

藩制時代における海岸砂丘防災林の造成事例

立 石 友 男

一、まえがき

わが国には、浜堤や海岸砂丘といった海岸砂地が多く、河川の下流域には大小さまざまな形で分布している。これら砂丘地の形成は後氷期であるにもかかわらず、奈良時代ころまでは植物に被覆されていたという。しかし、人類が沖積低地を生活・生産の場とするようになったところから飛砂は再び激しくなり、災害となって生活・生産を脅かすにいたった。

戦国時代を経て、海岸沿いの道路が発達し、より低湿な沖積低地に新田開発が進展する藩制時代になると、砂丘における飛砂防止・水源涵養などの国土保全と生活・生産資材の確保が、極めて重要な課題として登場するようになった。このころから砂丘地への植栽が本格的にはじめられ、各藩の援助があったものの地元民は苛酷な労働に従事し、責務を負わされてきたのである。とくに、大河川の下流域の低湿地で新田開発が進むと、本来、林野をもたないこれらの村々に対して、各藩はかなり人為的な形で、遠隔地に入会利用を設定している。このため、砂丘地の利用や植栽

が本格化するのは、元禄を中心とした時代、あるいはやや下って享保年間の低湿地の開発が進んだ時代に多いのである。この結果、砂丘地においては飛砂防止と入会地の設定という目的をもって造林が強制され、鎌止林・不入山などと呼ばれた藩有林、あるいは下草などの利用が認められていた伐木停止林として保護され、嚴重な禁伐政策がとられてきたのである。

したがって、藩制時代における海岸砂丘の固定——主として砂丘林を造成する目的は、飛砂に起因する内水湛水という間接的被害と、宅地・耕地などの埋没という直接的被害から領民を守り、領主経済の基盤である年貢を確保することにあった。しかも、新田開発が奨励された時代は、領主経済の破綻期でもあったので、造林の主体は、藩直営よりも在郷商人や町人が多くなっている。これらの商人や町人はさまざまの特権を得て農民を役使し、防災林の造成と耕地の拡張にあたったのであるが、すべての施策は藩命によって実施されたのであるから、その後の推移は各藩の事情によって、少なからぬ地域差を生じている。

しかし、これら海岸砂丘林の造成には、造成当初から確固たる目的意識があつて実施されてきたものではなかつた。現実に飛砂による被害があり、藩財政が圧迫されたので、その防止策として造林が実施されたにすぎない。したがって、既成耕地や開発する耕地の保護が第一義であり、砂丘自体の固定が目的ではなかつた。また、当時は植栽技術が公開されることが少なかつたので、多くの試行錯誤が繰返され、農民は無駄な努力を積重ねることが多かつた。

ここでは、これらの事例を整理して、藩制時代における海岸砂丘林の造成が、結果としてどのような目的のもとに造成されたものであつたかを明らかにしてみたいと思う。しかし、現在に残る記録の多くは成功例であつて、植栽指導者や農民の努力にもかかわらず、失敗に帰した事例もまた多いのであるが、これらについては、その多くがなお不

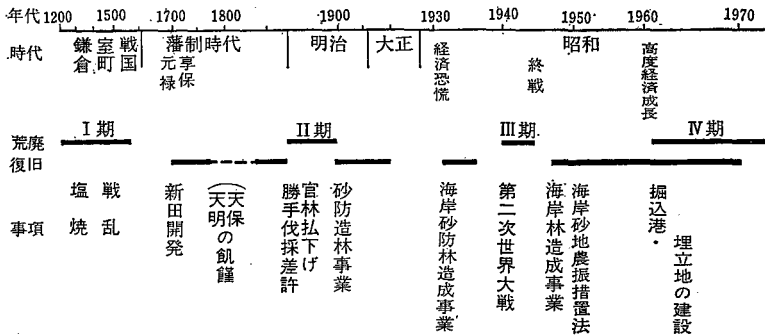


図1 海岸砂丘林の荒廃と復旧（概念図）

明のまま残されている。

二、海岸砂丘林の荒廃と復旧

わが国の海岸砂丘林は荒廃と復旧を繰返してきた。その理由は、砂丘林自体が林地としての主体性をもたされたことがなく、利用価値の小さい不毛の土地、あるいは飛砂などによって後背地が脅かされる厄介な土地と考えられてきたからである。そのため、時代や他産業の要請によって、ある時期には造林が強制され、次の時代には全く顧みられないという不幸に遭遇してきた。このような過程を大別すると、次の四期に区分することができる（図1）。

第一期の荒廃は足利・戦国時代で、この時期には①戦乱・野火による荒廃、②鎌倉時代から商品化が進んだ塩焼のため、海岸林が少なからず濫伐されたことなどによる国土の著しい荒廃と、これにともなう洪水・飛砂の激化があげられる。さらに藩制時代になると、それまでの選択的土地利用の拡大から、③ラグーンの陸化の進行と、より大規模な灌漑・排水事業などによって、新田開発が進展し水田拡張期を迎えたため、海岸砂丘林の復旧は極めて重要な課題となったのである。このため、各藩はほとんど同時期に砂丘地の飛砂防止、あるいは潮害防備を目的とした造林を実施せざるを得なかった。しかし、天明・天保

年間などには大凶作が続き、これらの造林地も一時期は荒廃したが、幕末には一応復旧し、一部の地域では砂丘の耕地化も進行していた。

第二期の荒廃は明治維新の「勝手伐採差許」と、これに続く無原則的な払下げ政策とに起因している。一部の巨木良材の生立地は要存置官林に編入された場合もあったが、多くの場合は売払い予定地であり、藩制時代からの慣習に従って官役後も農民的利用は認められていた。もともと林野が不足していた沖積低地の農村においては、これにともなう林木の伐採が急速に進み、さらに特権階級への払下げと森林資源化政策が強行される過程で、農民の反抗によってさまざまなトラブルが起り、本来、保護を加えなければ成林し得なかった海岸砂丘林は再び荒廃し、被害も増大するにいたったのである。このため、明治三十年代からは国有林による砂防造林事業が実施され、本荘・大聖寺・吹上浜などの砂丘で成果をあげたのであるが、不要存置国有林の売払い処分という特別の収入がなくなる大正年間になると、これらの事業も主体を地方公共団体に移さざるを得なかった。

第三期の荒廃は第二次世界大戦中および戦後の濫伐である。この時期には災害防止林造成事業や災害防止林業施設事業が実施され、ある程度の植林を国の施策として地元民に課したのであるが、管理が行届かなかった上に、食糧増産という至上命令によって無計画に伐採されたため、砂丘林の荒廃も著しく進んだ。この復旧には、昭和二十三年から国庫補助率五〇％の海岸造林造成事業がはじめられ、続いて国有林による海岸砂地造林事業が実施されてきたのである。しかし、戦後の海岸砂丘林の造成は、緊急開拓という農業面からの要請もあって、造成する一方で開拓が行するという矛盾を含んでいた。その典型的なものは、昭和二十八年に施行された海岸砂地帯農業振興臨時措置法である。この法律による砂地の開拓面積は明らかになっていないが、造林面積は限られた砂地に小面積が実施された

にすぎなかった。

第四期の荒廢は高度經濟成長期といわれる昭和三十年代の後半以降である。このころになると、これまでの農業開發とはまったく異った開發方式がとられるようになった。すなわち、海岸砂丘に掘込み港をつくって、地域開發という美名のもとに行われる大規模な工業開發と、農業改善事業・畑地灌漑事業などによる大団地圃場の造成である。この顕著な事例としては、苫小牧港・鹿島港・田子浦港や酒田北港・新潟東港・福井新港などがあげられ、この方式が行詰ってからは、志布志湾岸や秋田湾岸の事例にみられるように、砂丘前面の埋立て方式が立案されている。これらの開發が砂丘の荒廢に与える影響は極めて憂慮すべき状態におかれている。

このうち、ここでは第一期の荒廢後における海岸砂丘林の復旧過程のみをとりあげることにする。

三、藩制時代における海岸砂丘防災林の造成目的

藩制時代における砂丘林造成は単一の目的によってなされたものでなく、また、造成者の意識も確固たる目的をもったものではなかった。現実に飛砂による被害があり、これを防止する手段の一つとして植林が実施されたにすぎなかった。したがって、飛砂の固定が一応完了すると、防災林として造成された海岸砂丘林も、しだいに生活・生産資材を確保する場へと変質していく事例が多かった。

この方向が藩制時代における海岸砂丘林の主要な造成目的であったが、一方においては、薪炭材や建築・建設資材など領民が生活を維持していく上で必要不可欠の資材、あるいは村落の公共的な用材の確保と、草肥・飼料など生産を維持・拡大していくのに必要な資材の確保を目的とした造林も行われていた。この面は砂丘地の植栽を考える上で

極めて重要な課題を含むのであるが、ここでの主題ではないので別の機会に譲り、海岸砂丘林の防災林としての造成過程のみをとりあげ、若干の考察を試みたい。

(一) 内水湛水対策

浜堤や海岸砂丘が過去・現在とも無視できないのは、多くの場合に生活・生産の場である沖積低地の前面に存在して、これらの動向が生産に直接関与してきたからである。わが国のように水稻栽培という沖積低地利用の産業が、国の基幹産業であった場合には、とくに重要な意義をもっていた。

藩制時代になって、それまでの選択的土地利用の拡大から、ラグーンへの大規模な灌漑・排水事業によって新田開発が進むと、耕地の冠水は極めて重要な課題となって登場し、内水湛水対策をせまられるにいたった。低湿地に立地する耕地に内水が湛水する原因はさまざまであるが、砂丘がもたらす主たる原因には、漂砂による河口の閉塞と、飛砂による河床の上昇・小河川の埋没があげられる。

(a) 漂砂による河口の閉塞

ここでいう漂砂とは水理学でいう漂砂ではなく、沿岸流や河水によって運ばれた砂が磯波によって打上げられたものを指している。わが国のおもな砂丘は大河川の河口付近に存在しているが、これらの大河川や比較的勾配の急な河川においては、漂砂による河口の閉塞は顕著でないようであるから、問題になるのはやはり中小河川の河口付近である。この場合、樹木による植栽では河口の閉塞を防ぐことは困難であり、河口を改修するという土木工事が必要であった⁽¹⁾し、内水湛水の排除は最終的には放水路の建設によらなければならなかった。

庄内砂丘の北端に流入する月光川口は吹浦川とも呼ばれ、藩制時代は秋田県南端や庄内地方の漁港として栄え、とくに飛島漁船にとっては避難港としての要地でもあった。この吹浦川左岸の砂丘は菅野山と呼ばれ、中世には菅野城が置かれていた。その後、天正十八年（一五九〇）に大閣検地を不満とする一揆が起り、その際に砂丘林は焼払われたといわれている⁽²⁾。そのため、藩制時代中期以降になると荘内藩は砂防事業を実施するが成功しなかった。安永九年（一七八〇）にいたって、曾根原六蔵が吹浦川口までの長さ一五〇〇間に植付けを開始し、天明五年（一七八五）までに三〇万本の植栽を完了した⁽³⁾が、吹浦川口の堆砂は減らず、文化・文政年間にいたると船舶の出入も甚だ困難となった⁽⁴⁾。そこで吹浦村宿町の阿部清右衛門は自費をもって築港工事に着手し、文政七年（一八二五）から八ヶ年の歳月を費して吹浦港の改修が竣工した。さらに、この改修の際の土砂を捨てた川口南縁（俗に清右衛門爺山）に一〇ヶ年をかけてマツの植林を実施している。これが現在の西浜国有林である。

この庄内川北砂丘には、砂丘の中央を横切って日本海に注ぐ日向川（日光川とも書く）がある。この川は荘内昔聞書によると、古くは現在の酒田市光ヶ丘付近から海に注いでいたが、応永年間（一三九四～）には古湊付近で日本海に注いでいた。しかし、この河道は「田村新田（現在は豊里）から小湊（古湊）に至る間、里余の迂曲をして流れてい」たものを何れの時代か田村新田から小湊に直通せしめた形跡がある」というから、部分的に改修が施されたものである。藩制時代の日向川は明和六年（一七六九）から寛政四年（一七九二）までの二十余年間に十回ほどの水害があつた。上藤塚村に居住した新田目組大庄屋堀善蔵家は、領主酒井家の入部当時に高百石を食んだ旧家であつたが、寛永十一年（一六三四）には日向川氾濫による川欠けによって三分の二を失い、同十七年には僅か九石九斗四升となつた⁽⁵⁾といわれている。

このような水害の激化とこれにとまらぬ耕地の激減をもたらしたのは、庄内砂丘の飛砂および漂砂による河道・河口の埋没であった。このため、延享三年（一七四六）からは来生彦左衛門家・佐藤藤藏家をはじめ、堀・尾形・本間などの指導者によって砂防植栽が実施されたのであるが、それにもかかわらず湛水による被害は減少しなかった。佐藤藤藏家記によると、「冬より春の風に砂飛び入りて川筋埋、水落口もなくして湖水に見えし事、宮野内新田（現在の六ツ新田）より吉出川まで南北大概其間二里程の御田地、一面湛水諸鳥の寄る事湖を塞く」という状態が続いていたのである。

天保十四年（一八四三）に庄内藩は印旛沼開さくの助勢を命ぜられ、郷内の大庄屋や組頭も出張して土木工事に関する経験を得て帰国し、従来からの懸案であった新川掘切りによる水害除去と新田開発に着手するのである。願書が藩庁に提出された時期は不明であるが、安政二年（一八五五）三月に藩庁による実地踏査が行われ、曲折を経て同四年十二月に着工している。この工事は六ヶ年の歳月を費して文久二年（一八六二）四月に竣工した。これによって遊佐郷の湛水被害は一応解消し、その後、この日向川跡は新田として開発されるのであるが、明治時代になると、見立人同志の間に「古川公事」といわれる論争が起っている。

この他にも、庄内砂丘には最上川以南の川南砂丘に沿って大山川・赤川が流れており、後に述べるように、防災林の造成によって湛水の除去に努力したが、最終的には大正年間の末から着工した赤川放水路の建設によらなければならなかった。また、秋田県南部の本荘砂丘においても、砂丘植栽とともに子吉川の護岸工事に多大の賦役と材料の提供を命じているし、鹿児島県の吹上浜においても、防災林の造成とともに新川を開さくするという土木工事を実施している。

(b) 飛砂による河床の上昇・小河川の埋没

飛砂によって河床が上昇したり、小河川が埋没した結果、内水湛水が起り、耕地が再び湿地化する事例は各地にみられる。この場合は飛砂防止林の造成によって、かなりの部分を防ぐことが可能であった。

前述した庄内砂丘の日向川の場合も、漂砂による河口閉塞によるものと、飛砂によって河床が上昇したものが競合して内水湛水が発生している。文久二年に開さくされた新日向川以南の古川敷沿いで最も古い集落は、元和九年（一六二三）に堀家によって開発された藤塚村であるが、その当時の日向川は古川敷よりも西を流れていたという。その後、飛砂が激しくなり、宮野内新田付近から田村新田にかけて全く砂埋めとなったので、新川を現在の古川敷に疏水させ、藤塚村も正徳年間（一七一―）に現在の位置に移った⁽⁶⁾。

また、日向川以北の遊佐郷には、砂丘に沿って月光川下流と日向川を結ぶ船通（西通ともいった）と呼ばれる運河があり、遊佐方面から年貢米を輸送するいわゆる八合船⁽⁷⁾の通路であった。この運河は排水溝も兼ねていたため、これが飛砂によって埋没すると、この一帯の耕地が湛水し被害は極めて大きかったし、日向川が氾濫すると、この運河に逆流し湛水と合流して一層ひどい災害となった。そのため、農民は運河の維持・管理に苛酷な労働奉仕を課せられていた。

このような状態にあったので、荘内藩としても放置しておかず、林制が強化される宝永四年（一七〇七）以降は砂丘への植栽を実施すべく、来生彦左衛門を荘内藩最初の植付役に取立て、北は月光川口から南は最上川口に及ぶ庄内川北砂丘にマツ・ネム・グミなど五一万本余を植付けている。しかし、砂丘の固定は困難であったので、荘内藩那代服部外右衛門を中心に砂防植栽の計画がたてられ、これに応じて延享三年（一七四六）に佐藤藤左衛門・藤蔵父子が

酒田から移住し、翌年には藤崎村と創村して植栽にあたった。すなわち、移住した年に「長四拾丁程、巾は海際迄有次第」の場所が藤蔵御預地となり、この年の諸木植付けは東西・南北とも二丁の場所に本数一〇万本を算えたが、ほとんど失敗に帰した。その原因の一つに、植付役側の設置した砂除簣垣からの飛砂によって藤蔵植付け分が砂埋めとなったことがあげられ、それ以後、両者の感情的な対立が助長されていくのである。

このように、月光川・日向川の下流と船通の周辺は、北半を来生家が、南半を佐藤家がそれぞれ担当持ち分として植付けを実施するのであるが、その後、これらの区域の半分を他に割譲するにいたった。すなわち、佐藤分の長さ四〇丁については、植付けの遅延に堪兼ねた荒瀬郷二一ヶ村の住民が、新田目組大庄屋堀善蔵を代表者として藩を動かし、安永六年（一七七七）に佐藤分から二〇丁を又借りして植付けを始めた。この砂下二一ヶ村は時には二二ヶ村のこともあって確定しておらず、実際は上・下藤塚村、上・下市神村の四ヶ村植付けであった。そして文化二年（一八〇五）までに植付けはほぼ完了している。一方、藤蔵の妹の子曾根原六蔵は伯父に倣って砂丘植付けを開始すべく、来生分の吹浦渡船場から凡そ一五〇〇間余の植付けを申請して許可を得、安永八年（一七七九）には一四戸の移住民とともに酒田から移り、天明五年（一七八五）までに三〇万本の植付けを完了し、享和二年（一八〇二）に永代御預地となっている。要するに、庄内川北砂丘の事例でみる限りでは、河川・水路の埋没によって湛水する被害を除くために、まず砂丘植栽が開始され、その時期は元禄・享保といった新田開発の進展期直後にあたるが、これらの植栽が一応完了しても湛水による被害は減少せず、月光川口は文政から天保にかけて、日向川口は幕末になって河川改修という土木工事が実施されて、災害から解放されたのである。

なお、砂丘植栽によって河川・水路の埋没に対処しようとした事例は、庄内川南砂丘の赤川下流や出雲砂丘の堀川

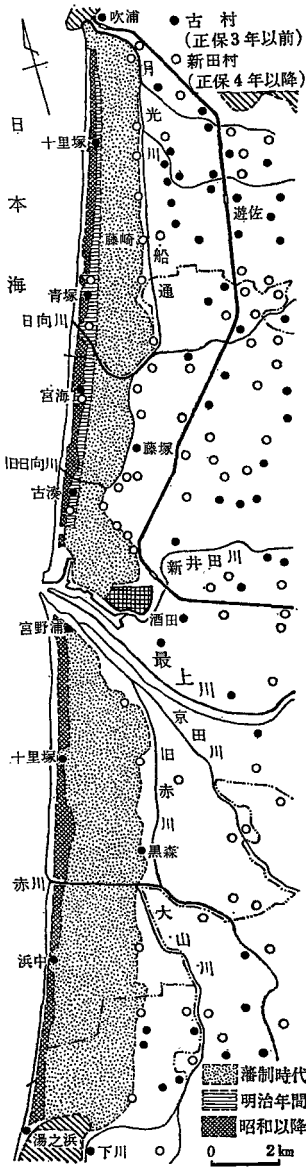


図2 庄内砂丘の植栽と村落

藩制時代の初期にはすでに砂丘が荒廃しており、これらの復旧が新田開発に先行、あるいは並行して実施された。庄内川北砂丘の場合は、元和九年（一六二三）に堀善蔵によって開発された藤塚村も、すでに述べたように飛砂・

(一) 新田開発の進展

でもみられる。宝永二年（一七〇五）に開発された庄内川南砂丘の広岡新田は地窪で、黒森川に飛砂があつて、水落悪く、水害・旱害とも甚しかったので、新川を掘る出願をしたけれども田地が減るので許可にならず、砂防のため植林するよりなかった(8)という。また、出雲砂丘の堀川は、元和二年（一六一六）に三木与兵衛によって開きされたが、享保年間には堀川に堆砂が激しく、松江藩は約二〇町に対する防風・防砂の植栽を白枝屋茂助に命じており(9)、この植栽によって耕地や戸数も増加したというから、植栽によって水路の維持に成功した事例といえよう。

川欠などによって耕地が極めて不安定であったし、藤塚村以北はさらに飛砂が激しかった。この砂丘には宝永元年（一七〇四）から植付役来生彦左衛門が植栽を開始していたが、一植付役のみでは飛砂防止が困難であったので、郡代服部外右衛門の要請によって、佐藤藤蔵父子が延享三年（一七四六）に移住し、翌年には藤崎村を創村した。これは全く政治的配慮によるものであって、創村時の移住者は七名¹⁰にすぎず、砂防植栽の根拠地として創村が認められたものであった。さらに佐藤家に対しては私費をもって植栽に当たったことによって、植栽地を無年貢の永久御預地とし、かつ士族の邑地と同様に田畑を開墾しても本人の支配地とさせるなどの特典を与えた。それにもかかわらず、植栽は進捗しなかったので、安永六年（一七七七）には佐藤家御預地の南半を新田目組大庄屋堀善蔵及び砂下二ヶ村の永借地とし、さらに来生家の北半にも曾根原六蔵が私費で植栽を開始するにいたった。これらの植栽によって砂丘もやや安定し、船通周辺の谷地の開発も進み、新田村が形成され戸数も増加していった。

庄内川南砂丘の場合も同様であった。佐藤太郎右衛門家は次新田村・広岡新田村・坂野辺新田村などを開発しているが、この場合も砂丘に立木地が残存していたと考えられている。広岡新田村を除くと、新田開発に先行して砂丘植栽が実施されている。

同様のことは津軽屏風山砂丘にもみられる。屏風山の植栽開始は元和元年（一六八一）からで、元禄一六年（一七〇三）までの約二〇年間に成育した樹木数は七三万本余であった¹¹が、このうち、元禄初年の植栽地は現在の木造町以南である。この地域の村落には藩制時代初期以前の開発になるものが数ヶ村あるけれども、ほとんどが寛文年間以後元禄年間までに開発された村落であるから、新田開発と同時進行型の植栽であったと思われる。これに対して、元禄一二年の植栽は現在の車力村を中心に行なわれている。すなわち、この年に成育した雑木は五〇万本弱という大

量のものであったが、最も北の富瀧村が一萬本、車力村は二萬本、牛瀧村を一萬本と記録しており、これら三ヶ村（現在の車力村）の合計は四七萬本余となり、成育本数の九六%を占めている。植栽は津輕藩の直営またはこれに近い形であったと思われるので、岩木川デルタ地帯の開拓が進行するにつれ、飛砂防止林の造成も北進したものと考えられる。なお、享保年間以後の植栽は水源涵養林としての性格をもつていたが、これについては後述する。

同様な事例は出雲砂丘にもみられる。出雲平野の神戸川以北には湊原砂丘・八通砂丘・浜山砂丘という三列の並列砂丘が存在するが、出雲平野西部の開拓を本格的に進めるためには、これらの砂丘の安定が必要であった。並列砂丘の第二線にあたる八通砂丘は「当時、人煙絶無の砂浜なりき」⁽²⁾という状況であったが、大槻七兵衛は全額藩費の支出をうけて寛文年間（一六六一）から植栽を実施した。植栽経過は大槻家が一時廃絶していることもあって明らかでないが、延宝五年（一六七七）には砂丘東麓に移住して翌年には大肝煎となっているから、このころまでに植栽が完了していたものと思われる。そして元禄二年（一六八九）には古荒木・中荒木・北荒木の三ヶ村が取立てられている。開拓面積は寛延三年（一七五〇）に田畑一七九町であったという。

この他にも、鳥取砂丘や鹿児島県の吹上浜などにも同様な事例があり、壊廢耕地の復旧や新田開発が行なわれている。領主経済の基盤は耕地であり、年貢の確保という領主的な要求が至上であった当時においては、耕地の維持・拡張と、土地生産性を増大させるための生産資材の確保は重要な課題であった。したがって、砂丘の被覆状態や各藩の事情によって若干の相違はあっても、耕地の拡張を目的とした海岸砂丘の植栽は、いずれの藩においても重要な国土保全対策として実施されてきたのである。

(三) 水源の涵養

藩制時代においても現在と同様に、まず堆砂垣を築き、堆砂の進行につれさらに堆砂垣を増設して、その後植栽を実施するという方法がとられていた。したがって、堆砂垣は主砂丘上に築設され、耕地への飛砂の侵入を防ぐ形であった。飛砂の侵入が一応除去されると、砂下に開発された水田に対する水源涵養を目的とした造林が実施されるようになり、各地にその事例をみる事ができる。

津軽屏風山砂丘においては、飛砂防止林造成後約三〇年を経た享保十六年（一七三一）の植栽からこの傾向が顕著にあらわれるようになった。享保年間に植栽された約一七万本の雑木についてみると、元禄以前が「〇〇山」「〇〇坂」への植栽がほとんどであったのに対し、享保のものは明確に「溜池廻りへ」と記録されているものが九万本と半数をこえ、また、「〇〇山」よりも「〇〇沢」への植栽が多くなっているから、防風・防砂のための植栽から水源涵養に主体が移りつつあったことを示している。この結果、「広漠たる荒砂丘にして、東は数千町歩の原野、西方は荒々たる海水にして」といわれた屏風山も、「丘間の溜池も常に水が充満して憂いなく、海霧は樹木のため薄く、飛砂も林間に止って遠きに達せず、耕地歳月を経て開け、村落も富裕となり、数ヶ村より六六ヶ村と増し、耕地五〇〇町歩となる」¹³⁾という状況に開発された。しかし、間もなく天明・天保の飢饉に見舞われ、九〇万本に達した植栽木も僅か三万本を残すのみになったという。

秋田県の本荘砂丘と新潟県の村上砂丘にはともに「水林国宥林」と呼ばれる海岸砂丘林が存在している。本荘砂丘の「水林」への植栽は寛政二年（一七九〇）から文久二年（一八六二）までにマツのみで三五万本余¹⁴⁾といわれてお

り、植栽地は水林国有用林のうち旧酒田街道より東側の国有用林三七し五六林班であった。この面積は現在一八三haであるが、旧酒田街道両側の約三分の一が飛砂防備保安林、その東側約三分の二が水源涵養保安林に指定されている。指定の経緯は明確にし得なかったが、ここにおいては主風向に対して風上側が飛砂防備林、風下側が水源涵養林となっている。

村上砂丘の「水林」も藩制時代の植栽であるが、砂丘の背後には村上市街に向かって緩く傾斜する段丘状の砂に覆われた台地があり、台地上には浅い谷が刻まれている。この谷には水林を「水源」とする水田が開かれているので、この砂丘での植栽も飛砂防止と水源涵養を兼ねたものであったといえることができる。この他にも、石川県羽咋海岸などに同様な事例とみることが出来る。

いずれにしても、海岸砂丘を水源とする耕地は面積が狭い場合が多いので、飛砂防止のために大規模な造林を行なった事例に比して資料が少なく、未説明の部分が多く残されている。

四 交通路の整備

藩制時代になっても、ラグーンの耕地化が進行していなかったことや、洪水・湛水の被害が多発していたことなどによって、陸上交通には砂丘を通ることが多かった。東海道も沼津以遠では浮島低湿地を避けて千本松原を通っているし、浜名湖周辺の砂丘でも同様であった。これらの砂丘は未調査であるから詳細は不明であるが、五街道においても砂丘が主要な交通路となっていたことは、交通路としての砂丘の重要性を示すものである。地方交通の場合には、砂丘がさらに重要な役割を果たしていた。

庄内川南砂丘には鶴岡城下から浜中—十里塚—宮野浦を経て酒田に至る道路と、赤川沿いに広岡新田—黒森—坂野辺新田を経て宮野浦から酒田に至る道路とがあつたが、藩士の領内巡視にはほとんどこの砂丘上の道路が利用されていたという。出雲砂丘においても、杵築大社（出雲大社）への主要な参道は、御巡検道と呼ばれた湊原砂丘と八通砂丘との間の道路であつた。

このような砂丘の交通路は、飛砂によって通行が難渋することも多かつた。鳥取湖山砂丘の植栽は、米子の商人船越作左衛門によって天明五年（一七八五）からはじめられたとされているが、これは鳥取城下と米子との往復にあつて、砂丘通行に難渋したことが発端になつてゐる¹⁵⁾。したがつて、この植栽は東西一〇〇〇間、中五〇間、面積一八町という道路に沿つたものであり、戸数二一戸、耕地約二〇町という新田も、街道に沿う休息所としての性格が強いものであつた。同様なことは、秋田城下から船川港に通ずる天王砂丘においてもみられる。

舟運もまた交通・運輸に重要な役割を果していた。庄内川北砂丘において、船通の維持・管理に苛酷な労働が課せられていたことは前述したが、この他にも、出雲砂丘において大槻七兵衛が開さくしたとされている高瀬川などが同様な目的をもつていた。

四、結 び

記録に残されている海岸砂丘林の植栽開始は、多くが十七世紀末から十八世紀初頭にかけてである¹⁶⁾。このように、北は津軽屏風山から南は吹上浜に至るまで、地域差がほとんどみられないのは、林制の整備もさることながら、低湿地の耕地化の進展や必要性の増大が主要な要因となつていたのである。植栽木はネム・グミや雑木など多種類

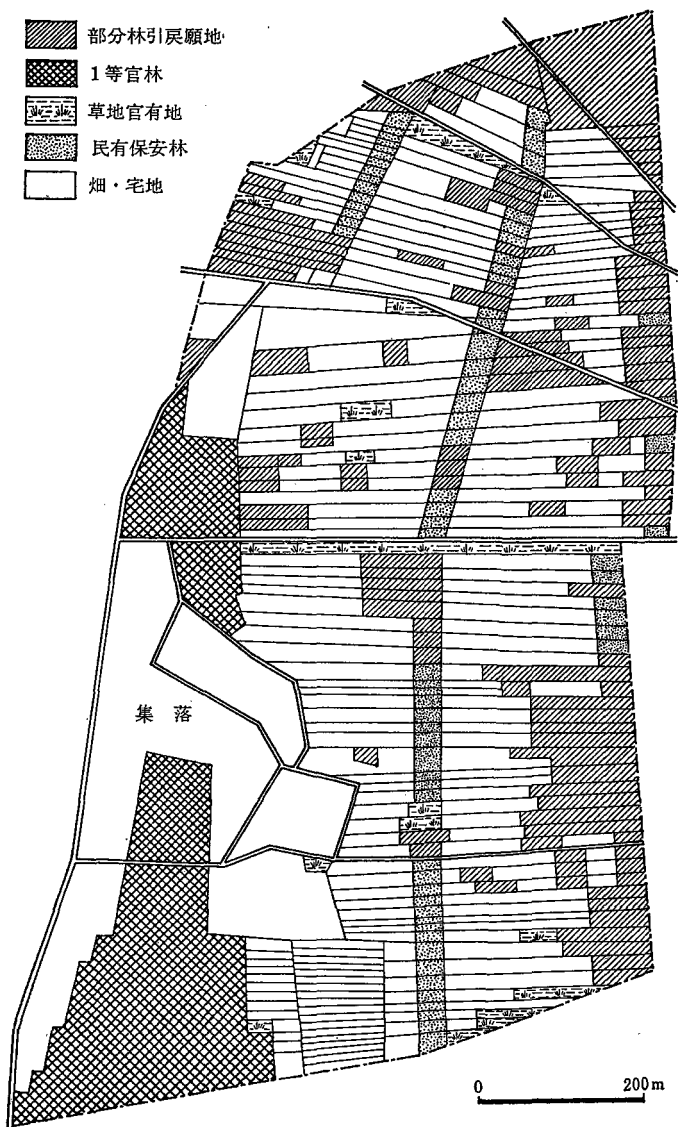


図3 酒田市広岡新田の「部分林民有地=引戻願図」(明治31年)
〔秋田営林局文書課保管資料から作製〕

に及ぶが、最も主要な樹種はクロマツであった。植栽にあたっては、多くの砂丘において幅六間から一〇間程度の細長い短冊型の土地割をし、農民に資力に応じた植栽を実施させた場合が多かった。例えば、庄内砂丘には現在でも一筆が五名の記名共有林となっているものがかかり存在するから、このような植栽方式もとられていたと思われる。

すでに繰返し述べたように、藩制時代の砂丘林造成は耕地の保護や生活・生産資材の確保を目的としていたので、飛砂の被害から解放されると砂丘は耕地化される傾向をもっている。庄内川南砂丘などは、その顕著な事例である。

図3にあげた庄内川南砂丘の旧袖浦村広岡新田の隣接地には、宝暦二年（一七五二）の京田通西郷組黒森村御林之内地続山並ニ植付人之前場所絵図^分があり、図3と全く同じ土地割形態をとっている。この時期から植栽が開始されたと思われるが、明治初年には図のようにすでに約半数が耕地化されていた。耕地化の過程は判然としないが、林地であった場所は明治九年の土地官民有区分事業によって官林に編入され、同十九年に部分林の許可を得たという経過をたどっていて、この図は明治三十一年に宮城大林署へ引戻申請をした際の「部分林民有地ニ引戻願図」であるから、明治初年にはすでに耕地化されていたことを物語っている。この地域の浜中村、十里塚村、黒森村、坂野辺新田村も同時に引戻申請を出しており、これら四ヶ村の耕地化をみても大同小異であるから、この地域では成林と同時に開墾を開始していたとできよう。なお、砂丘の耕地化が藩制時代から進行していた事例としては弓浜半島や天王砂丘があげられ、これらの地域では灌漑用水によって開田が行なわれた。

砂丘の耕地化が進行する一方で、前砂丘への植栽も併行して実施されている。その状況は図2に示した通りであるが、この場合は藩制時代の植栽よりもさらに技術的な困難をとまなっている。そのため、多くの砂丘では明治三十二年からはじめられた国有林の砂防造林事業などに依存しなければならなかった。このように、人類の生活・生産の場

となった砂丘は、常に人為的な保護を加えなければ、飛砂をはじめとする災害の発生源と化する危険性を孕んでいたのである。

註

- (1) 小出博(一九七四)日本の国土(上) 二二三頁
- (2) 地主範土(一九五七)庄内砂丘砂防林史(六)六四頁
- (3) 酒田営林署(一九六三)海岸砂地造林事業概要 七頁
- (4) 前掲(2)(五)一二二頁
- (5) 庄司仁三郎・佐藤繁実(一九六二)日向川史 第一卷 八〇一頁
- (6) 前掲(2)(七)五頁
- (7) 船一隻に五斗俵約五十俵を積み、船通から日向川・新井田川を経て酒田へ運んだ。その運賃が五斗俵一俵につき八合であったため八合船と呼ばれた。
- (8) 長井政太郎(一九四二)改訂山形県地誌 二七七頁
- (9) 島根県(一九六五)新修島根県史 史料篇(三)六三七頁
- (10) 須藤儀門(一九六九)藤崎村創立記(六) 蒼林七号五八頁
- (11) 立石友男(一九七三)津整屏風山国有林の成立とその解放 日大自然科学研究所紀要 八号 六二頁
- (12) 島根県学務部(一九三〇)島根県史(九)二八八頁
- (13) 木村良悦(一九六三)屏風山の沿革 一七頁
- (14) 本荘営林署(一九六九)海岸砂地造林事業概要 二頁
- (15) 鳥取県(一九六九)鳥取県史 近代(三)三四九〜三五〇頁
- (16) 立石友男(一九七四)日本海沿岸における海岸砂丘林の造成過程 日大自然科学研究所紀要 九号 一六頁
- (17) 酒田市黒森 佐藤三雄氏蔵