

Ⅱ 日本の松原再生運動 第2期の展開

東日本大震災により被災した海岸林を対象として、5つの取り組みを進めることにより、地元および全国の人たちの「松原再生への行動を促す」ことをめざす。

1. 今後の松原の取り扱い

今後における海岸防災林の再生について(平成24年2月、林野庁)

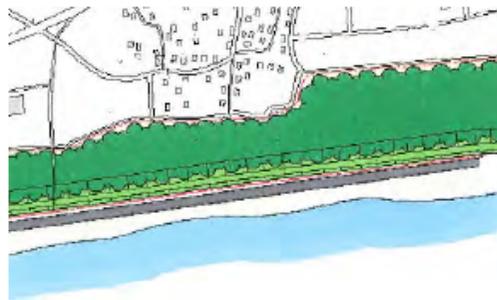
海岸防災林の再生方針

- ①地域の復興計画等との整合
- ②林帯の配置
- ③生育基盤の造成
- ④人工盛土の造成
- ⑤災害廃棄物由来の再生資材の利用
- ⑥森林の構成
- ⑦緑化体制の整備

【平面図（被災時）】



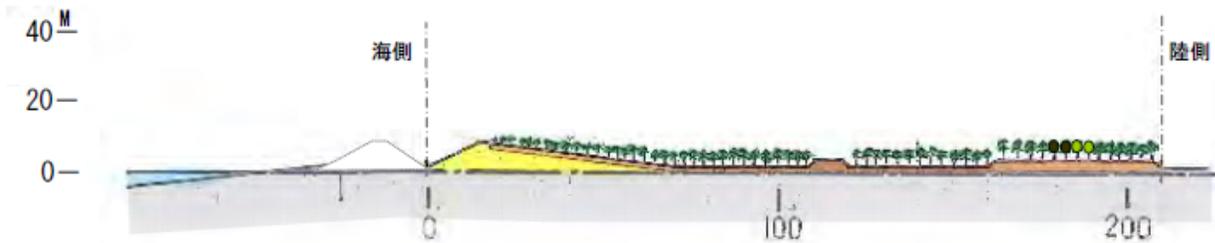
【平面図（将来イメージ）】



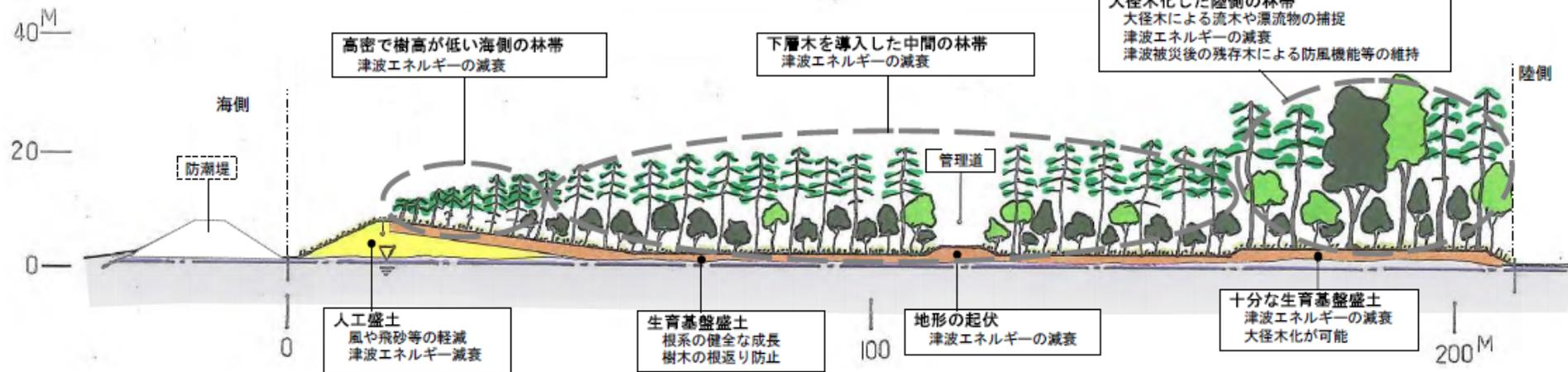
色凡例

平面図		断面図	
	海域		地山
	無植生砂地		生育基盤盛土
	被災無立木地		人工盛土
	植栽地(マツ類など高木性樹種)		地下水位線
	植栽地(砂草又は低木類等)		マツ類
			常緑広葉樹
			落葉広葉樹

【約10年後（初期整備完了）の断面イメージ】



【将来の断面イメージ】



(参考) 海岸防災林再生のイメージ図

東日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針（平成24年3月27日、国土交通省）

公園緑地の計画・設計等の考え方

- ①津波エネルギーの減衰効果を発揮する樹林地
- ②避難地となる公園
- ③湛水機能を有する空地等
- ④大規模公園等の広域防災拠点
- ⑤多重防御の一つとしての樹林帯
- ⑥植栽に関する考え方

国有林の状況

仙台森林管理署：七ヶ浜町、仙台市、岩沼市、亘理町、山元町で瓦礫処理(23.71ha)。

宮城北部森林管理署：気仙沼市本吉地区、土のう積(三島国有林 延長846.4m、大谷国有林 延長136.8m)。

東松島市(新堀向国有林土のう積延長235.2m、瓦礫撤去523.0m³)。

民有林の状況

仙台森林管理署：宮城県知事から仙台市、名取市、岩沼市、亘理町、山元町における 海岸防災林の災害復旧（民有林直轄治山事業）要請。

宮城北部森林管理署：宮城県知事から気仙沼市の防潮堤等施設の災害復旧事業に関する直轄施工要請。尾崎・千岩田海岸及び岩井崎海岸（尾崎・千岩田海岸土のう積 延長459.8m、岩井崎海岸土のう積 延長167.0m）。

仙台森林管理署に海岸防災林復旧対策室、宮城北部森林管理署に海岸防災林復旧対策 事務所を設置。

2. 復興計画における海岸防災林の位置付け

岩手県計画、復興に向けたまちづくりのランドデザインにおいて、多重防災型まちづくりのツールを示す。

防潮林は骨格的防災施設、メモリアル(防災)公園は津波の記憶を伝える施設、高台公園は避難場所とするなど防災・避難施設と見なされる。

表1 多重防災型まちづくりツールの事例

施設等		配置する施設等の考え方
骨格的 防災施設	防潮林	<ul style="list-style-type: none">・防潮堤の前面又は背後に、一定の幅を確保して設置する。・津波、塩害の防災機能を有し、併せて市民の憩いの場となる。
防災・避難 施設	メモリアル(防災) 公園	<ul style="list-style-type: none">・地盤沈下や地形的条件により利用が困難な土地を活用し、後世に大震災津波の記憶を伝える施設とする。・平時は、市民の憩いの場、観光拠点及び鎮魂の場とする。
	高台公園	<ul style="list-style-type: none">・住居地や工場・業務地等の背後の安全な高台に設置する。・災害時は、一時避難場所となる。・平時は、地域住民の憩いの場となる。
土地利用 の誘導	農地	<ul style="list-style-type: none">・防潮堤と市街地間の緩衝帯となる。・食料生産と併せて、環境、景観保全の機能を持つ。

宮城県計画

【効率的なゾーニングのイメージ】



復興のポイント1「災害に強いまちづくり宮城モデルの構築」

幹線道路や鉄道などの交通インフラを高盛土構造とし、堤防機能を付与、防潮堤の背後に防災緑地を設けるなど、多重防御による大津波対策を推進。

復興のポイント3「先進的な農林業の構築」

被災した海岸林の再生を図り、地盤沈下など復旧が困難な農地等は、国が土地を買い上げ、バッファゾーンとなる緑地・国営公園(千年希望の杜グリーンベルト等)などの整備促進。

福島県計画



1 1 津波被災地復興まちづくりプロジェクト

海岸堤防の嵩上げ、防災緑地、道路、鉄道、土地利用の再編など、複数の手法を組み合わせた「多重防御」による総合的な防災力が向上したまちづくり

3県とも、減災の考え方の中で、海岸防災林は明確に位置付け、沿岸部における多重防御対策として、バッファゾーンとなる緑地・公園の確保は重要なテーマ

陸前高田市震災復興計画 (平成23年12月)

3つの基本理念

世界に誇れる
美しい
まちの創造

ひとを育て
命と絆を
守る
まちの創造

活力あふれる
まちの創造

私たちは、復興のシンボルとなった「奇跡の一本松」に名勝「高田松原」復元の希望を託すとともに、気仙型住宅の街並みの形成や安全で環境と共生する新しい減災のまちづくりに取り組み、だれもが住んでみたいと思う「世界に誇れる美しいまち」を創ります。

私たちは、地域の絆を取り戻し、継承し、生涯にわたっていきいきと、だれもが心豊かに安心して暮らすことができるよう「ひとを育て、命と絆を守るまち」を創ります。

私たちは、地域の活力を取り戻すとともに、だれもが意欲をもって働き、安定した生活ができるよう「活力あふれるまち」を創ります。



高田松原地区・防災メモリアル公園ゾーンの形成

□復興のシンボルとなる高田松原公園の公園区域を拡大し、鎮魂の丘や被災建物（道の駅高田松原）の保存、メモリアル広場などを含め、次世代をはじめとする市民参画のもと市民の憩いの場となるメモリアル公園を整備します。

□市街地を防御する防潮堤、背面盛土、防潮林で津波の減衰効果や人工リーフの復旧による海浜の復元を期するとともに、「奇跡の一本松」の植栽活動の取り組み等を展開しながら、文化財としての新高田松原の形成を図ります。

岩沼市震災復興計画グランドデザイン

(平成23年8月7日)

復興のための リーディングプロジェクト

各リーディングプロジェクトの実施・検討
には委員会等を設置し推進する

ペアリング支援の推進

1. すみやかな仮設住宅の建設と暮らしの安定

2. 津波からの安全なまちづくり

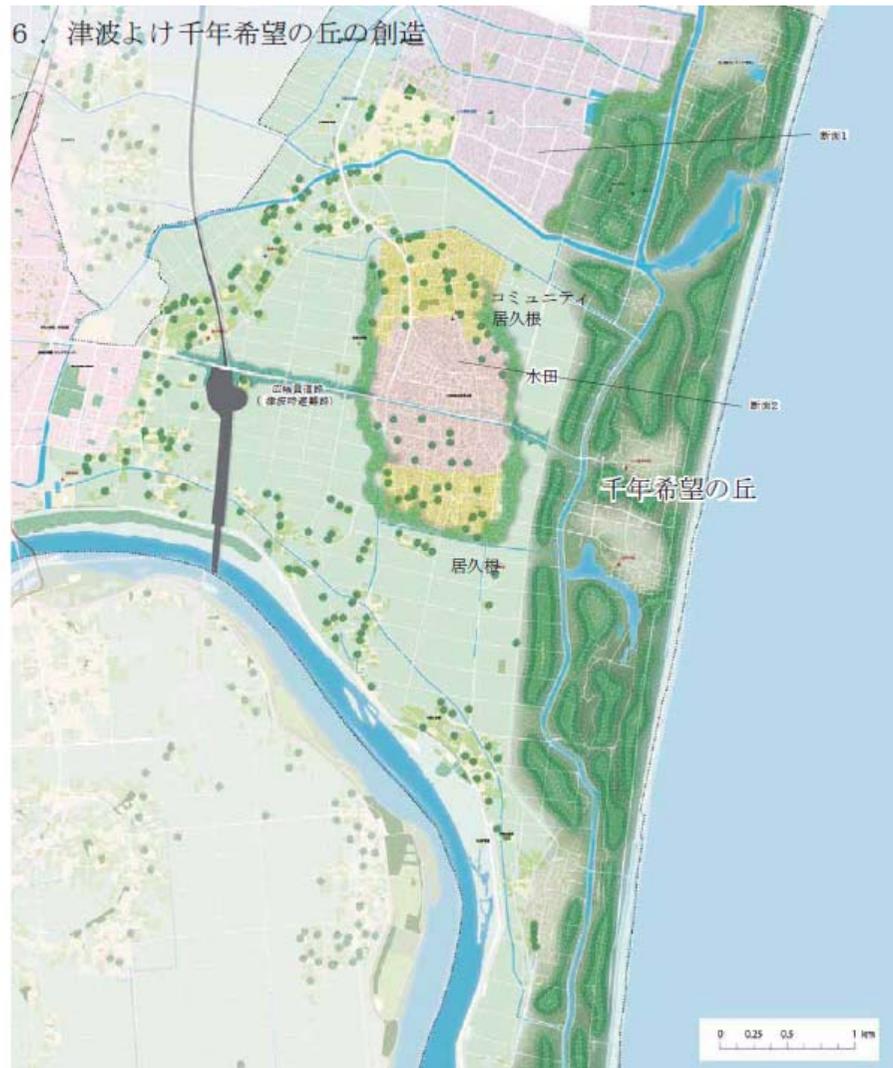
3. 農地の回復と農業の再生

4. 自然共生・国際医療産業都市の整備

5. 自然エネルギーを活用した先端モデル都市

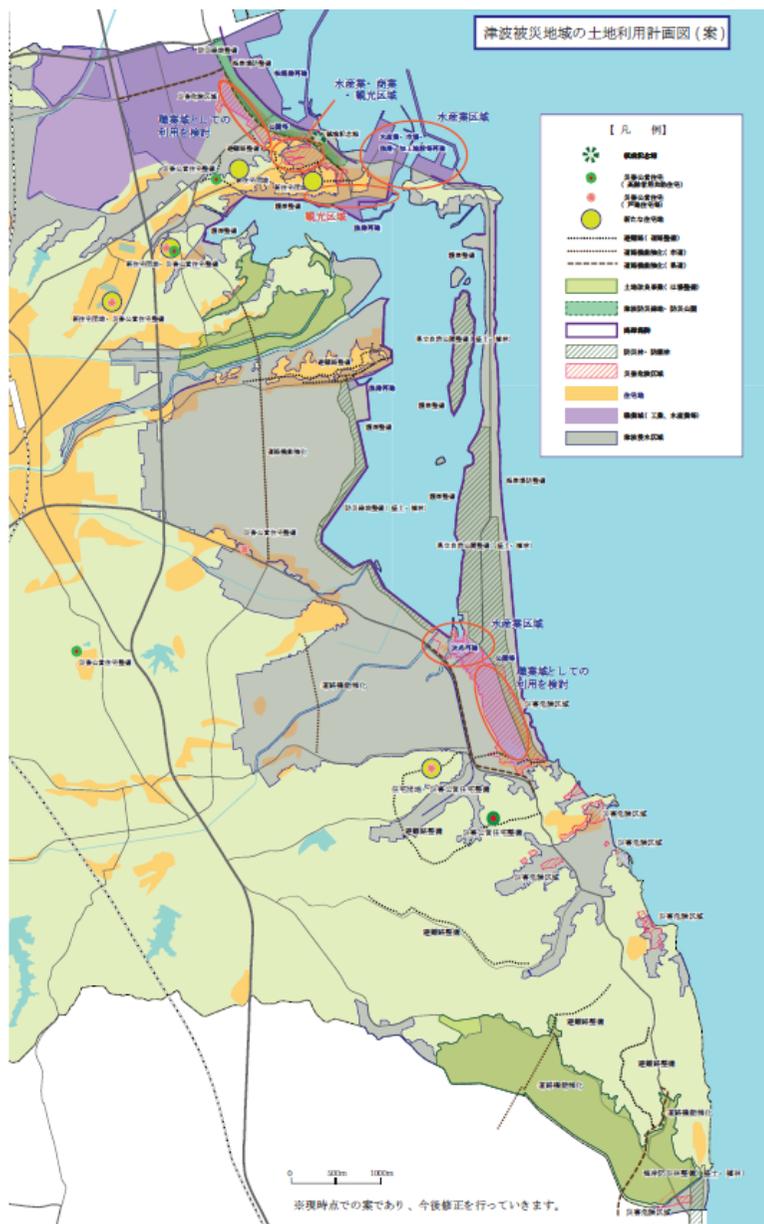
6. 津波よけ千年希望の丘の創造

7. 文化的景観の保全と再生



- クロマツ防潮林があった海岸線に、丘陵地を造成、植林、将来における津波の威力を減衰・分散。海側の生物多様性の拠点として、市民参画により育成・保全。
- 千年希望の丘を先進的な復興モデル実現の場とする。
- 従来の居久根(いぐね)ではなく、集落全体を津波から守るコミュニティ居久根を創造。

相馬市復興計画Ver.1.2 (平成24年3月)



松川・岩子・新田・柏崎地区

海岸堤防や護岸堤防の嵩上げ、津波の威力を軽減させるための防災緑地、嵩上げた道路等を整備し、被害を軽減。



松川浦の松林で生き残った「希望の松」＝相馬市、河合博司撮影

生き残った「希望の松」

相馬・松川浦 1本に新しい葉

東日本大震災の津波に襲われた相馬市の景勝地・松川浦。一帯の松林は壊滅したが、1本のマツが生き残り、この春、新しい葉を出した。地元の漁師たちは復興への願いを込め、「希望の松」と名づけた。県などに保護を求めたい。

漁師ら保護要望へ

松川浦は太平洋に面した周囲約28キロの潟湖。海とを仕切る砂州や中州に広がる松林は大半が津波で流された。北部の砂州の出島では十数本のマツが残ったものの枯れてしまった。そんな中、1本のクロマツが生きていた。下の方の葉は枯れているが、上部に黄緑色の新しい葉が生えている。

出島は地元の漁師45人でつくる団体が所有する民有地。代表の菊地寛さん(66)は「この一帯で唯一残った一本松。震災を耐え抜いた根性を私たちも見習いたい」と話す。

マツを写真で確認した日本緑化センター(東京都)の瀧邦夫主幹は「頂上部に

新しい葉があるのは、先端まで水が行き渡っている証拠。状態は比較的良好」という。

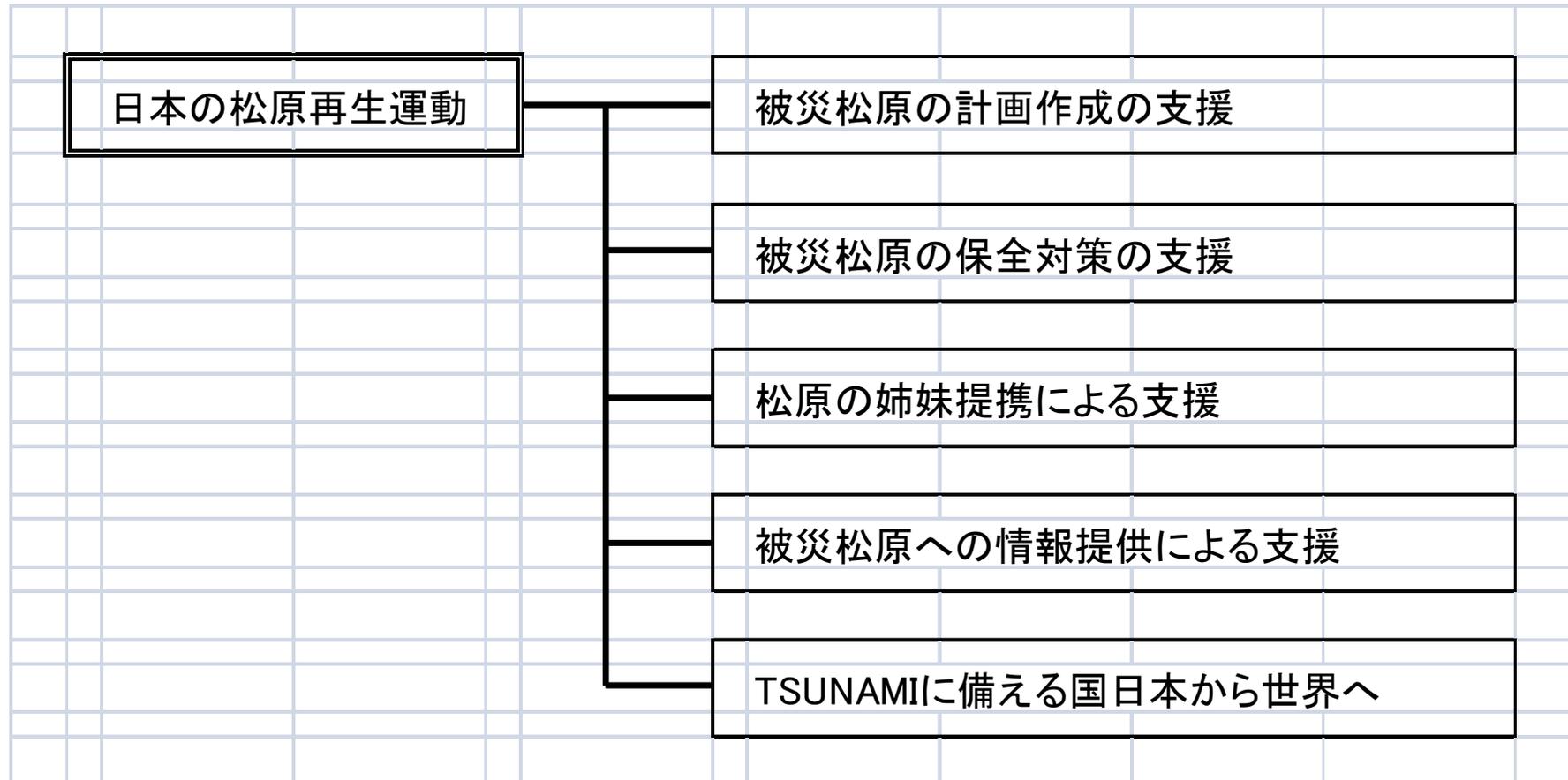
瀧主幹は岩手県陸前高田市の「奇跡の一本松」の保護にも取り組んだが、枯死と認定し保護を断念した経験がある。「これからも生かすには、傷ついた樹皮や地中の根の状態などを詳しく診断する必要がある」

県などは松川浦の松林の再生を計画している。立っているマツは倒した上で、3割程度の盛り土をし苗木を植える予定だ。県の担当者「希望の松」について「地元の要望があれば、残すかどうか検討したい」と話す。

(木原貴之)

朝日新聞平成24年5月13日

3. 第2期の5つの取り組み



(1) 日本の松原再生事業 「被災松原の再生計画作成」の支援

震災復興計画の中で松原の復元を計画している市町村の計画作成を支援する。

復興計画の事業進捗状況を考慮しながら、防潮堤再建、植栽基盤造成など海岸林植樹のための基本条件の整備に対応して、市町村と連携を図りながら松原再生計画作成を支援する。

(2) 被災松原の保全対策の支援

被災松原の関係者による支援要請を受けて、全壊ないし部分崩壊した被災松原の現状診断と当面の生立木等の保全対策についてアドバイスを 行う樹木医・松保護士等で構成する技術支援チームを派遣する。

おおむね平成24・25年度の2ヶ年間にわたり、年間に5カ所程度に支援チームを派遣する。

(3) 松原の姉妹提携による支援

(1)の計画作成松原などについて、全国の松原保有市町村に松原姉妹提携を呼び掛ける。

このようなペアリング支援を結びつけ、ヒト、モノ、資金、および松原をフィールドとする小中学生の環境学習の展開など多様な交流を図り、再生を加速化し、持続性を高める。

岩手、宮城、福島など被災県に各1カ所の提携モデルをつくる。

(4) 被災松原の復興に資する情報提供 による支援

被災県および市町村の協力を得て、被災松原の復元に関する情報を収集し、計画策定、事業実施状況、各地の植樹イベント、植樹に関わる関係組織、資金等の調達策などの情報・アイデアを関係者の中で共有するとともに、全国からの松原再生への様々な参加、協働の行動を地元につなげる。

(5) TSUNAMIに備える国日本の姿を 世界に発信

地震と津波の常襲するわが国の沿岸地域の人たちが松原を減災と景観形成の観点から捉え、津波をいなし、暮らしを営んでいる姿、理念を世界に発信する。

平成28年度までの5年間を第2期と
位置付け、5つの取り組みを実施する。