



森林保全・環境編

最強の海岸防災林（宮城県 名取市）再生への挑戦

吉田俊通

はじめに「オイスカって何スカ？」

東日本大震災での津波から約二か月あまりの、アウエー感しかない避難所での被災農家との初会合で言われた一言です。そもそもオイスカは、アジア・太平洋諸国を中心に、農業技術指導や緑化など地域開発協力をする国際協力NGOで、多くの会員や寄付者の浄財で六五年前から運営している日本で生まれた民間団体です。緊急支援型ではないので、一度決めた長期間腰を据えるのが基本で、世界の緑化で最も結果を出したNGOの一つと思っています。しかし、その特長と裏腹に、国際協力の縁遠さ、活動分野の地味さなどから、圧

倒的知名度の低さから脱却できない弱点を抱えています。ここでは、宮城県名取市でのオイスカによる「海岸林再生プロジェクト」（第一次・第二次一〇か年計画）の内容を報告させていただきます。

東日本大震災による被害と プロジェクト立ち上げの経緯

はじめは「直感」から

あの三月十一日まで、海岸林の知識は皆無でした。ですが、震災二日後、東京での少年野球の練習中に、なぜか海岸林の

再生が浮かびました。即座に、東北森林管理局の知人に電話し、「被災した海岸林は保安林。必ず再生しますよね」と尋ねました。そして、皆川芳嗣林野庁長官（当時）宛の「海岸林再生に関する協力の申出書」原案を彼に送って相談しました。すると東北森林管理局トップまで話を通し、「異存なし」と即日回答くださり驚きました。そして同月十七日、申出書を本庁に届けました。

名取を舞台に選んだ理由は単純で、被災農家が集団で苗木生産に応じてくれたことに尽きますが、その時点では名取で植栽できる保証はありませんでした。二〇一四年に、地権者の国・県・市と協定を結ぶことができ、林業事業体との随意契約と併せて、育苗・植栽・保育の一貫実施体制が整いました。苗を育てる様子を植える人が承知し、植えた人が育てて間伐まで関わる仕組みで、「協定面積一〇〇ha（第一次）一〇か年計画、総経費一〇億円」を謳いました。

プロジェクトのコアメンバーは、太田猛彦先生（東京大学名誉教授）、清藤城宏先生（元山梨県庁）を理論的支柱とし、実践部隊は、元東北森林管理局の佐々木廣一氏（現オイスカ名取事務所統括）を筆頭に指示命令系統を一本化しました。

随意契約先は、松島森林総合、宮城中央森林組合、被災農家三〇名で結成した名取市海岸林再生の会。そして、オイスカ東京本部がすべての潤滑油となる体制を整えました。そして、

二〇一六年に国交省など六省による第一回インフラメンテナンス大賞で、「このシステムは国内外で汎用性がある」と評価いただき、二〇一七年にはクロマツ苗木の全国品評会で、名取市海岸林再生の会の苗木は、林野庁長官賞を受賞するに至りました。

宮城県名取市の海岸防災林が守ってきたものは？

名取市の人口は約八万人、仙台平野の中央に位置し、沿岸には「名取耕土」と呼ぶ農地が広がっています。震災により九五四人の方が犠牲となりました。復興計画は、内陸移転と、海岸防災林を含めた多重防御の観点で進められました。

古くは米沢から宮城に減封された伊達政宗公が、家臣団維持と農地開拓とあわせ、潮風と飛砂、東北を苦しめた「ヤマセ」から農地と生活を守るため、約四百年前にクロマツ植栽を指示したとも言われています。その後、幕末と第二次世界大戦の混乱下で乱伐され、戦後、引揚者の雇用を兼ねて植え直されたものの、あの津波で倒伏、流出し、壊滅しました。その後背地には一〇〇世帯、四百人中三百人が農業に従事し、約五百年の歴史がある北釜地区などの集落がありました。

近年、流域治水、グリーンインフラ、Eco-DRR（森林など生態系を活用した防災・減災）が重要視されていますが、海岸林はその一端を担っています。宮城県農業試験場の論文では、「幅二〇〇mのクロマツ林があれば、海からの潮風の

塩分微粒子を九〇%あまり濾し取り、防風林の恩恵は樹高m×三〇前後の範囲」とあります。名取にはさらに広範囲の農地に効果求めた内陸防風保安林が一定間隔に複数あり、オイスカはその再生も支援しています。

そもそも、苗木がない 生産者が足りない

震災後の四月、宮城の離島に救援物資を運ぶヘリコプターに同乗して航空調査しました。被災規模に相応しい協力を考えるうえで、鳥の目の機会は貴重でした。必要なクロマツ苗は数百万本を超えると実感しました。

そこで、林業種苗法に沿って県内でクロマツ苗を育ててきた人数を森林組合に調べてもらおうと、わずか五人とのことでした。苗木不足、担い手不足は明らかでした。五月末、偶然の縁があつて、名取の避難所で北釜・杉ヶ袋地区の被災農家と初会合を持ち、国と県との協議も開始しました。地元被災農家の育苗、地元プロの植栽と保育で雇用創出し、ボランティアがそれを補完する「一貫施業」の考えを固めていきました。七月には林業種苗法に則った「生産者新規登録講習会」開催を、県や種苗組合、森林組合に提案しました。

当時は「植えたい組織」が行政に殺到し始めました。オイスカは苗木生産と雇用を出発点に選びましたが、「できっこない」との声もありました。ですが、「苗木作」と言う通り、良質苗が成否を分けます。クロマツの存在意義を最も知る地

元農家の手で良い苗を育て、地元で植えることは低コストにもつながると、オイスカの経験から信じていました。

立ち上げて意識したこと

昔、ある財界人から、「行政の良い施策に協力するのも市民団体の生き方の一つではないか」と教わりました。宮城県が掲げた「創造的復興」というキーワードに沿い、「行政の復興計画そのものに協力する」ことを背骨に据えました。実際、国・県・市の計画にも、当初から海岸林再生は記載されました。そして、林野庁「東日本大震災に係る海岸防災林の再生に関する検討会」（座長・太田猛彦東大名誉教授）を全て傍聴し、方向性に納得しました。日本の森林史上最大と言える被害とも考えました。この被害規模は地元だけでは太刀打ちできません。それに対し、オイスカができることは何か考えました。そして、我々が「ハブ」となり、国内外、県内外の資金や人材を結集して事に当たろうとイメージしました。復興の過程では、様々なプロジェクトの空中分解、企画倒れ、販路を確保できない企業倒産を耳にするたび、身を引き締めました。

海岸林再生プロジェクトのこれまで

一〇億円の資金獲得目標を超えた

震災三日後、まだ予算を計算していないのに「募金一〇億円を集めます」と理事長に啖呵を切りましたが、各方面から「なぜ公的資金を使わないのか?」「国がすればいい」と言われました。ですが、林業界には実力不明の団体に大型支援するスキームはありません。ただ、一切自己責任を条件に協定を結べば、公共工事から外せる道もあると承知していました。私は、「なんでも行政頼みでいいのか?」「海岸林再生ならオイスカも手伝える」と考えて立案を進めました。永くご指導

いただいた地銀元幹部の方から「わかりやすい計画」と言われ、寄附第一号は、公認会計士の方と三菱UFJニコス㈱となり、金融関係からの評価は励みになりました。オイスカの海外プロジェクト支援企業・労組からの追加支援の手が上がり、それを基盤としたうえで、「できるだけ大勢から少しずつ」の方針を貫いた結果、個人・法人との新しい縁が無數に生まれ、「外資系企業を含む海外寄付を二割」の目標も達成しました。最大の寄付者はボーイング・ジャパン㈱です。そして今年、一〇億円の目標を超えることができました。

ボランティアを「戦力」として考える

震災から一か月後、皇居でのブラジル日系人勤労奉仕団と皇居内緑地の除草を経験しました。そこで宮内庁の技術系職員から、「プロは市民の海戦術には勝てない」と説明されました。宮城では千百haの海岸林が壊滅しましたが、公共工

事だけでは一般市民は関与するすべはありません。ですが、オイスカとの官民連携協定が整えば、海戦術が可能になります。プロだからできることはプロに、ボランティアはプロの役割を補完する仕組みです。「植える時だけ来る」ボランティアへの批判がありますが、受け入れ側の考え方や率い方次第です。

皆が目標を共有し、現場第一主義を貫くことで最強部隊に成長できると考えました。「微力ですが」とボランティアの皆さんは言いますが、真剣な「微力」が結集すれば大きな力となります。累計一万五千人、今年は千三百人が八時間従事の見込みです。一人ひとりの目的意識と覚悟が「無事故」の続伸にも表れています。「タダ働き」と揶揄する声もありますが、もし、それが我々の本音なら、人心は離れているはずです。地元新聞記者に、「一期一会の気持ちを忘れずに」とアドバイスされました。プロジェクトに「共感性」は不可欠な要因。これからも、厳しさの中での出会いや楽しみ、感動を得られるよう努力します。

生長阻害要因の数々

もちろん、百haの管理は容易ではありませんが、逃げず、先手必勝で徹底的に戦うことが、順調な生長の維持と、低コストにつながります。植栽直後から現場を面的に覆い尽くし、小さな苗木から日光を奪うツル類「ツルマメグサ」が、盛土

の土砂採取現場から紛れて勢力を広げましたが、ボランティアが徹底して抜き取りました。侵略的外来種ワースト百の「ニセアカシア」は駆逐しましたが、油断できません。いまの最大のターゲットは、「一度出たら七年」と言われ、海外でも「グリーンモンスター」扱いのツル類「クズ」です。植栽直後から発生し、コロナ禍で対応が手薄になった時に勢力を伸ばしました。プロはクロマツがない場所への薬剤散布、ボランティアは林内で稲刈り鎌と五倍酢の除草剤入り醬油さしを手に、「四つん這い」で林床を這い、クズの根元の切り口に除草剤を塗布し、根を追ってどこまでも進む作業が続いています。五月末から十月初旬に実施し、酷暑の八月だけは作業停止しています。

病害虫では、葉を食べ尽くす「マツケムシ」が昨年異常発生しました。去年は一本のマツに何十匹が広範囲となり、緊急事態と捉えて自己負担でラジコンヘリを飛ばし二三haに薬剤散布しました。「マツクイムシ病」はすでに県内の海岸林再生現場に発生し、今年、名取海岸林にも侵入しました。大半は宮城県産マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツですが、その抵抗性を上回るでしょう。唐津、秋田など徹底防除の先例に倣い、行政と連携し徹底した対策を進めたいと思います。また、盛土上の「滞水」問題は五〇ha規模でした。クロマツの深根性を活かすため、地下水から二・四m以上離して設

計された、史上初の規模での植栽基盤人工盛土の造成は、誰が設計者でも難しい工事です。我々は「降雨の八〇％は林外に即排水したい」と考え、行政と連携して作業道全長一km×二本を一m以上掘り下げて排水先とし、ボランティアは大小の排水溝を八年かけて掘り続けました。ちなみに、国が設置した防風垣と静砂垣は、寒風かつ乾風の「蔵王おろし」から苗を守り、活着率九九％に貢献したと思います。

本数調整伐

当初計画総予算の一〇億円には、本数調整伐は含まれていませんでした。ただ、枯損がなく補植費用が浮いたため、資金が続くまで保育継続をと決めました。強い海岸防災林を目指し、広く深く豊富な根、太く高い幹、豊富な枝葉に仕立てるために本数調整伐は不可欠と、当局と意見交換を重ねました。二残一伐、つまり伐採率三三％が最適と考え、植栽後七年目に着手し、全体の九〇％で一巡目が完了。間伐材は一〇〇％再利用され、処理費は国・県が負担しています。あらためて仙台湾岸の風量や、防潮堤、防風垣など、新設インフラなど総合的に考えると、当地はhaあたり二千五百本植栽でも良いと思います。震災前は一万本、震災後は五千本でした。

「クロマツvs広葉樹」

太田猛彦先生が本誌の「平成時代における治山事業の変遷」で触れた「三つの小さなバトル」、すなわち海岸防災林

の植栽樹種問題も経験しました。広葉樹への誘いもありましたが、コストと技術の観点から、丁重にお断りしました。その後も多数の声が寄せられました。九割方、話せばわかる人でしたが、あくまでも広葉樹オンリーや混植を求める意見、「クロマツは根が浅いために流出した」などの意見がありました。

矢面に立ったこともあり、広葉樹の難しさも経験したく、クロマツ苗畑の隅で育苗しました。名取海岸林最内陸側には、幅三〇m×約二kmにわたって元の地盤を残した「生物多様性配慮ゾーン」が設けられ、これに隣接し、汀線から四百m以上離れた盛土上に、将来の母樹となる期待を込めて広葉樹一〇種を植えました。春植え一年後の生存率はわずか一七％。三年間の秋植え補植三度で七〇〇本が成立しました。その後は、潮風と冬の蔵王おろしに耐えられず半減し、現在はごく一部だけが直径十cm弱、樹高五mに育っています。

海沿いにふさわしい生物多様性回復の証明

幸いなことに、林野庁「名取地区生物多様性配慮ゾーンにおける環境調査」が、二〇一三年から六年間実施されました。その後は専門家の調査は行われていませんが、地元ボランティアの方と月別鳥類調査を続けて、毎年四十種以上確認しています。一見、単純な森林に見えますが、四季の自然が魅力の一つです。「適切な整備を行えば、その地に相応しい生



名取市海岸林南半分全景（2025年5月撮影）

態系の回復を証明できる」と佐々木統括も繰り返します。哺乳類、爬虫類、猛禽類、トンボやキノコの種類も多く、プロジェクトHP「ブログ」に「いきもの」と題して記録しています。こうしてこのプロジェクト

トが実現してきた内容は、以下のとおりです。

- ①官民協働の大規模協定（県内復旧対象約千haのうち、名取市海岸林全長五km・約百三ha）
- ②大規模苗木供給体制（県内必要本数六百万本中、生産実績約四十万本）
- ③地元雇用創出（当初計画の一・二倍以上の雇用、のべ約



写真 2 公募ボランティア日にて (2024 年 11 月)

次世代に向けて
プロジェクトは世代をまたぐのが必定と考えました。当初から将来を視野に、海岸林の存在とその意義を伝える必要を感じ、広報啓発と人材育成をとても重要視しました。ボランティア受け入れもその一環。総数に占める若者率、女性率、宮城県民率、リピーター率はとても良い状態と思っています。仙台トヨペット(株)は若手中心に全社員の大半

が経験者です。大学生インターンも毎年受け入れています。それぞれの角度で卒論テーマに選ぶ大学生もいます。県立名取北高校とは様々な形で十年來のご縁があり、海沿いの生き物の紹介を通じ、市民への広報活動を始めたチームもあります。

名取発世界へ
保安林とはEco-DRRそのもので、日本はその技術の宝庫です。国際協力NGOとしてインフラメンテナンス大賞で評価いただいた「このプロジェクトの国内外の汎用性」を海外で役立てたいと考えてきました。いまや、海外のどこでも温暖化、災害多発の危機感を人々が口にします。地元の自助努力では賄いきれない森林再生の課題を抱えた現場も承知しています。

私はこれまで、海の向こうのオイスカの仲間の存在を励みにしてきました。このプロジェクトは、海外のスタッフから薫陶を受けたからこそ、無意識で発案しました。今度は恩返しする番です。海外七〇か国の視察も受け入れ、オイスカ海外スタッフや住民・行政マンの実践研修も続けています。

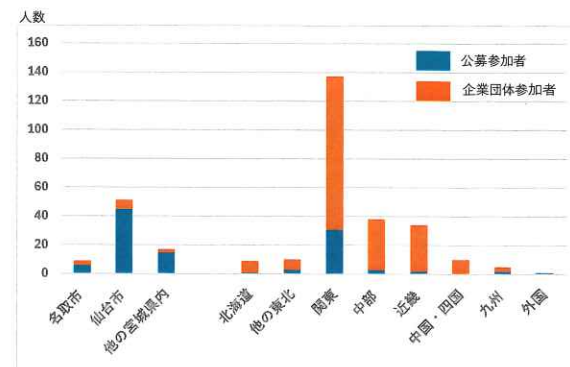
おわりにーゴールは何か？
名取事務所の佐々木統括は、「自分の目で完成は見られない」と言いますが同感です。本数調整伐五巡目が終わるのも、

(活動報告会・講演三〇〇回、のべ四万五千人聴講)

そしてこれから

表 実績総括表 (2025 年 3 月 31 日現在)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	累計
播種数 (粒)	-	97,500	72,500	87,250	89,856	96,400	57,000	45,800	3,000	3,000	-	-	-	-	552,306
育苗 発芽率 (%)	-	95	91	94	94	91	96	95	87	93	-	-	-	-	93.3
面積 (ha)	-	-	-	15.67	10.06	11	13.66	16.32	2	3.75	-	-	-	-	72.46
本数 (本)	-	-	-	80,182	55,084	56,037	71,945	81,600	6,000	19,350	-	-	-	-	370,198
植栽 活着率 (%)	-	-	-	98.4	98	98.3	99.8	99.8	100	100	-	-	-	-	99.2
間伐 間伐率 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.13	22.78	25.97	66.84
総雇用 人数(人)	-	187	507	1,221	985	1,109	1,309	1,164	814	620	1,148	675	675	569	10,983
市民参加 (人)	-	-	262	1,365	1,691	1,800	2,096	2,273	1,892	270	313	1,194	1,194	1,223	15,247
市民報告 人数(人)	263	580	837	567	577	183	231	148	73	14	72	103	103	53	3,765
市民報告 回数(回)	523	4,772	5,900	4,692	4,996	3,893	5,911	4,178	3,347	1392	3,633	480	480	944	45,202
メディア 掲載(回)	4	43	28	30	30	26	30	22	24	11	22	11	11	11	302
メディア 掲載(回)	24	39	27	33	38	20	23	21	7	36	22	8	8	3	316



資料：2025年6～7月参加者へのアンケート調査による（回答数341名；公募114、企業団体227）
オイスカと東京農業大学（門叶他）の共同研究

図 ボランティア参加者の住所

- ① 一万千人を実現！
④ 効率的な一貫施業（育苗・植栽・育林を、地元林業事業者との随意契約で実施）
⑤ 低コスト林業（自家生産の優良苗木で、購入より低コストと九九%の高生育率を証明）
⑥ 本数調整伐の本格実施（全国海岸林で初と言われる本格的な本数調整伐。植栽七年後の二〇二二年一月に開始）
⑦ 専門家などとの各種調査と、市民参加の生長モニタリング調査（記録と知見を残す）
⑧ 市民参加の実現（ボランティアを「戦力化」。累計のべ一萬五千人。プロともに無事故継続）
⑨ 民間活力・民間資金導入（募金目標十億円を超え、ほぼ全額を民間寄附金・助成金で実施中）
⑩ 全国市民への広報啓発、情報公開・報告責任を徹底遂行

福島原発が廃炉を迎える三十年以上先。積み立てている寄附金はいつか底をつくと思いますが、与えられた条件下でベストを尽くし、最強の海岸防災林を淡々と目指すのみです。

香川県の津田の松原は、保安林ではない自由度もあって公園あり、スポーツにも使われ、和歌を募集するポストもあります。

「入そめて 国ゆたかなるみきりとや 千代とかきらし せんたいのまつ」(伊達政宗公)

名取にも、マツを詠んだ有名な和歌などにも触れ、海岸林を学んで歩けるような小路が一角にあれば時々思います。保安林の分をわきまえつつ、いつも親しまれ、多彩な分野に活用されることも、「愛される海岸防災林」への道と考えます。

いつの間にか名取には、老壮青が集う、不動かつ大きなチームが生まれました。同僚や東京の家族には負担をかけましたが、とにかく人に恵まれています。震災一五年を前に執筆の機会をいただき、感謝します。なお、「海岸林再生プロジェクト」の最初の一〇年は、元日本経済新聞論説委員の小林省太氏による『松がつなぐあした』で詳細に記録いただいています。

●YouTube動画「海岸林再生プロジェクト
活動地全長5km ドローン撮影(二〇二四年六月)」



https://www.youtube.com/watch?v=Q2_3s53oYw
●オイスカ「海岸林再生プロジェクト」HPブログ
<https://oisca.org/kaiganrin/blog/>



引用文献

- (1) 宮本硬一(一九六二)「海岸防風林伐採による周辺稲作の被害分布の推定」、『農業気象』一六(四)、一四五―一四八
- (2) 太田猛彦(二〇二〇)「平成時代における治山事業の変遷」、『山林』一六三三、二〇―二七

参考文献

- 小松省太(二〇二〇)『松がつなぐあした』、愛育出版
太田猛彦(二〇二二)『森林飽和』NHK出版
佐々木廣一(二〇二〇)「名取市海岸における海岸林再生植林等の取組み―実行方法と生育状況」、『水利科学』六四(四)、一〇九―一二九
森林総合研究所(二〇二二)「東日本および東北地方の海岸防災林・海浜公園の生育基盤として整備された造成土壌の特徴」、『森林総合研究所研究報告』四五九、二〇五―二六二
日本森林技術協会(二〇二〇)「特集 今後の海岸林再生に向けて」、『森林技術』九三六

(公益財団法人オイスカ・GSM担当部長)