



令和4年9月7日

報道機関各位

熊本大学

## 縄文時代（5000年前）に成立していた現代日本のゴキブリの棲み分け

－縄文土器に残る卵鞘圧痕の研究からわかったこと－

### <研究成果の概要>

熊本大学小畑弘己教授を中心とする研究グループは、縄文土器に残る卵鞘（らんしょう）圧痕からゴキブリの種を同定し、今からおよそ5300～4000年前の縄文時代中期～後期に、すでに現在の日本におけるゴキブリの種分布（棲み分け）が成立していたとの研究成果を、令和4年8月30日に英国の考古科学雑誌「Journal of Archaeological Science: Reports」誌上で発表しました。

### <研究の背景>

小畑教授らは、土器圧痕法と呼ばれる、土器の表面や土器粘土内から当時の生物の痕跡を探し出す手法を用いて、縄文時代の栽培植物や家屋害虫を検出する研究を続けてきました。2016年に、宮崎県宮崎市の本野原（もとのぼる）遺跡（図1の1）において、縄文土器の表面についたゴキブリの卵鞘の圧痕を発見しました\*。

※ 平成28年2月8日プレスリリース「縄文時代のゴキブリの卵を発見！」

<https://www.kumamoto-u.ac.jp/daigakujouhou/kouhou/pressrelease/2015-file/release160208-2.pdf>

我が国のゴキブリは50種ほどが知られていますが、そのうち家やビルなどに入り込むいわゆる「家ゴキブリ」は10種ほどです。現在、東日本に主に棲息しているヤマトゴキブリは平安時代の文献にも現れるため在来種と同定されていますが、それ以外はほとんどがアフリカを中心とした海外に起源をもつ外来種であるとされています。このような中、本野原遺跡の土器に残る卵鞘圧痕から同定された種が西日本に主に生息しているクロゴキブリであったため、これまで中国南部起源で江戸時代に日本に入ってきたと推定されていたクロゴキブリが、日本起源ではないかと推定していました。

### <本研究の内容と意義>

今回、新たに宮崎県えびの市の上田代（かみたしろ）遺跡（図1の2）や、鹿児島県鹿屋市の小牧遺跡（図1の3）、さらには山梨県北杜市の堰口遺跡（図1の4）で検出されたゴキブリの卵鞘の土器圧痕を詳細な形態比較と種ごとの生態や分布を再度精査しました（図2）。それらを**現生のゴキブリの卵鞘標本と比較することで、鹿児島県・宮崎県出土品に残る卵鞘はクロゴキブリ、山梨県出土品に残る卵鞘はヤマトゴキブリのものであると同定しました。**

この成果は、これまで江戸時代に中国南部から入ってきたと考えられてきたクログキブリが、すでに縄文時代には存在していた日本在来の種であることを裏付けるとともに、さらに、西日本＝クログキブリ、東日本＝ヤマトゴキブリという、現代日本における主要ゴキブリの分布がすでに5300～4000年前には成立していた可能性を指摘した点で意義があります。本研究は、家ゴキブリの成立の歴史に関する従来の学説に一石を投じる重要な研究成果と言えます。

小畑教授らは、2020年秋より文部省科学研究費の学術変革領域研究（A）「土器を掘る」の研究プロジェクトを進めており、本研究成果はこの成果の一つです。

HP: <http://www.fhss.kumamoto-u.ac.jp/archaeology/earthenware/>

## 【論文情報】

### ○タイトル

The Jomon people cohabitated with cockroaches – The prehistoric pottery impressions reveal the existence of sanitary pests

（ゴキブリと同居していた縄文人：先史時代の土器圧痕が明らかにした衛生害虫の存在）

### ○著者

小畑 弘己（おばた ひろき）※1・佐野 隆（さの たかし）※2・西園 勝彦（にしぞのかつひこ）※3

※1：熊本大学大学院人文社会科学部

※2：茅ヶ岳歴史文化研究所（前職場：北杜市教育委員会）

※3：鹿児島県立埋蔵文化財センター

### ○掲載誌

Journal of Archaeological Science: Reports（2022年8月30日公開）

### ○URL

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352409X22002620>

### ○doi

<https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103599>

### 【お問い合わせ先】

熊本大学大学院人文社会科学部

担当：小畑 弘己（教授）

TEL：096-342-2423（小畑研究室）

E-mail：totori@kumamoto-u.ac.jp



**図1 ゴキブリ卵鞘圧痕を検出した縄文遺跡の位置**

(1 : 本野原遺跡 (宮崎県宮崎市) , 2 : 上田代遺跡 (宮崎県えびの市) ,  
3 : 小牧遺跡 (鹿児島県鹿屋市) , 4 : 堰口遺跡 (山梨県北杜市) )

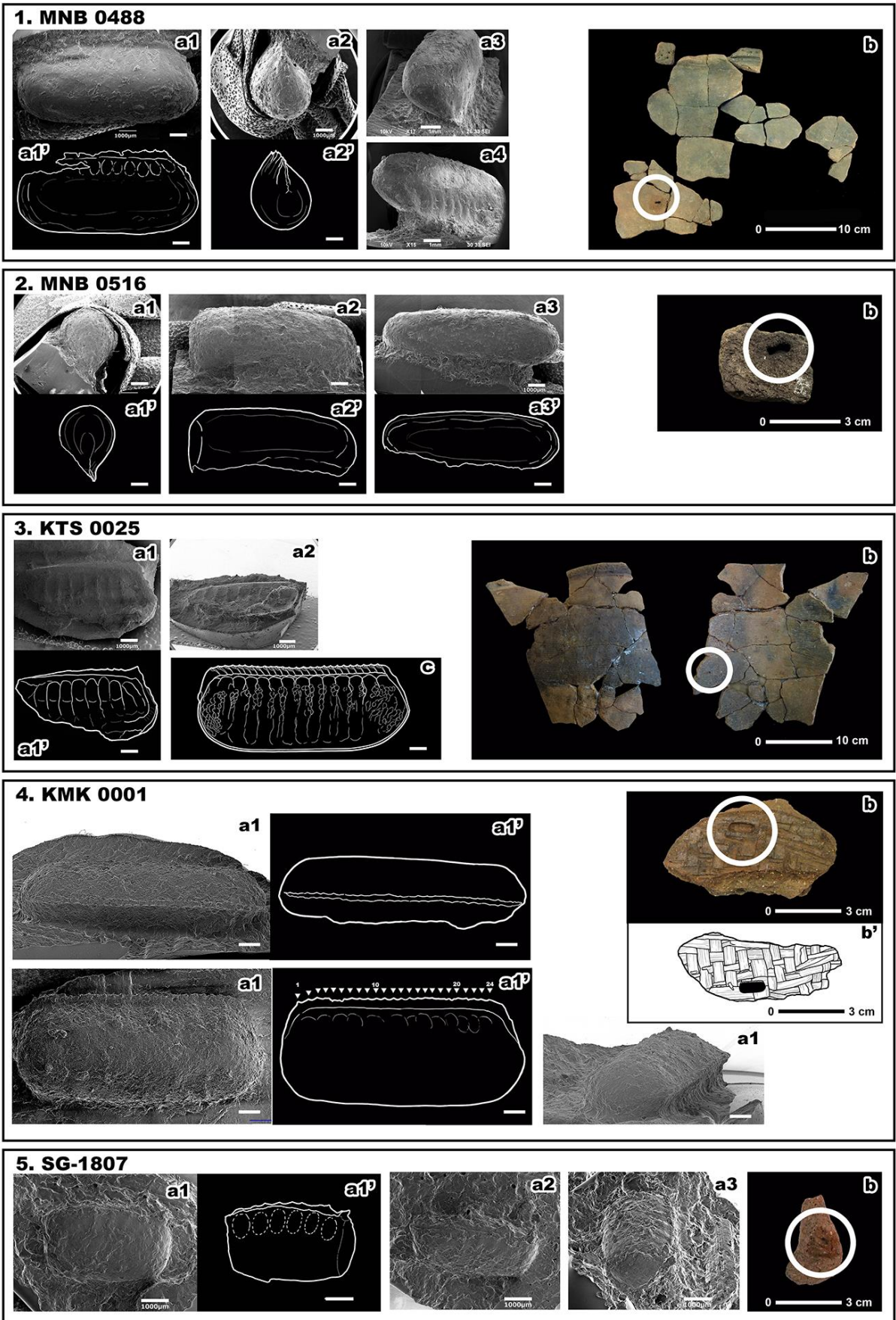


図2 各縄文遺跡から発見されたゴキブリの卵鞘の圧痕のレプリカ

1・2：本野原遺跡，3：上田代遺跡，4：小牧遺跡，5：堰口遺跡