

平成25年度

森林・林業技術交流発表会

特別発表要旨

特別講演要旨

日 時 平成26年2月6日(木)

場 所 東北森林管理局2階大会議室

東北森林管理局

目 次

特 別 発 表

シカ分布のさらなる拡大に備えて

独立行政法人 森林総合研究所 東北支所

堀野真一

特 別 講 演

秋田藩の林政改革と近代への継承

筑波大学大学院 生命環境科学研究科・院生 芳賀和樹

筑波大学 生命環境系・教授 加藤衛拡

(補論) 近代下北における国有林経営

筑波大学大学院 生命環境科学研究科・院生 中村晃子

特別発表要旨

所属 森林総合研究所東北支所

課題名 シカ分布のさらなる拡大に備えて

発表者 生物多様性研究グループ長 堀野^{ほりの}真一^{しんいち}

全国的に分布を拡大しつつあるニホンジカ（以下、シカ）は、関東以西の各地で甚大な農林業被害を発生させるだけでなく、貴重な自然植生に対しても回復困難な影響を与えている。東北地方でも、既にシカ被害の慢性化している地域があるが、これから分布拡大によって被害が広がると予想される地域も多い。そのような地域ではあらかじめシカに備えることが望ましいが、そのための基礎知識として、東北における歴史的なシカ分布と、岩手県におけるシカ分布拡大の事例を紹介する。

1 東北における過去のシカ分布

東北にはシカ分布の空白地帯（目撃例があったとしても非常に低密度な地域）がある。これらの地域は冬の厳しい環境などのため生息できないのではなく、江戸時代まで遡れば多数のシカが捕獲されていたことがわかっている。また、強い捕獲圧のため数が減り、明治に入って地域絶滅したことも各地で記録されている。したがって、現在、シカは新天地へ分布を広げているのではなく、むしろ、分布を「回復」していると見たほうがよい。このことから、厳しい環境に阻まれてシカ分布拡大は次第に収まっていくだろう、と期待してはいけないことがわかる。

2 岩手県での分布拡大の事例

事例として岩手県でのシカ分布拡大の実態を明らかにするため、一般狩猟と有害捕獲による捕獲報告（1996年度～2012年度）、および、同県のニホンジカ目撃情報収集ネットワーク等の目撃データ（2008年度～2012年度）を分析した。捕獲実績は、ほぼ五葉山地区に限られていた2000年度頃までの状態から、約12年で県の北端や東端近くにまで広がっていた。拡大速度は一定ではなく、五葉山地域からの方向によっても異なっていた。目撃情報は、捕獲実績のまだ少ない地域からも寄せられていた反面、既にシカが多くなった地域からは少なかった。

3 今後に向けて

これからシカが増えると想定される地域では、既に増えてしまった地域で何が起きたのかに目を向けて備える必要がある。そのためには、シカ分布の実態を監視していくことが不可欠である。捕獲報告と目撃情報が有効な手段であるが、情報の現れ方に違いがあるため、両者を相補的に利用して判断する必要がある。

特別講演要旨

秋田藩の林政改革と近代への継承

芳賀和樹（筑波大学大学院 生命環境科学研究科・院生）

加藤衛拡（筑波大学 生命環境系・教授）

はじめに

本報告では、19世紀における秋田藩の林政改革について紹介し、それが近代の官林（のちの国有林）経営へどのように受け継がれていくのかを考える。

1. 森林資源の減少と林政改革の目標

江戸時代に入ると、久保田城の建設や城下町の発展、阿仁鉱山の開発などによって、材木や薪炭が大量に消費された。そのため、藩は17世紀後半に禁伐区域を設け、森林資源の保護を目指したものの、18世紀にかけて「伐り尽くし」と呼ばれる状況は進行した。

こうした状況に対し、藩は19世紀初頭に抜本的な林政改革を開始した。改革の旗振り役は、財用奉行木山方（財政部局の林政担当）であった。木山方は「伐り尽くし」を、田畑の荒廃や村の衰退、洪水や干ばつ、材木や薪炭価格の高騰を引き起こす「御国」（秋田藩）の危機と考え、「山林取立」（森林資源の繁茂）を改革の目標にした。「山林取立」を図る施策としては、第一に植林が強調された。

2. 木山方による林政機構の整備

木山方は、「山林取立」を推進するために林政機構を整備した。秋田藩における藩営林の利用には大きく3つの地域性があり、18世紀までは、それぞれ独自の林政が実施されていて、統一性がなかったのである。3つの地域性とは、①米代川流域の用材林「能代木山」、②阿仁川流域の薪炭林「銅山掛山」、③雄物川流域の「水野目御札林」（水源涵養林）である。こうした状況に対し、木山方は藩庁に本部を置き、①・②・③に地方役所を設置した。これにより、本部の定める統一的な基本政策に基づきつつ、地域性に応じた柔軟な林政が遂行できるシステムが確立された。

3. 輪伐計画の立案と持続的利用

林政機構の整備と並行して、木山方は森林資源の持続的利用を目指し、主に

藩営林で「番山繰」と呼ばれる輪伐計画を立案した。立案にあたっては、森林資源の蓄積を実地踏査によって確認し、成林までの年数なども考慮した。この番山繰は、森林資源の状況などにより、適宜計画を修正することを前提にした柔軟なものであった。

4. 近代への継承

明治になり、基本的には秋田藩の藩営林を引き継いで秋田県官林が成立した。官林の管理は当初は秋田県が、明治11年(1878)からは内務省の直轄となり、地理局秋田出張所(後に山林局秋田出張所、農商務省秋田山林事務所)が担当した。秋田藩木山方の組織は廃藩置県とともに廃止されたが、19世紀に確立した藩営林の管理・経営システムは影響を持ち続ける。秋田県の担当部局や農商務省秋田山林事務所には、木山方に在籍し実務に長けた人材が官吏となって同システムを背景に組織をリードするとともに、それは管理・経営に協力してきた地元村々にも蓄積されており、詳細な森林資源調査と計画的な利用法が常に志向された。

秋田県内官林(国有林)の地方部局の形成やドイツ林学を取り入れた経営法が導入されるのはもう少し後のことになるが、19世紀の秋田藩林政改革が基盤となり、近代における経営組織や計画的管理法のスムーズな確立が可能になったと思われる。

補論) 近代下北における国有林経営

中村晃子(筑波大学大学院 生命環境科学研究科・院生)

1. 近代の幕開け

近代は、明治維新を迎えた日本が産業革命を遂げ、鉱工業などの新産業を発展させた時代であった。国有林は、国家および地方の需要に適する木材の生産を目的として成立し、日本の産業発展に資した。本報告の目的は、国有林史料を用いて、近代下北地方における国有林経営の展開を、地域との関係から明らかにすることである。

2. 経営計画の編成

19世紀末、国有林は森林資源を保続する急務として経営計画を編成した。計画には原則10年ごとに検訂が加えられた。田名部事業区においては、青森営林局が明治末~大正初期(1910年前後)の初期計画、大正12年(1923)の第1次検訂計画、昭和4年(1929)の第2次検訂計画、同11年(1936)の第3次検訂計画、同16年(1941)の臨時植伐計画をつくった。

3. ヒバー斉林を目指した計画

明治末～大正初期（1910年前後）の初期計画では、出稼ぎによる地元林業労働者の不足、ヒバ不整林の整理伐採、広葉樹の利用促進、林道網の開削など、下北地方の国有林に共通の課題が示された。当初、津軽半島のようなヒバー斉林を目標として前更作業が計画されたが、安部城銅山の煙害のため、伐採量は計画の4割に満たなかった。大正～昭和初期（1910～20年代）には、第1次世界大戦による好況や戦後恐慌の他、下北地方では外部資本による会社の設立や、木炭の増産がみられた。しかし、第1次検訂計画では、これらの需要増を反映した計画変更はなかった。

4. 松川恭佐技師の施業法と戦時増伐

昭和4年（1929）頃には、画一的な皆伐作業への反省から、択伐天然更新作業が全国に広まった。下北地方でも第2次検訂計画が編成され、当作業の確実な実行が期待された。具体的な施業内容を考案したのは青森営林局の松川恭佐技師であった。松川は、経営計画はおおよその大綱であるとし、実行にあたっては各所森林官の柔軟な対応を重視した。それに次ぐ第3次検訂計画は、戦前期経営計画の到達点と位置づけられる。しかし同16年（1941）には、軍需の増大によって臨時植伐計画が編成され、ヒバからスギへの更改など従前計画から逸脱した増伐が実行され、経営は変質した。

特別講演 (資料)

秋田藩の林政改革と近代への継承

筑波大学大学院 生命環境科学研究科・院生 芳賀和樹
筑波大学 生命環境系・教授 加藤衛拡

(補論) 近代下北における国有林経営

筑波大学大学院 生命環境科学研究科・院生 中村晃子

秋田藩の林政改革と近代への継承

加藤 尚広 (筑波大学 教授)
芦賀 和樹 (筑波大学大学院 院生)

はじめに

1) 森林資源の減少

- ・久保田城の建設や阿仁鉱山の開発などにより、17世紀後半には森林資源の減少が顕著に
- ・18世紀にかけて森林資源の保護、育成が図られるが、財源を補うための伐採や、焼失した久保田城の再建材確保などのため、**森林資源はさらに減少**



19世紀になると、**森林資源を持続的に利用しようとする動きがさらに高まる**

2) 本日の内容

- ・19世紀の秋田藩林政改革で確立した、森林資源の管理・経営システムについて紹介
- ・それが、近代の官林(のちの国有林)経営へどのように受け継がれていくのかを考えたい



- ・考えるための材料:**史料**(古文書や絵図)
- 東北森林管理局には、江戸時代以来の林政関係史料が豊富に伝来(現在は国立公文書館に移管)
- 全国的にみても、**極めて貴重なもの**

1. 森林資源の減少と林政改革の目標

1) 林政改革のはじまり

- ・文化2年(1805)、**木山方**という組織により、林政改革が開始
- 木山方は、財用奉行(財政を担当)のなかの林政を担当した部局

木山方の役人



2) 「伐り尽くし」への危機感

秋田藩は「伐り尽くし」を、

- ・田畑の荒廃や村の衰え
- ・洪水や干ばつ
- ・材木、薪炭価格の高騰

を引き起こすものと認識



「御国」(秋田藩)全体の
重大問題!

：山林伐尽に相成候ては、田畑の荒廃・村居の衰ひのみならず、急水の変、早魃の憂、川形の変地等に至候ては、全山林伐尽より相生、并に材木薪炭価の昂低、御國中一統に相係り、一つとして不軽事に候：

〔木山方以茶覚〕(東北森林管理局旧蔵)

3) 「山林取立」を目指して

山林取立

- ・伐跡地の保護や植林などにより、杉や雑木を繁茂させることを改革の目標として標榜



- ① 森林資源状況の実態調査と記録化
- ② 山林の取り締まり
- ③ 利用方法の改善と統制
- ④ 植林の奨励
→ 分収割合を5:5から3(藩):7(百姓)へ

鍵は林取立役
と御山守

4) 林取立役と御材木場

- ・林取立役(同加勢)は、「山林取立」を推進すべき役職
→ 彼らの一部は、領内の重要地点(大館、角館、横手、湯沢など)に設置された御材木場に勤務

御材木場

- ・林産物を払い下げること、当時頻発していた「徒^{いたづら}」(非合法的な林産物の取得)と密売買を防ごうとした機関



- ・御材木場は払い下げだけでなく、森林資源の実態把握や植林の奨励などを推進する地域拠点としても機能

5) 御山守の活躍

- ・男鹿の御山守円治は、大量の杉苗を育成
→ 村々に配布したり、自ら約20万本を植栽
→ 木山方の役人が褒賞を提案する矢先に病死
⇒ 没後であるが、円治の褒賞を提案



御山守は植林の展開に
大きな役割

：苗木取立候員数、凡別紙に奉申上候：分外深切に相勤候事故、何卒重く御賞成し下され候様申上たく罷有候所、此度病死仕り残念千万に奉存候：同人子供佐太郎、去巳年より御山守相習御奉公に召し出され、親同様御山守護并に苗木取立、何卒役後に候得ども、円治勤切思し召され、重く御賞成し下され候様願ひ上げ奉り候：

〔木山方以茶覚〕(東北森林管理局旧蔵)

6) 山絵図の改訂

山絵図を改訂し、
山林の実態を把握



「仙北郡御札山図面上」(東北森林管理局旧蔵)

7) 「以来覚」の作成

林政に関する記録を
「以来覚」として編纂



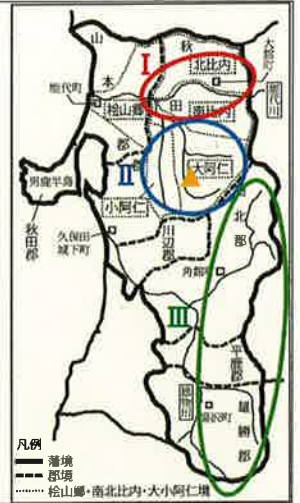
左・中央「木山方以来覚」、右「銅山木山方以来覚」(東北森林管理局旧蔵)

- ・絵図や「以来覚」など、木山方で作成された史料は、明治以降に秋田県や政府の出張所などに引き継がれたり、購入されたりして東北森林管理局に伝来(現在は国立公文書館に移管)

2. 木山方による林政機構の整備

1) 藩営林利用の地域性

- I) 米代川流域の
用材林「能代木山」
= 高品質の杉が豊富に生育
→ 用材を生産
- II) 阿仁川流域の
薪炭林「銅山掛山」
= 阿仁銅山▲が立地
→ 特に銅山用の薪炭を生産
- III) 雄物川流域の「水野目林」
= 中流域は広大な水田地帯
→ 水源涵養機能が期待

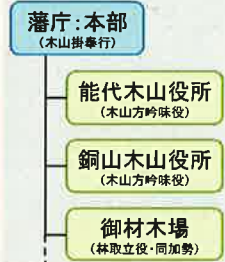


2) 木山方への林政集中

- ・17～18世紀におけるI～IIIの林政は、それぞれ個別の担当部局が置かれて展開
- 19世紀の林政改革では、木山方が領内林政を**統一的に掌握**するように



- ・久保田(藩庁)には、木山方の本部が置かれ、木山方の長官である木山掛奉行が勤務
- ・その下に地方部局が編成



3) 林政機構の整備

- I) 米代川流域の
用材林「能代木山」
→ 能代木山役所、大館御材木場
 - II) 阿仁川流域の
薪炭林「銅山掛山」
→ 銅山木山役所
 - III) 雄物川流域の「水野目林」
→ 角館・横手・湯沢御材木場
- ・本部の統一的基本政策に基づきつつも、地域性に応じた柔軟な林政が遂行できるシステム確立



3. 輪伐計画の立案と持続的利用

1) 「番山繰」とは

- ・秋田藩では、森林資源を長期的、持続的に利用するため、「番山繰」と呼ばれる輪伐が実施
- ・確認できる一番古い例は、秋田郡の岩見村と三内村が立案した18世紀前期の薪炭林(藩営林)のもの



- ・18世紀中期以降には、村方が藩営林で薪炭を伐採する際、事前に輪伐計画を立案することが徹底

・持続的な利用が図られていく

2) 銅山掛山の番山繰

・明治初期までの鉱業は、大量の森林資源を消費

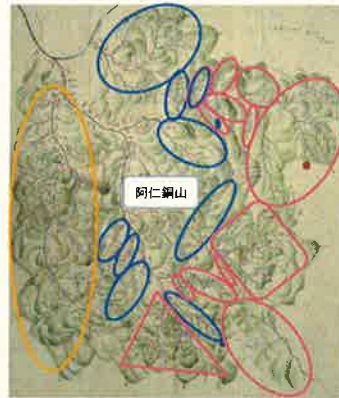
【採掘の過程】
坑道を支える「坑木」
→「青木」(針葉樹)
から生産する

【精錬の過程】
「薪」と「炭」
→「雑木」(広葉樹)
から生産する

・森林資源の持続的利用が不可欠
→19世紀の銅山掛山では高度な
「番山繰」計画が立案

幕府の
出銅統制
も影響

3) 銅山掛山の利用



3つに区分

坑木: 材木山

薪: 焼木山

炭: 炭木山

「銅山片附木山沢絵図」
(国文学研究資料館蔵)

4) 炭木山の森林資源調査

・番山繰は、たとえ30年間の計画でも**適宜修正**
・炭木山における番山繰の修正では、
まず、全体の雑木(広葉樹)の生育状況が調査

・炭木山を詳細に区分
→生産可能な炭の量に換算して把握
→面積だけでなく、林相も考慮

・雑木が十分に生育していない山林
を調査する場合には、森林資源が
**回復するまでにかかる期間と、回復
後に焼ける炭の量を予測**



5) 炭木山番山繰の緻密な計画

・雑木の生育状況と、**回復に要する期間**などを踏まえて、
阿仁銅山に30年間、炭を安定供給する計画を立案



番山繰の計画書

「銅山之木山方御用記」(東北森林管理局旧蔵)

6) 能代木山の番山繰と「際見明」による択伐

・能代木山でも番山繰が立案
→18世紀末~19世紀はじめ頃には、14か所の山林を
番山繰の計画に組み込みつつ、予備林も確保

長木沢、下内沢、岩瀬沢、早口沢、前山沢、
今泉沢、羽根山沢、小阿仁山、小掛山、
田代山、濁川山、母体山、藤琴山、男鹿山



際見明

・杉の多寡などに応じて、伐採予定の山を3~4に
区分し、**均等に択伐**する方法(⇔薪炭林は**皆伐**)

7) 大経木の択伐を徹底

・19世紀には用材林が減少
・抽出の際、**御山守**に伐木
本数と造材した小羽数を
検査させることに
・伐木した立木からは、可能
な限り小羽を挽くよう、生産
を請け負った山師らへ指示



・柚子らに**大経木の択伐**を
徹底させ、若木の保護と
育成を図った

：青木山極衰致し、長小羽指し出され
方年々山繰相難し候に付き、格別拙処
御吟味成し置かれ候ため、**際見明**の節、
御山守をもつて本伐返し木の多少、柚子
吾人限り御取調成し置かれ、**本伐木・出
小羽の多少**に寄り、山子へ御合力をも下
し置かれ、又は下山も申し付け候間、此
儀よくよく勤弁致し、小羽少々悪しく
候共、伐返木成るべくだけ長短小羽に挽
立候様、山頭は勿論山子共へも蔽にも可申
含候：：
(能代木山方以来書(東北森林管理局旧蔵))

4. 近代への継承

1) 藩営林から「官林」へ

- ・明治2年(1869)の版籍奉還
→新政府は各藩の藩営林を**官林**として把握
- ・ただし、官林の管理は**旧藩の体制**を維持
→木山方は司民局山林方へ再編



- ・明治4年の廃藩置県によって**秋田県**が成立
→**官林の管理は県**が担当
- ⇨県の官林担当部署は、検田方→検査係→
租税課山林係→租税課雑税掛と短期間で変遷

2) 官林運営の模索と番山繰

- ・明治4年(1871)の「官林規則」
→重要な公共用材として**保護・育成**する方針
⇨明治5年には、財源のため積極的に**払い下げの方針**へ転換

- ・秋田県は官林の無計画な売却を回避するため、「**番山繰**」を提案 →許可
- ・30年を一周期
・目通り幹囲**6尺以上の立木**を
毎年1万本ずつ**択伐**する計画

江戸時代
から継承



- ・払い下げ政策は反対多数で廃止
→再度の方針転換で立木販売が不許可
→秋田県：**私林の少ない実情を無視**と訴える

3) 山崎貞一郎と“木山方の遺産”

山崎貞一郎

- ・秋田県官林の成立期に、その管理と経営に関わり続けた重要人物
- ・版籍奉還後は秋田藩**山林方**に所属
→廃藩置県後は**秋田県官員**として官林事務を担当



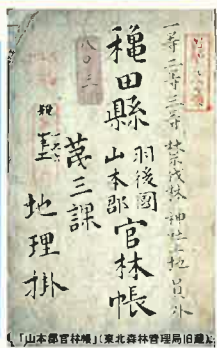
- ・明治5年(1872)、杉を中心とした針葉樹林の状況を旧秋田藩領域の全般にわたって調査
→「**官林盛衰概略考**」(秋田県公文書館蔵)としてまとめる
- ・19世紀の林政改革で、木山方は用材林の番山繰+大経木の択伐の徹底を図った
→杉幼齢林が生育、将来有望な資源を近代へ継承

4) 官林調査と「官林帳」

- ・明治5年(1872)以降、新政府は「地租改正」や「官民有区分」で土地所有を調査、確定していく作業

秋田県官林の場合

- ・明治7年から、政府の地理寮官員+秋田県官員の**山崎貞一郎**が官林の確定作業に着手
- ・同9年から、地理寮官員と秋田県官員によって実態調査
→**旧木山方の記録**なども利用して、資源状況を記した「**官林帳**」を作成



5) 内務省直轄化と管理機構

- ・明治10年(1877)以降、内務省地理局が官林を管轄
- ・同11年、全国官林を6大林区、48中林区、216小林区に
→**秋田ほか4県の官林を、いち早く内務省の直轄**へ

秋田県官林の管理機構

旧木山方の
記録類も移管

- ・内務省地理局秋田出張所を設置
→内務省山林局秋田出張所 →農商務省山林局秋田出張所 →同秋田山林事務所と変遷
- ・秋田県官員の**山崎貞一郎**は、秋田出張所へも兼務
→のちに秋田県官員は免官
→秋田山林事務所では、**所長代理**の重責を担った

おわりに

- ・19世紀の秋田藩林政改革では、林政を木山方に統一しつつも、各地に地方部局を配置して林政機構を整備
 - ・森林資源の実態調査と、番山線による持続的な利用が意図
 - ・様々な記録や絵図が作成
 - ・山林方(旧木山方)に在籍し、実務に長けていた人材(山崎ら)が官林を管理する組織をリード
 - ・森林資源の実態調査や番山線の立案をめぐる技術、様々な記録や絵図が、組織や官吏、地元村々に継承、蓄積
- 詳細な森林資源調査と計画的な利用法が常に志向
- ・官林(国有林)の地方部局の形成や、ドイツ林学を取り入れた経営法の導入はもう少し後
- ⇒19世紀の林政改革が基盤となり、スムーズな確立が可能になったと思われる

