

北海道の先史時代におけるいわゆる里山の形成について①

— 住居材料としての樹木利用の地域的・時代的な差異 —

Utilization of Timber as Construction Material in Pit Dwellings, in the Pre-historic Ages of Hokkaido

三 野 紀 雄

Norio MINO

はじめに

先史時代の遺跡発掘に際して木製の遺物がしばしば検出される。この木の遺物は当時の人びとがどのように木を利用していたかを示しており、その利用形態は住居や道具・什器など木製品類の材料、燃料、土木用資材など多岐にわたる。また、この木の遺物は、遺跡に近接する当時の植生的一端についても示してくれる。

筆者は、火災に遭った竪穴住居に残された建築部材に着目し、これまで北海道などの先史時代における木の利用に関する調査を継続的に行っている。これまでの調査から、北海道全域及び東北北部地域における木の利用に関する概括的な知見を得ることができた（三野紀雄2000a, 2000b, 2001a）。ここでは、主として北海道の木の利用史についてのこれまでの調査結果を総括的にまとめるとともに、さらに森林資源の利用状況から先史時代の生活域周辺の自然のなかに、いわゆる里山と呼称される二次林的要素をもつ自然が存在していたか否かについても若干言及している。

なお、この研究の実施にあたっては平成7年度文部省科学研究費補助金(一般研究(C)研究課題番号07831015)、平成8年度文部省科学研究費補助金(基盤研究C(2)課題番号08610418)、平成9～11年度文部省科学研究費補助金(基盤研究C(2)研究課題番号09610420)、及び北海道浅井学園大学平成13～15年度特別研究費(共同研究費)のそれぞれ一部を使用している。

I. 里山と呼称される自然の概念について

里山は奥山に対比して案出された言葉と思われ、いつ頃から使われるようになったかは定かではない。この言葉から人びとが抱くイメージはさまざまで、それはナラなどの雑木林、二次林、鎮守の森、さらには屋敷林や田畑を含む田園風景など、我々が心に持っている日本の原風景ともいえる自然である。まだ統一した定義も定まっていないようであるが、あえて定義するとすれば「人間による利用や攪乱など強い作用を受けながら、長期間にわたって安定的に維持されてきた自然、言い換えれば自然を完全に壊すような破滅的な利用ではなく、利子を使うが元本には手を付けないといった節度ある利用が図られてきた自然」であるといえる。

したがって、里山は極めて文化的な存在であり、また人と森林とが関わり合い、人間の営みと共存して保たれてきた半自然的なシステムともいえる。このような自然の中で、先史時代の人びとがどのような営みを行ってきたのかを解き明かすことは、昨今、開発行為や管理放棄などによって急速に失われつつある里山の存続や利用を図る上での示唆を与えてくれる意味でも意義あるものと思われる。

II. 調査方法

1. 試料の収集方法

各遺跡の焼失した竪穴住居址から、炭化した建築部材の1個体から1小片の試料を採取し、フィルムケースに入れ保存し、完全に乾燥した後に以下の方法で観察し、樹種同定を行った。したがって、例えば柱1本からは炭化材一片を一試料として採取し、樹種同定を行っている。

2. 樹種の同定方法

木材の樹種同定にはいくつかの方法があるが、炭化した木材では筆者が行っている走査型電子顕微鏡を用いる方法が簡便である。それは、まず炭化木材を三つの小片に分割し、木口面、板目面、柾目面を観察できるように安全剃刀で調整し、それぞれの試料を電子顕微鏡用の試料台上に電導性接着剤で接着し、ついで、金蒸着し、その後に走査型電子顕微鏡を用いて木材組織を観察する方法である。また、樹種同定にあたっては木材組織の記載文献及び現生樹木の組織標本と照合している。

3. 各樹種の同定根拠

竪穴住居の材料として使用頻度の高いクリ材、トネリコ属材、コナラ属コナラ亜属コナラ節材、モミ属材の樹種同定根拠となる木材組織の特徴は次のとおりである。

クリ (*Castanea crenata*)：(木口面)環孔材、孔圏部の幅がかなり広い、孔圏外で急に導管の大きさを減じる。孔圏部の大導管は円形あるいは楕円形で大体単独。孔圏外の小導管は単独あるいは2～3個集まって火炎状に配列する。(柾目面)孔圏部大導管は単せん孔、大導管を取り囲む仮導管はよじれてからみ合い、多数の有縁壁孔をもっている。小導管は単せん孔と階段せん孔の2種類がある。放射組織は同性で、大体平ふく細胞からなる。(板目面)小導管の周辺には柔細胞ストランドがみられる。放射組織は単列、極めて少数ではあるが2列のものも見られ、1～15細胞列で平等に配列する。

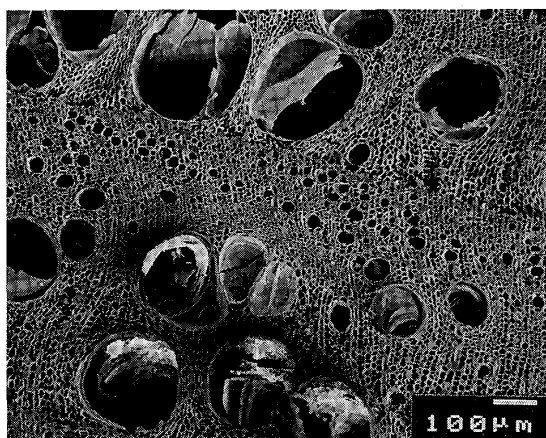
コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* sp.)：(木口面)環孔材、孔圏部の大導管は1～3列、孔圏外で急に導管の大きさが減じる。孔圏部の大導管は円形あるいは楕円形で大体単独。孔圏外の小導管は単独あるいは2～3個集まって火炎状に配列する。(柾目面)孔圏部大導管は単せん孔、仮導管が大導管をよじれてからみ合うように取り囲んでいる。放射組織は同性で、すべて平ふく細胞からなる。(板目面)小導管の周辺には柔細胞ストランドがみられる。放射組織は単列と、典型的な複合型の広放射組織の2種類で、中間型はみられない。

トネリコ属 (*Fraxinus* sp.)：(木口面)環孔材、孔圏部の導管は大きく、配列数は2～4列。

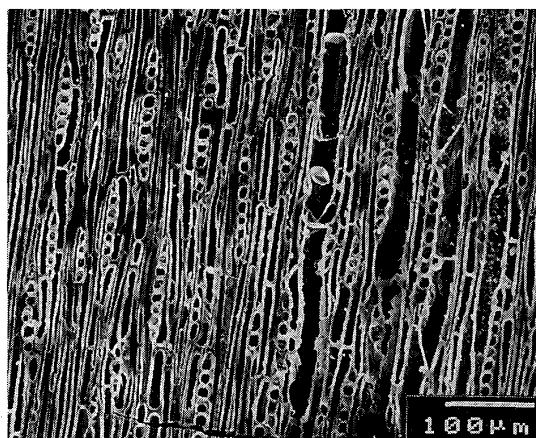
孔圏外で急に導管の大きさが減じる。孔圏外の小導管は厚膜で、やや角張り、2～3個放射状に複合する。小導管の周囲に柔細胞が鞘状、翼状などの組織をつくり、晩材部では接線状に連続翼状を示す。(柢目面) 孔圏部大導管は単せん孔。放射組織は同性で、平ふく細胞はやや厚膜、多数の単壁孔をもつ。(板目面) 放射組織は1～3列。ターミナル柔細胞は数細胞幅、厚膜、多数の単壁孔をもつ。繊維には有縁壁孔が見られる。

モミ属 (*Abies* sp.): (木口面) 早材から晩材への移行は比較的ゆるやか。晩材部の幅はせま

1

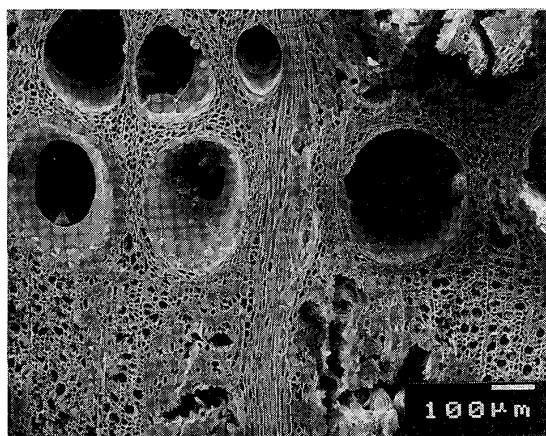


木口面

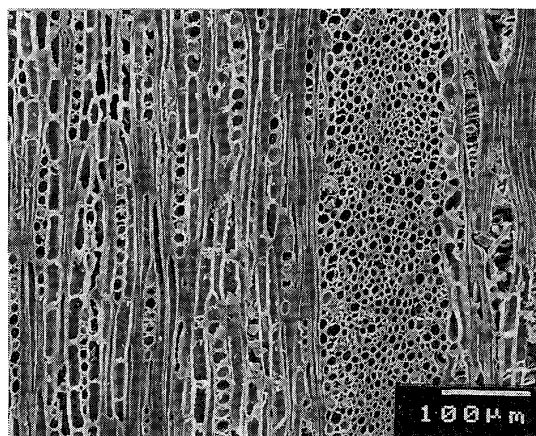


板目面

2



木口面



板目面

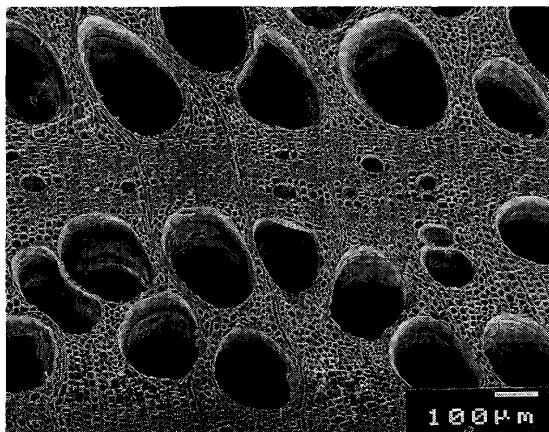
写真説明

- 1 クリ材 *Castanea crenata*
函館市権現台場1遺跡第1号住居址出土試料 NO.11
- 2 コナラ属コナラ亜属コナラ節材 *Quercus* sp.
千歳市美沢11遺跡第26号住居址出土試料 NO.21

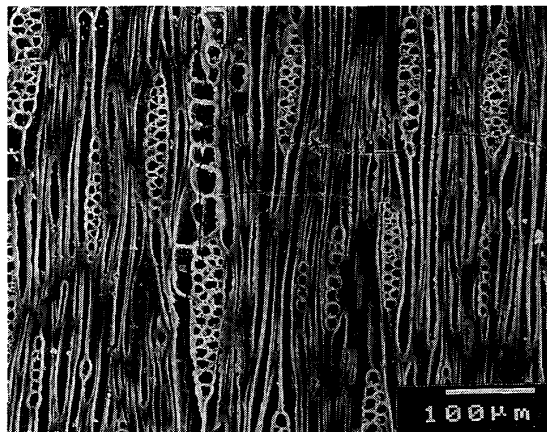
堅穴住居建造材として検出される主な炭化材の組織顕微鏡写真

い。時に、障害樹脂導を有する。(柀目面)仮導管には有縁壁孔がみられる。有縁膜孔は早材部で大型，晩材部で小型。放射柔細胞の壁は厚く，じゅず状を呈する。分野壁孔はスギ型で，1分野に1～4個。(板目面)放射組織は普通単列，ときには部分的に2列もみられる。放射組織は1～2列の場合もあるが，通常は1列。

3

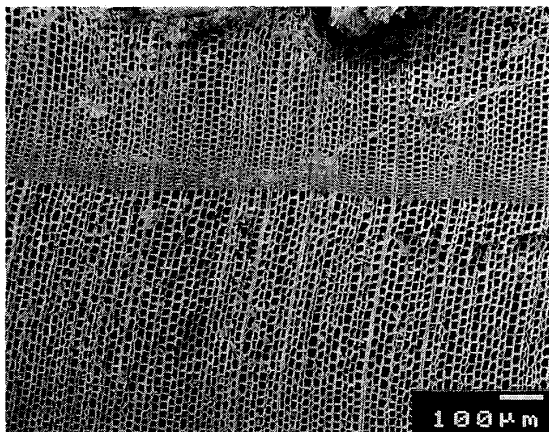


木口面

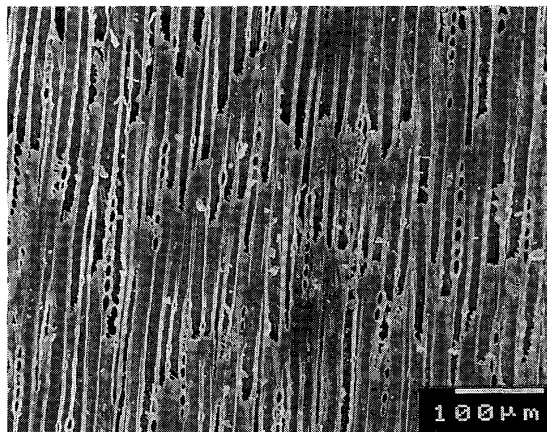


板目面

4



木口面



板目面

写真説明

- 3 トネリコ属材 *Fraxinus* sp.
木古内町新道4遺跡第1号住居址出土試料 NO.120
- 4 モミ属材 *Abies* sp.
常呂町トコロチャシ遺跡第1号住居址出土試料 NO.202

堅穴住居建造材として検出される主な炭化材の組織顕微鏡写真

III. 結果と考察

北海道全域の縄文文化早期からアイヌ文化に至る60遺跡から検出された竪穴住居の構造部材について樹種同定を行った。第1から4表には、北海道を大きく4地域に分けて、遺跡ごとに出土した竪穴住居建造に用いられた木材の樹種別構成比を示している。第1表は渡島半島東部地域、第2表は北海道中央部・東部地域の太平洋側、第3表は同地域の日本海側、第4表オホーツク海沿岸地域のそれぞれの遺跡について示している。

遺跡から出土する木材によって、当時の遺跡周辺の森林植生や人間と木材との係わりの様子を知ることができる。流木など人間の手が加えられていない木材は森林植生を、また道具類など人間の手が加えられた木材は木の文化や利用史を示してくれる。一方、ここで扱っている竪穴住居の材料など他所からの運搬が厄介な大型木材は遺跡周辺の植生環境を示してくれる。

本州の東北地方南部以南においては、木の遺物から先史時代の植生環境や木の利用史についてその概要が明らかになっている（鈴木三男・能城修一 1997）。しかし、東北北部以北、特に北海道に関しては未だ充分には解明されていない。以下に、これまでに得られた分析結果から、北海道における木の利用の地域性、時代性、さらに本州東北北部地域との相違についてもみてみたい。また、先史時代の生活域周辺に成立していたと考えられる自然、いわゆる里山と呼称される二次林的要素をもつ自然の有無についても若干の検討を加えることとしたい。

1. 木の利用の地域性について

第1図は、第1表から第4表で示した結果を基に、地域による竪穴住居の材料となる樹木の樹種の違いを示したものである。概ね、オホーツク海沿岸地域ではモミ属などの針葉樹とコナラ属コナラ亜属コナラ節の樹木が、渡島半島東南部地域ではクリが、北海道中部地域の日本海側ではトネリコ属がまた太平洋側ではコナラ節の樹木が多用されている。

1) 渡島半島東部地域

北海道東部地域は、本州北部地域と植生が類似することまた地理的にも近いことから、木材

第1表 竪穴住居の建造に用いられた樹木—北海道渡島半島東部地域—

時代	遺跡	(属名)															
		クリ	コナラ	カエデ	モクレン	シナノキ	カバノキ	クワ	クルミ	ニレ	トネリコ	ヤナギ	ハンノキ	イチイ	トウヒ	モミ	その他
縄文文化前期	南茅部町ハマナス野		*														*
"	長万部町花園2				**			**				*					*
縄文文化中期	八雲町山崎4	****						*	*								*
"	函館市石川1	****															*
"	函館市桔梗2	***					*				*						*
"	七飯町上森城7	****					*				*						*
"	函館市権現台場	****															*
"	長万部町花園3	*															*
"	南茅部町大船C	****															*
縄文文化後期	南茅部町豊崎N	****	*			*			*		*						*
"	木古内町新道4	*			*	*	*	*			****			*			*
"	南茅部町摩光B	*	*			*	*										**
縄文文化晩期	函館市西桔梗1	****							*								*
統縄文文化	上磯町茂別				*		*	*				**	*				*
採文文化	函館市鶴野2				*		*	*	*		****						*

構成比：80%以上****, 50~79%***, 20~49%** , 19%以下*

第2表 竪穴住居の建造に用いられた樹木—北海道中央部・東部地域(太平洋側)—

時代	遺跡	(属名)															
		クリ	コナラ	カエデ	モクレン	シナノキ	カバノキ	クワ	クルミ	ニレ	トネリコ	ヤナギ	ハンノキ	イチイ	トウヒ	モミ	その他
縄文文化早期	帯広市八千代A		*	*						*	**				*		*
縄文文化中期	門別町エサンヌップ3									*	**	*	**				**
"	苫小牧市美沢10	*	****			*	*			*	*	**					*
"	苫小牧市美沢11		****	*		**		*		**		**					*
"	苫小牧市美沢3	*	****	*		*											*
"	千歳市イヨマイ6	*	****														*
"	千歳市キウス4		****							*		*	*				*
"	釧路市大栗毛1		****														*
縄文文化後期	苫小牧市美沢3		**			*	*			*		**					*
"	千歳市キウス4		****								*	*					**
"	千歳市末広		****	*							*	*					*
"	千歳市梅川4		**	*				*	*	*	*	*	*				**
探文文化	千歳市ママチ		****		*			*		*	*	*	*				**
"	千歳市末広	*	****		*	*				*	*	*	*				*
"	根室市穂香		****								*	*	*			*	*
"	釧路市北斗II		**			*	*			*	*	**	*				*

構成比：80%以上****, 50~79%***, 20~49%** , 19%以下*

第3表 竪穴住居の建造に用いられた樹木—北海道中央部・北部地域(日本海側)—

時代	遺跡	(属名)															
		クリ	コナラ	カエデ	モクレン	シナノキ	カバノキ	クワ	クルミ	ニレ	トネリコ	ヤナギ	ハンノキ	イチイ	トウヒ	モミ	その他
縄文文化前期	余市町フゴッペ貝塚			*		**		***	*	*							*
縄文文化中期	恵庭市中島松5-A										****						*
"	江別市西野幌12			*							****						*
縄文文化後期	恵庭市カリンバ2		*			*		*	*		****						*
探文文化	千歳市ユカンボシC6			*		*			**		*	*					*
"	千歳市ユカンボシC3										***	**					*
"	千歳市ユカンボシC2							*			****	*	*			*	*
"	恵庭市ユカンボシE10								*		***					*	**
"	恵庭市柏木川11		*					*	*		****	*					*
"	恵庭市中島松5-A		**						*		***	*					*
"	恵庭市中島松5-B				**	*					**	***					*
"	札幌市K113										****	*					*
"	札幌市K435			*				*	*		****	*					**
"	深川市東広里										****						*
"	小平町高砂								*		****	*				*	*
"	苫前町香川6線								*		**	***	*			*	*
アイヌ文化	千歳市ユカンボシC-2					*				**	**	*					*
"	恵庭市カリンバ2					*							***				*

構成比：80%以上****, 50~79%***, 20~49%** , 19%以下*

第4表 竪穴住居の建造に用いられた樹木—北海道オホーツク沿岸地域—

時代	遺跡	(属名)															
		クリ	コナラ	カエデ	モクレン	シナノキ	カバノキ	クワ	クルミ	ニレ	トネリコ	ヤナギ	ハンノキ	イチイ	トウヒ	モミ	その他
縄文文化早期	佐呂間町HS-06															****	*
縄文文化中期	標津町伊奈仁チシネ3		*						*	**	**	*	*				*
続縄文文化	常呂町栄浦第一		***								*	**	*				*
オホーツク文化	網走市二ツ岩		*	*	*	*	*	*	*	*	*	**	*	*		**	*
"	標津町伊奈仁カリウス		*	*				*	*	*	*	*	*	*		**	*
"	常呂町常呂川河口							*	*	*	*	*	*	**		**	*
"	常呂町トロコチャ		*	*		*		*	*	*	**	*	*	*		***	*
"	羅臼町松法川北岸							*	*	**	*	*	*	*			*
探文文化	枝幸町ホロナイボ		*	*	*	*	*	*	*	*	*	**	*			***	*
"	枝幸町ウエンナイ2			*				*	*	*	*	*	*	**		**	*
"	佐呂間町浜佐呂間1		***								*	*	*			*	*
"	佐呂間町浜佐呂間2		***								*	*	*			*	*
"	常呂町ライトコロ右岸		**								*	*	*				*
"	佐呂間町HS-06															*	*
"	常呂町栄浦第二										*	*	*			**	*
"	美幌町元町2		*	*				*	*	*	**	*	*			*	*
"	美深町楠							*	*	*	****	*	*			*	*

構成比：80%以上****, 50~79%***, 20~49%** , 19%以下*



1	<p>東北北部地域（日本海側）</p> <p>縄文時代早・前期 縄文時代中・後期 弥生・古墳時代 奈良・平安時代 トネリコ属・クリ? → クリ → クリ・スギ? → スギ属</p>
2	<p>東北北部地域（太平洋側）</p> <p>縄文時代早・前期 縄文時代中・後期 弥生・古墳時代 奈良・平安時代 クリ → クリ → クリ → コナラ属 トネリコ属・クルミ属 クリ</p>
3	<p>渡島半島東部地域</p> <p>縄文文化早・前期 縄文文化中期 縄文文化後・晩期 続縄文文化・擦文文化 モクレン属など → クリ → クリ・トネリコ属など → ヤナギ属・トネリコ属など</p>
4	<p>北海道中央部・東部地域（太平洋側）</p> <p>縄文時代中期以前 縄文時代中期末葉から後期前葉 擦文時代 トネリコ属?・コナラ節 → コナラ節 → コナラ節 ハンノキ属・ニレ属? ハンノキ属・ニレ属</p>
5	<p>北海道中央部・北部地域（日本海側）</p> <p>縄文時代中期以前 縄文時代中期末葉から後期前葉 擦文時代 トネリコ属? → トネリコ属 → トネリコ属</p>
6	<p>オホーツク海沿岸地域</p> <p>縄文文化早期 オホーツク文化 擦文時代 モミ属・トネリコ属・・・モミ属など多様 → モミ属・コナラ節など</p>

第1図 竪穴住居建造に用いられた樹木の地域的及び時代的な違い

の利用文化についても本州地域の強い影響が予想される。この地域の縄文文化の遺跡は河岸あるいは海岸段丘上に立地する傾向があり、当時の遺跡周辺は現在の植生から推定するとブナ *Fagus crenata* を主体とし、クリなどを構成要素とする冷温帯性広葉樹林の成立が推定される。しかし、ブナ材の使用例はみられず、本州地域と同様に、縄文中期中葉においてはクリ材が竪穴住居の建築材として選択的に多用される。この縄文文化中期のクリ材の多用がこの地域での木の利用文化の特徴ともいえる。

クリ材は、耐久性・耐水性に優れ、古来より建築材や土木用材などに用いられてきた。北海道では中央部地域以南に分布し、肥沃な沖積地、丘陵地、山麓などに生育している。その分布はコナラ属コナラ亜属コナラ節のコナラの分布に類似するが、コナラの分布域である十勝地方までは分布域を拡げてはいない。その北限は南空知地方である。クリの堅果は食糧資源としても重要で、後氷期におけるクリの分布域の拡大に、栽培種の導入も含めて、人的作用が大きいとの意見もある。しかし、北海道に関しては、今のところ、それを結論づける明確な証拠は見あたらない。

2) 北海道中央部・北部・東部地域

第2図は、北海道の中央部・北部・東部地域の竪穴住居建造に多用された樹木を遺跡ごとに地図上に示したものである。第2-a図は縄文中期末葉から後期前葉までの、また第2-b図は擦文文化およびアイヌ文化における樹木の利用状況である。それによると、各時代とも、現在の恵庭市と千歳市の境界域付近を境にして、太平洋側と日本海側とで住居建造材に明らかな違いが見られる。太平洋側でコナラ節材が、また日本海側でトネリコ属材が多用されている。なお、ここでのトネリコ属はヤチダモ、またコナラ節はミズナラ、コナラ、あるいはカシワと考えられる。

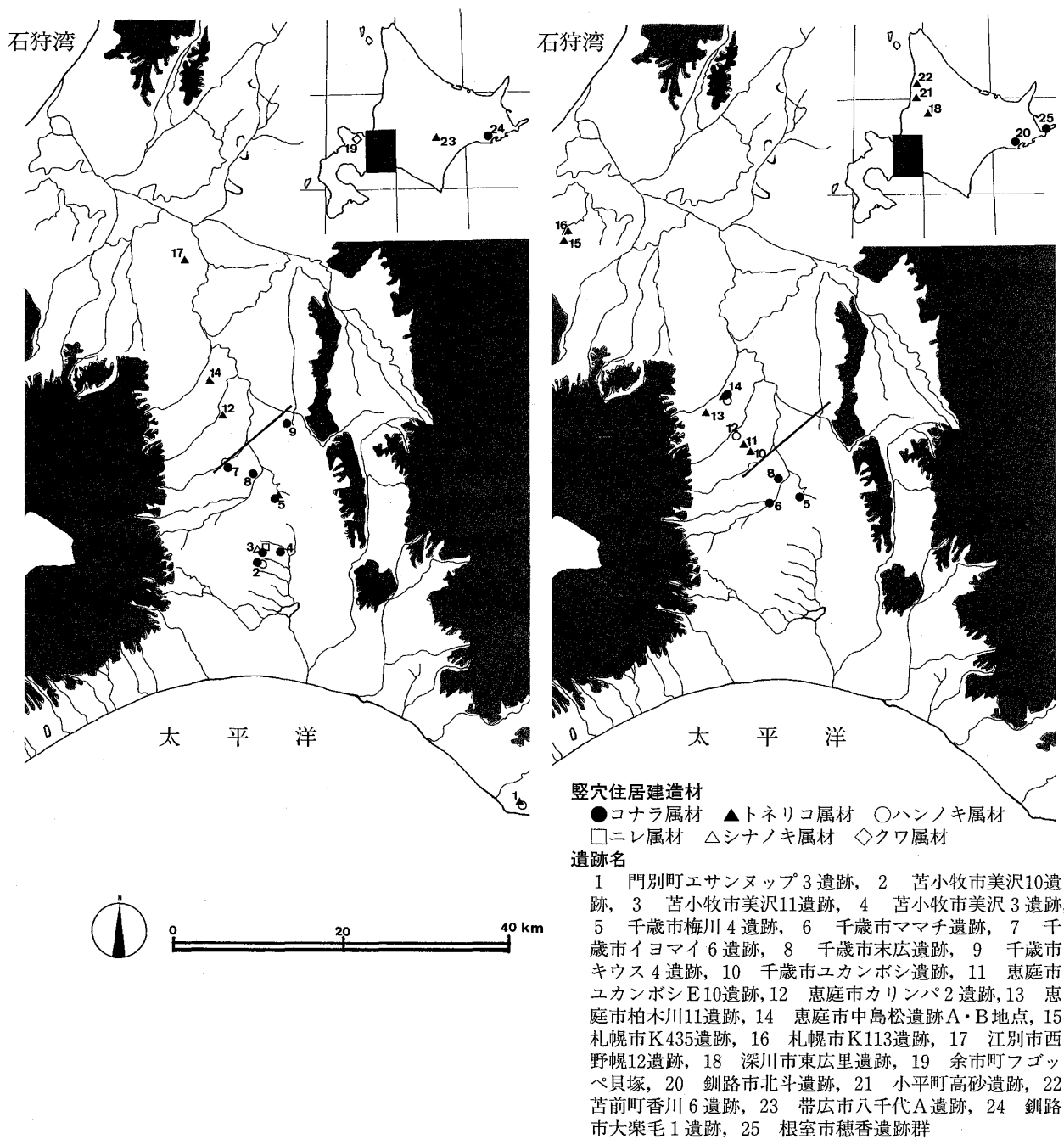
現在、この地域ではコナラ節の樹木を主とする樹林はカエデ属、シナノキ属、モクレン属、ヤナギ属、カバノキ属などの樹木を交えて、河岸段丘やその斜面、あるいは丘陵地上に生育・分布している。また、ハンノキ林はほぼ年中冠水している沖積地に、またハルニレ林は沖積地の春季も冠水することない地域に成立している。

ヤチダモ林は、春季の融雪期間に冠水し、その後には排水される河畔などの低平地あるいは透水性の悪い丘陵上の平坦面に成立している。ヤチダモ林の成立には、春季の冠水量を左右する冬季間の降雪量が影響を与えるものと考えられる。道央地域の石狩低地帯は、恵庭市と千歳市との境界付近で、冬季間の降水量（積雪量）が多いいわゆる裏日本型気候類似の地域と積雪量の少ない表日本型気候類似の地域とに分けられる。トネリコ属樹木の多用はこの裏日本型類似の気候地域にみられる。

太平洋側地域が日本海側地域に比較して極端にトネリコ属材の利用が少ないのは、本来の植生の違いに加えて、トネリコ属樹木が人間の利用にともなって減少し、その減少量が自然状態では回復できないほどの量に達したためとも考えられる。しかし、その理由は今のところ明らかではない。この地域の生活域周辺のトネリコ属の樹木が減少した後に、第1図に示すように平

a. 縄文時代中期・後期

b. 擦文時代・アイヌ文化時代



第2図 北海道中央部・北部・東部地域における竪穴住居建造に用いられた樹木の地域的な違い

低地に成立しているハンノキ属あるいはニレ属の樹木を主体とする樹林からの資源利用が生じたものと推察される。また、縄文時代中期末葉には、主にハンノキ属及びニレ属の樹木を主に用いる竪穴住居とコナラ節の主に用いる竪穴住居とが混在することから、この時期からコナラ節の樹木が多用されるようになったものと思われる。

コナラ節の樹木は、この地域に成立している冷温帯広葉樹林の主要構成要素である。現在、コナラ属樹木のうちのミズナラとカシワは全道全域に、コナラは概ね道央以南の地域に分布し

ている。北海道全域にはコナラ節の樹木を主要構成要素とする樹林が広く成立しているわけである。したがって、先史時代を通じて、日本海側地域に成立している遺跡周辺にもこれらの樹木を交える樹林が分布し、人間にとって利用可能な森林資源として存在していたはずである。このことは花粉分析の結果（五十嵐八重子 1993）からも明らかである。にもかかわらず、この地域ではコナラ属材の利用が太平洋側の遺跡に限られるのは、それらコナラ節の樹木の代わりにより扱いやすいトネリコ属の樹木、ヤチダモが遺跡周辺に豊富に存在していたことによるものと思われる。

3) オホーツク海沿岸地域

オホーツク海沿岸地域の木の利用文化の特徴は針葉樹の利用である。他地域では、針葉樹のうちイチイ材の利用はみられるが、北海道を代表するトドマツやエゾマツなどモミ属やトウヒ属の針葉樹が竪穴住居の建築材として利用されることは極めて稀である。しかしながら、オホーツク海沿岸地域では、特にオホーツク文化と擦文文化において、竪穴住居の建造に針葉樹が多用される例が多い。このオホーツク文化と擦文文化における針葉樹材の多用は、植生に起因するだけではなく、北方文化の影響によるものではないかと推察される。ロシア・サハリンなど北方地域の森林は主として針葉樹より成り、広葉樹の種類が少ないために、特定の樹種を選んで用いるといった文化が発展しなかったのではないかと考えられる（三野紀雄, 2000c）。他方、北海道では森林資源が豊かなために、特定の樹木を選択的に利用したり、また逆に特定の樹木を利用しなかったりする文化が発展したのではないかと考えられる。このことは、この地域のオホーツク文化の遺跡においては針葉樹を含めて多種類の樹木が利用されるが、擦文文化の遺跡では針葉樹や広葉樹のどれか一つの樹種を選択的に多用する傾向のあることから推察できる。

2. 木材利用の時代性について

第1図に示すように、竪穴住居建造に用いられる樹木に時代による違いがみられる。

1) 渡島半島東部地域

北海道南部地域におけるクリ材の利用は、これまでの調査では、縄文文化前期の南茅部町ハマナス野遺跡に始まる。また、竪穴住居の建造材料として選択的にクリ材が多用されるのは縄文文化中期中葉になってからである。しかし、第1表に示されるように縄文文化後期から晩期になるとその利用は減少して、続縄文文化以降には全く利用されなくなる。

2) 北海道中央部・北部・東部地域

北海道中央部・北部・東部地域においては、縄文文化中期末葉から後期初頭にかけてと擦文文化の遺跡から、多数の焼失家屋が検出される。建築材料に利用される樹木としては、先に述べたとおり主としてヤチダモと思われるトネリコ属材と、コナラ、ミズナラ、あるいはカシワと思われるコナラ属コナラ亜属コナラ節材である。その他に、ハンノキ属、ニレ属、ヤナギ属など河畔や湿地に生育する樹木が用いられている。

鈴木・能城（1997）によると、本州中部から関東そして東北地方の広い地域で、縄文時代の

草創期から前期にかけてトネリコ属材が様々な用途に用いられる。それ以降はコナラ属コナラ亜属のコナラ節やクヌギ節、さらにクリなど二次林の構成要素となる樹木へと利用木材が変化するという。しかし、北海道においては縄文時代早期から中期中葉までは、これまでところ焼失家屋の発掘例が少ないこともあって、トネリコ属材が多用されている遺跡は少ない。この地域でトネリコ属材が多用される最も古い遺跡は、今のところ、太平洋側では縄文文化早期の帯広市八千代A遺跡、日本海側では縄文中期末葉の江別市西野幌12遺跡である。

コナラ属コナラ亜属コナラ節の樹木が住居の材料に用いられている最も古い遺跡はトネリコ属材と同様に帯広市八千代A遺跡である。なお、コナラ節材は各時代をつうじて燃料材としても多くの遺跡で用いられている。

第1図に示すように、この地域の竪穴住居建造材の利用樹木の変遷モデルと東北地方北部地域の変遷モデルには共通性が見られる。東北北部地域の日本海側の縄文文化ではトネリコ属材と同様に割裂きが容易なクリ材が、またクリ材の減少とともに奈良・平安時代には主としてスギ材が多用されるようになる。一方、太平洋側では縄文時代には同じくクリ材が、奈良・平安時代には主としてコナラ属材が多用されるように変化する。

トネリコ属材は、本州の中部・関東地方以北の縄文文化の初めの頃に各種の用材として盛んに使われていたが、縄文文化のうちに平低地から何らかの理由でこの樹林は姿を消し、そのためにそれに代わってクリ材が多用されるようになったという（鈴木・能城 1997）。道央地域の日本海側では、トネリコ属材は森林資源として枯渇することはなく、擦文時代に至るまで供給され続けている。太平洋側では、トネリコ属材に引き続いてコナラ節材が利用されるようになる。

3) オホーツク海沿岸地域

モミ属やトウヒ属などの針葉樹を竪穴住居の建築材料に用いた最も古い例は縄文文化早期の佐呂間町HS-06遺跡である。しかし、この遺跡を除くと縄文文化では竪穴住居の建造材料全体に占める針葉樹材の割合は極めて小さく、大部分はトネリコ属、コナラ属コナラ亜属コナラ節、ハンノキ属など広葉樹材である。しかし、その後のオホーツク文化やそれと並立する擦文文化には、針葉樹材を主要な建造材にした竪穴住居が数多く見られるようになる。

佐呂間町HS-06遺跡が立地した縄文文化早期には、まだ氷河期の植生を残し、針葉樹を主構成要素とする樹材が繁茂し、針葉樹のほかには住居の建造に適する材が少なかったものと思われる。

III. 利用木材からみた遺跡周辺の植生—まとめに代えて—

先史時代、竪穴住居の建造材料に用いられた木材は、遠方の森林からではなく、遺跡に近接する森林から得ていたにちがいない。したがって、用いられる木材から遺跡に近接する森林植生の様子を推定することができる。

森林資源の利用は、木の文化ともいえるべき、人間の文化の一つでもある。ときに、特定の用

途に特定の樹木が選択的に長期にわたって利用し続けられる。例えば、モミ属の樹木など針葉樹材は、オホーツク海沿岸地域に限られるが、ほぼ1万年間にわたって住居の材料に用いられている。北海道中央部・北部・東部地域の太平洋側ではコナラ属コナラ節の樹木が、また同地域の日本海側ではトネリコ属の樹木が3千年以上にわたって、さらには渡島半島東南部地域ではクリがほぼ2～3千年間にわたって住居の材料に選択的に用いられ続けている。このことは、木の文化ともいふべき樹木利用の仕組が存在していたことによるとともに、長期間にわたってそれらの樹木を含む樹林が遺跡に近接して存在し続けていた結果ともいえる。

このように、森林が長期間にわたって人間の営みに対して特定の樹木を安定的に供給し続けることができるのは、意図的かどうかは別にして、また全ての例がそうではないとしても、人間が身近な森林を自らにとって都合の良いいわゆる里山ともいふべき二次林的な景観をもつ森林植生へと改変された結果ともいえるのではなからうか。特に、伐採跡地や山火跡地に成立する二次林の主要な構成要素であるクリやコナラ節の樹木を住居の建造や燃料などに多用する遺跡においては、遺跡周辺に萌芽更新が盛んな二次林的景観を示す樹林の成立が考えられる。一方、平低地の防風林などとして現在も残存しているトネリコ属の樹林では、天然更新が盛んに行われ、樹齢が異なる様々な径級の樹木から成っている。これらのような樹林からはいつでも目的に合わせて様々な径級の樹木を得ることが可能であろう。このような人間にとって都合の良い樹林を人間は、意図的ではないにしても、長期間をかけて仕立て上げていたに違いない。

これまではやや広い地域を対象とするマクロ的な調査で、縄文文化から擦文文化に至る各文化の重複遺跡に関する調査、あるいは一つの集落内での建築時期を異にする住居址群といったよりミクロ的な調査には及んでいない。今後は、いわゆる里山の存在の検証を視点において、よりミクロな範囲を対象にして調査・分析を継続したいと考えている。

謝 辞

この調査にあたって、北海道立埋蔵文化財センター、北海道開拓記念館、東京大学文学部、釧路市埋蔵文化財センター、帯広百年記念館、札幌市埋蔵文化財センター、苫小牧市埋蔵文化財センター、千歳市埋蔵文化財センター、恵庭市郷土資料館、小樽市教育委員会、枝幸町教育委員会、佐呂間町教育委員会、南茅部町教育委員会、七飯町教育委員会、門別町教育委員会、小平町教育委員会、苫前町教育委員会、美幌町博物館、八戸市教育委員会、三沢市教育委員会、東北町教育委員会など数多くの機関から試料のご提供をいただきました。また、平成13～15年度共同研究の実施にあたっては、本学に走査型顕微鏡 (JEOL JSM-5400) を設置していただきました。ご便宜・ご配慮をいただいた各機関の関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 三野紀雄 1980 「炭化した木質遺物の樹種同定」『枝幸町ホロナイポ遺跡』枝幸町教育委員会編
- 三野紀雄・平川善祥 1982 「遺構と出土遺物（第1号及び第2号住居の炭化材）」北海道開拓記念館研究報告第7号『ニツ岩』北海道開拓記念館編
- 三野紀雄 1983 「炭化した木質遺物の樹種同定」『枝幸町ウエンナイ遺跡』枝幸町教育委員会編
- 三野紀雄 1984 「炭化木材の樹種同定」北埋調報23『今金町美利河1遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 三野紀雄 1985・1986 「新道4遺跡CH-2住居址から出土した木材の樹種同定」北埋調報52『木古内町新道4遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 島倉巳三郎 1986 「弥栄平(4)遺跡出土の炭化材樹種同定」『弥栄平(4)(5)遺跡』青森県教育委員会編
- 三野紀雄 1986 「丹後谷地遺跡出土の炭化木材について」埋蔵文化財調査報告書第15集『丹後谷地遺跡』八戸市教育委員会編
- 島倉巳三郎 1987a 「炭化材樹種同定(第8号竪穴住居について)」『上尾鮫(2)遺跡I』青森県教育委員会編
- 島倉巳三郎 1987b 「前比良遺跡出土の炭化材」『前比良遺跡』青森県教育委員会編
- 島倉巳三郎 1987c 「李平下安原遺跡出土の炭化材」『李平下安原遺跡』青森県教育委員会編
- 三野紀雄 1987 「苫前町香川6遺跡出土の炭化木材」『苫前町文化財調査報告第2輯 香川6遺跡・香川三線遺跡』苫前町教育委員会編
- 島倉巳三郎 1988a 「出土炭化木材の樹種同定」『堀切沢(2)(3)(4)(5)遺跡』青森県教育委員会編
- 島倉巳三郎 1988b 「富ノ沢(1)(2)遺跡A出土炭化材の樹種」『富ノ沢(1)(2)遺跡A』青森県教育委員会編
- 三野紀雄 1988a 「函館市桔梗2遺跡より得た炭化木材について」北埋調報46『函館市桔梗2遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 三野紀雄 1988b 「新道4遺跡CH-2住居址から出土した木材の樹種同定」北埋調報第52集『木古内町新道4遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 三野紀雄 1988c 「石川1遺跡より得た炭化木材について」北埋調報45『函館市石川1遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 三野紀雄 1988d 「炭化した木質遺物の樹種同定」埋蔵文化財調査報告書第20集『田面木平遺跡(1)』八戸市教育委員会編
- 島倉巳三郎 1989 「幸畑(7)遺跡から出土した炭化材等の樹種同定」『幸畑(7)遺跡』青森県教

育委員会編

- 島倉巳三郎 1989 「弥次郎窪遺跡から出土した炭化材の樹種」青森県教育委員会編
- 島倉巳三郎・(株)パリノ・サーヴェー 1990 「炭化物の樹種同定」『竜毛沢館遺跡発掘調査報告書』秋田県教育委員会編
- 山田悟郎・三野紀雄・椿坂恭代 1990a 「佐呂間町浜佐呂間 I 遺跡第 1 地点から採取した栽培植物と炭化材」『佐呂間町浜佐呂間 I 遺跡・HS-05 遺跡』佐呂間町教育委員会編
- 山田悟郎・三野紀雄 1990b 「産出した花粉・孢子と樹種について」『佐呂間町 HS-06 遺跡』佐呂間町教育委員会編
- 三野紀雄 1991 「上藤城 7 遺跡から出土した炭化木片について」『上藤城 7 遺跡』七飯町教育委員会編
- 五十嵐八重子 1993 「花粉分析からみた北海道の環境変遷史」『生態学からみた北海道』東正剛・阿部永・辻井達一編 北海道大学図書刊行会
- (株)パリノ・サーヴェー 1994 「炭化物同定」『東北横断自動車道秋田線発掘調査報告書 X VI 上谷地遺跡』秋田県教育委員会編
- 島倉巳三郎 1994 「山元(2)遺跡出土炭化木材の樹種同定」『山元(2)遺跡』青森県教育委員会編
- 三野紀雄 1995 「三沢市平畑(3)遺跡出土の炭化した木材」『平畑(3)遺跡』三沢市教育委員会編
- (株)パリノ・サーヴェイ 1995 「栄浦第二遺跡及び第一遺跡遺跡における過去の木材利用」『常呂町栄浦第二遺跡・第一遺跡』常呂町教育委員会
- (株)パリノ・サーヴェイ 1996 「常呂川河口遺跡から出土した炭化材の樹種」『常呂町常呂川河口遺跡(1)』常呂町教育委員会
- 三野紀雄 1996a 「遺跡出土の炭化した木材」『往来の上(1)遺跡』東北町教育委員会編
- 三野紀雄 1996b 「三沢市風穴遺跡出土の炭化木材の樹種同定」『風穴遺跡』三沢市教育委員会編
- 三野紀雄 1996c 「南茅部町磨光 B 遺跡から出土した炭化した木材」『磨光 B 遺跡』南茅部町教育委員会編
- 三野紀雄 1996d 「三沢市平畑(3)遺跡出土の炭化した木材」『平畑(3)遺跡』三沢市教育委員会編
- 三野紀雄 1997a 「石狩低地帯の先史時代遺跡から出土した木質遺物」『北海道開拓記念館研究紀要』第24号
- 三野紀雄 1997b 「恵庭市ユカンボシ E 10 遺跡 1 号住居址跡の炭化木材」『恵庭市ユカンボシ E 10 遺跡』恵庭市教育委員会編
- 三野紀雄 1997c 「三沢市風穴遺跡出土の炭化木材の樹種同定」『風穴遺跡』三沢市教育委員会編

- 三野紀雄 1997d 「千歳市イヨマイ 6 遺跡出土の炭化木材」千歳市文化財調査報告書 X XIV『イヨマイ 6 遺跡における考古学的調査』 千歳市教委委員会編
- 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』第36巻第5号
- 三野紀雄 1998a 「三沢市小山田(2)遺跡出土の炭化材」『三沢市小山田(2)遺跡・天狗森(3)遺跡』三沢市教育委員会編
- 三野紀雄 1998b 「函館市西桔梗 1 遺跡出土の炭化した木材」北埋調報122『西桔梗 1 遺跡 1』北海道埋蔵文化財センター編
- 三野紀雄 1998c 「茂別遺跡出土の炭化木材について」北埋調報121『上磯町茂別遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 三野紀雄 2000a 「先史時代における木材利用(3)」『北海道開拓記念館研究紀要』第28号
- 三野紀雄 2000b 「先史時代における木材利用—竪穴住居の建築材料としての針葉樹材について—」『「北の文化交流史研究事業」研究報告』 北海道開拓記念館編
- 三野紀雄 2000c 「長万部町花岡 2 遺跡の住居址から出土した炭化木材」北埋調報139『長万部町花岡 2 遺跡・花岡 3 遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 星野智彦, 三野紀雄, 松田泰典 2000d 「山崎 4 遺跡より出土した炭化材」北埋調報162『八雲町山崎 4 遺跡』北海道埋蔵文化財センター編
- 三野紀雄 2001a 「北海道の先史時代における木利用(5)—クリ材について—」『北海道開拓記念館研究紀要』第29号
- 三野紀雄 2001b 「第 4 住居址出土の炭化した木材」『釧路市大楽毛 1 遺跡調査報告書 I』釧路市埋蔵文化財調査センター編
- 三野紀雄 2001c 「竪穴住居址から出土した炭化材の樹種同定」北埋調報170『根室市穂香竪穴群(1)』北海道埋蔵文化財センター編