

付章 立野遺跡出土木材の樹種同定

能城修一（森林総合研究所木材特性研究領域）

佐々木由香（株式会社パレオ・ラボ）

村上由美子（京都大学総合博物館）

小林和貴（東北大学植物園）

1. はじめに

和歌山県西牟婁郡すさみ町の立野遺跡から出土した弥生時代前期の木製品類 444 点と自然木 238 点の樹種、古墳時代の鉄 1 点と自然木 1 点を報告する。立野遺跡は周参見川が形成した平野に立地し、弥生時代前期の流路から土器や石器、種実とともに木製品類と自然木が見いだされた。

2. 試料と方法

樹種同定は、木取りを観察した後、遺物から直接、片刃カミソリをもちいて横断面、接線断面、放射断面の切片を切り取り、それをガムクロラル（抱水クロラル 50g、アラビアゴム粉末 40g、グリセリン 20ml、蒸留水 50ml の混合物）で封入しておこなった。各プレパラートには WKY-1 ～ ANT-1760 の番号を付して標本番号とした。標本は、森林総合研究所に保管されている。

3. 結果

同定の結果、針葉樹 7 分類群と広葉樹 34 分類群、蔓植物 1 分類群、双子葉草本 1 分類群、竹笹類 1 分類群が認められた（表 1）。

1. マキ属 *Podocarpus* マキ科 図 1：1a, 1c（枝・幹材，WKY-75）

樹脂道を欠き年輪内に樹脂細胞が散在する針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やか。樹脂細胞の水平壁は薄く平滑。分野壁孔は中型のトウヒ型で 1 分野に 2 個。

2. イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* (Knight ex Forbes) K.Koch イヌガヤ科 図 1：2a, 2c（枝・幹材，WKY-423）

樹脂道を欠き年輪内に樹脂細胞が散在する針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やか。樹脂細胞の水平壁は厚く結節状。仮道管にはらせん肥厚がある。分野壁孔は小型のトウヒ型で 1 分野に 2 ～ 3 個。

3. ツガ属 *Tsuga* マツ科 図 1：3b, 3c（枝・幹材，WKY-458）

樹脂道を欠く針葉樹材。早材から晩材への移行はやや急。放射組織には放射仮道管があり、柔細胞には単壁孔が著しい。分野壁孔はごく小型のヒノキ型で 1 分野に 2 ～ 3 個。

4. マツ属複維管束亜属 *Pinus subgen. Diploxylon* マツ科 図 1：4c（枝・幹材，WKY-250）

樹脂道をもつ針葉樹材。放射仮道管の上下壁は重鋸歯を持つ。分野壁孔は大型の窓状。

5. スギ *Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don スギ科 図 1：5a, 5c（枝・幹材，WKY-272）

樹脂道を欠く針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材は多い。早材の終わりが

ら晩材に樹脂細胞が散在。分野壁孔はごく大型のスギ型で1分野に2個。

6. ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (Siebold et Zucc.) Endl. ヒノキ科 図1:6a, 6c (枝・幹材, WKY-248)

樹脂道を欠く針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材はごく少ない。早材の終わりから晩材に樹脂細胞が散在。分野壁孔は中型のトウヒ型で1分野に2個。

7. ヒノキ科樹皮 *Cupressaceae bark* ヒノキ科 図1:7a, 7c (WKY-231)

繊維細胞層—篩細胞層—柔細胞層—篩細胞層—繊維細胞層が単位となって繰り返す樹皮。

8. クマシデ属イヌシデ節 *Carpinus sect. Eucarpinus* カバノキ科 図1:8a, 8b (枝・幹材, WKY-586)

小型で丸い道管が単独あるいは1～3個複合して密に帯状に配列する放射孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は短接線状。放射組織は異性で3細胞幅位、時に集合状。

9. クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. ブナ科 図1:9a (枝・幹材, WKY-473)

大型で丸い孤立道管が年輪の初めに2列ほど配列し、晩材では薄壁の小道管が火炎状に配列する環孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は単列同性。

10. ツブラジイ *Castanopsis cuspidata* (Thunb.) Schottky ブナ科 図2:10a, 10b (枝・幹材, WKY-527)

年輪の初めに大型で丸い道管が数個ずつ放射方向～斜め方向に伸びる塊をなして配列し、晩材では薄壁の小道管が火炎状に配列する環孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は同性で、単列および集合状。

11. スダジイ *Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatus. ex T.Yamaz. et Mashiba ブナ科 図2:11a (枝・幹材, WKY-341)

ツブラジイによく似た環孔材。集合放射組織は持たない。

12. イチイガシ *Quercus gilva* Blume ブナ科 図2:12a, 12b (枝・幹材, WKY-130)

道管径が時に220 μ mを越える孤立道管が放射方向に配列する放射孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織はいびつな帯状。放射組織は同性で、単列および大型の複合状。最大道管径が200～220 μ mのものはイチイガシ?とした。

13. コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* ブナ科 図2:13a (枝・幹材, WKY-132)

イチイガシに似る放射孔材で、道管径は200 μ m以下である。

14. ムクノキ *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch. ニレ科 図2:14a, 14b (枝・幹材, WKY-674)

やや大型で厚壁の道管が単独あるいは放射方向に2～3個複合して疎らに散在する散孔材。木部柔組織は晩材で翼状～連合翼状。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で5細胞幅位。

15. イヌビワ *Ficus erecta* Thunb. クワ科 図2:15a, 15b (枝・幹材, WKY-652)

中型で丸い道管が単独あるいは放射方向に2～3個複合して疎らに散在する散孔材。木部柔組織は帯状。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で4細胞幅位、高さは不規則。

16. クワ属 *Morus* クワ科 図2:16a, 16b (枝・幹材, WKY-373)

年輪の初めにやや大型で丸い道管が3列ほど配列し、晩材では小型で丸い道管が数個ずつ

かたまって斜めに連なる傾向をみせる環孔材。道管の穿孔は単一、小道管にはらせん肥厚がある。放射組織は異性で4細胞幅位。

17. クスノキ *Cinnamomum camphora* (L.) J.Presl クスノキ科 図2:17a, 17b (枝・幹材, WKY-129), 18a (瘤, WKY-39), 19a (樹皮, WKY-324)

ごく大型で丸い孤立道管が年輪の初めに散在し、晩材では徐々に小型化した道管が単独あるいは放射方向に2~3個複合して疎らに散在する半環孔材。道管の穿孔は単一。周囲状の木部柔組織には大型の油細胞がある。放射組織は異性で3細胞幅位、しばしば層階状に配列。

瘤は成長輪が狭く不規則となり、道管が密となる。樹皮は、繊維細胞層—篩細胞層—柔細胞層が規則的に繰り返す、時に硬膜細胞の塊があり、油細胞をもつ。

18. クスノキ科 Lauraceae クスノキ科 図3:20a (枝・幹材, WKY-290)

クスノキに似る散孔材で、道管はやや小さくやや角張る。クスノキ以外のクスノキ科を指す。

19. アケビ属 *Akebia* アケビ科 図3:21a, 21b (枝・幹材, WKY-184)

薄壁で丸い道管が単独あるいは接線方向に2個複合して散在する。木部柔組織はやや接線方向に連なる。道管の穿孔は単一。放射組織は平伏細胞と直立細胞が混在し、8細胞幅位。

20. ツバキ属 *Camellia* ツバキ科 図3:22a, 22b (枝・幹材, WKY-667)

ごく小型の孤立道管が年輪内でやや小型化して散在する散孔材。道管の穿孔は20段ほどの階段状。木部柔組織は短接線状。放射組織は異性で2細胞幅、ときに大型の菱形結晶を持つ。

21. サカキ *Cleyera japonica* Thunb. ツバキ科 図3:23a (枝・幹材, WKY-358)

ごく小型の孤立道管が均一に密に散在する散孔材。道管の穿孔は40段ほどの階段状。木部柔組織は短接線状。放射組織は単列異性。

22. ヒサカキ *Eurya japonica* Thunb. ツバキ科 図3:24a (枝・幹材, WKY-558)

小型の孤立道管が年輪内に均一にやや疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は50段ほどの階段状。木部柔組織は短接線状。放射組織は異性で3細胞幅、単列部は長い。

23. イスノキ *Distylium racemosum* Siebold et Zucc. マンサク科 図3:25a, 25b (枝・幹材, WKY-105)

小型の孤立道管が均一にやや疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は10段ほどの階段状。木部柔組織は幅の狭い帯状。放射組織は異性で3細胞幅位。

24. ウツギ属 *Deutzia* ユキノシタ科 図3:26a, 26b (枝・幹材, WKY-659)

ごく小型の孤立道管がやや疎らに均一に散在する散孔材。道管の穿孔は40段ほどの階段状。放射組織は異性で6細胞幅位、背が4mm以上となり、鞘細胞をもつ。

25. リンボク *Laurocerasus spinulosa* (Siebold et Zucc.) C.K. Schneid. バラ科 図3:27a, 27b (枝・幹材, WKY-521)

やや小型で丸い道管が単独あるいは放射方向に2~3個複合して斜めに連なる傾向を見せながら散在する散孔材。道管の穿孔は単一で、らせん肥厚を持つ。放射組織は異性で4細胞幅位。

26. アカメガシワ *Mallotus japonicus* (L.f.) Müll.Arg. トウダイグサ科 図3:28a, 28b (枝・幹材, WKY-490)

やや大型で厚壁の丸い道管が年輪の初めに単独あるいは2個複合して疎らに配列し、晩材

では厚壁の小道管が単独あるいは2～3個複合して疎らに散在する環孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は接線状。放射組織は単列異性。

27. ユズリハ属 *Daphniphyllum* ユズリハ科 図3, 4: 29a, 29b (枝・幹材, WKY-70)

ごく小型の孤立道管が密に均一に散在する散孔材。年輪界はやや不明瞭。道管の穿孔は20段ほどの階段状。放射組織は異性で3細胞幅位。

28. カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides* Siebold et Zucc. var. *ailanthoides* ミカン科 図4: 30a, 30b (枝・幹材, WKY-484)

やや大型で厚壁の丸い道管が単独あるいは放射方向に2～3個複合して疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は単一。ときに障害ゴム道を持つ。放射組織は同性で4細胞幅位。

29. センダン *Melia azedarach* L. センダン科 図4: 31a, 31b (枝・幹材, WKY-488)

大型で丸い道管が単独あるいは2個複合して年輪の初めに2～3列配列し、晩材では薄壁の小道管が斜め接線方向の塊をなす環孔材。道管の穿孔は単一で、小道管にはらせん肥厚がある。木部柔組織にはしばしば鎖状結晶がある。放射組織はほぼ同性で5細胞幅位。

30. ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. ムクロジ科 図4: 32a, 32b (枝・幹材, WKY-121)

大型で丸い道管が年輪の初めに2列ほど配列し、晩材では薄壁の小道管が放射方向に伸びる塊をなして散在する環孔材。木部柔組織は晩材で帯状。放射組織は同性で4細胞幅位。

31. ヤマビワ *Meliosma rigida* Siebold et Zucc. アワブキ科 図4: 33a, 33b (枝・幹材, WKY-155)

中型でやや角張った道管が単独あるいは2個複合して疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は10段ほどの階段状。木部柔組織は周囲状。放射組織は3細胞幅位、背は2mm以上となる。

32. アワブキ *Meliosma myriantha* Siebold et Zucc. アワブキ科 図4: 34a (枝・幹材, WKY-64)

ヤマビワに似る散孔材で、道管はしばしば放射方向に数個が連なる。

33. モチノキ属 *Ilex* モチノキ科 図4: 35a, 35b (枝・幹材, WKY-209)

ごく小型の道管が単独あるいは放射方向に2個複合して、放射方向に連なる傾向を見せて散在する散孔材。道管の穿孔は10～20段ほどの階段状。放射組織は異性で6細胞幅位。

34. ホルトノキ属 *Elaeocarpus* ホルトノキ科 図4: 36a, 36b (枝・幹材, WKY-559)

やや小型で丸い道管がしばしば放射方向に2～4個複合して均一に密に散在する散孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で3細胞幅位。

35. タラノキ *Aralia elata* (Miq.) Seem. ウコギ科 図4: 37a, 37b (枝・幹材, WKY-619)

やや大型で丸い道管が単独あるいは2個複合して年輪の初めに数列配列し、晩材では小型の道管が単独あるいは数個複合して斜めに連なる傾向をみせて散在する環孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で7細胞幅位、鞘細胞をもつ。

36. アセビ *Pieris japonica* (Thunb.) D.Don ex G.Don subsp. *japonica* ツツジ科 図5: 38a, 38b (枝・幹材, WKY-487)

小型の孤立道管が均一に密に散在する散孔材。道管の穿孔は単一および数段の階段状。放射組織は異性で3細胞幅位。

37. タイミンタチバナ *Myrsine seguinii* H. Lév. ヤブコウジ科 図5: 39a, 39b (枝・幹材, WKY-404)

ごく小型で丸い道管が単独あるいは放射方向に2～6個ほど複合して放射方向に連なる傾向をみせて散在する散孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で5細胞幅位、高さ5mm以上となり鞘細胞を持つ。

38. カキノキ属 *Diospyros* カキノキ科 図5: 40a, 40b (枝・幹材, WKY-670)

中型で厚壁の丸い道管が単独あるいは放射方向に2～3個複合して疎らに散在する散孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は接線状。放射組織は異性で2細胞幅位、道管要素や柔細胞ストランドと共に層階状となる。

39. エゴノキ属 *Styrax* エゴノキ科 図5: 41a, 41b (枝・幹材, WKY-608)

やや小型で丸い道管が単独あるいは放射方向に2～4個複合して早材に密に散在し、晩材ではごく小型の道管が同様に散在する散孔材。道管の穿孔は10段ほどの階段状。木部柔組織は晩材で接線状。放射組織は異性で3細胞幅位。

40. ニワトコ *Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) H.Hara スイカズラ科 図5: 42a, 42b (枝・幹材, WKY-216)

小型で丸い道管が単独あるいは2～数個複合して斜めに連なる傾向をみせて散在する散孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で3細胞幅位、鞘細胞を持つ。

41. 竹笹類 Subfam. *Bambusoideae* イネ科 図5: 43a (枝・幹材, WKY-265)

中心にある一対の道管と、それと直交する原生木部間隙と篩部を囲んで厚膜組織が維管束鞘を形成し、そうした維管束が散在する。

42. 草本植物 A Herbaceous plant A 図5: 44a (枝・幹材, WKY-651)

丸い孤立道管が放射方向に1列に配列する。成長輪は確認できない。道管の穿孔は単一。放射組織は平伏細胞と直立細胞が混在し4細胞幅位、高さは5mm以上となる。

43. 蔓植物 A Dicotyledonous vine A 図5: 45a, 45b (WKY-184)

厚いクチクラを持ち、最初の二次木部には放射組織に挟まれて中型の丸い孤立道管が二つ並ぶ蔓植物の二次木部。ツヅラフジに似るが、表皮下に硬膜細胞が点在する。

44. 針葉樹樹皮 Conifer bark 図5: 46a, 46b (WKY-294)

接線方向の単位が繰り返す樹皮で、放射組織は単列同性。

4. 考察

木製品類では、舟形容器やその他容器、板、割材、泥除として多用されるクスノキが28.8%でもっとも多く、建築部材や割材、棒、弓状の材として多いマキ属(23.9%)と板として多いスギ(13.1%)、鋏として多いイスノキ(9.5%)、板として多いヒノキ(7.0%)と続く(表1)。その他では、鋏として多いイチイガシ(イチイガシ?を合わせて3.4%)や弓として多いイヌガヤ(2.7%)、割材として多いモチノキ属(1.6%)が目立つ傾向にある。

器種ごとにみると、鋏はイスノキとイチイガシに、泥除と舟形容器を含む容器、食事具はクスノキに、弓はイヌガヤとマキ属に、建築部材はマキ属に、板はスギとヒノキ、クスノキにほぼ限定されている。このうち鋏の木取りと形態は樹種によって異なっており、イスノキの鋏はもっ

ばら板目の曲柄平鋏であるのに対し、イチイガシの鋏は直柄平鋏であり、木取りは柁目6点に対して板目が3点である。鋏の木取りは縄文時代晩期の四国地域でも板目が優位であり（扇崎, 2008）、立野遺跡の鋏に板目が多い背景に縄文時代から続く技術の継続性を考慮する必要がある。イスノキの鋏と同様に木取りがほぼ固定している器種として、スギとヒノキの板やクスノキの泥除は板目に、またクスノキの舟形容器と容器は基本的に瘤の部分を横木取りにしている。このほか建築部材や弓に使われたマキ属とイヌガヤは芯持ち丸木か芯持ち削出しであり、径は15cm以下であることから考えて、どちらの樹種も大木はあまりなかったと考えられる。

イスノキの平鋏はこれまで弥生時代～古墳時代の福岡県拾六町ツイジ遺跡や佐賀県菜畑遺跡、高知県居徳遺跡で数点出ているだけであり（伊東・山田, 2012）、非常に珍しい樹種選択である。また、クスノキ製の舟形容器は弥生時代の佐賀県菜畑遺跡や岡山県南方（済生会）遺跡で数点出土しているが（伊東・山田, 2012）、これも珍しい樹種選択である。弓の素材では、イヌガヤは縄文時代以降の東日本では普遍的に選択され、マキ属は弥生時代以降の西日本で多く選択されているものの（伊東・山田, 2012）、これまで西日本の太平洋側ではほとんど報告されておらず、両者が同じ場所で使われている遺跡例もあまりない。

自然木ではマキ属が23.9%と最も多く、ツブラジイ（17.6%）とスダジイ（9.7%）、コナラ属アカガシ亜属（18.1%）、クスノキ（7.1%）がそれに次いでいる（表1）。自然木でもマキ属の径は25cm以下であることを考えると、遺跡周辺のマキ属には大木はなく、シイノキ属とアカガシ亜属を主体として、それにクスノキを交える海岸部の照葉樹林が成立していたと想定される。川崎・此松（2011）によると、立野遺跡ではツブラジイとイチイガシの果実が多数出土しており、自然木の組成にそぐっているが、果実では出土しているオニグルミが木材では見いだされなかった。シイノキ属は自然木の結果から周辺に多数生育していたと考えられるが、腐りやすく狂いやすい材質のためか木製品類にはほとんど利用されていなかった。

引用文献

扇崎 由（2008）瀬戸内・四国. 季刊考古学 104, 31-34.

川崎雅史・此松昌彦（2011）立野遺跡の植物遺体について. 和歌山県文化財センター年報 2010, 32-33.

伊東隆夫・山田昌久（2012）木の考古学—出土木製品用材データベース. 449pp. 海青社.

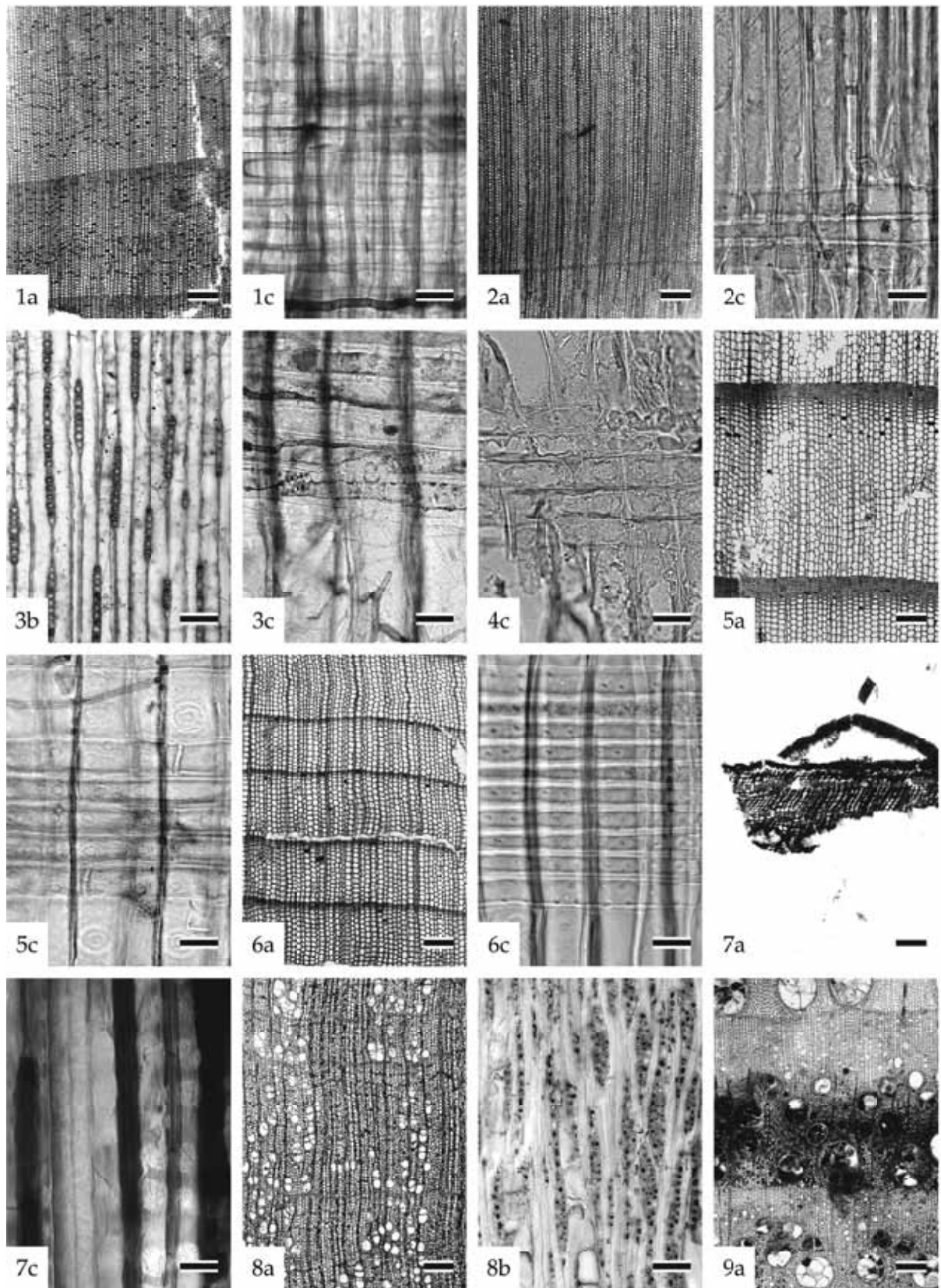


図1. 立野遺跡出土木材の顕微鏡写真 (1)

1a, 1c: マキ属 (枝・幹材, WKY-75), 2a, 2c: イヌガヤ (枝・幹材, WKY-423), 3b, 3c: ツガ属 (枝・幹材, WKY-458), 4a: マツ属複維管束亜属 (枝・幹材, WKY-250), 5a, 5c: スギ (枝・幹材, WKY-272), 6a, 6c: ヒノキ (枝・幹材, WKY-248), 7a, 7c: ヒノキ科樹皮 (WKY-231), 8a, 8b: クマシデ属イヌシデ節 (枝・幹材, WKY-586), 9a: クリ (枝・幹材, WKY-473). a: 横断面 (スケール= 200 μm), b: 接線断面 (スケール= 100 μm), c: 放射断面 (スケール= 25 μm).

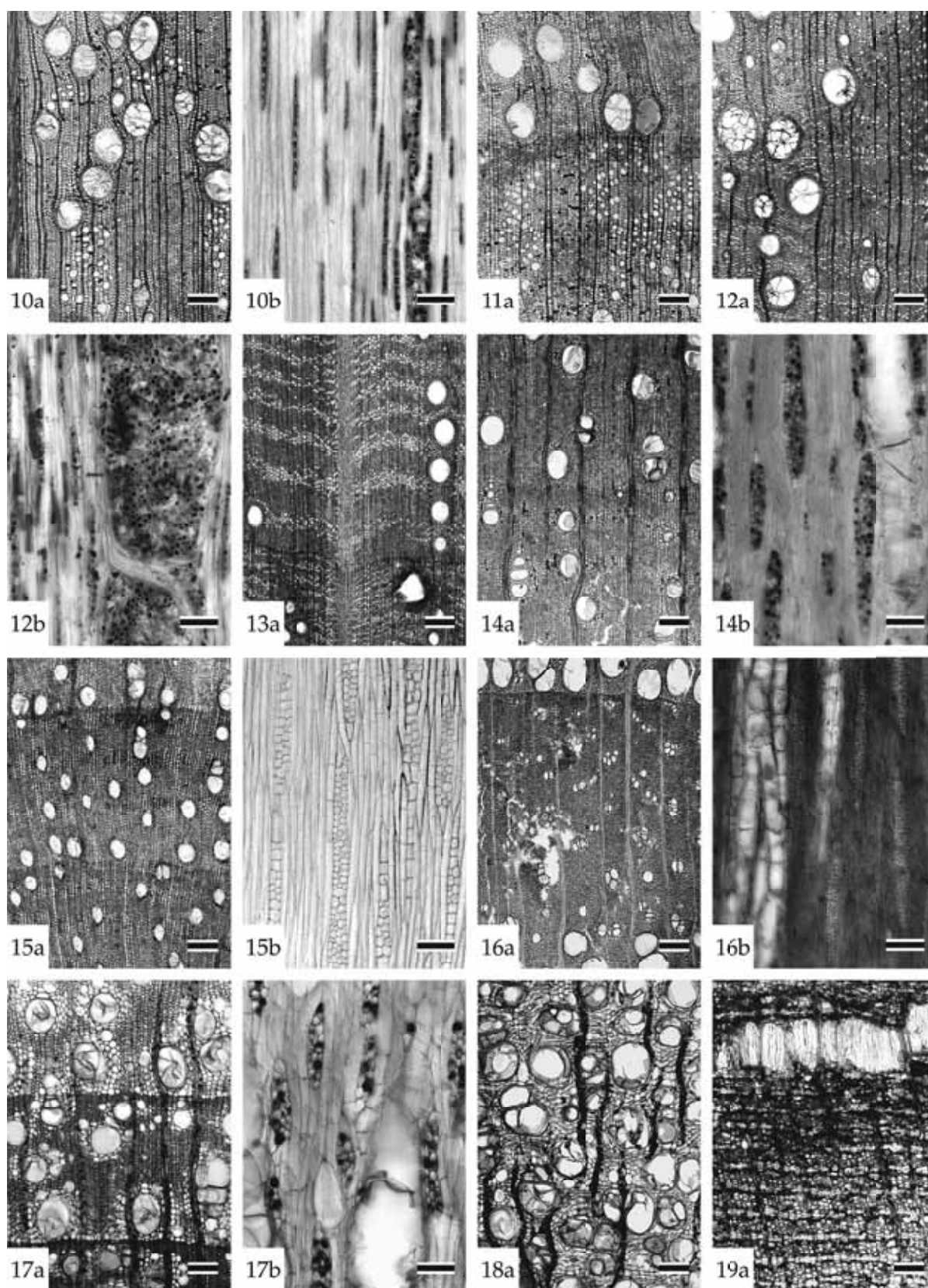


図2. 立野遺跡出土木材の顕微鏡写真 (2)

10a, 10b: ツブラジイ (枝・幹材, WKY-527), 11a: スダジイ (枝・幹材, WKY-341), 12a, 12b: イチイガシ (枝・幹材, WKY-130), 13a: コナラ属アカガシ亜属 (枝・幹材, WKY-132), 14a, 14b: ムクノキ (枝・幹材, WKY-674), 15a, 15b: イヌビワ (枝・幹材, WKY-652), 16a, 16b: クワ属 (枝・幹材, WKY-373), 17a, 17b: クスノキ (枝・幹材, WKY-129), 18a: クスノキ (縮, WKY-39), 19a: クスノキ (樹皮, WKY-324). a: 横断面 (スケール= 200 μ m), b: 接線断面 (スケール= 100 μ m).

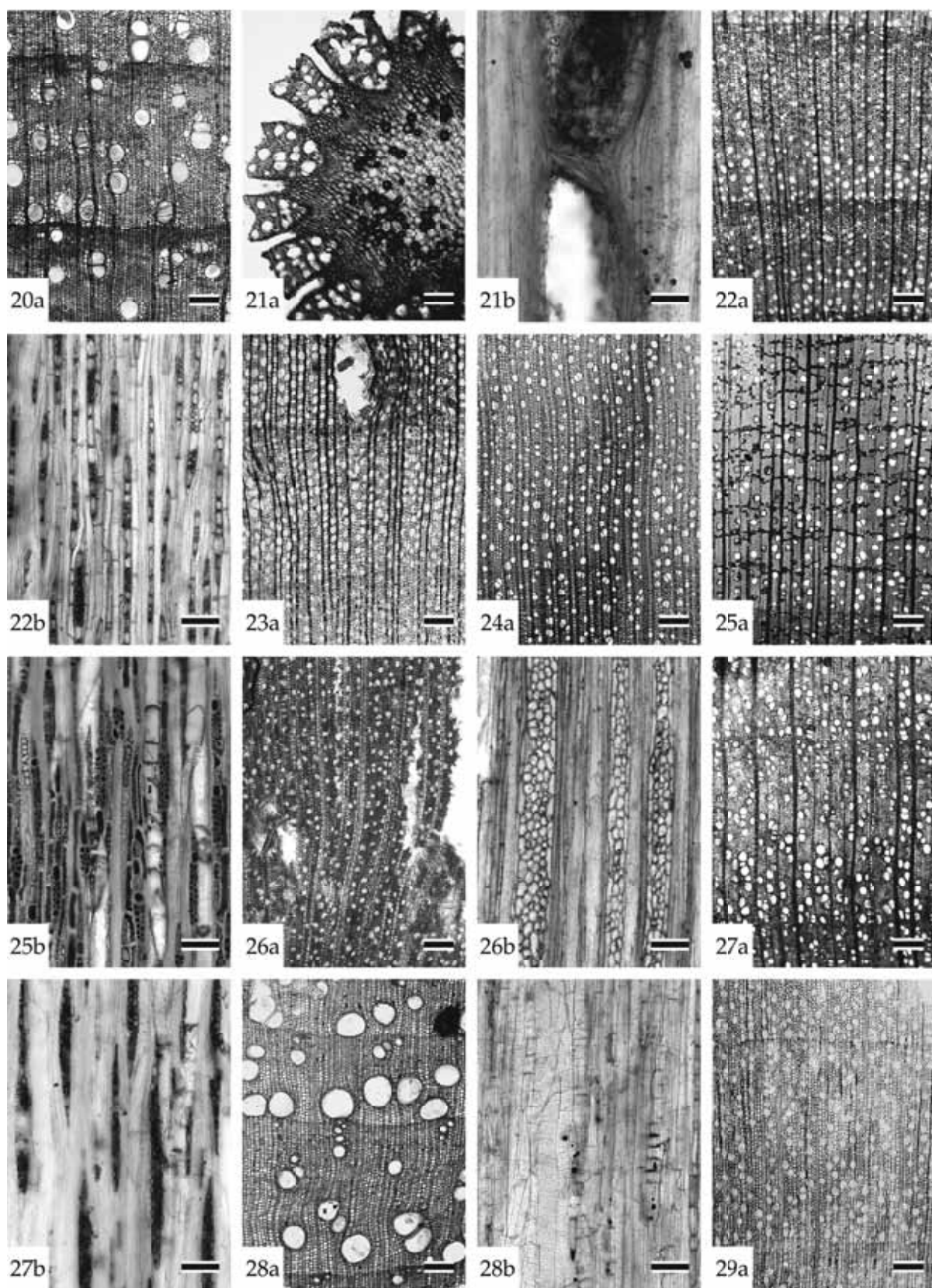


図 3. 立野遺跡出土木材の顕微鏡写真 (3)

20a: クスノキ科 (枝・幹材, WKY-290), 21a, 21b: アケビ属 (枝・幹材, WKY-184), 22a, 22b: ツバキ属 (枝・幹材, WKY-667), 23a: サカキ (枝・幹材, WKY-358), 24a: ヒサカキ (枝・幹材, WKY-558), 25a, 25b: イスノキ (枝・幹材, WKY-105), 26a, 26b: ウツギ属 (枝・幹材, WKY-659), 27a, 27b: リンポク (枝・幹材, WKY-521), 28a, 28b: アカメガシワ (枝・幹材, WKY-490), 29a: ユズリハ属 (枝・幹材, WKY-70). a: 横断面 (スケール= 200 μ m), b: 接線断面 (スケール= 100 μ m).

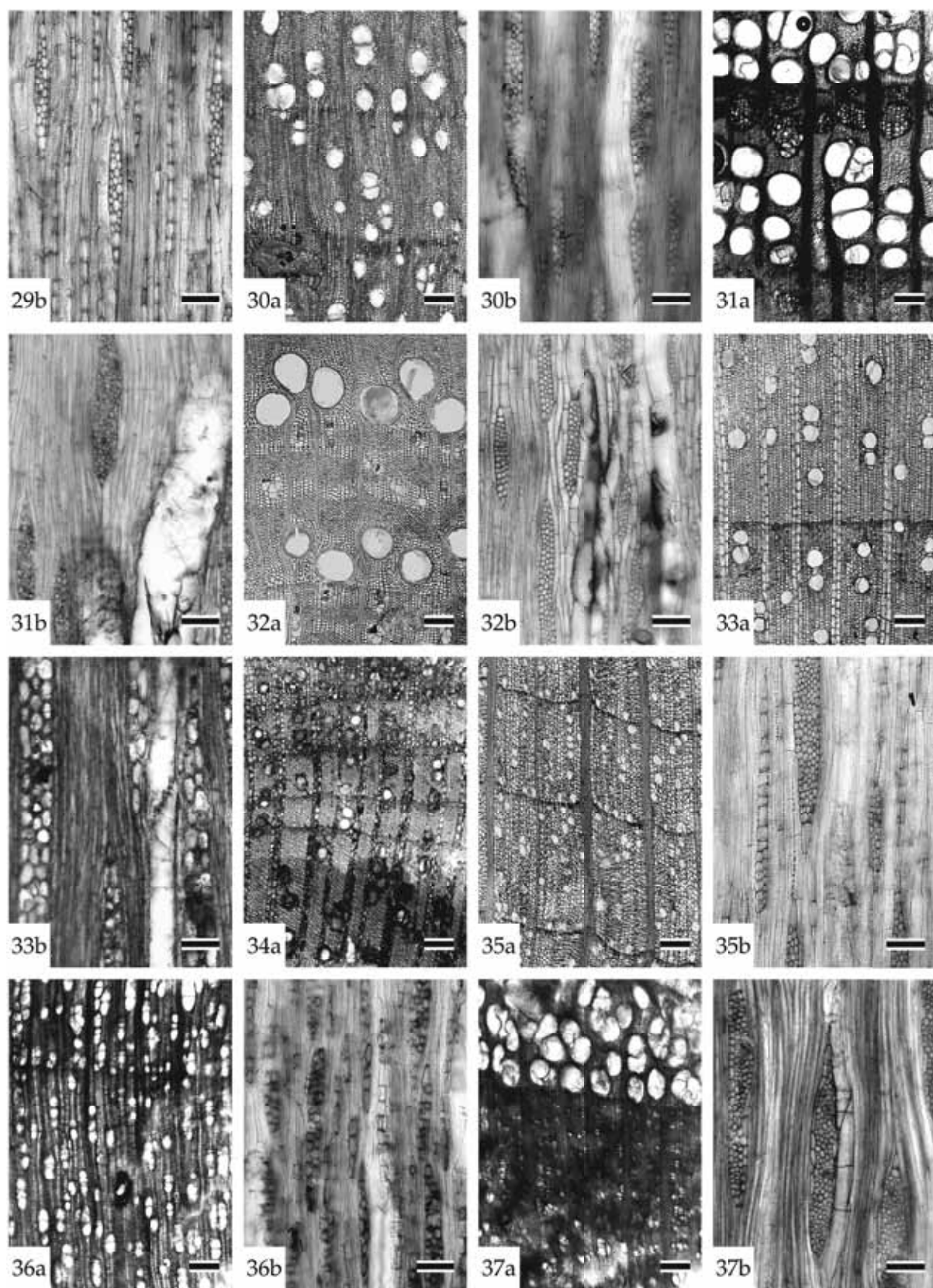


図4. 立野遺跡出土木材の顕微鏡写真 (4)

29b: ユズリハ属 (枝・幹材, WKY-70), 30a, 30b: カラスザンショウ (枝・幹材, WKY-484), 31a, 31b: センダン (枝・幹材, WKY-488), 32a, 32b: ムクロジ (枝・幹材, WKY-121), 33a, 33b: ヤマビワ (枝・幹材, WKY-155), 34a: アワブキ (枝・幹材, WKY-64), 35a, 35b: モチノキ属 (枝・幹材, WKY-209), 36a, 36b: ホルトノキ属 (枝・幹材, WKY-559), 37a, 37b: タラノキ (枝・幹材, WKY-619). a: 横断面 (スケール= 200 μ m), b: 接線断面 (スケール= 100 μ m).

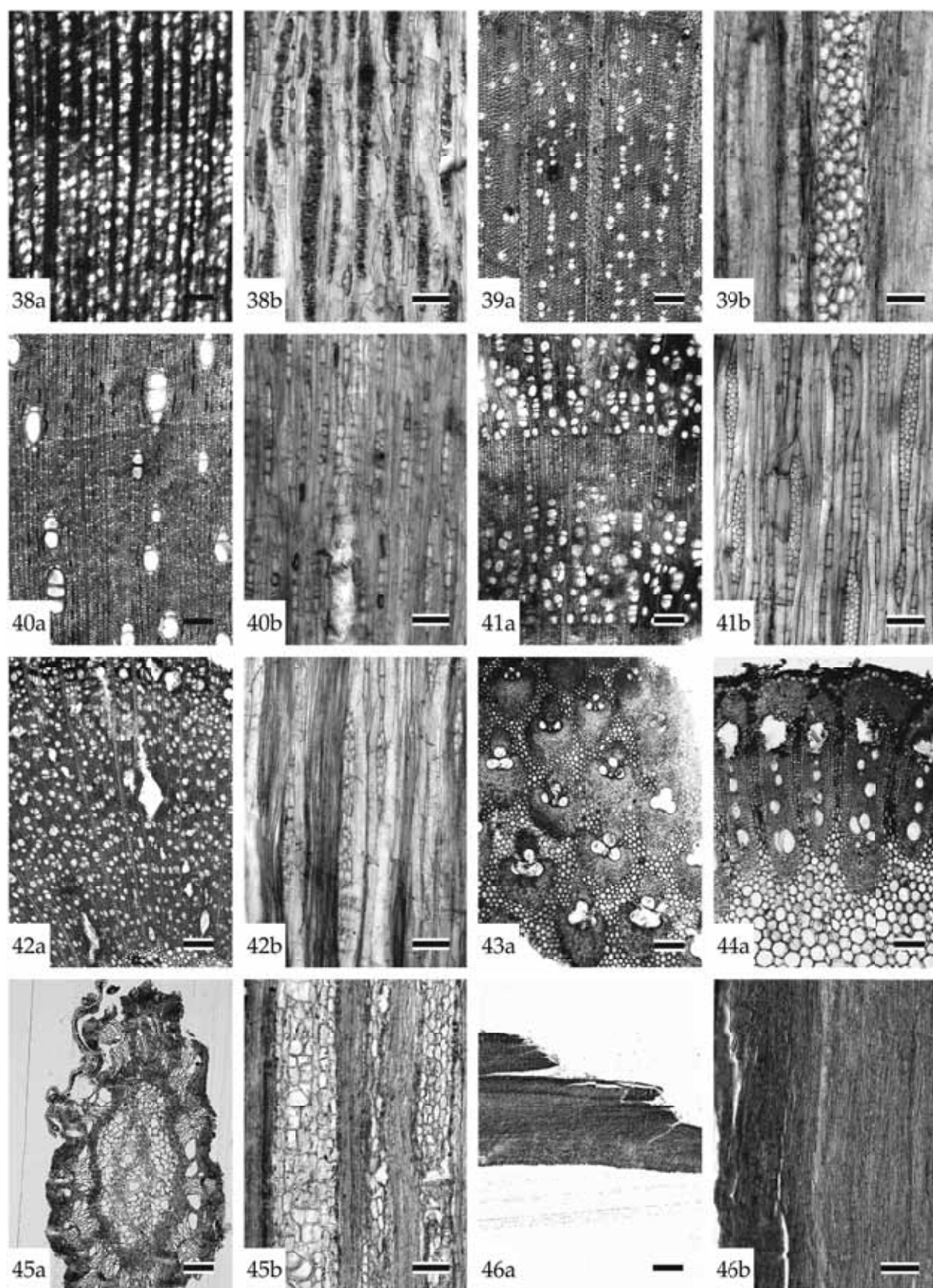


図 5. 立野遺跡出土木材の顕微鏡写真 (5)

38a, 38b: アセビ (枝・幹材, WKY-487), 39a, 39b: タイミンタチバナ (枝・幹材, WKY-404), 40a, 40b: カキノキ属 (枝・幹材, WKY-670), 41a, 41b: エゴノキ属 (枝・幹材, WKY-608), 42a, 42b: ニワトコ (枝・幹材, WKY-216), 43a: 竹笹類 (枝・幹材, WKY-265), 44a: 草本植物 A (枝・幹材, WKY-651), 45a, 45b: 蔓植物 A (WKY-184), 46a, 46b: 針葉樹樹皮 (WKY-294). a: 横断面 (スケール= 200 μ m), b: 接線断面 (スケール= 100 μ m).

表 1 立野遺跡から出土した木製品類と自然木の樹種

樹 種		弥生時代前期																	古墳時代							
樹	種	鋏	泥除	農具	斧柄	柄	角形容器	容器	弓	食器具	他製品	建築部材	板	割材	棒	加工木	丸木材	計	%	蔓	樹皮	自然木	%	種実*	類	自然木
	マキ属								6	3	4	23	4	16	14	2	20	92	20.7%				57	23.9%		
	イスガヤ								8			2				1	1	12	2.7%				1	0.4%		
	ツガ属													1				1	0.2%					0.0%		
	マツ属複葉管束亜属																		0	0.0%			2	0.8%		
	スギ					1		1			2		42	8	4			58	13.1%					0.0%		
	ヒノキ							1			1	2	16	7	2	1	1	31	7.0%			2	2	0.8%		
	ヒノキ科樹皮																	0	0.0%					0.0%		
	針葉樹樹皮										1							1	0.2%			10		0.0%		
	クマシデ属イスシデ節																	0	0.0%				1	0.4%		
	クリ													3				0	0.0%				3	1.3%		
	ツブラジイ					1							1	1				3	0.7%				42	17.6%	++	
	スダジイ												1	1		1		4	0.9%				23	9.7%		
	イチイガシ	8						1					2					11	2.5%				2	0.8%	++	
	イチイガシ?	3			1													4	0.9%					0.0%		
	コナラ属アカガシ亜属	1		2	1						1		2	4	1		1	13	2.9%				43	18.1%		
	ムクノキ													1				1	0.2%				1	0.4%		
	イスビワ																	0	0.0%				1	0.4%		
	クワ属							1			2	1	1	2				7	1.6%				6	2.5%		
	クスノキ	1	7	1			43	34		6	3		17	14			2	128	28.8%				17	7.1%		1
	クスノキ樹皮																	0	0.0%		3			0.0%		
	クスノキ科													5				5	1.1%				3	1.3%		
	アケビ属																	0	0.0%	1				0.0%		
	ツバキ属			2								1						3	0.7%				1	0.4%		
	サカキ				1				1		1			1				4	0.9%				1	0.4%		
	ヒサカキ													1				1	0.2%				5	2.1%		
	イスノキ	35								1	1		3	2	1			42	9.5%				2	0.8%		1
	ウツギ属																	0	0.0%				1	0.4%		
	リンボク												1					1	0.2%				4	1.7%		
	アカメガシワ					1												1	0.2%				2	0.8%		
	ユズリハ属			1														1	0.2%					0.0%		
	カラスザンショウ													1				1	0.2%					0.0%		
	センダン													1				1	0.2%					0.0%		
	ムクロジ													1	1			2	0.5%					0.0%		
	ヤマビワ											1		1				1	0.2%					0.0%		
	アワブキ											1						1	0.2%					0.0%		
	モチノキ属				2												1	7	1.6%				6	2.5%		
	ホルトノキ属																	0	0.0%				2	0.8%		
	タラノキ																	0	0.0%				1	0.4%		
	アセビ																1	1	0.2%					0.0%		
	タイミンタチバナ													3				3	0.7%				1	0.4%		
	カキノキ属																	0	0.0%				3	1.3%		
	エゴノキ属																	0	0.0%				2	0.8%		
	ニワトコ																	0	0.0%				1	0.4%		
	蔓植物 A																	0	0.0%		1			0.0%		
	草本植物 A																	0					1	0.4%		
	竹笹類																	0					1	0.4%		
総 計		48	7	6	5	3	43	38	15	9	16	31	91	77	22	5	28	444		2	15	238			1	1

*川崎・此松 (2011)

報告書抄録

ふりがな	たちのいせき							
書名	立野遺跡							
副書名	近畿自動車道紀勢線事業に伴う発掘調査報告書							
編著者名	川崎雅史 丹野拓 能城修一 佐々木由香 村上由美子 小林和貴							
編集機関	公益財団法人 和歌山県文化財センター							
所在地	〒 640 - 8404 和歌山県和歌山市湊 571 - 1 TEL 073-433-3843							
発行年月日	西暦 2013 年 3 月 25 日							
所収遺跡名	所在地	コード		北緯 ° ′ ″	東経 ° ′ ″	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
たちのいせき 立野遺跡	わかやまけん 和歌山県 にしむろぐん 西牟婁郡 すさみちょう すさみ町 すさみ 周参見	30406	2	33° 33′ 19″	135° 30′ 36″	20100723 ～ 20110308	8,526㎡	自動車道建設
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
立野遺跡	散布地	弥生時代	自然流路		突帯文土器・弥生土器・石器・木製品		県下最古段階の弥生土器 木器加工用の石器 多種多様の木製品	
		弥生時代末 ～ 古墳時代	水田区画		弥生土器			
		古墳時代	自然流路		須恵器・土師器			
		奈良時代	自然流路		須恵器・土師器			
		平安時代末 ～ 鎌倉時代	水田区画		瓦器			
要約	弥生時代前期の自然流路・遺構 302 には多くの木材が折り重なり、それらの間からは、木製品・石器・土器が多量に出土した。木製品は、容器や農具・工具・武器など多種多様で、製品や製作過程のものがあ、り、流路の傍で木製品を製作してことが明らかになった。石器には木製品を加工する磨製石斧や削器などがあり、これらの製作も行っていた。土器は県下最古段階の弥生土器と縄文土器の系譜にある突帯文土器であることから、農耕社会成立期の木工を考える上で、また、和歌山県南部地域において弥生文化がどのように浸透していったかを探る上で貴重な遺跡である。							

1. 遺跡遠景
(南西上空から)



2. 遺跡近景
(北上空から)



3. 遺跡近景
(北西上空から)



1. 調査区1
(上空から)



2. 調査区1
(南から)



3. 調査区1
(北から)



1. 調査区 2
(上空から)



2. 調査区 2
(北から)



3. 調査区 2
遺構 216 ~ 219
(西から)



1. 調査区 2、
調査区 3-1・2
(上空から)



2. 調査区 3-1
(上空から)



3. 調査区 3-2
(上空から)



1. 調査区 3-1・2
(南から)



2. 調査区 3-1・2
(北から)



3. 調査区 3-3
(上空から)





1. 調査区 3-3
遺構 302 木材出土状況
(北から)



2. 調査区 3-1・3
遺構 302 断面
(北から)

1. 調査区 4
上面遺構
(北東上空から)



2. 調査区 4-1
上面遺構
(上空から)



3. 調査区 4-2
上面遺構
(上空から)



1. 調査区4-3
(上空から)



2. 調査区4
上面遺構
(西から)



3. 調査区4
上面遺構
(東から)



1. 調査区 4-1
下面遺構
(南から)



2. 調査区 4-1
下面遺構
(東から)



3. 調査区 4-2
下面遺構
(東から)



1. 調査区 5
(上空から)



2. 調査区 5
(西から)



3. 調査区 5
(東から)





1. 調査区1 遺構 102・103・105～107
(北から)



2. 調査区1 遺構 102・106 断面 (南から)



3. 調査区2 遺構 201 断面 (南から)



4. 調査区2 南壁断面 (北から)



5. 調査区3-3 遺構 313 (北から)



6. 調査区3-3 遺構 314 (北から)



7. 調査区4-1 遺構 410・411 (西から)



8. 調査区5-1 遺構 410・510 (北から)



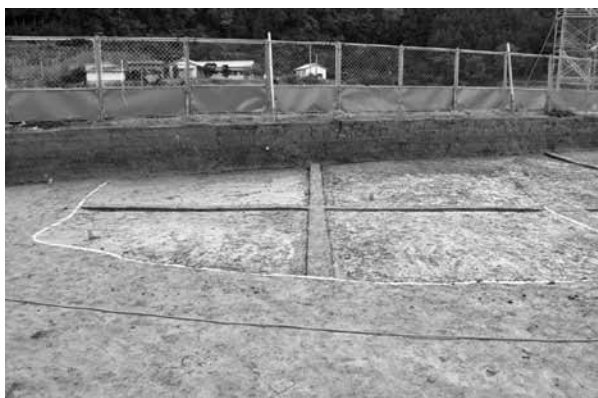
1. 調査区 4-2 遺構 412・413 (南から)



2. 調査区 5-2 遺構 412・512
(南から)



3. 調査区 4-2 遺構 405～407 (南から)



4. 調査区 4-2 遺構 407 断面 (西から)



5. 遺構 302 木材出土状況 (東から)



6. 遺構 302 木材出土状況 (南から)



7. 遺構 302 土器 (35) 出土状況



8. 遺構 302 土器 (72・94) 出土状況



1. 遺構 302 土器 (215) 出土状況



2. 遺構 302 石棒 (579) 出土状況



3. 遺構 302 斧柄 (604)・板材出土状況



4. 遺構 302 斧柄 (605) 出土状況



5. 遺構 302 斧柄 (606)・容器未成品 (710)
出土状況



6. 遺構 302 斧柄 (607)・泥除 (649)
出土状況



7. 遺構 302 楔状木製品 (609)・平鍬 (613)
出土状況



8. 遺構 302 平鍬 (611) 出土状況



1. 遺構 302 平楫 (615) 出土状況



2. 遺構 302 平楫 (614) 出土状況



3. 遺構 302 平楫 (616・617) 出土状況



4. 遺構 302 平楫 (623)・サルノコシカケ
出土状況



5. 遺構 302 平楫 (632) 出土状況



6. 遺構 302 平楫 (625)・容器 (713)
出土状況



7. 遺構 302 広楫 (641) 出土状況



8. 遺構 302 広楫 (646) 出土状況



1. 遺構 302 泥除 (650) 出土狀況



2. 遺構 302 刈払具 (653) 出土狀況



3. 遺構 302 弓 (661) 出土狀況



4. 遺構 302 弓 (666) 出土狀況



5. 遺構 302 豎杓子 (668) 出土狀況



6. 遺構 302 舟形容器 (679) 出土狀況



7. 遺構 302 舟形容器 (687) 出土狀況



8. 遺構 302 舟形容器 (689) 出土狀況



1. 遺構 302 舟形容器 (699) 出土状況



2. 遺構 302 容器 (707) 出土状況



3. 遺構 302 容器 (705)・広楯原材 (648)
出土状況



4. 遺構 302 梯子 (721) 出土状況



5. 遺構 302 琴状木製品 (750) 出土状況



6. 遺構 313 匙 (781) 出土状況



7. 遺構 313 容器 (784) 出土状況



8. 遺構 313 容器 (786) 出土状況