

## 植物の栽培管理からみたデーノタメ遺跡

森林総合研究所 能城修一

### 1. はじめに

1980年代以降には全国で低地における遺跡発掘がさかんに行われました。なかでも東日本では、低湿地遺跡から縄文時代の人々が利用していた木材や種実が多量に見いだされ、当時の人々の植物利用の様相が解明されてきました。そうした研究成果にもとづいて、縄文時代における植物の利用を見直してみると、縄文時代の人々は従来想定されてきたような、単なる狩猟・採集民ではなく、周辺の森林・植物資源を管理して利用していたことが明らかとなりました (Noshiro & Sasaki, 2013; 能城・佐々木, 2014a; 工藤・国立歴史民俗博物館, 2014)。すなわち東日本においては、少なくとも約7000年前にはじまる縄文時代前期以降、人々は集落の周辺に、クリとウルシを中心とした縄文里山とも言えるような身近な森林資源を育てあげて活用し、周囲の二次林や自然林の資源をも適宜利用していたという様相が見えてきました。今回の講演では、そうした縄文時代の森林資源の管理と利用が現在どのように捉えられているのかを紹介し、その中でデーノタメ遺跡の発掘成果がどのように位置付けられるのかについて検討いたします。

### 2. 縄文時代におけるクリ資源管理

縄文時代の人々とクリ資源の結びつきは、1980年代から1990年代に関東地方で行われた低湿地遺跡の発掘調査によって最初に明らかにされました (図1)。たとえば、1980年前後に行われた埼玉県さいたま市の寿能泥炭層遺跡の発掘では、丸木舟や漆器といった木製品のほかに、木道状遺構や杭列が見いだされました。また埼玉県川口市の赤山陣屋跡遺跡では縄文時代後・晩期のトチ塚がともなったトチの実加工場跡が見いだされ、栃木県小山市の寺野東遺跡では縄文時代の後期初頭から晩期中葉にかけて15基の木組遺構 (水場遺構) が構築されていました (埼玉県立博物館, 1984; 川口市遺跡調査会, 1989; 工藤ほか, 2009)。これらの遺構構築材の樹種を調べたところ、クリが50～80%を占めていましたが、この比率は現在の関東平野に生育する雑木林の樹種組成と比較

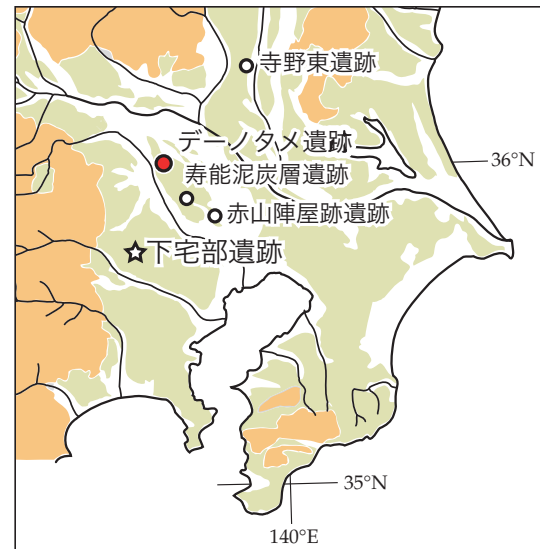


図1. 今回の講演に関連する関東地方にある縄文時代の主要な低地遺跡。

して、クリの比率が著しく高いのです (図2; 奥富ほか, 1976; 藤村, 1994)。試算によると、寿能泥炭層遺跡のA杭列だけで、樹高10m前後のクリの木が100本前後必要となり、現在のクヌギやナラが優占する雑木林において、必用量のクリを集めるには大変な労力が必要となります (鈴木・能城, 1997)。こうした出土木材の樹種の組成から、縄文時代の人々とクリの結びつきが最初に提起されました。

しかし、寿能泥炭層遺跡のA杭列や、赤山陣屋跡遺跡や寺野東遺跡の木組遺構などは、せいぜい10年か20年といった短期間における樹種の利用を示しているのに過ぎません。もっと長い時間の流れの中で、集落の消長とクリを中心とした森林資源の管理の様相が把握できたのが、青森県三内丸山遺跡における花粉分析の成果です (吉川ほか, 2006)。ここでは、縄文時代前期に集落が形成される前にはナラ林が成立していたのが、集落の形成とともにクリの純林に覆われるようになり、中期末に集落が廃絶するとクリ林が消滅してまたナラ林に戻ったという様

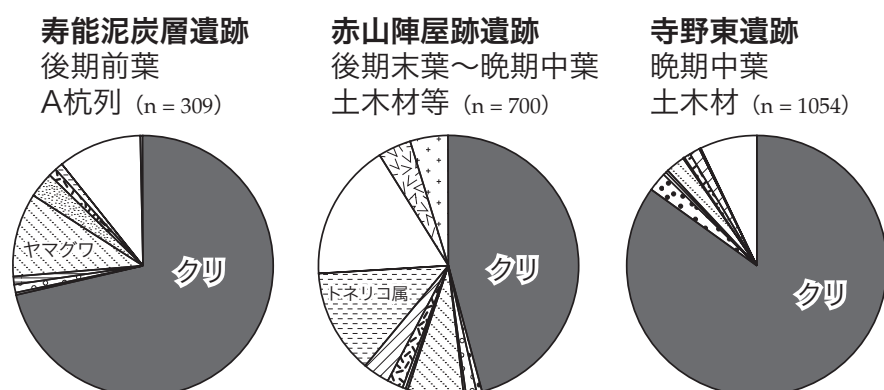


図2. 関東平野の3遺跡から出土した土木用材の樹種 (能城・佐々木, 2007 を改変)。

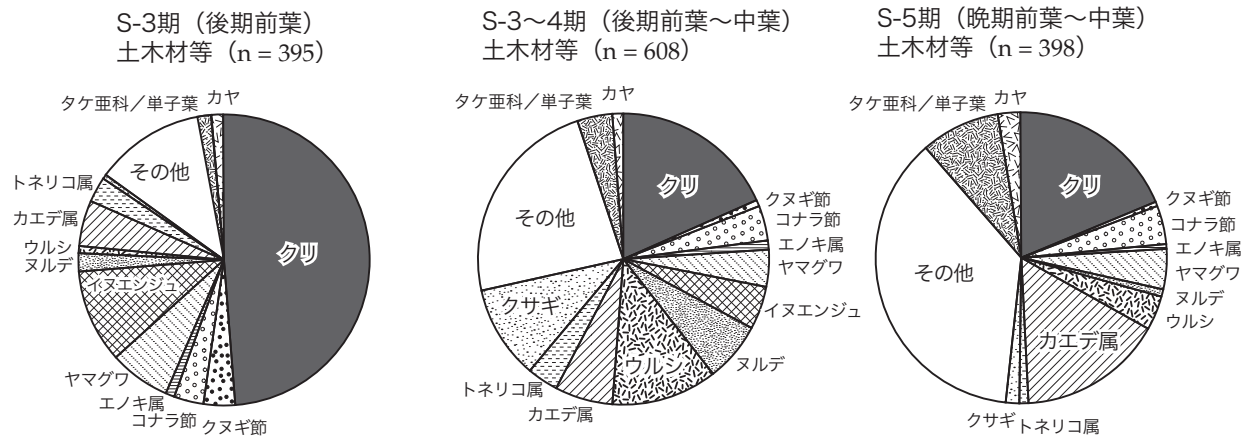


図3. 大規模な水場遺構や杭列が作られた S-3 期には多くのクワを使っていてクワの比率が高く、小規模な遺構しか作らなかった時期にはクワ資源を温存して、二次林の樹種を多用していた (能城・佐々木, 2007 を改変)。

相が確認できました。すなわち、クワの生育は縄文人の生活と密接に結びついており、人間の居住ともにクワは増えていて、居住が終ると消滅していたのです。

では、縄文時代の人々はどのように森林資源を管理して利用していたのでしょうか。その様相が把握できたのは東京都東村山市の下宅部遺跡です (下宅部遺跡調査団, 2006a, 2006b)。そこでは縄文時代の人々は、構築物の目的によってクワ林と周辺の森林資源を使い分けており、大型の水場遺構や大規模な杭列といった長期間利用する構築物にはクワを主体とした素材の選択をおこない、短期間しか利用しない構築物には、クワ資源は温存して、林縁や二次林の樹木で間に合わせていました (図3; 能城・佐々木, 2007)。また一つの遺構でもクワはクヌギ節などとともに主要な構造物材に利用され、杭にはクワの割材やほかの樹種の丸木が多用されていました (佐々木・能城, 2004)。同様に、構造物材にクワを使い、杭等にその他の樹種を使うという様相が千葉県市川市の道免き谷津

遺跡でも確認されています (千葉県教育振興財団文化財センター, 2014)。このように縄文時代の人々はクワの資源を管理していたものの、食料資源という側面も考えあわせてうまく利用していたことが分かりました。

下宅部遺跡における樹種の利用を、おなじく狭山丘陵に位置していて、人にあまり利用されていなかったお伊勢山遺跡 (早稲田大学所沢校地文化財調査室, 1989.) から出土した自然木と対比すると、縄文時代における森林資源の利用が様々なレベルで見えてきます (図4; Noshiro et al. 2009)。すなわち、外国産のウルシの栽培と、国産のクワの栽培管理、二次林の樹種の多用、自然林の樹種の選択的利用、そして未利用の樹種です。このように樹木の資源だけでも、多様な管理と利用の実態があることが明らかとなりました。

### 3. 縄文時代におけるウルシの導入と利用

漆器の製作と利用は、縄文時代の前期以降、東日本を中心とする地域には普遍的に認められています (四柳, 2006; 岡村, 2010)。縄文時代の漆器は、ほぼ 100 年前に発掘された青森県八戸市の是川中居遺跡や埼玉県真福寺貝塚の資料から知られていましたが、製作に使われていた漆液の由来はまったく不明でした。漆液の起源植物であるウルシは中国原産であるため、前期以降における漆器の普遍的な存在は、ウルシの木と漆工技術が前期以前に中国大陆からもたらされたことを示唆していました。こうした状況のもと、2000 年代前半に、やっとウルシの植物遺体を同定することが可能となり、ウルシの木の日本列島における存在が確認されたのです。その結果、前期以降の東日本の主要な集落では、ウルシを栽培して漆液を採取し、漆器を製作していたことが明らかとなりました (図5; Noshiro et al.,

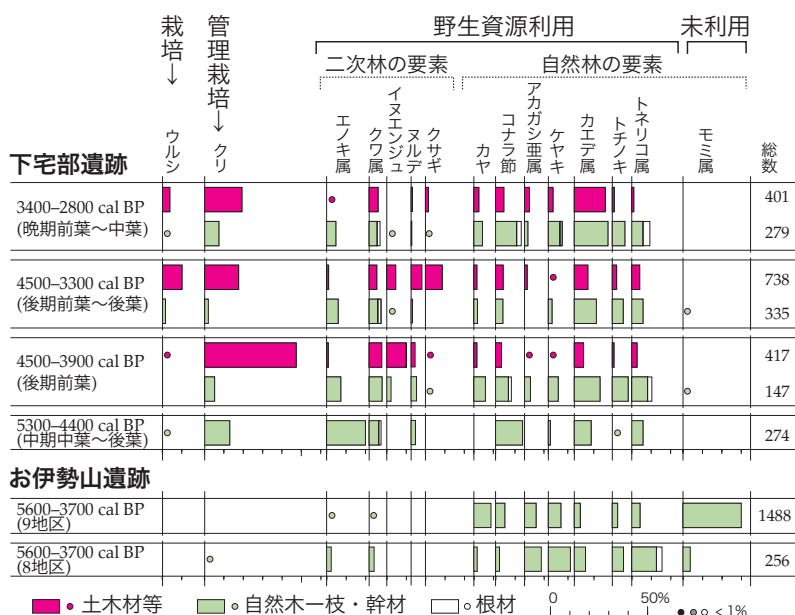


図4. 下宅部遺跡とお伊勢山遺跡から出土した木材の比較 (Noshiro et al., 2009 を改変)。森林資源の利用は様々なかたちで管理・利用されていた。

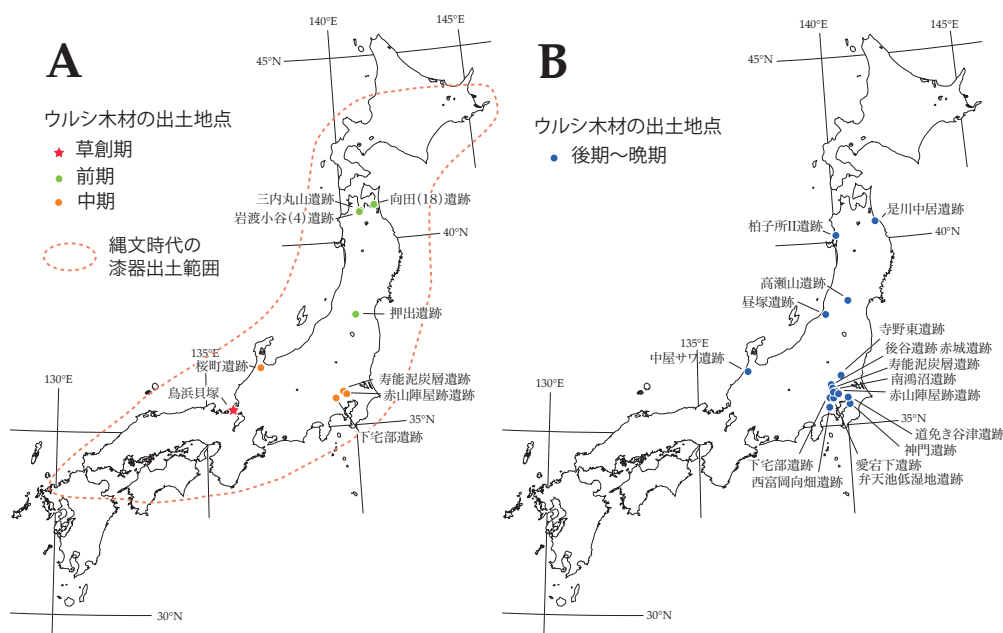


図 5. 縄文時代のウルシの木材が出土した遺跡と漆器の出土範囲 (Noshiro et al., 2007 を改変)

2007)。またウルシの木材は水湿に強いため、クリについて水辺の遺構構築材として利用されており、ウルシは縄文人にとってクリと同じく身近にあるべき重要な植物資源であったことが推定されました。下宅部遺跡から出土した木材の成長パターンを解析したところ、ウルシ林がクリ林と同様に明るい環境で柔軟に維持されており、当時の森林資源管理はクリとウルシを中心として行われていたことも分かりました (能城・佐々木, 2014b)。

#### 4. 縄文時代における種実類の利用

縄文時代の人々は、中期頃以降、クリやウルシの利用に加えて、アク抜きが難しいトチノキを加工する技術を獲得し、これを「水場遺構」とよばれる水辺の施設で加工して利用していました (佐々木ほか, 2007)。この背景には、後・晩期に東日本の各地でヤチダモやハンノキの低地林が成立したことがあります。下宅部遺跡では、これらの樹種に加えてアカガシ垂属も利用するなど、後・晩期には種実の利用が重層化しました。また中期頃には

在来の植物のなかから有用な品種の選抜も行われるようになり、クリやマメ類 (アズキ垂属, ダイズ属) では、現在の栽培品種に匹敵する大きさの種子をつけるものが利用されるようになりました (南木, 1994; 中山, 2010; 小畑, 2011; 吉川, 2011)。またウルシのほかに、ヒョウタンやアサ、ゴボウ、エゴマといった日本列島外から移入された植物も、早期以降さかんに利用されていました。

#### 5. デーノタメ遺跡における森林資源の管理と利用

デーノタメ遺跡では、縄文時代中期中葉の土木材等においてクリが20%を占めていました (図6)。このクリの比率は、寿能泥炭層遺跡や赤山陣屋跡遺跡、寺野東遺跡などの土木材におけるクリの比率と比べると低いのですが、下宅部遺跡のS3～4期やS5期のクリの使用率とほぼ同様です (図4; 能城・佐々木, 2007, 2014a)。デーノタメ遺跡でも、資源管理をしていたクリの資源を温存したために、小規模な遺構の構築にあたってはクリ以外の樹種を多用していたようです。

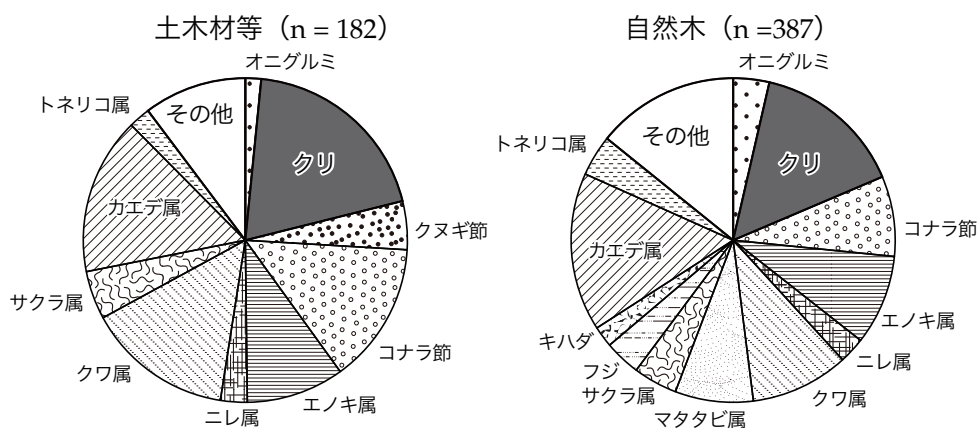


図 6. デーノタメ遺跡における縄文時代中期中葉の木材利用と自然木の組成 (能城・佐々木, 2017 を改変)。土木材等におけるクリの比率は他の遺跡に比べて低い、自然木よりも多くのクリが土木材等に見いだされている。



デーノタメ遺跡では、ウルシの木材も遺構の構築に使われていました。当遺跡では縄文時代中期後半の漆塗り土器が多数出土していますので、ごく近傍にウルシの林がクリ林とともに管理されていて、そこで漆液を採取して使用していたと考えられます。

このようにデーノタメ遺跡でも、東日本の縄文時代の遺跡周辺でふつうに認められているような、クリとウルシを中心とした森林・植物資源の管理と利用が行われていたと考えられます。その詳細は、今後の研究によって明らかになると期待されます。

#### 引用文献

- 千葉県教育振興財団文化財センター, 編. 2014. 東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書 5—市川市道免き谷津遺跡第1地点(3)—. 国土交通省・千葉県教育振興財団.
- 藤村忠志. 1994. 多摩丘陵における農用林の利用衰退による二次林の植生変化. 造園雑誌 57(5): 211–216.
- 川口市遺跡調査会, 編. 1989. 赤山 本文編・第1分冊, 第2分冊. 507 & 479pp. 川口市遺跡調査会, 川口.
- 工藤雄一郎・小林謙一・江原 英・中村俊夫. 2009. 栃木県小山市寺野東遺跡から出土した縄文時代後・晩期の木組遺構の高精度年代測定. 植生史研究 17: 13–25.
- 工藤雄一郎・国立歴史民俗博物館, 編. 2014. ここまでわかった! 縄文人の植物利用. 新泉社.
- 宮脇 昭. 1977. 日本の植生. 535pp. 学習研究社, 東京.
- 中山誠二. 2010. 植物考古学と日本の農耕の起源. 302pp. 同成社, 東京.
- 南木睦彦. 1994. 縄文時代以降のクリ果実の大型化. 植生史研究 2: 3–10.
- 能城修一・佐々木由香. 2007. 東京都東村山市下宅部遺跡の出土木材からみた関東地方の縄文時代後・晩期の木材資源利用. 植生史研究 15: 19–34.
- Noshiro, S., Sasaki, Y. and Suzuki, M. 2009. How natural are natural woods from wetland sites? –a case study at two sites of the Jomon period in central Japan. Journal of Archaeological Science 36: 1597–1604.
- Noshiro, S., Suzuki, M. and Sasaki, Y. 2007. Importance of *Rhus verniciflua* Stokes (lacquer tree) in prehistoric periods in Japan, deduced from identification of its fossil woods. Vegetation History and Archaeobotany 16: 405–11.
- Noshiro, S. & Sasaki, Y. 2013. Pre-agricultural management of plant resources during the Jomon period in Japan—A sophisticated subsistence system on plant resources. J. Archeol. Sci., 42, 93–106.
- 能城修一・佐々木由香. 2014a. 遺跡出土植物遺体からみた縄文時代の森林資源利用. 国立歴史民俗博物館研究報告, 第187集, 1–33.
- 能城修一・佐々木由香. 2014b. 現生のウルシの成長解析からみた下水主遺跡におけるウルシとクリの資源管理. 国立歴史民俗博物館研究報告, 第187集, 189–203.
- 能城修一・佐々木由香. 2017. デーノタメ遺跡から出土した木材の樹種. デーノタメ遺跡概要報告書, 47–49.
- 小畑弘己. 2011. 東北アジア古民族植物学と縄文農耕. 309pp. 同成社, 東京.
- 岡村道雄. 2010. 縄文の漆. 158pp. 同成社, 東京.
- 奥富 清・辻 誠治・小平哲夫. 1976. 南関東の二次林植生コナラ林を中心にして. 東京農工大演習林報告 No.13: 55–66.
- 埼玉県立博物館. 1984. 寿能泥炭層遺跡発掘調査報告書. 埼玉県教育委員会.
- 佐々木由香・能城修一. 2004. 東京都下宅部遺跡の水場遺構材から復元する縄文時代後期の森林資源利用. 植生史研究 12: 37–46.
- 佐々木由香・工藤雄一郎・百原 新. 2007. 東京都下宅部遺跡の大型植物遺体からみた縄文時代後半期の植物資源利用. 植生史研究 15: 35–50.
- 下宅部遺跡調査団, 編. 2006a. 下宅部遺跡 I (1). 443pp. 東村山市遺跡調査会, 東村山.
- 下宅部遺跡調査団, 編. 2006b. 下宅部遺跡 I (2). 675pp. 東村山市遺跡調査会, 東村山.
- 鈴木三男. 2002. 日本人と木の文化. 八坂書房, 東京.
- 鈴木三男・能城修一. 1997. 縄文時代の森林植生の復元と木材資源の利用. 第四紀研究 36: 329–342.
- 早稲田大学所沢校地文化財調査室, 編. 1989. お伊勢山遺跡の調査 第3部: 縄文時代. 470pp. 早稲田大学, 東京.
- 吉川純子. 2011. 縄文時代におけるクリ果実の大きさの変化. 植生史研究 18: 57–63.
- 吉川昌伸・鈴木 茂・辻 誠一郎・後藤香奈子・村田泰輔. 2006. 三内丸山遺跡の植生史と人の活動. 植生史研究特別第2号: 49–82.
- 四柳嘉章. 2006. 漆. 437pp. 法政大学出版局, 東京.