

南スマトラ州の地域経済事情  
—— LEKNAS・KYODAI 共同調査報告 I ——

市 村 真 一\*

**The Regional Economic Conditions in South Sumatra Province**

—— A Report of LEKNAS-KYODAI Survey ——

by

Shinichi ICHIMURA

は し が き

これは京都大学東南アジア研究センターがインドネシア国立社会経済研究所（略称 LEKNAS）と協力して、昭和45年の春から昭和47年春にかけておこなった南スマトラ州の経済調査報告<sup>1)</sup>の要約である。筆者は、この共同調査の英文報告書の監修にあたった者として、その要

\* 京都大学東南アジア研究センター

1) これまでに謄写刷として利用可能な英文の報告書は次の通りである。

1. LEKNAS—KYODAI, The First Preliminary Report of the Economic Survey of South Sumatra —The Pilot Survey and Its Findings—.
2. LEKNAS—KYODAI, A Summary of Gross Provincial Product Estimation for South Sumatra Province, 1970.
3. Panangaran Hutabarat, The Estimation of Value Added in Finance Sector of South Sumatra, Indonesia, 1970.
4. Julian Luthan, Value Added of the Mining and Quarrying Industries in South Sumatra, 1970.
5. Thee Kian Wie, An Estimation of Gross Value Added of Commerce in the Province of South Sumatra in 1970.
6. Panangaran Hutabarat, An Estimation of Gross Value Added of Electricity, Gas, and Water Supply and of Ownership of Dwelling in the Province of South Sumatra in 1970.
7. Muchtarudin Siregar and Januar Batubara, The Estimation of Value Added of the Transport and Communications Sector in South Sumatra in 1970.
8. J. L. Tamba, Estimation of Regional Income Originating from the Government Sector in South Sumatra, 1970.
9. Julian Luthan, An Estimation of Gross Value Added of the Manufacturing and Construction Industries in the Province of South Sumatra in 1970.
10. Basir Kimin, The Service Sector of South Sumatra, 1970.
11. Thee Kian Wie, An Estimation of Gross Value Added of the Agricultural Sector in the Province of South Sumatra in 1970.
12. Thee Kian Wie, Main Field Survey Report, 1971.
13. Thee Kian Wie, Revised Summary of Gross Provincial Product Estimation for the Province of South Sumatra, 1970.
14. Thee Kian Wie, South Sumatra's External Trade, 1970.
15. Thee Kian Wie, South Sumatra's Consumption, 1970.
16. J. L. Tamba, South Sumatra's Government Expenditure and Capital Formation, 1970.

14以降の論文は近刊、さらに数冊の論文をもって完結の予定である。

約を邦文にとりまとめるにすぎない。この調査の重要な部分は、以下に述べる統計調査であるが、このデザインおよび実施の中心は、総理府統計局調査官水野坦氏であった。同氏なくしてこの調査はできあがらなかったであろう。<sup>2)</sup> この調査に関する詳細は、いずれ英文・和文・インドネシア語の3種の報告書として出版されるはずであるので、それにゆずり、ここでは一般の読者や研究者にとって特に興味あると思われる調査の結果と、その結果をえるための方法論の概要と、この調査を通じて得た後進国経済の研究上の教訓について簡単に報告することにした。

### I 南スマトラ州地域内生産高の推定

このたびの調査の目的は、各州の経済事情の全般的状況をつかむための方法論を確立すると共に、そのためのスタッフを訓練することにあつた。そのため調査の最終目標として、少なくとも一つの州の州民所得の推計をとつた。インドネシア側の希望により南スマトラ州が、調査の対象に選ばれたが、この調査の詳細を述べる前に、結果としてまとめた南スマトラ州内総生産の推計結果を提示すれば次のごとくである。比較のためインドネシアの国内総生産 (Gross Domestic Product) と合わせて示す。<sup>3)</sup>

表1 南スマトラ州地域内総生産とインドネシア国内総生産 1970年

	南スマトラ (百万ルピア)	構 成 比 (%)	インドネシア (10億ルピア)	構 成 比 (%)
1. 農 林 漁 業	48,071	33.7	1,552.0	47.6
2. 鉱 業	19,121	13.4	172.6	5.4
3. 製 造・建 設	29,066	20.4	402.2	12.6
4. 電 気・ガ 斯・水 道	1,131	0.8	14.6	0.4
5. 運 輸・通 信	2,200	1.5	81.7	2.6
6. 商 業	20,893	14.7	593.1	18.5
7. 金 融	1,018	0.7	13.0	0.4
8. 住 宅	9,112	6.4	62.7	2.0
9. 公 務・防 衛	7,329	5.1	163.0	5.1
10. サ ー ビ ス	4,641	3.3	171.3	5.4
総 生 産	142,582	100.0	3,196.3	100.0

2) この共同調査に参加した研究者は次のごとくである。日本側：市村真一（京大東南アジア研究センター所長）、水野 坦（総理府統計局調査官）、安場保吉（京大東南アジア研究センター教授）、小林一三（京都産業大学助教授）、八度雄一郎（農林省統計調査部事務官）、西原 正（京大東南アジア研究センター研修員）、インドネシア側：Harsja W. Bachtiar（インドネシア大学文学部長兼 LEKNAS 所長代行）、Thee Kian Wie（LEKNAS 主任研究員）、Julian Luthan（LEKNAS 主任研究員）、M. Siregar（LEKNAS 主任研究員）、P. Hutabarat（LEKNAS 研究員）、J. Batubara（LEKNAS 研究員）、A. Hamid（スリビジャヤ大学経済学部長）、J. L. Tamba（スリビジャヤ大学経済学部講師）、B. Basir（スリビジャヤ大学経済学部講師）、ほかに佐々木（松江）信子（京都産業大学講師）および海渡 清・深谷秀夫の両学生の協力をえた。

3) Biro Pusat Statistik : *Pendapatan Nasional Indonesia, 1968-1970*, Djakarta, 1971.

これによって同州がインドネシアのなかで比較的工業化のすすんだ重要な州であることがわかる。

この表に示す「域内総生産」(Gross Provincial Product)とは、国民所得勘定における国内総生産(GDP)に対応するもので、地域民総生産ないし州民総生産(Gross Regional Product)は、国民総生産に対応するものである。ここでは前者を産業別の付加価値の合計として推計されたものを示している。推計法の詳細については、部門別の報告をみられたい。南スマトラ州においては、州民総生産は州内総生産より相当少ないはずである。なぜならば、同州内の生産活動の中心をなす石油採取や精製の大部分は国営企業プルタミナによっておこなわれており、他にも所有権が中央政府もしくはジャワ住民に所属する企業がかなり存在するからである。これらの点は、州民総支出の計測と合わせて、近く完成する報告書の結論をみた上で、次に報告することにした。<sup>4)</sup>

## II 南スマトラ州の生活水準

南スマトラ州の生活水準は、他の州とくらべて比較的ゆたかであると考えられている。これを厳密に確定するには、同程度の正確さでもって、各州の州民所得が計測される必要がある。しかし今のところ利用可能なのは、インドネシアの中央統計局および若干の州の学者が調査した州内総生産の数字である。いまこれらを人口で割って、1人当り州内生産を発表の順に列挙した表として示せば、表2のごとくである。

表2 1人当り総生産の比較表

インドネシア	Rp. 22,336
ジャカルタ特別市	Rp. 44,908
西ジャワ	Rp. 17,620
中央ジャワ	Rp. 18,416
ジョクジャカルタ特別市	Rp. 17,980
西スマトラ	Rp. 22,530
アチエ	Rp. 13,408
南スマトラ	Rp. 42,561

南スマトラ州の1970年の人口は、約335万人であると推定されているので<sup>5)</sup>、それで先の州内総生産を割って、42,561ルピアを得る。これを当時の交換率1ドル=378ルピアで換算する

4) インドネシアの国民所得統計は、産業別の付加価値の合計から国内総生産GDPが推計され、それから輸出入、政府支出、固定資本形成を差引いて、消費は残差として計算されている。このため消費は、統計上の誤差と在庫増減をふくみ、国民総支出との突合せが行なえない。同様の事が各州の所得推計についても言える。州では、みな州内総生産の推計にとどまっている。南スマトラ州については、社会経済サーベイ(家計調査をふくむ)の利用により、消費の独立の推計を行ない、総支出と総生産の突合せを行なう予定である。

5) Census Statistics Bureau, Province of South Sumatra, Palembang, 1971.

と、1人当たり113ドルとなる。表2を見れば明らかなように<sup>6)</sup>、南スマトラ州は、ジャカルタ特別市に次いでゆたかな州であることは、どうやら疑えないようである。ジャカルタとパレンバンという二つの都市における生活水準の較差は、実際の観察からすれば、この二つの数字ほど近接しているとは思われないが、それはおそらく州内総生産と州民総生産の差および外国からの所得がジャカルタに集中していることによるものであろう。

### III 州内総生産推計方法の概要

これらの部門別総生産を推計するには、あらゆる利用可能な統計や情報が利用された。それにはすでに出版公表されている統計がふくまれていることはもちろんであるが、その他に業務統計で各官庁の部局の保持していたものや民間企業や団体が好意的に提供してくれたものも少なくない。我々が予備調査の段階で考えていたよりもかなり多くの資料が利用可能であった。しばしば統計資料の不備ないし信頼性の欠除を非難されるインドネシアにおいて、ジャワ以外の島ですら、注意ぶかくさがし加工すれば相当の統計が現存することがこれで判明した。しかし州内総生産の推計のためには、いくつかの重要部門について資料が絶無にちかいところがあった。我々はこの欠陥をおぎなうことに焦点を合わせての「主要現地サーベイ」(Main Field Survey)を1971年4月に実施した。この詳細は、英文報告12号に報告されている。製造工業・建設・商業などの部門の推計はこの統計調査なくしては不可能であったであろうし、また支出面での資本形成の推計にも、我々のサーベイの結果が重要な統計を提供する。しかしこれに加えて、なお若干の部門についてはLEKNAS-KYODAIチームのメンバーは、さらに若干の企業の責任者に直接面接して情報を得る必要があった。以下は、各部門別の推計法の概要である。

(i) 農林漁業 五つの小部門別に推計される。資料は公表統計と農業省の出先機関の年次報告にふくまれている統計による。

a. 食糧(果物と野菜をふくむ)米その他の食糧用作物の総生産高より中間投入物の生産費を差引いて計測された。粗付加価値額25,450(百万ルピア)。これを得る前の粗生産高そのものの

6) 各州内生産の推計は、下記報告書による。

Kantor Census and Statistik DCI Jakarta, *Perkiraan Perhitungan Regional Income DCI Jakarta 1966-1969*, Jakarta 1971; Team Regional Income Universitas Indonesia & Team Regional Income Universitas Padjadjaran, *Perkiraan Pendapatan Regional Jawa Barat 1967, 1968, 1969*, (Laporan Sementara, Dapat Diubah), Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta 1971; Budiono Sri Handoko, et al., *Perkiraan Pendapatan Regional Jawa Tengah dan D. I. Jogjakarta 1966-1969*, Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta 1971; Hendra Esmara, *Pendapatan Regional Propinsi Sumatera Barat 1966-1969*, Lembaga Penelitian Ekonomi dan Masyarakat, Fakultas Ekonomi Universitas Andalas, Padang 1970; Djalaludin Hasan et. al., *Pendapatan Regional Propinsi D. I. Atjeh*, Badan Perentjanaan Pembangunan Atjeh, Lembaga Penelitian Ekonomi dan Sosial, Fakultas Ekonomi Universitas Sjahkuala, 1970.

品目別数値の資料は興味ぶかいのでここに掲げておく。

表3 主要食糧作物

	生産高 (トン)	価格 (Rp/kg)	生産額 (100万Rp)
1. Rice	376,180	46	17,305
2. Maize	6,034	26	157
3. Cassava	112,975	11	1,243
4. Sweet potatoes	23,585	15	354
5. Soybeans	552	68	38
6. Ground nuts	928	91	84
7. Green beans	305	78	24
総生産額			19,205

出典：*Production of Principal Foodstuffs in Indonesia, 1970* (preliminary), Central Bureau of Statistics, Djakarta, 1971, and Laporan Dinas Pertanian Rakjat, Propinsi Sumatra Selatan, 1970 (Report of the Agency of People's Agriculture, Province of South Sumatra, 1970).

表4 野菜

	生産高 (トン)	価格 (Rp/kg)	生産額 (100万Rp)
1. Red onion	715	80	57
2. Hot peppers	4,100	128	525
3. Ketimun	19,500	37	722
4. Terong	7,800	75	585
5. Peanuts	5,500	40	220
6. Other lowland vegetables	2,900	75	219
7. Potatoes	1,350	73	99
8. Cabbage	2,375	72	171
9. Petsai vegetables	7,500	58	435
10. Tomatoes	2,625	99	260
11. "Leaf" onions	1,200	73	88
12. Carrots	630	86	54
13. Lobak	4,125	75	309
14. Long beans	2,200	82	180
15. Other highland vegetables	840	75	63
総生産額			3,987

出典：Directorate General of People's Agriculture, Ministry of Agriculture, Djakarta.

市村：南スマトラ州の地域経済事情

表5 果 物

	生 産 高 (トン)	価 格 (Rp/kg)	生 産 額 (100万Rp)
1. Avocado	45	59	3
2. Oranges	3,379	100	338
3. Duku	3,471	59	205
4. Durian	7,180	59	424
5. Manggo	170	59	10
6. Papaya	3,125	47	147
7. Pineapple	5,500	30	165
8. Banana	48,300	62	2,995
9. Rambutan	900	59	53
10. Djambu	525	59	31
11. Sawa	640	59	38
12. Other fruits	760	59	45
総 生 産 額			4,454

出典：Directorate General of People's Agriculture, Ministry of Agriculture, Djakarta.

(ii) 鉱業 資料は鉱業省・中央統計局・国家開発企画庁・プルタミナ（国営石油公団）・その他の官庁・企業の提供せる統計および情報による。ルタン氏による注意ぶかい加工作業の

表6 鉱業部門の生産と費用の集計 (百万ルピア)

1 a 総 売 上		22,808
1 b 主 産 物	21,387	
1 c 副 産 物	817	
1 d 電 力	605	
2 a 在 庫 純 増 減		△ 896
2 b 主 産 物 在 庫	△ 674	
2 c 副 産 物 在 庫	—	
2 d 原 料 在 庫	△ 222	
3 資 本 財 購 入		3,785
4 a 電 力 生 産 高		2,738
4 b 電 力 販 売 高	605	
4 c 電 力 消 費 高	1,867	
4 d 電 力 喪 失 高	266	
5 燃 料 等 購 入		2,290
6 他 の 作 業 費		1,362
7 租 税 ・ 公 課		624
8 地 代 ・ 利 息		317
9 公 益 事 業 へ の 支 払		1,569
10 贈 与		68
11 減 価 償 却		1,399
12 賃 銀 ・ 給 与		5,488
13 原 料 ・ 化 学 製 品 ・ 包 装		269

結果えられた鉱業（石炭・石材を除く）の経済活動に関する数字は、次のごとくである。

この表より鉱業部門全体の付加価値<sup>7)</sup>は、 $(1a+2a)-(5+6+9+13)=16,422$  に石炭業の付加価値65と石材切出業の付加価値1,738を加えた合計18,225として計測できる。

この部門が有名な南スマトラ州の石油の採掘にもとづく付加価値をふくんでいることを考慮すると、上の表が確定できたことの意義は大きい。これらの数字およびこの推定の基礎になった資料によりプルタミナ石油公団の利潤の規模もだいたい推測することができる。さし当たりここでは粗利潤が付加価値に占める割合が、68%と高いことに注意するにとどめておく。

(iii) 製造工業・建設業 資料は、主として今回の我々の共同調査における「主要現地調査」製造業・建設業の営業収支勘定の集計結果を利用する。その調査内容の概要は、次回報告に説明するごとくであるが、それより

$$\text{総収入} + \text{在庫純増} - \text{経常原材料費} = 5,605 + 389 - 4,059 = 1,935$$

として、月平均の付加価値がえられる。これを12倍すれば、この部門の付加価値額23,220百万ルピアがえられる。

ただし、この部門には、この他にプルタミナの石油精製の活動がふくめられねばならない。この部分は、プルタミナの原油生産における付加価値率と石油精製における付加価値率がひとしいと仮定することにより<sup>8)</sup>、次のごとく推定する。精製用の原油取入高×原油生産による付加価値額÷原油生産高 =  $33,252 \times 6,247 \div 35,533 = 5,846$  (百万ルピア)。かくしてこの部門の付加価値総額は、29,066百万ルピアとなる。

(iv) ガス・電気・水道 ガスとしては天然ガスが存在するだけであり、それは鉱業の生産のなかに含まれているので、この部門の問題にはならない。電気・水道については、フタバロット氏が直接関係公団を訪問し、情報を収集した。電力については、国营電力会社(PLN)の生産する電力と上述の鉱業や製造業が自家発電する分(Non-PLNと呼ぶ)とがある。それぞれの付加価値額は、要素支払額+租税+償却額として

PLN: 251 (百万ルピア)

Non-PLN: 815 計 1,066

であって、副産物としての電力生産のほうがはるかに大きい。これはプルタミナの州経済に占めるウェイトがいかにかを示す一面である。

水道については、まずパレンバン市の水道供給高と付加価値が推定され、次にこの付加価値率を他の水道をもつ都市の水道供給高に乗じることにより付加価値額が推定された。

7) 費用は、石油生産のためのもののみとして計算されていて、電力生産のためのものを含まない。

8) この仮定の妥当性は他国の資料などによりさらに検討されねばならない。

市村：南スマトラ州の地域経済事情

パレンバン市	29
バトラジャ市	2
プルタミナ	10
バンカ・ブリトン・パンカルピナン	25

66 (百万ルピア)

したがってこの部門の付加価値額は、1,131百万ルピアである。

(v) 運輸・通信 資料は、航空会社・鉄道・バス・船会社・郵便局・電報局・旅行社等から直接収集された。これらの資料は、大部分ジャカルタにある本社において得られた。航空は南スマトラに出入する人々および貨物の運賃収入が全収入に占める割合によってその全社の付加価値を配分した。これは域内総生産に見合うもので、州民総生産ならば州内で雇用されている人々の給与支払額のみをとらねばならない。これを各種の形態別に推計した結果は、次のごとくである。これによって州内の輸送の実態を推察できるであろう。

表7 運輸・通信部門の付加価値

1. 運	輸	
a 鉄	道	111
b 航	空	49
c 水	上	100
d 海	上	696
e バスその他		1,122
2. 通	信	120
3. 旅行サービス		1
合	計	2,200

すなわち人と荷物の動きの約半分が、なおバス・トラック・ベチャ・荷車などによっているのである。

(vi) 商業 資料は、もっぱら我々の「主要現地サーベイ」による。これ以外に信頼できる材料もなく、またこのためにこそ、我々のサーベイも特別のデザインをもってこれにのぞいたのである。店舗をかまえた商人と食物行商人とその他の行商人の3種についてのサーベイの結果は、次のごとくである。

商店のある商業	20,256
食物行商人	546
他の行商人	91

合計 20,893 (百万ルピア)

この金額の大きいことは注意してよい。しかしインドネシア全体に占める商業の分け前のほ

うが南スマトラ州のそれよりも大きいことは、インドネシアの商業活動がジャワ島に集中していることを示すものである。

(vii) 金融 資料は、次の3種の金融機関について、aとbについては全部に、cは一部に直接面接して収集された。それぞれの付加価値は、所得法によって推計された。

a 銀行	932
b 保険会社	64
c 質屋	22
合計	1,018 (百万ルピア)

(viii) 住宅 住宅のサービスを推定することは、運輸関係のサービスを推計することと共に、従来のインドネシアの所得統計においてとくに等閑視されてきた部分である。おそらく現在の国民所得統計は、この二つの部分については相当の過小評価になっていると思われる。我々は当初よりこの問題に注意を払って、「予備調査」(Pilot Survey)のときより、住宅についてのサーベイを実施した。資料としては、両サーベイの情報を十二分に活用して次のごとく推計した。まず住宅を「永久住宅」「半永久住宅」「一時住宅」に区分し、主要サーベイの結果を集計して各カブパタン(郡)および特別市における3種の住宅の存在額を推定する。次に、永久住宅の耐用年数を25年、半永久住宅は10年、一時住宅は4年と仮定して、それぞれの住宅評価総額の1/25, 1/10, 1/4を住宅サービスの額と評価する。郡市別の推計結果は次のごとくである。いまこれを郡市別人口・人口密度と合わせて1表とし、1人当り住宅サービスを計算してみると、郡市ごとの生活環境の差が相当いちじるしいことがわかる。南スマトラ州といっても、州内の生活の差は実に著しいのである。

表8 郡市別住宅事情と人口密度の差異

	住宅サービス (百万ルピア)	人口 (千人)	人口密度 (平方千米当り)	1人当り住宅
1. MURA	1,031	252	12	4.1
2. OKI	762	496	22	1.5
3. MUBA	738	394	15	1.9
4. OKU	515	523	50	1.0
5. LIOT	689	407	43	1.7
6. LAHAT	1,809	363	90	5.0
7. BANGKA	2,143	327	28	6.6
8. BELITUNG	212	129	28	1.6
9. PALEMBANG	1,079	649	2,891	1.7
10. PANGKAL PINANG	131	82	2,563	1.6
	9,112			2.5

(ix) 公務・防衛　まず政府を中央政府・州政府・郡以下の政府役所のレベルに分け、それぞれの役所の年次報告と、我々の主要現地サーベイの結果と政府役人への直接の面接の三つの方法により万全の資料が集められ、その結果を「経常予算」「開発予算」ごとに費目別にしらべることによって、付加価値として入れられるべきものを抽出した。人件費がこの双方の予算にまたがって使われていること、軍人への給与についても同様であることなどは、今回の調査作業によって初めて明らかとなったことであり、インドネシアの政治の現状からすれば、現地の軍当局の非常な好意的協力の結果であった。

表9　公務・防衛部門の付加価値（百万ルピア）

項	目	経常予算	開発予算
1.	中央政府	2,343	130
2.	州政府	472	143
3.	Kabupaten	1,239	37
4.	Ketjamatan	20	1
5.	Marga	104	2
6.	Dusun	92	1
7.	防衛	2,479	32
8.	Cess 庁	—	2
9.	住宅手当	233	—
10.	合計	6,981	348
総	計	7,329	

(x) サービス　我々のサーベイもサービス部門の付加価値の推計をおこなえるよう設計されていたのであるが、不幸にしてこの部分の集計がうまく行かなかった。そのため対個人サービスを中心に、医者・歯医者、弁護士、教員、ホテル、レストラン、散髪屋といったものの所得を個別に推計し、それぞれの単価に総数を乗じる形で推計した。その合計が4,641百万ルピアである。その金額は予想以上に大きい。これから逆に推量すると前項にあげた防衛のための人件費の部分は、実物給与をかなり過小評価しているように思われる。

#### IV 地域経済調査の設計

上述した南スマトラ州内総生産の推計は、インドネシア政府が将来地域開発計画を立案実行するための基礎資料として、外領の州経済の調査をとくに要求して、早くからその作成を各州政府や国立の研究所に要望していた事業の一貫として行なわれた。いくたびかの失敗の経験の後に、国立社会経済研究所は、京都大学の東南アジア研究センターとの共同調査を要請したのであった。その目的を十分に承知した後、種々検討を重ねて南スマトラ州が最初の調査の対象州として選ばれた。その理由は、ジャカルタに近く、ここの連絡のよいこと、パレンバンに

スリビジャヤ大学があり、その経済学部がかなり有力なスタッフと学生をもっており、調査の要員を確保できること、しかもこの州がインドネシアの主要輸出商品である石油・錫・ゴム・コーヒー・胡椒・木材を生産する重要な州であることであった。

最初に着手されたことは、南スマトラ州について利用可能な統計資料のすべての収集と検討であった。検討は、果たして州民所得勘定の体系をつくるとすれば、何が不足しているか、という観点から行なわれた。その結果判明したことは、予想以上に多くの統計資料が、公表未公表の双方について存在するということであった。主なものとしては、中央統計局が毎年発行する統計便覧、1961年の人口センサス、1963年の農業センサス報告、1964年の工業センサス報告、1969年の社会経済家計調査（未集計）、農林省の業務統計などがあった。しかしながら州経済の全貌をつかむには、第三次産業および運輸通信、さらには石油関係、軍関係、政府関係などについて資料がまったく欠除しているか、もしくは存在しても利用できぬかもしれないことが憂慮された。よって後者については、調査の最終的な段階で、政治的にアプローチすることとし、前者についてはかなり詳細なよく準備のできた「主要現地サーベイ」を実施することとした。しかしながら統計的サーベイの実施に不慣れのスタッフを訓練すると共に、この主要サーベイの準備のために必要な資料をえるため「予備サーベイ」を先行させることとした。すなわち調査は、次の三つのステップをふんでおこなわれるように設計された。(1) 予備サーベイ、(2) 主要サーベイ、(3) 地域所得勘定の推計作業。そして所要年月を約2年と想定し、1970年7月に予備サーベイを開始し、1972年7月に推計作業の一部を残して完結した。これら一連の報告書の完成をまって、その基礎の上に、インドネシア政府は他の州の経済調査に着手する予定という。南スマトラ州としては、これらの統計的知識をより整備して、州開発計画の作成に活用したいという。

## V 予備サーベイの設計

上述の目的のため、予備サーベイ (Pilot Survey) はなるべく簡単なものとするのが望ましかったが、多少の実験的面接と検討の結果、次の3種類のサーベイを実施することになった。

- (1) 地方政府調査 (Kabupaten, Ketjamatan, Marga, Dusun)
- (2) 農家家計調査
- (3) 事業所調査 (単なる実験的調査)

(1)は、それぞれの役所の担当領域の一般的特色を責任ある役人から聞き出すことによって、次の主要サーベイの際のサンプリングの設計その他に有用な知識をえることが期待されていた。同時に各地の交通・通信の状況や経費の情報も集められた。この不可欠の情報がパレンバンでも判らなかつた。各調査員にとっては、四つのレベルの役所を訪ねて、四つの調査書の記

入をして、しかる後一村に一戸抽出される農家についての調査 (2) をおこなうというように設計された。事業所の調査は、主要調査の中心が事業所や企業になることを予想し、そのための単純な実験ないしケース・スタディとして行なわれた。したがって調査票としては、地方政府調査票 4 種を合わせて、6 種のものが用意された。その主なものは末尾に示すごとくである。

サンプリングは、州内の行政体を単位として行なわれた。南スマトラ州における最小の行政単位は、*dusun* (村) である。中央統計局は 3750 *dusun* の完全なリストを提供した。それが *Marga*, *Ketjamatan*, *Kabupaten* 等に組織されている姿を一覧表にして示せば、表10のごとくである。

表10 南スマトラ州の行政単位

	Ketjamatan 数	Marga 数	Dusun 数
1. Palembang	6	48	1,680(RT)
2. Pangkalpinang	1	6	—
3. MUBA	6	29	218
4. OKI	10	25	289
5. OKU	12	38	415
6. LIOT	7	27	263
7. LAHAT	12	40	488
8. MURA	9	21	218
9. Bangka	13	—	128
10. Belitung	4	4	51
計	80	238	3,750

出典：Biro Pusat Statistik, "Daftar Ketjamatan dan Desa," 1970.

村のサンプリングは、学生調査員の数を考慮して約300の村を取ることとし、80の *Ketjamatan* のすべて、各 *Ketjamatan* から 2 *marga* が無作為に抽出され、さらに各 *marga* から 2 *dusun* が無作為に抽出された。理論的にいえば、320が抽出されるはずであるにもかかわらず、実際には *Bangka* と *Belitung* には *marga* がないか、一つの *dusun* しかない *marga* があったため、125 *marga*, 272 *dusun* が抽出された。

農家の標本抽出は、一村に一戸を無作為に抽出した。この抽出には各農家の世帯主の氏名のアルファベットの初めの2字が、調査員に割り当てられた2字 (例えば JA) であるか、それに続く2字で始まる農家をとることとした。例えば JA でなければ、JB JC……JZ, KA,……というふうである。この手続での2字選出の代表性を確保するため、パレンパンの電話帳とスリビジャヤ大学の学生名簿を利用し、そこから無作為に名前を選び出した。大半の村には、20ないし30の農家があって、上記の方法が可能であったが、時として *dusun* の下にさらに

Kampung と呼ばれるさらに小さい農家群が存在することもあった。その際は、まず無作為に（サイコロなどを利用）Kampung を抽出し、ついで上述と同手続によって一戸を抽出した。

### VI 予備サーベイの結果

興味のある結果を要約して報告しておく。まず村レベルでの調査からの成果は、次の諸表に要約できる。

表11 人口・世帯数・労働者数

人	口	3,961,180
男	子	2,001,810
女	子	1,919,600
世帯	数	766,060
平均家族	数	5.17
雇用労働者	数	142,875
事業所	数	22,208
一事業所当り	労働者数	6.43

表12 食糧バランス

	供給村 (%)	需要村 (%)	報告率
米	28	72	70
織	20	80	55
野菜	40	60	54
果物	34	66	54

これによって南スマトラの多くの村が食糧の不足している村であることが判る。食糧増産および輸送の重要性を察すべきであろう。

表13 土地利用の形態

			(1,000ha)
水	稲	田	319
陸	稲	田	629
畑		地	1,625
果	樹	園	127
森		林	12,502
牧		場	67
池		沼	663

これらによって南スマトラ州の文化状況がわかるであろう。電気のある村は全体の $\frac{1}{3}$ にすぎず、電話はさらにその半分である。ただラジオの数は、当初予想したよりもかなり多いこと

表14 文化教育宗教関係の状況

		有 (%)	無 (%)	報告率
電	話	15	85	54
電	気	31	69	52
幼	稚園	18	82	100
小	学 校	86	14	100
他	学 校	26	74	100
大	学 生	56	44	98
医	療 合	54	46	100
農	業 組 合	57	43	99
ラジオ保有総数		192,213		
警官パトロール間隔		18日		
モスク数		5,028		
ハジ数		81,259		
過去1年にハジになった数		3,512		

がわかった。だいたい4世帯に1台の割合となる。各村に一つの小学校のある状況に近づいていることは、教育者の影響力の大きいことを察しさせる。少なくとも半分の村から1人以上の大学生が送り出されていることが判った。彼らはやがて村の指導者になる人であるかも知れない。ハジの数は驚くべく多い。成年男子の40%がハジということになるので、これは少し高すぎるように思われる。また150世帯に一つのモスクが存在することになる。これも少し多すぎるかも知れないが、しかし南スマトラ州における回教の影響力がきわめて大きいことを証明する。事実多くのモスクでは学校教育に追加して、アラビア語によるコーランの教育を熱心にほどこしているところが多いのであった。農家調査の結果その他については、既掲の報告書にゆずると共に、主要サーベイの成果については、次回に報告する。

## KABUPATEN FORM

- |      |  |      |   |
|------|--|------|---|
| 0.1  | a. Name of kabupaten :   | 1.1  | Rank and code No. of marga                              |
| 0.2  | b. Name of province :  | 1.2  | Name of marga   |
| 0.2  | Location :   | 1.3  | No. of dusuns   |
| 0.3  | Phone No. :  | 1.4  | Population  |
| 0.4  | Official in charge :   | 1.5  | Acreage (ha.)   |
| 0.5  | Number of ketjamatan :   | 1.6  | Distance between ketjamatan and kabupaten office (km)   |
| 0.6  | Size of population :   | 1.7  | Means of transportation between ketjamatan and marga    |
| 0.7  | Number of households :   | 1.8  | Features of transportation between ketjamatan and marga |
| 0.8  | Number of establishments :   |      | 1. overland   |
| 0.9  | Acreage : ha.  | 1.9  | 2. waterways  |
| 0.10 | Composition of the population according to ethnic group and language : %   |      | 3. combination of overland and waterways                |
| 0.11 | Composition of the population according to the following classification :  | 1.10 | Time required   |
|      | 1. aliens %  | 1.11 | Costs   |
|      | 2. Indonesian citizens %   | 1.12 | Explanation   |
|      | 3. autochthonous population %  | 1.13 | Means of communication between ketjamatan and marga     |
|      | 4. from other regions %  | 1.14 | Time required   |
| 0.12 | What kinds of public works were carried out by government agencies during the last year? (dam construction, road construction, etc.)               | 1.15 | Costs   |
|      |  | 1.16 | Explanation   |
| 0.13 | Draw a map containing the boundaries of the kabupaten, ketjamatans, margas, roads, railroads, and important rivers on the other side of this page. | 1.17 | Food crops  |
|      |  | 1.18 | Cash crops  |
|      |  | 1.19 | Non-agricultural products specification                 |
|      |  | 1.20 | Number of estates                                       |
|      |  | 1.21 | Offices and Institutes specification                    |



## MARGA FORM

- |  |  |
|--|--|
| 0.1 Name of Marga :  | 1.13 Public works :                          |
| 0.2 Location :   | 1. House construction                        |
| 0.3 Telephone number   | 2. other buildings                           |
| 0.4 Name of official   | 3. road construction and maintenance         |
| 0.5 Is there land not belonging to any<br>dusun? If yes, specify name, size and<br>population. | 4. bridges                                   |
| 1.1 Number of dusuns :   | 5. riverways and canals                      |
| 1.2 Number of households :   | 6. land improvement                          |
| 1.3 Size of population :   | 2.0 Rank number of dusun :                   |
| 1.4 Size of marga and diameter :   | 2.1 Name of dusun population :               |
| 1.5 Number of establishments :   | 2.2 Number of households :                   |
| 1.6 Number of estates :  | 2.3 Number of estates :                      |
| 1.7 Geographical features of marga :   | 2.4 Number of establishments :               |
| D = plains (flat land)   | 2.5 Size of dusun :                          |
| P = mountainous  | 2.6 Distance between marga-dusun :           |
| R = swampy   | 2.7 Means of transportation :                |
| 1.8 along highway  | (1) marga-dusun                              |
| along river  | 2.7 Features of transportation between       |
| isolated place   | (2) marga-dusun                              |
| 1.9 specification of food crops  | a. overland                                  |
| cash crops   | b. via waterways                             |
| non-agricultural   | c. combination of land and water             |
| 1.10 Composition and percentage of ethnic<br>groups and languages :                            | transportation                               |
| 1.11 Revenues of the marga in 1967 :   | 2.8 Time required between marga and dusun :  |
| (in rupias)  | 2.9 Cost of transportation between marga     |
| a. from the marga itself   | and dusun :                                  |
| 1. levies (taxes, etc.)  | 2.10 Notes :                                 |
| 2. revenues of establishments  | 2.11 Means of communication between marga    |
| b. revenues from outside the marga   | and dusun :                                  |
| 1.12 Expenditures of the marga in 1967 :   | 2.12 Time required between marga and dusun : |
| (in rupias)  | 2.13 Costs of communication between marga    |
| 1. personal expenditures   | and dusun :                                  |
| 2. other office expenditures   | 2.14 Notes :                                 |
| 3. establishment expenditures  | 2.15 Food crops :                            |
| 4. expenditures for construction   | 2.16 Cash crops :                            |
| 5. expenditures for other activities   | 2.17 Non-agricultural products :             |
|  | 2.18 Geographical features :                 |
|  | D = flat land (plains)                       |
|  | P = mountainous                              |
|  | R = swampy                                   |
|  | 2.19 Institutions (social, arts, etc.)       |

## DUSUN FORM

- |   |   |
|---|---|
| 0.1 Code kabupaten :  | 1.20 Notes :                                    |
| 0.2 Code marga :  | 1.21 Number of radios (including transistors) : |
| 0.3 Code ketjamatan :                                       | 1.22 Availability of telephone connection :     |
| 0.4 Code dusun :  | 1.23 Availability of electricity in the dusun : |
| 0.5 Name of dusun :   | <i>For office use</i>                           |
| 0.6 Name of enumerator :                                    | 2.1 Main food crops :                           |
| 0.7 Name of supervisor :                                    | B-D-K-KP-Kt-K                                   |
| 0.8 Date of enumeration :                                   | 2.2 Other main food crops :                     |
| 0.9 Time required :   | 2.3 Cash crops :                                |
| 1.1 Location :  | La-L  |
| 1.2 Name of official :                                      | 2.4 Other specification :                       |
| 1.3 Address :   | 2.5 Fruits (specify) :                          |
| 1.4 Number of kampungs :                                    | 2.6 Vegetables (specify) :                      |
| 1.5 Size of population :                                    | 2.7 Livestock :                                 |
| 1. total  | S-Ku-Ke-Ka-B-A                                  |
| 2. males  | 2.8 Fishery (specify) :                         |
| 3. females  | a. coastal fishery                              |
| 1.6 Number of households :                                  | b. sea water fishery                            |
| 1.7 Size of land :  | c. ponds  |
| 1.8 Diameter :  | 2.9 Forestry (specify) :                        |
| 1.9 Number of estates and specification :                   | a. lumber industry                              |
| 1.10 Number of establishments :                             | b. other products for sale                      |
| 1.11 Number of workers of establishments :                  | c. hunting products for sale                    |
| 1.12 Food balance :   | 2.10 Mining (specify) :                         |
| rice  | 2.11 Main manufactured products (specify) :     |
| main foodstuffs   | 2.12 Construction (size in m <sup>2</sup> ) :   |
| vegetables  | a. housing                                      |
| fruits  | b. roads  |
| 1.13 Means of transportation between dusun and ketjamatan : | c. waterways                                    |
| 1.14 Time required between dusun and ketjamatan :           | d. other buildings                              |
| 1.15 Costs :  | e. bridges                                      |
| 1.16 Notes :  | f. land improvement                             |
| 1.17 Means of communication between dusun and ketjamatan :  | 2.13 Money                                      |
| 1.18 Time required :  | expenses  |
| 1.19 Costs :  | source of funds                                 |
|   | 2.14 Schools :                                  |
|   | a. kindergarden                                 |

DUSUN FORM (continued)

b. elementary school	3.0 Crops :
c. other (specify)	3.1 Acreage cultivated :
Number of pupils at present	Number of trees cultivated :
2.15 Medical facilities (specify)	3.2 Acreage harvested :
2.16 Mosques (prayer-houses)	Number of trees harvested :
2.17 Number of haji's (number of new haji's last year)	3.3 Field per hectare :
2.18 Frequency of police patrols (once in how many days)	3.4 Output :
2.19 Agricultural organizations/villages other institutions/specify	3.5 Percentage of sales :
2.20 Acreage of wet rice fields :	3.6 Value :
2.21 Acreage of dry rice fields :	3.7 Period of cultivation :
2.22 Size of land cultivated :	3.8 Man-days required :
2.23 Size of land irrigated :	3.9 Seeds required :
2.24 Size of orchards :	3.10 Fertilizers used :
2.25 Size of forests :	3.11 Other expenses :
2.26 Size of meadow for livestock grazing :	3.12 Notes :
2.27 Size of lakes and ponds :	<i>Prices of inputs and</i>
2.28 Features of the houses :	<i>Agricultural equipment</i>
a. permanent	4.1 Wages for part-time work :
b. semi-permanent	a. seed planting
c. temporary	b. harvesting Rp/day
2.29 Number of cars :	c. ploughing
2.30 Number of motor-cycles and scooters :	payment in other form (specify)
2.31 Number of bicycles :	<i>Retail prices at dusun level</i>
2.32 Number of betjaks :	4.2 Fertilizer (only urea fertilizer) (Rp/kg)
horse-drawn carriages, etc.	4.3 Seed (Rp/kg)
2.33 Number of canoes with engine :	a. ordinary seeds
without engine :	b. new seeds (e. g. PB-5, PB-8)
2.34 Number of vendors :	4.4 Agricultural equipment (e. g. plow) (specify) (Rp/one tool)
2.35 Number of restaurants :	4.5 Ploughing land with livestock power (Rp/ha)
2.36 Number of establishments providing services :	a. livestock power and human power
2.37 Shopping center A :	b. only livestock power
Name Time Costs	<i>Transportation costs of agricultural products</i>
2.38 Shopping center B :	5.1 Transportation costs, dusun-marga :
Name Time Costs	a. overland Rp/kg
2.39 Cultural Center :	b. via waterways
2.40 Medical center/policlinic :	5.2 Transportation costs, dusun-ketjamatan :
	a. overland Rp/kg
	b. via waterways

## HOUSEHOLD FORM

0.1	kabupaten code, ketjamatan code :	3.1	Plot
0.2	marga code, dusun code :		Month
0.3	Household code :	3.2	Size of plot :
0.4	Student enumerator :	3.3	Perennial crops on the plot :
0.5	Faculty supervisor :	3.4	January
0.6	Date of enumeration :	3.5	February
0.7	Time required :	3.6	March
1.1	Head of household :	3.7	April
	name	3.8	May
	sex (male/female)	3.9	June
	age	3.10	July
	marital status (married/unmarried)	3.11	August
1.2	Number of household members according to sex (10 years and older) :	3.12	September
	Number of workers :	3.13	October
	agricultural section only	3.14	November
	agricultural & non-agricultural section	3.15	December
	non-agriculture	3.16	Land rent
	Source of livelihood :	4.1	Kind of main crops :
	agriculture	4.2	Acreage planted :
	non-agriculture	4.3	Number of trees planted :
	wages and salaries	4.4	Acreage harvested :
	others	4.5	Number of trees planted :
2.1	Number of plots :	4.6	Yield per ha. :
	a. sawah paddy	4.7	Yield per tree :
	b. dry field paddy	4.8	Output (kg) :
	c. other crops	4.9	Quantity for sale (kg) :
	d. fruit trees	4.10	Amount of revenues (Rp.) :
2.2	Acreage	4.11	Planting period :
	a. sawah paddy	4.12	Man-days required :
	b. dry field	4.13	Seeds used :
	c. other crops		a. from own home kg.
	d. fruit trees		b. bought kg., Rp.
2.3	Acraege owned	4.14	Fertilizers used :
	a. sawah paddy		a. made at home kg.
	b. dry field paddy		b. bought kg., Rp.
	c. other crops	4.15	Expenditures other than land rent
	d. fruit trees		Medicines