

## 福島県の天然スギ・吾妻スギ (第2報)

所 長 中 元 六 雄

技 師 武 田 幸 三

### 1. ま え が き

本県の会津地方は天然生のスギの分布に恵まれている。そのうち特に著名な「本名スギ」については、研究報告No.5に発表した。今回は「吾妻スギ」について調査したので、それを報告する。

### 2. 分 布

吾妻スギとは、本県の北々西にある檜原湖に注ぐ吾妻川がその源を西吾妻山に発するが、この山腹に天然生のスギが分布しているところから地元では吾妻スギと称している。

分布区域は福島県耶麻郡北塩原村大早稲沢地内に区有林および国有林（猪苗代営林署、44、45林班）にかけ面積にして約100ha余あつて、大部分は国有林に属している。

### 3. 沿 革

往時においては、早稲沢財産区有林を住民が自由に入山し、大木を伐採し家屋の建築材として使用していたが、乱伐の結果年々林木が少なくなつてきたので、村民相謀り大正10年頃より禁伐とし、盗伐をした場合には清酒三升と鯨一束（50本まるき）を部落に納めさせることにしたので、以後盗伐をなす者がなくなり、今日に至つたもので樹令90年の大木も散在するが、吾妻スギの中核をなすものは70年生のものが大部分を占めている。

この地方は雪深い山村であるため、住民の大部分は山林に依存する比重が大きく、最近10年間にかけて、24年の大火により18戸が焼失したり、水道の新設、小学校の改築、鎮守様の増作等もあり、これらの材源を吾妻スギの伐採により援くわれたことにより、財産区有林のスギ林は以前にも増して大切にされ、年1回春3月には部落の賦役に課せられ、つる切り、除伐等の保育作業を部落人一体となり実施している。

### 4. 環 境

- (1) 地況 林地は一般に峻嶒であつて、断崖がしよしよにある。
- (2) 地質 渡辺万次郎博士編纂の福島県地質図によれば、古期花崗閃緑岩および新第三紀下部層よりなつている。
- (3) 土壌 吾妻スギの天然分布区域は一般に埴質の土壌が多く、吸水力が非常に強く排水や通気は余りよくない。

主なる土壌型はBD—W型である。

- (4) 気象 本地方は県内でも寒冷地帯に属し、年平均気温は7.5°C、降水量2,000mm以上で最深積雪1.5m余に達する。  
北塩原村檜原における気象観測値を示すと次表のとおりである。

第1表 気温・降水量表

月別 区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均又は計
気温°C	-5.4	-3.5	1.0	5.4	10.8	15.9	19.5	19.8	16.6	9.1	2.8	-1.1	7.5
降水量 mm	180.0	86.0	138.5	102.5	66.1	119.7	370.9	221.0	313.9	144.3	72.6	184.9	2,000.4

- (5) 植生 上層木はブナを主とし、ミネバリ、ミズナラ、トチ、イタヤカエデ、ホオノキ、アオダモなどが混じっている。

下層木はウリカエデ、キブシ、タラノキ、アオキ、オオイタヤメイゲツ、ムラサキシキブ、ツノハシバミ、タニウツギ、オオカメノキ、チマキザサ、ハイイヌツゲ、チャボガヤ、ジュモンジシダ、カンスゲなどである。

西吾妻山の尾根筋にはゴヨウマツ、頂に近づくると稀にはクロベが混っている。

## 5. 成 立 状 態

吾妻スギは上記植生と混じって成立しているが、孤立状、群状、純林状とあり、地域により非常に異なる。

純林部には択伐林形となつているところが少なくない。

## 6. 更 新

吾妻スギの更新は倒腐木の腐朽株根の上で実生更新しているものも稀には見られるが、大部分のものは伐根より萌芽したものが伏条し発根して後継樹となつているものが現在の稚樹である。

これは小径木の枝条が糸のように細く長く葡伏して、とんでもないところで発根し、小苗体となつてくる場合と又直径5cm以下の木が雪のため根倒して地面に埋り、その枝条が発根して一面に稚幼時となつてくる場合にみられるものである。

一般に大径木においては、地上5m以下に下向枝をつけており、特に3m以下の枝は120°~150°で下垂し、一節から10~20余本の細長枝を叢生する傾向が強いようである。

## 7. 成 長

吾妻スギは稚幼時を樹陰下で長期間耐え、偶然上部鬱閉が破れたとき、若しくは樹冠層を抜け出たとき急激に成長するという経過を一般に辿っている。

優勢木と思われるものを林分中より1本選び出し、樹幹析解した成績を第2.3表にかかげた。

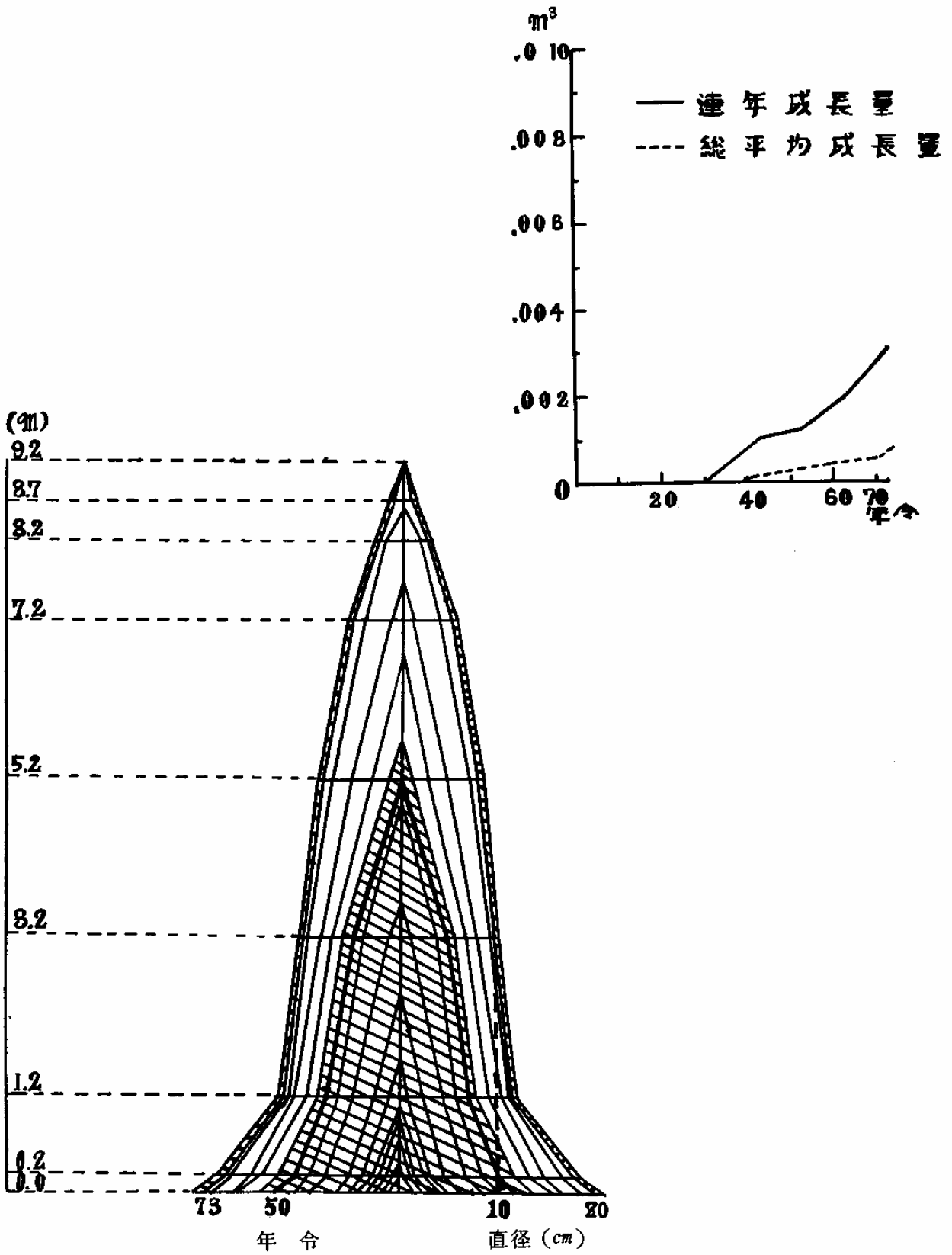
上の事実をよく物語っており樹令73年の今日ますます旺盛な成長を続けている。

第2表 連年成長及平均成長 (m)

令階	総成長量	連年成長量	総平均成長量	成長率	備考
5					
10	0.00002		0.000005		
15	0.00006	0.000008	0.000004	20.0	
20	0.00310	0.000008	0.000005	1.0	
25	0.00020	0.000020		13.32	
30	0.00054	0.000068	0.000008	18.00	
35	0.00147	0.000186	0.000018	18.48	
40	0.00469	0.000644	0.000042	20.88	
45	0.00977	0.001016	0.000117	14.00	
50	0.01434	0.000914	0.000217	32.00	
55	0.02037	0.001206	0.000287	9.76	
60	0.02557	0.001040	0.000370	4.52	
65	0.03511	0.001908	0.000426	6.28	
70	0.03812	0.000602	0.000540	1.64	
73	0.05377	0.003130	0.000544	6.80	
皮付	0.05825	0.001493	0.000750	0.16	

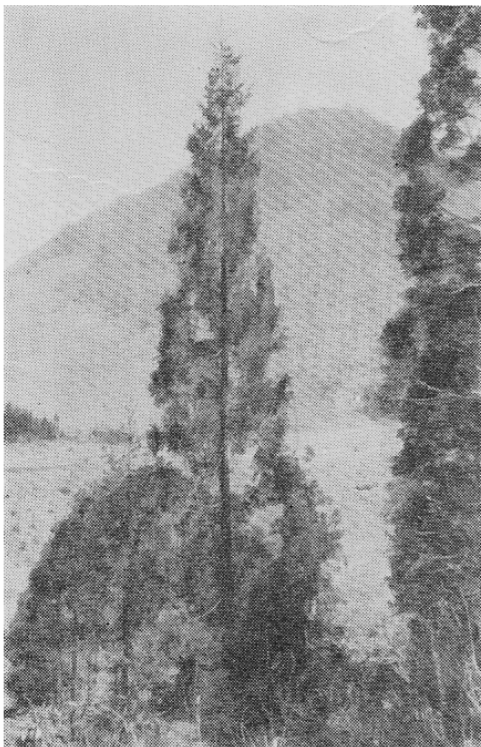
第3表 樹幹折解

断面高	年輪数	断面高に達する年令	各令階に於ける平均直径 (cm)				
			20	40	60	73	皮付
0.0	73	-	3.2	9.2	16.2	20.2	20.8
0.2	68	5	1.7	6.9	13.6	17.7	18.3
1.2	48	25	-	4.4	9.3	11.6	11.8
3.2	38	35	-	1.0	6.9	9.6	9.9
5.2	23	50	-	-	2.9	7.8	8.2
7.2	13	60	-	-	-	4.9	5.2
8.2	8	65	-	-	-	2.4	2.7
8.7	3	70	-	-	-	0.9	1.2
樹	高		1.0	3.7	6.8	9.2	9.2





吾妻スギの美林



吾妻スギの幼令木型



調査地付近の植生



吾妻杉精英樹候補木1号

←樹形



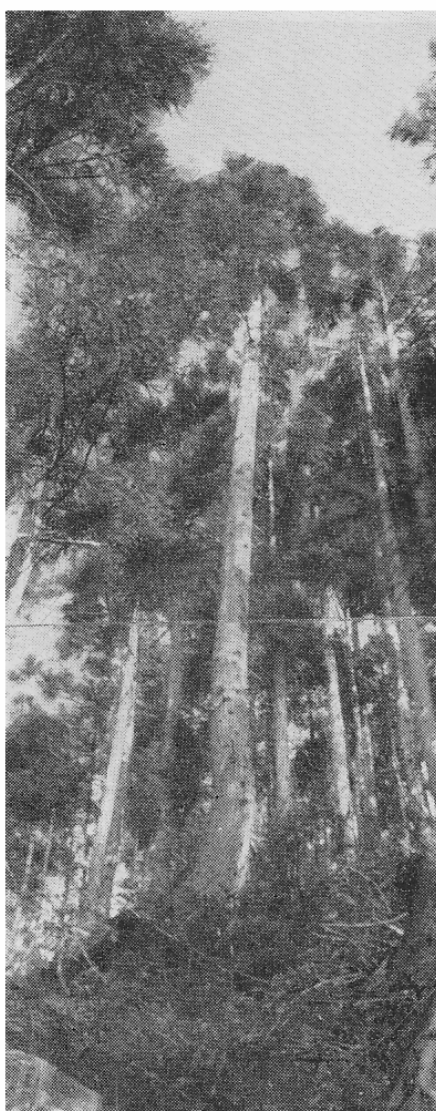
樹冠↗



吾妻杉精英樹候補木2号

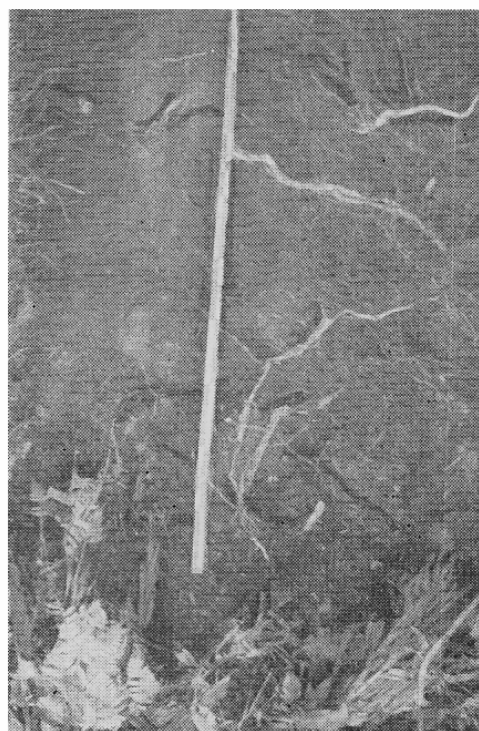
↑樹冠



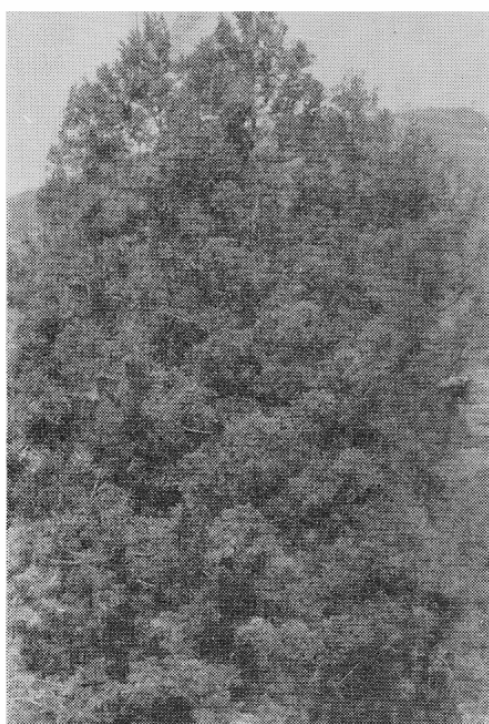


吾妻杉精英樹候補木2号

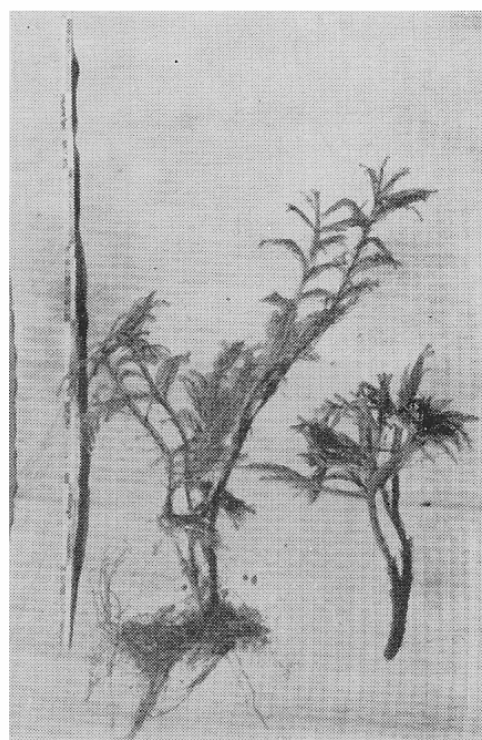
← 樹形



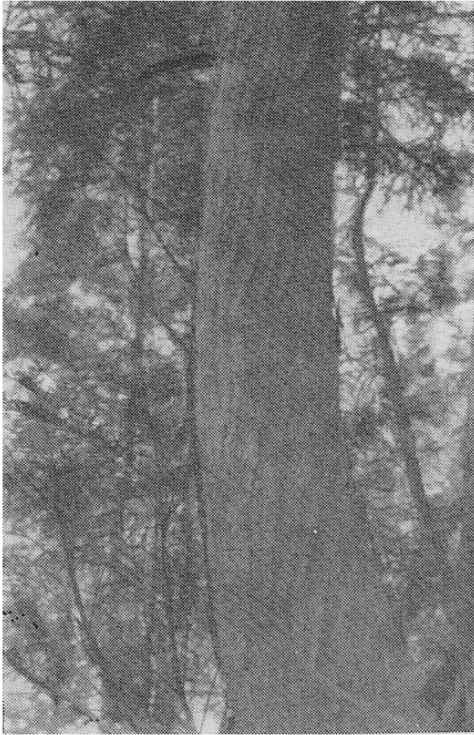
↑  
土壤断面



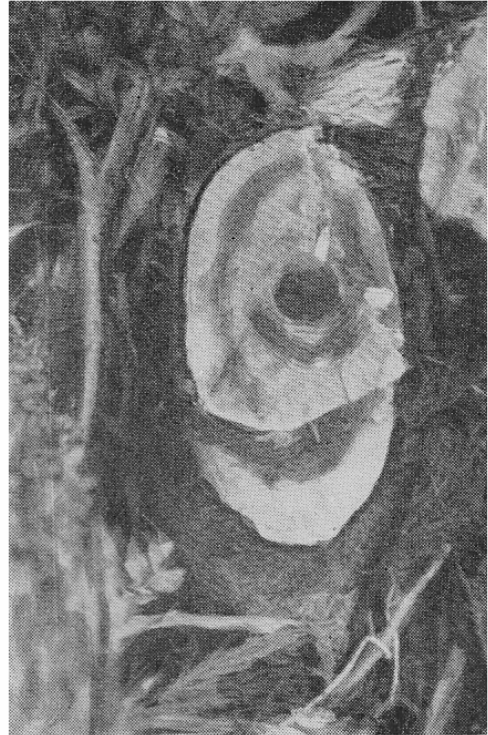
←  
吾妻杉壮令樹型



↑ 挿木 左 2年生  
右 1年生



吾妻杉の樹皮 ↑



吾妻杉の幹足 →

吾妻杉挿付床 →



← 財産区有林の保育作業は  
部落人の賦役とされている。



## 8. 形態などの特徴

本調査には深く広い経験を必要とし、未経験のわれわれのもつ林業知識では到底解決困難なことであり、その観察は必ずしも妥当なこととはいえないが、そのまますておくべき問題でもないの  
で、調査した結果を示すと次のようになる。

### (1) 葉の横断面の形

しわは比較的少ない、葉に光沢があり、さわつた感じはやわらかい。

### (2) 小枝の形

心臟型で幹から枝のでる角度が大きい。小枝は下方に垂れる。枝は落ち易い。

### (3) 壮令時代の樹冠の形

樹冠の巾は比較的狭く外縁がなめらかで枝下高が低く伏条し易い。

(4) 幹足の形——長楕円形をなし、心は少しく、かたよつている傾向がある。

(5) 樹皮の形態——なめらかでしまつている。帯赤褐色で稍裂目狭く線状である。

(6) 葉の色の變化——夏と冬の葉の色の變化は余りあきらかでない。

(7) 不定芽の出かた——一般に発生が多い。

(8) 幹の曲り方——根元付近で曲つている。

(9) 枝の落ち方——枝は一般に落ち難い。

(10) 心材の色及び心材の占める率——心材は赤褐色で率が大きい。

(11) 実のなる量——一般に少ない。

以上の形態を有し、大別すれば吾妻スギは湿潤型で晩生型の範疇に属する品種に属するのではないと思われる。

## 9. 摘 要

(1) 吾妻スギは福島県耶麻郡北塩原村に天然に成立しているスギである。

(2) 天然成育地は海拔1,000~1,700mに成育している。

年降水量は2,000mm以上、年平均気温7.5℃以下で極めて高山寒冷地帯に適應性を有する品種である。

(3) 兎害や雪害に耐える力が強い。

(4) 幼時樹陰下の成長は緩慢であるが、大径木となつても成長旺盛で年輪巾が揃つている。心材の色は赤褐色である。