

天然秋田スギ「シボ」の成育状況について - 第2報 -

大鰐営林署 ○森林官 河田 光美
総務係員 浅井 昌裕

1. 課題をとりあげた背景

「シボ」や「杻」などの美しい模様を持つ材は、床柱や家具・装飾材として木材工芸上、特殊な価値を有し珍重されている。

「シボ」とは、木部の形成に際して特殊な原因によって生じた、波状年輪が樹幹の外観に凹凸となって現れているものである。

「杻」は、繊維の錯綜、放射組織や道管の不整配置・列波状年輪によって、縦断面に現れた装飾的紋様をもっているものである。

当署では、昭和60年に「シボ」の形質を有する天然秋田スギ2本を発見し、この貴重な銘木と遺伝子の確保を図るため、増殖を試みることにした。

この試みを平成6年度の業務研究発表において報告したが、今回はこれまでの経過と平成6年以降の成育状況を、第2報として報告する。

2. これまでの経過

(1)親木の発見及び所在地

親木の発見は昭和60年であるが、地元の人達は以前から「うづら木」と呼び、所在は分かっていたようである。【写-1 参照】

大鰐町大字早瀬野字西虹貝山国有林64林班れ小班内（天然林・保護樹帯）に位置し、平成6年5月の測定では、胸高直径58cm、樹高約30m、シボ発生高0～2.5mであり、樹齢は推定200年位と思われる。

この貴重な「シボ」の増殖を図るため、営林局を經由し、林木育種センター東北育種場に依頼した。

(2)養苗の経過

昭和60年5月に採穂し、東北育種場においてさし木150本・つぎ木176本を増殖したが、さし木苗は根の発育が悪く、昭和62年10月までに全てが枯死した。



【写-1 天然秋田スギ「シボ」親木】

当署の「シボ」は抵抗力が弱く、さし木増殖は困難であるということが分かった。

一方、つぎ木苗は昭和63年10月で65本（約37%）の活着がみられた。【表-1 参照】

そのうち、50本を平成元年4月から平成4年5月まで、三本木署において更に養苗し、その後、39本を当署で造林地に定植した。

なお、一部は林木育種センター東北育種場において遺伝子を保存している。

【表-1】養苗経過表

年 月	経 過	さし木	つぎ木
昭和 60. 5	開 始 時	150本	176本
10	得 苗	15	113
61. 4	1回床替	14	111
10	得 苗	7	98
62. 4	2回床替	7	78
10	得 苗	0	67
63. 4	3回床替		67
10	得 苗		65

(3)苗木定植所在地及び植栽方法

定植地は、大鰐町大字早瀬野字西虹貝山国有林76林班い2小班内、標高約240m 土壌型BE、傾斜3°、植栽面積は0.038HAとなっている。

植栽は、平成4年5月15日、苗木の間隔を3m方形とし、普通植栽により実施した植栽時の苗木の平均苗高は150cm、地上高30cmの平均直径は1.6cmであった。

(4)第1回現況調査

平成6年10月に1回目の現況調査を実施し、樹高・地上高30cmの直径・伸長量を測定、平均樹高175cm、地上高30cmの平均直径3.0cm、平均伸長量25cmという結果から、人工スギに比べ若干成長が遅く感じられた。

また、つぎ木部位の癒合が悪いため台木よりぼう芽が発生し、成長を妨げているものもみられた。

(5)試験挽

前に述べた親木2本のうち1本が、平成3年の風害により転倒したので、材の内部の様子を知るために、平成6年10月に試験挽を行った結果、極端な「玉杓」とはなっていないものの、明らかに「杓」を形成していた。

当署では、この試験挽板を利用し看板を作成、営林署入口に設置した。

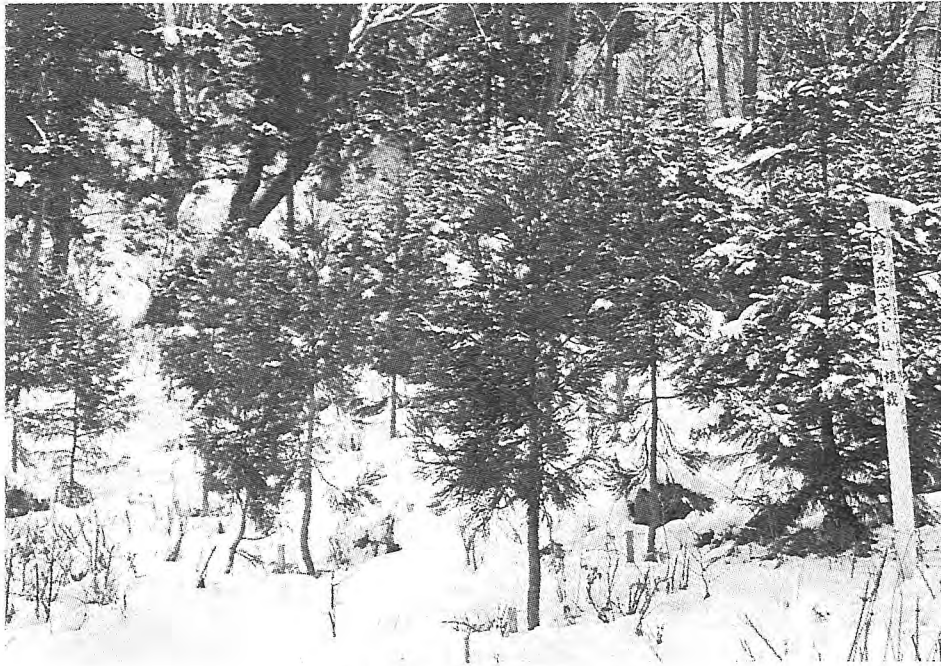
3. 今回の現況調査

平成10年12月に現況調査を実施した。

樹高・地上高30cmの直径・伸長量を測定し、更に、樹幹や樹皮の変化について目視による観察を行った。

その結果、平均樹高266cm、地上高30cmの平均直径5.0cm、平成6年10月以降4年間の平均伸長量は107cmで、当署の次代検定林（平成9年3月廃止）のデータを元に、人工スギと伸長量の比較すると「シボ」の成長のペースは若干遅いようであるが、順調に成長している。【写-2及び表-2 参照】

植栽時に添え木を行ったが、冬期に雪圧で折れたものもあり、現存本数は25本とな



【写-2 定植地の現況】

っている。

樹幹から「シボ」の発現はまだみられていない。【写-3 参照】

また、平成6年度の調査時にみられた、つぎ木部位からのぼう芽は、昨年までに全て除去し、現在は無い。

雪圧で折れたものを採取し、試験挽を行い、東北育種場・育種専門官に判定を依頼した。【写-4 参照】

4. 研究の結果

判定の結果、『現時点で「シボ」の発現の時期を求めるのは難しい。

しかし、「シボ」の形質は遺伝することが分かっているため、早晩はあるとしても「シボ」の発現は予想される。』とのコメントをいただいた。

また、1987（昭和62）年4月発行、「東北の林木育種 No.117」では当時の東北林木育種場・育種専門官が当署の「シボ」の親木について、『「シボ」の形質は樹幹の全体



【写-3 定植した「シボ」の樹幹】

をはじめ太さ2 cm程度の枝までに現れている。

また、太さ10cmの枝の横断面をみると10年前後から「シボ」の兆候が現れ、かなり早い時期から発現していることがわかる。」と述べている。

これらのことから、「シボ」の発現が、大いに期待出来る研究の結果となった。

今回は、柱適材としての素材価格を調査し、人工スギとの比較をしてみた。【表-3 参照】

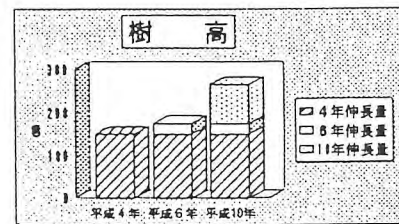
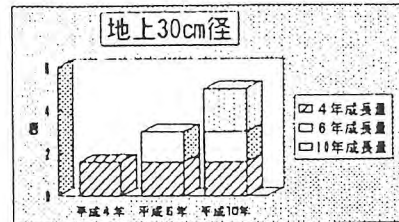
大阪営林局販売課及び岩手県盛岡木材流通センターより聞き取りを行った結果、長さ3 m・末口径12 cmで1本当たり「シボ」は10,000円～33,000円、人工スギは末口径12 cm～18 cmで700円位で取引されている。

以上のように「シボ」は高額で売買されているようであり、当署の「シボ」が商品化出来た場合には、高収入に繋がる可能性も考えられる。

【表-2】

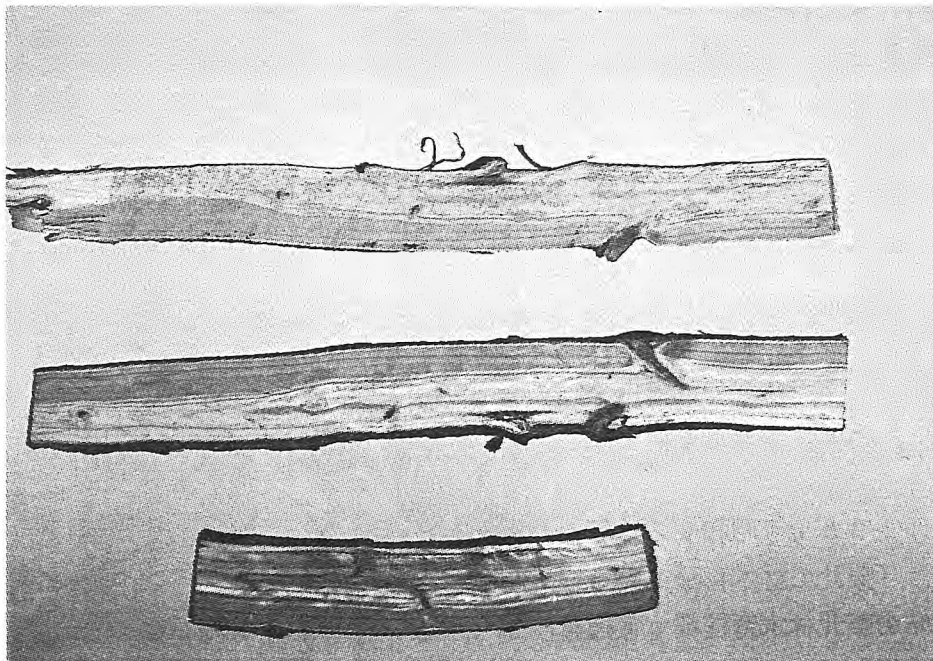
成育状況調査表

	地上30cm径	直径	樹高	伸長量
平成4年	1.6		150	
平成6年	3.0	+1.4	175	+25
平成10年	5.0	+2.0	266	+107



【表-3】 素材価格比較表

樹種	長径 (m)	径径 (cm)	1本当り価 (円)	m当り価 (円)	備考
シボ	3.0	12	10,000 ～ 33,000	231,481 ～ 763,889	大阪営林局 販売課
人工スギ	3.0	12～18	約700	15,500	盛岡木材流通センター



【写-4 試験挽板 (雪圧で折れたもの)】

5. 考察

山形県では、「シボ」をさし木により増殖している試植林があり、茨城県産のものは植栽後4年で「シボ」の発現がみられ、発根がよいため植栽後8年で樹高7mとなっている。また、同じ箇所でも秋田県産のものは、まだ「シボ」の発現がみられず遺伝的な違いと思われる。

当署では、定植後7年が経過し、「シボ」の発現はまだみられていないが、今回の研究で「シボ」の発現の可能性を秘めていることがわかり、また、高値で取引されている状況から商品化出来た場合の高収入が見込まれ、今後への希望が膨らんだ。

試験結果をみるまでは、長期間を有するが、この貴重な遺伝子を引き継ぎ、更に増殖を図りながら、将来、“大鱈の天然秋田スギ「シボ」”の名称で銘木・珍木・貴重品として世に出ることを念願し、引き続き成育状況の観察、定期的な報告を行う努力をしたいと考えている。