

【事例10】 Bayliss-Smith / ソロモン諸島 / オントン・ジャヴァ環礁

1. 調査

対象

ソロモン諸島国、オントン・ジャヴァ環礁(1972年居住人口926人、1986年1,408人)

調査者

T. P. Bayliss-Smith

調査期間

第1期は1970—71年および1972年で、現地滞在期間合計14ヶ月、第2期は1986年で、滞在期間は1ヶ月強。

報告

第1期に関しては、Cambridge大学 Ph. D. 学位請求論文にまとめられているが、日本では入手困難である。しかし、その主内容は成書の論文集および学術雑誌に発表した数篇の論文によりうかがい知ることができる。以下に本重点領域研究班に直接関係の深い論文のみを示す。

Bayliss-Smith, T. P. 1974. Constraints on population growth: the case of the Polynesian outlier atolls in the pre-contact period. *Human Ecology*, 2: 259-296.

——— 1974. *Ecosystem and economic system of Ontong Java atoll, Solomon Islands*. Ph. D. Dissertation, Cambridge University.

——— 1975. The central Polynesian outlier populations since European contact. In: *Pacific Atoll Populations* (Carroll, V. ed.), pp. 286-343. University of Hawaii Press, Honolulu, Hawaii.

——— 1975. Ontong Java: depopulation and repopulation. 同上書, pp. 419-484.

第2期調査に関しては次の報告書がある：

Bayliss-Smith, T. 1986. *Ontong Java atoll: population, economy and society, 1970-1986*. Occasional Paper No. 9, South Pacific Smallholder Project, University of New England, Armidale, Australia.

2. 対象の概要

地域の概況

オントン・ジャヴァ環礁はソロモン諸島国内にはあるものの、地理学的なソロモン諸島列外にある。すなわち、ソロモン諸島列のひとつの島サンタ・イザベル島の北方240^{km}に位置する。大小約120の島じまからなるとはいえ、その陸地面積の合計は7.8平方^{km}にすぎない。しかしそれでも、ソロモン諸島列の外側(オーストラリア大陸を中心と考えて)に鎖状に連なる7つの環礁の中では規模が最も大きい。島内の主要農産物は*Cyrtosperma*, *Colocasia*の両タロとココナッツであり、海産物の中では魚類の利用が自家消費食料としては圧倒的に多い。

1970年代なかばまでのほとんど唯一の現金収入源はコブラであった。1960—67年の年平均生産量は463^トであったが、その後サイクロンによる被害もあって1977年には120^トにまで減少した。しかし、これを底として1980年代前半は国際価格の上昇に応じ、700^ト(1985年)にまで回復した。ところが1978年よりナマコの採取が暦年の偶数年に限り無制限ということになり、乾燥ナマコの生産が軌道に乗ると、それによる現金収入がはるかにコブラを凌駕するようになり、その現金収入を基盤として購入する輸入食料品の消費量が飛躍的に増加した。

対象集団の概要

オントン・ジャヴァはメラネシア人の圧倒的に多いソロモン諸島国の中では例外的にその住民がポリネシア人からなる環礁である。なお先述の鎖状に連なる7つの環礁のうち有人の島では住民全部がポリネシア人である。

公式人口統計は1920年代初期より得られるが、それ以前の信頼度が低い散発的な情報も合わせて考えると、19世紀以来1940年前後まで人口は一貫して減少していたらしい。19世紀以降島外移住者数が人口の増減に大きく影響を与え始

めたのは1960年代になってからであるから、19世紀以来の人口減は主に新来の感染症の流行のせいであったと考えられる。1939年の総人口は588人であった。第二次世界大戦後人口は徐々に回復し始め、とくに1970年代前半の年平均増加率は3.8%に達し、1986年の全人口は1,408人を数えた。近年の島外移住は顕著で1972年に居住していた人口の24%は、1986年までに離島を経験している(離島したきりの人びとも含む)。他方その間の来島者(帰島者も含む)数は離島者数の58%にすぎなかった。このような事情もあって、1976年から1986年までの居住人口年平均増加率は2.67%へと減少した。なおソロモン諸島国全体の同様な数値は3.5%である(著者の論文中にはない数字)。移住先の大部分はソロモン諸島列にある都市などであるが、パプア・ニューギニア領や付近にある他の環礁への移住も無視できない。

オントン・ジャヴァは大きくふたつのコミュニティに分かれており、環礁の西から南東へ至る大きな方をルアングウアといい、住民は33の島に分かれて住み、オントン・ジャヴァ全体の72%の人口がこれに属する。北東部の小さな方はペラウといい、6つの島に分かれて住んでいる、ただし、上記の33と6つの島全体に常時住んでいるのではなく、いくつかは廃屋のみが1986年の調査時に残っていただけであった。

3. 調査項目と方法

人口

居住人口：1972年調査時悉皆調査。1986年の調査については言及がないけれども、多分悉皆調査(同年の公式センサスは調査報告書出版後に実施された)。過去の人口は、公式センサス報告書を含む文献と著者の理論値。

出生、死亡率：30歳以上の105人の女と、調査時の近年に妻が死んだ男5人より死んだ妻についての情報を得た。つまり計110人の女に関するサンプル調査であるが、当該カテゴリーの女の95%から得た情報である。調査項目は、生年、結婚年、夫との死別年、離婚年、再婚年、閉経年、子供を生んでいる年齢の間にあった夫との1年以上の別居状態(それがなかった事例も含む)、妊娠経歴と

その結果、つまり、流産、死産、出産。また、出産後のそれぞれの子供の成長とその子孫の人口学的情報など。このような聞き取りを中心とした調査をもとに、1920年代から1960年代までの調査対象者10年ごとのコホールの妊娠時を100とした次世代人の30歳までの生命表を作成した。また、1972年と1986年の調査から、その間の出生率と死亡率の推定もしている。

移動：1972年と1986年の間の移動は個人別の聞き取りによる追跡調査。1972年の調査時には、一時離島者数の調査により帰属人口数を性別並びに幼児と老人を除いては5歳単位でまとめた全年齢階級別に推定している。また、センサスの公式報告書をもとにした離島人口もそれぞれのセンサス時に関してまとめている。

食料生産と消費

自給農産物の生産と消費：1970年代はじめと1986年の*Cyrtosperma*, *Colocasia*の両タロの生産量と消費量を実地調査により推定している。ココナッツの自家消費量の推定も1970年代はじめについてはしている。

自給海産物の生産と消費：自給海産物の生産量は消費量とほぼ一致するから、消費量のみ調査している。

労働能率：労働能率および労働生産性については、主な自給生産物に対しても、商品生産物に対しても実地調査し、推定している。ただし、推定方法についての詳しい記述は、公刊されている報告にはない。

島の経済構造

1970年代前半までは、コブラ以外に商品生産物はほとんどなく、自給生産とコブラについてのみ調査すればよかったが、乾燥ナマコの販売が始まってからは村全体の経済構造は大きな変貌をとげた。島内の生産物および現金収入の分配については、ふたつのコミュニティーにまでは分けて定量的に調査しているが、それ以上のレベルの分析は取り扱っていない。

5. 主たる結論

外界とほとんど接触のない時代(つまり閉鎖系が考えられる)、オントン・ジャヴァのような環礁の最大収容人口(Carrying capacity)は次の数式モデルで表現できる。すなわち、

最大収容人口 = $[(As_1 \cdot Ys_1 + As_2 \cdot Ys_2) / (Cs_1 + Cs_2)] / R$ (原典の数式は表現が間違っている、これは修正してある)、

ただし、 s_1 は第1位主食作物(すなわち、ここでは*Colocasia*タロ)、 s_2 は第2位主食作物(ここでは*Cyrtosperma*タロ)、 A はそれぞれの作物の最大可能生産面積(ha)、 Y は面積あたりのヒトが口にできる物質の生産量(kcal/ha/year)、 C はそれぞれの主食作物のエネルギー換算で全体にしめる消費比率の可能最低値、 R は1人の1年あたりのエネルギー摂取必要量をそれぞれ表わす。この数式に現実の推定値をあてはめた最大収容人口の理論値は、 $(Cs_1 + Cs_2)$ を25%にした時、オントン・ジャヴァおよびその周辺のポリネシア人の住む環礁では、信頼できる推定居住人口の過去における最大値(文献に基づく)を越えているものの、50%とした時はそれ以下のこともあった。1970年代はじめのオントン・ジャヴァの実際の $(Cs_1 + Cs_2)$ は29%であるから、上記25%という仮定値は当時の現実の様態に近い。それではなぜ理論的な最大収容人口にまで至ったことがないかという問題について考えるとオントン・ジャヴァ以外のケースでは、人口推定値が外界との接触が始まってからしか得られていないという理由が考えられる。しかしそれらの島じまでは、理論値の70-80%の人口に達した時に人口過剰感がただよっていた。オントン・ジャヴァの事例では、接触前の人口がさまざまに取りざたされているけれども、理論値から考えて大きすぎるものが多く、実際は2,000人以下というのが妥当な線であろう。また、オントン・ジャヴァのようなタロが主食の環礁では、*Colocasia*と*Cyrtosperma*両タロそれぞれの生産面積あたりの人口密度の方が、全島の平均密度より敏感な尺度である。

1978年以降の乾燥ナマコ生産の飛躍的増大は、経済状況をそれ以前のものから一変させた。コプラ生産に比べて労働生産性(貨幣換算)は3倍近くで、ナマコ採取が許された年にあたる1986年のデータでは、1戸あたりの全現金収入の

平均の80%をそれから得るようになった、自給生産を考えに入れた純所得でも、ナマコによる収入が70%をしめている、このような変化に応じ、全摂取エネルギーの51%までが輸入食料品から由来するまでになった、しかし、コブラの価格上昇がない限り、10年以内に(1986年調査時より)海産物の(主にナマコ)の枯渇により、人口は理論的あるいは過去の最大居住人口から計算される最大収容人口に近づき、きびしい状況にみまわれるであろう。それ故に人口抑制に意を尽くすのが望ましい。全国民的観点から言えば、人口抑制は移住によるものではなく、家族計画による方が望ましい。

5. コメント

現地調査で得られたデータの大半は信頼性が高く、調査者のフィールド・ワーカーとしての能力は大いに評価できる。また、著者は才気煥発の人であり、理論的分析についても一応説得力はある。けれども、著者の提示した最大人口収容力の数学モデルがどの程度本質をついているかという点では、全幅の信頼が置ける程ではないと感じられる。それがいくつかのアプローチのひとつであることは確かに認められても、ほかのアプローチもあり得るのではないかという感はぬぐいきれない。たとえば、他の例にあるように、自給的な漁業に全面的に依存するようになった島では、必ずしもタロなどの農作物の生産量が最大収容人口を規制する主要要因とはなっておらず、食習慣は存外可変性のあるものであり、状況の変化によっては農作物への依存率を固定的に考える理由は少しもないというような事情を考えに入れれば、上記の指摘は理解できるであろう。

ナマコ資源の枯渇については、著者と同意見である。1980年代のナマコブームが比較的短い期間で終焉するであろうという予測は至極もつともである。陸上の狩猟や農業でも同様であるが、商品化が急速に伸展したために資源が枯渇するという現象は、その場所の居住人口とは関係なく起こることがままある。それは実需要量が急激に増大するからであり、目に見えない人口増とも言い得る。

(中野和敬記)