

住宅の建物構造と居住形態における伝統と近代の 葛藤／その活用の可能性（2）

—近代化における日・墨・イ国際比較から—

日・墨・イ住宅比較研究会

代表 岡田 恒男

序

本研究は、自然・社会条件、歴史的背景ともに異なるメキシコとインドネシアにおける伝統的住居の形態および構造的な特性を明らかにし、現代住居との相互比較を行うことを目的としている。前回の研究報告(1)においては対象をメキシコの住居に限定し、特に形式・形態・素材と構造・構法という観点から、類型化という手法を用いながら考察した。そこではコロニアルスタイルと離散型の住居という2つの典型が有する性質、そしてそれぞれのヴァリエーションなど、住居の類似性と差異性について実証的な考究を試みた。また、素材の工業化からみた住居のタイプ別の変容過程について言及した。

今年度はインドネシアの住居・集落の調査を実施したので、その概要を報告するとともに、住居形態と構造形式についての分析を試みる。また、近代化に伴う伝統的住居の変容について日・墨・イ3国間の相互比較を行う。

1. 調査の概要

インドネシアは大小3,000余りの島々から成り、それらが東西約5,400km、南北約1,600kmという広範な地域にわたって分布している。そこには300以上の民族が居住し、それぞれが独自の生活習慣や言語を有する典型的な多民族国家である。カリマンタン島は熱帯雨林気候であるが、その他大部分は熱帯モンスーン気候に属している。風土的には極めて類似しているものの、民族の多様性が反映され、地域ごとに特徴的な住居が数多く見いだされる。

既に、本委員会の藤井と及川は1990年にインドネシアの伝統的住居・集落の調査を実施している。主な調査地域は以下に示した8つの島で、計18か所の集落を訪れた。

スマトラ島北部（バンダ・アチェ、トバ湖）、ニアス島、バリ島、スラウェシ島（タナトラジャ地方）、スンバ島、フローレス島、チモール島、ロンボク島

今回の調査は、一部重複する地域もあるが、このときの調査において実施できなかった地域を補完するかたちで行った。調査期間は1993年3月から4月にかけて約1か月間であり、藤井・及川・山中・橋本・宅間の5名が担当した。調査地域は以下の8つの島である。

マドゥラ島、ニューギニア島（イリアン・ジャヤ）、スンバ島、ロティ島、アロール島、チモール島、サブ島、カリマンタン島

図1に調査集落の位置を示す。この図には前回行った調査地域についても併せて示している。

伝統的な住居と現代住居との対比を把握するという研究目的ではあるが、前回のメキシコの調査と同様、伝統的住居に主眼をおいた。現代住居については、調査地域周辺に分布するものについてのみ、簡単な調査を行うにとどめた。調査の具体的な方法も前回と全く同様である。

なお、以下本論では今回調査した住居について主として考察するが、適宜、前回の調査住居も含めて言及する。

2. 集落・住居の概要

調査集落・住居の概要を地域別に次ページ以降に示す。

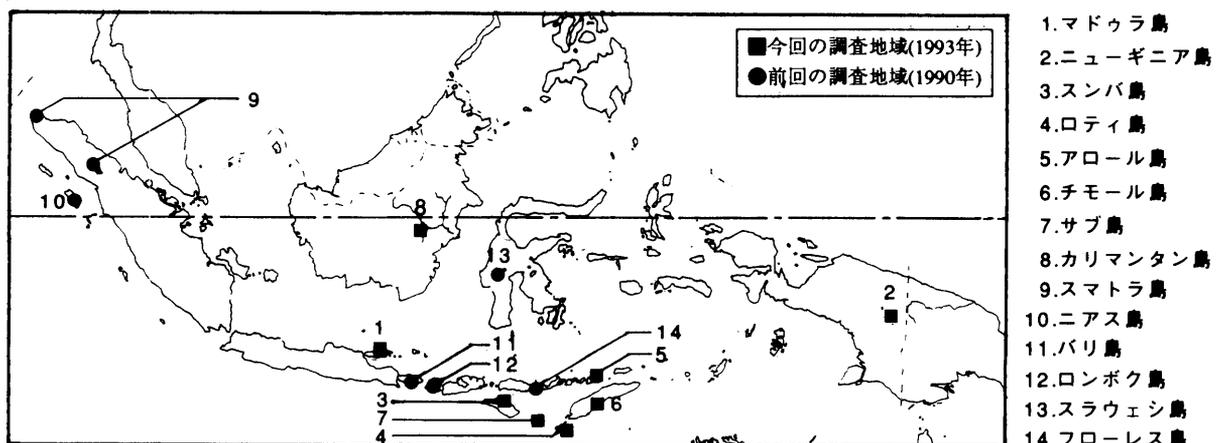
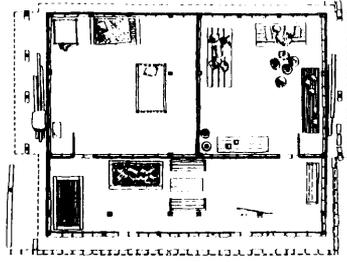


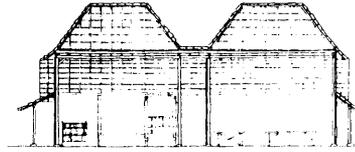
図1 調査地域

1. MADURA

Plan

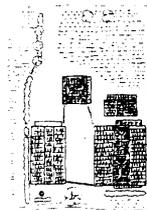


Section



0 5m

Site



0 25m

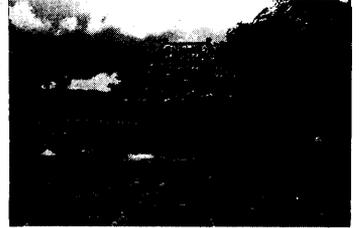
(調査集落3 Candi Burung)

マドゥラ島内の伝統的住居は一般にコの字型の配置形態をとる。langgar (ランガー)と呼ばれるムスリムの礼拝施設が敷地の西端に置かれ、その正面東側の広場を平行に挟むように住棟や厨房棟・家畜小屋などが配される。住棟は数棟連続していることが多い。アプローチの方向・地形にかかわらず配置の方位が守られる。住棟の広場側にはテラスが設けられることが多い。ランガーは憩いの場としても機能している。他に配置を構成する要素として、マンディ(水浴び場)・鳥小屋を持つ高い木・畑・バナナの木・植え込みなどがある。トイレは離れてある。

ランガーだけが高床で、その他はすべて地床である。壁は木の柱に網代或いは板壁。屋根は傾斜の急な瓦屋根で、集落ごとに様々な連続の仕方を見せる。天井は張られないことが多いが、ランガーには張られることもある。住棟内にはベッド・物入れが置かれている。住棟内に厨房を持つ例もあるが、通常別室として仕切られている。人々は1日のほとんどを屋外或いは広場に面したテラスで過ごしている。



調査集落6. Tanjungbumi



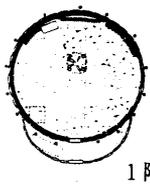
調査集落5. Sokobanah Tengah



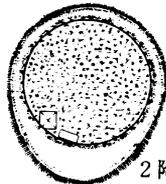
調査集落3. Candi Burung

2. IRIAN JAYA

Plan 男の棟



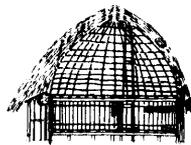
1階



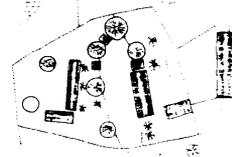
2階

(調査集落12 Elagima) 0 5m

Section



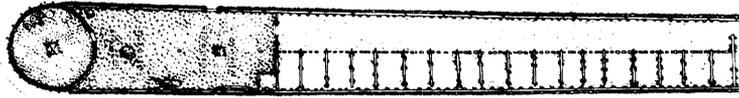
Site



0 25m

(調査集落7 Manda)

女の棟+厨房+家畜小屋



(調査集落10 Hepuba)

男の棟 (men's house) 女の棟 (women's house) は形態的に相似であるが、men's houseの方がやや規模が大きい。ともに円形プラン2階建てで、三日月形プランの前室を入口に持つ場合が多い。通常1つのコンパウンドに居住する男性はすべて1棟のmen's houseに住み、女性と子供は家族単位でwomen's houseに住む。外壁は矢板のような部材を並べ前室以外は2重であり、屋根は丸みを帯び、草葺である。1階は30~50cm程の高床の場合が多いが地床のものもある。中央には炉があり、炉を囲む4本の柱は通し柱で屋根頂部を支えている。2階は寝室として利用され、床は1・2階ともきれいに草が敷かれている。

厨房棟、家畜小屋、物置は一般に長方形プラン切妻屋根であるが、厨房棟、家畜小屋の中には長さが20mを超えるものもあり、また、端部に円形プランの2階建て住居を内包するものもある。厨房には間仕切りはなく、複数の家族が1つの空間を共有しているが、炉は家族単位で割り当てられている。



調査集落11. Omega

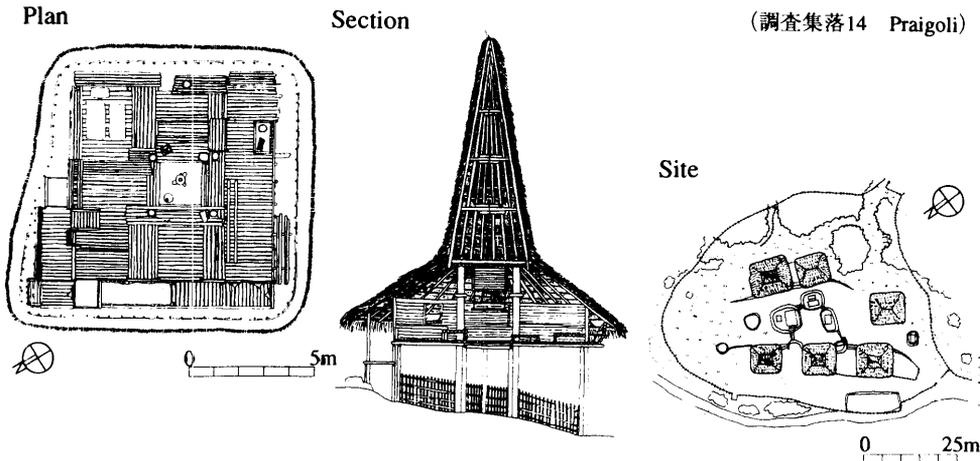


調査集落12. Elagima



調査集落9. Esinaga

3. SUMBA



(調査集落14 Praigoli)



調査集落15. Paranabaroro



Umabara

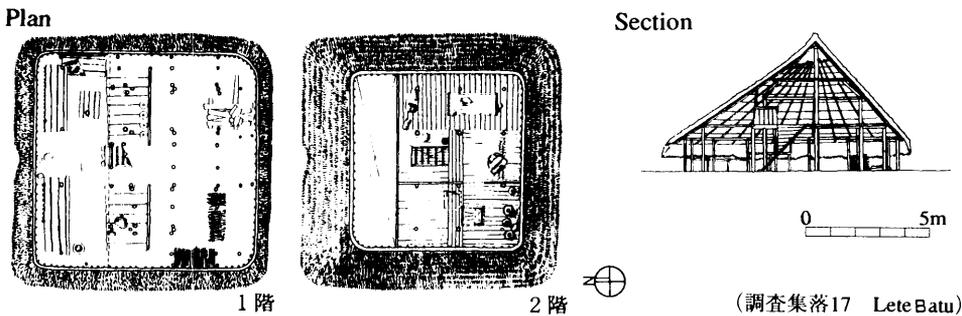
防衛上の理由により、伝統的集落は小高い丘の上に造られることが多い。数棟の巨大な住居が広場を挟んで列状に並ぶ。集落は柵で囲われることが多い。大きなテーブル状の墓石・首かけの木・祖先の霊を祭る石など幾つもの記号的要素が配されている。

住居は典型的な高床形式で、高々とそびえ立つ屋根の形態が特徴的である住居断面は屋根裏、床上、床下の3層に明確に区分され、それぞれ神（マラブ）の宿る天上界、人間の住む地上界、家畜のための地下界を象徴している。平面は1辺の長さが10~20mの正方形、内部空間は高さを少しずつ変えた床によって分節される。炉が中央を占める求心性をも持つ平面である。1つの住棟に数十人が住む。



調査集落15. Paranabaroro

4. ROTE



(調査集落17 Lete Batu)



調査集落18. Sanggaoen



調査集落16. Boni

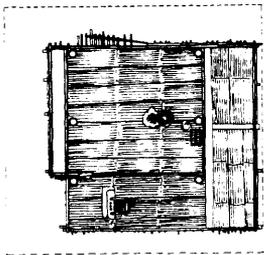
住棟ごとに石垣によって囲まれ、屋根は入母屋風でその妻側を概ね東西に向けている。外観からは軒の低い屋根だけしか見えないが、その内部には無数の柱によって持ち上げられた高床空間が内包されている。主要な入口は通常平側にあり、軒先が短く刈込まれている。入口を入ると縁台の置かれた広い土間があり、その奥に閉鎖性の高い高床空間がある。高床の空間は2層に分かれており、1層目は間仕切りによって2室に分かれ、西側が女性の空間（ウマ・ダレック）、東側が男性の空間（ウマ・デアック）である。ウマ・デアックには土間に降りる階段があり、その階段の途中にはドアが付いている。ウマ・ダレックには中央付近に炉があり、その脇に2層目に登る梯子がある。高床の2層目は物置として利用されており、ロンタルヤシの樹液などを貯蔵している。



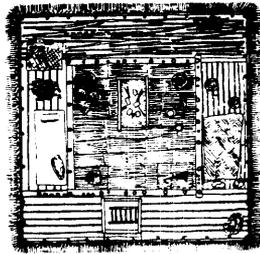
調査集落16. Boni

5. ALOR

Plan



1階

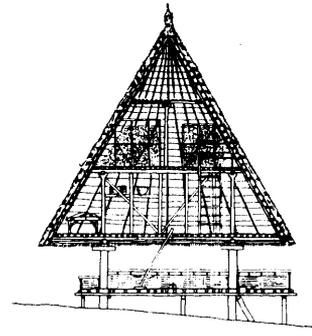


2階



0 5m

Section



(調査集落19 Takpala)

住居は基本的に高床の4階建てで、1階は日常生活やだんらんのための空間として利用され、2階は中央付近に炉があり寝室兼厨房として利用される。3階・4階は倉庫で、主に主食のトウモロコシや祭りの時に使われる'moko'drumなどの保管場所である。1階の空間は縁台のような解放的な空間であり、屋根部分を支える6本の柱と空間をルースに分節する手すりがあるだけの開放的な空間である。それに対して2階以上は屋根裏を利用した閉鎖的な空間であり、開口部は上下階に通じる昇降用の穴が床にあるだけである。屋根は草葺方形で、頂部に棟飾りが付き、その向きを揃えるようにして平行に住棟は並んでいる。構造的には通し柱を持たず、屋根の四角錐のボリュームを6本の柱が下から支える。各階の床は丸竹であり、その上にござや竹を割いて開いたものなどを敷いている。



調査集落19. Takpala



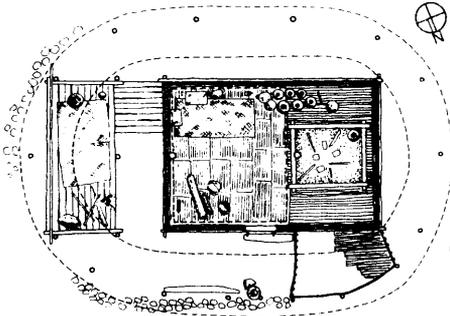
調査集落19. Takpala



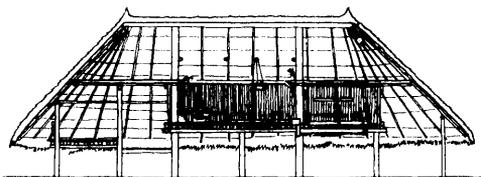
調査集落19. Takpala

6. TIMOR

Plan



Section



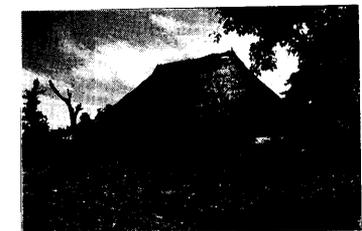
0 5m

(調査集落20 Maibiku)

1軒の住居には普通核家族が居住する。屋根は草葺で2本の棟持柱によって支えられている。妻側の両端は半円形で、棟持柱から両端部にかけて屋根裏空間が造られている。ベランダのある入口から見て手前の棟持柱はテトゥン語でカワルク・ロール（海の柱）といい、精神世界において中心的な役割を担っている。そこには収穫後のトウモロコシや稲の初穂を結え付けたり、水牛の角や祖先の器物、剣などを掛ける。柱の足元には祭壇を設け、祖霊への供物を捧げる。カワルク・ロールの手前の天井裏は家屋内で最も神聖な空間であり、聖器を安置し、儀礼の執行者以外は上ることは許されない。居住空間は高床で、物理的には壁に囲まれた間仕切りのない閉じた内部空間と、その入口の外にある開放的なベランダに分けられる。ベランダは、主人と婦女子以外の男性家族の居所である。室内の一番奥の屋根裏の下には大きな炉がある。



調査集落20. Maibiku



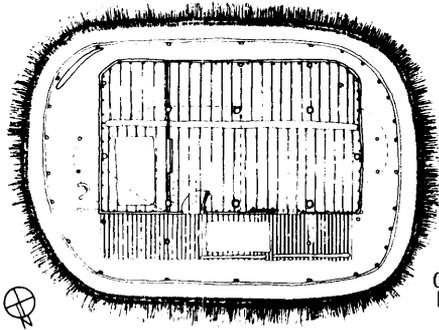
調査集落20. Maibiku



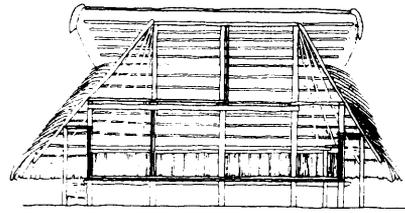
調査集落20. Maibiku

7. SAWU

Plan



Section



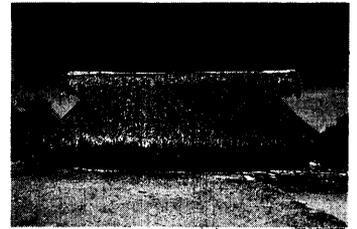
(調査集落22 Peddaro)

棟がすべて東西を向いて揃う所が最も特徴的である。キッチン・家畜小屋は別棟である。島の東部では、平地であるために、集落全体が塙で囲まれる。西部では、山がちであるために、住棟間にできる空きが段差を作って高低差を吸収する。この段差は敷地を分節する効果もある。いずれの地方でも広場がある。西部では広場も段差を持つ。

住居の素材はロンタルヤシである。屋根の妻部分が大きく突き出している。棟は必ず東西を向く。それに対して垂直に付く縁側を伴った出入口は、南側の場合もあり、北側の場合もある。入って左側が象徴的に女の空間であり、右側が象徴的に男の空間である。男の空間が屋根裏を見せているのに対し、女の空間は屋根裏部屋を持ち、そこは食物の貯蔵庫であると同時にアニミズムの霊の宿る場所でもある。コモンハウスに対して、格上のアニミズムハウスが別にあって、外部の者は入ることを許されない。



調査集落22. Peddaro



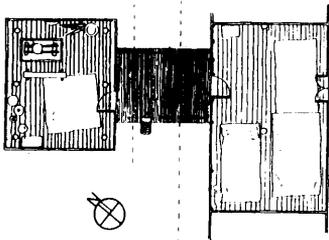
調査集落22. Peddaro



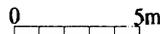
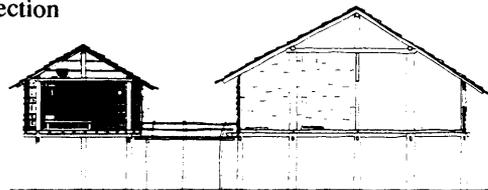
調査集落22. Peddaro

8. KALIMANTAN

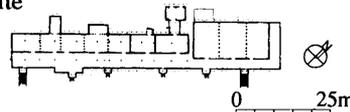
Plan



Section



Site



(調査集落24 Lempunah)

ロングハウスと呼ばれる形式を持つ。片廊下型の集合住居のように、テラスに面して一直線に延びる住棟を区切って1部屋とし、それぞれに1家族が住むのを原則とする。テラスには屋根が架かることも架からないこともあるとのことであったが、今回観察できたものについては、すべて屋根が架かっていた。テラスと逆側、部屋の裏手に、渡り廊下を介してもう1つの部屋が付くことがある。こちらは台所として、或いは物干台等として使われる。テラスの前は、広場ようになっており、少し外れた所に墓、象徴的な柱が置かれる。交通のため、河川から程近い所に位置することが多い。

ロングハウスは2~3mの高床で、床下に鳥・豚を飼う。テラスは共有のように見え、作業場を伴っている。ロングハウスゆえ、切妻・平入りで拡張可能なシステムである。各部屋の内部での炉・ベッドの位置に規則性を読み取ることはできなかった。部屋間の仕切りは、屋根まで到達していなかった。ロングハウスと同じ構法を用いながら、テラスをも内部に取り込んで大きなワンルームとした1家族用の住居も最近増えている。



Eheng



調査集落24. Lempunah



調査集落24. Lempunah

3. 住居の空間特性

今回の調査は8か所の地域に対して実施されたが、対象地域が島という閉鎖的な空間であり、また、島ごとに部族が異なるという事情もあり、それぞれが独自の住居様式を呈していた。風土論的に見ると、イリアン・ジャヤとカリマンタン島を除き、いずれも熱帯モンスーン気候に属する地域である。ウォレス線を挟み、乾燥の度合いや動植物相に相違はあるが、押しなべて高温多湿な気候で、風土的な差異は比較的小さい。しかし、こうした風土の中にひとたび集落が登場すると、風景が全く異なって見えてくる。各島における住居様式は極めて個人的で、シルエットだけでもどの島の集落か容易に判断することが可能である。図6の住居リストに見られるように、使用されている素材に大差はないが、住居としての形態には著しい特性がある。この差異性は風土論に対する明白なる反証であり、風土から住居様式を説明することの困難さを如実に示している。なぜに、類似した風土の中にかくも多様な住居様式が併立しているのだろうか。この点を明らかにすることを目的に、住居の空間構成について考察を行う。

3.1. 領域論的把握

まず、住居における空間構成について、領域論的な説明を試みる。建物を建設し、住居を構えるという行為は、自然界とは異なる人為的な秩序を空間に付与することを意味する。その機構を明らかにするために、建物や住居に付随する領域とその基本的な様態についての考察から始める。住居・集落・都市等はスケールに応じた呼称を持つが、このことから推察されるように、その空間構造は幾つかのレベルの領域が複合した多層構造であると考えられる。この多層構造を統合的に扱うために、領域に次数という序列を導入する。

【領域の発生】

- ①空間を“境界”付けることにより、“領域”が発生する。
- ②“領域”は“境界”により“内界”と“外界”に分けられる。

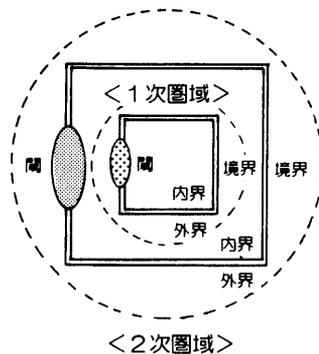


図2 領域モデル

③“境界”は、“内界”と“外界”を結合する“閾”を持つ。

④“領域”は、より高次の“領域”により“境界”付けられる。

この領域論的な基本構造を、住居の空間構成に対して適用する。

まず、“建物レベル”では、

①建物は、屋根、壁、床等の“境界”により1つの“領域”を形成する。

②建物は、内在する空間を“内界”とし、外在する空間を“外界”とする。

③建物の“境界”には、出入口や窓等の開口部が設けられるが、これは内界と外界を結ぶ“閾”である。

④建物の“領域”は、住居の“境界”が指定する。

これらは建物の近傍に形成される領域であるが、これを<1次圏域>と呼ぶ。

次に、“住居のレベル”では、

①住居は、柵・塀・生け垣等の“境界”により1つの“領域”を形成する。

②住居は、建物と周囲の空気を“内界”とし、住居外の周辺領域を“外界”とする。

③住居の境界には、門や通路等が設けられるが、これらは“内界”と“外界”を結ぶ“閾”である。

④住居の“領域”は、集落の“境界”が指定する。

この住居レベルの領域は、住居と集落とを区分するものであるが、これを<2次圏域>と呼ぶ(図2)。

住居が集合することにより集落が形成されるが、集落の内部を“内界”とし、外部を“外界”とするさらに高次の領域<3次圏域>を考えることもできる。また、各部屋を単位とする、より細分化された領域<0次圏域>を考えることも可能である。“領域”の設定は分析対象に依存する。重要なのは、各圏域が次数に応じて空間的に<入れ子構造>になっている点で、高次の圏域は常に低次の圏域を内包する構成になっている(図3参照；以下の住居の分析では1次と2次の圏域を用いる)。

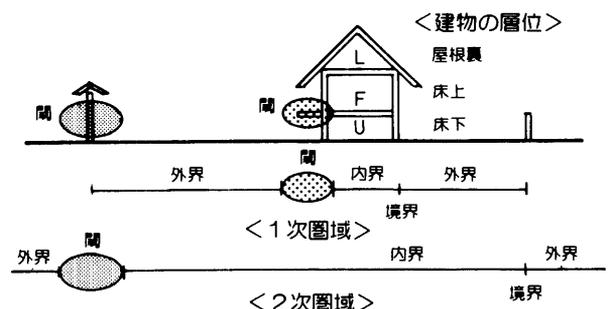


図3 住居の領域区分

“閾”は“境界”の一部が装置化することにより特化して“内界”と“外界”とのインターフェイスになったものと解釈できるが、専用の媒介空間の様態により、次の3タイプに類型化する(図4)。

【閾の類型化】

- ①凸型閾 “内界”が“外界”に対して張り出した様態の媒介空間を持つもの
 - ②凹型閾 “外界”を“内界”に引き込んだ様態の媒介空間を持つもの
 - ③切断型閾 “内界”と“外界”の間には両者を結ぶ装置のみがあり、特別な媒介空間が存在しないもの
- 1次圏域の閾を分類すると、縁側、ベランダ、前室等は凸型閾で、土間、テラス、ホワイエ等は凹型閾である。また、扉、シャッター等は切断型閾である。

2次圏域の閾としては、道路から直に前庭に入れる形式のものは凹型閾で、イスラム圏の口の字型住居の入口のように、扉により内界と外界とが明確に区切られているものは切断型閾である。凸型閾の例としては、イラクのアラブ河下流域の家族島やペルーのチチカカ湖の浮島の棧橋のように、意図的に内界を外界に突出させ、媒介空間としたものがある。

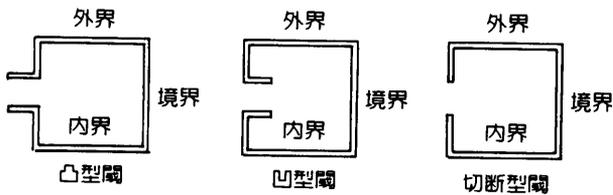


図4 閾の類型化

次に建物の“内界”の層位について考察すると、建物内部は床および天井により、垂直方向に3層に区分される(図3参照)。

【建物の層位】

- ①屋根裏(L)
- ②床上(F)
- ③床下(U)

この区分は階数には依存しない。あらゆる住居は基本的にこの3層から成り、陸屋根の建物では、屋根裏が、また、地床の建物では床下の空間が省略されたものと解釈できる。

以上の領域的な諸概念を用いて、今回の調査住居を島別に模式化したのが図5である。

3.2. 住居の圏域構成と特性

先に述べたように住居は基本的には1次と2次の圏域から成るが、各調査住居の圏域構成の概要と特性は次の通りである。

①マドゥラ島

住棟および厨房棟が地床で、ランガーのみ高床である。

住棟と厨房棟は、前面の広場を棟の中に引き込む形の土間を持つ。これは1次圏域の凹型閾の典型例である。一方、ランガーは広場に面して縁側が設けられ、日常的な憩いの場になっている。これは、凸型閾と見なされ、2つのタイプの閾が1つの広場に面して併存する珍しい例である。2次圏域の境界は、植え込みや垣根で開放性が高い。2次圏域の閾が凹型でルースなため、道路から容易に中庭に入ることができる。

②イリアン・ジャヤ

1つの男の棟と複数の女の棟、それに共同の厨房棟が広場を取り囲むように配置されている。コンパウンド全体は矢板状の木柵で厳重に境界付けられていて、2次圏域の境界は明確である。また、入口も立派な屋根を持つ門があり、内界と外界とを峻厳に分けている。これは切断型閾の典型といえる。1次圏域の特徴としては、各棟が入口部分に凸型閾としての前室を持つこと、屋根裏が寝室専用に使用されている点が挙げられる。

③スンバ島

1次圏域の内界は明確に屋根裏、床上、床下の3層に区分され、それぞれが天上界、地上界、地下界を象徴している。特異な形態の大屋根が、コスモロジーと住居の断面形の一致を図っている。住棟の周囲に設けられた竹の縁側は、主に作業場、憩いの場で、凸型閾になっている。2次圏域の閾はルースで凹型であるが、内界に巨大な墓石や祠などの宗教的な施設が置かれているのが他に見られない著しい特徴である。

④ロティ島

2次圏域の境界が石垣で明示的に示されているが、入口部分に門扉はなく、通りから容易に前面広場に入ることができ、凹型閾になっている。大屋根が庇のように被さった土間は縁台や作業台が置かれ、前面広場の延長として使用されている。この部分は1次圏域の凹型閾と判断するのが妥当であろう。高床の住棟の内界は屋根裏が穀物庫、床上が居間と厨房から成る居室、床下が物置と家畜小屋になっている。

⑤アロール島

1次圏域の内界が高床4階建てで、急勾配で四角錐の屋根を持つのが特徴的である。1階はベランダ状の作業場になり、2階は居室、3・4階はトウモロコシの貯蔵庫になっている。床下は全く活用されていない。2次圏域の境界は明確ではないが、地形および植栽により暗示的に定められ、閾としては集落に至る石段がある。集落の内部の特化した施設として独立した男女別のセレモニーハウスと祭礼用の広場がある。

⑥チモール島

住棟は高床の妻側にベランダを持ち、これが凸型閾になっている。内界のベランダに近い側にある“海の柱”に付随する屋根裏が最も神聖な場所で、祖霊が祭られて

いる。一方、反対側の“大地の柱”にも屋根裏が付随し、ここには食物が貯蔵される。床下の積極的な活用はない。2次圏域の境界は土留めの低い石垣により暗示的に示される。閼は明確でない。

⑦サブ島

住棟は棟を東西方向に向けて並列する。各棟は高床の平入りで前面にベランダを持ち、これが凸型閼になっている。1次圏域の内界は入口から見て左側が常に女のパートでこの部分の屋根裏に食物の貯蔵庫と精霊の宿る場所がある。床下の積極的な活用はない。2次圏域の境界は、平坦な場所では塀で、また、傾斜地では敷地の段差として暗示的に示される。集落全体の霊所としてアニミズムハウスがある。

⑧カリマンタン島

ロングハウスは超高床で、かつ各戸のベランダが線形に連結し廊下状になっている。これは1次圏域の凸型閼と判断されるが、ほかに、棟に数か所、突出したベランダがあり、地上への階段が設けられている。これは2次圏域の凸型閼と解釈される。床下で家畜が飼育されているが、元来は河川の増水に備えるための高床である。厨房棟が母屋に付属する形で併設されているが、これは近年の増改築と思われる。

以上、8か所の調査地域に対して領域論的な視点からその特性を記述し、空間構成の概要を把握したが、基本的には、“内界”、“外界”、それに“境界”、“閼”という基本要素を、1次圏域、2次圏域という2重の入れ子状に配することにより、住居の空間構成を一元的に語ることが可能である。この基本要素の組み合わせという観点から、住居の空間構造の類型化が可能で、各住居の構成論的な類似性と差異性を示すことができる。

これによると、2次圏域の内界に複数の1次圏域が併立するタイプとして、マドゥラ島、イリアン・ジャヤ、スンバ島があり、これはいわゆるコンパウンドと呼ばれるものに相当している。一方、アロール島、サブ島、チモール島の住居は1次圏域が凸型閼で、2次圏域が基本的に凹型閼で、相互に極めて近い構成であることがわかる。これに対して、ロティ島は1次圏域が凹型閼になり、高床住居としては珍しい形式であることがわかる。これらに対して、カリマンタン島のロングハウスは特異で、1次、2次ともに閼が凸型になっている。

領域論的に捉えると、空間構成は単純なパターンの入れ子状の組み合わせとして表現できるが、現実の住居の持つ形態的な多様性には驚くべきものがある。そこで、次に各住居の持つ固有性に着目し、その由縁たる形態の変様原理について考察を行う。

3.3. 固有性と変様原理

マドゥラ島の住居は、敷地の西側にランガーがあり、

その両サイドに住棟と厨房棟が対峙的に配置され、コの字型の小広場が形成されるという配置パターンに画一化されている。しかし、全島を巡ってみると、島の西側と東側とではその表情に微妙な差異があることがわかる。島の西側では、屋根の反りが低く、鞍型の屋根は連結して1つの細長い平面的な大屋根になる傾向が強い。一方、島の東側では、屋根の反りがきつく、また、棟の両端の棟飾りも牛の角のように突き出し、各棟が独立的に配されていることと相まって、全体的にはそびえ立つ印象がある。同様の差異がスンバ島にも見られ、東スンバの屋根は下部の庇状の部分が大きく、中央の突き出した部分は小さく低いが、西スンバでは中央の部分が大きく、かつ、極端に突出して高さもずっと高い。この傾向は島の西側に行くほど高まり、西端部では、屋根は塔状にそびえている。このように、同一の島で、かつ、同一の部族であっても、その住居形態には意図的な差異性が認められる。住居形態の持つ固有性を、デザインをする立場から観察し、いかなる変様原理の下に、構築されているかについて考えてみる。

(1) 規模の卓越

スンバ島やロティ島の住居は巨大な屋根を持ち、また、アロール島のとんがり屋根は極端に急峻である。一方、床下に着目すると、スンバ島の長い束柱には舞台造を髣髴とさせる際どさがある。

どの部材であれ、規模を卓越させることは、視覚的なインパクトを与えるとともに、技術水準の高さを誇示する効果がある。権力者が常に巨大願望を持つように、住居もより大きいもの、より高いもの、より長いものを指向し、そこに独自の表現と価値観を見いだす傾向がある。ロングハウスは長さを競い、スンバ島は高さを競っていると考えると理解しやすい。

(2) 特異な形態

屋根の機能が雨露を凌ぐだけであれば、かくも多様な屋根形態が存在する必要はない。アロール、ロティ、サブの各島の住居構成は屋根裏とベランダを持つ高床形式という観点からは非常によく似ているが、その屋根形態は全く異なる。また、大屋根という観点からはスンバ島とロティ島は同じカテゴリーに入るが、その形状は全く異質である。こうした独特な形態は端部のデザインにより、より強調される傾向が強い。屋根では棟飾りや煙出しが、開口部では付加的装飾物や彫刻が様式化を助長している。

意識的に表現された形は単なる機能的なものではなく、常に意味性を帯びている。独自の形には共同体のアイデンティティが表象されていて、視覚的にその所属を明示化する効用がある。

(3) 独自の要素

住居に付属する独自要素としてマドゥラ島のラン

ガー、スンバ島の広場を埋める巨石や祠、イリアン・ジャヤの男の棟、女の棟、共同の厨房棟などがある。また、集落に帰属する独自要素として、アロール島の男女のセレモニーハウスや祭礼広場、サブ島のアニミズムハウス、カリマンタン島の祭礼広場等がある。こうしたその部族だけが持つ独自要素には、その住居や集落を明示的に異化する作用がある。特に宗教的な要請に基づく施設の場合、より明快で、神秘性を伴いながら独自性を形象化している。

(4) 配列の様式

マドゥラ島、イリアン・ジャヤ、スンバ島のコンパウンドに見られるように、構成要素の並びが明快に規定されているものの外に、サブ島の東西軸の棟並びやチモール島の“海の柱”と“大地の柱”のように、アニミズム信仰に基づく部族独自の配列の様式がある。これらの配

列則は領域の内界に独自の小宇宙を形成し、幾何学的なパターンとして住居や集落の秩序を固定化する効用がある。

この外にも、形態を変様する手法は多様で、その工夫自体が部族のアイデンティティと言える。しかし、多くの部族に共有されているものとして、上記の4手法が観察され、これらが住居の多様性を助長している。住居や集落において“モノ”として物象化されたものは、すべて象徴としての意味性が付与されている。それらは共同体に属する人すべてが感知できる。世界観と共同幻想の境界は極めて危ういが、“モノ”を媒体として共同体は強固になる。

伝統的な集落を巡る旅は、世界の各地で育まれた良質の幻をかいま見る旅で、同時に人間の想像力と表現力とを確かめる旅でもある。

	領域区分	間と層位	規模の卓越	特異な形態	独自の要素	配列の様式
マドゥラ島	ランガー	住棟 ランガー	連屋根	屋根の形 棟飾り	ランガー	西端にランガー コの字型広場
イリアン・ジャヤ	男の棟 女の棟	厨房棟 女の棟 男の棟	大規模な コンパウンド	屋根がドーム 矢板状の壁板	男の棟 女の棟 厨房棟	最奥に男の棟 矩形広場
スンバ島	住棟 巨石	住棟 巨石	高く突出 した屋根	屋根の形 棟飾り 柱の彫刻	巨石(墓) 祠 首かけの木	巨石広場 男女専用入口
ロティ島	2次領域 1次領域	石垣	大屋根	屋根の形 棟飾り	石垣	東/男の空間 西/女の空間
アロール島	2次領域 1次領域		高床4階建	四角錐の屋根 棟飾り	*セレモニー ハウス 祭礼用広場	1階がベランダ 2階居室 3・4階貯蔵庫
サブ島	2次領域 1次領域			屋根の形 棟飾り	*アニミズム ハウス	東西軸並びの棟 右/男の空間 左/女の空間
チモール島	2次領域 1次領域			屋根の形 棟飾り	*王の家 神の家	海の柱と 大地の柱
カリマンタン島	2次領域 1次領域	住棟 厨房	長大住居 超高床	柱の彫刻	*祭礼広場	線形の 住居並び

● 2次領域間 ○ 1次領域間

* 集落レベル

図5 集落の特性分析

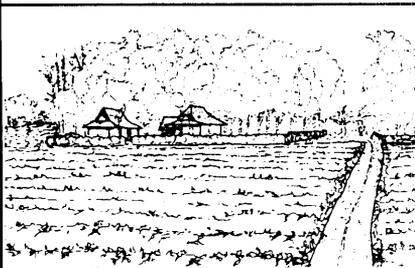
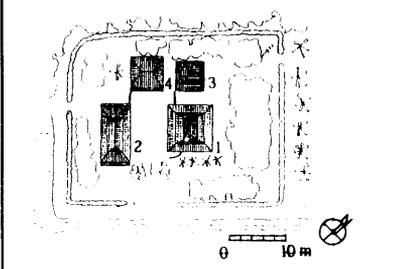
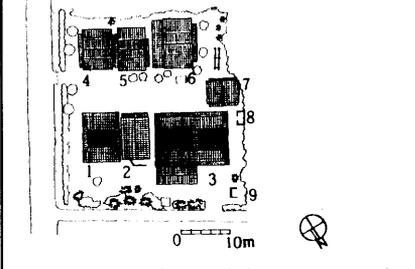
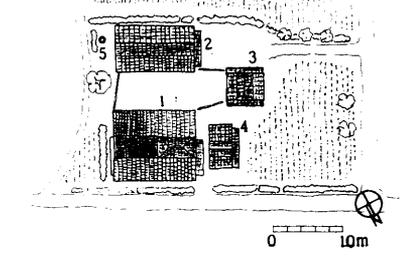
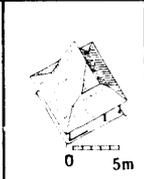
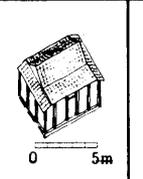
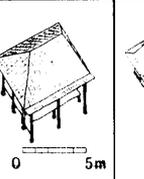
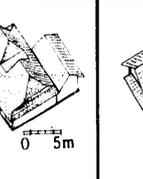
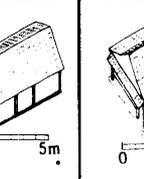
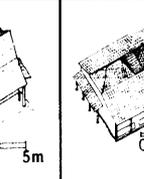
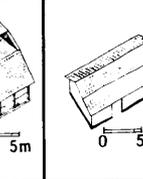
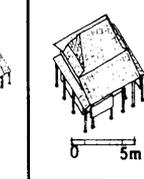
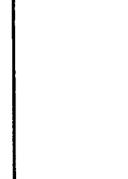
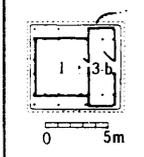
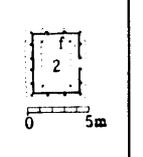
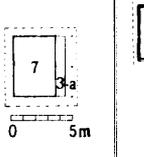
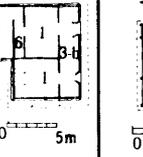
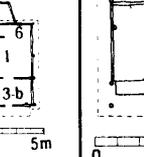
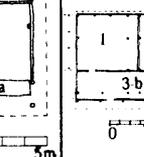
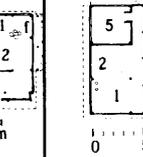
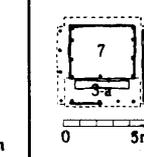
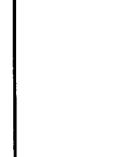
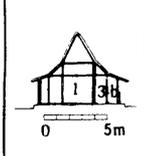
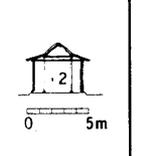
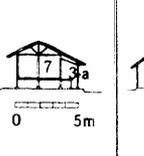
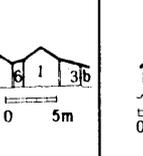
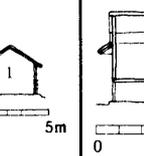
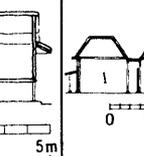
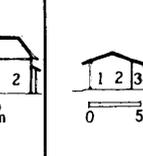
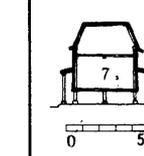
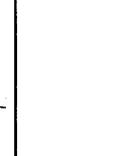
地域	MADURA									
集落	1.Tanahmerah			2.Promaan Kolla			3.Candi Burung			
周辺環境	 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：平田地 アプローチ：畔道が各屋敷を結ぶ 境界：生け垣，屋敷林</p>			 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：平田地 アプローチ：溝を渡り，一まわり低い敷地へ 境界：植え込み，背面は林</p>			 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：平田地 アプローチ：集落内の道より分岐した専用の アプローチ有 道路面より一段下がる 境界：生け垣，背面は樹木，入口に緑石</p>			
社会条件	民族：マドゥラ族 宗教：イスラム教 作物：稲 家畜：牛			民族：マドゥラ族 宗教：イスラム教 作物：稲 家畜：牛，山羊，鶏			民族：マドゥラ族 宗教：イスラム教 作物：稲 家畜：牛，鶏			
配置	 <p>1.住棟 2.住棟+家畜小屋 3.厨房棟 4.ランガー コの字型に囲まれた広場，裏に作業場， 便所敷地外</p>			 <p>1-3.住棟 4.厨房棟 5.6.家畜小屋 7.ランガー 8.マンディー 9.便所 コの字型に囲まれた広場</p>			 <p>1.住棟 2.住棟+家畜小屋 3.ランガー 4.物置+ 家畜小屋 5.井戸 コの字型に囲まれた広場</p>			
要素	1.住棟	3.厨房棟	4.ランガー	2.住棟	3.住棟	7.ランガー	1.住棟	2.住棟+家畜	3.ランガー	
アイソメ										
平面										
断面										
屋根	瓦，稜線モルタル仕上			切妻+庇 瓦，稜線モルタル仕上			瓦	瓦，稜線モルタルの上瓦置		瓦，稜線モルタル仕上
壁	竹網代，広場側板壁，妻側一部石積+竹割	竹網代	板壁の上竹網代張	竹網代ベッキ仕上	竹網代	竹網代ベッキ仕上 一部ベニヤ	竹網代ベッキ仕上			
床	地床	地床，縁石あり	高床，竹割床 縁石あり	地床，土間	地床，土間	竹組の上にござ	地床，土間 縁石切石		高床，礎石の上に束	
縁	広場側ベランダ，腰壁	なし	前面に縁台	ベランダ 縁台x2	ベランダモルタル仕上 縁台，柵	広場側に縁台	ベランダ机，ベンチ，ベッド	なし	広場側に縁台	
特記事項	基壇コンクリート	基壇石	敷地内西寄りに配置 基礎コンクリート	縁石なし 基壇なし 土壇のみ 方づえを多用	基壇モルタル 方づえを多用	柱束すべて竹 方づえを多用	両妻側に下屋 (物置)	ランガー側に下屋	両妻側に下屋	

図6-1 住居リスト (平面図，断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉)

地域	MADURA							
集落	4.Andulang		5.Sokobanah Tengah			6.Tandjungbumi		
周辺環境								
	気候：熱帯モンスーン 地形：平坦地 境界：竹柵 アプローチ：道路より直接		気候：熱帯モンスーン 地形：平坦地 境界：不明瞭 アプローチ：道路より分岐した小道から			気候：熱帯モンスーン 地形：平坦地 境界：柵 アプローチ：道路より直接		
社会条件	民族：マドゥラ族 宗教：イスラム教 作物：稲 トウモロコシ 家畜：牛、馬、鶏		民族：マドゥラ族 宗教：イスラム教 作物：トウモロコシ 家畜：牛、鶏			民族：マドゥラ族 宗教：イスラム教 作物：トウモロコシ 家畜：牛、山羊、鶏		
配置								
	1-5.住棟 6.厨房棟 7.ランガ - 8-10家畜小屋 11物置 12 マンディー 13.便所 14.井戸 細長い広場		1.住棟 2.厨房棟 3.ランガ - 4.家畜小屋 口の字型広場、住棟の裏に耕作地、離れて便所			1住棟+ランガ 2.住棟 3.厨房棟 4-5.家畜小屋 6.物置 7.マンディー 8.便所 9.墓 T字型の広場、住棟1と住棟2の間に石畳		
要素	1.住棟	5.住棟	1.住棟	2.厨房棟	3.ランガ	1住棟+ランガ	2.住棟	3,5.厨房+家畜
アイソメ								
平面								
断面								
屋根	瓦、稜線モルタル		瓦、稜線モルタル	瓦、稜線モルタル、角状の飾り		瓦、稜線モルタル		
壁	レンガ 漆喰仕上		板壁 一部網代	網代、壁下部に切石	板壁 白塗	網代 白塗	網代、板壁 ベニヤ	網代 白塗
床	地床 基壇モルタル		地床 土間		高床、割竹の上にごさ敷 基礎石	ランガ-高床 ほかは地床土間	地床モルタル仕上	地床 土間
縁	ベランダ 側壁あり 椅子 机	ベランダ 側壁あり 竹柵	モルタル床仕上	なし	縁台なし	ベランダ 縁台	ベランダ モルタル仕上 長椅子	ベランダ
特記事項		棟飾り	ベランダの腰壁に透かし彫り (色付)				軒、柱、ベランダ腰壁に着色	建設年代の異なる家屋の複合

図6-2 住居リスト (平面図、断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉)

地域	IRIAN JAYA															
集落	7.Manda				8.Lakame											
周辺環境	<p>地形：平坦地 アプローチ；畔道を通り門に至る 境界：木柵（矢板の上に草葺）</p>				<p>地形：平坦地、背後に傾斜地 アプローチ；道から柵を越えて（門はなし、ステップ等の装置付） 境界：木柵（矢板の上に草葺）</p>											
社会条件	民族：ダニ族 宗教：キリスト教+土着宗教 作物：サツマイモ 家畜：豚、鶏				民族：ダニ族 宗教：キリスト教 作物：サツマイモ 家畜：豚、											
配置	<p>1.メンズハウス 2.5.ウィメンズハウス 6-8.厨房棟 9.家畜小屋 10.物置 11.廃屋 広場を囲む様に住棟同士は柵によって繋がれている。敷地内にバナナの植え込みが散在。門以外にも柵の途中に乗り越え可能な場所複数有（ステップ等の装置付）</p>				<p>1.メンズハウス 2-14.ウィメンズハウス 15-16.厨房棟 17-18.教会 19.建設中家屋 20.廃屋 連結している住棟はあるが柵によって広場を囲い込んではいない 広場を囲むように植え込み</p>											
要素	1.メンズハウス		5.ウィメンズハウス		7.厨房棟		1.メンズハウス		3.ウィメンズハウス		12.ウィメンズハウス		16.厨房棟			
アイソメ																
平面																
断面																
屋根	木造ドーム草葺				切妻草葺				木造ドーム草葺				寄棟変形（一端扇垂木）草葺			
壁	矢板による2重壁				妻側矢板1重壁 平側2重の矢板の間に横板				矢板による2重壁				妻側矢板1重壁 平側2重の矢板の間に横板			
床	高床 根太は細木の格子 床は竹組の上に草敷				地床 草敷				高床 根太は細木の格子 床は竹組の上に草敷				地床 草敷			
縁	三日月型の前室				なし				三日月型の前室				三日月型の前室 ステップあり		なし	
特記事項	門から入り広場に面して正面奥に位置		屋根頂部に飾り（突き抜けた柱を隠す）						前室と1階の間に開き戸 周囲に植え込み 入口外に石敷		前室と1階の間に開き戸		前室と1階の間に開き戸			

図6-3 住居リスト（平面図、断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉）

IRIAN JAYA								
9.Esinaga				10.Hepuba				
周辺環境								
	地形；谷沿いの傾斜の途中に立地 アプローチ；ほかの村へと続く山道から教会前の広場に門を経て入る 境界；石垣，木柵（矢板の上に草葺）				地形；平坦地 アプローチ；幹線から畑の中を畔道から境界；植え込みによる不明瞭，木柵（矢板の上に草葺），用水路			
社会条件	民族；ダニ族 宗教；キリスト教 作物；サツマイモ 家畜；豚				民族；ダニ族 宗教；キリスト教 作物；サツマイモ 家畜；豚			
配置								
	1-3.メンズハウス 4-14.ウィメンズハウス 15-17.ウィメンズハウス+厨房+家畜 18-22.厨房棟 23.物置 24.廃屋 広場を囲む形式ではない。空きは耕作地と植え込み。耕作地と住棟が組になって柵で囲われている。				1.メンズハウス 2-4.ウィメンズハウス+厨房+家畜 広場有り、ただしメンズハウスはメインアプローチの正面にはない。豚囲いあり。			
要素	1.メンズハウス	4.ウィメンズハウス	16.ウィメンズ+厨房+家畜	18.厨房棟	1.メンズハウス	2.ウィメンズハウス+厨房+家畜	3.ウィメンズハウス+厨房+家畜	
アイソメ								
平面								
断面								
屋根	木造ドーム草葺		切妻草葺，一端が木造ドーム草葺		木造ドーム草葺		切妻草葺，一端が木造ドーム草葺	
壁	矢板による2重壁		ドーム側矢板2重壁 平側2重の矢板の間に横板		矢板による2重壁		妻側矢板1重壁	
床	1階地床 1・2階とも草敷		1階地床草葺 ドーム内2階草葺		高床 草敷		1階地床草敷 ドーム内2階草葺	
縁	三日月型の前室 内側は開き戸		なし		なし		なし	
特記事項	支柱は屋根を突き抜ける		妻側矢板1重壁 支柱は屋根を突き抜ける		妻側矢板1重壁		ドーム側の支柱のうち3本しか2階へ抜けていない	

図6-4 住居リスト (平面図, 断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉)

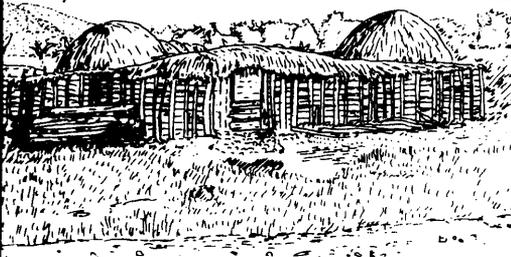
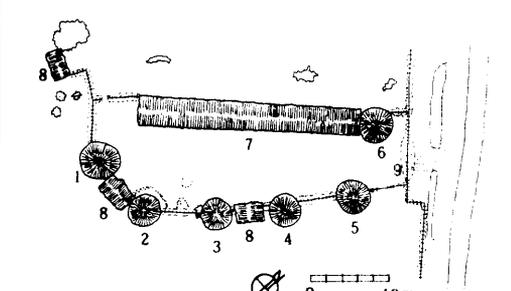
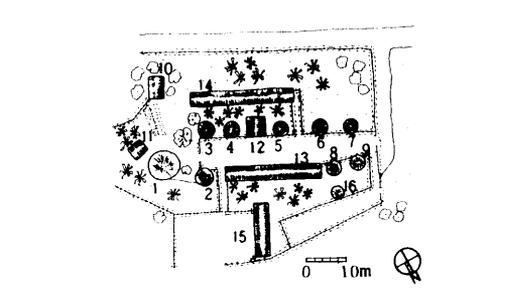
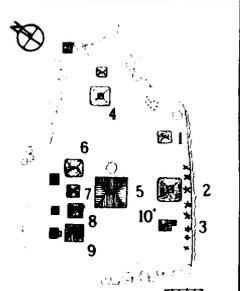
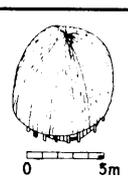
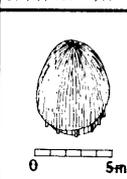
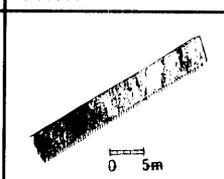
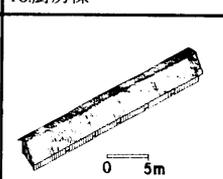
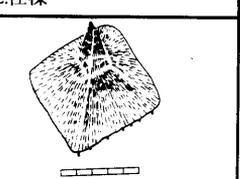
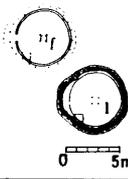
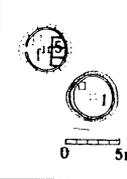
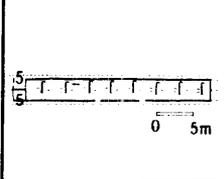
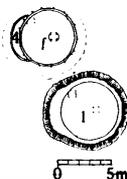
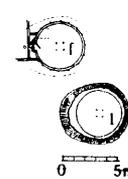
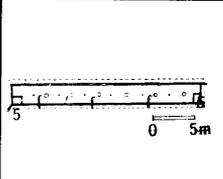
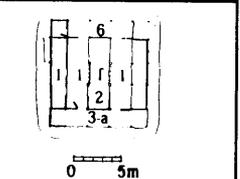
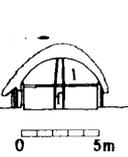
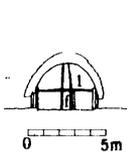
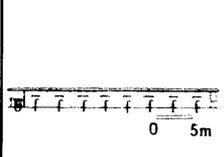
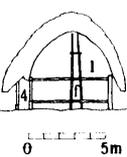
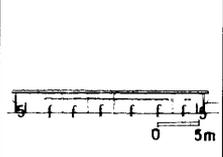
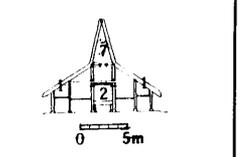
地域	IRIAN JAYA						SUMBA
集落	11.Omega			12.Elagima			13.Pau
周辺環境	 <p>地形：平坦地 アプローチ；道路から少し下がり門を入る境界；木柵（矢板の上に草葺き）。門以外にも柵の途中に乗り越え可能な場所あり（ステップ等の装置付）</p>			 <p>地形：平坦地 アプローチ；幹線より分岐した小道より入る境界；木柵（矢板の上に草葺き）。門は複数。周囲は草むら。近接して集落あり。</p>			 <p>地形：平坦地 アプローチ；草むらの間の道より境界；不明瞭一部竹柵</p>
社会条件	民族；ダニ族 作物；サツマイモ 家畜；豚，山羊，鶏			民族；ダニ族 作物；サツマイモ 家畜；豚			作物；トウモロコシ 家畜；鶏，豚
配置	 <p>1.メンズハウス 2-6.ウィメンズハウス 7.厨房棟 8.物置 9.門 広場を囲む様に住棟同士は柵によって繋がれている。門から入り正面にメンズハウス。広場内に目立った植栽はなし</p>			 <p>1.メンズハウス 2-9.ウィメンズハウス 10-13.厨房棟 14-15.家畜小屋 16.廃屋 細長い広場。メンズハウスは広場に面していない。</p>			 <p>1-9.住棟 10.セントラレプレーション 住棟は平行に配置。タン葺住居と草葺住居が混在</p>
要素	1.メンズハウス	5.ウィメンズハウス	7.厨房棟	1.メンズハウス	2.ウィメンズハウス	13.厨房棟	2.住棟
アイソメ							
平面							
断面							
屋根	木造ドーム草葺		切妻草葺	木造ドーム草葺		切妻草葺	草葺頂部トタン葺 天井あり
壁	矢板による2重壁		平側2重の矢板の間に横板	矢板による2重壁		平側2重の矢板の間に横板	竹網代ペンキ塗，正面の壁以外は天井まで達しない
床	1階地床 1・2階とも草敷		地床 草敷	高床 根太は細木の格子 床は竹組の上に草敷		地床 草敷	高床ござ敷 床材はヤシ
縁	なし	なし，ただし前室の領域に列柱	なし	日月型の前室地床	前室（変形）高床	なし	広場から見て裏表に縁（裏は物置的）ござ敷
特記事項	屋根が高い 2階床は竹組の上に草敷	屋根が高い 2階床は竹組の上に草敷	妻側矢板1重壁	屋根が高い 壁に豚の顎骨	屋根が高い 床が高い 内装は腰まで木の皮	妻側矢板1重壁	入口に水牛の角，棟飾り 床下の利用は特になし。 ほぞ，楔の利用 軒持柱，床持柱別

図6-5 住居リスト (平面図, 断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉)

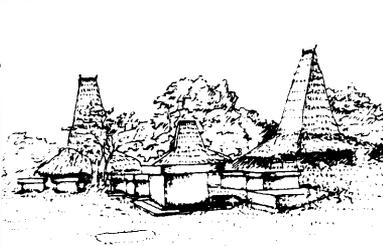
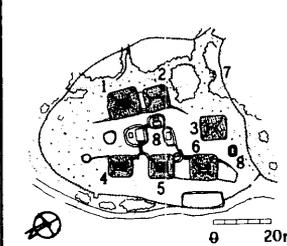
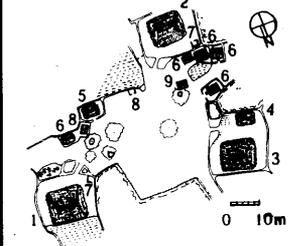
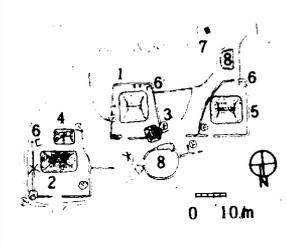
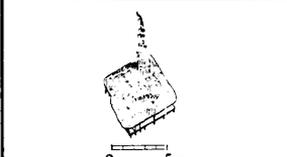
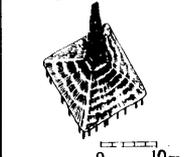
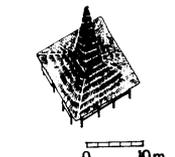
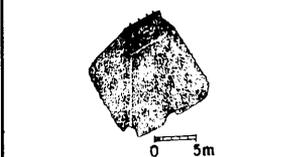
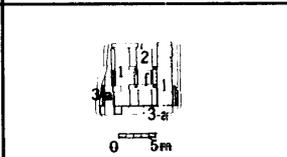
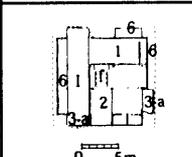
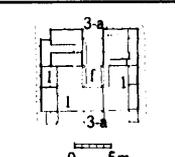
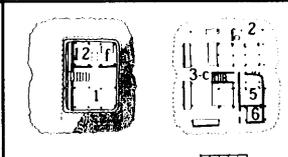
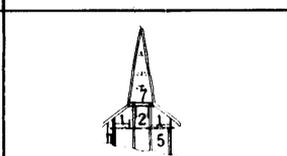
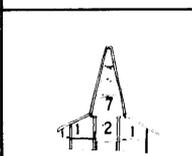
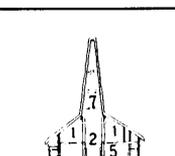
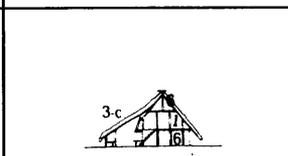
地域	SUMBA		ROTE		
集落	14.Praigoli	15.Paranabaroro		17.Lete Batu	
周辺環境	 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：斜面の中腹、傾斜地 アプローチ：柵の切れ目に簡易な門 境界：柵（縦材木、横材竹）</p>	 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：平坦。西に緩やかな傾斜 アプローチ：茂みの中を通過して集落へ 境界：不明瞭 集落の周囲は茂み、一方向のも草原</p>		 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：平坦 アプローチ：石垣が厚くなり門的な役割を持つ 境界：住居ごとに石垣（一部木柵）が巡る。</p>	 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：平坦 アプローチ：幹線から小道を通過して集落へ。さらに石垣の切れ目を経て住居へ。 境界：住居ごとに石垣が巡る。</p>
社会条件	家畜：豚、山羊	家畜：馬、山羊、鶏		作物：トウモロコシ、タバコ 家畜：豚、鶏	
配置	 <p>1-6.住棟 7.便所 8.墓 等高線に沿うように配置。 住居の配置に方向性がある。 住居は墓石群のある広場を囲む</p>	 <p>1-7.住棟 8.物置 9.墓 墓石群のある広場を囲む。 住居の配置に厳密な方向性はない。 耕作地あり（柵で囲まれている）</p>		 <p>1-3.住棟 4.厨房棟 5.家畜小屋+物置 6.物置 7.マデュー 8.便所 9.東屋 各住居に前庭。中央の広場の空間は残余空間。</p>	 <p>1-2.住棟 3.厨房棟 4.物置 5.廃屋 6.マデュー 7.便所 8.豚囲い 木柵や石垣が住居の囲いから延長されている</p>
要素	1.住棟	4.住棟	7.住棟	1.住棟	
アイソメ					
平面					
断面					
屋根	中央が高い。草葺。炉の上に天井 頂部は草を厚く盛る	中央が高い。草葺。炉の上に天井		入母屋+庇。屋根材はロンタルヤシの葉 妻側に通風口	
壁	内部間仕切なし。竹網代、丸竹	内部間仕切あり。丸竹	内部間仕切あり。丸竹、割竹	板壁	
床	丸竹。床下に豚小屋。	丸竹。	丸竹。裏の縁はヤシ 床下に囲い	高床。床材ヤシ 床下に物置 地床部分は基段状の土間	
縁	正面及左手に縁、床丸竹	正面を含む3面に縁	正面と裏に縁 正面縁両脇に小室	土間 縁台複数あり 屋根に覆われる	
特記事項	室内に造付けの台。棟持柱、床持柱別。屋根裏は神聖な空間。棟持柱に彫り物。鼠返しに彫り物。水牛の角、豚の顎の飾り。	棟持柱、床持柱別。屋根裏は神聖な空間。棟持柱に彫り物。水牛の角、豚の顎の飾り。	棟持柱、床持柱別。屋根裏は神聖な空間。棟持柱に彫り物。棟飾り	それぞれの床持柱が別 棟持柱は3階の床から始まる 階段途中にドア 屋根飾りは髷木風 1階側面にも炉 部材間の納まりに欠込みを多用	

図6-6 住居リスト (平面図、断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉)

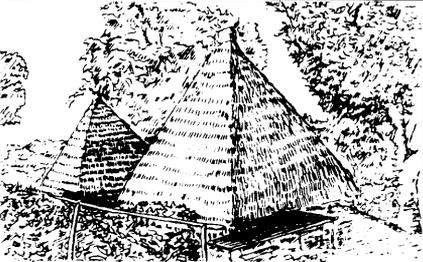
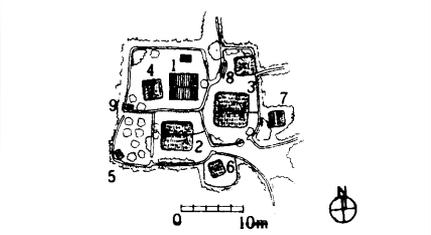
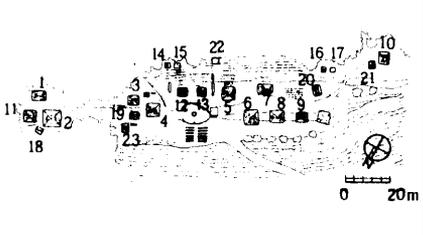
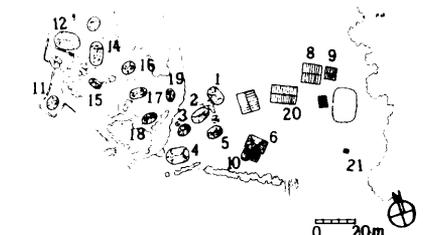
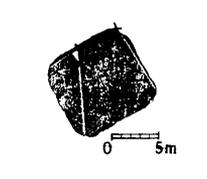
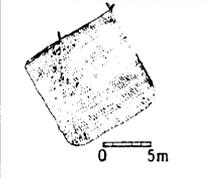
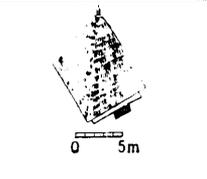
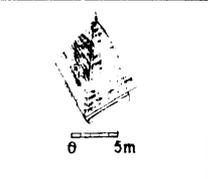
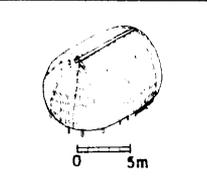
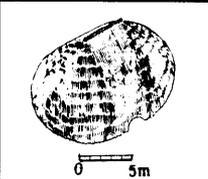
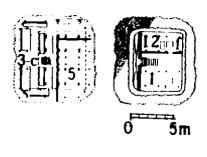
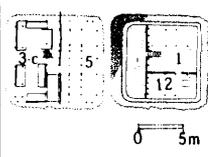
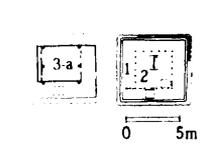
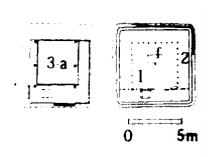
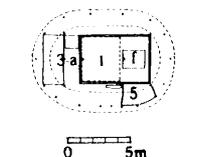
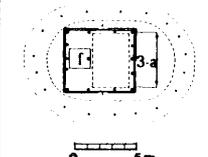
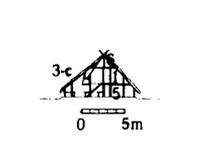
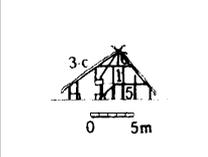
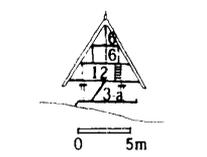
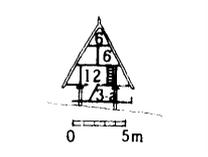
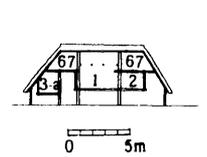
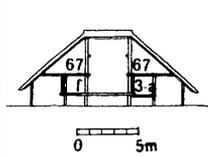
地域	ROTE		ALOR		TIMOR	
集落	18.Sanggaoen		19.Takpala		20.Maibiku	
周辺環境	 <p>地形；緩い傾斜地。段上に利用 アプローチ；道から石垣の切れ目（低い仕切あり）を経て住居前庭へ 境界；住居ごとに石垣が巡る</p>		 <p>地形；山の中腹。傾斜地 アプローチ；主要な道より山道を経て集落へ 山道の途中に集落のサインあり 境界；土留めの石段のほかはなし</p>		 <p>地形；山の中腹から頂にかけて アプローチ；主要な道より山道を経て集落へ 境界；不明瞭。集落の入口に岩 周囲は疎林</p>	
社会条件	宗教；キリスト教 作物；トウモロコシ 家畜；豚、鶏、山羊		宗教；土着宗教 作物；トウモロコシ 家畜；豚		民族；ベル人 宗教；土着宗教+キリスト教 作物；稲、トウモロコシ 家畜；鶏、豚	
配置	 <p>1-3.住棟 4.8.物置 9.便所 棟の方向が一致。（東西方向） 調査住居に隣接して豚囲い（ヤシ畑）</p>		 <p>1-10.住棟 11.厨房棟 12-13.セレモニーハウス 14-17.家畜小屋 18-22.物置 23.便所 等高線に沿って東西に方向性を持って配置 踊り場のある広場あり。背後にたばこ畑。</p>		 <p>1-9.住棟 10.厨房棟 11-19.セレモニーハウス等 20.作業場 21.便所 儀式などに利用される建築群が山の頂にあり、一般住居は下にある</p>	
要素	2.住棟	3.住棟	5.住棟	6.住棟	1.住棟	12.集会施設
アイソメ						
平面						
断面						
屋根	入母屋+庇、屋根材はロントルヤンの葉 妻側の煙出しはほとんど塞がれている		方形の変形 草葺		切妻両端扇垂木 草葺	
壁	板壁		1階は低い手すりのみ 2・3階に細い木を組んだ柵		ヤシの葉の葉脈を利用	
床	1階地床 土間 床下に山羊小屋 2階板張り 2・3階の昇降口2か所		高床 床は丸竹 割り広げた竹のごさ敷		高床 割り広げた竹のごさ敷	高床 板張
縁	土間 縁台複数あり。屋根に覆われる		1階		妻側の軒下に縁台 高床	妻側の軒下に縁台 高床 板張
特記事項	それぞれの床持柱が別棟持柱は3階床から始まる 階段途中でドア棟飾り 部材間の納まりに欠込みを多用	それぞれの床持柱が別棟持柱は3階床から始まる 階段途中でドア棟飾り 部材間の納まりに欠込みを多用	1・2階の昇降口は扉煙出し、開口なし 縁の中に囲われた領域あり		両妻側に神聖な屋根裏間柱に彫り物 棟持柱に稲の穂棟飾り	住棟の形式とほぼ同じ 両妻側に神聖な屋根裏間柱に彫り物 棟持柱に粟の穂棟飾り

図6-7 住居リスト (平面図、断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉)

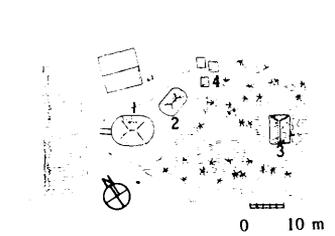
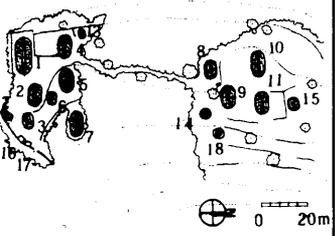
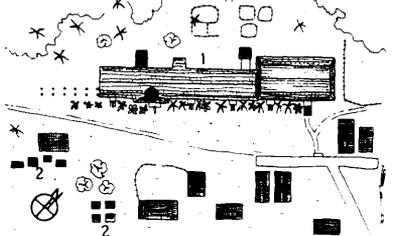
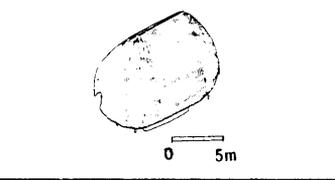
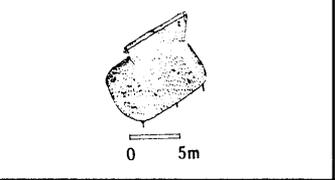
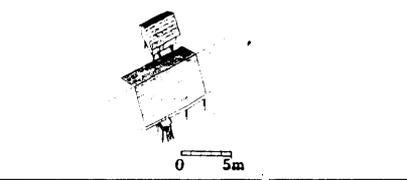
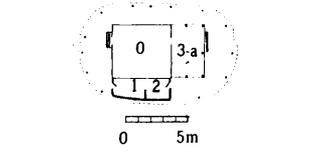
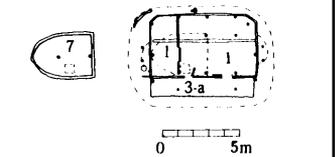
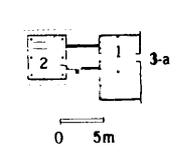
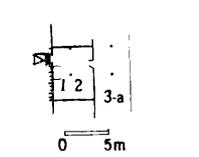
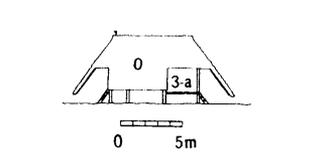
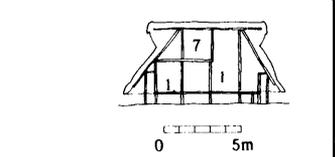
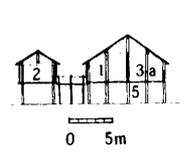
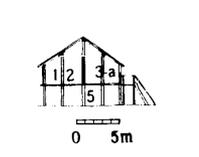
地域	TIMOR	SAWU	KALIMANTAN	
集落	21.Tohe	22.Peddaro	24.Lempunah	
周辺環境	 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：緩やかな傾斜地 アプローチ：幹線から専用のアプローチを下り前庭へ 境界：土留めの石垣</p>	 <p>気候：熱帯モンスーン 地形：丘の麓、緩やかな傾斜地 アプローチ：北側の住居群には東から緩やかな斜面を下って、南側には南東の石垣の切れ目からアプローチ 境界：石垣、茂み</p>	 <p>気候：熱帯雨林 地形：平地 アプローチ：川沿いのデッキを渡り、村落の中の道を経てロングハウスの前庭へ 境界：不明瞭</p>	
社会条件	民族：ベル族 作物：トウモロコシ サツマイモ 家畜：豚、鶏	宗教：アニミズム 作物：雑穀 家畜：山羊、豚	民族：ダヤク族 宗教：アニミズム 家畜：豚、鶏	
配置	 <p>1-3.住棟 4.家畜小屋 住居の周囲にバナナなどの畑</p>	 <p>1.住棟/アニミズムハウス 2-11.住棟 12-15.厨房棟 16-18.家畜小屋 棟が東西方向に向く 広場あり（南側の住居群は緑が広場側に向く）</p>	 <p>1.ロングハウス（調査住棟） 2.裏に離れの厨房があるものあり 増築の跡あり</p>	
要素	1.住棟	11.住棟	1.住居用個室	2.住居用個室
アイソメ				
平面				
断面				
屋根	棟あり 両端扇垂木 草葺	入母屋変形 草葺（ロンタルヤシの葉）	切妻 柿葺	切妻 柿葺 ガラス片を用いたトップライト
壁	板壁 割り開いた竹の利用	外壁、間仕切りはヤシの葉 屋根裏の仕切壁はヤシの網代	板壁 一部ペンキ塗	板壁
床	高床 床材板 屋根裏は割り開いた竹 高床の脇の土間も積極的に利用	高床、板張	高床板張 厨房はすのこ ブリッジは細木	高床板張 床下は家畜小屋
縁	妻側（入口側）軒下に縁台 縁台の脇は土間	平側 内縁	長い内廊下（共有）を縁的に利用、廊下にかかるステップに装飾	
特記事項	2世帯が居住（1世帯は高床の脇の土間に居住） 軒が低い 柱に水牛の角、板壁に彫刻 棟飾り 高床内部調査できず	屋根裏は神聖な空間 室内に大量のかご 軒持柱に飾り（穂）を付けられる細工	厨房分離型	1室型 柱に木彫りの像

図6-8 住居リスト [平面図、断面図室名 1. 寝室 2. 厨房 3-a 縁 3-b 土間 4. 前室 5. 家畜 6. 物置 7. 礼拝・儀式・聖域 f. 炉]

4. 住居の構造に関する考察

ここでは構造的な視点からインドネシアの住居の分析・検討を行う。調査から得られた結果を基に、伝統的住居の構法および構造強度について分析し、併せて現代住居の耐震性について検討を加える。

4.1. 住居の構造的特性

(1) 構造要素による分類

前回調査したメキシコの住居については、柱・壁・梁といった構造要素とそれに使用される素材がヴァリエーションに富み、それに伴う構造形式に関して幾つかの分類が可能であった。しかし、今回調査を行ったインドネシアの伝統的住居はほとんどが木造の軸組構造である。また、これまで見てきたように、住居形態の地域的な差異が明確であり、その架構形式もある程度定型化されている。したがって、構法・構造形式を改めて類型化することにはそれほど意味がない。また、現代住居は材料・構法とも伝統的住居とは著しく異なっており、一律に比較することは困難である。そこで、ここでは伝統的住居については建物重量と柱・梁の接合部について分析・検討し、一方、現代住居については調査地周辺で見られたものに関してのみ、構造的な見地から問題点の指摘を行う。

(2) 伝統的住居の鉛直荷重と構造材料

前述したように、調査対象とした伝統的住居はほとんどが木造で、屋根はマドゥラ島においてのみ瓦葺であり、それ以外の島では草葺である。瓦といっても比較的簡素なものであり、一般に、伝統的住居については屋根荷重が小さいと言える。これは地震に対する配慮というよりは、風雨対策のためであると推測される。鉛直荷重が小さいということは、たとえ屋根が崩壊しても危険性が少ないということであり、特に地震に対しては、津波・火事などによる被害はともかく、振動ではそれほど大きな被害は生じないであろう。

インドネシアは大部分の地域が熱帯モンスーン気候に属しており、草木系の材料が入手しやすい。こういった自然条件も構造材料の選択とその構法に影響を与えている。すなわち、堅固で耐久性に富む住居を建造するよりも、耐久性は劣るが容易に施工できる住居を更新してい

くほうが安価に済むということである。実際、多少壊れかけてきても住居全体を解体せずに、修理を重ねながら維持している例が数多く見られた。また、たとえ新築する場合でも、旧材を多用しながら賄っている住居も多い。

(3) 伝統的住居の接合部

住居の構造強度について各地域ごとに比較するため、ここでは部材間の接合部に着目して見る。柱と梁の接合方法は以下のような3種類に分類される。

①紐で緊結する方法

②ほぞを用い、斜め材で補強する方法

③柱の上部を一部欠込んで梁を載せる方法

①の方法による住居は、イリアン・ジャヤにおいて見られるが(写真1)、矢板のような部材を並べた壁の上に屋根を載せただけであり、住居の規模も比較的小さいので、縛るだけで構造的には十分であると考えられる。一方、住居規模の大きい場合はこの方法では成り立たず、多少細工を施した②や③の方法が用いられる。③の方法はスンバ島の住居のように、巨大な柱を何本も使用している例が多く(写真3)、接合部の構法は幾分ぞんざいではあるが、規模の小さい地震には十分耐えられると判断される。これに対して、②の方法はマドゥラ島の住居に見られるもので、明確に柱と梁を使い、それらを巧みに組み込むという、前2者より比較的近代的な構法であると言える(写真2)。そのためにそれほど太くない角柱によって屋根荷重を支えるということが可能になり、外観も他の島の住居に比べて現代住居に近くなっている。したがって、接合部だけに注目した場合、①→③→②の順に、より近代的に、より強度が高くなっていると言える。しかしながら、これは構造の一側面について比較したものであり、建物全体の強度の順序を表しているとは一概に言えない。

(4) 現代住居

インドネシアにおいても、現代住居は市街地から地方に至るまでかなりの割合で浸透している。その大半は鉄筋コンクリート造枠組みレンガ造もしくは木造枠組みレンガ造であった。詳細に調査することはできなかったが、それらはまだ技術的に稚拙であり、レンガやコンクリートの質は悪く、また、鉄筋は当初から錆びた丸鋼(日本では異形鉄筋を使う)を使用していた。そのため堅固で



写真1 接合部の方法①

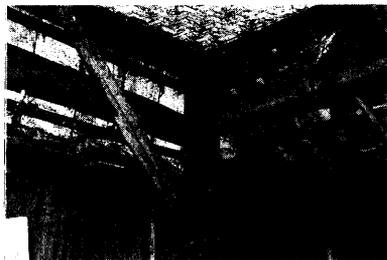


写真2 接合部の方法②



写真3 接合部の方法③

風雨に対してはある程度強靱ではあるが、耐震性という点では極めて脆弱であると判断される。

現地でのヒアリングによれば、地震によって倒壊するのは伝統的住居ではなく、近代的な組積造の住居であると言う。しかし、住民は伝統的な木造住居よりは工業製品を使用した現代住居に憧れるらしく、富裕になるほど工業化材料を多用した住居を建設するようである。工業化材料の導入過程は、大まかに言って、レンガ→コンクリート→鉄筋→トタン→ガラスといった順である。

4.2. 耐震性

インドネシアも日本・メキシコと同様、地震国であり、フローレス島の悲劇は記憶に新しい。そのために、政府による耐震規準が発行されているが^(*)2)、個人住居には全く関与せず、耐震構造という概念は皆無と言ってよい。それは、天災は不可避であり、そのために住居が倒壊してもまた再建すればよいという、天災と住居に対する基本的な認識に起因していると思われる。

耐震規準によれば、各地域ごとに地震危険度が設定されているが、今回の調査地のほとんどが中程度の危険区域に属している。しかし、現地でヒアリングしてみると、地震に対する関心は薄く、恐怖感もあまりないと推察される。地震時における対処の方法も周知されておらず、建築の耐震性を含め、地震という現象自体に関しても教育によって現地住民の意識改革を行うことが望まれる。

5. 伝統的住居の変容—近代化における日・墨・イの比較

5.1. 変容のレベル

住居の形態および構造は、それが立地している地域の自然・社会条件に対して最適であれば、環境の中で平衡状態に達しているから、変化は起こりにくい。しかし、住居を取り巻く諸条件は変化を余儀なくされ、住居自体にも何らかの変化が伴う。自然条件の変化には、例えば地域でかつて容易に産出された材料が得にくくなるという現象がある。そして、さらに大きな要因は、経済・社会条件から派生するものであり、工業化材料の普及、構法上の伝統的技術の継承問題、産業構造の変革に伴う生活様式の変化などである。

前回の研究報告において、メキシコの伝統的住居の変容は構成素材の変化に伴うものが主たるもので、住居の

基本的な構成は維持されていることを述べた。ここでインドネシアさらに日本を加えた3国間の伝統的住居の変容を簡単に比較しておく。そのために、変容過程を素材・形態要素・形式の3つのレベルに分けて考察する。形態要素とは、屋根・壁・柱・開口部といった住居という建物を構成する要素のことである。形態要素の配列によって住居が構成されるが、その構成のされ方を形式と呼んでおく。いわば住居の空間構成を指している。なお、これら3国を比較する場合、全般的な傾向について言及するには資料が乏しいので、伝統的住居が存在する地域周辺の現代住居と対照しながら概述するに止める。

5.2. 変容の過程

(1) 素材

従来から、住居にはその周辺から採取される自然の材料が巧みに利用されてきた。しかし、環境条件の変化によって、木材や草木の葉などが不足し、より経済的或いは施工性に優れた近代的な材料が導入されるようになってきた。すなわち、草木系の自然素材から工業化材料への変化である。伝統的住居の基本的な構成部材である木材は、レンガやコンクリートブロックに取って代わり、さらには鉄筋コンクリートに変化していく。また、屋根などはいずれの国においても椰子・棕櫚・茅・板などの草木系の素材から鉄板や石綿板になっている(写真4)。この傾向は世界の伝統的集落すべてに共通して見られるごく通常の変容過程であり、改めて述べるまでもない。ただし、メキシコの住居に関して言えば、未だに地域周辺で産出される草木系の材料を用いて建造している例も多い。また、アドベ(日干しレンガ)についても今なお多用され、その製造方法も工業化されつつあり、従来からの素材を用いた構法が継承・発展されている。

(2) 形態要素

例えば日本を例にとってみると、かつての民家に見られた格子窓・駒寄せ・卯建・虫こ窓といった形態要素は既に現代の住居にはほとんど用いられることはない。近代化の過程において変化・消滅する形態要素は数多い。その中で最も重要な要素の1つとして屋根が挙げられる。インドネシアの伝統的住居はその屋根の形態に大きな特徴がある。伝統的な屋根の形態のみを継承している例もあるが(写真5)、スラウェシ島タナトラジャ地方の



写真4 素材の変化



写真5 屋根形状の保持



写真6 建造中の伝統的住居



写真7 現代住居の例

トンコナンハウスに見られる船形屋根や(写真6)、スンバ島の尖塔屋根など、特異な形態を有し、高度の技術を要するものは現在あまり建造されなくなっている。それらは切妻・寄棟といったごく普通の形態に変わってきている。いわば、形態の単純化の傾向が見られる。その大きな要因は伝統的技術を継承する職人の不足と経済的効率性の重視にあると考えられる。もっとも、完全に消滅する前段階として、屋根を鉄板で覆い、特徴的な屋根のシルエットのみ保存するという過程がある。こういった傾向は日本においても同様であり、民家の特徴であった合掌造の屋根や兜屋根といった独特の形態を有するものが、わずかな例外を残して消滅してきている。

一方、メキシコにおいては円錐形の屋根を持つ住居もあるが、元来、寄棟や切妻など通常の形態が主であり、形態要素としての屋根には大きな変化は見られない。

(3) 形式

メキシコにおいてはパティオ(中庭)を持つ伝統的なコロニアルスタイルが継承されている。また、木造で草木の屋根と壁といった伝統的なハカール(小屋)の系統に属する住居があるが、木造軸組構造から枠組み組積造という構造上の変化はあるものの、前述したように、住居の基本的な形式は現在もなお踏襲されている。

これに対してインドネシアや日本においては伝統的住居の形式そのものが消滅の傾向にあり、従来とは形式の異なる現代住居に取って代わっている(写真7)。今回調査した伝統的住居の多くは、今やその地域においてはごく限られた地域において散見されるに過ぎない。伝統的住居に隣接して、形式の全く異なる住居が立地している例も数多い。日本では伝統的住居の1つの形式である高床と和室という空間構成は現代住居においても継承されているが、インドネシアにおいてはその特性である高床という形式すらなくなりかけている。

(4) 住居の近代化

メキシコにおいては住居の形式を保持しながら、構成素材の変化と形態要素のわずかな変遷によって住居の近代化が進行しているのに対し、インドネシアや日本においては住居自体に新たな素材・形態・形式の変化を伴った近代化が達成されつつある。言うならば、それぞれ伝統的住居の緩やかな“変容”と西欧的住居との“交代”という対比が見られる。これは、メキシコが従来から西洋文化の流れを汲んで居住文化が成立しているのとは対照的に、日本やインドネシアにおいては「近代化＝西洋化」という図式を携えながら住居も変遷してきたという歴史的背景に依存していると考えられる。日本では伝統的住居がもはや過去の歴史的遺産になりつつあるが、インドネシアにおいては、わずかにせよ今なお伝統的住居が現在に生きており、居住文化の多様性を保持しながら近代化を図る方法を模索することが求められるであろう。

6. おわりに

本研究ではメキシコとインドネシアの住居を対象とし、形式・形態・素材と構造・構法という観点から分析を行った。さらに、今回は空間構成の領域論的把握を試みるとともに、形態的な固有性を表徴する変様原理について考察した。それぞれの国における伝統的住居の空間特性については、現地調査の結果に基づいて実証できたと考える。しかし、伝統と近代の葛藤という大きな問題については、形態的な変化についてはある程度明示できたものの、とりわけ、社会構造の変化との関連については言及できなかった。もちろん、この問題は居住文化全体を問わなければならないが、1つの研究として扱うにはあまりにも大きな問題である。今後、他の国々との比較によって検討を積み重ねていく必要があると考える。

<参考文献>

- 岡田恒男ほか：住宅の建物構造と居住形態における伝統と近代の葛藤／その活用の可能性(1)、住宅総合研究財団研究年報19号, pp.183-198, 1992.
- International Association for Earthquake Engineering : Earthquake Resistant Regulations, a World List, pp.475-502, 1988.
- 大林太良編：東南アジアの民族と歴史—民族の世界史6, 山川出版社, 1984.
- 泉靖一編：住まいの原型I, 鹿島出版会, 1971.
- 野沢正英：ゲニ族の村, 季刊民族学46, 千里文化財団, 1988.
- 石毛直道：住居空間の人類学, 鹿島出版会, 1971.
- 佐藤浩司：舟型住居の原型を追う, 季刊民族学46, 千里文化財団, 1988.
- 佐藤浩司：チモール島の住まい, 季刊民族学43, 千里文化財団, 1988.
- 太田勇・大坪省三・前田尚美編：東南アジアの地域社会—その政治・文化と居住環境, 東洋大学, 1987.
- Ronald Lewcock & Gerard Brans : The Boat as an Architectural Symbol, Shelter Sign & Symbols, Barrie & Jenkins, 1975.
- Paul Oliver : Dwellings, Phaidon Press Ltd., 1987.
- Roxana Waterson : The Living House, Oxford University Press, 1987.
- Kelompok Kerja Arsitektur Vernakular : Arsitektur, Universitas Widya Mandira, 1992.

<研究組織>

主査	岡田 恒男	東京大学生産技術研究所教授
委員	野村 設郎	東京理科大学教授
〃	藤井 明	東京大学生産技術研究所助教授
〃	及川 清昭	東京大学生産技術研究所助手
〃	隈澤 文俊	東京大学生産技術研究所助手
〃	横堀 肇	住宅都市整備公団西新宿再開 発事務所事業計画課長
〃	橋本憲一郎	東京大学大学院修士課程
〃	山中新太郎	東京大学大学院修士課程
〃	宅間 真	東京大学大学院修士課程