

1. 西川津遺跡(1983)の花粉分析

大西郁夫*・渡辺正巳*

松江市西川津町の朝酌川中流地域にはタテチヨウ遺跡や西川津遺跡など、縄文時代から弥生時代の土器や木器などの遺物を産する遺跡が知られている(第178図)。そのうち、幾つかの遺跡において、遺物含有層の花粉分析の結果がすでに報告されている(大西、1979、1985)。その結果、弥生時代以後の花粉組成の変化が調べられ、周辺地域の植物相の変遷が明らかにされている。

今回の西川津遺跡の発掘調査は弥生時代の貝塚が発見されて有名になったが、貝塚の貝殻層におおわれる泥炭質泥層中に、厚さ1cm以下の火山灰薄層が発見されたことのほうが、地質学的には、より興味深い。縄文時代後半と推定されるこの火山灰層は、まだ、他の地域では発見されていないため、その時代や噴出源については不明であるが、将来、各地で発見されれば、確実な指標層となる可能性がある。

貝塚の貝殻層や火山灰層の堆積時代や堆積環境を推定するために花粉分析をおこなった。その結果をここに報告する。

分析試料の採取にあたり、島根県教育委員会文化課・内田律雄氏をはじめ発掘現場の多くの方々には、種々の便宜を計っていただいた。深く感謝します。

I 分析試料

花粉分析用に採取した試料は次のとおりである。

30cm	褐色～黒褐色砂質泥層(弥生時代後期の土器を含む)	試料番号01～06
10cm	緑灰色中粒砂層	試料番号07・08
5cm	黒色泥炭層	試料番号09
30cm	暗緑灰色細粒砂層(最下部に弥生時代中期の貝殻層を含む)	試料番号10～15
10cm	黒灰色泥炭質泥層	試料番号16・17
1cm	灰色火山灰層(レンズ状)	試料番号18
30cm	黒灰色泥炭質泥層	試料番号19～24

* 島根大学理学部地質学教室

20cm	灰色シルトレンズ入り黒灰色泥層	試料番号25～28
30cm	黒灰色泥炭質泥層	試料番号29～34
15cm	黒灰色砂質泥層	試料番号35～37

Ⅱ 花粉分析結果

前記のように採取した37個の試料のうち、20個について花粉分析をおこなった。そのうち、13～33の11試料で、十分な花粉が得られた。その結果は、おもな木本花粉と多産する草本花粉に関しては表21に、その他の花粉については表22・23に示されている。

一般的に、針葉樹種では、マツ属複維管束亜属（二葉マツ類）が多く、スギ属、マキ属、モミ属がそれに次ぐ。ツガ属はほとんど見られない。常緑広葉樹種では、コナラ属アカガシ亜属（カン類）、シイ属—マテバジイ属（シイ類）が多く、ヤマモモ属も幾つかの試料で認められている。落葉広葉樹種では、コナラ属コナラ亜属（ナラ類）、ニレ属—ケヤキ属が多く、ムクノキ属—エノキ属、クマシデ属、クルミ属—サワグルミ属がそれに次ぐ。ブナ属やカバノキ属はほとんど見られない。草本種では、ヨモギ属、カヤツリグサ科およびイネ科が10%以上出現する。

Ⅲ 花粉分帯とその対比

各花粉種属の出現率の変化から次の4花粉帯に分けられる。

A花粉帯：最下部の1試料（試料番号33）

ここでは、スギ属、ニレ属—ケヤキ属、二葉マツ類などが多く、ムクノキ属—エノキ属、クマシデ属、ナラ類、カヤツリグサ科などが少ない。

B花粉帯：下部の3試料（試料番号27～31）

ここでは、スギ属が少なくなり、ムクノキ属—エノキ属、クマシデ属、ナラ類、カヤツリグサ科などが多くなる。

C花粉帯：中部の5試料（試料番号17～24）

ここでは、二葉マツ類やカン類、シイ類が多く、カヤツリグサ科は少なくなる。

D花粉帯：上部の2試料（試料番号13・15）

ここでは、広葉樹種では下位とあまり変らないが、二葉マツ類やモミ属が低率となり、スギ属が増加するなど、針葉樹種の出現率は大きな変化が見られる。草本花粉にお

いてはヨモギ属やイネ科が増加する。とくに、イネ科は200%前後の高率となる。

中海・宍道湖周辺地域では、すでに幾つかの地点で花粉分帯が試みられている。大西(1977)は、完新世の中海層を3花粉帯に分帯した。そのうちいちばん上位の花粉帯は、その後、イネ科花粉帯と命名されている。イネ科花粉帯はさらに次の4亜帯に細分され、それぞれの亜帯の始まりは次のように推定されている(大西、1985)。

マツースギ亜帯：A. D. 1900年頃以後

マツ亜帯：A. D. 1500年頃

典型亜帯：古墳時代中頃

スギ亜帯：弥生時代前期の始め

今回の試料では、D花粉帯においてイネ科花粉が急増し、スギ属花粉も増加する。この帯はスギ亜帯に対比されるものと考えられる。この対比は、同層準が弥生時代中期の遺物包含層であることと矛盾しない。

A花粉帯～C花粉帯では、優占種属はそれぞれ異なるが、カシ類、シイ類などの常緑広葉樹種とニレ属—ケヤキ属、ナラ類、クマシデ属、ムクノキ属—エノキ属などの落葉広葉樹種が優勢である。この花粉組成の特徴を、完新世のほぼ連続した花粉ダイアグラムである宍道湖湖底(SB1)の資料(大西、1977)と比較すると、¹⁴C年代測定値から約3000～約5500年B. P. と推定されている、中海層上部泥層の花成分組成に最も近い。同じような花粉組成は西川津遺跡の下流にある小学校下やタテチョウ遺跡のいちばん下位の花粉帯からも報告されている(大西、1979、1985)。また、米子市目久美遺跡においては、縄文時代前期初頭から晩期にかけての遺物包含層から同じような花粉組成が報告されている(大西、1985)。

ここでは、イネ科花粉帯に先行する花粉帯として、カシーシイ花粉帯という名称を提案したい。この花粉帯の時代は中海層上部泥層堆積時にあたり、文化時代としては縄文時代前期～晩期にあたる。

IV 各花粉帯の環境

西川津遺跡とSB1のカシーシイ花粉帯の花成分組成を比べると、両者の違いは次のようである。

①SB1では比較的安定して出現するブナ属とハツバミ属が、西川津遺跡ではほとんど産出しない。

②逆に、SB1で低率であったモミ属やクルミ属—サワグルミ属がやや安定して産出する。

③花粉・胞子の比率では、SB1に比べて、草本花粉や胞子の比率が高く、木本花粉の比率が低い。

④草本花粉では、イネ科やカヤツリグサ科など数10%以上産出する。

宍道湖湖底と西川津遺跡とでは周辺的环境に大きな違いがある。宍道湖は、流域面積 2000km^2 を越える斐伊川水系の下流に位置し、高度 1000m を越える山地を含む広い流域を持っている。また、SB1は湖の中心にあり、陸域から比較的遠い。それに対し、西川津遺跡は、斐伊川水系の一小支流である朝酌川の中流に位置し、流域の最高地点でも 600m を越えない。また、堆積の場は陸域のすぐ近くであったであろう。

この2つの地点の木本花粉の組成が類似していることは、安定した森林が斐伊川下流域に広く発達していたことを示している。すなわち、宍道湖周辺の山野は、カン類やシイ類などの常緑広葉樹を主とし、ナラ類、ニレ属—ケヤキ属、クマシデ属、ムクノキ属—エノキ属などの落葉広葉樹をともなり暖温帯林に覆われていたものと思われる。ブナ属が宍道湖のみに安定して産するのは、斐伊川の上流部には、朝酌川の上流には見られないブナ林（冷温帯林）が広く発達していたことを示しているものと思われる。また、堆積の場が陸域に近いほど、局地的な植生の影響が大きく現れる。西川津遺跡においては、近くの河川の氾濫原ぞいにはクルミ林—サワグルミ林が発達し、遺跡の周辺の低湿地にはイネ科やカヤツリグサ科を主とする草原が広がっていたものと考えられる。

弥生時代中期の土器を含む貝殻層である最上部（D帯）になると、イネ科の花粉が下部に比べて数倍に増加し、イネ科花粉帯に対比される。スギ属の花粉が10数%と高率となり、二葉マツ類がやや低率になること以外には、木本花粉の組成に大きな変化は見られない。それに対し、イネ科とヨモギ属を主とした草本花粉は数倍にふえる。とくに、イネ科花粉は200%前後の高率となる。西川津遺跡の周辺の低山や丘陵では、弥生時代に入っても、前の時代とほとんど変わらずに、常緑広葉樹林を主とした森林に覆われていた。それに対し、低地では、山麓にはスギ林が発達し始め、遺跡周辺の低湿地には、すぐ近くまで、水田が拡げられていったものと推定される。

文 献

大西郁夫 (1977) 出雲海岸平野下第四紀堆積物の花粉分析 地質学雑誌 83 603—616

(1979) 花粉の分析 朝酌川河川改修工事に伴うタテチョウ遺跡発掘調査報告 I 188—193 島根県
教育委員会

(1985) 中海・宍道湖湖底およびその周辺地域の最上部完新統の花粉分析 島根大学地質学研究報告
4号 115—126

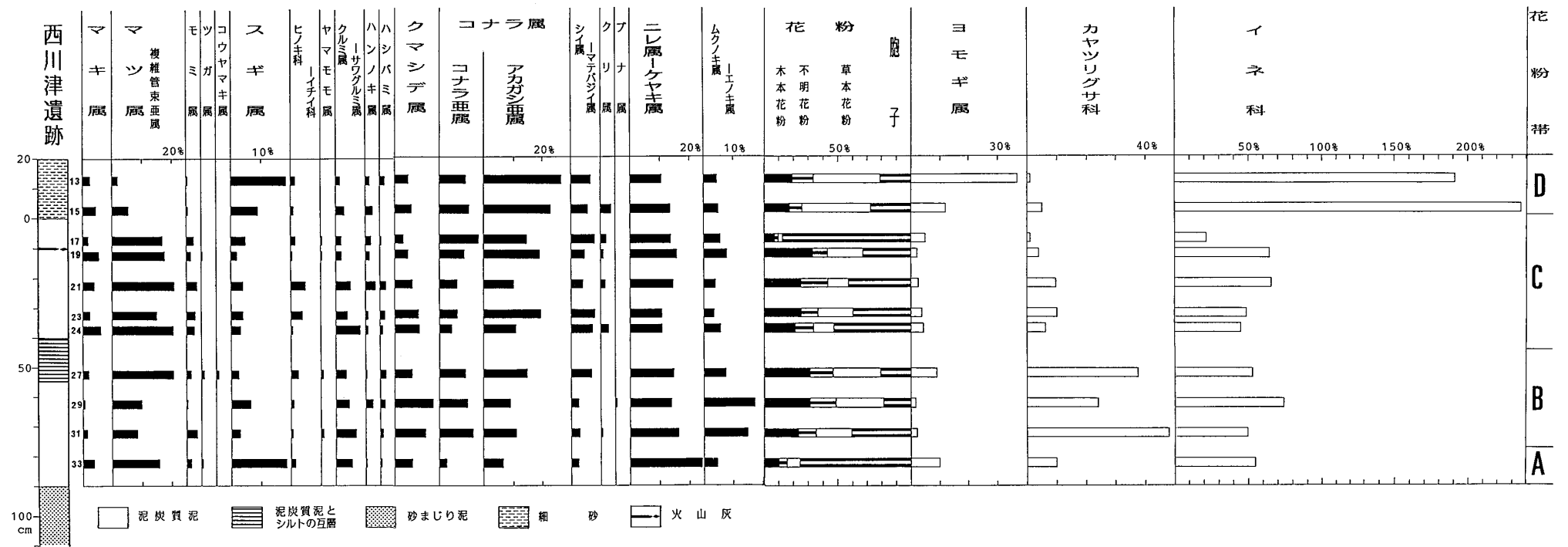
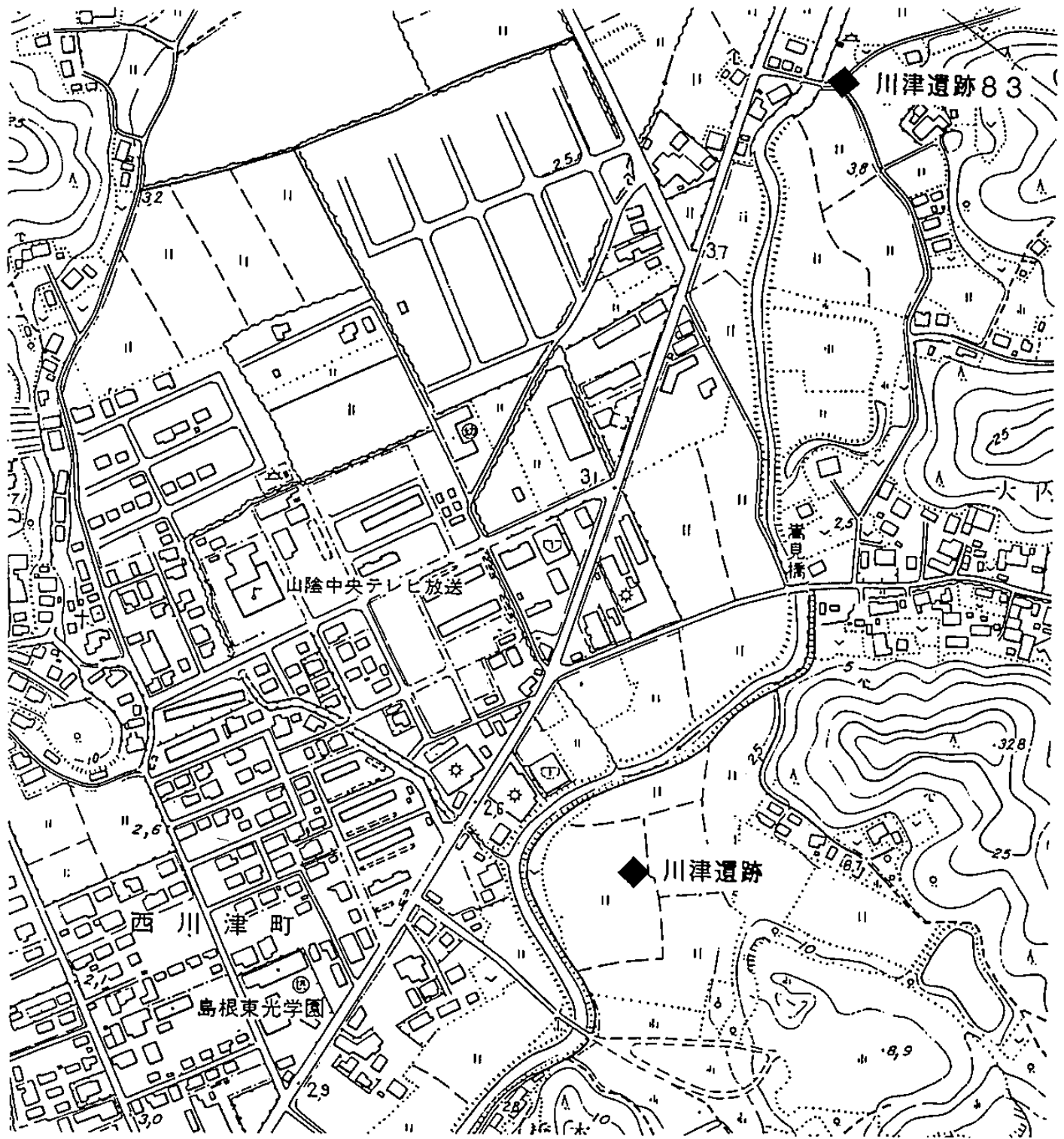


表21 西川津遺跡（1983）の花粉ダイアグラム



第178図 西川津周辺の遺跡分布とサンプリング地点

表22 西川津遺跡（1983）の花粉（あまり産出しない木本花粉）

試料番号	13	15	17	19	21	23	24	27	29	31	33
マオウ属			0.5		0.5	0.5	0.5				0.5
ヤナギ属			0.5		0.5			0.5			0.5
カバノキ属							0.5				
ヤドリギ属								0.5	0.5		0.5
シキミ属					0.5						
ツバキ属			0.5								
キハダ属						0.5				0.5	
イスザンショウ属					1.0				1.0	0.5	
センダン属						0.5					
カエデ属	2.5	3.0	2.9	2.5	0.5	4.0	3.1	1.5	2.0	2.0	1.0
トチノキ属	0.5	1.5	0.5	1.0		1.0	1.0		1.5	1.5	
モチノキ属										0.5	0.5
クロウメモドキ科	1.0		1.5	1.5	1.5		0.5		1.5	0.5	
ブドウ属	1.5	0.5								0.5	0.5
ツタ属	0.5				0.5						
シナノキ属							0.5				
グミ属								0.5			
ウコギ科	2.5	3.0	1.5	2.5	2.0	3.0	0.5		0.5		+
ハイノキ属							0.5				
モクセイ属											1.5
イボタノキ属											
トネリコ属								0.5	1.0		
ガマズミ属	1.0		0.5	0.5			1.0				
花粉帯	D		C					B			A

表23 西川津遺跡（1983）の花粉（あまり産出しない草本花粉）

試料番号	13	15	17	19	21	23	24	27	29	31	33
アサ科	1.5	1.0		0.5	1.0	1.0	2.6	0.5	3.5	1.0	2.5
タデ属											0.5
イブキトラノオ節											
サナエタデ節—											
ウナギツカミ節	1.5	2.5	3.9	1.5	3.0	1.0	5.1		0.5		0.5
イタドリ節		0.5		0.5		1.0		0.5			1.0
ギンギン属			1.0		0.5			1.0			
アカザ科	2.0	1.0	0.5					0.5	0.5	0.5	1.0
キンボウゲ科				0.5							
カラマツソウ属						0.5		0.5		0.5	
アブラナ科											
マメ科						0.5					
ソラマメ属									1.5	0.5	
セリ科	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5		1.5	0.5		0.5
リンドウ属					0.5						
ホタルブクロ属	0.5										
キク科											
タンポポ亜科	0.5										
キク亜科		1.5			0.5		0.5	1.0		0.5	0.5
ユリ科	0.5		0.5								
アヤメ属							0.5				
ミクリ属			0.5								0.5
ガマ属		1.0	1.5	0.5		0.5	1.0		0.5		
花粉帯	D		C				B			A	