

## 5. 重点地区調査

### 5.1 調査目的

平成 24 年度業務では、仙台平野の 3 地区（蒲生、井土浦、広浦南）、平成 25 年度業務では、岩手沿岸から福島沿岸にかけて 13 地区（平成 24 年度調査地区含む）において調査が実施されている。平成 26 年度業務では、過年度に引き続き復興計画への支援も視野に入れつつ、森里川海のつながりや地震・津波などによる生態系サービスへの影響を把握することを目的に、ベルトトランセクト調査、動物・植物相調査、希少種の確認調査を実施し、環境区分毎の生物情報や連続的なデータを取得した。

### 5.2 重点地区の選定

平成 26 年度の調査地区は、過年度調査地点の中から 6 地区を選定した。

選定にあたっては、震災後の環境の変化の観点、平成 24～25 年度生態系監視調査サイト（干潟、藻場、アマモ場）の有無、調査の継続性、環境の特徴（典型性）等を基準とした。

なお、現地調査の前に各有識者にヒアリングを実施し、指摘事項などを踏まえたうえで調査地区を決定した。

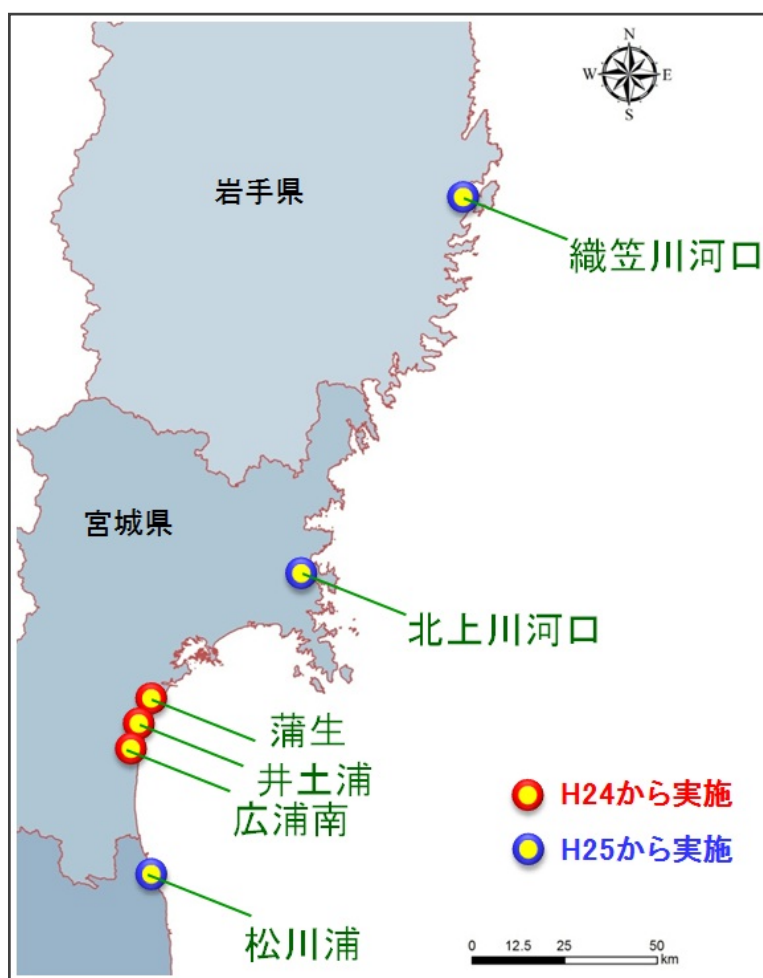


図 5.1 重点地区調査の調査地点

### 5.3 調査方法

重点地区調査は、継続的なモニタリングを行うことを主な目的として、ベルトトランセクト調査（平成 24 年度、25 年度と同様）、生物相把握のための植物調査、動物調査の他、必要に応じて聞き取り調査や既存資料調査を実施し、重点調査地区を構成する生態系要素ごとの生物群集の現状把握を実施した。

#### (1) 調査内容

重点地区調査の調査項目および調査内容を表 5.1 に示す。

調査項目はモニタリング調査の継続性を考慮し、過年度調査と同一とした。

表 5.1 調査項目および調査方法の一覧表

| 項目            |         | 調査方法                                                                                                                                                   |
|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ベルトトランセクト調査※1 |         | 重点地区において、過年度調査地点と同地点で幅 20m×300m 程度の調査ベルト(帯状方形区)を設定し、平面図ならびに横断面図を作成した。<br>平面図では、植物群落の広がり、優占種を記録した。凡例区分は過年度調査結果に準拠した。横断模式図ではベルト上の植物の種名、高さを記録した。          |
| 植物相・動物相調査     |         | 重点地区全域(浅海域～津波浸水域～後背地を含む概ね数km四方の区域)を対象として、環境区分毎※2 に植物相調査および動物相調査を実施した。また、稀少な動植物、特定外来生物などを記録し、写真撮影をおこなった。                                                |
| 植物相調査         |         | 環境区分毎に任意観察調査を実施した。                                                                                                                                     |
| 動物相調査         | 魚類相     | 新たな湿地や水路などでタモ網による定性調査を実施した。                                                                                                                            |
|               | 底生動物    | 新たな湿地や水路などでタモ網による定性調査を実施した。                                                                                                                            |
|               | 陸上昆虫類   | 環境区分毎に任意観察調査を実施した。ただし、昆虫は種数が多いこと、環境の指標となる種が多いことから、他の動物相とは区別して整理している。                                                                                   |
|               | 一般鳥類    | 環境区分毎に任意観察調査を実施した。                                                                                                                                     |
|               | 両生類・爬虫類 | 環境区分毎に任意観察調査を実施した。                                                                                                                                     |
|               | 哺乳類     | 環境区分毎にフィールドサイン法、任意観察調査を実施した。                                                                                                                           |
| 文献調査(補足調査)    |         | 地震・津波などによる生態系への影響について当該地区の既存資料を収集、整理した。特に、浅海域(藻場、干潟、アマモ場)については、「生態系監視調査業務」の成果をできるだけ活用し、震災前後の陸域～海域の生物群集、生態系の現状および変化状況に関する情報を集約し有識者へのヒアリングを実施した(7 章で後述)。 |

※1：松川浦においては、平成 25 年度調査の現地踏査の結果、工事等による立ち入り制限が多くベルトが設定できなかったため、ベルトトランセクト調査を実施していない。また、平成 26 年度の現地踏査においても、適切なベルトを設定できなかったことからベルトトランセクト調査を実施していない。

※2：砂浜や海域、非耕作農地、造成地といった面積が大きく連続性を考慮する上で重要な環境を環境区分として区分し、典型的な箇所において生物相調査を実施した。



図 5.2 調査位置の設定イメージ



図 5.3 植物相調査の実施状況



図 5.4 動物調査の実施状況（左：鳥類調査、右：陸上昆虫類調査）

## (2) 調査範囲の設置方法

ベルトトランセクトは過年度の位置を基本とし、森里川海のつながりの観点から、津波浸水域を含む推移帯（砂浜～海岸林等）を中心として、浅海域（藻場、干潟、アマモ場）および後背部（津波浸水域より山側の耕作農地、丘陵地の森林等）を含む区域に設定した（図）。重点調査地区の範囲は過年度と同じ調査範囲とした。なお、過年度は当該地区の地形や土地利用に応じて調査区域（浅海域～海岸砂浜～後背地を含む数km×数kmのエリア）を設定した。

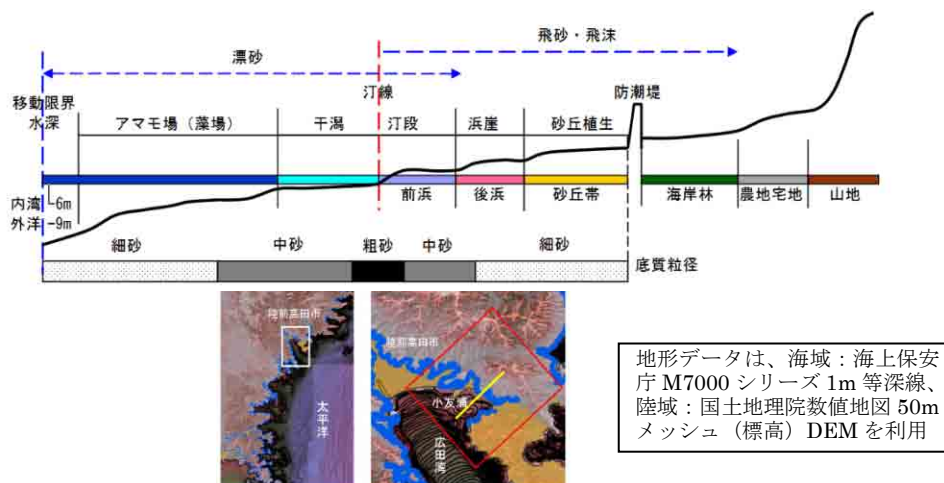


図 5.5 調査地区設置イメージ

## 5.4 調査結果

### (1) 調査実施日

各調査地区の調査実施日を表 5.2 に示す。

今年度は夏季と秋季の 2 季に調査を実施した。

表 5.2 調査実施日一覧

| 地区名         |   |       | 県   | 市町村              | 重点調査地区 |       |           |      |            |       |                   |
|-------------|---|-------|-----|------------------|--------|-------|-----------|------|------------|-------|-------------------|
|             |   |       |     |                  | 動物相    |       |           |      |            |       | 植物相・<br>ベルトトランセクト |
|             |   |       |     |                  | 魚類     | 底生動物  | 陸上<br>昆虫類 | 鳥類   | 両生・<br>爬虫類 | 哺乳類   |                   |
| 三<br>陸<br>北 | ① | 織笠川河口 | 岩手県 | 下閉伊郡<br>山田町      | 8/1    | 8/1   | 8/1       | 7/31 | 8/1        | 8/1   | 6/24              |
|             |   |       |     |                  | 10/5   | 9/29  | 9/29      | 9/18 | 9/29       | 9/29  | 8/22,9/23         |
|             | ② | 北上川河口 | 宮城県 | 石巻市<br>北上町な<br>ど | 7/31   | 7/31  | 7/31      | 7/27 | 7/31       | 7/31  | 6/25              |
|             |   |       |     |                  | 9/20   | 9/20  | 9/20      | 9/20 | 9/20       | 9/20  | 8/23,9/24         |
| 仙<br>台<br>湾 | ③ | 蒲生    | 宮城県 | 仙台市<br>宮城野区      | 7/16   | 7/16  | 7/16      | 7/28 | 7/16       | 7/16  | 6/26              |
|             |   |       |     |                  | 10/11  | 10/11 | 10/11     | 9/22 | 10/11      | 10/11 | 8/24,9/25         |
|             | ④ | 井土浦   | 宮城県 | 仙台市<br>若林区       | 7/30   | 7/30  | 7/30      | 7/18 | 7/30       | 7/30  | 6/27              |
|             |   |       |     |                  | 9/26   | 9/26  | 9/26      | 9/23 | 9/26       | 9/26  | 8/25,9/26         |
|             | ⑤ | 広浦南   | 宮城県 | 名取市              | 7/9    | 7/9   | 7/9       | 7/16 | 7/9        | 7/9   | 6/30              |
|             |   |       |     |                  | 9/24   | 9/24  | 9/24      | 9/24 | 9/24       | 9/24  | 8/26,9/26         |
| 福<br>島      | ⑥ | 松川浦   | 福島県 | 相馬市              | 7/10   | 7/10  | 7/10      | 7/17 | 7/10       | 7/10  | 7/1               |
|             |   |       |     |                  | 9/16   | 9/16  | 9/16      | 9/16 | 9/16       | 9/16  | 8/27,9/27         |

上段：夏季調査、下段：秋季調査

(2) 各重点地区における調査結果

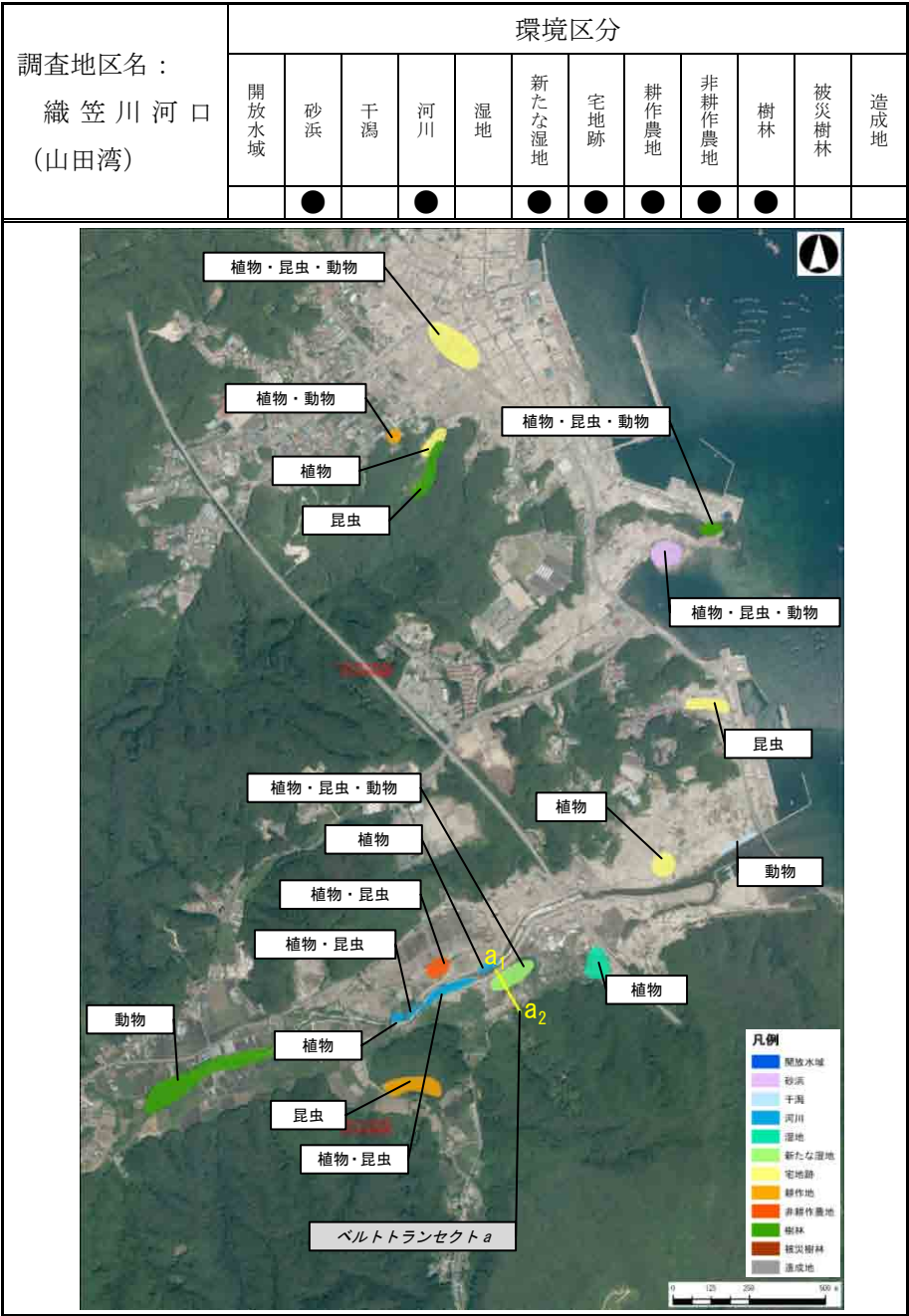
a. 織笠川河口（山田湾）

1) 調査地区の概況

現地調査を実施した位置と調査環境区分を表 5.3 に示す。

本調査地区は、織笠川河口域から山田町の市街地を中心として設定した。調査地区内は、被災した宅地跡が大部分を占めているが、織笠川を軸に海浜部のアマモ場や河口部の砂浜、農地跡とみられる湿地等が見られた。

表 5.3 織笠川河口の調査位置と調査環境区分





## 2) 代表的な環境区分の状況

植物相・動物相調査を実施した各環境区分の状況を表 5.4 に示す。

表 5.4 各環境区分の状況（織笠川河口）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>区分：砂浜<br/>植生は貧弱だが、海中にアマモ場を確認した。</p>                                              | <p>区分：河川<br/>定期的に草刈りが実施されていた。</p>                                                    |
|   |   |
| <p>区分：新たな湿地<br/>造成の跡がみられ、草刈が行われていた。</p>                                             | <p>区分：宅地跡<br/>高茎草本が繁茂し、荒地となっていた。</p>                                                 |
|  |  |
| <p>区分：耕作農地<br/>非耕作農地の大部分が耕作地になっていた。</p>                                             | <p>区分：被災樹林<br/>樹木が枯れた跡にササ類が繁茂していた。</p>                                               |

## 3) ベルトトランセクトの調査結果

ベルトトランセクトの調査結果（平面図・横断図）を図 5.6 に示す。

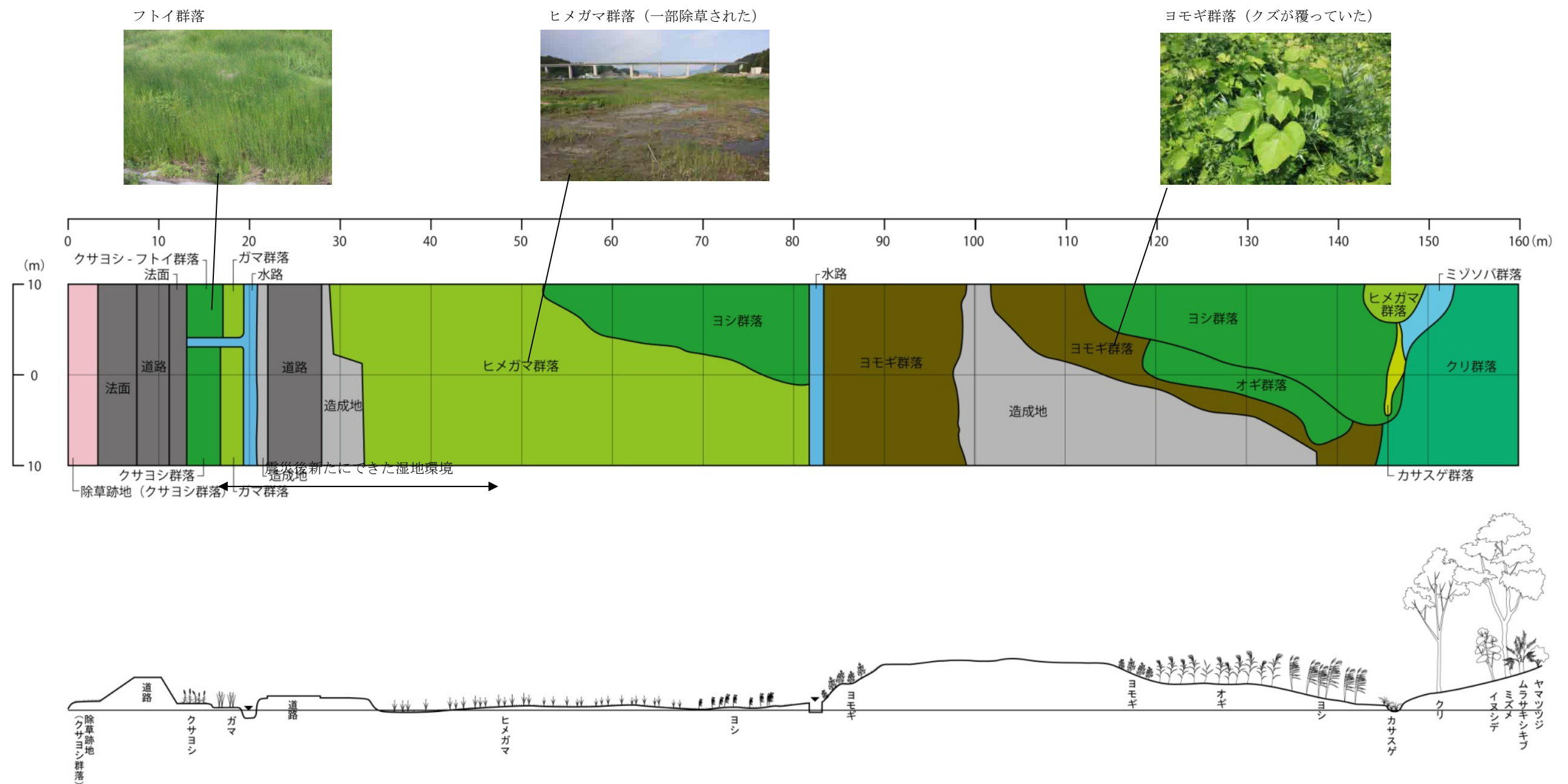


図 5.6 ベルトトランセクト調査結果（織笠川河口 a） （上：平面模式図、下：断面模式図）





#### 4) 植物相・動物相調査の結果

現地調査の結果、植物相では273種、動物相では鳥類29種、両生類2種、爬虫類1種、哺乳類4種、魚類10種、昆虫類109種、底生動物24種を確認した。

植物では、ウミミドリやハママツナ等の塩沼地植生、フトイやヒメガマ等の湿性草本が確認された。鳥類ではミサゴやキアシシギ、カワラヒワ、両生類ではニホンアマガエル、ヤマアカガエル、爬虫類ではニホンカナヘビ、哺乳類ではニホンリスやホンドジカ、魚類ではドジョウやメダカ南日本集団、昆虫類ではモートンイトトンボやマダラヤンマ、底生動物ではヒライソガニやケフサイソガニ等が確認された。

表 5.5 主な確認種（織笠川河口）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| モートンイトトンボ                                                                           | マダラヤンマ                                                                               |
|  |  |
| カワセミ                                                                                | ウミミドリ                                                                                |

b. 北上川（追波川）河口域および長面浦・富士沼

1) 調査地区の概況

現地調査を実施した位置と調査環境区分を表 5.6 に示す。

本調査地区は、北上川（追波川）河口域から富士沼にかけての地域のほか、河川沿いに国道 45 号線の合流部（古川橋）までの地域を設定した。調査地区内は、被災した農地跡が広い面積となっているが、河口部の砂浜、農地跡に形成された湿地、河道内の樹林、草地等が見られた。ベルトトランセクトは、北上川右岸の造成地から山際までの昨年度に調査を実施した新たな湿地を通る箇所を設定した。

表 5.6(1) 北上川河口の調査位置と調査環境区分 (1/2)

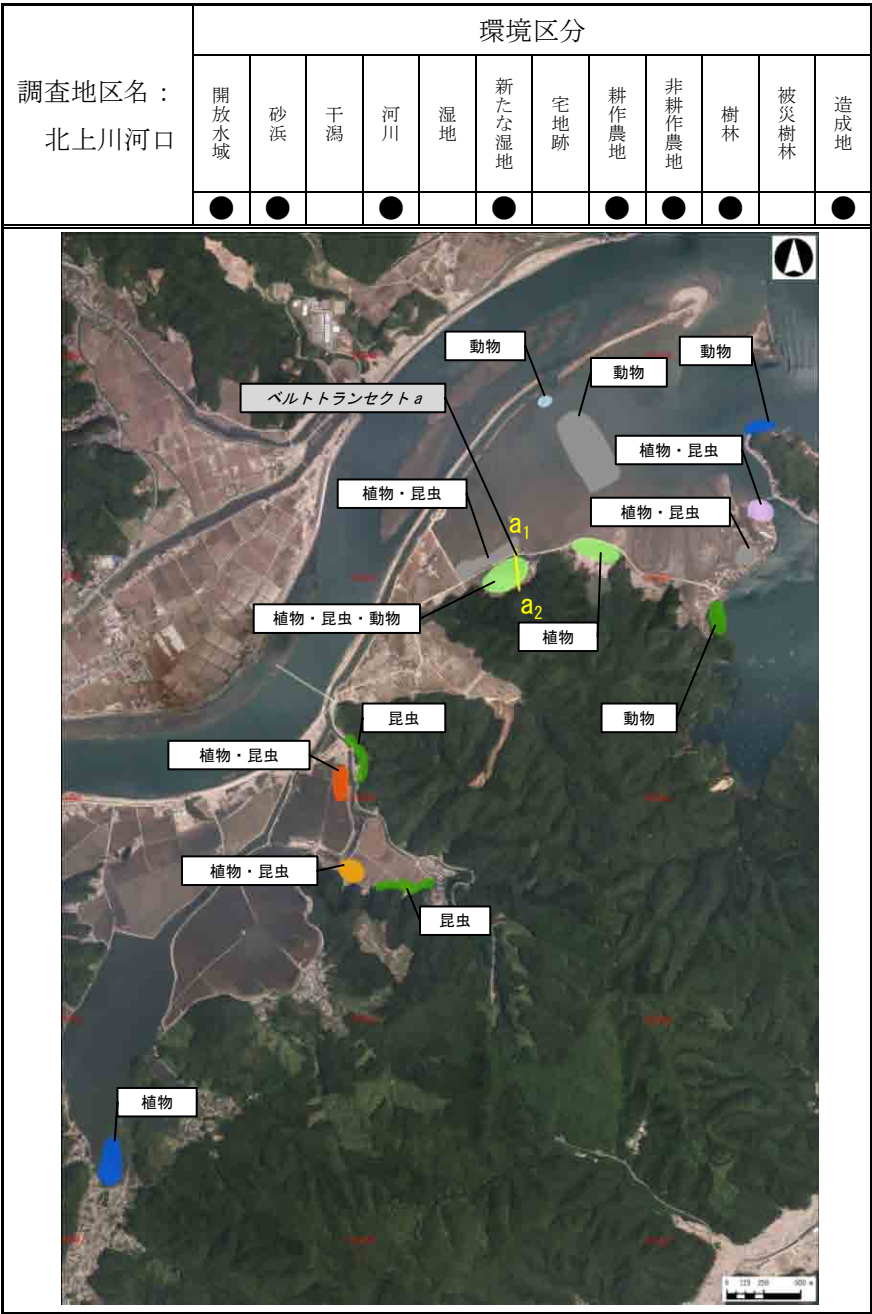


表 5. 6 (2) 北上川河口の調査位置と環境区分 (2/2)

| 調査地区名：<br>北上川河口 | 環境区分 |    |    |    |    |       |     |      |       |    |      |
|-----------------|------|----|----|----|----|-------|-----|------|-------|----|------|
|                 | 開放水域 | 砂浜 | 干潟 | 河川 | 湿地 | 新たな湿地 | 宅地跡 | 耕作農地 | 非耕作農地 | 樹林 | 被災樹林 |
|                 | ●    | ●  |    | ●  |    | ●     |     | ●    | ●     | ●  |      |

## 2) 代表的な環境区分の状況

植物相・動物相調査を実施した環境区分の状況を表 5.7 に示す。

表 5.7 各環境区分の状況（北上川河口および長面浦・富士沼）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>区分：砂浜<br/>砂丘植生は貧弱で生物の痕跡は少なかった。</p>                                               | <p>区分：河川<br/>両岸で築堤工事が実施されていた。</p>                                                    |
|   |   |
| <p>区分：新たな湿地<br/>半分は埋め立てられ、草刈が行われていた。</p>                                            | <p>区分：湿地（富士沼）<br/>ヒシが一面を覆い、カエルが大発生していた。</p>                                          |
|  |  |
| <p>区分：耕作農地<br/>非耕作農地の大部分が耕作地になっていた。</p>                                             | <p>区分：被災樹林<br/>塩害で枯れた植林の林床には草本類が繁茂。</p>                                              |

## 3) ベルトトランセクト（平面図および横断図）

ベルトトランセクトの調査結果（平面図・横断図）を図 5.7 に示す。



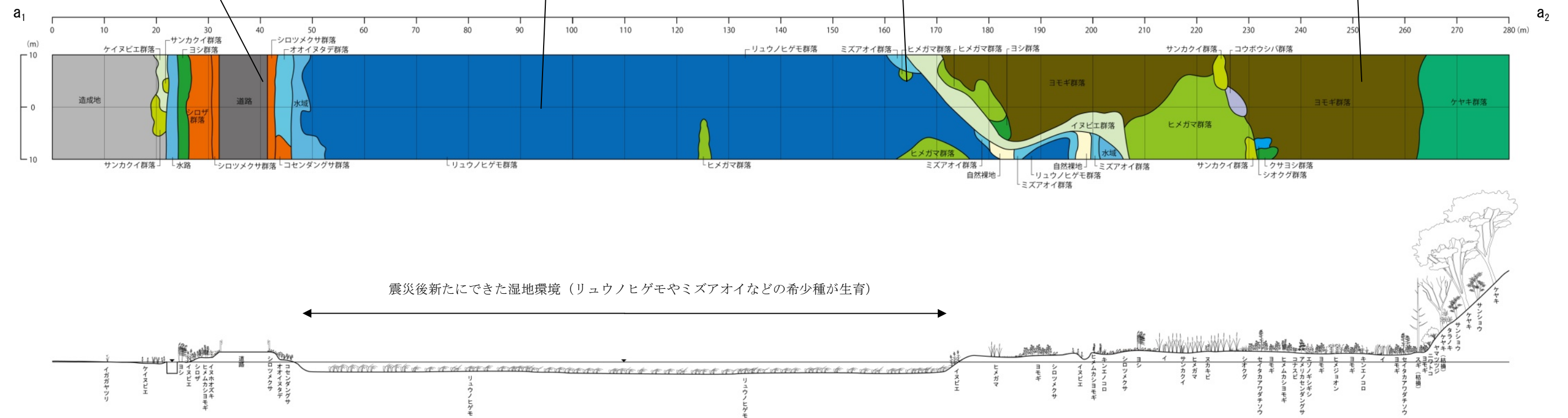


図 5.7 ベルトトランセクト調査結果（北上川河口 a）（上：平面模式図、下：断面模式図）





#### 4) 植物相・動物相調査の結果

現地調査の結果、植物相では185種、動物相では鳥類37種、両生類3種、爬虫類1種、哺乳類8種、魚類8種、昆虫類107種、底生動物34種を確認した。

植物ではヨシ、ヒメガマ、オモダカ、マツカサススキ等の湿性草本や、ヒシ、エビモ、リュウノヒゲモ等の浮葉・沈水植物を確認した。鳥類ではカンムリカイツブリやミサゴ、ハヤブサ、両生類ではニホンアカガエル、ウシガエル、爬虫類ではシマヘビ、哺乳類ではハクビシンやホンドリカ、魚類ではメダカ南日本集団、昆虫類ではアオイトトンボやチョウトンボ、リスアカネ、オオムラサキ、底生動物ではモノアラガイやケフサイソガニ等が確認された。

表 5.8 主な確認種（北上川河口および長面浦・富士沼）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| ヒシ                                                                                  | マツカサススキ                                                                              |
|  |  |
| オオハサミムシ                                                                             | チョウトンボ                                                                               |
|  |  |
| リスアカネ                                                                               | ソトオリガイ                                                                               |

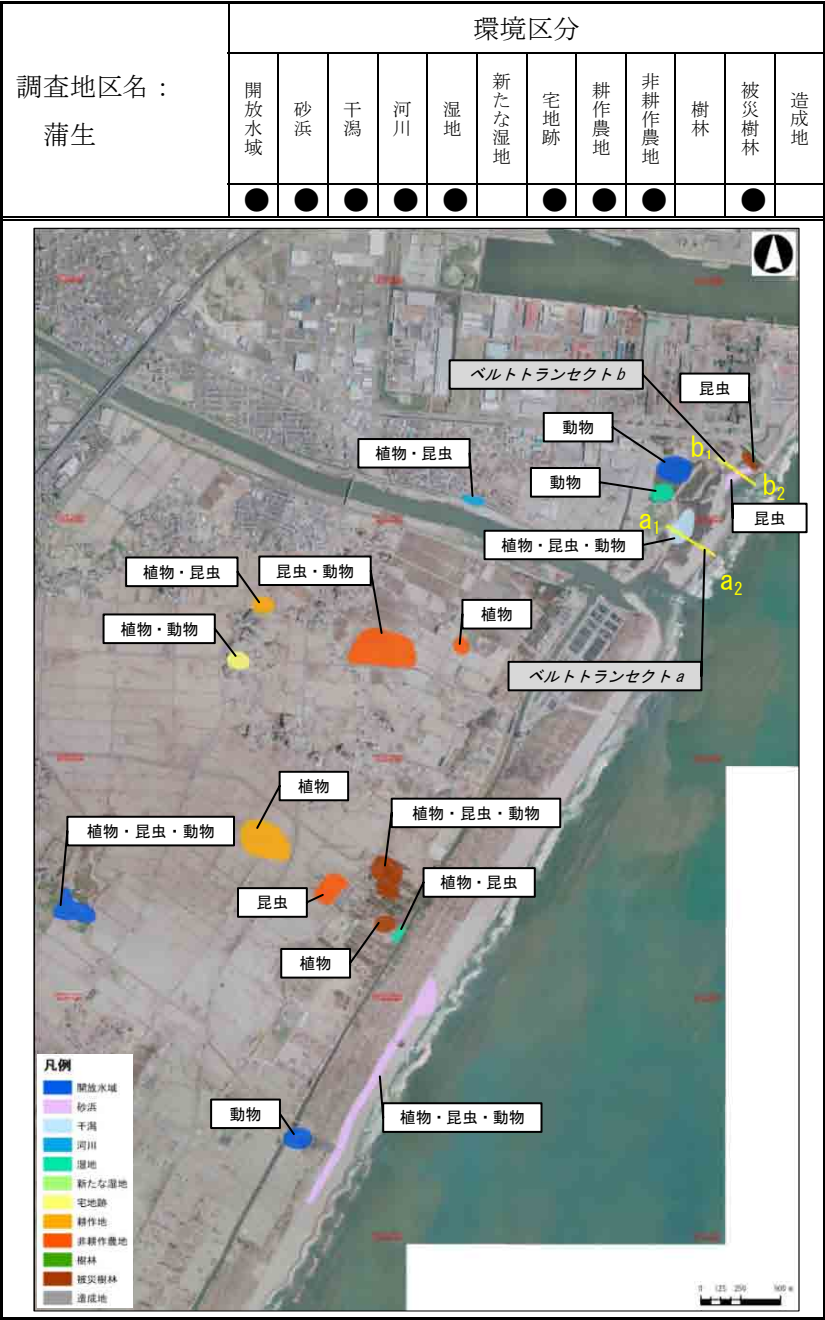
c. 蒲生

1) 調査地区の概況

現地調査を実施した位置と調査環境区分を表 5.9 に示す。

本調査地区は、七北田川河口左岸の蒲生干潟から右岸の南蒲生地区を中心として設定した。調査地区内は、被災した宅地跡、農地跡が大部分を占めているが、蒲生の干潟のほか、河口部の砂浜、湿地、被災した海岸防災林が見られた。ベルトトランセクトは、陸側から海岸にかけて蒲生干潟を通る地点に 2 箇所設定した。

表 5.9 蒲生の調査位置と調査環境区分



## 2) 代表的な環境区分の状況

植物相・動物相調査を実施した各環境区分の状況を表 5.10 に示す。

表 5.10 環境区分の状況（蒲生）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>区分：被災樹林<br/>ツル植物、ニセアカシアが繁茂していた。</p>                                              | <p>区分：砂浜<br/>砂浜には砂丘植生が繁茂していた。</p>                                                    |
|   |   |
| <p>区分：干潟<br/>水際に帯状群落が形成されていた。</p>                                                   | <p>区分：河川（七北川）<br/>高水敷にはヨシが繁茂していた。</p>                                                |
|  |  |
| <p>区分：湿地<br/>海岸林の跡地に湿地が残存していた。</p>                                                  | <p>区分：宅地跡<br/>高茎草本が繁茂し荒地となっていた。</p>                                                  |

## 3) ベルトトランセクト（平面図および横断図）

ベルトトランセクトの調査結果（平面図・横断図）を図 5.8～図 5.9 に示す。



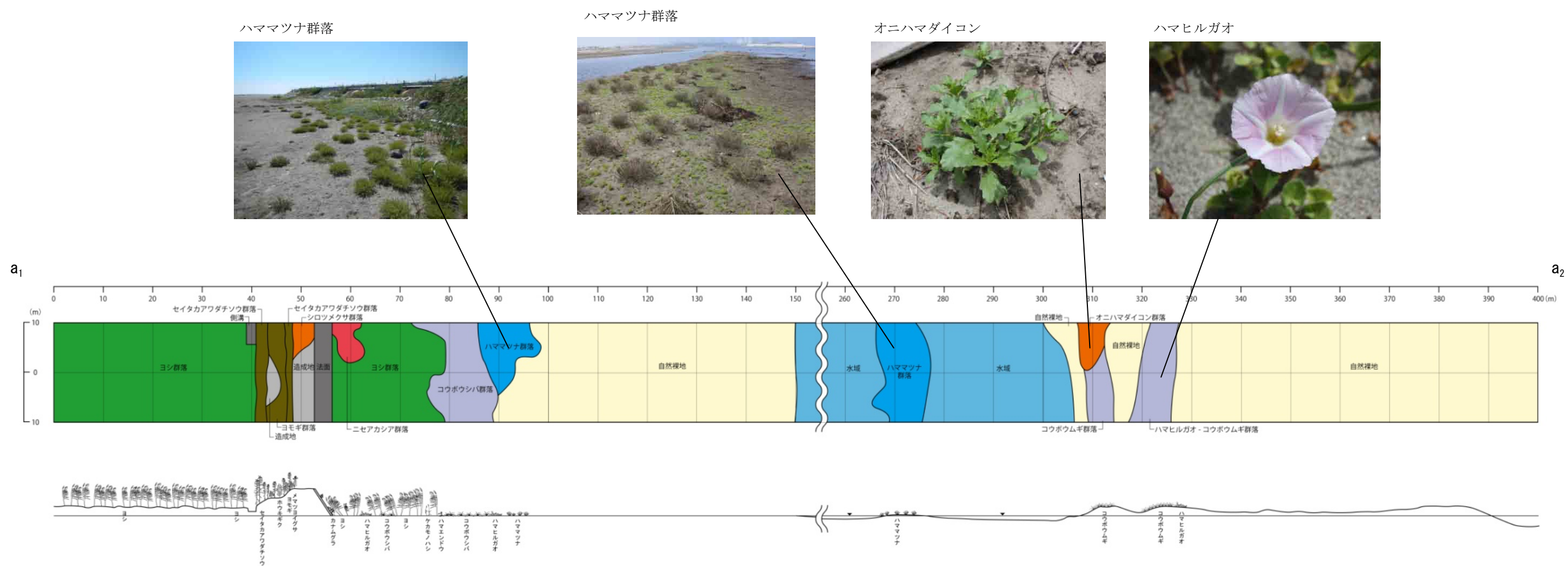


図 5.8 ベルトトランセクト調査結果（蒲生 a） （上：平面模式図、下：断面模式図）





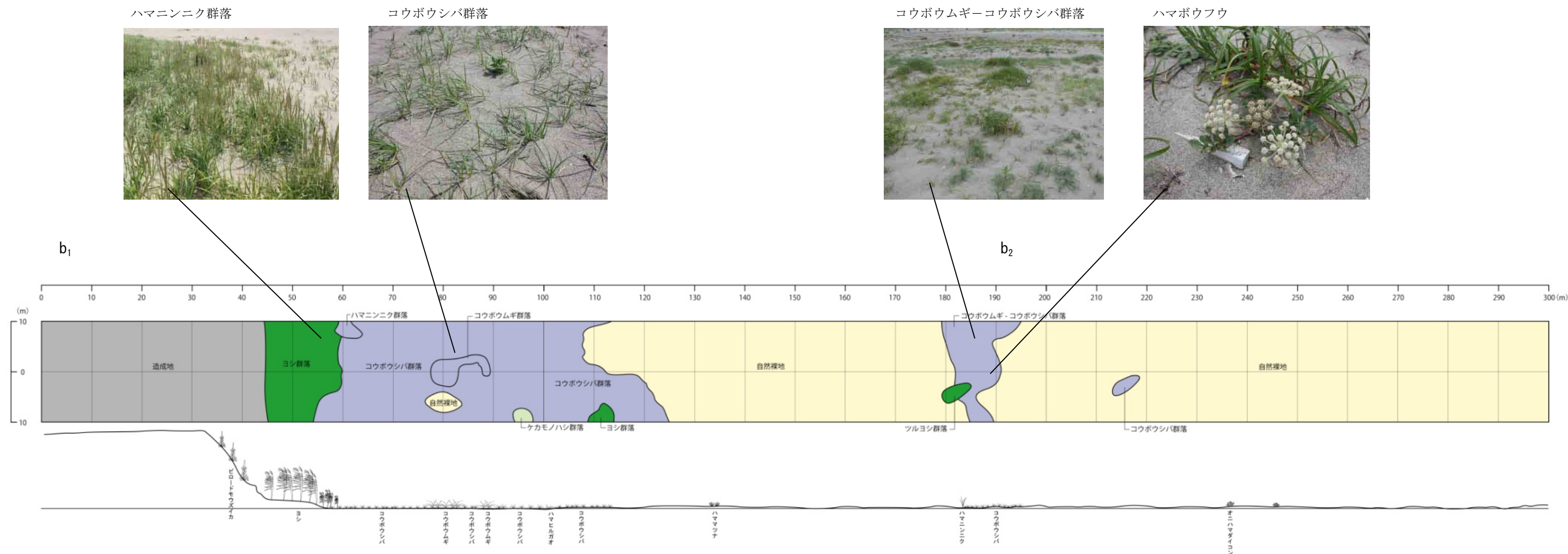


図 5.9 ベルトランセクト調査結果（蒲生 b） （上：平面模式図、下：断面模式図）



#### 4) 植物相・動物相調査の結果

現地調査の結果、植物相では236種、動物相では鳥類54種、両生類1種、爬虫類1種、哺乳類3種、魚類6種、昆虫類100種、底生動物26種を確認した。

植物では砂浜でコウボウムギ、コウボウシバ、ハマヒルガオ、ハマニガナ等の砂丘植生、樹林跡地でタチコウガイゼキショウ、ノハナショウブ等の湿性草本を確認した。鳥類ではコチドリやシロチドリ、コアジサシ、両生類ではウシガエル、爬虫類ではミシシッピアカミミガメ、哺乳類ではタヌキ、キツネ、魚類ではオオクチバス、昆虫類ではアオイトトンボ、オツネイトンボ、アジアイトンボ、アキアカネ、ハイイロゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ、底生動物ではソトオリガイやコメツキガニ、チゴガニ、ケフサイソガニ等が確認された。

表 5.11 主な確認種（蒲生）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| ノハナショウブ                                                                             | ハマナス                                                                                 |
|  |  |
| アキアカネ                                                                               | ヒメゲンゴロウ                                                                              |
|  |  |
| コメツキガニ                                                                              | チゴガニ                                                                                 |



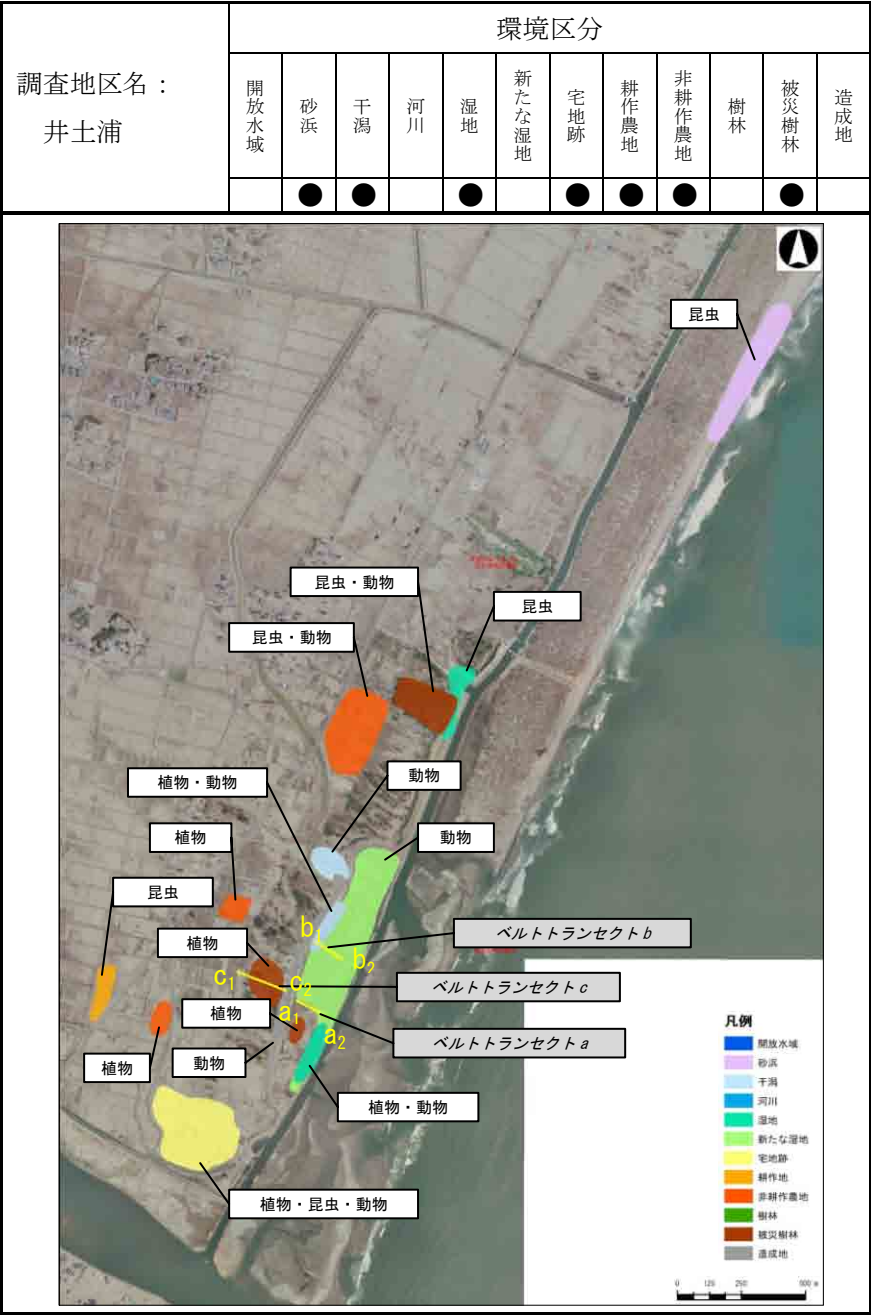
d. 井土浦

1) 調査地区の概況

現地調査を実施した位置と調査環境区分を表 5.12 に示す。

本調査地区は、名取川河口左岸の井土浦を中心として設定した。調査地区内は、被災した宅地跡、農地跡が大部分を占めているが、井土浦の干潟のほか、海岸部の砂浜、海岸防災林跡に形成された湿地等が見られた。ベルトトランセクトは、平成 24 年度調査時に設定した地点と同じ 3 箇所を設定した。

表 5.12 井土浦の調査位置と調査環境区分



## 2) 代表的な環境区分の状況

植物相・動物相調査を実施した環境区分の状況を表 5.13 に示す。

表 5.13 各環境区分の状況（井土浦）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>区分：砂浜<br/>海岸堤防の海側に砂丘植生が繁茂していた。</p>                                               | <p>区分：干潟<br/>乾燥化などは特にみられなかった。</p>                                                    |
|   |   |
| <p>区分：湿地<br/>ヨシ群落の中に小規模な水域が見られた。</p>                                                | <p>区分：宅地跡<br/>荒地となり植生が繁茂していた。</p>                                                    |
|  |  |
| <p>区分：非耕作農地<br/>前年度より面積が少なくなっていた。</p>                                               | <p>区分：被災樹林<br/>ササ・タケ類、ニセアカシアが繁茂していた。</p>                                             |

## 3) ベルトトランセクト（平面図および横断図）

ベルトトランセクトの調査結果（平面図・横断図）を図 5.10～図 5.12 に示す。

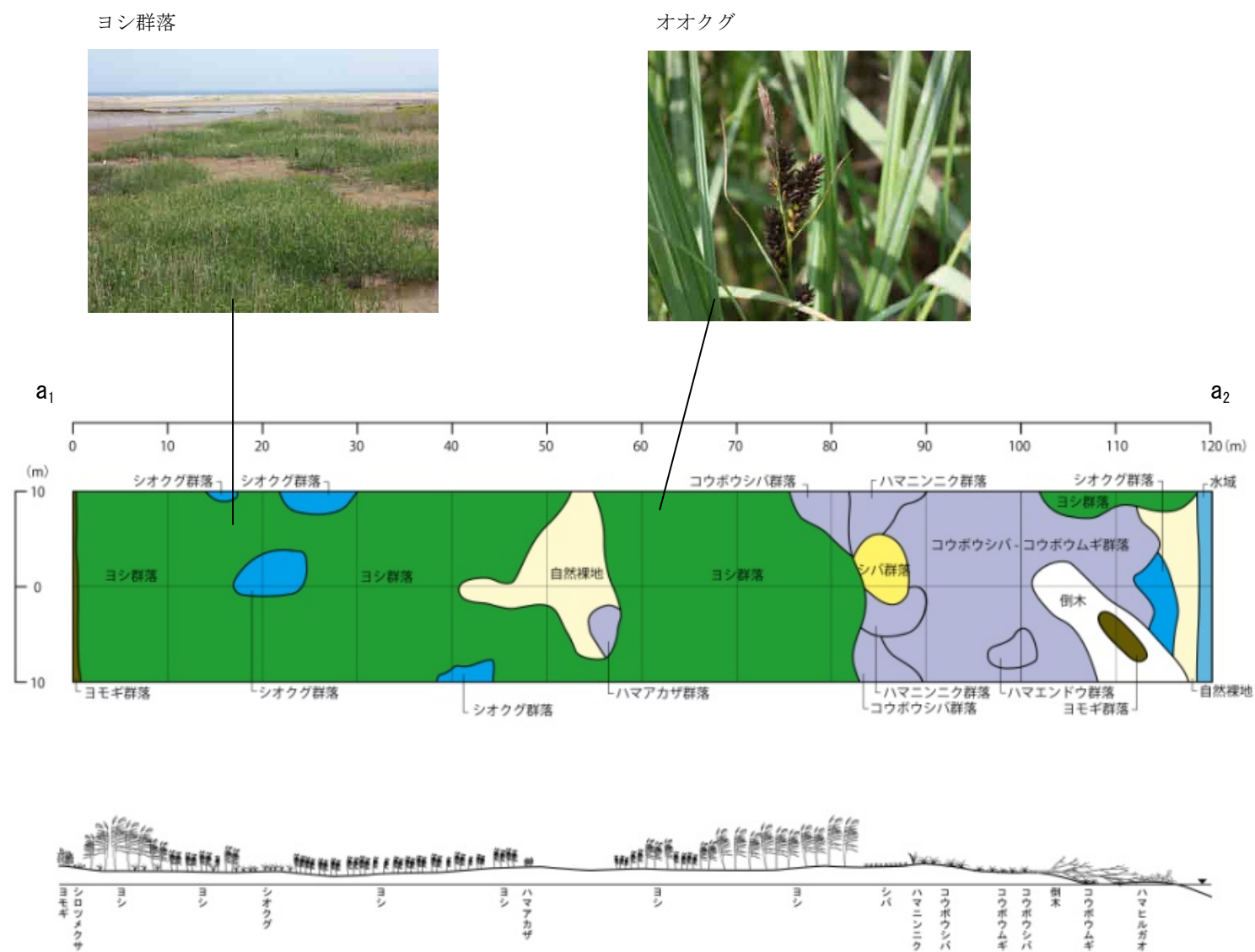


図 5.10 ベルトトランセクト調査結果（井土浦 a）

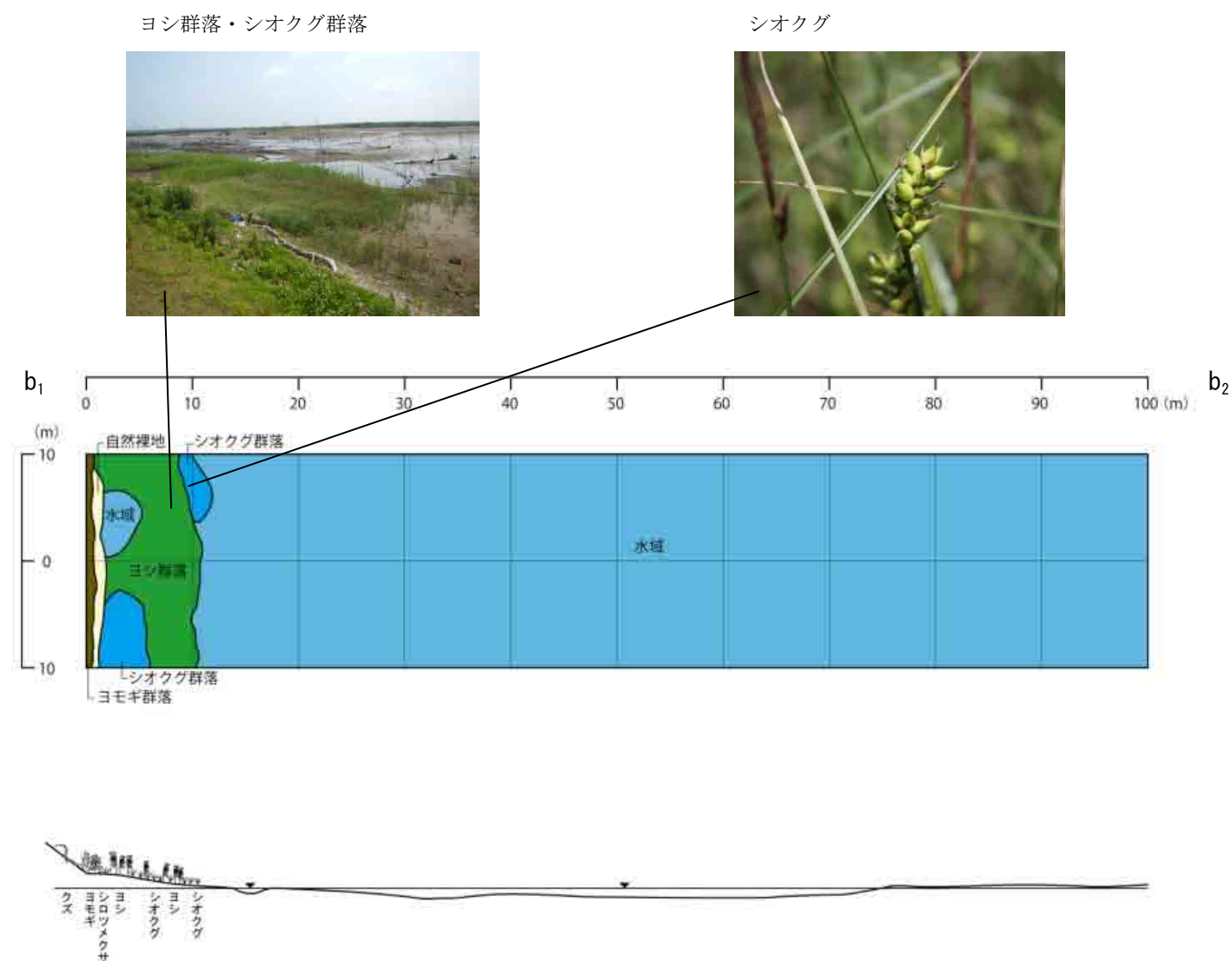


図 5.11 ベルトトランセクト調査結果（井土浦 b）  
（上：平面模式図、下：断面模式図）





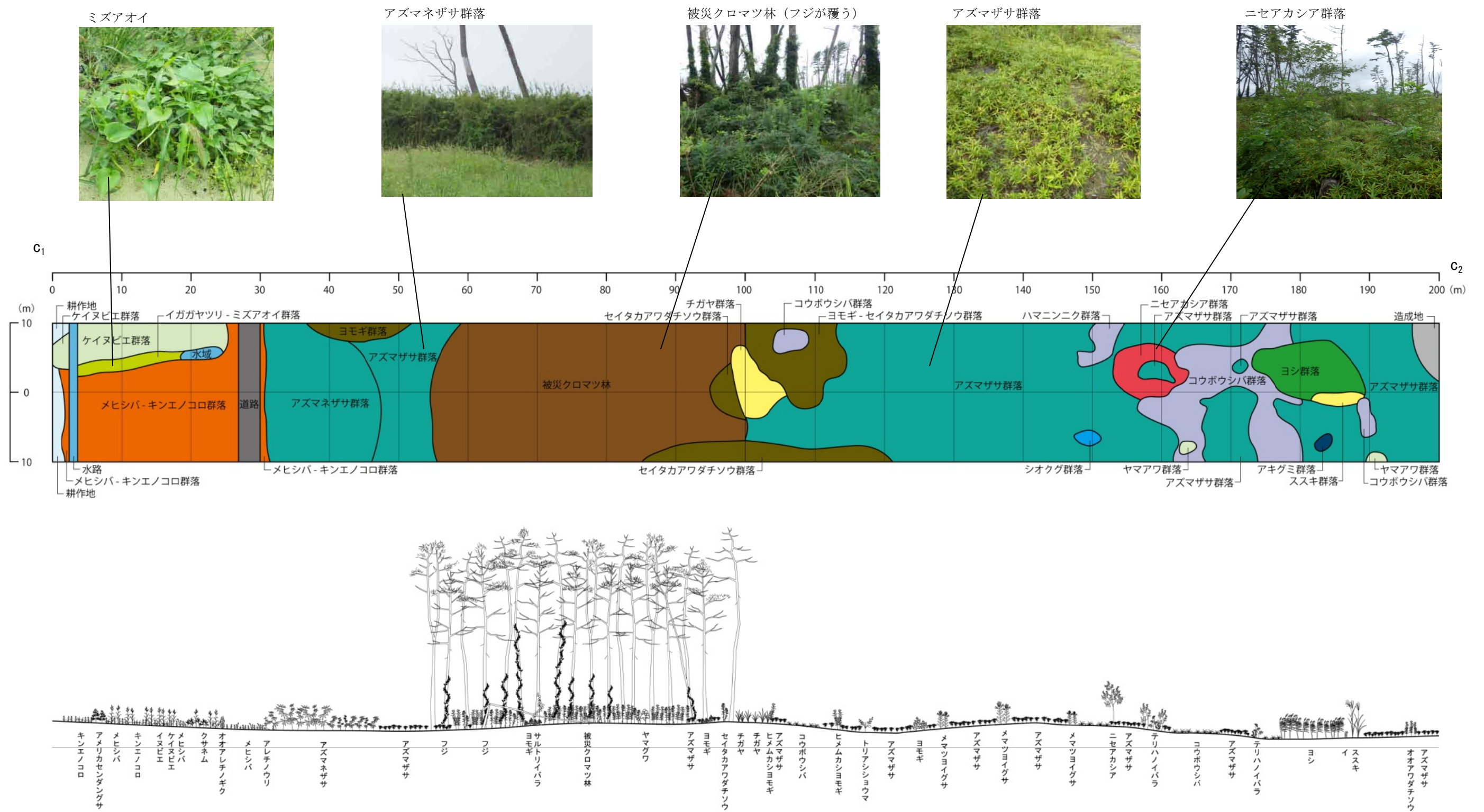


図 5.12 ベルトトランセクト調査結果（井土浦 c）（上：平面模式図、下：断面模式図）



#### 4) 植物相・動物相調査の結果

現地調査の結果、植物相では189種、動物相では鳥類46種、両生類1種、哺乳類3種、魚類12種、昆虫類85種、底生動物26種を確認した。

植物では、湿地においてアイアシ、シオクグ、オオクグ等の塩生湿地植生、被災樹林ではアズマネザサ、アズマネザサ、メダケ等のササ・タケ類、ニセアカシア等が確認された。鳥類ではミサゴやオオタカ、コチドリ、シロチドリ、両生類ではニホンアマガエル、哺乳類ではタヌキ、キツネ、イタチ、魚類ではアシシロハゼ、ヒメハゼ、昆虫類ではアジイトトンボ、ウスバキトンボ、カワラハンミョウ、底生動物ではコメツキガニ、チゴガニ、アシハラガニ、クロベンケイガニ等が確認された。

表 5.14 主な確認種（井土浦）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| アイアシ                                                                                | センダイハギ                                                                               |
|  |  |
| ミサゴ                                                                                 | シロチドリ                                                                                |
|  |  |
| ウスバキトンボ                                                                             | カワラハンミョウ                                                                             |



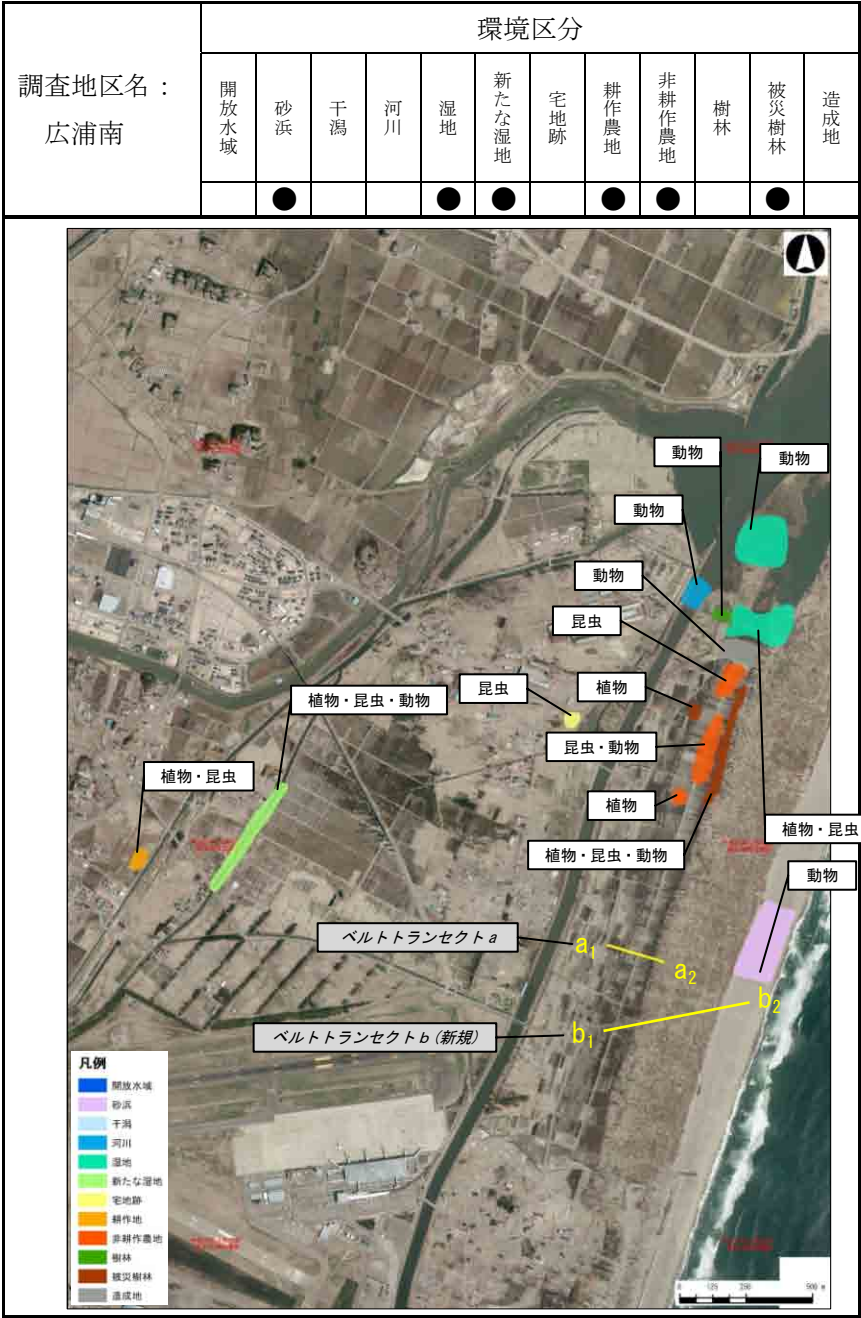
e. 広浦南

1) 調査地区の概況

現地調査を実施した位置と調査環境区分を表 5.15 に示す。

本調査地区は、仙台空港周辺の広浦地区を中心として設定した。調査地区内は、被災した農地跡が大部分を占めているが、河口部の砂浜、農業用水路に形成された新たな湿地等が見られた。ベルトトランセクトは、平成 24 年度調査時に設定したベルト a1-a2 は造成で立ち入れなかった為、新規にベルト b1-b2 を設定し、調査を実施した。

表 5.15 広浦南の調査位置と調査環境区分





## 2) 代表的な環境区分の状況

植物相・動物相調査を実施した環境区分の状況を表 5.16 に示す。

表 5.16 各環境区分の状況（広浦南）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>区分：湿地<br/>広浦沿いは震災後手つかずの状態であった。</p>                                               | <p>区分：新たな湿地<br/>小河川がせき止められて形成された湛水域。</p>                                             |
|   |   |
| <p>区分：耕作農地<br/>造成後に 1 年性草本が生育していた。</p>                                              | <p>区分：被災樹林<br/>クロマツが成長し、一部は低木群落となった。</p>                                             |
|  |  |
| <p>区分：砂浜<br/>海岸堤防の前後に砂丘植生が繁茂していた。</p>                                               | <p>過年度のベルトトランセクト調査地点 a1・a2<br/>造成中であり、立ち入りが禁止されていた。</p>                              |

## 3) ベルトトランセクト（平面図および横断図）

ベルトトランセクトの調査結果（平面図・横断図）を図 5.13～図 5.14 に示す。

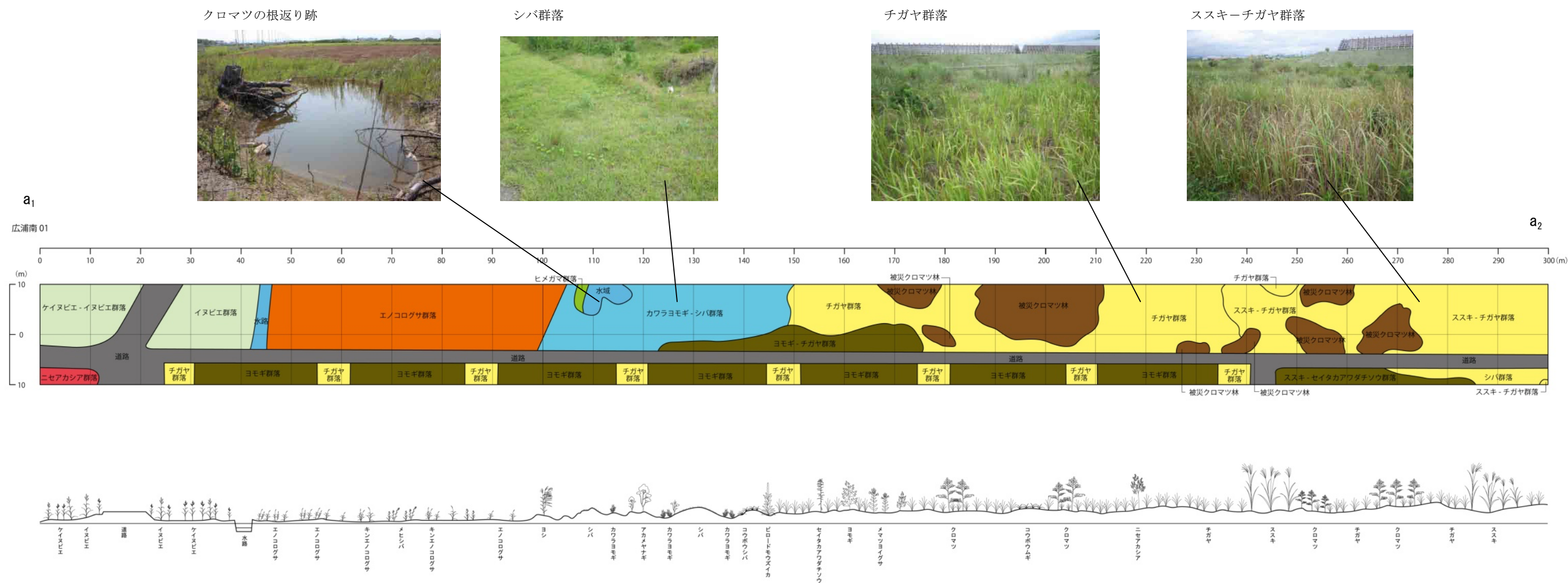


図 5.13 ベルトトランセクト調査結果（広浦南 b） （上：平面模式図、下：断面模式図）



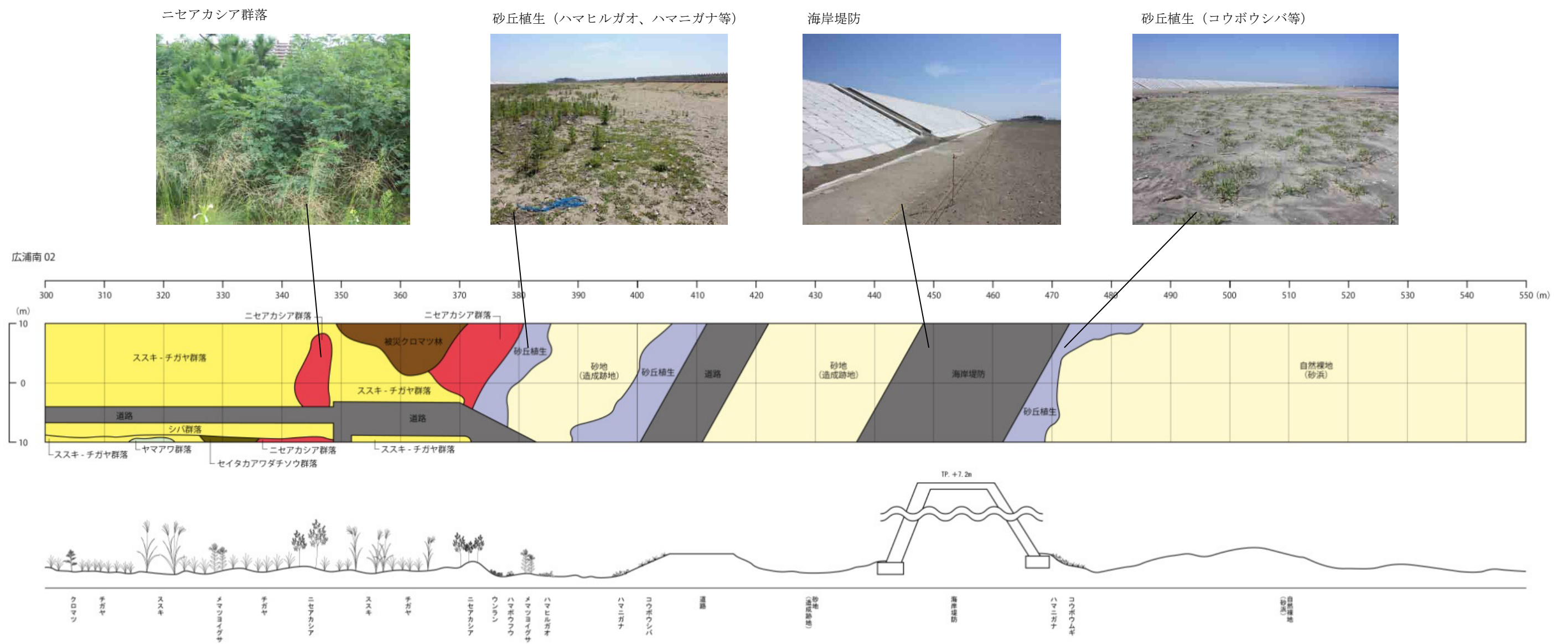


図 5.14 ベルトトランセクト調査結果（広浦南 b） （上：平面模式図、下：断面模式図）





#### 4) 植物相・動物相調査の結果

現地調査の結果、植物相では145種、動物相では鳥類33種、哺乳類2種、魚類4種、昆虫類80種、底生動物20種を確認した。

植物では被災樹林でシバ、カワラヨモギ、チガヤ、ヤマアワ等を確認した。砂浜ではコウボウムギ、コウボウシバ、ハマニガナ、ハマボウフウ等の砂丘植生を確認した。鳥類ではノスリやチョウゲンボウ、コチドリ、シロチドリ、哺乳類ではタヌキ、キツネ、魚類ではメダカ南日本集団、昆虫類ではオツネントンボやセスジイトトンボ、アジアイトトンボ、マダラヤンマ、ヤマトマダラバッタ、底生動物ではソトオリガイやアシハラガニ、クロベンケイガニ、アリアケモドキ等が確認された。

表 5.17 主な確認種（広浦南）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| ヤマアワ                                                                                | ハマボウフウ                                                                               |
|  |  |
| メダカ（南日本集団）                                                                          | アジアイトトンボ                                                                             |
|  |  |
| マダラヤンマ                                                                              | クロベンケイガニ                                                                             |

f. 松川浦

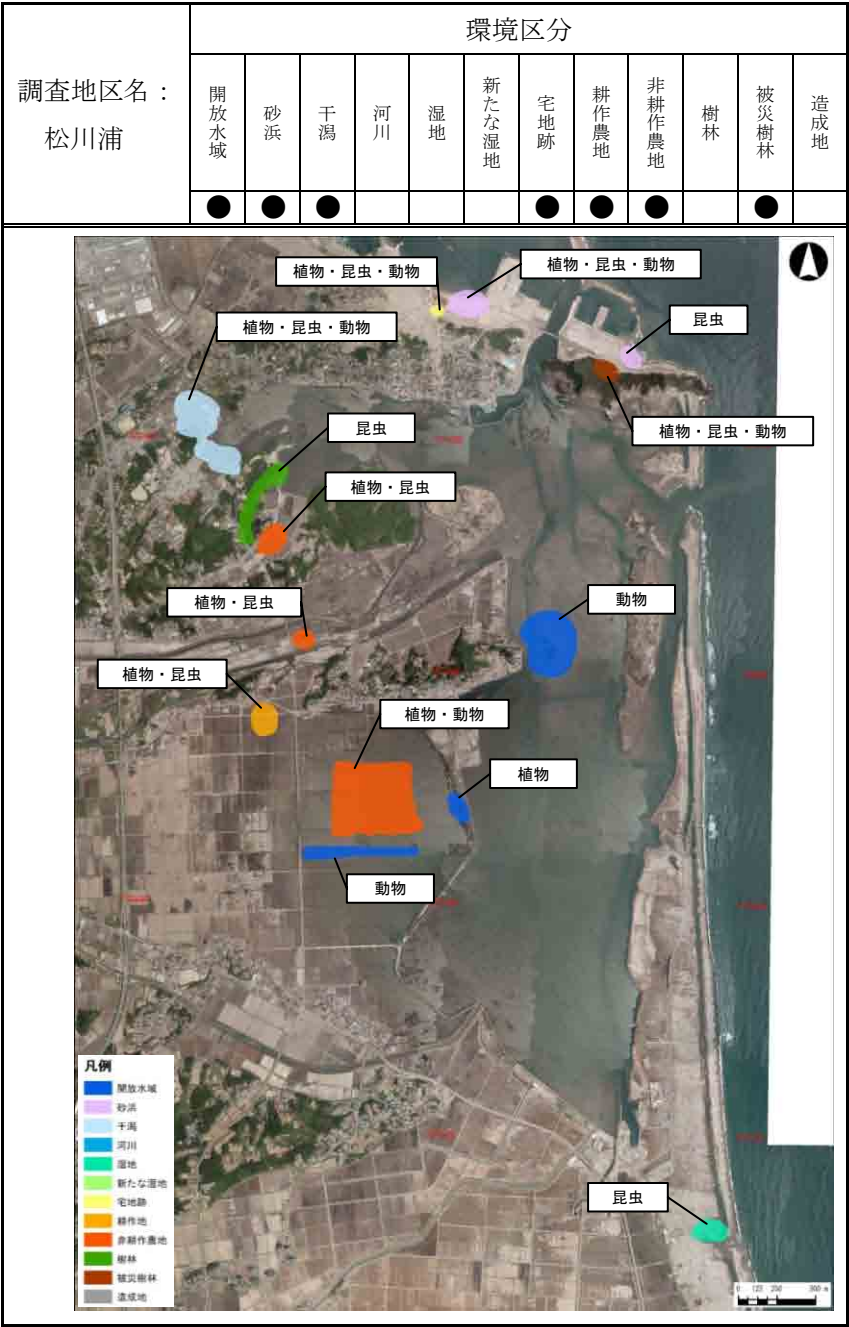
1) 調査地区の概況

現地調査を実施した位置と調査環境区分を表 5. 18 に示す。

本調査地区は、松川浦を中心として設定した。調査地区内は、被災した農地が大部分を占めているが、干潟のほか、海岸部の砂浜、農地跡に形成された湿地等が見られた。

本調査地区のベルトトランセクトは、海岸から砂浜を抜け潟湖に向かうベルトで行うことが好ましいと考えられたが、大規模な造成工事により適切なベルトを設定できなかったため、ベルトトランセクト調査を実施していない。

表 5. 18 松川浦の調査位置と調査環境区分



## 2) 代表的な環境区分の状況

植物相・動物相調査を実施した環境区分の状況を表 5.19 に示す。

表 5.19 各環境区分の状況（松川浦）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>区分：開放水域<br/>目視では藻類等は確認できなかった。</p>                                                | <p>区分：砂浜<br/>前年度より砂丘植生が繁茂していた。</p>                                                   |
|   |   |
| <p>区分：干潟<br/>内湾には震災後手つかずの湿地が点在。</p>                                                 | <p>区分：宅地跡<br/>前年から新たな改変はなく、草本類が繁茂。</p>                                               |
|  |  |
| <p>区分：被災樹林<br/>伐採・倒伏等の変化はみられなかった。</p>                                               | <p>区分：非耕作農地<br/>大部分が圃場整備後の非耕作農地である。</p>                                              |



### 3) 植物相調査・動物相調査の結果

現地調査の結果、植物相では211種、動物相では鳥類36種、両生類3種、哺乳類4種、魚類10種、昆虫類106種、底生動物23種を確認した。

植物では、被災樹林でクロマツの実生、シロダモ、シャリンバイ等を、湿地や干潟でイガヤツリ、フトイ、カンガレイ、ハママツナ等を確認した。鳥類ではミサゴやノスリ、チョウゲンボウ、メダイチドリ、両生類ではトウキョウダルマガエル、ウシガエル、哺乳類ではタヌキ、キツネ、魚類ではメダカ南日本集団、昆虫類ではアジaitトンボ、ギンヤンマ、アキアカネ、底生動物ではアシハラガニ、クロベンケイガニ、イソガニ等が確認された。

表 5.20 主な確認種（松川浦）

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| シャリンバイ                                                                              | ハママツナ                                                                                |
|  |  |
| チョウゲンボウ                                                                             | ウシガエル                                                                                |
|  |  |
| アジaitトンボ                                                                            | ムスジイトトンボ                                                                             |

## 5.5 調査結果の整理

### (1) 重点地区の出現種数の変化

任意調査が主体であるため、概括的に重点地区の環境を比較するため、地区毎の確認種数を図 5.15 に示した。

最も確認種数が多かったのは織笠川で462種、最も少なかったのは広浦南で287種であった。広浦南では、調査範囲の大部分で盛土造成や圃場整備が行われており、このような人為的攪乱が確認種数の少なかった原因の一つと推察される。

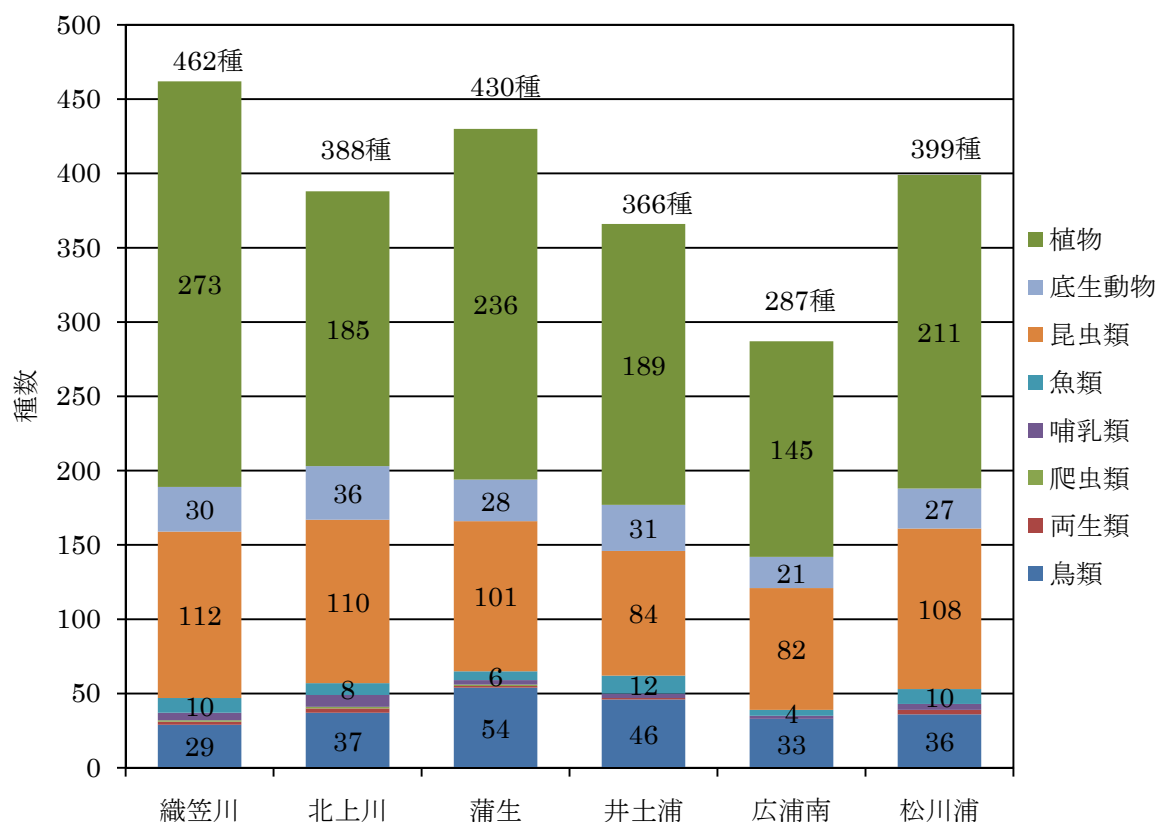


図 5.15 地区別の出現種数の比較

平成 25 年の調査（秋 1 回）と今回調査（夏、秋の 2 回）のうち昨年と比較できる秋季調査で比較すると、全地点で確認種数が増加していた（図 5.16）。各年ともほぼ同一の範囲で調査を実施しており、湿地環境以外では大きな変化は見られなかった。海岸近くの湿地は、復興事業等により消失や乾燥化がみられた。その他の環境では環境が回復傾向にあり、これに応じて動物も増加傾向にあると考えられる。

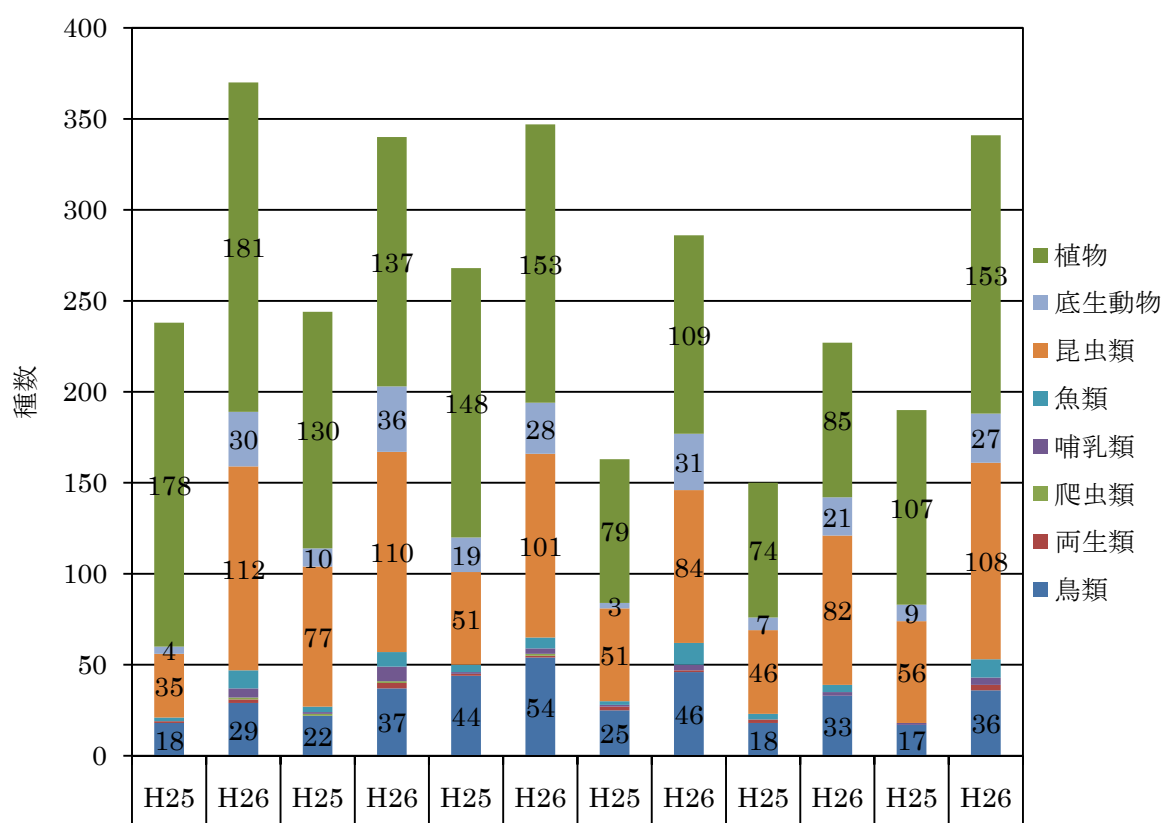


図 5.16 平成 25 年調査結果との出現種数の比較（秋のみ）

---

## (2) 重要種・指標種に着目した環境区分毎の出現種の変化

これまで平成 24 年（秋季、補足的調査）、平成 25 年（秋季）、平成 26 年（夏季、秋季）に調査を行い、大まかな比較ではあるが、確認種数が増加していることを把握した。

ここでは、環境区分毎の出現種の状況を把握するため、特に動物相調査の結果を用いて、重要種と指標種に着目した整理を行った。指標種としては、津波によって形成され、現在は各種整備により減少傾向にある湿地に着目し、魚類（メダカ類、ドジョウ）、両生類、昆虫類（トンボ類、水生カメムシ類）とした。

環境区分としては、復興による開発が進む中、調査地区に残る重要な自然環境として、湿地、干潟、砂浜、開放水域（汽水・淡水）の 5 つの環境で整理を行った。

過年度は秋季のみの調査であり、夏季と秋季に調査した今年度調査と比べると確認種数が少ない。特に夏季に確認しやすいカエル類やトンボ類は顕著である。

### a. 湿地環境

魚類の希少種であるメダカは、広浦南で 3 年連続して確認、北上川、松川浦でも平成 26 年度に確認された。

両生類では、ニホンアカガエルが 3 地点、トウキョウダルマガエルが 2 地点で確認。特定外来生物のウシガエルも 3 地点で確認された。

トンボ類は井土浦では比較的少ないが、他の地区では多く確認された。希少種であるモートンイトトンボは織笠川で、マダラヤンマは織笠川と広浦南で確認された。この他トンボ科の種が多く確認された。

カメムシ類はミズカマキリが織笠川、北上川で、マツモムシが織笠川で確認された。コウチュウ類はハイイロゲンゴロウやヒメゲンゴロウが蒲生以南の地点で確認された。この他、底生動物のモノアラガイやスジエビなどが確認された。



表 5.21 湿地環境での出現種の変化

| 項目   | 科名           | 種名           | 岩手県            |     |     |     |     |     | 宮城県 |     |     |     |     |     | 福島県 |     | 希少種・外来生物             |                           |
|------|--------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|---------------------------|
|      |              |              | 織笠川            |     | 北上川 |     | 蒲生  |     | 井土浦 |     | 広浦南 |     | 松川浦 |     |     |     |                      |                           |
|      |              |              | H25            | H26 | H25 | H26 | H25 | H26 | H24 | H25 | H26 | H24 | H25 | H26 | H25 | H26 |                      |                           |
| 魚類   | メダカ          | メダカ南日本集団     |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   |     | ●                    | 環境省:VU.岩手県:B.宮城県:NT.福島県:C |
| 両生類  | アマガエル        | ニホンアマガエル     |                | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      | アカガエル        | ニホンアカガエル     |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     | ●   | 岩手県:C                |                           |
|      |              | ヤマアカガエル      |                | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | トウキョウダルマガエル  |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   | 環境省:NT.岩手県:D.福島県:未評価 |                           |
|      |              | ウシガエル        |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●   | 特定外来生物               |                           |
| トンボ  | アオイトトンボ      | ホソミオツネイトンボ   |                | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | アオイトトンボ      |                |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     | ●                    |                           |
|      |              | オツネイトンボ      |                |     |     | ●   | ●   |     | ●   |     |     | ○   |     | ●   |     |     |                      |                           |
|      | イトトンボ        | キイトンボ        |                |     |     | ●   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     | ●                    |                           |
|      |              | アジイトトンボ      | ●              | ●   | ●   | ●   |     | ●   | ○   |     | ●   | ○   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                    |                           |
|      |              | アオモンイトトンボ    |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●                    |                           |
|      |              | Ischnura属の一種 |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |                      |                           |
|      |              | モートンイトトンボ    |                | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      | 環境省:NT.岩手:D               |
|      |              | クロイトトンボ      |                |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | セスジイトトンボ     |                |     | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     | ●                    |                           |
|      |              | ムスジイトトンボ     |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●                    |                           |
|      | ヤンマ          | マダラヤンマ       | ●              | ●   |     |     |     |     |     |     |     | ○   |     | ●   |     |     | ●                    | 環境省:NT.岩手:B               |
|      |              | オオルリボシヤンマ    | ●              | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | ギンヤンマ        |                |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   |     | ●   | ○   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                    |                           |
|      | オニヤンマ<br>トンボ | オニヤンマ        |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | ショウジョウトンボ    |                |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                    |                           |
|      |              | コフキトンボ       |                |     | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |                      |                           |
|      |              | ハラビロトンボ      | ●              | ●   |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | シオカラトンボ      |                |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     | ●   |     | ○   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                    |                           |
|      |              | シオヤトンボ       |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |                      |                           |
|      |              | ウスバキトンボ      | ●              | ●   | ●   | ●   |     | ●   |     | ●   |     | ○   | ●   | ●   |     |     | ●                    |                           |
|      |              | コシアキトンボ      |                |     |     |     | ●   |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | チョウトンボ       |                |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |                      | 福島:C                      |
|      |              | ナツアカネ        | ●              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | マユタテアカネ      |                | ●   |     | ●   |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | アキアカネ        | ●              | ●   | ●   | ●   |     | ●   |     | ●   |     |     | ●   | ●   |     |     | ●                    |                           |
|      |              | ノシメトンボ       |                | ●   |     | ●   |     | ●   | ○   |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                    |                           |
|      |              | マイコアカネ       |                |     |     | ●   |     | ●   |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     |                      |                           |
| カメムシ |              | ミズムシ         | チビミズムシ         |     | ●   |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     | ●   |     |     |                      | ●                         |
|      |              |              | Micronecta属の一種 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |                      |                           |
|      |              |              | Sigara属の一種     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      | ●                         |
|      | コオイムシ        | Appasus属の一種  |                | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      | タイコウチ        | ミズカマキリ       |                | ●   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      | マツモムシ        | マツモムシ        |                | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      | ゲンゴロウ        | ハイイロゲンゴロウ    |                |     |     |     | ●   |     | ●   |     |     | ●   |     |     |     | ●   |                      |                           |
|      | ヒメゲンゴロウ      |              |                |     | ●   | ●   |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |                      |                           |
| 底生動物 | モノアラガイ       | ヒメモノアラガイ     |                | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | モノアラガイ       |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 環境省:NT               |                           |
|      | サカマキガイ       | サカマキガイ       |                |     |     | ●   |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   |     |     |     |                      |                           |
|      | ヌマエビ         | ヌカエビ         |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |                      |                           |
|      | テナガエビ        | シラタエビ        |                |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | ユビナガスジエビ     |                |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      |              | スジエビ         |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |                      |                           |
|      |              | スジエビモドキ      |                |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |                      |                           |
|      | アメリカザリガニ     | アメリカザリガニ     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     | 要注意外来                |                           |

※湿地環境の指標となる種や分類群のみを表示している。

平成24年の調査は補足的な調査であるため“○”表示にしている。

## b. 干潟

魚類は、河口域に生息する魚類が確認されており、汽水性のボラやビリンゴ、チチブ等は広く確認されている。松川浦では平成 26 年に希少種であるマサゴハゼが確認された。

鳥類は、干潟が広がる蒲生や井土浦で、シギ、チドリ類を中心とする水鳥が多く確認された。希少種であるオオソリハシシギは平成 24 年、25 年に、ホウロクシギは平成 25 年に蒲生のみで確認されている。

底生動物は、アシハラガニ、ケフサイソガニなどの甲殻類が、蒲生や井土浦で多く確認されている。特にケフサイソガニは全地点で確認されている。希少種ではフトヘナタリガイを井土浦で平成 26 年に、アリアケモドキを蒲生で平成 24 年、平成 26 年に、井土浦で平成 26 年に、広浦南で平成 26 年に確認した。

表 5.22 干潟環境での指標種(1)

| 項目  | 科名    | 種名       | 岩手県      |     | 宮城県 |     |     |     |     |     |     |     | 福島県 |     | 希少種・外来生物 |     |                      |              |
|-----|-------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|----------------------|--------------|
|     |       |          | 織笠川      |     | 北上川 |     | 蒲生  |     | 井土浦 |     | 広浦南 |     | 松川浦 |     |          |     |                      |              |
|     |       |          | H25      | H26 | H25 | H26 | H24 | H25 | H26 | H25 | H26 | H25 | H26 | H25 |          | H26 |                      |              |
| 魚類  | コチ    | マゴチ      |          |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | ボラ       |          | ●   | ●   |     | ○   |     |     | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     | ハゼ    | メナダ      |          | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | ウキゴリ     |          | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | ビリンゴ     |          | ●   |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     | ●        |     |                      |              |
|     |       | マハゼ      |          |     |     | ●   |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | アシシロハゼ   |          |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | マサゴハゼ    |          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |     | 環境省:VU,宮城県:NT        |              |
|     |       | ヒメハゼ     |          |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |     |                      |              |
|     |       | ヌマチチブ    |          | ●   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |          |     |                      |              |
| 鳥類  | カイツブリ | チチブ      |          |     | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | カイツブリ    |          |     | ●   | ●   |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |     |                      |              |
|     | ウ     | カワウ      |          |     |     | ●   |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          | ●   |                      |              |
|     |       | ウミウ      |          |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     | ●   |     |          |     | ●                    |              |
|     | サギ    | ダイサギ     |          |     |     | ●   | ○   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |          | ●   |                      |              |
|     |       | コサギ      |          |     |     | ●   | ○   | ●   | ●   |     | ●   |     |     |     |          |     | ●                    |              |
|     |       | アオサギ     |          |     |     | ●   | ○   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |          |     | ●                    |              |
|     | カモ    | カルガモ     |          |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          | ●   |                      |              |
|     | タカ    | ミサゴ      |          |     | ●   |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |     | 環境省:NT,岩手県:B,福島県:VU  |              |
|     |       | トビ       |          |     | ●   |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     | チドリ   | コチドリ     |          |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | シロチドリ    |          |     |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | メダイチドリ   |          |     |     |     |     |     | ●   |     | ●   |     |     |     |          |     | ●                    |              |
|     |       | ダイゼン     |          |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     | シギ    | トウネン     |          |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | コオバシギ    |          |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | アオアシシギ   |          |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | キアシシギ    |          |     |     |     |     | ○   |     |     | ●   |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | インシギ     | ●        | ●   |     | ●   |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | ソリハシシギ   |          |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | オオソリハシシギ |          |     |     |     |     | ○   | ●   |     |     |     |     |     |          |     | 環境省:VU               |              |
|     |       | ホウロクシギ   |          |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |     | 環境省:VU,宮城県:NT,福島県:希少 |              |
|     | カモメ   | オオセグロカモメ |          |     |     |     |     | ○   | ●   |     |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | ウミネコ     |          |     |     | ●   |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     | ヒバリ   | ヒバリ      |          |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |     | 福島県:NT               |              |
|     | セキレイ  | ハクセキレイ   | ●        |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     | モズ    | モズ       |          |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     | ツグミ   | ノビタキ     |          |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |     |                      | 岩手県:C        |
|     |       | インビヨドリ   |          |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     | ウグイス  | セッカ      |          |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●   |     |     |          |     |                      | 岩手県:C,福島県:VU |
|     |       | ホオジロ     |          |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | ハタオリドリ   |          |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | カラス      |          |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       |          | ハシボソガラス  |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
|     |       |          | ハシブトガラス  |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●   |     |     |          |     |                      |              |
| 両生類 |       | アマガエル    | ニホンアマガエル |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | アカガエル    | ニホンアカガエル |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |     |                      | 岩手県:C        |
| 哺乳類 |       | イヌ       | タヌキ      |     |     |     | ●   |     |     |     |     | ●   | ●   |     |          |     |                      |              |
|     |       | シカ       | キツネ      |     |     | ●   | ●   |     | ●   |     |     |     |     |     |          |     |                      |              |
|     |       | ホンドシカ    |          |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |          |     |                      |              |

表 5.23 干潟環境での指標種 (2)

| 項目        | 科名          | 種名                           | 岩手県                   |     | 宮城県 |     |     |     |     |     |     |     | 福島県 |     | 希少種・外来生物 |         |
|-----------|-------------|------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|---------|
|           |             |                              | 織笠川                   |     | 北上川 |     | 蒲生  |     | 井土浦 |     | 広浦南 |     | 松川浦 |     |          |         |
|           |             |                              | H25                   | H26 | H25 | H26 | H24 | H25 | H26 | H25 | H26 | H25 | H26 | H25 |          | H26     |
| 盤足        | ウミミナ        | ホソウミミナ                       | ●                     | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |         |
|           |             | ウミミナ                         |                       |     |     |     | ○   |     |     |     |     |     |     | ●   |          | 宮城県:NT  |
|           |             | <i>Batillaria</i> 属の一種       |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |          |         |
|           | フトヘナタリ      | フトヘナタリガイ                     |                       |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          | 宮城県:VU  |
|           | タマキビ        | タマキビガイ                       |                       |     | ●   | ●   |     |     |     |     | ●   |     | ●   | ●   |          |         |
| 頭楯        | カワザンショウガイ   | <i>Assiminea</i> 属の一種        |                       |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     | ●   |     |          |         |
|           |             | カワザンショウガイ科の一種                |                       |     |     | ●   |     | ○   |     | ●   |     |     |     |     | ●        |         |
|           | ブドウガイ       | ブドウガイ                        |                       |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |          |         |
|           | フネガイ        | クイチガイサルボウ                    |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |         |
|           | イガイ         | ムラサキイガイ                      |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |         |
|           | カキ          | イタボガキ                        |                       |     | ●   |     |     |     | ●   |     | ●   | ●   |     |     |          |         |
|           | マルスダレガイ     | バカガイ                         |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          | 宮城県:DD  |
|           |             | ニッコウガイ                       | ニッコウガイ科の一種            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |         |
|           |             | シオサザナミ                       | イソシジミ                 |     | ●   | ●   |     | ○   | ●   | ●   |     |     | ●   |     |          |         |
|           |             | フナガタガイ                       | ウネナシトマヤガイ             |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |          |         |
|           |             | シジミ                          | ヤマトシジミ                |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |          | 環境省:NT  |
|           |             |                              | <i>Corbicula</i> 属の一種 |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     | ●   |     |          |         |
| ウミタケガイモドキ | マルスダレガイ     | アサリ                          |                       |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |         |
|           | オキナガイ       | ソトオリガイ                       |                       |     |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   |     |     | ●   |          |         |
| サシバコカイ    | ゴカイ         | <i>Hediste</i> 属の一種          |                       |     |     |     |     |     | ○   | ●   |     |     |     |     |          |         |
|           |             | ゴカイ科の一種                      |                       |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     | ●   |     |          |         |
| イトゴカイ     | イトゴカイ       | <i>Heteromastus</i> 属        |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |         |
|           |             | <i>Notomastus</i> 属          |                       |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |         |
| フジツボ      | タマシキゴカイ     | タマシキゴカイ                      |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●        |         |
|           | イワフジツボ      | イワフジツボ                       |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |         |
| ヨコエビ      | フジツボ        | シロスジフジツボ                     |                       |     | ●   | ●   |     | ○   | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●   |          |         |
|           | ハマトビムシ      | ヒメハマトビムシ                     |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |         |
| ワラジムシ     | -           | ハマトビムシ科の一種                   |                       |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |         |
|           |             | ヨコエビ 目の一種                    |                       |     |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     | ●   |     |          |         |
|           |             | <i>Gnorimosphaeroma</i> 属の一種 | ●                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |         |
|           | コツブムシ       | キタフナムシ                       |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |         |
| アミ        | フナムシ        | フナムシ科の一種                     |                       |     |     | ●   |     | ○   | ●   |     | ●   |     | ●   |     | ●        |         |
|           | アミ          | ニホンイサザアミ                     | ●                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |         |
|           |             | <i>Neomysis</i> 属の一種         |                       | ●   |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |         |
|           |             | シラタエビ                        |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |         |
| エビ        | テナガエビ       | ユビナガスジエビ                     |                       | ●   | ●   | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |         |
|           |             | スジエビ                         |                       |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |         |
|           |             | スジエビモドキ                      |                       |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |         |
|           | エビジャコ       | <i>Crangon</i> 属の一種          |                       |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |         |
|           |             | エビジャコ科の一種                    |                       |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |          |         |
|           | ホンヤドカリ      | ユビナガホンヤドカリ                   |                       | ●   | ●   |     |     |     |     | ●   |     |     |     | ●   |          |         |
|           |             | ホンヤドカリ科の一種                   |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |         |
|           | ムツハアリアケガニ   | アリアケモドキ                      |                       |     |     |     |     |     | ○   |     | ●   |     | ●   |     |          | 宮城県:NT  |
|           | コメツキガニ      | チゴガニ                         |                       |     |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   |     | ●   |     |          |         |
|           |             | コメツキガニ                       |                       |     |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   |     | ●   |     |          |         |
|           | オサガニ        | ヤマトオサガニ                      |                       |     |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   |     | ●   |     | ●        |         |
|           | ベンケイガニ      | クロベンケイガニ                     |                       |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●        |         |
|           |             | アカテガニ                        |                       |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          | 宮城:NT   |
|           |             | アシハラガニ                       |                       |     |     | ●   |     |     | ○   | ●   | ●   | ●   | ●   |     | ●        | 岩手:情報不足 |
|           | モクズガニ       |                              |                       |     |     |     |     |     |     | ●   |     | ●   |     |     |          |         |
| イソギンチャク   | タテジマイソギンチャク | ケフサイソガニ                      | ●                     | ●   | ●   | ●   |     | ○   | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●   |          |         |
|           |             | タカノケフサイソガニ                   |                       |     |     | ●   |     |     |     |     | ●   |     | ●   |     |          |         |
|           | タテジマイソギンチャク | タテジマイソギンチャク                  |                       |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |          |         |

※湿地環境の指標となる種や分類群のみを表示している。

平成 24 年の調査は補足的な調査であるため “○” 表示にしている。

### c. 砂浜環境

砂浜の過酷な環境に生息する種は限られており、移動性の高い鳥類や水際から水域に生息する魚類や底生動物以外では、流木等のゴミを分解する小動物やこれらを餌とするハンミョウ類やハサミムシ類などの昆虫類等である。

ハマベハサミムシは全地点で確認されており、オオハサミムシも織笠川以外の全地点で確認されている。希少種では、ヒョウタンゴミムシが広浦南で平成 26 年に確認されており、カラハンミョウは井土浦で平成 25 年、26 年に確認されている。

表 5.24 砂浜環境での指標種

| 項目    | 科名        | 種名             | 岩手県 |     | 宮城県 |     |     |     |     |     |     |     | 福島県 |     | 希少種・外来生物 |              |
|-------|-----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|--------------|
|       |           |                | 織笠川 |     | 北上川 |     | 蒲生  |     |     | 井土浦 |     | 広浦南 |     | 松川浦 |          |              |
|       |           |                | H25 | H26 | H25 | H26 | H24 | H25 | H26 | H25 | H26 | H25 | H26 | H25 |          | H26          |
| 鳥類    | ウ         | カワウ            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | サギ        | アオサギ           |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | カモ        | カルガモ           |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | タカ        | トビ             |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     | ●   |     |          |              |
|       | ハヤブサ      | チョウゲンボウ        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |          | 岩手県:D,福島県:希少 |
|       | チドリ       | シロチドリ          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |          |              |
|       |           | メダイチドリ         |     |     |     |     | ○   |     |     |     |     |     | ●   |     |          |              |
|       | シギ        | トウネン           |     |     |     |     |     | ○   |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       |           | ハマシギ           |     |     |     |     |     | ○   |     |     |     |     |     |     | ●        |              |
|       |           | キアシシギ          | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | カモメ       | オオセグロカモメ       |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     | ●   |     |          |              |
|       |           | ウミネコ           |     | ●   | ●   |     |     |     | ●   | ●   | ●   |     |     | ●   | ●        |              |
|       | カワセミ      | カワセミ           |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          | 岩手県:D        |
|       | セキレイ      | ハクセキレイ         | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |              |
|       | ツグミ       | イソヒヨドリ         |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | アトリ       | カワラヒワ          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |          |              |
|       | ハタオリドリ    | スズメ            | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | カラス       |                |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       |           |                |     | ●   |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     | ●   | ●        | ●            |
|       |           |                |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |          |              |
| ゴキブリ  | ゴキブリ      |                |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |              |
| シロアリ  | ミゾガシラシロアリ |                |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |              |
| カマキリ  | カマキリ      |                |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |              |
|       |           |                |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |              |
| ハサミムシ | マルムネハサミムシ | ●              | ●   | ●   | ●   |     |     |     | ●   |     | ●   |     | ●   | ●   | ●        |              |
|       |           |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       |           |                |     |     |     |     |     | ○   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●        |              |
| コウチュウ | オサムシ      |                |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |              |
|       |           |                |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       |           |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |          |              |
|       |           |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       |           |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |          |              |
|       | ハンミョウ     | カワラハンミョウ       |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |          |              |
|       |           | コニワハンミョウ       |     |     |     | ●   |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |              |
|       |           | エリザハンミョウ       |     |     |     | ●   |     |     | ●   |     |     |     |     |     |          |              |
|       | ハネカクシ     | ウミベアカバハネカクシ    | ●   |     |     | ●   |     |     | ●   | ●   |     |     | ●   | ●   | ●        |              |
|       | コガネムシ     | コアオハナムグリ       |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       |           | コガネムシ科の一種      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |              |
|       | テントウムシ    | ナミテントウ         |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |              |
|       | オオキノコムシ   | ヒメオビオオキノコムシ    |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | ゴミムシダマシ   | スナゴミムシダマシ      |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |          |              |
|       |           | ハマヒョウタンゴミムシダマシ |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |          |              |
|       |           | ヒメホソハマベゴミムシダマシ |     |     | ●   |     |     |     | ●   | ●   |     |     | ●   |     | ●        |              |
|       | ゾウムシ      | ハマベゾウムシ        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |              |
|       |           | スナムグリヒョウタンゾウムシ |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |          |              |
| ヨコエビ  | ヒゲナガヨコエビ  | ヒゲナガヨコエビ科の一種   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |
|       | ハマトビムシ    | ハマトビムシ科の一種     |     | ●   |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     | ●   |     | ●        |              |
|       | ワレカラ      | ワレカラ科の一種       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●        |              |
|       | -         | ヨコエビ目の一種       |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |              |

※湿地環境の指標となる種や分類群のみを表示している。

平成 24 年の調査は補足的な調査であるため“○”表示にしている。



#### d. 河川（汽水・淡水）

魚類では、特定外来生物のオオクチバスが平成 25 年、26 年、ウシガエルが平成 26 年、ミシシippアカミミガメが平成 26 年に蒲生で確認されている。河川汽水域では北上川で、希少種であるヒヌマイトトンボが平成 25 年にヨシの繁茂するワンドで確認されている。本種は他のトンボ類と競合しにくい汽水環境に生息する種であり、もともと分布域が大河川の下流部等に限られていたため、津波による影響は大きかったと推測され、今後の動向が特に注目される種である。

表 5.25 河川（汽水・淡水）環境での指標種

| 項目     | 科名       | 種名           | 宮城県 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 福島県 |     | 希少種・外来生物     |
|--------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
|        |          |              | 岩手県 |     | 北上川 |     | 蒲生  |     | 井土浦 |     | 広浦南 |     | 松川浦 |     |     |     |              |
|        |          |              | 織笠川 | 北上川 | 蒲生  | 井土浦 | 広浦南 | 松川浦 | 松川浦 |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          |              | H25 | H26 | H25 | H26 | H24 | H25 | H26 | H24 | H25 | H26 | H25 | H26 | H25 | H26 |              |
| 魚類     | コイ       | コイ           |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        | サンフィッシュ  | オオクチバス       |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     | 特定外来生物       |
|        | ボラ       | ボラ           |     |     |     |     |     |     |     | ●   | ○   |     |     |     |     |     |              |
|        | メナダ      | メナダ          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |              |
|        | ハゼ       | ビリンゴ         |     |     |     |     |     |     |     | ○   |     |     |     |     |     |     |              |
| 両生類    | アカガエル    | ウシガエル        |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     | 特定外来生物       |
| 爬虫類    | ヌマガメ     | ミシシippアカミミガメ |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     | 要注意外来生物      |
| トンボ    | アオイトトンボ  | オツネイトンボ      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | イトトンボ    | アジイトトンボ      |     | ●   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | ヒヌマイトトンボ     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 環境省:EN 宮城:VU |
|        | トンボ      | ウスバキトンボ      |     |     | ●   | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | マユタテアカネ      |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | アキアカネ        |     | ●   |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | ノシメトンボ       |     | ●   | ●   |     | ●   |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | マイコアカネ       |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | リスアカネ        |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 宮城:VU        |
| カメムシ   | ウンカ      | ホソミドリウンカ     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | ヨコバイ     | ツマグロオオヨコバイ   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | オオヨコバイ       |     | ●   |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | クルマヒロズヨコバイ   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | ズキンヨコバイ      |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | サシガメ     | クロモンサシガメ     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | カスミカメムシ  | ウンモンカスミカメ    |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | フタゲムギカスミカメ   |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | ホシカメムシ   | クロホシカメムシ     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        | ホソヘリカメムシ | ホソヘリカメムシ     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | ヘリカメムシ   | ハラビロヘリカメムシ   |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | ナガカメムシ   | コバネナガカメムシ    |     |     | ●   | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        | カメムシ     | クサギカメムシ      |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        |          | アオクサカメムシ     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|        | アメンボ     | アメンボ         |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
| ヒメアメンボ |          |              |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |              |
| ミズカメムシ |          | ヘリグロミズカメムシ   |     |     |     | ●   |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |              |
|        | ミズギワカメムシ | ミズギワカメムシ科の一種 |     |     |     | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
| エビ     | テナガエビ    | シラタエビ        |     |     |     |     |     |     |     | ○   |     |     |     |     |     |     |              |
|        | コメツギガニ   | チゴガニ         |     |     |     |     |     |     |     | ○   |     |     |     |     |     |     |              |

※湿地環境の指標となる種や分類群のみを表示している。

平成 24 年の調査は補足的な調査であるため“○”表示にしている。

# e. 樹林環境

樹林の指標種としては鳥類や哺乳類や昆虫類が考えられる。一般に、鳥類や哺乳類は移動能力が高く、モニタリングには適さない。昆虫類は食草・食樹から指標性のある種も存在し、樹林環境のモニタリングの対象となる。

特に希少種は確認されていない。セミ科やヨコバイ科、コガネムシ科は多くの地点で確認されている。昆虫では生息に適した環境が整った場合、爆発的に個体数が増えることがあるが、そのような状況は確認されていない。

表 5.26 樹林環境での指標種

| 項目    | 科名         | 種名                     | 岩手県            | 宮城県            |               |                |                    |                | 福島県 |   | 希少種・外来生物 |
|-------|------------|------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|--------------------|----------------|-----|---|----------|
|       |            |                        | 縫笠川<br>H25 H26 | 北上川<br>H25 H26 | 蒲生<br>H25 H26 | 井土浦<br>H25 H26 | 広瀬南<br>H24 H25 H26 | 松川浦<br>H25 H26 |     |   |          |
| バッタ   | カマドウマ      | マダラカマドウマ               |                | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       | ツユムシ       | セスジツユムシ                |                |                | ●             | ●              |                    |                |     |   |          |
|       |            | アングロツユムシ               |                |                | ●             | ●              |                    |                |     |   |          |
|       | キリギリス      | コバネササギリ                |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | クビキリギス                 |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
|       | コオロギ       | ツツレサセコオロギ              |                |                |               |                | ○                  |                |     |   |          |
|       | カナタタキ      | カナタタキ                  |                |                |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       | バッタ        | ショウリョウバッタ              |                |                |               |                |                    |                |     | ● |          |
|       |            | ヒナバッタ                  |                |                |               |                | ○                  |                |     |   |          |
|       |            | トノサマバッタ                |                |                |               |                | ○                  |                |     | ● |          |
| カメムシ  |            | クルマバッタモドキ              |                |                |               |                | ○                  |                |     |   |          |
|       | オンブバッタ     | オンブバッタ                 |                |                |               |                | ○                  |                |     |   |          |
|       | アオバハゴロモ    | アオバハゴロモ                |                |                |               |                | ○                  |                |     | ● |          |
|       | ハゴロモ       | ベッコウハゴロモ               |                | ●              |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       | セミ         | テッチゼミ                  |                |                | ●             | ●              |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | アブラゼミ                  | ●              |                | ●             | ●              |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | ツクツクボウシ                |                | ●              |               | ●              |                    |                | ●   | ● |          |
|       |            | ミンミンゼミ                 |                | ●              |               | ●              |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | ニイニイゼミ                 |                | ●              | ●             | ●              |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | ヒグラシ                   |                | ●              |               |                |                    |                | ●   |   |          |
| コウチュウ | ヨコバイ       | ツマグロオオヨコバイ             |                | ●              |               | ●              | ●                  |                | ●   |   |          |
|       |            | オオヨコバイ                 |                | ●              |               | ●              | ●                  |                | ●   |   |          |
|       | サシガメ       | ヤニサシガメ                 | ●              | ●              |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       | ゲンバヤシ      | トサカゲンバヤシ               |                |                |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       | ヘリカメムシ     | ホシハラヘリカメムシ             |                |                |               |                | ●                  |                |     | ● |          |
|       |            | キハラヘリカメムシ              |                |                |               |                | ●                  |                |     |   |          |
|       | ヒメヘリカメムシ   | スカジヒメヘリカメムシ            |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | フチヒゲヒメヘリカメムシ           |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
|       | ナガカメムシ     | ヒメナガカメムシ               |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
|       | カメムシ       | アカスジカメムシ               | ●              |                |               |                |                    |                |     | ● |          |
| コウチュウ |            | クサギカメムシ                |                |                | ●             |                |                    |                |     |   |          |
|       | マツモムシ      | マツモムシ                  |                |                |               |                |                    | ○              |     |   |          |
|       | ハンミョウ      | エリザハンミョウ               |                |                |               |                |                    | ○              |     |   |          |
|       | ゲンゴロウ      | ハイレゲンゴロウ               |                |                |               |                |                    | ○              |     |   |          |
|       |            | ヒメゲンゴロウ                |                |                |               |                |                    | ○              |     |   |          |
|       | シデムシ       | オオヒラタシデムシ              |                | ●              | ●             |                |                    |                |     |   |          |
|       | ハネカクシ      | コアリガタハネカクシ             | ●              |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       | クワガタムシ     | クワガタ                   |                | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       | コガネムシ      | Anomala 属の一種 (アオドウガネ類) |                |                |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       |            | ドウガネブイブイ               |                |                |               | ●              |                    |                |     |   |          |
| コウチュウ |            | ヤマトアオドウガネ              |                |                | ●             |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | ヒメコガネ                  | ●              |                | ●             | ●              |                    |                |     |   |          |
|       |            | アカマダラハナムグリ             |                |                |               |                |                    |                |     | ● |          |
|       |            | セマダラコガネ                | ●              |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | コアオハナムグリ               |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | コフキコガネ                 |                |                |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       |            | シロスジコガネ                |                |                | ●             |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | マメコガネ                  | ●              | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | シロテンハナムグリ              |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | カナブン                   |                |                |               |                |                    |                | ●   |   |          |
| コウチュウ | タマムシ       | ヤノナミガタチタマムシ            |                | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       | ホタル        | オハボタル                  | ●              |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       | デントウムシ     | シロトホシデントウ              |                |                |               |                | ●                  |                |     |   |          |
|       |            | フタモンクロデントウ             |                |                |               |                | ●                  |                |     |   |          |
|       |            | ナミデントウ                 |                |                | ●             |                | ●                  |                |     |   |          |
|       |            | アカイロデントウ               |                |                |               |                | ●                  |                |     |   |          |
|       | ケシキスイ      | クロヒラタケシキスイ             |                | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | ヨソボシケシキスイ              |                |                |               |                |                    |                |     | ● |          |
|       | ゴミムシダマシ    | キマワリ                   |                |                | ●             |                |                    |                | ●   |   |          |
|       |            | ミツノゴミムシダマシ             |                |                | ●             |                |                    |                |     |   |          |
| コウチュウ | カミキリムシ     | アカハナカミギリ               |                | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | シロスジカミギリ               |                |                |               |                |                    |                |     | ● |          |
|       |            | ヨツスジハナカミギリ             | ●              |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | キボシカミギリ                |                |                |               |                | ●                  |                |     |   |          |
|       | ハムシ        | クロウリハムシ                |                |                | ●             |                | ●                  |                |     |   |          |
|       |            | セモンジンガサハムシ             |                |                | ●             |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | ルリハムシ                  | ●              |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | ドウガネツヤハムシ              |                |                |               |                |                    |                |     | ● |          |
|       |            | サンゴジュハムシ               |                |                | ●             |                |                    |                |     |   |          |
|       | ゾウムシ       | イチモンジカメノコハムシ           | ●              | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       | ヒメシロコブゾウムシ | ●                      |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |
| コウチュウ |            | カツオゾウムシ                |                | ●              |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            | キクイゾウムシ亜科の一種           |                |                |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       | オサゾウムシ     | オオゾウムシ                 |                |                |               | ●              |                    |                |     |   |          |
|       |            |                        |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            |                        |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            |                        |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            |                        |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            |                        |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            |                        |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |
|       |            |                        |                |                |               |                |                    |                |     |   |          |

※湿地環境の指標となる種や分類群のみを表示している。

平成 24 年の調査は補足的な調査であるため “○” 表示にしている。

### (3) 希少種の確認状況

重点地区調査では、植物 25 種、動物 43 種、合計 68 種の希少種を確認した。代表的な種としては、植物はウミドリ、ハマボウフウ、鳥類はミサゴやシロチドリ、魚類はメダカやマサゴハゼ、昆虫類はマダラヤンマやカワラハンミョウ、底生動物はアリアケモドキ、ヤマトシジミ、モノアラガイなどがあげられる。

確認した希少種のうち、主な希少種を表 5. 27 に、一覧を表 5. 28～表 5. 29 に示す。

表 5. 27 主な希少種

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| ウミドリ (岩:A)<br>織笠川(山田町) 2015/7/1                                                     | ハマボウフウ(福:A)<br>松川浦(相馬市) 2015/7/2                                                     |
|  |  |
| カワラハンミョウ(環:EN 宮:CR+EN )<br>井土浦(仙台市) 2015/7/30                                       | メダカ (環:VU、宮:NT)<br>広浦(岩沼市) 2015/9/24                                                 |
|  |  |
| アリアケモドキ (宮:NT)<br>蒲生(仙台市) 2015/7/28                                                 | リスアカネ (宮:VU)<br>北上川(石巻市) 2015/9/20                                                   |

※選定基準およびカテゴリーは表 5. 28～表 5. 29 欄外に記載。

表 5. 28 希少種一覽表 (植物)

| No. | 科名     | 種名        | 調査地区                                               |       |     |     |     |     |    | 重要種の選定基準 |    |     |    |     |       |       |
|-----|--------|-----------|----------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|----------|----|-----|----|-----|-------|-------|
|     |        |           | 岩手県                                                |       |     | 宮城県 |     |     |    | I        | II | III | IV | V   | VI    |       |
|     |        |           | 織笠川河口                                              | 北上川河口 | 蒲生  | 井土浦 | 広浦南 | 松川浦 |    |          |    |     |    |     |       |       |
| 1   | イラクサ   | 和名        | 学名                                                 |       |     |     |     |     |    |          |    |     |    |     |       |       |
| 2   | タデ     | エノイラクサ    | <i>Urtica platyphylla</i>                          |       | ○   |     |     |     |    |          |    |     |    |     |       | C     |
| 3   | アカザ    | シロバナサクラタデ | <i>Persicaria japonica</i>                         |       | ○   |     |     |     |    |          |    |     |    |     |       |       |
| 4   | アカザ    | ハマアカザ     | <i>Atriplex subcordata</i>                         | ○     |     | ○   |     |     |    |          |    |     |    |     |       | C     |
| 5   | マツモ    | ハママツナ     | <i>Suaeda maritima</i>                             | ○     |     | ●   |     |     |    | ●        |    |     |    |     | NT    | A     |
| 6   | ユキハシタ  | マツモ       | <i>Ceratophyllum demersum</i>                      |       | ○   |     |     |     |    |          |    |     |    |     |       | B     |
| 7   | バラ     | タコノアシ     | <i>Penthorum chinense</i>                          |       |     | ○   |     |     |    |          |    |     | NT | B   |       | B     |
| 8   | バラ     | ジャリンバイ    | <i>Rhaphiolepis umbellata</i>                      |       |     |     |     |     |    | ○        |    |     |    |     |       | B     |
| 9   | マメ     | ハマナス      | <i>Rosa rugosa</i>                                 |       |     | ●   |     |     |    | ○        |    |     |    |     | NT    | B     |
| 10  | ミズアオイ  | センダイハギ    | <i>Thermopsis lupinoides</i>                       |       |     |     | ●   |     |    |          |    |     |    |     | VU    |       |
| 11  | アリのウグサ | ミノハコバ     | <i>Elatine triandra</i> var. <i>pedicellata</i>    | ○     |     |     |     |     |    | ○        |    |     |    |     |       | C     |
| 12  | セリ     | ホサギノフサモ   | <i>Myriophyllum spicatum</i>                       |       | ○   |     |     |     |    | ○        |    |     |    |     |       | B     |
| 13  | サクラソウ  | ハマボウフウ    | <i>Glehnia littoralis</i>                          |       |     | ○   |     |     |    | ○        |    |     |    | B   |       | B     |
| 14  | モクセイ   | ウミミドリ     | <i>Glaux maritima</i> var. <i>obtusifolia</i>      | ●     |     |     |     |     |    |          |    |     |    | A   | CR+EN | A     |
| 15  | ミツガシロ  | ヒイラギ      | <i>Osmanthus heterophyllus</i>                     |       |     | ○   |     |     |    |          |    |     |    |     |       | C     |
| 16  | ヒルムシロ  | ガガブタ      | <i>Nymphaeoides indica</i>                         |       |     | ●   |     |     |    |          |    |     | NT |     | CR+EN | EX+EW |
| 17  | ミズアオイ  | リュウノヒゲモ   | <i>Potamogeton pectinatus</i>                      |       | ●   |     |     |     |    | ●        |    |     | NT | B   | CR+EN | EX+EW |
| 18  | ミズアオイ  | カワツルモ     | <i>Ruppia rostellata</i>                           | ●     |     |     |     |     |    |          |    |     | NT | A   | VU    | A     |
| 19  | イネ     | ミズアオイ     | <i>Monochoria korsakowii</i>                       |       | ○   |     |     |     |    |          |    |     | NT | A   |       | B     |
| 20  | ミクリ    | アイアシ      | <i>Phacellurus latifolius</i>                      |       |     | ●   | ●   |     |    | ●        |    |     |    |     | NT    | C     |
| 21  | カヤツリグサ | ミクリ       | <i>Sparganium erectum</i> ssp. <i>stoloniferum</i> |       |     | ●   |     |     |    | ●        |    |     | NT | D   | NT    | N     |
| 22  |        | ジョウロウスダ   | <i>Carex capricornis</i>                           |       | ●   |     |     |     |    |          |    |     | VU |     | CR+EN |       |
| 23  |        | オオクダ      | <i>Carex rugulosa</i>                              |       | ●   |     | ●   |     |    |          | ●  |     |    |     | NT    | B     |
| 24  |        | アオガヤツリ    | <i>Cyperus nipponicus</i>                          |       | ○   |     | ○   |     |    |          |    |     |    | C   |       | C     |
| 25  |        | イガガヤツリ    | <i>Cyperus polystachyos</i>                        |       |     | ○   | ○   |     |    | ○        |    |     |    |     |       | C     |
|     |        | マツカサススキ   | <i>Scirpus mitsukurianus</i>                       |       | ○   |     |     |     |    |          |    |     |    | C   |       | B     |
| 18科 |        |           | 25種                                                | 5種    | 10種 | 11種 | 4種  | 5種  | 7種 | 0種       | 0種 | 0種  | 8種 | 10種 | 11種   | 22種   |

1) ●:選定基準に該当する重要種。 ▲:確認地点においては重要種ではないが、その他の県では重要種となる種。  
2) 選定基準について

I:「文化財保護法」(昭和26年,法律第214号)における特別天然記念物、天然記念物

II:「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,法律第75号)における国内希少野生動植物種

III:「環境省報道発表資料 第4次レッドリストの公表について」(平成24年,環境省)

VU:絶滅危惧Ⅱ類 NT:準絶滅危惧

IV:「レッドリストの改訂について」(平成25年,岩手県)

A:アラング B:フラング C:ラング D:Dラング

V:「宮城県レッドリストの公表について」(平成25年,宮城県)

CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類 VU:絶滅危惧Ⅱ類 NT:準絶滅危惧

VI:「レッドデータブックふくしまー福島県の絶滅のおそれのある野生生物ー」

EX+EW:絶滅 A:絶滅危惧Ⅰ類 B:絶滅危惧Ⅱ類 C:準絶滅危惧 N:注意

表 5. 29 希少種一覧表（動物）

| No. | 分類群 | 目名    | 科名    | 種名        | 学名                        | 岩手県 |   |   | 宮城県 |   |   |    |   |   | 福島県 |   | 重要種選定基準 |     |   |   |     |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|-----|-------|-------|-----------|---------------------------|-----|---|---|-----|---|---|----|---|---|-----|---|---------|-----|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|     |     |       |       |           |                           | 雄空川 | 夏 | 秋 | 北上川 | 夏 | 秋 | 蒲生 | 夏 | 秋 | 井土浦 | 夏 | 秋       | 広瀬川 | 夏 | 秋 | 松川浦 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1   | 鳥類  | カイツブリ | カイツブリ | カンムリカイツブリ | <i>Podiceps cristatus</i> |     | ● | ● | ●   |   |   |    |   |   |     |   |         |     |   |   |     |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

重要種選定基準について

- ①『文化財保護法』(昭和25年法律第214号)
- ②『絶滅のおそれのある野生動物種の保存に関する法律(種の保存法)』(平成4年法律第75号)
- ③『環境省第4次レッドリスト』(環境省報道発表資料, 2012年)
- ④『岩手県の希少野生動物種のレッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物種のレッドリスト)』(岩手県, 2013)
- ⑤『宮城県の希少な野生動物種のレッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物種のレッドリスト)』(宮城県, 2013年)
- ⑥『レッドデータブックふくしまⅠー福島県の絶滅のおそれのある野生動物(淡水魚類/両生・爬虫類/哺乳類)ー』(福島県, 2003)



---

## 5.6 地表徘徊性昆虫の調査（補足調査）

### (1) 調査の背景・目的

生態系の連続性を調べる際に、生物の移動やまとまりだけでなく、餌資源をどこから得ているかを調べることで、食物連鎖という観点で連続性を考察することができる。特に、津波浸水域には海岸堤防や造成地などで移動が妨げられている地表徘徊性昆虫は、海から運ばれる餌資源に頼っているのか、あるいは内陸側の餌資源に依存しているかは、生物の動態を調べる上で重要である。これらを調べるには、地表徘徊性昆虫を異なる環境で採集し、安定同位体を調べる必要がある。本調査では、そのサンプルを採集することを目的とした。

なお、上記の調査は専門家の指導（7章で記載）の基、補足調査として実施した。採集した個体は、研究機関に提供し、次年度以降に解析が実施される予定となっている。

### (2) 調査地点

調査は井土浦および広浦南で実施した。これらの地区は、重点地区の中でも、同じ仙台平野に位置し、異なる環境が帯状に配列する点で環境が似ている。

採集地点は、井土浦では環境区分ごとに配置し、広浦ではライン上に配置した。

### (3) 調査方法

調査方法は「モニタリングサイト 1000 森林・草原調査 地表徘徊性甲虫調査マニュアル」（環境省 2010）に準じて、ピットフォールトラップによる採集を採用した。採集にはポリプロピレン容器（口径 90mm、深さ 120mm）を用い、容器の底面にはあらかじめ直径 1mm 程度の水抜き穴を 3 箇所開け、誘因材などは用いなかった。異なる環境ごとに 20 個のトラップを設置した。サンプルは酢酸エチルで処理し室内で同定を行った。

ピットフォールの設置環境を表 5.30 に示す。

### (4) 調査期間

調査期間は平成 26 年 8 月 22 日～24 日で、22 日に設置、24 日に回収を行った。

表 5.30 ピットフォールトラップ設置環境

| 井土浦（環境別）                   |                                                                                     | 広浦南<br>(植物ベルトトランセクト沿い) |                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| I-P1<br>堤外<br>ニセアカシア林      |    | H-P1<br>低茎草本           |    |
| I-P2<br>堤内<br>クロマツ林        |    | H-P2<br>ススキ草地          |    |
| I-P3<br>堤外<br>ヨシ帯          |   | H-P3<br>クロマツ幼木         |   |
| I-P4<br>堤内<br>セイタカアワダチソウ草地 |  | H-P4<br>ニセアカシア林        |  |
| I-P5<br>堤内<br>低茎草本         |  | H-P5<br>クロマツ低木         |  |

## (5) 調査結果

井土浦では 13 種の地表徘徊性甲虫類を確認した。特に海浜・耕作地を好むスナゴミムシダマシが堤内・堤外地ともに最も多く確認した。その他の環境では耕作地・林縁部を好むセアカヒラタゴミムシや、湿地環境も好むアシミゾナガゴミムシなどを確認したが、環境による差は明確ではなかった。

表 5.31 甲虫類の環境別確認状況（井土浦）

| 目名    | 科名   | 種名            | 学名                       | 主な生息環境     | 確認地点       |           |            |           |           |
|-------|------|---------------|--------------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
|       |      |               |                          |            | 堤外地        | 堤内地       |            |           |           |
|       |      |               |                          |            | 地樹         | ヨシ原       | 樹林         | 草地        | 裸地        |
| コウチュウ | オサムシ | Amara属の一種     | Amara sp.                | 耕作地・林縁部    |            |           |            |           | 1         |
|       |      | セアカヒラタゴミムシ    | Dolichus halensis        | 耕作地・林縁部    |            |           | 1          | 1         |           |
|       |      | オオズケゴモクムシ     | Harpalus eous            | 耕作地・林縁部    |            |           | 1          |           |           |
|       |      | クロゴモクムシ       | Harpalus nigatanus       | 耕作地・林縁部    |            |           | 2          |           |           |
|       |      | ニセケゴモクムシ      | Harpalus pseudophonoides | 耕作地・林縁部    |            |           |            |           | 1         |
|       |      | アカアシマルガタゴモクムシ | Harpalus tinctulus       | 耕作地・林縁部    |            |           |            | 1         | 1         |
|       |      | ゴモクムシ亜科の一種    | Harpalinae sp.           | 耕作地・林縁部    |            |           |            | 1         |           |
|       |      | キンナガゴミムシ      | Pterostichus planicollis | 耕作地・林縁部・湿地 |            |           |            | 3         |           |
|       |      | アシミゾナガゴミムシ    | Pterostichus sulcatus    | 耕作地・林縁部・湿地 | 1          | 2         |            | 1         |           |
|       |      | ムラサキオオゴミムシ    | Trigonognatha coreana    | 耕作地・林縁部    |            |           | 2          |           |           |
|       |      | ハネカクシ         | Philonthus属の一種           | -          |            | 1         |            | 1         |           |
|       |      | コガネムシ         | Maladera属の一種             | -          |            |           |            |           | 1         |
|       |      | ゴミムシダマシ       | Gonocephalum japonum     | 海浜・耕作地     | 44         |           | 20         |           |           |
| 1目    | 4科   | 13種           |                          |            | 2種<br>45個体 | 2種<br>3個体 | 5種<br>26個体 | 6種<br>8個体 | 4種<br>4個体 |

広浦南では 12 種の地表徘徊性甲虫類を確認した。砂浜から垂直に設定された植物のベルトトランセクト沿いに調査地点を設定し、植生は砂浜の草地〜クロマツ低木といった回復途上の植生環境であった。調査結果は、海浜を好む種が目立ち、ススキ植生の地点でスナゴミムシダマシを 9 個体確認したが、各地点で大きな差はみられなかった。

表 5.32 甲虫類の環境別確認状況（広浦南）

| 目名    | 科名      | 種名          | 学名                               | 主な生息環境         | 確認地点       |            |            |           |           |
|-------|---------|-------------|----------------------------------|----------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
|       |         |             |                                  |                | クロマツ<br>低木 | クロマツ<br>幼木 | ススキ        | ハリエンジュ    | 草地        |
| コウチュウ | オサムシ    | アオゴミムシ      | Chlaenius pallipes               | 耕作地・河川敷・湿地・林縁部 |            |            |            | 1         |           |
|       |         | キボシアオゴミムシ   | Chlaenius posticalis             | 耕作地・湿地・林縁部     |            |            | 1          |           |           |
|       |         | アトワアオゴミムシ   | Chlaenius virgulifer             | 耕作地・湿地・林縁部     |            | 1          |            | 1         |           |
|       |         | オサムシモドキ     | Craspedonotus tibialis           | 海浜             |            | 2          |            | 1         | 3         |
|       |         | セアカヒラタゴミムシ  | Dolichus halensis                | 耕作地・林縁部        |            |            |            | 1         |           |
|       |         | ヒラタゴモクムシ    | Harpalus platynotus              | 耕作地・林縁部        |            | 1          |            |           |           |
|       |         | コガシラナガゴミムシ  | Pterostichus microcephalus       | 耕作地・林縁部        |            |            | 1          |           |           |
|       |         | オオヒラタシデムシ   | Eusilpha japonica                | 多様な環境に生息       |            | 1          |            |           |           |
|       |         | コガネムシ       | Maladera属の一種                     | -              |            |            |            | 1         |           |
|       |         | コメツキムシ      | Paracardiophorus sequens sequens | 海浜(クロマツ林)      | 1          |            |            |           |           |
|       | ゴミムシダマシ | スナゴミムシダマシ   | Gonocephalum japonum             | 海浜・耕作地         |            |            | 9          |           |           |
|       |         | カクスナゴミムシダマシ | Gonocephalum recticollis         | 海浜・耕作地         |            |            | 3          |           | 2         |
| 1目    | 5科      | 12種         |                                  |                | 1種<br>1個体  | 4種<br>5個体  | 4種<br>14個体 | 5種<br>5個体 | 2種<br>5個体 |

今回の調査の結果、地表徘徊性甲虫類の指標性による差が明確になっていない。これは、津波により樹林地や耕作地などの環境が大きな攪乱を受けたことと、更には塩分や堆砂等の影響を受けたことにより、環境の質が未だ回復途上にあることを示唆している。



図 5.17 確認した地表徘徊性甲虫類（代表種のみ）

---

## 5.7 まとめ

重点地区調査は、平成 24 年度の秋季に補足的に調査を実施したことに始まり、平成 25 年度の 13 地区（秋季）から、その後の復旧・復興状況等も考慮して、三陸南（織笠、北上川）、仙台湾沿岸（蒲生、広浦南、井土浦）、福島沿岸（松川浦）に絞って、夏季と秋季に実施した。今年度調査では夏、秋の季節変動のある種を把握できたと考える。

特に、北上川河口ヨシ原のヒヌマイトトンボ（過年度確認）や、井土浦海浜のカワラハンミョウ、北上川や広浦南、松川浦の湿地のメダカなどは重要な希少種の確認情報であり、このような希少種に代表されるように、ハビタットごとに特有な生息・生育状況が確認できた。なお、ハビタット別の出現状況は資料編に示した。

## 5.8 今後の課題

重点地区調査は、広域的に津波浸水域全体の変化を捉える他の調査項目とは違い、ある特定の地域に着目して生態系のつながりや内容を調査する目的をもつ。平成 26 年度は、過年度の調査地区の中から復興・復旧状況を考慮して結果的に 6 地区に絞って情報を取得したが、これらの地区は重要自然マップの重点エリアにあたり、津波浸水域に残存する自然の代表として継続的にデータを取得する意味は大きい。本年度の重点地区調査は、夏季と秋季の 2 つの季節に調査を実施しており、昨年と比べると季節変動のある種を一定程度把握できたと考える。ただし、春季にしか出現しない種（しばしば希少な種を含む）も多いため、今後は、春季にも同様の調査を実施することが望ましい。また、現在の調査方法は、広く環境別に種を確認する調査であるため、植物相、動物相の概要を把握することはできたが、環境との関連性や重要な種の量的な情報収集では不十分な点がある。このため、今後は、地区ごとに特にこれまで把握された重要な環境や希少な種、環境の指標種等に絞った調査を実施することにより、環境の変化の把握や新たに形成された湿地等の環境の質の評価に資する情報収集が重要であると考ええる。また、藻場・アマモ場調査によって海域の分布情報が付加されたことから、一部の地区ではベルト調査区を延伸し、海～陸のつながりに着目した調査を企画することも視点として重要と考える。