

同定樹種の解剖学的記載

・カヤ *Torreya nucifera* S. et Zucc. (イチイ科 Taxaceae)

早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部幅は狭い。樹脂細胞はみられない。仮道管の壁にはらせん肥厚があり 2 本が対をなす傾向にある。分野壁孔はヒノキ型で 1 分野に 1~4 個。放射組織の高さは 1~20 細胞高である。

・マキ属 *Podocarpus* (マキ科 Podocarpaceae)

早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部との境界は不明瞭である。樹脂細胞は早材部・晩材部の区別なく平等に分布する。仮道管の壁にはらせん肥厚はみられない。分野壁孔は小型のヒノキ型で 1 分野に 1-2 個縦に並ぶ傾向がある。放射組織は 1~10 細胞高であり高くない。

・イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* (Knight) K. Koch f. (イヌガヤ科 Cephalotaxaceae)

早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部との境界は不明瞭である。樹脂細胞は早材部・晩材部の区別なく平等に分布する。仮道管の壁にはらせん肥厚がみられる。分野壁孔はトウヒ型で小さく 1 分野に 1~2 個。放射組織は 1~10 細胞高である。

・モミ属 *Abies* (マツ科 Pinaceae)

早材部から晩材部への移行は比較的急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞はみられないが、個体によっては傷害樹脂道がみられるものもある。放射柔細胞の末端壁にはじゅず状の肥厚がみられる。分野壁孔はスギ型で 1 分野に 1~4 個。放射組織は 1~20 細胞高である。

・ツガ属 *Tsuga* (マツ科 Pinaceae)

早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。傷害樹脂道がみられる。放射組織には放射仮道管がみられる。放射柔細胞壁の末端壁にはじゅず状の肥厚がみられる。分野壁孔はヒノキ型で 1 分野に 1~4 個。放射組織は 1~20 細胞高である。

・マツ属複維管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxylon* (マツ科 Pinaceae)

早材部から晩材部への移行は急~やや緩やかで、晩材部の幅は広い。樹脂道は晩材部にみられる。放射組織は、柔組織、仮道管、水平樹脂道で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁の上下には鋸歯状の突出がみられる。放射組織は 1~15 細胞高である。

・マツ属単維管束亜属 *Pinus* subgen. *Haploxylon* (マツ科 Pinaceae)

早材部から晩材部への移行は急~やや緩やかで、晩材部の幅は広い。樹脂道は晩材部にみられる。放射組織は、柔組織、仮道管、水平樹脂道、エピセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁の上下は平滑で鋸歯状の突出はみられない。放射組織は 1~15 細胞高である。

・スギ *Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don (スギ科 Taxodiaceae)

早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は広いが、成長の悪い試料では晩材部が狭いものも存在する。樹脂細胞は早材部の晩材部よりや晩材部に接線方向に点在する。分野壁孔はスギ型で、1 分野に普通 2 個で 2~4 個、放射組織は 1~15 細胞高である。

・コウヤマキ *Sciadopitys verticillata* (Thunb.) Sieb. et Zucc. (コウヤマキ科 Sciadopityaceae)

早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭いものが多い。垂直樹脂細胞はみられない。分野壁孔は窓状となる。放射組織は 1~10 細胞高であるが 5、6 細胞高までのものが多い。

・ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher (ヒノキ科 Cupressaceae)

早材から晩材への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部および早材部の晩材部よりに接線方向に点在する。分野壁孔はヒノキ型から一部トウヒ型で1分野に2~4個存在し普通2個である。放射組織は15細胞高以下である。

・サワラ *Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zucc.) Endlicher (ヒノキ科 Cupressaceae)

早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的狭い。樹脂細胞は晩材部付近に接線方向に点在する。分野壁孔はヒノキ型とスギ型が混在し、1分野に1~3個で普通2個。放射組織は1~15細胞高である。

・ヒノキ属 *Chamaecyparis* (ヒノキ科 Cupressaceae)

早材から晩材への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部および早材部の晩材部よりに接線方向に点在する。放射組織はすべて放射柔細胞であり多くは15細胞高以下、分野壁孔は保存状態が悪いものが多く普通2個であるが型が判別できないものをヒノキ属とした。

・アスナロ *Thujopsis dolabrata* Sieb. et Zucc. (ヒノキ科 Cupressaceae)

早材部から晩材部への移行はやや急で晩材部の幅はやや狭い。樹脂細胞は主に晩材部に接線方向にみられる。柔組織内には樹脂が顕著にみられるものが多い。分野壁孔は小型のヒノキ型~スギ型で、1分野に1~4個で2個以上になる分野が多くみられる。放射組織は1~10細胞高で低いものが多い。

・ネズコ *Thuja standishii* Carr. (ヒノキ科 Cupressaceae)

早材部から晩材部への移行はやや急で晩材部の幅はやや狭い。樹脂細胞は晩材部に接線方向に点在する。分野壁孔は小型のスギ型で1分野に2~4個みられる。放射柔細胞の接線壁と水平壁の接する部分のインデンチャーは山形に顕著に厚くなる。放射組織は1~10細胞高である。

・ヒノキ科 Cupressaceae

＜幹・枝＞早材部から晩材部への移行は緩やか~やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔は保存が悪く観察できない。放射組織は1~15細胞高である。

＜根材(※)＞軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。樹脂細胞は年輪界付近に認められる。幹・枝に比較して、仮道管の径が大きく、木口での配列がやや不揃いになる傾向がある。丸材では、樹芯に髓が認められない。

・ヤナギ属 *Salix* (ヤナギ科 Salicaceae)

＜幹・枝＞散孔材で、小型の道管が放射方向に2、3個複合し密に分布し年輪界付近で径を減ずる。道管は単せん孔を有し側壁に交互壁孔が明瞭にみられる。軸方向柔細胞は1~2列のターミナル状となる。放射組織は単列異性で1~15細胞高である。道管放射組織間壁孔は大きなふり状を呈する。

＜根材(※)＞散孔材で、幹・枝資料よりも道管径が大きい。道管は単独または2個が放射方向に複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、単列、1~30細胞高。樹芯部は木部細胞のみで髓が認められない。

・オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura
(クルミ科 Jugladiaceae)

散孔材で、道管径は比較的大径、単独または2~3個が放射方向に複合して散在し、年輪界付近でやや急に管径を減少させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互壁孔がみられる。軸方向柔細胞は短接線状である。放射組織はほぼ同性で1-4細胞幅、1~20細胞高。

・クマシデ属イヌシデ節(※) *Carpinus* subgen. *Eucarpinus* (カバノキ科 Betulaceae)

散孔材で、管孔は単独または放射方向に2~4個が複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔

は対列状～交互状に配列する。放射組織は異性、1～3 細胞幅、1～30 細胞高のものと集合放射組織とがある。

・アサダ *Ostrya japonica* Sarg. (カバノキ科 Betulaceae)

散孔材で、丸い管が早材部では単独または 2～4 個が、晩材部では単独または 2～8 個がそれぞれ放射方向に複合して散在する。道管は年輪界付近で径を減ずる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互壁孔で、内壁にはらせん肥厚が認められる。軸方向柔細胞は短接線状～接線状に配列する。放射組織は同性で 1～3 細胞幅、1～30 細胞高である。

・カバノキ属 (※) *Betula* (カバノキ科 Betulaceae)

散孔材で、管孔は単独または放射方向に 2-4 個が複合して散在する。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列状～交互状に配列する。放射組織は同性、1～4 細胞幅、1～30 細胞高。

・ハンノキ属ハンノキ亜属 *Alnus* subgen. *Alnus* (カバノキ科 Betulaceae)

散孔材で、管孔は単独または 2～4 個が放射方向に複合して散在する。道管は階段穿孔を有し、Bar の数は 20～30 である。壁孔は対列壁孔がみられる。軸方向柔細胞は短接線状である。放射組織は単列同性で 1～30 細胞高である。また集合放射組織がみられる。

・ブナ属 (※) *Fagus* (ブナ科 Fagaceae)

散孔材で、管孔は単独または放射方向に 2～3 個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管の分布密度は高い。道管は単せん孔（稀に階段せん孔）を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織はほぼ同性、単列、数細胞高のものから複合放射組織までである。

・シイ属 *Castanopsis* (ブナ科 Fagaceae)

環孔材で、年輪の始めに大型の道管が不連続的 1～3 列並び、孔圏外では薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する。道管は単せん孔である。軸方向柔細胞は接線状に 1 年輪中に何列も配列する。放射組織は単列同性である。シイ属のなかで広放射組織の認められるものをツブラジイ (*Castanopsis cuspidate* Schottky var. *sieboldii* Nakai) と同定し、認められないものをスダジイ (*Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatusima) とした。どちらか判別できないものをシイ属としている。

・クリ *Castanea crenata* Sieb. Et Zucc. (ブナ科 Fagaceae)

環孔材で、孔圏では大型の道管が 1～3 列に配列し、孔圏外では薄壁の道管が単独あるいは 2、3 個複合して火炎状に配列する。道管は単せん孔を有する。軸方向柔細胞は短接線状に配列する。道管放射組織間の壁孔は大型の円形・楕円形である。放射組織は単列同性で、広放射組織は存在しない。

・コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* (ブナ科 Fagaceae)

放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は単せん孔を有し、道管放射組織間壁孔は棚状を呈する。軸方向柔細胞は接線状に配列する。放射組織は単列同性のものと複合放射組織とがある。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus* (ブナ科 Fagaceae)

環孔材で、孔圏部では厚壁の管孔が 1～2 列に配列し、孔圏外では急激に管径を減じた薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、道管放射組織間壁孔は楕円状を呈する。軸方向柔細胞は短接線状に配列する。放射組織は単列同性のものと広放射組織とがある。

・コナラ属コナラ亜属クヌギ節 *Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Cerris* (ブナ科 Fagaceae)

環孔材で、厚壁の管孔が孔圏部では 1～3 列に配列し、孔圏外で急激に管径を減じて単独で放射状

に配列する。道管は単せん孔を有し、道管放射組織間壁孔は棚状を呈する。軸方向柔細胞は短接線状に配列する。放射組織は単列同性のものと広放射組織とがある。

・ニレ属 *Ulmus* (ニレ科 Ulmaceae)

環孔材で、孔圏部では厚壁で丸い管孔が 1~2 列、孔圏外では小道管が塊状に複合し接線・斜線状に配列する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互壁孔で、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。軸方向柔細胞は周囲状である。放射組織は同性で 1~5 細胞幅。放射柔細胞には結晶がみられる。

・ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino (ニレ科 Ulmaceae)

環孔材で、孔圏部では厚壁の管孔が 1~2 列 (ほぼ 1 列)、孔圏外では小道管が、塊状に複合し接線・斜線状に配列する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互壁孔、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。軸方向柔細胞は周囲状である。放射組織は異性で 1~10 細胞幅。柔細胞には結晶が頻繁に認められる。

・ムクノキ *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planchon (ニレ科 Ulmaceae)

<幹・枝>散孔材で、横断面では厚壁の楕円形の管孔が、単独または 2~3 個が複合して散在する。年輪界付近で径を減ずる。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互壁孔である。軸方向柔細胞は周囲状や数細胞幅の帯状に配列する。放射組織は異性で 1~4 細胞幅、1~20 細胞高である。放射柔細胞には結晶がしばしばみられる。

<根材 (※)>幹・枝に良く似た組織を有するが、放射組織が 1~2 細胞幅、1~20 細胞高で、幹・枝よりも幅が狭い。また、樹芯部は木部細胞のみで髓が認められない。

・エノキ属 *Celtis* (ニレ科 Ulmaceae)

環孔材で、孔圏部では厚壁で丸い管孔が 1~2 列、孔圏外では薄壁で角張った小道管が年輪界に向かって径を減じながら、塊状に複合して接線・斜線状に配列する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互壁孔で、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。軸方向柔細胞は周囲状である。放射組織は異性で 1~2 細胞幅のものと、6~10 細胞幅で鞘細胞がみられる幅広のものがみられる。結晶がみられる。

・クワ属 *Ficus* (クワ科 Moraceae)

環孔材で、孔圏部では丸い管孔が 1~5 列、孔圏外では年輪界に向かって管径を減じながら、塊状に数個複合して斜線状に配列する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互壁孔、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。軸方向柔細胞は周囲状、散在状である。放射組織は異性で 1~8 細胞幅、紡錘形を呈し、しばしば結晶を含む。クワ属にはヤマグワや栽培種のクワがあるが、ここではクワ属とした。

・イヌビワ *Morus erecta* Thunb. (クワ科 Moraceae)

散孔材で、単独あるいは 2~3 個放射方向に複合したものが均等に散在する。道管は単せん孔を有し壁孔は対列~交互壁孔である。軸方向柔細胞は数細胞幅の帯状に配列し、木口面では縞模様にみえる。放射組織は異性で 1~6 細胞列である。

・モクレン属 (※) *Magnolia* (モクレン科 Magnoliaceae)

散孔材で、管壁厚は中庸~薄く、横断面では角張った楕円形~多角形、単独および 2~4 個が放射方向に複合して散在する。道管は単せん孔を有し、壁孔は階段状~対列状に配列する。放射組織は異性、1~2 細胞幅。

・クスノキ科 (※) *Lauraceae*

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独または 2-3 個が放射方向に複合して散在する。道管は単せん孔 (稀に階段せん孔) を有し、壁孔は交互壁孔である。放射組織は異性で 1~2 細胞幅。柔組織は周囲状および散在状。柔細胞には油細胞が認められるが顕著ではない。

日本に生育するクスノキ科には 7 属 27 種といくつかの変種がある。木材組織は一部を除いて互いに良く似た特徴を有する。今回の試料は、道管径等から、少なくともクスノキやタブノキ属が除外されるが、種類の同定には至らなかった。

・カツラ (※) *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc. (カツラ科 Cercidiphyllaceae)

散孔材で、管孔はほぼ単独で散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管の分布密度は高い。道管は階段せん孔を有する。放射組織は異性、1~2 細胞幅、1~30 細胞高。

・マタタビ属 (※) *Actinidia* (マタタビ科 Actinidaceae)

環孔材で、孔圏部は 1~3 列、孔圏外で急激に管径を減じて散在する。道管はほぼ単独で配列する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~6 細胞幅、1~60 細胞高。

・ツバキ属 (※) *Camellia* (ツバキ科 Theaceae)

散孔材で、薄く角張った管孔が単独および 2~3 個が複合して散在し、年輪界に向かって径を減じる。道管は階段せん孔を有し、壁孔は対列~階段状に配列する。放射組織は異性で 1~2 (稀に 3) 細胞幅、1-20 細胞高で、時に上下に連結する。放射組織には結晶細胞が認められる。

・サカキ *Cleyera japonica* Thunberg pro parte emend. Sieb. et Zucc. (ツバキ科 Theaceae)

散孔材で、薄壁で角張った小径の道管が単独または 2~3 個が複合して散在する。道管の分布密度は高い。道管は階段せん孔を有し、壁孔は対列~階段状に配列する。軸方向柔細胞は散在する。放射組織は異性で単列がほとんどであるが部分的に 2 列になる。

・ノリウツギ *Hydrangea paniculata* Sieb. et Zucc. (ユキノシタ科 Saxifragaceae)

散孔材で、小型の道管が単独あるいは 2 個複合して散在する。年輪界に向かって径をやや減じている。道管は階段せん孔を有し、段数は多い。壁孔は階段壁孔で道管放射組織間壁孔も階段状になる。放射組織は異性で 1~2 列となり、直立細胞の単列部幅と多列部の幅がほぼ同じになる。

・ウツギ属 *Deutzia* (ユキノシタ科 Saxifragaceae)

散孔材で、小型の道管がほぼ単独ないしは 2、3 個複合して散在する。道管は階段せん孔を有し段数は多い。放射組織は異性で 1~3 細胞幅で平伏細胞と直立細胞が混在し、高さは極めて高い。また単列部を構成する直立細胞は長い。

・サクラ属 *Prunus* (バラ科 Rosaceae)

<幹・枝>散孔材で、管壁厚は中庸で丸い道管が、単独または 2~4 個が複合し、晩材部へ向かって管径を減じさせながら散在する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性に近い異性で 1~5 細胞幅である。

<根材 (※)>散孔材で、幹・枝材に比較して道管径が大きい。単独または 2~3 個が複合して散在する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互状に配列する。小径の道管ではらせん肥厚が認められるが、大径の道管ではらせん肥厚の有無が確認できなかった。放射組織は異性で 1~4 細胞幅。

・カマツカ *Pourthiaea villosa* (Thunb.)Decne. var. *laevis* (Thunb.)Stapf. (バラ科 Rosaceae)

散孔材で、小型で丸い道管が単独ときに 2~4 個が複合して散在する。年輪界に向かってゆるやかに径を減じる。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性で 1-5 細胞幅である。

・ナシ亜科 Rosaceae sibfam. Maloideae (バラ科 Rosaceae)

散孔材で、小型で丸い道管がほぼ単独で散在する。年輪界に向けて緩やかに径を減じる。道管は単

せん孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織はほぼ同性で1~3細胞幅である。

・サイカチ *Gleditsia japonica* Miquel (マメ科 Legminosae)

環孔材で、孔圏部では大型の道管が3~5列ほど、もしくはそれ以上の多列となり、孔圏外では小型の道管が複数個塊状に複合して斜線状に分布する。道管は単せん孔を有し小道管にはらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は帯状や翼状~連合翼状になる。放射組織は同性で1~10列ほどで時にさや細胞がみられる。

・コクサギ *Oryxa japonica* Thunberg (ミカン科 Rutaceae)

紋様孔材で道管は多数が複合し、X状、Y状、火炎状などの紋様をつくるように配列し、年輪界付近では管径をやや急激に減じる。道管壁は薄く、横断面では多角形となる。道管は、単穿孔を有し、壁孔は交互状~対列状に配列する。放射組織はほぼ同性で単列(稀に2列)、1~20細胞高。

・ニガキ *Picrasma quassioides* (D.Don) Benn. (ニガキ科 Simaroubaceae)

環孔材で、孔圏部は厚壁の道管がやや疎らに1列に並び、孔圏外では厚壁で小さな道管がほぼ単独で分布する。道管は単せん孔を有す。軸方向柔細胞は孔圏外で帯状や波状に配列し、板目面では層階状に配列する。放射組織はほぼ同性で1~4細胞幅である。

・ウルシ属 *Rhus* (ウルシ科 Anacardiaceae)

環孔材で、孔圏部ではやや厚壁の管孔が4~6列、孔圏外へは径を緩やかに減じ、小道管が単独または2~4個が放射方向に複合して配列する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性で1~3細胞幅となり時に上下に連結する。

・カエデ属 *Acer* (カエデ科 Aceraceae)

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独および2個(時に3個)が放射方向に複合して散在し、晩材部へ向かって管径を漸減させる。道管は単せん孔を有し、壁孔は対列~交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性で1~5細胞幅の個体<タイプ1>と8~10細胞幅の個体<タイプ2>がある。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす(タイプ1とタイプ2の判別はパリーノサーヴェイ株式会社の同定による)。

・ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. (ムクロジ科 Sapindaceae)

<幹・枝>環孔材で、孔圏部は厚壁の丸い管孔が1~3列、孔圏外で急激に径を減じ、塊状に複合して配列する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は同性で1~3細胞幅。軸方向柔細胞は周囲状~連合翼状、帯状およびターミナル状となる。
<根株(※)>環孔材~散孔材で、道管は幹・枝に比較して極めて大径、単独または2個が放射方向に複合する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1~3細胞幅、1~30細胞高である。

・モチノキ属(※) *Ilex* (モチノキ科 Aquifoliaceae)

いずれも組織が潰れている。散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形、単独または2~8個が複合して散在する。道管は階段穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1~5細胞幅、1~50細胞高。

・ニシギギ属(※) *Euonymus* (ニシギギ科 Celastraceae)

散孔材で、道管は小径、単独または2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の分布密度は高い。道管は単穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、単列、1~20細胞高。

・ツルウメドキ *Celastrus orbiculatus* Thunb. (ニシキギ科 Celastraceae)

環孔材で、孔圏部では大型の管孔が 1~2 列、孔圏外でやや急激に径を減じた後、小道管はほぼ単独で散在する。道管は単せん孔を有する。放射組織はほぼ同性で、単列のものと、15~20 細胞幅で高さ数ミリ以上のものがある。

・ミズキ *Swida controversa* (Hemsl.) Sojak (ミズキ科 Cornaceae)

散孔材で、小型で丸い道管が単独あるいは 2 個放射方向に複合して疎らに散在する。道管は階段せん孔を有し、段数は多い。軸方向柔細胞は散在もしくは短接線状である。放射組織は異性で、直立細胞からなる単列のものと、2~4 細胞幅で細長い紡錘形の多列のものからなる。

・リョウブ *Clethra barbinervis* Sieb.et Zucc. (リョウブ科 Clethraceae)

散孔材で、小型の角張った道管が単独で疎らに散在する。道管径は年輪界に向かって緩やかに減ずる。道管は階段壁孔を有する。軸方向柔細胞は散在もしくは短接線状。放射組織は異性で直立細胞からなる単列のものと、2~4 細胞幅で単列翼部の長いものからなる。

・エゴノキ属 (※) *Styrax* (エゴノキ科 Styraceae)

<幹・枝>散孔材で、横断面では楕円形、単独または 2~4 個が複合して、年輪界に向かって径を漸減させながら散在する。道管は階段せん孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性で、単列部は直立細胞が長く連なる。1~3 細胞幅、1~30 細胞高。

<根材>散孔材で、道管は単独または 2~3 個が放射方向に複合して散在する。道管は階段穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~3 細胞幅、1~20 細胞高。

・トネリコ属 *Fraxinus* (モクセイ科 Oleaceae)

環孔材で、孔圏部は厚壁で丸い管孔が 1~2 列、孔圏外で急激に径を減じ、厚壁で丸い小道管が単独または 2 個が放射方向に複合して散在する。道管は単せん孔を有し、壁孔は交互状に配列する。軸方向柔細胞は翼状~連合翼状。放射組織は同性で 1~2 細胞幅。

・イボタノキ属 (※) *Ligustrum* (モクセイ科 Oleaceae)

環孔性を帯びた散孔材で、年輪のはじめにやや大型の道管が 1 列配列した後、急激に巻径を減じた道管が均一に分布する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1~2 細胞幅、1~20 細胞高。

・ヒイラギ *Osmanthus heterophyllus* (G.Don.) P.S.Green (モクセイ科 Oleaceae)

文様孔材で、小型でやや角張った管孔が多数集合して数細胞幅で、火炎状に配する。道管は単せん孔を有する。軸方向柔細胞はイニシアルとなる。放射組織は同性に近い異性で 1~2 細胞幅である。

・ムラサキシキブ属 (※) *Callicarpa* (クマツヅラ科 Verbenaceae)

散孔材で、横断面では多角形、管孔は単独または 2~3 個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~3 細胞幅、1~20 細胞高。

・ガマズミ属 (※) *Viburnum* (スイカズラ科 Caprifoliaceae)

散孔材で、管壁は薄く、横断面では円形~やや角張った楕円形、ほぼ単独で散在する。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列状~階段状に配列する。放射組織は異性、1~4 細胞幅、1~40 細胞高。

註) 記載中に (※) とあるものは筆者による 01Ad 区の樹種同定ではみられなかったもので、パリノサーヴェイ株式会社によるそれ以外の地区の樹種同定によって確認された分類群の記載である。なお、顕微鏡写真は筆者のものと同社のものの両方を掲載している。