

縄文時代の人為生態系

吉川昌伸（古代の森研究舎）

Masanobu YOSHIKAWA: Artificial ecosystem in the Jomon Period

はじめに

クリ花粉は、晩氷期末の縄文章創期には稀で、後氷期の縄文早期前葉以降に連続して出現する。縄文早期後葉（約 7500 cal BP）には本州中部や東北南部など一部の遺跡でクリ林が形成され、縄文前期や中期には関東や東北地方の各地の集落を中心にクリ林が形成されていたと推測される。クリ林は縄文中期前半には谷筋や低地傍の丘陵や台地の縁まで形成されていたが、縄文中期後半（約 5000 cal BP）ないし縄文後期以降には谷筋や低地の傍にはトチノキ林が形成された遺跡が各地で認められ、クリはその後背地の丘陵や台地に分布していたことが推測されている（吉川, 2008）。縄文後期や晩期の遺跡では谷筋や低地の周辺にクリとトチノキが共に生えていた地点が多い。ここでは、クリやトチノキ林を形成した人為的な生態系とはいかなるものであったかについて述べる。

クリ林の形成

本州中部の内陸にある新潟県津南町卯ノ木泥炭層遺跡では、クリは縄文早期中葉には稀であるが、縄文早期後葉から前期には段丘斜面にクリが優勢な林が形成され、縄文中期にはほぼクリの純林が形成された。縄文早期後葉には、アサ花粉の出現とコナラ亜属の減少が周辺で生業があったことを示し、段丘や斜面のナラ林を伐採してクリ林を形成したと推測される。

縄文前期末から中期の集落である青森県三内丸山遺跡では、ムラが出現する前にはコナラ亜属やブナを主とする落葉広葉樹林が形成されていたが、約 5650 BP 以降に伐採され、局所的にクリ林が形成された。クリ林はムラの出現により拡大し、約 4850 BP 以降にはほぼ純林が形成された。縄文前期末から中期には本遺跡と周辺の遺跡のほとんどの台地斜面から台地縁（500~1000m の範囲）の広範囲にクリの純林が形成された（吉川, 2011）。おそらく住居や掘立柱建物などの施設を除く部分にはクリ林があったと推測される。

縄文後期中葉から晩期中葉の野地遺跡は、越後平野北部の胎内川の自然堤防に立地する拠点的集落の縁辺部にある。発掘調査区と遺跡周辺のボーリング調査から、縄文後期後半には自然堤防の微高地を中心に広い範囲にほぼクリの純林が形成されていたと推測される。

縄文晩期末葉の大規模集落である宮城県北部の北小松遺跡は、丘陵南縁部の低い丘陵から沖積低地に位置する。低い丘陵は東西方向に樹枝状に開析され、東西の丘陵間の沖積低地の幅は約 300~1000m である。縄文前期と後期には一部でクリ

林が確認され、縄文晩期には沖積低地の西側や東側の丘陵でクリ林が形成されていたことから、沖積低地を取り囲む丘陵の広い範囲にクリ林やクリが優勢な林が形成されていたと推測される（吉川・吉川, 2014）。また、トチノキ林の形成は一部の地域に限定される。

このように、縄文早期にはクリの木を積極的に保護し、早期後葉末以降にはクリを播く、あるいは植栽して維持管理していたと推測され、縄文前期から晩期には三内丸山遺跡のような規模の大きなクリ林が各地の集落を中心に形成されていたと推測される。

トチノキ林について

関東地方や東北地方の遺跡では、縄文中期後半以降に谷筋や低地傍の丘陵や台地縁などにおいてクリ林が縮小しトチノキ林が拡大する地点が多くみられる。クリとトチノキ花粉の散布範囲は狭く、クリは樹冠縁から約 20m 以内、トチノキは約 12m 以内に大半の花粉が落下するため、花粉組成の変化は谷筋や低地傍のクリ林が縮小しその跡地にトチノキ林が形成されたことを示す。また、縄文後・晩期にはクリとトチノキが谷筋や低地の傍で共に分布していた遺跡が多くみられる。

トチノキは攪乱のある谷底部や斜面上部は生存にとって厳しい環境（金子, 2005）で、斜面から谷に移行する部分で土壌が発達し地形的に安定した所でギャップ更新する。また、実生は被陰下でも耐え得るが光環境が好転しないと順次衰弱して消滅し、結実が安定するまで 40-50 年かかる（谷口・和田, 2007）。トチノキ花粉は遺跡で優勢な地点が多く、地史的に検出されない状況から突然出現して急増する地点があること、地表変動攪乱はトチノキの分布拡大に厳しい環境であり、維持管理が想定されるクリ林における変化は、天然更新のみでは説明できず何らかの人の関与が必要である。花粉組成の変化からは、谷筋や低地傍で大サイズのギャップが形成された状況がないため、クリ林を間伐して小サイズの単木ギャップをつくり、トチノキを増やしたことが示唆される。

引用文献: 金子（2005）種生物学会 編「草木を見つめる科学」、111-136。谷口・和田（2007）トチノキの自然史とトチノミの食文化。288p。吉川（2008）環境文化史研究, 1, 27-35。吉川（2011）植生史研究, 18, 65-76。吉川・吉川（2014）北小松遺跡報告書, 第一分冊 本文編, 432-432。