東北地方太平洋沿岸地域重要自然マップ2015

簡易版

三陸北部 三陸南部











## 重要自然マップの背景と目的

環境省では、2011年東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津 波(以下、震災)が自然環境に与えた影響及び変化状況を把握

県北部までの地域について、AO判4枚の図面を作成しました。

重要自然マップの活用方法

重要自然マップ

自然環境の保全や
利用のための活用

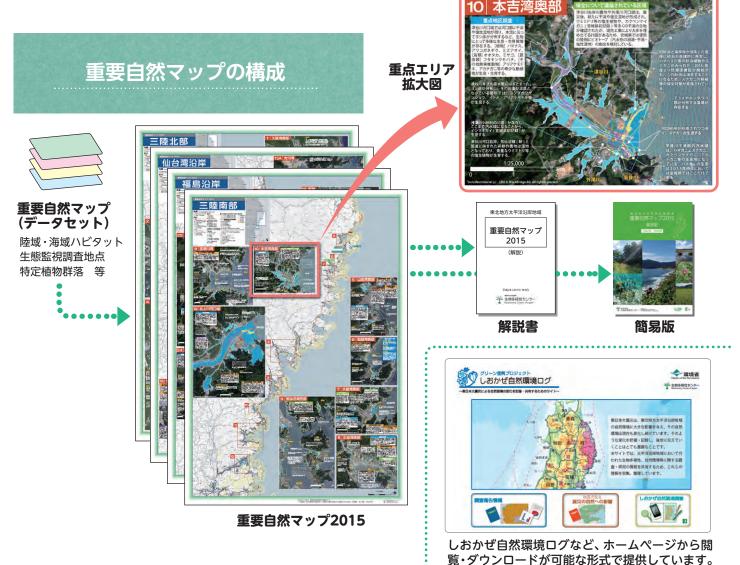
科学的知見の蓄積

復興事業での活用

するため、概ね5年間にわたり陸域や海域を含む沿岸被災地の自然環境を対象に広域のモニタリング調査を行いました。

同モニタリング調査の一環として、2012年時点で残存していた重要な自然 (ハビタット) の分布を示す 「重要自然マップ2013」を作成しました。その後、2015年度までの調査で植生図や動植物に関する調査データが更新・整理され、ハビタットや希少種等は減少の一途をたどっていることがわかりました。このため、被災地の自然環境保全への呼びかけや環境保全計画等への基礎資料としての活用を目的に、更新された調査結果を元に残存する重要な自然について再度データを整理

し、「重要自然マップ2015」を作成しました。



本マップは、青森県から千葉県までの津波浸水域及び地先海域約1kmの範囲について、植生、藻場、希少種情報等の調査成果をGISデータベースとして整備しました。このうち、地震による自然環境への影響が顕著であった岩手県から茨城

この図面は全体の背景を縮尺1/120,000とし、そのうち特に重要な自然環境が存在する場等の注目すべきエリア (重点エリア) については、縮尺1/25,000 ~ 50,000で表示し、各エリアの重要な自然や保全に関する取組等に関する特記事項をコメントとして表示しました。

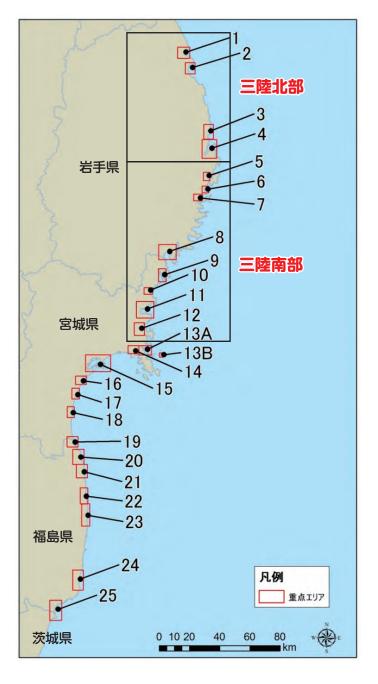
これらのデータは、GISデータやPDFデータとして整備し、生物多様性センターが運営するウェブサイト「しおかぜ自然環境ログ (http://www.shiokaze.biodic.go.jp/)」の平成27年度調査情報でダウンロードできます。

# 重点エリア ハビタット



重要な自然であるハビタットは、規模が大きいほど、また、 分散せずまとまりのあるほど安定したものとなり、多くの 生物が生活することができます。また、繁殖場と餌場、休息 場が違う鳥類や哺乳類、幼生期と成体期で生息場の異なる カエル類のように、いくつかの異なった環境を生息場とし ている生物もいます。これら多様なハビタットがつながり を保つことによって多くの種類の生物が生息することが可 能になり、地域の種の多様性も高くなると考えられます。

東北地方太平洋沿岸地域では多様なハビタットが海域から陸域へつながっている箇所 (エコトーン) が多く見られており、これらのつながりがある場所は、地域における重要な自然の多様性を高めていると考えられます。これらつながりが多くみられる地域について、「重点エリア」として注目しました。



図葉名	番号	重点エリア名
三陸北部	1	久慈湾奥部
	2	野田湾奥部
	3	宮古市田老沿岸
	4	宮古湾
三陸南部	5	山田湾奥部
	6	船越湾奥部
	7	大鎚湾奥部
	8	広田湾奥部
	9	気仙沼湾西部
	10	本吉湾奥部
	11	志津川湾
	12	北上川河口域
仙台湾沿岸	13	女川湾
	14	万石浦
	15	松島湾
	16	七北田川河口域
	17	名取川河□域
	18	阿武隅川河口域・鳥の海
福島沿岸	19	新地
	20	松川浦
	21	鹿島
	22	前川浦・井田川浦
	23	請戸川・熊川河口域
	24	夏井川河口域
	25	鮫川河□域・五浦

## 重点エリア

#### ハビタット



大槌湾のワカメ・コンブ等の藻類

#### 1 藻場

水質の浄化、CO2の吸収、魚介類の産卵場 や稚魚の成長の場、水産資源かん養の場、 ワカメやコンブ等食料の供給のほか、波浪 の抑制・底質の安定による防災機能、ふる さとの海中景観を形成する等、重要な場と なっています。同時に海にすむ生物の移入・ 定着の主要な場になっています。

# 2 アマモ場



万石浦のアマモ場

アマモ、コアマモ等の類からなる「海の草 原」で、水質の浄化、魚介類の産卵場、稚魚 の成長の場、水産資源かん養の場、渡り鳥 の採餌・生息の場、波浪抑制等の防災機能、 環境学習や保養の場を提供する等、重要な 場となっています。また生物のネットワー クや移入・定着の主要な場になっています。 一般に藻場よりやや浅い水域に分布し、底 質中に根を張ることから、底質の安定化に も寄与しています。

## 3 干潟



蒲生干潟

海域と陸域の接点に位置し、潮汐により繰 り返し干出、水没する場です。貝類やカニ 類等の底生動物の生息場、産卵場や稚魚の 成育場、渡り鳥の採餌・休息の場として利 用、波浪抑制等の防災的な機能のほか、水 質や底質の環境浄化機能が極めて高い場で す。アサリをはじめとする水産資源かん養 の場、潮干狩り等のレクリエーションや環 境学習の場にもなっています。

## 4 砂丘(砂浜)



津谷川河口の砂浜・砂丘植生

砂浜と植生が一体となって生態系の機能が 発揮される場であり、海岸防災林とともに 飛砂防止や波浪を抑制する重要な防災機能 を果たしています。海から陸にかけてのエ コトーンであり、砂丘植物の生育、砂浜性 昆虫類の生息、コアジサシ等の鳥類の繁殖 等、生物多様性の維持の観点から重要な場 です。レクリエーションや景観面でも重視 され、ふるさとの風景をつくっています。

## 5 海岸断崖地の自然植生

海岸断崖地は、風や波浪にさらされる厳し

い立地であり、侵食によって形成された自

然立地で、ミヤマビャクシン等の一部の木 本のほか、コハマギク群落、ハチジョウス スキ群落等の自然草原が生育しています。

また、岩礁から藻場へ一体的につながる沿



大須賀海岸のコハマギク群落

## 岸生物の生息・生育の場、海鳥類の繁殖地 としても重要な場となっています。 6 残存樹林地

多くの生物に生息・生育の場、繁殖の場を 提供しているほか、酸素の供給、CO2の固 定、水資源確保、土壌の形成等の環境の基 盤を形成する役割を担っています。大気や 水質の環境浄化機能にも優れる等、多面的 な機能を有する重要な場です。人とのかか わりでは、緑陰の提供、林内気象の緩和、 良好な景観の提供、森林の観察等、人と自 夏井川河口の残存クロマツ植林 然のふれあいの場として重要です。

広浦南の樹林跡地



湿性草原 (野々島)

## 8 湿生草原(淡水性•塩性)

モザイクが形成されました。

(モザイク状の多様な攪乱環境) 樹林が消失した跡地では、樹木の根返り跡

には各所に小水域ができ、ヨシやミクリ等 の湿生植物の生育や、トンボ類等の昆虫の 生息する場となったところや、津波によっ

て運ばれた砂による自然裸地に砂丘植物が

生育する場、外来種の低木林が成立する場

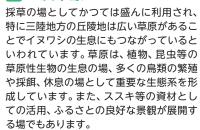
等がみられ、大小さまざまの多様な環境の

ヨシ等の湿性の植物が優占する場で、希少 な動植物種が多く生息・生育し、健全な水 循環、水質浄化、等の公益的機能、洪水の 調整・延焼防止等の防災的機能等の多様な 機能を有しています。人とのかかわりでは、 ヨシは葦簾(よしず)、マコモは食用として 利用され、ヨシ焼きやヨシ刈りが地域の風 物詩となるなどふるさとの景観としても重 要です。



## 9 二次草原

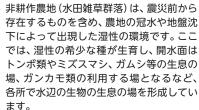
7 樹林跡地





山元町のススキ群落

## 10 非耕作農地 (水田雑草群落)





請戸川河口の非耕作農地 (水田雑草群落)

久慈川河口

## 11 河川·湖沼等開放水域

水系ネットワークの主要な経路・地点であ り、生物多様性を支える水域の屋台骨と なっています。サケやモクズガニ等の回遊 性生物を支えるネットワークの機能や、水 辺の自然環境の縦横断的な連続性やエコ トーンが果たす役割はきわめて重要です。 また、水辺は良好な景観資源であり、漁業 の場、人々のいこいの場、学びの場でもあ ります。



#### その他の情報

- a. レッドリスト掲載種の生育地(動物・植物)
- b.特定植物群落
- c.各種百選
- d.ガンカモ類調査地点
- e.シギ・チドリ類調査地点
- f.海鳥繁殖地調査地点
- g.神社、寺院
- h.ジオサイト
- i.みちのく潮風トレイル
- i.重点地区調査地点
- k.保全対策区域
- l.法規制 (参考情報)



## 海岸の変化

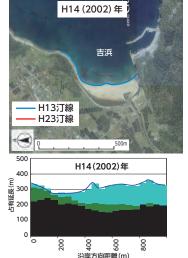
(津波や地盤沈下による地形等への影響)

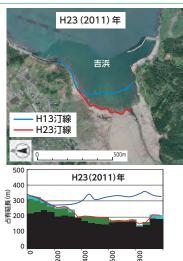
三陸の海岸線は変化に富み、宮古市より北側の三陸北部 は隆起海岸で海食崖や海岸段丘が発達し、三陸南部は極め て入り江の多い日本を代表するリアス海岸となっていま す。東日本大震災時には、波高10mを超える津波が集落や 農地、魚港等に来襲し、有名な田老防潮堤も飲み込まれる など、沿岸の被害は甚大でした。

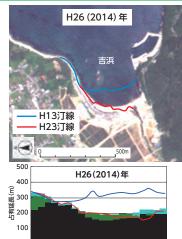
震災後の海岸調査の結果から、三陸海岸では津波や地盤 沈下の影響で、砂浜や海岸林の多くが流出したことがわか りました。リアス海岸に多くみられるポケットビーチでも、 津波によって砂が流出し、汀線後退や砂丘植生の減少が生 じましたが、多くの海岸ではその後の波の作用で汀線が回 復傾向にあります。しかし、吉浜海岸等、汀線の回復が見ら れない海岸もあります。河口では、周辺海岸からの砂が河 □内に砂が押し込められ、河□砂州が復活した地区もあり ますが、現在も河口砂州が回復していない地区もあります。



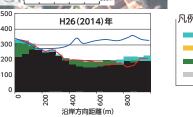
## ポケットビーチの変化(吉浜海岸)

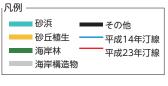






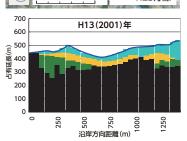
岩手県大船渡市吉浜の海 岸では、津波により砂浜や 海岸林が流出し、汀線は最 大約130m後退しました。 震災3年後(2014年)も汀 線はほとんど回復していま せん。





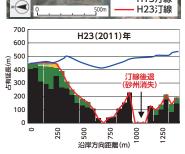
## 河口域の変化(津谷川河口)

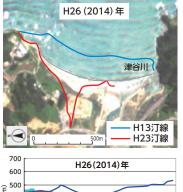


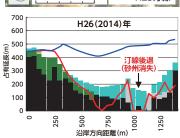




沿岸方向距離(m)





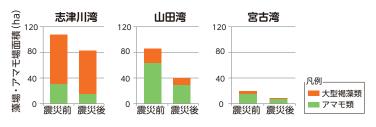


河口では、津波により砂 浜や海岸林が流出しました が、回復が見られる箇所も あります。宮城県気仙沼市 赤崎の津谷川河口(重点エ リア10)では、震災直後、 左岸から伸びていた砂州は 消失し、汀線は最大約 500m後退しました。震災 3年後(2014年)の汀線は 震災前の200-300m陸側ま で戻りました。



## 海域のハビタット

(重要な自然)

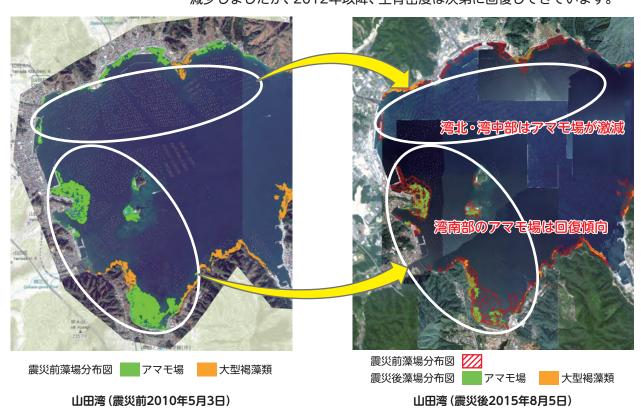


三陸は日本を代表する豊な漁場であり、コンブ・ワカメ等の藻場や、稚魚等の成長にとって必要なアマモ場が多く分布 している地域です。震災後、津波や地盤沈下の影響を受け、アマモ場を中心にこれらの分布面積が減少しました。藻場の 減少は、生育基盤である岩礁が津波の影響を大きく受けなかったため、基盤以外の諸条件の変化による一時的な影響と考

ドローンにより撮影(2015年7月7日)

えられますが、アマモ類の減少は基盤である砂泥域そのものが、津波の外力を強く 受け、攪乱・縮小・消失したことによると考えられます。

**山田湾奥部 (重点エリア5)** には、アマモとスゲアマモが生育しています。生態系 監視調査 (アマモ場) によれば、2012年には、湾北・湾中部では震災前同様にアマ モが密生していたことが確認されましたが、2013年から激減し、2015年には両海 域でアマモ類が全く確認できなくなりました。一方、湾南部では津波でアマモ場は 減少しましたが、2012年以降、生育密度は次第に回復してきています。



## 保全事例 < 舞根湾の干潟 >



舞根湾 西舞根川河口部

震災前、気仙沼市唐桑町の舞根湾(重点エリア9)に注ぐ西舞根川河口には、 リアス海岸には珍しい1haほどの大きな干潟がありました。 震災後、河口部の干 潟は津波と地盤沈下により消失しましたが、陸域に取り残された水域によって、 新たに塩性湿地や小規模な干潟が出現しました。

この新たにできた干潟についてNPO法人「森は海の恋人」と、大学や研究機関 等が環境調査や環境教育活動を実施し、住民合意によって、干潟周辺では防潮堤 は建設されないことになりました。現在、出現した干潟の維持・保全が継続され ており、沈下した地盤が上昇を始めていることから、砂泥が堆積していくことで、 将来的には広い干潟が回復することが期待されています。

## 陸域のハビタット

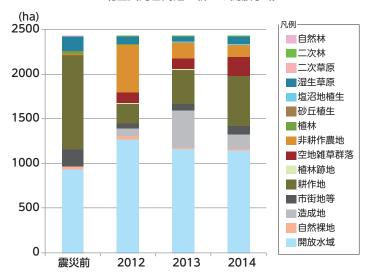
(重要な自然)

三陸の沿岸部は、リアス海岸の断崖地上のクロマツ林を代表とする景勝地が多く、小規模の河川が流入する自然海浜には希少な砂丘植生が分布する自然が豊かな地域です。 震災後、河口部は津波と地盤沈下により大きく撹乱され、多くの場所で砂浜や海岸林が流出しました。 陸域では、撹乱により新たな湿地が出現し、希少種が確認された場所もありました。

北上川河口域(重点エリア12)では、震災時には津波が 遡上し、河川沿岸の低地は甚大な被害を受けました。河口 干潟、湿生草原、耕作地等は大きく攪乱され、新たな開放 水域や湿地が出現しました。河口部の耕作地の多くは地盤 沈下により開放水域や非耕作農地となり、広大なヨシ原(湿 生草原)も大きく減少しました。その後、排水工事や埋め立 て等が進み、震災後に新たに湿地となった箇所は、半分ほ どが埋め立てられました。ヨシ原は回復しつつあり、古く から冬の風物詩として知られるヨシの刈り入れが、住民等 の活動によって復活しています。



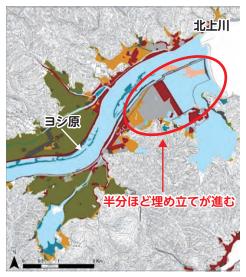
北上川河口周辺の新たな開放水域



北上川河口部の植生と土地利用の変化







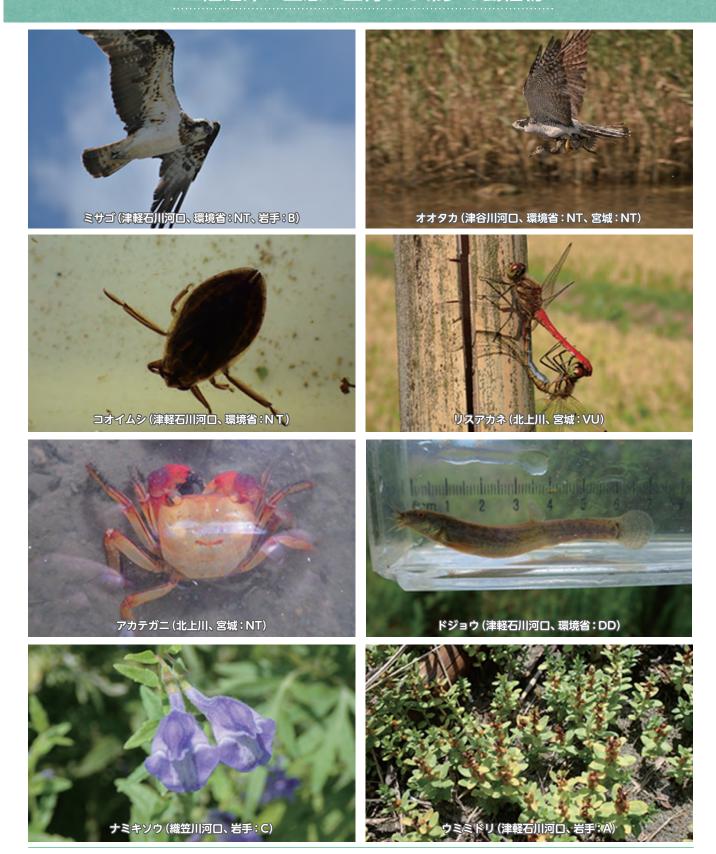
震災前 2012年 2014年

#### 保全事例<十府ヶ浦のハマナス群落>



岩手県九戸郡野田村の**十府ヶ浦(重点エリア2)**米田地区では、岩手県と岩手県立大学が砂浜に分布するハマナス群落の保全区を設定し、ハマナス等の種子採取、移植等の保全再生活動を実施しています。根茎や種子の保存は岩手県及び岩手県立大学で実施し、一部の種については地元住民参加型で苗作りが計画されています。

# 三陸沿岸に生息・生育する希少な動植物



環境省:「環境省報道発表資料 環境省レッドリスト2015の公表について」(平成27年、環境省)

CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 I A類、EN: 絶滅危惧 I B類、VU: 絶滅危惧 I 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

岩手県: 「いわてレッドデータブックの改定について」(平成26年、岩手県)

A:Aランク、B:Bランク、C:Cランク、D:Dランク、DD:情報不足

宮城県: 「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、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域 個体群