										7 月および1 月に2 回、計 10 回。 大潮前後に調査
	底生動物調査										7 月～10 月に 2 回実施
現地調査結果のとりまとめ及び GIS データ化											
現地調査結果と既存調査との比較及び考察											
報告書作成											
打合せ：●											4 回

1.5 業務組織体制

本業務の作業体制を以下に示す

業務組織体制一覧

担　当	所　属※・資　格	担当分野
管理技術者：		
平嶋　賢治	東北コンサルタント部　環境計画課　主任技師 【ken.hirashima@ajiko.co.jp 】 ［技術士(総合技術監理部門：建設-建設環境)］ ［技術士(建設部門：建設環境)］ ［技術士(環境部門：自然環境保全)］ ［1 級ビオトープ施工管理士］	業務全体の管理
担当技術者：		
及川　秀之 （窓口対応）	東北コンサルタント部　環境計画課 【hyk.oikawa@ajiko.co.jp 】	現地調査 調査結果とりまとめ
高柳　茂暢	東北コンサルタント部　環境計画課 ［技術士(建設部門：建設環境)］ ［技術士(環境部門：自然環境保全)］ ［環境アセスメント士(自然環境)］	現地調査 調査結果とりまとめ
山口　一彦	東北コンサルタント部　環境計画課　課長 ［技術士(建設部門：建設環境)］ ［技術士(建設部門：河川、砂防及び海岸・海洋)］ ［環境アセスメント士(自然環境)］	現地調査 調査結果とりまとめ
担当者：		
岩舘　知寛	東北コンサルタント部　環境計画課 ［技術士補(環境部門)］ ［2 級ビオトープ施工管理士］	現地調査
高橋　優香	東北コンサルタント部　環境計画課 ［技術士補(森林部門)］ ［2 級ビオトープ計画管理士］	現地調査
寺澤　弘陽	東北コンサルタント部　環境計画課 ［技術士補(環境部門)］	現地調査
菅原　敦史	東北コンサルタント部　環境計画課	現地調査
北林　晃子	東北コンサルタント部　環境計画課	現地調査
営業担当： 志村　恵一	仙台支店　営業一課	

＜業務実施場所：　アジア航測株式会社

■東北コンサルタント部　環境計画課
〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町 1-4-28　小松物産ビル
TEL：022-216-3570　FAX：022-216-3575

■仙台支店（営業）
〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町 1-4-28　小松物産ビル
TEL：022-216-3553　FAX：022-216-3573

2. 有識者ヒアリング

底生動物の調査地点について、意見および助言を得るため、有識者ヒアリングを行った。有識者ヒアリングの結果を表 2-1 に示す。

表 2-1　有識者ヒアリング結果

対象有識者：鈴木　孝男氏（東北大学大学院生命科学研究科　生態システム声明科学専攻
群集生態分野　理学博士）
日時：平成 26 年 7 月 17 日　14：00-15：00
参加者：中山　裕貴（東北地方環境事務所　国立公園・保全整備課　仙台自然保護官）
平嶋　賢治（アジア航測株式会社）
及川　秀之（アジア航測株式会社）

項目	指導･助言等
調査箇所	・井土浦の干潟は津波により 1/3 程度になっており、東谷地の新たな湿地は重要である。
	・井土浦の調査箇所について、井土浦 2 箇所、東谷地 8 箇所程度を設定し、東谷地でのシギ・チドリの分布と底生動物との関係を詳細に把握すると有用なデータが収集できる。 東谷地では先生の研究で詳細にサンプリングしており、底生動物の多寡の情報がある。 これとこれまでのシギ・チドリの分布状況とを重ね合わせて調査箇所を設定するとよい。
	・蒲生と鳥の海は生態系監視調査と同一地点であるため、同調査結果を活用可能である。 その分を井土浦の東谷地に設定し、過年度データのシギ・チドリと底生動物の多寡について、関連づけて比較すると今後の保全に役立つデータとなる。
	・東谷地については調査を実施することで問題ない。 その分、既存地点の削除の是非については、各地点のシギ・チドリの確認状況を踏まえて判断すべきである。
調査方法	・昨年度の調査を踏まえ、1 地点あたり 5 サンプルを混合試料として 1 検体とする。可能であればサンプルごとに分析することが望ましい。サンプルごとに分析することにより、後で出現状況のばらつきや異常値が出た場合の原因確認が可能となる。
	・底生動物のサンプリング箇所については、シギ・チドリの利用の多寡を踏まえて設定する必要がある。 とりまとめについても、シギ・チドリと餌としての底生動物の視点が重要である。
	・生態系監視調査では 1㎜ 篩を使用しているが、本業務では鳥類の餌としての底生動物であるため、作業の効率性も踏まえ 2㎜ 篩を使用している。
	・参考までに、モニ 1000 の干潟調査では 5 サンプル、生態系監視調査では 3 サンプルを 1 検体として採取している。
同定	・シギ・チドリが好んで食べる底生動物は、大型のゴカイ類であるイトメやカワゴカイの仲間および殻の柔らかいソトオリガイなどである。これらの同定は種まで同定してほしい。
その他	・震災前後での鳥の出現状況は大きな変化はみられない。
	・シギ・チドリと底生動物等の関係は干潟の保全や再生の観点から重要である。
	・面的には蒲生と鳥の海では干潟が回復している。しかし井土浦は 1/3 程度に縮小した。このため新たな湿地である東谷地の重要性は高い。
	・貞山堀については県の管理で、貞山運河再生・復興ビジョンが進められている。これにより水路の護岸が整備されると東谷地の干潟が消滅してしまう。
	・シギ・チドリの飛来時期である 3 月～6 月の調査を実施すべきである。
	・イトメは汽水域でも塩分濃度が低い場所に多い。
	・東谷地のデータが整理できたら速報として鈴木先生に提出する。

3. 既存資料調査

3.1 調査方法

蒲生特別保護地区、井土浦特別保護地区、阿武隈川河口域（潟湖・鳥の海を含む）を対象に、震災後の本業務に係る項目について、資料を収集し、整理した。以下に項目を示す。

①鳥類の飛来状況
②植生および植物相
③地形及び土地利用の状況
④底生動物について

3.2 調査結果

打合せと特記仕様書を参考に、蒲生特別保護地区、井土浦特別保護地区、阿武隈川河口域を対象に、鳥類、底生動物、植物、地形および土地利用に関する資料を 4 つの資料を収集した。表 3-1、表 3-2 に収集した資料を示す。本業務は、平成 25 年度に行われた「平成 25 年度　国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務」の継続調査であることから、平成 25 年度に整理・収集された文献リストに適宜追加を行った。

なお、目録を整理するにあたって、種の配列、学名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（平成 24 年　水情報国土管理センター）」を参考にした。また、重要種の選定にあたっては、表 3-3 に示す資料を参照した。

表 3-1　収集文献一覧（1/2）

文献No.	文献名	出典	発行	対象			
				鳥類の飛来状況	植生及び植物相	底生動物	地形及び土地利用
1	平成24年度東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査等業務	環境省自然環境局生物多様性センター	2012		○	○	○
2	第七回自然環境保全基礎調査　浅海域生態系調査（干潟）	環境省	2007			○	
3	平成 24 年度国指定仙台湾海浜鳥獣保護区 鳥類モニタリング調査報告書	公益財団法人 日本鳥類保護連盟	2012	○			
4	平成24年度 国指定仙台海浜鳥獣保護区 蒲生特別保護地区植生モニタリング業務	東北緑化環境保全 株式会社	2013		○		
5	コアジサシ等定点調査業務報告書（2000-2009）	環境省	2005-2009	○			
6	コアジサシ保全方策検討調査業務報告書（2010-2011）	環境省	2010-2011	○			
7	定点調査報告書 シギ・チドリ類（1989-2004）	環境省	1989-2004	○			
8	モニタリングサイト1000　シギ・チドリ類調査（2004-2012）	環境省	2005-2012	○			
9	ガンカモ類生息調査　（1968-2012）	環境省	1968-2012	○			
10	モニタリングサイト1000　ガン・カモ類調査（2004-2012）	環境省	2005-2012	○			
11	東日本大震災に係る陸域に生息する鳥類への影響把握調査	公益財団法人 日本鳥類保護連盟	2012	○			○
12	仙台河川国道事務所管内被災域水辺環境調査業務	株式会社 建設技術研究所	2013	○	○	○	
13	地図と写真で見る荒浜の歴史	千葉宗久	2003				○
14	亘理町の50年	亘理町	2005				○
15	仙台市史　特別編１　自然	仙台市史編さん委員会	1994				○
16	塩竈の地形図　2万5000分の1　塩竈	国土地理院	1912-1998				○
17	仙台の地形図　2万5000分の1　仙台東南部	国土地理院	1912-1995				○
18	荒浜の地形図　2万5000分の1　荒浜	国土地理院	1928-1995				○
19	国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区指定計画書（環境省案）	環境省	2007				○
20	国指定仙台海浜鳥獣保護区井土浦特別保護地区指定計画書（環境省案）	環境省	2007				○

【出典　平成25年度　国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務】

表 3-2　収集文献一覧（2/2）

文献No.	文献名	出典	発行	対象			
				鳥類の飛来状況	植生及び植物相	底生動物	地形及び土地利用
21	平成25年度東北地方太平洋沿岸植生・湿地変化状況等調査　調査報告書	環境省自然環境局生物多様性センター	2014	○	○	○	○
22	平成25年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務　報告書	環境省　東北地方環境事務所	2014	○	○	○	○
23	モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査　平成25年度冬季調査報告書	環境省自然環境局生物多様性センター	2014	○			
24	モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査　平成26年度春季調査報告書	環境省自然環境局生物多様性センター	2014	○			
25	2014年度　空中写真		2014				○

※文献No.は平成25年度　国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務から継続した。

表 3-3　重要種選定基準

区分	重要種の選定根拠	凡例の意味
文化財	文化財保護法（同法に基づく地方公共団体の文化財保護条例を含む） 【昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号】	特天：国指定特別天然記念物 国天：国指定天然記念物 県天：県指定天然記念物 市天：町指定天然記念物
保存法	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 【平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号】	国内：国内希少野生動植物種 特定：特定国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種
環境省 NRL	レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）の見直し 第４次レッドリストの公表について 【環境省　平成 24 年 8 月 28 日発表】	絶滅：ＥＸ （わが国ではすでに絶滅したと考えられる種） 野生絶滅：ＥＷ （飼育・栽培下でのみ存続している種） 絶滅危惧ＩＡ類：ＣＲ （ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種） 絶滅危惧ＩＢ類：ＥＮ （ＩＡ類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種） 絶滅危惧Ⅱ類：ＶＵ （絶滅の危機が増大している種） 準絶滅危惧：NT （現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種） 情報不足：ＤＤ （評価するだけの情報が不足している種） 地域個体群：LP （地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群）
宮城県 RL	「宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2013 年版－」 【宮城県　平成 25 年】	絶滅：ＥＸ （本県ではすでに絶滅したと考えられる種） 野生絶滅：ＥＷ （飼育・栽培下でのみ存続している種） 絶滅危惧Ⅰ類：ＣＲ＋ＥＮ （本県において絶滅の危機に瀕している種） 絶滅危惧Ⅱ類：ＶＵ （本県において絶滅の危機が増大している種） 準絶滅危惧：NT （現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する要素のある種） 情報不足：ＤＤ （評価するだけの情報が不足している種） 地域個体群：LP （地域的に孤立しており絶滅のおそれが高い個体群） 要注目種：要注目 （普通に見られるものの特徴ある生息・生育状況等により注目すべき種）

3.2.1 既往調査の状況

「平成 25 年度　国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務」において整理された既往調査の状況に本業務で収集した鳥類の飛来状況に関する既往調査の実施状況を追記した結果を表 3-4 に示す。

環境省の実施するガン・カモ類調査は、昭和 44 年から開始され、震災後も継続してほぼ毎年調査が実施されている。また、シギ・チドリ類に関する調査も震災前後で実施されている。

鳥類すべてに対する調査は、震災以前に井土浦特別保護地区で行われているが、蒲生特別保護地区および阿武隈川河口域では実施されていない。

本年度追記した既往調査である、「平成 25 年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務　報告書」では、本業務の対象である蒲生特別保護地区、井土浦特別保護地区、阿武隈川河口域について調査を実施したものであり、震災前後において阿武隈川河口域の鳥類すべてを対象とした初めての調査であった。

表 3-4　既往調査の実施状況

文献 No.	文献名	震災前（H22 以前）			震災後（H23 以降）		
		蒲生	井土浦	阿武隈	蒲生	井土浦	阿武隈
3	平成 24 年度国指定仙台湾海浜鳥獣保護区鳥類モニタリング調査報告書	－	－	－	鳥類相		－
5	コアジサシ等定点調査業務報告書（2000-2009）	コアジサシ調査			－	－	－
6	コアジサシ保全方策検討調査業務報告書（2010-2011）	コアジサシ調査			コアジサシ調査		
7	定点調査報告書 シギ・チドリ類（1989-2004）	シギ・チドリ類調査	－	シギ・チドリ類調査	－	－	－
8	モニタリングサイト 1000　シギ・チドリ類調査（2004-2012）	シギ・チドリ類調査	－	シギ・チドリ類調査	シギ・チドリ類調査	－	シギ・チドリ類調査
9	ガンカモ類生息調査　（1968-2012）	ガン・カモ類調査			ガン・カモ類調査		
10	モニタリングサイト 1000　ガン・カモ類調査（2004-2012）	ガン・カモ類調査	－	－	ガン・カモ類調査	－	－
11	東日本大震災に係る陸域に生息する鳥類への影響把握調査	－	－	－	コアジサシ調査		
12	仙台河川国道事務所管内被災域水辺環境調査業務	－	鳥類相		－	鳥類相	－
21	平成 25 年度東北地方太平洋沿岸植生・湿地変化状況等調査　調査報告書				鳥類相	鳥類相	
22	平成 25 年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務　報告書				鳥類相	鳥類相	鳥類相
23	モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査　平成 25 年度冬季調査報告書				鳥類相		鳥類相
24	モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査　平成 26 年度春季調査報告書				鳥類相		鳥類相

注）蒲生：蒲生特別保護地区
井土浦：井土浦特別保護地区
阿武隈：阿武隈川河口域

3.2.2 鳥類の飛来状況

鳥類相について、既往調査を整理した結果、14 目 39 科 197 種の鳥類が確認された。地区別では、蒲生特別保護地区で 12 目 31 科 130 種、井土浦特別保護地区で 14 目 35 科 155 種、阿武隈川河口域で 13 目 30 科 119 種が確認されている。

確認種の一覧を表 3-5～表 3-12 に示す。なお、表中の調査年度の下部に示す数字は、表 3-4 の文献 No. に対応する。

表 3-5　既往文献による鳥類の確認状況（蒲生特別保護地区）1/4

No.	目名	科名	種名	学名	重要種				S48	S49	S50	S51		S52	S53	S54	S55	S58	S60	S61		S62		S63		H1	H3	H4	H5	H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12	
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	7	7	7	7	9	7	7	7	7	9	7	7	7	9	7	9	7	7	7	7	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	5	7	9
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*																																							
2			ハジロカイツブリ	*Podiceps nigricollis*																																							
3			ミミカイツブリ	*Podiceps auritus*																																							
4			カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*																																							
5	ペリカン目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo*																																							
6			ウミウ	*Phalacrocorax capillatus*																																							
7	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ	*Nycticorax nycticorax*																																							
8			ササゴイ	*Butorides striatus*																																							
9			ダイサギ	*Egretta alba*																																							
10			チュウサギ	*Egretta intermedia*			NT																																				
11			コサギ	*Egretta garzetta*																																							
12			アオサギ	*Ardea cinerea*																																							
13	カモ目	カモ科	シジュウカラガン	*Branta canadensis*		国内	CR	CR+EN					●					●																									
14			コクガン	*Branta bernicla*	国天		VU	VU																																			●
15			ハイイロガン	*Anser anser*									●																														
16			サカツラガン	*Anser cygnoides*			DD						●																														
17			オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*																		●								●		●		●										
18			コハクチョウ	*Cygnus columbianus*																				●																			
19			マガモ	*Anas platyrhynchos*																												●		●										●
20			カルガモ	*Anas poecilorhyncha*																												●		●		●		●		●				●
21			ヨガモ	*Anas crecca*																														●		●								
22			トモエガモ	*Anas formosa*			VU																																				
23			ヨシガモ	*Anas falcata*																																							
24			オカヨシガモ	*Anas strepera*																																							
25			ヒドリガモ	*Anas penelope*																																		●					
26			アメリカヒドリ	*Anas americana*																																							
27			オナガガモ	*Anas acuta*																												●		●				●					●
28			ハシビロガモ	*Anas clypeata*																																							
29			ホシハジロ	*Aythya ferina*																														●									
30			キンクロハジロ	*Aythya fuligula*																														●		●								●
31			スズガモ	*Aythya marila*																																							
32			クロガモ	*Melanitta nigra*																																●							●
33			ビロードキンクロ	*Melanitta fusca*																																							●
34			コオリガモ	*Clangula hyemalis*																																							
35			ホオジロガモ	*Bucephala clangula*																																							
36			ミコアイサ	*Mergus albellus*																																							
37			ウミアイサ	*Mergus serrator*																																							
38			コウライアイサ	*Mergus squamatus*		国際																●																					
39			カワアイサ	*Mergus merganser*																																							
40	タカ目	タカ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus*			NT																																				
41			トビ	*Milvus migrans*																																							
42			オオタカ	*Accipiter gentilis*		国内	NT	NT																																			
43			ノスリ	*Buteo buteo*																																							
44		ハヤブサ科	ハヤブサ	*Falco peregrinus*		国内	VU	NT																																			
45			チョウゲンボウ	*Falco tinnunculus*																																							
46	キジ目	キジ科	キジ	*Phasianus colchicus*																																							
47	ツル目	クイナ科	バン	*Gallinula chloropus*																																							
48			オオバン	*Fulica atra*																																							
49	チドリ目	タマシギ科	タマシギ	*Rostratula benghalensis*			VU													●																							
50		ミヤコドリ科	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*																																							
51		チドリ科	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*																				●		●		●															
52			コチドリ	*Charadrius dubius*													●		●	●	●							●	●														
53			イカルチドリ	*Charadrius placidus*																●				●													●						
54			シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*			VU				●			●			●			●	●			●		●	●	●	●			●		●				●		●			●	
55			メダイチドリ	*Charadrius mongolus*							●			●			●			●	●								●			●		●						●			
56			オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultii*																																							
57			ムナグロ	*Pluvialis fulva*					●										●	●				●					●							●			●				
58			ダイゼン	*Pluvialis squatarola*															●	●	●			●		●		●				●						●					●	
59			ケリ	*Vanellus cinereus*			DD	要注目												●																							
60			タゲリ	*Vanellus vanellus*								●								●	●																						
61		シギ科	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*																●	●					●			●					●		●				●			
62			トウネン	*Calidris ruficollis*					●							●	●		●	●	●			●		●		●	●	●		●		●		●				●			
63			ヒバリシギ	*Calidris subminuta*												●			●	●	●																						
64			オジロトウネン	*Calidris temminckii*												●					●			●					●														
65			ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*																●																							
66			アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*													●		●									●															
67			ウズラシギ	*Calidris acuminata*							●				●		●			●				●					●			●											
68			ハマシギ	*Calidris alpina*			NT																																			●	
69			コオバシギ	*Calidris canutus*																						●						●											
70			オバシギ	*Calidris tenuirostris*																								●		●		●											
71			ミユビシギ	*Crocethia alba*																				●		●		●	●							●							
72			エリマキシギ	*Philomachus pugnax*																																							
73			キリアイ	*Limicola falcinellus*																																							
74			オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*												●					●																						
75			ツルシギ	*Tringa erythropus*			VU		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●					●		●	●			●		●		●		●		●		●	

表 3-6　既往文献による鳥類の確認状況（蒲生特別保護地区）2/4

No.	目名	科名	種名	学名	重要種				S48	S49	S50	S51		S52	S53	S54	S55	S58	S60	S61	S62		S63		H1	H3	H4	H5	H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12		
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	7	7	7	7	9	7	7	7	7	9	7	7	7	9	7	9	7	7	7	7	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	5	7	9
76	チドリ目	シギ科	アカアシシギ	*Tringa totanus*			VU														●												●		●								
77			コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*										●			●		●	●			●																				
78			アオアシシギ	*Tringa nebularia*					●	●	●			●	●	●	●		●	●	●		●		●		●	●											●				
79			コキアシシギ	*Tringa flavipes*															●																								
80			クサシギ	*Tringa ochropus*															●	●	●																						
81			タカブシギ	*Tringa glareola*			VU							●		●	●		●	●	●						●	●															
82			キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*								●								●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●			●	
83			イソシギ	*Actitis hypoleucos*															●	●	●		●		●			●	●		●		●		●		●		●				
84			ソリハシシギ	*Xenus cinereus*																●					●		●	●	●		●		●		●		●		●			●	
85			オグロシギ	*Limosa limosa*					●	●	●			●		●			●	●								●			●		●										
86			オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*			VU							●					●	●	●		●		●		●	●	●		●		●				●		●			●	
87			ダイシャクシギ	*Numenius arquata*																	●		●		●												●						
88			ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*			VU	NT																				●					●		●								
89			チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*																●	●				●			●	●		●						●		●				
90			クシギ	*Gallinago gallinago*					●		●				●	●	●		●	●	●		●			●	●	●															
91			オオジシギ	*Gallinago hardwickii*			NT	NT													●																						
92		セイタカシギ科	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*			VU													●	●																						
93		ヒレアシシギ科	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*																																							
94			アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*																																							
95			アメリカヒレアシシギ	*Phalaropus tricolor*																●							●	●			●		●										
96		カモメ科	ユリカモメ	*Larus ridibundus*																																							
97			セグロカモメ	*Larus argentatus*																																							
98			オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*																																							
99			カモメ	*Larus canus*																																							
100			ウミネコ	*Larus crassirostris*																																							
101			ズグロカモメ	*Larus saundersi*			VU	要注目																																			
102			コアジサシ	*Sterna albifrons*		国際	VU	VU																																●			
103	ハト目	ハト科	ドバト	*Columba livia var.domesticus*																																							
104			キジバト	*Streptopelia orientalis*																																							
105	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis*																																							
106	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	*Dendrocopos kizuki*																																							
107	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis*																																							
108		ツバメ科	ツバメ	*Hirundo rustica*																																							
109			イワツバメ	*Delichon urbica*																																							
110		セキレイ科	ハクセキレイ	*Motacilla alba*																																							
111			セグロセキレイ	*Motacilla grandis*																																							
112		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*																																							
113		モズ科	モズ	*Lanius bucephalus*																																							
114		ツグミ科	ジョウビタキ	*Phoenicurus auroreus*																																							
115			ツグミ	*Turdus naumanni*																																							
116		ウグイス科	ウグイス	*Cettia diphone*																																							
117			コヨシキリ	*Acrocephalus bistrigiceps*																																							
118			オオヨシキリ	*Acrocephalus arundinaceus*																																							
119			セッカ	*Cisticola juncidis*																																							
120		シジュウカラ科	シジュウカラ	*Parus major*																																							
121		ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides*																																							
122			ホオアカ	*Emberiza fucata*																																							
123			アオジ	*Emberiza spodocephala*																																							
124			オオジュリン	*Emberiza schoeniclus*																																							
125		アトリ科	カワラヒワ	*Carduelis sinica*																																							
126			マヒワ	*Carduelis spinus*																																							
127		ハタオリドリ科	スズメ	*Passer montanus*																																							
128		ムクドリ科	ムクドリ	*Sturnus cineraceus*																																							
129		カラス科	ハシボソガラス	*Corvus corone*																																							
130			ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*																																							
計	12目	31科	130種	－	1	5	21	9	8	5	8	5	4	10	6	11	13	3	18	30	25	3	18	2	17	4	18	22	9	2	17	5	15	8	12	5	12	4	14	2	3	8	8

表 3-7　既往文献による鳥類の確認状況（蒲生特別保護地区）3/4

No.	目名	科名	種名	学名	重要種				H13		H14			H15			H16				H17			H18		H19			H20			H21			H22			H23				H24				H25			H26
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	7	9	5	7	9	5	7	9	5	7	9	10	5	9	10	9	10	8	9	10	8	9	10	8	9	10	8	9	10	8	9	10	11	3	8	9	10	21	22	23	24
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*																																					●				●	●		
2			ハジロカイツブリ	*Podiceps nigricollis*																																										●		
3			ミミカイツブリ	*Podiceps auritus*																																										●		
4			カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*																																										●		
5	ペリカン目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo*																																				●	●				●	●		
6			ウミウ	*Phalacrocorax capillatus*																																									●	●		
7	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ	*Nycticorax nycticorax*																																					●					●		
8			ササゴイ	*Butorides striatus*																																										●		
9			ダイサギ	*Egretta alba*																																				●	●				●	●		
10			チュウサギ	*Egretta intermedia*			NT																																						●			
11			コサギ	*Egretta garzetta*																																					●				●	●		
12			アオサギ	*Ardea cinerea*																																				●	●				●	●		
13	カモ目	カモ科	シジュウカラガン	*Branta canadensis*		国内	CR	CR+EN																																								
14			コクガン	*Branta bernicla*	国天		VU	VU		●												●	●	●	●					●	●					●	●		●	●		●		●	●		●		
15			ハイイロガン	*Anser anser*																																												
16			サカツラガン	*Anser cygnoides*			DD																																									
17			オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*																											●														●			
18			コハクチョウ	*Cygnus columbianus*																											●																	
19			マガモ	*Anas platyrhynchos*						●			●			●			●	●		●	●	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●		●	●	●	●		
20			カルガモ	*Anas poecilorhyncha*									●			●				●		●	●	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		
21			コガモ	*Anas crecca*									●			●			●	●		●	●		●		●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●		●	●	●	●		
22			トモエガモ	*Anas formosa*			VU												●	●																												
23			ヨシガモ	*Anas falcata*																																			●									
24			オカヨシガモ	*Anas strepera*									●						●	●		●	●		●		●	●		●	●		●	●		●	●		●	●				●	●	●	●		
25			ヒドリガモ	*Anas penelope*									●			●			●	●		●	●	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		
26			アメリカヒドリ	*Anas americana*																													●											●	●				
27			オナガガモ	*Anas acuta*									●							●		●	●		●		●	●								●	●		●	●		●		●	●	●	●		
28			ハシビロガモ	*Anas clypeata*									●			●			●	●			●		●			●			●		●	●			●		●	●		●			●		●		
29			ホシハジロ	*Aythya ferina*									●							●								●						●			●		●	●		●		●	●		●		
30			キンクロハジロ	*Aythya fuligula*																●		●	●		●		●	●		●	●			●		●	●		●	●		●		●	●				
31			スズガモ	*Aythya marila*															●	●				●	●		●	●			●		●	●		●	●		●	●		●		●	●		●		
32			クロガモ	*Melanitta nigra*						●			●						●	●			●	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●	●				●	●				
33			ビロードキンクロ	*Melanitta fusca*															●	●							●	●								●	●		●	●				●	●				
34			コオリガモ	*Clangula hyemalis*																																●	●												
35			ホオジロガモ	*Bucephala clangula*									●			●			●	●		●	●	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●		●	●		●		
36			ミコアイサ	*Mergus albellus*																●					●		●	●					●	●		●	●		●	●				●	●		●		
37			ウミアイサ	*Mergus serrator*									●														●	●								●	●											●		
38			コウライアイサ	*Mergus squamatus*		国際																																											
39			カワアイサ	*Mergus merganser*																●		●	●								●		●	●					●	●										
40	タカ目	タカ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus*			NT																																		●				●	●		
41			トビ	*Milvus migrans*																																				●	●				●	●		
42			オオタカ	*Accipiter gentilis*		国内	NT	NT																																	●					●		
43			ノスリ	*Buteo buteo*																																					●					●		
44		ハヤブサ科	ハヤブサ	*Falco peregrinus*		国内	VU	NT																																					●	●		
45			チョウゲンボウ	*Falco tinnunculus*																																										●		
46	キジ目	キジ科	キジ	*Phasianus colchicus*																																					●				●	●		
47	ツル目	クイナ科	バン	*Gallinula chloropus*																																					●				●			
48			オオバン	*Fulica atra*																																									●	●		
49	チドリ目	タマシギ科	タマシギ	*Rostratula benghalensis*			VU																																									
50		ミヤコドリ科	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*																									●					●															
51		チドリ科	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*																																										●	●	●
52			コチドリ	*Charadrius dubius*																												●		●								●	●						
53			イカルチドリ	*Charadrius placidus*																									●													●							
54			シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*			VU		●			●			●			●								●			●			●			●			●				●	●				●	●	●
55			メダイチドリ	*Charadrius mongolus*					●			●																	●								●						●			●	●	●	●
56			オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultii*																																	●												●
57			ムナグロ	*Pluvialis fulva*								●						●																			●												
58			ダイゼン	*Pluvialis squatarola*														●																	●											●	●	●	●
59			ケリ	*Vanellus cinereus*			DD	要注目																																									
60			タゲリ	*Vanellus vanellus*																															●														
61		シギ科	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*								●																				●														●		●
62			トウネン	*Calidris ruficollis*					●			●			●														●			●			●			●				●	●				●		●
63			ヒバリシギ	*Calidris subminuta*																																													
64			オジロトウネン	*Calidris temminckii*																																													
65			ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*																																													
66			アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*																																													
67			ウズラシギ	*Calidris acuminata*																																													
68			ハマシギ	*Calidris alpina*			NT					●			●											●			●			●			●			●				●					●	●	●
69			コオバシギ	*Calidris canutus*								●						●																												●			
70			オバシギ	*Calidris tenuirostris*								●						●											●						●												●		
71			ミユビシギ	*Crocethia alba*																						●			●			●			●			●					●				●	●	●
72			エリマキシギ	*Philomachus pugnax*								●																																					
73			キリアイ	*Limicola falcinellus*																																					●	●							
74			オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*																																													
75			ツルシギ	*Tringa erythropus*			VU		●			●			●																	●																	

表 3-8　既往文献による鳥類の確認状況（蒲生特別保護地区）4/4

No.	目名	科名	種名	学名	重要種				H13		H14			H15			H16				H17			H18		H19			H20			H21			H22			H23				H24				H25			H26
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	7	9	5	7	9	5	7	9	5	7	9	10	5	9	10	9	10	8	9	10	8	9	10	8	9	10	8	9	10	8	9	10	11	3	8	9	10	21	22	23	24
76	チドリ目	シギ科	アカアシシギ	*Tringa totanus*			VU											●																															
77			コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*																																													
78			アオアシシギ	*Tringa nebularia*																												●			●												●		
79			コキアシシギ	*Tringa flavipes*																																													
80			クサシギ	*Tringa ochropus*																																													
81			タカブシギ	*Tringa glareola*			VU																																										
82			キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*					●			●			●			●											●			●			●			●				●	●				●		●
83			イソシギ	*Actitis hypoleucos*								●																	●			●			●			●					●				●	●	
84			ツリハシシギ	*Xenus cinereus*								●			●			●														●			●								●						
85			オグロシギ	*Limosa limosa*					●																																								
86			オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*			VU					●			●			●														●			●							●	●			●	●		●
87			ダイシャクシギ	*Numenius arquata*																																													
88			ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*			VU	NT				●			●			●														●													●	●		
89			チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*					●						●			●														●			●							●	●						
90			タシギ	*Gallinago gallinago*														●								●			●			●			●												●		
91			オオジシギ	*Gallinago hardwickii*			NT	NT																																									
92		セイタカシギ科	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*			VU								●																												●						
93		ヒレアシシギ科	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*																												●																	
94			アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*								●																																					
95			アメリカヒレアシシギ	*Phalaropus tricolor*																																													
96		カモメ科	ユリカモメ	*Larus ridibundus*																																					●					●		
97			セグロカモメ	*Larus argentatus*																																					●					●		
98			オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*																																				●	●				●	●		
99			カモメ	*Larus canus*																																					●					●		
100			ウミネコ	*Larus crassirostris*																																					●					●		
101			ズグロカモメ	*Larus saundersi*			VU	要注目																					●			●																	
102			コアジサシ	*Sterna albifrons*		国際	VU	VU			●			●			●				●																													
103	ハト目	ハト科	ドバト	*Columba livia var.domesticus*																																					●					●		
104			キジバト	*Streptopelia orientalis*																																					●				●	●		
105	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis*																																										●		
106	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	*Dendrocopos kizuki*																																					●				●			
107	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis*																																					●				●	●		
108		ツバメ科	ツバメ	*Hirundo rustica*																																					●				●	●		
109			イワツバメ	*Delichon urbica*																																					●							
110		セキレイ科	ハクセキレイ	*Motacilla alba*																																				●	●				●	●		
111			セグロセキレイ	*Motacilla grandis*																																					●							
112		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*																																				●	●					●		
113		モズ科	モズ	*Lanius bucephalus*																																					●				●	●		
114		ツグミ科	ジョウビタキ	*Phoenicurus auroreus*																																					●				●	●		
115			ツグミ	*Turdus naumanni*																																					●					●		
116		ウグイス科	ウグイス	*Cettia diphone*																																				●							
117			コヨシキリ	*Acrocephalus bistrigiceps*																																					●					●		
118			オオヨシキリ	*Acrocephalus arundinaceus*																																					●				●	●		
119			セッカ	*Cisticola juncidis*																																									●	●		
120		シジュウカラ科	シジュウカラ	*Parus major*																																					●				●	●		
121		ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides*																																				●	●				●	●		
122			ホオアカ	*Emberiza fucata*																																									●	●		
123			アオジ	*Emberiza spodocephala*																																					●					●		
124			オオジュリン	*Emberiza schoeniclus*																																										●		
125		アトリ科	カワラヒワ	*Carduelis sinica*																																					●				●	●		
126			マヒワ	*Carduelis spinus*																																										●		
127		ハタオリドリ科	スズメ	*Passer montanus*																																				●	●				●	●		
128		ムクドリ科	ムクドリ	*Sturnus cineraceus*																																					●				●	●		
129		カラス科	ハシボソガラス	*Corvus corone*																																				●	●				●	●		
130			ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*																																				●	●				●	●		
計	12目	31科	130種	－	1	5	21	9	9	4	3	17	12	3	11	7	3	13	11	17	3	11	13	9	14	6	14	16	14	10	15	19	12	15	18	16	18	11	17	18	15	61	13	15	17	46	77	8	13

表 3-9　既往文献による鳥類の確認状況（井土浦特別保護地区）1/2

No.	目名	科名	種名	学名	重要種					H7	H8	H9	H10	H11	H12	H12~H7	H13		H14		H15		H16		H17		H18		H19		H20		H21		H22		H23		H24		H25	
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	9	9	9	9	9	12	12	12	9	12	5	9	5	9	5	9	5	9	5	9	9	12	9	12	9	12	9	12	9	11	3	9	12	21	22
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*											●			●												●		●		●				●	●		●		●
2			ハジロカイツブリ	*Podiceps nigricollis*											●															●				●										●
3			ミミカイツブリ	*Podiceps auritus*																														●				●					●
4			アカエリカイツブ	*Podiceps grisegena*																																							●
5			カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*											●																			●				●					●
6	ペリカン目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo*											●															●		●		●				●	●		●		●
7			ウミウ	*Phalacrocorax capillatus*											●			●																●							●	●	●
8	コウノトリ目	サギ科	ヨシゴイ	*Ixobrychus sinensis*			NT	NT	●						●																											
9			ゴイサギ	*Nycticorax nycticorax*											●																	●		●					●			●	●
10			ササゴイ	*Butorides striatus*											●			●																●									
11			アマサギ	*Bubulcus ibis*											●																			●							●		
12			ダイサギ	*Egretta alba*											●			●												●		●		●				●	●		●		●
13			チュウサギ	*Egretta intermedia*			NT		●						●																			●									●
14			コサギ	*Egretta garzetta*											●			●														●		●				●			●		●
15			アオサギ	*Ardea cinerea*											●			●												●		●		●				●			●		●
16	カモ目	カモ科	マガン	*Anser albifrons*	国天		NT	要注目	●					●	●																											
17			ヒシクイ	*Anser fabalis*	国天		VU	NT	●						●																											
18			オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*											●																											●
19			オシドリ	*Aix galericulata*			DD		●						●																											
20			マガモ	*Anas platyrhynchos*						●	●	●		●	●	●		●			●		●		●		●		●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●			●
21			カルガモ	*Anas poecilorhyncha*						●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
22			コガモ	*Anas crecca*						●	●	●	●		●	●		●	●		●		●		●		●		●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
23			ヨシガモ	*Anas falcata*											●																			●									
24			オカヨシガモ	*Anas strepera*											●																			●									●
25			ヒドリガモ	*Anas penelope*								●		●	●									●						●		●		●	●	●		●		●	●	●		●
26			アメリカヒドリ	*Anas americana*																																			●				●
27			オナガガモ	*Anas acuta*											●	●		●					●		●				●	●		●		●		●		●		●	●	●	●	●
28			ハシビロガモ	*Anas clypeata*											●																												●
29			ホシハジロ	*Aythya ferina*											●																								●				●
30			キンクロハジロ	*Aythya fuligula*											●						●									●		●		●	●	●		●		●	●			●
31			スズガモ	*Aythya marila*											●															●		●		●					●		●			●
32			クロガモ	*Melanitta nigra*																														●					●					●
33			ビロードキンクロ	*Melanitta fusca*											●																			●										●
34			シノリガモ	*Histrionicus histrionicus*											●																												
35			ホオジロガモ	*Bucephala clangula*											●					●										●				●					●					●
36			ウミアイサ	*Mergus serrator*																●																								●
37			カワアイサ	*Mergus merganser*								●		●	●							●						●	●	●	●		●	●	●		●		●	●			●
38	タカ目	タカ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus*			NT		●						●	●														●		●		●		●			●		●	●	●
39			ハチクマ	*Pernis apivorus*			NT	NT	●							●																									●		
40			トビ	*Milvus migrans*											●	●		●												●		●		●					●		●			●
41			オジロワシ	*Haliaeetus albicilla*	国天	国内	VU	VU	●							●																											
42			オオワシ	*Haliaeetus pelagicus*	国天	国内	VU	VU	●							●																											
43			オオタカ	*Accipiter gentilis*		国内	NT	NT	●						●	●		●												●		●		●		●					●	●	●
44			ツミ	*Accipiter gularis*				DD	●							●																		●		●								
45			ハイタカ	*Accipiter nisus*			NT	NT	●							●																		●		●								●
46			ケアシノスリ	*Buteo lagopus*												●														●														
47			ノスリ	*Buteo buteo*											●	●		●												●				●					●			●	●
48			サシバ	*Butastur indicus*			VU	VU	●									●																									
49			ハイイロチュウヒ	*Circus cyaneus*												●														●														
50			チュウヒ	*Circus spilonotus*			EN	NT	●							●		●												●						●								
51		ハヤブサ科	ハヤブサ	*Falco peregrinus*		国内	VU	NT	●							●														●				●		●					●	●	●
52			コチョウゲンボウ	*Falco columbarius*																																							●
53			チョウゲンボウ	*Falco tinnunculus*											●	●														●				●								●	●
54	キジ目	キジ科	コジュケイ	*Bambusicola thoracica*																												●											
55			キジ	*Phasianus colchicus*											●			●														●		●				●		●			●
56	ツル目	クイナ科	バン	*Gallinula chloropus*											●																			●									
57			オオバン	*Fulica atra*																										●							●	●					●
58	チドリ目	チドリ科	コチドリ	*Charadrius dubius*											●																	●		●				●			●		
59			イカルチドリ	*Charadrius placidus*																																					●		
60			シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*			VU		●						●			●																●							●		●
61			メダイチドリ	*Charadrius mongolus*											●																												
62			ダイゼン	*Pluvialis squatarola*														●																									●
63		シギ科	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*											●			●																				●					●
64			トウネン	*Calidris ruficollis*											●			●																									●
65			ハマシギ	*Calidris alpina*			NT		●						●															●				●				●					●
66			オバシギ	*Calidris tenuirostris*											●																												
67			ミユビシギ	*Crocethia alba*																										●				●				●					
68			オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*											●																												
69			ツルシギ	*Tringa erythropus*			VU		●																					●													
70			アオアシシギ	*Tringa nebularia*											●																											●	●
71			クサシギ	*Tringa ochropus*																																							●
72			キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*											●			●														●		●				●					●
73			イソシギ	*Actitis hypoleucos*											●			●														●		●				●			●		●
74			ソリハシシギ	*Xenus cinereus*											●																												
75			オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*			VU		●																									●							●		●
76			チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*											●			●																							●		
77			タシギ	*Gallinago gallinago*											●																										●		

表 3-10　既往文献による鳥類の確認状況（井土浦特別保護地区）2/2

No.	目名	科名	種名	学名	重要種					H7	H8	H9	H10	H11	H12			H13			H14		H15		H16		H17		H18		H19		H20		H21		H22		H23		H24		H25	
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	9	9	9	9	9	9	12	H12-H17 12	9	12	5	9	5	9	5	9	5	9	5	9	9	12	9	12	9	12	9	12	9	11	3	9	12	21	22
78	チドリ目	カモメ科	ユリカモメ	*Larus ridibundus*												●			●													●								●				
79			セグロカモメ	*Larus argentatus*																																			●				
80			オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*												●			●													●			●				●	●		●		
81			カモメ	*Larus canus*																														●					●				
82			ウミネコ	*Larus crassirostris*												●			●													●		●	●					●		●	●	
83			ヨアジサシ	*Sterna albifrons*		国際	VU	VU	●											●		●		●		●		●											●		●		
84	ハト目	ハト科	ドバト	*Columba livia var. domesticus*												●			●													●		●								●		●
85			キジバト	*Streptopelia orientalis*												●			●													●		●		●				●	●		●	●	●
86	カッコウ目	カッコウ科	カッコウ	*Cuculus canorus*												●																	●							●				●
87			ツツドリ	*Cuculus saturatus*												●																												●
88			ホトトギス	*Cuculus poliocephalus*												●																	●		●					●				●
89	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	*Apus pacificus*																																			●				●
90	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis*												●			●													●		●		●								●
91	キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	*Picus awokera*																																						●	●
92			アカゲラ	*Dendrocopos major*												●																●				●					●		●		●
93			ヨゲラ	*Dendrocopos kizuki*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
94	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
95		ツバメ科	ショウドウツバメ	*Riparia riparia*																																								●
96			ツバメ	*Hirundo rustica*												●			●															●		●					●		●		●
97			イワツバメ	*Delichon urbica*																																			●					
98		セキレイ科	ハクセキレイ	*Motacilla alba*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
99			セグロセキレイ	*Motacilla grandis*												●																●		●		●					●				●
100			ビンズイ	*Anthus hodgsoni*												●			●													●				●									●
101			タヒバリ	*Anthus spinoletta*												●																●				●									●
102		サンショウクイ科	サンショウクイ	*Pericrocotus divaricatus*			VU	VU	●							●																			●									
103		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*												●			●													●		●		●				●		●		●	
104		モズ科	モズ	*Lanius bucephalus*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
105		ミソサザイ科	ミソサザイ	*Troglodytes troglodytes*																												●			●									
106		ツグミ科	コルリ	*Luscinia cyane*												●																												
107			ジョウビタキ	*Phoenicurus aurorens*												●																●				●					●				●
108			ノビタキ	*Saxicola torquata*												●																												
109			イソヒヨドリ	*Monticola solitarius*																																					●		●
110			クロツグミ	*Turdus cardis*												●																				●								
111			アカハラ	*Turdus chrysolaus*												●			●													●												●
112			シロハラ	*Turdus pallidus*												●			●													●												●
113			ツグミ	*Turdus naumanni*												●			●													●				●					●				●
114		ウグイス科	ヤブサメ	*Urosphena squameiceps*															●																									
115			ウグイス	*Cettia diphone*												●			●													●		●		●					●		●		●
116			コヨシキリ	*Acrocephalus bistrigiceps*												●																												
117			オオヨシキリ	*Acrocephalus arundinaceus*												●																		●		●					●		●		●
118			メボソムシクイ	*Phylloscopus borealis*																														●										
119			エゾムシクイ	*Phylloscopus borealoides*												●																												
120			センダイムシクイ	*Phylloscopus coronatus*												●			●																									
121			キクイタダキ	*Regulus regulus*												●																●												
122			セッカ	*Cisticola juncidis*												●																				●								●
123		ヒタキ科	キビタキ	*Ficedula narcissina*												●																		●								●		
124			オオルリ	*Cyanoptila cyanomelana*												●																										●		
125			サメビタキ	*Muscicapa sibirica*																																						●		
126			コサメビタキ	*Muscicapa dauurica*												●			●																									
127		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	*Terpsiphone atrocaudata*																														●										
128		エナガ科	エナガ	*Aegithalos caudatus*												●																●				●								
129		シジュウカラ科	ヨガラ	*Parus montanus*																														●										
130			ヒガラ	*Parus ater*																												●		●										
131			ヤマガラ	*Parus varius*																												●												
132			シジュウカラ	*Parus major*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
133		メジロ科	メジロ	*Zosterops japonicus*												●			●													●		●		●							●		
134		ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides*												●			●													●		●		●				●	●		●		●
135			ホオアカ	*Emberiza fucata*												●			●															●		●									●
136			カシラダカ	*Emberiza rustica*												●			●													●				●				●					●
137			アオジ	*Emberiza spodocephala*												●			●													●		●		●				●	●		●		●
138			クロジ	*Emberiza variabilis*												●			●													●													
139			オオジュリン	*Emberiza schoeniclus*												●			●													●				●									●
140		アトリ科	アトリ	*Fringilla montifringilla*												●																												
141			カワラヒワ	*Carduelis sinica*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
142			マヒワ	*Carduelis spinus*																												●												●
143			ベニヒワ	*Carduelis flammea*																																								●
144			イスカ	*Loxia curvirostra*																												●		●										
145			ベニマシコ	*Uragus sibiricus*												●																●				●									●
146			イカル	*Eophona personata*															●																									
147			シメ	*Coccothraustes coccothraustes*												●			●													●				●									●
148		ハタオリドリ科	スズメ	*Passer montanus*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
149		ムクドリ科	ヨムクドリ	*Sturnus philippensis*												●																		●		●					●				●
150			ムクドリ	*Sturnus cineraceus*												●			●													●		●		●					●				●
151		カラス科	カケス	*Garrulus glandarius*																																●								
152			オナガ	*Cyanopica cyana*															●													●		●										
153			ミヤマガラス	*Corvus frugilegus*																												●												●
154			ハシボソガラス	*Corvus corone*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
155			ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*												●			●													●		●		●					●		●	●	●
計	14目	35科	155種	－	4	5	20	14	21	5	5	7	4	6	7	109	16	6	58	3	7	3	6	3	6	3	4	3	6	9	68	9	50	9	84	9	7	9	14	64	8	51	27	94

表 3-11　既往文献による鳥類の確認状況（阿武隈川河口域）1/2

No.	目名	科名	種名	学名	重要種					S44	S46	S49		S51	S52	S53	H1	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13		H14	H15	H16	H17	H18	H19		H20		H21		H22			H23			H24		H25		H26
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	9	7	7	9	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	5	9	9	9	9	9	8	9	8	9	8	9	6	8	9	6	8	9	11	8	9	22	23	24
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*																																					●			●		
2			ハジロカイツブリ	*Podiceps nigricollis*																																								●		
3			ミミカイツブリ	*Podiceps auritus*																																								●		
4			カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*																																					●			●		
5	ペリカン目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo*																																					●			●		
6			ウミウ	*Phalacrocorax capillatus*																																								●		
7	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ	*Nycticorax nycticorax*																																								●		
8			ササゴイ	*Butorides striatus*																																								●		
9			ダイサギ	*Egretta alba*																																								●		
10			チュウサギ	*Egretta intermedia*			NT		●																																			●		
11			コサギ	*Egretta garzetta*																																					●			●		
12			アオサギ	*Ardea cinerea*																																					●			●		
13	カモ目	カモ科	ヒシクイ	*Anser fabalis*	国天		VU	NT	●																																			●		
14			オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*						●			●																												●			●		
15			コハクチョウ	*Cygnus columbianus*																											●															
16			マガモ	*Anas platyrhynchos*														●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●		●		●			●			●	●		●	●		
17			カルガモ	*Anas poecilorhyncha*														●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●		●		●			●						●		
18			コガモ	*Anas crecca*														●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●		●		●			●						●		
19			トモエガモ	*Anas formosa*			VU		●												●																										
20			オカヨシガモ	*Anas strepera*																																								●		
21			ヒドリガモ	*Anas penelope*																●			●		●	●	●	●	●	●		●		●		●			●			●	●		●	●		
22			オナガガモ	*Anas acuta*																		●	●		●	●	●	●	●	●												●		●	●		
23			ハシビロガモ	*Anas clypeata*																																					●			●		
24			ホシハジロ	*Aythya ferina*															●			●																						●		
25			キンクロハジロ	*Aythya fuligula*																●								●																●		
26			スズガモ	*Aythya marila*																		●	●		●	●	●	●	●	●		●		●		●			●			●	●		●	●		
27			クロガモ	*Melanitta nigra*																	●	●	●		●																						
28			ビロードキンクロ	*Melanitta fusca*																																								●		
29			ホオジロガモ	*Bucephala clangula*																	●		●		●	●		●	●	●												●			●		
30			ミコアイサ	*Mergus albellus*																								●																			
31			ウミアイサ	*Mergus serrator*																						●		●	●	●	●		●					●							●		
32			カワアイサ	*Mergus merganser*																																					●			●		
33	タカ目	タカ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus*			NT		●																																●			●		
34			トビ	*Milvus migrans*																																					●			●		
35			オオタカ	*Accipiter gentilis*		国内	NT	NT	●																																			●		
36			ハイタカ	*Accipiter nisus*			NT	NT	●																																			●		
37			ノスリ	*Buteo buteo*																																								●		
38			ハイイロチュウヒ	*Circus cyaneus*																																								●		
39		ハヤブサ科	ハヤブサ	*Falco peregrinus*		国内	VU	NT	●																																			●		
40			コチョウゲンボウ	*Falco columbarius*																																								●		
41			チョウゲンボウ	*Falco tinnunculus*																																								●		
42	キジ目	キジ科	ウズラ	*Coturnix japonica*			VU	CR+EN	●																																			●		
43			キジ	*Phasianus colchicus*																																								●		
44	ツル目	クイナ科	バン	*Gallinula chloropus*																																								●		
45			オオバン	*Fulica atra*																																								●		
46	チドリ目	ミヤコドリ科	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*																																							●		●	
47		チドリ科	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*																																●										
48			コチドリ	*Charadrius dubius*								●																				●		●		●			●			●		●		●
49			シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*			VU		●		●			●	●	●	●															●		●		●			●			●		●	●	●
50			メダイチドリ	*Charadrius mongolus*							●	●		●			●															●		●		●			●			●				●
51			ムナグロ	*Pluvialis fulva*																												●		●		●			●							●
52			ダイゼン	*Pluvialis squatarola*								●		●		●	●															●		●		●			●		●	●		●		●
53		シギ科	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*							●			●																		●		●		●			●			●				●
54			トウネン	*Calidris ruficollis*							●	●		●		●	●															●		●		●			●			●		●		●
55			ヒバリシギ	*Calidris subminuta*							●																																			
56			ウズラシギ	*Calidris acuminata*																																						●		●		
57			ハマシギ	*Calidris alpina*			NT		●																						●		●		●			●			●		●	●	●
58			サルハマシギ	*Calidris ferruginea*																																			●							
59			コオバシギ	*Calidris canutus*																																●										
60			オバシギ	*Calidris tenuirostris*																																●			●							

表 3-12　既往文献による鳥類の確認状況（阿武隈川河口域）2/2

No.	目名	科名	種名	学名	重要種					S44	S46	S49		S51	S52	S53	H1	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13		H14	H15	H16	H17	H18	H19		H20		H21		H22		H23			H24		H25		H26
					文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	9	7	7	9	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	5	9	9	9	9	9	8	9	8	9	8	9	6	8	9	6	8	9	11	8	9	22	23	24
61	チドリ目	シギ科	ミユビシギ	*Crocethia alba*										●		●	●														●		●		●		●						●			●	●
62			キリアイ	*Limicola falcinellus*																																	●			●							
63			オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*																																									●		
64			ツルシギ	*Tringa erythropus*			VU		●		●																												●							
65			アカアシシギ	*Tringa totanus*			VU		●																												●								●		
66			コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*																																	●										
67			アオアシシギ	*Tringa nebularia*							●	●					●																		●		●			●			●		●		
68			クサシギ	*Tringa ochropus*																																			●					●			
69			タカブシギ	*Tringa glareola*			VU		●		●					●																							●								
70			メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*																																			●								
71			キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*								●		●	●		●														●		●				●			●			●		●		●
72			イソシギ	*Actitis hypoleucos*								●		●	●		●														●		●				●			●			●		●		
73			ソリハシシギ	*Xenus cinereus*							●	●		●			●														●		●				●			●					●		●
74			オグロシギ	*Limosa limosa*							●	●																									●								●		
75			オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*			VU		●		●	●		●	●	●	●														●		●				●			●			●		●		●
76			ダイシャクシギ	*Numenius arquata*							●					●															●												●		●		
77			ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*			VU	NT	●		●	●		●	●		●																●				●								●		
78			チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*							●	●		●	●	●															●		●				●			●			●		●		●
79			タシギ	*Gallinago gallinago*							●	●				●																					●								●		
80		ヒレアシシギ科	アメリカヒレアシシギ	*Phalaropus tricolor*										●																																	
81		カモメ科	ユリカモメ	*Larus ridibundus*																																									●		
82			オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*																																									●		
83			カモメ	*Larus canus*																																						●			●		
84			ウミネコ	*Larus crassirostris*																																									●		
85			コアジサシ	*Sterna albifrons*		国際	VU	VU	●															●												●			●			●				
86	ハト目	ハト科	ドバト	*Columba livia var.domesticus*																																									●		
87			キジバト	*Streptopelia orientalis*																																									●		
88	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis*																																									●		
89	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	*Dendrocopos kizuki*																																									●		
90	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis*																																									●		
91		ツバメ科	ショウドウツバメ	*Riparia riparia*																																									●		
92			ツバメ	*Hirundo rustica*																																									●		
93		セキレイ科	キセキレイ	*Motacilla cinerea*																																									●		
94			ハクセキレイ	*Motacilla alba*																																									●		
95			セグロセキレイ	*Motacilla grandis*																																									●		
96			タヒバリ	*Anthus spinoletta*																																									●		
97		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*																																									●		
98	スズメ目	モズ科	モズ	*Lanius bucephalus*																																						●			●		
99		ツグミ科	イソヒヨドリ	*Monticola solitarius*																																									●		
100			アカハラ	*Turdus chrysolaus*																																									●		
101		ウグイス科	ウグイス	*Cettia diphone*																																									●		
102			コヨシキリ	*Acrocephalus bistrigiceps*																																									●		
103			オオヨシキリ	*Acrocephalus arundinaceus*																																									●		
104			セッカ	*Cisticola juncidis*																																									●		
105		シジュウカラ科	シジュウカラ	*Parus major*																																									●		
106		メジロ科	メジロ	*Zosterops japonicus*																																									●		
107		ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides*																																						●			●		
108			ホオアカ	*Emberiza fucata*																																									●		
109			カシラダカ	*Emberiza rustica*																																									●		
110			アオジ	*Emberiza spodocephala*																																									●		
111			オオジュリン	*Emberiza schoeniclus*																																									●		
112		アトリ科	カワラヒワ	*Carduelis sinica*																																						●			●		
113			ベニマシコ	*Uragus sibiricus*																																									●		
114			シメ	*Coccothraustes coccothraustes*																																									●		
115		ハタオリドリ科	スズメ	*Passer montanus*																																									●		
116		ムクドリ科	ムクドリ	*Sturnus cineraceus*																																									●		
117		カラス科	ミヤマガラス	*Corvus frugilegus*																																									●		
118			ハシボソガラス	*Corvus corone*																																									●		
119			ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*																																						●			●		
計	13目	30科	119種	－	1	3	16	7	16	1	15	13	1	13	6	9	11	3	4	5	6	7	8	1	8	8	6	10	8	8	2	7	15	6	16	5	1	24	6	1	21	4	21	15	4	101	5	15

3.2.3 植生および植物相

「平成 25 年度　国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務」において整理された既往調査の状況に本業務で収集した植生および植物相に関する既往調査の実施状況を追記した結果を表 3-13 に示す。

本年度収集した文献である「平成 25 年度東北地方太平洋沿岸植生・湿地変化状況等調査　調査報告書」では、蒲生特別保護地区および井土浦特別保護地区において、環境区分ごとに指定した地点の植物相を確認した調査であった。

表 3-13 既往調査の実施状況

文献No.	文献名	震災前（H22 以前）			震災後（H23 以降）		
		蒲生	井土浦	阿武隈	蒲生	井土浦	阿武隈
1	平成 24 年度東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査等業務	植生			植生		
4	平成 24 年度 国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区植生モニタリング業務	－	－	－	植生、植物相	－	－
12	仙台河川国道事務所管内被災域水辺環境調査業務	－	植物相	－	－	植物相	－
21	平成 25 年度東北地方太平洋沿岸植生・湿地変化状況等調査　調査報告書	－	－	－	植物相		－

注）蒲生：蒲生特別保護地区
井土浦：井土浦特別保護地区
阿武隈：阿武隈川河口域

3.2.4 植物相の状況

植物相について、既往調査を整理した結果、119 科 762 種の植物が確認された。地区別では、蒲生特別保護地区で 67 科 310 種、井土浦特別保護地区で 116 科 721 種が確認されている。震災以前に調査を実施した井土浦特別保護地区で確認種が多く、震災後のみ調査を実施している阿武隈川河口域で確認種が少ない結果となっている。

確認種の一覧を表 3-14～表 3-21 に示す。

表 3-14　既往文献による植物相の確認状況　1/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省RDB	宮城県RL	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
1	ヒカゲノカズラ科	ヒカゲノカズラ	*Lycopodium clavatum*										●	●	●				●
2		トウゲシバ	*Lycopodium serratum*											●					●
3	トクサ科	スギナ	*Equisetum arvense*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4		イヌスギナ	*Equisetum palustre*												●	●	●		●
5		イヌドクサ	*Equisetum ramosissimum*														●		●
6	ハナヤスリ科	オオハナワラビ	*Botrychium japonicum*										●						●
7	ゼンマイ科	ゼンマイ	*Osmunda japonica*										●	●	●	●	●		●
8	コバノイシカグマ科	オウレンシダ	*Dennstaedtia wilfordii*													●			●
9		ワラビ	*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*										●	●	●	●	●		●
10	チャセンシダ科	トラノオシダ	*Asplenium incisum*											●					●
11	シシガシラ科	シシガシラ	*Struthiopteris niponica*										●	●	●	●			●
12	オシダ科	シノブカグマ	*Arachniodes mutica*										●						●
13		リョウメンシダ	*Arachniodes standishii*										●	●	●				●
14		ヤブソテツ	*Cyrtomium fortunei*										●	●	●	●			●
15		オシダ	*Dryopteris crassirhizoma*										●	●	●				●
16		ベニシダ	*Dryopteris erythrosora*										●	●		●			●
17		クマワラビ	*Dryopteris lacera*										●			●			●
18		トウゴクシダ	*Dryopteris nipponensis*										●						●
19		タニヘゴ	*Dryopteris tokyoensis*										●	●	●	●			●
20		オクマワラビ	*Dryopteris uniformis*										●	●	●	●			●
21		ヤマイタチシダ	*Dryopteris varia* var. *setosa*												●				●
22		アイアスカイノデ	*Polystichum longifrons*										●						●
23		イワシロイノデ	*Polystichum ovatopaleaceum* var. *coraiense*											●					●
24		サカゲイノデ	*Polystichum retrosopaleaceum*										●						●
25	ヒメシダ科	ミゾシダ	*Stegnogramma pozoi* ssp. *mollissima*										●	●	●	●			●
26		ハリガネワラビ	*Thelypteris japonica*											●	●	●			●
27		ヤワラシダ	*Thelypteris laxa*										●						●
28		ヒメシダ	*Thelypteris palustris*										●	●	●	●			●
29		ヒメワラビ	*Thelypteris torresiana* var. *calvata*										●			●			●
30		ミドリヒメワラビ	*Thelypteris viridifrons*											●					●
31	メシダ科	カラクサイヌワラビ	*Athyrium clivicola*												●				●
32		サトメシダ	*Athyrium deltoidofrons*											●	●	●			●
33		トガリバイヌワラビ	*Athyrium iseanum* f. *angustisectum*				CR+EN	●					●						●
34		イヌワラビ	*Athyrium niponicum*										●	●	●				●
35		ヤマイヌワラビ	*Athyrium vidalii*										●		●				●
36		ヘビノネゴザ	*Athyrium yokoscense*										●	●	●	●			●
37		ホソバシケシダ	*Deparia conilii*										●						●
38		シケシダ	*Deparia japonica*										●	●	●				●
39		イヌガンソク	*Matteuccia orientalis*											●	●	●			●
40		クサソテツ	*Matteuccia struthiopteris*										●		●				●
41		コウヤワラビ	*Onoclea sensibilis* var. *interrupta*										●	●	●	●			●
42	イチョウ科	イチョウ	*Ginkgo biloba*										●	●		●			●
43	マツ科	モミ	*Abies firma*										●	●		●			●
44		カラマツ	*Larix kaempferi*												●				●
45		アカマツ	*Pinus densiflora*								●	●	●	●		●	●		●
46		クロマツ	*Pinus thunbergii*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47	スギ科	スギ	*Cryptomeria japonica*										●	●	●				●
48	ヒノキ科	ヒノキ	*Chamaecyparis obtusa*										●	●	●	●			●
49		サワラ	*Chamaecyparis pisifera*										●						●
50	イチイ科	カヤ	*Torreya nucifera*										●						●
51	クルミ科	オニグルミ	*Juglans ailanthifolia*							●		●	●	●	●	●	●		●
52	ヤナギ科	セイヨウハコヤナギ	*Populus nigra* var. *italica*										●						●
53		ヤマナラシ	*Populus sieboldii*							●		●				●			●
54		バッコヤナギ	*Salix bakko*								●	●	●	●	●	●	●		●
55		アカメヤナギ	*Salix chaenomeloides*														●		●
56		カワヤナギ	*Salix gilgiana*										●				●		●
57		イヌコリヤナギ	*Salix integra*										●	●	●	●			●
58		シロヤナギ	*Salix jessoensis*								●	●				●	●		●
59		オノエヤナギ	*Salix sachalinensis*								●	●	●		●	●	●		●
60		タチヤナギ	*Salix subfragilis*										●	●	●	●			●
61		キツネヤナギ	*Salix vulpina*										●						●
62	カバノキ科	ケヤマハンノキ	*Alnus hirsuta*										●			●			●
63		ヤマハンノキ	*Alnus hirsuta* var. *sibirica*											●					●
64		ハンノキ	*Alnus japonica*										●	●	●	●	●		●
65		ヒメヤシャブシ	*Alnus pendula*												●				●
66		シラカンバ	*Betula platyphylla* var. *japonica*										●						●
67		サワシバ	*Carpinus cordata*										●			●			●
68		アカシデ	*Carpinus laxiflora*										●	●	●	●			●
69		イヌシデ	*Carpinus tschonoskii*										●	●	●	●			●
70	ブナ科	クリ	*Castanea crenata*										●	●	●	●	●		●
71		スダジイ	*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*												●				●
72		マテバシイ	*Lithocarpus edulis*						●			●							
73		アカガシ	*Quercus acuta*										●		●	●			●
74		アオナラガシワ	*Quercus aliena* var. *pellucida*										●	●	●	●			●
75		ミズナラ	*Quercus crispula*												●	●	●		●
76		カシワ	*Quercus dentata*							●		●							
77		シラカシ	*Quercus myrsinaefolia*						●	●		●	●			●			●
78		コナラ	*Quercus serrata*								●	●	●	●	●	●	●		●
79	ニレ科	エゾエノキ	*Celtis jessoensis*								●	●		●	●	●			●
80		エノキ	*Celtis sinensis* var. *japonica*						●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
81		ケヤキ	*Zelkova serrata*						●			●	●	●	●				●
82	クワ科	ヒメコウゾ	*Broussonetia kazinoki*										●	●	●	●	●		●
83		イチジク	*Ficus carica*												●				●
84		カナムグラ	*Humulus japonicus*								●	●	●	●	●	●	●		●
85		カラハナソウ	*Humulus lupulus* var. *cordifolius*								●	●	●	●	●	●			●
86		ヤマグワ	*Morus australis*							●		●	●	●	●	●	●		●
87	イラクサ科	ヤブマオ	*Boehmeria japonica* var. *longispica*										●	●					●
88		カラムシ	*Boehmeria nivea* var. *concolor*										●						●
89		アカソ	*Boehmeria silvestrii*										●						●
90		カテンソウ	*Nanocnide japonica*										●						●
91		ミズ	*Pilea hamaoi*										●		●				●
92		アオミズ	*Pilea pumila*											●		●			●
93	タデ科	ミズヒキ	*Antenoron filiforme*							●		●	●	●	●	●			●
94		ヤナギタデ	*Persicaria hydropiper*							●	●	●	●		●	●	●		●
95		シロバナサクラタデ	*Persicaria japonica*											●	●	●	●		●
96		オオイヌタデ	*Persicaria lapathifolia*								●	●	●			●	●	●	●
97		イヌタデ	*Persicaria longiseta*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
98		ヤノネグサ	*Persicaria nipponensis*										●		●				●
99		イシミカワ	*Persicaria perfoliata*						●			●	●	●	●	●	●		●
100		ハナタデ	*Persicaria posumbu*										●	●	●				●

表 3-15　既往文献による植物相の確認状況　2/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省RDB	宮城県RL	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
101	タデ科	サナエタデ	*Persicaria scabra*										●						●
102		ママコノシリヌグイ	*Persicaria senticosa*										●				●		●
103		アキノウナギツカミ	*Persicaria sieboldii*										●	●	●	●			●
104		ミゾソバ	*Persicaria thunbergii*								●	●	●	●	●	●	●		●
105		ハルタデ	*Persicaria vulgaris*											●					●
106		ハイミチヤナギ	*Polygonum arenastrum*												●				●
107		ミチヤナギ	*Polygonum aviculare*							●	●	●	●	●	●	●	●		●
108		アキノミチヤナギ	*Polygonum polyneuron*														●		●
109		イタドリ	*Reynoutria japonica*							●	●	●					●	●	●
110		ケイタドリ	*Reynoutria japonica* var. *uzensis*											●	●	●			●
111		オオイタドリ	*Reynoutria sachalinensis*										●	●	●	●	●		●
112		スイバ	*Rumex acetosa*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
113		ヒメスイバ	*Rumex acetosella*										●	●	●	●	●		●
114		ナガバギシギシ	*Rumex crispus*										●		●	●	●		●
115		ギシギシ	*Rumex japonicus*							●		●	●						●
116		エゾノギシギシ	*Rumex obtusifolius*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
117	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	*Phytolacca americana*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
118	ハマミズナ科	ツルナ	*Tetragonia tetragonoides*						●	●		●				●	●		●
119	スベリヒユ科	スベリヒユ	*Portulaca oleracea*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
120	ナデシコ科	ノミノツヅリ	*Arenaria serpyllifolia*							●		●	●		●				●
121		オランダミミナグサ	*Cerastium glomeratum*						●	●	●	●	●		●	●	●		●
122		ミミナグサ	*Cerastium holosteoides* var. *angustifolium*												●		●		●
123		カワラナデシコ	*Dianthus superbus* var. *longicalycinus*										●			●			●
124		ツメクサ	*Sagina japonica*							●		●	●		●		●		●
125		ハマツメクサ	*Sagina maxima*														●		●
126		サボンソウ	*Saponaria officinalis*														●		●
127		ムシトリナデシコ	*Silene armeria*										●		●	●	●		●
128		ウシオツメクサ	*Spergularia marina*														●		●
129		ウスベニツメクサ	*Spergularia rubra*										●						●
130		ノミノフスマ	*Stellaria alsine* var. *undulata*							●		●	●	●	●		●		●
131		ウシハコベ	*Stellaria aquatica*							●		●	●	●	●		●	●	●
132		コハコベ	*Stellaria media*						●	●	●	●	●	●	●		●		●
133		ミドリハコベ	*Stellaria neglecta*										●						●
134	アカザ科	ホソバノハマアカザ	*Atriplex gmelinii*										●			●	●		●
135		ホコガタアカザ	*Atriplex hastata*							●		●					●		●
136		ハマアカザ	*Atriplex subcordata*						●	●		●	●	●			●	●	●
137		マルバアカザ	*Chenopodium acuminatum*							●		●	●		●	●	●		●
138		シロザ	*Chenopodium album*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
139		アカザ	*Chenopodium album* var. *centrorubrum*											●	●		●		●
140		アリタソウ	*Chenopodium ambrosioides*						●	●		●	●				●		●
141		コアカザ	*Chenopodium ficifolium*							●		●	●				●		●
142		ウラジロアカザ	*Chenopodium glaucum*							●		●					●	●	●
143		ゴウシュウアリタソウ	*Chenopodium pumilio*													●	●		●
144		ホソバアカザ	*Chenopodium stenophyllum*														●		●
145		オカヒジキ	*Salsola komarovii*						●	●		●	●		●	●	●		●
146		ハママツナ	*Suaeda maritima*				NT	●	●	●	●	●	●						●
147	ヒユ科	ヒカゲイノコヅチ	*Achyranthes bidentata* var. *japonica*										●	●	●	●			●
148		ヒナタイノコヅチ	*Achyranthes bidentata* var. *tomentosa*							●		●	●	●	●	●	●		●
149		イヌビユ	*Amaranthus lividus*										●	●		●	●		●
150	モクレン科	コブシ	*Magnolia praecocissima*										●	●		●			●
151	シキミ科	シキミ	*Illicium anisatum*										●						●
152	クスノキ科	タブノキ	*Machilus thunbergii*										●						●
153		シロダモ	*Neolitsea sericea*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
154	カツラ科	カツラ	*Cercidiphyllum japonicum*													●			●
155	キンポウゲ科	センニンソウ	*Clematis terniflora*										●	●					●
156		ケキツネノボタン	*Ranunculus cantoniensis*										●						●
157		タガラシ	*Ranunculus sceleratus*							●		●					●		●
158		キツネノボタン	*Ranunculus silerifolius*							●		●	●		●	●			●
159		アキカラマツ	*Thalictrum minus* var. *hypoleucum*										●						●
160	メギ科	ヒイラギナンテン	*Mahonia japonica*										●	●		●			●
161		ナンテン	*Nandina domestica*										●	●					●
162	アケビ科	アケビ	*Akebia quinata*							●	●	●	●	●	●	●			●
163		ミツバアケビ	*Akebia trifoliata*						●		●	●	●	●	●	●	●		●
164		ムベ	*Stauntonia hexaphylla*										●						●
165	ツヅラフジ科	アオツヅラフジ	*Cocculus orbiculatus*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
166	スイレン科	ハス	*Nelumbo nucifera*								●	●							
167	ドクダミ科	ドクダミ	*Houttuynia cordata*								●	●	●	●	●	●			●
168		ハンゲショウ	*Saururus chinensis*								●	●							
169	マタタビ科	シマサルナシ	*Actinidia rufa*													●			●
170	ツバキ科	ヤブツバキ	*Camellia japonica*										●						●
171		ハマヒサカキ	*Eurya emarginata*										●						●
172		ヒサカキ	*Eurya japonica*						●	●		●	●	●	●	●			●
173		モッコク	*Ternstroemia gymnanthera*							●		●	●						●
174	オトギリソウ科	オトギリソウ	*Hypericum erectum*											●	●				●
175		コケオトギリ	*Hypericum laxum*										●						●
176	ケシ科	クサノオウ	*Chelidonium majus* var. *asiaticum*										●	●	●				●
177		ムラサキケマン	*Corydalis incisa*										●						●
178		タケニグサ	*Macleaya cordata*										●			●	●		●
179		ナガミヒナゲシ	*Papaver dubium*														●		●
180		ヒナゲシ	*Papaver rhoeas*							●		●							
181	アブラナ科	ハマハタザオ	*Arabis stelleri* var. *japonica*						●	●		●	●				●		●
182		ハルザキヤマガラシ	*Barbarea vulgaris*						●			●							
183		セイヨウカラシナ	*Brassica juncea*							●		●	●				●		●
184		セイヨウアブラナ	*Brassica napus*										●						●
185		オニハマダイコン	*Cakile edentula*						●	●		●			●	●	●		●
186		ナズナ	*Capsella bursapastoris* var. *triangularis*								●	●	●	●			●		●
187		タネツケバナ	*Cardamine flexuosa*										●	●	●	●	●		●
188		イヌナズナ	*Draba nemorosa*														●		●
189		マメグンバイナズナ	*Lepidium virginicum*						●	●		●	●		●	●	●		●
190		イヌガラシ	*Rorippa indica*								●	●	●	●	●	●	●		●
191		スカシタゴボウ	*Rorippa islandica*							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
192		キレハイヌガラシ	*Rorippa sylvestris*										●						●
193		カキネガラシ	*Sisymbrium officinale*										●						●
194		イヌカキネガラシ	*Sisymbrium orientale*														●		●
195		グンバイナズナ	*Thlaspi arvense*										●						●
196	ベンケイソウ科	キリンソウ	*Sedum aizoon* var. *floribundum*							●		●							
197		コモチマンネングサ	*Sedum bulbiferum*										●		●		●		●
198		オノマンネングサ	*Sedum lineare*										●						●
199		ツルマンネングサ	*Sedum sarmentosum*										●		●	●			●
200	ユキノシタ科	アカショウマ	*Astilbe thunbergii*												●	●			●
201		トリアシショウマ	*Astilbe thunbergii* var. *congesta*										●	●					●
202		ウツギ	*Deutzia crenata*										●	●	●				●

表 3-16　既往文献による植物相の確認状況　3/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
203	ユキノシタ科	ガクアジサイ	*Hydrangea macrophylla* f. *normalis*												●				●
204		ノリウツギ	*Hydrangea paniculata*										●	●	●				●
205		タコノアシ	*Penthorum chinense*			NT		●									●		●
206		ユキノシタ	*Saxifraga stolonifera*										●		●	●			●
207		イワガラミ	*Schizophragma hydrangeoides*										●	●	●	●			●
208	トベラ科	トベラ	*Pittosporum tobira*						●	●		●							
209	バラ科	キンミズヒキ	*Agrimonia japonica*										●	●	●	●	●		●
210		ヒメキンミズヒキ	*Agrimonia nipponica*												●	●			●
211		ヘビイチゴ	*Duchesnea chrysantha*										●	●	●	●	●		●
212		ヤブヘビイチゴ	*Duchesnea indica*										●	●	●	●			●
213		ビワ	*Eriobotrya japonica*										●		●				●
214		ダイコンソウ	*Geum japonicum*										●	●	●	●			●
215		ヤマブキ	*Kerria japonica*										●			●			●
216		ズミ	*Malus toringo*								●	●	●	●	●	●			●
217		ヒメヘビイチゴ	*Potentilla centigrana*												●	●			●
218		ミツバツチグリ	*Potentilla freyniana*												●	●			●
219		オヘビイチゴ	*Potentilla sundaica* var. *robusta*										●						●
220		カマツカ	*Pourthiaea villosa* var. *laevis*										●	●	●	●			●
221		ケカマツカ	*Pourthiaea villosa* var. *zollingeri*										●						●
222		チョウジザクラ	*Prunus apetala*										●			●			●
223		イヌザクラ	*Prunus buergeriana*										●		●	●			●
224		ウワミズザクラ	*Prunus grayana*							●	●	●	●	●	●	●	●		●
225		ヤマザクラ	*Prunus jamasakura*						●		●	●	●	●			●		●
226		オオシマザクラ	*Prunus lannesiana* var. *speciosa*								●	●							
227		エドヒガン	*Prunus pendula* f. *ascendens*						●			●							
228		エゾヤマザクラ	*Prunus sargentii*												●	●			●
229		カスミザクラ	*Prunus verecunda*						●	●	●	●	●	●	●	●			●
230		ソメイヨシノ	*Prunus* x *yedoensis*											●	●	●			●
231		シャリンバイ	*Rhaphiolepis umbellata*						●	●		●	●						●
232		マルバノシャリンバイ	*Rhaphiolepis umbellata* var. *integerrima*										●	●	●				●
233		シロヤマブキ	*Rhodotypos scandens*			EN		●					●						●
234		ノイバラ	*Rosa multiflora*						●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
235		ハマナス	*Rosa rugosa*				NT	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●
236		テリハノイバラ	*Rosa wichuraiana*						●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
237		クマイチゴ	*Rubus crataegifolius*														●		●
238		クマイチゴ	*Rubus crataegifolius*										●			●	●		●
239		ニガイチゴ	*Rubus microphyllus*										●	●					●
240		モミジイチゴ	*Rubus palmatus* var. *coptophyllus*											●	●	●			●
241		ナワシロイチゴ	*Rubus parvifolius*										●		●	●			●
242		エビガライチゴ	*Rubus phoenicolasius*												●	●			●
243		ワレモコウ	*Sanguisorba officinalis*										●				●		●
244		アズキナシ	*Sorbus alnifolia*													●			●
245		コゴメウツギ	*Stephanandra incisa*										●	●	●				●
246	マメ科	クサネム	*Aeschynomene indica*														●		●
247		ネムノキ	*Albizia julibrissin*							●		●	●	●	●	●	●		●
248		イタチハギ	*Amorpha fruticosa*										●	●	●	●	●		●
249		ヤブマメ	*Amphicarpaea edgeworthii* var. *japonica*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
250		ホドイモ	*Apios fortunei*												●				●
251		カワラケツメイ	*Cassia mimosoides* ssp. *nomame*										●				●		●
252		エニシダ	*Cytisus scoparius*														●		●
253		ヌスビトハギ	*Desmodium podocarpum* ssp. *oxyphyllum*										●	●	●	●			●
254		ノササゲ	*Dumasia truncata*										●						●
255		ノアズキ	*Dunbaria villosa*				CR+EN	●					●						●
256		ダイズ	*Glycine max*								●	●						●	●
257		ツルマメ	*Glycine max* ssp. *soja*							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
258		コマツナギ	*Indigofera pseudotinctoria*										●	●	●	●	●		●
259		マルバヤハズソウ	*Kummerowia stipulacea*														●		●
260		ヤハズソウ	*Kummerowia striata*							●		●	●	●	●	●	●		●
261		ハマエンドウ	*Lathyrus japonicus*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
262		レンリソウ	*Lathyrus quinquenervius*										●						●
263		ヤマハギ	*Lespedeza bicolor*										●	●		●	●		●
264		キハギ	*Lespedeza buergeri*												●				●
265		メドハギ	*Lespedeza cuneata*								●	●	●	●	●	●	●		●
266		ハイメドハギ	*Lespedeza cuneata* var. *serpens*												●				●
267		ネコハギ	*Lespedeza pilosa*										●	●	●	●			●
268		ミヤギノハギ	*Lespedeza thunbergii*										●						●
269		セイヨウミヤコグサ	*Lotus corniculatus*														●		●
270		ミヤコグサ	*Lotus corniculatus* var. *japonicus*										●	●	●	●	●		●
271		イヌエンジュ	*Maackia amurensis* var. *buergeri*												●				●
272		コメツブウマゴヤシ	*Medicago lupulina*							●		●	●			●	●		●
273		コウマゴヤシ	*Medicago minima*							●		●							
274		シロバナシナガワハギ	*Melilotus officinalis* ssp. *alba*							●		●							
275		クズ	*Pueraria lobata*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
276		ハリエンジュ	*Robinia pseudoacacia*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
277		クララ	*Sophora flavescens*										●			●			●
278		センダイハギ	*Thermopsis lupinoides*				VU	●				●					●		●
279		コメツブツメクサ	*Trifolium dubium*												●		●		●
280		ムラサキツメクサ	*Trifolium pratense*							●		●	●	●	●	●	●		●
281		シロツメクサ	*Trifolium repens*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
282		ツルフジバカマ	*Vicia amoena*										●		●	●			●
283		ヤハズエンドウ	*Vicia angustifolia*						●	●		●					●		●
284		クサフジ	*Vicia cracca*														●		●
285		スズメノエンドウ	*Vicia hirsuta*										●			●			●
286		カスマグサ	*Vicia tetrasperma*														●		●
287		ヤブツルアズキ	*Vigna angularis* var. *nipponensis*										●		●	●	●		●
288		フジ	*Wisteria floribunda*								●	●	●	●	●	●	●		●
289	カタバミ科	カタバミ	*Oxalis corniculata*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
290		ウスアカカタバミ	*Oxalis corniculata* f. *tropaeoloides*												●		●		●
291		ムラサキカタバミ	*Oxalis corymbosa*								●	●			●				●
292		エゾタチカタバミ	*Oxalis fontana*												●	●			●
293		オッタチカタバミ	*Oxalis stricta*										●						●
294	フウロソウ科	アメリカフウロ	*Geranium carolinianum*														●		●
295		ゲンノショウコ	*Geranium thunbergii*										●	●	●	●			●
296	トウダイグサ科	エノキグサ	*Acalypha australis*							●	●	●	●	●	●	●		●	●
297		ノウルシ	*Euphorbia adenochlora*			NT	要注目種	●				●	●						●
298		オオニシキソウ	*Euphorbia maculata*							●		●		●	●	●			●
299		コニシキソウ	*Euphorbia supina*							●	●	●	●	●	●		●		●
300		アカメガシワ	*Mallotus japonicus*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
301	ユズリハ科	ユズリハ	*Daphniphyllum macropodum*										●		●				●
302	ミカン科	ミヤマシキミ	*Skimmia japonica*										●						●
303		ツルシキミ	*Skimmia japonica* var. *intermedia* f. *repens*										●						●
304		カラスザンショウ	*Zanthoxylum ailanthoides*						●			●							

表 3-17　既往文献による植物相の確認状況　4/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省RL	宮城県RL	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
305	ミカン科	サンショウ	*Zanthoxylum piperitum*										●	●	●	●			●
306		イヌザンショウ	*Zanthoxylum schinifolium*										●	●		●			●
307	ドクウツギ科	ドクウツギ	*Coriaria japonica*								●	●	●	●	●	●	●		●
308	ウルシ科	ツタウルシ	*Rhus ambigua*							●	●	●	●	●	●	●	●		●
309		ヌルデ	*Rhus javanica* var.*chinensis*							●		●	●	●	●	●	●		●
310		ヤマウルシ	*Rhus trichocarpa*								●	●	●	●	●	●			●
311	カエデ科	イロハモミジ	*Acer palmatum*												●				●
312		ヤマモミジ	*Acer palmatum* var.*matumurae*											●		●			●
313		エンコウカエデ	*Acer pictum* f.*dissectum*											●					●
314		ウリハダカエデ	*Acer rufinerve*										●	●		●			●
315	トチノキ科	トチノキ	*Aesculus turbinata*												●				●
316	アワブキ科	アワブキ	*Meliosma myriantha*										●						●
317	モチノキ科	イヌツゲ	*Ilex crenata*						●		●	●	●	●	●	●	●		●
318		ハイイヌツゲ	*Ilex crenata* var.*paludosa*														●		●
319		アオハダ	*Ilex macropoda*											●	●	●			●
320		ウメモドキ	*Ilex serrata*								●	●	●	●	●	●	●		●
321	ニシキギ科	ツルウメモドキ	*Celastrus orbiculatus*								●	●	●	●	●	●	●	●	●
322		オニツルウメモドキ	*Celastrus orbiculatus* var.*papillosus*							●		●		●	●	●	●		●
323		ニシキギ	*Euonymus alatus*											●	●	●			●
324		コマユミ	*Euonymus alatus* f.*ciliatodentatus*								●	●	●	●	●	●			●
325		ツルマサキ	*Euonymus fortunei* var.*radicans*												●		●		●
326		マサキ	*Euonymus japonicus*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
327		ツリバナ	*Euonymus oxyphyllus*										●	●	●	●			●
328		マユミ	*Euonymus sieboldianus*										●	●	●				●
329	ミツバウツギ科	ミツバウツギ	*Staphylea bumalda*										●						●
330	クロウメモドキ科	クマヤナギ	*Berchemia racemosa*										●	●	●	●	●		●
331	ブドウ科	ノブドウ	*Ampelopsis glandulosa* var.*heterophylla*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
332		キレバノブドウ	*Ampelopsis glandulosa* var.*heterophylla* f.*citrulloides*										●		●	●			●
333		ヤブガラシ	*Cayratia japonica*							●	●	●	●	●	●	●	●		●
334		ツタ	*Parthenocissus tricuspidata*										●	●	●	●	●		●
335		ヤマブドウ	*Vitis coignetiae*						●			●	●		●	●			●
336		エビヅル	*Vitis ficifolia* var.*lobata*										●		●	●	●		●
337	アオイ科	イチビ	*Abutilon theophrasti*										●		●				●
338	グミ科	ナツグミ	*Elaeagnus multiflora* var.*crispa* f.*orbiculata*							●		●	●	●					●
339		アキグミ	*Elaeagnus umbellata*						●		●	●	●			●			●
340	スミレ科	タチツボスミレ	*Viola grypoceras*												●	●			●
341		マルバスミレ	*Viola keiskei*							●		●							
342		スミレ	*Viola mandshurica*														●		●
343		ツボスミレ	*Viola verecunda*												●	●	●		●
344	ミゾハコベ科	ミゾハコベ	*Elatine triandra* var.*pedicellata*										●						●
345	シュウカイドウ科	シュウカイドウ	*Begonia evansiana*										●						●
346	ウリ科	アマチャヅル	*Gynostemma pentaphyllum*										●			●			●
347		スズメウリ	*Melothria japonica*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
348		ミヤマニガウリ	*Schizopepon bryoniaefolius*												●				●
349		アレチウリ	*Sicyos angulatus*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
350		カラスウリ	*Trichosanthes cucumeroides*										●						●
351		キカラスウリ	*Trichosanthes kirilowii* var.*japonica*							●		●			●				●
352	ミソハギ科	ミソハギ	*Lythrum anceps*												●	●			●
353		キカシグサ	*Rotala indica* var.*uliginosa*										●						●
354	アカバナ科	ウシタキソウ	*Circaea cordata*										●						●
355		ミズタマソウ	*Circaea mollis*										●	●	●				●
356		アカバナ	*Epilobium pyrricholophum*										●						●
357		チョウジタデ	*Ludwigia epilobioides*										●				●	●	●
358		メマツヨイグサ	*Oenothera biennis*								●	●	●	●	●	●	●	●	●
359		オオマツヨイグサ	*Oenothera erythrosepala*													●	●		●
360		コマツヨイグサ	*Oenothera laciniata*						●	●	●	●	●		●	●	●		●
361		アレチマツヨイグサ	*Oenothera parviflora*						●	●		●							
362		マツヨイグサ	*Oenothera stricta*														●		●
363	アリノトウグサ科	アリノトウグサ	*Haloragis micrantha*								●	●							
364	ミズキ科	アオキ	*Aucuba japonica*										●	●	●	●			●
365		ミズキ	*Cornus controversa*										●	●	●	●			●
366		クマノミズキ	*Cornus macrophylla*										●						●
367	ウコギ科	ヤマウコギ	*Acanthopanax spinosus*										●	●	●	●			●
368		ウド	*Aralia cordata*										●	●	●	●	●		●
369		タラノキ	*Aralia elata*							●		●	●	●	●	●	●		●
370		メダラ	*Aralia elata* var.*subinermis*								●	●	●						●
371		カクレミノ	*Dendropanax trifidus*										●			●			●
372		タカノツメ	*Evodiopanax innovans*											●		●			●
373		ヤツデ	*Fatsia japonica*						●	●	●	●	●	●	●	●			●
374		キヅタ	*Hedera rhombea*							●	●	●	●	●	●	●			●
375		ハリギリ	*Kalopanax pictus*											●					●
376	セリ科	シシウド	*Angelica pubescens*													●			●
377		ハマゼリ	*Cnidium japonicum*						●			●	●				●		●
378		ミツバ	*Cryptotaenia japonica*										●	●	●	●			●
379		ハマボウフウ	*Glehnia littoralis*						●		●	●	●		●	●			●
380		オオハナウド	*Heracleum dulce*										●						●
381		ノチドメ	*Hydrocotyle maritima*										●						●
382		オオチドメ	*Hydrocotyle ramiflora*								●	●	●		●	●			●
383		チドメグサ	*Hydrocotyle sibthorpioides*												●				●
384		マルバトウキ	*Ligusticum hultenii*											●		●			●
385		セリ	*Oenanthe javanica*										●	●	●	●			●
386		ヤブニンジン	*Osmorhiza aristata*										●						●
387		ヤブジラミ	*Torilis japonica*										●		●	●	●		●
388	リョウブ科	リョウブ	*Clethra barbinervis*										●						●
389	イチヤクソウ科	ウメガサソウ	*Chimaphila japonica*										●	●	●	●			●
390		イチヤクソウ	*Pyrola japonica*										●	●	●	●			●
391	ツツジ科	ハナヒリノキ	*Leucothoe grayana*										●	●					●
392		ネジキ	*Lyonia ovalifolia* var.*elliptica*										●	●					●
393		レンゲツツジ	*Rhododendron japonicum*								●	●	●	●	●				●
394		ヤマツツジ	*Rhododendron obtusum* var.*kaempferi*												●				●
395		ホツツジ	*Tripetaleia paniculata*								●	●	●	●					●
396		ウスノキ	*Vaccinium hirtum* var.*pubescens*										●	●		●			●
397		アクシバ	*Vaccinium japonicum*								●	●		●	●				●
398		ナツハゼ	*Vaccinium oldhamii*										●	●	●	●			●
399	ヤブコウジ科	ヤブコウジ	*Ardisia japonica*								●	●	●	●	●	●	●		●
400	サクラソウ科	オカトラノオ	*Lysimachia clethroides*							●		●	●		●	●	●		●
401		コナスビ	*Lysimachia japonica* f.*subsessilis*										●		●	●	●		●
402		ハマボッス	*Lysimachia mauritiana*										●						●
403	カキノキ科	カキノキ	*Diospyros kaki*										●						●
404	エゴノキ科	エゴノキ	*Styrax japonica*											●		●			●
405	モクセイ科	アオダモ	*Fraxinus lanuginosa* f.*serrata*											●	●	●			●

表 3-18　既往文献による植物相の確認状況　5/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省RDB	宮城県RDB	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
406	モクセイ科	マルバアオダモ	*Fraxinus sieboldiana*										●		●		●		●
407		ネズミモチ	*Ligustrum japonicum*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
408		トウネズミモチ	*Ligustrum lucidum*												●	●			●
409		イボタノキ	*Ligustrum obtusifolium*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
410		オオバイボタ	*Ligustrum ovalifolium*										●						●
411		ヒイラギ	*Osmanthus heterophyllus*								●	●	●						●
412	リンドウ科	アケボノソウ	*Swertia bimaculata*										●						●
413		センブリ	*Swertia japonica*											●	●	●			●
414		ツルリンドウ	*Tripterospermum japonicum*										●			●			●
415	ミツガシワ科	ヒメシロアサザ	*Nymphoides coreana*			VU	VU	●				●	●						●
416		ガガブタ	*Nymphoides indica*				CR+EN	●			●	●							
417	キョウチクトウ科	テイカカズラ	*Trachelospermum asiaticum* f. *intermedium*										●			●			●
418		ツルニチニチソウ	*Vinca major*										●	●	●	●			●
419	ガガイモ科	イケマ	*Cynanchum caudatum*														●		●
420		ガガイモ	*Metaplexis japonica*							●		●	●	●	●	●	●		●
421	アカネ科	ヒメヨツバムグラ	*Galium gracilens*												●				●
422		ヤマムグラ	*Galium pogonanthum*													●			●
423		ヤエムグラ	*Galium spurium* var. *echinospermon*							●		●	●	●			●		●
424		ヨツバムグラ	*Galium trachyspermum*												●	●			●
425		ホソバノヨツバムグラ	*Galium trifidum* var. *brevipedunculatum*											●	●	●			●
426		カワラマツバ	*Galium verum* var. *asiaticum* f. *nikkoense*												●	●			●
427		ヘクソカズラ	*Paederia scandens*						●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
428		アカネ	*Rubia argyi*							●		●	●	●	●	●			●
429	ヒルガオ科	コヒルガオ	*Calystegia hederacea*										●						●
430		ヒルガオ	*Calystegia japonica*							●	●	●	●		●	●			●
431		ハマヒルガオ	*Calystegia soldanella*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
432		マルバアサガオ	*Ipomoea purpurea*										●	●					●
433	ムラサキ科	ハナイバナ	*Bothriospermum tenellum*								●	●							
434		ヒレハリソウ	*Symphytum officinale*							●		●	●						●
435		コンフリー	*Symphytum* x *uplandicum*											●	●				●
436		キュウリグサ	*Trigonotis peduncularis*										●	●			●		●
437	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	*Callicarpa japonica*								●	●	●	●	●	●	●		●
438		クサギ	*Clerodendrum trichotomum*														●		●
439	アワゴケ科	ミズハコベ	*Callitriche verna*										●						●
440	シソ科	クルマバナ	*Clinopodium chinense* var. *parviflorum*										●						●
441		イヌトウバナ	*Clinopodium micranthum*										●	●	●	●			●
442		ナギナタコウジュ	*Elsholtzia ciliata*													●		●	●
443		カキドオシ	*Glechoma hederacea* var. *grandis*										●	●		●			●
444		ホトケノザ	*Lamium amplexicaule*						●			●	●				●		●
445		ヒメオドリコソウ	*Lamium purpureum*						●	●	●	●	●	●			●		●
446		テンニンソウ	*Leucosceptrum japonicum*										●			●			●
447		シロネ	*Lycopus lucidus*											●	●	●			●
448		ヒメシロネ	*Lycopus maackianus*										●	●		●	●		●
449		コシロネ	*Lycopus ramosissimus* var. *japonicus*										●						●
450		ヨウシュハッカ	*Mentha arvensis*										●						●
451		ハッカ	*Mentha arvensis* var. *piperascens*										●						●
452		ヒメジソ	*Mosla dianthera*								●	●	●	●	●	●	●	●	●
453		イヌコウジュ	*Mosla punctulata*										●						●
454		レモンエゴマ	*Perilla frutescens* var. *citriodora*										●						●
455		チリメンジソ(アオチリメン)	*Perilla frutescens* var. *crispa*												●				●
456		ウツボグサ	*Prunella vulgaris* ssp. *asiatica*										●	●	●	●			●
457		ヒメナミキ	*Scutellaria dependens*										●	●	●	●			●
458		ナミキソウ	*Scutellaria strigillosa*				NT	●				●			●	●	●		●
459		イヌゴマ	*Stachys riederi* var. *intermedia*										●		●				●
460		ニガクサ	*Teucrium japonicum*										●						●
461	ナス科	クコ	*Lycium chinense*						●	●		●	●	●					●
462		ホオズキ	*Physalis alkekengi* var. *franchetii*											●					●
463		オオマルバノホロシ	*Solanum megacarpum*												●				●
464		イヌホオズキ	*Solanum nigrum*						●	●		●		●			●	●	●
465		アメリカイヌホオズキ	*Solanum ptycanthum*														●		●
466	ゴマノハグサ科	オオアブノメ	*Gratiola japonica*			VU	要注目種	●					●						●
467		マツバウンラン	*Linaria canadensis*														●		●
468		ウンラン	*Linaria japonica*						●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
469		アメリカアゼナ	*Lindernia dubia* ssp. *major*										●		●				●
470		アゼナ	*Lindernia procumbens*										●				●		●
471		サギゴケ	*Mazus miquelii* f. *albiflorus*										●						●
472		トキワハゼ	*Mazus pumilus*							●		●	●	●	●				●
473		ビロードモウズイカ	*Verbascum thapsus*							●		●							
474		タチイヌノフグリ	*Veronica arvensis*							●		●	●		●		●		●
475		オオイヌノフグリ	*Veronica persica*						●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
476	ノウゼンカズラ科	キリ	*Paulownia tomentosa*										●	●		●	●		●
477	ハエドクソウ科	ハエドクソウ	*Phryma leptostachya* var. *asiatica*										●	●	●	●			●
478	オオバコ科	オオバコ	*Plantago asiatica*							●	●	●	●	●	●	●	●		●
479		ヘラオオバコ	*Plantago lanceolata*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
480	スイカズラ科	スイカズラ	*Lonicera japonica*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
481		ニワトコ	*Sambucus racemosa* ssp. *sieboldiana*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
482		ガマズミ	*Viburnum dilatatum*							●	●	●	●	●	●	●	●		●
483		ヤブデマリ	*Viburnum plicatum* var. *tomentosum*										●						●
484		ミヤマガマズミ	*Viburnum wrightii*													●			●
485		ハコネウツギ	*Weigela coraeensis*						●	●		●							
486	オミナエシ科	オトコエシ	*Patrinia villosa*										●			●			●
487	キキョウ科	ツリガネニンジン	*Adenophora triphylla* var. *japonica*										●						●
488		ホタルブクロ	*Campanula punctata*							●		●			●				●
489		ツルニンジン	*Codonopsis lanceolata*										●						●
490		ミゾカクシ	*Lobelia chinensis*								●	●	●		●				●
491	キク科	セイヨウノコギリソウ	*Achillea millefolium*											●		●			●
492		キッコウハグマ	*Ainsliaea apiculata*										●	●	●	●			●
493		ブタクサ	*Ambrosia artemisiifolia* var. *elatior*						●	●		●	●		●	●	●		●
494		オオブタクサ	*Ambrosia trifida*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
495		カワラヨモギ	*Artemisia capillaris*							●		●	●		●	●	●		●
496		ヒメヨモギ	*Artemisia feddei*														●		●
497		ヨモギ	*Artemisia indica* var. *maximowiczii*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
498		イヌヨモギ	*Artemisia keiskeana*							●		●				●			●
499		シロヨメナ	*Aster ageratoides* ssp. *leiophyllus*												●				●
500		ノコンギク	*Aster ageratoides* ssp. *ovatus*							●	●	●	●	●	●	●	●		●
501		ヒロハホウキギク	*Aster subulatus* var. *ligulatus*											●	●		●		●
502		ホウキギク	*Aster subulatus* var. *sandwicensis*						●	●	●	●	●	●			●	●	●
503		コバノセンダングサ	*Bidens bipinnata*											●					●
504		センダングサ	*Bidens biternata*							●		●							
505		アメリカセンダングサ	*Bidens frondosa*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
506		コセンダングサ	*Bidens pilosa*							●	●	●		●		●	●	●	●
507		タウコギ	*Bidens tripartita*										●		●			●	●

表 3-19　既往文献による植物相の確認状況　6/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省RL	宮城県RL	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
508	キク科	ヤブタバコ	*Carpesium abrotanoides*										●	●					●
509		コヤブタバコ	*Carpesium cernuum*										●						●
510		ノッポロガンクビソウ	*Carpesium divaricatum* var.*matsuei*												●				●
511		サジガンクビソウ	*Carpesium glossophyllum*										●	●	●	●			●
512		ミヤマヤブタバコ	*Carpesium triste*												●				●
513		トキンソウ	*Centipeda minima*										●		●	●	●	●	●
514		ノアザミ	*Cirsium japonicum*													●			●
515		ナンブアザミ	*Cirsium nipponicum*										●	●		●			●
516		オオノアザミ	*Cirsium oligophyllum* ssp.*aomorense*							●		●							
517		アメリカオニアザミ	*Cirsium vulgare*														●		●
518		オオアレチノギク	*Conyza sumatrensis*							●	●	●		●		●	●	●	●
519		オオキンケイギク	*Coreopsis lanceolata*							●		●							
520		コスモス	*Cosmos bipinnatus*								●	●	●	●	●	●			●
521		ベニバナボロギク	*Crassocephalum crepidioides*										●	●	●		●		●
522		アメリカタカサブロウ	*Eclipta alba*											●			●		●
523		タカサブロウ	*Eclipta prostrata*						●	●		●	●				●		●
524		ダンドボロギク	*Erechtites hieracifolia*						●			●		●		●	●		●
525		ヒメムカシヨモギ	*Erigeron canadensis*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
526		ハルジオン	*Erigeron philadelphicus*							●		●	●	●	●	●	●	●	●
527		ヒヨドリバナ	*Eupatorium chinense* var.*oppositifolium*										●	●	●	●	●		●
528		サワヒヨドリ	*Eupatorium lindleyanum*										●		●	●			●
529		ハキダメギク	*Galinsoga ciliata*							●	●	●	●	●	●				●
530		コゴメギク	*Galinsoga parviflora*											●					●
531		ハハコグサ	*Gnaphalium affine*							●		●	●	●	●	●	●		●
532		チチコグサ	*Gnaphalium japonicum*							●		●	●		●	●	●		●
533		チチコグサモドキ	*Gnaphalium pensylvanicum*							●		●	●	●					●
534		キクイモ	*Helianthus tuberosus*							●		●						●	●
535		ブタナ	*Hypochoeris radicata*													●	●		●
536		カセンソウ	*Inula salicina* var.*asiatica*								●	●							
537		オオヂシバリ	*Ixeris debilis*							●		●	●	●	●		●		●
538		ニガナ	*Ixeris dentata*												●	●			●
539		ハナニガナ	*Ixeris dentata* var.*albiflora* f.*amplifolia*													●		●	●
540		ハマニガナ	*Ixeris repens*						●	●	●	●	●		●	●	●		●
541		イワニガナ	*Ixeris stolonifera*							●		●			●	●	●		●
542		ユウガギク	*Kalimeris pinnatifida*								●	●		●	●	●			●
543		カントウヨメナ	*Kalimeris pseudoyomena*										●						●
544		アキノノゲシ	*Lactuca indica*							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
545		ヤマニガナ	*Lactuca raddeana* var.*elata*												●				●
546		トゲチシャ	*Lactuca scariola*							●		●							
547		ヤブタビラコ	*Lapsana humilis*						●	●		●							
548		センボンヤリ	*Leibnitzia anandria*										●	●	●	●			●
549		オロシャギク	*Matricaria matricarioides*														●		●
550		ハマギク	*Nipponanthemum nipponicum*							●		●							
551		フキ	*Petasites japonicus*								●	●	●	●	●	●	●	●	●
552		コウゾリナ	*Picris hieracioides* var.*glabrescens*										●	●	●	●	●		●
553		オオハンゴンソウ	*Rudbeckia laciniata*										●	●	●	●			●
554		ハナガサギク	*Rudbeckia laciniata* var.*hortensis*												●				●
555		ノボロギク	*Senecio vulgaris*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
556		メナモミ	*Siegesbeckia orientalis* ssp.*pubescens*										●						●
557		セイタカアワダチソウ	*Solidago altissima*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
558		オオアワダチソウ	*Solidago gigantea* var.*leiophylla*										●		●	●	●		●
559		アキノキリンソウ	*Solidago virgaurea* var.*asiatica*										●	●	●	●			●
560		オニノゲシ	*Sonchus asper*							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
561		ハチジョウナ	*Sonchus brachyotus*										●			●	●	●	●
562		ノゲシ	*Sonchus oleraceus*								●	●	●		●	●	●		●
563		ヒメジョオン	*Stenactis annuus*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
564		ヘラバヒメジョオン	*Stenactis strigosus*						●			●							
565		エゾタンポポ	*Taraxacum hondoense*										●				●		●
566		セイヨウタンポポ	*Taraxacum officinale*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
567		イガオナモミ	*Xanthium italicum*										●				●		●
568		オオオナモミ	*Xanthium occidentale*						●	●	●	●	●			●	●		●
569		オナモミ	*Xanthium strumarium*			VU	VU	●	●	●		●							
570		ヤクシソウ	*Youngia denticulata*										●			●	●		●
571		オニタビラコ	*Youngia japonica*							●		●	●		●	●	●		●
572	オモダカ科	ヘラオモダカ	*Alisma canaliculatum*										●				●		●
573		オモダカ	*Sagittaria trifolia*										●						●
574	ユリ科	ニラ	*Allium tuberosum*										●						●
575		チゴユリ	*Disporum smilacinum*										●	●					●
576		ヤブカンゾウ	*Hemerocallis fulva* var.*kwanso*												●	●	●		●
577		ノカンゾウ	*Hemerocallis fulva* var.*longituba*										●		●	●			●
578		ニッコウキスゲ	*Hemerocallis middendorfii* var.*esculenta*														●		●
579		トウギボウシ	*Hosta sieboldiana*										●						●
580		オニユリ	*Lilium lancifolium*										●		●	●			●
581		スカシユリ	*Lilium maculatum*														●		●
582		ヒメヤブラン	*Liriope minor*						●	●		●			●	●			●
583		ジャノヒゲ	*Ophiopogon japonicus*										●	●	●		●		●
584		ナガバジャノヒゲ	*Ophiopogon ohwii*										●						●
585		オオバジャノヒゲ	*Ophiopogon planiscapus*							●		●	●	●	●	●			●
586		アマドコロ	*Polygonatum odoratum* var.*pluriflorum*												●				●
587		オモト	*Rohdea japonica*											●		●			●
588		サルトリイバラ	*Smilax china*								●	●	●	●	●	●	●		●
589		ヤマカシュウ	*Smilax sieboldii*												●				●
590	ヤマノイモ科	ヤマノイモ	*Dioscorea japonica*										●	●	●	●	●		●
591		オニドコロ	*Dioscorea tokoro*										●	●	●	●	●		●
592	ミズアオイ科	コナギ	*Monochoria vaginalis* var.*plantaginea*										●			●	●		●
593	アヤメ科	シャガ	*Iris japonica*										●		●				●
594		キショウブ	*Iris pseudacorus*							●		●			●				●
595		ニワゼキショウ	*Sisyrinchium atlanticum*												●	●			●
596	イグサ科	ハナビゼキショウ	*Juncus alatus*										●						●
597		ヒメコウガイゼキショウ	*Juncus bufonius*				VU	●		●		●							
598		ヒロハノコウガイゼキショウ	*Juncus diastrophanthus*														●		●
599		イ	*Juncus effusus* var.*decipiens*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
600		タチコウガイゼキショウ	*Juncus krameri*								●	●							
601		コウガイゼキショウ	*Juncus leschenaultii*											●	●	●	●		●
602		アオコウガイゼキショウ	*Juncus papillosus*							●		●							
603		クサイ	*Juncus tenuis*							●		●	●	●	●	●			●
604		イヌイ	*Juncus yokoscensis*						●	●	●	●			●	●	●		●
605		スズメノヤリ	*Luzula capitata*										●			●	●		●
606	ツユクサ科	ツユクサ	*Commelina communis*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
607		イボクサ	*Murdannia keisak*								●	●	●		●	●			●
608	ホシクサ科	ヒロハイヌノヒゲ	*Eriocaulon robustius*										●						●
609	イネ科	アオカモジグサ	*Agropyron racemiferum*												●	●	●		●

表 3-20 既往文献による植物相の確認状況　7/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
610	イネ科	カモジグサ	*Agropyron tsukushiense* var. *transiens*							●		●	●		●				●
611		コヌカグサ	*Agrostis alba*							●		●	●		●	●	●	●	●
612		ヌカボ	*Agrostis clavata* ssp. *matsumurae*										●		●		●		●
613		スズメノテッポウ	*Alopecurus aequalis* var. *amurensis*							●		●	●		●	●	●		●
614		メリケンカルカヤ	*Andropogon virginicus*								●	●	●						●
615		ハルガヤ	*Anthoxanthum odoratum*							●		●	●		●	●	●		●
616		コブナグサ	*Arthraxon hispidus*							●		●	●	●	●	●	●		●
617		トダシバ	*Arundinella hirta*						●			●	●	●		●	●		●
618		カラスムギ	*Avena fatua*						●			●							
619		ミノゴメ	*Beckmannia syzigachne*										●		●				●
620		ヤマカモジグサ	*Brachypodium sylvaticum*													●			●
621		イヌムギ	*Bromus catharticus*							●		●	●	●	●	●	●		●
622		スズメノチャヒキ	*Bromus japonicus*							●		●	●						●
623		キツネガヤ	*Bromus pauciflorus*												●				●
624		ノゲイヌムギ	*Bromus sitchensis*														●		●
625		ノガリヤス	*Calamagrostis arundinacea* var. *brachytricha*										●	●	●	●			●
626		ヤマアワ	*Calamagrostis epigeios*						●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
627		ヒメノガリヤス	*Calamagrostis hakonensis*												●	●			●
628		ギョウギシバ	*Cynodon dactylon*						●	●	●	●	●		●	●			●
629		カモガヤ	*Dactylis glomerata*						●	●		●	●	●	●	●	●		●
630		メヒシバ	*Digitaria ciliaris*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
631		アキメヒシバ	*Digitaria violascens*										●	●			●		●
632		イヌビエ	*Echinochloa crusgalli*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
633		ケイヌビエ	*Echinochloa crusgalli* var. *echinata*						●	●	●	●			●	●	●		●
634		オヒシバ	*Eleusine indica*						●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
635		ハマニンニク	*Elymus mollis*						●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
636		スズメガヤ	*Eragrostis cilianensis*							●		●	●	●	●				●
637		シナダレスズメガヤ	*Eragrostis curvula*								●	●	●		●	●	●		●
638		カゼクサ	*Eragrostis ferruginea*								●	●	●	●	●				●
639		ニワホコリ	*Eragrostis multicaulis*						●	●	●	●	●	●	●	●			●
640		オオニワホコリ	*Eragrostis multispicula*						●			●							
641		コスズメガヤ	*Eragrostis poaeoides*													●	●	●	●
642		オニウシノケグサ	*Festuca arundinacea*						●	●	●	●		●	●	●	●		●
643		ウシノケグサ	*Festuca ovina*													●			●
644		トボシガラ	*Festuca parvigluma*										●		●				●
645		ヒロハノウシノケグサ	*Festuca pratensis*														●		●
646		オオウシノケグサ	*Festuca rubra*							●		●	●						●
647		ウシノシッペイ	*Hemarthria sibirica*						●	●	●	●	●			●			●
648		コウボウ	*Hierochloe bungeana*										●						●
649		シラゲガヤ	*Holcus lanatus*							●		●			●	●	●		●
650		ケナシチガヤ	*Imperata cylindrica* f. *pallida*														●		●
651		チガヤ	*Imperata cylindrica* var. *koenigii*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
652		チゴザサ	*Isachne globosa*						●	●		●	●	●	●	●			●
653		ケカモノハシ	*Ischaemum anthephoroides*						●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
654		カモノハシ	*Ischaemum aristatum* var. *glaucum*										●	●	●	●	●		●
655		エゾノサヤヌカグサ	*Leersia oryzoides*										●						●
656		ネズミムギ	*Lolium multiflorum*						●	●		●	●		●		●		●
657		ホソムギ	*Lolium perenne*							●		●		●		●			●
658		ササガヤ	*Microstegium japonicum*											●					●
659		アシボソ	*Microstegium vimineum* var. *polystachyum*											●					●
660		オギ	*Miscanthus sacchariflorus*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
661		ススキ	*Miscanthus sinensis*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
662		ケチヂミザサ	*Oplismenus undulatifolius*										●	●	●	●	●		●
663		コチヂミザサ	*Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus*							●		●	●	●		●	●		●
664		イネ	*Oryza sativa*												●				●
665		ヌカキビ	*Panicum bisulcatum*										●	●	●		●	●	●
666		オオクサキビ	*Panicum dichotomiflorum*						●	●		●		●			●	●	●
667		シマスズメノヒエ	*Paspalum dilatatum*										●				●		●
668		スズメノヒエ	*Paspalum thunbergii*							●		●	●	●	●				●
669		チカラシバ	*Pennisetum alopecuroides* f. *purpurascens*										●	●					●
670		アイアシ	*Phacelurus latifolius*				NT	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
671		クサヨシ	*Phalaris arundinacea*							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
672		オオアワガエリ	*Phleum pratense*										●		●	●	●		●
673		ヨシ	*Phragmites australis*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
674		ツルヨシ	*Phragmites japonica*												●		●		●
675		マダケ	*Phyllostachys bambusoides*						●	●		●	●	●	●				●
676		モウソウチク	*Phyllostachys pubescens*										●						●
677		アズマネザサ	*Pleioblastus chino*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
678		メダケ	*Pleioblastus simonii*														●		●
679		ミゾイチゴツナギ	*Poa acroleuca*							●		●							
680		スズメノカタビラ	*Poa annua*						●	●		●	●	●	●		●		●
681		ツルスズメノカタビラ	*Poa annua* var. *reptans*												●	●			●
682		コイチゴツナギ	*Poa compressa*														●		●
683		ナガハグサ	*Poa pratensis*							●		●	●				●		●
684		イチゴツナギ	*Poa sphondylodes*							●		●							
685		ヒエガエリ	*Polypogon fugax*								●	●	●						●
686		ハマヒエガエリ	*Polypogon monspeliensis*							●		●							
687		ヤダケ	*Pseudosasa japonica*						●	●		●		●	●	●	●		●
688		アズマザサ	*Sasaella ramosa*						●			●		●		●		●	●
689		スズダケ	*Sasamorpha borealis*														●		●
690		アキノエノコログサ	*Setaria faberi*								●	●		●	●	●	●	●	●
691		キンエノコロ	*Setaria pumilla*						●	●	●	●	●	●			●	●	●
692		エノコログサ	*Setaria viridis*						●	●		●	●		●				●
693		ムラサキエノコロ	*Setaria viridis* f. *misera*											●			●		●
694		ハマエノコロ	*Setaria viridis* var. *pachystachys*							●		●							
695		オオエノコロ	*Setaria* x *pycnocoma*										●						●
696		ナギナタガヤ	*Vulpia myuros*							●		●	●		●	●	●		●
697		マコモ	*Zizania latifolia*								●	●	●		●				●
698		シバ	*Zoysia japonica*						●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
699		オニシバ	*Zoysia macrostachya*						●	●		●	●				●		●
700		コウライシバ	*Zoysia tenuifolia*							●		●			●	●			●
701	ヤシ科	シュロ	*Trachycarpus fortunei*										●	●	●	●	●		●
702	サトイモ科	ショウブ	*Acorus calamus*										●						●
703		ミズバショウ	*Lysichiton camtschatcense*												●				●
704		カラスビシャク	*Pinellia ternata*										●						●
705	ウキクサ科	アオウキクサ	*Lemna aoukikusa*												●				●
706		コウキクサ	*Lemna minor*										●						●
707		ウキクサ	*Spirodela polyrhiza*										●		●				●
708	ガマ科	ヒメガマ	*Typha angustifolia*						●	●	●	●				●	●	●	●
709		ガマ	*Typha latifolia*										●			●	●		●

表 3-21 既往文献による植物相の確認状況　8/8

No.	科名	和名	学名	重要種					蒲生				井土浦						
				文化財	保存法	環境省RDB	宮城県RDB	重要種	H23	H24	H25	全体	H13	H19	H20	H22	H24	H25	全体
710	ガマ科	コガマ	*Typha orientalis*								●	●	●						●
711	カヤツリグサ科	ハタガヤ	*Bulbostylis barbata*						●			●	●						●
712		エナシヒゴクサ	*Carex aphanolepis*							●		●	●	●	●	●	●		●
713		クロカワズスゲ	*Carex arenicola*						●	●		●	●		●	●			●
714		ナルコスゲ	*Carex curvicollis*							●		●							
715		カサスゲ	*Carex dispalata*						●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
716		ハマアオスゲ	*Carex fibrillosa*										●				●		●
717		カワラスゲ	*Carex incisa*												●				●
718		ジュズスゲ	*Carex ischnostachya*												●				●
719		ヒゴクサ	*Carex japonica*										●			●			●
720		コウボウムギ	*Carex kobomugi*							●	●	●	●		●	●	●	●	●
721		ヒカゲスゲ	*Carex lanceolata*												●				●
722		アオスゲ	*Carex leucochlora*													●			●
723		イトアオスゲ	*Carex puberula*														●		●
724		コウボウシバ	*Carex pumila*						●	●	●	●	●				●	●	●
725		オオクグ	*Carex rugulosa*			NT	NT	●									●		●
726		シオクグ	*Carex scabrifolia*						●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
727		アズマナルコ	*Carex shimidzensis*													●			●
728		アゼスゲ	*Carex thunbergii*														●		●
729		オニナルコスゲ	*Carex vesicaria*				NT	●				●	●						●
730		チャガヤツリ	*Cyperus amuricus*						●			●	●				●		●
731		ヒメクグ	*Cyperus brevifolius* var. *leiolepis*						●		●	●	●	●			●		●
732		タマガヤツリ	*Cyperus difformis*						●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
733		ヒナガヤツリ	*Cyperus flaccidus*														●		●
734		コゴメガヤツリ	*Cyperus iria*								●	●	●	●		●	●	●	●
735		カヤツリグサ	*Cyperus microiria*						●	●		●	●	●		●	●	●	●
736		アオガヤツリ	*Cyperus nipponicus*										●				●	●	●
737		ウシクグ	*Cyperus orthostachyus*										●	●			●		●
738		イガガヤツリ	*Cyperus polystachyos*														●		●
739		カワラスガナ	*Cyperus sanguinolentus*										●				●		●
740		マツバイ	*Eleocharis acicularis* var. *longiseta*										●			●	●		●
741		ハリイ	*Eleocharis congesta* ssp. *japonica*										●						●
742		クログワイ	*Eleocharis kuroguwai*										●						●
743		ヌマハリイ	*Eleocharis mamillata* var. *cyclocarpa*							●		●							
744		シカクイ	*Eleocharis wichurae*												●				●
745		アンツキ	*Fimbristylis dichotoma*						●			●							
746		ホタルイ	*Schoenoplectus hotarui*										●						●
747		イヌホタルイ	*Schoenoplectus juncoides*													●			●
748		フトイ	*Schoenoplectus tabernaemontani*							●		●			●		●		●
749		カンガレイ	*Schoenoplectus triangulatus*										●						●
750		サンカクイ	*Schoenoplectus triqueter*							●		●	●				●		●
751		アブラガヤ	*Scirpus wichurae*										●				●		●
752	ショウガ科	ミョウガ	*Zingiber mioga*										●			●			●
753	ラン科	キンラン	*Cephalanthera falcata*			VU	VU	●				●			●				●
754		ササバギンラン	*Cephalanthera longibracteata*												●				●
755		サイハイラン	*Cremastra appendiculata*											●					●
756		シュンラン	*Cymbidium goeringii*										●	●	●	●			●
757		ハマカキラン	*Epipactis papillosa* var. *sayekiana*			VU	NT	●				●	●		●	●			●
758		ミヤマウズラ	*Goodyera schlechtendaliana*										●			●			●
759		クモキリソウ	*Liparis kumokiri*										●		●				●
760		オオヤマサギソウ	*Platanthera sachalinensis*												●				●
761		ネジバナ	*Spiranthes sinensis* var. *amoena*							●		●	●		●	●	●		●
762		ヒトツボクロ	*Tipularia japonica*										●						●
計	119科	762種	－	0	0	9	17	753	135	223	148	310	512	319	400	377	320	80	721

3.2.5 地形および土地利用状況

平成 25 年度の航空写真と平成 26 年度の航空写真を用いて、地形および土地利用の比較を行った。

蒲生特別保護地区、井土浦特別保護地区、阿武隈川河口域において、比較を行った結果、各地区ともに大きな変化はみられなかった。すべての地区において、震災後消失した砂浜の回復傾向がみられたほか、樹林環境や草地環境の回復がみられた。

平成 25 年度の航空写真と平成 26 年度の航空写真を図 3-1～図 3-6 に示す。

図 3-1　航空写真（平成 25 年度　蒲生特別保護地区）

図 3-2　航空写真（平成 26 年度　蒲生特別保護地区）

図 3-3　航空写真（平成 25 年度　井土浦特別保護地区）

図 3-4　航空写真（平成 26 年度　井土浦特別保護地区）

図 3-5　航空写真（平成 25 年度　阿武隈川河口域）

図 3-6　航空写真（平成 26 年度　阿武隈川河口域）

3.2.6 底生動物について

「平成 25 年度　国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務」において整理された既往調査の状況に本業務で収集した底生動物に関する既往調査の実施状況を追記した結果を表 3-22　既往調査の実施状況に示す。

平成 25 年度に環境省により実施された「平成 25 年度東北地方太平洋沿岸植生・湿地変化状況等調査　調査報告書」では、蒲生特別保護地区および井土浦特別保護地区において、環境区分ごとに指定した地点の底生動物相を確認した調査であった。

また、本年度に文献として整理した「平成 25 年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務」では、震災後の底生動物相を確認するために実施された調査であり、本業務の対象である蒲生特別保護地区、井土浦特別保護地区、阿武隈川河口域において定量的な調査を実施したものであった。

表 3-22　既往調査の実施状況

<table>
<tr><th rowspan="2">文献
No.</th><th rowspan="2">文献名</th><th colspan="3">震災前（H22 以前）</th><th colspan="3">震災後（H23 以降）</th></tr>
<tr><th>蒲生</th><th>井土浦</th><th>阿武隈</th><th>蒲生</th><th>井土浦</th><th>阿武隈</th></tr>
<tr><td>1</td><td>平成 24 年度東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査等業務</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td colspan="3">底生動物相</td></tr>
<tr><td>2</td><td>第七回自然環境保全基礎調査　浅海域生態系調査（干潟）</td><td colspan="3">底生動物相</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>12</td><td>仙台河川国道事務所管内被災域水辺環境調査業務</td><td>－</td><td>底生動物相</td><td>－</td><td>－</td><td>底生動物相</td><td>－</td></tr>
<tr><td>21</td><td>平成 25 年度東北地方太平洋沿岸植生・湿地変化状況等調査　調査報告書</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">底生動物相</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>平成 25 年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務　報告書</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">底生動物相</td></tr>
</table>

注）蒲生：蒲生特別保護地区
　　井土浦：井土浦特別保護地区
　　阿武隈：阿武隈川河口域

3.2.7 底生動物の状況

底生動物について、既往調査を整理した結果、17 綱 42 目 83 科 145 種の底生動物が確認された。地区別では、蒲生特別保護地区で 12 綱 23 目 44 科 62 種、井土浦特別保護地区で 12 綱 30 目 70 科 123 種、阿武隈川河口域で 10 綱 22 目 47 科 73 種が確認されている。

確認種の一覧を表 3-23～表 3-25 に示す。

表 3-23　既往文献による底生動物の確認状況　1/3

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	重要種の選定根拠					蒲生						井土浦																		阿武隈河口域				
						文化財	保存法	環境省RL	環境省NRL	宮城県RL	H16	H24	H25			全体	H12	H13			H16	H20	H22			H23	H24				H24	H25			全体	H16	H24	H25		全体
											1	2	22		21		12				1	12	12			12	12				2	22		21		1	2	22		
											春季	夏季	夏季	秋季	秋季		秋季	春季	夏季	計	春季	初夏季	夏季	秋季	計	夏季	春季	夏季	冬季	計	夏季	夏季	秋季	秋季		春季	夏季	夏季	秋季	
1	花虫綱	イソギンチャク目	タテジマイソギンチャク科	タテジマイソギンチャク	*Haliplanella lineata*						●				●	●																							
2			ハリアクチス科	Halcampactis属	*Halcampactis* sp.						●					●																							
3	ヒドロ虫綱	淡水クラゲ目	ハナガサクラゲ科	マミズクラゲ	*Craspedacusta sowerbyi*																				●									●					
4	渦虫綱	ヒラムシ目	ホソヒラムシ科	ナミヒモムシ	*Cerebratulus communis*						●					●					●													●	●				●
5				オロチヒモムシ	*Cerebratulus marginatus*																														●				●
-	-	-	-	扁形動物門	PLATHELMINTHES sp.																						●		●					●					
6	無針綱	ヒモムシ目	リネウス科	リネウス科	Lineidae sp.																					●			●					●					
-		-	-	無針綱	*Anopla* sp.							●				●															●			●		●			●
7	有針綱	ハリヒモムシ目	-	ハリヒモムシ目	HOPLONEMERTEA sp.												●	●		●														●					
-	-	-	-	紐形動物門	NEMERTINEA sp.									●		●										●	●	●	●					●					
8	腹足綱	盤足目	ウミニナ科	ホソウミニナ	*Batillaria cumingii*													●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●			●	●			●	●
9				ウミニナ	*Batillaria multiformis*						●					●																			●				●
-				Batillaria属	*Batillaria* sp.																							●	●					●					
10			フトヘナタリ科	フトヘナタリガイ	*Cerithidea rhizophorarum rhizophorarum*						●					●					●													●	●				●
11			サザナミツボ科	サザナミツボ	*Elachisina ziczac*				NT	CR+EN													●		●		●		●					●					
12			カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウガイ	*Angustassiminea castanea*						●					●			●	●	●													●	●				●
13				ヒラドカワザンショウ	*Assiminea hiradoensis*						●					●					●		●	●	●	●									●	●				●
14				カワザンショウガイ	*Assiminea japonica*												●											●	●	●	●		●		●				●	●
15				ムシヤドリカワザンショウ	*Assiminea parasitologica*						●					●					●														●					●
-				Assiminea属	*Assiminea* sp.																	●					●	●	●	●					●					
-				カワザンショウガイ科	Assimineidae sp.																						●		●						●					
16		新腹足目	ムシロガイ科	アラムシロガイ	*Reticunassa festiva*																														●				●
17			タケノコガイ科	タケノコガイ科	Terebridae sp.																																	●	●
18		頭楯目	ヘコミツララガイ科	コメツブガイ	*Retusa insignis*					NT																										●			●
19				ヘコミツララガイ科	Retusidae sp.																						●		●					●					
20	二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	クイチガイサルボウ	*Scapharca inaequivalvis*										●	●																							
21		イガイ目	イガイ科	ホトトギスガイ	*Musculista senhousia*							●				●		●		●		●		●	●		●	●	●					●					
22				ムラサキイガイ	*Mytilus galloprovincialis*																●					●			●						●	●				●
-				イガイ科	Mytilidae sp.																					●			●		●			●					
23		カキ目	イタボガキ科	マガキ	*Crassostrea gigas*				LP		●					●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●					●	●			●	●
24		マルスダレガイ目	ウロコガイ科	ウロコガイ科	Galeommatidae sp.																						●		●					●					
25			バカガイ科	シオフキガイ	*Mactra veneriformis*										●	●																							
26			ニッコウガイ科	サビシラトリガイ	*Macoma contabulata*				NT		●					●	●				●		●	●	●	●									●	●	●	●	●	●
27				ヒメシラトリガイ	*Macoma incongrua*					NT									●	●															●	●				●
28				ユウシオガイ	*Moerella rutila*							●				●																					●			●
29			アサジガイ科	シズクガイ	*Theora fragilis*							●				●												●	●					●					
30			シオサザナミ科	イソシジミ	*Nuttallia japonica*						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
31				ワスレイソシジミ	*Nuttallia obscurata*																					●			●	●				●					
-				Nuttallia属	*Nuttallia* sp.																					●	●	●	●					●					
-				シオサザナミ科	Psammobiidae sp.																					●	●		●					●					
32			マテガイ科	マテガイ	*Solen strictus*						●			●		●																							
-				マテガイ科	Solenidae sp.																							●	●					●					
33			シジミ科	ヤマトシジミ	*Corbicula japonica*			NT	NT									●	●	●	●	●	●	●	●		●		●					●					
-				Corbicula属	*Corbicula* sp.																							●	●					●					
34			マルスダレガイ科	コタマガイ	*Gomphina melanaegis*																				●									●					
35				ハマグリ	*Meretrix lusoria*																														●				●
36				シナハマグリ	*Meretrix petechialis*													●		●															●					
37				オニアサリ	*Protothaca jedoensis*																															●			●
38				アサリ	*Ruditapes philippinarum*						●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●
-			-	マルスダレガイ目	VENEROIDA sp.																	●												●					
39		オオノガイ目	オオノガイ科	オオノガイ	*Mya arenaria oonogai*				NT	NT	●	●		●		●											●		●					●					
40		ウミタケガイモド	オキナガイ科	ソトオリガイ	*Laternula marilina*						●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
-				Laternula属	*Laternula* sp.																						●	●	●					●					
40	ゴカイ綱	サシバゴカイ目	サシバゴカイ科	ホソミサシバ	*Eteone longa*							●				●																			●				●
-				Eteone属	*Eteone* sp.												●	●		●							●		●					●					
41				Genetyllis属	*Genetyllis* sp.																							●	●					●					
-				サシバゴカイ科	Phyllodocidae sp.																															●			●
42			チロリ科	チロリ科	Glyceridae sp.																																●		●
43			ゴカイ科	コケゴカイ	*Ceratonereis erythraeensis*													●	●	●														●					
44				ヒメヤマトカワゴカイ	*Hediste atoka*																					●	●	●	●					●					
45				ヤマトカワゴカイ	*Hediste diadroma*																					●	●	●	●					●					
-				Hediste属	*Hediste* sp.						●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
46				アシナガゴカイ	*Neanthes succinea*													●		●														●					
47				オウギゴカイ	*Nectoneanthes latipoda*																															●			●
48				スナイソゴカイ	*Perinereis nuntia brevicirris*						●					●																							
49				イトメ	*Tylorrhynchus osawai*					NT	●					●					●							●	●	●					●				●	●
50			シロガネゴカイ科	ミナミシロガネゴカイ	*Nephtys polybranchia*																							●	●					●					
51		イソメ目	ギボシイソメ科	コアシギボシイソメ	*Scoletoma nipponica*																															●			●
-				ギボシイソメ科	Lumbrineridae sp.																																	●	●

表 3-24　既往文献による底生動物の確認状況　2/3

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	重要種の選定根拠					蒲生						井土浦																		阿武隈河口域				
						文化財	保存法	環境省RL	環境省NRL	宮城県RL	H16	H24	H25			全体	*H12	*H13			H16	*H20	*H22			*H23	*H24				H24	H25			全体	H16	H24	H25		全体
											1	2	22		21		12				1	12	12			12					2	22		21		1	2	22		
											春季	夏季	夏季	秋季	秋季		秋季	春季	夏季	計	春季	初夏季	夏季	秋季	計	夏季	春季	夏季	冬季	計	夏季	夏季	秋季	秋季		春季	夏季	夏季	秋季	
52	ゴカイ綱	スピオ目	スピオ科	Polydora属	*Polydora* sp.						●					●																							
53				ヤマトスピオ	*Prionospio japonicus*						●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●			●
54				ドロオニスピオ	*Pseudopolydora kempi*							●				●						●	●	●	●	●					●				●		●			●
–				Pseudopolydora属	*Pseudopolydora* sp.						●					●	●	●	●	●	●						●	●	●	●					●	●				●
55				Rhynchospio glutaea	*Rhynchospio glutaea*																								●	●					●					
–				Rhynchospio属	*Rhynchospio* sp.																																●			●
–				スピオ科	Spionidae sp.								●	●		●																	●		●			●	●	
56			ミズヒキゴカイ科	ミズヒキゴカイ	*Cirriformia tentaculata*																														●					●
–				ミズヒキゴカイ科	Chrratulidae sp.																																	●	●	●
57		イトゴカイ目	イトゴカイ科	イトゴカイ	*Capitella capitata*													●	●	●														●					
–				Capitella属	*Capitella* sp.							●				●											●	●	●	●					●		●			●
58				Heteromastus属	*Heteromastus* sp.						●	●				●					●						●	●		●	●				●	●	●			●
59				Notomastus属	*Notomastus* sp.						●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				●	●	●			●
–				イトゴカイ科	Capitellidae sp.								●	●		●							●	●	●							●	●		●				●	●
60	ゴカイ綱	オフェリアゴカイ	オフェリアゴカイ科	ツツオオフェリア	*Armandia lanceolata*																															●			●
–				Armandia属	*Armandia* sp.																							●	●	●					●					
–				オフェリアゴカイ科	Opheliidae sp.									●		●																								
61		フサゴカイ目	ウミイサゴムシ科	Pectinaria属	*Pectinaria* sp.																							●		●					●					
62		ケヤリムシ目	ケヤリムシ科	Potamilla属	*Potamilla* sp.																							●		●					●					
–				Sabellinae亜科	Sabellinae sp.						●					●																								
–				ケヤリムシ科	Sabellidae sp.												●	●	●	●		●	●	●	●										●					
–		–	–	ゴカイ綱	Polychaeta sp.								●	●		●																●			●			●	●	●
63	ミミズ綱	イトミミズ目	ヒメミミズ科	ヒメミミズ科	Enchytraeidae sp.																														●					●
64			ミズミミズ科	ミズミミズ亜科	Naidinae sp.																						●			●					●					
65				Tubificoides属	*Tubificoides* sp.						●					●																								
–				ミミズミミズ科	Naididae sp.							●				●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					●					
66	ユムシ綱	–	–	ユムシ綱	Echiuroidea sp.									●		●																							
67	–	–	–	星口動物門	SIPUNCULA sp.									●		●											●	●		●					●					
68	顎脚綱	フジツボ目	フジツボ科	シロスジフジツボ	*Balanus albicostatus*						●				●	●			●	●		●	●	●	●			●	●	●					●	●				●
69				タテジマフジツボ	*Balanus amphitrite*														●	●						●										●					
70				アメリカフジツボ	*Balanus eburneus*													●		●																●					
71				ヨーロッパフジツボ	*Balanus improvisus*														●	●		●		●	●	●	●	●			●					●					
72	軟甲綱	タナイス目	タナイス科	キスイタナイス	*Sinelobus stanfordi*																					●									●					
–				Sinelobus属	*Sinelobus* sp.																						●	●		●					●					
73		クーマ目	ナギサクーマ科	ナギサクーマ科	Bodotriidae sp.																														●					●
74			シロクーマ科	シロクーマ科	Leuconidae sp.																						●	●	●	●					●					
75			クーマ科	クーマ科	Diastylidae sp.													●	●	●								●		●					●					
–			–	クーマ目	CUMACEA sp.																		●	●	●	●									●		●			●
76		ヨコエビ目	ヒゲナガヨコエビ科	Amphithoe属	*Amphithoe* sp.						●					●										●		●	●	●					●	●				●
–				ヒゲナガヨコエビ科	Ampithoidae sp.																																		●	●
77			ニンポンドロソコエビ	ニッポンドロソコエビ	*Grandidierella japonica*							●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
78			ドロクダムシ科	ウエノドロクダムシ	*Corophium uenoi*							●				●																								
–				Corophium属	*Corophium* sp.														●	●		●		●	●	●									●					
79				アリアケドロクダムシ	*Monocorophium acherusicum*																						●	●		●					●					
–				Monocorophium属	*Monocorophium* sp.																						●	●	●	●					●					
–				ドロクダムシ科	Corophiidae sp.								●	●		●																						●		●
80			カマカヨコエビ科	Kamaka属	*Kamaka* sp.																						●	●	●	●					●					
81			キタヨコエビ科	ポシェットトゲオヨコエビ	*Eogammarus possjeticus*						●					●													●	●					●	●				●
82				ヒヌマヨコエビ	*Jesogammarus hinumensis*																						●			●					●					
–				Jesogammarus属	*Jesogammarus* sp.																							●		●					●					
–				キタヨコエビ科	Anisogammaridae sp.												●	●		●		●		●	●	●									●					
83			メリタヨコエビ科	カギメリタヨコエビ	*Melita koreana*														●	●															●					
84				ヒゲツノメリタヨコエビ	*Melita setiflagella*																●						●	●	●	●					●		●			●
85				シミズメリタヨコエビ	*Melita shimizui*							●				●												●	●	●	●				●	●	●			●
–				Melita属	*Melita* sp.								●	●								●		●	●	●	●	●	●	●		●			●					
86			クチバシソコエビ科	Synchelidium属	*Synchelidium* sp.																															●			●
–			モクズヨコエビ科	モクズヨコエビ科	Hyalidae sp.																						●					●			●				
87			ハマトビムシ科	ヒメハマトビムシ	*Platorchestia platensis*						●				●	●					●														●	●				●
–				Platorchestia属	*Platorchestia* sp.																						●		●	●					●					
–				ハマトビムシ科	Talitridae sp.								●			●																	●		●			●		●
88		ワラジムシ目	スナウミナナフシ科	Cyathura属	*Cyathura* sp.												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●		●			●
–				スナウミナナフシ科	Anthuridae sp.																											●	●		●			●	●	●
89			スナホリムシ科	ヒメスナホリムシ	*Excirolana chiltoni*										●	●																								
–				Excirolana属	*Excirolana* sp.																								●	●					●					
90			エビヤドリムシ科	マドカアナジャコヤドリム	*Gyge ovalis*						●					●					●														●					
91			コツブムシ科	シナコツブムシ	*Gnorimosphaeroma chinesnse*																●														●	●				●
92				イソコツブムシ	*Gnorimosphaeroma rayi*													●	●	●		●													●					
–				Gnorimosphaeroma属	*Gnorimosphaeroma* sp.								●			●								●	●	●	●	●	●	●		●	●		●					
93				ヨツバコツブムシ	*Sphaeroma retrolaevis*						●					●					●														●	●				●
94			フナムシ科	キタフナムシ	*Ligia cinerascens*						●					●					●														●	●				●
95				フナムシ	*Ligia exotica*										●	●																		●	●					

表 3-25　既往文献による底生動物の確認状況　3/3

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	重要種の選定根拠					蒲生						井土浦																	阿武隈河口域				
						文化財	保存法	環境省RL	環境省NRL	宮城県RL	H16	H24	H25			全体	*H12	*H13			H16	*H20	*H22		*H23	*H24			H24	H25		全体	H16	H24	H25		全体
											1	2	22		21		12	12			1	12	12		12				2	22			1	2	22		
											春季	夏季	夏季	秋季	秋季		秋季	春季	夏季	計	春季	初夏季	夏季	秋季	計	夏季	春季	夏季	冬季	計	夏季	夏季	秋季	秋季	春季	夏季	夏季	秋季	
96	軟甲綱	アミ目	アミ科	クロイサザアミ	*Neomysis awatschensis*						●					●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●					
97				ニホンイサザアミ	*Neomysis japonica*																						●	●		●				●					
–				Neomysis属	*Neomysis* sp.							●				●											●	●		●				●		●			●
–				アミ科	Mysidae sp.								●	●		●											●			●				●					
98		エビ目	テナガエビ科	シラタエビ	*Exopalaemon orientis*										●		●	●	●	●		●	●	●	●								●					
99				テナガエビ	*Macrobrachium nipponense*												●	●		●														●					
100				ユビナガスジエビ	*Palaemon macrodactylus*																		●		●		●	●	●	●				●			●		●
101				スジエビ	*Palaemon paucidens*												●					●	●	●	●			●		●				●					
102				スジエビモドキ	*Palaemon serrifer*										●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●								●					
–				Palaemon属	*Palaemon* sp.																							●		●				●					
–				テナガエビ科	Palaemonidae sp.																							●		●				●					
103			テッポウエビ科	テッポウエビ	*Alpheus brevicristatus*																●			●	●								●					●
104				イソテッポウエビ	*Alpheus lobidens*														●	●														●					
105				Athanas属	*Athanas* sp.																							●		●				●					
106			エビジャコ科	エビジャコ	*Crangon affinis*												●	●	●	●									●	●				●		●			●
107				ウリタエビジャコ	*Crangon uritai*																	●	●	●	●	●								●					
–				Crangon属	*Crangon* sp.																						●	●	●	●				●	●				●
108			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	*Procambarus clarkii*												●					●												●					
109			ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	*Pagurus dubius*														●	●		●	●		●	●								●	●				●
110			ハサミシャコエビ科	ハサミシャコエビ	*Laomedia astacina*						●					●					●					●								●	●				●
111				ニホンスナモグリ	*Callianassa japonica*						●					●	●				●													●	●	●			●
112			スナモグリ科	ハルマンスナモグリ	*Callianassa harmandi*																						●			●				●					
113			アナジャコ科	アナジャコ	*Upogebia major*													●	●	●														●					
114				ヨコヤアナジャコ	*Upogebia yokoyai*						●					●					●	●												●	●				●
–				アナジャコ科	Upogebiidae sp.																															●		●
115			コブシガニ科	マメコブシガニ	*Philyra pisum*																											●		●				
116			ワタリガニ科	イシガニ	*Charybdis japonica*																				●									●					
117				ガザミ	*Portunus trituberculatus*																				●									●					
118			カクレガニ科	ラスバシマメガニ	*Pinnixa rathbuni*														●	●														●					
–				カクレガニ科	Pinnotheridae sp.																															●		●
119			ムツハアリアケガニ科	アリアケモドキ	*Deiratonotus cristatus*					NT	●		●			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●		●
–				ムツハアリアケガニ科	Camptandriidae sp.																							●		●				●					
120			コメツキガニ科	チゴガニ	*Ilyoplax pusilla*						●				●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●		●				●					●
121				コメツキガニ	*Scopimera globosa*						●		●	●	●	●			●	●	●	●										●	●	●			●	●	●
122			オサガニ科	ヤマトオサガニ	*Macrophthalmus japonicus*						●				●	●	●		●	●	●	●	●	●	●							●	●	●		●		●
–				Macrophthalmus属	*Macrophthalmus* sp.																							●		●				●					
123			スナガニ科	スナガニ科	Ocypodidae sp.																							●	●	●				●					
124			ベンケイガニ科	ハマガニ	*Chasmagnathus convexus*					CR+EN																	●			●				●					
125				クロベンケイガニ	*Chiromantes dehaani*						●				●	●	●				●	●	●	●	●	●							●	●					
126				アカテガニ	*Chiromantes haematocheir*					NT					●						●													●	●				●
127				アシハラガニ	*Helice tridens*						●				●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●		●			●	●	●				●
128			モクズガニ科	モクズガニ	*Eriocheir japonicus*												●	●	●	●		●							●	●				●					
129				ケフサイソガニ	*Hemigrapsus penicillatus*									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●				●
130				タカノケフサイソガニ	*Hemigrapsus takanoi*																		●	●	●	●	●	●	●	●				●			●		●
–				Hemigrapsus属	*Hemigrapsus* sp.									●		●												●	●	●				●				●	●
			イワガニ科	イワガニ科	Grapsidae sp.																													●			●		
131			–	ヤドカリ類	Decapoda sp.																																●	●
132	昆虫綱	トンボ目	トンボ科	コフキトンボ	*Deielia phaon*																	●	●	●	●									●					
133				リスアカネ	*Sympetrum risi risi*					VU													●		●									●					
134		カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	*Aquarius paludum paludum*																	●	●		●									●					
135				ヒメアメンボ	*Gerris latiabdominis*																		●		●									●					
136			ミズムシ科	Micronecta属	*Micronecta* sp.																		●		●									●					
137		トビケラ目	カクツツトビケラ科	Lepidostoma属	*Lepidostoma* sp.																							●		●				●					
138		ハエ目	ユスリカ科	Cricotopus属	*Cricotopus* sp.																	●												●					
139				Chironomus属	*Chironomus* sp.																	●	●	●	●									●					
140				Cryptochironomus属	*Cryptochironomus* sp.																						●			●				●					
141				Dicrotendipes属	*Dicrotendipes* sp.																					●	●			●				●					
142				Einfeldia属	*Einfeldia* sp.																							●		●				●					
143				Polypedilum属	*Polypedilum* sp.																							●		●				●					
–				ユスリカ科	Chironomidae sp.												●																	●					
–			–	ハエ目	DIPTERA sp.							●				●																●		●			●	●
144		コウチュウ目	ヒメドロムシ科	ヒメドロムシ亜科	Elminae sp.																						●			●				●					
–		–	–	昆虫綱	Insecta sp.							●				●																							
145	現生矢虫綱	–	–	イソヤムシ科	Sagittoidea sp.																														●			●
蒲生	12綱	23目	44科	62種類	種数小計	4	2	3	7	11	42	19	13	18	19	62	28	32	39	47	38	42	39	38	46	36	39	56	44	73	15	12	17	3	125	49	27	21	21	73
井土浦	12綱	30目	70科	123種類																																		
阿武隈	10綱	22目	47科	73種類																																		
合計	17綱	42目	83科	145種類																																		

3.3 参考文献一覧

本業務において参考とした文献一覧を以下に示す。

文献 No.1：平成 24 年度東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査等業務（環境省自然環境局生物多様性センター，2012）

文献 No.2：第七回自然環境保全基礎調査　浅海域生態系調査（干潟）（環境省,2007）

文献 No.3：平成 24 年度国指定仙台湾海浜鳥獣保護区 鳥類モニタリング調査報告書（公益財団法人 日本鳥類保護連盟，2012）

文献 No.4：平成 24 年度 国指定仙台海浜鳥獣保護区 蒲生特別保護地区植生モニタリング業務（東北緑化環境保全 株式会社，2013）

文献 No.5：コアジサシ等定点調査業務報告書（2000-2009）（環境省，2005-2009）

文献 No.6：コアジサシ保全方策検討調査業務報告書（2010-2011）（環境省，2010-2011）

文献 No.7：定点調査報告書 シギ・チドリ類（1989-2004）（環境省，1989-2004）

文献 No.8：モニタリングサイト 1000　シギ・チドリ類調査（2004-2012）（環境省，2005-2012）

文献 No.9：ガンカモ類生息調査　（1968-2012）（環境省,1968-2012）

文献 No.10：モニタリングサイト 1000　ガン・カモ類調査（2004-2012）（環境省，2005-2012）

文献 No.11：東日本大震災に係る陸域に生息する鳥類への影響把握調査（公益財団法人 日本鳥類保護連盟，2012）

文献 No.12：仙台河川国道事務所管内被災域水辺環境調査業務（株式会社 建設技術研究所，2013）

文献 No.13：地図と写真で見る荒浜の歴史（千葉宗久，2003）

文献 No.14：亘理町の 50 年（亘理町，2005）

文献 No.15：仙台市史　特別編１　自然（仙台市史編さん委員会，1994）

文献 No.16：塩竈の地形図　2 万 5000 分の 1　塩竈（国土地理院，1912-1998）

文献 No.17：仙台の地形図　2 万 5000 分の 1　仙台東南部（国土地理院，1912-1995）

文献 No.18：荒浜の地形図　2 万 5000 分の 1　荒浜（国土地理院，1928-1995）

文献 No.19：国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区指定計画書（環境省案）（環境省，2007）

文献 No.20：国指定仙台海浜鳥獣保護区井土浦特別保護地区指定計画書（環境省案）（環境省，2007）

文献 No.21：平成 25 年度東北地方太平洋沿岸植生・湿地変化状況等調査　調査報告書（環境省自然環境局生物多様性センター，2014）

文献 No.22：平成 25 年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務　報告書（環境省東北地方環境事務所,2014）

文献 No. 23：モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査　平成 25 年度冬季調査報告書（環境省自然環境局生物多様性センター, 2014）

文献 No. 24：モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査　平成 26 年度春季調査報告書（環境省自然環境局生物多様性センター, 2014）

文献 No. 25：2014 年度空中写真

※発行年が複数年度にまたがる文献は、その期間中に発行された文献を全て整理対象とした。

4. 鳥類調査

4.1 調査方法

鳥類調査における調査方法を表 4-1 に示す。

ラインセンサス法では、調査定線上を 1.5～2.5km/h 程度の速さで歩きながら鳥類を観察した。定点観察法では、調査定点（5 調査定点程度）から、双眼鏡及び直視型望遠鏡を用いて鳥類を観察した。1 調査定点につき 30 分程度を目安とし、また、定点から干潟の状況についてパノラマなどによる写真撮影を実施した。パノラマ撮影方向は平成 25 年度の調査と同じ方向とした。

表 4-1　調査方法

調査方法	調査内容	備考
ラインセンサス調査	調査ルートの両側 50m の範囲に出現した鳥類の種名、個体数、確認状況、確認された環境類型区分、繁殖に係る行動等を記録した。	－
定点観察調査	調査定点から双眼鏡及び直視型望遠鏡を用いて、観察される鳥類の種名、個体数、確認位置、確認状況(採餌、休憩等)、確認された環境類型区分、繁殖に係る行動等を記録した。	定点から干潟の状況についてパノラマなどの写真撮影を実施した。平成 25 年度調査と同方向で撮影した。

4.2 調査実施状況

調査の実施状況を表 4-2 に示す。

調査の対象はシギ・チドリ類、ガン・カモ類としたが、確認した他の鳥類についても記録を行った。

表 4-2　調査実施状況

調査回	調査日程	潮汐（干潮時刻）	調査時間	天候
第 1 回	6 月 14 日	大潮（10：28）	7：30～14：00	晴れ
	6 月 15 日	大潮（11：11）	8：40～14：00	晴れ
第 2 回	7 月 13 日	大潮（10：17）	6：00～12：00	曇り
第 3 回	7 月 25 日	大潮（ 8：52）	6：30～12：00	曇り
第 4 回	8 月 25 日	大潮（ 9：40）	6：30～13：00	晴れ
第 5 回	9 月 9 日	大潮（ 9：39）	6：30～13：00	曇り
第 6 回	10 月 10 日	大潮（10：19）	7：00～13：00	晴れ
第 7 回	11 月 7 日	大潮（ 9：19）	6：15～13：00	晴れ
第 8 回	12 月 8 日	大潮（10：18）	7：00～13：00	晴れ
第 9 回	1 月 6 日	大潮（10：09）	7：00～13：00	曇り
第 10 回	1 月 19 日	大潮（10：09）	7：00～13：00	晴れ

写真 3-1　KY 活動実施状況
（阿武隈川河口域、平成 26 年 6 月 15 日）

写真 3-2 ラインセンサス調査実施状況
（蒲生、平成 26 年 6 月 14 日）

4.3 調査地点

4.3.1 蒲生特別保護地区

調査地区ごとの調査地点および調査ルート設定理由を表 4-3～表 4-5 に示す。また、調査を実施した地点を図 4-1～図 4-3 に示す。なお、調査地点および調査ルートの選定は過年度成果との比較を行うため、過年度と同様とした。

表 4-3　調査地点および調査ルートの設定理由（蒲生特別保護地区）

地点名	設定理由
St.1	七北田川左岸に面した定点地点。七北田川左岸を中心に河口付近を眺望する。
St.2	蒲生干潟の駐車場近くの堤防上に配置した定点地点。干潟中央を西から東に眺望する。
St.3	蒲生干潟の旧養魚場の間に位置する定点地点。干潟の中央と旧養魚場の池を眺望する。
St.4	蒲生干潟北側に位置する定点地点。調査地区北側と中央、鳥獣保護区北側の樹林を眺望する。
St.5	七北田川左岸に面した定点地点。七北田の左岸を中心に右岸までの運河付近、海岸砂浜を眺望する。
St.6	海岸砂浜に面した定点地点。調査地区の北側の樹林と東側の砂浜海岸を眺望する。海に面した鳥類を確認するために設置された地点。
ルート	St.1 を起点に干潟東側、北側樹林、干潟西側、海岸砂浜をとおるラインセンサスルート。定点調査では把握しづらい干潟中央部と海岸砂浜を眺望できる。

図 4-1　調査地点（蒲生特別保護地区）

4.3.2 井土浦特別保護地区

調査地区ごとの調査地点および調査ルート設定理由を表 4-4、に、図 4-2 に示す。なお、調査地点および調査ルートの選定は過年度成果との比較を行うため、過年度と同様とした。

表 4-4 調査地点および調査ルートの設定理由（井土浦特別保護地区）

地点名	設定理由
St.1	名取川左岸に面した定点地点。名取川左岸を中心に河口付近を眺望する。
St.2	井土浦干潟の中央西側の藤塚地区の湿地跡に配置した定点地点。干潟中央を西から東に、また、干潟西側のクロマツ林の残存林を眺望する。
St.3	井土浦干潟の北側に配置した定点地点。鳥獣保護区東側の海岸砂浜とクロマツ林跡地のハリエンジュの低木林を眺望する。
St.4	名取側右岸に配置した定点地点。名取側の右岸を中心に河口付近を眺望する。
St.5	井土浦干潟の北西側の工事用道路に配置した定点地点。貞山運河と干潟北側のヨシ原などを東側に眺望する。
ルート	St.1 を起点に工事用道路を南から木谷とおり、東に貞山運河と井土浦干潟、西に旧クロマツ林の残存林を眺望するラインセンサスルート。

図 4-2　調査地点（井土浦特別保護地区）

4.3.3 阿武隈川河口域

阿武隈川河口域の調査地点および調査ルート設定理由を表 4-5 に、調査を実施した地点を図 4-3 に示す。なお、調査地点および調査ルートの選定は過年度成果との比較を行うため、過年度と同様とした。

表 4-5　調査地点および調査ルートの設定理由（阿武隈川河口域）

地点名	設定理由
St.1	鳥の海東側の砂浜に面した定点地点。鳥の海の流出口から東側の砂浜、ヨシ原、干潟付近を眺望する。
St.2	鳥の海南東の堤防上に配置した定点地点。鳥の海の東川の砂浜、ヨシ原、南側のクロマツ林付近を眺望する。
St.3	鳥の海南側の堤防上に配置した定点地点。北川に鳥の海の干潟、南側に旧住宅地の草地を眺望する。
St.4	鳥の海西端の堤防上に配置した定点地点。北東側に鳥の海の干潟、蛭塚、南西側に流入支川や旧住宅地の草地を眺望する。
St.5	鳥の海北西端に配置した定点地点。東側に鳥の海の干潟、蛭塚、北西側に流入支川や農耕地の草地を眺望する。
ルート	St.1 を起点に堤防上を東から西にとおり、砂浜と干潟、クロマツ林、旧住宅地のウナ浜を眺望するラインセンサスルート。

図 4-3　調査地点（阿武隈川河口域）

4.4 調査結果

4.4.1 確認種一覧

第 1 回調査から第 10 回調査において 15 目 32 科 135 種の鳥類が確認された。調査地区ごとの生息環境区分の種構成を図 4-4 に、確認種一覧を表 4-6、表 4-7 に示す。

生息環境区分で種数をみると、カモ類やカイツブリ類などの水域性種およびシギ・チドリ類やサギ類などの水域周辺性種が半数を占める結果となった。干潟周辺に存在する樹林や草地においてもシジュウカラ科やオオヨシキリなどの種が確認され、多様な種構成が確認された。

地区ごとの確認種および個体数では、蒲生特別保護地区で 87 種 8,394 個体、井土浦特別保護地区で 98 種 13,350 個体、阿武隈川河口域で 108 種 21,968 個体となっており、蒲生干潟で種数および個体数が最も少なかった。この原因は、平成 25 年度と同様に蒲生特別保護地区は、他の 2 地区に比べ面積が少なく、樹林が存在しないことが一因であると考えられる。

水域性種および水域周辺性種は、阿武隈川河口域が最も多く、森林周辺性種は井土浦特別保護地区が最も多くなった。井土浦特別保護地区において、森林周辺性種が多く確認された要因は、堤内地にクロマツ林が広く残存していることが一因であると考えられた。

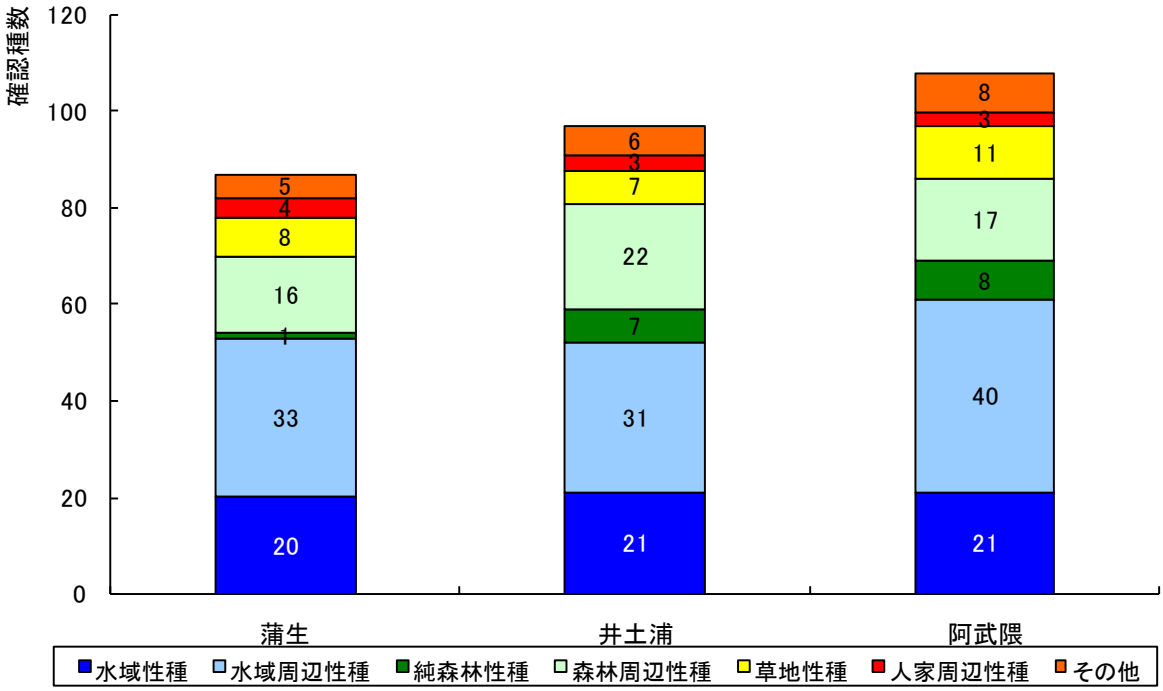


図 4-4 調査地区ごとの生息環境区分の種構成

表 4-6　鳥類確認種一覧（1/2）

No.	目名	科名	和名	学名	渡り区分※	生息区分	重要種の選定基準					蒲生干潟											井土浦(東谷地)											阿武隈川河口域										
							文化財	保存法	環境省RL	宮城県RL	重要種	第1回(6月)	第2回(7月)	第3回(7月)	第4回(8月)	第5回(9月)	第6回(10月)	第7回(11月)	第8回(12月)	第9回(1月)	第10回(1月)	通年	第1回(6月)	第2回(7月)	第3回(7月)	第4回(8月)	第5回(9月)	第6回(10月)	第7回(11月)	第8回(12月)	第9回(1月)	第10回(1月)	通年	第1回(6月)	第2回(7月)	第3回(7月)	第4回(8月)	第5回(9月)	第6回(10月)	第7回(11月)	第8回(12月)	第9回(1月)	第10回(1月)	通年
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*	留鳥	水域性種									1	6	5	8	45	14	18	97		4	2	1		2		2	1	2	14							2		2	3	5	2	14
2			ハジロカイツブリ	*Podiceps nigricollis*	冬鳥	水域性種																								5	4	3	12									9	125	276	131	541
3			ミミカイツブリ	*Podiceps auritus*	冬鳥	水域性種												1	2			3										1	1											1		1
4			カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*	冬鳥	水域性種													7			7	1			1				2		1	5				1	2	14	26	48	18	21	130
5	ペリカン目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo*	留鳥	水域性種						30	24	16	23	21	48	294	27	72	343	898	6	4	3	2	4	3	36	23	88	15	184	50	33	31	44	50	46	9	213	174	95	745
6			ウミウ	*Phalacrocorax capillatus*	留鳥	水域性種														2		2					2		1		1	3	7												
7	コウノトリ目	サギ科	ヨシゴイ	*Ixobrychus sinensis*	夏鳥	水域周辺性種			NT	NT	●													1								1												
8			ゴイサギ	*Nycticorax nycticorax*	留鳥	水域周辺性種								1								1										1	1				1								1
9			ササゴイ	*Butorides striatus*	夏鳥	水域周辺性種						1	2	3								6		2		1							3		1	1	1	1							4
10			ダイサギ	*Egretta alba*	留鳥	水域周辺性種						4	11	6	9	9	31	63	10	1		144	7	3	8	7	5	11	27	5	2		75	1	27	27	32	25	23	1	20	1	1	158
11			チュウサギ	*Egretta intermedia*	夏鳥	水域周辺性種			NT		●																										1							1
12			コサギ	*Egretta garzetta*	留鳥	水域周辺性種						2	4	9	11	2						28				2		1		2			5				12	21	12	36	1	1		83
13			アオサギ	*Ardea cinerea*	留鳥	水域周辺性種						1	31	19	16	15	12	46	10	5	12	167		9	21	5	4	10	11	1	3	1	65	3	23	23	19	15	9	31	29	8	22	182
14	カモ目	カモ科	コクガン	*Branta bernicla*	冬鳥	水域周辺性種	国天		VU	VU	●								4	84	52	140										2	2											
15			オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*	冬鳥	水域性種															2	2							4			2	6											
16			コハクチョウ	*Cygnus columbianus*	冬鳥	水域性種																								32			32									2		2
17			ツクシガモ	*Tadorna tadorna*	旅鳥	水域性種			VU		●																															21		21
18			オシドリ	*Aix galericulata*	留鳥	水域性種			DD		●																		2				2												
19			マガモ	*Anas platyrhynchos*	冬鳥	水域性種										1	3	176	91	219	195	685	1					12	754	871	1567	517	3722				2	1	49	1116	1884	2108	801	5961
20			カルガモ	*Anas poecilorhyncha*	留鳥	水域性種						2	38	121	22	45	87	49	37	21	76	498	24	23	39	17	8	152	232	106	324	66	991	21	11	9	2	8	225	293	109	75	170	923
21			コガモ	*Anas crecca*	冬鳥	水域性種												35	46	5	18	104						753	193	4	85	26	1061						42	353	526	231	159	1311
22			ヨシガモ	*Anas falcata*	冬鳥	水域性種												1	1		2	4																						2
23			オカヨシガモ	*Anas strepera*	冬鳥	水域性種												29	6	5	2	42								6	2	4	12							48	40	41	6	135
24			ヒドリガモ	*Anas penelope*	冬鳥	水域性種													50	40	25	115								37		3	40						105	55	48	39	65	312
25			オナガガモ	*Anas acuta*	冬鳥	水域性種												5	30	33	108	176	4	2				10	915	1045	397	36	2409							418	2598	581	18	3615
26			ハシビロガモ	*Anas clypeata*	冬鳥	水域性種													2	3	6	11						2														10		1	11
27			ホシハジロ	*Aythya ferina*	冬鳥	水域性種											1	22	12	11	18	64							7	9	1	1	18							14			2	2	18
28			キンクロハジロ	*Aythya fuligula*	冬鳥	水域性種								1					10	5	10	26		1								5	6									2	4	4	10
29			スズガモ	*Aythya marila*	冬鳥	水域性種												58	38	3		99							17	37	68	3	125							16	64	42	26	148
30			クロガモ	*Melanitta nigra*	冬鳥	水域性種																								3	12	4	19				1							1
31			ホオジロガモ	*Bucephala clangula*	冬鳥	水域性種													4	5	36	45								31	40	13	84							1	20	17	23	61
32			ミコアイサ	*Mergus albellus*	冬鳥	水域性種													4	7	5	16																						
33			ウミアイサ	*Mergus serrator*	冬鳥	水域周辺性種																										2	2									4		4
34			カワアイサ	*Mergus merganser*	冬鳥	水域性種															2	2		2						2	2	5	11								29	18	21	68
35	タカ目	タカ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus*	留鳥	その他			NT		●	6		2	5	8	9	4	1	4	3	42	3	6	4	8	10	4	4	4	1	1	45		8	6	16	7	4	4	1	3	4	53
36			ハチクマ	*Pernis apivorus*	夏鳥	森林周辺性種			NT	NT	●												1										1											
37			トビ	*Milvus migrans*	留鳥	その他						8	2	15	6	5	9	4	8	1	7	65	17	5	8	8	3	13	4	4	8	63	133	3	1	7	7	8	19	5	1	1	6	58
38			オジロワシ	*Haliaeetus albicilla*	冬鳥	その他			VU	VU	●																					1	1											
39			オオタカ	*Accipiter gentilis*	留鳥	純森林性種		国内	NT	NT	●															1	1	1	1				4					1	2		1		4
40			ハイタカ	*Accipiter nisus*	留鳥	純森林性種			NT	NT	●							1				1																					1	1
41			ハイイロチュウヒ	*Circus cyaneus*	冬鳥	草地性種																									1		1									1		1
42			ノスリ	*Buteo buteo*	留鳥	森林周辺性種											1				1	2				5	4	2	1	3	3	4	22	1	1		3	2	3	6	3	4	6	29
43			チュウヒ	*Circus spilonotus*	冬鳥	草地性種			EN	NT	●																													1	1			2
44		ハヤブサ科	ハヤブサ	*Falco peregrinus*	留鳥	その他		国内	VU	NT	●		1					1				2		1	1	1	2	1	1			2	9					1	1	1	1			4
45			コチョウゲンボウ	*Falco columbarius*	冬鳥	草地性種													1			1																	1					1
46			チョウゲンボウ	*Falco tinnunculus*	留鳥	草地性種						1			2			1				4				1	1	2			2		6			1	1	1	2				1	6
47	キジ目	キジ科	キジ	*Phasianus colchicus*	留鳥	森林周辺性種						1	1			1	2		1			6	3	1	1		9		2		1	3	20		1		2					4	1	5
48	ツル目	クイナ科	クイナ	*Rallus aquaticus*	留鳥	水域周辺性種													1		1	2																						
49			バン	*Gallinula chloropus*	留鳥	水域周辺性種								1		1						2		2									2											
50			オオバン	*Fulica atra*	留鳥	水域周辺性種											7	47	124	129	76	383							1	10	7	6	24							3	4	13	10	30
51	チドリ目	チドリ科	コチドリ	*Charadrius dubius*	夏鳥	水域周辺性種						1	3	10	14							28	3	1		1							5	4	3	2								9
52			シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	留鳥	水域周辺性種			VU		●	8	10	7	26	22		9	38	19	22	161								43	47	43	133	2	5	6		7	20	17	9	23	7	96
53			メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	旅鳥	水域周辺性種						3		1		10						14												1	13	13	157	29							213
54			ムナグロ	*Pluvialis fulva*	旅鳥	水域周辺性種																															2							2
55			ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	旅鳥	水域周辺性種																																	1					1
56		シギ科	トウネン	*Calidris ruficollis*	旅鳥	水域周辺性種								10		13						23				6							6			1	4		2					7
57			ハマシギ	*Calidris alpina*	冬鳥	水域周辺性種			NT		●							17	95	166	253	531								60	54	127	241						7	66	25	329	135	562
58			ヒバリシギ	*Calidris subminuta*	旅鳥	水域周辺性種																																2						2
59			コオバシギ	*Calidris canutus*	旅鳥	水域周辺性種						1										1																						
60			オバシギ	*Calidris tenuirostris*	旅鳥	水域周辺性種						1										1																						
61			ミユビシギ	*Crocethia alba*	冬鳥	水域周辺性種														64	26	90								57		2	59											
62			オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*	旅鳥	水域周辺性種																																			3			3
63			ツルシギ	*Tringa totanus*	旅鳥	水域周辺性種			VU		●																			1			1											
64			アカアシシギ	*Tringa totanus*	旅鳥	水域周辺性種			VU		●				1							1																						
65			アオアシシギ	*Tringa nebularia*	旅鳥	水域周辺性種								2			21	1				24			1		1	13	2			17				1	1	3	1				6
66			キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	旅鳥	水域周辺性種						2			1	9						12															1	3						4
67			イソシギ	*Actitis hypoleucos*	留鳥	水域周辺性種										2						2	3	2		6	6		5	1	1		24			1	7	8	1	1	1	2	1	22
68			ソリハシシギ	*Xenus cinereus*	旅鳥	水域周辺性種										6	4					10				3							3				12	3						15
69			オグロシギ	*Limosa limosa*	旅鳥	水域周辺性種										3						3																						
70			オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	旅鳥	水域周辺性種			VU		●																											8	16					24
71			ダイシャクシギ	*Numenius arquata*	旅鳥	水域周辺性種																										2	2				2	1	6		2	1	1	13
72			ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*	旅鳥	水域周辺性種			VU	NT	●																											1						1
73			チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*	旅鳥	水域周辺性種																	1										1		7		3	2						12
74			タシギ	*Gallinago gallinago*	冬鳥	水域周辺性種																																				1		1

※：渡り区分については、「宮城県の鳥類分布,2002,日本野鳥の会宮城県支部」を参考にした。

表 4-7　鳥類確認種一覧（2/2）

No.	目名	科名	和名	学名	渡り区分※1	生息区分	重要種の選定基準					蒲生干潟											井土浦（東谷地）											阿武隈川河口域										
							文化財	保存法	環境省RL	宮城県RL	重要種	第1回（6月）	第2回（7月）	第3回（7月）	第4回（8月）	第5回（9月）	第6回（10月）	第7回（11月）	第8回（12月）	第9回（1月）	第10回（1月）	通年	第1回（6月）	第2回（7月）	第3回（7月）	第4回（8月）	第5回（9月）	第6回（10月）	第7回（11月）	第8回（12月）	第9回（1月）	第10回（1月）	通年	第1回（6月）	第2回（7月）	第3回（7月）	第4回（8月）	第5回（9月）	第6回（10月）	第7回（11月）	第8回（12月）	第9回（1月）	第10回（1月）	通年
75	チドリ目	カモメ科	ユリカモメ	*Larus ridibundus*	冬鳥	水域周辺性種													3	300	329	632									1	15	16								1	99		100
76			セグロカモメ	*Larus argentatus*	冬鳥	水域周辺性種														7	1	8						4		33			37				2				18	4	3	28
77			オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*	留鳥	水域周辺性種						5		1	1	12	1	1	2	7	2	32	8	6	4	12		11	4	30	10	10	95	1		1		5	17	1	47	133	1	206
78			ワシカモメ	*Larus glaucescens*	冬鳥	水域周辺性種																																		1	1		2
79			カモメ	*Larus canus*	冬鳥	水域周辺性種															9	9								47	2	3	52							1	15	221		237
80			ウミネコ	*Larus crassirostris*	留鳥	水域周辺性種						682	149	193	58	239	228	3		141	17	1710	147	109	42	103	2	113	11	165	82	6	780	158	135	115	21	35	28	3	74	146	45	760
81			ミツユビカモメ	*Rissa tridactyla*	冬鳥	水域周辺性種																																					1
82			デジサシ	*Sterna hirundo*	旅鳥	水域周辺性種																												1									1
83			コアジサシ	*Sterna albifrons*	夏鳥	水域周辺性種		国際	VU	VU	●												4									4	1										1
84	ハト目	ハト科	ドバト	*Columba livia var.domesticus*	留鳥	人家周辺性種									7				1			8																					
85			キジバト	*Streptopelia orientalis*	留鳥	森林周辺性種							1	1	2	5						9	2	1	2	9	6	3	5	12	2	6	48	1	3	1	1	1				2		9
86	カッコウ目	カッコウ科	カッコウ	*Cuculus canorus*	夏鳥	森林周辺性種																	2	1									3										
87	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	*Strix uralensis*	留鳥	純森林性種																																				1	1
88	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	*Apus pacificus*	夏鳥	その他																																49					49
89	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis*	留鳥	水域周辺性種						1	3	1	2							7				1		1		1			3				1			2	1	1	5
90	キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	*Picus awokera*	留鳥	純森林性種																									1		1										
91			アカゲラ	*Dendrocopos major*	留鳥	純森林性種																						1	1		2	3	7				1	1				1	1	4
92			コゲラ	*Dendrocopos kizuki*	留鳥	純森林性種																			2	1	1		1		1		6				1		1				2	4
93	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis*	留鳥	草地性種						4	3				2	8	6	5		28	1	3		1		2	1	1	1	1	11	3	7	4	4	10	16	9	3	5		61
94		ツバメ科	ショウドウツバメ	*Riparia riparia*	旅鳥	その他																																1460					1460
95			ツバメ	*Hirundo rustica*	夏鳥	人家周辺性種							6	7	24	8						45	10	3	15	33	4						65	4	8	18	20							50
96			コシアカツバメ	*Hirundo daurica*	夏鳥	その他																																10					10
97		セキレイ科	ハクセキレイ	*Motacilla alba*	留鳥	水域周辺性種						2	3	11	21	16	7	2	5	1	3	71	3	3	5	15	15	8	6	12	7	3	77	7	13	16	10	10	8	11	6	7	11	99
98			セグロセキレイ	*Motacilla grandis*	留鳥	水域周辺性種						1		2								3					2				3		5					2		1				3
99			タヒバリ	*Anthus spinoletta*	冬鳥	水域周辺性種											3	9	3			15										1	1					7	4		2		13
100		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*	留鳥	森林周辺性種						1	2		8	2	8	9	7	10	1	48				11	2	106	8	18	7	2	154					13	5		3	2	23
101		モズ科	モズ	*Lanius bucephalus*	留鳥	森林周辺性種							1	2	1	2	2	1	2	2	1	14	4	2	9	6	4	6	3	1	1	1	37				3	3	2	1	1	2	2	14
102		ツグミ科	ジョウビタキ	*Phoenicurus auroreus*	冬鳥	森林周辺性種												1		1	1	3							3	1	2	1	7						2		1	1	4
103			ノビタキ	*Saxicola torquata*	夏鳥	草地性種																						4					4					2					2
104			イソヒヨドリ	*Monticola solitarius*	留鳥	水域周辺性種									1							1															1	1	2	2				6
105			アカハラ	*Turdus chrysolaus*	夏鳥	森林周辺性種																										2	2										
106			シロハラ	*Turdus pallidus*	冬鳥	純森林性種																																	2				2
107			ツグミ	*Turdus naumanni*	冬鳥	森林周辺性種														15	4	19								6	25	13	44						7		10	8	25
108		ウグイス科	ウグイス	*Cettia diphone*	留鳥	森林周辺性種													1			1	3	8	3	2	2	2	1	1	1		23	3	5	6	1		2					17
109			コヨシキリ	*Acrocephalus bistrigiceps*	夏鳥	草地性種							4	1		1						6														1	2							3
110			オオヨシキリ	*Acrocephalus arundinaceus*	夏鳥	草地性種						9	20	9	1	1						40	21	18	6	3								48	6	7		1						14
111			セッカ	*Cisticola juncidis*	夏鳥	草地性種								4		3	1					8	1	2									3			3	9	3	2		2			19
112		シジュウカラ科	コガラ	*Parus montanus*	留鳥	森林周辺性種																									15		15										
113			ヤマガラ	*Parus varius*	留鳥	森林周辺性種																									5		5										
114			シジュウカラ	*Parus major*	留鳥	森林周辺性種											4	1	3	5	3	16	2	2	1	1	1	1	1	1	11	10	31	2	1		1	2	2		2		2	12
115		エナガ科	エナガ	*Aegithalos caudatus*	留鳥	森林周辺性種																									15		15										
116		メジロ科	メジロ	*Zosterops japonicus*	留鳥	純森林性種																							4		13		17				2	4	1				
117		ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides*	留鳥	森林周辺性種							3	2	1			1	2	10	22	41	11	7	13	7	6	12	17	21	39	59	192	1	7	9	9	9	5	10	25	32	18	125
118			コジュリン	*Emberiza yessoensis*	冬鳥	森林周辺性種			VU	NT	●																			1			1										
119			ホオアカ	*Emberiza fucata*	夏鳥	草地性種							4	3		2	1					10												2	9	7	5	1			2			26
120			カシラダカ	*Emberiza rustica*	冬鳥	森林周辺性種													1			1						18		43	18		79							2	3	58	4	67
121			アオジ	*Emberiza spodocephala*	留鳥	森林周辺性種							2	4			4		1	4	1	16	2	2	3			1		1	4	1	14	1	1	2			2	2		1		9
122			オオジュリン	*Emberiza schoeniclus*	冬鳥	草地性種											9	1	8	14	24	56								7	1	7	15							5	6	14		25
123		アトリ科	アトリ	*Fringilla montifringilla*	冬鳥	森林周辺性種																						68		56			124										
124			カワラヒワ	*Carduelis sinica*	留鳥	森林周辺性種						4	3	71	13	4	7	7	20	67	26	222	7	11	14	7	10	11	54	18	52	88	272	7	10	27	60	16	29	41	31	51	98	370
125			マヒワ	*Carduelis spinus*	冬鳥	森林周辺性種												1				1																	7				7
126			ベニマシコ	*Uragus sibiricus*	冬鳥	森林周辺性種													7	3	4	14							19	3	6	6	34							2	2	1	4	9
127			ウソ	*Pyrrhula pyrrhula*	留鳥	純森林性種																							23		3		26											
128			シメ	*Coccothraustes coccothraustes*	冬鳥	純森林性種																									2	4	6							1		1	3	5
129		ハタオリドリ科	スズメ	*Passer montanus*	留鳥	人家周辺性種							15	7	12	11	12	22	26	6	12	123	44	9	28	44	43	49	47	57	119	287	727	8	34	30	44	136	119	56	110	46	20	603
130		ムクドリ科	ムクドリ	*Sturnus cineraceus*	留鳥	人家周辺性種						35				10						45	8	54	16	61	32			2	15		188		24		31	200					2	257
131		カラス科	オナガ	*Cyanopica cyana*	留鳥	森林周辺性種						4	2	2	8		9					25																						
132			コクマルガラス	*Corvus dauuricus*	冬鳥	森林周辺性種																																			21		21
133			ミヤマガラス	*Corvus frugilegus*	冬鳥	森林周辺性種																																		90	1250		1340
134			ハシボソガラス	*Corvus corone*	留鳥	その他						5	1	11	29	13	10	17	13	45	20	164	4	12	8	30	33	13	26	5	1	5	137	13	17	7	11	2	4	3	1	2	6	66
135			ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*	留鳥	その他						2	8	3	3	50	23	2	30	12	17	150	60	12	16	38	67	17	6	8	16	2	242	1	4	15	20	31	31	5	3	1	25	136
計	16目	32科	134種			確認種数						29	29	35	32	33	30	38	47	43	45	87	33	36	28	37	29	37	42	53	60	58	98	27	30	29	44	47	45	54	52	65	50	108
						確認個体数						827	357	559	338	553	567	958	846	1,573	1,816	8,394	418	334	276	461	289	1,359	2,545	2,859	3,300	1,509	13,350	300	420	391	588	685	2,420	2,722	6,267	6,169	2,000	21,963

※：渡り区分については、「宮城県の鳥類分布,2002,日本野鳥の会宮城県支部」を参考にした。

4.4.2 蒲生特別保護地区

調査月ごとの確認種数および確認個体数を表 4-8 に示す。

表 4-8　確認種数および個体数（蒲生特別保護地区）

分類	項目	蒲生特別保護地区										集計
		第1回（6月）	第2回（7月）	第3回（7月）	第4回（8月）	第5回（9月）	第6回（10月）	第7回（11月）	第8回（12月）	第9回（1月）	第10回（1月）	
ガン・カモ類	種数	1	1	2	1	2	3	8	14	13	15	16
	個体数	2	38	122	22	46	91	375	335	441	557	2,029
シギ・チドリ類	種数	6	2	5	6	6	1	3	2	3	3	14
	個体数	16	13	30	51	60	21	27	133	249	301	901
その他鳥類	種数	22	26	28	25	25	26	27	31	27	27	57
	個体数	809	306	407	265	447	455	556	378	883	958	5,464
総計	種数	29	29	35	32	33	30	38	47	43	45	87
	個体数	827	357	559	338	553	567	958	846	1,573	1,816	8,394

調査月ごとの確認種数は、12 月で 47 種と最も多く、6 月および 7 月（第 2 回調査）で 29 種と最も少ない結果となった。

調査月ごとの渡り区分の種数をみると、いずれの月も留鳥が最も多く確認された。夏鳥は、6 月から 10 月の期間に確認されており、冬鳥は 10 月から増加していくことが確認された。

図 4-8～図 4-15 に確認したガン・カモ類およびシギ・チドリ類の位置図を示す。

ガン・カモ類は、越冬に飛来する冬鳥が大半を占めており、10 月から種数および個体数が増加し、12 月で 12 種と最も多くの種数が確認された。個体数においても 10 月から個体数が増加し、1 月第 2 回で 1,816 個体と最も多くの個体が確認された。分布状況は、6 月～10 月では調査範囲外の養魚場跡周辺や調査範囲中央部のたまりなどにおいてカルガモを中心にマガモなどが点在的に確認されていたが、11 月以降からは七北川河口付近や養魚場跡周辺に出現が集中した。11 月以降の確認種はカルガモが減少し、マガモやスズガモなどが多く確認されるようになった。

シギ・チドリ類において、最も種数が多かったのは 6 月、8 月、9 月の 6 種であり、留鳥であるシロチドリや旅鳥のアオアシシギなどが確認された。確認種数が最も少なかったのは 10 月、12 月で 1 種であった。個体数では 1 月中旬で 301 個体であり、ハマシギが大半を占めていた。分布状況は、6 月から 10 月まではシロチドリやコチドリなどが砂浜の広範囲で確認され、11 月以降から旅鳥や冬鳥が調査範囲中央付近の砂浜やたまりで多く確認された。

平成 25 年度で調査適期に調査を実施できず確認されていなかったコアジサシは、調査適期である 6 月および 7 月に調査を実施したが確認されなかった。

重要種は、コクガン、ミサゴ、ハイタカ、ハヤブサ、シロチドリ、ハマシギ、アカアシシギの 7 種が確認された。特にコクガンは、12 月から 1 月（第 10 回調査）で七北川河口部右岸において確認され、最大で 84 個体確認された。

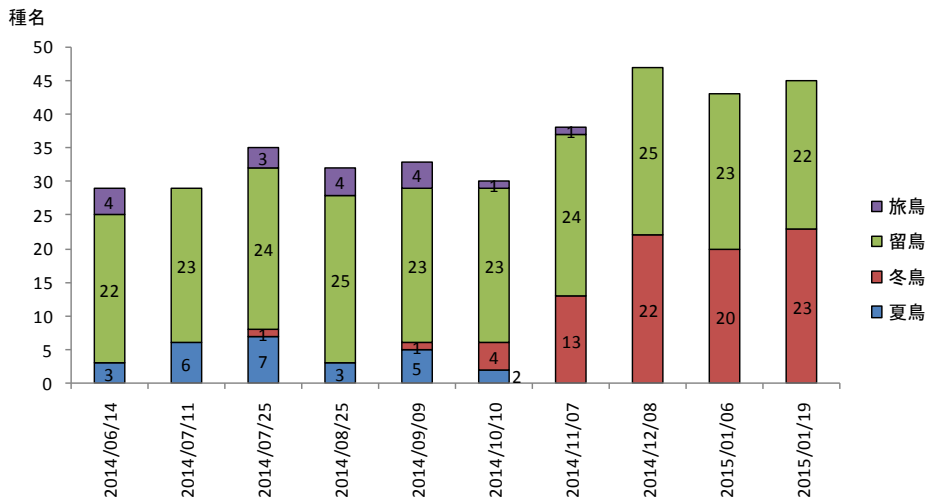


図 4-5 月別確認種数（渡り区分）

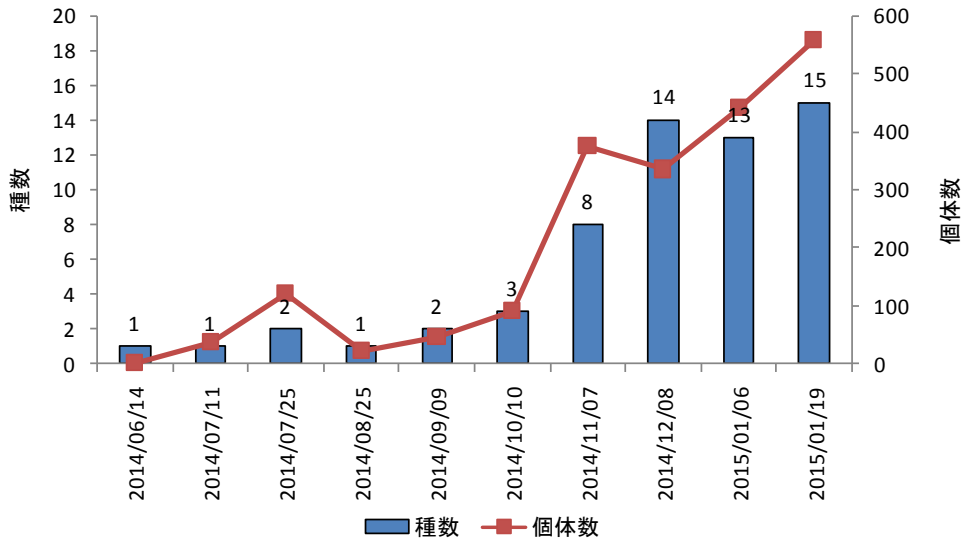


図 4-6　月別確認種数・個体数（ガン・カモ類）

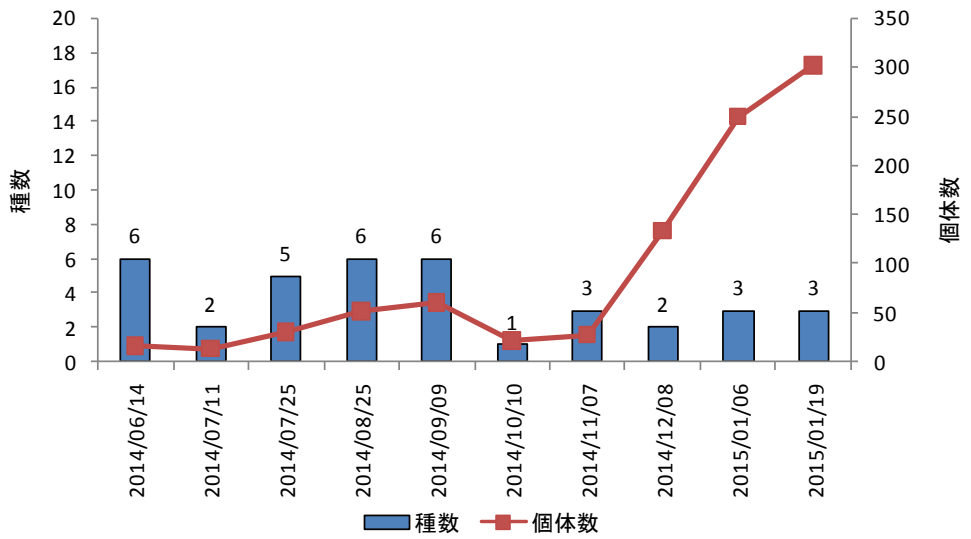


図 4-7　月別確認種数・個体数（シギ・チドリ類）

写真　代表的な確認種（蒲生特別保護地区）

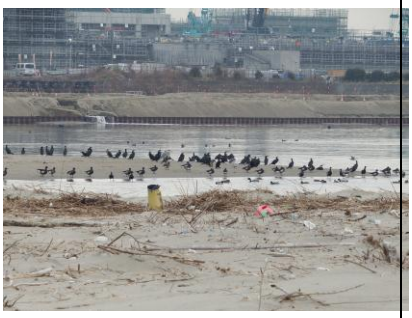
シロチドリ（6 月） 環境省 NRL：VU	シロチドリの雛（6 月） 環境省 NRL：VU	コチドリ（7 月）
アオアシシギ（7 月）	キンクロハジロ（7 月）	オグロシギ（8 月）
トウネン（8 月）	アカアシシギ（8 月） 環境省 NRL：VU	ソリハシシギ（8 月）
		
ミコアイサ（12 月）	コクガン（1 月第一回） 文化財：国天 環境省 NRL：VU 宮城県 RL：VU	コクガン（1 月第一回） 文化財：国天 環境省 NRL：VU 宮城県 RL：VU

図 4-8　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第１回）

図 4-9　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 2 回）

図 4-10　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 3 回）

図 4-11　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 4 回）

図 4-12　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 5 回）

図 4-13　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 6 回）

図 4-14　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 7 回）

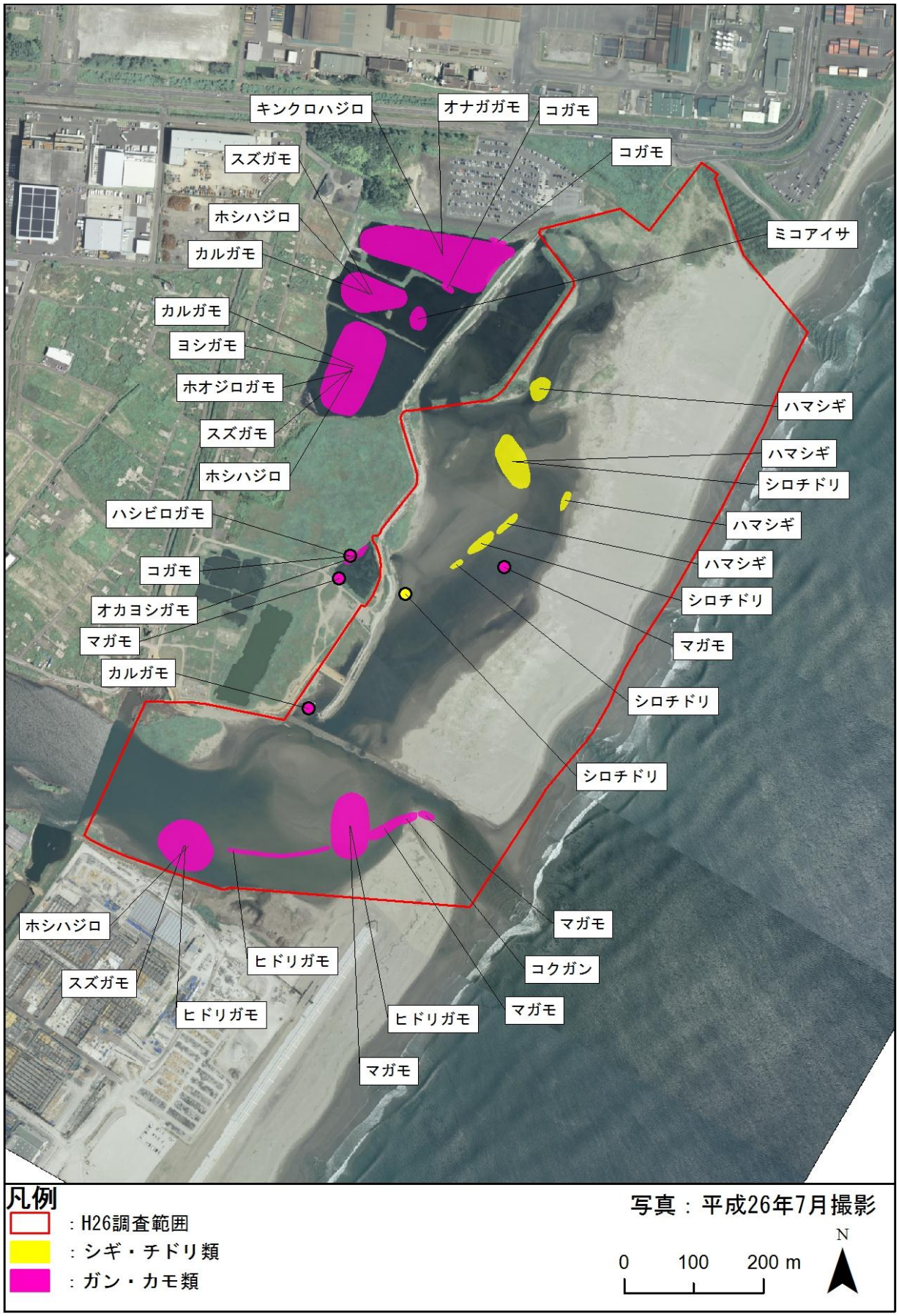


図 4-15　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 8 回）

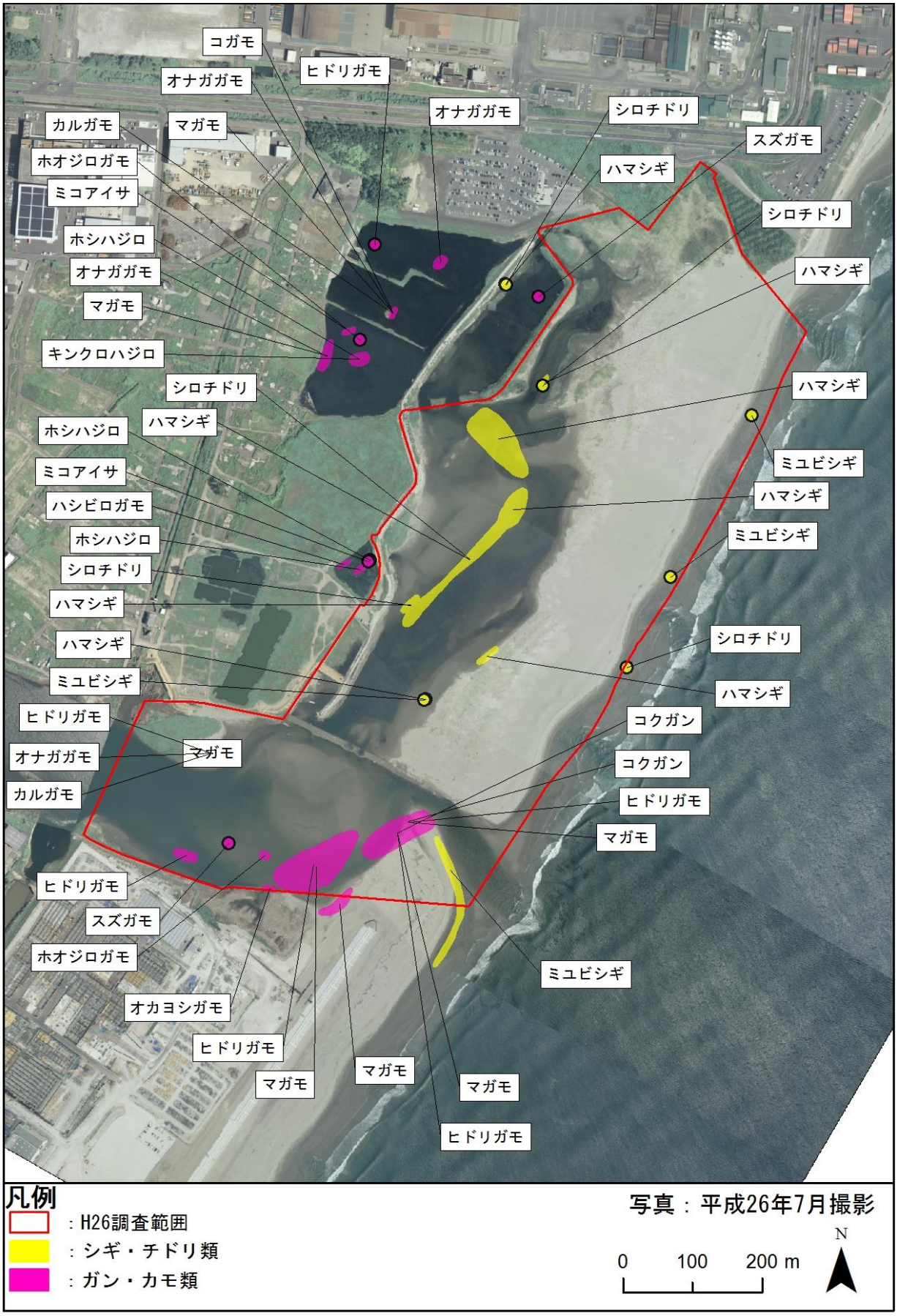


図 4-16　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 9 回）

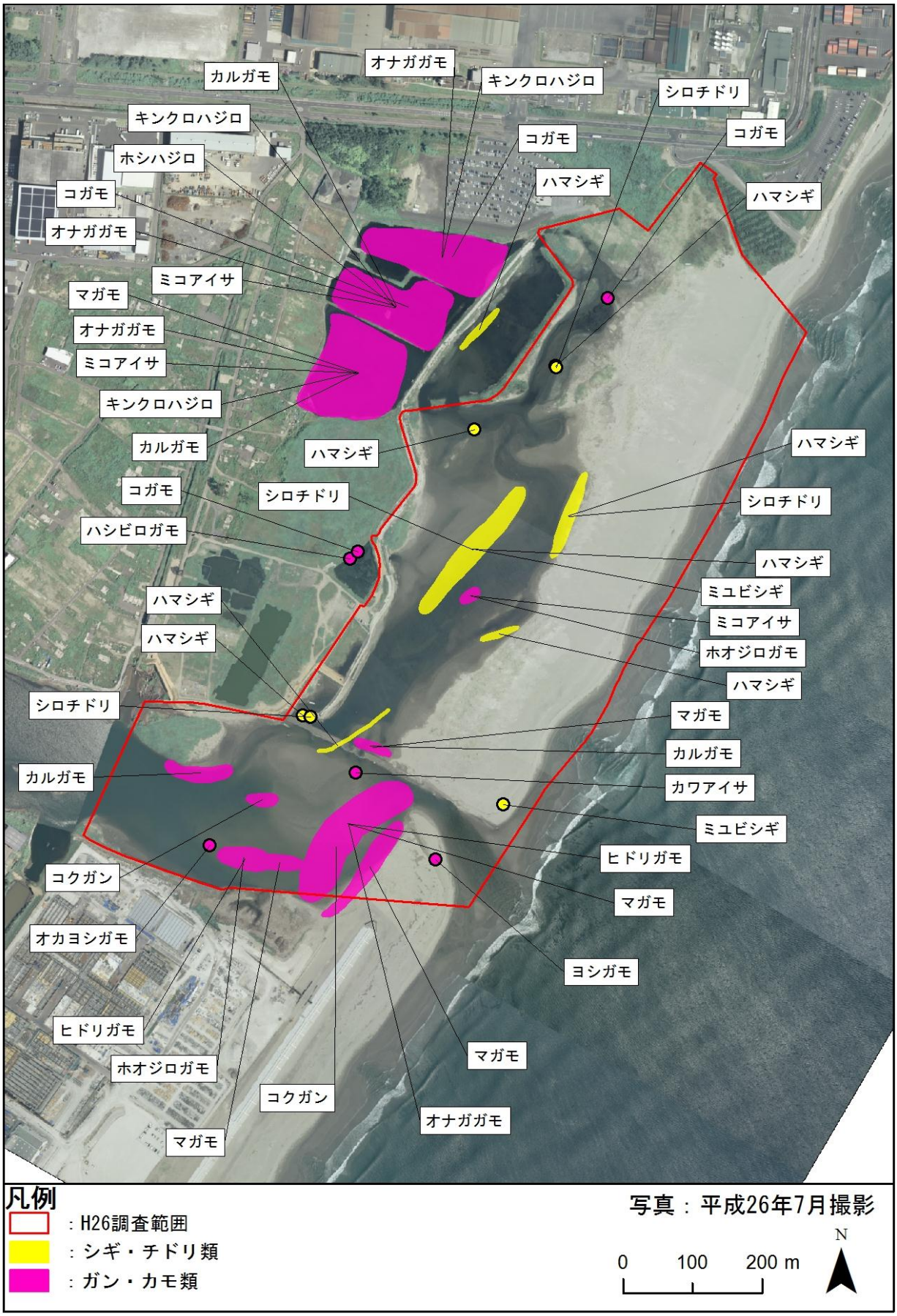


図 4-17　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 10 回）

4.4.3 井土浦特別保護地区

調査月ごとの確認種数および確認個体数を表 4-9 に示す。

表 4-9　確認種数および個体数（井土浦特別保護地区）

分類	項目	井土浦特別保護地区										集計
		第1回（6月）	第2回（7月）	第3回（7月）	第4回（8月）	第5回（9月）	第6回（10月）	第7回（11月）	第8回（12月）	第9回（1月）	第10回（1月）	
ガン・カモ類	種数	3	4	1	1	1	6	7	12	10	15	18
	個体数	29	28	39	17	8	931	2,122	2,183	2,498	689	8,544
シギ・チドリ類	種数	3	2	1	4	2	1	2	5	3	4	11
	個体数	7	3	1	16	7	13	7	162	102	174	492
その他鳥類	種数	27	30	26	32	26	30	33	36	47	39	69
	個体数	382	303	236	428	274	415	416	514	700	646	4,314
総計	種数	33	36	28	37	29	37	42	53	60	58	98
	個体数	418	334	276	461	289	1,359	2,545	2,859	3,300	1,509	13,350

調査月ごとの確認種数は、1 月調査（第 1 回目）で 60 種と最も多く、7 月調査（第 2 回目）で 28 種と最も少ない結果となった。

調査月ごとの渡り区分の種数をみると、いずれの月も留鳥が最も多く確認された。夏鳥は 6 月および 7 月で 7 種確認されており、9 月で種数が減少し、それ以降は確認されなくなった。冬鳥は 10 月から飛来数が増加し、1 月（第 2 回目）で最大 28 種となった。

図 4-21～図 4-28 に確認したガン・カモ類およびシギ・チドリ類の位置図を示す。

ガン・カモ類は、越冬に飛来する冬鳥が大半を占めており、10 月から種数および個体数が増加し、種数では 1 月（第 10 回目）で最大 15 種、個体数では 1 月（第 1 回目）で最大 3,300 個体となった。分布状況は、6 月から 9 月には、貞山運河およびその周囲の陸地でカルガモが確認され、10 月はコガモやマガモなどが集団で確認されるようになった。11 月から 1 月では東谷地や東谷地北東部の貞山運河などでオナガガモやマガモが多く確認されるようになった。既往調査ではコクガンは確認されていないが、本調査では 1 月調査（第 2 回目）において、調査範囲中央部の海岸部でコクガンを 2 個体確認した。

シギ・チドリ類においては、最も種数が多かったのは 12 月で 5 種であり、冬鳥でありハマシギやミユビシギなどが確認された。個体数が最も少なかったのは、7 月（第 3 回調査）および 10 月であり、いずれの月も旅鳥であるアオアシシギ 1 種のみの確認であった。分布状況は、いずれの月も東谷地周辺で確認されることが多く、留鳥のシロチドリや冬鳥のハマシギなどが確認された。

重要種は、ヨシゴイ、コクガン、オシドリ、ミサゴ、ハチクマ、オジロワシ、オオタカ、ハヤブサ、シロチドリ、ハマシギ、ツルシギ、コアジサシ、コジュリンの 13 種が確認された。平成 25 年度調査同様、餌持ちのミサゴやオオタカの幼鳥および成鳥を確認した。オオタカの幼鳥については巣立ち幼鳥かは不明である。また、既往調査で確認されていない森林周辺性種のコジュリンも確認された。

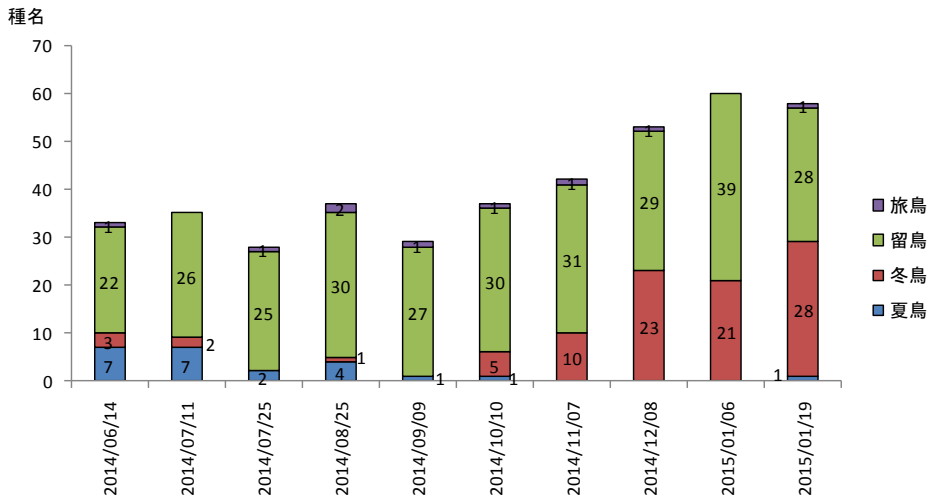


図 4-18　月別確認種数（渡り区分）

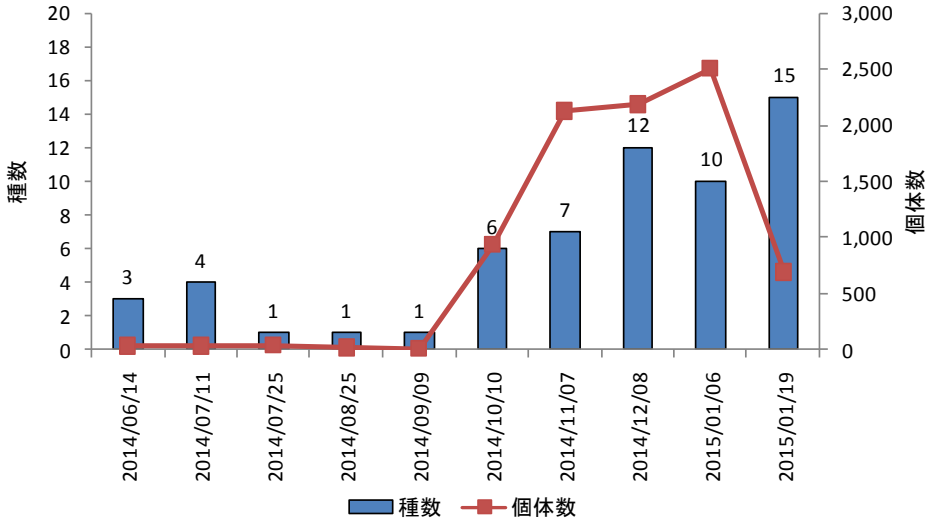


図 4-19　月別確認種数・個体数（ガン・カモ類）

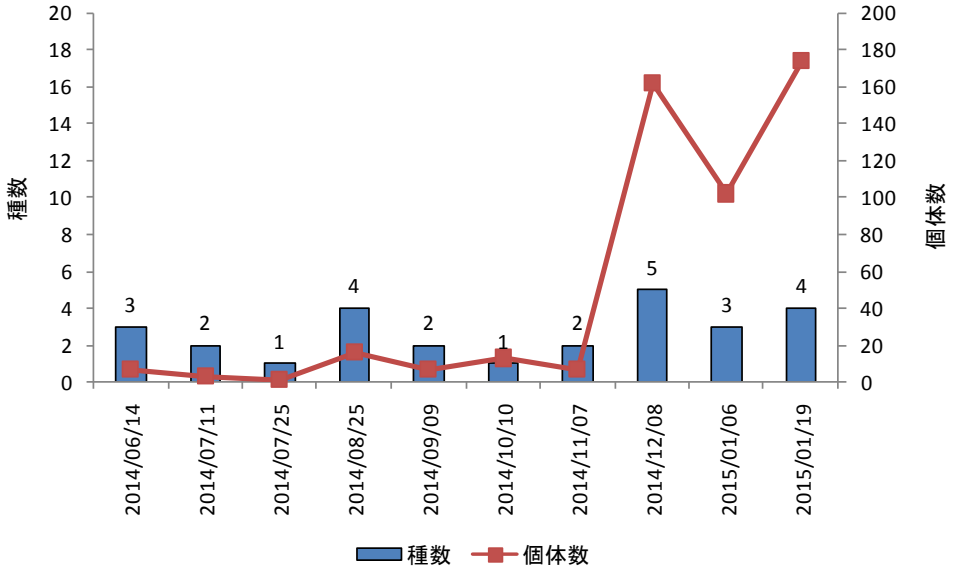


図 4-20　月別確認種数・個体数（シギ・チドリ類）

写真　代表的な確認種

コアジサシ（6 月） 種の保存法：国際 環境省 NRL：VU 宮城県 RL：VU	ハヤブサ（7 月） 種の保存法：国内 環境省 NRL：VU 宮城県 RL：NT	ダイサギ（8 月）
オナガガモ（7 月）	オオタカ幼鳥（9 月） 種の保存法：国内 環境省 NRL：NT 宮城県 RL：NT	イソシギ（9 月）
アオアシシギ（9 月）	オシドリ（10 月） 環境省 NRL：DD	カワアイサ（11 月）
ミユビシギ（12 月）	オジロワシ（1 月） 環境省 NRL：VU 宮城県 RL：VU	コクガン（1 月第二回） 文化財：国天 環境省 NRL：VU 宮城県 RL：VU

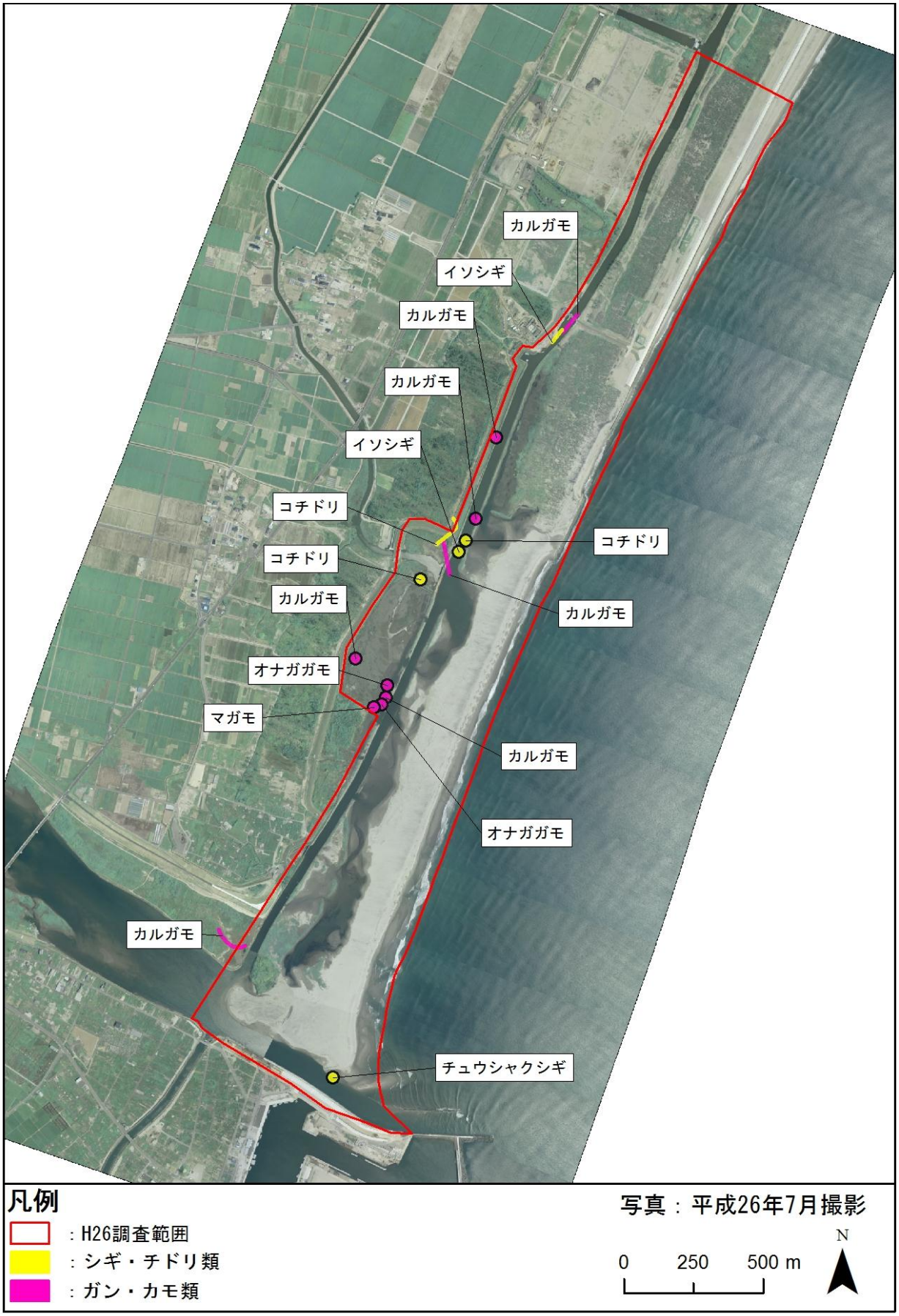


図 4-21　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第１回）

図 4-22　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 2 回）

図 4-23　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 3 回）

図 4-24　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 4 回）

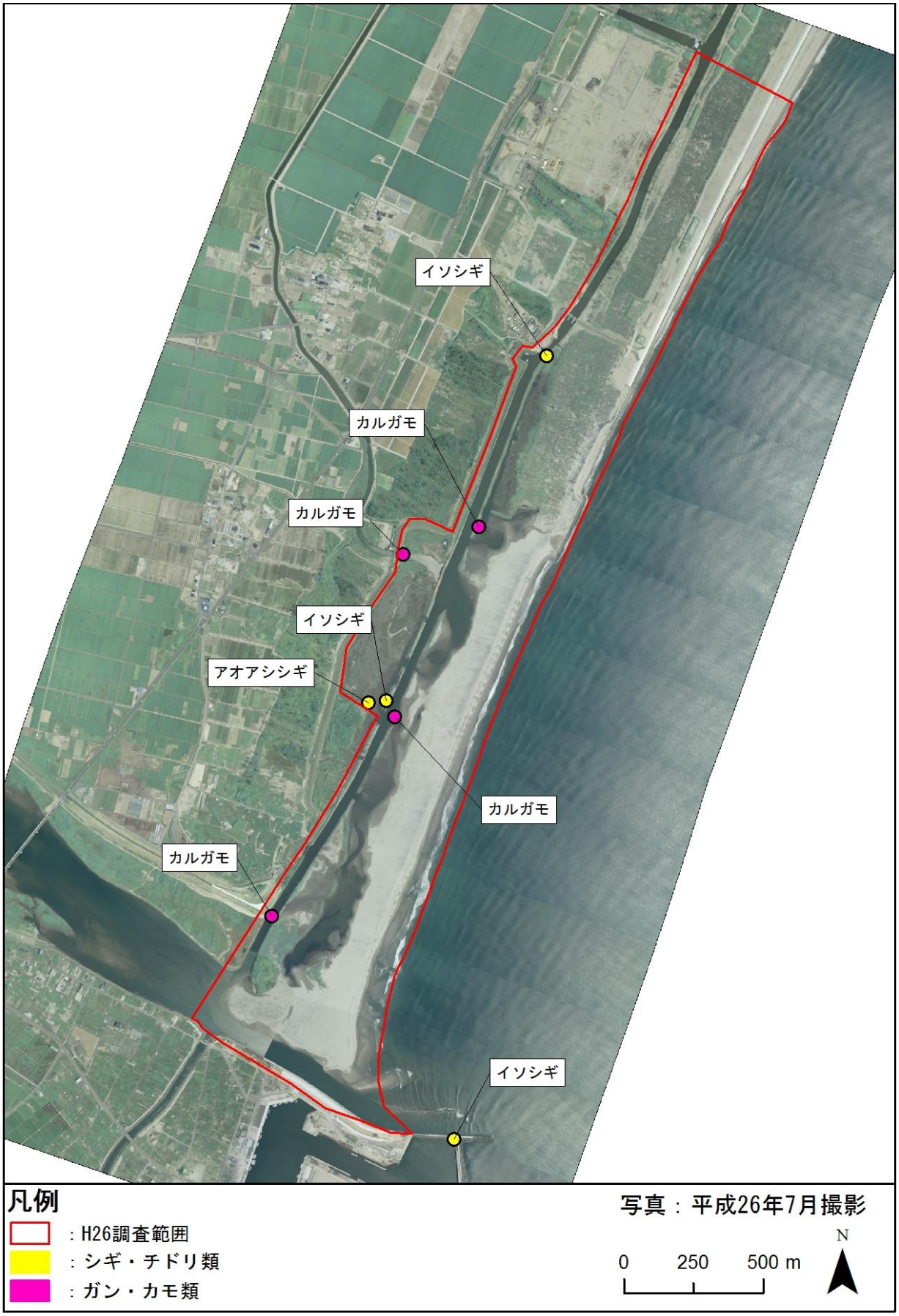


図 4-25　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 5 回）

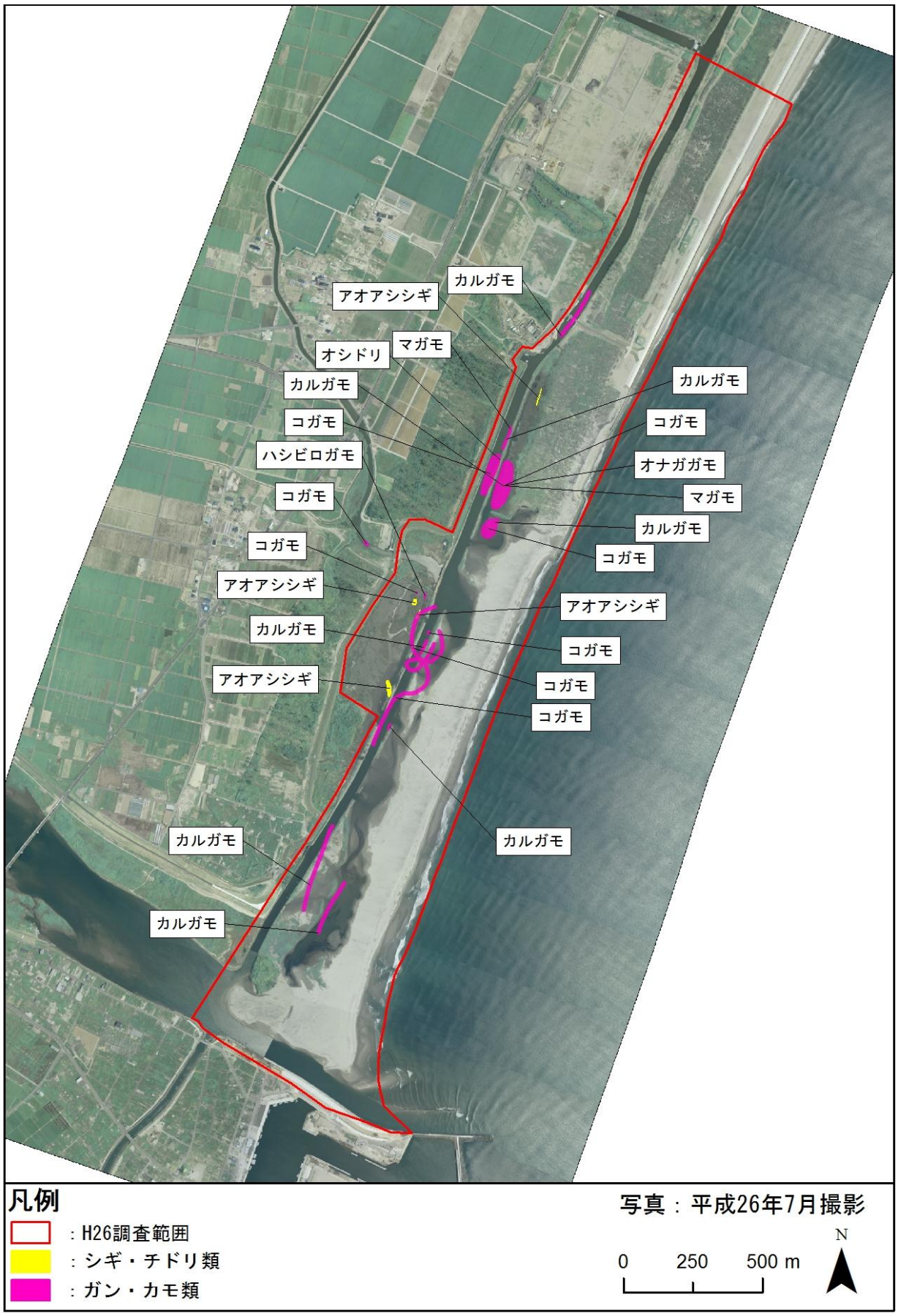


図 4-26　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 6 回）

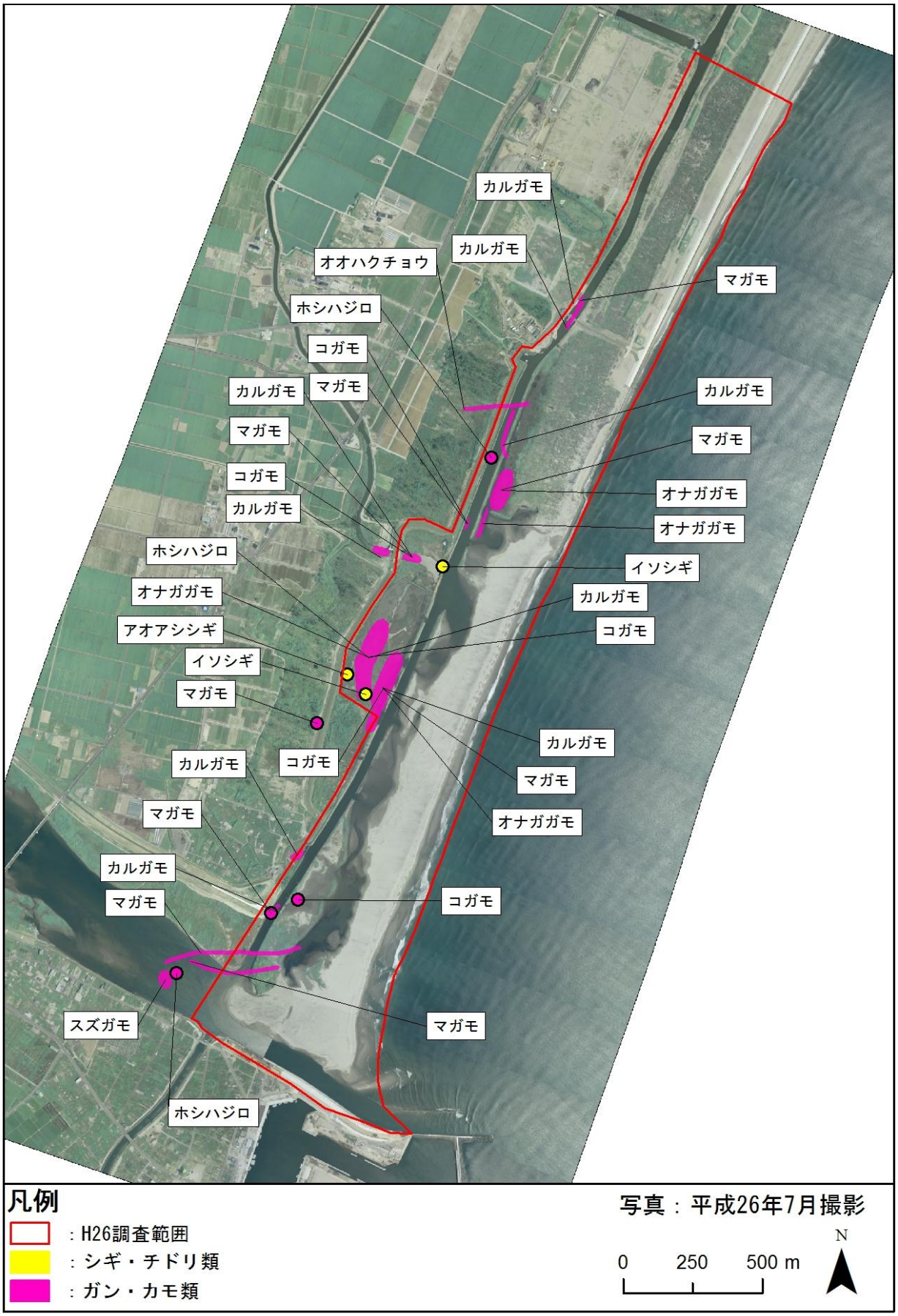


図 4-27　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 7 回）

図 4-28　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 8 回）

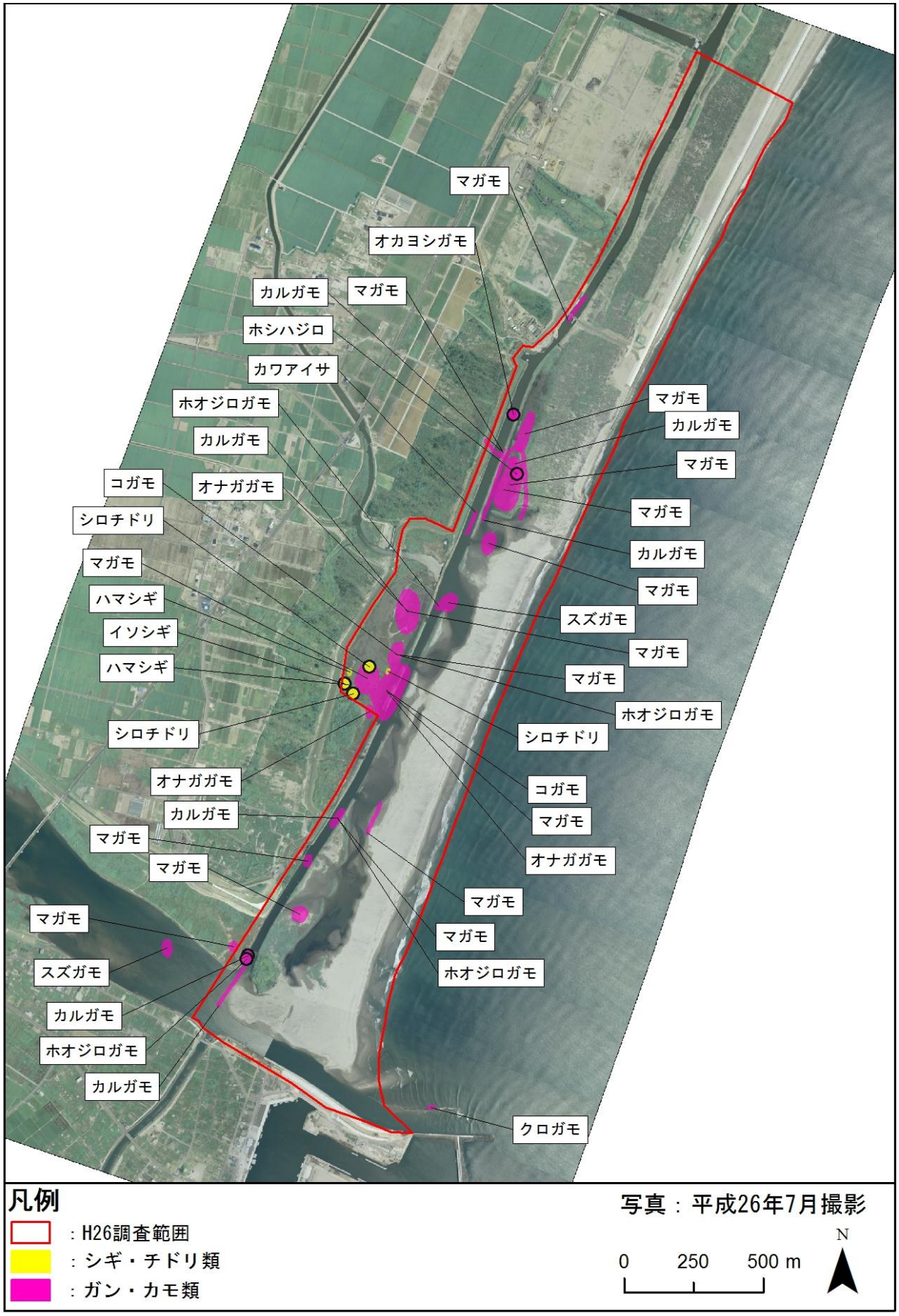


図 4-29　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 9 回）

図 4-30　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 10 回）

4.4.4 阿武隈川河口域

調査月ごとの確認種数および確認個体数を表 4-10 に示す。

表 4-10　確認種数および個体数（阿武隈川河口域）

分類	項目	阿武隈川河口域										集計
		第1回（6月）	第2回（7月）	第3回（7月）	第4回（8月）	第5回（9月）	第6回（10月）	第7回（11月）	第8回（12月）	第9回（1月）	第10回（1月）	
ガン・カモ類	種数	1	1	1	3	2	4	9	11	15	12	17
	個体数	21	11	9	5	9	421	2,314	5,330	3,187	1,296	12,603
シギ・チドリ類	種数	3	4	5	8	12	7	5	5	5	4	18
	個体数	7	28	23	187	67	55	86	40	356	144	993
その他鳥類	種数	23	25	23	33	33	34	40	36	45	34	73
	個体数	278	381	359	396	609	1,944	322	897	2,626	560	8,372
総計	種数	27	30	29	44	47	45	54	52	65	50	108
	個体数	306	420	391	588	685	2,420	2,722	6,267	6,169	2,000	21,968

調査月ごとの確認種数では、1 月（第 1 回目）で 65 種と最も多く、6 月調査で 27 種と最も少ない結果となった。

調査月ごとの渡り区分の種数をみると、いずれの月も留鳥が最も多く確認された。夏鳥は 6 月から 8 月で 5～7 種であり、9 月から減少し 10 月で確認されなくなった。冬鳥は 10 月から増加し、1 月で最大 46 種となった。

図 4-34～図 4-41 に確認したガン・カモ類およびシギ・チドリ類の位置図を示す。

ガン・カモ類は、越冬に飛来する冬鳥が大半を占めており、10 月から種数および個体数が増加し、種数は 1 月（第 9 回調査および第 10 回調査）で 15 種と最も多く、個体数は 12 月で 6,267 個体と最大となった。分布状況は、6 月から 9 月までは調査範囲西側を中心に水域内に分散してカルガモやマガモなどが確認された。10 月は集団でヒドリガモやコガモなどが調査範囲東西に確認され、11 月以降は調査範囲全域に集団で確認された。特に 11 月以降は、調査範囲中央の蛭塚周辺および西側に位置する堤防裏の干潟付近での確認が多かった。

シギ・チドリ類は、9 月の渡りの時期に飛来数が増加し、最大で 12 種が確認された。最も種数が少なかったのは、6 月および 1 月（第 10 回調査）で 3 種であった。分布状況は、調査範囲西側の堤防裏の干潟付近に集中しており、留鳥であるシロチドリや旅鳥であるダイシャクシギ、冬鳥であるハマシギなど、多くの種を確認した。

重要種は、チュウサギ、コクガン、ツクシガモ、ミサゴ、オオタカ、チュウヒ、ハヤブサ、シロチドリ、ハマシギ、オオソリハシシギ、ホウロクシギ、コアジサシの 12 種が確認された。

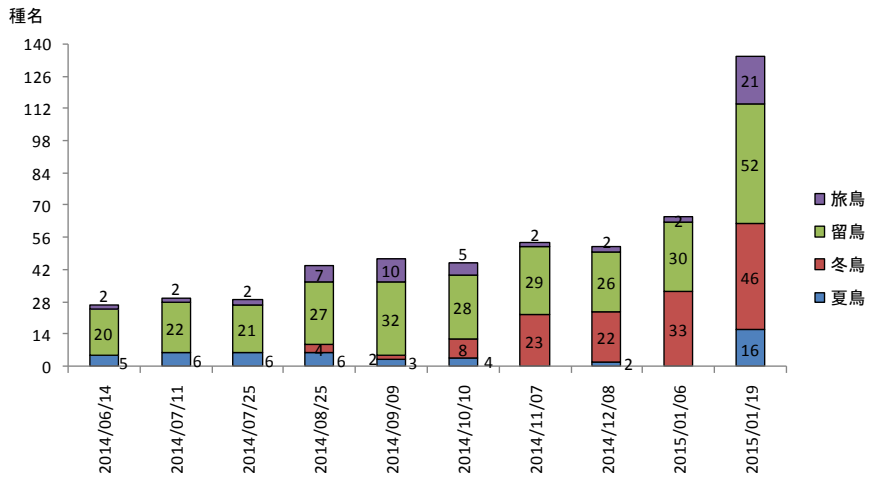


図 4-31　月別確認種数（渡り区分）

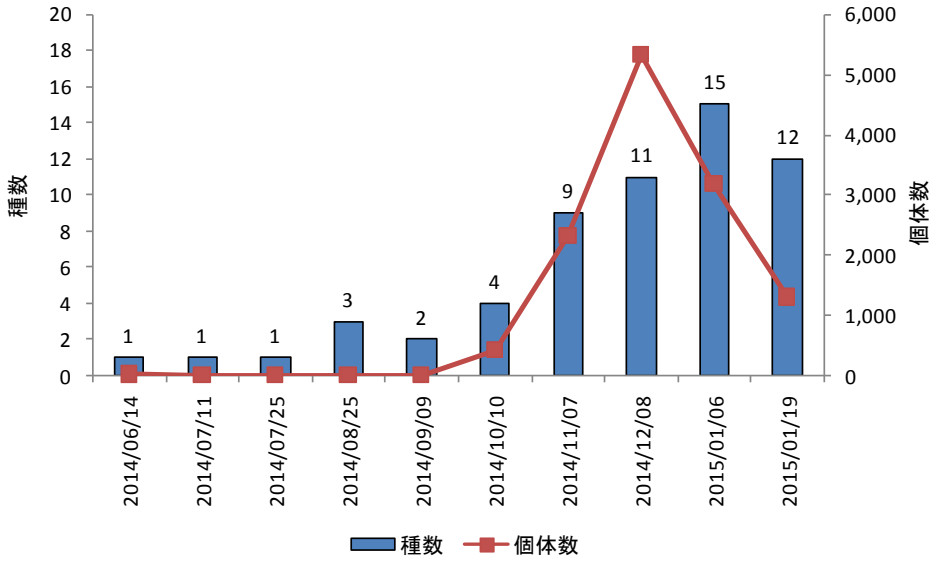


図 4-32　月別確認種数・個体数（ガン・カモ類）

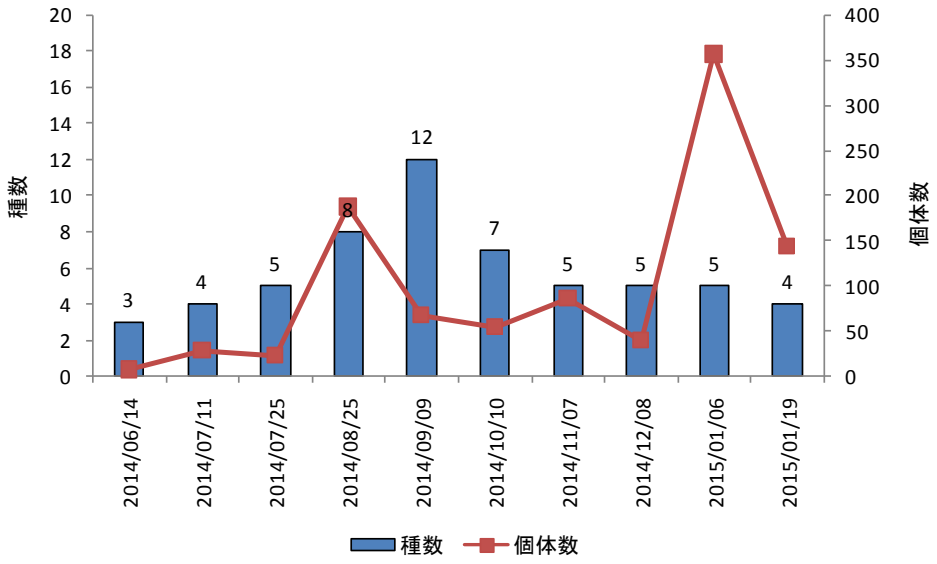


図 4-33　月別確認種数・個体数（シギ・チドリ類）

写真　代表的な確認種

ミサゴ（8 月） 環境省 NRL:NT	チュウシャクシギ（9 月）	キアシシギ（9 月）
オオソリハシシギ（9 月） 環境省 NRL：VU	ホウロクシギ（9 月） 環境省 NRL：VU 宮城県：NT	ダイシャクシギ（9 月）
ハマシギ（10 月） 環境省 NRL:NT	チュウヒ（11 月） 環境省 NRL：EN 宮城県 RL：NT	マガモ（11 月）
イソシギ（11 月）	オオハシシギ（12 月）	ツクシガモ（1 月） 環境省 NRL:VU

図 4-34　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第１回）

図 4-35　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 2 回）

図 4-36　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 3 回）

図 4-37　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 4 回）

図 4-38　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 5 回）

図 4-39　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 6 回）

図 4-40　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 7 回）

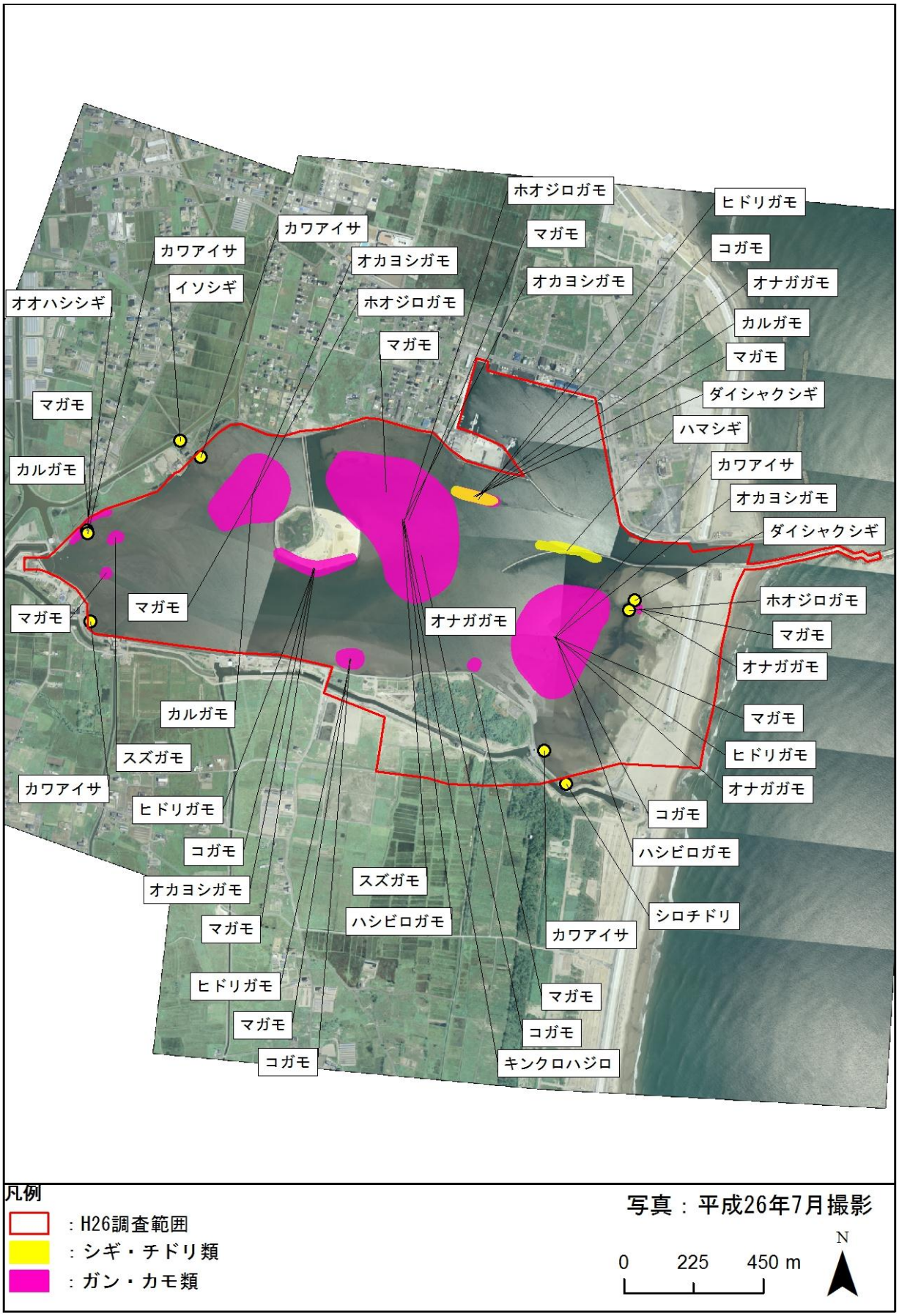


図 4-41　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 8 回）

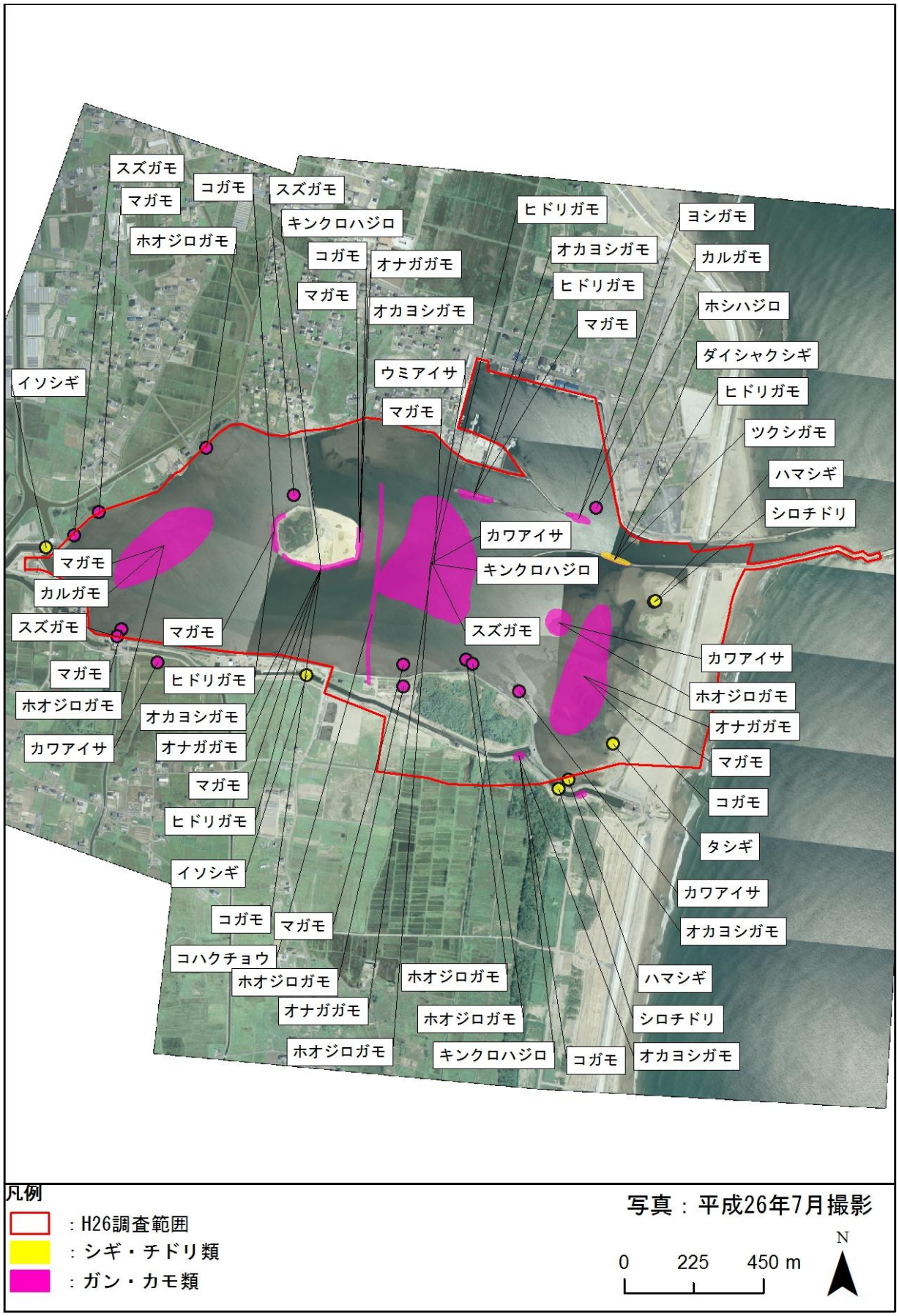


図 4-42　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 9 回）

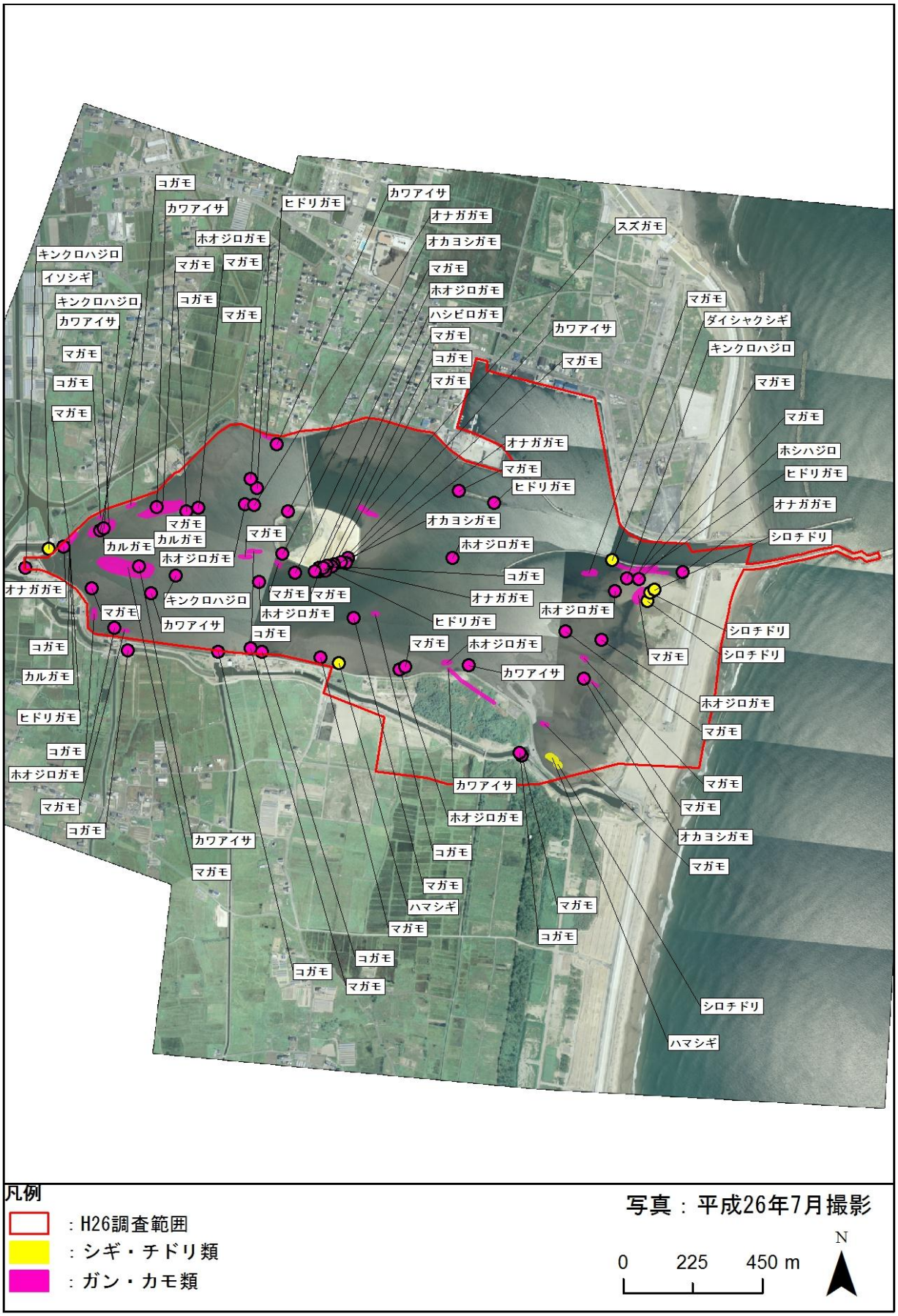


図 4-43　ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の確認位置（第 10 回）

5. 底生動物調査

5.1 調査方法

調査地点において、15cm 径のコアサンプラーを用いて深さ 20cm 程度までの砂泥を採集した。目合 2mm のふるいを使って底生動物を抽出し、ゴカイ類、二枚貝などについて種名および個体数、湿重量を記録した。また、調査地点の水温および塩分濃度（デジタル塩分計　ES-421 ATAGO）の計測を行った。

表 5-1　調査方法

調査方法	調査内容	備考
ふるい掛け調査	干潟の調査地点において、15cm 径のコアサンプラーにより深さ 20cm 程度までの砂泥を採集し、目合 2mm のふるいを使い、底生動物を採集する。餌生物となりうるゴカイ類、二枚貝などは個体数、湿重量を記録した。採集したサンプルは可能な限り分析し、個体数と湿重量を計測する。また、代表的な確認種については、写真撮影を行った。	コアサンプラーは1地点あたり 5 サンプル程度とした。種名は可能な限り種名までを記録した。とくに鳥類の餌資源として重要であるゴカイ類、二枚貝類等は詳細に同定を行った。

5.2 調査実施状況

調査の実施状況を表 5-2 および図 5-1～図 5-4 に示す。

表 5-2　調査実施状況

調査回	調査日程	調査地区	潮汐 (干潮時間)	調査時間	天候
第 1 回 (夏季)	8 月 11 日	阿武隈川河口域	10:02	9：00～12：00	曇り
	8 月 12 日	蒲生特別保護地区	10:40	9：30～12：00	曇り/雨
	8 月 14 日	井土浦特別保護地区	11:47	11：00～14：00	曇り
第 2 回 (秋季)	10 月 8 日	阿武隈川河口域	9:11	7：50～10：40	晴れ
		蒲生特別保護地区		12：15～13：25	
	10 月 10 日	井土浦特別保護地区	10:19	7：50～11：25	晴れ
		蒲生特別保護地区		13：15～14：50	

図 5-1　KY 活動実施状況
（蒲生特別保護地区、平成 26 年 8 月 12 日）

図 5-2　コアサンプラーによる砂泥採取
（蒲生特別保護地区、平成 26 年 8 月 12 日）

図 5-3　ふるいかけ調査実施状況
（蒲生特別保護地区、平成 26 年 8 月 12 日）

図 5-4　採取された二枚貝など
（阿武隈川河口域、平成 26 年 8 月 11 日）

5.3 調査地点

各調査地区において調査を実施した地点を図 5-5～図 5-7 に示す。

今年度は、井土浦特別保護地区において新規に St.6（東谷地の一部）を追加し、調査を実施した。なお、その他の調査地点は、過年度との比較を行うため同じ地点とした。

図 5-5　底生動物調査地点（蒲生特別保護地区）

図 5-6　底生動物調査地点（井土浦特別保護地区）

図 5-7　底生動物調査地点（阿武隈川河口域）

5.4 調査結果

5.4.1 確認種の状況

夏季調査における確認種一覧を表 5-3 に、秋季調査における確認種一覧を 5-4 に、夏季と秋季を合計した確認種一覧を表 5-5 に示す。夏季調査では 6 網 12 目 19 科 24 種、秋季調査では 6 網 15 目 22 科 30 種、合計 6 網 15 目 25 科 33 種の底生動物が確認された。このうち、重要種はシゲヤスイトカケギリガイ、コメツブガイ、サビシラトリガイ、ヤマトシジミ、イトメ、アリアケモドキの 6 種が確認された。

各干潟の底生動物相をみると、蒲生干潟と井土浦の底生動物相は類似性が高く、イソシジミ、ソトオリガイ、カワゴカイ属、イトゴカイ科の Notomastus 属などの内在性の底生動物が優占する汽水性の干潟となっていた。表在性の種としてはコメツキガニが多産していたが、底質が砂分の比較的多い砂泥質から構成されているためであると考えられる。

阿武隈川河口域では、イソシジミ、カワゴカイ属、イトゴカイ科の Notomastus 属などが優占していることから、前述の蒲生干潟や井土浦と同様の砂泥質の汽水性の干潟であると考えられる。また、砂質を好むコメツキガニの生息密度が小さいことや、長い水管を伸張させて泥中に深く埋在するサビシラトリガイがこの干潟でのみ確認されていることなども考えると、底質中の泥分の割合が蒲生干潟や井土浦よりも高い可能性が考えられる。

表 5-3　底生動物確認種一覧（夏季）

No.	門和名	綱和名	目和名	科和名	和名	学名	生活型	重要種					夏季																			
								文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	蒲生						井土浦							阿武隈川河口域						計
													St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	計	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	計	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	計	
1	腔腸動物門	花虫綱	イソギンチャク目	ー	イソギンチャク目	*Actiniaria*	表在性							11				11														11
2	紐形動物門	無針綱	ヒモムシ目	ー	ヒモムシ目	Heteronemertea	表在性															11			11							11
3	軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンショウガイ科	ヒラドカワザンショウ	*Assiminea hiradoensis*	表在性							45				45														45
4			頭楯目	ヘコミツララガイ科	コメツブガイ	*Retusa insignis*	表在性				NT	●														11		23	11		45	45
5		二枚貝綱	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	サビシラトリガイ	*Macoma contabulata*	内在性			NT		●															11		11	23	45	45
6				シオサザナミ科	イソシジミ	*Nuttallia japonica*	内在性						317	905	2320	430		3973		79	57	102	11		249	543	102	351	34	57	1086	5308
7				シジミ科	ヤマトシジミ	*Corbicula japonica*	内在性			NT		●								45	34				79							79
8				マルスダレガイ科	アサリ	*Ruditapes philippinarum*	内在性									147		147								11					11	158
9			ウミタケガイモドキ目	オキナガイ科	ソトオリガイ	*Laternula marilina*	内在性						11	238	11			260	11	11	34	11	11	23	102	34	34	11	23	23	124	487
10	環形動物門	ゴカイ綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	カワゴカイ属	*Hediste* sp.	内在性						23	45		204		272	136	79	147	79	238	226	905	34	23	45	45	34	181	1358
11					イトメ	*Tylorrhynchus heterochaetus*	内在性				NT	●											45		45							45
12			スピオ目	ミズヒキゴカイ科	ミズヒキゴカイ	*Cirriformia tentaculata*	内在性																				57		23		79	79
13			イトゴカイ目	イトゴカイ科	Heteromastus属	*Heteromastus* sp.	内在性							124				124	45		34			45	124							249
14					Notomastus属	*Notomastus* sp.	内在性								45			45	464	113	102	136	543	57	1415	11			68		79	1539
15	節足動物門	軟甲綱	ヨコエビ目	ユンボヨコエビ科	ニッポンドロソコエビ	*Grandidierella japonica*	表在性									136		136						57	57				23	34	57	249
16			ワラジムシ目	スナウミナナフシ科	スナウミナナフシ属	*Cyathura* sp.	表在性																	23	23	11	11	11	23		57	79
17			エビ目	エビジャコ科	エビジャコ属	*Crangon* sp.	表在性									11		11			11				11		11				11	34
18				ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	*Pagurus dubius*	表在性																				11				11	11
19				スナモグリ科	ニホンスナモグリ	*Callianassa japonica*	内在性																			11		11			23	23
20				ムツハアリアケガニ科	アリアケモドキ	*Deiratonotus cristatus*	表在性				NT	●									11				11							11
21				コメツキガニ科	チゴガニ	*Ilyoplax pusilla*	表在性												11				45		57							57
22					コメツキガニ	*Scopimera globosa*	表在性						170	147	102		158	577	11			68			79	68					68	724
23				オサガニ科	ヤマトオサガニ	*Macrophthalmus japonicus*	表在性																23	23	45		11		11		23	68
					オサガニ属	*Macrophthalmus* sp.	表在性																11		11							11
24				モクズガニ科	イソガニ属	*Hemigrapsus* sp.	表在性																					11			11	11
5門		6綱	12目	19科	24種類		種類数	0	0	3	4	6	4	7	4	5	1	11	6	5	8	6	7	7	15	9	9	7	10	5	16	24
							個体数/㎡	－	－	－	－	－	521	1517	2479	928	158	5602	679	328	430	407	928	453	3226	736	272	464	272	170	1913	10740
							重量g/㎡	－	－	－	－	－	89.000	371.000	362.000	546.000	24.000	1392.000	20.000	132.000	172.000	444.000	80.000	46.000	894.000	1812.000	445.000	1002.000	258.000	375.000	3892.000	6178.000

5-4　底生動物確認種一覧（秋季）

No.	門和名	綱和名	目和名	科和名	和名	学名	生活型	秋季																			計
								蒲生						井土浦							阿武隈川河口域						
								St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	計	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	計	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	計	
1	腔腸動物門	花虫綱	イソギンチャク目	－	イソギンチャク目	Actiniaria	表在性			11			11														11
2	紐形動物門	無針綱	ヒモムシ目	－	ヒモムシ目	Heteronemertea	表在性																	11		11	11
3	軟体動物門	腹足綱	盤足目	ウミニナ科	ホソウミニナ	*Batillaria cumingii*	表在性										11			11							11
4				カワザンショウガイ科	ヒラドカワザンショウ	*Assiminea hiradoensis*	表在性		11				11														11
5			異旋目	トウガタガイ科	シゲヤスイトカケギリガイ	*Turbonilla shigeyasui*	表在性																11			11	11
6			頭楯目	ヘコミツララガイ科	コメツブガイ	*Retusa insignis*	表在性															11				11	11
7		二枚貝綱	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	サビシラトリガイ	*Macoma contabulata*	内在性														11			11		23	23
8				シオサザナミ科	イソシジミ	*Nuttallia japonica*	内在性	622	871	430	294	23	2241		11	45	113	57	34	260	113	79	147	136	113	589	3090
9				シジミ科	ヤマトシジミ	*Corbicula japonica*	内在性																	11		11	11
10				マルスダレガイ科	アサリ	*Ruditapes philippinarum*	内在性		11				11								11					11	23
11			ウミタケガイモドキ目	オキナガイ科	ソトオリガイ	*Laternula marilina*	内在性	68				34	102			11				11	11	11	11	11	45	91	204
12	環形動物門	ゴカイ綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	コケゴカイ	*Ceratonereis erythraeensis*	内在性			11			11														11
13					カワゴカイ属	*Hediste* sp.	内在性	23	79	23	124	68	317	57	79	113		23	34	306	170	68	23	11	102	373	996
14					イトメ	*Tylorrhynchus heterochaetus*	内在性					34	34	57						57							91
15			スピオ目	スピオ科	ヤマトスピオ	*Prionospio japonicus*	内在性																		11	11	11
16					Pseudopolydora属	*Pseudopolydora* sp.	内在性											192		192			11			11	204
17			イトゴカイ目	イトゴカイ科	Capitella属	*Capitella* sp.	内在性			45		57	102											11		11	113
18					Heteromastus属	*Heteromastus* sp.	内在性	91	192	102		91	475														475
19					Notomastus属	*Notomastus* sp.	内在性				11	34	45	113	181	102	91		79	566				147		147	758
20			オフェリアゴカイ目	オフェリアゴカイ科	ツツオオフェリア	*Armandia lanceolata*	内在性														11					11	11
21	節足動物門	軟甲綱	ヨコエビ目	ユンボヨコエビ科	ニッポンドロソコエビ	*Grandidierella japonica*	表在性															11		11		23	23
22			ワラジムシ目	スナウミナナフシ科	スナウミナナフシ属	*Cyathura* sp.	表在性																23	34		57	57
23			アミ目	アミ科	クロイサザアミ	*Neomysis awatschensis*	表在性															23	11			34	34
24			エビ目	エビジャコ科	エビジャコ属	*Crangon* sp.	表在性		11				11														11
25				ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	*Pagurus dubius*	表在性																11			11	11
26				アナジャコ科	ヨコヤアナジャコ	*Upogebia yokoyai*	内在性												11	11							11
27				ムツハアリアケガニ科	アリアケモドキ	*Deiratonotus cristatus*	表在性							23			11			34					11	11	45
28				コメツキガニ科	チゴガニ	*Ilyoplax pusilla*	表在性							11						11							11
29					コメツキガニ	*Scopimera globosa*	表在性	136		124	170	79	509	11	91	192	124	45		464	11					11	985
30				モクズガニ科	ケフサイソガニ	*Hemigrapsus penicillatus*	表在性															11			11	23	23
5門		6綱	15目	22科	30種類		種類数	5	6	7	4	8	13	6	4	5	5	4	4	11	7	7	8	10	6	21	30
							個体数㎡	939	1177	747	600	419	3882	272	362	464	351	317	158	1924	340	215	249	396	294	1494	7300
							重量g/㎡	644.000	341.000	497.000	159.000	351.000	1992.000	53.000	53.000	72.000	498.000	30.000	47.000	753.000	654.000	189.000	189.000	577.000	1005.000	2614.000	5359.000

表 5-5　底生動物確認種一覧（夏季と秋季の合計）

No.	門和名	綱和名	目和名	科和名	和名	学名	生活型	重要種					夏季と秋季の合計																		
								文化財	保存法	環境省NRL	宮城県RL	重要種	蒲生						井土浦							阿武隈川河口域					
													St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	計	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	計	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	計
1	腔腸動物門	花虫綱	イソギンチャク目	－	イソギンチャク目	Actiniaria	表在性							11	11			23													
2	紐形動物門	無針綱	ヒモムシ目	－	ヒモムシ目	Heteronemertea	表在性															11			11				11		11
3	軟体動物門	腹足綱	盤足目	ウミニナ科	ホソウミニナ	*Batillaria cumingii*	表在性															11			11						
4				カワザンショウガイ科	ヒラドカワザンショウ	*Assiminea hiradoensis*	表在性							57				57													
5			異旋目	トウガタガイ科	シゲヤスイトカケギリガイ	*Turbonilla shigeyasui*	表在性			NT	VU	●																11			11
6			頑楯目	ヘコミツララガイ科	コメツブガイ	*Retusa insignis*	表在性				NT	●														11	11	23	11		57
7		二枚貝綱	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	サビシラトリガイ	*Macoma contabulata*	内在性			NT		●														11	11		23	23	68
8				シオサザナミ科	イソシジミ	*Nuttallia japonica*	内在性						939	1,777	2,750	724	23	6,213		91	102	215	68	34	509	656	181	498	170	170	1,675
9				シジミ科	ヤマトシジミ	*Corbicula japonica*	内在性			NT		●								45	34				79				11		11
10				マルスダレガイ科	アサリ	*Ruditapes philippinarum*	内在性							11		147		158								23					23
11			ウミタケガイモドキ目	オキナガイ科	ソトオリガイ	*Laternula marilina*	内在性						79	238	11		34	362	11	11	45	11	11	23	113	45	45	23	34	68	215
12	環形動物門	ゴカイ綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	コケゴカイ	*Ceratonereis erythraeensis*	内在性								11			11													
13					カワゴカイ属	*Hediste* sp.	内在性						45	124	23	328	68	589	192	158	260	79	260	260	1,211	204	91	68	57	136	555
14					イトメ	*Tylorrhynchus heterochaetus*	内在性				NT	●					34	34	57				45		102						
15			スピオ目	スピオ科	ヤマトスピオ	*Prionospio japonicus*	内在性																							11	11
16					Pseudopolydora属	*Pseudopolydora* sp.	内在性																192		192			11			11
17				ミズヒキゴカイ科	ミズヒキゴカイ	*Cirriformia tentaculata*	内在性																				57		23		79
18			イトゴカイ目	イトゴカイ科	Capitella属	*Capitella* sp.	内在性								45		57	102											11		11
19					Heteromastus属	*Heteromastus* sp.	内在性						91	317	102		91	600	45		34			45	124						
20					Notomastus属	*Notomastus* sp.	内在性								45	11	34	91	577	294	204	226	543	136	1,981	11			215		226
21			オフェリアゴカイ目	オフェリアゴカイ科	ツツオオフェリア	*Armandia lanceolata*	内在性																			11					11
22	節足動物門	軟甲綱	ヨコエビ目	ユンボヨコエビ科	ニッポンドロソコエビ	*Grandidierella japonica*	表在性									136		136						57	57		11		34	34	79
23			ワラジムシ目	スナウミナナフシ科	スナウミナナフシ属	*Cyathura* sp.	表在性																	23	23	11	11	34	57		113
24			アミ目	アミ科	クロイサザアミ	*Neomysis awatschensis*	表在性																				23	11			34
25			エビ目	エビジャコ科	エビジャコ属	*Crangon* sp.	表在性							11		11		23			11				11		11				11
26				ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	*Pagurus dubius*	表在性																				11	11			23
27				スナモグリ科	ニホンスナモグリ	*Callianassa japonica*	内在性																			11		11			23
28				アナジャコ科	ヨコヤアナジャコ	*Upogebia yokoyai*	内在性																	11	11						
29				ムツハアリアケガニ科	アリアケモドキ	*Deiratonotus cristatus*	表在性				NT	●							23		11	11			45					11	11
30				コメツキガニ科	チゴガニ	*Ilyoplax pusilla*	表在性												23				45		68						
31					コメツキガニ	*Scopimera globosa*	表在性						306	147	226	170	238	1,086	23	91	192	192	45		543	79					79
32				オサガニ科	ヤマトオサガニ	*Macrophthalmus japonicus*	表在性																23	23	45		11		11		23
					オサガニ属	*Macrophthalmus* sp.	表在性																11		11						
33				モクズガニ科	ケフサイソガニ	*Hemigrapsus penicillatus*	表在性																				11			11	23
					イソガニ属	*Hemigrapsus* sp.	表在性																					11			11
5門		6綱	15目	25科	33種類		種類数	0	0	3	4	6	5	9	9	7	8	14	8	6	9	8	8	9	17	11	13	11	13	8	25
							個体数/㎡	－	－	－	－	－	1,460	2,694	3,226	1,528	577	9,484	951	690	894	758	1,245	611	5,150	1,075	487	713	668	464	3,407
							重量g/㎡	－	－	－	－	－	733.000	712.000	859.000	705.000	375.000	3,384.000	73.000	185.000	244.000	942.000	110.000	93.000	1,647.000	2,466.000	634.000	1,191.000	835.000	1,380.000	6,506.000

各調査地区における確認された種数の状況を図 5-8 に、確認個体数の状況を図 5-9 に、分類群別の確認種数の状況を図 5-10 に示す。重量の状況を図 5-11 および図 5-12 に示す。

確認された底生動物の種数では、阿武隈川河口域で 25 種と最も多く、次いで井土浦特別保護地区で 18 種、蒲生特別保護地区で 14 種という結果であった。また、井土浦地区を除く地区では夏季から秋季にかけて種数の増加傾向がみられた。

個体数では、確認個体数は、秋が夏季よりも少ない傾向が見られ、内在性および表在性の種の個体数割合をみると、いずれの地区も内在性の種が優先しており、確認個体数の約 73%～86%を占めていた。

分類群別確認種数では、蒲生特別保護地区および阿武隈川河口は二枚貝類、井土浦特別保護地区はゴカイ類が多い結果となった。

重量では、総重量のうち表在性の種が占める割合は 7%～16%であり、湿重量のほとんどは内在性の種によるものであった。なお、湿重量には顕著な季節的変化は見られなかったが、内在性の二枚貝であるイソシジミの湿重量の高さが顕著であった。

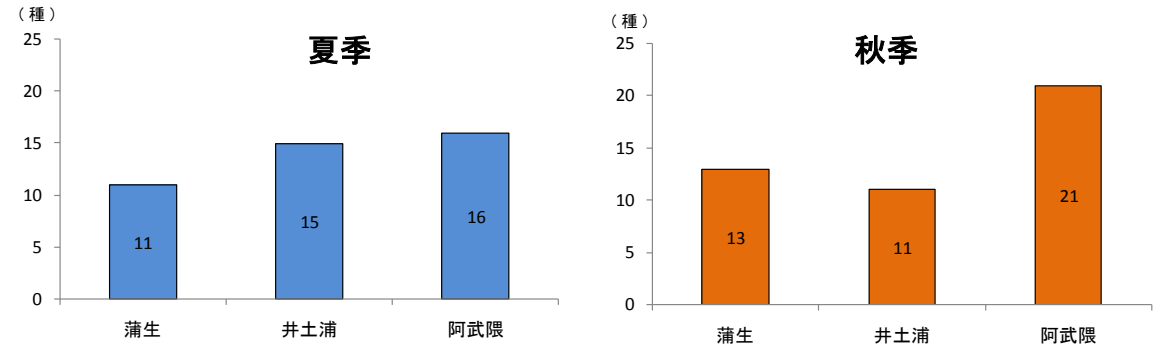
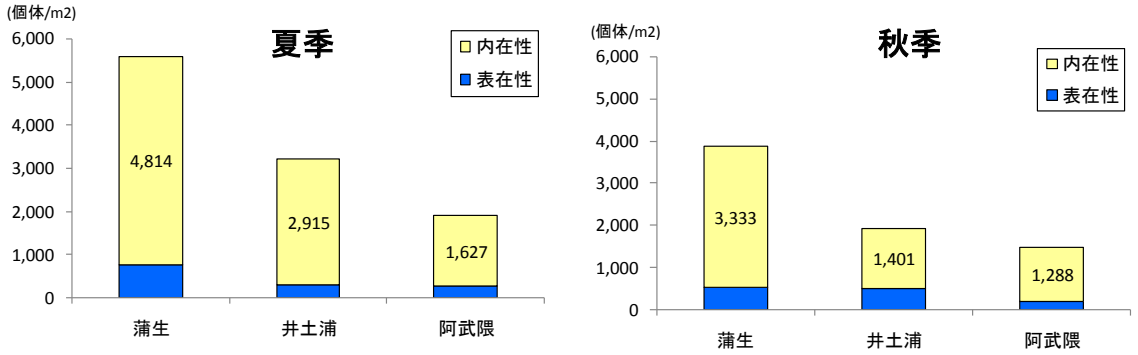


図 5-8　地区別確認種数



注）「内在性」は二枚貝やゴカイ等の底土中に生息する種、「表在性」はカニやヨコエビなどの表層に生息する種を指す。

図 5-9　地区別確認個体数（表在性・内在性）

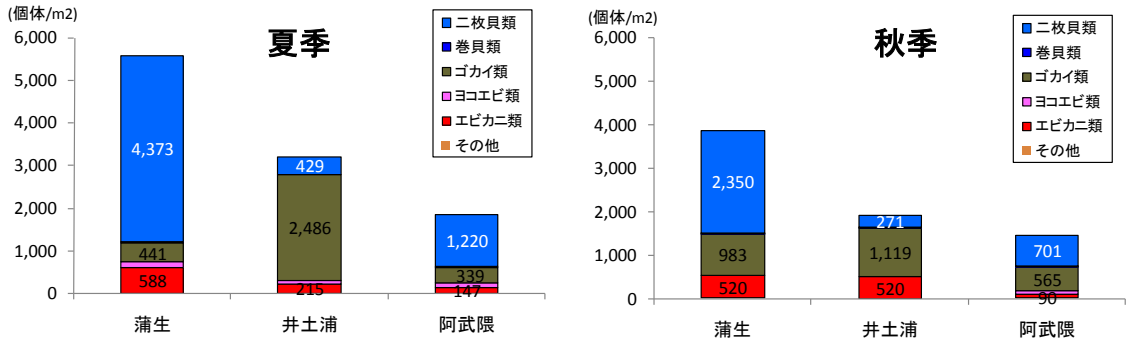


図 5-10　分類群別個体数

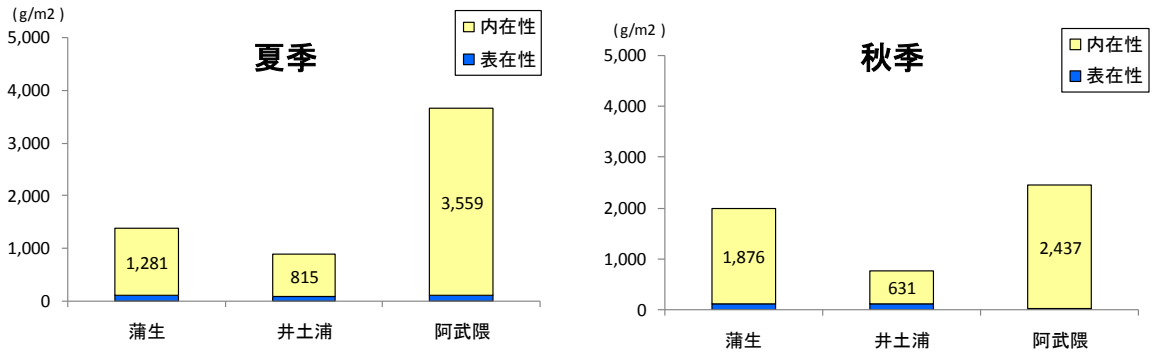


図 5-11　表在性、内在性別の湿重量

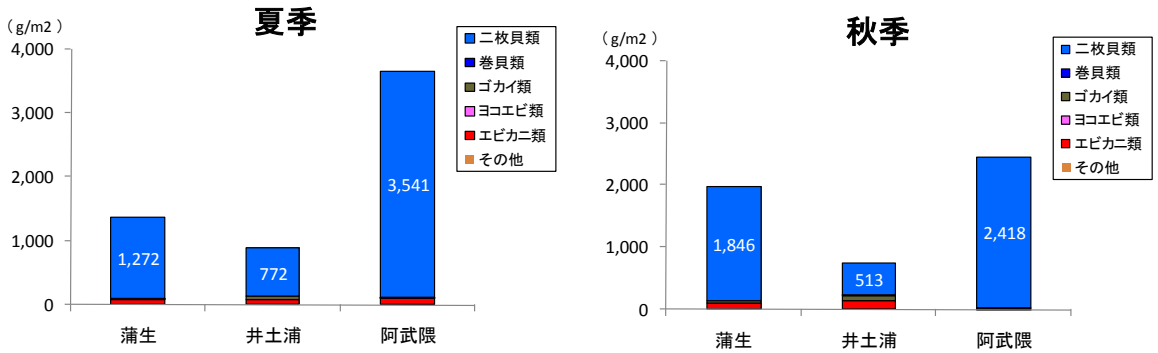
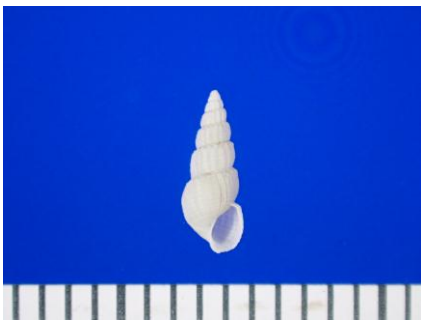


図 5-12　分類群別の湿重量

写真　代表的な確認種

ヤマトシジミ	ソトオリガイ	サビシラトリガイ
		
イソシジミ	コメツブガイ	シゲヤスオトカケギリガイ
Heteromastus 属	カワゴカイ属	イトメ
Notomastus 属	アリアケモドキ	コメツキガニ

5.4.2 蒲生特別保護地区

蒲生特別保護地区における調査点の景観を表 5-6 および表 5-7 に示す。

表 5-6　調査地点ごとの景観（蒲生特別保護地区・夏季）

<table>
<tr><td colspan="2">
【St.1】</td><td colspan="2">
【St.2】</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：26.2℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：26.4℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：1.68%</td><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：2.15%</td></tr>
<tr><td colspan="2">
【St.3】</td><td colspan="2">
【St.4】</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：25.6℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：24.6℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：2.32%</td><td>底質：砂質、＋泥・植物質（ヨシの根茎）</td><td>塩分濃度：1.02%</td></tr>
<tr><td colspan="2">
【St.5】</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：28.3℃</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>底質：砂質</td><td>塩分濃度：1.52%</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

表 5-7　調査地点ごとの景観（蒲生特別保護地区・秋季）

【St.1】

水深：0-5cm	水温：25.8℃
底質：砂質	塩分濃度：2.35%

【St.2】

水深：0-5cm	水温：25.6℃
底質：砂質	塩分濃度：2.46%

【St.3】

水深：0-5cm	水温：23.1℃
底質：砂質	塩分濃度：2.15%

【St.4】

水深：0-5cm	水温：21.2℃
底質：砂質、＋泥・	塩分濃度：2.57%

【St.5】

水深：0-5cm	水温：26.0℃
底質：砂質	塩分濃度：2.6%

(1) 種数について

季別確認種数を図 5-13 に示す。蒲生特別保護地区では、夏季 11 種、秋季 13 種、2 季で 5 綱 8 目 9 科 14 種の底生動物が確認された。七北田川河口右岸に設定された St.5 では、夏季調査時に 1 種のみの確認であったが、秋季調査では、他地点よりも種数の多い 8 種が確認された。

なお、本調査地区では重要種は確認されなかった。

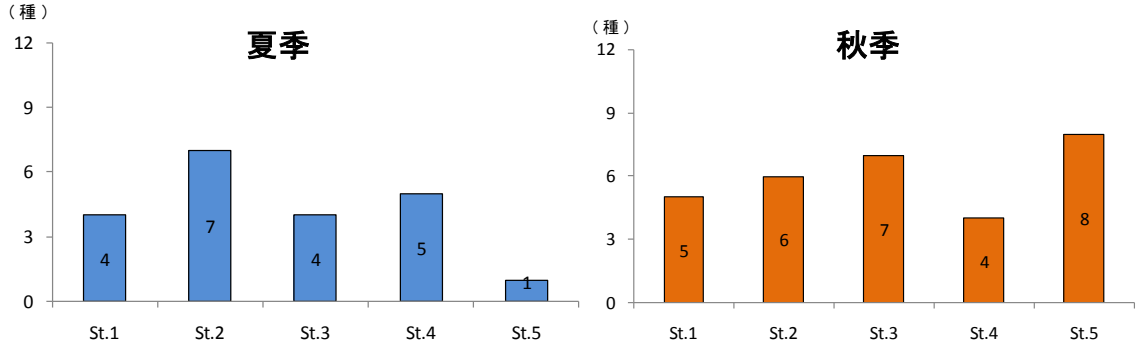


図 5-13 季別確認種数（蒲生特別保護地区）

(2) 個体数について

確認個体数を図 5-14 に示す。確認個体数は、秋季が夏季よりも少なくなる傾向が見られたが、St.1 および St.5 では確認個体数が増加した。また、内在性および表在性の種の個体数割合をみると、夏季の St.5 のみ表在性の種が優先していたが、それ以外の地点では夏季、秋季ともに内在性の種が優先していた。

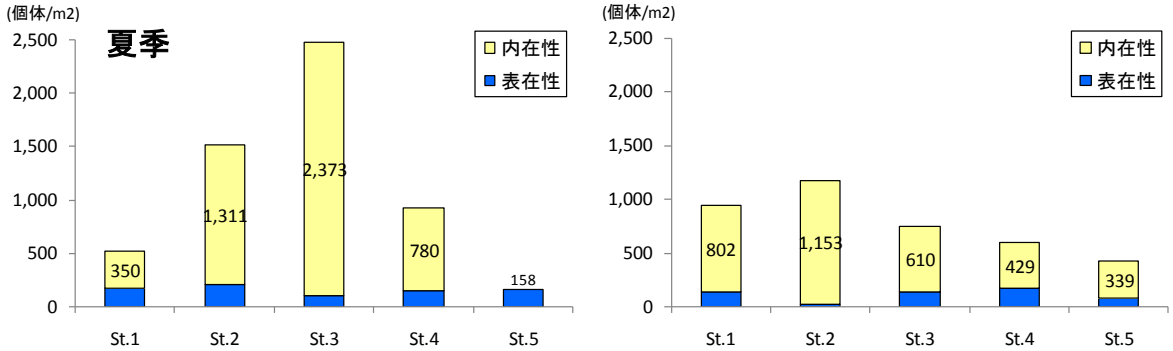


図 5-14 確認個体数（内在性・表在性）

次に分類群別確認個体数を図 5-15 に示す。夏季、秋季ともに二枚貝が多くを占める結果となったが、秋季は St.1、St.3、St.5 などでゴカイ類の確認個体数の増加がみられた。

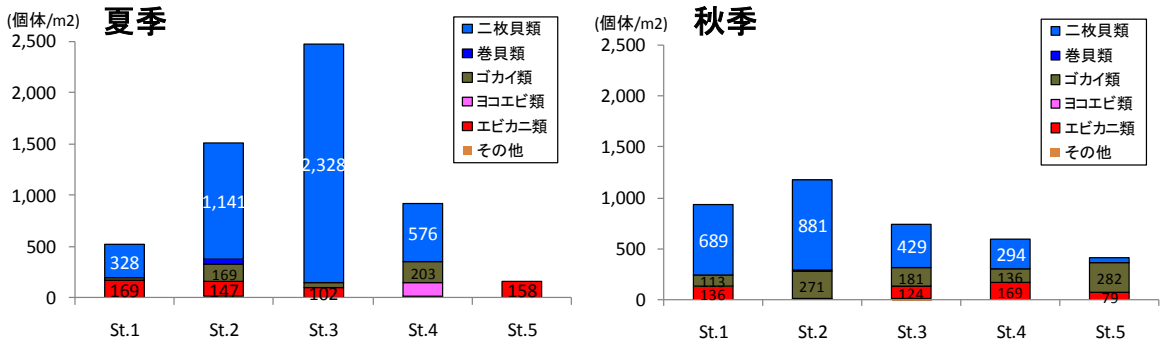


図 5-15 分類群別個体数

(3) 湿重量について

表在性、内在性別の湿重量を図 5-16 に示す。内在性の種が確認されなかった夏季の St.5 を除いて、総重量のうち表在性の種が占める割合は 1%～15%であり、湿重量のほとんどは内在性の種によるものであった。なお、St.1 および St.5 では秋季に湿重量が顕著に増加した。

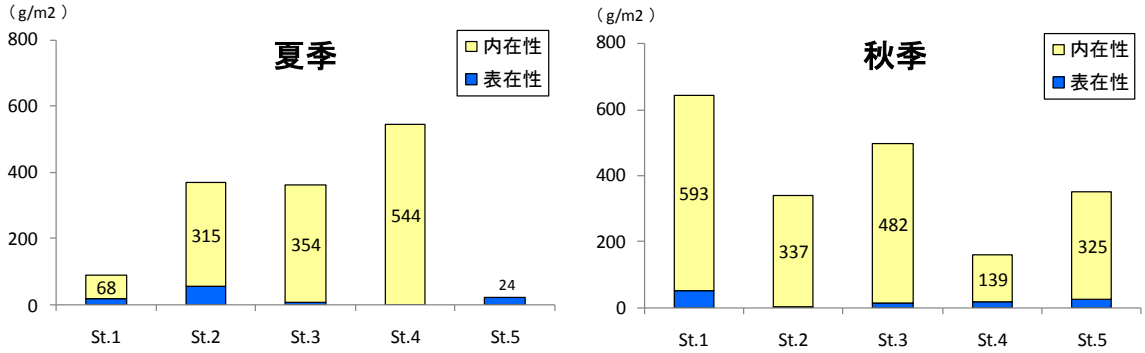


図 5-16　表在性、内在性別の湿重量

分類群別湿重量を図 5-17 に示す。総重量のうち最も多くの割合を占めているのは二枚貝類で、次いで多いのがエビ・カニ類およびゴカイ類であった。

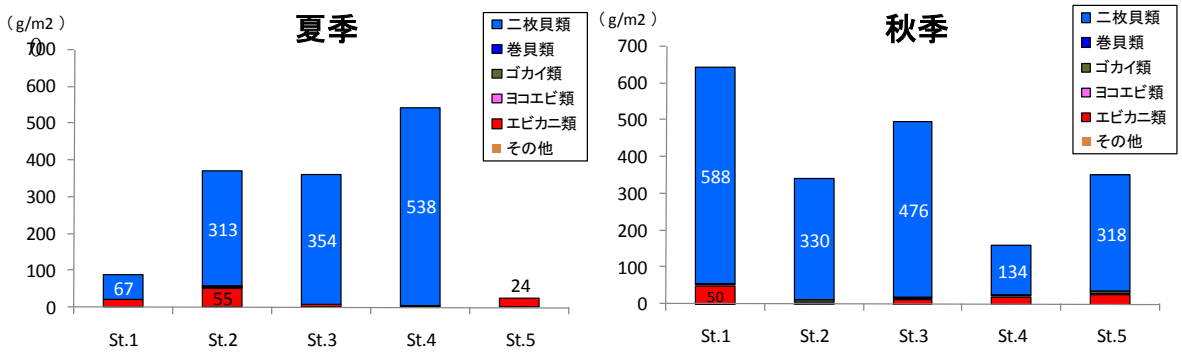


図 5-17　分類群別の湿重量

5.4.3 井土浦特別保護地区

井土浦特別保護地区における調査点の景観を表 5-8 および表 5-9 に示す。

表 5-8　調査地点ごとの景観（井土浦特別保護地区・夏季）

<table>
<tr><td colspan="2">
St.1</td><td colspan="2">
St.2</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：26.0℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：26.3℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：0.97%</td><td>底質：砂質</td><td>塩分濃度：1.18%</td></tr>
<tr><td colspan="2">
St.3</td><td colspan="2">
St.4</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：25.2℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：26.0℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質</td><td>塩分濃度：1.00%</td><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：1.36%</td></tr>
<tr><td colspan="2">
St.5</td><td colspan="2">
St.6（東谷地）</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：25.9℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：28.2℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：1.69%</td><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：1.46%</td></tr>
</table>

表 5-9　調査地点ごとの景観（井土浦特別保護地区・秋季）

<table>
<tr><td colspan="2">
St.1</td><td colspan="2">
St.2</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：22.3℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：19.7℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：1.68%</td><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：1.28%</td></tr>
<tr><td colspan="2">
St.3</td><td colspan="2">
St.4</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：20.6℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：20.2℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質</td><td>塩分濃度：1.57%</td><td>底質：砂質</td><td>塩分濃度：2.23%</td></tr>
<tr><td colspan="2">
St.5</td><td colspan="2">
St.6（東谷地）</td></tr>
<tr><td>水深：0-5cm</td><td>水温：17.3℃</td><td>水深：0-5cm</td><td>水温：27.6℃</td></tr>
<tr><td>底質：砂質</td><td>塩分濃度：1.65%</td><td>底質：砂質、＋泥</td><td>塩分濃度：2.34%</td></tr>
</table>

(1) 種数について

季別確認種数を図 5-18 に示す。井土浦特別保護地区では、夏季 15 種、秋季 11 種、2 季で 5 綱 10 目 14 科 18 種の底生動物が確認された。このうち、重要種として、St.2 および St.3 でヤマトシジミ、St.5 でイトメ、St.3 でアリアケモドキの合計 3 種が確認された。

なお、各調査地点における確認種数には大きな差はなく、また季節的にも大きな変化は見られなかった。

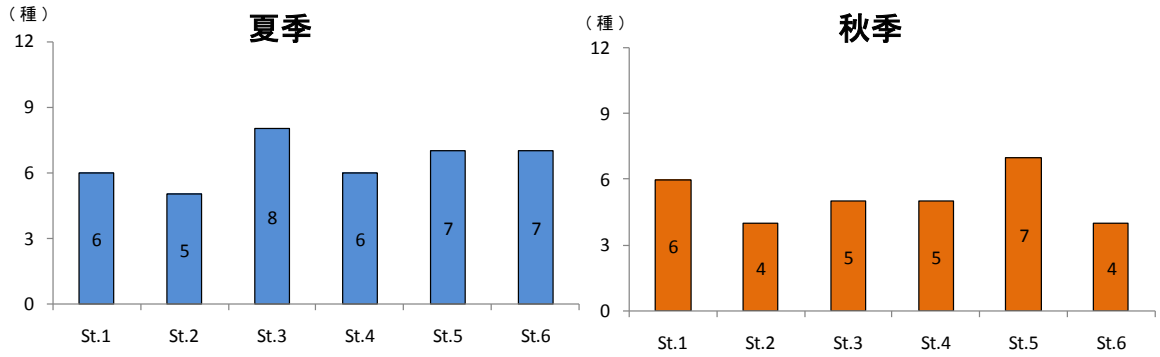


図 5-18 季別確認種数

(2) 個体数について

確認個体数を図 5-19 に示す。確認個体数は、秋が夏季よりも少なくなる傾向が見られた。なお、夏季、秋季ともに内在性の種が優先していることには変わりはないが、秋季調査時の方が夏季調査時よりも在性の種が占める割合が増加した。

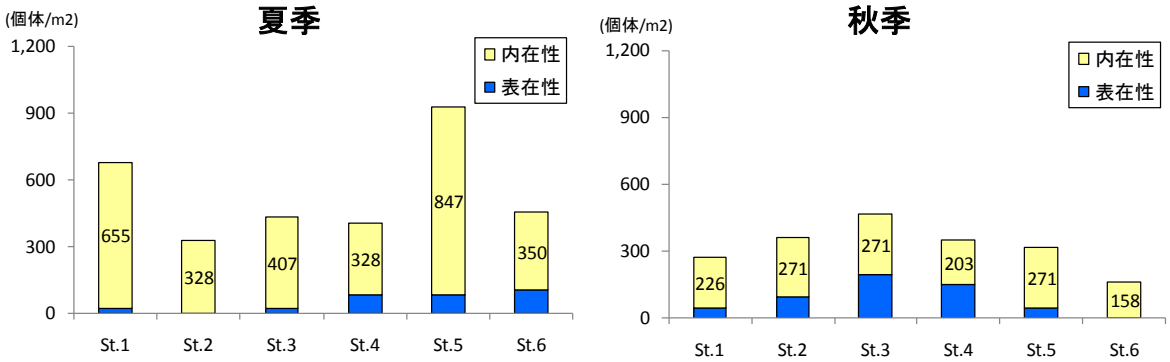


図 5-19 確認個体数（表在性・内在性）

次に、調査地点別の分類群別確認個体数を図 5-20 示す。夏季、秋季ともにゴカイ類が優占し、他調査地区で優先していた二枚貝類の占める割合が少なかった。

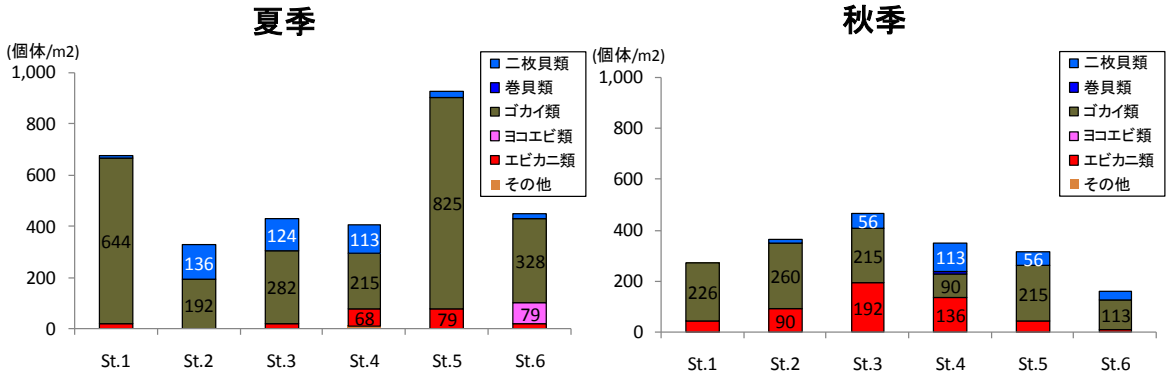


図 5-20 分類群別確認個体数

(3) 湿重量について

表在性、内在性別の湿重量を図 5-21 に示す。夏季の St.5、秋季の St.2 を除いて、湿重量のほとんどを内在性の種が占めていた。なお、St.4 については、夏季、秋季ともに他の調査地点よりも多くの個体数が確認された。

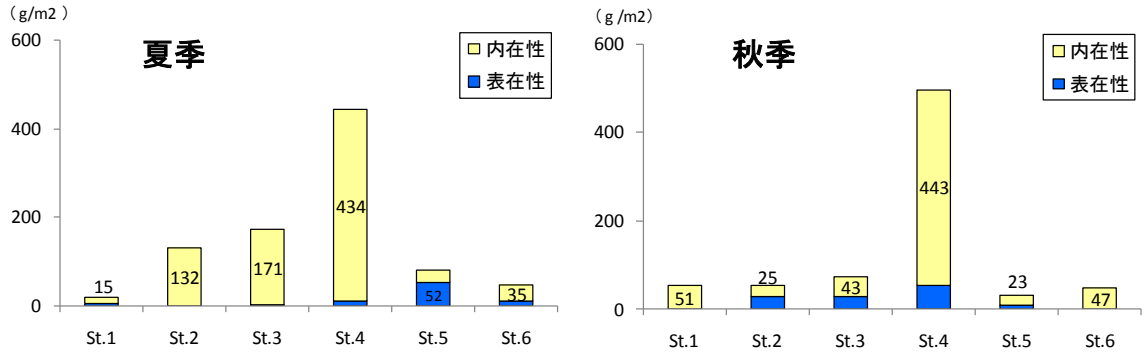


図 5-21　表在性、内在性別の湿重量

分類群別湿重量を図 5-22 に示す。総重量のうち最も多くの割合を占めているのは二枚貝類で、次いで多いのがエビ・カニ類およびゴカイ類であった。なお、St.1 については、他の調査地点を異なり、ゴカイ類が優先していた。

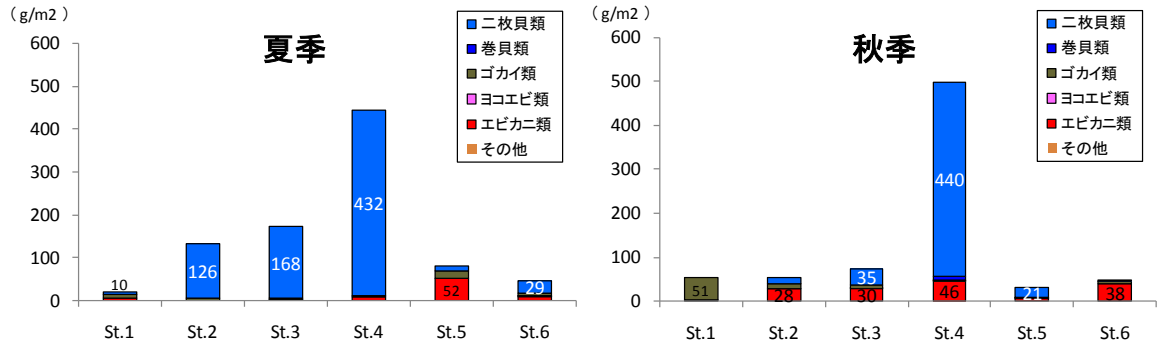


図 5-22　分類群別の湿重量

5.4.4 阿武隈川河口域

阿武隈川河口域における調査点の景観を表 5-10 および表 5-11 に示す。

表 5-10　調査地点ごとの景観（阿武隈川河口域・夏季）

St.1

水深：0-5cm	水温：25.0℃
底質：砂質	塩分濃度：1.69%

St.2

水深：0-5cm	水温：25.9℃
底質：砂質、泥質	塩分濃度：1.57%

St.3

水深：0-5cm	水温：28.9℃
底質：砂質、＋泥	塩分濃度：1.83%

St.4

水深：0-5cm	水温：25.0℃
底質：砂質、＋泥	塩分濃度：1.21%

St.5

水深：0-5cm	水温：24.8℃
底質：砂質、泥質	塩分濃度：0.89%

表 5-11　調査地点ごとの景観（阿武隈川河口域・秋季）

St.1

水深：0-5cm	水温：15.7℃
底質：砂質	塩分濃度：0.65%

St.2

水深：0-5cm	水温：17.6℃
底質：砂質、＋泥	塩分濃度：0.74%

St.3

水深：0-5cm	水温：20.3℃
底質：砂質、＋泥	塩分濃度：1.20%

St.4

水深：0-5cm	水温：23.4℃
底質：砂質、＋泥	塩分濃度：0.58%

St.5

水深：0-5cm	水温：25.2℃
底質：砂質、＋質	塩分濃度：1.44%

(1) 種数について

季別確認種数を図 5-23 に示す。阿武隈川河口地区では、夏季 16 種、秋季 21 種、2 季で 5 綱 13 目 22 科 25 種の底生動物が確認された。このうち、重要種として、St.3 でシゲヤスイトカケギリガイ、St.1、St.3、St.4 でコメツブガイ、St.2、St.4、St.5 でサビシラトリガイの合計 3 種を確認した。

なお、各調査地点における確認種数には大きな差はなく、また季節的にも大きな変化は見られなかった。

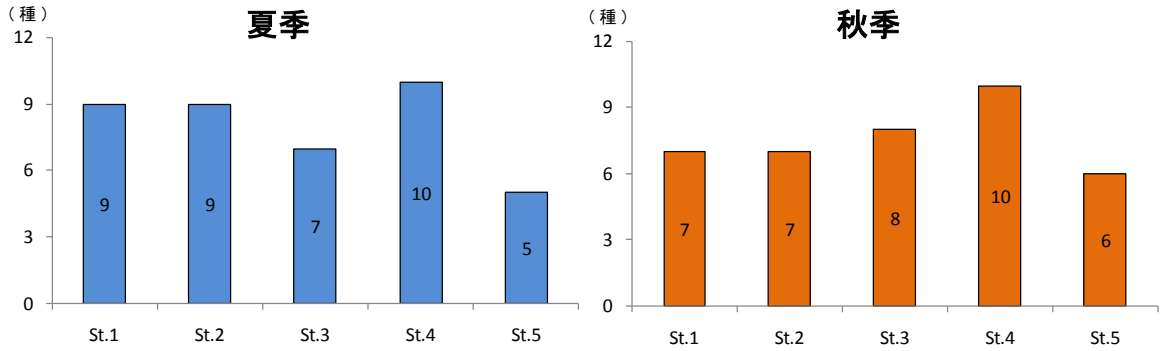


図 5-23 季別確認種数

(2) 個体数について

確認個体数を図 5-24 に示す。確認個体数は、季別で大きな変化は見られなかったが、St.1 では夏季から確認個体数が半減した。

なお、夏季、秋季ともに内在性の種が優先していた。

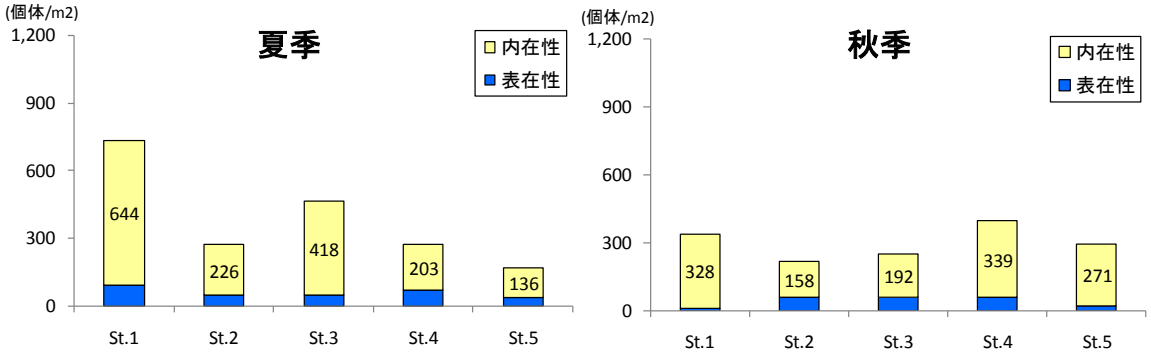


図 5-24 確認個体数（表在性・内在性）

次に、分類群別確認個体数を図 5-25 に示す。夏季、秋季ともに二枚貝が優占し、次いでゴカイ類が優占していた。

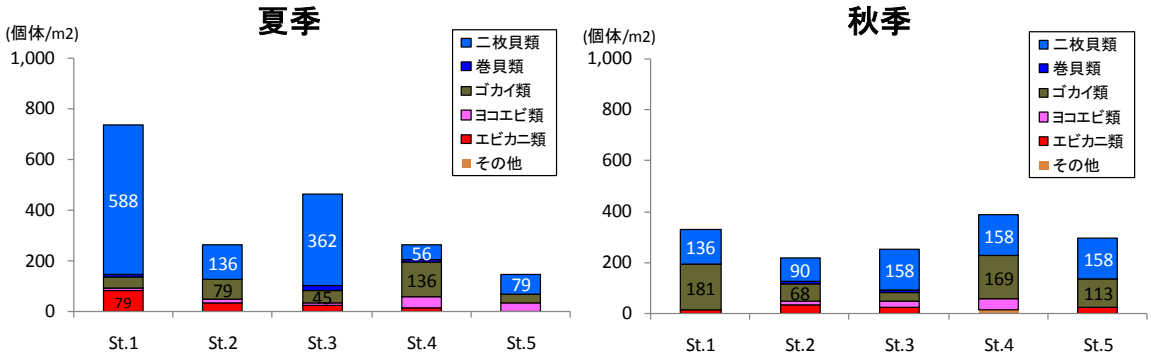


図 5-25 分類群別確認個体数

(3)　湿重量について

表在性、内在性別の湿重量を図 5-26 に示す。いずれの地点、季節においても、湿重量のほとんどを内在性の種が占めていた。

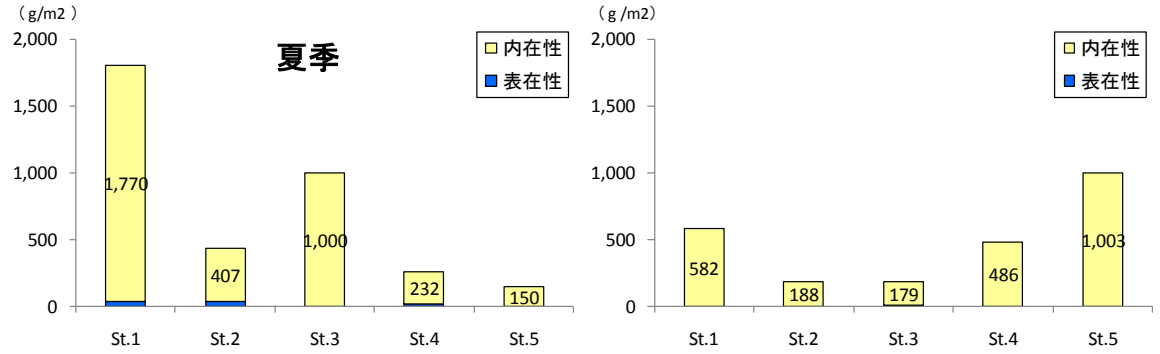


図 5-26　表在性、内在性別の湿重量

分類群別湿重量を図 5-27 に示す。総重量のうちほとんどを占めているのは二枚貝類で、次いで多いのがエビ・カニ類であった。

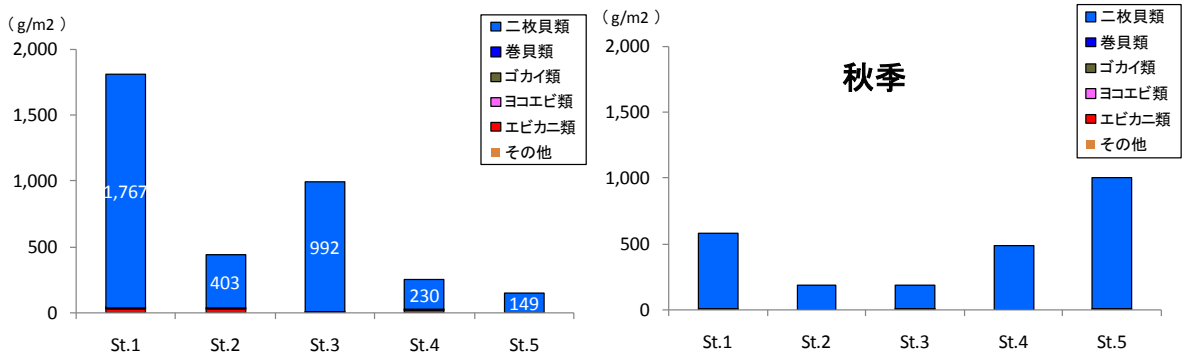


図 5-27　分類群別の湿重量

6. 調査結果のＧＩＳデータ化

調査によって得られた位置情報のあるデータは、ＧＩＳデータ（世界測地系　平面直角座標ＪＧＤ2000 の 10 系）化し、電子媒体としてとりまとめを行った。

7. 現地調査結果と既存の調査との比較および考察

7.1 鳥類相の比較

- 平成 25 年度調査に対し、全ての地区で確認種数が増加した。
- 全ての地区において、生息環境区分の「水域周辺性種」および「森林周辺性種」の種数が増加した。
- 優占種の変化は確認されなかった。
- 全ての地区において、ガン・カモ類およびシギ・チドリ類の飛来数の大きな変化はみられなかった。
- 水域周辺性種および森林周辺性種の種数が増加していることから、平成 25 年度同様水辺、草地、樹林の環境が回復・復元している可能性が示唆された。

網羅的な調査を実施し、鳥類相を把握した平成 24 年度調査、平成 25 年度調査、平成 26 年度調査結果を集計した結果を図 7-1 に示す。

平成 25 年度が 7 月から調査を実施していることに対し、平成 26 年度は 6 月から調査を実施し、調査回数が多かったことが種数を増加させた原因の一因として考えられる。また、森林周辺性種の増加についてはチュウヒやオオタカ、フクロウといった猛禽類やオオジュリンやオナガなどの鳥類が確認されていることから、調査範囲内の森林環境や草地環境が回復・復元したことも 1 つの要因であると考えられる。

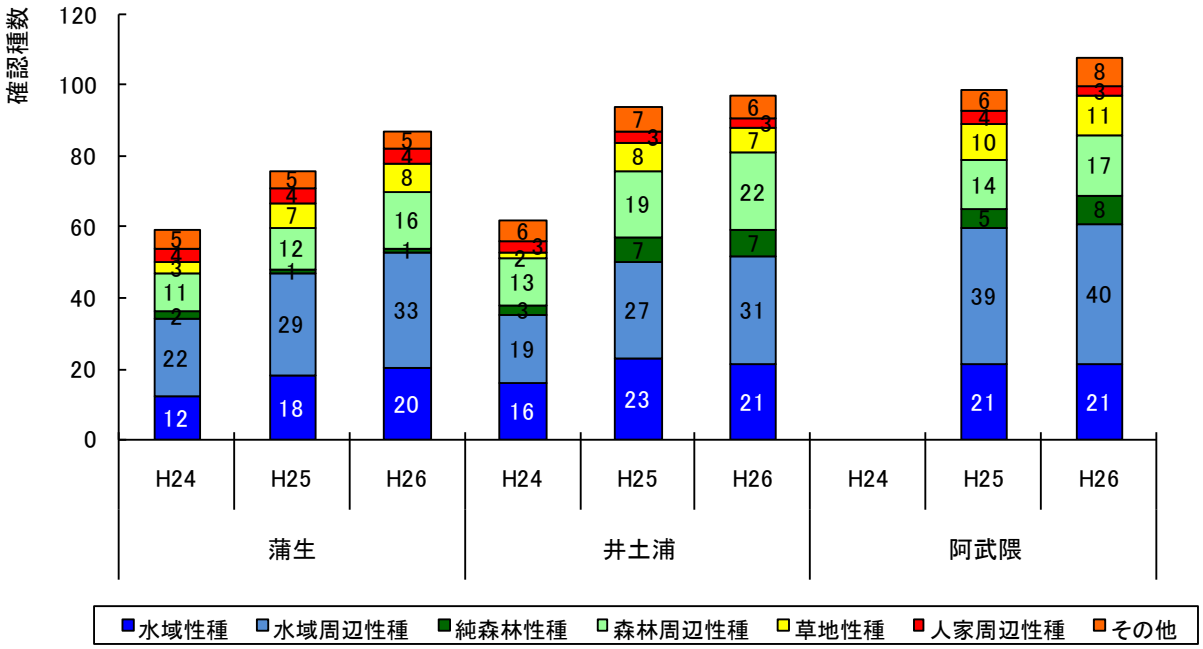


図 7-1　鳥類相の経年変化（平成 24 年度、平成 25 年度、平成 26 年度）

7.2 鳥類飛来状況

・震災前後および昨年度調査の比較の結果、ガン・カモ類およびシギ・チドリの飛来数の大きな変化はみられなかった。
・既往調査において、コクガンは蒲生特別保護地区以外で確認されていなかったが、平成26年度調査では井土浦特別保護地区において確認された。
・井土浦特別保護地区および阿武隈川河口域において、コアジサシを確認したが、繁殖に関する情報は得られなかった。

鳥類飛来数の経年変化は、平成25年度調査同様、平成10年以降のガン・カモ類、シギ・チドリ類を対象に、「平成25年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務」を引用し、作成した。以下に「平成25年度国指定仙台海浜鳥獣保護区自然環境調査業務」において収集された文献を示す。

【ガン・カモ類】

- 平成24年度国指定仙台湾海浜鳥獣保護区 鳥類モニタリング調査報告書(（財） 日本鳥類保護連盟,2012)
- ガンカモ類生息調査 (1968-2012)（環境省,1968-2012)
- モニタリングサイト1000 ガン・カモ類調査（2004-2012)（環境省,2005-2012)
- 仙台河川国道事務所管内被災域水辺環境調査業務(株式会社 建設技術研究所,2013)

【シギ・チドリ類】

- 平成24年度国指定仙台湾海浜鳥獣保護区 鳥類モニタリング調査報告書(（財） 日本鳥類保護連盟,2012)
- 定点調査報告書 シギ・チドリ類（1989-2004)（環境省,1989-2004)
- モニタリングサイト1000 シギ・チドリ類調査（2004-2012)（環境省,2005-2012)
- ガンカモ類生息調査 (1968-2012)（環境省,1968-2012)
- モニタリングサイト1000 ガン・カモ類調査（2004-2012)（環境省,2005-2012)
  仙台河川国道事務所管内被災域水辺環境調査業務(株式会社 建設技術研究所,2013)

7.3 調査地区ごとの飛来状況の比較

7.3.1 蒲生特別保護地区

蒲生特別保護地区において、平成 25 年度同様にガン・カモ類およびシギ・チドリ類の飛来状況の経年比較を行った結果を図 7-2 に示す。

震災前後および昨年度調査の比較の結果、ガン・カモ類およびシギ・チドリの飛来数の大きな変化はみられず、震災による影響を示唆する結果とはならなかった。

なお、コクガンは平成 25 年度同様に平成 26 年度においても確認された。また、平成 26 年度においても平成 25 年度同様にコアジサシは確認されなかった。

シギ・チドリ類が多く確認された地点を図 7-3 に示す。他地区に比べ本調査範囲内におけるシギ・チドリ類の確認位置は散らばっていた。ハマシギやシロチドリが集団で確認された底生動物調査地点である St.2 における底生動物の調査結果の特徴は、他地点と比べ大きな差はないものの、夏季では他地区に比べ二枚貝類のソトオリガイが多く確認されており、秋季ではカワゴカイ属が最も多く確認された。

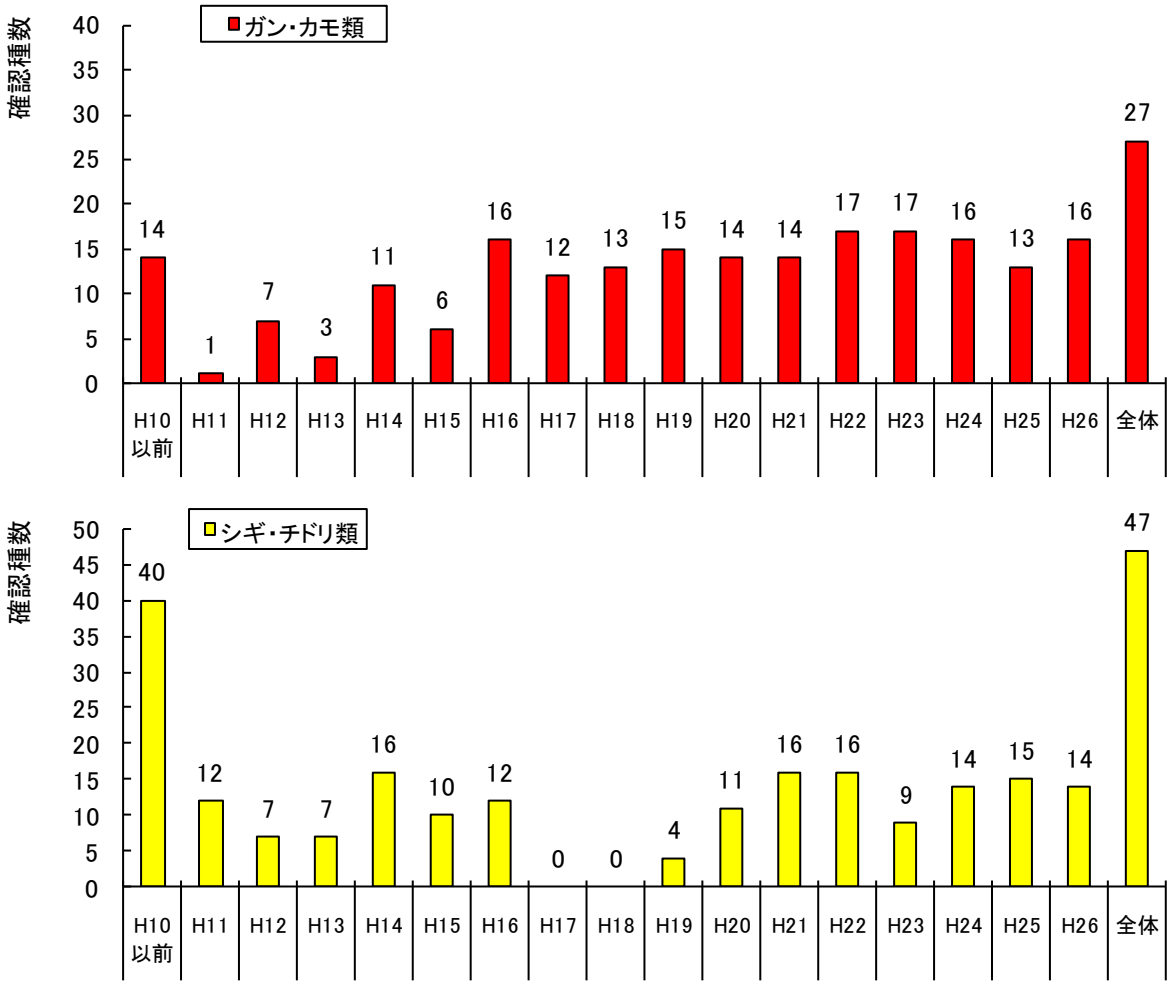


図 7-2 鳥類飛来状況の経年変化（蒲生特別保護地区）

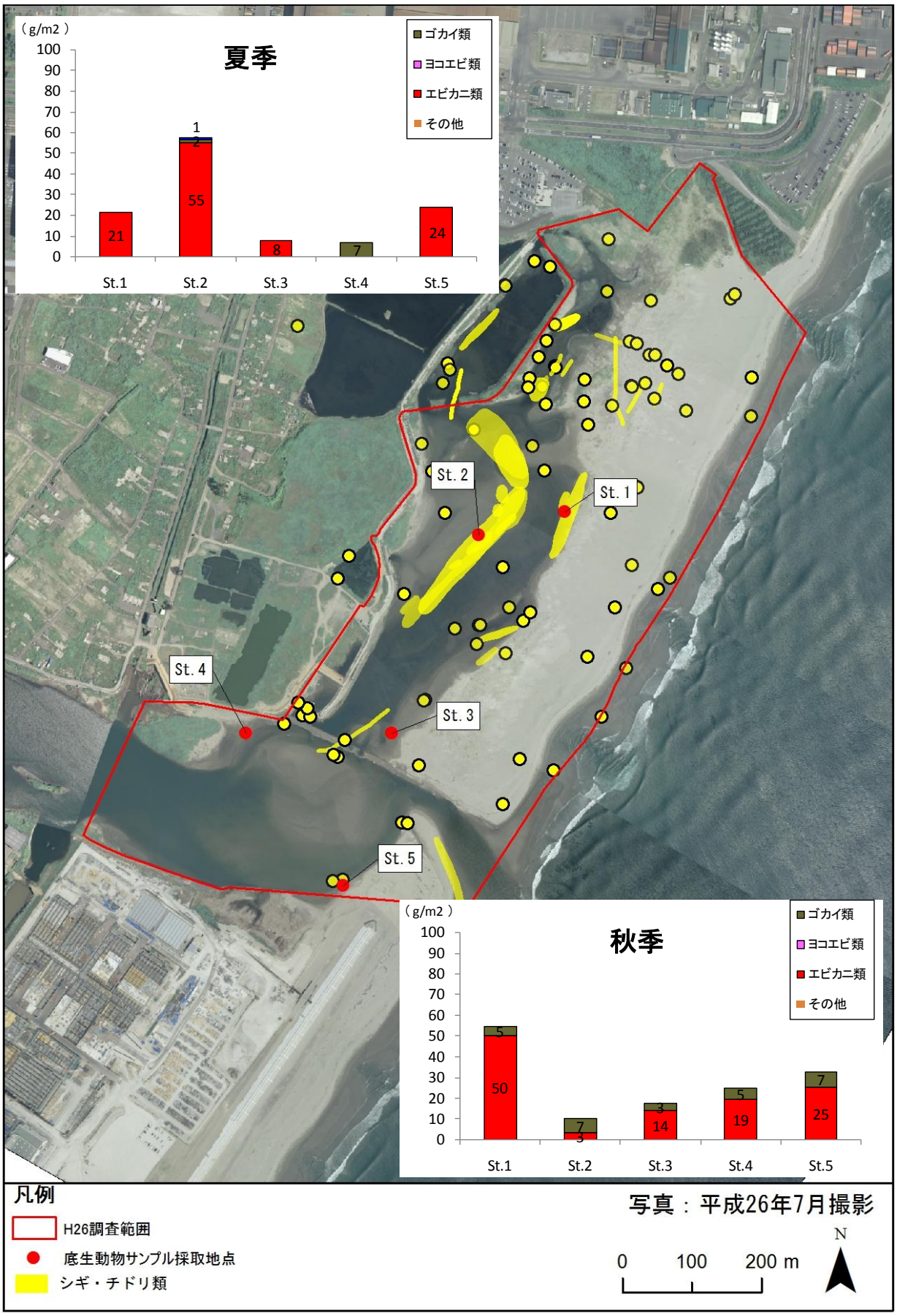


図 7-3　シギ・チドリ類の確認地点（蒲生特別保護地区）

7.3.2 井土浦特別保護地区

井土浦特別保護地区において、平成 25 年度同様にガン・カモ類およびシギ・チドリ類の飛来状況の経年比較を行った結果を図 7-4 に示す。

震災前後および昨年度調査の比較の結果、ガン・カモ類およびシギ・チドリの飛来数の大きな変化はみられず、震災による影響を示唆する結果とはならなかった。

平成 26 年度の調査ではコアジサシの飛来が確認されたが、繁殖行動は確認されなかった。また、平成 26 年度調査では、既往調査では確認されていないコクガンの飛来が確認された。

シギ・チドリ類が多く確認された地点を図 7-5 に示す。本調査範囲内におけるシギ・チドリ類の確認位置は、底生動物調査地点の St.6 に集中している傾向がみられた。St.6 における底生動物の調査結果の特徴はなく、他地点と比べ大きな差はなかった。確認種としては、夏季では二枚貝類のソトオリガイ、ゴカイ類のカワゴカイ属やイトゴカイ科などが確認されており、秋季ではゴカイ類のカワゴカイ属やエビ・カニ類のヨコヤアナジャコなどが確認された。

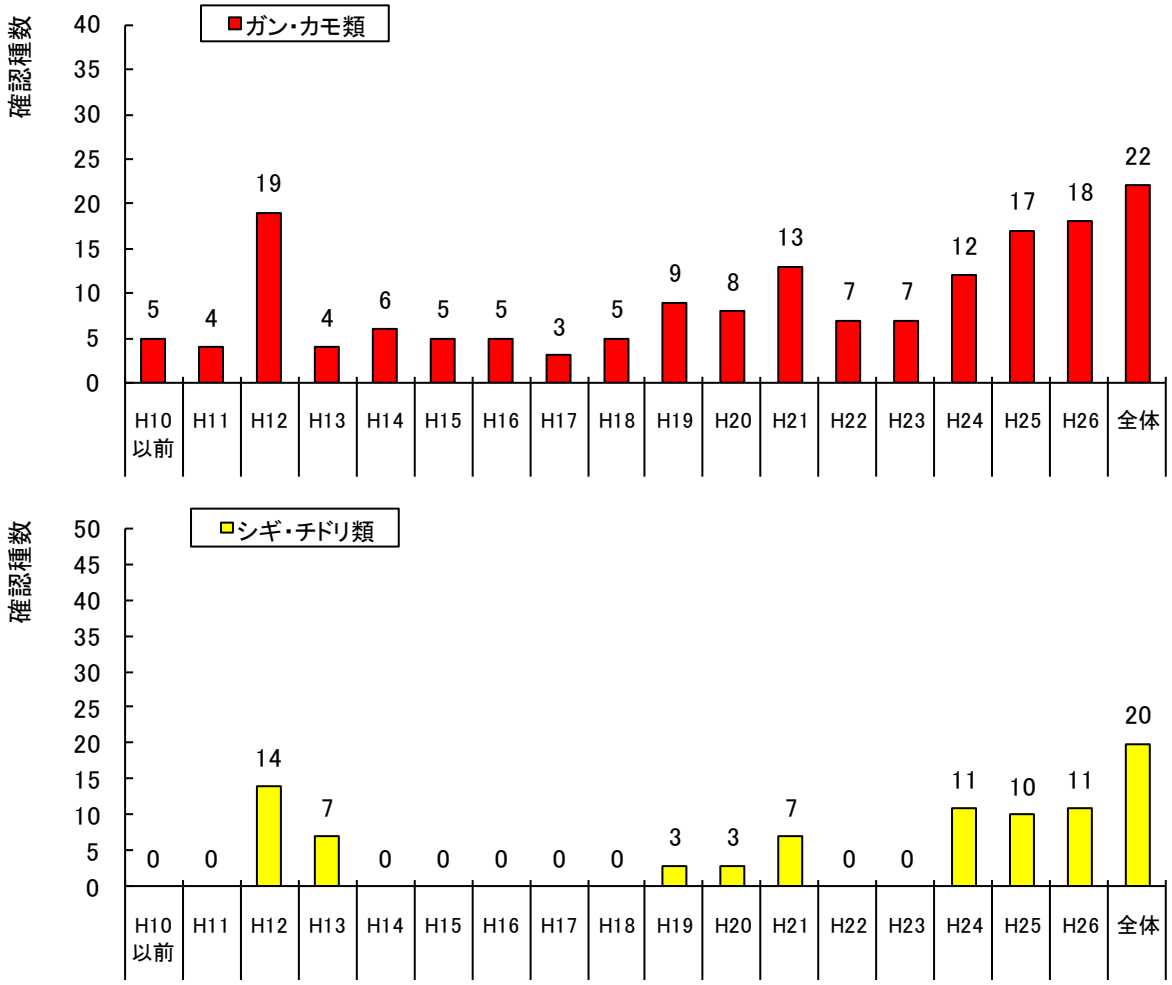


図 7-4 鳥類飛来状況の経年変化（井土浦特別保護地区）

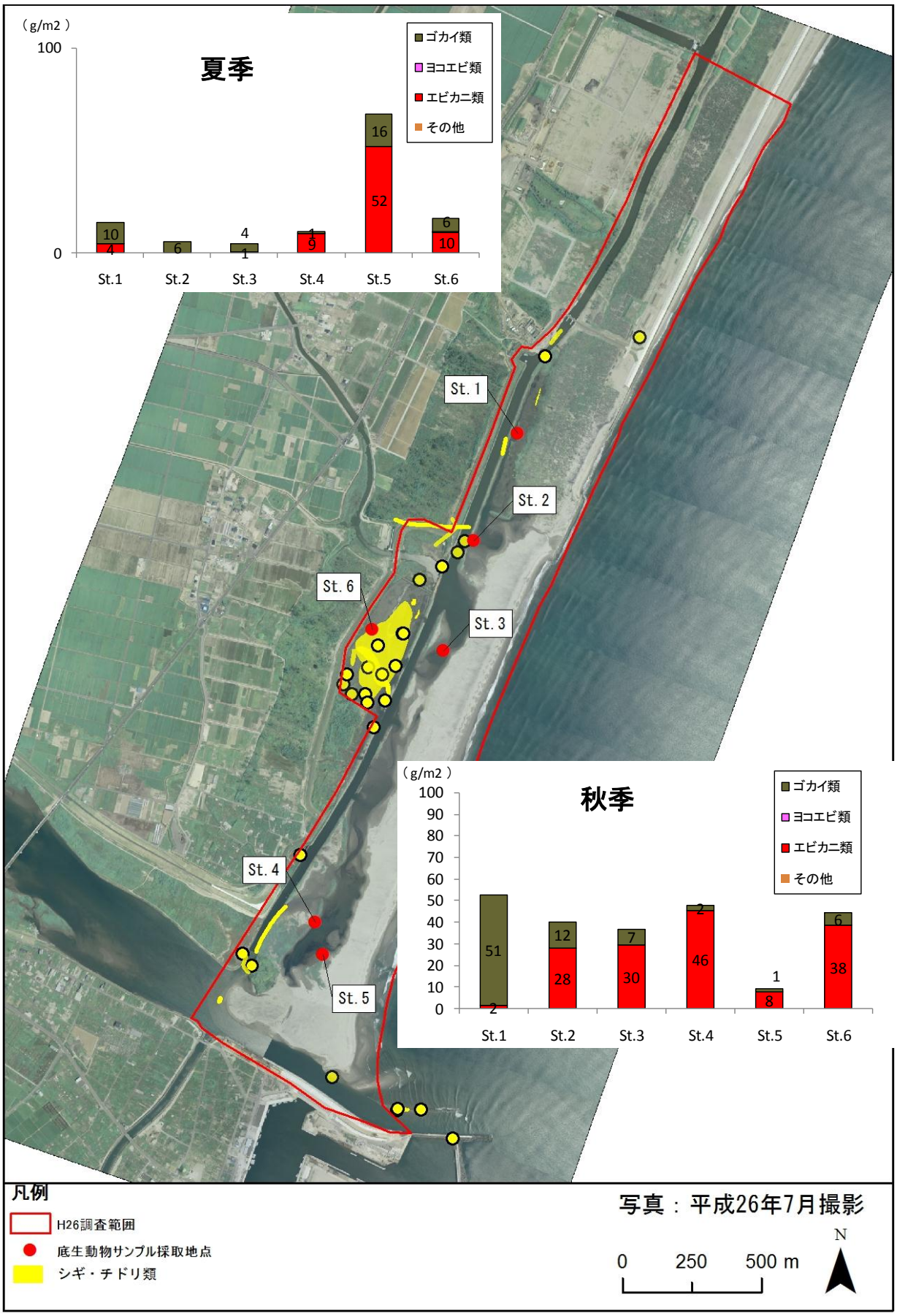


図 7-5　シギ・チドリ類の確認地点（井土浦特別保護地区）

7.3.3 阿武隈川河口域

阿武隈川河口域において、平成 25 年度同様にガン・カモ類およびシギ・チドリ類の飛来状況の経年比較を行った結果を図 7-6 に示す。

震災前後および昨年度調査の比較の結果、ガン・カモ類については平成 25 年度同様に震災後確認種数が増加する結果となった。シギ・チドリの飛来数については、大きな変化ではないものの減少傾向にある可能性が示唆された。

平成 26 年度調査では、コアジサシの飛来を確認したが、繁殖行動は確認されなかった。

シギ・チドリ類が多く確認された地点を図 7-7 に示す。本調査範囲内におけるシギ・チドリ類の確認位置は、底生動物調査地点の St.1 に集中している傾向がみられた。St.1 における底生動物の調査結果の特徴は、秋季調査において他地点と比べカワゴカイ属の個体数および湿重量が多いという特徴があった。確認種としては、夏季では二枚貝類のソトオリガイやイソシジミ、ゴカイ類のカワゴカイ属などが確認されており、秋季でも夏季同様に二枚貝類のソトオリガイやイソシジミ、ゴカイ類のカワゴカイ属などが確認された。

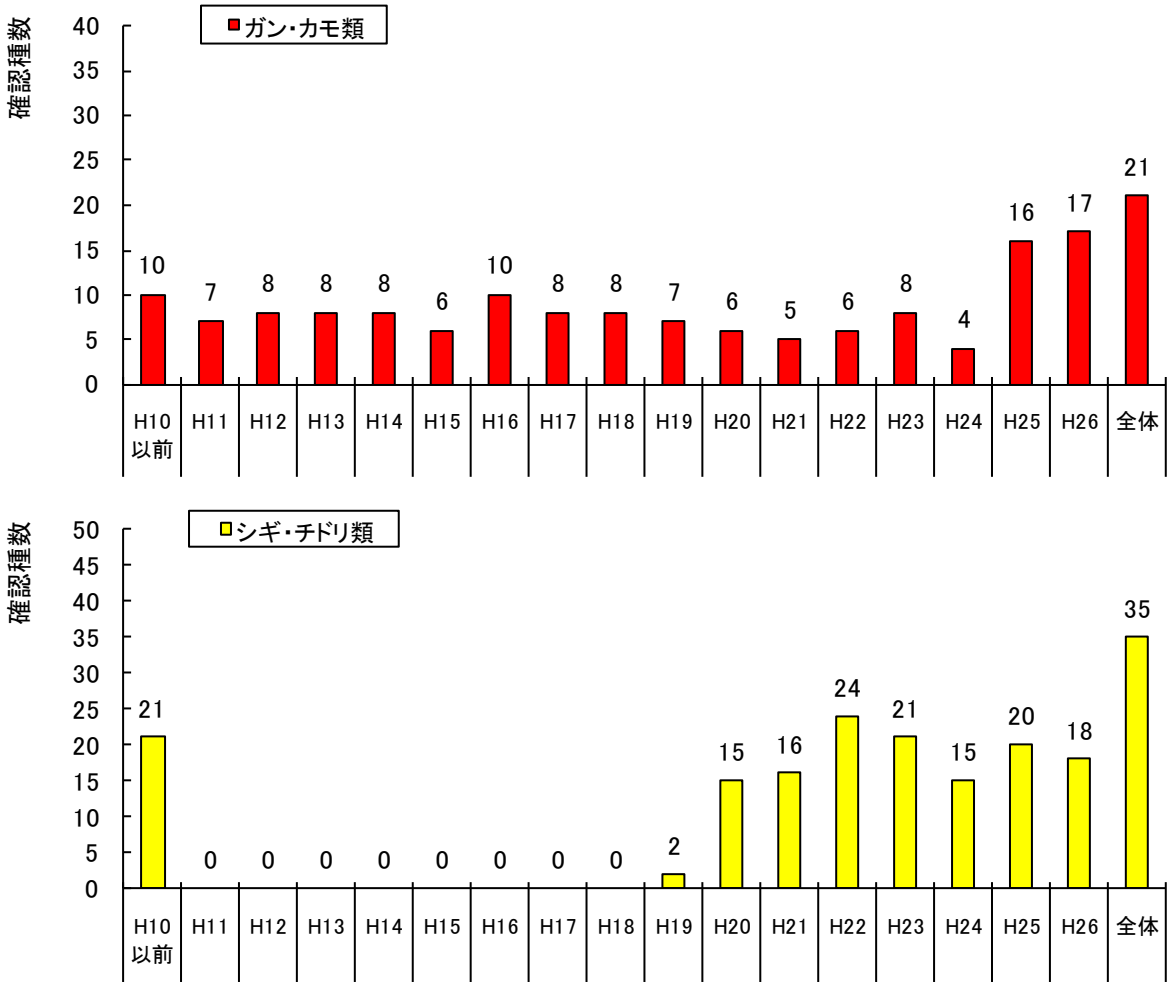


図 7-6　鳥類飛来状況の経年変化（阿武隈川河口域）

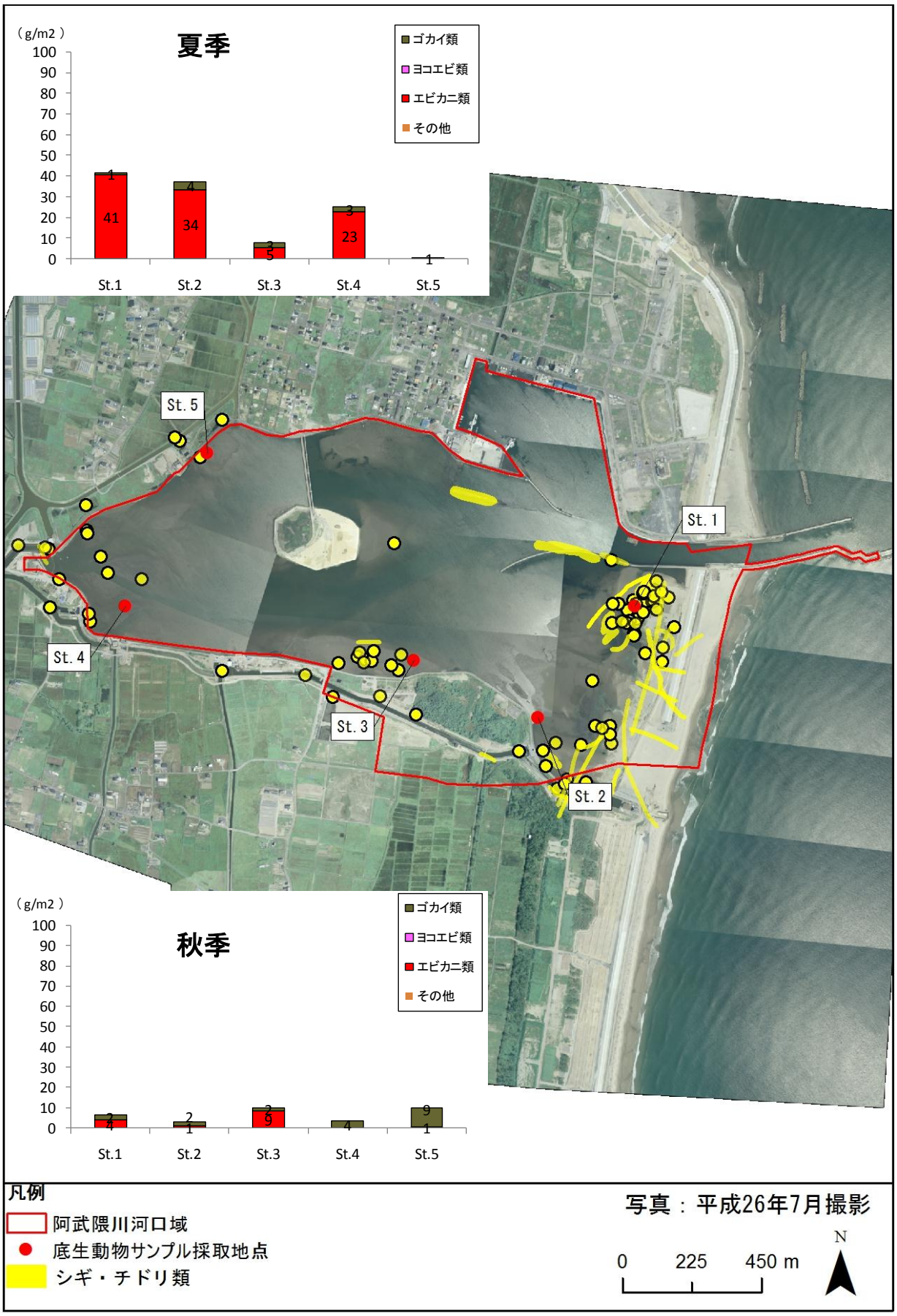


図 7-7　シギ・チドリ類の確認地点（阿武隈川河口域）

7.4 底生動物の比較

7.4.1 蒲生特別保護地区

震災前の平成16年度と震災後に調査が行われた平成24年度および平成25年度の分類群別確認種数について集計した結果を図 7-8に示す。

平成25年度と平成26年度を比較すると、平成25年度では4綱11目18科21種、平成26年度では5網8目9科14種と種数に減少傾向がみられるものの、底生動物相を比較した場合には、平成25年度においても各干潟ともにイソシジミ、カワゴカイ属、イトゴカイ科などの汽水性の砂泥底干潟を好む種が優占していた。

ゴカイ類ではイトゴカイ科の Heteromastus 属や Notomastus 属が確認され、種数が増加した。震災以前からカワゴカイ属は継続して確認されている。

エビ・カニ類では、大きな変化はみられなかったが、ケフサイゾガニなどが確認されず、種数が減少したが、コメツキガニは継続して確認されている。

ヨコエビ類については、ニッポンドロソコエビ1種のみの確認となっており、平成24年度および平成25年度と比べ最も少ない結果となった。

確認種類数の増減が少ない二枚貝類では、イソシジミやアサリなどが震災前から継続して確認された。

巻貝類は、ヒラドカワザンショウが確認されたのみであり、回復傾向はみられなかった。

生活型による確認種数では、平成25年度に比べ、内在性および表在性ともに減少が確認された。この原因は本調査の対象は内在性種であり、ヨコエビ類などの確認種数が少なかったことが考えられる。

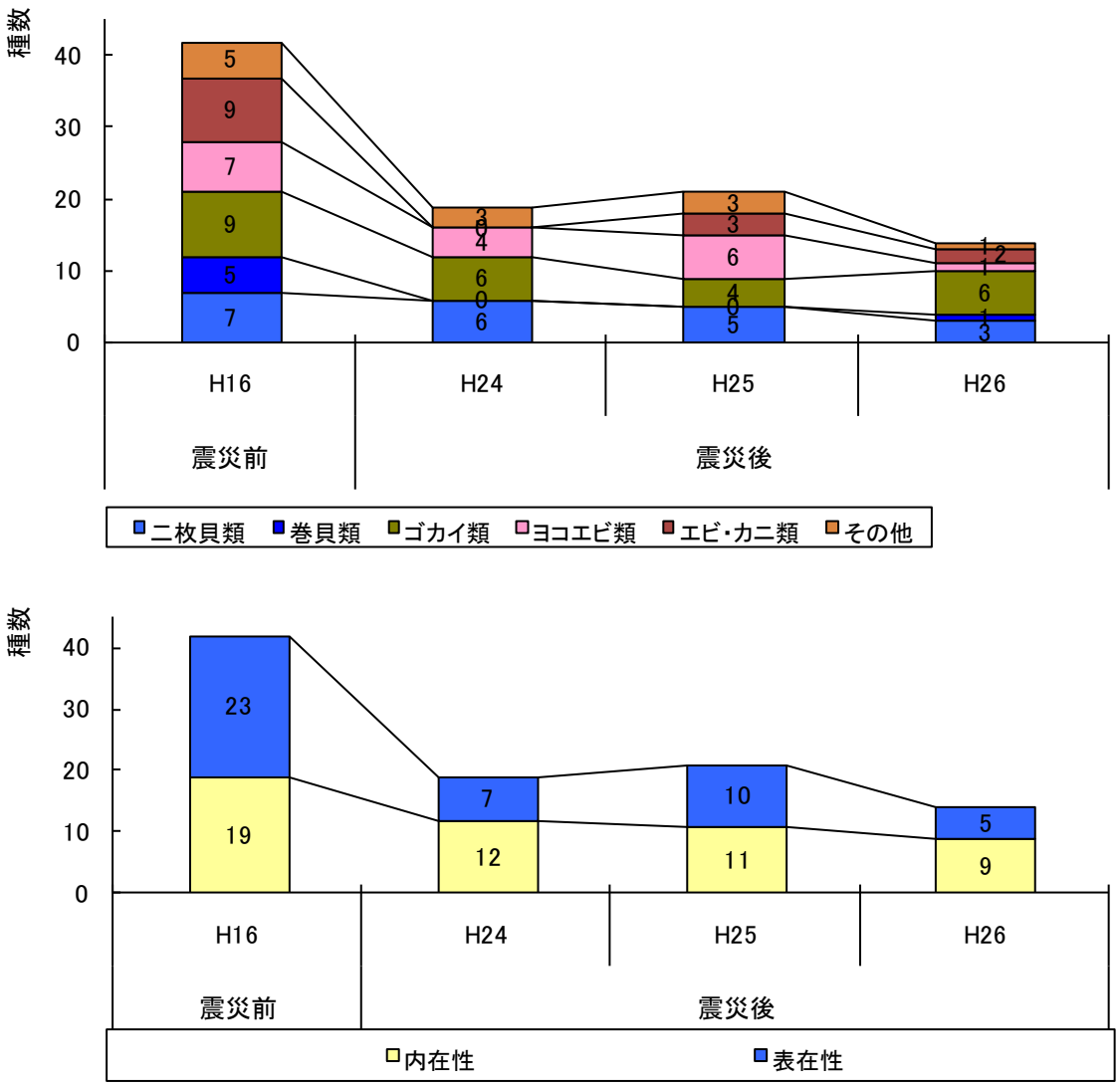


図 7-8　底生動物確認種数の経年変化（蒲生特別保護地区）

7.4.2 井土浦特別保護地区

震災前の平成16年度と震災後に調査が行われた平成24年度および平成25年度の分類群別確認種数について集計した結果を図 7-9に示す。

平成25年度と平成26年度を比較すると、平成25年度では5綱17目37科21種、平成26年度では5網8目9科18種と種数に減少傾向がみられるものの、底生動物相を比較した場合には、平成25年度においても各干潟ともにイソシジミ、カワゴカイ属、イトゴカイ科などの汽水性の砂泥底干潟を好む種が優占していた。

ゴカイ類およびエビ・カニ類の平成26年度の確認種数では、平成25年度に比べでそれぞれ2種ずつ増加した。ゴカイ類は震災前および平成25年度同様にカワゴカイ属やイトゴカイ科のNotomastus属などが優占していた。エビ・カニ類では、平成25年度同様にコメツキガニなどが優占していた。エビ・カニ類で新たに確認したヨコヤアナジャコは平成16年度以来の確認である。

ヨコエビ類については、ニッポンドロソコエビとスナウミナナフシの2種のみの確認となっており、平成24年度および平成25年度と比べ最も少ない結果となった。

二枚貝類では、平成25年度同様にイソシジミやソトオリガイが震災前後共通で確認されたほか、ヤマトシジミが再確認された。

生活型による確認種数では、平成25年度に比べ、内在性が増加し、表在性が減少した。この原因は、本調査の対象は内在性種であり、ヨコエビ類などの確認種数が少なかったことが考えられる。

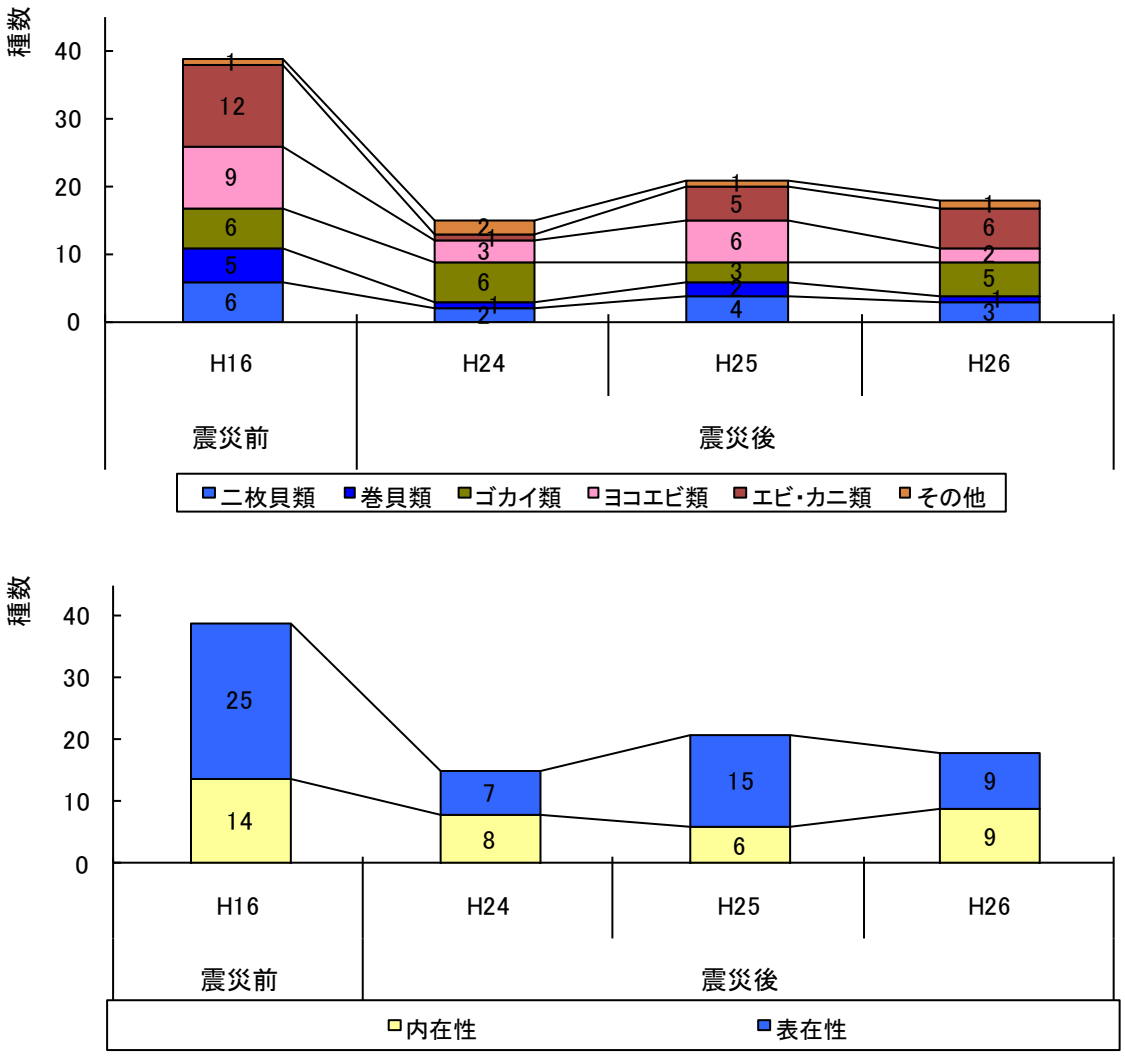


図 7-9　底生動物確認種数の経年変化（井土浦特別保護地区）

7.4.3 阿武隈川河口域

震災前の平成16年度と震災後に調査が行われた平成24年度および平成25年度の分類群別確認種数について集計した結果を図 7-10に示す。

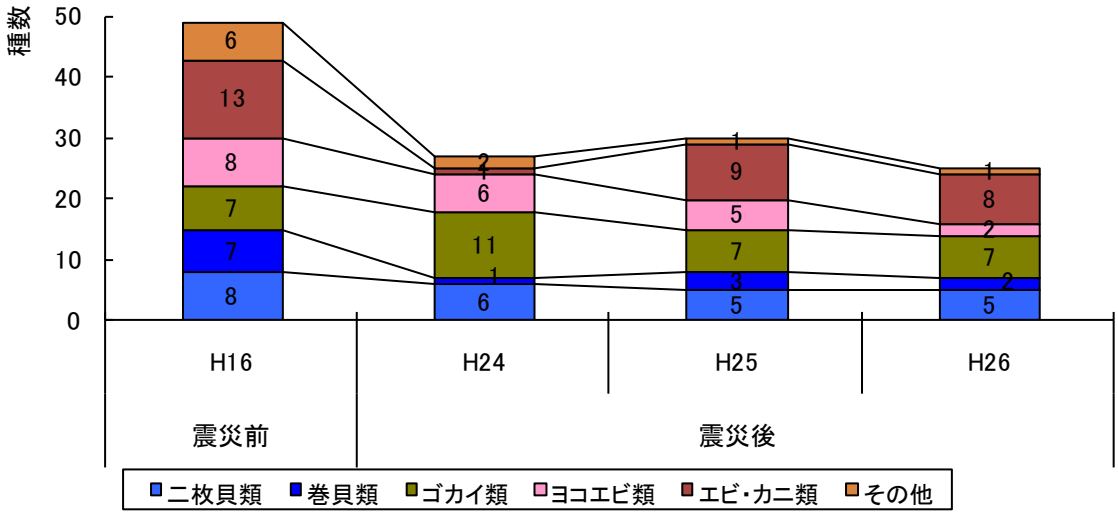
平成25年度では、5綱12目21科31種、平成26年度では5綱13目22科25種が確認され種数に減少傾向がみられるものの、イソシジミ、カワゴカイ属、イトゴカイ科の Notomastus 属などが優占種に変化はみられなかった。前述の蒲生干潟や井土浦と同様の砂泥質の汽水性の干潟であると考えられ、砂質を好むコメツキガニの生息密度が小さいことや、長い水管を伸張させて泥中に深く埋在するサビシラトリガイがこの干潟でのみ確認されていることなどから考えると、底質中の泥分の割合が蒲生干潟や井土浦よりも高い可能性が考えられる。

ゴカイ類およびエビ・カニ類では、平成25年度に同様の種数となった。ゴカイ類は震災前および平成25年度同様にカワゴカイ属が共通して確認された。エビ・カニ類もゴカイ類同様、震災前および平成25年度同様にアリアケモドキ、コメツキガニ、ヤマトオサガニが共通して確認された。

ヨコエビ類については、ニッポンドロソコエビとスナウミナナフシの 2 種のみの確認となっており、平成24年度および平成25年度と比べ最も少ない結果となった。

二枚貝類では、平成25年度同様にイソシジミやソトオリガイ、アサリやサビシラトリガイが震災前後共通で確認された。

生活型による確認種数では、平成25年度に比べ、内在性が増加し、表在性が減少した。この原因は本調査の対象は内在性種であり、ヨコエビ類などの確認種数が少なかったことが考えられる。



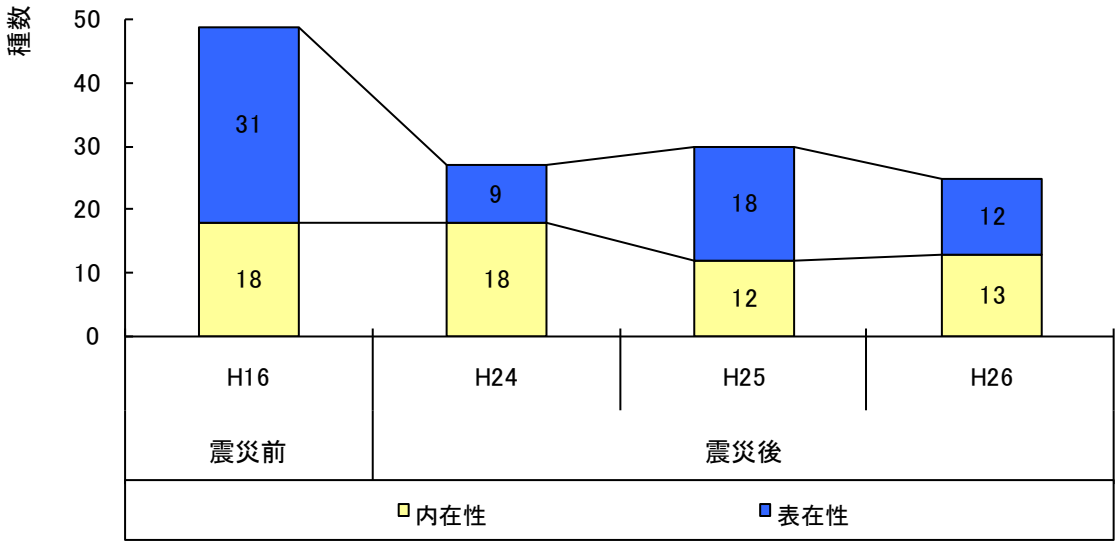


図 7-10　底生動物確認種数の経年変化（阿武隈川河口域）

7.5 生物相・植生・地形・土地利用

7.5.1 生物相・植生・地形・土地利用の変化

(1) 生物相

震災以後の生物相の変化について、表 7-1 に示す。

表 7-1 震災前後の変化（生物相）

項目	震災前後の変化
鳥類相	【全体】 ・平成25年度調査同様にガン・カモ類およびシギ・チドリ類の飛来数は維持されている。また、森林周辺性種などの鳥類も増加傾向が確認されており、周辺の環境が改善されていることが示唆された。 【蒲生特別保護地区】 ・平成25年度調査同様に、コクガンの飛来が確認された。平成26年度もコアジサシの飛来は確認されなかった。 ・鳥獣保護区範囲外である旧養殖場などにおいて、多くの鳥類を確認したことから、鳥獣保護区を中心として生息適地が広がっていることが示唆された。 【井土浦特別保護地区、】 ・平成25年度同様に、残存したクロマツ林周辺で猛禽類のオオタカ等が確認されたほか、少数であるがコクガンの飛来が確認された。 ・平成26年度より調査範囲に含めた東谷地において、多くのシギ・チドリ類が飛来していることが確認され、シギ・チドリ類の保全上東谷地は重要である可能性が示唆された。 【阿武隈川河口域】 ・残存したクロマツ林などに森林性種や森林周辺種などの増加がみられ、平成26年度ではフクロウが確認された。 ・コアジサシの飛来が確認されたが、繁殖に関する情報は得られなかった。
底生動物相	【全体】 ・平成25年度同様に震災後から表在性の種を中心として種類数が減少した。 ・平成26年度においては、表在性のエビ・カニ類を中心とした回復が認められなかったが、ゴカイ類の種数の増加が確認された。

(2) 植生の変化

・全体として平成 25 年度に比べ大きな変化は確認されていないが、井土浦特別保護地区および阿武隈川河口域において鳥類の森林性種および森林周辺性種の確認種数が増加傾向にあることから、平成 25 年度に引き続き、森林環境は回復傾向にあると考えられる。

(3) 地形の変化

・平成 25 年度同様、震災以前の安定した河口の形態はまだ確認されていないが、消失した砂浜は回復傾向にある。

・井土浦特別保護地区において震災後に出現した東谷地の新たな湿地は、シギ・チドリ類の飛来が多く、今後も調査を実施し、保全の検討を進めていくことが重要である。

(4) 土地利用

・平成 25 年度同様、クロマツ植林を除き、概ね人手の入らない環境であったが、震災後は、復旧・復興事業の一環としての防災林の再造林や造成、防波堤などの海岸保全施設の整備による撹乱圧が増加している。

7.6 鳥獣保護区の保護管理における現状と課題

7.6.1 鳥獣保護区指定の目的に対する現状と課題

鳥獣保護区指定の目的に対する平成 26 年度の現状と課題を表 7-2 に整理した。

表 7-2 鳥獣保護区指定の目的に対する現状と課題

地区	指定区分	注目される種	平成 26 年度の現況	平成 27 年度の課題
蒲生特別保護地区	集団渡来地の保護区	コクガン	・コクガンは継続的に確認されており、蒲生特別保護地区がコクガンにとって重要な飛来地であると考えられる。	・地形および土地利用の変化に留意し、今後の飛来状況を確認する。
		コアジサシ	・コアジサシの確認に適した初夏に調査を行ったが、本年度は確認されていない。	・震災後、砂浜が回復してきた状況において、コアジサシの生息環境の回復を留意し、今後の飛来状況を確認する。
		水鳥類	・水鳥類では、ガン・カモ類、シギ・チドリ類の生息に大きな変化はなく、蒲生特別保護地区が水鳥類にとって重要な飛来地であると考えられる。	・地形および土地利用の変化に留意し、今後の飛来状況を確認する。
井土浦特別保護地区	集団渡来地の保護区	コクガン	・平成 26 年度 1 月調査（第 10 回調査）においてコクガンの飛来が確認されており、本種が井土浦特別保護地区で確認されたのは本年が初めてである。	・分布域の拡大の可能性を考慮し、今後の飛来状況の変化を確認する。
		コアジサシ	・平成 24 年度に引き続きコアジサシの飛来が確認された。	・飛来状況および生息適地の有無などを確認する。
		水鳥類	・水鳥類では、ガン・カモ類、シギ・チドリ類の生息に大きな変化はなく、井土浦特別保護地区が水鳥類にとって重要な飛来地であると考えられる。	・地形および土地利用の変化に留意し、今後の飛来状況を確認する。
阿武隈河口域	集団渡来地の保護区	コアジサシ	・本年もコアジサシの飛来は確認されており、震災後も確認は継続している。	・今後の飛来状況の変化および繁殖状況について把握する。
		水鳥類	・水鳥類では、ガン・カモ類、シギ・チドリ類の生息に大きな変化はなく、鳥獣保護区の中でも最も水鳥類が多く確認された阿武隈河口域は、水鳥類にとって重要な飛来地であると考えられる。	・地形および土地利用の変化に留意し、今後の飛来状況を確認する。

7.6.2 鳥獣保護区指定の範囲に対する現状と課題

鳥獣保護区指定の範囲に対する現状と課題を表 7-3 に整理した。

表 7-3　鳥獣保護区指定の範囲に対する現状と課題

地区	平成 26 年度の現況	今後の課題
蒲生特別保護地区	・蒲生北部地区の再整備事業計画に関する事業計画「最終案」説明会資料（仙台市,2013）によると、鳥獣保護区の指定境界と交差する配置で堤防整備が計画されている。	・地形および土地利用の変化に伴う鳥類および底生動物を中心とした自然環境の変化を把握することが必要である。
	・鳥獣保護区指定範囲南側に位置する七北川河口域右岸側において、堤防工事が実施されており、盛土が行われている。	・地形および土地利用の変化に伴う鳥類および底生動物を中心とした自然環境の変化を把握することが必要である。
井土浦特別保護地区	・井土浦特別保護地区では、クロマツ林が大きく損なわれ、外来植物群落が増加した。	・植物相の変化に伴う生態系の変化を把握することが必要である。 ・外来種の拡大防止について検討することが必要である。
	・震災後裸地化した旧藤塚地区（東谷地）の湿地において、シギ・チドリなどの水鳥が多数確認されており、水鳥等の飛来地の保全の観点上重要と考えられる。	・鳥類および底生動物を中心とした自然環境の変化を把握することが必要である。
阿武隈河口域	・南東部分のラインは、地形、土地利用のいずれとも整合の取れない配置となっている。	・地形および土地利用の変化に伴う鳥類および底生動物を中心とした自然環境の変化を把握することが必要である。

8. 今後のモニタリング方針の検討

既往調査結果、本年度の調査結果および考察をもとに当該地域における鳥類、底生動物に関するモニタリング方法を検討し、表 8-1 に整理した。

表 8-1　モニタリング方針の検討結果

項目	対象	モニタリングの目的	モニタリング方針
鳥類	コクガン	11～2 月に調査を実施し、飛来状況を確認する。	平成 26 年度調査では、5 月に調査を実施していないため、コアジサシの繁殖期を網羅出来ていないため、次年度は 5～2 月（1 回/月）の定点・ラインセンサス調査を行う。
	コアジサシ	繁殖期である 5～7 月に調査を実施し、飛来状況および繁殖状況を確認する。	
	水鳥類 鳥類相	震災後の自然環境を含めた生態系を把握することを目的とし、種数や個体数に推移を確認する。	
底生動物	底生動物相	底生動物相を確認する。	夏季、秋季の採集調査で、底生動物の実態は概ね把握されており、今後も平成 26 年度同様な調査を継続することが望まれる。
植物	植物相	震災後の植物相を確認する。	平成 25 年および平成 26 年同様、既往調査を収集し、植物相の把握を行う。
	植生	植生の変化や外来種の変化を把握する。	平成 24 年度 国指定仙台海浜鳥獣保護区 蒲生特別保護地区植生モニタリング業務（東北緑化環境保全株式会社, 2013）と同様に、5 年おき程度で現地調査を実施する。 また、最新の空中写真などの資料を収集し植生の変化を把握する。