

付編2 中川原遺跡の植物遺体から みた縄文時代の植物利用

佐々木由香（パレオ・ラボ）

九州地方で縄文時代に人間が利用し、出土例が多い種実は何か、といえばドングリ類であろう。ドングリ類の中でも食用にあたってアク抜きを必要としない照葉樹のイチイガシの出土例が遺跡数の上でも出土量も多い。しかし、最近の低湿地遺跡の調査の結果、イチイガシが量的には多いものの、アク抜きが必要である落葉樹のクヌギやナラガシワなども縄文時代早期末葉から利用されたことが明らかとなってきた。たとえば、佐賀県佐賀市の東名遺跡では縄文時代の早期末葉（約7,000年前）の貝層や貯蔵穴から大量のイチイガシに混じってクヌギやナラガシワが出土した（佐々木・山田、2009）。縄文時代の早い段階で、複数種のドングリ類を利用する技術が確立していたことがわかる。ドングリ類は比較的大型の種実するために、発掘調査時に発見されやすい。特に低湿地遺跡のような水漬けの環境では生の果実が良好な状態で出土するため、種レベルでの解析が可能である。

中川原遺跡は、日田盆地の南に広がる山間部の、大山川左岸の自然堤防である微高地上に立地する。こうした場所では、果実はバクテリアなどによって土の中で分解されてしまい残存しない。しかし、調理時や加工時、また住居跡の焼失時などに偶発的に炭化して無機物になった果実や子葉が出土する場合がある。縄文時代後期中葉の竪穴住居跡である3号土坑の炉内からは、炉内の土壤を水洗した結果、コナラ属のドングリ類の子葉が出土した（炭化種実同定の項参照）。残存状況が悪く、形状からクヌギ節（クヌギ・アベマキ）以外のドングリ類と考えられるが、種類は不明であった。

ドングリ類は果皮を剥いて内部の子葉を取り出し、食用とする。わざわざ炭化させるための加工はないと考えられるので、大多数は食用にされ、偶発的に炭化してしまったもののみが炉内に残ってい

たと考えられる。ドングリ類が炭化した後も、炉は繰り返し使用されていたと考えられ、そうした人間の行動の結果、炭化種実の残存数は少なく、残存状況も悪かったと考えられる。

中川原遺跡では、縄文時代だけでなく弥生時代後期終末と古墳時代初頭の竪穴住居跡からもドングリ類が出土している。特に古墳時代初頭の69号住の埋土上部からは大多数がイチイガシと思われるコナラ属アカガシ亜属Bの炭化子葉がまとまって出土した。縄文時代以降もドングリ類の利用が引き続き行われていたことが確認できる。なお、この住居のドングリ類は果実の破片が多数伴うことから、本来はこの住居内の棚上や他の場所で果実のまま貯蔵されていたものが、何らかの要因で炭化し、廃棄または遺棄されたことが考えられた。そのため保存状態は縄文時代後期の炉出土のものより良好で、量的にも多く、亜属レベルの同定が可能であった。こうした縄文時代以降のコナラ属の利用例は中川原遺跡だけでなく、日田市内では葛原遺跡6次調査で検出された弥生時代中期初頭の1号竪穴住居跡でも確認されている（佐々木・パンダリ、印刷中）。葛原遺跡ではイネやアワといった栽培植物も見いだされていることから、穀類の栽培に加えてドングリ類が利用されていたことがわかる。中川原遺跡では、縄文時代に栽培植物は利用されたのであろうか。炭化種実ではイネの可能性があるイネ果実破片が1点だけ出土した。一般に遺跡周辺の植生や栽培植物の解析には種実のほか、花粉分析が使われることがあるが、中川原遺跡のような微高地上では花粉も生の種実と同様、バクテリアにより分解してしまうので、分析はできない。しかし、イネ科など特有の植物が持つ植物珪酸体（プラント・オパール）はガラス質のため、乾燥した陸生の土壤でも良く残る。3号土坑の炉内の土壤を用いてプラント・オパール分析を実施したところ、3号土坑内からはイネの葉や茎に形成されるプラント・オパールが少量検出された（植物珪酸体分析の項参照）。最近、土器中の種実の圧痕を同定することにより、縄文時代のイネなどの栽培植物

利用が明らかになっているが（山崎，2008）、縄文時代後期中葉の確実なイネは見つかっていない。中川原遺跡においても帰属時期が問題となろう。炉が検出された面は遺構確認面下約70cmであるが、遺跡の立地が明治期から現在まで水田であることや、プラント・オパールの検出量が少ないと、焚きつけ材や燃料の灰であれば確認できるイネの単細胞や長細胞が確認できることを考えあわせると、後世からの混入の可能性がある。

そのほかの縄文時代の利用の可能性がある種実として、カラスザンショウ種子がある。カラスザンショウは伐採跡などの裸地にいち早く伸び出して葉を広げるパイオニア植物である（写真）。遺跡周辺の明るい場所に生育していたことが推定される。炭化種実同定の項で述べたように近現代では種子の利用は知られていないが、最近縄文時代の後晩期の遺跡からまとまって出土する例があり、中川原遺跡からも炉内に炭化して一定量がでていることを考えると、香辛料や薬用として利用された可能性がある。

そのほか、利用の可能性がある種実として、マメ科種子がある。最近、マメ科のうち、ダイズ属とササゲ属が臍で識別できることが分かり（小畠ほか、2007）、九州地方では現生のダイズと比較すると栽培種に匹敵するダイズが縄文時代後期以降にみられることが明らかになった。中川原遺跡出土のマメ科



▲現生のカラスザンショウ種子
(スケールは1mm)

種子は保存状態が悪く識別点が残存していないが、形状はササゲ属（栽培種のアズキや野生種のヤブツルアズキなどを含む）に似ている。長さ4.0mm、幅2.5mmであるため、大きさは野生種に近いが、炉内に炭化して出土したという出土状況や他に産出した種実で属以下に同定した種実はすべて利用できる植物であることから、このマメ科種子についても利用した可能性が高い。

このように中川原遺跡の縄文時代後期中葉の竪穴住居の炉からはドングリ類、カラスザンショウ、マメ類、イネ？という樹木起源の種実と草本起源の種実双方の利用が推定された。こうした種実を利用するため、集落周辺にどの程度の人为的な関与が加わった植生が広がっていたのか、またマメ類やカラスザンショウを利用する地域性があるのかについては、今後の試料の蓄積を待って検討したい。



▲現在のカラスザンショウの樹木（左）と果実部分（右）「写真：（独）森林総合研究所提供」

【引用文献】

小畠弘己・佐々木由香・仙波靖子（2007）土器圧痕からみた縄文時代後・晩期における九州のダイズ栽培。植生史研究15(2), 97-114.

佐々木由香・山田広幸（2009）出土堅果類の破碎痕および形状の検討。佐賀市教育委員会編「東名遺跡群」第6分冊。佐賀市教育委員会。

山崎純男（2008）土器圧痕にみる栽培植物。小杉康他「縄文時代の考古学3 大地と森の中で—縄文時代の古生態系—」, 169-179. 同成社。