

フィリピン米作農村における危険分散と ワーク・シェアリング

鳥飼 行 博*

Risk Spreading and Work Sharing in Philippine Rice-farming Communities

TORIKAI Yukihiro*

The focus of this paper is on the work-sharing in Philippine rice-farming communities. In these villages, farmers depend on hired labor provided by landless, other farmers and their families. This implies that farmers share agrarian work with each other, especially in transplanting and harvesting. I define mutual employment as work-sharing by farmers and their families under hired labor contracts. Such contracts are accompanied by income-sharing, because payment includes a share of the harvested yield, normally one sixth to one eighth.

Why do farmers hire each other? One ex-

planation is the uncertainty of yields arising from disparities in the condition of fields. For example, lowland is prone to flooding, while upland is prone to drought. Mutual employment implies that the farmers harvest from both type of field and the low of large numbers clearly applies in this case. So, the farmers hired each other share risk and reduce variance of the gross income compared with that of yield. And the farmers don't have a problem of the moral hazard since they monitor each other in transplanting and harvesting. Risk-sharing and incentive are compatible in mutual employment system.

はじめに

東南アジア農村の特徴の一つに農家が農作業を雇用労働に依存していることがあげられる。これは、農村における農業労働者の重要性和結び付くが、労働供給源には農業労働者世帯（土地なし世帯）のみならず、農家（世帯主、家族員）自体も含まれている。この点に着目し、本稿は、フィリピン米作農村を対象として、農家が相互に雇用しあう形態を相互雇用と名づけ、農家の雇用労働依存の存在

とその役割を再検討することを課題としている。特に、農家の相互雇用は、自己経営地における就業時間を抑制し、雇用機会を他の農家に分与しているという意味で、農家間のワーク・シェアリングと解釈できることを示す。そして、従来の議論を展望したうえで、収量変動の危険に着目した経済分析を展開し、農家の主体的、合理的な選択によって、農村に生存保障の機構を内包したコミュニティが成立することを明らかにする。

I フィリピン米作農村の実情

1. 農家の雇用労働依存

1980年代までのフィリピン米作農村の実態

* 東京大学経済学部（日本学術振興会特別研究員）；
Faculty of Economics, University of Tokyo,
7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan

調査によって、農家（自作農家・小作農家）が雇用労働を利用して農作業を行なっていることが明らかになっている。米作農家の雇用労働依存を農作業別に調べてみよう。梅原[1972b: 第11表]によるラグナ州（Laguna Province）の農村調査によれば、定額小作農家において雇用労働に依存すると解答した割合は、経営地3ヘクタール未満の農家59戸、3ヘクタール以上の農家21戸のうち耕起・整地でそれぞれ27.1, 57.1パーセント、田植えで72.9, 85.7パーセント、刈取りで47.5,

90.0パーセント、運搬で50.8, 85.7パーセントとなる。したがって、この事例では経営規模が大きいほど雇用労働依存度は高くなっている。しかし、1ヘクタール未満の零細農家8戸の調査をみても、雇用労働に依存すると答える農家が少なくないことは注目するに値する。すなわち、耕起・整地で12.5パーセント、田植えで62.5パーセント、刈取りと運搬で25.0パーセントの零細農家が雇用労働に依存しているのである。

速水他 [Hayami *et al.* 1978a; 1978b]

表1 農家の労働投入

(単位: 人日/ha, (%))

農 作 業	大 農 家		小 農 家	
	雨 期	乾 期	雨 期	乾 期
耕起・整地；	14.6(100%)	11.3(100%)	11.1(100%)	8.0(100%)
自家労働	8.0(54.8)	5.7(50.4)	2.8(25.2)	3.1(38.8)
交換労働	1.3(8.9)	0.9(8.0)	1.4(12.6)	4.7(58.8)
雇用労働	5.3(36.3)	4.7(41.6)	6.9(62.2)	0.2(2.5)
田植え；	13.7(100%)	9.7(100%)	11.2(100%)	11.5(100%)
自家労働	5.8(42.8)	2.2(22.7)	1.8(16.1)	4.0(34.8)
交換労働	1.5(10.5)	1.5(15.5)	3.9(34.8)	0.1(8.7)
雇用労働	6.4(46.7)	6.0(61.9)	5.5(49.1)	7.4(64.3)
除 草；	35.4(100%)	14.7(100%)	20.9(100%)	12.0(100%)
自家労働	18.8(53.1)	5.1(34.7)	10.7(51.2)	5.9(49.2)
交換労働	3.8(10.7)	1.2(8.2)	2.3(11.0)	0(0)
雇用労働	12.8(36.2)	8.4(57.1)	7.9(37.8)	6.1(50.8)
収 穫；	35.8(100%)	23.4(100%)	33.3(100%)	26.0(100%)
自家労働	7.7(21.5)	4.4(18.8)	12.6(37.8)	6.6(25.4)
交換労働	0.4(1.1)	0(0)	0(0)	0(0)
雇用労働	27.7(75.4)	19.0(81.2)	20.7(62.2)	19.4(74.6)
その他；	8.2(100%)	9.5(100%)	17.9(100%)	17.4(100%)
自家労働	4.5(54.9)	6.9(72.6)	14.5(81.0)	14.7(84.5)
交換労働	0.5(6.1)	0.5(5.3)	0(0)	0.4(2.3)
雇用労働	3.2(39.0)	2.1(22.1)	3.4(19.0)	2.3(13.2)
合 計；	107.7(100%)	68.6(100%)	94.4(100%)	74.9(100%)
自家労働	44.8(41.6)	24.3(35.4)	42.4(44.9)	34.3(45.8)
交換労働	7.5(7.0)	4.1(6.0)	7.6(8.1)	5.2(6.9)
雇用労働	55.4(51.4)	40.2(58.6)	44.4(47.0)	35.4(47.3)

注) 1975年雨期のラグナ州における調査で耕地2ha以上の大農家4戸、2ha未満の小農家3戸の平均。

出所) Hayami *et al.* [1978a: table 4; 1978b: table 3, 4] より作成。

表2 農作業別の労働投入と雇用労働依存度

	1966	1970	1974	1979	1982
耕地面積	2.3 ha	2.5 ha	2.5 ha	2.2 ha	1.9 ha
単位収量	44.6カバン	62.5カバン	47.8カバン	90.6カバン	100.2カバン
耕起	14.8/ 6.1%	11.3/14.6%	9.7/38.0%	8.2/34.0%	9.2/48.1%
田植え	22.5/77.1	23.9/71.7	28.8/73.9	30.5/64.2	24.9/82.5
管理	5.0/ 6.3	12.0/14.0	16.4/38.4	10.8/25.4	7.2/44.2
収穫	17.7/87.4	20.4/76.8	36.0/89.4	28.3/89.5	31.1/86.1
監視	—	—	—	6.0	8.3
合計	60.0/56.2	67.5/53.8	90.9/67.5	77.8/63.3	80.7/64.0
労働費用	15.4%	15.8%	21.0%	22.4%	20.2%

注) IRRI, 中部ルソン環状調査で1966年から1982年まで継続調査されている農家26戸の平均について、耕地面積 (ha), 単位収量 (カバン), 各農作業別の延べ労働時間 (人日/ha), 労働費用 (収量に対する雇用労働費用の比率) を示す。

出所) IRRI, *Central Luzon Loop Survey 1966, 1970, 1974, 1979, 1982* より作成。

は、ラグナ州における95戸からなる農村を、経営地2ヘクタール以上の大農家とそれ未満の小農家、さらに経営地をほとんど保有しない農業労働者世帯とに三分して標本調査を行っている。それを自己経営地に対する労働投入源泉の観点から整理すれば、表1のように大農家、小農家の雇用労働依存度はおおよそ51.4-58.6, 47.0-47.3パーセントとなっており、農作業別ではともに収穫での依存度が最も高い。そして、経営規模が大きいほど雇用労働依存度が高いが、それは経営地の格差に比して小さい。さらに注目すべきことは、農家が自己経営地に雇用労働を投入する一方で、自家労働を他人の保有する農地に投入していることである。総労働日数のうち大農家、小農家はそれぞれ32.4, 16.8パーセントを雇用労働として非経営地に投入している。¹⁾これには田植え、収穫において農家の世帯主もしくは家族員による交換労働と作業後に現金あるいは現物で支払いを受ける雇用労働が含まれている。そこで、雇用労働についてみ

ると、農家は需要者であると同時に供給者でもあり、相互に雇用しているのであって、このように農家が雇用しあう形態を相互雇用と名づけることができよう。²⁾

さらに、IRRI (International Rice Research Institute; 国際稲作研究所) の中部ルソン環状調査 (Central Luzon Loop Survey) は、1966-82年の間に5回行われているが、その全てに含まれている小作農家、自作農家は、中部ルソンと南部タガログに合計26戸である。そこから農家の労働投入のデータを時系列的に整理すると、表2が得られる。すなわち、農家の雇用労働依存度は田植え、収穫で高く、平均64.2-89.5パーセント、全農作業でも53.8-67.5パーセントとなっている。

高橋 [1965: 50-54] は、ブラカン (Bulacan) 州の1村落において、カビシリア (kabisilia) と呼ばれる親方に率いられた労働者集団が2組形成され、それが田植を請け

1) Hayami *et al.* [1978a: table 3] には、農家が村内で農業労働者として雇用された労働日数が記載されている。

2) 農家の雇用労働は、農家と農業労働者世帯が供給しているが、本稿では、農家の相互雇用に関してのみ分析を進め、農業労働者世帯については別の機会に譲る。

表3 小作農家の費用構成割合と農業所得

構成項目	労働日数 (人日/ha)	雇用労働 依存度(%)	賃金率 (ペソ/人日)	構成割合 (%)
労働費用；	104.8	68.1	—	17.6
耕起・整地	10.5	69.5	12.1	2.1
田植え	11.1	93.7	8.0	1.9
除草	35.1	52.4	8.0	3.5
施肥・農薬	2.8	17.9	9.1	}0.5
畔の補修	7.9	24.1	9.1	
収穫	34.4	89.5	10.3-16.2	9.6
その他	3.0	0	—	0
小作料；				21.7
資本費用；				8.4
経常費用；				12.0
小作取分；				40.3
相互雇用の収入；				8.6
小作農家の所得；				48.9

注) 1977年乾期のラグナ州の農家53戸の平均。ただし、非農業活動による

所得は控除してある。また、田植えには苗代準備を含む。

相互雇用の収入は農家の農業賃金所得から推計。

費用構成割合は収収量に対する比率。

出所) 菊池 [1979: 第4, 18, 24表] の小農家の欄より作成。

負うことを指摘している。この労働者集団は農家と非農家の家族員が中心となった3-10人の労働者集団で、3週間ほど田植えを請け負うから、雇用労働を供給しているといえる。³⁾そして、このような労働者集団は、他にも近隣2~6キロメートルの村三つに1~3組あって、主に各村内の田植えを請け負うが、他の村へも出かけて田植えに従事するという。また、収穫においても、やはり10人ほどの労働者集団数組に従事するが、その成員は農家、非農家の世帯主を含む成年男子が主体である。そして、労働への支払い形態は、田植えでは現金による請負制、収穫では収穫面積や収穫量の6分の1を基準とした現物の刈分制となっている。つまり、農家の相互雇用は、

- 3) 農家が親方を訪ねて日時を指定して作業を依頼すると、親方は日時を調整し適当な人数を揃えて出かけるという。また、親方自身が作業に従事すれば、労働者としての支払いも受ける [高橋 1965: 56-57]。

労働交換とは異なり、雇用労働として支払いを伴っていることに特徴があるといえる。

2. 農家所得

ラグナ州において、菊池 [1979] は、定額小作農家42戸を中心とする農家53戸を調査したが、そこから小作取分は、総収量の40.3パーセントと推計できる(表3参照)。そして、農家が他の農家に雇用されて、総収量の8.6パーセントに当たる収入を得ているから、これが相互雇用による収入とみなせる。⁴⁾したがって、米作関連に限った所得は小作取分と相互雇用の収入の和で、総収量の48.9パーセントと推計できる。この所得水準は、粳に換

- 4) 1977年乾期作では、粳1カバン当たり48ペソ、単位収量は88.5カバンとされるから、4,248ペソに相当する。そして、雨期作の単位収量は57.7カバン、農家の年間収穫面積は2.8ヘクタールであるから、年間総収量は9,824ペソと、農家の農業賃金所得848ペソは、その8.6%と推計できる [菊池 1979: 91]。

算して100.1カバン(cavan—1カバンは44キログラム)である。しかし、1980年農業センサスによれば、フィリピン全体の単位収量は、この事例の6割の43.0カバン、収穫面積は3ヘクタールほどであるから、平均的な小作農家の農業所得を総収量の5割とすれば、年64.5カバンと推定できる。

ここで、健康的な生活に必要とされる栄養価(1人1日当たり2000カロリー)は、年間で粃6.91カバンに相当する。⁵⁾そこで、5人家族の平均的農家の場合、平均的小作農家の農業所得では、この栄養価を満たした後、エンゲル係数が54パーセントに達してしまう。他方、自作農家の場合、小作農家と経営地面積、耕作方法に大差がなければ定額小作料(地価を基準に法定小作料が決まっているが総収量に換算して20パーセントに相当)の分だけ小作農家よりも所得が高くなるが、依然としてエンゲル係数は45パーセントになり、やはり十分な水準とはいえない。しかも、以上は平均的な単位収量に基づく農業所得であって、収量が変動するような状況では、より所得水準が低下する危険がある。

3. 収量変動

マクロ的な公式統計からも収量変動の様子は窺えるのであるが、⁶⁾同じことが筆者の中部ルソンの個別農家に対する聞き取り調査でも確認されている。表4は1976-86年の期間中でどの程度の収量変動があったかをIRRIの中部ルソン環状調査の対象でかつ表2に含まれる農家22戸を訪問して調査したものであ

る。⁷⁾これらの農家は図1のように中部ルソンを中心に分布し、高収量品種を採用している。しかし、農家1戸当たりの収収量の最小値は、最大値の9.4-76.9パーセント、平均41.3パーセントと半分にも達していない。また、単位収量の年度格差も大きく、最小値は最大値の9.4-69.2パーセント、平均42.8パーセントでやはり大きく減少している。

さらに、同じ年でも豊作、不作は農家によって異なる。つまり、同じ天候でも農地のおかれた条件——例えば、用水を得る難易差、病虫害の被害の程度、耕作時期、稲の品種など——が異なり、ある農地は洪水に、別の農地は干ばつにあいやすいというように、農家1戸当たりの収量は、同じ年であっても農地ごとに自然状態から異なった影響を受ける。収量の変動が全ての農家で一様とは限らないのである。すなわち、総収量が最大値、最小値を示した時は、おのおの農家ごとの豊作、不作の時期となるが、それが農家ごとに異なっている。

表4をみれば、全体としては1983、1986年が豊作の年で、1977、1978、1980年は不作の年である。しかし、個々の農家の収量が最大、最小となった年は、図1のように分布する農家についても全体の豊作、不作の年に一致していない場合が少なくない。例えば、農家番号119と239、205と216は豊作と不作が逆転しており、収量変動の相関が負の場合である。特に、後者2農家は同じ州にあって相関が負になっているのである。したがって、農家1戸当たりの収量は年によって大きな格差があるのみならず、その変動の相関は完全ではなく、負の場合もあることが明らかになる。

ところで、このような収量変動の要因には、

- 5) 長谷山[1979: 28-31]より粃1グラム当たり、2.4カロリーとして算出。
- 6) 作物家畜統計を使って、1948-59年のフィリピン全国、地方(Region)、州別に単位収量の分散を計測すると、標本数が多くなるこの順に大きな値となっていく。また、収穫面積と単位収量の相関を調べても、正の時、負の時が半々で、1農地当たりの収量は、激しく変動していることが窺える。詳しくは、鳥飼[1986]を参照。

- 7) 調査は、1986年9月にIRRIのアシスタント1名と1966-82年の5回の中部ルソン環状調査に継続して含まれている農家26戸のうち22戸に聞き取りを行なった結果である。

表4 収 量 変 動

農家 番号	総 収 量 (カバン)		単位収量 (カバン)		減少 理由	相互雇用率		農家 番号	総 収 量 (カバン)		単位収量 (カバン)		減少 理由	相互雇用率	
	最大値 耕地ha	最小値 耕地ha	最大値 年度	最小値 年度		田植え (%)	収穫 (%)		最大値 耕地ha	最小値 耕地ha	最大値 年度	最小値 年度		田植え (%)	収穫 (%)
114 LH	130 1.0	90 1.0	130 1981	90 1978	洪水 強風	40	40	240 LH	240 1.5	120 1.5	160 1978	80 1984	洪水	50	30
115 LH	320 2.7	65 2.7	119 1983	24 1977	干ば つ	30	27	241 LH	32 0.5	13 0.5	64 1983	26 1980	干ばつ	50	30
116 LH	136 1.2	65 1.2	113 1986	54 1980	病害	0	0	242 LH	350 3.5	180 3.5	100 1986	51 1984	洪水	10	20
117 OO	300 2.0	60 2.0	150 1985	30 1986	干ば つ	33	0	245 CLT	130 1.2	100 1.83	108 1983	55 1986	病虫害	0	0
119 CLT	385 3.5	60 3.74	150 1980	30 1982	干ば つ	0	40	248 CLT	180 1.0	17 1.0	180 1980	17 1977	洪水	60	60
205 LH	400 2.4	180 2.4	167 1978	67 1982	干ば つ	17	33	253 CLT	269 2.5	102 2.5	108 1982	48 1979	洪水	50	30
216 CLT	210 2.0	95 1.5	105 1982	63 1978	病害	15	20	255 ST	160 1.8	60 1.1	89 1986	55 1977	洪水	80	70
232 LH	200 2.0	70 2.0	100 1980	63 1978	病害	0	0	262 LH	87 0.84	46 0.86	100 1986	53 1977	病害	67	100
233 CLT	231 1.8	50 1.8	128 1986	28 1980	洪水	67	20	266 LH	340 2.33	180 2.5	146 1983	72 1977	雨の 遅れ	90	—
235 LH	240 2.0	150 2.0	120 1986	75 1980	雑草 大雨	60	40	267 CLT	120 2.0	60 2.0	60 1978	30 1976	病害	30	30
239 CLT	204 3.0	60 3.0	68 1982	20 1980	洪水	60	30	325 OO	45 0.5	20 0.7	90 1986	29 1978	強風	80	80

注) 農家番号は IRRI の Central Luzon Loop Survey に対応した州別の調査農家をさしている。

100番台 ; Bulacan 州

200番台 ; Nueva Ecija 州

300番台 ; Pangasinan 州

番号下の略号は農家の土地保有状態を指す。

ST; Share Tenant, 分益小作農

LH; Lease Holder, 定額小作農

CLT; Certificate of Land Transfer Holder, 土地証券保有者 (将来の自作農)

OO; Owened Operator, 自作農

1976-86年における雨期の総収量の最大値, 最小値およびその時の耕地面積を示す。

収の総収量と単位収量の単位はカバン (1 カバン=44kg)。単位収量とは耕地面積 1 ヘクタール当たりの収収量で, 総収量が最大値, 最小値を示した年度について計算した。

相互雇用率とは雇用労働に占める農家労働の比率。

出所) 1987年9月の筆者の聞き取り調査による。

所与ともいえる自然状態がまず第一にあげられる。というのは収量の減少の原因として, 台風による洪水 (8例), 病害 (6例), 干ばつ (5例) をあげる農家がほとんどとなっているからである。また, 実際に49戸の農家からなる一農村において, 収量の横断的な分布を明らかにした梅原 [1980: 第9表, 57-58] によれば, 作付面積 1 ヘクタール当たりの収量は, 100カバン以上の農家が 16.3 パーセン

ト, 60-100 カバン未満が 38.8 パーセント, 30-60カバン未満が 34.7 パーセント, 30カバン未満が 10.2 パーセントとなっており, 範囲は 102 カバンに達している。そして, 不作となった農家の原因としては, 病虫害, 洪水, 台風による自然災害が指摘されている。

さらに, 菊池 [1978: 第8表; 1979: 第5表] も年々ないし農家間の単位収量の差異が大きいことを確認し, 高橋 [1965: 52] は,

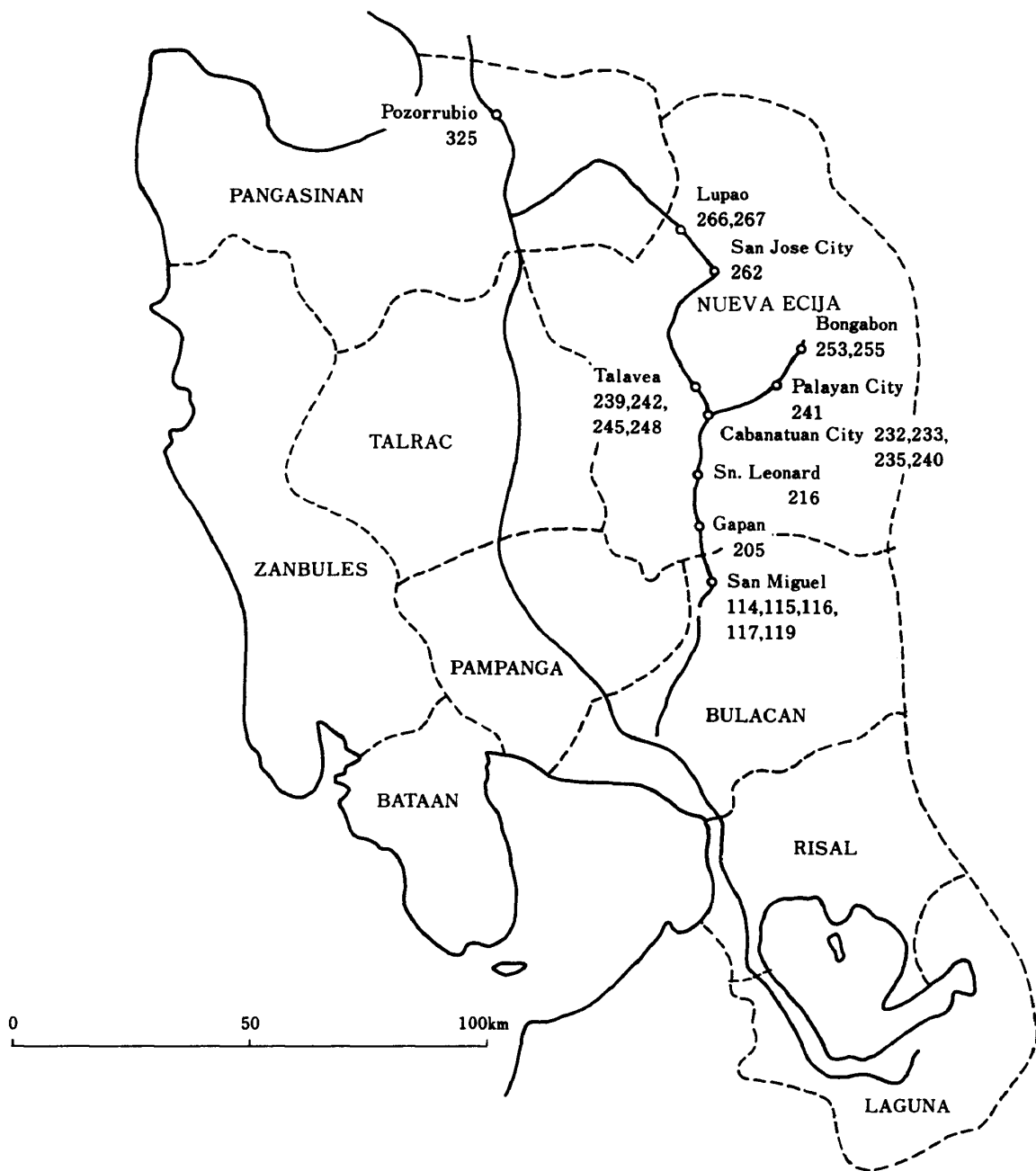


図1 中部ルソン環状調査における農家の分布

注) 市町村名の下番号は、1966-82年間の5回の中部ルソン環状調査に全て含まれる農家22戸の農家番号。いずれも太線で示された国道沿いにある。

出所) Kikuchi *et al.* [1979: fig. 1] および表4より作成。

55カバンあった収量が翌年には鼠のために4カバンに激減した例をあげ、単位収量が年によって20-50カバン変動することは珍しくないという。そして、ハート・ウィクハム[Herdt and Wickham 1978: 22-23]は、フィリピンの非灌漑田における収量が潜在的な収量よ

り75パーセントも低くなる要因を分析して次のように結論している。この収量格差のうち、23パーセントは水利管理の欠如、19パーセントは日照量などの季節的要因、19パーセントは天候と病虫害の複合要因、17パーセントが肥料等の生産要素、22パーセントが技術その

他で説明できるという。つまり、収量格差の少なくとも38パーセントが自然状態によって説明できるのである。

つまり、自然状態は農地の収量に異なった影響を与え、農家ごとの横断的な収量格差をもたらす。しかし、このことは逆に広域にある農地の収量を平均すると、当該年でも不作と豊作が相殺され、収量変動は農家1戸についてよりも平準化されることを意味する。換言すれば、標本農家数を増加するほど、その平均収量の分散は小さくなる傾向にあり、大数の法則が当てはまるといえる。

II 展 望

フィリピンの米作農家が農作業の多くを雇用労働に依存し、その少なからぬ部分が相互雇用によっていることが明らかになったが、この点について、従来大別して二つの説明が行われてきた。それは、農家の個別経営の範囲で理解を試みる立場と地主・小作関係をふまえて、農村のコミュニティの共同利益を最大化する観点から説明されるべきであるとする立場である。

以下では、特にフィリピン米作農家の相互雇用について、個別経営、コミュニティの二つの観点から、具体的にどのように説明されているかを順に展望し、そこでの問題点を指摘してみよう。

1. 農家の自家労働不足——個別経営

オッペンフェルド他 [Oppenfeld *et al.* 1957: 60-61] は、農家の雇用労働依存が田植え、収穫という農繁期にみられることから、この時に労働需要がピークをむかえ、農家の自家労働のみでは農作業を完了できないと考えている。したがって、一時的な農家の自家労働不足を補充するために、雇用労働が投入されるというのである。このように、農

家を雇用労働の需要者としての側面のみに注目し、その個別経営における自家労働の不足に雇用労働依存の理由を求める立場にあるものとして、隅谷 [1962: 59]、ジョンソン他 [Johnson *et al.* 1968]、バーカー・コルドバ [Barker and Cordova 1978]、グリフィン [Griffin 1974]、プライス・バーカー [Price and Barker 1978] などがあげられる。

たしかに、田植え、収穫は他の農作業に比較し、高い労働集約度が求められる。加えて、田植えは天水田では雨期とともに一斉に開始したいであらうし、灌漑田でも流水調節から短期間に終了することが望まれる。さらに、収穫は成熟時期に集中し、刈取りの後に稲を雨にさらしたり、害虫、鼠などの被害にあわずに脱穀をすませる必要がある。つまり、作業の集中と迅速性が求められる田植え、収穫においては、農家の自家労働が不足することが十分に予想できるのである。⁸⁾

しかし、このような個別経営の範囲に説明を限定した議論は、農家が非農家（農業労働者世帯）を雇用する場合や労働交換については成立する可能性があるが、相互雇用については問題が残る。⁹⁾ なぜならば、相互雇用は農家の世帯主、家族員が労働供給をするのであるから、農家全体として自家労働を上回る労働投入はできないからである。つまり、相互雇用によつては、農家の投入する平均的労働が自家労働を上回することは不可能で、農家全体に自家労働が不足していても、それを補充することは同一作業が時間的にずれていない限りできないのである。そこで、農家全体と

8) 前述したように、通水時期、稲の成熟時期などの関係で、農作業がまだできない農家、あるいは終了してしまった農家の自家労働を雇用することによって、一時的な労働投入量の増加が可能である。しかし、労働交換ではなく、雇用労働に依存していることは後述する相互雇用の利益からでないと説明が困難である。

9) 鳥飼 [1986] は、小作権の不安定に着目して、農家が農業労働者世帯を雇用することを説明している。

しての自家労働不足を補充するためには、農家以外からの労働供給に頼らなければならない。さらに、この説は、フィリピンにおいては日本のユイのような交換労働ではなく、支払いを伴った雇用労働に依存していることを積極的に説明するものではない。

もっとも、田植え、収穫という農作業を農家の自家労働で賄えないとする主張自体にも疑問がないわけではない。というのは、前述したように、大農家のみならず、経営地1ヘクタール以下の零細農家でさえも自己経営地に雇用労働を投入しているからである。零細農家の自家労働が不足するケースは稀であり、個別行動の観点からの理解にはこの点にも問題が残ると思われる。

逆に、平均的農家についても田植え、収穫の時期に自家労働を最大限に投入していないことを示唆する調査報告も少なくない。高橋[1965:95]は労働者集団によって田植えが行われている一方で、農村内には遊休状態におかれた者があるという。そして、労働者集団も23日間の田植えの期間中、半日ほどしか働かなかった日数が10日間と、労働日数の4割以上もあることから、農繁期といっても労働集約度はそれほど高くはないと考えられる。また、自己経営地に対する自家労働投入は、ほとんどが世帯主によって行われているが、そこでの田植え、収穫に世帯主は従事しない。その一方で、世帯主は他の農家の経営地へは家族員とともに出かけ、田植えや収穫に従事するのである。つまり、農作業の種類や自己経営地か否かによって、自家労働と雇用労働を区別して投入している。したがって、零細農家といえども雇用労働に依存する反面、自己経営地では自家労働の投入を抑制しているのである。¹⁰⁾

そして、梅原[1967:186-187]もラグナ州の調査で、世帯主は自己経営地での田植えには当該農家の世帯主は参加せずに田植えを見守る程度であるとしている。ここでも農家は自己経営地への自家労働の投入を抑制し、遊休状態においたうえで、相互雇用を行なっていることが窺えるのである。したがって、農家の相互雇用は、自己経営地における就業時間を抑制して、雇用機会を他の農家に分与するという意味で、農家間のワーク・シェアリングとみなすことができよう。

ところで、プライス・バーカー[1978:fig. 6]によれば、農家の自己経営地への自家労働投入は1週間当たりの延べ労働時間ではかって、1,200時間以上、最高1,400時間を7週間連続で除草時に投入している。しかし、収穫時では自家労働は1,000-1,200時間の週が4週間、残りの3週間は650-950時間にすぎない。つまり、収穫時の1週間当たりの自家労働投入は除草時の46.4-87.5パーセントにとどまっていることが明らかになる。したがって、この事例では雇用労働依存度が55パーセントの収穫における自家労働投入は、依存度が5パーセントの除草時よりも低く抑制されているのである。

以上から、次の4点が明らかになる。第1に、農家の相互雇用によっても作業の時間的なずれがない限り農家の自家労働を上回る労働投入は不可能なこと。第2に、労働交換ではなく、支払いを伴った雇用労働が主としてワーク・シェアリングとして投入されていること。第3に、農繁期に農家の自家労働が不足するとしても、それは自己経営地の大きい農家に限られるが、零細農家でも田植えや収穫を雇用労働に依存していること。第4に、田植え、収穫といった農繁期でさえも農家の自家労働の自己経営地への投入は抑制され、ワーク・シェアリングとなっていること。つまり、農家の自家労働不足に雇用労働依存の

10) 「季節的には過小農においても雇用労働力に依存する反面、家族労働力をも経営内で不完全にしか燃焼することができない」[高橋1965:93]。他に高橋[1973:31]参照。

理由を求める立場では、上記の4点を説明できないという問題が残るのである。したがって、農家の個別経営の内部に視野を限るだけでなく、他の村民との共同行動にも分析範囲を広げ、農家にとって新たな利益を見つける必要があるだろう。

2. 地主・小作関係——コミュニティ

高橋[1965:96-124]によれば、地主に負債を負っている小作農家にとっては、小作取分を増加することが、必ずしも所得の向上につながらない。というのは、小作農家が、自己経営地での収量を高めて小作取分を増加させたとしても、地主への負債返済分として、その多くが持ち去られてしまうからである。しかし、地主は所有地以外からの小作農家の所得には手をつけないから、小作農家は自己経営地への自家労働投入を抑え、それを他の農家に雇用労働として供給して収入を得る。つまり、農家の負債返済は、小作取分から限定されているとして、農家は自家労働の自己経営地への投入を抑え、雇用収入に頼っていると考えるのである。そして、農家の雇用労働依存は、他の農家や農業労働者世帯に雇用機会を与えることであって、雇用機会が乏しく、地主への負債返済に苦しむ村民の生存保障の機構となっていると述べている。¹¹⁾したがって、農家の雇用労働依存をワーク・シェアリングと解釈している点では本稿と同じ立場にある。

しかし、このように農家が雇用労働に依存するのは、「村落社会からの規制」が働きかけているためであって、個々の農家が主体的に選択した結果ではないと考えている。¹²⁾ つ

まり、農家の相互雇用は、道徳的規範とみなされており、コミュニティの共同利益の最大化が行われていることを前提としているのである。

同様に、梅原[1966:235-236]も、農家は自己経営地への自家労働投入を節約して、雇用労働として他の農家に供給することが所得の向上に役立つことを指摘している。なぜならば、雇用労働依存といっても、農家相互が雇用しあうことで、労働費用は結局労賃として還流するからであるという。したがって、農家の雇用労働依存は、一つには費用の一部を労賃として先取りすること、二つには負債返済に充当しなくてすむ労賃（他人の農業経営地からの労働所得）に転換することを意味すると考えている。

ところで、これらの議論は、主に小作農家を中心とする農村調査をもとに展開されていたが、自作農家についても負債返済の限定性から雇用労働依存を説明しうる。自作農家も負債を負っており、それを自己経営地の収量から返済するだけでよいとするならば、相互雇用の収入を多くすることで負債返済の負担は軽くなるからである。つまり、地主・小作関係、債権・債務関係の下で、農家の負債返済の限定性が生まれ、農家と農業労働者世帯および地主との間で、生存保障のためのコミュニティが成立していると考えている。そして、コミュニティの所得最大化行動を仮定しているがごとくである。

しかし、たとえ負債返済の限定性が、地主の社会的な威信や保身などに求められるとしても、相互雇用の説明自体に疑問がないわけではない。なぜならば、負債返済を雇用労働

11) このような生存保障の機構は、高橋[1977:17]では「かげの循環」と名づけられている。

12) 高橋[1973:32]は、「村落社会の規制力のもとで、雇用労働力への依存に例外がないということは、自分の家族のための雇用機会が保障されていることなのだから、村内の請負組への賃金支払いは、じつは、経営地では実現されない

自己の労賃部分を先取りしているのだとみることができると述べている。また、フィリピンの道徳的規範については、玉置[1982]参照。ただし、農家負債を根拠とした農家の雇用労働依存が地主・小作関係に基づくのか、それとも債権者・債務者関係に基づくのかは明確でない。

依存によって遅滞させている農家が新たに借入れを必要とする時、地主（債権者）がどのような対応をとるかが十分に考慮されていないからである。

もしも、負債返済を遅滞している農家の借入れ要求が地主に簡単に受け入れられるならば、農家は雇用労働に依存してまで負債返済を遅滞させなくとも、必要な時に地主から借入れをすればよい。他方、負債返済が遅滞している農家の借入れ要求に地主が応じないのであれば、農家にとって負債を滞納することは有利でなく、雇用労働に依存して返済を減少させることは避けられよう。つまり、いずれにしても、農家の負債に注目した相互雇用の説明には、負債返済と借入れ可能性の間のトレード・オフから矛盾が生じるのである。したがって、地主・小作関係に注目した立場でも農家の相互雇用を説明することに完全に成功しているわけではない。

Ⅲ 相互雇用の理論

1. 相互雇用の利益

農家が大数の法則が当てはまるような収量変動の下で、低い期待所得の水準にあることをⅠで明らかにしたが、これは不作の時、農家が著しく低い収量しか得られないことを意味する。したがって、農家は安全第一の危険回避的な行動をとると考えられる。そこで、各農家が同質的であって、経営地からの収量の間に全く相関がないとの簡単化の仮定のもとで、農家間の相互雇用に基づく所得(収量)再分配に注目し、ワーク・シェアリングとしての利益を示してみよう。¹³⁾

農家 n 戸が自己経営地への自家労働投入を

必要量の n 分の 1 に抑制したうえで、雇用労働に依存して農作業を行い、そのかわりに残りの $(n-1)$ 戸の農家から同様に雇用されて刈分制の下で収入を得る相互雇用を考えてみよう。ここで、刈分制とは予め決められた一定比率で、現実の収量を刈り取り、自己の取分とするフィリピン米作において一般的な収穫制度である。

このように相互雇用を自己経営地での就業機会を抑制し、それを他の農家に分与するというワーク・シェアリングとして行なった場合、多くを他の農家への支払いに回してしまうために、自己経営地から自分の取分となる収量は元の n 分の 1 で、その分散は自己経営地の収量の分散に比べて n^2 分の 1 となる。しかし、農家は自己経営地からの収量以外にも、相互雇用によって他の農家 $(n-1)$ 戸から収入を得ている。そこで、農家 1 戸当たりの収量(所得)は自己経営地からの自己取分の n 倍で、収量の相関がないために分散もその n 倍、すなわち自己経営地からの総収量の分散の n 分の 1 となる。したがって、相互雇用によっても所得の期待値は同じであるが、収量変動の危険がプール、平準化されるために分散は小さくなることが明らかである。

もちろん、単位収量の格差から各農家ごとの収入(賃金率)にも格差が生じるが、全農家に雇用されて得た収量を合計すれば、収入の格差は大数の法則によって平準化される。つまり、自作農家、小作農家にかかわらず、相互雇用というワーク・シェアリングには農家 1 戸当たりの収量(所得)の分散を小さくし、所得を安定化する利益をもたらすのである。

ここで注目すべきことは、相互雇用に参加する農家 (n) が増加するほど、所得の分散が小さくなることである。つまり、相互雇用をするにあたっては、自作農家、小作農家を区別せず、できるだけ多数の、広域の農家が参加することが望まれる。そして、そのため

13) 収量変動という不確実性と地主による小作農の労働集約度の監視が不可能であるという情報の不完全性の二つの前提の下で、小作契約形態、労働集約度を論じることは、別の機会に譲り、ここでは所与の労働集約度の下での農家間の労働投入と所得分配の問題に焦点を絞る。

には、農家は小作料控除以前の総収量について、おのこの期待所得に応じた再分配をすればよい。これは自己経営地面積が異なった農家の相互雇用の場合も同様で、期待所得に応じた再分配によって収量変動の危険を分散し、所得の安定化を図ることができる。したがって、経営規模や土地保有状態にかかわらず、農家の相互雇用が行われる理由は、収量変動の危険をプール、分散して所得を安定化する保険機能にあると考えられる。

2. 取引費用

しかし、実際には、収量変動の大多数の法則が十分に援用できるほど土地ごとの収量の相関が小さくなるには、広域の農家の相互雇用が必要で、そのための取引費用 (transaction cost) が問題となる。つまり、所得を安定化しようとするほど、相互雇用の契約を多数合意せねばならず、取引費用が増加する傾向がある。特に、遠隔地の農家が相互雇用するには、相手方の期待所得を把握することが必要である。しかし、そのためには、経営地面積の他に労働投入、自然状態の影響を遠方まで出かけて確認しなければならず、さらに毎年継続的にこれを繰り返さなくてはならない。つまり、相互雇用の契約の交渉、合意に要する取引費用は所得安定化の利益を相殺してしまうであろう。したがって、相互雇用は戸数、地域も限られた農家で行わざるをえない。

しかし、限られた地域での土地の収量であっても完全に相関しているわけではない。I-3で指摘したように、数キロメートル離れた農家でも収量の相関は負となる場合もあり、不完全な相関が一般的である。というのは、近隣の農家でも土地の高低、稲の成熟時期・品種などの違いから、台風による洪水や強風、干ばつなどの影響が等しく現れないからである。つまり、交渉、合意に要する取引費用が十分低い限られた地域でも、相互雇用

による所得安定化の利益は確保できると考えられる。

ところで、III-1から農地ごとの収量の相関が完全でない限り、相互雇用によって農家1戸当たりの収量 (所得) の分散は、自己経営地からの収量の分散よりも小さくなることは明らかである。つまり、交渉、合意に要する取引費用が小さい限られた地域での相互雇用であっても、収量の相関が完全でない限り所得の安定化がもたらされる。そして、収量の相関が小さいほどこの利益は大きくなる。したがって、農家の相互雇用には、収量変動の危険をプール、分散して所得を安定化する保険機能があり、そのために農村にコミュニティが成立しているといえることができる。

3. ただ乗りの問題

相互雇用は、収量変動の危険を分散し、大多数の法則を援用する点で農家の所得を安定化する保険の役割を果たしている。しかし、所得の安定化のためには資源 (労働) を移動しなくとも収量の再分配のみを合意すればよく、自家労働を雇用しあうことは必要ないといえるであろうか。というのは、大半の保険契約がそうであるように、相互雇用をせずに保険料を拠出するだけでも所得再分配が可能であり、わざわざ労働を移動するという取引費用をかける必要はないとも考えられるからである。

しかし、所得再分配にはただ乗り (free rider) の問題が伴うことを予想しなければならない。例えば、農家が収量再分配の契約にのみ合意して、自家労働は自己経営地のみ投入されているとしよう。すると、他の事情にして等しければ、農家は自家労働を合意された水準よりも過少にしか投入しないことによって、労せずして再分配された収量を獲得できるから、労働誘因は大幅に低下する。また、収量を再分配するに際しても自己経営

地の収量を過少に申告し、供出する量を減らすことによって、実際の収量にかかわらず常に過大な所得を受け取ることができる。そして、このことが全ての農家に既知であれば、農家のただ乗りが頻発し、当初考えていた利益は達成できない。したがって、収量再分配を履行するためには、労働の過少投入、収量の過少申告というただ乗りを抑制しなくてはならないのである。

これは、たとえ前もって期待収量に応じた保険料もしくは前年度の収量を拠出していたとしても同様である。というのは、積立金（保険金）の分配によって所得が保証されるのであれば、低収量という事態を農家自らが発生させたり、収量を偽ったりするただ乗りがおこる危険がある。これは保険において、道徳的危険（moral hazard）として知られていることで、被保険者の行動が危険やそれによる損害の可能性を高めるような状況と定義される〔星野 1985：150〕。換言すれば、所得再分配が保険としての性格をもつ以上は道徳的危険の問題を避けて通ることはできないのである。

以上のように、所得再分配には、道徳的危険という保険契約上の問題が生じるが、この原因は、農家がお互いに相手方の労働投入、収量、自然状態の影響といった情報をもっていないところにある。したがって、それらの情報を得て、ただ乗りを抑制できるのであれば、所得再分配も所得の安定化という保険の機能を活かすことができるが、それには取引費用がかかる。そこで、所得安定化という同じ機能もちうる収量再分配のみの契約と相互雇用の契約を取引費用の観点から比較してみよう。

まず、収量再分配のみの契約では、生産のための資源（労働）の移動はないが、他の農家の情報を確保するために取引費用がかかる。これは限られた地域にあっては契約の履行に

要する取引費用の問題となる。すなわち、契約通りの労働投入が行われているかどうかを、契約に合意している全ての農家について監視しなくてはならない。この場合、わざわざ他の農家の保有地全てに出かけ、そこでの当該農家の労働投入が完了するまでその監視にのみ時間を費やすことになり、自己経営地への労働投入は不可能である。つまり、情報を得るために、労働という資源を移動させなければならぬが、ここでは監視のためだけに労働が投入され、生産には全く貢献していないのである。

それに対して、相互雇用は生産のための労働の移動が必要であるが、情報の確認、労働の監視のために独立した労働の移動は必要ない。というのは、各農家の自家労働が集団的に投入され、同時に農地の状態を観察することによって、情報の確認、労働の監視を同時に行うことができるからである。さらに、収穫時には労働投入がそのまま収量の分配につながり、所得再分配が農作業と直結している。

つまり、資源配分を実施するなかに情報の確認、労働の監視を内包すれば、これらを独立して行うよりも取引費用は少なくてすむのである。したがって、契約の交渉、合意に要する取引費用は、相互雇用も収量再分配のみの契約も同じであるが、履行に要する取引費用は前者の方が小さい。農家の相互雇用は同じ所得の安定という保険の機能を果たすために、収量再分配の契約よりも低い取引費用で実施できるのである。したがって、相互雇用の存在理由は、最小の取引費用によって道徳的危険の問題を抑えつつ、収量変動の危険をプール、分散し、所得を安定化するという保険の機能に求められると考えられる。

IV 結 論

フィリピンにおける米作農家の相互雇用

は、収量変動の危険に対して保険として機能しているのであり、その意味で農村にはワーク・シェアリングが行われ、生存保障の機構を内包するコミュニティが成立していると解釈できる。

しかし、収量変動の危険を平準化するためにはできるだけ広い地域で、多くの農家が相互雇用に参加することが望まれる。そこで、多数の農家をこの機構に取り込む際、ただ乗りを低い取引費用で抑えるために、資源配分、所得配分の共同行動を一定の簡便な方法で実施しつつ、ただ乗りに対しては罰則を適用する。つまり、ひとたびコミュニティが形成されると、それがあたかも人格を持ち、そのメンバーに対して慣習、規制と呼ばれるものによって働きかけているように見える。ここでいうコミュニティの慣習、規制とは、相互雇用に参加すべきであるという道徳的規範であるが、これは取引費用を考慮してもコミュニティの共同利益が個別経営の利益を上回る場合にのみ共有されるのであって、優れて経済的な基盤をもっている。換言すれば、コミュニティの慣習、規制は外生的なものではなく、メンバーの主体的、合理的な選択によって農村内部から生まれたものと考えられる。

ところで、このコミュニティの成立の契機は、収量変動という環境上の不確実性であった。このような状況にあって、各人が保有する資源を結集し、収量変動の危険をプール、分散することによって所得は安定化される。しかし、資源を各自の個別的動機に委ねて所得再分配のみに合意をしても、ただ乗りのために所得安定化は達成できないであろう。そこで、ただ乗りを抑制するために労働監視をはじめとする情報の確認が必要になってくるが、資源配分と情報の確認を分離することは大きな取引費用がかかり得策ではない。なぜならば、ただ乗りを抑制するためだけに独立した資源配分が必要になり、その分だけ余分

な負担になるからである。

他方、資源を結集したうえで、資源配分を情報の確認と並行して実施すれば取引費用を節約できる。そこではあたかも資源・所得がコミュニティによって共有されているがごとくである。したがって、相互雇用は、資源・所得を共有するために、低い取引費用でただ乗りを抑えつつ、所得安定化というワーク・シェアリングとしての利益を達成していると判断できる。

もちろん、農村に生存保障の機構が存在することは、従来から指摘されているが、本稿での特徴は「雇用」という市場を通じた経済関係についても、この存在を明らかにしたことである。まず、相互雇用は、自然状態からの影響に恵まれなかった者が恵まれた者から所得移転を受けたのと同様のことになるが、これは一方的な譲渡、贈与ではなく、雇用という労働・支払いの双務契約の下で行われている。農村全体としては、単位収量の高い農家と低い農家の平均が、個々の農家の所得の基盤になる。しかし、自然状態が変化するから、今年に不作であった者が来年には豊作になり、所得移転をする側になるかもしれない。つまり、豊作の農家から不作の農家へと一方的にみえる所得移転は、コミュニティ全体として、長期的には収量変動の大多数の法則のために相殺される。したがって、相互雇用は効率的な資源配分の下でのワーク・シェアリングであって、効率性と生存保障の機構は必ずしも矛盾しないと結論できるのである。

参 考 文 献

日本語文献

梅原弘光. 1966. 「フィリピン米作農村の農業生産と農家経済の特徴」『アジアの土地制度と農村社会構造Ⅰ』滝川勉; 斉藤仁(編)所収. アジア経済研究所.

———. 1967. 「フィリピン米作農村——ラグナ州トゥブアン村の実態調査報告」『アジアの土

- 地制度と農村社会構造Ⅱ』滝川勉；斉藤仁(編)所収。アジア経済研究所。
- . 1972a. 「中部ルソンのハシエンダ・バリオ(1)」『アジア経済』13(9).
- . 1972b. 「中部ルソンのハシエンダ・バリオ(2)」『アジア経済』13(11).
- . 1978. 「フィリピンにおける『緑の革命』と農民——中部ルソン、ヌエバ・エシハ州の1村落事例を中心として」『アジア経済』19(6).
- . 1980. 「フィリピン米作農村の構造変化——中部ルソンの1ハシエンダ・バリオの事例を中心として」『東南アジア農村社会構造の変動』滝川勉(編)所収。アジア経済研究所。
- 大塚啓二郎. 1986. 「分益小作契約とエイジェンシーの理論：展望」『季刊理論経済学』37(4).
- 川越俊彦；大塚啓二郎. 1983. 「分益小作制度理論の再検討」『農業総合研究』36(3).
- 菊池真夫. 1978. 「フィリピン農村における制度的変化(I)——ラグナ州一米作農村の事例分析」『農業総合研究』32(3).
- . 1979. 「フィリピン農村における制度的変化(II)——ラグナ州の両極分化型米作農村」『農業総合研究』33(4).
- . 1984. 「『緑の革命』・農村間労働移動・制度的革新——フィリピンにおける一在来的農村制度の展開」『農業総合研究』38(1).
- 菊池真夫；速水祐次郎. 1981. 「フィリピン農村組織の動態——中部ルソンの米収穫制度の変化」『東洋文化研究所紀要』83.
- 酒井泰弘. 1982. 『不確実性の経済学』有斐閣。
- 白石昌也. 1984. 「東南アジア農村社会論の最近の動向をめぐって——モラル・エコノミー論とポリティカル・エコノミー論を中心に」『東洋文化』64.
- 隅谷三喜男(編著). 1962. 『フィリピンの経済構造と労働構造』アジア経済研究所。
- 高橋 彰. 1965. 『中部ルソンの米作農村』アジア経済研究所。
- . 1967. 「フィリピン農村構造に関する一考察」『東洋文化』43.
- . 1969. 「バリオ・カトリナン」『アジアの農村』大野盛夫(編)所収。東京大学出版会。
- . 1973. 「技術進歩・土地改革・農民化——中部ルソン農村の変容」『アジア研究』20(2).
- . 1977. 「フィリピン農村の構造変化と賃労働者層」『アジア経済』21(4・5).
- . 1982. 「バリオ・バランカの土地と労働——中部ルソン農村の社会構造」『経済学論集』47(4).
- 滝川 勉. 1962. 『フィリピンの土地制度と小作立法の展開』アジア経済研究所。
- . 1976. 『戦後フィリピン農地改革論』アジア経済研究所。
- 玉置泰明. 1982. 「フィリピン低地社会研究序説」『民俗学研究』47(3).
- 鳥飼行博. 1986. 「雇用労働と共同体の相互扶助・互酬——フィリピンの小作農家の事例を中心に」『経済学研究』29.
- . 1988. 「不確実性下の経済行動——フィリピン米作農村の事例研究」東京大学博士論文。
- 長谷山崇彦. 1979. 「アジアの稲作技術革新と米穀需給展望」『アジアの稲作技術革新と米穀需給展望』長谷山崇彦(編)所収。アジア経済研究所。
- 原洋之介. 1974. 「村落構造の経済理論——共同行動の経済学的説明の方向について」『アジア研究』21(2).
- . 1985. 『クリフォード・ギアツの経済学——アジア研究と経済理論の間で』リプロポート。
- 福井清一. 1984. 『互酬的刈分小作制度の経済分析』大明堂。
- 星野良樹. 1985. 『保険学入門』同文館。
- 宮原幸則. 1970. 『フィリピンの農業——現状と課題』アジア経済研究所。
- 村岡徳人. 1970. 「東南アジアの統計評価試論(IV)——フィリピンの米」『アジア経済』11(4).
- 山川充夫. 1982. 「中部ルソン・マンディル村の社会構造」『経済学論集』47(4).
- 吉野正敏. 1977. 「モンスーンアジアの気候変動」『気候変動と食糧』高橋浩一郎(編)所収。大明堂。
- 劉 進慶. 1971. 「農村の過剰人口と労働市場」『アジアの労働問題』隅谷三喜男(編)所収。東洋経済新報社。
- 外国語文献
- Barker, Randolph; and Quintana, E.U. 1968. Studies of Returns and Costs for Local and High-Yielding Rice Varieties. *Philippine Economic Journal* 7(2).
- Barker, Randolph; and Cordova, V.G. 1978. Labor Utilization in Rice Production. In *Economic Consequences of the New Rice Technology*. IRRI.
- Cheung, Sterven N.S. 1969. *The Theory of Share Tenancy*. University of Chicago Press.
- Fujimoto, Akimi. 1983. *Income Sharing among Malay Peasants: A Study of Land Tenure and Rice Production*. Singapore University Press.
- Griffin, Keith. 1974. *The Political Economy of Agrarian Change: An Essay on Green Revolution*. 2nd ed. MacMillan.
- Hayami, Yujiro et al. 1978a. Labor Utilization in Laguna Rice Village. *Philippine*

- Economic Journal* 17(1・2).
- _____. 1978b. *Anatomy of Peasant Economy: A Rice Village in the Philippines*. IRRI.
- Hayami, Yujiro; and Kikuchi, Masao. 1981. *Asian Village Economy at Crossroad: An Economic Approach to Institutional Change*. University of Tokyo Press.
- Herdt, R.W.; and Wickham, T.H. 1978. Exploring the Gap between Potencial and Actual Rice Yierds: The Philippines Case. In *Economic Consequences of the New Rice Technology*. IRRI.
- Johnson, Stanley S. et al. 1968. Mechanization of Rice Production. *Philippine Economic Journal* 7(2).
- Kikuchi, Masao et al. 1979. *Changes in Rice Harvesting System in Central Luzon and Laguna*. IRRI Research Paper Series 31.
- Ledesma, Antonio J. 1982. *Landless Workers and Rice Farmers: Peasant Subclasses under Agrarian Reform in Two Philippine Villages*. IRRI.
- Newbery, David M.G. 1975. The Choice of Rental Contract in Peasant Agriculture. In *Agriculture in Development Theory*, edited by Lloyd G. Reynolds. Yale University Press.
- Oppenfeld, H.J.V. et al. 1957. *Farm Management, Land Use and Farm Tenancy in the Philippines*. University of the Philippines.
- Popkin, Samuel L. 1979. *The Rational Peasant: The Political Economy of Rural Society in Vietnam*. University of California Press.
- Price, F.C.; and Barker, R. 1978. The Time Distribution of Crop Labor in Rice-Based Cropping Patterns. *Philippine Economic Journal* 17(1・2).
- Roumasset, James A. 1976. *Rice and Risk: Decision Making among Low-Income Farmers*. North-Holland Publishing Co.
- Ruttan, Vernon W. 1966. Tenure and Productivity of Philippine Rice Producing Farm. *Philippine Economic Journal* 5(1).
- Scott, James C. 1976. *The Moral Economy of the Peasant: Revellion and Subsistence in Southeast Asia*. Yale University Press.
- Shavell, Steven. 1979a. Risk Sharing and Incentives in the Principal and Agent Relationship. *Bell Journal of Economics* 10(1).
- _____. 1979b. On Moral Hazard and Insurance. *Quarterly Journal of Economics* 93(4).
- Spence, Michael; and Zeckhauser, Richard. 1971. Insurance, Information and Individual Action. *American Economic Review* 61(2).
- Williamson, Oliver E. 1975. *Markets and Hierarchies*. (ウィリアムソン, O.E. 1980. 『市場と組織』 浅沼萬里; 岩崎晃 (訳). 日本評論社.)