

「やぶくぐり」の根曲りについて(第2報)  
 ——日田林業地における主要品種間の根曲りの差の検定——

大分県立日田林工高等学校 佐藤 義 明

1. はじめに

第1報(1967)において「やぶくぐり」の30年生以下の殆どどの林木に根曲りが生じることを報告したが今回は日田林業地に造林されている主要品種について根曲り調査を行ない、これら品種相互間に根曲りの差があるかどうかの検定を New multiple range test により行なったのでその結果をご報告する。

この検定結果により「やぶくぐり」の根曲りが品種的な特性によるものかどうかを測樹学的立場から追求してみた。

2. 調査方法

大分県林業試験場が設定した、スギ優良品種現地適応試験林のうち10年以上経過した次の3試験地について、当地区に造林されている主要品種のみを選定して各品種とも10本ずつの標本を抽出し根曲り測定を行なった。

(1) 調査地

イ、日田郡中津江村大字合瀬字北又

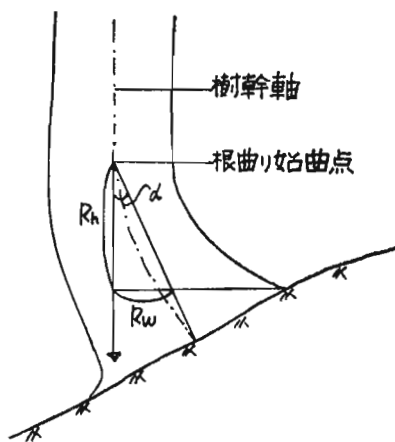
児塔礼三郎氏所有林 昭和32年植栽林

ロ、日田市大字花月字大将陣4010

伏木町共有林 昭和31年植栽林

ハ、日田市大字小野字中野4106

神川建彦氏所有林 昭和36年植栽林



(2) 根曲りの測定

$R_h$  : 根曲り高さ

$R_w$  : 根曲りの巾

これより根曲りの角度

$$\alpha = \frac{R_w}{R_h} \text{ を求めた。}$$

(3) 品種名と記号

$Y_A$  : やぶくぐり (日田地方)

$Y_B$  : やぶくぐり (小国地方)

$U$  : うらせばるすぎ  $H_0$  : ほんすぎ

$A$  : あやすぎ  $M$  : もとえすぎ

$K$  : くもとおしすぎ  $H_i$  : ひのですぎ

イ. 中津江村試験林

No.	$Y_A$	$U$	$A$	$H_0$	$K$	$H_i$
1	11	0	7	8	0	8
2	7	0	9	0	0	0
3	12	11	6	11	0	6
4	22	4	0	12	0	0
5	12	9	6	12	0	11
6	20	0	0	0	0	8
7	11	0	6	14	0	7
8	25	0	11	4	0	0
9	28	0	0	7	0	0
10	15	17	18	0	0	9
平均	16.3	4.1	6.3	6.8	0	4.9

ロ. 三花試験林

$Y_A$	$Y_B$	$U$	$A$
10	22	5	0
10	10	9	16
11	15	11	12
22	6	0	0
12	22	6	14
14	4	0	0
19	25	0	9
23	16	18	10
14	12	6	10
21	22	0	7
平均	15.6	15.4	5.5 7.8

ハ. 小野試験林

$Y_A$	$U$	$A$	$H_0$	$M$	$S$
11	13	6	5	11	10
12	0	9	0	0	17
14	5	12	0	0	13
16	5	10	0	0	20
20	0	16	5	0	17
16	0	4	7	0	14
19	10	8	11	0	20
18	8	9	0	0	10
27	0	10	9	0	17
20	0	7	9	0	14
平均	17.3	4.1	9.1	4.6	1.1 15.2

S: 実生すぎ

3. 調査結果

根曲り調査より得た  $R_h$ ,  $R_w$  から角度  $\alpha$  に換算した値を示す。(単位〔度〕)

イ. 中津江試験林

g	Variety	Difference	SSR	Conclusion
6	$Y_A-K$	16.3	6.99	*
5	$Y_A-U$	12.2	6.69	*
4	$Y_A-H_1$	11.4	6.29	*
3	$Y_A-A$	10.0	5.70	*
2	$Y_A-H_0$	9.5	4.75	*
5	$H_0-K$	6.8	6.69	*
4	$H_0-U$	2.7	6.29	not sig
3	$H_0-H_1$	1.9	5.70	not sig
2	$H_0-A$	0.5	4.75	not sig
4	$A-K$	6.3	6.29	*
3	$A-U$	2.2	5.70	not sig
2	$A-H_1$	1.4	4.75	not sig
3	$H_1-K$	4.9	5.70	not sig
2	$H_1-U$	0.8	4.75	not sig
2	$U-K$	4.1	4.75	not sig

ロ. 花月試験林

g	Variety	Difference	SSR	Conclusion
4	$Y_A-U$	10.1	7.42	*
3	$Y_A-A$	7.8	6.74	*
2	$Y_A-Y_B$	0.2	5.60	not sig
3	$Y_B-U$	9.9	6.74	*
2	$Y_B-A$	7.6	5.60	*
2	$A-U$	3.3	5.60	not sig

注) 実生すぎは針葉樹皮、及び樹型からやぶくぐりの実生と認められる。

5. むすび

イ. 中津江試験林の検定結果

- (1) やぶくぐりと他品種相互間の根曲りに差を認める。
- (2) その他の品種相互間には根曲りの差があるとは

4. 品種間の根曲りの差の検定

以上の調査結果をもとにして品種相互間の平均値の差の検定を行なった。

New multiple range test による検定結果

ハ. 小野試験林

g	Variety	Difference	SSR	Conclusion
6	$Y_A-M$	16.2	5.41	*
5	$Y_A-U$	13.2	5.18	*
4	$Y_A-H_0$	12.7	4.87	*
3	$Y_A-A$	8.2	4.41	*
2	$Y_A-S$	2.1	3.68	not sig
5	$S-M$	14.1	5.18	*
4	$S-U$	11.1	4.87	*
3	$S-H_0$	10.6	4.41	*
2	$S-A$	6.1	3.68	*
4	$A-M$	8.0	4.87	*
3	$A-U$	5.0	4.41	*
2	$A-H_0$	4.5	3.68	*
3	$H_0-M$	3.5	4.41	not sig
2	$H_0-U$	0.5	3.68	not sig
2	$U-M$	3.0	3.68	not sig

いえない。

ロ. 花月試験林の検定結果

- (1) やぶくぐりと他品種相互間の根曲りに差を認める。
- (2) 日田地方やぶくぐりと小国地方やぶくぐりは生育地の違いだけであって、根曲りの度合いに差はない。

ハ. 小野試験林の検定結果

この試験地における実生すぎはやぶくぐりの母種から採種したものと思われる。したがってやぶくぐりととの根曲りの差はないが他品種との根曲りの度合いには明らかに差がある。

以上の検定結果から、くもとおしを除いては各品種とも多少の根曲りは存在するがやぶくぐりの根曲りと比較してみるとはっきりその差が認められる。

したがってやぶくぐりの根曲りは、この品種のもつ個有の特性であると判断できる。