



# 小竹ムラのゲノム解析経過報告

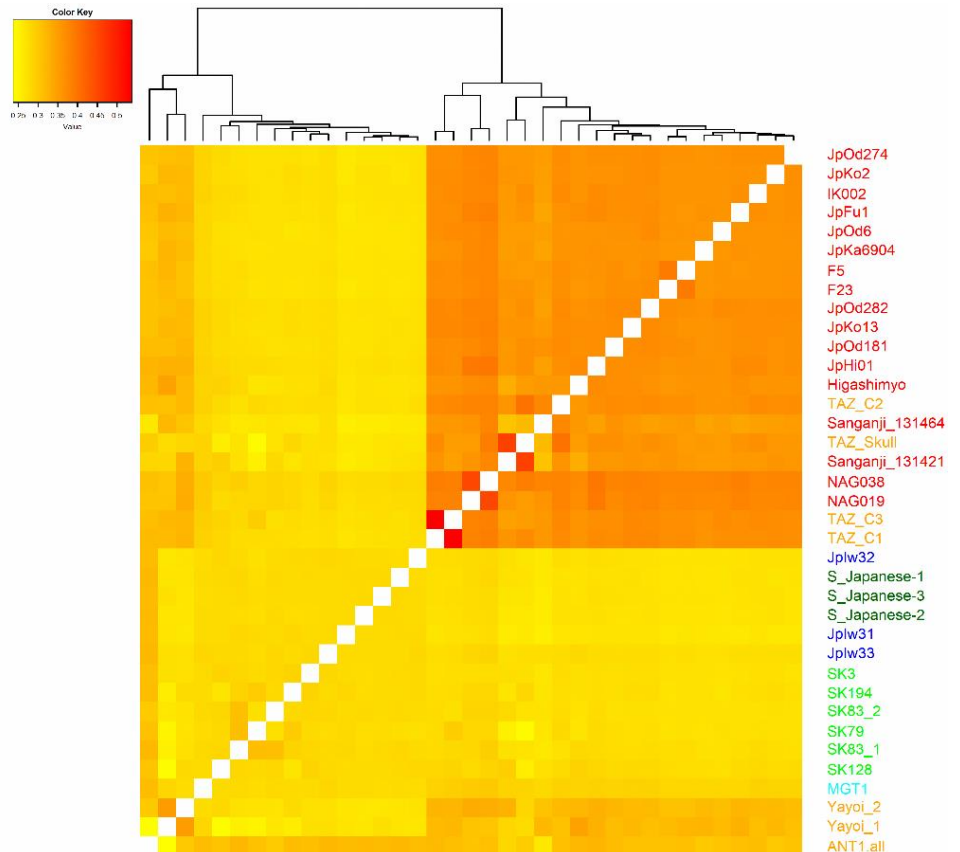
(令和4年度第6回県民考古学講座「小竹貝塚研究プロジェクトの成果の報告」より)

富山県埋蔵文化財センター

## 小竹ムラのオダケ人

縄文時代前期の小竹貝塚は約 500 年間にわたって営まれた遺跡で、そこには多数の縄文人が関わっていたと考えられます。約 2,000 m<sup>2</sup>の発掘調査で 90 体余の人骨が発見されているので、遺跡全体では 1,000 体近いヒトが埋葬されているのではと想定しています。

仮に 20 歳で子供を産むとすれば 25 世代にわたり、また 1 年あたり 2 人が増えている計算です。単純に先祖代々小竹ムラに縄文人が住み続けていた様相を想像すると、遠方の集落から婚姻等でヒトが入ってきたとしても、かなり高い近親性が想像でき、ゲノムも近い値を示すのではないかと考えていました。



小竹貝塚出土人骨ほか人骨の遺伝的類似性 金沢大学 覚張隆史助教提供  
 JpOd が小竹貝塚の人骨データです。図上部のクラスタの山が近いほど遺伝的類似性が高く、山が遠いほど遺伝的類似性が遠いこととなります。  
 (右欄、赤文字が縄文時代、黄文字が弥生時代、青文字が古墳時代、緑文字が江戸時代、濃緑文字が現代人)

## オダケ人のゲノムから近親性に迫る

その疑問に迫るため、小竹貝塚出土の人骨ゲノムの類似性について、共同研究していただいている金沢大学の覚張隆史先生がクラスタ分析をして下さいました。使用したデータは令和3年9月に国際学術誌「Science Advances」に発表した「パレオゲノミクスで解明された日本人の三重構造」で使用した小竹貝塚出土の4体と他の地域の縄文時代人骨13体、弥生時代人骨7体ほかです。

結論から言うと、小竹貝塚の4体はそれぞれ全くの他人で、血縁関係は認められませんでした。むしろ、例えば個体 Od274 は他の3体のオダケ人よりも縄文時代後期の千葉県古作貝塚の縄文

人に近く、個体 Od6 は縄文早期の愛媛県上黒岩岩陰遺跡の縄文人に近いという結果になりました。他の 2 体についてもやはり千葉県の子作貝塚の人が近く出ています。同じ遺跡にいたはずの人物同士が、相互の血縁よりも、時代も地域も異なる人物の方に血縁が近いという結果に驚きました。この結果を単純に見れば、小竹ムラは列島各地から寄せ集った人々で構成されていた、とも見えてしまいます。

ただし、この結果を理解し評価していくにあたって注意しなければならないのは、小竹貝塚自体は約 500 年間存続し、今回分析の 4 体も年代測定により最大で約 400 年の差があります。また、4 体のうち 3 体が男性、1 体が女性であったことも関係あるかもしれません。加えて、早期の上黒岩岩陰遺跡と前期の小竹貝塚の人骨には約 2,500 年の年代差があります。直接、愛媛県と富山県の間で移動があったという訳ではないでしょう。2,500 年の間に愛媛県上黒岩岩陰の集団が本州に移動し徐々に北陸に近づいてきていたことも考えられます。逆に千葉の子作貝塚は後期の遺跡で、小竹貝塚とは約 1,000 年の差があるので、小竹の地から中部高地を経て関東へ移動していったことも考えられます。

いずれにせよ、今回の結果を理解することは非常に興味深い反面、まだまだわからないことだらけです。実は、現在小竹貝塚から出土した人骨については、令和 4 年度事業でさらに 12 体のゲノム解析を進めています。この 12 体を加えて再分析すると、また違った地域との類似性が見えてきたり、オダケ人同士の近親性が見えてきたりする可能性があります。大変期待を持って分析が上がるのを待っているところです。

### 考古学的アプローチとの融合も

従来の考古学的な研究により、縄文時代における他地域との交流・交易が多数示唆されています。小竹貝塚では、九州もしくは伊豆半島以南でしか採れないオオツタノハ製の貝輪が出土したり、長野県産の黒曜石、岐阜県産の下呂石、能登半島産の真脇石、県内でも朝日町周辺産のヒスイが出土するなど、他地域との交流・交易が見られます。また、母系で技術継承するともいわれる土器づくりでも、小竹貝塚在地系のものに混じって、中部地方、関東地方、近畿地方、さらには東北南部の文様を持つ土器が見られます。

考古学的にはこうした事象を、交易があったとか、人的交流があったと評価しますが、具体的にモノの移動に関して、どのようなヒトが関与し、どのようなルートで動いたかはなかなか議論できませんでした。例えば、小竹貝塚のオオツタノハ製貝輪について言えば、生貝採取地から小竹貝塚に貝輪が来るには、貝輪が物々交換など複数の集団の手に渡りやってきたケース、原産地付近の貝輪売り(がいたかどうかはわかりませんが)が直接小竹の地までやってきたケース、貝輪を装着した女性が小竹の地に移り住んだケース、上記のケースが複合したケースなどが考えられますが、どれも考古学的に検証することは困難でした。

しかし、今回のヒトゲノムの解析が進めば、ヒトの動きとモノの動きを重ね合わせることができ、より具体的な縄文時代のヒトやモノの動きについてイメージすることが可能になるのではと期待しています。これからの研究を楽しみにしていきましょう。

(河西健二)



オオツタノハ貝輪写真