

奈良県桜井市纏向遺跡から発見された世界最古となる

チャバネゴキブリの破片

A fragment of the world's oldest German cockroach discovered at the Makimuku Ruins
in Sakurai City, Nara Prefecture

奈良女子大学は桜井市纏向学研究センターと協力し、纏向遺跡（奈良県桜井市）の調査を行ってきました。2018の年第195次調査において検出されたSK38は、祭祀遺物が多数出土している古墳時代前期前半（3世紀後半・布留0式期）の土坑です。この土坑から層位ごとに土壌を採取しフローテーションと水洗篩別を実施した結果、多くの動・植物遺存体を検出しました。大阪市立自然史博物館が昆虫類を分析した結果、これらの遺存体のなかからチャバネゴキブリの破片が発見されました。日本列島において古墳時代にチャバネゴキブリがいたことを日本文化財科学会第40回大会において世界的に初めて明示します。

纏向遺跡は奈良盆地の南東部、纏向川扇状地上に位置し、その範囲は東西約2km、南北約1.5kmにおよぶ（**図1**）。第195次調査（奈良県桜井市）は2018年に宅地造成に先立って実施されました（**図2**、**写真1**）。本調査において検出されたSK38は、祭祀遺物を多数含む古墳時代前期前半（3世紀後半・布留0式期）の土坑です（**図3**、**写真2**）。奈良女子大学、大阪市立自然史博物館による研究チームは桜井市纏向学研究センターの協力によって、SK38の土壌からチャバネゴキブリの破片（前胸背板：**図4**）を発見しました。近縁種とは前胸背板の模様で区別ができ（**図5**）、この破片はチャバネゴキブリのものであると同定できます（写真3）。

チャバネゴキブリは、SK38の下層（腐食層）から検出されました。全世界的な害虫として知られるチャバネゴキブリは、永くアフリカ北東部が原産地とされ、ギリシャ人やフェニキア人の船に紛れ込んで、地中海からヨーロッパに渡ったと考えられていました。英国に到達したのは19世紀半ば（クリミア戦争の時）で、その後、北米へも渡って多数繁殖し北はアラスカにも分布し、豪州では1893年に最初の記録があります。日本では貿易に伴って江戸時代末期ごろに入って来たという推定に基づく記述があります（朝比奈 1991）。

私たちは古墳時代から既にチャバネゴキブリが日本列島に確かに存在していたと考えています。その理由は表面の毛がすべて抜け落ちていることから現生のものが紛れ込んだものではないこと、また今回の発見後の文献調査で、池上曾根遺跡（大阪府和泉市・泉大津市）の松之浜曾根線に伴う発掘調査報告書（大阪府教育委員会 1990）においてSD15（自然流路）の古墳時代中期後半頃（5世紀後半）とみられる土層から別のゴキブリとして報告されているものが、実際にはチャバネゴキブリであることが判明したためです。すなわちチャバネゴキブリは古墳時代の2遺跡からの記録となります。

近年になって、チャバネゴキブリは実はアジア原産ではないかということが言われています。Tangら(2019)

PRESS RELEASE

は沖縄から東南アジアに分布する野外性のオキナワチャバネゴキブリが DNA による系統解析や交配実験から、世界中の数あるチャバネゴキブリ *Blattella* 属の中で、オキナワチャバネゴキブリとチャバネゴキブリが互いに最も近縁であると述べ、アジア起源説を強調しています。なお小畑弘己氏（熊本大学）は九州で発掘された縄文土器に残された圧痕から、定説では中国南部原産とされるクロゴキブリが当時から日本にいたらしいことを示唆し、さらに日本原産の可能性にも言及しています（Obata et.al 2022）。

世界的に害虫として知られるゴキブリ 2 種は、ともに日本原産かもしれません。

本研究は、奈良女子大学が社会連携事業の一環として継続して実施している桜井市纏向学研究センター、大阪府立自然史博物館との共同研究の成果です。日本文化財科学会第 40 回大会（奈良県天理市）において、本年 10 月 22 日（日）に発表を行います。

引用文献

朝比奈正二郎1991 『日本産ゴキブリ類』 p.253 + 11 pls. 中山書店

大阪府教育委員会編1990 『史跡池上曽根遺跡発掘調査概要松ノ浜曽根線建設に伴う発掘調査』 p.122+55pl.

Obata H, Sano T, Nishizono K, 2022, The Jomon people cohabitated with cockroaches—The prehistoric pottery impressions reveal the existence of sanitary pests. *Journal of Archaeological Science: Reports* (45). <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103599>

金沢至・宮武頼夫1990 「昆虫遺体の報告」 『史跡池上曽根遺跡発掘調査概要』 pp.107-115+ 1 pl.大阪府教育委員会

Tang Q, Bourguignon T, Willenmse L, Coninck ED, Evans T (2019) Global spread of the German cockroach, *Blattella germanica*. *Biological Invasions* 21:pp. 693–707.



図 1：纏向遺跡の範

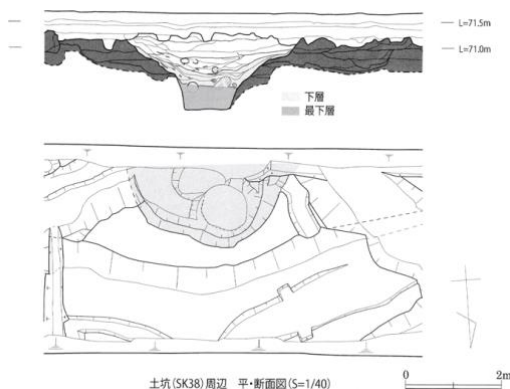


図 3：SK38 平面図・断面図



図 2：纏向遺跡第 195 次調査区位置図



写真 1：纏向遺跡第 195 次調査区全景



写真 2：SK38 遺物出土状況

PRESS RELEASE



写真3：纏向遺跡で産出した
チャバネゴキブリの前胸背板
図5のAと一致する。



図4：前胸背板
(図は初宿による)

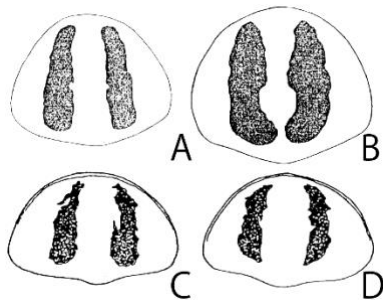


図5：前胸背板の模様（朝比奈 1991）

A：チャバネゴキブリ

B：モリチャバネゴキブリ（本州～奄美大島、濟州島）

C：ヒメチャバネゴキブリ（高知県以南：北米移入）

D：オキナワチャバネゴキブリ（沖縄島、スリランカ、インド）

研究チームメンバー

宮路淳子（奈良女子大学大学院人文科学系・教授：総括）

初宿成彦（大阪市立自然史博物館・外来研究員／追手門学院大・非常勤講師：本研究代表）

梅原若羽・佐々木香奈・杉山里菜・新田花香・松田和花（奈良女子大学文学部学生）