

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 9 月 7 日現在

機関番号：80101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2016

課題番号：24560796

研究課題名(和文)北海道におけるアイヌ文化成立期以前の建築活動に関する基礎的研究

研究課題名(英文)Building Activities in Ezo-chi(Hokkaido Island) before The Medieval Period

研究代表者

小林 孝二(KOBAYASHI, KOJI)

北海道博物館・研究部・学芸員

研究者番号：80142090

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、北海道の建築史、住宅史を「通史」として捉えることを可能とするための基礎的研究の一つである。具体的には、北海道における擦文文化・続縄文文化・縄文文化における住居の実相を明らかにする研究の一手法として、近代に実際に建築された竪穴住居(トイチセ)の建築者・居住者からの聞き取り調査に関する記録・文献を再読し、同時に先史住居跡から実際の上屋復元を行い、さらに海外北方少数民族の復元竪穴住居を実測し、これらを総合して検討し、先史住居跡に残る資料との多くの類似性を明らかにすることが出来たと同時に旧来の想像の域を出なかった先史住居の一形態をより具体的な姿で提示することが出来た。

研究成果の概要(英文)：The objective of this paper is to investigate reconstruction of such pit dwellings from the perspectives of architecture and building science. We have first reviewed the archaeologist Osamu Baba's article on his interviews with Karafuto Ainu who had actually experienced residing in pit dwellings. Based on this paper, which includes remarks on such architecture and construction processes, we have created a concrete building process drawing, visualizing the building process of pit dwelling residents who lived in Karafuto at least as far back as the early 1900s. We then verified the rationality of this visualization. Our investigations have found (1) from the perspectives of architectural history and building science, Baba's records of pit dwelling construction processes and methods are both rational and valid; (2) compared to the sample reconstruction, there are large differences in roof pitch and indoor space.

研究分野：建築史

キーワード：アイヌ 樺太アイヌ チセ トイチセ ギリヤーク ニブフ 竪穴住居

### 1. 研究開始当初の背景

研究代表者は平成8年以降、アイヌの住居(チセ)についての研究を実施し、近世以降のアイヌの住居及び和人の建築活動に関する多くの研究成果を蓄積し、その成果を順次発表してきた。同時に、主に明治期以降の北海道の住宅史についても研究を進め、その成果を公表してきた。本研究は、研究代表者の研究蓄積を基礎として、北海道の住宅史・建築史を「通史」として捉えることを可能とするための基礎的研究と位置づけている。

### 2. 研究の目的

アイヌの建築文化に関する研究代表者の研究蓄積を基礎として、従来、建築史研究者が断片的にしか取り上げてこなかった北海道のアイヌ文化成立期以前(13世紀前後)、具体的には擦文文化、オホーツク文化、続縄文文化、縄文文化の建築活動について、包括的に資料を集成・整理し、これまでの研究蓄積との総合化を図り、北海道の住宅史・建築史を通史として捉えるための基礎的成果を得ることを目的とする。

### 3. 研究の方法

具体的な研究方法は以下のとおり。

- (1) 既往の住宅史・建築史の整理：研究史を整理把握し、研究史の空白部分を把握。
- (2) 研究の空白部分を中心とする先史文化期の発掘資料からの住居・建築にかかわる資料の抽出・集成・整理。
- (3) 海外の発掘・研究事例、復元住居に関する調査の実施。
- (4) 既往研究、発掘事例、復元事例の比較検討。

### 4. 研究成果

#### (1) 既往研究から見た先史住居

北海道島で人の活動を確認できるのはおよそ25,000年前からといわれ、当初の建築的な痕跡は確認できず、テント状の仮設的なものであったと考えられる。

土器が確認できるのがおよそ11,000年前、縄文文化の始まりとされる。縄文文化の住居平面は多様で、早期は多角形や隅丸方形が多いが、中期には平地住居も現れ、卵形の竪穴住居も確認できる。

北海道では、本州以南における弥生文化の展開後も稲作が普及せず、狩猟・採取・漁労と若干の農耕を伴った「続縄文文化」が続き、住居は縄文文化に比べて整形になるが、基本的には縄文文化を継承している形態である。

7世紀以降、北海道も律令国家の影響を強く受け、「擦文文化」が広がる。住居は隅丸方形の竪穴住居で、竪穴内に比較的太い柱穴があり、東から南側の壁ぎわに竈を持つ場合が多く、中央にイロリを併存する例も見られる。同時に7世紀頃の北海道では、道東・道北沿岸を中心に、亜寒帯・北東アジアの影響を受けた「オホーツク文化」が成立し、多角

形の特異な平面形を持った住居が見られる。オホーツク文化と擦文文化は併存しつつ10世紀にはオホーツク文化の一部が擦文文化に融合し、擦文文化が広く拡大する。その後、13世紀ころには平地住居を特徴とするアイヌ文化が成立する。

(2) 先史住居の建築工程・工法に関する考察  
馬場脩、『樺太アイヌの穴居家屋「トイチセ」に就いて』(1951)の建築学的検討

馬場の記載する樺太アイヌの穴居住居(以下、「トイチセ」とする)に関する情報を建築工程図・詳細図として建築学的に翻訳し、建築物・住居の工程・構造としての具体性を与えると同時にその特徴を分析した。

馬場の論文の内容は、地域的には樺太アイヌにはほぼ限定されるが、実際の居住経験、建造経験を持つ伝承者からの聞き取り、であり地域は限定的ではあるが一定の客観性・普遍性を認めることができること、伝承者の「トイチセ」体験年代が明確(20世紀初頭)である事が大きな特徴であり、馬場自らが描いた挿図とともに、実際に居住歴を持つ「民家」としての竪穴住居の記録であり、竪穴住居の実証的な資料として非常に重要な示唆を与えてくれると考える。

#### 「トイチセ」の建築工程

##### 論文の主旨と調査対象者

・アイヌは往時、夏と冬の二種類の家屋を有していた。

・夏は草や樹の皮で覆った家に住み、冬は穴居家屋に越冬していた。

・北海道アイヌはこの穴居生活を、既に幕末からやめてしまったので、今日ではその構築法は何等伝わることなく北海道アイヌの穴居は将来、樺太の竪穴の調査に待って想像する以外に途はない。

・千島アイヌや樺太アイヌは、明治年代まで穴居し、特に樺太では北部のタライカアイヌは、1905(明治38)年までもこの生活をしていたので、最近まで甚だ少数の古老ではあるが、若い頃にこの穴居生活をした人々が生き残っていた。

・これらの体験者であった東タライカのプスケラマ、新問のイヤシト・モヤンケ、内路のキスランケ、白浜のイハシタク、落帆のホンケ・ピスタク、多蘭泊の遠藤千代吉(和名)から聞き取り調査を行い、これを総合して述べるのが本題の主旨である。

##### 「トイチセ」の作り方

・「トイチセ」は夏の部落に近い、樹の多い風当たりの少ないところを選んで建てた。

・11月の中旬頃から翌年の4月下旬まで、約半年、トイチセに冬籠る。

・木材は夏の内に用意し、建築時期になると部落民一同の協力によって起工するが、大体2日で完成させる。初日は木材を切って加工する。翌日は穴を掘って骨組みを作り、その上に草と土をもって覆う。内部の造作はその

後におこなう。

・ 竪穴の平面形状はほとんど角形。ほぼ正方形のものゝ矩形の2種類。唯一の異例として、1941(昭和16)年ポロナイ河の支流タラン河口の左岸で、北千島に多くあるような2室が通路で連結しているものを数個発見した。

主室の作り方

・ 竪穴の規模：小さなものは一辺3m位。一辺6・7・8m位のものゝ多く、一辺12・3mに及ぶ大きなものもある。

・ 竪穴の深さ：深さは1mそこそこで、大きな穴では1.5m位。

・ 穴掘り道具：先が鋤に似た木製のコスキ(木鋤)と同じ形のものを用いる。

・ 建築用材：榎松を良材とする。柱や桁以外は蝦夷松を代用することもある。丸太は皮を剥いておく。

・ 竪穴の中央辺に4本の柱トンドを建てる。直径5・6寸(15~18cm)の太さで、2尺(60cm)程突き刺して、高さは大人の背丈よりも少し高い程度にする。

・ 柱の上に4本の桁アマンニを載せる。桁を丸太で組み合わせる場合には必ず木の元と木の先端を四隅に組み合わせようにする。

・ 材の組み合わせは釘や縄で結びつけることはせず、4種類の加工方法(おもに欠込み工作)を応用して接合する。

・ 竪穴平面の対角の両隅から竪穴の外側に1尺5寸~2尺(45cm~60cm)離れたところから、大極木・ポケを桁と桁との交叉点に差し掛ける。下端を少し地下に斜めに差し込んで、交叉している先端(棟先)を切り落として、1尺(30cm)程の間隔にして相対させる。

・ 次に横木を大極木・ポケ(隅棟木)の内側に平行に2・3段めぐらして、縛り付ける。

・ ポケを縛る材料は、蝦夷松の細い根を水に浸して軟らかくした根絃メチホロか、海獣の皮絃トララを水に浸して堅く結ぶ。

・ 径2・3寸(6・9cm)の細長い丸太あるいは割木(極木)を竪穴の外側に1尺5寸~2尺(45cm~60cm)離れたところから少し地面に差し込んで、大極木・ポケ(隅棟木)や桁へ四周から2・3寸(6・9cm)の間隔を置いてさし掛ける。

・ 開口部は窓面と戸口面、煙突の通る口の3箇所、これらはいずれも、上下2本の横木を接合させこの開口を作る。

・ 窓の開口部には、割板によってこの口と同じ大きさの筒抜けの箱様の枠を作って嵌め込んでおく。棟頂部の隅棟木の頂部と極木頂部の隙間は樹皮をもって覆う。

#### 記述内容の特徴

##### 住居規模と上部構造

竪穴規模を見ると、最小(一辺3m・面積9m<sup>2</sup>)規模と最大(一辺13m・面積169m<sup>2</sup>)規模との間に大きな幅がある。馬場が考察するように大規模な事例では首長の住まい、あるいは集会所としての用途は想定できるが、一方で、前記の基本構造をそのまま採用する

と、隅棟木一本の長さは10mを超え、木材の直径も大きくなることが想定されることから、重量は少なくとも二百数十kgに達することになる。図面化で採用した竪穴規模が一辺6mの場合(以下「中規模竪穴」とする)、隅棟木の長さは約5.4m。竪穴規模が一辺8mの場合、隅棟木の長さは7.2mほどになる。平行極木上端のほぼすべてを隅棟木で支持する構造であることや、用材の選定・伐採、施工の難易性などを考慮すると、隅棟木を一本の木材による場合、竪穴規模一辺8m程度がほぼ限界と考えられる。前記した大規模竪穴の場合、架構の組み立ては人力による作業の限界を超え、構造力学の見地から見ても合理性に欠け、大規模竪穴については少なくとも小規模・中規模竪穴とは異なる構造であった可能性が高いと考えられる。

##### 木材の加工・接合方法

木材の組み合わせは仕口加工(相欠・欠込・柄差)による接合とし、なるべく釘や縄による結束によらないとしている。従来の竪穴住居の構造復元考察では仕口・柄加工は限定的で、特に柱上の構造については専ら蔓・縄などによる結束接合として復元している事例が多い。一方で、蔓・細根や縄だけによる結束接合を行うと、結束材が腐朽などによって切断した場合、架構が崩壊・崩落する可能性が大きく、結束固定だけによる架構構築は安全でない。既往研究や復元事例において見られるように、柱頂部に桁を横抱きに結束固定する工法は、結束材が切断した場合、重量のある桁材の落下により居住者に重大な事故をもたらす危険性がある。樺太アイヌのトイチセにおいては、このような結束架構の危険性についての過去の経験に対する対応が、加工具の発達・普及に伴って仕口加工技術として取り入れられた歴史を反映していると考えられる。

##### 建築用材の選択と加工方法

建築用材として榎松を良材として挙げ、蝦夷松は代用材としている。筆者が行った大工職からの聞き取り調査においても、榎松は蝦夷松にくらべて樹脂が多く耐久性に優れ、屋根の葺板や外壁の下見板などに選択的に使われてきたとされる。立地環境の制約を前提としつつも、針葉樹の中から耐久性の高い樹種を選択的に使用していたと考えられる。また、論文の挿図には角材の使用を想定した図があり、1900年ころの樺太東部においては角材が製作され、「トイチセ」の用材としても使用されたことがうかがえる。

##### 防寒性の配慮と室内環境

「トイチセ」の構築方法の中で竪穴、土葺屋根(草の二重葺下地)、小さな出入口・開口部の3要素は、特に防寒性能を向上させる上で大きな要素であり、この点において「トイチセ」は十分に考慮され、十分な防寒性能を達成しているといえる。一方で、防寒性の向上は気密性を高め、「トイチセ」放棄の主因ともなった室内の空気環境の悪化をもた

らしたと考えられる。

### (3) 樺太アイヌ、ニブフの竪穴住居の記録

馬場論文と調査地域や年代の上からも比較検討が可能な文献として、山本祐弘『樺太アイヌの住居』1943年、山本祐弘『北方自然民族民話集成』1968年、山本祐弘『樺太アイヌ・住居と民具』1970年、知里真志保・山本祐弘・大貫恵美子『樺太自然民族の生活』1979年がある。これらの竪穴住居に関する調査は昭和10年代の樺太、20世紀前半の南樺太北西海岸・終戦後樺太から引き揚げてきた樺太アイヌの人たちからの聞き取りによるもので、竪穴住居に関する記述は何れも主に山本が行った樺太アイヌの故郷からの聞き取りを元にしたもので、実際の居住者からの竪穴住居に関する貴重な調査記録である。重複する部分を整理しその要旨を整理する。

#### 樺太アイヌの竪穴住居

魚の多く寄ってくる海岸にコタンは作られ、どのコタンでも家は海岸線に平行して一列に砂浜より少し入った草木原に作られた。アイヌの生活に最も影響を及ぼした要素は、樺太の厳しい寒さ。伝統的なアイヌの建築方法で建てられた家では、海岸沿いのコタンでは寒すぎて越冬出来ず、一年の半分は山辺のトイチセ(竪穴住居)に移り住んだ。20世紀のはじめロシア式の丸太小屋建築技術が伝播して冬でも海岸に住める家を建てるようになった。生まれたのは冬のコタンの竪穴住居だったが、その後は季節的移動をしなくなり冬のコタンのことも竪穴住居のこともあまり覚えていない。

樺太アイヌのトイ・チセは二つの形式があり、基本形は以下の通り。竪穴は縦横約3間(4.5m)、深さ3尺から5尺(0.9~1.5m)位、炉の周りに柱4本を建て桁を渡し、地表より桁の四隅に隅柱木を寄せかけ中央頂点で結束する。それに横木を数本渡し、丸太を周辺より扇柱木状に配置し、掘った土を外観円形に厚み1尺5寸(0.45m)位覆う。一方に前小屋を作り樹皮で覆う。土をのせる場合も多い。前小屋から梯子で竪穴に入る。外見は椀を伏せた形。前小屋は、掘られた縦穴の巾と同じ巾で、奥行き1間から2間(1.8~3.6m)位のもの、小さいもので巾1間(1.8m)位の場合がある。前方片側寄りに出入口。戸口に草蓆などを吊す。草、樹皮などで覆う。屋根面の上側部に天窓を明ける。大きさは4~5尺(1.2~1.5m)角。前小屋出入口の上部に土の煙筒が出る。これは炊事用の竈の煙出し。出入口の横、前小屋の一隅は物置として使用した。内部は中央に炉がある。竪穴に入るにはサンリ sanri(梯子)があり丸太に足がかりをつけたもの。棧梯子を用いたものもある。梯子を下りて内部に入ると梯子を挟んで、右手隅に竈がある。土で出来ていてトイ・カマ(toj-kama「土の・竈」)という。この竈から土の煙筒(エント)が前小屋(ウ

サント)に登り、外部へ突出している。床は一面草敷き、奥三方に炉を囲んで莫蔭を敷く。土の家は村中総掛かりで营造する。

変わり型の構造は大分違っている。竪穴の大きさは2間に2間半(3.6~4.5m)位で、深さ5尺(1.5m)。屋根を受ける柱が中央に1本で、これに柱木が四方から寄せかけられ、最初は隅の4本柱木が柱の上部に組み合わされ、それに横木が数本かけ渡され、その上に順次他の柱木(poke)が配される。草、土でさらに覆う。柱が中央に1本のため炉を左右に二つ設ける。梯子で下りたところが土間になり、他は草を敷き詰める。前小屋(ウサント)が1間半(2.7m)角位。天窓は南方に向け大きさ3尺(0.9m)角位。窓覆いは椴松の葉を編み上げたものを使用した。前小屋の入口は草蓆の垂れ戸で穴に下りる内戸は引き戸。

#### ニブフの竪穴住居

冬の家は寒気を凌ぐために夏の家に近いところに竪穴住居を作った。冬の家は穴居で、アイヌと同じようにちょうど防空壕のような家。土小屋、穴小屋などと彼らは言っている。ギリヤーク(ニブフ)の上村プキヨンによれば、1~1.5mくらい地中へやや四角形に掘り下げ、その中に四本の柱を建て、これに桁を廻し、地上四方より丸太を寄木のように寄せ掛ける。地上だけを見れば寄棟の屋根だけ地面に置かれた恰好になる。この柱木の上に適当に丸太を渡し、それに草を乗せ、掘り上げた土を円形に覆う。ちょうど椀を伏せた具合になる。棟の中央上部垂木の集中した部分約1m前後を四角に切り取り、その上へ丸太2本を積み重ねたものを井桁に校倉に組んだものに乗せる。この井桁の下端辺りまで土を盛り上げる。ここが煙出し穴。この上部は板を棒で支えて風や雪のむきによってそれぞれの側に立てかけ適当にそれらを防御する。煙出しの真下の中央に炉が切られる。この炉を囲んで柱の外側、地下の側壁に沿って出入口を除く三方に高床を設ける。炉を除く家内は全部土間。出入口は高床のない方に梯子をかけて昇降する。そこが前小屋で玄関がつく。前小屋も木で作らず土で覆う。家族の座が決まっている。

別の形式の竪穴住居について：竪穴深1m位、縦横4~6m位の竪穴は前記竪穴住居と同様。炉を囲んで部屋の中心線(棟筋)に柱を二本地上2mくらいの高さで建て、その上に棟木を受ける。棟木の両端は、地上面に斜に建てたそれぞれ二本の木を上部で組み合わせた扱首で受ける。棟木に地上両側から割板や丸太を寄掛け、屋根を三角形を作る。一方の妻面に玄関を設け、他方の妻壁は丸太を寄掛けておく。完成した架構を土で覆う。上部に煙出しを付ける。部屋の中央土間に炉を切る。梯子で昇降する。室内は高床がなく床一面丸太を敷き炉の周囲を土間として残している点が前記の竪穴住居と違う点。おそらく、

これは本来のやり方から崩れた形式と考えられる。

#### (4) 復元された竪穴住居の事例

馬場論文に記載された「トイチセ」の建築工程を実証的に比較検討するための資料として、復元された竪穴住居の情報を整理した。比較対象とした復元竪穴住居は、聞き取り対象との地理的近縁性の視点から、サハリン州郷土博物館敷地内に復元されているニブフの冬の家。北海道内の事例として、アイヌ文化の先行文化と考えられる擦文文化期の事例で、研究代表者が実際に復元に参加し、建築工程を記録した天塩町川口基線遺跡の竪穴住居の2例をあげる。

##### 天塩町川口基線遺跡竪穴復元住居

天塩川口基線遺跡では1986年に竪穴住居3棟を復元。1991・1996年に復元住居の茅屋根を補修。その後、復元住居の老朽化により、2001年から2003年にかけて毎年1棟ずつ竪穴住居全体の再建を行った。対象復元住居は2003年に復元したもので、研究代表者が直接復元工事に参加した。「天塩復元住居」は、主室の竪穴が一辺6.1mの四角形で竪穴の深さは平均70cm。前室は間口95cm、奥行1mである。用材は柱・梁・桁などの主要軸組材はヤチダモ、小屋組材は針葉樹(榎松・唐松)および柳で、すべて丸太を使用している。

主室は主柱4本を2.55~2.7mの間隔で四方に建て、柱上部に桁を架け、桁の交差部分に隅合掌を対角線状に四方に掛けて基本構造とし、極木を扇極木として配置し、エツリを屋根面に平行に並べ屋根下地を作り、屋根下地に茅束を葺き屋根を被覆した。当初、茅葺を土で被覆することを想定していたが実施できなかったが、土で被覆した構造として検討する。復元にあたっては、擦文文化期における建築作業条件を想定し、復元作業前に設計図を描かず、発掘調査結果を踏襲した竪穴規模および主柱位置以外は、作業段階に応じて逐次寸法や加工方法を決定していくこととし、完成後に実測図を作成した。復元作業の概要は以下のとおりである。

・茅の採取：2002年11月14日~27日。天塩町内で採取。延べ人工約31人。

・復元日程：2003年9月22日~10月1日。延べ人工約86人。

##### サハリン州郷土博物館復元竪穴住居(ニブフの冬の家)

「ニブフの冬の家」はサハリン州郷土博物館本館の裏手敷地内に復元され、他に隣接してニブフの「夏の家」および「クマ檻」が復元されている。主室の竪穴が一辺5.5mの四角形で竪穴の深さは90cm。前室は間口2.4m、奥行4.7mで、前室の床は地表面から主室竪穴底へスロープ状に掘り込まれている。用材は全て針葉樹で、主要構造材は丸太、極木・側壁板などは半割丸太を使用している。

主室は主柱4本を2.5~2.9mの間隔で四方に建て、柱上部に桁を2段に架け、上段の桁の交差部分に隅棟木を対角線状に四方に架けて基本構造とし、半割丸太の極木を平行極木として密に配置し屋根下地を兼ね、芝土で被覆している。聞き取り調査によると、復元図などの設計図書は作成されず、ニブフの故老からの聞き取りや文献を参考にしたという。

#### (5) 「トイチセ」と既往文献・復元住居の比較検討

建築行為が職能として成立する以前の段階においては多様な建築形態が存在したと考えられ、本研究において、典型的な「先史竪穴住居」の建築工程・工作方法を提示することは困難であるが、「トイチセ」を主題に、復元住居事例、主題に関連する既往文献を検討した結果から指摘できる特徴的な成果は以下のとおりである。

「トイチセ」の建築工程・工作詳細の図面化にあたっては、「天塩復元住居」・「ニブフの冬の家」との比較検討を考慮して、これらとほぼ同規模に当たる「中規模竪穴」である竪穴規模一辺6m四方を想定した。

平面規模は3例ともほぼ同規模であり、柱、桁、隅棟木、極による主室の基本構造、屋根の被覆については「トイチセ」と「ニブフの冬の家」に類似する点が多い。一方で、柱の長さ(桁下高さ)を見ると、「ニブフの冬の家」が突出して高く、かつ二重に桁を廻しているのが特徴的である。「トイチセ」・「天塩復元住居」が「大人の背丈よりも少し高い程度」であるのに対して、桁下高さは上段桁の下端で3.2mに達し、少なくとも1m以上の足場を設けない限り桁を架けることは出来ず、更に隅棟木や垂木の施工を考えると大規模な仮設足場が必要な構造となっている。このことは建物の外観を決める屋根の傾斜角度にも現れ、「トイチセ」・「天塩復元住居」はほぼ同じ60%勾配なのに対し、「ニブフの冬の家」は実測値で93%勾配(傾斜角度45°)に近い極端な急傾斜屋根となっている。3例ともに主柱4本を方形に配置し柱上に桁を廻し、桁の交差部分に隅棟木あるいは隅合掌を配置する構造形式はほぼ同一で、屋根の勾配は、柱の高さで決まることになる。「天塩復元住居」は足場を必要としない架構を前提として組み立てを進めたもので、柱の高さは桁を人力で柱上に持ち上げられる高さとして結果的に竪穴底面から1.8m、最低限大人が頭をぶつけない高さとなった。「トイチセ」では「大人の背丈よりも少し高い程度」として2mを設定した。結果的に両者の屋根勾配がほぼ一致した要因はこのような柱高さの設定基準がほぼ同一であることによるためと考えられる。一方、「ニブフの冬の家」では、本来、不要と考えられる二重の桁と高い柱が大きく異なる点である。

近代以降の樺太アイヌ、ニブフの竪穴住居に関する文献を検討すると、「樺太アイヌの

「竪穴住居」では、樺太での生活では厳しい寒さが最も影響を及ぼしたこと、平地住居では寒すぎて越冬出来ず、1年の半分は山辺のトイチセ（竪穴住居）に住んだこと、20世紀のはじめロシア式の丸太小屋（平地住居）建築技術が伝播して冬でも海岸に住める家を立てるようになったこと、竪穴住居で生まれたが季節的移動をしなくなり竪穴住居の記憶が薄いこと、竪穴深は0.9~1.5m、縦横4.5m程度の規模、基本形として4本柱で柱上に桁を廻し、桁の交叉部に隅棟木（極木）を掛け基本構造とし、極木を放射状に掛け、草・土で葺くこと、前小屋を設け、竈、煙突を持つ事などが記され、前小屋の規模や内部造作に若干の異同は見られるものの馬場論文の記述と共通する点が多く確認できる。

「ニブフの竪穴住居」では、冬は寒気を凌ぐため竪穴住居に住んだこと、形態はアイヌと同じ防空壕のような形であったこと、故老からの聞き取りとして、竪穴の深さ1~1.5m。竪穴の平面形は四角、柱・桁の構造や屋根の被覆は「トイチセ」とほぼ同様であるが、垂木を放射状に架ける構造が「トイチセ」、サハリン州郷土博物館に復元された「ニブフの冬の家」と異なる特徴である。また、近年の変化した形式として、竪穴の構造は同一であるものの、竪穴内に主柱2本を建て、棟木を架け、棟木に垂木を寄掛ける屋根形式の事例も記載されている。

以上のように、「トイチセ」の記載内容を復元竪穴住居・文献と比較検討すると、サハリン州郷土博物館に復元された「ニブフの冬の家」の屋根が際だって高く、室内空間（容積）が大きい印象を受ける。数日程度で完成させること、周辺で採取可能な材料によること、人力とわずかな道具だけを使うことを前提とするならば、「ニブフの冬の家」の復元住居には疑問点が多く、「トイチセ」の記載内容が首肯できるどころであり、それは既往文献に記載する樺太アイヌの竪穴住居やギリヤーク（ニブフ）の冬の家とほぼ一致するともいえる。

#### (6) まとめ 先史住居研究の成果と課題

近年、全国的に先史竪穴住居の復元が活発で、各府県の埋蔵文化財調査機関の附属施設として必須の施設となりつつある。これらの施設で復元されている竪穴住居はどのような根拠で復元されているのであろうか。

第一に発掘結果であり、竪穴、柱穴、その他の地上に残った痕跡、遺物といった実物資料が中心となる。まれな例として建築部材の残片（常水面下に埋設、あるいは火災による炭化によって腐敗を免れた資料）も有力な実物資料であるが、全体像を描くには余りにも僅少である。

次に検討されるのが記録資料に残る記述や図であるが、記録を残す側の人々が竪穴住居の記録に熱心であった事例は少なく、結果的に残された資料も少ない。

次に検討されるのが現存する古民家からの遡及であるが、現存する古民家は上質で特殊な条件の中で残ったものであり、竪穴住居につながる「庶民」の住宅は早々に打ち捨てられている。

現存事例からの遡及にはもう一つの道が考えられる。周辺地域に残る民族事例の検証である。日本の基層文化が海を隔てた周辺地域の影響を強く受けているとするならば、その類似例を見出すことはできるであろうがそれを研究事例に当てはめるための「公式」を探ることは現状では困難な問題が多い。

先史竪穴住居をめぐる研究は以上の手法を組み合わせ、複合的になされているが、復元住居が増加しているなかで、その科学的な検証には多くの課題が残されている。

このような先史住居研究の手法に手詰まり感を抱いていた中で、本稿を起こすきっかけとなったのは、既往研究の整理と再読作業である。当初、既往論文については既知のものとの先入観を捨てきれず作業は停滞していた。その中で出会ったのが本報告の主題の一つである「樺太アイヌの穴居家屋「トイチセ」に就いて」である。再度読み進む中で、馬場の記述によって、頭の中で竪穴住居が無理なく組み立てられるのを実感した。それは何より100年あまり前まで居住歴を持つ「民家」として存在し、そこに住み、建て方を知る人々からの聞き取り調査による記録だからであろう。

本報告は、これらの論文を有効に活用する手法として、聞き取り記録を建築工程図に描き起こし、その妥当性を検証することによって、遺跡発掘から住居復元に至る一連の判定のための指標となりうる事例を具体的に示すことを試みたものである。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計 4件)

1. 先史住居の建築工程・工作方法に関する考察 - 馬場脩「樺太アイヌの穴居家屋「トイチセ」に就いて」に記載された竪穴居住経験者からの聞き取り内容の可視化と復元事例の検討 - : 小林孝二, 北海道開拓記念館, 北方地域の人と環境の関係史 研究報告, 査読無, PP.115-142

2. 北海道建築協会機関誌『北海道建築』に見る寒地住宅研究の動向: 小林孝二, 北海道開拓記念館, 北方地域の人と環境の関係史 2010-2012年度調査報告, 査読無, PP.197-204

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

小林 孝二 (KOBAYASHI KOJI)  
北海道博物館 学芸部 研究員  
研究者番号: 80142090