

海岸林の過去・現在・未来を考える

日本の松原物語

平成 21 年 8 月

財団法人 日本緑化センター

はじめに

わが国の松原造成の起源は明らかではないが、日本書紀に「大宝元年(701)播磨、淡路、紀伊の三国に大風潮があり、田園を損傷し、慶雲元年(704)周防国大風、樹を抜き秋稼を停めた」と記されている。昭和9年刊行「郷土を創造せし人々」には江戸時代の海岸林造成に携わった人たちの記述があり、この中で最も古い時代としては、青森県・野呂理左衛門や佐賀県・唐津城主寺澤廣高らが植樹した1600年あたり(慶長～元和)と考えることができる。この時代からすでに400年以上が経過し、当時の海岸林は現在ある屏風山保安林や虹の松原の原型をなしている。

本書は3部構成の形をとり、「Ⅰ 海岸林造成史にみる先人」では、過去に遡って海岸林造成の先覚者たちの姿を振り返る。「Ⅱ 現代の松原人」では、全国各地の海岸林で保全・再生に汗を流している人たちの姿にスポットをあてる。「Ⅲ 松原の未来を考える」では、次世代に、次世紀にこれまで維持してきた松原を着実に引き継ぐために私たちが考えなければならないことを提示する。

松原に関わる人たちの過去、現在、そして未来を考察することが本書作成の意図であり、先人の不屈の意志に新たな思想を付加して未来の日本に美しい松原を存立させることこそ、現代の松原人の使命といえる。

平成21年8月

財団法人 日本緑化センター
会長 上島重二



日本の松原
再生運動

<http://www.pinerescue.jp>

この冊子は、(社)国土緑化推進機構「緑と水の森林基金」事業助成により作成したものである。

目次

はじめに

I 海岸林造成史にみる先人	1
1. わが国の海岸林	3
2. 海岸林造成史の先人たち	5
II 現代の松原人	23
1. 全国における松林の保全・再生活動	25
2. 海岸林における保全・再生活動のヒアリング事例	38
2. 1 岩船・村上緑化推進連絡会議	38
2. 2 加賀市瀬越町松林保全対策連絡協議会	41
2. 3 根上森林連合会	46
2. 4 高坂・根上町緑を守る会	48
2. 5 七里御浜松林を守る協議会	52
2. 6 煙樹ヶ浜保安林保護育成会	58
3. 海岸林の保全・再生に関わる地方公共団体、国等の取り組み事例	65
3. 1 にかほ市松くい虫から市をまもる条例	65
3. 2 松くい虫専門調査員認定	67
3. 3 新たな農林水産業・農山漁村活性化計画	69
3. 4 国民の参加による森林づくり	72
3. 5 九州海岸林の保全・再生・美化の推進	74
III 松原の未来を考える	79
1. 庄内海岸砂防林の人と未来	81
2. 遠州灘海岸林の人と未来－海岸林の現状と将来	85
3. 虹の松原の人と未来	90
4. 日本の松原の人と未来－地域の安全と発展の基礎・海岸林	97

I 海岸林造成史にみる先人



(上段左：栗田定之丞、上段右：佐藤藤蔵、下段：大槌七兵衛)

I 海岸林造成史にみる先人

1. わが国の海岸林

1) 海岸林の分布

わが国の松原は海岸砂丘地に造成され、その歴史は江戸時代に遡る。わが国の主な砂丘地は図 1-1 に示すもので、大規模な海岸砂丘地は日本海側に立地している。

昭和 10 年に発刊された「防風林」(農林省山林局、昭和 10 年)には、内陸の耕地防風林を含む全国 71 箇所の概要が位置図とともに紹介されている。これらの中から海岸林を示すと図 1-2 となり、海岸砂丘地とほとんど重なり合っていることがわかる。

図 1-1 わが国の主な砂丘地



図 1-2 わが国の主な海岸林



2) 砂防林造成史のあらまし

「日本の海岸林」(若江則忠、昭和 36 年、地球出版)によると、わが国の海岸林造成の沿革は以下のように述べられている。

わが国の海岸林は随分古くから造成され、潮風除林(弘前藩、幕府駿河国、鹿児島藩)、潮除林(盛岡藩、平藩)、潮除並木(中村藩)、潮除須賀松(仙台藩)、潮霧囲林(高知藩)、風潮林(水戸藩)、浪囲林(徳島藩)、洲賀松林(徳島藩)、浜松留林(高知藩)など各藩により名称は異なる。

海岸林造成の起源はつまびらかでないが、日本書記に「中古 1361 年(大宝元年)播磨、淡路、紀伊の三国に大風潮があり、田園を損傷し、1364 年(慶雲元年)周防国大風、樹を抜き秋稼を停めた」とあり、古くから何らかの対策が立てられていた。しかし海岸林政策が積極的になったのは、徳川時代に入ってからのものである。

元農林省嘱託遠藤安太郎氏が調査された海岸林造成の沿革について、大要は次の通りである。徳川時代の始まる 1600 年以前については、慶雲(704~707)若松の松林(飛砂防備林)、承平 4 年(934)宇田の松原(潮害防備林)、天暦年代(947~956)阿波国黒裏の黒松林(魚付林)など、すでにこの時代において風にとまらぬ飛砂潮害の防備施設として海岸林が造成されていた。

天正年間(1573~1591)には、駿河国浮島原に聚落のための防風林(風害防備林)が設けられ、慶安元年(1648)には弘前城下に防風の杉を植え、寛文 7 年(1667)盛岡藩は赤前村海辺の風除松を手入れせしめた。また天和 2 年(1682)弘前藩西津軽郡木造村方面一帯の海岸幅 4km、長さ 40km の間が以前より荒原であり、西風(季節風)が吹けば飛砂が 20km にも及び、同地方の開拓事業が成功しなかったため、藩は樹芸方に命じ、地方民を督励して黒松および雑木を植栽させ、貞享 2 年(1685)までに松杉 3 万余本を植栽したのである。これが屏風山砂防事業の創始であり、以後年とともに増植され飛砂、海風および海霧を防止する海岸林ができあがった。元禄 8 年(1695)高知藩で新井田浜御船屋前に防風松を植え、享保 19 年(1734)那覇藩は風波凌ぎに海辺にアダン木を植栽、宝暦 13 年(1763)鹿児島藩は田地風除の浜松の造成をなした。つづいて明和 6 年(1769)徳島藩浪風囲などの諸木の禁伐、安永年間(1780~1782)金沢藩越中海岸防風林の造成、その後寛政 4 年(1792)より文化・文政・天保・弘化・安政・元治年代には内陸防風林の造成が諸藩において行なわれている。降って明治初期になり諸般の制度が改革され、官林は禁伐林、民林は伐木停止林として保護されてきたが明治 30 年 4 月法律第 46 号をもって森林法が制定され、風害および潮害防備に必要な箇所は農商務省訓令第 37 号保安林取扱心得によって、防風および潮害防備の保安林として存置されることになった。

その後、国有林においては国有林野事業として実施され今日に至っているが、民有林においては昭和 7 年度から山林行政の一部として全国的に海岸砂防林造成事業がとりあげられ、ついで昭和 8 年に発生した三陸沖地震による津波の際、海岸防潮林(潮害防備林)の効果が認識されて、災害復旧費の一部として防潮林造成事業が岩手・青森・宮城の各県下で行なわれた。昭和 12 年度に至り総合的な第一期災害防止林造成事業が開始せられ、防風林、防備林、海岸砂防林などの海岸林を重点的に造成することになった。また昭和 17 年度より 2,000 万円の経費をもって第二期災害防止林業施設事業が継続せられ、海岸林造成を強力に推進することになったが、戦争のため十分な成果をあげることができなかった。

昭和 23 年度より現在の海岸林造成事業(国の補助率 1/2)が始められ今日に至っているが、その間昭和 28 年には海岸砂地地帯農業振興臨時措置法(昭和 37 年 3 月までの限時法)の公布があり、昭和 35 年には治山治水緊急措置法にもとづく長期計画が策定された。

2. 砂防林造成史の先人たち

「郷土を創造せし人々」(昭和 9 年、大日本山林会)には、**図 2-1** に示すような海岸砂防植栽位置図とともに、全国の海岸林造成に従事した先人たちの業績が綴られている。いつ、どこで、誰が、どのように、そして何のために今日の松原の原型を形作ったのか、そのあらましを**表 2-1** に整理する。

取りまとめにあたっては、上記の資料に加え「海岸砂防先覚者伝」(小口義勝、昭和 31 年、林野共済会)、「保安林物語」(倉澤博編、(株)第一プランニングセンター)などを参考とする。

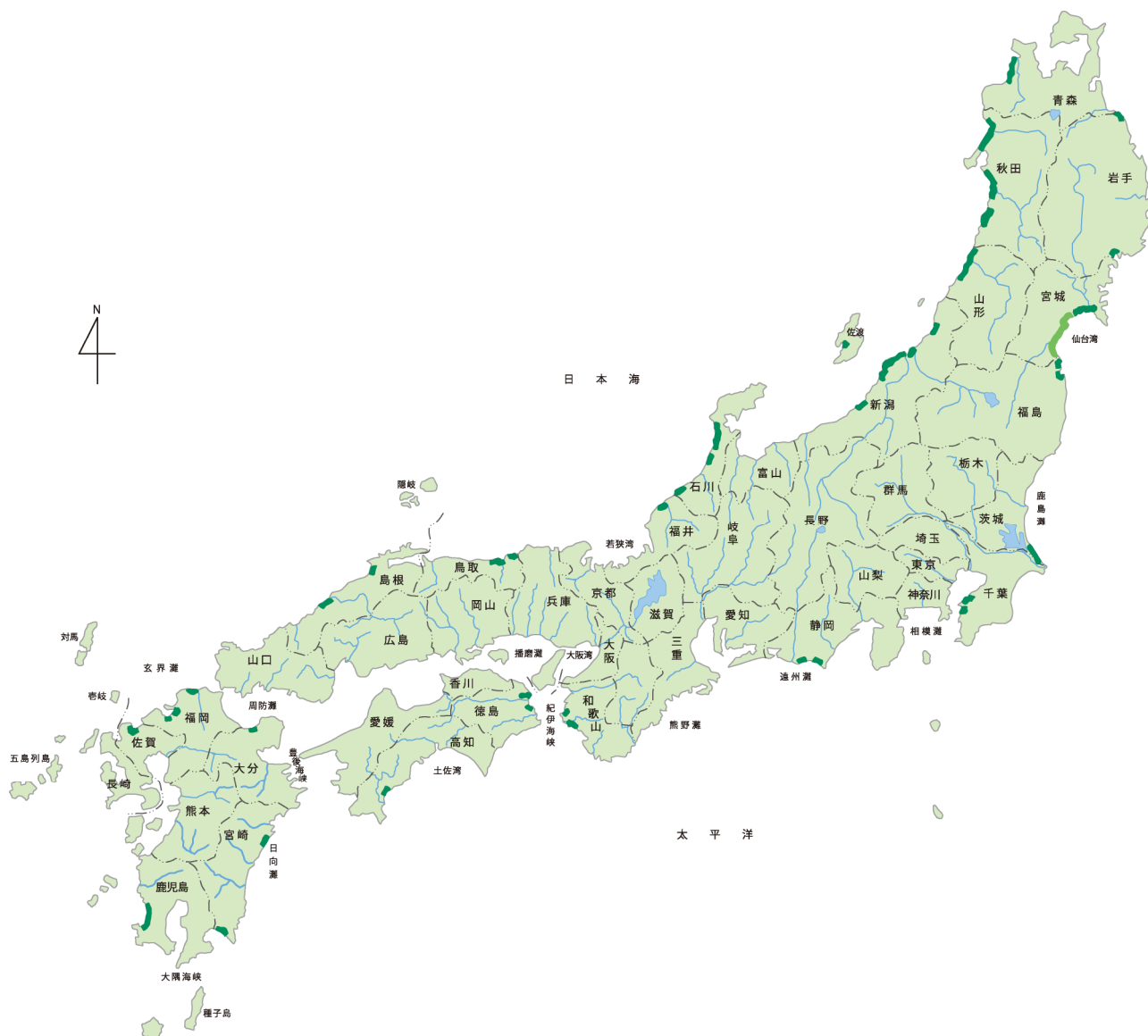


図 2-1 海岸砂防植栽位置図

なお、**表 2-1** は「郷土を創造せし人々」の日本海側、太平洋側の記載順に従っている。

表2-1 海岸砂防植栽の概要

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
青森県	広須新田御普請奉行・野呂理左衛門 附子 理太夫、孫 彌右衛門		享保4年 (1719)	西津軽郡木造方面、七里長濱
	平澤定右衛門			館岡村領神明山、常盤山、春日山
				富范村、大開村、玉川村、猫淵村、田村、森田村、菰槌村
	広須新田御普請奉行・工藤弥兵衛		享保4年 (1719)	大開村より菰槌村までの9箇所の山々
	及其子孫			吹原村領、丸山村領
	嫡子安右衛門			富范村領より越水村領までの16箇所(吹原村、駒田村、南広森、丸山村、館岡村、長浜村、牛潟、車力村、富范村)
	郡奉行・後藤門之丞			廻堰村より富范村までの幅3間・長さ9里半
	屏風山松仕立見継役・野呂武左衛門			猫淵村より十三境まで、九里八丁の間
	外二名			
秋田県	船問屋業・越後屋太郎右衛門			秋田県山本郡能代町の内清助町、並びに唐船御番所より沖の口御番所
	庄屋・村井久右衛門			
	木山方吟味役・賀藤清右衛門	明和5年 (1768)	天保5年 (1834)	能代港町の海岸後谷地(現在後谷地国有林付近)
	5代目金子兵左衛門			秋田県山本郡浜田村(現在の浜口村内)
	6代目金子兵左衛門			
	7代目金子兵左衛門			
	袴田与五郎			秋田県山本郡大内田村(現代の櫛村内)
	浅内村肝煎・原田五右衛門			山本郡浅内村西海岸大山・茨島山・上西山・下西山・留山等凡300町歩
	郡方吟味役兼砂留役・栗田定之丞	明和4年 (1767)	文政10年 (1827)	八森村より男鹿境蘆崎村迄 山本郡能代川沿岸より男鹿に至る5里の海沿い村落十数村
				河邊郡新屋村

植栽の背景、立案者等	植栽状況
館岡村の野呂理左衛門は延宝7年(1679)、御普請奉行並びに御立山諸木取扱を仰せ付けられ、藩主津軽信正が、天和2年(1682)に藩樹芸方に砂防植栽を命じる。	貞享3年(1686)までに3万1,300余本を植了。屏風山砂防植栽事業の創始。元禄16年(1703)まで平澤定右衛門、工藤弥兵衛他11名と共力して69万376本、55箇所に植栽。
	定右衛門は天和元年(1681)工藤弥兵衛・野呂理左衛門他三名にて松杉2,250本を植付ける。
	元和年間(1615～1624)のみでもセヶ村領へ野呂理左衛門・工藤弥兵衛等と共力して松杉雑木の類を植付ける。貞享年間(1684～1688)には更に筒木坂村方面へ雑木植付に従事。
藩主津軽信政は延宝5年(1677)3月より工藤弥兵衛に人寄役を命じ、砂防植栽の準備事業を企てた。	天和3年(1683)野呂理左衛門・平澤定右衛門外2名と共に松杉31,300本を植了。
	元禄3年(1690)平澤定右衛門外1名と共力して雑木植付をなして功あり。
	嫡子安右衛門は野呂理左衛門等と合力し、元文2年(1737)までに見立てたる諸木16万本に及んだ。
郡奉行後藤門之丞は藩主に造林の策を献じ植栽の事を託す。	野呂武左衛門・増田嘉右衛門・原田忠吉は植栽に当り、明治7年(1874)に事業を完了。
理左衛門四代の後を相続し天保13年(1842)屏風山の見継役を仰付けられる。	野呂喜太郎は安政2年(1855)、原田忠吉、増田嘉右衛門と共力して杉苗木を665,904本植付けた。
	喜太郎の子、武左衛門が相続し、明治7年(1874)まで忠吉の子豊太郎、嘉右衛門の子源助と協力して779,400本を植付けた。
正徳元年(1711)、上より砂留普請を命ぜられる。	越後屋太郎右衛門子孫三代にわたり寛政年(1789～1801)中迄80年間に普請成就。
	久右衛門一人で自費植栽したものも少なくない。
文化2年(1805)藩主佐竹義和が木山方勤務を命じる。	文政5年(1822)、賀藤清右衛門は砂防造林の計画をなし、植栽に従事。天保4年(1833)までに数百町歩の植え付けを終え、植付本数768,000余に上ったという。
金子兵左衛門(5代目)が砂留植栽に従事し、合歡木・茱萸・白英等を取立年々防備に努めた。	兵左衛門(5代目)は松苗百本余植付け見事に成長した。
	兵左衛門(6代目)は杉苗二百本余を植付けたが砂留修理が完全にならないと悟り、黒松種子から苗木を造成した。この時正徳5年(1715)。その後植栽を継続して明和(1764～1772)に至り漸く成功。
寛政9年(1797)7代目兵左衛門は代官より江戸村(今の浅内村内)外十五村へ砂留托役に任ぜられた。	7代目兵左衛門は同地へも松植え付けをした。
寛政年間(1789～1801)袴田与五郎は飛砂の害を大いに憂いた。	寛政9年(1797)より文化年間(1804～1818)迄連年松及び茱萸・玫瑰・柳・合歡木等を植付けた。松は一反歩に3,000本、茱萸・玫瑰・合歡木は3,500本の割で植付け、其の面積107町6反歩、本数2,406,000に達した。
	肝煎原田五右衛門は宝暦年中(1751～1764)より自費を投じ、松・茱萸・合歡木・浜柿・玫瑰・柳・萱等を植付けた。文政年間(1818～1830)植栽漸次其の効を奏し、村民居に安ずるに至った。此の間70余年父子継承して4代目に亘り砂防植栽に従事した。
九代藩主義敦により寛政8年(1796)から翌9年(1797)に至り林取立役を仰付けられて郡方御物書となり砂留方兼帯を命ぜられる。	寛政9年(1797)より文化11年(1814)に至る19年間松苗及茱萸数百株を砂地に植付けた。文化年中(1804～1818)13年間、松樹300万株を植えた。
文化2年(1805)郡方見廻役に任じられ、御物書及砂留兼帯として山本郡より河邊郡に転じ飛砂止の事を託せられた。	文化4年(1807)より通算日雇延人員七万余人、植栽した松苗無慮四十万・合歡木五万に達した。

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
秋田県	郡方役・大貫小助			南秋田郡天王寺村(上出戸・下出戸)
	三平、庄三郎			南秋田郡天王寺村(上出戸・下出戸)より 中野村至る街道筋
	石川善兵衛			秋田県由利郡石脇村海岸
	其の子直吉、其の子善兵衛			
	佐々木元右衛門 外十五名			出羽國由利郡出戸分(現在の出戸町村)
	重左衛門	明和5年 (1768)	嘉永2年 (1849)	潟保村の中央に西目潟あり
	山形県	植付役・彦左衛門	万治2年 (1659)	寛延元年 (1748)
	子宇兵衛	万治元年 (1658)	寛延元年 (1748)	
	重助、市兵衛、内山椒			羽後國飽海郡酒田
	本間正七郎			
	酒田町長人・本間久四郎		享和元年 (1801)	
	郡代・服部外右衛門			遊佐郷西山一帯
	佐藤藤左衛門	元禄3年 (1690)	宝暦2年 (1752)	遊佐郷西浜
	子佐藤藤蔵	正徳2年 (1712)	寛政9年 (1797)	
	藤崎村肝煎・佐藤四郎兵衛、他4名			遊佐郷西山(飽海郡藤崎村)一帯
	新田目黒大庄屋・堀善蔵		寛政4年 (1792)	藤塚・宮海(西荒瀬村内)両村の海岸日向 川の下流
	其の子善次			
	碓屋六蔵	寛保3年 (1743)	文化7年 (1810)	酒田より吹浦に達する海岸一帯

植栽の背景、立案者等	植栽状況
	文政年間(1818~1830)、秋田藩の郡方役大貫小助は上出戸の菊地三平と謀って、自費を以て上出戸及び下出戸一帯に松・杉十萬本及び茱萸を交植した。海浜二里の間に茱萸数万株を植栽するなど、その面積45町歩、松・杉20萬本に上った。
	久保田藩廳の許可を得て文政11年(1828)3月より植樹に着手、4里の空原及び街道筋3里半の間、左右へ松苗2萬5千本を植え付け、浜山30町の砂地へも10萬本を植栽した。
	新山龍の池より植栽をはじめ、その東南大浦村(現在の南内越村内)境両峯の間、遂に子吉川北より大海と芋川との間に編布した。自費の続く限り風雪と戦ったが、人夫助力の事を上申し、藩は春秋百人の人足を繰出して補助した。文政4年(1821)までに植え付けた松700萬5020株。
	其の子直吉、父の後を承けて文政5年より弘化3年(1846)の間植立した松200萬6070株、其の子善兵衛250萬、天明8年(1788)より86年間三代志を同じくして植栽を継続。
佐々木元右衛門等16人、砂防計画を樹てて藩主に請願。	明和元年(1764)松苗500本を植栽、文久2年(1862)迄の植栽本数凡35萬本に達した。
文政11年(1828)7月藩主に植林を出願して許される。	文政12年(1829)春より植栽。黒松苗を新道下2番及び弁天前(今の渦端部の前後)凡そ230町歩の間に植栽し其の本数6萬4700余本。
宝永4年(1707)藩主が、彦左衛門を植付役に擢んでて森林を經營させる。	宝永4年(1707)より延享2年(1745)に至るまでの間、夥多の松・合歡木・楸を植付けた。
彦左衛門88歳老を告げて致仕。次で孫宇兵衛植付役を命ぜられる。	延享3年(1746)以来藤崎村民と共に西山植付に従事し、彦左衛門・宇兵衛の植栽した木合計7萬1062本。寛延2年(1749)より合歡木植付の必要を認め、安永元年(1772)まで24年間、宇兵衛は毎年1萬62本宛を植え、合計24萬1480本を植栽。
	享保13年(1728)、酒田筑後町の重助及片町の市兵衛・内山椒、藩許を得て同14年より植付を開始。
	寛保年中(1716~1736)に至り、3名では世話不十分として、久四郎の父本間正七郎に依頼。宝暦4年(1754)正七郎は死歿する迄、該地の植付に努めた。
	宝暦8年(1758)其の子久四郎、酒田町長人に選ばれるとすぐに砂防事業に著手。数100萬本の松植栽を継続すると共に百方撫育を怠らず、遂に人呼んで光ヶ丘松林(一名長坂松林)と称す。
村の有司等、寛保(1741~1744)延享(1744~1748)の御郡代服部外右衛門、藩主に植栽を上申。	酒田中町の佐藤藤左衛門及其の子藤蔵と西山の再興を図る。
延享2年(1745)服部外右衛門昌勝、藩主に稟申する。	当時名僧知識の聞えある總穩寺の了重和尚に藩の内命を伝え、巡錫に托して風砂の惨害を説かし志士仁人を募る。藤左衛門が、其の子藤蔵と共に經營に当る事を約した。
	父祖の遺業を承け合歡木・楸・柳等の植栽に従事し保護撫育を怠らず。
飛鳥村(南半田村内)の安右衛門と共に諸事業に当たたることを願ひ出た。	この募りに応じたのが鹿野澤村(天神神田)八十郎・福井村善三郎・外野村清七の3名であった。延享3年(1746)四郎兵衛、八十郎等移り来て各々協力して植え付けに着手。
	天明4年(1784)より自費を投じて樹苗を購求し、村民と協力して植栽に当たった。
	善蔵が病没したため、其の子善次が植栽を継続し、父善蔵が始めてから享和元年(1801)までに37萬余本を植栽。
六蔵、藩主に自費植立の事を願ひ出、直ちに許可される。	上畑に植付。合歡木は三尺、松は一尺二、三寸を度として、毎年7萬本天明5年(1785)までに砂地の長さ1400間、幅600間、本数30余萬本に達した。

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
山形県	植付役・佐藤太郎右衛門	元禄6年 (1693)	明和6年 (1770)	黒森村の東方に当たり大川の缺け崩れ
				植付け場の峯より西方に亘る一帯の飛砂 激しき場所
	子林右衛門			
	孫唯右衛門			西郷村袖浦村など9ヶ村の砂山
新潟県	村上町大年寄・覺左衛門			現今瀬波山と松山温泉の間、一帯の丘阜
	奉行・川村清兵衛、附 播磨屋市 右衛門、村松屋金七	寛政7年 (1795)	明治11年 (1878)	今の医科大学付近より本明寺裏手に至る 一帯の砂漠地
				長岡藩が植栽した外郭一帯
	幕府代官所御用掛・藤野條助	宝暦10年 (1760)	嘉永2年 (1849)	旭・大瀧郷に面せる丘阜丸山約10余町歩
	山下寅松、他3名			西蒲原郡角田村
	山田村名主・本間太郎左衛門	元禄5年 (1692)	宝暦2年 (1752)	佐渡国辰巳村及四日町付近の海岸
石川県	十村役・岡部七左衛門			塵浜地内海岸一帯
	羽咋郡富來組、富來組字領家町 村民			羽咋郡富來組八幡村(今東増穂村内)八 幡座主村(同上村内)給分村(同上村内) 中泉村(同上村内)里本江村(同上村内)
	北川尻村・市十郎			羽咋郡北川尻村(今北太海村内)
	村長・東井金右衛門			千里浜村海岸
	七黒村・権十郎 倅、五郎助	権十郎文 化7年 (1810) 五郎助天 保元年 (1830)		向栗崎より白尾村に至る砂浜
	山廻庄屋・兵右衛門外2名			
	県技師齊藤音作			石川郡 金石町 當町北端より大野町に至る一体
	村助役・唐三郎			
	粟崎村村民			石川郡粟崎村字粟崎及字五郎島大浜海 岸一帯

植栽の背景、立案者等	植栽状況
延享2年(1745)太郎右衛門が、京田通りの植付役を命ぜられる。	村中談合の上、留山として雑木を植え付け、京田通広岡新田村へ合歡木、茱萸を植付けた。
	黒松・合歡木・茱萸・差柳・さいかち等の諸木を植付けた。
明和5年(1768)子の林右衛門は植付役を相続。藩は砂防に精励するよう申し渡した。	延享2年(1745)から50余年間にわたって植え付けた杉、松、合歡木、茱萸、柳其他の諸木本数1204万3939本、その内林右衛門の植栽したものは85万余本。
	唯右衛門は父祖の行った植栽千野拡充をはかり、松、柳を植付け、砂防植栽に専念した。
	覺左衛門は貞享元年(1684)、領主榊原家に願い出て町の年寄組頭等人夫を引き連れて山地に至り、奉行所の下附苗を受けて移植した。
宝暦年中(1751～1764)、播磨屋市右衛門の発意にて稟申。	播磨屋市右衛門、町民共とも協議を遂げたる上、樹苗を増植して漸次生育するをみる。その死没の後、明和度(1764～1771)以降、村松屋金七が専ら施業の任に当たり、茱萸・黒松苗を植栽し、大に効果を見たり。
天保14年(1843)幕府旗本の土川村修就(通称清兵衛)がこの地方の奉行になり、砂防工事が治政の第一であるとする。	町役人と協力して天保15年(1844)より造林を行う。弘化3年(1846)松苗8千本、嘉永2年1万4千本、同4年1万7千本を植栽し、伐採は一枝といえども厳禁した。
天明2年(1782)萩原藤七郎代官・條助は萩原藤七郎代官に砂防植栽の緊要性を説き、代官は同意した。	條助は六右衛門に風害の甚大な地に逐次植栽させた。天明7年(1787)條助は佐渡及び姫路地方から黒松苗を移入し、自ら陣頭に立ち、村の人々を指揮し植栽に従事した。
	明治38年(1905)同村越前浜の山下寅松、関口亀蔵及同村角田浜の大越民蔵・大瀧惣寿計等当時の村長又は助役が村民と相謀りて工事に着手。
	太郎左衛門、川茂村孫右衛門外6ヶ村の名主の賛助を得て元文元年(1736)着手し、松苗を植付。
	樹苗を各関係町村に給して植付を奨励。
	寛政3年(1791)村中談合の結果、海辺へ風請松の植付・砂留垣を築造すべきとなり、村民により実施。
	寛政9年(1797)村中とも申合せて、約十町の砂山へ松苗を植え付け、成林後は落ち葉などを薪とし、洪水の際には川除用材に利用することを藩に願い出て許可され、松苗を下付された。
	村長東井金右衛門、砂防工事を施し植栽の必要であると痛感し、海岸に、第一線に浜茱萸・ムクノキ・ニセアカシアを植えて地盤を安定させ、その内側へ黒松を植え付けた。
安政元年(1854)藩は権十郎(56歳)と忰の五郎助(36歳)に対し松苗等植付方主役を仰付けられた。	二人は直ちに砂浜に松苗植付た。藩は更に山廻庄屋長左衛門に対しても植付役を命じ、3人は家族と共に砂防植栽に当たった。父子が範を示し、各村々の住民に松苗の植付を奨励、成績は大いに挙げた。
藩は文久元年(1861)に至り更に山廻庄屋兵右衛門(36歳)に対しても同地砂浜松苗植付方主役を命じた。	
明治33年(1900)時の県技師齊藤音作が砂防の急を説く。	明治35年(1902)、村民が砂防林造成のため黒松・合歡木を植栽。
	本町助役唐三郎、村民と協力し、日夜必死の努力を傾倒して事業完成に力を尽くした。海岸線18町面積13町歩余の間に植栽。
明治37年(1904)官有地の私下を受け、日露戦役記念植林として明治38年度(1905)より47年度(1914)に至る10ヶ年継続して全面積に亘り黒松を植栽する計画を立てた。	黒松苗32万9940株、合歡木9万7677本を面積31町1反1畝9歩に植栽。大正2年(1913)黒松3万本を3町8反4畝18歩に植栽。

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
石川県	安原村・荒川三右衛門			石川郡安原村字下安原
	戸長・守田伊右衛門			
	区長・西村誠一			
	植物方奉行・小塚藤十郎			石川県江沼郡福田村大字上木地方海岸 一帯
	塩屋村肝煎・井齋長九郎		明治2年 (1869)	江沼郡塩屋村より瀬越村に跨ぐ砂丘
	十村役・鹿野小四郎	文化元年 (1804)	明治元年 (1868)	江沼郡篠原村伊切等の砂地一帯
福井県	僧大道			三里浜内新保村
	坂井郡山岸村村民			坂井郡三里浜の一部なる山岸村
鳥取県	船越作左衛門			湖山村字西方・字白浜の南端東西延長 1100間
	甥、次郎左衛門			
	高田亀三郎			気高郡正條村大字濱村勝見並びに八幡部 落の海岸
	田中芳次郎			気高郡正條村大字八束水字短尾海岸
	岩美郡福部村 湯山砂防組合代表・佐々木甚臈			岩美郡福部村海岸
島根県	澄田甚九郎			出雲国神門郡中荒木村
	湊原大肝煎・大梶七兵衛	元和7年 (1621)	元禄2年 (1689)	出雲国神門郡荒木
	井上恵助	享保5年 (1720年)	寛政6年 (1794)	出雲国神門郡濱村高濱

植栽の背景、立案者等	植栽状況
	天保年間(1830~1844)荒川三右衛門砂防植栽をなすが、僅かに10町歩の施行をなしたのみ。
	守田伊右衛門、当時戸長の公職を帯び砂防植栽を行ったが実績を詳かにせず。
	明治36年(1903)西村誠一区長となるとすぐに合歡木を植付け、遂に35町歩の造林を見るに至った。
加州大聖寺の小塚藤十郎は、文化7年(1810)に植物方を置く事を藩主に建言し、藩主は小塚を奉行とし砂防の事を託す。	文化8年(1811)より嘉永3年(1850)に至る40年間植栽に努め、植栽本数35万余本に及んだ。
	天保4年(1833)から私費を投じて植栽に取りかかり合歡木及び黒松を植栽。
	天保78年(1836~1837)頃より海岸に砂防林を作らんと欲し、先ず合歡木を植え、次いで黒松苗を植付けた(現今篠原伊切に約60町歩の黒松林)。
	天明の頃(1781~1789)僧大道という者がおり、飛砂の被害を根絶するには植樹の他にないと唱道し、村民が黒松苗を植えた。現在大道により植栽されたと認められるものは、新保村地籍その他に約50町歩。
	村民代官所へ願出で村民協力して植林。現在の浜4郷村及藁村地籍125町歩に達する。
	船越作左衛門が自費を投じ、天明5年(1785)よりシダ垣を造り、ハマスゲを植付、其の間に黒松反当450本の割合で植え付けた。
	作左衛門の死後、甥の次郎左衛門が其の志を継ぎ文化14年(1817)に至りハマスゲ・黒松10万本の植栽を完了。
	同土と協力して縦横数條の砂防垣を巡らすも暴風雨に被災し壊滅するが、再び志して砂防垣を設置し、付近山林より根鉢付松苗を植栽し、以来補植補修を継続し遂に成林を成した。
	田中芳次郎は砂丘の開墾に失敗し、砂防の重要性を悟り海岸側に砂防垣を設け、さらに袖垣設置し内側にグミ、柳、萩などを植栽し、中央に五間程の造林を実施し五町余の造林を成した。
海岸砂防造林事業に県の許可を得て着手。	県の補助を受け砂防の垣根を作り松を植栽するが、翌年の強風により壊滅する。組合員の協力を得て再度「砂防垣を工夫して設置し羊歯を埋立し、松、ニセアカシアを植栽し、以後毎年植し、補植補修に努め造林地八町歩の成林を成す。
	勘九郎は同土大梶七兵衛と図り砂浜に砂除垣を設け、堆積した砂の上に垣を造ることを繰り返し砂山とし、その後方に灌木を植え、生長を確認して松の苗を、根鉢をつけ客土して植えつけ山林をなし、その外側に同様にして植栽を繰り返し松林繁茂するに至った。
	大梶七兵衛は砂浜に砂除垣を設け、堆積した砂の上に垣を造ることを繰り返し砂山とし、その後方に灌木を植え、生長を確認して松の苗を、根鉢をつけ客土して植えつけ山林をなし、その外側に同様にして植栽を繰り返し松林繁茂するに至った。現今の八通国有林並に湊原の民有林合計75町歩、その松樹は8万4千余本に及んだ。
	先代からの意志を継ぎ植林に励むも悉く失敗し、一次仕官するも宝暦6年(1756)に植林設計に苦心する。その後再度植林を試みるも失敗する。再び植栽試験を繰り返し、当地に適した植栽方法を考案し、粘土などを使用し、水分保持に努め、松苗を植栽すると枯損少なく生育良好となった。その後資金として富籤の藩許を得て、本格的な植樹を実施し、安永7年(1778)に大砂丘の植林を完工する。その間22年を要す。

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
島根県	杵築村町人・白枝屋茂助			簸川郡杵築村赤塚杵塚
	横田美啓			那賀郡郷田喜久志海岸
福岡県	竹森清左衛門	天正6年 (1578)	慶安2年 (1649)	糟屋郡箱崎町字地蔵松原海岸
	奈多浦庄屋・今林卯平			糟屋郡和白村中裏付海岸
	黒田藩家臣・菅和泉、宮崎織部、 小堀久左衛門			早良郡西新町海岸
	俵屋清三郎	正徳3年 (1713)	宝暦4年 (1754)	遠賀郡蘆屋町蘆屋海岸
	蘆屋濱植立奉行・権藤伊右衛門			遠賀郡蘆屋町蘆屋海岸より岡垣村大字手 野海岸
佐賀県	唐津城主・寺澤廣高	永禄5年 (1562)	寛永10年 (1633)	唐津市大字満島、東松浦郡濱崎町、鏡村 等海岸
	湊村岡区、名頭百姓・伊藤権六			東松浦郡湊村大字湊字松本海岸
鹿児島県	潟取締役・宮内良門			薩摩国阿多郡田布施村海浜(吹上浜)

植栽の背景、立案者等	植栽状況
松江藩の命による。	享保年間(1716～1736)父と協力し私財を投入し、海浜に高さ五尺の羊齒籬を作り後方に松苗を植えるが、風のため籬は壊れ松は枯死するも、補修、補植を繰り返し苦心惨たんの末飛砂潮風を防止する。
	天明年間(1781～1789)、横田美啓は飛砂の害がある重要区域に黒松苗を植栽した。また、砂鉄洗浄時に発生する土砂を当地に流入させ畑地を成した。
	慶長年間(1596～1614)防風防潮に備えるため、さらに植栽し、明治時代に至り禁伐防風保安林に編入される。
	先人の松苗を植栽したが枯死して効奏せず、今林卯平が手入れをなし、漸く成林となった。その後も今林家により代々補植し成林を維持している。
一樹一草のない不毛の地であったことを憂いた黒田長政の命により。	元和4年(1618)、菅和泉等は福岡、博多、姪濱の住人に松一戸一本を植え10年後に成長した松の間に補植し、一方禁伐の制をとり庄屋組頭の幹特の下、落葉落枝の採取、立木の倒伐の監視をし、今日の制林を成した。
	元文年間(1736～1741)、自費を投じ海岸線の外側に羊齒垣を設け内部に黒松を植栽し、その後間断なく見廻り保護する。藩も植え付けを奨励し、その伐採を厳禁し保護したため効果が認められた。その後成林とともに飛砂潮風の害はなくなる。砂防のため正徳(1711～1716)以前既に誰かによって植栽が行われていたが、燃料のため百姓が伐採されていた。
藩命による。	元文3年(1738)藩より植付けをなさしめ伐採を厳禁とし、以来14年を経て一部成林となるも、大砂丘のため、飛砂潮風の被害収まらず。藩は権藤伊右衛門に命じ浜山田地囲いのため寛延4年(1751)より7年計画に着手する。植栽と補植を繰り返し、寛延4年(1751)より宝暦10年(1760)迄に黒松七〇万本、海岸線三里の間、三〇間から三百間の幅で植栽した。さらに翌年までに成績不良箇所を補植を実施し、保護監視を怠らなかった。現在は九百町歩の一大防風林である。
	慶長6年(1601年)より自ら松苗植栽に努め、また補植も怠らず寛永4年(1751)に至る25年間厳重なる育撫保護に努めた。その後村民が育撫保護に当たり、130余年後の明和7年には既に虹の松原と称し、その後も年々林相の鬱閉面積拡大により、下方村落の飛砂潮害は全くなり、林相の美と白砂青松の絶景は虹の松原と称し県下の名勝地となる。
	伊藤権六は先人の築いた砂防施設が年々荒廃するを見、そのため後背の田畑の被害見るに忍びず、明治13年(1880)住民120名と力を併せ、自費を投じて砂防の補修に当たり黒松一万本を植栽し、その後の育撫を怠らず、二間程に成長し、完全とは言えないが潮風の被害を逃れるに至った。
当時の家老職彌寝八郎右衛門。	貞享年間(1684～1688)、潟取締役に命ぜられた宮内良門は一八ヶ郷の郷役にそれぞれ請持を定め砂浜に松の移植をする。砂防のため名子を砂丘と田畑の間に移住させ、その背後に松を移植し、新部落を形成させた。植樹数は松二万五千本、杉二千本、葦五二株である。良門自らも砂丘に移住し、終生砂防に尽力し子孫三代に亘り継続したが、その後廃絶され、再び安政年度(1854～1860)の災害で荒廃する。

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
鹿児島県	潟見廻役・宮内善左衛門			日置川辺両郡中西海岸
岩手県	高田村百姓・菅野奎之助			気仙郡高田村神濱海岸
	今泉村大肝煎・松坂新右衛門			気仙郡今泉村海岸
	種市村百姓・安藤百松			九戸郡種市村海岸
宮城県	小泉村百姓・及川惣左衛門			本吉郡小泉村字赤崎海岸
	仙台藩士・剣持新五左衛門			桃生郡野蒜村大字南余慶
	南赤崎区長・雫石藤治、外28名			桃生郡野蒜村字南赤崎
	仙台藩士・石森某			桃生郡鷹来村大字新堀向
	菅原栄蔵			桃生郡鷹来村海岸
	伊達公下臣・川村孫兵衛	天正2年 (1574)	慶安元年 (1648)	牡鹿郡石巻町大字門脇海岸
	仙台藩士・原田甲斐	元和5年 (1619)	寛文11年 (1671)	牡鹿郡渡波町大字濱曾根山国有海岸防風林
	和田新田領主・和田因幡			陸前国亶理郡坂元海岸～牡鹿郡渡波海岸
福島県	埴木崎村肝煎・菊地十郎兵衛			元宇多郡埴木崎村埴濱海岸
	港奉行場奉行、御廻米奉行・渡部源蔵			相馬郡下海老村海岸

植栽の背景、立案者等	植栽状況
宮内善左衛門は父の意志を継ぎ荒廃した海岸林の再興を決意する。	安政6年(1859)、郡奉行関山鬼三太の許可を得て湯見廻役となり、砂防工事に取りかかるべく村民の協力を要請するも、足並みそろわず幾多の説得により漸く協力を得る。7ヶ村の持場を定め、村涯に砂垣を造設する。その後砂垣の管理と松の養育を徹底し文久元年(1861)に土砂の飛散を防止するに至った。しかし、烈風時には被害を被るため、さらに海浜に砂垣を加設し、松を植栽する必要性を感じ、一戸当たり15本の松を植え付けるも、範囲広大に付、公費の要請をし、之を受け官費を持って漸く完備し、飛砂を完全に防備するに至った。
	寛文7年(1667)、管野奎之助は高さ3尺の防風葭簀を造り、黒松及び赤松を7千本余を植栽するも、冬季の潮風の影響で過半数を枯損する。その後風向きに対する防風葭簀の設置に工夫を凝らし再び松を植栽し、年々同様の植栽を実施し、延宝元年(1673)に植栽本数一万八千本に達した。その後は奎之助の子が育撫管理に励み黒松及び赤松の混生林を成した。
	享保10年(1725)、松坂新右衛門は自費を投じて海岸線に赤松を植栽し、日頃より管理に励み美林を成した。
	自費で赤松を植栽するも結果良好ならず、その後ハイネズの生育した場所に黒松を植栽し好結果を得て、明治40年頃(1907)より黒松を植栽する。
	大肝煎佐藤兵左衛門、村肝煎林右衛門と相談し、天明6年(1786)官許を得た後、区民と共に天然生地樹を掘り取り客土して、合計万余本を植栽した。植栽後は御山守として撫育保護に努め美林を成した。
藩命による。	寛政年間(1789～1801)、野蒜を管理する剣持新五左衛門は区民を指揮し数年間植林に励み、黒松一万五千本を植栽した。その後区民は育撫補植に励み緑樹鬱蒼となる。
雫石藤治。	明治19年(1886)より黒松の植栽を開始し、協力者28名と共に地元の天然苗を掘り取り人家近くより漸次海岸に植栽した。その数6万本であった。
藩命による。	天和の頃(1681～1684)遠州濱松より取り来て苗木を養成し、之を植栽した。
	嘉永年間(1848～1854)村民共に許可を受け工事の大部分を私財を投じ、干拓と自生の松を移植し10年の期間を要し岸線一里黒松4万本を植栽し、潮害を防備した。
	享保17年(1732)遠州美保の松原より種子を取り寄せ、村民を指導し播種し、浪除土手を作り、潮風を避け部落民に受け持ち区域を定め植栽、育撫管理させ森林を成した。
	原田甲斐が遠州より種を取り寄せ苗木を仕立て、此の地に植栽した。以来役人により管理され、入林も禁止されたため保存されている。
藩命による(伊達政宗公)。	和田因幡は砂防のため杉と黒松の種子を他国より買い求め苗木育成を図るものの、村民は苗木を盗み採り育成が不十分であったので、苗圃に番人を置き盗掘を防ぎ、苗木が生長するを見計らい、番人を排除すると、村民は苗圃から若木を争い持ち帰り家の周囲に植栽した。此の木が生長するを見計らい伐採を禁止し樹木の保護に努めた。これにより沿岸一七里の保安林が完成し、農産物の増産が得られた。
舊仙舊藩士・互理館主伊達安房の命により。	菊地十郎兵衛は組頭門間屋仁左衛門等外50名の村民と約十間の海岸に飛砂防止、地盤安定のため柵を構え、築堤上にハイネズを植栽し、松苗の活着を良好せしめた。その後も継続的に松苗を植栽し、飛砂防止に努めた。
藩より堤築造の命を受け。	源蔵は村民と共に築堤に努力し、土手上に黒松三千本を植栽し潮風に備え、撫育保護に努めた。

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
福島県	磯部村村長・島卯兵衛			相馬郡磯部村海岸
茨城県	柳川宗左衛門父子			鹿島郡若松村海岸
千葉県	大貫町千種新田・村民			大貫町千種新田
	海発村村民			朝夷郡海発村(安房郡今南原村)海岸一帯
静岡県	百姓・寺田彦太郎	文政5年 (1822)	明治36年 (1903)	磐田郡福田村
	百姓・揚張平左衛門、士族・谷源蔵			小笠郡池新田村
和歌山県	醤油製造業(ヤマサ)・濱口儀兵衛	文化14年 (1817)		廣村
	志賀入山天田三組大庄屋			松原村、西松原村、和田村、御場村、湯川村、東西内原村
徳島県	多田助右衛門、多田宗太郎、其の子孫			徳島県勝浦郡小松島町
	小松名主・荒井幸次郎、其の子孫			徳島県板野郡川内村
	住吉新田名主・松浦萬太郎			徳島県板野郡瀬海
高知県	中村城代・谷忠兵衛			幡多郡入野村
大分県	町人・加登屋幸六外七名			大分県宇佐郡和間村
	子、渡辺喜右衛門、孫、寿一			富范村、大開村、玉川村、猫淵村、田村、森田村、菰槌村

植栽の背景、立案者等	植栽状況
磯部村海岸一帯は舊藩より潮害防備保安林として整備されていたが、度重なる暴風雨により海岸決壊、潮水侵入により、防風林機能が低下していたため。	磯部村村長・島卯兵衛は将来を憂慮し植林事業を計画し、県に申請の後黒松苗を五千～三万五千本を九年二〇万五千本を植栽し保安林保護造成に努めた。
	当地の粗悪な砂地を三カ年で砂防植栽に成功した場合に当地を無償払い下げの約束の基、砂地にまつを植栽する。二代目宗左衛門が事業を継承し、毎年数十万本の松を購入し適所に植栽し、山林より松枝千数百把を採り、築堤に供し高さ五六尺の堤防を築き、その内部に松、仏蘭海岸松を植え付け二十数年かけて完成させた。
当該地では茫漠とした砂地で飛砂が激しく、農作物の栽培は困難なため。	各自飛砂防止の多芽の植栽を実施した。その後従来の造林方法を改め海岸防風林を部落民協働で実施し、簀立を設置し黒松の苗木を植栽し保守管理し黒松林の繁茂に至った。
明治維新林政の廃れに乘じ海岸一帯の松は皆伐され、飛砂の害劇甚のため。	村民協力し竹、茅、笹、松枝等で簀垣を造り地盤を安定させ黒松苗を植栽、補植し保護育成し12町歩の間に黒松繁茂するに至った。
福田港及び耕地を守るべく堤を造るため。	そだを立て苦難の末堤塘を完成させ、地盤を安定させた後グミヤコブシを植栽しさらに松を植栽し、その後継続して補修・補植に努めた。さらに磐田郡幸浦村外五ヶ村が砂防堤の保護に尽力した。
海岸の飛砂移動防備、地盤の安定を図るため。	揚張平左衛門は、高さ90纏のそだを立て砂丘を造りグミ・ススキ類を植栽し、地盤の安定後毎町12,000本の黒松を植栽した。その後も継続して補修につとめた。その後谷源蔵が補修、補植につとめ完成させた。
度重なる災害から村を守るため。	濱口儀兵衛は、海岸に防波堤を築き、堤脚に2、30年生の松樹を移植し、さらに堤上並びに堤の内側にハゼノキを植栽した。この工事に用いた延人数は56,736人で費用銀94貫344匁を要し、全部儀兵衛が支出した。
紀伊藩主 徳川頼宣(南龍公)の命により植栽され、公の死後も引き続き植栽されていた。	志賀入山天田三組大庄屋が小松を植栽し、その後風下の17ヶ村が共力して小松を多く植栽する。
新田の干拓に着手し、飛砂移動を防ぎ地盤の安定を図るため。	多田 助右衛門は相当の施設をなし、松を自費で植栽し、2町8反6畝の干拓地を成した。その後も植栽を継続し、1町7反程の田畑を生じた。 その後安政の大震により跡形もなくなり、宗太郎が再び築堤し、黒松を植栽し、以後子孫が保護育撫した。
	荒井幸次郎と其の子孫は吉野川と今切川の間の砂丘の新田開拓に着手し、飛砂防止のため葎簀垣を造り、地盤の安定をせしめ、松を植栽し、幾度の災害にも屈せずより強固な築堤を実施し、砂防林防風林を造成した。東西700間、南北1300間、海岸線の長さ1620間に砂防林、防風林を造成した。
	新田開拓には築堤が潮害を防ぐと悟り、台風の害により困難を極めるが、弘和4年完工する。
	罪人を使役とし、松を植栽。その後寛永4年(1627)の大震災による津波の被害により大破するも、村民一戸ごとに黒松6本を植栽し防潮に備え、今日の松林に至れる。入野松原がこれである。
三月日田郡郡代藍谷大四郎。	加登屋幸六外七名は堤防を築造し、堤防に松苗を植栽するも、度重なる暴風雨にその都度堤防が大破するが、孫寿一が築堤に成功し堤防に松4万本を植栽し堤防が安定するに至る。
	その子、渡辺喜右衛門は安政2年(1855)堤防1950間の汐留工事を完了する。文政8年()祖父幸六の海岸埋立工事着手より、85年間、子孫3代にわたり砂防工事に従事。

都道府県	役職・姓名	生年	没年	植栽場所
宮崎県	郡使・深江万助			南那珂郡福島町より北方村に至る2里、面積30町歩
	子、深江彌五兵衛			
	都農村川北総代・税田忠三郎			児湯郡都農町
沖縄県	具志頭親方、後に三司官・具志頭文若(或は蔡温)			沖縄本島の海岸

植栽の背景、立案者等	植栽状況
	万治3年(1660)に植栽。
	元禄2年(1689)に法師峯下から金谷小太濱の松並木植栽。
	天保14年(1843)、税田忠三郎及び川北郷の夫役24名により、付近の山林より黒松苗木を掘り取り植栽する。
海岸に一本の木もなく毎年防風に襲われ農作物への被害が甚大であったため、風潮害に強く波浪瘦地の海岸に適した種を植栽することとなる。	総山奉行、山奉行、地頭代及び総山当・山当等が植栽を担当し享保19年(1734)より18年間継続して実施。

Ⅱ 現代の松原人



II 現代の松原人

1. 全国における松林の保全・再生活動

全国にある主に海岸林を中心に保全・再生活動に取り組んでいる事例をまとめると表 1-1 のようになる。これらの活動事例は、森林病虫害等防除活動優良事例コンクール(全国森林病虫害獣害防除協会)、環境 NGO 総覧オンライン・データベース((独)環境再生保全機構)、森林ボランティア登録団体一覧((社)国土緑化推進機構)、林野庁森林管理局の広報・ホームページ等を参考とした。本表に掲載したグループ・団体の名称、所在地、ホームページアドレス等は表 1-2 に示す。

表1-1 全国の海岸林を中心とする松林保全活動一覧

都道府県	組織名	活動場所	概要	関連情報
宮城県	石巻地方松くい虫防除推進会	石巻地方	昭和50年代以降、松くい虫被害が東北地方にも波及、石巻地方の市町(1市6町)に被害が急速に拡大、防除にあたり森林所有者と行政等が連携、石巻地方の松を松くい虫被害から守り、健全な松林保全を目的に、「石巻地区松くい虫防除実践推進会」(昭和55年9月設立)を改編して、昭和57年1月、事務局を石巻地区森林組合におき設立、現在に至る。	「宮城県石巻地方における松くい虫防除活動について」、東北の林木育種、No.186、2008.1を参照。「海辺の松の子育て事業」(宮城県森林整備課)により松枯れ被害跡地への植栽等を実施。
宮城県	特別名勝松島の景観保持推進協議会	松島市松島	特別名勝松島地域は、松島町、塩竈市、七ヶ浜町、利府可及び鳴瀬町の1市3町で構成。松くい虫被害は、平成12年度以降は半減し4~5,000m ³ 程度で微増又は減少傾向で推移。被害の終息に向け各自自治体が一丸となった対策を推進するため、松島町長が松島地域内市町に多賀城市を加えた関係市町と観光協会で構成する協議会を平成8年12月に発足。	抵抗性松苗木は、宮城県林業試験場による抵抗性苗木生産の研究が進み、近い将来安定供給が見込める。
宮城県	本吉町立大谷中学校	本吉郡本吉町大谷海岸	平成16年より、総合的な学習時間(年間70時間程度)を活用し、松くい虫被害(マツノマダラカミキリ)が拡大している本吉地域の松林を守り、松の植栽を行ない、地域の松林を保全・再生するための活動を続ける。	
秋田県	風の松原に守られる人々の会	能代市風の松原	会の設立は平成13年3月。多くの市民から散策、ジョギング、いこいの場として、あるいは歴史的財産「風の松原」が利用されている松原の保護にあたっている。	秋田県は、松くい虫専門調査員認定(秋田県水と緑の森づくり課)により専門的な知識・技術を有する人材育成を実施。
秋田県	九十九島の松を守る会	由利郡象潟町	国指定天然記念物「象潟」(通称 九十九島)の景観の中樞をなす松樹を松くい虫被害から守り、美しい景観を後世に引き継ぐため、平成11年9月に発足したボランティア団体。会員201名。	象潟町は現在7島に島守をつけて保守活動を行う九十九島島守制度を進めている。
秋田県	TDK社友会環境同好会	にかほ市金浦赤石海岸のマツ林4.9ha	にかほ市の海岸はクロマツ林として整備、昭和57年に松くい虫被害が確認、被害は収まらず松林崩壊の恐れが生じる。TDK退職者21名で、平成15年8月、海岸マツ林を存続させことを目的に設立。	にかほ市は松くい虫から市をまもる条例(平成17年10月1日)を制定。
山形県	砂丘地域砂防林環境整備推進協議会	遊佐町の松原16km	平成9年設立。遊佐町の西、庄内砂丘のクロマツ林保全をめざす。松原は16kmが遊佐町。松枯れ被害は平成5・6年から秋田県で発生、被害の深刻さをみんなに知って貰うことため協議会発足。構成員33集落の区長、7ブロックの代表で40名。	

注)組織名の次に(後掲)と記載しているグループはヒアリング対象。

主な活動	トピックス
<p>海岸線の空中探査、国に対して被害対策と予算確保の要望、防除検討会などの実施、県・市町が実施する松くい虫防除に関する事業説明、講習会や研修会の実施、地元小学生の協力のもと松くい虫被害跡地への抵抗性マツの植栽事業を推進し松林再生を図る。地域に根ざした行政と地域の架け橋役として、各種事業を展開。</p>	
<p>松の景観を守る動きを全国発信するため、平成9年度全国から600人規模が出席した「特別名勝松島の景観保持シンポジウム」の開催、(社)ゴルファーの緑化促進協会の協力により被害跡地に抵抗性赤松苗木を同年度から毎年3,000本を継続植樹。</p>	
<p>松枯れ学習会の開催、アカゲラ(マツノマダラカミキリの天敵)の巣箱設置、大谷海岸沿いの国有林及び民有林内に、松苗を植栽、松植栽箇所における下刈りなどの保育作業。植栽箇所の拡大とともに、宮城北部森林管理署、森林組合など多くの団体の協力体制が拡充、この活動が中学校の総合的な学習時間の大きなテーマとなっている。地域住民一体となり「地域の松は、地域で守り育てる」といった認識が高まる。</p>	<p>平成20年2月、森林・林業技術交流発表会(東北森林管理局主催)において「大谷中学校ハチドリ計画・松枯れから大谷を守れ!」と題する発表を1年生が行う。</p>
<p>近年、松原は落葉広葉樹の侵入や松くい虫被害によって危機的状況。「風の松原」を健全な姿で後世に引き継ぐため、行政と密接に協力し、樹幹注入、灌木除去、松くい虫被害木調査、風の松原市民トーキングの開催、マップ「風の松原」を郡市各小学校に配布、風の松原バードウォッチング、植物観察会の開催等市民に対するPR活動、風の松原を守る市民ボランティア大会や風の松原松くい虫対策説明会へ参加など。</p>	<p>風の松原を守る市民ボランティア大会(主催:風の松原ボランティア協議会)は、平成21年5月6日、750人の参加者による清掃活動が行われた。松原は薬剤散布により、枯死被害が激減、しかし米代川を挟んで北側に松くい虫被害の発生が増えている。能代市全体の松くい虫対策計画を早急に組み立てることが重要。協議会の清水会長が市内4高の生徒に現況を話す。</p>
<p>既存木の保護のため、樹幹注入、植物活性酵素散布、施肥、下草刈り、樹勢調査等。後継木の育成のため、種子採取、育苗、植栽、植物活性酵素散布、施肥、下草刈り等を行う。</p>	<p>平成20年6月、創立10周年を記念してマツ苗の植樹。</p>
<p>海岸林の定期的な見回り、下草除去・枝条の収集・松くい虫被害木の毎木調査、地域住民及び小中学校への松くい虫防除に関する啓発活動。地元環鳥海「白砂青松」復活プロジェクト推進協議会主催の活動へも参加。被害木の確実な把握が可能となり、林内が整備され景観が向上、地域の子供達・住民達のマツ林への関心、保全への機運が高まる。</p>	<p>平成19年4月、下浜海岸の松枯れ地区の植樹に参加、ワンガリー・マータイさんと一緒に9種類の幼木を植えた。</p>
<p>4大賢人祭の1つ佐藤藤蔵祭は80年の歴史、200人前後が集まって松原の歴史を振り返る。日本一風の強い庄内、平成16年塩害で水稻、砂丘畑は大きな被害、松原の防風林の機能低下が引き金となり、機能維持のため下刈り、枝打ち等の活動に取り組む。</p>	

都道府県	組織名	活動場所	概要	関連情報
山形県	NPO法人庄内海岸のクロマツ林をたたえる会	庄内砂丘クロマツ林	平成13年11月設立。庄内砂丘のクロマツ林を守り、庄内の森づくりの文化を伝えることをめざす。会員130名(個人100名、企業30社)。平成11年の大雪で松原は大被害を受け、関係者に呼び掛け被害木処理を手伝う体制を作る。NPOは平成15年2月認可。	
山形県	万里の松原に親しむ会	酒田市万里の松原	個人会員100名、林業関係4企業(国有林OBで組織するあすなろ酒田出張所が大きな戦力)、2つの小学校区の自治会、小中学校。住宅地内にくさび状に入っている国有林が活動のフィールド。	「出羽庄内公益の森づくりを考える会」: 庄内砂丘は2市1町にまたがり、森林は国有林と民有林に分かれる。行政機関や林業関係団体だけでなく、幅広い多様な主体が、並列の関係で同じテーブルにつき、庄内砂丘の海岸林保全という共通の課題に向かって、情報や意見を交換し、今後のあり方について話し合う会。詳細は山形県ホームページ「出羽庄内公益の森づくり事業について」参照。
福島県	いわき青年林業会議所	いわき市新舞子ふれあいの森(約38ha)	平成4年、森林・林業、木材産業の振興に向けた自己研鑽や地域に根ざした活動を展開することを目的に設立。	福島県森林ボランティアサポートセンターでは森林ボランティア団体情報等の提供を行う。
新潟県	岩船・村上緑化推進連絡会議(後掲)	村上市お幕場	村上市、関川村、粟島浦村で構成、平成19年7月設置。地域における森林づくりおよび環境保全や自然とのふれあいなど森林・緑化に関する活動や情報提供、技術相談等の支援を行うことを目的とする。構成は、(社)にいがた緑の百年物語緑化推進委員会、一般団体(21団体)、林業関係団体(6団体)、学校関係(3団体)、行政関係(7機関)による。	「美しい森づくりアシスト事業」は、保安林を「美しい森」と設定、森林ボランティア団体に、美しい森づくりアシスト協定により、活動フィールドの提供等の支援を行う(後掲)。
新潟県	佐渡花の島プロジェクトさわた	佐渡郡旧佐和田町地内	平成15年2月発足。美しい花の島佐渡とさわたの実現をめざす。地域の商工会、東北電力老人クラブ、ライオンズクラブ、ロータリークラブ、佐和田支所職員組合、中学校など16団体、グループとの合同でも活動。	
新潟県	HOBBYおがた	大潟区潟町地内の海岸保安林	「松葉さらげ」により美しい松林の再生と松葉の堆肥化をめざす。	
新潟県	松ヶ崎中学校	アカマツ学習林	1947(昭和22)年に学校創立。伊藤五平・初代校長が「将来、中学校を建て直すときの木材に充てるため木を植えよう」と発案、50年から学校林の整備を始めた。7年間にわたり、生徒らが一本ずつ苗木を背負って山を登り、アカマツを植樹。後輩たちが林の維持活動を続けてきた。	

主な活動	トピックス
<p>活動の戦力は小中高校生、県有林で枝打ちする箇所は沢山ある。JTB山形などからクリーンアップに200～300名の人が参加。大量にでる残材処理が課題の一つ。一般市民から松原を理解して貰い、未来へどう引き継ぐかを念頭に活動。</p>	
<p>平成3～6年に生活環境保全林整備事業により松原内に花木類を植栽、園路周辺は市で下刈り、それ以上は誰も手入れをしない。平成13年に20名程度で道具を持ち寄って管理作業を始める。以前は、その都度国有林へ入林許可願いを提出。今では年間計画をまとめて提出し活動を行い、管理署職員も一緒に作業することもある。台風などで倒木したスポットに、住民ヒアリングを行い植樹。活動を若い人に引き継ぐこと、先生が転勤すると活動も弱まるので、学校との協力関係をしっかりやる、新任の先生の教育、情報提供機能を果たすことが大きい。</p>	<p>(財)日本緑化センターによる平成19年度からスタートした日本の松原再生事業第1号に選定され、鶴岡市・酒田市・遊佐町の33kmにおよぶ庄内海岸松原再生計画を策定した。</p>
<p>磐城森林管理署と協定を結び、約38haの「新舞子ふれあいの森」で、植栽、保育などの森林整備、森とのふれあい活動を行う。</p>	<p>平成21年年4月12日、四倉町下仁井田地内の国有林で「新舞子ふれあいの森」植樹を行う。約50人が参加、マツノザイセンチュウ抵抗性マツを植樹。</p>
<p>にいがた緑の百年物語「木を植える県民運動」の啓発活動、地域の緑化活動や支援、森林を守り育てる活動や支援、「緑の羽根」募金活動など。県の支援を受け美しい森づくりアシスト事業、お幕場地区と瀬波温泉地区でアシスト協定を結び、海岸林の保全活動を行う。</p>	
<p>佐和田海岸越の松原再生とプロジェクト、街なか花緑化、ポピー畑の他、清掃美化活動も行う。19年春からビニールハウス内で種をまき花苗をつくる園芸福祉の活動を始め、平成21年の国体に向け美しい活気ある地域づくりに取り組む。海岸清掃、林道不法投棄物撤去など、年間4つの大きな行事にも参加。</p>	
<p>行政に何かを求めるのではなく、何が出来るかを制約や影響を受けずに考え、行動することを念頭に、先人の遺産を守り、新しい息吹を吹き込み後世に伝えるため、春と秋各1回海岸松林の「松葉さらげ」を実施。「松葉さらげ」により集めた松葉は、3年間で腐植させ、土壌改良剤として農家に提供、好評を得る。自然のリサイクル体験学習で小学生の総合学習への協力等を行う。</p>	
<p>松枯れの被害により、約8ha、3万4000本あった第一学校林は6年前にすべて伐採。現在は3カ所の学校林計22.3haを維持・管理。自然保護の観点から伝統ある学校林を守ろうと、年2回、地域住民や和太鼓集団「鼓童」の研修生を交え、下草刈りや被害木の薫蒸作業を行う。親子3代で作業に当たる家庭もある。学校のホームページで学校林活動を報告している。</p>	<p>「2007年度全日本学校関係緑化コンクール」の学校林等活動の部で、最高賞に次ぐ準特選に当たる「国土緑化推進機構会長賞」を受賞した。</p>

都道府県	組織名	活動場所	概要	関連情報
石川県	加賀市瀬越町松林保全対策連絡協議会（後掲）	加賀市大聖寺瀬越町の松林約2ha	平成17年に設立。瀬越町生産森林組合が母胎。瀬越町の保安林を所有(共有)する森林管理団体。松枯れの深刻な海岸の松林の再生を図るため、町有林10haを対象に下草刈り、枝打ち、被害木の調査・伐採に取り組む。瀬越町57世帯の内、31世帯が活動に参加。	かが市民環境会議は、加賀市の環境を「知り、考え、そして行動する」ために個人と企業・団体そして行政が連携・協働する場。海岸林にも関心を示す。
石川県	クリーンビーチいしかわ	石川県の海岸線	平成7年からFM石川の呼びかけでスタートした海岸愛護活動。石川の海岸線は583km、1人が80.5cmの清掃を受け持つとすると、72万4224人の参加者が必要。身近な海岸を美しくすることから地球を愛する心が育まれたら…。きっとできる！私たちはそう信じている。	
石川県	高坂・根上町緑を守る会（後掲）	能美市根上町	史跡、根上松と周辺の里山保全活動を企業や他団体と協力し実践。高坂・根上町の山林を守るため保全活動を行い、次世代に緑豊かな里山を引継いで行くことを目的とする。	石川県緑化推進員会は、森林ボランティア活動実施のため知識・技術を持った「石川フォレストサポーター」を養成。この人材が会の活動を支援。
石川県	根上森林連合会（後掲）	能美市中町・大浜町	平成15年3月設立。能美市内の海岸沿いには、防風・防砂に役立つ先人が植樹し育ててきた豊かな松林があった。松くい虫被害により枯れる松が多数発生、松林を子供たちに残すため、松林再生をとおして、地域住民に先人の労苦と松林の大切さを改めて学んでもらい、循環型社会について共に考え、地域の活性化を目指す。能美市吉原釜屋町、大浜町、中町、浜町、道林町、山口町、6町の森林(山林)組合員と、その森林(山林)組合が存在する町内会の代表により組織。	
福井県	気比の松原を愛する会	敦賀市気比の松原	先人が残してくれた貴重な財産である松原を保護し、後世に伝えるため海岸の景観や環境を保全することを目的に昭和42年に設立。会員約100名。	
静岡県	三保地区連合自治会		11自治会、約2,800戸で構成。年2回海岸一斉清掃(100～200名×11自治会)、月1～2回老人会による神道の清掃(1自治会2名の割り当て、計30～40名参加)。	
静岡県	名勝保存会		海岸をきれいにすることを目的に地域に人たちが昭和48年に作った組織。構成員数15名、単位区から1名。活動対象の松原は特別規制B地域、神道参道と周辺域。静岡市文化財課から交付金を受けるため「三保松原環境整備実行委員会会則」を定める。	

主な活動	トピックス
<p>加賀海岸に平行して国有林に隣接、保健保安林としてキャンプ場もあり、夏は遠方より多数の児童たちが利用、秋はキノコ取りなど健康増進、リフレッシュの場となる。加賀市農林水産課の補助を受け5ヶ年計画にもとづき、森林保護研修会開催、被害木の調査、被害木の伐採処理、国有林植樹祭下準備、松林内の林床整備、松の植林、松の樹勢保護実証試験などを行う。</p>	
<p>平成20年は119,785人の参加、累計 1,565,619人となる。平成21年は、クリーン・ビーチいしかわinかなざわ9km(5/31)を皮切りに、学生クリーン・ビーチいしかわ大作戦2009千鳥ヶ浜海岸(9/26)など県内各地で活動。</p>	<p>2001年第21回全国豊かな海づくり大会で、クリーン・ビーチいしかわ実行委員会が漁場保全部門の最高賞である大会会長賞を受賞。これまでは漁業関係がほとんど、海岸美化に取り組むボランティア団体は初めて。</p>
<p>近年、高坂・根上町の山林は、松くい虫の異常発生による松の枯死が著しく、山林の保全は手付かずの状態、このままでは高坂・根上町の山林は消えて行く恐れがある。身近にあるこの山林を守り、次世代に緑豊かな里山を引継ぐため、高坂公園(約30,000㎡)、共同墓地周辺の山林(約18,000㎡)、根上り松を中心とした山林(約45,000㎡)の環境保全活動及び会員の相互親睦を図る。山林保全活動を実施しながら町民の緑に対する関心と大切さを共有する。史跡 根上松周辺の除草、保全、3代目松の育成と次世代に継承。</p>	<p>平成21年4月、県林業試験場や樹木医の助言受け、接ぎ木による根上松の後継樹育成に成功。</p>
<p>海岸沿いに6地区あり、各地区の松林を順次、組合員を中心に地域住民の協力を得て、松くい虫防除・被害木駆除、松苗の植樹、これ以上被害が増えないよう、樹幹注入による被害防止、被害跡地に苗木(抵抗性マツ)の植樹に取り組む。</p>	
<p>随時松原海岸一帯を巡視し、清掃・樹木の点検、森林保護のPRに努める。異常木が見つければ福井森林管理署に連絡。年3回(春・夏・秋)の定期清掃、6月のクリーンアップふくい大作戦等に参加。</p>	<p>「里浜づくり」として、松原海岸環境整備懇談会を平成16年度に2回開催、海岸の魅力を活かした地域振興策等をまとめる。今後、現在実施している海岸清掃をはじめ、地引き網の体験、自然体験学習など、海岸の活用案を環境・観光の面から模索。</p>
<p>台風などにより、三保飛行場から真崎の灯台までの海岸(約2km)に漂着した流木等を市が片づける。流木等に混在する、ビン、カン、ペットボトル及び可燃ゴミをあらかじめ除去するため、地元住民(小・中学生を含む)が中心になって海岸の一斉清掃を行う。</p>	
<p>松原の下草刈り、松苗の育苗と定植、間伐・枝打ちなど。保存会に名勝三保松原巡視員3名がいて、週1回松枯れ状況を見回り、異常があれば文化財課へ報告。</p>	

都道府県	組織名	活動場所	概要	関連情報
愛知県	知多美浜松露研究会	知多郡美浜町奥田海岸	かつての美浜町は白砂青松の美しい海岸。人の手が入り、松林の保全が図られてきた。現在、人の手が入らずに荒れている。白砂青松を復元することで、美浜町が目指す自然と共生のシンボルのひとつとして、奥田海岸の松林に松露を復活させようと設立。会員約50名。	
三重県	七里御浜松林を守る会（後掲）		昭和62年に三重県南牟婁郡紀宝町長が発起人となり、熊野地方の一市一郡の自治体に、「七里御浜の松林を守り育て、豊かな松林を取り戻そう」と呼びかけ会を設置。構成は、熊野市、美浜町、紀宝町、三重森林管理署等となり、事務局は紀宝町。	
和歌山県	煙樹ヶ浜保安林保護育成会（後掲）	美浜町煙樹ヶ浜	松林の保護育成のために平成4年12月に創設。全長4.6kmと近畿最大の松林・煙樹ヶ浜がある美浜町では、松の枯れ葉を堆肥化し、農作物生産に利用する取り組みを進めている。	
和歌山県	社団法人中共済会	和歌山県白浜町中区	白浜町中区では、昭和46年4月法改正に伴う区有財産保有ため、社団法人中共済会を設立。区内の保安林である中大浜のマツ管理を積極的に行ない、区民の安全を守る下草刈り、植栽等を実施。	
島根県	中須自治会	益田市中須海岸	昭和23年4月に設立され、地元自治会としての活動をおこなっている中、県内に松くい虫被害が発生し、同地区の防風保安林等にも被害が拡大したことにより、その被害拡大防止活動を行っている。	島根県益田事務所は、「新たな農林水産業・農山漁村活性化計画」プロジェクトの1つとして、この「中須地区」も含めた『自治会による海岸林の保全・整備推進プロジェクト』に、各自治会・市農林水産課と連携し「マツ林再生」に向けて取り組む。
高知県	千本松原の松を守り育てる住民の会	高知市種崎地区	千本松原の再生・活性化に地域が一体となって活動を行う。松原内の循環系を確保するため、枯死した松や伐採松で木炭・木酢液を製造、これらを植栽松の成長促進及び活性化に役立て、松原の回復を図る。	(社)高知県森と緑の会が緑の募金への寄付を募り、管理運営を行う。
福岡県	三里松原防風保安林保全対策協議会	岡垣町	岡垣町のシンボルであり、町民の財産である三里松原を保全・保護することにより、農地を守り農業生産力の向上を図り、町民の生活文化を守ることを目的に設置。平成4年に発足、協議会規約を定め、農業委員会(2)、対象地区代表(10)、町議会(2)、区長会(3)、婦人会、建設業協同組合、観光協会、波津漁業協同組合、青少年健全育成町民会議、老人会クラブ寿会連合会(各1)、計23名で構成。	
福岡県	筑前新宮に白砂青松を取り戻す会	新宮町新宮海岸楯の松原	国有防風保安林「楯の松原」の再生保全を目的に平成10年10月に結成された住民ボランティア組織。	福岡県の「福岡県美しいまちづくり協議会」は、主体性を持った活動体が、パートナーシップにより資源の共有と適切な役割分担を行い、美しいまちづくりを効果的かつ継続的に推進していくことを目指す。本会も会員。

主な活動	トピックス
<p>平成15年2月から松露の菌をつけた黒松の苗を植樹。これまでに約100本を植えた。平成20年3月、復活に取り組んで、5年ぶりついに松露を確認。地域の名産にして、美しい海岸再生への起爆剤にしたいと考えている。</p>	
<p>松の植栽による保全と地元住民へのPRのため、平成5年度から住民参加によるボランティア型の「GG(グリーン・グロー)緑を守り育てる作戦」を実施。GG作戦は、国有林をフィールドに地元住民、小学生の手によって松を植え、植栽した松の保育を森林管理署が担当。</p>	
<p>2000年から2月第2日曜日を「松の日」と定め、住民や地元小学生とともに、松葉かきを行う。集めた松葉は廃棄処分していたが、農業振興に活用するため、06年から美浜町農業経営者協議会(東裏幸浩会長、会員21人)が堆肥作りを始めた。</p>	<p>煙樹ヶ浜松葉堆肥ブランド研究会を発足、現在、松葉堆肥を使い栽培した「松きゅうり」のブランド化を進める。</p>
<p>下草刈りは、毎年春と秋の2回、白浜町緑化推進協議会と連携しマツ枯れ等で減少したマツの補植を実施。平成15年度に抵抗性マツ1,000本、平成16年度に抵抗性マツ500本、平成17年度に抵抗性マツ500本を植栽、保安林機能の向上と維持に努める。当地区での松くい虫被害は、年々増加傾向にあるものの、共済会の活動によってマツ林の減少をくい止め、松くい虫被害対策を地区住民あけて取り組んでいる。</p>	<p>地域参加型松林保全活動。平成21年2月、県林業試験場の指導のもとショウロの発生実験区設置に参加。この活動には、南白浜小5、6年生も体験参加。</p>
<p>松くい虫被害対策の検討及び年度計画の実施についての協議から勉強会の実施、被害跡地への黒松等の植栽及び下刈り、ニセアカシア等の伐倒・除去、樹幹注入の講習会の実施を行っている。また、行政側の積極的取組を図る一助ともなっている。さらには地域住民へのPR活動をふくめ、地域住民の保全活動の参加や意識、地元高校生の社会奉仕体験活動としてのフィールドの提供を行い、高校生に森林・環境に対する問題意識の助長を図る。</p>	<p>平成19年3月、中須海岸でマツ植栽1万本を達成。益田市牛尾市長がクロマツ植栽現場を視察。中須自治会では、クロマツ林復活の取組を平成14年度から実施、今年度、ようやく計画区域の植栽が終了。県などの事業を活用し苗木を準備、植栽は自治会が中心に、地元住民及びボランティア団体が行った。</p>
<p>松の下枝切り、傷んだ支柱の取り替え、刈り払い機・鎌による草刈り等を35回行う。平成20年5月と11月の2回は町内ボランティアとの草刈り、各々27人、35人が参加。11月25日に県の専門家を招き、黒松育樹勉強会を地域で行い、15人が参加。</p>	
<p>研究内容は、三里松原における防風保安林の保護・保全に関すること。三里松原における海岸線の保護・保全に関すること。活動内容は、松葉かき、植林。</p>	<p>(財)日本緑化センターによる平成20年度日本の松原再生事業に選定され、三里松原再生計画策定を進めている。</p>
<p>平成11年3月第1回親子植樹会を始める。「楯の松原デー」の植樹会は、当初の親子植樹会を平成14年より名称変更したもの、地域の小中学生、地域住民を巻き込んだ植樹会を原則年1回実施。月2回の会員活動として除伐・間伐、枝打ちを行なう。会員は年会費納入者ベースで現在約30名、毎回の参加者は10～15名程度。植栽後の下草刈りは毎年3～4回実施。</p>	<p>白砂青松タイムへのサポート。平成13年から、新宮中学校(全校生徒約900名)が総合学習に「白砂青松タイム」として、全校生徒による年3回の海岸清掃と一部生徒による松林の間伐を行なう。会はこの活動をサポート。同じく総合学習の時間に「まちづくり講演会」を年1回実施、新宮中学校生徒に対して新宮町や松林の歴史について講演。</p>

都道府県	組織名	活動場所	概要	関連情報
福岡県	奈多植林会	福岡市奈多海岸	奈多海岸は白砂青松の自然環境に恵まれた地域、近年の松くい虫による松枯れ、雑木繁茂が著しく、白砂青松が消滅しつつある。これらを防ぎ美しい松林を取り戻すため周辺住民が参加して平成11年から活動開始。	
福岡県	NPO法人はかた夢松原の会		昭和62年発足。都市化により消滅した松原を自分たちの手で植樹し、市民参加で復元しようと始まった「はかた夢松原の会」の活動は、今年で14年目。これまで多くの募金や参加により、松苗の植樹を続ける。「夢松原」の基本姿勢は「交流」と「実践」。平成12年にはNPO法人の認可を受ける。	
福岡県	花見小学校区コミュニティ“松原ネット花見”	古賀市花見松原地域	地域の宝、花見松原を昔の名所松原に復元し、自然公園として都市の誇りにすることをめざす。会員70名。	
福岡県	響灘から玄界灘沿岸の白砂青松を守る「沿岸松原サミット」	響灘から玄界灘沿岸	[構成]響みどり会(北九州市)、三里松原防風保安林保全対策協議会(岡垣町)、さつき松原保存会(旧玄海町、宗像市)、福岡間海岸のみどりをふやす会(福岡町)、古賀市ボランティアグループ・ウイズ(古賀市)、花見松原を蘇えさせる会(古賀市)、筑前新宮に白砂青松を取り戻す会(新宮市)、はかた夢松原の会(福岡市)、しま夢松原の会(志摩町)、姉子の浜の鳴き砂を守る会(二丈町)、唐津・東松浦50人委員会(唐津市)	
	川棚史談会	川棚町	旧平戸街道の往還松の育成復元と緑化景観の増進、地球温暖化の防止と意識の向上をめざす。	
長崎県	NPO法人長崎街道松並復元会	東彼杵・大村・諫早	平成13年10月設立。メンバー15名(男性13名、女性2名)。長崎街道の間伐や沿道の植樹、下刈り作業を県民と共に行い、森林の様々な機能効用を引き出し、適切な管理をして旧道の松並を蘇らせる。健康やロマンあるいは癒しを求めて街道を利用する県民に対して森づくりの機運を呼び起す。	
長崎県	江島松くい虫対策協議会	西海市崎戸町 江島(えのしま)	平成元年9月に松くい虫の被害が江島(面積約2.6km ²)で発生。江島の水供給は地下水に頼り、島の主要樹種松の被害拡大による、地下水の量と水質への影響を懸念、同年12月「松林は住民で守る」との自覚と認識のもと、対策協議会が設立。	

主な活動	トピックス
<p>雑木の除伐、下草刈を定期的実施。空いた場所に松苗の植樹、遊歩道の整備、小鳥の巣がけなどふれあいの場を提供、地域住民の環境意識の啓発を図る。</p>	
<p>松苗の募金を呼びかけ、募金者には領収書の代わりに緑の株券を発行、配当は松ポックリ。株主の名前を有田焼の陶板に焼き込んで松原の砂止めブロック利用。「自分たちの手で植えた松が育つ姿をいつまでも見続けてもらえれば」との想いによる。平成21年度の松苗植樹・松林保全活動は、総勢260名以上が参加。3回の植樹を実施、1回目 シーサイドもち海浜公園への補植100本、2回目シーサイドもち海浜公園「1本の松をうえよう」1本、3回目海ノ中道海浜公園800本。</p>	<p>平成19年5月10日、福岡市早良区百道浜「夢松原」において、「はかた夢松原の会」20周年記念行事を開催し、松苗100本の記念植樹を福岡市長、市民等で行う。</p>
<p>年間を通じ花見小学校児童の登下校見守り活動、花見松原の保全清掃活動、松原を舞台とする季節的イベント、松苗植樹、松原駅伝、活動センター内での子どもチャレンジ教室、子ども囲碁教室など。平成21年1月12日、今年初めての松葉かきを行う。</p>	
<p>1999年5月「第1回松原サミット」開催。「九州から唐津にかけての響灘や玄界灘沿岸には白砂青松の美しい風景が数多く現存しています。この延々と連なる松原に触れるとき、長い時間をかけて故郷をつくってきた昔の人の心が伝わってきます。私たちはそのような先達の思いを次世代に伝え継ぐために松原の道をつなげ、自然や文化を活かしたまちづくりを進めたいと思います」と宣言。2003年3月第6回のスローガンは「松のみどりを取り戻そう。その運動を通じて各地の住民が連携し、広く環境問題を考える緑(えにし)にしよう」。第10回は、2009年4月開催。</p>	
<p>松苗を植える場所(県)と地籍(町)の確認、松の育成手法の実技指導を受ける、松苗周辺の草刈払い・除草、往還松を育てる集会の開催、川棚町教委主催の往還めぐりに協賛など。</p>	
<p>東彼杵・大村において、土地所有者・管理者への説明会を実施。大村街道・東彼杵菅無田他において、第1回～6回 実行委員会による植樹を行う。</p>	<p>「長崎街道を活かしたまちづくりシンポジウム」(平成21年7月7日)に復元会の執行理事長がパネリストとして参加。破籠井地区での松並木復元植樹を共催(平成20年3月2日)、主催は長崎街道松並復元諫早実行委員会、抵抗性クロマツ苗106本を植樹。</p>
<p>松林の保護、育成のため松林所有者の委任を受け、年間を通して地元と町の連絡調整を行い、被害調査、空中散布、地上散布、枯れ松の伐倒駆除、下刈り等の活動を続け、平成3年の全盛時に比べ被害は1割程度に減少。協議会が松林の保護、育成、被害調査に係わることにより、地域住民のマツ林の重要性に対する認識が向上。</p>	

表1-2 松林保全活動組織

都道府県	組織名称	代表者名	〒	住所	HPアドレス
宮城県	石巻地方松くい虫防除推進会	会長 阿部 昭明			
宮城県	特別名勝松島の景観保持推進協議会				
宮城県	本吉町立大谷中学校	校長 菅原 邦保	988-0273	本吉郡本吉町三島60-4	
秋田県	風の松原に守られる人々の会	会長 鷲尾 宗次	016-0102	能代市一本木80-2 佐藤幸雄様方	
秋田県	九十九島の松を守る会	会長 氏家 宗次	018-0192	にかほ市象潟町字狐森31-1 象潟郷土資料館	http://hyper.city.nikaho.akita.jp/kyoudo/information/matsu-mamorukai.html
秋田県	TDK社友会環境同好会	幹事 中野 哲夫			
山形県	砂丘地域砂防林環境整備推進協議会	佐藤 豊昭	999-8437	遊佐町藤崎字茂森3-13 大井宅	
山形県	NPO法人庄内海岸のクロマツ林をたてる会	理事長 砂山 弘	998-0011	酒田市上安町2-20-1	http://npo-kuromatsu.jp/index.php
山形県	万里の松原に親しむ会	三沢 英一	998-0006	酒田市ゆたか2-2-11 泉学区コミュニティ防災センター	
福島県	いわき青年林業会議所	田子 英二	970-8026	いわき市平字正内町107-3 いわき市森林組合内	
新潟県	岩船・村上緑化推進連絡会議				
新潟県	佐渡花の島プロジェクトさわた	金子 美智恵	952-1435	佐渡市沢根485	
新潟県	HOBBYおおがた	神林 多霞	949-3103	上越市大潟区潟町535番地2	
新潟県	松ヶ崎中学校	校長 山岸 善晴	952-0821	佐渡市松ヶ崎830-3	http://park16.wakwak.com/~matsuchu/
石川県	加賀市瀬越町松林保全対策連絡協議会				
石川県	グリーン・ビーチいしかわ実行委員会	会長 相川 久嗣	920-8605	金沢市彦三町2-1-45 (エフエム石川内)	http://www.fmishikawa.co.jp/Clean-B/index.html
石川県	高坂・根上町緑を守る会		929-0116	能美市根上町乙38-7	
石川県	根上森林連合会		929-0125	能美市道林町乙ハ15	
福井県	気比の松原を愛する会	会長 岸本 幸之介	914-0815	敦賀市平和町29-8-2	
静岡県	三保地区連合自治会				
静岡県	名勝保存会				

都道府県	組織名称	代表者名	〒	住所	HPアドレス
愛知県	知多美浜松露研究会	会長 渡邊 敦彦	470-3233	知多郡美浜町奥田儀路55	http://www.mihama-s.or.jp/shouro/ind01.html
三重県	七里御浜松林を守る会	会長 新宅孝嗣(紀宝)	519-5713	三重県南牟婁郡紀宝町成川656 紀宝町役場産業課内	
和歌山県	煙樹ヶ浜保安林保護育成会		644-0044	日高郡美浜町和田1138-278 美浜町役場産業建設課内	http://www.town.mihama.wakayama.jp/index6.htm
和歌山県	財団法人中共済会	理事長 中本 進	649-2333	和歌山県西牟婁郡白浜町中282	
島根県	中須自治会			益田市	
高知県	千本松原の松を守り育てる住民の会			高知市	
福岡県	三里松原暴風保安林保全対策協議会				
福岡県	筑前新宮に白砂青松を取り戻す会		811-0112	糟屋郡新宮町下府7-8-6	
福岡県	奈多植林会	藤尾 治好	811-0204	福岡市東区奈多1丁目11-25	
福岡県	はかた夢松原の会	川口 道子	810-0022	福岡市中央区薬院3-11-3 薬院Eビル205号	http://www.yumematsu.com/cgi/mt/
福岡県	花見小学校区コミュニティ”松原ネット花見”	中村 孝志	811-3111	古賀市花見南1丁目4-1	
福岡県	響灘から玄界灘沿岸の白砂青松を守る「沿岸松原サミット」				
長崎県	川棚史談会	松崎 賢治			
長崎県	NPO法人長崎街道松並復元会	執行 利博	850-0862	長崎市出雲町10-16	
長崎県	江島松くい虫対策協議会				

2. 海岸林における保全・再生活動のヒアリング事例

前掲「1. 1 海岸林における松林の保全・再生活動」の中から、6 事例についてヒアリングを実施し、以下に概要を紹介する。

2. 1 岩船・村上緑化推進連絡会議（新潟県村上市）

1) お幕場のあらまし

活動場所となっているお幕場について紹介する。

旧村上藩時代、藩主の奥方や奥女中たちが、松林の中に幕を張り巡らせて一日の遊山を楽しんだといわれ、このような由来から「お幕場」の愛称がついた。

この海岸林は、砂丘の背後で栽培していた茶などの農作物を、飛砂、塩害などから守るため、村上藩主によって 150 年余りの長い年月の末、1776 年頃によく防風林としての効果をあげるようになったと伝えられている。それ以来、県北の穀倉地帯とそこに住む人々の暮らしを守ってきた。

以前は、松葉や松かさが必要な燃料になるなど、周辺の人々の生活に直結した松林であった。生活様式の変化によって、人々の松林への関わり方も変わってきているが、重要な森林として後世に遺すべき義務として、現在その一部は森林公園として整備され、憩いの場となっている。



写真 2-1-1 お幕場航空写真



写真 2-1-2 お幕場の中心エリア

2) 連絡会議の概要

村上市、関川村、粟島浦村で構成、平成 19 年 7 月設置。「岩船・村上緑化推進連絡会議規約」によれば、この連絡会議は、地域における森林づくりおよび環境保全や自然とのふれあいなど森林・緑化に関する活動や情報提供、技術相談等の支援を行うことを目的とする。主な活動は、①にいがた緑の百年物語「木を植える県民運動」の啓発活動、②地域の緑化活動や支援、③森林を守り育てる活動や支援、④「緑の羽根」募金活動である。

構成は、(社)にいがた緑の百年物語緑化推進委員会、一般団体(21 団体)、林業関係団体(6 団体)、学校関係(3 団体)、行政関係(7 機関)による。

平成 20 年度は次のような活動を実施した。とくに、県の支援を受けて美しい森づくりアシスト事業(後継)に取り組んでいる。

実施月日	実施内容・場所
平成 20 年 4 月 2 日	「緑の募金」街頭募金、第 1 回役員会(通常総会について)
5 月 8 日	平成 20 年度通常総会
5 月 10 日	植樹を通じ、自然を学ぶ日(にいがた緑の百年物語に共催)
5 月 18 日	第 1 回美しい森づくりアシスト事業(お幕場森林公園)
5 月 28 日	村上地区松くい虫被害対策推進連絡会議出席
7 月 3 日	第 49 回岩船林業振興祭実行委員会出席
7 月 14 日	第 2 回美しい森づくりアシスト事業(瀬波温泉)、第 2 階役員会(事業実施について)
8 月 2 日	第 3 回美しい森づくりアシスト事業(お幕場森林公園)
10 月 15 日	第 49 回岩船林業振興祭
12 月 3 日	第 3 回役員会(事業実施について)
12 月 20 日	村上市山北緑の少年団活動
平成 21 年 2 月 4 日	「清華」荒川を考える流域ワークショップ
3 月 2 日	第 4 回役員会(来年度計画について)
3 月 10 日	森林・林業教育推進連絡会議



写真 2-1-3 美しい森づくりアシスト事業の活動状況

3) 美しい森づくりアシスト協定

連絡会議は、お幕場地区および瀬波温泉地区の2箇所で行ったようなアシスト協定を結び、海岸林の保全活動を行っている。

協定者・対象地区	面積(ha)	協定期間
神林村長、連絡会議会長、村上地域振興局長 岩船郡神林村大字北真保字砂山	40.60	平成 19 年 8 月 1 日～20 年 3 月 10 日 (最長更新期限 平成 22 年 3 月 10 日)
村上市長、連絡会議会長、村上地域振興局長 村上市瀬波温泉	1.54	同上

[参 考] 美しい森づくりアシスト事業の概要

この事業は、森林の保全・利用活動に適した身近な保安林を「美しい森」として設定し、森林ボランティア団体に、美しい森づくりアシスト協定に基づき、活動フィールドの提供等の支援を行い、県民の自主的な森づくり活動の本格的な定着の促進を図るもの。

県は、「美しい森」を設定した場合、その情報を県及び(社)にいがた緑の百年物語緑化推進委員会のホーム

ページ等により公表し、「美しい森」において森林整備活動の実施を希望する団体を公募する。

ボランティア団体等が、森林所有者と協定(アシスト協定)を結ぶことによってフィールドの提供を受け、森林の手入れを行なう制度。アシスト協定は、ボランティア団体、森林所有者、県の3者が参加した協定で、協定期間は1年間。なお、3者の合意により、3年を限度に更新可能。

県は、協定を締結した団体に対して、予算の範囲内で作業器具の貸与等整備活動を支援するとともに活動に要する経費の一部を助成する。あわせて、林業普及活動の一環として森づくり活動の技術指導等の支援を行う。

平成19年度は海岸林で活動する10団体と協定締結。岩船・村上緑化推進連絡会議、にいがた緑の百年物語緑化推進委員会、いずみ福祉園保護者会、治山ボランティアセンター、入日の森友の会、防風林ネット、海辺の森愛護会、HOBBY おおがた、渋柿浜松露の会、八幡銀杏の会。

(詳細は「美しい森づくりアシスト事業実施要領」参照)

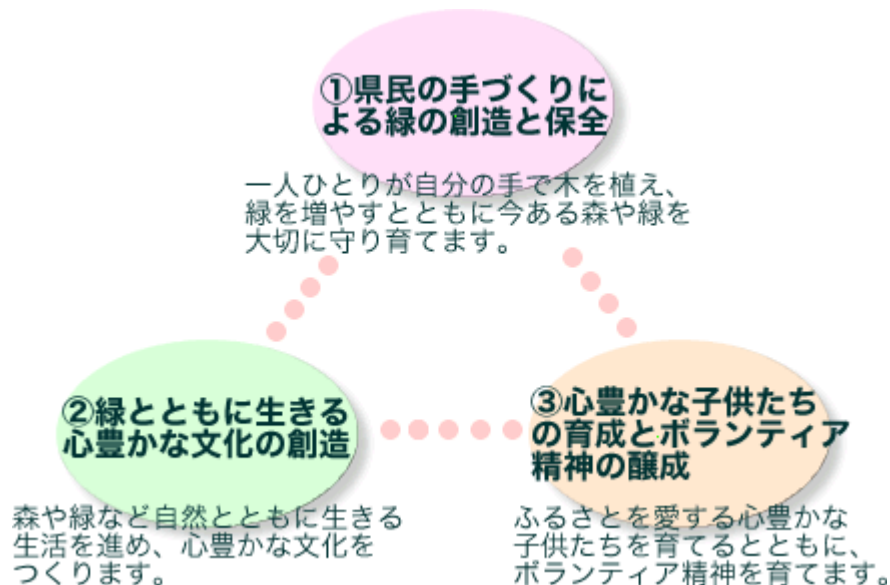
[参 考] 『にいがた「緑」の百年物語—木を植える県民運動—』

私たち県民が、ふるさとに誇りを持って生活していくためには、新潟の風土を見つめ直し、その素晴らしさを実感し、今ある自然を守るとともに、いっそう豊かなふるさとづくりへの努力が必要です。

このような思いから私たち県民は、21世紀の百年をかけて、すべての地域で、すべての世代が協力して、木を植え、緑を守り育て、緑といのちをはぐくむ心を育て、21世紀の新潟から、22世紀へ「緑の遺産」を残すことを決意しました。

〈にいがた〉を世界に誇れる緑のふるさととし、未来に引継ぎ、また、地球環境を守るため、「緑の遺産づくり—22世紀への贈り物」をテーマとする『にいがた「緑」の百年物語—木を植える県民運動』に取り組みます。

基本理念



『にいがた「緑」の百年物語』の中心的な役割を担う組織を目指して、緑の募金による緑化事業を展開する(社)新潟県緑化推進委員会と『にいがた「緑」の百年物語県民運動』を進める『にいがた「緑」の百年物語運動準備会』が一体となって新たに2000年12月6日に「(社)にいがた緑の百年物語緑化推進委員会」が発足し、今年で9年目を迎えます。

(詳細は「にいがた「緑」の百年物語」ホームページ参照)

2.2 加賀市瀬越町松林保全対策連絡協議会

1) 加賀海岸のあらまし

散策ガイドより、活動のフィールドとなっている加賀海岸について紹介する。

松林の造成は、藩政時代からくり返し行われてきた。海岸中央部の大聖寺上木町には、「江戸中期、耕地参百八拾反、百五拾戸の地区が飛砂襲来で式百反の耕地と主な集落が埋まり、耕地百八拾反、七拾戸に減り、多数が出村地区に避難した」という被害記録が残っている。この海岸一帯の住民は、それほど飛砂の被害に悩まされていた。



写真 2-2-1 加賀海岸

飛砂、潮風から住民の生活と農作物を守るため、明治44年に国が砂防計画をたて、本格的に砂防事業に着手し、クロマツの苗木が770万本植えられ、現在の松林ができた。

当時植栽されたクロマツは樹齢100年以上となって、立派にその機能を果たしている。

海岸線の純白の砂丘と松の緑が調和し、昭和49年には自然休養林の指定を受け、サイクリングロード、遊歩道もできている。

2) 協議会の概要

所在地は、加賀市大聖寺瀬越町。平成 17 年に設立。瀬越町生産森林組合が母胎。瀬越町の保安林を所有(共有)する森林管理団体。松枯れの深刻な海岸の松林の再生を図るため、町有林 10ha を対象に下草刈り、枝打ち、被害木の調査・伐採に取り組む。瀬越町 57 世帯の内、31 世帯が活動に参加。

3) 活動の状況

加賀市大聖寺瀬越町 23 字 2 番 4 に所在する松林、面積約 2ha を対象とする。この地区は、加賀海岸に平行して国有林に隣接した、保健保安林としてキャンプ場も有り、夏は遠方より多数の児童たちが来て利用し、秋はキノコ取りなど健康増進、リフレッシュの場として多数の町民が利用しているため、隣接する国有林等も、手入れが必要な地域となっている。

加賀市農林水産課の補助を受け 5 ヶ年計画にもとづき松林保全活動を行っている。平成 20 年度は、森林保護研修会の開催(11 月 15 日、25 人)、被害木の調査(10 月 19 日、20 人、被害調査全域 10 ha)、被害木の伐採処理(10 月頃、委託業者にて処理)、国有林植樹祭下準備(2 月 22 日、12 名)、松林内の林床整備(6 月 1 日、地域住民 60 名。7 月 6 日、地域住民 25 名)、松の植林(6 月 1 日、地域住民 30 人)、松の樹勢保護実証試験(2 月 15 日)を実施した。



写真 2-2-2 上段左:被害木調査、上段右:マツ苗植樹、下段左:樹幹注入、下段右:植樹エリア整備



写真 2-2-3 上段左:松林観察会、上段右:炭を埋設した樹勢保護実証試験
下段左:腐植層を除き細かく砕いたショウロを混入した土壤に平成 21 年 4 月マツ苗植樹、下段右:10×20m の実験区



写真 2-2-4 左:ショウロ菌の感染しているマツ苗、右:町営墓地の周辺に植栽されたクロマツ林

平成 21 年度は、森林保護研修会の開催(5 月、15 人)、被害木の調査(5 月、8 月、10 月、6 人。被害調査全
域 10 ha)、被害木の伐採処理(10 月、委託業者にて処理)、松林内の林床整備(11 月、地域住民 30 人)、松の
植林(11～12 月、地域住民 30 人)に取り組む。

[コラム1] かが市民環境会議

加賀市の豊かな自然環境とすぐれたアメニティを守り育て、持続可能な地域社会を作るために、立場や仕事
を超えて連携する「かが市民環境会議」が 2001 年 11 月に結成。

「加賀市民環境会議」は、加賀市の環境を「知り、考え、そして行動する」ために個人と企業・団体そして行
政が連携・協働する場。

(詳細は「かが市民環境会議」ホームページ参照)

平成 21 年 6 月 28 日に第 1 回加賀海岸観察会「海岸を楽しみ、海岸林を学ぶ」を実施した。案内人は樹木医
／松保護士の西山義春さん。そもそも加賀市のクロマツ林は潮風、飛砂から集落や田畑を守ってきた。この先
祖から受け継いできた貴重な財産であるクロマツ林を後世に残す必要がある。観察会の目的は、マツ林の現状
を視察し自分たちが今後、どう行動すべきかを考えるもの。

視察場所の 1 つ加佐の岬は、加賀海岸で最も美しい海岸マツ林を有する景勝地であったが、マツ材線虫病
によりほとんど消失し残すところ数本となっている。加佐の岬は潮風を直接受ける最前線で、現在、マツ林の後
方にあった広葉樹が潮風を受け、多くは立ち枯れを起こしている。また、ここ 1～2 年で広葉樹のさらに後方(内
陸部)にあるスギ林までもが立ち枯れを起こし無残な状態にある。

平成 18 年から西山さんらによる加佐の岬の突端にマツを再生する試験が継続している。



写真 2-2-5 上段左:平成 4 年 8 月当時の加佐の岬、上段右:平成 21 年 8 月の様子
下段左:平成 18 年岬の先端に植えたマツ、下段右:平成 21 年の試験植栽

[コラム2] 加賀海岸砂防林の先人、小塚藤十郎

寛政 2 年(1790 年)の頃加州大聖寺に小塚藤十郎という士族が住んでいた。藤十郎は当時において先見の明のある智慧者であった。樹木は藩の宝、国の宝庫として、藩の守り国の護りであることを説破している。即ち彼は植樹こそ藩政の根本であり、山林の盛衰はひとり藩の経済のみでなく、ひいては領内人民の利害に深い関係のある一大事であることに心を痛め、この重大事を自らの胸におさめ又は人に語ろうのみでは何の役にも立たぬものと、文化七年(1810 年)思い切って植物方を置かんことを藩主に建言した。

藩主は藤十郎の願を容れた上、藤十郎をその初代奉行に任じ植林砂防のことを託した。藩主の信任と与望とに応じて立上った藤十郎は一層奮い立ち領内山野の地味を隈なく踏査し、樹木栽培の法をも考究し、文字通り寝食を忘れて専ら蕃殖の途を計り、或いは従来の山林を改良し、荒廢地へは新植を為す外領内全域にわたって無立木地の解消を企画し、松は越前国坂井郡地方から取り寄せ、毎年秋になれば松毬を採取し同郡中川辺の沃地に播種し、これが三年を経て一尺四、五寸となったものを五、六寸四方の土を付けて入念に植え込み、ネムノキは同郡三谷と称する地方から移植した。

また、「温泉入浴を名として」加賀国石川、河北より、能登国羽咋諸郡の浜地を遍歴した。遍歴の成果として海岸に簀罫を設け、その



写真 2-2-6 安政 6 年 12 月に没した小塚藤十郎(雲錦院秀得清風居士)の墓、加賀市大聖寺町の全昌寺。

内へネムノキを植込み、然る後松苗を植栽する法を發明した。遍歴から帰ってからはこの法をもって砂防垣を作り文化八年(1811年)から嘉永三年(1850年)に至る40年間孜々として植栽に努めた。その間に植付けした本数は35万余本に及んだ。藤十郎が植物方奉行となり、安政五年(1858年)76歳の高齢をもって退任するまで50余年間長い一生をまさに国土緑化、治山治水の道に専念した。

(出典:「海岸砂防先覚者伝」、小口義勝、p.47~49)

なお、小塚藤十郎については「加賀江沼人物事典」(江沼地方史研究会、p.99~100)に記載されている。

[コラム3] 往還道路 大聖寺の関を出ると道の両側は松並木だった

大聖寺より京都へ上る道は東官道といい、福井・今庄・敦賀・海津・堅田・大津を経る道で、その里程は五十五里であった。

大聖寺藩領内の官道は、国境より橋駅までの十八町二十五間で、その内三町三十間の南の道幅半分は越前領となっていた。江戸までの全里程は百三十九里であった。

大聖寺の関所には、平素足軽十五名ほどが当番と非番に分かれ、関番にあたっていた。しかし、一朝有事の際は金沢から士卒が派遣されたという。…記録によると文化五年金沢城が炎上したとき、隣藩の動きを警戒して、加賀藩御先手物頭の青地清左衛門を筆頭に足軽小頭二人、組足軽三十人、小者六人が大聖寺の関を固めていたという。

普通関所には柵門を構え番所を設けて、関所を出入する人や、その荷物の中に鉄砲などの危険物が入っていないかを検閲していた。門の開閉は日の出より日没までとなっており、夜間は絶対に通行することができなかった。昼間の通行の際は、必ず関所通行のための往来手形を所持しなくてはならず、関所から三町近くの道路の両側は、一段高く土盛されて見通しをよくしながら、松などの樹木を整然と植えられていた。そして松奉行がその管理をしていた。また関所を出た左側の大岩山の裾に、馬駆け場を設けて馬術訓練をし、事ある時の備えも怠らなかったようだ。

幕末のころ清水次郎長一家がこの関所破りをし、次郎長はすんでのところで一命を落すところだったという話が今も伝えられている。

※「一里＝三十六町で約4Km、一町＝六十間である」

(出典:「大聖寺の伝説と民話」、大聖寺文化協会、p.9~10)



2.3 根上森林連合会

1) 連合会の概要

平成 15 年 3 月設立。所在地は石川県能美市道林町(事務局長山本欽次)。能美市内の海岸沿いには、防風・防砂を目的として先人が植樹し育んできた豊かな松林があったが、松くい虫被害により枯れる松が多数発生している。松林を子供たちに残していくため、松林再生作業をとおして、地域住民に先人の労苦と松林の大切さを改めて学んでもらい、循環型社会について共に考え、地域の活性化を目指している。能美市吉原釜屋町、大浜町、中町、浜町、道林町、山口町、6 町の森林(山林)組合員と、その森林(山林)組合が存在する町内会の代表により組織する。

2) 活動の状況

「自然と白砂青松を後世に伝える。」をキャッチフレーズとする。能美市の海岸沿いには 6 地区あり、各地区の松林を順次、組合員を中心に地域住民の協力を得て、松くい虫被害松の防除・駆除作業、また松苗の植樹等を行うことにより、松林を再生し潮風から生活環境を守る。とくにこれ以上被害が増えないよう、松くい虫予防薬剤による被害防止と被害の甚だしい地域に苗木(抵抗性マツ)の植樹に取り組む。

具体的には、地域の松林を後世に残し、松くい虫の被害から守るための下草刈、松枯れの調査、消毒、地上散布、元気な松に樹幹注入を実施。また、被害木の再利用(炭焼き、薪割り)、緑の再生のためのクロマツ植樹を行う。



写真 2-3-1 上段左: 松枯れ被害木調査、上段右: 下草刈り
下段左: 被害木伐倒、下段右: 樹幹注入



写真 2-3-2 上段左:被害木を利用して炭焼、上段右:被害木を利用して薪づくり
 中段:散策路に敷設するチップづくり、中段右:伐根作業
 下段左:伐採した雑木類の地中埋設、下段右:整地後に抵抗性クロマツ苗植樹

3) 今後の活動予定

松くい虫被害木の撤去、松くい虫被害地に抵抗性クロ松植栽、松林の保全・松くい虫防除のための地上散布・樹幹注入、行政・地域・企業・他グループとの協働活動、各種研修会による技術の習得、能美市協働型まちづくりにエントリーなどに取り組む。

2.4 高坂・根上町緑を守る会

1) 守る会の概要

平成17年7月設立。所在地は石川県能美市根上町(会長北村共二)。高坂・根上町の山林を守るため保全活動を行い、次世代に緑豊かな里山を引継いで行くことを目的とする。史跡、根上松と周辺の里山保全活動を企業や他団体と協力しながら実践。

近年、高坂・根上町の山林は、松くい虫の異常発生による松の枯死が著しく、山林の保全は手付かずの状態。このままでは高坂・根上町の山林は消えて行く恐れさえある。そこで、高坂公園(約30,000㎡)、共同墓地周辺の山林(約18,000㎡)、根上り松を中心とした山林(約45,000㎡)の環境保全活動および会員の相互親睦を図る。山林保全活動を実施しながら町民の緑に対する関心と大切さを共有する。会員40名、会費500円/年。



写真 2-4-1 史跡根上松

2) 活動の状況

地域の松林を松くい虫の被害から守るため、雑草の刈取り、雑木の伐倒、元気な松に樹幹注入。被害木の再利用(炭焼き、薪の生産)。史跡根上松と散策道の除草、3代目後継木の育成。市民の集えるゾーンづくりとして桜植樹。石川県産抵抗生クロマツの植林。

主に、7月は根上山保全活動、8月は共同墓地周辺松林の草刈、雑木伐倒他。毎月第1日曜日は、史跡根上松の除草活動を実施。

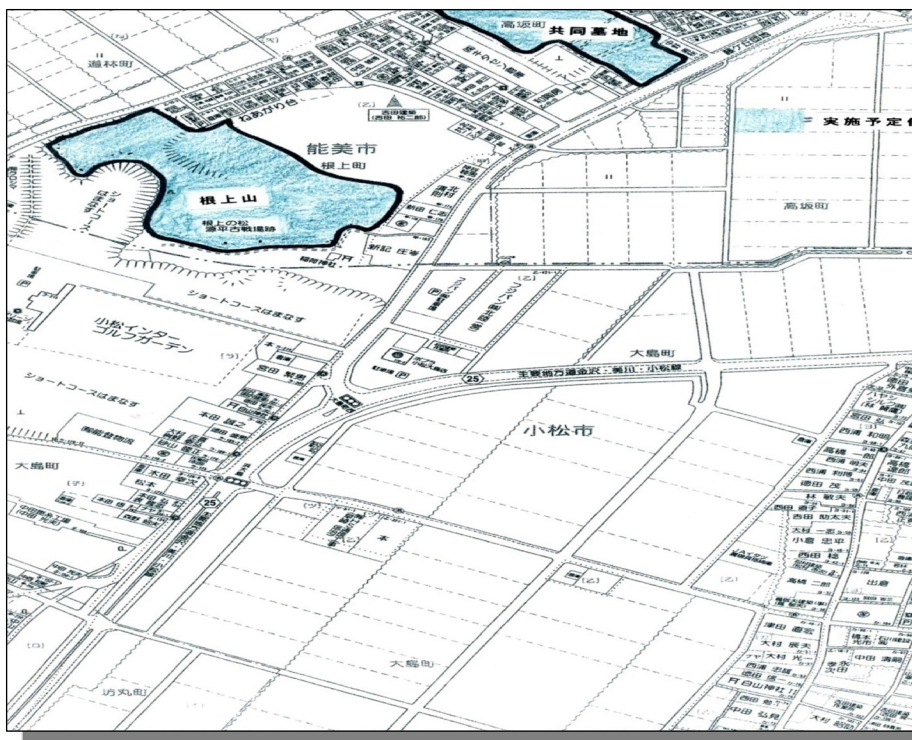


図 2-4-1 活動場所位置図



写真 2-4-2 1段左: 史跡根上松の除草・清掃活動、毎月第2日曜日。1段右: 松林の下草刈り
 2段左: 伐倒作業、2段右: 樹幹注入
 3段左: 被害木による炭焼き、下段右: 炭の出来上がり
 4段左: マツ約1本分の薪、4段右: 被害木によるチップづくり



写真 2-4-3

- 上段左: チップを敷設した根上松への散策路
- 上段右: 根上松周辺エリアでの抵抗性マツ植樹
- 中段左: 安宅中学校3年生、根上松の由来と松林の大切さを学ぶ
- 中段右: 松くい虫被害の現状説明
- 下段: 接ぎ木による根上松の後継樹



3) 今後の新しい活動予定

松くい虫被害木の撤去、松林再生のための植栽。散策路「回廊」づくり、案内板の設置。市民が集えるゾーンづくりの更なる整備。地域の森と親しむイベントの充実、オカリナ 音楽会・探鳥等。根上松後継木の植栽。能美市協働型まちづくりエントリーなどに取り組む。

[参 考] 能美市の協働型まちづくり（まちづくり推進課）

まちづくりのための協働は、そのまちの市民・団体・企業・教育機関・行政など、個性や役割や分野が違う人たちが、自分の持っている力を活かしながら、お互いに協力し合い、連携して、住よいまちにするために活動したり、どちらかだけでは解決が難しい公共的な課題に取り組みながら、夢をかたちにしていくこと。次の6つの重点推進テーマに取り組む活動を支援。①健康づくり、福祉、②地域コミュニティの活性化、③環境、自然、④男女共同参画の推進、⑤教育(子育て含む)、⑥地域産業の活性化。

(詳細は「能美市協働型まちづくりガイドライン」参照)



(出典:「協働型まちづくりPR版」)

協働のまちづくりに積極的に取り組もう！

能美市協働型まちづくりのこれからの取り組み

市民のみなさん！もっとまちづくりに関心を持ちましょう！

市民ミーティングの開催

- 年に2回程度の開催を予定。
- 協働への理解と参加を求め、事例紹介や、市民の生の声が交換できる場として活用します。

市民を支えるプログラム

- 市民活動を支援（活動母体の立ち上げ支援・活動の自立支援・活動の推進支援）します。

協働コーディネーターの育成

- 協働のまちづくりに不可欠な、調整や支援を行う「協働コーディネーター」を育成します。

協働しよっさ

交流活動拠点づくりと運営

- まちづくり活動に伴って必要となる「ひと・もの・情報」が集まる拠点の設置、運営方針、体制を検討します。

協働のまちづくりに参加してもらいたいですね！

発行／能美市協働型まちづくり市民会議 平成20年12月
 お問い合わせ先／〒923-1198 石川県能美市寺井町4-35番地
 能美市役所企画情報課内
 TEL0761-58-8703 FAX0761-58-6315
<http://www.city.nomi.lshikawa.jp/kyoudou/>

2.5 七里御浜松林を守る協議会

1) 七里御浜の沿革

散策ガイドより、活動場所となる七里御浜を紹介する。

七里御浜は、紀州徳川初代藩主・徳川頼信が入国したさい、同行した新宮藩主・水野重中が、浜松から取り寄せたクロマツの苗木を植栽したのがはじまりとされ、見事なクロマツ林が続く海岸であった。しかし、昭和30年代はじめからマツクイムシが猛威をふるい、高木のマツのほとんどが姿を消した。現在は常緑広葉樹主体の混交林となっている。

そこで、かつての松林を復活させようと松林造成がなされ、徐々にかつての松林が形成されつつある。最近では地域が主体となり、みんなで守り育てる活動が活発になされている。

この地域は熊野灘の外洋に面し、強い潮風が終始吹きつけるため、防風林は住民の生活を守る、なくてはならない松林である。また、吉野熊野国立公園に含まれ、熊野川から運ばれた玉砂利で覆われた美しい海岸との絶妙な景観を形成している。



写真 2-5-1 左：七里御浜の全景、右：林内の様子

2) 協議会の概要

昭和 62 年に三重県南牟婁郡紀宝町長が発起人となり、熊野地方の一市一郡の自治体に、「七里御浜の松林を守り育て、豊かな松林を取り戻そう」と呼びかけ、熊野市、御浜町、鶴殿村に加え、内陸部の紀和町を含む全市町村、1市3町1村と、当時の三重県熊野農林事務所、吉野熊野国立公園管理事務所および新宮営林署が加わって、「七里御浜松林を守る協議会」を設立した。

協議会の目的は、新宮営林署が行う松枯れ被害対策および、海岸保全に協力、支援を行い、地域住民の協力を得て、①施設の整備および環境の保全に関すること、②林野火災、松食い虫被害等の対策に関することを効果的かつ適切に実施し、対策を講じることであった。

なお現在の構成は、熊野市、美浜町、紀宝町、三重県熊野農林商工環境事務所、環境省近畿地方環境事務所、三重森林管理署となり、事務局は紀宝町にある。紀宝町は三重森林管理署と七里御浜についてふれあいの森協定(面積 91.42ha)を締結している。

3) 活動の状況

GG(グリーン・グロー)作戦という住民参加の松原保全活動を展開している。松の植栽による保全と地元住民

へのPRを図るため、平成5年度から住民参加を主体とするボランティア型の「GG(グリーン・グロー)緑を守り育てる作戦」を実施している。GG作戦は、国有林をフィールドに地元住民、小学生の手によって松を植え、植栽した松の保育を森林管理署が担当するものである。

平成7年に地域住民を対象に協議会で行った「七里御浜松林に対するアンケート」では、次のような実態が明らかとなった。

表 2-5-1 アンケート結果

市町村 別住民	保安林であることを 知っている		防風効果はあると思 う		無くなったら支障が でると思う		景観維持施業は必 要か	
	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ
熊野市	90	10	94	5	93	6	71	20
御浜町	93	6	90	9	88	12	72	25
紀宝町	97	3	95	4	95	4	66	32
鶴殿村	61	38	84	14	66	30	77	17
計(%)	89	10	93	6	89	9	70	22
回答者(人数)	1,272	139	1,319	91	1,267	134	1,003	319

調査結果から七里御浜国有林の防風林効果が、生活や産業に必要不可欠であるという地域住民の認識が高いことが把握された。

七里御浜松林の管理について、住民が求める代表的な意見は、①林内にゴミが多く清掃を、②自然を大切にするとともに、保全整備にもっと力を入れて、③遊歩道、駐車場を作って、④松枯れ対策にもっと力を入れて、⑤下刈り、除伐、松以外の枯れ枝等の除去など、景観に配慮など。

(出典:「七里御浜国有林のGG(グリーン・グロー)作戦についてー地元市町村とともに松林を守り育てるー」、1993年3月、近畿中国森林管理局業務研究発表集録)



写真 2-5-2 上段:GG 作戦でのマツ苗植樹

中段左:紀宝町立井田小学校に作られたウミガメ人工飼育場

中段右:丸くひもを張った範囲でウミガメの卵を飼育、孵化の後に海へ帰す

下段:平成 21 年のウミガメ産卵場所(ここでウミガメの産卵がありました。無事に子ガメが海にかえるまで見守りましょう。)

平成19年11月10日(土)

七里御浜G・G(グリーン・グローウ)作戦

七里御浜国有林 熊野市、御浜町、紀宝町

■「七里御浜松林を守る協議会」の主催により、マツクイムシの被害等で防風林の機能が低下しつつある七里御浜のマツ林を守り・育てるため、恒例のG・G作戦を実施し、地域住民がクロマツの植樹を行いました。

14回目となる今年は、約140名が参加。マツクイムシに強い「抵抗性クロマツ」390本を植え、林の中や海岸のゴミを拾い集めました。



(出典:近畿中国森林管理局ホームページ)

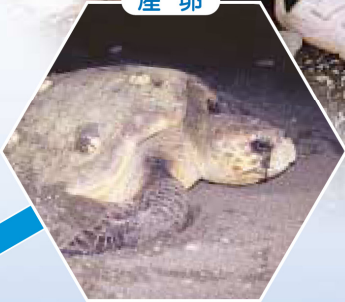
希少種となりつつあるウミガメを保護し未来へと継承していくために、昭和63年、全国初となる町独自での「ウミガメ保護条例」が制定、平成18年に第17回全国ウミガメ会議が熊野・七里御浜地方を開催地に全国トップレベルのウミガメ研究会議が行われた。



井田小学校の
ウミガメ保護活動

自然ふ化が難しい場所に産卵した卵を保護し、小学校のふ化場で人工ふ化した子ガメを、毎年海に放しています。

産卵

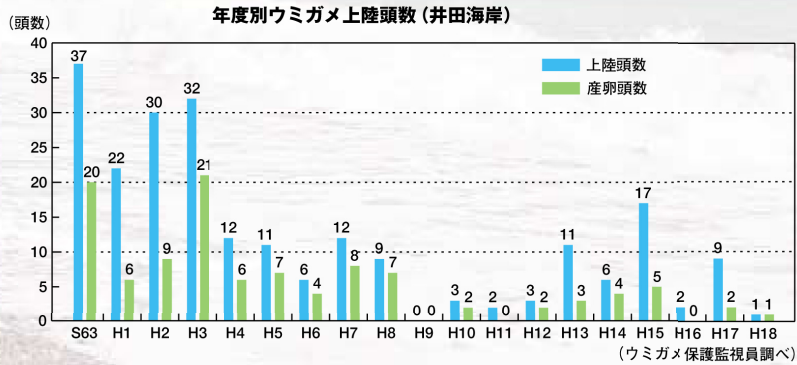


【ウミガメ保護活動】

守りつづける 涙の輝き



ウミガメが卵を産むときに流す涙のように、自然は命の輝きで満ちています。紀宝町はかけがえない命を大切に守り続けてきたまちです。



[コラム1] 井田海岸

吉野熊野国立公園における井田海岸。新宮市から熊野市に至る 25km の七里御浜海岸は、清らかな御浜小石と美しい松並木が続く。地曳網のかけ声が流れ、運動会や遠足等も行われ、清遊には絶好の場所である。その中であって井田海岸は丁度 4km の延長線を持ち、白石、黒石、砂浜、緑の松を配して最も美しい海岸である。井田舞子は明石の舞子によく似た美しい処からその名がつけられたと聞く。数々の名松のうち高松、のたり松、扇松、傘松は特に人々に親しまれ雄姿を誇っていた。大木の松がそびえその間に真青た海が見える。その眺めは美しくも壯観であった。戦後、井田舞子の真中に道路がつけ変えられ松は伐採、さらに「松くい虫」が猛威を振り、松の大木は無惨にも次々と荒され枯れてしまった。昔の様子を知る人にとってはその面影を画くのみである。

明治の功臣の一人^{ひじかたひさゆき}方久乃は、次のような漢詩を残してこの海岸美をたたえている。

過 井田松原

老樹交梢沙路長 緑の松や白砂の
放眸直望大平洋 なぎさに続く大平洋
分明点々風帆白 順風はらむ帆の群れて
一前金波逗夕陽 夕陽に映ゆる波がしら

(出典:「文化財を訪ねて」、平成 2 年 3 月、紀宝町教育委員会)

2. 6 煙樹ヶ浜保安林保護育成会

1) 煙樹ヶ浜保安林の沿革

散策ガイドより、活動場所となる煙樹ヶ浜保安林を紹介する。

美浜町の誰もが「自慢できるもの」として挙げる煙樹ヶ浜の松林。幅は広いところで約500m、長さ4.6kmにおよぶ大松林は近畿最大の規模を誇り、その景観は煙樹海岸県立自然公園の中核となっている。

この大松林がいつ頃形成されたのか、その時代はあきらかではないが、紀州初代藩主徳川頼宣公の頃にはすでに松林があったと考えられ、延宝6(1678)年には「御留山(おとめやま)」として伐採が禁じられ、保護されていた。その後、土地の人々のたゆまぬ努力の結果、現在も見事な松林として景観を保ち、また、美浜町周辺を潮害や風害から守り続けている。

「煙樹ヶ浜」という名前は、大正末年、この地を訪れた近藤浩一画伯が、美浜の松林を描き「烟樹ヶ浜」としたことが新聞記事になったのがはじまりとされる。この地にふさわしい、美しい呼び名である。



写真 2-6-1 煙樹ヶ浜保安林の全景、林内の様子

表 2-6-1 煙樹ヶ浜のマツの本数

調査年	調査者	調査基準	総本数
昭和 44 年	御坊商工高校生徒	胸高直径 5cm以上	59,145 本
平成元年	天理教ひのきしん隊	胸高直径 10cm以上	64,349 本
平成 11 年	日高振興局林務課	樹高 2.5m以上	54,108 本

2) 育成会の概要

育成会は、歴史ある松林など自然環境を長く後世に残すため、愛護精神の向上と松林の保護育成を図るとともに、緑化事業と緑化思想の高揚を図り、緑豊かで安らぎと潤いのある町づくりに寄与することを目的として、平成 4 年 12 月に結成され、各地区 12 団体と事業所約 10 団体、個人会員約 250 名で構成され、「煙樹ヶ浜保安林保護育成会規約」を設け、事務局は美浜町産業建設課で担当している。

主な活動内容としては、平成 12 年度から実施している「松の里制度」、「松の日」がある。

「松の里制度」とは、煙樹ヶ浜保安林 79ha を 35 ブロックに設定し、各地区、事業所、小中学校の皆様へ割り振り、下草清掃やゴミ捨いなどの林内清掃を行っている。各地区においては、ほとんどが、11 月の第 3 日曜日、町をあげての清掃事業クリーン大作戦のときに実施するが、地区によっては、さらに活発に活動をするところも見受けられる。

「松の日」とは、2月の第2日曜日に制定し、松の苗木の植樹や松葉かき林内清掃などを行っている。平成21年2月の松の日には、住民200名という多くの人の参加を得て実施することができた。

3) 煙樹ヶ浜に対する意識

第4次長期計画策定の基礎資料とするためのアンケート調査結果から、以下のような中学生の意識が把握されている。

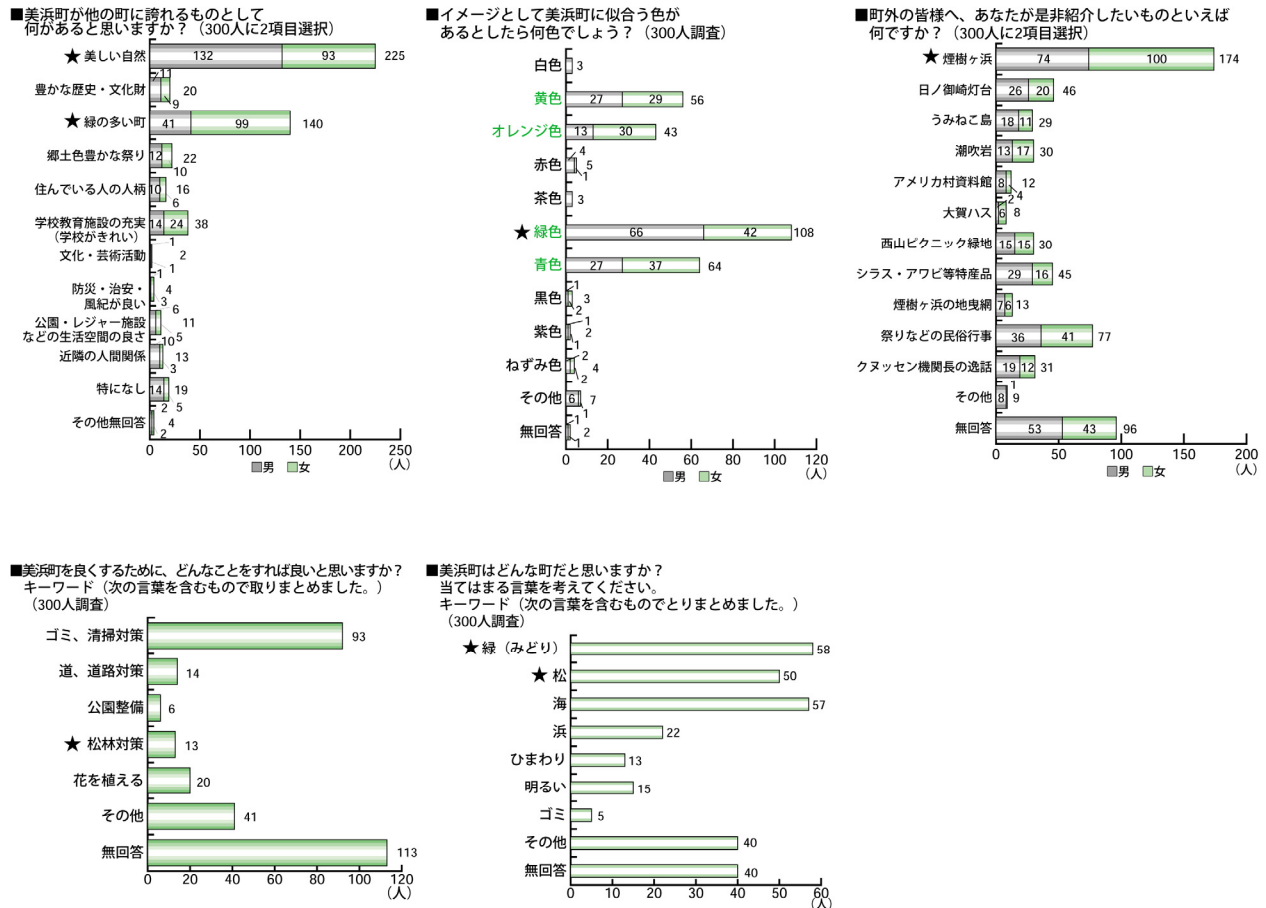


図 2-6-1 中学生アンケート調査結果概要

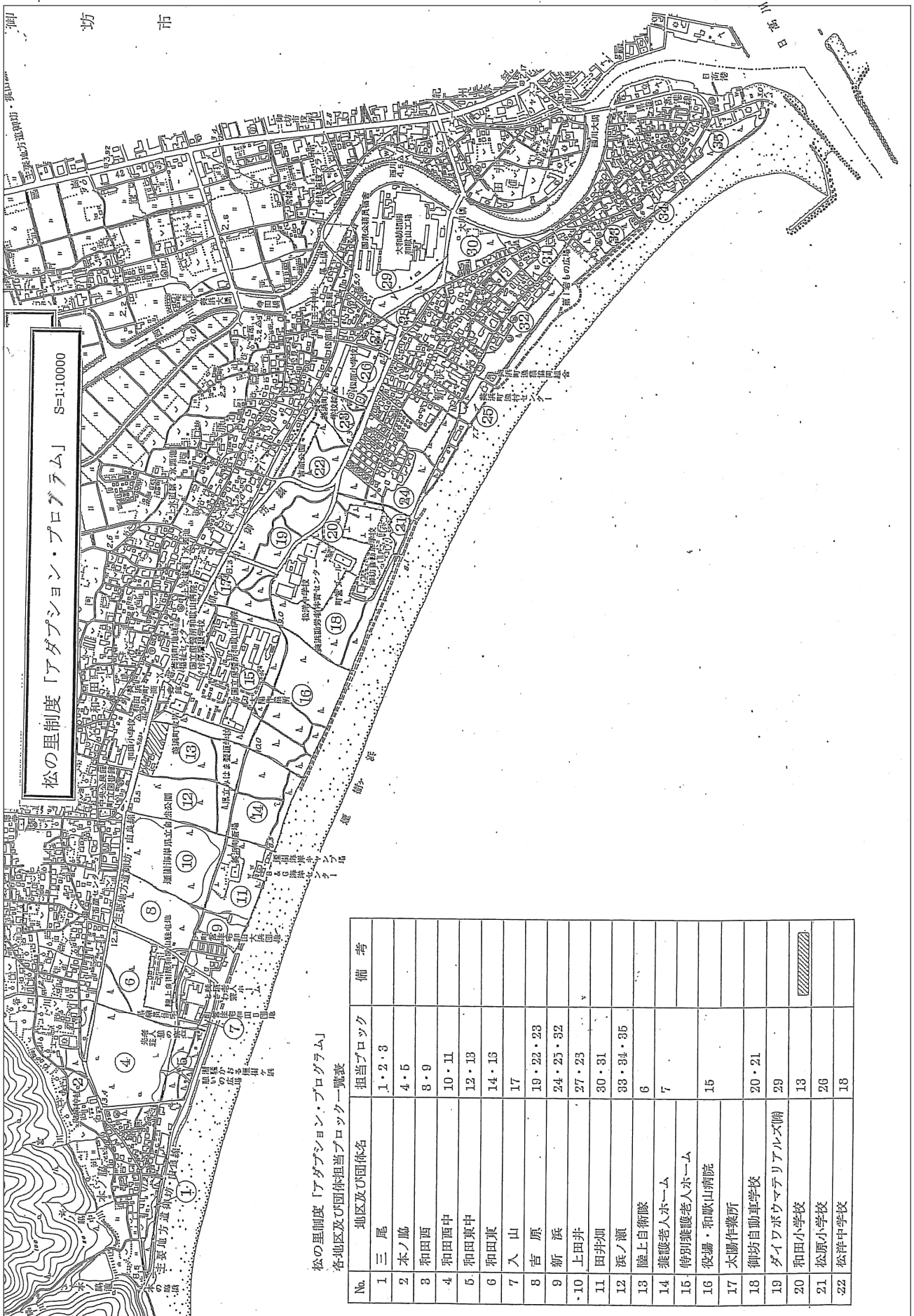
(出典:「第4次美浜町長期総合計画」、平成13年3月)

4) 松の里制度(アダプションプログラム)

自分たちの大切な松を守るためには、地域が一体となって対策を進める必要がある。そのためには、地域の住民の協力が欠かせない。そこで、町の煙樹ヶ浜保安林保護育成協議会が、平成12年度から「里親制度」を導入することを決めた。

「里親制度」とは、煙樹ヶ浜の松林を「子ども」に見立て、当会の会員やボランティアの皆さんに親代わりになっていただき、わが子へ注ぐ愛情と同様な愛情で煙樹ヶ浜のより一層の環境整備(林内の巡回、清掃活動)に向けての管理をお願いするもの。

現在、煙樹ヶ浜松林を35ブロックに分け各地区や団体の担当場所を決めて、林内の環境整備に取り組んでいる。



松の里制度「アダプション・プログラム」
各地区及び団体担当ブロック一覧表

No.	地区及び団体名	担当ブロック	備考
1	三尾	1・2・3	
2	木ノ蔭	4・5	
3	和田西	8・9	
4	和田西中	10・11	
5	和田東中	12・13	
6	和田東	14・15	
7	入山	17	
8	吉原	19・22・23	
9	新浜	24・25・32	
10	上田井	27・23	Y
11	田井畑	30・31	
12	浜ノ瀬	33・34・35	
13	陸上自衛隊	6	
14	養護老人ホーム	7	
15	特別養護老人ホーム	15	
16	役場・和歌山病院		
17	太陽作業所		
18	御坊自動車学校	20・21	
19	ダイワボウマテリアアルズ(株)	29	
20	和田小学校	13	斜線
21	松原小学校	26	
22	松洋中学校	18	

図 2-6-2 松の里制度「アダプション・プログラム」担当ブロック位置図

松の日のご案内について

煙樹ヶ浜保安林保護育成会では、平成12年度から2月の第2日曜日を「松の日」と定め、松葉かきや松の植樹を中心に林内の清掃等の保護育成活動を実施しています。

本年度につきましては、下記のとおり実施いたしますのでご家族、ご近所お問い合わせの上、ぜひご参加ください。

- ◆主 催 煙樹ヶ浜保安林保護育成会
- ◆協 賛 日高緑化推進会、和歌山県日高振興局、美浜町
- ◆目 的 美浜町の大きな財産である煙樹ヶ浜松林内を清掃や植樹、松葉かき等を行うことで煙樹ヶ浜の松林の保全や保護育成活動を活発化し、一般の方々にも松林をさらに親しんでいただくことを目的とします。
- ◆日 時 平成21年2月8日(日) 午前9時00分から
予備日：平成21年2月15日(日)
なお、当日雨天延期の場合は午前8時に決定し、町内放送をします。
- ◆場 所 裏面の案内図を参照してください。
集合・受付場所は、煙樹海岸キャンプ場で行います。
- ◆日 程 午前9時00分から午前10時30分ごろまで
- ◆内 容

- ◎松 葉 か き・・・参加者の全員で松葉かきをする。
 - ◎林 内 清 掃・・・参加者の全員で松林内のごみを拾う。
 - ◎植樹・土壌改良・・・保護育成会の会員が中心となって行う。
 - ◎除 伐・・・保護育成会の会員が中心となって行う。

作業終了後、温かいお味噌汁をご用意しております。

○参加者全員に記念品の配布があります。

◆問い合わせ先 煙樹ヶ浜保安林保護育成会事務局
(美浜町役場内 産業建設課 Tel. 0738-23-4951)



6) 松くい虫防除対策

① 予防(地上散布)

実施面積:79ha

実施回数:3回

実施時期:5月上旬～6月下旬

使用薬剤:スミパイン乳剤

希釈倍率:180倍(1,200リットル/ha)

散布量:94,800リットル/回

散布方法:スバウター4台、動噴4台の計8台により散布

② 駆除(特別伐倒駆除)

駆除方法:伐倒後、チップ製造業者へ運搬し破碎(破碎後はパルプの原料として利用されている)。細い枝は焼却処分にて対応。

駆除量:292本 85 m³(平成19年度実績)

区分 年度	全体		うち 15cm以上		空中散布 (ha)	地上散布 (ha)	備考
	被害本 数(本)	被害量 (m ³)	被害本 数(本)	被害量 (m ³)			
平成 11	1,900	834	1,158	810	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 12	820	257	438	241	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 13	520	130	201	119	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 14	261	88	142	83	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 15	162	45	72	40	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 16	135	32	69	29	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 17	202	54	112	49	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 18	272	68	149	60	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入
平成 19	292	66	206	54	—	79	年3回散布 特伐 樹幹注入

7) 煙樹ヶ浜の松キュウリ



写真 2-6-2 左:松の日に行われるマツ葉かき、中:町役場敷地内にあるマツ葉堆肥置き場、右:選果場の松キュウリ

みはま(美浜)の恵み

煙樹ヶ浜の松キユウリ

～元気な！煙樹ヶ浜の松林づくり・地元農産物の活性化～



農作物をとおして、松林の保全活動等に協力。

大切な松林の松葉かきを
する事で元気を松林づくり、
松林の保全。

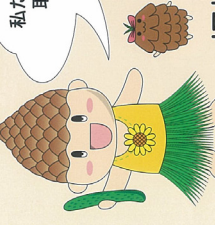


松葉堆肥を投入して
栽培した農産物



松葉かきで集めた松葉
を堆肥化。

安全・安心の
松葉堆肥(循環型資材)を
活用した環境保全型
農業を目指します。



私たちの
取り組みを
紹介します！



煙樹ヶ浜松葉堆肥ブランド研究会

事務局 TEL0644-0044 和歌山県日高郡美浜町和田1138-278
和歌山県美浜町役場産業建設課 TEL0738-23-4951 (直通) FAX0738-23-3523

販売問合せ TEL649-1213 和歌山県日高郡日高町高家420-1
クリーン日高農業協同組合販売課 TEL0738-63-3671 (直通) FAX0738-63-2069

「みはま(美浜)の恵み煙樹ヶ浜の松キユウリ」

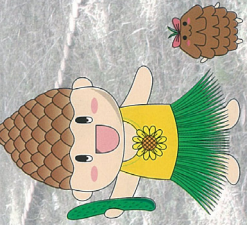
「みはま(美浜)の恵み煙樹ヶ浜の松キユウリ」とは…
日本の名松百選に選ばれた「煙樹ヶ浜の松林」、また日本の白砂青松百選にも選ばれた「煙樹ヶ浜」、それは、歴史的価値にも優れ、地域の防災資源としても高く評価され町民誰もが自慢できる松林と煙樹ヶ浜の「黒潮からの風と太陽」自然いっばいに育った松葉(落葉)をふんだんに利用した、松葉堆肥で育ったのが「松キユウリ」です。かつて、松林の松葉は、かまどや風呂の焚き付け用に利用されていましたが、生活様式の変化によって利用されなくなり、松林に堆積したまま松の生育に少なからず影響を及ぼしています。こうした中で、未利用バイオマスである松葉を堆肥として活用した農作物の栽培に取り組み、松林の保全と農作物のブランド化による地域農業を目指しています。



松トマトの栽培も始まりました。

美浜が誇る松林の歴史

美浜町の誰もが「自慢できるもの」としてあげる、煙樹ヶ浜の松林。幅は広いところで約500メートル、長さ4.6キロメートルに及ぶ大松林は、近畿最大の規模を誇り、その景観は煙樹海岸県立自然公園の中核となっています。この大松林がいつ頃形成されたのか、その歴史は明らかではありませんが、紀州初代藩主徳川頼宣公の時代(1619年頃)にはすでに「御留山(おとゆやま)」として、伐採が禁止され、保護されていました。その後、土地の人々によるたゆまぬ努力の結果、現在も見事な松林として景観を保ち、また美浜町周辺を潮害や風害から守り続けています。「煙樹ヶ浜」という名は、大正末年、探勝と制作のためにこの地を訪れた近藤浩一 路画伯が、絵に描いたのが始まりといわれています。



煙樹ヶ浜松林イメージキャラクター「まつりいも」



[コラム1] 松本栄次郎と松の植栽

明治14年(1881)、吉原浦(現:美浜町)に生まれる。明治30年(1897)アメリカ大陸に渡り、カナダ、ユタ、カリフォルニアで漁師となる。52才で帰国し地元で漁業に従事、昭和7年(1932)、吉原浦漁業組合を創設し初代会長を務める。

栄次郎は、地曳網漁業従事者の人手不足を解消するために、砂浜を自由に動くネットローラーの開発に着手。最初はうまくいかなかったが、若き日の北米での経験を生かして工夫を重ね開発に成功、地曳網漁業の発展に貢献する。

また、煙樹ヶ浜防潮林の荒廃を憂え、昭和24年(1949)以来、私財を投じて煙樹ヶ浜に数万本の松の苗木を植え始める。子供の時から親しんできた松林が、台風がくるたびにひどく傷めつけられる姿に耐えず、どうしても守らねばならないという思いからであった。村人にも機会あることに松林の歴史と大切さを訴えた。日照が続いてもいいように赤土を多くしたり、村人たちの水やりの協力もあって、10年目にしてやっと白い砂浜が再び緑の松林に変わった。

しかし、昭和36年(1961)、第2室戸台風による高潮と風で約3000本の若木が砂の中に埋没してしまう。このとき、79歳という高齢であったにもかかわらず、初心を貫いて再び松苗を植え始める。

終生、防潮のために松の植栽育成に挑戦し続けた栄次郎は、昭和40年(1965)83歳で亡くなった。

翌年、防潮林の中に松林を見守るように頌徳碑が建立され、栄次郎の松林を愛し育てる心を今に伝えている。

(出典:和歌山県ホームページ「和歌山県情報館」)

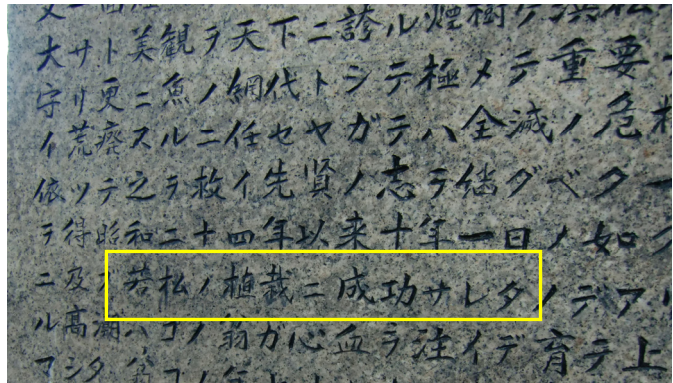
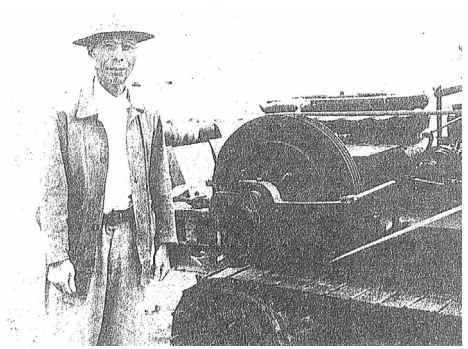


写真 2-6-3 左:故松本栄次郎翁頌徳碑、右:碑に刻まれている「若松ノ植栽ニ成功サレタ・・・」の文章

3. 海岸林の保全・再生に関わる地方公共団体、国等の取り組み事例

3.1 にかほ市松くい虫から市をまもる条例

秋田県にかほ市は、松くい虫に関する以下のような条例を制定している。

[にかほ市松くい虫から市をまもる条例]

平成17年10月1日

条例第148号

(趣旨)

第1条 この条例は、松を松くい虫被害から守るため、その対策について、市民からの協力が不可欠であることを明確にし、松くい虫防除に関し必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 薬剤散布 防除のため薬剤散布をする地上散布、航空防除及び無人ヘリによる薬剤散布等をいう。
- (2) 樹幹注入剤 防除を行うため、木に直接注入する薬剤をいう。
- (3) 伐倒駆除 被害木の伐倒及び破砕、伐倒及びくん蒸又は伐倒及び焼却(炭化を含む。)をいう。
- (4) 法人等 法人、公益的団体及び事業の用に供する松を管理する者をいう。

(防除実施の対象物等)

第3条 防除実施の対象物等は、市長が別に定める。

(市が行う防除対策)

第4条 市は、別に定める区域において、防除対策として次に掲げる防除を実施する。

- (1) 薬剤散布による防除
- (2) 樹幹注入剤による防除
- (3) 被害木の伐倒駆除
- (4) 前3号に掲げるもののほか、市長が必要と認める防除

(個人等が行う防除対策)

第5条 個人、法人等及び市内に土地を保有し、又は管理する者(以下「個人等」という。)は、防除対策として次に掲げる防除を行うものとする。

- (1) 個人等が保有又は管理する土地(前条に規定する区域の土地を除く。)における薬剤散布による防除
- (2) 個人等が保有又は管理する土地(前条に規定する区域の土地を除く。)における被害木の伐倒駆除(伐倒駆除の受委託)

第6条 個人等は、前条第2号の規定による被害木の伐倒駆除を行うことができない場合、市に委託することができる。

2 市は前項の規定による委託の申出があった場合、調査を行い、伐倒駆除するに相当と認められたときは受託する。

(費用の請求)

第7条 市長は、前条の規定により委託を受け処理した場合は、それに要した費用の一部を当該委託者に請求するものとする。ただし、費用の負担割合については、別に定めるものとする。

(市が行う防除対策への協力)

第8条 個人等は、市が行う次の防除対策に協力するものとする。

- (1) 第4条第1号から第4号までの規定による防除
- (2) 被害木伐倒跡地への植林及び市が計画する松林再生植林等
(指導及び助言)

第9条 市長は、個人等に対し、この条例の遵守に必要な指導及び助言を行うものとする。
(委任)

第10条 この条例の施行に関し必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成17年10月1日から施行する。

(経過措置)

2 この条例の施行の日の前日までに、合併前の松くい虫から町をまもる条例(平成15年象潟町条例第6号)の規定によりなされた処分、手続その他の行為は、この条例の相当規定によりなされたものとみなす。

3.2 松くい虫専門調査員認定

秋田県では、「松くい虫専門調査員認定要領」にもとづき、松くい虫被害の発生パターンを踏まえ、被害木調査および伐倒駆除など防除対策を推進するために必要な、マツノマダラカミキリ寄生被害木の選定、産卵痕確認などの専門的な知識・技術を有する者を松くい虫専門調査員に認定している。

平成21年度松くい虫専門調査員研修実施要領にもとづき、松くい虫防除に必要な専門的な知識・技術の普及を図るため、研修会を開催している。この研修は、松くい虫防除に関心がある一般県民の方、被害木調査・伐倒駆除の事業体に所属されている方、市町村等職員の方を対象とするとともに、「松くい虫専門調査員」の養成研修にも位置づけており、専門調査員になるためには、この研修を修了し、その後認定試験を受けて合格する必要がある。

さらに、秋田県が発注する松くい虫防除に係る被害木調査及び伐倒駆除業務の競争入札に参加しようとする事業体は、松くい虫専門調査員を1名以上雇用していることを要する。

(1) 研修日時

前期研修:平成21年9月10日(木)、17日(木)の2回開催、いずれか1日を受講。

後期研修:平成21年10月15日(木)、21日(水)の2回開催、いずれか1日を受講。

※修了証書の交付を受けるため(認定試験を受けるため)には、前期研修と後期研修の両方を各1日受講する必要がある。

(2) 研修内容

前期研修:松くい虫被害のメカニズムについて、マツノマダラカミキリ産卵痕の確認

後期研修:秋田方式による駆除について、マツノマダラカミキリ幼虫の確認

(3) 応募手続き

①受付期間:平成21年8月11日(火)～同月28日(金)(必着)

②応募方法:申込書を次の受付場所に郵送又はFAXで申込む。

③受付場所:〒010-8570 秋田市山王4丁目1-1

秋田県水と緑の森づくり課森林管理班

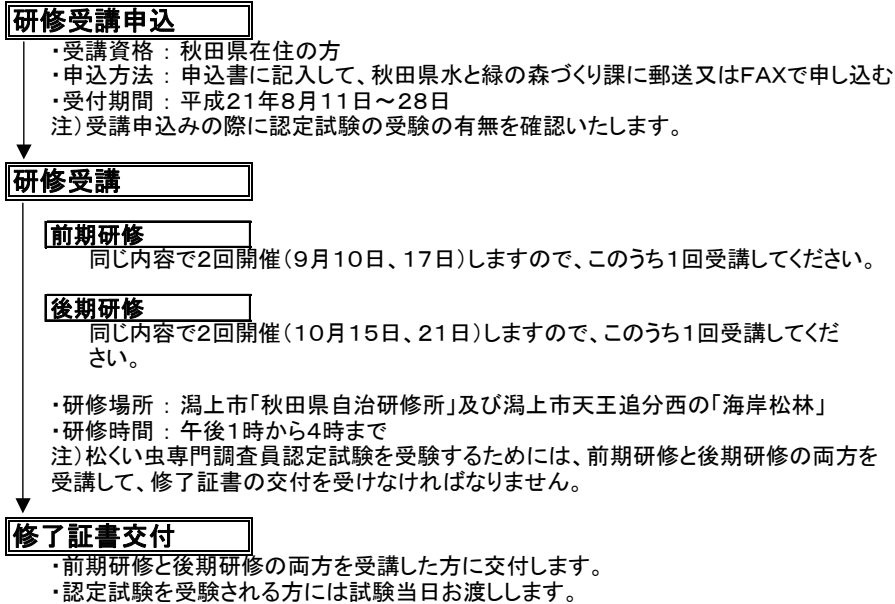


写真 3-2-1 平成20年度の県有林における研修風景

平成21年度松くい虫専門調査員の認定を受けるまでの流れ

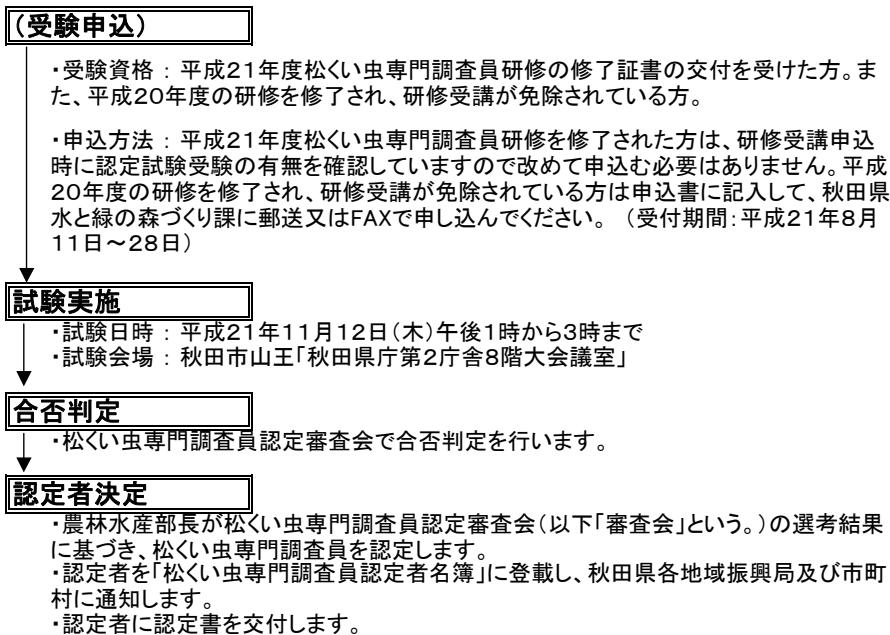
○ 松くい虫専門調査員研修

※詳細は「平成21年度松くい虫専門調査員研修実施要領」参照



○ 松くい虫専門調査員認定試験

※詳細は「松くい虫専門調査員認定要領」参照



(出典:「平成21年度松くい虫専門調査員研修の開催について」ホームページ参照)

3.3 新たな農林水産業・農山漁村活性化計画

島根県では、平成20年度からおおむね10年後の農林水産業・農山漁村の将来像と今後4年間(平成20～23年度)における戦略的行動計画を、「新たな農林水産業・農山漁村活性化計画」として策定し、平成20年4月から取り組んでいる。

基本目標に沿って、圏域毎の将来像やその実現に向けた取組方向、今後4年間に重点的、集中的に実施する戦略プロジェクトを策定し、圏域の農林水産業・農山漁村が持続的に発展するよう具体的に取り組むもので、益田圏域(益田市、津和野町、吉賀町)においては、以下のような海岸林の保全プロジェクトを進めている。

(詳細は、「新たな農林水産業・農山漁村活性化計画」についてホームページ参照)

1 目的と取組

目的

松くい虫被害等により海岸林は荒廃しつつあり、防風・飛砂等の防災機能が著しく低下している。もはや森林・林業関係者だけの取組では保全していくことが困難となってきたが、こうした中、地元自治会が主体となり、保全はもとより機能回復のための森林整備に取り組む体制が構築されつつある。ついでには、流域内の森林を活かし・護るため、行政の協力・支援を受けつつ地域住民参加による森林整備の促進を図る。さらに、森林を地域全体で支える意識を啓発させるとともに、周辺自治会が連携した広範囲の取組を行うことを促進する。

課題

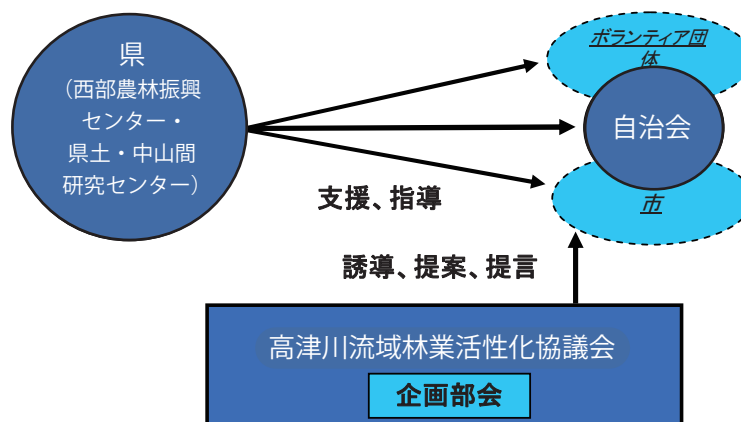
- 森林の保全・整備は、農業や漁業等の振興にも寄与することから、関連団体との連携・協働が必要である。
- 森林整備に対する自治会員の理解を得た上で多数の参加が必要である。
- 自治会だけの取組では十分な成果が望めないことから、公共事業等による支援が必要である。

取組

- 施業体験会等の開催による知識・技術の普及・指導
- 公共事業等と連携した森林保全・整備の促進
- 活動参加自治会の増加と関係団体等との連携強化

2 推進体制

自治会による海岸林保全・整備活動を、県(西部農林振興センター益田事務所、益田県土整備事務所及び中山間地域研究センター)、市及び高津川流域林業活性化センターが連携し、ボランティア団体の協力も得ながら、自治会への継続的な指導・支援を行う。



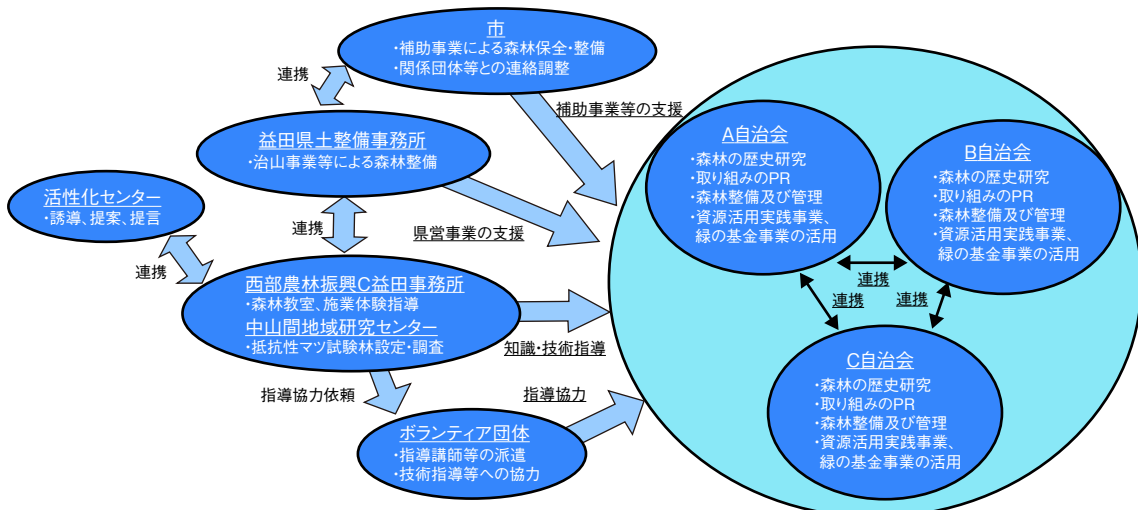
3 推進項目と具体的行動計画

推進項目	具体的行動計画	主な実施主体	H18	H19	H20	H21	H22	H23
施業体験会等の開催による知識・技術の普及・指導	研修会・学習会等の開催	市、西部農振C益田、活性化センター、自治会						
	ボランティア団体等との連携	西部農振C益田、活性化センター						
公共事業等と連携した森林保全・整備の促進	公共事業等による森林保全・整備	県土整備事務所、市、自治会、活性化センター						
	抵抗性マツ等による生育試験地設定・調査	中山間地域研究センター						
	自治会員による森林管理	自治会						
活動参加自治会の増加と関係団体等との連携強化	周辺自治会との連絡協議会設立・開催	自治会、市、西部農振C益田、活性化センター						
	取り組み等のPR	自治会、西部農振C益田						
	ボランティア団体等(NPO、関係団体、学校)との連携・協働	自治会、市、西部農振C益田						

4 成果指標(数値目標)

項目	現況(H16)	目標(H23)
活動自治会数〔累計〕	2 自治会 →	6 自治会
活動参加人数(人)〔単年〕	100 人 →	1,000 人

プロジェクトの概要



3.4 国民の参加による森林づくり

国有林における国民の参加による森林づくりとして、「ふれあいの森」と「遊々の森」について紹介する。

1)「ふれあいの森」

「森林づくりに参加したい」「森林とふれあいたい」「森林の豊かさを理解したい」という皆様の声に応え、国有林のフィールドを提供するもの。ボランティア団体や企業の皆さんが中心となって、森林作業体験や様々なアイデアを活かした森林づくり活動、親林活動(森林に親しむ活動)を楽しむ場として利用できる。

□協定の締結

参加に当たっては、森林管理署長などと5年を最長とする協定(更新は可能)を締結する。

□「ふれあいの森」では

設定された箇所に独自の名前を設定し、植栽、下草刈り、つる切り、除伐などのほか、これらの活動と一体となって行う森林とのふれあい活動(森林浴、自然観察会、森林教室など)を行うことができる。なお、活動に必要な経費は参加する皆さんの負担となる。また、参加する団体や企業はふれあいの森における植栽木等に関する権利を有しない。

□「ふれあいの森」に参加できる人は・・・

地方公共団体、ボランティア団体及び企業等で、自主的な森林づくり活動を行うことを目的とし、以下の要件を満たすもの。

団体の目的、運営等に関する規約を有すること。

活動の目的が特定の者の利益に資するものとならないこと。

2)遊々の森

子どもたちがさまざまな体験活動や学習活動を行うフィールドを、学校、地方公共団体、NPOなどと森林管理署とが協定を結ぶことにより、国有林を提供するもの。森林の利用を通じた子どもたちの人格形成や、幅広い知識の習得を行う場として利用できる。

□「遊々の森」では

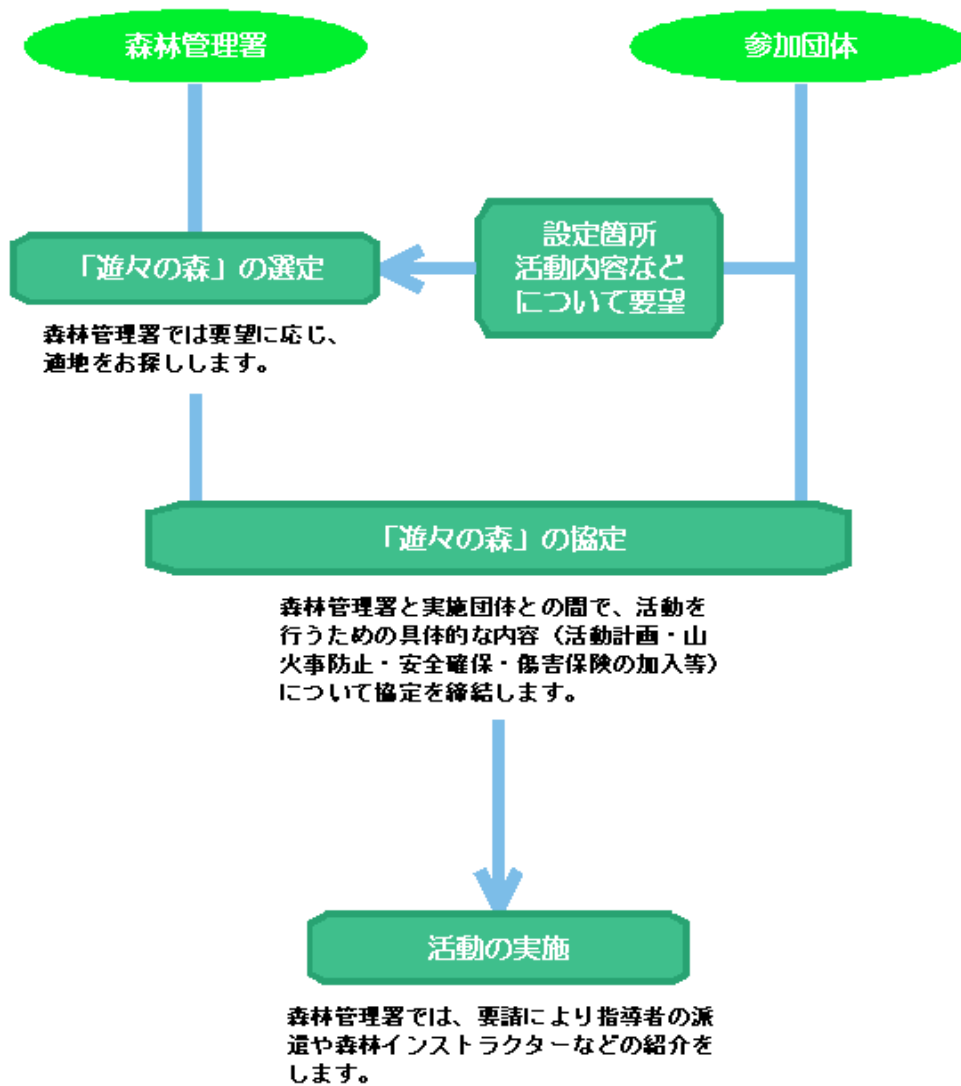
林業体験、野生動植物の観察、隠れ家づくりなど森林の中で遊び、学ぶ活動が可能。「総合的な学習の時間」での体験活動や緑の少年団を通じた学校外の体験活動の場として利用できる。

森林管理署が、助言、活動プログラムの提供、指導者の紹介、必要な情報提供などのサポートを行う。

□「遊々の森」の手續

利用を希望される学校、地方公共団体、教育委員会、NPO、企業等と森林管理署が相談の上、「遊々の森」の箇所を決める。

森林管理署と活動の実施などに関する協定(5年以内、更新可能)を締結する。「遊々の森」には、活動団体独自の名称をつけることができる。



(詳細は「国有林における国民参加の森林づくり」ホームページ参照)

3.5 九州海岸林の保全・再生・美化の推進

九州森林管理局では、平成21年度にきれいな海岸林づくりの推進を以下のように進める。

「国民の森林」クリーン活動の推進について ～きれいな海岸林づくりの推進～

1 趣旨等

国有林内における廃棄物の不法投棄については、投棄物の撤去が新たな投棄に追いつかない状況にあり、特に処理費用の負担を消費者に義務づけた家電リサイクル法の施行（平成13年4月）以降において増加傾向にあります。

そのため、平成17年度から不法投棄の未然防止を強化する活動として、森林管理署等が主体となって一斉パトロールに取り組むとともに、7月を『「国民の森林」クリーン月間』に設定し、水源地、景勝地、海岸林等の地域との関わりが深い箇所等において、地元自治体、警察、関係団体や地域住民らによるボランティア等と一体となった清掃活動を実施しています。

（参考）

九州国有林内の平成19年度末の不法投棄箇所数は442でしたが、20年度の「不法投棄一斉パトロール」等により新たに94箇所を発見し、クリーン活動等において116箇所を回収し、平成20年度末では420箇所になっています。

2 平成21年度の具体的な取組

平成21年度は、九州全体で重点的に地域に親しまれ利用者の多い海岸林においてクリーン活動を行うこととし、関係自治体、警察、関係業界、ボランティア団体等の地域とも連携しつつ、ゴミの不法投棄防止に係る一斉パトロール、関係機関との情報の共有・交換、清掃の実施、悪質事例の記事掲載要請の実施など、九州の海岸林の美化を推進します。

具体的には、九州局管内17森林管理署等において全体で25箇所のクリーン活動を計画しております（別紙参照）。海岸林については、盾の松原（福岡署）、虹の松原（佐賀署）、日向海岸（宮崎北部署）、一ツ葉海岸（宮崎署）、唐浜海岸（北薩署）、くにの松原（大隅署）など14箇所で活動を実施する予定です。



（昨年度の実施状況：宮崎北部署）



（昨年度の実施状況：宮崎南部署）

【別紙】

平成21年度「国民の森林」クリーン活動予定について

署名	実施時期	実施内容	海岸林
福岡	7月	盾の松原(新宮町)にて実施予定	
	7月	三里松原(岡垣町)にて実施予定	
	8月	那珂川町県道沿線にて実施予定	
佐賀	10月	虹の松原(唐津市)にて実施予定	
長崎	10月	眉山周辺(雲仙市)にて実施予定	
熊本	11月	金峰山(熊本市)にて実施予定	
熊本南部	11月	千年の森林周辺(人吉市)にて実施予定	
大分西部	10月	国有林内の県道・林道周辺にて実施予定	
大分	10月	くじゅう登山道周辺にて実施予定	
宮崎北部	7月	日向海岸(日向市)にて実施予定	
	7月	お倉ヶ浜海岸(日向市)にて実施予定	
	7月	行勝風景林(延岡市)にて実施予定	
	11月	新浜、浜山海岸(延岡市)にて実施予定	
西都児湯	6月	浜山国有林(海岸林:新富町)にて実施済(14日)	
	7月	郷土の森「フォレストピア石河内」にて実施予定	
宮崎	10月	一ツ葉海岸(宮崎市)外にて実施予定	
都城支署	10月	えびの地区内の県道・林道周辺にて実施予定	
宮崎南部	10月	丸山海岸(日南市)の海岸・国道沿いにて実施予定	
北薩	10月	国有林内(場所未定)にて実施予定	
	3月	唐浜海岸(薩摩川内市)にて実施予定	
鹿児島	10月	国有林内(吹上浜予定)(日置市)にて実施予定	
大隅	7月	柏原海岸(東串良町)にて実施予定	
	10月	くいの松原(大崎町)にて実施予定	
屋久島	10月	田代ヶ浜国有林(海岸林)にて実施予定	
沖縄	12月	やんばる地区(東村)の県道沿いにて実施予定	
合計	25		14

(注)実施時期、実施場所等については、変更する場合がある。

さらに、平成21年度重点取り組み事項として、次のような九州海岸林の保全・再生・美化の推進に取り組むこととしている。

森林とのふれあい活動、森林環境教育 九州海岸林の保全・再生・美化の推進

1 趣 旨

海岸林は、海岸線の浸食を防止するとともに後背地への飛砂の害、風害、潮害等を防止または軽減します。また、海岸付近の良好な自然環境を保持することによりレクリエーションの場としても重要な役割を果たしています。

九州国有林の海岸林には、虹の松原(佐賀)、吹上浜(鹿児島)、一ツ葉海岸(宮崎)など重要なものが多く存在することから、地域と連携等を図りつつ、これら重要な海岸林の保全・再生・美化を重点的に推進します。

2 平成 21 年度の重点的な取組

(1) 地域に親しまれる海岸松林の保全・再生

平成 21 年度は、特に以下の松原での取組を重点的に実施します。

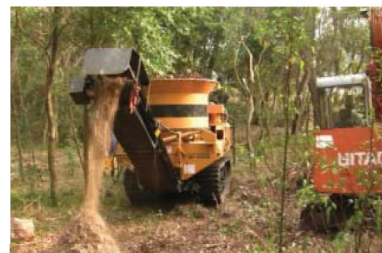
①「虹の松原」(佐賀)の保全・再生の推進

昨年の 9 月に佐賀県及び唐津市と締結した「虹の松原再生・保全に関する覚書」に基づき、三者が連携し、地域住民の協力も得ながら保全・再生を推進します。

九州局においては、これまでの松くい虫被害防除対策等に加え、昨年度松原の再生・保全がビジュアル的に実感できるように設定した「景観保全モデル林」や「密度管理モデル地区」を関係機関、市民等の活動に活用していただき、保全・再生活動の充実に努めていきます。

②「さつき松原」(福岡)の保全

昨年、甚大な松くい虫被害が発生した「さつき松原」において、これまでの薬剤による防除、除間伐等に加え、新たに大型の破砕機を使った被害木の粉砕処理を行い、松くい虫の駆除と被害の蔓延防止を推進します。



(2) きれいな海岸林づくりの推進

平成 21 年度は、地域に親しまれ利用者の多い海岸林において、クリーン活動を九州全体で重点的に行うこととし、関係自治体、警察、関係業界、ボランティア団体等の地域とも連携しつつ、ゴミの不法投棄防止に係る一斉パトロール、関係機関との情報の共有・交換、清掃の実施、悪質事例の記事掲載要請の実施など、九州の海岸林の美化を推進します。



Ⅲ 松原の未来を考える



1. 庄内海岸砂防林の人と未来

1-1 庄内海岸砂防林の歴史と概要

庄内海岸砂防林(以下、砂防林:写真 1-1)は、我が国有数の米どころである庄内平野の海岸沿いに位置する約 7,000ha に及ぶ「庄内砂丘」に成立している。長さ約 33km、幅約 2km にわたるクロマツを主林木とする面積約 2,500ha の林である。300年にわたって、海からの風と砂、塩から内陸部を守り、人々の暮らしと豊かな穀倉地帯を育ててきた。



写真 1-1 庄内海岸砂防林の遠望(川南地区)

しかし、1600年代の初頭、庄内砂丘は丸裸であったといわれている。もともとあった広葉樹の林が、戦国時代の戦乱や製塩のための薪(塩木)として乱伐されたためである。当地は、

冬季の北西の季節風の影響を強く受け、酒田測候所観測の強風日数は1年間に100日に及ぶ。こうした強風と当時の裸の砂丘と相俟って、飛砂による被害は特に深刻であった。家や田畑が砂で埋まるだけでなく、河川へ侵入した砂により河床が上昇し、川は氾濫を繰り返し、また当時の主要な運搬手段であった舟運をも脅かした。人々にとって、それはまさに死活問題であり、同時に藩の財政を揺るがす大問題でもあった。

砂防林の造成は、こうした問題を解決する手段として、幕藩体制が敷かれ政局が安定した約300年前から植林が始められた。

庄内藩では「植付役」という植林の指導監督者を置き、「官」による植林にも取り組んだが、当地における植林の最大の特徴は、その事業を地域の商人が担った点である。佐藤藤左衛門・佐藤藤蔵父子や曾根原六蔵、本間光丘など後世に「先人」と呼ばれる多くの「民」による植林事業者を輩出した。図 1-1 は曾根原六蔵による植林の状況を示したものである。



図 1-1 曾根原家十四名松植付之図より

こうした民間人による植林と維持管理は1900年代初頭まで営々とつづけられた。

第2次世界大戦時には、植林や管理は二の次となり、燃料の収奪や開墾、松根油採取などのために砂防林は切られ荒廃していった。その結果、再び飛砂の猛威に苦しめられることとなった。戦後は、国営事業として植林が大規模に進められ、江戸時代から続いてきた砂防林造成事業は昭和40年代に至ってようやく一応の完了を見ることとなったのである。

現在の砂防林の所有区分別面積は、国有林 850ha で、海岸部の最前線に多く位置している。民有林は約 1,360ha で、残りの約 290ha は公園等となっている。国有林、民有林とも飛砂防備・潮害防備・防風・保健保安林

などの各種の保安林指定を受けているほか、鳥海国定公園(第3種特別地域)や庄内海浜県立自然公園(普通地域)、日本の白砂青松百選の指定を受けている。

また、砂防林は(財)日本緑化センターが実施している「日本の松原再生事業」の平成 18 年度選定モデルとなり、「庄内海岸松原再生計画策定委員会」のもとに、2年間をかけて砂防林について「現状調査報告書」や「再生計画」等が作成されている。

1-2 庄内海岸砂防林が抱える問題点

防災目的とともに生活資源を得るための場でもあった砂防林は、現在、下記の問題を抱えている。

- ① 遷移による広葉樹の侵入
- ② ニセアカシアの侵入
- ③ マツ材線虫病
- ④ 土地開発(砂採取)

また、①～④の問題はそれぞれにおいてクロマツの減少・疲弊に大きな影響を与えているが、それらが複雑に連動しながらクロマツの減少・疲弊を加速させており、問題の解決をより困難にしているのである。

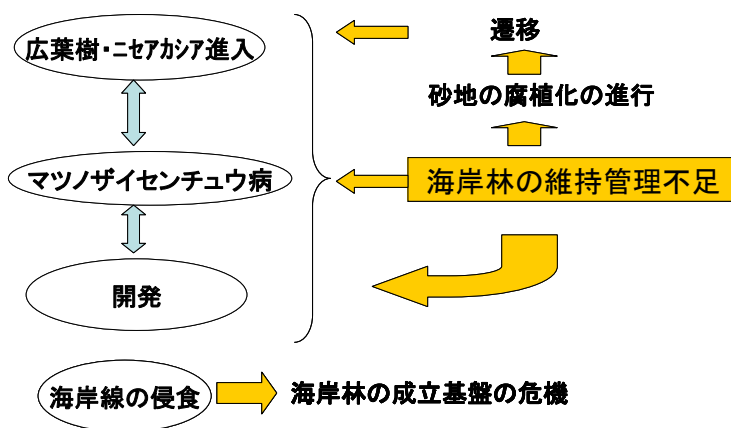


図 1-2 庄内海岸砂防林の課題

砂防林が抱えるこうした問題を引き起こす根源は、1950 年代以降のいわゆる燃料革命による「クロマツ林の維持管理組織の崩壊」といえよう。かつての砂防林は防災目的のために維持管理されると同時に、燃料や資材の乏しい海岸部の地域住民にとって貴重な生活資源でもあった。しかし今、生活様式が変わり、人々が林に入らなくなり、適切な維持管理ができなくなってしまうのである。

以上の砂防林が抱える問題点とその源を模式化して示したのが図 1-2 である。

1-3 課題解決のために

上記の問題を受けて、その解決のための命題は「2,500ha に及ぶ広大な砂防林の維持管理をどのように行うのか？」であるといえよう。砂防林の未来はこの点の解決にかかっていると、言っても過言ではない。

この点に関して当地では、関係団体が連携して砂防林を一体的かつ健全に保全し、未来に引き継いでいく方法を話し合う場として、行政機関・教育機関・森林ボランティア団体・森林組合が参加する「出羽庄内公益の森づくりを考える会」が平成 14 年に、山形県庄内総合支庁の呼びかけで立ち上がっている。

ここでは、様々な立場の人々が一堂に会し、砂防林を守るためにはどうすれば良いかについて話し合いがなされている。

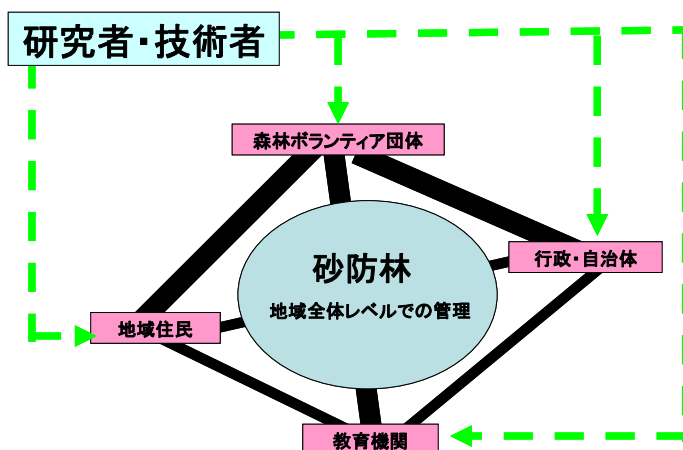


図 1-3 庄内海岸砂防林の維持管理検討組織

その維持管理検討組織について示したのが、図 1-3 である。

こうした砂防林に関わる多様な協働体の連携組織が地域にあったとしても、2,500ha の砂防林全域にわたって活動を展開することはできない。したがって、砂防林をクロマツ林で維持管理する場所と、そうでない場所とを区分し、それに基づいた手入れの指針を示すことが重要である。こうした視点から、砂防林の維持管理指針の基礎となる「ゾーニング」が図 1-3 中の「研究者・技術者」によって実施され、管理指針が作られている。

それによると、砂防林は下記の 5 区域に分けられる。

- ① 砂草地
- ② クロマツ純林
- ③ クロマツ林(クロマツの下で広葉樹が生育している林)
- ④ 針広混交林(クロマツと広葉樹の混交林)
- ⑤ 広葉樹林

この 5 区分を基礎としつつ、歴史的に重要な箇所や学習林、ボランティア活動の場所などの個別の情報を盛り込み、砂防林のゾーニングを行っている。また、防災的に②、③のクロマツ林として維持しなければならない位置は、汀線に最も近い国有林前縁部と第 1 天然砂丘頂の 2 箇所であり、その必要林帯幅は最小限 250m であるとしている。また、庄内砂丘地には、耕地を守るためのクロマツ林も存在する。この林帯幅については 25m が必要であることも併せて指摘している。

図 1-4 は上記の結果を模式的に示したものである。

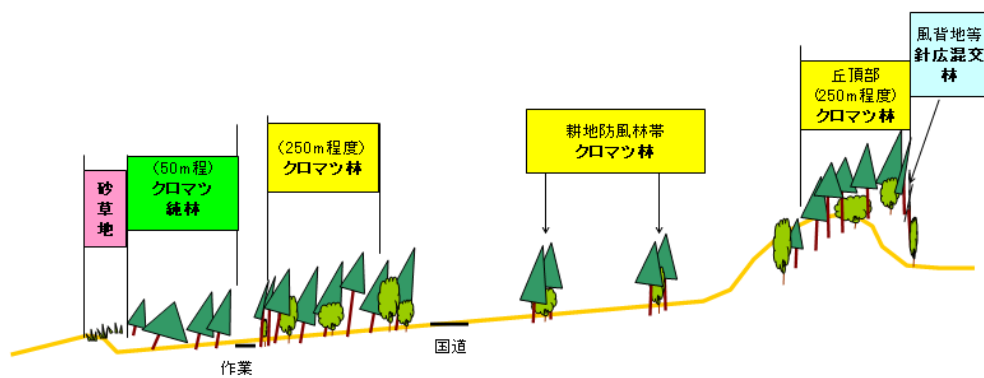


図 1-4 風速分布による庄内海岸砂防林のゾーン配置(庄内海岸砂防林再生計画より)

1-4 砂防林の未来へ向けて

こうしたゾーニングを踏まえて砂防林の維持管理を進めていくことになるが、上記②、③のクロマツ林を維持管理していただいても、多くの活動の担い手が必要になる。このことから、砂防林に対して多様な取り組みを展開することによって維持管理の範囲を広げる活動が実施されている。例えば、山形県庄内総合支庁が行っている「出羽庄内公益の森づくり事業」により、砂防林内に学習林が整備された 6 つの小学校では、学習林を活用した学習・体験活動が行われている。また、国有林の「遊々の森」制度を活用して学習林を設定して学習活動を行っているほか、多くの学校で砂防林の一部をフィールドとして、森林整備活動や森林学習が行われている。ちなみに、平成 20 年度に森林環境教育活動として同事業で支援した実施回数は 42 回、延べ約 2,000 人にのぼる。

近年では、森林ボランティア団体も立ち上がり、ボランティア活動として砂防林の整備活動が行われているほか、地域団体の行事として森林整備を行っている地区・集落も多い。現在活動を行っている主な森林ボランティア団体については、次のとおりである。

- 特定非営利活動法人(NPO)庄内海岸のクロマツ林をたてる会

- 万里の松原に親しむ会
- 飯森山の緑と景観を考える会
- 砂丘地砂防林環境整備推進協議会

また「出羽庄内公益の森づくり事業」では、ボランティア活動への支援も行っており、平成 20 年度に同事業の支援のもとで実施されたボランティア活動は、13 回実施、延べ約 2,000 人の参加となっている。同事業では、森林ボランティア活動のためのリーダー養成を目的としたボランティアリーダー研修会も開いている。

このように、行政機関と森林ボランティア団体が連携を行って活動をすすめているが、それだけでは砂防林の維持管理をすべて担うのは困難といわざるを得ない状況にある。そこで、今後は、一般市民や、様々な団体に対し砂防林を保全する重要性を訴えていく普及啓発活動を進め、より多様な人々の協力を得ていく必要がある。

このことから、平成 20 年 3 月に策定された「庄内砂防林再生計画」では、「地域の大きい遺産である庄内海岸砂防林を未来につなぐ」をテーマとして掲げ、次の事項ごとに方針を定めて活動を実施することとしている。

- ・ 多様な主体の協働による砂防林の保全の推進
- ・ 庄内海岸砂防林に対する理解を深める活動の推進
- ・ 庄内海岸砂防林の利活用の推進

これらの活動については、前述した「出羽庄内公益の森を考える会」の会員を中心に実施し、会員相互の連携を強化していくとともに、一般企業や一般団体、住民会等の地域団体への情報提供や働きかけを行い、砂防林保全活動への新たな団体の参加を促進することとなっている。

現在行われている砂防林の保全活動が始まって、まもなく 10 年を迎えようとしている。この節目の時に当たり、砂防林を衰退、消失させないためにも、生物や自然環境の多様性に配慮し、保全活動と開発行為とのバランスをとりながら砂防林の維持管理を進め、砂防林を後世に引き継ぐことが重要である。

砂防林が今まで果たしてきた役割に感謝し、その重要性を広く訴え続け、活動を絶やすことなく継続していくことによって、砂防林の再生への道が開けてくることを信じてやまない。「庄内海岸砂防林の人と未来」はこの 3 事項に懸かっているといえよう。

(山形大学 中島勇喜)

2. 遠州灘海岸林の人と未来－海岸林の現状と将来

2-1 はじめに

遠州灘は静岡県から愛知県にまたがる総延長約 117km の沿岸域である。静岡県側の約 70km 区間は、西から中田島砂丘、遠州浜砂丘、駒場海岸、同笠海岸、福田海岸、大須賀砂丘、大浜砂丘、千浜砂丘、合戸砂丘、浜岡砂丘、御前崎海岸など砂丘と海岸が連続する美しい自然の海岸線を形成している。沿岸流によって運搬された多量の漂砂が波浪によって打ち上げられ、これだけ多くの浜を形成したと考えられる。一方、遠州灘は直接太平洋に面しているために、高潮の害、季節風、飛砂害、台風による潮害も激しく、沿岸住民は多くの悩みを抱えていた。そしてこれらの対策の一つとして「人工斜砂丘」という独特の海岸林造成技術が生み出された。このような先人達の努力の結果、沿岸域には多くの農地が開かれ、砂地農業が発達した。

しかしながら、この美しい海岸も近年多くの問題を抱えている。海岸侵食(写真 2-1)、後継者不足による砂地農業の衰退(写真 2-2)、松枯れの拡大(写真 2-3)、アカウミガメなど自然保護問題等々である。



写真 2-1 竜洋町付近の海岸侵食



写真 2-2 広葉樹林化と砂地農業の衰退



写真 2-3 松枯れの状況

本稿では、静岡県遠州灘海岸における沿岸域環境の現状と課題を整理しながら、砂浜部における海浜植物の役割と修復、海岸林の松枯れ後の有り様について考えたい。なお、一般に遠州灘海岸とは静岡県西端の湖西市から御前崎市に至る約 70km の区間をさすが、本稿では主に天竜川以東から新野川以西区間について対象としていることを断っておきたい。

2-2 遠州灘海岸の概要と人工斜砂丘

遠州灘沿岸における漂砂の多くは天竜川起源であり、従って天竜川からの土砂供給の多少が海岸地形に大きく影響していると考えられている。建設省(1991)によれば、天竜川から生産される流出土砂量は 1961-1965 年の $201 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{年}$ から 1981-1985 年には $16 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{年}$ にまで減少している。また、近年における漁港やその他の人工構造物の建設が沿岸流の方向を遮断または変化させ、結果として侵食海岸と堆積海岸を生ぜしめている。

一方、遠州灘沿岸は「遠州の空っ風」と呼ばれる強風が吹く地帯である。冬季、日本海から濃尾平野を通過してくる季節風が遠州灘で東進し、沿岸に沿って吹送する。明治 23 年当時の国土地理院



図 2-1 1890 年(明治 23 年)の旧大須賀町の自然砂丘
(国土地理院発行 20,000 分の 1 地形図より)

発行 20,000 分の1地形図を見ると、沿岸部には櫛の歯状の自然砂丘が形成されているが、砂丘の丘頂は南北に延びており、冬季の主風向である西風に対して直向している(図 2-1)。

現在の海岸林が成立している斜砂丘は、丘頂が凡そ北西から南東方向に伸びており、自然に形成された砂丘とは異なる(写真 2-4)。これは、江戸時代末期から明治時代中期にかけて地域住民が築き上げた、静岡県遠州灘独特の砂丘造成技術であると言われている。この人工斜砂丘は、その後東京大学の河田教授により、「主風向に対して約 35 度傾斜した人工砂丘は、汀線から主風向に沿って飛散してくる飛砂を再び海側へ戻す役割があり、理にかなっている。」という評価を受けたことが記録に残されている(静岡県, 1989)。



写真 2-4 1997 年(平成 9 年)の旧大須賀町の人工斜砂丘と海岸防災林(国土交通省航空写真より)

2-3 土地利用と砂地農業

1) 海岸林と農地開発

遠州灘海岸林の造成は、前述したとおり天正年間に農民の手によって始められたとあり、1866 年(慶応 2 年)には浜岡町にて季節風を利用した砂丘が造られはじめ、1924 年(大正 13 年)頃に、ようやく砂丘の固定化に成功したとされている(静岡県, 1989)。現地では、こうしてできた帯状の砂丘のことを「スカ」、そしてスカとスカの間の畑地を「セン(線)」と呼んでいたとされる。一つのスカが完成するには 15 年の年月を要し、スカが完成すると線を畑地として分割した(表 2-1)。すなわち、スカを造ってその背後に第 1 線、次にその前面にスカを造って、その背後に第 2 線をとという具合に、農地と海岸林は一体となって形成されていった(野本, 1995)。スカを造るためには粗朶垣や簾垣を用いて飛砂を止め、徐々に丘状に築いていったものと考えられる。写真



写真 2-5 広葉樹による粗朶

2-5 は現在の太平洋岸自転車道の浜側に敷設された広葉樹の枝葉による粗朶の状況である。当時も、スダジイ、ヤマモモ、イヌマキ、トベラ、クスノキ、シロダモ、コナラ、アラカシ、ユズリハなどの枝葉が使われていたものと考えられる。浜岡町新開という場所では、第 1 線(最も内陸側で、表

表 2-1 掛川市大須賀地区における海岸林造成の歴史

年代	海岸林の役割	造成者	海岸林造成
江戸時代	開拓 ⇒新田開発	農民	6 線堤造成=最も古い海岸林 背後の小笠山から小松を引いてきて、自分の割の南側のスカへ植えた。
明治初頭	食料増産 ⇒農地拡大	農家	5 線堤造成 農地：本割
大正 12 から 昭和 10 まで		農家	4 線堤造成
昭和 11 から 昭和 19 まで		農家	3 線堤造成 農地：中割
昭和 30 年代	防災機能 維持増進	行政	2 線堤造成 農地：ソトノ
昭和 40 年以降		行政	1 線堤造成=飛砂防備保安林に指定

2-1 とは逆になっている)が明治時代、第2線が大正 12 年～昭和 10 年まで、第 3 線が昭和 11 年から昭和 19 年、第 4・5 線は戦後に拓かれたと言われる(静岡県・海の民俗誌、1989)。スカとスカの間にできたセンは畑地として分割されたが、そこは砂地であったために、飛砂防止に大変な苦労があった。また、畑地の水を確保するためにも色々な努力があったようである。

2) 砂浜の植物群落と役割

沿岸流によって供給された漂砂は風によって陸側へ移動し飛砂となる。後浜は台風時の高潮や風、飛砂などにより常に攪乱を受け、その結果できる微地形に応じてタイプの異なる群落を形成すると考えられる。遠州灘の砂浜では汀線から内陸に向かってハマヒルガオ群落、ハマグルマーコウボウムギ群集、ハマグルマーケカモノハシ群集、ハマグルマーオニシバ群集、コウボウムギ群落が続いて成立する成帯構造を持つ(宮脇他, 1980)。また、浜岡砂丘では上記群集のほかにはハマゴウ群落、コウボウシバ群落、ギョウギシバ群落、ツルナ群落、イワダレソウ群落が見られるが、それらは汀線からの距離、後浜の幅、微地形などの要因によって変化すると考えられる。

一方、後浜の植生は海浜景観の重要な構成要素である。最近では、海岸線の前面に自転車道や散策コースなどの施設が設置される場合が多く、利用者にとって、青い海、白い砂そして緑が加わり、彩り豊かになる。更に、植生による地表面の被覆は飛砂を捕捉するとともに、群落内からの砂の飛散を抑制する働きがあると考えられ、結果として飛砂害の発生抑制に寄与していると考えられる。

3) 自転車道による風道の変化

遠州灘海岸に限らず、近年は海岸線の前面に自転車道や散策コースが設置されるケースが増えてきている。その場合、後浜からの飛砂がそれらの施設に堆積して使用できなくなり、多くの費用をかけて排砂対策をとっている。一方、施設の設置は風道の変化につながり、ひどい場合には風道に沿って大量の砂が押し寄せ、最前線の松林にダメージを与えるケースも認められる。写真 2-6 は平成 16 年の台風によりマツ林に侵入し堆積した砂の状況である。この海側はその後強固な土堤が築かれているが、原因は海浜地形に加えて、自転車道設置による最前線マツ林の林帯幅の減少と風道の変化によるものと考えられる。



写真 2-6 平成 16 年の台風による飛砂害

4) 海岸林に対する住民の思い

上記してきたように、遠州灘沿岸域は様々な問題を抱えながら存在しているが、特に松枯れの激甚地である当地の住民は、海岸林をどのように捉えているのであろうか。筆者らは 2006 年末に、静岡県掛川市大須賀支所管内で 253 世帯の住民へのアンケート調査を実施した。詳細は別に報告するが、いくつかの項目で興味ある結果が得られている。

- ① 海岸林の身近さや必要性の程度は、海岸林から居住地までの距離が遠ざかるほど低くなる。
- ② 海岸林の機能については、家や畑が塩害から守られている、津波や高潮から守られる、飛砂の防止などを上げた住民が過半数を占め、憩いの場や豊かな緑の場の提供という機能を評価する回答は低かった。このことから、住民の多くは海岸林の防災機能を高く評価している。

- ③ また、現在の海岸林の管理状況については、海岸林を身近に感じている集落の住民ほど、管理が悪いと感じている。
- ④ 防災機能が低い海岸林について、クロマツ以外の樹種への転換についての賛否を問うた結果、「賛成」及び「とても賛成」が 57%を占めたものの、「反対」及び「絶対反対」も 38%となり、マツ林への思いは依然として強かった。
- ⑤ 写真による海岸林の好ましさの判定では、海岸林を最も身近に感じている集落では遊歩道やベンチによる利用重視、その他の集落では林間が広い景観重視の樹林を求める声が多く、樹種においても半数以上がクロマツ林の海岸林を望んでいた。
- ⑥ 一方、海岸林の利用頻度の高い住民ほど、行政と住民との協働管理への参加意識が高かった。

以上の結果は遠州灘の一部地域におけるものであるが、今後の海岸林の姿を模索していくうえで、貴重な示唆を与えるものである。

2-4 松枯れと今後の海岸防砂林

静岡県は松枯れの激甚地である。そのため、健全な海岸林は少ない。マツが残存する樹林も松枯れの程度に応じて、広葉樹高木林、広葉樹低木林、複層林、混交林という林型が存在するが、これらは人工斜砂丘の風衝面(南向斜面)と風背面(北向斜面)という立地の違いによっても階層構造や種組成が異なっていることもわかってきた。例えば、風衝面と風背面で松枯れ被害度に差はなかったが、風背面では松枯れ後に広葉樹林化が進行しやすく、風衝面では、松枯れ後に広葉樹低木林へ一旦移行すると、その後広葉樹高木林に遷移するまでに長年月を要するのではないかと推測された。このように、松枯れ後の植生遷移を推定しておくことは、松枯れ後の海岸林を将来どのような姿に誘導していけば良いのかを検討する際に重要な情報を与えるものと思われる。

2-5 緑地の修復に向けて

1) 海浜植生の修復

砂浜は常に攪乱を受け、海浜植生はその程度に応じて群落を形成する。通常は汀線から内陸に向かって飛塩や飛砂は弱まり攪乱が小さくなるために、植生の成帯性が認められる。しかし、砂浜を不安定、半安定帯、安定帯のように区分すると、海岸侵食による砂浜の減少や浜崖の出現、砂防柵の設置は半安定帯の欠損を生ぜしめ、前浜という不安定帯から一気に安定帯への変化をもたらす、結果として内陸植物の海浜部への侵入を助長するなど、植生の成帯性に变化をもたらすと思われる。

従来、海浜部における柵の設置は風食防止や堆砂に重点を置いて検討されてきたが、今後は風食防止のための海浜植生をどのように再生したらよいかという視点から、柵の設置位置や高さ、透過率などを見直すことも必要だと考える。

2) 海岸林の修復

「松枯れ後の海岸林の姿をどうすべきか？」という点について、地元では議論がある。白砂青松の海岸林を再現すべきなのか、防災機能が発揮できるような広葉樹の海岸林造成は可能であるのかという点である。前述してきたように、畑地の開発と一体となって造成されてきた当地の海岸林は、畑地を所有する農家の高齢化や後継者不足により、以前に比べて関係が希薄になってきている。汀線に最も近い海岸林をクロマツ林とすることについての異論はほとんど聞かないが、それより内陸側の樹林については意見が分かれるところである。静岡県は平成 15 年に「遠州灘沿岸保全基本計画」、平成 18 年には「松枯れに対する静岡県管理指針」を策定して、海

岸林の維持管理に本格的な取り組みを開始した(写真 2-7)。松くい虫被害対策基本方針(案)では、①保全する松林の限定②保全する松林の徹底防除③保全する松林周辺からの被害拡大防止④地域住民との合意形成・協議が盛り込まれ、今後、海岸林の樹種転換と行政・業者・住民の3者協働による海岸林整備活動が積極的に進められようとしている。



写真 2-7 人工斜砂丘における松枯れ処理

一方、海岸林の維持管理を永続的に担うことが期待される地域住民の活動はまだ準備段階と言えよう。浜松市内の中田島砂丘や遠州浜での活動を行っている「根っこの会」では「海岸林を楽しく守り隊」を結成して、樹木医との勉強会や抵抗性マツの植栽活動、マツ林の観察会や草刈、松枯れ調査などを地道に継続している。遠州灘には他にもいくつか活動団体が存在するが、これらの横のつながりはほとんどないのが現状である。

当地には平成 14 年に発足した「遠州灘沿岸保全対策促進期成同盟会」があり、海岸侵食から松枯れ問題まで幅広く検討する場がある。これに専門家と地域住民を加えて合意形成と協働を実現していくことが、将来の海岸林にとって重要である。

参考及び引用文献

- (1) 伊藤一誠(2007)遠州灘海岸林における松枯れと植生回復過程に関する研究、2006 年度修士論文、武蔵工業大学大学院環境情報学研究科。
- (2) 伊藤・吉崎(2005)海岸防災林における松枯れ後の植生回復過程に関する研究Ⅰ、平成 17 年度日本海岸林学会大会、韓国。
- (3) 伊藤・吉崎(2006)海岸林における松枯れ後の植生回復過程に関する研究Ⅱ、平成 18 年度日本海岸林学会大会、愛媛。
- (4) 榎谷徹(2007)遠州灘における海岸防災林の歴史と住民意識、2006 年度卒業研究、武蔵工業大学環境情報学部。
- (5) 村井宏他(1992)日本の海岸林－多面的な環境機能とその活用－、ソフトサイエンス社。
- (6) 野本寛一(1995)海岸環境民俗論、白水社。
- (7) 社団法人中部建設協会浜松支所(1991)遠州海岸、建設省中部地方建設局浜松工事事務所。
- (8) 静岡県民俗芸能研究会(1988)静岡県・海の民俗誌－黒潮文化論－、静岡新聞社。
- (9) 静岡県農地森林部治山課(1989)静岡県の海岸防災林、静岡県。
- (10) 静岡県農業試験場砂地分場(2004)平成 15 年度静岡県における砂地農業、資料第 2037 号。
- (11) 静岡県農林水産部林地保全室(2001)静岡県の海岸林、静岡県。
- (12) わたしたちの大須賀町編集委員会(2000)わたしたちの大須賀町、大須賀町教育委員会。
- (13) 建設省(1991)建設省土木研究所報告第 183-2。
- (14) 宮脇他(1980)御前崎地方の植生、横浜植生学会。

(東京都大学環境情報学部 吉崎真司)

3. 虹の松原の人と未来

3-1 はじめに

佐賀県唐津市の「虹の松原」は400年前に農地や家屋を強風、潮風、飛砂などの気象災害から防ぐために植林された。有明海沿岸では数年おきに塩害が発生しているが、虹の松原の背後地では少なくともこの80年間は塩害は発生していない。

昭和30年に「松浦潟ノ弯曲自ラ弧状ヲ成セル海洋線ニ連リ青松白砂ノ一帯唐津浜崎両町竝鏡村ニ亘レルモノナリ、海岸線ノ形虹ニ似タルヲ以テ其ノ名ヲ負フ一樹ノ枝柯根幹盤屈趣ヲ成セルモノ多ク一」という理由で、国内の松原で唯一特別名勝に指定された(写真3-1)。

虹の松原では松くい虫防除効果により松くい虫の被害は少なくなったものの、広葉樹の侵入や草本類の繁茂によって特別名勝としての景観の低下が危惧されてきた。

平成19年頃から虹の松原の保全・再生の機運がたかまり、行政と地域との連携のもとで計画・実行に関する方針が策定され、現在様々な活動が行われているところである。

本報告では提出された報告書の内容を引用しながら解説を行う。



写真3-1 枝柯根幹盤屈の趣きの松

3-2 虹の松原保全・再生の基本方針ー白砂青松再生プロジェクトー

平成19年9月に九州森林管理局佐賀森林管理署は防災機能の維持、松くい虫防除、特別名勝の景観保全の観点から「虹の松原保全・再生対策調査報告書」を策定し管理計画の基本的な方針をまとめた。この方針が特徴的であるのは、松原の防災機能の維持のみならず、景観的な価値の保存・再生が目的にあげられていることである。

内容を一言で表すと、百年かけても白砂青松の虹の松原を再生しようとするものである。

1) 現状

- ①汀線側の防風垣より内陸側の約50mまで(12ha)は、林齢40年程度のクロマツ単層林である。定期的な下刈り、除草、松葉かきが行われている。
- ②これよりさらに内陸側(県道347号の北側)の50haは300年以上の古木から10年生未満のマツまで混在する異齢林である。この区域も定期的な下刈り、除草、松葉かきが行われている。
- ③県道347号の南側約50mの区域(49ha)は定期的な下刈り、除草、松葉かきが行われている。ニセアカシアもわずかであるが、散在している。マツの天然更新も見られる。
- ④虹の松原の南端の周辺部(13ha)は常緑広葉樹を主とする林分である。高木層はクスノキ、ヤマモモ、ヤマハゼ、クマノミズキ、クロマツ、アカマツ等で低木層にはヤマハゼ、アカメガシワ、クロキ、トベラ、ヤマビワ、ヒサカキなどが見られる。
- ⑤残りの(80ha)はマツと広葉樹の複層林である。高木層はマツ、中～低木層はシラカシ、ヤマモモ、クスノキ、タブノキ、サカキ等の常緑樹である。

現在、虹の松原の面積(216ha)のうち180haの松葉はタバコ農家が使用の権利を有していて、定期的に松葉

かきを行い、苗床として使用し、また堆肥化し土壌改良材として利用している。

2) 地域のニーズ

虹の松原は、佐賀県議会において議論されているように、県及び唐津市にとっての貴重な財産と認識しており、後世に虹の松原の価値を残していきたいとの要望が強く、そのために広葉樹の侵入を防ぎ、白砂青松の松原として保安林機能と景観保全が調和の取れた形で維持されるよう望んでいる。とくに唐津市は虹の松原を白砂青松として、マツの単層林を維持することが理想であり、可能な範囲で単層林にしていきたい、また 100 年、200 年先を見据えた長期的目標を設定して整備していくことを要望している。

また CSO 代表は防風・防潮林としての機能を維持し、先人から受け継いだ歴史的・文化的な財産としてのマツ林を継承していくことが必要と考えている。松葉かきのボランティアとして虹の松原に携わっているが、雑木と雑草の存在が作業を困難にしており、まず雑木の除去、除草と手順を踏んで進めていくことを望んでいる。

3) ボランティアの活動状況

昭和 41 年に地域住民及び観光客に虹の松原の重要性を喚起し、愛林精神の高揚に努めるとともに、国及び県の事業に積極的に協力し、もって虹の松原の保護育成を図ることを目的として「虹の松原保護対策協議会」が発足した。これまでに県道沿いの下刈、除草を業者への委託により実施してきたほか、地元老人クラブや市民ボランティアの協力を得て清掃、マツ補植等を行ってきた。

この他にも町内会を始めとする各種のボランティア組織が清掃作業を主体に独自に活動してきており、近年では、月 1 回の松葉かきや、数年間の松露^{しょうろ}発生試験を手がけるボランティア組織も活動を始めている。

虹の松原保護対策協議会のメンバーは関係公共機関、関係団体、市民社会組織などであり、現在の会長は坂井唐津市長である。平成 19 年に CSO が会員として参加できるよう規約を改正しており、今後これまでは違った形での活動展開が可能となっている。

4) 基本方針

虹の松原の保全・再生のためには松くい虫の防除対策が最重要である。また虹の松原の現状を考えると、防風・潮害防備保安林としては枝下率の高いマツ林では、中～下木層が成立し、林床は草本類で被覆された複層林型が望ましいと考えられる。

一方、特別名勝としての景観性を考慮すれば、クロマツ単層林の白砂青松状態が望ましい。このことは地域の強いニーズであり、また虹の松原は国内で唯一特別名勝に指定されている松原であることを考えれば、マツ林から広葉樹林に移行する自然の遷移を人為的に止めることが必要であり、広葉樹や下草、落葉の定期的かつ永続的な除去が必要となる。

上述の防災機能保全と景観保全とは異なる方向のように見えるが、広葉樹の整理等によってマツ林の樹勢強化も可能であること、また長期的に細心の注意を払いながら整備していく方針であることなどを考慮して、防災機能保全と景観保全が調和した整備方針が策定された。

この方針においては虹の松原を次の3ゾーンに分けて作業方針がまとめられた(図 3-1)。

- ①汀線ゾーン(62ha):汀線から県道 347 号までの幅約 200m の区域である。原則として枯損木・虫害木の除去によって生じたギャップ等への補植等現状を維持した整備を実施しながら、長期的にも現況のマツ林を維持する。下刈、松葉かき、除草等現行どおりの整備を行い、長期的には若干の除草と松葉かきのみで維持できる林床を目指す。
- ②内陸ゾーン(129ha):県道 347 号から内陸側の幅 300～400m の区域で、枯損木・虫害木の除去、広葉樹の

除去、腐植層の除去、開放空間への補植、マツ幼樹の育成を行いながら、長期的にはマツ林へ誘導する。以降、除草と松葉かきを行う。

③縁辺ゾーン(13ha) :すでに広葉樹が優占する林分であり、人家に近接していることから、松くい虫防除の空中散布ができず、また樹高が15mに達することから、広葉樹に遮られて地上散布を適確に実施することは容易ではない。また現在の状態が広葉樹林の自然の姿であり、人為を加えるよりも自然の姿が望ましいという意見や、野外学習の場としての活用を図るべきという意見があり、林床整理を行って林内に人が立入るようになれば、毒性を有する動植物や不快害虫の駆除等が必要になり、維持管理が容易ではないなどの意見もあることから、整理伐等については今後の検討に委ねる。

基本方針のもとで行われる整備の期間的な目安として、短期的には1期10年または2期20年、長期的には60年あるいは100年をめどにする。

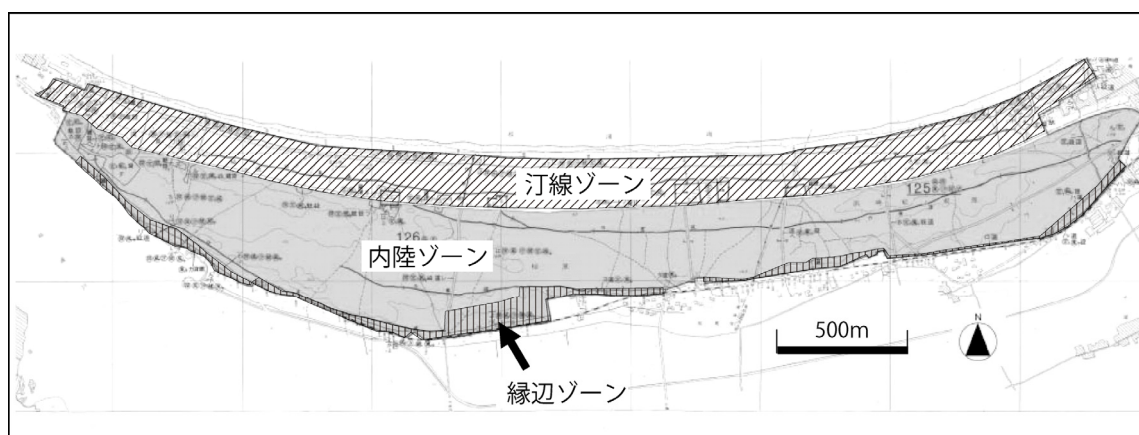


図 3-1 虹の松原ゾーニング図

3-3 虹の松原再生・保全実行計画の概要－アダプト、自由参加方式－

平成19年11月に虹の松原保護対策協議会によって「虹の松原再生・保全実行計画策定プロジェクトチーム」が設置された。メンバーはホテル関係者、小学校、西九州たばこ耕作組合など、約30団体で、オブザーバーは関係行政機関で、唐津市の林務課、公園課、観光課、教育委員会の文化課などである。設置目的は「虹の松原保全・再生基本計画」を踏まえ、虹の松原の再生・保全に向けた具体的な実行計画を策定することである。

平成20年3月に具体的な実行計画「虹の松原再生・保全実行計画書」が策定された。

1) 作業区域及び担い手

(1) 定期的な下刈、除伐、一部に松葉かき等が実施され草丈が低いゾーンで既に人手が入っている区域は合計約110haである。主な作業は、下刈を実施した跡の草の根の除去(除草)や松葉かきが主体となる。なおアダプト方式による(後述)実施区画の中では、長期的には、若干の除草と松葉かきのみで維持できる林床(白砂青松の状態)を目指す。域内の下刈は専門の業者が、芽かき、除草、松葉かきなどはCSO等の推進組織が担当する。

(2) 下刈などの人手が入っておらず、クロマツ林の中・下層に少しずつ広葉樹が侵入している区域の広さは約80haである。虹の松原の森林整備方針の大きな柱である「広葉樹の伐採、除去」は20年かけて実行する。広葉樹の伐採跡地にはアダプト方式の実施区画を設定する。この区域では、広葉樹の伐採、除去後の伐根から出る芽かきは重要であり優先されなければならない。また区域内の除草と松葉かきも必要となる。広葉樹の伐採は専門業者が行い、芽かき、除草、松葉かきはCSO等の推進組織が担当する。

2) 中・長期行動計画の作成と推進組織

広葉樹の伐採、除去については短期の期間として5年間を考え、総体として20haの処理を目標とする。以降は、中期、長期的に20年(80ha)を目途に、広葉樹の伐採、除去を推進していくことを目標とする。

白砂青松再生プロジェクトは、虹の松原保護対策協議会を中心とした推進組織を構成し、実行していくこととなるが、地域でボランティア活動の経験があり、かつ専門的知識を持ち、また、その組織体制もしっかりしているNPO等にアダプト事業の事務局的役割を担ってもらうことが円滑に推進していく上では必要と考える。

3) アダプト方式の導入

虹の松原を白砂青松の松原に再生していく手法として以下の2方式をとることとする。

①アダプト方式:虹の松原内の一定の作業区域を養子にみたくて、市民・ボランティア等が里親になって養子(アダプト)の再生・保全活動を行う方式。

これは住民が公共スペースを「アダプトー養子縁組」し、これを養子のように愛情をもって面倒を見る(清掃・美化する)ことである。自治体と住民がお互いの役割分担について協議、そして合意を交わす。この合意に基づいて継続的に活動を進める制度である。

②自由参加方式:従来から取り組まれている清掃・美化活動や市民、ボランティア等の協力を得た松原全域の一斉清掃などの活動や、市民、ボランティアによる活動などのように、定期的に又は随時に参加できる方式。

アダプト方式では活動計画・経過・成果報告書を提出することになるが、教育機関、環境活動実績を評価されることを望む会社や団体にとっては価値ある方式である。しかし従来行われてきたボランティア活動になじまずに、両方式が必要であるとの結論に至った。

4) 整備モデル区

まずは、どのような整備を行うのか、参加者に理解してもらうために、一年間ほどは整備モデル地区を設定し、参加者全員で作業を行う。整備モデル地区として、唐津地区では昭和天皇が散策された道「昭和の道」、浜玉地区では森林浴コースの設定がすでに行われている道「森林浴の森」の2地区を選定した。

3-4 森林整備協定の締結—国、佐賀県、唐津市の連携・協働—

平成20年9月に九州森林管理局、佐賀県、唐津市との間で「虹の松原の再生・保全に関する覚え書」が調印され、虹の松原保護対策協議会と佐賀森林管理署との間で「森林整備協定・レクリエーションの森協定」が締結された。

その内容は以下の通りである。

(1)虹の松原に関する「基本計画」並びに「実行計画」に基づき、佐賀県、唐津市及び九州森林管理局の各主体がそれぞれ果たすべき役割を認識し、防災機能と風致・景観の調和がとれた虹の松原の姿の実現に向け、連携・協働して再生・保全活動に取り組むこととする。

(2)海岸防災林としての防風・潮害防備機能の維持向上のほか白砂青松の松原の景観に欠かすことのできない健全なマツ林の育成整備を図るため、地域住民の理解と協力を得ながら松くい虫防除対策に連携して取り組むこととする。

(3)特別名勝としての景観機能及び保健保安林としての森林レクリエーション機能の向上を図ることを目的として、下刈、間伐及び広葉樹の伐採・除去作業等に連携して取り組むとともに、地域住民等が協力の下に行う除草、松葉かき及び広葉樹の芽かきなど再生・保全活動に対して必要な指導、助言及び支援を行うこととする。

3-5 レクリエーションの森部会－活動マニュアルの作成－

平成20年10月に虹の松原保護対策協議会の中に「レクリエーションの森部会」が設立され、また事業実施に必要な課題について検討する技術部会を設けた。この部会では①再生活動の作業に必要な法手続きの簡素化、②除間伐に関わる技術指針、③再生保全活動のマニュアルについて検討することとなった。平成21年1月に部会「法規制ワーキンググループ」によって「虹の松原保全・再生に係わる法手続き関係マニュアル」が作成された。

3-6 虹の松原景観保全対策－景観保全・密度管理モデル区－

平成21年1月に佐賀森林管理署によって虹の松原景観保全対策調査検討会が設置された。この検討会では県、市及びCSO等が取り組む広葉樹の伐採、除去等の再生作業がビジュアル的に実感できる「景観保全モデル林」及び健全なマツ林の維持に不可欠な除間伐を進めるための「密度管理モデル地区」を現地に設定し、その活用を図ることを目的とした。両地区について設定の目的等を踏まえ、今後も継続してより効果的かつ効率的な作業方法の再検討や作業結果の検証を行うことにより最適な管理技術を確立させる必要があることから、本調査以降のモニタリングの実施期間及び実施内容等のスキームを検討することとなった。

1) 景観保全モデル林

広葉樹の伐採、除去、松葉かき等の再生作業を行った場合の景観の推移を実感するために、15m×15mのプロットを6箇所設けることにする。各プロットの作業種を表3-1に示す。また景観再生モデル林設定の目的を踏まえ景観再生活動の意義、目的、作業内容及び作業実施の対比効果が把握出来る看板を設置する(写真3-2)。

表 3-1 各プロットの作業種

	広葉樹の 伐採・除去	芽かき	除草 (下刈り)	松葉かき	腐植層の 除去
1区	○	○	○	○	○
2区	○	○	○	○	×
3区	○	○	○	×	×
4区	○	○	×	×	×
5区	○	×	×	×	×
対照区	×	×	×	×	×

○は実施 ×は不実施

2) 密度管理モデル地区

海岸マツ林の密度管理は、風向、風速等の気象条件や立地環境が影響することから、地域及び局所的な小地形毎に検討する必要がある、一律的な技術指針が確立されていない。

そのため、関係機関による既存の調査資料等を収集し、それらの分析結果を整理する。

防災機能の発揮及び景観の形成上問題となっているマツ類の個体間競争や被圧等の要因を抽出する。それらの要因等を勘案しながら、虹の松原に点在する過密林分を対象として平均樹高、平均胸高直径、林齢、ha当たり成立本数、樹冠粗密度、汀線からの距離等の現地把握(調査)を行い基礎データを得ることとした。また作成した密度管理基準を踏まえ、林齢、平均樹高、平均胸高直径、ha当たり成立本数等を考慮の上、過密林分帯に100~400m²程度のモデル地区を6箇所設定し、間伐又は除伐を実施することとした。



写真 3-2 景観保全モデル林

3-7 虹の松原文化の創造へー世界遺産をめざしてー

現在、虹の松原で行われている白砂青松再生のための事業は国内で初めての試みであり、他の松原の整備の先例ともなる先駆的な事業である。それだけに、事業が松原の衰退をもたらすことがないように、継続的にしかも慎重に進めていく必要がある。

「白砂青松」に代表される虹の松原の文化的な価値をあらためて認識し、これから保全・再生のために活動することは、「虹の松原文化の創造」を始めることになると思われる

筆者は虹の松原白砂青松再生に関わる検討会に当初より関わってきた。その過程で次の点について留意する必要性を感じた。

1) 将来の目標となる松原

現在内陸ゾーンには屈曲した低いマツが多く見られる。また県道北側にはゆったり大きく傾いた老松が見られる(写真 3-3)。整備作業による長期的な景観の変化については不明なことがあるが、現在のところ、次のような将来像を目標とすることで合意している。

(i) 広葉樹やマツの過密林が伐採され、松原全域がマツの単層林の状態となっている。

(ii) 市民による松葉かき、除草等が実施され、松原全体が「白砂青松」の状況に近づきつつあり、松露の発生が観察できる。

(iii) レクリエーションや森林浴・海気浴など休養のフィールドとして、また植物の観察会や環境教育の場として活用がなされている。

2) 活動の新たなモチベーション

地域住民は、日頃虹の松原の風景が昔とはかけ離れたものになりつつある状況を見てきた。このまま推移していけば、どのようになっていくのか漠然とした不安を持っていた。このような思いが、官民あげての保全・再生方針、実行計画の策定につながっていった。虹の松原は唐津市民の財産で誇りであり、これまでの会議でその熱意が伝わってきた。これからの活動の成否は地域住民の双肩にかかっていると云っても過言ではない。

将来白砂青松の風景を再生できたときには新たな目標として世界遺産の登録をめざすという意見もあり活動のモチベーションとなる。またキノコの勉強会(写真 3-4)、松原ウォーキング、学習会、松露の育成などのイベントによる日常的な身近な楽しみもモチベーションとなる。



写真 3-3 県道北側のゆったり傾いた老松



写真 3-4 虹の松原のキノコの勉強会

3) 整備に伴う廃棄物の有効利用

タバコ農家は松葉の使用の権利を有しているが、雑草や下層木が繁茂したところでは、松葉かきが容易ではない。従って、除草や広葉樹の伐採をし、市民が松葉かきをして集積しておくことによって農家による松葉収集作業が容易となる。またタバコ農家戸数の減少傾向を考えると松葉などの堆積物の資源的な活用方法の確立が急務である。

4) 縁辺ゾーンについての見解

縁辺ゾーンの広葉樹は景観上問題であるので伐採すべきという意見がある。縁辺ゾーンでは民家が隣接しているために松くい虫の航空防除ができず、また広葉樹が障害となって地上散布の効果は不十分となり、調査結果によると松くい虫の被害は広葉樹が多いところに多く発生し、松くい虫の発生源となっていることがわかった。従って当面は内陸ゾーンで作業進めながら、縁辺ゾーンの整備については今後検討していくことが適切であると考えられる。

(佐賀大学海浜台地生物環境研究センター 田中 明)

4. 日本の松原の人と未来－地域の安全と発展の基礎・海岸林

はしがき

四面海に囲まれたわが国では、海岸地域の安全と発展の基礎となる海岸林の役割は古くから重要であった。全国各地で災害を防ぎ、社会の安定を願う健全な海岸林づくりに、多くの努力が傾けられてきた。その努力の跡を振り返り、これからの課題を考えてみよう。

1-1 千葉県平砂浦の海岸林

クロマツ、イタチハギ、マサキ、トベラ、ニセアカシア等の美しい緑の林が連なる千葉県館山市の海岸「平砂浦」に広がる海岸林は、最近まで飛砂による人家や田畑の埋没に悩まされた飛砂災害の多い地区であった。元禄 16 年(今から約 500 年前)、大地震による陸地の大隆起、大津波により海岸は一面の砂浜となったという。その後も、地震、土地隆起が続き、その堆積した飛砂を水を利用して流して排除する地域独特の「砂流し」の手段も行われていた(千葉県林務課編『平砂浦砂防史』(昭和 33 年))。

「砂流し」とは、飛砂に埋まった所へ、川水を引き、その水の力で砂を洗い流す方法で、近くを流れる小川を堰き止め、水路を掘り、水路の前方に柵(この地方特産のタケを使うことが多い)を造り、後方へ砂を流す方法であった。次のような話も伝わっている。

「明治 4 年ごろ、編んだタケ籠を砂に埋めてトンネルを造り、それを水の流し道にするかどうかで議論していた時、13 歳の勇気ある一人の少年がそのトンネルの中に入り、無事くぐりぬけたと言う話である。この少年の勇気ある行動により、タケ籠のトンネルは全域に広がり、明治 43 年には、田畑 4.75ha が開かれた。その少年は後に村長になった」(筒井迫夫「砂流し」(林政拾遺抄一・林業技術、1993 年 8 月、聞き取りによる)。

しかし、せっかく苦勞して造り上げた海岸林も、太平洋戦争前に一帯が海軍用地として買収され、砂防林は悉く伐採された。結果は悲惨であった。戦争終了後には丹精込めて開いた数町歩の耕地も風吹けばたちまち飛砂に埋没し、苦心も水の泡となる状態で、昭和 23 年より始まった海岸砂防工事は、まさに、この地域の「救いの神」となった。その指導に当たったのは河田 杰技師であった。河田氏はこの地の砂丘は、「彷徨砂丘」と見破り(造林計画書)、それに適応する措置を実施した。主風の方角は西風と見極め、生垣と静砂垣を組み合わせた砂丘工事に主力を注ぎ、クロマツを主な植栽樹種としてそれにグミを混じた(写真 4-1・2)。こうして完成させたのが、生垣の総延長 7981 間(約 14.5km)におよぶ神戸村地籍内の砂丘造林であった(千葉県林



写真 4-1 千葉県長生郡一宮町海岸砂地造林
前線砂丘地の萱(わせおばな)植栽による固定状況



写真 4-2 千葉県長生郡一宮町海岸砂地造林
昭和 25 年度造成地全貌

務課『平砂浦砂防史』、昭和 36 年)。なお、村松海岸には「砂山に幸あれ松乃緑哉」という氏の思いが、今に伝えられている(写真 4-3)。この地の飛砂防備海岸林は河田氏はじめ多くの技術者が総力を傾け、苦心の末に造成した森林であった(河田伸一編『河田 杰』、上下、平成 3 年)(写真 4-4~6)。

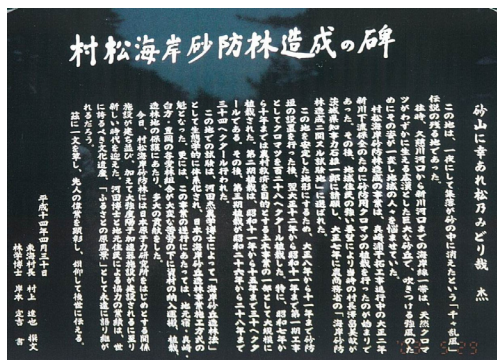


写真 4-3 村松海岸砂防林造成の碑



写真 4-4 砂丘決壊



写真 4-5 フトン籠設置による復旧工事



写真 4-6 平砂浦砂防林造成記念碑

4-2 海岸林造成に関する苦心談(各地の事例)

千葉県平砂浦海岸が「彷徨砂丘」で主風の方が西風だと見極め、それに適応する森林を造成したことは、ここでの技術上の成功因であった。同じような苦心談は、全国各地で語り継がれている。ここでは紙数の関係上、筆者が訪れた時に見聞した事例のうち 2 例について、紹介しておこう。

事例 1 えりも緑化工法を発見した北海道えりも岬国有林

この海岸林地域は、明治以降原生林は燃料として伐採され、家畜の放牧地としても開発された。またバツタの襲来もあり荒廃した。「村を」救うために海岸緑化」が始まったのは昭和 28 年であった。しかし荒れ地に播いた草木の種は風に吹き飛ばされ、根付きの方法に苦心を重ねた。苦心の末、発見した工法は、海岸に播いた草木の種の上に、海藻を敷きこむことであった(写真 4-7)。「100 m²当たり雑海藻 320kg ぐらいを播けば覆砂工の必要はない」という工法の発見であった。今では「えりも式緑化工法」と呼ばれるこの方法を見つけだしてから海岸草本化は急速に進み、次いでクロマツを主体にヤナギ、カンバ類、アオダモ、イタヤカエデ、ハンノキ、イタチハギ



写真 4-7 雑海藻の敷き込み

の広葉樹の混成した海岸林が育てられていった。

事例 2 町有の海岸地を国有に寄付して緑化を進めた酒田海岸林

昭和 58 年に山形県酒田海岸の約 320ha が、無償で国に寄付された(採納地と呼ばれる)。酒田市ほか 4 町村が採納を申請した理由には、「飛砂の害が著しい。戦時中手を抜いたので、林や人家が砂に埋まりかけている。しかしそれを救う力は困窮する財政では不可能に近い。国有地にして砂防事業を施行してほしい」という趣旨が記されている。地元の経済や生活環境を改善するための海岸緑化事業の要望であった。

酒田海岸は藩政時代、栗田定之丞等による森林造成が進められた地として広く知られている(写真 4-8)。定之丞は「木の枝と古ぞうりを風除けにし、その風下にグミとヤナギを植える」工法を考え見事海岸林の造成に成功した(小田隆則『海岸林をつくった人々』、北斗出版、2003)。この「飛砂を防ぐには砂の曲折を明らかにしなければならない。風と砂の飛ぶ方向と風の展回とを察しなければならない」との定之丞の考え方は、その後「衝立工」(垣を立てて風を防ぐ工法)として後世に伝えられた。その知恵を開花させたのは、富樫兼次郎(昭和初期の秋田営林局員)であった。営林局で海岸砂防を担当した富樫は、昭和 5 年のころ、次のように述懐している。



写真 4-8 栗田定之丞自画像

「私は砂浜をあまりいじり過ぎていた。私の心には自然を征服する、砂を食い止めるため闘うという気持ちが強かった。しかし、自然に従順でなければならない。飛砂が独りで鎮まるように仕向けなければならないと考えた」。

「自然に逆わない」とした栗田定之丞の海岸砂防技術の言わば海岸林哲学を会得し、それを秋田営林局海岸林の緑化に役立てたのであった。そしてこの「風に逆らわない」との哲理は上に述べた河田 杰によって磨きがかかり、千葉海岸の緑化技術として大きく貢献したと考えてよいであろう。

事例 3. 石川県加賀市海岸の「砂浜海岸林」(国有林)

この地は、18 世紀半ばから大聖寺藩で砂防植林が行われていたが、本格的に始まったのは明治 44 年からであった。しかし暴風による飛砂の害に苦しめられた。苦心の末発見した対策は、「砂丘頂の凸凹を水平にする工法を用い、簀垣の網目を疎(約 1.5cm 目)にして飛砂を通過させる」工法であった。

4-3 地域の安全と繁栄を守る海岸林

四面海に囲まれたわが国では、海岸林の大きな恩恵の下に暮らしてきた地域は数限りなく見られる。その地域の人たちが海岸林に寄せる温かい気持ちも格別である。私もそんな例に数多く接してきた。いくつかの事例を挙げよう(事例にあげた町村名は当時のまま)。

事例 1. 鹿児島県の吹上浜海岸林

昭和の初めごろに植えられた金峰町の海岸に連なるクロマツ林(国有林)にまつわる苦労話は今も思い出すほど、深刻であった。水も養分もなく、夏はざらざらした陽の下で苗木 1 本に付きリング箱一杯の黒土を運んだという。地元の人たちが総出で、肥料木となるアキグミ、ネムノキ、ヤマモモを一緒に植えたという。秋が深い頃、真っ赤に熟した美しいアキグミの実を見た時は嬉しかったと微笑んだ村人の笑顔は今でも忘れないほどの強い印象であった。その後戦争中に切られたり、根を掘り起こされたりの時代を経ながらも、いまでも美しい風景を作っている(拙著『山と木と日本人』、朝日選書 219)。

事例 2. 海岸林(国有林)の払い下げに村民一致して反対した島根県荒木村の人たち(明治 37 年)

他村が受けた国有林の払下げに地元の村人が反対したのは「村内住民ノ将来ノ安寧ヲ図ルタメ」であった。当時、海岸林は風を防ぐだけでなく、落葉、落枝は燃料、肥料として大事な生活必需品であった。自らの生活を守るため、一致して払下げに反対したのであった。この話は「大梶七兵衛逸話」として現在に伝えられている(上掲書)。

事例 3. 津波から町を守った三陸地方の防潮林

この地方は、明治 29 年、昭和 8 年と続けざまに大きな津波に襲われた。この時大活躍したのは、岩手県陸前高田市にある「高田の松原」と呼ばれる海岸林であった。4~5m の高さで押し寄せた津波は砂丘のマツに止められて、高田平野の半分にも達しなかったと言われている(拙著『木と森の文化史』、朝日新聞社)。

事例 4. 戦争中でも軍の命令に従わず海岸林を守った高知県大方町入野浜国有林

大きな台風が襲来するこの地方では海岸林は大切にされている。入野浜の海岸林は 400 年ほど前から植えられていた。当時ここを管理していた国有林の営林署長は、軍の命令に従わず、海岸林の伐採は行わなかった。そのお陰で、この地方は幾度も襲った台風にも被害はなかったという(『保安林物語』、(株)第一プランニングセンター、昭和 57 年)。

4-4 直面している課題

現在もなお全国各地の海岸林はそれぞれの地域で、住民の生活を守り、産業の振興に役立っている。その故もあって、海岸林の開発・他用途への転用についての住民の抵抗、反対運動は各地にみられ、また海岸林を荒廃させる松くい虫被害の防除活動も活発に行われている。多くの課題に直面しているが、ここでは紙面の関係上二つの例を示すに止めておこう。

事例 1. 開発に抵抗し、防災機能の発揮に努力する技術者たち(秋田県能代海岸林)

渚近くから内陸に向けてクロマツ林が造られ、「海から吹き上げられた砂丘の上に出来た街」能代市海岸林でも、すでに昭和 10 年代からその解放・開発の波は押し寄せていた。それを憂えた富樫兼治郎(前記)は、「安全だと思って解放を叫ぶが如きことならば、あまりにも海岸防風林の重要性を理解せぬものと言わねばならない」と警告した。その憂いは昭和 40 年代の初め、能代築港時にさらに増大した。築港の付帯事業として 30ha の保安林解除申請が提出されたからであった。「一番の風衝地で、堆砂垣を造り苦勞の末にようやく成林した場所をどうして解放せよというのか。すぐ現地を見よ」と、激しく抗議した。当時はその抗議は無視されたが、その後昭和 58 年 5 月 26 日襲った日本海中部地震の際の津波災害時に示された海岸防災林の防災効果の大きさが改めて再認識され、防災海岸林の間伐、針・広混交林の造成の必要性が課題として浮かび上がったという。

事例 2. 松くい虫の被害と闘う千葉県の人たち

千葉県の海岸国有保安林の面積は、約 1,080ha、その延長は約 84km で、海岸線延長約 400km の 20%に及んでいる(写真 4-9)。松くい虫被害は、昭和 22 年に県南君津市に発生し、47 年ごろまでには、県南部(安房・君津)を中心に



写真 4-9 平砂浦海岸砂防林

拡大した。その後中央部(夷隅・長生・千葉)に拡がり、55年には北総地域にまでまん延した。県による薬剤散布、被害木駆除策等の保護対策も活発に行われた(「森林病虫害防除実績—昭和50年度～平成19年度」表4-1参照)。

今後の対策については、現在「多様な樹種による海岸防災林の造成」を目的として、千葉県では次のような方針による、実施が検討されている(平成21年4月森林課作成「パワーポイント」より)。

- ・ 海岸線に並行する作業道を開設する(造成時に組み入れる)。
- ・ 内陸に向かうにつれ、広葉樹を造成する。
- ・ 現地の実生があれば、それらを活かして造成する。
- ・ 前線の松林は、必要に応じて盛り土工法を用いる。
- ・ 苗木は可能な限り、近県から集める。

また、被害地の人たちとの意見交換も活発で、例えば次のようなテーマでの交換会も持たれている。

- ・ 松くい虫対策について(地上散布と無人ヘリによる散布、被害木駆除徹底のための方策)
- ・ 海岸林造成について(スーパークロマツの導入について、前線は基本的に松林でよいか、盛り土工法—湿原対策—、林帯幅、広葉樹林造成の可能性)

こうした検討、努力が実を結び、海岸林が地域の環境と経済の発展に大いに資することを期待したい。

表4-1 森林病虫害防除実績(平成19年度 千葉県森林・林業 統計書より)

区分 年度別	松くい虫												
	被害量 m ³	被害木駆除		薬剤防除				修景整備		樹幹注入		被害防止 対策	事業費計 千円
		数量 m ³	事業費 千円	空中散布		地上散布		数量 m ³	事業費 千円	数量 本	事業費 千円	事業費 千円	
			数量 ha	事業費 千円	数量 ha	事業費 千円							
昭和50年	15,718	7,022	26,016	3,885	60,987	974	38,192	-	-	-	-	-	125,195
昭和55年	67,408	18,280	140,186	11,596	219,810	2,890	120,589	-	-	-	-	392	480,977
昭和60年	32,054	18,750	283,747	11,226	235,683	1,422	97,985	6,241	37,440	372	2,199	2,001	659,055
平成2年	13,171	7,798	156,316	4,858	107,587	976	71,072	2,395	17,730	209	2,286	1,674	356,665
平成7年	11,866	6,224	180,452	2,154	56,507	348	28,500	711	7,399	2,088	24,253	1,447	298,558
平成12年	7,628	3,696	111,387	742	25,662	332	27,721	-	-	997	15,351	3,346	183,467
平成15年	4,692	3,285	88,795	489	20,274	319	26,401	-	-	20	198	2,797	138,465
平成16年	4,101	2,537	62,140	368	15,409	273	20,639	-	-	518	6,995	2,694	107,877
平成17年	5,105	2,071	52,956	364	15,240	267	20,039	-	-	-	-	2,395	90,630
平成18年	4,234	2,230	53,942	364	15,276	250	18,944	-	-	-	-	2,453	90,615
平成19年	5,121	2,047	47,768	311	12,442	267	20,093	-	-	15	177	1,769	82,250

注 1) 松くい虫実績のうち、昭和50年度は補助金のみの計上である。

2) 空中散布面積は、延べ面積(散布対象面積 ha×1回～3回)である。

3) 昭和60年度の空中散布は、県単独事業で3回目の散布を実施した。

平成10年度の空中散布は、県単独事業では1回目だけの散布を実施した。

4) 昭和60年度以降の地上散布の薬剤散布量は、1,200L/haである。

5) 被害木駆除は春駆除と秋駆除の合計である。

6) 樹幹注入の数量は、松の立木本数である。

7) 被害防止対策は、展着剤、養蜂群の移動及び安全対策等である。

8) 事業費は千円単位で表示してあるため、(2)松くい虫防除事業費内訳と一致しない場合がある。

(付記)

現在各地で海岸林の活性化の活動が活発に行われている。将来に期待する普及、教育活動も進められている。私もかつて我が国最北の地、北海道天塩海岸の稚咲内砂丘林(国有林)を訪れた時、次のような教育活動を目のあたりにした。山の無い地方で、海岸林は古くから燃料供給地として大切にされていた地域であったが、その意義が薄れた現在でも、海岸林のお蔭で気温は暖かく、霜も遅いということが強調されていた。住民も「防風林無しは生活は考えられない」として海岸林を大事にし、小学校では理科教育の場として活用していた。似通った例は全国各地にあるだろうが、こうした森林文化教育の大切さを痛感する昨今である。

注・本文で注記したほかの参考文献(詳細は紙面の都合上省略)

千葉県郷土史研究連絡協議会編『房総災害史』(昭和 59 年)

千葉県農地農林部林務課『平碓浦砂防史』『昭和 33 年』ほか、各種資料

河田 杰氏の著書、資料(書・資料名省略)

小田隆則『海岸林をつくった人々』、北斗出版、2003。

なお、現地調査をはじめ、各種資料、文献等で、千葉県森林課、森林研究センター、河田伸一氏には多くのお世話になった。厚くお礼申し上げます。

(東京大学名誉教授 筒井 迪夫)

日本の松原物語

海岸林の過去・現在・未来を考える

発行／2009年8月

財団法人 日本緑化センター

〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル内

電話03(3585)3561 ファックス03(3582)7714

URL <http://www.jpgreen.or.jp> <http://www.pinerescue.jp>

禁無断転載 2009 (財)日本緑化センター

