

<平成25年度助成>

古代の植物性食生活に関する考古学的研究

小池 伸彦¹⁾・芝 康次郎¹⁾・庄田 慎矢²⁾

(¹⁾独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所、²⁾ヨーク大学考古学科)

1. はじめに

遺跡から植物種実が出土することは古くから知られており、それらはとくに先史時代の植物利用の研究に大きな役割を果たしてきた。一方、古代以降の食生活復元は、文献史料や木簡の研究が中心で¹⁾、多様な食材や調理法なども明らかにされている。しかし、古代都城遺跡でも木簡とともに多くの有機質遺物が出土し、この中には多数の植物種実が含まれている。遺跡出土の植物種実は、当該期の食生活や植物利用、古環境の一端を直接知りうる遺物として貴重な資料であり、とくに1990年代以降、便所遺構出土資料の分析もおこなわれ、多角的な食生活復元がなされてきた^{2,3)}。文献史料が断片的である時代の食文化研究には、考古資料の分析が欠かせないが、遺跡出土の植物種実資料は未報告であるものも多く、現状では基礎的なデータが不足している。

そこで本研究では、まず、藤原宮・京跡(飛鳥地域含む)と平城宮・京跡において、年代や性格が一定程度明らかな遺構から出土した植物種実を集成して、遺構別に出土植物種実資料の実態を明らかにする。次に、文献史料との比較を通して、古代の食文化について検討する。

2. 分析資料の概要

本研究では、藤原宮・京跡6遺構、飛鳥地域(石神遺跡)12遺構、平城宮跡35遺構、平城京跡58遺構の合計111遺構出土種実を対象とした。なお、分析対象資料は、すべて独立行政法人国立文化財

機構奈良文化財研究所(以下、奈文研)の所蔵資料である。分析の結果、木本植物92分類群、草本植物93分類群の合計185分類群におよぶ多種の植物種実に分けられた。不明種実がこれに加わるので、実際にはさらに増える。これらを糞便遺構(ないし便所遺構)、井戸、土坑、溝などの遺構別に集計した。計数方法は、部位(種子、核、果実、果皮など)ごとにおこない、個体の2分の1を超えて残存するものを個体1点とし、2分の1以下のものを破片とした。第1表には、分析した遺構のうち、種実数の多い藤原宮・京跡、飛鳥地域の3遺構、平城宮・京跡の7遺構の出土種実の数量を分類群ごとに示し、()内にはその破片数を示した。表中の種実の分類群は、可食植物を中心として、薬用あるいは油用にも利用可能なものであり、周辺植生を示すような樹木、雑草群は除いている。なお、表中のアミかけは、出土量のとくに多いものを示している、また、第1図には主要な植物種実の写真を掲げた。

3. 遺跡・遺構別にみた出土植物種実

(1) 藤原宮・京跡、飛鳥地域出土植物種実

当該遺跡の遺構の年代は、共伴遺物から7世紀後半から8世紀初頭にほぼ限定できる。まず、藤原京七条一坊西北坪の便所遺構SX7420からは、木本類のキイチゴ属核、クワ属種子、サンショウ種子、ブドウ属種子、草本類のナス属種子、メロン仲間種子、シソ属果実などの可食植物のほか、ギシギシ属種子、タデ科果実、カタバミ種子、ホタルイ属果実、タカサブロウ種子、カヤツリグサ

第1表 古代都城における主要遺構出土の植物種実とその数量

遺構の性格		糞便遺構			井戸				溝・濠状遺構			
およその廃絶時期		7C末	8C後半	8C後半	7C末	8C後半	8C前半	8C末	7C末	8C	8C前半	12Cごろ
分類群	部位	藤原京	平城宮	平城宮	石神遺跡	平城宮	平城京	平城京	石神遺跡	平城宮	平城京	平城京
		SX7420	SX19198	SX19202	SE4080	SE17505 井戸枠内	SE4770	SE950 井戸枠内下層	SD4089 木屑層	SD2700	SD5100 木屑層	SD6400 木屑層
木本												
カヤ	種子						(7)	2(42)	(90<)	1(19)	23(335)	(3)
イヌガヤ	種子							1	9		1	
チョウセンゴヨウ	種子							(1)			46(366)	(2)
ヤマモモ	核		84(38)					367(7)	1	10	869(99)	48(2)
オニグルミ	核						2(62)	33(578)	(11)	21(776)	27(5694)	1(19)
ヒメグルミ	核						(53)			95(166)	17(846)	(2)
ハシバミ	果実							1	2(45)	3(11)	437(1628)	(5)
クリ	果皮		(6)			(4)	(31)	173(10000<)	(210<)	(63)	420(8500<)	1(2000<)
ツブラジイ	果実							21(33)		1(3)	76(50)	(1)
スダジイ	果実									1	6	
アンズ	核							31		1	16(37)	1(3)
ウメ	核					11		218(187)		516(86)	2278(557)	56(29)
モモ	核				10(8)	10(2)	238(48)	1545(1062)	477(708)	4765(2886)	3511(2650)	27(30)
スモモ類	核						15	314(17)	236(28)	64(12)	673(61)	11(3)
サクラ属サクラ節	核							8(8)		2(1)	53(9)	5(1)
サクラ属	核							162(1)			101(9)	
ナシ属	果実											1(3)
ナシ亜科	種子					163(162)		711(66)		1(5)	28(21)	10(5)
センダン	核					3(2)		15(13)	3	234(64)	15(1)	46(5)
キイチゴ属	核	○	10422(39)	5								
ムクロジ	果実					1		(1)		(2)	21(12)	
アケビ属・ムベ	種子		1081(676)					162(14)		1	2	22(4)
ナツメ	核				1			899(98)	103(7)	25	2047(83)	23
グミ属	核・種子							2		1	3(8)	1
アキグミ	種子							7		(10)		
ツルグミ	種子							1				
カキノキ・カキノキ属	種子		62(71)			3(4)		1783(1101)			302(705)	4(3)
クワ属	核	○	278(1)							1		
イタビカズラ節	核		526(5)									
マタタビ属	種子		62									
シマサルナシ	種子			3								
エノキ	核										(1)	
ムクノキ	核							10(5)			3(7)	
サンショウ	種子	○	10(2)					240(5)	2	(1)	26	8
アカメガシワ	果実										1	10(1)
ヤマブドウ	種子		19									
ノブドウ	種子							7				
ブドウ属	種子	○	12(1)			3		35	5		2	3
ツバキ・ツバキ属	種子							1(1)			10(4)	
トチノキ	果実・種子						(1)					
クマノミズキ	核							1			2	
クサギ	種子							3(2)	1		1	
ガマズミ属	核							10			1	5
草本												
イネ	穎		10(47)	19(30)				2	1		2	
イネ	炭化種子							1				
オオムギ	炭化種子							2(1)			1	
コムギ	炭化種子							5			2	
ハトムギorジュズダマ	炭化種子										1	
ヒエ	穎			1(10)								
ヒエ	有ふ果		59(6)									
アワ	有ふ果		1									
ハス	果実										1	
ヒシ	果実					(1)		(10)			4(103)	1(11)
ナス	種子		610(201)									
ナス属	種子	○	928					667(1)	1	271(1)	107	7
トウガン	種子							9443(127)	4		303(3)	10
メロン仲間	種子	○	5401(2386)	38(29)	73(13)	7(3)		85450(86)	1722(434)	1120(46)	40000<	2802
キカラスウリ	種子										1	
ヒョウタン仲間	種子				4			288(14)	65(7)			7
ゴキツル	種子							1				
エゴマ	果実		19(36)	24(150)								
シソ属	果実	○	2	2(5)								
アズキ	種子											
ヤブツルアズキ	種子							3				
ダイズ属	炭化種子							3				
エンドウ属	炭化種子							1				
ゴマ	種子			14(23)								
トウゴマ	種子							1	1			
ヤナギタデ	果実		371(23)							1	28	9
サナエタデ	果実		1									
イスタデ	果実		3									
ギンギシ属	果実	○	1									
ソバ	種子							11				
タデ属	果実			1								
コウホネ	種子							12				
ハコベ属	種子										15(6)	
オナモミ	果実							48(5)			2	
土壌量		?	3000cc	200cc	?	?	?	?	?	?	?	?
最小篩目 (mm)		0.25	0.5	0.25	2	2	5	2	2	?	5	?



第1図 平城京跡出土の大型植物遺体 (一部)

1. カヤ種子、2. イヌガヤ種子、3. チョウセンゴウ種子、4. ヤマモモ核、5. ハシバミ堅果、6. オニグルミ核、7. ヒメグルミ核、8. クリ果実、9. ツブラジイ果実、10-13. モモ核、14. アンズ核、15. ウメ核、16. スモモ核、17. サクラ属サクラ節核、18. キイチゴ属核、19. イタビカズラ節種子、20. クワ属種子、21. マタタビ属種子、22. ナシ亜科種子、23. ナシ亜科果実、24. センダン核、25. ムベ属種子、26. ナツメ核、27. ツルグミ種子、28. カキノキ種子、29. カキノキ属種子、30. ムクノキ核、31. サンショウ種子、32. アカメガシワ種子、33. ブドウ属種子、34. ツバキ属種子、35. クサギ核、36. ガマズミ核、37. イネ類、38. ジュズダマまたはハトムギ果実、39. コムギ炭化種子、40. ヒエ有ふ果、41. ヒシ果実、42. ナス種子、43. ナス属種子、44. トウガン種子、45. メロン仲間種子 (モモルディカ型)、46. メロン仲間種子 (マクワ・シロウリ型)、47. メロン仲間種子 (雑草メロン型)、48. エゴマ種子、49. シソ属種子、50. ヤナギタデ果実、51. イヌタデ果実

属果実、イボクサ種子などが出土している⁴⁾。他の遺構と比較して草本類の種類が多いのは、水洗選別の際の篩目の細かさ(0.25 mm)によるが、他の遺構で出土しているクルミ類やモモ核などが認められない。この遺構で出土しているキイチゴ属核、クワ種子、サンショウ種子、ブドウ属種子、ノブドウ種子、ナス属種子、メロン仲間種子は、食用にされたものだろう。一方、草本類のホタルイ属果実、タカサブロウ種子、イボクサ種子などは湿地を好む植物であり、草本類の小型種実の多くは、食用ではなく周辺の植生を示す雑草群と考えられる。

石神遺跡の井戸SE4080では、メロン仲間種子73点(破片13点)、モモ核10点(破片8点)、ナツメ核1点が出土している。第1表には示していないが、藤原宮・京跡の井戸や土坑出土の種実には、メロン仲間種子、モモ核、ナツメ核が基本的な構成である。調査現場でのピックアップ法に基づくという回収方法の問題もあるだろうが、種類数は多くはなく、これにスモモ類核やヒョウタン仲間種子、カキノキ種子、カヤ種子、オニグルミ核などが加わる程度である。これらはすべて食用可能であるが、井戸の場合は、祭祀との関係を考慮しておく必要がある。モモは中国の思想で辟邪の力をもつとされる植物であり、これがほとんどの井戸に含まれる事実は、食用とは別の用途に供されたことを示している可能性がある。

溝や運河では、出土種実の種類が多い。メロン仲間種子とモモ核が主体となり、石神遺跡のSD4089・4090ではスモモ核もこれらと並んで多い。土坑や井戸にもみられたナツメ核やヒョウタン仲間種子のほか、オニグルミ核やハシバミ核、クリ果皮、サンショウ種子、ブドウ属種子なども一定量含まれる。これらのほとんどは食用可能な植物であり、食糧残渣として廃棄されたか、あるいは排泄物として処理されたものが含まれている可能性がある。溝は土坑や井戸等とは違って開放

的な流水遺構であり、異なる由来の種実が累積的に堆積することで、相対的に多様な組成を示すのだろう。

(2) 平城宮・京跡出土植物種実

当該遺跡の遺構群は、基本的に8世紀(奈良時代)のある時点で廃絶したと考えられるが、一部は12～13世紀ごろまで存続する。第1表には遺構の性格別に出土量の多いものをピックアップした。内訳は、糞便遺構(ないし便所遺構)2基、井戸3基、溝・濠状遺構3条の計8遺構である。これらの遺構では夥しい数の種実が出土しており、また分類群の数も160分類群(表ではその一部を抜粋)で、藤原宮・京跡や飛鳥地域と比べて約3倍となる。この違いは、植物種実が遺存しやすい条坊側溝や井戸などの調査事例の多さに起因していると推察される。

平城宮東方官衙の糞便遺構(SX19198、SX19202)でも、モモやクルミ類などの大型植物種実は出土しておらず、比較的小型の種実が多い。SX19198の分析によると、食用植物として、メロン仲間種子、キイチゴ属核、アケビ属種子、ナス属種子が主体となり、カキノキ種子、イタビカズラ節核、マタタビ属、サンショウ種子、ヤマブドウ種子、エゴマ果実などが含まれる。SX19202では、カキノキ種子やアケビ属種子などの比較的大小の種実が含まれていないが、これは、分析した土壌量の差(SX19198:3000cc、SX19202:200cc)が影響していると思われる。いずれにしてもこれらの資料のほとんどは、篝火や寄生虫卵、ハエの蛹と一緒に出土しているので、排泄された便の内容物であると考えて間違いはない。しかも平城宮内の官衙地区の遺構群であるという点は、時期だけでなく関わった人々が官人たちであるというところまで絞りこめる。

次に井戸出土種実の様相をみておく。井戸で共通する特徴は、モモ核が主体ないし一定量出土していることである。この特徴は、京内のそ

の他の井戸遺構や先述の藤原宮・京跡でも認められることである。またクルミ類やクリ果皮、スモモ核などといった木本類が糞便遺構に比べて目立つ。長屋王邸宅の井戸SE4770ではあまり種類は多くないが、モモ核238点(破片48点)を主体として、これらの種類で構成される。モモ核の出土は、先述のように井戸祭祀との関連も想起されよう。ここで取り上げたその他の井戸では、モモ核の他にも、多数の種類で構成される。平城宮式部省東方官衙の井戸SE17505、西大寺食堂院の井戸SE950からは、多くの種類の種実が出土しており、特に後者の数量は、平城京跡内でも随一である。SE17505では、ナシ亜科種子が163点(破片162点)と主体となり、ウメ核11点、モモ核10点(破片1点)でモモの出土数は多くない。SE950では、モモ核が1500点以上あるが、それよりもメロン仲間種子が8万点超、トウガン種子約1万点、カキノキ属種子が約2000点など、食用植物の多さが際立っている。また、少量ながらイネやオオムギ、コムギなどの穀物の炭化種子のほか、アズキ、ダイズ属、エンドウ属などのマメ類もある。こうした食用植物の多さは、西大寺食堂院という食物を取り扱う施設の性格が反映されたあり方であろう。これを裏付けるように、同井戸の埋土からは、食材の進上や保管、食料の支給にかかわる木簡が多数出土しているほか、杓子や箸などの木製食事も出土している⁵⁾。第1表には掲げていないが、平城宮内の塵芥廃棄土坑や大型掘立柱建物の柱の抜取穴でも、多数の種実が見つかる。これらの遺構では、モモ核は出土するものの主体とはならず、メロン仲間種子やクリ果皮などが主体となる。しかし、種実構成もそれぞれの土坑で多様であり、共通性はあまりない。

最後に溝状遺構である。第1表の3遺構では木本類種実の種類が非常に多い。糞便遺構、井戸(西大寺井戸SE950を除く)や土坑と比較するとその多さが際立つ。食用植物のカヤ種子、チョウセン

ゴヨウ種子、クルミ類種子、ヤマモモ核、ハシバミ種子、アンズ核、ウメ核、モモ核、スモモ類核、サクラ属核、ナシ亜科種子、ナツメ核、アケビ属種子、カキノキ種子、サンショウ種子、ブドウ属種子はほとんどの溝状遺構で出土している。また草本類ではメロン仲間種子、トウガン種子、ナス属種子が構成される。特に平城京二条大路の路面上に掘られた濠状遺構SD5100(木屑層)からは、メロン仲間種子4万点以上、モモ核3511点(破片2650点)、ウメ核2278点(破片557点)、ナツメ核2047点(破片83点)など西大寺井戸SE950を上回る量の種実が出土している。ここでは5mmのふるいによる回収であるため、回収されなかった小型の種実の中に食用植物もかなり入っているとみえようがよいだろう。溝状遺構も井戸と同様に祭祀遺物(人形などの形代や人面墨書土器、土馬など)が出土することが多く、モモ核などはそうした祭祀に用いられた可能性もある。また、溝状遺構には、マツ属やコナラ属など食用にされたとは考えにくい種実も多く認められ、これらは遺構周辺の植生からの混入と考えられる。このように異なる複数の由来による多種の種実が混在していると考えられるが、食用植物がかなり多いので、先の糞便遺構の状況から推して食糧残渣などの廃棄物や排泄物も含まれると考えられる。

4. 出土植物種実と文献史料との比較

古代都城出土の植物種実は、木簡や文献史料(『正倉院文書』、『万葉集』など)にも多く認められる。このうち食用可能なものを以下に列挙する(漢字の名称は、註6)~8)文献を参照した。一部は重複して記載する)。

穀類

イネ(米)、オオムギ(大麦)、コムギ(小麦)、ヒエ(稗)、アワ(粟)、ダイズ属(大豆)、アズキ(小豆)、ソバ(蕎麦)、ゴマ(胡麻子)、エゴマ(荳子)

野菜類

メロン仲間(瓜、大瓜)、トウガン(冬瓜)、ナス(茄子)、クワ(桑)、ミズアオイ(水葱)、コウホネ(川骨)、ギシギシ属(羊蹄)

果物類

カヤ(榧)、クルミ類(胡桃・呉桃子)、モモ(桃子)、ウメ(梅子)、スモモ(李子)、ヤマモモ(山桃・楊梅)、キイチゴ属(伊知比古・覆盆子)、ナシ属(梨子)、アケビ(荀子)、ムベ(郁子)、カキノキ(柿・干柿)、クリ(栗、栗子)、ナツメ(棗)、ヤマブドウ・ブドウ属(蒲萄)、スダジイ・ツブラジイ(椎)、ヒシ(菱)

香辛料・油類

エゴマ(荳子)、ゴマ(胡麻子)、サンショウ(蜀椒、椒)、イヌザンショウ(蔓椒)、クルミ類(胡桃子)、イヌガヤ(閉美)、アサ(麻)、ツバキ(海石榴)、タデ(蓼・多弓)、コブシ(山蘭)

管見の限りでもこれらの種類が列举でき、文献史料や木簡の記載と整合的であることがわかる。ただし、このほかの出土種実にも食用可能なものは多い。例えば、チョウセンゴヨウ、ハシバミ、アンズ、サクラ属、グミ属、イタビカズラ節(イチジク状果)、マタタビ属、シマサルナシなどがそれにあたる。特にハシバミは、藤原宮・京跡、平城宮・京跡の複数の地点で果皮として多く出土する傾向があるので、一般的に食用されていたことが想定できる。このほか、イタビカズラ節やマタタビ属は、平城宮東方官衙の糞便遺構で出土しており、排泄された便の中に含まれていたと考えられるので、やはり食用であろう。また、1点ずつであるが石神遺跡のSD4089と西大寺食堂院井戸SE950から出土しているトウゴマ種子は、蓖麻子(ひまし)油の搾油に利用されるものであるが、同時代の文献には認められない。

5. まとめ

藤原宮・京跡、平城宮・京跡といった7世紀末から8世紀にかけての古代宮都出土植物種実の実

態について、遺構の性格別に検討した。その結果、植物種実は185分類群(木本92種類、草本93種類)に分けられた。これら全てが食用であったわけではなく、周辺植生を反映したもの、祭祀に利用されたものなど複数の由来によるもので構成されるが、文献史料や木簡との比較からは、多くの種類が食用にされていると考えられる。とりわけ文献史料に記されているもの以外にも可食植物が多く含まれていることは注目される。とくに糞便遺構からの出土資料は食材とされたものである可能性がきわめて高い。ただし、糞便遺構出土資料が排泄物の集合であるとしても、古代の食用植物を復元する上では、大型の可食種実が含まれない点に問題が残る。その場合、井戸や溝の資料が重要となる。これらを相互補完的に検討することで食用植物の全体像が把握できると考えられるが、それが全て食用であったかどうかは、判断が難しいといわざるをえない。先に述べた文献史料との比較の中で掲げた種類および、文献史料に見られないが糞便遺構から出土している可食植物が、食材として利用された可能性が高い。これが本研究の現段階での結論である。

付記

なお、出土種実の集成データについては、本研究助成の成果報告書『古代都城出土の植物種実』(奈良文化財研究所ホームページにて公開)に掲載している。

謝辞

本研究を遂行するにあたり、貴重な研究助成を賜りました(公財)浦上食品・食文化振興財団に心より御礼申し上げます。また、本研究にご協力いただいた総合研究大学院大学的那須浩郎氏、株式会社パレオラボの佐々木由香氏、バンダリ・スダルシャン氏には深く感謝いたします。

文 献

- 1) 関根真隆 1969『奈良朝食生活の研究』、吉川弘文館、542頁。
- 2) 佐原 真 1996『食の考古学』東京大学出版会、252頁。
- 3) 金原正明 1998「便所遺構から探る古代人の食生活」『季刊 VESTA』No.31、味の素食の文化センター、11-18頁。
- 4) 黒崎 直編 1992『藤原京跡の便所遺構 — 右京七条一坊西北坪 —』奈良国立文化財研究所、16頁。
- 5) 大林 潤編 2007『西大寺食堂院・右京北辺発掘調査報告』、奈良文化財研究所、76頁。
- 6) 註1) 文献
- 7) 関根真隆 2001「長屋王家木簡にみる物名について」『研究論集XII 長屋王家・二条大木簡を読む』、奈良国立文化財研究所、149-182頁。
- 8) 神野 恵編 2014『香辛料利用からみた古代日本の食文化の生成に関する研究』平成25年度山崎香辛料財団研究助成 成果報告書、奈良文化財研究所

Archaeological research of plant food consumption in Ancient Japan

Nobuhiko Koike¹, Kojiro Shiba¹, Shin-ya Shoda²

¹Nara National Institute for Cultural Properties, ²University of York

In this report, we catalogue seed and fruit remains recovered during excavations within two capital cities in ancient Japan, dated from the 7th to 8th Centuries AD - Fujiwara and Heijo. Plant remains were classified into 185 taxa, including 92 woody plant species and 93 herbaceous plant species. The results, detailed below, demonstrate a variety of plant uses including cereals, vegetables, fruits, spices and oils.

Cereals: Rice (*Oryza sativa* L.), Barley (*Hordeum vulgare* L. var. *nudum* Hook.), Wheat (*Triticum aestivum* L.), Japanese Millet (*Echinochloa utilis* Ohwi et Yabuno), Foxtail Millet (*Setaria italica* (L.) Beauv.), Soybean (*Glycine*), Azuki bean (*Vigna angularis*), Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench), Sesame (*Sesamum orientale* L.) and Perilla (*Perilla frutescens* (L.) Britton var. *japonica* Hara).

Vegetables: Melon (*Cucumis melo* Linn.), Winter Melon (*Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.), Eggplant (*Solanum melongena* L.), Mulberry (*Morus*), Pickerelweed (*Monochoria korsakowii* Regel et Maack), Nuphar (*Nuphar japonicum*) and Dock (*Rumex*).

Fruits: Japanese Nutmeg (*Torreya nucifera* (L.) Siebold et Zucc.), Walnut (*Juglans mandshurica* Maxim.), Peach (*Prunus persica* Batsch), Japanese Plum (*Prunus Armeniaca mume* Sieb. et Zucc.), Prune (*Prunus salicina* Lindl.), Candleberry (*Myrica rubra* Sieb. et Zucc.), Bramble (*Rubus* L.), Nashi Pear (*Pyrus* sp.), Akebia, Japanese Staunton vine (*Stauntonia hexaphylla* (Thunb.) Decne.), Date Plum (*Diospyros kaki* Thunb.), Chestnut (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.), Jujube (*Ziziphus jujuba* Mill. var. *inermis* (Runge) Rehd.), Grapes (*Vitis coignetiae* Pulliat ex Planch.), Sweet Acorn (*Castanopsis*) and Water Chestnut (*Trapa japonica* Flerov).

Spices and oily plants: Perilla (*Perilla frutescens* (L.) Britton var. *japonica* Hara), Sesame (*Sesamum orientale* L.), Japanese Pepper (*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.), *Zanthoxylum schinifolium*, Walnut (*Juglans mandshurica* Maxim.), Cephalotaxaceae (*Cephalotaxus harringtonia* (Knight) K.Koch), Hemp (*Cannabis sativa* L.), Camelia, Knotweed (*Polygonaceae*) and Kobushi Magnolia (*Magnolia praecocissima* Koidz.).

Although these taxa may present as environmental indicators rather than consumables or plant based ritual offerings, written records such as *Shosoin monjo* or *Manyoshu*, suggest these plants were mostly used as food resources. In addition, we cataloged a variety of edible plants such as Korean Pine (*Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc.), Hazelnut (*Corylus heterophylla* var. *thunbergii*), Apricot (*Prunus Armeniaca* L.), *Prunus*, Oleaster (*Elaeagnus*), *Ficus nipponica* and *Actinidia*. Considering the excavated contexts, the remains from “fecal waste pits” comprise presumably edible and consumed plants, although larger seeds and fruits may not be present. In this case, the assemblages from wells and ditches are important to complement the interpretation. By integrating these data, it would be possible to reconstruct patterns of plant consumption in the 7th-8th centuries AD, even if we are still not sure whether all of them are for consumption or not. To conclude, the taxa described are considered edible in the written records, and considered with the edible seeds and fruits excavated from “fecal waste pits”, they were probably used as food.