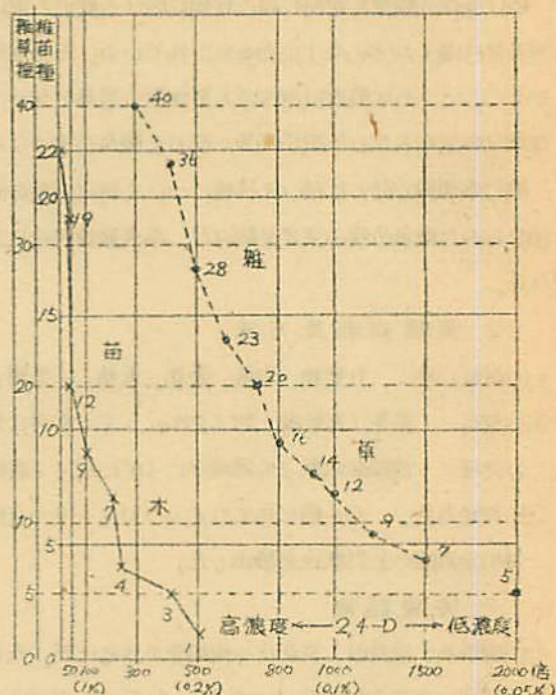


A. 之等の結果は発芽後約40-50日を経過せる雑苗についてのものであり、それ以上を経過せるものではより大きな耐害性が期待されるので更に2,4-Dの濃度を高めてより以上の除草効果を発揮し得る。

B. 苗圃の除草剤として2,4-Dを用いる場合には標準として坪当り0.8-0.8 瓦施用とし濃度は0.1-0.2% (500-1000倍)とするのがよい。この標準で2,4-Dを苗圃に実用化することにより従来の除草至費は少くとも1/2-1/4に軽減せしめ得る。

Fig. II 2,4-Dに対する雑苗と雑草の反応相異  
各点は枯死係数と濃度を示す。



## 楮の研究<sup>(\*)</sup> (3)

### 品種と繊維の特性

Investigation on the Paper-Mulberry

(*Broussonetia Kazinoki* Sieb)

Breeds and Characteristics of fiber

宮崎大学 外山 三郎

吉崎 正二

尾方 信夫

#### 1. 緒言

近時林業至器の多角化が叫ばれ、特用樹種の導入が行われ、あり又他方品種改良並に遺伝研究の必要が要望され一部実行され、あるがその基礎的研究として品種の識別及びその特性を知ることは最

(\*) 林木の育種及其基礎的研究 第19報

も重要なこと、考えられる。

楮は植物分類学上桑科に属し我國に於ける栽培歴史は非常に古く製紙原料として用いられたのは推古天皇の頃(151年)であるとされている。その分布は南は鹿児島から北は青森縣まで日本全国に分布しているが最近では苗木の大量生産も容易となった(外山、山路、1948)。然るに楮は極めて複雑な多型性を示し所謂品種も多く何れを優良品種として普及奨励してよいか其選択に迷う状態である。

故に本実験に於ては楮 13 品種について鞣皮纖維の形状特徴を明にしその優劣の比較を行い纖維の面からみた優良品種の決定を試みた。本実験資料は九大教授佐藤敏一博士の蒐集されたものを譲り受けた。

## 2. 実験材料及方法

- (1) 供試品種： 丸葉楮、青楮、黄楮、赤楮、千葉楮、要楮、黒楮、伸楮、<sup>のぶ</sup>栗楮、<sup>のぶ</sup>帽子冠、榎木
- (2) 資料： 萌芽 1 年生幹(約 1.20m) を 5 部分に分ち各節から採取した小片。
- (3) 処理： 過酸化水素 3% 溶液中に 50° に於て 1 昼夜浸漬後纖維を分離。
- (4) 測定方法： 100 倍に拡大してマイクロメーターを使用し各品種毎に各 100 本につき纖維長及び纖維巾を測定のと形状比を算出した。

## 3. 実験結果

- (1) 纖維長、纖維巾、形状比の総括表を示せば第 1 表の通りである。
  - (2) 形状比度数分布図を示せば Fig. 1, 2, 3 の通りである。
- 今仮りに形状比、或は纖維長極めて大なるものを第 1 群(優良品種)、然らざるものを第 3 群(劣等品種)、その中間のものを第 2 群(普通品種)として 3 大別し、和紙原料としての優劣を区分すれば次の通りである。

- i) 丸葉楮は Fig. 1 を参照すれば理解される様に形状比最大である。又形状比の大なるものが他品種に比較して多数あることが認められるので第 1 群に属せしめた。
- ii) 赤楮、青楮は形状比の点では丸葉楮に比較して稍劣る様に見受けられるが(Fig. 1) 纖維長が極めて大(第 1 表)であるから品質優良な纖維を有することが推定されたので第 1 群に属せしめた。
- iii) 黄楮(Fig. 2) は丸葉楮に似た曲線を示し形状比も相当大きいが纖維長が赤楮、青楮に稍劣るので第 2 群に属せしめた。
- iv) 日高楮(Fig. 2) は赤楮、青楮に近い曲線を示すが纖維長が稍劣り黄楮と殆ど同じ数値を有するので第 2 群に属せしめた。
- v) 千葉楮、白石楮(Fig. 2) は纖維長、形状比共に中間的な値を有するので第 2 群に属せしめた。
- vi) 要楮、伸楮、黒楮、栗楮(Fig. 3) は何れも殆ど近似的な曲線を描き又纖維長、形状比共に中間的な値を有するので同じく第 2 群とした。
- vii) 榎木と帽子冠(Fig. 1) は類似曲線を描き良莠の中は小さいである。又纖維長、形状比共に他に比し劣るので第 3 群とした。

#### 4. 結 論

以上の結果を要約するに桔品種は纖維の優劣より見て第2表の如く分類される。尚外山、安藤、黒瀬(1950)は先に反復法により桔品種の識別を行い(第3表)之を5小群に細別し更にその類似程度により3群に大別したがその結果と筆者の結果と略、合致した。

第1表 桔各品種の纖維長、纖維巾、形狀比総括表

品種名	纖 維 長			纖 維 巾			形 狀 比		
	最 小	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均
丸葉桔	4.008 <sup>μ</sup>	10.520 <sup>μ</sup>	5.873 <sup>μ</sup>	5.6 <sup>μ</sup>	21.6 <sup>μ</sup>	11.8 <sup>μ</sup>	243.6	1011.5	498.6
青 桔	3.396	11.656	6.073	7.2	20.8	13.6	116.0	1248.3	441.6
黄 桔	2.232	8.904	5.055	6.4	18.0	12.2	134.5	1062.7	431.6
赤 桔	4.072	9.592	6.284	10.4	24.0	15.7	214.6	793.3	408.0
日高桔	2.696	9.056	5.199	8.0	20.0	13.2	196.8	725.8	402.6
白石桔	1.496	6.752	4.425	8.0	16.8	12.7	187.0	553.0	363.5
千葉桔	1.568	9.024	4.850	8.0	24.0	13.7	163.3	704.6	355.7
嬰 桔	2.336	9.080	4.780	7.2	19.2	13.9	210.5	873.0	350.4
黒 桔	3.256	9.024	5.041	11.2	24.0	15.9	220.0	516.5	325.8
伸 桔	2.200	7.512	4.430	8.0	20.8	14.0	183.6	479.1	320.8
眞 桔	1.004	5.208	3.700	8.0	17.6	12.3	164.5	527.0	306.7
帽子冠	1.464	6.512	3.546	7.2	20.8	12.6	130.7	541.5	282.5
梔 木	1.280	6.144	3.801	7.2	23.6	14.5	106.6	476.6	262.0

第2表

第1群(優良品種)	丸葉桔 青桔 赤桔
第2群(普通品種)	黄桔 日高桔 白石桔 千葉桔 嬰桔 黒桔 伸桔 眞桔
第3群(劣等品種)	帽子冠 梔木

第3表

第1群	本桔 丸葉桔2号	桔 群
第2群	梔木桔 青桔 赤桔	
第3群	千葉桔 眞桔 嬰桔 黒桔	中間品種群
第4群	丸葉赤桔 日高桔 白石桔 嬰桔 丸葉桔1号	梔木群
第5群	帽子冠 梔木	

Fig. 1

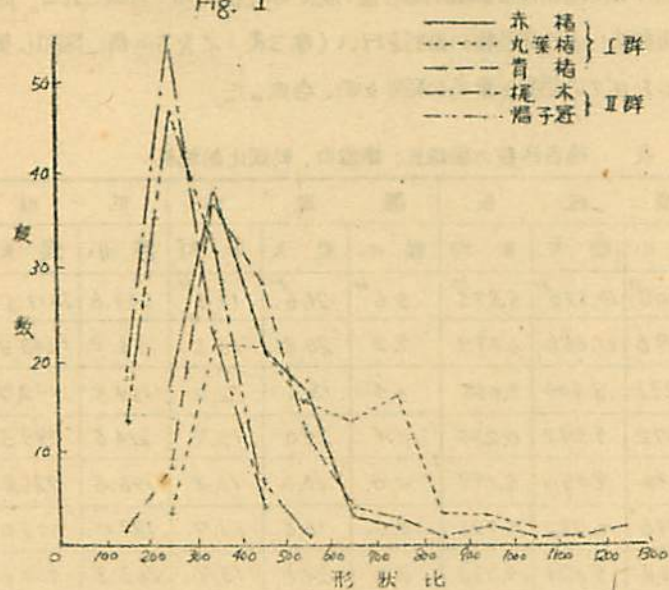


Fig 2

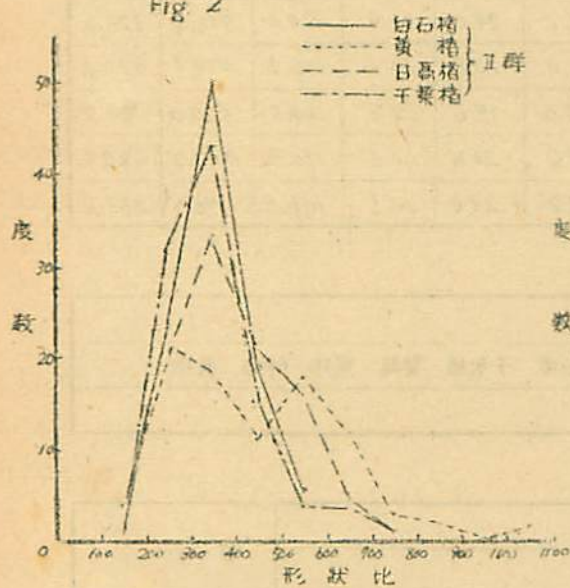


Fig. 3

