

縄文人がつくったふるさとの森

東北大学植物園 鈴木三男

1. 「ふるさとの森」とは？

鎮守の森がふるさとの森、というのは間違い。鎮守の森はその地域の「自然植生」というのはもっと大きな間違い。「鎮守の森」とは神格性を持たせるために作り上げた森。特に神に繋がると考えられる樹木（サカキ、ヒサカキ、シキミなど）や「鬱叢感」を醸し出す樹木（スギ、ヒノキ、シイノキ、タブノキ、イチイガシなどの常緑樹）を特に植え込んだもので、自然林、原生林ではない。明治神宮がその良い例。

里山、雑木林こそが「ふるさとの森」

雑木林とは

いろいろな種類の木が生えている林

あまり価値のない木（雑木、ぎつぽく）が主体の林

人びとが生活のために木を伐り、柴を刈り、落ち葉を掻いてきた林

二次林とは、自然林を伐ったあとに再生した林

里山とは、村の周りにある森（山）

雑木林のルーツを探るには地球環境の歴史を紐解かねばならない。

2. 氷河の時代と地球温暖化

日本の森の歴史: 日本列島に今のような林が繁茂するようになったのは氷河時代が終わって地球が温暖化してからのこと。

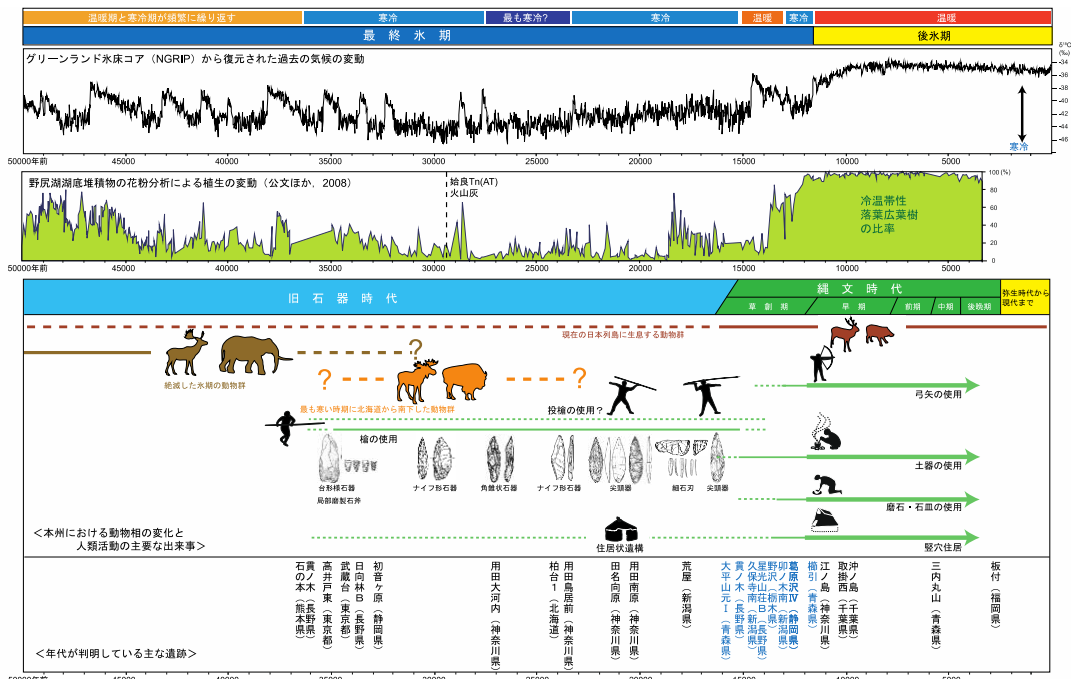
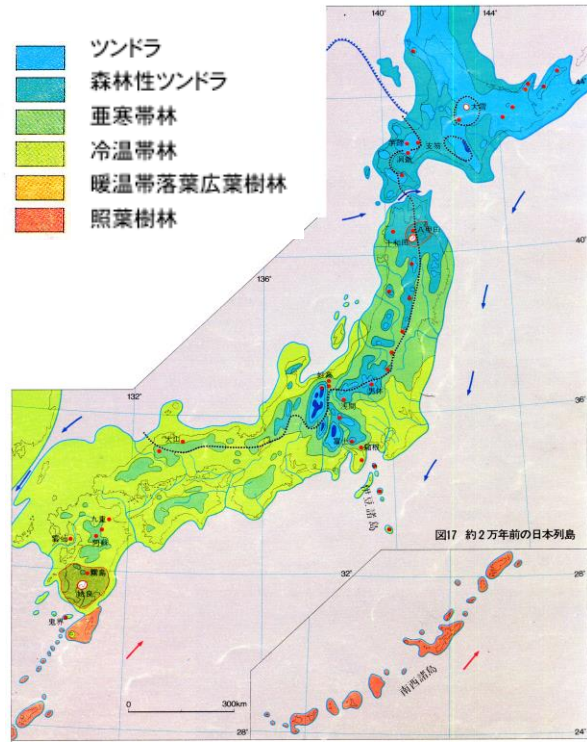
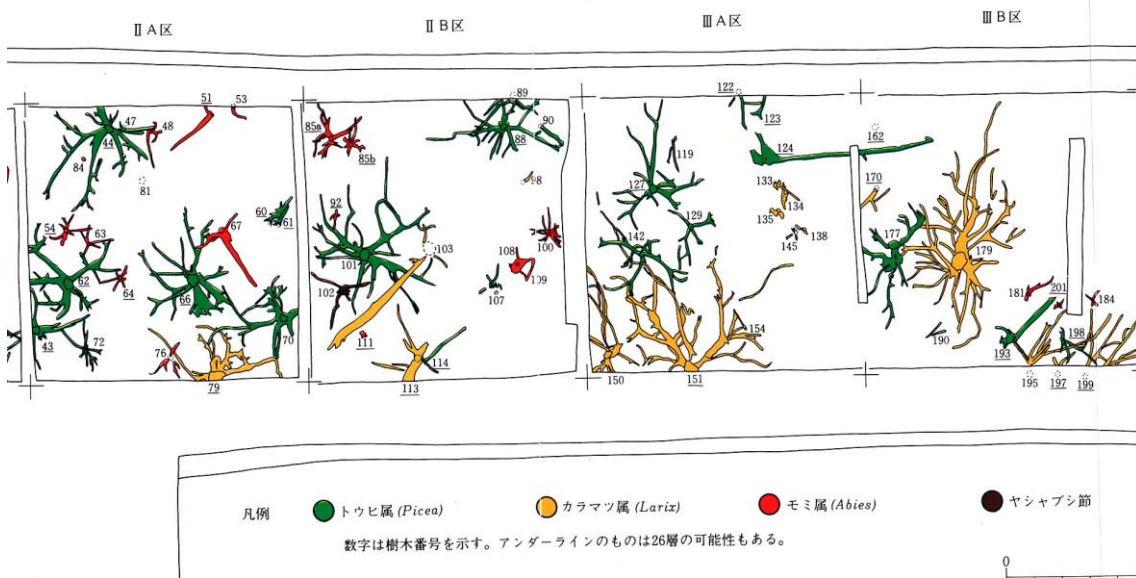


図1. 5万年前からの日本列島の気候変動と文化史 (工藤雄一郎作図)

最終氷期最寒冷期（約2万年前）の日本の植生
 仙台市富沢遺跡



トウヒ属、カラマツ属、モミ属の針葉樹からなる亜寒帯針葉樹林だった。



第23図 25層検出樹根平面図 (I~IV区)

上山市の須川の河床の2.5万年前の埋没林はすべてトウヒ属の針葉樹で出来ていた。
 そして、約2万年前を底に氷河時代が約11500年前に終わり、地球は急速に温暖化した。

3. 縄文時代=押出遺跡と小山崎遺跡の土木材

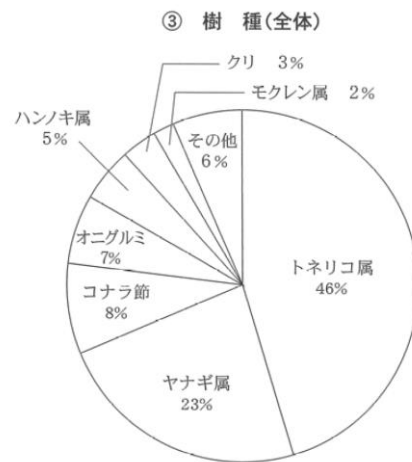
押出遺跡は米沢盆地の北東、標高 210m ほどの盆地の中の低地帯にある。遺跡の存続は 5800 年前を挟んだ短い期間。低湿地に打ち込まれた膨大な数の木柱と横伏材による遺構群が最大の特徴。遺構群を構成する木材はヤチダモと考えられるトネリコ属が半分ちかく、ヤナギ属の材が 1/4 を占める。

縄文時代前期には米沢盆地全体がヤチダモ-ヤナギ-ハンノキの湿地林が繁茂していたことだろう。縄文人はその木を伐りだし、打ち込み、土盛りをして土地を造成した。

一方、鳥海山のふもと、遊佐町の小山崎遺跡は縄文時代早期～晩期にわたり、断続的に縄文人が住みついていた。この遺跡をもっとも特徴づけるのは膨大な数の石を運んできて造った石組みの水辺遺構である。ここには杭列と横伏材があつて水場を形成している。打ち込まれた杭はすべてクリ、横伏材はトネリコ属、カエデ属、キハダなど様々。

木材遺構の木材利用は小山崎遺跡はクリ中心なので東北日本の縄文遺跡と同じ傾向が確認されたが、押出遺跡ではクリはほんのわずかで、トネリコ属（ヤチダモを想定）中心という、低湿地の環境そのままを反映した特異な木材利用であることが明らかとなった。

小山崎遺跡も押出遺跡同様に水辺遺構自体は低湿地にあるのだが、水辺遺構の目前に後背の台地、丘陵地があり、そこからの木材供給で遺構が構築されたと言える。対して押出遺跡では広大な低地帯の中にあつて丘陵地までの距離が遠く、そこから木材を運搬するより、遺跡近傍の低湿地に生育する樹木でまかなうことが行われたといえる。量は少ないにしてもコナラ節（コナラと思われる）、クリの存在は遺跡近傍の低湿地の木材だけでは必要量をまかなえなかったか、あるいは、出来ればコナラ、クリなどを使いたいのだが、仕方なしにヤチダモ、ヤナギを使ったと言うことなのか、判断は出来ない。



水辺遺構全景(4次調査)

4. 押出遺跡の（土木木材、食料以外の）植物利用

縄文人の植物利用は食料、土木・建築材などのサイズの大きな木材利用のほか、各種

道具類、編みカゴや縄紐類、植物性繊維製品、樹皮製品など、多様であり、またそれはそれぞれが縄文人の生活にとって非常に重要なものである。ここではそのいくつかについて検討してみよう。

1) 木製品の樹種

押出遺跡では少なからぬ木製品の出土があった。樹種が明らかになったものを列挙すると、盤・木製皿はケンポナシ属、クリ、トチノキ、ケヤキなど、籠状木器がマツ、スギなど、石斧膝柄がコナラ亜属、弓がヌルデ、棒状木器がケンポナシ属、ムラサキシキブ属、等である。なお、ヌルデの弓というのは何かの間違いでは無いかと思う。また、No.626 の皿は報告書には「広葉樹の樹皮」とされているが、掲載されている顕微鏡写真を見る限りではトチノキの樹皮である。

2) 樹皮製品・縄紐等の植物種

膨大な数の木柱で特徴づけられる遺構群が押出遺跡の特異的な特徴とすれば、植物性遺物で最も特徴的なのは他に類例の無い袋状樹皮製品である。今回の再調査でこの樹皮がカバノキ属の外樹皮（コルク層）、いわゆる樺皮であることが明らかとなった。

また、縄紐についてもいくつか調べられ、同じくカバノキ属の外樹皮で作られたものであることが分かった。

アングイン様の織物の素材は布目先生が調べていて、イラクサ科のアカソであると報告書にある。再調査を試みたが遺物が分解していて不可能だった。



この遺跡からは「くるくる巻き込んだ樹皮素材が少なからず出土している。サクラやカバノキの樹皮を剥がすと樹幹の外側を内側にして巻き込む性質がある。それらを調べた結果、サクラ属とカバノキ属両方の外樹皮があることが分かった。即ち、桜皮と樺皮である。これらは幅狭く切断され、くるくると巻き込んでいるので、自然状態で出来たものではなく、縄文人が何らかの目的に使おうと考えて樹幹から剥がし取って置いたもの（樹皮素材）か、目的に使った後の残りを廃棄したものであり、いずれにしても「自然遺物」ではない。

5. 縄文時代の（土木木材、食料以外の）植物利用

1) 編組製品の素材

編みカゴ、敷物などの編組製品は縄文時代早期からの出土が知られる。もっとも土器底に残された敷物圧痕はそれ以上古くなる可能性がある。縄文時代の非常に早い段階から縄文人は植物素材を編み組みして様々な用途に利用してきたに違いない。しかし、その素材植物はなんであるかは近年まで全くと言って良いほど知られていなかった。三内丸山遺跡のいわゆる縄文ポシエットがヒノキ科（恐らくはヒバ）の樹皮製であることが分かったのはつい先年である。

佐賀市の東名遺跡は縄文時代の貝塚遺跡で、数百体という非常にたくさんの編みかごが出土したことで有名である。これの素材が徹底的に調べられ、現代からは考えられも

しない様な結果が出ている。驚くべきことに大多数のカゴ編みの主要素材はムクロジとイヌビロという樹木の木材のへぎ材で、これらを編みかごの素材に使うという民俗事例は現在には無い。しかしこれらを素材に使う「文化」は縄文時代後期の北九州の遺跡では見られず、現代への継承が早い段階で途切れていたことが窺える。

同時に縄文時代の編組製品利用の植物種は現代からは「奇異」と思えるものが少なくない。その一つに「根」の利用で、福岡県久留米市の正福寺遺跡（縄文時代後期）のウドカズラの気根でできた筥、秋田県戸平川遺跡、青森県川原平遺跡（縄文時代晩期）の笹籠とスギの根の木材で作られたカゴ編物がある。こうした利用を考えると、縄文人は目に付いたものを何でも使ってみたのではないかと思えるほどだ。

表 東名遺跡の編組製品の素材の植物種

種類	割製材		茎全体		茎1/2-1/4割		不明		合計	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ムクロジ	392	45.6							392	45.6
イヌビロ	96	11.2							96	11.2
樹皮	3	0.3							3	0.3
イヌマキ属	1	0.1							1	0.1
ツヅラフジ	9	1.0	175	20.3	6	0.7	67	7.8	257	29.9
テイカカズラ			8	0.9	6	0.7	16	1.9	30	3.5
蔓植物			2	0.2			1	0.1	3	0.3
シダ植物			2	0.2					2	0.2
散孔材			2	0.2					2	0.2
イヌガヤ			1	0.1					1	0.1
ビナンカズラ			1	0.1					1	0.1
ワラビ			1	0.1					1	0.1
不明	18	2.1	10	1.2	7	0.8	36	4.2	71	8.3
合計	519	60.3	202	23.5	19	2.2	120	14.0	860	



久留米市正福寺遺跡の筥

2) 縄紐類の素材植物

現在ではナイロンロープが当たり前だが、ちょっと前までは藁縄、麻紐が主流であった。藁縄はもちろん稲作が日本に伝わった後のことだから、稲作のなかった縄文時代の縄紐は何の植物で出来ていたのだろうか？縄紐の出土もやはり縄文時代早期以降だが、佐賀市東名遺跡（早期）、福井県鳥浜貝塚（前期）から少なくない数の縄紐がでてくる。それらの素材を調べたところ、大変驚くことに「シダ類の葉柄」が大部分であった。このシダは東～東北日本ではオシダ科のリョウメンシダであり、西日本ではワラビおよびその他のシダ類である。

縄紐にはその他ヤマブドウの樹皮、マタタビ属やツヅラフジの蔓、カバノキ属、サクラ属の外樹皮、シナノキやニレ属の樹皮繊維、アサ、カラムシ、イラクサ科などの繊維など、縄文時代から既に多種の素材を活用していたことが分かる。

表1. これまで植物種が同定された縄紐遺物の植物種と地域性

植物種	利用部位	北海道・東北	関東・北陸・山陰	九州	総計	(%)
リョウメンシダ・ワラビ・シダ類	葉柄	1	71	5	77	56.6
ヤマブドウ・ヤマブドウ?	樹皮	8	7		15	11.0
マタタビ属	茎(蔓)	3	6		9	6.6
カバノキ属	外樹皮(コルク層)	8			8	5.9
ツヅラフジ	茎(蔓)		1	6	7	5.1
シナノキ属	樹皮	3	2		5	3.7
アサ・カラムシ・イラクサ科?	靱皮繊維	2	3		5	3.7
サクラ属	外樹皮(コルク層)	2			2	1.5
ニレ属	樹皮	1			1	0.7
ヒノキ科	樹皮		1		1	0.7
その他	樹皮・茎など		3	4	7	5.1
総計		28	94	15	137	

3) 縄文の漆

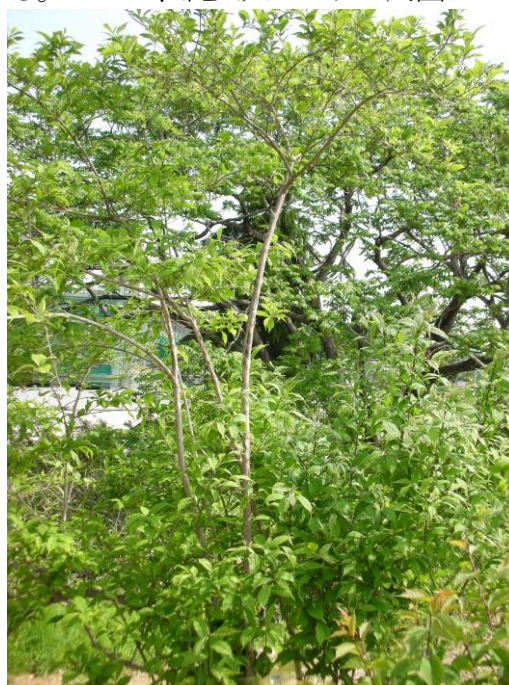
縄文人の植物利用で忘れてはならないのは漆である。世界最古の漆製品は縄文時代早期、9000年前、北海道函館市（旧南茅部町）の垣ノ島B遺跡の被葬者の朱漆塗りの装身具であるが、残念アガらこの遺物は火災によって焼けてしまい、詳細な研究は出来ない状態にある。以後、縄文時代を通して東～東北、北海道には多量で多彩な漆製品と漆用具の出土がある。

漆が日本在来の植物では無く、大陸（恐らく中国）から渡来したものであるというのは植物学の世界

では「常識」だが、ウルシの植物化石は縄文時代草創期まで遡る。これが本当に漆なのか、また、草創期なのかを確かめる再調査がなされた結果、間違いなくウルシ（の木材）であり、年代は約12600年前（縄文時代草創期、爪形文式期）であることが確かめられた。これはそれだけ古い時代に大陸からウルシ（のタネ？）を携えてヒトが日本列島にやってきた、と言う事を考えさせるものである。

4) 縄文人の低木利用

縄文人は弓、掘り棒、ヤス、柄などの道具類に低木の丸木（あるいは削りだし）棒を多用している。最も普遍的なのはムラサキシキブ属（恐らくはムラサキシキブ）、イヌガヤ、ニシキギ属（恐らくはマユミ）、ガマズミ属（恐らくはガマズミ）、ノリウツギ、ヒョウタンボク属などである。これらはいわゆる「原生林」にはほとんど生えていないか、あっても林内で貧弱な成長をしている程度である。しかし、縄文人がムラの周囲に伐り開いた二次林では旺盛な成長が考えられるが、自然状態では叢生する幹の下部から枝が多数で干過ぎに先細りに成り、柄や掘り棒など、通直である程度長さが必要な用材とはなり得ない。多くの低木は下部から枝がたくさんでた枝分かれの多い古い幹を根元から伐ると翌春には太くて真っ直ぐな萌芽がでる性質がある。この萌芽枝は樹種によって異なるが、例えばムラサキシキブの場合、1.5～2mほど真っ直ぐに伸び、その先で枝を出す。従ってこれをうまく育てれば根本から上部の枝がでる部分までの真っ直ぐな太さが上下でほとんど変わらない「棒」を得ることが出来る。出土遺物を見る限り、こういった形で作られたとしか思えないことから、縄文人は二次林に生える低木性樹種の下部をこのように育成管理して必要な用材を得ていたと考えるのが妥当だろう。



伸び出したムラサキシキブの幹

Table 1. 鳥浜貝塚遺跡出土材の放射性炭素による年代測定結果

試料番号	樹種	¹⁴ C年代 (BP)	δ ¹³ C (AMS)	IntCal09 較正年代(2σ) (cal BP)	Labo-code
TR-202	ウルシ	10615 ± 30	-28.49±0.12	12670-12530(94.2%) 12460-12440(1.2%)	PLD-18382

6. ふるさとの森は縄文時代から

縄文人が森を伐り開きムラを造り、そこに定住するようになって、ムラの周囲を「管

理」するようになった。ムラの直ぐ外側は頻繁な攪乱により、二次林が成立することは無く、そこはヒエ、アサ、ゴボウ、ヒョウタンなどの「ハタケ」、そしてその外側にはクリやウルシの植栽がなされた。その外側に行くと二次林が再生してくる。萌芽再生が得意なコナラやサクラ、ケヤキ、シデ類、カエデ類などが盛んに成長している。クリも多少は萌芽で再生するが分は悪い。ムラから遠ざかるにつれて伐採される頻度が低くなるのでだんだん自然林のようになる。縄文人に有用な低木類は二次林によく発生し、また萌芽再生が容易なので、頻繁に伐採される二次林の方が旺盛な株が多い。縄文人はこうした中から目的に合った株を選抜し、古い幹を伐るなどして育成管理を行っていたことだろう。また、二次林にはワラビや薬用のセンブリなどに始まって、ヤマユリ、自然薯、その他さまざまな山菜の発生が多い。

更にムラから遠くに行くとだんだん「自然林」となってゆく。こうした森からも、木の実やイモ類、蔓植物素材などをえていたことだろう。そして奥地の原生林は、主に狩りの場で、植物質の利用は薬草などの特別なもの、特別に樹種とサイズを必要とする木材などのためだけにあったことだろう。

縄文人にとって、ムラ廻りのハタケやクリ・ウルシ林の外側の「二次林」は、そこに再生してくる樹木だけではなく、草本、そこに集まる虫やけものなど、あらゆる面で役にたつ、恵みの「空間」だったことだろう。ヒトはそれらを「収穫」し、利用することによって「二次林状態」が維持され続ける。これが雑木林の始まりである。ムラの廻りの雑木林、それが里山である。まさに、雑木林、里山は縄文時代に始まったのである。そしてそれは現在まで連綿と続いてきたのである。

