



その5

森林資源管理から見た江戸時代の秋田

東京大学大学院農学生命科学研究科

芳賀和樹

森林から江戸時代を見つめ直す

江戸時代には、城や町（城下町等）の建設、鉱山の稼行、新田の開発、人口の増加等が進み、材木・薪炭の生産や肥料となる草木の採取が、前時代よりも盛んに行われるようになった。他方で、森林がもつ自然環境の調整機能（水源涵養、飛砂防備等）に対する人びとの期待も高まった。このような意味で、森林資源は江戸時代における社会・経済の根幹であった。

材木・薪炭の生産等によって森林資源が減少すると、今度は持続的な利用を目指し、森林資源を意識的に管理しようとする動きが領主・領民の間に広がった。当時の日本では、外国からの物資や情報・知識の移入が限定的であったため、限られた森林資源を持続的に利用すべく、日本固有の政策・技術体系が編み出された。

ちなみに江戸時代は、徳川政権のもとで約250年の長きにわたり戦争のなかった、世界史上でも特筆される時代である。この「徳川の平和」があったからこそ、領主・領民は長期的な視野から森林資源管理に臨むことができたといえよう。こうして江戸時代には、地域によって程度の差はあるものの、森林資源管理に関わ

る森林政策の成熟と技術の進展がみられたのである。

本稿でとりあげるのは、佐竹氏の領地であった出羽国秋田藩領である。同藩は、江戸時代にあった多くの藩のなかでも、とりわけ森林資源管理に力を入れた藩の一つであった。しかも興味深いことに、同藩では森林資源のもつ多面的な機能が明確に意識されたうえで、森林資源管理が行われていた。以下では、①材木生産、②銅製錬用の木炭生産、③米穀生産、④海岸における飛砂の防備、の4点に注目し、多様な森林資源管理の姿を紹介したい。

材木生産と能代木山の管理

秋田藩は「秋田杉」と呼ばれる良質なスギに恵まれた。スギ材は建築・土木用材として使わ

れたほか、独特な芳香をもつため酒樽の材料としても用いられた。こうした理由から、藩はスギを盛んに伐採して領内の城や役所の建築・土木用材にあてたほか、商人を通じて近畿・北陸方面へ売り払い、その利益を財源に組み入れた。これらの需要を確保するため、

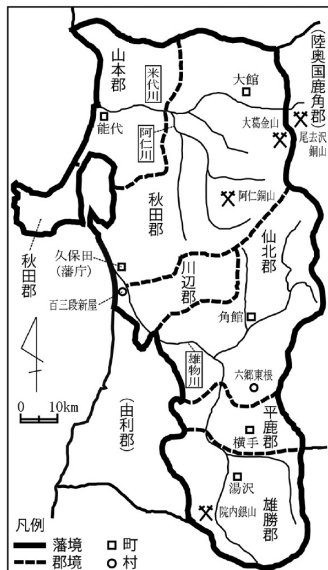


図1 秋田藩領の概略図
出典：秋田県編(1973)『秋田県林業史』上巻、秋田県、104頁の図に加筆修正して作成。

藩はスギが生育する優良な森林を御留山という藩直轄林として囲い込み、村人の利用を制限した。一方、村人の利用が許されたのは、郷山と呼ばれる村持ちの森林であった。村人は、この郷山で家作用の材木、煮炊き用の薪、農業肥料となる草等を採取し、日々の暮らしを営んでいた。ちなみに御留山でも、藩の許しがあれば薪や草をとることができた。

秋田藩領のなかでも、とくに材木生産が活発であったのが、領内北部の米代川流域である(図1)。この流域には多くの御留山が設定され、それらは能代木山と総称された。同所から伐り出された材木は、米代川の水流に乗せられて河口の能代町(現・能代市)まで送られ、そこから領内・領外の各地へと運ばれた。

しかし、17世紀における同藩の森林政策は長

期的な計画を持ち合わせてはならず、需要に任せて森林が過剰に伐採された。そして、17世紀末～18世紀前半ともなると、領内の森林は「伐尽」という様相を呈し、材木に事欠く事態となった。

こうした状況を受けた藩庁は、ようやく重い腰を上げて、森林の保護・育成に乗り出した。具体的には、宝永・正徳年間（1704～16）に、スギをはじめとする針葉樹の植栽を地元の村々に命じた。このように18世紀の前半は、「乱伐の時代」から、「保護・育成の時代」へと、転換していく画期となった。

こうした森林政策の動きは、その後、さらに加速していく。19世紀に入ると、藩庁は「木山方」という林政部局を整備し、林政改革を担当させた。この木山方の本部は久保田（現・秋田市）の藩庁に置かれ、能代町には能代木山を管轄する能代木山役所が新設された。こうして藩庁は、森林資源の持続的利用を組織的に推進していく（図2）。

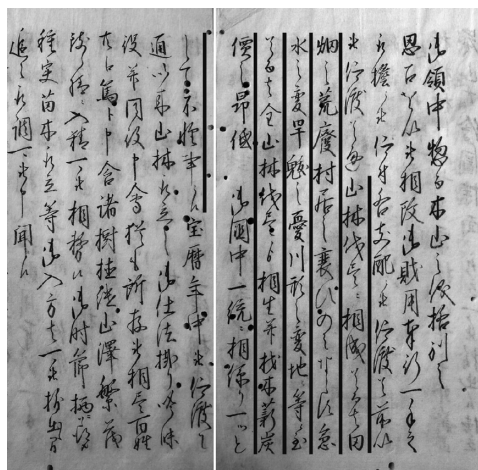


図2 森林の減少に対する木山方の危機感
傍線部には「山林伐尽ニ相成候而者、田畑の荒廃、村居之衰ひのミならず、急水之憂、旱魃之憂、川形之変地等二至候而者、全山林伐尽より相生、并材木薪炭価之昂低 御国中一統二相係り、一ツとして不軽事二候」（読点は引用者）とあり、森林の減少が田畑の荒廃、村の衰退、洪水・旱魃、材木・薪炭価格の高騰等をもたらし、秋田藩全体に関わる大問題であると述べられている。森林の減少に対する危機感と、その回復にける想いが窺える史料である。

出典：「六郡木山方以来寛」二（国立公文書館蔵、平19農水10524100）に加筆。

られたといえよう。
また村人たちは、凶作等への「備」として、スギだけでなく「雑木」（落葉広葉樹）を育成することを願ひ、木山方もこれを認めている。スギの場合、材木に加工できる太さまで数十年をかけて育成しなければ金銭に代える

改革開始直後の文化2（1805）年には、クリ・カキ・ウルシ等、その土地に適した樹種を植栽すること、川沿いには水害防備のためにヤナギを植栽することを村々に奨励した。また文化8年には、とくに針葉樹の植林について、成林後、藩に3割を納入すれば、残りの7割を植林した村人に与えることとし、これを奨励した。これにより、能代木山へのスギの植林が進展するようになった。

ここで注目したいのは、村人がスギを植林する理由として、凶作等への「備」を主張している点である。これに先立ち、天明年間（1781～89）の秋田藩領は、未曾有の凶作に見舞われた。こうした凶作と飢饉の経験は、記憶や記録として村々に蓄積されており、これが村人たちにスギの植林を促したことがわかれる。ただし、スギは成林するまでに数十年を要するため、必ずしも植林した本人の利益にはならない。スギの植林と、その後の保護・育成は、子孫の暮らしの安寧を願う村人たちによって進め

ことはできないが、落葉広葉樹の場合は木炭や薪に加工できる太さまで育成すれば良いので比較的短期間で金銭に代えることができる。村人は得た金銭で食糧を買う。村人たちはスギと落葉広葉樹を両方育成することで、凶作等の危機に柔軟に対応しようとしたのであろう。

このほか能代木山では、村人の希望を受けて、屋根葺き用の萱の育成や、農業生産に不可欠な採草地の維持も許可された。以上のように、材木生産地としての役割が強く期待された能代木山であっても、画一的なスギ林が育成されたわけではなかった。能代木山の森林資源管理は、村々の需要にあわせて、スギ・落葉広葉樹・萱・草といった多様な森林資源を確保・充実させるだけの柔軟性を有していたのである。

木炭生産と銅山掛山の管理

同藩領は、森林資源だけでなく鉱物資源も豊富であった。大葛金山・院内銀山・阿仁銅山等の鉱山が、領内の各地で開発された。とくに領内北部、阿仁川の流域に開かれた阿仁銅山は、伊予国別子銅山や陸奥国尾去沢銅山とともに、全国でも屈指の産銅を誇った銅山である。寛文10（1670）年に採掘がはじまると、生産量を急速に伸ばし、宝永5（1708）年には360万斤（約2200トン）を産銅する最盛期を迎えた。こうして生産された銅は大坂等で売却され、藩財政を潤した。

こうした阿仁銅山の稼行に不可欠であったのが、材木と薪炭である。材木はスギ等から生産され、坑道を支える坑木等に利用された。薪は

主にブナ、炭はナラ等の落葉広葉樹から生産され、こうした薪炭は銅鉱石を製錬するのに必要であった。とくに木炭の需要は大きく、銅の製錬には、重量にして、その約5倍にあたる木炭が必要であった。最盛期の出銅量は360万斤（約2200ト）なので、このときに消費された木炭は単純計算で1万ト以上におよぶ。

したがって阿仁銅山の発展は、周辺の森林資源を急速に減少させることになった。このため藩は、元文5（1740）年になると、阿仁銅山周辺の森林を銅山掛山に編入し、用途に応じて、材木生産用の材木山、新生産用の焼木山、木炭生産用の炭木山に区分して管理した。そして宝暦年間（1751～64）からは、番山線と呼ばれる輪伐計画を立案して銅山掛山の持続的利用を図った。

とくに天保年間（1830～44）に立案された炭木山の番山線は、高度な内容を有していた。まず木山方は、天保12年から炭木山の調査に乗り出し、森林資源の状況を生産可能な木炭の量に換算して把握した。それまでの製炭の影響で森林資源が十分に生育していない場所については、森林資源が回復するまでに必要な期間と、回復後に生産可能な木炭の量が見積もられた。

こうした調査に基づいて、天保14年に番山線が立案された（図3）。この計画は、今ある森林と回復を待つ森林を巧みに組み合わせ、阿仁銅山に木炭を30年間安定供給するため

のものである。炭木山のすべての森林を計画に組み込むのではなく、予定通りの製炭ができない場合を考慮して、予備の森林を用意しておく実践的なものであった。

また右の計画は、製炭に適した森林資源の育成とあわせて進められた点にも注目しておきたい。木山方は、炭木山に生育している樹木のうち、製炭に不向きな針葉樹や粗悪な落葉広葉樹を伐採し、その跡地で製炭に適したナラ等の優良な落葉広葉樹を育成しようとしていた。さらに文化8（1811）年以降、阿仁銅山周辺の村々に針葉樹の植林を奨励した際にも、例外的に炭木山への植林は禁じている。

このように銅山掛山では、阿仁銅山の多大な木炭需要に対応するため、針葉樹よりも落葉広葉樹を優先した森林管理がみられた。鉱山といえば、地下の鉱物資源ばかりに目が行きがちであるが、江戸時代における阿仁銅山の繁栄は、

地上の豊富な森林資源、とくに落葉広葉樹に支えられていたのである。

米穀生産を支えた水野目林

森林が多い領内北部の米代川・阿仁川流域に對して、領内南部の雄物川流域は水田が多く、米穀生産が盛んであった。日本海に面し、冬に積雪の多かった同藩は、春になると大量の雪解け水に恵まれた。ただし雪解け水を農業に活用するためには、上流の森林資源を適切に管理して、水源涵養機能を充実させなければならない。おりしも、秋田藩領で新田開発が進んだ17世紀には、雄物川上流の森林でもスギ等の乱伐が進んだ。このため同藩では、農業用水を安定供給するため、17世紀以降、水野目林と呼ばれる水源涵養林が整備された。

この水野目林の多くは、御札山というかたちで設定された。御札山とは、森林資源を保護・育成するため、藩が利用を厳しく制限した森林を指す。藩は、ある森林を御札山に指定する際、境界や制限について記した木製の立札を地元の村に配布し、その森林に掲示させた。これが御札山と呼ばれるゆえんである。

ここで寛文3（1663）年に設定された、仙北郡六郷東根村（現・美郷町）の水野目林を例にとる。御札には、次のように記されていた。六郷東根村のうち、喜和田沢流域の森林（図4）と七滝山は水野目林として保護するので、以後は下枝といえども伐つてはならない。このように、水野目林では原則として下枝ですら伐り取ることが禁止され、保護・育成の徹底が図

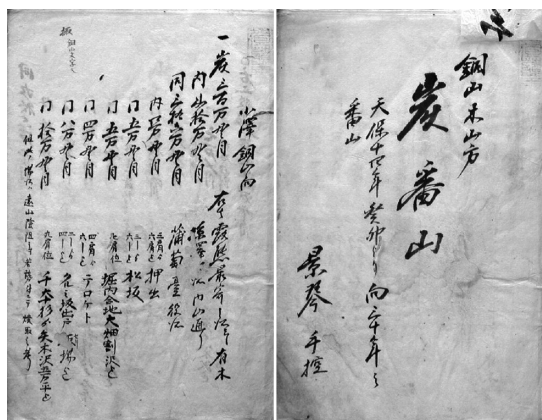


図3 炭木山番山線の計画書
右側の表紙に「天保十四年癸卯より向三十年之番山」とあるように、この計画書は天保14年から向こう30か年の木炭供給を示したものである。左側は炭木山の沢ごとに、森林資源の状況を生産可能な木炭の量に換算して示したものである（部分）。森林資源の回復を考慮に入れた利用計画となっていることがわかる史料である。

出典：『銅山之木山方御用記』三（国立公文書館蔵、平19農水10577100）。

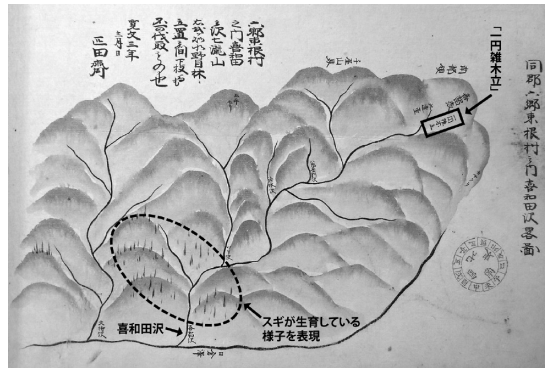


図4 水野目林を描いた絵図（喜和田沢）
河川は青色、森林は緑色の山形で描かれている。この緑色は「雑木」（落葉広葉樹）や草が生い茂る様子を表現したものと考えられ、それを裏付けるように「一円雑木立」とある。一方、楕円部にはスギが生育していることが窺える。

出典：「仙北郡御札山略図」乾（秋田県公文書館蔵、県C-457）に加筆。

しかし、成林には時間がかかるため、これらの政策の成果はすぐには現れない。したがって、森林資源が回復するまでの間は、用材に事欠くばかりか、水源涵養機能や土砂流出防備機能の低下が問題となる。

このため、17世紀における森林荒廃は、米代川・雄物川に土砂を流出させ、河口を中心とする海岸部で砂丘の形成を促したと考えられる。これを裏付けるように、正徳年間（1711～16）には、米代川河口の能代町で飛砂が問題となり、同町で廻船業を営んでいた越後屋太郎右衛門と越前屋久右衛門が、自費で飛砂対策に着手している。その後、両家によって18世紀後半までに多くのマツが植栽された。

また雄物川河口の百三段新屋村（現・秋田市）でも、享保年間（1716～36）には飛砂が問題となり、村人たちによって飛砂を防ぐべくグミ等が植栽された。このように18世紀初頭には、山本郡から川辺郡にかけての沿岸部で飛砂が問題となり、そこに暮らす人々が、私財を投じて飛砂対策に奔走していた。

19世紀初頭には、そこに暮らす町人や村人だけでなく、藩の役人（武士）も海岸林の整備に尽力するようになった。木山方の賀藤清右衛門（諱つまり本名を景林という）は、文政・天保年間（1818～44）に、能代町海岸部へ約68万本のマツを植栽した。賀藤の死後、能代の町人たちは彼の功績を讃えるため、嘉永3（1850）年に石碑を建て、のちに社殿（現・景林神社）も建立して「賀藤景林君之神霊」を

まつ祀った。

また飛砂は、村の暮らしに影響する重要な事柄であったため、農政部局である郡方も海岸林の整備に関与した。とくに郡方の栗田定之丞は飛砂対策に長けた人材であり、百三段新屋村の海岸部で陣頭指揮をとって、文政年間（1818～30）までにグミやマツの植林を進めた。文政10年に栗田が病没すると、同村の村人たちはすぐに祠を建て、安政4（1857）年には社殿（現・栗田神社）も建立して「栗田大明神」を祀った。

このように、山本郡から川辺郡にかけての沿岸地域を飛砂から守る海岸林は、その地域に暮らす人びとに加え、藩の木山方や郡方の役人らが、長い時間と莫大な労力・金銭をかけて育成したものであった。

以上のように秋田藩では、森林資源のもつ多面的な機能が明確に意識されていた。とくに19世紀には、政策の成熟・技術の進展がみられ、秋田藩流の森林資源管理の確立が認められる。最後に、これらを立案・実行できる人材の登場や林政組織の整備がみられた点も指摘しておきたい。

参考文献

- 秋田県編（1973）『秋田県林業史』上巻、秋田県、1～671頁
- 徳川林政史研究所編（2015）『徳川の歴史再発見 森林の江戸学』II、東京堂出版、1～223頁
- 能代市編（2018）『能代市史』通史編II、近世、能代市、377～478頁
- 芳賀和樹（2011）『近世阿仁銅山炭木山の森林経営計画』『林業経済』64（7）、19～36頁
- 芳賀和樹・加藤衛弘（2012）『19世紀の秋田藩林政改革と近代への継承』『林業経済研究』58（1）、14～26頁
- 芳賀和樹（2017）『秋田藩の林政と山林資源管理技術』『歴史学研究』（963）、78～87頁

飛砂の防備と海岸林

水野目林の数は、新田開発の展開に応じて増加し、とくに貞享～享保年間（1684～1736）に顕著に増加した。確認できるものだけでも、19世紀前半の時点で約300に上る。こうした水野目林は、しばしば村の求めに応じて設定された。当時、水源涵養機能という言葉こそなかったものの、秋田藩の領主・領民は、森林の荒廃と干魃・洪水の頻発を経験的に結び付けて理解し、水源涵養林の管理に力を入れていたのである。

先述の通り、17世紀には、米代川・阿仁川・雄物川の流域で森林の乱伐が進んだ。こうした森林資源の減少に対し藩庁は、宝永・正徳年間（1704～16）に能代木山への植林を地元村々に命じる等、森林の保護・育成を図った。