第10節 難波宮跡発掘調査(NW12-4)に伴う自然科学分析

本報告は、難波宮跡(NW12-4)周辺での古植生・堆積環境等の古環境推定を行う目的で、実施した自然科学分析の報告書の概報である。難波宮跡(NW12-4)は大阪市中央区法円坂2丁目地内に位置する遺跡である。本節では、当大阪市博物館協会が2012年度独立行政法人学術振興会科学研究費補助金基盤研究(A)「大阪上町台地の総合研究-東アジア史における都市の誕生・成長・再生の一類型-」(研究代表者 脇田修、課題番号:21242031)の補助金を用いて実施した自然科学分析(註1)の中から、本調査地に係わる部分を簡略して引用する。

1)試料の分析

i)分析試料について

花粉分析、植物珪酸体分析試料の採取層隼は、図93~99中の模式柱状図に示してある。年代測定試料の採取層隼には、矢印とともに測定年代が示してある。

ii)分析方法

本報告では、AMS年代測定、花粉分析、植物珪酸体分析、樹種同定、種実同定を実施した。花粉分析処理は[渡辺正巳2010b]、植物珪酸体分析は[藤原宏志1976]に準じた。そのほかの処理方法、検鏡方法、データ処理などの詳細は[渡辺2010c、2012]と本章第4節に準じている。

iii)分析結果

各種結果を表26~28、図93~99に示す。

2) 局地花粉帯の設定

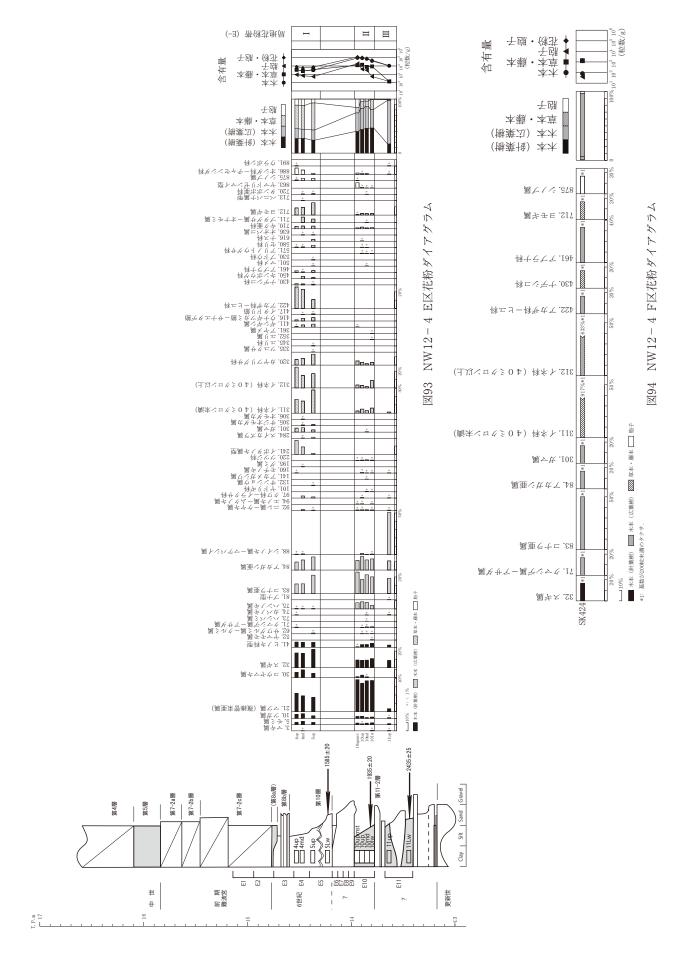
C区、E区において局地花粉帯を設定した。以下では、花粉帯の変遷が明確になるように、下位から 上位に向かって記載する。

i)E区

表26 AMS年代測定結果

	試 *			測定年代*1	δ 13 C	暦年較正用年 代	補正年代*2	曆年較正年代		
試料No.	種別	出土地点ほか	重量(g)	$(yrBP \pm 1\sigma)$	(‰)	$(yrBP \pm 1\sigma)$	$(yrBP \pm 1 \sigma)$	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲	
E ⑤Lw	炭化物 木材 木材	Eトレンチ5lw	0.2	1604±22	-26.07 ± 0.36	1586±22	1585±20	AD429-443(11.9%) AD451-462(8.6%) AD483-533(47.7%)	AD422-538(95.4%)	
E ⑩Lw	木材 木材 土壌(腐植質粘土)	Eトレンチ 10lw	2.0	1956±22	-26.14±0.23	1937±22	1935±20	AD27-42(15.0%) AD48-85(53.2%)	AD19-126(95.4%)	
E ①Lw	木材	Eトレンチ 11lw	3.0	2498±23	-28.71 ± 0.26	2436±23	2435±25	BC716-695(9.8%) BC539-481(30.7%) BC469-415(27.7%)	BC749-687(20.5%) BC666-644(5.4%) BC591-578(1.4%) BC565-407(68.1%)	
C ③Up	木材	Cトレンチ3up	6.5	1542±22	-29.48 ± 0.20	1467±22	1465 ± 20	AD572-622(68.2%)	AD558-642(95.4%)	
C 12 L	木材	Cトレンチ12L	1.0	1551±21	-29.04 ± 0.21	1484±21	1485±20	AD561-605(68.2%)	AD544-631(95.4%)	
C 18	土壌(腐植質粘土)	Cトレンチ18	40.2	2192±20	-27.50 ± 0.25	2150±20	2150±20	BC346-321(19.7%) BC206-167(48.5%)	BC352-298(28.3%) BC229-221(1.2%) BC211-111(65.8%)	

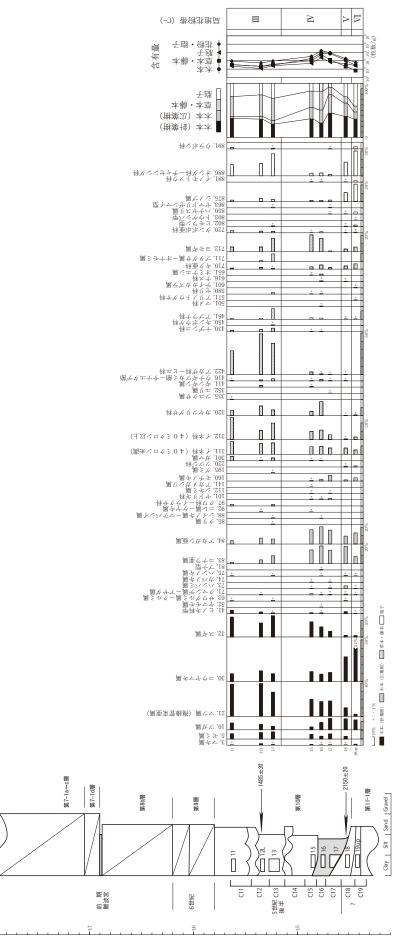
*1δ¹³C補正無年代 *2δ¹³C補正年代

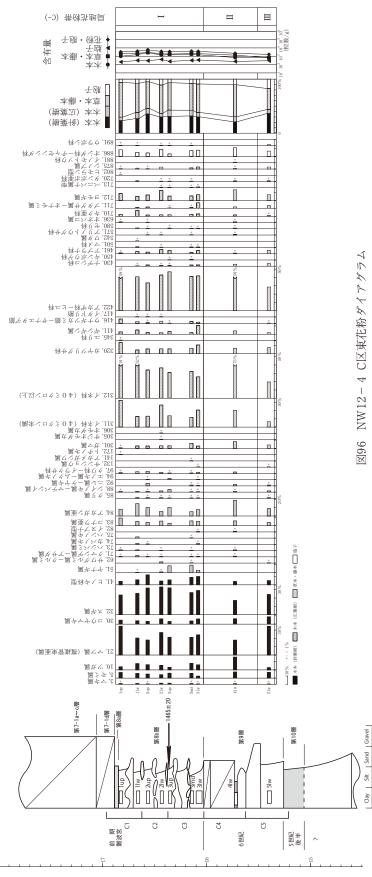


① E-Ⅲ帯(E区:試料No. 11up): 時期未詳(2435 ± 25yrBP : cal. BC749 -BC407) 木本花粉の割合が 極めて高い。 シイノキ属 - マテバシイ属が高率を 示し、コナラ亜属、アカ ガシ亜属、スギ属を伴う。 ② E-II帯(E区: 試料No. 10lw~10upmost): 時期 未詳(1935 ± 20yrBP: cal. AD19-AD126) 木本花粉 の割合が高い。マツ属(複 維管束亜属) が高率を示す ほか、コナラ亜属、アカガ シ亜属、スギ属を伴う。③ E-I带(E区: 試料No.5 up ~ 4 up): 6世紀 草本・藤 本花粉の割合が高い。木本 花粉ではマツ属(複維管束 亜属)、スギ属がやや高率 で、コナラ亜属、アカガシ 亜属がこれらに次ぐ。また、 上位の4md、4upではイ ボタノキ属型が特徴的に検 出される。

ii) C区

① C-VI帯(C区西: 試料No.19up):時期未詳:地山の再堆積 胞子の割合が高く、草本・藤本花粉の割合は低い。木本花粉は特に多くはないが、コウヤマキ属が高率を示し、アカガシ亜属、マツ属(複維





管束亜属)を伴う。② C-V帯 (C区西: 試料No.18): 時期未詳 $(2150 \pm 20 \text{yrBP} : \text{cal. BC} 352 -$ BC111): 地山の再堆積 木本花 粉の割合がやや高い。コウヤマ キ属が高率を示し、ツガ属、ア カガシ亜属、マツ属(複維管東亜 属)を伴う。③ C-IV帯(C区西: 試料No.17~15):5世紀後半下 位の17では木本花粉の割合が高 いが、16、15では高くない。マ ツ属(複維管束亜属)、コナラ亜 属、アカガシ亜属のほか、スギ 属が高率を示す。④ C-Ⅲ帯(C 区東: 試料No.5 lw、C区西: 試 料No.13~11):5世紀後半~6 世紀 木本花粉の割合はやや低 く、草本・藤本花粉も同程度に 止まる。一方胞子がやや高い割 合を示す。マツ属(複維管束亜属) が高率で増加傾向を示すほか、 スギ属が他の分類群に比べ高率 を示す。⑤ C-Ⅱ帯(C区東:試 料No.4 lw):6世紀 草本·藤本 花粉の割合が高い。木本花粉の 内訳は両地点ともにマツ属(複維 管東亜属)、スギ属が高率で、コ ナラ亜属、アカガシ亜属がこれ らに次ぐ。また、C区西では草 本花粉のアカザ科 - ヒユ科が高 率を示す。⑥ C-I帯(C区東: 試料No.3 lw~1 up): 7世紀中 頃(前期難波宮期) 木本花粉の割 合はやや低く、草本・藤本花粉 の割合が高い。マツ属(複維管束

亜属)、スギ属が高率を示すほか、アカガシ亜属が他の分類群に比べやや高率を示す。草本・藤本花粉ではアカザ科 – ヒユ科が高率を示すほか、イネ科(40ミクロン以上)が増加傾向を示す。このほかイネ科(40ミクロン未満)が、その他の種類に比べ高率を示す。

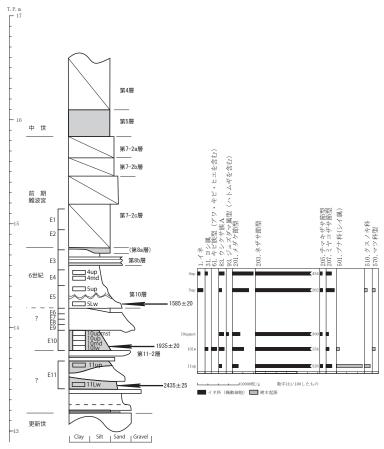


図97 NW12-4E区植物珪酸体ダイアグラム

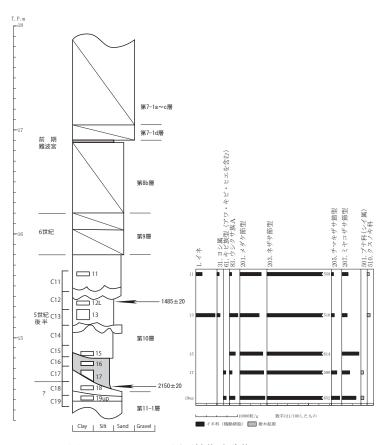


図98 NW12-4 C区西植物珪酸体ダイアグラム

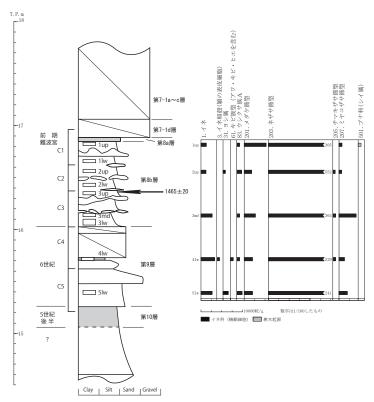
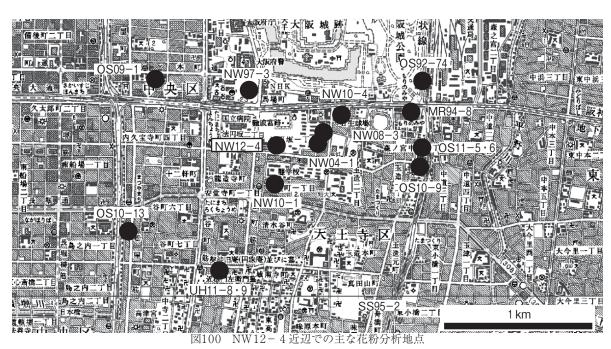


図99 NW12-4 C区東植物珪酸体ダイアグラム



OS92-74・MR94-8: [川崎地質1996]、NW97-3: [古代の森研究舎2000]、NW04-1: [パリノ・サーヴェイ2005]、NW08-3: [パリノ・サーヴェイ2010]、NW10-4: [渡辺2012] その他は、大阪市博物館協会内部資料、国土地理院1/5万地形図「大阪東北部」・「大阪東南部」を拡大して使用

表27 樹種同定結果

	トレンチ	層準	現場層序	試料番号	樹種	時期		
1	N12-4E	E 5U	第8b層	R463	コウヤマキ	古墳:6世紀		
2	N12-4E	E 10Lw	第10層		マツ属(複維管束亜属)	古墳:6世紀?		
3		C 1Up	第8b層	R3091	サカキ	飛鳥:前期難波宮期		
4		C 1Up	第8b層	R3092	サカキ	飛鳥:前期難波宮期		
5		C 1Up	第8b層	R293①	バクチノキ類似	飛鳥:前期難波宮期		
6		C 1Up	第8b層	R293②	コウヤマキ	飛鳥:前期難波宮期		
7	N12-4C	C 1Up	第8b層	R310①	ヒノキ属	飛鳥:前期難波宮期		
8		C 1Up	第8b層	R3102	ヒノキ属	飛鳥:前期難波宮期		
9		C 1Up	第8b層	R312①	トチノキ	飛鳥:前期難波宮期		
10		C 1Up	第8b層	R312②	トチノキ	飛鳥:前期難波宮期		
11		C 3Up	第8b層	R452	トチノキ	飛鳥:前期難波宮期		

表28 種実同定結果

				_		衣28 俚:	大門化和	u /\						
					遺跡名		難波宮跡							
					調査次数				NW12-4				_	
科名	属名	種名		特記事	試料採取地	Eトレ:	/チ	Fトレンチ	Cトレンチ東		Cトレンチ西			
			部位		層序	第10			第81			10層	対応する花粉化石	
			,,,,,,,	争項	AJAC-TC-10 III		NW12-4-Ⅲ		NW12-4- I		NW12-4-IV		7770 7 - 10171014	
					試料名	⑩Upmst ∼Up	-		①U R328	3 Lw	13	(17)		
					検出数合計	153	218	111	145	100	75	15		
				\perp	処理重量(g)	236.055	244.579	163	369.683	441.08	672.92(全量)	531.708(全量)		
オモダカ科			種子	┸				1					オモダカ属/サジオモダカ属	
			類	╄				1						
	イネ属	イネ	穎破片	╄				2					イネ科(40ミケロン以上)	
			炭化胚乳	+					1					
	オオムギ属	オオムギ	炭化種子	1				1						
	オヒシバ属	オヒシバ	種子	\perp		1	1							
イネ科	エノコログサ属		風化穎	_				1						
	ヒエ属		穎	+				2						
	イネ科A		類果	+				44					イネ科	
	イネ科B		類果	+				14						
	イネ科C		種子	+				12						
	イネ科D	コゴンボヤッリで削種	種子	+		1		2		22				
		コゴメガヤツリ近似種	果実	+		9				23				
	カヤツリグサ属	ヒメガヤツリ近似種 カヤツリグサ属 A	果実果実	+		9				3				
		カヤツリグサ属 A カヤツリグサ属 B	果実	+		1				3				
		ルトノソグリ内D	果実	+		1			1					
	ホタルイ属	ウキヤガラ	果実	+		1			1					
カヤツリグサ科		スゲ属A	果実			3	3		1				カヤツリグサ科	
		ヘケ病A	果実	+		34	29							
	スゲ属	スゲ属B	果皮破片	+		9	14							
	ヘケ病		果実	+		13	10							
		スゲ属C	果皮破片	+		7	8							
	カヤツリグサ科A		果実	+		5	1			4		3		
ミズアオイ科	ミズアオイ属	コナギ	種子	+		1	1			4		3	ミズアオイ科	
イグサ科	イグサ属	2)1	種子	+	-	27	146				4	9	イグサ科	
クワ科	カラハナソウ属	カナムグラ	へそ	+		21	140		1		-1	3	12 941	
イラクサ科	サンショウソウ属	7,477	種子	+					1	9	48		クワ科-イラクサ科	
122711	ギシギシ属		果実						1		10		ギシギシ属	
タデ科	タデ属	ヤナギタデ	果実	+				1	-				サナエタデ節-ウナギツカミ節	
アカザ科	アカザ属	() () (種子	+				-	29	20	4	1	アカザ科-ヒユ科	
スペリヒユ科	スペリヒユ属	スベリヒユ	種子	+						5	-		スベリヒユ科	
カバノキ科	アサダ属	アサダ	果実	т					1				クマシデ属-アサダ属	
ツルナ科	ザクロソウ属	ザクロソウ	種子	\top						4	6		ザクロソウ属	
			風化種子	†						3				
	ミミナグサ属	ミミナグサ近似種	種子	\top			2							
ナデシコ科			種子	$^{+}$			1						ナデシコ科	
	ハコベ属	ミドリハコベ近似種	種子					2						
		ノミノフスマ近似種	種子	Т				22		2				
ケシ科	キケマン属		種子						1				キケマン属	
アブラナ科類似			種子破片				1						アブラナ科	
バラ科	ヘビイチゴ属		核						2	4	13	2	バラ科	
カタバミ科	カタバミ属		種子	Τ				1		4			カタバミ科	
ミカン科	サンショウ属	サンショウ	内果皮破片						3				サンショウ属	
トウダイグサ科	エノキグサ属	エノキグサ	種子	Γ					7				トウダイグサ科	
ナトギロットギ	ミズオトギリ属	ミズオトギリ	種子	Γ		1							ナトゼロッキ科	
オトギリソウ科	オトギリソウ属		種子	Γ		1							オトギリソウ科	
ウコギ科	タラノキ属	タラノキ	内果皮						1				ウコギ科	
セリ科	チドメグサ属		果実	Γ				2					セリ科	
シソ科			風化果実	Γ		1		1						
	シロネ属		果実			3								
			果皮破片	Γ					6				シソ科	
	シソ属	レモンエゴマ近似種	果実	ſ					6					
		シソ近似種	果実						40					
ナス科	ナス属		種子						43	19			ナス科	
土力郡	キク科A		果実	Γ					1				キク亜科	
キク科	キク科B		果皮破片	Ι		2							イン里科	
			芽	Ι				2						
木本			果実	Т		33	1							
木本 不明A		<u> </u>						_			1			
	ا ا	トレブト植物門:車軸藻	網											
	ス) フラスコモ属	トレブト植物門:車軸藻	卵胞子				1						単条溝胞子	
不明A	1	トレブト植物門:車軸藻					1						単条溝胞子	

湿性植物 食用植物(栽培の可能性あり)

報告書抄録

ふりがな	なにわきゅうしのけんきゅう だい19											
書名	難波宮	難波宮址の研究 第十九										
編著者名	谷﨑仁美 京嶋 覚 小田木富慈美 白石 純 渡辺正巳 丸山真史 赤田昌倫 池田 研 田村朋美 小倉徹也											
編集機関	編 集 機 関 公益財団法人 大阪市博物館協会 大阪文化財研究所											
所 在 地 〒540-0006 大阪市中央区法円坂1-1-35 TEL.06-6943-6833												
発 行 年 月 日 西暦 2013年10月31日												
ふりがな 所収遺跡名	ふり: 所名		コード 遺跡	番号	 北緯 東経		調査期間	調査面積	調査原因			
45 45 24 do 10 1 2 4 1.	大阪市中央 2丁目1-1	^{まうくほうえんざか} セ区法円坂 し4	27128 -	-	34° 40′ 44″	135° 31′ 07″	20120817 ~~ 20130130	1,889 m²	宿舎および 商業施設建 設工事			
所収遺跡名	種別	主	な時代		主な道	遺構		主な遺物				
		古墳時代以前						弥生土器・土師器・須恵器・土錘・ 鉄刀茎・動物遺体(ウシ・ウマ) 土師器・須恵器・土錘・瓦・木製品(人 形・斎串・横櫛・釘形・鏃形・琴柱・ アカ取・鋤柄)・ガラス玉鋳型・ガ ラス玉・滑石製臼玉・鹿角製品・動 物遺体(ウシ・ウマ)				
難波宮跡	都城跡	飛鳥時代	ï	掘立柱建物・塀・溝・ 土壙・谷			・ 形・斎串・ アカ取・銀 ラス玉・滑					
		奈良時代					土師器・瓦	土師器・瓦・U字形鋤先				
大坂城跡	城館跡	豊臣期			石建物・ 廣	溝・井戸	・産磁器・朝無	土師器・瓦質土器・国産陶器・中国 産磁器・朝鮮半島産磁器・漆椀・下駄・ 櫂・曲物・横櫛・墨書板材・動物遺 体				
		徳川期			列・井戸) 遺構	・土壙・	土 土師器・国 物遺体					
調査地は古代難波宮の中心から西方400mに位置し、近世の大坂城では豊臣氏大坂城三ノ丸の南西部、徳川氏大坂城外濠から南西500mに位置する。 調査では、西部で前期難波宮期の官衙と推定される掘立柱建物 5 棟、塀 2 列を検出し、その東側では谷を検出した。谷からは古墳時代から飛鳥時代の土器・木製品等の大量の遺物が出土し、7世紀中葉の厚い整地層が確認された。これらは7世紀中葉の難波宮内に配置された官衙とその建設に伴う整地工事の痕跡と推定され、難波宮西方官衙がここまで及んでいたことを示す。谷内の上層では豊臣前期の礎石建物や井戸・側面を板と杭で土留めした溝などが検出され、土器・陶磁器・木製品などが多数出土した。17世紀に下る資料が少なく、三ノ丸建設に際して屋敷地が廃された可能性がある。徳川期には全域で主に18世紀以降の井戸・土壙・土採り遺構などが検出された。絵図によれば当地には各種奉行屋敷や代官所などが存在しており、それらと関連する資料といえる。												