

畿内地域におけるソバ属花粉の分布の変遷

上中 央子

●キーワード：花粉分析 (pollen analysis), ソバ属花粉 (*Fagopyrum* pollen grains), 弥生時代から近世・近現代 (Yayoi period to modern times), 畿内地域 (Kinai district)

1. はじめに

ソバは、日本人の食生活に馴染みの深い穀物の一つである。タデ科ソバ属のソバ (*Fagopyrum esculentum* Moench.) は、一年草の栽培植物で、原産地は中国の四川省、雲南省とチベットの境界地域である (大西, 2001)。日本にはソバ属の植物 (ソバ・シャクチリソバなど) が自生しておらず、中国北部から朝鮮半島を経由して伝播したということが、植物遺伝学的に明らかにされている (Murai and Ohnishi 1996)。

埋蔵文化財調査の際に実施される花粉分析では、ソバ属花粉がしばしば検出される。ソバ属花粉の形態は、他のタデ科植物の花粉と識別できる特徴を持っていることが明らかにされている (那須・飯田, 1978)。また、ソバ属の植物が日本に自生していないことから、ソバ属花粉の検出によってソバが生育していたことが推定される (那須, 1981)。さらに、草本花粉・シダ植物胞子を基数とした割合で土壤中に1%ソバ属花粉が検出されることによって、近辺でのソバの栽培が推定できることが明らかにされている (中村, 1984)。日本では、縄文時代の遺跡からソバ属花粉が検出されており (例えば, 那須ほか, 1975; 山田, 1992), ソバの栽培の開始期は縄文時代にまでさかのぼると考えられている。

ソバは、原始的な農耕といわれる焼畑でも栽培される。このため、縄文農耕の解明に注目した研究がなされてきた (例えば, 文部科学研究費特定研究「古文化財」,

1982; 佐々木・松山編, 1988)。一方、縄文時代以降のソバの栽培の変遷に着目した研究はわずかで、地域的なソバの栽培の変遷を把握するためには、多くの花粉分析データの蓄積が必要とされてきた (金原, 1993)。

筆者はこれまで近畿地方の遺跡において花粉分析を実施し、ソバ属花粉の検出から、ソバの栽培の存在を指摘した。しかし、その栽培の開始期や変遷などについては明らかにできなかった (上中, 2005, 2007; 上中ほか, 2006; 伊藤ほか, 2006; 富井ほか, 2007)。近畿地方は、全国的にも埋蔵文化財調査が多く、花粉分析資料が蓄積されている地域である。そこで本研究は、古くから政治・文化の中心地として栄え、律令制下に畿内 (山城・大和・河内・和泉・摂津) と呼ばれた地域を対象とし、花粉分析資料のソバ属花粉の検出例の収集・整理をとおして、ソバの栽培の変遷について検討した。

2. 方法

本研究は、前述のように畿内地域 (現在の大阪府, 京都府南部, 奈良県北部, 兵庫県東部) を対象とした。花粉分析資料は、筆者がこれまでに報告した花粉分析や、既報告の遺跡の花粉分析資料を用いた。資料の検索には、埋蔵文化財研究会によって作製された資料データベース (埋蔵文化財研究会, 2001) を使用した。収集した花粉分析資料から、ソバ属花粉が検出されている遺跡・遺構・層相・時代を抽出した。

報告書には、それぞれ分析者や分類群の出現率の算定

などの違いがあることから、ソバ属花粉の出現率は問わず、すべてを抽出した。対象とした時代は、縄文時代、弥生時代、古墳時代、奈良・平安時代、中世、近世・近現代である。

3. 結果

今回対象とした花粉分析資料は190件で、そのうちソバ属花粉が検出された資料は91件であった。図1には、本研究の対象とした畿内地域とソバ属花粉が検出された遺跡の分布を示した。表1には、ソバ属花粉が検出された遺跡、試料の採取地点、試料の層相、文献、さらにソバ属花粉が検出された時代を黒丸で示した。同遺跡内で複数分析がおこなわれている場合（調査年度や分析者が

異なる場合など）は、それぞれソバ属花粉の検出ごとに抽出した。表では○a、○bのように示し、図では、1地点として示した。また、近接する遺跡についても、1地点として示した。

今回対象とした花粉分析資料には縄文時代の地層からのソバ属花粉の検出はなく、弥生時代以降、近世・近現代にわたって検出されていることがわかった。時代ごとにソバ属花粉が検出された遺跡の分布を示したものが図2である。弥生時代は、大阪平野東南部に多いが、奈良県や兵庫県には分布しない。古墳時代は、大阪平野南部をはじめ、対象地域全体に遺跡の分布が拡大する。古代・中世には、とくに長岡京域に分布の集中がみられる。大阪平野、奈良盆地にも分布が増える。近世は、長岡京域、

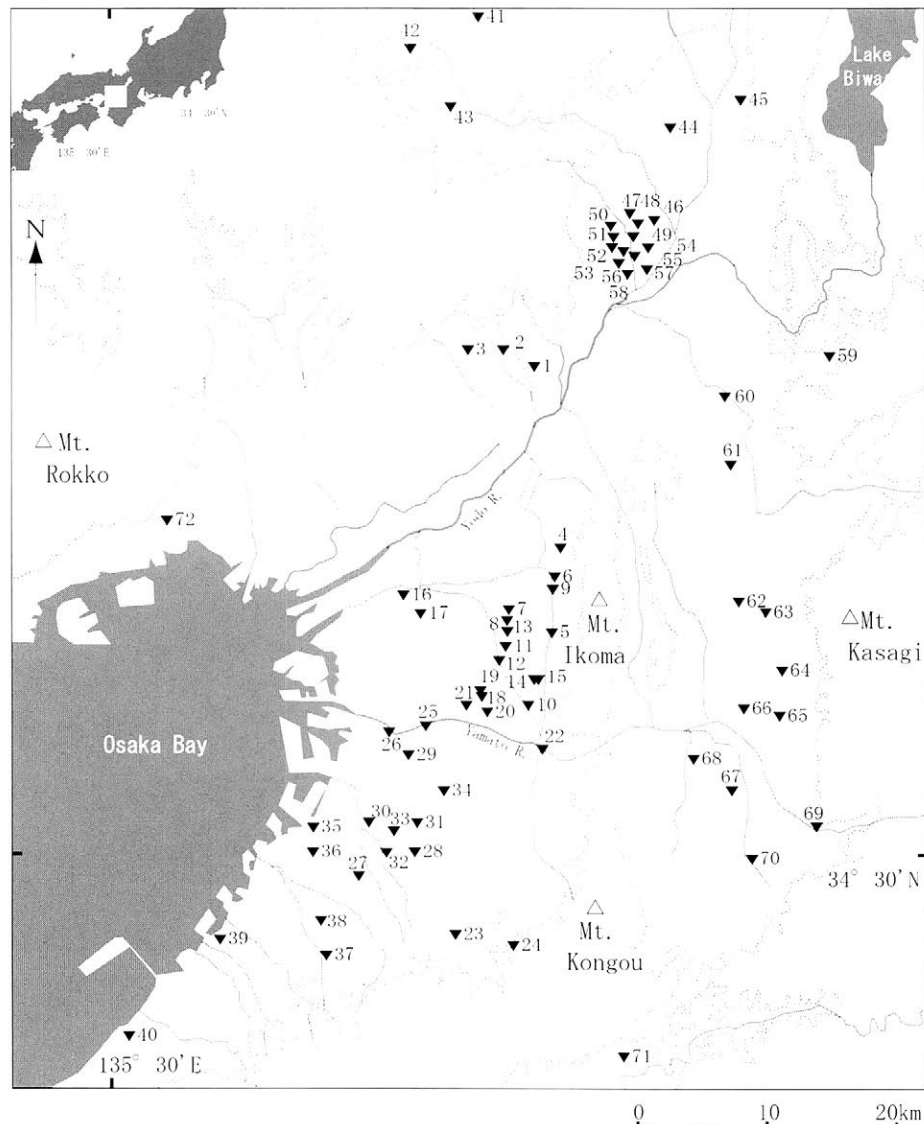


図1 畿内地域および本研究で対象とした遺跡

Fig. 1 Locality of the Kinai district and the sites examined in this study.

表1 畿内地域においてソバ属花粉が検出された遺跡

Table 1 The site at which *Fagopyrum* pollen grains has been detected in the Kinai district.

遺跡番号	遺跡名	試料採取地点	分析試料の層相	文献	弥生	古墳	中世	近世
1	安濃遺跡	土器溜・溝・周溝	-	徳丸始郎(1983)	●			
2	今城塚古墳	周溝	粘土	徳丸始郎(1986)		●		
3	新池遺跡	谷部沼沢地・解析谷	腐植土・粘土	松江実千代(1993)		●		
4	中垣内遺跡	トレンチ断面	粘土・砂・シルト	坂本清子(1995)	●	●	●	●
5a	池島・福万寺遺跡	トレンチ断面	シルト～粘土	金原正明・井上智博・金原正子(1998)		●		
5b	池島・福万寺遺跡	トレンチ断面・15世紀の島島	シルト～粘土	バリオ・サーヴェイ株式会社(2002)	●	●	●	●
6	北島遺跡	トレンチ断面	シルト質粘土	バリオ・サーヴェイ株式会社(1996)		●		
7	若江北遺跡	トレンチ断面	粘土	渡辺正巳(1995)	●	●	●	●
8	巨摩寺庚寺遺跡	トレンチ断面	粘土	安田善憲(1981)		●		
9a	鬼虎川遺跡	トレンチ断面	粘土	安田善憲(1981)		●		
9b	鬼虎川遺跡	ピット断面	砂質シルト～粘土	金原正明(1998)	●	●	●	●
10a	志紀遺跡	トレンチ断面・水田遺構	シルト～粘土	文化財調査コンサルタント 渡辺正巳(2002)		●		
10b	志紀遺跡	溝	シルト～粘土	川崎地質株式会社(1995)		●		
11	美園遺跡	トレンチ断面	粘土	バリオ・サーヴェイ株式会社(1985)	●	●	●	●
12	佐堂遺跡	水田面・河床面上	粘土	バリオ・サーヴェイ株式会社(1984)	●	●	●	●
13	山賀遺跡	トレンチ断面	シルト質粘土	バリオ・サーヴェイ株式会社(1986)	●	●	●	●
14	八尾南遺跡	トレンチ断面	砂質シルト～粘土	安田善憲(1981)		●		
15	小阪合遺跡	トレンチ断面	砂まじりシルト	バリオ・サーヴェイ株式会社(2004)	●	●	●	●
16	住友鋼吹所跡	トレンチ断面	シルト	バリオ・サーヴェイ株式会社(1998)		●		
17	細工谷遺跡	トレンチ断面	シルト	古環境研究所・金原正子(1999)		●		
18	亀井北遺跡	トレンチ断面	細粒砂・シルト・粘土	バリオ・サーヴェイ株式会社(1986)	●	●	●	●
19	城山遺跡	トレンチ断面	砂～粘土・黒泥・シルト	安田善憲(1986)	●	●	●	●
20a	長原遺跡(NG02-8)	トレンチ断面・畝状遺構	シルト質粘土	上中央子(2005)		●		
20b	長原遺跡(NG01-32)	トレンチ断面	粘土質シルト	松江実千代(2003)	●	●	●	●
21	瓜碓遺跡	トレンチ断面	砂質シルト	上中央子(2007)	●	●	●	●
22	西大井遺跡	トレンチ断面	腐植質粘土	川崎地質株式会社(1995)		●		
23	高向遺跡	トレンチ断面	細砂・シルト	バリオ・サーヴェイ株式会社(1997)	●	●	●	●
24	寺元遺跡	流路	中粒砂・シルト質	バリオ・サーヴェイ株式会社(1995)		●		
25	大和川今池遺跡	居館溝	粘土質シルト	渡辺正巳(2000)	●	●	●	●
26	東浅香山遺跡	トレンチ断面	シルト	国際航業株式会社(1998)		●		
27	伏尾遺跡	トレンチ断面	砂・シルト・粘土	川崎地質株式会社(1992)		●		
28	陶色窯跡群	TK-13窯跡	シルト	川崎地質株式会社(1995)		●		
29	長曾根遺跡	土坑	粘質土	金原正明・古環境研究所(1996)		●		
30	養木下遺跡	トレンチ断面	-	バリオ・サーヴェイ株式会社(1984)	●	●	●	●
31	小角田遺跡	溝・土坑	シルト・粘土	島地謙・林昭三・福田さよ子(1988)		●		
32	野々井遺跡	トレンチ断面	粘土	川崎地質株式会社 渡辺正巳 古谷正和(1997)	●	●	●	●
33a	小阪遺跡	トレンチ断面	シルト	バリオ・ラボ(鈴木茂)(1992)	●	●	●	●
33b	小阪遺跡	トレンチ断面	シルト	バリオ・サーヴェイ株式会社(1992)		●		
34	日蓮荘遺跡	溝・土坑・河道	砂質シルト	バリオ・サーヴェイ株式会社(1995)	●	●	●	●
35	大園遺跡	埋没地	砂質シルト	古環境研究所(1979)		●		
36	池上菅根遺跡	溝	礫・砂・粘土	渡辺正巳・古谷正和(川崎地質株式会社大阪支店)(1990)	●	●	●	●
37	芝ノ垣外遺跡	井戸	砂・シルト	川崎地質株式会社(1993)		●		
38a	三田遺跡	トレンチ断面	-	川崎地質株式会社(1987)		●		
38b	上フジ遺跡	トレンチ断面	砂・シルト	川崎地質株式会社(1993)	●	●	●	●
39	船浜・島中・石才近義堂遺跡	貝塚中央線トレンチ断面	粘土?	バリオ・サーヴェイ株式会社(1980)		●		
40	男里遺跡	トレンチ断面	砂・シルト	川崎地質株式会社(1994)		●		
41	天若遺跡	古墳時代後期の竪穴住居	砂まじりシルト質粘土	バリオ・ラボ(鈴木茂)(1994)		●		
42	曾我谷遺跡	トレンチ断面	現水田耕作土	伊達忠司(1981)	●	●	●	●
43	太田遺跡	環濠	シルト～粘質土	伊達忠司(1986)	●	●	●	●
44	平安京右京五条二坊九町・十六町	平安・側溝・井戸・中世素掘り溝遺構	砂質土	バリオ・サーヴェイ株式会社(1991)		●		
45a	京都大学北部構内遺跡(BC28区)	トレンチ断面	シルト・砂	伊藤津史・富井真・外山秀一・上中央子(2005)		●		
45b	京都大学北部構内遺跡(BD28区)	トレンチ断面	粘土・シルト	富井真・吉江康・伊東隆夫・外山秀一・上中央子(2007)		●		
46	長岡京跡左京二条三・四坊・東土川遺跡	長岡京跡中世大跡群・中世溝	-	古環境研究所(2000)		●		
47a	遺所遺跡	トレンチ断面	砂・礫・シルト	バリオ・ラボ(鈴木茂)(1997)		●		
47b	長岡京跡右京第26次発掘調査	今里車塚周溝遺構	粘土	伊達忠司(1980)	●	●	●	●
48a	長岡京跡左京四条二坊十一町 第15次	溝	粘質土	徳丸始郎(1982)		●		
48b	長岡京跡右京五条二坊八町 第82・103次	短頭壺・広口壺内	-	伊達忠司(1983)		●		
48c	竊冪井遺跡 長岡京跡左京二条三坊三町	トレンチ断面	粘土・シルト	伊達忠司(1983)		●		
49a	長岡京左京四条一坊五町 第462次	トレンチ断面	砂質シルト	バリオ・サーヴェイ株式会社(2003)		●		
49b	芝本遺跡	トレンチ断面	砂質シルト	宮本真二(1994)		●		
49c	上植野田地遺跡(長岡京左京四条一坊)	井戸	粘質土	古環境研究所(1997)		●		
50	長岡京跡右京第626次	祭祀溝	砂・礫・シルト・腐植	古環境研究所(2000)		●		
51a	長岡京跡右京三坊八町 第117次	溝・竪穴住居	砂・礫	伊達忠司(1983)	●	●	●	●
51b	長岡京跡右京第83・105次	自然流路	-	伊達忠司(1984)		●		
52	長岡京跡右京五条三坊五町 第109次	溝	砂泥	伊達忠司(1983)		●		
53	長岡京跡右京六条二坊七町 第114次	溝	粘土	伊達忠司(1983)		●		
54	樹次遺跡	トレンチ断面	砂質粘土	伊達忠司(1985)		●		
55a	長岡京跡右京七条二坊二町 第102次	溝	粘土・砂	伊達忠司(1983)		●		
55b	長岡京跡左京第87次	溝	粘土	伊達忠司(1983)		●		
56a	長岡京跡右京八条二坊九町 第88次	SX8814	粘土・泥・砂	伊達忠司(1984)		●		
56b	長岡京跡右京第95次	溝・トレンチ断面	腐植	伊達忠司(1983)		●		
56c	長岡京跡右京六条二坊十五町 第90次	方形周溝・西二坊大路側溝	-	伊達忠司(1982)		●		
57	水垂遺跡 長岡京跡左京六・七条三坊	長岡京跡絶頂後小溝群	-	古環境研究所(1998)		●		
58	下植野南遺跡	畑作地	砂質シルト	バリオ・ラボ(鈴木茂)(1999)		●		
59	宮ノ口遺跡	掘立柱建物・畑・溝	粘土まじり中～粗粒砂	バリオ・サーヴェイ株式会社(1993)		●		
60	魚田遺跡	トレンチ断面	粘土混じり砂	バリオ・サーヴェイ株式会社(1998)		●		
61	森垣外遺跡	周溝	粘土混じり砂・砂質粘土	バリオ・ラボ(鈴木茂)(1999)		●		
62	平城京朱雀大路	朱雀大路東側溝・築地雨溝	粗砂・砂質	金原正明・金原正子・岡山邦子(1999)		●		
63	杉山古墳	杉山古墳周溝	粘土・泥炭	金原正明(1997)		●		
64	長寺遺跡	溝	砂質シルト	金原正明・金原正子・中村亮仁(1995)		●		
65	前蔵遺跡	河川・井戸	粘質土	金原正明(1987)		●		
66	星塚・小路遺跡	濠	シルト～粘土	金原正明(1990)		●		
67	多遺跡	鎌倉時代水田址	粘土	金原正明(1986)		●		
68a	菅尾遺跡(第5次)	水田址・トレンチ断面	細砂～シルト	金原正明(1990)		●		
68b	菅尾遺跡(第6次)	トレンチ断面・土坑	シルト	金原正明(1989)		●		
68c	菅尾遺跡(第11次)	トレンチ断面	シルト	金原正明(1992)		●		
68d	菅尾遺跡(第12・13次)	トレンチ断面・水田址・溝	砂～粘土	金原正明・古環境研究所 金原正子(1995)		●		
69	縮向遺跡	溝・周溝・河溝・井戸	粘土	鳥倉巳三郎(1976)		●		
70	酒粕石遺跡	石亀石遺物・小判型石遺物・石敷き直上層	シルト・粘質土	金原正明・古環境研究所(2001)		●		
71	居伝遺跡	中世居館跡溝	シルト	金原正明・金原正子・木寺きみ子・桑名志保・高井幸徳・竹田麻里子(2000)		●		
72	山山中野遺跡	トレンチ断面	粘土・シルト	古環境研究所(1995)		●		

●凡例
●ソバ属花粉の検出
- 不明

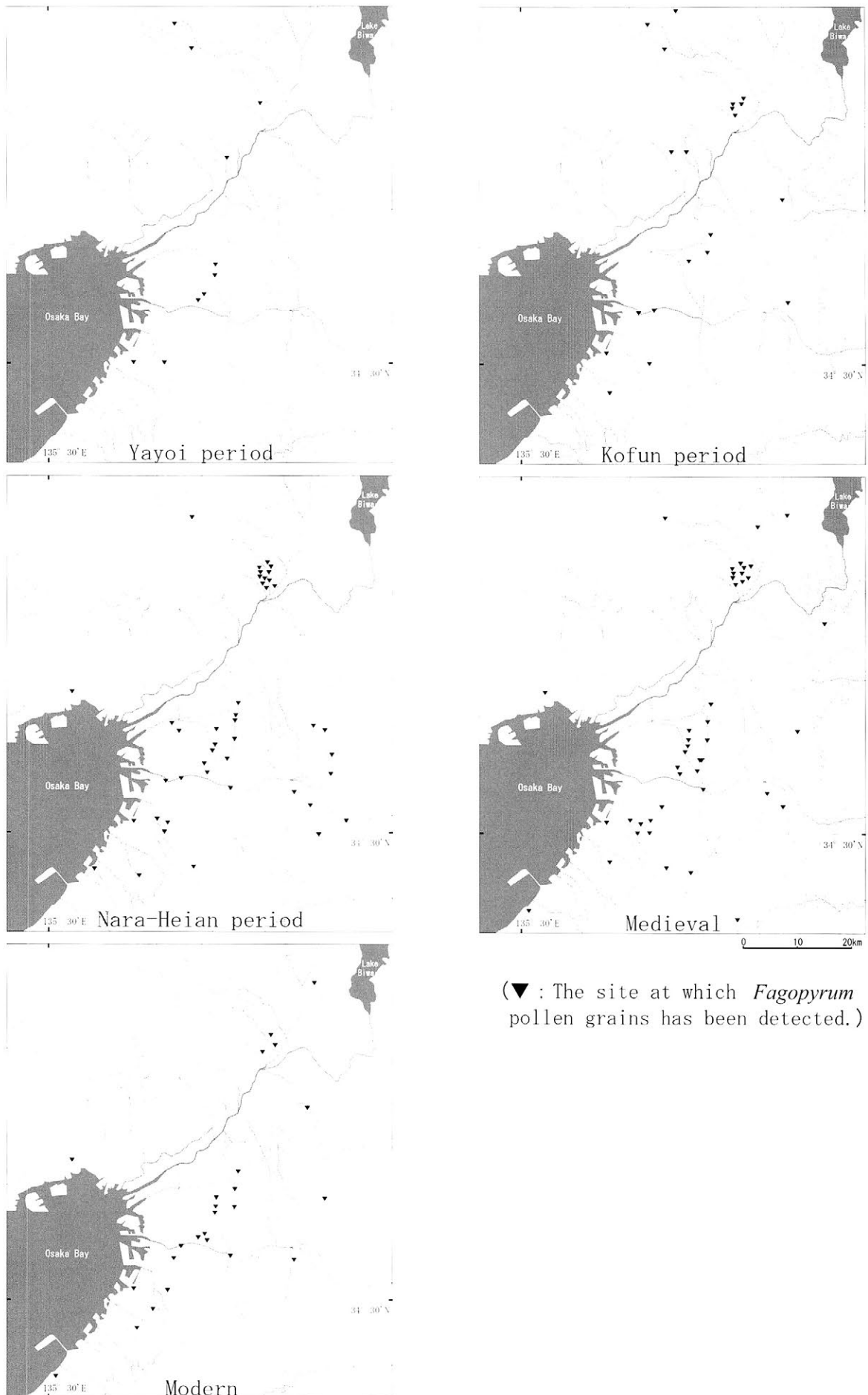


図2 畿内地域においてソバ属花粉が検出された遺跡の時代別の分布変化

Fig. 2 Change over time in the distribution of sites in the Kinai district where *Fagopyrum* pollen grains were detected.

大阪平野の東部や南部に分布している。ソバ属花粉は、それぞれの遺跡において農耕にかかわる水田や畠遺構だけでなく、溝、井戸、トレンチ断面などからも検出されている。小阪合遺跡（遺跡番号：15）、箸尾遺跡（68）、酒船石遺跡（70）では、ソバ属花粉とともにソバの果実も検出されている。

図3には、時代ごとに花粉分析の実施件数とソバ属花粉が検出された遺跡の数の変化を示した。花粉分析は、縄文時代から近世・近現代を対象におこなわれていることがわかる。とくに古代・中世の分析資料が多い。また、花粉分析の実施地点は大阪府に多く、府県によって偏りがみられた。ソバ属花粉が検出された遺跡の数は弥生時代から古墳時代に2倍増加し、さらに古墳時代から古代に2倍増加する。中世は最もソバ属花粉が検出された遺跡の数が多く、近世・近現代では減少する。

4. 考察

図2の時代別の分布変化では、古代時代～中世にかけて、長岡京域に分布の集中がみられるなどソバ属花粉が検出された遺跡の分布に偏りが見られる。しかしながら、この偏りは図1に示した花粉分析のおこなわれている遺跡の分布と重なる。そのため、図2で示したソバ属花粉が検出された遺跡の分布が、ソバの栽培の地域的な偏りを示すものとは言い難い。そこで以下では、おもに時代

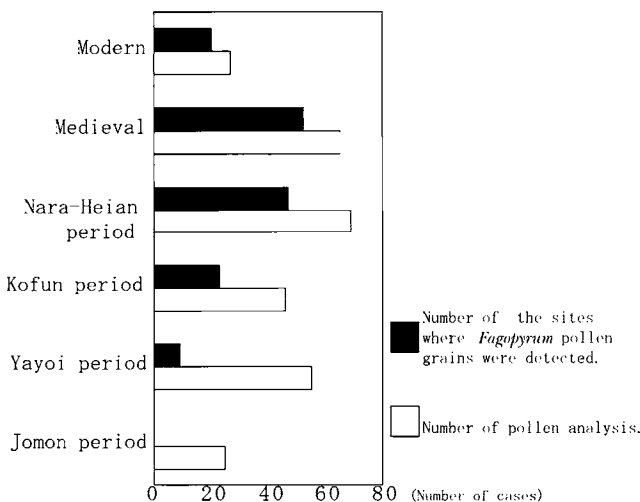


図3 花粉分析実施件数およびソバ属花粉が検出された遺跡の件数
Fig.3 Number of pollen analytical studies and changes over time in the number of sites in the Kinai district where *Fagopyrum* pollen grains were detected.

ごとのソバ属花粉が検出された遺跡の数の変化から、畿内地域におけるソバの栽培の変遷について検討する。

4.1 畿内地域におけるソバの栽培の開始期

今回対象とした花粉分析資料には、縄文時代の地層からソバ属花粉が検出された遺跡はなかった。京都の深泥池のボーリング資料では、縄文時代と推定される層準からソバ属花粉が検出されている（中堀，1981）が、本研究では、遺跡での分析資料を対象としており、ボーリング資料では、遺跡とのかかわりが明確でないため、調査対象としなかった。今回、抽出した結果からは、畿内地域におけるソバの栽培の開始期は、弥生時代であると考えられる。安満遺跡（1）や太田遺跡（43）の例から、弥生時代前期にさかのぼると推定される。弥生時代の農耕では、稲や畠作物（ムギ類、ソバ、ダイズ、ウリ類など）が栽培されており（寺沢ほか，1981）、水田や畠を耕作する技術は、弥生文化の大陸的要素の一つと考えられている（佐原，1975）。これらのことから、当時の畠作は、粗放な農法といわれる焼畑とは異なるものであったことが想定される。また、図3に示したように、弥生時代における花粉分析実施件数に対してソバ属花粉が検出された遺跡の数が少ない。このことは、弥生時代にソバの栽培は開始されていたが、普遍的な農耕として定着していなかったことを示していると考えられる。古墳時代にはソバ属花粉が検出された遺跡の数は倍増することから、弥生時代よりソバの栽培が定着したと考えられる。

4.2 文献史料にみられるソバの栽培とソバ属花粉

【奈良・平安時代】

ソバの栽培についての最も古い文献記録は養老6（722）年『続日本紀』（七月戊子条）元正天皇の詔であり、オオムギ・コムギ、ソバを植え年荒に備えるよう命じたことが記されている。また、承和6（839）年『類聚三代格』に、飢饉に備えるため、畿内の国司にソバを勧めて植えさせるよう命じたことが記されている（木村，1992）。

図3にみるように、古墳時代以降、ソバ属花粉が検出された遺跡は増加し、古代には弥生時代の4倍も増加する。このことから、ソバの栽培は広く定着したものと考

えられる。この要因として、律令体制下における班田収授の法（652年）、三世一身の法（723年）、天平15年（743年）墾田永年私財法の発令により、耕地の開発が活発化したことが考えられる。さらに、畠作に関連する事項には、陸田の奨励（715年）がみられる。

ソバ属花粉が検出された遺跡の増加および遺跡分布の拡大の背景には、このような律令体制下における耕地の開発や畠作の奨励が深く関係していると考えられる。また、ソバは当時、飢饉への備えとしての位置づけであったことがうかがえよう。

【中世】

中世は、今回の調査においてソバ属花粉が検出された遺跡の数が最も多いことから、ソバの栽培が隆盛した時代と考える。また、日本考古学協会（2000）において、中世における畠遺構の検出数が多いことが示されている。畠遺構の検出数の増加が、ソバの栽培の拡大を直接的に示すことにならないが、ソバ属花粉の検出数と畠遺構の検出数の同時代的増加は、ソバの栽培の進展を示す指標になると考えられる。

中世における農耕は、開発の基礎過程として畠地の増加（木村，1992）や、農具の発達や稲作田でもムギやダイズが栽培されるようになり、二毛作が普及したことが特色として挙げられる。また、備中国新見荘、興福寺大乘院狛野荘、山城国乙訓郡下久世荘などにおける年貢には、コメ・ムギのほかにソバ・ダイズ・アワ・キビなどが納められた（豊田ほか，1964）。このようにソバが一部の地域では、貢納物としての位置づけでもあったことがうかがえる。

金原（1993）は、奈良盆地の花粉分析結果から、平安時代には焼畑におけるソバの栽培があることを指摘している。『万葉集』や『三代実録』には、焼畑と考えられる記述があり、また、土地開発にともなう畠地化において、まず焼畑がおこなわれたであろうことが指摘されている（木村，1996）。今回収集したソバ属花粉の資料の中には、焼畑と関連しているものもあることが想定される。花粉分析から焼畑の実態を明らかにするためには、今後の課題として焼畑における花粉組成や含有量など基礎資料などが必要であると考えられる。

【近世・近現代】

図2で示したように、近世・近現代は、中世よりソバ属花粉が検出された遺跡の数は減少する。これは花粉分析の実施件数が少ないためであると考えられる（図3）。花粉分析が実施されれば、ソバ属花粉の検出数は増える可能性がある。

近世の農耕は、稲作が中心であったが、新田開発など耕地の拡張や、施肥などの土地生産性を高める技術の発展、ナタネやワタなど商業的農業の発展が特徴的である（三橋，1965）。ソバに関しては、明治28年に書かれた『蕎麦志』（山本，1895）があり、近世のソバの産地として、河内国や山城国が挙げられている。また、『摂津名所図絵』からは、大坂でも「そば切」を食べることが珍しくなかったことがうかがえる。「そば切」は、うどん様の線麺で、1567年『常勝寺文書』にその初見がみられる。江戸時代初期には、「そば切」がある程度普及していたと考えられている（新島，1999）。そば切が考案される前は、脱穀したソバの実を雑穀類と混ぜて食べる粒食や、そばがき・そば餅などの粉食がおこなわれた（新島，1975）。

日本におけるソバの作付面積は明治末頃まで約15万haあったが、現在はおよそ4万haであり（農林水産省）、畿内地域での栽培はあまり見られない。今回の調査から、近世・近現代には、大阪や京都など都市近郊においてもソバが栽培されていたと考えられる。

5. まとめ

ソバ属花粉の形態的特徴により、ソバ属の同定が可能であり、ソバ属の植物（ソバ・シャクチリソバなど）が日本に自生していないことから、本研究では、畿内地域における埋蔵文化財発掘調査報告書の花粉分析資料のソバ属花粉の検出例の収集・整理をととしてソバの栽培の変遷について検討し、以下の結論を得た。

- ① ソバ属花粉は、縄文時代の遺跡の堆積物からは検出されておらず、弥生時代前期からソバ属花粉が検出されていることから、畿内地域におけるソバの栽培の開始期は、弥生時代前期と推定される。
- ② 古墳時代にはソバ属花粉が検出された遺跡の数は倍増することから、弥生時代よりソバの栽培が定着

したと考えられる。さらに中世にかけて検出遺跡数は増加し、とくに中世では、今回の調査においてソバ属花粉が検出された遺跡の数が最も多いことから、ソバの栽培が隆盛した時代と考えられる。

- ③ 現在、畿内地域での栽培はあまり見られないが、近世・近現代にもソバ属花粉は検出されており、大阪や京都など都市近郊においてもソバが栽培されていたと考えられる。

今後、畿内地域だけでなく、日本全国の遺跡におけるソバ属花粉の検出例の収集や、焼畑における花粉組成などの基礎資料を蓄積していくことが、ソバの栽培の歴史

の考察にとって重要であると考えられる。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、滋賀県立琵琶湖博物館宮本真二学芸員、同館職員谷川真紀氏、京都造形芸術大学教授岡田文男氏、同大学教授中村利則氏、文化財調査コンサルタント(株)渡邊正巳氏、元大阪府立大学教授藤下典之氏、滋賀県守山市下之郷遺跡「弥生織りの会」、「稲と雑穀の会」、滋賀県立琵琶湖博物館地学研究室の方々にご助言、ご助力をいただいた。ここに記して厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 伊藤淳史・富井 眞・外山秀一・上中央子 2005「京都大学北部構内 BC28 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報 2000 年度』pp.133-214 京都大学埋蔵文化財研究センター
- 上中央子 2005「長原遺跡 NG02-8 次調査における畠状遺構の花粉分析および種実同定—古環境の変遷と古代農作物について—」『長原遺跡発掘調査報告 XII』pp.283-294 大阪市文化財協会
- 上中央子・大庭重信 2006「長原遺跡 (NG03-5 次)・瓜破遺跡 (UR00-8 次)における畠状遺構の花粉分析および種実同定」『大阪歴史博物館 研究紀要』5 pp.79-100 大阪歴史博物館
- 上中央子 2007「瓜破遺跡 UR05-1 次調査における花粉分析」『瓜破遺跡発掘調査報告書 V』pp.31-41 大阪市文化財協会
- 植田安兵衛 編 1895『蕎麦志』養老堂
- 大西近江 2001「ソバ属植物の種分化と栽培ソバの起源」『栽培植物の自然史—野生植物と人類の共進化—』pp.58-73 北海道大学図書刊行会
- 金原正明 1993「遺跡におけるソバ属花粉と事例」『天理参考館報』6 pp.59-63 天理大学出版部
- 木村茂光 1992『日本古代・中世畠作史の研究』校倉書房
- 佐原 眞 1975「農業の開始と階級社会の形成」『岩波講座日本歴史』1 原始および古代 1 pp.129-140 岩波書店
- 寺沢 薫・寺沢知子 1981「弥生時代植物質食料の基礎的研究」『橿原考古学研究所紀要考古学論攷』5 橿原考古学研究所
- 富井 眞・吉江 崇・伊東隆夫・外山秀一・上中央子 2007「京都大学北部構内 BD28 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報 2002 年度』pp.201-262 京都大学埋蔵文化財研究センター
- 豊田 武・福留照尚 1964「中世の農業」『体系日本史叢書産業史』1 pp.297-359 山川出版社
- 中村 純 1984「古代農耕とくに稲作の花粉学的研究」『古文化財の自然科学的研究』pp.581-602 同朋社
- 中堀謙二 1981「深泥池の花粉分析」『深泥池の自然と人』pp.163-180 京都市文化観光局文化財保護課
- 那須孝悌・飯田祥子 1975「青森県石亀遺跡 (縄文晩期) の花粉分析」『青森県石亀遺跡における亀ヶ岡文化の研究』古代学研究所研究報告 5 pp.173-179 古代学協会
- 那須孝悌・飯田祥子 1978「日本産タデ属およびソバ属の花粉形態」『大阪市立自然史博物館研究報告』31

pp.66-79 大阪市立自然史博物館

那須孝悌 1981 「縄文人は栽培ソバを食べた？」『科学朝日』41（6）pp.52-55 朝日新聞

新島 繁 1975『蕎麦史考』東京書房

新島 繁 編 1999『蕎麦の事典』柴田書店

農林水産省『耕地および作付け面積統計』URL:<http://www.maff.go.jp/index.html>

日本考古学協会 2000『はたけの考古学』日本考古学協会 2000 年度鹿児島大会資料集

埋蔵文化財研究会 2001『環境と人間社会－適応，開発から共生へ－』資料データベース

三橋時雄 1965 「近世前期の農業」『体系日本史叢書産業史』2 pp.17-57 山川出版社

山田悟郎 1992 「古代のソバ」『考古学ジャーナル』355 pp.23-28 ニュー・サイエンス社

Murai, M. and O, Ohnishi 1996 Population genetics of cultivated common buckwheat, *Fagopyrum*
esculentum Moench. X. Diffusion routes by RAPD markers., *Genes and Genetic Systems*, 71,
pp.211-218

(2007年10月16日受付, 2007年11月30日受理)

The distribution changes of *Fagopyrum* pollen grains in the Kinai district

Hisako UENAKA

Research fellow, Lake Biwa Museum, Kusatsu, Shiga 525-0001, Japan

Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench.) has been exploited since prehistoric times. Buckwheat pollen grains have distinctive exine shape and surface ornamentation compared to those of other genera of Polygonaceae. The detection of *Fagopyrum* pollen grains in sediment serves as a signature of human cultivation of buckwheat.

At many archaeological sites in the Kinai district of west-central Japan, pollen analysis has provided evidence of buckwheat growth. Kinai is an old name which for the region now known as Osaka, south Kyoto, north Nara, and southeast Hyogo, prospered for a long time as the political and cultural center of Japan.

In the present study, much pollen data was assembled and analyzed in order to clarify changes over time growth of buckwheat in Kinai district.

Changes in the number of sites where *Fagopyrum* pollen grains were detected the indicate that

- 1) growth of buckwheat began in the early Yayoi period;
- 2) growth of buckwheat increased from the Kofun period through the Nara-Heian period, especially during medieval times; and
- 3) buckwheat has continued to be grown into modern times.