

個人トマト作の所得最大化には秀品安定生産や労務管理が重要 ＜施設園芸（トマト）の規模と収益性に関する調査＞

日本政策金融公庫（略称：日本公庫）農林水産事業が、平成 28 年 10 月から平成 29 年 3 月にかけて、ご融資先の施設トマト作を営む農業者（個人経営 266 先、法人経営 16 先）の経営状況（平成 27 年）を分析したところ、収益性の指標となる売上高農業所得率は施設面積 6,000 m²以上 8,000 m²未満規模の個人経営者で平均 31.6%と最大となりました。一方、8,000 m²以上の大規模かつ収益性の高いトマト作経営体は、未だ少ない状況にあります。

個々の経営者の聞き取り調査からは、秀品率の高い安定生産や安定販売、労務管理の徹底等により適切な生産管理を行うことが収益性向上のポイントとして浮き彫りとなり、所得の最大化に向けてこれらに取り組むことが重要と言えます。

＜調査結果のポイント＞

○ 収益性は施設面積 6,000 m²以上 8,000 m²未満で最大（図 1）

施設面積ごとに所得や費用の項目の平均値を比べた場合、施設面積 6,000 m²以上 8,000 m²未満規模で売上高農業所得率の平均が 31.6%と最大になりました。

この規模では販売管理費等を含む「その他」費用が抑えられていることが特徴で、共同選果等の費用が抑えられ、販売力の高い「大産地」の経営体に多く見られます。

○ 大規模かつ収益性の高い個人トマト作経営体は少ない（図 2）

施設面積 8,000 m²以上では、売上高当たりの所得や面積当たりの所得が大きな個人経営体が少ないことが分かりました。大規模化と収益性を高めることの両立は課題を含んでいること等が考えられます。

○ 所得の最大化には販路確保や秀品率の向上、労務管理の徹底が必要（図 3）

現地調査による事例分析を行ったところ、①安定した販路（パートナー）の確保、②秀品率の高い安定生産や安定販売、③天候や市場の変動を見越した品種・品目の選定が収益性向上に必要と考えられます。さらに、規模拡大にあたっては労働力を十分に確保し、労務管理の徹底等により適切に生産管理を行う運営体制を構築することが重要で、そのためには雇用体制の強化を目的とした法人化も有効な手段の一つと考えられます。

施設園芸（トマト）の 規模と収益性に関する調査

平成 29 年 3 月 31 日
日本政策金融公庫
農林水産事業本部

目次

調査要領	2
概要	3
調査結果（個人経営体の損益計算書データ分析①）	4
調査結果（個人経営体の損益計算書データ分析②）	7
小論点①	19
調査結果（法人経営体の損益計算書データ分析）	21
小論点②	23
現地調査内容（全体概要）	24
まとめ	28
用語解説	29

調査要領

1. 調査目的

高収益農業経営として施設園芸が注目される中、施設の大規模化が進展しているところ。しかしその実態はほとんど整理されている状況にない。本調査では、日本政策金融公庫(日本公庫)のご融資先のうち主に施設トマト作を営む農業者の経営状況(決算書)の分析により、施設園芸(トマト)経営の現状を把握するとともに、現地調査を通じて今後の展望を示し、広くお客さまや関係機関への情報提供等を目的とする。

2. 調査方法

(1) 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等が入力されている個人経営 266 先、法人経営 16 先(販売額の第 1 位部門が「トマト」)について平成 27 年の決算データを集計・分析した。

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、平均値からのかい離が著しいデータは、集計対象から除外した。

また、本調査中の項目には以下の決算項目が含まれる。

- ※ 売上高： 売上高、販売額、雑収入 等
- ※ 材料費： 種苗費、肥料費、農薬・衛生費、諸材料費 等
- ※ 労務費： 雇人費、給料賃金、賞与、雑給、福利厚生費 等
- ※ 燃料動力費： 燃料動力費、水道光熱費 等
- ※ 減価償却費： 減価償却費
- ※ 賃料・リース料： 賃貸料、リース料、地代家賃 等
- ※ その他： 販売手数料、市場手数料、出荷販売経費、広告宣伝費、通信費、土地改良費 等

(2) 現地調査

日本公庫のご融資先から、個人や法人といった経営形態、地域性を考慮して 16 先(個人経営 13 先、法人経営 3 先)から対面で聞き取りを行った。

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する。

3. 調査時期

平成 28 年 10 月～平成 29 年 3 月

概要

損益計算書からトマト作経営の現状を分析し、施設面積に比例して売上高や所得が増加する一方、生産性は低下することを示した。また、収益性は施設面積 6,000 m²以上 8,000 m²未満規模で最大となり、大規模かつ収益性の高いトマト作経営体は非常に少ないことが分かった。

所得の最大化には大規模かつ収益性の高い経営が目標となり、ヒアリングによる現地調査からは、収益性向上のための安定生産や安定販売、労務管理の徹底等がポイントとなる。

(1) 売上高や所得は施設面積に比例して増加、生産性は施設面積に反比例して低下

平成 27 年度におけるトマト主体の個人経営体の損益計算書のデータを分析し、施設面積の規模ごとに売上高や所得、費用等を比較したところ

- ① 売上高や所得は施設面積の拡大により増加する一方、売上高農業所得率はその他費用等により左右される
- ② 生産性は規模の拡大に伴い低下し、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施設規模と必ずしも関連があるとはいえない

ことが分かった。

(2) 売上高農業所得率は施設面積 6,000 m²以上 8,000 m²未満の規模で最大

施設面積ごとに所得や費用の項目の平均値を比べた場合、施設面積 6,000 m²以上 8,000 m²未満規模で売上高農業所得率の平均は 31.6%と最大になった。

この規模では売り上げに対して費用のバランスが良く、特に販売管理費等を含む「その他」費用が抑えられていることが特徴で、共同選果等の費用が抑えられ、販売力の高い「大産地」の経営体に多く見られる。

(3) 大規模かつ収益性の高い個人トマト作経営体は非常に少ない

施設面積 8,000 m²以上では売上高や面積当たりの所得や費用が極端に大きな経営体が少ないという分布の特徴があった。これは

- ① トマト作において大規模化と収益性を高めることの両立は課題を含んでいる
- ② あるいは、個人経営の拡大が進展すると雇用の必然から法人経営に移行する等の可能性を示している。

(4) 収益性向上には販路確保や秀品率の向上、規模拡大には労務管理の徹底が必要

現地調査による事例分析を行ったところ、収益の確保には

- ① 安定した販路(パートナー)の確保
- ② 秀品率の高い安定生産
- ③ 天候や市場の変動を見越した品種・品目の選定

がポイントで、各経営体の収益性向上に必要な観点として整理された。

さらに、規模拡大にあたっては労働力を十分に確保し、労務管理の徹底等により適切に生産管理を行う運営体制を構築することも重要で、そのためには雇用体制の強化を目的とした法人化も有効な手段の一つとして挙げられる。

調査結果（個人経営体の損益計算書データ分析①）

- 平成 27 年度におけるトマト主体の個人経営体（266 先）の損益計算書データを分析したところ、施設面積の平均は 5,848 m² となり、2,000 m² 以上 3,000 m² 未満規模の経営体が 45 経営体と最も多く、全体の約 8 割が 8,000 m² 未満だった。8,000 m² 以上は約 2 割と少ないものの、大きい経営体では 20,000 m² を超え、幅広く分布している。（表 1、図 1）
- 売上高の平均は 34,740 千円、農業所得の平均は 9,765 千円となった。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 28.1% となった。対して、費用は売上高に占める割合の大きいものから材料費（22.3%）、その他費用（18.1%）、労務費（11.1%）、燃料動力費（9.6%）、減価償却費（9.2%）、賃料・リース料（1.6%）となった。なお、その他費用には販売手数料等の販売費・一般管理費が含まれる。（表 1、図 3）
- 施設面積の規模ごとに売上高の平均値を比較すると、売上高は規模に比例して増加し、売上高の増大に伴って農業所得、費用それぞれ増加している。一方で、売上高農業所得率は 6,000 m² 以上 8,000 m² 未満の規模で 31.6% と最大になり、それ以上の規模では低くなった。（図 2）
- 費用に目を移すと、売上高に占める材料費、燃料動力費、賃料・リース料の割合は施設規模による大きな変化はないものの、労務費の割合は規模が大きくなるにつれて増加し、10,000 m² 以上（13.0%）で 4,000 m² 未満（7.9%）より 5.1% 大きくなった。他方、売上高に占める減価償却費の割合は規模が大きくなるにつれて縮小する傾向にあり、10,000 m² 以上（6.6%）では 4,000 m² 未満（12.0%）より 5.4% 小さくなった。また、その他費用の割合は売上高農業所得率と逆の傾向を示し、6,000 m² 以上 8,000 m² 未満の規模で 14.1% と最も小さくなった。（図 3）
- 以上より、売上高や所得は施設面積の拡大により増加する一方、売上高農業所得率はその他費用等により左右されていることが示唆された。
- 1,000 m² 当たり（面積当たり）売上高について、全体の平均値は 5,940 千円となった。これを施設面積の規模ごとに比較すると、面積当たりの売上高は規模と反比例して減少し、規模の拡大に伴い生産性（＝面積当たりの売上高）が低下する傾向を示した一方、面積当たりの農業所得は 6,000 m² 以上 8,000 m² 未満のグループで 1,873 千円と最も大きくなった。（図 4）
- 面積当たり農業所得が最も小さくなった 10,000 m² 以上と、最も大きくなった 6,000 m² 以上 8,000 m² 未満グループを比較すると、10,000 m² 以上グループは 6,000 m² 以上 8,000 m² 未満規模より面積当たりの材料費や労務費、燃料動力費、減価償却費が少なくスケールメリットが見られるものの、面積当たり売上高の差（896 千円）が大きく、面積当たり農業所得に差（517 千円）が生じた。（図 4）
- これらのことから、生産性は施設面積の拡大により低下する一方、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施設規模と必ずしも関連があるとはいえないことが示唆された。

表 1 施設規模ごとの調査対象の経営データ平均値（個人経営体）

施設規模	データ数	施設面積 (㎡)	売上高 (千円)	所得 (千円)	材料費 (千円)	労務費 (千円)	燃料動力費 (千円)	減価償却費 (千円)	賃料・リース料 (千円)	その他 (販管費等) (千円)
10,000㎡以上	36	13,473	67,858	18,273	15,465	8,792	6,174	4,456	1,281	13,416
8,000㎡以上10,000㎡未満	18	8,544	49,169	13,707	11,699	6,086	4,658	3,101	1,062	8,855
6,000㎡以上8,000㎡未満	43	6,548	38,848	12,268	8,551	4,648	3,961	3,447	491	5,481
4,000㎡以上6,000㎡未満	81	4,847	31,566	9,066	6,632	3,318	2,911	3,483	423	5,733
4,000㎡未満	88	2,758	19,155	4,899	4,415	1,517	1,959	2,306	342	3,717
全体	266	5,848	34,740	9,765	7,747	3,865	3,326	3,194	567	6,276

図 1 「施設面積」の度数分布

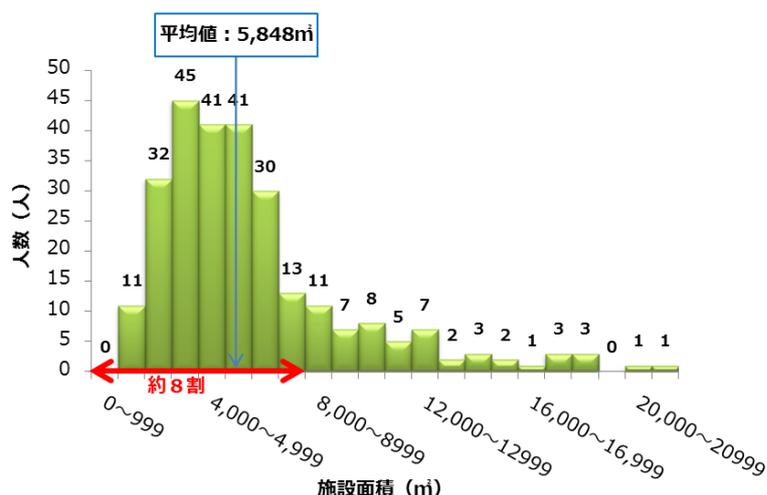


図 2 施設規模ごとの売上高と内訳

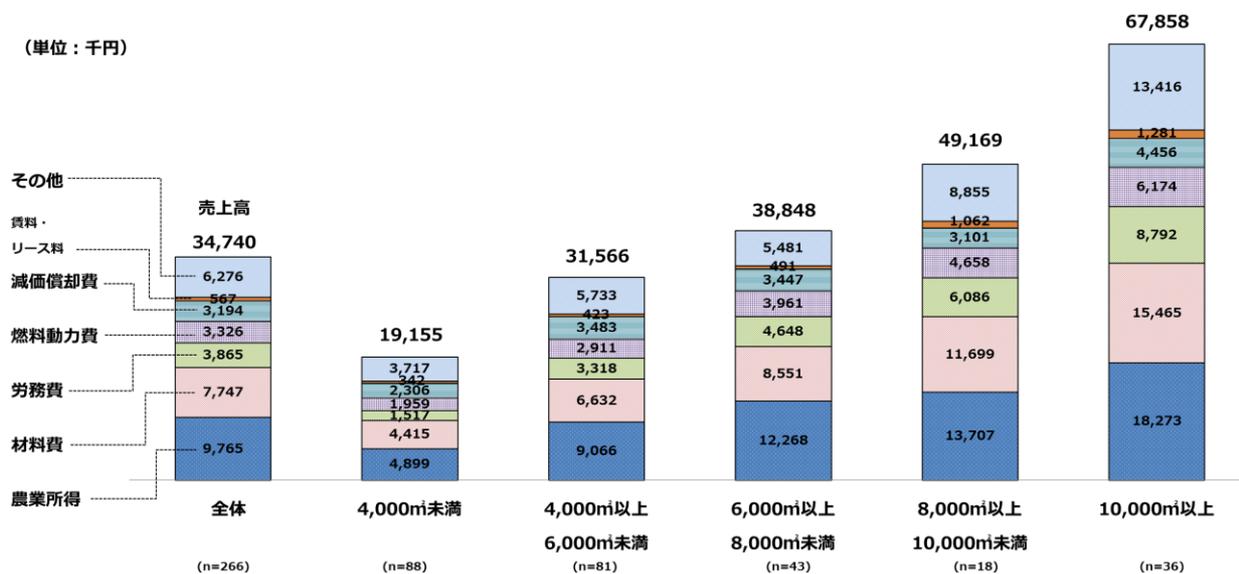


図 3 施設規模ごとの売上高に占める各項目の割合

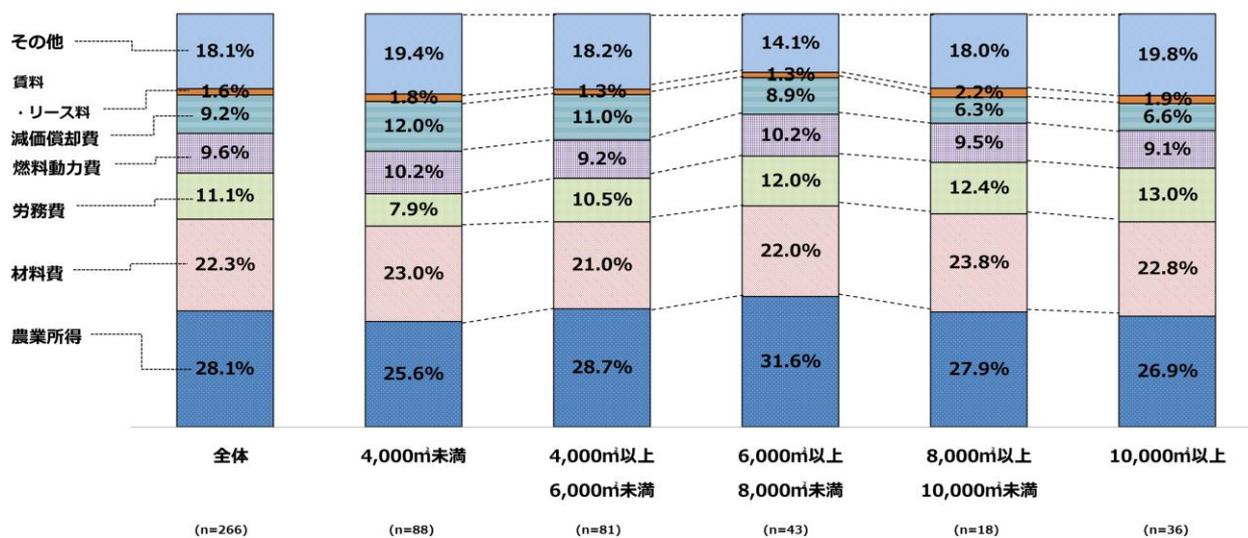
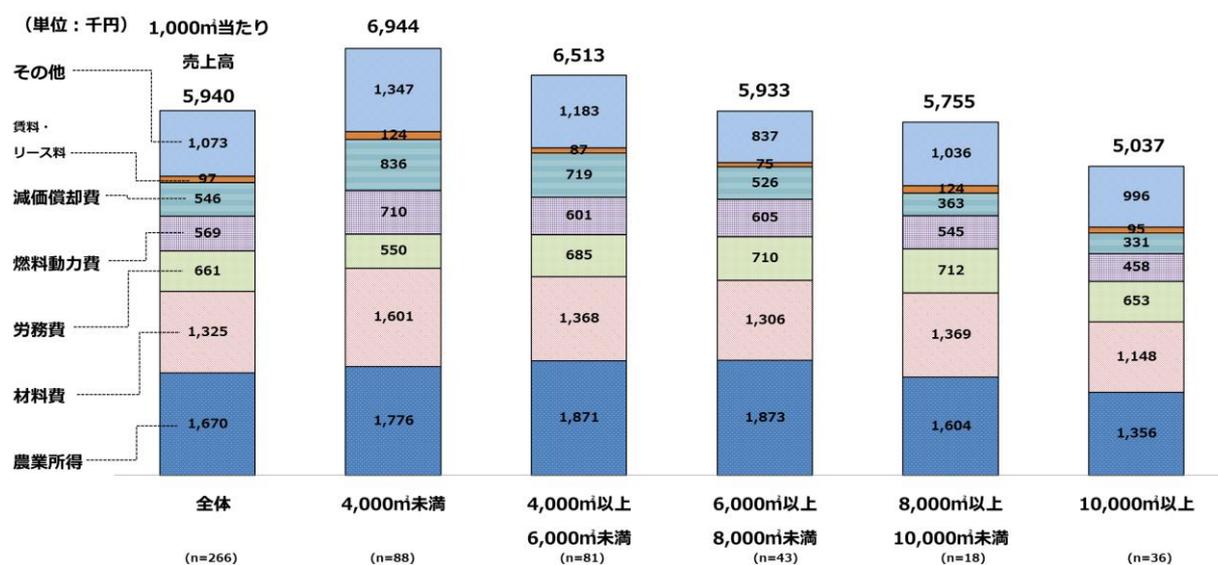


図 4 施設規模ごとの1,000㎡当たりの売上高とその内訳



調査結果（個人経営体の損益計算書データ分析②）

損益計算書の項目ごとに詳細なデータを分析したところ、以下のような結果となった。

（１）売上高（図５～８）

- 売上高の平均値は 34,740 千円で、24,000 千円以上 30,000 千円未満の経営体が最も多く（42 経営体）、48,000 千円未満の経営体が全体の 8 割を占めるものの、100,000 千円を超える経営体まで幅広く分布し、売上高は施設面積と強い相関を示した（決定係数：0.67）。
- 一方、面積当たり売上高の平均値は 5,940 千円で、最も多かったのは 4,000 千円以上 5,000 千円未満の経営体だった（55 経営体）。施設面積と相関は見られないものの、8,000 m²未満の規模では極めて高い面積当たり売上高を示す経営体も多く存在するが、8,000 m²以上の規模では平均値の 5,940 千円程度に比較的まとまっていた。
- 売上高は生産量と販売単価に直結する。施設面積の拡大により生産量が増加するため、売上高は施設面積の拡大に伴って増加すると考えられる。他方、面積当たりの売上高については、8,000 m²未満の経営体でばらつきが大きく、単位面積当たりの生産量や販売単価が多様で、面積が小さくても高い生産性を有する経営体が存在することが分かった。

（２）農業所得（図９～14）

- 農業所得の平均値は 9,765 千円で、9,000 千円以上 11,000 千円未満の経営体が最も多かった（42 経営体）一方、比較的低い層（3,000 千円以上 5,000 千円未満）や比較的高い層（13,000 千円以上 15,000 千円未満）にもピークが見られた。農業所得は施設面積と相関が見られるものの（決定係数：0.44）、売上高と施設面積の関係と比べるとばらつきが大きくなった。
- 売上高農業所得率の平均値は 28.1%となり、売上高農業所得率は平均値を頂点に山なりに広がるような分布となった。売上高農業所得率と施設面積は相関が見られなかった。
- 面積当たり農業所得の平均値は 1,670 千円で、最も多かったのは 1,000 千円以上 1,500 千円未満の経営体（60 経営体）と、低い方に偏る分布となり、売上高農業所得率とは異なる分布となった。8,000 m²未満の経営体でばらつきが大きく、施設面積との相関は見られなかったものの、面積当たり農業所得の高い経営体が 8,000 m²未満の規模に集中しており、なおかつ面積当たり農業所得の低い経営体が少ない 6,000 m²以上 8,000 m²未満の規模で平均値が最大となった。
- 農業所得は売上高と同様に施設面積と相関を示すものの、売上高と施設面積の関係ほど強い相関はなく、ばらつきが大きくなった。特に 6,000 m²以上 8,000 m²未満規模の経営体は売上高農業所得率、面積当たり農業所得ともに最大となり、高い収益性を示した。これは、売上高のデータが示したように 8,000 m²未満で高い売上高を示す経営体が存在することに加え、売上高データとの違いは 6,000 m²以上 8,000 m²未満規模では費用を低く抑えている可能性を示唆する。

図 5 「売上高」の度数分布

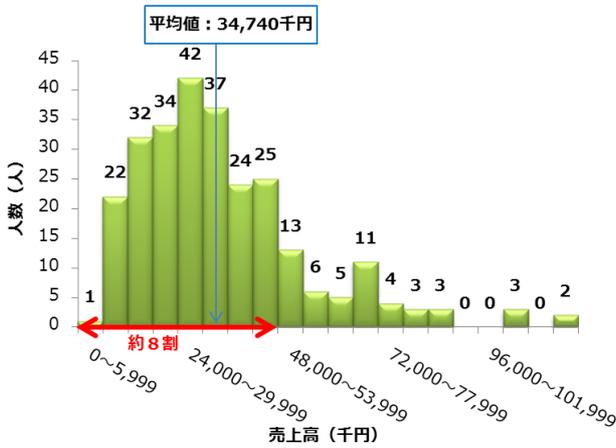
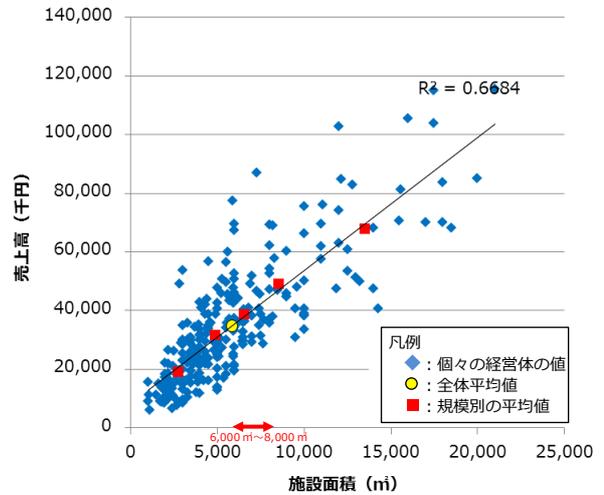


図 6 「売上高」と「施設面積」



注「規模別の平均値」は左から 4,000 m²未満、4,000 m²以上 6,000 m²未満、6,000 m²以上 8,000 m²未満、8,000 m²以上 10,000 m²未満、10,000 m²以上、それぞれの規模の平均値を表す。以下の図でも同様。

図 7 「1,000 m²当たり売上高」の度数分布

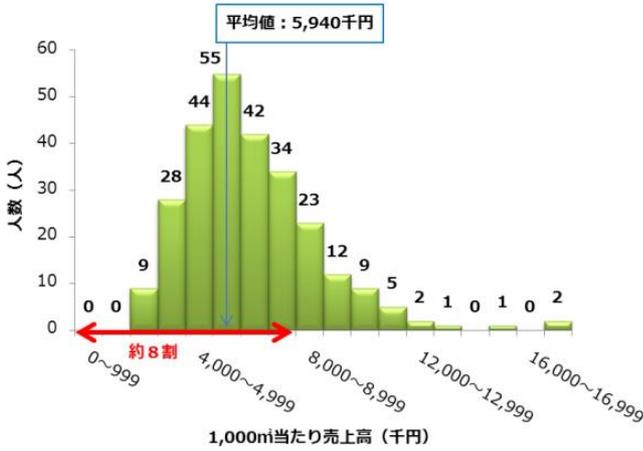


図 8 「1,000 m²当たり売上高」と「施設面積」

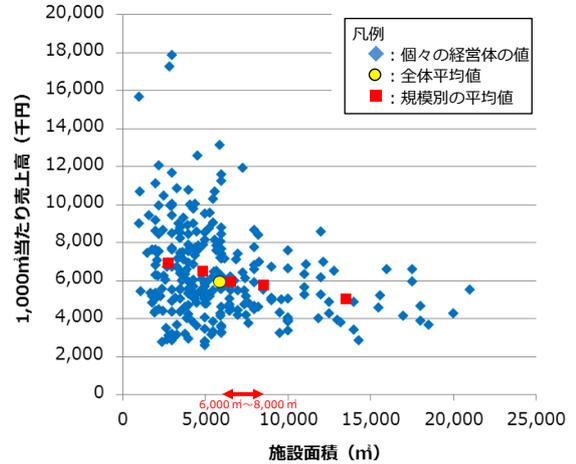


図 9 「農業所得」の度数分布

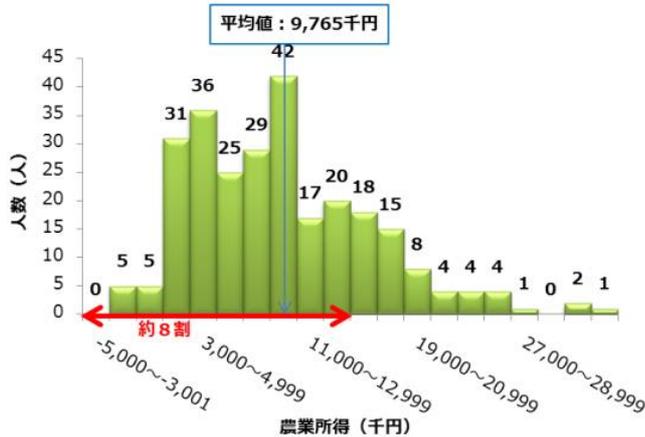


図 10 「農業所得」と「施設面積」

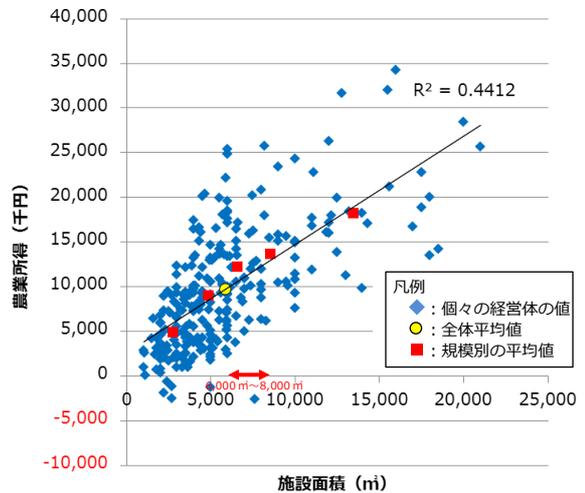


図 11 「売上高農業所得率」の度数分布

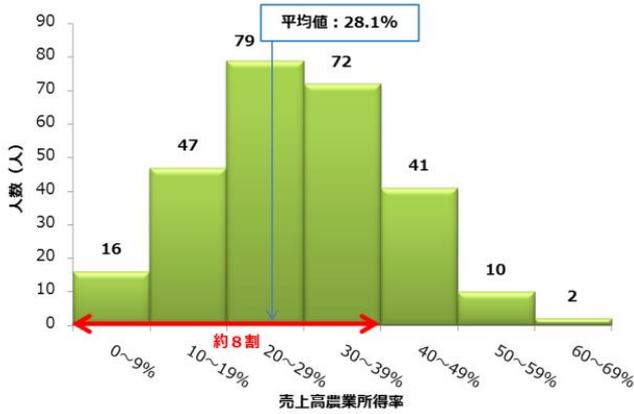


図 12 「売上高農業所得率」と「施設面積」

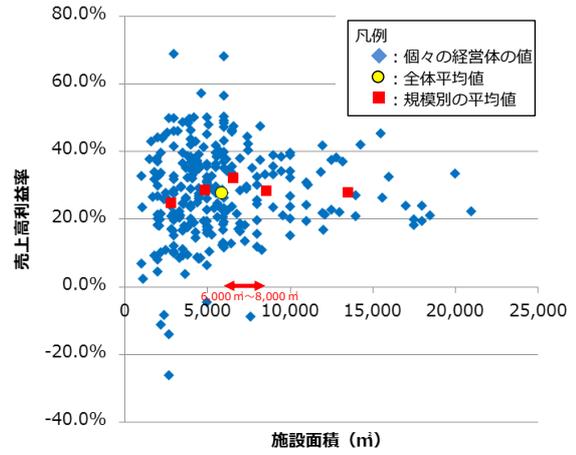


図 13 「1,000 m²当たり農業所得」の度数分布

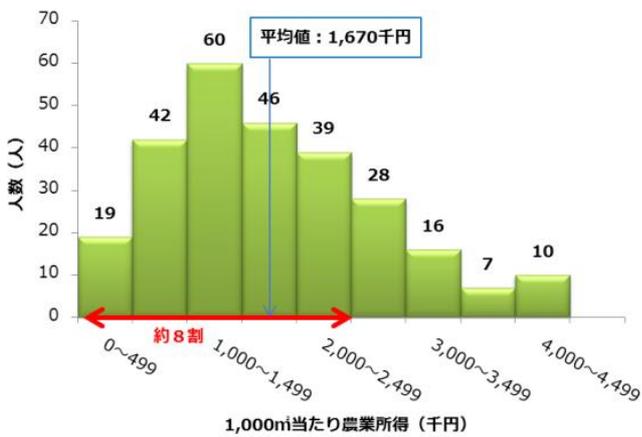
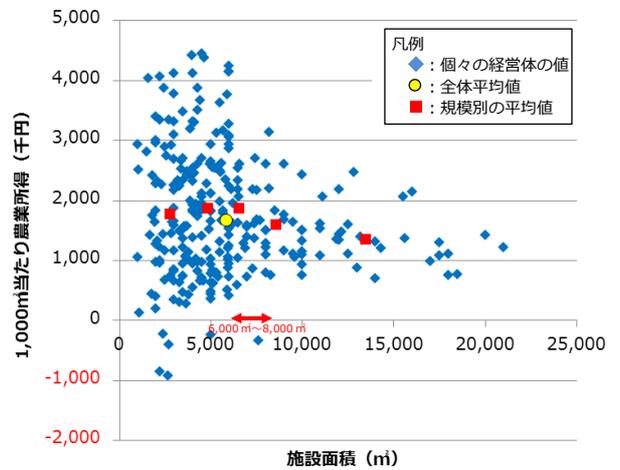


図 14 「1,000 m²当たり農業所得」と「施設面積」



(3) 材料費 (図 15~20)

- 材料費の平均値は 7,747 千円で、4,000 千円以上 6,000 千円未満の経営体が最も多いものの (51 経営体)、高い方まで幅広く分布し、材料費が低い方に多くの経営体が偏る分布となった。施設面積とは強い相関を示す (決定係数 : 0.55) 一方、面積が比較的小さくても材料費を多く投入している経営体も見られる。
- 売上高材料費率の平均値は 22.3% で、売上高材料比率は平均値を頂点に山なりに広がるような分布となった。施設面積との相関は見られないが、8,000 m²以下の規模では大きくばらついている。
- 面積当たり材料費の平均値は 1,325 千円で、分布のピークと平均値が一致したが、6,000 千円以上と材料費が高い経営体も見られた。施設面積との相関は見られないが、8,000 m²以上の経営体は 2,000 千円以下にまとまっており、8,000 m²未満では面積当たり材料費を比較的多く投入している経営体が見られた。
- 材料費は面積の拡大に伴い増加する一方、売上高材料費率や面積当たり材料費と施設面積に相関は見られない。ただし売上高材料費率が平均値を中心に分布するのに対し、面積が小さくても面積当たり材料費が大きくなっている経営体も多く存在しており、材料費を多く投入し売上を大きくしている経営のあり方が予想される。

(4) 労務費 (図 21~26)

- 労務費の平均値は 3,865 千円で、家族経営のため労務費をほとんど計上していない経営体が多く見られた一方、労務費を多く投入している経営体も数は少ないが存在し、低い方に偏った幅広い分布となった。労務費も施設面積と相関が見られ (決定係数 : 0.45)、8,000 m²未満の規模ではほとんど計上していない経営も多いが、それ以上の規模では 0 計上の経営体はなく平均値を大きく上回る労務費を投入している経営体も存在し、施設面積による雇用のあり方の違いを示唆した。
- 売上高労務費率の平均値は 11.1% で、分布のピークと一致しているが、労務費を計上していない経営が多く、低い方に偏る分布となった。施設面積との相関は見られないものの、面積が大きくなるほど高い水準でまとまっているように見えた。
- 面積当たり労務費の平均値は 661 千円で、やはり低い方に偏った分布となった。施設面積との相関はなく、8,000 m²未満の規模では 0 計上の経営体も多く見られる一方で平均値を大きく上回る労務費を投入している経営体も存在し、8,000 m²以上の経営体は平均値程度にまとまっているように見えた。
- 家族経営でほとんど雇用せずに経営を行っているところも多いが、施設面積が 8,000 m²を超えると雇用がない経営体は見られない。すなわち、8,000 m²を超えると経営に雇用が必須となり、経営のあり方に違いがあると推察される。

図 15 「材料費」の度数分布

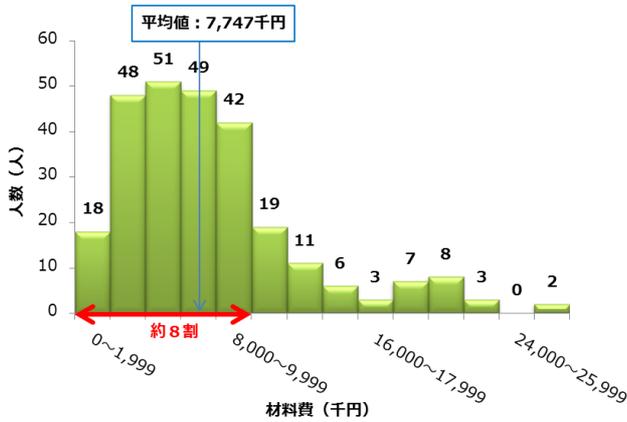


図 16 「材料費」と「施設面積」

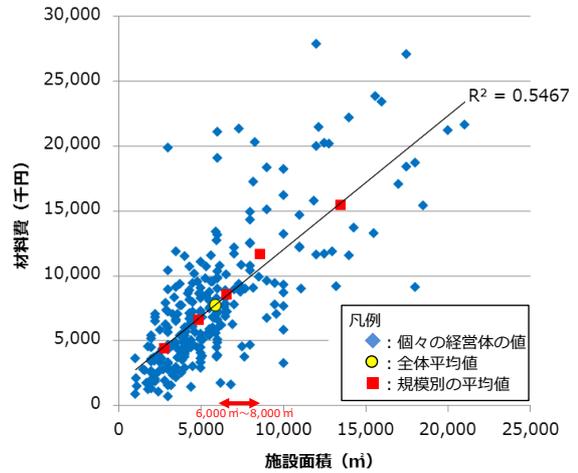


図 17 「売上高材料費率」の度数分布

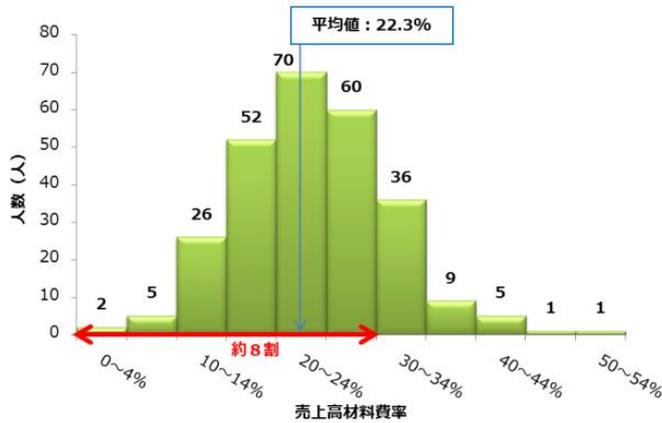


図 18 「売上高材料費率」と「施設面積」

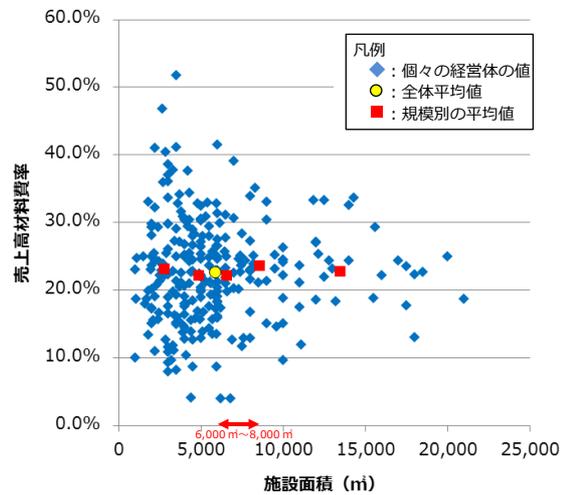


図 19 「1,000 m²あたり材料費」の度数分布

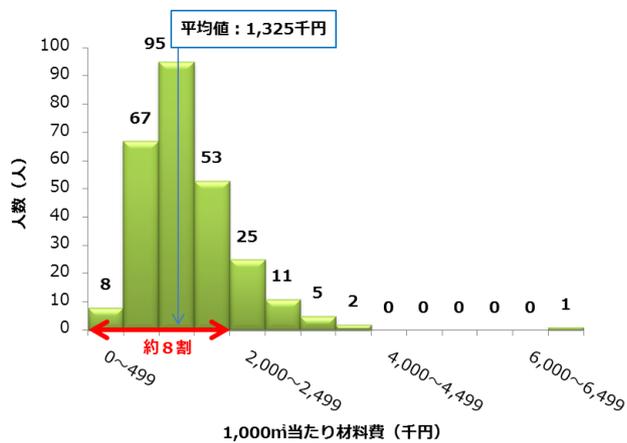


図 20 「1,000 m²あたり材料費」と「施設面積」

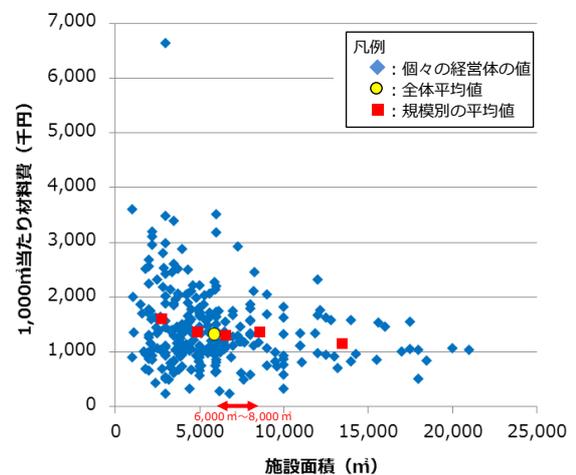


図 21 「労務費」の度数分布

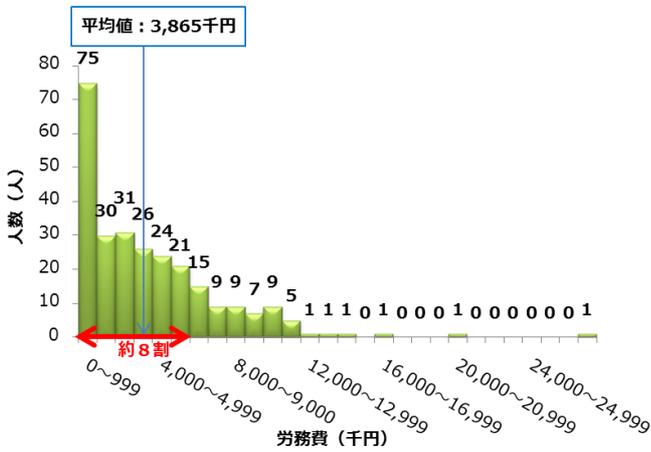


図 22 「労務費」と「施設面積」

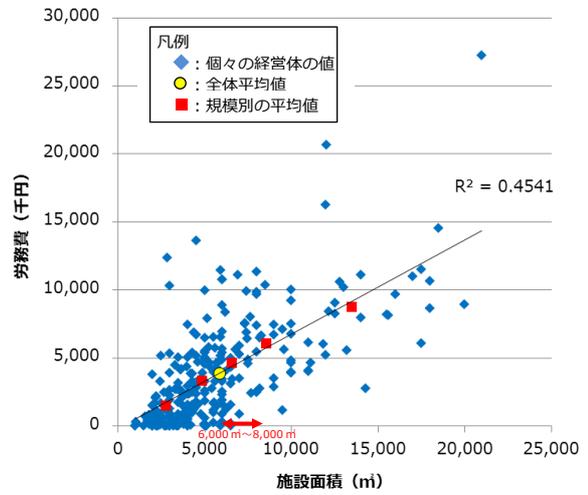


図 23 「売上高労務费率」の度数分布

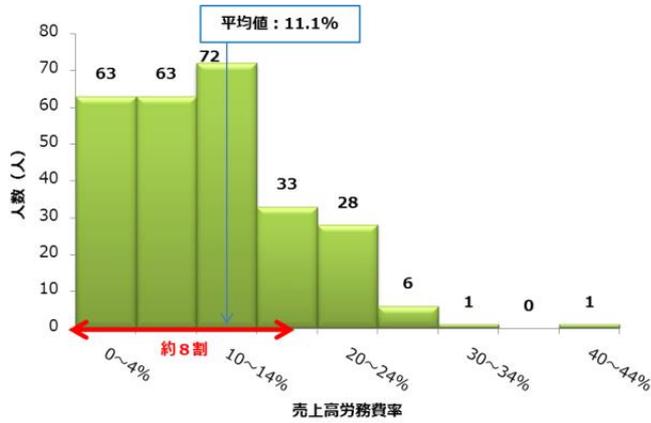


図 24 「売上高労務费率」と「施設面積」

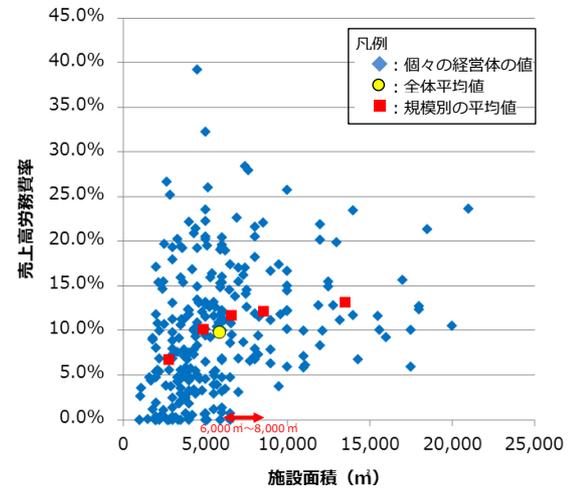


図 25 「1,000㎡当たり労務費」の度数分布

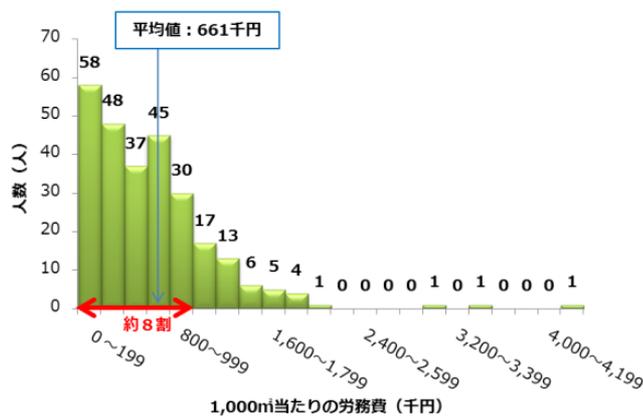
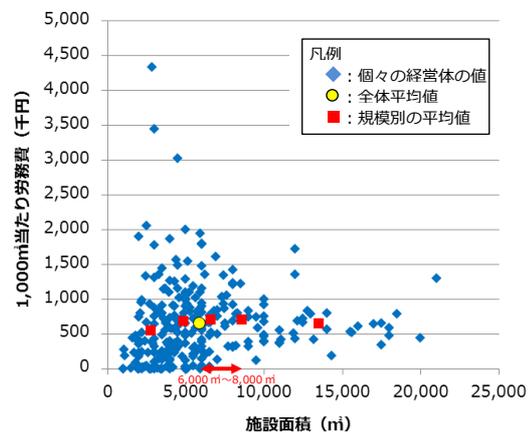


図 26 「1,000㎡当たり労務費」と「施設面積」



(5) 燃料動力費 (図 27~32)

- 燃料動力費の平均値は 3,326 千円で、1,000 千円以上 1,500 千円未満の経営体が最も多く (35 経営体)、低い方に偏った分布となった。燃料動力費も施設面積と相関が見られるが、面積が小さくても燃料動力費が高いところや、面積が大きくても低いところが見られる。
- 売上高燃料動力費率の平均値は 9.6%で、分布のピークと一致しているものの、少し低い方に偏った分布となっており、売上高材料費と比べて幅の広い分布となった。施設面積との相関はなく、面積が小さくても売上高燃料動力費率の高いところや、面積が大きくても低いところが見られる。
- 面積当たり燃料動力費の平均値は 569 千円で、分布のピークと一致したが、2,000 千円以上と燃料動力費が高い経営体も見られた。施設面積との相関はないものの、1,000 千円を超える経営体は 8,000 m²未満の経営体に集中しており、8,000 m²を超える経営体では 1,000 千円を超えない程度に収まっている。

(6) 減価償却費 (図 33~38)

- 減価償却費の平均値は 3,194 千円で、2,500 千円以上 3,000 千円未満の経営体が最も多く (36 経営体)、低い方に偏った分布となった。施設面積との相関は見られないものの、8,000 m²未満の規模では平均値以下にまとまっている一方で 10,000 千円を超えて負担している経営体もあり幅広い分布となっているが、8,000 m²以上の規模では高い水準でまとまっているように見えた。
- 売上高減価償却費率の平均値は 9.2%で、分布のピークは 6~8%と低い方に偏った分布となっており、一部の経営体は 40%を超えて大きい負担となっている。施設面積との関係は 8,000 m²未満の規模でばらつきが大きく相関が見られないものの、20%を超え大きな負担となっているのは 8,000 m²未満の経営体に集中しており、8,000 m²以上の経営体は 15%以下である程度まとまっている。
- 面積当たり減価償却費の平均値は 546 千円で、200 千円以上 400 千円未満の経営体が最も多い結果となったが (66 経営体)、4,000 千円を超える経営体も存在し、幅の広い分布となった。施設面積との相関は見られないものの、売上高減価償却費率と同様に、8,000 m²未満の規模ではばらつきがあり大きな負担となっている経営体も存在するが、8,000 m²以上の経営体は概ね平均値以下にまとまっている。
- 8,000 m²を超える規模になると設備投資も大きく減価償却費が高くなっているが、売上高に占める割合や面積当たりの負担は抑えられ、10,000 m²規模までは平均値が下がり続けてスケールメリットが生じていると見られる。一方で、比較的面積が小さいものの減価償却費が大きな負担となっている経営体が散見される。これは、近年資材費用が高騰する中で、新規に参入して初期投資が大きくなっているような経営体が相当し、売上に対して設備投資が大きな負担となっている状況が生まれていると推察する。

図 27 「燃料動力費」の度数分布

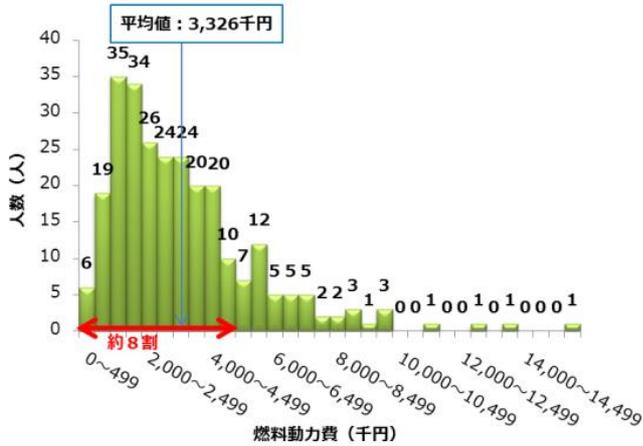


図 28 「燃料動力費」と「施設面積」

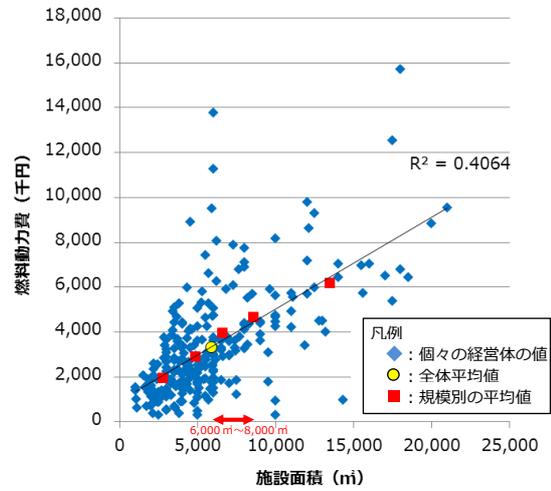


図 29 「売上高燃料動力費率」の度数分布

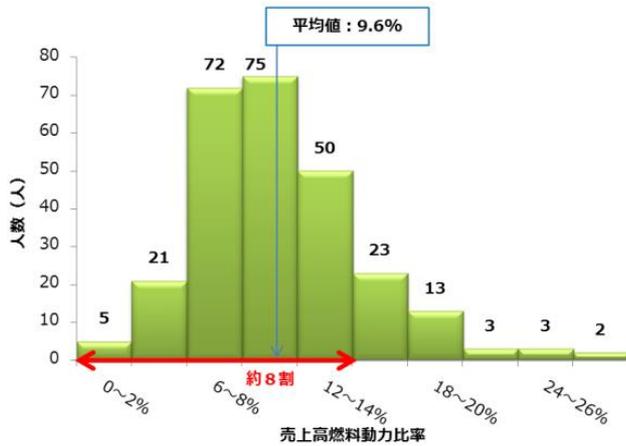


図 30 「売上高燃料動力費率」と「施設面積」

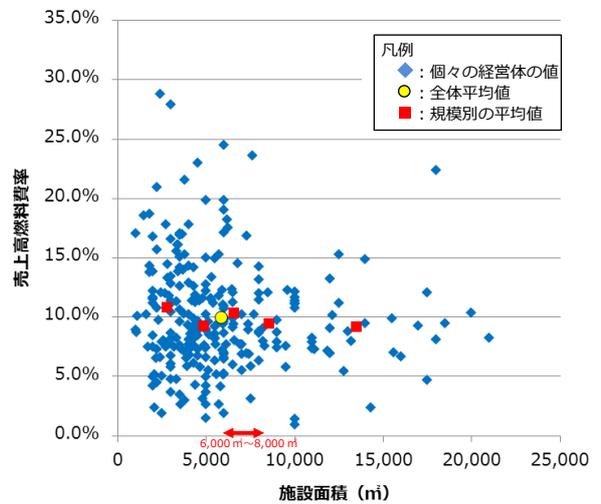


図 31 「1,000 m²当たり燃料動力費」の度数分布

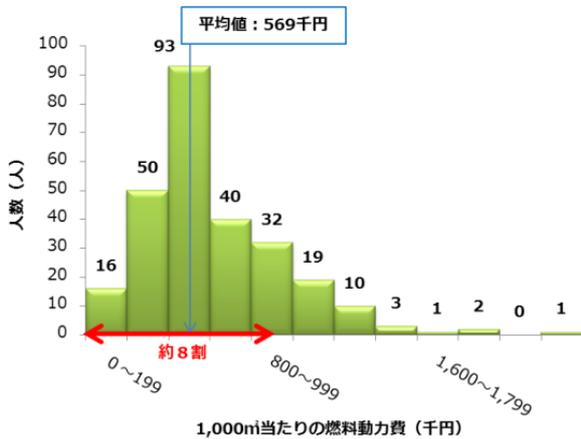


図 32 「1,000 m²当たり燃料動力費」と「施設面積」

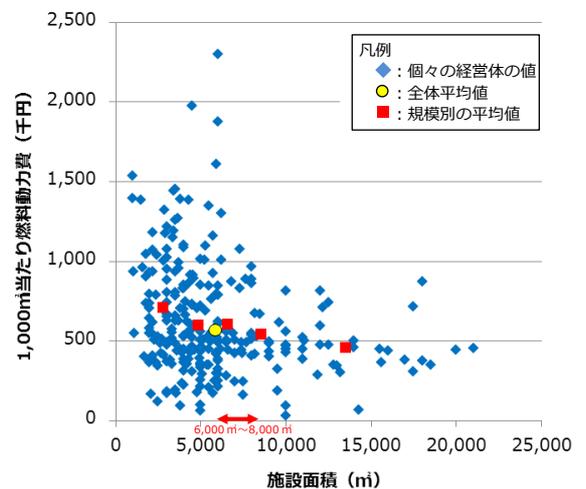


図 33 「減価償却費」の度数分布

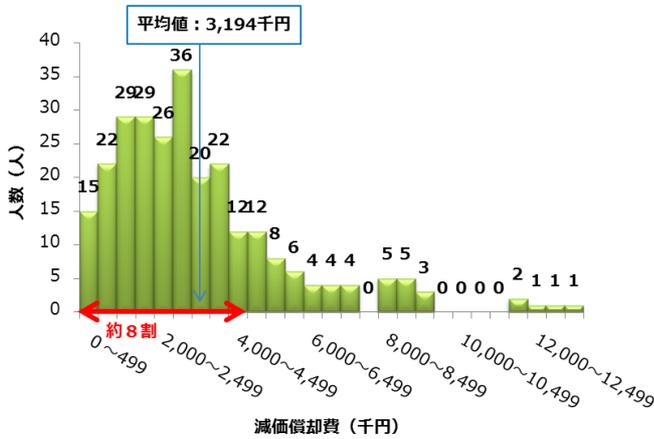


図 34 「減価償却費」と「施設面積」

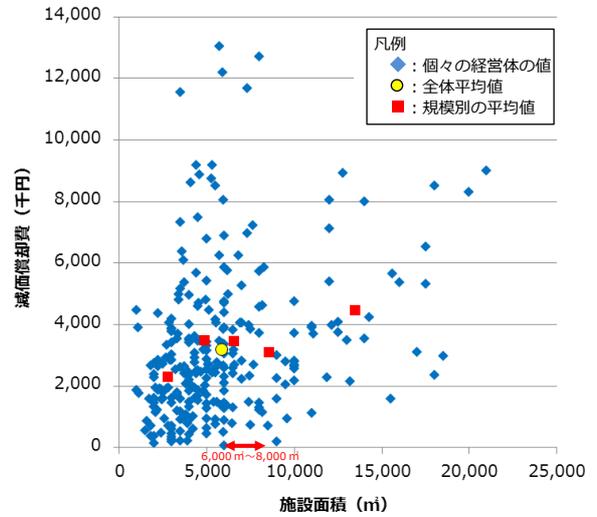


図 35 「売上高減価償却費率」の度数分布

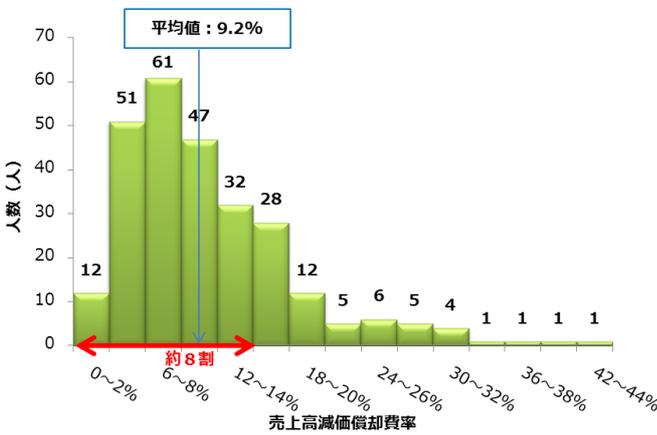


図 36 「売上高減価償却費率」と「施設面積」

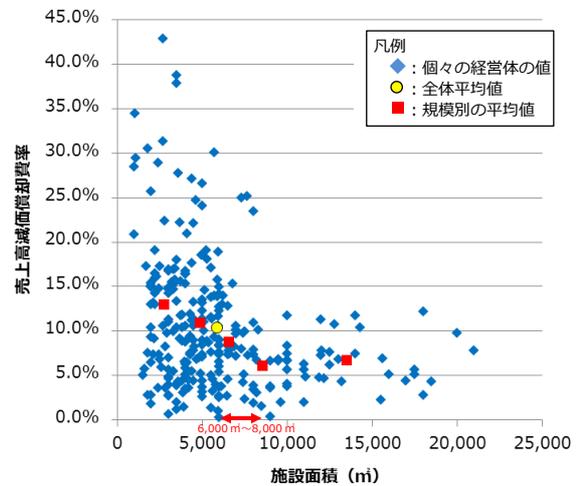


図 37 「1,000㎡当たり減価償却費」の度数分布

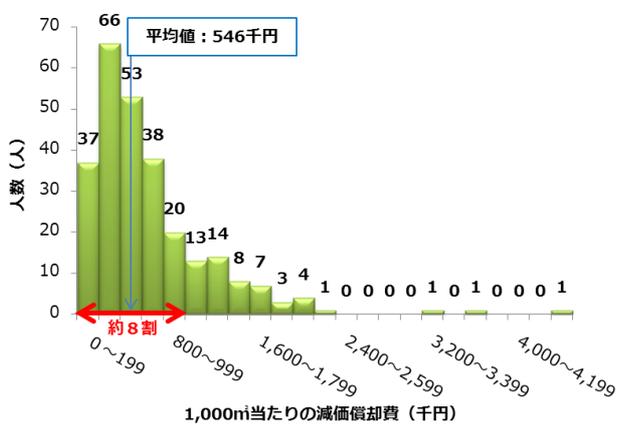
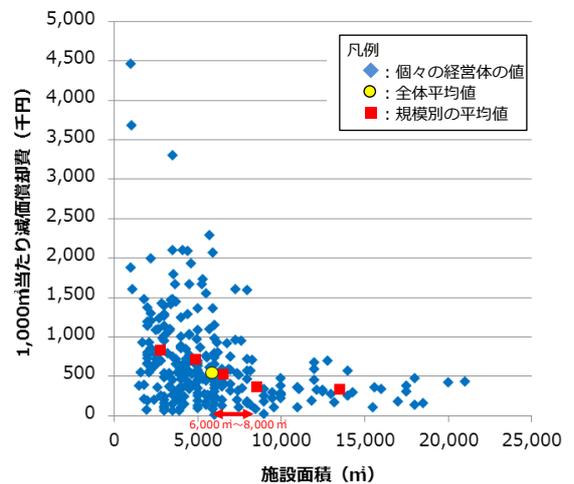


図 38 「1,000㎡当たり減価償却費」と「施設面積」



(7) 賃料・リース料 (図 39~44)

- 賃料・リース料の平均値は 567 千円で、0 計上している経営体が半数以上いるため、かなり低い方に偏っているが、大きな負担となっている経営体も見られ幅広い分布となった。施設面積との相関は見られないが、面積の大きいところでは大きく負担している経営体も見られる。
- 売上高賃料・リース料率の平均値は 1.6%となり、ほとんどの経営体が平均値程度となっている。施設面積との相関は見られず、4,000 m²未満の規模で 15%を超え大きな負担となっている経営体も見られる。
- 面積当たり賃料・リース料の平均値は 97 千円で、ほとんどの経営体が平均値程度となっている。施設面積との相関は見られないが、4,000 m²未満の規模で大きな負担となっている経営体が見られる。
- 賃料・リース料は大多数の経営体でほとんど負担していないものとなっているが、一部の経営体では大きな負担となっている。賃料・リース料の多くは土地代であり、面積の大きな経営体は規模拡大にあたって対応の負担をしていると考えられる。他方、規模が小さくても土地や機材をリースして新規参入してきたような経営体では、大きな負担となっていると考えられる。

(8) その他費用 (図 45~50)

- その他費用の平均値は 6,276 千円で、2,000 千円以上 4,000 千円未満の経営体が最も多かったが (81 経営体)、40,000 千円を超える経営体も存在し、低い方に偏った幅広い分布となっている。施設面積と弱い相関があり (決定係数 : 0.28)、ばらつきは大きいが面積が大きくなるほどその他費用も大きくなる傾向にある。ただし、6,000 m²以上 8,000 m²未満の規模では低い方に集中しており、同規模帯では平均値が低くなっている。
- 売上高その他費用率の平均値は 18.1%で、10%以上 15%未満の経営体が最も多くなっているが (62 経営体)、40%を超える経営体も存在し、低い方に偏った幅広い分布となっている。施設面積との相関はないが、6,000 m²以上 8,000 m²未満の規模では 15%以下に抑えている経営体が集中しており、同規模帯では平均値が低くなっている。
- 面積当たりその他費用の平均値は 1,037 千円で、500 千円以下と少ない負担になっている経営体も多いが、大きな負担となっている経営体もあり、低い方に偏った幅広い分布となっている。施設面積との相関はないが、6,000 m²以上 8,000 m²未満の規模では平均値以下に抑えている経営体が集中しており、同規模帯では平均値が低くなっている。
- その他費用は、販売手数料や出荷販売経費、広告宣伝費等が含まれる。その他費用の内訳は経営体により様々で特定は困難だが、6,000 m²以上 8,000 m²未満の規模でその他費用が低くなっているのは、いわゆる「大産地」の経営体にこの規模が多く、JA 等のパートナーがこの費用を担っている可能性がある。

図 39 「賃料・リース料」の度数分布

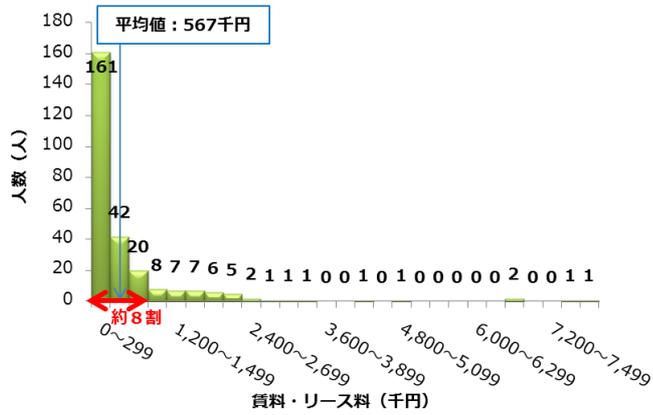


図 40 「賃料・リース料」と「施設面積」

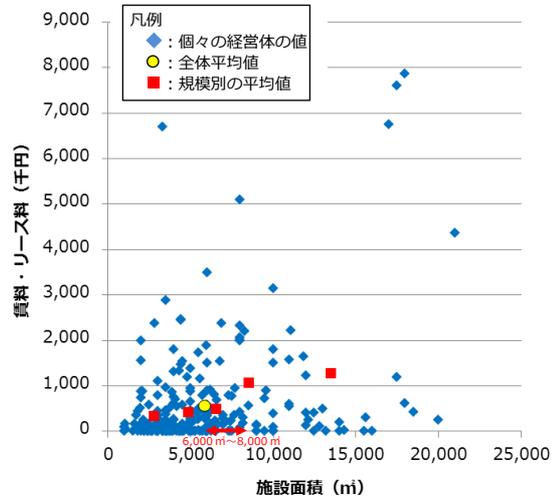


図 41 「売上高賃料・リース料率」の度数分布

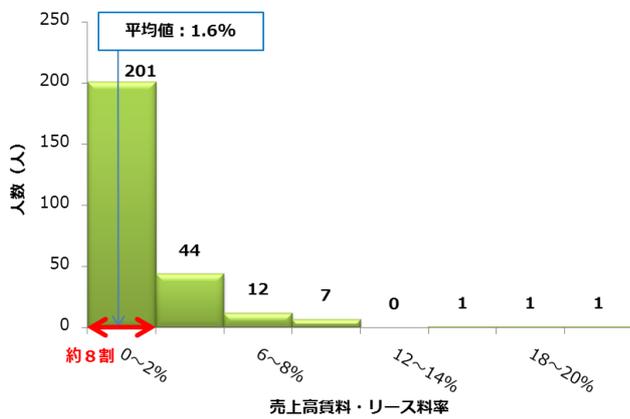


図 42 「売上高賃料・リース料率」と「施設面積」

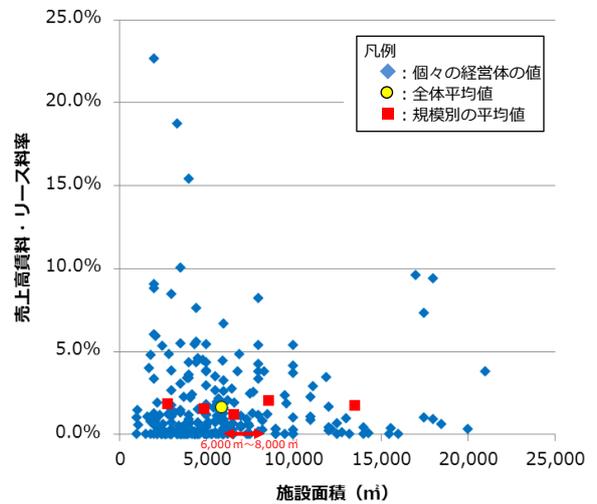


図 43 「1,000 m²あたり賃料・リース料」の度数分布

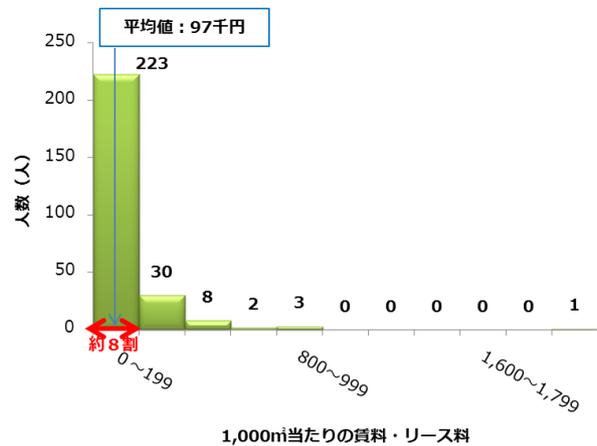


図 44 「1,000 m²あたり賃料・リース料」と「施設面積」

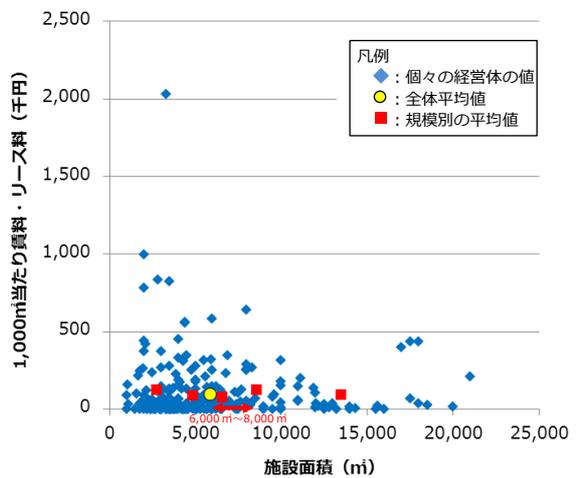


図 45 「その他費用」の度数分布

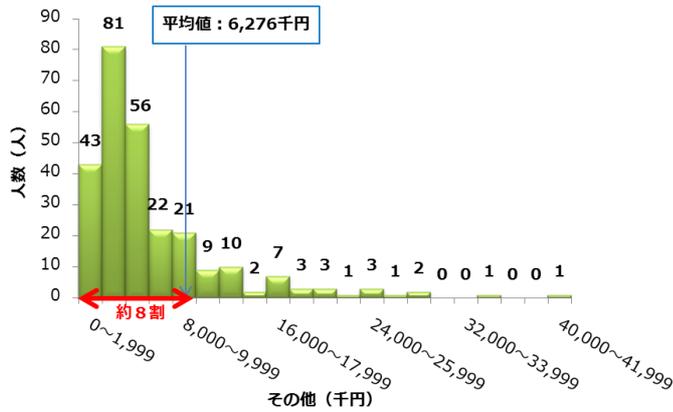


図 46 「その他費用」と「施設面積」

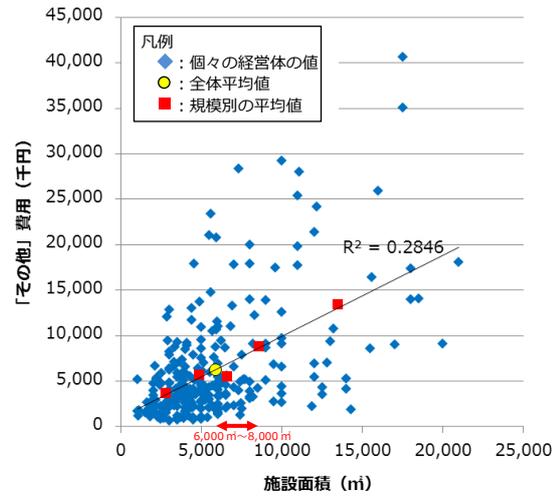


図 47 「売上高その他費用率」の度数分布

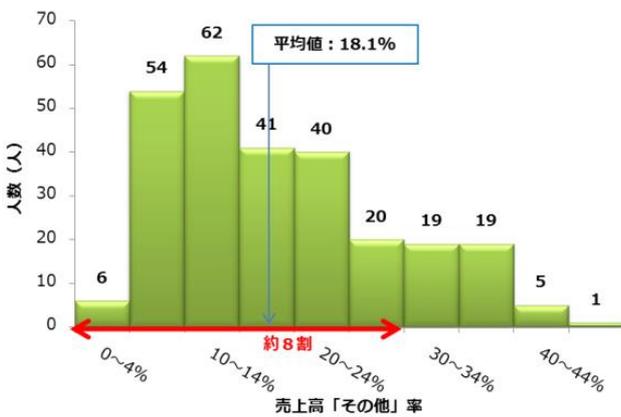


図 48 「売上高その他費用率」と「施設面積」

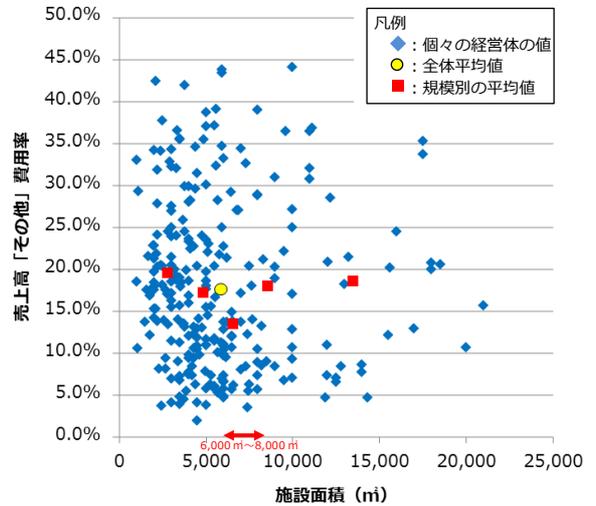


図 49 「1,000㎡あたりその他費用」の度数分布

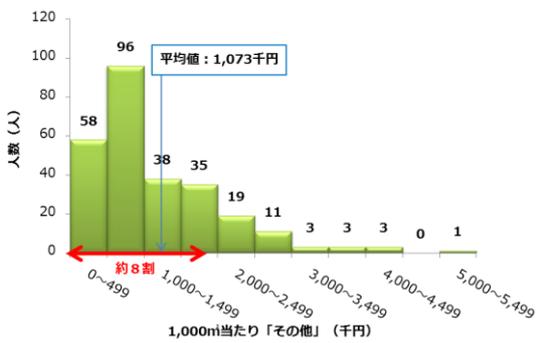
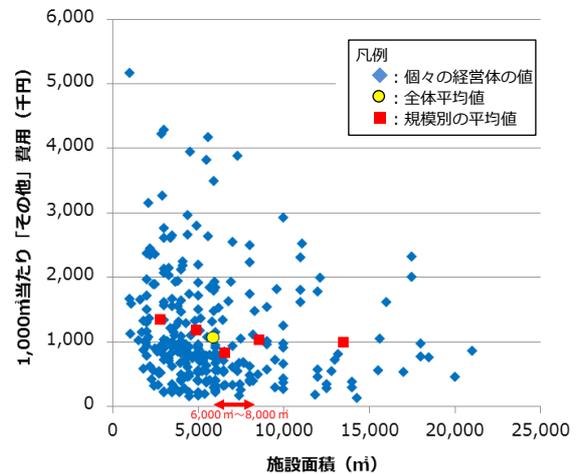


図 50 「1,000㎡あたりその他費用」と「施設面積」

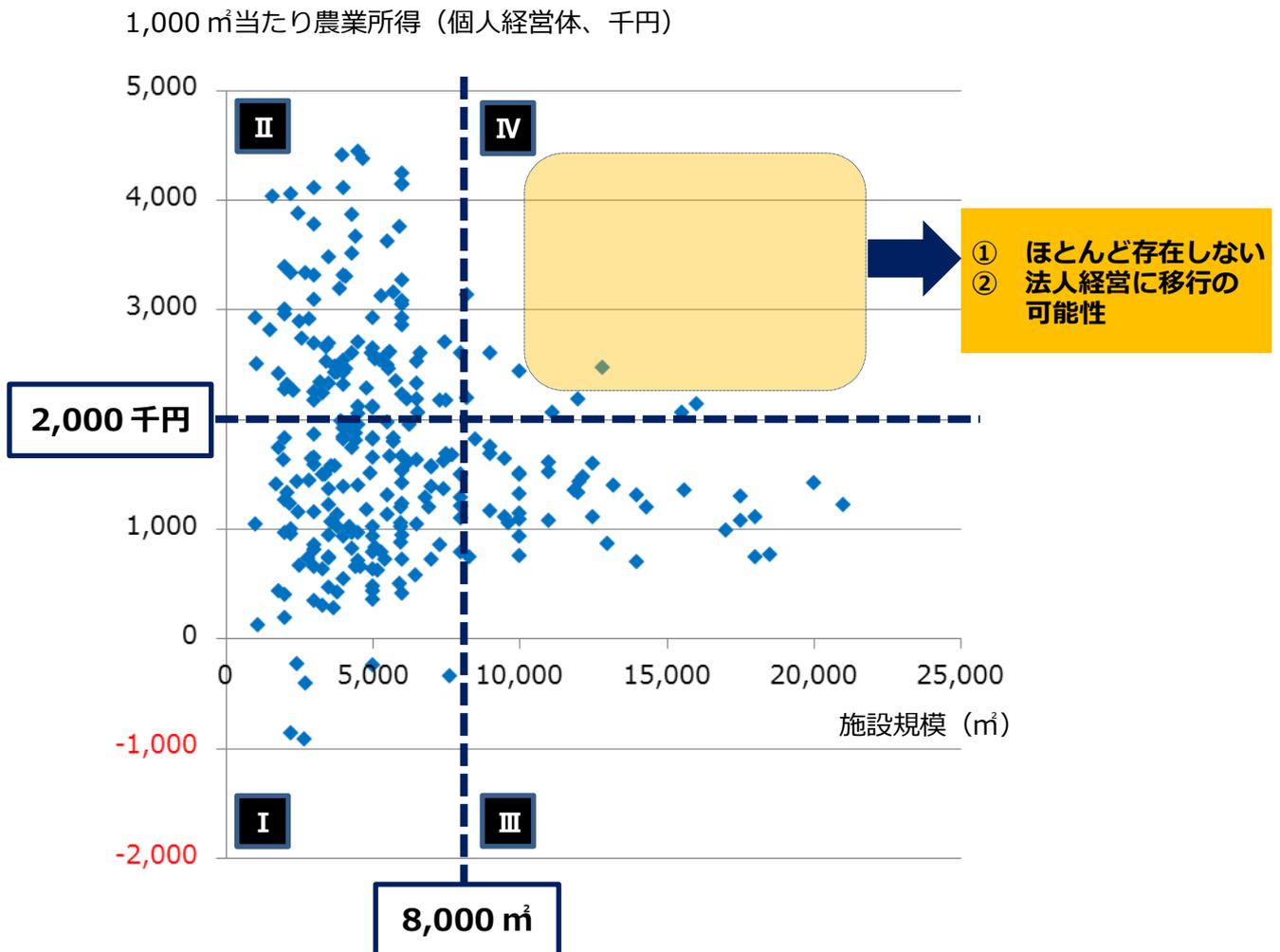


小論点①

- これまで施設面積と売上高や収益、費用との関連について述べた。施設面積の規模ごとに平均値を比べた場合に、6,000㎡以上8,000㎡未満の規模で売上高農業所得率及び面積当たり農業所得が最大となることが特徴として表れ、さらに詳細に項目ごとに経営体の分布を調べたところ、以下のような特徴があった。
- ① 売上高は施設面積と強い相関を示し、施設面積の拡大に伴って売上高は増加する一方、面積が小さくても売上高が大きい経営体が存在する。
 - ② 農業所得は面積の拡大に伴って増加する傾向にあるが、売上高ほど強い相関は見られず、多様な経営のあり方を示唆した。特に8,000㎡未満の規模で面積当たり農業所得が大きい経営体が集中していた。
 - ③ 材料費や労務費、燃料費は面積の拡大に伴い増加する一方、各費用が売上高に占める割合や面積当たり費用と施設面積に相関は見られなかった。ただし8,000㎡くらいを境に、分布に違いが見られ、材料費や燃料費を多く投入し売上高を大きくする経営の存在が予想された。また、労務費の分布から、8,000㎡を超えると経営に雇用が必須と推察された。
 - ④ 減価償却費や賃料・リース料と施設面積に相関は見られなかった。一方、8,000㎡を超える規模の経営体は減価償却費がそれなりに大きくなっているものの、売上高に占める割合や面積あたりの費用は一定のところでは抑えている。
 - ⑤ 販売管理費等を含む「その他費用」は、施設面積と弱い相関をもち、面積の拡大とともに増加する傾向にあるがばらつきは大きく、売上高「その他費用」率や面積当たり「その他費用」は多様な様相を見せた。しかし規模ごとの平均値では6,000㎡以上8,000㎡未満の規模で際立って低くなっている。
- これらのことから、6,000㎡以上8,000㎡未満規模では売上に対して費用のバランスが良く、特に「その他」費用が抑えられていることから収益性が高くなっていると考えられる。個人経営の経営体の多くは共同選果や販売委託を行っていると思われるが、「その他」費用はそれらに掛かる経費に相当する。いわゆる「大産地」であれば生産者も多く、共同選果等の費用は抑えられるだろう。また、大産地は地域全体の競争力も高く、個々の経営体の売上も大きい。実際、6,000㎡以上8,000㎡未満の規模の経営体は大産地の経営体に多く見られ、収益性の高い経営を行っているものと推測する。

○ また、施設面積 8,000 m²を境に所得や各費用の分布が異なる結果となったが、8,000 m²以上では売上高当たりや面積当たりの所得、費用が極端に大きな経営体が少なく、ある程度まとまっていることが特徴である（図 51、IV区画の不在）。これには要因が2点考えられる。一つは8,000 m²を超える大規模個人経営では、収益性がきわめて大きい経営体がほとんど存在しないこと（①）、二つ目は、面積、収益ともに大きく経営が大きい個人経営体は法人経営に移行しているということ（②）だ。①については、大規模化で何らかの阻害要因により収益性が低下している可能性がある。②については、労務費の分布より8,000 m²以上では雇用が必須と考えたが、雇用の面からも法人に移行することは理に適っており、トマト作経営において施設面積 8,000 m²が経営の一つの分岐点となって法人に移行していることが考えられる。

図 51 施設規模と収益による区画イメージ



調査結果（法人経営体の損益計算書データ分析）

- 平成 27 年度におけるトマト主体の法人経営体（16 先）の損益計算書のデータを分析したところ、施設面積の平均は 13,354 m²、売上高の平均は 113,354 千円、経常利益の平均は 774 千円、役員報酬の平均は 5,499 千円、経常利益と役員報酬の合計の平均は 6,272 千円となった。（表 2）
- 一方、費用は売上高に占める割合の大きいものから順にその他費用（43,822 千円、38.6%）、労務費（23,755 千円、20.9%）、減価償却費（15,446 千円、13.6%）、材料費（12,979 千円、11.4%）、燃料動力費（7,810 千円、6.9%）、賃料・リース料（3,307 千円、2.9%）となった。（図 52）
- 施設面積 10,000 m²未満のグループと 10,000 m²以上のグループを比較すると、売上高は 10,000 m²未満で 44,946 千円、10,000 m²以上では 166,629 千円と大きく差が開いたものの、経常利益と役員報酬の合計は 10,000 m²未満で 6,876 千円、10,000 m²以上では 5,803 千円と大差なかった。なお、売上高に占める割合は、10,000 m²未満で 15.3%、10,000 m²以上では 3.5%となった。（図 52、53）
- 費用について売上高に占める割合を見ると、いずれのグループもその他費用が一番大きな項目となり、特に 10,000 m²以上のグループでは 36.9%と大きな割合を占めた。その他に、労務費、減価償却費、燃料動力費が 10,000 m²以上のグループの方が大きな割合を占める項目となり、特に減価償却費は 15.7%と 10,000 m²未満のグループ（10.1%）に比べて 5 ポイント以上大きくなった。一方、材料費や賃料・リース料の割合は 10,000 m²以上のグループのほうが小さくなった。（図 53）
- 1,000 m²当たり（面積当たり）の売上高についても施設面積のグループ別に比較すると、面積の大きい 10,000 m²以上のグループの方が面積当たり売上高が大きくなり（10,000 m²未満：7,711 千円、10,000 m²以上：8,675 千円）、高い生産性を示した。面積当たりの収益性について一概に比較することは困難だが、経常利益と役員報酬の合計については、10,000 m²未満の方が高くなった（10,000 m²未満：1,180 千円、10,000 m²以上：302 千円）。（図 54）

表 2 施設規模ごとの調査対象の経営データ (法人経営体)

施設規模	データ数	施設面積 (㎡)	売上高 (千円)	経常利益 (千円)	役員報酬 (千円)	材料費 (千円)	労務費 (千円)	燃料動力費 (千円)	減価償却費 (千円)	賃料・リース料 (千円)	その他 (販管費等) (千円)
10,000㎡以上	9	19,207	166,629	1,102	4,701	17,595	38,915	11,816	26,166	4,902	61,431
10,000㎡未満	7	5,829	44,946	352	6,524	7,045	10,199	2,658	4,536	2,406	11,227
全体	16	13,354	113,393	774	5,499	12,979	26,352	7,810	16,703	3,810	39,467

図 52 施設規模ごとの売上高と内訳(法人経営体)

図 53 施設規模ごとの売上高に占める各項目の割合(法人経営体)

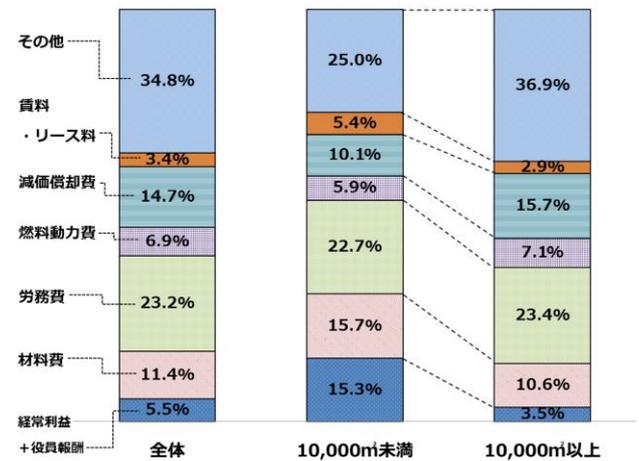
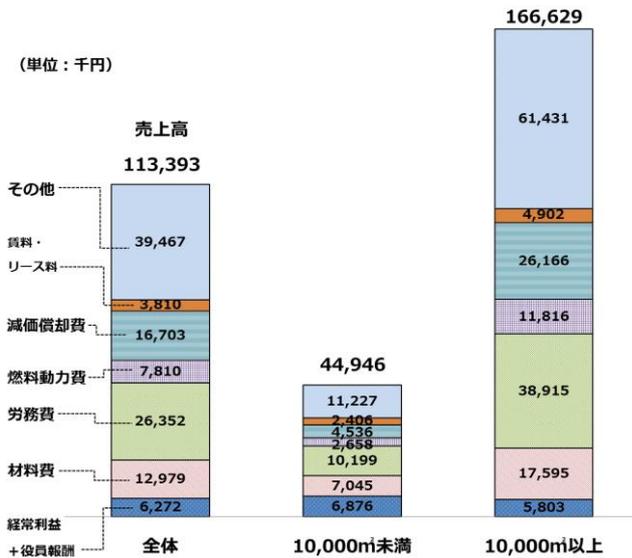
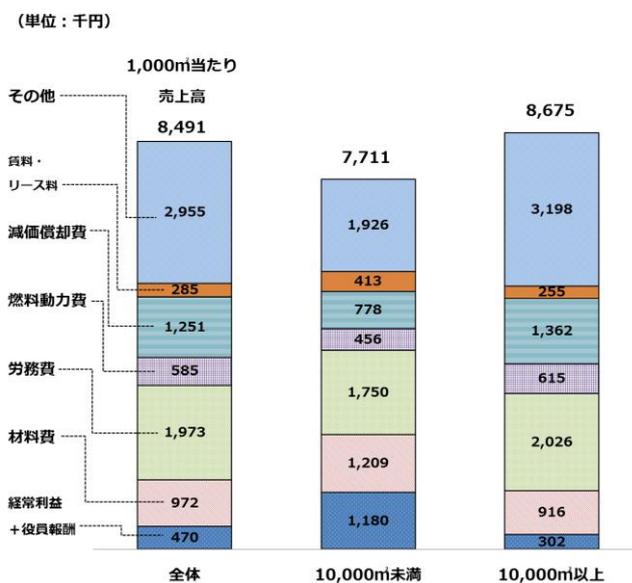


図 54 施設規模ごとの 1,000 ㎡当たりの売上高とその内訳 (法人経営体)



小論点②

- 調査数が少ないものの、法人経営体の分析データは、個人経営体データと次のような相違点があった。
 - ① 全体的に施設規模、売上高が大きく、経営の規模が大きい。
 - ② 費用として「その他費用」と労務費、減価償却費が大きな割合を占めた（個人経営体では材料費が最大で、次いで「その他費用」、労務費）。
 - ③ 大きい規模の方が、生産性が高い。
- 「その他費用」は主に販売管理費が含まれ、これらの結果からは、雇用によって高い生産性を確保しつつ経営規模を拡大し、直接販売や加工等に事業を拡大する法人経営体の姿が描かれる。
- 経営の発展する形として、「直接販売や加工」等、事業を多角化したい、雇用をして経営規模を大きくしたい等、経営者の志向は様々だが、一般的な法人化のメリットとして、経営管理の明確化や対外的信用力の向上、農業従事者の福利厚生面の充実、税制面等があげられ、個人経営体は経営発展の中で法人に移行する。
- 小論点①において、施設規模が 8,000 m²を超えると経営の在り方に変化が表れる可能性を示したが、経営が大きくなるとそれに見合った組織づくりをする必要が生じる。法人経営体のデータは、施設規模 8,000 m²が一つの目安となって個人経営体が法人経営体に移行するという仮説を補強する。
- 一方で、法人経営においては個人経営のように売上高経常利益率 30%を超える経営は見出せない。個人経営と法人経営では経営の概念や利益配分の仕方が異なるため、一概に比較することは困難だが、法人についてはさらに大きな調査母数で検討することが必要だろう。
- 個人経営体が抱える実際の課題や規模拡大の理由、法人化の必要性については個々の事例を調査して整理する必要があり、次頁以降の事例分析において示した。

現地調査内容（全体概要）

- 全国のトマト作を主とする経営体（個人経営体 13 先、法人経営体 3 先）から経営内容を聞き取り、規模や収益性を踏まえて内容を分析した（別添資料参照）。
- 個人経営体の経営規模ごとの課題等を抽出するため、経営の在り方に変化があると予想される施設規模 8,000 m²と面積当たり農業所得 2,000 千円を基準にして整理したところ、表 3, 4 のようになった。
- すると、売上に直結する単収（単位面積当たりの収量）は、収益性によらず 8,000 m²未満規模では同じ程度となった。また、損益計算書のデータ分析では規模が大きくなるほど単位面積当たりの売上は少なくなる傾向が見られたが、個別事例では規模が大きい方が単収が少なくなっており、生産性の低下が単位面積あたりの売上減少につながっていると考えられる。
- 販売単価は全般的に収益性の高いグループで高くなっている。これは、収益性の高いグループでは GAP の取得等を契約栽培に結びつけ、高単価で取引していること等が背景にある。流通業者等との契約栽培や販売力の強い JA への安定出荷により単価が安定していることは、生産に軸足を置き「良いものをつくる」ことにも結び付いている
- さらに、収益性の高いグループでは全体の生産に占める規格外品の割合が低く、すなわち秀品率が高いことや生産物を余すことなく売り切っていることが特徴だ。秀品率の高い経営体では、摘果の徹底はもちろんのこと、仕立て方や誘引方法等により出荷ピークを高単価取引時期に調整し、それに合わせて労働力を計画的に配分する等の工夫が見られた。
- これらの取組と関連して、収益性の高いグループは安定生産に力を入れていた。例えば、養液土耕を行っている生産者の複数が土壌分析に基づいた有機資材等の投入により積極的に土壌改良を行い、安定して生産が可能な基盤（土壌）を作り上げていた。
- また、生産者の一人は特性の異なる複数品種を採用することによって、天候不順があっても安定して収量を確保できることを念頭に置いた品種選定を行っていた。安定という観点では、裏作により複合経営を行うことも経営の安定や収益の向上につながっている。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。トマト作とのバランスを考え、場合によってはあえてトマト収穫期間を狭める選択を行って労力を有効活用し、一年を通じて安定して収入があることを重要視する経営を心掛ける生産者も見られた。
- 規模や収益性に関わらず、共通の問題、課題としてあげられたのが労働力の確保だ。個人経営において基本となるのは家族従事者だが、各経営体ともに農繁期には近隣の兼業農業者等をパートとして迎えている、しかし近年、パート従事者の高齢化により労働性の低下が顕著になっており、規模が大きいところは外国人研修生を受け入れ、外国人研修生を労働力の柱として頼っている経営体も多い。ただし外国人研修生の受け入れは制

度としての安定性に不安を感じていたり、地域として受け入れがないため頼れない経営体もあり、インターネットなどを通じて個々に人材獲得の努力をしている。

- 労働力の不足は生産性の低下につながり、規模が大きくなるとそれは如実に現れると考えられ、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い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推察される。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、労力の有効活用等による省力化が進まないことが生産性向上の妨げとなっている。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が有効な手段だが、経営体力がないと難しく、法人化の検討は収益性の高い経営体を中心となった。
- 法人経営については、それぞれ経営スタンスの異なる3社からヒアリングすることができた。簡単に紹介すると、
 - ① 2ヶ所の圃場でそれぞれトマト、イチゴを栽培して直接販売、中間事業者に契約出荷。自社で工場、直売所を所有することで生産から加工、販売まで一貫して行う他、観光農園を運営するなど経営を多角化。
 - ② ダッチライト型ハウスで高収量・安定栽培を行い、熟練パートの雇用により選果作業を洗練化。JAや卸売業者、消費者と深い信頼関係を構築し、全国的な販売を展開。
 - ③ 消費者に価値を届けるという経営理念の下、加工品製造や直接販売、インターネットでの販売と事業を多角化。環境モニタリングによる指標を基に高い生産性を誇り、綿密な作業管理で従業員の作業量を詳細に把握し原価管理に反映、販売原価や在庫量をリアルタイムで把握することで有利販売。
- それぞれ特徴が異なるが、各々の経営理念の下で安定生産、安定販売を実現している。今後経営拡大を検討している生産者の参考とされたい。

表 3 経営規模別の現地調査まとめ (8,000 m²未満)

面積当たり 農業所得 (売上高農業所得率)		2,000 千円/m ² 未満 (30%未満)	2,000 千円/m ² 以上 (30%以上)
8,000 m ² 未満	特色	<ul style="list-style-type: none"> ○ 収量は平均 17.5 トン/1,000 m²。 ○ 品種選定の理由は労力削減、地域ブランド、高単価、安定生産。 ○ 苗は全て購入するか、一部挿し芽を利用して入手。 ○ 栽培方法は固形培地耕養液栽培が主で、一部で養液土耕栽培。 ○ 栽培管理は低軒高ハウス等で環境モニタリングを行いながら管理。省力化技術を導入し、生産性向上のため二酸化炭素施用等を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 収量は平均 18.3 トン/1,000 m²。 ○ 品種選定の理由は地域ブランド、安定生産、安定出荷、裏作可能な栽培期間。 ○ 苗は全て購入するか、自作。 ○ 栽培方法は土耕栽培や養液土耕栽培。土壌分析を行い、堆肥や有機物、土壌改良資材を投入。 ○ 栽培管理は低軒高の鉄骨ハウスやガラスハウス、高軒高ハウスで環境モニタリングを行いながら管理。省力化技術を導入し、生産性向上のため二酸化炭素施用等を実施。 ○ 空いた時間や裏作に他作物を栽培して労力や圃場を有効活用し、経営体の収入を安定化。
	流通・販売	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単価は 200~300 円/kg 程度。 ○ 販路は主に JA、市場に出荷。 ○ 規格外品の発生は数%~20%。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単価は 250~360 円/kg 程度。 ○ 販路は JA、流通業者との契約出荷等。 ○ 規格外品の発生は 1%~2%。規格外品は直売所で販売。 ○ 農業施用回数の低減を契約栽培につなげ、有利販売。
	労働力	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家族従事者 2~4 人。 ○ パート 200~1,000 人日。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家族従事者 2~4 人。 ○ パート 240~1,600 人日。
	地域性	<ul style="list-style-type: none"> ○ トマト栽培農家が少なく、地域としての競争力がない。一方で高糖度トマトのブランド化に取り組む地域も。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域でブランド化を推進。 ○ 近隣生産者でまとまって契約栽培。
	法人化意向	<ul style="list-style-type: none"> ○ 検討していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 検討していない。 ○ 常勤スタッフの雇用を考え、法人化を検討。
	問題点・課題	<ul style="list-style-type: none"> ○ 省力化のため機械を導入したいが資金が不足。 ○ 共同選果委託料の負担が大きい。 ○ 販路の拡大。 ○ 品質、生産性の向上。 ○ 省力化、労力削減、労働力の確保。 ○ 災害からの復旧。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生産性の向上。労働力の確保。 ○ 売上増加のため大規模化を視野に入れるも、労力に限界。

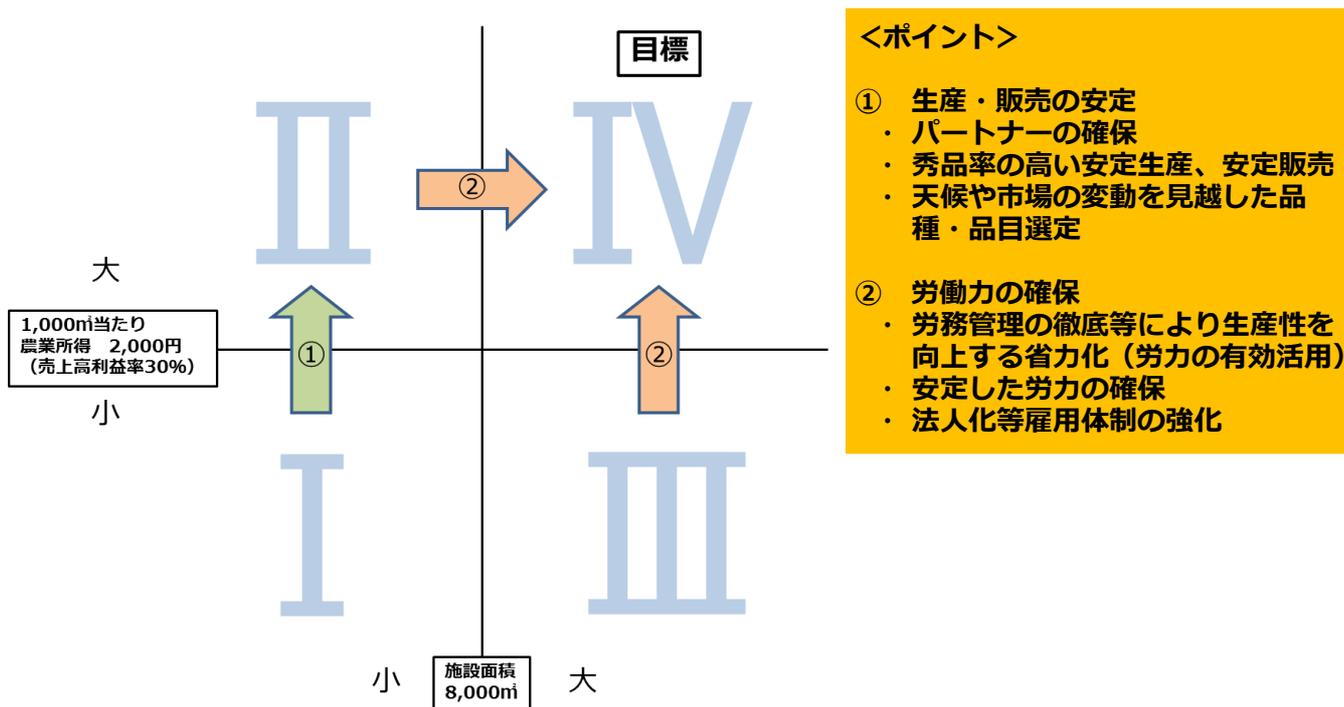
表 4 経営規模別の現地調査まとめ (8,000 m²以上)

面積当たり 農業所得 (売上高農業所得率)		2,000 千円/m ² 未満 (30%未満)	2,000 千円/m ² 以上 (30%以上)
8,000 m ² 以上	特色		
	栽培	<ul style="list-style-type: none"> ○ 収量は平均 10 トン/1,000 m²。 ○ 品種選定の理由は良食味、周年供給。 ○ 苗は全て自作。 ○ 栽培方法は養液土耕栽培。 ○ 栽培管理は低軒高ハウス、高軒高ハウスで環境モニタリングを行いながら管理。一部区画で省力化技術の導入が不十分。栽培の工夫で品質の安定化に取り組む。1 軒は圃場が気温差のある 2 箇所に分散しており、周年供給に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 収量は平均 17.3 トン/1,000 m²。 ○ 品種選定の理由は良食味、安定生産、安定出荷、秀品率の高さ。 ○ 苗は全て購入。 ○ 栽培方法は固形培地耕養液栽培と養液土耕栽培の併用、養液土耕栽培。土壌分析を行い、堆肥や有機物、微量元素、土壌改良資材を投入。 ○ 栽培管理は低軒高ハウスで環境モニタリングを行いながら管理。省力化技術を導入し、生産性向上のため栽培データの収集、解析による最適な栽培方法を研究。 ○ 空いた時間や裏作に他作物を栽培して労力や圃場を有効活用し、経営体の収入を安定化。
	流通・販売	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単価は 350~400 円/kg 程度。 ○ 販路は市場出荷や小売店、中間事業者、出荷組合との契約出荷、直売所等 ○ 規格外品の発生は 10%。 ○ 農業施用回数の低減を契約栽培につなげ、有利販売。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単価は 230~400 円/kg 程度。 ○ 販路は市場や JA への出荷、ホテル、卸売業者、食品メーカーとの契約出荷、直売所等 ○ 規格外品の発生は 1%以下。 ○ GAP の取得等を契約栽培につなげ、安定出荷。
	労働力	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家族従事者 4 人。 ○ 日本人研修生 0~2 人。 ○ 外国人研修生 3 人 ○ パート 90~1,600 人日。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家族従事者 2~4 人。 ○ 常時雇用者 0~1 人。 ○ 外国人研修生 3 人 ○ パート 1,000~1,600 人日。
	地域性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域はトマト産地。 ○ 近隣生産者でまとまって出荷組合をつくり、契約栽培。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域はトマト産地。 ○ 近隣生産者でまとまって出荷組合をつくり、契約栽培。
	法人化意向	<ul style="list-style-type: none"> ○ 検討していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 検討している。 ○ すでに法人化の手続きを済ませている。
問題点・課題	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生産性の向上。労働力の確保。省力化技術の導入。 ○ 圃場分散による非効率の解消。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 労働力の確保、収益性の向上、販路の拡大。 ○ 近隣生産者と協調した規模拡大。 	

まとめ

- 損益計算書のデータ分析から、トマト作の個人経営において、施設面積の規模拡大に伴って売上高や収益が増加することが明らかとなった。一方で、収益性については経営の多様性が見られ、売上と費用のバランスが良く、特に「その他」費用を抑えた6,000㎡以上8,000㎡未満の規模で収益性が最大となっていることが分かった。また、費用の分布から施設面積8,000㎡を境に経営のあり方に変化があり、8,000㎡を超え収益性の高い経営体はほとんど見られず、雇用の必要性等から一定上の規模の大きい経営体は法人経営に移行するなど、経営のあり方に変化があることが推察された。
- 個人経営の複数の事例から、収益の確保には生産・販売の安定が必要であることが明確になった。そのためには①生産に集中するための安定した販路（パートナー）の確保や、②規格外品を出さないような安定生産や安定販売、③天候や市場の変動を見越した品種・品目の選定が必要だ。さらに、規模拡大にあたっては労働力を十分に確保し、労務管理の徹底などにより適切に生産管理を行う運営体制を構築することが重要で、そのためには法人化等により体制を整えることも必要になると考えられる。トマト作経営体の規模と収益性の拡大についてモデル図を以下に示す。個々の経営体は、それぞれの経営理念や目指す経営の姿に照らして、課題に取り組むことが重要だ。
- 法人経営体の事例は現在少なく、その課題の抽出等にあたっては、今後支援機関が協調して多くの事例を解析する必要があると思われる。

図 55 トマト作経営の規模と収益性の拡大モデル図



用語解説

【養液管理法】

作物の生育に必要な養水分を、水に肥料を溶かした培養液（液肥）として与えて栽培する方法。

① 固形培地耕養液栽培

養液栽培のうち、培地を利用する方法。固形培地はピートモスやヤシ殻などの有機培地と無機培地とに分けられる。無機培地には、礫や砂などの天然無機系の培地と、ロックウールなどの人工無機系培地がある。

② 養液土耕栽培

「灌水同時施肥」とも言い、土壌の緩衝能を活用する栽培法で、土耕栽培に分類。培地に土を用いた上で、作物の生育にあわせて必要な養液を必要な時期に施用して栽培する方法。

【栽培ハウス】

栽培空間を透光性の被覆資材で覆い、環境の調節ができるようにした施設で、人が出入りすることができる大きさのもの。被覆資材は塩化ビニルやポリエステルなど様々なものが用いられ、栽培ハウスは規模や構造、用いる資材等で分類できる。

① パイプハウス

単純な造りで安い建設費で設置できることが特徴で、骨組みは鋼管を曲げ加工し、カマボコ型にしている。

② 鉄骨パイプハウス

パイプハウスより耐久性や作業性、保温性等が改善されたもので、側面に柱を用い、棟部に口型鋼を採用してカマボコ型に加工し、支持材として丸型鋼をパイプハウス同様に配列したものの。

③ 両屋根式ビニルハウス

基礎を独立基礎として両屋根式にすることで、鉄骨パイプハウスより作業性や採光性、換気性等を向上させたもの。

④ 両屋根式ガラスハウス

両屋根式で、頑丈な構造とし被覆資材をガラスにすることで、採光性や保温性等を高めたもの。耐久性が高いが建築費も高い。

⑤ ダッチライト型ハウス

オランダで開発された温室で、両屋根型の連棟構造。軒高が高く屋根部が小さいため、内気と外気の入れ替わりが早く、換気性に優れている。

【誘引】

枝を支柱や棚などの構築物にひもなどで固定する技術。目的や栽培ハウスの規模により様々な誘引方法が存在する。

① 吊る下し誘引

誘引した樹体が生長してある高さまで達した後、生長点の高さを下げを繰り返しながら栽培する方法。

② 斜め誘引

生育初期から徐々に斜めに誘引していく方法。狭い空間を有効に利用して長段栽培が可能。

③ Nターン誘引

垂直に伸ばした茎を高所にある直管パイプ等にかけた後、果実の重さで逆U字型に自然に下ろし、その後さらに先端部を隣株上方に誘引する方法。誘引作業の省力化や樹体への負荷軽減が期待される。

④ ハイワイヤー式誘引

高軒高のハウスで軒高の高さを生かし、高所まで誘引して吊る下す方法。吊る下し作業が高所となるため高所作業台が必要となるが、作業性が改善されるとともに、トマトの受光体勢が優れ樹体に負荷が少ない等のメリットがある。

【整枝】

株の充実や着果の促進のため、採光性や通風性を高めるために枝や葉を除去する作業。収量や作業性を考慮して、主茎に着果させる1本仕立てや、側枝を利用した2本仕立て、3本仕立て栽培を行う。

【セイヨウオオマルハナバチ】

花粉媒介昆虫として利用される。1991年に欧州から導入されて以来、施設栽培のトマトやナスの受粉に広く利用されているが、平成18年9月1日から「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（「外来生物法」）に基づく指定外来生物に指定され、飼養等（飼育、保管、運搬）が原則として禁止された。これに伴い、トマト等の施設栽培で受粉用昆虫としてセイヨウオオマルハナバチを利用する場合は、ハウスの開口部へのネット展張、出入口の二重構造などハチの逸出を防ぐ措置を講じた上で、環境省の許可を得る必要がある。農林水産省は、在来種のクロマルハナバチの導入や、防虫ネットを張るなどのハチの施設からの逃亡防止等に対する助成措置を実施している。

【GAP（農業生産工程管理）】

農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に則して定められる点検項目に沿って、農業生産活動の各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動。これを我が国の多くの農業者や産地が取り入れることにより、結果として食品の安全性向上、環境の保全、労働安全の確保、競争力の強化、品質の向上、農業経営の改善や効率化に資するとともに、消費者や実需者の信頼の確保が期待される。現在、国内にはJGAPやGLOBL. GAPなど様々なGAPが存在。