

マレーシア ムダカンがい計画地域における 水稲二期作経営の実態

昭和56年 3 月



農 林 水 産 省
熱 帯 農 業 研 究 セ ン タ ー

No. 1. タイ国の米穀経済

2. インドにおける農業関係試験研究事情調査報告書
3. フィリピン、インドネシアにおける農業関係試験研究事情調査報告書
4. 東南アジアにおける農業関係試験研究事情調査報告書
5. ヨーロッパ、アフリカにおける農業関係試験研究事情調査報告書
6. 沖縄における農業関係試験研究事情調査報告書
7. 東南アジア等における森林資源およびその開発と利用
8. マレーシア、サバ州における農業関係試験研究事情調査報告書
9. 戦前戦時における台湾農業技術の発達
10. 西アフリカ熱帯造林技術の発達
11. 北、中南米における農業関係試験研究事情調査報告書
12. インドネシア、フィリピンおよび台湾における畑作病害
13. パキスタンにおける農業および試験研究事情調査報告書
14. 台湾における農業関係試験研究事情調査報告書
15. タイおよびフィリピンにおける農業機械の利用研究事情調査報告書
16. 熱帯農産物の利用加工に関する研究事情調査
17. マレーシアにおける農業研究推進のための調査報告書
18. 東南アジアの畜産に関する調査報告書
19. フィリピン、インドネシアにおける畑作関係試験研究事情調査報告書
20. インドとの農業技術研究協力に関する予備調査報告書
21. フィリピンに発生しているココヤシのカダンカダン病に関する調査報告
22. 西部ジャワ水田地帯の農業経営実態調査報告
23. 水稻高収量品種の導入と農業経営
24. 沖縄の桑に関する調査報告書
25. インドネシアの豆類に関する生産および研究事情調査報告書
26. タイおよびインドネシアのトウモロコシベと病に関する調査報告書
27. 東南アジアにおけるイネノシントメタマバエの研究協力設立に関する調査報告書
28. フィリピンのマンゴー栽培地におけるミバエ類調査報告書
29. 沖縄におけるさとうきびを中心とする作付方式に関する研究
30. 東南アジアにおける香辛料の栽培加工に関する調査報告書
31. 熱帯畑作の開発に関する調査報告書（ブラジル）
32. 〃 （インドネシア）
33. Rice plant-and leafhopper incidence in Malaysia and Indonesia
34. 東南アジアの畜産
35. インド・スリランカ・タイにおける水稻害虫研究の現状
36. ブラジルの稲作
37. 熱帯畑作の開発に関する調査報告書—フィリピン—
38. セラードに関するシンポジウムⅢ抄訳
39. オーストラリアにおける牧草導入事情調査報告書
40. スリランカにおける水稻栽培の農業気象的研究
41. 東南アジアにおける雑草問題の現状と今後
42. ばれいしょ遺伝資源の探索，導入，保存と育種利用に関する調査報告書
43. The Brown Planthopper in India and Sri Lanka
44. ブラジルにおける大豆栽培の調査研究報告書
45. Field Observations and Laboratory Analyses of Paddy Soils in Thailand
46. フィリピンのマメ類，とくにMungbeanの生産・研究事情調査報告書
47. Proceedings of SABRAO Workshop on Animal Genetic Resources in Asia and Oceania
48. Field Observations and Laboratory Analyses of Upland Soils in Thailand
49. タイ国におけるLand Consolidationについて
50. セラードシンポジウムⅣ抄訳

は じ め に

熱帯アジアにおける水稻の二期作栽培の発展は、まだ二期作を可能とする条件のところはそれほど多くはないとしても、今後各地においてかんがい排水施設等が整備される中で熱帯アジアにおける米の飛躍的な増産にとってきわめて重要な役割を果たすことは疑いのない事実であろう。

そこで、当センターでは、1969年以来、熱帯アジアで水稻の二期化率のもっとも高い西マレーシアの北西部、ムダかんがい地域を対象にして二期作稲の栽培法の改善と用水量、稲作の機械化、水田土壌の物理性と排水、および二期作化による農業経営の動向等についての研究をマレーシア国ムダ農業開発庁と協力して進めてきた。そして、現在はこれら研究蓄積をも踏まえた上で、一部機械化を組み入れた稲作技術体系の組立研究とそれを進展させるために必要な末端圃場のかんがい排水、道路などの基盤整備方式を解明するための研究を行っているところである。

ここに刊行する資料は、当センター研究第2部主任研究官 山下政信技官がムダかんがい地域で水稻の二期作が本格化した1974、1975年の両年に、それまでの天水依存型稲一期作から二期作に移行するなかでの稲作経営の実態と、農業経営の変化の意義を調べるために行ったムダ地域農家の実態調査結果をとりまとめたものである。

諸般の事情により印刷が遅れ、本報告書の原稿が完成してから数年経過してしまったが、熱帯稲作地帯における水稻の二期作導入が農家の経営様式をいかに変化させるかといった情報を提供する貴重な資料となりうると考えここに印刷し、関係者の参考に供する次第である。

この報告書の御校閲を農業技術研究所経営土地利用部長 鈴木福松技官にお願いした。ここに記して感謝の意を表する。

おわりに、本調査の実施に際し格段の御協力をいただいたムダ農業開発庁の関係各位に心から感謝の意を表したい。

また、山下技官の派遣について種々御指導御配慮をいただいた農林水産技術会議事務局、外務省経済協力局並びに在マレーシア日本大使館の関係各位に対し厚くお礼を申し上げる。

昭和56年3月

熱帯農業研究センター所長

岡 部 四 郎

目 次

はしがき	1
I 調査の目的と方法	2
II 調査対象地区および農家の一般概況	6
1. ムダかんがい地域の立地と環境	6
2. 調査村の概況	7
3. 農家の一般概況	12
1) 農家の類型	12
2) 農家の土地保有	16
3) 農家の家族構成	18
4) 農家の労働力人口とその変動	19
5) 農家の世帯主および家族の職業	22
6) 土地所有と小作慣行	23
III 稲作農家の水田をとりまく環境条件	27
IV ムダ地域農家の稲作技術	32
1. 水田農作業	32
1) 一期作当時のイネ栽培	32
2) 二期作下の農作業とイネ栽培	37
2. イネ栽培における労働力利用	44
1) 形態上の特徴	44
2) 稲作労働力投入量	46
3) 自家農業労働力の他農場への出向	54
4) 稲作農家の他農家の労働力の受け入れ	56
3. 農家の米生産、生産費ならびに収益	57
1) 農家の米生産	57
2) 平均生産費と平均収益	60
3) 生産費の内容と構成	61
4) 土壌クラス別、経営規模別、土地保有別農家の生産費と収益	62
5) 若干の結論	65
V ムダ地域稲作農家の経済	66
1. 農家の資産と負債	66
2. 農家の農業収支ならびに農外収支	73
1) 農業収入と支出	73

2) 農外収入と農外支出	76
3) 農家相互の受け払い（相互取引）関係	79
3. 農家所得の内容と形成	83
1) 農家1戸平均農家所得	84
2) 土壌クラス別，経営規模別，土地保有別農家所得	86
4. 二期作による稲作農家の所得向上	88
付 録	92

マレーシア ムダかんがい計画地域における水稻二期作経営の実態

山下 政 信*

は し が き

西マレーシア、ケダ (Kedah) 平原におけるかんがい計画は、マレーシア政府の米増産ならびにマレー農民の生活向上政策の一環として、9万6千haの水田と約5万戸の農家を含む地帯に水稻二期作の導入を試みたものである。

1970年から部分的に二期作が開始され、1974年には対象地区の94%がカバーされるにいたった。

この二期作導入によって、ムダかんがい計画地域 (Muda Irrigation Project Area) の天水依存型稲一期作慣行農業は、人工かんがいによる乾季稲作を採り入れた新旧混合方式農業へおきかえられた。それにともなうこの地方の社会経済的諸事情も変ぼうをとげてきた。

かんがい計画地域の開発推進母体であるムダ農業開発庁 (Muda Agricultural Development Authority, MADA) は二期作化の前進と定着化を阻害する社会経済的、技術的要因を明らかにする必要に迫られていた。それはだいたい以下のような事実認識に基づくものであった。

- (1) 二期作化にともない作期の調整と計画的農作業が要請されているにもかかわらず、かんがい技術の拙劣、農民の不馴れ、労働力不足などのため開発庁が指示したスケジュール通りに農作業が行なわれない。
- (2) 労働力不足と季節的農作業の労働ピークを緩和するためには農業機械化がのぞまれるが、適正な機械の開発と導入、そのための圃場基盤整備、水管理技術の改良などについて未解決の問題が山積されている。
- (3) 二期作に適した新品種や栽培技術の開発と普及が必要で、一期作当時の慣行農法では生産力の低下や病害虫の発生などが懸念される。

以上にかんがみ、ムダ農業開発庁は二期作化が進められているかんがい地域の農業の実態を明らかにし、機械化を含む新しい農業技術の浸透を阻害している社会経済的、経営技術的要因を明らかにするため、熱帯農業研究センターへ共同研究を申し入れた。

ムダ地域農家の経営実態調査はこの共同研究に必要な基礎資料をうるため、熱帯農業研究センターとムダ農業開発庁との共同により1974年から1975年にかけて実施された。

この報告書はその調査結果を取りまとめたものである。報告のねらいは、現行稲作経営の実態を客観的に把握し、特に二期作化が慣行農作業、農家の労働利用、米の生産構造、農家の経済収支と農家資産などに如何なる影響を及ぼしてきたかを明らかにすると同時に、二期作化にともなう農業経営の変化の意義とその要因分析のための基礎資料を提供せんとするものである。

* やました まさのぶ：熱帯農業研究センター 研究第2部主任研究官

とりあげた分野が全般的で、かつ使用した統計も多岐にわたったため、説明が煩雑にすぎた面もあるが、熱帯稲作地帯における二期作導入がそれまでの農家の経営様式を如何に変化させたかについての情報を提供する貴重な資料の一つと信ずる。

I 調査の目的と方法

西マレーシアの稲作付面積は独立当時（1957年）84万6千エーカー（34万2千ha）で、耕地面積の16%をしめ、ゴム園に次いで大きかった。その後絶対面積は漸増したが、アラブヤシ、ゴム、その他食用作物の伸びに立ち遅れたため、1973年の調査では農作物総作付面積にしめる割合は表I-1に示すように13.1%と低下し、ゴム、アブラヤシに次ぐ第三位におち込んでいる。

表I-1 西マレーシアにおける農作物の作付け面積

（単位：1000エーカー）

作物名	独立以前（1954年）		1973年		比較
	面積	割合	面積	割合	1973/1954
ゴム	3525.0	65.4%	4185.5	58.7%	118.7%
米	846.0	15.7	937.1	13.1	110.8
ココナツ	498.1	9.2	537.7	7.5	107.9
アブラヤシ	109.6	2.0	1076.9	15.1	982.6
タピオカ	30.9	0.6	29.2	0.4	94.5
その他食用作物	64.7	1.2	128.6	1.8	198.8
パイナップル	27.9	0.5	55.8	0.8	200.0
バナナ	56.4	1.1	28.4	0.4	50.4
その他果物	102.6	1.9	80.4	1.1	78.4
香辛料	55.9	1.0	15.5	0.2	27.7
茶	9.0	0.2	8.4	0.1	93.3
コーヒー	10.5	0.2	15.5	0.2	147.6
その他作物	49.5	0.9	36.8	0.5	74.3
合計	5386.1	100.0	7135.8	100.0	132.5

出所：Annual Report of Agriculture for the Year 1954. 及び

Statistical Digest 1973.

（注）1エーカーは約0.405ヘクタール

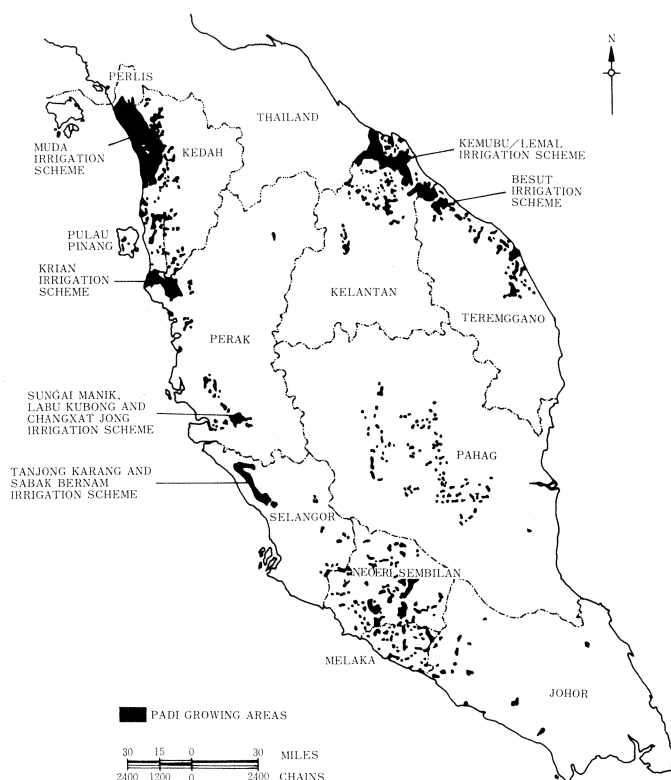
しかし、稲作部門はマレーシア政府にとっては次の二つの国家目的から最も重要な産業の一つとされてきた。

第一は食糧の安定確保と自給率向上のための米の増産、そして第二はマレー農民を貧困から救い、他民族一華人系、インド系との所得均衡を図ることである。

マレーシアにはプランテーションを除く小農(Peasant)が53万7千人に達するといわれるが、このうち29万6千人(約55%)が零細なマレー稲作農民で彼等は慣行技術で農業を営んでおり、他の民族に比べて低位の所得階層に属していた。そこで稲作農業を近代化し、彼等の所得の向上を図ることはマレーシア政府にとって至上命令であった。他方、独立当時マレーシアは年間40万トンに及ぶ米を輸入していた。これを国内自給に切り替えることが食糧の安定供給と外貨節約上緊要とされていた。

米生産量の増加対策としては、新田開発、イネの二期作化、ならびに単位収量の増大などがあるが、マレーシアでは特に1960年代に入ってからかんがい事業の推進によるイネの二期作化政策がとられはじめた。これは稲作適地に限界がみえはじめたことと、単位収量の増大よりも二期作化が生産量増加達成のためにはより手短であるとなされたためであろう。

以上述べた諸事情を背景に、マレー半島西北部ケダー平原*にイネ二期作のためのムダかんがい計画が策定された。1966年にダムの建設がはじまり、70年には用、排水路が完成し、一部地区に二期作が開始され、同時にムダ農業開発庁が設置されて、この地域の社会的、経済的発展の責任を負うこととなった。



図Ⅰ-1 西マレーシアにおける米の生産と主要かんがい計画地域

*西マレーシアにおける米二期作のためのかんがい計画地区は図Ⅰ-1に示すように6か所に及ぶがその中でこのムダ計画は最大規模である。

稲二期作の導入による農村開発のためにはそれに対応した合理的農業技術の導入が不可欠となる。また新技術を順調に導入するにはそれを阻む社会的、経済的要因を究明し、克服することが必要である。

ムダ地域稲作農家の実態に関する調査は、こうした二期作の定着と新栽培技術の導入を阻む社会的、経済的要因を究明するために行なわれたものである。

調査は次の要領で行なわれた。

1 調査のねらい

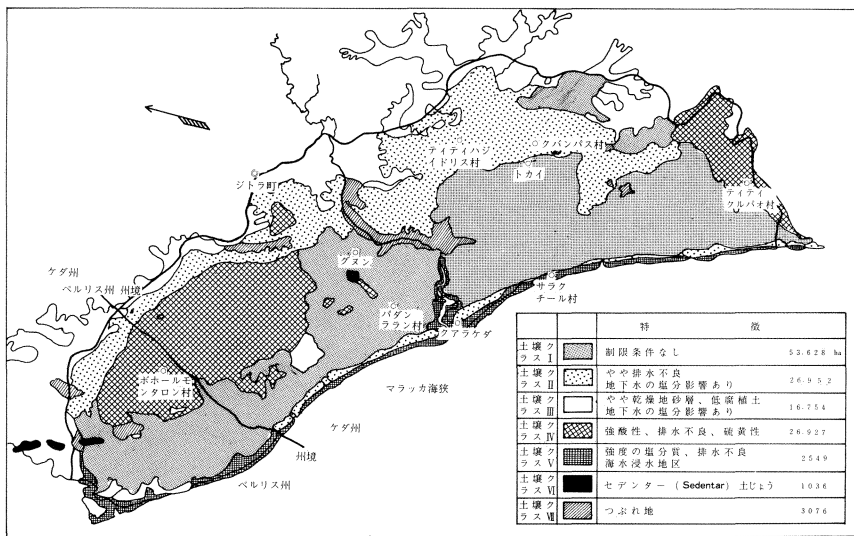
(1)現行営農方式の農家間、地域間相違。(2)二期作完遂後に残存する慣行農法の実態と意義。(3)二期作移行に伴う農家経済収支の変化。(4)生産要素と生産力との関係。(5)稲作生産費と労働力利用などを明らかにする。

2 調査対象地区

9万6千haの農地および約5万戸の農家を含むムダかんがい計画地域全域。

3 調査サンプル村落と農家

調査村落は図Ⅰ-2に示す土壌クラス*のうち、土壌クラスⅠとⅡおよびⅣに属する地区からそ



図Ⅰ-2 ムダ地域土壌クラスの分布

* ムダ地域土壌クラスの性格は下記のとおりです。

土壌クラスⅠ……制限条件なし

土壌クラスⅡ……やや排水不良、かつ地下水の塩分影響あり。

土壌クラスⅢ……やや乾燥地、砂層、低腐植土、かつ地下水の塩分影響あり。

土壌クラスⅣ……強酸性、硫黄性、排水不良。

土壌クラスⅤ……強度の塩分質、排水不良、海水浸水地区。

れぞれ2か村、合計6か村を選んだ。村落選定基準としては、(1)当該土壌クラス地帯を代表していること。(2)商品経済化ならびに農業機械化の程度。(3)部落民が調査に協調的なこと。(4)過去に実態調査が行なわれたことなどが考慮された。

最終的には次の6村落が調査対象村落として選ばれた。

土壌クラスⅠ地区……パダンララン (Padang Lalang), サラクチール (Sala Kechil)

土壌クラスⅡ地区……クバンパス (Kubang Pasu), ティティハジイドリス (Titi Haji Idris)

土壌クラスⅣ地区……ボホールモンタロン (Bohor Mentalon), ティティクルバオ (Titi Kerbau)

調査対象農家には各調査村から無差別比例抽出法により、全農家数の 1/4 に当たる合計101戸の農家が選出された。

表Ⅰ-2 サンプル農家の割当数

村落 経営規模	パダンララン村			サラクチール村			クバンパス村		
	農家数	%	サンプル割当数	農家数	%	サンプル割当数	農家数	%	サンプル割当数
0.86以下 ^(ha)	20	30.7	5	36	59.0	9	13	20.3	3
0.86～1.72	27	41.5	7	18	29.5	4	21	32.8	5
1.72～2.58	14	21.5	3	4	6.6	1	13	20.3	3
2.58～3.44	2	3.1	1	1	1.6	1	8	12.5	2
3.44～4.31	2	3.1		1	1.6		2	3.1	1
4.31～以上	—	—		1	1.6		7	10.9	2
合 計	65	100.0	16	61	100.0	15	64	100.0	16

村落 経営規模	ティティハジイドリス村			ティティクルバオ村			ボホールモンタロン村		
	農家数	%	サンプル割当数	農家数	%	サンプル割当数	農家数	%	サンプル割当数
0.86以下 ^(ha)	15	23.4	4	13	20.0	3	14	15.7	4
0.86～1.72	25	39.1	6	28	43.1	7	25	28.1	6
1.72～2.58	6	9.4	1	15	23.1	4	24	27.0	6
2.58～3.44	11	17.2	3	7	10.8	2	12	13.5	3
3.44～4.31	4	6.2	1	1	1.5		8	9.0	2
4.31～以上	3	4.7	1	1	1.5		6	6.7	1
合 計	64	100.0	16	65	100.0	16	89	100.0	22

(注) 経営規模はマレーシア ケダー地方で水田面積測定の規準として用いられているルロンを ha 単位に換算したもの。

1 ルロン (relong) = 0.711 エーカー = 約 0.288 ha

4 調査の種類, 方法, 時期

実態調査は予備調査, 本調査, および補完調査からなり, 本調査には農家資産調査 (inventory survey) と農業経営調査とが含まれる。各調査の方法と時期は下記のとおりである。

予備調査: 対象村落の全地帯について悉皆聞取り。1973年11~12月。

農家資産調査: サンプル農家にたいして聞取り, 1974年2月, 8月および1975年3月の合計3回。

農業経営調査: サンプル農家にたいして毎週1回調査員 (enumerator) が訪問, 世帯主に面接, 聞取り, 1974年2月~1975年3月。合計56回。

補完調査: 予備調査や本調査票に盛り込めなかった諸項目ならびに調査漏れ事項などについて, サンプル農家にたいして聞取り, 1975年3月~10月。

II 調査対象地区および農家の一般概況

1 ムダかんがい地域の立地と環境

ムダかんがい地域 (以下ムダ地域と略称) は, マレー半島西北端に位置するケダー平原の約80%をしめ, ケダー, ペルリス (Perlis) 両州にまたがり, 東西約15km, 南北約75kmに広がる穀倉地帯である。西はマラッカ海峡の海岸線が走り, 東はマレー半島を縦断する山脈で区切られ, そのほぼ中心にケダー州の首都アロスター (Alor Setar) がある。地区の標高は7 m以下で, 海岸寄りでは満潮時の水位を下回るところが多い。ペルリス, ケダー, サラブッサー (Sala Besar) の三つの河川が東西に流れ, マラッカ海峡に注いでいる。水田は主として沖積世の海底隆起によって形成された海成土壌で, 腐植に富んだ重粘土壌である。土壌はモンモリロナイト系粘土鉱物を多く含み, 水の浸透性が悪い。また湛水状態では粘質化し, 乾燥するとひび割れる性質がある。

気象は熱帯多雨林気候帯に属する。年平均気温は27°C前後で, 一日当たりの平均日照時間は約7時間である。モンスーンの影響を受けて雨季と乾季にはっきり分かれる。雨季は5月頃から始まり, 11月頃まで続く。特に9, 10月は月間300mmを超える降雨がある。集中豪雨は少なく, 長時間にわたって降ることもある。また, かなり不規則で降雨量の地域差も大きい。一方乾季は東風が吹きはじめ11月頃から翌年4月頃まで続く。しかしこの間全く降雨がないというのではない。それでも2, 3月頃になると水田は干からびて4~5 cm巾の地割れができる。

ムダ地域では, 1966年から70年へかけて, 水稻二期作のためのかんがい工事, すなわち, ダム, 幹線水路, 同支線・派線水路, 分土工, 幹線排水路, 同支線・派線排水路, 水門および防潮水門ならびに水路沿いの道路建設などが行なわれた。

ケダー平原の開発の歴史については文献に乏しい。竜谷大学口羽益生教授は, マレーシア農業土木年報を引用して, 16世紀末までマレー半島では水稻作はほとんど行なわれなかったとしている⁷⁾。一方, ムダ農業開発庁アフイフディン (Afifuddin Haji Oman) 農務部長はランカスカ

(Langkasuka)時代*以前にすでにケダー平原ではイネが栽培されていたとのべている¹⁾。しかし、農民が定住し、村落形成が始まったのは比較的新しい時代とみられる。今次調査では後述のとおり、最も古い村落で約200～300年の歴史と推定された。ケダー平原は当初南タイや、ペナン島、スマトラなどからの移住農民によって開拓されたといわれる。

マレーシアでは農家集落をカンポン (kampung) と呼ぶが、これは同族世帯群の特徴をもつ集落で、一般には密居制 (clustered)、疎居制 (scattered) および線形散居制 (linear) の三つのタイプがあり、ムダ地域では線形散居制のカンポンが最も多い。

2 調査村の概況

1) パダンララン村

この村はアロスターから西北約7.2km、ペルリス州の首都カンガー (Kangar) へ通ずる国道に沿って位置する。約20年前に建設された。アロージャングス (Alor Janggus) 排水路をはさんで線形散居制の家並みが展開している。村の東北部4キロのところにバットグァノー** (bat guano) の産出で有名なクリアン (Keriang) 丘がそびえ、また西方6.4kmにはマラッカ海峡が横たわっている。この村はA. B. C. D. E. Fの6つの部落に分かれその世帯数はそれぞれ22戸、57戸、15戸、23戸、30戸、14戸、計161戸であった。そのうちのB区とE区が調査対象地区に選ばれた。

この村の水田は国道と排水路をはさんで東西に広がり、東はクリアン丘の麓、西はマラッカ海峡まで達する。土壌クラスⅠ地区に属し、州土地局が査定した土地分類基準***では一等地に格付けされている。

古老の話によると、この村は今から約200～300年前南タイのパタニ (Pattani) から20世帯余の漁民がこの地に移住し、マングローブ (mangrove) の生い茂った沼地を開拓したのにはじまるという。その後マレー半島東海岸のケランタン州 (Kelantan) から移住者があつた。この村の名称パダンラランは、ララン草 (日本名 茅) が一面生え茂る村の意味で、入植後この地方はララン草が繁茂し、その除草に骨が折れたところからいつしかパダンララン村と呼ばれるようになったといわれる。

この村にモスク (mosque) はあるが学校はない。したがって村の児童はカンガー寄りのアロージャングス (Alor Janggus) という小さな町まで通わねばならない。学校が村から離れていることもあって、イマム**** (imam) がこの村の教育に大きな影響力を持っている。毎晩教会では説教が開かれ、また金曜日には成人学校も開かれる。またイマムの家ではいまでも6～13才までの児童を集めて寺小屋式教育が行なわれている。

二期作用新かんがい水路ができるまでは村人は主としてアロージャングスの水を利用していた。この排水路は洪水防止用に掘られたもので、日常の用水や物資運搬水路として利用され、水田か

* 紀元前約1世紀

** 石炭岩洞つ内に堆積したこうもりの糞、リン酸肥料として利用される

*** 土地税査定のために設けられたもので州によって異なる。詳しくはⅢ章参照。

**** イスラム教の司教のこと

んがいには利用されていなかった。新水路はこの排水路と関係なく建設されたが村民はその後この排水路を全く利用しなくなった。しかし、農家の家並みはこの排水路をはさんで線形に立ち並んでおり、新水路沿いには農家は全くみあたらない。

この村の社会的慣習が二期作達成後大きく変ったという徴候は余りみられない。ただ、一期作当時は稲収穫や田植作業にもしばしばみられたゴトンロヨン^{*} (gotong royong) が二期作以後は、労働事情の変化もあってほとんどみられなくなった。また毎年1月、2月が結婚シーズンとされたのが二期作に入ってから作業暦の変更のため結婚シーズンそのものが存在しなくなった。

2) サラクチール村

アロスターの西南約19kmのマラッカ海峡沿いに位置し、クアラケダ(Kuala Kedah)から海岸線に平行して南下する村道をはさんで線形に農家が立ち並んでいる。村の総世帯数は64戸のうち非農家は1戸にすぎない。海岸寄りのためか、住民の中には半農、半漁の者も若干みられる。

水田は村道をはさんで東西に広がり、西端は海峡に達する。土壌は重粘土で表土層が深い。肥沃で、土壌クラスⅠ地区に分類されている。土地の等級は一等地に格付されている。しかし深手で雨季にはしばしば洪水に見舞われる。洪水防止のため設けられた旧排水路が海峡と村落の間に南北に走っているが、民家の敷地が満潮時の水位ぐらゐの高さという低地のため、塩害をくい止める役目を果しているにすぎない。二期作用新水路は村の東方約1.6kmを南北に走っている。新水路の建設はこの地方の洪水をかなり緩和させることになった。

この村の歴史は約150年前、ペナンおよびバターワース(Butterworth)方面から5世帯のインド系マレー人が移住してきたときに始まる。彼等はマレー人とインド人の混血でイスラム信者であった。入植以前は布地の商売をしていた。彼等の移住当時、この地方は海岸泥炭沼沢地で塩害がひどく、無茎やし(サラ,sala)やマングローブでおおわれていた。サラクチールという村名は、サラが一面に生えた小さな村を意味する。

この村には学校もモスクもない。幸い両隣りの村に学校があるので児童はそれぞれ近い方の学校へ通っている。モスクは数キロ離れているので1950年にスラウ^{**} (surau) と呼ばれる小礼拝堂が村内に建設され、ここで小さな宗教的行事などは行なわれることになった。

この村は昔からゴトンロヨンの発達した村として知られ、ケダー州サルタン^{***} (sultan) からゴトンロヨンの模範村として表彰されたことがある。村に四つのゴトンロヨングループが、女性中心に結成されており、農作業を含むあらゆる行事がこのグループで行なわれてきた。しかし二期作導入以後は、農作業は請負集団や、ドロ^{****} (derau) で行なわれるようになり、ゴトンロヨンによる農作業は次第に影をひそめるようになった。他の行事、例えば冠婚葬祭、道路補修、家屋の新改築などは依然としてゴトンロヨンで行なわれている。

^{*} 互助活動。詳しくはⅣ章2節稲栽培における労働力利用参照。

^{**} イスラム教の小礼拝堂

^{***} イスラム宗主国の君主

^{****} ゆいに似た労働交換的農作業のこと

この村の約77%の農家は1971年から二期作に入った。これにたいして1部の農家は70年に既に二期作を開始した。その中の一人に宗教的立場から政府の二期作化政策に反対するイマムがおり、彼はこの地区では二期作は不合理で決して成功するものではないことを、実証しようと試みた。しかし結果的には稲作は大成功に終り、かえって村民に二期作を奨励するはめにおちいったといわれる。

3) クバンパス村

アロスターからバタワースへ向う国道を約13km南下したところにシンパンアンパ (Simpang Empat) という小集落があり、そこから左折して東へ向うと3.2kmのところではクアラルンプールからアロスターを通してタイ国へ通ずる鉄道に差し掛かる。この鉄道の両脇にプカントカイ (Pekan Tokai) と呼ばれる商店街がある。クバンパス村はこの町はずれからタナメラ (Tanak Merah) へ向う州道に沿ってその両側に線形に展開している。一方、10戸余の農家がこの村落の北側1.6km近くの水田の真中に散在している。

州道の南側にはスンガイコロ (Sungai Kolot) と呼ばれる、古い排水路が走っている。1938年、州道建設の際に掘られたもので、もとは天然の小川であった。二期作用支線水路が村の西端を南北に走り、それから別れた派線水路が、家並みのすぐ背後を東西に走っている。二期作はこの派線水路が建設された1972年からはじまった。

この村の水田は部落の背後に広がり、その大部分が土壌クラスⅡ区に、そしてその1部が同Ⅰ区に属する。また土地等級は75%が二等地に格付けされている。

総世帯数75戸のうち70戸が農家でこの中には6戸の農業労働者 (landless farmer) が含まれている。

この村の歴史は今から約100年前にアロスターの西北約20kmにあるジトラ (Jitra) 郡クバンパス村から、十数名の農民が移住し、開拓入植したときからはじまる。彼等はタイ系農民で当時ジャングルで囲まれ、メダン* (Medang) と呼ばれる灌木の生い茂った州有地を払い下げて貰い開田を行なった。村名は彼等の先住地の村名をそのまま呼び名としたものである。

この村では一期作当時はドローによる農作業が盛んで、隣接は水田を耕作する10~20戸の農家がお互にドローグループを作り、田植や収穫を行なってきた。二期作後は農作業スケジュールがお互に重なり合うようになったためドローグループ作業が困難になり、ほとんどみられなくなった。

この村は他に比べて比較的機械化の進んだ村とみられている。1968年に4輪トラクタが他村にさがけて導入され、また1973年にはコンバインハーベスタが導入された。いずれも隣のプカントカイ町に住む華人系コントラクターの手によるもので、この村の二期作は1972年からはじまったから、二期作化と同時に機械収穫作業が一部農家にとり入れられた。

*角材として用いられる中位の樹木。

4) ティティハジドリス村

調査村の中では最も丘陵地帯に近い村で、アロスターの東方約16kmのところに位置する。

この村は10ないし20戸の農家からなる四つの集落と、州道や水路沿いに散在する農家とからなる一種の密居、疎居混合型であるがそのうちで最も大きい集落は州道とブンダン (Pengdang) 川とが交差した地点から、ブンダン川の支流ランバイ (Rambai) 川へかけて密集している家並みである。それに次ぐ第二の集落はそこから数キロはなれた東方丘陵寄りの新水路沿いに位置している。

村の住民が耕作する水田は各集落の周辺や背後に拡っており、一般に水田の起伏が他村に比べて大きい。特にブンダン、ランバイ川に沿った水田は起伏がひどく、棚状の水田もみうけられる。水田は土壌クラスⅡ区に属する。二期作導入以前は弱酸性で降雨の少ない年には酸の被害をうけたが、二期作以後は石灰の施用によって改良された。土地等級は二等地に格付けされている。

約100年前イスラム教徒の農民ハジドリス (Haji Idris) がケダー州トゥラン (Turan) 郡から移住してきた。当時南タイ、パタニ出身のラヒム (Rahim) という農民が独り住んでいて、辺りは灌木でおおわれたジャングルであったがその後、方々から移住者がやってきた。

ハジドリスはブンダン川に橋を作り、また村民の生活向上に大変寄与した。村民はこの橋をティティハジドリスと呼んで彼の功績をたたえ、そして村の名もいつしかティティハジドリス村と呼ばれるようになった。

ブンダン、ランバイ川は村民の生活用水として利用されたばかりでなく水上交通や物資運搬にも利用された。しかしかんがいには利用されることはなかった。広いところで巾10mを越え、堤防が高く、動力ポンプでもない限り取り水が不可能であったからである。1968年ダム建設工事がはじまるや政府はこの村を二期作のためのパイロットプロジェクト地区に指定し、この両川からポンプで水をかんがいし二期作を試行した。

1970年に派線水路の建設が完了するや本格的二期作がはじまったが、起伏のひどい水田や両川沿いの高台にある水田は新水路からのかん水が困難なため今回の調査時も一期作だけのところやポンプで水を吸み上げて辛うじて二期作を行なっている水田もみられた。

村にはモスクはなく、小学校と州立診療所がブンダン川ほとりの集落にある。

この村も一期作当時はゴトンロヨンやドローで農作業を行なう習慣があった。しかし最近ではほとんどこれらは雇用労働へ切り替えられてきた。

5) ティティクルバオ村

この村はムダ地区の南端にそびえるケダーピークの約2 km北方に位置する。村の南方約500mには最南端を走るムダ幹線水路がマラッカ海峡へ通じている。農家は平坦な水田の中に散在し、いわゆる疎居制村落タイプの村である。村の中央にはワンマツサマン (Wan Mat Saman) と呼ばれる旧排水路が東西に伸びている。新水路の建設以後はこの排水路は全く使われていない。

水田は土壌クラスⅣ区に属し、強酸性で排水不良である。雨量の少ない年はカヤツリ草が水田

をおおってイネの生育を妨げる。しかし、土地等級格付では耕地の8割が一等地と査定されている。雨量の多いときは酸の被害が少なく高収量をあげるためとみられる。

村の歴史は約50～60年以前、5戸の農家が他州から移住し、開田したのがはじまりで、かなり新しい。この地方は酸性土壌のうえ、深水湛水地帯で毎年水害に見舞われ、稲作には不適地とされていた。ところがワンマツサマンによってアロスターからパタワースへ通ずる国道沿いに排水路が建設され、その支線排水路がこの村の中央を海峡へ向って走ることとなったので洪水が緩和され稲作が可能になった。5戸の農家が移住してきたのはこのワンマツサマン排水路建設の直後とみられる。洪水の緩和によって稲作が定着するようになると各地から農民が入植しはじめた。

当時農地は主としてプルンガン^{*}(perenggan)一族の者によって所有され、移住農民に何年か小作された上で払い下げたものであるが、中にはアロスターやペナンに住む高利貸しの手に渡ったものも多いという。そのためこの村は小作農家が比較的多い。

その後この排水路に水牛を通す橋が掛けられ、村人はこの橋をティティクルバオ（水牛が通れる橋の意）と名付けた。そしてこの名が村名となった。

新水路は1970年に完成したが、二期作のためのかんがいは1972年から開始された。それまではワンマツサマン排水路が村人の生活用水を提供した。しかし、現在ではこの排水路はほとんど用いられていない。

この村ではドローが農作業に多くとり入れられている。二期作完遂後も他村に比べてこの慣行はそれほどすたれていない。小作農や、比較的規模の似通った農家が多いためとみられる。

6) ボホールモンタロン村

アロスターからパダンラン村を通してカンガーへ通ずる国道を約32km北上すると、シンパンアンパ(Siim pang Ampat)とアロウ(Arau)を結ぶ州道が、東西に走っている。この州道の東方約5kmの地点にタンブントラ(Tambuntra)という小集落がある。ボホールモンタロン村はそこから南へ向って走る旧排水路とラテライトを敷きつめた村道に沿って、その両側に線形に展開している。

村の南端はケダー州とペルリス州の州境で、したがってこの村はペルリス州に属する。

旧排水路は村道建設のために掘られたもので現在でも村人はこの排水路を利用してかんがいを行なっている。新水路はこの旧排水路と村道の東側約20mのところに1967年から70年にかけて建設された。

耕作水田は村道、排水路をはさんで立ち並ぶ農家の両背後に広がっており、土壌クラスはⅣ区つまり強酸性、硫黄質、排水不良に属する。そのうえ低湿で地盤がかん没したところが方々に散在する。土地等級は、しかし、一等地に格付けされたところが多く、これにたいして農民の不満がきかれた。

^{*} マレー語で境界の意であるがここでは、土地の境界を司る官吏の意につかわれている。

この村の開拓史は村の中央に位置するモスクをはさんでその北側と南側とで異なる。北側の部落は1942年以前に入植したが、一時日本軍の進駐によって逃亡した。戦後再び帰還して耕作を再開した。これにたいして南側の村落は、終戦後、州政府の土地払い下げに応募して入植したもので、ムダ地区では最も新しい入植地の一つとみられる。

南側農民の入植地はマレー人保留地域*で開拓当時沼沢林でおおわれた地帯であった。大部分がケダー州在住の農民でペルリス州ランカウィ (Lankawii) 出身者も若干あった。全部で50戸の世帯、1世帯につき10ルロン (2.88ha) を1ルロン当り300 M\$ (1 ha当り104 M\$ ≒12,500円) で払い下げられた。

ボホールモンタロンの村名は現村長の命名によるもので、村の小高い丘に繁っている樹木モンタロン (montalon) にちなんだものという。

この村は方々からの入植者の集りであり、かつ歴史が浅いこともあって村落共同体としてはやや強固さに欠けるものがある。また村民の中にはまだ出身地とのつながりが強く農閑期には帰郷のため家を留守にする者もある。しかしその反面、ゴトンロヨンやドロー慣習は、二期作導入後も比較的盛んで、農作業にもとり入れられている。これら慣習は村落共同体の強弱とは、予想に反して、余り関係がないようである。

3 農家の一般概況

1) 農家の類型

各調査村落 (以下村落と略称) における世帯の構成を示すと表Ⅱ-1 のとおりである。

表Ⅱ-1 調査村における農家の地位 (1974)

(単位戸)

村落 世帯	パダン ララン	サ ラ クチール	クバン パス	ティティ ハジ イドリス	ティティ クルパオ	ボホール モンタロン	合 計
非 農 家	11	1	5	12	2	4	35
農 家	76	63	70	72	67	91	439
(うち)							
農場経営者	65	61	64	64	65	89	408
農業労働者	11	2	6	8	2	2	31
合 計	87	64	75	84	69	95	474

(注) 予備調査による

いずれの村落にも非農家世帯と経営耕地を持たない農業労働者世帯 (landless farmer) が存在

* マレーシアでは農地がマレー系農民から、華人系商人や高利貸の手に渡ったり、マレー系以外の住民に取得されるのを防ぐため Malay Reservation Enactment (マレー人保留地法) が制定され、特定の地区にこれが適用された。

する。農場経営者世帯の割合は95%から75%の間に分散し、村落平均では86%である。非農家世帯は一般に純農村地帯（ここでは、ティティクルバオやサラクチールがそれを代表する）には少なく、市街地に近い村に多い。一方農業労働者世帯は都市近郊または山寄りの村に多くみられる。稲作労働以外の労働にも就業する機会が多くえられ便利なためとみられる。

調査村における農業労働者世帯は全世帯数の6.5%，農家世帯の7.1%にあたり、予想に反して多い。これは二期作になって、農繁期などに農業労働者の需要が増えたこととも関係があるろう。

農場経営者世帯の土地保有別構成をみると、村落によってそれぞれ異なるが、自作農が多いところと小作農が多いところに概ね二分される。そして自小作農の割合はボホールモンタロン村を除いて他はすべて最も小さい。開拓史が比較的古い村（バダンラン、クバンパス）や歴史は浅いが入植当時既に水田が大地主の所有に帰していた地帯（ティティクルバオ）では小作農の割合が他より大きい。

調査村全体では自作農42.4%，小作農36.0%，自小作農21.6%で、これを1966年に行なわれたムダ川プロジェクト地域農業経済調査¹³⁾結果と比べると自作農と小作農の割合は比較的接近しているが、自小作農の割合は今回の調査がはるかに高い。

表Ⅱ－２ 調査村における農場経営者の土地保有別構成

(%)

年次 村落	1974年**							1966*
	バダン ラン	サ ラ クチール	クバン パス	ティティ ハジ イドリス	ティティ クルバオ	ボホール モンタロン	平均	ムダ 地区 平均
自作農	38.5	47.5	35.9	68.7	27.7	38.3	42.4	44.7
自小作農	18.4	18.0	17.2	12.5	21.5	35.9	21.6	13.8
小作農	43.1	34.5	46.9	18.8	50.8	25.8	36.0	41.5
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*1966年は“Farm economic survey of the Muda river project, Ministry of Agriculture, Malaysia”による。

**1974年は予備調査。

一方、ムダ農業開発庁が1973年に発表した資料²⁾でも自作、小作、自小作農の割合は、40.7%，30.9%，28.4%で自小作農の割合が1966年当時に比べて著しく大きい。したがって自小作農家が一期作当時に比べて増加したといえよう。

次に専、兼業別農家*についてみると、表Ⅱ－3に明らかなように、調査村全体で専業261戸、兼業147戸と専業が多いが、予想以上に兼業農家も多い。しかもその兼業農家の84%は、いわゆる“第一種兼業農家”である。しかし彼等の兼業は日本のように農業以外の仕事に従事するというより、その大部分が他の農場のイネ栽培を手伝っているのである。これはマレーの慣行的イネ栽培が

*世帯主の職業区分で分類したもので収入源で区分したものではない。

家族労作型ではなく、集団作業を基調とする他人労働依存型であるところからきている。従って、いわゆる積極的な兼業とはいえない。

これにたいして第二種兼業農家は、世帯主が主として稲作以外の仕事に従事するものであるか

表Ⅱ－３ 調査村における農場経営者の専、兼業別戸数（1974年）

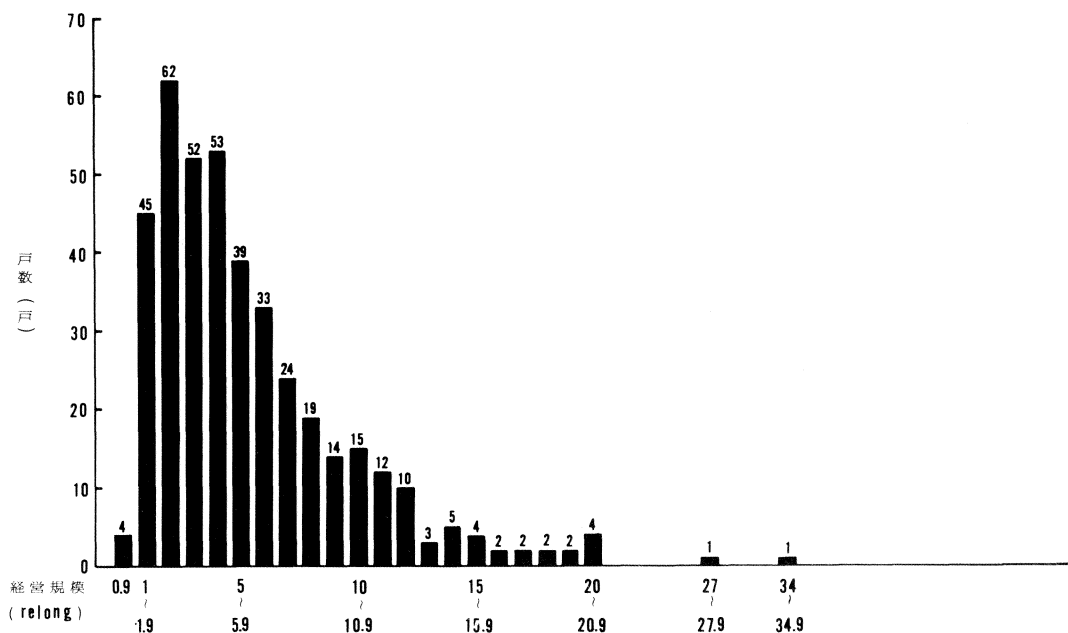
（単位戸）

村 落	パ ダ ン ラ ラ ン	サ ラ ク チール	ク バ ン パ ス	テイテイ ハジ イドリス	テイテイ クルバオ	ボホール モンタロン	合 計
専 業 農 家	35	31	38	46	53	58	261
第 一 種 兼 業	25	24	23	13	12	27	124
第 二 種 兼 業	5	6	3	5	0	4	23
合 計	65	61	64	64	65	89	408

（注）予備調査による。

ら、これはいわゆる積極的な兼業農家といえる。今回の調査では第二種兼業農家は最も多い村で全農家の1割未満、全調査村で5.6%と極めて少ない。全体の60%をこえる農家が零細で貧しいにもかかわらず、積極的兼業農家が少ないのは純農村地帯で労働市場が狭く、他産業への雇用機会に乏しいためとみられる。

村落における経営規模別農場経営者分布をグラフで示したのが図Ⅱ－1である。



図Ⅱ－1 農場経営者の規模別分布（1974）

2～2.9ルロン（0.58～0.86ha）規模が最も多く、4～4.9ルロン（1.15～1.44ha）と3～3.9ルロン（0.86～1.15ha）規模がそれに次いでいる。また5ルロン（1.44ha）以下の零細規模が全体の53%をしめている。これを1966年調査と比較すると表Ⅱ－4のとおりで、両者はほぼ一致した分布を示している。

表Ⅱ－4 経営規模別農家戸数分布比較

経営規模 ルロン	農 家 戸 数	
	1966年*	1974年**
0 ～ 0.9	0.89%	0.98%
1 ～ 1.9	9.05	11.03
2 ～ 2.9	14.38	15.20
3 ～ 3.9	13.77	12.75
4 ～ 4.9	12.84	12.99
5 ～ 5.9	12.20	9.56
6 ～ 6.9	6.38	8.09
7 ～ 7.9	6.10	5.88
8 ～ 8.9	5.57	4.66
9 ～ 9.9	3.51	3.43
10 ～ 10.9	5.81	3.68
11 ～ 11.9	1.29	2.94
12 ～ 12.9	1.41	2.45
13 ～ 13.9	0.89	0.73
14 ～ 14.9	1.25	1.22
15 ～ 15.9	0.97	0.98
16 ～ 16.9	0.61	0.49
17 ～ 17.9	0.28	0.49
18 ～ 18.9	0.61	0.49
19 ～ 19.9	0.16	0.49
20 ～ 20.9	0.65	0.98
21 ～ 以上	1.37	0.49
合 計	100.00	100.00

* 1966年は“Farm economic survey of the Muda river project” Ministry of Agriculture, Malaysia による。

** 1974年は予備調査

(注) 1ルロン＝0.711エーカー＝約0.288 ha

農場経営者1戸平均水田規模は1966年当時の5.7ルロン（1.6ha）に対して、今回の調査でも5.7ルロン（1.6ha）と変わらず、一方、ムダ開発庁の調査²⁾でもムダ地域農場経営者の水田面積は平均約4エーカー（1.6ha）と発表されている。すなわちムダ地域農家の平均経営水田面積は二期作

実施後も一期作当時にくらべてまったく変化していない。

このことは、ムダかんがい計画地域全体の水田面積に増減がないことと併せて、地域内の耕作農民数にも増減がなかったことを証明するものである。

2) 農家*の土地保有

各村落から抽出したサンプル農家の保有地面積は平均1.98haでこれは1.68haの耕作水田面積と貸付地0.17haと宅地0.14haからなっている。1.68haの耕作水田のうち57%が自作地、43%が小作地であった。

農家の土地保有面積について、自作農、小作農、自小作農別にこれを比較すると、自小作農の土地保有面積が他の二者にくらべてきわだって大きい。これは自己所有の水田に加えて、自作農や小作農の平均経営水田面積に匹敵するものを借地しているからである。常識的には自小作農は自作地面積が少ないため、それを補完する意味で借地するものと理解されている。しかし、その借地が自作地の補完だけのためであるなら彼等の全耕作水田面積が自作農や小作農の面積より大幅に大きくなることはないだろう（表Ⅱ－5参照）。

ムダ地域に限らず**マレイシアでは自小作農家の耕作水田面積が自作農、小作農に比べて一段と大きいという特徴があるがその理由としてつぎの二つがあげられている。

一つは、自小作農は本来自作地が少ないうえに積極的に稲作を希望し、かつ優秀な経営能力を備えているからとする²⁾のと、他は土地生産性の低い地帯の農家の経営規模は肥沃な地帯に比べて大きい¹⁾が、たまたま低生産性地帯に自小作農が多いとそれが統計上平均経営面積にも反映されるというものである¹⁾。

表Ⅱ－5 稲作農家の土地保有（1974）

（ha / 1戸当り）

全調査 農 家	土 地 保 有			専 ・ 兼 業 別			村 落 別						
	自作農	小作農	自小作農	専 業	第一種 兼 業	第二種 兼 業	パダン ララン	サ ラ クチール	クバン パ ス	ティティ ハジ イドリス	ティティ クルバオ	ボホール モンタロン	
保 有 地	1.98	1.97	1.76	2.37	2.36	1.90	0.91	1.58	1.62	2.74	2.04	1.79	2.14
耕作水田	1.68	1.56	1.56	2.14	2.05	1.59	0.80	1.21	1.42	2.28	1.73	1.59	1.76
自作地	0.95	1.56	—	0.84	1.30	0.84	0.43	0.78	0.40	1.33	1.18	0.40	1.39
小作地	0.73	—	1.56	1.30	0.75	0.75	0.37	0.43	1.02	0.95	0.55	1.19	0.37
貸 付 地	0.17	0.24	0.09	0.09	0.14	0.17	—	0.20	0.06	0.32	0.11	0.09	0.21
宅 地	0.13	0.17	0.11	0.14	0.17	0.14	0.11	0.17	0.14	0.14	0.20	0.11	0.17

* 以下にのべる農家とは、農業労働者世帯を含まず、農場経営者世帯そのものを指す。

** 1968年に行なわれたセラングール州タンジョンカラン地方の米作農家経済調査⁹⁾でも自小作農の耕作規模が最大とされている。

今回の調査でも耕作面積は自小作農が他の2者よりも大きい、しかしムダ地域で最も低生産性地帯といわれるボホールモンタロンやティティクルバオ村の全農家平均水田面積は他村にくらべて必ずしも大きくはないから第二の点は必ずしも妥当しないようである。

次に専・兼業別農家の土地保有の特徴をみると、耕作水田面積は兼業農家、中でも第二種兼業農家が最も小さく、専業農家の4割にすぎない。これからみると、土地保有面積の零細性が農家世帯主の兼業化と関係があるようにも思える。たしかに第二種兼業農家はほとんどが稲収入だけでは生計が出来ない零細規模であるため、稲作以外の職業を求めて農業収入をカバーしなければならない。一方、第一種兼業農家の中には専業を上回る大規模農家も少なくない。彼等のイネ栽培方法が集団作業、他人労働力依存型のため、他農業の労働力を受け入れる代りに自分も他農場へ出向する場合が多く、そうした事情から兼業となっているもので経営水田面積の大きさと第一種兼業とはほとんど関係がみられない。

村落別農家土地保有の特徴をみると、その村の置かれた自然立地的条件、入植当時の社会経済事情とその後の変化などによって異なり複雑である。開拓史の古い村は新しい村よりも土地の細分割が進むので農家の保有面積は零細化するし、小作地の割合も高まる。今回の調査ではバダンランやサラクチールがそれに該当する村落といえる。しかしながら入植が比較的新しい村、例えばティティクルバオの場合でも農家の平均保有面積は必ずしも他にくらべて大きい方ではなく、そのうえ小作地が自作地を上回っている。これは入植当時既に水田が地主に帰属していて耕作農民はそれを借地開田したためである。

今回の農家資産調査によると、調査期間—1974年2月—1975年3月—の農家の土地保有は表Ⅱ

表Ⅱ-6 土 地 保 有 の 変 化

(1) 全調査農家平均

(単位：ha)

	保有地 合 計	耕 作 水 田			貸 付 地 宅 地	
		合 計	うち自作地	小 作 地		
乾季作開始時	1.98	1.68	0.95	0.73	0.17	0.13
雨季作収穫後	2.01	1.71	0.98	0.73	0.17	0.13

(注) 乾季作開始時は1974年2—3月、雨季作収穫後は1975年3—4月

(2) 小・中・大規模農家平均 —耕作水田のみ—

(単位：ha)

規模 自小作	小 規 模			中 規 模			大 規 模		
	自作地	小作地	合 計	自作地	小作地	合 計	自作地	小作地	合 計
乾季作開始時	0.38	0.16	0.54	1.41	0.52	1.93	1.82	2.01	3.83
雨季作収穫後	0.42	0.20	0.62	1.54	0.49	2.03	1.37	1.51	2.88

(注) 乾季作開始時は1974年2—3月、雨季作収穫後は1975年3—4月

—6に示されるように、全体としてはほとんど変らなかったが、規模別では小規模農家が自作地と小作地を増やし、中規模農家は自作地を増やして、経営面積を拡張することに努めている。これにたいして大規模農家は自作地も小作地も減じて耕作規模全体が縮小している。イネの二期作化が、短期的には、農家の土地保有規模の平準化をもたらしているのかも知れないが、それを確かめるには長期に観察を続ける必要がある。

3) 農家の家族構成

調査農家1戸当りの世帯員数は5.3人で、1966年当時の5.5人とほとんど変わらない。セランゴール (Selangor) 州タンジョンカラン (Tanjong Karang) の稲作農家が6.3人、マラッカ州農家の6.82人などに比べるとやや小家族である。これはムダ地域の稲作農民がイスラムを信仰するマレー系農民からなり、華人系農民が極めて少ないことと関係している。中国系農民は概して大家族が多いのにたいしてマレー系は核型家族が多いといわれる。

調査期間中の農家世帯員数は調査農家平均ではほとんど増減はなかった。人口の社会的増減と自然的増減がお互に相殺されたためとみられる。

農家の世帯員数は小作農や兼業農家が他に比べて多い。特に第二種兼業農家の世帯員数は最も

表Ⅱ－7 稲作農家の世帯員数 (1974年)

(1) 調査農家平均、土地保有、専、兼業別

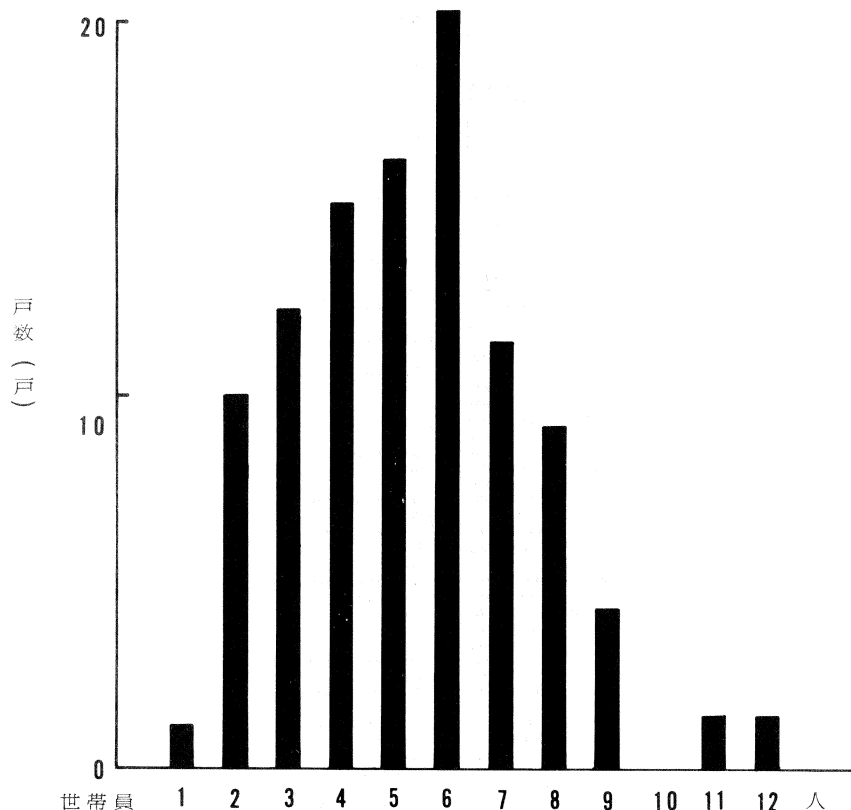
	全調査 農家平均	土地保有別			専・兼業別		
		自作	小作	自小作	専業	第一種兼業	第二種兼業
世帯員数	人 5.3	人 4.7	人 5.8	人 5.8	人 4.6	人 5.4	人 7.2

(2) 経営規模別

経営規模	0.86 ha 以下	0.86 ha ～1.72	1.73 ha ～2.58	2.58 ha ～3.44	3.44 ha ～4.31	4.31 ha ～以上
世帯員数	人 4.6	人 5.2	人 4.9	人 6.3	人 7.3	人 6.3

多く、規模の大きさと反比例している。経営規模の零細なのと人口圧力とから積極的兼業化を余儀なくされているものと思われる。もっとも農家の経営規模と世帯員数との間にははっきりした関係があるとはいえない。ただ強いていえば、大規模農家の中・小規模農家に比べてやや世帯員数が多いようにみえる。しかしその差異は極めて小さく、かつ、規模の差の大きい割には世帯員数差は小さい。

図Ⅱ－2は世帯員数別調査農家の分布を示すもので、6人世帯の農家が最も多く、全体の20%をしめ、次いで5人世帯、4人世帯の順となっている。



図Ⅱ－２ 世帯員規模農家の分布

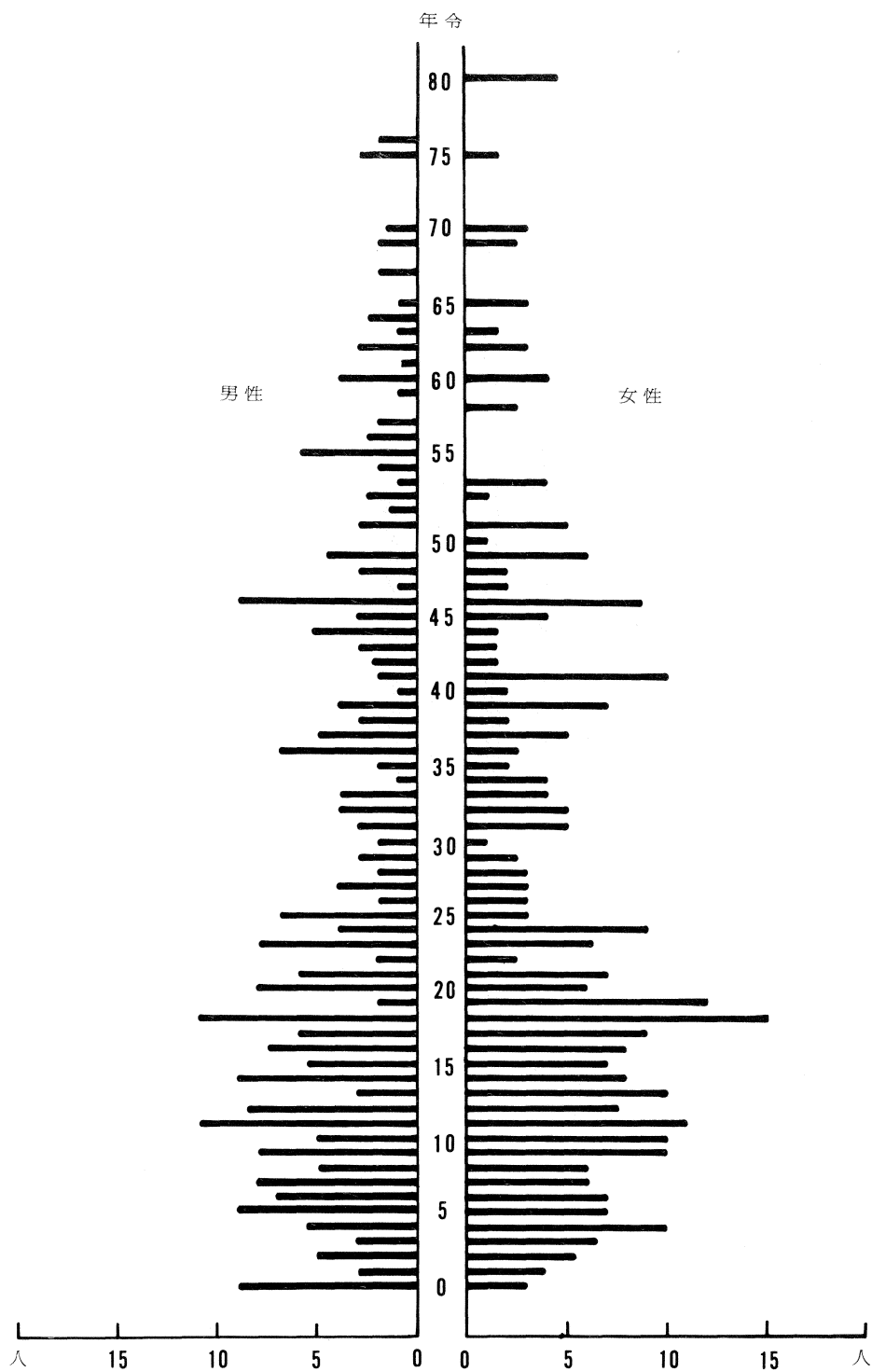
マレー系農家の家族タイプには核型 (nuclear) と拡張型 (extended) の二つがあって、ゲダー州では核型家族が一般的といわれている³⁾。しかし、今回の調査では図Ⅱ－２にみるように、7人を超える大家族農家も全農家の 1/4 程度あり、基調は核型であっても、これに片親が同居したり、兄弟姉妹が同居するといった半拡張型世帯も少なくない。

全調査農家の人口構成を男女年齢別構成で示したのが図Ⅱ－３である。

男女の割合は46対54で女性が多い。年齢構成は16才未満37.1%，16～60才56.2%，61才以上6.7%で、全体としては細長いピラミッド型を示している。

4) 農家の労働力人口とその変動

調査農家1戸平均労働力人口 (16才以上60才まで) は、調査開始時点で3.0人、終了時点で2.9人であった。これはセランゴール州タンジョンカランの稲作農家3.3人やマラッカ州農家の3.7人にくらべて少ない。マレー農民の多いムダ地区は、他に比べて家族規模が小さいので労働力人口も少ないと思われる。



図Ⅱ－3 稲作農家の男女年令別人口構成

経営水田面積にたいする労働力人口の割合をみると、タンジョンカランの1.81人/ha、マラッカの2.12人/haにたいしムダ地域は、1.52人/haとなって、経営規模の割には労働力人口も少ないことを示している。

一方、男女別労働力人口比は1966年調査ではほぼ1対1とされたが今回の調査では0.9対1.1と女性労働力人口が多くなっていった。これは農家全体の人口構成が女性の方に傾斜してきたことと符合している。

調査期間中の労働力人口の動きをみると、表Ⅱ－8に明らかなように、調査農家全体ではほとんど変らなかったが、土地保有別、専・兼業別、経営規模別にはかなり特徴ある動きがみられる。

表Ⅱ－8 稲作農家の労働力人口の推移

	調査開始時 (A)	調査終了時 (B)	比較 (B)/A
全調査農家平均	3.0 人	2.9 人	96.7 %
(土地保有別)			
自作農	2.7	2.6	96.3
小作農	3.2	2.9	90.6
自小作農	3.2	3.3	103.1
(専、兼業別)			
専業	2.9	2.6	89.6
第一種兼業	2.9	2.9	100.0
第二種兼業	4.0	4.0	100.0
(経営規模別)			
小規模 (0.86 ha 以下)	2.6	2.5	96.2
中規模 (1.73～2.58 ha)	2.8	2.7	96.4
大規模 (3.44～4.31 ha)	3.6	4.0	111.1

(注) 調査開始時は1974年2、3月、調査終了時は1975年3、4月

すなわち、自作農、専業農家の労働力人口は減少傾向を示したのにたいして、自小作農、兼業農家の労働力人口は現状維持か又は若干増加傾向をみせている。一方規模別では、小・中規模農家の労働力人口は減少傾向をみせたのにたいして大規模農家は増加した。

こうした現象は、二期作に意欲的な自小作農家や大規模農家が労働力確保の立場から自家労働力人口の維持増強を指向していること、そしてこれに反し、小作農や小規模農家は自家労働力保持に必ずしも積極的ではないことを物語っている。

最後に調査農家の労働力人口と保有地の比率を土地保有、専・兼業、経営規模別に比較してお

こう。

表Ⅱ－9 稲作農家の労働力対保有地の比率（1974年）

	全調査 農家	土地保有別			専・兼業別			小規模 (0.86 以下)	中規模 (1.73 ～2.58ha)	大規模 (3.44 ～4.31ha)
		自作農	小作農	自小作農	専業	第1種兼業	第2種兼業			
保有地 (ha)	1.98	1.97	1.76	2.37	2.36	1.90	0.91	0.55	1.93	3.80
労働力人口 (人)	2.9	2.6	2.9	3.3	2.6	2.9	4.0	2.5	2.7	4.0
労働人口/保有地	1.46	1.32	1.65	1.39	1.10	1.53	4.39	4.54	1.40	1.05

表Ⅱ－9に明らかなように、土地保有別では小作農が、専・兼業別では第二種兼業農家が、そして経営規模別では小規模農家がha当り労働力人口は大きく、労働力に余裕のあることを示している。殊に小規模農家は大規模農家に比べて1ha当り労働力人口が4.5倍に近いということで、それだけ過剰労働力をかかえており、農繁期になるとその過剰労働力を大規模農家に提供することになる。

5) 農家の世帯主および家族の職業

今回の調査によると、調査農家世帯主の64%が稲作を専業とし、30%が自家の稲作に主として従事しながら同時に他人の農場にも出稼ぎに出掛けている。そして残り6%の世帯主が稲作以外の仕事を主要な職業とし、農繁期などに自家農作業に従事している。農家世帯主が従事する稲作以外の職業は、漁業、雑貨商、運転手、教職員、その他公務、工場労務者など雑多にわたるが、労働市場は狭くかつ安定的とはいえない。

二期作の定着に伴って世帯主の職業にも変化があらわれ、これまで第一種兼業であったものが稲作専業へ転換するものが多くなった。

次に世帯員の職業についてみると、男子労働力人口の84%は稲作に従事し、9%が稲作以外の仕事を主要職業とし、そして残り7%が無職であった。無職のうちの7割は学生で、残りは病弱者その他であった。一方女性は、労働力人口の64%が稲作に従事し、2%は農業以外の職業を持ち、また2%が学生であった。残り32%は無職と報告されたが、そのほとんどが家事や育児の手伝いで、農繁期には稲作の手伝いもやる主婦達であった。

マレーシアでは独立以来政府が特に教育に力を注いできたため、農村でも農民子弟の就学率が高まり、今では農業以外の職業につきたがる青年層が増加している。ムダ地域もその例外ではないが、大都市、工業地帯から遠く離れており、また地域内でも雇用機会にめぐまれないため、止むなく稲作を手伝ったり家事、育児などに携わっている男女労働力人口も少なくない。しかし、その反面、農繁期に多くの労働力を必要とするイネの二期作化は、これら余剰労働力に援けられている面がない訳ではない。

6) 土地所有と小作慣行

T. B. Willsonはマレーにおける土地の用益、所有権等について概ね次のように述べている。

「マレーの慣習法は移動耕作体系下では土地の占有によって用益権の所有を認めた。それは処女地を開墾し、それを耕作することによって生じ、耕作が継続されるか土地占有の徴候があるかぎりその権利は絶対的であったがかって開墾され、その後見捨てられ、占有の徴候のない土地（水田の場合は3年以上）は権利は消滅した。

土地の所有権は用益権、占有権とは別に、マレーに君主制度が導入されたときにもたらされた。首長とプングルーの下で種族として生活していた移動耕作者達は君主体制が確立されたときから、サルタンの支配下に入った。サルタンの権力は領土ならびにそこで栽培される作物にまで及んだ。サルタンは地租を徴収するため大臣やその代理人をおき、その下で郡長や種族長を利用した。これら大臣、郡長、種族長が次第に地主層を形成するようになった。土地登記が行なわれるようになったのは1875年でこの時土地に関する譲渡ならびに相続の権利が認められた⁸⁾。

ケダー州土地局の話によるとケダー州で土地登記制度が発足したのは1881年からとされている。もちろん、土地登記導入当時に占有権を持たない耕作者の土地や未耕作地も多く、それらは州有地としてサルタンの支配下に残された。

以上で明らかなように、土地所有とは永代所有権、すなわち土地の譲渡ならびに相続に関する権利を意味し、用益権、占有権とは区別される。用益権は耕作を希望しない土地所有者と農民との間に結ばれる個人契約に依存している。一般に用語として用いられる“小作慣行”はこの用益権をめぐる所有者と耕作者との間の関係のことである。

ムダ地域では土地所有者が自分でその土地を耕作する場合をセンディリー*(Sendiri)と呼ぶ。そして所有者は既に死亡したが相続又は譲渡の手続が完了しないまま、相続又は譲渡権者がそれを耕作している場合をプサカ**(Pesaka)と呼んでいる。

センディリー、プサカ以外がいわゆる小作に属するが、ムダ地域の小作慣行には水田ばかりでなく宅地や水牛などについてもみられる。以下それらについてのべよう。

(1) 水田の小作慣行

ムダ地域に限らず、マレー農民の間では近親や親族の間で水田の貸借関係が結ばれる場合が多いとされている。この事実は今回の調査でも裏付けされた。調査農家が借地と報告した水田筆数74のうち、45が親族や近親間で結ばれたものであった。またその45のうち26は相続によって生じたか、あるいは将来相続をうけることと関係のある借地であった。

水田貸借が親族、縁者の間で結ばれる場合の多い理由として「新たに独立しようとする農民を援助し、かつ耕地の零細化を阻止するため親族間で協力し合うという意図による⁴⁾」とするむきもある。しかし、より本質的には、イスラムの教義、農地相続法、ならびに政府の法的農地細分化

* 自作のことで労働利用の際のPendiriとは意味がやや異なる。詳しくはマレー語対訳参照。

** 世襲財産の意で英語のhereditary propertyに相当する。

阻止などの諸事情が複雑にからみあっているためとみられる。

東洋の「家」中心的考えはイスラム教には存在しない。したがって農地保有においても農民が老令になって自分の土地を耕作出来なくなった場合、そのまま後継者に耕作権を譲ることをせず、耕地を借地に出す。その場合借地人が子供であってもかまわない。

一方、イスラム教によると財産相続は相続権者全員へ応分に配分されねばならない。しかるにマレーシアの法律では登記用土地区画* (Cadastral lot) の大きさを1 エーカー (約0.4ha) 以下に細分することが禁じられている。したがって1 エーカー以下の土地を相続しても自分の土地として登記出来ないばかりか、耕作するのも不便であるから借地に出すかあるいは他の零細借地と一緒にして耕作する方が便利である。

以上要するに、マレー農民の水田貸借関係が近親や親族の間で多く結ばれているのは、イスラムの教義や、農地細分化政策と相続法の矛盾などに基因している。

ムダ地区水田小作慣行の中には金銭の貸借によって生ずる借地もある。Willsanは農地を担保として金銭の貸借を結ぶ方法に、ガダイ** (gadai), ジュアルジャンジ*** (jual janji), およびパジャ**** (pajak) の三つをあげている⁸⁾。前二者は用益権ばかりでなく所有権にも関係している。それにたいして、パジャは金銭の貸借によって用益権のみが移動する。また一期作当時は、ガダイやジュアルジャンジがかなりみられたが、二期作以後はこの二つはほとんど影をひそめてしまった。農民が裕福になったためとされている。

ムダ地域でのパジャはまとまった金を緊急に必要とする農民が自分の水田の耕作権を一定期間他へ譲渡して資金を調達する方法である。その場合貸金は用益権を譲渡されたものの前払い小作料と見なされる。借地人が債権者であるから、耕地提供者より優位に立ち、また貸金にたいする金利も考慮する必要があるのでこの場合の小作料は一般のものより低率である。今回の調査では貸出地筆数12のうち3が、また小作地筆数74のうち4がこのパジャによるものであった。

その他の水田小作慣行として農地の交換分合的性格をもったものがある。これは耕作地が農民の居住地から離れすぎているため、その水田を借地に出し、代わりに居住地に近い他人や友人、親類の水田を耕作するものである。結婚や相続による所有地の分割・分散化が、この種の借地関係の発生をうながしている。

水田の貸借関係を結ぶときは、契約を締結して州の土地局に登録することが法律で義務づけられている。しかし、実際には、貸借契約は口頭でなされ、登記は行なわれていない。また小作料についても一期作の場合で65.3M\$(約7,800円)/ルロン(1ha当り27,600円)、二期作の場合はその30%増を超えない範囲とされているがほとんど守られていない。

小作料の支払形態によってムダ地域の小作慣行は普通4種に分けられる。セワトナイ (sewa tunai), セワパディ (sewa padi), パワ (pawah), そしてブカンセンディリタナセワ (bukan

* 別名Farm lotともいわれる

** 土地を担保にして金をかりること

*** 借かんの一種で担保にした土地を条件付で売却出来るとしたもの

**** 長期契約の借地

sendiri tanah sewa, BSTSと略称) がそうである。

セフトナイは定額小作料を現金で支払うもので普通、シーズン毎や年1回作付開始前契約して小作料が支払われる。セワパディは小作料を現物(粃)で支払うものでこの地域では粃が用いられる。収穫直後支払うのが普通である。パワは収穫物を地主と小作で一定の割合で分割するものでいわゆる分益小作に当たる。BSTSは小作料免除の小作慣行を指し、この場合は普通借地人は土地所有者の生活の面倒をみていることが多い。

今回の調査では表Ⅱ-10に明らかなようにセフトナイが全体の77%と圧倒的に多く、次いでセ

表Ⅱ-10 小作料支払い形態別借地筆数 (1974/75年)

村	落	現物納小作	金納小作	B S T S *	分益小作	合 計
パダン	ララン村	2	5	0	0	7
サラ	クチール村	0	21	0	0	21
クバン	パス村	5	7	0	1	13
テイテイ	ハジ イドリス村	1	4	0	0	5
テイテイ	クルパオ村	5	12	1	0	18
ボホール	モンタロン村	1	8	1	0	10
合	計	14	57	2	1	74

* B S T S は小作料不要

ワパディが20%と大きかった。一方、BSTSやパワはほとんど無に等しかった。一期作当時や二期作導入直後ごろまでは、セワパディが最も多く、またパワやBSTSもかなりみられたといわれる。とすると二期作の進展が小作料支払形態をかえてきたし、また小作料も現物から現金へと転移させてきたといえよう。

次に現金小作料率の動きをみると、政府の指導水準が守られなくなってきたばかりでなく、最近では次第に上昇傾向をみせはじめた。

表Ⅱ-11に明らかなように、1974～5年の小作料は、年138M\$/haから588M\$/haへと分散が大きい、最も多い料率は346M\$で、全体の加重平均小作料は373M\$/haとなる。これは政府の指導水準約300M\$を大きく上回っている。一方、調査開始時の小作料が調査終了時に改訂値上りしたのが6件を数え、値上率も高いのは6割以上に達している。

以上ムダ地域農村の水田小作慣行は二期作化によって大きな変化をみせている。二期作による水田の高度利用と生産力の高まりが、これまでの伝統的な小作慣行を近代化すると同時に小作料の引上げをもたらしている。そしてそれらは、やがて地主と小作人の間に新しい緊張関係を発生させることにもなる。

表Ⅱ－11 現金小作料の分散と上昇（1974/75年）

小作料率 (1 ha当たり)	小作件数	調査開始 時の小作 料*	調査終了 時の小作 料*	件数
^{M\$} 138	1	^{M\$} 346	^{M\$} 519	1
173	1	414	692	1
207	6	484	692	3
242	2	519	692	1
276	2			
311	1	* 1 ha 当たり		
346	20			
414	7			
449	3	(注) 1年: 2シーズン		
484	4	・加重平均小作料率は373M\$		
519	7	となる。		
522	2	・1M\$ ÷ 120円		
588	1			
合 計	57			

(注) 調査開始時、終了時は前掲と同じ

(2) 宅地の小作慣行

一般にマレー農民は結婚すると独立して、嫁方が婿方の両親の宅地の一角に新居をかまえる習慣がある。その場合宅地は両親からの借地となる。今回の調査では調査農家の約4割が借地と報告されたが、その大部分がこうしたケースであった。そしてその様な借地は一般に借地料が免除され、両親が死亡すれば相続地として子供達のものとなる。

(3) 家畜の小作慣行

ムダ地域ではトラクタが普及するまでは大抵の農家は水牛を所有し飼育していたが、一方において牛小作慣行も盛んであった。二期作後は既述のごとく水牛の飼育は少なくなった。それでも深水で低湿泥炭地帯では耕耘機が充分使えないため水牛は欠くことの出来ないものの一つである。そしてこれらの地帯には一期作当時と同じ水牛小作慣行がみられる。

水牛の小作慣行には二種類ある。一つはパワ (pawah) と呼ばれ、借料は支払われない。そして借用中の水牛使用に制限がつけられ、また、その間に生まれた仔牛、その他副産物は、水牛所有者と小作人とで折半される。

他の一つはセワ (sewa) である。この場合借料は支払われる。借用期間の水牛の使用は自由であるが生まれた仔牛は所有者のものとなる。

ムダ地域ではセワ方式の水牛小作が多い。今回の調査事例では2件程みられ、小作料は叔3Naleh (約115kg) 又は50M\$ (6,000円) であった。

Ⅲ 稲作農家の水田をとりまく環境条件

農場をとりまく自然・地理的環境条件は農作業や農家の労働力利用を規制するばかりでなく、改良技術の導入と普及にも大きな影響を及ぼす。このうち自然条件、なかんずく降雨、気温、日照、風速などの気象条件について、ムダ地域については既に各方面から発表されており、観察もつづけて行なわれているので、今回の調査の対象から除外した。

ここでは水田の立地条件、土地等級分布、かんがい排水施設、農道などの圃場基盤等、主として地理的環境条件について行なった調査結果をのべる。

1 土地等級、土壌クラス別水田分布

二期作以前のムダ地域水田は、下記のような土地等級に基づいて土地税が賦課されていた。またこの等級は法定小作料査定にも利用されたといわれる。

水田の土地等級と収量基準

ケダー州		ペルリス州	
等級	収量（1 ha当り）	等級	収量（1 ha当り）
1 等級	3.53トン以上	1 等級	3.09トン以上
2 等級	2.12～3.53トン	2 等級	2.12～3.09トン
3 等級	2.12トン～以下	3 等級	2.12トン～以下

しかし今ではこれら等級は利用されなくなった。二期作になって土地をめぐる環境条件が大きく変わったためといわれている。そして土地税は土地の生産力とは関係のない別の基準^{*}で徴収されている。

一方、ムダ農業開発庁は管内をⅠ章で述べたように五つの土壌クラスに区分し、それら土壌クラスに適合した栽培技術や施肥基準を示し、その普及に努力してきた。

いま調査農家の耕作水田をこの土地等級および土壌クラスの組合わせで分類し、その分布を部落毎に示すと表Ⅲ－1のとおりである。

調査農家全体では土壌クラスⅡ区でかつ二等地に格付けされた水田が最も多く32.4%をしめている。また一等地の水田は海岸寄りのMarine and estuarine clays土壌地帯（調査村ではパダンランとサラクチール）に主に分布しているが、この地帯は土壌クラスⅠ区に属する地帯でもある。一方、Riverine Alluvium土壌といわれる丘陵寄り（ティティハジドリス村）は二等地と三等地からなり、海岸と丘陵地の中間地帯（クバンパス村、ボホールモンタロン村）には一、二等級の水田が混在している。

次に土壌クラス区分から等級別水田分布をみると、クラスⅠ区は全部一等地であるが、クラスⅡ区は一等級から三等級までの水田が、そしてクラスⅣ区は一等級と二等級が混在している。

^{*} 農地が主要道路に近接しているか離れているかによってエーカー当り土地税率を2種に分類している。詳しくは付録、農業経営調査の脚註参照。

表Ⅲ－１ 土壌クラス、土地等級別（1974 / 75年）

（：1000分比）

土壌クラス	土地等級			
	一 等	二 等	三 等	合 計
（土壌クラスⅠ）				
パダン ララン	117	0	0	117
サラ クチール	118	0	0	118
（土壌クラスⅡ）				
クバン パス	55	162	0	217
テイテイ ハジ イドリス		162	3	165
（土壌クラスⅣ）				
テイテイ クルバオ	121	29	0	150
ボホール モンタロン	15	218	0	233
合 計	426	571	3	1000

土壌クラスⅣ区は強酸性土壌で、硫黄質排水不良のため、ムダ地域では最低収量地帯とされている。しかるに地力を中心に分類された土地等級では、三等地が皆無であるばかりでなく、一等地もかなり分布している。これは同じ酸性土壌地帯でも水条件如何では必ずしも低収量であるとばかりいえないためと思われる。

ともあれ土壌クラスの分類も、また土地等級格付けも、ともに二期作開始以前の水田調査に基づいたもので、その後かんがい排水路の新設、二期作の進展、耕作農民の経営努力、特に酸性土壌地帯の石灰の施用などによって、土地生産力にも変化があらわれてきた。従って行政面でも最近ではこれまでの土壌クラスや土地等級が余り問題にされなくなった。むしろ、二期作後の新しい水田土壌区分が策定されることが必要となってきた。

2 水田の立地条件

水田のおかれている位置についてのべよう。表Ⅲ－２のように、多くの水田が農家から遠く離れたところに位置している。

53 m以内の近距離にある水田筆数は、今回の調査によると全体のわずか23%で、49%の水田が300 m以上離れたところに位置し、また23%近くが1 km以上の遠距離にある。

このように水田が家から遠く離れて散在しているのは、マレー人は道路や河川に沿って線型密集居制に居住するという習性があること、相続や核家族の誕生などで農地が細断されることなどによる。

二期作のためのかんがい計画は、新たな水路や農道を供給し、その密度を高めたが、農民はそれらを新たな居住地域として選択するまでに至っていない。したがって農家と耕作水田の距離に変化はもたらされなかった。しかし、農道から水田までの距離は二期作にともなって複雑に変化

表Ⅲ－２ 住居からの距離別水田筆数（1974/75）

村 落 \ 距 離	53m 以内	53～ 267m	267～ 530m	530～ 1060m	1060m 以上	合 計
パダン ララン村	4	9	2	5	1	21
サラ クチール村	8	8	3	1	9	29
クバン パス村	3	5	5	7	11	31
テイテイ ハジ イドリス村	—	7	5	1	11	24
テイテイ クルバオ	11	8	3	1	1	24
ボホール モンタロン	12	10	7	3	5	37
合 計	38	47	25	18	38	166
%	22.9	28.3	15.1	10.8	22.9	100.0

（注）距離はマレー単位のルロンで示されたものを 1 ルロン＝53m として
換算した。

1 ルロン＝30分の10里とされている。

した。

これまでは村落間を結ぶカンボン道路が同時に農道の役割を担っており、そのほかには圃場区画毎に設けられた馬道（うまみち）ぐらいで、農道らしきものは存在しなかった。ムダかんがい計画によって、派線水路と排水路の間にラテライトを敷きつめた幅 3 m 位の農道が設けられ、ムダ地域水田の農道網は格段の発達をとげた。同時に農道と圃場との距離も大幅に短縮された。

表Ⅲ－３ はかんがい排水路から水田までの距離を示すものであるが、農道が水路と排水路との中間に建設されているから、その距離は同時に農道から水田までの距離をも示すことになる。

表Ⅲ－３ かんがい排水路からの距離別水田筆数（1974/75年）

村 落 \ 距 離	53m 以内	53～ 267m	267m ～530m	530m ～1060m	1060m 以上	合 計
パダン ララン村	6	5	1	7	2	21
サラ クチール村	2	8	11	7	1	29
クバン パス村	12	9	5	5	0	31
テイテイ ハジ イドリス村	8	2	2	2	10	24
テイテイ クルバオ村	10	12	2	0	0	24
ボホール モンタロン村	10	6	8	4	7	35
合 計	48	42	29	25	20	164 *
%	29.3	25.6	17.7	15.2	12.2	100.0

* 水田筆数が前表に比べて 2 箇所少ないのは pump up でかんがいでいる水田があるためである。

（注）距離の換算は前表に同じ

53 m以内にある水田は全体の29%，53 m～267 mの間にあるのが26％であるから過半数の水田が300 m以内に散らばっているとみられる。また各派線水路間の距離は遠いところで約2 哩 (3.2 km)といわれるが農民が反対側の農道を利用すれば区画の真中にある水田はその半分1.6 kmの距離となる。しかし以上のべた計算は水路に沢山の橋が掛けられている場合であって、橋がない場合は水路を渡るために迂回しなければならない。

一方、新水路の建設によって今まで接続していた水田が二分され、農作業に出掛けるには遠く迂回しなければならないとなった水田もかなり発生したと云われる。したがって派線水路への橋の増設がのぞまれている。

これら農道を除いた交通網は極めて貧弱で、派線水路で囲まれた500～700 haの広大な圃場内は自転車かせいぜい通れる馬道と人だけが歩ける畦道があるだけであり、しかもそれらは雨季にはぬかるんだり滑って通行が困難である。

3 水田のかんがい・排水条件

ムダ地域の農民は、二期作のためのかんがい条件の良否を自己の水田への給水に要する日数によって判断することが調査を通じて明らかになった。

現在乾季作のためのかんがいは、支線水路に直角に建設された派線水路から田毎に、つまり自然流水方式で行なわれている。派線水路は1.5 km ないし2 km 間隔にお互に平行に設けられているから水路から最も離れた水田は1.5 km 以上のところにある。

水田が均平でかつ適当に勾配がついている場合は自然流水方式でも比較的容易に給水されるが、ムダ地区水田は不均平でその上陥没、隆起地帯なども多いから水の流れが妨げられている。

調査農家の水田のかん水に要した日数別面積分布を整理したのが表Ⅲ－4 である。

表Ⅲ－4 かん水に要した日数別水田面積の分布 (1974/75年)
(%)

村 落 \ 必 要 日	1 日 以内	2 ～ 5 日	6 ～ 10 日	11 ～ 20 日	20 日 以上	pump up	合 計
パダン ララン村	—	63.2	14.0	22.8	—	—	100.0
サラ クチール村	11.6	33.4	41.1	12.4	—	1.4	100.0
クバン パス村	—	51.8	25.8	16.1	5.5	0.8	100.0
テイテイ ハジ イドリス村	—	76.6	6.7	—	—	16.6	100.0
テイテイ クルパオ村	33.0	8.1	40.0	14.3	2.3	2.3	100.0
ボホール モンタロン村		44.1	41.9	9.6	—	4.4	100.0
合 計	6.4	46.7	28.9	12.0	1.5	4.5	100.0

(注) 各村落の調査農家の耕作水田面積合計にたいする100分比。

村によって異なるが調査農家全体でみると5 日以内が53.7%と過半数を占め、これにたいして

11日以上を必要とする水田面積が14%近くをしめている。一方、水がかりが悪いためポンプで揚水している水田が全体の5%に達している。

必要日数が5日以内と答えた農家の中には自己の所属するかんがい水路から取り入れたのではなく、反対側の近い水路から排水路越しに盗水したものも含まれている。二期作が進むにつれてこうした盗水ケースが増加しているようである。ということは、ムダ地域の二期作は現状のかんがい排水路の設備ではかん水面で農民の期待を充分満すにいたっていないことを意味するものである。

「水がかりが良いか悪いか」という農家へのアンケート調査で「良い」と答えた者は、全体の55%で、反対に「悪い」と答えたのが40%。残り5%は水が来ないと答えた。

これらの回答を表Ⅲ－4のかん水必要日数と関連づけて判断すると農民は少なくとも派線水路の開門後5日以内に水が到着することを望んでいるようである。

一方、排水条件が悪いと答えた農家の水田面積は全体の25%で予想に反して少なかった。排水条件の悪い水田は主に陥没地帯に位置していた。

4 パーセルの分散

ムダ地域農民はパーセル* (parcel) 単位に水田を耕作している。ここでいうパーセルとは、他の農民の水田によって囲まれた土地、又は森林、河川、主要道路など非耕地で囲まれた一区画の土地のことで耕区やファームロット** (farm lot) とは区別されている。

農民の世代が変わるにつれて、また核家族の誕生などで農地の細分断が進むと耕地の分散化はさけられない。マレーシアでは農家の耕作するパーセル数が耕地分散の度合を示す指標の一つと見なされている。

いま農家の耕作するパーセル数によって農家数を分類すると表Ⅲ－5のとおりである。

表Ⅲ－5 耕作パーセル数別農家数の分布 (1974/75年)

(%)

村 落	パーセル 1	パーセル 2	パーセル 3	パーセル 4	パーセル 5	合 計
パダン ララン村	12	3	1	—	—	16
サラ クチール村	5	5	2	2	—	14
クバン バス村	9	3	2	1	1	16
テイテイ ハジ イドリス村	10	5	1	—	—	16
テイテイ クルバオ村	8	6	1	1	—	16
ボホール モンタロン村	10	10	1	1	—	22
合 計	54	32	8	5	1	100

* 他の農家の耕作地や非耕作地、境界などでとり囲まれた1団の圃場。

** 別名Cadastral lotともいい、測量されて登記された区画のこと。

パーセル1個を耕作する農家数は全体の54%と過半数で、2個が32%、3個が8%となっている。4個以上のパーセルを耕す農家は村によっては存在しないが、それでも全調査農家の6%を占めている。

1966年の調査によるとムダ地域では1個のパーセル耕作農家は65.1%、2個が24.2%、3個が7%、4個以上が3.7%と報告されている¹³⁾。これからすると二期作のための水路や農道の建設に加えて、また社会的核家族化の促進などから耕地の分散化が一層進んでいることが想定されよう。

こうした耕地の分散化は農家の農作業の不便や、経費、労働のロスなどをうながし、稲作経営にとっては決して好ましいことではない。

以上の考察を通じてムダ地域水田をとりまく環境条件は、水田が農家の住居・農道・水路などから離れすぎており、土地の基盤整備が出来ていないうえに水管理技術も悪いのでかんがい面に大きな隘路があり、また農道網の不備と耕地の分散化によって農作業、労働投入がいちじるしく阻害されていると云うことができる。

IV ムダ地域農家の稲作技術

ムダ地域農家の稲作の実態を、農作業、イネ栽培における労働力利用、ならびに農家の米生産、生産費と収益などの面から明らかにしよう。ここで用いた資料はほとんど今回の農業経営調査から得られたものである。

1 水田農作業

1970年にムダかんがい計画による水稻二期作が導入されるまでは、この地域では、雨季（4月～11月）における天水依存の慣行農法が支配的であった。そこでまず一期作当時のイネ栽培について述べ、次に二期作下の稲作の実態について紹介しよう。

1) 一期作当時のイネ栽培

マレイシア政府が公表した¹²⁾一期作当時のペルリス、ケダー州一帯の稲作に関する農事暦は概ね次のとおりであった。

- 4月中旬～5月上旬……古わら除去、切株焼却
- 5月上旬……草刈、切株切断
- 6月中・下旬……畦作り、犁耕
- 7月中旬……苗代作り、播種
- 7月下旬～8月中旬……碎土、整地、均平
- 8月中・下旬……田植
- 9月中旬……除草、補植、施肥

10月下旬～1月……………収穫

しかしこの農事暦はイネ栽培の一般的指針としたもので実際の農作業は地区により、また個々の農家によってかなり差異があることはいうまでもない。一般的にみて慣行農法による稲作は降雨によって左右されるから農民はその年の気象事情にあわせて作期を調節せざるを得ない。殊にムダ地域は年によって降雨が不規則で、また地区毎に降雨量も異なるといわれる。したがって、作期が不揃いになりがちであった。いまペルリス州において行なわれた田植と収穫作業の作業量を月別に整理すると、1965年では下記のとおりであった。

田植作業	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
	1	9	27	30	25	8	100%
収穫作業	1月	2月	3月	合計			
	51	47	2	100%			

すなわち、政府の農事暦は田植が8月中・下旬なのに、ペルリスの場合は6月から9月にかけて行なわれており、収穫は前者が、10月下旬から1月までとなっているのに対して、後者は1～2月に集中している。また、ペルリスの農事暦では田植時期がはなはだ分散している。

以下主な慣行稲作農作業について述べよう。

(1) 稲作準備

慣行栽培では降雨のはじまる少し前の稲わら切株焼却から稲作準備が開始される。時期は2、3月から4、5月頃に行なわれるが、ところによりまちまちで、雨季に入り雑草が成育しはじめると農民は雑草や芽の出掛った切株を鎌で切り払う。

(2) 苗代作業

この地区では深水地帯でもタイのように直播は行なわれない。その代わりスマイアンラキ* (semaian rakit) と呼ばれる特殊な育苗法がとられる⁶⁾。

深水でない一般の水田では普通の水苗代ースマイアンビアサ** (semaian biasa, 普通播き) で育苗される。

種籾は圃場で採種したものを1、2昼夜浸水し、日陰で催芽後播種する。一期作当時ムダ地域で採用された品種は、長期種85.5%、中期種12.7%、短期種1.8%で長期種が最も多く、これは180日以上生育日数とされた。

播種は農事暦によると午前5時頃スバル座の星が見える日の午前7時が最適とされた。しかし農家は実際に田植出来るころあいを考慮に入れて、それより逆算して概ね田植の40～50日以前に行なった。

苗代管理はほとんどの農家が行なわず、播種後は苗取までそのまま放置された。

(3) 整地作業

本田の農作業は畦作りからはじまる。それが終ると整地にとりかかる。

* 浮苗代と訳されている。付録5 浮苗代の説明参照。

** 水苗代と訳されている。日本でもみられる普通の苗代である。

トラクタが導入される以前の慣行整地法には、タジャカパー*(tajak kapar)、チャンコール**(changkol)、トゥンガラ***(*tenggala*)の三種があった。これらはそれぞれ整地作業に使用される農具のマレー語名称であるが、同時に動詞としても用いられる。

一般に犁使用困難な地域や、零細農民は、タジャカパー又は、チャンコールで、それ以外はトゥンガラによる整地が行なわれた。

① タジャカパー……畦作り後、水田に雨水が適当にたまると、タジャ(Tajak)と呼ばれる長い柄の草刈鎌で切株や雑草を刈り取る。その場合表土の反転はほとんど行なわれない。1週間程放置したのち、腐敗した草と切株を熊手で掻き集め山積みにする。山積みになされた切株雑草類は全部畦の方へ移動させる場合と、水田の真中に4、5日放置して再び反転して腐敗させてしまうのがある。雑草類の除去又は腐敗のあとで田植が行なわれる。タジャカパーはトゥンガラにくらべて収量が20%程度低下するといわれる。

② チャンコール……鋤を用いて水田の土を2、3回反転するやり方である。田植前に水田を小畦で幾つかのブロックに仕切り、第1回目の反転を行なう。1～3週すぎて草が雨で根付きはじめると第2回目の反転を行なう。

この整地法は表土が深すぎて水牛使用困難なところや、水田区別が小さすぎて犁耕が不経済な水田などに採用された。タジャカパーよりはすぐれているといわれる。しかし、2回反転でも1ha当り30～40人日を必要とし、3回反転だと50人日を必要とする重労働のため、ムダ地域では余り採用されなかった。

③ トゥンガラ……犁を用いての整地、すなわち犁耕のことでムダ地域で一期作当時に支配的整地法であった。

まず畦作りをして水田に生えた大雑草を除去する。水田の適当な湛水をみはからって水牛に犁をひかせて表土を耕起する。普通耕起は2回行なわれる。2回目は1回目の一週後で反転された雑草がほぼ腐った頃行なわれる。さらにその一週間後、大きな熊手を水牛に引かせて雑草を掻き集める。掻き集められた雑草は水田の中で数条の草で作った畦に仕立てられる。この草畦は3、4日間をおいて合計3回作りかえられる。その後さらに3、4日後に碎土と均平作業が行なわれる。

以上のべたトゥンガラ整地法の経過と所要日数を図式で示すと下記のとおりである。

畦作り	→	第1回トゥンガラ	→	第2回トゥンガラ	→	第1回草掻き・草畦作り	→
適当日数				1週間		1週間	3,4日

* タジャで整地することをいう、kaparは刈取られた雑草のこと。

** 付録6、マレー語対訳参照。

→第2回草畦作り→第3回草畦作り→碎土、均平→清掃 合計
 3, 4日 3, 4日 若干日 26~30日

二期作導入以前のムダ地域の整地方法を、整地手段別に整理して示すと表Ⅳ-1のとおりでトゥンガラによる整地面積の割合が単独で37.6%, 他の手段との組み合わせによる場合を含めると80%をこえている。

表Ⅳ-1 一期作当時の整地法 (1966年)

整 地 手 段	整 地 面 積 (%)
人 力	6.5
水 牛	37.6
トラクタ	5.9
水牛と人力の組合せ	24.3
トラクタと人力の組合せ	2.1
水牛とトラクタの組合せ	14.1
人力、水牛、トラクタの組合せ	9.5
合 計	100.0

出所: "Farm economic survey of the Muda river project" 1966, Ministry of Agriculture, Malaysia

(4) 田植作業

播種後25日ないし40日位で苗取りが行なわれる。苗取りは朝涼しいうちに家族や近隣の手伝い人、または雇用労働者達によって行なわれる。慣行農法では苗取りは女性、苗の運搬は男性が行なう習慣になっている。引き抜かれた苗は直径約10cmの束にし、葉先を切り取って約40~60cmの長さにされる。運搬は遠距離の場合は自転車、近距離は手や荷台でなされる。

田植は手植と田植棒を用いるのがあるが、ムダ地域では田植棒を用いるのが普通である。深水のため苗が浮上するので深植にし、栽植密度は早生種20×25cm, 中生種30×30cm, 晩生種34×34cm程度とされている。乱雑植のため除草に手間どる。

慣行農法下の田植は女性の仕事とされ、男性はほとんどやらない。共同又はグループ作業によるのが一般的で、近隣や親類の人達で結成されたドロウ集団 (derau group), ゴトンロヨンなどで遂行された。一期作当時は、外部から田植女を雇用するのは主に大規模農家に限られていた。1ha当りに要した田植労働時間は田植棒を用いると17~20人日とされていた。

(5) 本田管理

ムダ地域の稲作本田管理は、施肥、補植、水管理、除草、防除などからなる。以下各作業について述べよう。

① **施肥**：ケダー平原で化学肥料が使われはじめたのは1950年代といわれる。しかしその化学肥料が何であったかはっきりしない。一方、政府の奨励でケダ州に化学肥料が導入されたのは1963年とされている。当時農務局が硫酸、燐鉍粉、塩加配合肥料、尿素などを市価より安く農民へ供給した。

それまでこの地方の農民はバジャブキ*(baja bukit) と呼ばれるこうもりの糞を肥料として用いてきた。現在でもこの肥料はグアノ (guano) という名で農民の間に親まれている。

1966年の調査¹³⁾によると調査農家の86.8%が苗代に、92.5%が本田に施肥したと答え、水田面積の95.6%が施肥されていたと報告されている。これには勿論バジャブキが含まれていると思われる。

② **補植**：補植のことをマレー人はムニューラム (menyulam) と呼んでいる。苗の活着が悪いので大抵の農家は1, 2回の補植を行なう。補植は田植直後に1回そして数週間して除草と一緒にもう1回行なわれる。

③ **水管理**：大抵の農家が田植後2, 3回水の深さをしらべるため田圃をみまわる程度で、積極的排水やかん水作業は行なわれない。これは全くの天水依存、かつ排水設備不備のためであるが、一方において浅水にすると雑草の繁茂がひどいこと、ネズミの害をうけ易いこと、さらにメイ虫被害も浅水より深水がより少ないことなどにもよる。

④ **除草, 防除**：ことに酸性土壌地帯では雑草の繁茂がひどく1, 2回は必ず除草を必要とした。一期作当時は除草は主にドローで行なわれた。

一方、防除はネズミの被害がひどかったにもかかわらず1950年代までは適当な捕かく方法が見付からず、また1部に捕かくされたネズミのたたりを信ずるものもあって、ほとんど行なわれなかった⁵⁾。1960年代に入ってネズミ捕獲器が普及し、農事指導者がその利用法の指導にあたったため漸くネズミ駆除が盛んになった。その他の防除としては古わらや切株の焼却が行なわれた程度である。

(6) 収穫作業

ムダ地域のイネの収穫作業は稲刈、脱穀、粃運搬、乾燥、風選の五つの行程に分けられる。マレー農民はこれらをそれぞれ、ムモントン (memontong)、ムムクール (mumukul)、プンガンクタン (pengangkutan)、クリン (kering) ムングロイ (mengeroi) と呼んでいる。

一期作当時はこのうち乾燥は、収穫期が乾季にあたるためほとんど必要なく、風選も省略する農家がかかなりあった。また稲刈は女性の仕事、脱穀と粃運搬は男性の仕事とされた。

① **稲刈**：ピソオープンガラ** (pisau pengerat) と呼ばれ鎌で地上30~40cmのところを刈り取り、直径25cm位の束にし、切株の上に並べる。ドローやゴトンロヨンによる集団で稲刈は行なわれた。ただし種粃用稲の刈り取りだけは家族の手でトール (tual) と呼ばれる鋸状の鎌を用いて行なわれた。

* Baja bukitとは丘の肥料という意味で、ケダー平原の小高い丘の石灰岩洞くつで産するコーモリの糞をさす。

** 柄が鳥の形をしたところから稲刈用鎌のことをpisan pengeratという。

② **脱穀**：慣行農法では主に青壮年層男性の仕事とされている。周囲をティカール*(tikar)で覆った桶を薄板の上にのせ、中にはしごを入れ、これに稲穂を人力で叩きつけて脱穀する。大変に力の要る仕事で、自家労働でやることもあるが、近隣の若者を雇用したり、ケランタン州や南タイ方面からの季節労働者に脱穀させるのが一般的であった。

③ **籾の運搬**：桶にたまった籾を麻袋につめ、水田の馬道又は小畦まで肩に担って運搬する。そこから農道又は直接農家の庭先までは他の運搬人が自転車や運搬する。低湿地帯の水田では人力や水牛に大ぞり (sledge) を引かせて運搬することが多い。一期作当時は小、中規模農家は世帯主や家族労働力で行なう場合が多く、大規模農家は運搬人を雇う者が多かった。

④ **風選**：慣行農法による籾の風選は、麻袋から取り出した籾をヌイル (nyiru) と呼ばれる竹製の篩にかけて、東風を利用して行なわれる。手廻し風選器や足踏風選器が用いられることもあった。

2) 二期作下の農作業とイネ栽培

一期作当時の慣行的農事暦は二期作の導入によって大きく変わった。乾季に水をかんがいして第1回目の稲作を行ない、次いで天然の雨水を利用して第2回目の作付けを行なうところのいわゆる、水稻二期作農業は従来とは異った作付体系を必要とした。またダムから供給される水のかんがい・排水管理を合理的に行なうためにも新しい農作業体系が必要であった。

そのためムダ農業開発庁は下掲の農作業タイムスケジュールを作成し、同地域農民に協力を呼びかけた。

表Ⅳ－2 二期作開始時の農作業タイムスケジュール (1970年)

作期 ブロック	乾 季			雨 季		
	A 地区	B 地区	C 地区	A 地区	B 地区	C 地区
か ん 水 開 始	1月15日	2月1日	2月14日			
畦・ブロック作り	1月15日	2月1日	2月14日	8月1日	8月10日	8月23日
耕 起	2月1日 －3月1日	2月15日 －2月28日	3月1日 －3月15日	8月1日 －8月31日	8月10日 －8月24日	8月23日 －9月6日
播 種	2月22日 －3月8日	3月7日 －3月20日	3月20日 －4月4日	8月22日 －9月4日	9月1日 －9月14日	9月12日 －9月26日
田 植	3月13日 －3月29日	3月30日 －4月12日	4月12日 －4月27日	9月12日 －9月28日	9月23日 －10月7日	10月5日 －10月19日
除 草	3月20日 －	4月7日 －	4月19日 －	9月26日 －	9月30日 －	10月12日 －
稲 刈	7月5日 －7月26日	7月20日 －8月2日	8月2日 －8月17日	1月4日 －1月25日	1月13日 －1月27日	1月25日 －2月8日

出所：ムダ農業開発庁

* 日本のござに似た製品。

すなわち、二期作化予定地を3地区に分け、それぞれの地区のかん水開始日を、1月15日、2月1日、2月14日と定め、農民はこのかん水開始日にあわせて農作業スケジュールをたてるよう指示されている。

1970年の二期作開始年次にはムダかんがい計画地域の1/4程度に二期作が実施され、その後年々拡大されて1974年には対象地域全部に二期作がほぼ行きわたったとみられる。いまムダ農業開発公庁指示の1974年の農作業タイムスケジュールを掲げると表Ⅳ－3のとおりである。

表Ⅳ－3 開発庁の示した1974年農作業タイムスケジュール

作期 地区	乾 季 作					雨 季 作				
	A地区	B地区	C地区	D地区	E地区	A地区	B地区	C地区	D地区	E地区
かん水開始日	1日/2月	15/2	1/3	15/3	1/4	/	/	/	/	/
畦・ブロック作り	24/1	7/2	21/2	7/3	24/3	20/7	4/8	18/8	2/9	20/9
雑草・切株除去	3/2	18/2	3/3	18/3	4/4	20/7	4/8	18/8	2/9	20/9
耕 起	8/2	23/2	8/3	23/3	9/4	31/7	9/8	26/8	7/9	27/9
播 種	10/2	25/2	10/3	25/3	11/4	1/8	11/8	28/8	9/9	25/9
田 植	2/3	17/3	4/1	15/4	2/5	21/8	31/8	18/9	30/9	18/10
除 草	23/3	9/4	22/4	6/5	23/5	11/9	21/9	9/10	21/10	18/11
稲刈	29/6	14/7	28/7	12/8	29/8	17/12	27/12	15/1	27/1	14/2

出所：前表に同じ。但し各作業の開始日を示す。

表Ⅳ－2に比べて地域区分も、作業開始日も大幅に修正されていることが判る。すなわちかん水開始日が1月15日から2月1日へと半月繰り下げられているし、最終かん水日も2月14日から4月1日へと1か月半余り下げられている。かくしてかん水期間は1970年の約1か月から1974年には2か月余に拡大した。それにともなって、D、E地区の乾季作イネの収穫日が、本格的に降雨がはじまる8月以降になるよう指示されている。これは当初開発庁が予定した本格的降雨期以前に収穫を終えて、籾の高湿化を防ぐという計画とは矛盾したタイムスケジュールと云わねばならない。

この様に開発庁の指示するタイムスケジュールが大幅に変更され、次第に遅れを示すようになったのは、二期作面積の拡大化にもよるが、さらに、毎年指示される作業開始予定日に農民が実施の反応を示さないためとみられる。

ムダ地域農民の実際の農作業は今次調査によると表Ⅳ－4に示されるように、開発庁指示のタイムスケジュールとはかけ離れている。特に乾季作の播種からかなり遅れて作業にとりかかっており、これが雨季作の収穫にまでも影響を及ぼし、次年度乾季作のためのかん水予定日に雨季作イネの立毛がみられるといった混乱が生じている。

開発庁が指示したタイムスケジュールと農民の農作業実行との間に大きなかい離が生れる理由としてはおよそ次の様なことが考えられる。

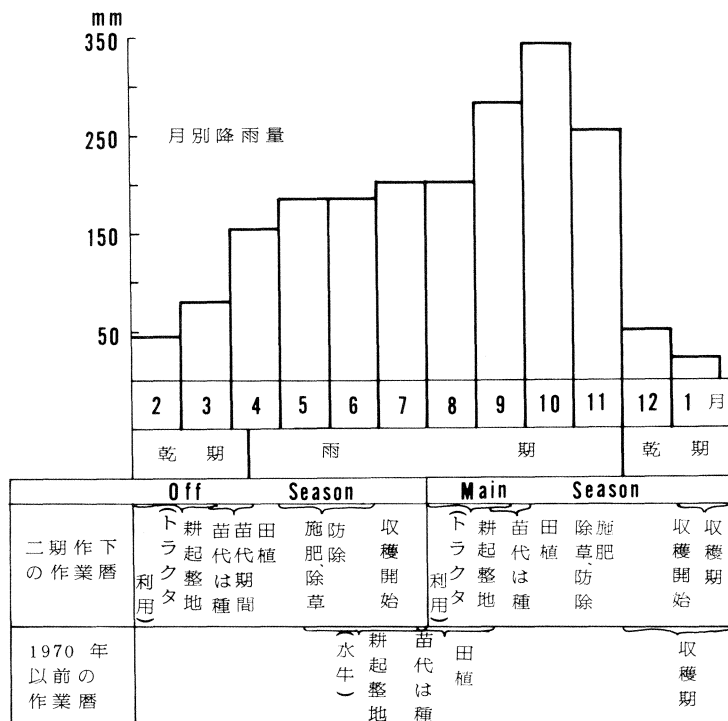
表Ⅳ－４ 開発庁指示のタイムスケジュールと農民の作業実施比較（1974 / 75）

村 落	作期	1974年 かん水 開始日	播 種		本 田 耕 起		田 植		収 穫		1975年 かん水 開始日
			指示	実施	指示	実施	指示	実施	指示	実施	
パダン ラン村	乾季	2月15	2月25日	3月12日 －3月30日	2月23日	3月12日 －5月8日	3月18日	4月10日 －5月20日	7月15日	7月13日 －9月10日	2月15日
	雨季		8月10日	8月10日 －9月30日	8月12日	8月24日 －10月8日	9月1日	9月10日 －10月30日	12月28日	1月11日 －2月28日	
クバン バス村	乾季	2月1日	2月10日	3月12日 －4月4日	2月8日	3月14日 －4月30日	3月3日	4月10日 －5月10日	6月30日	7月10日 －8月29日	2月15日
	雨季		8月1日	8月6日 －9月28日	8月2日	8月25日 －10月2日	8月22日	9月17日 －10月30日	12月18日	12月29日 －2月5日	
ティティ ハジ イドリス村	乾季	3月1日	3月10日	3月12日 －4月8日	3月8日	3月16日 －4月27日	4月1日	4月15日 －5月20日	7月28日	8月3日 －9月24日	3月1日
	雨季		8月28日	8月19日 10月12日	8月26日	9月7日 －11月9日	9月18日	9月21日 －11月20日	1月15日	1月20日 －3月8日	

（注） 1. 指示は開発庁が指示した作業開始日。

2. 実施は農民が実行した作業開始日。－は最初に開始した者の開始日と最後に開始した者の開始日をつなぐものでその間に作業が終了したことを示すものではない。

まず第一にイネ二期作作業が従来の一期作にくらべて極めてゆとりのないもので、図Ⅳ－1に示すように、稲作作業暦の急激な変化にたいして農民が充分順応し切っていない。



図Ⅳ－１ ムダかながい計画地域稲作業暦

第二に、圃場整備が不備なところにかんがいも田越しといった原始的方法で行なわれるため水の供給が不揃でかつ順調に行なわれない。

第三に、田植、収穫等の労働ピーク時には労働力不足が生ずるが、労働力利用の合理化や労働力供給の強化対策が充分なされていない。

それにも拘らず開発庁の作業指定日は硬直的、画一的である。

二期作化は、農作業暦の変更のみならず、従来のイネ栽培技術の面でも変化をもたらした。

以下今次調査で明らかになった二期作下の農家のイネ栽培の実態について述べよう。

(1) 稲作準備

かん水開始日の通知をうけた農民は乾季作イネの種子措置を行なう。種扱は農業開発庁と種子交換又は無料で支給された奨励品種を用いることもあるが、大抵の農家は自分の水田から収穫した種扱を用いる。塩水選後2昼夜浸水して床下で催芽させる。

一方、本田ではかん水開始前に枯草、刈株などの焼却を行なう。

(2) 苗代作業

種子措置と前後して苗代の整地作業がはじまる。これには耕起、清掃、砕土、均平、床作りなどが含まれるが砕土をやらない農家もある。

耕起は乾季作の場合はトラクタによる賃耕が圧倒的で、雨季作では表Ⅳ－5に示すように不耕起のことが多い。表土が既に軟弱になっているとみられる。

表Ⅳ－5 手段別苗代耕起農家の割合（1974/75）

										(%)
作 期	耕起 手段	水牛のみ	2 輪 トラクタ	4 輪 トラクタ	①と② の組合せ	①と③ の組合せ	②と③ の組合せ	①②③ の組合せ	耕 起 な し	合 計
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		%
乾 季		1	41	33	6	4	9	—	6	100.0
雨 季		3	29	5	12	—	2	1	48	100.0

種扱播種量は農家によってまちまちであり、今回の調査では農家平均1ha当り34kgであった。なお、農民の話では作付面積1エーカー当り5,6ガントン（約14kg）が普通という。。

播種後の苗代管理は一期作当時に比べて農民の関心が高まった。表Ⅳ－6に示すように大多数の農家が施肥しており、また水管理、防除なども特に乾季作の場合はかなりの農家を実施している。これには品種が長期種から短期種へ、また在来種から改良種へと変わったこととも関係がある。

なお、二期作導入以来、ムダ地域の浮苗代はほとんど影をひそめるようになった。かんがい排水路の開発、その他で浮苗代を必要とした深水地帯が改善されたためとみられる。

表Ⅳ－6 苗代管理実施農家の割合* (1974/75年)

苗代管理 作 期		施 肥	圃 い	水管理	防 除
乾	季	84%	44	38	24
雨	季	73%	15	35	6

* 全調査農家にたいする実施農家の割合である。

(3) 本田整地

乾季作用本田整地は既に本田へのかん水が始まっているので播種が終ると同時に開始される。一期作当時とは違ってほとんどの農家が耕耘機やトラクタで整地を行なうようになった。

いま耕起手段別本田整地農家についてみると表Ⅳ－7のとおりとなる。

調査農家全体では乾季作では水牛と耕耘機の組み合わせによる場合が、雨季作では耕耘機のみによるのが最も多い。一方、水牛のみのトゥングラーや手労働のタジヤもわずかではあるが残っている。また雨季作では耕起を行なわない農家が14%あると報告されている。

表Ⅳ－7 手段別本田耕起農家の割合 (1974/75)

耕起手段 作 期		水牛のみ ①	2 輪 トラクタ ②	4 輪 トラクタ ③	①と② の組合せ ④	①と③ の組合せ ⑤	②と③ の組合せ ⑥	①②③ の組合せ ⑦	耕 起 し な ⑧	合 計
乾	季	7	17	16	29	22	2	6	1	100.0
雨	季	10	30	14	21	7	1	3	14	100.0

整地手段の変化とともに整地方法も変ってきた。二期作下では、耕起が耕耘機やトラクタで1回又は2回行なわれたあと、水牛で碎土代掻がなされる。しかし耕耘機で2回行なわれた場合は碎土と代掻を省略する場合が多い。碎土のあと水田内の切株や雑草は中央に集めて草畦が作られ、その1週後に均平と切株処分が行なわれる。

耕耘機やトラクタによる耕起は請負形式で行なわれている。また耕耘機を所有する農家でも自分で整地を行なうものはまれで、作業員を雇用して耕起させ、余裕があれば他農家の整地作業をも請負わせている。

(4) 田植

二期作移行後の田植は播種後25～30日が適当として奨励されている。しかし今回の調査では30日以上で多く、40日を超える苗もかなり見受けられた。これは、深水を警戒して長丈の苗を好んで植えた一期作当時の田植が伝統的に受け継がれているためとみられる。

苗取は労働集約作業のため家族労働の外に雇用労働を受入れたり、ドロー方式で行なわれる場合が多い。一期作当時は早朝、女性だけで行なう作業とみなされていたが、二期作導入後は人手不足も手伝って男も苗取りを手伝うようになった。しかし苗の運搬は概ね男子の仕事で今も昔と変わりはない。

田植は二期作下でも女性が田植棒で行なうことに変わりはないが、作業形態は、一期作当時支配的であったドローやゴトンロヨンから、ウパルロン*(upah relong) へ移行しつつある。また一方、一期作当時はほとんどみられなかったセンディリ**(seudiri) やウバクパン*** (upah kupang) などが二期作の進展にともなって比較的多くみられるようになった。いま、これら労働力利用形態別田植面積を示すと表Ⅳ－８のとおりで、ウパルロンが、62%と最も多く、ドローはその半分之一になっている。

表Ⅳ－８ 労働利用形態別田植、収穫面積(1974/75)
(%)

労働利用形態	田植	刈取	脱穀
ドロー	31.3	24	7
センディリ	6.2	12	13
ウバクパン	0.5	22	—
ウパルロン	62.0	40	—
ウバグニー	—	—	78
ゴトンロヨン	—	2	2
合 計	100.0	100	100

一般的とはいまだいえないが女性の仕事とされた田植作業に男性が進出しはじめた。

このような現象は、二期作化によって田植のための労働力利用様式が変わってきたことを意味する。

(5) 本田管理

本田管理では、水管理はほとんど当局まかせで農民の自主管理は余りみられないが、施肥、防除、除草などの面で一期作にくらべてかなりの変化がみられる。

① **施肥**：田植前の元肥施肥が開発庁によって奨励されている。しかし圃場条件が悪く、かんがい田越に行なわれるため肥料が流出する恐れがあるとして農民は実行しつづけている。しかし追肥はほとんどの農民が実施している。ただ施肥量や、施肥時期については必ずしも開発庁の勧告どおりは行なっていない。すなわち当局は追肥として尿素を田植後2、3週目および穂ばらみ前に各1回44ポンド/1ルロン(67.2kg/ha) あて施肥するように勧告しているが、これにたい

* 雇用者による請負作業、詳しくは次節参照

** 自家労働による農作業、詳しくは次節参照

*** 日雇による農作業、詳しくは次節参照

してほとんどの農民は田植後適当な時期（随意）に1シーズンに1回、尿素44ポンド/1ルロン施肥している。1974年頃からは配合肥料が出廻りはじめ農民はそれを施用しはじめた。

②補植：今回の調査によると大抵の農民が補植を田植の7ないし10日後行なっている。圃場の水条件如何ではさらに補植を行なうこともある。また雨季作が乾季作に比べて多くの補植を必要としている。

③ 防除：二期作導入後ムダ地域では農薬の使用が目立ちはじめた。Dol-G(BHC粒剤), Granula, Thiodanなどの商標の薬品がメイチュウその他病虫害防除に使われている。今回の調査ではネズミ駆除剤を含めて農薬を使用していると答えた農民が、乾季31%, 雨季18%となっている。しかし、農民の間には薬品にたいする知識に乏しく、業者や商人に不適當な品物を押しつけられているものもある。

④ 除草：乾季作では特に強酸性土壌地帯で除草が大切な仕事になっている。今回の調査では、乾季作において96%, 雨季作では約80%の農民が除草を実施している。ただしその方法は一期作当時と同じで長柄の鎌を用いて人力で行なわれている。

(6) 収穫作業

大部分の農民が一期作当時の様に人力で収穫作業を行なっているが、二期作が進むにつれて、特に大型機械の導入が容易で、しかも大規模経営農家の水田ではコンバインハーベスタによる収穫作業が行なわれるようになってきた。1974年にはムダ地域に25台のコンバインが稼動していたが、これが77年にはほぼ倍増したとみられている。

二期作下の人力による収穫作業は労働投入の上では一期作と変わらないが、労働力利用形態では田植同様かなり変化してきた。

表Ⅳ－8に示したように稲刈ではウパルロンによるのが40%でドローの24%を大きく上回っているばかりか、一期作当時にはほとんどなかったウパクパンが22%にも達している。

これにたいして脱穀は一期作当時とほとんど変わらず二期作下でもウパグニー*(upah guni)が圧倒的に多い。ただウパグニーで雇われる労働者は一期作当時は南タイ、ケラント州方面の季節労働者が多かったが、最近ではムダ管内、主として近隣の若者が多くなった。季節労働者の流入が減少したためである。

収穫作業のうち二期作になって最も変化の著しいのは粃乾燥である。

乾季作イネの収穫が降雨量の多い時期にあたり高湿粃になり易いため、マレーシア政府は粃乾燥場を建設し、農民に粃乾燥サービスを提供している。しかし、それら乾燥場は数も少なくかつ広いムダ地域に散在して農家や圃場からも遠距離に位置するのが多いため利用度は少ない。そこで多くの農民は道路や自設乾燥場で粃を乾燥している。今回の調査によると乾季作粃は71%の農民が、一方雨季作粃は21%の農民が乾燥を実施している。

* 出来高払による雇用。グニーは麻袋1袋の意味である。

2 イネ栽培における労働力利用

イネ二期作達成による農作業様式の変化とそれにとまなう季節的労働力需給の逼迫などからムダ地域では最近特に労働力利用が問題視されはじめた。そこでこの地域における稲作労働力利用の特徴とその変ぼうならびに今後の問題点などについて述べよう。

1) 形態上の特徴

ムダ地域における稲作労働力利用は、既述のとおり形態上四つに分けられる。すなわち、センディリ、ウパ、ドローおよびゴトンロヨンである。それらの特徴を整理し、定義づけると次のとおりとなろう。

センディリ (sendiri) ……耕作者又はその家族労働力のみで行なう農作業。

ウパ (upah) ……雇用労働力による農作業、これは雇用契約条件の相違によって、さらに以下のように区分される。

ウパルロン (upah relong) ……労働投入対象面積単位で支払がきめられる。その際雇用人数と支払高との間には関係がない。

ウパクパン (upah kupang) ……一種の時間給雇用労働力による農作業で、稲刈りなどに適用され、個々の雇用者と契約が結ばれる。

ウパグニ (upah guni) ……出来高払による雇用契約で、脱穀・粃運搬などに適用される。

ドロー (derau) ……複数の農家が互いに労働力を出し合って行なう共同作業。日本の“ゆい”に似た労働力利用方式で労働の等量交換が建て前である。等量にならない場合は金銭や粃の受払いで調整される。

ゴトンロヨン (gotong royong) ……インドネシアのゴトンロヨンに似たもので相互扶助的性格をもった近隣、親族が労働力を出し合って行なう共同作業。

以上4種のうち、ゴトンロヨンとドローは一期作当時の慣行農作業ではひんぱんにみられた。しかし、農業生産力の向上、商品経済の浸透にとまない次第に衰えをみせつつあった。ムダ地域でも特に二期作達成後は農作業スケジュールの変化、季節的労働力不足の激化などでその傾向が著しい。ただドローは低生産力地帯などで二期作後も残存しているところもある。しかしその内容は近代化されてきており等量労働交換にこだわることなくお互に出し合った労働量の不均衡を金銭その他で清算する方法がとられている。

今次実態調査の結果によるとムダ地域調査農家の形態別労働力利用は、センディリ39%、ウパ59%、ドロー2%でゴトンロヨンは全くみられなかった。これからわかるように、ムダ地域稲作農家の労働力利用は雇用労働力依存型で、セランゴール、タンジョンカラン地方の自家労働力依存型とは対照的である。

一期作当時のムダ地域労働力利用は、自家労働の利用の割合が小さく、その分だけドローやゴトンロヨンが大きな割合をしめていたといわれる。しかしウパの比重が最も大きく、雇用労働力

依存型であったことに変わりはない。

竜谷大学口羽益生教授は、二期作導入以前のムダ地域稲作農業の雇用依存型の理由として、(1)規模の拡散性、変動性などによるドロー団の編成難、(2)核家族中心のための家族労働力不足、(3)土地保有老人の耕作継続上の必要性、などをあげている⁵⁾。

確かに上記社会的条件は、他人労働力の手助けを必要とし、雇用労働力依存型経営の成立要因の一つである。同時に、より基本的には、ムダ地域は全体的にみて他地区に比べて労働力/耕地面積率が小さいこと、土地生産性が高く農家が平均的に裕福であること、そして他から比較的安価な季節労働者が豊富に得られたため自家労働力を充分活用しようとしなかったこと、などの経済的要因も無視できないであろう。しかも、専ら雇用労働力に依存するのは主として大規模農家で、中堅、零細農家はドローまたはゴトンロヨンなどに依存するのが多かった。したがって、一期作当時の慣行農業下における農家の労働力利用は同じ雇用依存型にせよ、二期作達成後のそれとは内容的には異っていたといわねばならない。

ムダ地域稲作農家の労働力利用には更に次のような特徴があることを指摘したい。それは主な農作業は集団で行なう習性があることである。特に田植と収穫（主に稲刈り）はたとえ零細で自家労働力だけで充分間に合う農家でも集団による共同作業で行なわれる。

ゴトンロヨンやドロー方式が集団による共同作業であることは言うまでもないが、ウパ方式の労働力利用でもウバクバンとウバグニを除いては単独雇用方式はほとんど採られない。ウバルロンで契約し、作業はウパグループ (upah group) という一種の雇用者集団にまかされる。このウパグループには作業を依頼した雇主の家族が労働者として含まれる場合が多い。したがってウパも集団的労働利用という点ではゴトンロヨンやドローと同じである。

ムダ地域の稲作における労働力利用で、二期作達成後も集団的共同作業のウパ形式が支配的であるのは、一つは伝統的相互扶助の精神が、マレー農村社会に依然として引継がれてきていることと、他は田植、収穫といった重労働でしかも短期間に集中的労働投入を必要とする作業は少数家族労働力でやるよりも集団労働力による共同作業がより効果的であることとの理由によると思われる。まして熱帯で長時間水田での作業を継続することは肉体的困難をとまなうので、多量の労働力を集中的に投下する必要がある。

次に、農家の労働力利用の特徴を土壌クラス別、経営規模別、土地保有別にのべよう。

表Ⅳ－9によると、以下のようなことが指摘出来る。

- ① 土壌クラス別特徴としては、クラスⅣ地区、すなわち強酸性で土地の生産力が低いところは他にくらべて自家労働依存度が高い。またドロー形式の労働力利用が残っている。これにたいして、二期作化以前にゴトンロヨン組織の強かったサラクチールは、ウパ集団による労働力利用に変わった。
- ② 経営規模別では、零細農の自家労働依存性と大規模農家の雇用労働依存性が明確に示されている。しかし最下層農でもかなりの雇用労働力を利用している。
- ③ 土地保有別には予想に反して小作農の雇用労働力依存率が高い。これは小作農の中にな

り大規模の農家が含まれているためである。

ドローを最も利用しているのは自小作農である。

表Ⅳ－９ 土壌クラス、村落別、経営階層別、土地保有別農家の労働別、（1974/75）
（％）

労働 利用形態	土 壌 ク ラ ス Ⅰ		土 壌 ク ラ ス Ⅱ		土 壌 ク ラ ス Ⅳ	
	パダン ララン	サラ クチール	クバン パス	テイテイ ハジ イドリス	テイテイ クルバオ	ボホール モンタロン
ドロー	—	—	—	—	6.0	6.0
ウパ	66.7	72.4	66.5	68.9	42.5	43.6
センディリー	33.3	27.6	33.5	31.1	51.5	50.4
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

労働 利用形態	経営階層					
	0.87ha 以 下	0.87ha ～1.73	1.73ha ～2.60	2.60ha ～3.47	3.47ha ～4.33	4.33ha 以 上
ドロー	2.4	1.4	1.5	7.0	4.3	—
ウパ	36.6	54.5	61.7	53.4	57.9	85.6
センディリー	61.0	44.1	36.8	39.6	37.8	14.4
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

労働 利用形態	土地保有			全 調 査 農 家 平 均
	自作農	小作農	自小作農	
ドロー	1.6	1.0	4.5	2
ウパ	56.4	63.7	58.4	59
センディリー	42.0	35.3	37.1	39
合 計	100.0	100.0	100.0	100

以上要するに調査農家全体では雇用労働力依存型であるが、低生産力地帯や、零細農家などでは自家労働力利用度がより高い。

2) 稲作労働力投入量

調査農家の一戸当り稲作労働力投入量は、今回の調査によると、自己、他人労働力を含めて乾季作973人時間、雨期作887人時間で、両季を通じて年間1,860人時であった。一期作に比べると少なくとも新たに追加された乾季作分の労働投入が増えたことになるう。

これを水田単位面積当りにすると、乾季作173人時/ルロン(600人時/ha)、雨季作150人時/ルロン(520人時/ha)で、両季合計では323人時/ルロン(1,120人時/ha)となる。

いまこれらを他地方の稲作労働力投入量と比較すると以下の通りである。

セランゴール州タンジョンカランの稲栽培労働消費時間は、1968年稲作調査¹⁰⁾によると、ha当

り102人日とされている。1日の労働時間を6時間と見積ると1ha当り612時間となり、今回の調査によるムダ地域の労働投入時間520時間(雨季)をかなり上回る。もっとも、1968年当時は機械の導入も1974年程進んでいないからムダ地域でも520時間ではすまなかつたと思われる、従って両者の差はかなり縮小されよう。しかしタンジョンカラン地区の稲作はムダ地域に比べてより労働集約的であるといわれてきた。

一方、ケラントン地区の稲作労働力投入時間は1973年の乾季作で1エーカー当り650人時(ha当り1,606人時)と報告³⁾されており、これはムダ地域の2.7倍に当たる。ケラントン地区は経営規模がムダ地域に比べて極めて零細で、その上整地の機械化などが立遅れており、より労働集約的栽培が行なわれていることは確かである。

(1) 土壌クラス別、経営規模別、土地保有別農家の稲作労働力投入量

表Ⅳ-10によって、農家の土壌クラス村落別、経営規模別、土地保有別にみた稲作労働量の特徴をのべると概ね下記のとおりとなる。

表Ⅳ-10 土壌クラス、村落別、経営階層別、土地保有別農家の単位面積当たり稲作労働力投入量

(人時/ha)

地帯 村落	土 壌 ク ラ ス I		土 壌 ク ラ ス II		土 壌 ク ラ ス IV	
	バダン ララン	サラ クチール	クバン パス	テイテイ ハジイドリス	テイテイ クルパオ	ボホール モンタロン
自 家 労 働	457	421	287	291	561	609
他 人 労 働	914	1103	569	644	529	599
合 計	1371	1524	856	935	1090	1208

経営規模	0.86ha ～以下	0.86ha～ 1.72	1.72ha ～2.58	2.58 ha ～3.44	3.44 ha ～4.31	4.31ha 以上
自 家 労 働	1054	556	423	415	159	129
他 人 労 働	674	705	726	577	529	770
合 計	1728	1261	1149	992	688	899

自小作	自 作	小 作	自小作	全 調 査 農家平均
自 家 労 働	461	395	432	435
他 人 労 働	637	724	702	687
合 計	1098	1119	1134	1122

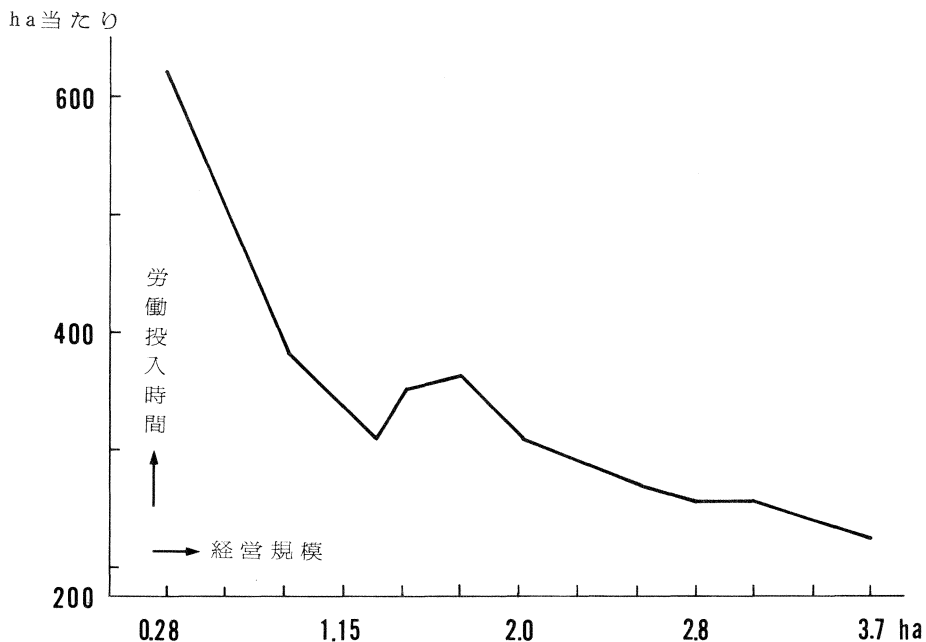
(注) 1. 1974/75年, 年間

2. 年令, 男女別は労働力換算済み

- ① 調査村落間の労働投入の偏差は1 ha当り年間668人時間（調査農家平均労働力投入量の約1割）に及んでいて大きい。

労働投入必要量を規制する要素は、社会経済、自然環境、圃場基盤、立地その他の諸条件と雑多にわたるから一概に云えないが、今回の調査では土壌クラスではⅠ地区に属する村落が一番多い、Ⅱ地区が最も少ない。Ⅱ地区の村落は機械化の比較的進んだところであり、他方Ⅰ地区のサラクチールは深水地帯が多い。したがって土壌クラス区分よりも、実際に村落のおかれた立地条件や機械化の程度などがより労働投入条件にかかわりをもつと思われる。

- ② 経営規模別にみた農家の労働力投入量は規模の大きい農家ほどha当り労働力投入時間が少なくなっている。これを更に詳しくみるため1ルロンきざみの経営規模で、農家の労働投入時間をグラフで示したのが図Ⅳ－2である。



図Ⅳ－2 稲栽培における経営規模と労働力投入量との関係

ha当り労働投入時間は1.15ha規模までは急速に減少し、1.15haから2.0haの間はややホップし、それ以上の規模になると緩慢に減少している。

大規模農家ほど単位面積当り労働力投入量が減少するのは、表Ⅳ－10によると自家労働力の投入量が減少するためである。既にみたように農家一戸当りの家族労働力は経営規模とほとんど関係なく一定であるから経営面積が大きくなるに従って自家労働力の面積当り投入量はなくなるのは当然である。ただ減少した自家労働力投入量を雇用労働投入によって充分カバーしていないため、全体としての労働力投入量が低下するのである。

自家労働力投入の不足分を雇用労働力利用で充分カバー出来ない理由として雇用できる農業労

働力の不足があげられている²⁾。しかし、大規模農家の中には雇用できる労働力があってもそれを利用しないで機械化によって労働投入を代替しようと努力している者もあるから、必ずしも労働力の供給不足だけが雇用労働力投入節約の理由とはいえない。

- ③ 自作と小作および自小作農の間に単位面積当り労働投入量の大きな差異は見られない。ただ自小作農は他の二者に比べて平均経営規模が格段に大きいから、前述の論理からすると当然労働力投入量は最小であるはずだが、実際は逆に最も多い。だとすると、自作や小作の大規模農家の雇用労働力節減が全体としての大規模農家の単位面積当り労働力投入を少なくしていることになる。これに対して自小作農は家族労働人口が多いことや比較的勤勉で精農が多いことなどで自家労働力により多く依存しているものと思われる。

(2) 農作業別労働投入時間

表Ⅳ－11は苗代作業と本田作業にそれぞれ投入された調査農家の平均労働力投入時間である。雨季も乾季も前者に10%，後者に90%の割合で労働が投入されている。

表Ⅳ－11 苗代・本田別農作業労働力投入時間

(人時/ha)

	乾 季		雨 季		年 間	
	人時	%	人時	%	人時	%
苗 代 作 業	61	9.9	51	9.7	112	9.8
本 田 作 業	553	90.1	476	90.3	1029	90.2
合 計	614	100.0	527	100.0	1141	100.0

(注) 1. 苗取りは苗代作業に苗運搬は本田作業に含められた。

2. 年令, 男女別労働力換算を行わない。

3. (1974/75)

作業種類別労働力投入量は次のとおりである。

- ① 整地作業：表Ⅳ－12に示すように、整地作業全体に投入された労働時間は年間1ha当り136人

表Ⅳ－12 整地作業のための労働力投入時間 (1974/75年)

(ha当り時/人)

作期 作業種類	乾 季			雨 季			年 間		
	耕起	その他*	計	耕起	その他*	計	耕起	その他*	計
苗 代	1.2	21.3	22.5	0.5	16.1	16.6	1.7	37.4	39.1
本 田	10.8	39.4	50.2	5.5	41.4	46.9	16.3	80.8	97.1
合 計	12.0	60.7	72.7	6.0	57.5	63.5	18.0	118.2	136.2

* その他は耕起以外の整地作業 (均平, 碎土など)

時で、これは全労働力投入量の12.4%に当る。そのうち71%が本田整地、残り29%が苗代整地にむけられた。

整地は耕起作業が機械で行なわれるようになってから労働時間が大幅に短縮された。一期作当時は耕起だけでha当り42時間^{*}を要したのにたいし、今回の調査では乾季に12時間、雨季に6時間となっている。

② 田植作業：一期作当時田植棒を用いて1エーカー当り7～8人日（ha当り17～20人日）を要したといわれている。これにたいして今回の調査では、雨季作106人時/haで、これは1日6時間労働として18人日となる。したがって田植に要する労働時間は二期作下でも変わりはない。ただ、乾季作は110人時/haで雨季作をやや上回っている。

表Ⅳ－13 田植、収穫、調整作業のための労働力投入時間（1974/75年）

		（田植作業）		（人時/ha）	
		苗取り	苗運搬	田植	合計
乾季		31.0	10.1	110.1	151.2
雨季		30.4	12.9	106.2	149.5
	計	61.4	23.0	216.3	300.7
		（収穫作業）			
		刈取	脱穀	運搬	合計
乾季		159.2	95.1	28.0	282.3
雨季		156.1	80.8	25.0	261.9
	計	315.3	175.9	53.0	544.2
		（調整作業）			
		乾燥	風選	保管	合計
乾季		30.8	3.0	3.2	37.0
雨季		15.8	3.7	1.4	20.9
	計	46.6	6.7	4.6	57.9

（注）年令、男女別労働力換算は行なわない。

③ 管理作業：表Ⅳ－14に明らかなように、管理作業のうち最も投入労働量の多いのは除草、次いで施肥である。また乾季作の管理作業は雨季作の約3倍の労働を必要としているがその主な理由は除草に手間を必要とするためである。

なお苗代の管理作業には全体の約1割強の労働が投入されているがそのうちの4割が播種のためのものである。

^{*} 1 relongを犁耕するのに3朝（1朝を4時間とすると12時間）、したがってha当り約42人時を必要とした。

表Ⅳ－14 管理作業のための労働力投入時間（1974/75年）

（人時/ha）

作業種類	乾 季 作			雨 季 作			年 間		
	苗代	本田	計	苗代	本田	計	苗代	本田	計
施 肥	1.1	10.7	11.8	0.6	7.5	8.1	1.7	18.2	19.9
防 除	0.2	1.4	1.6	0.1	0.7	0.8	0.3	2.1	2.4
除 草	—	49.5	49.5	—	15.5	15.5	—	65.0	65.0
水管理	2.9	1.5	4.4	1.5	0.6	2.1	4.4	2.1	6.5
その他 *	3.2	—	3.2	1.9	—	1.9	5.1	—	5.1
合 計	7.4	63.1	70.5	4.1	24.3	28.4	11.5	87.4	98.9

*その他は播種作業である。

（注）年令，男女別労働力換算は行なわない。

④ 収穫作業：農作業の中で収穫作業が最も多くの労働を必要とする。表Ⅳ－13に示すように、乾季作で282人時/ha，雨季作262人時/haで全稲作労働投入時間の46%，48%をしめている。

収穫作業の中では刈取が最も多くの労働を必要とし，ムダ農業開発庁の報告²⁾で1エーカー当り57人時（ha当り140人時）となっており，今回の調査では乾季作64人時（ha当り159人時）雨季作63人時（ha当り156人時）であった。

中国系農民の多いタンジョンカラン地方では1968年の調査¹⁰⁾でエーカー当り5～7人日（ha当り12～17人日）と報告されているからこれに比べるとムダ地域の稲刈り作業にはより多くの労働が必要とされている。

一方，脱穀は，今回の調査で乾季作エーカー当り38人時（ha当り95人時），雨季作33人時（ha当り81人時）で，これもタンジョンカランのha当り約60人時に比べて多い。ムダ地域の脱穀作業は，タンジョンカラン地方に比べて能率が悪い。

一方稲運搬には両シーズンを合計して1ha当り53人時を必要としている。

かくして収穫作業全体で乾季作にha当り282人時，雨季作262人時で1日の稼働時間を6時間とみると47人日，44人日計91人日が年間稲収穫作業に費されている。

⑤ 調整作業：稲の乾燥，風選，保管等に投入される労働量は両季を通じて1ha当り58人時で，全稲作労働投入量の5%に相当する。

表Ⅳ－13によると乾季作稲の調整作業の労働力投入時間が雨季作よりも上回るが，これは収穫期が雨季にあたり作業に不便なうえ稲乾燥などにも多くの労働投入を必要とするからである。

表Ⅳ－15によって，経営規模の違いによる作業別労働投入割合の特徴を指摘すると以下のとおりとなる。すなわち，小規模農家は除草，防除ならびに調整作業に相対的にみてより多くの労働力を投入しており，大規模農家は田植，施肥，収穫の各作業に，そして中規模農家は整地作業により多くの労働力を投入している。

表Ⅳ－15 大・中・小規模農家の作業種類別労働力投入比較 (1974 / 75年)

(%)

規 模 作業種類	小 規 模	中 規 模	大 規 模
	0.86ha以下	1.72～2.58ha	4.31ha以上
整 地	8.5	9.5	7.7
田 植	21.8	20.6	22.7
防 除 ・ 除 草	10.2	9.8	2.9
施 肥 ・ 水 管 理	1.7	1.9	2.3
収 穫	47.7	52.7	57.6
調 製	10.1	5.5	6.8
(ha当たり総労働投入)	(1728)	(1149)	(899)
合 計	100.0	100.0	100.0

最後に農作業別労働投入の労働力利用を示すと表Ⅳ－16のとおりである。

この表から概ね次のことが指摘出来る。

表Ⅳ－16 農作業別労働利用形態別労働力投入構成 (1974 / 75年)

(%)

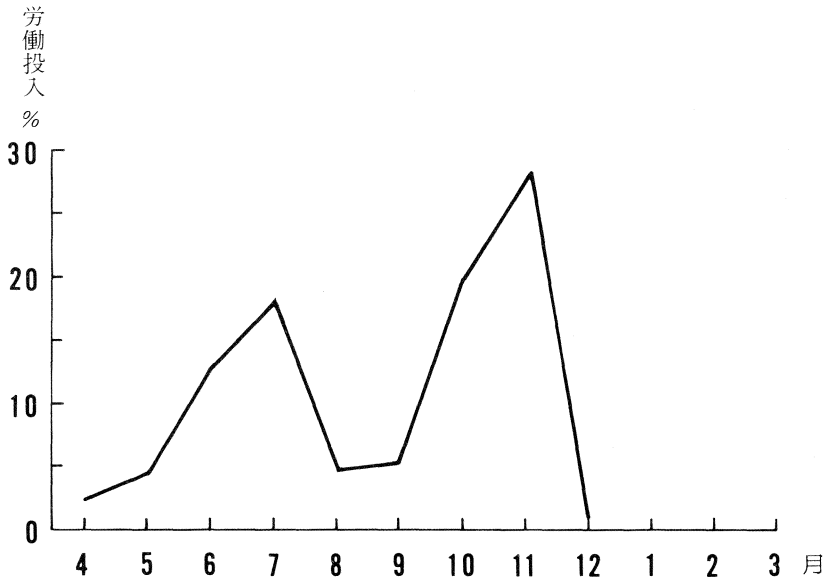
農 作 業 労働利用形態	センデイリ	ウ パ	ドロ－	合 計
	Sendiri	upah	Derau	
(苗代作業)				
耕 起	39.2	60.8	—	100.0
そ の 他	98.0	2.0	—	100.0
整 地				
管 理	97.3	2.7	—	100.0
(本田作業)				
耕 起	32.4	67.6	—	100.0
そ の 他	84.4	15.6	—	100.0
整 地				
田 植	27.2	68.3	4.5	100.0
管 理	96.2	3.8	—	100.0
刈 取	21.7	76.0	2.3	100.0
脱 穀	16.7	83.3	—	100.0
運 搬	34.8	65.2	—	100.0
調 整	93.1	6.9	—	100.0

①苗代作業には耕起以外はほとんど自家労働が投入されている。②本田作業では管理作業ならびに耕起を除く整地作業が自家労働力で遂行され、耕起、田植および収穫は主に雇用労働と交換労働が利用されている。③耕起はコントラクターによるもので、田植と収穫は集団、共同作業によるのが一般的である。

(3) 年間・月別労働力投入量

年間月別労働力投入量は二期作導入によって大きく変化した。

一期作当時の月別稲作労働投入に関する資料がムダ地域のそれについて得られないのでタンジョンカラン地区の1966年当時の一期作地帯労働力投入の実態を参考として示すと図Ⅳ－3のとおりである。



図Ⅳ－3 一期作下月別労働力投入割合（タンジョンカラン，1966年）

すなわち、毎年4月頃から農作業がはじまって12月に終り、1～3月は全く労働力投入は行なわれなかった。また、この間6～7月と10～11月の2回労働ピークがあらわれている。前者は田植作業であり、後者は収穫作業のための労働力投入である。

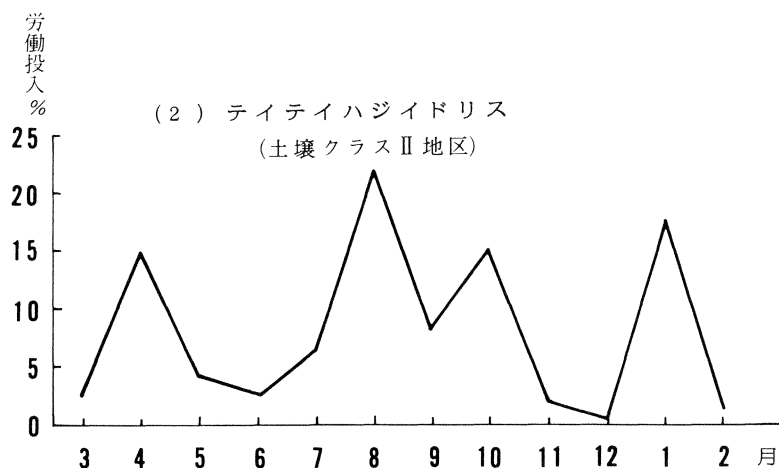
ムダ地区の月別労働力投入も一期作当時はこのタンジョンカランに近いものであったと思われる。ただ降雨が例年9、10、11月に集中するところから、この図に比べて約1か月余右方へずれた型が想定されよう。

二期作達成後の農作業は既述のごとく一期作当時にくらべて大きく変った。それに伴って月別労働力投入も図Ⅳ－4に示すように変化をみせている。

二期作下の労働力投入は3月からはじまり翌年2月まで毎月続いている。一期作当時の様に全く投下されない月はない。

労働ピークは概ね年4回、4、8、10、1月にあらわれる。これは年2回のイネ栽培によるもので、前図Ⅳ－3を2個接続した図形になっているが、月別の労働力投入量は全く異なったものとなっている。また二期作下の月別労働力投入が8月に最も強度になるのは、乾季作イネの収穫作業に加えて引続き行なわれる雨季作準備、苗代作業が同月に重なるためである。

二期作，月別年間労働力投入量の月配分



図IV-4 二期作下月別労働力投入量の月別配分 (ティティハジドリス，ケダー州)

3) 自家農業労働力の他農場への出向

ムダ地域稲作農家の労働利用は，集団的共同作業を基調とするため，農民ならびにその家族労働者は自己農場の農作業に従事するばかりでなく他家農場の農作業にも出掛ける場合が多い。ドローやゴトンロヨンは勿論雇用労働者としても他家農場へ出向く場合が多い。

いま他家農場へ出稼ぐ農民およびその家族数を今回の調査結果から整理すると表IV-17のとおりである。

表IV-17 作業場所別稲作従事者数 (1974/75年)

(人)

作業場所	年令		60才以上		16～60才		16才未満		合 計	
	性別		男		男		男		男	
			男	女	男	女	男	女	男	女
自己農場の 稲作のみ			15	6	70	41	1	3	86	51
他家農場の 稲作のみ			—	—	5	2	—	—	5	2
自己農場と他家 農場の稲作			—	—	55	69	2	6	57	75
合 計			15	6	130	112	3	9	148	128

稲作従事人口の約50%が自己農場の稲作のみに従事し，残り50%が他家農場のイネ栽培にも従事している。これを男女別にみると，男子が57% 対 43%にたいして女子は40% 対 60%で，女子は他家農場へ出向いているのが自己農場のみに従事するものより多くなっている。これは，ドロ

ーやウバ集団で作業が行なわれる田植と刈取がこの地方では女性の仕事とされていることと関係がある。

次に他家農場で働く労働時間、つまり農家労働力の他家農場への出向時間についてみると表Ⅳ-18のとおりである。

表Ⅳ-18 農家の他家稲作への労働力出向 (1974 / 75)

(人時 / 1 戸当たり)

区 分	作期	出 向 労 働 時 間			稲作従 事人口
		乾 季	雨 季	年 間	
調査農家平均		250	147	397	2.36
(経営規模別)					
0.86ha～以下		218	156	374	2.28
0.86～1.72		272	126	398	2.36
1.72～2.58		232	88	320	2.31
2.58～3.44		281	181	462	2.60
3.44～4.31		127	174	301	2.67
4.31～以上		327	304	631	2.28
(土壌クラス別)					
土壌クラスⅠ		173	35	208	2.00
土壌クラスⅡ		135	198	333	1.91
土壌クラスⅣ		211	72	283	2.41
(土地保有別)					
自 作 農		240	131	371	2.18
小 作 農		278	158	436	2.46
自小作農		235	168	403	2.64

調査農家平均出向時間は乾季250人時、雨季147人時、年間397人時であった。農家1戸当り農業従事人口2.36人のうち、約半分が他家農場へ出向いていたので、出向労働者1人平均年316時間(約53日)の計算となる。

これを経営規模、土壌クラス別、土地保有別にみると概ね以下のようなことが指摘されよう。

- ① 経営規模別では最も規模の大きい階層の農家が労働出向時間は最大であるのに、二番目に大きい階層農家は反対に最も少ない。
- ② 土壌クラスⅡ地区の農家は稲作従事人口が他より少ないにもかかわらず出向労働時間は最も多い。
- ③ 小作農の他家農場への出向量が最も多く、自作農が最も少ない。

要するに農家の自己ならびに家族労働力の他家農場への出向は、経営規模別、土壌クラス、村落別ならびに土地保有別にみる限り理由づけられうる特徴は何ら示されない。これはもともと農家の他家農場への労働出向が規模や地域性などによって規制されるのではなく、個々の農家農業労

働力や機械、役畜の所有状態、集団共同作業にたいする伝統的農民意識などの諸要因が複雑にからみあっているためと思われる。

そしてマレー農民の意識が集団共同農作業を基調とする限り、次にのべる他家農業労働者受入れとの関連で、自己および家族労働力の他家農場への出向は避けられまい。

4) 稲作農家の他農家労働力の受入

農家の自己ならびに家族の労働力が他家農場へ出向することは、他家農場側からみれば他農家の労働力を受入れることを意味する。

これまで述べてきた農家側からの他人労働力利用はその利用形態や労働投入時間の面に限られ、またムダ地域農家から出向された労働力も、そうでない労働力も含む全体に関するものであった。

そこでここではムダ地域農家の他人労働力受け入れを自己および家族労働力出向との関連において整理しよう。

調査農家1戸当り他人労働力受け入れ時間と他農家への自己および家族労働力出向時間を対比して示すと表Ⅳ-19のとおりである。

表Ⅳ-19 作期別農業労働力の受け入れと出向
(1974/75)

(人時/1戸当たり)

作期	乾 季	雨 季	計
受け入れ	+ 550	+ 572	+ 1122
出 向	- 250	- 147	- 397
バランス	+ 300	+ 425	+ 725

受け入れから出向を差引くと正味の他人労働力受入量が得られる。今回の調査ではそれは1戸平均、乾季300人時、雨季425人時と推定された。これは農家の他人労働力受入総量の65%で、残り35%は、出向いた自己および家族労働力の代替労働力であった。

いまムダ地域全体を一つの農家の農場と仮定すると農家相互間の労働力受け入れと出向は相殺されるから、稲作農家以外からの実質労働力投入は雨季作で総労働力投入率の48%、乾季作で31%、年間を通じて39%となる。これは先に名目でみた農家の他人労働力依存率61%にくらべて大幅に下回るものである。

次に他人労働力への実質依存度を経営規模別にみると表Ⅳ-20に示すように、興味ある傾向があらわれている。つまり、最下層の0.87ha以下の規模では名目的には他人労働依存率39%とかなり高い値を示すが、自己労働力の出向がこれを上回るため実質依存率はマイナスの値となる。これにたいして経営規模の大きい農家では名目と実質とがそれ程大きな開きをみせていない。これは大規模農家ほどムダ地域稲作農家以外からの労働力（これを外部労働力と呼ぼう）を受け入れ

表Ⅳ－20 経営規模別農家の他人労働力依存度

(%)

経営規模	0.86ha 以下	0.86～ 1.72	1.72～ 2.58	2.58～ 3.44	3.44～ 4.31	4.31 以上
名 目	39.0	55.9	63.3	61.7	62.2	85.6
実 質*	△1.3	28.9	48.1	44.5	52.7	71.7

* 実質は受入れから出向を差引いた純他人労働力受入れ

(注) △印はマイナス。

ていることを物語っている。

ところで総労働力受け入れ量の約40%に近い外部労働力は一体どこから調達されるだろうか。ムダ農業開発庁の調査によると1974年には約8,600戸の耕作水田をもたない農業労働者世帯(landless farmer)がムダ地域に居住すると推定された¹⁴⁾。しかしこの数字はムダ地域総農家世帯46,900戸の18%に相当し、過大すぎると思われる。何故なら、今回の調査では既にのべたように経営農場者数の7%弱がlandless formerであった。それで推定するとムダ地域全体の農業労働者は凡そ3,300世帯となる。

一方、ムダ地域全稲作農家が外部労働として雇い入れた総労働時間は、

$$725 \text{ 人時} \times 46,900 \text{ 戸} = 34,002,500 \text{ 人時}$$

となる。

外部労働者が農作業に雇われるのは農繁期の4, 7, 8, 9, 10月および1, 2月の7か月計212日程度であるが稼働率を80%として170日となる。これは労働時間にして約1,020人時である。

外部労働がムダ地域で投下され総労働時間34,002,500人時に見合う外部労働人口を推計すると。

$$34,002,500 \text{ 人時} \div 1,020 \div 33,300 \text{ 人年}$$

これにたいしてムダ地域landless formerから提供されうる労働力人口は1世帯当り1.6人とみて $3,300 \times 1.6 \div 5,300$ 人程度にすぎないから、約2万8千人年がムダ地域農村以外から供給されていることになる。

3 農家の米生産、生産費ならびに収益

1) 農家の米生産

調査農家一戸平均収量は表Ⅳ－21に示されている。

今回の調査ではha当り乾季3.5トン、雨季3.2トン、年平均3.4トンと推定された。調査農家の中で最高の反収をあげた農家が乾季6.3トン、雨季5.9トンであり、最低が、それぞれ1.3トン、1.2トンであった。これを反映して農家間の収量の変動係数は雨季20.4%、乾季18%と大きい。

これをマレーシア政府が公表した坪刈調査によるムダ地域平均収収量と比較すると今回調査の収量は乾季約15%、雨季16%、それぞれ下回っている。

表Ⅳ-21 ムダ地域農家の1戸平均収量 (1974/75年)

(t/ha)

作 期	乾 季	雨 季	年平均	乾 季			雨 季		
				最高	最低	変動係数	最高	最低	変動係数
調査農家平均 [*] (A)	3.5 ^{トン}	3.2 ^{トン}	3.4 ^{トン}	6.3 ^{トン}	1.3 ^{トン}	18.02 [%]	5.9 ^{トン}	1.2 ^{トン}	20.43 [%]
ムダ平均 ^{**} (B)	4.1	3.8	4.0						
比 較 (A)/B	0.85	0.84	0.85						

** 調査農家平均は今回の調査結果

* ムダ平均反収はマレーシア政府公表による。

政府坪刈調査は農家が実際に収穫する際に生ずるロスを考慮していないので実収よりやや高目に推計されるのにたいして、我々の調査は農家からのききとりにもとづくもので、一般に実収より低目に申告されるおそれがあるから、両者の差はほぼ首肯できる。

乾季作の収量が雨季作より調査結果において約1割、政府公表の数値をみても8%高いのは概ね次のような理由によると考えられる。

- ① 乾季には農家の90%が改良多収品種を栽培するのにたいして雨季はかなりの農家がいまだ在来品種のイネを栽培している。
- ② 乾季はかんがい水による栽培で雨季の雨水栽培に比べて水温が高く、一方晴天が多いため日照時間が長い。
- ③ 調査によると乾季作が肥料を多用し、また本田管理のための投入労働量も多い。

土壌クラス別、部落別農家の収量が表Ⅳ-22に示されている。

表Ⅳ-22 土壌クラス、村落別農家の収量 (1974/75)

(t/ha)

作 期	土 壤 等 村 落	土 壤 ク ラ ス I		土 壤 ク ラ ス II		土 壤 ク ラ ス IV	
		パダン ラン	サラ クチール	クバン パス	テイテイ ハジイドリス	テイテイ クルバオ	ボホール モンタロン
乾 季		4.41	3.78	4.16	3.78	3.04	2.53
雨 季		3.60	3.45	3.83	3.56	2.87	2.56
平 均		4.00	3.61	3.99	3.67	2.96	2.55
乾 季	最高	5.18	6.36	5.82	5.12	4.17	4.70
	最低	3.65	2.65	2.80	2.82	1.98	1.33
	変動係数	10.23 [%]	18.85	13.44	15.96	16.17	35.83
雨 季	最高	4.76	5.38	6.00	4.06	6.02	5.30
	最低	2.70	1.88	2.65	2.76	1.43	1.24
	変動係数	11.75 [%]	21.35	15.70	11.44	29.54	31.73

それによると土壌クラスⅣ区の収量が乾季，雨季とも低く，最も低収量地帯であることをはっきり示している。またこの地帯の農家間の収量は変異にとんでいる。中でもボホールモンタロン村では乾季，雨季とも変動係数が30%をこえている。このことは全般的に強酸性土壌に加えて，排水不良，深水地帯といった悪条件にもかかわらず，比較的好条件にめぐまれた水田も中にはあることを示唆している。

土地保有別収量は表Ⅳ-23に示すようにはっきりした特徴はみられない。強いていえば自小作農の反収が他に比べてやや抜きんでているようだが，その差は統計誤差の範囲内ともみられ積極性はない。土地の保有関係で収量に差が出るまでムダ地域は前進した地帯とはいえない。

表Ⅳ-23 経営規模別，土地保有別，農家の収収量
(1974/75年)

作期	(t/ha)		
	乾季	雨季	平均
(経営規模別)			
0.86ha～以下	3.48	3.29	3.38
0.86～1.72	3.55	3.18	3.35
1.72～2.58	3.48	3.11	3.28
2.58～3.44	3.15	2.91	3.02
3.44～4.31	3.58	3.46	3.52
4.31～以上	4.08	3.70	3.87
(土地保有別)			
自作農	3.60	3.28	3.43
小作農	3.55	3.19	3.37
自小作農	3.57	3.35	3.46

表Ⅳ-23の経営規模別農家の収収量比較からは概ね以下のようなことが指摘出来る。

① 乾季，雨季を通じて中堅農家の収量が低く，それをはさんで両脇の小規模農家と大規模農家が高くなっている。

② しかし，後述されるようにムダ地域は3.4ha規模当りを境にして，それ以上と以下では営農タイプが異っているように思われる。

すなわち，3.4ha以下は多肥労働集約型のイネ栽培であるのにたいしてそれ以上は多肥，資本集約的タイプの経営を行なっているようである。いま両者の収反収を比較してみると後者が高いが，これは恐らく大規模農家の中には肥沃な水田を経営するものが多いからだと思える。

③ 一方3.4ha未満の中小規模農家は，おしなべて多肥，労働集約タイプとはいえ，より規模の小さい農家の方が反収は高い。

これまでの統計的考察から，農家の収収量水準を規制する要素は雑多であることが明らかになったがこれを要するに，

(ア)ムダ地域収量の規制要因は第一には水田の立地、土壌条件、水を含む圃場の環境条件であり、(イ)それらの条件が同じ状態では耕作技術と営農方式が米生産に大きな影響を与える。(ウ)土地保有と反収との間にはあまり関係はみられない。

2) 平均生産費と平均収益

調査農家1戸平均の水稻生産費は表Ⅳ－24以下に示すように1ha当り723.5M\$ (約86,820円)と推定された。これを土地税、水利費、小作料を除いた第一次生産費でみると621M\$ (74,520円)で、また作期別にみると乾季755.8M\$(90,696円)雨季694.3M\$ (83,316円)となり乾季作イネが雨季作イネより1割弱高い。

表Ⅳ－24 調査農家平均籾生産費 (1974/75年)

(単位M\$)

費 目	年 間 平 均		同 左 構成比	乾 季 作		雨 季 作	
	1 ha当り	1トン当り		1 ha当り	構成比	1 ha当り	構成比
資 材 費	149.1	43.7	21%	151.5	20%	147.0	21%
うち肥料費	106.3	31.1	(15)	111.9	(15)	105.7	(15)
労 働 費	349.3	101.9	48	367.4	49	331.9	48
支払い労賃	213.0	62.2	(29)	207.8	(28)	217.6	(31)
自家労働費	136.3	39.7	(19)	159.6	(21)	114.3	(17)
賃 貸 料	61.2	18.1	9	61.8	9	60.3	8
うちトラクタ	49.7	14.5	(7)	51.4	(7)	4.8	(7)
水牛	3.8	1.2	(1)	4.5	(1)	3.1	(0)
その他機械	7.7	2.4	(1)	5.9	(1)	9.4	(1)
機械修理	26.6	7.5	3	26.7	3	25.4	4
減価償却	35.8	10.6	5	37.2	5	34.8	5
第一次生産費計	621.0	181.8	86	644.6	85	599.4	86
土地税水利費	9.0	2.8	1	15.3	2	3.1	1
小 作 料	93.5	27.2	13	95.9	13	91.8	13
生産費合計	723.5	211.8	100	755.8	100	694.3	100

乾季作イネの生産費が雨季作に比べて高いのは水利費負担の外に労働費が多いため、この労働費は主として除草、籾乾燥など自家労働費が多くなっているためである。

しかし、生産費を生産物数量単位でみると乾季が雨季より増収になるため両季とも1ガントン当り54セント (トン当り212M\$) と同額である。

次に稲作収益〔この場合自家労働費と間接費 (地代・水利費) とは費用とはみなさない〕を推計すると表Ⅳ－25のとおりである。

調査農家平均で1ルロン当り297M\$ (1ha当り1,032M\$, 123,800円) で収益率は68%とかな

り高い。作期別には乾季が雨季より高いが、これは費用に自家労働評価額を含めないためで、もしそれを含めると両者はほとんど変わらない。

表Ⅳ－25 農家の稲収益と収益率（1974 / 75年）

（1 ha当り）

作 期	乾 季	雨 季	年平均
粗 収 入 M\$	1578	1446	1519
総 費 用* 〃	487	487	487
純 収 益 〃	1091	959	1032
収 益 率 %	69.2	66.3	68.0
労働投入時間 時 / 人	173	150	161
100時間当たり収益 M\$	631	639	641

* 総費用には自家労賃及び小作料、土地、水利費を含まない。

一方、収益を投下労働量で割った労働報酬は年1時間当り6.4M\$（77,000円）で作期別には雨季作がやや高い。

3) 生産費の内容と構成

表Ⅳ－24はムダ地域稲作農家のイネ生産費の内容ならびに構成をも明らかにしている。その特徴を要約すると以下のとおりである。

- (ア) 生産費目の中で労働費が最も大きな比重をしめている。なかでも支払い労賃は生産費全体の約3割に達する。次に大きい費目は資材費でその内容は主に肥料費である。
- (イ) 農機具・役畜の賃賃料、機械・建物修理、減価償却費など固定資本費は全生産費の15%でその半分はトラクタによる賃耕料である。
- (ウ) 間接費は全体の14%をしめ、そのほとんどが支払い小作料で占められている。
- (エ) 作期別費目構成上の特徴は、乾季作が雨季作に比べて自家労賃比重が大きいこと、水利負担が乾季作に課せられることなどである。乾季作において自家労賃費がかさ張るのは、雨季作に比べて除草回数が多く自己および家族労働力投入が多くなるためである。

次に二期作達成後の生産費の内容変化についてみると、表Ⅳ－26のとおりである。

表Ⅳ－26 二期作化による稲生産費の内容表化

(%)

	肥料費	賃耕料	労働費	その他 生産費	合 計
1970年 *	15	8	69	8	100
1974 / 75 **	17	10	56	17	100

* ムダ農業開発庁調べ

** 今次実態調査

すなわち、二期作開始年次にくらべて、1974/75年には労働費の比重が低下し、肥料、賃耕料およびその他費用の割合が増えている。

その他生産費の中には機械修理、減価償却、水利費などが含まれる。

労働費は絶対額では労働力投入量の増加、賃金率の引き上げで増加したが、二期作化以降はそれら以外の生産費がより増加したため相対的には減退したことになる。特に機械化の進展、肥料感応性品種の普及で固定資本費や肥料費ののびがいちじるしかった。

また労働費のうち自家労働費の占める割合は1970年頃は支払労賃のそれを上回っていたが、調査時点では下回るに至っている。

4) 土壌クラス別、経営規模別、土地保有別農家の生産費と収益

調査農家個々の生産費はばらつきが大きい。これを変動係数でみると乾季作36%，雨季作31%である。そこでこれを土壌クラス・村落別差異，経営的差異等に分けてみよう。

(1) 生産費と収益の地域性

調査村落間の生産費偏差は調査農家全体の偏差に比べて小さい。また生産量と生産費との関係に地域的特性はみられないが、土壌クラスⅣ地区の農家は低収量でかつ生産費も小さい。これは、土地条件が悪いため、この地区の農家は余り費用をかけたがらないためと思われる。

表Ⅳ-27 土壌クラス別生産費と収益（年平均）1974/75年

(M \$ / ha)

費目	地帯	土壌クラスⅠ区	土壌クラスⅡ区	土壌クラスⅣ区
資 材 費		176	168	107
うち肥料		133	109	85
労 働 費		427	339	295
うち支払い労賃		297	229	104
賃 貸 料		58	78	44
うちトラクタ		49	59	41
機械修理		42	35	5
減価償却		54	40	19
第一次生産費		757	660	470
土地税及水利費		8	9	9
小 作 料		114	96	72
生産費計		879	765	551
収 量 (トン)		3.8	3.8	2.7
1 トン当り第一次生産費		199	174	174
1 トン当り生産費計		231	201	204
粗 収 入		1622	1710	1247
総 費 用*		626	542	311
収 益		996	1168	936
収 益 率 %		61.4	68.3	75.1
労働投入時間 人時		722	447	572
100時間当り報酬 M \$		138	261	168

* 総費用は自家労賃及び小作料，土地税水利費を含まず。

生産費の内容には土地クラス・村落別特性があらわれている。すなわち、土壌クラスⅠ地区は他地区にくらべて資材費、労働費、資本費が多い。一方、機械化のより進んだクバンパスやティティハジイドリス等の村落では、固定資本費の比重が高い。

生産物単位当りイネ生産費は投下費用と収量の双方の関係でさまなるから地域的には複雑にあらわれる。例えば、機械化の進んだ地帯が必ずしも高収量とはいえないからクバンパス村等のトン当り生産費は土壌クラスⅣ地区のそれとほとんど変わらない。土壌クラスⅣ地区の農家は土地生産力が低いうえ、経費を節約するから、トン当り生産費も小さくあらわれる。

収益についてみると土壌クラスⅡ地区が収益金額の点で、同Ⅳ地区が収益率の点ですぐれている。また稲作労働報酬はⅡ、Ⅳ、Ⅰの順で大きい。最も先進地帯とみられるパダンララン地区の稲作収益は、粗収入の割には費用を余計必要とするためにかえって振わない。これについて同村の村長で篤農家である某農民は水田の老朽化がひどいからだと説明していた。

(2) 経営規模別農家のイネ生産費と収益

面積当りイネ生産費は表Ⅳ－28に明らかなように3.4ha規模の農家までは規模の大きさに反比例しており、それに反して3.44ha以上では規模に比例して大きくなっている。

表Ⅳ－28 経営規模別農家の稲生産費（1974/75年）

費目	(M \$ / ha)					
	規模 0.86ha 以下	0.86～ 1.72	1.72～ 2.58	2.58～ 3.44	3.44～ 4.31	4.31～ 以上
資 材 費	166	142	121	127	157	194
うち肥料	137	112	87	76	99	135
労 働 費	474	375	320	298	267	363
うち支払い労賃	143	200	188	183	155	322
賃 貸 料	56	71	73	52	45	54
うちトラクタ	50	64	61	42	40	31
機 械 修 理	16	8	11	27	49	57
減 価 償 却	37	18	30	30	49	60
第一次生産費	749	614	555	534	567	728
土地税、水利費	12	9	11	8	7	7
小 作 料	59	107	67	73	105	133
生 産 費 計	820	730	633	615	679	868
収 量 (トン)	3.4	3.3	3.3	3.0	3.5	3.9
1 トン当り第一次生産費	220	186	168	178	162	187
1 トン当り生産費計	241	221	192	205	194	222
粗 収 入	1491	1484	1488	1318	1623	1724
総 費 用 *	417	441	424	421	455	688
収 益	1074	1043	1064	897	1168	1036
収 益 率 %	72.0	70.2	71.5	68.1	71.9	60.1
労働投入時間 人時	862	629	570	497	344	448
100時間当り報酬 M \$	124	166	187	180	339	231

* 総費用には自家労賃および小作料、土地税、水利費を含まず。

このことはムダ地域稲作農家は3.5ha当りを境にして稲作の経営構造が質的に異っていることを示唆しているようにも思える。そこで、次に3.44ha以上の農家とそれ以下の農家の生産費目の構成内容を比較してみた。

表Ⅳ－29に明らかなように、両者は肥料費や資材費よりも労働費と固定資本費に差異がはっきりあらわれている。つまり、3.44ha以下は多肥、労働集約型の費目構成であるのに対し3.44ha以上の農家はより資本集約的タイプ*の費目構成である。

表Ⅳ－29 大規模農家と中・小規模農家の生産費構成比較（1974/75年）

規 模	費目	費 目				
		資 材 費	う ち 肥 料	労 働 費	固 定 資 本 費	合 計
大規模 3.44ha以上	金額	183 ^{M\$}	124	334	163	680
	%	26.9	18.2	49.1	24.0	100.0
中・小規模 3.44ha以下	金額	143 ^{M\$}	110	3386	106	635
	%	22.5	17.3	60.8	16.7	100.0

（注）固定資本費は賃貸料、機械修理、減価償却を含む

3.44ha以下の生産費内容を規模別に追ってみると、小規模農家ほど肥料支出、労働費が多い。つまり零細農家は、多肥、労働集約栽培によってイネの増収をはかろうと努力しているかにみえる。

3.44ha以上の経営規模の農家は、今次調査によると、ほとんどの農家が耕耘機を所有し、他家の賃耕をも請負いながら多肥、省力的栽培を指向しているようであった。

次に経営規模別農家の稲作収益についてみると、表Ⅳ－28に明らかなようにha当りでは、総収益は、規模の大きさに直接関係はないようにみられる。しかし労働報酬は、零細規模の農家ほど小さい。

（3）土地保有別農家イネ生産費と収益

自作地と小作地で間接費（小作料や土地税、水利費）負担の程度が異なるから、第一次生産費で土地保有別農家の特徴をみよう。

表Ⅳ－30に明らかなように、第一次生産費は自作農と小作農との間には大きな差はないが自小作農の場合は前二者に比べて少ない。これは労働費は自作と小作の中間であるが、その他の費目、ことに資材費が少ないためである。これからするとムダ地域の自小作農は資材節約型農業経営を指向しているように思える。それにもかかわらず米の反収は自作農や小作農に比べて見劣りしない。これは自小作農がより合理的な稲作経営を行なっているためで、労働力利用などでは先に指摘したように自己および家族労働力をより活用し、またより効率的な資材投入を行なっている。

かくして単位面積当りイネ収益は自小作農が一番多く、収益率も71.4%と最大である。

* ここで敢えて、資本集約的タイプと名付けたのは、固定資本費の割合が労働費や資材費の割合よりも大きい訳ではないが、平均農家や他の規模の農家に比べて相対的に大きいことを強調するためである。

表Ⅳ－30 土地保有別農家の生産費と収益（年平均），（1974／75年）
（M\$ /ha）

	自 作	小 作	自 小 作
資 材 費	169	152	118
うち肥料	121	110	83
労 働 費	342	355	350
うち支払い労賃	198	230	215
賃 貸 料	61	74	51
うちトラクタ	50	62	39
機 械 修 理	24	35	20
減 価 償 却	40	34	29
第一次生産費	636	650	568
土地税，水利費	16	0	7
小 作 料	2	220	123
生産費 計	654	870	698
収 量（トン）	3.4	3.4	3.5
1トン当り第一次生産費	187	191	162
1トン当り生産費計	192	256	199
粗 収 入	1546	1470	1519
総 費 用*	494	525	434
収 益	1052	945	1085
収 益 率 %	68.0	64.3	71.4
労働投入時間 人時	545	560	580
100時間当り報酬 M\$	193	169	187

* 総費用には自家労賃および小作料，土地税，水利費を含まず。

5) 若干の結論

以上農家の稲作生産費と収益の分析を通じて，ムダ地域全体としては機械化又は資本集約化が二期作の進展にともないより進んできており，その影響をうけて労働費の比重は低下しつつあることが明らかとなった。

しかし労働費なかんずく支払労賃のしめる比重は依然として一番大きい，今後，労働力の不足と季節的労働ピークの一層の高まりから賃銀の上昇などが予想され支払労賃の絶対額の増加は当分続きそうである。したがって，これを如何にして切りつめるかがイネ生産費の高騰を防ぐ方途の一つとして重要視されるにいたっている。

ところで農業生産は他と違って労働が収益の増大と深いかわりをもっていると指摘できる。例えば経営規模別農家の収益分析で明らかにしたように小規模農家が中規模農家に比べて面積当り収益が大きいのは，より労働集約的栽培を行なっているためであり，また自小作農の収益が自

作、小作のそれを上回っているのも自家労働力をより集約的、合理的に投入しているからである。一般に他の条件を一定とすれば労働節約的営農よりも労働集約的営農の方が土地生産性は高まるとされている。

これに反して稲作労働生産性を、高めるためには、省力的で資本集約経営の方がより勝れていることはこれまでの労働報酬分析を通じて明らかにされている。

ムダ地域では二期作に伴う季節的労働力不足を緩和し、ひいては生産費の支払労賃部分を縮小して稲作収益を上げるために、農業機械化を推進している。

しかし農業の機械化もただ単に労働代替的效果だけを期待し、土地生産力の維持・増進についての考慮をおこたれば、単位面積当りの経営費の節減とはなっても、単位収量当り生産費の低下は期待できないだろう。

V ムダ地域稲作農家の経済

この章では調査農家の資産と負債、農業収支、農外収支ならびに農家所得などから、稲作農家の農業経済が明らかにされる。

1 農業の資産と負債

農家資産は固定資産、流通資産および流動資産（在庫）からなるがムダ地域農家の資産保有事情は以下にのべるとおりである。

1) 土地（所有地）

水田と宅地が主で樹園地、放牧地などを所有する農家は極くまれである。

今次資産調査によると調査農家1戸当りの所有地は自作水田3.3ルロン(0.95ha)、貸付け水田0.6ルロン(0.17ha)宅地0.5ルロン(0.14ha)で合計4.4ルロン(約1.27ha)と推定された。これはムダ地域全体を代表しているものと見なされる。いまこれを水田と宅地の価格で評価し、金額に換算すると調査開始時の土地資産は1戸平均9,088M\$ (約109万円)と見積られた。調査終了時の調査では面積はほとんど変化は認められなかったが評価価格が上昇したため、9,920M\$ (約119万円)と9%ほど増大した。水田も宅地も市街地に近いところや主要道路に接したところほど評価は高く、また土壌クラスではⅠとⅡがⅣに比べて高く評価されている。

2) 家屋および農用建物

マレー農民の家屋は普通揚げ床式で、床下は農業資材や農産物の倉庫に利用したり、農機具置場や小家畜の畜舎に利用されている。

入植直後や結婚独立直後の農民の家屋は、簡単なバラック建が多く、蓄積が進むにつれて増、

改築していく習慣になっており、本格的家屋になるには一般に10年以上かかるといわれる。家屋ほどマレー農民の貧富の象徴となるものは他にはないとされている。

建物の種類はニッパ (nippa) 造り、パパンアタップ (papan atap) 造り、パパンジンク (papan zinc) 造りの三つに分けられ、調査農家100戸中ニッパ22戸、パパンアタップ37戸、パパンジンク41戸であった。

調査開始時の家屋の評価額は1戸平均1,652M\$(約20万円)で、これが調査終了時には約13%増となった。評価価格の値上りよりも調査期間中に増改築した農家が全体の22%にも達したためである。

農家の農用建物としては畜舎、穀貯蔵庫、並びに穀乾燥場の三つがあげられ、いずれも宅地内に建設されている。

畜舎は牛舎、山・緬羊舎および家禽舎の三つに分けられ、牛飼育農家35戸のうち11戸が牛舎を、山・緬羊飼育農家17戸のうち4戸が、そして家禽飼育農家85戸のうち57戸がそれぞれ畜舎をもっていた。

穀貯蔵庫は84%の農家が所有し、その種類としてはジュラパン (jelapang)、ブルパス (belepas)、クボ (kepok) があった。ジュラパンは床柱をめぐらした比較的しっかりした倉庫であるが、クボは粗末なかこいをした穀貯蔵箱でプラパはちょうど両者の中間にあたる貯蔵庫である。今回の調査ではジュラパンが最も多く (71%)、次いでブルパ (19%)、クボ (10%) の順であった。

穀乾燥場は二期作開始時には農家の庭先にはほとんどみられなかったが、その後次第に増加し、今次調査では調査開始時 (1974年2月) に全対象農家の9%が、調査終了時 (1975年3月) に13%がこれを設置していた。そして経営規模の大きい農家ほど保有率は高かった。

3) 農機具、動力、小農具

ムダ地域稲作農家が所有する農機具は主にトラクタ (二輪、四輪耕耘機) ポンプおよび自動噴霧機で、動力としては自動車、オートバイ、自転車などがあげられる。

調査開始時のトラクタ所有農家は10戸で調査期間に二輪耕耘機を購入する農家がかかなりみられた。一方、トラクタを売却する農家もあって結局調査終了時には13戸の農家が所有していた。13台のうち1台が四輪耕耘機であった。調査対象農家の中にはポンプや自動噴霧機を所有するものは見当たらず、借用しているものは若干あった。

自動車所有農家は100戸中3戸を数えた。いずれも中古車で、調査期間中1戸が売却し、1戸が新たに購入したため調査終了時の台数に変化はなかった。

オートバイは最近特に増加が著しい。調査開始時に100戸中25戸の農家がそれぞれ1台ずつ計25台所有していたが調査期間中に新たに8戸が購入し、2戸が売却し1戸はスボイルしたので終了時には30戸の農家が30台を所有することになった。年率20%の増加である。

ムダ地域稲作農家は、大抵1台又はそれ以上の自転車所有していた。オートバイの進出以前においては自転車が農家の唯一の交通機関であるばかりか、農産物、農業用資材の運搬に欠くこと

のできないものであったからである。今次調査では100戸中15戸の農家が自転車を所有していなかった。しかし数台を所有する農家もかなりあって、結局、調査農家1戸平均1.4台を所有している計算になった。そして調査終了時にはこれが1.5台平均へと微増に止まった。

次に小農具についてみると、ムダ地域農家が使用するのはくわ、熊手など21種にのぼっている。勿論、村落によって、また個々の農家によって使用する小農具の種類、台数は一様ではない。いまその主なものについて調査農家1戸平均の所有台数を示すと表V-1となる。

表V-1 農家の主要小農具所有台数（1戸平均）（1974/75年）

小 農 具 名		調査開始時	調査終了時
現 地 名	英 名		
Chang kul	Hoe	1.13	1.11
Sisir	Rake	0.34	0.37
Tajak	Slashing knife	1.70	1.76
Kapok	Oxe	0.97	0.99
Baskets	Basket	3.04	3.67
Golok, parang	Mackete	1.08	1.09
Sabit	Sickle	2.48	2.72
Kuku Kambing	Transplanting tool	1.02	1.09
Tong pukul padi	Thresting Tub	1.82	1.86
Guni	padi bags	22.92	23.37
Tikar	Drying Mats	3.80	3.84

（注）調査開始時は1974年2-3月、調査終了時は1975年3-4月
以下同じ。

籾袋とバスケットが若干増加したがその他の小農具はほとんど台数に変化はみられない。従って評価額も調査開始時の130M\$(15,600円)に対し終了時の140M\$(16,800円)と微増に止まった。

4) 動物、植物

ムダ地域では古くから役畜として水牛が飼われ、一期作当時は大抵の農家が1-2頭の水牛を飼育していた。トラクタの普及によって二期作後は水牛の役割が減退したため急速に減少し、今次調査では調査農家100戸中28戸が41頭の水牛を飼育していた。しかも地域的には低湿、深水地帯、経営階層では比較的規模の大きい農家に多いといった特化の傾向をみせはじめていた。なお調査期間中に1戸の農家が水牛一頭を処分したので調査終了時は27戸、40頭となった。

ムダ地域稲作農家が飼育する水牛以外の家畜は、肉牛、山・緬羊、アヒル、ガチョウならびにニワトリである。このうち肉牛は主に高地寄りや川の土手など放牧地のある村落（ティティハジドリス村など）で飼育され、一方アヒル、ガチョウ類は湿潤、深水地帯の農家が主に飼育している。山・緬羊はかなりの農家が飼育し、乳生産と肉用を兼ねている。これら家畜の飼養頭羽数は調査開始時点で肉牛23頭、山・緬羊66頭、アヒルとガチョウ730羽であったのが調査終了

時にはそれぞれ25頭, 110頭, 675羽となり, 山・緬羊は著しく増加し, 肉牛が微増, アヒルとガチョウはかなり減少した。

ニワトリはほとんどの農家が放し飼いでおり, 調査開始時点で1戸平均17羽を数えたが終了時にはこれが24羽へと著増した。しかし小家畜の飼育は季節的影響が含まれるので, インベントリーサーバーでは増減が著しいのが普通である。

次に植物資産についてみよう。

ムダ地域農家は住家の周囲にココヤシ, マンゴー, パパイアなどの果樹や, ニッパヤシ, 竹, カボックなどを植栽している。これらの植物は住居環境をよくするのみならず農家の現金収入源の一つとしても重視されている。日本の農家簿記では, 庭園, 宅地に散在する果樹や樹木は資産として取り上げないことになっているが, ここでは農家の植物資産と見なした。調査開始時の1戸当り植物資産評価額は37M\$ (4,400円)で終了時にはこれが47M\$ (5,600円)へと増加した。

5) 農家の流通資産

ムダ地域農家の流通資産を調査開始時点と終了時点について内容的に比較したのが表V-2である。

表V-2 農家の流通資産 (1974/75年)

(単位・M\$)

内訳	流 通 資 産				
	組合, 会社 出 資 金	宝 石 類	予 貯 金	現 金	計
調査開始時	96	381	117	13	607
調査終了時	110	441	504	31	1086
同 上 比 較	14	60	387	18	479

調査開始時点では宝石類が1戸平均381M\$ (45,700円) (63%)で最も大きかったが終了時には預貯金が第一位におき替った。宝石類, 組合・会社出資金や現金も増えたので流通資産全体としては年間80%近い伸びを示している。

6) 農家の流動資産

農家の流動資産は未処分農産物と農業生産資材とに分けられる。

ムダ地域ではイネ単一作地帯のため, 未処分農産物としては稲穀だけで, 一方農業未処分生産資材として主なものは肥料, 農薬, 苗床用フェンスなどがあげられる。

稲の農家手持ちを調査開始時と調査終了時とで比べると表V-3のとおりで販売用稲の在庫が増加したために全体で23%増加した。

一方農業生産資材の在庫は調査終了時には表V-3のとおり, 全品目が増え全体で85%の増加

となった。特に肥料の在庫増が目立っている。

表V－3 農家の流動資産（1974/75年）

（単位・M\$）

	穀 在 庫 (kg)				生産資材在庫 (M\$)			
	種子用	飯 用	販売用	合 計	フェンス	肥 料	農 薬	合 計
調査開始時	61	878	905	1844	3.7	8.8	1.0	13.5
調査終了時	62	819	1396	2277	5.0	18.4	1.1	24.5
同 上 比 較	1	△59	491	433	1.3	9.6	0.1	11.0

（注）△印はマイナス

7) 農家の負債

クレジットを含む農家の負債は調査農家1戸平均、調査開始時点において58.4M\$（7,000円）、調査終了時点で58.3M\$とほとんど変化はなかった。しかし負債の種類や借入先などは必ずしも一様ではなかった。

目的別負債額は、農業用が最も大きく、その主なものは農機具（トラクタ）購入用負債であった。これは二期作の定着によって耕耘機の所有を希望する農家が増えてきているためである。

次に大きい負債は家の新改築用や土地抵当解除用などであって、反面生計用負債は小さい。調査終了時に負債が増加したのも農業用であって生計用負債は逆に減少した。

借入先別農家負債では表V－4にみるように商店・米仲介人からが最も大きく、次いで銀行負

表V－4 借り入れ先別農家の負債件数と金額*（1974/75年）

借り入れ先		親類・友人	商店、米仲介人	銀 行	農民組合	そ の 他	合 計
調 開 始 時	金額 M\$	6,354	21,131	14,981	9,918	6,015	58,399
	件数	6	44	6	21	9	86
調 終 了 時	金額 M\$	5,005	27,935	13,478	7,753	4,122	58,293
	件数	10	23	6	23	14	76

*調査農家100戸の合計値

債である。調査期間に負債がふえたのは商店・米仲介人からのみであって、その他の借入先からは軒並減少している。中国系仲介業（middle man）の農家金融面に占める位置が依然として強固であることを示している。

以上のべた調査農家の資産と負債を整理して表にまとめたのが表V－5である。

固定資産は調査開始時12,372M\$（148万円）で調査終了時にはこれが13,647M\$（164万円）と見

積られ、1,275 M\$ (10.3%)の増加が見込まれた。しかし、このうち832 M\$ (10万円)は土地価格の値上りによるものであったから実質的には450 M\$ (3.5%)程度の増加に止まっている。

表V－5 稲作農家の資産と負債 (1974/75年)
(1戸平均)

項 目	調査開始時	調査終了時	変 化	寄与率
	M\$	M\$	%	%
資 産	13,776	15,787	+ 14.6	100.0
固定資産	12,372	13,647	+ 10.3	63.6
土 地	9,088	9,920	+ 9.2	41.6
建 物	1,924	2,124	+ 10.4	10.0
自 動 車	250	299	+ 19.4	2.4
農業機械	620	741	+ 19.4	6.0
農 具	130	139	+ 7.2	0.4
植 物	37	47	+ 26.5	0.5
動 物	323	377	+ 16.7	2.7
流動資産	797	1,054	+ 32.3	12.7
農 産 物	783	1,029	+ 31.4	12.2
農 業 生 産 資 材	14	25	+ 85.2	0.5
流通資産	607	1,086	+ 78.6	23.7
現 金	13	31	+ 138.5	0.8
準 現 金	594	1,055	+ 77.6	22.9
負 債	584	583	－ 0.2	
純 資 産	13,192	15,203	+ 15.3	

(注) 寄与率の計算は下記のとおり。

(各項目の増加率×ウエイト)÷(資産の増加率)×100

流動資産は797 M\$ (96,000円)から1,054 M\$ (126,000円)へと32%の増加となったが、その大部分が未販売用穀の在庫増によるものであった。農業用生産材の在庫も増加率は著しかったが、金額としては小さかった。

流通資産は準現金を中心に最も増加の著しかった資産である。調査開始時の607 M\$ (73,000円)から終了時の1,086 M\$ (13万円)へと78.6%の増加となった。

かくして農家資産の合計は13,776 M\$ (165万円)から、15,787 M\$ (189万円)へと約15%の増加で土地評価増を差引いた実質増加額も1,179 M\$ (14万円) (8.6%)に達した。

調査終了時の農家資産の構成は、固定資産86.4% (うち土地が62.8%)、流動資産6.6%、流通資産6.9%となっている。また負債と純資産の割合は96.3%対3.7%で調査開始時の95.7%対4.3%に比べ好転している。農家資産の純増を意味するものである。

ところでこれら農家資産を農業用資産と非農業資産に分けてみると表V－6のとおりで、これから次のことが明らかである。

表V-6 農業用、非農業用資産の増減比較（1974/75年）

（単位：M\$）

		調査開始時	調査終了時	増 加 額	変 化
農 業 用	固定資産	10,470	11,486	1,016	+ 9.7 %
	うち土地	9,088	9,920	832	+ 9.2
	流動資産	40	53	13	+ 32.5
	計	10,510	11,539	1,029	+ 9.8
非 農 業 用	固定資産	1,902	2,161	259	+ 13.6
	流動資産	757	1,001	244	+ 32.2
	流通資産	607	1,086	479	+ 78.9
	計	3,266	4,248	982	+ 30.1

- （注） 1. 農業用流動資産は農業生産資材在庫と種子用穀の在庫。
 2. 非農業用流動資産は販売用及び家計用穀の在庫。
 3. 農業用固定資産には建物のうち農用建物と乾燥場を含む。
 4. 非農業用固定資産には自動車、住家等を含む。

①農業用資産は土地の値上がりを含めても9.8%の増加に止まったのにたいして非農家用資産は30%の著増となった。②農家は二期作による増収益分を非農業用固定資産や流通資産で保有しようとしていて、農業用資産の蓄積にたいしては余り積極的でない。

最後に、大、中、小規模別農家の農家資産と負債の調査期間における変動を整理して示すと表V-7のとおりとなる。

表V-7 大、中、小規模別農家資産の増減比較（1974/75年）

	小 規 模		中 規 模		大 規 模	
	増 減 額	増 減 率	増 減 額	増 減 率	増 減 額	増 減 率
農業用固定資産	56 ^{M\$}	+ 1.4 %	△58 ^{M\$}	- 0.5 %	1,493 ^{M\$}	+ 3.5 %
〃 流動資産	7	+ 50.0	8	+ 16.7	78	+ 76.5
計	63	+ 1.5	△50	- 0.4	1,571	+ 3.6
非農業用固定資産	151	+ 12.7	78	+ 5.5	398	+ 4.2
〃 流動資産	142	+ 40.0	△26	- 2.9	1,613	+ 90.4
流通資産	167	+ 51.1	405	+ 57.0	956	+ 55.9
計	460	+ 24.2	457	+ 15.1	2,967	+ 23.0
負 債	△40	- 51.3	△410	- 64.9	206	5.7

- （注） 1. 小規模農家は0.86ha以下、中規模農家は1.72ha～2.58ha、大規模農家は4.31ha以上。
 2. 農業用固定資産は土地評価による資産増を含まない。
 3. 増減額は調査開始時と調査終了時の差額である。
 4. △印はマイナス。
 5. 各資産の定義は表V-6の注に同じ。

小規模農家と大規模農家が資産の蓄積には積極的であるが、中規模農家は負債の返済に追われて余り蓄積の余裕がない。

大規模農家は、農業用固定資本の蓄積にかなり積極的であるばかりか負債にたいしても、返済よりもむしろその積み増し拡大を指向しているようにみられる。

一方、中、小規模の農家は流通資産の蓄積はやや積極的であるが、農業固定資本の蓄積はどちらかといえば消極的のようである。

2 農家の農業収支ならびに農外収支

家計費およびそれに伴う経済収支を除くムダ地域農家の経済収支についてのべよう。

1) 農業収入と支出

全調査農家1戸平均年間農業収入は、5,074M\$ (約61万円)で、これは日本農家の1戸当り11,839M\$の43%程度に相当する。農業収入の内容は、イネ単一作地帯を反映してその98%が稲収入で、残りは果樹、畜産収入である。

一方、調査農家の1戸平均農業支出は1,981M\$ (23万8千円)で、農業収入の39%に当たる。日本の場合は47%程度と見積られるから、それに比べるとはるかに小さい。農業支出のうち最も比重の大きいのは支払労賃で全体の35%をしめている。次いで肥料費を含む資材費で27%である。また、整地のための賃耕料、農機具維持、修理、減価償却等の資本費用も20%をこえている。

表V-8 農家の農業収支とその内容 (1974/75年)
(調査農家1戸平均)

(M\$ / 1戸当)		
項目	金額	構成
農業収入	5074 ^{M\$}	100.0%
稲 作	4961	97.8
果 樹	76	1.5
その他作物	2	0
畜 産 物	34	0.7
農 産 加 工	1	0
農業支出	1981	100.0
資 材 費	543	27.4
うち肥料	(348)	(17.6)
支払い労賃	696	35.1
賃 耕 料	199	10.0
維 持 修 理	85	4.3
減 価 償 却	121	6.1
小 作 料	306	15.4
土地税、水利費	31	1.6

農業支出のうち支払い労賃の割合が大きいのは、ムダ地域農業の雇用労働依存の強さを示している。しかし実際の農作業は自家労働を含む作業集団によって遂行される。したがって作業グループへ支払われる雇用労賃は多いが、その反面本人又は家族が他農家より受け取る農業労賃が農外収入となつてはねかえってくる。これを要するに、農業支出中の支払労賃は、農外収入の中の農業労賃収入との関連において、農家の実質的な経済収支を構成しているとみなければならない。

土壌クラス別農家の農業収支の特性をみると、表V-9に明らかとなりである。農業収入は土壌クラスⅡ地区が最も稲収入への依存が大きく、同Ⅰ地区が最も小さい。しかしその差は極め

表V-9 土壌クラス別農家の農業収支内容 (1974/75年)
(%)

地 帯 項 目	土壌クラス Ⅰ 地 区	土壌クラス Ⅱ 地 区	土壌クラス Ⅳ 地 区
農業収入	100.0	100.0	100.0
稲収入	96.5	98.6	97.5
その他作物	2.6	0.9	1.6
畜産物	0.9	0.4	0.8
加工	0	0.1	0.1
農業支出	100.0	100.0	100.0
資材費	26.8	27.2	28.5
労 賃	37.8	34.0	33.6
資本費	19.6	22.8	17.5
地代等	15.8	16.0	20.4

て小さいから、農業収入構成上の土壌クラス別差はほとんど見られない。ただ農業収入の絶対額は、Ⅳ地区が他に比べて小さく、特に単位面積当り農業収入がこの区で低い。そのためかこの地帯の農家は経営面積を大きく維持することに努めたり農業支出を切りつめて、農業所得を高めようとしている。農業支出は、地代等の負担如何によって、支出構成が変わるが、地代負担は、小作地帯を含む土壌クラスⅣ地区が最も高い。地代等を除く支出構成では、Ⅰ地区は支払い労賃比重が他より大きく、労働集約的であるのにたいして、Ⅱ地区は資本費の比重が、そして、Ⅳ地区は資材費の比重がその他地区に比べて大きい。

経営規模別農家の農業収支は1戸当りでは規模が大きい農家ほど大きいのが当然である。ところがこれを各農家の単位面積当りでみると、小規模農家ほど大きい。しかし農業収入の稲作収入への依存度は、大規模農家が大きく小規模農家は小さい。

農業支出の構成を地代等を除外して比較すると、小規模農家は資材費の比重が大きく、中規模農家は労働費の比重が、そして大規模農家は固定資本費の比重が他に比べて大きい。従って、ムダ地域稲作農家は小規模農家は資材集約指向型、中規模農家は労働集約指向型、そして大農は資本集約指向型経営様式であるといえよう。

表V-10 経営規模別農家の農業収支内容 (1974/75)

(単位%)

規模 項目	0.86ha 以下	0.86~ 1.72	1.72~ 2.58	2.58~ 3.44	3.44~ 4.31	4.31 以上
農業収入	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
稲収入	95.1	96.4	97.7	99.0	99.2	99.0
その他作物	3.3	2.6	1.4	0.9	0.7	0.6
畜産物	1.6	1.0	0.9	0.1	0.1	0.4
加工	—	0.0	0.0	—	—	—
農業支出	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
資材費	38.7	28.6	26.3	26.4	29.5	24.3
労賃	26.8	34.3	36.3	36.1	26.6	38.4
資本費	20.9	17.1	22.2	21.5	24.8	20.5
地代等	13.6	20.0	15.2	16.0	19.1	16.8

土地保有別農家の農業収支は表V-11に示すように、農業収入は金額では自小作農が最も大きいですが、これは経営規模が大きいためで、単位面積当りでは土地保有別農家間の差異は3者の間にほとんどみられない。また農業収入の内容もほとんど変わらない。

表V-11 土地保有別農家の農業収支内容
(1974/75年)

(単位%)

項目	自小作	自作農	小作農	自小作農
農業収入	100.0	100.0	100.0	100.0
稲収入	97.5	98.2	98.0	98.0
その他作物	1.8	1.2	1.4	1.4
畜産物	0.7	0.6	0.6	0.6
農産加工	0.0	0.0	—	—
農業支出	100.0	100.0	100.0	100.0
資材費	(36.7)	(30.7)	(29.0)	(29.0)
	35.4	21.8	22.6	
労賃	(38.6)	(42.4)	(48.9)	(48.9)
	37.3	30.2	38.1	
資本費	(24.7)	(26.9)	(22.1)	(22.1)
	23.8	19.0	17.2	
地代等	3.5	29.0	22.1	

(注) () 内は地代等費を除いた農業支出の割合

農業支出は小作料負担の大きい小作農が最も多い。その負担率は農業支出総額の3割に達している。一方土地所有者の負担する土地税と水利費は全農業支出の3%程度である。

いま、小作料、土地税等を除いた農業支出の構成比を土地保有別に比較すると資材費は自作農が、労賃は自小作農が、そして固定資本費は小作農が大きい。したがって自作農が資材集約的、自小作農が労働集約的、小作農は資本集約的経営を指向しているようである。ムダ地域の小作農の中には、規模の大きい中華系農民には機械をとり入れたものも見受けられるから、それらの影響が統計面にあらわれることも、勿論考慮に入れておく必要がある。

2) 農外収入と農外支出

ムダ地域では農外事業収入はほとんど見当たらない。従って農外収入としては農作業に雇われて受け取る農業労賃収入、トラクタや水牛の賃貸による収入、さらに農業以外の仕事から受け取る賃銀・俸給収入、小作料収入、その他雑収入などがあげられる。調査農家1戸当り平均農外収入は、1974/75年には、表V-12に示すとおり、787M\$で、農業収入の約16%に相当する。その

表V-12 農家の農外収支内容 (1974/75年)
(M\$ / 1戸平均)

	金 額	構 成 比
農外収入	787	100.0%
農業労賃収入	178	22.6
賃耕収入	132	16.7
賃銀、俸給	337	42.8
小作料収入	61	7.8
その他雑収入	79	10.0
農外支出	413	100.0%
宗教税、喜捨	310	75.1
その他雑支出	103	24.9

うち最も大きいのは賃銀、俸給収入で全体の43%を占めている。しかし、農業労賃収入、賃賃収入、小作料収入など稲作に関連のある農外収入も1戸平均371M\$と、賃銀、俸給収入を上回っていて、その重要性は無視出来ない。ムダ地域農民はこれら収入を農業収入の一部と見なしているが、当然農外収入として取り扱わねばならない。

ムダ地域稲作農家は農外事業はほとんど行なわないから農外事業支出として計上されるものはない。一方事業以外の農外収入、例えば労賃、俸給収入等に対応する農外支出は考えられない。そこでここでは耕作農民が宗教税や喜捨として支払うザカット(zakat)、フィトラー(fitra)*とその他支出を農外支出に含めることとした。調査農家1戸平均農外支出は413M\$ (約5万円)でそ

* 宗教税と教会等への喜捨のことで詳細は付録4 参照

の75.1%が宗教税、喜捨であった。この宗教税はイネを栽培するマレー農民にたいして課せられるもので、イネの収穫高に比例して（普通その10%）、現物で徴収される。しかし、不作の場合や零細農家にたいしては減税や免税措置が認められるので、実際の課税額推計は喜捨を含めて1974 / 75年に一戸平均310M\$（3万7千円）で稲作収入の6.3%であった。

次に稲作農家の農外収支を土壌クラス別・経営規模別、土地保有別に検討しよう。

まず土壌クラス別にみると、農外収入は土壌クラス等Ⅰ地区が最も多く、Ⅳ地区が最も少ない。Ⅳ地区は農外収入の52.5%を賃銀俸給収入に依存しているのにたいして、Ⅱ地区は52.3%を稲作関連農外収入*に依存している。そしてⅠ地区は、賃銀、俸給収入に47.3%、農業労賃収入と賃貸料収入に42.2%を依存している。Ⅳ地区で農外収入の大半が俸給、労賃収入であるのは稲作関連農外収入が他地方に比べて少ないためで、雇用機会にめぐまれて俸給労賃収入が多いというのではない。稲作関連農外収入が比較的少ないのは、労賃受払いの少ないドロー方式がまだこの地域に残っていることと関係があるとみられる。

農外支出の土壌クラス別特徴をみると、支出額ではⅡ地区が最も多く、Ⅳ地区がその半分以上で最も少ない。Ⅱ地区はその他雑支出が比較的多いのにたいしⅣ地区は95%までが宗教税、喜捨で雑支出は極めて少ない。宗教税、喜捨の稲作収入にたいする割合は、免税その他の特例もあるので一様ではなく地区毎に異っている。今回の調査ではクラスⅠ地区が7%で他2地区の6%をやや上回った。

表Ⅴ－13 土壌クラス別農家の農外収支の構成（1974 / 75年）

項目 \ 地帯	土壌クラス Ⅰ 地 区	土壌クラス Ⅱ 地 区	土壌クラス Ⅳ 地 区
農外収入	100.0	100.0	100.0
農業労賃収入	19.9	24.1	23.3
賃貸料収入	14.8	22.0	6.7
賃銀・俸給収入	47.3	36.3	52.5
小作料収入	7.5	6.2	11.6
その他雑収入	10.5	11.4	5.9
農外支出	100.0	100.0	100.0
宗教税、喜捨	79.1	63.7	94.5
その他雑支出	20.9	36.3	5.5

経営規模別農家の農外収入は、大方の予想に反して大規模農家が多く、小規模農家が少ない。大規模農家は耕耘機を所有するものが多くそれによる賃貸料収入が大きいからである。小規模農家の農外収入は、賃銀・俸給収入と農業労賃収入に依存している。一方大規模農家の農業労賃収入は極めて少ない。また中規模農家は農業労賃収入よりも賃銀、俸給収入の割合はるかに高い。

農外支出についてみると、宗教税、喜捨の負担率つまり、稲作収入にたいする割合は、表Ⅴ－

* ここでは農業労賃収入、賃貸料収入、小作料収入の三つを指す。

14に示すように大規模農家の方が小さい。小規模農家ほど高い負担を背負わされている。

表V-14 経営規模別農家の農外収支の構成（1974/75年）

項目 \ 規模	0.86ha 以下	0.86～ 1.72	1.72～ 2.58	2.58～ 3.44	3.44～ 4.31	4.33～ 以上
農外収入	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
農業労賃収入	33.4	30.6	23.4	11.8	—	4.1
賃貸料収入	0.4	1.5	2.5	38.3	76.3	53.0
賃銀俸給収入	44.9	42.8	60.4	41.5	22.9	28.3
小作料収入	8.0	6.7	9.3	—	—	14.4
その他雑収入	13.3	18.4	4.4	8.4	0.8	0.2
農外支出	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
宗教税喜捨	64.0	75.7	81.2	72.8	65.5	81.2
その他雑支出	36.0	24.3	18.8	27.2	34.5	18.8

最後に土地保有別農家の農外収入と支出について述べよう。農外収入は小作農が最も多く次いで自小作農が多い。賃銀、俸給等収入、農業労賃収入、賃貸料収入のそれぞれにおいて小作農は他の農家より多額である。これは小作料負担による農業収入歩留まりの低下を賃銀、俸給収入や農業労賃収入等でカバーしようと努力しているためと思われる。一方農外支出は小作農が最も少なく、自小作農が最も多い。自小作農は平均経営規模が2.1haと他の農家より遥かに大きく、宗教

表V-15 土地保有別農家の農外収支の構成（1974/75年）

項目 \	自小作	自作農	小作農	自小作農
農外収入	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
農業労賃収入	24.6	24.2	15.6	
賃貸料収入	11.2	22.5	18.4	
賃銀・俸給収入	38.3	44.0	50.3	
小作料収入	12.8	2.3	6.5	
その他雑収入	13.1	7.0	9.2	
農外支出	100.0	100.0	100.0	
宗教税喜捨	68.6	72.5	76.5	
その他雑支出	31.4	27.5	23.5	

税を多く納付するためとみられる。反対に小作農は平均経営規模が小さく、その上宗教税の負担率が、表V-15のように他に比べて小さいから農外支出は最も少ない。

表V-16 農家の宗教税、喜捨負担率 (1974/75年)

(経営規模別)						
規 模	0.68 ha 以下	0.86～ 1.72	1.72～ 2.58	2.58～ 3.44	3.44～ 4.31	4.31～ 以上
稲作収入 (A)	^{M\$} 1,604	^{M\$} 3,471	^{M\$} 5,485	^{M\$} 7,801	^{M\$} 10,653	^{M\$} 17,496
宗教税喜捨 (B)	119	231	350	484	360	1,068
負担率(B)/(A)	7.4%	6.7%	6.4%	6.2%	3.4%	6.1%

(土地保有別)			
自小作	自 作	小 作	自小作
稲作収入 (A)	^{M\$} 4,588	^{M\$} 4,645	^{M\$} 6,213
宗教税喜捨 (B)	293	259	414
負担率(B)/(A)	6.4%	5.6%	6.7%

3) 農家相互の受け払い (相互取引) 関係

調査農家1戸平均の農業収支、ならびに農外収支の各費目の中には、相互に関連し合うものが幾つか含まれている。例えば農外収入の中の農業労賃収入は、農業支出の中の支払労賃と深い関連をもっている。ある農家の受け取りは他の農家の支払いに対応している。そこで次にこれら各関連費目を取り出して、相互のバランスを検討しよう。

表V-17に示すように、農家の受け取り、支払いの双方にまたがる共通の費目は、農業労働賃銀、トラクタや水牛等の賃貸料、ならびに小作料の三つがあげられる。まず農業労賃の受け払いバランスをみると、全調査農家平均で518M\$ (6万2千円)の支払い増である。この支払い増は、稲作農家から農業労働者世帯や非農家世帯ならびに、タイ南部やケランタン州方面から季節的にムダ地域に流れ込むといわれている移動農業労働者達や調査地区外の農民などへ支払われた農業労賃とみなされよう。

これは支払い農業労賃696M\$の74.4%に相当する。この支払い農業労賃と受け取り労賃との差は村落によって、また経営規模別や土地保有別によって異っている。殊に経営規模別にみたそれら差額は特徴的である。規模の小さい階層ほどバランスが小さく、最下層の農家は支払いよりも受け取りが大きくなっている。つまり負のバランスを記録している、土地保有別では自小作農が他にぬきんでてバランスが大きく、ムダ稲作農民以外の雇用労働者に大きく依存していることを示唆している。

トラクタや水牛の賃貸料は、全調査農家平均でみると受け取りと支払い間にそれほど大きな差はみられない。これは最近では大規模農家がコントラクターとなって、耕耘機や水牛を所有しない小規模農家の賃耕をやる者が増えてきた反面、農民以外のコントラクターへ支払われる料金が急速に縮小しだしたためである。経営規模別賃貸料の受け取りと支払いのバランスをみるとこの間の

表V-17 農家相互間の受取・支払バランス (1974/75年)

(M\$ / 1戸)

	農 業 労 賃			賃 貸 料			小 作 料		
	受け取り	支払い	バランス	受け取り	支払い	バランス	受け取り	支払い	バランス
調査農家平均	178	696	△ 518	132	199	△ 67	61	306	△ 245
村落別									
パダン ララン	223	674	△ 451	36	195	△ 159	102	210	△ 108
サラ クチール	107	912	△ 805	229	87	142	21	414	△ 393
クバン パス	429	1,195	△ 766	237	433	△ 196	106	559	△ 453
ティティ ハジ イドリス	151	652	△ 501	292	205	81	45	233	△ 188
ティティ クルバオ	133	538	△ 405	—	165	△ 165	25	409	△ 384
ボホール モンタロン	59	356	△ 297	45	127	△ 82	60	100	△ 40
経営規模別									
0.86ha以下	218	154	64	2	60	△ 58	52	64	△ 12
0.86～1.72	220	469	△ 249	11	167	△ 156	48	252	△ 204
1.72～2.58	176	693	△ 517	18	266	△ 248	70	248	△ 178
2.58～3.44	59	1,063	△ 1,004	192	301	△ 109	—	424	△ 424
3.44～4.31	—	1,039	△ 1,039	1,456	301	1,155	—	702	△ 702
4.31以上	68	3,264	△ 3,196	888	544	344	241	1,361	△ 1,120
土地保有別									
自 作	165	587	△ 422	75	180	△ 105	86	6	80
小 作	250	726	△ 476	232	234	△ 2	24	693	△ 669
自小作	115	903	△ 788	136	200	△ 64	48	498	△ 450

(注) △印は支払い超過

事情がよりはっきりしてくる。すなわち、表V-17に示すように3.47～4.33ha層と4.33ha以上の層は賃貸料が受け取り超過であり、それ以下は支払い超過になっている。小作料の受け取りと支払いのバランスは調査農家平均で大幅の支払い超過となっている。勿論、ムダ地域には非農民の地主もいるから支払い超過になることは当然であるが、その外に、サンプル調査からくる貸付け地と小作地の不整合や誤差等も考慮に入れる必要がある。今次調査では、特定の村落6個が選ばれ、そこからサンプル農家が選出された。したがって、村落内部での貸付け地と小作地は、調査結果値の上では、村外居住農民からの借地や、他村農民への貸し出しなどの介在によって不整合となることもある。この両者の不整合は小作料の受け取り、支払いにも影響を及ぼしているとみられる。

なお、表V-18に示された受け取り、支払い関係で自作農に支払い小作料が、また小作農に受け取り小作料があるのは、宅地や牛の小作料が含まれているためである。

以上農家相互の取り引き勘定を明示した農業および農外収支勘定を総括してみよう。

まず全調査農家平均についてみよう。これはいわゆる全稲作農家が1農家によって代表されていると見なすことができるから農家相互の取り引きが農家内部の取り引きにおきかえられている。

表V-18 農家の農業・農外収支勘定表（1974/75年）

		費 用				収 益	
項	目	勘定 A	勘定 B	項	目	勘定 A	勘定 B
農 業	資 材	543 ^{M\$}	437 ^{M\$}	農 業	稲 作	4,961 ^{M\$}	4,855 ^{M\$}
	支払い労賃	696	518		果樹その他	113	113
	賃耕料	199	67		小 計	5,074	4,968
	資本的費用	206	206	農 外	農業労賃	178	0
	支払い小作料	306	245		賃耕収入	132	0
	土地税・水利費	31	31		小作料収入	61	0
	小 計	1,981	1,504		賃銀俸給	337	337
非 農 業	宗教税・喜捨	310	310	外	その他雑収入	79	79
	その他雑支出	103	103		小 計	787	416
	小 計	413	413				
純	益	3,467	3,467				
合	計	5,861	5,384	合	計	5,861	5,384
収	益 率 %	59.2	64.4				

- (注) 1. 勘定BはAより農業内部へ支払われたものを除いたもの。
2. 自給用種扱は約44ガンタン(gt.) 46M\$, 飼料用扱は56gt. 60M\$と推定した。

$$\text{換算は} \begin{cases} 1 \text{ ガンタン} = \frac{1}{400} \text{ 英トン} \\ 1 \text{ 英トン} = 1.0161 \text{ メトリックトン} \\ 1 \text{ ガンタン} \div 2.5 \text{ kg} \end{cases}$$

表V-18に明らかなように稲作農家の収益は実際は5,861M\$でなくて勘定Bに示す5,384M\$でそれは農業からの4,968M\$と農外からの416M\$からなっている。農家の収益の農業依存は92%の高さに達する。一方費用は1,917M\$で収益の36%に止まっている。勘定Bでは自給用種子と飼料とが既に稲作収入、資材費の双方から差し引かれているから、この費用は全部農業外へ支払われるもののみをしめす。農家の純益は勘定AにおいてもBにおいても変わらないが収益率はAの59.2%にたいしBは64.4%と大幅に大きくなる。

次に小規模農家と大規模農家の収益費用勘定表を作成してみると表V-19とV-20のとおりである。

小規模農家の勘定では収益は実質2,071M\$であるが、これは自己の農業収入と他農家（主に自分より経営規模の大きい農家）から受け取った農業労賃および非農業部門からの収入とからなる。

表V-19 小規模農家の農業・農外収支勘定表 (1974/75年)

費 用				収 益		
項 目		勘 定 A	勘 定 B	項 目	勘 定 A	勘 定 B
農 業	資 材	222 ^{M\$}	163 ^{M\$}	農 稲 作	1,604 ^{M\$}	1,545 ^{M\$}
	支払い労賃	154	0	果樹その他	83	83
	賃耕料	60	58	業 小 計	1,687	1,628
	資本的費用	60	60	農業労賃	218	64
	支払い小作料	64	12	農 賃耕収入	2	0
	土地税・水利費	14	14	小作料収入	52	0
業 小 計		574	307	賃銀俸給	292	292
非 農 業	宗教税・喜捨	119	119	外 その他雑収入	87	87
	その他雑支出	67	67	小 計	651	443
業 小 計		186	186			
純 益		1,578	1,578			
合 計		2,338	2,071	合 計	2,338	2,071
収 益 率 %		67.4 [%]	76.2 [%]			

- (注) 1. 勘定BはAより農業内部へ振向けられたものを除いたもの。
 2. 自給用種籾は10M\$, 飼料用籾は49M\$と推定。
 3. 小規模=0.86ha以下

農業収入は、78.5%，農業労賃収入は3.1%，非農業部門からの受け取りが21.4%である。これを農業と非農業とにくくると農業部門から81.6%，非農業部門から21.4%の受け取りとなる。

一方、費用は、493 M\$で収益の23.8%に相当するが、賃貸料や小作料は他の大規模農家へ支払われることも当然考えられる。しかしその額は70M\$（全費用の14.2%）と少ない。

かくして純益は1,578 M\$で収益の76.2%と極めて高い。勘定Aで計測した収益率は67.4%に止まっている。

これにたいして大規模農家の勘定は、表V-20にみるように、収益は勘定Aの19,356 M\$にたいしてBは18,338 M\$となる。その97.4%は農業部門から得られたもので、その中に小規模農家の整地を手伝って得た収益が344 M\$（約2%）含まれている。

費用勘定についてみると勘定Bで8,790 M\$に達し、収益の47.9%を支払っている。その支払い先は小規模農家への支払い労賃、小作料など農業内部への支払いと見なされるもののがかなりある。もちろん非農業部門へ支払われたものも少なくないが、少なくとも小規模農家の農業労賃受け取り超過相当部分(約64 M\$)は大規模農家から小規模農家へ支払われたものであろう。その額は予想に反して少ない。かくして大規模農家の純益は9,548 M\$で、収益率52.1%となる。勘定Aでみた収益率49.3%をわずかに上回るにすぎない。

以上のべた様にムダ地域稲作農家の経済収支は、農家相互に依存し合っている。労働やサービスを提供し合うことによってお互に利益をうけている。もし、その様な相互扶助的経済活動が行

表V-20 大規模農家の農業・農外収支勘定表 (1974/75年)

費 用			収 益		
項 目	勘 定 A	勘 定 B	項 目	勘 定 A	勘 定 B
資 材	2,060 ^{M\$}	1,895 ^{M\$}	稲 作	17,496 ^{M\$}	17,331 ^{M\$}
支払い労賃	3,264	3,196	果樹その他	184	184
賃耕料	544	0	小 計	17,680	17,515
資本的費用	1,197	1,197	農業労賃収入	68	0
支払い小作料	1,361	1,120	賃耕収入	888	344
土地税・水利費	66	66	小作料収入	241	0
小 計	8,492	7,474	賃銀俸給	475	475
宗教税・喜捨	1,068	1,068	その他雑収入	4	4
その他雑支出	248	248	小 計	1,676	823
小 計	1,316	1,316			
純 益	9,548	9,548			
合 計	19,356	18,338	合 計	19,356	18,338
収 益 率 %	49.3 [%]	52.1 [%]			

(注) 1. 表V-19に同じ

2. 自給用種籾は54M\$, 飼料用籾は111M\$と推計。

3. 大規模=4.31ha以上

なわれなかったとしたら、農家から支払われる労賃やサービス料は、ムダ地域農家以外のいわゆる非農業部門へ流れるだろうから、その分だけムダ地域全体の農家収益は減少することとなり、それがやがてこの地域の農村経済の発展を阻害することになるかも知れない。

3 農家所得の内容と形成

ここでいう農家所得には農家資産の評価差益は含まない。したがって、農業生産活動によって得られた農業所得と、農外収入から農外支出を差し引いて得られた農外所得とを合算したものである。

農業所得は農業粗収益からその収益をあげるために費消された農業経営費を差し引いたものと定義できる。この場合農業経営費の範囲をどこまでにするかが問題となる。普通経営費という場合、物的諸経費はさして問題でないが地代、利子、公租公課といった経費の帰属が問題になる。個別企業にとってはこれら諸経費も所得を生むための必要経費と見なし所得形成前に差し引かれる。しかしこれら費目は経費ではなく発生した所得から支払われるものでもともと所得の一部であるとする見方がある。ここでは、後者の考え方を採用して処理することにした。その場合支払い労賃は当然自家労働評価額と同様、所得の一部として取り扱われる。

以上のように定義された農業所得から、農家は農業賃銀を支払い、小作料を納入し、土地税、公租公課（宗教税を含む）を支払い、また資本金利子も支払う。そして得た剰余が農業可処分所得

となる。

農外所得の概念も、もし事業所得であれば農業所得に準じて定めることが出来る。しかしムダ地域稲作農家の農外収入は、既に指摘したとおりほとんど勤労所得からなっており、経費のかかる事業収入はあまり見当たらない。ただ雑収入だけはその収入を得るに要した雑支出を差し引いて計算する必要がある。

ここで農家所得の概念を整理し、これを定義式で示すと下記のとおりとなる。

農業所得＝農業粗収益－農業経営費

農業可処分所得＝農業所得－(支払い賃銀、小作料、土地税、その他租公課)

農外所得＝農外収入－農外雑支出

農家所得＝農業可処分所得＋農外所得

以下、ムダ地域農家の所得形成の実態を具体的数字によって説明しよう。

1) 農家1戸平均農家所得

表V-21は農家所得形成のプロセスを勘定方式で示したものである。調査農家1戸平均の農業粗収益は1974/75年に5,074M\$ (約61万円)と見積られた。これに要した農業経営費は948M\$ (11万円)で、これを収益から差し引くと農業所得4,126M\$ (50万円)が得られる。農家はこの農業所得から農業労賃、小作料、土地、水利税、宗教税等を合計、1,343M\$ (16万円)を支払わねばならなかったから、この年の可処分農業所得は粗収益の54.8%にあたる2,783M\$ (33万4千円)となった。一方、農外収入787M\$から農外雑支出103M\$を差し引いた684M\$が農外所得として農家所得形成に寄与したから、調査農家1戸平均農家所得は、年間約3,467M\$と推定された。この農家所得から農家は生計費を支出し、残りは経済剰余として貯蓄や再生産投資にふり向ける。

表V-21 農家所得の内容と形成 (1974/75年)
(農家1戸当り M\$)

	符 号	金 額
農業粗収益	(+)	5,074
農業経営費	(-)	948
農業所得		4,126
支払い労賃・小作料	(-)	1,002
土地・水利税	(-)	31
宗教税・喜捨	(-)	310
農業可処分所得		2,783
農外収入	(+)	787
農外雑支出	(-)	103
農外所得		684
農家所得		3,467

次にこの農家所得の内容についてのべよう。農業所得にたいする可処分所得の割合は67%で、したがって支払労賃、小作料、租税公課等への所得の分配高は33%に達する。農業可処分所得と農外所得の比は80対20で、農家所得の農業への依存の高いことがうかがわれる。

いまこれら所得を経営面積、労働人口、世帯員などの各単位当りの主要経済指標にくみかえてその大きさをみると、表V-22のとおりとなる。すなわち、1 ha当り農業所得は2,277 M\$ (約27万円) (1 ルロン 655 M\$) で、これをインドネシア米作農家の農業所得推定¹⁸⁾ 1,407 M\$ と比べるとその約6割高、またフィリピン農家の米生産所得¹⁶⁾ 1,161 M\$ と比べるとその約2倍に達している。一方、家族労働力一人当り農業所得は1,719 M\$ (21万円) で、これを投下された労働時間当りにすると100時間について225 M\$ (2万7千円) と推定された。これはインドネシアの60 M\$、フィリピンの98 M\$ とくらべて格段の大きさである。

表V-22 農家の主要経済指標 (1974/75年)
(1 農家平均M\$)

1 ha当り農業所得	2,277
家族労働力1人当り農業所得	1,719
労働投入100時間当り農業所得	225
家族1人当り農家所得	667
家族労働力1人当り農家所得	1,445

家族一人当り農家所得は年667 M\$ (約8万円) と推定された。これは月平均55.6 M\$、1日当り1.8 M\$ に相当する。

マレーシア政府の公表によると、1974/75年のpoverty lineは1970年価格で月25 M\$ で、これを75年価格に修正すると約35.7 M\$ となる。したがってムダ地域農家の家族一人当り所得は、調査農家で代表される限り、このpoverty lineを約5割上回っている。FAOが1973年について調査¹⁵⁾したムダ地域農家の一人当り生計費は1日1.5 M\$ であった。1973年～75年の物価上昇を考慮に入れてこの、一人1日当り1.8 M\$ の所得をみると生計費をやっとカバーできる程度のものであるといえよう。

一方、マレーシア政府の国民所得推計¹⁷⁾によると1975年の国民一人当り所得は1970年価格で1,224 M\$ (14万7千円) とされており、これを1975年価格に修正すると約1,748 M\$ (21万円) となるから、これを比べるとムダ地域農民の一人当り所得はその38%にしか当たらない。稲作農民の所得は他部門に比べて格差が余りにも大きい。

農家の家族労働力一人に帰属する農家所得を推計すると1,445 M\$ (17万3千円) で、これは月平均、120 M\$ に相当する。ムダ地域の一般勤労者の俸給はムダ農業開発庁の臨時雇用者の賃銀でみると月140～160 M\$ であったし、テロチエンガイ・マレーシア作物試験場で雇用する農夫の日当が5 M\$ 以上であったから、これらと比べても農家の家族労働報酬は必ずしも良いともいえない。

2) 土壌クラス別, 経営規模別, 土地保有別農家所得

表V-23-(1)および表V-23-(2)に示す主要経済指標から, ムダ地域稲作農家の土壌クラス別所得形成の特長をさぐろう。

表V-23 土壌クラス別, 経営規模別, 土地保有別農家の所得 (1974/75年)

(1) 土壌クラス別				(M \$)		
	地 帯	土壌クラス Ⅰ 地 区	土壌クラス Ⅱ 地 区	土壌クラス Ⅳ 地 区		
農業所得		3,389	5,532	3,492		
可処分農業所得		2,017	3,767	2,556		
農外所得		772	972	373		
農家所得		2,789	4,739	2,929		
1 ha当り農業所得		2,613	2,825	2,071		
家族労働1人当り農業所得		1,489	2,611	1,417		
労働投入100時間当り農業所得		186	310	191		
家族1人当り農家所得		579	908	593		
家族労働力1人当り農家所得		1,238	2,243	1,211		

(2) 経営規模別							(M \$)
	規 模	0.86ha 以下	0.86～ 1.72	1.72～ 2.58	2.58～ 3.44	3.44～ 4.31	4.31～ 以上
農業所得		1,345	2,974	4,686	6,465	8,613	13,879
可処分農業所得		994	2,000	3,353	4,445	6,463	8,120
農外所得		585	645	670	319	1,616	1,428
農家所得		1,579	2,645	4,023	4,764	8,079	9,548
1 ha当り農業所得		2,460	2,520	2,429	2,183	2,252	2,742
家族労働人口1人当り農業所得		585	1,239	2,037	2,486	3,190	6,034
労働投入100時間当り農業所得		70	200	220	240	270	300
家族1人当り農家所得		343	509	821	756	1,177	1,515
家族労働力1人当り農家所得		686	1,102	1,749	1,832	2,992	4,151

(3) 土地保有別				(M \$)
	自 小 作	自 作 農	小 作 農	自 小 作 農
農業所得		3,778	3,748	5,398
可処分農業所得		2,843	2,069	3,557
農外所得		537	935	701
農家所得		3,380	3,004	4,258
1 ha当り農業所得		2,433	2,412	2,534
家族労働人口1人当り農業所得		1,717	1,499	2,076
労働投入100時間当り農業所得		230	210	230
家族1人当り農家所得		719	518	734
家族労働力1人当り農家所得		1,536	1,202	1,638

まず土壌クラス別にみると、農業所得、農家所得ともに土壌クラスⅡ、Ⅳ、Ⅰの順で大きい。Ⅳ地区の農業粗収益はⅠ地区より下回っているが、経営費も極めて少ないため、1戸当り農業所得はⅠ地区所得以上の額に達する。しかしha当り農業所得を比較すると土壌クラスⅡ、Ⅰ、Ⅳの順序となり、Ⅳ地区の平均土地生産性が最も低いことがわかる。これにたいして労働投入時間当り農業所得の大きさ、いいかえれば平均農業労働生産性は、Ⅱ地区に次いでⅣ地区が高く、Ⅰ地区が最も低い。かくして家族一人当り農家所得は、土壌クラスⅡ地区が908M\$と調査農家平均を約4割方上回っているのにたいして他地区はいずれも12~3%それを下回っている。

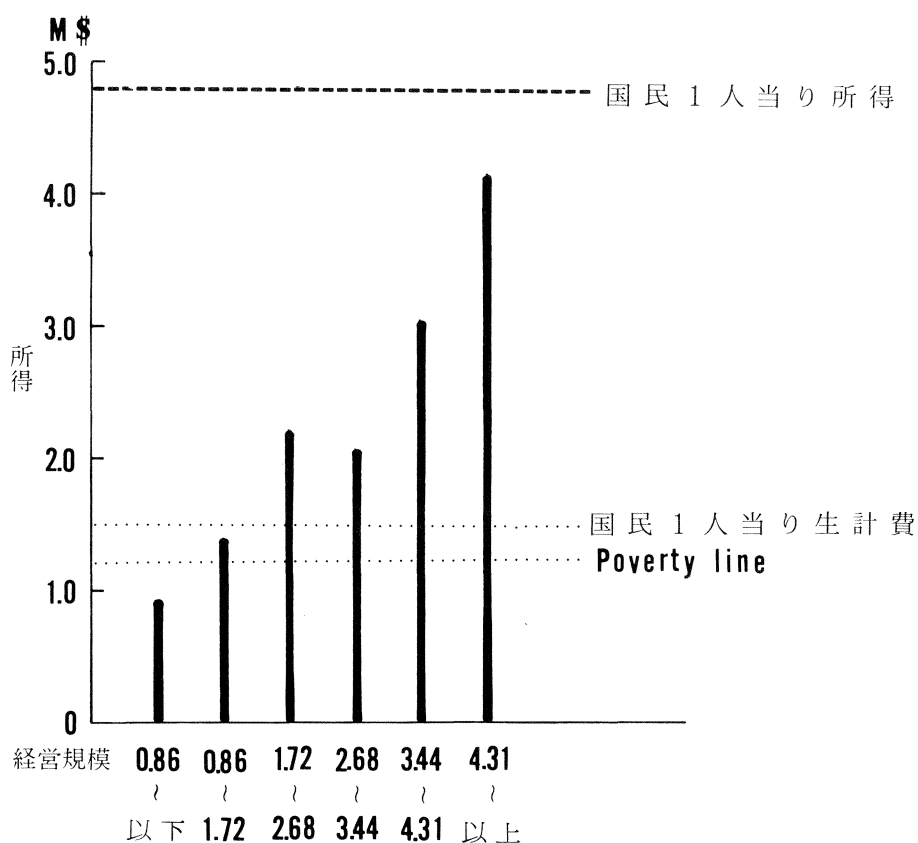
次に経営規模別農家の農業所得、農家所得の形成についてのべよう。表V-23-(2)で明らかのように、1戸平均では、農業、農家所得ともに、経営規模の大きい農家ほど大きい。しかし、単位面積当り農業所得、つまり土地の平均生産性となると、統計の示すところでは、中間層の農家がやや低く、最小規模農家や最大規模農家が高い。殊に4.31ha以上の大規模農家の土地生産性が他を抜き出で高い。一方、労働投入時間当り農業所得、つまり農業労働平均生産性は、経営規模の大きさに比例して大きくなっている。いま最小規模層と最大規模層の労働生産性を比較すると、経営面積の比は1対5であるのに、生産性の方は1対4程度である。しかし、家族一人当り農家所得は前者が、1日当り0.9M\$にたいして後者は4.2M\$となり、両者の間には経営面積のちがいはほぼ同じ程度の格差が生じている。いま経営階層別農家の家族一人当り所得を、先に述べた、ムダ地域全調査農家の家族一人当り生計費や、マレイシア国民一人当り所得、ならびにpoverty lineなどと比較して示すと図V-1のとおりで、最小規模の農家はpoverty lineをかなり割り込んでおり、1.73ha以上層にならないと平均農家家族一人当りの生計費の水準に達しないことが明らかである。そして、国民一人当りの所得水準には最上層農家でも及ばないというのが実態の様である。

土地保有別農家の農家所得は、平均経営規模の点で勝っている自小作農が最も大きい。小作農は小作料負担が大きいため、その分だけ可処分農業所得が小さくなり、その影響が農家所得にも及んで、農家所得は自作農のそれを1割以上下回っている。1ha当り農業所得は自小作農がやや高い程度で1戸当り農業所得ほどの差はない。また労働投入時間当りの農業所得も小作農が若干小さいが自作農と自小作農は全く同じである。かくして家族一人当り農家所得は小作農1日平均1.4M\$、自作農1.9M\$、自小作農2.0M\$で小作農だけが、全農家の一人当り生計費の水準以下である。

以上ムダ地域稲作農家の所得内容と形成を調査農家平均1戸当りと、土壌クラス別、経営規模別、土地保有別等の各面から検討してきたが、これを要約すると概ね以下のとおりとなろう。

(1) 農家所得は農業所得、なかんずく、可処分農業所得の大きさに依存する。可処分農業所得は基本的には稲作収入に支配されるが、支払労賃、小作料負担などで修正される。(2) 1戸当り農業所得の大きさは地理的条件を一定とすると経営面積の大きさに、経営面積を一定とすると圃場条件等に規制される。したがって、零細農家は単位面積当り所得の向上に努力すると同時に農外所得、なかんずく農業労賃収入、賃銀、俸給収入獲得を図ろうとする。一方圃場条件の悪い地方の

農家は、農業経営費を切りつめ、支払い労賃の支出を少なくして農業収入の歩留を高めようと努力している。(3) 小作農は、小作料負担が農家所得向上の最も大きな隘路になっている。そのため農外所得の拡大でそれをカバーしようと努力しているが、それでも自作農の水準に達することが出来ない。一方自小作農は、経営規模の拡大によって、農家所得の水準を自作農以上に保ち続けている。(4) ムダ地域稲作農家はイネの二期作化によって、平均規模以上の場合poverty lineと、生計費維持水準をかなり上回ることができた。しかし、それでも1.73ha以下の農家（全農家の約62.5%）は生計費維持水準以下に止まっている。また家族労働者一人当りの農家所得は、ムダ地域一般勤労者の賃銀水準を約2割程下回っている。



図V-1 経営規模別農家の1人1日当り所得

4 二期作による稲作農家の所得向上

イネの二期作導入によってムダ地区の農家経済がどれだけ向上したかを統計的に正確に、実証することは大変困難である。その理由は1期作当時のムダ地域稲作農家の農家経済に関する信頼のおける調査データに乏しいためである。二期作化計画に当たってマレーシア政府は「ムダ川

灌漑計画の農業経済調査¹³⁾を1966年に実施した、しかしこのデータには農業所得や農家所得に関するものが見当たらない。一方、1967年に6カ所のムダ・パイロットプロジェクト地区で農業経営調査が試みられたが、調査時点における1回の聞取調査により得られた資料¹¹⁾であり、かつ調査対象農家も上層農家に偏っていて代表性に乏しい。

そこで1期作の農業経済調査データとして、1972/73年にF A O / 世界銀行が実施した“The Muda Study”を用いることとした。この資料には、当時まだ二期作に入らない農家の経済収支データが含まれており、それを適当に修正することによって、今回の調査データとの比較を可能にした。表V-24は一期作農家と二期作農家の農業収支、農外収支および農家所得を比較したものである。これによって概ね下記のようなことが明らかである。

表V-24 一期作，二期作農家経済収支比較

(M弗)

	一期作	二期作**		比較		物価 倍率
		名目	実質	名目	実質	
農業収入	836	3,830	2,050	4.6 ^倍	2.5 ^倍	1.9
うち稲作	816	3,471	1,858	4.3	2.3	1.9
農業支出	262*	1,369	719	5.2	2.8	1.9
土地税・小作料	78	275	147	3.5	1.9	1.9
資材費	67*	392	186	5.8	2.8	2.1
うち肥料	47	261	124	5.5	2.6	2.1
支払い労賃	89	469	225	5.3	2.5	2.1
賃貸料	28	167	115	6.0	4.2	1.5
その他支出	—	67	46	—	—	1.5
農業収支バランス	574	2,461	1,331	4.3	2.3	
農外収支バランス	△30	△184	△98	3.6	1.9	1.9
農家所得	544	2,277	1,233	4.2	2.3	

(注) この表での農業収入、農外収入の範囲はこれまでの各表のそれと異なる。

農業収入には農業労賃収入および賃貸料収入を含む。したがって農外収入からそれらの収入を取り除いてある。また、農外収支バランスには宗教税等を含めて計算された。

* 原資料のデータを修正したもの。

△ マイナス

** 二期作は1974/75年現在。

(1) 二期作下、ムダ地域農家の稲作収入は、一期作の4.3倍に達した。これは二期作による栽培面積の垂直拡大、単位面積当たり収量の増加、並びに米価の値上り等によってもたらされたもので、このうちの米価上昇分を差し引くと、2.3倍の実質増となる。二期作栽培面積は一期作の2倍になったのだから単純に考えると、2.3から2を差し引いた残り0.3はその他の要素、主として高収量品種の導入等を含む新技術の採用による反収増によってもたらされたものとみなすことができる。

(2) 農業収入*は一期作に比べて名目で4.6倍、実質で2.5倍と、稲作収入を上回って増加した。これは、稲作収入以外に、二期作によって、農業労賃収入やトラクタ、水牛等の賃貸料収入が増加したためである。

農業労賃収入の増加は、二期作によってもたらされたムダ水田農場内の雇用機会の拡大によるものであり、これは特に零細規模農家の所得増大に寄与したばかりでなく、規模間所得格差を縮めるのにも若干貢献した。

賃耕収入の増加は、耕耘機や水牛を所有する大規模農家に主としてもたらされたものでこれを支払う農家は中小規模層のため、農業労賃収入とは対照的に規模間格差を拡大する要素となった。

(3) 二期作下の農業支出は一期作に比べると名目で5.2倍、これを投入物資、労賃などの価格変動で調整すると実質2.8倍に達する。これは前述の農業収入の実質的増加2.5倍を上回る。しかし農業支出額は、農業収入に比べて規模が小さいので増加率が大きくとも増加額はそれほど大きいものでない。農業支出増加に最も寄与したのは、賃貸料で、農民の機械化にたいする意欲の高まりを示唆するものである。(4) かくして、二期作下の農業収支バランスは名目で4.3倍、実質で2.3倍に増大したものと推定される。これに農外所得**を加えた農家所得も一期作に比べて名目で4.2倍、実質で2.3倍と好ましい増加をしめしている。

ムダ川かんがい計画によるイネの二期作化政策は、対象地域農村に、まさに画期的な改革をもたらし、農家の所得向上に大きく貢献したといえよう。

引用文献

- 1) Afifuddin Haji Omar(1973): The social political economic of Muda rice farmers — a historical perspective. MADA, Kedah, Malaysia.
- 2) ———, ——— and Wong him Soon (1974): Some aspects of labour utilization in the Muda scheme, MADA, Kedah, Malaysia.
- 3) Fujimoto, A.(1977): Rice operation and labour inputs among Malay peasants in Kelantan. 熱帯農業 20(1), 41.
- 4) 堀井健三(1971): マレーシア米作地帯における地主・小作関係の実態と性格. アジア経済研究 12(10), 18-43.
- 5) 口羽益生・坪内良博(1967): マラヤ北西部の稲作農村. 東南アジア研究 5(1), 2-22.
- 6) ———, ———, 前田成文(1965): マラヤ北西部の稲作農村, 東南アジア研究 3(1), 22-51.
- 7) ———, ———, ——— (1976): マレー農村の研究. 創文社 東京 299p.

* ここでの農業収入には一期作データとの比較上、農業労賃収入・賃貸料収入を含む。

** ここでの農外所得計算には農業収入に農業労賃収入、賃貸料収入を含めず、また農外支出には宗教税等を含めて計算した。したがって前にのべた農外所得の概念とは異なる扱いとなった。

- 8) Wilson, T. B. (1958) : The economic of padi production in north Malaya. Part I. Department of Agriculture Bulletin 103.
- 9) Narkswasdi, U. (1968) : A Report to the Government of Malaysia of the rice economy of West Malaysia. K. L. Malaysia.
- 10) ——— and Selvadurai (1968) : Economic survey of padi production in west Malaysia. K. L. Malaysia.
- 11) MADA (1970) : Combined farm management studies in the Muda area pilot project 1970. MADA publication 1.
- 12) Ministry of Agriculture and Co-operatives. Statistic Unit (1960) : Crop calendar.
- 13) Ministry of Agriculture and Co-operatives (1966) : Farm economic survey of the Muda river project.
- 14) MADA (1977) : Feasibility report on tertiary irrigation facilities for intensive agricultural development in the Muda irrigation scheme Malaysia, Annex 6 . 11p.
- 15) Government printer of Malaysia (1975) : The Muda study : A first report 1974—5.
- 16) Bureau of Agriculture Economics, Department of Agriculture, The Philippines (1975) : Cost and return of paddy, corn and other selected commodities. Research Report 7.
- 17) Government printer of Malaysia (1975) : The treasury economic report 1974—5.
- 18) Proceeding of the Indonesian Corn Commodity system, first national agribusiness seminar workshop 1975.

付 録

目 次

- 1 農家経営調査の脚注
- 2 稲生産費推計の脚注
- 3 請負賃耕について
- 4 宗教税 (zakat) 徴収法
- 5 浮苗代 (Samaian rakit) について
- 6 マレイ語対訳

1 農 家 経 営 調 査 の 脚 注

調査対象農家にたいする聞き取りをもとに各農家の農業収支バランスと農外収支バランス表を作成したが、その推計に関する註釈をここにとりまとめ大方の参考に供したい。

(1) 農業収入

農業収入は以下の各項目を含む。

イネ、果物、その他作物、畜産物、農産加工品。うちイネを除いては調査期間に販売、贈与、自給されたものを集計した。稲収入は乾季作、雨季作それぞれの生産高*に農家受取価格**を乗じて求めた。

稲収入に限らず一般に農産物収入は発生主義にもとづいて推計されている。すなわち、

$$\text{販売高} + \text{自家消費} \pm \text{在庫増減} = \text{収入}$$

調査農家が申告した米の販売高、自家消費および在庫によって収の物量バランス表を作成したところ、それぞれについてかなりの誤差と不整合が認められ、好ましい結果が得られなかった。そこで稲収入については上記推計方法を採用した。

* Guni sack, Kuncha, Nalehなどの単位で報告された、各農家の米収穫高をgantang単位に換算して集計した。

Kuncha=10 Naleh, Naleh=16 gantang

Guni sackは28 gantang入から30または32 gantang入りまであって、必ずしも統一されてないが、ここでは全Guni sackについて平均30 gantangとして換算された。

**農家受け取り価格は各農家の収販売金額を販売数量で割って求めた。したがって販売単価は農家によって、また販売時点の収の取り引き条件によって異なる。収の水分含有量と、調整度合が値段取り決めの際の有力な基準にされる。

稲収入の算出に採用された受け取り単価は、つぎのとおりである。

1 gantang当り M\$							
1 地 域 別	全 調 査 農家平均	パダン ラン	サラク チール	クバン バ ス	ティティハ ジイドリス	ティティ クルバオ	ボホール モンタロン
受け取り価格	1.12	1.08	1.07	1.13	1.13	1.14	1.18

2 経営規模別	0.86ヘクタール 以 下	0.86 〜 1.73	1.73 〜 2.60	2.60 〜 3.46	3.46 〜 4.33	4.33 以下
受け取り価格	1.10	1.12	1.15	1.09	1.17	1.13

3 土地保有別	自作農 平 均	小作農 平 均	自小作農 平 均
受け取り価格	1.14	1.11	1.11

(2) 農外収入

農業労働賃銀収入、トラクタ、水牛等による賃耕・賃貸料収入。農業以外の部門からの賃銀・

俸給収入、小作料収入、補助金収入、その他農外雑収入が含まれる。農業労働賃銀収入とは経営主又は家族が他家農場に雇われて得た労賃収入、ムダ地域ではこれを農業収入の範ちゅうに含めることもある。またトラクタ、水牛等の賃貸料収入も農業収入と見なすものもある。MADA/TARCの研究報告（英文）で農業労働賃銀収入、トラクタ、水牛等による賃貸料収入も農業収入に含められているのはこのためである。

トラクタによる賃耕収入には作業員の労賃が混みになっているものもあったが純賃貸料とそれを区別することができないので賃貸料収入に包括した。

賃銀・俸給収入は農場外および非農業部門から得た賃銀俸給のみで、農業労賃は含まない。

受け取り小作料は農家資産調査で得られた小作料率（単位面積当り小作料支払い高）で農家の申告を修正した。

補助金は石灰についての補助金をとりあげた。

その他農外雑収入の主なものは漁業収入である。

(3) 農業支出

農業支出の範ちゅうに含められたものは、①資材費（種苗、飼料、農薬、その他薬剤、燃料、小農具、その他材料）②農業支払い労賃、③支払い賃貸料、④その他機械借料、⑤支払い小作料、⑥土地税、水利費、⑦農機具修理費、⑧農用建物修理費、⑨減価償却などである。

種苗代は、購入の外、交換によるものを含む。肥料、農薬は農民組合からのcredit購入が多いので、別途creditの項から購入金額を推計した。燃料費の内容は石油の購入である。その推計は下記によった。

トラクタ用石油……………その80%が農業用

オートバイ用石油……………その20%が農業用

支払い小作料には、水田、宅地、水牛小作分を含む。その総額は農家資産調査の小作料率で修正した。pajak（長期小作）の小作料は小作期間で割って当該年の小作料とした。

土地税・水利費は土地所有者負担で小作農は負担しない。現行土地税は下記のとおりである。

主要道路近隣の水田……………エーカー当り 4 M\$

主要道路から離れた水田……………エーカー当り 2 M\$

水利費はケダ州の水利税法によると下記のとおりである。

パダンラン村	}	1 エーカー当り 8.40 M\$
サラクチール村		
ボホールモンタロン村		

ティティクルバオ村	}	1 エーカー当り 6.00 M\$
ティティハジイドリス村		
クバンパス村		

減価償却費は次のように推計した。

減価対象物の現在価額を推計し、それぞれに下表の償却率を乗じた。

現在価額は、農家資産調査の期首の評価価額を適用した。償却率はF・A・O / 世界銀行の推定値を借用した。

減 価 償 却 率

①住居

建設年次	1959年 以前	1960 ～69年	1970 ～以降
期首評価 額の	10%	6%	4%

②倉庫・畜舎 穀乾燥場

	新 設 (1970年代)	旧 設 (1970年代) 以前
期首評価額の	4%	10%

③トラクタ

全部1率に期首評価額の12%

④モーター, ポンプ

全部1率期首評価額の4%

⑤自動車, オートバイ

期首評価額の
新 4% 旧 10%

⑥自転車

全部1率に期首評価額の8%

上記推定減価償却額はその全部が農業に帰属させるものとは限らない。我々の推計では各対象物について次のような農業への帰属率を採用した。

住宅……全償却額の40%

自動車, オートバイ……全償却額の20%

自転車……全償却額の50%

畜舎, 倉庫, トラクタ, ポンプ, 乾燥場……全償却額の100%

(4) 農外支出

宗教税 (zakat) 並びに断食期間に教会へ納入したり, 喜捨するもの (fitrah), 料金類, その他雑支出が含まれる。贈答品, その他はとり上げなかった。

(5) そ の 他

creditや資産形成に関する諸項目は, 農家経済収支のフロー表では取り扱わず, 農家資産のところで取り扱った。

2 稲 生 産 費 推 計 の 脚 注

農業経営調査, 農業資産調査, 米の収量調査等を用いてムダ地域稲の生産費推計を行なった。推計方法と各種定義等についてのべると以下のとおりである。

(1) 生産費の項目

生産費の項目として採用したのは下記のとおりである。

① 第一次生産費

イ、資材費：種苗、肥料、農薬その他薬品、燃料、小農具

ロ、労働費：雇用労賃、自家労働費

ハ、その他：トラクタ賃耕料、水牛賃貸料、その他機械賃貸料、機械建物修理費、減価償却費

② 二次的生産費

小作料支払い、土地税、水利費

(2) 推計方法

農業経営調査の農業支出項目から、飼料支出、家畜飼育管理および畜舎の減価償却等を除き、残りを各調査農家毎に整理し、上記生産費項目毎に集計した。自家労働費については、稲作労働投入量の中から世帯主と家族労働分をとり出して、これに別途推計された雇用労働者への支払い平均賃銀を乗じて求めた。

推計はまず年間の諸経費について行なわれ、そのあとで乾季作と雨季作へふりわけられた。分割方法は次のとおりである。

資材費は明示された購入時期および支出時期によって両期に配分した。ただし、肥料と農薬については別途調査された施肥、薬剤散布実績調査にもとづいて配分した。

支払い小作料、機械修理、燃料、土地税、減価償却等については年間支出合計を両期に均等配分した。

水利費は全額乾季作の負担とした。

労働費は稲作労働投入量調査による各期毎の投入量をそのまま採用した。ただし、男女それぞれについて能力換算を行ない積算した。換算率は下記のとおりである。

男子成人 1.0 女子成人 0.75 未成年 0.5 (ただし、女子成人は田植、苗取、稲刈作業に限り男子成人なみの1.0とする。)

自家労働投入量の評価は下に示す雇用労働者への支払い賃銀率を用いて行なった。

雇用労賃の賃銀率 (時/人) M\$

全調査 農家平均	パダン ララン	サラク チール	クバン パス	ティティハ ジイドリス	ティティ クルバオ	ボホール モンタロン
0.63	0.60	0.58	0.93	0.60	0.73	0.43

(3) 単位面積、生産物単位当り生産費推計

調査農家それぞれについて、乾季作、雨季作並びに全期の生産費を費目毎に推計したのち、それらを各作期毎の作付け面積、粗生産高で割って、単位当り生産費とした。その際、作付け面積については被害の程度は考慮に入れなかった。また両期のうちどちらかの1期を作付けしなかった場合の全期生産費は、作付けをした期のそれで代表した。

3 請 負 賃 耕 に つ い て

調査村における請負賃耕の事例を2, 3の村の整地作業請負について述べると下記のとおりである。

1) サラクチール村の例

耕耘機の所有者はこの村の在住者ではない。彼の嫁がこの村の出身で、彼女の実家が請負事業の根拠地となっている。

耕耘機は二輪3台で全部日本製である。オペレーターは村内および隣村出身の5人の青年で、うち3人が常時賃耕に当り、1人が予備員として待機し、残り1人は休息するといった交代方式をとっている。

村の特定の農民を代理人として賃耕作業の注文をとらせる。代理人へは1 relongにつき1 M\$の手数料が支払われる。

オペレーターへは賃耕代金の20%に相当する賃金を耕耘機のオーナーから受け取る。

賃耕代は2回（2回目は初回の約1週間後）耕起して1 relongにつき25 M\$（ha当り87 M\$, 約1万4千円）

耕耘機1台の1日当り可耕面積は4 relong（但し2回tillingするとして）で、1シーズンに約50日稼働出来るから合計200 relongが耕耘できる。したがって1シーズン1台の賃収入は5,000 M\$となる。

耕耘機の必要経費は請負人の説明によると作業員の賃金を含めて1シーズン1台につき、2,000 M\$という。とすれば1シーズンの純益は1台につき3,000 M\$, 年間約6,000 M\$となる。

彼の購入した日本製耕耘機の代金は1台、5,000 M\$で、この外floating車輪の取り付けなどを必要とするとしても、2シーズンで機械の購入費は充分カバー出来る。

2) クバンパス村の例

この村の最大規模の農家が二輪耕耘機を所有し、自己の農地の耕起以外に他農家の水田耕起を請負っている。オペレーターは長男で1974年乾季に約50 relong賃耕した。2回耕起で1 relongにつき22~24 M\$受け取った。したがって1974年乾季の賃耕収入は1,100~1,200 M\$であった。機械の運転費は燃料費を含めて1シーズン約150 M\$という。オペレーターの賃金を考慮に入れても400 M\$はこえないから700~800 M\$の収益がみつめられる。機械は日本製クボタであった。

3) ボホールモンタロン村の例

耕耘機は日本製二輪のスズエで、甥をオペレーターとして雇っている。彼には食事付で1 relongにつき3 M\$を支払う。

賃耕料金は1回につき1 relong 15 M\$, 1974年乾季に約100 relong賃耕した。

経費は燃料代を含めて約300 M\$, これに賃金を加えると600 M\$となる。純益は、したがって1

シーズンに900 M\$に達する。

耕耘機の代金5,000 M\$は5.5期、つまり3年でほぼ回収出来る計算になる。

4 宗教税 (zakat) の徴収方法

三つの調査村において徴収人から聞取ったzakatの徴収法は以下のとおりである。

1) クバンパス村の例

この村の徴収人は村長 (クトア カンボン・ketua kampung) である。徴収人は各期の稲収穫前に耕作面積1 relongにつき2 クンチャ(kuncha, 320gtg) を乗じて各稲作農家の収穫高を推定する。この2 kunchaはこの村の最低収量基準として宗教局が査定した収量である。もしこの2 kunchaの収量見積りに不服のある農民は村長の同意書を添えて政府へ異議申し立てを行なうことになっている。zakatは農家の収穫見込みにたいして1 kuncha当り1 naleh (1/10kuncha)の割で課せられる。徴収人は農民からの通知をうけて収穫中の水田に行き、割り当てのzakatを徴収する。集められたzakat (粃) は米の仲買人に売却されその受け取り代金と仲買人の買入証明書をもってアロスターの宗教局へ持参する。zakat集収に要した諸経費は領収書と引替えに宗教局から徴収人に返済される。また徴収人は、経費を差し引いた純zakatの1/8を謝礼として受け取る。なお1 relong未満の零細耕作者は納税が免除されている。

2) ティティハジドリス村の例

この村では村で最も信仰の厚い人に州の宗教局からzakatの徴収が依頼されたという。

徴収人は収穫の終わった各農家を訪問して、zakatを徴収する。農民は自主的に自分の収穫高を徴収人に報告する。徴収人は申告された収穫高の10%をzakatとして受け取る。その場合の粃は原則として乾燥・調整を終えたものとされている。徴収したpadiは仲買人に売却され、その受け取り証と現金が州の宗教局へ持参される。

宗教局からは徴収に要した諸経費が徴収人の持参した現金から返却され、その残りの10%が徴収人への報酬として手渡される。

3) ボホールモンタロン村の例

この村のzakat徴収人は村長である。

徴収人は各期の稲収穫前に徴収すべき農家をリストし、これに徴収人の推定した粃の収量が書き込まれる。一方、農家も自分の収量を申告する者がある。農家の申告した収量と徴収人の推定した収量が食い違う場合は農民の申告収量を採用する。全収量が480 gantangに達しない農家はzakat納入が免除される。zakat徴収高は推定収量の10%である。集められたzakatは徴収人の家に保管される。カンガー(ペルリス州)の宗教局は徴収人からの通知を受けると仲買人を同道し、徴収人の家を訪問する。そこで計量の上売却される。zakatの徴収人の家までの運賃は農民が運んだ

場合は農民に、徴収人が運んだ場合は徴収人に宗教局から支払われる。その他徴収に要した費用も全部返済された上、netのzakat徴収代の10%が報酬としてzakat徴収人へ支払われる。

5 浮苗代 (Semaian rakit) について

マレーシアの浮苗代については、F A O・農業経済学者Udhis Narkswasdi氏の解説* がすぐれている。以下それを引用しよう。

「6 インチの高さの床に刈草をおきその上をバナナの葉で覆う。バナナの葉の上に1~1.5インチの泥をかぶせてその上に種籾を播く、種籾が上からみえないようにわらをかぶせる。水が高まると苗代床が自然に浮き上る。この苗床は道路わきや家の前の水田で準備され、サイズは概ね6×25feetである。浮苗代方式は一ないし二の移植床、又は第二の苗代が必要とされる。田植前に浮苗代から苗を移植する必要があるからである。水位の高いところでは一般に2回移植が必要で、最初の移植は水位の調節ができる小さな水田に100ないし150本の大きな束にして浮苗代から苗を移す。この第一移植床で苗は次の深水の移植床に充分移せる高さになるまで育てられる。第二番目の移植床には約30本ばかりの小束にして移植される。移植が1回で済まされる場合もある。苗のそれぞれの成育期間は、浮苗代7~10日、第一移植床7~10日、第二移植床10~20日で、1回移植の場合は浮苗代7~10日、移植床20~30日である。浮苗代による苗作りは、多くの労働を必要とすること、厚まきを必要とするので種子の発芽率が低く、したがって多くの種籾を必要とする。

* A Report to the government of Malaysia of the rice economy of West Malaysia. Prof. Udhis NARKSWASDI. 1968

6 マレー語対訳

Atap papan	板ぶき屋根
Atap zinc	トタンぶき屋根
Batas	畦
Changkol	鋤、鋤で耕やす
Champuran	配合、混合肥料
Derau	共同作業、ゆい
Dol-G	B H C (農薬)
Fitra	イスラムの喜捨の一種
Gantang	重量の単位。400gantang=1英屯
Gadai	土地を担保にした借かん
Gotong royong	互助活動

Guano	こうもりの糞
Imam	司教
Jaya	稲の品種, I R8 系統
Jual janji	借かんの 1 種で担保にとった土地を条件付で売却出来る
Kampung	村落, 集落
Kuku Kambing	田植棒 (山羊の蹄状をしている)
Membawa padi	粃の運搬
Membina batas	畦作り
Menabur baja	施肥
Medang	植物名, すの木科
Mengerat	収穫
Mengiling	碎土
Menjemor padi	粃の乾燥
Merumput	除草
Menyulam	補植
Memontong	稲刈
Menguroi padi	粃の風選
Menyisir	清掃
Memukul	脱穀
Naleh	重量単位: 16 gantang
Nyiru	竹製の風選用具
Pajak	長期契約の借地
Pawah	分割納小作
Pesaka	世襲財産
Perata	土を均平にする
Perenggan	水田の区切りをすること
Percel	他の耕作者の水田に囲まれた 1 画の水田
Pisau pengerat	鎌 (柄が鳥の形をしている)
Relong	面積…0.711 エーカー, 長さ…1 / 30 マイル
Sala	無茎やし
Semaian biasa	水苗代
Semaian rakit	浮苗代
Sendiri	自分でやること。
Sewa	定額小作
Sewa padi	現物小作

Sewa tunai	現金小作
Sisir	耙, ハローすること
Surau	イスラムの小礼拝堂
Tangga ton	はしごを入れた収穫用桶
Tajak kapar	大鎌で草を刈りとること
Tenggala	鋤, 耕起
Tikar	ござ
Tual	鋸, 鋸状かま
Urea	尿素肥料
Upah	雇用, 雇用人
Upah relong	1 relong単位で請負うこと
Upah kupang	日雇, 日給扱い
Upah guni sack	1 麻袋単位で支払う形式の雇用
Zakat	宗教税又は 1 / 10税