

## 藤原宮木簡の樹種 2

**はじめに** 2012年に刊行した『藤原宮木簡三』(以下、『宮三』)において、木簡の樹種および木取りは、実体顕微鏡による木簡表面の観察を徹底したほか、その一部については、生物顕微鏡を併用し、材の解剖学的特徴をふまえた科学的な判断に努めた<sup>1)</sup>。一方、それ以前のシリーズ『藤原宮木簡一』(1978年、以下、『宮一』)では樹種や木取りは未公表で、『藤原宮木簡二』(1980年、以下、『宮二』)では、樹種は公表したものの、拡大鏡等を用いない純然たる目視の判断によるものであった。

そこで2014年度、『宮一』『宮二』に収録した木簡を対象に、あらためて『宮三』で採用した方法による樹種および木取りの確認作業をおこなった。以下、その結果を略述する。

**対象と方法** 対象とした木簡は、『宮一』『宮二』に掲載した1,064点(番号に重複があり木簡番号より2点多い)のうち削屑332点を除く732点である(『宮三』を含めると、1,675点のうち削屑351点を除く1,324点)。作業はまず実体顕微鏡による判別をおこない、それによって具体的な判断に至らなかった木簡のうち9点(『宮三』を含めると、143点)については、木材組織プレパラートを生物顕微鏡で観察する方法(『宮三』付章「樹種同定」参照)で同定した<sup>2)</sup>。

なお、『宮三』でも示した通り、劣化が著しいものについては生物顕微鏡によっても具体的な同定に至らず、

一部の針葉樹に関して便宜的な記載をおこなったものがある。このうち針葉樹材Aは、スギ、ヒノキ、サワラのいずれかと考えられるが、早材から晩材への移行状況や分野壁孔の種類、形状が不明確で、これ以上絞り込めない。加えて、針葉樹材Aの内容に樹脂細胞を欠くものは針葉樹材B、その他、仮道管や放射組織以外の具体的な特徴を欠くものはすべて針葉樹として一括したが、いずれの場合も、通常の樹脂道や放射組織におけるじゅず状の末端壁、仮道管壁のらせん肥厚を有するものは認められない。このことは、日本産の場合、マツ科やイチイ科、イヌガヤ科の樹種が含まれていないことを示している。また、『宮三』では主に技術的な問題から削屑の樹種は公表しなかったが、今回も同様の取扱いとした。

**結果** 結果は表19・20に示した。藤原宮木簡の樹種は、『宮三』にない新出のものは確認できず、また、広葉樹の可能性が考えられるものも認められなかった。『宮三』で示した593点の結果もあわせると、古代都城木簡の樹種は大勢としてヒノキ・スギが多いという従前の知見に比して、藤原宮木簡はヒノキ系が9割を占め、圧倒的に多いことがあらためて明確になった(図138)。

**まとめ** 今回の作業により、正報告に掲載する藤原宮跡出土木簡のすべてについて、科学的な樹種同定の結果を一覧することができた。スギが3.5%程度と少なく、モミ属、コウヤマキも数点にとどまることなど、今後木材利用のあり方の一端を示すものとして留意する必要がある。

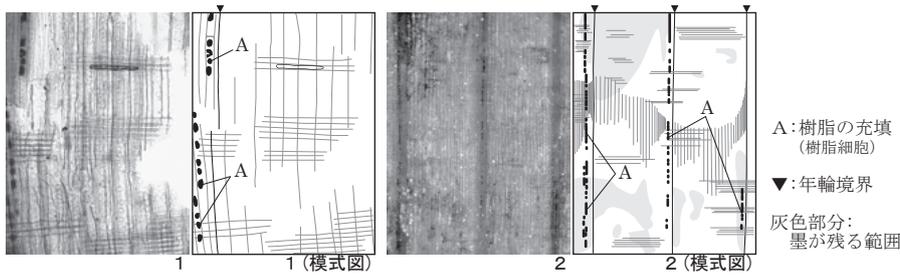
なお、『宮一』『宮二』に釈文を掲載する木簡の樹種および木取りの情報は、当研究所のホームページで公開している木簡データベースにおいても、2015年7月末の更新に際して、本報告にしたがいデータを修正する予定である。  
(山本 崇・藤井裕之/客員研究員)

### 註

- 1) 同様の方法は、2010年に刊行した奈文研『平城宮木簡七』から採用した。その経緯と成果は、山本 崇・藤井裕之「平城宮木簡の樹種」(『紀要 2010』)、奈文研『藤原宮木簡三』2012、山本 崇・藤井裕之「藤原宮木簡の樹種」(『紀要 2012』)で報告している。
- 2) 生物顕微鏡による樹種同定結果は、スギ\*、ヒノキ\*、針葉樹材A\*の如く末尾に\*を付して区別した。

表19 藤原宮木簡の樹種

	板目	追衤目	衤目	角材	不明	計	総計
モミ属*	2	1	1			4	4
スギ*	6	4	1			11	46
スギ	9	11	15			35	
コウヤマキ*	1					1	1
ヒノキ*	30	13	3			46	46
サワラ*	3	1	1			5	5
ヒノキ属*	22	2	4			28	28
ヒノキ科*	11	1	1			13	1,094
ヒノキ科	785	222	73	1		1,081	
針葉樹材A*	3	1	2			6	9
針葉樹材A	1	2				3	
針葉樹材B*	4	2				6	6
針葉樹*	14	4	1	1	1	21	76
針葉樹	35	13	5	1	1	55	
不明	2	2			5	9	9
総計	928	279	107	3	7	1,324	1,324



1 1 (模式図) 2 2 (模式図)  
 1は生物顕微鏡(160x)、2は実体顕微鏡(86x)によるもの。どちらも、墨や汚れ等とはあきらかに異なる黒い筋(模式図中、A)が縦方向に通る。これは、樹脂細胞に詰まっている樹脂。スギおよびヒノキ科の樹種の特徴のひとつである。実体顕微鏡でそうした特徴が明確でない針葉樹(たとえば写真3と4)や、広葉樹と考えられたものは、条件のゆるす限り生物顕微鏡による観察に進み、さらに詳細に検討していくことになる。

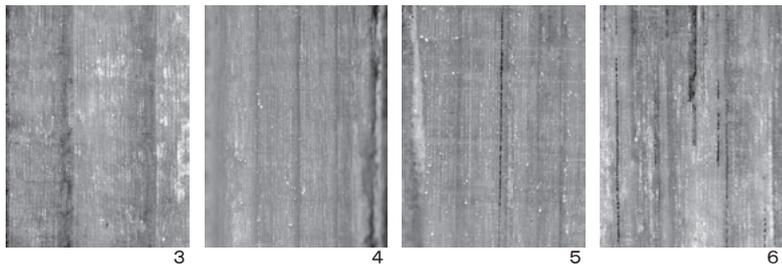


図137 柱目面の顕微鏡写真

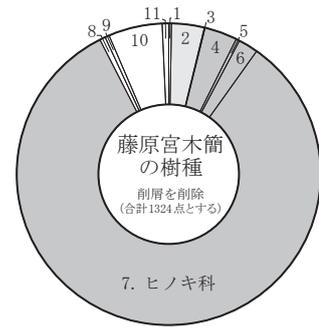


図138 藤原宮木簡の樹種構成

1. モミ属、2. スギ、3. コウヤマキ、  
 4. ヒノキ、5. サワラ、6. ヒノキ属、  
 7. ヒノキ科、8~11. 不明  
 (8. 針葉樹材A、9. 針葉樹材B、10. 針葉樹、11. その他)

3. モミ属 (宮三1378、86x)  
 4. コウヤマキ (宮三1376、86x)  
 5. ヒノキ (宮三1498、115x)  
 6. サワラ (宮三1142、115x)  
 3~6 : 実体顕微鏡像

表20 藤原宮木簡樹種別木簡番号一覧

『藤原宮木簡一』『藤原宮木簡二』掲載分 付、削屑番号

樹種	木取り	総計	木簡番号
スギ*	板目	2	763, 779
	追板目	1	551
スギ	板目	4	7, 67, 146, 179
	追板目	9	148, 149, 151, 164, 169, 173, 183, 206, 659
	板目	9	165, 166, 171, 172, 203, 215, 658, 667, 812
ヒノキ*	板目	1	784
	追板目	3	493, 761, 813
	板目	1	491
ヒノキ属*	板目	1	530
ヒノキ科	板目	489	6, 9, 10~12, 14, 18, 21~23, 25~27, 29~31, 33~35, 37, 39~44, 46, 48, 49, 51~55, 58~63, 65, 68~73, 75~79, 81~83, 86~91, 94, 97, 99, 100, 103~106, 108~111, 114, 115, 117, 119, 120, 122~124, 126, 128, 129, 133, 143, 145, 153~155, 157, 158, 161, 163, 167, 168, 174, 176~178, 181, 184, 185, 187~191, 193, 195~197, 199, 201, 202, 204, 210, 212, 213, 217, 219, 220, 223, 225, 228~230, 236, 238, 239, 241~243, 272~277, 279~281, 283~286, 288, 292, 294~297, 299, 300, 302~305, 307~318, 320, 322~324, 326, 327, 329, 331, 333, 336, 338, 341~343, 346, 347, 349~353, 355~358, 360~366, 368~380, 382~392, 394~398, 400~407, 409, 410, 416, 417, 419, 420, 422, 425, 426, 429b, 432, 433, 436~439, 442, 444, 445, 448~451, 454, 456, 457, 466, 468, 469, 471, 479, 481~483, 486~488, 490, 492, 495, 498, 500~502, 504, 505, 519~523, 526~528, 534~536, 540, 541, 543, 546, 548~550, 552, 554~556, 558, 574, 576~580, 583~586, 591, 593~595, 597~609, 611~616, 618~625, 627, 628, 630~634, 636, 638, 639, 641~643, 647, 649~657, 660, 661, 664, 666, 668~676, 678, 680~687, 689, 690, 692~698, 702, 704~708, 710~715, 717~731, 733, 735~739, 741~743, 745~757, 760, 762, 764, 765~770, 773, 774, 776~778, 780, 782, 785, 790, 800, 802, 805, 808, 811, 814~816, 822, 826~830, 832, 835~838
	追板目	136	3, 13, 17, 19, 20, 24, 28, 32, 36, 38, 47, 56, 57, 64, 74, 80, 84, 101, 102, 107, 112, 116, 118, 125, 130, 131, 139, 141, 147, 152, 159, 162, 180, 182, 194, 200, 205, 211, 216, 222, 224, 227, 233, 234, 237, 287, 290, 291, 293, 306, 319, 321, 325, 328, 330, 335, 337, 339, 340, 344, 348, 354, 359, 367, 381, 399, 408, 411, 412, 415, 440, 443, 446, 452, 453, 455, 467, 478, 480, 484, 485, 499, 503, 524, 538, 539, 542, 544, 545, 547, 557, 573, 581, 582, 596, 617, 626, 629, 635, 640, 644~646, 648, 662, 665, 677, 679, 688, 699~701, 703, 709, 716, 732, 734, 740, 744, 758, 759, 771, 772, 775, 781, 804, 806, 807, 809, 810, 823~825, 831, 834, 839
	板目	43	4, 5, 8, 45, 50, 66, 85, 92, 98, 127, 137, 142, 150, 156, 160, 170, 175, 186, 208, 226, 235, 240, 278, 301, 332, 393, 414, 421, 431, 434, 458, 459, 496, 525, 529, 553, 559, 575, 592, 637, 663, 691, 783
不明針葉樹*	板目	1	132
	追板目	1	144
不明針葉樹	板目	13	192, 198, 218, 221, 289, 298, 334, 345, 418, 428, 430a, 494, 497
	追板目	6	2, 121, 207, 214, 413, 441
	板目	3	209, 427, 429a
不明	板目	2	135, 282
	追板目	2	1, 16
	不明	5	134, 231, 537, 833, 863
削屑		332	15, 93, 95, 96, 113, 136, 138, 140, 232, 244~271, 423, 424, 430b, 435, 447, 460~465, 470, 472~477, 489, 506~518, 531~533, 560~572, 587~590, 610, 786~789, 791~799, 801, 803, 817~821, 840~862, 864~1062

429, 430は『藤原宮木簡一』図版に重複して木簡番号が付されているため、PL45掲載のものを429a, 430a、PL46掲載のものを429b, 430bとした。