

森と人—遺跡・遺物からみた森と人の関係—

はじめに

現代では、人は森から木材や食材を得ることにとどまらず、紅葉を楽しんだり、森林破壊による災害などいろいろな形で森と関わっています。では、森と人の関係の歴史はどのようなものであったのでしょうか。縄文時代には家や道具を作ることからドングリ等の食料調達まで森とつながりが強く、弥生時代になると新たに木製農耕具を作り、飛鳥・奈良時代には森から大木を切り出し寺院や宮の造営を行っています。このように森と人の関係は変化をしながら数万年の歴史があります。こうした歴史の一端を紹介します。

1. 滋賀県の森の変遷

滋賀県の昔の森はどのような森であったのでしょうか。この問いに対する答えは、遺跡の中にあります。

琵琶湖の湖岸や地下水位が高い場所にある遺跡では、土の中に花粉化石が残っています。この花粉化石は種類ごと違いがあり、土の中に含まれている花粉化石の種類や組み合わせを確認することで、その当時の遺跡周辺にどのような森があったのか復元することが可能です。

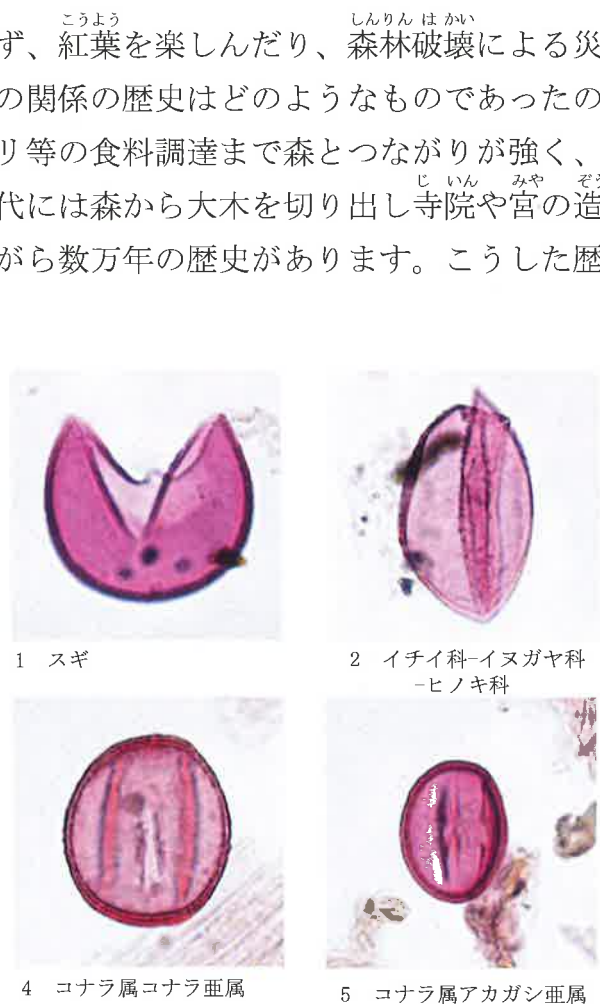
実際の作業としては、遺跡から土を持ち帰り、土の中から花粉化石を抽出し、スライドガラスにのせて顕微鏡で花粉の種類を調べます。顕微鏡をのぞくと右の写真のような花粉を見ることができます。

滋賀県彦根市にある曾根沼堆積物や県内遺跡の花粉分

析の研究結果によれば、約1万年前の縄文時代早期頃には、ナラ類を中心とした落葉広葉樹（秋には葉が色付き、枯れて一斉に葉が落ちる木）が広がる森であったことがわかります。実際に琵琶湖湖底にある大津市栗津湖底遺跡からは落葉広葉樹の森であったことを示すクリやドングリが多数出土しています。約7,000年前頃の縄文時代早期の終わり頃には、温暖化の影響で常緑広葉樹（新しい葉と入れ替わって古い葉が落葉するため、常に緑葉である木）の森へと変わります。こうした森は弥生時代以降も続き、約4000年前の縄文時代後期からスギも増加します。滋賀県の遺跡の分析結果から鎌倉時代頃には、スギの減少とともに、マツ属やイネ科が増えていることがわかっています。

さらに木でできた道具や材木がどのような種類の木から作られたのかを確かめることで、昔の遺跡周辺の森にあった木が推測できます。

木の種類を確定するには、出土した木の一部をカミソリで薄く削り、スライドガラスにのせて顕微鏡で組織をのぞき木を確定します。



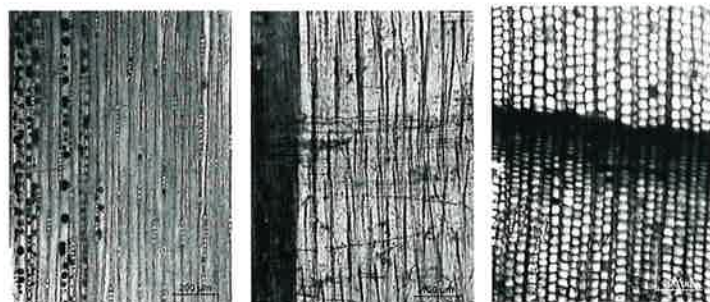
1 スギ

2 イチイ科-イヌガヤ科
-ヒノキ科

4 コナラ属コナラ亜属

5 コナラ属アカガシ亜属

遺跡から出土した花粉化石



板目

柱目

木口

スギ科スギ属スギ

遺跡から出土した木の道具の組織写真

2. 森と共生の時代

「クリ」は現代でも秋の味覚として焼き栗、栗ご飯など私たちの身近な食べ物です。この「クリ」の木は落葉広葉樹らくようこうようじゅに分類されます。「クリ」を縄文人じょうもんじんが食べた証拠を示す国内最古例が、滋賀県で見つかっています。大津市栗津湖底遺跡では、約11,000年前の縄文人が食べた「クリ」の皮が、落葉性のナラガシワ・コナラなどのドングリと共に大量に見つかっています。「クリ」の利用はさらに遡ると考えられます。縄文人にとって「クリ」は実だけではなく、木そのものが重要な森の恵みといえます。「クリ」の木は水に強く・長持ちし、虫にも強いことから縄文時代には住居の柱や火をくべるための燃料材ねんりょうざいになどに使われています。落葉広葉樹の森において、「クリ」は森と人の関係の中で重要な役割を果たしていたことがわかります。

琵琶湖周辺では、先に述べたように約7,000年前頃から気候の温暖化おんだんかとともに常緑広葉樹じょうりよくこうようじゅの森へと変わり、森から採れる木の実の種類にも変化があり、「クリ」は縄文人の主役ではなくなります。しかし、縄文人は植物の繊維せんいで編んだかごや漆器しっし、縄文時代の名前の由来となった縄なわなどの道具の材料、主食の木の実など、森は生活に密着した身近な存在であったといえます。



琵琶湖の中の調査（大津市栗津湖底遺跡）



縄文人によって食用されたクリのゴミ

3. 森林破壊と木製農耕具の登場

弥生時代やよいじだいになると新たに稲作いなさくが伝わります。稲作のためには、水田や畑のための農地が必要になります。こうした農地を確保するためには、集落近くの森を切り拓ひらきます。このことは、人による最初の森林破壊しんりんはかいといえるかもしれません。

一方で、弥生人は森から得られた木材を新たに生業なりとなった稲作のための水田の関連の施設や農具などに利用します。特に木製農耕具は縄文時代になかったもので、用途に応じて使う木の種類も使い分け

ています。まだ鉄が十分に普及していなかった弥生時代には、木製農耕具は水田や畑をつくるための重要な道具でした。用途に合わせて、常緑広葉樹のカシ類じょうりよくしんようじゅや常緑針葉樹のスギを中心とした森から木材を調達していました。硬くて強度のあるアカガシは鍬くわや鋤すきに使い、アカガシに比べて柔らかく加工しやすいスギは、この地域に特徴的な木偶もくぐうのほか、多様な木製品もくせいひんに使われています。



木製の鍬（守山市赤野井湾遺跡 弥生～古墳時代）

4. 新しい文化・技術と森の消滅

飛鳥時代になると仏教伝来とともに寺院の建立や新たな宮の建設など大規模かつ大きな建物が造られるようになりました。近江では、667年に天智天皇による大津宮の遷都が行われ、宮の周辺に崇福寺などの寺院が建立されます。こうした宮や寺院をつくるためには、太くて長い木材が大量に必要になり、森が切り拓かれることになります。

その後、藤原京・平城京に遷都すると京周辺だけでは木材が足りず、瀬田丘陵に近い田上や甲賀からも遠路はるばる材木が運ばれています。これらの2地域は近江の柚（木材を切り出す山）と呼ばれ、東大寺、石山寺の建立にも材木を供給しています。このことは、近江南部の地域が当時の中央政権と強いつながりがあったことを示します。こうした大規模かつ大きな建物の建設が近畿一円の山から木

を伐採し、森が失われるきっかけになったといえます。藤原宮造営には田上山からヒノキを伐採して、瀬田川（宇治川）を通じて運ばれた様子が万葉集 50 番歌

に役民（食料・賃金を得て、造都・造宮などで働く人）によって「やすみしし 我が大君高照らす 日の皇子

荒栲の 藤原が上に 食す国を見したまはむと みあらかは 高知らさむと 神ながら 思ほすなへに 天地も 寄り

てあれこそ石走る 近江の国の 衣手の 田上山の 真木 さく 桧のつまでを もののふの 八十字治川に 玉藻な

す浮かべ流せれ・・・」歌われており、川を使って材木を藤原宮まで運んだことがわかっています。田上山

で伐採された材木は、大戸川から瀬田川・宇治川を下り、巨椋池から木津川を遡り泉木津で陸揚げされ、陸

路や運河などを使って藤原宮へ運ばれたと考えられています。

奈良時代も引き続き材木の伐採が行われ、石山寺造営に際して田上山作所（木材を伐採、製材する現地事務所）や甲賀に山作所や川津（河川に設けられた港）が設置されます。山作所で伐採された材木は、平城京や東大寺にも川を使って運ばれます。

大津市関津遺跡では、多くの建物や風字硯（風の字に似た形の硯）をはじめとする一般集落からは出土しない遺物が出土しています。

このことや瀬田川・大戸川に近接し、田上山に近い立地から物流や水陸交通に関連する役所であったと考えられています。また、田上山作所と関連が考えられる奈良時代後半の倉庫群や奈良時代半ばの幅員 18m の左右に側溝がある道路も見つかっています。この道路は『続日本紀』に記述のある田原道と考えられています。



田上・甲賀から平城京への材木運搬ルート



古代道路跡（田原道・大津市関津遺跡）

5. 瀬田丘陵の生産遺跡

関津遺跡の北東にあたる瀬田丘陵には、鉄・銅・須恵器を生産した遺跡が集中しています。鉄の生産は、飛鳥時代後半の源内峠遺跡に始まり、奈良時代には草津市木瓜原遺跡・野路小野山遺跡へと西

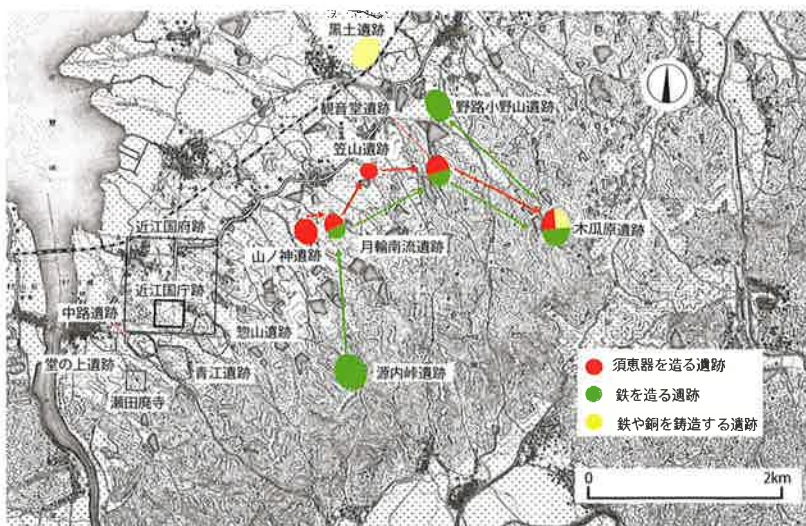
南から北東に場所を変えながら鉄の生産を行っています。須恵器の生産も飛鳥時代半ばに山ノ神遺跡^{やまのかみ}で始まり、徐々に木瓜原遺跡へと鉄生産と同じように東に移動して生産を続けます。ではなぜ時代が新しくなるにつれて、遺跡が東に移動していくのでしょうか。

この原因は森と大きな関係があります。鉄生産の原料である鉄鋼石^{てっこうせき}を溶かし、須恵器を焼くには熱源としての火力が必要です。石油などを使わなかった飛鳥・

奈良時代は、火力を得るために近隣の森から多くの材木を伐採して燃料にする必要がありました。

当時の瀬田丘陵の豊富な森から供給される材木は、鉄や須恵器の一大生産地としました。そうしたことは裏腹に大量の鉄や須恵器の生産は、森から木がなくなる環境破壊を巻き起こします。遺跡周辺に森の木が枯渇^{こかつ}した結果、新たな森を求めて北東方向に移動したと考えられます。

さらに奈良時代には瀬田丘陵の南西に近江国庁^{おうみこくちよう}が作られ、多くの人々が住むようになり、生活のための燃料の必要性も増すことになり、瀬田丘陵の森から木が失われるようになります。新しい文化や技術の導入や人の集住^{しゅうじゅう}の結果、山から森が失われることとなりました。



瀬田丘陵の生産遺跡と場所の移動

6. 源内峠遺跡

源内峠遺跡は瀬田丘陵の中央部びわこ文化公園内の西端にあります。発掘調査の結果、大津宮頃（飛鳥時代）の長さ2 m以上、幅0.3～0.6mの製鉄炉^{せいてつろ}（鉄鉱石^{てっこうせき}を熱で溶かして、鉄を取り出すための炉）が4基が見つっています。小規模な調査にもかかわらず、5 tを超える鉄滓^{てつさい}（鉄鉱石から鉄を抽出して、鉄の原料を造る際に生じた不純物）が出土し、遺跡全体では繰り返し鉄を造り、50 tを超える量になると推定されています。

他の地域の同じ頃の製鉄炉の大きさは、0.5×0.3m程度で、鉄滓の量も約1 tであることと比較して、鉄生産量は大変多く、この地域周辺での消費だけではなく、国家的規模で行われたと考えられます。



上空からみた源内峠遺跡



源内峠遺跡の製鉄炉跡