

徳山村に自生する天然スギについて

岐阜営林署 洞 口 豊 美

1. はじめに

私が勤務する岐阜営林署樽見担当区は、岐阜県の北西部の本巣郡根尾村及び揖斐郡徳山村を管轄区域とし、国有林野は両村合わせほぼ7,000 haで、そのほとんどが福井県と境を接している。

この地方は、積雪深が2.5～4.0 mと多く、豪湿雪地帯で、造林事業は雪害対策がもっとも重要な課題となっており、優良な造林地の造成を図るため、植栽樹種、品種及び保育形式等について苦慮している現状にある。国有林においては、耐雪性に優れた「タテヤマスギ」を主とし、地拵方法は筋刈、植栽方法は斜植及び巣植として、保育作業のなかでは特に倒木起しを主体とした施業を行っている。

一般に「タテヤマスギ」等の耐雪性に優れているといわれている品種の調査・研究はされているが、徳山村に自生する天然スギについては、数が少なく、あまり知られていなかったことから、今日まで調査・研究の対象とされていなかった。この天然スギが耐雪・耐寒性に優れ、材質が良く、天然スギから造成した人工林の成長も良いことを聞き、当地における造林木の育成にあたっては、昔から「適地適木」といわれているように、その地方に適する「郷土品種」を選抜し、耐雪・耐寒性に優れ良好な成長をする優良個体の養成が必要であると考えた。

2. 調査対象地の徳山村の概要

徳山村は、岐阜県北西部の福井県境で、図-1のとおり揖斐川の源流部に位置し、面積はほぼ25,000 ha、人口1,701人、林野率98%となっている。山林の林分内容は、大部分が戦後から大面積皆伐を実施し、その跡地は広葉樹を主とした天然更新地で、人工林率は5.2%と低くなっている。

3. 調査の内容

(1) 天然スギの分布(図-2)

ア かどにゆう 門入の荒谷上流

門入部落の荒谷上流の標高1,000～1,200 mの地域には、約1 ha分布している。この箇所は昭和49年頃に伐採されて、現在は中小径木の天然スギが生立している程度であるが、伐根を調査した結果直径52cmあり、かつては大径の天然スギが相当数生立していたことと考える。

イ 高倉峠附近

塚部落の奥の福井県境にある高倉峠の標高950～1,100 mには、約2 ha分布している。この

箇所は、昭和23年頃から伐採されて、現在はブナを主とした天然更新地であるが、この内の一部に、中径木を主とした天然木が群状に生立している。

ウ 伊原^{はせわら}の扇谷上流

伊原部落の扇谷上流の、標高 1,000 m以上の地域には、約 1 ha分布している。この箇所は、昭和50年頃までに伐採されて現在は主として小径木の天然スギが生立しているが、尾根筋には大径木も生立している。かつては、約20 ha分布していたが、昔から良質材は建築材、桶用材として伐採されてき、最終の伐採時でも胸高直径70cm程度の大径木があったということである。

エ 門入国有林

門入国有林13い林小班の、標高 900 m附近に分布していると地元の人から聞いて、調査したが確認することはできなかった。

オ 門入部落の「株スギ」

徳山村では、一般に天然スギを「株スギ」又は「倉スギ」と呼んでいる。この株スギが門入部落の附近にあることを聞き、調査した結果10箇所の株立を確認したが、前記の天然スギとの関係及びいつどのような経緯によって現在の箇所に生立しているかということは究明できなかった。

以上の調査結果のとおり、徳山村は、ほぼ全域にわたって戦後から天然林の伐採が行われ、天然スギはわずかに生立している現状である。

(2) 天然スギから造成した人工林

天然スギを育成して造成した人工林は、わずかではあるが門入部落及び扇谷^{まがいでや}地内の狂小屋にある。

(3) 天然スギ及び株スギの形質等

天然スギ及び株スギについて、それぞれの箇所で単木的に形質等の調査をした結果は表-1のとおりである。この調査内容で品種の性状について断定することはできないが、立地条件が厳しくしかも積雪深の多い箇所で生育していることは、耐雪・耐寒性に優れ生命力も強い個体であると考えられる。

(4) 天然スギの更新の状態

この地方の天然スギの更新は、ほとんどが伏状によるもので、その状態を模式で示せば図-3のとおりである。スギの下枝が雪圧によって地上をはい、地面と接した枝の部分から発根して更新されていくものである。

又、株スギの株立の状態を模式で示せば図-4のとおりであるが、一部には立状に更新している例もある。株スギの伐根と生立木の配置の状態は図-5のとおりである。

表-1 株スギ・天然スギの個体調査表

| 区分 | 箇所 | 門入 (No.1) | 門入 (No.2) | 株スギ | 塚 | 塚白山神社 | |
|-------------|--|--|-------------------|---|------------------------------------|----------|------|
| 地況等 | 標高(m) | 1,050 | 1,050 | 430 | 1,050 | 360 | |
| | 積雪深(m) | 3.0 | 3.0 | 2.5 | 3.5 | 2.3 | |
| | 方位 | N | N | SE | NW | S | |
| | 傾斜(度) | 35 | 35 | 7 | 41 | 21 | |
| | 局所地形 | 山腹平衡 | 山腹平衡 | 山脚平衡 | 山腹平衡 | 山脚平衡 | |
| | 土壌型 | BD | BD | BD | BD(d) | BD | |
| 樹型 | 樹高(m) | 6 | 4 | 25 | 16 | 35 | |
| | 胸高直径(cm) | 12 | 6 | 44 | 40 | 145 | |
| | 枝下高(m) | 1.3 | 0.2 | 2.5 | 2.3 | 5.0 | |
| | クロー直径(m) | 2.5 | 1.5 | 7.1 | 5.5 | 10.8 | |
| | 枝 | 太さ(cm) | 2.0 | 1.0 | 4.0 | 12.0 | 26.0 |
| | | 角度(度) | 90 ~ 130 | 90 ~ 130 | 90 ~ 95 | 80 ~ 125 | 80 |
| | | 密度(本) | 21 | 36 | 9 | 11 | 5 |
| | 枯枝 | 有 | 有 | | | 無 | |
| | 葉 | 型 | 接触 | 接触 | 重複 | 接触 | 接触 |
| | | 長さ(cm) | 10 | 8 | 13 | 10 | 16 |
| 角度(度) | | 35 | 35 | 25 | 30 | 35 | |
| 着花性 | 無 | 無 | 無 | 無 | | | |
| 球果 | 無 | 無 | 有 | 無 | 有 | | |
| 樹皮型 | 細目うす皮 | 細目うす皮 | 幅17mm厚5mm | 幅40mm厚5mm | 幅70mm厚30mm | | |
| 材の色 | | | 赤と聞いている | | | | |
| 根曲り | | | 0 | 13cm/2m | 0 | | |
| 下層植生の種類と優占度 | クロモジ 5 ウツギ 3 ミズメ 2 スゲ 2 シダ 2 ブナ 2 | クロモジ 5 ウツギ 3 ミズメ 2 スゲ 2 シダ 2 ブナ 2 | チシマザサ 3 シロモジ 3 | チシマザサ 2 シダ 2 アオキ 2 クロモジ 2 ツツジ 2 | チシマザサ 3 アオキ 3 カヤ 3 イヌガヤ 2 | | |

(5) 人工林の林分調査結果

天然スギを育成し造林した人工林は、伊原の早川茂雄氏と門入の今井義行氏が、それぞれ30本程度植栽していたので、この林分を調査した。なお、人工林の保育にあたっては、早川氏は下刈は10年、倒木起しは12~13年実行をし、今井氏は下刈及び倒木起しを10年実行しているというこ

とであった。

表-2. 門入スギ人工林の地況等

| 地況等 箇所 | 標高 (m) | 積雪深 (m) | 年 降水量 (mm) | 表層 地質 | 土壌型 | 局所 地形 | 方位 | 傾斜 (度) |
|-----------|-----------|------------|------------------|----------|-----|----------|----|-----------|
| 扇谷 | 520 | 2.5 | 3,000 | 古生層 | BD | 山脚 平衡 | W | 35 |
| 門入 | 480 | 2.5 | 3,000 | 古生層 | BD | 山脚 平衡 | W | 30 |

表-3. 門入スギの人工林林分内容

| 場所 | 林 令 (年) | 主 林 木 | | | | | 副林木 | 主副林木合計 | | | R y |
|----|---------------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|------|-----|
| | | 胸径 高直(cm) | 樹高 (m) | 本数 (本) | 材積 (m ³) | 平長 均量 成(m ³) | 材積 (m ³) | 材積 (m ³) | 平長 均量 成(m ³) | | |
| 扇谷 | 20 | 22.9 | 14.2 | 1,589 | 469 | 23.5 | 49 | 518 | 25.9 | 0.91 | |
| 門入 | 27 | 20.6 | 14.4 | 1,023 | 253 | 9.4 | (9) 0 | (9) 253 | 9.4 | 0.71 | |

註 ()は下木植栽したもので外書。

ア 本数分布の割合は図-6のとおり。

イ 岐阜地域施業計画区の現実林分収穫予想表の林令対樹高、林令対胸高直径及び林令対主林木材積と調査箇所のそれを比較すれば、図-7、図-8、図-9のとおりである。

4. ま と め

数少ない調査地の結果であるが、高海拔の多雪地帯に生育し、耐雪・耐寒性に優れ生命力が強く、造林木の調査結果が示すように成長及び材質的にも良いことがわかった。

このような性状をもつ優良個体を選抜、育成し、造林すれば、郷土の立地条件に適合した健全で活力ある人工林をつくることができると考えられる。

5. 今後の取り組み

現在までの調査結果ではまだ不十分な点もあるので、天然スギ及び人工林の形質等の調査を引続き行くとともに、優良な天然スギ及び株スギを国有林へ試験的に導入し、従来から植栽されている

タテヤマスギとの成長及び耐雪性等についての比較調査を行いたい。

図-1 徳山村位置図



図-2 天然スギの分布位置図

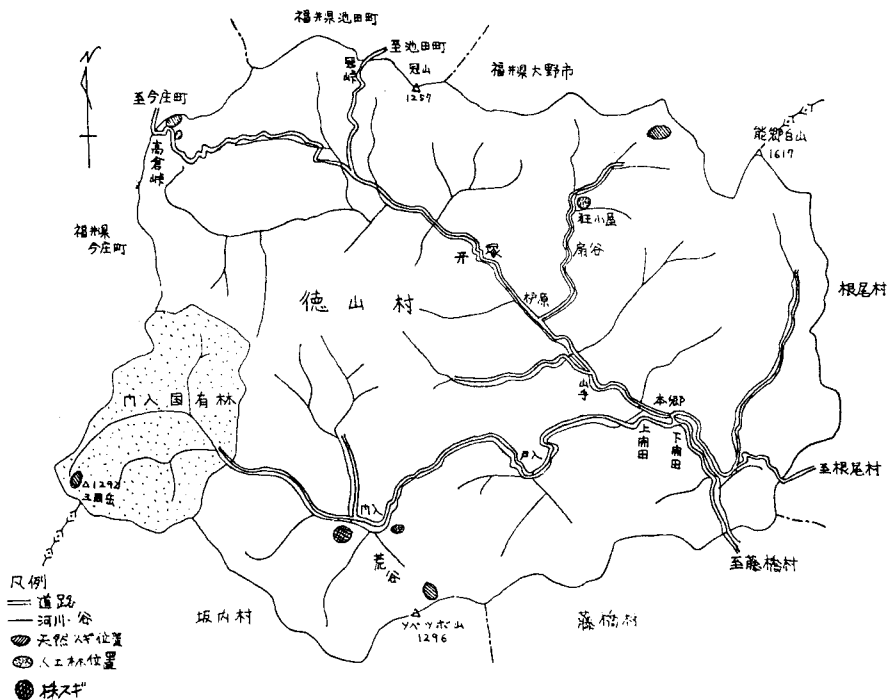


図-3. 伏条による天然更新模式図

図-4. 門入、株スギ伐根と株立ち模式図

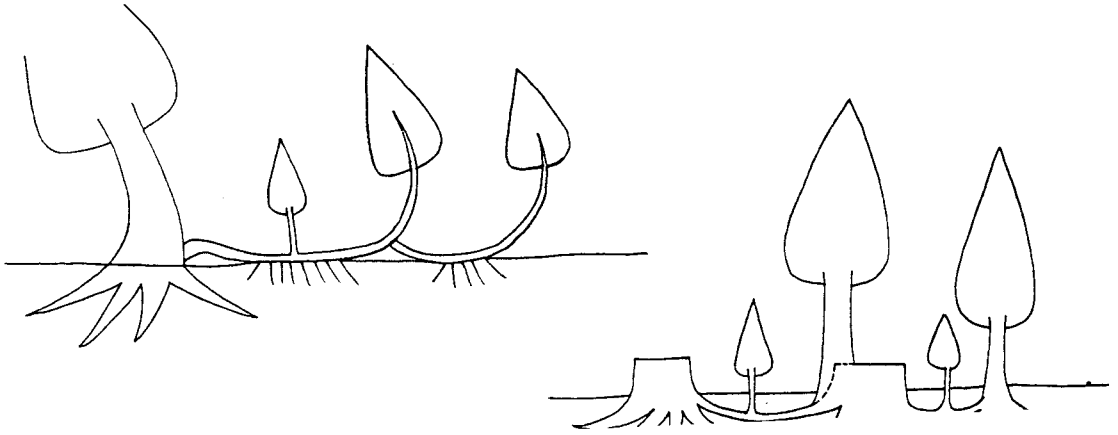


図-5. 門入株スギ伐根と生立木の配置と大きさ

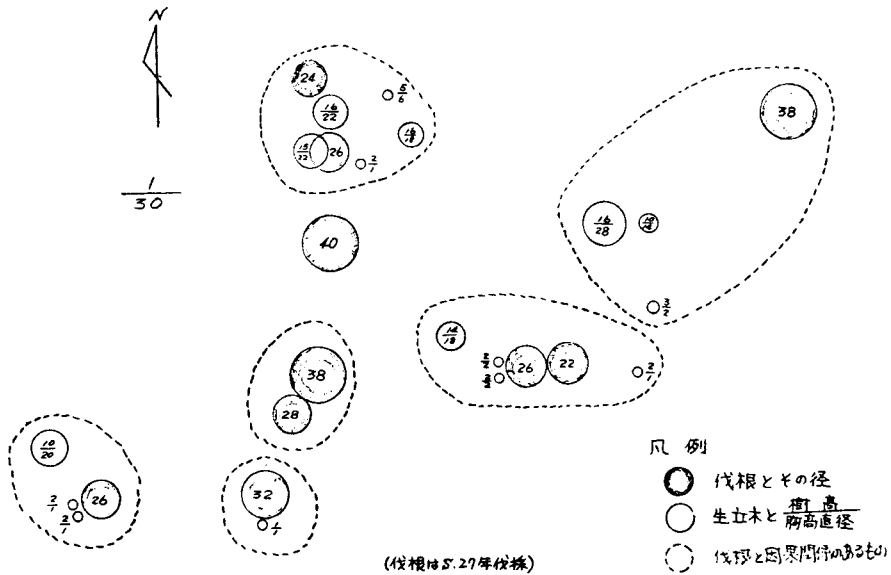


図-6. スギ人工林の林分構成（本数分布）

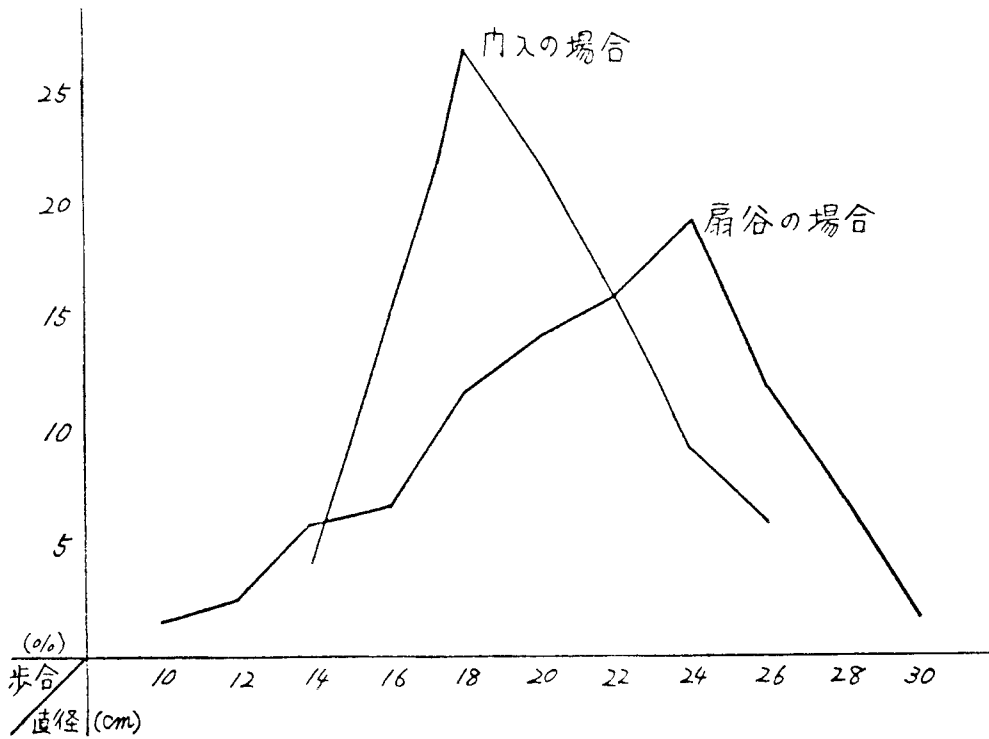


図-7. 岐阜地域施業計画区の林令対樹高との比較

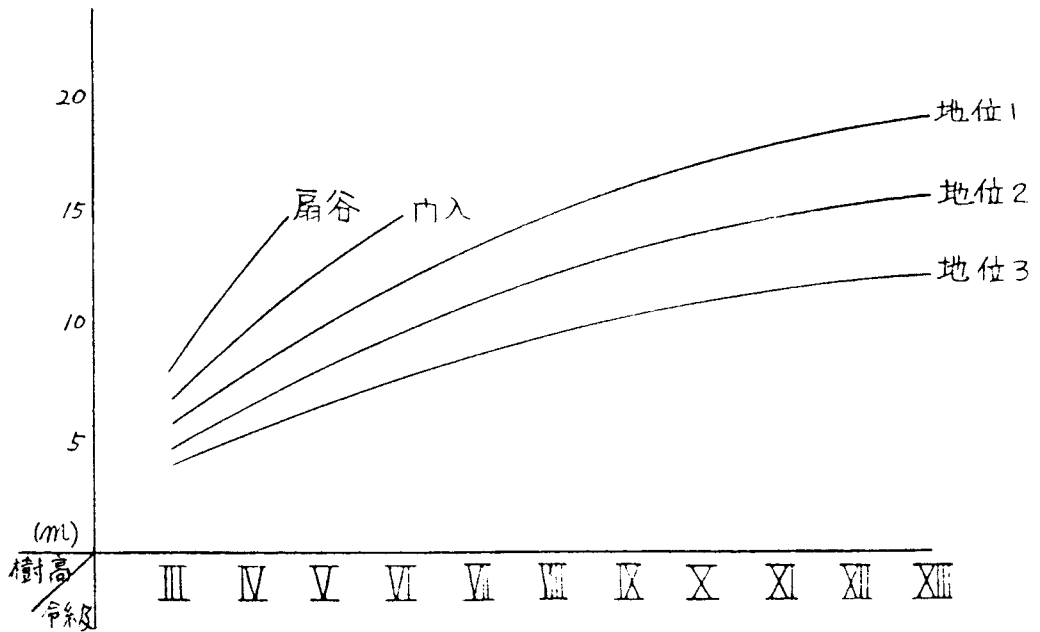


図-8. 岐阜地域施業計画区の林令対胸高直径との比較

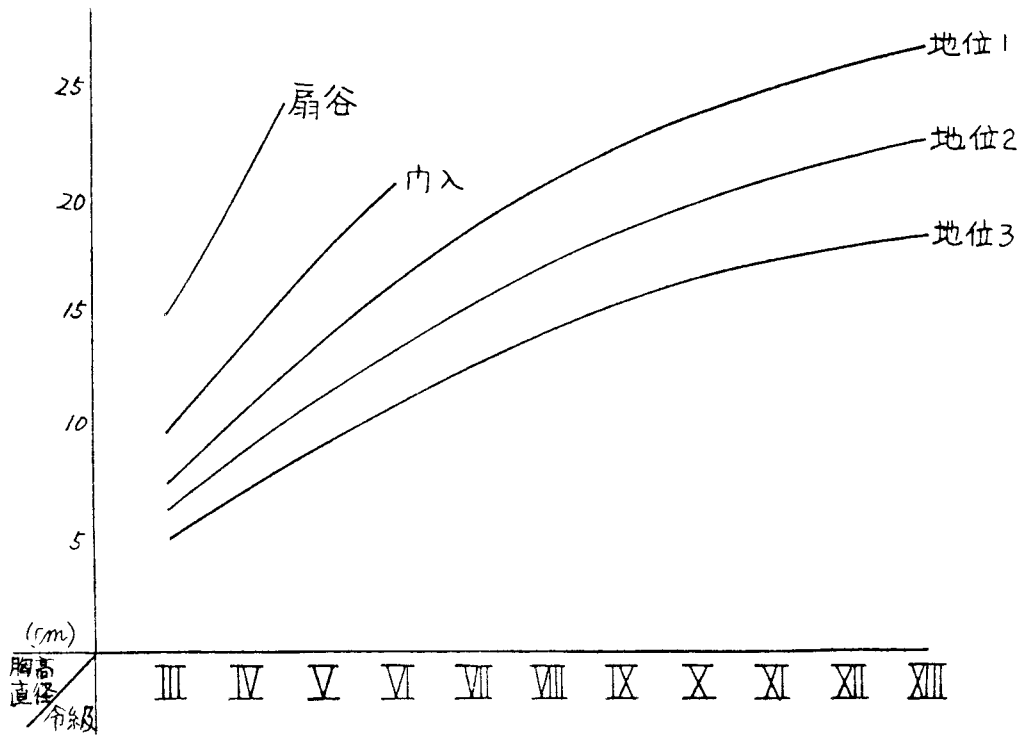


図-9. 岐阜県地域施業計画区の林令対主林木材積との比較

