

縄文中期農耕論の実証へ

—一泡と消えた炭化種子・あれから50年—

南信州文化財の会

岡田正彦

I はじめに

第38回すわ大昔フォーラム講話 令和6年6月9日

縄文中期農耕論の実証へ

—荒神山遺跡の炭化種子・あれから50年—



南信州文化財の会 岡田正彦



発掘現場を見学する藤森栄一先生と岡田
昭和48年8月31日 諏訪市城山遺跡

アワ状炭化種子出土の0号住居址
昭和49年8月30日 諏訪市荒神山遺跡

ふるさと【諏訪】をもっとよく知ろう !!

私の好きな言葉

<歴史は繰り返す>

ふるさとの歴史を学ぶことは、自己とふるさとの反省をすることである。(柳田国男)

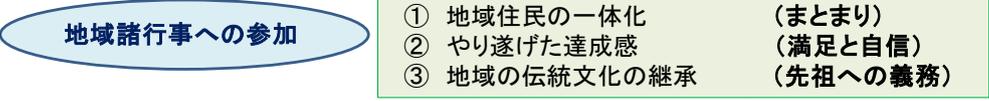
人間のしたことは人間が全て理解できるはずだ。過去を知れば未来をも予測することができる。未来を予測するために歴史を知る必要がある。(アナトル=フランス『白き石の上にて』)



歴史を学ぶのは面白い。しかし、歴史を作ることに参加する方がもっと面白い。(インデラ・ガンジー)

※ 毎日の生活が日々の歴史 : 私たちは小さいながらもささやかな歴史を刻んでいる

<自分史・家族史・学校史・地域史における位置づけ>



すばらしい !!

小学生が獅子舞の笛をふき、太鼓をたたく
小学生が御柱の木やりをする → 地域参加

本時の講話 …… 縄文時代

→ 日本歴史上で注目される諏訪地方

- (1) 藤森栄一先生の唱えた縄文中期農耕論
- (2) 諏訪地方から出土した縄文中期の炭化種子
- (3) 炭化種子の解析をめぐる展開 (解明経過)
- (4) 泡と消えた炭化種子
- (5) その後の縄文中期農耕論

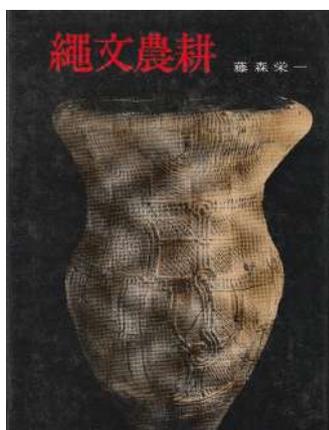
<参考・引用文献: 浜島書店新詳日本史図説・諏訪市教育委員会各種報告書・同図録> 文責 岡田

II 藤森栄一先生と縄文中期農耕論

1 藤森栄一先生との出会い

- (1) 日本考古学協会第27回総会での講演
昭和36年4月30日 於 國學院大學 講堂
- (2) 長野県中央道遺跡発掘調査団の一員として
昭和48年4月 諏訪郡富士見町の遺跡調査 (~7月)
昭和48年8月 諏訪市の遺跡調査 (~12月)

2 縄文時代の生業と縄文中期農耕論



一〇	縄文中期農耕論とその展開
九	日本列島の縄文時代のはじまり、縄文中期農耕論の発展
八	縄文中期農耕論の発展
七	縄文中期農耕論の発展
六	縄文中期農耕論の発展
五	縄文中期農耕論の発展
四	縄文中期農耕論の発展
三	縄文中期農耕論の発展
二	縄文中期農耕論の発展
一	縄文中期農耕論の発展

『縄文農耕』論の集大成
昭和45年3月刊 目次

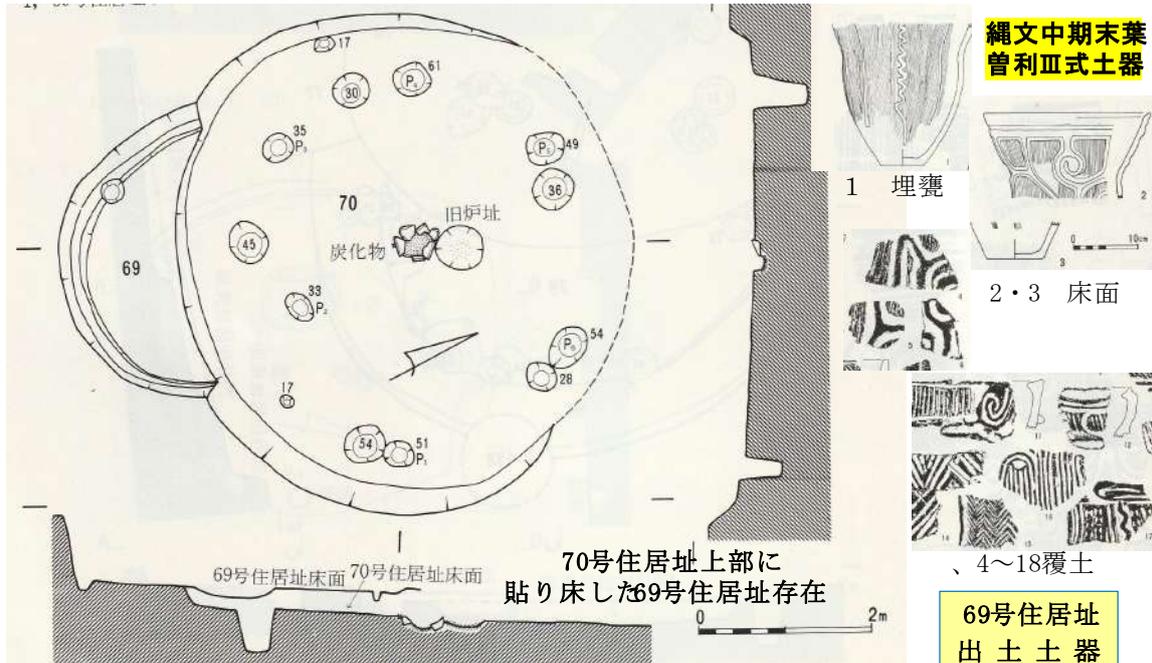
縄文中期農耕論とは？

- 1) 「縄文農耕論」の研究史
昭和2年、大山伯氏の勝坂遺跡の調査報告書から発展。
打製石器を土搔き器 (農鋤論) と考えた。
昭和8・9年、森本六爾氏が縄文時代の問題は「農業の有無の問題」としその存在を肯定している。
昭和12年、山内清男氏は「縄文農耕存在」説を否定。
昭和22年、後藤守一氏の神話農耕起原論。
昭和23年、藤森栄一氏の焼畑陸耕の諸問題。
昭和31年、芹沢長介氏の縄文農耕否定論。
- 2) 昭和34年、国分直一氏のイモ作の存在予想。稲作より古い。
- 3) 昭和36年4月30日、日本考古学協会第7回総会
藤森栄一氏縄文中期農耕存否に関する新資料発表。
- 4) 昭和38年、藤森二つの論文発表。3者から批判あり。
縄文中期農耕論批判→ 春成・赤松・永峰。
- 5) **縄文中期植物栽培存在の肯定資料**
 - ① 栗帯文化論 ② 石鋤の希少問題 ③ 剥片の復活
 - ④ 石匙の大形祖型化 ⑤ 石皿の盛行 ⑥ 凹石の意義
 - ⑦ 土掘具の盛行 ⑧ 石棒・立石と祭壇 ⑨ 女性像としての土偶
 - ⑩ 土器機能の分岐 ⑪ 蒸器の完成
 - ⑫ 顔面把手付甕 ⑬ 神の灯・釣手土器 ⑭ 貯蔵具の形態
 - ⑮ 埋甕の問題 ⑯ 蛇・人体・太陽の施文
 - ⑰ 集落の構成 ⑱ 栽培植物の問題→植物学の仕事

Ⅲ 植物栽培を実証した荒神山遺跡概要

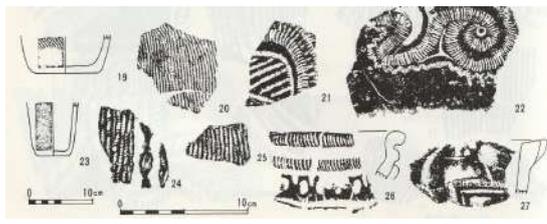
- 1 荒神山遺跡概要
- 2 荒神山遺跡 70号住居址概要

荒神山遺跡 69号・70号住居址の関係



『長野県中央道埋蔵文化財発掘調査報告書—諏訪市その3—』より抜粋

荒神山遺跡 70号住居址 出土遺物



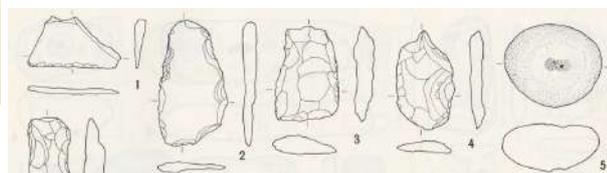
19~22 住居址床面、23~27覆土

縄文中期中葉：藤内I式土器



1~7 住居址覆土

石器



炭化種子

IV 70号住居址出土の炭化種子の解明経過

1 昭和49年8月30日 荒神山遺跡70号住居址で炭化種子発見

9/9(月) 新聞記者 大挙取材に



<三上徹也氏 資料提供>

8月30日 炭化種子発見される。炉址の傍 9個体 約8グラム

9月6日 武藤雄六氏に見てもらう。 桐原・戸沢・武藤氏で鑑定依頼者検討 → 依頼
第一次依頼候補 → 渡邊直径氏・佐藤敏也氏・靱山泰一氏・江坂輝弥氏

9月9日 調査団の新聞発表 9月10・11日に掲載される。

2 70号住居址の炭化種子解明への動き <その1>

(1) 佐藤敏也氏 9月14日 木下平八郎氏が訪問

- 1) アワに近いもの。ネコジヤラシではない。
- 2) 栽培に移る過程のものか。アワとするには小粒すぎる。
- 3) 再検討のため植物学者を紹介される → 大阪府立大 松本豪氏

(2) 都立大 靱山泰一教授 10月1日 戸沢先生に岡田同行(牧野標本室へ)

- 1) 植物学者は「わからない」が結論。炭化しているため表皮が不明。
- 2) 禾本科植物であることは間違いない。
- 3) 鑑定は形態的にみるしかしかたなし。
- 4) 仮にアワとすれば小粒であり、アワなれば栽培種である。アワの原初的なものがネコジヤラシ(エノコログサ)である。

(3) 信大 氏原助教授の西沢寿晃氏 炭化種子をみたいとのこと。

11月6日 桐原健先生から連絡あり。炭化種子が散逸しない様に見に来て貰う。

- (4) 慶応大 江坂輝弥教授 12月9日 2個体持参
 1) 材質検査は湿気を持たして移動のこと。何ヵ所にも分散して鑑定のこと。
 2) 大分県大石遺跡は縄文晩期の禾本科植物の栽培種である。
 3) 炭化物そのもので鑑定できる方にみてもらうと良い。
- (5) 東大 渡邊直径氏からは連絡なし。

3 70号住居址炭化種子の発掘報告を公表

- (1) 『古代学研究』74号 古代学研究会 1974(昭和49)年12月
 岡田が誌上参加の形で発表
- (2) 『どるめん』5号 JICC(ジック)出版局 1975(昭和50)年3月
 岡田が4ページにわたって発表

4 70号住居址の炭化種子解明への動き <その2>

一次依頼者からさらに紹介された研究者の動きと鑑定結果

(1) 大阪府立大学農学部 松本豪氏

- 佐藤敏也氏からの紹介。県教育委員会から鑑定依頼。
 昭和50年2月26日 炭化種子3個体 松本氏の手元に届く。
 3月10日 『どるめん』5号抜き刷り 松本氏に送付。
 3月15日 『どるめん』5号抜き刷り 松本氏の手元に届く。「遺出物の子実が見
 つからぬ、時間を欲しい。」
 4月10日 鑑定結果が速達で届く。「鑑定結果:炭化種子はエノコログサ属である。」
 4月14日 県教委桐原健先生に渡す。 4月24日 県教委桐原健先生より戻る。
 9月2日・11日 ローカル新聞でのトラブルの件。迷惑かけての謝罪。

(2) 東京大 松谷暁子氏 (渡邊直径氏弟子:考古植物学)

- 昭和49年9月14日渡邊直径氏に連絡済。その結果を松谷氏が報告。
 昭和50年3月24日電話連絡あり。
- 1) 「灰像分析結果では禾本科植物としての断定は困難」
 - 2) 「粉川昭平氏(大阪市立大理学部)・笠原安夫氏(岡山大)が権威者。その二人にもみて貰う」
 - 3) 「もう一個資料を送られたし」
- 4月9日 手紙あり。

S50・3・24 TLあり。「灰像分析結果では禾本科植物としての断定は困難」とのことであった。
 S50・4・9 便り。 ①3月29日資料と『どるめん』5号抜き刷り拝受。 ②東大の渡辺が木下氏から預かっていた資料を3月26・28日に岡山大の笠原安夫氏と大阪市大の粉河昭平氏に渡した。③笠原先生は炉の周辺の土の中から小さな種子を同定している。土の採集を。④徳丸始朗氏は宮崎大の藤原宏志氏の教え子で花粉分析の大家、禾本科であればプラントオパール分析でわかる。⑤禾本科以外は笠原・粉川両先生に一任すれば間違いない。

- (3) 東大阪高校教諭 **徳丸始朗氏** (宮崎大藤原宏志氏に花粉分析を学ぶ、戸沢先生紹介)
 昭和50年3月24日電話連絡あり。花粉分析の調査を25日・26日とする。
 3月29日 手紙あり。①プラントオパールについて②宮崎大藤原宏志氏の紹介
 ③現生のサンプル作成のため周辺の花を採集されたい。④4月以降に資料を分析して結果を送る。
 4月21日 はがきあり。転勤挨拶状で大阪府立交野高校に転勤。調査遅れる。
 9月2日 手紙あり。花粉化石の検出、3回処理したが同じ結果。今一度分析予定。伴先生から大石遺跡の件連絡あり。その後なし?
 昭和51年1月26日 手紙あり。鑑定結果の原稿届く。

鑑定結果と考察

- 1) 花粉化石の検出は不可能であった。 2) 花粉孢子化石は残存していなかった。
- 3) 縄文から平安時代の植生状態を推定することはできない。
- 4) 脆弱な土壌と乾燥しやすいため風化分解してしまう。また斜面地形で流失し、土壤微生物の分解もあり得る。 5) **植生の推定は花粉分析では不可能。**

5 『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書 —諏訪市その3— 昭和49年度』を刊行。

報告書は1年遅れで発刊。期待された縄文農耕の裏付け資料は、「エノコログサ属の穎果が炭化した」ものと鑑定された。

6 原村大石遺跡出土の炭化種子

『どるめん』 13号 JICC(ジック)出版局 1977年4月

昭和50年夏 原村大石遺跡より炭化種子発見

発掘報告 ④
大石遺跡住居址
出土炭化種子

昭和52年(1977年)

Voice of Jomon culture
 大石遺跡
アワ類似炭化種子
 松永満夫

大石遺跡
 諏訪郡原村
 昭和50年初夏~12月上旬まで調査。

①検出遺構は住居址48軒・建築址1・配石址1・土坑120以上。
 ②住居址の時代は縄文前期軒・中期38軒・平安後期5軒・不明1軒。
 ③炭化種子発見住居址4軒・土坑2基
 ④縄文中期初頭：九兵衛尾根II式1軒
 縄文中期中葉：新道式2軒、藤内I式1軒

同書に松本豪氏の鑑定結果。『長野県諏訪郡原村大石遺跡で発見された炭化種子について』。荒神山遺跡の炭化種子と全く同じもので「アワの穎果が炭化する過程で生じたもの」
 《 岡田は昭和51年4月から調査事務所を離れて、学校に戻り岡谷東高校で教鞭をとる 》

7 新たなる展開 諏訪市荒神山・原村大石遺跡出土の炭化種子はエゴマ!!

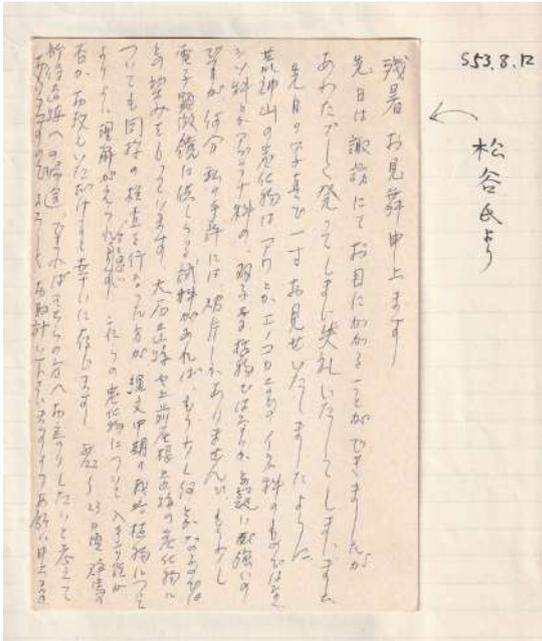
遷生は昭和51年4月から岡谷東高校へ転勤して、岡谷市居住。

昭和53年(1978年)

70号住居址出土炭化種子の解明経過 ⑳

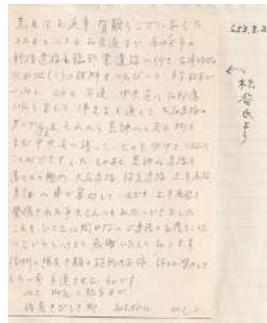
s50・3・24皿あり「灰像分析結果では禾本科植物としての断定は困難」

S53・8・12 松谷暁子氏からの便り



- ①荒神山の炭化物はアワとかエノコログサのイネ科の植物ではなく、シソ科とかアブラナ科の双子葉植物の疑いが濃い。
- ②詳細分析用、電子顕微鏡に供しうる資料があれば有難い。
- ③大石遺跡・上前尾根遺跡の炭化種子も分析したほうが良い。入手可能かどうか連絡を戴きたい。

S53・8・25 松谷暁子氏からの便り



- 1) 24日中央道事務所で伴先生にお会いした。
- 2) 大石遺跡の炭化物試料5点を頂戴した。
- 3) 事務所に残っていた荒神山の試料も分けて頂いてきた。
- 4) 原村の遺跡を案内して頂き平出さんとも会うことができた。

昭和56年(1981年)

1月27日 毎日新聞社大阪支局の遠藤記者から学校に電話あり。「荒神山遺跡の炭化種子はアワではなくエゴマである」と。

2月5日の『朝日新聞』の全国版に「シンポジウムの結果アワではなくエゴマである」と。

2月7日の『信濃毎日新聞』に渡辺誠氏が「シンポジウムの結果エゴマである」を解説。

東京で開催:古文化財シンポジウム「縄文農耕の実証性」

松谷暁子氏(元東大助手:考古植物学)・笠原安夫氏(元岡山大教授)

縄文中期農耕説の有力証拠:

- ① 諏訪市荒神山遺跡70号住居址出土の炭化種子(S49・8・30発見)
縄文中期中葉: 藤内I式土器を伴出
- ② 諏訪郡原村大石遺跡 住居址4軒・土坑2基(S50・夏に発見)
縄文中期初頭: 九兵衛尾根II式 1軒
縄文中期中葉: 新道式 2軒 藤内I式 1軒

大阪府立大学農学部:松本豪氏: アワの顕果が炭化する過程でできたもの (S50・4・10報告)

松谷・笠原氏の共同研究により

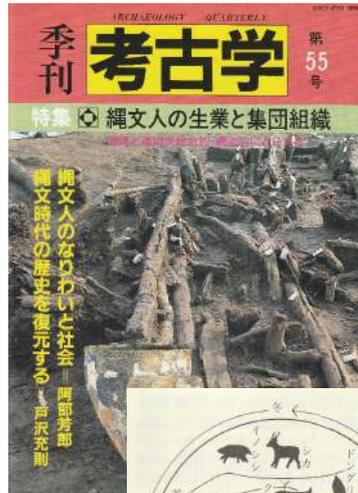
- 1) アワ類似炭化種子ではなく、シソ科のエゴマである。
- 2) 「灰像法」で調べた結果イネ科植物のケイ素化合物なし。(S50・3・24)
- 3) 電子顕微鏡でワラジ形の模様確認、エゴマと断定。(S53・8・12予察)
- 4) エゴマも栽培植物であるが主食にはならない。

V その後の縄文中期農耕論

1995年(H7・2・1)



1996年(H8・5・1)



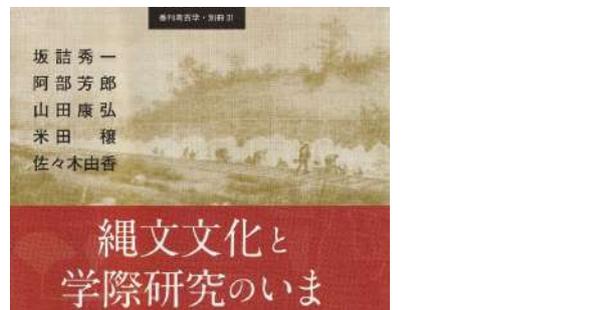
- 1) 岡山県姫笹原遺跡の縄文時代中期中葉の土器胎土中から**イネ**のプラントオパールが検出。
- 2) **ヒョウタン**: 青森三内丸山遺跡の縄文時代前期～中期の層準から出土。鳥浜貝塚の前期層準からも。
- 3) 北海道渡島半島のハマナス野遺跡から縄文前期後半の**ヒエ**属の種子。
- 4) **粗放の農耕**が行われていた。縄文前期にはヒエ属の栽培化。中期には西日本でイネの栽培開始。



2018年(H30・11・1)



2020年(R2・2・25)



- 1) **栽培植物**とは人が野生植に干渉することで、野生集団とは異なる形態や生理を持った集団に種分化した植物の一群。
- 2) 縄文時代の栽培植物
 - ① **ヒョウタン**: 滋賀県粟津湖底遺跡、縄文早期のヒョウタン種子。
 - ② **アサ**: 千葉県沖ノ島遺跡、1万年前のアサ果実。縄文時代18遺跡。
 - ③ 粟津湖底遺跡から縄文早期の**シソ**属。シソと縄文エゴマの種子(油採集)。
 - ④ **ダイズ・アズキ**縄文早期。
 - ⑤ 早期に**ヒエ**属の栽培化。
 - ⑥ **堅果類**。クリ・トチの大型化。

- 1) **約7000年前(縄文前期)以降**、狩猟採集民ではなく、定住集落周辺で植物資源の管理をしていた。
- 2) 1980年以前の研究史。種実遺体を断片的に解析していた。
- 3) 集落の消長とクリ林の関連性大。
- 4) 2000年代に入って、植物遺体の同定精度が向上。ウルシは人間の栽培行為なくしては生育できない。
- 5) **クリ-ウルシ利用文化圏(東日本)とイチイガシ利用文化圏(西日本)**。

(完)