

北海道で！縄文を知る

第7回

：縄文世界遺産(かつてにフットパス)

縄文人の植物利用



高瀬 克範 (たかせ かつのり)

北海道大学大学院文学研究院教授

北日本・シベリアの先史考古学が専門です。この地域の過去の人々の資源利用を、土器、石器のほか、植物の種子や動物の骨などから調べています。

縄文の人々は、自らの身のまわりにある植物の種類、生態、利用方法について、おそらく現代の私たちが足元にも及ばないほど熟知していました。食料としてだけでなく、生活のあらゆる側面に密着した縄文の高度な植物利用を紹介します。

考古学と植物

考古学は、歴史学の一分野です。しかし、過去の人々が書き残した文字記録は、研究対象ではありません。そのかわり、過去の人々が実際に作り、使った物質資料(土器、石器、竪穴住居など)を扱います。この意味で、古い文書史料をあつかう一般的な歴史学とは異なっています。700万年に及ぶ人類史のなかで、文字記録が存在するのは時間的にも空間的にもごく一部に限られますが、人が活動した場所に残されるモノはより普遍的で、これにより、考古学では文書を研究対象とする一般的な歴史学よりも長い期間の歴史や、より広い地域の人々のあゆみを解明できるメリットがあります。

しかし、すべての物質資料が残存するわけではありません。長期にわたって土の中に埋まっているあいだ

に分解されてしまうものもありますし、河川によって削られるなどして遺跡自体が消えてしまうこともあるからです。考古学のおもな研究対象となっているのは腐朽しにくいものであり、いわば「燃えないゴミ」です。物質文化全体のなかではごく一部にすぎない土器や石器が研究の中心になっているのは、これらの道具からえられる情報量が多いということに加えて、腐らないために資料がたくさんあるということも関係しているのです。

対照的に「燃えるゴミ」は資料が少なく、その研究の蓄積も多くはありません。当時の人々の食べた植物や動物の多くは、たとえ本来は遺跡にあったとしても、すでに失われてしまっているものが大半です。火山灰に覆われた日本列島のような酸性土壌が卓越する地域では、有機質の遺物はとくに残りづらいことが知られています。ただし、低湿地など水分が多い条件下では、通常は消滅してしまう木材などの植物遺体が残存することがあります。

また、植物の種子などが熱を受けて炭化した場合も、化学的に安定した状態となるため数千年以上のあいだ土の中に残り続けることが知られています。さらに近年では、土器の表面に圧痕として残った種子の痕跡を探し、それを同定する技術もさかんに用いられるようになってきました。植物の資料は断片的ではありますが、さまざまな手段で情報をえる努力が続けられてきたことにより、縄文の植物利用もある程度明らかになってきています。

主食としての堅果類

縄文文化では、地域によって多様な食生活が確立されていきました。北海道では海獣類や魚への依存度がとりわけ高かったのですが、本州ではシカやイノシシなどの陸獣とナッツ類が経済の土台でした。これに加えて、沿岸部では魚類や貝類など海産物も重要なタンパク源になっていました。

ナッツ類のなかでは、クリ、オニグルミ、トチノキ、ドングリが多用されており、これらが主食であったと考えられます(図1)。東日本ではとくにクリが重視されており、時期によっては集落の周囲にクリ林が作られ、管理されていたと考えられています。また、伐採しやすく、腐りにくいクリの木は、建築材としても

非常に重宝されていました。

クリ、オニグルミとシイ類などのドングリの一部は、アクがほとんどないためそのまま食べることができます。しかし、それ以外のドングリやトチノキは渋みが強く、アク抜きしないと食べることができません（図1）。縄文文化の人々は、これらを水につけてアク抜きを行う施設を湧水点や小川のなかに設けていました。「水場遺構」などと呼ばれるこうした遺構は集落に付属しているもので、集落構成員が共同で食料を確保していたと考えられます。北海道でもおしよろどぼ忍路土場遺跡（小樽市）で、トチノキのアク抜きなどに利用されたものと考えられている木組み遺構をとまなう作業場が7～8箇所確認されています。また、縄文文化の遺跡では、堅果類を貯蔵するために地面に掘った穴蔵も多数見つかってきています。

ドングリのなかで、クヌギについてはアク抜きの技術が伝わっておらず、現在は積極的に利用している地域は知られていません。しかし、縄文文化の遺跡ではクヌギのドングリも出土しますので、効率的なアク抜きの技術が開発されていた可能性もあります。

北海道で重要なナッツ類といえば、間違いなくオニグルミです。木がたくさん生えており、アク抜きも不要であるためか、遺跡からは殻がかなりたくさん出てきます。しかし、道南や道央ではクリやトチノキも多く利用されていました。多くの研究者は、クリとトチ

ノキはもともと北海道には分布しておらず、縄文人がある段階で東北地方から持ち込んだ植物と考えています。黒曜石やヒスイなど当時の重要な岩石・鉱物資源だけでなく、生きたイノシシも津軽海峡を越えて運搬していた人たちにとって、本州からナッツ類を持ち込み、北海道で育成することは容易いことであつたにちがひありません。

栽培植物はあるか

1990年代以前の考古学関係の本には、縄文人がイネを栽培していたと書かれているものもあります。しかし、これは、木の根やモグラの活動などさまざまな要因で、後世のイネの種子が縄文文化の層に入り込んでしまった結果、縄文文化にイネがあると誤認してしまった結果です。現在では、イネそのものの年代測定や土器の表面についている種子の圧痕などの存在から、日本列島でイネが栽培され始めるのは弥生文化からであることがあらためて確認されてきています。

縄文遺跡からコクゾウムシが出てきたり、縄文土器にコクゾウムシの圧痕がついたりしているのは、縄文文化でイネが栽培されていた証拠だという意見もあります。しかし、これまでの研究によって、コクゾウムシは縄文文化以前から日本列島に生息しており、当時はイネではなく堅果類などを食べていたことがわかっています。したがって、縄文文化にさかのぼる稲作の確固たる証拠はなく、アワやキビなどの雑穀もイネとほぼ同時に日本列島に導入されたことがわかってきています。

それでも、縄文文化でイネ科の植物がまったく利用されていなかったわけではありません。北海道や東北地方では、現在のヒエよりも野生種に近いタイプのヒエ属が長期にわたって食料として利用されていたことがわかっています。しかし、これが栽培種としてのヒエの形成にまでは結びつきませんでした。ヒエは、アイヌ民族にとって酒を造るための重要な原料でしたが、北海道では900～800年前の擦文文化期の終わりころから栽培型のヒエが出土します。その直前まで北海道で用いられていたヒエ属と比べるとサイズが飛躍的に大きくなっているため、北海道内で栽培化されたのではなく、どこか別の地域で栽培化されたものが移入されてきたと考えるのが妥当です。まだ十分な証拠はありません

長径分類	紙	楕	森林系	葉の形
A. ナスギ類 (アク抜き伝承が 遠く離れたもの)		クヌギ		
B. ナツ類 (本産らし →加熱処理)	コナラ樹属	(スナナ)	日本列島産 →葉の形	オニグルミ (ナムシ科)
		コナラ		
C. コシ類 (本産らしのみ)	アカガシ樹属	アカガシ	日本列島産 →葉の形	ナツ (アケボノ科)
		オシロイ		
		スズナジイ		
D. シイ類 (アク抜き伝承)	シイノキ属	スズナジイ	日本列島産 →葉の形	トチノキ (トチノキ科)
		スズシイ		
	ヤマハシノキ属	ヤマハシノキ		

図1 主な堅果類の分類

が、ヒエが東北地方で栽培化された可能性は考慮されるべきでしょう。

近年、注目を集めているのはマメ科で、とくにダイズとアズキは縄文人が栽培化した可能性が高まってきています。縄文中期以降は、現在のダイズよりも大きな種子が土器の表面に圧痕として見つかったり、遺跡から出土したりすることも珍しくありません。このころ、中国大陸や朝鮮半島では稲作やアワ・キビの畑作が行われていました。とくにアワ・キビは現在の釜山あたりでも利用されていたことがわかっていますので、対馬海峡を隔てた九州の縄文人たちは雑穀の存在を知っていたに違いありません。それでもなお、雑穀には目もくれず、ダイズやアズキの利用に力を入れていたのです。

非主食としての植物利用

植物は、主食以外にもさまざまな用途に用いられていました。考古学的な資料が豊富なのは、香辛料です。縄文の遺跡からは、サンショウ、アサ、シソ属（シソやエゴマなど）、ネギ属（ギョウジャニンニクやノビルなど）は頻繁に出土しますので、当時の人々が味のヴァリエーションを増やすことに高い関心を持っていたことがうかがえます。

主食ではないけれどもミツバ、セリ、ワラビ、ヤマノイモなどたくさんの山菜や根茎類も、香草、炭水化物源、薬用などに利用されていたことが想像できます。ワラビなどを除くと、これらほとんどの証拠は明確につかむことができていませんでしたが、近年、石器の表面などに残留するデンプンを手がかりとした研究手法が開発されてきています。縄文文化の遺物にも応用されはじめてきていますので、今後、デンプン質の多い植物はその利用が裏づけられるかもしれません。

千歳市のキウス4遺跡では、数百年かけて人々が土を盛り上げて造った盛土遺構から、ヨモギの可能性のあるキク科植物の種子が多数見つかっています。この遺構は儀礼の場ともなっていましたので、ヨモギが儀礼において利用されていたのかもしれませんが。知里真志保も、ヨモギはアイヌ民族によって食用や薬用だけでなく呪術的な用途にも広く利用されていたことを記録しています（『知里真志保著作集 別巻I』平凡社、1976年）。世界的にみても、ヨモギは食用だけでなく

虫除けなどとしても用いられており、縄文人がそのような利用法を採用していた可能性もないわけではありません。

アイヌ民族は、狩猟時にトリカブトの毒を利用することが知られています。矢尻に溝がついており、そこに毒を塗って、シカなどを狩猟するのです。命中した毒矢の周辺の肉は切り取って食べないようにすることで、毒矢で狩猟した動物を食べても人間に影響は及びません。縄文人もこうした毒を植物からえていた可能性は大いにありますが、十分な証拠はまだえられていないのが現状です。

顔料としても植物は有用です。薬用として利用できることが知られているキハダの種子は、縄文期の遺跡からよく出土します。キハダの木はその名のとおり樹皮をはぐと黄色く、顔料としても利用できます。当時の染め物には、キハダで染めたものもあったかと予想しますが、これもまだ考古学的に証明できていない仮説です。

北海道では湖畔や湿地などでクロミノウグイスカグラの実がとれます。アイヌ語由来の名称であるハスカップの名称のほうがよく知られているかもしれませんが。縄文人もこの実を食べていたと思います。しかし、やはりその種子は遺跡からは出てきません。種が比較的大きいブドウ属、マタタビ属、キイチゴ属などは遺跡から種子が多く出土しますが、ハスカップのように種がきわめて小さく、実と一緒に食べてしまうことが可能な植物は遺跡に残りにくいのです。

手工業製品と植物

縄文文化は、高度な技術によって生産されたさまざまな手工業製品によって特徴づけられます。土器のなかでもとくに入念かつ精巧に作られた精製土器は、その代表格です。その精製土器にも塗られることがある漆の技術は、縄文文化で特に発達します。ウルシの木から採取した樹液を精製し、粘土、樹皮や繊維、木で作った道具に一定の湿度と温度のもとで何度か塗っていきます。漆液に色をつけることも行われており、黒は木炭の粉などを、赤はベンガラや水銀朱を混ぜることで着色します。

世界遺産の構成資産のひとつ、^{かきのしま}垣ノ島遺跡（函館市）では墓から約9000～7500年前の漆塗りの繊維製品が見

ついています（図2）。死者の装身具、もしくは死者が着ていた服の装飾の可能性が考えられています。この時期、こうした事例はきわめて稀であるため被葬者は何らかの重要な人物であった可能性が考えられます。

ウルシは中国原産と考えられてきましたが、世界最古級の漆製品が北海道にあることになるため、その起源をどのように理解できるかいまも研究が進められています。その結果がどうあれ、縄文の人々は非常に早い段階から漆製品を特別なアイテムとして利用していたことは確かです。縄文後期末～晩期初頭（約3300～3100年前）の恵庭市カリンバ遺跡でも、当時の有力者が多量の漆製品を身に着けていたことがわかります。漆製品の価値は、長期に渡って失われることはなかったのです。

漆製品の原料ともなる^{くりもの}剝物や^{あみぐみ}編組製品の素材も植物です。木製の容器は、ハリギリ属、トネリコ属、カエデ属、モクレン属、クルミ属、サクラ属などが好んで用いられていました。北海道では、低湿地性の遺跡である^{いしかりもみじやま}忍路土場遺跡や石狩紅葉山49号遺跡（石狩市）でこうした木製品が多数出土しています。

編組製品のカゴなどは、ムクロジ、ツヅラフジ、イヌビワなどの材を割いた材料が用いられています。編み物に適したへぎ材がとれるかどうかや、編んだときの素性のよさなどを勘案して、適した植物が選択されていたのでしょう。原料の採取に適した時期は1年のなかで1～2週間しかないといわれるものもあることから、最良の材料をえるためにその生育が管理されていた可能性も指摘されています。編み方にはさまざまな

種類があり、機能性に優れているだけでなく、土器と同じようにデザインの面でも高い多様性がみられます。

紐や縄は縄文土器の縄目の地紋のほか、^{せきふ}竪穴住居の建築材の固定や^{きんぼく}石斧の柄の緊縛など、日常生活に不可欠なものでした。シダ類、イラクサ科、ヤマブドウやシナノキ属の樹皮などが繊維に適した植物として選択され、利用されていました。縄文土器の縄目をみるだけでも、当時の紐には驚くほど多くの種類があったことがわかります。

縄文文化では、特定の木製品に決まった樹種を用いる傾向が顕著にみられます。クリが建築材になることはすでにみましたが、ほかにも弓はイチイ（オノコの木、アイヌ民族もしばしばこの木を弓に利用します）やイヌガヤ・マユミなどのニシキギ属、丸木舟にはカヤ、イヌガヤ、スギなどが用いられることが多いことがわかっています。経験から学びとった道具にあった樹種の特長についての知識が、世代を跨いで継承されていたのは明らかです。

植物は、食料だけでなく建築や手工業製品の原材料として利用するときであっても、いつ、どこに、どれだけの量があるかを知っている必要があります。採取するときも、ただやみくもととるのではなく、その後の利用に支障が出ないように配慮してはじめて長期的な利用が可能になります。この意味で、身の回りにあるほぼすべての植物の有用性や利用法を熟知していた縄文人の鑑識眼、知識、技術は、驚くべき水準にありました。私たちがまだ知らない植物利用や持続的な資源利用について、これからも多くのヒントを教えてください。

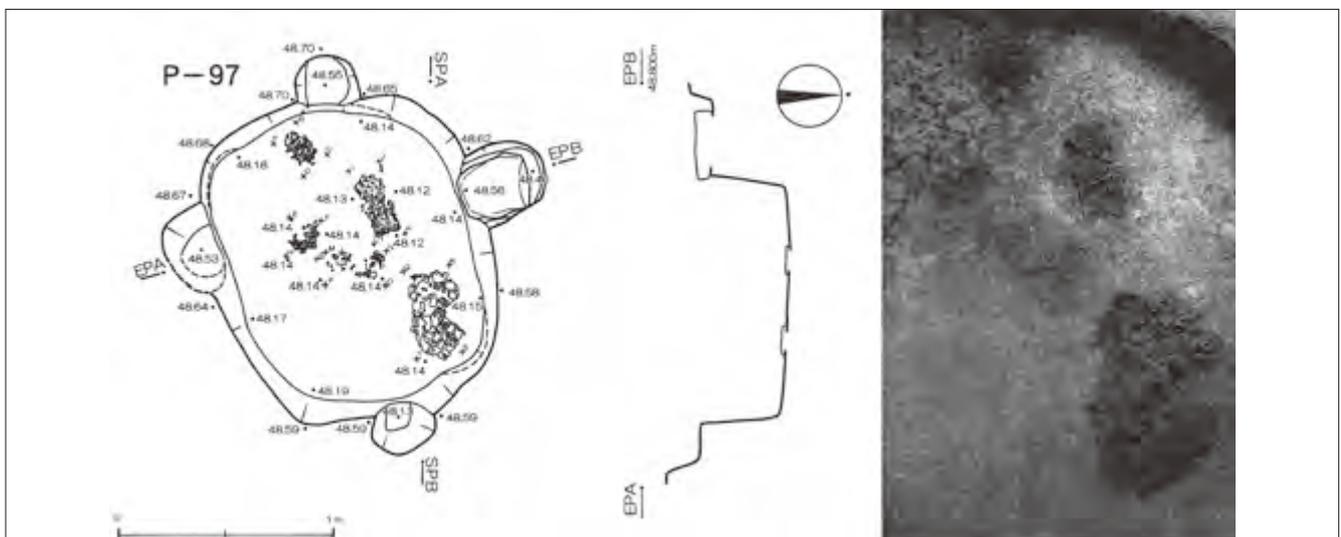


図2 函館市垣ノ島遺跡から出土した漆製品(南茅部町埋蔵文化財調査団『垣ノ島遺跡』2002年をもとに作成)(函館市教育委員会提供)