

インドネシア人類生態学調査

——とくに村落住民の生計維持機構と人口現象——

Human ecological survey in Indonesia, with emphasis on the subsistence mechanism and micro-demography of rural communities

代表研究者	群馬大学医学部教授 Prof., School of Med., Gunma Univ.	鈴木 庄 亮	Shosuke SUZUKI
協同研究者	群馬大学医学部助教授 Assoc. Prof., School of Med., Gunma Univ.	五十嵐 忠 孝	Tadataka IGARASHI
	東京大学医学部助教授 Assoc. Prof., Faculty of Med., Univ. of Tokyo	大塚 柳 太郎	Ryutaro OHTSUKA
	杏林大学保健学部助手 Instructor, Faculty of Health Sci., Kyorin Univ.	高 坂 宏 一	Kouichi TAKASAKA
	東京大学医学部助手 Instructor, Faculty of Med., Univ. of Tokyo	門 司 和 彦	Kazuhiko MOJI
	東京大学教養学部助手 Instructor, Faculty of General Education, Univ. of Tokyo	兵 頭 圭 介	Keisuke HYODO
	インドネシア国立パジャジャラン大学生態学研究所所長・同大学理学部教授 Director, Inst. of Ecology, Padjadjaran Univ., and Prof., Faculty of Sci., Padjadjaran Univ.	オットー・スマルウォト	Otto SOEMARWOTO
	インドネシア国立パジャジャラン大学生態学研究所主任研究員・同大学理学部講師 Senior Researcher, Inst. of Ecology, Padjadjaran Univ., and Lecturer, Faculty of Sci., Padjadjaran Univ.	ナニ・ジュアンシヒ	Nani DJUANGSIH
	インドネシア国立パジャジャラン大学生態学研究所研究員 Researcher, Inst. of Ecology, Padjadjaran Univ.	ウカン・スコチョ・アブドゥラハ	Oekan Soekotjo ABDOELLAH
	インドネシア国立パジャジャラン大学生態学研究所研究員 Researcher, Inst. of Ecology, Padjadjaran Univ.	ヘンキ・イスナワン	Henky ISNAWAN

Agricultural ecosystem of rural West Java was surveyed in 1979 to 1982 which has been composed of natural environment such as tropical climate and soil; secondary environment such as rice field, fishpond, and home garden; and the peasants in *kampung*. They put their labor forces to the environments with their technologies of production, and get the products to consume them to meet their daily needs. They are determined of their body composition, health status, and population size of the respective *kampung* by the environmental factors and their daily activities. Man, human activity, environment, and resource use were interrelated to each other, and we tried to depict the relationship quantitatively as far as possible. Principal method adopted is participation observa-

tion. Four of us stayed in the respective *kampung* for more than six months. Suvery sites sampled are seven *kampungs* in West Java and one in Central Java, inhabited by Sundanese and by Javanese, respectively.

Peasants in the *kampungs* are well adapted to the hot climate with very thin skinfold, with their working time schedule, and water bathing, and with their wearings and housing. But they are poorly adapted to cold climate, because a spell of cold days of 21 to 23°C of the day max. temperature gave rise to a lot of patients of common cold. Metal content in soil of West Java seemed lower in copper and higher in cadmium than that of East Java. Water use is special in West Java where they keep edible fishes in the pond for fecal disposal and treatment. Peasants of West Java had more percentages of ascaris and hookworm infestation than those of Central Java where they threw feces to a hole with cover. Male peasants work 6.2 hours per day, and take one holiday and one sickness day per every twenty days, in average. They worked more and sleep less during the fasting month than the usual month. They go to bed at 8 or 9 o'clock because they don't have electricity yet. They have two meals and three snacks per day. Energy intake seems never deficient, and clinical manifestation of malnutrition such as oedema have never been seen. Chronic dermatitis and smaller body height may indicate a slight hyponutrition especially of animal protein and calcium. Considerable subjects were suffering from tuberculosis, chronic bronchitis, eye and skin diseases. Systolic blood pressure rises little with age, though other reporter tells it rises considerably with age of Indonesians. Amount of salt intake is estimated to be about a half of that of Japanese, which may contribute to the lower blood pressure of the aged. Family planning by the government has not been accepted and practiced in the Sundanese *kampungs* surveyed. Natural increase rate of *kampung* population seems almost same level as that of West Java, but in some *kampung* outmigrants to big cities and the outer islands contribute to keep the *kampung* population steady or slightly decreasing state. Infant mortality rate of a Sundanese *kampung* lies between 150 or 200 per one thousand live births.

A series of calculations which took account of labor practices, system of cultivation, and others indicate that a male adult has to "control" at least 60 *tumbak* or ca. 0.096 ha of wet-rice field to obtain as much "net gain of rice" as to meet rice requirement; this means that an average-sized household with 220-224 *tumbak* or 0.352-0.384 ha of wet-rice field can cover their member's rice requirement, which is a subsistence level of rice in Sundanese *kampungs*.

研究目的

インドネシア共和国のジャワ島には、主として、ジャワ人、スダ人およびマドゥラ人が高度農耕を営んで生活しているが、その高い人口密度(690人/km²)が学術上の興味も含めて世界的に注目されてきた。

一方、先進諸国では、資源の限界と環境の劣化に悩み、その制限の中での生活の質の向上が求められるに至った。この課題はしかし、南の諸国との切り離せない関係の中で模索せねばならないこともますます明らかとなっている。南の諸国の近代化と我が国の将来という図式をひとまず措くとしても、地上の人間社会の多様な生活のあり方を知り、その安定性、豊かさ、あたたかさそのものを学ぶこともできるはずである。

本研究では、この高人口密度農耕社会の生活の

成り立ちを、彼らの自然環境への働きかけ—その資源としての利用—人間・社会・生活の成立、という相互関係の中でとらえ、できるだけ定量的に明らかにすることを試みた。

そのため調査地としては、集落の生活が相当程度自給自足していることが必要条件であり、またアプローチが容易であることも重要である。これらの理由から、本研究のカウンターパートの所在地バンドン市のある西ジャワ州内のいくつかの純農村集落を調査地とした。

研究内容のすじ書きは、図1のような人間生態系の模式図で示される。

まず、熱帯気候の自然環境があり、原植生は熱帯多雨林である。そこに、数千年前より水田農耕民が大陸から移住し、熱帯多雨林を切り開いて、二次林、畑、水田、菜園をつくり、小川・池をつ

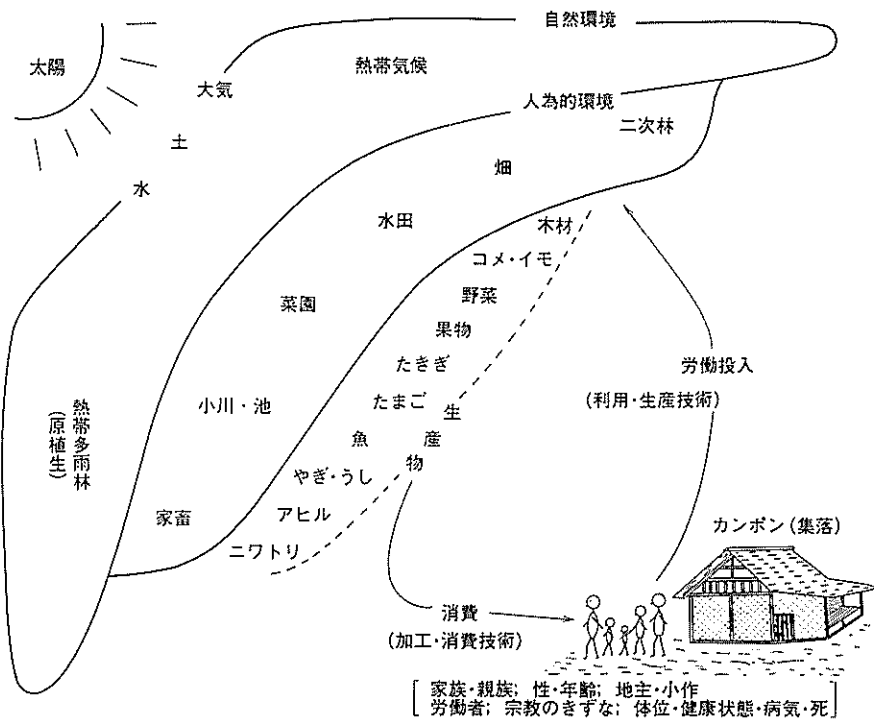


図 1. インドネシア・西ジャワ農村の人間生態系の模式図

くり、家畜を飼育した。これらは、自然環境と人間とを媒介する人為的な二次的環境である。集落の人々は、主にこの人為的環境要素に、一定の利用技術・生産技術をもって労働を投入する。そして、ここから、木材、コメ、イモ、野菜、タマゴ、肉、その他の有用な生産物を得て、一定の加工技術、消費技術をもってこれらを消費し、生活を成り立たせている。

これらの要素は、集落の人々の活動を媒介して、一定の戦略のもとに有機的に結合され運営されている。これを生計維持機構 subsistence mechanism と呼ぶ。

集落社会は、その周囲の一定の広さの土地を基盤に生計維持機構を成立させている。集落社会は毎日の生活はもちろん、継代的に永続してそれを成立させるために、家族をつくり、子女を産育し、生計維持のための技術と社会維持のための慣習・儀礼・宗教などの社会的技術の受け渡しを行っている。

集落社会は核家族を基にした、強弱のある親族

のきずなで結ばれているとともに、地主—小作という土地所有関係でも結ばれている。

集落社会の労働投入といっても、誰が、何を対象に、どのように、どのくらいの労働投入を行ない、それに対し、どのような仕組みで、どれほどの報酬を、どんな形で受け取るか——この関係をできるだけ定量的に明らかにする必要がある。

このような生産と消費のやり方の過程で、集落の人々が、どのような身体をつくり上げ、どんな障害をこうむり、どれほど死亡し、どれほど子を産育しているか——これらの事項もできるだけ明らかにしたい。

平たく記せば、以上のことが本研究の目的にほかならない。いずれにしても、ジャワ島農村集落の人間生態系を構成する諸要素を有機的に関連させて定量的に呈示することに、本研究の眼目がある。

この種の基礎データは、特にジャワ島のスダ農村に関しては、従来あまり蓄積がなく、急激に変わりつつあるスダ農村の現状を記録にとどめ

るといふ点だけでも、十分に学術的意義があると思われる。

研究の方法

方法としては、一つの調査地(集落)に1人の調査者ができるだけ長期間住み込んで、農民の生活を直接見聞きすること(参与的観察)を基本とした。これによって、自給的に生活を成立させている集落の人々の生活の総体を最も誤り少なく知ることが期待される。得られる情報は、すべて一次情報である。そして、必要に応じて機器を用いての記録や測定を行なった。

参与的観察では、現地人の言語に習熟することが不可欠であり、日本側研究者は、すべて渡航前にインドネシア語の習得につとめ、調査地に入ってからには現地語であるスダ語の習得につとめた。

現地で得られた情報は、調査票やカードから起こされ、集計され、インドネシア国の図書館・書店・政府からの諸資料・文献とつき合わされて、各協力者の責任と氏名によってまとめられ、一部は出版された。

調査内容

研究目的に基づく調査項目を分類するとおよそ次のようで、数字は文末の該当する文献番号である。

1. 地理、気候、気象、土壌、水質、飲食物中の重金属などの環境調査—18, 19, 22, 24, 27
2. 水稲および菜園の栽培の実態と意義—3, 12
3. 集落の人口現象—7, 10, 14, 26, 30, 31
4. 食生活と栄養素摂取量—1, 13, 16
5. 生活行動分析—6, 29, 31
6. 労働の実態—15, 16, 17, 31
7. 集落の人々の健康状態と病気—2, 16, 23, 25, 26, 28
8. 人間生態系を構成するいくつかの要素の関連を分析したものおよびフィールドノート—9, 11, 16, 20, 21; 4, 5, 8, 23

研究の経過

研究計画は1979年度と1980年度の2か年であった。

第1次現地調査は1979年6月から1979年11月の期間に、五十嵐(11月30日まで)、高坂(9月30日まで)および門司(9月17日まで)の3名によって行なわれた。インドネシア側から2名の男子学生、ウカン・スコチョ・アブドゥラハおよびヘンキ・イスナワンが、それぞれ五十嵐と門司の調査に参加した²⁰⁾。

五十嵐の調査地は西ジャワ州バンドン県のサラムンカル集落および西ジャワ州スカブミ県のバジャガン集落、高坂の調査地は西ジャワ州バンドン県リムスマングン集落および同県チチャナル集落、門司の調査地は西ジャワ州バンドン県タヌー集落およびチアンジュール県サルユ集落、ウカンはサラムンカル集落、ヘンキはタヌー集落を調査地とした²⁰⁾。

第1次現地調査の前の準備段階として、既に1976年10月カウンターパートのバジャジャラン大学生態学研究所長オッター教授に会い、長期共同研究を合意、翌1977年9~10月に五十嵐はジャワ島農村を踏査。1978年よりインドネシア語の勉強と必要資料の収集を開始。1978年にはオッター教授の下にナニ博士来日、東京大学においてジャワ島産米中の金属の分析を行なった。1978年3月にはインドネシア政府に調査許可申請を行い、1978年11月に鈴木を含む上記4名がインドネシアに渡り、予備調査を開始していた。

第1次現地調査の後、隊員は各自の調査資料を整理・集計・まとめの作業を行ない、門司は1980年3月スダ農民の労働配分に関する論文により大学院修士課程修了。1980年4~6月まとめ作業のためウカン氏来日。

第2次調査の準備と調査申請を1980年7月に行ない、1981年7月鈴木、五十嵐および兵頭の3名が出発した。鈴木は3月28日までの間一時帰国を除いて224日間、五十嵐は1982年8月26日までの間一時帰国期間を除いて379日間、兵頭は1981年10月10日までの99日間および1982年3月3日から1982年3月17日までの14日間、インドネシアに滞在した。

延べ日数として、五十嵐は約2年間、高坂は307日間、門司は294日間、鈴木は262日間、

そして兵頭は113日間インドネシアに滞在した。

第2次調査の調査地は、五十嵐は第1次調査と同じサラムンカル集落を引き続き、兵頭はバンドン市の輸タク車夫とサラムンカル集落、鈴木は西ジャワのプリアガン高原の平地農村としてチアンジュール県スラジャンベ村パシルプラフ集落を中心に、比較のため山村としてサラムンカル集落および平地農村として中部ジャワ・スコハルジョ県ドクフ村ブルブン集落とした。

荷物の取り出し、中央および地方政府よりの調査許可手続きに、各回とも3~5か月を要し、あるいは大統領選挙の前後の期間、村での調査が禁止されたことにより、実際に集落で現地調査ができた期間は極く限られたものであった。

現地調査後1983年7月まで、第1次調査も含めて、データの整理・まとめ・出版に努めたが、なお1/3以上は未整理のまま残されている。既にまとめた分は、学会発表分以外は文末のリストに記されている。

研究の成果

図1の模式図に従って、調査地の自然環境、それに手を加えた農耕環境要素、集落の人々の生活、人口の再生産、健康状態、およびそれらに関連づけた生計維持機構について順を追って平易に述べる。

1. ジャワ島——気候・土壌・植生・人口

ジャワ島は、スマトラ・ボルネオ・セレベス(スラウェシ)およびニューギニア(西半分)島と

ともに、インドネシア共和国の五つの大きな島の一つである。全国土面積は日本の5倍だが、ジャワ島はそのうち7%を占めるにすぎない。

ジャワ島は、南緯 $6^{\circ}\sim 8^{\circ}$ の熱帯に位置し、海洋性の熱帯気候で、四季の区別はない。しかし雨季と乾季を区別する。乾季はおよそ5~10月、雨季は11~4月とされる²⁴⁾。東・中部ジャワで乾季がきびしく、灌漑のない場合コメの収量は雨季と比べて1/2以下となる。

西ジャワの南2/3は山岳地で標高が高く、プリアガン高原とよばれ、ここにはスンダ人が住む。西ジャワ州政府はバンドン市にある。プリアガン高原は、低地よりも気温が低く、乾季にも多少の降水があるので、年間を通じて比較的安定した作物の収穫があり、住みやすいといわれる。図2に門司のまとめた年平均の月別平均降水量と降水日数を示す。

土壌図は既にあるが、新しい分類体系によるそれはまだない。新しい土壌分類による大分類では西ジャワはUltisol 東ジャワはVertisolである。土壌中のカドミウムと銅の含有量も異なるようで、コメの金属元素を測定すると、カドミウムは西ジャワで高く、銅は東ジャワで高かった^{18), 19)}。

ジャワ島の原植生は熱帯多雨林であるが、それが典型を保つ標高1,000m以下の部分はほとんど全部畑や水田として使用されており、それを見ることはできない。熱帯多雨林は、最高層木から一年生の草木まで5層ほどの階層構造をもってい

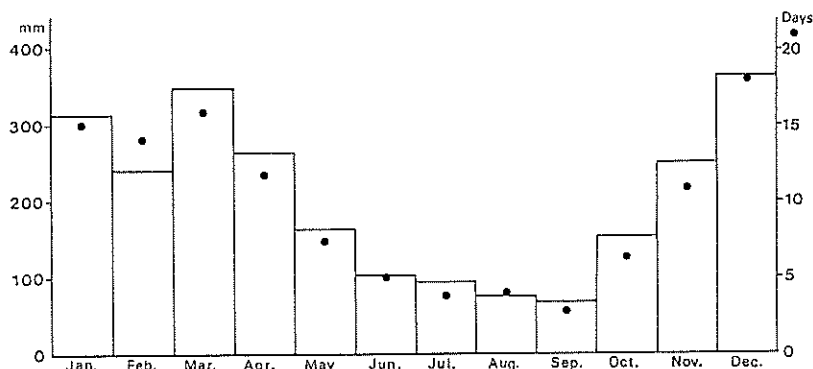


図2. 西ジャワ州サラムンカル集落等の含まれるパセ郡測定所での月平均降水量と月平均降水日数(黒点) 年間平均降水量は2440mm, 年平均降水日数114.9日, 1961-1970年の平均

表 1. インドネシアの島別の人口、人口増加率および人口密度

インドネシアの島	人 口 (百万人)				平均年人口増加率 (%)			人口密度 (km ²)	
	1930	1961	1971	1980	1930~1961	1961~1971	1971~1980	1930	1980
ジャワとマドゥラ	41.7	63.0	76.1	91.3	1.3	1.9	2.0	315	690
スマトラ	8.2	15.7	20.8	28.0	2.1	2.9	3.3	17.3	59.1
カリマンタン	2.2	4.1	5.2	6.7	2.1	2.4	2.8	4.1	12.4
スラウエシ	4.2	7.1	8.5	10.4	1.7	1.8	2.2	22.2	55.0
その他	4.4	7.1	8.6	11.1	1.6	2.0	2.8	8.9	22.4
インドネシア全体	60.7	97.0	119.2	147.5	1.5	2.1	2.3	31.6	76.8

表 2. 1980 年の国勢調査によるジャワ島の調査地を含む 3 県の人口学的特性

カバテン	チアンジュール	バンドン	スコハルジョ
人 口			
1961, 10. 31	889, 503	1, 596, 409	403, 657
1971, 9. 24	1, 125, 647	1, 985, 410	493, 712
1980, 10. 31	1, 387, 659	2, 669, 240	596, 428
年増加率, %			
1961~1971	2.29	2.23	2.06
1971~1980	2.33	3.31	2.10
未就学児童 7~12 歳児童について (%)	36, 953 (14.35)	41, 694 (8.96)	5, 687 (5.84)
盲人の%	0.086	0.077	0.13
聾者の%	0.110	0.084	0.12
西ジャワおよび中部ジャワの人口密度	595		742
非イスラム人口 %, 西ジャワおよび中部ジャワ	1.6		3.2

ること、単位面積当たりの植生の種数が極めて多く、一種当たりの個体数が極めて少ないことが特徴である。住居のまわりの菜園にはさまざまな有用植物が植えられており、コメ以外の植物性食物はすべてここから得られるが、この菜園の植生こそは、原植生の熱帯多雨林を模倣したものといわれている。

インドネシアの各島の人口と人口密度は表 1. のように、ジャワ島のみが 690/km² と他島と比べ 10 倍以上の高い人口密度をもっていることがわかる。

なぜ、ジャワ島のみこのように高い人口密度をもっているかについて、ヘンドリックという学者は、ジャワ島の土壌が沖積層の崩壊物を主とし、石灰石や泥灰、火山灰からのミネラルを豊富に含む極めて肥沃な土壌であるのに対して、スマトラやカリマンタンのそれは古い沖積層の珪砂や砂岩の風化したやせた土壌であるためとした。事実、広く稲作が行なわれているのはジャワ島のみであ

り、稲作の人口支持力の高さが証明されている。

ついでに、すべての調査地が含まれる、西ジャワのチアンジュール県とバンドン県（バンドン市を除く）および中部ジャワのスコハルジョ県の、センサスによる人口・人口密度・人口増加率・就学率・宗教の統計を表 2. に示す²⁰⁾。1971~1980 年の平均人口増加率は 2.3% であったが、中部ジャワの増加率の頭うち傾向に対して、西ジャワの増加率は依然高いことが知られる。この要因は、西ジャワの高いイスラム率と家族計画の未浸透、農業や生活の近代化のおくれなどであろう。

2. 集落とその周辺——菜園・池・水田

ジャワ島の農村を上空から見ると、水田の中に点々と集落が浮いてみえる。集落は、高木層のコヤシと中層のバナナ・竹林とその間に見えかくれする赤瓦の屋根の住居とからでき上っているようにみえる。

平地では水路に沿って、そして山地では尾根に沿って集落が形成されることが多い。尾根沿いの

集落は、高い所の沢から水を引いている。

インドネシアの行政区画はおよそ次のようである。

和名	英名	インドネシア名
州	Province	<i>Propinsi</i>
県	Regency	<i>Kabupaten</i>
郡	Sub-District	<i>Kecamatan</i>
村	Village	<i>Desa</i> または <i>Kelurahan</i>
字	Ward	<i>Rukun Kampung</i> またはエルカー(R.K.)
隣組	Neighborhood	<i>Rukun Tetangga</i> またはエルター(R.T.)

集落は自然集落であり、固有の名をもっている。一つの集落が一つの隣組である場合もあるし、一集落にいくつかの隣組が含まれていることもある。集落パシルプラフの場合、75世帯330人

から成る一つの集落でもあり一つの隣組でもあった。3~8の隣組が集って一つの字をつくる。字にも隣組にも、長が居て村からの命令を世帯に徹底させる役割をしている。集落パシルプラフの属するスラジャンベ村は面積約6km²で人口6,833、人口密度1140/km²である。村役場は建物と村長以下の役人数名がいる。

集落パシルプラフの地図を図3に示す。多くの場合、集落の地図は得られないので、アリダードと巻尺を用い、2人で2週間かかって描き上げたものである。大きな建物はイスラムの礼拝堂と小学校である。居住地の北と南に小川が流れ、全体が少し小高くなっている²⁰⁾。

住居の周囲には熱帯多雨林を結果的に模倣する植生がある。これをプカラガン(菜園, home

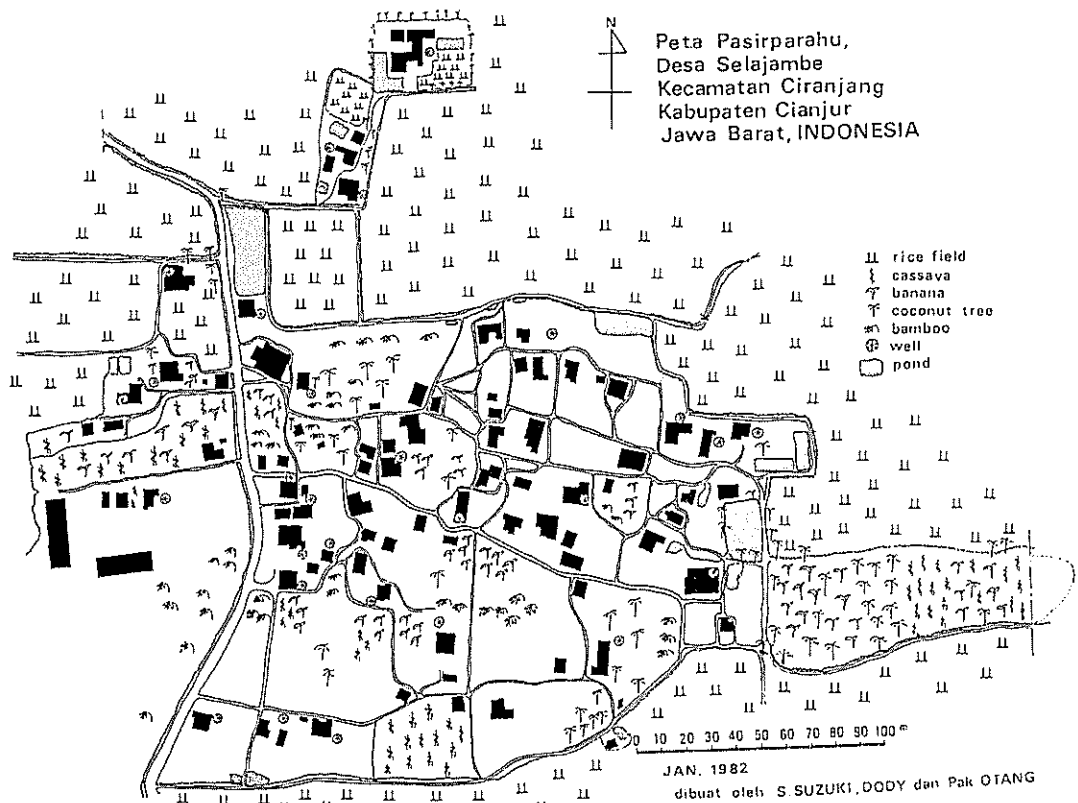


図3. 西ジャワ州チアンジュール県チランジャン郡スラジャンベ村パシルプラフ集落の地図 図中の記号凡例は、上から水田、カッサバ(イモ)、バナナ、ココヤシの木、竹林、井戸および池。

garden) といい、ちょっと数えてもらっただけでも 100 種以上の植物をパシルプラフの隣組長は挙げた。コメ以外の食料品・生活必需品の多くはここから捻出される。すなわち、各種の果物、葉菜、根菜、イモ、マメなどの食物；竹を含む住居などのための建材；煮炊きに使う薪；筋肉痛、できものなどのための医薬品；杵、柄、容器、帚、包装葉などの生産・生活用具；観賞用・装飾用植物；タバコ、コーヒーなどの嗜好品など、多用途の有用品がここから得られる。^{29), 20)}

図 3 に井戸の位置が記されている。パシルプラフの 2 戸の金持ちの家の井戸は、屋内に覆いをして手押しポンプで汲み上げていたが、74 戸中 51 戸は屋外の覆いのない井戸からつるべで汲み上げていた。水質検査を行なった 36 の井戸のうち、7 井戸は大腸菌が著しく多かった。水田につき出してつくられた 2 住居の井戸は、し尿排水がうまくいかず、アンモニアの含量が著しく高かった (0.5 ppm 以上)。これらは、し尿による井戸の汚染を示すものである²⁹⁾。

後で述べる健康調査によれば、このような汚染にもかかわらず、特に成人男子の下痢・腸炎は極くわずかにすぎなかった。²⁰⁾

山村では、湧き水を飲食用水として用いるところが多く、この水質は満足すべきものであった。ただ、量的には限られるので、洗浄用水には、水田の水を引いて用いていた。この水は、し尿を池の上の竹で囲ったかわやから直接池に落とし、池の魚に食わせて浄化させて、水田に流しているのので、大腸菌、アンモニア性窒素および寄生虫卵をたくさん含んでいる。この水で、身体、衣服、食料品、食器を洗うのであるが、安全とはいえない。

3. 住居と住い方

西・中部ジャワの調査地の住居の 9 割以上は木の骨組みと赤瓦屋根のつくりである。6~8 割の家は編んだ竹の壁でできている。西ジャワの住居は床があるが、中部ジャワのそれは主として土間である。柱は、石またはコンクリートの台の上に載っている。

金持ちの家は、しばしばコンクリートの壁と床

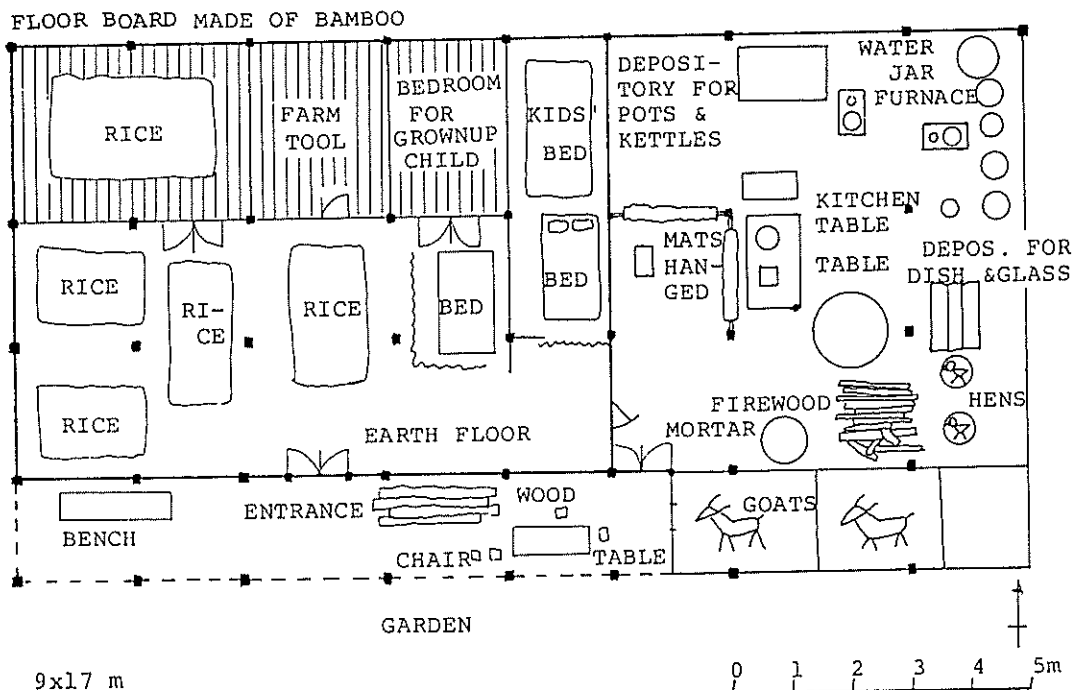


図 4. ジャワ人の典型的農家の間取り 建築面積は 153 m² あるがこれは平均的な広さ、右 2/5 は台所。

でつくられている。マラリアの予防のため政府は竹の壁を木またはコンクリートにすることを奨励している。ほとんどすべての住居は平屋である。

建坪は、西ジャワ調査地パシルブラフ集落 74 戸の現に居住している家屋で平均 34.43 m²、そして中部ジャワのブルンブン集落 103 戸のそれは 149.78 m² であった²⁹⁾。世帯当たり人員は、それぞれ 4.46 人、4.61 人と大差ないので、住居の用途あるいは概念が両ジャワで根本的に異なると思えざるを得なかった。

中部ジャワのブルンブン集落の中の平均的一農家の間取りを図 4 に示す³⁰⁾。建坪は、9×17 m、約 150 m² で家の前面は軒下になっており、ここで来訪者の相手をしたり、家によってはパティックの下請作業を若い娘がやったりする。

左 3/5 が母屋、右 2/5 が台所である。母屋の前面と、母屋と台所の境界に近いところに小さい入口が開いている。母屋を入ると、手前は土間で、奥に床を張り、土間とは仕切られた部分がある。仕切りを土間からみると、見事な木彫にステンドグラスをはめ込んだ飾り扉がある。この扉を開くと、農具置場、その右は年頃になった娘の寝室、その左はもみ米の貯蔵所になっている。寝場所は、夫婦のベッドとその頭の方に小さい子供達のざこ寝用の寝台がある³⁰⁾。

右 2/5 の台所には、カマドが二つあり、煙突はなく、菜園からとってきた枯枝をもやした煙は屋根瓦のすき間から出ていく。カマドの近くに水瓶が三つあり、井戸の水をここに汲み、ためておく。井戸は外にあり 10 m ほど歩かねばならない。水汲みは女の子に割り当てられた重要な仕事である。食器洗い、米とぎは外の井戸で行なうので、中には流しがない。あとは食器置き場、食卓、調理台がある。土間の 2 か所に、鶏の巣があり、牝鶏が卵をかかえている³⁰⁾。

日中、家の中は涼しく感じられる。電気が来ないないので、夜は石油ランプの暗い光の中で寝る前の一家だんらんのひとつきを過す。この家の一家は、熱心なイスラム教徒の自作農で、男 42 歳と女 37 歳の夫婦に、女 16 歳、13 歳、男 10 歳、6 歳、1 歳の合計 7 名の核家族が住む。

4. 農民の生活時間と労働

ざっとこれまでに述べられたような環境で生活しているジャワ島農民は、一日をどのような時間配分で過ごしていて、どれだけの時間働いているのだろうか。

女は朝 4 時半ごろ、男は 5 時ごろ起床する。起きて、池の上のかわやで排泄し、カマドに火をつけ、水浴し、日の出前のお祈りをする。熱い紅茶とバナナかふかしたイモ(カッサバ)をつまんで、男は田起こしに出かける。女は朝食をつくり、弁当にして男の働く田へもっていく。8 時ごろに田圃で朝食。女は、後片づけや洗濯をして、正午に帰宅する男のために食べ物を用意する。男は頭上に太陽が来ると仕事をやめる。集落の周囲の小川か湧き水の池で鍬を洗い、熱くなった身体を水浴をして冷やす。正午のお祈りをする。

お祈りがすむと、家の中で妻や子と言葉を交し

表 3. ふだんの時期のスダ農民成人男女の生活行動の時刻

活 動	男 子	女 子
起 床	4:53.5(20)	4:28.2(17)
朝 の 水 浴	5:03.9(19)	4:40.9(17)
朝 の お 祈 り	5:24.0(20)	5:02.8(16)
朝 食 の 準 備	—	5:23.3(9)
ス ナ ッ ク	5:52.1(19)	5:48.1(16)
生 産 勞 働 開 始	6:26.5(20)	7:30.0(13)
朝 食 を 畑 に 運 ぶ	—	7:48.0(5)
朝 食	8:06.0(20)	8:08.8(17)
ス ナ ッ ク	10:51.4(7)	10:52.5(8)
昼 の 水 浴	12:45.6(18)	12:29.2(13)
昼 の お 祈 り	13:02.5(20)	12:50.0(14)
ス ナ ッ ク	13:12.6(19)	13:04.0(15)
夕 食 の 準 備	—	14:43.8(13)
た き き づ くり	13:50.0(3)	—
水 田 の 水 し ら べ	14:34.1(11)	—
や ぎ に 給 餌	15:33.3(3)	—
午 後 の お 祈 り	15:59.1(17)	15:59.1(11)
夕 食	16:04.5(20)	16:22.9(17)
夕 方 の 水 浴	16:30.0(4)	16:35.0(2)
日 没 の お 祈 り	18:01.5(20)	18:00.9(16)
夜 の お 祈 り	19:45.0(20)	19:41.2(13)
ス ナ ッ ク	20:13.0(20)	20:06.2(17)
就 床	21:54.0(20)	21:24.7(17)
観 察 さ れ た 人 ・ 日	20	17

カッコ内は 20 又は 17 人・日のうち、当該活動が行なわれた人・日を示す。

ながら、軽食をとる。外は暑いさかりなので、3時頃までは家の内外で休んだり、こまごまとした仕事をして過ごす。3時半のお祈りのあと、4時ごろ夕食をみんなで食べる。その後は社交の時刻のようで、散歩したり、訪問したり、おしゃべりしたりして過ごす。夕刻6時のお祈り(マグリブ)は礼拝堂で最も盛大に行なわれる。女は自宅でお祈りする。軒下に石油ランプを灯し、家の中で一家だんらんのひとときを過ごし、軽い飲み物とおつまみを食べる。この頃、主婦は居眠りが出るほど眠くなっている。

これは、集落パシルブラフでの観察記述であるが、集落サラムンカルで男女子供を11~20人・日について24時間思い出し法で実証的定量的に五十嵐が聞き取り調査した結果は表3のようである。成人男女のふだんの時期についてのものである。1日5回のお祈り、1日2回のごはんを食べる食事、それに、1日3回のスナックが目目される。スナックはカッサバ、バナナ、お菓子などをつまみ、紅茶を飲むのが普通である^{6),9)}。

さて、イスラム暦には断食月(ブアサ)がある。成人のほとんどの者は断食を実行する。断食月中は、太陽が出ている間は飲食、喫煙をしないことになっている。断食中は、したがって、日中あまり働けず、士気が低下するというのが俗説であるが、五十嵐は断食月中の生活時間調査をした結果、男女とも生産労働時間がかえって大きいことを見いだした。その代わりに、早朝2時間ほど早く起きて食事を済ませるためか、睡眠時間が少なくなっていた^{6),9)}。

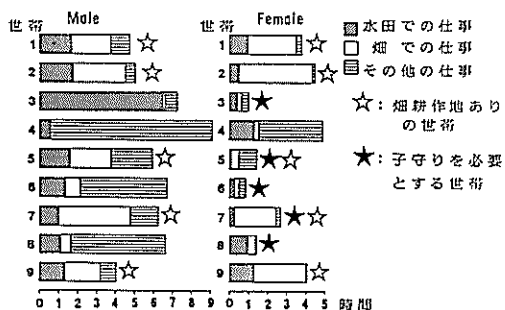


図5. 各個人の1観察日あたり平均労働時間とその内訳

門司は、生産労働に費やされる時間を、9組の夫婦について60日間にわたって聞き取って調べた結果を図5のようにまとめた。男の場合、100観察日当たり仕事日は90.3日、病休日4.9日、休養日4.8日であった。男の平均労働時間は観察日当たり1日平均6.18時間であった。女の場合、家事のウエイトが大きく、子守りを必要とする世帯では特に生産労働時間が少なくなっている^{16),17),91)}。

また、高坂は山村のスダ農民が、水田・畑・たきぎ売りなどのために毎日どれほどの距離移動するかを日々の移動として示した²⁰⁾。

5. 食生活

農民が、水田・畑・菜園・養魚池に労働投入を行なった見返りとして大部分の食糧品は自給的に得られる。集落によって異なるが、コメとイモの自給率は高い。集落の外から得るのは、普通、サトウ、小麦粉とその製品、塩魚、塩である。

ウカンは、水田の所有面積により、0.90ha以上、0.18-0.90ha、および0.18ha以下の3階級にサラムンカルの世帯を分け、栄養摂取量を調べた。そして熱量、動物性・植物性タンパク質とも、土地を少ししかもたない世帯で少ないと述べている。また、土地なし階級は、農業賃労働によって食事の現物支給と日当を得、その日当で、土地もち階級や市場からコメその他の食糧を購入して、その家族を養っている¹⁾。

多くの低開発諸国で、熱量とタンパク質の大幅な摂取不足があるといわれるが、五十嵐のその後の詳細な食生活ならびに調査方法自体の反省から、少なくとも西ジャワに関する限りそれは常態においてはなさそうである¹³⁾。調査方法の問題として、直接秤量によると、間食や畑でのつまみ食い、売店での立ち食いなどがもれてしまうし、農業労働者の食事支給量のチェックも不正確になる。また、さまざまな儀式で振舞われるご馳走は、金持から貧乏人への食物の流れであるが、これも算入から外れやすい。同じサラムンカルの同一世帯で行なった思い出し法による調査では、1人1日1300~2400キロカロリーに散らばった熱量摂取量は1900~2300キロカロリーの間にさまっ

ており、思い出し法が適切に行なわれれば、秤量法より優れていることを証明した¹³⁾。

成人男子1人1日当たりのコメの消費量は二つの方法で行なわれた。一つは、主婦に1日に炊く精米の量を尋ねるとその平均値は0.806lで、貧富の差はみられない。もう一つの方法は1回の食事で食べる量を皿に盛って秤量すると、15歳以上の男子が1日に食べる量は1,214.2gで、これは精米0.724lに相当する。真の平均値はこの間、0.724~0.806lの間にあるであろう^{13),21)}。

スندا農民は1日2回の食事（これはごはんが主食で tuang という）と1日2~3回の補食（スナック、間食、スندا語で ngaleueut という）をする。食事は台所に一家族が車座に座って食べる。ごはんに皿に盛り、その縁を左手で押えながら、右手指先でごはんを押し固めるように摘まんで口に運ぶ^{12),21)}。

1日2回の食事でどんなものを食べているかを表4.に示す。サラムンカルは山村の、バジャガンは漁村の集落である。1日2回の食事のほかに1日2-3回の補食をとるが、これで多いのは、キャサバとその加工食品、コメ、モチゴメのお菓子、トウモロコシ、バナナなどである¹²⁾。

表4. スندا農民の「食事」における品目別出現頻度

品 目	集 落	
	サラムンカル	バジャガン
ゴ ハ ン	200	123
サンバル (薬味) ¹⁾	141	122
塩 魚	127	32
塩 ²⁾	110	103
生 野 菜	75	89
煮 つ け ³⁾	45	61
ク ル ブ ッ ク ⁴⁾	43	13
鮮 魚 ⁵⁾	36	103
そ の 他	132	46
合 計	1,035	782

1. 乾燥した小エビの粉末や唐がらし粉を練ったもの。
2. 塩はゴハンにまぶして食べる。
3. 煮つけは、野菜・肉を香料を入れて煮たもの、シチューとスープの中間のような料理。sayur
4. キャサバのデンプンでつくった生せんべいをヤシ油で揚げたもの。
5. 淡水魚をから揚げ又は蒸す。

成人1人1日当たりの栄養摂取量は、五十歳の試算で、サラムンカル2,816、バジャガン2,202キロカロリーであった。また、タンパク質はそれぞれ67.9および60.3gであった。インドネシア政府による栄養所要量をほぼ満たしている。鈴木の実験によると同じく成人男子1人1日当たり熱量は平均2,900キロカロリー、タンパク質は、69.6g; 門司の試算では、それぞれ2,412キロカロリーおよび53.7gとなっている。

6. 体位と健康

熱帯性気候と既に述べた労働や飲食物で、日常生活をおくる村人の身体状況はどのようであろうか。

鈴木による西・中部ジャワの3集落549名の実測で、日本の平均値と比べて、身長は5~10%低く、体重は10~20%軽い²⁰⁾。日本の過去にも、この程度の身長の時期があったことを考えれば、彼らの低身長は遺伝的なものではなく環境によるものであろう。この点は今後の研究にまたねばならない。体重が軽いのは身長の低いことと、皮下脂肪などの少ないことによるだろう。同じく実測で、上腕背部と肩甲骨下部の皮脂厚をはかり合計した値を指標にして、年齢別にその平均値をみた

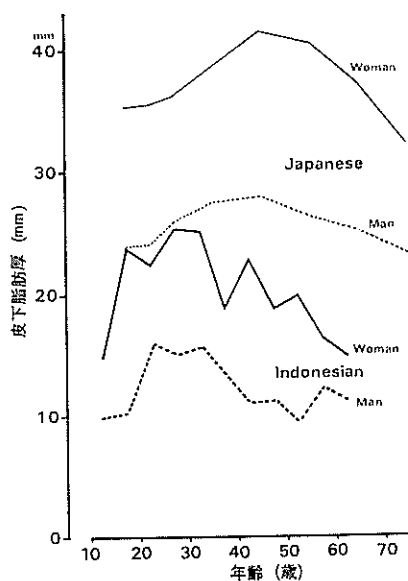


図6. 日本人とインドネシア人の皮下脂肪厚の比較(性年齢別) 皮下脂肪厚は上腕背部皮膚と肩甲骨下皮膚部におけるその和(mm)。

のが図6である²⁰⁾。日本人の同じデータも比較のため同図に入れてあるが、いずれの年齢階級でも、皮脂厚はインドネシア人は、半分しかない。最大皮脂厚は、日本で40歳前後だが、インドネシア農民は20歳代にある。皮脂厚が、インドネシア人で薄いのは熱帯性気候への生理的適応と生活上の文化的適応の結果であろう。

青壮年男子の農夫と輪タク(ベチャ becak)車夫の身体計測を行なった兵頭は、その平均値と標準偏差を表5のようにまとめた。輪タク車夫の方が農夫よりも、身長が高く、下肢が発達していることがわかる²⁾。

視力が測定できた者のうち、10-19歳の集落合計37名中0.7以上33名、0.6~0.3が2名、そして0.2以下が2名、この結果は、トラコー

表5. 農夫と輪タク車夫の身体計測結果

身体計測項目	輪タク車夫 (N=15)	農夫 (N=14)
年齢(歳)	38.1±9.0	40.4±8.2
身長(cm)	160.8±4.4	157.5±3.5
体重(kg)	51.7±6.1	49.3±4.5
胸囲(cm)	81.7±3.2	82.0±3.8
下肢長(cm)	92.1±4.5	87.0±3.0
大腿囲(cm)	49.3±3.6	45.6±2.8
下腿囲(cm)	33.3±2.0	32.3±1.9
ローレル指数	123.8±10.8	126.1±10.2
カウプ指数	19.9±1.8	19.9±1.6

農夫は西ジャワ州バンドン県サラムンカル集落から、輪タク車夫はバンドン市内からサンプリングした。

マや眼球乾燥症による影響は伝えられているほど大きくないこと、および近視は日本よりずっと少ないことを示している。

年齢階級別血圧値は、表6のように、ジャワ島農民は、加齢に伴う血圧の上昇はごくわずかである²⁰⁾。同時に行なった、世帯当たりの食塩の購入量による1人1日当たりの食塩摂取量は6~7gと、日本人と比べて約1/2である。最高血圧が140 mmHgくらいになると頭が痛いなどの症状が出ており、WHOの高血圧症のスクリーニングレベルは生態学的には意味のないことがあり得ることを確かめた。しかし加齢とともに血圧が上昇するという報告もある。

蛔虫と鉤虫卵の保有率は、山村のサラムンカルで52.6と57.9%にそれぞれみられ、最も低いのは中部ジャワ平地農村のブルンブンで15.5と17.2%であった²⁰⁾。食用淡水魚の飼育→養魚池の造成→し尿による飼育→水田への放水→感染、という経路のようであった。ブルンブンでは養魚池で淡水魚をし尿で飼育することが昔からなかったようで、最近では前に述べたように、し尿は水でシールされたコンクリートの便器から、素掘りの蓋つきの穴にすい込まれる方式であった²⁰⁾。

ジャワ島の農民に多い病気は戸別訪問によれば表7のように、三つの集落とも、高血圧などの循環器疾患は、我が国とちがってほとんどなく、かぜ、発熱、咳、肺結核など呼吸器疾患が半数近くを占

表6. インドネシア農民*の年齢別最高血圧と最低血圧、平均値と標準偏差

年齢	被検者数	最高血圧		最低血圧	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
10~14	17	87.8	12.2	49.3	9.3
15~19	13	101.5	11.1	56.9	8.7
20~24	17	107.4	10.7	61.6	8.1
25~29	12	97.7	8.7	58.5	7.8
30~34	17	101.1	13.0	61.1	10.9
35~39	17	106.6	8.2	62.0	6.5
40~44	22	104.8	16.3	61.0	9.7
45~49	9	106.4	12.3	66.0	5.7
50~54	7	102.9	14.3	62.6	9.6
55~59	6	117.3	16.2	66.7	6.3
60~	8	106.5	12.9	60.5	8.1

* 男子のみ、3集落バシルプラフ、サラムンカル、およびブルンブンの村人についてのもの。

表 7. インドネシアの3農村集落の病気
(1981-1982 の 15 日間のもの)

病気又は症状	調査対象となったジャワ島集落の名		
	パシルブラフ 西ジャワ	サラムンカル 西ジャワ	ブルンブン 中部ジャワ
1. 呼吸器*	56	79	34
2. 消化器**	20	16	3
3. 皮膚×	19	28	8
4. 眼××	14	5	0
5. 腹痛+	12	4	2
6. 腰背痛++	8	18	2
7. 歯痛	4	4	1
8. その他+++	12	19	6
合計	145	173	56
被調査者	330	427	475
千人当り 15 日 間の有病率	439	405	119

現地語では次のものを含む:

batuk, sesak napas, masuk angin, watuk, mabuk flu, anget badan, mengijmengguk*; *menceret, murus, seueul, senep*; ×*borok, rodek, eksim, kadas-kudis, gatel, koreng, kopok, gabakeum, tampek*; ××*nyeri soca, mata merah*; +*rieut, sakit kepala, jangar, lieur, mumet, cunleng*; ++*gedeng, cangken, sakit pinggang, pegel*; +++*lemes tenaga, ayam, kencing tidak lancar*.

めた。その他、眼と皮膚の病気が多かった²⁰⁾。

医療は近代薬とムントリ (専門学校を出て郡の医療センターで働く「はだしの医者」) によるものが多く、伝統医療や祈禱は意外に少なかった。ただ、出産はほとんどすべて集落内の近代教育を受けない産婆が世話をしている。

日常の身体症状の有無を毎日記録した門司によると、成人男子は水田・畑での力仕事により腰痛・倦怠感・筋肉痛を訴え、男児は鼻水・下痢・咳の訴えが多い。両者とも健康で症状のない日は観察日中約半数にすぎなかった。成人女子と女児は、ともに男子より訴え数が少なかった¹⁰⁾。

7. 集落の人々——人口動態

村に入って、調査の基本とすべき「住民台帳」をつくり始めた時、最も困惑したのは、ほとんどの村人も、自分の年齢を正確に知らないということであった。これは、驚くべきことでも何でもなく彼らにとっては当然のことなのであった。キリスト教徒のように、個人の誕生日を祝うこともないし、1年の四季がなく、支那文化の十二支によ

り新年を祝うこともなく、イスラム暦によればその大祭はグレゴリー暦で毎年 11 日ずつ繰り上げてやってくるのである。

身分証明書にもっともらしく記してあるのは、近年になってその必要性からつくったものであるのがふつうである。村の台帳にもセンサスの時につくられた生年月日が記録されている。年齢を尋ねられると、周囲の人に自分の年をいくつといたらよいのか尋ねたり、答えないでいると隣組長が代りに答えてくれたりするるのである。1 週間前に 15 歳といった女が、結婚後はすぐに 20 歳と述べるのがふつうである。

これらのことから、五十嵐は集落でこのような状況で聞きとられた年齢を「申告年齢 “Stated age”」と称することにした⁹⁾。

申告年齢による人口ピラミッドの例を図 7 に示すが、末尾の桁が 0 か 5 の年齢に人数が集ることがわかる。これをヒーピング heaping 現象という。

五十嵐は、何とか真の生年月日を知りたいと余年の検討の結果、いくつかの方法を組み合わせることにより、それを可能にした。^{7), 10)}すなわち、1) 歯の萌出状況の検査、2) イスラム暦の五曜と月で生れた月日を記憶している場合はそれらを用いてグレゴリー暦の何点かの年月日を候補に挙げる、3) 幼少時の記憶による相互の歳の大小の序列をつくる、4) 1945 年 8 月 17 日の独立記念日、飢饉の年、最初の村長公選の年など村人の共通する重要事件のあった年の記憶を照合する、などがいくつかの方法である。

この方法により、特に小児の年齢と関係づけて評価される発育・発達度、初潮年齢、初婚年齢、乳幼児死亡率などが初めて正確な、相互比較可能な数値となる。

さて、申告年齢による五歳間隔の人口ピラミッドは、例えば図 8 のようになる⁹⁾。年少人口の著しく多い富士山型の人口構成である。パシルブラフ集落における一世帯当たりの人員数の分布は表 8 のようで、最高 11 人、最頻値 4 人、平均 4.45 人である。結婚すると原則として世帯を別にするので、これらの数値は、ほぼ夫婦とその未婚の児

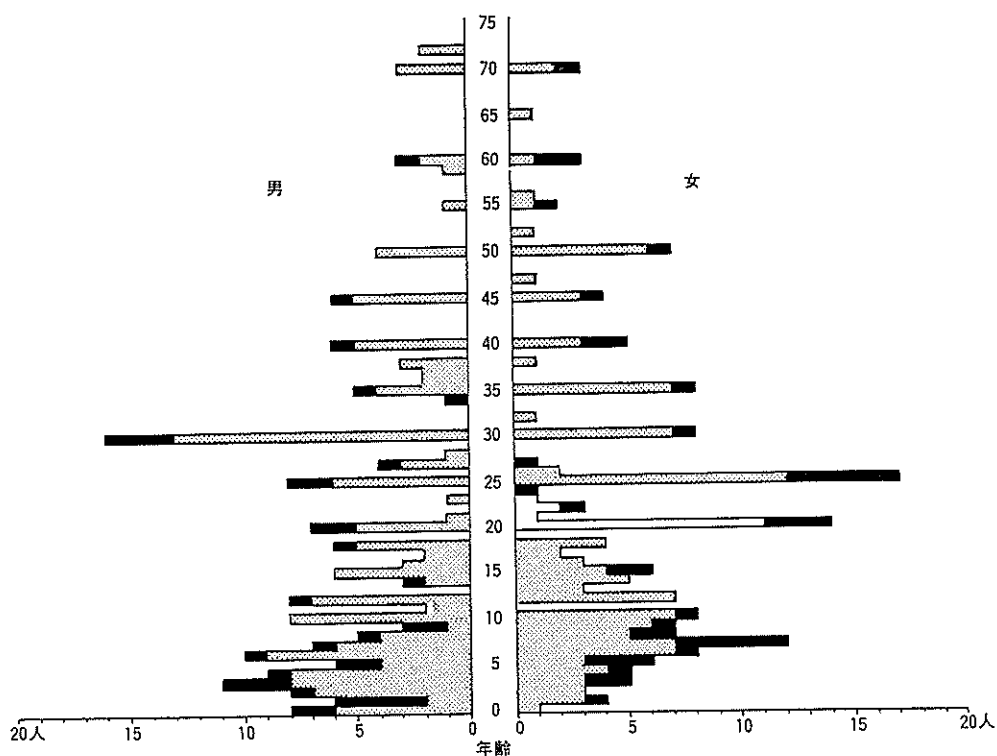


図 7. 西ジャワ州サラムンカルの性・年齢別の人数分布 (1 歳間隔人口ピラミッド)

の世帯についてのものである。

調査時点で西ジャワ農村の家族計画はまだ調査地には浸透していなかった。乳児死亡率は、五十嵐によるいくつかの方法での推定値で図 9 のように出生 1,000 対 150~200 と²⁴⁾、日本の 20 倍近く多いのであるが、なお、人口ピラミッドにみるように年少人口が多く、人口の自然増加率は 1980 年のセンサスによる全国で 2.3% と依然高い率となっている²⁶⁾。

門司の調査地タヌーでは、1979 年 5 月と 1981 年 10 月の調査により、人口増加率 -0.8%、粗出生率 31.2%、自然増加率は 2.14% と算出された。また、この集落から若年層が都市および外島へ転出・移住していることが判明し、少なくともこのような山村では、著しい人口増加率はもはやみられない段階にあることが示された²¹⁾。

結婚の経験のある婦人の出産歴を調べた高坂は、ほぼ産み終える 40 歳以上の婦人 23 人の出産回数は 4~13 回に分布、平均値 8.0 ± 2.6 (標

準偏差)であることを報告している。この値は、他の報告値と近似している³⁰⁾。

「欲しい子供の数」という表現は、現地の婦人には意味がなく、「子は神の授りもの」なのであるが、中央の人口政策の影響や女子教育の普及によりこの点は急速に変貌することが予感された。

8. 土地所有・コメの生産と消費・労働の関係
ジャワ島の人口は 1800 年にはわずか 600 万人であったとされる。その後の 100 年間は苛酷な植民地政策にもかかわらず人口増加率は急に大きく平均 2% で推移し、1930 年には 4,171 万人、1980 年には 9,100 万人となった。

彼らはごはんを好み、タヌー集落では熱量の 87.3%、タンパク質の 69.3% をコメから摂っていた²⁷⁾。灌漑工事、高収穫品種の導入、農業技術の高度化などで、この十数年はほぼ人口増加に見合うコメの増産が達成されているが、将来の需給見通しは悲観的な傾向が強くなり、コメのみにたよらずカッサバを含めて増産可能なものは何でも増産

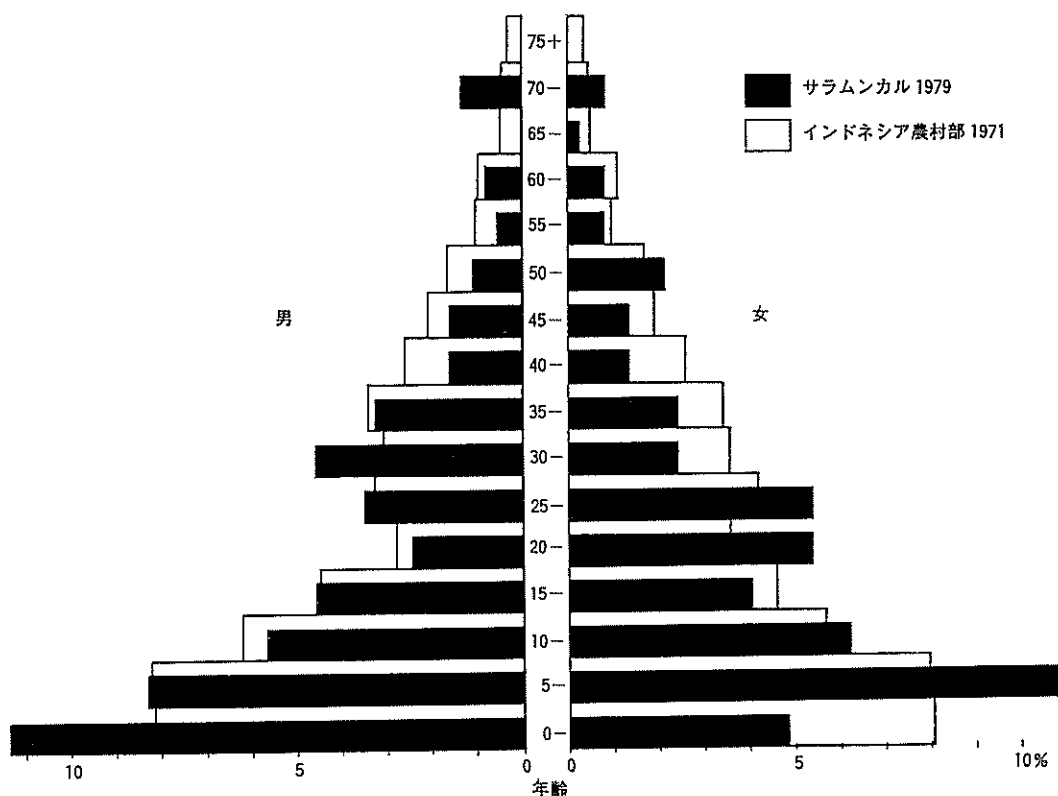


図 8. 西ジャワ州サラマンカル集落およびインドネシア農村部の人口ピラミッド

表 8. 世帯構成人員数の分布

世帯構成 人員数(人)	類 (世 帯)	人 数 人・世帯
1	2	2
2	11	22
3	13	39
4	21	84
5	9	45
6	3	18
7	8	56
8	3	24
9	1	9
10	2	20
11	1	11
合 計	74	330

西ジャワ州パシルブラフ集落 1981 年

するという方向に政策を変えようとする動きもある。

コメの生産と消費の最末端である集落で、コメの需給と生産関係がどのようになっているかを五

十嵐と門司が検討した。

まず、土地所有状況をみると、61 世帯の所有する全水田面積の 52.1% は上位 9.8% の世帯 16 世帯によって所有され、下位 37.7% の世帯 (23 世帯) は水田をまったく所有していない。西ジャワ平地農村のパシルブラフではこの関係はもっと極端であった²¹⁾。

大地主はその土地の一部を小作に出し、あるいは担保として所有している。したがってある世帯が実際に収穫物を得ることのできる水田面積は「自有自耕地+担保借入地+1/2 分益小作借入地+1/2 分益小作貸出地」によって算定できる。小作地の場合、穫れ高は地主と小作人で折半されるのである。このため、実際に世帯が耕作している土地の分布は、土地所有の分布よりも片寄りが少なくなる²²⁾。さらに、西ジャワで多く栽培されている在来種の収穫は稲穂を 1 本 1 本エテムとよばれる小刀でつみとるので多数の女子労働者を必要

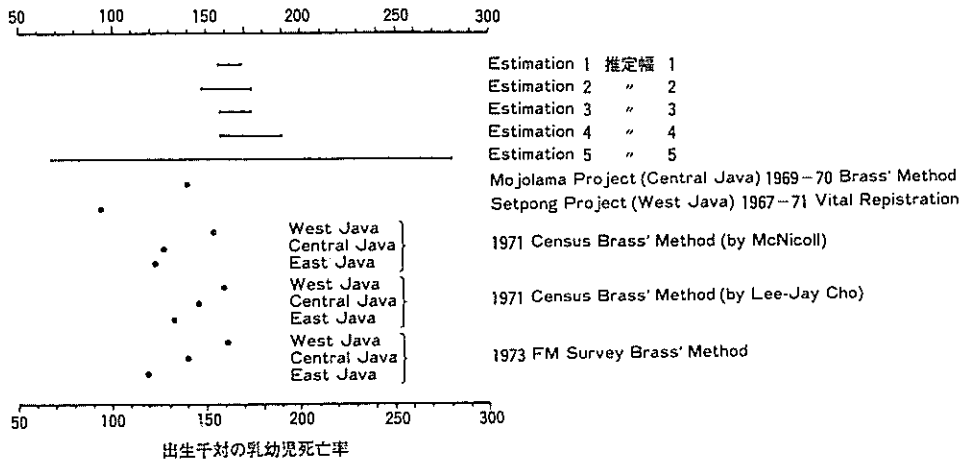


図 9. 4 通りの乳児死亡率推定方法による同率の推定幅 2 報告者による同率の推定値、およびモデル生命表による同率の推定値

とする。地主は収穫労働に彼女らを入れ、彼女らの収穫量の 1/10 を彼女らに与える。親戚の女子には 1/3 が与えられる。摘み残しの稲穂は、当該経営者世帯の所有になる。コメの余剰のある世帯はこれを売却し、また、種籾は別に取り置かれる。

2 か月近く続く、水田の稲わらの整理、荒起こし、第 2 回目の耕起、あぜづくり、数条づけの間、地主は集落内の土地なし世帯の男子壮丁を農業労働者として傭うが、その報酬 (1 日 6 時間で約 200 円) のほかに、1 回分の食事とおやつを出す。田植え前の稲の女神を祭る儀礼の際には小作人世帯に炊き出しを行なう。これらのため、地主から小作側への現物の移動がある。

スンダ農村では土地面積をトゥンバック (1 tumbak=16 m²) という単位で表す。100 トンバック当たりに必要な労働力は自ずからきまっているので、水田の経営面積により、あるいは労働者側からみれば年間の賃労働日数により、コメと現金の移動量がおさえられる。

これらの関係を入れて、77 世帯の各々につき、コメの最終的取得量を試算した結果を図 10 に示す。この図において黒丸は、雨季作、乾季作各 1 回からの最終的取得量の予想値を、成人男子 1 人当たり換算した値 (単位 ググウス geugeus) で示す。一方、白丸は同一期間についての所有面積からの予想収穫量を成人男子 1 人当たり換算し

た値で示す。すなわち、黒丸と白丸の示す値の差が食糧資源の配分にかかわる慣行により各世帯に出入りするコメの収支を示すが、その絶対値は、小作関係を有する世帯を除くと小さい²¹⁾。

雨季作、乾季作各 1 回の収穫に要する期間に成人男子 1 人が必要とするコメの量 (subsistence level) は、最大 50、最小 45 ググウスと推定される。図 10 にみる試算結果によると、有効経営面積が 60 トンバックを少し下回る世帯では、かろうじてコメの必要量を収穫できることがわかる。

この試算は、備蓄米の残存量によって、その妥当性をたしかめることができた。すなわち、有効経営面積が 40 トンバックを少し越える世帯では、次の産米がとれる直前まで、備蓄米が残っており、収量がほぼ半減する乾季米の備蓄も考慮すると、有効経営面積 (成人男子 1 人当たり) が 60 トンバックを少し下回る程度の水田が必要になると計算される²¹⁾。

これを平均的世帯に換算すると、約 200 トンバックの水田を有効経営すれば自給可能であり、減収のリスクを考慮に入れるとこれの 10~20% 増しが、その水準となろう。この水田面積は、「質素に暮らす」jalma p'ercit は 200~250 トンバックの田を持たねばならないという村人の見解とも一致した²¹⁾。

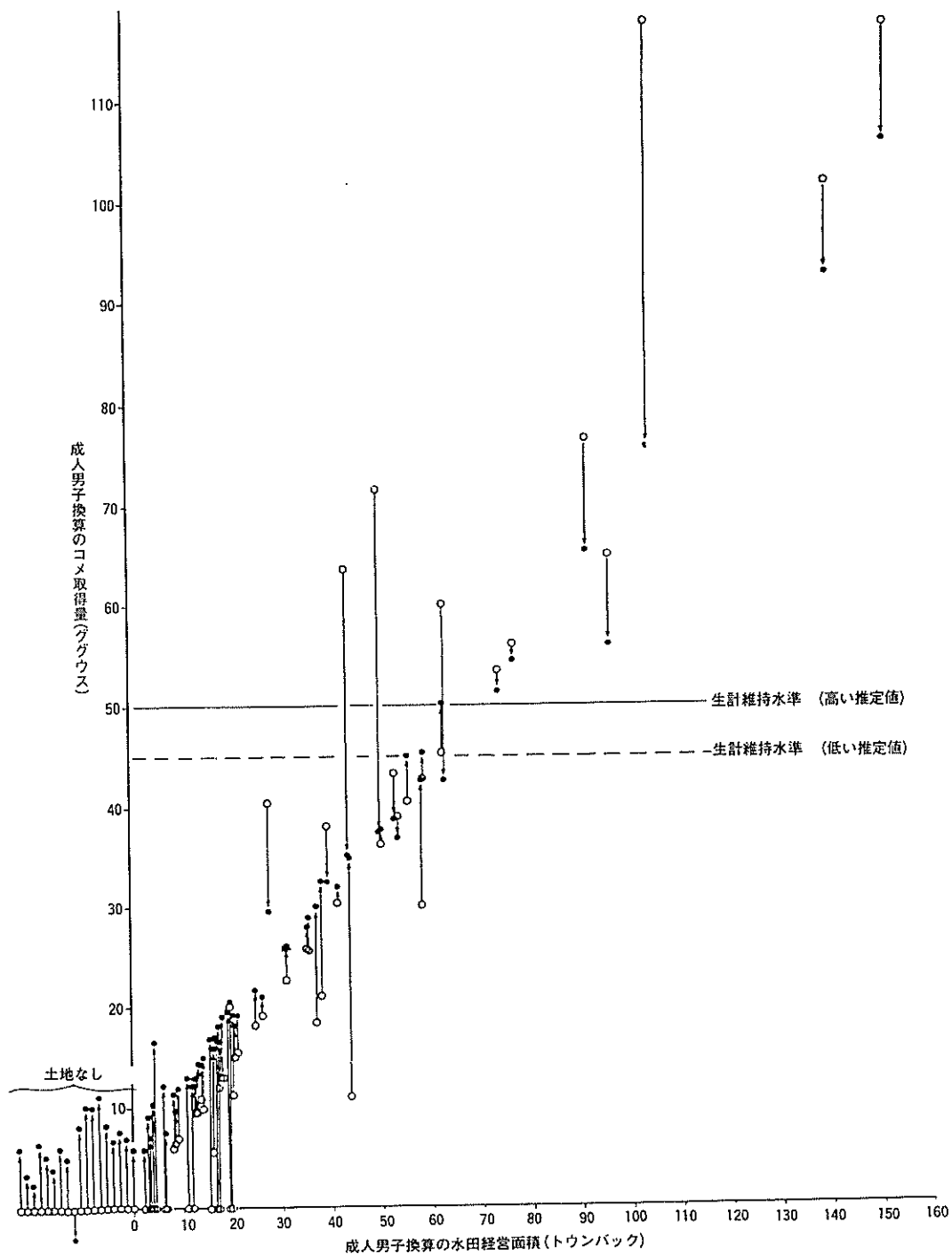


図 10. 成人男子当たりの「コメの取得量」(たて軸, 黒い点) と成人男子当りの水田経営面積 西ジャワ州サラムンカル集落 77 世帯について, 白丸は当該水田経営面積よりの推定穫れ高, 矢印の長さの量のコメが移動した。

いくつかの大胆な仮定を含むとはいえ、現状での最低生活維持水準が明確にされた意義は大きい。それはこの水準値が農村の近代化をはかる上で、農業部門での生産性、人口抑制あるいは外島移住に数量的目標を与える基礎になるからである。

謝 辞

本調査研究の遂行に当たって東京大学医学部人類生態学教室（主任鈴木継美教授）および群馬大学医学部公衆衛生学教室の方達に御支援を戴いた。日本民族衛生学会には本研究計画の御推せんを戴いた。日本国際医療団の萩原弘一・多田正殿、京都大学霊長類研究所川村俊蔵教授、千葉大学沼田真教授からも御支援を戴いた。現地のカンボンの方々からの多大の恩恵を忘れることはできない。最後に2年次の現地調査の予定が大幅にずれ込んでしまったが、日産科学振興財団は一貫して御理解と激励を下された。以上、記して厚く御礼申し上げる。

発表論文および提出報告書

- 1) Oekan Soekotjo Abdoellah: Food consumption of Sundanese in Kampung Salamungkal, West Java. Master thesis submitted to Faculty of Science, Padjadjaran University, Bandung (1979)*.
- 2) Keisuke Hyodo: Body height, body weight and other anthropometrical indices of male villagers in a mountainous area of West Java. Report submitted to Indonesian Government, 10 (1982)*. 西ジャワ州のベチャ（輪たく）車夫と農夫の体格*.
- 3) 五十嵐忠孝: 菜園の生態学, そのジャワ農業生態系における役割, からだの科学, 83, 126-131 (1978).
- 4) Tadataka Igarashi: Fieldwork at Kampung Salamungkal, a Sundanese mountain village. Report submitted to LIPI, Indonesian Government, 17 (1979).
- 5) Tadataka Igarashi: Fieldwork at Kampung Pajagan, a Sundanese littoral village. Report submitted to LIPI, Indonesian Government, 15 (1979)*.
- 6) Tadataka Igarashi: Change in daily activity patterns during the Ramadan in an Islamic society. in Proceedings of the 2nd International Symposium on Asian Studies, 1980, Vol. 2, pp. 467-477, Asian Research Service, Hong-Kong (1981).
- 7) 五十嵐忠孝: 個人年齢の推定方法に関する若干の覚書き——西ジャワ・スンダ人部落での調査から, 東南アジア研究, 20; 260-283 (1982). Tadataka Igarashi: Some notes on methods of age estimation, an attempt in a Sundanese village, West Java. *Southeast Asian Studies*.
- 8) Tadataka Igarashi: Fieldwork at Kampung Salamungkal, a Sundanese village, outline of the research activities 1981-1982. Report submitted to Indonesian Government, (1982)*.
- 9) Tadataka Igarashi: Some notes on the subsistence in a Sundanese village*.
- 10) Tadataka Igarashi: Seeking the Dates of Birth of Children, An age-estimation method that combines dental age with indigenously expressed "time of birth" for use in Priangan, West Java. in Proceedings of the 4th International Symposium on Asian Studies, 1982, Vol. 4, Asian Research Service, Hong-Kong, (in press)*.
- 11) 五十嵐忠孝: 漁撈と農耕の比較生態——西ジャワでの調査から, 現代エスプリ別刷, 現代人類学シリーズ第4号「生態人類学」, 大塚柳太郎編, 至文堂 (1983).
- 12) 五十嵐忠孝: 西ジャワプリアガン高地における水稲栽培, 農業技術, (印刷中).
- 13) 五十嵐忠孝: 二つのスンダ人村落における食生活*.
- 14) 五十嵐忠孝: スンダ人村落における乳幼児死亡率推定の試み*.
- 15) Kazuhiko Moji: Labor allocation of Sundanese peasants, West Java. *J. Human Ergology* 9, 159-173 (1980)*.
- 16) Kazuhiko Moji: Labor, household budget, and health of Sundanese peasants, West Java. in Proceedings of 10th Asian Conference of Occupational Health, Singapore, 1982 (in press)*.
- 17) 門司和彦: 西ジャワ山村における水田への労働投入量, コメ生産量, およびコメの消費量*.
- 18) Shosuke Suzuki, Nani Djuangsih, Keisuke Hyodo and Otto Soemarwoto: Cadmium, copper and zinc in rice produced in Java, A project report. *Ekologi dan Pembangunan (Ecology and Development)* No. 6, Oct. 1978. (ISSN 0125-9806, published by Institute of Ecology, Padjadjaran University, Bandung, Indonesia).
- 19) Shosuke Suzuki, Nani Djuangsih, Keisuke Hyodo and Otto Soemarwoto: Cadmium, copper and zinc in rice produced in Java. *Arch. Environ. Contamination Toxicol.* 9, 437-449 (1980).
- 20) Shosuke Suzuki, et al.: Human ecological survey in Indonesia with emphasis on the subsistence mechanism and micro-demography of rural communities, 1st part, in *Annual Report 1979*, Nissan Science Foundation, Tokyo, 1980.

143-148 (in Japanese).

鈴木庄亮, 他: インドネシア人類生態学調査——とくに村落住民の生計維持機構と人口現象II), 日産科学振興財団事業報告書 143-148 (1979).

- 21) Shosuke Suzuki, et al.: Do., 2nd part, in *Annual Report 1980, Nissan Science Foundation*, Tokyo, 1981. 130-139 (in Japanese).
鈴木庄亮, 他: 同上 (2), 同上 130-139 (1980).
- 22) 鈴木庄亮: ジャカルタ市の大気汚染の現状とその背景, 日公衛誌, 28, 492-496 (1981).
- 23) Shosuke Suzuki: Report of the result of health survey in Desa Selajambe, Cianjur, West Java; Desa Cigentur, Paseh, Bandung, West Java; and Desa Dekuh, Sukoharjo, Central Java. Report submitted to Indonesian Government 1982. (in Indonesian)⁺.
- 24) Shosuke Suzuki: Hot and cold in the Javanese villagers daily life. in *Proceedings of Symposium on Man-Thermal Environmental System*, 6th, 1982, 79-82, 1982. (in Japanese).
ジャワ島農民の生活における暑さと寒さについて, 第6回人間-熱環境系シンポジウム報告書*.
- 25) Shosuke Suzuki: Conjunctivitis due to cultivation work observed among Indonesian peasants. in *Proceedings of the 10th Asian Conference of Occupational Health*, Singapore, 1982. (in press). and *J. Human Ergology* (revised one in press).
- 26) 鈴木庄亮: 生活と健康, ジャワ島農村での経験から. 北関東医学, 33, 1-10 (1983).

- 27) Shosuke Suzuki, Keisuke Hyodo, Hiroshi Koyama, Nani Djuangsih and Otto Soemarwoto; Estimation of daily intake of cadmium from foods and drinks, and feces, in the three kampungs of Java⁺.
- 28) Shosuke Suzuki: Morbidity rate, blood pressure, parasite infestation, and the living environment, a comparative survey of the three kampungs; Pasirparahu, Salamungkal and Brumbung, West and Central Java⁺.
- 29) Kouichi Takasaka: Daily travel of Sundanese peasants in Indonesia, its time and distance. *J. Human Ergology* (in press).
インドネシアスダ農民の日々の移動*.
- 30) 高坂宏一: スダ農村集落の人口学的観察*.
- 31) 門司和彦: インドネシア・西ジャワ・スダ農村の人類生態学的研究. 東京医学, 88, 299-301 (1981).
- 32) 鈴木庄亮: 水利用と水質*.

* 印は, 鈴木庄亮・五十嵐忠孝編: インドネシア人類生態学調査集成. 日産科学振興財団 (1984) に所載のもの.

⁺ 印は Shosuke Suzuki, Otto Soemarwoto, and Tadataka Igarashi (eds.): *Human Ecological Survey in Rural West Java in 1978 to 1982. Nissan Science Foundation*, Tokyo (1984). に所載のものである. 詳細についてはこれらを御覧戴きたい.