

【事例13】 Christiansen／ ソロモン諸島／ベローナ島

1. 調査

対象

ソロモン諸島国、ベローナ島(1966年居住人口570人、そのほかに島民からは島民と認知されていない10名が居住)

調査者

S. Christiansenをリーダーとするチームで、そのほかの参加者はK. Dalsgaard, H. Pardee, T. Monberg(現地人)の3名(最後にあげた者以外の現地人協力者はここでは省く)

調査期間

1965年 3—5月および1966年9—10月。ただし、1962年に3週間の事前調査実施。

報告

成書として下記のものがあり、これ一冊を読めば、この調査に関するすべてがわかるようになっている：

Christiansen, S. 1975. Subsistence on Bellona Island (Mungiki): a Study of the Cultural Ecology of a Polynesian Outlier in the British Solomon Islands Protectorate. The National Museum of Denmark in cooperation with The Royal Danish Geographical Society, Copenhagen.

2. 対象の概要

地域の概況

ベローナ島は長径10^{キロメートル}、短径2^{キロメートル}の楕円形をした隆起サンゴ礁で、空中写真による投影面積は約17平方^{キロメートル}である(当時得られた地図から面積を測ると約20平方^{キロメートル})。この島よりはるかに長大なレンネル島は、この島の東南東端より南南東方向に最短距離約30^{キロメートル}の海をへだてて横たわっている。この島の位置は南緯11度20分、東経159度50分としてよい。レンネル島とベローナ島の

双方ともソロモン諸島列からはやや南へはずれている。ペローナ島は隆起サンゴ礁のため、島の中央部は縁辺部より低くなっている。縁辺部はがけとなって海からそそり立っており、最も高い地点の標高は、文字どおり海拔70数mである。中央部の平坦地の土壌は大変肥沃である。それに反し、外側へ行くにつれ（つまり高度が上昇するにつれ）、カルスト的となり、土壌は農業に対しては相対的に不適となる。なお、サンゴ礁の沖合いへの伸展状況を量的に説明する記述はないが、付図から見て、浅海域は極めて狭小と思われる。

気温について言えば、季節変化は相対的にわずかであり、年中高温であるが、夜間は20°C以下にまでさがることがたまにある。1965年3月—1967年5月についてのみのデータでは、年降水量はほぼ3,000mmで、月降水量が100mm未満の月が1966年の6—7月のふた月と、同年の9月の2期現われ、合計3ヶ月間あった。月降水量300mm以上の月は1965年4—5月、7月、1966年11月—1967年1月、1967年3月と5月であった。このデータだけからではあるが、熱帯収束帯が南下する時期に降雨が相対的に多い傾向が見られると言えよう。

この島が本格的に外界と交流するようになったのは第二次大戦後と言ってよく、1960年代半ばの状況は、基本的には自給経済下にあった。

住民が主食とみなしている作物はヤムであるが、この作物の一般的特性として、収穫時期などに種または品種レベルごとの季節性があり、この島では植栽が8—10月の約3ヶ月間に限られている。ここの場合、早生品種は4ヶ月でいもが成熟するが、成長の遅い品種では6—9ヶ月かかる。従って、様々な品種を組み合わせることにより、かなり長期間にわたり切れ目なく、ヤムが収穫できる。それにヤムは堀り取ってから1ヶ月以上の保存がきくから、ヤムのはざかい期を短かくすることは可能である。とはいえ、それを完全になくすることはできない。ヤムの次に重要とみなされているのは、タロ（主に*Colocasia* タロ）である。これには季節性のようなものはない。以上ふたつの作物のほか、サツマイモ、バナナ、キャッサヴァなどを植栽している。さらに言うまでもなく、ココナッツも自家消費作物として重要である。ソロモン諸島の大部分の島では、この調査実施当時すでに主食作物がサツマイモに変わっていた（著者

はこのことには触れていない)けれども、この島におけるサツマイモの消費量はヤムやタロに比べて歴然と低かった。

以上のイモ作物は焼き畑で作る。焼き畑の休閑期間は通常極端に長いことはなく、ヤムの場合には5年以上が普通であるものの、タロでは通常3年で十分であり、サツマイモはそれよりさらに短い。ひとつの畑を2回以上続けて使うのが、キリスト教化が進んでからの傾向である。調査時チガヤ草原はこの島にはなかった。

畑作物と並んで、小島という環境からして当然のことながら、海産物も自給食料として重要である。ただ、畑作物よりはその消費量が少ない。この島の漁業技術はオセアニアの中では洗練さに欠けるところがあり、原型を残している。このことと関連して漁業に消費される時間の割りにはその漁獲量が少ない。農業と漁業のほか、野生植物または休閑地の残存畑作物の採集と狩猟も無視できない。特に災害などのために作物のできが悪いときは、極めて重要となる。

対象集団の概要

村は、細長い島の中央部を長軸に沿って貫ぬいている低地のみにあり、部分的なとぎれが顕著という意味でまばらではあるものの、街村様の家並みとなっている。行政的には北西から南東方向への島の長軸に対し、出入りはあっても直角に切る境界により、3地区に分かれているが、中央の地区が最も面積が大きく、人口も多い。学校の教師とその家族の計10人を除く本来の島民全員がポリネシア人で、オントン・ジャヴァ環礁などと並んで、メラネシアにまぎれこんだポリネシア人たちである。

年齢推定の不確実性には留意すべきではあるものの、人口ピラミッドをみると、キリスト教受容年の1938年を含む1937—1941年生まれの人口がその前後に比べてはっきりと少ないことがわかる。この年齢集団の少なさの理由は外来の病気に直接由来するものではないらしい。島民が認知しているベローナ島出身で調査時島外に住んでいた人口は居住人口の37%で、性と年齢層別に見ると、その分布が極めて均等である。このことは、家族ぐるみの移住を好むという性癖にも起因している。また、若年層は教育の機会を求めて島を離れることが驚

く程多い。そのほか、町へ移住した親類や友人にただ会って楽しい時を過ごすために比較的短期間離島することも特記する程頻繁である。

顕著な人口増は1950年以降のことであることが人口ピラミッドからは読み取れる。

島の経済構造

1960年代になって島外向けの販売を目的とするコブラの生産がさかんとなり、その生産のためのココナツ植栽地面積が全島の7%強までに調査時は増加していた。けれども、その生産はまだ完全には軌道に乗っておらず、自給経済体制を根本的に変えるに至ってはいなかった。仕送りは問題にならない程度の額であるし、帰島の際に持ち帰る金についても著者はその影響は小さいとしている。ただし、島外生活者が帰属島民全人口の4分の1を超えているから、人口増をそれまでの自給経済システムでは支え切れなくなっていたとはいえる。著者は、優良地のココナツ園化により、自給経済によるこの島の人口収容力が減少したと指摘している。

3. 調査項目と方法

人口

居住人口：居住人口と帰属人口は調査時悉皆調査(ただし、後者は聞き取り情報による)。1938年(キリスト教受容年)と1943年(この年、ガダルカナル戦終息後、それに参加の米軍将兵を乗せた艦船来島)のデータは聞き取りで得た情報により再構成。1962年については、この調査でも助手をつとめたT. Monbergと、この調査には参加していない別のデンマーク人研究者による悉皆調査があり、それも利用した。そのほか1947年の空中写真から得られる家屋数情報からも人口を推定した。1950年代からは人口移動に季節性が顕著であるため、得られた一次資料による数量的データの信頼性の不十分さは著者も認めている。

出生、死亡率：出生率、死亡率などの人口学的データの数量的な提示はない。

移動：人口移動については、1962年と1966年しか一次資料が得られていないが、純流出人口の推定方法は居住人口と帰属人口の差による。なお、1947年までは、流出者ゼロと仮定して議論をしている。

食料生産と消費

自給農産物の生産と消費：ヤムをはじめとする自家消費用農産物の生産量は、現に使用している畑地面積と面積あたりの収量の測定により推定している。畑地面積の推定値は1966年撮影の空中写真と実地調査の照合により得ており、収量はサンプル調査により推定している。

自給農産物の実際の消費量は推定していない。ただ、FAOの基準に基づいて必要量を計算し、生産量との比較を試みているのみである。年単位に見ると、かなりの量の供給過剰という結果になっている。特にヤムはそうであり、結局、腐るものが現実には多量に出てしまう。

自給海産物の生産と消費：海産物の水揚げ量は直接測定してはいるものの、通年の測定ではない。1回の出漁による水揚げ量と年間の出漁回数から年間の水揚げ量を推定している。けれども、1回の出漁で獲れる量の変動が大きいことから来る推定量の不確実性は著者も認めている。魚以外の海産物に関する記述はない。

消費量の直接の測定はしていない。

労働能率：労働能率については、農産物、海産物そして天然産出食品に対して、労働記録から得られるデータを提示している。農産物の中には販売用コブラも含まれる。食料品以外の生産物に対しても労働能率調査は詳細に実施している。

労働生産性の数値は示していないけれども、労働能率と生産量データは完備しているので、計算は可能である。ただし、自給用産物の貨幣換算はしていないから、そのような物についてのman・hourあたりの金額表示による労働生産性の計算はできない。コブラに関しては、オーストラリア・ドル表示の生産量のデータがあるので、それができる。

島の経済構造

この島は調査時、基本的には自給経済に近かったものの、1966年急にコブラの販売量が前年の3倍にまで増加し、いわゆる“二重経済”の兆しを見せてきた。そのような状況もあって、コブラ並びに労働移出による島外からの貨幣流入量も推定しているけれども、自給生産物の貨幣換算評価はしていない。

リネージ集団ごとの土地保有面積と構成員数の数値はあがっている。生産物の分配方法に関する一般的記述はあるけれども、詳細な事例研究は実施していない。労働配分についても同様である。そのようになっている理由は、自給生産の様態と社会関係との関連に関する分析がこの調査の中心課題ではないからである。

4. 主たる結論

ベローナ島は、変動の激しい気候、特に保水力の乏しい土壌とあいまって降水量の変動などの困難はあっても、農業(原著ではhorticultureという語を使用)生産の潜在性は高い。不利な条件が気候以外にも種じゅあるけれども、年間あたり乾重で15tまで収量を伸ばすことは実現可能のように思われる。採用されている農業技法は既述のように本質的に肥沃で、しかもまあまあ広い土地が使えるという背景の上に検討しなければならない。すなわち、土地と労働を粗放的に使用している農法で十分なのである。休耕期間は3—15年であった。このような焼き畑には堀り棒が適切な農具である。

調査の結果、ひとりあたりの収量は大きかった。とは言え、収量の季節並びに年変動も大きかった。このような変動にそなえるために、通常十分な余剰を予定して生産している。1965—66年は豊作年であったとはいえ、標準消費量(レヴューワーの注：実測平均値ではなく、正常必要量の意味)の50%が余っていた。しかも、それは通常の30%減の労働投入量で得られた。

ここでは、この島の自給経済様態の社会的特徴についてはほんの少ししか扱けなかったが、それでも、この島で見られたそのような特徴は生産に直結していた。仕事をする義務と生産物の分配は緊密であるとわかったが、この島の

土地所有機構は耕地の配分を非常に不均等にしがちなものであり得る。とは言うものの、そのような社会的緊張をやわらげる仕組みも、いくつかそなわっていた。たとえば、所有権のほかに使用权があること、親族相続者が絶えそうになった時の養子制度があることがあげられる。

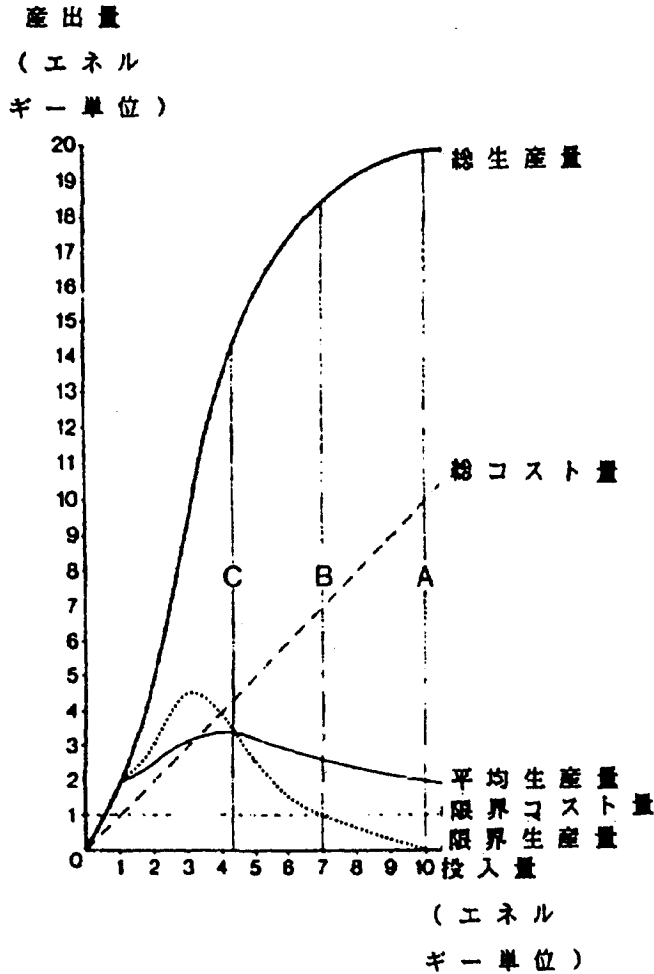
著者は1958年に提示されたW. Allan(うしろの引用文献にはAllanの1958はなく、1949か1965があがっている)の最大収容人口モデル、すなわち、

$$a \cdot y = p(c+n)$$

(ただし、 a は最大可耕地面積、 y は耕地を最大とした時の面積あたりの収量、 p は人口、 c と n はそれぞれひとりあたりの消費量と余剰量)

という等式から導かれる $p = a \cdot y / (c+n)$ をこの島の事例にあてはめた。ここで注意してほしいのは、 c は実際の消費量ではなく、WHOとかFAOが定める必要量であるという点である。

著者が考えたモデルは次ページの図で説明されている。横軸は島全体の生産のための食料エネルギー投下量であり、縦軸は島全体のエネルギー産出量である。太い実線は生産関数で、破線は労働コストで、実際にgainできる生産物は太い実線と破線の間の距離で表せる。この図で、投下量が $C(B?)$ の線と横軸が交わる点で表現される時、gainできる生産物のエネルギー量が最大となる(図のキャプション中のレビューワーの注参照)。従がって、最大収容人口は $C(B?)$ の線が太い実線と交わる生産量が扶養できる人口で、この時限界生産曲線は限界コスト曲線と交差する。



図：自給経済下における産出曲線(実線)とコスト曲線(破線)。産出並びに投入双方ともエネルギーの単位(食品のカロリー)で表示。

総生産曲線の形は理想化してはあるものの、現実に沿っていると想定している。総コスト曲線はこのグラフでは直線と仮定してあるが(レビューワーの注：上図では、総コスト量は横軸の投入量を縦軸の量へ移しかえただけ)、この仮定は通常の耕作過程では現実的と思われる。

生産は、通常はAとB両線の間にある値の投入量の範囲内で行なう。Aの投入量で最大総生産量が得られる。それ以上投入しても総生産量は減少する。0点よりB線で示す値の投入量までは、限界生産が平均生産を上まわる(レビューワーの注：このパラグラフ全体を通じ、おそらくB線はC線の誤りであろう)から、投入量を増やす強い刺激がある。

C線では総生産曲線と総コスト曲線間の距離が最大となり、その時限界生産と限界コストそれぞれの曲線が交差する(レビューワーの注：多分C線ではなく、B線の間違いであろう)。

純生産量は、以上からC線で最大となる。最大収容人口は、C線で表示する生産量が扶養する数の人びととして、うまい具合いに定義される(レビューワーの注：これもC線ではなく、B線の誤りであろう)。

以上の理論的考察に基づいてベローナ島の最大収容人口を計算すると、調査時の自給用作物耕地面積(休耕地も含む)を上記Allanの式の a とすれば457人で、すでに調査時現実の居住人口はこれを上まわっていた。けれども、コプラ生産用ココナッツ園と昔自給用農作物生産に使っていて、調査時は住民が将来もずっと使用する意志のない長期休耕地も含めれば、777人という結果を得る。ただ、実際は完全な閉鎖系ではないから、調査時と同様の半解放的状況を想定すれば、1,000人までは住めるのかもしれない。

5. コメント

現地調査期間が十分長いとは言えないにもかかわらず、数量データがかなり豊富で、サブシステムに関する民族誌的報告としては高く評価できる。その理由のひとつは、現地人助手にめぐまれたことにあると考えられる。特に、労働能率のデータは詳細で信頼性がかなり高く、貴重である。ただ、もの足りないのは、実際の食料消費量のデータをまったく欠いている点である。

人口収容力に関しては、今から見るといくらか古い概念にとらわれており、ボズラップの本も引用してあるのに、その線には直接沿ってはいない。かと言って、強く批判もしていない。ソフィスティケーションの点ではまだ、図のキャプションにおける混乱からもうかがえるように、やや未熟と感じられる。

(中野和敬記)