

琉球大学学術リポジトリ

生産基盤としての伊平屋村の自然環境

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学アジア太平洋島嶼研究センター 公開日: 2012-06-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 前門, 晃, Maekado, Akira メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/24675

生産基盤としての伊平屋村の自然環境

前 門 晃

はじめに

伊平屋村は沖縄県の有人島で最北に位置する。硫黄島（具志川村，現久米島町）が火山の噴火により1959年に無人島になってから，有人島として最北に位置する島となった。伊平屋村の暮らしを考える場合，どのような暮らしが営まれているのか，暮らしに必要な生産基盤がどうなっているのかを見る必要がある。まず，統計書から伊平屋村の暮らしを見る。

伊平屋村は面積が21.72km²（2000年10月1日現在；沖縄県統計年鑑，2002）であり，沖縄県53市町村では伊江村に次いで24番目の面積である。沖縄県市町村の最大の面積を有する市町村は竹富町の334.01km²であり，最小は渡名喜村の3.74km²である。伊平屋村の21.72km²の面積が伊平屋村の生産基盤として使い得る面積となる。伊平屋村は伊平屋島（20.59km²），野甫島（1.06km²）からなる（1995（平成7）年国勢調査）。

2001（平成13）年10月1日現在の伊平屋村の人口は1561人，世帯数607世帯，人口密度は72人/km²である。沖縄県平均の人口密度が584人/km²であるので，伊平屋村は沖縄県平均の1/8ほどの人口密度である。隣村の伊是名村の人口密度は123人/km²であり，伊是名村より人口密度が低い。沖縄県の市町村で一番人口密度が高い市町村は那覇市で7769人/km²，一番低い市町村は竹富町の11人/km²である（沖縄県統計年鑑，2002）。伊平屋島の人口は1995（平成7）年国勢調査では1336人，野甫島で98人，計1434人であったので，最近人口が増加している。

図1に島の人口と島の面積との関係を示した。全体的に島の面積の大きな島ほど人口が多くなる傾向が認められる。伊平屋島はほぼ同じ面積をもつ伊江島（面積：22.73km²，人口：5131人（1995（平成7）年国勢調査）），多良間島（面積：19.73km²，人口：1401人（1995（平成7）年国勢調査））より人口が少なく，高島が低島より人口が少ない傾向が認められる。島の面積が同じであれば，高島は低島より地表面の面積が大きく，海岸線の

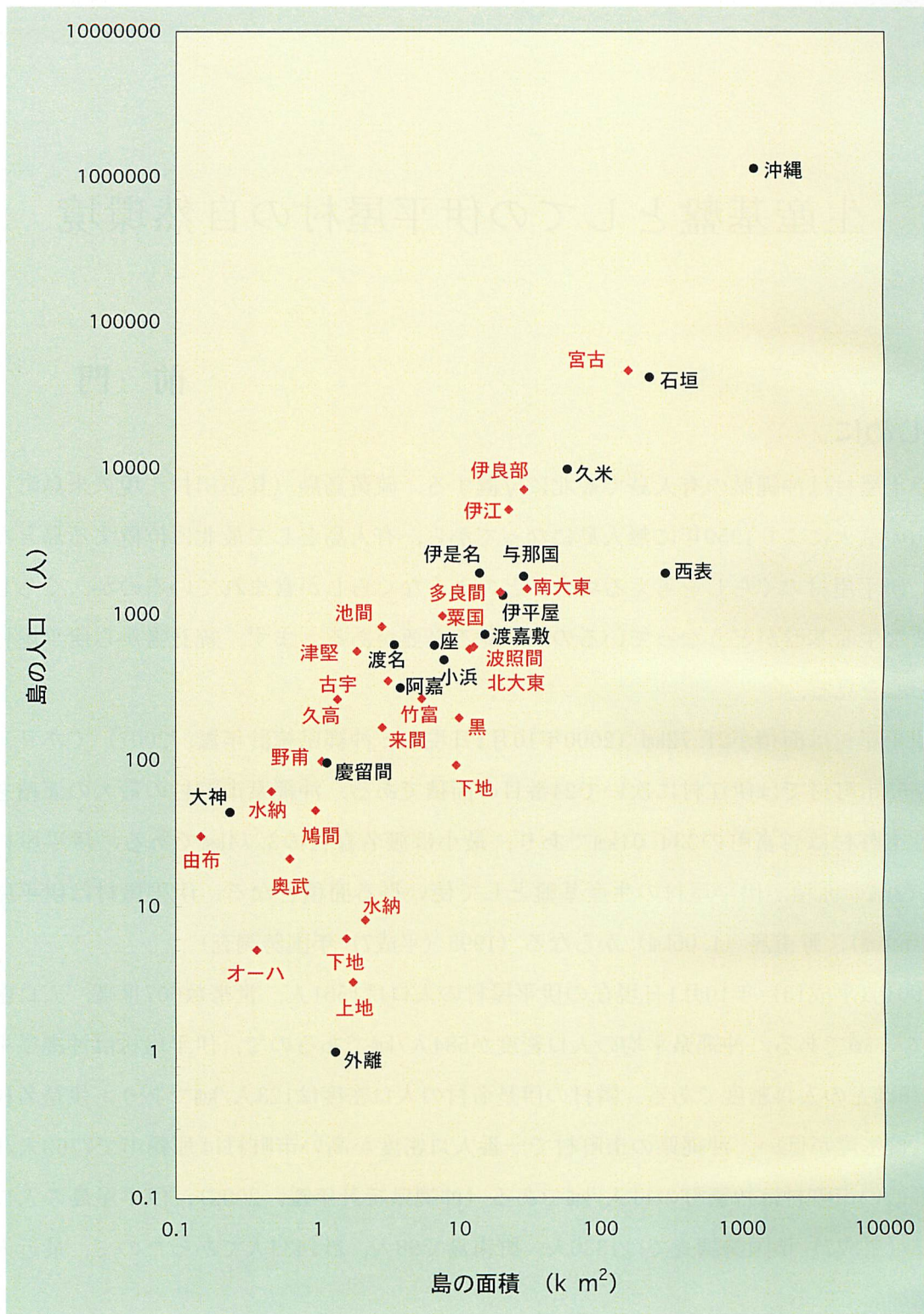


図1 沖縄県の島々の面積と島の人口

長さも長くなっており、それだけ使い得る土地、海岸が長いにもかかわらず、高島で人口が少なくなっているのである。

伊平屋村の主要生産物は米、さとうきび、肉用牛であり、これらの主要生産物が総生産物の97%を占める。15歳以上の産業別就業者数は総数701人で、建設業209人、サービ

ス業189人、卸売・小売業・飲食店79人（女53人）、公務78人、農業76人の順となっており、建設業、サービス業に従事する人が特化している様子が伺える。産業別純生産（1999（平成11）年度）は製造業がトップで2391百万円、全体の55.8%、行政サービス生産者が886百万円で20.7%であり、村生産の77%を占めている。建設業の従業者が209人で多いが、生産は117百万円、2.7%にとどまっている。サービス業が323百万円で7.5%を占め、農業の生産額は159百万円、3.7%、水産業は155百万円、3.6%で農業、水産業合わせても314百万円、7.3%にすぎない。伊平屋村は製造業と行政サービス者の生産に占める割合が大きなところである。伊平屋村が製造業の生産に占める割合が沖縄県の市町村で一番大きくなっている。沖縄県の市町村では浦添市が一番低く、4.9%である。行政サービス者の生産に占める割合は沖縄県の市町村全体が概して大きい、渡名喜村が一番高く48.1%であり、浦添市が一番低く7.9%となっている。

米が主要生産物（粗生産額）（1999（平成11）年度）となっている市町村は渡嘉敷村（1位）、伊是名村（2位）、竹富町（3位）、与那国町（3位）のわずかの市町村である。主要生産物の一位は沖縄本島の市町村では豚が、沖縄本島以外ではさとうきび、肉用牛が目立つ。県全体ではさとうきび、豚、肉用牛の順となっている。伊平屋村のさとうきびの粗生産額は1999（平成11）年に8千万円、畜産が2千万円であった。

1999（平成11）年の一人当たり市町村民所得は、195.0万円であり、沖縄県平均が217.6万円であるので、県平均の89.6%である。伊平屋村の一人当たり市町村民所得は年々増えてきており、県平均に近づきつつある。沖縄県の市町村で一番所得の高い市町村は北大東村で369.1万円、一番低い市町村は城辺町の120.5万円である。

販売農家105戸の経営耕地面積は、0.5～2.0haの農家が42戸で40%を占めている。5ha以上の農家もみられるが、16戸である。北大東村は5ha以上の農家が56戸、南大東村は135戸である（1999（平成11）年12月1日現在）。1999（平成11）年12月1日現在の伊平屋村の販売農家数は105戸、沖縄県に占める割合は0.5%である。耕地面積が422haであるので、農家一戸当たり耕地面積は4ha/戸となる。沖縄県平均2ha/戸の2倍の耕地面積である。隣村の伊是名村は2ha/戸、北大東村は5.8ha/戸、南大東村は8.6ha/戸である。農業が主産業となっている市町村は農家一戸当たり耕地面積が大きな市町村が一人当たり市町村民所得が多くなっている傾向が認められる。

伊平屋村の水稻作付面積と収穫量は2000（平成12）年にそれぞれ206ha、672トン、10アール当たり収量327kgであった。沖縄県で最大の水稻作付け面積をもつ石垣市は513ha、収穫量1510トン、10アール当たり収量292kgであり、石垣市に次ぐ作付け面積、収穫量となっている。10アール当たり収穫量でみると、名護市が多く380kgであり、伊平屋村は伊

是名村，金武町，大宜味村に次ぐ収穫量となっている。

伊平屋村の水源は簡易水道であり，1541人の給水人口が2000（平成12）年にあり，一日平均給水量が645 m^3 であった。沖縄島，西表島，宮古島，久米島以外の島では給水量の多い市町村（島）となっている。沖縄島周辺離島の津堅島，伊江島，古宇利島，久高島，水納島，瀬底島，浜比嘉島，宮古島離島の池間島，来間島，大神島，八重山離島の新城島，黒島，竹富島，小浜島，鳩間島が大きな島から海底送水によって水が供給されており，伊平屋村は大きな島に水源を頼らない島，市町村である。

2. 生産基盤としての伊平屋村の自然環境

2.1 伊平屋村の地形・地質

沖縄県（1988）の土地分類調査によって，伊平屋村の詳細な地形・地質，土壌が明らかにされた。この成果にもとづいて，伊平屋村の地形・地質と土壌について述べる。

伊平屋村を構成する伊平屋島は高島に，野甫島は低島に地形から分類される。伊平屋島の地形は山地が島の20%，大起伏丘陵が42%を占め，山地・丘陵地が60%以上を占める高島に分類される（図2）。砂礫段丘が島の8%，低地が30%を占める。低地が30%を占める高島は他に例がなく，比較的面積の大きい高島での低地が占める割合が最も高い島である。このことが伊平屋島の地形的特徴となっており，水田を発達させる地形的要因と考えられる。沖縄の島々の段丘は石灰岩段丘が発達する島々が多いが，伊平屋島の段丘は，沖縄島北部，伊是名島，久米島，石垣島の段丘と同様に砂礫段丘である。野甫島は島の100%が砂丘からなる典型的な低島である。

伊平屋島には賀陽山（293.9m），アサ岳（218.1m），タンナ岳（236m）を中心とした山地が北東～南西にのび，島の西側に偏って分布する。西海岸では山地が直接海岸に接するところもみられる。山地斜面は15°以上の一般斜面～急斜面であり，山頂付近で傾斜が急になる傾向がみられる。西海岸の山地はほぼ海岸線に平行して直線状で，山地斜面の傾斜が急である。西海岸には北東～南西方向の断層の存在が指摘されており（武永，1972），西海岸の急傾斜の直線状山地は断層によって形成された可能性がある。山地を構成する岩石は大部分が古生界のチャートであり，一部砂岩頁岩互層がみられる。構成岩石のちがいによる山地斜面の傾斜の差異は明瞭でない。山地斜面の基部には角礫からなる崖錐状堆積物がみられ，山地斜面での風化の激しさと，マスマーブメントによるこれらの風化物質の移動があったことを推察させる。この山麓の緩斜面の成因を武永（1972）は侵食によるものと考えている。山地は小谷によって開析はされているが，谷の発達はそれほど密ではない。

丘陵は伊平屋島北部の久葉山周辺，中部の前岳（178.4m）周辺，南部の阿波岳



図2 伊平屋島の地形分類図（沖縄県, 1988）

Ms5:山地急斜面 (30° 以上), Mg4: 山地一般斜面 (15° ~30°), Mf3: 山地山腹・山麓緩斜面 (15° 未満), Mf2: 山地山腹・山麓緩斜面 (15° 未満), Hs5: 丘陵急斜面 (30° 以上), Hg4: 丘陵一般斜面 (15° ~30°), Hf3: 丘陵山腹・山麓緩斜面 (15° 未満), L1a3: 低位段丘I面 (傾斜8° ~15°), L1a2: 低位段丘I面 (傾斜3° ~8°), L1a1: 低位段丘I面 (傾斜1° ~3°), L1a0: 低位段丘I面 (傾斜1° 未満), Pv: 谷底低地, Cb: 海浜, Cs: 砂丘, Cf: 砂嘴, Ce: 堤州, S: 段丘崖・海食崖・断層崖, Ar: 埋立地, Rf: サンゴ礁原 (干瀬), Rm: サンゴ礁原 (イノー礁池), Rs: 礁斜面

(212.0m) 周辺に発達し、大部分が15° ~30° の一般斜面をなす。北部の丘陵には一部に吹上砂丘がみられる。吹上砂丘は強い季節風によって形成されたものである。丘陵構成岩石は大部分が古生界のチャートであるが、一部砂岩からなる。チャートからなる丘陵に比べて砂岩からなる丘陵の斜面が急傾斜になる傾向が認められる。丘陵は小さな谷に

よって開析されている。

海拔15～20mの海岸段丘が伊平屋島に広く発達する。海岸段丘の模式地は田名の集落が載る場所で、武永（1972）が指摘したように旧汀線海拔高度はほぼ20m, 9m, 6mの3段が分布する。下位2段は田名と前泊後背部付近に限定される。これらの海岸段丘は分布高度から最終間氷期（13万年前）以降のものであり、20m以下に分布する海岸段丘は更新世後期、酸素同位体ステージ5に当たるものと考えられている。隆起浜堤とそれを厚く覆う砂丘もよく発達している。地形分類図の台地・段丘の中には浜堤あるいは当時の潮間帯の砂堆が隆起したものも多い。隆起浜堤あるいは砂丘と海岸段丘との関係には、ほぼ連続するものと、隆起浜堤あるいは砂丘が海岸段丘より明瞭に下位に位置するものがある。野甫島には古砂丘砂が堆積している。喜界島の5万年前のサンゴ礫層の上位に載る砂丘砂に岩相、出現形態がよく類似していることから、野甫島と喜界島の古砂丘砂の形成年代は一致するものと考えられている。古砂丘は縦列砂丘であり、北北西～南南東方向の卓越風によって形成された。

田名、前泊、我喜屋には谷底低地が発達し、谷底低地の海側には堤州がみられる。平均海面上約0.5mの海拔高度を有する完新世サンゴ礁面が伊平屋島北端海岸に発達しているが、その形成年代は不明である。この完新世サンゴ礁面を除いて、慶良間諸島と同様に、現世のサンゴ礁は発達するが、隆起サンゴ礁が発達しない沖縄の島々ではめずらしい島である。伊平屋島の南海岸には、長さ1.3kmほどの大規模な砂嘴が形成されている。

伊平屋島の海岸にはサンゴ礁がよく発達する（図2）。東海岸の方が西海岸に比べてサンゴ礁の幅が大きく、全島の平均幅は393mである（表1）。伊平屋島のサンゴ礁は大部分が干瀬・イノー型（64%）とイノー型（31%）で、サンゴ礁幅は250～500mに集中している（図3）。

表1 伊平屋島のサンゴ礁幅（沖縄県，1988）

サンゴ礁のタイプ	伊 平 屋 島		
	N	W	s
I. 干 潟 型	4	178	101
II. 干潟・イノー型	46	452	164
III. イ ノ ー 型	22	316	120
全 体	72	393	171

N: サンプル数, W: サンゴ礁幅(m), s: 標準偏差(m)

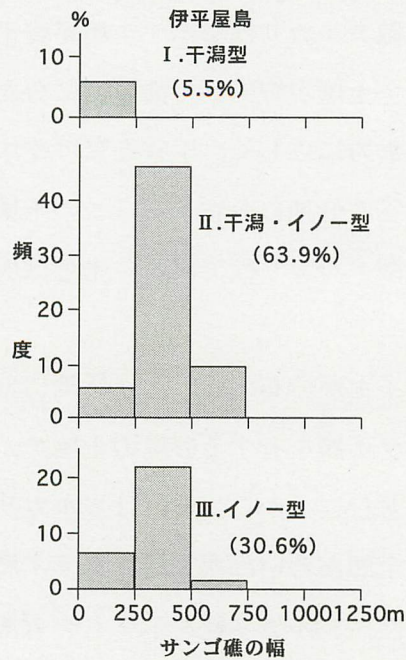


図3 伊平屋村におけるサンゴ礁幅の頻度分布 (沖縄県, 1988)

2.2 伊平屋村の土壌

国頭マージが山地・丘陵・海岸段丘に広く分布し、谷底低地には沖積土壌が、野甫島には島尻マージが分布する。国頭マージは沖縄県 (1988) のグライ台地土、赤色土、黄色土、褐色低地土に、沖積土壌は灰色低地土に、島尻マージは暗赤色土の土壌群名に相当する。

グライ台地土 (国頭マージ) が伊平屋島の南部にわずかな面積で分布する。この土壌は田名層の砂岩・頁岩が母材であり、土層は深い、全層あるいは次表層からグライ層が出現する強粘質の土壌で、反応は酸性である。水田に利用されているが、水稻収量は低い。

赤色土 (国頭マージ) が伊平屋島南部に小さな面積で分布する。この土壌は前岳層のチャート・砂岩を母材として、土層の深い強粘質の土壌である。反応は酸性～強酸性で、塩基類が少なく、地力が低い土壌である。

前岳層、田名層のチャート・砂岩・頁岩、段丘礫層を母材とする黄色土が小面積で分布する。土層が深く、粘土質の黄色土が山地周辺の丘陵に、土層が浅く、礫質の黄色土が伊平屋島の南部に分布する。いずれの黄色土も反応は酸性～強酸性で塩基類に乏しく、地力が低い。

野甫島には暗赤色土 (島尻マージ) が分布する。この土壌は砂質石灰岩を母材として、

土層が深く、反応が弱酸性～微アルカリ性を示す土壌が野甫島の中央部に、土層が浅く、反応が中性～アルカリ性を示す土壌が野甫島の海岸側に分布する。この土壌はいずれも塩基状態は良好であるが、保水力に乏しく、干害を受けやすい土壌である。

灰色低地土（沖積土壌）が谷底低地に分布する。この土壌は土層の深い粘質な土壌で、反応は酸性であるが、下層は微アルカリ性である。土色は灰色であるが、透水性は良く、グライ層は発達しない。

海岸低地、谷底低地にグライ土が分布する。海岸低地に分布するグライ土は土層が深く、全層あるいは次表層にグライ層を有する砂質の土壌で、サンゴ片、貝殻片、有孔虫などに由来する石灰質な砂を含むことから、反応はアルカリ性となる。谷底低地に分布するグライ土は土層が浅く、全層あるいは次表層にグライ層を有する礫質の土壌で、反応は一般に酸性であるが、中性～アルカリ性を示すものもある。

文 献

沖縄県（1988）：『土地分類基本調査—沖縄本島北部及びその周辺離島—』沖縄県，43ページ。

沖縄県（2003）：『第46回沖縄県統計年鑑』沖縄県，349ページ。

武永健一郎（1972）：沖縄伊平屋島の地形。地理科学，18，23-34。