

近代八重山諸島におけるマラリア有病地の地理的性格

崎 浜 靖

1. はじめに

八重山諸島では、台風や地震・津波などの自然災害、マラリアの蔓延等によって、多くの住民が辛酸をなめてきた歴史がある。とくにマラリアの蔓延によって、近世から現代まで幾つもの開拓新村の開発が阻害され、多くの住民が死の淵へ追いやられたことは、多くの文献で報告されている⁽¹⁾。

ところで琉球・沖縄の歴史の中で、これほどマラリアに関する記述が多いにもかかわらず、場所・土地との関係性からマラリアの実態に迫った歴史的研究は多くはない。しかし、地理学、公衆衛生学（医学）を中心にして、人頭税や遠距離通耕（出作り）、疾病と環境との関わりで、幾つかの研究成果は報告されている⁽²⁾。最近では、八重山の通耕の歴史について、近世史の立場から古文書を駆使して論じた得能（2005年）による研究が特筆されよう⁽³⁾。

そこで本稿では、八重山諸島における地形・地質・水文環境とマラリアとの関係性について、歴史地理学・環境史の視点から検討するものである。とくに小林（2003年）による人間-環境関係の視点による「琉球列島の疾病（マラリア）」に関する研究成果を踏まえ、近代八重山諸島におけるマラリア有病地の地理的環境の一端を明らかにするものである⁽⁴⁾。

2. 八重山諸島の自然環境

(1) 位置と面積

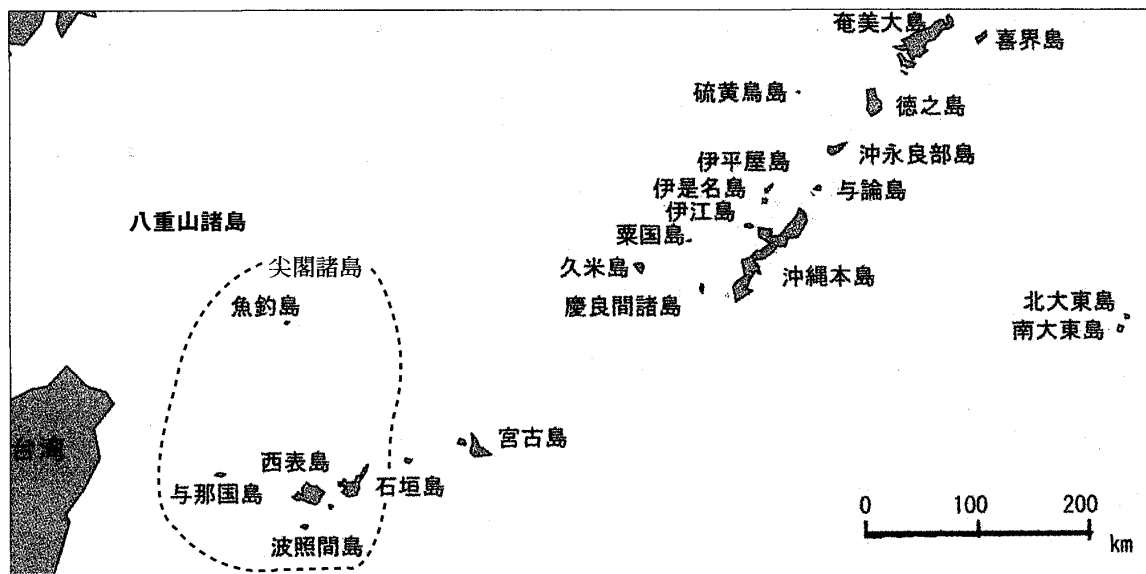
日本列島の最西端部に位置する八重山諸島は、北緯24度から25度、東経123度から124度付近に分布し、東京都の小笠原諸島と並び「熱帯地域」に近接して分布する。那覇市より八重山の中心地である石垣市までは約400kmの距離がある。また、日本最西端の与那国島は那覇市より約509kmの位置にあって、台湾からは111kmに位置している。

八重山諸島の気候についてみると、年平均気温は25℃前後、降水量は約3,000mm前後である。台風の接近回数は、毎年4月から11月にかけて台風が襲来し、とくに7～9月に大型の台風が接近する傾向がある。

また八重山諸島では大小20の島々が連なり、11の有人離島と9の無人島で構成されている（第1表）。これら島々では、亜熱帯特有の美しい海とサンゴ礁に縁取られた特異な地形が至るところに分布し、見る者を圧倒する。琉球列島におけるサンゴ礁地形は、第四紀の環境変動、

とりわけ氷期と間氷期の間で展開された海水準面の変化が、サンゴ礁の形成に大きな影響を与えたとされる。そのため八重山諸島においても、隆起サンゴ礁によって形成された島が多くみられ、自然景観も多様である。

八重山諸島の中で最も大きな島は西表島であり、289.66km²の面積を有する。2番目に大きな島は石垣島の223.41km²である。これら2島は、県内離島の中ではそれぞれ2番目と3番目にランキングされる。日本最西端の与那国島の面積は28.38km²あり、八重山諸島では3番目の面積を有する島である。



第1図 八重山諸島の位置

第1表 八重山の島嶼（面積・最高標高）

諸島	島	面積 (km ²)	最高地点 (m)	地形別面積比(%)						島分類 (地形別)	
				山地	火山地	大起伏 (丘陵地)	小起伏 (丘陵地)	砂 礫 (台地段丘)	石灰岩 (台地段丘)		低 地
八重山諸島	石 垣 島	223.41	525.8	50			7	13	17	13	高島
	竹 富 島	5.53	20.5						100		低島
	黒 島	10.04	14.0						100		低島
	嘉 弥 真 島	0.40	31.0				85		15		高島
	小 浜 島	8.26	99.4				71		14	15	高島
	(新城)上地島	1.79	13.4						100		低島
	(新城)下地島	1.59	20.8						100		低島
	西 表 島	287.66	469.7	69		2	11	2	7	9	高島
	由 布 島	0.13					100				低島
	鳩 間 島	1.00	33.8						100		低島
	外 離 島	1.35	149.0			89				11	高島
	内 離 島	2.13	194.1			90	2			8	高島
	仲ノ神島	0.38	102.0				100				高島
波 照 間 島	12.68	59.5						100		低島	
与 那 国 島	28.38	231.2	9		10	31		41	9	高島	
尖閣諸島	魚 釣 島	3.82	363.0	86					14		高島
	久 場 島	0.88	118.0		100						高島
	大 正 島	0.05	81.0				100				高島
	北 小 島	0.30	129.0			45			54		高島
	南 小 島	0.56	148.0			26			75		高島

資料：目崎茂和『琉球弧をさぐる』1985年 沖縄あき書房 P26～27より一部修正して転載。

(2) 島の自然景観の対比—高島と低島—

琉球列島の自然景観を地形環境を基本に検討すると、目崎（1985年）による分類方法⁽⁵⁾が有効であろう。目崎によれば、自然景観を山地主体の高島と低く平たい台地の低島に区分し、それを成因、地形（山地・丘陵・台地・低地）、地質、土壌、水文環境などから、その違いを整理している（第2表）。

高島に分類される島の特徴は、成因により大陸性島、火山島に2分され、地形を大起伏の丘陵、砂礫段丘、谷底低地、さらに地質については古期岩類や火山岩がみられ、土壌は赤黄色土、河川系の水文環境が展開するとしている。一方、低島に分類される島では、成因はサンゴ島、大陸性島に2分され、地形は小起伏の丘陵が広がり、石灰岩段丘、海岸低地の地形が分布する。地質については、琉球石灰岩、第三紀島尻層が主であり、土壌については石灰岩土壌、テラロッサ、そして地下水系の水文環境が中心としている。

このように琉球列島の自然環境を高島と低島に分けて検討すると、住民の生活環境の基本である居住地の立地場所や土地利用などとの対応関係も容易になる⁽⁶⁾。

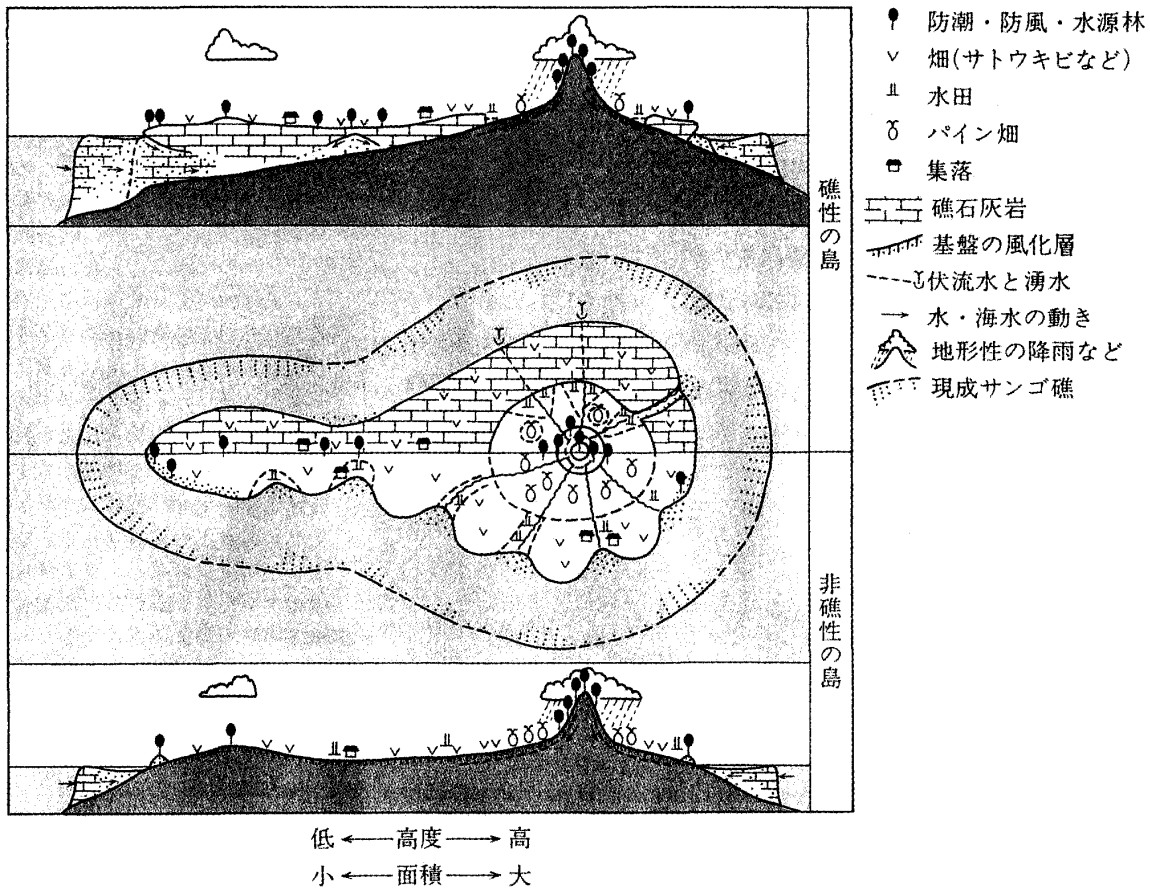
そこで、これら目崎による島の地形分類を基本に、堀（1996年）によって提示された南の島々の土地利用の模式図（第2図）を検討してみよう。この図は、主に奄美諸島と沖縄諸島の島々を念頭に入れて、「礁性の島」と「非礁性の島」に分けて、図の中央部には瓢箪型の模式的な仮想の島の平面型が描かれている。島の右側には高島、左側には低島を想定している⁽⁷⁾。

この模式図で注目される事象は、水田の立地環境である。礁性の島では、石灰岩が表層を覆う部分では、一般的に水田の立地はあまり確認されない。これは後述する石灰岩が表層を覆う地質の場所においては、水をためることが困難な地理的性格からくる。それに対して、非礁性の島では、とくに泥岩質の地質が表層を覆う場合は、水田の立地が比較的容易である。この図を介して地質と土地利用との関係を見ると、後述するマラリア有病地の分布に大きな影響を与えていたことが考えられる。

第2表 高島と低島の自然景観の対比

島の分布	島の成因	地形				地質	土壌	水文系
		山地	丘陵	台地	低地			
高島	大陸性島 火山島	有	大起伏 丘陵	砂礫段丘	谷底低地	古期岩類 火山岩	赤黄色土	河川系
低島	サンゴ島 大陸性島	無	小起伏 丘陵	石灰岩 段丘	海岸低地	琉球石灰岩 第三紀 島尻層	テラロッサ	地下水系

資料：目崎茂和『琉球弧をさぐる』1985年 沖縄あき書房 P47による



第2図 南の島々の土地利用

資料：中村和郎・氏家宏・池原貞雄・田川日出夫・堀信行編『南の島々』岩波書店 P49

次に、八重山諸島の島々の地形的特徴を具体的にみていこう。第3図は、八重山諸島全域の傾斜区分図である。この図は傾斜ごとに地形的な特徴が理解できるように作成されたものであり、傾斜度数の高い場所ほど山地性の地形が広がっていることを意味する。

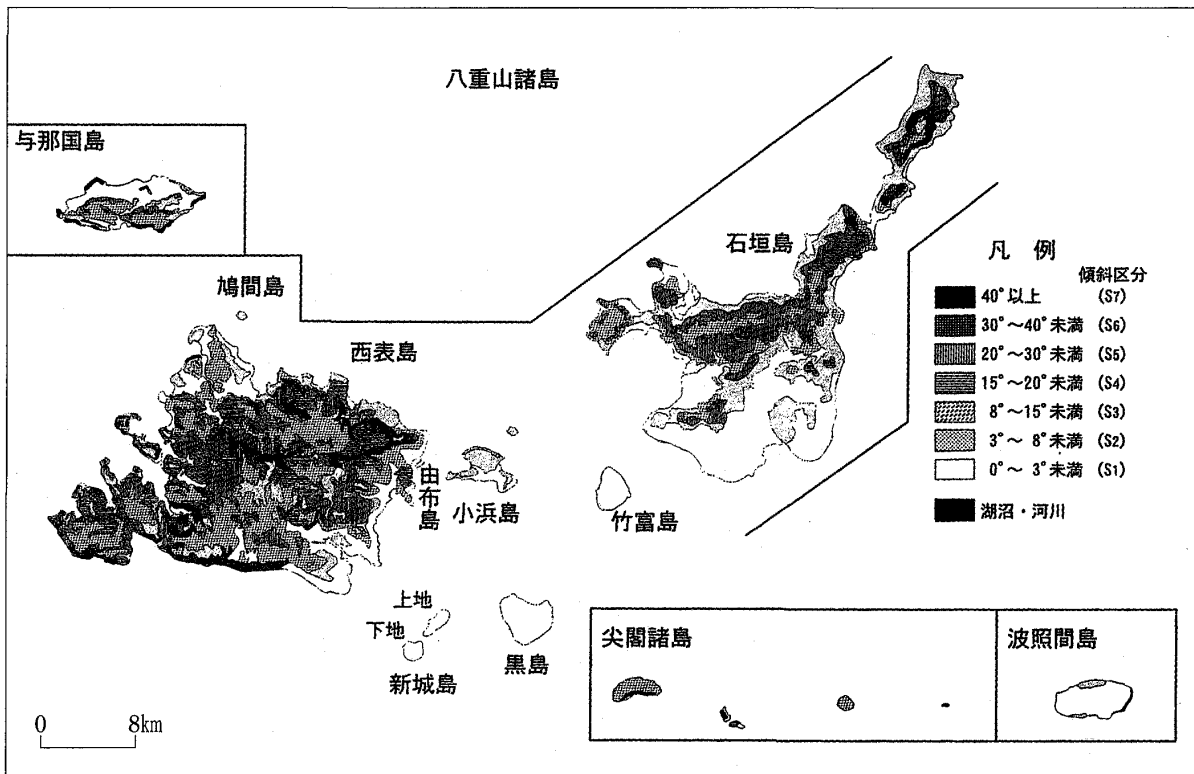
この地図をみると、石垣島、西表島、小浜島、与那国島などは山地性の高島であることがわかる。また、新城島（上地、下地）、竹富島、由布島などは低島に分類できる。この低島に分類される島の大半は隆起石灰岩によって形成されている。

また石垣島では、島の北部と南部では大きく地形環境が異なることが理解できる。北部地域では山地性の地形が展開し、中心地の四箇のある南部地域では傾斜のほとんどみられない平坦な空間が広がっている。この南部地域は琉球石灰岩が表層を覆う地域であり、石垣島は高島に分類されるものの、低島の要素も比較的多くみられることを認識する必要がある。

次に第1図とあわせて第1表にある島の最高標高について検討してみると、高島に分類される石垣島では県内最高峰の於茂登岳（525.8m）がみられ、西表島では469.7mの古見岳の最高標高が確認される。両島とも400m級の山々が連なり、高島にみられる自然景観の要素が多くみられる。とくに西表島については第3図にもみられるように、島の大半は山地性の地形が広く島を覆っていることがわかる。

一方、「低島」に分類される上地（新城島）の最高標高は13.4mであり、下地（新城島）も

20.8mとなっている。石垣島や西表島と標高差を比較すると明白な違いがみられるが、島の面積が広ければ島の標高も高くなるという一般的な傾向は踏まえておく必要はあろう。しかし、隆起サンゴ礁からなる礁性の島々では、非礁性の島々よりは標高が低い傾向にあることがすでに指摘されており、琉球列島における島嶼生態系の特徴として理解しておく必要がある⁽⁸⁾。



第3図 八重山諸島の傾斜区分図

資料：財団法人 日本地図センター発行『土地分類図（沖縄県）』

(3) 八重山諸島の水文環境

地形環境に大きな相違があれば、当然ながら島の水のあり方も高島と低島では大きく異なってくる。第2表にもあるように高島では、山地や丘陵が多く分布し、降った雨の多くは地表面を浸食しながら土砂を運搬して下流域に堆積させる、河川系の水文環境がベースとなっている。ところが低島では、降った雨の多くが地表面下に浸透する地下水系の水文環境が展開する。このように水文環境の大きな相違は、先述した島の地質・地形の成り立ちが異なるためである。

また低島の多くは島全体が海岸段丘からなる場合が多くあり、段丘面は石灰岩（琉球石灰岩）で覆われ、典型的な隆起地形を示す。とくに琉球石灰岩が多く占める低島においては、雨水は石灰岩の割れ目から地中に浸透し、地下河川をつくりながら下流付近で湧水となって地上に現れる。

しかし、全体的に高島に分類される島においても、厚い石灰岩が堆積される場所においては海岸段丘が発達し、水不足が生じやすい。そのため石灰岩の堆積が厚い島ほど水利条件が悪くなり、夏の乾燥が厳しくなる傾向がある。また、その他の水文環境として特徴的なことは、年間の降雨量については高島では山地性の地形が展開するために、低島よりも地形性降雨が多く

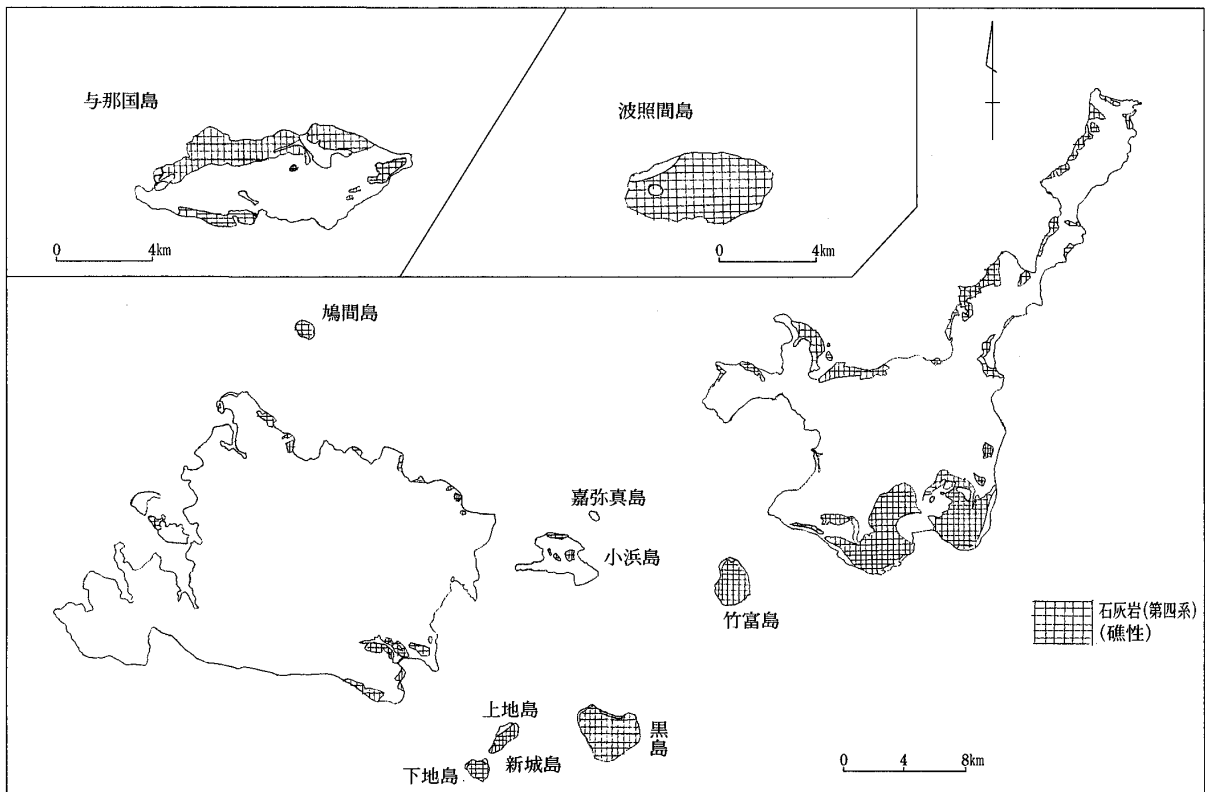
みられる傾向がある。

土地利用については、高島の多くは表層地質が泥岩質の場合は水をためることが容易であるため、古くから水田の立地が可能であった。しかし、低島に位置づけられる島で、表層を石灰岩が覆っている場合においては、水をためることが困難な状況があった。それは透水性の高い石灰岩が広く覆う地域では、容易に地下に水が浸透するため「漏水」は避けられないためである。当然、低島は水田の立地には厳しい環境となる。また琉球列島の島々によっては、牛などの家畜に水田を踏ませる「踏耕」によって地表面下への「漏水」を防ぐところもある。しかし、住民の労働負担が大きくなることもあって、近代期以降においても開田することが難しい島も多かったと推測される。

第4図は、八重山諸島の表層地質図である。この地図は水文環境との関係性を検討するために、石灰岩地域と非石灰岩地域に分けたものである。この地図と第3図の傾斜区分図を併せて検討すると、島の水文環境の特徴がおおよそわかる。

まず礁性の石灰岩地域では、近代以降に現存する集落の大半が立地していることである。これは生活用水源を湧水に依存する集落が多いことを示唆するものであるが、マラリア病の罹患を避けるための集落立地とも考えられる。

石垣島においては、北部の山岳地帯にはマラリア無病地は確認されず、島の南部地域にマラリア無病地の大きな集落が立地している。この北部地域は、古くからマラリア病が蔓延していた地域であり、近世期には幾つもの集落が廃村になっている。後述するが、南部地域の住民がマラリアの罹患をさげながら出作りした地域でもある。



第4図 八重山諸島の表層地質図

資料：沖縄県環境利用ガイド『環境特性地図集』（1992年）所収の「表層地質図」及び土地分類図（日本地図センター）より作成。

3. 八重山諸島の自然環境とマラリアの関係

(1) マラリア有病地の地理的特性

八重山諸島においては高島と低島が混在する。前述したように、これらの島は地形・地質・水文環境などの自然環境が根本的に異なっていることが理解できる。自然環境が大きく異なる高島と低島の違いは、マラリアの蔓延した場所においても決定的な影響を与えていた可能性が高いと考えられる。ここでは、地形・地質・水文環境との関わりからマラリア有病地の地理的・歴史的特性を検討しよう。

まずマラリアが発生する生態的条件をみると、①気温が高く、適度の降水量があること、②水のたまりやすい土地（湿地）であること、③塩分濃度が薄くきれいな地表水があること、④水田が多く分布すること等に集約⁽⁹⁾できる。

これら基本的条件を踏まえて、八重山諸島の自然環境の特性と併せて検討すると、①においては、平均気温が25℃前後、平均降水量が3000mmであり、亜熱帯の湿潤地域である。さらに②③④に関しては、「高島」を中心に表層を非石灰岩の地質が広く覆う場所があり、そして山地性の地形を有するきれいな地表水が流れ、水たまり（水田も含む）が形成されやすい場所（湿地）があるといった点が挙げられる。とくに水たまりや水田地帯においては、蚊のボウフラが発生しやすい生態環境であり、非石灰岩地域を中心にして、マラリア地域が形成されたことが推測される。

また、マラリア媒介蚊であるコダカハマラダ蚊のボウフラは、森林や竹藪などが広がる山間地域の清流のみられる場所において、流れの緩やかな場所や淀んだ水たまりにおいて繁殖するとされる⁽¹⁰⁾。とりわけ水田の分布はマラリア媒介蚊のボウフラの発生に大きな影響を与えていた報告も多くあり、近年の東南アジア地域における調査研究でも明らかにされている⁽¹¹⁾。

(2) 近代八重山のマラリア有病地

次に近代期における八重山諸島のマラリア有病地について検討してみよう。第5図は、堂前(1997年)によって、大正期八重山諸島における字ごとのマラリア有病地・無病地について地図化したものである。この地図をみると、石垣島北部と西表島全域がマラリア有病地であることがわかる。

一方、石垣島南部の四箇（登野城、大川、石垣、新川）と、真栄里・平得・大浜・宮良・白保、竹富島・黒島・新城島（上地・下地）、与那国などは、マラリア無病地であることがわかる。しかし、高島の与那国島においては、島の中心地である与那国（祖納）は石灰岩上に立地しており、マラリアが蔓延する危険性は少なかった。しかし、島の中南部地域においては山地性の地形が広がり、地表水も豊富でありマラリア有病地であったことが指摘されている⁽¹²⁾。

ところで、マラリア有病地と無病地の分布の違いの基底にあるものは、先述した島の自然環境を考えなければならないであろう。それはマラリア媒介蚊であるハマダラ蚊は、山や川があり、湿気の多い地理的環境で繁殖する。ところが隆起石灰岩で形成された地下水系の低島にお

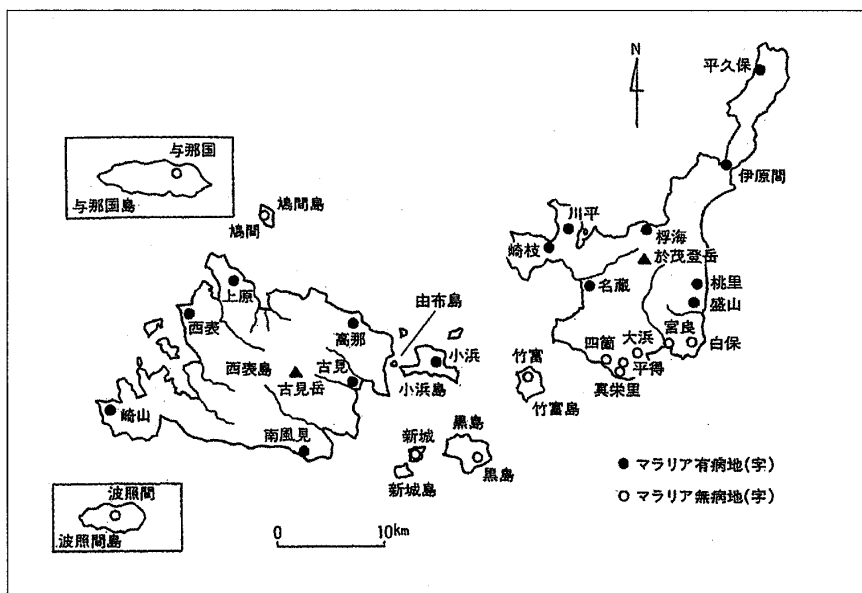
いては、地表面における水の滞留が少なく、降雨水の多くが地下に浸透するために水たまりの形成があまりみられない。その上、水田の立地が厳しいという地理的環境の制約がある。そのためマラリア媒介蚊のボウフラの繁殖と拡大がみられなかったものと考えられる。

近世八重山諸島の歴史を繙くと、新村の創設に際しては、多くの百姓が強制的に移動させられた歴史がある⁽¹³⁾。その中で、廃村に至った村を幾つか挙げると、石垣島においては桃里村（1732年創建～1914年廃村）、盛山村（1785年創建～1917年廃村）、野底村（1732年創建～1934年廃村）、安良村（1734年創建～年代不明廃村）などがある。これらの開拓新村ではマラリア病が蔓延し、多くの死傷者が出て廃村に至っている。これら廃村になった多くの村は、第4図にある表層地質が非石灰岩地域において村立を行った結果であると考えられる。

マラリア媒介蚊の幼虫であるボウフラは、「湿地」や「水たまり」を形成しやすい高島を中心とする非石灰岩地域の地形環境と、地表面を流れる河川系の水文環境の土地において繁殖する。とりわけマラリア媒介蚊のボウフラは、雨季に繁殖する傾向がある。このような地形・水文環境の違いから、近世から戦後しばらくの間（1961年頃まで）に、マラリア有病地と無病地とが明白になったと考えられる。

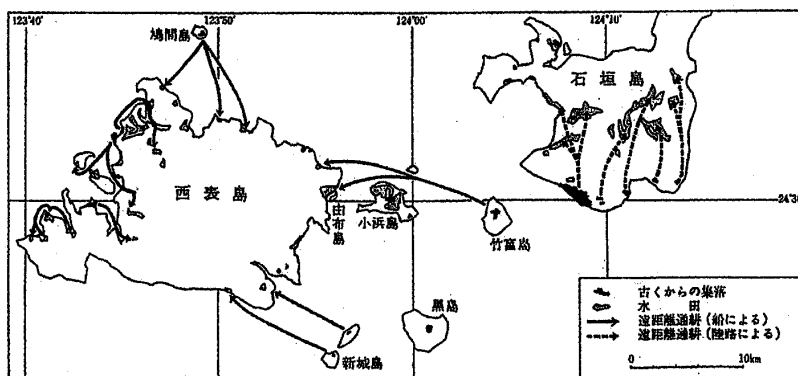
次に遠距離通耕とマラリアとの関係から、マラリア有病地について検討してみよう。

先述したようにマラリア無病地の多くは、隆起石灰岩が広がる低島である。しかし隆起石灰岩で形成された島の多くは水田農耕には不向きな土地であり、前近代からマラリア有病地の高島への遠距離の通耕が一般化していた⁽¹⁴⁾。また石垣島においても、島の南部にあるマラリア無病地の四箇からは、マラリア有病地である北部山岳地帯へ通耕していた歴史がある（第6図）。このように稲作に不向きな礫性の石灰岩地域から、地表水の豊富な山地性の非石灰岩地域への人の移動（出作り）は早くから行われていたが、マラリア病の罹患を避けながらの命がけの移動であった⁽¹⁵⁾。



第5図 大正時代、八重山諸島におけるマラリア有病・無病地（字）

資料：堂前亮平『沖縄の都市空間』1997年 古今書院 P70



第6図 八重山諸島における第二次大戦前の遠距離通耕の概況

資料：浮田典良「八重山諸島における遠距離通耕」『地理学評論』47-8、1974年 P515による

(3) マラリア病感染者の推移

第3表は、近代沖縄県におけるマラリア患者数の統計資料である。ここではマラリアに罹患した住民の数から、マラリア有病地の地理的環境を検討してみよう。

まず1899年（明治32年）における沖縄県全体の患者数は4,814人（男3,428人、女1,386人）である。1906年（明治39年）には6,822人（男4,601人、女2,221人）にも達している。死亡者数についても1899年（明治32年）は、348人（男233人、女115人）もあり、致死率は7%にも達していた。

第4表は八重山諸島の地域別マラリア患者数の推移である。1894年（明治27年）には、石垣267人、西表島300人、与那国島29人、竹富島20人、小浜島45人、鳩間島22人、新城島16人、黒島10人となっている。この表からは患者数の多くは、高島の石垣島と西表島が大半を占めているのがわかる。この中で興味深いことは、低島で礁性（石灰岩で形成）の島である鳩間島や新城島、黒島においても患者がいることである。それはマラリア有病地であった西表島への通耕（出作り）によって感染した可能性が高いと考えられる。それはその後、1945（昭和20年）までの間に患者数がほとんどいないことから理解が可能である¹⁶⁾。しかし、同じ礁性の島である竹富島（1894年～1945年）の患者数の多さについては、通耕（出作り）との関わりで詳細な分析が必要とされよう。

第5表は、八重山諸島の患者数、人口に対する百分率、マラリア原虫の種類による患者数の内訳である。この表をみると、1938（昭和13）年の2,255人（6.23%）をピークにして、最も少ない1940（昭和15）年においても704人（1.9%）の患者数がいたことがわかる。

ところで、ここで特に注目されるのは、4種類のマラリア原虫の中でも、熱帯熱マラリアに感染されている患者数が多いことである。この表にある患者総数（1928年～42年）の61%を占め、多い時では1938年（昭和13年）の2,255人中の1,327人の患者数がいたことがわかる。

この熱帯熱マラリアは、人間に感染すると早くに意識混濁や昏睡状態に陥ることが多くあり、死に至ることも多い。住民にとっては最も恐ろしいマラリア原虫である。熱帯熱マラリアの感染はコダカハマダラ蚊によって伝播され、日本では宮古島が北限とされている¹⁷⁾。医学者（風土

病研究者) である稲福盛輝によれば、「マラリアの発病は、原虫を有する人の血液を、マラリア媒介蚊ハマダラ蚊 (*Anopheles*) が吸血する時、蚊自体が感染し、その後他人を刺して媒介することによって、発病する⁽⁴⁸⁾」としている。

また地理学者の千葉徳爾によれば、熱帯熱マラリアを媒介とする蚊は、*Anopheles minimus* と *Anopheles oamai* の2種類の蚊があり、前者の蚊は日光の照射を必要とし密林内の水流には生息しないタイプであるが、後者の蚊は日光を嫌うために森林内の薄暗い水流にのみ繁殖するとしている⁽⁴⁹⁾。このようにマラリアの発病は、マラリア媒介蚊が繁殖しやすい地理的環境が大きな影響を与えていたことが統計資料からも推測できる。

第3表 年次別マラリア患者数・死亡者数(1899~1910年)

年次		患者数			死亡者数		
		計	男	女	計	男	女
1899	明治32	4,814	3,428	1,386	348	233	115
1900	33	3,905	2,669	1,236	266	211	55
1901	34	6,169	4,463	1,706	115	76	39
1902	35	5,181	3,623	1,558	172	113	59
1903	36	2,579	1,719	860	92	69	23
1904	37	...	...	...	...	...	...
1905	38	...	...	...	...	...	...
1906	39	6,822	4,601	2,221	73	38	35
1907	40	6,482	4,273	2,209	78	42	36
1908	41	4,368	3,105	1,263	68	37	31
1909	42	6,493	4,792	2,001	115	72	43
1910	43	4,948	3,422	1,526	49	30	19

資料：稲福盛輝編『沖縄の医学〈医学・保健統計資料編〉』1979年 考文堂 P207による

第4表 年次別八重山群島地域別のマラリア患者数(1894年~1945年)

年次	石垣	西表島	与那国	竹富	小浜	鳩間	新城	黒島	大浜	
1894	明治27	267	300	29	20	45	22	16	10	...
1928	昭和3	836	676	...	56	...	...	...	...	...
1929	4	845	1,017	...	161	...	...	...	...	...
1930	5	725	581	...	79	...	...	...	...	...
1931	6	748	413	...	36	...	...	...	...	...
1932	7	785	480	...	58	...	...	...	...	...
1933	8	752	272	...	46	...	...	...	...	...
1934	9	788	245	222	40	...	...	...	...	...
1935	10	646	269	214	94	...	...	...	...	...
1936	11	601	257	46	53	...	...	...	...	...
1937	12	835	309	88	71	...	...	...	...	...
1938	13	1,339	628	187	100	...	...	...	...	...
1939	14	793	431	73	102	...	...	...	...	...
1940	15	517	149	7	31	...	...	...	...	...
1941	16	674	216	8	24	...	...	...	...	...
1942	17	695	169	44	22	...	...	...	...	...
1943	18	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1944	19	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1945	20	5,130	...	3,171	3,653	...	...	...	...	4,730

資料：稲福盛輝編『沖縄の医学〈医学・保健統計資料編〉』1979年 考文堂 P211による

第5表 年次別八重山群島マラリア患者数(1922年～1942年)

年次	患者数	人口に対する 百分率	マラリア原虫				
			三日熱	四日熱	熱帯熱	混合熱	
1922	大正11	1,127	4.79	...	...	...	...
1923	12	831	3.15	...	...	...	...
1924	13	887	3.30	...	...	...	...
1925	14	1,720	6.51	...	...	...	...
1926	大正15 昭和元	886	3.03	...	...	...	...
1927	2	1,055	3.66	...	...	...	...
1928	3	1,568	5.14	6.93	53	822	—
1929	4	2,024	6.77	790	26	1,204	4
1930	5	1,387	4.60	531	76	779	1
1931	6	1,197	3.79	365	57	775	—
1932	7	1,324	4.13	391	55	878	—
1933	8	1,070	3.38	253	28	779	10
1934	9	1,298	3.57	355	38	889	16
1935	10	1,223	3.40	309	55	846	13
1936	11	957	2.70	214	42	692	9
1937	12	1,303	3.71	341	52	896	14
1938	13	2,255	6.23	806	87	1,327	35
1939	14	1,399	3.81	667	62	655	15
1940	15	704	1.90	295	33	363	13
1941	16	922	2.55	370	30	498	24
1942	17	930	2.07	346	47	520	17

資料：稲福盛輝編『沖縄の医学〈医学・保健統計資料編〉』1979年 考文堂 P210による

4. おわりに

本稿では、八重山諸島におけるマラリア有病地の特性について歴史地理学・環境史の視点から検討した結果、以下のことが明らかにされた。

- ①八重山諸島では、地形、地質、水文環境の大きく異なる高島と低島が混在する。高島と低島の地理的な性格の違いが、マラリアの蔓延した有病地と無病地を分ける決定的な要因であった可能性が高い。
- ②表層地質と水文環境との関係からマラリア有病地の地理的特性を検討すると、礁性の石灰岩地域では、現存する集落の大半は近代以前にすでに現在の場所に立地していた。それは高島においてはマラリアを避けるための集落立地とも考えられる。さらに近代石垣島においては、非石灰岩地域の北部地域ではマラリア無病地は少なく、一方、南部の石灰岩地域はマラリア無病地であったことから、地理的環境の違いがマラリアの「有病地」と「無病地」を明確に分けていた。
- ③マラリア有病地に広がるマラリア媒介蚊であるコダカハマダラ蚊が好む場所は、高島を中心に表層を非石灰岩の地質が広く覆う場所であり、かつ山地性の地形を有したきれいな地表水が流れ、水たまり・水田が形成されやすい湿地帯を中心とする場所であったと推定される。また

コダカハマラダ蚊のボウフラは、森林や竹藪などが広がる山間地域においては、とくにきれいな水が流れる場所の中でも、流れの緩やかな場所や淀んだ水たまりにおいて繁殖したものと考えられる。

④マラリア病感染者に関する近代統計資料からも、マラリア有病地と無病地の性格が明らかになった。山地性の島（高島）である西表島や石垣島においては、マラリア罹患者の数も多く、罹患率も高いことが確認された。またマラリア無病地に住む罹患した住民は、マラリア有病地への通耕（出作り）によって罹患した可能性が高いことも推定された。

以上が本稿で明らかになったことである。今後の課題としては、歴史資料と併せて地域住民からのヒアリング調査を踏まえた詳細なマラリア有病地の確定作業を進めていきたい。

〔注〕

- (1) 主な文献には、①石垣市総務部市史編集室編『石垣市史 資料編近代3 マラリア資料集成』1989 石垣市役所、②金城朝夫『ドキュメント 八重山開拓移民』1988（あーまん企画）、③飯島渉『マラリアと帝国』2005（東京大学出版会）等がある。
- (2) マラリアに関する地理学的研究としては以下の文献がある。①仲松弥秀「琉球列島におけるマラリア病の地理学的研究」地理学評論 第18巻第4号（1941年）、②千葉徳爾「八重山諸島におけるマラリアと住民」地理学評論 第45巻第7号（1972年）、③浮田典良「八重山諸島における遠距離通耕」地理学評論 第47巻第8号（1974年）、④田里友哲『論集 沖縄の集落研究』離宇宙社（1983年）、⑤小林茂『農耕・景観・災害』第一書房（2003年）がある。公衆衛生学・医学領域からのマラリア病（風土病）に関する研究事例としては、⑥稲福盛輝『沖縄疾病史』第一書房（1995年）、⑦崎原盛造・平良一彦「沖縄におけるマラリア・フィラリア対策史」琉球大学医学部附属地域医療センター編『沖縄の疾病とその特性』九州大学出版会（1996年）、⑧大鶴正満「沖縄のマラリアー日本本土、近接する台湾と関連してー」琉球大学医学部附属地域医療センター編『沖縄の歴史と医療史』九州大学出版会（1998年）等がある。
- (3) 得能壽美『近世八重山の民衆生活史』榕樹書院 2007
- (4) 前掲(2)⑤。
- (5) 目崎茂和『琉球弧をさぐる』あき書房 1985 28～31頁。
- (6) 前掲(5)28～31頁。
- (7) 中村和郎 氏家宏 池原貞雄 田川日出夫 堀信行編『日本の自然 地域編8 南の島々』岩波書店 48～50頁。
- (8) 前掲(7)48～50頁。
- (9) 前掲(2)⑥459頁。
- (10) マラリア媒介蚊が非石灰岩地域の水たまりに繁殖することを明らかにした文献には、①崎浜靖「地籍資料を利用した歴史空間の復原作業(2)ーマラリア有病地の地理的性格ー」『南島文化』沖縄国際大学南島文化研究所 第25号（2003年）、②崎浜靖「近代八重山諸島とマラリ

ア」沖縄国際大学南島文化研究所編『八重山の地域性』東洋企画（2006年）がある。琉球列島以外の研究事例としては、東南アジア地域における詳細なフィールドワークをもとに、水田・水たまりとマラリア媒介蚊の関係を明らかにした③茂木幹義『マラリア・蚊・水田』海游舎（2006年）が挙げられる。

- (11) 前掲(10)③。広範囲なフィールドワークをもとに、マラリア媒介蚊のボウフラの繁殖地域を詳細に分析している。八重山諸島の地理的環境と類似する東南アジア地域における研究事例を比較することは今後の重要なテーマである。
- (12) 吉川博也『与那国一島の人類生態学一』三省堂 1984 198頁。
- (13) 前掲(2)④122～164頁。仲地哲夫「近世中期における八重山諸島の村落と寄百姓一西表島東部の各村落と周辺離島との関係を中心に一」『南島文化』沖縄国際大学南島文化研究所 第24号（2002年）。
- (14) 前掲(2)②③④⑤及び(3)には、遠距離通耕の実態が詳細に分析されている。
- (15) 前掲(2)②③⑤及び仲地哲夫「聞き書き 新城島から南風見への移住一1941年の移住体験を中心に一」『八重山、竹富町調査報告書(4)』沖縄国際大学南島文化研究所（2002年）には、マラリア病の罹患を避けながら移動（出作り）した実態が記述されている。
- (16) 前掲(3)53～160頁。前近代における通耕に関して、「参遣状」などの史資料をもとに、鳩間島、竹富島、黒島、新城島（上地島・下地島）、小浜島、波照間島等の通耕（出作り）の歴史が詳述されている。とくに石垣島と西表島においては、村域を越えた通耕（出作り）の実態が明らかにされている。また近代期においても、通耕（出作り）は一般的に行われていたことが新聞資料からも明らかにしている。
- (17) 前掲(2)⑥458頁。
- (18) 前掲(2)⑥458頁。
- (19) 前掲(2)②467頁。

地域研究シリーズNo.34号

『八重山、与那国島調査報告書(1)』の正誤表

頁	行	誤	正
7	上から 18行 目	コダカハマラダ蚊	コガタハマダラカ
	下から 2行目	ハマダラ蚊	ハマダラカ
9	下から 1行目	コダカハマダラ蚊	コガタハマダラカ
10	上から 2行目	ハマダラ蚊	ハマダラカ
11	下から 3行目	コダカハマダラ蚊	コガタハマダラカ
12	上から 1行目	コダカハマラダ蚊	コガタハマダラカ