

目次

1. 序
2. 水田農業経営における経済性
3. 水田農業経営におけるイノベーション
4. 水田農業経営における環境性と社会性
5. 経営管理の視点
6. むすび

1. 序

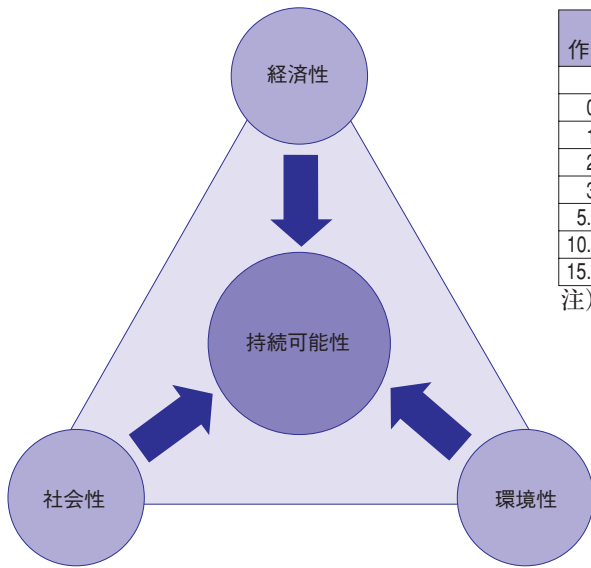
周知のように、日本の水田農業は、農業従事者の減少および高齢化、耕作放棄地の増加等の多くの問題に直面している。日本の水田農業は、他の農業部門と比較して構造改革が遅れ、規模拡大が重要な課題であるとされる。そして、水稲作経営を例にすると、農業産出額に占める主業農家の割合は4割で、農家戸数に占める主業農家の割合も1割にも満たず、生産の集中が低いことが指摘されている。本稿では、このような水田農業が抱える問題に対して、食料や農地に関する政策・制度の枠組みの下で、どのような農業経営が水田農業を担っていくことができるのかという、持続可能性の問題として検討することを試みる。

水田農業が稲作農業を意味し、農村に兼業機会が乏しく、農業経営が直面する米の需要曲線が水平であった時代、水田農業経営の持続可能性は米の生産費によって決定されていたといっても過言ではない。大規模専業経営と小規模兼業経営による収益目標の差を考慮

に入れたとしても、基本的には生産費によって代表される経済性が持続可能性の構成要素として最も重要であった。やがて、農業経営が直面する米の需要曲線が右下がりになり、さらに米販売の自由度が高まるに連れて、マーケティングによる販売価格向上としての経済性が持続可能性の構成要素として大きなものとなった。また、規模拡大による経済性の追求が困難な下では、事業の多角化による所得向上としての経済性も持続可能性の構成要素に加わることとなった。技術の側面では、中型機械化体系と高付加価値化の技術が進められることとなった。

したがって、これまでの水田農業の持続可能性に関する議論は、経済性の構成要素である規模、技術、事業構造を軸に進められてきたことを意味する。それに対して、本稿では図1のように、持続可能性を経済性、環境性、社会性の3つの側面から構成されるものと考え、それぞれについて検討するとともに、持続可能性を規定する要因としての経営管理の重要性を指摘することを目的としている^(注1)。

図1 持続可能性の構成要素



以下では、まず水田農業経営における経済性から検討することとする。

2. 水田農業経営における経済性

2.1 生産コスト

表1は米の60kg当たり生産費（全算入生産費）についてまとめたものである。作付規模の拡大とともに生産費は低下し、0.5ha未満層で23,927円であるものが15ha以上層では10,941円となっている。ただし、15haに近づくにつれて生産費の低減傾向は鈍化しており、また、生産費の規模間格差が拡大していることがわかる。全体を通じて、水稲の規模拡大によるコスト低減効果を確認することができる。しかしながら、同時に指摘しておきたいことは、生産費の規模間格差だけが、水田農業の構

表1 米の生産費（全算入生産費）

作付規模	60kg当たり生産費（円）				15ha以上の生産費に対する比			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
-0.5ha	24,137	23,200	24,028	23,927	2.00	2.05	2.19	2.19
0.5-1.0ha	20,376	20,819	20,449	20,361	1.69	1.84	1.87	1.86
1.0-2.0ha	17,307	17,361	18,001	17,412	1.43	1.54	1.64	1.59
2.0-3.0ha	15,053	14,348	15,194	14,747	1.25	1.27	1.39	1.35
3.0-5.0ha	14,029	13,911	13,622	13,670	1.16	1.23	1.24	1.25
5.0-10.0ha	12,803	11,808	11,896	11,683	1.06	1.05	1.09	1.07
10.0-15.0ha	12,285	11,222	11,510	11,378	1.02	0.99	1.05	1.04
15.0ha-	12,090	11,295	10,964	10,941	1.00	1.00	1.00	1.00

注)『農業経営統計調査 米生産費』各年産版により計算。

造を決定し、水田農業経営の持続可能性を規定する訳ではないということである。

2.2 水田農業経営の効率性・収益性・生産性

表2は、水田農業経営の経済性、収益性、生産性との関係をまとめたものである。もち

表2 水田農業経営の経営指標（規模別・地域別）

	経営耕地面積 (a)	農業取得率 (%)	付加価値率 (%)	専従者一人当たり農業所得 (千円)	生産性 (付加価値額)		
					自営農業労働1時間当たり (円)	農業固定資産千円当たり (円)	経営耕地面積10a当たり (千円)
全体	178	20.2	25.8	3,382	573	179	27
水田作付延べ面積	-0.5ha	72	—	—	-194	-66	-13
	0.5-1.0ha	118	3.5	6.0	900	96	5
	1.0-2.0ha	201	21.7	25.4	3,775	569	26
	2.0-3.0ha	313	35.1	40.1	3,608	972	50
	3.0-5.0ha	465	33.4	40.3	3,838	1,252	50
	5.0-7.0ha	618	33.6	42.9	4,243	1,522	57
	7.0-10.0ha	885	31.4	40.0	4,050	1,571	47
	10.0-15.0ha	1,306	34.1	42.7	4,538	1,972	51
	15.0-20.0ha	1,957	33.7	43.2	6,356	2,516	48
	20.0ha-	2,777	31.7	42.6	5,893	2,908	53
農業地域	北海道	1,033	32.7	39.2	4,677	1,765	580
	東北	238	26.4	31.3	3,468	747	33
	北陸	187	25.6	32.9	6,489	1,022	40
	関東・東山	156	21.8	26.4	3,850	497	24
	東海	124	4.0	9.7	840	165	8
	近畿	106	3.4	7.0	740	114	7
	中国	121	5.9	9.2	886	137	8
	四国	112	—	7.4	-100	102	8
	九州	159	16.5	23.0	1,913	510	27

注)『農業経営統計調査平成19年個別経営の営農類型別経営統計(水田作経営)』より作成。

(注1) 都市の農業経営を対象として、持続可能性を総合的に分析したものとして、Kiminami, Lily Y. and Kiminami, Akira "Sustainability of Agriculture and Urban Quality of Life in Japan - Economic Efficiency, Sociality and Environment Protection", *Studies in Regional Science*, 36.2, pp.305-321, 2006、Kiminami, Lily Y. and Kiminami, Akira "Sustainability of Urban Agriculture: A Comparative Analysis of Tokyo and Shanghai", *Studies in Regional Science*, 37.2, pp.585-597, 2007がある。

ろん指標の数値は、経営複合化の効果を反映しているものであるが、ここではその内容には立ち入らないこととする。

まず、経営規模と経営指標との関係に関して以下の点を読み取ることができる。

- ・収益と労働生産性は規模拡大とともに増加する。
- ・所得と付加価値率や土地生産性は2ha以上層で高い。
- ・資本収益性は10~20haでピークとなる。
- ・資本生産性は5haが分岐点となる。

重要なことは、それぞれの経営指標が経営規模の拡大とともに同じように変化するのではないということである。このことは、経営管理の視点からすると、規模拡大は直線的な拡大として進む訳ではないということを示している。すなわち、経営規模間で経済性に格差が存在したとしても構造変化が進まない可能性があるものであり、その実現には経営管理面での取り組みが必要となることを示唆している。

次に、地域と経営指標との関係についてである。経営指標は、それぞれの地域における稲作経営の平均的な姿を表しているものであるが、その地域間の差が大きく、地域性が強いことを改めて認識することができる。

それぞれの経営指標から、地域を大まかに区分してみると以下のようになる。

規模：

北海道＞東北・北陸・九州＞その他地域

所得率・付加価値率：

東北・北陸・関東＞その他地域

労働当たり収益：

北海道＞東北・北陸・関東＞その他地域

資本当たり収益：

北陸＞北海道・東北・中国＞その他地域

土地当たり収益：都府県＞北海道

水田農業経営の地域性という視点からは、経営の発展方向として、低コスト型発展、高付加価値型発展、併進型の3つの方向性が考えられ、少なくとも地域ごとに経営管理のあり方が求められることを意味していると言えよう。

2.3 事業の多角化

表3は、稲作経営のうち農業生産関連事業があるものの割合を示している。全体のおよそ四分の一が何らかの事業の多角化を行っており、とくに大規模経営における多角化の割合が高いことがわかる。農業経営の成長過程で、経営面積の拡大が困難な場合、農作業受託事業も含めて、事業の多角化による事業の拡大を図ることは一般的である。すなわち、農業経営の経済性を議論する際には、事業構造を含めた議論が必要であることを意味している。さらに実際には、事業の多角化を進めたものの新規事業の採算が取れないケースも

表3 稲作経営における事業の多様化

単位：%

	農業生産関連事業あり	事業の種類別							
		農産物の加工	店や消費者に直接販売	貸農園・体験農園等	観光農園	農家民宿	農家レストラン	農作業の受託	
全体	23.7	1.0	18.5	0.2	0.2	0.1	0.0	6.6	
販売目的水稲作付面積	0.1ha未満	25.1	1.7	22.2	0.2	0.4	0.1	0.0	2.0
	0.1-0.3ha	22.1	1.1	19.7	0.1	0.3	0.1	0.0	2.0
	0.3-0.5ha	20.6	0.7	18.2	0.1	0.2	0.1	0.0	2.4
	0.5-1.0ha	21.0	0.8	17.3	0.1	0.2	0.1	0.0	4.4
	1.0-2.0ha	24.7	1.1	17.0	0.1	0.2	0.1	0.0	9.9
	2.0-3.0ha	34.8	1.7	19.5	0.2	0.2	0.1	0.1	20.7
	3.0-5.0ha	46.3	2.1	24.5	0.3	0.3	0.1	0.1	32.3
	5.0-10.0ha	51.9	2.7	29.6	0.5	0.4	0.1	0.1	37.9
10.0-15.0ha	53.0	3.6	35.9	1.0	0.5	0.1	0.1	35.2	
15.0ha以上	63.4	5.8	43.8	1.2	0.5	0.2	0.2	44.7	

注) 『農林業センサス』2005より作成。

少なくないことから、事業実施に関わるリスクマネジメントを経営管理の中に位置付ける必要性が高まっている（注2）。

3. 水田農業経営におけるイノベーション

次に水田農業経営におけるイノベーションについて考えてみたい（注3）。イノベーションとは、新しいものを取り入れる、もしくは既存のものを変えることを意味する言葉であり、狭い意味での技術革新のみを指すものではない。イノベーションには多様なものがあるため、類型化の方法も多数あるが、技術と市場の2つの側面から類型化することができる。既存の技術体系を破壊するような新しい技術体系に基礎を置き、全く新しい市場を開拓するイノベーションを構築的革新、新しい技術体系を取り入れながら既存の市場を深耕するイノベーションを革命的革新、既存の技術体系を強化しながら新しい市場を開拓するイノベーションを間隙創造、既存の技術体系を強化し、既存の市場を深耕するようなイノベーションを通常的革新と呼ぶ。さらに、それぞれのイノベーションはイノベーションの遂行者である経営者の特質とも関係があるとされ、構築的革新は企業家型経営者、革命的革新は技術志向型経営者、間隙創造は市場志向型経営者、通常的革新は管理者型経営者によって遂行されるとされる。このように革新的な技術の開発や導入は、経営者の特性や経営管理とも深い関係にあるのである。図2は以上の関係を図示したものである。

図2 イノベーションと経営者の類型

	既存技術の保守強化	既存技術の破壊
既存市場深耕	通常的革新 (管理者型経営者)	革命的革新 (技術志向型経営者)
新市場創出	間隙創造 (市場志向型経営者)	構造的革新 (企業家型経営者)

注) 米倉誠一郎「イノベーションの歴史」、一橋大学イノベーション研究センター『イノベーション・マネジメント入門』日本経済新聞社2001年を参考にして作成。

従来、技術革新は水田農業の経済性を高めることに大きな貢献を果たしてきたが、ここでは、比較的歴史の短い技術革新の事例として、直播栽培、不耕起栽培、米粉用稲、有機栽培の4つを取り上げて考えてみたい。直播栽培と不耕起栽培は、稲作作業の労働時間の節減を通じた生産コストの低減等をもたらすものであり、プロセス・イノベーションである。一方、米粉用稲と有機栽培は、新たな製品の開発、生産を行うものであり、プロダクト・イノベーションである。

これらの技術革新の取り組みは、少なくとも生産プロセスにおける革新としては概ね成功していると評価することができる。それぞれ革新的技術が開発され、農業経営への導入が試みられ、技術は漸進的に改善され、現場レベルの生産過程において実際に使用可能な、技術として確立された。しかしながら、技術革新は経営成果を生んでこそイノベーションとして評価されるという立場に立つならば、これらの技術の革新はイノベーションと

(注2) 農業経営における事業の多角化とそれに伴う問題に関しては、木南章「農業経営の事業多角化とリスクマネジメント」八木宏典編『農業経営の持続的成長と地域農業』養賢堂、pp.79-91、2006年を参照されたい。

(注3) 本節と次節に関する水田農業経営の実態については、木村伸男・木南章編『新たな方向を目指す水田作経営』農林統計協会、2006年を参照されたい。

して成立しているという評価を得ることはできないであろう。主な問題点は4つである。

第1は技術の普及についてである。これらの革新的技術は、現時点の普及率が低いため、イノベーションとして確立されたとは言い難い。稲作作付面積に占める直播栽培面積および不耕起栽培面積、米生産量に占める米粉利用量および有機認証米の割合はいずれも1%に満たない。さらに、革新的技術の導入が比較的進んでいる地域においても普及率が伸び悩んでいるケースが多く、また、革新的技術を導入している水田農業経営においても経営する水田に占める革新的技術を利用する水田の割合も高くはない。イノベーションの普及や外部性の点から見れば、いまだにイノベーションの離陸期にも到達していないということになる。基本技術の確立からの年月の経過を考えると、技術普及のための条件の確立が求められる。

第2は技術の相互依存関係についてである。技術の普及には、技術の間の互換性と補完性が重要な役割を果たす。革新的技術の導入には、土地や水の基盤条件などの技術的条件が求められる。しかし、それぞれの革新的技術の間、または革新的技術と従来技術との間、さらには革新的技術と経営内、時には地域内の他部門の技術との間の相互関係も重要である。例えば、不耕起栽培と直播は補完性の高い技術であり、同時に導入されるケースが多い。また、不耕起栽培に取り組む経営において、同時に有機栽培への取り組みも見られ、両者の両立を目指しているものもある。

第3は技術の不確実性についてである。革新的技術の導入が経営にもたらす効果には不確実性が伴うことが一般的である。米粉用稲は、主食用稲と同様の栽培方法を用いること

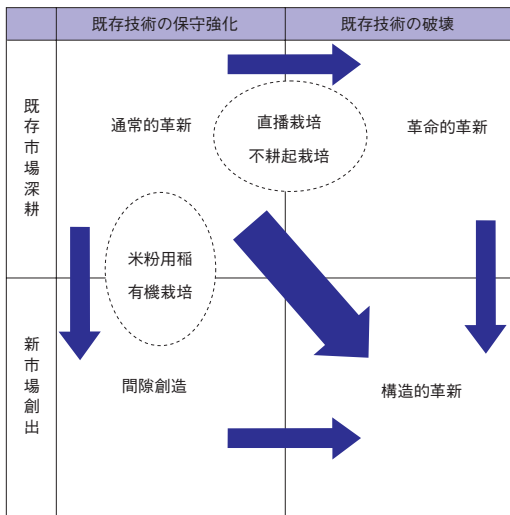
ができるため、生産プロセスにおける技術の不確実性は比較的小さいものの、革新的技術導入のリスクは、技術の導入・普及のひとつの制約条件となる。さらに、革新的技術導入のリスクには、純粹に技術自身に起因する不確実性によるリスクだけではなく、政策変更等の不確実性による制度的リスクも影響している。技術自身に起因する不確実性によるリスクは、漸進的改善によって低下させることができるし、リスクによる被害への対策を立てることも可能である。しかしながら、水田農業経営をめぐる政策的枠組みが変革される過程において、技術以外に起因する不確実性によるリスクによって、新技術の導入は抑制的にならざるを得ない面がある。したがって、革新的技術の導入には、環境マネジメントの視点とリスクマネジメントの視点が必要となる。

第4は技術の経済性についてである。革新的技術の取り組み事例は、経済性の問題を抱えている場合が多いのが実態である。米粉用稲を1つの生産物と考えた場合、補助金を抜きにした価格水準を前提にすると、大幅な増収技術が確立されない限り、経済的には成立し得ない。米粉用稲は、栽培技術の点で主食用稲と異なるものではないが、加工用途が異なることから、プロダクト・イノベーションと見ることができる。しかしながら、経済性を考えればより低コスト化・多収化を伴うプロセス・イノベーションが求められる。不耕起栽培と直播栽培は、基本的にはプロセス・イノベーションである。しかし、その普及においては、革新的技術の導入を生産物の価格につなげるためのイノベーションが必要と考えられる。また、不耕起栽培には、生物多様性の保全、水質汚染や大気汚染の抑制効果な

どがあるが、環境配慮に対する社会的評価が経済的に評価されなければ成立が困難である場合もある。この点は次に議論する水田農業経営の環境性と社会性に関わる問題である。

図3は、図2のイノベーションの類型を基にイノベーションの発展パターンを描き、水田農業経営における4つの革新的技術革新の位置付けを行ったものである。米粉用稲と有機栽培は通常革新から間隙創造に向かう途上に位置し、直播栽培と不耕起栽培は通常革新から革命的革新に向かう途上に位置し、最終的には構造的革新へと向かうイノベーションの発展が求められていると考える。

図3 水田農業経営におけるイノベーションの例示



注) 図2に同じ

4. 水田農業経営における環境性と社会性

4.1 水田農業経営の環境性

水田農業は、本来物質循環を基本とし環境との調和によって生産活動の持続性を保ってきた。加えて、国土保全・環境保全に関わる多面的機能・公益的機能を有しており、これらの機能は適切な生産活動を通じて維持されている。ただし、従来から水田農業経営の環境性に関わる問題が論じられることはあった

ものの、その論点は農法の問題に焦点が当てられていた。そして、農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業である環境保全型農業への要請は高まり、実際、環境保全型農業への取り組みが進んでいる。

表4は、水稲部門がある農家の環境保全型農業への取り組み状況を示したものである。化学肥料の低減、農薬の低減、堆肥による土作りといった環境保全型農業に取り組んでいる農家の割合は3～4割程度に過ぎない。その背景のひとつには、環境保全型農業への取り組みが必ずしも経営成果に反映されないということがあり、いかにして経営成果に反映させるかが課題となっている。そして、いずれの取り組み割合においても、水稲作付面積が大きい経営において高いことに注目すべきであろう。

表4 環境保全型農業に取り組んでいる農家の割合（水稲部門）

単位：%

		化学肥料の低減	農薬の低減	堆肥による土作り
全体		29.7	38.0	28.5
販売目的水稲作付面積	0.1ha未満	31.0	40.4	33.2
	0.1-0.3ha	27.5	36.4	28.6
	0.3-0.5ha	26.1	34.5	25.5
	0.5-1.0ha	28.6	36.8	27.3
	1.0-2.0ha	32.4	40.2	30.0
	2.0-3.0ha	37.4	44.9	34.4
	3.0-5.0ha	42.8	49.9	38.9
	5.0-10.0ha	47.6	56.1	40.0
10.0-15.0ha	52.5	62.3	38.8	
15.0ha以上	55.5	63.9	38.9	

注) 『農林業センサス』2005より作成。

ただし、ここでの環境保全型農業が意味する環境保全は、圃場や生産物の質に重点が置かれている。したがって、間接的には地域の水環境などにも関わるものの、農業経営の経営活動において直接関与する範囲での環境を

重視したものである。

しかしながら、持続可能性を構成する環境性は、農業経営の活動が地域の環境、さらには地球環境との関係についても問われるものである。水田農業経営においても、冬期湛水や生物生息に配慮した土地改良事業による生物多様性保全、地下水資源の保全、棚田オーナー制度など、広義の環境性に配慮した取り組みが各地で見られるようになってきている。それぞれの取り組みには特殊な成立条件もあり、このような取り組みが必ずしも直ちに全国的に普及、定着する訳ではないであろう。しかしながら、いずれの事例とも従来の水田農業経営にはない新たな方向性を示すものであり、水田農業経営の持続可能性に関する論点を提示していると考えられる。

環境性をめぐる課題は、水田農業経営が循環型社会の実現に向けて、いかなる貢献ができるのかという問題である。したがって、水田農業は多面的機能を有しているにしても、それをいかに発揮していくのかということを経営管理の課題としてとらえることが重要である。その点を考える上で、農業経営者が環境問題に対してどのような意識を持っているのかを確認しておく必要があるであろう。

農林水産省「循環型社会に向けた農林水産業の役割に関する意識・意向について」2002のモニター調査の結果から、農業経営者の環境問題に対する意識や取り組みの状況を見ることができる^(注4)。

まず表5は、生産活動を行うなかで、環境

に与える負荷を減らすなどの環境の保全につながる活動を行うことについての意向である。環境保全につながる取り組みをすでに実施し、今後も積極的に取り組むとしている経営者は全体の4割程度であることがわかる。この水準は、一般の企業経営者の感覚から言えば低いと言わざるを得ない。

表6は、環境問題に対して取り組みたいと考えている内容についてであるが、農薬の使用低減、化学肥料の使用低減、堆肥施用等を

表5 生産活動における環境保全につながる取り組みについての意向

単位：％

	農業者	
	うち稲作	
すでに行っており、今後も積極的に取り組みたい	40.2	42.0
今は行っていないが、今後取り組んでいきたい	32.2	31.6
行いたいと思っているが、取り組みにくい	18.2	15.0
どうしたら環境に良い活動となるのかわからない	7.2	9.3
環境に与える影響を考えたことはない	0.9	0.8
その他	1.1	1.2
無回答	0.2	—

注) 農林水産省「循環型社会に向けた農林水産業の役割に関する意識・意向について」2002より作成。

表6 農業生産における環境問題への今後の取り組みについての意向(複数回答)

単位：％

	農業者	
	うち稲作	
化学合成農薬の使用低減	63.3	73.8
化学肥料の使用低減	63.4	70.6
堆肥施用等を通じた土づくり	77.6	68.2
稲わら等の作物残さの堆肥化によるリサイクル	43.6	61.1
有機農産物の生産	41.6	49.1
農業使用済みプラスチック(廃プラ)の再生処理	31.5	31.6
農業施設や機械等における省エネ	24.1	29.6
稲わら等の作物残さの飼料化によるリサイクル	15.2	16.8
住宅解体材などを農業施設や畜舎などに利用	12.9	13.4
農業施設や機械等において化石燃料・電気以外のエネルギーを使用	6.8	8.3
その他	1.5	2.0
特になし	1.3	1.0

注) 表5に同じ。

(注4) 本調査は、地域のリーダー的な役割を果たしている農業者モニター(対象者数3,233、有効回答者数2,976)、および消費情報提供協力者(対象者数1,480、有効回答者数1,372)に対して、環境への配慮や環境へ配慮するために必要な取組についての意識・意向を把握することを目的として、2001年12月～2002年1月に農林水産省が実施したものである。本稿では前者を「農業者」、後者を「消費者」と呼んでいる。

表7 日常心がけている環境問題への取り組み
(複数回答)

単位：%

	農業者		消費者
		うち稲作	
ごみの分別収集への協力	87.6	89.2	95.3
山や川、海でのごみ拾いや地域周辺の草刈り、水路掃除	61.0	70.2	27.3
食べ残しを減らす・生ごみの堆肥化などによるごみの減量化	59.3	65.1	46.0
牛乳パック・ペットボトルなどの回収ボックスへの持ち込み	48.9	52.3	73.5
省エネルギー(節電、省エネ機器、公共交通機関利用など)	26.2	27.8	54.0
環境に配慮した洗剤の使用	25.7	31.6	39.5
リサイクル商品などの環境にやさしい商品の購入	24.9	29.0	45.0
簡易包装・買い物袋持参などによるごみの減量化	23.0	21.7	54.1
環境問題の学習(講演会に参加、読書など)	11.9	15.0	20.9
その他	1.9	1.6	3.1

注) 表5に同じ。

表8 関心を持っている環境問題の事項
(複数回答)

単位：%

	農業者		消費者
		うち稲作	
廃棄物問題(ごみ問題、資源のリサイクルなど)	86.6	86.2	93.5
地球環境問題(地球温暖化問題、オゾン層の破壊など)	68.6	70.0	85.4
有害化学物質問題(ダイオキシン、環境ホルモンなど)	63.6	67.7	80.3
大気汚染・水質汚濁などの公害問題	62.2	66.9	75.1
エネルギー問題(省エネルギー、新エネルギーなど)	59.4	62.3	66.0
自然環境の保護(森林、国立公園、景観など)	48.7	51.3	65.5
身近な自然の保全・整備(親水公園、里山づくりなど)	39.7	42.6	39.7
多様な野生動植物の保護	24.8	28.6	42.8
その他	3.0	2.8	2.3
特に関心がない	0.4	0.4	0.4

注) 表5に同じ。

通じた土づくり、稲わら等の作物残さの堆肥化によるリサイクル、などが上位にある。農薬や化学肥料の減少と堆肥利用が中心であり、それ以外の取り組みに関する意向は弱いことがわかる。

表7は、農業者と消費者の日常心がけている環境問題への取り組みについてまとめたものである。居住環境やライフスタイルの違いを反映しているところもあると思われるが、

農業者の日常的な環境問題への取り組み状況は消費者と異なる点がある。農業者は、農業生産に関わる自然環境の保全活動に取り組む割合は高い。しかしながら、日常のごみの減量、省エネルギー、リサイクルなどに取り組む割合は低いことがわかる。

このような農業者と消費者との違いは、表8に示した関心を持っている環境問題の事項において見ることができる。農業者の環境問題に関する関心は、「身近な自然の保全・整備」を除くと、全般的に消費者よりも低いことがわかる。とくに、「多様な野生動植物の保護」に関しては、消費者に比して関心が低く、大きな差が見られる。

このような差異は、農業経営の環境性の問題に対して2つの点で重要な意味を持つと考えられる。第1は、農業経営者の環境性に対する意識が相対的に低いということである。すなわち、農業経営の持続可能性を構成する要素として、環境性への意識を高める必要があるということである。そして第2に、農業者と消費者との間で環境性に関する認識に差があるということである。環境性が含む内容は幅広いが、消費者に評価される環境性を高める努力が必要になるということの意味している。生物多様性の確保に対する取り組みなどはその代表であると考えられる。

4.2 水田農業経営の社会性

今日の農業経営は、社会的な存在として認知され、社会的受容を獲得し、さらには社会的貢献が評価されるという意味で、社会性を備えることが求められている。この点は、企業におけるCSRと同様であり、経営倫理の確立とステークホルダー(利害関係者)との良好な関係を保つことが重要であり、経営管理

の課題のひとつとなる。

農業経営の社会的認知、社会的責任、さらには社会的貢献に関わる取り組みは、さまざまな局面で目にすることができる。ひとつには、農産物の生産・販売という経済活動を通じ、食料の安定供給、国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、景観の形成、文化の伝承などの多面的機能を発揮することによる社会貢献である。もうひとつは、経営環境への働きかけを含めた農産物の生産・販売以外の活動による直接的な社会貢献である。地域社会での社会活動への参加のほか、荒廃農地の保全、市民への農業参加機会の提供、教育（食農、生命、地域社会等の分野）、都市農村交流、地域社会の維持などがある。しかしながら、社会性という考え方については、環境性以上にその認識が定着してはいない。また、農業経営の社会性のもつ特性についても分析はほとんど行われてこなかったと考えられる。

ここでは農業経営による教育活動を事例として、社会性の特性について考えてみたい。水田農業経営が取り組んでいる教育活動の形態はさまざまであり、教育ファームという形態をとらない場合もある。地域での取り組み実態については多くの紹介があるが、教育活動を農業経営の側から捉えることは少なく、具体的な効果についての検証もほとんど行われていない。そこで、われわれの行った農業経営の教育活動に関する調査結果をもとに分析を行う^(注5)。

調査事例における年間の教育活動の実施回数は平均で9.4回であった。なかには年間60回

も実施している経営もあった。1回当たりの所要時間は平均で2.2時間であり、相当量の時間を教育活動に費やしている。しかし、教育活動に対する報酬については、7割の経営が無料であり、3割が実費のみを受け取り、日当まで受け取る事例はなかった。

表9によれば、教育活動の対象は小学生が圧倒的に多く、表10によれば、教育活動の内容は、農業という仕事について教えるものが最も多く、営農の方法、食料問題について教えるものがそれに次ぐ。表11は、教育活動を開始した契機と動機についてまとめたものである。教育活動を開始した契機としては、教育機関等からの要請が最も多い。教育の現場において、食や生命に関する教育の重要性が高まっていることに加え、「総合的な学習の時間」が設定されたことが背景にあると考え

表9 教育活動の対象別実施状況

対象	実施割合(%)	件数/戸(件)	人数/戸(人)
小学生	85.2	1.8	130.4
中学生	33.3	1.3	91.9
高校生	14.8	1.0	13.3
その他	14.8	1.3	576.1

表10 教育活動の内容

教育内容	割合(%)
農業の仕事	75.0
営農の方法	46.4
食料問題	35.7
地域の歴史	28.6
給食に農産物を提供	25.0
食生活	17.9

表11 教育活動実施の契機と動機（複数回答）

契機		動機	
内容	割合(%)	内容	割合(%)
教育機関等からの要請	71.4	教育活動がしたい	82.1
農業の現状に対する危機感	57.1	社会貢献がしたい	35.7
住民との交流	35.7	ビジネスの機会としてとらえる	7.1
農業者としての責任感	32.1	その他	10.7

(注5) 本調査は2003年10月に東京大学農業経営学研究室が実施したものである。対象は関東地方の農業・農村アドバイザーである。ここでは、水田農業経営を行っているものについて分析を行った。経営者の平均年齢は60.8歳、水田経営面積は平均で3.3haである。

られる。2番目に多いものとして、農業の現状に対する危機感があげられている。これは、後継者の不足や農業経営を行う環境が悪化しているといった現状認識に基づくものである。そして、住民との交流、農業者としての責任感がそれらに続いている。

教育活動を行う動機としては、教育活動を行いたいというものが最も多く、社会的な貢献がしたいというものがそれに次ぐ。また、ビジネスの機会としてとらえている経営者も存在する。教育活動は、農業経営者の尊厳欲求や自己実現欲求を満たすものと考えることができる。

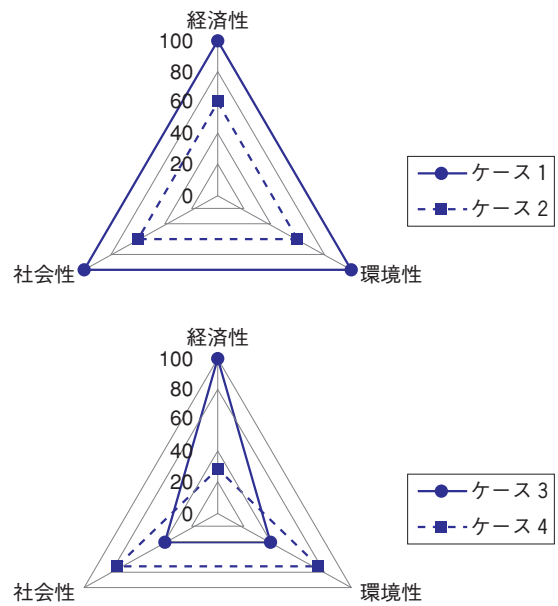
農業経営の教育活動への取り組みは、子供への教育効果だけでなく、農業に関する知識・理解の普及、農業後継者の育成、新しいビジネスの創出、既存の経営部門の売り上げ拡大、経営のイメージ向上、新しいやりがいの創出、消費者ニーズの把握、農業の社会的な認知の向上などの効果をもたらすものと考えられる。すなわち、これらの活動は、農業経営の社会的認知を高めると同時に、直接的な経営上の効果をももたらすものと評価することができるであろう。

4.3 経済性・環境性・社会性

ここまで水田農業経営に関して、経済性に環境性と社会性を加えて持続可能性を論じてきたが、その評価に当たってはいくつかの問題点がある。

第1は、経済性、環境性、社会性のバランスをどのように考えるのかということである。図4は、いくつかの典型的なケースのイメージを描いたものである。ケース1とケース2とではケース1の方が優れていることは明白であるが、ケース3とケース4とではど

図4 経済性・環境性・社会性のバランスのイメージ

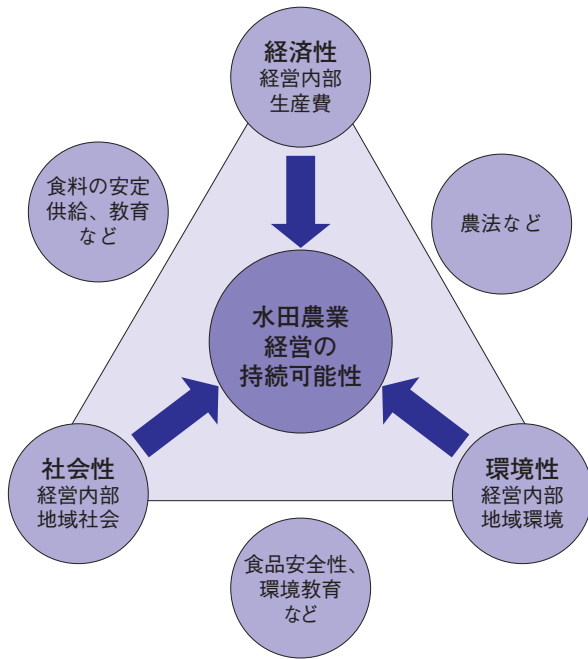


ちらが優れているのか判断は容易ではない。どのような選択が行われるのかについては、時代や地域によっても異なるであろう。しかしながら、少なくとも近年の日本において、環境性や社会性への評価のウェイトが従来よりも相対的に高まっていることには異論はないであろう。

第2は環境性と社会性の評価方法である。もちろん経済性に関しても評価しきれない部分があるものの、経済性と比較して、環境性や社会性を計ることは難しく、方法も確立されていない。また、一部の環境性や社会性は金銭的評価を伴い経済性に内部化されていることも問題を複雑にしている。もちろん、農地水環境保全向上対策によって、農業経営の環境性に対する評価は大きく進んだと言えるが、それぞれの農業経営の環境面での貢献を金銭的に評価するのは困難である。

第3は、経済性、環境性、社会性の相互関係についてである。図5は図1を拡張したものであるが、ここでは経済性、環境性、社会性がそれぞれ経営の内部の問題と外部の問題

図5 水田農業経営の持続可能性



に広がっていると同時に、3者が相互に影響しあう局面があることを示している。環境保全活動は社会貢献活動でもと考えられるため、環境性と社会性との間には一般に補完関係が想定される。それに対して、従来経済性と環境性の間には競合関係が想定されていたと言えるし、経済性と社会性との間にも少なくとも補完関係は想定されてこなかったと考えられる。

しかしながら、農業経営者が主体的に農業経営の環境性や社会性を高める経営活動を行うことによって、農業経営の社会的評価が高まるだけでなく、新たな収益機会を生み出す場合もある。したがって、いかにして経済性と環境性・社会性との間に補完的な関係を生み出すことができるのかを検討し、持続可能性の高い新たな水田農業経営を作り出すことが今後の課題となるであろう。

5. 経営管理の視点

農業経営が自らの経済性、環境性、社会性を高め、持続可能性を高める活動は、結局のところ経営管理活動であり、また、逆に経営管理の目標は究極的には経営の持続可能性を高めることと考えることができるであろう。そこで最後に、経営管理のありかたがいかに経営の持続可能性に影響するのかを検討し、水田農業経営における経営管理の問題について考える。しかしながら、家族経営の場合、経営管理の差が持続可能性に与える影響を把握することが困難であるため、集落営農組織を検討の材料とする。参考にする事例は森田興による中山間地域の集落営農組織に関する研究である^(注6)。森田は、同じ旧村内で活動する2つの集落営農組織を比較分析し、経営管理の違いが組織の持続可能性に影響することを明らかにしている。

ここでは2つの集落営農組織をAとBとしておこう。どちらも法人化されており、同様の土地条件で同様の経営規模を有しているが、結果的にAでは若年のオペレーターが確保されているのに対して、Bでは確保されておらず、オペレーターの高齢化が進んでいるという大きな違いがもたらされている。そして、AとBとの間で経営管理の差異が最も表れていたのは、労賃を受給するオペレーターと地代と配当を受領する組合員との分配の関係である。端的に言えば、Bではより地権者重視の収益分配が行われており、実際には不在地権者や高齢地権者等、管理作業にさえ従事していない地権者へ地代や配当の支払いが

(注6) 詳しくは、森田興『集落営農組織による中山間地域水田農業の持続可能性－経営管理問題からの接近－』平成20年度東京大学大学院農学生命科学研究科農業・資源経済学専攻農業経営学研究室修士論文を参照されたい。

行われていた。また、Aでは若年のオペレーターを月20万円の固定給で周年雇用しているのに対して、Bでもかつて同様のことを実施したもののすぐに取りやめたという経緯がある。

一般には、中山間地域では、傾斜の存在が集落営農組織における畦畔管理作業労働の比率を増大させ、その結果、当該組織の収益分配に占める管理作業労賃比率の増大と中核的農業者への労賃比率の低下を招き、最終的には中核的農業者の確保と集落営農組織の存続を阻むと考えられている。確かに、傾斜の存在が集落営農組織における畦畔管理作業労働の比率を増大させ、その結果当該組織の収益分配に占める管理作業労賃比率の増大を招くとしても、それが中核的農業者への労賃比率の低下を招き、最終的に中核的農業者の確保と集落営農組織の存続を阻むということは必ずしも認められないというものである。むしろ、高額の地代・配当を地権者に支払っていることで中核的農業者への労賃比率の低下を招いているため、その支払いを抑えて中核的農業者に配分すれば、所得を確保することが可能となり得るのである。

また、とくに中山間地域では、農業に従事する人材が絶対的に希少化し、その確保が難しくなっている。このような環境の中で人材確保を実現していくためには、周年雇用・固定給制により安定した暮らしを保障する必要がある。これが人材の希少化という環境の変化に対するマネジメント（環境のマネジメント）である。

しかしながら、周年雇用・固定給制を前提とする中核的農業者を確保するには、業務の繁忙差との矛盾や、他の組合員との心理的摩擦という矛盾を解決するために、組織のマネ

ジメントを適切に行う必要がある。周年雇用と業務の繁忙差に関する矛盾のマネジメントを実現させる要因は、中核的農業者が業務に向かうインセンティブを与えるシステムを整備することにある。具体的には、固定給の支払いに加えて成果依存賃金が支払われるような雇用構造を選択すること、また役員職への登用を通して彼らを組織の経営者として育成し、能力のある者を選抜していくという人材の配置・育成・選抜システムを整備することである。これによって結果的に農閑期にも業務が作られ、周年雇用と業務の繁忙差という矛盾の解決につながるのである。その意味で、Aの取り組みは経営革新としての経営管理であったと評価できる。また同時に、Aの取り組みは結果が不確実な問題への取り組みであり、リスクを伴うものであったと言える。

ここでの重要な論点は、集落営農組織における労働配分・収益分配の実態を検討すると、狭小な区画や広大な畦畔法面という技術的な条件不利下においても、収益分配の工夫次第では水田農業経営の持続可能性が存在するということである。要するに、経営管理の如何によって、農業経営の持続可能性は大きく変わるのである。従来、水田農業経営の規模間格差、地域間格差、企業形態間格差が論じられることは多かったが、見逃してはならないのは、経営管理の違いに基づく経営間格差であろう。

6. むすび

水田農業経営の持続可能性を向上させるには、経済性、環境性、社会性のバランスを取りながら、それぞれの水準を向上させることが必要である。そして持続可能性を向上させるうえで有効な方向性は必ずしも一つではな

く、水田農業経営が立地するそれぞれの地域条件によっても異なる。しかしながら、いずれの方向性を取るにしても、今日の水田農業経営の持続可能性を向上させるには、何らかの革新を伴う経営管理の実践が必要である。

技術的な革新であるにしろ、経営的な革新であるにしろ、常に革新にはリスクが伴うものであるため、その意味でリスクマネジメントの重要性も高まっている^(注7)。従来、農業および農村においては、様々なリスクへの対応策（リスク処理手段）として共済が大きな役割を果たしていた。ただし、革新に伴うリスクである事業リスクに関しては、一般企業においても十分な対応ができていない場合が多く、事業リスクに関するリスクマネジメント手法の確立やサービスの提供が求められている。

以上のように、経営管理論の視点からは、水田農業経営の持続可能性を高めるためには、持続可能性に寄与する経営管理実践を支えるリスクマネジメント体制の充実が最も重要であると考えられる。

(注7) 農業経営における経営管理とリスクマネジメントについては、木南章「農業経営の外部環境のマネジメント」『農業経営研究』第38巻第4号, pp.15-23, 2000年、木南章「外部環境のマネジメント」日本農業経営学会編『新時代の農業経営への招待－新たな農業経営の展開と経営の考え方』農林統計協会, pp.177-189, 2003年を参照されたい。