



Report on research

# 6,000~8,000㎡に 収益性ピーク 課題は安定生産と 労働力の調達配分

—施設園芸(トマト)経営に関する調査—

設備など投資額の大きい施設園芸で投資額を回収するために収益性を高めるポイントはどこにあるのでしょうか。最近事例が増えている施設トマト栽培について、調査を行いました。

近年、高収益農業経営として施設園芸が注目され、施設の大規模化が進展しています。そこで、日本公

庫では、お客さま数の多い施設トマト作を営む農業者の決算書と施設面積の関係を分析し、その財務面の特徴を把握するとともに、現地調査を行いました。

これにより、トマト作経営の規模や収益性の拡大に向けて必要なポイントを探りました。

その結果、現状では大規模かつ収益性の高い経営体は少ないことが判明しました。

また、ヒアリング調査では、生産・販売の安定がまず必要であること、大規模化と収益性向上の両立には労働力の適正配置が必要であるこ

とが浮上しました。

## 施設規模と収益性

二〇一五年度におけるトマト主体の個人経営体(二六六先)の平均は施設面積が五八四八平方メートルとなり、全体の約八割が八〇〇〇平方メートル未満でした。八〇〇〇平方メートル以上は約二割と少ないものの、二万平方メートルを超える経営体もあります。

次に財務面を見ると平均の売上高は三四七四万円、農業所得は九七六万五〇〇〇円でした(図1-1)。また、売上高に占める農業所得の割合(売上高農業所得率)は二八・一%となりました(図1-2)。費用は大きいものから材料費、その他費用、労務費、燃料動力費、減価償却

費、賃料・リース料となっています。なお、その他費用には販売手数料などの販売費・一般管理費(販管費)が含まれます。

施設面積ごとの売上高と費用を示した図1-1を見ると、売上高は規模が大きくなるに従って増加し、両者には強い相関があることが分かりました(相関係数〇・八二)。また、売上高の増大に伴って、農業所得や各費用が増加していることが分かります。一方、施設面積と売上高に占める各費目の割合を示した図1-2を見ると、売上高農業所得率は六〇〇〇平方メートル以上八〇〇〇平方メートル未満の階層で三一・六%と最大となりました。この規模ではその他費用の割合が農業所得と逆の傾向を示し、一四・一%と最小になっていることが特徴です。

また、施設が効率的に利用されているかどうか、一〇〇〇平方メートル(以下、面積当たり)の売上高(「生産性」)について規模ごとに見たものが図1-3です。すると、面積当たりの売上高は、規模と反比例するように減少し、面積当たりの農業所得は六〇〇〇平方メートル以上八〇〇〇平方メートル未満で一八七万三〇〇〇円と最大になりました。

これらのことから、生産性は規模の拡大に伴い低下する一方、売上高

農業所得率や面積当たり農業所得といった収益性は六〇〇〇平方メートル以上八〇〇〇平方メートル未満で最大となり、施設規模と必ずしも関連があるとはいえないことが判明しました。

## 大規模高収益性の経営体は少ない

なぜ六〇〇〇平方メートル以上八〇〇〇平方メートル未満の規模で収益性が最大となるのでしょうか。さらに詳細に各費目を分析したところ(データ割愛)、八〇〇〇平方メートルを境に経営に変化が見られ、これ以上になると材料費や燃料費を多く投入する経営体や、雇用の必然性が生まれるなどの特徴が見られます。

これらを背景に、六〇〇〇平方メートル以上八〇〇〇平方メートル未満では売り上げに対して費用のバランスが良く、収益性の高い経営を行っていると考えました。先に述べた通り、この規模階層では販管費を含むその他費用が低く抑えられていることが特徴です。この階層には販売力の高い「大産地」の経営体が多く、共同選果などへの参加者が多い結果、費用負担が抑えられ、有利に展開できているものと思われれます。

次に、施設規模と収益の関係について、経営に変化が見られた八〇〇〇平方メートルと面積当たり農業所得二

図1-1 売上高と費目(実数)

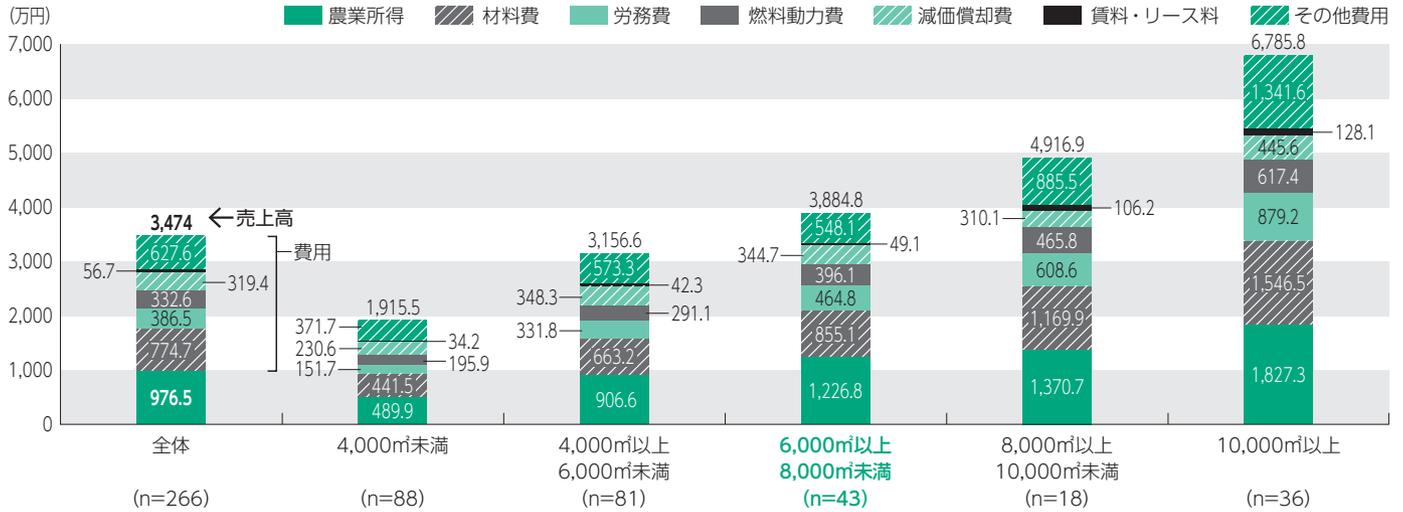


図1-2 売上高に占める各費目の割合

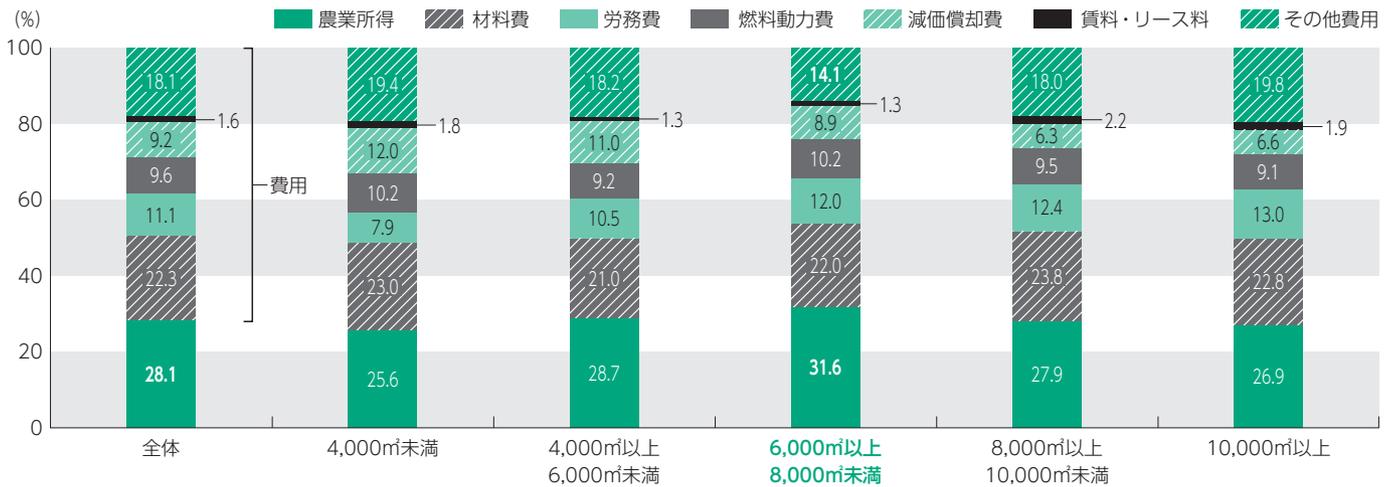
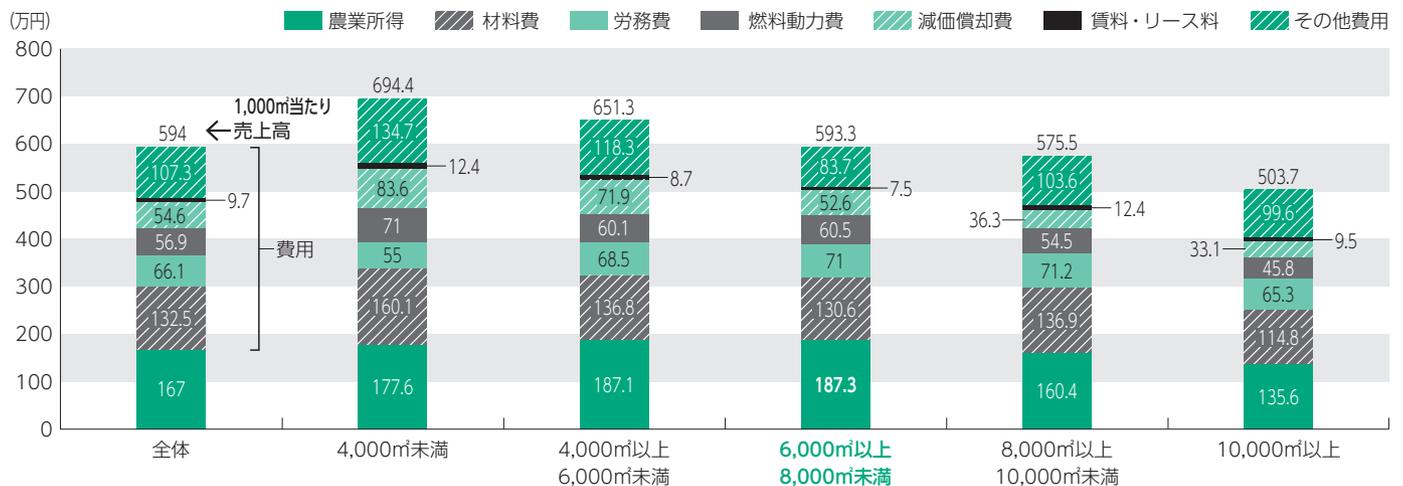


図1-3 1,000㎡当たりの売上高と費目(実数)



[注] 四捨五入の関係上、合計が一致しない場合があります。

〇〇万円を基準にして各経営体の分布を見ると、八〇〇〇平方メートルを超える大規模な個人経営では、所得が面積当たり二〇〇万円を超える経営体がほとんど存在しないことが分かりました(図2)。これに関しては、大規模にするとか何かの理由で収益性が低下することや、雇用の必要性が生じるために法人化への移行が進んでいることなどが要因として考えられます。

### 高収益性グループに特徴四つ

規模の拡大、そして所得の向上は経営の大きな課題です。そこで、前段を踏まえ、規模と収益性の拡大に必要な課題を抽出することを試み、個人経営体二三先にヒアリングを行ったところ、以下の点が特徴として浮かび上がりました。

まず、生産面では、面積当たりの収量は規模が大きくなるほど低下する傾向が見られました(八〇〇〇平方メートル未満：二〇～二五ト／一〇〇〇平方メートル、八〇〇〇平方メートル以上：一〇～二〇ト／一〇〇〇平方メートル)。これは、図1-3の規模が大きいほど面積当たりの売り上げが低下する傾向と一致しており、生産性の低下が面積当たりの売り上げ減少につながっていると考えられます。

一方その中で、収益性の高いグ

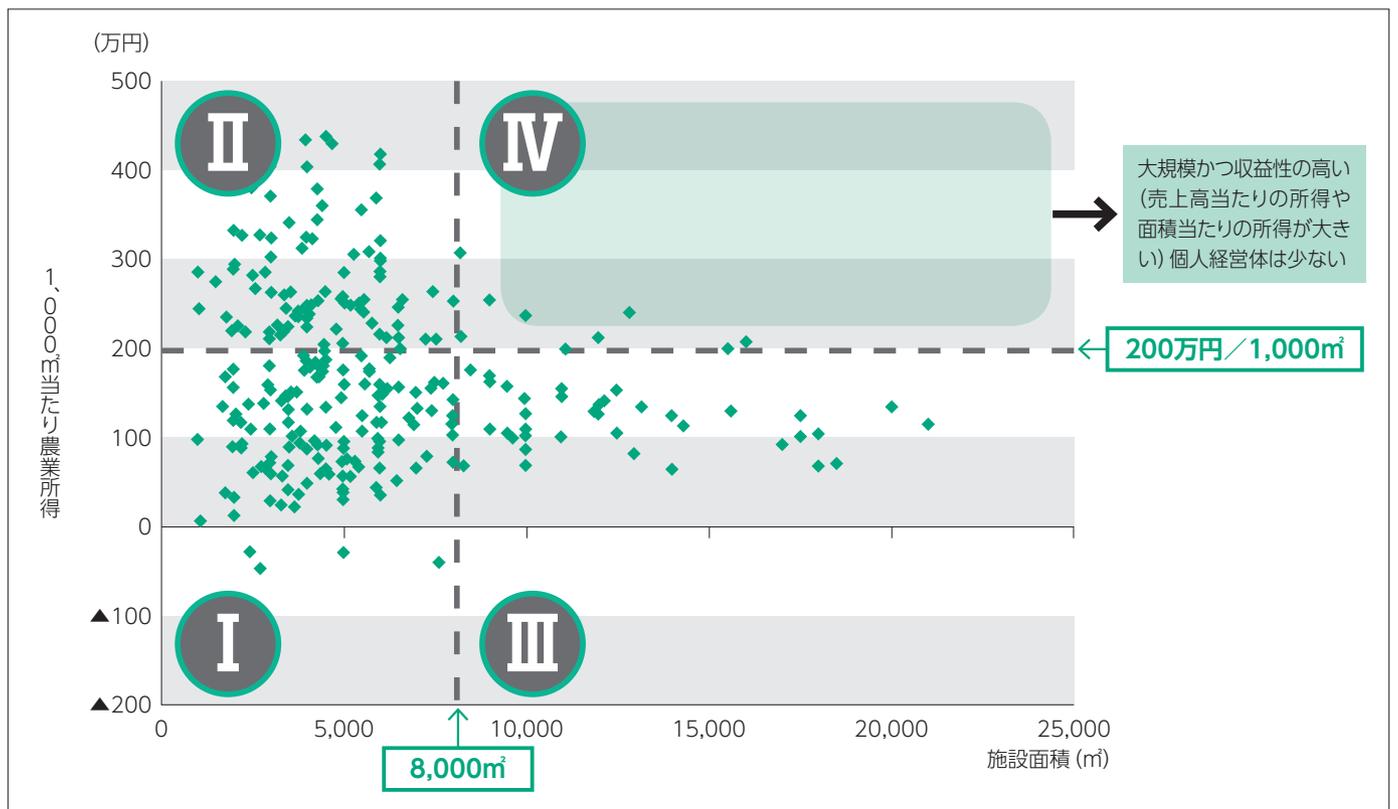
ループ(面積当たり農業所得二〇〇万円以上)で次の四つの特徴がありました。

一つ目は、収量よりも安定生産に力を入れていることです。多くの生産者が養液土耕に取り組み、土壌分析に基づいた有機資材の投入により積極的に土壌改良を行うなど、安定して生産が可能な基盤(土壌)を作り上げていました。また、ある生産者は天候不順があっても安定して収量を確保することを念頭に、環境の変化に適應できるように特性の異なる複数品種を採用するなど、こだわりを持った品種選定を行っていました。

二つ目は、全体的に高い単価で販売していることです(二三〇～四〇〇円/キログラム)。GAPの認証取得により契約栽培に結び付け、高単価で取引する例が見られました。流通業者などとの契約栽培や販売力が強い農協との良好なパートナーシップを築くことで、生産に集中することができ、「良いものを作る」ことにも結び付いています。

三つ目は、全体の生産に占める規格外品の割合が低く(一〜数%)、秀品率の高さや生産物を余すことなく売り切る取り組みが際立っていることです。秀品率の高い経営体は、摘果の徹底に加え、仕立て方

図2 施設面積と1,000㎡当たり農業所得の分布(個人経営体)



誘引方法などにより出荷ピークを  
高単価取引時期に調整し、それに  
合せて労働力を計画的に配分する  
などの工夫が見られました。

四つ目は、裏作などにより複合経  
営を行い、経営の安定や収益の向上  
につなげていることです。野菜は価  
格が乱高下するため単一品目作で  
は経営が不安定になりやすい傾向  
があります。他作物の栽培期間と  
のバランスを考え、場合によっては  
トマトの収穫期間を狭める選択を  
行い、一年を通じて安定して収入が  
あることを重視する例が見られま  
した。

### 労働力の適正配置も重要

他方、規模や収益性にかかわら  
ず、共通の問題、課題として挙げら  
れたのが労働力の確保です。

近年、パート従業者の高齢化な  
どにより労働力の低下が顕著に  
なっており、規模が大きい経営体で  
は外国人研修生を受け入れ、労働  
力の柱として頼っている例も少な  
くありません。事例を見ると、規模  
が大きく収益性が思うように上が  
らない場合は、労力不足や労力の分  
散省力化が進まないことが生産性  
向上の妨げとなっています。規模が  
大きくなるほど作業の時期や作業  
量を見越した人員配置を行って、適

切な生産管理を可能とする運営体  
制を構築することが重要と思われ  
ます。

以上を念頭に、規模・収益性の拡  
大に向けたポイントをまとめたも  
のが図3です。ヒアリングの結果か  
ら、収益の確保にはまず生産・販売  
の安定が必要であることが明確に  
なりました(区画I→II)。さらに、  
規模の拡大、大規模からの収益性  
向上には労働力の適正配置が必要  
です(区画II→IV、III→IV)。また、新  
たに安定した労働力を確保するた  
めには法人化して雇用を受け入れ  
る体制をつくることも有効でし  
ょう。

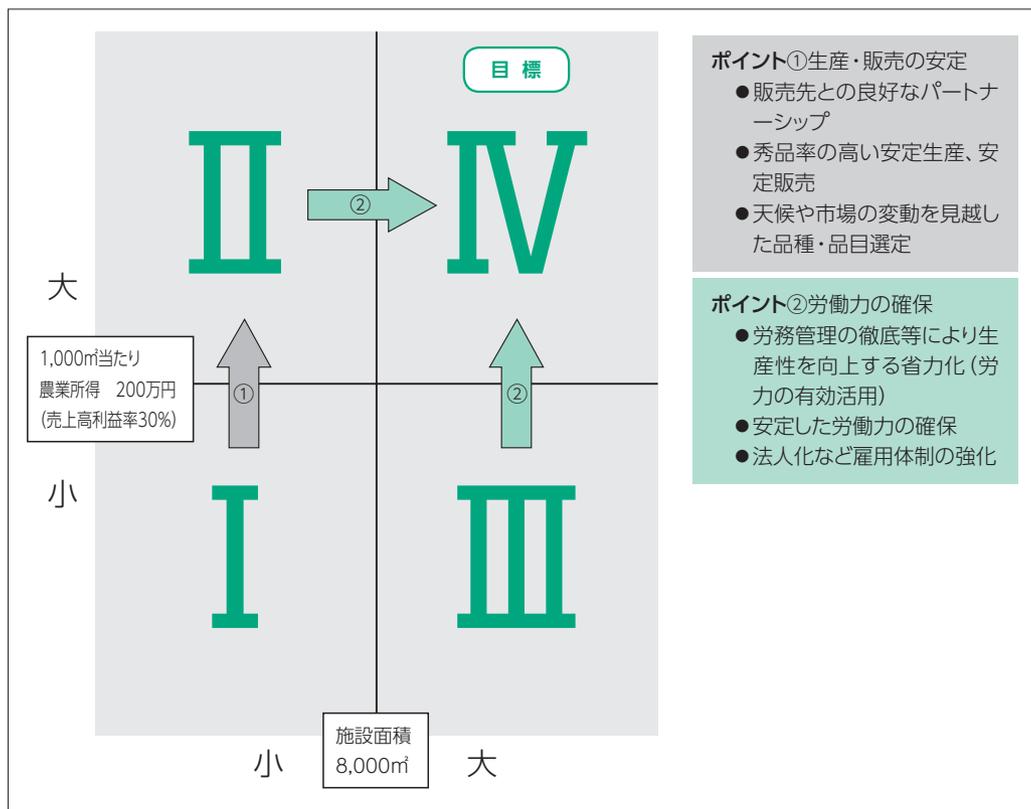
本調査の詳細な内容や公表資料  
は当公庫ホームページ([https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics\\_170407a.pdf](https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics_170407a.pdf)) [https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics\\_170407b.pdf](https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics_170407b.pdf))に掲載して  
います。

(情報企画部 浅野 真宏)

#### 【調査要領】

- 調査時期：二〇一六年一〇月～一七年三月
- 調査方法  
 決算データの分析：日本公庫の「農業経営動向分析」に準拠し、当公庫のシステムに決算データなどが入力されている個人経営二六六先、法人

図3 トマト作経営の規模と収益性の拡大モデル図



経営一六先(販売額の第一位部門が「トマト」)について二〇一五年の決算データを集計・分析しました。  
 なお、「売上高」「材料費」「減価償却費」などが「0(ゼロ)」で計上されている先や、経営規模と比較し、売上高が極端に大きい場合など、平均値からの乖離が著しいデータは、集

計対象から除外しました。  
 現地調査：日本公庫のお客さまから、個人や法人といった経営形態、地域性を考慮して一六先(個人経営一三先、法人経営三先)から対面で聞き取りを行い、取りまとめました。  
 なお、匿名性の担保から、聞き取り先、地域名については非公表とします。