
実施課題名：農外企業参入における成立条件と支援方策の解明

①島根県における農外企業参入の動向と参入企業増加の構造的要因

担当部署名：島根県農技セ・総務企画部

担当者名：山本善久

協力分担：

予算(期間)：県単（2007～2012年度）

1. 目的

農業の担い手不足や農業産出額が低迷するなかで、地域農業の新たな担い手として農業への企業参入が期待されている。本課題では、農外参入企業の経営の発展過程や地域における経済効果、異業種連携・アグリビジネスへの発展の可能性を探り、企業参入の成立条件と支援策を明らかにする。本報告では、上記課題を明らかにする上での一次的接近として、農外企業参入の動向を解析し、参入増加の構造的要因について検討した。

2. 方法

参入企業増加の構造的要因については、社会構造と地域農業構造の2つの視点からアプローチした。前者は県内需要構造との関係を相関分析により検討し、後者は、農業センサスデータや特定法人貸付事業における参入区域の設定状況等を主な分析項目として、重回帰分析により参入増加の規定要因について検討した。

3. 結果の概要

(1) 企業業種別累計参入数の年平均増加率は、90年～06年の建設業の増加率が15.1%と最も高く、食品製造業の14.7%が次ぐ。これら2つの業種は全体の増加率14.6%を上回っており、参入増加率の高い業種といえる。また、近年5カ年(02年～06年)においては、建設業が28.3%と全体の増加率を上回っている他は低い増加率といえる。したがって、近年の参入企業数の増加要因が建設業の増加に起因しているといえる(表1)。

(2) 相関分析からは、建設業と公的需要(-0.74)、建設業と民間需要(0.82)との相関係数が高い結果となった。前者は、公的需要(公共事業費)が減少すれば参入企業数が増加する関係にあることを示しており、近年の建設増加の要因が県内経済構造の変化に起因していることが示唆される。一方、後者は正の相関関係が認められるが、民間需要と公的需要(-0.79)も高い相関係数を示していることから、後者の関係は近年の社会構造の変化を反映した結果であり、仮に公的需要が増加すれば、建設業と民間需要の関係は異なる結果を示すと考えられる(表2)。

(3) 単相関係数からみた企業参入数(累積)に影響を与える項目は、農業産出額(0.6)、集落営農組織数(0.5)、特定法人貸付事業における参入区域設定比率(0.26)、土地持ち非農家率(-0.23)、借地化率(0.2)の順に高く、これらの指標が企業参入数を規定する上で重要度の高い指標と推測できる(図1)。

(4) 企業参入数(累積)を目的変数とした重回帰分析の結果からは、分析精度は低いものの(Adj.R²が0.24、0.34)農業産出額、集落営農組織数が1%水準で有意な変数となった。また、標準偏回帰係数がプラスの値であることから、2指標が企業参入数増加にプラスに働くといえる(表3)。

4. 結果の要約

企業参入増加要因として影響度の高い項目は、農業産出額(0.6)、集落営農組織数(0.5)、特定法人貸付事業における参入区域設定比率(0.26)、土地持ち非農家率(-0.23)、借地化率(0.2)であり、農業産出額、集落営農組織数が1%水準で有意な変数(Adj.R²: 0.24、0.34)であった。

[キーワード] 農外企業参入、動向、増加要因、相関分析、重回帰分析

表1 企業業種別累計参入数の年平均増加率

	1990年～2006年		2002年～2006年	
	トレンド(b)	Adj. R2	トレンド(b)	Adj. R2
建設業	0.151 *** (13.674)	0.921	0.283 *** (10.468)	0.964
造園業	0.113 *** (9.888)	0.858	0.067 * (3)	0.667
食品製造業	0.147 *** (10.765)	0.878	0.112 * (2.962)	0.66
農業関連業	0.033 *** (8.308)	0.81	0.045 NS (1.732)	0.333
その他	0.072 *** (7.222)	0.762	0.167 ** (4.374)	0.819
全体	0.146 *** (17.824)	0.952	0.216 *** (10.286)	0.963

資料:) 島根県農業経営課企業参入促進S資料
 注:1) 計測期間は1990年～2006年の17年間及び2002年～2006年の5年間である。
 注:2) 計測式は、 $\ln Y(i+1) = a(i) + b(i)T$ (i = 1～5)
 i(1～5): 順に建設業、造園業、食品製造業、農業関連業、その他、全体である。
 Y: 累計企業参入数
 T: 年次 (1990年=1, 1991年=2...)
 注:3) ()内の値はt値である。
 注:4) ***は1%有意、**5%有意、*10%有意、NS有意でないことを示している。
 注:5) Adj. R2は、自由度修正済み決定係数である。

表2 企業業種別参入数(年次別)と県内需要増加率の相関行列

	建設業 (関連業 含)	造園業	食品製造 業	農業関連 (卸売含) その他	県内需要	民間需要	公的需要
建設業 (関連業含)	1.00						
造園業	0.20	1.00					
食品製造業	-0.13	0.80 *	1.00				
農業関連 (卸売含) その他	0.20	-0.14	-0.27	1.00			
県内需要	-0.24	-0.30	0.11	-0.37	1.00		
民間需要	0.82 *	0.03	-0.20	0.05	-0.37	1.00	
公的需要	-0.74 *	-0.35	0.13	-0.32	0.78 *	-0.79 *	1.00

資料:) 島根県農業経営課企業参入促進S資料及び島根県県民経済計算
 注:1) 相関係数は、単純相関分析の結果による。
 注:2) *は、5%有意であることを示している。

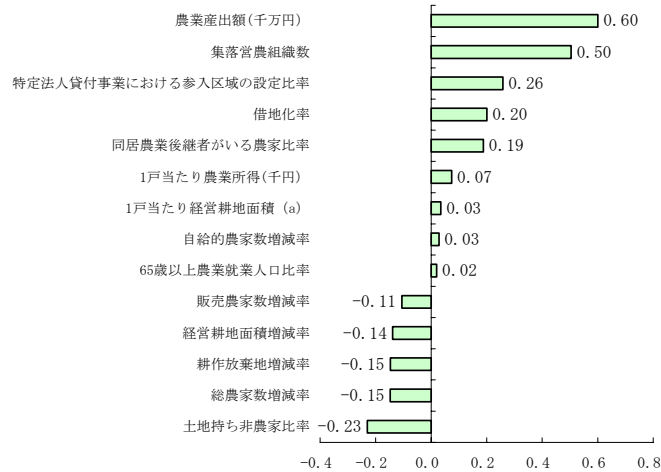


図1 企業参入数との単相関係数(重要度)

資料:) 2000年農林業センサス、2005年農林業センサス、平成16年生産農業所得統計
 島根県農林水産部農業経営課内部資料、農林水産省HP資料
 注:1) 集落営農組織数は、県農業経営課調べによる。
 :2) 借地化率は、(借地面積/(借地面積+耕作放棄地面積))により算出した。
 :3) 参入区域の設定比率は、平成18年8月31日現在の状況を基に算出した。

表3 企業参入増加の規定要因

指標	標準 偏回帰係数	P 値	偏相関	Adj. R2 (自由度修正 済決定係数)	備考
集落営農組織数	0.50	0.0007	0.50	0.24	農業産出額を除く
農業産出額(千万円)	0.68	0.0000	0.62	0.36	集落営農組織数を除く

資料:) 図1と同じ。
 注:1) 重回帰分析は変数増減法による。
 注:2) 14指標の各説明変数間の相関係数において、集落営農組織と農業産出額との間に0.7以上の相
 認められた。したがって、多重共線性を回避するためにそれぞれ一つずつを除いた13説明変
 を実施した。
 注:3) P値は有意確率を示す。

5. 今後の問題点と次年度以降の計画

参入増加の規定要因分析の精度が低いことから、分析項目を再度検討する。

6. 結果の発表、活用等

山本善久(2007) 近畿中国四国農研農業経営研究 17: 35-44