

社会経済的農業生産条件からみた転作農業の特性と方向性

武知毅

Character and direction of agriculture in reducing rice production
analyzed on social and economic conditions
Takeshi Takechi

要約

武知毅(1990):社会経済的農業生産条件からみた転作農業の特性と方向性.徳島農試研報.(27):81~99.
徳島県における転作農業が,社会経済的農業生産条件とどのようなかわりをもって展開されているかを検討した。
社会経済的農業生産条件としての農業労働力および土地面積規模の差異は,農家における転作の達成度合いや転作作目の選択あるいは転作事業制度に対する意識の違いとして現れているなど,転作農業の形成に非常に大きな影響を与えている。
とくに転作に対する農家の意識については,専業的農家および第2種兼業的農家が転作推進に否定的な意識を持っており,これら農家の一部で耕作放棄や捨て作りなどの非生産的行動がみられやすくなっている。
この非生産的行動は,本質的には農家の転作における労働力不足に起因しているのであって,転作農業においてその定着を図るには,労働力不足を解決すべく労働力の合理的利用方式を確立することが必要である。

はじめに

農業生産に影響を及ぼすと思われる要因には,自然的な要因から社会経済的な要因までさまざまなものが考えられるが,農家における保有農業労働力や土地面積規模といった社会経済的要因は,直接に農家の生産を規定するものであり,農家はこれを生産の条件として捉え,経営についての意思決定を行っている。

これは水稲転作における意思決定の場合でも同様であるといえる。

転作農業^{注1)}については,水田である圃場に水稲以外の作目を栽培することから,圃場の自然条件が転作定着のための1つの重要な要因となっているが,これと並んで保有労働力あるいは土地面積規模といった社会経済的要因も定着に大きく影響を及ぼしていると考えられる。

そこで,徳島県における転作農業が社会経済的農業生産条件とどのようなかわりをもって展開されているかを検討してみた。

本稿では最初に徳島県における転作農業の現状を地域レベルで捉え,その特性ならびに社会経済的農業生産条件との結び付きを分析した。

つぎに特定地域での転作事例調査をもとに,農家レベルでの転作に対する意識あるいは行動様式を分析した。

最後に,一部の地域でみられる転作農業の未定着がどのような本質的原因より生じているのかを,これまでの分析調査結果から究明し,今後の転作農業の方向性を検討してみた。

なお本調査研究にあたっては,市町村の転作事務担当者をはじめとして,多くの方々から貴重な御教示をいただいた。ここに厚くお礼申し上げます。

1 徳島県における社会経済的農業生産条件と転作

1) 転作農業の動向

1) 転作農業の現状と推移

徳島県の水田面積は,第1表のとおり22,700ha(1986年)で日本の総水田面積の0.78%に過ぎず,しかも地形的な制約から大きなまとまりとして存在する水田地帯は少なく,その規模は全国的にみても非常に狭小である。

このような自然条件にある水田に対し,転作目標面積は6,000haと全国の転作目標面積の1%が割当てられている。また本県の転作率は27.4%と全国平均の21.1%を大きく上回っている状況にある。

第1表 徳島県および全国における転作実施状況(1986年)

	徳島県(A)	全国(B)	A/B
耕地面積 (ha)	39,800	5,358,000	0.74
水田面積 (ha)	22,700	2,925,000	0.78
転作目標面積 (ha)	6,000	601,348	1.00
転作実績面積 (ha)	6,220	618,121	1.01
転作面積 (ha)	5,209	501,195	1.04
保全管理面積 (ha)	263	23,688	1.11
土地改良面積 (ha)	31	9,992	0.31
他用途米面積 (ha)	356	56,694	0.63
カウント面積 (ha)	361	26,552	1.36
加算対象面積 (ha)	3,461	262,620	1.32
団地化転作 (ha)	541	156,126	0.35
集落恒久転作 (ha)	118	10,128	1.17
第2種加算 (ha)	2,802	96,366	2.91
水田率 (%)	57.0	54.6	1.04
転作率 (%)	27.4	21.1	1.30
転作目標達成率 (%)	103.7	102.8	1.01

注) ・「水田面積」は普通田面積である。

・「水田率」は普通田面積÷耕地面積×100を表す。

・「転作率」は転作実績面積÷普通田面積×100を表す。

資料:「徳島県農林水産統計年報1986~1987年」農林水産省徳島統計情報事務所

「昭和61年度水田利用再編対策実績調査結果表」農林水産省農蚕園芸局企画課

全国各地域における転作率は,第2表にみられるように北海道が45.9%と最も高く,つづいて徳島県を含めた四国が25.8%,関東22.8%,九州22.6%となっており,逆に低い地域としては北陸13.3%,東北15.1%が目立っている。

一般に水田率の低い地域において転作率が高くなっているが,これは基本的には野菜などの産地化が図られていて稲作のウエイトが低い地域に傾斜配分がなされていることに起因している。

徳島県の転作実績面積の内容については,他作物へ転換された面積割合が83.7%となっており,その他は転作カウント面積5.8%,他用途米栽培面積5.7%,保全管理面積4.2%,土地改良面積0.5%となっている。

第2表 全国各地域における転作の態様別面積構成比(1986年)

	徳島県	東北	関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	都府県	北海道	全国
水田率 (%)	57.0	68.9	54.2	88.9	60.0	77.4	74.1	57.0	55.0	64.1	21.4	54.6
転作率 (%)	27.4	15.1	22.8	13.3	17.1	20.4	19.2	25.8	22.6	18.8	45.9	21.1
転作目標達成率 (%)	103.7	101.4	105.0	102.6	104.1	104.3	103.6	103.7	103.4	103.4	100.2	102.8
転作実績計 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
転作面積 (%)	83.7	81.2	74.8	73.0	73.8	79.2	77.4	86.9	85.5	79.1	89.7	81.1
保全管理面積 (%)	4.2	2.1	7.1	4.3	8.0	6.2	6.0	2.6	2.9	4.7	0.0	3.8
土地改良面積 (%)	0.5	1.2	1.6	2.5	2.7	3.8	4.4	1.2	1.0	2.0	0.0	1.6

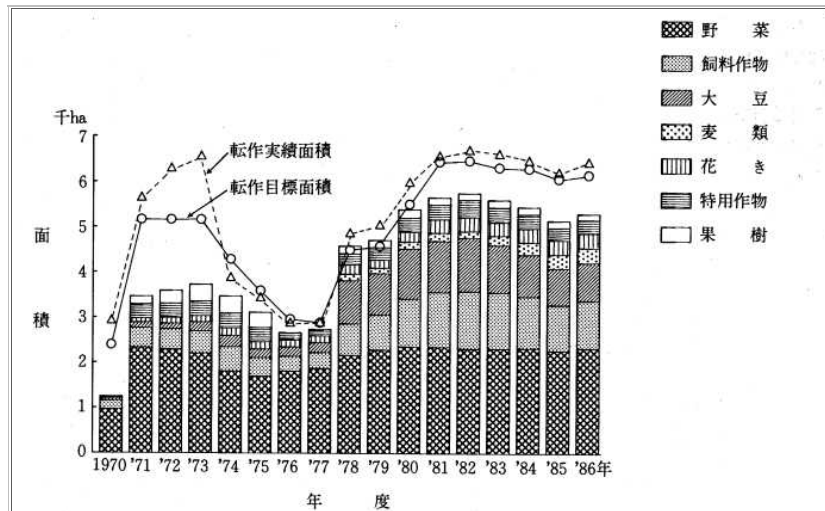
他用途米面積 (%)	5.7	11.6	9.2	15.5	8.4	6.0	6.5	4.3	7.0	9.0	10.0	9.2
カウント面積 (%)	5.8	3.9	7.3	4.7	7.1	4.8	5.6	5.0	3.6	5.2	0.3	4.3
実質転作率 (%)	22.9	12.2	17.0	9.7	12.7	16.2	14.8	22.4	19.3	14.8	41.1	17.1

注)「水田率」は普通田面積÷耕地面積×100を表す。
「転作率」は転作実績面積÷普通田面積×100を表す
「実質転作率」は転作面積÷普通田面積×100を表す。

資料:「昭和61年度水田利用再編対策実績調査結果表」
農林水産省農蚕園芸局企画課

この内訳を全国の各地域ごとに見ると、転作実績面積のうち他作物への転換がなされた面積割合が大きい地域は四国(86.9%)、九州(85.5%)、東北(81.2%)となっている。一方、保全管理、土地改良、転作カウント面積割合が大きい地域は、東海(計17.8%)、関東(計16.0%)、また他用途利用米面積割合が大きい地域は、北陸(15.5%)、東北(11.6%)、関東(9.2%)となっている。

全国的にこのような位置にある徳島県の転作農業のこれまでの展開過程をみると、第1図のようになっている。



第1図 徳島県における転作面積の推移

資料:「徳島県水田利用再編対策転作等実績」
注) 棒グラフは実質転作面積を表す。

転作目標面積は、米生産調整が本格的に開始された1970年に2,325ha、転作率20%であったが、翌年の稲作転換対策初年度には5,064haとなり、以降1973年まで同水準が続いた。しかし、1974年からは全国的な転作推進緩和のために減少に転じ、1977年の水田総合利用対策終了まで減少を示した。1978年から開始された水田利用再編対策下においては、二度目の政府米在庫量の累積に呼応して再び転作目標面積が上積みされ始め、1981年には過去最高の6,320ha、転作率26%にまで達し、その後同対策が終了する1986年までは、若干減少したもののその目標面積の水準は6,000ha前後を保ってきた。そして、1987年から始まった水田農業確立対策においては、第3次の生産過剰を回避するというところで、7,470haと過去最高転作配分が行われている。

これらの経過に伴い転作実績面積も転作目標面積と同様の動きを示し、転作目標達成率も1974年から1976年にかけては100%を割り込んだもの、おおむね105%程度の水準で保たれてきている。

また、実質転作面積^{注2)}については、1971年から始まった稲作転換対策では、転作事業が開始されて間もないこと、さらに休耕でも転作奨励金が交付されたことなどにより、その目標面積に対し実質的な転作面積の増加が追いつかないといった様相をみだが、1978年の水田利用再編対策からは、転作目標面積とほぼ同様の動きを示している。

ただ1982年以降は目標面積の若干の減少以上に実質転作面積は減少しており、これを実質転作率^{注3)}としてみると1982年の24%を最高に21%へと下降してきている。

これについてはいくつかの原因が考えられるが、1984年からの他用途米制度の導入によりすでに転作あるいは保全管理の状態にあったものが他用途利用米栽培という形で稲作に復帰したことも、その原因の一つとなっている。

実質転作面積にみられるこのような経過は、農家の水稲生産への意欲が依然として強く、転作事業制度を休止したならば多数の農家が水稲生産へ復帰する可能性の存在することを示唆しているとも考えられよう。

つぎに転作作物別面積の動向をみると、野菜のウエイトの高いことがまず目につき、1986年度構成比で44%とほぼ実質転作面積の半数にあたり、ついで多い作物が飼料作物の20%、大豆の16%で、この上位3作物が全体の80%を占めている。その他は花きが6%、麦類が5%、特用作物が5%、果樹が3%となっている。

この転作作物別面積の推移についてみると、1971年以降あまり面積の増減がみられないものに、野菜、麦類、特用作物が挙げられ、逆に大きな増減を示したものについては大豆、飼料作物がある。この2作物は、とくに1978年の水田利用再編対策を契機に急増している。

これまでの十数年に及ぶ水田転作事業の過程において、転作目標面積が急増され、実質的な転作面積の増加を余儀なくされた時期は2度あり、その第1回目が1971年の稲作転換対策開始期、そして第2回目が1978年の水田利用再編対策開始期であったが、転作面積の増加分を吸収した主要な作物はそれぞれの時期によって異なっており、前段が野菜、後段が大豆および飼料作物となっている。

これは、各転作事業における作物別奨励金格差などの政策誘導がその大きな要因であるが、とくに後段の大豆および飼料作物の急激な伸びについては、これら2作物が水田利用再編対策下で転作作物の柱として奨励されたことと合わせ、野菜などの労働集約的作物への転作が保有労働力不足などで困難化してきたことも一因と考えられる。

一連の転作事業でありながら、その時々で転作農業に違った一面が見られるのは、転作農業が平淡として今日に至ったのではないことを物語っているといえよう。

(2) 加算制度利用の状況

転作事業における加算制度の利用状況を水田利用再編第三期対策についてみると、つぎのようになっている。

第3表にみられるように、全国における1986年度加算対象面積は262,620haで、転作面積の52.4%になっている(ただしこれは北海道の85.0%をも含んだ値であり、都府県においては43.8%である)。

第3表 全国各地域における転作加算の種類別作物別面積構成比(1986年)

	徳島県	東北	関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	都府県	北海道	全国
加算対象面積率(%)	66.5	46.4	38.9	46.1	44.3	41.7	33.2	49.5	49.4	43.8	85.0	52.4
第1種加算対象面積率(%)	12.7	24.6	14.7	33.1	29.8	20.8	13.2	15.8	26.7	22.0	75.6	33.2
第2種加算対象面積率(%)	53.8	21.8	24.2	13.0	14.5	20.9	20.0	33.7	22.7	21.8	9.5	19.2
集落転作(%)	0.0	7.0	3.6	1.9	1.6	4.0	6.2	0.3	0.8	3.6	4.2	3.7
地域特産転作(%)	7.3	2.7	5.9	2.5	6.1	6.1	3.4	6.3	4.5	4.5	2.7	4.1
高度利用転作(%)	39.8	0.8	8.0	1.2	2.5	9.1	4.2	16.1	14.0	7.0	0.0	5.5
特認転作(%)	6.7	11.2	6.7	7.5	4.3	1.7	6.3	11.1	3.3	6.7	2.5	5.8
作物別加算対象面積率(%)	66.5	46.4	38.9	46.1	44.3	41.7	33.2	49.5	49.4	43.8	85.0	52.4
大豆(%)	10.9	6.9	3.2	9.8	2.8	6.6	7.5	4.9	8.7	6.3	10.3	7.2
麦類(%)	3.4	7.4	12.3	20.8	20.1	13.6	2.8	1.7	6.8	10.0	29.6	14.1
飼料作物(%)	16.0	20.8	6.5	5.2	7.9	6.6	11.6	9.3	17.6	12.2	21.2	14.1
野菜(%)	31.8	6.8	12.3	6.6	10.1	10.2	7.3	23.8	9.7	10.1	9.8	10.1
果樹(%)	0.3	0.5	0.6	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	0.3	0.0	0.3

その他(%)	4.1	4.0	4.0	3.5	3.3	4.5	3.7	9.5	6.5	4.9	14.1	6.6
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

注) 各面積率は他作物への転作面積をベースとして算出している。

資料:「昭和61年度水田利用再編対策実績調査結果表」農林水産省農蚕園芸局企画課

第3期対策における加算制度には、第1種加算と第2種加算とがあり、前者は団地化転作と集落恒久転作が、後者では集落転作、地域特産作物転作、高度利用転作および特認転作が設けられているが、この各種加算の利用についても、全国各地域で特色がみられる。

すなわち加算対象面積率は四国が最も高く、ついで九州、東北、北陸となっているが、四国、九州などの西日本では第2種加算とりわけ高度利用転作あるいは地域特産作物転作といったものの比重が大きくなる傾向があるのに対し、東北、北陸などでは第1種加算の団地化転作が高くなっている。これは四国、九州では、冬季に積雪が少なく気候的に恵まれているために、二毛作、地域特産物による加算の利用が多いが、一方の東北、北陸などでは気象面で制約を受けやすいと同時に、農家1戸当り田面積が大きく基盤整備率も高くして圃場の生産条件の同一化が進んでいることが一因と考えられる。

徳島県はこの加算制度利用が最も特徴ある県である。

都道府県別にみた加算対象面積率は北海道について全国第2位であり、とくに第2種加算率では全国第1位の53.8%と他を大きく引き離している。

第2種加算では高度利用転作の採用が主で、全転作面積の39.8%、加算対象面積の59.8%を占めており、作目でも野菜が31.8%、飼料作物が16.0%と、西南暖地に位置する優位性を生かした作付体系を利用して転作を進めている。

(3) 転作農業の地域的特徴

徳島県における転作農業は、先でみたように全国的にも特色ある存在となっているが、また県内の各地域でもきわめて多様化して展開されている。

例えばこれを各市町村別にみた場合、転作率が70%越す地域がある反面で、わずかに十数%にしか満たない地域もあり、また同じ転作率であっても、その中身が主に他作物への転作により実施されているところと、他用途米や保全管理(休耕)で構成されているところがあるといったように、その形態もさまざまである。

また転作作目についても大豆、麦が多くを占める地域があれば野菜がほとんどすべてを占めている地域もあり、これがその形態の多様性に加えてより一層転作農業の実態を複雑なものにしている。

そこで、徳島県における転作農業の地域分類を試みた。

分類については、各市町村を単位とした転作水準並びに転作作目構成比を表す数値を分類のための指標とし、これにクラスター分析^{注4)}を適用して得られた結果を基礎にして行った。

その結果、徳島県の各市町村の転作農業は、その転作水準および転作作目構成比の特徴から11地区に小分類することができた。

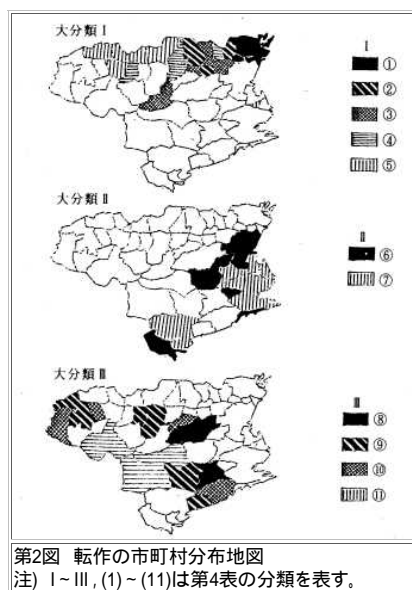
これらの11地区はそれぞれの作目結合から大きくI北部平坦地域、II南部平坦地域、III山間地域の3つにまとめることができる。

第4表 徳島県における転作農業分類

大分類	小分類(該当市町村)	実質転作率 (%)	主要転作作物
I 野菜 + 飼料+大豆+麦地域 (主に北部平坦地域)	松茂町 鳴門市 北島町 藍住町	53	野菜
	板野町 市場町 鴨島町	32	野菜 + 飼料 + (麦)
	石井町 吉野町 土成町 川島町 木屋平村	31	飼料 + 大豆 + (麦)
	上板町 阿波町 山川町 半田町	24	大豆 + 麦 + (飼料)
	羽ノ浦町 脇町 美馬町 半田町 三好町 三加茂町	17	大豆 + 麦 + (飼料)
II 野菜 + 花き + 特用作物地域 (主に南部平坦地域)	徳島市 上勝町 佐那河内村 鷲敷町 由岐町 穴喰町	24	野菜 + 花き + (特用)
	小松島市 阿南市 勝浦町 那賀川町 海南町 海部町	8	野菜 + 花き + (飼料)
III 野樹 + 花き + 特用作物地域 (主に山間地域)	神山町 相生町	18	花き + 特用 + 果樹
	上那賀町 穴吹町 池田町 牟岐町 貞光町	12	果樹 + 大豆
	美郷村 日和佐町 山城町 井川町	9	特用 + 飼料
	木沢村 木頭村 東祖谷山村	6	果樹

注) 分析の基礎とした転作水準および転作作目を表す各指標値は1986年度の数値を用いた。

表中の「実質転作率」は、該当市町村の実質転作率の平均値を表す。



Iの北部平坦地域は吉野川流域の市町村であるが、ここでは吉野川流域に開ける平野あるいは山麓の扇状地において野菜、飼料作物、大豆、麦を栽培する土地利用型農業が展開されている。

IIの南部平坦地域は県南沿岸に存在する平坦部およびそれに接する内陸部の市町村であり、一般に野菜、花き、特用作物への転作が行われている地域である。

IIIの山間地域は南部および西部の山間地にあたる町村であるが、この地域では果樹、花き、特用作物の中の地域特産的な作目を転作作目として選択しているが、一般に実質転作率は低いものとなっている。

各地域の転作農業の状況を図表からみると、ある一つの傾向が読み取れる。

すなわちこの地域には吉野川下流から上流に位置する多くの市町村が含まれているが、転作作目については、一般に下流から上流に向かって、野菜 飼料作物 大豆 麦類という主幹作目構成の推移がみられる。また実質転作率も下流から上流に向かうにつれて低下している。

IIの地域についても野菜と花きが転作作物の中心であるが、ここでも北から南へ向かうにつれて野菜 花き、特用作物へという主幹作目構成の変化がみられる。実質転作率は内陸部の市町村で高いのに対し、沿岸部の市町村ではかなり低いものとなっている。

IIIの地域においてはそのほとんどが中山間地の町村であるため、地域全体としての生産環境もよくないことから実質転作率も概して低く、該当する町村のすべてが県全体の平均値に及ばない状況にある。

このように徳島県における転作農業では、各地域の転作作目の選択に地理的な連続性がみられると同時に、実質転作率についても、一般に都市部からの距離が遠くなるほどその水準が低くなるという連続性がみられている。

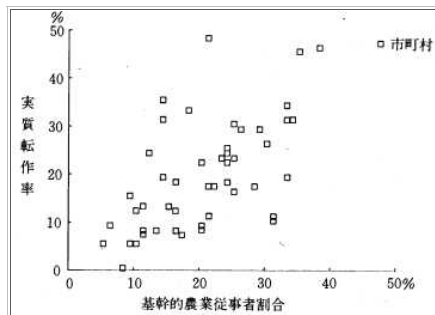
2) 社会経済的農業生産条件と転作動向の関連性

(1) 特定指標からみた農業労働力および土地面積規模と転作動向との関連性

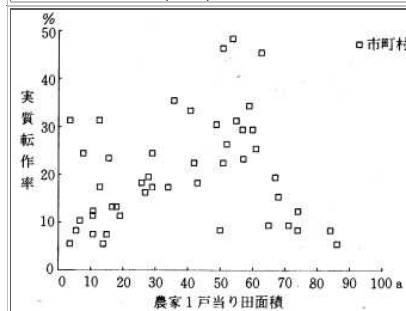
徳島県における転作農業が、農業をとりまく社会経済的農業生産条件とどのような結びつきを持って展開されているかを知るため、農業生産に直接的に影響を及ぼしている社会経済的な要因として、ここでは経営の3要素のうち労働力と土地を取りあげ、これら2つの要素から転作農業の生産構造の一端を見てみることにした。

この労働力と土地の2つの社会経済的要因については、農家が保有している農業労働力と経営耕地の面的規模を各市町村を単位として捉えた。

第3図は農業就業人口に占める基幹的農業従事者割合と実質転作率、第4図は農家1戸当たり田面積と実質転作率との関連を各市町村についてみたものである。



第3図 市町村における基幹的農業従事者割合と実質転作率(1986)



第4図 市町村における農家1戸当たり田面積と実質転作率(1986)

労働力と実質転作率との関係を表す第3図をみると、多くの市町村がほぼ45°線を中心として分布しており、一般に基幹的農業従事者割合が大きいかほど実質転作率が高くなっていく傾向がみられる。

この図にみられる傾向を相関係数により数字的に表すと0.69となっており、正の相関係数が認められる。

このことは実質転作率が農家の恒常的に保有する農業労働力と強い関係をもち、一般にこの保有農業労働力が大きいかほど転作を達成しやすいことを表しているといえる。

ついで土地面積規模と実質転作率との関係を表す第4図をみると、60a程度までは市町村が45°線の付近に沿って分布しているが、これより規模が大きくなるにつれ実質転作率も大きくなるが、60aを超えてからは逆に規模が大きくなるにしたがって実質転作率が低くなるような“ \cap ”型を示している。

普通、農家1戸当たり田面積が小さいところほど転作の達成がしやすいと考えられやすいが、徳島県における市町村レベルでの分析においては必ずしもそのような傾向が示されないということである。

この理由としては自家飯米確保の問題、つまりこれらの田面積が小さい市町村において転作を実施しようとすると自家飯米分の水稻栽培をも転作せざるを得なくなり、結果的に農業をしながら自家消費分の米を外から購入しなければならないといった矛盾を抱えてしまうことがよく指摘されるところであるが、これと併せて農家1戸当たり経営耕地面積が小さい町村は一般に山間部に多く、ここでは転作目標面積も小さいのであるがそれ以上に基幹的農業従事者の割合が小さく、しかも水稻が換金作物として農家経済を支えているということも、このような傾向が現れる背景となっていると考えられる。

一方、規模が大きくなるにしたがって高くなる傾向にあった実質転作率がある一定規模から減少する理由としては、60a以上の市町村が県南の低湿地を多く含み、自然条件的に転作を行いにくいということ、保有農業労働力に比して転作目標面積が大きすぎるということが考えられる。

以上のことから徳島県の実質転作率を農家の田面積規模からみる場合、およそつぎの3段階に区分することができよう。

すなわち、第1段階は平均的な自家飯米、保有米相当の水稻栽培面積(10~20a)までも転作しなければならない規模で、おおむね農家1戸当りの平均田面積が0~30aであるもの、第2段階は自家飯米、保有米相当の栽培面積が確保でき、かつ自家の田面積にほぼ比例した転作達成が可能な規模で、おおむね農家1戸当りの平均田面積が30~60aであるもの、第3段階は自家の田面積に

比例した転作の達成ができない規模で、おおむね農家1戸当りの平均田面積が60a以上であるものである。

徳島県における市町村レベルでの分析では、第2段階と第3段階との境界すなわち“ \cap ”の頂点に値する田面積はおおよそ60~70aであり、この程度の規模の田面積である農家が最も転作しやすいということであるが、この60~70aという規模は、県の平均的な田面積50aと近似する値であると同時に市町村の転作事務担当者が最も転作しやすいと感じている農家の田面積規模でもあった。

(2) 総合指標からみた農業労働力および土地面積規模と転作動向との関連性

これまででは、ある特定の原指標を用いて農業労働力および土地面積規模と転作動向との関連性をみてきた。

しかし、農家が保有している農業労働力と経営耕地の面的規模という2つの事項を表す指標については各種のものがあり、これらの指標は類似していると考えられるものでもそれぞれの指標の値は微妙に異なっていることもある。このため、2つの事項をそれぞれ1つの指標で代表させるよりも多くの指標の結び付き度合いに基づいて対象とする事項をみる方が、層地域農業の実態を把握しやすい場合がある。

そこで、ここではこれらの原指標を総合指標にまとめることを試み、これに基づいて分析を行った。

以上の分析を行う手法として因子分析法^{注5)}を用いた。

分析により労働力や土地面積を表す原指標から2つの総合指標を導き出したが、それはつぎのようなものである。

まず1つ目の総合指標である第1因子は、専業農家率(相関係数0.71)、基幹的農業従事者割合(0.96)、農家1戸当たり農業従事者数(0.84)などと正の相関がみられる一方で、兼業農家率(-0.95)、農業就業人口における女性割合(-0.81)および同老人割合(-0.82)と負の相関を示すことから、農業労働力を表している総合指標であると考えられる。

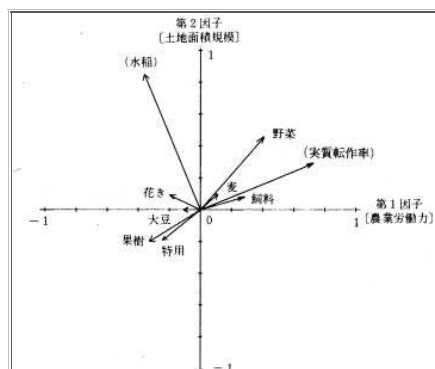
この第1因子が表している農業労働力の総合指標は、値が大きいかほど労働力が高く、値が小さいほど労働力が小さいことを示している。

つぎに第1因子と直交する2つ目の総合指標である第2因子は、農家1戸当たり田面積(0.93)、水田率(0.97)と特に強い正の相関を示すほか、田畑借入れ面積率(0.60)とも正の相関があるが、反面、農業就業人口率(-0.71)、農家1戸当たり樹園地面積(-0.53)と負の相関関係にあることから、主として耕地の面的広がり、言い換えれば土地面積規模を表している総合指標であると考えられる。

この第2因子が表している土地面積の総合指標は、値が大きいかほど面積規模が大きく、値が小さいほど面積規模が小さいことを示している。

県内の市町村がこれら2つの総合指標に対してどのような位置を示すかを因子得点を用いてみたものが第5図である。

第7図は実質転作率ならびに大豆、麦、飼料作物、野菜、花き、特用作物、果樹の各転作作物および水稲の面積構成比を示すベクトル(矢印)が、農業労働力および土地面積規模という総合指標に対し、どのような強さ(ベクトルの長さ)で、どのような関係(ベクトルの方向)を持つかを表したものである。農業労働力と土地面積規模という生産条件に地域性が存在すれば、それは各地域の転作作物目立地にも反映されていると考えられる。



第7図 保有農業労働力と土地面積規模からみた転作作物の立地

注) 作物を表す各ベクトルの原数値には、当該作物の全転作面積に対する面積構成比を用いた。ただし、水稲については農業全体の作付延面積に対する面積構成比を代用した。

まず実質転作率については、図のように第1象限の方向を指しており、農業労働力が多く土地面積規模の大きい市町村が高いという結果を示している。そして実質転作率と農業労働力および土地面積規模との相関係数をみると、それぞれ0.72、0.27であることから、実質転作率は土地面積規模よりも農業労働力により大きな影響を受けていると考えられる。

つぎに転作作物についてみると、野菜、飼料作物が第1象限に向い、花きが第2象限に特用作物と果樹が第3象限に向かっていているが、大豆、麦については、あまり明らかな性質を見るに至っていない。

この分析結果は、さまざまなことを示唆している。

まず転作元の水稲についてみると、農業労働力が少なく、平坦地に展開されている作物であって、手間がかからず作りやすい、つまり労働生産性が高いという水稲生産の性質をよく表しているといえる。

徳島県の場合、県南沿海部の低湿田では水稲以外の作物を作りにくいことから、これら地域で水稲への特化が見られやすいということも当然にあるが、ここで見逃してはならないのは、これらの地域においては自然条件のみでこのような作物選択がなされているのではなく、そこには労働力、土地面積といった社会経済的な生産条件が水稲生産に適するような構造ですでに存在しているということである。

このことはこれらの水稲地域で転作の推進を行う場合、ただ単に圃場基盤整備といった自然条件の改善だけでは、決して転作が定着し得ないことを物語っている。

つぎに転作作物である野菜、飼料作物についてみると、これらは土地面積規模とも結び付いているがそれ以上に農業労働力に深く結び付いた作物であることが窺える。吉野川中下流域では、松茂町、鳴門市に代表されるように、この農業労働力を利用して野菜が生産されているのであり、転作野菜の産地形成には労働力の確保が重要な条件となっていることが理解できる。

特用作物、果樹の2つの作物は平坦な土地面積の広さに強い負の相関関係を示しており、徳島県における工芸作物や果樹が、耕地の狭小な山村中心に栽培されていることを示している。

最後に大豆、麦であるが、これらは農業労働力指標上ではほぼ正反対に位置しているが、双方ともその強さは弱く、あまり農業労働力あるいは土地面積規模といったものに一定の傾向を認めがたい作物となっている。

少労働で栽培でき、しかも転作奨励金が最も高いこれらの作物は、自家消費あるいは捨て作りとして栽培されていることが多く、依然として大豆や麦への転作が米の生産調整的対応の域を出ない¹⁾ということの現れとも考えられる。

2 事例調査にみる農家の転作対応

1) 調査地域における転作農業の概要

(1) 地域農業の概要

これまで、徳島県における転作農業の現状を統計資料を用い地域レベルで分析考察を行ったが、ここではその結果を踏まえ、社会経済的な生産条件が具体的に農家の転作対応にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにするため、一地域の農家を対象として調査を行った。

対象地域については、社会経済的な農業生産条件と農家の転作対応の関係をみたいという調査目的から、転作定着の1つの必要条件といえる土地の自然条件を捨象する意味で、多種多様な作物が栽培可能である地域を選定した。

今回転作農業の事例として調査を行ったA町は、このような意味からも自然条件に恵まれた県下有数の農業地帯である。

A町でも第5表のとおり、近年における農業の先行き不安や交通事情好転による他産業就業機会の増大といった生活環境条件の変容を反映して、やはり農業への就業者が減少し、かわって第2次、第3次産業従事者が増加してきている。しかし、第6表の県平均の2倍を超える農家率(56%)や農家人口率(65%)が示しているように依然として豊富な労働力を保持しており、これが今日の農業生産におけるA町の地位を築きあげている第1の要因ともなっている。

第5表 A町における産業別就業人口構成比の推移

年次	第1次産業 (%)	うち農業 (%)	第2次産業 (%)	第3次産業 (%)
1965年	60	59	15	25
1975年	45	45	23	33
1985年	38	38	26	36
85年徳島県	18	15	30	52

資料:「徳島農林水産統計年報」

農林水産省徳島統計情報事務所

第6表 A町における農家の専業別構成比等の推移

年次	専業別構成比(%)			農家率 (%)	農家人口率 (%)
	専業	第1種兼業	第2種兼業		
1965年	23	37	40	70	79
1975年	20	26	54	64	71
1985年	21	20	59	56	65
85年徳島県	18	15	67	23	30

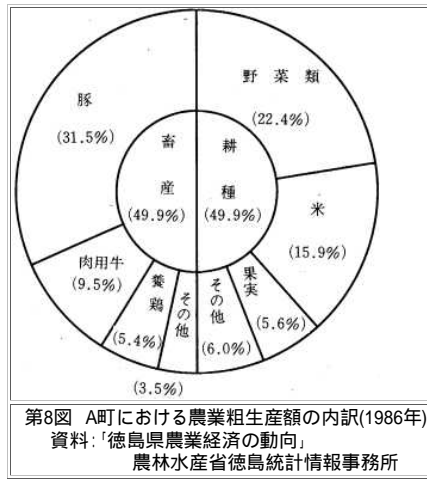
資料:「農業センサス」

「徳島農林水産統計年報」

農業に供されている土地は、緩やかな傾斜を持つ扇状地と河川沿いに広がる沖積層の平坦地であり、経営耕地面積の内訳は、田が73%、畑17%、樹園地10%となっている。このように、多くが水田であるが、一般に土地は肥沃であり、用水条件さえよければ夏期においても畑作物の栽培可能な圃場がほとんどである。

A町の農業粗生産額の内訳をみると、第8図のとおり耕種部門と畜産部門がそれぞれ約半数を占めている。このうち耕種部門については、野菜が耕種全体の43%を占

め、米が32%でこれに続いている。



以前は夏作の水稲+冬作の麦という組合せが一般的な作付体系となっていたが、これらの中から、夏秋ナス、スイカなどの野菜を栽培する農家が現れ、次第に多品目の作物が導入されて、現在のような農業地帯が形成されてきた。

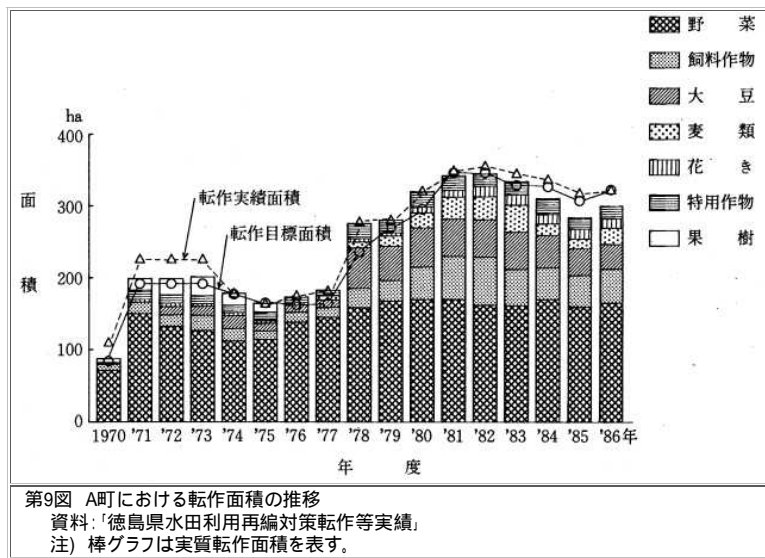
(2) 転作への取り組み状況

A町では、県からの転作面積配分を受けて町と農協の転作事務担当者が各農家への転作面積配分方法と配分面積の原案を作成している。これを町の転作事項の決定機関である「米生産調整推進協議会」(構成員:町、議会、農協、農業改良普及所、農業委員会、農家代表)で検討修正して正式決定し、この原案に基づき3月上旬に各農家に対し、直接転作面積の配分を行っている。

これに対し、農家はそれぞれの集落で調整を行い、農家毎に5月下旬の指定日までに転作面積の申請を行うことにしている。

配分面積の算定については、町作成の台帳に基づき各農家の保有する水田面積割により行っている。A町では南部の平坦地にある基盤整備済み水田に43%の転作率で傾斜配分しているほかは、32%の転作率で面積配分を行っている。

第9図に示したように転作目標面積は、転作開始当時の1970年に85haであったが、1986年には328ha、水田農業確立対策初年度の1987年度では406haと大幅に増加してきている。



このため転作初期の段階では転作しやすい地域を中心に傾斜配分すれば転作の達成ができていたが、最近では転作しにくい条件下にある水田にも配分を行わざるを得ない必要にせまられてきており、転作面積の消化、達成も徐々に困難な様相を呈してきている。

同町ではできる限り休耕をさせないとの方針を打ち出していることもあり、転作実施面積の多くが他作物への転換により転作が達成されている。

この転作作目の内訳をみると、最も多いのが野菜類で他作物への転作面積の55%と過半数を占めている。

A町でも1978年に転作目標面積が急増されて以降、大豆や飼料作物の増加が見られたが、1984年の他用途米生産の開始とともにこれらの面積は減少傾向を見せ、1986年においてはそれぞれ10%程度となっている。

2) 農家における保有労働力および転作配分面積と転作対応との関連性

(1) 調査農家の経営状況

今回、調査考察の対象としたのは、5集落、計30戸の農家であり、第7表はこの30戸の農家における農業労働力、経営耕地、転作面積、転作作目の状況を一覧表にしたものである。

第7表 調査農家における転作対応概要 (1988年)

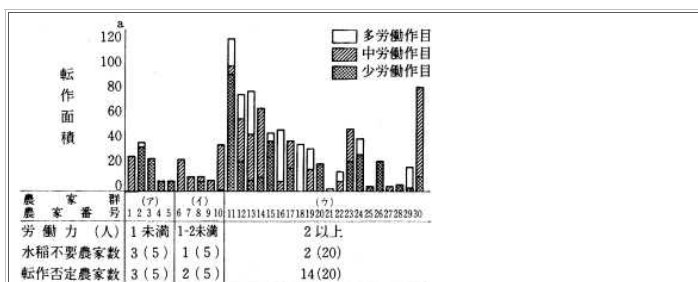
農家No	集落区分	農業従事者	他産業従事者	農業労働力	水田面積(a)	転作目標面積(a)	転作実施面積(a)	転作率(%)	達成率(%)	第1位		第2位		第3位		第4位	
										作目	面積(a)	作目	面積(a)	作目	面積(a)	作目	面積(a)
1	b		主, 婦	0.2	92	27	27	29	100	スイカ	14	カボチャ	10	ササゲ	3		
2	b		主, 婦	0.2	89	35	38	39	100	麦	19	大豆	17	ナス	2		
3	d		主, 婦	0.2	72	23	26	32	113	飼料	26						
4	c		主, 婦	0.2	25	6	7	24	117	大豆	7						
5	c		主, 婦	0.2	18	1	7	6	700	大豆	7						
6	d	主		1.0	76	24	25	32	104	保全	25						

7	d	主		1.0	55	18	11	33	61	スイカ		11								
8	d		主*	1.0	58	19	10	33	53	大豆	6	サトイモ							3	
9	e	母	主	1.1	30	11	9	37	82	ササゲ	6	種苗							3	
10	e	主, 婦*		1.5	73	23	35	32	152	スイカ	22	サトイモ							12	
11	b	主, 婦		2.0	306	120	124	39	103	飼料	69	大豆			26	イチゴ苗	21	花	7	
12	a	主, 婦		2.0	214	77	77	36	100	イチゴ	19	スイカ			18	保全	16	トウモロコシ	15	麦
13	c	主, 婦		2.0	187	72	79	39	110	アスパラガス	26	カンショ			19	キャベツ	18	保全	8	ナス
14	a	主, 婦		2.0	168	57	66	34	116	カンショ	30	スイカ			25	大豆	7	保全	4	
15	a	主, 婦		2.0	134	45	46	34	100	大豆	18	飼料			7	保全	7	ソバ	6	ナフ
16	d	主, 婦		2.0	124	44	49	35	111	イチゴ	31	イチゴ苗			10	キウイ				
17	a	主, 婦		2.0	116	37	40	32	108	トウモロコシ	17	大豆			11	麦	7	スイカ	5	
18	a	主, 婦		2.0	109	37	37	34	100	イチゴ	22	ナス			9	イチゴ				
19	b	主, 婦		2.0	86	33	33	38	100	スイカ	18	キュウリ			8	アスパラガス				
20	a	主	婦*, 長*	2.0	66	21	21	32	100	飼料	20	他用途米			1					
21	d	主, 婦		2.0	54	17	1	31	6	キュウリ		1								
22	a	主, 婦		2.0	41	13	14	32	108	イチゴ	7	スイカ								7
23	a	主, 婦	長	2.1	145	48	49	33	102	スイカ	25	大豆								24
24	c	主, 婦	長	2.1	103	40	41	39	103	麦	29	アスパラガス								11
25	e	主, 婦	長	2.1	99	32	4	32	13	大豆		4								
26	b	主, 婦	長*, 嫁	2.1	72	23	24	32	104	大豆	10	他用途米			7	麦				6
27	e	主, 婦	長	2.1	45	15	3	33	20	ササゲ		3								
28	a	主, 婦	長	2.1	30	5	5	17	100	青刈稲		5								
29	c	主, 婦	孫*	2.5	54	17	18	31	106	アスパラガス	16	大豆								3
30	b	主婦長孫		4.0	201	75	85	37	113	カンショ	34	スイカ			33	大豆	12	カボチャ		6

注) ・「主」「婦」「母」「長」「嫁」「孫」は、それぞれ経営主、経営主の妻、母親、長男の嫁、孫を表す。
 ・*印は、専従ではなく農業および他産業の両方に従事しているものを表す。
 ・農業労働力は、各農家における農業への就業状況を数値化したもので、1人当り労働力を、農業従事者は1.0、他産業従事者は0.1、農業および他産業の両方に従事している者は0.5として算出した。

自家農業への就業状況を見ると、30戸の農家のうち専業農家といえるものは15戸で、残り15戸は他産業従事者が世帯員のなかに存在するいわゆる兼業農家である。兼業農家のうち農業専従の家族員がいる農家は9戸で、誰も専従者がなく他産業従事者が農業を行っている農家が6戸という構成になっている。
 農業後継者が存在する農家は1戸だけであり、この農家の農業専従者4人というのが最も大きな農家1戸当り保有農業労働力であった。
 経営耕地の保有状況については、水田のみの農家が17戸、水田と畑を有している農家が10戸、水田と樹園地を有している農家が3戸であった。
 畑、樹園地の保有農家1戸当り面積はそれぞれ30aまでとなっているが、水田面積については、200～300aにも及び大規模農家が調査対象農家に含まれていることから、最大面積は305a、最小面積は21aと農家間でかなりのばらつきが見られる。
 調査農家30戸のうちすべての農家が水稻を栽培しており(貸地を含める)、畑作物の栽培が一般に可能なこの地域においても、依然として水稻生産が営農上欠かすことができない作物となっていることが窺える。

(2) 保有農業労働力および転作配分面積と転作対応
 調査農家における転作状況を見ると、転作率についてはA町の平均配分基準32%程度の転作率となっているが、各農家の所有する水田面積にかなりばらつきがあることから、転作配分面積は農家によって大きな差がみられる。
 転作の達成率では調査農家30戸のうち24戸が100%を超えているが、残り6戸については100%に満たない状況にあり、とくに少ない農家は1割程度の転作となっている。これらの6戸について詳しく見てみると、すべてがdとeの集落に属しているのが注目される。
 6戸のうち農業専従者がいないのは1戸で、残り5戸のうち3戸までが農業専従者2人を有する農家であり、また転作配分面積も15～32aとなっているなど決して労働力面で転作が困難であるとは考えにくい農家であるにもかかわらず転作が達成されないのは、集落内に転作に対して消極的な農家が存在し、集落内での転作面積配分などの調整が円滑に進まないことが1つの原因となっているのであり、転作の推進に集落機能が重要であることを示す一例といえる。
 各農家は独自に多種多様な作物を導入しており、とくに多いものとしてはスイカ、イチゴ、カンショなどの野菜類のほか、麦、大豆といった作物が目立っている。
 一般に転作面積が大きくなるほど転作作物の構成が多品目及び傾向が見られ、最高では5作物(保全管理を含む)を栽培している農家も存在しているが、これら多作物栽培農家における1作物の栽培面積は、30a未満の場合が多くなっている。
 調査農家における保有農業労働力および転作配分面積と転作対応との関連性を、アンケート結果も交えながら詳細に見たものが第10図である。



第10図 保有労働力別にみた調査農家の転作作物面積と転作に対する意識(1988年)
 注) ・水稻不要農家数は水稻生産収入がなくても生計を立てる上で差し支えないと回答した農家数を表す。
 ・()内は全農家数を表す。

第10図は調査農家30戸で栽培されているこれらの転作作物を一般的な10a当り投下労働時間により3区分し、これを表の序列のとおり農家ごとに面積として表したものである。
 区分「少労働(以下(少))」に入る作物(保全管理、も含む)は、10a当り投下労働時間が大変少ない作物であり、水稻の青刈りや他用途利用米もここに含まれ、この点からい

えば保有農業労働力の少ない農家にとって最も導入しやすいものである。

区分「中労働(以下(中))」に入る作目は、野菜類、果樹類の中でも比較的10a当り投下労働時間が少なくすむ作目群である。

区分「多労働(以下(多))」に入る作目は、野菜類においては最も労働力を必要とする作目であり、これらは農業に専従的に取り組む人がいる農家でなければ全量販売出荷を目的として栽培することがまず不可能なものである。

この図を見ると、まず農業専従者がいない農家群(ア)においては、農家番号10の農家を除いたすべての農家が、(少)の作目を基幹転作作目としている。しかも、これらの作目のうち販売用として栽培されているものはごく僅かで、多くの農家が自家消費用あるいは捨て作りといった形で転作への対応をしている。

農家群(イ)は、農業労働力が1～1.5人というものである。ここでは(少)と(中)の作目が選択されているが、(中)の作目は農家番号10の農家を除いて各農家と約10a程度のものとなっている。また、農家番号10の農家も、(中)の作目ばかりを栽培しているものの、このうちにはサトイモが12aあり、(中)の中でも省力的な作目を選択している。

一方、これらの保有労働力が少ない(ア)および(イ)の農家群におけるアンケート結果をみると、転作推進の阻害要因として水稲以外に転作物物をつくる技術や自信がないこと、労働力不足であること等の回答が目立っている。

とくに農業専従者がいない(ア)の農家群は、水稲生産の縮小に直接つながる転作の存続については、否定的な考えをもっている農家も多くなっている。

つぎに(ウ)の農家群、すなわち農業労働力2～4人の農家を見ると、その作目選択はまちまちである。ここでは、先(ア)および(イ)の農家群では見られなかった労働集約的な作目である(多)の作目を導入している農家が多く、保有労働力の豊かさが反映したものと考えられる。

しかしながら、一般に労働力1人当りの転作面積が大きくなると(少)あるいは(中)の中でも比較的省力的な作目が導入され、作期の違いを生かした労働力需要の分散と転作の達成が可能なような作付体系が組まれている。それでも達成できないときには、圃場の一部を保全管理としている場合が多い。

転作はこのような形で大規模な耕種農家に受け入れられているのであるが、これは見方を変えれば、大幅な転作面積の拡大が農家の経営に大きな影響を及ぼしているということでもある。

これら農業労働力が2人以上である農家群(ウ)のアンケートに対する回答をみると、転作作目の選択の困難性とその栽培における労働力不足を最大の問題として指摘する農家が多くなっていた。

農家の農業従事者が多いということは、一般にこれら農家の家計における農業収入のウエイトが大きいと考えられ、このことが水稲生産収入の重要性に対する評価を高めていると考えられる。

これは(ウ)の農家群で転作はやめべきだという意識の農家が大変多いことに象徴的に表されているといえよう。

以上のことを総括的に捉えてみると、まず転作推進上の問題点としては、転作作目選択の困難性と栽培上の労働力不足が(ア)、(イ)、(ウ)のどの農家群からも多くあげられた。

しかし調査対象農家における水稲生産収入の位置づけあるいは転作に対する意識にはそれぞれに特徴があり、水稲生産が家計で重要な収入ウエイトを持つ専門的な農家およびこれと対極的な位置にある第2種兼業的な農家において転作推進に否定的な意識がみられやすいのである。

当該地域の農家におけるこのような転作に対する意識構造は、転作の推進を考えるにあたって十分に留意すべきものである。

考察

徳島県における転作農業を、保有農業労働力および土地面積規模の2つの事項を中心として調査分析した結果、いくつかの地域レベルあるいは農家レベルにおける転作農業の特性を知ることができた。

これらの転作農業の特性は、農家における農業労働力および土地面積規模の差異によりみられた転作対応の違いであったが、それはまた保有労働力の大小により区別された農家群ごとの転作に対する意識構造の違いや転作物物の立地などに強く表れていたように、農業労働力および土地面積規模の2つの社会経済的生産条件が転作農業の形成に強く影響を与えていることを十分に示唆するものでもあった。

農家における農業労働力や土地面積規模の差異が、水稲生産への特化度合すなわち家計における水稲生産収入のウエイトや、あるいは転作での労働の負担度合を異なるものとし、これが農家の転作に対する意識や対応の違いとなって現れているのである。

ところで、ここで検討しなければならぬのが農業労働力や土地面積規模の差異によりみられる転作農業の特性、とくに定着性の違いが本質的にどのような原因に基づいて生じているのかということである。

転作事例農家の調査結果では、水稲生産収入が重要であるとする専門的な農家およびこれと対極的な位置にある第2種兼業的な農家が転作に対して否定的であり、これらの農家の一部に水田圃場での休耕やいわゆる捨て作りといった非生産行為がみられやすいことを指摘した。

専業農家では、収益が高水準にある施設園芸や畜産といった部門に労働力を最大限投入する機会が多く、このような状態において3割を超える転作面積の配分がなされても水稲以外の作物を導入できないあるいは導入しても完全に転作の達成が出来ない場合が多数起っている。

他方、水田面積が30a未満といった第2種兼業農家で農業専従者がいない農家なども、水稲作に必要とされる労働力以上には転作に対して自家労働力を振り向けられないというのは、先にみたとおりである。

これは、これらの農家群における農業労働力および土地面積規模の生産条件が、水田面積の3割を超す現在の転作に適さないものであること、すなわちこの場合は農業労働力不足の状態にあることを意味しているといえる。

アンケートで労働力不足がどの農家群からも第一の問題点として指摘されたことをはじめ、調査農家においては転作面積が大きくなると少労働力作物が必ず導入され、作期の違いを生かした労働力需要の分散と転作の達成が可能な作付体系をとっているのがみられたことや、1978年の2度目の大幅な転作面積の増加に対し少労働力で栽培可能な大豆や飼料作物が転作物の主体になっていたことから、転作における労働力不足は容易に理解できよう。

つまり農家の転作に対する否定的な意識、そしてその具体的な現れである休耕等の転作対応は、1つには農家の転作における労働力不足に起因しているのである。

この労働力不足のために、農家において転作が十分に定着せず、転作が地域としての広がりをもって普及しないのである。また非生産的行為の増加は農業生産振興あるいは生産資源の有効利用という観点からも大きな社会的損失として取り上げられなくてはならない問題でもある。

このようなことから、転作農業の未定着の1つの本質的原因である農業労働力不足については、転作事業制度のあり方を含めた農業全般を見通す幅広い見地に立ってその問題解決のための方向性を検討していくべきである。

農業労働力不足は直接的に転作達成の可否を左右するものであるが、これは農業全般にも言える問題であり、今日の社会情勢からも農業への大量の労働力の還流ということは、非常に困難であると思われるので、基本的には現存する労働力の中で問題解決を図って行かなければならぬであろう。

このためには、集落における調整機能の強化を図り、この農家相互の連携を基盤として、集落内組織などによる転作面積配分の弾力化ならびに転作物栽培に要する労働力の流動化等、労働力利用の再編を進めることが必要である。

とくに労働力利用と密接に結び付いている生産技術については、転作物栽培においていかに省力化を進めるかが、転作による非生産行為をなくし転作目標未達成を解消するうえで重要なポイントでもあるといえ、今後は転作物栽培における省力化技術や作期拡大による労働力分散技術の開発あるいは育苗作業や収穫作業の委託など分業体制を用いた生産の効率化といったことも追求していくべきであろう。

これらの技術開発は、単に転作の対応ということのみならず農業全体の発展にもつながるものであり、開発の意義は大きいといえ、その研究ならびに普及が望まれる。

また農業労働力不足の改善と同時に、社会経済的な農業生産条件に密接なかわりをもつ農業政策自体の問題性を改めて行くことが必要である。

農家群により転作に対する意識構造が異なり、しかもその差異が農家における農業労働力や土地面積規模の違いに起因しているということは、少なからず、律割合で転作面積配分を行い、地域あるいは農業経営の差異による政策の効果や意義を十分に判断評価していない現行の転作事業制度の不備を感じざるを得ないといえる。

水稲生産収入の維持安定をもたらしている食糧管理の継続のために止むを得ないとしている転作が、結果的に農家の収入を減少させてきている場合もあり、農家の転作への意識も徐々に厳しくなっているのである。

またこの転作事業は、その目標や方向性が必ずしも明確であるとはいえないままに今日まで事業が継続されてきているうえに、土地利用型農業として水稲生産については規模拡大による生産性の向上と産業としての自立を求めている一方で、これらの規模拡大を進めようとしている農家に対して一律に転作面積の配分を行っているといった矛盾点も指摘されている³⁾。

このような状況にあっては、農家においても長期的な計画性ある営農、転作を行っていく、これが今日転作事業制度も含めた食糧管理制度の是非が問われているゆえんともなっている。

転作事業制度により地域農業をどのような姿に導こうとしているのかを他の政策、事業との合理的な結び付きのなかで明示することは、転作の定着を図るための必須条件であるとさえいえる。

転作農業の定着発展は、生産構造の再編をせまられている土地利用型農業の将来をも方向づける大きな意味をもっている。

それゆえに労働力の合理的利用の確立をはじめとした社会経済的な生産条件改善への積極的取り組みが切望されることである。

注1) 一連の転作事業制度を契機として、水稲から他作物に転作し栽培を行っている農業であり、農業全般あるいは転作事業制度によらない転作と区別するために、ここではとくに転作農業と称した。

注2) ここでは実質転作面積として、水稲から実際に他作物への転作が行われた面積、すなわち転作事業制度においては転作実績面積として計算されている休耕(保全管理)面積、土地改良面積、他用米面積、転作力ウエイト面積を含まない本来的な転作面積を表すこととした。

注3) 実質転作率とは、田面積に対する水稲から実際に他作物への転作が行われた面積の割合、すなわち休耕(保全管理)面積、土地改良面積、他用途米面積、転作力ウエイト面積を含まない本来的な転作率を表す。

注4) 分析では個体間の距離として標準化ユークリッド平方距離を、クラスター間の距離として群平均距離を採用した。

使用した指標は大豆、麦、飼料作物、野菜、花き、特用作物、果樹、その他の各転作面積構成比並びに転作率、実質転作率、転作面積における実質転作面積の割合の計11指標である。

注5) 分析では直交因子モデルとして因子負荷行列を推定し、因子の適当な意味付けができるよう因子軸の回転を行った。

使用した指標は農業就業人口率、専業農家率、第2種兼業農家率、農業就業人口に占める基幹的農業従業者および女性人口の各割合、農家1戸当りの田面積および畑面積および樹園地の各面積、田畑入れ面積率、水田率など計15指標である。

摘要

徳島県における転作農業が、社会経済的な農業生産条件とどのようなかわりをもって展開されているかを検討した。

- 1 転作目標面積が急増された1978年の水田利用再編対策開始年から大豆、飼料作物といった労働粗放的作物の転作面積割合が大きくなった。
- 2 各地域の転作作目選択および実質転作率には地理的な連続性が見られ、実質転作率については一般に都市部からの距離が遠くなるほどその水準が低くなっている。
- 3 市町村レベルで見ると、実質転作率は恒常的に保有する農業労働力が大きい地域ほど高くなるが、農家1戸当り田面積との関係では、60aまでは田面積が大きくなるにしたがい実質転作率も高くなるが、60aを超えると逆に規模が大きくなるにつれて実質転作率が低くなる傾向がある。
- 4 農家の保有労働力および土地面積規模の2つの生産条件は、転作作目の立地にも大きく影響を及ぼしており、自然条件の改善だけでは転作は定着しにくいと考えられる。
- 5 水稲生産収入が家計で重要なウエイトを持つ専門的な農家および第2種兼業的な農家において、転作推進に否定的な意識が多く見られる。
- 6 転作に否定的な農家において非生産的の行為が見られやすいが、この転作農業の未定着性は、本質的には農家の労働力不足に起因している。

引用文献

- 1) 波多野忠雄(1987): 田畑輪換農業定着のための技術的経営的条件. 農業と経済, 53(6): 15 ~ 23.
- 2) 河相一成(1987): 食糧政策と食糧制度, 農山漁村文化協会(東京): 10 ~ 207.
- 3) 吉田寛一(1977): 稲作転換の条件の可能性. 農業と経済, 43(14): 13 ~ 18.