

令和 6 年 6 月 20 日現在

機関番号：31302

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K00875

研究課題名（和文）日本近世における海岸防災林の生育管理と資源利用に関する研究

研究課題名（英文）Study on growth management and use of the Coastal Forest in the Japanese early modern period

研究代表者

菊池 慶子（柳谷慶子）（KIKUCHI, Keiko）

東北学院大学・文学部・教授

研究者番号：00258782

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,100,000円

研究成果の概要（和文）：日本列島の砂浜海岸に生育する海岸林の多くは人工林であり、近世の植林に始まり近代・現代に植え継がれて拡充されてきた。クロマツを主木とする海岸林は沿岸部の防災・減災はもとより、多様な公益的機能を担い人と共生してきた歴史がある。そこで植林の経過、生育管理、利用の実相を記録する史料を探索・収集し、検討を行った。また地元の暮らしや生業との関係を聞き取り調査により明らかにした。植林後に広域的に成林に至るか否かは、藩の政策、地形・地盤や気象など環境要因、地元の生業に因るところが大きい。海岸林の最大の恩恵は燃料に使用する松葉の供給にあることを確認し、松葉を採取する方法の違いを全国各地で見出した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

海岸林は公益的機能を担う保安林として位置付けられているが、その実態を歴史的に検討する試みは一部の地域（山形県庄内地方など）を除いて十分ではない。主木のクロマツは砂浜海岸で生長可能な唯一の高木として選ばれていたが、潮害・飛砂害に対応する機能だけでなく、農用資材や燃料資源、建築材を供給するなど、暮らしを守る多様な役割を期待されて育生され、維持管理されてきた年月がある。その様相を明らかにすることは、人と自然の共生関係が成立し存続してきた歴史を映し出すものとなる。自然生態系を活用した防災・減災の実践を進める上でも、歴史の照射に基づいた長期的な視点をもつことは有用である。

研究成果の概要（英文）：Most coastal forests growing on the sandy beaches of the Japanese archipelago are planted forests. They were planted in the early modern period, and have been expanded in the modern and contemporary periods. They have a history of coexisting with people, performing various public functions as well as disaster prevention and disaster mitigation in coastal areas. Therefore, in order to understand the realities of the process of afforestation, growth management and utilisation, relevant historical documents were collected and examined. In addition, information on local life and livelihoods was collected through interviews.

It became clear that whether or not the forests reach maturity on a broad scale after planting is related to clan policies, environmental factors such as topography and local livelihoods. The greatest benefit of the Coastal Forests is the supply of pine needles for fuel. Various methods of collecting pine needles were found in different parts of the country.

研究分野：日本近世史

キーワード：海岸林 クロマツ 仙台湾岸 防災林 松葉の利用 生態系 海辺の里山 海岸林の歴史

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

研究代表者は2017年度から3年の期間で「東北諸藩の海岸防災林の成立に関する基盤的研究」と題する課題に着手した。仙台藩を中心に、東北諸藩でクロマツを主木とする植林が開始され、拡充された状況を具体的に捉えるものとなったが、東北に限らず海岸林の大半は、近世期に沿岸地域の開発を背景に植林が進展していた様相が確認された。そこでひろく列島規模で植林の経過を見渡し、生育の技術と林地の管理、松林の利活用の実態を明らかにする関係史料を探索・収集し、藩政策・幕府政策の展開と地域の取り組みを合わせて検証することを新たな課題として設定した。東日本大震災の発生以降も気象災害が多発するなかで過去の大規模災害に対する市民の関心が高まり、防災インフラの整備が自然生態系を活用する方向で進行していた現状も問題意識の背景にある。宮城県では海岸林再生事業のなかで10年計画で開始された植栽事業がほぼ完了し、生育後の管理の方法を考える時期にきており、歴史を遡って生育後の管理や利活用を具体的に明らかにすることは、海岸の自然の保全とインフラ整備を将来的に見通す視点が得られることも意識した。

### 2. 研究の目的

仙台湾岸を中心に東北地方の海岸林の歴史を見渡すことに出発して、日本列島全体で海岸林の育生と管理のシステム、利活用の歴史の実相を捉え、これを集落の暮らしと生業との関係で明らかにすることをめざした。具体的には以下の諸点を目的に掲げた。

- (1) 日本列島の砂浜海岸で展開されたクロマツの植林(苗木の生産と育生、植替え、増殖)の様相を捉える。これを具体的に述べれば、種苗の生産と流通、苗木を砂地に根付かせるための工夫や技術とこれを担う地元の集落・藩役人・幕府役人(代官)等の役割、植林政策の展開が知られる史料を収集し、解読する。前研究では仙台藩領で集落全体が山守とされた事例を確認していたが、他藩で同様にみられるシステムであるのか関係史料を探る。
- (2) 海岸林の利活用とこれに関わる権利関係や領主の対応を探る。とくに松葉の採取については藩と村の関係、入会慣行、規律が知られる史料を探索する。また海岸林に魚付き機能をみる認識の広がりを探る。
- (3) 海岸林の歴史に関する先行研究を収集しリストを作成することで、今後の研究の進展に資するものとする。リストは近代の海岸林造成史についても含める。
- (4) 景観生態学など自然分野における海岸林の研究にも視野を広げ、植林と拡充の経過をそうした研究成果に学びながら跡付ける。

### 3. 研究の方法

上記の目的に迫るための方法として以下の作業を行った。

- (1) 歴史の視点で海岸林の植栽、生育管理、利活用に言及した先行研究を文系・理系双方の分野から収集する。調査は大学図書館、県立図書館、国立国会図書館、都立中央図書館等で行い、必要な文献を複写、ダウンロード、購入により入手した。これにより多様な分野の成果に学びながら本研究の進め方を考え、史料の所在等を確認し収集することとした。
- (2) 近世・近代の植林の経過と管理、利活用に関する史料を図書館・公文書館所蔵の史料群、自治体史、同資料編等から収集した。宮城県公文書館が所蔵する官林帳簿は近世の植林の達成を示すものと捉えて検討を行った。宮城県林務課作成の造林事業の記録は植林の技術の推移を知る材料となる。宮城県外の史料は自治体史資料集は国立国会図書館、都立中央図書館、絵図・古文書は現地の図書館・史料館等(鳥取、福井、千葉)で複写もしくは撮影により入手した。併せて植林に関係した集落の情報を聞き取り調査により入手した。
- (3) クロマツ海岸林の経年変化を知るために、仙台湾岸地域で成立時期が知られる場所を季節ごとに歩き、地形、環境、集落位置との関係を確認した。鳥取(境港市)、千葉(銚子市)、福井(坂井市・敦賀市)の各県での調査では記録写真を撮り、近年まで続いた海岸林の利用を史料と聞き取りにより確認した。
- (4) 海岸林の地元の暮らしを知るために仙台市新浜地区に残る契約講史料を入手し解読、分析を行った。また記録の内容を確認するために住民の聞き取り調査を継続して行った。
- (5) 研究途中の成果を学内外の研究会、市民向け公開講座などで公表し、地元の住民や林務関係者、生態学の専門家等から意見を伺いながら再考を重ねた。

#### 4. 研究成果

本研究課題で期間内での成果の公表(論考、研究会報告、講演)は、前研究課題から引き継いだ仙台湾岸における調査の継続に基づくものが多くを占めるが、今後順次、他地域の植林史に関して公表していく予定である。設定した課題のうち重点的に取り組み史料収集が進んだのは、第一に植林の経過と背景、第二に苗木の生産と育生、第三に海岸林の松葉を採取する権利・慣行に関するものであり、以下、この3点に関して知見と課題を記す。

##### (1) 植林の経過・背景について

###### 植林の開始をめぐる研究史の再検討

遠藤安太郎が1932年(昭和7)に著した『日本山林史 保護林編』は海岸林の成立過程を藩別に史料に基づいて概説した書として利用価値が高く、海岸林研究において古典的な位置を占めている。仙台湾岸に所在する海岸林の成立時期については、本書によって近世初頭の植林として全国最古とする見方が広まることになったが、これに関して検証の必要性を考え、前研究に引き続いて関係史料を補充し、検討を進めた。

遠藤は、仙台湾岸の海岸林は伊達政宗が植林を命じたと述べながら、ただし関係史料は残らず伝承に過ぎないことを説いている。遠藤は農林省山林局による『日本林制史資料』の編纂に囑託として関わり、全国に所在する山林・原野関係文書の調査で収集した膨大な史料を読み解く立場にあった。その結果、政宗による植林には史料的な根拠がないことを指摘する一方で、山林局が収集したいくつもの口碑・伝説を列挙し、これによって伊達政宗が仙台に入る直前の天正年間から慶長年間の植林であるとする記述を残した。その後、海岸林研究を実証的に進めた立石友男は、仙台湾岸の慶長年間とされる海岸林の成立(「砂丘植栽」と表記)は「史料が現存しているわけではない」と述べながら、おそらく遠藤に依拠したものとみられるが「文献による海岸砂丘の砂防植栽開始時期」と題した日本全図の中に、仙台湾岸の植栽を「慶長年間」とする記載を盛り込んだ。この図は2003年小田隆則『海岸林をつくった人々』にも収載され、情報として拡散されてきた経緯がある。

遠藤の研究は仙台湾岸に関して影響力が大きく、長らく批判的な検討がなされずにきたのであるが、本研究では藩政期における植林の進行とその背景、要因を古文書、絵図の解読により検証し、結果として17世紀半ばの藩による組織的・政策的な植林開始を確定した。全国的にみればこの時期の植林は先鋭的な取り組みであると位置づけることができる。

###### 植林の背景・要因についての検討

植林の背景・要因は第一に沿岸部の農地開発(仙台湾岸、福島県・静岡県沿岸部等)、第二に港の機能と結びついた都市開発(秋田県能代市、山形県酒田市、新潟市等)が挙げられる。農地開発には水田(宮城県仙台市、福島県相馬市・磐城市等)と畑作(千葉県房総地域、鳥取県米子市、福井県坂井市等)の違いがあり、海岸林が守るべき対象の違いとなっている。

近世に沿岸部を襲った自然災害は太平洋側は潮害、日本海側は飛砂害の違いがあり、さらに津波の襲来もあった。現在千葉県銚子市に所在する君ヶ浜のクロマツ林は、近世の地元商人の日記に「浜通御林」と記されているが、延宝5年(1677)この地を襲った延宝房総沖津波で1万本が折損した記録が残り、17世紀半ばには植林が開始されていたことがわかる。その後元禄、宝永年間に地震津波に襲われていることから、元禄以降の国絵図、村絵図で確認することができる林帯の広がりには津波対策としての増殖の努力を示唆するものといえる。

##### (2) 松苗の生産と流通に関する検討

砂浜海岸への植林は一般的には山林内に自生するクロマツの野生苗を移植する方法と、種子から苗木を育てる苗畑を作り移植する方法がある。クロマツが自生する西日本の場合は領内の山から野生苗を採取して植付けており、その方法は山取り、拾い苗とも呼ばれた。福井藩三里浜の集落で取り組まれた植林では、加古・平山・高から苗木を購入していた記録が残るように、松苗を近隣から購入することもあった。これに対してクロマツが自生しない東北諸藩は植林当初は大量の苗木を他領から入手しなければならなかった。とりわけ17世紀半ばに組織的・政策的な植林事業が開始された仙台藩では苗木の確保が重要な条件であったと推測し、藩役人や地元の集落、農民個人、商人らが種子や苗木の購入、植付に尽力していた様子を知る史料を収集した。寛文年間以降、気仙郡の郡奉行であった山崎平太左衛門は浜方の所々にクロマツの種子を植付けており、大肝入の熊谷又右衛門はクロマツの育生を申し受けて居宅の居久山で実施していたように、藩の政策を受けて郡奉行の指示の下で、大肝入たちがみずから苗木を生産していた姿を捉えた。磐城平藩の小浜村は「松苗作」を稼ぎの1つとしており、盛岡藩久慈村では種子でも小松でもよいので育生したいと藩に申請していたように、沿岸部の村で種苗の生産が増えていく段階があった。近世後期には庄内藩で本間家が浜方の土地に苗畑を大規模に開発して量産するだけでなく、苗木生

産の技術を磨くようになる。

東北諸藩でクロマツ苗を他藩から購入していた例は南部藩、八戸藩、秋田藩で知られる。クロマツが領内に自生する西日本では、鳥取藩で商人が苗木を採取するために山ごと購入していた例がある。種苗の確保をめぐる藩役人、村や農民の動向と、藩を超えたネットワーク、その背景にあるクロマツの防災機能をめぐる人々の認識について、さらに掘り起こすことを次の課題とする。

一方、実生による海岸林の増殖は砂浜海岸で比較的容易であったことを確認した。18世紀初頭の仙台湾岸で植林の開始から30年を経ていたとみられる海岸林が実生から増殖し、その所有をめぐり地元の村と給人との争論が発生している。この事実をもってすれば将来的に津波等で失われたクロマツ林の再生にあたり盛土施工による植栽ではなく自然の生態系の回復を計画に盛り込むことが可能となろう。東日本大震災の被災地で自然の自律的な回復を観察する調査の結果が報告されており、生態学、景観生態学の成果に学びながら歴史学として提案できることを考えたい。

なお、松苗の生産を検討する過程でクロマツは街道の並木とする需要も大きかったことに気づき、現在に残る街道松の景観に着目した。東北諸藩においてはクロマツの苗木の確保は海岸林に先行して街道の松並木の造成を目的とされた可能性も考えられる。松苗の生産については大倉永常「公益国産考」に記された苗づくりの知識の伝播なども考える必要がある。

### (3) 松葉の採取と利用に関する検討

海岸林は海辺の集落にとって、暮らしの資源が供給される里山というべき存在でもあった。なかでも燃料資源となる松葉を採取する慣行は日本海側・太平洋側ともに見出すことができ、共同採取のルールを知る史料などを収集した。森林の燃料資源としての価値は従来、薪炭ばかりが目目されてきたが、沿岸地域では松葉の需要が高く、余分は商品化されていた実態も捉えた。なお、海岸林の共同利用に供する松葉の堆積を推し測るために、宮城県の海岸林再生の現場でクロマツ苗の植栽後5年から7年が経過した区域の調査を行い、推測した以上の松葉の堆積を確認した。

松葉を小物成として納めさせた藩の例も見出した。越前小浜藩の「小物成元帳」によれば、今浜・松中・鋳物師の3か村が享保12年から小物成として「松葉代」を納めていたが、これは榎川村付の藩有林とされた「榎川松原」の用益権と関わり定められたものである。「榎川松原」とは敦賀湾の奥部に所在する気比松原のことであり、元禄14年「越前国之図」(福井県公文書館松平文庫)には「榎川松原 長サ拾九町三拾四間 幅六町拾四間」とその規模が記されている。この地の松葉が小物成とされたのは松葉の利用価値に基づくことはいままでのまではないが、松葉が3か村の暮らしに利用される量を超えて採取されていたこと、「榎川松原」はそれほど大量の松葉を周囲の村々に供給する資源のヤマとして存在していたことが知られる。

福岡藩で博多湾に面した箱崎松原の場合は博多に燃料確保のために用益権が認められていたことが検証されている(『福岡市史 特別編 自然と遺跡からみた福岡の歴史』)。博多の町人は落葉を採取する権利を得る代わりに植林や掃除などの人足役を課されており、さらに周辺の村々も薪山が遠く薪が取れないことを理由に箱崎松原を博多と分け合って拝領し、御用伐立の夫役を課されていたという。海岸林と地元地域との関わりは立地条件を背景に多様な姿を捉えることができる。町場で松葉の利用に関する史料が残り検討された例は管見では博多のみであるが、日本海側・太平洋側ともに港町の暮らしの存続という観点から史料を探索し検証を行う必要がある。

なお、クロマツ海岸林は林床に堆積する枯葉が除去されることにより、純林性が保持され潮除けに機能する防災林として存続してきた。震災跡地に再生された海岸林は、日常的に松葉を利用する生活が消滅したなかで、新たな管理の方策が模索されているが、ひろく市民県民の暮らしや活動と関わる機能を見出すことが重要であることを本研究の成果として提言できる。

本研究課題では今後の海岸林の歴史研究に役立てるために、これまで公表されてきた海岸林の歴史に関する文献リストを作成した。また植林の場所と環境を検討する上で参考となるように調査地で記録写真を撮影したが、その一部と研究会、講演会で配布資料としたパワーポイント等を収録して報告集を作成した。前述したように、期間内の成果(論考、講演、報告)は主に仙台湾岸での検討に集中しているが、収集した史料の解説を進めながら東北地方に広がる海岸林を全国と比較検討する論考を順次公表する予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 菊池慶子・石澤夏巳・木暮遥奈	4. 巻 69・70合併号
2. 論文標題 仙台市宮城野区新浜地区の歴史復元 暮らしの諸相と海岸林	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 東北学院大学論集 歴史と文化	6. 最初と最後の頁 87～190
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 菊池慶子	4. 巻 11、特別編3 震災
2. 論文標題 海岸林と暮らしの歴史	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 岩沼市史	6. 最初と最後の頁 390～421
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 4件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 菊池慶子
2. 発表標題 暮らしのなかの海岸林の松葉
3. 学会等名 シンポジウム「震災被災地の自然・暮らしと復興 報告会」（科研課題番号18H04146『津波被災地の大規模復旧事業が生態系に与える短・長期的影響の総合的解明』による実施）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 菊池慶子
2. 発表標題 暮らしを守る森林・保安林の歴史 江戸時代から現在へ
3. 学会等名 仙台市南中山市民センター老壮大学講座（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菊池慶子
2. 発表標題 東日本大震災からの「復興まちづくり」と歴史学の役割 仙台市宮 城野区新浜地区でのささやかな実践から
3. 学会等名 第2回歴史文化資料保全北日本大学協議会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菊池慶子
2. 発表標題 仙台湾岸域の暮らしと海岸林 新浜・蒲生・御舟入堀周辺
3. 学会等名 東北歴史博物館第 第21回友の会歴史講座（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菊池慶子
2. 発表標題 仙台藩の植林政策と海岸林
3. 学会等名 宮城歴史研究会例会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 菊池慶子
2. 発表標題 再考：仙台湾岸における海岸林の成立と管理
3. 学会等名 津波被災地プロジェクト2023年度報告会「震災被災地の自然・暮らしと復興」
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 原 慶太郎、菊池 慶子、平吹 喜彦	4. 発行年 2021年
2. 出版社 東京大学出版会	5. 総ページ数 272
3. 書名 自然と歴史を活かした震災復興	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------