

## 海岸林再生プロジェクト 10 年計画 事業報告

(宮城県名取市)

### 【事業コンセプト】7つのシステムを確立。

1. 官民協働の大規模協定締結 (名取市海岸林約 100ha。国・県・市・共有林)
2. 大規模苗木供給体制 (宮城県必要本数 600 万本中、生産目標 50 万本)
3. 地元に雇用創出 (2033 年までに約 11,400 人の雇用計画)
4. 効率的な一貫施業の実施体制 (育苗～植栽～育林)
5. 低コスト林業(「苗半作」。自家生産の優良苗は、あらゆる観点で購入より低コスト)
6. 市民参加の実現 (ボランティア累計 10,000 人突破 (2019.11.19 現在 11,365 人))
7. 民間活力・民間資金導入 (民間寄附金・助成金のみによる事業。目標額 10 億円)

### 【実績総括】 \*2019 年 11 月現在

#### ●協定締結面積：96.62ha

内訳：国有林：2.91ha、県有・市有林・共有林：89.98ha、内陸防風林共有林等：3.74ha

\*ただし、協定区域の生物多様性配慮ゾーン・サイクリング道・作業道・盛土法面・防風垣設置箇所などには植栽できない。

\*2020 年 2 月～、新規治山事業(県事業)として北釜地区約 6ha を追加協定締結の見通し。

#### ●植栽完了面積：68.71ha

\*育苗場初播種は 2012 年 3 月。2 年の育苗を経て、初植栽は 2014 年 4 月。

\*名取市海岸林全長 5 km はクロマツでつながり、民有地直轄治山事業(国事業)全面積植栽完了。

残るは、旧宅地・乗馬場跡地における 2020 年度新規治山事業約 6ha (県事業) など。

#### ●植栽完了本数：350,848 本 \*宮城県産マツノザイセンチュウ抵抗性・精英樹クロマツ等

#### ●活着率：過去 6 年平均 99.1%

#### ●総雇用総数：7,469 人 \*8 時間/日人、2019 年 3 月末現在

\*育苗、植栽、育林で、2033 年までに約 11,400 人の雇用計画に対し、計画比 1.2 倍の雇用数で推移

#### ●ボランティア：のべ 11,365 人

\*リピーター 5：初参加 5、 男性 7：女性 3、 県外 7：県内 3、 企業・団体申込 8：個人 2

#### ●寄附金・民間助成金等総額 741,574,326 円 \*2019 年 10 月末現在

\*2021 年～2033 年の育林の費用等として積立を開始。現時点で大量枯死など予想外の支出もなく、取崩もなく計画通り積立実行中。2018 年 3 月末現在の、積立総額 248,505,417 円。目標金額は 3 億円以上で、第 3 次 10 年計画に及ぶ本数調整伐等まで活用し続けたい。

\*特定費用準備資金(積立金の正式名称)：公益法人が、実施機関や内容などが明確な事業に対し、将来の計画的な実施のために積み立てる資金。内閣府に提出した計画に基づいて積立を行う。

【実績総括表】

(2019.11.19 現在)

		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	累計実績	
育苗	播種数	-	97,500	72,500	87,250	89,856	96,400	57,000	45,800	3,000	<b>549,306</b>	粒
	発芽率	-	95	91	94	94	91	96	95	-	<b>93.7</b>	%
植栽	面積	-	-	-	15.67	10.06	11.00	13.66	16.32	2.00	<b>68.71</b>	ha
	本数	-	-	-	80,182	55,084	56,037	71,945	81,600	6,000	<b>350,848</b>	本
	活着率	-	-	-	98.4	98.0	98.3	99.8	99.8	100.0	<b>99.1</b>	%
雇用	雇用人数	-	187	658	1,402	1,150	1,274	1,469	1,329	-	<b>7,469</b>	人
市民	ボランティア	-	-	262	1,365	1,691	1,800	2,096	2,273	1,878	<b>9,487</b>	人
	視察人数	263	580	837	567	577	168	231	132	44	<b>3,355</b>	人
	活動報告会	523	4,772	5,900	4,692	4,996	3,893	5,911	4,178	2,918	<b>37,783</b>	人
	報告会開催	4	43	28	30	30	26	30	22	16	<b>229</b>	回
	メディア紹介	24	39	27	33	38	20	23	21	5	<b>230</b>	回

【今後の見通し】

○2020年度の植栽計画

名取市海岸林南端の旧宅地・旧乗馬場の県事業盛土工事は、2月に工事完了の約1.57haは、5月植栽予定。8月に工事完了の約2.18haは、10月に植栽予定。以上の面積が協定に追加される。

○2020年度の育林計画

従来通り、林業事業体とボランティアを併用し保育を実施。プロには、クズ・ニセアカシア枯殺処理、刈払機使用の下刈・除伐を委託。ボランティアは、溝切り、ツルマメ除去、ツボ刈りなど。

○2020年度以降の育林計画

2021年4月から第二次10ヵ年計画を始動、第三次10ヵ年計画まで育林に関わる計画であり、資金は積立金（特定費用準備資金）等を活用する。2021年以降続く育林として、数年間は下刈が残り、断続的に続くものは、溝切り、つる切り・除伐、本数調整伐（間伐）、作業道の道刈り・補修、ゴミ拾い、モニタリング調査、災害時復旧など。林野庁、宮城県が本数調整伐の実施方針の検討を開始、県は試験地設定に入った。行政の保育方針決定ののち、当プロジェクトでは2023年頃に着手見通し。防風垣・静砂垣撤去も、行政が本数調整伐と並行した実施方針を検討している。

○第一次10ヵ年計画終了時に関して

2021年にオイスカは創立60周年を迎え、SDGsの趣旨に添い、ECO-DRR（森林など生態系を活用した防災・減災）を念頭に置いた国際的プロジェクトの一端として、海岸林再生プロジェクトを位置づける。2021年5月頃予定の「第二次10ヵ年計画発会式（仮称）」の際、名取市海岸林再生の会は石碑（平成の「愛林碑」）、オイスカはプロジェクトの説明看板（南北2ヵ所）を設置予定。（※国としての「民有地直轄治山事業」5市町合同の返還式は2021年1月頃予定）。

○募金受付に関して

2021年3月末をもって積極的な寄附呼びかけは終了するが、育林作業は継続し、経費は発生するため、寄附受付は継続予定。

## 1 2011年度の事業

公益財団法人オイスカは、壊滅的被害を被った海岸林の再生に関し、行政が立案する復興計画そのものに協力したいとして、2011年3月17日に、皆川芳嗣林野庁長官（当時）に申し出を行い、4月21日に航空調査、5月24日に国・県・森林組合・種苗組合との初協議、同日、名取市北釜地区住民との初協議、陸上踏査を開始。

具体的には、海岸林の再生に自ら参画したいと希望した名取市の被災農家とともに育苗を行い、市内海岸林約100haに必要な苗木の提供、植林、下刈り等保育までを行うことにしており、2011年から10ヵ年の計画で、クロマツ苗木の不足対策と雇用対策を兼ねて、育苗～植栽～育林の「一貫施業」を目指す計画を立案。そして、クロマツ苗木生産の実施体制を整えるべく、林業種苗法に基づき、「山林種苗生産事業者登録講習会」開催を県に働きかけ、代表11名が受講、宮城県農林種苗農業協同組合より加盟承認を受け、県への登録を経て、無事に種子の払い下げを受けた。2012年2月に「名取市海岸林再生の会」（被災農家32名）を立ち上げ、3月30日初めての播種に至り、2年後の植栽に向けて育苗をスタート。

## 2 2012年度の事業

初播種から28日後に発芽確認。年に2回の県生育調査でも最高水準を保った。

### ① クロマツ種子の播種量（畑直播）

抵抗性クロマツ	0.5kg (22,500粒)	*宮城県産マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ
普通クロマツ	1.5kg (75,000粒)	

---

計	2.0kg (97,500粒)	発芽率 95%
---	-----------------	---------

### ② 床替え（稚苗移植） 抵抗性クロマツ 1,000本

### ③ 総雇用数 187人

## 3 2013年度の事業

播種後1年経った苗を床替えするとともに、新たな播種を行う。県の生育調査でも最高水準を維持。2013年9月、林野庁「民有地直轄治山事業」による海岸林植栽基盤造成工事が、名取市では他地区に先駆け大規模に完成。同月、市議会にて海岸林・内陸防風林の再生について討議され、「オイスカに託したい」との地元の意向が改めて明確にされ、2014年2月13日、宮城県・名取市・再生の会・オイスカは名取市内「県有林・市有林・共有林・私有林」89.98ha、および「国有林」2.91haに関する国・オイスカとの整備協定を締結し、市内合計92.89haの行政手続きが整った。

### ① クロマツ種子の播種量

抵抗性クロマツ	0.5kg (22,500粒)	コンテナ播種
普通クロマツ	1.0kg (50,000粒)	

---

計	1.5kg (72,500粒)	発芽率 91%
---	-----------------	---------

### ② 床替え

抵抗性クロマツ	20,000本
普通クロマツ	70,000本

---

計	90,000本
---	---------

### ③ 総雇用数 658人

#### 4 2014年度の事業

宮城中央森林組合作業班・再生の会・諸関係者への造林講習会を経て、4月28日より植栽を開始。連休を挟み5月30日に完了。被災地名取市民・宮城県民を最優先に第1回植樹祭を開催し、350名が1haに5,000本を植栽。その後、ボランティア受け入れを本格的に開始。雇用・ボランティアともに本格展開。高い活着率・生育率を維持し、好成績は低コストにつながり、育苗部門・造林部門ともに大事業ながら、極めて順調に展開した。

①播種量 下記全てコンテナ播種。今年度からは露地直播きを行わない。

抵抗性クロマツ	0.65kg (29,250粒)	
普通クロマツ	0.50kg (25,000粒)	
抵抗性アカマツ	0.35kg (33,000粒)	(1穴2粒播種)
計	1.5kg (87,250粒)	*発芽率94%

②床替え

普通クロマツ	45,000本	
抵抗性アカマツ	4,000本	計49,000本

③自家生産で出荷した苗木数(基準を満たした苗木)

普通クロマツ普通苗	35,750本
抵抗性クロマツ普通苗	9,000本
広葉樹(クリ・コナラ・ヤマザクラ・ケヤキ)	432本
計	45,182本

④植栽・施肥面積

国有林	2,77ha
市有林	12.90ha (秋植え 0.70ha)
計	15,67ha 80,182本 (うち秋植え 3,500本)
活着率	98.4%
補植(秋)	1,500本

⑤雇用数(育苗・植栽・保育) 1,402人

#### 5 2015年度の事業実績

①植栽面積

海岸林	7.90ha (市有林)	*春植え
	0.30ha (市有林)	*秋植え
内陸防風林	1.86ha (共有林)	⇒今年度追加協定
合計	10.06ha	

\*追加協定により、当プロジェクトの整備協定総面積は 94.74ha に増えた。

【更新】 2019.11.19 名取市海岸林再生の会／公益財団法人オイスカ

② 植栽本数 (自家生産で出荷した苗木数)	*活着率 98.0%	
精英樹クロマツ普通苗	23,770 本	
抵抗性クロマツコンテナ苗	20,760 本	
抵抗性アカマツコンテナ苗	3,750 本	*岩手県産、内陸防風林秋季補植
抵抗性アカマツ普通苗	6,500 本	*岩手県産 内陸防風林用
広葉樹	304 本	*ウワミズザクラ、オオシマザクラ、ケヤキ
合計	55,084 本	

③ 播種量	クロマツ 1.68kg (89,856 粒)	*すべてコンテナ播種。発芽率 91%
・宮城県産 抵抗性クロマツ	0.65kg (30,072 粒)	
・宮城県石巻市網地島産 精英樹クロマツ	0.14kg (9,432 粒)	
・宮城県産 精英樹クロマツ	0.25kg (10,344 粒)	
・香川県産 抵抗性クロマツ	0.12kg (6,528 粒)	
・岡山県産 抵抗性クロマツ	0.57kg (33,480 粒)	
・広葉樹 (気仙沼産ツバキ) *内陸防風林用	3kg (2,490 粒)	

④ 床替え	精英樹クロマツ	4,720 本
	抵抗性クロマツ	3,100 本
	挿し木抵抗性クロマツ	1,000 本
	合計	8,820 本

⑤ 2年生コンテナ苗		
	抵抗性クロマツ	26,318 本
	精英樹クロマツ	19,855 本
	抵抗性アカマツ	16,374 本
	合計	62,547 本

⑥ 総雇用数 (育苗・植栽・保育)	1,150 人
*4年連続、県内得苗率トップ。根元径が太く抜群の質を誇る。	

## 6 2016年度の事業実績

① 植栽面積・本数			
海岸林 (県・市有林)	9.12ha	48,807 本	
内陸防風林 (市有林) 等	1.88ha	7,230 本	⇒追加協定
合計	11.00ha	56,037 本	*活着率 98.3%
*追加協定により、当プロジェクトの協定面積は 96.62ha に増えた。			

② 植栽・出荷本数内訳			
宮城県産精英樹クロマツ 裸苗	3,100 本		
宮城県産精英樹クロマツ コンテナ苗	17,207 本		
宮城県産抵抗性クロマツ コンテナ苗	25,320 本		
岩手県産抵抗性アカマツ コンテナ苗	11,605 本	(うち販売 3,745 本)	
岩手県産抵抗性アカマツ 裸苗	2,550 本		
合計	59,782 本		

③ 播種量 \*全てコンテナ播種に移行した。露地直播は行わない。

宮城県産抵抗性クロマツ	1.20kg	53,000粒	
香川県産抵抗性クロマツ	0.50kg	26,400粒	
徳島県産抵抗性クロマツ	0.30kg	17,000粒	
合計	2.0kg	96,400粒	*発芽率 94%

④ 2年生コンテナ苗

宮城県産抵抗性クロマツ	25,500本
香川県産抵抗性クロマツ	5,500本
岡山県産抵抗性クロマツ	28,500本
網地島産抵抗性クロマツ	8,000本
宮城県産精英樹クロマツ	8,800本
合計	76,300本

⑤ 総雇用量（育苗・植栽・保育） 1,274人

\*育苗部門は100%コンテナ苗移行により省力化

\*2016年度 宮城県山林種苗品評会で最優秀賞を受賞した。

## 7 2017年度の事業

① 植栽面積・本数

海岸林（県・市・共有林）	13.66ha	71,945本	<u>*活着率 99.8%</u>
--------------	---------	---------	-------------------

② 植栽本数内訳

宮城県産精英樹クロマツ	コンテナ苗	9,710本	
宮城県産抵抗性クロマツ	コンテナ苗	20,400本	
宮城県産抵抗性クロマツ	コンテナ苗	450本	*挿し木
網地島産精英樹クロマツ	コンテナ苗	8,510本	*宮城県産
香川県産抵抗性クロマツ	コンテナ苗	5,485本	
岡山県産抵抗性クロマツ	コンテナ苗	27,390本	
合計		71,945本	

③ 育苗

宮城県産抵抗性クロマツ	コンテナ苗	1.20kg	57,000粒	（発芽率 96%）
2年生コンテナ苗	宮城県産抵抗性クロマツ	52,000本		
	香川県産抵抗性クロマツ	23,000本		
	徳島県産抵抗性クロマツ	14,000本		
合計			89,000本	

④ 雇用（育苗・植栽・保育） 1,469人

\*名取市海岸林再生の会は全国苗木品評会にて林野庁長官賞を受賞した。

\*「第1回インフラメンテナンス大賞」（6省庁主催）にて農林水産大臣賞を受賞。

\*林野庁仙台森林管理署が2013年から「名取地区生物多様性調査」を実施。それによると2015年現在で植物・樹木412種、昆虫498種、鳥類54種など様々な生物、明らかな種の増加を確認している。環境省や宮城県の「レッドリスト」に掲載されている種も21種。

## 8 2018年度の事業

旧来の名取市海岸防災林の植栽は完了。全長 5 kmは再びクロマツでつながった。

① 植栽面積・本数

海岸林（県・市有林） 16.32ha 79,326本 **活着率：99.8%**

② 植栽内訳

宮城県産抵抗性クロマツ

香川県産抵抗性クロマツ

徳島県産抵抗性クロマツ

③ 播種

宮城県産抵抗性クロマツ コンテナ苗 1.0 kg 43,500粒

宮城県産抵抗性アカマツ コンテナ苗 0.05kg 2,300粒

45,800粒（発芽率：95%）

④ 育苗（2年生コンテナ苗）

宮城県産抵抗性クロマツ 49,000本

⑤ 保育面積（溝切り・ツルマメ抜取・下刈、ニセアカシア・葛駆除等） **66.71ha**

⑥ 雇用（育苗・植栽・保育） 1,329人

⑦ ボランティア来訪者 2,273人

## 9 2019年度事業計画および、将来の保育計画

⑧ 植栽 2019年：約2ha \*仙台空港真東の残存林内の林間植栽（3,000本/ha）

2020年：約6ha \*仙台空港真東の旧宅地・乗馬場に新規造林・県事業

⑨ 播種 2018年で完了済

⑩ 育苗 2019年：約87,000本 \*2021年3月末までに育苗場は閉鎖

⑪ 保育 約70ha 従来通り、下刈・ニセアカシア等枯殺・溝切り・ゴミ拾いほか

⑫ 雇用 約1,000人

⑬ ボランティア受入見込 年1,800人前後

\*植樹祭は今後行わないため、2020年度までは、2018年度とほぼ同数を計画。

2024年度頃からは、危険が伴う業務が増えることも予想され、ボランティア受け入れは状況に合う形で実施する見込み。

2021年度上半期までに、第1次10ヵ年計画完了式を行い、引き続き、国および、県・市との協定を更新。第2次10ヵ年計画を実施する。

植栽後は下刈・つる切り、2025年頃から40年かけて5,000本/haを1,000本/haに仕立てる本数調整伐を実施。将来的には最内陸側のクロマツ林内下層に広葉樹自然導入を図る。その間、ニセアカシア駆除、風倒木処理、松くい虫など病虫害対策などの育林活動や、ゴミ拾いも継続する必要がある。

再生の会とオイスカは今後も保育活動に協力してゆく計画であるが、海岸林は市、県、国がそれぞれ所有していること、民有保安林であることを念頭に、今後の管理・保育のあり方を協議する場を設け、すでに全被災地に先駆け、2018年度には意見交換を3回実施している。（月刊「OISCA」2018年11月号参照）