

1. テーマ

「非木材繊維資源の育成と利用ならびに環境保全に及ぼす影響」

2. 研究メンバー

門屋 卓 総合理学研究所特別所員
釜野徳明 理学部教授
大塚一郎 工学部助教授
小竹文乃 技術職員
荒井 進 非木材紙普及協会常務理事
協力・・・釜野研究室学生
静岡大学農学部上埜研究室

3. 研究期間：平成6年4月1日～平成7年3月31日

4. 研究項目

- I. 平塚キャンパス内農地に各種非木材草本を育成し成長過程を追跡する
- D. 収穫した非木材試料を分析する
- H. 収穫した非木材試料の利用方法を模索する
- ニ. 研究成果を内外に発表する

5. 研究成果の概要

- (i) に関しては3年目の連作研究であり、去年は約10種の種子のテストを行い
本年は青皮3号旧種、改良種を中心に実行。旧種は5月9日、新種は5月25日植え付け、いずれも12月6日刈り入れ。成長程度はほぼ同じとなった。推定15 t/ha
一昨年(19 t/ha)，去年は種子の違い、天候不順のためかなり悪く、同じ土地の連作の問題は不明なるも3年は可能の模様。(文献にもあり)
- (ii) に関しては化学分析は釜野研究室で実施中。
添付の電顕写真は外部に依頼したもの。
パルプ化については静岡大学に試料発送実験中
- (iii) については海外より入手した試料の抄紙テストを行い種々の見本を得ている。
また、静岡県林業技術センター(浜松)にきのこ育成の調査と共同研究依頼中
- (iv) 添付別刷りのように3月英国のNon-wood fibre conferenceに出席ポスターセッション
に展示。米国International Kenaf Association とコンタクトが得られ交流中
3月アーピングにおけるInternational Kenaf Symposium に出席予定

平成6年4月25日 農地開墾開始

5 9 晴天 13:30~16:00 真皮3号植え付け

10m*14m

畦間隔 50cm

種子間隔 25cm

15畦（内5畦は新種子予定のため残し10

畦に真皮3号植え付け（環境フォーラムより入手）

肥料：くみあい堆肥鶏糞正味15kg中約半分散布

窒素肥料 1.5kg

5月11日 小雨

18日 晴天 農地ケナフ発芽率推定80%、写真撮影

日本生命財団研究助成提出

25日 晴天 農地整備 雑草除去、間引きは双葉程度なので未着手

6月上旬にする

新入手真皮3号（改良）種蒔き

日本生命財団20日受理連あり

6月1日 晴 農地に竹5mほど侵入

6 8 半曇 除草、アマランサス開花数個、雑草かなり繁茂、ケナフ数cm成長

6 23 晴 宇都宮氏来所 温室・農地見学

先植え種約30cm、後植え約15cm

一ヶ所に3本のものあり間引きの要あり

6 30 晴 間引き実施

7 6 晴 パオネットワークより連絡

7 13 晴 地球環境財団助成提出、（財）イオングループ助成金申請

8 2 晴 ケナフ開花 2~3個

8 10 晴 テレビアサヒ撮影

アサヒエージェンシーよりTEL

8 31 晴 開花進まず、10日虫害一本をバケツに投入したもの農地と同程度成長
現在平均高さ3.5m径2~3mm

9月9日 晴 成長やや低下の様子、遅蒔きの種子と大差無くなる、両者30~40%
開花、バケツケナフ順調に生育

9 26 晴 両者4~5mに成長、全種ほぼ開花、バケツのケナフ順調

10月11日 小雨 全種ほとんど結実、金網サイド倒れ目立つ数10本茎部は健全
バケツケナフ脱落再投入

10 17日 曇り 大塚先生と打ち合せ、伐採は11月初旬とする（充分結実確認後）
ほとんど開花、バケツ品再生を確認、畑周辺ケナフの倒れ多数
レンズ豆植え付けの相談

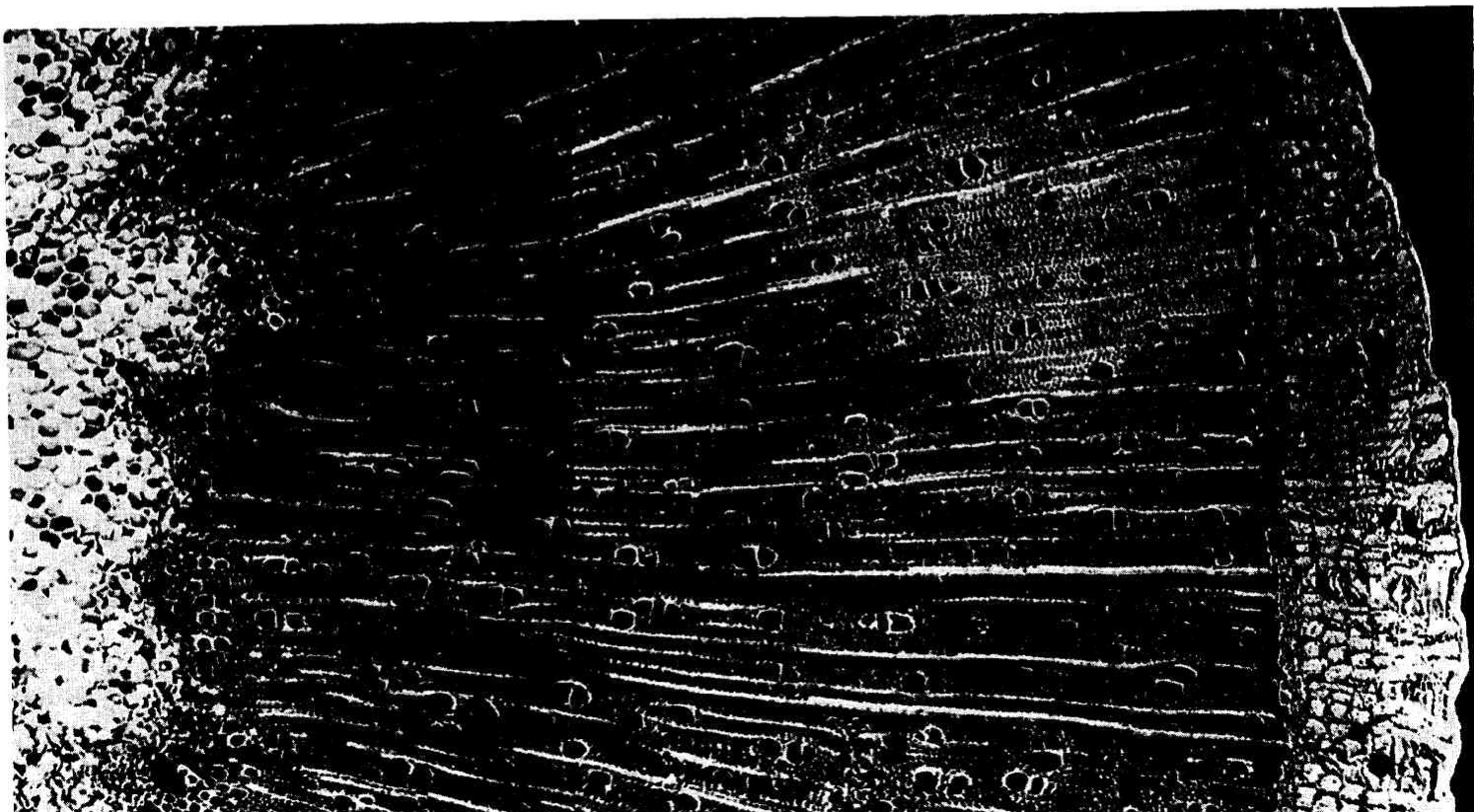
11月1日 晴 茎はまだ青く、開花も進行の模様なので伐採は見送り

11 28 曇り 80%程度落葉、茎黄色化となり伐採準備

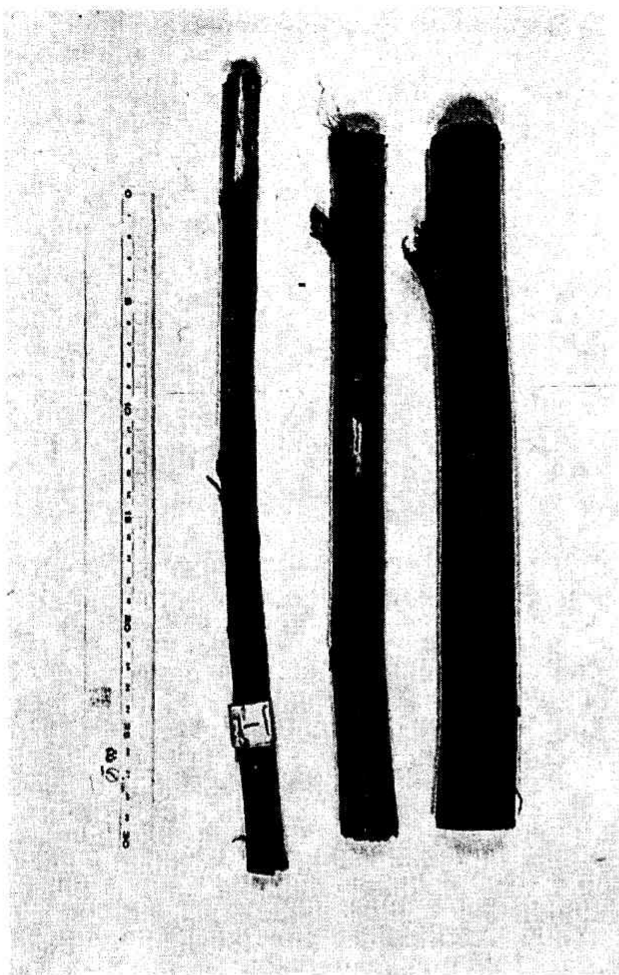
1 2 月 6 日 晴 1 3 : 0 0 より伐採開始 軽トラック大学より借用
1 2 7 晴 レンズ豆 1 1 月 1 4 日温室脇で育てたもの農地に移植
採取ケナフ : 小型トラック 2 台
種子 : バケツ 2 杯
根 : ゴミ袋約 1 0 袋
2 月 1 3 日 雨のち曇り
レンズ豆は温室では生育良好約 3 0 c m
温室脇のは 1 0 c m 程度
農地は霜が降り生育不完全一部消滅か ?
自宅のものは 1 0 c m 程度
Internat'l Kenaf Asso. の情報と翻訳 大塚・釜野氏へ発送
2 月 2 2 日 晴 温室内のレンズ豆生育良好
農地 : 前回よりさらに低下

試料名	横断面
倍率×	30
撮影機種	SSA-840A
平成6年5月	日撮影
(十條リサーチ(株))	

2



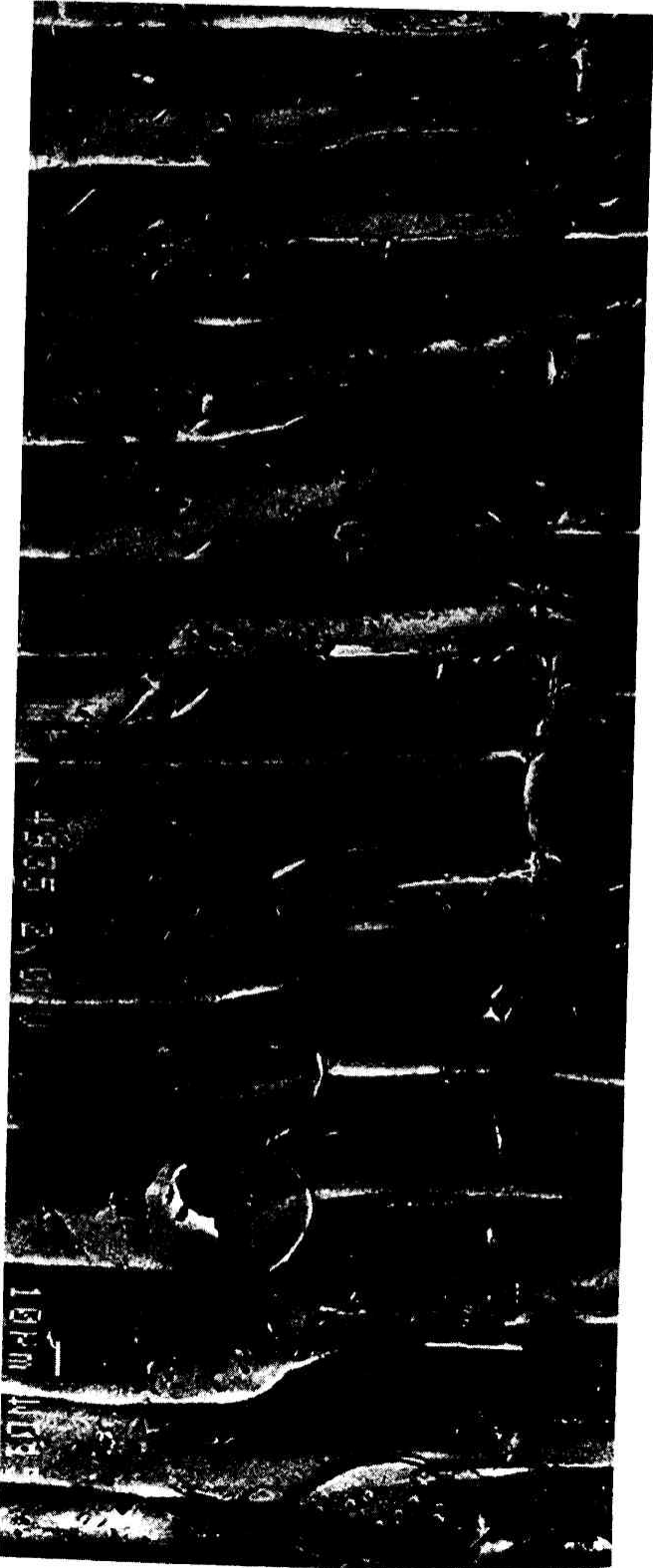
1



8



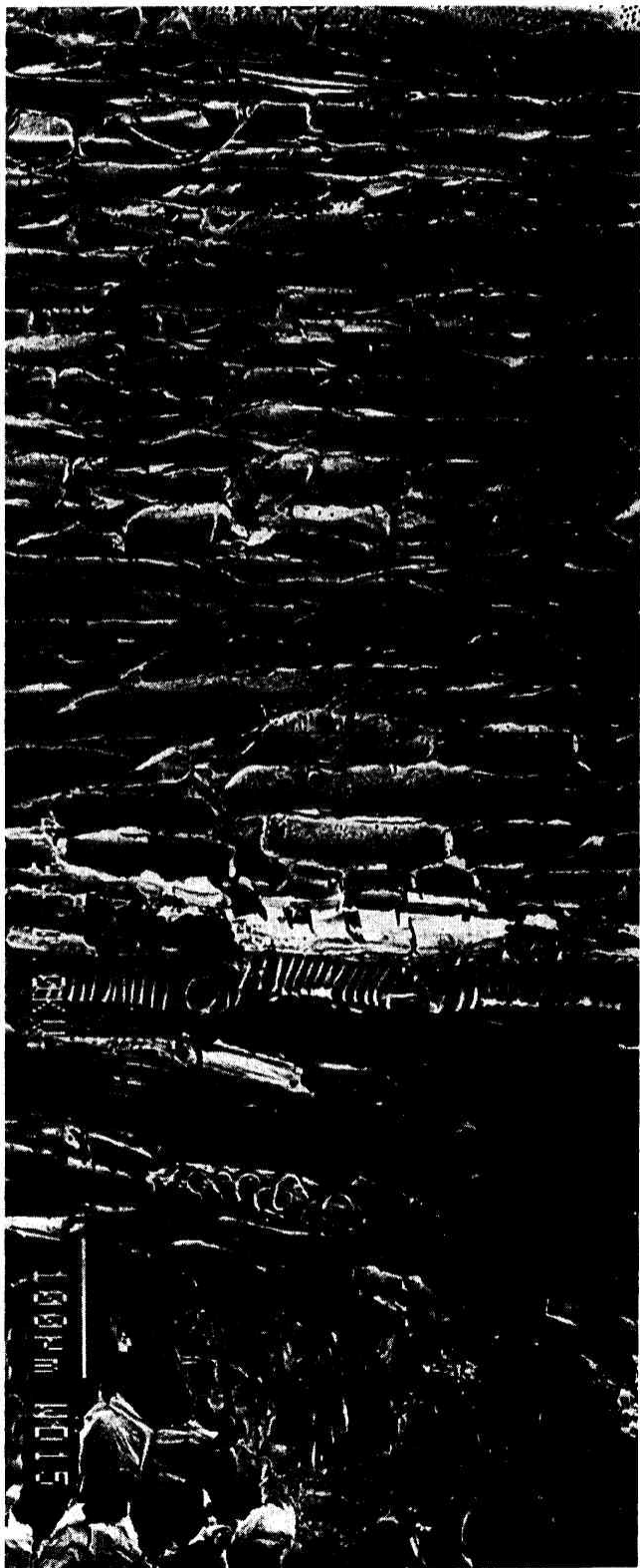
9



試料名	木炭部組織断面
倍率×	
撮影機種	
平成	6年6月
	日撮影
	(十條リサーチ(株))

5

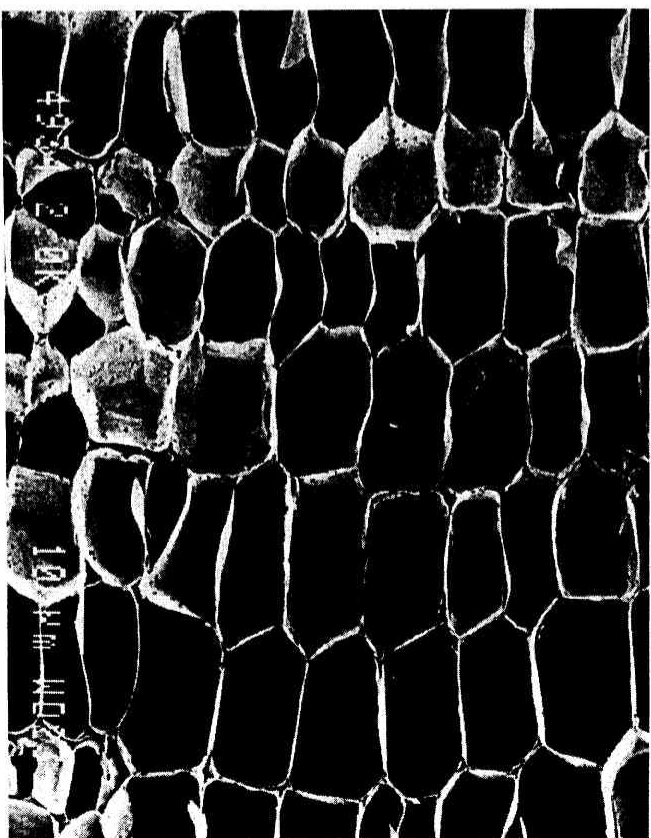
試料名	綾部組
倍率×	200
撮影機種	ISM-840A
平成	6年6月
	日撮影
	(十條リサーチ(株))

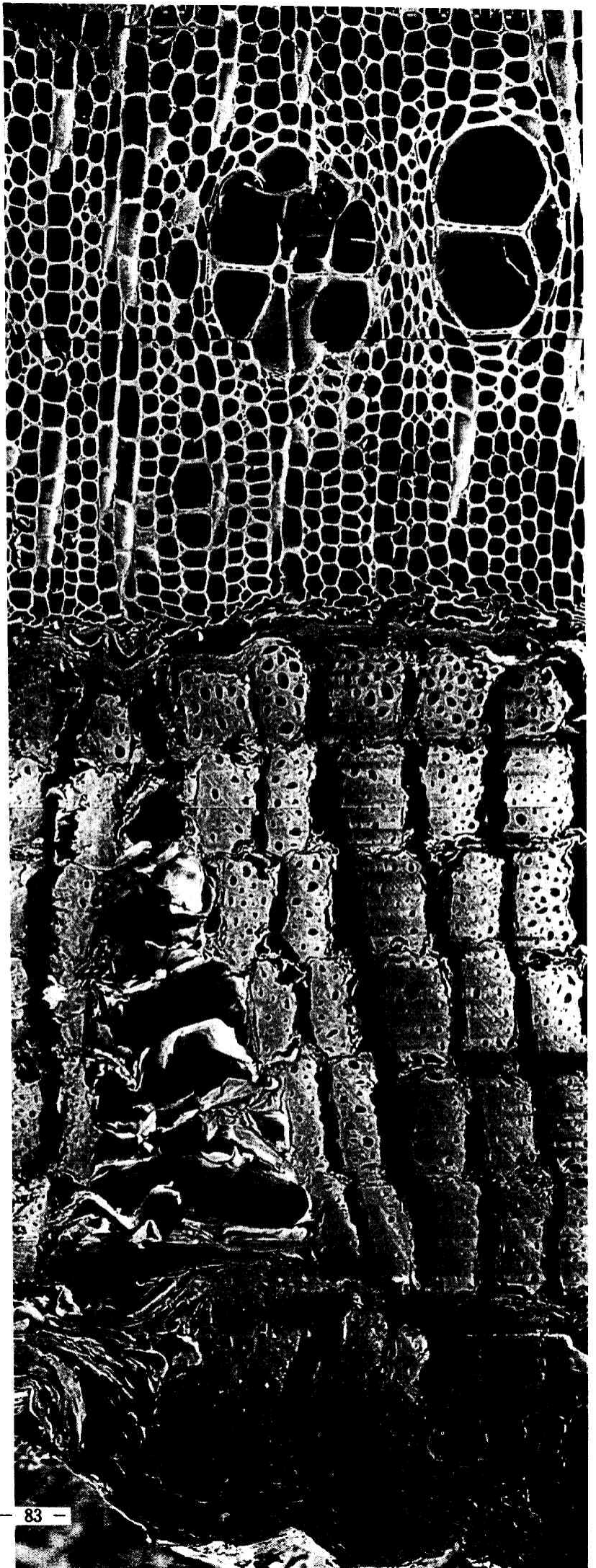


6



7





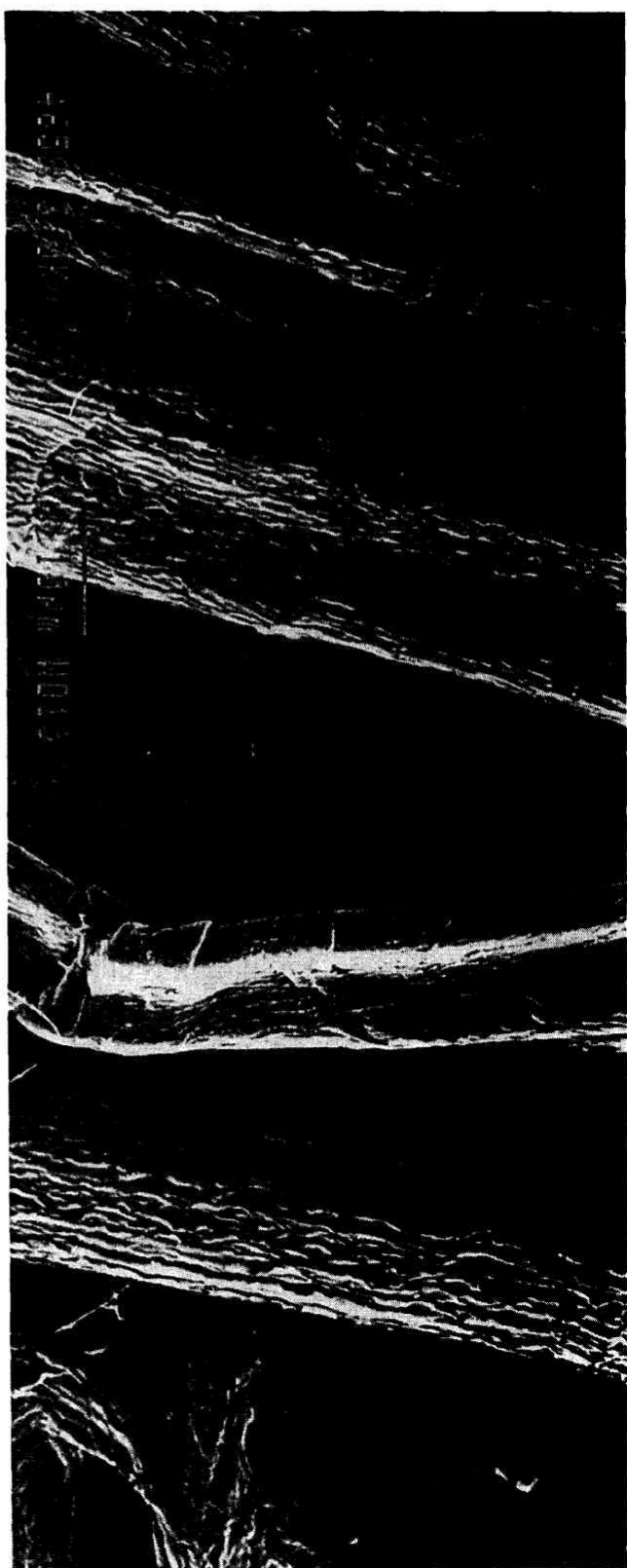
3

試料名	横断(里)
倍率	× 200
撮影機種	JSM-840A
平成 6 年 6 月 日 撮影	
(十條リサ一子(株))	

4

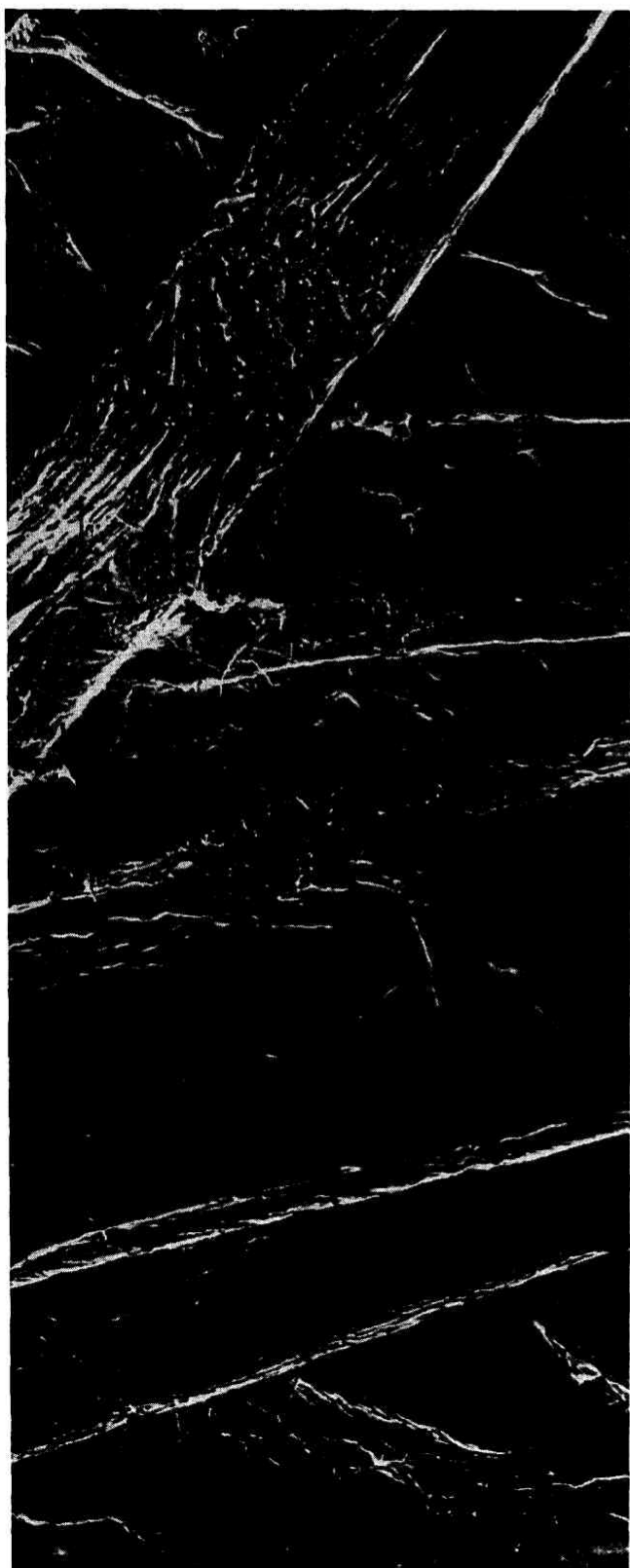


14



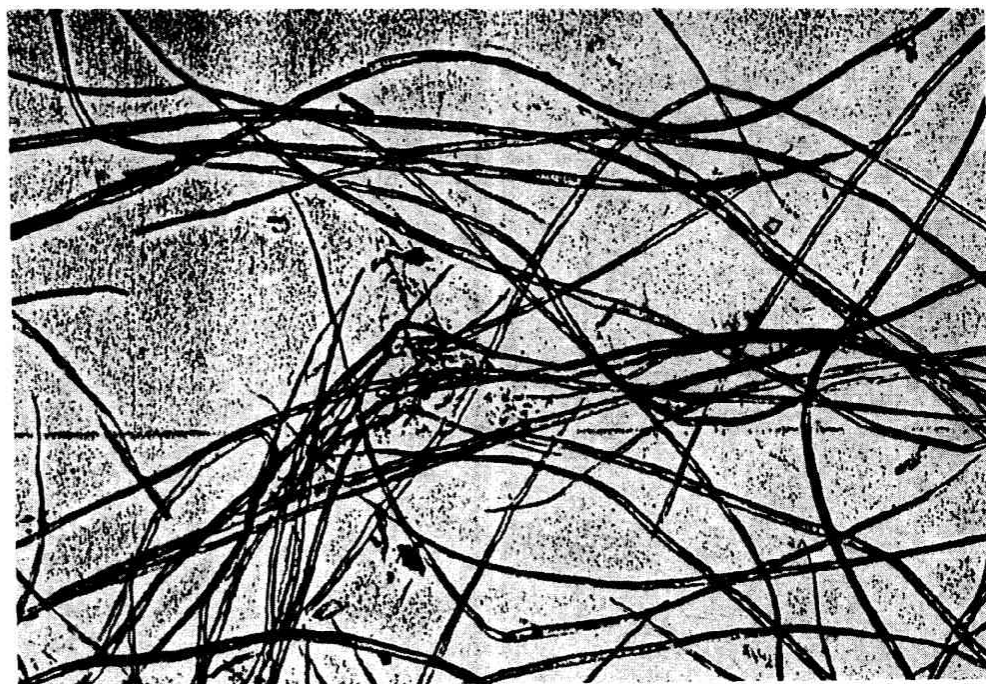
15

試料名	
倍率×	2000
撮影機種	
平成6年6月	日撮影
(十條)サーチ(株)	



上段：青皮 韌皮部

下段：青皮 芯部



10

韌皮部

180470



11

試料名	
倍率	× 200
撮影機種	JSM-840A
平成	6年 6月 日撮影
(十條) サーチ (株)	

木質部

180470

