

縄文時代の人口 —比叡山麓の事例研究—

1. 集落と人口
2. 遺跡の継続性と規模
3. 縄文時代の人口推計研究
4. 土器量からみた比叡山麓の人口動態

2024年5月11日
京都大学総合博物館

矢野健一

1つの集落とはなにか

[和島誠一1948] など

- 「単位集落」の把握
- 集落は小規模（数棟）
- 「環状集落」は1940年代—50年代に確定したが、これが東日本の地域的特徴であるという認識が高まつたのは、1990年代以降。

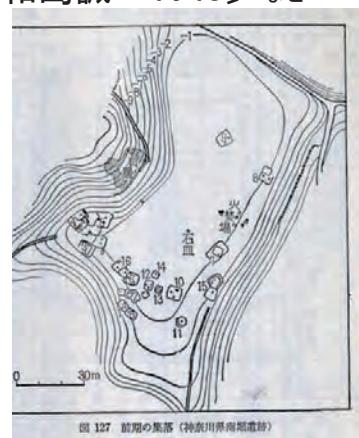
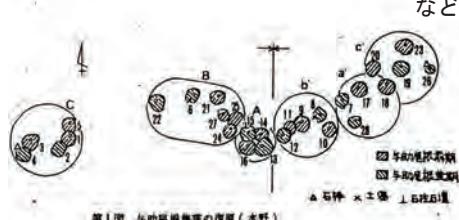


図 127 前期の集落(神奈川県南湖遺跡)

1つの集落の構造から社会組織を推定 [水野正好1963]



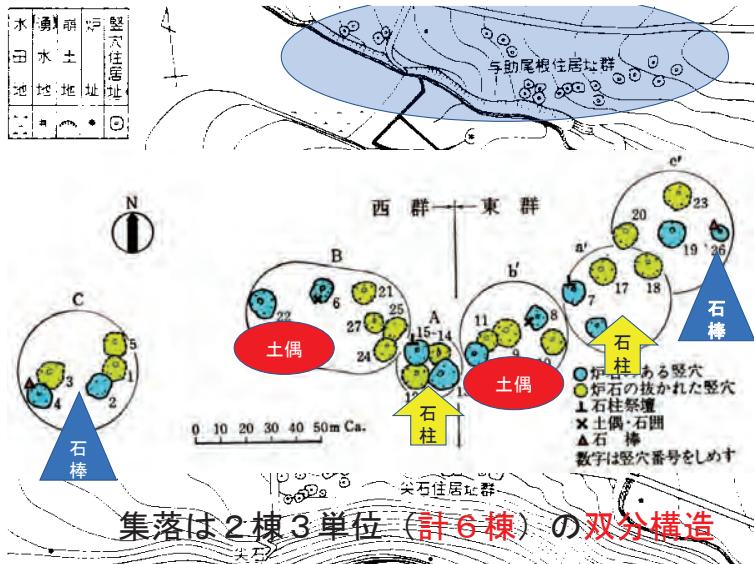
第1段 半助尾根集落の復原(水野)



図2 中世遺跡の縄文住居の配置 (2~3段)

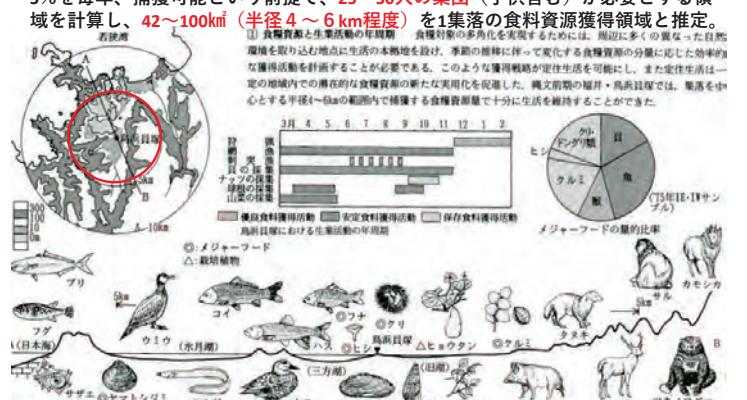


図27 西田遺跡における墓群と樹木枯死物の分離単位



一つの集落の領域を食料基盤から証明する [西田正規1980]

集落は食料獲得活動を維持できれば、継続できる。動物のバイオマス（生物量）の5%を毎年、捕獲可能という前提で、25~50人の集団（子供含む）が必要とする領域を計算し、42~100km²（半径4~6km程度）を1集落の食料資源獲得領域と推定。
①食料資源と生産活動の早期期 食糧利用の多角化を実現するためには、周辺に多くの質の高い自然環境を取り込める地点での生活の拠地を避け、季節の推移に伴って変化する食糧資源の分布に応じた効率的な獲物活動を併存することが必要である。このような獲物戦略は往々生活を可視化にし、また定住生活は一定の地域内での併存的な食糧資源の新たな実用化を促進した。縄文初期の福井・鳥取盆地では、漁獲を中心とする半径4~6kmの範囲内で捕獲する食糧資源量で十分に生活を維持することができた。



集落の移動 [高橋護1965]

- 移動による集落相互の関係を推定。

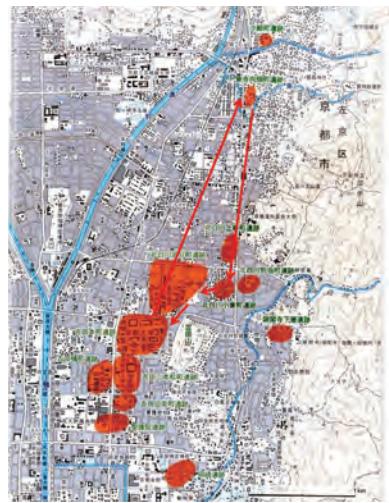
集落の領域の把握も。



| 遺跡 | 前 光 森 原 崎 | 津 波 松 本 | 羽 島 田 | 神 宮 大 | 其 他 |
|------------------------------|-----------------------|------------------|-------------|-------------|--------|
| 引 古 I | I | I | I | I | |
| 穀 彦 森 原 崎 II | I | I | I | I | |
| 穀 彦 森 原 崎 III | I | I | I | I | |
| 中 船 黒 田 C | I | I | I | I | |
| 中 船 黒 田 K I | I | I | I | I | |
| 中 船 黒 田 K II | I | I | I | I | |
| 中 船 黒 田 K III | I | I | I | I | |
| 新 | I | I | I | I | |

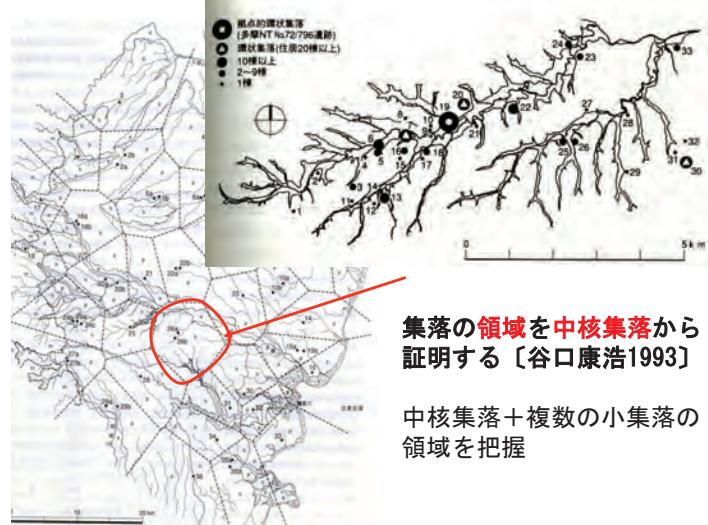
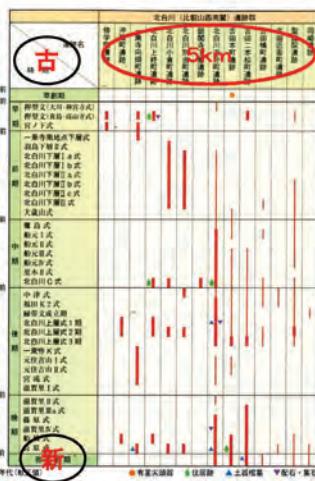
図 6 遺跡別土器型式一覧表

り領域を移動範囲から証明する【泉拓良1985】
規模推定は西田と同様。数棟、25~50人以下。



北白川の遺跡の移動

[千葉2012]を改変



集落の領域を中核集落から証明する【谷口康浩1993】

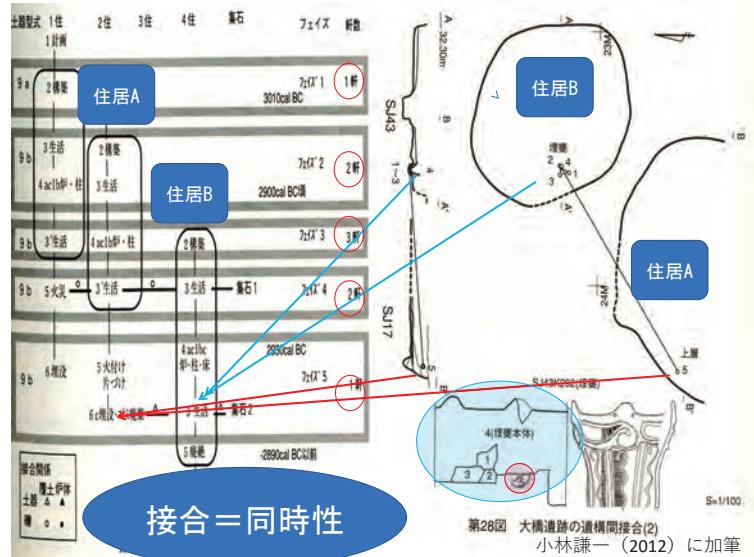
中核集落+複数の小集落の領域を把握

1990年代後半から主張された新しい分析法

集落構成員（住居）を中心に社会を考える見方
(住居間の遺物の接合状態の分析)

住居の頻繁な移動を主張する。

縄文社会を集落の集合ではなく、集落構成員のネットワークとして把握している（ように思える）。



関西の縄文集落に関する議論

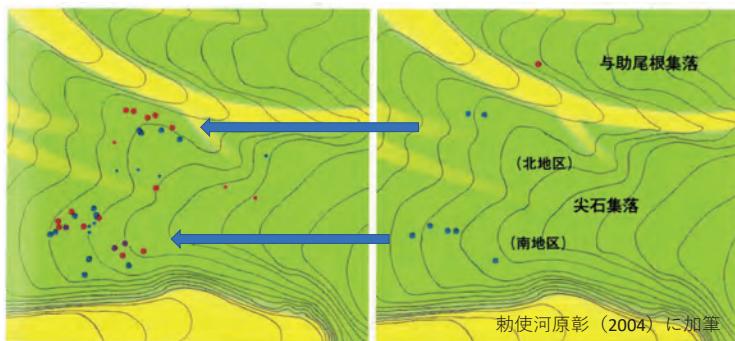
- 瀬口眞司は季節の差、岡田憲一・大野薫は機能の差で、「遺跡群」ができるとみなす。
- 従来の「単位集落」は、瀬口の場合、複数の居住域（夏の集落と冬の集落）、岡田・大野の場合、複数の居住域（共有の）墓域・貯蔵域に解体される。非常に粗く論評すると、集落の継続性を軽視する見方。
- 矢野はこれらに反論。矢野は西田・泉の単位集落論を基本的に支持。

矢野が重視する点・・・遺跡や遺物の大半は未発見もしくはすでに消失している。現在残存している遺跡や遺物から想定されるよりもはるかに多くの「遺跡」や「遺物」が存在したはず。ただし、相対的な量比は重視すべき。

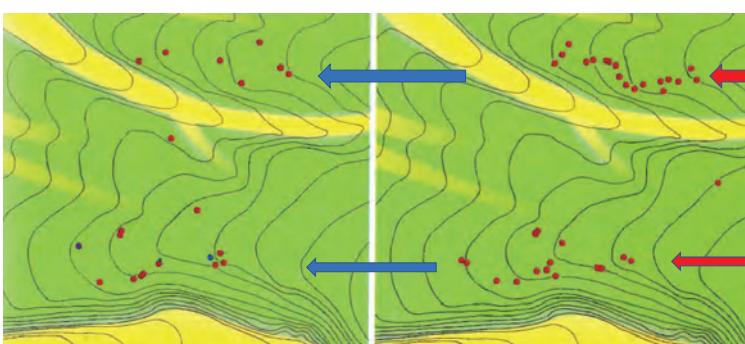
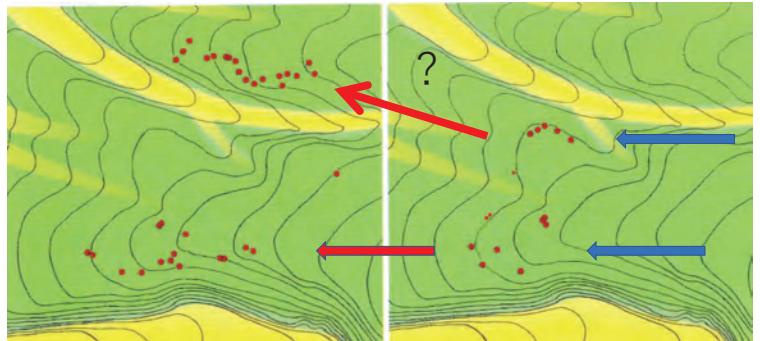
縄文集落の論点

- (1) 固定的な集落を基礎とする社会（人口固定的）
- (2) 小規模集落が流動的に展開する社会（人口流動的）

いかなる時代の集落も両方の性格を持っているが、弥生時代以降は、固定的な性格が強くなるはずなので、縄文時代の集落は（2）の流動性がどの程度か、という点が焦点になる。時代を超えた比較研究が必要。



● 紀元前3330年-3130年 ● 紀元前3520年-3430年
● 紀元前3130年-2950年 ● 紀元前3430年-3330年

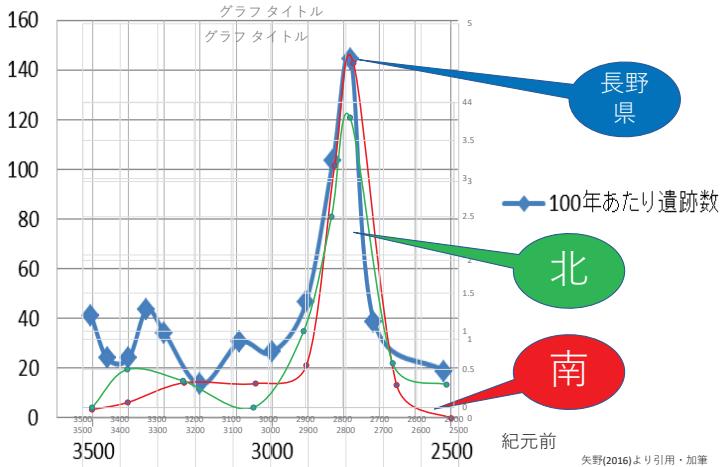


● 紀元前2760年-2570年 ● 紀元前2800年-2760年
● 紀元前2570年-2470年

南北2群の住居数は連動して増減

| 年代 | 年数 | 南の住居数 (10年間あたり) | 北の住居数 (10年間あたり) |
|----------------|-------|--------------------|--------------------|
| 紀元前3520年-3430年 | 90年間 | 0 (0) | 1 (0.11) |
| 紀元前3430年-3330年 | 100年間 | 5 (0.5) | 2 (0.2) |
| 紀元前3330年-3130年 | 200年間 | 7 (0.35) | 9 (0.45) |
| 紀元前3130年-2950年 | 180年間 | 13 (0.72) | 8 (0.44) |
| 紀元前2950年-2860年 | 90年間 | 9 (1) | 6 (0.67) |
| 紀元前2860年-2800年 | 60年間 | 15 (2.5) | 19 (3.2) |
| 紀元前2800年-2760年 | 40年間 | 15 (3.8) | 18 (4.5) |
| 紀元前2760年-2570年 | 190年間 | 11 (0.58) | 8 (0.42) |
| 紀元前2570年-2470年 | 100年間 | 3 (0.3) | 0 (0) |

長野県の100年あたり縄文中期遺跡数推移



ドロノキ?

[ドロノキ: 分枝/シート \(m-ac.jp\)](#)

●ドロノキ(ドロヤナギ) *Populus maximowiczii* Hemsley, Doro-no-ki (Doro-yamagi), Japanese poplar



〔フィールド版〕落葉広葉樹図譜

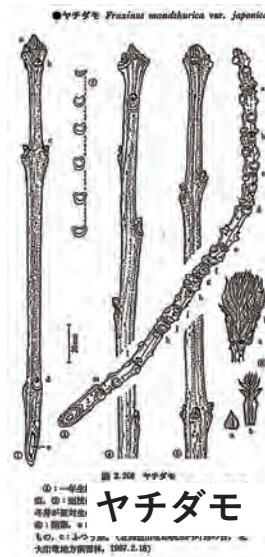
斎藤新一郎 著



三内丸山遺跡の枝回転文土器



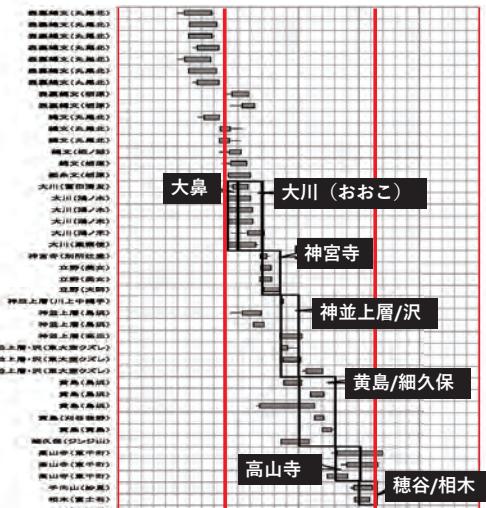
三内丸山遺跡の枝回転文土器
(縄文前期：円筒下層 b 1式)



11000BC 9200BC 6700BC 5000BC

古 縄文 押型文土器 新

矢野(2016)より引用・加筆



| 時期区分 calBC(中間値) | 大鼻 | 大川 | 神宮寺 | 神並上層 | 黄島 | 高山寺 | 穂谷 |
|--------------------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 年代幅 200 | 9100 | 8800 | 8450 | 8150 | 7700 | 7200 | 6950 |
| 西型 | 0 | 1.5 | 4 | 3 | 4.67 | 6 | 1.33 |
| | 0 | 0.25 | 4.17 | 2 | 1.42 | 2.25 | 1.67 |
| | 0 | 1.5 | 0.67 | 1.83 | 3.5 | 3.75 | 0.66 |
| | 0.5 | 1.25 | 1.33 | 1.67 | 3 | 5 | 2 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.33 | 0.75 | 0.33 |
| | 0 | 0.63 | 1.33 | 2 | 1.75 | 2.5 | 0 |
| 合計 | 0.5 | 5.13 | 11.5 | 10.5 | 14.67 | 20.25 | 6 |
| 東型 | 3 | 5.13 | 9.5 | 6.33 | 2.92 | 5.25 | 3.33 |
| | 7.25 | 14.88 | 18.8 | 2.17 | 2.75 | 6.25 | 0 |
| | 1.75 | 3.13 | 4 | 4.67 | 4.42 | 3.88 | 1.67 |
| | 1.5 | 1.88 | 3.5 | 3.67 | 2.25 | 5.63 | 3 |
| | 1 | 2.25 | 3.17 | 1.3 | 9.63 | 4.75 | 4.17 |
| | 15 | 27.25 | 39 | 29.8 | 22.17 | 25.76 | 11.67 |
| 関西合計 | 15.5 | 32.38 | 50.5 | 40.3 | 36.83 | 46 | 17.67 |
| 山陰 | 0 | 0 | 2 | 1.5 | 5.56 | 3.25 | 1 |
| | 0 | 0.75 | 1.67 | 1.67 | 7.75 | 8 | 3.67 |
| | 0 | 0.75 | 3.67 | 3.17 | 13.33 | 11.25 | 4.67 |
| 四国 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.2 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.83 | 3.5 | 1.67 |
| | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | 2.58 | 1.75 | 2 |
| | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | 9.92 | 6.25 | 3.33 |
| 山陰・四国合計 | 0 | 0.75 | 4 | 3.5 | 23.25 | 17.5 | 8 |
| 全合計 | 15.5 | 33.13 | 54.5 | 43.8 | 60.08 | 63.5 | 25.67 |

矢野(2016)より引用・加筆

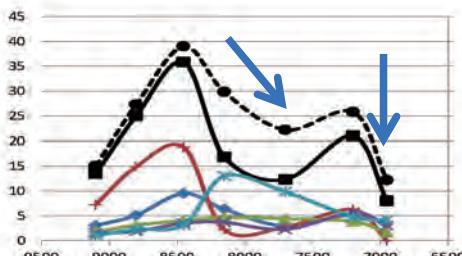


図2 関西東部の100年間あたり遺跡数推移

● 東合計(飛騨除く)

● 東合計

● 鳥取

● 三重

● 愛知

● 美濃

● 飛騨

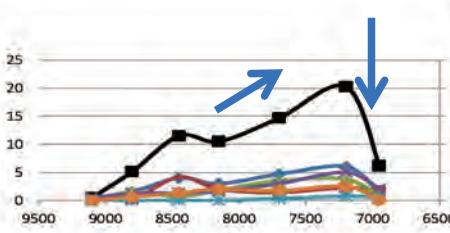


図3 関西西部の100年間あたり遺跡数推移

● 西合計

● 兵庫

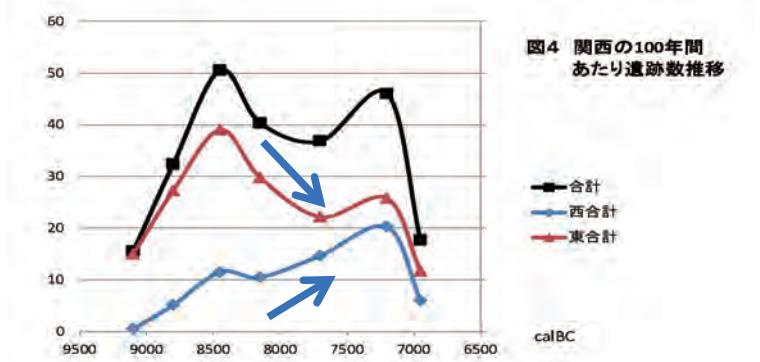
● 大阪

● 京都

● 滋賀

● 和歌山

● 福井



矢野(2016)より引用・加筆

図5 山陰の100年間あたり遺跡数推移

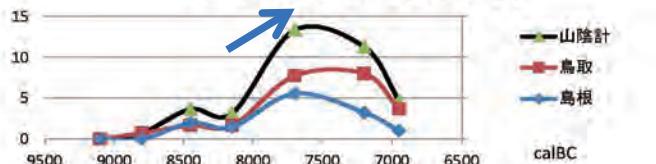


図6 四国の100年間あたり遺跡数推移

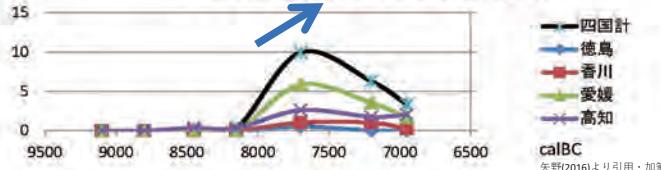
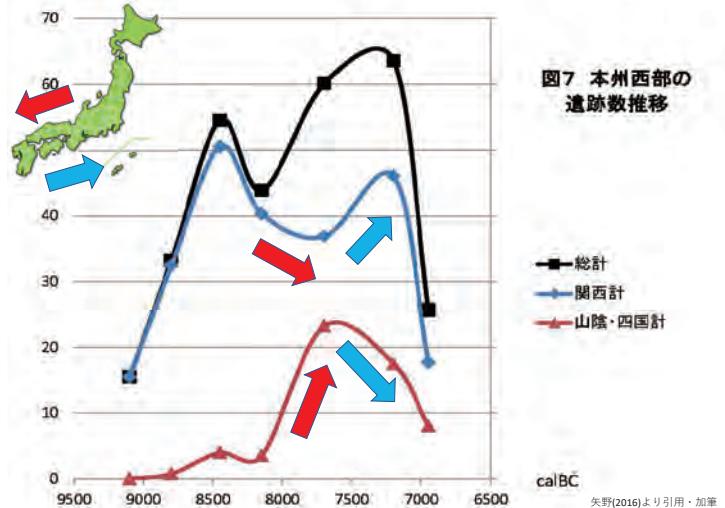
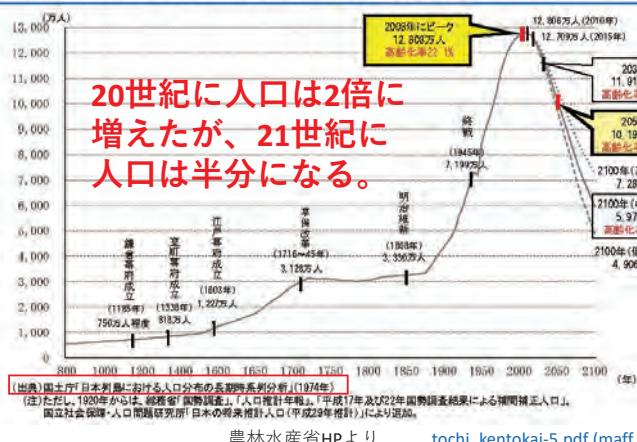


図7 本州西部の遺跡数推移



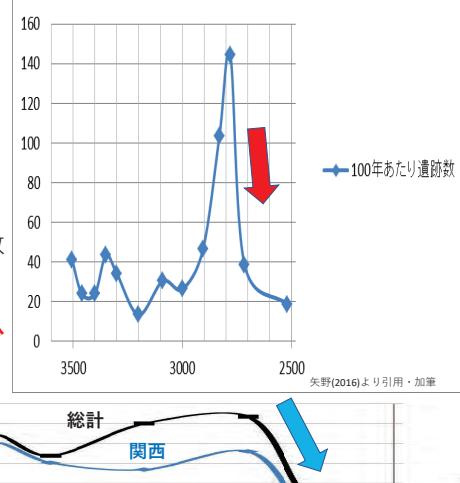
高齢化・人口減少の状況①

○ 日本の総人口は、今後100年間で100年前の水準に戻っていく可能性。
この変化は千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。



長野県の遺跡数は縄文中期に100年間で約4分の1に減少。日本
の21世紀における人口減少率の2倍程度。

本州西部・四国の遺跡数
は縄文早期に100年間で
は約3分の2に減少。日
本の21世紀における減少
率よりゆるやか。



縄文集落は小さくて、流動的か？

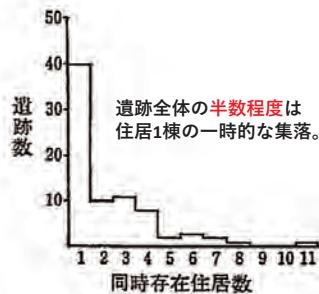
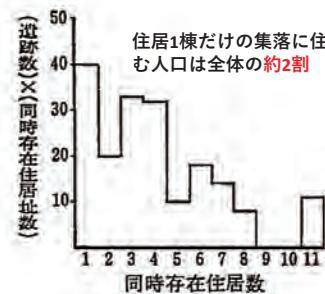


図36 縄文前期の集落規模(1) (Habu 1988 のデータより作成)

羽生淳子（1988）が「縄文前期関東地方の集落規模が小さく、流動的である」と結論づけたデータに対する西田正規（1989）の批判的解釈



時期を細かく分けると、
3～8棟存在した集落に住んでいた人口が多い。
基本的に頻繁な移動はない。
住居が少ない関西も、集落の継続性は高い。

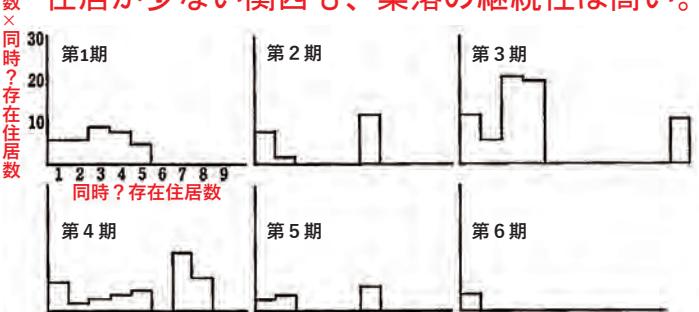
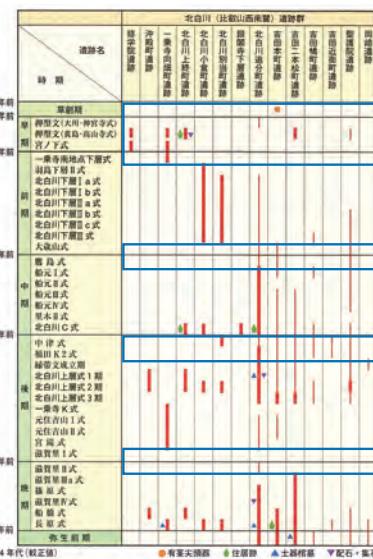
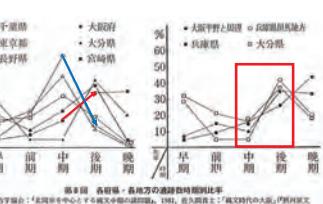
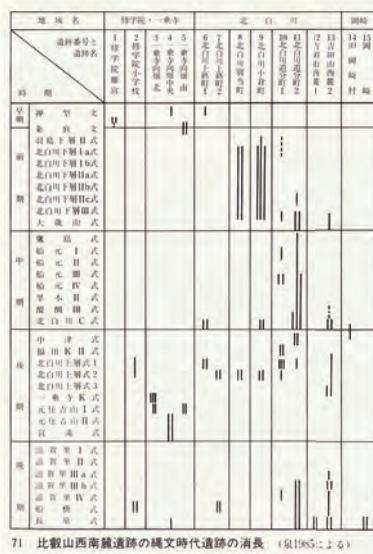


図37 縄文前期の集落規模(2) (Habu 1988 のデータより作成)

西田正規（1989）を改変



千葉豊 (2012) に加筆



年代値 小林謙一 (2008) に準拠

| | | |
|--------|-------|-----------------|
| 繩文早期前葉 | (IJ1) | 9551BC-8550BC |
| 繩文早期中葉 | (IJ2) | 8551BC-6520BC |
| 繩文早期後葉 | (IJ3) | 6521BC-5050BC |
| 繩文前期前葉 | (EJ1) | 5051BC-4500BC |
| 繩文前期中葉 | (EJ2) | 4501BC-3720BC |
| 繩文前期後葉 | (EJ3) | 3721BC-3520BC |
| 繩文中期前葉 | (MJ1) | 3521BC-3430BC |
| 繩文中期中葉 | (MJ2) | 3431BC-2950BC |
| 繩文中期後葉 | (MJ3) | 2951BC-2470BC |
| 繩文後期前葉 | (LJ1) | 2471BC-2290BC |
| 繩文後期中葉 | (LJ2) | 2291BC-1520BC |
| 繩文後期後葉 | (LJ3) | 1521BC-1270BC |
| 繩文晚期前葉 | (FJ1) | 1271BC - 1100BC |
| 繩文晚期中葉 | (FJ2) | 1101BC - 900BC |
| 繩文晚期後葉 | (FJ3) | 901BC - 650BC |

(1) 中心年代值法

対象とする土器片が
縄文前期前葉 (EJ1)
5051BC-4500BC から
縄文中期後葉 (MJ3)

2951BC-2470BC

までの期間に属すると
判断すれば、

中心の年代3921BC

の年代とし、

縄文前期中期
4501BC-3720
に割り振る

繩文十器 総数4683点

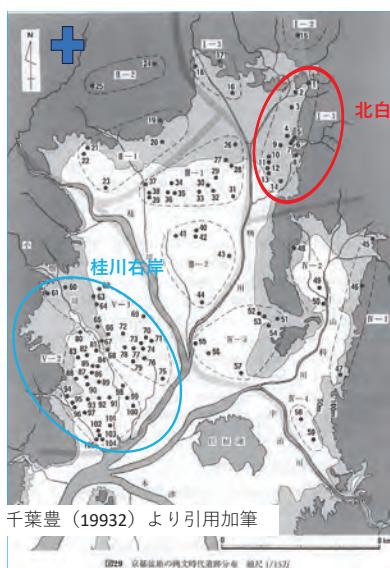
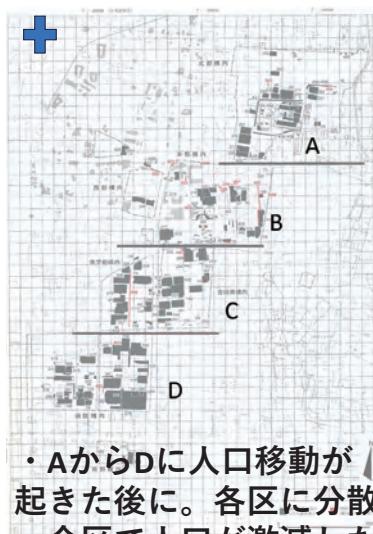
* 「縄文」 80点除外

* 矢野・ノックソン (2023) を修正

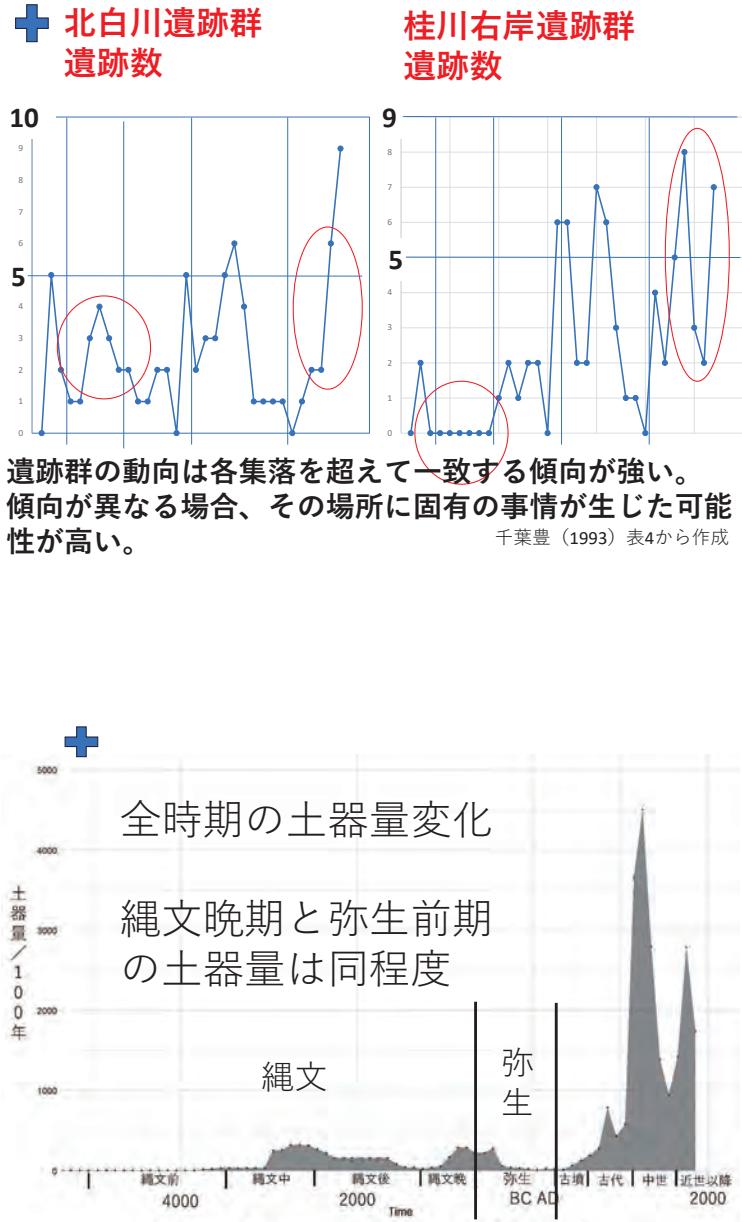
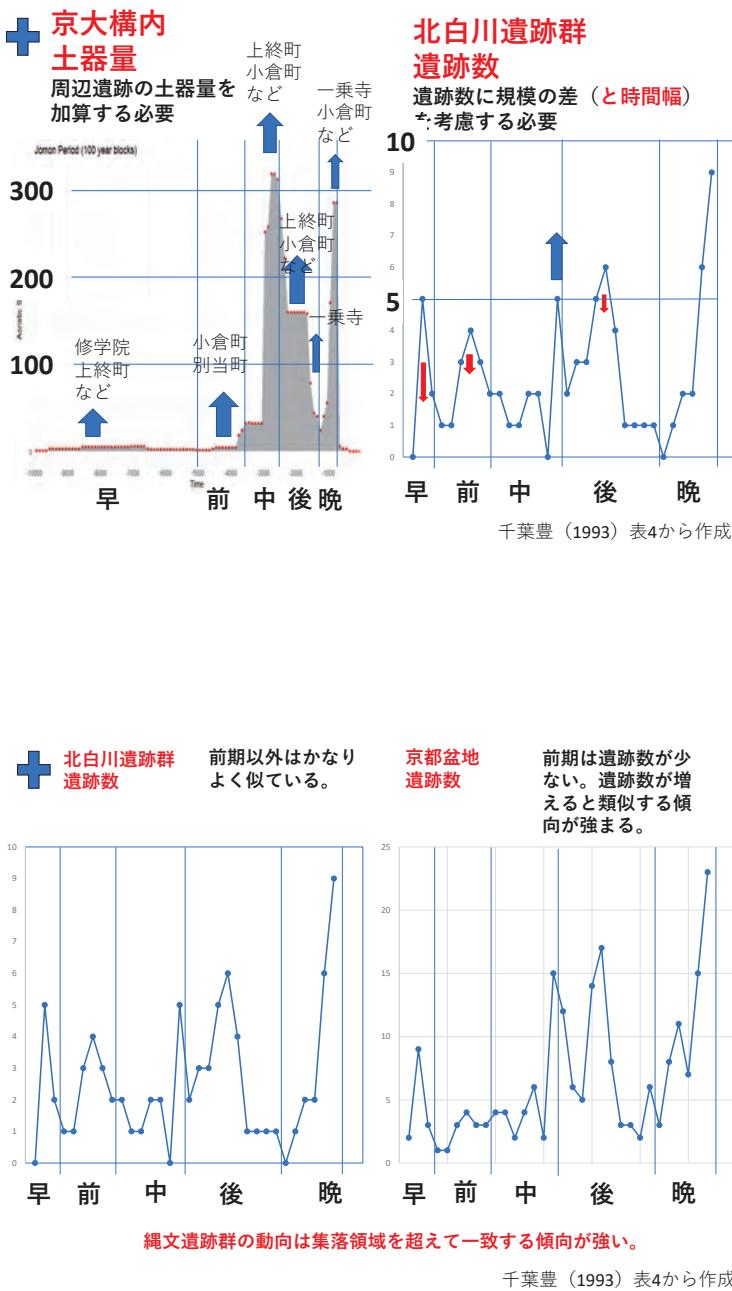


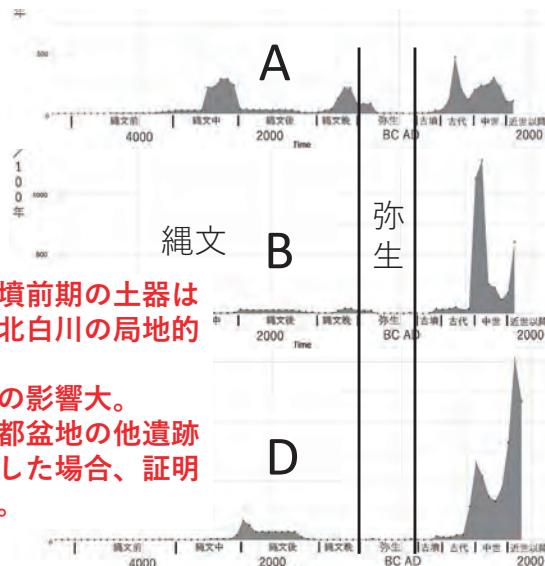
(2) アオリスティック分析法



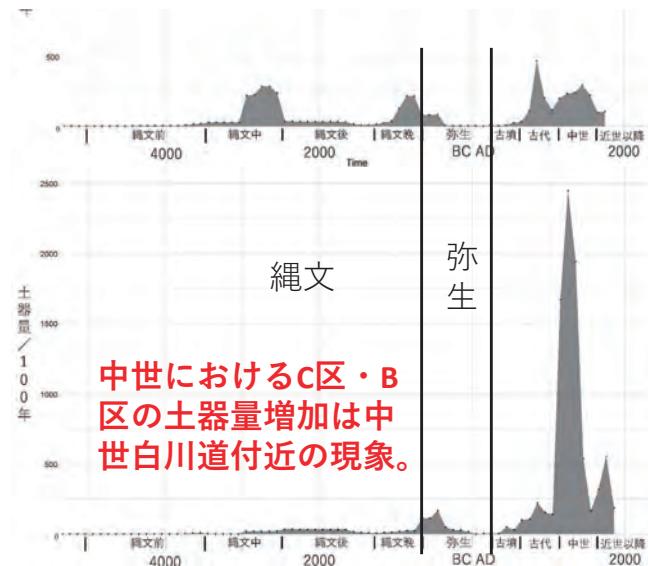


京都盆地104遺跡数増減
(千葉豊1993)との比較





弥生中期～古墳前期の土器は皆無に近い。北白川の局地的な減少。
大規模土石流の影響大。
このことは京都盆地の他遺跡の動向と比較した場合、証明可能（後述）。



中世におけるC区・B区の土器量増加は中世白川道付近の現象。

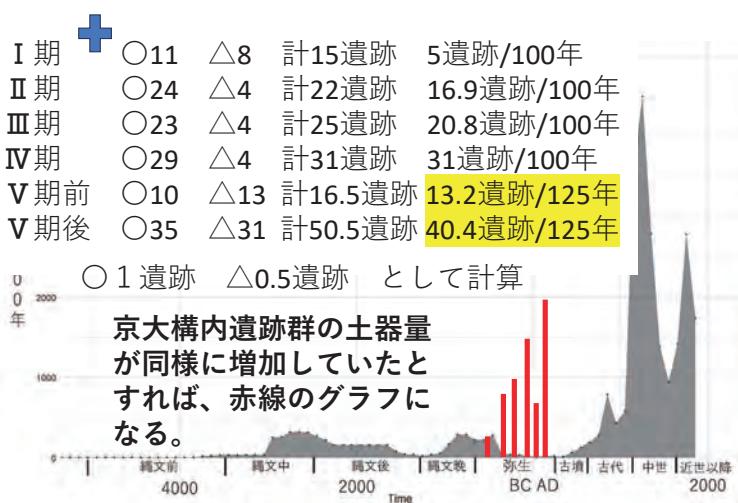
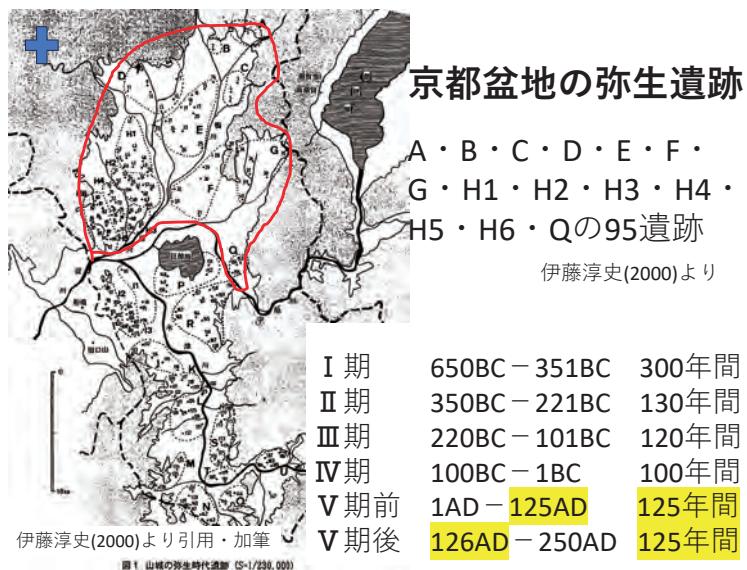


図2 アオリスティック分析法による通時的土器量変化（全域）
弥生遺跡数は伊藤淳史(2000)より集計 図は矢野・NOXON (2024) より引用・加筆

土器量研究の成果と課題

- (1) 個々の遺跡での分析は容易なので、個々の遺跡での分析を蓄積したい。遺跡間の比較を行う中で、有意義な考察を行うことが可能になるだろう。
- (2) 特に、規模の大きな遺跡での分析を優先させるのが得策。
- (3) 報告書掲載土器量と実際の出土土器量との相関を確認する必要がある。

+(4) 遺跡数や住居数も全く同様だが、増減の傾向把握を目的とすべき。人口の絶対数の算出は非常に困難。人口は西田・泉らのように、まず、食料資源量から人口許容量を算出して推定し、その推定値を基準に、人口を推定すべき。

+(5) 北白川で弥生・古墳時代の土器が発見されない理由は、隣接地域と比較したうえで推定すべき。もし、その時期に京都盆地全体で遺跡数が減少するのであれば、土石流と人口減少との関係は否定されるはずである。

+(6) 北白川遺跡群に含まれる京大構内外の遺跡報告書の土器量集計を早く実施したい。



参考文献 *北白川に関係あるもの中心

- 伊藤淳史2000「山城地域における弥生集落の動向」『みづほ』32、大和弥生文化の会
コリー・タイラー・ノックソン2021「先史時代人口推定法の現状と課題」『環太平洋文明研究』5、雄山閣
小林謙一2008「縄文土器の年代（東日本）」『総覧縄文土器』アム・プロモーション
小林謙一2012『縄紋社会研究の新視点』六一書房
小山修三1984『縄文時代』中公新書
泉拓良1985「縄文集落の地域的特質—近畿地方の事例研究」『講座考古地理学』4、学生社
鬼頭宏1983『日本二千年の人口史』PHP研究所
千葉豊1993「京都盆地の縄文時代遺跡」『京都大学構内遺跡調査研究年報1989~1991年度』京都大学埋蔵文化財研究センター
勅使河原彰2004『原始集落を掘る・尖石遺跡』新泉社
中橋孝博2019『日本人の起源』講談社文庫
西田正規1980「縄文時代の食料資源と生業活動—鳥浜貝塚の自然遺物を中心として」『季刊人類学』11-3、社会思想社
西田正規1984「定住革命」『季刊人類学』15-1、社会思想社
西田正規1989『縄文の生態史観』東京大学出版会
西田正規2007『人類史のなかの定住革命』講談社文庫



参考文献（自著）

- 矢野健一2016「押型文土器遺跡数の変化」『土器編年にみる西日本の縄文社会』、同成社
矢野健一2016「住居址数からみた西日本縄文社会の人口増減」同上
矢野健一2016「遺構から推定する集落の人口規模」同上
矢野健一2017「縄文時代における人口問題の重要性」『環太平洋文明研究』1、雄山閣
矢野健一、コリー・タイラー・ノックソン2023「土器量からみた北白川縄文遺跡群の人口動態に関する予察」『環太平洋文明研究』7、雄山閣
矢野健一・Corey Tyler NOXON2024「土器量からみた人口動態研究の意義—京都市左京区京都大学構内遺跡群の事例研究」『環太平洋文明研究』8、立命館大学環太平洋文明研究センター <https://ritsumei.repo.nii.ac.jp/records/2000818>