スギ　Cryptomeria japonica (Linn.f.) D.Don
ヒノキ科　Cupressaceae

1.　利用可能部位：
木材：薄く剥いでテープ状、あるいは割り裂いて籤状にして編組素材とする。
樹皮：薄く剥いでテープ状にして編組素材とする。
根の木材：細く割り裂いて籤状にして編組素材とする。
気根：そのまま、編組素材あるいは縄素材とする。

2.　組織形態：
〔木材〕森林総合研究所の木材データベース「日本産木材データベース」（http://f030091.ffpri.affrc.go.jp/JWDB/home.php）を参照のこと。
〔樹皮〕横断面で見ると層状構造が見える（C～F）。この層構造はヒノキと同じく、厚壁で矩形の繊維細胞の層、篩細胞の層、柔細胞の層、篩細胞の層、繊維細胞の層の繰り返しであるが、繊維細胞になるべき所の細胞が細胞壁が肥厚せず、薄壁生まであるなどの変異がある（E、F）。放射組織は単列で背は低い（G）。
〔根の木材〕
(工事中)
〔気根〕スギは多湿な環境下では幹下部から気根がでることがある（B）。発生直後の気根の太さは 2mm 程度で、維管束はその 1/4 ほどを占め、大部分は皮層である（H）。表皮には根毛はない。下表皮は 5 細胞層程度で，その内側の皮層組織の細胞は薄壁で径が大きく、通気組織が発達する。内皮に包まれて維管束がある。維管束は 3～6 原型で 5 原型が多く、一次木部は星形となる（H）。地面に到達した気根は肥大成長する。

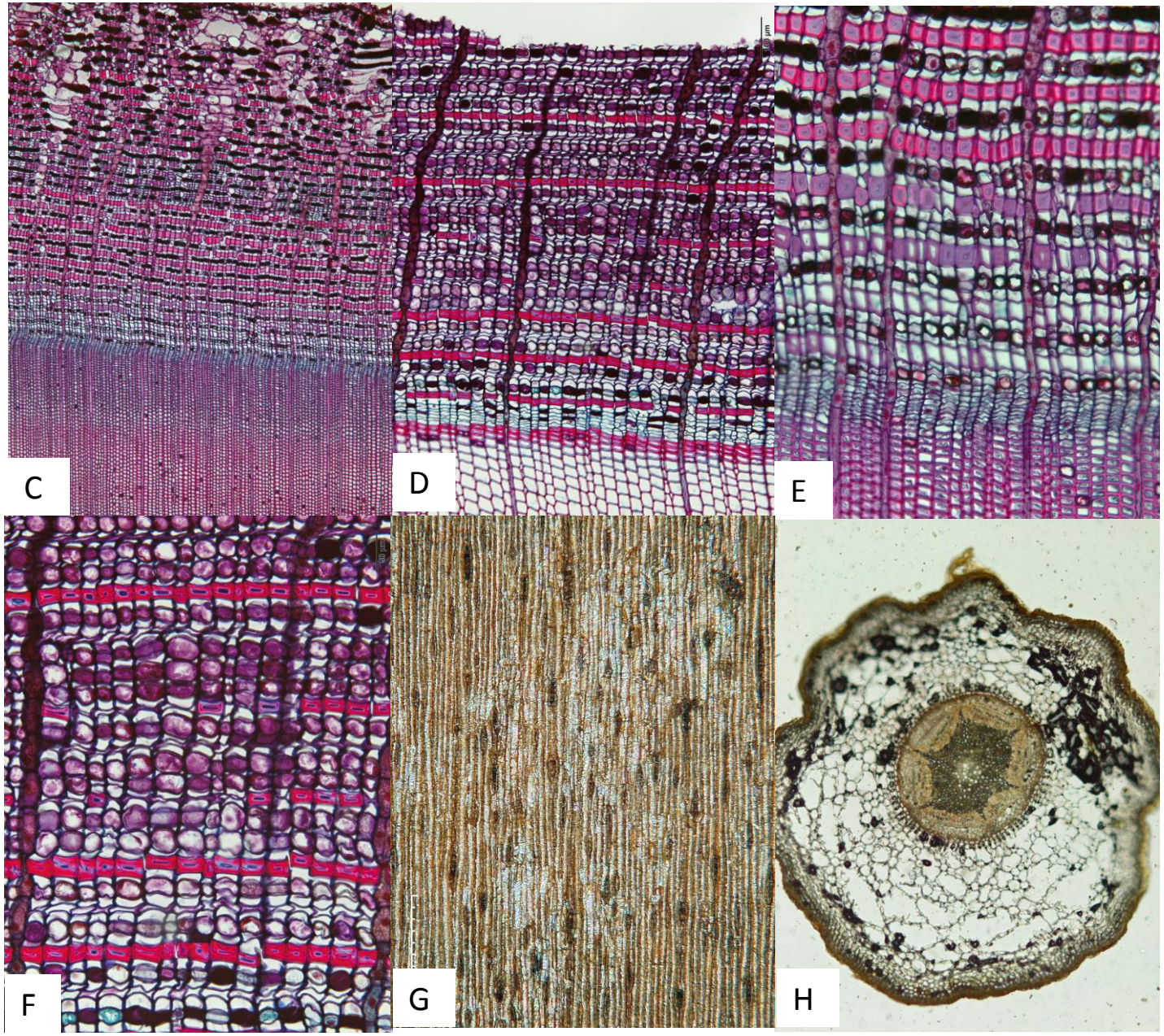
3.　利用例：
木材：木材を剥いだテープ状の編みカゴなどが現在も生産されている。
樹皮：屋根葺き材、 杉皮塀などの他、編みカゴにも用いられる。
根の木材：知られていない
気根：知られていない

遺跡出土遺物：
木材：石川県小松市八日市地方遺跡 （弥生時代中期）の曲物の薄板を束ねているテープ状の紐（小松市教育委員会「八日市地方遺跡 II」第 3 分冊、2016）
樹皮：スギと種を特定した利用は知られていない。「ヒノキ科樹皮」として事例の中にスギが含まれる可能性はある（→ヒノキの項参照）。
根の木材：石川県小松市八日市地方遺跡 （弥生時代中期）の環状に束ねられた「蔓製品」（小松市教育委員会「八日市地方遺跡 II」第 3 分冊、2016）
気根：知られていない

図の説明

A:スギの樹皮。B: スギの幹下部に出た気根。多湿な環境下で発生し、地面に達すると分枝し、肥大成長する。C〜F:スギ樹皮の横断面とその拡大。厚壁で矩形の繊維細胞の層、細胞内要物のない篩細胞の層、丸く膨らんだ柔細胞の層、篩細胞の層、繊維細胞の層の繰り返しである。G:スギ樹皮の接線断面。縦長の細胞群と単列の放射組織からなる。H:スギ気根の横断面。外周にやや厚い下表皮があり、通気組織の発達した皮層が大部分を占める。中央に6原型の維管束があり、二次木部が形成され始めている。

A
B


C
D
E
F
G
H