

3. 特定植物群落の調査

3.1 調査目的

特定植物群落は我が国の重要な自然資源であり、震災による影響を的確に把握し、今後に備える必要がある。このため、平成 24 年度業務及び平成 25 年度業務で調査を行った特定植物群落のうち、地震等による影響が確認された 22 群落及び影響が「不明」または対象外であった 4 群落、計 26 群落（表 3.1、図 3.2～3.3）について、群落の変化状況等を確認するための現況調査を行った。

表 3.1 平成 26 年度 特定植物群落調査箇所一覧

県	No.	県対照番号	特定植物群落_名称	平成 24 年度		平成 25 年度		GISデータ※2	面積 (ha) ※3	備考	
				調査対象	評価※1	調査対象	変化状況				
青森県 (2件)	1	11	高瀬川塩沼地植物群落	○	B			a	35		
	2	124	尾駁沼河口の塩沼地植生	○	B			a	15		
岩手県 (2件)	3	29	高田松原のクロマツ植栽林	○	A			a	14		
	4	120	太田の浜のエゾオグルマ	○	D	○	個体数減少	p	0.002		
宮城県 (15件)	5	17	追波川の河辺植生	○	B			a	840		
	6	23	石巻湾沿岸の海岸林	○	A			a	370		
	7	26	松島の海岸林	○	B			a	850		
	8	29	蒲生の塩生植物群落	○	A			a	20		
	9	30	仙台湾沿岸の海岸林	○	A			a	1050		
	10	31	仙台湾沿岸の砂浜植物群落			○	面積減少	a	240		
	11	42	井土浦の塩生植物群落			○	群落構成変化	a	40		
	12	80	大谷海岸のハマナス群落	○	A			a	4.65		
	13	81	歌津半島のタブ林	○	D			a	2.5	H24:D、H25 対象外	
	14	87	長面浜の砂丘植生					a	20	H24、H25 対象外	
	15	90	北上運河（貞山堀）のクロマツ林	○	A			a	115		
	16	91	浜市のハマナス群落			○	群落消失	a	1		
	17	106	福島県境海浜のクロマツ・ハイネズ群落	○	D	○	群落構成変化	a	38		
	18	133	磯の水神沼・沼沢植物群落	○	D	○	面積減少	a	8		
	19	138	朴島のタブ林					a	0.5	H24、H25 対象外	
	福島県 (2件)	20	1	海老浜のマルバシヤリンバイ自生地	○	D	○	個体数減少	p	0.006	
		21	12	小浜のコシダ、ウラジロ群落	○	B			a	0.3	
	千葉県 (5件)	22	8	九十九里浜北部の砂丘群落	○	B			a	10	
		23	9	九十九里浜の中央北部の砂丘群落	○	B			a	75	
24		20	九十九里町のハマニンニク群落	○	B			a	6		
25		21	長生村一松の砂丘群落	○	B			a	20		
26		30	部原の海岸林	○	D			a	0.5	H24:D、H25 対象外	

※塗りつぶし（灰色）は、過年度調査で震災による影響が「不明」または対象外であった群落。

※1 A：完全に消失、あるいは大部分が消失した、B：被害は見られるが、残存している（再生したと推定される箇所も含む）、C：大きな影響はみられなかった（今年度対象なし）、D：不明（調査範囲内に該当する群落が見られない、津波による影響か判断が困難）

※2 GISデータ種別 a：エリア（ポリゴン）、p：ポイントデータを示す。

※3 第5回自然環境情報GISデータより

3.2 調査方法

調査対象群落について、平成 24 年度及び平成 25 年度調査結果、特定植物群落に関わる過年度調査資料（第 2 回/第 3 回/第 5 回特定植物群落調査票、群落位置図等）及び対象地の最新の衛星画像等をもとに、平成 26 年秋季（10～11 月）に表 3.2 に示す現況調査を実施した。

なお、現況調査にあたっては、現地の特定植物群落に詳しい有識者（5 名）にヒアリングを実施し、調査方法や現地の情報を得た上で調査を行った（有識者ヒアリング結果については 7 章参照）。

表 3.2 特定植物群落の現況調査概要

項目	内容等
追跡調査	第 5 回自然環境保全基礎調査（特定植物群落調査）の追跡調査実施要領にもとづき「特定植物群落調査票（追跡調査）（図 3.1 左）」に調査対象群落の現況および過年度調査結果からの変化状況等を記録した。
津波影響調査	調査対象群落が明らかに地震・津波による影響を受けている場合は、必要に応じて植生学会/NACS-J の「津波影響調査票（図 3.1 右）」に必要項目を記入した。
現地写真撮影	調査対象群落の外観や群落構造等の概要がわかるように現地写真撮影を行った。
群落位置の確認	調査対象群落の過年度位置（指定範囲）が現況と異なっている場合は、地形図上に変更範囲等を記録した。
群落組成調査	前回の調査地点がわかる場合等は、必要に応じて群落組成調査を実施した。

<別紙 2-1>

特定植物群落調査票
(追跡調査)

(12) 取扱	(1) 調査年度	(2) 郡道府県
(3) 対照番号	(4) 地図番号	(5) 1/5 地形図
(6) 件名	(7) 測定基準	
(8) 位置	(9) 所在市町村	(10) 標高 (m)
(11) 面積 (ha)	(13) 相観区分	(14) 立地区分
(ア) 変化した状況及び原因	(イ) 保護の現状及びインパクト	(ウ) 特記事項
(エ) 調査方法等	(オ) 調査者氏名	

津波影響調査票 (表)

No. (事務局記入) 調査番号

調査者

連絡先

現地調査 201 年 月 日

調査 市町村

GPS: N ° ° ° E ° ° °

特定 群落 RDB 天然 その他

斜面方位 傾斜 海拔

調査群落の範囲と周辺の状況

1 津波前の立地 防壊堤の除削 防潮堤の海側 防潮堤なし

砂浜 磯浜 海崖 干潟・塩害地 後背地 河辺 斜面下部 上部 その他

2 津波による立地の変化

沈水して消失 崖地化 面積縮小 表土流出 堆砂 岩盤露出 その他 無し

3 津波後の人為的な立地改変

裸地化 アスファルト化 盛土 土留め 仮設堤防 植林 その他 無し

4 群落の現状 消失 なぎ倒し 崖害 移入種繁殖 その他の劣化 影響無し・軽微

階層	高さ m	植被率 %	優占種・被度等
T1			
T2			
S			
H			

注目すべき希少種、移入種、その他 (自由記載)

写真 No.

植生調査票 No.

公開不可

植生学会・NACS-J

図 3.2 特定植物群落追跡調査票 (左) 及び津波影響調査票 (右)

出典 左: 第 5 回基礎調査特定植物群落調査報告書 http://www.biodic.go.jp/reports2/5th/vgt_toku/index.html、
右: NACS-J 東日本海岸調査 WEB http://tohoku.ikimonomap.info/wp-content/uploads/2012/04/RDB_Sheet.pdf

3.3 調査結果

(1) 平成 26 年度調査結果概要

現況調査の結果、平成 26 年度対象群落のうち、津波等による影響が認められたのは 15 群落（岩手 2 件、宮城 12 件、福島 1 件）、影響なし（または極めて軽微）と判断されたのは 11 群落（青森 2 件、宮城 3 件、福島 1 件、千葉 5 件）であった（表 3.3、図 3.2～3.3）。

表 3.3 平成 26 年度 特定植物群落調査結果（概要）

現況調査結果 (津波等による 影響の有無)	区分	県	No.	県対照 番号	特定植物群落名称	復興事業等の 有無 ※1	植生学会(津波の 影響)※2
影響あり (15 件)	個体群	岩手	4	120	太田の浜のエゾオグルマ	—	その他の劣化
		宮城	12	80	大谷海岸のハマナス群落	あり	—
			16	91	浜市のハマナス群落	—(水没)	消失
		福島	20	1	海老浜のマルバシヤリンバイ自生地	あり	未記入
	森林 (海岸林)	岩手	3	29	高田松原のクロマツ植栽林	あり	消失
		宮城	6	23	石巻湾沿岸の海岸林	あり	軽微
			9	30	仙台湾沿岸の海岸林	あり	なぎ倒し、消失、 移入種繁茂
			15	90	北上運河(貞山堀)のクロマツ林	あり	—
			17	106	福島県境海浜のクロマツ・ハイネズ群落	あり	未記入
	河辺・沼沢 植生	宮城	5	17	追波川の河辺植生	あり	軽微
			18	133	磯の水神沼・沼沢植物群落	あり	なぎ倒し、塩害
	塩沼地植生	宮城	8	29	蒲生の塩生植物群落	現時点では無し	消失、なぎ倒し
			11	42	井土浦の塩生植物群落	現時点では無し	消失、塩害、その 他の劣化
	砂丘植生	宮城	10	31	仙台湾沿岸の砂浜植物群落	あり	軽微
			14	87	長面浜の砂丘植生	—(水没)	—
影響なし(また は軽微) (11 件)	個体群	福島	21	12	小浜のコシダ、ウラジロ群落	—	無し
	森林 (海岸林)	宮城	7	26	松島の海岸林	一部あり	—
			13	81	歌津半島のタブ林	—	軽微
			19	138	朴島のタブ林	—	—
		千葉	26	30	部原の海岸林	—	—
	塩沼地植生	青森	1	11	高瀬川塩沼地植物群落	—	軽微
			2	124	尾駁沼河口の塩沼地植生	—	軽微
	砂丘植生	千葉	22	8	九十九里浜北部の砂丘群落	—	軽微
			23	9	九十九里浜の中央北部の砂丘群落	—	軽微
			24	20	九十九里町のハマニンニク群落	—	軽微
			25	21	長生村一松の砂丘群落	—	軽微

※1. 特定植物群落が残存、消失に関わらず復興事業等が重なっているかどうかについて、現況調査（平成 26 年秋季）により大まかに判断した。

※2. 出典：原正利（2014）津波影響調査の結果について（特集 東日本大震災復興プロジェクト報告）．植生情報（18）：P21-40．
「特定植物群落への津波の影響と保護上の課題」53 群落の調査結果概要一覧より

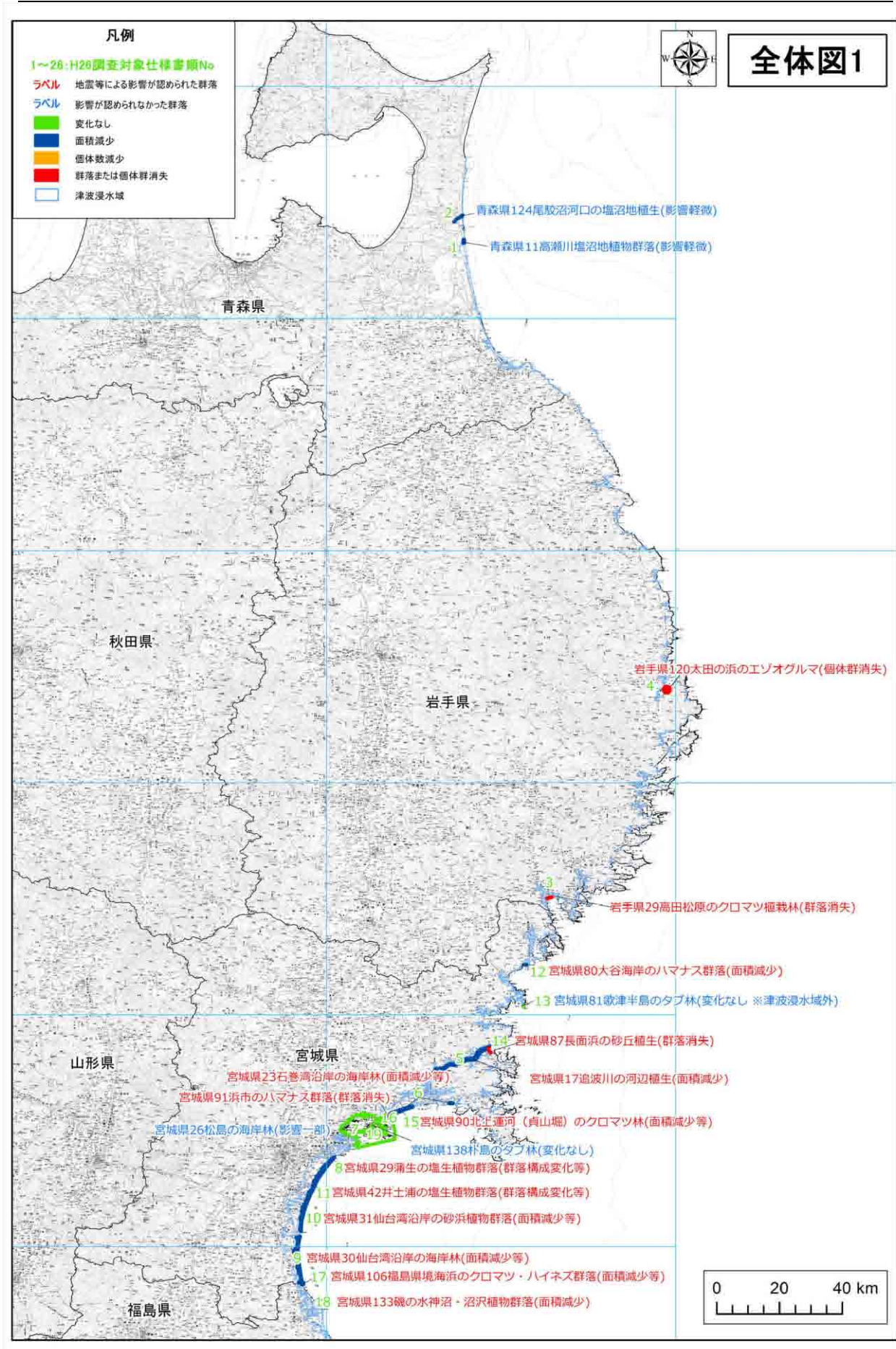


図 3.2 平成 26 年度特定植物群落調査結果位置図

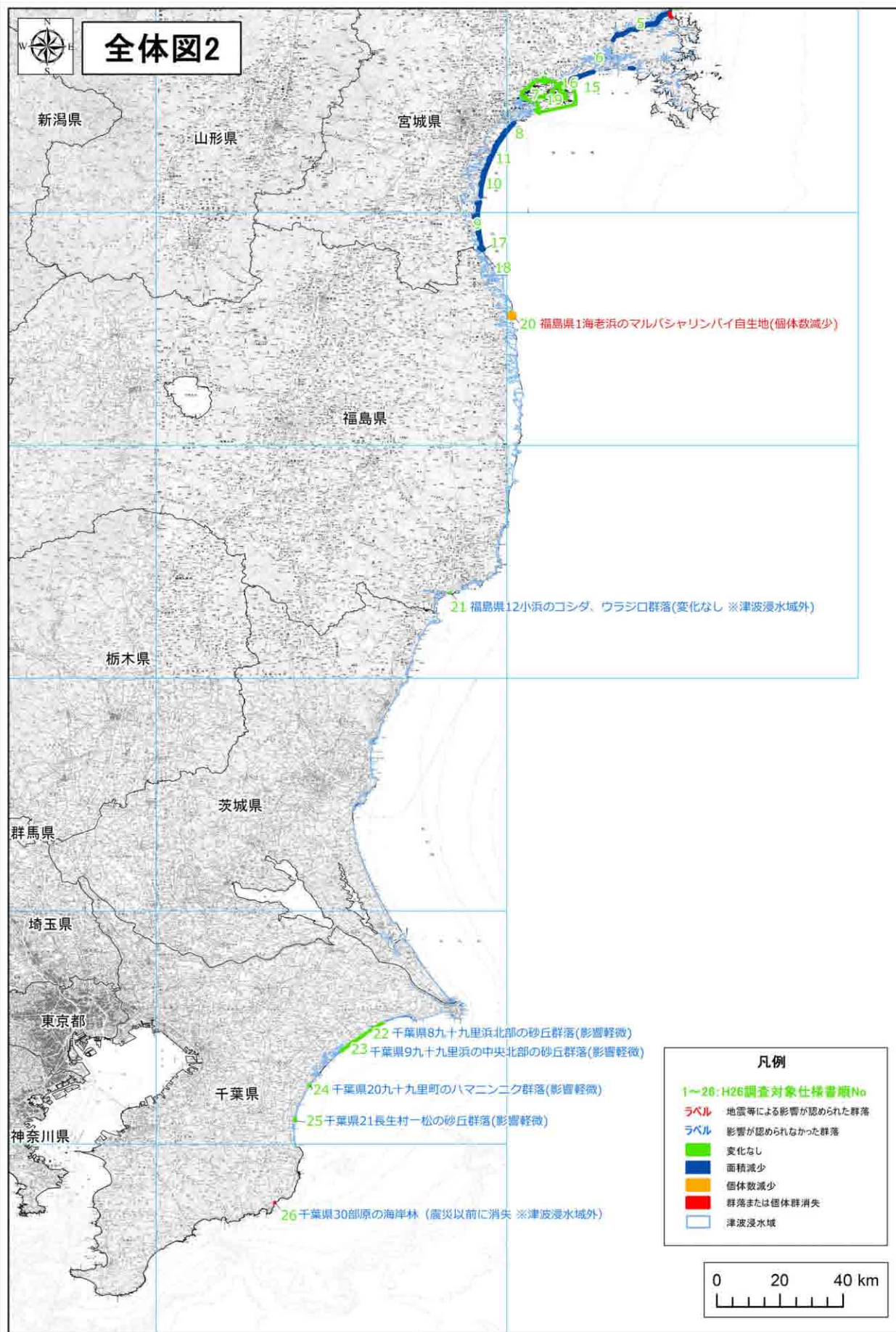


図 3.3 平成 26 年度特定植物群落調査結果位置図

(2) 地震等による影響が認められた群落 (15 件)

調査対象群落のうち、地震等による影響が確認された群落 (15 件) について、現況調査による地震等による変化状況、震災以前の変化状況等および復興事業等の概要を表 3.4 に示す。また、これらの現地写真及び現況調査結果概要を表 3.5～表 3.7 に示す。

これらのうち 11 件については、現地調査で復興事業にかかわる防潮堤工事や植栽等がみられた。塩沼地植生等 3 件 (追波川の河辺植生、蒲生の塩生植物群落、井土浦の塩生植物群落) は砂浜回復に伴う自律的な再生が進んでいることを確認した。

表 3.4 地震等による影響が認められた群落 (15 件) の現況調査結果等

No	区分	県	No.	県対照番号	特定植物群落名称	現況調査結果 (地震等による変化状況)	震災以前の変化状況等	復興事業等の概要
1	個体群	岩手	4	120	太田の浜のエゾオグルマ	個体群消失	震災以前は不明(空中写真では判断できない)。	岩手県等の調査によれば津波で減少した後、2 度の台風で群落は消失。人為影響はなし。
2		宮城	12	80	大谷海岸のハマナス群落	面積減少	空中写真では判別不可能。震災以前に人為影響により消失(滝口他 2014 ※1)。	震災後、約 100 株のハマナスが植栽された。
3		宮城	16	91	浜市のハマナス群落	群落消失	震災以前に大きな攪乱はなく、大津波により消失。	水没のため無し
4		福島	20	1	海老浜のマルバシヤリンバイ自生地	個体数減少	福島県天然記念物でもあり、変化は無かったと思われる。	周辺では防潮堤等の工事が進行しているが、一部(約 0.14ha)は保全されている。
5	森林 (海岸林)	岩手	3	29	高田松原のクロマツ植栽林	群落消失	過去の空中写真をみる限り、特に著しい変化はみられない。	防潮堤等の工事が進行中。
6		宮城	6	23	石巻湾沿岸の海岸林	面積減少、群落構成変化等	過去の空中写真をみる限り、特に著しい変化はみられない。	海岸部分は防潮堤等の工事が進行中。
7		宮城	9	30	仙台湾沿岸の海岸林	面積減少、群落構成変化	過去の空中写真をみる限り、特に著しい変化はみられない。	海岸部分は防潮堤等の工事が進行中。後背部では植林等海岸林復旧工事もみられる。
8		宮城	15	90	北上運河(貞山堀)のクロマツ林	面積減少、群落構成変化等	過去の空中写真をみる限り、特に著しい変化はみられない。	海岸部分は防潮堤等の工事が進行中。
9		宮城	17	106	福島県境海浜のクロマツ・ハイネズ群落	面積減少、群落構成変化	震災前のマツ枯れ及び土地改変による影響が大きい。	海岸部分の北側約 4 分の 3 は既に防潮堤が建設済み。
10	河辺・沼沢植生	宮城	5	17	追波川の河辺植生	面積減少	震災前は大きな変化や攪乱はないと思われる。	河口部右岸では護岸復旧工事等が進んでいる。
11		宮城	18	133	磯の水神沼・沼沢植物群落	面積減少	過去の空中写真では、震災以前に水神沼の周囲の湿地は圃場整備により消失。	水神沼の周辺では、農地復旧工事の他、高速鉄道(常磐線)の土地改変も開始されている。
12	塩沼地植生	宮城	8	29	蒲生の塩生植物群落	面積減少、群落構成変化	過去の空中写真では、震災以前は土地改変等の大きな変化はみられない。	現時点では防潮堤等の工事はみられない。
13		宮城	11	42	井土浦の塩生植物群落	面積減少、群落構成変化	過去の空中写真では、震災以前は土地改変等の大きな変化はみられない。	現時点では防潮堤等の工事はみられない。
14	砂丘植生	宮城	10	31	仙台湾沿岸の砂浜植物群落	面積減少、群落構成変化	過去の空中写真をみる限り、特に著しい変化はみられない。	海岸部分は防潮堤等の工事が進行中。後背部では植林等海岸林復旧工事もみられる。
15		宮城	14	87	長面浜の砂丘植生	群落消失	過去の空中写真では、震災以前は土地改変等の大きな変化はみられない。	水没のため無し

※1 滝口政彦・平吹喜彦・菅野洋・内藤俊彦・杉山多喜子・下山祐樹・葛西英明. 2014. 宮城県の大震災津波被災域における劇的な植生変遷. 植生情報, 18: 55-69. 植生学会.

表 3.5 地震等による影響が認められた群落の現況調査結果概要（個体群 4 件）

<p>(個体群) ①太田の浜のエゾオグルマ（岩手 No. 120）</p>  <p>2014/10/5</p> <p>岩手県等の調査によれば震災により減少した後、平成 23 年 9 月、25 年 10 月の 2 度の台風により、もとの生育地は洗掘され、群落は消失した。</p>	<p>(個体群) ②大谷海岸のハマナス群落（宮城 No. 80）</p>  <p>2014/11/1</p> <p>大谷海岸（はまなす公園）の西端に 5m×3m 程度のパッチがわずかに残存しているが、その他は津波により消失。震災後に約 100 株が植栽されている。</p>
<p>(個体群) ③浜市のハマナス群落（宮城 No. 91）</p>  <p>2014/10/31</p> <p>津波と地盤沈下によって震災直後水没し、以来回復していない。</p>	<p>(個体群) ④海老浜のマルバシャリンバイ自生地（福島 No1）</p>  <p>2014/11/7</p> <p>津波により個体群の多くが消失。周辺では復興事業（防潮堤工事、土地造成等）が進行中だが、マルバシャリンバイ自生地の一部ではマーキングが施されていた。</p>

表 3.6 地震等による影響が認められた群落の現況調査結果概要（海岸林 5 件）

<p>(海岸林) ⑤高田松原のクロマツ植栽林（岩手 No. 29）</p>  <p>2014/10/31</p> <p>現地調査時は工事中のため立ち入れず、堤防により視界が遮られ目視確認も不可能であった。マツ林は、全て津波により消失した。</p>	<p>(海岸林) ⑥石巻湾沿岸の海岸林（宮城 No. 23）</p>  <p>2014/10/31</p> <p>旧北上川より西側の群落は大部分が津波の影響により消失した。東側の群落は残されたが、高木層（クロマツ）に枯れが多く、下層植生も大きく攪乱された。</p>
<p>(海岸林) ⑦仙台湾沿岸の海岸林（宮城 No. 23）</p>  <p>2014/11/6</p> <p>津波により海岸林（クロマツ植林等）の多くは消失し面積縮小。その後、復興事業による防潮堤の建設、植栽により大きく変化している。面積 1050ha と広域に及ぶため面的な評価が必要。</p>	<p>(海岸林) ⑧北上運河（貞山堀）のクロマツ林（宮城 No. 90）</p>  <p>2014/11/6</p> <p>工事中のため立ち入れず、堤防により視界が遮られ目視確認も不可能であった。空中写真では、津波によりほぼ全てのクロマツが消失したと思われる。</p>
<p>(海岸林) ⑨福島県境海浜のクロマツ・ハイネズ群落（福島 No. 106）</p>  <p>2014/11/7</p> <p>2014/11/7</p> <p>H25 調査時から大きな変化なし。ハイネズはみられず、クロマツも少ない（震災以前の松枯れによるものと思われる）。該当範囲の北側 4 分の 3 程度の海側では防潮堤の工事が進んでおり、海浜植物群落は消失している。過去の空中写真をみる限り、震災前のマツ枯れおよび土地改変等による影響が大きいと考えられる。</p>	

表 3.7 地震等による影響が認められた群落の現況調査結果概要（その他 6 件）

<p>(河辺植生) ⑩追波川の河辺植生（宮城 No. 17）</p>  <p>2014/10/31</p> <p>工事のため立ち入れず、道路より目視確認した。津波により大面積が被害を受けたが、回復中であると思われる。サギ類等の利用がみられた。</p>	<p>(沼沢植生) ⑪磯の水神沼・沼沢植物群落（宮城 No. 133）</p>  <p>2014/11/7</p> <p>H25 調査時と比べて、水神沼の水面および縁の抽水植物群落（ヨシ、マコモ、ガマ）は変化無し。周辺は重機による水田の復旧作業が進行中。新たな土地改変もあり。</p>
<p>(塩沼地植生) ⑫蒲生の塩生植物群落（宮城 No. 29）</p>  <p>2014/11/6</p> <p>津波により干潟、海浜は流出したが、その後砂浜が戻り、自律的に干潟、塩沼地植生、砂丘植生が回復しつつある。写真はより水際近くに成立するハマツナ群落。</p>	<p>(塩沼地植生) ⑬井土浦の塩生植物群落（宮城 No. 42）</p>  <p>2014/11/6</p> <p>津波により一時的な土壌流出後、塩沼地植生および砂丘植生が回復しつつある。貞山堀の陸域側では破堤により新たな塩沼地植生が形成されている場所もある。防潮堤の工事は無い。</p>
<p>(砂丘植生) ⑭仙台湾沿岸の砂浜植物群落（宮城 No. 31）</p>  <p>2014/11/6</p> <p>津波（表土流出）による一時的な消失後、回復しつつあるが、防潮堤の工事による影響が認められる。海岸沿いの防潮堤の内側に 40 km 以上、面積 240ha と広域に及ぶため面的な評価が必要。</p>	<p>(砂丘植生) ⑮長面浜の砂丘植生（宮城 No. 87）</p>  <p>2014/10/31</p> <p>津波と地盤沈下によって震災直後水没し、以来回復していない。</p>

(3) 空中写真による時系列的な変化状況（事例）

現況調査で取得される調査票や現地写真のみでは、対象群落の影響の程度や変化状況を捉えにくい。面積が大きい対象群落については、過去の空中写真等を用いた面的な変化状況の把握が有効である。今回は、津波による影響が顕著であり、自律的再生が進んでいる群落について、試行的に空中写真による経年変化把握を行った。

蒲生の塩生植物群落（約 20ha）では、津波により干潟・砂浜は流出したが、その後砂泥が戻り、干潟、塩沼地および砂丘植生が回復しつつある状況がみてとれる（図 3.4）。

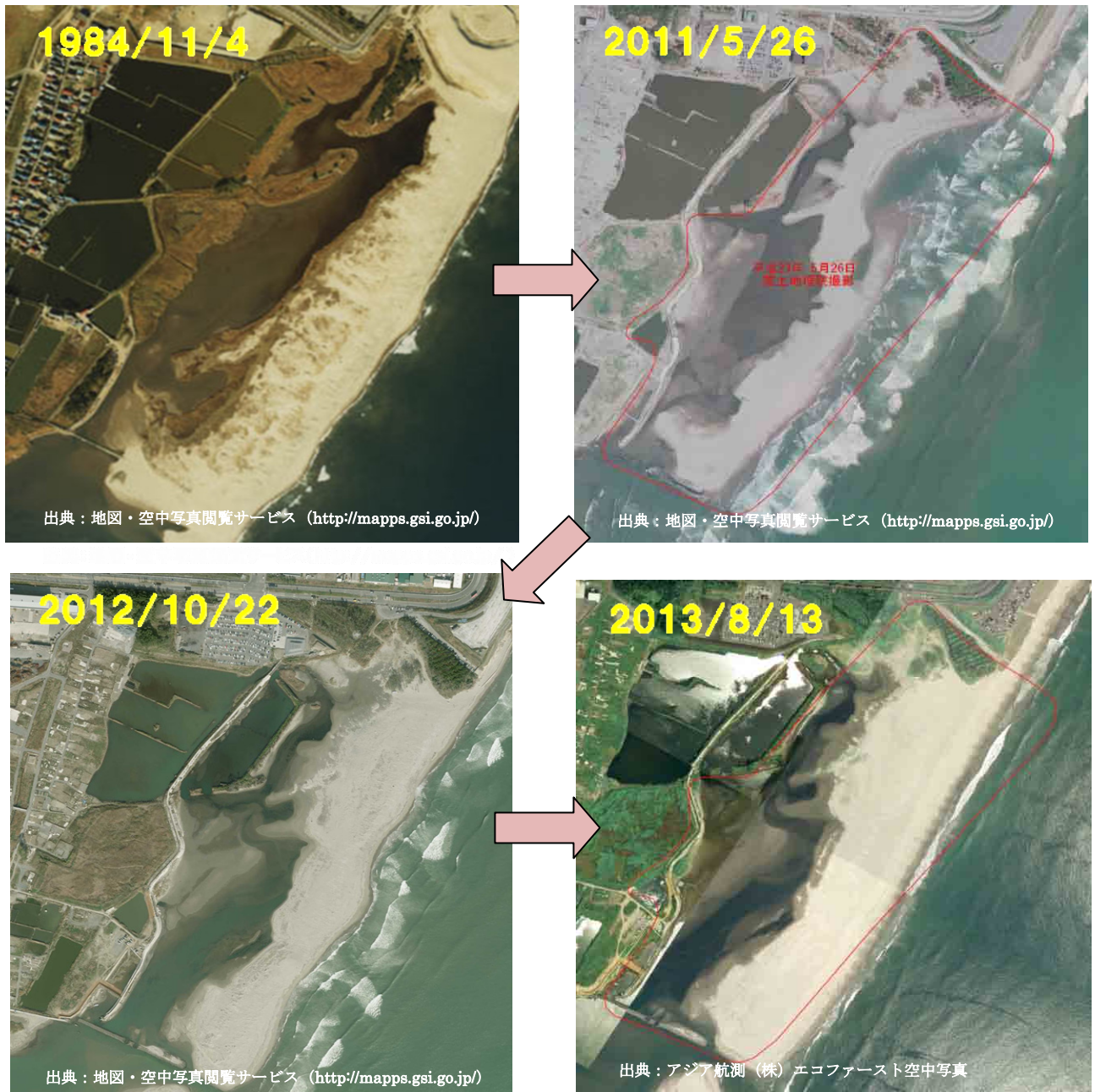


図 3.4 蒲生の塩生植物群落の震災前後の変化状況
(赤枠は第 5 回自然環境情報 GIS データによる当該群落の範囲を示す)

(4) 地震等による影響がみられなかった群落 (11 件)

平成 26 年度調査対象群落のうち、地震等による影響がみられなかった（または極めて軽微であった）のは 11 群落（青森 2 件、宮城 3 件、福島 1 件、千葉 5 件）であった（表 3.8）。九十九里の砂丘植生等、実際には震災以前の土地改変等による影響の方が大きいと考えられる群落や基礎調査で作成した図面上での範囲のずれ等もあった。

表 3.8 地震等による影響がない（または軽微であった）群落の現況調査結果概要

区分	県	No	県対照 番号	特定植物群落名称	面積 (ha)	H24 (※1)	H26 現況調査結果 (概要)	復興事業等 のよる人為 影響(※2)	植生学会(津 波の影響) (※3)
1	福島県	21	12	小浜のコシダ、ウラジロ群落	0.3	B	該当範囲は山林の斜面であり、津波は到達しておらず、影響はなかった。	—	無し
2	宮城県	7	26	松島の海岸林	850	B	マツクイムシの被害が顕著にみられるが、津波の影響はごく一部であった。	一部あり	—
3		13	81	歌津半島のタブ林	2.5	D	津波による影響みられず、群落の状態に特に変化はなかった。指定範囲がずれている。	—	軽微
4		19	138	朴島のタブ林	0.5		津波による影響は特にみられず群落の状態は良好。	—	—
5	千葉県	26	30	部原の海岸林	0.5	D	津波による影響なし。基礎調査の図面では該当範囲自体が間違っ て記載されていた。	—	—
6	青森県	1	11	高瀬川塩沼地植物群落	35	B	砂丘植生が侵入しており群落面積が減少していたが、津波による影響は小さいと思われる。	—	軽微
7		2	124	尾駁沼河口の塩沼地植生	15	B	大きな変化はなく津波による直接的な影響は小さいと思われる。	—	軽微
8	千葉県	22	8	九十九里浜北部の砂丘群落	10	B	現地調査では津波による影響の痕跡はみられず、直接的な影響は小さいと考えられる。	—	軽微
9		23	9	九十九里浜の中央北部の砂丘群落	75	B	現地調査では津波による影響の痕跡はみられず、直接的な影響は小さいと考えられる。	—	軽微
10		24	20	九十九里町のハマニク群落	6	B	砂丘植生は被度、分布ともに少ないが、津波による影響は小さいと考えられる。	—	軽微
11		25	21	長生村一松の砂丘群落	20	B	津波による痕跡はみられず、直接的な影響は小さいと考えられる。	—	軽微

※1. A：完全に消失、あるいは大部分が消失した、B：被害は見られるが、残存している（再生したと推定される箇所も含む）、C：大きな影響はみられなかった（今年度対象なし）、D：不明（調査範囲内に該当する群落が見られない、津波による影響か判断が困難）

※2. 現況調査（平成 26 年秋季）により大まかに判断した。

※3. 原正利（2014）津波影響調査の結果について（特集 東日本大震災復興プロジェクト報告）. 植生情報（18），P21-40. 「特定植物群落への津波の影響と保護上の課題」53 群落 一覧表より

3.4 まとめ

平成 24～26 年度の特定植物群落調査対象群落（194 件）の調査結果について、地震等による影響の有無、津波浸水域の内外、変化状況の一覧を表 3.9 に、これらの位置を図 3.5 に示す。また、津波浸水域の特定植物群落について植生タイプの属性を付加した一覧を表 3.10 に示す。

地震等による影響がみられた群落は、津波浸水域（50 件）のうち 15 件（内訳：群落消失 8 件、面積減少 3 件、個体数減少または群落構成変化 4 件）であった。県別にみると、最も多かったのは宮城県 12 件、岩手県 2 件、福島県 1 件であった。植生タイプ別にみると、地震等による影響を受けた群落の多くは、海浜植物群落、池沼・塩沼植物群落であった（表 3.10）。

本年度の調査では、試行的に空中写真等による経年的な変化把握を行った。対象群落の面積が比較的小さいもの（平成 26 年度対象群落では、例えば朴島のタブ林：約 0.5ha、部原の海岸林：0.5ha 等）については、現況調査と画像確認をあわせて行うことで、具体的に面的な変化と内容等を把握することが可能であった。一方、面積が著しく大きい群落（追波川の河辺植生：840ha、仙台湾沿岸の海岸林：1050ha 等）については、元々の指定範囲が曖昧（基準が不明瞭）な場合も多く、指定範囲自体の見直しは困難であり、適正に見直しを行うには指定基準等のルールの確認、見直しも必要と考えられた。

表 3.9(1) 平成 24-26 年度特定植物群落調査結果一覧

ID	県	県対照番号	特定植物群落_名称	調査_年度	H24-H26統合区分	津波浸水域	H26地震等の影響	備考
1	青森県	119	尻屋崎のガンコウラン	H25				
2	青森県	81	桑畑山の岩陰シダ群落	H25				
3	青森県	120	桑畑山のイブキジャコウソウ	H25				
4	青森県	82	イチョウシダの群生	H25				
5	青森県	162	桑畑山のチャセンシダ	H25				
6	青森県	6	加藤沢沼の湿原植物群落	H25				
7	青森県	84	猿ヶ森砂丘のハイネズ群落	H25				
8	青森県	163	ヒメカイウ	H25				
9	青森県	8	物見崎海崖植物群落	H25		○		
10	青森県	121	六ヶ所村のブナ林	H25				
11	青森県	122	六ヶ所村のリュウキンカの群生	H25				
12	青森県	123	六ヶ所村のハンノキ・ヤチダモ林	H25				
13	青森県	10	市柳沼のヤチハンノキ林	H25				
14	青森県	125	六ヶ所村のワタスゲ群落	H25				
15	青森県	126	高瀬川河口のヒメキンボウゲ	H25		○		
16	青森県	85	小川原湖の水生物群落	H25				
17	青森県	164	仏沼周辺のツルコケモモ	H25				
18	青森県	12	仏沼干拓地のツルコケモモ群落	H25				
19	青森県	13	姉沼のヨシ湿原	H25				
20	青森県	1	鮫海崖植物群落	H25		○		
21	青森県	111	小舟渡平の海岸低木群落	H25				
22	青森県	113	小舟渡平の塩沼地植物群落	H25		○		
23	青森県	161	大須賀のサクラソウ群落	H25		○		
24	青森県	115	大須賀のミチノクヤマタバコ	H25				
25	青森県	2	金山沢の石灰岩植物	H25				
26	青森県	3	階上岳植物群落	H25				
27	青森県	4	階上岳周辺のシラカンバ林	H25				
28	岩手県	92	高須賀のカシワ林	H25				
29	岩手県	6	楨木沢のイワタバコ	H25				
30	岩手県	7	安家石灰岩地帯の植物(岩泉)	H25				
31	岩手県	8	黒森山のモミ林	H25				
32	岩手県	9	磯鶏のヤブツバキ林	H25				
33	岩手県	10	白浜のエゾオグルマ	H25				
34	岩手県	120	太田の浜のエゾオグルマ	H25	H26		○	○
35	岩手県	1	とどヶ崎のアカマツ林	H25				
36	岩手県	12	津軽石川源流地帯のイヌブナ林	H25				
37	岩手県	11	十二神山のブナ林	H25				
38	岩手県	22	琴畑の中間湿原	H25				
39	岩手県	23	和山の中間湿原	H25				
40	岩手県	24	五郎作山の中間湿原	H25				
41	岩手県	14	三貫島のベニシダ	H25				
42	宮城県	57	船形山の原生林	H25				
43	宮城県	92	富山観音のモミ林	H25				
44	宮城県	91	浜市のハマナス群落	H25	H26		○	○
45	宮城県	141	(沖)山王島のモチノキ群生地	H25				
46	宮城県	27	宮戸島のマルバシヤリンバイ自生地	H25				
47	宮城県	145	黒森山国有林のソヨゴ群落	H25				
48	宮城県	7	駒ヶ峰のモミ林	H25				
49	宮城県	94	深川沼のエゾウキヤガラ群落	H25		○		
50	宮城県	59	磐司岩の岩壁植物群落	H25				
51	宮城県	103	西風薮山のモミ・イヌブナ林	H25				
52	宮城県	40	東北大学植物園のモミ林	H25				
53	宮城県	39	霊屋のスギ林	H25				
54	宮城県	41	佐保山のモミ・イヌブナ林	H25				
55	宮城県	31	仙台湾沿岸の砂浜植物群落	H25	H26		○	○
56	宮城県	104	太白山のスギ林	H25				
57	宮城県	105	高館・館山のモミ・ウラジロガシ林	H25				
58	宮城県	42	井土浦の塩生植物群落	H25	H26		○	○
59	宮城県	133	磯の水神沼・沼沢植物群落	H25	H26		○	○
60	宮城県	146	磯の水神スタジイ林	H25			○	
61	宮城県	106	福島県境海浜のクロマツ・ハイネズ群落	H25	H26		○	○
62	福島県	102	鹿狼山の自然林	H25				
63	福島県	3	落合のイタヤカエデ林	H25				
64	福島県	1	海老浜のマルバシヤリンバイ自生地	H25	H26		○	○
65	福島県	2	大芦のモミ林	H25				
66	福島県	92	新田川の水杉林	H25				
67	福島県	89	牛越館山のモミ林	H25				
68	福島県	4	初発神社のスタジイ林	H25				
69	福島県	5	塩浸のアカマツ林	H25				
70	福島県	86	大悲山のヤマツツジ群落	H25				

■ : 平成 26 年度調査対象群落

表 3.9(2) 平成 24-26 年度特定植物群落調査結果一覧

ID	県	県対照 番号	特定植物群落_名称	調査 年度	H24-H26統合区分	津波浸 水域	H26地 震等 の影響	備考
71	福島県	6	一の宮のヒメコマツ林	H25				
72	福島県	7	焼葉のケヤキ林	H25				
73	福島県	105	木戸川のブナ・ミズナラ林	H25				
74	福島県	8	背戸岨廊のアカマツ林	H25				
75	福島県	9	背戸岨廊のイヌブナ林	H25				
76	福島県	10	夏井溪谷のモミ林	H25				
77	福島県	113	入定溪谷のケヤキ林	H25				
78	福島県	106	好間川溪谷の照葉樹林	H25				
79	福島県	104	御奇所山の照葉樹及び夏緑広葉樹混交林	H25				
80	福島県	18	四時川のイヌブナ林	H25				
81	茨城県	5	花園山の自然林	H25				
82	福島県	14	仁井田のスダジイ林	H25				
83	福島県	13	仁井田のシラカシ林	H25				
84	福島県	17	四時川溪谷のイヌシデ林	H25				
85	茨城県	4	花園山のスギ林	H25				
86	茨城県	6	三鉢室山の植生	H25				
87	茨城県	7	浄蓮寺の暖地性植物	H25				
88	茨城県	66	湿原	H25				
89	茨城県	8	暖地性シダの北限	H25				
90	茨城県	67	山方町の特殊な立地の植生	H25				
91	茨城県	10	常陸太田市平地林の植生	H25				
92	茨城県	35	御前山の暖帯林	H25				
93	茨城県	9	常陸太田市真弓山の植生	H25				
94	茨城県	11	峯山南側斜面のシラカシ林	H25				
95	茨城県	38	常北町の暖帯林	H25				
96	茨城県	37	小松の常緑樹林	H25				
97	茨城県	15	コハマギク南限地	H25				
98	茨城県	65	那珂湊市釜上の植生	H25				
99	茨城県	16	ハマギクの南限地	H25		○		
100	茨城県	68	平地の湿原	H25				
101	茨城県	20	鉦田町の常緑樹林	H25				
102	茨城県	21	行方台地斜面の常緑広葉樹林	H25				
103	茨城県	19	大洋村の平地林	H25				
104	茨城県	18	大洋村飯島の常緑樹林	H25				
105	茨城県	23	鹿島神社の社寺林	H25				
106	茨城県	46	霞ヶ浦周辺の湿性草原	H25				
107	茨城県	48	江戸崎町の暖帯林	H25				
108	茨城県	47	大杉神社の森林	H25				
109	千葉県	3	香取神社の森	H25				
110	茨城県	24	鹿島郡の常緑広葉樹林	H25				
111	千葉県	4	図能の湿生植物群落	H25				
112	千葉県	6	竜福寺の森	H25				
113	千葉県	5	猿田神社の森	H25				
114	千葉県	7	八日市場のハマハナヤスリ群落	H25				
115	千葉県	18	九十九里地区の植生・ハマナシ群生地	H25				
116	千葉県	44	権現の森	H25				
117	千葉県	23	八積のカモノハシ群落	H25				
118	千葉県	22	一宮川川口の塩湿地群落	H25		○		
119	千葉県	45	笠森寺の森	H25				
120	千葉県	24	軍荼利山の森	H25				
121	千葉県	25	一宮権現森	H25				
122	千葉県	29	白井城跡のシイ林	H25				
123	千葉県	32	興津城跡の自然	H25				
124	千葉県	31	勝浦八坂神社の森	H25				
125	千葉県	59	マルバチシャノキ群落	H25				
126	千葉県	58	誕生寺の森	H25				
127	青森県	11	高瀬川塩沼地植物群落	H24	H26	○	-	H25→H26影響なしに変更
128	青森県	112	小舟渡平のハマギク	H24		○		
129	青森県	116	種差海岸のマルバダケブキ	H24		○		
130	青森県	124	尾駈沼河口の塩沼地植生	H24	H26	○	-	H25→H26影響なしに変更
131	岩手県	29	高田松原のクロマツ植栽林	H24	H26	○	○	
132	岩手県	72	侍浜のハマハイビヤクシン群落	H24		○		
133	宮城県	4	出島のタブノキ林	H24		○		
134	宮城県	6	金華山島の植物群落	H24		○		
135	宮城県	8	清崎のアカマツ林	H24		○		
136	宮城県	10	牧の崎のモミ・スギ林	H24		○		
137	宮城県	11	田代島のタブノキ林	H24		○		
138	宮城県	17	追波川の河辺植生	H24	H26	○	○	
139	宮城県	22	湊のケヤキ・シロダモ林	H24		○		
140	宮城県	23	石巻湾沿岸の海岸林	H24	H26	○	○	

□ : 平成 26 年度調査対象群落

表 3.9(3) 平成 24-26 年度特定植物群落調査結果一覧

ID	県	県対照 番号	特定植物群落_名称	調査 年度		H24-H26統合区分	津波浸 水域	H26地 震等の 影響	備考
141	宮城県	26	松島の海岸林	H24	H26	面積減少	○	—	H25→H26影響なしに変更
142	宮城県	29	蒲生の塩生植物群落	H24	H26	群落消失	○	○	
143	宮城県	30	仙台湾沿岸の海岸林	H24	H26	群落消失	○	○	
144	宮城県	79	大島十八鳴浜のアカマツ林	H24		変化なし	○		
145	宮城県	80	大谷海岸のハマナス群落	H24	H26	群落消失	○	○	
146	宮城県	87	長面浜の砂丘植生	未	H26	群落消失	○	○	
147	宮城県	90	北上運河(貞山堀)のクロマツ林	H24	H26	群落消失	○	○	
148	宮城県	138	朴島のタブ林	未	H26	変化なし	○		H25不明→H26変化なし
149	福島県	11	波立海岸の樹叢	H24		変化なし	○		
150	福島県	12	小浜のコシダ、ウラボシ群落	H24	H26	面積減少	※		H24面積減少→H26変化なし。※現況調査で津波浸水域外であることを確認。
151	茨城県	1	平潟海岸崖壁の植生	H24		変化なし	○		
152	茨城県	2	大津港五浦の海浜植生	H24		変化なし	○		
153	茨城県	12	東海村の海岸植生	H24		変化なし	○		
154	茨城県	13	村松の自然植生	H24		変化なし	○		
155	茨城県	14	勝田市海岸の植生	H24		変化なし	○		
156	千葉県	2	大岩海岸崖地植生	H24		変化なし	○		
157	千葉県	8	九十九里浜北部の砂丘群落	H24	H26	面積減少(軽微)	○	—	H24面積減少→H26影響なし
158	千葉県	9	九十九里浜の中央北部の砂丘群落	H24	H26	面積減少(軽微)	○	—	H24面積減少→H26影響なし
159	千葉県	20	九十九里町のハマニシク群落	H24	H26	面積減少(軽微)	○	—	H24面積減少→H26影響なし
160	千葉県	21	長生村一松の砂丘群落	H24	H26	面積減少(軽微)	○	—	H24面積減少→H26影響なし
161	青森県	5	尻屋崎海崖植物群落	H24		変化なし			
162	青森県	7	猿ヶ森オオウメガサソウ群落	H24		変化なし			
163	青森県	83	猿ヶ森砂丘のイヌスミレ群落	H24		変化なし			
164	青森県	114	小舟渡平の海岸草本群落	H24		変化なし			
165	岩手県	2	とどヶ崎のイヌシデ林	H24		変化なし			
166	岩手県	3	霞露ヶ岳のイヌシデ林	H24		変化なし			
167	岩手県	4	船越大島のタブノキ林	H24		変化なし			
168	岩手県	13	三貫島のタブノキ林	H24		変化なし			
169	岩手県	15	長崎海岸のヤブツバキーヒサカキ林	H24		変化なし			
170	岩手県	30	碓石海岸のクロマツ林	H24		変化なし			
171	岩手県	31	青松島のトバラ林	H24		変化なし			
172	岩手県	119	磯鶏のヤブツバキ	H24		変化なし			
173	宮城県	1	御崎神社のタブノキ林	H24		変化なし			
174	宮城県	2	大島のアカガシ林	H24		変化なし			
175	宮城県	3	八景島の暖地性植物群落	H24		変化なし			
176	宮城県	5	山王島の暖地性植物群落	H24		変化なし			
177	宮城県	9	網地島のタブノキ林	H24		変化なし			
178	宮城県	13	荒島のタブノキ林	H24		変化なし			
179	宮城県	14	椿島のタブノキ林	H24		変化なし			
180	宮城県	18	貫尻島の暖地性植物群落	H24		変化なし			
181	宮城県	19	桂島のタブノキ林	H24		変化なし			
182	宮城県	20	弁天島のタブノキ林	H24		変化なし			
183	宮城県	21	牧山のモミ・イヌブナ林	H24		変化なし			
184	宮城県	28	塩釜神社の社寺林	H24		変化なし			
185	宮城県	78	巨釜・半造のクロマツ林	H24		変化なし			
186	宮城県	81	歌津半島のタブ林	H24	H26	変化なし			H25:不明→H26変化なし
187	宮城県	82	歌津半島のクロマツ林	H24		変化なし			
188	宮城県	83	神割崎のクロマツ林	H24		変化なし			
189	宮城県	93	瑞巖寺のモミ林	H24		変化なし			
190	福島県	118	豊間のスダジイ林	H24		変化なし			
191	福島県	119	江名町走出のタブノキ林	H24		変化なし			
192	茨城県	17	大洗海岸の常緑広葉樹林	H24		変化なし			
193	千葉県	1	渡海神社の森	H24		変化なし			
194	千葉県	30	部原の海岸林	H24	H26	群落消失			H25:不明→H26群落消失
			計	196	28		49	15	

□ : 平成 26 年度調査対象群落

表 3.10 津波浸水域における特定植物群落調査結果一覧（平成 24-26 年度）

No.	震災影響	H24-H26統合区分	評価(変化状況)	緯度降順 ID	県対照番号	特定植物群落名称	H24調査	H25調査	H26調査	植生タイプ							備考			
										常緑広葉樹林	落葉広葉樹林	海岸植物群落	海浜植物群落	池沼・塩生植物群落	マツ植林	その他				
1	あり	群落的消失	A. 完全に消失あるいは大部分が消失	131	岩手029	高田松原のクロマツ植栽林	○	○							○					
2				140	宮城023	石巻湾沿岸の海岸林	○	○				(○)			○					
3				142	宮城029	藻生の塩生植物群落	○	○				(○)	○							
4				143	宮城030	仙台湾沿岸の海岸林	○	○								○				
5				145	宮城080	大谷海岸のハマナス群落	○	○					○							
6				147	宮城090	北上運河(貞山堀)のクロマツ林	○	○				(○)				○				
7				44	宮城091	浜市のハマナス群落		○	○				○							
8		146	宮城087	長面浜の砂丘植生			○				○						H26新規			
9		顕著な面積減少	2. 著しい面積減少	138	宮城017	追波川の河辺植生	○	○						○						
10				55	宮城031	仙台湾沿岸の砂浜植物群落		○	○					○						
11				59	宮城133	磯の水神沼・沼沢植物群落	○	○	○						○					
12		個体数または群落構成の変化	3. 著しい群落構成の変化	58	宮城042	井土浦の塩生植物群落		○	○				(○)	○						
13				61	宮城106	福島県境海浜のクロマツ・ハイネズ群落	○	○	○					○	(○)					
14			4. 著しい個体数減少	34	岩手120	太田の浜のエゾオグルマ	○	○	○					○						
15				64	福島001	海老浜のマルバシヤリンハイ自生地	○	○	○	○										
16	なし	著しい変化なし	C. 大きな影響はみられなかった。	128	青森112	小舟渡平のハマギク	○						○							
17				129	青森116	種差海岸のマルバダケブキ	○								○					
18				132	岩手072	侍浜のハマハイビヤクシン群落	○								○					
19				133	宮城004	出島のタブノキ林	○			○										
20				134	宮城006	金華山島の植物群落	○			(○)	○	(○)								
21				135	宮城008	清崎のアカマツ林	○								○					
22				136	宮城010	牧の崎のモミ・スギ林	○				○									
23				137	宮城011	田代島のタブノキ林	○				○									
24				139	宮城022	湊のケヤキ・シロダモ林	○			(○)	○									
25				141	宮城026	松島の海岸林	○		○	○		(○)							H26変更	
26				144	宮城079	大島十八鳴浜のアカマツ林	○								○					
27				148	宮城138	朴島(ほおじま)のタブ林					○					○			H26新規	
28				149	福島011	波立海岸の樹叢	○				○									
29				150	福島012	小浜のコンダ、ウラジロ群落	○		○							○	(○)		H26変更	
30				151	茨城001	平潟海岸岸壁の植生	○				○									
31				152	茨城002	大津港五浦の海浜植生	○								○					
32				153	茨城012	東海村の海岸植生	○								(○)		○			
33				154	茨城013	村松の自然植生	○				○				(○)					
34				155	茨城014	勝田市海岸の植生	○								○		(○)			
35				156	千葉002	犬若海岸崖地植生	○								○					
36				なし	1. 著しい変化なし	9	青森008	物見崎海岸植物群落	○	○							○			
37						15	青森126	高瀬川河口のヒメキンボウゲ			○							○		
38						20	青森001	鮫海崖植物群落			○						○			
39	22	青森113	小舟渡平の塩沼地植物群落					○							○					
40	157	千葉008	九十九里浜北部の砂丘群落			○		○						○				H26変更		
41	158	千葉009	九十九里浜の中央北部の砂丘群落			○		○						○				H26変更		
42	159	千葉020	九十九里町のハマニクニク群落			○		○						○				H26変更		
43	160	千葉021	長生村一松の砂丘群落			○		○						○				H26変更		
44	変化あり	2. 著しい面積減少(震災以外の要因)	127	青森011	高瀬川塩沼地植物群落	○		○					○				H26変更			
45			130	青森124	尾駸沼河口の塩沼地植生	○		○						○				H26変更		
46		5. 群落の消失(震災以前)	60	宮城146	磯の水神スダジイ林	○	○		○											
47			99	茨城016	ハマギクの南限地			○						○						
48			49	宮城094	深川沼のエゾウキヤガラ群落	○	○								○					
49	118	千葉022	一宮川川口の塩湿地群落			○							○							
50	不明	既存の位置情報と異なる場所で確認	23	青森161	大須賀のサクラソウ群落	○	○						○							

40 16 24 11 2 11 17 12 9 1

植生タイプ：植生学会が公表している一覧 (<http://www.sasappa.co.jp/shokusei/120723.xls>) をもとに、千葉県を追記して作成。

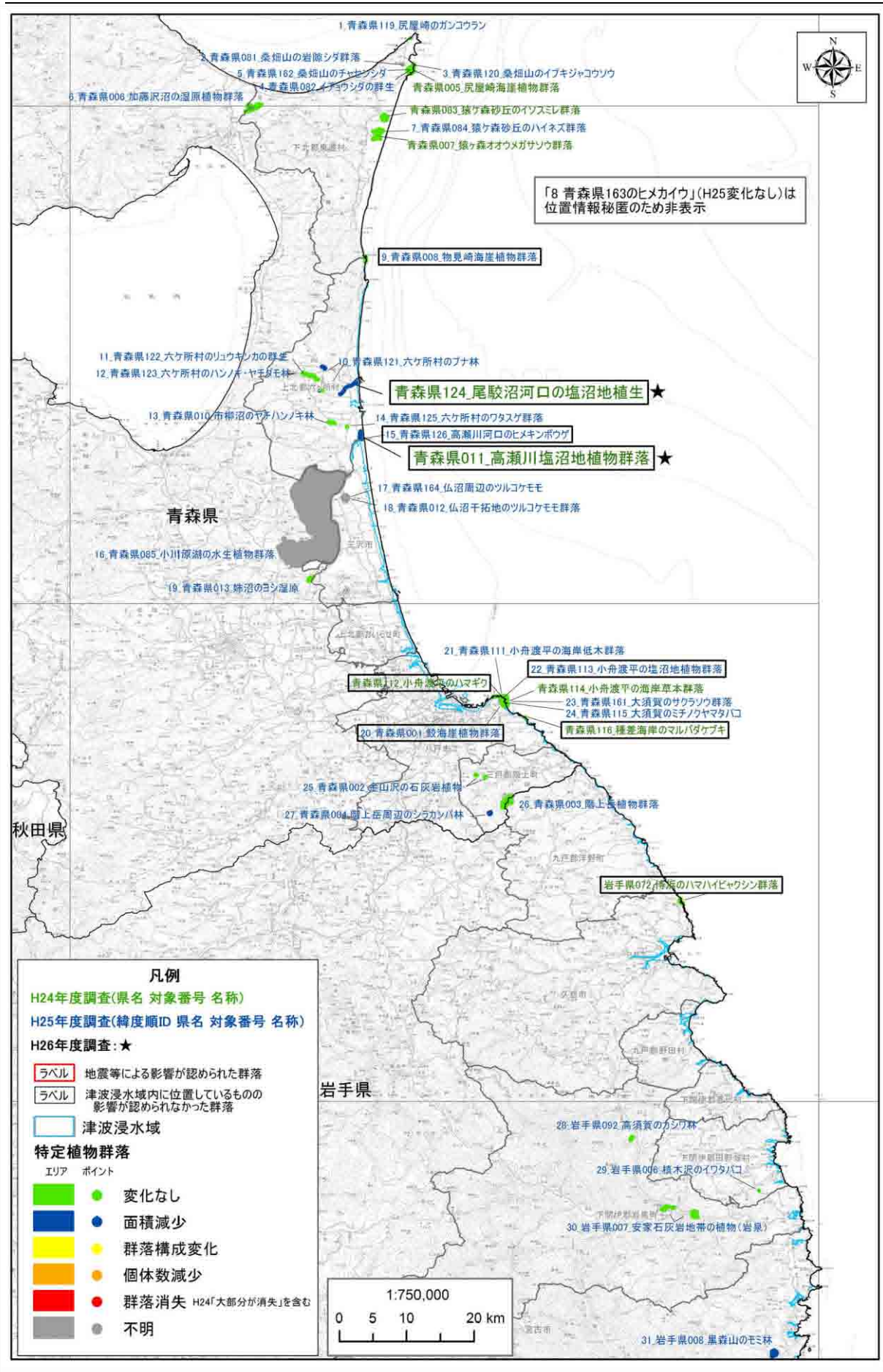


図 3.5(1) 平成 24-26 年度特定植物群落調査結果位置



図 3.5 (2) 平成 24-26 年度特定植物群落調査結果位置

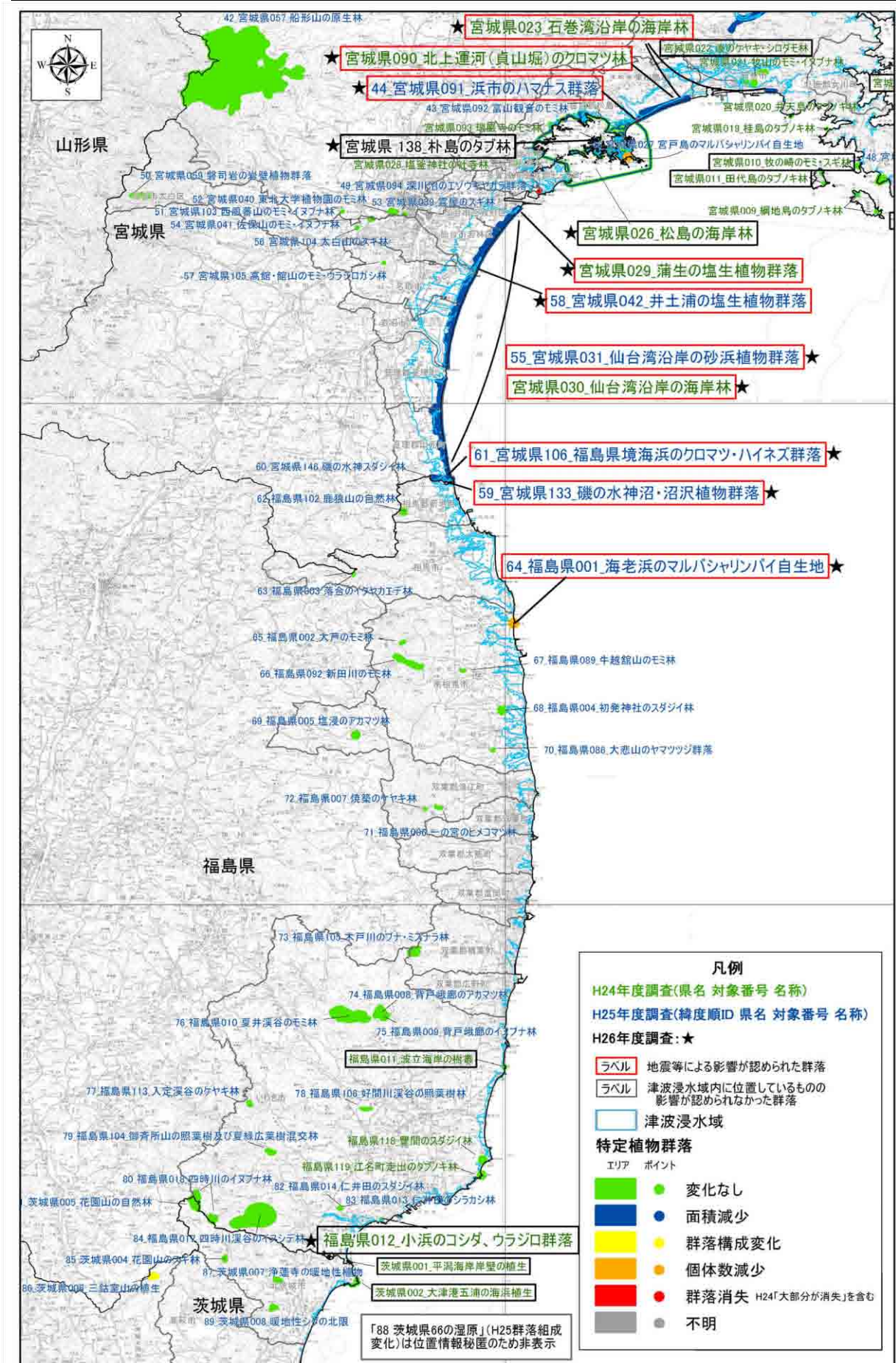


図 3.5(3) 平成 24-26 年度特定植物群落調査結果位置

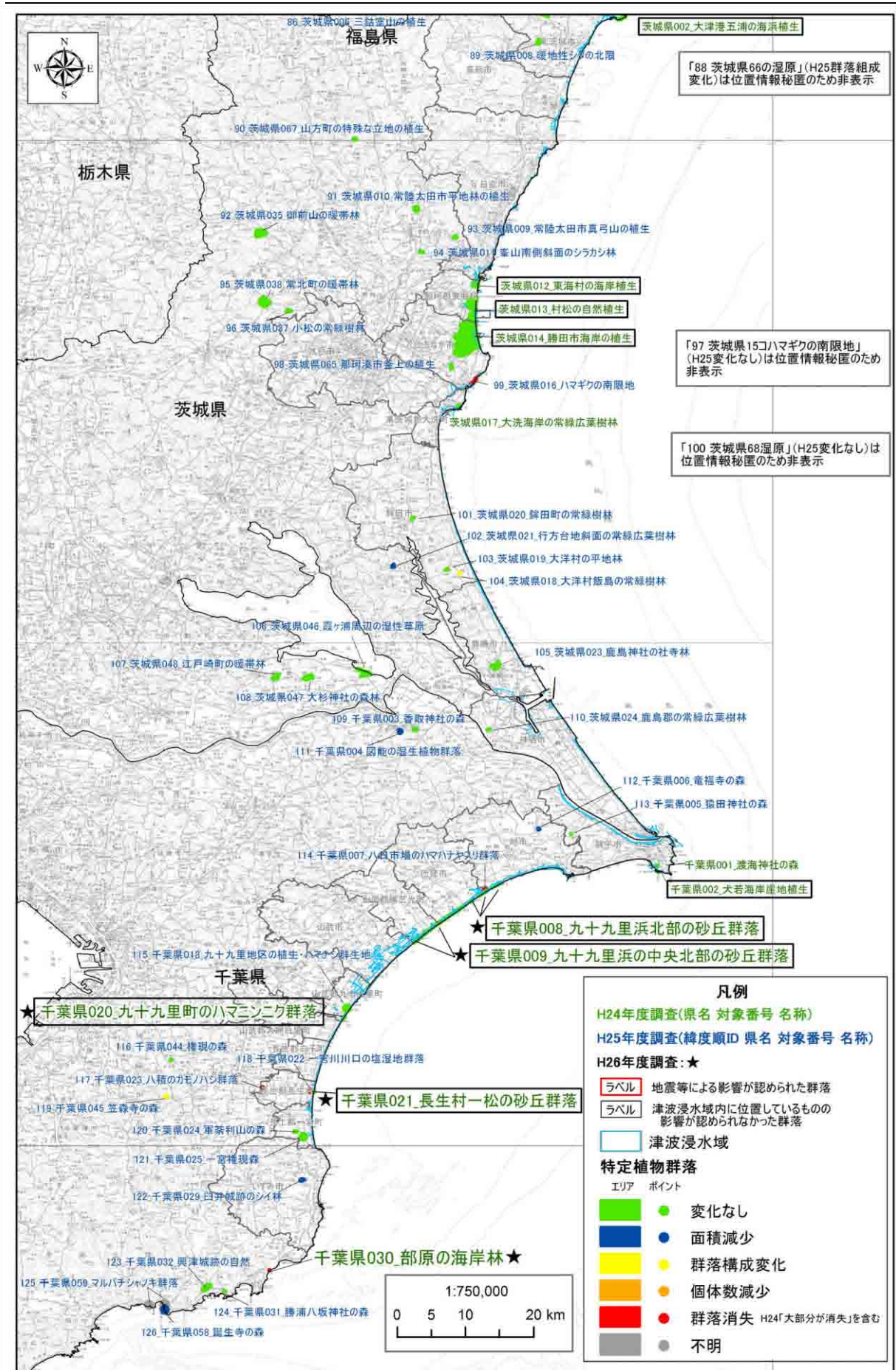


図 3.5(4) 平成 24-26 年度特定植物群落調査結果位置

3.5 今後の課題

津波浸水域で震災影響を精査した特定植物群落は、国が指定した重要な自然資源であり、その内容を追跡することで震災等の影響を評価する際に重要なデータとなった。このため、ヒアリングで指摘のあった面的把握の重要性なども組みこんで、他地域でも展開できる標準的な手法として再整理しておく必要がある。これは昨年度実施した重要湿地についても同様である。

また、有識者ヒアリングでは、大震災によって改めて特定植物群落の重要性や調査を継続することの意義を指摘された。特定植物群落は直近の調査（第5回基礎調査）から15年以上も年数が経過し、消失、劣化している群落も多数ある一方で、当初の指定から漏れている希少な植物群落も存在している。特に、東北沿岸（海岸エコトーン）の植物群落は、東日本大震災による津波だけでなく、復興工事等による人為的な影響も多大に受けつつあり、これらの群落が今後どのように変化していくのかモニタリングが必要であり、今後の自然環境保全・再生に資するよう、特定植物群落の将来的な見直しが中長期的な課題と思われる。