の上に木材を渡し、その上に枝を並べていることぐらいで、木組みを縄やツタなどで編んだ痕跡は見られなかった。削り残された高まりの西側で出土した杭列との関係はよくわからないものの、そちらを杭で堰き止めて流れが木組みの上を通るようにすれば上流から下流に向かう魚を捕らえることができるのではないかと思われる。木組みの時期はヤナ状の木組み直上から出土した403~405(Fig.34)が弥生時代から古墳時代前半の土器であったため(403・404は高坏の坏部、405は弥生時代甕口縁部である。) 当初この舌状の高まりは古代の河川に削り残された弥生時代後半から古墳時代の河川底面である可能性があると考えた。3次調査で出土する木杭の時期が上流側の1次調査(弥生時代中期後半)と異なる理由は、1次調査区では弥生時代河川の埋没後に東側の寺島遺跡側を流れていた古代河川が3次調査区で笠抜側に流れを変えたためであるが、削り残された(ヤナ状木組みが出土した箇所)部分は弥生時代の河川底部が残った可能性を考えて慎重に遺物を取り上げたところ、ヤナの下で古代の須恵器高台付坏(Fig.34 406)が出土して、弥生時代の遺構は完全に消失していることが判明した。

- 4) 出土木器(Fig39 416・417) 暗灰色粘質土から2点の木器が出土した416は径47cm、厚さ1cm の板で本来は円形を呈していたと思われる。端部に径4mm程の孔が2個ずつ開いている。曲物の底板 と思われ、2個ずつ開けられた孔は底板に側板を綴じるための紐を通した孔と思われる。417は木槌で長さ26cm、槌部径7.6cm、握り部径3.7cmを測る。槌部先端が少し凹んでおり、これは藁打ちなどに長期間使用した痕跡である。2点とも暗灰粘質土から出土しており、中世後半と考えられる。
- 5)出土木杭(Fig.40~48 418~547 遺物番号はP62の表に基づく) 長さ30㎝以上の杭は切断して 先端の尖らせた部分のみ実測した。断面図外側を囲む線は木の表面を削って加工している部分である ことを示している。先端は全周を削って尖らした杭は少なく、 $1/2\sim2/3$ を削って尖らせた杭がほとんどである。時期的に古い I 区杭列Aや II 区の杭列Fでは比較的全周加工した杭が多いが、それでも先端に未加工部分が残る杭が目立つ。また、I 区杭列Aと II 区杭列Fでは削る部分が長い杭が多いが、II 区やIV 区出土の中世以降と思われる杭は加工部分が短い。また古代~中世前半の杭は井堰に伴うものと思われるが、中世後半以降は田の畦の土留め等の杭である可能性がある。

杭の樹種についてはパリノサーヴェイ株式会社の分析報告書を記載した。シイ属、アカガシ亜属、クスノキ科など暖温帯常緑広葉樹林に属する種類が多いことから周辺にシイ属を主とした林があり、そこから木材を調達していたと考えられる。樹種に関しては雑多な構成を示しており、特定の種を選別したような様子はみられない。第1次調査で出土した弥生時代の井堰に伴う杭(の他建築材や農具)の樹種同定については『笠抜遺跡 -第1・2次調査報告-』福岡市埋蔵文化財調査報告書752集に記載されている。杭材についてはマテバシイ属、スダジイ、ツブラジイ、イスノキなど暖温帯常緑広葉樹林を形成する常緑広葉樹なのは第3次調査で出土した杭と同じであり、その他のクリやスギにしても、遺跡周辺に生えている樹種を利用しているしていることが判る。

3. 小結 第1次調査から続く弥生時代中期後半の井堰群が出土すると予想して調査を開始したが、調査の結果は、河川底面で古代の井堰とそれに伴う杭列群とヤナ状の木組み、そして河川埋没途中で中世〜近世の杭列を確認した。弥生時代の河川が粗砂に埋没した後は岸から離れていた流路が古代〜中世前半にかけて流れを変えて3次調査区の岸側に寄ったためで、第1次調査C区の台地北西端は不自然に屈曲しているが、これは今回検出した古代河川による削平である可能性があり、古代の河川が第1次調査西側で谷の中央部から直進して笠抜遺跡側に接近したため、3次調査では全域が古代河川の流域に入ったものと思われる。その後中世中頃にまた埋没した後は流路はまた岸から離れてしまい、3次調査区は水田として利用されている。谷の寺島遺跡側に付いてはよく判っていないが、現用水の北側には同様の遺構が遺存している可能性がある。

パリノ・サーヴェイ株式会社

4. 笠抜遺跡出土木材の樹種同定調査 はじめに

今回の分析調査では、福岡市笠抜遺跡から出土した古代~中世の杭材を中心とした木材を対象として、木材利用や古植生に関する資料を得るために樹種同定を実施する。

1.試料 試料は、出土した杭材など90点(試料番号1-90)である。いずれも輪切り等の状態で送付されている。2.分析方法 各試料から1cm角程度の木片を採取する。剃刀の刃を用いて、木片から木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール(抱水クロラール,アラビアゴム粉末,グリセリン,蒸留水の混合液)で封入し、プレパラートを作製する。生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。なお、木材組織の名称や特徴については、島地・伊東(1982)、Wheeler他(1998)、Richter他(2006)を参考にする。また、日本産木材の組織配列については、林(1991)や伊東(1995,1996,1997,1998,1999)を参考にする。

3.結果 樹種同定結果を表1に示す。針葉樹2分類群(マツ属複維管束亜属・イヌガヤ)、広葉樹21分類群(コナラ属アカガシ亜属・クリ・ツブラジイ・スダジイ・ムクノキ・エノキ属・シキミ・クスノキ科・ツバキ属・サカキ・ヒサカキ・ユズリハ属・センダン・モチノキ属・ツゲ・クスドイゲ・ネジキ・カンザブロウノキ近似種・ハイノキ属ハイノキ節・ヒトツバタゴ・スイカズラ属)とイネ科タケ亜科に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

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

軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の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。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射組織は、仮道管、柔細胞、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。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。放射組織は単列、1-15細胞高。

・イヌガヤ (Cephalotaxus harringtonia (Knight) K. Koch f.) イヌガヤ科イヌガヤ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか。仮道管内壁にはらせん肥厚が認められる。樹脂細胞は早材部および晩材部に散在する。放射組織は柔細胞のみで構成され、分野壁孔はヒノキ型で1分野に1-2個。放射組織は単列、1-10細胞高。

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

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。道管は単穿孔を有し、 壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高のものと複合放射組織とがある。

・クリ (Castanea crenata Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は2-3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。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、単列、1-15細胞高。

・ツブラジイ (Castanopsis cuspidata (Thunberg) Schottky) ブナ科シイ属

環孔性放射孔材で、道管は接線方向に1-2個幅で放射方向に配列する。孔圏部は3-4列、孔圏外で急激 に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。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、単列、1-20細胞高のものと集合~複合放射組織とがある。

・スダジイ(Castanopsis cuspidata var. sieboldii (Makino) Nakai) ブナ科シイ属

環孔性放射孔材で、道管は接線方向に1-2個幅で放射方向に配列する。孔圏部は3-4列、孔圏外で急激 に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。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、単列、1-20細胞高。

・ムクノキ (Aphananthe aspera (Thunb.) Planchon) ニレ科ムクノキ属

散孔材で、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。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-4細胞幅、1-20細胞高。柔組織は周囲状およびターミナル状。 なお、試料番号67は、組織配列からムクノキの可能性が高いが、保存が悪いために断定できず、近似種とした。

・エノキ属 (Celtis) ニレ科

環孔材で、孔圏部は1列、孔圏外でやや急激に管径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に配列し、 年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚 が認められる。放射組織は異性、1-5細胞幅、1-30細胞高で鞘細胞が認められる。

・シキミ (Illicium anisatum L.) シキミ科シキミ属

散孔材で、管壁厚は中庸~薄く、横断面では多角形、単独または2-4個が複合して散在する。道管の分布密度は高い。道管は階段穿孔を有し、壁孔は階段状~対列状に配列、道管内壁にはらせん肥厚が認められる。 放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

・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。 道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-20細胞高。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。

・ツバキ属(Camellia) ツバキ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形〜角張った楕円形、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漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列〜階段状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

・サカキ(Cleyera japonica Thunberg pro parte emend. Sieb. et Zucc.) ツバキ科サカキ属 散孔材で、小径の道管が単独または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。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列~階段状に配列する。放射組織は異性、単列、1-20細

・ヒサカキ (Eurya japonica Thunberg) ツバキ科ヒサカキ属

散孔材で管壁は薄く、横断面では多角形、単独または2-3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〜階段状に配列する。放射組織は異性、1-5細胞幅、1-40細胞高で、単列の組織が多い。

・ユズリハ属 (Daphniphyllum) トウダイグサ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形、単独および2-3個が複合して散在する。道管の分布密度は比較的高い。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列~階段状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高で、時に上下に連結する。

・センダン(Melia azedarach L. var. subtripinnata Miquel) センダン科センダン属

環孔材で、孔圏部は3-5列、孔圏外でやや急激に管径を減じたのち、単独または2-6個が複合して配列し、 年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚 が認められる。放射組織は同性、1-4細胞幅、1-30細胞高。柔組織は周囲状、ターミナル状および帯状。

・モチノキ属 (llex) モチノキ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形、単独または2-6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、1-40細胞高。

・ツゲ (Buxus microphylla Sieb. et Zucc. var. japonica (Muell.Arg.)Rehd.et Wils) ッゲ科ツゲ属

散孔材で、道管径は極めて小径、管壁は厚~中庸で、横断面では角張った楕円形、単独または2-3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~階段状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高。

・クスドイゲ (Xylosma congestum (Lour.)Merr.) イイギリ科クスドイゲ属

散孔材で、小径の道管が単独または2-6(時に10個以上)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、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細胞高で、時に上下に連結する。放射組織は単列部と2列の部分とで幅にあまり違いがない。

・ネジキ (Lyonia ovalifolia (Wall.) Drude Subsp. neziki Hara) ツツジ科ネジキ属

散孔材で、管壁は中庸、横断面では角張った円形〜多角形、ほぼ単独で散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有している。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-30細胞高で、辺縁部に直立細胞からなる長い単列翼部をもつ。

・カンザブロウノキ近似種(Symplocos cf. theophrastifolia Sieb. et Zucc.) ハイノキ科ハイノキ属

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形〜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する。放射組織は異性、1-8細胞幅、1-70細胞高。

放射組織の大きさから、ハイノキ属の中でもカンザブロウノキの可能性が高いが、断定できず近似種とした。

・ハイノキ属ハイノキ節 (Symplocos sect. Lodhra) ハイノキ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形〜角張った楕円形、単独および2-4個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

・ヒトツバタゴ (Chionanthus retusus Lindl. et Paxton) モクセイ科ヒトツバタゴ属

試料は年輪幅が狭く、晩材部の道管配列の様子の観察が不十分である。環孔材で、孔圏部は1列、孔圏外では急激に管径を減じた小道管が複合して配列する。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性、1-2細胞幅、1-15細胞高。

・スイカズラ属(Lonicera) スイカズラ科

散孔材で、小径の道管が単独または4-5個が複合して散在する。道管の分布密度は高い。道管は単穿孔 および階段穿孔を有する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

イネ科タケ亜科 (Gramineae subfam. Bambusoideae)

原生木部の小径の道管の左右に1対の大型の道管があり、その外側に師部細胞がある。これらを厚壁の 繊維細胞(維管束鞘)が囲んで維管束を形成するが、繊維細胞は放射方向に広く、接線方向に狭いため、全体 として放射方向に長い楕円形~菱形となる。維管束は柔組織中に散在し、不斉中心柱をなす。

試料は、節が2条になる特徴から、マダケ属と考えられる。

## 4.考察

杭材などの木材には、合計24分類群が確認され、シイ属(ツブラジイ・スダジイ)、アカガシ亜属、クスノキ科、 サカキ、センダン、ハイノキ節などが比較的多い。調査区・遺構別の種類構成を表2に示す。

I区では杭列A〜Eの杭材41点があり、杭列Aの試料が28点で約3/4を占めている。杭列Aでは、28点に13分類群が認められ、シイ属やセンダンが比較的多いが、試料数に対して種類数が多く、雑多な種類構成となっている。杭材は、暖温帯常緑広葉樹林を構成する種類が多いことから、周囲にシイ属を主とした常緑広葉樹林がみられ、そこから木材を得たことが推定される。杭材はほとんどが芯持丸木であるが、ミカン割材も1点認められ、落葉広葉樹で、強度・耐朽性の高いクリに同定されている。クリは二次林などに生育し、他の種類とは生育環境が異なることから、他の木材と由来が異なる可能性がある。杭列B〜Eは点数が少ないが、確認された種類はほとんどが杭列Aで確認されていることから、同様の木材利用が推定される。

Ⅱ区では、杭列Fと杭列Gで合計14点があり、このうち12点が杭列Eの試料である。杭列Eでは、12点に8分類群が認められ、点数に対して種類数が多い。Ⅲ区についても、杭列Hの6点に5分類群が認められ、試料数に対して種類数が多い結果となっている。これらの杭材には、Ⅰ区とほぼ同じ種類が利用されていることから、同様の木材利用が推定される。

Ⅳ区の試料は、ヤナと考えられる試料や河川の中層・下層から出土した試料があるが、多くは出土状況や用途の詳細が不明である。ヤナと考えられる試料はムクノキに同定された。ムクノキは | ~||| 区の試料に認められていないが、暖温帯の沖積地に生育する種類であることから、本遺跡周辺に生育していた可能性がある。河川中層の試料は、針葉樹の複維管東亜属であった。複維管東亜属にはアカマツとクロマツがあり、いずれも痩せた土地でも生育可能である。一方河川下層から出土したヒトツバタゴは、現在は愛知県・岐阜県・長野県の一部と対馬に生育する落葉広葉樹であり、福岡県内には自生していない。下層から出土していることから、最終氷期等の古い木材化石に由来する可能性がある。この点については、今後年代測定を実施して確認する必要がある。その他の木材は、由来・用途不明であるが、シイ属などの常緑広葉樹が多い結果は | ~||| 区の杭材と同様であり、周囲に生育していた樹木に由来する可能性がある。

## 引用文献

林 昭三,1991,日本産木材 顕微鏡写真集.京都大学木質科学研究所.

伊東 隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載 1.木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.

伊東 隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載 11.木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所.66-176.

伊東 隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ.木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.

伊東 隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ.木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.

伊東 隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載 V.木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E. (編),2006,針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴 リスト.伊東 隆夫・藤井 智之・佐野 雄三・安部 久・内海 泰弘(日本語版監修),海青社,70p. [Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(2004)IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].

島地 謙·伊東 隆夫,1982,図説木材組織.地球社,176p.

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E. (編),1998,広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト.伊東 隆夫・藤井 智之・佐伯 浩(日本語版監修),海青社,122p. [Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

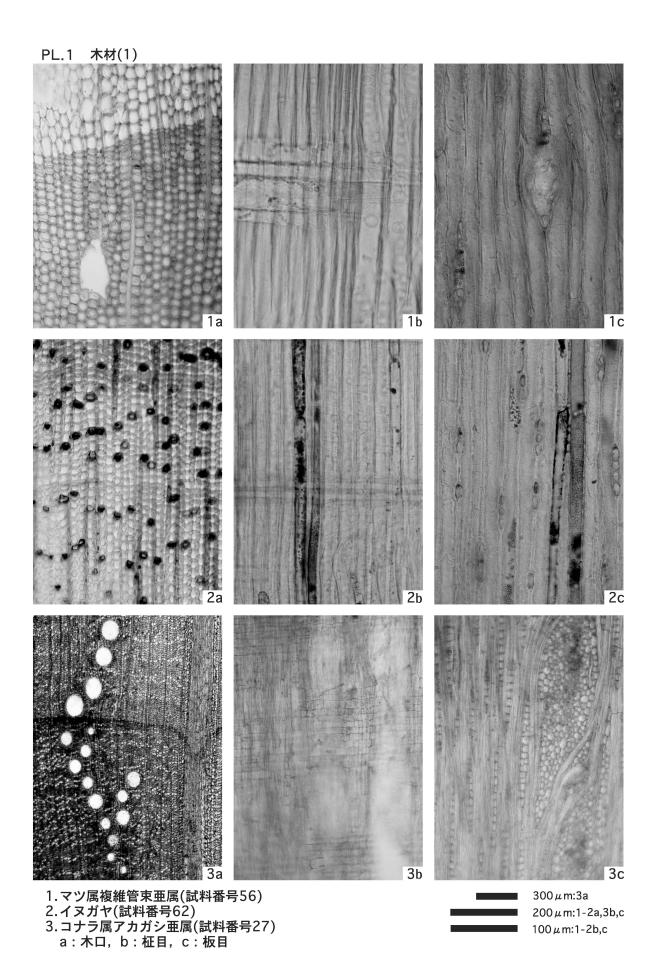
## 表 1. 樹種同定結果

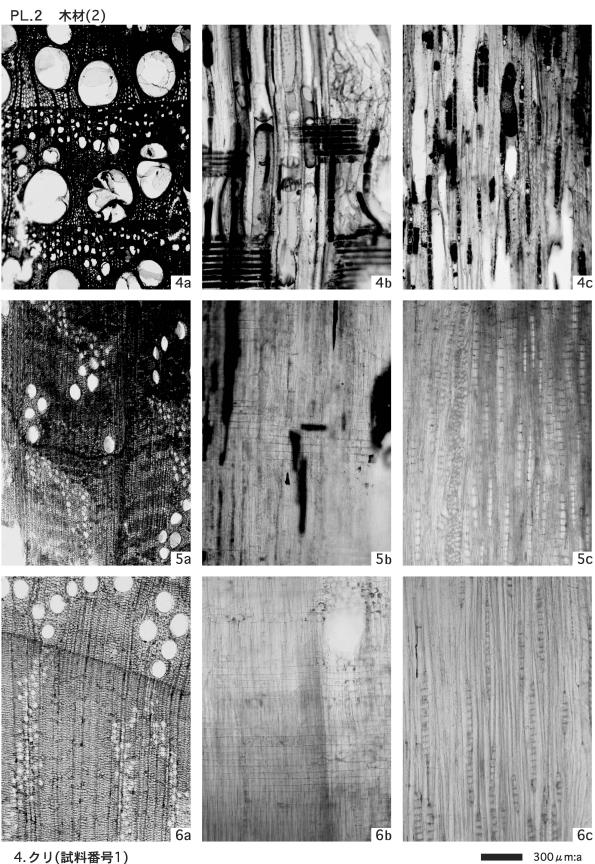
貴物 番号	ヴェイ同定番 号	調査区	杭番号	形状	径	樹種	484 485	86 87	II 🗵	杭列 F-12 杭列 F-13	芯持丸
418		1区	杭列 A-1				486		Ⅱ区	杭列 F-14	
419		Ⅰ区	杭列 A-2				487	88	IIX	杭列 F-15	******
420	1	Ⅰ区	杭列 A-3	ミカン割	半径 5cm	クリ	488 489	89	II 区	杭列 F-19 杭列 G-1	芯持丸z
421	2	1区	杭列 A-4	芯持丸木	直径 3.5cm	コナラ属アカガシ亜属	490	90	11区	杭列 G-2	芯持丸
422	3		杭列 A-5	芯持丸木	直径 5cm	ネジキ	491		II Z	南側組砂下層	103170
423	4	□区	杭列 A-6	芯持丸木	直径 4cm	コナラ属アカガシ亜属	492		IIX	南側粗砂下層	
424	5		杭列 A-8	芯持丸木	直径 4cm	ハイノキ属ハイノキ節	493		II区	南側粗砂下層	
425	6		杭列 A-9	芯持丸木	直径 6cm	コナラ属アカガシ亜属	494		ΙI区	南側砂下層	
426	7		杭列 A-10	芯持丸木	直径 5cm	ツバキ属	495		ΙI区	南側砂層上~中層	
427	8		杭列 A-11	芯持丸木	直径 5.5cm	サカキ	496	40	川区	杭列 H-2	芯持丸
428	9	IX	杭列 A-12	芯持丸木	直径 5cm	ネジキ	497		III区	杭列 H-3	
429		IX	杭列 A-13	++++-	-1-00	6 7 7 1 5 1	498	42 47	川区	杭列 H-4	芯持丸
430 431	10		杭列 A-14 杭列 A-15	芯持丸木 芯持丸木	直径 4cm 直径 4cm	クスノキ科 シキミ	500	43	川区	杭列 H-5 杭列 H-6	芯持丸z 芯持丸z
432	12	I Z	杭列 A-16	芯持丸木	直径 4cm 直径 3cm	ハイノキ属ハイノキ節	500	44	III区	杭列 H7	芯持丸
433	13		杭列 A-18	芯持丸木	直径 3.5cm	ツブラジイ	502	45	III区	杭列 H(横木)	芯持丸
434	54		杭列 A-19	芯持丸木	直径 5.50m 直径 5cm	スダジイ	503		III区	出土杭	101170
435	14		杭列 A-20	芯持丸木	直径 4cm	クスノキ科	504	48	IV区	杭列1-1	芯持丸
436	15	IX	机列 A-20 杭列 A-22	芯持丸木	直径 3cm	センダン	505	49	IV区	杭列1-2	芯持丸
437	16	I IZ	杭列 A-24	芯持丸木	直径 14cm	センダン	506		IV区	杭列1-3-A	
438	17	IX	杭列 A-25	芯持丸木	直径 5.5cm	シキミ	507		IV区	杭列1-3-B	1
439		IX	杭列 A-26	INCOMPANY.	I COUNT	1	508	50	IV⊠	杭列1-4	芯持丸
440	18	IX	杭列 A-27	芯持丸木	直径 4.5cm	クスノキ科	509	51	IV区	杭列1-5	芯持丸
441	19	IX	杭列 A-28	芯持丸木	直径 12.5cm	センダン	510 511	52	IV区	杭列1-6 杭列1-7	芯持丸ス
442	20	1区	杭列 A-29	芯持丸木	直径 4.5cm	スダジイ	512	52	IV区	杭列1-8	ルンナイブレ
443			杭列 A-30				513		IV区	杭列1-9	+
444	21	Ι区	杭列 A-31	芯持丸木	直径 4cm	ツブラジイ	514		IVE	杭列1-10	-
445	22	Ι区	杭列 A-32	芯持丸木	直径 4cm	センダン	515	53	IV区	杭列1-11	芯持丸ス
446	23	Ι区	杭列 A-33	芯持丸木	直径 1.5cm	センダン	516		IV区	杭列1-12	
447		Ⅰ区	杭列 A-34				517		IV区	杭列1-13	
448			杭列 A-35				518		IV区	杭列1-14	
449	55		杭列 A-36	芯持丸木	直径 2.5cm	クスドイゲ	519		IV区	杭列I-15	
450	24		杭列 A-37	芯持丸木	直径 3.5cm	ユズリハ属	520		IV⊠	杭列1-16	
451			杭列 A-38				521	57	IV区	杭列1-17	
452	25		杭列 A-39	芯持丸木	直径 2cm	クスノキ科	522 523	58 59	IV 区	杭列1-23 杭列1-24	芯持丸 芯持丸
453	26	IZ	杭列 A-40	芯持丸木	直径 4.5cm	スダジイ	524	60	IV区	杭列1-25	芯持丸
454	27	IZ	杭列 B-2	芯持丸木	直径 1.5cm	コナラ属アカガシ亜属	525	61	IV区	杭列1-26	芯持丸
455	28	IX	杭列 C-1	分割	半径 3cm	ユズリハ属	526		IV区	杭列1-27	103470
456	29	1区	杭列 C-2	半裁	直径 4cm	サカキ	527	62	IV区	杭列1-28	芯持丸ス
457	30		杭列 C-3	芯持丸木	直径 3.5cm	コナラ属アカガシ亜属	528	63	IV区	杭列1-33	芯持丸
458	31	IX	杭列 C-4		-	シキミ	529		IV区	杭列1-35	
459	32	1 🗵	杭列 C-5	芯持丸木	直径 3cm 半径 3 5cm	サカキ	530		IV区	杭列1-36	1
460	33		杭列 C-6	ミカン割	半径 3.5cm	ネジキ	531	64	IV区	杭列1-38	芯持丸
461 462	34 35		杭列 C-7	芯持丸木	直径 5cm 直径 4.5cm	サカキ	532	56	IV区	杭列1-40	芯持丸
462	35	I IZ	杭列 C-8 杭列 D-1	芯持丸木	直径 4.5cm 直径 5cm	サカキ	533	65	IV区	杭列1-42	芯持丸
464	37	I IZ	杭列 D-1	芯持丸木 芯持丸木	直径 4cm	ツブラジイ	534	66	IVE	杭列1-44	芯持丸2
465	38	I IZ	杭列 D-3	芯持丸木	直径 4cm 直径 4cm	シキミ	535 536	67 68	IV区	杭列1-46 杭列1-47	芯持丸
466	39	IX	杭列 E-1	芯持丸木	直径 4cm 直径 5cm	カンザブロウノキ近似種	536	69	IV区	杭列1-48	芯持丸2
467	33	IE	杭列 E-2	INDIANA.	peta Juli	ハンソノロノノ下紅水性	538	70	IV区	杭列1-50	芯持丸
468		IX	トレンチ			+	539	71	IV区	杭列1-51	芯持丸
469		IX	南半上層		<del>                                     </del>		540		IV区	杭列1-52	1.57.75
470		IX	南側D層				541	72	IV区	杭列1-53	芯持丸
471		IX	北側 14・15層				542	73	IV⊠	杭列1-54	芯持丸
472		IX	北側6・7層				543	74	IV区	杭列1-55	半裁
473		IX	北側しがらみB				544	75	IV区	杭列1-56	芯持丸
474	78	III	杭列 F-1	半裁	直径 4cm	コナラ属アカガシ亜属	545		IV区	杭列1-58	44
475	79		杭列 F-2	芯持丸木	直径 6cm	スダジイ	546	46	IV区	河川中層	芯持丸
476	80		杭列 F-3	芯持丸木	直径 5.5cm	クスドイゲ	547	76	IVE	河川中層暗灰粘質土	V4.
477			杭列 F-4	1		1	548 549	76 77	IVE	河川底面土中出土木河川中ヤナ?	芯持丸z
478	81		杭列 F-5	半裁	直径 3cm	ハイノキ属ハイノキ節	549	- 11	IV 区		心持兆/
479	82		杭列 F-6	芯持丸木	直径 6cm	ツバキ属	551		IV区	下層粗砂	ム・J 用用板フ
480	83	II区	杭列 F-8	分割	半径 3cm	ハイノキ属ハイノキ節	552		IV区	上層粗砂	_
481	84	IIX	杭列 F-9	芯持丸木	直径 4cm	サカキ	553		IVE	中層暗灰粘質土	+
482	41	川区	杭列 F-10	芯持丸木	直径 5.5cm	ユズリハ属	554		IV区	北西側木杭片	
483	85	Π区	杭列 F-11	芯持丸木	直径 3.5cm	ツブラジイ	555		IV区	杭の上に被る植物遺体	

484						
	86	II区	杭列 F-12	芯持丸木	直径 4.5cm	スダジイ
485	87	Ⅱ区	杭列 F-13		板状	ツブラジイ
486		II区	杭列 F-14		100.01	
487		IIX	杭列 F-15		+	
	00			********	mir CV A	w-d= 24.7
488	88	II区	杭列 F-19	芯持丸木	直径 4cm	ツブラジイ
489	89	II区	杭列 G-1	芯持丸木	直径 6cm	ツゲ
490	90	II 区	杭列 G-2	芯持丸木	直径 5.5cm	ヒサカキ
491		II 区	南側粗砂下層			
492		II区	南側粗砂下層			
493		II区	南側粗砂下層			
494		IIX	南側砂下層		<del> </del>	
495		IIX	南側砂層上~中層		+	
496	40	III区	杭列 日2	芯持丸木	直径 4cm	サカキ
	40			ルバサメルハ	直往 400	9714
497		Ⅲ区	杭列 H-3		l	
498	42	Ⅲ区	杭列 H-4	芯持丸木	直径 3cm	スダジイ
499	47	川区	杭列 H-5	芯持丸木	直径 3cm	コナラ属アカガシ亜属 コナラ属アカガシ亜属
500	43	川区	杭列 H-6	芯持丸木	直径 4cm	
501	44	Ⅲ区	杭列 1+7	芯持丸木	直径 3cm	ツバキ属
502	45	III区	杭列 H(横木)	芯持丸木	直径 2cm	エノキ属
503		III区	出土杭			
504	48	IV区	杭列1-1	芯持丸木	直径 3.5cm	スダジイ
505	49	IV区	杭列1-2	芯持丸木	直径 3.5cm	マツ属複維管東亜属
506	49			ルガサブレイト	担任 3.3UII	マノ病梗粧貫水型満
		IV区	杭列1-3-A		+	<del> </del>
507		IV区	杭列1-3-B		I	
508	50	IV区	杭列1-4	芯持丸木	直径 3.5cm	クスノキ科
509	51	IV区	杭列1-5	芯持丸木	直径 3.5cm	スダジイ
510		IV区	杭列1-6			
511	52	IV区	杭列1-7	芯持丸木	直径 5cm	クスノキ科
512		IV区	杭列1-8	· · · · ·		
513		IV区	杭列1-9		1	
514		IV区	杭列1-10		+	タケ科
515	53	IV区	杭列1-11	****	直径 3cm	スダジイ
	53			芯持丸木	直住 JCM	
516		IV区	杭列1-12			タケ科
517		IV区	杭列1-13			
518		IV区	杭列1-14			
519		IV区	杭列1-15		-	
519		IV区	杭列1-15			
519 520	57	IV区	杭列1-15 杭列1-16			イネ科タケ亜科(マダケ屋)
519 520 521	57 58	IV区 IV区	杭列1-15 杭列1-16 杭列1-17	- 	— 直径 3.5cm	イネ科タケ亜科(マダケ属)
519 520 521 522	58	IV区 IV区	杭列I-15 杭列I-16 杭列I-17 杭列I-23	一	— 直径 3.5cm 南谷 5.5cm	ツブラジイ
519 520 521 522 523	58 59	IVX IVX IVX	杭列I-15 杭列I-16 杭列I-17 杭列I-23 杭列I-24	芯持丸木	直径 5.5cm	ツブラジイ クスノキ科
519 520 521 522 523 524	58 59 60	IVE IVE IVE IVE	杭列I-15 杭列I-16 杭列I-17 杭列I-23 杭列I-24 杭列I-25	芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属
519 520 521 522 523 524 525	58 59	IVE IVE IVE IVE IVE	杭列1-15 杭列1-16 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-24 杭列1-25 杭列1-26	芯持丸木	直径 5.5cm	ツブラジイ クスノキ科
519 520 521 522 523 524 525 526	58 59 60 61	IVE IVE IVE IVE IVE IVE	杭列1-15 杭列1-16 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-24 杭列1-25 杭列1-26 杭列1-26	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ
519 520 521 522 523 524 525 526 527	58 59 60 61	IVE IVE IVE IVE IVE	杭列1-15 杭列1-16 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-23 杭列1-25 杭列1-25 杭列1-27 杭列1-27	芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属
519 520 521 522 523 524 525 526	58 59 60 61	IVE IVE IVE IVE IVE IVE	杭列1-15 杭列1-16 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-23 杭列1-25 杭列1-25 杭列1-27 杭列1-27	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ
519 520 521 522 523 524 525 526 527	58 59 60 61	IVE IVE IVE IVE IVE IVE IVE	杭列1-15 杭列1-16 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-24 杭列1-25 杭列1-26 杭列1-26	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529	58 59 60 61	IVE IVE IVE IVE IVE IVE IVE IVE IVE	統列1-15 統列1-16 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-25 杭列1-25 杭列1-25 杭列1-28 杭列1-33 杭列1-33 杭列1-33	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530	58 59 60 61		統列1-15 杭列1-16 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-24 杭列1-25 杭列1-26 杭列1-27 杭列1-28 杭列1-33 杭列1-35 杭列1-35	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm 直径 2cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531	58 59 60 61 62 63	V   X   X	統列-15 統列-17 統列-17 統列-23 統列-24 統列-25 統列-25 統列-25 統列-25 統列-35 統列-33 統列-35 統列-35	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm 直径 2cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532	58 59 60 61 62 63 64 56		統列-15 統列-17 統列-17 統列-23 統列-24 統列-26 統列-26 統列-26 統列-28 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 4cm	ップラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツプラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533	58 59 60 61 62 63 64 56 65	IV   E   IV   IV   IV   E   IV   IV   IV   IV   IV   IV   IV   IV	統列-15 統列-16 統列-17 統列-23 統列-24 統列-25 統列-25 統列-27 統列-27 統列-33 統列-35 統列-35 統列-38 統列-38 統列-38 統列-38	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 4cm 直径 3.5cm	ップラジイ クス/ キ科 コナラ属アカガシ亜属 ツプラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 ハイノキ属
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66	IV   X   X   X   X   X   X   X   X   X	統列-15 杭列-16 杭列-17 杭列-17 杭列-23 杭列-24 杭列-25 杭列-25 杭列-27 杭列-28 杭列-33 杭列-35 杭列-35 杭列-35 杭列-35 杭列-40 杭列-40	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 2cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 4cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm	ップラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属 マツ属複雑管束亜属 ハイノキ頭ハイノキ節 モチナキ属
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67	IV   E	統列-15 統列-16 統列-17 統列-17 統列-23 統列-24 統列-25 統列-25 統列-25 統列-25 統列-28 統列-33 統列-33 統列-33 統列-35 統列-35 統列-34 統列-44 統列-44	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 2cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 6cm	ップラジイ クス/ キ科 コナラ属アカガシ亜属 ツプラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管東亜属 バイノキ語 トイノキ語 ムタノキン環境
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 532 534 535	58 59 60 61 62 63 63 64 56 65 66 67 68		統列-15	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸丸木 芯持丸丸木 芯持丸丸木 こだ持丸丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 2cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 6cm 半径 2cm	ップラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属 マツ属複維管束亜属 ス・ソート第 モデノキ属 ムタノキ近似種 スイカスラ属
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 68 69	IV   E	統列-15 統列-16 統列-17 統列-17 統列-23 統列-25 統列-25 統列-25 統列-25 統列-28 統列-33 統列-33 統列-35 統列-35 統列-35 統列-36 統列-42 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40	芯持丸丸木 花持丸丸木 芯持丸丸木木 芯芯持丸丸木木木 芯芯持丸丸丸木木木 ボンボカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカ	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 2cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 6cm 直径 6cm 直径 4cm	ップラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツプラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 ハイノキ属ハイノキ節 モチノキ属 ムクノキ近似種 スイカズラ属 スダジイ
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 532 534 535	58 59 60 61 62 63 63 64 56 65 66 67 68		統列-15	芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸木 芯持丸丸木 芯持丸丸木 芯持丸丸木 こだ持丸丸木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 2cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 6cm 半径 2cm	ップラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属 マツ属複維管束亜属 ス・ソート第 モデノキ属 ムタノキ近似種 スイカスラ属
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 532 533 534 535 536 537 538	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 68 69	IV   E	統列-15 統列-16 統列-17 統列-23 統列-24 統列-25 統列-25 統列-25 統列-27 統列-33 統列-35 統列-38 統列-38 統列-40 統列-40 統列-40 統列-42 統列-44 統列-42 統列-44 統列-44 統列-45	芯芯持丸丸木 木木木木 芯芯持丸丸木 芯芯持丸丸丸木 芯芯持持丸丸丸木 木木木木木木 大大丸丸丸 大大丸丸丸 大大丸丸丸 大大丸丸丸 大大丸丸 大大丸丸丸 大大丸丸丸 大大丸丸丸 大大丸丸丸 大大丸 大大丸丸 大大丸 大大丸 大大丸 大大丸 大大丸 大大 大大	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 2cm 直径 2cm 直径 2cm	ツブラジイ コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属 マツ属複維管束亜属 マツ属セイノキ節 モチノキ属 ムクノキ近似種 スイカスラ属 スタジイ コナラ属アカガシ亜属
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538	58 59 60 61 62 63 63 64 56 65 66 67 68 69 70	IV   E	統列-15 統列-15 統列-17 統列-17 統列-17 統列-23 統列-25 統列-25 統列-25 統列-28 統列-33 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-42 統列-42 統列-42 統列-44 統列-44 統列-46 統列-47 杭树-60 杭树-60 杭树-60	芯持丸丸木 花持丸丸木 芯持丸丸木木 芯芯持丸丸木木木 芯芯持丸丸丸木木木 ボンボカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカカ	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 2cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 6cm 直径 6cm 直径 4cm	ップラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツプラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 ハイノキ属ハイノキ節 モチノキ属 ムクノキ近似種 スイカズラ属 スダジイ
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 68 69 70	IV   E	統列1-15 統列1-16 統列1-17 杭列1-23 杭列1-24 杭列1-25 杭列1-25 杭列1-27 杭列1-28 杭列1-33 杭列1-35 杭列1-35 杭列1-35 杭列1-36 杭列1-40 杭列1-42 杭列1-42 杭列1-42 杭列1-44 杭列1-45 杭列1-47 杭列1-47 杭列1-47 杭列1-48	芯持丸丸木 木木木木 ボ持丸丸木 ボボ持丸丸木木 ボボ持丸丸シ丸木 ボボ持丸丸シ丸 カン ボボ持丸丸シ丸 カン ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ ボボ	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm 直径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 6cm 半径 2cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 6cm	ップラジイ クス/ キ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 マツ属カイノキ節 モチノキ属 ムタ/キ近似種 スイカズラ属 スグジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 68 69 70 71	IV   E	統列-15	芯持丸丸木 芯持丸丸木 芯持丸丸木 芯芯 持丸丸木 木木 大大大丸木 大大大丸大木 大大大丸大木 大大大丸大木 大大大丸大木 大大大大大大 大大大大大 大大大大大 大大大大大 大大大大大 大大大大 大大大大	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 2.0m 直径 2.0m 直径 3.5cm 直径 3.5cm	ップラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属 マツ属複維管束亜属 ス・リート車ハイト節 モチノキ属 ムタノキ近似種 スイカズラ属 スダジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 532 534 535 536 537 538 539 540 541 542	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 68 69 70 71 71	IV   X	統列-15 統列-16 統列-17 統列-17 統列-23 統列-24 統列-25 統列-25 統列-28 統列-28 統列-33 統列-33 統列-33 統列-35 統列-35 統列-36 統列-42 統列-44 統列-44 統列-44 統列-44 統列-44 統列-45 统列-45 统列 结 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统	芯持丸丸木 花芯持丸丸木 木木木 木木木 木木木木木 大丸丸 大木木 大丸丸 大木 大丸丸 大丸丸	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm	ップラジイ クス/ キ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管東亜属 バイ/ 丰属バイノ・節 モデノ+ 土属 ムクノキン以程 エクタン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 542	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71	IV   X	統列-15 統列-16 統列-17 統列-17 統列-24 統列-24 統列-25 統列-25 統列-27 統列-28 統列-33 統列-33 統列-38 統列-38 統列-40 統列-42 統列-42 統列-47 統列-48 統列-49 統列-48 統	応持兵丸木 大木 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大	直径 5.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm	ツブラジイ コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属 マツ属複維管束亜属 マツ属センチ モデノキ属 スイカスラ属 スイカスラ属 スクジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 530 531 534 535 536 537 538 539 530 531 534 535 536 537 538 539 530 531 534 535 536 537 538 537 538 539 539 530 531 531 532 533 534 535 536 537 538 539 539 539 539 539 539 539 539	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 68 69 70 71 71	N/E	統列-15 統列-15 統列-17 統列-17 統列-17 統列-12 統列-28 統列-28 統列-28 統列-28 統列-33 統列-33 統列-35 統列-35 統列-35 統列-38 統列-36 統列-40 統列-55 统列-55 统	芯持丸丸木 花芯持丸丸木 木木木 木木木 木木木木木 大丸丸 大木木 大丸丸 大木 大丸丸 大丸丸	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm	ップラジイ クス/ キ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管東亜属 バイ/ 丰属バイノ・節 モデノ+ 土属 ムクノキン以程 エクタン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ
519 520 521 522 523 524 525 526 526 527 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	N/E	統列-15 統列-16 統列-16 統列-17 杭列-124 杭列-124 杭列-125 杭列-127 杭列-127 杭列-133 杭列-133 杭列-135 杭列-135 杭列-140 杭列-140 杭列-140 杭列-140 杭列-147 杭列-147 杭列-147 杭列-148 杭列-155 杭列-150 杭列-155 杭列-155 杭列-155 杭列-155	芯持丸丸木 芯持丸丸 木木 芯持丸丸 木木 芯持丸丸 木木 大桥丸丸木 芯芯持丸丸丸木 大木木木 大力丸丸丸木 大大丸丸木 芯芯持丸丸丸木 大木木 大木木木 大大丸丸木 大木木 大木木 大木木 大木木 大木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 2.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 5.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スペリスト ムタノキエの根 スイカズラ属 スタジス センダン ムタノキ ムタノキ ムタノキ ムタノキ
519 520 521 522 523 524 525 526 527 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 548 548 548 548 548 548 548	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71	N/K     N/K	統列-15 統列-15 統列-17 統列-17 統列-17 統列-123 統列-28 統列-28 統列-28 統列-33 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-36 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-55 統列-40 統列-40 統列-55 統統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統列-55 统統統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統列-55 统統 統一55 统 统一55 统 统一55 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统 统	応持兵丸木 大木 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大大 大大	直径 5.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm	ツブラジイ コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複維管束亜属 マツ属複維管束亜属 マツ属センチ モデノキ属 スイカスラ属 スイカスラ属 スクジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン
519 520 521 522 523 524 525 526 526 527 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	N/E	統列-15 統列-16 統列-16 統列-17 杭列-124 杭列-124 杭列-125 杭列-127 杭列-127 杭列-133 杭列-133 杭列-135 杭列-135 杭列-140 杭列-140 杭列-140 杭列-140 杭列-147 杭列-147 杭列-147 杭列-148 杭列-155 杭列-150 杭列-155 杭列-155 杭列-155 杭列-155	芯持丸丸木 芯持丸丸 木木 芯持丸丸 木木 芯持丸丸 木木 大桥丸丸木 芯芯持丸丸丸木 大木木木 大力丸丸丸木 大大丸丸木 芯芯持丸丸丸木 大木木 大木木木 大大丸丸木 大木木 大木木 大木木 大木木 大木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 2.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 5.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スペリスト ムタノキエの根 スイカズラ属 スタジス センダン ムタノキ ムタノキ ムタノキ ムタノキ
519 520 521 522 523 524 525 526 527 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 548 548 548 548 548 548 548	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	N/K     N/K	統列-15 統列-15 統列-17 統列-17 机械列-23 机械列-24 机械列-25 机列-25 机列-25 机列-33 机列-35 机列-35 机列-35 机列-35 机列-35 机列-36 机列-42 机列-42 机列-42 机列-42 机机列-44 机列-45 机列-47 机列-48 机列-48 机列-48 机列-48 机列-48 机列-48 机列-50 机利-50 机 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	芯持丸丸木 芯持丸丸 木木 芯持丸丸 木木 芯持丸丸 木木 大桥丸丸木 芯芯持丸丸丸木 大木木木 大力丸丸丸木 大大丸丸木 芯芯持丸丸丸木 大木木 大木木木 大大丸丸木 大木木 大木木 大木木 大木木 大木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 2.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 5.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm 直径 6.5cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン クケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 マツ属技術管束亜属 スイカズラ属 スタンキニの センダン ムタノキニの ムタノキ ムタノキ マツラッイ マグラッイ マグラジイ ムタノキ マグラッイ マグラッイ マグラッイ マグラッイ マグラッイ マグラック マグラック マグラック マグラック マグフキ マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグノキ マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 537 541 542 542 544 545 544	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75	N/K     N/K	統列-15 統列-15 統列-17 統列-17 統列-12 統列-12 統列-22 統列-25 統列-25 統列-28 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-36 統列-42 統列-44 統列-44 統列-48 統列-48 統列-48 統列-55 統	芯持丸,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 1.0cm 直径 1.0cm 直径 2.0cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百	ツブラジイ つスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ スタンイ エナラ属アカガシ亜属 センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの とアノキの センダン とアノキの とアノ・
519 520 521 522 523 525 526 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 540 541 542 543 544 545 546 546 547	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	N/K     N/K	統列-15 統列-15 統列-17 杭州/ 17 杭州/ 17 杭州/ 12 杭州/ 12 杭州/ 12 杭州/ 12 杭州/ 12 杭州/ 12 杭州/ 13 杭州/ 13 杭州/ 13 杭州/ 14 杭州/ 14 杭州/ 14 杭州/ 14 杭州/ 14 杭州/ 14 杭州/ 14 杭州/ 14 杭州/ 16 杭州/ 16 杭州/ 16 大列/ 17 大列/ 17 大列/ 18 大列/ 18	芯持兵丸木木 芯持持丸 九木木 芯持持九 九木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 10cm 直径 2.5cm 直径 2.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 4.5cm	ツブラジイ クスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン クケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 マツ属技術管束亜属 スイカズラ属 スタンキニの センダン ムタノキニの ムタノキ ムタノキ マツラッイ マグラッイ マグラジイ ムタノキ マグラッイ マグラッイ マグラッイ マグラッイ マグラッイ マグラック マグラック マグラック マグラック マグフキ マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグノキ マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグラック マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン マグタン
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 539 531 533 534 535 536 537 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 549 549 549 549 549 549 549	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	N/K     N/K	統列1-15 統列1-16 統列1-17 杭列1-17 杭列1-23 杭列1-24 杭列1-25 杭列1-25 杭列1-28 杭列1-28 杭列1-38 杭列1-38 杭列1-38 杭列1-38 杭列1-38 杭列1-44 杭列1-42 杭列1-42 杭列1-44 杭列1-48 杭列1-48 杭列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 杭列1-51 木列1-55 木列1-	芯持丸,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木,木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 1.0cm 直径 1.0cm 直径 2.0cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百	ツブラジイ つスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ スタンイ エナラ属アカガシ亜属 センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの とアノキの センダン とアノキの とアノ・
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 530 531 532 533 534 535 536 541 542 543 543 544 545 546 547 548 549 559	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	N/K     N/K	統列-15 統列-15 統列-17 統列-17 統列-17 統列-17 統列-12 統列-28 統列-28 統列-28 統列-33 統列-33 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-36 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-40 統列-55 統列-40 統列-55 統列-40 統列-55 統列-40 統列-55 統列-45 統列-55 統列-55 統列-55 統列-65 統列-55 統列-75 統列-55 統列-75 統國-75	芯持兵丸木木 芯持持丸 九木木 芯持持九 九木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 1.0cm 直径 1.0cm 直径 2.0cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百	ツブラジイ つスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ スタンイ エナラ属アカガシ亜属 センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの とアノキの センダン とアノキの とアノ・
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 545 546 547 548 548 549 549 549 549 549 549 549 549	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	V   E	統列 -15    統列 -15    統列 -16    統列 -17    統列 -17    統列 -12    統列 -24    統列 -25    統列 -25    統列 -27    統列 -27    統列 -33    統列 -35    統列 -35    統列 -36    統列 -40    統列 -50    統列 -50    統列 -50    統列 -55    統列 -56    統列 -58    河川中世 -7    河川中西暗欧粘質土   河川中西暗欧粘質土   河川田西・山土木	芯持兵丸木木 芯持持丸 九木木 芯持持九 九木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 1.0cm 直径 1.0cm 直径 2.0cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百	ツブラジイ つスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ スタンイ エナラ属アカガシ亜属 センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの とアノキの センダン とアノキの とアノ・
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 530 531 532 533 534 535 536 537 538 537 538 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	V   E   V	統列-15 統列-15 統列-17 統列-17 統列-17 統列-17 統列-12 統列-22 統列-25 統列-25 統列-25 統列-33 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-35 統列-40 40 統列-40 40 統列-40 統列-47 統統列-46 統列-55 統列-55 統列-55 統列-165 統列-165 統列-165 統列-155 統統列-165 統列-155 統統列-165 統列-165 統列-17 河川-18 華隆中七ナ? 河川川-18 河川川-18 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	芯持兵丸木木 芯持持丸 九木木 芯持持九 九木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 1.0cm 直径 1.0cm 直径 2.0cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百	ツブラジイ つスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ スタンイ エナラ属アカガシ亜属 センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの とアノキの センダン とアノキの とアノ・
519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 548 549 549 549 549 549 549 549 549	58 59 60 61 62 63 64 56 65 66 67 70 71 72 73 74 75	V   E	統列 -15    統列 -15    統列 -16    統列 -17    統列 -17    統列 -12    統列 -24    統列 -25    統列 -25    統列 -27    統列 -27    統列 -33    統列 -35    統列 -35    統列 -36    統列 -40    統列 -50    統列 -50    統列 -50    統列 -55    統列 -56    統列 -58    河川中世 -7    河川中西暗欧粘質土   河川中西暗欧粘質土   河川田西・山土木	芯持兵丸木木 芯持持丸 九木木 芯持持九 九木木	直径 5.5cm 直径 3.5cm 直径 4.5cm 直径 1.0cm 直径 1.0cm 直径 2.0cm 直径 3.5cm 直径 3.5cm 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百 百	ツブラジイ つスノキ科 コナラ属アカガシ亜属 ツブラジイ イヌガヤ センダン タケ科 マツ属複雑管束亜属 マツ属複雑管束亜属 スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ ムクノキ ムクノキ ムクノキ スタジイ コナラ属アカガシ亜属 センダン ムクノキ スタンイ エナラ属アカガシ亜属 センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの センダン とアノキの とアノキの センダン とアノキの とアノ・

## 表2. 地区別・遺構別種類構成

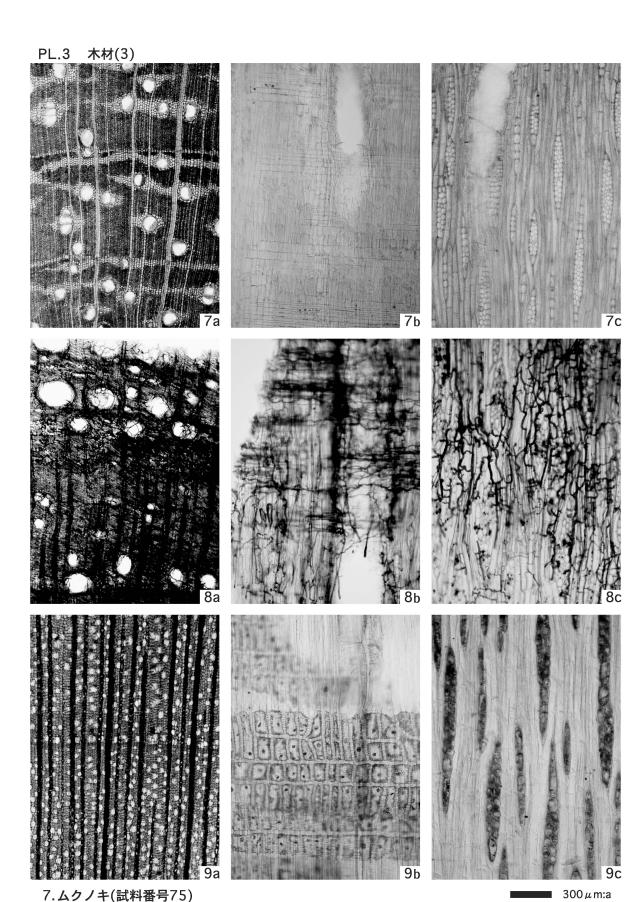
					X		区			IV区			
分類群〜地区・遺構	杭列	A 杭列 B	杭列(	C杭列 D 杭列 E		杭列F	杭列 G	杭列H	ヤナ?	河川		不明	合計
	_	_	_	_		_	_	_		中層	底面	_	
針葉樹													
複維管束亜属										1		3	4
イヌガヤ												1	1
広葉樹													
アカガシ亜属	3	1	1			1		2				2	10
ツブラジイ	2			1		3						3	9
スダジイ	3					2		1				4	10
クリ	1												1
ムクノキ									1			4	5
エノキ属								1					1
シキミ	2		1	1									4
クスノキ科	4											3	7
ツバキ属	1					1		1					3
サカキ	1		4			1		1					7
ヒサカキ							1						1
ユズリハ属	1		1	1		1							4
センダン	5											2	7
モチノキ属												1	1
ツゲ							1						1
クスドイゲ	1					1							2
ネジキ	2		1										3
カンザブロウノキ近似種					1								1
ハイノキ節	2					2						1	5
ヒトツバタゴ											1		1
スイカズラ属												1	1
: : : : : : : : : : : : : : : : : :													
タケ亜科												1	1
合 計	28	1	8	3	1	12	2	6	1	1	1	26	90





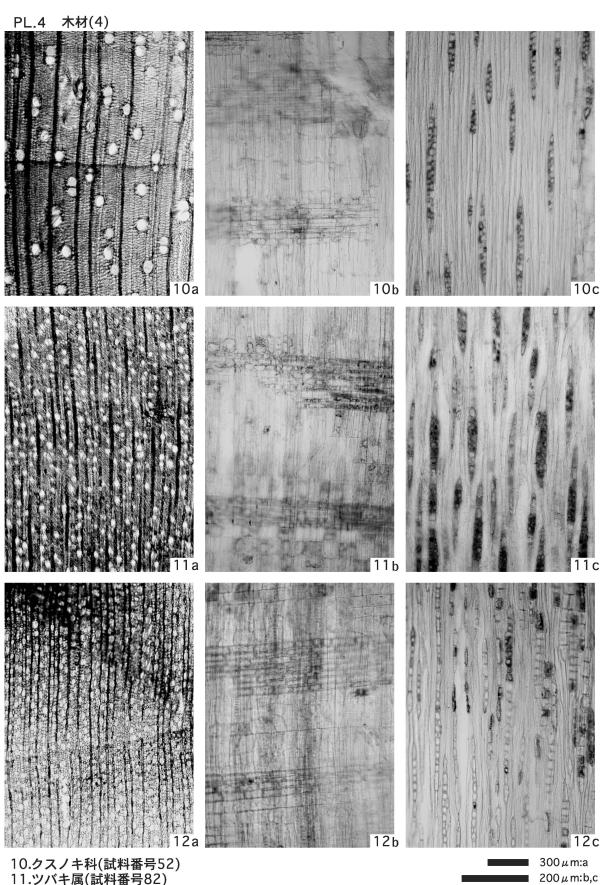
4.クリ(試料番号1) 5.ツブラジイ(試料番号85) 6.スダジイ(試料番号54) a:木口,b:柾目,c:板目

■ 200  $\mu$  m:b,c



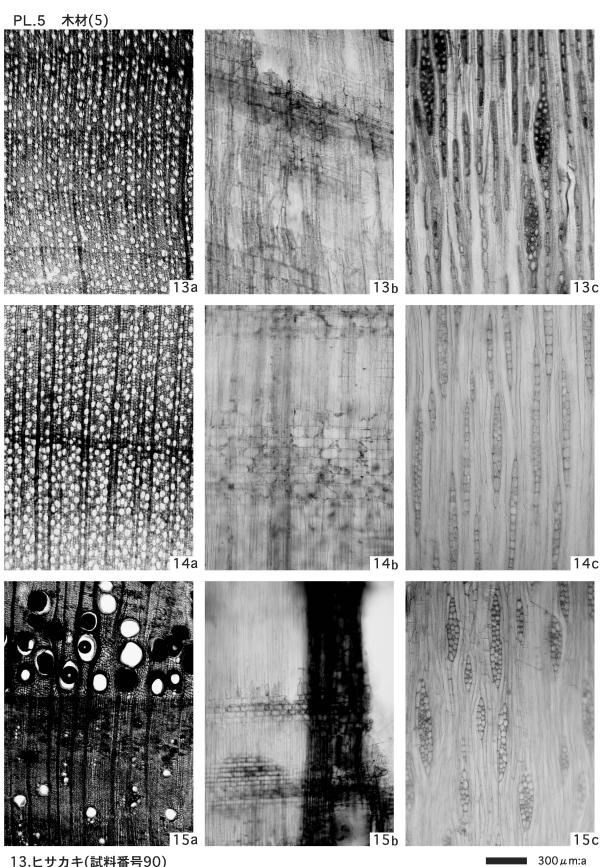
7.ムクノキ(試料番号75) 8.エノキ属(試料番号45) 9.シキミ(試料番号17) a:木口,b:柾目,c:板目

■ 200  $\mu$  m:b,c



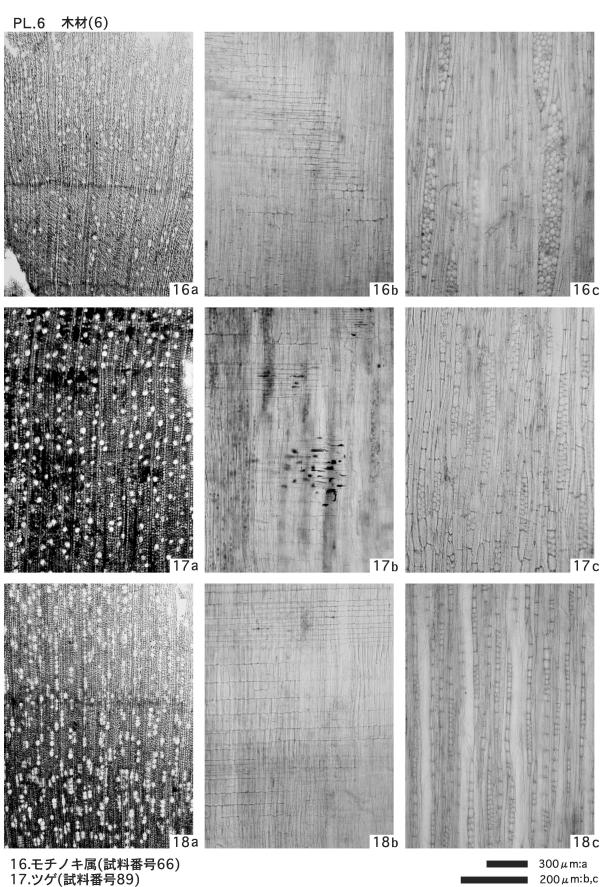
10.クスノキ科(試料番号52) 11.ツバキ属(試料番号82) 12.サカキ(試料番号84) a:木口,b:柾目,c:板目

-66-

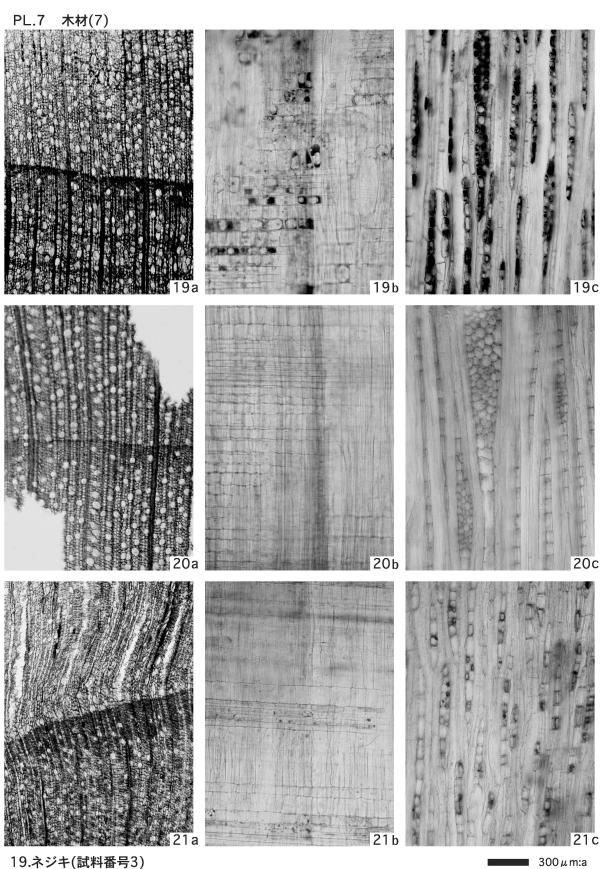


13.ヒサカキ(試料番号90) 14.ユズリハ属(試料番号41) 15.センダン(試料番号63) a:木口,b:柾目,c:板目

 $200 \,\mu\,\text{m:b,c}$ 



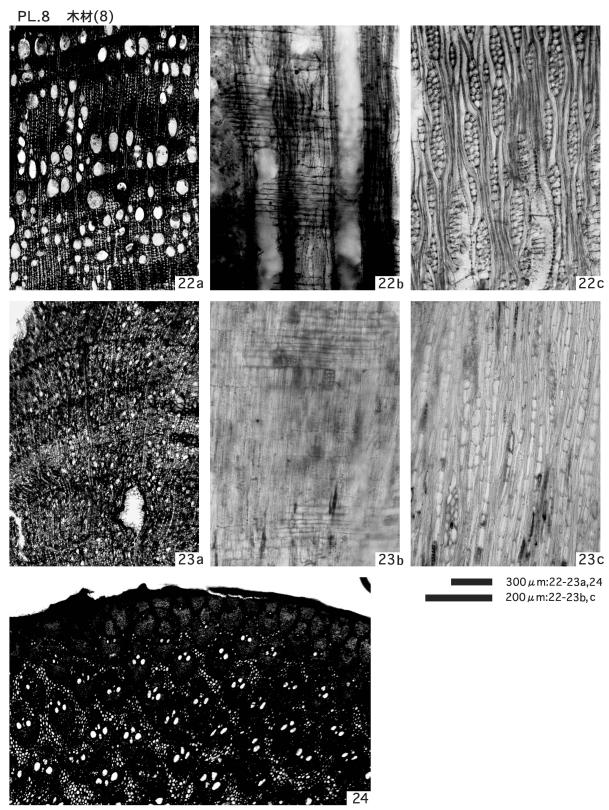
16.モチノキ属(試料番号66) 17.ツゲ(試料番号89) 18.クスドイゲ(試料番号55) a:木口,b:柾目,c:板目



19.ネジキ(試料番号3) 20.カンザブロウノキ近似種(試料番号39) 21.ハイノキ属ハイノキ節(試料番号65) a:木口,b:柾目,c:板目

-69-

■ 200  $\mu$  m:b,c



22.ヒトツバタゴ(試料番号76) a:木口,b:柾目,c 23.スイカズラ属(試料番号68) a:木口,b:柾目,c 24.イネ科タケ亜科(試料番号57) 横断面