

東支那海同緯度圏における民家・集落の空間構成に関する比較研究(2) (梗概)

山田 水城
路 秉傑

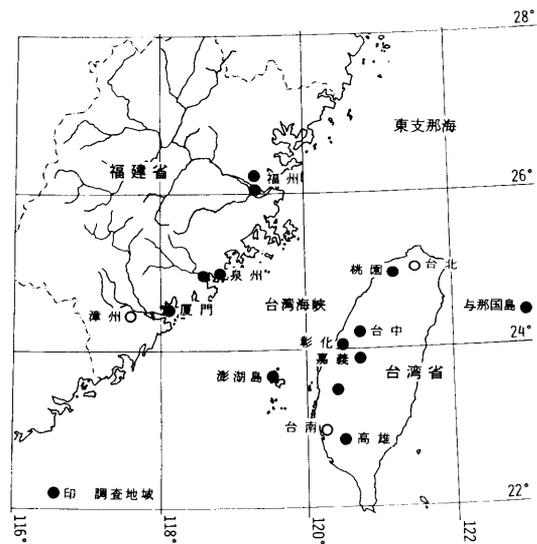
1) 本年度の調査研究の内容

本研究は北緯25度を中心とする東支那海同緯度圏に在る沖縄・台湾省・福建省の民家の空間構成を比較研究し、沖縄の民家の成立過程の中から、文化の複合性・独自性を見つけ出すことを目的としている。本年度は福建省を訪れることによって、昨年度調査した台湾省と合わせて、沖縄-福建、福建-台湾、台湾-沖縄という三つの系の比較研究を完結させることを目標とした。

1986年末より、上海同济大学建築、都市計画系の路副教授との再度にわたる打合せ・討論を経て、本研究を法政大学と同济大学の共同研究として実施することが、1987年3月に中国中央政府より認可された。

路副教授を中心とする同济大学チーム5名は1987年4月子備調査として福建省福州市・泉州市・廈門市を訪れた。現地において福建省建築設計院の薛建築師が参加し、泉州市の華僑大学、更には科学技術委員会の協力を得て調査の対象とするその地区を代表する民家の選択を行った。法政大学チームは5月27日成田発、上海に赴き同济大学で細部について打合せを行った後、空路福州入りした。福州市は福建省の省都であり、閩江河口に築かれた古都である。福建省の北部は山地が海に迫り、平地が少ない。福州市の南に閩江が流れ、中洲が大きな水田地帯となり、農業が盛んである。福州市においては、水田地帯の農家および北部山間部の民家を調査した。予備調査の段階で、民家側の諒承が得られていたので、好意的な対応のうちで調査は順調に行われた。続いて訪れた泉州市・廈門市の民家についても同様で、親善的な触れ合いの中で作業が進行したことは、同济大学チームの周到な事前調査のお陰である。福州市から両チームはバスに乗り、一路南下し泉州市に向かった。道路は福州市を離れ

と徐々に海岸沿いを走り、なだらかな丘陵地帯を通る。道路の両側には製陶工場が多く、窯業地帯の観がある。泉州市が近づくと、建物の材料に磚・花崗岩が多用され、屋根瓦は紅色となり、意匠は華やかとなる。泉州市においては、市の中心にある町家と、晋江河口の民家を調査対象とした。泉州市周辺は、花崗岩の石切り場が多く、新築の建物に花崗岩ブロックを積み上げた石造建築が多く見られた。泉州市からバスで南下すること二時間、島に栄えた廈門市に到達する。今では堰堤が築かれ陸続きに市中に入ることができる。市の中心に近い小規模な農家と郊外の大規模な民家を調査した。全行程において一家屋の実測調査はほぼ一日で終了し、温湿度の計測は少なくとも一昼夜以上としたが、短時間でいながら相応の取材ができたことは、日中共同研究という取り組み方の成果であったと思われる。三市の調査を終了し、上海に帰着したのは6月6日であった。調査家屋については表・1に示されている。



図・1 福建省、台湾省

表・1 福建省調査家屋一覧表

番号	緯度	地勢	海岸まで	所在地	家屋名	構造	経過年数	敷地面積	家屋面積	調査年月
F-1	N26°09'	山間傾斜地	36.0 km	福州市郊区新店郷上赤橋 21	陳朝榮 家	瓦頂 / 木造外周泥牆	150年	744 m ²	537 m ²	1987.5
F-2	N26°04'	中洲水田地	35.0 km	福州市郊区建新郷莫族村	莫祥庸 家	瓦頂 / 木造	120年	1,617 m ²	381 m ²	1987.5
F-3	N24°55'	市街地	5.0 km	泉州市鯉城区后城 179	林鵬鵬 家	瓦頂 / 紅磚牆	110年	322 m ²	180 m ²	1987.6
F-4	N24°53'	海岸平地	0.3 km	泉州市東海郷法石頭街 400	蔡復振 家	瓦頂 / 紅磚牆	150年	169 m ²	115 m ²	1987.6
F-5	N24°28'	島内陸平地	4.6 km	廈門市呂厝四队 44	呂馬超 家	瓦頂 / 土塊磚	120年	736 m ²	563 m ²	1987.6
F-6	N24°28'	島内陸平地	4.3 km	廈門市烏石浦	肖朕福 家	瓦頂 / 紅磚牆	120年	549 m ²	120 m ²	1987.6

2) 沖縄・台湾省・福建省沿岸の気候の比較

2-1 気温と湿度 (図・2, 図・3)

実測地域を年平均気温から見ると、概略三つのグループに分けることができる。福州・泉州・廈門が約20℃で最も低く、次いで那覇・久米島・嘉義・澎湖島が約22℃で同一グループに入り、宮古・石垣・与那国が23℃で最も気温の高い地域になる。さて、最暖期(7月)の月平均気温を見るとどの地域も約28℃であり、地域による差はほとんど無いが、冬期気温では地域の差が顕著に現れている。最寒期(1月)の気温が最も低いのは福州で10.4℃、次いで泉州・廈門が12.5℃で、これら中国の三都市は沖縄・台湾の16~17.7℃に比べて5~7度も気温が低い。冬の大陸からの寒気が厳しいことがわかる。特に福州は那覇や久米島と同緯度であるが、気温については北緯30度の種子島や屋久島に似ており、また、同様に泉州・廈門はトカラ列島の気温に匹敵すると言える。

次に湿度を見ると、低緯度の嘉義や廈門は南西諸島よりも相当に湿度が高く、80%以上の湿度を示している。しかも廈門・福州の特徴は12月に最低の平均湿度を示しながら、1月、2月に入って急激に湿度が高まり、3~4月で最高の湿度になることである。しかし一般的にはどの地域も6~7月は高湿度であり、夏季は高温多湿の環境を作り出すことになる。

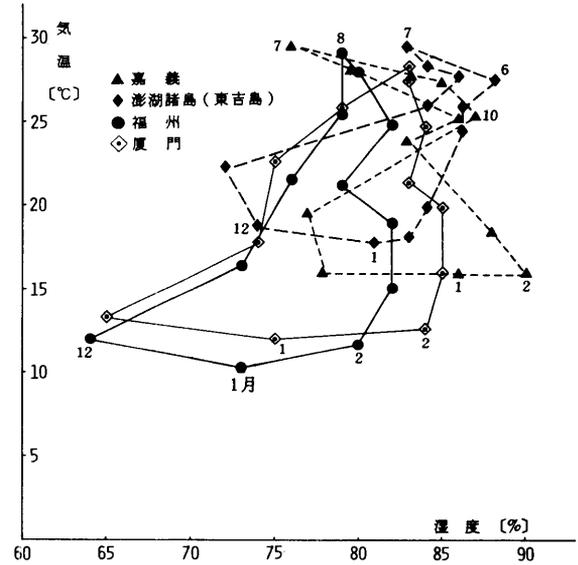
2-2 日照と雨量 (図・4, 図・5)

南国の夏は太平洋高気圧にすっぽり包まれて晴天が続く。各地域とも7~8月の日照時間は250~280h/月であり、東京の7月が150, 8月が180h/月という値に比べてみても晴天率が高いことがわかる。特に澎湖島の夏は320h/月にもなる。しかし、南国の冬は一転して日照時間が減少する。各地とも2月の日照時間は50~80h/月にも低下する。これは北緯43度の札幌(70h/月)よりも低い値である。特に福建・台湾は12月まで200h/月の高い値を示しているが、1~2月に入ると急激に日照時間が減少するのが特徴である。冬の空は毎日どんよりと曇り、小雨のぱらつく日が多い。特に南西諸島の12~1月の降水量は東京の2~3倍の値になる。

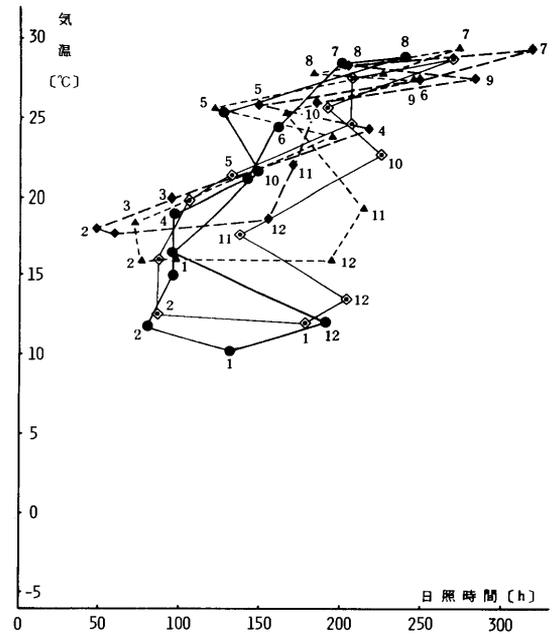
2-3 夏の台風について

この地域での台風の激しさは我々の想像を絶するものがあり、最大瞬間風速が50 m/sを超える例もしばしばある。日本における最大瞬間風速記録を見ると上位20位中で南西諸島が10件を占めており、しかもその中で宮古、石垣などいわゆる先島群島が6件を占めている。

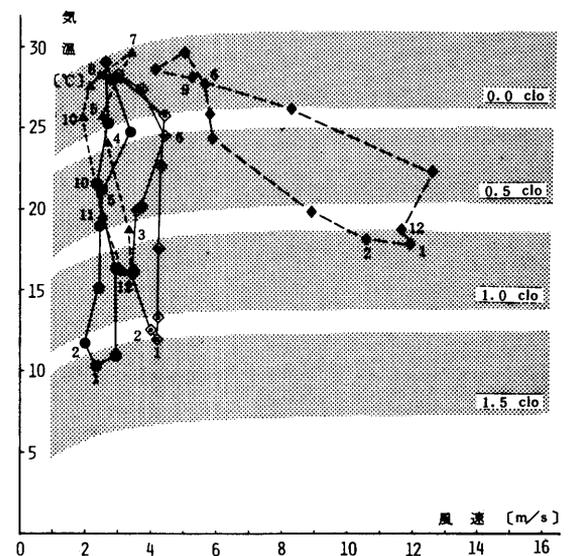
さて、今回実測した地域から300 km以内に接近した台風の個数を20年間にわたって調べてみると、那覇や久米島は年平均3.50個で最も多く、宮古・石垣島地方の3.30



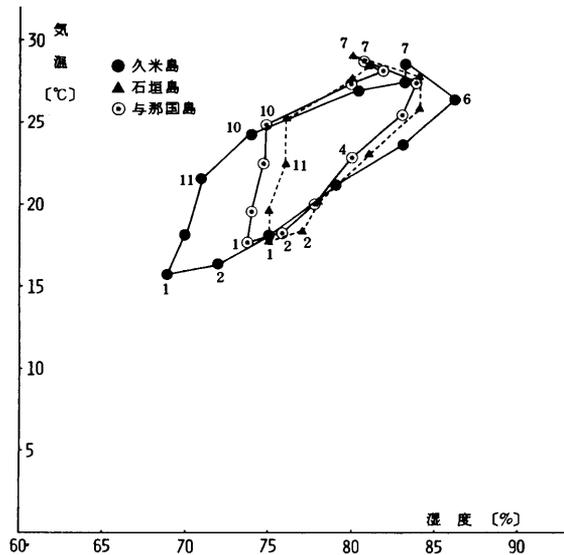
図・2 気温-湿度 (台湾・福建)



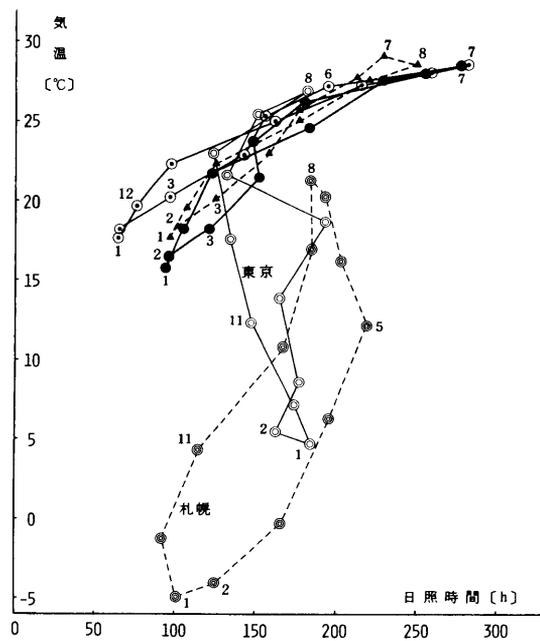
図・4 気温-日照時間 (台湾・福建)



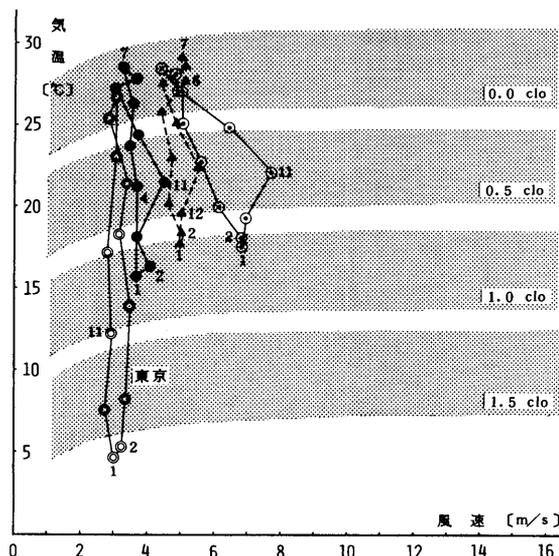
図・6 気温-風速 (台湾・福建)



図・3 気温-湿度 (沖縄)



図・5 気温-日照時間 (沖縄)



図・7 気温-風速 (沖縄)

個, 与那国島の2.95個を上回っている。

また, 台湾本島の嘉義および澎湖島は約3.10個/年であり, 宮古・石垣とほぼ同じであるが, 中国の福州・泉州・廈門はほぼ2.20個/年であるから南西諸島や台湾より台風の襲来頻度は更に少なくなる。しかもその地域に上陸した台風のほとんどは勢力が衰え, 熱帯性低気圧に変わることが多い。特にその中でも福州は台風襲来頻度が少ないが, これは台風経路から見て, 福州の前に立ちふさがる台湾の標高3000 m級の山脈によって, 台風進路は遮られ北上する経路に変えられるからである。

2-4 冬の季節風について

沖縄・台湾・福建省沿岸地域はこの台風を除けば夏季はむしろ穏やかな季節であり, 7, 8月の平均風速は決して高くはない。この地域の人々にとって厳しいのはむしろ冬の季節風による寒さである。

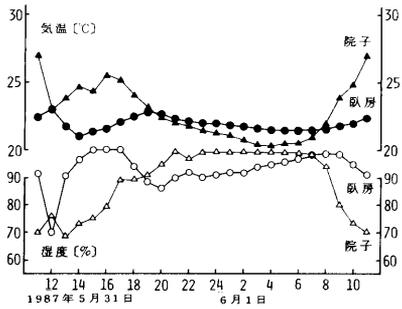
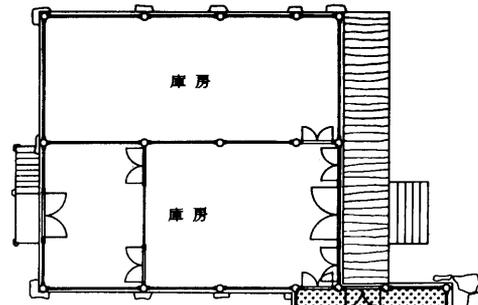
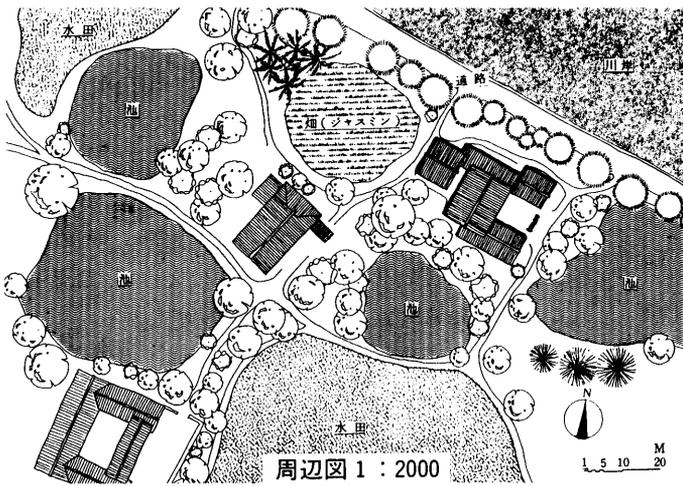
11月に入ると気温の低下とともに北東の季節風が常時吹くようになり, この状態が2~3月まで続く。年間を通して日平均風速が最も大きくなるのは11月である。

冬期間(11~2月)の平均風速から強風地域をランク付けると, 澎湖島・与那国・石垣・那覇・廈門・久米・嘉義・福州の順になる。嘉義は台湾本島の内陸の地であり, 福州は東・西・北を山で囲まれた三山鼎峙の地に在るため, 台風ばかりでなく冬の季節風に対しても有利な地形であることが理解できる。また, 福州と泉州の間には大きな気象の差があると認められる。

2-5 冬期における体感気温 (図・6, 図・7)

我々が体感として感じる寒さや温かさは気温だけではなく, いわゆる温熱環境要素としての気温・湿度・気流・輻射に大きく左右される。この点から冬季の気候を見た場合, 前述のように曇天, 雨天の日が極めて多く, 更に常時北風が吹き, 湿度も低い。すなわち, 体感として実際の気温よりもはるかに低い気温に感じられる。更に12~1月は月に3~4日の割合で最低気温が平均値より2~3℃下がる日が生じる。このような日は往々にして北風も強く, 日射も少ない。その体感気温は南国の温かさと程遠いものとなる。

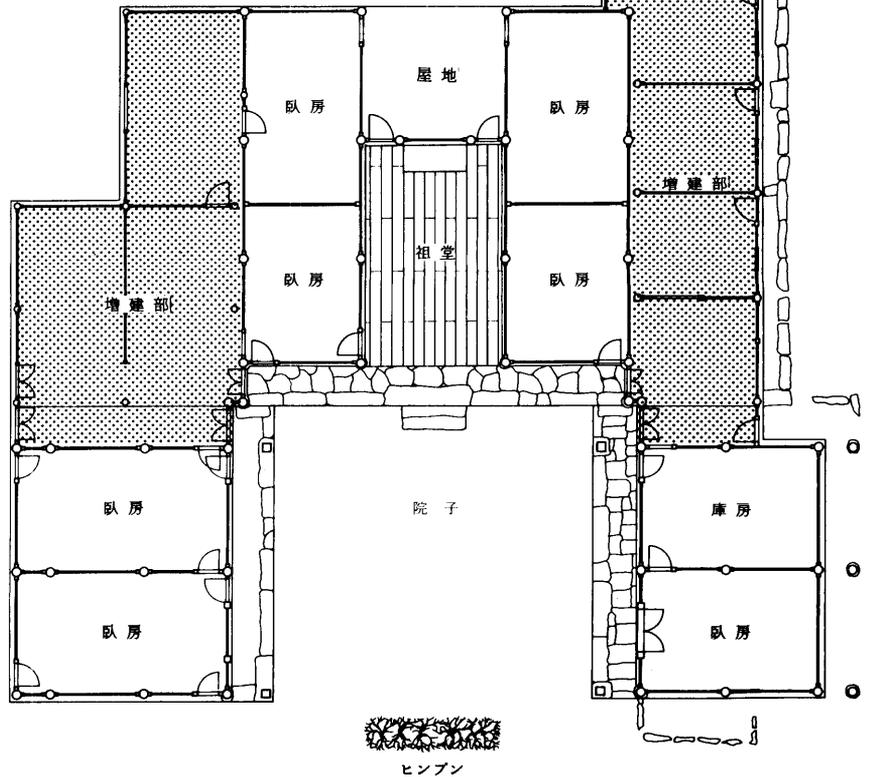
図・6, 図・7は気温と風速を因子にして必要衣服量を表したものである。(この図の条件は, 日陰をゆっくり散歩するくらいの熱代謝量であり, このとき快適と感じる範囲を衣服の熱抵抗値で示している。)これによると沖縄・台湾の冬は1.0 clo (長袖シャツ, 厚手の背広上下, オーバーを着た量)の衣服を必要とするが, 福州・廈門では1.5 cloの衣服を要することになる。更に, 同じ気温・風速でも日射が無く, 椅坐静止の場合は必要衣服量が1.5 clo以上になる。南国の人々にとって冬の寒さをいかに防ぐかは, 夏の暑さをしのぐ以上の重要な問題である。



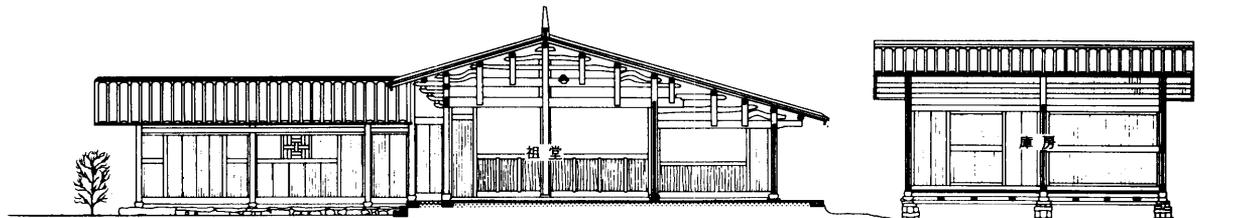
図・8 気温-湿度

2-6 民家の気温・湿度の変化 (図・8~図・11)

今年度調査した家屋の院子と臥房の気温・湿度を見ると、前面開放型三合院で木造の福州莫家は、気温・湿度の変化が大きく、かつ、院子と臥房の変化が必ずしも追隨していない。これに対して磚・土を用いた前面閉鎖型の林・蔡家は院子と臥房の気温・湿度変化は追隨し、かつ、日変化も小さく、既報告の台湾の民家に似ている。



平面図 1 : 200



断面図 1 : 200

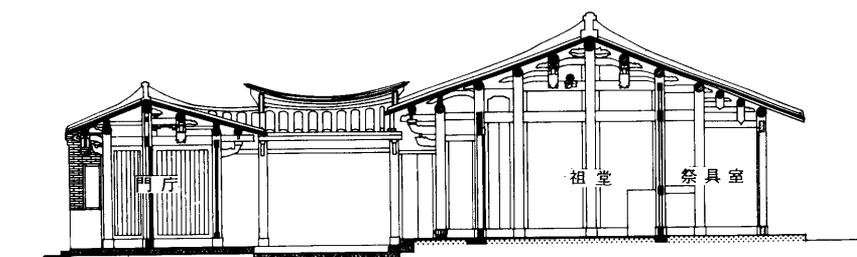
在る散居集落の一農家である。

平面は基本的な三合院であり、後は東西両脇に増築がなされ、現在は四家族が住んでいる。背後に、切り石を井桁状に積み上げた基礎の上に木造の穀倉が建てられている。閩江河岸のこの地域は、しばしば洪水に見舞われ

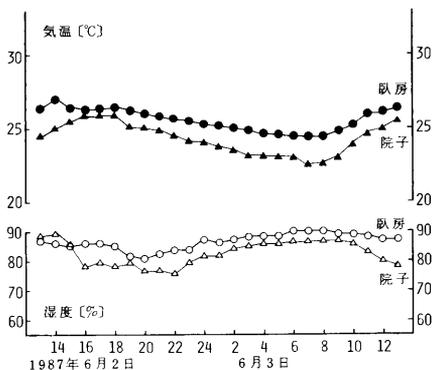
3) 調査家屋

3-1 福州市 莫家・陳家

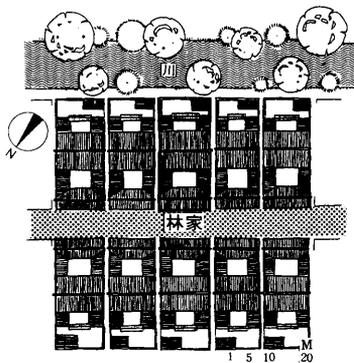
莫家は福州市中央を流れる閩江の中洲北端、建新郷に



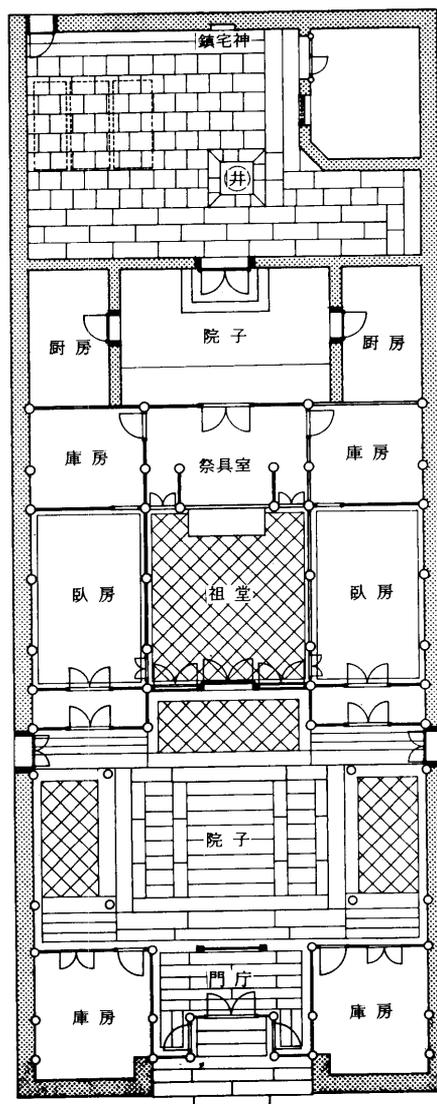
断面図 1 : 200



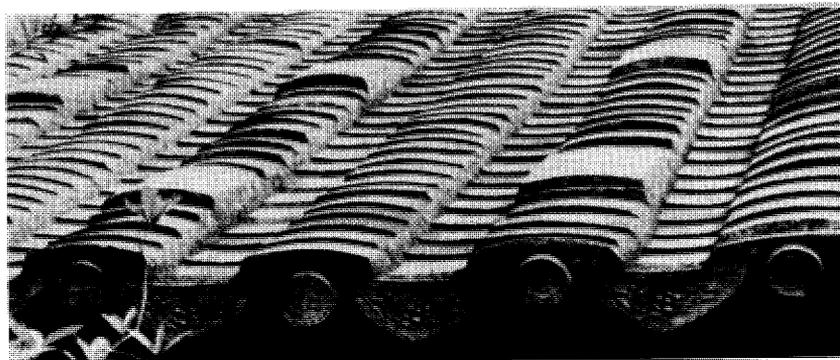
図・9 気温-湿度



周辺図 1 : 2000



平面図 1 : 200



P-1 瓦当と滴水

ることが多く、主屋の基礎も石積みとし床を高くしている例も周辺の民家に見られる。家屋は木造の真壁造り、編み竹下地の土壁、板壁部分で仕切られている。屋根は軒の出の深い切妻の懸山型であり、こう配はゆるい。丸太の母屋に幅広のたる木を渡し、その上に黒灰色の瓦を葺き土を用いず、谷瓦、丸瓦とも同型のものを用い、要所にれんがの押さえを置きながら葺き上げている。木部はすべて生地のみで、肘木、梁などに彫刻は見られず、木鼻も単純で素朴な造りである。家屋の周辺は灌漑用の池、樹木に囲まれ、整形の構成をとっていないが、三合院の院子の入口には、灌木で形式的にヒンプンが設けられている。

上赤橋の陳家は、福州市西北の傾斜地にあり、背面に山を、南に水田を配する典型的な山村にある。木造真壁造りの大型の四合院であり、各室の面積も大きく、軒高も高い。構造的には木造でありながら、外周を厚さ60 cm

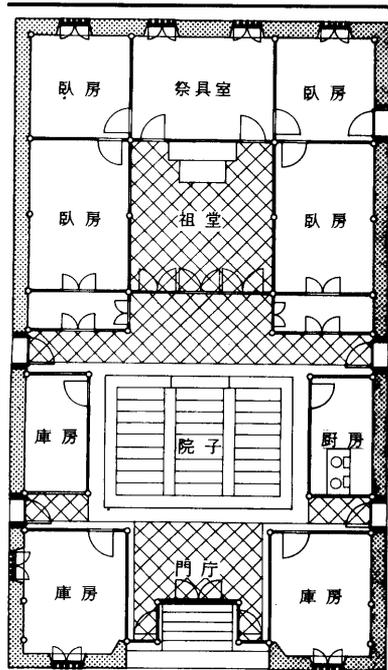
に及ぶ版築の土楼で囲み、外からは極めて閉鎖的に造られている。意匠は前述の莫家と同様素朴である。後部は東・西に増築されたが、同じく土楼をめぐるし、福建省南部に見られる客家の土楼建築に通ずるものがある。

3-2 泉州市 林家

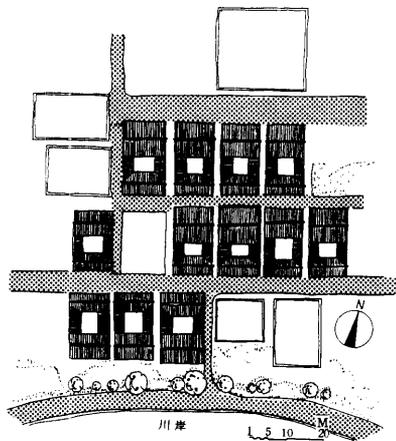
福州市から南へ下がり、泉州とのほぼ中間に達すると民家の様相が一変する。屋根瓦は黒灰色から紅色に変わり、壁体は紅磚・石となり、棟飾り、軒裏の木組には装飾的な彫刻が施され、派手な色彩を用い、福州市とは対照的な様式、意匠となる。泉州は、古くから海のシルクロードの玄関口であり、海外との交易に栄え、また世界に雄飛した華僑の主な出身地である。

15世紀に至り、主として港湾の安全上の問題から、福州に貿易の拠点が移されたが、今でも、近海貿易は盛んで活況を呈している。

F-4 泉州市東海郷 蔡 復振家



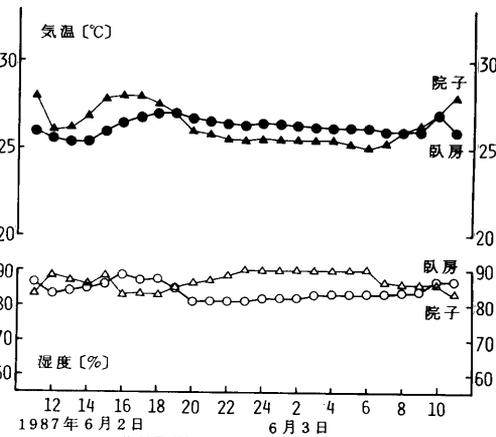
平面図 1 : 200



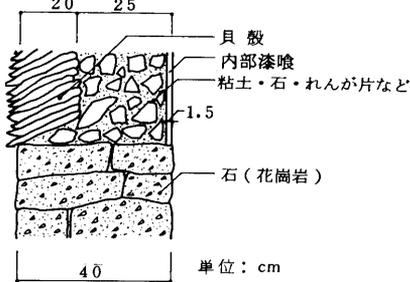
周辺図 1 : 2000



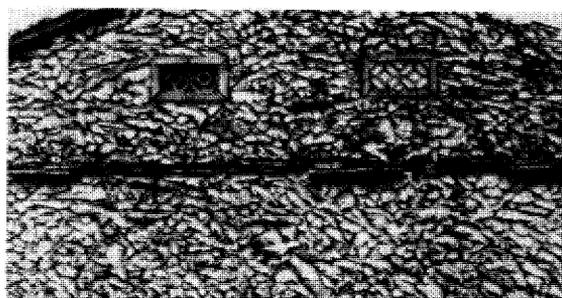
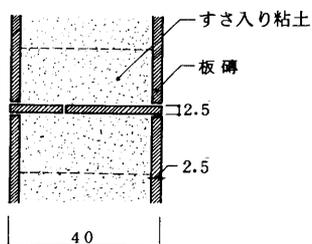
断面図 1 : 200



図・10 気温-湿度



壁断面図



P-2 貝殻を使った外壁

林家は市の中心地にある町家である。市場に通ずる道路に面し、裏に流れる川に通じる短冊状の敷地に建てられた門庁を持つ四合院である。家屋は木造真壁造り、主屋は切妻屋根で棟の反りが強い硬山型である。門庁の屋根は幅広のたる木上に板磚を敷き、葺き土を用いながら紅色の薄い谷瓦の上に丸瓦を置く本瓦葺きで、丸瓦の目地部分を漆喰で固める。他の屋根は薄い丸瓦を雄雌に組む葺き方である。軒先は紋の入った瓦当、滴水で納められている。門庁は正面が開き戸で両脇にも戸がある屏風(ピンフン)の造りとなっている。門庁・祖堂の木組は、黒の漆塗りで、面が朱色に塗り分けられ、小屋組に嵌め込まれた木彫が豪華である。材質、細工とも上等である。外周は板磚を枠とした版築の壁で、基礎から腰部まで石積みである。典型的な閩南風の意匠である。

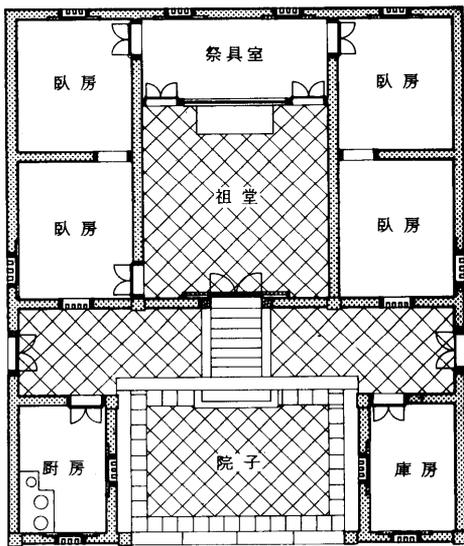
後庭には井戸があり、家禽の囲い、厠を設けた作業場となっている。

このような形式の町家が、道路沿いに整然と並ぶ姿は、泉州の市中でも多く見られる。

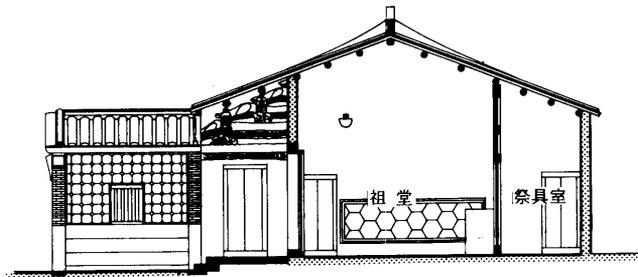
3-3 泉州市 蔡 家

蔡家は泉州の東、晋江の河口沿いの東海郷にある。港に近いので古くから舟にかかわる職業の人が多。蔡家は先代まで、製帆業を営んでいたとのことである。集落は川沿いの道路の両脇に整然と並んでいる。蔡家は同じ泉州市の林家と同様の形態であるが、規模はやや小さい。門庁には屏風があるが、日常の出入りは正面からである。主要な木部には漆塗りの跡が見られる。屋根は素焼の紅色瓦で、薄い丸瓦を雄雌に組み、目地を漆喰で固めている。門庁・祖堂の軒先には丸瓦の小口に小型の瓦当を差し込み谷瓦の先端には滴水を用い、やや簡略化されている。床は板磚・石敷きで、院子には長い角石を敷き並べ、小さいながら格式がある。外周壁は板磚を枠に小石入りの版築で造られているが内壁は漆喰仕上である。

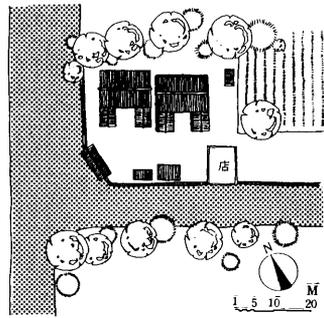
この集落には、外周壁の版築の外壁側に牡蠣殻を並べた珍しい構法の壁がある。牡蠣殻の長さは15 cm 位、白灰色の鱗状の壁は奇異ではあるが美しい。潮風を受ける海辺の集落では、磚より耐久力があるとのことであるが、今ではこのような大きな牡蠣は採れないらしい。



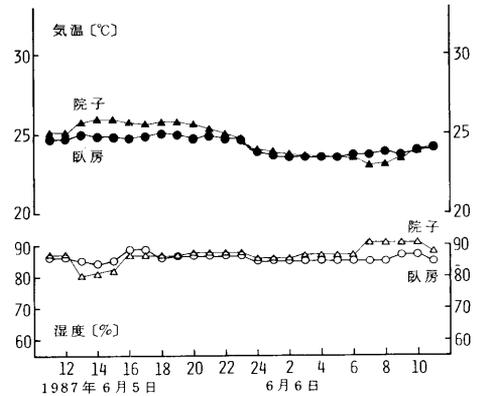
肖家平面図 1 : 200



肖家断面図 1 : 200



肖家周辺図 1 : 2000



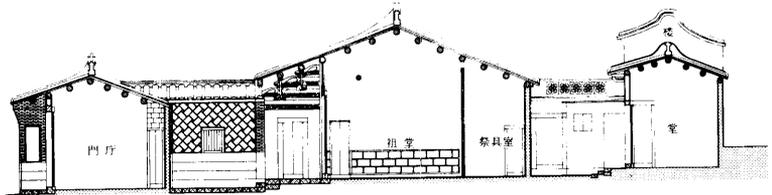
図・11 肖家気温-湿度

3-4 廈門市 肖家・呂家

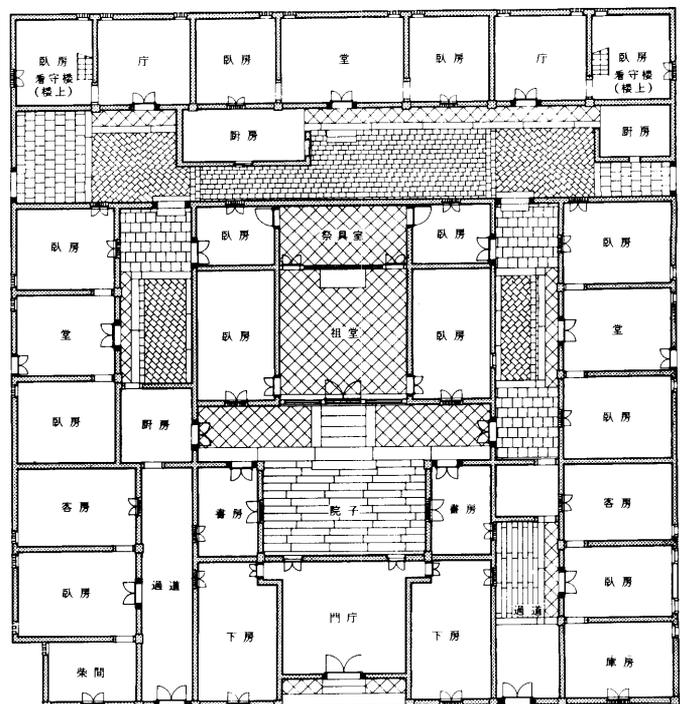
泉州から海沿いに南下し約70 kmの所に厦門がある。厦門の市街は河口の島である。古くから栄えた港町で、香港・上海への近海航路の拠点であり、河岸には、華僑の富豪の別荘、外国の領事館など、豪壯な建物が残存している。一世紀前の栄華の跡が偲ばれる。

厦門は現在近代化が急速に進み郊外にも市街化の波が押し寄せている。肖家は市の中心からわずか1.5 kmの所にあるが、近い将来新しい都市計画によって取り壊される運命にある。肖家は半農半漁の規模の小さい三合院形式の民家である。主屋は両翼の護龍と比較すると大きい。屋根は主屋が切妻で、護龍は円形の硬山馬背の妻で納められている。瓦は薄い丸瓦を雄雌重ね、目地は漆喰で固めている。軒先は谷瓦を3~4枚重ね、丸瓦の小口は漆喰で詰めたままである。壁は板磚を枠とした版築の土牆であるが、外周壁の基礎は腰まで石積みである。壁は屋根の母屋の位置まで立ち上げ、母屋はじかに両端の壁上部に載せている。

構造的に見れば組積造に属し、母屋、たる木のみ木造である。祖堂の前の軒は特に深く、軒裏の木組には木彫の装飾が施されているが、室内は意匠が単純で漆喰塗りの壁の腰に磚を張る程度である。台湾省、澎湖島で調査した陳家(T-8⁽¹⁾)、蔡家(T-9⁽¹⁾)は、構造的、意匠的に見てこの民家と同型である。



呂家断面図 1 : 200



呂家平面図 1 : 200

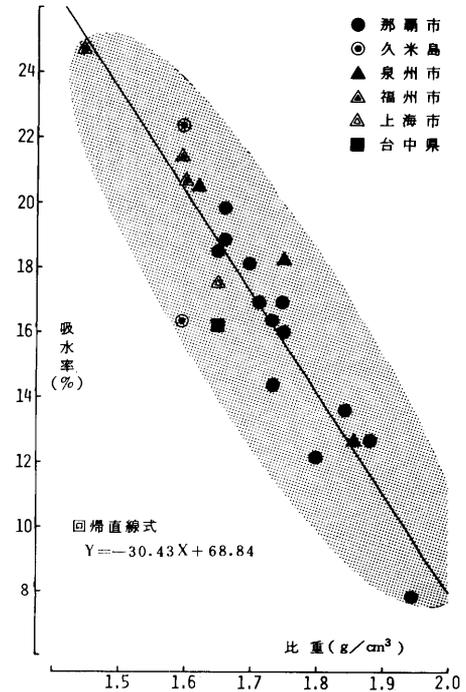
祖堂前の深い軒は、澎湖島では小屋根を持つ抱厦^かに変化したと考えられるが、太陽高度の高いこの地域における日よけの空間として使用されている。

呂家は市の郊外にある数家族が住む大規模な民家で、外周の東北・西北隅の楼の上に看守楼がある。外観は版築で素朴であるが、内部は閩南風の装飾が随所に見られる。

4) 屋根材料と構法

三つの地域における民家を比較研究する手段の一つとして、同じ部位に使われる建築材料を取り上げてみる方法がある。昨年度に引き続き、屋根瓦について比較検討を試みてみる。沖縄本島・久米島、および台湾省・福建省から採取した瓦の比重および吸水率は図・12、表・2に示される通りである。各瓦とも比重はほぼ1.6~1.9、吸水率は12~22%の範囲にあり、ばらつきは大きいがこの種の窯業製品としてはほぼ同じ組成・製法と見ることができる。福州市以南および、台湾省の瓦は酸化法で焼成された紅色瓦である。瓦車上の桶型の木枠に土を塗り、割って窯に入れる沖縄瓦の製法は福建省におけるそれと同様であり¹⁾、14~15世紀ごろ、福建省から沖縄に導入されたことは明らかである²⁾。沖縄本島およびその以西、先島群島にかけて使用されている瓦は、本土から移入されたものを除きほとんどが福建省南部の泉州以南の閩南系の瓦に色、質とも類似している¹⁾。同じ福建省でも福州市と泉州市とは異なった色の瓦を使用する。黒灰色

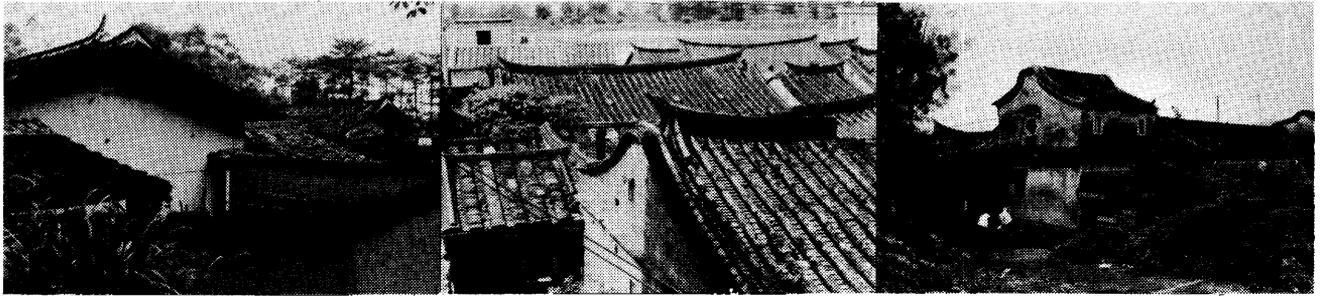
の瓦を用いる福州市の民家は各部の意匠が地味で素朴である。紅色を用いる閩南地方は家屋全体の色、装飾とも派手になる。福建から導入した技術では、どちらの瓦も作ることができるが、酸化法による紅色瓦を採用したのは琉球人の好みによると判断される。谷瓦と丸瓦で本瓦葺とする構法は三つの地域で見られるが、同型の瓦を雄



図・12 瓦の吸水率と比重

表・2 瓦葺きの比較表

	沖 縄	台 湾 省	福 建 省	
			福 州	泉 州
材 料 比 重 吸 水 率 (重量比)	素 焼 赤 瓦 1.34~1.94 7.8~22.4%	素 焼 赤 瓦 1.65 16.2%	素 焼 黒 灰 色 瓦 1.44~1.60 20.7~24.6%	素 焼 赤 瓦 1.62~1.86 12.7~20.5%
瓦 形 状				
葺 き 方	葺き土の上丸瓦、谷瓦 本瓦葺、丸瓦重ね部漆喰どめ	葺き土の上同型の瓦を用い本瓦葺、丸瓦側面重ね部石灰入モルタルどめ	たる木の上直接、同型の瓦を置いた本瓦葺、丸瓦上部れんが押さえ	葺き土の上丸瓦、谷瓦 本瓦葺、丸瓦重ね部漆喰どめ
葺 き 足	丸 瓦 24.5 cm 谷 瓦 10 cm	丸 瓦 5 cm 谷 瓦 5 cm	丸 瓦 11cm 谷 瓦 11cm	丸 瓦 20cm 谷 瓦 8 cm
屋 根 重 量	102.4 kg/m ² (葺き土を含む)	101.4 kg/m ²	葺き土なし	70.6 kg/m ²
	81.4 kg/m ² (葺き土を除く)	73.1 kg/m ²	59.0 kg/m ²	44.2 kg/m ²



P-3 福州市 陳家

P-4 泉州市 蔡家

P-5 廈門市 呂家

雌重ねするという簡略化された構法は福州・泉州・厦門、更には台湾にも普及しているが、沖縄では見られない。福州市周辺は周囲の山の影響で風が他の地域に比較して弱い。葺き土を用いず、たる木上に載せるだけである。当然ながら屋根重量は軽い。泉州以南・台湾西部では、台風の影響もあり、葺き土を用い重ねを大きく、かつ漆喰で丸瓦の目地部分を固める。従って強風による屋根面の負圧に抵抗するに十分な屋根重量を有している。沖縄の瓦葺きは瓦厚も大で、葺き土も厚く、漆喰も多く用いて目地を固める。屋根重量は100 kg/m²を超す。沖縄は台湾・福建に比較すれば、台風襲来の頻度ははるかに大きい。

強風による家屋の浮き上がりは、部材の応力を現地測定する方法をとらなくても、容易に構造計算によって予測することができる。前報⁽¹⁾では、開放的な木造構構を持つ沖縄の民家では風速30m/sで、浮き上がりを押さえするには100 kg/m²の屋根荷重を必要とすることを述べた。重厚な外周壁を持つ福建・台湾の民家では、風による家屋の浮き上がりは考慮する必要がない。屋根瓦の防風対策のみを考えればよい。しかし沖縄では屋根重量で押さえ切れないそれ以上の風が吹くことがある。そこで敷地外周にフクギ（福木）の防風林を植えたのである。

フクギの樹列による防風効果は、我々の2年以上の現地における連続的な風速・風向計測によって、風速が敷地内で0.3~0.5に減衰されることを実証した⁽³⁾。すなわち3地域では最も強風地域に在る沖縄では、閩南系の紅色瓦を重厚に葺き上げ、かつ四周を防風林で囲み、家屋を守るといった他の地域とは異なる独自の構成を必要としたのである。

5) 考察

5-1 閩東（福州）と閩南（泉州・厦門）の家屋の特徴

中国民家は祖堂を中心とした左右対称の形態を持つ三間起とその両翼の護龍が連結され、更に前面も閉じられて外部に対して閉鎖された構成となっている。このように家屋の外壁が敷地の外周であるから、敷地境界を示す新たな屋敷囲いを持つ発想は生じない。もちろん、強風から家屋を守るための樹木を植えている例（例えばF-2）

はしばしば見受けられるが、それは強風の吹く方位のみ植えているだけである。この「囲む」と「左右対称」の原則は、台湾も含めて地域によっても変わらない。特殊な例として福建省南西部の客家の円形土楼においてもこの原則は守られている。しかし、材料、瓦の色、瓦の葺き方、棟の形、家屋内部の装飾などは地域によって大きな差が見られる。福州市は地形的に風が弱く、また、樹木も豊富であるため農家は木造の三合院が多い。屋根は薄い黒灰色瓦をたる木上に置くだけであって、固定しない。棟は燕尾形であるが派手な形ではなく、屋根は懸山型である（F-1, F-2）。それに対して福州からおおよそ140~210 km南にある泉州・厦門の民家はその様相が一変する。まずこの地域は樹木が少なく、その反対に窯業が盛んであり、また花崗岩の産地であるため、家屋は磚・土・石を多く用いる。屋根は素焼の紅色瓦を厚く葺いて漆喰で固めており、硬山型である（F-3, 4, 5, 6）。家屋には赤、緑などで彩色された木彫が多く見られる。このような家屋の形態は台湾省の澎湖島（T-8⁽⁴⁾）、台湾南西部の民家と同じである。それは明代以降台湾への移民のほとんどが泉州人・漳州人⁽⁴⁾であることから見て当然と言える。

5-2 沖縄民家の空間構成

(1) 13~14世紀までの沖縄の状態

沖縄は14世紀末から三山統一に向かう安定期を迎え、それと同時に明国との交易（進貢、冊封）が開始されて、社会的発展が急速に進んで行った。建築においてはまず、寺院が急速に増えている。例えば1430年の大安寺を初め、臨済宗の寺院が続々と建立されている。これは本土から伝来した建築様式であったと思われるが、しかし1494年に建立された円覚寺などは、庭園や石橋の彫刻群に中国様式が多く見られるように変わって行った。その背景には1392年に来琉した閩人36姓と進貢に随行して中国文化を学んだ琉球の人々の活躍があったと思われる。

(2) 閩人36姓とその時代的背景

明の太祖が、当時明国から見れば「貧窮落後的島国」であった琉球に対して⁽⁵⁾、航海技術者や通事に優れた者を琉球に遣わし、進貢や交易に当たさせたことは周知の通りである。このうち蔡氏（泉州）・毛氏（漳州）・阮氏

(漳州)・王氏(漳州)は、いわゆる閩南地方の出身者であり、36姓延べ人数293名中の40%以上を占めていた⁴¹⁾。

当時の福建省沿岸は海外貿易が盛んであった。特に泉州は今も史跡として残る「泉州古渡」から、広く海外へ船出して行き、そして同時にここから台湾西南部へ移民が旅立ち、琉球とは冊封船・進貢船が行来する要衝の地であった。1405年、琉球人の館駅「来遠駅」が泉州市に建てられたことを見ても、沖縄と泉州との関係が理解できよう。これは後1474年に福州市に移されて「柔遠駅」(琉球館とも言う)となった⁶⁾。

さて、36姓はやがてその子孫も含めて中国文化の伝達者としての役割を持つようになった。例えば建築については、1463年来琉した冊封使潘榮の著「中山八景記」には琉球に中国式庭園や建築が出現していることが記されているし⁵⁾、また前述の円覚寺の石彫群は36姓の子孫である梁能・陳義の作と言われており⁷⁾、首里城正殿の柱などは中国の様式を取り入れたものである。

すなわち、閩人36姓のもたらした文化は15世紀末になって王宮・寺院建築に多大な影響を与えたことが理解できよう。しかし士族の住宅を含めた民家は別であった。

(3) 16世紀までの民家の状態

沖縄の民家は15世紀ごろまでは「穴居巢居」⁸⁾の生活であったが、しかし、そのころでも強風に対する防備の努力はされていたであろうし、リーフの野面積みによる石垣や樹木も多かったと思われる。特に14世紀ころまでは、海浜に繁茂する「アダン」を防風林として植えていたようである。しかし、それは風の強い方位のみを防禦するといった程度のものであったであろう。

やがて15世紀に入って南方からフクギが移入され、その大きく厚い密な葉の樹形が防風・防火に優れているため、全島に急速に繁衍^{えん}して行き、やがてフクギが防風林の主役になって行った。しかし、そのころでもまだ屋敷四周の圍繞^{にょう}形態は完成されていなかったようである。1534年に書かれた冊封使陳侃の「琉球使録」の中に首里の民家について「瓦葺は僅か二、三軒で、他は茅、茨、土階にして風にも耐え難い粗雑な建物」と書かれている。この一文から家屋ばかりでなく、敷地周辺の様子を推測することができる。

(4) 囲いの発生

沖縄の民家が今日のように屋敷四周を石牆あるいは樹木で囲む形態を取り始めたのは17世紀初め、すなわち1610年の検地および1614年の公有地割制がしかれたころからであると思われる。それはおそらく那覇周辺の上級士族の屋敷から始まったことであり、一種の「城(グシク)」の意味を持つものでもあったであろう。すなわち、防風・防火の目的ばかりでなく、割り当てられた敷地を囲み、管理するという意識が多分に含まれていたと思われる。

石牆の高さはせいぜい1.7m位が限度である。高く堅固にすることは家門を誇示することになるが、しかし石牆を高く、閉鎖的にすることは日常の生活風の導入を犠牲にする。それゆえに多くは1.0~1.5mが普通である。この高さで棟高約6m前後の家屋を強風から守ることは困難である。従って防風・防火のために、更にフクギによって家屋周辺を囲むという沖縄独自の四周圍繞となって完成されていった。

(5) 中国民家との共通性

沖縄民家は敷地中心軸上に門・ヒンプン・祭壇(祖先を祭る)を配するいわゆる「敷地中心軸上のルール」を持つが、これは「囲いの形態」と双峙した沖縄民家の特徴と言えよう。単に仏壇が主屋の正面に位置する民家は本土にもある。(例えば房総南部)。しかしこの場合でも敷地中心軸上にあるか否かという視点から見ると、明らかに沖縄の民家との違いがある。

祭壇の在る二番座は中国における三間起の祖堂に対応するものであり、しばしば祭壇上に見られる扁額^{へん}は中国で祖堂に掲げる堂号と一致する。例えば銘苺家では義淵堂と揮毫^{ごう}された扁額を掲げているが、その朱紅色の下地に黒縁の形はまさに閩南の特徴と一致する⁴¹⁾。これと同系統のものは台湾の調査でも確認されている。

もう一つの大きな特徴は素焼の紅色瓦である。沖縄の瓦は18世紀に入って、それまでの黒灰色瓦から酸化法による紅色瓦に変わったが、その色、材質、製造法などは閩南地方のそれと酷似している⁴¹⁾。

また、ヒンプンは福建省の「屏風(ピンフン)」の変化したものである⁹⁾。

このように沖縄民家は「有風俗喜吹紅色」と言われる閩南の影響⁴²⁾を強く受け、それを享受したと言える。しかし、一方においては屋根を寄せ棟とし、軒の出の深い開放的な木造家屋を屋敷林で囲むという日本在来の形態を有している。

これに対して、17世紀初めに薩摩の支配下に変った与論島以北の奄美諸島では、敷地の構成、民家の形態・材料、間取りは沖縄本島およびその以西とは全く異なっていることを我々の調査で確認している。

6) 結 び

昨年度および今年度の調査結果から、日中研究チームが討論してまとめた結論を要約すれば次の通りである。

- (1) 福建省においては、福州市と泉州市以南の閩南地方とでは、建築材料、構法、意匠などが明らかに異なり、閩南文化が存在する。
- (2) 台湾は歴史的に見て泉州人・漳州人の移民が大部分を占めるので、建築においても閩南文化圏にある。
- (3) 琉球は進貢・冊封を通じて福建との交流があったが、中国文化のうち特に閩南文化に強く影響されたと判断で

きる。

(4) 沖縄の民家は、形態・構造から見て日本における伝統的な木造建築である。それに閩南文化を主流とする中国的要素と、更には南アジアの文化をも巧みに複合させつつ、独自の文化を築き上げたと考えられる。

(5) 特にその象徴は重厚な紅色瓦の屋根と四周を取り巻くフクギの樹列である。

(6) しかし民家に導入された中国的要素、特に閩南系の文化は、沖縄本島を北限として終結している。それは福州市以南に閩南文化の境界があると類似している。

泉州から台湾、先島群島、沖縄本島にかけて一つの同緯度文化圏が彷彿と浮かび上がってくる。

〈注〉

- 1) 路 副教授の所見
- 2) 薛 建築師の所見

謝 辞

本研究においては、同济大学陳從周教授並びに同济大学各位、法政大学村松貞次郎教授、福建省建築設計院、および各市における科学技術委員会、建設委員会、その他関連機関、調査家屋のかたがたのご協力とご支援を賜った。本欄を借りて心からお礼を申し上げたい。

〈文 献〉

- (1) 本研究報告(1)；住宅建築研究所報 No.13, 1986年
- (2) 琉球古瓦調査抄報；大川 清著，沖縄文化財調査報告
- (3) 「沖縄における伝統的住居の形態と集合に関する調査研究」のうち環境に関する項；住宅建築研究所報 No. 10, No. 11, 1983年, 1984年
- (4) 台湾建築史；李 乾朗著，北屋出版，中華民国69年
- (5) 明代閩人移居琉球的歴史作用；謝必震著，海交史研究（1986年）所収，（同济大学 路 副教授提供）
- (6) 福州の古跡から見た古代の中琉関係；朱振声著（真栄平房昭訳），海交史研究（1981年），沖縄文化研究13号所収
- (7) 琉球建築；田辺 泰著，座右宝刊行会，1972年
- (8) 沖縄一千年史；真境名，島倉共著，琉球史料研究会
- (9) 中国文化と南島；窪 徳忠著，第一書房，1981年

〈研究組織〉

主査	山田水城	法政大学教授
委員	路 秉傑	同济大学副教授
	古川修文	法政大学講師
	薛 光弼	福建省建築設計院建築師
	出口清孝	鹿児島大学助教授
	魯 晨海	同济大学助教
	大塚信哉	法政大学工学修士
	久保田雅代	同济大学大学院 留学生

〈図面作成〉

鄭 宗炫	法政大学大学院
小松正宏	法政大学大学院