

水稻・麦・大豆有機農業生産モデルの経営的評価

1. 試験のねらい

栃木県内の水稻有機栽培は、有機農業生産者数74戸のうち約8割に当たる58戸が取り組んでいる。その面積は127haで、有機農業取組面積196haの約 2/3、麦・大豆の面積を含めると146haで全体の約3/4と、本県における有機農業生産の取組状況からみると、大きな割合を占めている(平成20年度現在)。

そこで、県内の代表的な有機農業生産における水稻、麦および大豆の経営指標を基にモデルを設定し、経営的評価を行う。

2. 試験方法

- (1) 調査対象：有機農業生産者
- (2) 調査方法：聞き取り、記帳
- (3) 調査項目：栽培状況、栽培類型、経営管理内容等

3. 試験結果および考察

(1) モデルの前提条件

- 1) 経営規模は、水田5ha規模(自作地)とし、4割の面積(2ha)を転作する。
- 2) 労働力は、家族労働力2人とする。
- 3) 経営データは「有機農業生産の稲・麦・大豆経営指標の自家の発酵肥料・抑草用ペレット等原料を利用し自家で製品を生産したもの」を用いる。

(2) 労働時間

年間の総労働時間は2,073時間であった。しかし、麦跡水稻の耕起～田植時期である6月上旬に大麦、大豆跡大麦の収穫時期が競合し、家族労働力2人(旬当たり、8時間×2人×9日=144時間)で行える時間を119時間上回る作業体系であった(表-1)。

(3) 収益

水稻の収益が3,505,280円(63.4%)、大麦1,225,945円(22.1%)、大豆が769,760円(13.9%)であり、家族労働力2人で対応できる時間を上回る119時間の雇用労賃95,200円(119時間×800円)を除いた、5,435,785円が農業所得であった(表-1、一部データ省略)。

(4) 助成金

助成金は主食用米の対象面積が290aで435,000円、二毛作の麦+大豆の対象面積が200aで2,399,800円、単作(裏作)の麦の対象面積が150aで787,050円であり、合計で3,621,850円であった(表-2)。

※ 試算での助成金は、水田利活用自給力向上事業+水田経営所得安定対策である。

(5) 農家所得

水田5ha規模の農家が4割の転作を実施し、作付体系については、水稻単作および稲・麦・大豆の2年4作体系、稲・麦・大豆の2年3作体系の組合せで実施した農家所得は、農業所得(5,435,785円)+助成金(3,621,850円)で、9,057,635円であった(表-3)。

4. 成果の要約

県内の代表的な有機農業生産における水稻、麦および大豆の経営指標を基にモデルを設定し、経営的評価を行った結果、水田5ha規模の農家所得は農業所得+助成金で9,057,635円であった。

(担当者 企画経営室 樋山宏幸*) *現経済流通課

表－１ 水田5ha規模の有機農業農家の収支および労働時間

		水 稲			麦		大 豆	合 計
		水稲跡	麦跡	大豆跡	水稲跡	大豆跡		
作付面積	(a)	100	150	50	200	150	200	850
粗収益	(円)	1,620,000	2,268,000	900,000	1,260,000	1,012,500	1,296,000	8,356,500
販売量	(kg)	4,500	6,300	3,000	7,000	5,625	3,600	-
平均単価	(円)	360	360	300	180	180	360	-
物財費合計	(円)	445,920	627,600	209,200	486,440	530,115	526,240	2,825,515
雇用労働費	(円)	-	-	-	-	-	-	95,200
農業所得	(円)	1,174,080	1,640,400	690,800	773,560	482,385	769,760	5,435,785
労働時間	(時間)	429.0	520.5	214.5	308.0	195.0	406.0	2,073.0

- 注. 1 NPO法人民間稲作研究所監修のもと試算
 2 2年目以降の作付体系で試算
 3 麦は「六条大麦」で試算
 4 大豆跡水稲は「加工用米(味噌糀)」を想定
 5 稲・麦・大豆の農業所得は、発酵肥料・抑草資材自家製造で試算

※ 試算での農業所得は、粗収益－物財費合計である。

(粗収益-物財費合計=農業所得=

農企業利潤+家族労働見積り額+自作地地代+自己資本利子+支払利子)

表－２ 水田5ha規模の有機農業農家の助成金

対策名		主食用米	二毛作	単作(裏作)
		参加者	麦+大豆	麦
水田利活用自給力向上事業	(円)	15,000	51,000	15,000
水田経営所得安定対策	(円)	0	68,990	37,470
10a当たり助成金計	(円)	15,000	119,990	52,470
対象面積	(a)	290	200	150
交付助成金合計	(円)	435,000	2,399,800	787,050
	(円)	3,621,850		

- 注. 1 2年目以降の作付体系で試算
 2 大豆跡水稲は「主食用米」
 3 麦は「六条大麦」で試算

表－３ 水田5ha規模の有機農業農家の農家所得

農業所得	5,435,785 円	①農業所得=粗収益－物財費合計=農企業利潤+家族労働見積り額+自作地地代+自己資本利子+支払利子
助成金	3,621,850 円	②助成金=水田利活用自給力向上事業+水田経営所得安定対策
農家所得	9,057,635 円	③農家所得=①農業所得+②助成金