

### 屋敷囲いとしての石垣を作る文化：喜界島、阿伝集落の例

漆原, 和子 / URUSHIBARA-YOSHINO, Kazuko / HADA, Asami / 羽田, 麻美

---

(出版者 / Publisher)

法政大学国際日本学研究所

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

INTERNATIONAL JAPANESE STUDIES / 国際日本学

(巻 / Volume)

1

(開始ページ / Start Page)

139

(終了ページ / End Page)

168

(発行年 / Year)

2003-10-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00022556>

# 屋敷囲いとしての石垣を作る文化 —喜界島、阿伝集落の例—

漆 原 和 子  
羽 田 麻 美

## 1. はじめに

文化が人々の生活から生まれ、発展していくものだとすれば、精神的なもの、物質的なものにその型をとどめるであろう。物質的には、衣、食、住に関するものがまずあげられる。ここでは住のうち、民家の屋敷囲いをとりあげ、その民家がどういう理由で屋敷囲いを作るのか、また何故に囲いの素材を限定するのか、また時代の変遷とともにどのように変化していくのかを明らかにしようと考えた。

南西諸島の多くの島々では、とりわけ屋久島以南では完新世の隆起サンゴ礁が海岸に沿って分布することから、サンゴ石灰岩を石垣の材料とし、屋敷囲いを作ってきた。今日でも、民家の屋敷囲いに石垣がよく残るのは、竹富島や与論島、喜界島である。石垣島や沖縄本島は、都市化が進むにつれ、すでにその多くがブロック塀やコンクリート塀に変わってしまい、今日では古い石垣の家並みが続くところは少なくなってしまった。柴は、石垣からブロック塀に変わっていく1977年の奄美の生活を記述している（柴、1979）。

本稿では、民家の屋敷囲いの石垣が今も残る数少ない島の1つであり、歴史的に薩摩と琉球王国の文化の接点であった喜界島の小野津集落と阿伝集落において、石垣の現状調査を試みた。今回は、調査をほぼ終えることができた阿伝集落の石垣の分布について考察した。聞き取りによって、戦後の屋敷囲いとしての石垣の歴史の変遷もたどってみようと試みた。喜界島は本州の文化圏の南西端でもあり、琉球王国の文化圏の北東端にもあたり、両文化圏の接点であっ

た。これまで漆原は南西諸島の気候（漆原、1980、1986）、土壌（漆原、1987、Urushibara-Yoshino、1987）サトウキビと気候条件（漆原、1990）などの研究をし、喜界島の1970年代から1980年代の美しい石垣が生活の中で生きていることをみてきた。今日では人が住むことがなく、空き家のまま屋敷囲いの石垣が崩れていく例がとみに多くなった。今回の調査は、石垣を築いてきた古老達に聞き、明らかにできる最後の機会と考えた。喜界島の屋敷囲いとしての石垣が日本文化の中でどのように位置づけられるのかを考えてみたい。

## 2. 屋敷囲いの役割とその素材

日本における屋敷囲いの役割は、1) 母屋を風雨や降雪から守ること、2) 母屋を含めて住居を外へ示すこと、3) 周囲の家々との調和をはかり、家並みの景観をみださないようにそろえること、4) 母屋への外からの視線をさえぎること、などが考えられる。民家の場合、屋敷囲いの素材は手近に得られる安価なものであり、強固で、長持ちするものであることが第1条件である。しかし、経済的に高価なものであっても、家主の趣味に合うものであり、支払い能力があれば、その素材が国外からのものであっても選ぶであろう。

日本の民家の多くは、戦前は石垣か土塀、またはその地方の植物を利用した生け垣や板塀が選ばれてきた。戦後はブロックやコンクリート塀などが時代の先端を示すファッションとして、一時的に好まれた。一方、労働力が最も高価になった今日、安価な素材としてブロックやコンクリートが選ばれるようにもなっている。さらに、地価が上昇すると、石垣のように幅が必要な屋敷囲いはさげ、用地をあまり必要としないブロックやコンクリート塀が好まれるようになった。だが一方、近年エコシステムに関心がもたれ、再度自然素材の見直しがされつつある。

戦後は、喜界島の多くの集落では、戦災で焼かれた多くの石垣の屋敷囲いを修復し、石垣を積み直した。しかし、昭和30年代には、生活様式が変化し、馬から車への転換が急速に行なわれた。i) 道路幅を広げて車が入れるようにする、ii) 排水路の確保をするなどの理由から石垣の積み直しが必要とされ、その際コンクリートやブロック塀に一部変えられていった。しかし、近年、再度

石垣の良さが見直され、道路工事の際にも石垣を再構築しつつある。

### 3. 喜界島の自然条件

#### 3.1 喜界島の地理的位置

喜界島の位置は、Fig. 1 に示すように北緯28度19分、東経130度、面積56.9km<sup>2</sup>である。「2002年、喜界島町勢要覧」(2003)によれば、2002年の喜界島の人口は8,978人であり、世帯数は4,119戸である。その中で屋敷囲いとその石垣が最もよく残るのは、北西の海岸に位置する小野津(世帯数220戸)と南東の阿伝(世帯数50戸)である。両地区とも、集落は海岸線から直線距離約

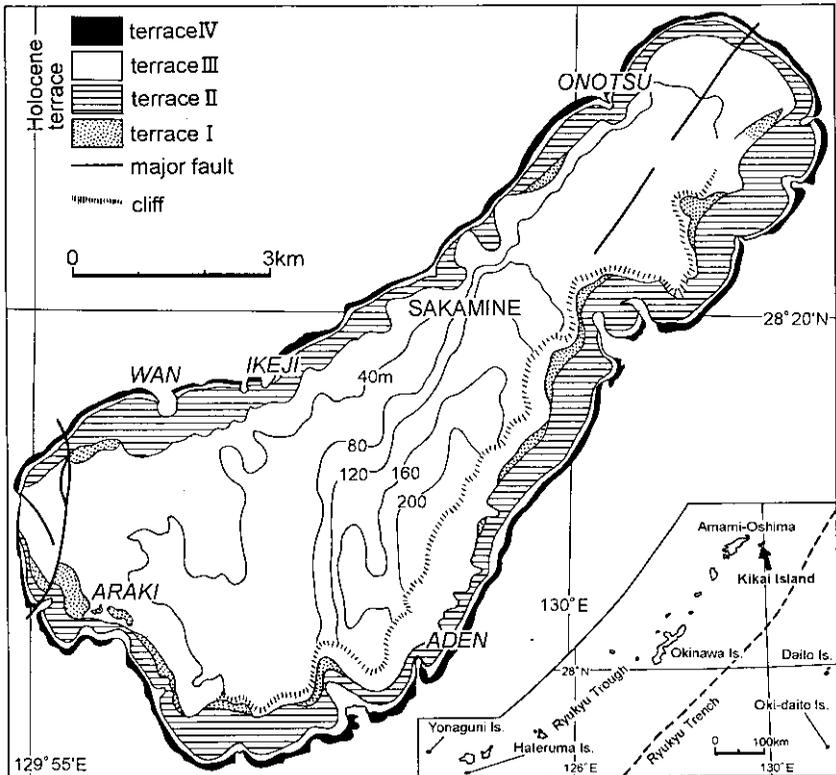


Fig.1 喜界島における完新世海成段丘の分布図と調査地域

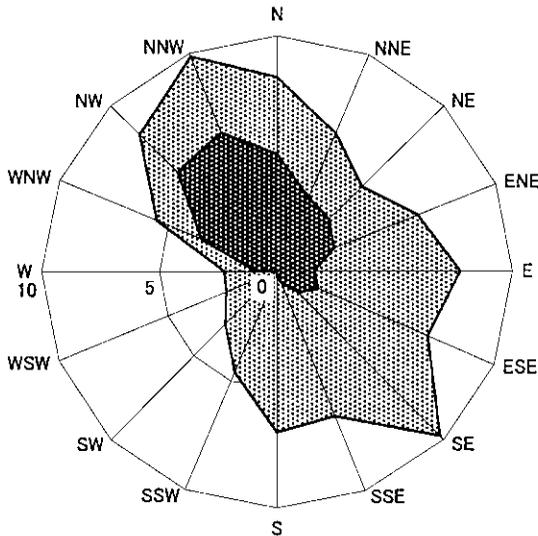
(太田他、1978による)

100mから500m以内に多くの民家が密集している。

### 3.2 喜界島の気候

小野津は北東の冬の季節風が強く、また東シナ海側を通る台風の強風にもさらされる。一方阿伝は、冬の季節風の風かげになるが、太平洋側を通過する多くの台風の強風にさらされる。喜界島のアメダスの記録は、池治で得られたものである。このアメダスの記録によって風配図を作成した。Fig. 2には2001年の1年間の風向頻度と、5m/s以上の風の風向頻度を示した。月毎にみると、4月から9月までは、SE～Sの風が多い。11月にはNの風が吹き、12月から3月まではNNW～WNWの冬の季節風が吹く。しかし、台風の頻度も高く、生活をしていく上で季節風よりも一層強い強風に対する防御が必要とされる。2001年の台風のうち、喜界島の東を通る台風20号と、西を通る台風の21号の2例を取り上げ、その時の風速と1時間毎の風向の変化を図化した (Fig. 3)。

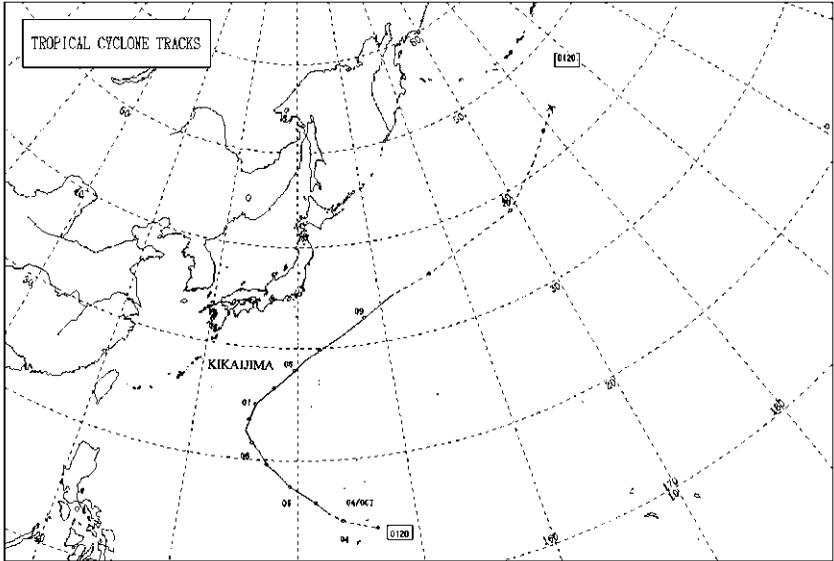
台風20号は、2001年10月4日に発生し、喜界島に10月7日に最も接近した。



1年間の風向頻度 (%)
  各風向に対する5m/s以上の割合

Fig.2 喜界島の2001年の風配図

その時の経路図と風向、風速はFig. 3 (a) で示した。経路は台風を中心位置を示したものである。池治では10月6日15時から東の風に転じ、10月7日11時で東寄りの風が続き、その後北寄りに転じる。最大風速は、7日12時、13時、17時に、8 m/sで北東の風であった。この台風20号は阿伝の位置が強風を受ける



2001年台風20号の経路と風向，風速

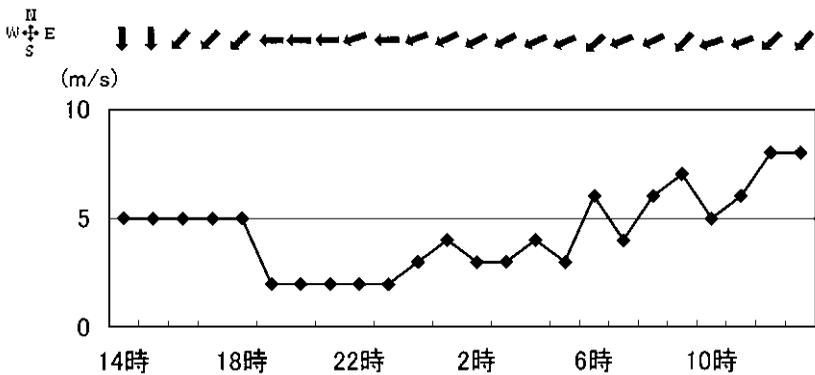
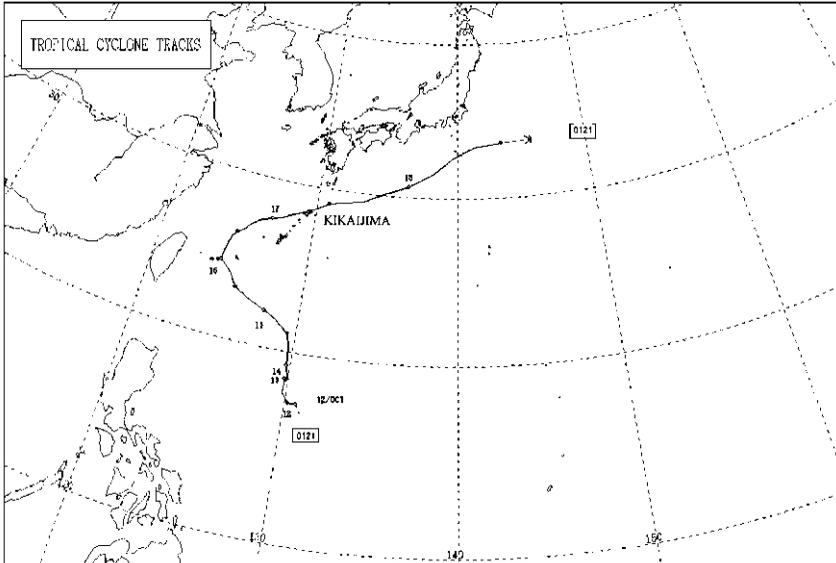


Fig.3 (a) 喜界島の東岸を通過した台風の時間経過に伴う風向の変化

例である。

台風21号は、Fig. 3 (b) で示した。2001年10月12日に発生し、最も喜界島に接近したのは10月17日で、最大風速は17日20時で、24m/sである。この時は、台風を中心は台湾の東から、奄美大島の西を経て進んだ。池治の風向は、南東



2001年台風21号の経路と風向，風速

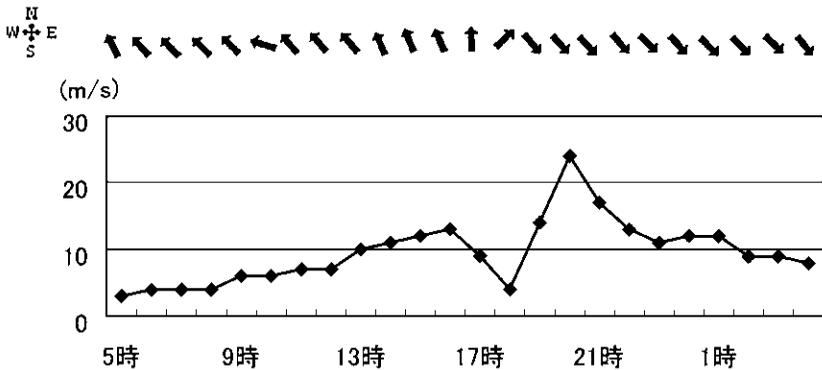


Fig.3 (b) 喜界島の西岸を通過した台風の時間経過に伴う風向の変化

から17日18時に南西に急転し、19時に北西の強風（14m/s）に変わった。18日1時まで強風が続いた。この台風21号の風向は、小野津集落が強風にさらされる例である。このように喜界島では、島の南東側が強風にさらされる台風と、北西側が強風にさらされる台風とがある。喜界島の各集落がこうした風向のちがう台風に対応するためには、島のほほどの方位にも石垣が必要となる。

### 3.3 喜界島の段丘と集落立地

喜界島は南西諸島の中では最も隆起率の高い島で、約1.8m/1,000年（Ota and Omura, 1992）で隆起を続けている。喜界島には、島の周囲を取り囲むように現成のサンゴ礁が裾樫として発達している。このサンゴは、ほとんどが7,000年前以降から盛んに生育を続けてきたものを基盤としている。喜界島の更新世段丘はA、B、C、D、E、Fの6段に分けられる（太田、大村、2000、Ota、Omura, 2000）。その他に4段の完新世海成段丘が島を取り囲んでいる。完新世段丘の段丘面の分布はFig. 1に示した。完新世段丘は古い方からⅠ面、Ⅱ面、Ⅲ面、Ⅳ面に区分されている（太田ほか、1978）。完新世段丘の段丘面形成年代は、<sup>14</sup>C年代測定やウラン系列年代測定法でサンゴの年代測定をした結果から推定されている（大村、太田、1992、太田ほか、2000）。Ⅰ面は完新世高海面期にあたる7,000～6,000年（高度約10-13m）、Ⅱ面は5,000～4,500年（高度5-7m）、Ⅲ面は3,000～2,500年（高度約2.5-5m）、Ⅳ面は1,500～1,000年（高度約1.5-2m）の年代測定値が得られている。これらの段丘は、海面変動と度重なる地震性隆起によって形成されたと考えられている。Ⅰ面形成期は、海面が現在より約3m上昇していた時代であるが、まだサンゴの生育は勢いを増さず、面的な広がりをもたなかった。従って当時のサンゴが構成する面はきわめて限られている。これは、基盤である早町層群（第三紀泥岩層）から砂泥が流出し、当時の海に供給されるため、太陽光線を必要とするサンゴの生育には適さなかったことが1つの理由であろう。Ⅰ面形成時には、島の数ヶ所に更新世サンゴ石灰岩の崖を海水が削ったノッチが残っている。また、喜界島の高い隆起率に、7,000年～6,000年のまだ生育の勢いのないサンゴの成長が追いついていけなかったことが要因として考えられている（太田、大村、2000）。次に、多くの集落が位置するⅡ面では、他の段丘面に比べて広い幅をもった隆起サンゴ石灰岩

が分布している。太田ほか（2000）は、志戸桶の海岸でボーリングを行い、Ⅰ～Ⅲ面のデータから、完新世段丘の内部構造を明らかにした。その結果、完新世段丘の下には、厚い早町層群からの再堆積物があることがわかった。また、Ⅰ面形成時には成長が追いつかなかったサンゴが、Ⅱ面形成期以降の時代になると生育が増長し、幅の広い面を構成するようになった。従って、その後隆起したⅡ面は、他の段丘面と比べて広い面をなしている。また、Ⅲ～Ⅳ面は段丘面の幅がせまい。これは、ⅢおよびⅣの時代に、サンゴ礁前面急傾斜面に、サンゴがわずかに生育し、面を構成したためである（佐々木ほか、1998、太田ほか、2000）。

海岸沿いの多くの集落の立地する位置は次のとおりである。隆起サンゴ礁段丘のうち、5,000年～4,500年頃のサンゴ礁が隆起した幅の広いⅡ面か、3,000～2,500年頃に発達したサンゴ礁が作るⅢ面のいずれかに集落は位置する。小野津集落はⅡ面とⅢ面の上であり、阿伝集落はⅡ面の上を覆う砂丘上に分布している。

阿伝では、海岸線からの地形断面図を作成し、その断面図上に石垣と、その高さ、石垣と組み合わせた防風林を示した（Fig. 7）。阿伝集落で海岸にもっとも近い民家は、海岸線から180mの距離で、高度約5 mに立地する。最も内陸の民家は、海岸から約400mの距離で、高度は約10mである。それより内陸はサトウキビ畑として利用されている。また、海岸を走る循環道路の外側は、モクマオウの防風林やトベラに覆われたⅢ面と、植生がわずかにつくⅣ面、及び現成のサンゴ礁が分布する。詳述は7.1と7.2で行った。現在、この島の海岸は部分的に国定公園の指定を受け、全島の海岸が喜界町の自然保護区に指定されている。国定公園は、昭和49年2月15日に指定された。海岸は第1種、第3種と普通地域に指定された。これ以降、現在の海岸の景観を改変することが禁止され、サンゴ礁と海域の風致保護がされている。喜界島の自然保護条例による自然保護区は、昭和48年6月30日に景勝保護区、遺跡保護区、植物保護区、海中保護区が定められた。この自然保護区のうち海中保護区は、町内海岸内のサンゴ礁全域が対象であり、今日では海岸からサンゴ石灰岩を自由に採石してきることができなくなった。

しかし、戦前戦後は、台風で打ち上げられたサンゴ石灰岩を、どの海岸から

でも自由に採石してきてることができた。また、樵石を海岸から切り取ってくることもできたという。阿伝の政井平進氏によると、戦争中は、阿伝の集落は戦火で焼かれた。阿伝では約130戸のうち、焼け残ったのは約10戸であったという。喜界町誌によると、当時の焼失戸数は、総戸数146戸のうち、被災戸数128戸で、80%の被害率であると推定している。当時の屋根はほとんどがワラ屋根だったので、母屋が焼けて、さらに石垣に火がかかった場合は、サンゴ石灰岩はボロボロになり、生石灰となって崩れてしまうので、石垣としての用をなさ



写真1 阿伝集落の北側に残る最も古い石垣と道路。(戦前の道幅をそのまま保持しており、乱層野石積みの石垣がすでに植物で覆われている)

なかった。ボロボロになった生石灰は、道路に敷いた。従ってほとんどの家は、戦後改めて海岸から採石をし、石垣を組みなおした。戦前の石垣が残っている幅の狭い道路と石垣を写真1に示した。この石垣は集落の北にあり、今ではほとんど通る人がいない。

#### 4. 屋敷囲いとしての石垣の必要性

##### 4.1 石垣の区分

石垣の形式は、田淵（2001）に従い、記述と写真をもとに、漆原がFig.4のように図化した。田淵は用材から樵石と野石と雑石（乱石）に三区分した。しかし、野石の一部をかち割った時に生じる雑石や、樵石の雑石を積む場合があり、これを乱石積みとしている。さらに構築方法から整層積みと乱層積みに分けて、これらの組み合わせから区分した。Fig.4のⅠとⅡは樵石積みである。

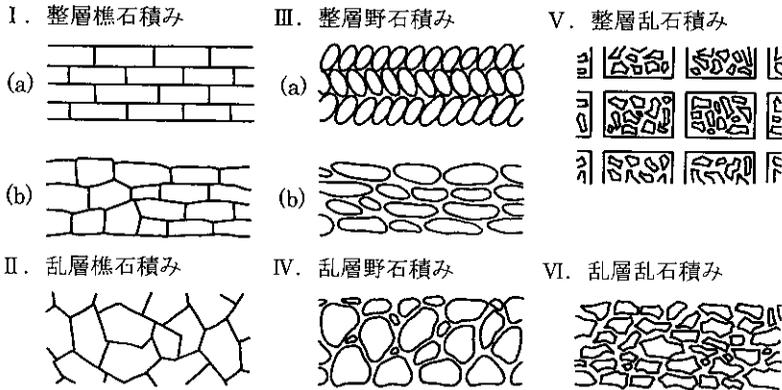


Fig.4 石垣に用いる石の種類と石積みの区分

Ⅰは整層樵石積み、Ⅱは乱層樵石積みである。Ⅲ、Ⅳは野石積みで、Ⅴ、Ⅵは乱石積みである。阿伝集落におけるⅠからⅥまでのタイプの出現は以下の通りである。

喜界島には、整層樵石積み亜型として次の型がある。樵石の約30cm角の石をケンチ石といい、これを、くの字型に積んでいく方法をケンチ積みとよん

でいる。しかし、阿伝の集落には、樵石ケンチ積みはみられなかった。Ⅰ、Ⅱともにほとんど阿伝の集落で見ることができないが、門の付近にⅠ（b）のタイプが部分的に使われる場合がある。Ⅲと、Ⅳは野石積みであり、Ⅲ（a）はきわめて強固であるが、技術を要するので、阿伝ではごくわずかの家で石垣の一部に利用されているのみである。また、サンゴ石灰岩は自由な形状をとるので、Ⅲ（b）の形にしにくいと思われるが、この形状の石積みは阿伝に存在しなかった。Ⅳは阿伝の集落ではきわめて一般的であり、これらは、海岸から集めたサンゴ石灰岩の天然の石塊を用いて乱層積みにしたものである。そして、阿伝の石垣の約95%は、Ⅳのタイプであった。Ⅴは整層乱石積みで、コンクリート枠などで雑石を囲わねばならない。道路や河岸の工事で用いられるが、民家では一般に用いない。Ⅵは乱層乱石積みである。この型は阿伝では存在しなかった。阿伝では、樵石の雑石は、ほとんど野石積みの間に雑石として詰めてしまうためと思われる。また、海岸から近い阿伝の石垣は十分な高さを必要とするため、雑石では高度を高くすることができないことも理由の一つと思われる。

喜界島の用材は前述の通り、樵石を海岸で切り取るか、または、台風などで海底から打ち上げられた手ごろな大きさのサンゴ石灰岩を野石として利用す

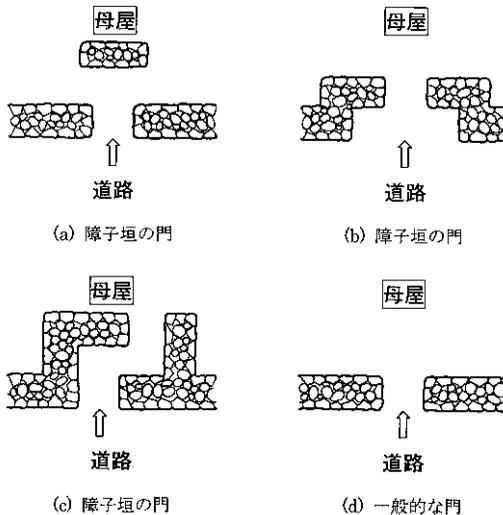


Fig.5 喜界島にみられる石垣の門の型式

る。戦後はどの海岸からもサンゴ石灰岩を採石することができた。当時は、台風時に打ち上げられた適当な大きさの野石を馬に背負わせるか、人間4人組または6人組で運んだ。阿伝集落の石垣は、いずれの住宅もこれらの野石を用いている。

阿伝の門の形式をFig.5に示すように(a)、(b)、(c)、(d)型に区分した。阿伝集落では、(d)型の他に、段々になっている(b)、またはカギ型に曲がって入る(c)の門か、あるいは、沖縄で見られるヒンプンの形式(a)型を用いる家も若干ある。この島では(a)、(b)、(c)は、いずれも区別せず、“障子垣”と呼んでいる。この障子垣は多くの民家で、門部分のみ樵石を積んでいる。写真2には(c)の障子垣の例を示した。すでに空き地になっているが、門の角の部分を整層樵石積みになっている。

カギ型の(c)は、鹿児島県でもみられる型であり、薩摩藩の文化の影響を推測させる。従って石垣の門の形式からもこの島は薩摩藩と琉球王国の文化の影響を色濃く残すところといえる。



写真2 (c) 障子垣の例。すでに空家になって久しいと思われる。門の部分のみ樵石。

## 4.2 集落立地と石垣の必要性

この島で、海岸に近接した風の強いところに集落を立地せざるを得ない理由と、石垣が必要とされた理由は、以下のように考えられる。1) 6,000年以降に隆起を続けてきた完新世段丘が、平坦な広い地形面として海岸線に沿って分布しているから。2) サンゴ石灰岩の地表では水が得られないが、海岸近くでは地下水として海面下に向かって流れていく地下水流があるので、それを見つけて、井戸を掘って飲料水を得ることができるから。3) 海岸に民家を建てた場合は、地下水から飲料水が得られる一方で、ワラ屋根の民家は防風効果の強い屋敷囲いを必要とした。戦前ワラ屋根であり、戦後はトタン屋根を用いるようになった。屋根を強風で飛ばされないために、海岸部の軒の高さより石垣を高くした。さらに、補強の意味もこめて、内側に生垣として樹木(ガジュマルとアカテツ)を植えた。4) 海岸で得られるサンゴ石灰岩は軽く、軟らかくて加工しやすいので、これを屋敷囲いの素材として選んだ。

こうした理由が海岸部に集落を作り、かつ石垣を導入し、防風効果を高めることになったと思われるが、屋敷囲いとして手ごろな大きさのサンゴ石灰岩が選ばれた理由は、1) この島には、幅の広い裾礁が分布すること。2) 隆起率が高いために、I～IV面の6,000年より若い隆起サンゴ石灰岩の段丘が広く分布する。3) 台風などで打ち寄せられた手ごろな石が得られやすく、馬や人力で運んでくることができた。4) サンゴ石灰岩が若いために、岩石の固結度が小さく、軟らかいため加工しやすい。かつ、てごろな大きさのサンゴ石灰岩があるので、ユイによって技術を習得し、素人の人々でも習いながら積むことができた。これらの理由が考えられる。

## 5. 喜界島の歴史

屋敷囲いとしての石垣が形成されてきた歴史に関わる事項を主とし、「喜界町誌」(2000)から以下のように抜粋した。

### 5.1 古代

これまでの考古学研究は喜界町誌によると、1931年に荒木貝塚が発見された。

また、1932年には南島式土器と貝塚が発見され、湾貝塚と名付けられた。1952年には湾貝塚、中里貝塚、ケンドンガ崎貝塚群、伊佐根久遺物散布地が報告され、喜界高校校庭で赤連式土器が出土した。そしてこの土器は南九州系列とみられるとされている。

1955年から3年間、九学会連合の共同研究で、荒木農道遺跡、荒木小学校遺跡、湾天神遺跡、伊実久巖島神社貝塚、七城の遺跡の分布が確認されている。その後、1985年、1986年にはハンタ遺跡が発掘された。以上のように、貝塚や土器を中心とする海岸に沿った完新世段丘上の遺物が多数あり、先史時代から南九州との直接的な文化交流もあったことがうかがえる。

興味深いのは、ハンタ遺跡（西目字半田）は標高147mにあり、その地点は3カ所湧水跡（ミンガー、カーネンカー、ウィッカー）があったとされていることである。竪穴式遺構群が、サンゴ石灰岩の中を流下してくる地下川が湧水として湧き出てくる位置を選んでいたことは先見の明があるといっている。しかし、今日では、そのいずれも枯れているとされている。これは、その後の環境の変化や、くり返される隆起で地下水系が変化したことを裏付けるものであり、興味深い。また、土器などから縄文晩期相当とされており、この頃には建築材としてアデクが用いられている。植物の学名はフトモモ属アデク (*Syzygium buxifolium*) である。

また、町誌は本土産須恵器や特徴的なグスク土器が出土していることから、この島が沖縄と本島との交流点としての役割を担っていたであろうと示唆している。このような記述から、喜界島はすでに古代から本州域と沖縄の文化の接点であったことがうかがえる。

## 5.2 古代から歴史時代に至る居住地の変化

喜界町誌にまとめられている古代から歴史時代に至る居住地の変遷を自然地理的視点から見直すならば、次のように説明できるであろう。

島の西部の水天宮付近には大型の砂丘が分布し、現在の標高は約20mである。6,000年前の海岸線は、Fig.1の完新世段丘が全て海面下にあった状況を考えねばならない。従って、貝や魚に頼る生活をする限り、当時の微高地である砂丘地に住むしか方法はなかったと思われる。これは当時の旧海岸線と縄文前期～

縄文後期の遺跡が砂丘上にあったことは矛盾しない。たとえば、赤連遺跡が9mの砂丘上にあったとされているのは、その当時まだ前面に広がる完新世段丘は十分に隆起していなかったために砂丘地が選ばれたものと思われる。

その後、縄文晩期から弥生、古墳時代、12～13世紀までの遺跡は内陸の標高の高い位置に分布する。それらは坂嶺の前田遺跡（25m）、川堀遺跡（40m）、柏毛遺跡（60m）とされている。これらの遺跡は、標高が高くても当時の湧水のある位置に立地していたと思われる。高位の段丘は古いサンゴ石灰岩で覆われているので、地下川が形成され、段丘崖には湧水が出てくる可能性がある。弥生～古墳時代は、本州域では冷涼で長雨が続けていたとされている。喜界島の気候変化については当手を推定する根拠は何も見つかっていないが、地下川からの湧水は豊かで、この水を利用し、稲作が行われた可能性を否定できない。

喜界町誌によると、その後12～13世紀までの遺跡は再び海岸にもどったとされている。現在の完新世段丘の分布はFig. 1に示すように、7,000～6,000年前の面（Ⅰ面）はわずかに分布し、5,000～4,500年前の面（Ⅱ面）は幅広く分布する。その後の3,000～2,500年前の面（Ⅲ面）はその前面に広がる。即ち、2,500年以前に居住できる空間はⅡ面までであり、2,500年以後の隆起ではじめてⅢ面も居住の対象になったと思われる。従って、2,500年以降にはじめて、現在のようなⅡ面とⅢ面を主体とする集落の位置に居住することができたはずである。しかし、完新世の隆起サンゴ礁段丘の上で生活することは、次のような問題点がある。雨水や地表水によって石灰岩が溶食を受け、カルスト地形が形成される。すなわち、地表水は地下に吸い込まれ、地下川として流れる。飲料水を得るためには、どうしても地下川を探り当てるか、または海岸付近で湧水として湧き出ている場所を見つけて、そこを集落とする必要があった。

古代の遺跡の位置がそのまま地下川を利用できる場合は、そこに集落が存在し続けたであろう。また湧水が地震性隆起などで干上がった場合は、これまでの住居を捨て、新たな湧水の出る所を求めて移動したことがうかがえる。古代は、今日よりも、より自然条件に支配された集落の立地であったことが推定され、大変興味深い。

### 5.3 歴史時代

前述の町勢要覧（喜界町、2003）と、喜界町誌から歴史時代の喜界島の石垣の文化に関わると思われる事項を拾うと次の通りである。

- 727年 大和朝廷、南島人132人に位を授ける
- 1165年 源為朝、小野津に漂着したと伝えられる
- 1177年 僧俊寛、平家追討の密議を謀ったとして喜界島に流罪
- 1202年 平資盛が率いる平家残党200人が志戸桶の沖合泊に上陸したと伝えられる
- 1466年 琉球王喜界島を征伐
- 1569年 首里王府、奇界島東間切阿伝祝女（ノロ）にゑくかたるを任ず
- 1609年 喜界島、薩軍に下る
- 1610年 製糖の初めと伝えられる
- 1611年 喜界島、薩摩藩の直轄とされる
- 1659年 大島中田畑嘲御芋入れ、又横目を置く
- 1696年 喜界島代官所に初めて黍横目を置く
- 1719年 この頃、藩によって島内の17ヵ所の溜池の新設・修理が行われる
- 1728年 ユタの禁止
- 1743年 天然痘大流行
- 1745年 戸籍人口調査、戸数1,907戸、人口9,906人  
頁米を廃し租税と定む
- 1750年 日本全国人口調査、喜界島10,338人
- 1767年 25年振りに天然痘大流行、罹病者5,000人
- 1778年 この年から島役の扶持を大麦から米の支給とする
- 1790年 天然痘流行
- 1801年 中江万左右衛門白糖製造方掛として来島
- 1803年 白糖上納令下る。氷砂糖の製造始まる
- 1806年 干害・凶作
- 1815年 人口10,185人
- 1817年 郡志頭、砂糖2万斤献上その他の功を以て郡姓許可、一代藩士格と

なる

- 1825年 大凶作
- 1854年 ペリー、大島と喜界島の間を南下の際、喜界島をバンガロウアイランドと表記
- 1857年 この頃喜界島砂糖が「道之島一番」と評される
- 1889年 人口15,626人
- 1920年 第1回国勢調査、喜界島人口21,858人
- 1935年 人口20,431人
- 1945年 喜界島初空襲  
太平洋戦争終わる
- 1946年 本土と行政分離（2月2日）
- 1951年 日本復帰協議会喜界・早町両町村支部結成
- 1952年 琉球政府誕生、奄美群島政府廃止  
日本復帰郡民決起大会
- 1953年 8月8日米国ダレス国務長官声明  
（奄美群島日本返還）  
奄美大島日本に復帰し悲願達成さる（12月25日）
- 1955年 九学会学術調査団来島  
国勢調査喜界町人口16,037人
- 1959年 生和糖業株式会社設立
- 1960年 国勢調査喜界町人口14,738人
- 1965年 国勢調査喜界町人口14,231人
- 1968年 農業構造改善事業始まる（10月）
- 1975年 国勢調査喜界町人口11,464人
- 1980年 国勢調査喜界町人口11,169人
- 1990年 国勢調査喜界町人口9,641人
- 2000年 国勢調査喜界町人口9,041人

この年表から、1466～1609年までの143年間は喜界島は琉球王国の支配下であった。このことがこの島の石垣の文化にも影響を及ぼしていると思われる。

特に今日でもヒンプンの形式が石垣の門に残ることから、琉球文化の影響が今も残ると考えてよいだろう。

城久（グスク）の地名が標高約100～140mの見晴らしのよい位置に残る。喜界町誌によると、城久という地名に関して、次のように英友一郎氏は語ったと記されている。「昔、城久を拠点にして<sup>クラビグスク</sup>童城（島中）、<sup>ナークス</sup>中城（大朝戸）、ウチムスク（坂嶺）、<sup>ウフヌスク</sup>大城（伊砂）にはそれぞれ遠見番が配置されていた」という伝説がある。これは、琉球王国軍が喜界島に侵攻していた15世紀中期頃と推定している。またこの城久にはノロの伝説も残る。伝説の信憑性については不明ではあるが、グスクの地名やノロの伝説はいずれも琉球の影響を強く示すものであろう。

人口の推移をみると、1745年には約9,000人でその後増加したとみられるが、1800年代は約1万人である。人口増の伸びがわずかであり、凶作が続くのは小氷期の影響があったためと思われる。本州の東北では冷夏で多湿であったが、喜界島は干ばつにみまわれたと思われる。しかし、“小氷期（little ice age）”も終わったと思われる時期の1889年には、人口は15,000人余りに増加、1920年には、21,858人にまで増加した。この人口が島の歴史時代における最高人口である。1935年までは2万人を上回った。しかし、その後人口は減り続け、2000年には9,041人となり、2003年には9,000人弱となり、1745年を下回った。18～19世紀前半の周辺地域も含めた気候変化と人口（世帯数）の詳細な考察は今後の課題とする。明治、大正期の世帯数の増加は石垣の拡大につながったと考えられる。

## 6. 石積みの技術の伝承

### 6.1 歴史時代

歴史時代において、この島への石積み技術の伝播については、考証すべき文書は何ら残されていない。しかし、喜界町誌の記述を要約すると、以下のように述べられている。

琉球国に支配された後に、首里城では尚清王が1544年から1546年までの2ヶ年あまり、首里城南面の石垣を二重にするという大工事を行った。この時に喜

界島からも夫役として、労働力が動員された。碑文には、沖縄、八重山地区ばかりでなく、奄美地域からも人々がこぞって参加したとある。喜界島を含む奄美地域にはこの時、城壁の石垣の組み方が琉球王国から伝わったと考えてもよいであろう。

一方本州域では、城の構築が安土、桃山時代から頻繁になり、短時間で、堅固な石垣を構築することが求められた。天正4年(1576)織田信長が近江の安土山に築いた安土城の石垣普請がその始まりだとされている。このために多くの人集めがされた。石垣を積む人々を「衆」と呼んだ。城の石垣の構築は、穴太衆に任された。その後文禄期には「三河」「駿河」「出雲」といったリーダーが出現し、技術的な発展をしていった。一方、城郭石垣が必要とされなくなってから、多くの穴太衆は全国に散り、土木用石垣や、民家の石垣の構築にあたり、石積みの技術を広めたとされている。詳しくは、「石垣普請」(北垣、1998)及び「石垣」(田淵、2001)を参照されたい。

## 6.2 喜界島の石垣の技術

江戸期以降の喜界島の民家の屋敷囲いに、どれほど本州域の石積みの技術が伝わったかは不明である。しかし、戦後この島の石垣を積み続けたという保科三蔵氏は、神戸で石積みの技術を修得したと語っている。保科氏が石積みをする前は、大島から職人をよんで石を積んでいたという。保科氏はこの島の土止め用の石垣から、小学校や民家に至るまで石を積んだ。大工事の場合、30cm角の樵石で積み、個人の家は代々使用した石垣のサンゴ石灰岩の野石を積み直すことが多かったという。小野津では、もと土工職人だった小野津、前金久地区の吉沢成典氏は、ハンマーの道具作りのため、前田商店を通じて鹿児島から材料を取り寄せたり、グミの木を枝を用いることを教えられたという。氏によれば「グミの枝を付けたしなやかなハンマーで割ると、海岸のサンゴ礁石灰岩はあまり力を入れず割れた。また手首も痛くならなかった。しかし、山の石灰岩は硬くてかち割るのが大変だった。」という。即ち、“山の石灰岩”とは、10万～12万年前の段丘面を構成するサンゴ石灰岩であり、多くは結晶化が進んで硬くなっているはずである。吉沢氏が用いたハンマーとハツリノミは写真3に示した。写真3に示した道具は小野津の吉沢成典氏の提供による。左からセツ



写真3 採石と樵石作りの道具。左からセットウハンマー，グミの枝の柄のハンマー2本（円錐型），石の細かい加工のためのハンマー3本，ハツリノミ（尖頭型），右2つはハツリノミ（平型）。（道具は吉沢成典氏の提供）

トウハンマー、グミの枝で柄を作ったハンマー（円錐型）2本、普通の柄を持つハンマー、ハツリノミ（尖頭型）、ハツリノミ（平型）である。これらの聞き取り結果から、戦後は本州の石切りや石積みの技術が喜界島にも伝わっているものと思われる。

石垣の積み方は、阿伝の保科三蔵氏によると、家屋に面した内側は約3分の勾配をつけた。道路に面した外側は垂直にした。石垣は大きな石を幅広に積むが、間にも大きい石を入れ、すき間に細かい石をつめた。最も大事なものは、最下部に入れるくさび石である。昭和30年頃までは、各戸に馬がいて、サトウキビのカラで編んだ袋を馬に掛けて、海岸から石を運んだ。また、適当な平たい野石を馬で運ばせた。大きい石はハンマーで割った。石垣に草が入ると石垣が崩れてくるので、草をとり、風が通るように手入れをしておく必要がある。

小野津の守内悦造氏は、前金久地区には100年以上を経た石垣もまだ残るといふ。石垣の中にコンクリートを流し込んで強度を高めた時代もあるが、今は

行わない。約30年前から国定公園に指定されたため、海岸から石を取ってくる  
ことができなくなった。戦後は、ユイで茅葺きをしたり、石垣も協力して積ん  
だが、今はユイは石積みには使われないという。

## 7. 阿伝集落の屋敷囲い

### 7.1 阿伝における屋敷囲いの分布

阿伝の集落の民家と石垣の分布図はFig. 6に示した。石垣はほとんどが乱層  
野石積みで、門のみ乱層樵石積み、または整層樵石積みであった。(i) 石垣の  
みの屋敷囲い、(ii) 石垣の上にブロックを積んだ屋敷囲い、(iii) ブロックま  
たはコンクリートのみの屋敷囲いの三つに区分し、図化した。

阿伝には現在居住している民家が42戸あるが、現地で石垣の高さ、石垣の

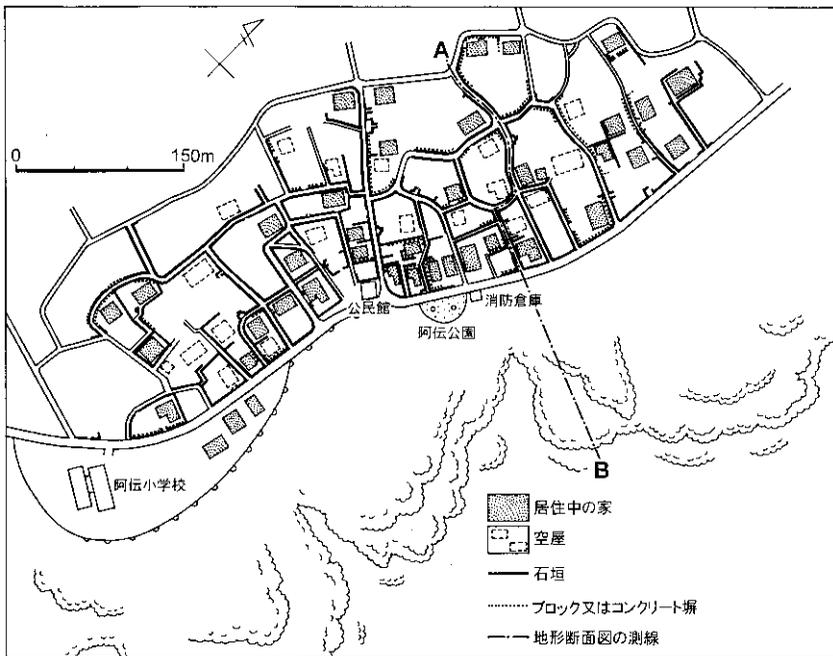


Fig. 6 阿伝集落のサンゴ石灰岩（ほとんど野石）、ブロック、コンクリートを用いた屋  
敷囲いの分布（2003年7月4日～7月17日の調査結果）

種類を確認し、石垣の分布図を作成した。古い石垣がそのまま残る地域は道幅が狭い。戦後は馬を使用していたために馬が通ることを想定した道幅であった。昭和30年頃までは馬が使われていた。その後、消防車が入れるような道幅を確保する、排水路を設置するなどの必要が生じ、石垣の積みかえを余儀なくされた。この時、敷地面積を確保するために、用地幅の広い石垣から用地幅の狭いブロック塀にしたり、コンクリート塀にした。ブロックは昭和30年代のファッションでもあったという。また、石垣を一部積んで補強のために、ブロックを石垣の上に積み重ねた。昭和40年代以降には石垣を大事にする傾向がでてきたという。

分布図には、3種類の屋敷囲いを区分して示したが、この他に敷地内の家屋の位置も示した。しかし、居住している家屋42戸の他に、空き家となっている家屋が19戸あり、空き家が多いため区別をして示した。また、すでに敷地内には母屋はなく、立派な石垣のみが残されている家屋も多く目立った。石垣が崩れてすでに屋敷の境がわからなくなっている場合もあった。それぞれの屋敷囲いの高度を計測したが、海岸側は高く、母屋の軒の高さよりも石垣を高く積んで、風に対し完全に防備していることがわかる。内陸側の石垣は低く、1 m前後となる。

分布図の中で、石垣からコンクリートやブロックに替えた人々からは、「風が通らない」「息苦しい」という感想が聞かれた。一方、石垣で母屋の軒より高く積んだ人々は、「台風の時も風が通るが弱まる。風を完全にふさぐのではなく、弱める。」という。また、夏の高温な時も風が通るという。高温多湿な南西諸島にあって石垣が風を通し、強風を和らげるのは、風土に適した知恵であり、文化であるといえよう。

## 7.2 阿伝集落の地形断面に沿う屋敷囲いの特色

阿伝集落の地形断面図と、屋敷囲いはFig. 7に示した。集落は、主として島の循環道路より内側に分布する。阿伝集落は現在家屋数42であるが、石垣の調査の対象としたのは循環道路より内陸側に分布する家屋の38である。阿伝集落の民家が集中する地区は標高5 mから10mの間である。完新世段丘の分布図(Fig. 1)に示した完新世段丘のうち、この集落はⅡ面に相当する。隆起した

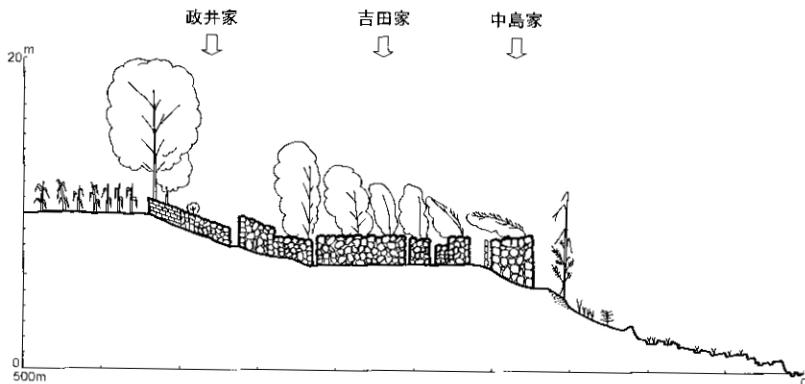


Fig. 7 阿伝集落の地形断面に沿った石垣の分布図。風による植生の偏形と典型的な屋敷3ヶ所の位置。



写真4 2003年7月18日 道路工事のため一時石垣をとりぞいた断面。II面をおおう砂丘の上に石垣2.0mを積み、さらに上方にブロック0.9mを積んだ石垣。循環道路に面した基井氏宅。

サンゴ石灰岩の上に、海岸に近い循環道路沿いは砂丘砂が覆っているが、その砂層の厚さは少なくとも2mある。2003年7月18日に撮影した道路工事の写真(写真4)で、砂丘砂と石垣の構造を見ることができる。しかし、内陸側にむ

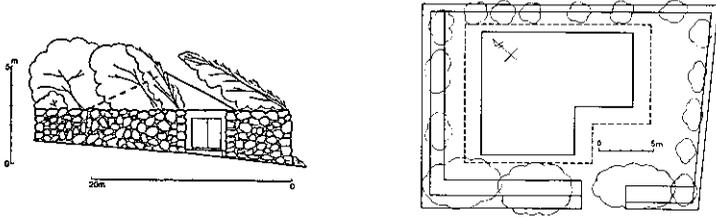
けて砂層は薄くなっていると思われる。

Fig. 6 の A-B 断面に沿って測定した石垣の高度を断面図上に示した。循環道路沿いには、防風林として 7～8 m のモクマオウの林があるが、台風による枝折れが目立つ。海岸に最も近い中島家は、海岸からの距離は 180 m 弱で、石垣の高さは 2.4 m である。Fig. 8 には、断面に沿った典型的な 3 家屋の断面と、平面図を示した。屋敷の断面に見るように、中島家の石垣の内側にさらに防風効果の高いモクマオウを植えている。モクマオウは偏形して、偏形のグレードは 3～4 に達している。写真 5 には中島家と同じ位置にあたる、海岸に最も近い石垣を示した。中島家と同様に、強風でガジュマルが偏形している。しかし、海岸から 250 m～300 m の間に分布する民家では、石垣の高度が 1.8 m～1.6 m となる。Fig. 8 には吉田家の例を示した。さらに内陸では、石垣の高さは 1.2 m となる（写真 6）。防風用の植生も石垣の内側に入れてあるが、アカテツとガジュマルがほとんどである。海岸から 300 m ではこれらの防風林のほとんどの樹木に、風による偏形は見られなくなる。例として、Fig. 8 に政井氏宅の断面を入れた。また、写真 7 に政井氏宅の北側の石垣を示した。海岸から 380 m～400 m に達すると、石垣の高度は急に低くなり、1 m 前後となる。防風林も 7～8 m に達するガジュマル、アカテツばかりではなく、防風効果の低いイスノキも入る。また、石垣や防風林の内側にはバナナやケラジミカンが植えられている。台風時の風も、海岸に近接した民家においては、高い石垣を要するが、内陸側は全く異なる。海岸からの距離が 400 m あること、石垣による屋敷囲いが十分にめぐらされた家屋があり、防風用の植生も、ともに入っていることが、台風の風を十分に弱め、バナナやケラジミカンの栽培を可能にしていることがわかった。A-B 断面図と同じ方向にこの集落を横切った場合、どの断面もほとんど同じ石垣の高さの変化がみられた。即ち、海岸近くで 2.4 m～2.2 m、集落の中心で 1.6 m 前後、最も内側で 1 m 前後の石垣が分布することである。

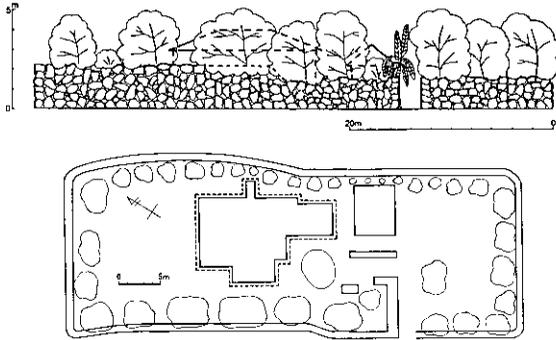
## 8. 結語

歴史時代に琉球王国と薩摩藩の両文化圏の接点にあった喜界島には、屋敷囲いとしての石垣の型式に、その証拠をみる事ができた。数 100 年を経てもな

中島家



吉田家



政井家

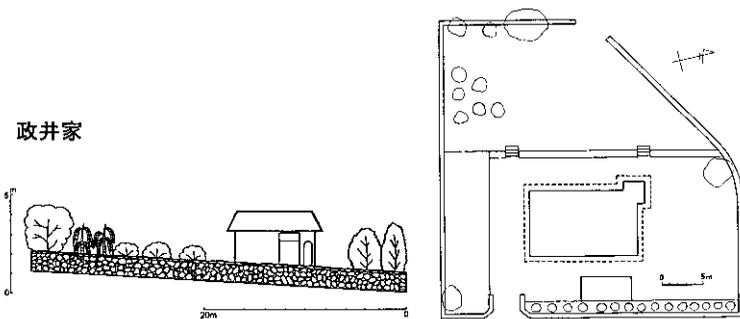


Fig. 8 阿伝の海岸から内陸に向かう3家屋の断面と平面図



写真5 海岸に最も近い乱層野石積みの石垣。ガジュマルは偏形をうけ、グレード3～4に達している。



写真6 阿伝集落で最も北側の古い乱層野石積みの石垣。手前（海側）高さ2.2mから、集落の中心の高さ1.2mの石垣をのぞむ。



写真7 海岸から約400mの位置にある政井平進氏宅の北側の石垣。高さ約1mの乱層野石積み。

お、両文化圏の接点であり続けていることがわかった。石垣は、この島の台風時の強風を防ぐためであることが第1の構築理由であった。さらに加えて、外に向けては、外観を美しく飾り、門は樵石を用いるなど、美観も重視する。一方、家の中の食事を馬に乗って通る人に見られたくないという、もうひとつの理由でも石垣を高くした（政井氏談）。このことから、視線を防ぐための方策であったこともわかった。家の中を見せたくないという日本人固有の意識が住の様式にも表れている。今後このような日本人の屋敷囲いも対する意識を、海外のそれと比較して検討する必要がある。

調査を通して判明した重要な点を以下にまとめた。

- 1) 阿伝は背後の第三紀層の上に載った完新世の隆起石灰岩からなるⅡ面（推定年代4,500～2,500年）の上に砂丘が若干覆っている地形面の上に立地している。少なくとも2,500年前以降に成立した集落である。地下水系が発達しており、井戸を掘り約6m深の地下水系に達すると、必ず飲料水が

- 得られるという好条件であった。従って、海に近く台風時の強風の害があっても集落が立地することになった。
- 2) しかし、強風をどう防ぐかが第1の問題点であり、とりわけ喜界島の太平洋側を通る台風の際は、30m/s以上の強風が頻度高く吹く。防風は生垣のみでは効果が十分ではない。幸い隆起サンゴ礁に台風の度に打ち寄せる手ごろな大きさのサンゴ石灰岩を野石として採石できた。これを石垣の材料として用いた。
  - 3) 石垣を積む技術は、琉球と薩摩から導入されたと思われる。戦後は本州（鹿児島、神戸）の影響を受けている。屋敷囲いとしては野石積みが基本で、くさび石が大事であること。樵石は門にしか用いない。
  - 4) 第2次大戦時に、阿伝の民家も石垣もほとんど焼けてしまって、サンゴ石灰岩は生石灰になった。戦後、石垣を海から野石として採ってきて、馬や人力によって運び、ユイで積んだ。しかし、戦後時間を経るに従って、職人に依頼し、一部を持ち家の人が手伝う方式に変わり、ユイの組織は石垣積みに生かされなくなった。
  - 5) 1960年代～1970年代には、道路拡張のため当時のファッションだったブロックやコンクリート塀に一部替えられた。昭和48年（1973年）頃から海岸の保護条例や、一部国定公園となり、海岸からの採石が自由にできなくなった。
  - 6) 1970年代末～1980年代には、エコシステムに国民の関心が移り、この島でも石垣の良さの見直しが行われるようになった。近年、古い崩れた石垣を積み直すことが行われるようになった。2003年夏に、道路工事のため集落の石垣の一部が撤去されていたが、石垣をもう一度元のように積み直すことが町の方針であるという。
  - 7) 2003年7月の調査の結果、戦中130戸だった集落が分布図の範囲では現在居住中の家屋は42戸である。空き家が19戸残存しており、さらに石垣のみ残る空き地がきわめて多い。放置された石垣に植物が入り込むことによって、石垣が自然に崩れはじめている。
  - 8) 強い防風効果が必要とされる海岸では、石垣の高さは高く、内陸では低い。海岸に沿う地域では、石垣を母屋の軒よりも高く築き、屋根が台風で

吹き上げられることを防いでいる。

これまでの経緯と現状は以上のようにまとめられる。

人々の生活があり、そこから文化が生まれ、石垣の作る風景が生じる。そして、その風景が人々の手で受け継がれていくものであるとするならば、人口減の著しいこの集落で、どのようにこれまでの文化を活用し、この風景を保存していくべきかが今、問われていると言えよう。

石垣の屋敷囲いが作る風景を美しいと思い、台風の強風をしのぎ、夏の暑さを涼風でしのぐのどかな風景を保存するために、将来の方策をいかにすべきか。現在居住している方々も多くが高齢に達しておられ、「息子や娘は、大阪、神戸、東京と多方面で生活していて、帰島は見込めない」という言葉を多くの家々で聞いた。将来的にこの風景を保存していくのには、現在の阿伝集落の人手と戸数では困難なように思える。

「鍵なしに過ごせる平和なこの集落に、外の人が入り込むことはあまり集落の人たちは望んではいない」と政井平進氏は語る。石垣を維持していくには労力を要し、持続的な管理が必要となる。今後、この地が生んだ文化の遺産である石垣をどう守るか、良策が必要となるであろう。

## 謝 辞

この研究のために各集落の方々との連絡をとって下さり、便宜をはかって下さった喜界町観光課課長嶺田一成氏に深く御礼を申し上げます。また、阿伝、小野津地区の皆様には、御自宅の石垣や母屋の計測などに御協力いただき、深く感謝いたします。特に聞き取りでは石垣の基礎から戦後の変遷まで多くのことを教えていただいた保科三蔵氏、守内悦造氏、吉沢成典氏、政井平進氏に深く感謝申し上げます。また、温かい声援を送って下さった喜界島の「明日を担う女性の集い」に集まっておられた皆様にも感謝申し上げます。

なお、この論文の一部には、平成14年度現地研究“喜界島”に参加した、地理学科3年生、4年生の諸君の計測したデータも使用した。現地研究の後にも現地に残り、断面図作成に汗を流した廣井真理子君、風配図の作成をした岩永博之君の協力もあったことを記して、感謝したい。

参考文献

- 喜界町 (2003) : 『2002喜界町町勢要覧』.喜界町,28p.
- 喜界町誌編纂委員会 (2000) : 『喜界町誌』. 喜界町, 1010p.
- 北垣聰一郎 (1998) : 『ものと人間の文化史 58・石垣普請』. 法政大学出版会, 415p.
- 太田陽子・町田 洋・堀 信行・小西健二・大村明雄 (1978) : 琉球列島喜界島の完新世海成段丘—完新世海面変化へのアプローチ—. 地理学評論, 51, 109-130.
- Ota, Y. and Omura, A. (1992) : Contrasting styles and rates of tectonic uplift of coral reef terraces in the Ryukyu and Daito Islands, southwestern Japan. Quaternary International, 15/16, 17-29.
- 太田陽子・大村明雄 (2000) : 南西諸島, 喜界島サンゴ礁段丘の研究小史と問題点—シンポジウムの序論として—. 第四紀研究, 39, 45-53.
- Ota, Y. and Omura, A. (2000) : Review of coral reef terrace studies at Kikai Island, Ryukyu Islands, southwestern Japan. The Quaternary Research, 39 (1), 45-53.
- 太田陽子・佐々木圭一・大村明雄・野沢香代 (2000) : 喜界島東岸, 志戸桶付近の完新世サンゴ礁段丘の形成と離水過程—ボーリング資料に基づく再検討—. 第四紀研究, 39 (1), 81-95.
- 大村明雄・太田陽子 (1992) : サンゴ礁段丘の地形層序と構成層の<sup>230</sup>Th/<sup>234</sup>U年代測定からみた過去30万年間の古海面変化. 第四紀研究, 31, 313-350.
- 榮喜久元 (1979) : 『奄美風土記』. 大和学芸図書, 271p.
- 佐々木圭一・大村明雄・太田陽子・村瀬 隆・吾妻 崇・小林真弓・伊倉久美子 (1998) : 南西諸島喜界島の志戸桶北海岸における完新世海退サンゴ礁段丘の形成過程. 第四紀研究, 37 (5), 349-360.
- 田淵実夫 (2001) : 『ものと人間の文化史 15・石垣』. 法政大学出版会, 214p.
- 鶴藤鹿忠 (1995) : 『琉球地方の民家』. 明玄書房, 389p.
- 漆原和子 (1980) : 気候からみた南西諸島とその周辺地域の気候特性について. 東北地理, 32 (3), 110-119.
- 漆原和子 (1986) : 『南西諸島の気候変化』. 気候変動の周期性と地域性. 河村武編, 古今書院, 194-207.
- 漆原和子 (1987) : 石灰成赤色土の土壤特性と気候について. 駒沢地理, (23), 15-31.
- Urushibara-Yoshino, K. (1987) : The problems of red soils in limestone of Nansei Shoto, Southwest Japan. Endins, Spain, (13), 127-131.
- 漆原和子 (1990) : 石垣島のサトウキビ収穫と気象の関係—時代による変化—. 駒沢地理, (26), 1-12.