

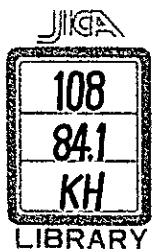
108

(72)-3

インドネシア
東部ジャワ州とうもろこし生産・流通
調査報告書

昭和47年6月

海外技術協力事業団
開発技術協力室



国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. -4	108
	84.1
登録No. 02625	KH

は じ め に

インドネシア国とうもろこしの増産を図り、品質を改善しこれを、輸出競争力のある一次産品として、育成するために、わが国が東部ジャワ州とうもろこし開発協力事業を開始して、すでに5年目に入った。そして、47年度からはインドネシア国政府が実施するビマス・ボロウイジョ計画の一環としてこれがおこなわれることとなった。また、この数年来プロジェクト地域からのわが国へのとうもろこしの輸出は年々増加し、協力の成果が次第に定着しつつあることを示している。

この間、わが国からは延12名の専門家が派遣され、それぞれ約3年の任期にわたって、栽培、品質管理、流通等の分野で活躍し、すぐれた成果をあげた。

本調査報告書の筆者である清水俊夫氏(全農連、輸入原料課)もその一人で、昭和43年5月～昭和46年10月にわたって、流通の専門家として、ガコベルタ(農協)を通じるとうもろこしの輸出振興、農協の育成およびとうもろこし流通の合理化等の分野で尽力した。本調査は氏が流通面の改善の基礎資料として、東部ジャワ州とうもろこしに関する生産、流通の各種データをまとめたものである。調査にあたっては農家や輸出業者、仲買業者の段階にまで、入り込んでおり、その内容はきわめて、信頼に足るものである。

従来わが国には東部ジャワの農産物に対すこうした調査はなく、きわめて、貴重なものであり、当事業団としてもこのような貴重な調査を関係各位の業務の参考に供したく、印刷することにした。利用いただければ幸甚に思ひ次第です。

昭和47年6月15日

JICA LIBRARY



1056215[5]

海外技術協力事業団

開発技術協力室

序

従来日本は、アジアの仲間であると言いながらあまりにもその国々の事情に無関心であり、正しく事実をつかむ態度に欠けていたように思われる。

このところ日本経済が急速に成長してきたため、発展途上国からの強い経済援助、技術協力を求められてきており、密接な関係ができてつつある。

しかしながら、せつかくの日本の経済援助と技術協力がその国の要求にかならずしもびったりせず、逆に各国からの反感あるいは日本人専門家の技術水準をあやまって判断されている場合も少なからず、見受けられる。

このことは、相手国の実態を断片的で表面的にしかつかまず、その奥に存在する真の事実に基づかないで計画、実施する場合に発生することである。

さて、この東部ジャワ州におけるとうもろこし流通調査は私が海外技術協力事業団から東部ジャワ州とうもろこし開発事業プロジェクトに流通担当として農協育成に従事していた際、行なったものである。

この調査活動は、東部ジャワ州とうもろこし主産地において、1968年8月、1969年12月、1971年1月～3月に、国立ブラウイジャワ大学農学部との協力によって行なわれた。

特に 北大大学院出身 スギヤント氏

ジョクジャカルタ大学出身イキサン氏

農学部部長 バスコロ氏

の各氏に対し心から感謝したい。東部ジャワは私の第2の故郷である。

元海外技術協力事業団

流通担当専門家

清水俊夫

目 次

第1部 東部ジャワ州とうもろこし 流通機構・流通経費について

1. 東部ジャワ州とうもろこしの自家消費と商品化率について……………	1
(1) 1970/71年度雨期 農家調査傾向……………	1
(2) 1969年8月におけるパニワンキモンソルジョ村の食事内容…	2
(3) マラン県 32村落の商品化率調査……………	3
2. 流通経路とその機能……………	4
(1) とうもろこしの販売経路……………	4
(2) 流通機構内のそれぞれの機能……………	5
3. 各流通段階におけるとうもろこしの品質形態とその価格……………	7
(1) 村落流通段階における品質形態……………	7
(2) 農民のとうもろこし販売価格……………	8
(3) 地方都市集買段階における取引価格……………	18
4. 流通業者のマージン……………	22
5. トラック輸送経費とトラック積込おろし料……………	25
6. スラバヤ市民間営業倉庫の保管料……………	25
7. 輸出経費について……………	25
8. 東部ジャワにおける輸出とうもろこし流通採算推定表……………	27

第2部 東部ジャワ州農業経営規模 と農業労働者の実態について

1. 東部ジャワ州農家規模および農家戸数	30
2. 農業労働者 (BURUH TANI) について	34
a 農業労働者の村落内成人人口に対する割合	34
b 一村落の人口	37
c 単位耕作面積あたりの成人人口数と農業労働者数の 相関関係	37
d 農業労働者の労賃について	37
e 農業労働者の生活の例	38

第3部 東部ジャワにおけるとうもろこし栽培 調整・作業工数調査とその若干の検討

1. パニワンギ県モンソルジョ村におけるとうもろこし栽培調製作 業工数	41
2. 東部ジャワ他地域のとうもろこし栽培調製作業工数について	42
3. 現実に行なわれているかなり理想的な栽培作業工数	43
4. とうもろこし栽培・調製作業の労働供給形態について	44
5. 自家労働雇用労働両用形態をとる農家の農業作業工数の比率に ついて	45
6. とうもろこし耕作・調製各作業工程の労働供給形態について	45
付 表 ハニワンギ県ウオンソルジョ村調査農家 HA 当り各作業別所要時間明細	47

第1部 東部ジャワ州とうもろこし流通機構・流通経費について

1 東部ジャワ州のとうもろこしの農家自家消費と商品化率について

(1) 1970/71年の雨期作収穫農家調査からの傾向

1971年1月から3月にかけて行なった東部ジャワ州とうもろこし主産地マラン県、ケデリ県、ポンドウォソ県、パニワンギ県の4県、30村落の調査の結果を表にまとめると次のようになる。

県(カブテン)名	商品化率			平均(%)
	中都市近郊地帯	中間地帯	遠隔地帯	
マラン県	60.4%	55.7%	特 48.3%	54.9%
ケデリ県	66.4%	49.9%	(83.9%)	65.3%
ポンドウォソ県	46.7%	—	36.5%	41.5%
パニワンギ県	54.4%	—	39.7%	47.1%

30村落平均 54.2%

収穫されたとうもろこしの商品化率の全平均が54.2%であり、一番高い地帯がケデリのクブンで83.9%、ケデリのグラ66.4%、マランのシンゴサリが60.4%を示した。一方低い商品化率はポンドウォソ県のテガランベルが46.7%同じくクレテック地区が36.5%、パニワンギ県クテッサスリが39.7%であった。

さらに、マラン県の例が示すように都市近郊で運送するのに近距離であり、又道路がよいところは、その商品化率が高く交通の便の悪さに応じて、各々の商品化率が低くなっている。

ケデリ県は、遠隔地としてクブンを定めたことにサンプリングの不適切があり中間地帯であるワテスは非常に交通便が悪いところである。

近郊地帯としてグラが選ばれたがこれはたしかに、ケデリ市に近いが水田地帯であった。クブンはバレという地方集散地に近く道路も整備さ

れている。

ポンドウォン県、バニワンギ県においては、その地域内で近郊と遠隔地帯を比較すれば、あきらかに近郊地帯の商品化率が高いことがわかる。しかしながら、マラン県、ケデリ県に比べて、近郊遠隔地ともに商品化率が低い。一番低いところは36.5%であった。

このことは、ポンドウォンやバニワンギ県においては、マドゥラ人種の居住が多い地帯でとうもろこしを好食するためジャワ人居住のケデリ、マラン県地帯より商品化率が低くなっているのである。

② バニワンギ県、モンソルジヨ村における食事内容

農家の食事内容を知ることは、生産された農産物の商品化率の傾向を知る上に、さらには、その流通量の変化に関する基礎資料になると考える。1969年8月におけるモンソルジヨ村15戸における1日の主食内容は次のとおり。

畑作地帯における(モンソルジヨ村)8日の主食内容平均

米	1日当り	0.661 kg/1戸当り	29.7%
キツサバ	"	0.338 kg/"	15.2%
とうもろこし	"	1.227 kg/"	55.1%
計	1日当り	2.226 kg/1戸当り	100%

この表のとうもろこしを1日で食べる量は全主食の55%である。

主食構成の各農家分布

米のみの農家	3戸	4.0%
とうもろこしのみの農家	7戸	9.3%
米ととうもろこし混合農家	50戸	66.7%
キツサバのみの農家	2戸	2.7%
キツサバととうもろこし混合農家	13戸	17.3%
計	75戸	100%

モンソルジョ村では、米ととりもろこしを混合して、主食をとる人が10戸のうち6～7戸であることがわかる。とくにパニワンギ県の中でもモンソルジョ村は水田のすくない畑作地帯でありマドゥラ人種の多いところであるのでこの傾向はうなづける。

1966年ガジャマダ大学の経済学部東部ジャワでの主食構成の農家分布についての調査も多く畑作地帯でとりもろこし主食傾向を示している。

	各村合計	主 食 構 成			
		米のみ	とりもろこしのみ	米 とりもろこし混合	とりもろこし キツサバ 混合
トロンアグン県マシドン	23	(21)	—	(21)	2
ケデリ県クブン	11	—	10	1	—
// ワテス	20	3	—	17	—
// グラ	12	5	1	6	—
マラン県ソヘルプサシ	26	2	1	24	—
パヌルワン県マサルヘン	33	—	(3)	30	(9)
パニワンギ県スロノ	24	—	—	24	—
パナルカン県ヌルジョソ	17	—	11	4	—
パンワンギ県ギリ	20	1	2	17	(3)
合 計	186	(21) 11	(3) 25	(21) 123	(12) 2

(3) 1969年12月のマラン県32村落における商品化率調査

この調査は、マラン県の8カウダナンのうち6カウダナンから各1カチャマタンを選んで32村落について、自家消費と販売比率を口答質問によって、各村落で調査したものである。東部ジャワの各村では流通量統計は義務づけられていないので統計数字をもとにして販売/自家消費比率を出すことは不可能である。

一般傾向としては、交通の便のあるところは、相対的に商品化率が高い。デサによっては75%の自家消費率を示すし、逆に75%の商品化率を示すデサもある。

32村落の単純相加平均をとると、自家消費55%、商品化率45%

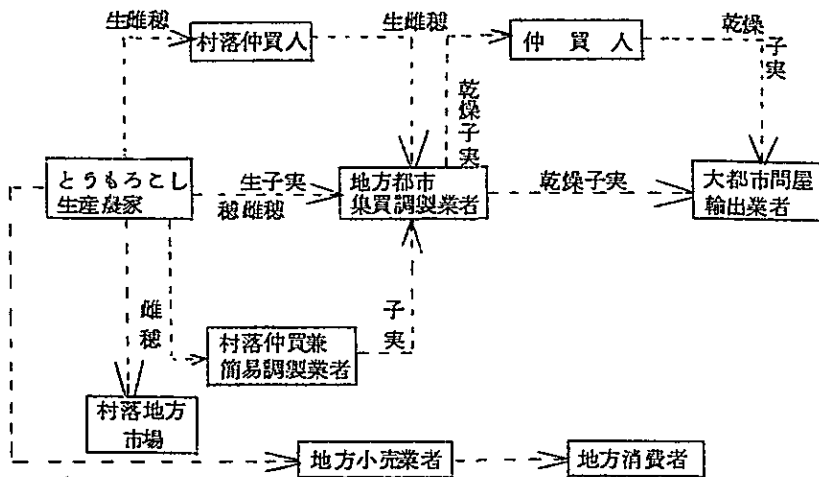
という数字になった。この数字は(1)項のマラン県、商品化率54.9%と約10%相違する。

2 流通経路とその機構

(1) とうもろこしの販売経路

農民がとうもろこしを販売する東部ジャワ州における経路は、次の図表のとおり整理される。

図表 東部ジャワにおける現実のとうもろこし流通機構



農民によって栽培されたとうもろこしは、各農家を一軒一軒商売のためにまわる村落仲買人によって買付される。村落仲買人によって購買される量は1戸当り25Kgから農家が生産したとうもろこしのうち販売できる量までとまちまちである。当地での村落集荷人の役割は原則として農家の戸前から販売する所までの運搬も含んでいる。村落集荷人は二つの種類があり、その一つは、100Kg以上のとうもろこしを1ロットとして購入しそれを何の調製もせずすぐに集買・調製業者に売ってしまう村落集荷人である。

もう一方の村落集荷人はふつう25Kgから100Kgぐらい1ロットの

とうもろこしを農家又は村落（デサ）の市場から買ってきて、それを調製する。

この村落集荷人の利益は、とうもろこしを脱粒した未乾燥子実あるいはローカル品質の水分含量（16～17%）までの乾燥子実まで調製することによって得るのがふつうである。たいていの場合、その家族労働によって行なわれ、小ロットで集買人あるいは近くの市場あるいはカチャマタン（4～5デサの集合行政区）の中心地の食料品店に自分たちではこび販売する。

地方都市集買調製業者は量的質的にも集買するとうもろこしはまちまちである。集買するソースも農家、村落集荷人よりといろいろである。

1ロットの購入量は25Kgから数tonであり、雌穂でも子実でも購入する。地方都市集買調製業者の定義条件としては、①とうもろこしの雌穂を子実までも調整する ②そのため調整器具と乾燥場をそなえていること、③1回の決済に2～5ton以上できること。④トラック運送が大都市にできうる土地に所在することがあげられる。

これらの流通業者は二重活動をしているため具体的にA氏は村落集荷人であって集買人ではないというようにむづかしい場合が多い。

② 流通機構の機能

a 村落集荷人

これらの村落集荷人の仕事の内容は年間を通じていろいろ変っている。とうもろこしの収穫時には、家畜の売買は利益がそれよりうすいのでなげすてられる。一般的に、この村落集荷人はその販売先ルートをはつきりもっており、それは多くの場合地方都市集買業者であり、これらの集買業者と一種の信用契約があり、ある場合には、村落集荷人は、彼らからクレジットをうけている。その信用貸しされた金額に対するとうもろこしを現物返済することも行なわれている。

この資金を利用して、村落集荷人は、収穫前の農家をおとずれとうも

ろこしを購入する。彼らはこの金をうまく利用する。たとえば、一週間以内のうちに彼はまだ畑にあるとうもろこし所有の農家をまわり販売する意志のある人をたずねまわり、販買予定価格の25%程度払いこんで農家を結びつけておく。

彼はこれによってキャシュ・アンド・キャリーの4倍の農民からとうもろこしを買付することができるのである。

地方都市集買業者に対するとうもろこしもちこみは、畑から収穫したばかりの生裸雌穂の型で行なわれる。彼らは決してとうもろこしを調製せず、とうもろこしを売る意志のある農家をさがしまわる。とうもろこしの扱ひ量は資金をまいた面積によってかわるが通常2～5 ton程度といわれている。

b 地方都市集買・調製業者

地方集買人は近郊の村々からとうもろこしを比較的ロットを大きく集荷する役目をはたしている。取扱いされる量は、収穫シーズン中のとうもろこしを集める資金と調製・保管能力によっていろいろである。彼らは、とうもろこしをトラックでおくり出さねばならないので、交通便のよいカチャマトンの中心地あるいは村落の中心地になければならない。

販売されるとうもろこしの品質は、かなり子実型態でそろえられており通常水分は16～17%である。この品質であれば、量のかさばる雌穂形態で保管しておくよりも効率的で輸送も容易である。

地方集荷人は港湾都市に居住している大都市問屋および輸出業者に販売輸送するために、生産中心地に居住しているのである。

輸送業務は地方集買人によってされるのはまれである。

彼らは購入するとうもろこし量をふやすため、村落集荷人を代理店として定め必要とうもろこしの供給元の安定化をはかる一方より上部機構である大都市にある大型問屋の販売先をもっている。大型問屋および輸出業者へのとうもろこし商品の受渡しは事前に確認され経済的に運送する

ことができるようにロットがそろえされる。契約交渉成立後、大型問屋および輸出業者はトラックを配送する。

資金の面から見ると、いくつかの地方都市集買人は調製のために保管されうるともろこしの量に見合う資金を大型問屋および輸出業者に大巾に、たよっている。このことは農民から集められるともろこしの購入が大量に現金あるいはクレジットを与えることによつてなされている事実によつて証明される。流入される資金の額は調製能力倉庫能力とくにコンクリート乾燥場の広さなどによつてかわってくる。

3 各流通段階におけるともろこし品質形態とその価格

(1) 村落流通段階における品質形態

表-5の示すように、東部ジャワにおいて、農家から村落集荷人に売却される共通の品質形態は、粒売却である。

しかしながら、州内の人種、道路状況および集散地からのきょり、村落内の調製業者の有無、商品化率の違い等から、売却習慣にちがいがあ
る。

調査の結果からバニワンギ県、ポンドウォソ県の東部ジャワ州内東部地区は、この粒売却以外は存在しない。

マラン県において、シンゴサリ、カチャマタンをのぞいては、ほとんどが粒売却である。シンゴサリ、カチャマタン内でも3村落中1村落のみが生雌穂で取引をした。

ケデリ県においては、売却習慣が二種類で、生雌穂売却、粒売却であった。しかしその扱ひ量の比率はあくまでも感覚的な観察の域を出ないが生雌穂売却が多いと思われる。

この売却品質形態の相違の発生原因の考えられるものは

- ① バニワンギ県、ポンドウォソ県のともろこし商品化率がケデリ県に

比べて低い。このことは、とうもろこし栽培を自家消費を主体として考えている地域とそのちがいである。パニワンギ県、ホンドウオソ県の畑作農民はマドゥラ人種が多く、この人種は、表-2の食生活調査のとおり主食の55%をとうもろこしにたよっており、ジャワ人種より粗食にたよれる傾向のあることが人種的な相違から相関づけられる。

② ケデリ県において、生籾売却の多い理由は、村落集荷人、地方都市集買業者との収穫前売買（青田売買）が徹底しており、クレジットーとして農家が他の業者に販売されないように安全をきして取扱われると推察される。このことは表-6の結果から裏づけされる。各県同一数の農家を調査した結果青田売買件数が群をぬいて多いことがあきらかにされた。もちろん、発生件数の割合を出す調査ではないので今後の研究を期待したい。

② 農民のとうもろこし販売価格

a 乾燥子実形態とうもろこしのスポット取引価格

1970/71年雨期作とうもろこし農家手取価格を供給側である農民から聞きとった価格と、需要側の第一線に立つ村落集荷人及び村落集荷兼簡易調製人からの聴き込み調査を各カチマタン別に対比すると次のようになる。

表 1970/71年雨期作とうもろこし乾燥子実村落段階取引価格表

(単位：100 Kg当りRp)

カブバテン	カチマタン	供給側	農家からの聴取	村落集荷人の言う	村落集荷兼調製	農家から聴取
		需要側の区分	取得価格	農家への支払価格	人のいう支払い価格	育田売り価格
マラン県	近	シンゴサリ	1,442	1,250	1,233	950
	中間	ダンビット	1,362	—	1,246	990
	遠	ウガジユン	1,245	—	—	—
		平均	1,350	1,250	1,239	966
ケデリ県	近	グラ	1,479	1,350	1,314	930
	中	ワテス	1,470	1,113	—	900
	遠	クブン	1,462	1,237	1,375	920
		平均	1,472	1,233	1,345	911
ポウオンドン県	近	テガラベル	1,400	—	1,000	—
	遠	ウリンギン	1,173	1,137	1,058	—
		平均	1,287	1,137	1,029	—
バニワンギ県	近	モンソルジョ	1,583	1,565	1,433	1,000
	遠	デカルトリモ	1,231	1,417	1,400	—
		平均	1,469	1,491	1,417	1,000
	全	平均	1,395	1,296	1,257	956

① この表はとうもろこしを扱う同一時限条件での需要、供給者の価格聴きであるが、全体平均で1Kg当り1Rpから1.4Rpの差が生じている。この表のみで判断すれば、農家側は1Kg当り1.395Rp取得したと言ひ、支払い側は1Kg当り1.257～1.296Rpしか払っていないという非常に奇妙な現象を示している。

・1970/71年雨期作とうもろこし，地方都市からの距離変差別商品

取引形態別 農家手取り価格一覧表

商品取引形態	各カチャマタン内での村落位置分類									三村落平均				
	近郊村落				中間村落			遠隔村落			(1)	(2)	(3)	(4)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(3)	(4)	(2)	(3)	(4)				
1. マラン県														
都市														
近郊 ① シンゴナリ	—	—	—	1450	700	—	1425	—	—	1450	700	—	—	14416
中間 ② ダンビット	—	—	1125	1406	—	1050	1308	—	1175	1373	—	—	1116.7	13623
遠隔 ③ ウガジコン	—	—	—	1250	—	—	1223	—	—	1261	—	—	—	12447
マラン県平均	—	—	1125	1328	700	1050	1353	—	1175	1350	700	—	11167	13495
2. ケデリ県														
近郊 ① グラ	—	—	—	1457	—	—	1502	—	—	1478	—	—	—	1479
中間 ② ワテス	700	725	—	1470	708	—	1520	800	—	—	704	762.5	—	1470
遠隔 ③ クブン	650	—	—	1442	600	—	1575	—	—	1370	625	—	—	1462.3
ケデリ県平均	675	725	—	1450	654	—	1537	800	—	1428	664.5	762.5	—	1472.1
3. ボンドウオン県														
近郊 テガランヘル	—	—	—	1400	—	—	1400	—	—	1400	—	—	—	1400
遠隔 ウリンギン	—	—	—	1240	—	—	1168	—	—	1164	—	—	—	1173
ボンドウオン平均	—	—	—	1320	—	—	1284	—	—	1282	—	—	—	12815
4. バニワンギ県														
近郊 モンソルジョ	—	—	—	1560	—	—	1602	—	1300	1586	—	—	1300	15827
遠隔 デガリモ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1231	—	—	—	1231
バニワンギ県平均	—	—	—	1560	—	—	1602	—	1300	1408	—	—	1300	14685

(註) — 1, (1)(2)(3)(4)はとうもろこしの取引商品形態を示す。

- (1) … 生雌穂
- (2) … 乾燥雌穂
- (3) … 半生乾燥子実
- (4) … 乾燥子実

1970/71年雨期作とうもろこし

青田売買による農家手取価格と1ha当りの生産高及び単価一覧表

県(カブパテン) 町村(カチヤマタ ン)別	青田売り (RP/HA)	HA当りの 生産高 Qt/HA	kg 当り 単 価 (RP/kg)	県 別 町村別	青田売り (RP/HA)	HA当りの 生産高 Qt/ha	kg当りの 単 価 (RP/kg)
1. マラン県	ルビア	キンタール	ルビア	3. ケデリ県			
シンゴサリ	24,000	4800	5.0	グ ラ	27,000	34.80	7.8
	26,000	3198	8.1		22,200	21.00	10.3
	20,000	1300	15.4		22,000	20.03	11.0
平均			9.5		27,270	33.00	8.3
ダンビット	22,500	24.00	9.4		16,000	1800	8.9
	25,000	24.00	10.4	平均			9.3
平均			9.9	ワ テ ス	12,000	960	12.5
2. バニワン県					18,000	1600	11.3
モンソルジョ	14,000	14.00	10.0		28,070	31.50	8.9
	15,000	14.00	10.7		15,901	15.25	10.4
平均	16,000	17.30	9.2		26,760	29.40	9.1
			10.0		18,000	1600	11.3
					17,241	1960	8.8
					27,465	3540	7.8
					16,470	21.00	7.8
					23,239	21.60	10.8
					16,509	1980	8.3
				平均			9.0
				ク ブ ン	30,000	32.40	9.3
					25,000	30.00	8.3
					21,200	1680	12.6
					28,000	36.00	7.8
					28,000	36.00	7.8
				平均			9.2

全地域サンプル加重平均kg当り単価9.3ルビア

Qt(キンタール)=100kg

・ 1970 / 71年雨期作収穫の

各カチャマタン別商品形態別とうもろこしの村落仲買人による

購入販売価格一覧表

各カチャ マタン名	各カチャマトンの村落集荷人 (仲買人) 購入価格				各カチャマトンの村落集荷人 販売価格			
	生 雌 穂	乾 燥 雌 穂	生 子 実	乾 燥 子 実	生 雌 穂	幹 燥 雌 穂	生 子 実	乾 燥 子 実
1. マラン県								
シンゴサリ	617	—	1,100	1,250	675	—	—	1,493
ダンビット	625	—	1,100	—	—	—	1,188	—
平 均	621	—	1,100	1,250	675	—	1,188	1,493
2. ケデリ県								
グ ラ	529	—	—	1,350	700	—	—	1,490
ワ テ ス	516	629	—	1,113	—	750	—	1,464
ク ブ ン	540	—	1,000	1,237	650	—	—	1,321
平 均	528	629	1,000	1,233	675	750	—	1,424
3. ホンドウオン県								
ウリンギン	—	—	975	1,137	—	—	—	1,337
平 均	—	—	975	1,137	—	—	—	1,337
4. パニワンギ県								
ウオンソルゾ	—	—	1,231	1,565	—	—	—	1,647
デカリモ	—	—	1,150	1,417	—	—	—	1,596
平 均	—	—	1,191	1,491	—	—	—	1,621

(註) —(1) —はこの取引形態がなし

—(2) シンゴサリにおいて外皮つき生雌穂 100kg当り RP 360

—(3) 半乾燥子実形態 カチャマタン グラ 100kg当り RP 910

カチャマタン デカルドリモ RP 1,250

1970/71年雨期作収穫の

各カチャマタン別商品形態別のとうもろこしの地方都市

集買兼調製業者による購入・販売価格一覧表

(単位100Kg当りRp)

各カブパテン カチャマタン別	地方都市集買兼調製業者による購入価格(平均)					地方都市集買兼調製業者 の販売価格		
	生 雌 穂	乾 燥 雌 穂	生 子 実	半乾燥 子 実	乾 燥 子 実	乾 燥 子実(1)	乾 燥 子実(2)	生 子実
1.マラン県								
シンゴサリ	691	—	1,400	—	1,500	1,600	—	—
ダンビット	—	—	1,079	—	1,354	1,508	1,558	1,163
ソンベルブテン	—	—	1,228	—	1,312	1,685	—	—
平 均	691	—	1,238	—	1,388	1,598	1,558	1,163
2.ケデリ県								
グ ラ	700	—	—	1,350	1,450	1,647	1,750	—
ワ テ ス	713	738	—	—	1,457	1,498	1,570	—
ク ブ ン	650	—	950	—	1,275	1,438	1,425	—
平 均	688	738	950	1,350	1,394	1,527	1,581	—
3.ポンドウオン県								
テガランベル	—	—	775	—	1,225	1,384	—	—
ワリンギン	—	—	1,080	—	1,200	1,500	—	—
平 均	—	—	928	—	1,213	1,442	—	—
4.パニワング県								
ウォルソルジョ	—	—	1,392	—	1,622	1,742	—	—
テガルドリモ	650	1,100	1,150	1,300	1,589	1,672	—	—
平 均	650	1,100	1,271	1,300	1,605	1,707	—	—

(注) 一(1) 欄乾燥子実販売価格はバイヤーが集買兼調製業者のところへきた場合の価格

(集買兼調製業者倉庫前渡)

一(2) 欄の販売価格はバイヤー倉庫戸前渡し価格

1970/71年雨期作収穫の

各カチャマタン別・商品形態別・とうもろこしの村落仲買兼
調製業者による購入・販売価格一覧表

(単位 100 Kg当り Rp)

各カチャ マタン名	村落集荷兼調製業者の購入価格				村落集荷兼調製業者販売価格		
	外皮つき 生雌穂	生 雌穂	生 子実	乾燥 子実	生 子実	乾燥 子実	四つ割り 子実
1.マラン県							
シンゴナリ	—	1,000		1,233	—	1,267	—
ダンビット	—	—	1,018	1,246	1,103	1,400	—
平均	—	1,000	1,018	1,239	1,103	1,333	—
2.ケデリ県							
ワテス	—	750	—	—	—	1,413	—
グラ	—	819	900	1,314	—	1,500	—
クブン	—	—	900	1,375	—	1,448	—
平均	—	784	900	1,345	—	1,454	—
3.ポントウオン							
テガランベル	495	—	800	1,000	—	1,304	1,750
ウリンギン	—	—	917	1,058	1,100	1,240	—
平均	495	—	858	1,029	1,100	1,272	1,750
4.パニワン県							
モンソルジョ	—	—	1,200	1,433	—	1,567	—
テガルドリモ	—	—	—	1,400	—	1,600	—
平均	—	—	1,200	1,417	—	1,583	—

(註) —(1) —印はこの形態では取引されていないことを表わす。

しかしながら農民がたしかに受け取ったという価格を根拠に分析してみると、東部ジャワとうもろこし主要生産4県の調査等から、1970/71雨期作メイズでは1Kg当り13.95 Rpであった。

② 県内の遠隔、中間、近郊区分によれば地方都市近郊の村落が一番手取価格が高く、中間、遠隔地帯の順に安くなった。ケデリ県内のクブンは遠隔地に分類されたが中間近郊地帯に比べ決して安くはないのは、クブン村落は地方集散地パレから約15 Kmでしかも県が道路工事をしているため実質上は遠隔地とは言いがたい。近郊地帯と遠隔地帯との1Kg当りの価格差は2~2.3 Rpでかなり大きい。これは近郊の地帯の手取価格の15~17%の割合をしめる。このような価格差が生ずるのは輸送道路の整備の有無による経済費用差によるものである。

③ 図表-2の示すとおり、パニワンギ県モンソルジョ村の農家手得が群をぬいて高く、そのあとケデリ県グラ村、ワテス、クブンとつづく。

県別の平均では、サンプルのとり方にも問題があるかも知れぬが、4県のうちではケデリ県が1番高く1Kg当り14.72 Rp 2番目がパニワンギ県14.68 Rp以下マラン県ポンドウオン県とつづく。

なおパニワンギ県モンソルジョ村がとびぬけて高い理由はとうもろこしの輸出港であるパニワンギ市からわずか30 Kmであり、村落集荷人を牽制できる農協が存在していることが考えられよう。

b 生雌穂形態による取引価格

1970/71年雨期作生雌穂形態とうもろこし村落段階取引価格表

(単位 100kg当り Rp)

県 村		区 分	農家から聴取の 手取価格	村落集荷人から聴取 農家への支払価格	村落集荷兼調製業人から 聞き込み農家への支払価格
マラン 県	シ ン 平	ゴ ビ 均	700	617	1000
		サ ッ 均	—	625	—
ケ レ リ 県	ク ワ ク 平 全	ラ	700	621	1000
		テ ス 均	733	529	819
		ブ 均	625	516	750
		全 平 均	697	540	—
			697	528	784
				565	856

この表から

① 生雌穂（トンコール）の100 Kg当りの価格は550 Rp～850 Rpで農家と村落業者間で取引されている。

② 村落集荷人はコミッションのみで調製をしないで仲買するので村落内調製人よりむしろ買いたたいて買っている傾向がある。

③ 生雌穂取引の中心地はケデリ県である。

c 青田売買による取引価格

この売買方式はとうもろこしが未だ畑に植付されている時に行なわれる取引であり農民と地方仲買人の間で行なわれる。

この青田買は、売手買手が単収がどのくらいあるのかサンプリングを行って価格を決定し、両者が合意すれば契約額の25%を前渡金としてうけとる。その金は正式な契約書を作らないで行なわれるのが普通で、農民をしぼりつけるのに支払られるものである。のこりの金額については、農民により収穫されトラックにつまれた時全額支払られる。その際のピッキング作業、積込み作業等の作業経費は買手の責任である。表-6のとおり、東部ジャワ州4県のサンプル調査の1ヶ当りのとうもろこし農家手得価格は9.2 Rpであった。それぞれの地区での価格差はあるが、だいたい8 Rp～10 Rpの間に入る。いずれにしても1970/71年の現金スポット価格、13.95 Rpよりも6 Rp～4 Rpも低い価格でありBuyerから見れば危険をおかしてのカケのための高率であり、売手からみれば高利貸ということになる。

d イジョンクレジット制度による取引価格

バニワンギ・モンソルジョに見られる事例で、農民は村落集荷人兼村内万屋から生活日用品をかけた購入することが多い。その日用品を買ったりあるいは生活資金として時々少額の借金をしていくとかなりまとまった金額になっていく。この借金の返済には収穫後のとうもろこしをもって現物返済されるのが普通である。この方式をイジョンと呼んでいる。現物返済されるとうもろこしの単位重量当りの価格が借金する期間の長

の長短によってちがっている。

言いかえれば、農民がうけたクレジットに対して現物返済されるとうもろこし100Kg当りの価格が

とうもろこし畑耕起中 Rp 500 / 100 Kg

1カ月令とうもろこし生育中 " 600 ~ 700 Rp / 100 Kg

2 " " " 800 / 100 Kg

収穫直前 " 1,000 / 100 Kg

であり、かりに現金売買によるとうもろこし100Kgを1600Rpとすればそれぞれの利子率は耕起中4カ月間の月利55%、1カ月令であれば3カ月間月利56%、2カ月令では2カ月間月利50%、直前であれば、60%の利子支払いと非常に高率である。

(3) 地方都市集買段階での取引価格

地方都市に居住している集買兼調製業者は、村落仲買人を使用してとうもろこしの集買をしている。村落集荷人の販売価格と調製業者の購入価格とを対比すると次のごとき表になる。(単位100kg当りRp)

区分 県村名	村落集荷人による調製業者への販売価格			調製業者からの村落集荷人への支払価格		
	生雌穂	生子実	乾燥子実	生雌穂	生子実	乾燥子実
マ シンゴサリ	675	—	1,493	691	1,400	1,500
ラ ダンビット	—	1,188	—	—	1,079	1,354
ン ソンベムブテン	—	—	—	—	1,228	1,312
県 平 均	675	1,188	1,493	691	1,238	1,388
ケ グ ラ	700	—	1,490	700	—	1,450
デ ワ テ ス	—	—	1,464	713	—	1,457
リ ク ブ ン	650	—	1,321	650	950	1,275
県 平 均	675	—	1,424	688	950	1,394
ボウ テガランベル	—	—	1,337	—	775	1,225
オン ウリンギン	—	—	—	—	1,080	1,200
県 平 均	—	—	1,337	—	928	1,213
バン モンソルジョ	—	—	1,647	—	1,392	1,622
ニギ テガルドリモ	—	—	1,596	650	1,150	1,589
ワ県 平 均	—	—	1,621	650	1,271	1,605
全 平 均	675	—	1,493	681	1,132	1,398

1970/71年雨期作ともろとし

取引商品形態別村落集荷人マージン推定計算表

(単位：ルピア)

	形 態 別 100kg当りマージン			
	生 雌 穂	乾 燥 雌 穂	生 子 実	乾 煨 子 実
1.マラン県				
シンゴサリ	58	—	—	243
ダンビット	—	—	88	—
平 均	58	—	88	243
2.ケデリ県				
グ ラ	171	—	—	149
ワ テ ス	—	121	—	351
ク ブ ン	110	—	—	84
平 均	141	121	—	192
3.ポンドウオン県				
ウリンギン	—	—	—	200
平 均	—	—	—	200
4.パニワン県				
ウオンソルジョ	—	—	—	82
デカリモ	—	—	—	179
平 均	—	—	—	131
全 平 均	113	121	88	184

・1970/71年雨期作ともろこし

取引商品調製過程別地方都市集買兼調製業者マージンプラス
経費推定表

各カブパテン カチャマタン	商品調製過程別(マージン+経費)						
	生雌穂から 乾燥子実(1)	生子実から 乾燥子実(1)	乾燥子実 (1) 売買	生雌穂から 乾燥子実(2)	生子実から 乾燥子実(2)	乾燥子実 (2) 売買	生子実 売買
1.マラン県							
シンゴサリ	909	200	100	-	-	-	-
ダンビット	-	429	154	-	479	204	84
ソンベルアテン	-	457	373	-	-	-	-
平均	909	362	209	-	479	204	84
2.ケデリ県							
グラ	947	297	197	-	400	300	-
ワテス	785	-	41	857	-	113	-
クブン	788	488	163	775	475	150	-
平均	840	393	134	816	438	188	-
3.ポントウオン県							
テガランベル	-	609	159	-	-	-	-
ワリングン	-	420	300	-	-	-	-
平均	-	514	229	-	-	-	-
4.パニワンギ県							
ウオンソルジョ	-	350	120	-	-	-	-
テガリドリモ	1,022	522	83	-	-	-	-
平均	1,022	436	102	-	-	-	-
全平均	890	419	169	816	451	192	84

(註) 乾燥子実(1)は集買調製業者倉庫戸前渡でのマージン
乾燥子実(2)はバイヤー倉庫戸前渡価格でのマージン

・ 1970/71年雨期作収穫の

取引商品調製過程別村落集荷兼簡易調製業者マージンプラス

経費推定表

(単位 100kg当り R.P)

各カブパテン カテヤマタン	商品調製過程及び売買に際してのマージンプラス経費(100kg当り)						
	生雌穂 から 生子実	生子実 の 売買	生雌穂 から 乾燥子実	生子実 から 乾燥子実	乾燥子実 の 売買	生子実 から 四つ割実	乾燥子実 から 四つ割
1.マラン県							
シンゴサリ	—	—	267	—	34	—	—
ダンビット	—	85	—	382	154	—	—
平均	—	85	267	382	90	—	—
2.ケデリ県							
ワテス	—	—	663	—	—	—	—
グラ	—	—	681	600	186	—	—
グブン	—	—	—	548	73	—	—
平均	—	—	672	574	130	—	—
3.ポンドウオン県							
テガランベル	—	—	—	504	304	950	750
ウリンギン	—	183	—	323	182	—	—
平均	—	183	—	415	243	950	750
4.パニワン県							
モンソルジヨ	—	—	—	367	134	—	—
デガルリモ	—	—	—	—	200	—	—
平均	—	—	—	367	166	—	—
全平均	—	134	537	454	158	950	750

この表から地方集買人が村落集荷人から購入する乾燥子実とうもろこし価格は、14~15 Rp/Kgで取引されていると考えられる。又生雌穂1Kg当りの価格は6.7~6.8 Rpであった。

生子実の価格は1Kg当り11.3 Rpが平均であった。

4 流通業者のマージン

この実態を調べることは3カ年の経験から言って、不可能に近いことといえる。しかし今回の調査からあやまりを承知でのべてみる。今後の調査研究の批判を期待する。

a 村落集荷人のマージン

村落集荷人という流通業者が末端の典型的な流通部門であることは言うまでもない。表-7から推定した表-8マージン計算表によれば、農民から地方都市集買兼調製業者に仲買した口銭として、生雌穂で1Kg当り1~1.1Rpをとっている。又乾燥子実形態の口銭として1Kg当り2.2Rp程度をとっているようである。ただしモンソルジョ・クブンのように大量のとうもろこしを出すところで輸出港あるいは地方都市に出荷するのに便利なところの口銭はKg当り0.8Rpと低い率の口銭であると思われる。

b 村落集荷兼簡易調製業者のマージン

村における小売用のとうもろこし調製を行なう業者で非常にあつかい量が少ない。したがって大量集荷業務に重点をおいていないので、流通部門での大きな役割をはたしているとは言えない。

この結果が乾燥子実の売買という形でのコミッションは、Kg当り1.6~1.7Rpと村落集荷人より安く逆に生子実を乾燥子実にしたり四つ割りにしたりする簡易調製加工によりマージンをかせいでいると考えられる。

c 地方都市集買兼調製業者のマージン

もちろんそれぞれの地区各々の業者が売買事例によってその口銭差があるのは当然である。しかしながら今回の調査の東部ジャワ4県の事例を平均化した数字を示すと、生雌穂で仕入れ乾燥子実を売手戸前渡で調製料を含めたマージンで1Kg当り4.37Rp生子実から同一品質同一受渡条件で3.07Rp乾燥子実の売買で1.69Rp/Kgであった。

表-12 1970/71年雨期作とうもろこし

取引商品調製過程別地方都市集買兼調製業者

マージンプラス経費推定表

(単位: 100kg当りRP)

各カブパテン カチマタン別	商品調製過程別 (マージン+経費)						
	生雌穂から 乾燥子実(1)	生子実から 乾燥子実(1)	乾燥子実 (1)充買	生雌穂から 乾燥子実(2)	生子実から 乾燥子実(2)	乾燥子実(2) 売買	生子実 売買
1. マラン県							
シンゴナリ	450	111	100	-	-	-	-
ダンビット	-	360	154	-	410	204	84
ソヘルブナン	-	404	374	-	-	-	-
平均	450	291	209	-	410	204	84
2. ケデリ県							
グラ	480	-	197	583	-	300	-
ワテス	310	-	41	382	-	113	-
クブン	355	427	163	355	414	150	-
平均	381	427	134	440	414	188	-
3. ホンドウオン県							
テガラベンル	-	558	159	-	-	-	-
ワリングン	-	351	300	-	-	-	-
平均	-	455	229	-	-	-	-
4. パニワン県							
ウオンノルジョ	-	261	120	-	-	-	-
デガルトリモ	589	449	83	-	-	-	-
平均	589	355	102	-	-	-	-
全平均	437	307	169	440	412	192	84

(注)-a 乾燥子実(1)は集買兼調製業者倉庫戸前渡でのマージン

乾燥子実(2)はハイヤー倉庫戸前渡でのマージン

(注)-b 生雌穂から乾燥子実の歩留は60%

生子実から乾燥子実の歩留は94%

で一率計算を表-11から行なり。

1970/71年度雨期作とりもろこし主産地別とりもろこし
 農家庭先価格，村落集荷人，地方都市集買兼調製業者マージン
 一覧表 (乾燥子実換算100kg当りルピア)

		農家庭先価格(A)	村落集荷中 マージン(B)	地方都市集 買兼調製業 者マージン(C)	地方集散地 価格(A)+(B) +(C)-D	(D)-(A)	
マ ラ ン 県	近郊	乾燥子実(K)	1,250RP	243RP	100RP	1,593RP	343RP
		生子実(N)	1,222	—	111	—	—
		生雌穂(T)	1,028	97	450	1,573	547
	遠隔	(K)	—	—	—	—	—
		(N)	1,222	98	309	1,629	407
		(T)	—	—	—	—	—
	二地区平均	(K)	1,250	243	209	1,702	452
		(N)	1,222	98	222	1,542	320
		(T)	1,035	97	450	1,582	547
		県平均	1,169	146	293	—	439
ケ デ リ 県	近郊	乾燥子実(K)	1,350	149	197	1,696	346
		生子実(N)	—	—	—	—	—
		生雌穂(T)	882	285	480	1,647	765
	中間	(K)	1,113	351	41	1,505	392
		(N)	—	—	—	—	—
		(T)	860	(?)	310	—	—
	遠隔	(K)	1,237	84	163	1,484	247
		(N)	1,111	—	382	—	—
		(T)	900	183	355	1,438	538
	三地区平均	(K)	1,233	192	134	1,559	326
	(N)	1,111	—	—	—	—	
	(T)	880	235	381	1,496	616	
	県平均	1,075	213	258	—	471	
ボ ン ド 県	遠隔	(K)	1,137	200	229	1,566	429
		(N)	1,083	(?)	333	—	—
ハ ニ ワ ン ギ 県	近郊	(K)	1,565	82	120	1,767	202
		(N)	1,231	(?)	216	—	—
	遠隔	(K)	1,417	179	83	1,679	262
		(N)	1,150	(?)	450	—	—
	県平均	1,491	—	—	—	232	
全平均		1,206	166(42%)	228(57.9%)	—	394(100%)	

5 トラック輸送経費とトラック積込み積おろし料

従来、東部ジャワとうもろこしプロジェクトとの関係のある運送業者のタリフは東部ジャワにおいて、1 KM・t、0.9 Rpであった。この時点のガソリン代は1 l 30 ルピアであった。したがってケデリからスラバヤまで約1,100～1,200 Rp マランまでは810 Rpであった。トラックに積込み料は100 Kg入り麻袋で15 Rpであった。積おろし料も通常1袋15 Rpであった。

運送については、輸出業者、大型調製業者が運送事業を兼ねている場合もありその運送料は半分が経費となり、半分が粗利益になる。東部ジャワにおいては運送業はメリットの多い事業と考えられる。

6 スラバヤ市の民間営業倉庫保管料

スラバヤ市内においては、穀物用のサイロは港になく、多くの農産物は床コンクリート側壁コンクリート、屋根トタンの倉庫にとり合えば保管される。したがってバラ保管はされていない。倉庫保管料は1カ月、1 t 当り100～120 Rpであった。

7 輸出経費について

輸出するにあたっての経費として二つに分けられる。一つは船積するに際しての実際の経費であり、もう一つは公租公課である。

スラバヤにおける1970/71年の基準をあげると次のとおりである。すなわち市中倉庫から船積し、ルピアの所得を得るまでの一切の経費は屯当り4,413 Rpかかる。

大分類の内訳は

1. 輸出諸掛	1,780.57 / t	
2. 輸出税 (5.5% / t)	1,887.5	} 2,632.43 Rp
輸出所得税銀行経費	334.93	

3. 国内税 410

合計 4,413 Rp/t であった。

なおさらに細かく分類すると、次の表のとおりである。

輸出に関する経費、公租公課明細表

1. 輸出諸掛

a	保税倉庫における積みおろし併付料	40834 Rp
b	＃ 1期(15日)保管料	5193
c	＃ 保管税(保管料の20%)	1034
d	ステベドア	450
e	税関検査証明料 (アウトリクアラレス 書類点検 サンプリング)	5590
f	乙仲コミッション(2.5%)	4890
g	港湾寄附金その他	0.16
h	市内倉庫から保税倉庫までの運送費	250
i	市内倉庫でのトラック積みあげおろし料	300
j	輸出用マークつけ	205 Rp/t
		1,780.57 Rp/t

2. 輸出に付帯する税その他

a	輸出税	1,887.5
b	輸出外貨手得税 (1\$につき 5 Rp)	250
c	銀行経費 (0.5%)	84.93
		2,222.43 Rp

3. 国内税

a	所得税 MpO/MpS 2%	410 Rp
	1 + 2 + 3 = (総計) =	4,413 Rp/t

8 東部ジャワ州における輸出 とうもろこし流通採算推定計算表

内 訳 県 別	ケデリ県	マラン県	パニワング県	平 均
1.とうもろこし農家 庭先価格	(43.5%) 10,750 RP	(47.3%) 11,690 RP	(60.2%) 14,910 RP	(48.7%) 12,060 RP
2.村落集荷人経費及 マージン	(8.6%) 2,130	(5.9%) 1,460	(5.3%) 1,300	(6.7%) 1,660
3.地方都市集買業調 製経費及びマージン	(10.4%) 2,580	(11.9%) 2,930	(4.1%) 1,020	(9.2%) 2,280
4.輸出業者マージン	(11.5%) 2,830	(10.1%) 2,510	(8.7%) 2,160	(10.1%) 2,490
5.港灣市までの運賃	(4.4%) 1,100	(3.2%) 800	(1.2%) 300	(3.7%) 900
6.麻 袋 代	(3.8%) 950	(3.8%) 950	(3.8%) 950	(3.8%) 950
7.乙仲業経費マージン	(7.2%) 1,780	(7.2%) 1,780	(6.0%) 1,480	(7.2%) 1,780
8.公 租 公 課	(10.6%) 2,630	(10.6%) 2,630	(10.6%) 2,630	(10.6%) 2,630
輸出価格(屯当り)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)
F.O.B 65.64 US \$/t	24,750	24,750	24,750	24,750

(註) - 1 F.O.B. 68\$ → 25,636 RP)程度のOFFERが1970年には事実
F.O.B. 70\$ → 26,390 RP あった。

(註) - 2 ただしこの表においてはF.O.B. EAST JAVA平均輸出価格をUS\$
65.64/tとおいた場合の経費およびマージン分布を表わしたものである。

この流通採算推定表は、各県の農家価格、村落集荷から地方都市集買業者の売買条件聴取、スラバヤでの公租公課、乙仲業の契約実態の調査等輸出がされた価格の調査から逆算してExporterのマージンを逆算したものである。

この表から推定すると、東部ジャワの流通ともろこしの農家手得率は約50%であり、Kg当り12Rp位と推定される。

農家から地方都市までの集荷及び水分16%~17%のローカル品質の調製等の地域流通経費は約16%をしめ、Kg当り3.9Rpと推定される。大都市である港湾までの流通経費は麻袋代・運賃・Expoterのマーヅンを含め17.6%をしめ、Kg当り4.3Rpと推定計算される。

輸出諸掛は、7%程度でKg当り1.8Rpをしめる。

公租公課は輸出税が大半をしめ10.6%であり、Kg当り2.6Rpとかなり重いものである。

このうち運賃は、輸出業者がトラックを所有運送業者をかかっている場合が多く、この表のt当り900Rpのうち原価は60%でのこりは運送粗利益と計算できる。

- おおざっぱに言えば
- | | | |
|---------|-----|------|
| ① 農家手得率 | 50% | |
| ② 中間流通 | 40% | である。 |
| (輸出まで) | | |
| ③ 公租公課 | 10% | |

これまで記された内容は、日本でほとんど解明されたことのない華僑系流通経路の具体的な数字をならべた若干の分析であるが、無数のあやまりを含んでいると思っている。

しかし、誰かが糸口をつけないことには批判しにくいと考え、敢えて公表するしだいである。又、本人の科学的分析方法の低レベルをなげいていると同時にこの恥を飛躍台としたい。

第2部 東部ジャワ州の農業経営規模と農業労働者の実態について (東部ジャワ州マラン県を中心として)

香港大学歴史学教授の著書「東南アジア史」によれば、この150年間に東南アジアの原住民の人口は著しい増加をみせている。西欧の統治下で発展をとげた国の主な例であるインドネシアジャワは群をぬいた最大の人口増加を示している。1800年には400万以下だったのが、1900年には2,800万人、1940年には4,800万人へと伸びた。この島は一平方マイルにつき900人以上という(一平方キロ348人以上)という世界最高の人口密度をもつ農業地域の一つになった。ジャワはインドネシア総面積の7パーセントを占めるにすぎないのに、そこに7,600万と総人口の三分の二が住んでいる。ジャワにおけるこのものすごいばかりの人口増加はどの政府にとってもきわめて困難な問題を提起する。人口増加は農業保有地をさらに零細な面積に引き下げいつそう土地なき農業労働者層をふやし、これまで以上の負債と食糧不足をつくり出してしまふので、これまでの努力を相殺してしまいがちであった。

オランダ人は1930年代に工業化の推進というおそろしく長期的な政策や外領への移住の奨励などによって人口問題にとりくみ始めたのであったが移住がたやすくでき、しかも土壌の肥沃な地方(例えばスマトラ、バリ、ロンボック)はすでに高い人口密度であるからその推進ははなはだ困難であった。外領で広く行なわれている移動耕作制度(焼畑耕作)はジャワからの移住者が永久的に(水田)耕作であるため新しく開拓するためにもう一つの障害になっていると言われている。スハルト政権になり、第一次五カ年計画にもとずき外領移住を促進しているが、あまりスムーズにいったとは言いがたい。

さて、今日に至るまで、人口増加問題食糧不足問題、失業者問題につき、多くの関係者からその意見を多々聞いてきたが、その実態がどうであるのか

とくに農業従事者が70%をしめる国として農業と関連して、その統計的具体数字をもとに答えてくれた人は皆無にちかい。

今回、その欠陥をおきなり意味で経営規模、農業労働者の実態を調査したので以下ご参考になれば幸甚である。

1 東部ジャワ州農家規模および農家戸数について

表-1 東部ジャワにおける農家の耕作面積

	農家戸数	水田面積	畑地面積	合 計	水稲植付面積	陸稲植付面積	合 計	一戸当り 経営面積
	戸	HA	HA	HA	HA	HA	HA	
東部ジャワ全体	2826433	945237	1,193,194	2,138,431	927,294	1,189,899	1,046,283	約 0.76 HA
パニワンギ県	115300	56345	41758	98103	77110	1,103	78213	0.85
ケデリ 県	115515	42464	47930	90394	37527	2738	40265	0.78
マラン 県	191520	40166	120678	160844	44421	11375	55796	0.84

東部ジャワ全体の耕地面積は、水田畑地を合せて14万HAである(1963年統計)そのうち水田は945,000HAであり畑作地は120万HAである。1戸当りの経営面積は0.76HAであり非常に零細な経営をいとんでいる。パニワンギ、ケデリ、マラン県のそれぞれの数字をかかげたのは日本のO.T.C.A.と東部ジャワ州農業局が協同して東部ジャワ州とうもろこしプロジェクトを展開しているためである。このプロジェクトは水田を対象外とし畑作地のとうもろこしの生産振興を主としてねらったものである。

農家の経営規模の分布については次表のとおりである。東部ジャワの約50%の農家が0.49haの経営を行っており、その約75%が1ha以下の耕作をしている。

表-2 東部ジャワにおける農家経営面積規模分布

(1963年)

経営規模	0.1 ha	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	合計
	-0.49	-0.99	-1.49	-1.99	-2.99	-3.99	-4.99	-	
東部ジャワ全体	(48.0%) 1,358,650	(28.7%) 813,603	(11.9%) 335,062	(5.0%) 140,627	(4.0%) 112,131	(1.4%) 38,230	(0.5%) 14,583	(0.5%) 13,147	2,826,433
パニワンギ県	(41.1%) 47,600	(30.7%) 34,700	(13.7%) 15,900	(6.1%) 7,200	(5.2%) 6,050	(1.6%) 1,900	(0.8%) 950	(0.8%) 1,000	115,300
ケデリ県	(49.6%) 57,924	(26.9%) 31,059	(11.1%) 12,852	(5.5%) 6,375	(4.0%) 45,900	(1.5%) 1,785	(0.8%) 918	(0.5%) 612	115,515
マラン県	(42.9%) 82,215	(28.6%) 54,705	(13.7%) 26,145	(5.8%) 11,130	(5.4%) 10,395	(2.2%) 4,305	(0.8%) 1,575	(0.5%) 1,050	191,520

パニワンギ、ケデリ、マラン県それぞれの地区について東部ジャワ全体とほぼ同じ規模分布をしていることがわかる。

さて、もうすこしほりさげて村落ごとの分布変異があるかどうか。マラン県は8つのカウダナンにわかれておりカウダナンは約4つのカチャマタンにわかれ1カチャマタンは約6~10位の村落(デサ)にわかれている。今回マラン県から37デサ(desa)を標本抽出して、その規模分布について調べてみた。

37デサのそれぞれの村落の変差はあるものの、大局的にみれば小規模の農家経営規模であることに違いはない。

0.1haの農家の存在が数字上あきらかにされているので、その割合の多いのに驚くことであろう。これは、土地を所有しない農業労働者の範疇に入れても間違いとは言えないだろう。

表-3 マラン県ケデリ県内41村落の農家経営規模調査一覧表

村名 分布	0.1 以下	0.1-0.49	0.5-0.99	1.0-1.49	1.50- 1.99	2.0- 2.99	3.0- 3.99	4.0- 4.99	5.0 以上
<u>TIMEAG</u>									
DOKOR	24.5%	37%	28.8%	6.4%	0.3%	—%	—%	—%	—%
MILANG SUKO SINGO —SARI	5.2	51.7	33.3	5.2	1.1	2.6	0.5	—	—
<u>NGENEP</u>									
TAWAN GARGO KARANG —PLOS	28.1	41.5	19.6	5.2	3.4	1.1	0.4	0.3	0.3
<u>TAWAN GARGO KARANG —PLOS</u>									
GIROPUSNO	34.0	33.1	22.1	6.2	2.5	1.0	0.9	0.1	—
<u>GIROPUSNO</u>									
BOTJEK	35.6	32.6	18.1	8.9	2.4	1.6	0.4	—	0.1
<u>BOTJEK</u>									
BATU	15.0	37.3	27.3	9.3	4.7	3.4	1.2	—	1.5
<u>BATU</u>									
PESANG GRAHAN BULU KERTO	11.3	54.1	23.8	6.7	1.8	1.6	0.4	0.1	—
<u>PESANG GRAHAN BULU KERTO</u>									
ORO OMBO NGAGLIK	11.7	53.6	20.3	7.1	3.0	3.2	0.2	0.7	—
<u>ORO OMBO NGAGLIK</u>									
TORONG REDJO	16.9	56.1	14.9	4.9	4.0	1.6	0.7	0.3	0.3
<u>TORONG REDJO</u>									
SISIR	17.2	49.2	22.3	7.9	1.9	1.1	0.1	—	—
<u>SISIR</u>									
SID MULJO SONGGO KERTO	5.5	45.7	38.4	5.7	2.8	1.3	1.5	1.4	2.6
<u>SID MULJO SONGGO KERTO</u>									
TEMAS	12.8	54.8	29.6	2.1	10.4	—	0.2	—	—
<u>TEMAS</u>									
BEDJI	0.8	34.8	31.6	19.0	8.9	3.2	0.8	0.8	—
<u>BEDJI</u>									
PAGAK	14.0	38.5	31.0	12.0	2.9	1.1	—	0.2	—
<u>PAGAK</u>									
SEMPOL	29.9	46.5	16.6	4.3	1.9	0.5	—	—	—
<u>SEMPOL</u>									
PAGAK SOMBER MAN	5.4	33.6	28.6	13.9	7.1	6.7	2.4	1.0	1.1
<u>PAGAK SOMBER MAN</u>									
PAGAK SOMBER MAN	10.3	35.1	23.8	13.3	5.4	6.1	2.9	1.7	1.1
<u>PAGAK SOMBER MAN</u>									
PAGAK SOMBER MAN	19.2	53.8	13.1	7.5	3.4	2.1	0.3	0.1	0.2
<u>PAGAK SOMBER MAN</u>									

分布 村名	0.1ha 以下	0.1— 0.49	0.5— 0.99	1.0— 1.49	1.50— 1.99	2.0— 2.99	3.0— 3.99	4.0— 4.99	5.0 以上
<u>BLIM -BING</u>									
POLOWI DJEN	34.3%	40.1%	23.9%	1.6%	—	—	—	—	—
JUNDJUNG SEKAR	22.2	40.8	30.3	6.3	0.2	—	—	—	—
ARDJO SARI	33.6	33.5	30.9	1.8	0.4	—	—	—	—
BLIM BING	15.5	50	23.3	4.4	4.4	1.3	1.3	—	—
DJATI MULJA	25.1	35.7	27	9.4	2.2	0.5	—	—	—
DANDAW WANGI	30.6	28.8	33.2	56	1.3	0.1	—	0.1	—
<u>DAMPIT</u>									
PAMOTAN	1.1	43.6	26.5	8.8	4.3	2.5	10.6	1.6	0.1
DAMPIT	2.1	280	30.1	9.4	7.7	15.1	3.0	2.5	1.7
MADJANG TENGAH	11.4	34.6	27.3	9.7	5.9	6.1	2.9	0.9	0.6
REMBUN	6.2	33.1	34.3	12.7	7.9	4.5	0.8	0.2	—
DJAM BANGAN	3.5	31.9	28.5	14.1	5.5	8.5	3.4	1.4	2.5
PODJOK	12.7	50.8	21.7	7.9	4.5	1.6	0.2	0.2	—
<u>SUMBER -PUTING</u>									
SUMBER PUTING	8.2	31.9	45.4	5.0	4.7	4.2	—	—	0.2
DJATI GVWI	10.3	48.0	26.7	9.0	3.5	1.6	0.5	—	—
SUNGG BENG	15.6	37.8	29.0	8.5	6.3	2.4	0.2	—	—
<u>KEDIRI -GURAH</u>									
NGAXEM	29.6	30.3	34.4	4.1	1.3	—	—	—	—
TURUS	12	30	48	5	2	2	—	—	—
NGLUM BANG	19.6	48.2	10.7	12.5	2.6	3.5	1.7	0.8	—

2 農業労働者 (BURUH TANI) について

人口増加がもたらす、第二の農村の特徴として土地をもたない農業労働者の存在があげられる。

これらの労働者の生活は非常に不安定であり農繁期には、自作農家の農業労働に従事し、日銭あるいは現物給与による支払いをうける。農閑期には、都市に近い農村であれば町に出て庭の手入れ、輪タクの運転手に従事するものもあり、又町がなければ、草刈りをして、それを馬、牛をもっているものに売ったり、道路工事の労務者として働いたりして生計を立てるものが多い。この農業労働者は産業予備軍として存在する。ある経済学者によれば、深刻化する人口過剰問題の疑問を提示し、毎年百万~二百万人の新雇用機会を造出して始めて失業問題の解決への見通しがつく。これには毎年GNPの14%以上を投資に振り向ける必要があり、インドネシア経済のメカニズムがはたしてこれにこたえて行けるのだろうかを指摘している。

農産物の生産費の計算をするについても、その労賃は重要なファクターであり、今後、農業の機械化等合理化をはかっていくについても、その存在は忘れてはいけないであろう。現在は沈黙しているものの貧しきゆえに共産化のアジでもあれば、この労働者たちは、それに同調していく可能性を秘めているのである。表-4にかかげたのは、マラン県で1970年12月にブラウイジャ大学の学生との共同調査の結果であり、41村落の人口耕地面積農業労働者の数、労賃を調べたものである。

a 農業労働者の村落成人口に対する割合

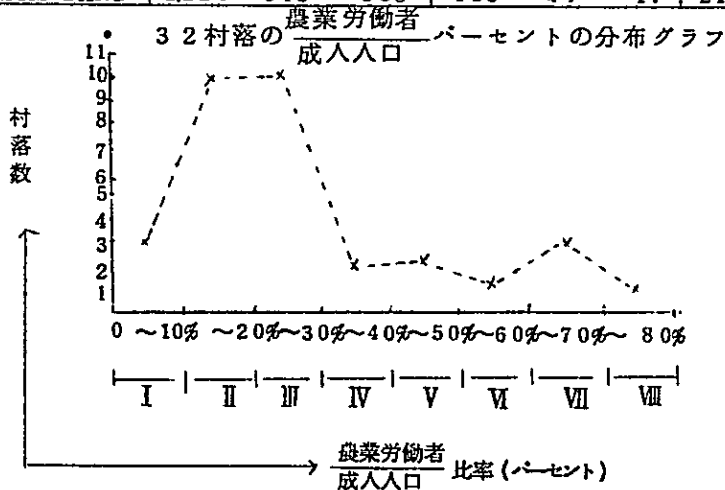
農業労働者の成人口に対する割合は村落によってまちまちである。極端に少ない村落では2%程度であり、多い村落では77%にもおよんでいる。極端な事例をのぞいた25村落の平均は29.73%であり、10人の成人に対し3人が土地を所有しない農業労働者であるといってもほぼ間違いない。

・ マラン県及び一部ケデリ県41村落における

人口・面積・農業労働者一覧表

村落名	人 口(人)			面 積 (HA)			農 業 労働者	賃 金 (RP)
	総	0-15才	16才→50才	総	田	畑		
○TUMPANG								
BOKOR	2,190	570	1,109	131	89	17	712/64%	35/ 25
TUMPANG	8,657	2,229	6,683	555	149	293	144/21%	125/ 70
DJERU	3,700	1,087	2,640	486	128	261	450/17%	35/ 25
WRINGING SORGO	2,115	818	1,246	135	98		300/24%	35/ 25
MALANG SUKO	1,805	615	1,087	204	63	112	408/37.5%	35/ 25
○SINGOSARI								
NGENEP	5,510	2,637	2,874	1,072	168	704	247/8.5%	100/ 75
TAWANGARGO	4,987	1,616	3,171	635	206	439	500/15.7%	100/ 50
KARANGPLOSO								
GIRIPUSNO	5,063	1,477	3,586	1,709	193	348	968/26.8%	90/ 50
BATJEK	4,317	864	3,443	722	122	448		100/ 60
○BATU								
PESANG GRAHAN	4,527	1,079	3,658	983	55	199	717/19.6%	150/100
BULUKERTO	3,331	1,081	2,531	617	57	44	674/26.6%	75/ 35
OROZEMBO	2,805	919	1,676	999	55	196	178/10.6%	60/ 35
NGAGLIK	6,022	1,704	4,448	370	19	100	725/16.2%	60/ 40
TORONGREDJO	3,436	1,333	2,107	316	205	62	213/10.1%	60/ 40
SISIR	2,122	3,714	8,508	272	125	100	1,900/22.3%	60/ 30
SIDMULJO	4,312	1,395	2,904	264	165	44		60/ 45
SONGGO ^{KER} TO	3,320	1,065	2,155	159	67	36	267/12.3%	125/ 80
TEMAS	5,092	1,824	3,264		176	175	660/20.2%	60/ 30
BEDJI	2,938	979	1,845	251	160	42	304/17.5%	60/ 40
○PAGAK								
SEMPOL	4,163	1,831	2,332	521	26	496	409/17.5%	100/ 50
PAGAK	6,170	2,907	3,023	890		849	901/28.1%	100/ 50

SUMBER MAN OBLIMBING	7,988	3,604	4,378	1,200	172	716	1,080/24.6%	100/50
POLOWIDJEN TUNDJUNG SEKAR	2,767	1,542	1,225	132	74	43	325/26.5%	125/50
ARDTO SARI	4,428	1,182	3,246	190	146	22	217/6.7%	100/50
BLIMBING	2,261	837	1,424	99	60	38	345/24.2%	175/50
DJATI MULJA	8,417	4,122	4,226	88	57	19	150/	200/50
PANDA WANGI	4,122	1,505	2,617	250	203	14	?	100/50
PANDA WANGI	8,025	3,995	4,030	335	231	80	2,059/5.1%	200/50
○DAMPIT								
PAMOTAN	1,1248	5,872	4,875	1,645	338	627	1,392/28.5%	100/35
DAMPIT MADJANG TENGAH	1,7826	1,2459	9,351	1,160	121	610	4,530/48.4%	100/30
REMBUN	6,679	4,693	1,984	1,021	151	745	1,360/68.5%	100/25
DJAM BANGAN	3,504	1,904	1,600	563	133	151	1,240/77.5%	100/50
PODJOK	7,533	3,721	3,753	1,350	194	917	2,270/60.4%	125/30
PODJOK	2,407	1,323	1,084	231	105	31		100/35
○SUMBER PUTJING								
SUMBER PUTSING	1,3438	4,648	8,843	1,309	684	625	1,124/12.7%	100/80
DJATI GUWI	5,999	2,392	4,767		332	41	1,989/41.7%	150/50
SUNG GRENG	6,586	955	5,631	880	382	498	1,712/30.4%	120/40
○GURAH								
NGAXEM	1,227	453	774	138	79	11	200/	75/50
WONO DOJO	4,335	2,161	2,176	393	182	49	(50%)	50/30
TURUS	1,854	724	930	129	74	9	(50%)	100/75
NGLUM BANG	1,220	548	668	133	77	17	211/	50/35



この調査によれば32村落のうち13村落が農業労働者の成人人口に対する比率が20%以下であり、調査村落のうち40.6%を占める、のこりの19村落が成人人口に対し農業労働者が20%以上80%まで居住している村落であり、調査村落のうち59.4%をしめる。

b 村落の人口について

マラン県の一村落 (desa) の人口は、37村落の調査によれば平均5,542人/一村ということになる。一村の人口変差があり多いところで17,826人、少ないところで1,805人であった。なおケデリ県にはさらに少ない人口1,220人の村落がある。37村落が所有する面積は一村当たり平均607.2haである。したがって1ha当たり9.12人という人口密度の数字になる。参考までに記すとジャワ島全体で1ha当たり3.47人である。

マラン県は非常に人口密度の高い地域であることがわかる。

c 単位耕作面積あたりの成人人口数とその単作面積あたりの農業労働者数の相関関係について

一村当たり成人人口が多いところは又単位面積当たりの農業労働者が多いと言えるのかどうか相関関係を計算してみた。計算するのに極端な数字は例外数としてのぞき村落標本として $n=23$ を選んだ。その結果

$r=+0.237$ であった。

95%の検定を行なうと $r \leq 10.41$

となり、この仮説の判定を保留しなければならない。

すなわち両者の相関関係が係数 $+0.237$ であると言うことはできない。したがって成人人口が多い村落がかならずしも農業労働者が多いとは言えない。

d 農業労働者の労賃について

農業労働者の日雇労賃はマラン県において重労働の場合平均97.8Rp/1日であり、軽労働の場合平均47.2Rp/1日95%の確率で

75.3 Rp > 軽労賃 > 19.1 Rp であつた。重労働は耕起、収穫運搬であり、軽労働としては、播種施肥などが含まれる。

e 農業労働者の生活の例

マラン県パツレット村ベネル区は田 13.5 ha, 畑 18.75 ha, で 105 戸の家族がその地区で生活している。

土地の耕地規模状況の分布は次のように小規模の農家が多く貧しいところである。

耕地面積規模 H A

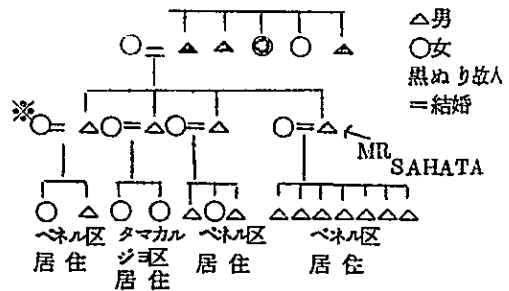
	0 ha	<0.25	<0.5	<0.75	<1.0	<1.25	<1.5	<3.0
全体の耕地面積農家分布	52戸	21	14	7	3	3	5	0
田 //	69戸	18	18					
畑 //	67戸	18	12	1	6	1		

土地をもたない農業労働者が 52 戸で全体農家戸数の 49.5% をしめている。近接した地区が比較的裕富なのでその土地の耕作にも従事できるものと思われる。

(例1) MR. SAHATA は土地をもっていない。

彼の家族構成は次図のとおりである。

彼の兄弟は男ばかりの 4 人兄弟であり彼の父も農業労働者であつたため土地の相続はなく、この 4 兄弟はすべて農業労働者として生計をいとなんでいる。ただし※印のついた 4 番目の弟は 0.5 ha の水田をもっている。



これは妻側の親からの相続で得たものである。しかしあとの三人兄弟は土地をもっていない、又彼等の子供達もやがてブルタニとして生きていくほか方法はないであろう。

(例 2)

MR PAI 35才 } 彼らの子供はいない。
MRS SUMINA 30才 }
夫の弟MR WAGIMAN 20才未婚で一緒に住んでいる。

8日中の収入状況を聞く。

8日は雨もなく、乾期ゆえにブルタニとしての仕事はなく、一カ月の生計を馬の飼料としての草刈をして生計を立てた。

朝6時～12時まで2たば (pickul) をつくり、約5KM離れたシンゴサリに売りに行く。

1 Pickulの価格が40Rpで80Rp/日のかせぎである。したがって1カ月80Rp×30日=2,400Rp

その弟WAGIMANも同様に働くが、未熟なので1 pickulしかできない。したがって1カ月40Rp×30=1,200Rp

その上妻もブルタニとして働く。しかし8月は仕事が少なく8日間であった。1日の賃金が25Rpであり25Rp×8日=200Rp

一家としての収入2400Rp+1200Rp+200Rp=3,800Rp/月支出されるものとして

1日の米代 2Kg(1日に食べる)1Kg=25Rp

50Rp×30=1,500Rp(1カ月の米代)

タバコ1箱 25Rp×30日=750Rp

バランス 3,800Rp-(1,500Rp+750Rp)=1,550Rp(野菜代)

かくのごとく彼等は生活しているのである。

農繁期である雨期の状況

ブルタニとして1日に50Rp～75Rpを得る。草刈をするよりも少額ではあるが一回の食事が附随する。

75Rp×30日=2,250Rp(最高)

しかし一カ月中仕事を得られない時は草刈による収入を得る。かなりよい収入を得るのはとうもろこし収穫期である。

即ち 10・0 ombjok 収穫すれば 10 ombjok の収入がある。

1 ombjok は 22本のイアークーンである。

その時の労働時期は早朝3時から12時までである。

$10 \text{ ombjok} \times (25 \text{ Rp} \sim 17 \text{ Rp}) = 250 \text{ Rp} \sim 170 \text{ Rp}$ の収入となる。彼の妻も一カ月働くこともあるが1日(7～11時まで)25Rpである。作業中であつてもかならず朝の礼拝のため5時に一時帰宅する。以上ブルタニの生活環境を簡単に例示した。

第3部 東部ジャワにおけるとうもろこし栽培、調製 作業工作、調査とその若干の検討

1 バニワンギ県モンソルジョ村におけるとうもろこし栽培、調製作業 工数について

東部ジャワにおけるとうもろこしの栽培調製作業はすべて人的労働になされているのが現状である。もちろん耕起、砕土整地には牛がもちいられるのが普通である。収穫は手労働によって裸雌穂の状態ですれる場合とバニワンギ地区のように包皮付の状態ですれ自家にて剥皮される場合の二つありがある。脱粒作業については、農家が粒で売却する場合は、自家の庭先で行なわれ、村落集荷人が裸雌穂で購入する地区では集荷人のしっ乾燥場にて極めて単純な道具を用いて手作業で行なわれている。それでは、実際にその手労働がどのくらいの時間・労働者を必要とするのか。

1969年8月にブラウインジャ大学の農学部の学生とともに98農家の作業工数の調査を行ない次のような結果を得た。

バニワンギ県モンソルジョ村におけるHA当りとうもろこし栽培
調製作業・作業工数表

作業別	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧⑨	⑩	⑪	合計	
	耕起	整地 播種	施肥	除草	収穫	運搬	脱粒	乾燥 精選	畦づくり	外皮むき その他		
標本平均 \bar{x}	18	8	8	10	14	12	15	14	(0.4)	7	(16.6)	118
母集団 平均推定	16	7	6	6	12	9	11	11	(0.1)	3	(23.9)	105
$F \pm 1.96 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ $< u <$?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
$F \pm 1.96 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$	21	10	10	13	15	14	19	18	(0.7)	10	(0.3)	131
変差	8.4	4.4	5.6	11.1	5.2	7.0	1.3	1.0	0.9	11.1		41.4
全作業に対する各作業の比率	15.3%	6.8%	6.8%	8.5%	11.9%	10.2%	12.7%	11.9%	0.3%	5.9%	9.7%	100%

標本数 $n = 96$

$\sigma = 4.1$

単位：作業工数（人×日）

これより次のように結論づけられよう

(1) 栽培作業である耕起かつ収穫までの作業に用いる工数は $h a$ 当り 75 工数 (人×日) で全作業工数の約 60% をしめる。

一方その直後から行なわれる運搬調製作業は $h a$ 当り 43 工数 (人×日) で全作業工数の約 40% をしめる。

(2) 全作業の平均工数は $h a$ 当り 118 (人×日) であり変差は 41.4 である。1 工数 100 Rp であれば $h a$ 当り $\pm 4,140$ Rp の作業工数 $NpVT$ のちがいがある。バニワンギの村の母集団平均として 105~131 工数と推定する。

(3) 各作業とも農家ごとに作業工数の交差があるが、各作業のなかでとくに農家ごとにちがう作業は、除草、運搬、外皮むきである。

除草は、農家の畑管理に対する熱意に由来すると考えられ、運搬は、畑から保管場所までの距離のちがいから生じたものであると考えられる。

2 東部ジャワ州他地域のとうもろこし栽培調製作業工数について

1971年1月にマラン県、ケデリ県それぞれ9村落で行なわれた作業工数調査表は次のとおりである。

単位 (人×日)

県	村落番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	平均	偏差
マラン県		152	126	97	120	79	60	69	61	68	92	31.2
ケデリ県		99	86	119	124	103	149	82	160	120	116	25.0
バニワンギ県 (モンソルジョ村)											118	41.4

この表からマラン県、ケデリ県、バニワンギ県について、次のことが考察できる。

(1) ケデリ県はバニワンギ県モンソルジョ村の工数とほぼ同じであり、ケデリ県村落間の偏差はすくない。

(2) マラン県は他二県にくらべて作業工数は少ない傾向にあり、村落間の偏差差がケデリ県にくらべてはげしい。

3 現実にこなわれているかなり理想的な栽培作業工数

パニワンギモンソルジョ村の農協役員から聴取した事例がある。この方法は具体的になんかなり富農層において現実にこなわれている体系である。

(栽培)

- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. 耕起整地・播種第一施肥 | 労働単位 |
| 7人×5日 = 35人・日/HA | 1日1人当り 100 Rp |
| 2. 除草・培土 | |
| 第一回(10日後) 20人×1日 = 20人・日 | 1日1人当り 25 Rp |
| 第二回(30日後) 20人×1日 = 20人・日 | 25 Rp |
| 3. 第二施肥 | |
| 15人×1日 = 15人・日 | 1日1人当り 50 Rp |
| 小計 | 90人・日/HA |
| | 合計 5,250 Rp/HA |

(収穫運搬)

この作業工数は、HA当りの収穫量にかかわってくる。又収穫の労賃は慣習法(ADAT LAW)にもとずき全収量の1/20が現物支払いされるのがモンソルジョ村の通例である。

(外皮むき・脱粒・乾燥)

この作業工数もHA当りの収穫量のちがいによってかわってくる。その上、東部ジャワ農家とくにモンソルジョでは脱粒後、未乾燥の粒を直接売渡す習慣が前渡金売買とからんで存在している。したがって作業工数の計算は困難である。

4 とうもろこし栽培・調製作業の労働供給形態について

東部ジャワの農作業の労働は三つの供給形態にわけられる。

- すなわち
- 1) 自家家族労働供給
 - 2) 農業労働者労働供給
 - 3) ゴトンロヨンという相互扶助精神にもとづく無償労働である。

- 1) の形態は小規模の経営をしているところではどの国でも存在する。
- 2) の形態は、過剰人口をかかえている国でみられる存在であり時にアジア諸国に共通して存在するであろう。
- 3) の形態は、ヒンズー教の宗教から伝わる相互扶助であり、イスラム教が村々まで浸透している現在においてもその精神が時々見られる。

さて、とうもろこしの農作業は現在そのような供給形態にもとづいているのか。パニワンギ県モンソルジョ村の96農家の調査を分類すると次のとおりとなった。

労働供給分類	自家家族労働のみ	自家家族労働とゴトンロヨン	自家労働及農業労働者	自家労働・ゴトン・農業労働者	農業労働者のみ	合計
農家件数	1	3	61	24	7	96
(パーセント)	(1.0%)	(3.1%)	(63.7%)	(25%)	(7.2%)	(100%)

この表から判断すると、10農家のうち、9戸はかならず農業労働者を雇って農作業を行なっている驚ろくべき事実がある。自家労働のみで農作業を行なうのはたったの1%であり、その農家の経営規模は0.25haであった。自家労働とGotong Rojongのみによる形態の農家は3.1%であったが、その農家のいずれも0.5ha以下であった。なお、全96農家のとうもろこし作付面積は一戸当たり平均1.46haであった。

ゴトンロヨンは、全体の30%の農家で、その形態をのこしている。

雇用労働のみで農作業を行なっているのは7.2%であり1件をのぞいてすべ

て1.5ha～3haの規模であった。

ところで全農家の88.7%をしめている自家労働が農業労働者による雇用労働両用の供給形態をとる農家は全体の農作業工数のそれぞれの比率はどのくらいなのであろうか。

5 自家労働，雇用労働両用形態をとる農家の農作業工数の比率について

パニワンギ県モンソルジョ村における調査によれば，両用形態をとる農家の全農作業，ha当り499.6（時間×人）のうち，その65%を農業労働者雇用にたより6%をゴトンロヨン労働にたよっており，自家労働は29%であった。

この数値は，96農家の調査数から自家労働・自家労働ゴトンロヨン労働農業労働者のみにたよっている3形態をのぞいた自家，雇用労働及び自家雇用ゴトンロヨンの2形態に属する84戸の農家の実態から計算したものである。

- ・ 両用方式をとる農家の労働供給比率表

労働分類	自家労働による労働工数	農業労働者雇用による労働工数	ゴトンロヨン労働による労働工数	合計
調査された農家1戸当り 1戸平均=1.42ha	204.5 (41)	406.9 (81)	45.1 (9)	656.5hrXman (131)dayXman
1ha当り	143.8 (29)	324.1 (65)	31.7 (6)	499.6hrXman (100)dayXman
比率	29%	65%	6%	100%

(標本数) n=84

6 とうもろこし耕作，調製各作業工程の労働供給形態について

計算を簡略にするためにそれぞれの労働供給形態に農家を分類して計算せずすべての農家を含めて自家労働・農業雇用労働・ゴトンロヨン労働の各

作業工程における労働供給比率を計算した。この結果によれば降雨時期、品質の保全などのために制約されて期間をくぎられ労働のきつい仕事については、雇用労働にたよる率が高い。すなわち耕起、収穫、運搬、外皮むきなどそれぞれ82%、78.9%、76.8%、85.8%と高率である。反対に比較的楽な急をうさない仕事は自家労働の比率が高くなる。例えば除草、脱粒、播種などの作業である。

作業工程別労働供給形態別供給比率表

作業 工程	供給 形態	自家労働	他人雇用労働	ゴトシロヨン労働	合 計
耕 起		15.8% (1,795)	82.6% (9,332)	1.6% (165)	100% (11,292)
播 種		22.5% (1,232)	69.3% (3,791)	8.2% (446)	100% (5,469)
施 肥		24.4% (1,393)	71.3% (4,062)	4.3% (245)	100% (5,700)
除 草		38.2% (2,515)	54% (3,557)	7.8% (520)	100% (6,592)
収 穫		13.6% (1,271)	78.9% (7,376)	7.5% (696)	100% (9,343)
運 搬		11.9% (896)	76.8% (5,778)	11.3% (851)	100% (7,525)
脱 粒		30.3% (3,527)	67% (7,350)	2.7% (788)	100% (10,965)
外皮むき		13.5% (724)	85.8% (4,589)	0.7% (35)	100% (5,348)
全 作 業		21.0% (1,315)	73.1% (4,583)	5.9% (3,746)	100% (6,273)

パニワング県 ウオンソルジヨ村調査農家
 HA当り各作業別所要時間明細

単位(人×時間)

	① 耕起	② 播種	③ 施肥	④ 除草	⑤ 収穫	⑥ 運搬	⑦ 脱粒	⑧ 乾燥精選	⑨ 外皮培	計	
1/70	28	10	26.67	—	6.67	33.33	16.6	6.4	10	16.6	248.53
2/77	120	50	120	80	40	20	20	37.5	—	42.5	545.
3/13	96	24	36	—	50	50	90	86.4	18	86.4	763.6
4/4	24	18	32	6	88	2	—	36	—	—	270
5/8	37.5	50	50	—	75	75	100	90	—	50	748.2
6/34	90	26.67	26.67	—	90	26.67	66.67	96	13.33	26.67	506.01
7/46	72	40	—	60	60	60	12	80	—	—	384
8/41	72	30	18	36	60	60	90	200	—	—	566
9/1	75	50	—	24	63	63	45	48	—	—	368
10/45	75	32	32	144	38	76	—	36	—	—	430
11/50	90	30	40	—	100	100	—	72	7.50	—	679.5
12/91	120	50	80	70	40	—	10	30	—	10	425 (410)
13/11	75	30	30	—	75	10	72	144	10	—	510 (446)
14/22	90	—	54	—	110	60	60	48	—	—	592 (422)
15/73	120	50	135	80	40	20	—	37.5	—	42.5	540 (525)
16/25	90	10	40	—	100	100	72	41.14	10	50	633.64 (513.14)
17/23	53.3	26.67	—	—	33.33	35.33	16	64	13.33	—	281.96
18/75	120	50	80	75	37.5	20	5	30	—	40	532.5
19/76	120	60	80	70	40	20	5	30	—	37.5	477.5
20/80	90	60	60	60	60	60	48	48	—	—	486.
21/79	120	50	80	75	37.5	20	2.5	21	—	40	461.
22/64	90	25	30	—	50	50	—	72	—	150	612
23/15	90	50	40	—	100	100	—	128	—	192	800
24/43	72	80	80	160	116	110	—	48	—	—	672
25/7	90	50	75	—	80	90	144	144	—	—	763
26/52	90	30	80	—	90	90	160	108	—	160	1008 (808)

	① 耕起	② 播種	③ 施肥	④ 除草	⑤ 收穫	⑥ 運搬	⑦ 脱粒	⑧ 乾燥精選	⑨	⑩ 外皮	計
27 30	120	60	30	30	60	60	120	96	—	—	576
28 89	120	25	50	70	45	—	25	60	—	58	468
29 84	120	40	40	60	100	100	160	32	—	—	652
30 29	60	40	40	12	60	60	30	30	—	—	332
31 16	90	24	72	—	82	24	216	172.8	—	216	1274.8
32 42	22.85	19.04	19.04	7.61	19.04	72.38	—	8	—	—	167.96
33 83	27.69	38.46	38.46	92.33	110.76	110.76	101	21.53	—	—	540.99
34 14	90	35	—	—	50	50	160	48	—	160	758
35 71	90	15	40	75	90	9	200	76.8	10	200	805.8
36 94	90	45	40	—	125	125	180	72	—	180	998
37 54	64	32	—	100	120	120	—	—	—	—	556
38 58	285.7	34.28	—	—	51.42	51.42	48	41.14	17.14	48	599.99
39 63	120	50	50	—	50	50	40	32	20	213.3	503.33
40 78	90	55	80	95	40	20	20	30	—	40	470
41 72	90	15	63.33	15	40	—	66.67	15	10	50	365
42 25	90	55	55	73.33	8	88	266.7	16	—	—	412
43 35	90	40	50	—	50	25	81	108	15	—	782
44 62	72	80	80	240	—	—	—	—	—	—	472
45 37	72	16	48	48	80	80	120	72	—	—	536
46 39	56	40	13.35	18.67	40	40	24	53.33	—	—	285.33
47 41	60	40	40	112	54	54	168	32	—	—	560
48 12	—	45.71	30	30	32.28	29.71	91.42	17.14	—	31.42	324.82
49 9	90	40	40	—	105	105	200	72	—	200	975
50 48	150	30	20	85	50	50	180	64	—	—	629
51 13	75	40	40	90	50	5	50	41	—	—	391
52 93	90	40	—	—	40	30	48	96	—	—	404
53 85	100	46.67	16.67	50	70	90	200	32	—	—	605.34
54 53	72	40	—	80	120	120	—	—	—	—	432

	① 耕起	② 播種	③ 施肥	④ 除草	⑤ 收穫	⑥ 運搬	⑦ 脱粒	⑧ 乾燥 ⑨ 精米	⑩	⑪	計
55 6	72	36	24	—	60	60	80	108		64	528
56 2	72	48	48	160	84	8	—	72			492
57 32	72	24	24	44	66	66	240	240			776
58 31	72	24	24	44	66	66	240	240			776
59 57	90	50	50	—	100	100	144	32			626
60 51	90	30	40	—	100	100	54	72	10		606
61 40	60	48	40	64	72	72	—	32			388
62 10	72	64	80	168	102	12	—	24			554
63 3	48	64	80	168	102	12		36			590
64 87	160	50	60	30	70	—	50	90		50	560
65 44	90	50	—	100	48	50	128	64		128	658
66 55	72	90	—	15	80	75	84	84			500
67 36	90	25	40	—	90	90	120	64	10	120	772
68 4	40		20	20	50	50	40	40			260
69 66	105	30	60	—	60	60	—	128			644
70 59	100	50	30	100	125	125	144	32			706
71 56	90	40	30	—	100	100	120	80			710
72 38	48	40	—	72	60	60	—	—			280
73 69	75	20	30	—	100	100	72	144	10	30	981
74 82	90	100	50	50	65	65	105	112		56	693
75 18	75	50	50	112	80	80	120	48			615
76 24	90	50	50	60	80	80	180	32			622
77 33	48	40	—	—	24	24					136
78 27	150	40	—	90	66	66	64	64			540
79 28	150	—	—	90	66	66	64	64			500
80 81	90	50	50	30	60	60	80	64			484
81 95	120	24.6	—	60	48.4	38.4	32	51.2			364.6

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	計
	耕起	播種	施肥	除草	收穫	運搬	脱粒	乾燥精選		外皮		
82 5	90	40	50	—	120	120	—	144				784
83 17	90	50	—	60	70	70	—	96				536
84 19	140	70	30	70	70	70	160	96				706
85 21	240	128	—	140	96	96	120	128				948
86 20	100	30	—	20	60	60	96	64				430
87 88	160	50	60	40	70	—	30	90		50		550
88 90	160	100	60	60	70		40	120		70		680
89 49	300	40	—	300	60	60	20	60		—		840
90 60	90	40	60	60	100	100	240	96				786
91 92	160	80	60	60	70	—	20	120		60		630
92 0	40	20	20	40	80	80	120	64		—		464
93 65	90	30	—	—	60	60	100	108		128		720
94 61	100	100	64	100	100	100	160	192				916
95 68	90	—	40	—	60	60	140	216		120		1,056
96 67	90	10	50	—	90	90	126	144	10	126		1,040
total 合計	8717. ⁹¹	3989. ¹⁰	3695. ¹⁷	4750. ⁹⁴	6612. ⁹⁰	5578. ⁰⁰	7123. ⁵³	6933. ⁴⁸	194. ³⁰	3150. ⁹²	56663. ³⁷	
($\sum x_i$) i=1	276001954. ⁷⁶	13654281. ³²	43730446. ⁴¹	50744679. ⁶⁶	37752. ⁴⁹	3210737499. ⁷⁶	15912918. ⁸¹	22571430. ⁸⁸	31114084. ⁰⁰	47173144. ⁹¹	9928296. ⁸⁴	
平均	908.1	415.5	384.9	494.9	688.8	58.10	74.20	7222	2.02	33.17	590.24	
變差 n=96	421.8	22.23	282.1	557.7	26.41	35.22	64.10	519.6	4.54	55.63	207.28	
母集団 平均推 定値	7773	346.6	297.5	32.20	606.9	47.18	54.33	56.11	0.61	15.92	525.98	
$\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ 196	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	
$\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n}$ 196	10389	484.4	47.23	66.98	77.07	69.02	94.07	88.33	3.43	50.42	654.50	

— (P=95%)

全作業過程を通じて1日に働らく労働時間は5時間である農家が大多数を占める。ただし作業においては、4時間あるいは8時間の事例もある。したがって上記調査表を5時間で割れば、作業工数として日・人で表わすことができる。標本平均、変差、母集団平均を計算すると次のとおりとなる。

パニワンギモンソルジョ村におけるHA当りとうもろこし

栽培作業工数表

単位：(人×日)=作業工数

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧ ⑨	⑩	⑪	合計
	耕起	播種	施肥	除草	収獲	運搬	脱粒	乾燥精選	外皮むき		
標本平均 $\frac{\sum x_i}{n}$	18	8	8	10	14	12	15	14	(0.4)	7	118
母集団平均推定	16	7	6	6	12	9	11	11	(0.1)	3	105
$\alpha - 1.96 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ $< u <$ $\alpha + 1.96 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
	21	10	13	15	14	19	18	18	(0.7)	10	131
変差 σ	84	4.4	5.6	11.1	52	7.0	1.3	1.0	0.9	11.1	41.4
全作業に対する各作業の比率	15.3%	6.8%	6.8%	8.5%	11.9%	10.2%	12.7%	11.9%	0.3%	5.9%	100%

その他 9.7%

