

飛驒におけるブナの山とヒノキの山の分布

高山市 中田 裕一

一 はじめに

標高一〇〇〇〜二〇〇〇 m 程度の飛驒各地の中級山岳に登ると、北飛驒はブナの山、南飛驒はヒノキの山という印象を持つ。ここでは、飛驒各地の中級山岳の山頂付近の樹木の記録の中から、ブナとヒノキを選びその分布を明らかにする。そして、その分布と降水量の季節性との関係の考察を目的とする。

二 飛驒の山々の森林植生

今西 (一九三七) は、現地調査を行い、中部地方の山岳の森林植生が、裏日本 (日本海側) と表日本 (太平洋側) で異なることを最初に示した (図 1)。北方 (裏日本型) の白馬岳では、標高五〇〇〜一六五〇 m までブナが卓越する。その上部はオオシラビソが卓越し、二四〇〇 m で森林限界になる。一方、内陸 (表日本型) の御嶽山では、ブナの代わりに針葉樹のウラジロモミやモミが入り、その上部のオオシラビソに相当する所は、オオシラビソに加えシラビソが出現する。飛驒に当てはめると、北飛驒が裏日本型で、白山は裏日本型の白馬岳に相当する。また、乗鞍岳周辺および御嶽山周辺の南飛驒は表日本型である。

今西 (一九三七) は、ブナは日本海寄りに偏し、ヒノキ、サワラは飛驒南部に多いことも述べている。

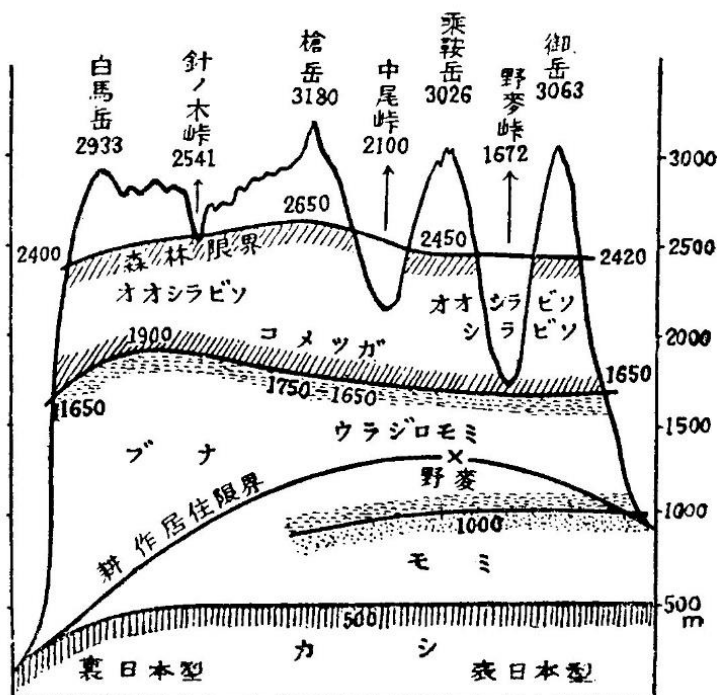


図 1 中部山岳の森林帯 (今西、1937)

岐阜県の山地の植物分布（自然植生）は、岐阜県の植物地理区としてまとめられている（井波、一九六六）。これによると飛騨は、白山山系区、飛騨山系区、御岳乗鞍区、阿寺山系区の4つの区に分かれる（図2）。これらの植物分布の原因は、気候的要因（気温、降水量）と、地史的要因（その土地の歴史）があるという。

まず、標高二五〇〇m以上の高山帯の樹木はハイマツで、夏季にお花畑が広がる地域である。



図2 岐阜県植物区系図（井波、1966）

標高一五〇〇〜二五〇〇mの亜高山帯は、各区の特徴が分かれる。白山山系区は、針葉樹を欠くブナ林が多い。飛騨山系区は、オオシラビソやコメツガといった針葉樹とともにブナ林がある。一方、御岳乗鞍区は、針葉樹はあるがブナ林を欠く。阿寺山系区は、シラビソ、コメツガなどの針葉樹となる。

標高五〇〇〜一五〇〇mの低山帯は、各区の特徴が分かれる。白山山系区は、ブナ、ミズナラ中心の植生（好雪裏日本型植物）である。飛騨山系区と御岳乗鞍区は、ツガ、モミ、カラマツ、シラカバ等の針葉樹が代表的、阿寺山系区は、ヒノキ、サワラ、コウヤマキ、ツガ、モミ等の針葉樹が代表的である。

これら低山帯の針葉樹は、中間温帯林とよぶこともある。（大場、一九九一）飛騨では、北部の積雪の多い山にブナ林が発達し、南部は中間温帯林のヒノキやサワラ、モミ、ツガ等に置き換わっている。

三 飛騨における林業資源としてのヒノキ

山頂付近は木材運搬の利便性が劣るので、植林された樹木は少なく自然植生と考える。しかし、特に南飛騨のヒノキは、江戸時代を含め現在にかけて、有用材として林業資源となっており、植林もなされてきた。そこで、植林によるヒノキの分布を確認しておく。

図3は、明治七年の地租改正に際して調査された飛騨地方のヒノキの分布を示している。図3のヒノキ一〇〇〇本とは、集落の中の一戸あたりに換算すると一〇〇本に当たり、当時の各集落が持つヒノキの本数の分布図である。（上島、一九五六）

上島、（一九五六）によると、飛騨の南半分と、飛騨北東部の上室に植林管理するヒノキが多い。特にヒノキ九万本以上となると、

小坂郷、分水嶺付近、荘川尾上郷などに限られる。ヒノキは、小坂郷の奥部だけで、全飛騨の三六・六%が集中している。神岡、河合、坂上、坂下（飛騨市北部）は、ヒノキの分布を見ないばかりでなく、天然針葉樹は少なく、ブナ、ナラを中心とした温帯広葉樹林の卓越地である。

図3は、明治期の林業利用のヒノキの分布であるが、自然植生としてのヒノキの分布の影響を受けていると考える。

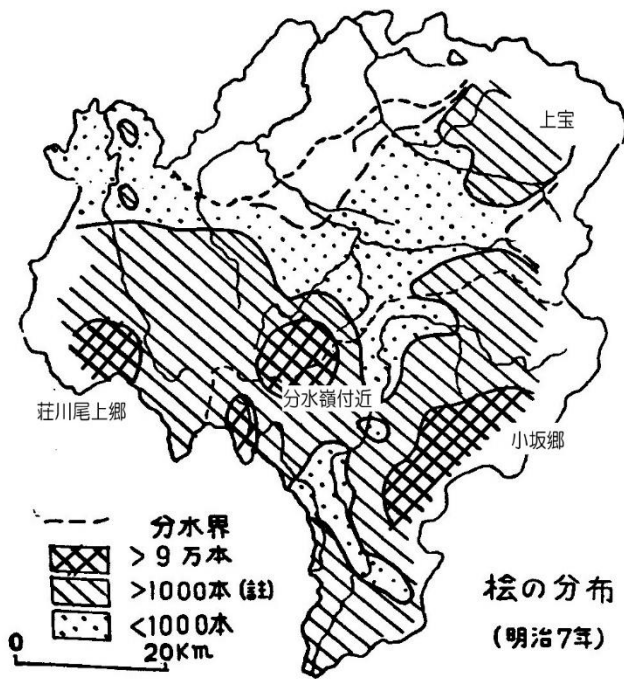


図3 飛騨地方におけるヒノキの分布
 (明治7年) (上島、1956)

四 飛騨の中級山岳のブナとヒノキ

藤尾（一九七五）によると、白山に代表されるブナは海洋性の温和な気候を好むといわれ、日本では特に裏日本（日本海側）に発達している。ブナは、幹を曲げることで冬の雪の重量にも耐えることができる。ブナが内陸性の気候に弱い理由は、冬の乾燥や寒さや霜害などが関係するという。一方、御嶽山に代表される針葉樹のヒノキやサワラは、内陸性の気候を好み、冬の積雪や傾斜地で雪の重量に弱い。また、多雪地域の雪崩も針葉樹を成立させない要因となる。

四手井（一九五六）によると、針葉樹には、耐雪性が弱いものも多く、多雪地では、亜高山帯針葉樹林を欠くという。

小野木（一九八九）によると、御嶽山などでは、ブナやミズナラなどが発達できない所、つまり土壌養分が乏しく、水分も流れやすく乾燥しやすい尾根や岩峰などに、ヒノキやサワラ、ネズコ等の針葉樹がある。四手井（一九九三）は、概して寒さに強い針葉樹は、乾燥地や痩せ地、岩石地にもよく耐えて強いという。

なお、ブナ林は、関東地方など太平洋側（表日本側）にも分布する。太平洋側のブナは、雪の重さに対する枝の弾力性は小さく多雪への適応はない（大場、一九九一）。

五 方法

これまで筆者が飛騨の山々を登る過程で、記録した資料や写真、ホームページ（飛騨美濃山語り）から、飛騨地方の中級山岳（標高一〇〇〇～二〇〇〇m）について、山頂付近の樹木がブナであるかヒノキであるか整理して分布図を作成した。次に、森林資源としてのヒノキの分布、飛騨地方の積雪や降水の季節性を示す気候区分と比較して考察を行った

六 飛驒の山々におけるブナとヒノキの分布とその要因

図4は、飛驒地方の中級山岳の山頂にブナとヒノキのどちらがあったかを記した分布図である。なお、船山や八尾山は、ブナもヒノキも両方あったので記号を並べて記した。

図4からブナの山は飛驒北西部に多い。一方、ヒノキの山は、飛驒南部に多い。飛驒中央部については、ブナの山とヒノキの山が混在している。

また、改めて図4と図3を比較すると、ヒノキが南飛驒に多いこと、他の、北飛驒の上宝にヒノキがあること等が一致している。ただし、飛驒西部は、ヒノキの林業地域となっているが、山頂は、ブナ

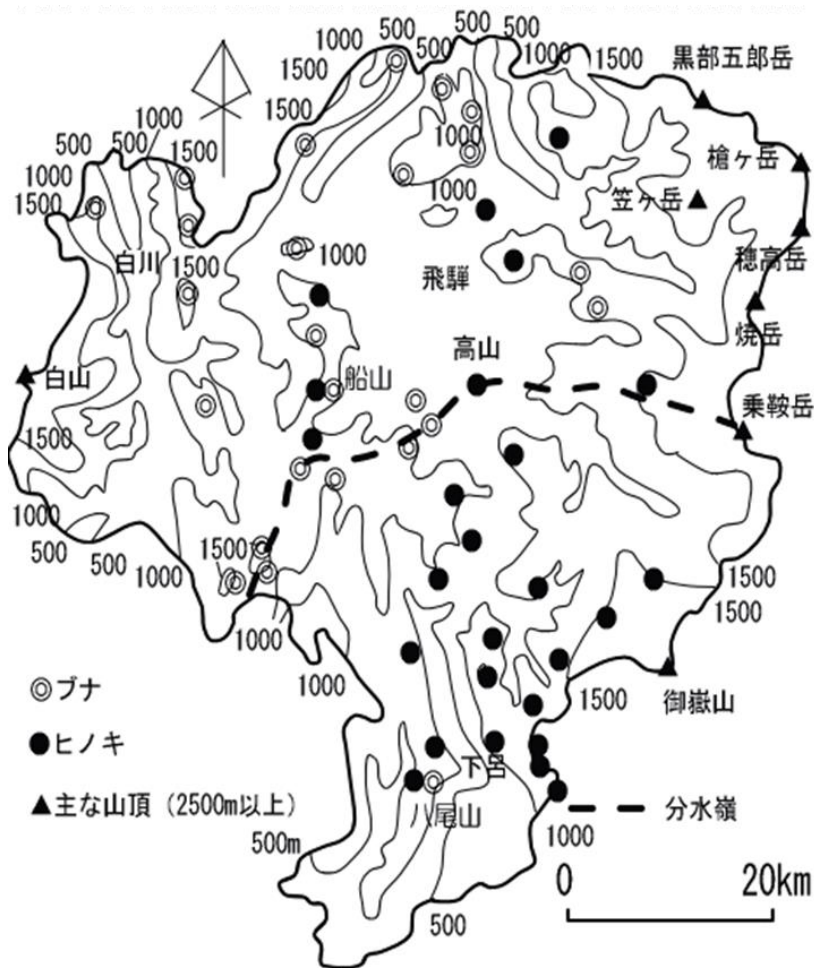


図4 飛驒地方におけるブナの山とヒノキの山の分布
(標高1000～2000mの山頂付近を対象)

が見られるので一致していない。これは、飛騨西部は、自然条件に反して林業が形成されたと考える。

次に、図5に、中田（二〇一〇）による飛騨地方の積雪・降水・盆地霧の地域性に基づく気候区分図を示す。まず、冬の積雪について、Aは多雪区（最深積雪一五〇cm以上）、Bは準多雪区（最深積雪一五〇～五〇cm）、Cは少雪区（最深積雪五〇cm以下）である。境界の等値線は、高橋（一九五四）を参考とした。非降雪期の降水について、Iは多雨区、IIは非多雨区である。多雨区は、七月の平均降水量分布図（高山測候所、一九九九）から四〇〇mm以上の地域とし、境界は、鈴木（

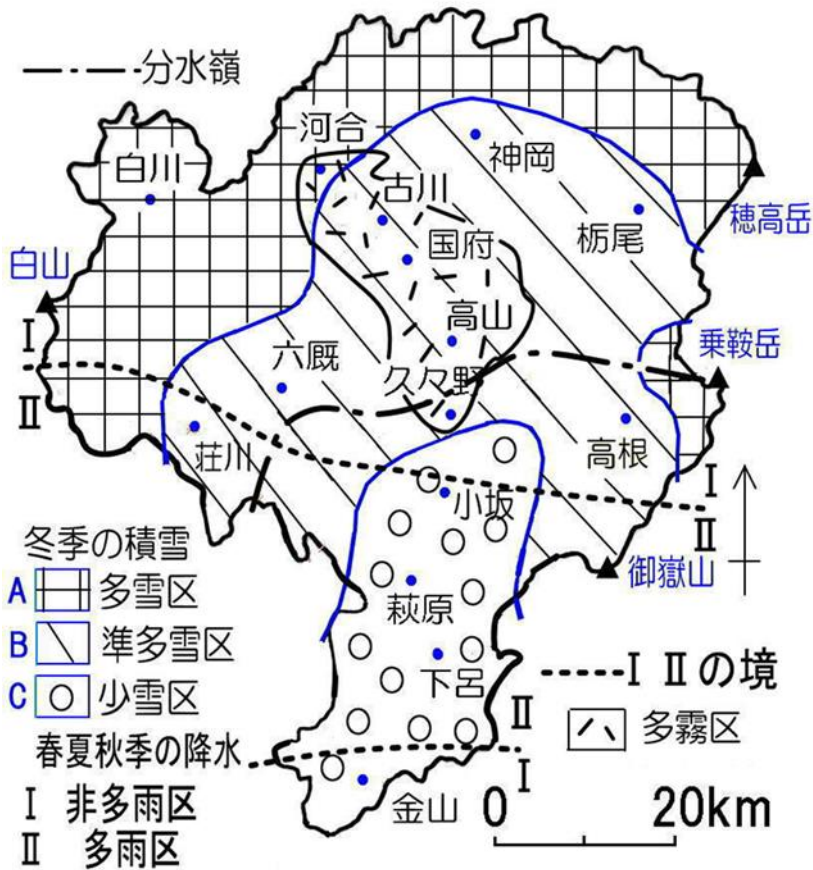


図5 飛騨地方における積雪、降水、盆地霧の地域性に基づく気候区分
(中田、2010)

一九八八)を参考とした。気象衛星画像から、盆地霧の発生しやすい地域を多霧区とした。

図4と図5を比較すると次のことがわかる。

- ・多雪区は、ブナの山が分布する。
- ・準多雪区は、ブナの山とヒノキの山が混在する。
- ・少雪区は、ヒノキの山のみ地域である。
- ・多雨区は、ヒノキの山の地域になっている。
- ・非多雨区は、ブナの山とヒノキの山のどちらもある。

以上から、飛騨の中級山岳において、ブナの山とヒノキの山の分布の違いは、冬季の積雪量の違いに起因すると考える。一方、飛騨南部の多雨区がヒノキの山の分布に重なっていることから、ヒノキは、冬季の乾燥と寒さのためブナが進出できない内陸で分布を広げ、春夏秋の多雨で成長が促進され広がったと考える。

七 まとめ

ブナの山は多雪区、ヒノキの山は少雪区に対応して分布していることがわかった。そしてヒノキは多雨地域に広がっている。森林資源としてのヒノキも、少雪区で多雨地域中心に分布している。なぜ、ヒノキなどの中間温帯林の針葉樹が、氷河時代を乗り越え内陸部に残ったか、多雨との関係で調べ直す必要がある。ヒノキも含め木曽五木といわれるサワラ、コウヤマキ、クロベ、アスナロは、亜高山帯のシラビソ、オオシラビソ、トウヒなどの針葉樹とは異質で、より低所のブナ林帯に生育するという(小野木、一九八九)。

さらに、飛騨西部は、自然条件としては多雪でブナの地域であるが、林業としてはヒノキの利用が進んでいた。この点は興味深い。

参考文献

- 井波一雄(一九六六)：『岐阜県の植物地理概説』、『岐阜県の植物』、岐阜県の植物刊行会、25-71
- 今西錦司(一九三七)：『日本アルプスの垂直分布帯、山岳』、31-2、269-364
- 上島正徳(一九五六)：『飛騨における林業に関する若干の地域的考察』、『岐阜大学文学部研究報告』、『濃飛といろ』94-107
- 大場秀章(一九九一)：『森を読む』、岩波書店
- 小野木三郎(一九八九)：『北アルプス山楽山歩』、教育出版文化協会
- 四手井綱英(一九五六)：『裏日本の亜高山地帯の一部に針葉樹林の欠如する原因についての一つの考え方』、『日本林学会誌』、36、356-358
- 四手井綱英(一九九三)：『森に学ぶ』、海鳴社
- 鈴木秀夫(一九八八)：『風土の構造』、講談社学術文庫
- 高橋百之(一九五四)：『冬季における北陸東海境付近の天気界』、岐阜大学文学部研究報告2、1-5
- 高山測候所(一九九九)：『飛騨の気象』、ウェザーテック
- 中田裕一(二〇一〇)：『飛騨の中における国府の気候』、『国府町史自然編』、61-64
- 藤尾正博(一九七五)：『岐阜県の植物』、『やまふく山』、268-271
- 藤田昇(一九八七)：『ブナ林構成樹種の太平洋型分布と日本海型分布』、『日本植物分類学会』、311-329

ホームページ

中田裕一『飛騨美濃山語り』