

西表島への移住者の生活環境に関する研究

川 窪 広 明 池 田 祐 二

要 旨

近年、本土から沖縄県・西表島への移住者や移住希望者が増えている。本研究では、2008年7月30日から8月22日までの24日間、ここ10年以内に西表島に移住した人6名を対象として、住宅の間取り調査、および住宅と生活に関するヒアリング調査を行った。

その結果、まず、移住の動機としては、「都会を逃れて、豊かな自然の中で生活したい。」というものがほとんどであることがわかった。次に移住した人たちは、移住前に何回か西表島に足を運び、また移住後も島民と親密な付き合いを続けて信頼関係を築いており、島民からの情報によって宅地や住宅を入手していることがわかった。また、住宅の主な問題点は、大雨による漏水とシロアリの食害であることがわかった。これらの原因としては、西表島の厳しい自然条件と施工不良が考えられる。西表島では、建設業者が少なく、また離島故に建築資材も高価である。したがって住宅の維持には、居住者自身によるこまめな手入れが必要である。

さらに今回の調査においては、住宅の損傷調査を依頼された2軒について、筆者が詳細な調査を行い、住民自らが対処可能な具体的なメンテナンス方法を提案した。

キーワード：西表島 移住 平面プラン 住宅の損傷 生活意識 メンテナンス方法

1. はじめに

筆者は、1990年より毎年夏に、沖縄県西表島にある民宿Zを訪れている。この民宿は、1983年に開業し、主人の家族と兄弟によって運営されている。主人の父親は、沖縄県の伊江島から西表島に入植したが、その後大阪に家族とともに移り住んだ。しかし、一家は西表島に戻り、民宿や農業で生計を立てるようになった。

民宿Zには宿泊客以外にも様々な人が頻繁に出入りし、筆者が民宿Zに通い始めた頃は、「誰が家族で、誰が従業員で、誰が客なのか」が、なかなか理解できなかった。明らかに地元の住民と思われる人も、気軽に食堂や台所内部に立ち入って、冷蔵庫を開けて飲み物を勝手に飲んだり、台所の食べ物をつまんだりしていた。宿の人もそれを全く気にする様子がない。

筆者が、この「謎」を理解できるようになるのに数年かかった。民宿Zに出入りしている地元の住民は、かつてこの民宿の常連客であり、その後西表島に移住した人たちであった。筆者の研究室では、2006年に西表島のカヌーツアーに関する調査を行ったが、その調査に協力いただいたカヌーガイド業を営むA氏もかつて民宿Zに旅行客として滞在し、移住後もさまざまな形で仕事や生活上の支援を受けていた。民宿Zは常連客が多いことでも有名な民宿であるが、見方を変えると「西表島への移民センター」の役割を果たしてきたとも言えよう。民宿の人によると、現在も何人かの移住希望者に住む場所(宅地や賃貸アパート)の紹介を依頼されているという。

そこで本調査では、主に民宿Zを通じて本土から西表島に移住した人を対象として、どのような住宅に暮らしているのか、また夏から秋にかけて台風が頻繁に来襲するなど、自然条件の厳しいこの島で、住宅や生活にどのような問題を抱えているのか、そして近隣とどのような付き合い方をしているのかについて調査を行った。さらに住宅の損傷調査を依頼された2軒について、損傷の状況を調査し、建築の専門家の立場から住民自身で対処可能なメンテナンス方法を提案した。

2. 西表島について

西表島は、沖縄県の八重山諸島に属する島である。面積は約290平方キロメートルで、沖縄県では沖縄本島に次ぐ面積を持つ。島の大半は山岳地帯であり、大小無数の河川が亜熱帯ジャングルの中を流れている。河川の流域や河口部には、マングローブが生い茂り、イリオモテヤマネコをはじめ、熱帯・亜熱帯の動植物が数多く生息している。西表島では、ここ10年の間にカヌーによる「エコツアー」が盛んになり、40以上の業者がカヌーツアーを行っている。筆者の研究室では、2004年と2006年に、西表島におけるカヌーツアーの実態を調査した。^{文1)、文2)}

一方、西表島の集落は、海岸沿いに並んでおり、ヒナイ湾を境に東部地区と西部地区に区分される。両地区とも石垣島からの定期船が発着する港を有する大原集落(東部)、上原集落(西部)が中心になっており、全長約50kmの県道215号線が東部の豊原集落と西部の白浜集落を結んでいる。

歴史的に見ると、西表島には数千年前のものと見られる古墳も発見され、8～9世紀

には東部の古見、西部の祖納に集落が存在した記録があるが、17世紀に薩摩藩の支配下に入ってから、他島からの強制移住者によって新しい集落が作られてきた。しかしその時代に形成された集落のいくつかは、廃村と再生を繰り返した。廃村の主な原因は、戦前まではマラリアの流行、戦後は過疎化である。現在、西表島には、東部に豊原、大原、大富、古見、美原、西部に船浦、上原、中野、住吉、浦内、星立、祖納、白浜、舟浮の15集落があるが、舟浮以外の集落は県道215号線に沿って点在している（図2-1）。表2-1に現在は廃村となっているものも含めて、文献調査によって得られた西表島各集落の成り立ちを簡単にまとめた。



図2-1 西表島の集落

表2-1 西表島各集落の成り立ち

集落名	読み方	成り立ち
豊原	トヨバル	1954年に八重山計画移民第一団が入植して創建され、現在に至る
南風見	ハイミ	波照間から400名が移住し1734年創建されたが、マラリアにより1920年(大正9年)に廃村。その後、1938年(昭和13年)に新城島(上地島)、1941年(昭和18年)に新城島(下地島)の住人が移住するが、現在では過疎となっている
仲間	ナカマ	創建年不明であるが1900年(明治33年)に廃村。その後、1952年(昭和27年)に沖縄本島の太宜村より68戸が移住し、大富集落として再建される
古見	コミ	西表島で最も古くから集落があった地区で、西表島が「古見島」と呼ばれていた時代もあった。数千年前の古墳や貝塚も発掘されている。1954年(昭和29年)に計画移民を受け入れたが、現在では過疎となっている
美原	ミバル	1971年に由布島にあった集落が、集団移転して創建されたが、現在では過疎となっている
由布	ユブ	由布島(西表島東部にある小島)に1947年に創設されたが、1971年に廃村。現在はこの島は、亜熱帯の動植物を集めたテーマパークとなっている
野原	ノバル	高那村の枝村で、笹森儀助が訪れた時代には、6世帯が生活していたという
高那	タカナ	1732年に対岸の小浜島から600人ほどが移住し創建された。その後、1860年、さらに小浜島から8名が移住したが、1906年(明治39年)に廃村
船浦	フナウラ	1768年頃創建されたが、その後廃村(廃村となった年は不明)。1949年(昭和24年)再建され、船浦港は2006年まで石垣島定期航路の発着に使用されていた
浦内	ウラウチ	上原の枝村であったが、1926年(大正15年)に廃村。上原地区の復興とともに再建される
上原	ウエハラ	1857年に黒島から150人が移民したが、マラリアにより1909年(明治42年)に廃村。戦後の移民により再建され、現在では石垣島への定期船発着の港が建設されるなど西部地区の中心地となっている
稲葉	イナバ	浦内川中流にあった集落で、創設時期は不明である。現在は廃村となっているが、水田の耕作は行われている
宇田良	ウダラ	1933年(昭和8年)に、丸三合名会社が石炭採掘のため宇田良川流域に創建したが、戦後廃村
住吉	スミヨシ	1948年(昭和23年)に宮古諸島の下地島の住民の入植によって創建され、現在に至る
星立	ホシダテ	以前は干立と表記されており、創建時は祖納の枝村であった。1726年には琉球王朝の史書「球陽」に記述が見られる
祖納	ソナエ	15世紀後半に沖縄本島からの移民により創建された。その後、他府県からの移住者もあり、現在に至る。
白浜	シラハマ	創建時期は不明。1886年(明治19年)石炭貯炭場が設置されたが、1945年(昭和20年)に米軍の空襲により消失した。現在は、県道215号線の西の終点となっている
成屋	ナリヤ	1720年頃、対岸の祖内、干立からの移住者により創建された。その後、明治に入ると石炭の発掘により拡大したが、大正末期に廃村
舟浮	フナウキ	創建時期は17世紀と思われる。天然の良港であり、第二次世界大戦終了までは、軍の要塞があった。白浜から連絡船でないと渡れないこともあり、現在では過疎の集落となっている
網取	アトリ	17世紀末期に創建されたといわれる古い集落であったが、1971年(昭和46年)に廃村
崎山	サキヤマ	祖内と波照間島からの移民により1755年に創建されたが、1945年(昭和20年)に廃村
鹿野川	カノカワ	南太平洋に住むカナカ族が漂着して村を創建したという伝承がある。波照間からの移民により創建された(創建年は不詳)が、1907年(明治38年)に廃村

3. 調査方法

本調査では、ここ10年以内に西表島に移住し、居を構えたA氏、B氏、C氏、D氏、E氏、F氏の6名を対象とした。このうちのA、B、C、D、E氏の5名は、民宿Zの常連客を経て西表島に移住した人たちである。またA氏は、2006年に行ったカヌーツアーの調査に協力くださった人でもある。調査期間は、2008年7月30日から8月22日までの24日間であった。調査は川窪、池田および大手前大学4年生の学生の計3名で行った。(ただし池田は、8月8日から8月13日まで調査に参加した。) 調査内容は、次の通りである。

3-1 平面図の作成

A氏、B氏、C氏、D氏の住宅については、レーザー距離測定器とスケールを使用し、部屋の寸法および主な家具や設備の配置位置を計測して、平面図を作成した。室名については、本人に用途を尋ねた上で平面図中に記した。計測は川窪と学生が担当した。ただし、E氏の住宅については、二級建築士であるE氏が自宅改装時に描いた平面図を元に本報告用の平面図を作成した。またF氏の住宅は、E氏の設計によるものであり、F氏の許可を得た上でE氏より図面を借りて本報告用の平面図を作成した。

3-2 住宅、生活に関するヒアリング

6名の自宅を訪問し、住宅と生活に関するヒアリングを行った。ヒアリングの質問内容は次の通りであるが、予定した質問以外の情報を得られた場合は、それを記録した。また本人の許可が得られた場合、住宅の外観や内部をデジタルカメラで撮影した。ヒアリングは川窪と学生が担当した。

(1) 移住について

- ① 初来島年および移住年
- ② 移住前の居住地
- ③ 移住の理由
- ④ 現在の仕事および移住前の仕事
- ⑤ 住宅取得までの経緯

(2) 現在の住宅について

- ① 持ち家か賃貸か
- ② 構造
- ③ 築年数
- ④ 各室や設備の利用状況

- ⑤ 住宅の改装や工夫
 - ⑥ 庭や外構の利用状況
- (3) 住宅の問題点
- (4) 近隣との関係
- ① 集落に対する意見
 - ② 公民館組織における活動

3-3 住宅の損傷調査とメンテナンス方法の提案

住宅の損傷に関するアドバイスを求められたA氏とB氏の住宅について損傷状況を調査し、住民が自分の手で実施できるメンテナンス方法を提案した。この調査は、川窪と池田が担当した。

4. 結果

6氏とのヒアリング結果を次に示す。なおF氏については、夫人もヒアリングに同席した。

【ヒアリング1】 A氏 37歳 男性（既婚、子供1人） 船浦集落在住

(1) 移住について

1999年に広島県広島市より竹富島滞在を経て西表島に移住した。大学卒業後はサラリーマンをしていたが、しだいに「北海道で暮らしたい」と考えるようになり退職した。そして「北海道に移住したらもう南の島に来ることはないだろう。」と思い、短期間滞在するつもりで竹富島を訪れた。しかし、滞在費が思った以上に高かったため、知り合った地元の人が経営するレンタルサイクル屋や飲食店で働くことになり、気付いたら1年間が過ぎていた。

その間、ガレージセールで手に入れたカヌーで西表島を回っているうち、カヌーの面白さに魅了され、西表島でカヌーツアーを生業にしようと決心した。そこで生活拠点を探すために民宿Zにしばらく滞在した。しかし、なかなか適当な場所が見つからなかったため、やはり民宿Zでの長期滞在を経て西表島で暮らし始めた人の家に居候することになった。やがて民宿Zから、「船浦集落にある民宿の1階部分が空いた。」という情報を得て、現在の場所に店舗兼住居を借り、まずレンタルバイク屋、さらにカヌーガイド業を友人と2人で始めた。しかし、後に友人が独立したため、現在は3名の住み込みスタッフを雇っている。またA氏は昨年結婚し、今年夏に第一子が誕生した。

2005年に家主が石垣島に移り、民宿を廃業することになった。そこで建物全部を借り受け、民宿の客室であった2階の部屋をスタッフの居室として使用することにした。ただし、建物はかなり広く、家主が生活していた部分は全く使用していない。A氏は、家主が石垣島に移って以来、家主に対して敷地と建物の購入を申し入れているが、なかなか譲ってもらえない。現在は、店舗兼住居用として他の集落の土地の購入も検討している。

(2) 現在の住宅について（平面図1）

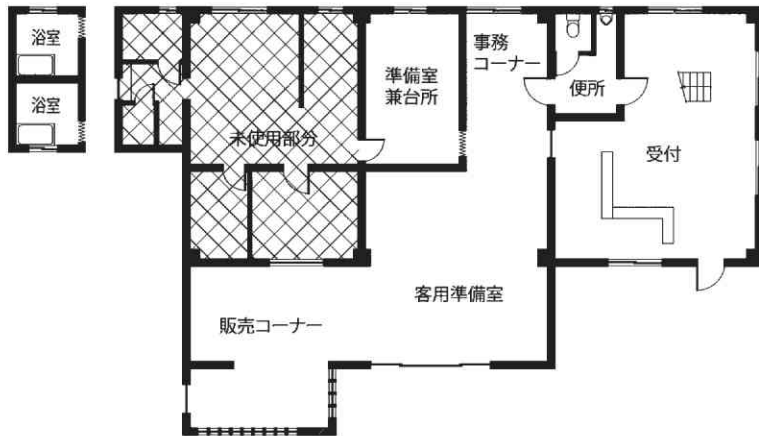
- 建物は、鉄筋コンクリート造2階建てである。40年ほど前に家主自身が設計・施工したという「手作り」の建物である（写真4-1-①）。
- 床面積は、1階床面積217m²、2階床面積141m²、延床面積358m²である。当初、1階は喫茶店、スーパーマーケットおよび家主の住居、2階は素泊まり民宿として使用されていた。2階の民宿には北側の外部階段を上って出入りするようになっていた。
- 現在の受付は、喫茶店として使用されていた部分である。受付は、ツアーの申し込み受付の他、スタッフのミーティング、シーカヤックの艇庫としても使用されている（写真4-1-②）。
- 喫茶店当時、天井は吹き抜けとなっていた。その後、喫茶店を閉じたため、家主が吹き抜け部分に木の梁を渡して床を作り（写真4-1-③）、民宿の宿泊室（居室5および居室6）を増築した。
- 客用準備室、販売コーナー、事務コーナーは、小規模なスーパーマーケットとして使用されていた。現在、客用準備室はツアー出発前の打ち合わせやツアー中の荷物保管場所として使用されている（写真4-1-④）。また販売コーナーは、カヌー用の小物や知り合いから販売委託された土産物を置いているが、品数は少ない。事務コーナーは、事務機の他、ツアーに持参するペットボトルなどの倉庫として使用されている。
- 準備室兼台所は、ツアーの昼食の準備の他、スタッフ用の食堂としても使用されている。（写真4-1-⑤）
- 未使用部分（平面図1のハッチング部分）は、家主の住居として使用されていた所で、現在もその当時の家具や写真などが片付けられないまま放置されている。また準備室兼台所との入り口には、強力なネズミ取り（粘着式）が置かれ、未使用部分から準備室兼台所へのネズミなどの侵入を防いでいる（写真4-1-⑥）。
- 浴室はツアー後に客が汗や泥を落とすのに使用するほか、スタッフの浴室としても使われている。浴槽は置かれているが、シャワーしか使っていない（写真4-1-⑦）。
- 2階の居室1、2、3、4、5、6、7および倉庫は、かつて民宿の宿泊室であつ

た。現在、2、3、4はスタッフの居室、5、6はA氏家族の居室、倉庫（写真4-1-⑧）はA氏の私物の収納として使用されている。また1、7は空室である。

- 2階ベランダは、A氏家族およびスタッフの物干し場として使用されている。洗濯機は、外部階段下に1台置かれている（写真4-1-⑨）。



2階平面図



1階平面図

0 1m 5m 10m

平面図1 A氏宅平面図 S=1/200



写真 4-1-1



写真 4-1-2



写真 4-1-3



写真 4-1-4



写真 4-1-5



写真 4-1-6



写真 4-1-7



写真 4-1-8



写真 4-1-9

(3) 住宅の問題点

- 1階、2階ともに大雨時に雨漏りがひどい。天井からばかりではなく、室内の壁面からも雨水が浸入してくる。
- 軒先のコンクリートが剥離し、突然落下することがあり、非常に危険である。
- 受付の室内に張られた木の壁板がシロアリに喰われている。シロアリの食べた跡が、外部からもはっきり目視できる。

(4) 近隣との関係

- 持ち回りで公民館の役員（会計）をやった。
- 船浦集落は、石垣島への定期船の発着が船浦港から上原港に移ったこともあり、観光客の通行も少なく静かで暮らしやすい。祭りなどの行事は少ないが、近隣との関係は良好である。

【ヒアリング2】 B氏 39歳 男性（既婚、子供なし） 船浦集落在住

(1) 移住について

2004年に大阪府高槻市より移住した。移住のきっかけとなったのは、その前年の西表島旅行である。その時、田舎暮らしを希望していた奥さんが西表島を気に入り、夫婦で移住を決意した。移住に先立ち、まず2003年にB氏がもう一度、一人で就職活動に来島して民宿Zに滞在した。そのとき特別養護老人ホームと、自動車整備会社（大阪では自動車整備関連の仕事をしていた）の就職面接を受けた。本人は、特別養護老人ホームへの就職を希望しており、大阪で介護士の資格を取得した。しかし、連絡がなかなか来なかったため、自動車整備会社への就職を考えた矢先に特別養護老人ホームから採用通知が来た。

就職決定後は、特別養護老人ホームの職員寮で生活した。奥さんは、半年後に来島した。現在、本人は特別養護老人ホームの介護士、奥さんはレストランでパートタイムの仕事をしている。

(2) 現在の住宅について（平面図2）

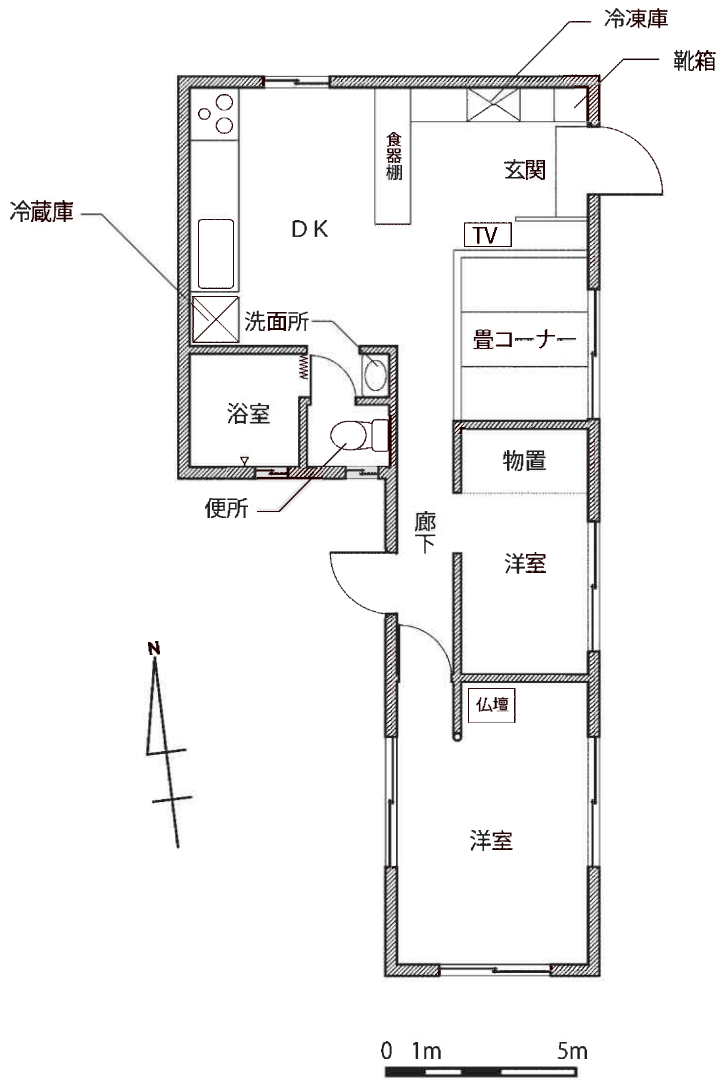
- 2004年から特別養護老人ホームの職員寮で生活を送っていたが、2007年、西表島東部の大原港に荷物を受け取りに行ったとき偶然知り合った人に、大阪から移住し西表島で働いていること、そして現在家を探していることを話したところ、その人から「自分は西表島を引き上げる予定だから、もし望むなら現在住んでいる船浦の家を譲ってもよい。」と言われた。早速、奥さんと共にその家を見に行ったが、奥さんが立地の良さ、特に家から見える海の眺望の良さを気に入り、その場で買い取ることを決心して2007年7月から住み始めた。土地は町有地の借地であるが、借地権と住宅とを500万円で購入した。住宅は、コンクリートブロック造の平屋で、床面積約46m²、当時築2年の物件であった（写真4-2-①）。
- 住宅は、前に住んでいた人が自分で平面プランを作成し、地元の工務店に依頼して建築した。室内側の壁には化粧合板が貼られているが、ブロック壁との間に断熱材は入れられていない（写真4-2-②）。床も断熱されていない。冬は、本土に比べると暖かい（最低気温7℃くらい）ため、室内の寒さはそれほど気にならないが、床の冷たさを感じる。
- 敷地面積は約400m²であるが、北側の隣家のために私道として70m²ほど提供している。住宅北側にある100m²ほどの庭にはガーデンファニチャーが置かれ、夏は友人を招いてバーベキューを楽しむ（写真4-2-③）。また北側の隣地境界にハイビスカスの垣根を作り、冬の北風を防ぐようにしている。ハイビスカスは、台風の際、葉が

大部分吹き飛ばされるが、すぐに生え替わり元通りになるとのことである。また庭の一部に小規模な畑を作り、パインアップルを植えていた。

- 自動車は、本人の通勤用に軽トラックを1台、奥さんの通勤用に50ccのバイクを1台所有している。これらは庭に駐車している。また知人より譲り受けた川用のカヌー1隻とシーカヤック1隻を持っているが、自分で鋼管パイプを組み立ててカヌーラックを作り、庭に保管している。また、軽トラックの荷台にエアコンパイプ用のウレタンチューブを巻きつけ、カヌーを目的地まで運搬できるようにした。
- 奥さんは、床面積の割に台所が広く、流しがI型キッチンとしては最大級の2700mmのものが設置されている点を特に気に入っているという。逆に洗面所、便所、浴室が極端に狭く、浴室は台所で脱衣をしなければならないのが辛いとのことであった。
- 中央の洋室は、B氏が仕事部屋として使用しているが、収納スペースがなかったので自分で棚を作り、多くの荷物を納めている。奥の洋室は、以前は和室であったが、3年前、シロアリの被害によって突然床が抜けてしまった。そのとき地元の建設業者に修繕を依頼して、洋室に模様替えした。普段はここで就寝しているが、本土から友人が泊まりに来たときは客用の寝室として使用するため、夫婦は台所横の畳コーナーで就寝する。(中には、1ヶ月近く滞在する者もいるとのことであった。)
- 廊下中央には裏庭(敷地の南西側)に出るドアがあり、洗濯物を干す時などの出入りに使用している。

(3) 住宅の問題点

- 台風の時、屋根裏から水が漏れるようで、居間の天井に染みができている(写真4-2-④)。
- シロアリによって被害を受けた部屋を修繕する際、建設業者から床下の通風が全くない状態なので、コンクリートの基礎に通風口を作った方がよいといわれ、幅20cm×高さ10cmほどの長方形の穴を2カ所開けた(写真4-2-⑤)。この穴は普段の通風にはよいのだが、台風などの大雨の時に雨が吹き込んでしまい、その後はしばらく湿気が抜けないように思われる。
- シロアリによる被害箇所の修繕後、シロアリ対策を地元の業者に依頼している。
- 天井は石膏ボード貼りであるが、大雨の時は屋根をたたく雨音がひどい。
- 塩害、あるいは強い紫外線のために壁の外側の塗料がはげ落ちる。また塩害や湿度のせいで住宅設備が壊れやすい。



平面図2 B氏邸平面図 S=1/100



写真4-2-①



写真4-2-②



写真4-2-③



写真4-2-④



写真4-2-⑤

(4) 近隣との関係

- 船浦集落は、人の出入りが激しい。そのためか子供の数も少ない。
- 船浦集落には、沖縄特有のさまざまな祭りが無い。以前、海神祭があったようだが現在は行われていない。
- 公民館組織には集落のほとんどの人、約70名が所属しているが、中には所属していない人もある。幹事は持ち回りで、自分も務めたことがある。公民館組織の行事も少なく、草刈りを年2回、あとは小学校の体育祭の準備を行う程度である。したがって、近隣との付き合いもそれほど濃くはなく、都会から来た人間にとって住みやすいといえるが、その反面寂しい気もする。

【ヒアリング3】 C氏 男性（既婚、子供なし） 中野集落在住

(1) 移住について

1998年に大阪より移住した。西表島への初来島は1995年で、当時、大阪で通っていた自然保護専門学校で西表島にあった研修施設を訪れた。そのとき西表島の豊かな自然に惹かれ、その後も何回か来島し、民宿Zに滞在した。その後、現在勤務している西表島では大手の観光会社の求人に応募し、ガイドとして就職した。夏はガイドの仕事が忙しく、台風が来た時以外は休みが取れない。普段は、午後5時に仕事が終わった後、民宿Zに立ち寄り、夕食の準備を手伝ったり宿泊客と話をしてから帰宅する。

(2) 現在の住宅について（平面図3）

- 移住したときは独身で、他集落のアパートに住んでいた。2003年に結婚するとき、町営住宅を申し込んだが、収入条件が厳しく入居できなかった。住まいを探すのに苦労したが、やはり大阪からの移住者で民宿Zとも親しいD氏（次のヒアリングで紹介）が自宅を新築したため、D氏が住んでいた賃貸アパートに入居することができた。
- アパートはワンルームで、コンクリートブロック造の平屋、屋根は金属板葺きで、2軒長屋となっている。広さは30m²程度だが、本人は「西表島にはこれより広い物件

はほとんどないので、仕方がないと思っている。」と語っていた。

- 浴室と洗面所、便所は1室となっており、洗濯機も置かれている。浴槽はなく、シャワーのみである。
- 壁はペンキ塗り、床はビニールシート貼りだが、ともに断熱はされていない。浴室（洗面所と便所も兼ねている）の床はコンクリートである。
- 天井は金属板の下に合板が貼られているが、断熱や雨音低減にあまり効果がない。また片流れ屋根の天井高は、高いところで3.6m、低いところで3.1mあるため、室面積の割に空間が広く感じられる。しかし、本人は落ち着かないとのことで、天井の下に簾を広げて天井高を低く見せる工夫をしている。
- シロアリ対策については、家主は何も行っていない。
- 自動車は、本人の通勤用に軽乗用車を1台所有しており、アパートの前の庭に駐車している。

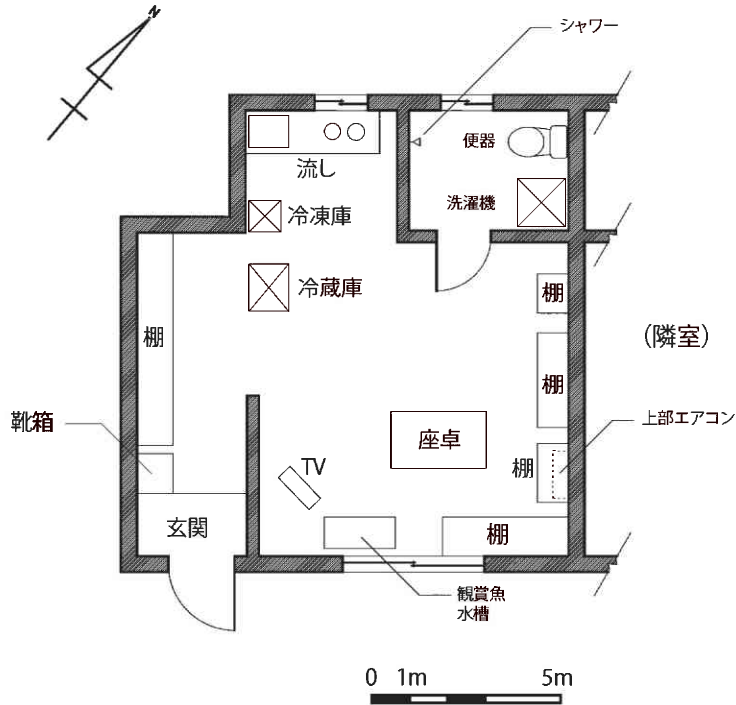
(3) 住宅の問題点

- 台風などの大雨の時、雨漏りがする。特に片流れ屋根の低い部分と壁とのつなぎ目からの雨漏りが激しく、天井に大きな染みが見られる（写真4-3-①）。
- こまごまとした所持品が多いので、部屋の中に自分で棚を作成して保管しているが、追いつかない。
- 民宿Zの親戚より宅地として100坪の土地を購入予定であるが、住宅の建築時期については未定である。

(4) 近隣との関係

- 以前住んでいた集落は、歴史が古い集落で、さまざまな行事が絶え間なく行われていたが、本人はほとんど参加しなかった。そのため、民宿Zにも近く、行事の少ない中野集落に移ることを希望した。
- 中野集落は比較的小さな集落であり、近隣との関係もそれほど深いものではない。持ち回りで公民館長を務めたことはあるが、民宿Zと関係ある人以外とは、近所づきあいはあまりない。

注) 現在、西表島の人口増加に対応するため、県道215号線から50m以内の土地については、農地から宅地への地目変更の許可が検討されている。



平面図3 C氏邸平面図 S=1/100



写真4-3-①

【ヒアリング4】 D氏 女性（既婚、子供なし） 中野集落在住

(1) 移住について

大阪では会社勤めをしていたが、パナリ焼^{注)}という土器に魅せられ、大阪に住んでいる研究者に師事した。その後、パナリ焼をライフワークにしようと決め、1996年に西表島に移住した。西表島への初来島は1994年で、そのとき民宿Zに滞在した。民宿Zの主人と師事していた先生が知り合いだったこともあり、自宅が完成するまで民宿の倉庫を工房として借りることができた。また民宿の敷地内に作品の展示・販売のための小屋を建てさせてもらった。現在は、パナリ焼の他に自宅にある工房でさまざまな陶芸作品を制

作り、那覇市や石垣市の店で販売してもらっている。また観光客を対象とした陶芸教室も開いている。

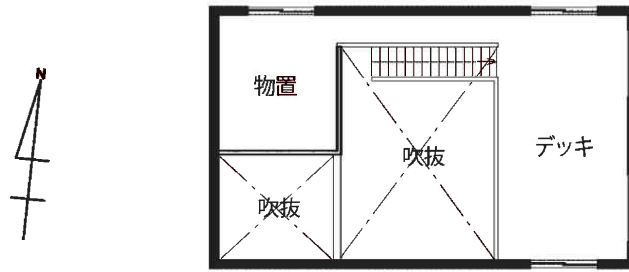
注) パナリ焼は、19世紀中頃まで竹富町に属する新城島（パナリ島）で作られていた焼物である。穀物入れ、水汲み用、骨壺が主に作られたが、火取り、手焙り、皿などの生活用具も作られた。かたつむりの殻や貝片を混入、手ひねり成形、無文で窯を使わずに露天で焼成するのが特徴である。（琉球新報社編沖縄コンパクト事典より）

(2) 現在の住宅について（平面図4）

- 独身時代は賃貸アパートで生活していたが、2000年の結婚を機に民宿Zの親戚より中野集落に約200坪の土地を購入し、2001年に住宅を建設した。
- 住宅はコンクリートブロック造、屋根は金属板葺きの2階建てで、1階床面積74m²、2階床面積43m²、延床面積117m²である（写真4-4-①）。
- 自分で平面プランを考え、その案を元に石垣市の一級建築士事務所に設計を依頼した。工事は地元の大工に依頼したが、建築士と意見が対立することも多く、調整に苦労したことを覚えている。工事では、ブロック積などを夫婦で手伝った。
- 間取りは、夏でもクーラーを入れない生活ができるように風通しを考え、1階南面に広い開口部を取り、DKと居間を吹き抜けにした。木材でキングポストトラスを組んで切妻屋根を支えているが、それが広い空間を感じさせる（写真4-4-②）。また冬の北風を避けるため、北面の窓はできるだけ小さくした。
- 間取りを考えるとときには、「カミンガー」と呼ばれる沖縄の風水の考え方を取り入れた。これによって2階を母胎中の胎児に見立てた平面形にした。
- 西側の入り口は工房への入り口であり、普段は南側の縁側から出入りする。
- 2階はオープンなデッキにして、夏は東側を寝室として使用しているが、西側は物置として使用するようになった。そのため後から手すりに板を打ち付け、1階から収納物が見えないようにした。
- 車は本人用に軽トラックを1台所有しており、庭に駐車している。
- 庭の一部を畑にして野菜を作っている。また縁側の軒に夫が樋を取り付け、集めた雨水をポリバケツに溜め、庭木や畑の野菜の水やりに利用している（写真4-4-③）。

(3) 住宅の問題点

- 特に大きな問題は無いが、台風するとき通気口から雨水が入ってくることがある。
- 比較的海岸に近く、海側（北側）の壁面に塩分が付着するため、2階の雨戸のメンテナンスが大変である。



2階平面図



1階平面図

0 1m 5m 10m

平面図 4 D氏邸平面図 S=1/200



写真 4-4-1



写真 4-4-2



写真 4-4-3

- 雨のとき、思った以上に吹き抜け部分の雨音が大きい。
- シロアリの害があるため、対策を専門業者に頼んでいる。

(4) 近隣との関係

- 中野公民館の副会長と会計を歴任した。
- 中野集落には伝統的な祭りは無いが、公民館主催の新年会と敬老会が公民館で毎年行われている。
- 集落の女性たちで作っているバレーボールチームに所属しており、小学校の体育館で夜練習がある。
- 現在は近隣に住宅が少なく静かな環境で満足しているが、今後、住宅が増えることが予想され、そのときどのようなようになるか少々不安である。

【ヒアリング5】 E氏 40歳 男性（既婚、子供なし） 住吉集落在住

(1) 移住について

福岡県出身で、東京の大学を卒業後、東京のイベント会社でテレビや舞台の内装関係の仕事をしていた。西表島を訪れたのは1986年が最初であるが、当時から都会生活を嫌っており、離島に住みたいと考えていた。そこで八丈島、奄美大島、西表島を候補地として考え、各島に旅行して知り合いを作り、物件情報があつたら連絡してくれるよう頼んでおいた。西表島では現在の夫人が毎年訪れていた民宿Zに依頼しておいたところ、他島に先駆けて「住吉集落にある民宿が売りに出ている。」という情報が入った。結局、その物件を気に入って買い取ることにし、2003年8月に移住した。現在はその民宿を改装したアパートを経営するとともに、二級建築士事務所を開設している。夫人は民宿Zの親戚の農園の手伝いをしているが、農繁期には本人もその農園を手伝う。

(2) 現在の住宅について（平面図5A、5B）

- 鉄筋コンクリート造（一部ブロック造）平屋（床面積125m²）と鉄筋コンクリート造（一部ブロック造）2階建て（1階床面積92m²、2階床面積70m²、延床面積162m²）が付いた敷地約300坪を約3000万円で購入した。これらの建物は、ペンション形式の民宿として使用されていたもので、敷地内には家主の住宅として赤瓦の沖縄風木造家屋も建てられていたが、購入に際して家主に解体、撤去してもらった。
- 現在は、平屋の建物を住宅として使用している。民宿当時の間取りには、ほとんど手を加えていない（平面図5A）。民宿の客間であった洋室1を寝室、洋室2を夫人の仕事部屋、洋室3を本人の仕事部屋として使用している。他の2つの部屋は、倉庫

として使用しており、洋服や生活用品がぎっしりと収納されていた。

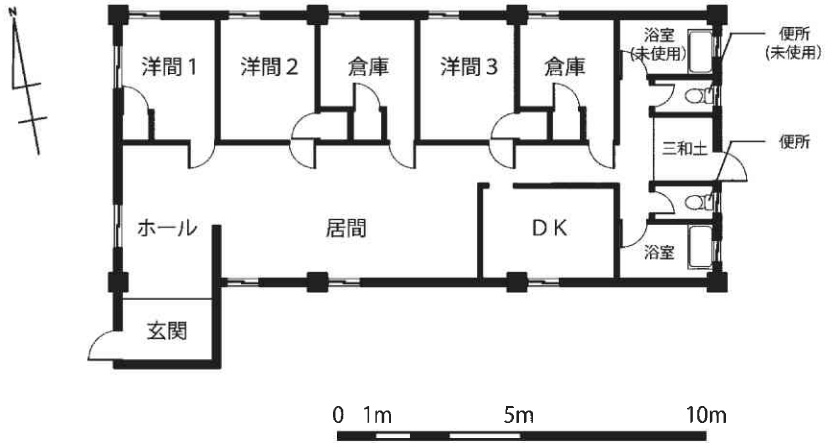
- 普段の出入りには玄関を使用せず、東側の三和土を使用している。また民宿当時には便所と浴室が2つずつあったが、現在では1つしか使用していない。使用していない浴室は、倉庫として使っている。
- 自動車は軽乗用車を1台所有しており、夫婦で共用している。自動車は庭に駐車している。
- 2階建ての建物（写真4-5-①）には、1階に3室、2階に4室の部屋があり、全室アパートとして人に貸している。2年前までは、1階西端の部屋を来客用の宿泊室、あるいは民宿Zに泊まれなかったなじみ客の宿泊室として使用していた。
- 民宿当時、部屋には便所しかなかったが、アパートへの転用に当たり浴室（シャワーのみ）兼便所に改装した（平面図5B）。
- アパート住民は、自動車をアパート前の庭に駐車している。

(3) 住宅の問題点

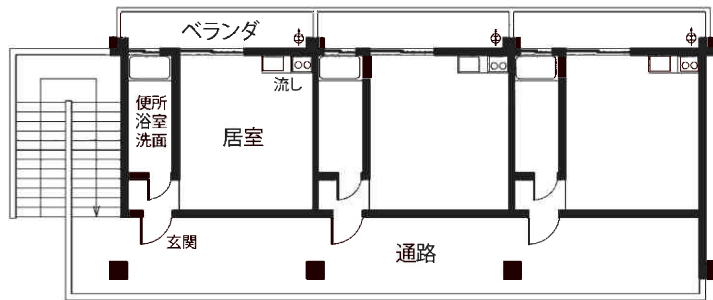
- シロアリの害があるため、対策を専門業者に頼んでいる。またムカデの侵入やヤモリの糞害がある。
- 台風時、窓の下部から水が入り込む。また雨樋があまり役に立たず、特に縦樋が風で壊されてしまう。また塩害でエアコンの室外機の損傷が激しい。
- アパートも同様な被害があるが、店子の苦情に対してはまめに対応している。

(4) 近隣との関係

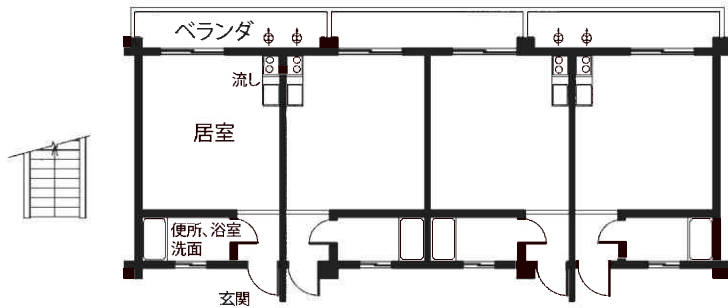
- 住吉集落の区長、公民館の副館長を歴任した。夫人は、移住した次の年に婦人会会長を歴任した。
- 公民館組織には、集落住民の9割が参加している。公民館の集まりは年に5、6回開かれている。また全員参加による草刈りが年3回行われている。
- 住吉集落は、宮古諸島の下地島からの入植者が多く、2008年には入植50年祭が開かれる。



平面図5 A E氏邸平面図 S=1/200



2階平面図



1階平面図



平面図5 B E氏所有アパート平面図 S=1/200



写真4-5-①

【ヒアリング6】 F氏 30歳、F氏夫人 38歳（子供なし） 住吉集落在住

(1) 移住について

F氏は埼玉県出身で、移住前は花屋で働いていた。しかし、当時から豊かな自然や美しい海がある場所で暮らしたいと考えていた。西表島を初めて訪れたのは2001年であったが、西表島の自然に魅了され2004年に移住した。移住後は、B氏と同じ特別養護老人ホームに就職し、独身時代は職員寮で生活していた。現在もこの仕事を続けている。

一方、F氏夫人は東京出身で1993年に初めて西表島を訪れた。F氏同様、西表島に魅了され1998年から船浦集落にある民宿でヘルパーとして働き始めた。F氏と結婚後、自分の民宿を経営することを計画し、用地取得のため情報提供を西表島の知人に依頼した。その結果、住吉集落内に敷地を購入することができた。

(2) 現在の住宅について（平面図6）

- 敷地は住吉集落の北の外れにあり、面積は230坪である。
- 2007年に同じ住吉集落に住むE氏に自宅兼民宿の設計を依頼し、2008年6月に完成、民宿をオープンした。夏の強い日差しを遮るために軒の深い切り妻屋根にすること、客室に喫煙場所を兼ねた縁側を付けることなど、大まかなアイデアは自分たちで考えた（写真4-6-①）。
- 建物はブロック造の平屋で床面積は170m²である。そのうち自宅部分は50m²、民宿の客室部分は80m²である。
- 台所は、自宅用と民宿用とを分けることを考えていたが、利用効率を考慮して共用とした。台所の面積は12m²である。
- 民宿の客室は4室あり、1室が洋間（シングルベッド2つ）と3室が和室（6畳）である。当初、民宿ということで浴室と便所は共用でよいと考えていたが、E氏の「都会からの利用客を考えると、各室に便所と浴室を設けた方が良いのではないか。」というアドバイスを受け入れ、全客室に浴室兼便所を設けた。ただし、洋室には浴槽を設置したが、和室はシャワーのみである。

- 同じくE氏のアドバイスにより、客室の押入を床から1mほど上げ、その間にガラリーのガラス窓を設けた（写真4-6-②）。この窓は室内の換気に役立ち、押入下の空間も宿泊客の荷物置場として有効利用できる。
- 軒の出を深くしたが、客室が東西に面しているので、夏は朝夕の直射日光が差し込む。それを自然な形で遮るために庭にハイビスカス、ガジュマル、ヤコウボクなどの沖縄をイメージする樹木を植えた。それらの樹木が生長するまでは、各室の縁側に簾を立てかけて直射日光を防ぐことにしている（写真4-6-③）。
- 客室にはエアコンを設置しているが、自宅部分には三面の壁に窓を設けて風通しを良くしているので、エアコンは設置していない。
- ボイラーは灯油ボイラーを使用している。
- 民宿部分には三和土を設け、海水浴客が体の塩や砂を落としたり、ダイビング用具を洗ってから入室できるようにした。
- 自動車は、客の送迎用にワンボックスカーを1台所有しており、庭に駐車している。また島内観光にレンタカーを利用する宿泊客も庭に駐車することができる。
- 将来的には隣接した土地を購入し、畑を作りたいと考えている。

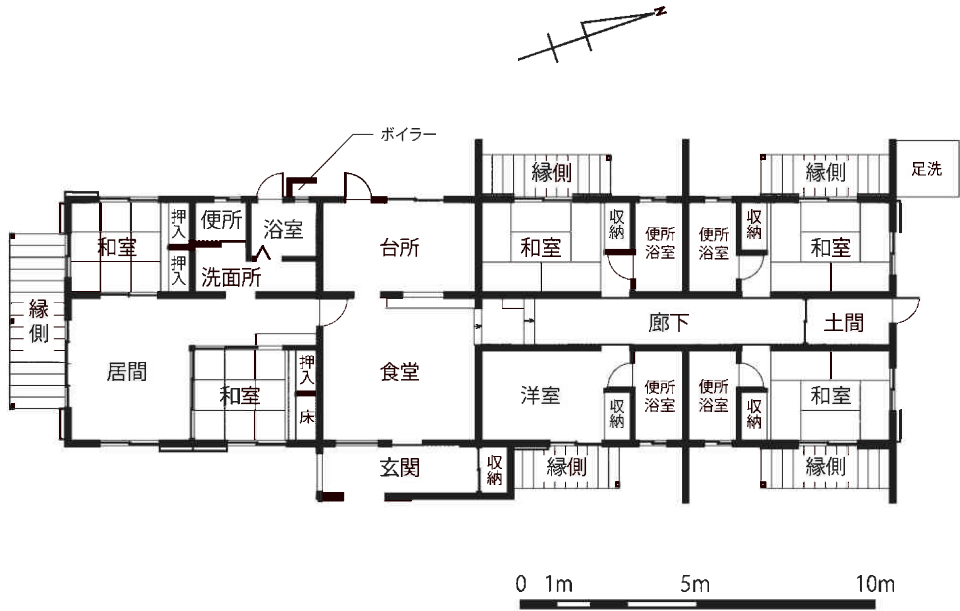
(3) 住宅の問題点

- 自宅、民宿共に満足しているが、自然に恵まれた環境ゆえにネズミ、ムカデなどが出没する。
- 生活を始めてから収納スペースが不足していることに気付いた。現在は、大きな荷物を自宅部分のロフトに収納しているが、収納庫の増築を考えている。
- F氏夫婦とのヒアリングにおいては問題点として聞かれなかったが、筆者が建物を見まわったところ、屋根の金属板に貼り付けられているウレタン断熱材が、軒下部分でも保護されないまま露出している（写真4-6-④）。西表島の厳しい自然条件下では、柔らかいウレタンが破損、劣化しやすく、雨漏れの原因になるであろう。早急に対策を考えるべきである。

(4) 近隣との関係

- 公民館組織に参加している。公民館組織には集落のほとんどの住民が参加しており、その数は約50件、120～130人である。夫人は婦人会会計を歴任した。
- 公民館として、他集落の行事を手伝うことがある。
- 公民館組織の良いところとして、草刈り機などの備品の相互利用があげられる。民宿の庭の手入れが欠かせないため、この制度は非常にありがたい。
- 住吉集落では今年10月に入植祭が開かれるが、観光を目的としたイベント的なもの

となるであろう。



平面図6 F氏邸兼民宿平面図 S=1/200



写真4-6-①



写真4-6-②



写真4-6-③



写真4-6-④

5. 調査結果の分析

5-1 移住について

今回の調査におけるヒアリング対象者6名（そのうち1名はヒアリングに夫人も同席）は、全員ここ10年以内に西表島に移住した人たちであった。また西表島における現在の職業は、勤め人3名、自営業3名であった。移住の動機については、伝統的なパナリ焼を行うためと回答したD氏以外の5名が「都会生活よりも田舎生活を望んだ」というものであった。そのうち4名は、「初めて西表島に旅行したときにこの島に魅了された。」と語っており、西表島の豊かな自然が移住の大きな動機となっていることがわかった。

5-2 住宅について

現在、居住している住宅の形式は、5名が戸建て住宅、1名が賃貸集合住宅であった。戸建て住宅については、持ち家が3名、借地が1名、貸家が1名であった。しかし、賃貸集合住宅に暮らすC氏も、すでに住宅建設用の敷地購入を決めており、借地であるB氏、貸家であるA氏も土地の買い取りを強く望んでいた^{注1)}。敷地は、C氏の購入予定地を含めてすべて100坪以上であり、都市近郊の分譲住宅地と比べると大変広い。島の暮らしに欠かせない自家用車も庭に自由に駐車することができる。

この結果からは、西表島は離島であるが故に、比較的広い住宅用の敷地が入手しやすいように感じられる。しかし現在、西表島では土地購入どころか、賃貸住宅を見つけるのも困難な状況である。その理由として、まずここ数年の移住者の急増をあげることができる。沖縄県では、昭和25年から平成17年まで人口増加（図5-1）および世帯数増加（図5-2）が続いている。国勢調査によると、沖縄県における平成12年から平成17年の5年間における人口増加率（表5-1）と世帯数の増加率（表5-2）は、西表島が属する竹富町が最も大きい。特に人口増加率は、第二位の渡嘉敷村（ダイビングの名所として人気が高い）を10%も上回る。この人口増加が自然増加によるものか、あるいは移住者の増加によるものかは確認していないが、民宿Zの人によると「ここ数年、特に子供が増えたとは思えない。」とのことであるから、移住者の増加によるものである可能性が高い。さらに団塊の世代の退職を迎え、「老後を暖かい沖縄で過ごしたい。」という人も多いと言われているが、離島の医療事情を考えると、竹富町への移住者は比較的若い世代が中心であると考えられる。

次に西表島における収入の問題がある。平成17年のデータでは、県民一人あたりの年間所得の低さ（図5-3）と完全失業率（図5-4）とにおいて、沖縄県は全国第一位となっており、県民一人あたりの年間所得は全国平均よりも約73万円も低い。西表島でも就職先を見つけて移住したが、あまりに収入が低く、数年で本土に引き上げた人も多

西表島への移住者の生活環境に関する研究

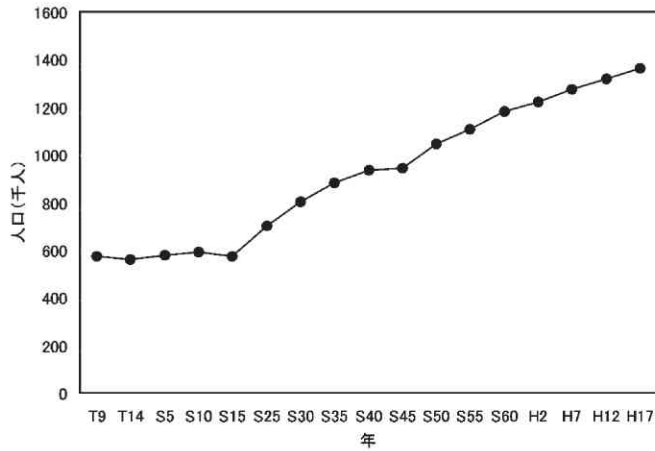


図5-1 沖縄県の人口推移

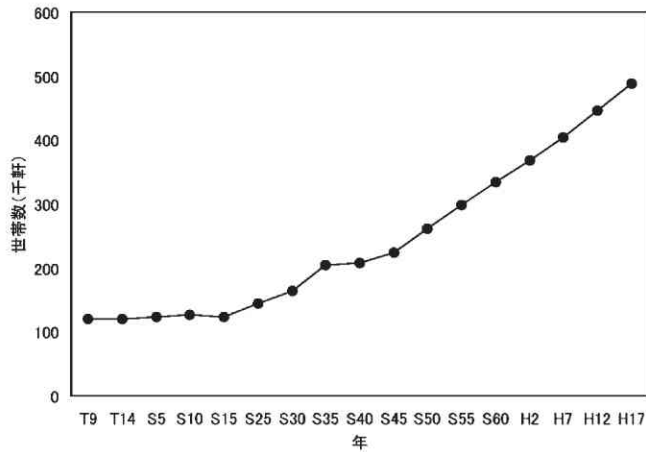


図5-2 沖縄県の世帯数の推移

表5-1 沖縄県の人口増減率上位市町村

順位	市町村名	平成12年国勢調査人口			平成17年国勢調査人口			人口増減数	人口増減率(%)
		総数	男	女	総数	男	女		
1	竹富町	3551	1811	1740	4190	2129	2061	639	18
2	渡嘉敷村	730	368	362	790	421	369	60	8
3	宜野座村	4749	2376	2373	5042	2518	2524	293	6
4	恩納村	9064	4545	4519	9622	4856	4766	558	6
5	中城村	14987	7653	7334	15802	8046	7756	815	5
6	沖縄市	119686	57766	61920	125869	60607	65262	6183	5
7	金武町	10106	4933	5173	10626	5165	5461	520	5
8	北谷町	25554	12340	13214	26864	13029	13835	1310	5
9	名護市	56606	28340	28266	59440	29789	29651	2834	5
10	座間味村	1026	527	499	1077	544	533	51	5

表5-2 沖縄県の世帯増減率上位市町村

順位	市町村名	世帯数	世帯増減数	世帯増減率(%)
1	竹富町	2126	432	26
2	恩納村	3545	621	21
3	金武町	4060	682	20
4	中城村	5332	710	15
5	北谷町	9305	1092	13
6	渡名喜村	287	31	12
7	石垣市	17728	1875	12
8	与那国町	802	84	12
9	具志頭村	2403	251	12
10	名護市	22270	2287	11

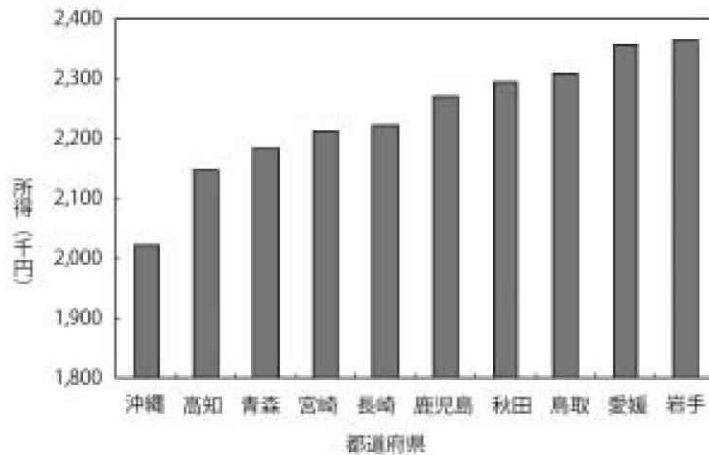


図5-3 県民一人当たり所得の低い都道府県

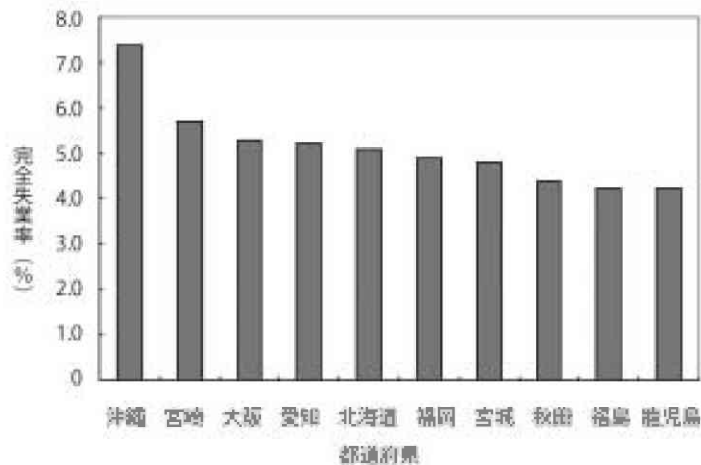


図5-4 完全失業率の高い都道府県

という。この点に関連して、アパート経営とともに設計事務所を開設しているE氏から興味深い話を聞くことができた。現在、西表島では賃貸アパートの需要が非常に高く、新築物件も増えているが、すぐ満室となる。しかし、アパートの家主が、必ずしも家賃収入によって十分な収益を上げているとは限らないという。それは、店子の所得が低い^{注2)}ため家賃を低く設定せざるを得ないこと、離島故に建物の建設費が高くなること、西表島の土地価格がここ10年で3倍近く値上がりしていることが原因である。この土地価格急騰については、移住希望者の増加の他に、本土資本によって次々と大型リゾートが作られていることも一因となっていると考えられる。したがって民間の新築アパートのほとんどは、現在C氏が借りている、あるいはE氏が所有しているような広さ30m²程度のワンルーム形式とのことである。

また、今回ヒアリングを行った6名については、3名が土地を所有し、1名が町有地の借地権を有していたが、土地入手までのプロセスとして次に示す3つの共通点があることがわかった。

- ①まず旅行者として西表島を訪れ、宿のリピーターとなって地元の人たちとも馴染みとなっていること。
- ②地元の人に宅地物件情報の連絡を依頼していること。
- ③物件情報があったとき、即座に入手の決断をしていること。

もうひとつ、今回の調査結果として特記すべき点は、ヒアリング対象者全員が、通常^{注1)}の家庭用冷凍冷蔵庫の他に冷凍庫（ディープフリーザータイプ）と、1kw～2kwの出力を持つエンジン発電機を所有していたことである。冷凍庫については、スーパーマーケットや食料品店が少ない西表島では、冷凍食品を大量に保存しておく必要がある、余った食料を無駄なく使わなければ経済的に苦しい、知人から釣った魚を分けてもらう機会も多く、それを保存する必要がある、といった意見が聞かれた。発電機については、西表島では台風時に停電が多いため、住宅内の照明（強い台風が来襲した時には、雨戸を閉め切るため、家の内部が真っ暗になる）やテレビ（台風情報を得るため）、冷凍庫（保存食品の解凍防止が目的であるが、長時間の停電時には連続運転は難しい）の非常用電源として必要であり、最近ではほとんどの家庭で用意されているという。

注1) A氏からの連絡によると、2008年9月になってようやく家主が土地売却を受諾してくれたため、現在借りている土地を購入することができたとのことである。A氏は「自分のカヌーガイド業にとってこの場所がベストと考えていたので、非常にうれしい。」と語っている。

注2) 西表島では、生コンクリートの価格が1m²あたり3万円ほどする。この価格は、本土の2倍以上である。

5-3 住宅の問題点

西表島における住宅の主な問題点は、次の2点であることがわかった。

- ①台風時の大雨による漏水
- ②シロアリによる被害

台風時の大雨による天井裏などへの漏水は、屋根や壁のコンクリートのひび割れと、天井裏の換気口からの浸水によるものである。屋根のひび割れについては、施工の不備と修繕の遅れが原因と考えられる。図5-5は、八重山地方の石垣市、竹富町、与那国町および那覇市と沖縄県の産業人口の割合を示すものであるが、竹富町には工務店など建設業者の割合が、同じく沖縄県の離島である与那国町よりも少ないことがわかる。したがって西表島では、工事中にも関わらず長期間放置されている建築現場もよく見受けられ、施工性能に悪影響を及ぼす原因となっている。また住宅の修繕を業者に依頼しても、なかなか実施してもらえないという話も耳にする。さらに海が近いため、塩害によりコンクリートのひび割れが進行しやすいことも浸水問題を深刻化させていると考えられる。

また、通気口からの浸水については、台風時、住宅の壁に当たった強風が壁面に沿って上に吹き上がる時に雨水も一緒に吹き上げられ、下向きに開いている通気口(図5-6)から天井裏に入り込むために起こるものと考えられる。この現象が台風が来襲するたびに繰り返され、やがて天井に大きな染みができるのである。このような被害は本土では考えにくい、強烈な台風が頻繁に来襲する西表島ならではの現象である。

シロアリ被害については、6人中3名がその対策を専門業者に依頼していた。B氏は、「6月ごろになると、夜7時から9時にかけて無数の羽蟻が光を求めて飛来する。そのため集落で申し合わせて、この時間帯は雨戸を閉め、家の明かりが外に漏れないようにしている。」と語っていた。この話から、西表島のシロアリ被害は、主にイエシロアリによるものと考えられる。B氏の住宅では、床下へのシロアリの侵入を防ぐため、基礎に通風口が設けられていなかった。しかし、シロアリは、地中にあるベタ基礎のコンクリートをギ酸で溶かして蟻道を作り、床下に侵入したとのことである。

業者によるシロアリ対策は、「バイト工法」と呼ばれる方法である。この方法は、シロアリが好む餌を入れた容器(図5-7)を住宅を囲むように2mほどの間隔で埋め込み、その中に誘い込む。この餌には、シロアリが脱皮できないようにする遅効性の薬品

西表島への移住者の生活環境に関する研究

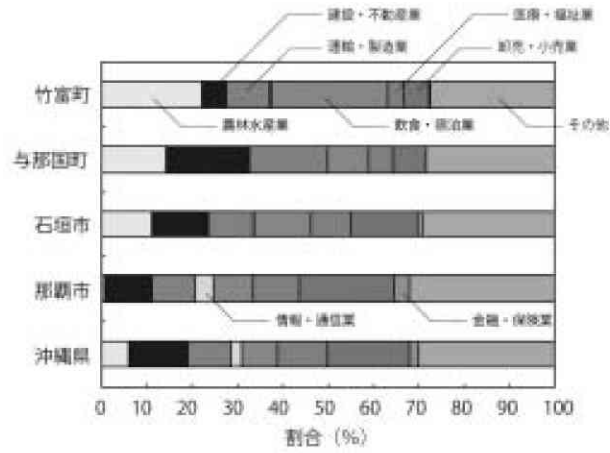


図 5-5 沖縄県の産業別人口の割合



図 5-6



図 5-7

が混入されており、餌を食べて巣に戻ったシロアリは巢中で死亡する。したがって人間が居住する住宅の床下に直接薬剤を散布する方法に比べて安全であり、有効成分が遅効性であるため、シロアリに警戒心を起こさせることなく薬剤入りの餌を食べさせることができるメリットがあるという。しかし、B氏の住宅規模で設置時に約30万円、年間の維持費として5万円から6万円を必要とする。規模が大きいA氏の住宅では、設置費用だけで100万円以上必要とのことである。これは西表島居住者の所得から考えると、かなりの経済的負担を強いるものであろう。

5-4 近隣との関係

西表島では、各集落の公民館組織によってコミュニティ活動が行われているが、今回のヒアリング対象者は、船浦、中野、住吉の各公民館に2名ずつが所属していた。ヒアリングの結果からは、近隣関係に対する不満は、誰からも聞かれなかった。歴史の古い星立などの集落には、伝統的な祭りなどの行事が多く、新しい移住者もかなりの時間を公民館活動に割かれるという^{文7)}。しかし、20世紀に入ってから創建された船浦、中野、住吉といった集落では伝統的な行事が少ないため、持ち回りで公民館の役員となってもそれほど負担を感じる人はいないと考えられる。

6. 住宅の損傷調査とメンテナンス方法の提案

住宅の問題について相談を希望した2氏に対し、損傷状況の調査を行い、居住者が自分の手で実施可能なメンテナンス方法を提案をした。

6-1 A氏宅

A氏宅は、築40年の古い鉄筋コンクリート造で、しかもA氏によると、建築の専門家ではない家主が自分で造ったという建物である。したがってこの建物には、自然劣化に加え基本的な設計や施工に問題があることがわかった。さらに屋根からの漏水に対して、A氏が行っている修繕方法にも問題があることがわかった。

(1) 雨漏りに対するメンテナンス

A氏宅では、大雨の際、2階天井の3箇所、壁の2箇所、1階天井の2箇所から雨漏りするとのことであった。スタッフの居室や倉庫として使用されている2階の室内を調べたところ、漏水がある部屋の天井の合板に大きな染みが見られた(写真6-1-①)。また長期間使用されていない部屋の畳には、天井からの漏水で畳にも染みができ、腐食が始まっていた(写真6-1-②)。2階各室の天井は合板貼りであるが、合板は屋根

スラブ裏に直接貼られているため、この漏水は、屋根スラブのひび割れから浸水した雨水によるものである。また1階の漏水部分も上部がベランダとなっている箇所であり、やはり屋根スラブのひび割れからのものである。

8月11日午前11時頃、筆者らが2階屋根の調査を行う直前に、40分間ほどのスコールがあった。スコールが通り過ぎた直後に屋上に上がると、屋根端部の10cm程の立ち上がり部分に水が溜まっているのが見られた(写真6-1-③)。これは工事を行った家主が、きちんと屋根勾配を考えて施工しなかったことが原因である。

特に屋根北端の水たまりは、最深部で5cmほどあった。この位置は、ちょうど2階出入り口の庇の上である。西表島には、1階屋上に屋根付きの広いベランダを持つ家が多く見られる(写真6-1-④)。このベランダは、夏に住民が涼を取ったり、洗濯物を干すために使用されるもので、屋根は写真6-1-④のように端部が鉄筋コンクリートの柱で支えられている。しかしA氏宅の庇は、壁から2.5mも張り出しているにもかかわらず、柱によって端部が支えられていない(写真6-1-⑤)。しかも庇を支えている片持ち梁の1本は、柱と連結されていない。したがって庇端部にかかるモーメント力によって庇がたわみ、端部の位置が屋上表面よりも下がったため、水たまりができるのである。またこのたわみのため、屋上に降った雨水を庇部分より手前にある樋から排水することもできない。

またA氏とスタッフが、調査当日の1週間ほど前に雨漏りの修繕をしたとのことであったが、ちょうど庇と壁の接合部上に長い修繕の跡があった(写真6-1-⑥)。この部分のひび割れが目立っていたためであろう。修繕箇所は、屋上の広い部分に見られたが、この修繕方法にも問題があった。A氏が行った修繕は、合成ゴム系のパテをひび割れの上に盛り上げるように塗布したため、パテが「土手」となってしまう、パテに囲まれた領域に溜まった雨水が排水されないのである(写真6-1-⑦)。またパテはコンクリートの表面に盛られているだけで、ひび割れ内部を埋めていない。さらに合成ゴム系のパテは硬化しにくく、コンクリート表面との間に隙間の無い接着状態を作ることができない。つまり、この修繕は雨水を溜めることになり、逆に階下への漏水を促進する結果をもたらしたのである。

屋根スラブのひび割れ補修方法としては、ひび割れ部分をVカットした後、エポキシ樹脂を低圧注入するという方法が効果的である。しかし西表島にはその技術を持つ職人がおらず、もしこの方法を実施するならば、島外から職人を呼ばなくてはならないので費用がかかる。そこで次のようなメンテナンス方法を提案した。

【ひび割れの処置】

①漏水の原因となるひび割れを見つけるため、雨上がりに屋上に上って乾きの遅い箇所

を見つけ、テープを貼ってマークしておく。これは簡便な方法であるが、ひび割れ箇所は水が奥まで染み込むため、ひび割れがない箇所に比べて乾きが遅く、目視で確実に発見することができる（写真6-1-⑧）。

- ②屋上の雨水が乾燥した後、現在塗られているパテをカッターナイフやヘラで除去し、サンドペーパーでひび割れ周辺を磨く（写真6-1-⑨）。
- ③変性シリコンコーキング剤を、コーキングガンを用いて5mm程度の厚さと幅で、ひび割れに沿って盛り上げながら塗布してゆく。
- ④補修剤をヘラですり込むように伸ばし、ひび割れに充填する（写真6-1-⑩）。

【屋根勾配の問題に関する処置】

- ①雨上がりに屋上に上って水たまりの最も深い部分を探す。
- ②乾燥後、ダイヤモンドカッター（写真6-1-⑪）を使用し、立ち上がり部分を幅10cmほど切り取り、そこから雨水が排水されるようにする。

(2) 軒先のコンクリート剥離に対するメンテナンス

A氏は、「軒先のコンクリートが剥離し、突然落下することがある。」と話していたが、調査の結果、1階浴室の屋根スラブ下の表面が塗装されていない箇所に、コンクリートの剥脱や露筋が見られた（写真6-1-⑫）。原因としては、コンクリート表面未塗装による中性化の早期進行と、コンクリートのかぶり厚不足や塩害による鉄筋の腐食膨張とが考えられる。このような箇所の修繕は多少手間がかかるが、幸いA氏宅では高所でないため足場を組む必要がなく、A氏自身で対処可能である。

【露筋とコンクリートの剥離部分の処置】

- ①コンクリート内部から錆汁がしみ出したり、鉄筋が腐食膨張してコンクリートが浮いている箇所や既にはがれて鉄筋が露出している箇所について、パールハンマーによるチェックを行う。（パールハンマーでコンクリート表面を叩き、音の違いで剥離している部分としていない部分とを見分ける）
- ②補修箇所をラッカープレーでマーキングする。
- ③補修箇所をハンマーでハツリ落とし、鉄筋を露出させ、ワイヤーブラシでサビ落としを行って清掃する。
- ④鉄筋部分に特殊エポキシ樹脂錆止め塗料などを塗布して防錆処理を行う。
- ⑤コンクリート欠損部にエポキシ樹脂モルタルをコテで塗布し、埋め戻す。
- ⑥カチオン系フィラーをローラー塗装し面調整する。

(3) その他必要なメンテナンス

シロアリ被害の他、この調査によって気づいた問題点についても、次のようなアドバイスを行った。

【シロアリ被害に対する対処】

室内の壁板や柱にシロアリが食べた跡（写真6-1-⑬）があるため、吹き抜けを塞いでA氏が居室として利用している部分の床板や梁にも被害が及んでいると考えられる。安全のために床板をはがして目視で点検し、被害が確認されたら職人を頼んで修繕を行うか、他の空いている部屋に居室を移すべきである。なおA氏はこの意見を受け入れ、2008年11月よりアパートを借りて家族で生活を始めたとのことである。

【屋上の放置物の撤去】

屋上に使用されていないエアコン室外機、高置水槽、コンクリートブロック（室外機



写真6-1-①



写真6-1-②



写真6-1-③



写真6-1-④



写真6-1-⑤



写真6-1-⑥



写真6-1-⑦



写真6-1-⑧



写真6-1-⑨



写真6-1-10



写真6-1-11

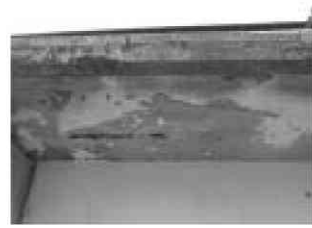


写真6-1-12



写真6-1-13



写真6-1-14

の台として使用されていたと考えられる。)が放置されている(写真6-1-14)。台風
の強風によって吹き飛ばされないようすぐに撤去すべきである。

【メンテナンス用道具と材料の所持】

屋上点検のため、屋上へ安全に登ることができる十分な長さを持ったハシゴを用意しておく。もし可能ならば、1階屋上からの固定ハシゴを設置する。また変性シリコンのコーキング剤やサンドペーパーなどの補修材料や道具を常備しておく。これらは石垣島のホームセンターで購入可能である。

6-2 B氏宅

B氏宅は、築6年のコンクリートブロック造平屋建てである。シロアリ対策は業者に依頼しており、当面の問題は天井裏への漏水と床下への浸水であった。

天井の点検口から天井裏をチェックすると、通気口の下のアウレン断熱材が浸水によりはがれていた(写真6-2-1)。また屋根と壁の継ぎ目からの浸水の痕跡も確認できた(写真6-2-2)。また今回の調査では、床下への浸水は確認されなかったが、この2点に対して次のようなメンテナンス方法を提案した。

【天井裏への漏水に対する処置】

①住宅全面にわたって変性シリコンコーキング剤を屋根と壁の継ぎ目に約5mmの幅で塗り込む。本来ならば、変性シリコン塗布面をシーラーによって下塗りする方がよい

が、この作業は職人でないと難しいため、住民による処置では必要ないと考える。

- ②天井裏の通気口からの浸水を防ぐためには、下向きの通気管を長くする方法が考えられるが、台風の強風によって折られる可能性がある。通気管の径に合わせたキャップを用意し、台風接近前にそれを被せて通気管を塞ぐようにする。また、台風通過後には、キャップを外すことを忘れない。

【床下通気口からの浸水に対する処置】

- ①ソーラー床下換気扇（写真6-2-③）を取り付けることにより、パッシブな床下換気を行う。この装置は、床下の乾燥状態保持に有効である。
- ②当面の応急処置としては、換気口の四隅にドリルで穴を開けた後、ステンレス製のアンカープラグ（写真6-2-④）を打ち込み、台風接近前に蓋をネジ止めして浸水を防ぐ。蓋は、開口部の大きさに合わせて木の板で作成する。



写真6-2-①

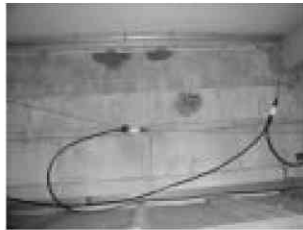


写真6-2-②



写真6-2-③



写真6-2-④

7. まとめ

沖縄県西表島において、ここ10年以内に本土から移住した人を対象に、住宅と生活に関するヒアリングと間取り調査を行った。その結果、ヒアリング対象者の多くは比較的規模の大きな住宅に住んでいたが、現在、西表島においては、宅地ばかりでなく賃貸住宅を見つけることも困難であることがわかった。それでも西表島への移住希望者は多く、そのような人たちが西表島において生活の基盤を作るためには、移住前に何回か来島し

て地元の人との信頼関係を確立しておく必要がある。

また住宅においては、台風による浸水とシロアリによる被害が主な問題であり、島内に修繕を依頼できる業者も少ないことから、これらの問題に対して住民が自分でできるメンテナンスのノウハウを持つことが重要である。筆者らは、損傷調査を依頼された2軒の住宅について、住民が自らの手で行うことができるメンテナンス方法を具体的に提案した。今後、この方法をより詳細にマニュアル化し、西表島で生活する人のために役立てたいと考えている。

【参考文献】

- 文1) 吉村直子、沖縄県西表島におけるエコツーリズムに関する研究、大手前大学社会文化学部卒業論文、2005
- 文2) 杉尾亜沙美、西表島における自然ツアーに関する研究、大手前大学社会文化学部卒業論文、2007
- 文3) 牧野 清、新八重山歴史、自刊、1972
- 文4) 西表島エコツーリズム協会、西表島エコツーリズム・ガイドブック ヤマナカーラ・スナビトゥ、1994
- 文5) 三木 健、西表炭坑概史、ひるぎ社、1983
- 文6) 笹森儀助、南嶋探験、平凡社、1982
- 文7) 山下智菜美、住んでびっくり！西表島、双葉社、2006