

天然秋田スギの伐根を 観察して (123)

秋田営林局 計画課 工藤民雄

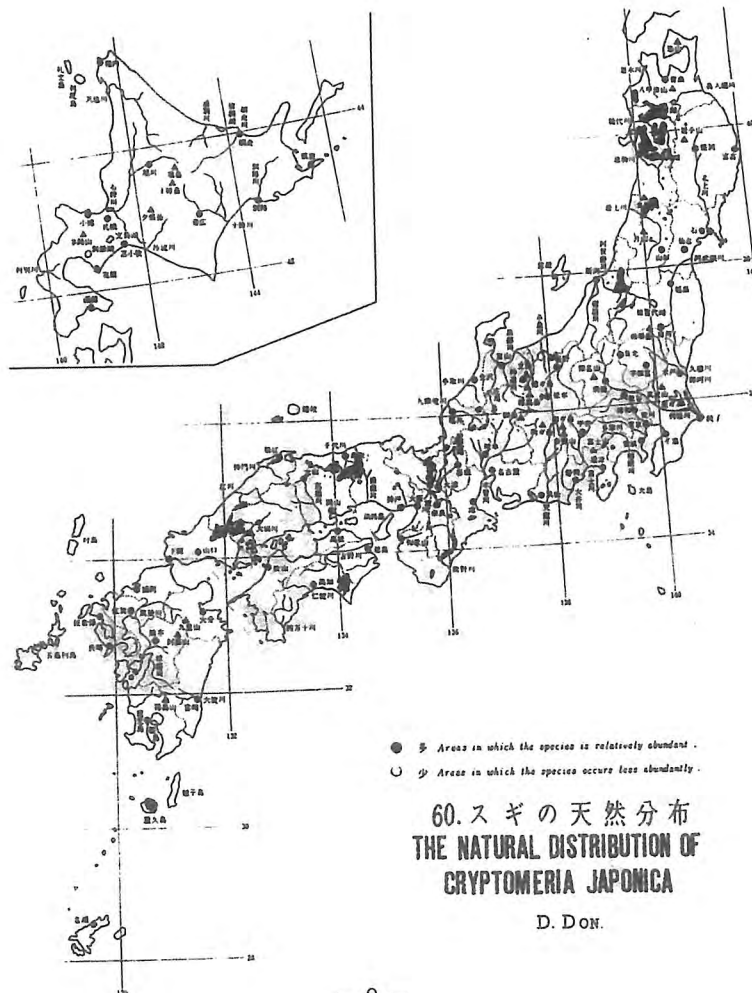
★ はじめに

秋田県内の天然秋田スギは一昨年の19号台風によって未曾有の被害を受けました。この貴重な天然スギは昨年度から今年度に亘って伐採され、有効利用されつつあります。

今回被害を受けた天然秋田スギの多くは、従前から天然記念物や保護林として保存管理されているため、通常は新しい伐根を見ることは困難でありましたが、この台風被害木の伐採により、新しい伐根が各地に数多く見られるようになったので、この機会に私は休日を利用して北緯40°線に沿って、海岸の男鹿スギから奥羽山脈の桃洞スギまで、その伐根を追ってみました。その結果、私なりに感じたことを発表します。

★ 天然スギの分布について

天然スギの分布図



天然スギの分布については二つの主な説があるようです。

一つは、日本のスギは氷河期に南に後退したが、地球の温暖化に伴って北上したこと。

このことについて、花粉分析の立場から昭和55年(1980)塚田松雄氏は雑誌「科学」に次のような興味ある発表をしております。

即ち、①若狭湾地帯や伊豆半島周辺などを逃避地としていたスギは、1万5,000年前頃から移動し分布拡大し始めた。②裏日本を北上した集団は、約4,000年前に東北地方北部に到着し、秋田スギの祖先となった。③伊豆半島付近に端を発したスギは、太平洋岸沿いに北上し、仙台付近にやっと1,500年前頃にたどり着いた。とされています。

もう一つは、現在高海拔地帯に分布しているスギの現状などから、氷河期にそれぞれの地域に遺存していたものが温暖化に伴って拡大分布したというものです。

いずれにしても秋田県では雄物川、米代川とも源流域である奥羽山脈まで分布しているのは興味のあるところでは。

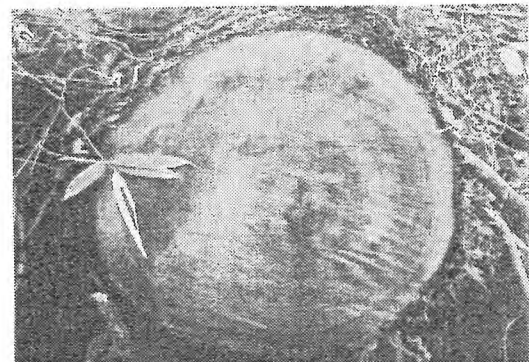
ところで、男鹿から約70km離れている桃洞まで、この間に分布の時間差があるのか、あるとすれば遺伝子レベルで、或いは材質などでどうなのか気がかりなところでもあります。

ここで、男鹿スギと桃洞スギの年輪幅を写真で比較してみますと、男鹿のほうが広いことがはっきり分かります。

男鹿スギの伐根



桃洞スギの伐根



この年輪幅の差は何を物語るのか。環境条件の違いなのか、木そのものの性質によるものなのかを検証するため、現在見られる各地のスギ人工林の伐根(秋田署管内の男鹿・仁別、能代署管内の仁鮎・水沢、合川署管内の羽根山、阿仁署管内の小五郎沢)を比較してみましたが、地域的な差は判別できませんでした。

★ 男鹿半島のスギは天然スギか

岩崎直人氏の「秋田杉林の成立，並びに更新に関する研究」や古文書は，寛政10年（1798年）男鹿安善寺山桐ノ沢（男鹿本山の東側）の火災で，スギ10万本余焼損したことから，その復旧のため享和（1801～1804），文化（1804～1818），文政5年（1822）まで藩で植林したこと，その間の植え付け本数は約20万本であり，そのうちの183,400本が文化8年（1811）以降に集中して行われ，山守が藩から表彰されたという記録があり，そのことから人工林であることが分ります。

男鹿真山・本山の絵図

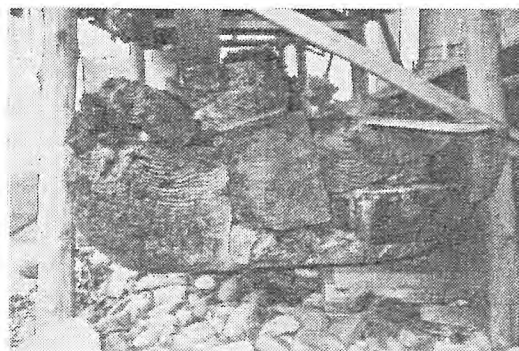
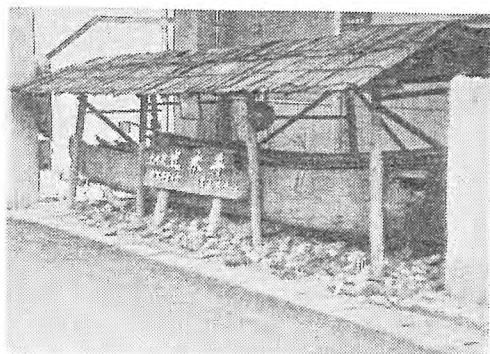


これは菅江真澄が，文化7年（1810年）春（4月7日，現5月9日）男鹿の本山に登った際に描いたものと思われます。火災後12年経過した時期であり，広葉樹は良く描かれておりますが，スギはほとんど描かれておりません。

私は前述の古文書等から今回被害のあった桐ノ沢のスギは，ほとんど植栽したものと思っておりましたが，調査した伐根の多くの年輪数が210前後であることから，前述の火災の時点ですでに16年程の樹齢であった訳であり，火災以前にすでに生育してい

たものであることがはっきりしました。

えぐり舟



これは400年前に作られたもののようですが、樹齢200年とすれば600年前に発生したものであり、年輪幅は人工林のように広いものの、当時植林したものとは考え難く、成長の早い天然スギを利用したものと思われます。このように男鹿のスギは年輪幅の広いものが多いようです。

一方桃洞スギは、今まで人手が加わらず天然更新が繰り返されてきたことは疑いのないところと思います。なお、桃洞スギについては高橋啓二氏（林業試験場）が、「桃洞におけるスギ天然林の成立過程と環境」と題して昭和45年（1970）当局発行の機関誌【蒼林】に連載しています。この内容を要約しますと、過去に大きな風害を受け一斉に更新生育を開始したこと、生育初期に積雪量が少なく、かつ積雪期間が短かったこと、などが主原因であると考察されています。

前段の風害については、多くの伐根の年輪数が250前後であることから理解できませんが、後段の要因については、私は倒木や根株によって雪圧が緩和され、生育を容易にしたこと、及びアオモリトドマツなどの更新でよく見られる倒木更新が主要因ではないかと思っています。

★ 合川署管内文政年間のスギ人工林について

植栽したとされる文政6年から、台風被害により伐採された一昨年までの間の林齢は168年となりますが、年輪を数えると188年の伐根もある反面、現在胸高直径16cm位の立木もあるなど、林齢にバラツキがあることから、私達がイメージする現在の人工林の姿でなく、下木植栽したものと考えられ、更に良く観察することにより、複層林施業の指向している将来の姿が見えてくるものと思われます。

そのほか、秋田署管内仁別大杉沢ほか4カ所、能代署管内仁鮎水沢保護林ほか3カ所、合川署管内羽根山自然観察教育林ほか3カ所、上小阿仁署管内上大内沢自然観察教育林ほか2カ所、そして阿仁署管内桃洞植物群落保護林ほか2カ所を観察して、私にとっては文献のみであった佐竹林政、特に文化年代以降における施業の一端を垣間見ることが出来た思いで一杯であります。

つまりは今、私達がやろうとしている単木択伐的伐採をはじめとする非皆伐施業が当時から行われていたことを今回の年輪幅の観察によって確認出来たことであります。

★ おわりに

以上の観察した結果の感想も含めて被害跡地の更新について述べてみますと、今回の台風は私達人間の予想をはるかに超えた自然現象でありました。この台風により被害を受けた天然記念物や、植物群落保護林等に指定されている林分については、この際人間のスタンスで判断するのではなく、自然の推移に全てを任せて人手を加えないことをベースに検討すべきと思います。

しかし、スギの実生による天然更新は鉱物質土壌の露出が必要とされていますので、実態に応じ、地掻きの必要が考えられますが、植込みなどはやるべきでないと思います。

そして、このことが男鹿であれ、桃洞であれ、それぞれの天然林の成因を明らかにしてくれるし、全林協編「スギのすべて」で地域性品種（天然品種）としている秋田スギや桃洞スギ、その他の地域に成立する天然スギの遺伝子レベルでの性質なども、乱されることなく継承されることになると思うからであります。

参考文献

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| スギのすべて（新版） | 全国林業改良普及協会 |
| 秋田杉林の成立並びに更新に関する研究 | 岩崎直人 |
| 日本産針葉樹の分類と分布 | 林 弥栄 |
| 桃洞におけるスギ天然生林の成立過程と環境 | 「蒼林」S45.12, S46.2~4
(当局機関誌) |
| 秋田叢書別集 | 菅江真澄集 巻1 |
| 男鹿市史 | 男鹿市 |
| 科学（昭和55年版） | 秋田県災害年表 秋田県
秋田県林業史 同上 |