

仙台ふるさとの杜再生プロジェクトの課題と展望[†] ～市民協働まちづくりによる海岸林の再生～

佐藤芳治*
Yoshiharu SATO

1. はじめに

東日本大震災における海岸林の津波被害や復旧復興に関しては造林・造園関係の学術的研究が数多くなされている¹⁾。林野庁が震災直後から10年間にわたり実施してきた仙台湾沿岸海岸防災林復旧事業は2020年度で完了し、その事業記録には本稿の対象とする仙台市域を含む海岸林のインフラとしての再生について詳述されている²⁾。仙台湾沿岸部の自然と歴史を生かした震災復興に関しては、海浜植生や生態学から地域コミュニティや人文社会学まで多様な視座による実証的な研究成果が原らによって書籍に取りまとめられている³⁾。また、みどり^{註1}に関わるまちづくりの視座としては、緑地保全活動への市民の参加意識や参加促進における中間支援の重要性が明らかになっている⁴⁾。

前述の知見を踏まえ本稿では、市民協働まちづくりの視点で海岸林の再生を捉えることを試みる。筆者はまちづくりNPO^{註2}として、仙台ふるさとの杜再生プロジェクト（以下、ふる杜）⁵⁾にコンサルタントの立場で仙台市と共に2014年の事業立ち上げから10年以上運営に携わってきた。東日本大震災からの復旧から始まった事業のテーマが、震災復興から震災メモリアルさらに環境学習へと変容していることに着目する。またグリーンインフラ^{註3}としての海岸防災林の成長と追隨する市民参画のあり方についても考察する。市民協働を市政の柱に掲げてきた仙台市における海岸林再生の取り組みの課題を整理し、みどりを介する市民協働まちづくりの展望を見出すことを目的とする。

2. 仙台ふるさとの杜再生プロジェクト

本章では、ふる杜の実態について、歴史的背景と津波被害からの再生における新たな役割や市民協働で進めている具体的な取り組みと仕組みを概観する。

2-1. 概要

「杜の都」と呼ばれる仙台には、都心部の街路樹のみならず郊外部に豊かな自然環境が展開している。西は奥

羽山脈から続く奥山や里山が丘陵地として街を囲み、天然記念物である青葉山や広瀬川河畔の緑地帯が都心部と接している。広瀬川下流域には、広瀬川から分流した六郷堀と七郷堀が巡らされ広大な田園風景が広がっている。そこでは集落や農家ごとの居久根（屋敷林）が田園の中に散在し仙台平野特有の散居村の景観が形成されていた。さらに沿岸部には太平洋からの潮風や飛砂を防ぐための黒松の海岸林が、江戸時代から荒浜や新浜、藤塚などの集落の人の手によって植えて、管理されてきた⁶⁾。海岸林はまた燃料や建材など沿岸部の住民の生活に欠かせない里山の役割も果たしてきた。

仙台湾の海岸林は主に仙台市から山元町の沿岸約40kmに渡って存在し、仙台市域では北は七北田川から南は名取川の河口まで約10kmとなる。林帯幅は貞山運河を挟んで約400～500mもあり、特に海岸に近い荒浜地区はまさに海岸林に囲まれた集落であった（図1）。

2011年3月11日に発生した東日本大震災の津波により、荒浜や藤塚などの集落とともに、海岸林や居久根などの東部地域一帯のみどりも大きく失われた（写真1）。震災復興として広大な仙台東部地域一帯のみどりの再生のうち最大限可能な範囲を市民協働によって取り組むことが仙台ふるさとの杜再生プロジェクトである。

海岸林は植樹後に成林するまで約30年かかると想定される。その長期間、造林業者への委託による管理のみではなく、市民の手によって育てることで震災の教訓や記憶、復興の記録を次代につなぐ震災復興メモリアル事業に位置付けられている⁷⁾。

2-2. 海岸防災林（津波対策）としての海岸林の再生

海岸林は江戸時代に伊達藩の命により農地開拓と合わせて整備され、防波・防潮・防風・防砂の役割が意図されたものである⁵⁾。新たに再生される海岸林にはそれに加えて津波被害を軽減する「海岸防災林」としての役割が強く求められた²⁾。仙台市の津波対策における多重防衛の一つのグリーンインフラとして位置付けられている（図2）。東日本大震災では、津波により海岸林を主に構

*宮城学院女子大学生活科学部生活文化デザイン学科

[†]2025年11月27日受付、2025年12月22日受理

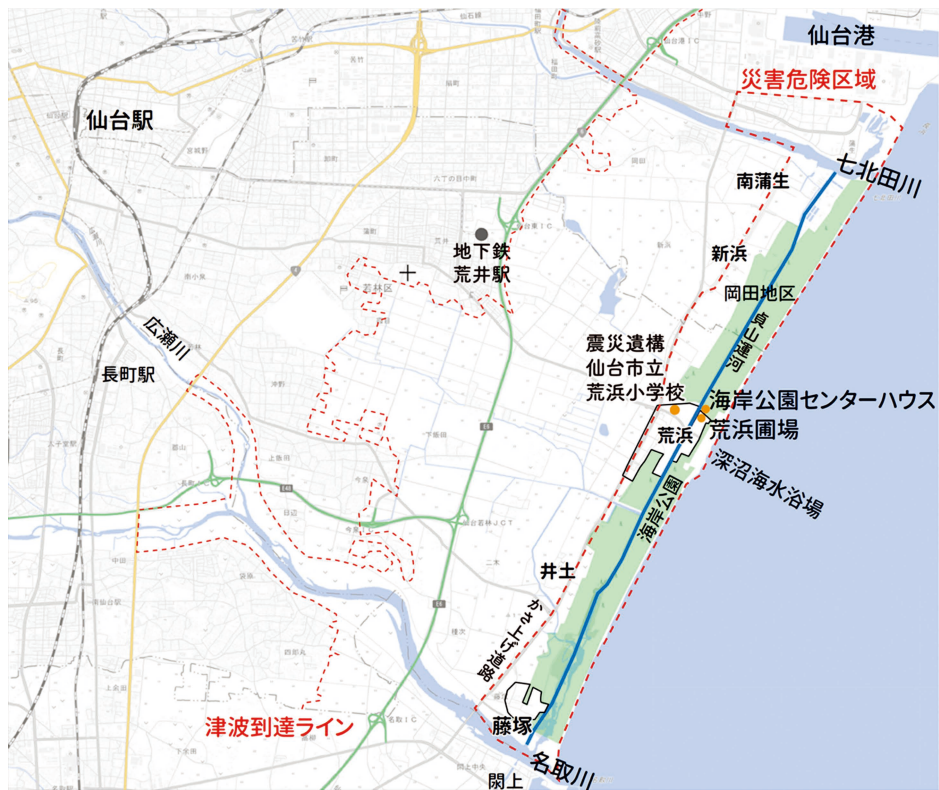


図1 仙台市沿岸部位置図



写真1 津波により倒伏した海岸林



図2 多重防御の断面イメージ

成していた黒松は根こそぎ倒伏する「根がえり」が発生した（写真2）。津波の被害軽減が期待された海岸林が根がえりによって流出し、流木化した樹木が家屋や人に二次被害を与えた。根がえりの原因は沿岸部の地下水位が高いため黒松の根が垂直に伸びず水平方向に広がっていたことで、横からの津波の威力に耐えきれなかったことと判明した。そのため海岸防災林としての再生にあたっては、根が幹の直下に深く張れるよう現地盤から2m程度の盛土工事が行われたのである。国有林と民有林を一括して林野庁東北森林管理局により「民有林直轄治山施設災害復旧事業（生育基盤盛土工）」として2011年～2020年に工区ごとに実施された²⁾。盛土が完了したエリ



写真2 黒松の根がえりの状況（汀沈釜湿地）

アから植栽が可能となるが、海岸防災林を構成する樹種には、樹幹の細い針葉樹である黒松のみならず、成長すると大径木となる広葉樹も植えている。広葉樹は家屋や自動車など津波による漂流物の捕捉や津波到達時間の遅延効果を意図しており、かつ生物多様性の環境形成にも寄与する。耐潮性の高い黒松は海岸側に早期に植樹し、耐潮性の低い広葉樹は黒松よりも内陸側に植樹すること

で生育環境を整え、混交林として成林することを目指している⁵⁾ (図3)。

海岸線の成長イメージ (※本プロジェクトで植樹する真山運河より西側(陸側)部分)

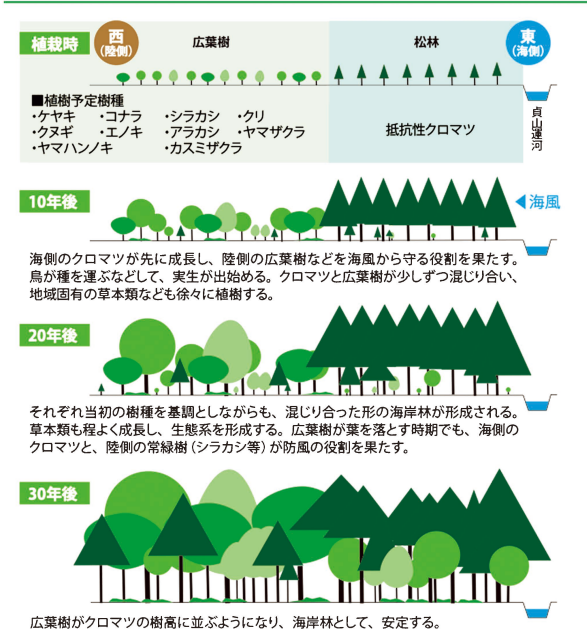


図3 30年間の海岸線の成長イメージ

2-3. 仙台ふるさとの杜再生プロジェクトの取り組み

みどりの再生には年月を要することから、ふる杜は震災後の概ね30年間をプロジェクト期間としている⁸⁾。2010年代を第1期、2020年代を第2期、2030年代を第3期とし、10年ごとに進捗の確認や目標の見直しを行っている。第1期は「植える」を中心に活動した。第2期の現在は「育てる」を中心とし、第3期の「活用する」「伝える」へ移行していく。具体的な取り組みは、1) 植樹、2) 育樹、3) 人の輪づくりの3つである。

1) 植樹

市民参加型の植樹活動として、盛土工事が完了した海岸防災林や災害復旧が完了した海岸公園において、仙台市主催の「植樹会」を2014年から実施してきた。2025年までに15回開催され、地元の小学校、協力企業・団体、一般公募の市民など、延べ約3,500人が参加し、抵抗性クロマツやコナラ、クヌギなど約27,500本の苗木を植えている(表1)。植樹する苗木の大半は三菱UFJ環境財団を始め地元企業や宮城県から寄附された。毎回多くの参加者を集め、市の公式行事として市長や議員、企業幹部の参加による記念植樹なども行った(写真3)。

仙台市主催のもの以外では、初期の2010年代に、地元の町内会や復興支援団体が各地の集会所などで植樹を行ってきた。

表1 植樹会の記録

	開催日	場 所	本 数	参加者
第1回	2014年3月2日	荒井土才敷公園	1,000本	60名
第2回	2015年3月20日	中野中央公園	1,200本	100名
第3回	2016年3月25日	海岸公園(岡田地区)	1,500本	350名
第4回	2017年3月25日	海岸公園(荒浜地区)	1,300本	230名
第5回	2017年6月3日	海岸公園(岡田地区)	2,500本	300名
第6回	2018年3月24日	海岸防災林(荒浜字南官林地区)	3,700本	400名
第7回	2018年6月2日	海岸防災林(荒浜字南官林地区)	2,250本	450名
第8回	2018年11月25日	海岸公園(井土地区)	2,300本	400名
第9回	2019年6月15日	海岸防災林(荒浜字南官林地区)	2,200本	300名
第10回	2019年11月2日	海岸防災林(岡田字砂原地区)	3,000本	220名
第11回	2020年10月24日	海岸防災林(岡田字砂原地区)	2,800本	260名
第12回	2022年10月29日	真山運河(荒浜地区)桜植樹	46本	70名
第13回	2023年3月18日	高砂中央公園	2,000本	200名
第14回	2023年10月28日	高砂中央公園	1,000本	100名
第15回	2024年6月1日	高砂中央公園	500本	90名
	合計		27,296本	3,530名



写真3 2016年の植樹会(350名)



写真4 育樹会の様子

表2 育樹会の記録

実施年	延べ回数	参加者
2016年度	第1・2回	54名
2017年度	第3～5回	114名
2018年度	第6～11回	273名
2019年度	第12～17回	345名
2020年度	第18～25回	392名
2021年度	第26～31回	138名
2022年度	第32～35回	164名
2023年度	第36～40回	114名
2024年度	第41～43回	127名
2025年度	第44～47回	265名
延べ参加人数		1,986名

2) 育樹

植樹した苗木は、成林してその機能を十分に発揮できるよう育てる必要がある。特に植樹直後の5年程度は、苗木周囲の除草が必要となる。50～60 cm程度の苗木が雑草に隠れて日照障害や栄養不足で枯損するのを防ぐためである。特に苗木が小さい間は、刈払い機などの機械では誤って苗木を切ってしまう可能性が高く、人の手による除草が必要とされた。

そのためふる杜では、市民参加で苗木の手入れを行う「育樹会」を定期的に開催してきた(写真4)。2016年から47回開催し、延べ約2,000人の一般市民が参加している(表2)。「育樹会」は、苗木周辺の除草や枯損樹の補植が主な活動であり、苗木の樹高計測(成長観察)なども行なっている。

育樹会の他には、市内の小学校の校外学習としての育樹体験がある。震災遺構仙台市立荒浜小学校の見学と合わせて、海岸林や荒浜圃場における育樹体験活動を実施している。

またふる杜では、高校や大学の授業や部活動、サークルのボランティアやゼミ、企業研修など様々なグループによる育樹活動も受け入れている。

植樹、育樹のいずれの活動においても、海岸林の役割、本プロジェクトの経緯や目的など、震災復興や震災の記

憶の継承としての理解を促すガイダンスを実施している。行政職員や現場担当者は異動があるため、まちづくりNPOが継続してガイダンスを担当している。

3) 人の輪づくり

ふる杜は長期プロジェクトのため、幼少期からの参画を促すことや活動を支える人を繋ぎ、広げることが緊要の課題であった。植樹や育樹を通じて、子どもや若者が津波被災地の自然環境が徐々に回復していることを体感することで海岸林への愛着を深め、子どもが成長して再訪すること、ひいては十数年後に自身の子どもと訪れることを意図した。特に育樹会では、昆虫採集や鳥や植物などの自然観察会、海岸公園で採取した木の実によるクラフトづくりなどのミニイベントを併設し自然に楽しく親しめるようにしている。

一般市民へは、植樹会や育樹会の他に、育樹の基礎的な知識や技術を習得するための海岸林育樹サポーター養成講座を開設している。2022年から、春から秋にかけて6日間の講習を行なっている。参加者は修了後に海岸林育樹サポーター(以下、サポーター)として登録できる。サポーターは毎月定例の育樹活動の他に、植樹会や育樹会、育樹体験などのイベントで活躍している(表3)。

表3 海岸林育樹サポーターの登録者数

〈2025年現在〉	サポーター登録
2022年度1期	6名
2023年度2期	6名
2024年度3期	6名
2025年度4期	2名
合計	20名



写真5 企業による育樹会への参加

さらに、企業との連携も推進している。協定によるエリアの分担や資金や苗木、物資の寄付から海岸林や圃場の見学や研修、育樹会への参加など様々な形による参画を図っている（写真5）。

4) 運営体制

ふる杜の運営は方向性から具体的なイベント内容まで、仙台ふるさとの杜再生プロジェクト連絡会議（以下、連絡会議）の合議で進めている。連絡会議は仙台市建設局百年の杜推進課が事務局を担当し、海岸公園の指定管理団体や緑の活動団体、復興支援団体、地元町内会、地元企業、まちづくり団体など様々な主体が参画するプラットフォームとなっている（図4、表4）。連絡会議の会長は緑の活動団体から任命されている。海岸公園の指定管理団体である公益財団法人仙台市公園緑地協会（以下、緑地協会）は育樹会やサポーター養成講座などの運営や荒浜圃場の管理について仙台市から業務委託を受けている。連絡会議の運営支援やコーディネートはまちづくり団体である特定非営利活動法人都市デザインワークスが受託し実施している。これら2団体と仙台市が核となって、会長を中心に運営実務を検討し、2ヶ月に一度の連絡会議を経て活動を推進している。

5) 活動拠点：海岸公園センターハウスと荒浜圃場

海岸公園センターハウス（以下、センターハウス）は、



図4 連絡会議の構成イメージ

表4 連絡会議の会員（2025年）

	花と緑の力で3.11プロジェクトみやぎ委員会
	仙台緑のボランティア団体連絡会
	特定非営利活動法人都市デザインワークス
	新浜町内会
	南蒲生町内会
正会員	認定特定非営利活動法人冒険あそび場-せんだい・みやぎネットワーク
	仙台CATV株式会社
	株式会社藤崎
	日本リサイクル緑化協会東北支部
	公益財団法人仙台市公園緑地協会
	仙台市建設局百年の杜推進課
準会員	仙台商工会議所青年部

海岸公園の中央にあたる荒浜地区に震災の一年前（2010年）に完成した仙台市の公園施設である。指定管理者として緑地協会の職員が常駐し、海岸公園各施設の総合案内やレンタルサイクル、ミーティングスペース、シャワー・更衣室も完備した海岸のレクリエーション拠点である。津波被害により全壊した後、2017年に再建（復旧）され、震災前の荒浜地区の様子や震災の記憶を伝える展示が常設されている。センターハウスには2018年から育樹会の事務局が置かれ、連絡会議やふる杜の様々な活動の拠点として機能している。しかし、ふる杜におけるセンターハウスの利用は、あくまで公共施設の一時利用であるため、連絡会議では長期的な育樹活動専用の場や施設が必要と議論されていた。それを受け仙台市はセンターハウスに隣接する宮城県所有地（約5,000㎡）を借用し、防災集団移転跡地（約7,000㎡）と合わせて



図5 荒浜圃場配置図

荒浜圃場として2023年に完成させた(図5)。県有地は江戸時代は河道であったため、津波により土が抉られたまま湿地帯となりヨシ原が群生していた。その環境を保全し様々な野生生物が生息できるよう「原っぱビオトープ」として荒浜圃場の一部に位置付けた。荒浜圃場の中央には育樹作業や資材置き場のためのビニールハウスや苗のポットを置く苗床、盛土された見晴し台が配置され、南側は専用駐車場とバタフライガーデンや居久根ゾーンに囲まれた広場で構成されている。荒浜圃場はセンターハウスと合わせて緑地協会が管理することで、一体的な活動拠点として機能している。

3. 震災復興まちづくりとしての仙台ふるさとの杜再生プロジェクト

ふる杜は、広大な津波被災地の樹林帯の一部を可能な限り市民の手で再生することを目指したものである。以下では、長期的な震災復興まちづくりの視点から本プロジェクトの意義と課題を整理する。

3-1. 仙台ふるさとの杜再生プロジェクトの背景

これまで海岸林の維持管理に携わってきた地元住民は、沿岸エリアが災害危険区域に指定されたことにより移転を余儀なくされた。加えて、災害危険区域以外の近隣住民も移住した人が多く、海岸林の維持管理に関わる地域の担い手は限りなく減少している。海岸林の再生にあたっては、地元住民の力に代わって、広く市民の手を借りて進めることが緊要の課題であった。仙台市が長年育んできた市民協働のまちづくりの真価が問われたのである。

仙台市は被災した住民の生活再建を最優先とし、仮設

住宅の生活が落ち着いた2013年度から、海岸林を含む沿岸部のみどりの再生を市民協働を進めることを検討し始めた⁸⁾。当時、災害危険区域外の地域では復興まちづくり計画が策定され、アクションプランを作りながら復興に向けまちづくりを進めていた。全国から復興支援団体が被災各地で行う様々な生活再建活動の中に、仮設住宅の緑化や花壇づくりなども含まれていた。仙台市はまちづくりNPOと共に支援団体のみどりに関わる活動内容の把握、沿岸部のみどりの管理・活動団体の情報を整理した。それを元に市民協働によるみどりの再生の仕組みを検討する連絡会議準備会を2014年に立ち上げた。沿岸部各ゾーンの活動イメージや「植える」「育てる」「マネジメント」に必要な作業・能力・材料について整理した。検討当初は海岸公園の指定管理団体がプロジェクトの母体となることが想定されたが、指定管理団体は契約更新時の変更可能性があるため、仙台市が主導して進めることとした。また仙台市は市民参加型の植樹会を2014年からスタートした。多くの人が復興を願い参加したことから、市民参画の展開のため翌2015年に「ふるさとの杜再生プロジェクト連絡会議」を設立し、市民協働によるみどりの再生が始動した。

3-2. 植樹会と育樹会の課題

ふる杜の主軸となる活動は植樹会と育樹会である。一般公開型のイベントで第1期はいずれも申込制、第2期から育樹会は当日自由参加制としている。市民が海岸林に直接触れる貴重な機会であるが、イベントとしての様相は異なる。

1) 植樹会は、特に復興支援として人気が高いプログラムであり、全国から数百人規模で人が集まることもあ

る。仙台市主催で毎年開催し、式典として市長や議員、企業幹部の参加があり、各種メディアでも報道される。人気や需要は高いが課題もある。植樹可能な場所は年々限定されてくることや樹種についても地域の遺伝子を守るため在来植生を選定することが肝要だが、遠方から善意で送られてくるものや植樹に適した時期との調整が必要となる。また樹木は植えるだけではなく、その後の手入れが必須であり、イベントとして一過性の関わりで終わってしまうことも課題の一つである。

2) 育樹会は、除草など地道な活動で集客力は小さく数十人単位の規模である。初夏から秋にかけて年に4~8回開催してきた。未就学児親子の参加が最も多く、地元住民や職場・サークル単位での参加もみられる。子どもの再訪を促すため自然観察会やガイドツアー、クラフトづくり、芋煮の振舞いなどのミニイベントを同時に開催している。雑草が繁茂する春から秋にかけては同一場所でも毎月除草が必要となるが、広大な沿岸エリアの各場所で回数が足りないことや酷暑や台風など作業に適さない時期の調整も必要である。苗木の生育状況や雑草の繁茂状況などの環境面と季節や作業内容を調整した臨機応変かつ定期的な手入れが望まれる。

ふる杜としては継続的に海岸林に関わる人を増やすために育樹会の認知を広めたいと考えている。みどりを介したまちづくりには植物の生育や管理に関する幅広い専門知識と現場環境への理解に基づいたコーディネートが必要とされる。

3-3. みどりの成長と人の関与の変容

海岸林に必要な保育については、植樹後約5年間は、苗木周辺の除草、下草刈り、枯損樹の補植などである。ハードとしては防風柵の設置である。5年経過すると、下草刈りや除草の必要性は徐々に減少し、枝打や除伐が必要になる。防風柵は不要となる上、伐採した枝木の搬出のために撤去が必要となる。枝葉が密になるとアシナガバチの巣やイラガなどが発生しやすくなり、夏以降、特に幼児や小学生には危険が増す。枝打は小学生以下の子どもは安全管理上実施できず、高校生以上の大人の手が必要となる。植樹後10年以上経過すると、除草や下草刈りは不要となり、枝打や除伐に加えて専門業者による間伐が必要となる。

ふる杜の育樹の中心であった小学生が実施可能な除草や補植といった軽作業から、樹木が成長すると枝打、除伐など大人の力が必要となる。一方で、海岸林の植樹時期はエリア毎に異なる。また樹種や自然環境に左右される植物の生育状況によっても必要な育樹作業が変化する。海岸林の生育状況を見極め、沿岸部を総合的に捉えて育樹活動をコーディネートする必要がある。

3-4. 連絡会議の役割の変化

第1期では連絡会議の会員がそれぞれの活動の情報共有を行うとともに、各会員が行う植樹や育樹活動において人手の協力から苗木や資材の提供、道具の貸与、植樹や育樹の手法のアドバイスまで、会員相互にそれぞれの得意分野や資源を融通して実施していた。仙台市主催の植樹会は大きなテーマの一つであった。また、多くの市民、特に子ども世代に育樹にも関わってもらう方法について議論し、育樹会において除草作業だけに終わらない工夫を始めた。

第2期の前後からは、今後の育樹やその担い手育成についての議題が増えた。地元小学校や大学との連携を模索し、会員同士の活動や情報交換よりも、ふる杜として育樹会の実施や小学校の育樹体験や育樹活動の受け入れの段取りなど、担い手育成とその準備が主な役割となっていた。

連絡会議は、活動内容の変化や規模の拡大によって、「プレイヤー」としての役割から「マネージャー」へと役割が変容し、それに伴い会員も変動した。初期の植林に長けた木材会社や復興支援の地域団体などから、ケーブルTVや造園関係者へと入れ替わっている。役割の変化に応じた専門的知見を持つ会員により連絡会議は支えられている。

3-5. プロジェクトの役割変化：震災復興から震災メモリアルと環境学習へ

1) 植樹会や育樹会により人を沿岸部に集める役割

ふる杜の第1期では、海岸林の再生は正に復興のためとして津波防災や震災メモリアルの役割が大きかった⁷⁾。一般市民の海に対するネガティブな印象が拭えない中、植樹会や育樹会を通じて沿岸部に市民が足を運ぶための一つの契機となることを意図した。市民が実際に現地では被災状況や復興現場を見て、肌で感じる事が特に大切だと考えていたため、育樹会ではミニイベントなど親子で楽しめる工夫を凝らした。そうした市民参加による海岸林の再生とそれを通じた地域交流について評価され、2021年3月に第1回グリーンインフラ大賞 防災・減災部門「国土交通大臣賞」をふる杜が受賞した。

災害危険区域に指定された既存集落の宅地は防災集団移転事業として仙台市が買取りを行った。移転跡地のうち民間事業による利活用用地は5地区全体で約46haにも及んだ。市は交流とチャレンジをスローガンに10年間以上の定期借地契約による民間企業の事業を2017年から募集した。ふる杜の第2期に入ると、それら民間施設が次々と完成し移転跡地活用が本格化した。南蒲生地区のドッグラン施設（ガモウパーク）は2020年に、荒浜地区の観光果樹園（JRフルーツパーク仙台あらはま）は2021年に、藤塚地区の温浴施設、飲食物販施設（アクアイグニス仙台）は2022年に営業を開始した。2024

年からは深沼海水浴場の一般入場も再開したことなどにより、植樹会や育樹会が人を沿岸部に集める一定の役割は果たし終えたと考える。

2) 貴重な自然に触れる体験を提供する役割

一方で、津波被害からの生態系の回復状況が見られることや、黒松と広葉樹の混交林を目指す海岸防災林や海浜植物を含む沿岸部の植生は、人間が自然環境について学ぶ絶好の教材となる。様々な植物や動物などの自然観察や音の採集、歴史や環境のガイダンスを核としたガイドツアーやピーチコーミングなど、本物の自然と触れ合えるプログラムが実施できる。ICTやAIが急速に普及する現代こそ、特に年少者に向けて貴重な体験価値となる。実際、子どもが自然と触れることを目的に育樹会に何度も再訪する家族もいる。また、そうした体験を通じてこそ震災の事実や津波の威力を伝えることができるため、震災メモリアルとしての役割と自然体験は不可分である。人口百万人を超える都市の中心から約10kmの位置に津波被災地の自然環境の回復・再生に触れる機会があることは仙台固有の特徴といえるだろう。2023年10月には、ふる杜エリア内の海岸防災林(3.28ha)が、環境省が推進する「30by30目標」の自然共生サイト(第1期)として宮城県内で初認定を受けた。新たに仙台市の環境局とも連携しながら自然体験・環境学習のプログラムを推進している。

震災からの時間の経過と変化する社会情勢の中で、ふる杜の価値を伝えていく必要がある。担い手や資源を集めるための情報発信においては、震災復興の文脈の土台の上に、体験を通じた環境学習や企業のCSRやSDGsなどを前面に出したPRが求められる。

4. みどりづくりと担い手づくりを両輪で広げる

第1期に植えた樹木を第2期では「育てる」活動が中心となり、第3期の「活用する」「伝える」活動へと繋ぐ必要がある。育てる活動は「樹木を育てる」とともに、担い手となる「人を育てる」こと、その担い手の「輪を広げる」ことが重要となる。連絡会議では第1期の段階から若者や小学校との連携を模索していた。地元で関心の高い小学校や遠方から復興支援での来訪はあったが、第2期を迎え、仙台の教育機関との連携を強めることを試みた。2021年に仙台市教育委員会の校長会へふる杜の案内を行い、2022年には市内の大学に説明に回った。2024年には地元企業へのヒアリングも行った。第2期は自由参加型の育樹会の他に、以下3つの環境学習プログラムに注力している。

4-1. 育樹体験：小学生の環境学習

仙台市内の小学校の校外学習として、海岸林や荒浜圃場での育樹体験を受け入れている。当初は、近隣の七郷小学校や防災・環境教育に力を入れていた小学校のみで

表5 育樹体験参加小学校数

育樹体験	市内小学校
2022年度	16校
2023年度	13校
2024年度	9校
2025年度	13校
述べ参加校数	51校



写真6 どんぐりの播種

あった。2021年から仙台市教育委員会がバス費用を負担し、市内すべての小学校が震災遺構仙台市立荒浜小学校の見学を行う様になった。小学校の希望をもとに見学とセットで行う育樹体験を2022年から実施している(表5)。来訪する学年は3年生から5年生と学校ごとに異なる。学年や人数と季節による現場の状況に合わせて、海岸林で鎌を使った除草や荒浜圃場でポットの除草、どんぐりの播種、鉢上げなどの活動をアレンジしている(写真6)。希望する学校には事前授業も実施している。小学校の立地によっては海を見たことがない児童も多く、育樹活動とともに海岸に行くガイドツアーも行っている。5mを越える高さに成長した海岸林を抜けて海岸堤防を登ると見渡す限りの太平洋と消波ブロックにぶつかる波の音が体感できる。児童は一斉に砂浜へと駆けていく。引率の先生は波打ち際で戯れる児童を見守っている。砂浜での活動はゴミや漂着物を拾うピーチコーミングを実施している。牡蠣の養殖に使うプラスチック製の「マルカン」と呼ばれるものが多く流れ着いているため、回収してリサイクルすることを伝えている。美しい貝殻や流木を見つけて喜ぶ姿やクロベンケイガニの巣穴を掘る、波打ち際で砂まみれになって先生に叱られることも、砂浜でしかできない貴重な自然体験である。その後、海岸公園センターハウスに戻り荒浜圃場や原っぱピオトープ(ヨシ原環境保全ゾーン)の風景を見ながら弁当を食べて帰路に着く。

こうした学校行事として児童に思い出深い体験となる

ことで、休日に児童が親と再訪することにも期待している。

4-2. 育樹活動：中学生以上の環境学習から企業の研修まで

第1期の震災復興の機運が高い時期には、全国の教育機関から育樹活動の申し込みがあった。埼玉県立鶴ヶ島清風高校は、震災学習として2017年から2年間、育樹活動や地元住民との交流を行なった。福島県只見町朝日小学校は六郷小学校との交流により育樹活動に訪れた。武蔵大学や神戸親和女子大学からもボランティアサークルが訪れた。

第2期になると復興支援関連の予算が付かなくなったこともあり、遠方からの申し込みは減少した。一方で、連絡会議会員とのつながりや働きかけで、地元の高校や部活動、大学のゼミなどの活動が継続されている。育樹に必要な作業をアレンジしながら、様々な体験学習の機会を提供している。

宮城県仙台第一高等学校の硬式野球部は、仙台東部道路の東側に練習グラウンドがあり津波の被害を大きく受けた。2020年から毎年2回の育樹活動を行っている。海岸林の一区画を硬式野球部の活動エリアとして除草や枝打を初夏に実施している。秋は枝打に加えて、荒浜圃場の環境整備としてウッドチップの敷き均しなどの労力がかかる作業をこなす。2024年は荒浜圃場の原っぱピオトープ（ヨシ原環境保全ゾーン）において外来植生の駆除や居久根ゾーンのマルチングなどの環境整備とともに居久根となる記念樹を手掘りで植え込んだ（写真7）。環境学習とともにチームビルディングにも寄与している。

東北学院高等学校は2020年から3年生が育樹活動に訪れている。ふる杜についての事前授業を学校で行い、岡田砂原地区の除草や環境整備を行っている。大人数のため除草範囲も広く、園路へのウッドチップの敷き均しなど大規模作業に貢献している。育樹活動後には貞山運

河や新浜タワーなどへのガイドツアーを通じて沿岸部の歴史から現代芸術家の作品体験まで、多面的な体験学習を実施している（写真8）。

東北大学グローバルラーニングセンターでは、2023年から留学生と日本人学生の1年生が受講する「多文化コミュニケーション」授業において、大学で行うふる杜の講義と現地フィールドワークをセットで実施している。各国の留学生が育樹活動を通じて、ふる杜や荒浜地区の震災復興について学んでいる（写真9）。ふる杜のパフレットを各国の母国語に翻訳し、まちづくりの提案をまとめるなどしている。

宮城学院女子大学生活文化デザイン学科都市デザインゼミでは、3、4学年合同のゼミ活動として2024年と2025年に育樹活動と震災遺構の見学をフィールドワークとして行っている（写真10）。小学生への除草の指導や補助とともに住宅基礎や荒浜小学校などの震災遺構をまちづくりの視点で考察している。また、グリーンインフラや災害危険区域を卒業研究のテーマとしながら、ふる杜の活動に参加した学生もいる。



写真8 除草作業の手順を学ぶ東北学院高校生



写真7 植え込み作業する選手とマネージャー



写真9 東北大学の留学生との除草作業



写真10 小学生の育樹体験を宮城学院女子大学の学生がサポート



写真11 養成講座の最終回で枝打した材でバイオネットを作ったサポーター

以上の定期的な関与以外にも、宮城県仙台二華高校のワンダーフォーゲル部は2025年の文化祭の売り上げをふる杜に寄付し育樹会に参加した他、荒浜地区やふる杜のエリアが様々な大学の実習や演習の対象地となることも多い。

海外からは韓国金海市のまちづくり担当者が被災地復興現場の視察研修と植樹活動を2018年に行なった。

地元企業では、株式会社藤崎は連絡会議の会員となり創業200周年の2019年にふる杜の一区画を「藤崎の杜」として植樹を行った後、エリアの育樹活動を新入社員研修の一環として継続的に行っている。また、仙台市と包括連携協定を結んだアイリスオーヤマ株式会社は育樹活動に必要な資材の寄贈に加え、在仙のミュージシャン「MONKEY MAJIK」との育樹会を2024年に開催し、全国からファンが参加し、ふる杜の認知度向上に貢献した。その他、企業研修の一環としての育樹活動も受け入れている。ふる杜のガイダンス、現地作業、フィールドツアーの研修対応経費として原則一人2,000円の料金を設定し、ふる杜の活動原資とする仕組みにしている。

中学生以上の環境学習としての育樹活動は、各団体の意向を踏まえ、海岸線の育樹に必要な作業とのマッチングが可能である。複数回の参加により体験を重ねることで、より高度な植栽管理にも取り組むことができるため継続的な活動が望まれる。

4-3. 海岸林育樹サポーター養成講座：関心の高い市民のステップアップ学習

共にふる杜を推進する人材を増やすため、2022年から海岸林と育樹に関する基礎知識を市民が学ぶ講座を開設している。5月から11月まで6回の講座は座学と実習をセットで基礎を学ぶ。育樹会で一般市民と共に行う除草活動や環境学習に加えて、荒浜圃場の現場見学、専門家による環境講座、地元住民による歴史講座、植樹木についての解説講座、枝打ち実習などを修了し、サポーター

として登録する。サポーターの定例活動では、専門家による座学と剪定に関する実習で経験を積みながら機械を使用した刈り払い、ノコギリを利用した枝打など、より専門的な森林管理の技術と知識を習得できる。またサポーターは、様々なイベント時の補助作業を通じて、サポーター同士や参加者との交流も図っている。サポーターのコミュニティ形成によってボランティアのネットワークを広げ、将来的には任意団体として自立した活動運営を目指している（写真11）。

5. 課題と展望

以上のふる杜の経過から見えてきた課題を抽出し、環境学習の展開とサポーター拡大の視点から、展望にむけた具体的な対策を検討し、本稿の結びとする。

5-1. 環境学習の展開

ふる杜において、体験を通じた動植物や生態系、地域の歴史、自然災害・防災など様々な学習が可能であることから、総合学習や探求授業のテーマとするなど学校教育との連携の可能性は高い。育樹体験校の教員との連携から始め、仙台市及び宮城県の教育委員会との連携により対象学校を広げることができる。沿岸部に複数回来訪することができれば、児童がリーダーとなる育樹体験やガイドツアーなど、より主体的に深く関与するプログラムも可能となる。中高生年代においても、各市民センターのジュニアリーダーとの連携により様々な活動展開が期待できる。また、連絡会議会員の組織への大学生のインターンシップや中学生の職場体験などの受け入れも仕組化が望まれる。いずれも実現には沿岸部への交通アクセスも課題となる。

5-2. サポーターコミュニティの強化とプログラムの充実

ふる杜を支えるサポーター拡大には、コミュニティの

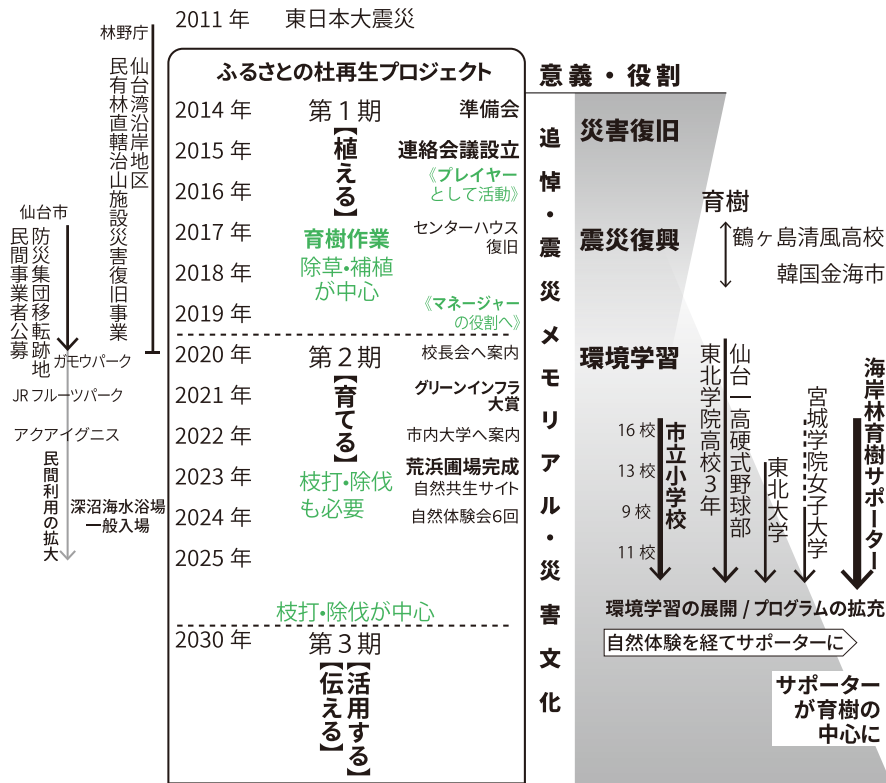


図6 仙台ふるさとの杜再生プロジェクト年表

強化と広報と活動プログラムの充実化が必要である。

既往研究において緑地管理への市民の参加意識の参加要因は、運動機会、交流場所、自然学習、癒し効果の4つが挙げられている⁴⁾。サポーターに関しては特に交流場所の充実を図ることが必要である。具体的には、作業前のガイダンスやアイスブレイク、作業中や後のティータイム、ランチなどの交流の工夫が考えられる。端的に想起できる他の3要因と共に、参加すると仲間と心地よい居場所であることを明確にPRし、新たな受講者の意欲を喚起することが肝要である。

また育樹リーダーの育成も重要である。ステップアッププログラムとして、育樹の技術的な指導に加えて、海岸林の歴史、震災復興の経緯、ふる杜の背景とビジョンなどを一般参加者に伝えることができるようになる講座も必要である。

5-3. 展望

仙台における津波被災地の環境整備は完了し、市民が深沼海水浴場や海岸公園に毎年、気軽に訪れるライフスタイルは復興したといえる。ふる杜は、震災以前よりも市民と沿岸部のみどりとのつながりを強め、仙台防災枠組2015-2030で掲げられた「より良い復興 (Build Back Better)」にむけてまちづくりを進めている。ネット・ゼロやネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミーやESG投資など世界的な環境意識の高まりは、ふる杜の後

押しになるだろう⁹⁾。

一方、東日本大震災から15年目を控え、震災を知らない世代が増えている。海岸林の樹木も日々成長する。環境学習の展開からふる杜の認知を高め、新たな担い手と共に体験を通じて震災を伝えることの重要性はますます高まる。

市民協働の力でみどりを再生し次世代へと震災の記憶を繋ぐ。そのコンセプトのもと、沿岸部の広大なみどりの環境と人の関わりをコーディネートし、多様な主体で時代の変化に柔軟に対応していくことで、海岸林は仙台市民が誇れる「ふるさとの杜 (コミュニティフォレスト)」になっていく。

出典

- 図1 地理院地図を元に筆者加工、国土地理院 (電子国土WEB)
- 図2 仙台市、仙台市グリーンインフラ大賞応募資料、2022
- 図3,4 仙台市建設局百年の杜推進課、ふるさとの杜再生プロジェクト2025 (パンフレット)、2025
- 図5 地理院地図 (2023年度写真) を元に筆者加工、国土地理院、電子国土WEB
- 写真1 写真提供: 仙台市、フォトアーカイブ「東日本大震災—仙台復興のキセキ」、2025,12.16 閲覧
- 写真2 筆者撮影

写真3～11 仙台ふるさとの杜再生プロジェクトホームページ、<https://sendai-furumori.org/>、2025、12.16 閲覧

補注

注1：仙台市みどりの基本計画 2021-2030 において「公園緑地，学校の校庭や街路樹などの公共施設の緑から，私有林や屋敷（居久根），個人の庭などの私有の緑まで，広く市民共有の財産ととらえ，本計画の対象とします。このように広い概念でとらえていることを示すために，ひらがなの「みどり」と表記する」ことから本稿でも踏襲する。

注2：特定非営利活動法人 都市デザインワークスの事務局長として，筆者は準備段階から仙台市と共にプロジェクトに携わっている。

注3：国土交通省によると「社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において，自然環境が有する多様な機能（生物の生息の場の提供，良好な景観形成，気温上昇の抑制等）を活用し，持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進めるもの」とされる。ダムや道路など，一般的にコンクリートやアスファルトで構築される土木の「グレー」インフラストラクチャーと対比する概念。グリー

ンインフラストラクチャーの略語。

参考文献

- 1) 中島有美子、海岸林の広葉樹の評価と導入の可能性、日本緑化工学会誌 47(2) p.240-244、2021
- 2) 林野庁 東北森林管理局 仙台森林管理署、仙台湾沿岸海岸防災林の再生、2021
- 3) 原慶太郎・菊池慶子・平吹喜彦編、自然と歴史を活かした震災復興—持続可能性とレジリエンスを高める景観再生—、東京大学出版会、2021
- 4) 高瀬 唯・古谷勝則・櫻庭晶子、市民と緑地保全活動団体の意識差からみる保全活動の参加促進課題、ランドスケープ研究 77 巻 5 号 p.553-558、2014
- 5) 仙台市建設局百年の杜推進課、ふるさとの杜再生プロジェクト 2025（パンフレット）、2025
- 6) 小原 伸、伊達家仙臺藩林政、宮城縣林務部、1951
- 7) 仙台市震災復興メモリアル等検討委員会、仙台市震災復興メモリアル等検討委員会報告書、2014
- 8) 仙台市、東日本大震災 仙台市 復興五年記録誌 p.488、2017
- 9) 環境省、令和7年版 環境・循環型社会・生物多様性白書、2025