

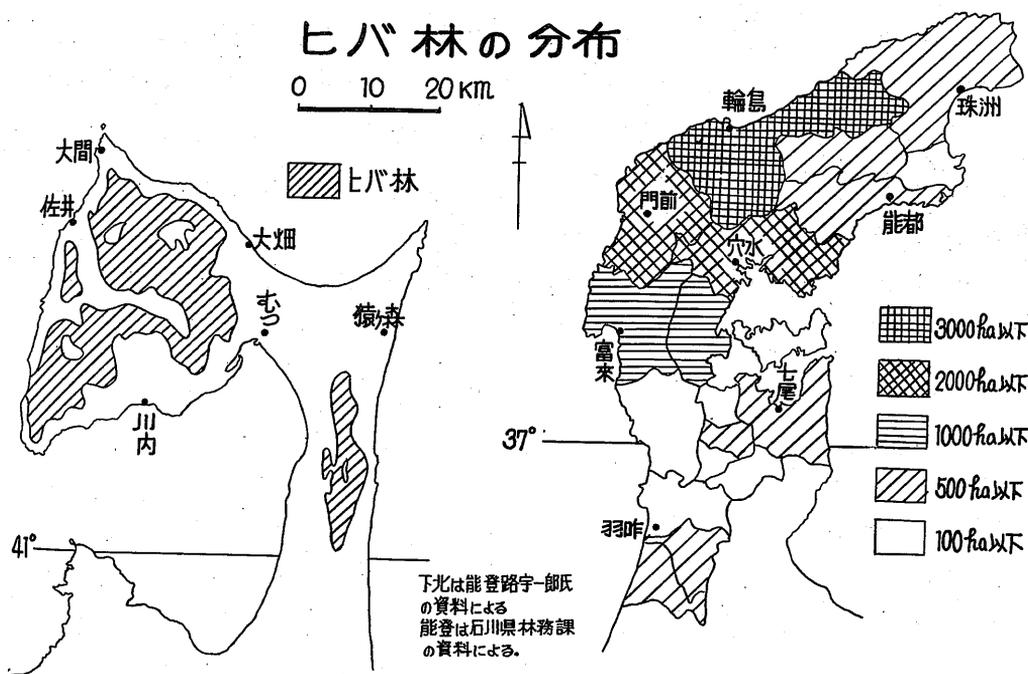
# 能登アテと下北ヒバの 林業地理学的考察

林原陽子

## I ま え が き

広く人間活動が自然環境や社会的環境によって大きく影響を受けていることは、即ち環境論に論ずるところである。植物に与える環境の影響は、人間生活以上に大きくかつ直接的なものである。例えば、同一種の植物が2地域においてその自然的、人文的環境の差を反映して、生育の状況、利用の歴史的發展、将来性などの点でまったく異なる様相を示すことがある。

### ヒバ林の分布



このような例を、一昨年8月の下北半島巡検、本年4月の能登半島巡検(共に指導は式正英助教授)に参加して、実際に見聞する機会を得た。それによるとアテと呼ばれる能登のヒバは、かつて青森のヒバを移植したものであるという。そこで両地域のヒバ林の比較をしてみることにした。

なお、この小論は巡検の際に青森営林局むつ営林署依田署長及び大畑施業実験林晴山技官、石川県穴水林務事務所吉田技師から伺った話や当時蒐集した資料（九学会報告、営林署、石川県資料）を参考としてまとめた。

## Ⅱ ヒバの種類

ヒバ（楡、檜、檜葉）と呼ばれる樹種は、正式にはヒノキアスナロ（*Thujaopsis dolabrata* var. *Hondai*）のことだが、それと林業上の価値は殆んど違わないアスナロ（*T. dolabrata*）を含めてヒバと呼ぶことが多い。前者は主に北海道東部、本州北部に分布し、後者は本州中部以南に分布している。下北・能登のヒバは勿論北方系のヒノキアスナロである。

能登ではアテ（ヒバ）の品種は、マアテ、クサアテ、カナアテの3種があり、それぞれ性質が異なっている。マアテは概して濃色で肉の厚い鱗片を持つが、クサアテは深緑で細長く軟らかい。カナアテは濃緑色で、鱗片は前二者の中間を示している。マアテの樹皮は褐色、幅広い縦裂で檜皮に似ており、樹型も枝条が多くヒノキに似ている。クサアテは、灰褐色、細い縦裂で杉皮に似た樹皮を持ち、樹型も枝条が少くスギに似ている。カナアテはやや黒い樹皮で枝条が最も多い。マアテ、クサアテは殆んど結実しないが、カナアテは比較的結実する。耐陰性、雪害、霜害の抵抗性などはカナアテが最大でマアテはクサアテよりは大きい。立地に対する要求度も、カナアテは低いがクサアテは最も高く、その代り良好立地における成長はクサアテが最も良く、カナアテは最も遅い。以上のような点から、造林の対象はクサアテとマアテである。尚、採取してきたクサアテ、カナアテ、下北のヒバの葉を比較してみると、下北のヒバはカナアテと同定されるように思われる。又このことは下北のヒバが結実する点からも裏付けられる様に思える（但し植物学には門外漢の筆者の考えにすぎない。）。

## Ⅲ ヒバ林の歴史

日本三大美林の一つに数えられる青森のヒバは、津軽・下北の両半島に分布し、原生林も少なくないが、その多くは藩政時代（津軽藩・南部藩）の山林経営によっている。下北の広葉樹を交えたヒバの密林は、南部藩の財政を支える重要な宝庫として、17世紀後半から注目され始めた。近世の遠距離貨物輸送がもたらした海運に依存していた点から、周囲が海に囲まれた半島は、用材搬出にはむしろ絶好の条件を備えていたと考えられる。寛文年間（1661～72）「留山（とめやま）」の制（指定期間中の入門禁止）を布くとともに、檜、杉、松、栗、楡の5木の自由伐採を禁止し、さらに宝暦10年（1760年）には「二百八ヶ山」の全てを留山に指定して、輪伐の制により、

計画的に払下げ伐採を行うに至った。こうした南部藩の山林経営は、藩財政の有力な支柱として大きな寄与をなしただけでなく、三大美林の一つとして今日までその林相を保存する最も大きい要因であった。

能登半島のアテは、昔津軽から渡来してきたヒバであると言われている。一説には、奥州鎮守府將軍藤原秀郷の三男が能登に住み、その後裔が奥州より持ち帰ったと言い、又一説には、藩主の命により船人や家臣が、津軽方面より禁をおかして持ち帰ったものとも言われている。藩政（加賀藩）初期（1616）に「七木の制」といって、杉・榿・松・梅・桐・栗・槻の禁伐制度が定められたが、この中にアテ（檜）は見当たらない。檜が文書に出るのは寛延3年（1750）が初めてであり、天明年間（1782～87）には檜の売買の記録がある。しかし現在ヒバは新潟県及び富山県の海岸近くにも自生しているので、環境のよく似た能登のアテも在来からあるという説もある。宝達山（637m）など500m前後の能登の山々の頂上付近の未開発ブナ帯には、樹令300年前後のカナアテが自生しており、又アテが上述の3種に分化するには相当の年代を要したであろうことなどから、渡來說にはいまだに疑問の点もある。尚、アテという樹名の由来は、この木が能登の気候風土によく適合し、大いに「当たった」からだと言われている。

藩政の中頃より輪島塗の漆器の声価が高まり、その木地としてのアテの需要が増大し、又藩主の奨励もあって、品種や造林技術の改良を促し、今日のアテ林業を生み出した。

#### IV 分布と経営

下北半島の地形を大きく分けると、基幹部の山地、東部の丘陵地、そして両者を連結する形の田名部低地帯であるが、現在ヒバの分布は、主に基幹部の山地で、大部分が海拔150～600mの間にある。東部の丘陵地はアカマツ・スギの林が多いが、太平洋岸の集落猿ヶ森には砂丘下に埋没されたヒバ林があるところから、かつては東部も含めて下北半島全域がヒバに覆われていた時代があったと考えられる。藩政時代、東部では畜産に重点がおかれ、南部馬の放牧地として利用された。藩有林は維新後、全て国有林に移行されたが、町村別林野面積（1960センサス）に占める国有比率は西の山地ではいずれも80%以上、中でも大畑村は94%という高率を示している。

能登半島のヒバ林は、下北と違って殆んど人工林である為、分布地域は輪島市、門前町、穴水町などの奥能登の丘陵地帯が主で、平均海拔は250mである。しかも適地適木により面積的には狭く、総計で5700haにすぎないが、大正初期には800haであったことを考えると、その造林面積の増大は著しい。しかし、下北と対象的に殆んどが民有林であり、経営規模別では5ha以下が85%を占める、農業との兼業林家による小規模経営の林業地帯である。

## V 自然条件と造林技術

ここで下北を能登のヒバ林における自然条件を比較してみたい。地質を見ると、下北の分布地域は主に新第三紀中新統の緑色凝灰岩とそれを覆って洪積世旧期に噴出した恐山火山の石英安山岩及び火山碎屑岩からなっている。能登でもアテの分布地域は大部分第三紀中新統の安山岩及び安山岩質火山碎屑岩で、一部は中新統の砂岩、礫岩、凝灰岩である。土壌は、下北では褐色森林土が70%、ポドゾル土が26%を占めており、能登では大部分が褐色森林土の地帯である。

このように地質、土壌は類似点が多いが、気象条件は、下北が $41^{\circ}\text{N}$ 、能登が $37^{\circ}\text{N}$ という緯度の差によって異なる点が多い。年平均気温は下北で約 $9^{\circ}\text{C}$ 、能登では $12.1^{\circ}\text{C}$ 、年降水量は下北が $1450\text{mm}$ に対し、能登では $2278\text{mm}$ とはるかに多くなっている。しかし降水日数は能登205日に対し、下北223日であり、降水量に比して下北では雨天日数が多い。樹木の生育に関係の深い5~10月の日照時間数は、下北が $1050\sim 1100$ 時間、能登は $1100\sim 1200$ 時間である。湿度は下北が70~75%、能登が79%でどちらも高湿であり、これがヒバの生育に適していると言われる。積雪に関しては資料がないので不明だが、能登は北陸の中では例外的に寡雪地帯で最高積雪深も平地では50cmほどである。下北では、山地内では2mを越す積雪を見るが、ヒバはスギに比べて雪に対する抵抗性ははるかに大きいので、雪害は少ない。

ヒバの欠点の一つは浅根性の為、風に弱いことである。下北では6~8月に「ヤマセ」と呼ぶ偏東風が吹き、その他の季節には「しかだ」と呼ぶ西風が吹くが、林地に影響を与えるほどではない。能登では外浦で風速が強いのでアテは内陸部の盆地性の場所に植栽されている。

国有林に対し民有林という点と共に両地域のヒバ林の大きな相違点は、下北の天然林に対し能登は人工林という点である。下北のヒバは結実が可能な為、択伐(抜き切り)を行い、その跡地は天然更新によって造林されてきた。天然更新は密度は高いが生長に非常に期間がかかる。もともとヒバは陰樹で幼樹の生育が遅く、10年でスギが樹高2mになるのに、ヒバは50cmほどであり、人の身長ほどになるには5・60年かかるという。現在伐採しているのは樹令170~180年のものであり、山林経営としては回転が遅く不利である。従って現在は択伐した後にスギヤマツを植栽し、不利な土地条件のところのみヒバの天然更新にまかせている。さらに加えてヒバの欠点はフシが多いことと、製材に特別な技術が必要なことで、これもヒバ林減少の一つの理由となっている。この点能登では問題になっていないので、全体的に冷涼湿潤な下北の気候条件と関連があると思われる。

能登では造林は択伐跡地に挿木又は伏条<sup>\*</sup>によって行われている。陰樹である点を利用して雑木林、スギ林、マツ林の下木として植栽し漸次アテ林に転換しつつあるので、面積的には増加する傾向にあり、下北の減少傾向とまったく対比的である。

伐期は漆器用材には胸高直径50cmのものが必要なので樹令90~150年、建築用材(主として柱材)としては径25cmのものが必要で樹令60~80年であり、下北よりも早くなっているが、これは気候条件及び人工増殖により生育期間が短い為と、経営上回転を早くする必要があるのであり、下北の国営の大規模な山林経営と異なる点である。しかし能登でも、最近経営状態が良好となり、長期間断収穫へと変わりつつある。

## VI 用材の搬出と利用

ヒバは択伐により生産されるので能登では人肩によって搬出されていた。カツギ、コロカツギなどと呼ばれる作業員が4~6名で「社中」と呼ばれる組をつくり、1人が100~150mの一区間150~180kgの材木1本をかついで運んだ。しかし近年は機械化が促進されて「社中」も解散されつつあり、昔話になった。下北では、冬季に雪の上を滑らせて運搬する方法がとられているが、これは苗木をいためない意味もある。

ヒバ林は一般用材として材質的にはスギ、マツより優れていると言われ、緻密でねばり強く、耐久性に富みかつ腐りにくい。マアテは輪島周辺に多く、良材は昔から輪島塗の漆器材(膳、盆、箸など)として利用されてきており、一般には建築材、枕木に利用されている。クサアテは建築材特に柱材として、穴水を中心に生産され、多くは対岸の富山へ移出されている。下北のヒバは主に枕木用と建築材で、地元(むつ市、青森市)の工場へ出されるが、東京、北海道、金沢方面へも移出されている。

## VII ヒバ林の将来

ヒバはスギに比べると価格は2~3割高であるが生長率がスギの70%程度なので、経済的には不利であり、現に下北ではスギやマツに転換されつつあるのだが、能登では逆にその植栽面積が増大している。この原因としてはいくつか考えられる。自然条件が下北に似ている点も多く、ヒノキの生育が極めて悪いところからヒノキの代替林業の意味もある。又輪島塗木地として地元工業との密接な関係があり、その需要は安定している。即ち耐久材、高級材としての価値は高く、能登を主

\* 母樹の地表際の下枝数本に直径の2/3まで鉋目を入れ、積雪の圧力によって地表におしつけ、発根後、母樹から切り離す。

として石川県内一円に流通し、富山県へもかなりの量が移出されている。金沢以南では青森県からかなりのヒバを移入しているほどである。第2の理由としては、択伐林は施業が複雑ではあるが、農家の余暇労働に向いており、又小面積から連年収入をあげられるという点も中小規模林家には向いているといえる。又択伐林の場合、投入費用も少なくてすむのでスギの皆伐より必ずしも不利とは言えない。第3の理由としては、揚浜塩田作業や風呂屋出稼労働に示される能登住民の持つ忍従性というような性格が長い生育期間にも耐え得ることもあづかっていると考えられる。

これに対し、下北では、地元民は作業員（桧など）として共有林野<sup>\*</sup>の設定、薪炭材の地元縁故払下げなどによって国有林と密接な関係を持ってはいるが、私有林野は少く、その大部分が1ha未満である。50ha以上の山林地主は半島全域を通じてわずか4名であり、民営の林業経営はふるわない。国有林は、ヒバ林をより経済性の高いスギやマツに転換しつつある。しかしそれは豊富なヒバの蓄積量がバックにあり、長期的見通しの上に立っての経営が可能だからである。下北と能登のヒバ林業の将来性の大きな違いは、その規模と経営主体の差にあると言えよう。

## VIII 要 約

以上、下北と能登のヒバ林を比較しつつ述べてきた。まとめると、両地域ともヒバ林の生育に自然条件が適していたこともあるが、その他藩政時代の林政が大きくあづかっている。下北では天然林かつ国有林で大規模な企業的山林経営であるが、近年は経営上有利な樹種に転換しつつあり、このままいくと20年でヒバ林はなくなる予定である。能登では人工林で民有林であり経営規模が小さく、総面積も狭いが、需要の増大によってわずかつづ増大の傾向にある。このような両地域の差は、ヒバ自体の持つ性質よりも、自然条件、歴史的発展過程、地域経済、経営主体の違いなどがより大きく影響していると思われる。

---

\* 部落と国有林との共有林野で用材、薪炭材を部落民に安く払い下げる代りに、管理は部落で責任をもって行う。