

アサ *Cannabis sativa* L.

アサ科 Cannabaceae

1. 利用対象部位：韌皮繊維

2. 組織形態：

雌雄異株の一年生草本で栽培されているものは高さ 3m ほどになる。茎は基部で太さ 1~2cm になり、中部の茎は断面四角形、大きな四角い髓腔をもち、上部ではほぼ丸い髓腔を持つ。表皮は 1 細胞層でクチクラは薄い。下表皮は 3~5 細胞層で、構成細胞は比較的大きく、細胞壁もあまり肥厚しない。韌皮繊維は皮層の最内部、一次篩部の外側のほぼ全周に作られるが所々柔組織で分断される。横断面では横長の楕円形~幅広の長楕円形の塊で、厚さ 5~10 細胞 (80~170 μ m) ほどで、繊維細胞に柔細胞が少し混じる。

茎から取り出された韌皮繊維は幅広のテープ状で、乾燥させると繊維細胞塊に混じていた柔組織や未だ細胞壁が十分に肥厚していない繊維細胞は潰れる。市販の「麻縄」は数~数 10 細胞からなる繊維細胞の塊を数百本を撚り合わせたものである。

利用例：麻縄、麻糸、麻織物など

遺跡出土遺物：布目 (1984、1992) は福井県鳥浜貝塚から縄文時代草創期および前期の縄織物を「大麻」あるいは「大麻様」と報告している。鈴木 (2017) はそれらのいくつかについて再調査し、多くはアサ以外のものに再同定しているが、1 点のみ麻と矛盾しない繊維の形態のものがあることを報告している。縄文時代前期以降、いくつかの遺跡からアサあるいはアサに類似している繊維製品が知られている。

鈴木三男 2017 「鳥浜貝塚から半世紀-さらにわかった！縄文人の植物利用-」 工藤雄一郎・国立歴史民俗博物館 (編) 『さらにわかった！縄文人の植物利用』、新泉社

布目順郎 1984 「1. 縄類と編物の材質について」 『鳥浜貝塚 1983 年度調査概報・研究の成果-縄文前期を種とする低湿地遺跡の調査 4』、研究の成果：1-8、福井県教育委員会・福井県立若狭歴史民俗資料館

布目順郎 1992 『目で見る繊維の考古学 繊維植物集成』、染織と生活社



A



B



C

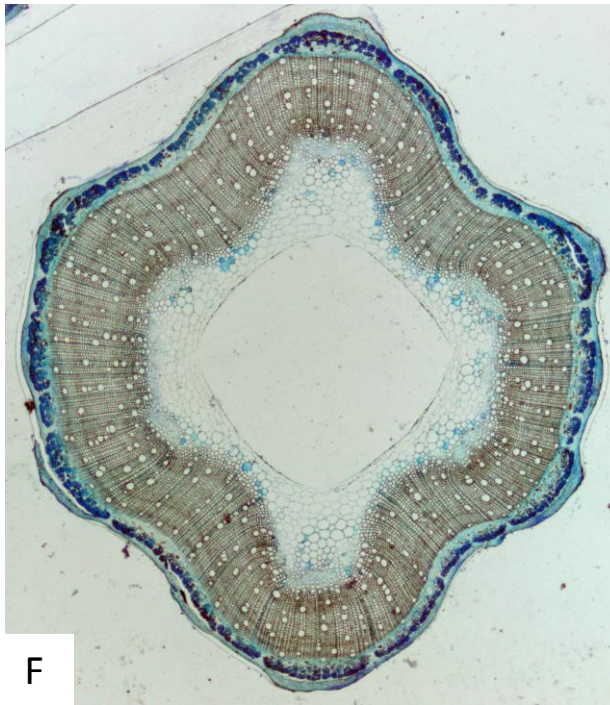


D

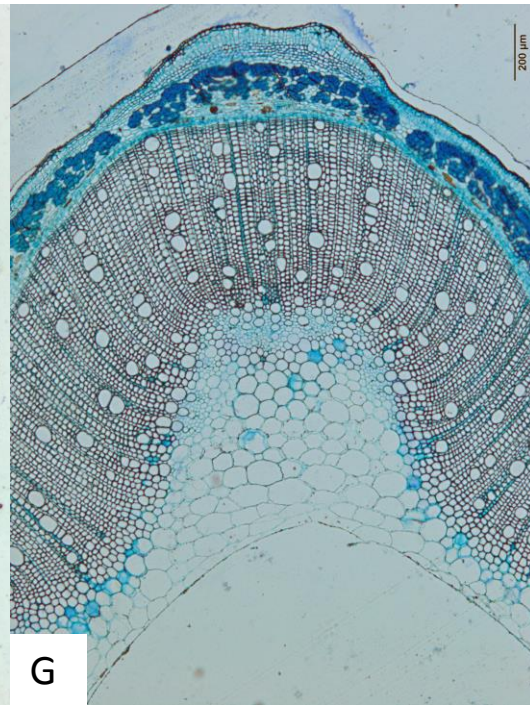


E

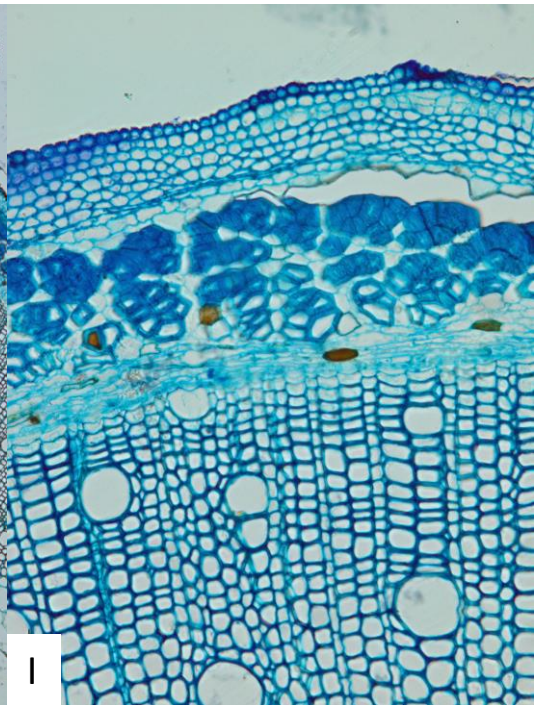
A:野州麻の栽培(栃木県鹿沼市)。B:収穫期に達した野州麻(7月上旬)。C:麻繊維テープの乾燥。D:刈り取ったアサの乾燥(栃木県鹿沼市)。E:D:刈り取ったアサの乾燥(ネパール)。



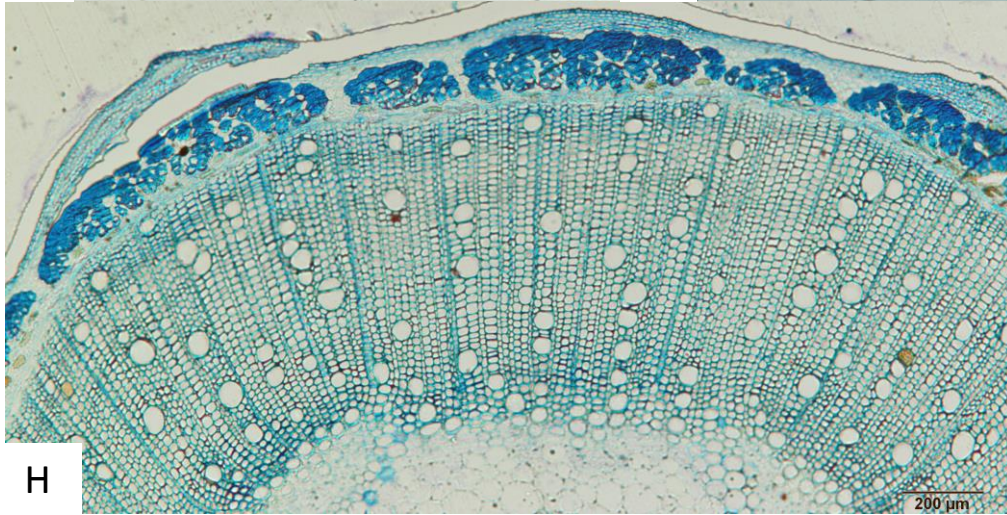
F



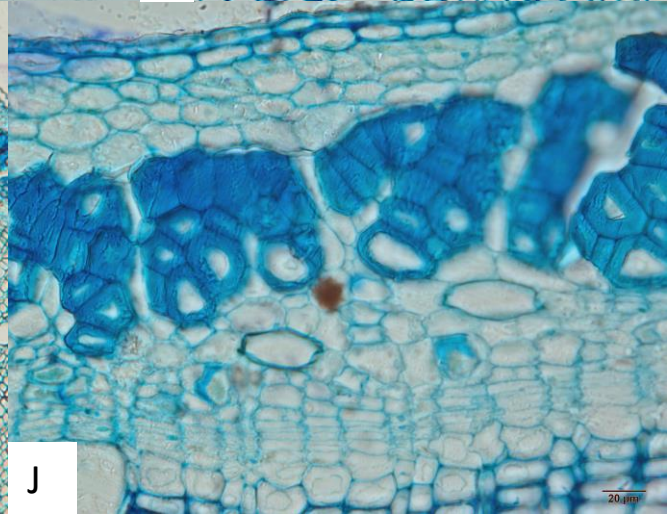
G



I

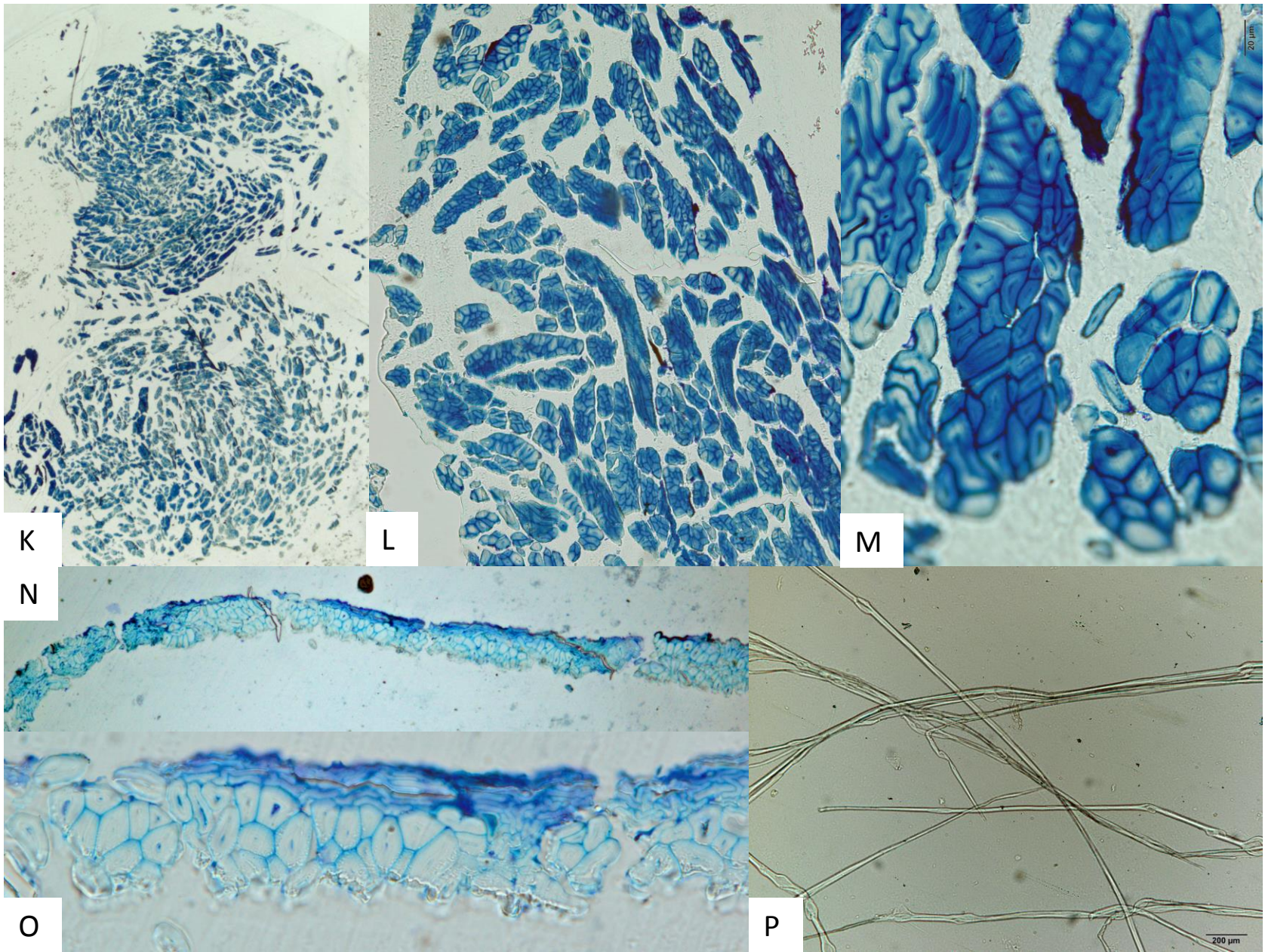


H



J

F&G:初夏頃のアサの茎の横断面とその拡大。大きな髓腔を持ち、茎は四角い。皮層の繊維組織はほぼ全周を取り巻く。H:茎下部の横断面(一部)。茎は下部では丸くなる。繊維組織はよく見るところどころで途切れている。I:I&J:茎の皮層の拡大。表皮は未だ残存。5細胞層程度の柔組織の内側と一次、二次篩部との間に繊維組織がある。繊維細胞は互いにくっついて繊維細胞塊となり、外側から成熟していく。内側では新たな繊維細胞が作られつつある。



K~M:市販の「麻縄」の横断面とその拡大。数~数10細胞からなる繊維塊が多数寄り合わされてできている。径が大きな繊維細胞は潰れて扁平状になっている。N、O:茎から採り乾燥させたテープ状の麻繊維。茎にあった一層の韌皮繊維が上げられほぼ均一な厚さの幅広いテープ状となっている。P:単離したアサ繊維細胞。非常の細長く、未だ数細胞がくっついたままの部分もある。