

リンゴ作経営における作付規模と所得

中 田 嘉 博・長谷川 重 幸*・吉 原 雅 彦

(青森県農業研究推進センター・*青森県農業技術課)

Agricultural Income by Planted Area on Apple Farmers

Yoshihiro NAKATA, Shigeyuki HASEGAWA and Masahiko YOSHIHARA

(Aomori Prefectural Agricultural Research Promotion Center・*Agricultural Technology Management Division of Aomori Prefectural Government Office)

1 は じ め に

リンゴを取り巻く情勢は、1990年に果汁が自由化されたのに続いて、本年6月にニュージーランド産生果が輸入され、今秋にはアメリカ産も解禁される方向になっている。このような中であって、リンゴ産地では農業従事者の高齢化や雇用労働力の不足が進んでおり、リンゴ産地の維持発展を図るうえからも将来に向けたリンゴ作経営のあり方を検討することが重要な課題となっている。

このような情勢に対応する取組みの一環として、県内で最もリンゴに特化している相馬村を対象に、リンゴ作経営の作付規模とその農業所得の関係について検討したので報告する。

2 調 査 方 法

本調査の対象農家は、相馬村農協の全面的な協力のもとで、同農協が記帳指導している農家(71戸)のうちから、技術水準や経営内容が村の実情からみて妥当と判断される農家(44戸)を選定した。このため、対象農家は、①1戸当たり平均のリンゴ園規模(2.5ha)が村全体の平均(1.5ha)よりも大きい、②リンゴ栽培に熱心で、積極的に規模拡大に取り組んでいる農家が多い、③リンゴ販売先は大方が農協出荷となっている、等の特徴を有している。なお、調査年次は、災害等の影響の少なかった1990年産を採用した。

3 調査結果及び考察

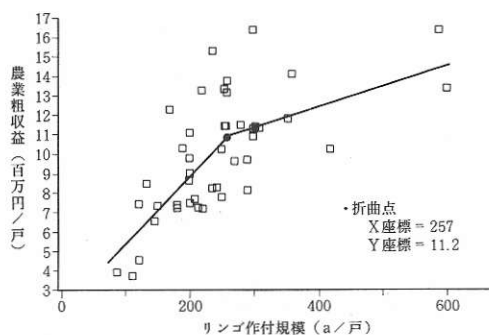
(1) 作付規模別にみた収益性の特徴

相馬村では、耕地面積の79%を樹園地(リンゴ)が占めており、全農家(654戸)の91%がリンゴを栽培している。これらリンゴ農家の1戸当たり栽培面積は1.5haと大きく、3.0ha以上の農家も近年増加をみている。このように、リンゴに特化し、農家1戸当たりの作付規模が大きいことでは県内のトップクラスに位置するのが特徴となっている。このような相馬村の中であって、今回の調査農家はリンゴ栽培に熱心な農家が多かったこともあり、農家1戸当たり作付規模と農家粗収益・農家所得との関係は図1、2のとおりであった。

農家間にはかなりバラツキがみられるが、全体的な動きをみるため折れ線をあてはめてみると、農業粗収益は作付

規模が2.6haまで直線的に増加しているものの、それ以上の規模になると伸び率が鈍化している。このことは、労働集約的なリンゴ栽培の多い相馬村にあっては、2.5ha以上にまで規模拡大ができたとしても単収を直線的に増加させることや販売単価の低下を防ぐことが経営的に難しいことを意味している。

一方、農業所得は、農業粗収益の場合に比べ右上がりの傾向がより鈍っているのが特徴となっている。このことは、農業粗収益と同様に一定の規模を超えた場合に単収・単価を維持することが難しいことに加え、雇用労働費などの農業経営費は規模拡大に伴い大幅に増大する性格を持っているため、農業所得の伸びが停滞する結果になったとみることができると。



注. 折れ線のあてはめは、大塚らによる「1ないし2の折曲点をもつ折れ線モデルのあてはめ」応用統計学 Vol.5 No.1によった

図1 リンゴ作付規模と農業粗収益

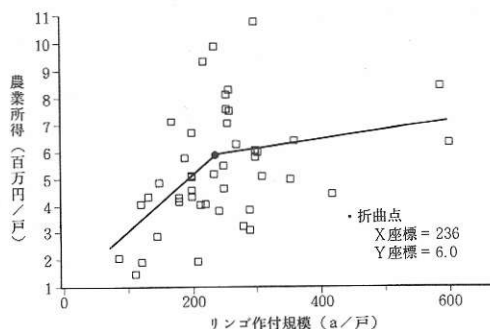


図2 リンゴ作付規模と農業所得

(2) 階層別経営成果の検討

相馬村のリンゴ作経営において、これまでみたような規模の拡大と農業所得の増加とがマッチして進まない点を明らかにするため、調査対象農家の経営成果を階層別に検討したのが表1である。

この結果からは、リンゴ作付規模がⅠ・Ⅱ・Ⅲ階層へと拡大するのに伴い、農業専従者も2.0・3.0・3.7人に増加しているものの、経営規模が最も大きいⅣ階層になると専従者が3.0人と減少をみている。現行のリンゴ生産は労働集約的な栽培であるため、各階層とも家族労働力を中心としながらも雇用労働力の確保をも図っているが、特に、Ⅳ階層の場合には252人も多数の雇用人員を確保しているものの園地全体にわたってⅢ階層までの場合のように集約的な管理を行うようにはなっていない。このように、Ⅳ階層の場合にあっては、Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ階層と同様な栽培管理を維持し、経営成果をあげることの難しさが指摘することができる。

これら各階層の実態を踏まえると、現行のリンゴ栽培の中にあっては、Ⅳ階層のみならずⅡ・Ⅲ階層の場合であっても、必要な雇用労働力を確保することや、確保した雇用

労働力を家族労働力とうまく調和させ活用を図ること等の重要性を経営面から問題提起することができる。

このような動きの生じているリンゴ経営の成果を収量、農業粗収益、農業経営費（雇用労働費）、農業所得ごとに各階層間で比較すると、

① 収量・農業粗収益は作付階層が上昇するほど増加しているものの、階層間での農業粗収益の伸びは収量の場合よりも劣っている

② 農業経営費や雇用労働費についても階層が上昇するほど増加しており、なかでも雇用労働費の伸びは、Ⅲ・Ⅳ階層の場合に突出し増加をみているのが特徴である。

③ この結果としての農業所得の伸びは、Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ階層間では農業粗収益の伸びと同程度になっているものの、Ⅳ階層ではⅢ階層よりも若干低下をみている

等となっており、経営規模が拡大することに伴い、農業粗収益よりも農業経営費の伸びが大きくなっており、農業所得の伸びがその分だけ低下する結果になっている。この場合、農業経営費の増加を加速する最大の要因として雇用労働費の拡大があげられる。

表1 階層別にみたリンゴ作経営の特徴と収益性 (1990年産)

階層区分	調査戸数(戸)	経営耕地(a)		農業専従者(人)	延べ労働日数(人日)		リンゴの収益性(t, 千円/戸)					専従者1人当たり農業所得(千円)
		全 体	う ち リンゴ園		全 体	う ち 雇用労働	収 量	農 業 粗収益	農 業 経営費	う ち 雇用費	農 業 所 得	
Ⅰ	11	178	144 (100)	2.4	583 (100)	79 (100)	32.4 (100)	7,190 (100)	3,296 (100)	366 (100)	3,894 (100)	1,647 (100)
Ⅱ	23	302	239 (165)	3.0	741 (127)	111 (141)	51.3 (158)	10,145 (141)	4,532 (138)	553 (151)	5,613 (144)	1,844 (112)
Ⅲ	7	381	318 (221)	3.7	935 (160)	158 (200)	65.6 (202)	12,430 (173)	5,977 (181)	743 (203)	6,453 (166)	1,737 (105)
Ⅳ	3	597	538 (374)	3.0	882 (151)	252 (319)	78.7 (243)	13,318 (185)	6,950 (211)	1,177 (322)	6,368 (164)	2,123 (129)

注. 1) 階層区分は、Ⅰ: 0.8~2.0ha, Ⅱ: 2.0~3.0, Ⅲ: 3.0~4.0, Ⅳ: 4.0ha以上とした。

2) 農業専従者の年間労働日数は210日とした。

3) 下段の()内はⅠ階層を100とした指数である。

4 ま と め

青森県内で最もリンゴ栽培に特化し、高い営農成果をあげている相馬村において、農協が記帳指導している農家を対象とし、リンゴ作経営の作付規模とその農業所得について検討した結果を要約すると次のようである。

① リンゴの農業所得は作付規模が拡大すると共に直線的に増加するが、2.4ha規模（農業所得600万円）を境に伸び率が鈍化している。

② このことは、作付規模が一定の規模を超えた場合に農

業粗収益よりも農業経営費の伸びが一段と大きくなることが原因し、特に、農業経営費を拡大させるものとして雇用労働費があげられる。

③ 現行のリンゴ作経営では、このように労働力の違いが経営成果（内容）を大きく左右しており、家族労働で栽培できる範囲を越えた場合には収益性が低下することになる。

④ したがって、今後の国際化や労働力不足に対処していくためには、当面、雇用労働力の確保に努めざるを得ないものの、経営規模の拡大や高品質・高収量な省力技術の開発等がより重要な課題となっている。