

## 是川遺跡の縄文時代晚期の景観復元

Reconstruction of landscape at the Korekawa site in the final Jomon period

吉川 昌伸・吉川 純子

Masanobu Yoshikawa and Junko Yoshikawa



## 是川遺跡の縄文時代晚期の景観復元

Reconstruction of landscape at the Korekawa site in the final Jomon period

吉川 昌伸・吉川 純子  
Masanobu Yoshikawa and Junko Yoshikawa

### 1. はじめに

平成23年度から25年度にわたって八戸市埋蔵文化財センターは川縄文館と東京大学大学院新領域創成科学研究科環境史研究室の共同研究「古八戸湾変遷と集落生態系の復原」が実施され、その成果が平成26年度秋季企画展「海と火山の縄文人」として公開された。この共同研究のテーマは、縄文時代の前半期である草創期から中期までの時期設定したうえで、とくに縄文海進と十和田火山の巨大噴火と縄文社会、縄文文化の関わりの解明を中心に行われた（辻ほか2015）。この第1期に続く第2期の共同研究では、「八戸地域における縄文時代中期から晚期の環境変動と集落生態系の復原」をテーマに行い、その成果を平成29年に企画展として公表する予定になっている。ここでは第2期のテーマである集落生態系を復元するための資料として、現時点での成果に基づいた是川遺跡の縄文時代晚期の二次元の景観復元と植物利用について検討した。

### 2. 是川遺跡の植物化石群

是川遺跡の植物化石の調査は、是川中居遺跡（以下、中居遺跡）のD区捨て場1とH区捨て場3、長田沢地区1区、是川一王寺（1）遺跡（以下、一王寺（1）遺跡）隣接地の長田沢のトレンチ2と寺ノ沢地区170トレンチの5地点で行われている（図1）。景観復元では、花粉化石群の組成は林分の配置などを復元するための根拠となる資料であるため、各地点の主要花粉分布図をまとめて示した（図2）。なお、景観復元には花粉量のデータがあることが望ましいが、花粉の散布（吉川2011b）から百分率による花粉組成のみでも多地点の資料に基づき復元が可能である。

#### (1) 中居遺跡のH区捨て場3とD区捨て場1

中居遺跡では、南側の調査区から縄文時代晚期の遺物の捨て場が3か所で確認されている。捨て場1と捨て場2が北西から南東方向に延びる北の沢から、捨て場3が北の沢より南側にあり東西方向に延びる南の沢に形成されていた（八戸市教育委員会2005）。捨て場からは、土器のほかに石製品、木製品、加工材、トチノキやオニグルミなどの堅果類などが多く出土している。捨て場1と捨て場2は縄文時代晚期初頭から前葉の大洞B式期、捨て場3は縄文時代晚期前葉の大洞BC式期を主体とする。

#### ①H区捨て場3の花粉化石群と大型植物化石群

南の沢の捨て場3は、幅11m、沢底までの深さ約3.3mからなり、堆積物は大きくは3層に区分される。下部層は褐灰色礫混じりシルト質砂からなり、縄文時代中期後半の土器が出土し、中部層は黒褐色有機質シルト質砂または砂質シルトからなり、縄文時代後期後半の土器が含まれる。上部層は黒褐色砂質シルトと、オニグルミ内果皮やトチノキ種皮、木材化石を多量に含む黒色シルト質遺体層からなり、縄文時代晚期前葉の大洞BC式土器が出土している。また、捨て場3からは縄文時代晚期初めのコの字形に組まれた水さらし場遺構が検出されている（八戸市教育委員会2005）。

H区の花粉化石群によると（吉川昌2005）、縄文時代中期後半の花粉化石群はクリが49–58%と高率で出現し、トチノキが3–14%を占めコナラ亜属やクルミ属などを少量伴うことから、南の沢の周りにはクリ林が広がり、沢傍にトチノキが分布していたと考えられる。縄文時代後期後半には、トチノキが70%と高率で出現し、クリが19%と比較的高率で、他にコナラ亜属やクルミ属、マタタビ属が僅かに出現した。トチノキの出現率が極めて高いことから、沢の傍にはトチノキ林が分布し、分析地点にはトチノキの樹冠が広がっていたと考えられ、クリも傍に分布していた。縄文時代晚期前葉では、クルミ属が13–51%、クリが9–47%、トチノキが22–43%と高率または比較的高率で出現し、コナラ亜属やニレ属・ケヤキ属、クマシデ属・アサダ属などを伴う。沢の傍にクリやトチノキ林が分布し、傍または上流にオニグルミが分布していたと推測される。一方、縄文時代晚期層の上部でクワ科花粉が比較的多く出現しており（吉川昌2005）、アサ花粉の識別（吉川・工藤2014）に基づき再検討したところ、クワ科とした花粉の大半がアサであった。したがって周辺でアサが栽培されていたのは確かである。

捨て場3から出土した利用植物は、縄文時代中期後半にはオニグルミ内果皮、クリ果皮破片、トチノキ種皮破片、ヤマグワ種子、キハダ種子、マタタビ種子、サルナシ種子、ニワトコ内果皮であり、縄文時代後期後半においても縄文時代中期後半とほぼ同様な利用植物が出土した（吉川純2005）。縄文時代晚期には、縄文時代中期や後期に出土した分類群に加え、栽培種のヒエとアサを出土し、大洞BC式期の縄文時代晚期前葉にはヤマグワとニワトコ、サルナシが多く出土した。

## ②D区捨て場1の花粉化石群と大型植物化石群

北の沢の捨て場1の遺体層層は、幅11m、厚いところで約1.65mである（八戸市教育委員会2002）。堆積物は、主に下位より暗褐色シルト、黒褐色有機質砂、トチノキ種皮を多く含む黒褐色有機質シルトないし有機質シルト質砂、オニグルミ内果皮とトチノキ種皮を多く含む遺体屑からなる。出土土器は大洞B式期主体で、遺体屑層のトチノキ種皮3点から $3,390 \sim 3,340 \text{ cal BP}$  ( $1\sigma : 3,140 \pm 40^{14}\text{C BP}$ )と同じ年代が得られている（辻2002）。

縄文時代晚期初頭から前葉の花粉化石群によると（吉川昌2002a）、クリが28–61%とほとんどの試料で優占し、トチノキが11–47%と高率ないし比較的高率で出現した。またクリの花粉塊も出現し、他にコナラ亜属やクルミ属、ニレ属・ケヤキ属など出現したが、産出した分類群数は少ない。したがって、沢の周辺にはクリ林が形成され、沢の傍にはトチノキも分布し樹冠が沢にかかっていた。一方、クワ科花粉の再検討は行っていないが、低率で連続して出現していること、H区に近接することからアサ花粉が含まれている可能性がある。



図1 植物化石群の調査地点

（八戸遺跡調査会2002ほかより作成）

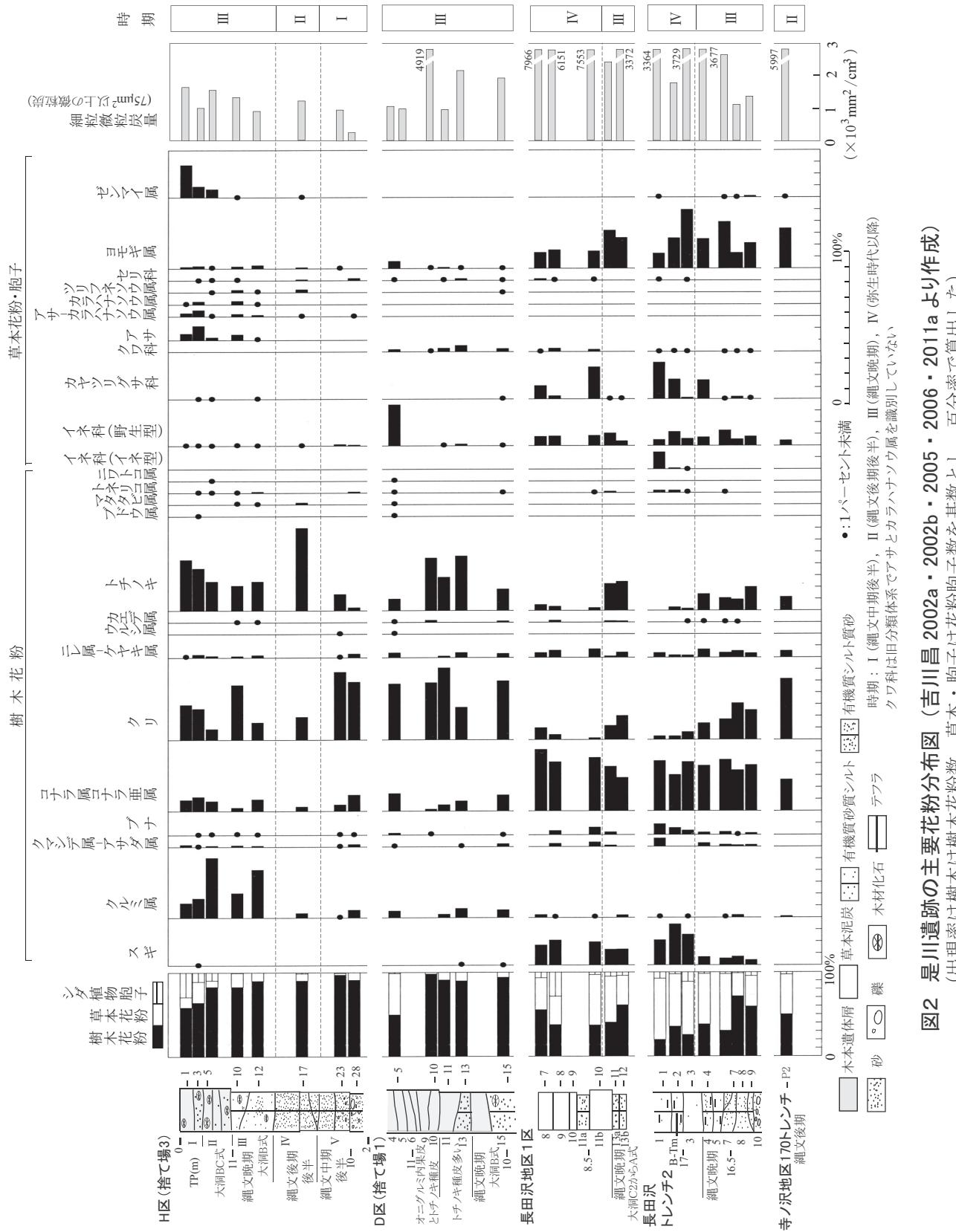


図2 是川遺跡の主要花粉分布図（吉川昌 2002a・2002b・2005・2006・2011aより作成）

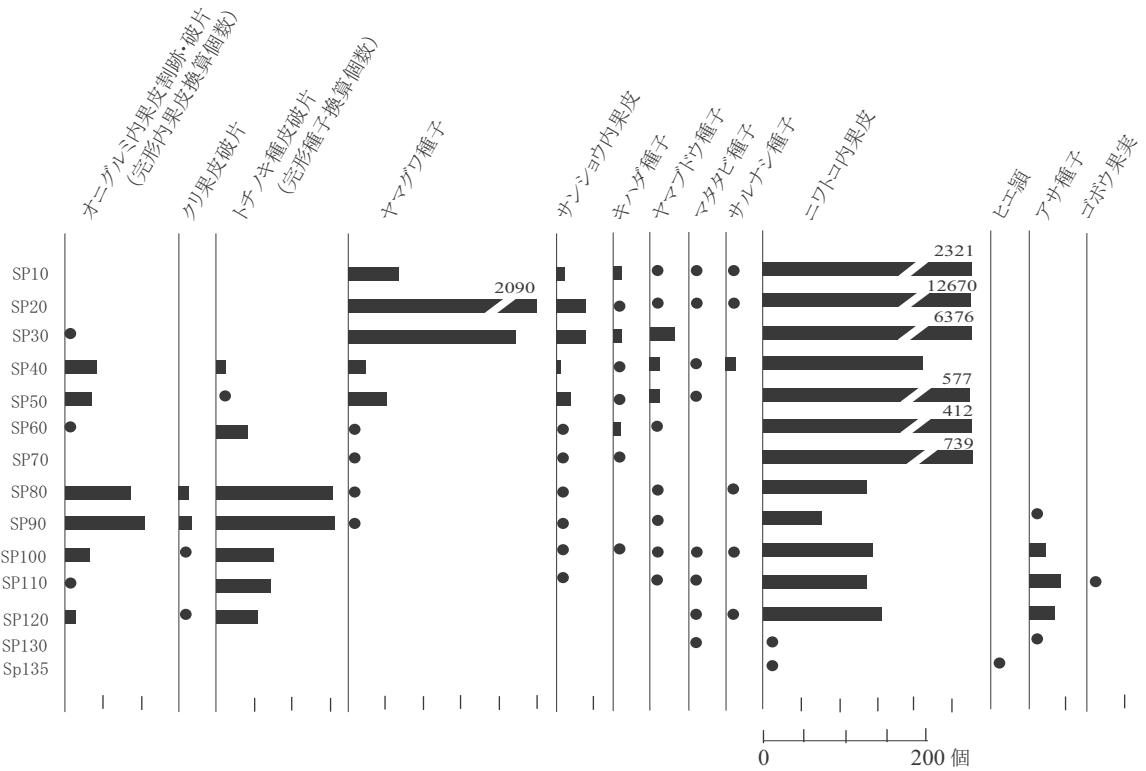


図3 中居遺跡D区捨て場1から出土した利用植物（吉川純 2002a を改変）※堆積物 12,500cc 中の個数

縄文時代晩期前葉の捨て場1から出土した利用植物は、オニグルミ内果皮割跡、トチノキ種皮破片、ニワトコ内果皮、ヤマグワ種子が多く、サンショウ内果皮、ヤマブドウ種子、マタタビ種子が全般に出土し、下部でアサ種子とゴボウ果実、ヒエ穎<sup>えい</sup>が出土した（吉川純 2002a・図3）。特に上部ではニワトコとヤマグワが多量に廃棄されていたものの、クリは少量であった。

### ③中居遺跡H区とD区の捨て場の樹種

中居遺跡から出土した木製品（道具類、建築材・加工木）と自然木（痕跡のない木材）の樹種は、中居遺跡D区の樹種同定結果（鈴木ほか 2002）を含め能城ほか（2007）にまとめられている。それによると木製品 403 点と自然木 579 点の出土地点は、長田沢地区から出土した試料は 5 点と少ないため、殆どがD区とH区の捨て場である。

樹種は、建築材・加工材（以下では建築材を含め加工材と呼ぶ）と自然木が類似しており、木製品（道具類）とは異なっていた（図4）。すなわち、木製品はトチノキ、スギ、ニシキギ属、マタタビ属、ヒヨウタンボク類、ムラサキシキブ属などであった。一方で、加工材はクリが多く、次いでオニグルミ、トチノキ、ヒヨウタンボク類、カエデ属、ニレ属など、自然木もクリとオニグルミが多く、次いでトチノキ、ヒヨウタンボク類、カエデ属、ニレ属、ヤマグワなどからなりスギは出土していない。木製品は器種により樹種選択、あるいは製品を他地域から持ち込んで使用しており（鈴木ほか 2002）、加工材や自然木と組成が異なるのは当然であろう。一方で、加工材に周りに生えていた木を利用した場合、加工材と自然木の種類が似ることはあるものの、樹種組成まで一致することは考え難い。加工材と自然木の組成が類似する状況からは、自然に堆積した木材は少なく大半は加工のために搬入され、水域に保管または不要な部分が廃棄されたものであろう。つまり、自然木の多くは加工の痕跡が確認

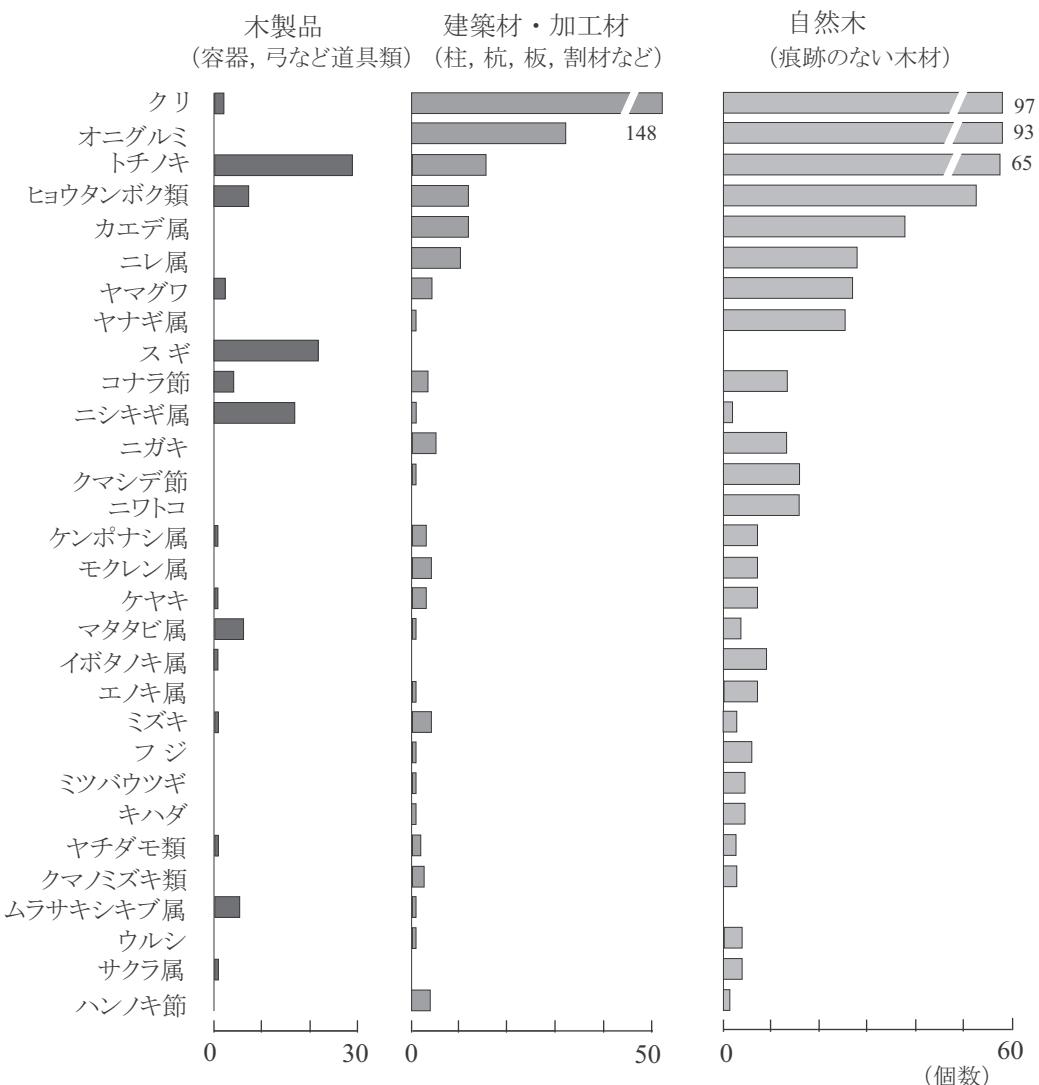


図4 中居遺跡の捨て場から出土した木製品と加工材、自然木の主要な樹種（能城ほか 2007 より作成）

されなかつた木材の可能性が高い。

一方、クリとヒヨウタンボク類の根株材、オニグルミ、クリ、ニレ属、ヤマグワ、カエデ属、トチノキ、ニワトコの根材が出土しているものの、オニグルミやクリ、ニレ属は板材や割材として加工されており、立株でないことから根材や根株の出土が傍に生育していたことを示すわけではない。

## (2) 中居遺跡長田沢地区 1 区

長田沢地区は、中居遺跡の北側の低湿地にあり、1区からは縄文時代晚期中葉～後葉にかけての捨て場が出土している（八戸遺跡調査会 2002）。捨て場には多量の土器とともに石製品、木製品、堅果類、獸骨類などが含まれていた。土器は大洞 C2 式から A 式にかけてものが中心で、中居遺跡南側の捨て場よりも新しい時期の捨て場である。低地における縄文時代晚期の堆積物は、砂礫層を覆って黒色泥炭質細粒～極細粒砂ないし砂質泥及び黒褐色粘土からなる。段丘縁では縄文時代晚期層を覆う地すべり堆積物が確認されている（山口 2002）。

大洞 C2 式から A 式期の花粉化石群によると（吉川昌 2002b）、コナラ亜属が 27-38% と高率で出現し、クリ 12-20%、トチノキ 23-25% と比較的多く占め、スギ、ニレ属～ケヤキ属を伴うが、他の樹木花

粉は稀で単調な組成を示す。したがって、縄文時代晚期の大洞 C2 式から A 式期には、長田沢 1 区の傍の段丘縁にはトチノキやクリ林が分布していたと考えられる。コナラ亜属やスギは、傍の段丘に分布していた可能性はあるが、調査地点の周辺には低湿地が広がっていること、H・D 区では低率または稀であるため、主に周辺の丘陵などからの飛来花粉とみた方が妥当であろう。

縄文時代晚期中葉～後葉の捨て場から出土した利用植物は、オニグルミ内果皮割跡やトチノキ種子破片が多く、クリは少量だが破片であった。ヤマブドウ種子とキハダ種子が比較的多く出土し、ニワトコ内果皮とヤマグワ種子も出土した（吉川純 2002b）。栽培種はアサ、ゴボウが比較的多く出土し、ヒエは少量であった。

### (3) 一王寺(1) 遺跡北側の長田沢トレント

一王寺(1) 遺跡の長田沢トレントは、一王寺(1) 遺跡の北東側の低湿地にあり、長田沢地区の約 250m 上流側に位置する。トレントでは、最下部の砂礫層には縄文時代中期から縄文時代後期の角がとれた土器が出土し、それを覆って縄文時代晚期の有機質シルト質中～細粒砂または有機質砂質シルト、不整合に平安時代以降の泥炭または有機質シルトが堆積する。

縄文時代晚期の花粉化石群は、コナラ亜属が 34-43% と高率で出現し、クリが 14-31%、トチノキが 10-20% と比較的多く占め、ニレ属一ケヤキ属や針葉樹のスギを伴うものの、他の樹木花粉は稀で単調な組成を示す（吉川 2006）。この時期には、分析地点傍の段丘の縁にはクリやトチノキが分布し、低湿地が広がっていることから、落葉広葉樹のコナラ亜属やスギは周辺の丘陵などからの飛来花粉と推測される。

### (4) 一王寺(1) 遺跡南側の寺ノ沢地区 170 トレント

一王寺(1) 遺跡の南側には、開析谷の寺ノ沢が東西方向に延びており、沢に面する台地縁と斜面から縄文時代前期～縄文時代中期の遺物が大量に出土し、捨て場とされている。捨て場に面する南側の寺ノ沢地区 170 トレントは約 3m の厚さの低湿地性堆積物（植物遺体は含まれない）からなり、上位より I～IV 層に区分され、IV 層から縄文時代後期、V 層では縄文時代前期から縄文時代中期の土器が出土している（八戸市教育委員会 2011）。

花粉化石群は、IV 層上部からは少量出現したものの、IV 層下部や V 層は稀であった。IV 層下部より下位の層は乾陸化して花粉が分解、消失したと推定されている（吉川 2011a）。縄文時代後期では、樹木花粉は虫媒花粉のクリが 52% とトチノキが 11% と多く占め、風媒花粉はコナラ亜属とクルミ属、ケヤキ属のみで、出現した分類群数も少ない。また、夥しい量の微粒炭が含まれていた。こうしたことから、沢の傍にはトチノキが生育し、台地斜面から台地にクリ林が形成されていたと推定される。なお、少なくとも縄文時代後期には沢の一部はしばしば乾陸化していたと考えられる。

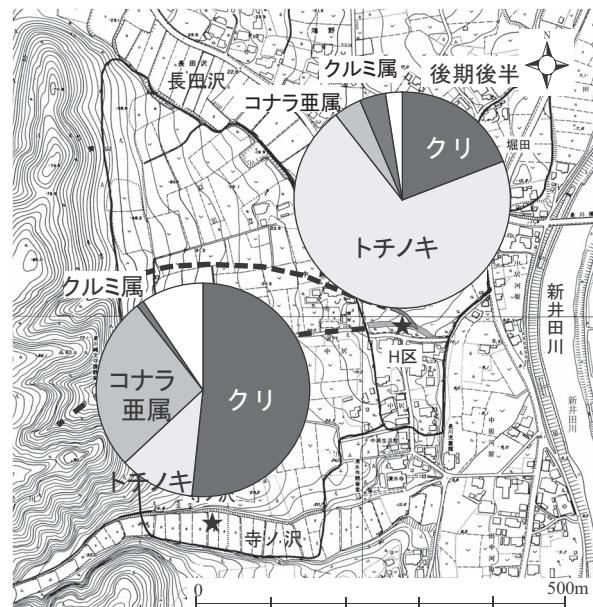
## 3. 縄文時代晚期の二次元の景観復元

是川遺跡の縄文時代中期後半と縄文時代後期後半、縄文時代晚期の樹木花粉組成みると、クリとトチノキ花粉は各時期で高率または比較的高率であり、縄文時代晚期は大洞 B 式期から大洞 C2-A 式期まで時期幅があるものの各地で優勢であった（図 5）。また、花粉化石群と大型植物化石群、加工材と自然木の樹種を比較すると、クリやトチノキ、オニグルミは傍に生えていたことは確かである。一方で大型植物化石と木材で比較的多く出現したニワトコとヤマグワは花粉では稀であり、これら樹種を含む木材や大型植物化石の多くは周辺の雑木林や自然林から採取されたものが持ち込まれた可

縄文時代中期後半 (H区)



縄文時代後期 (H区, 寺ノ沢170トレンチ)



縄文時代晚期 (H・D区, 長田沢地区1区, 長田沢トレンチ2)

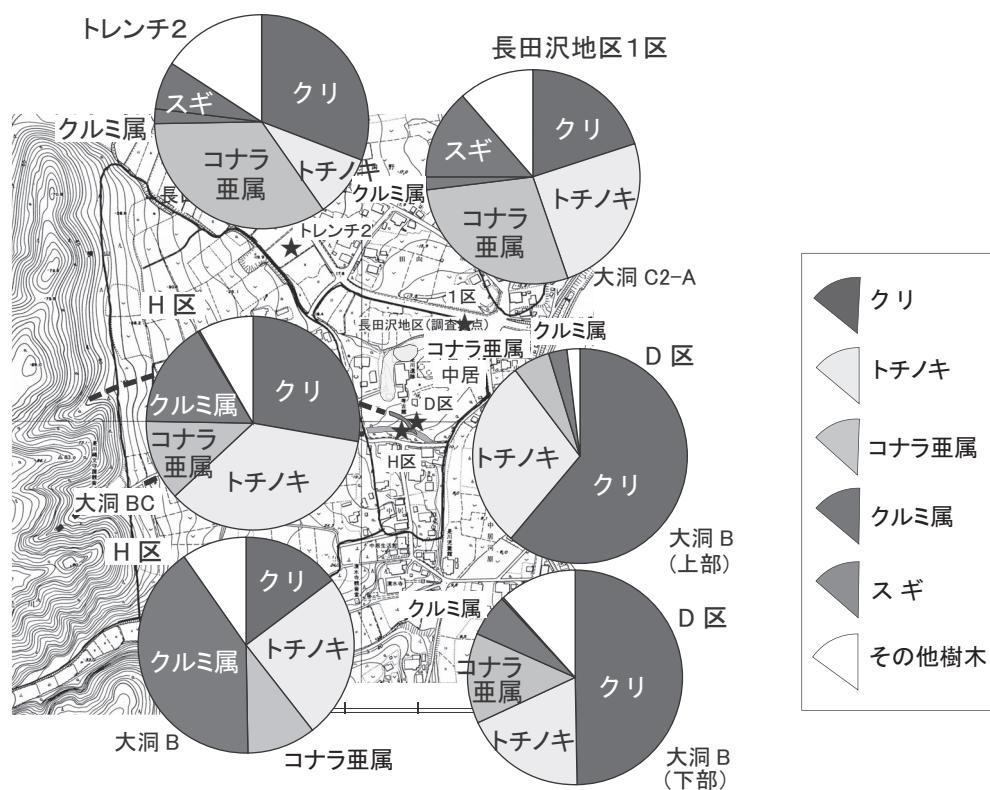


図5 是川遺跡の縄文時代中期と後期、晚期の樹木花粉組成

能性が高い。各部位の産出状況の比較と、クリ、ウルシ、アサ、トチノキなどの花粉の散布（吉川 2011b、吉川・工藤 2014、吉川ほか 2014 など）に基づき、縄文時代晚期の二次元の景観復元を試みた。まず、主要な樹種であるクリとトチノキの分布について検討しておきたい。トチノキは、南の沢

と北の沢の捨て場で約 25–45% と高率であった。トチノキ花粉は樹冠縁より約 12m 以内に大半が落下し、樹冠直下で約 30% 以上、樹冠から約 5m で約 10%、約 12m で約 1% であったことから（吉川未公表）、沢の捨て場に樹冠がかかるか、または調査地点から約 5m の範囲に個体があったと考えられる。また、長田沢地区で約 24%、上流側の一王寺（1）遺跡のトレーニングチ 2 で 10–20% と比較的高率であり、分析地点が樹冠縁から約 5m の範囲に樹冠があった推測されることから、台地の縁に分布していた。クリは、南の沢で 9–47%、北の沢では 28–61% と高いため、クリ花粉の散布（吉川 2011b）に基づくと、捨て場はクリ林内あるいは 20m 以内の場所にクリの木があったと考えられる。長田沢地区では 12–20%、上流のトレーニングチ 2 で 14–31% といずれも出現率が高いことから、調査地点から 20m 以内の場所に生えていたとみられ、台地の縁まで分布していた。

中居遺跡の捨て場では、クルミ属を除くコナラ亜属などの風媒花粉の出現率が低いことから、中居遺跡にはクリやトチノキが優勢な林が広がっていたと考えられる。トチノキは、斜面の傾斜が緩くなり土壤が発達して安定した場所が生育に適しているため、沢の傍の台地縁から台地斜面に主に分布し、それより離れた場所はクリ林が優勢と推測される。クルミ属は、南の沢では 13–51% と高率であるものの、北の沢では 8% 以下と低率で、長田沢地区では稀であることから、南の沢の上流部に分布していたと推定される。一方で、コナラ亜属は、出現率が相対的に高い長田沢は開けた環境にあるため、主に周辺の丘陵から飛来した花粉と推定され、中居遺跡の台地にはあったとしても疎らであったであろう。スギは、長田沢では比較的多いものの中居遺跡では稀であるため、周辺の丘陵に小規模に分布していたと推測される。

アサは、花粉の大半が散布源から 50m 以内に落下することが明らかにされており、風媒であるアサ花粉の散布範囲が狭いのは、散布源の高さが 2–3m と低く、風が弱い場所が栽培に適しているためと推測されている（吉川・工藤 2014）。八戸のアメダスによると、アサが開花する 9 月頃の風向は西よりから東よりもばらつき、さらに遺跡の東側を新井田川が北流するため、中居遺跡における風向は定かでない。出現傾向に基づくと、南の沢 H 区の大洞 BC 期でいく分出現率が高いが、北の沢 D 区の大洞 B 式期ではクワ科は低率であった。つまり、アサ畑は北の沢の上流域にあったとは考えにくくこと、H 区のアサ花粉の出現率が低率であることから、H 区の南西方向に約 50m 離れた付近と推定される。一方で、一王寺（1）遺跡の東側から中居遺跡の西側付近にある遺構や遺物が出土しない空白域は、住居跡から約 100m と近いことから畑の可能性があり、ゴボウやヒエ属、ダイズ属などの栽培が推測される。

以上のように、各部位の出現状況の比較と花粉化石群の組成に基づいて二次元の景観復元を試みた（図 6）。このうち一王寺（1）遺跡は寺ノ沢で縄文時代後期にクリが優勢であったことから、施設を除く部分をほぼクリ林と推定し、一王寺（1）遺跡の西側の丘陵を雑木林とした。雑木林の状態については明らかでないが、加工材や自然木で出土した樹種の多くが分布していたと推測される。また、ウルシ畑の位置は、花粉化石や大型植物化石が産出していないため、調査地点から離れた雑木林とクリ林との境に配置したものの根拠は乏しい。

是川遺跡では、クリやトチノキが多い林はいつ頃から形成されたのであろうか。H 区で縄文時代中期後半と後期後半、寺ノ沢で縄文時代後期の花粉化石群が僅かに得られており、それによると縄文時代中期後半にはクリが優勢でトチノキを伴い、縄文時代後期にはトチノキとクリが優勢であった。つまり、縄文時代中期後半にはこの地域の台地ではクリ林が形成され、トチノキを伴っていたようである。青森市三内丸山遺跡や青森平野南部の同市大矢沢野田遺跡では縄文時代前期後半にクリ林が形成され、縄文時代中期後半にトチノキ林が低地傍を中心に拡大することが知られている（後藤・辻



是川遺跡



図6 是川遺跡の二次元の景観復元図

2000、吉川ほか2006)。また、八戸市長七谷地貝塚では三内丸山遺跡とほぼ同時期の To-Cu (十和田中 摂テフラ) 以降でクリ花粉が増加して比較的高率で出現し、その上位でクリの減少と逆にトチノキが増加する変化が認められている (辻ほか2015)。長七谷地貝塚ではトチノキの増加開始期の年代は得られていないが、関東や東北地方の変遷からも (吉川2008) 三内丸山遺跡や大矢沢野田遺跡とほぼ同時期であった可能性が高く、八戸地域でも縄文時代前期後半にはクリが優勢な林が集落の周辺に形成されていたと推測される。また、一王寺(1) 遺跡は縄文時代前期から縄文時代中期を主体とする大規模な集落遺跡であり、この付近の台地には、縄文時代前期にはクリが優勢な林が形成されていた可能性が推測される。そうであれば是川遺跡の台地には縄文時代前期から晩期まで継続してクリが優勢な林が形成されていた可能性が高い。

ところで、中居遺跡には遺物や遺構が出土しない空白域があり、復元図ではその場所を畠と推定した。同じように、長七谷地貝塚は縄文時代早期の終り頃の貝塚であるが、縄文時代前期や縄文時代中期の遺物や遺構は出土していない。しかし、Ha-1コアのTo-Cu 以降でクリ花粉が多く出現して堆積物には微粒炭が含まれており (辻ほか2015)、Ha-1の南西側約460m離れたHa-6においてもクリとトチノキが比較的多く出現する層には夥しい細粒微粒炭が含まれていた (吉川未公表)。堆積物に夥しい微粒炭が継続して含まれていたことから、周辺で生業があったことは確かである。一方、長七谷地貝塚の周辺には縄文時代前期中葉以降の集落跡は非常に少なく、南側に2km離れた笠ノ沢(3) 遺跡で縄文時代中期初頭の円筒上層a式期の堅穴住居跡が多数検出されている (小田川ほか2001、中村2001、中村ほか2003・2004)。マタギの里として知られる新潟県旧奥三面の集落では、山腹まで広がるクリ林を形成しており、集落から徒歩で約10～30分の範囲にあった (「山に生かされた日々」刊行委員会1984)。集落から離れたところに規模の大きなクリ林を育成しており、縄文時代においても集落と離れた場所にクリ林を作っていた場合は、遺構や遺物を伴わないことも想定され、遺跡範囲として認識されない可能性がある。これは集落の生活空間と関係し、集落生態系の復元においても重要な問題になる。

#### 4. 縄文時代晩期の植物利用

捨て場から出土した堅果類や種実は、利用後の残滓と、不要な部位、変質等による廃棄、自然に混入したものがある。利用後の残滓としては、オニグルミ、トチノキ、クリ、ニワトコ、ヤマグワ、サンショウ、ヤマブドウ、サルナシ、キハダなどがある。特に捨て場1ではニワトコとヤマグワが多量に廃棄されていた。また、ダイズ属は炭化種子が僅かに検出されており、食料として利用されていたとみられる。ゴボウ果実はまとまって出土しているため、不要な部位、または変質等により利用に適さない種子として廃棄されたものであろう。一方、ヒエ、ハリギリ、タラノキ、コシアブラ、イタヤカエデは出土した量も少なく、破棄されたものではなく雑木林からの飛来または流水により運ばれて堆積したものと推測される。

アサは纖維と種子が利用でき、種子はタンパク質に富み、乾性油も多く含まれる。出土試料は完形であるため種子利用後の残滓ではない。アサは纖維をとるために鞘皮部(線維)と木質部を分離するためにレッティング(精練)を行う必要があり、種子の完熟時に茎を収穫した場合は作業過程で種子が廃棄された可能性はあるものの、少量であるため定かでない。

ニワトコは三内丸山遺跡第6鉄塔地区(辻2006) や新潟県胎内市野地遺跡(吉川2009)などで種実遺体のみからなる廃棄ユニットとして確認され、さらに秋田県大館市池内遺跡ではニワトコ属の集積や線維状の茎状遺体にニワトコ属種子が絡まった状態で発見されており、絞った痕跡の可能性が指

摘されている（住田ほか 1999）。ニワトコにヤマグワやサルナシなど糖度のある液果を伴うことから、醸造の可能性も示唆されてきた（辻 2005）。野地遺跡における出土状況は、ニワトコの内果皮の廃棄範囲にヤマグワ、サルナシ、アサ、サンショウなどを伴っており、これら果実には薬効があるものが多いことから、治療や祈祷などが行われていた可能性も示唆される（吉川 2009）。

この他にウルシの木材が 6 本出土しているものの、種子や花粉は出現していない。ウルシは雌雄異株であることに加え、虫媒種で花粉の散布範囲が狭いため、雌雄同株に比べると花粉や種子が検出され難い。中居遺跡からは漆塗の木製品や土器が多く出土し、漆貯蔵の鉢も出土しており、周辺にウルシ畠が形成されていた可能性は高く、既存の植物化石の調査地点から離れた所にあったと推測される。

## 謝辞

東京大学大学院新領域創成科学研究科の辻誠一郎教授には貴重なご助言を頂いた。八戸市埋蔵文化財センターは川縄文館の方がたには有益なご教示を頂いた。以上の方々に厚く御礼申し上げます。

## 引用文献

- 小田川 哲彦・水谷 真由美・平山 明寿・新山 珠美・野村 信生・杉野森 純子 2001『笛ノ沢(2)・(3) 遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書 305
- 後藤 加奈子・辻 誠一郎 2000「青森平野南部、青森市大矢沢における縄文時代前期以降の植生史」『植生史研究』9 pp. 43-53
- 住田 雅和・五十嵐 一治・辻 誠一郎・南木 瞳彦 1999「ST639 谷の第IV層・第V層から出土した動・植物遺体について—大型植物遺体」『池内遺跡遺物・資料編』秋田県文化財調査報告書 282 pp. 703-712
- 鈴木 三男・小川 とみ・能城 修一 2002「是川中居遺跡出土木材の樹種と植物資源利用」『八戸市内遺跡発掘調査報告書 15 是川中居遺跡 1』八戸市埋蔵文化財調査報告書 91 pp. 53-69
- 辻 誠一郎 2002「是川中居遺跡から産出した植物遺体の放射性炭素年代」『八戸市内遺跡発掘調査報告書 15 是川中居遺跡 1』八戸市埋蔵文化財調査報告書 91 pp. 90-91
- 辻 誠一郎 2005「縄文時代における果実酒酒造の可能性」『酒史研究』22 pp. 21-28
- 辻 誠一郎 2006「三内丸山遺跡の層序と編年」『植生史研究』特別第 2 号 pp. 23-48
- 辻 誠一郎・一木 紘理・松本 優衣・安室 一・市川 健夫・宇部 則保・村木 淳・杉山 陽亮・西村 広経 2015「八戸地域の縄文時代草創期～中期の環境変動と集落生態系」『八戸市埋蔵文化財センターは川縄文館研究紀要』4 pp. 5-36
- 中村 哲也 2001『笛ノ沢(3) 遺跡 II』青森県埋蔵文化財調査報告書 318
- 中村 哲也・葛城 和穂・浅田 智晴 2003『笛ノ沢(3) 遺跡 III』青森県埋蔵文化財調査報告書 346
- 中村 哲也・平山 明寿・岩田 安之 2004『笛ノ沢(3) 遺跡 IV』青森県埋蔵文化財調査報告書 372
- 能城 修一・鈴木 三男・小川 とみ・福士 明日香 2007「是川遺跡から出土した木製品と自然木の樹種」『是川遺跡ジャパンロード漆の道報告書』東奥日報社 pp. 146-175
- 八戸遺跡調査会 2002「是川中居遺跡 長田沢地区」八戸遺跡調査埋蔵文化財調査報告書 2
- 八戸市教育委員会 2002『八戸市内遺跡発掘調査報告書 15 是川中居遺跡 1』八戸市埋蔵文化財調査報告書 91
- 八戸市教育委員会 2005『八戸市内遺跡発掘調査報告書 20 是川中居遺跡 4』八戸市埋蔵文化財調査報告書 107
- 八戸市教育委員会 2011「一王寺(1) 遺跡第 14 地点」『八戸市内遺跡発掘調査報告書 28』八戸市埋蔵文化財調査報告書 134
- 山口 義伸 2002「是川中居遺跡(長田沢地区)の地形及び地質について」『是川中居遺跡 長田沢地区』八戸遺跡調査会埋蔵文化財調査報告書 2 pp. 158-161
- 「山に生かされた日々」刊行委員会 1984『山に生かされた日々 新潟県朝日村奥三面の生活誌』

- 吉川 純子 2002a 「是川中居遺跡D区より産出した大型植物化石」『八戸市内遺跡発掘調査報告書15 是川中居遺跡1』八戸市埋蔵文化財調査報告書 91 pp. 76-87
- 吉川 純子 2002b 「是川中居遺跡長田沢1区より産出した大型植物化石」『是川中居遺跡 長田沢地区』八戸遺跡調査会埋蔵文化財調査報告書 2 pp. 176-179
- 吉川 純子 2005 「是川中居遺跡H区西ベルトより産出した大型植物化石」『八戸市内遺跡発掘調査報告書20 是川中居遺跡4』八戸市埋蔵文化財調査報告書 107 pp. 102-106
- 吉川 純子 2009 「植物学的分析 A 出土種実による植物利用解析」『日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書XXII 野地遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書 196 pp. 136-152
- 吉川 昌伸 2002a 「是川中居遺跡D区における縄文時代晚期の花粉化石群」『八戸市内遺跡発掘調査報告書15 是川中居遺跡1』八戸市埋蔵文化財調査報告書 91 pp. 70-75
- 吉川 昌伸 2002b 「長田沢1区における縄文時代晚期以降の花粉化石群」『是川中居遺跡 長田沢地区』八戸遺跡調査会埋蔵文化財調査報告書 2 pp. 180-187
- 吉川 昌伸 2005 「是川中居遺跡H区における縄文時代晚期の花粉化石群」『八戸市内遺跡発掘調査報告書20 是川中居遺跡4』八戸市埋蔵文化財調査報告書 107 pp. 96-101
- 吉川 昌伸 2006 「是川一王寺遺跡の縄文時代晚期以降の花粉化石群」『八戸市内遺跡発掘調査報告書22』八戸市埋蔵文化財調査報告書 109 pp. 22-26
- 吉川 昌伸 2008 「東北地方の縄文時代中期から後期の植生とトチノキ林の形成」『環境文化史研究』1 pp. 27-35
- 吉川 昌伸 2011a 「164・170 トレンチ内堆積物の花粉分析」『八戸市内遺跡発掘調査報告書28』八戸市埋蔵文化財調査報告書 134 pp. 38-44
- 吉川 昌伸 2011b 「クリ花粉の散布と三内丸山遺跡周辺における縄文時代のクリ林の分布状況」『植生史研究』18 pp. 65-76
- 吉川 昌伸・工藤 雄一郎 2014 「アサ花粉の同定と飛散」『国立歴史民俗博物館研究報告』187 pp. 441-456
- 吉川 昌伸・工藤 雄一郎・能城 修一・吉川 純子・佐々木 由香・千葉 敏朗 2014 「ウルシ花粉の散布調査」『国立歴史民俗博物館研究報告』187 pp. 469-477
- 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生業」『植生史研究』特別第2号 pp. 49-82



