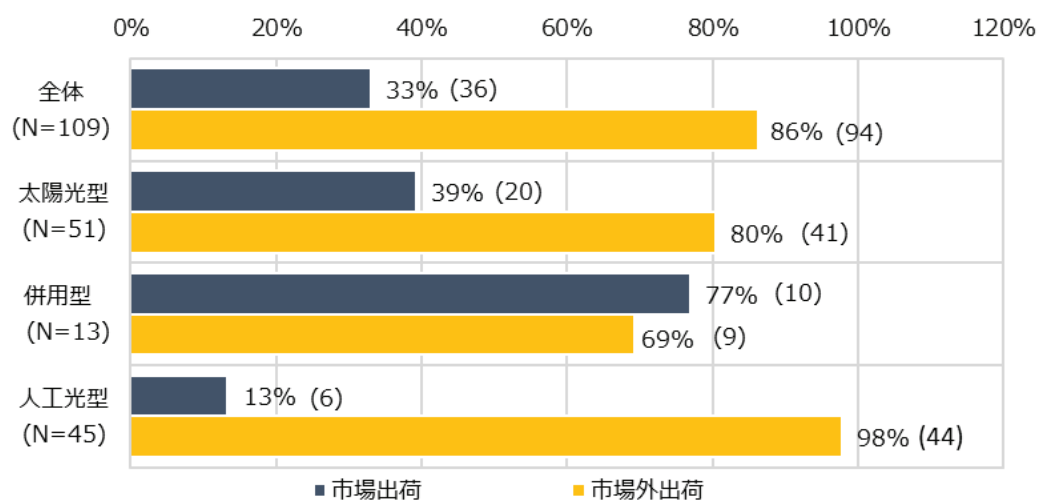


⑤ 主な販売取引先

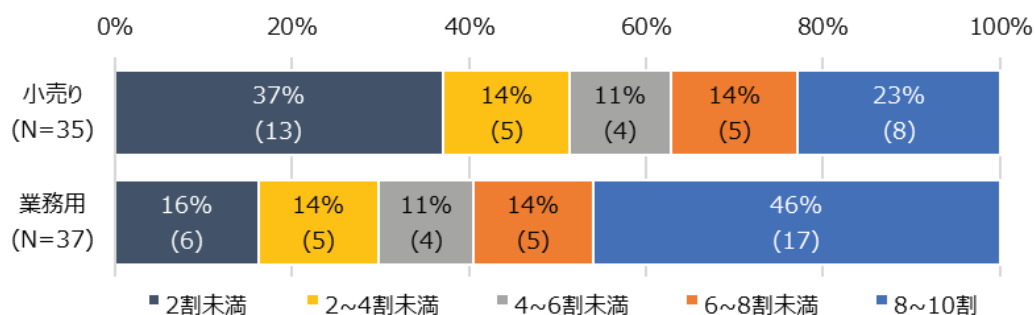
主な取引先では、全体として 86%の事業者が市場外出荷を行っている。また、人工光型では、市場外出荷の比率が 98%を占める。それに対して、市場出荷については、太陽光型で 39%、併用型では 77%、そして人工光型で 13%となっている。併用型で市場出荷の比率が比較的大きいのは、花きの栽培事業者が多く、市場を通した出荷の比率が高い事業者が多いことが影響していると考えられる。

さらに、人工光型における市場外出荷の小売りと業務用の割合については、業務用が 8～10 割を占める事業者が 46%（17 件）を占める。なお、そのうち 8 件が業務用へ 10 割出荷している。



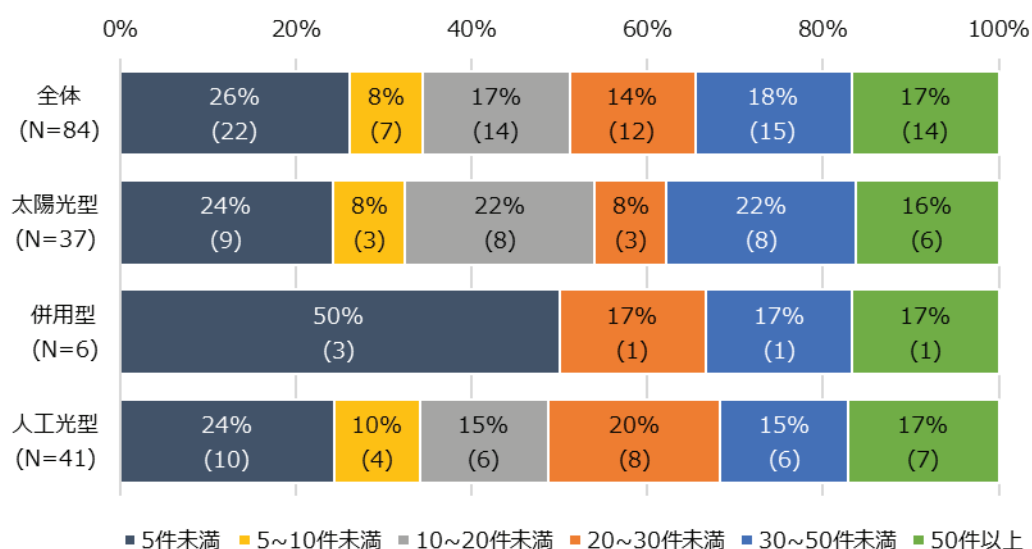
図表 76 市場出荷の状況

* 複数回答を含む



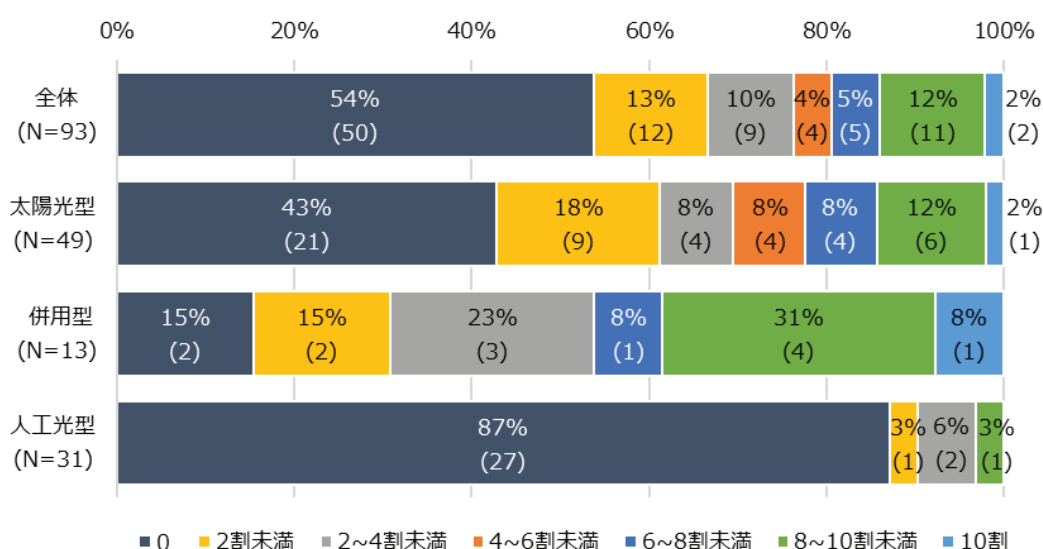
図表 77 市場外出荷の小売りと業務用の割合（人工光型）

また、取引先の件数についてみると、各栽培形態とも、市場向けを含め数件～数十件と分散しており、昨年度と同じような傾向がみられる。



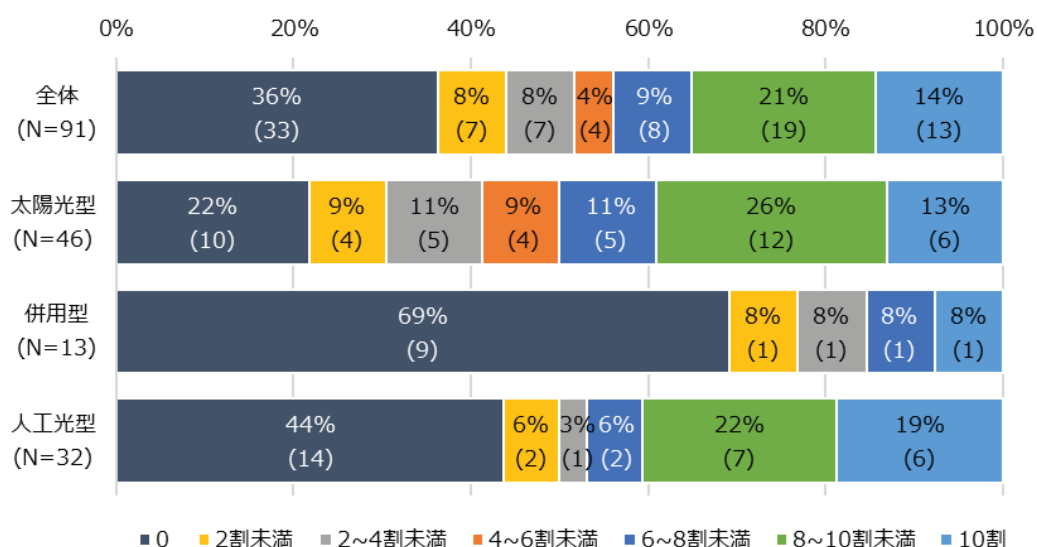
図表 78 取引先の件数

続いて、販売額に占める市場出荷額の割合をみると、全体で54%の事業者が、市場出荷の割合を0、つまり市場出荷していないとし、特に人工光型では、9割近くが市場出荷していないことになる。一方で市場出荷を8割以上とした事業者も太陽光型で14%、併用型で39%と一定数見られる。

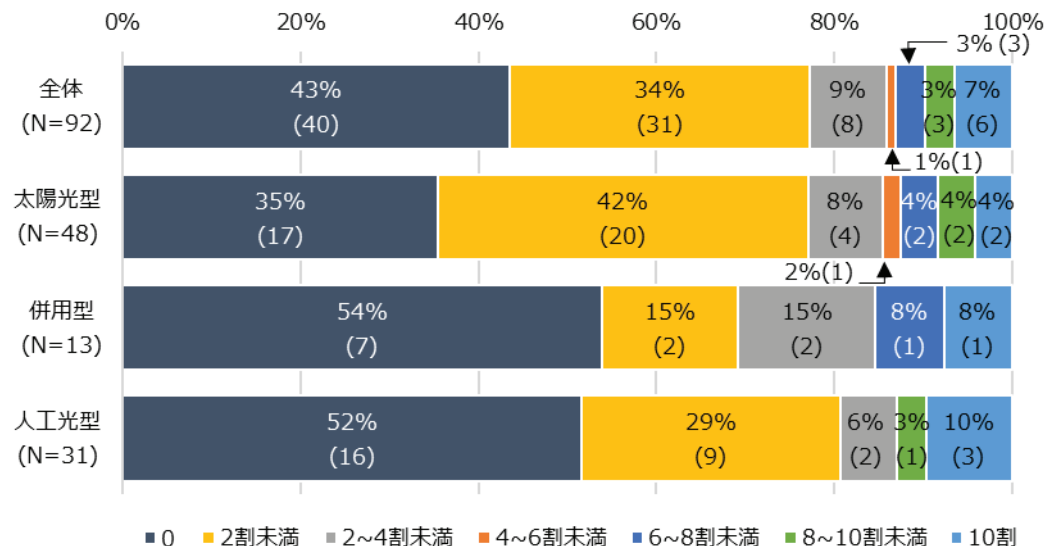


図表 79 販売額に占める市場出荷の割合

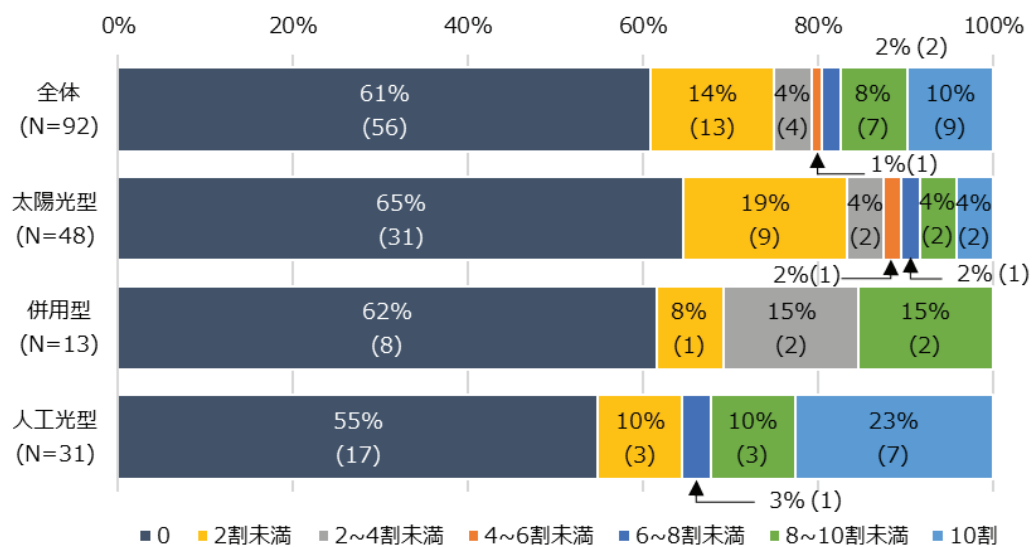
販売額に占める契約栽培の割合をみると、全体で 14%の事業者が 10 割を契約栽培で出荷しており、人工光型、太陽光型、併用型の順に比率が大きい。なお、今年度 8 割以上と答えた事業者は全体で 35%となっており、昨年度の比率と変わらない。今年度は、販売額に占める直販、EC サイトなどの回答欄を設けたところ、全体の半数以上が直販、EC サイトなどを販売形態として利用しており、特に太陽光型では 64%が利用していることがわかる。



図表 80 販売額に占める契約栽培の割合

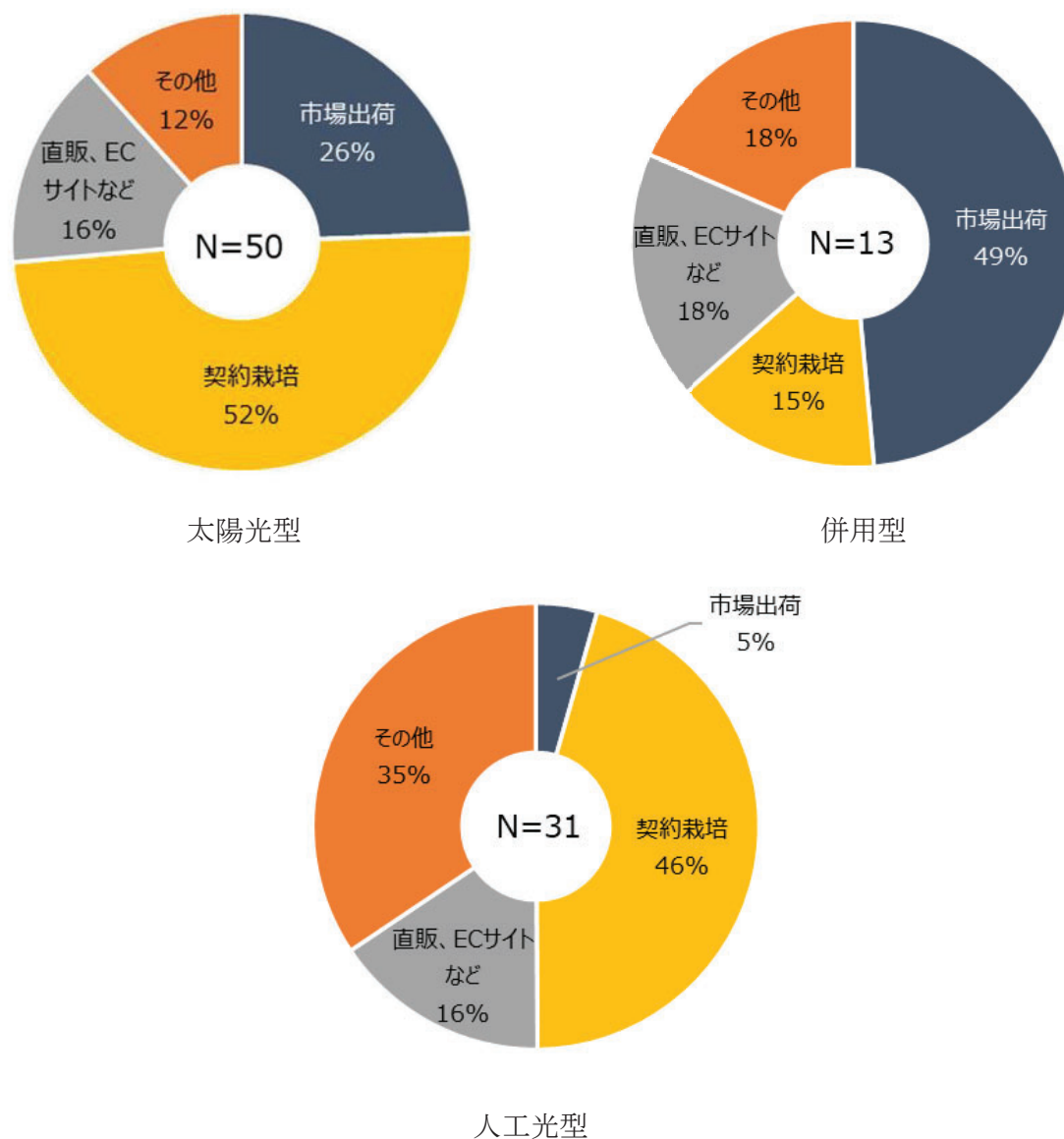


図表 81 販売額に占める直販、EC サイトなどの割合



図表 82 販売額に占めるその他販売形態の割合

さらに、販売額に占める販売形態の比率を栽培形態別にまとめると下図のようになる。併用型、太陽光型、人工光型の順に市場出荷の比率が減少し、直販・ECサイトなどの比率はあまり変わらない。



図表 83 販売額に占める販売形態の比率⁷

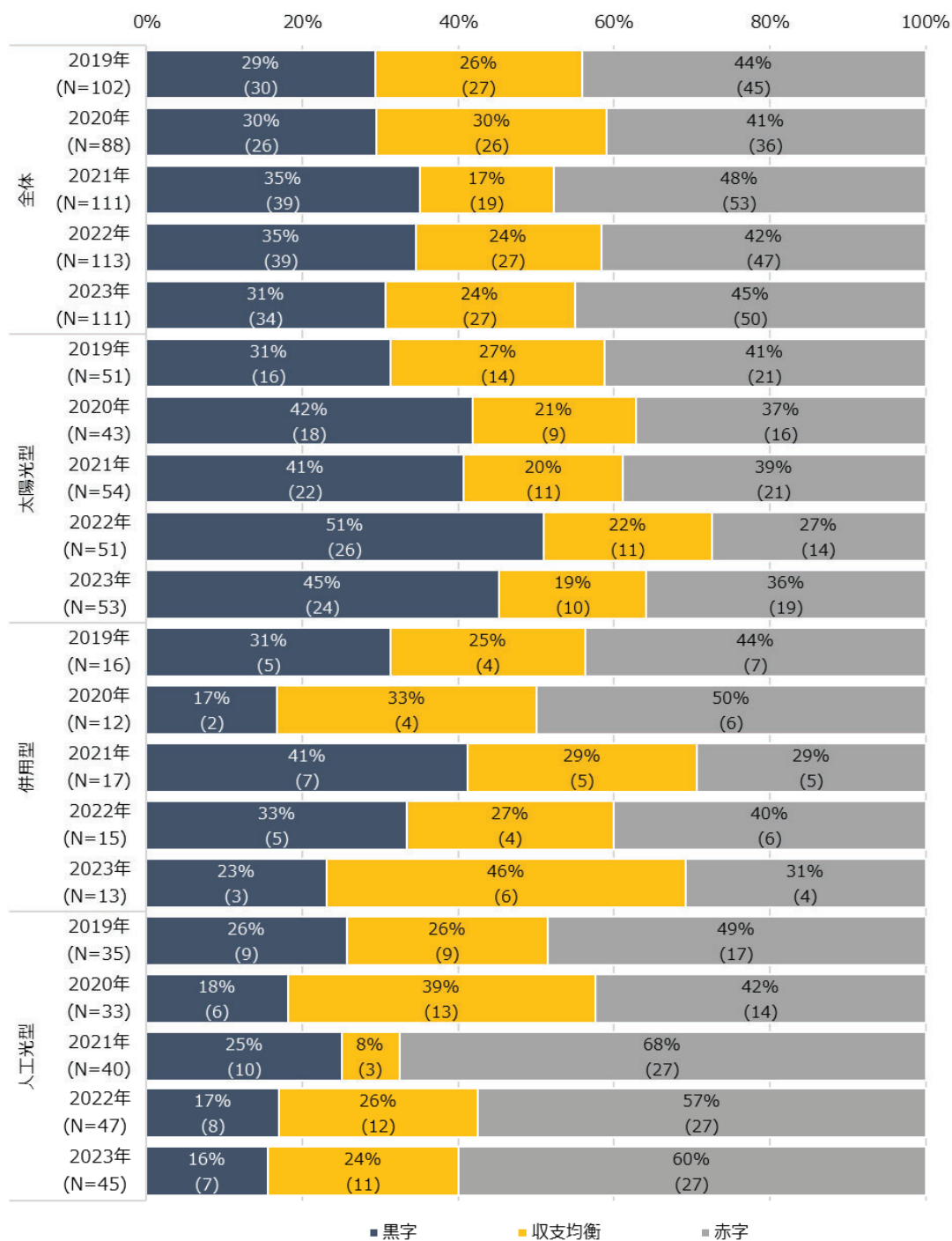
⁷ 当該項目における平均比率は、「市場出荷」「契約栽培」「その他（直販、ECサイトなど）」の合計が 100%になる回答について、各比率に対する回答の平均値である。

（３）経営状況

① 直近の決算

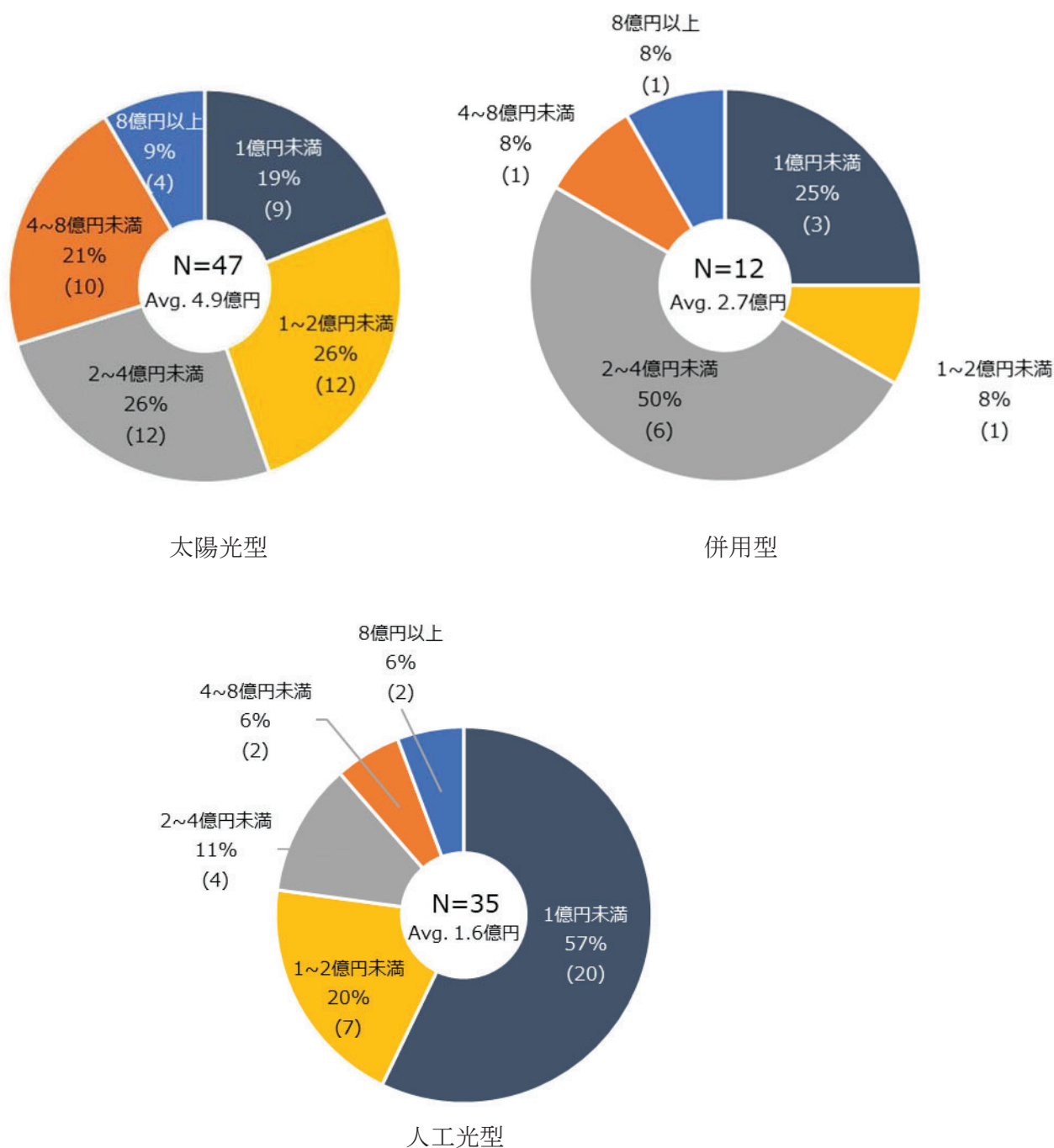
直近の決算をみると、今年度の黒字・収支均衡の事業者は、全体で 55%と半数を上回る。太陽光型および併用型では、それぞれ 64%、69%が黒字か収支均衡としており、太陽光型の黒字は約 45%となっている。

黒字と回答した事業者のうち、太陽光型は栽培面積、栽培品目ともに分散しているが、井水の利用比率が大きく、収支均衡・赤字事業者を含む全太陽光型事業者の平均水道光熱費比率（15%）と比べると水道光熱費比率は若干だが低い（12%）。併用型は品目や規模に共通点はなかった。人工光型では、栽培実面積が 1200 m²から 17,000 m²程度の主にレタス類を栽培している中・大規模の黒字と回答した施設は、人工光型全事業者の人件費のコスト比率（33%）と比較すると、29%と若干低い。



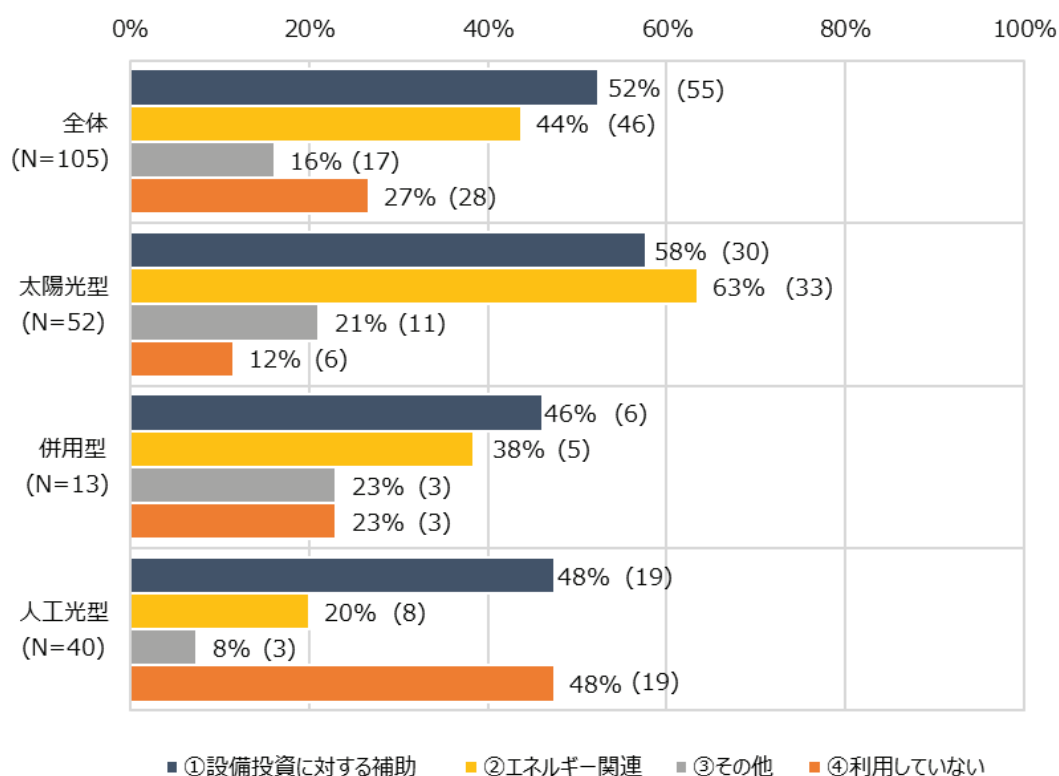
図表 84 直近数年の決算

さらに、事業者ごとの売上の比率については下図の通りで、太陽光型の平均が 4.9 億円、併用型が 2.7 億円、そして人工光型が 1.6 億円であった。



図表 85 年間売上

活用している行政等の補助金の使途においては、いずれも設備投資に対する補助を活用している比率が大きいことが分かった。エネルギー関連の補助についても、全体で 44%、特に太陽光型では 63%が活用している。その他の内訳では、例えば肥料高騰対策、燃料高騰対策、農林水産省の次世代施設園芸導入加速化支援事業補助金や雇用就農資金、経済産業省ものづくり補助金など多岐にわたる事業が挙げられた。一方で、行政等の補助金を利用していないと回答した事業者も全体で 27%、人工光型では特に多く全体の 48%であった。

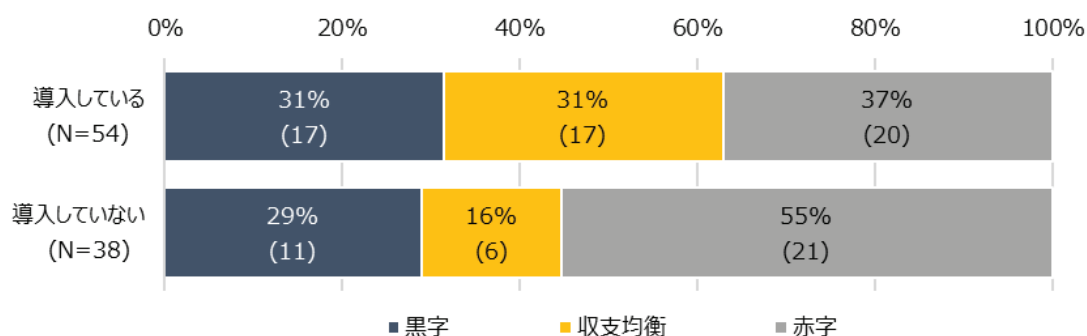


図表 86 活用している行政等の補助金
*複数回答を含む

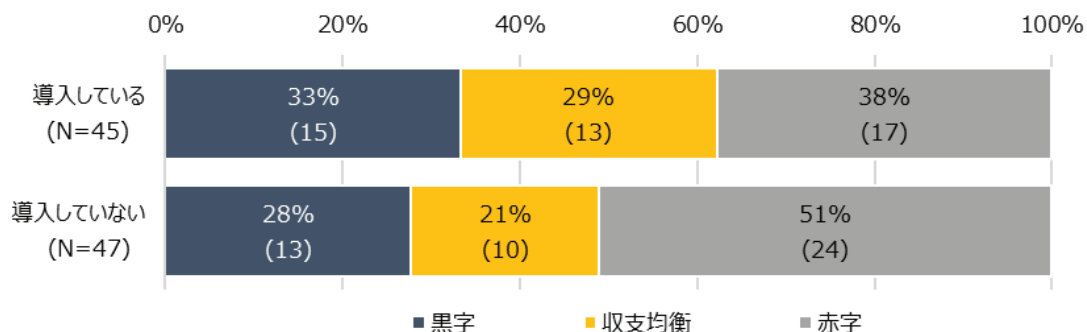
② スマート化と決算の状況

販売管理システム/アプリ、その他の営農・販売支援システム/アプリの導入状況と直近の決算を見たところ、導入している方が黒字化の比率が大きかった。なお、これらのシステム/アプリを導入している事業者数も増えている。これらのシステム/アプリの導入により、販売計画を意識した経営をしている事業者が多いことが推測される。

また、栽培・作業記録・管理システム/アプリ、防除記録・管理システム/アプリの導入状況と直近の決算を見たところ、こちらも導入している方が黒字化の比率が大きかった。作業記録の振り返りと参照により、確実な対策を行うことで生産性を上げられる可能性を示唆している。



「①販売管理システム/アプリ」または「③その他営農・販売支援システム/アプリ」

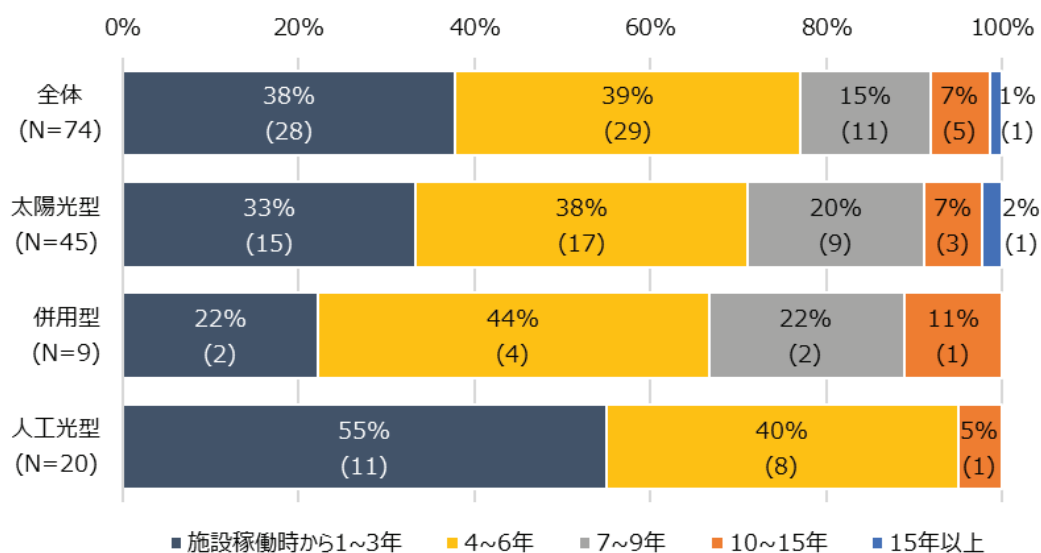


「④栽培・作業記録・管理システム/アプリ」または「⑤防除記録・管理システム/アプリ」

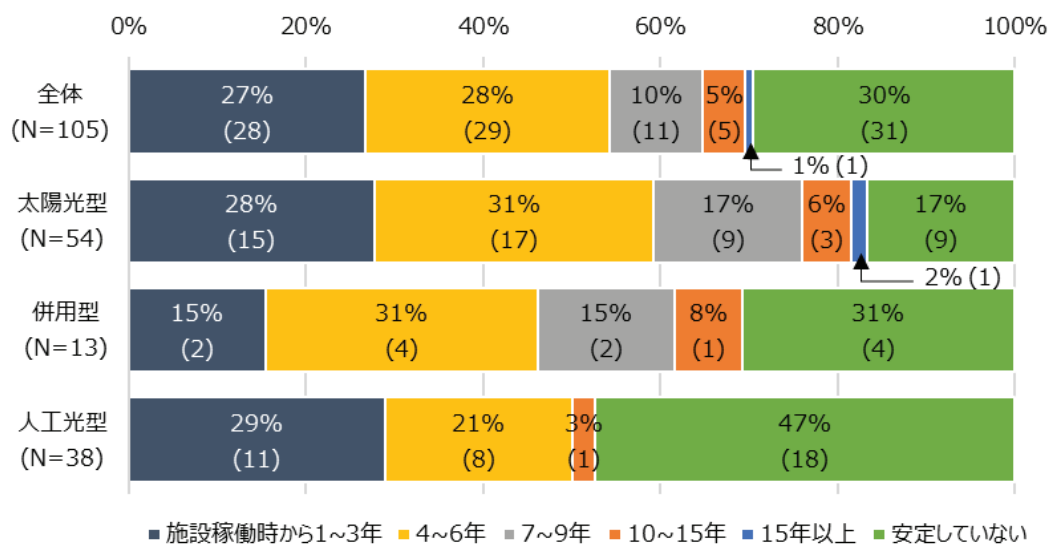
図表 87 スマート化のシステム・ツールと収益性

③ 事業安定化までに要した年数

事業安定化までに要した年数では、全体で 28 件、38%（「安定していない」という回答を含まない場合）、ないし 27%（回答を含む場合）の事業者が 3 年以内に事業が安定化したと回答しているが、直近の決算で黒字もしくは収支均衡となっているのはそのうちの 24 件となっている。一方で全体の 30%が事業が安定していないと回答しており、その比率は、人工光型（47%）、併用型（31%）、太陽光型（17%）の順に高い。

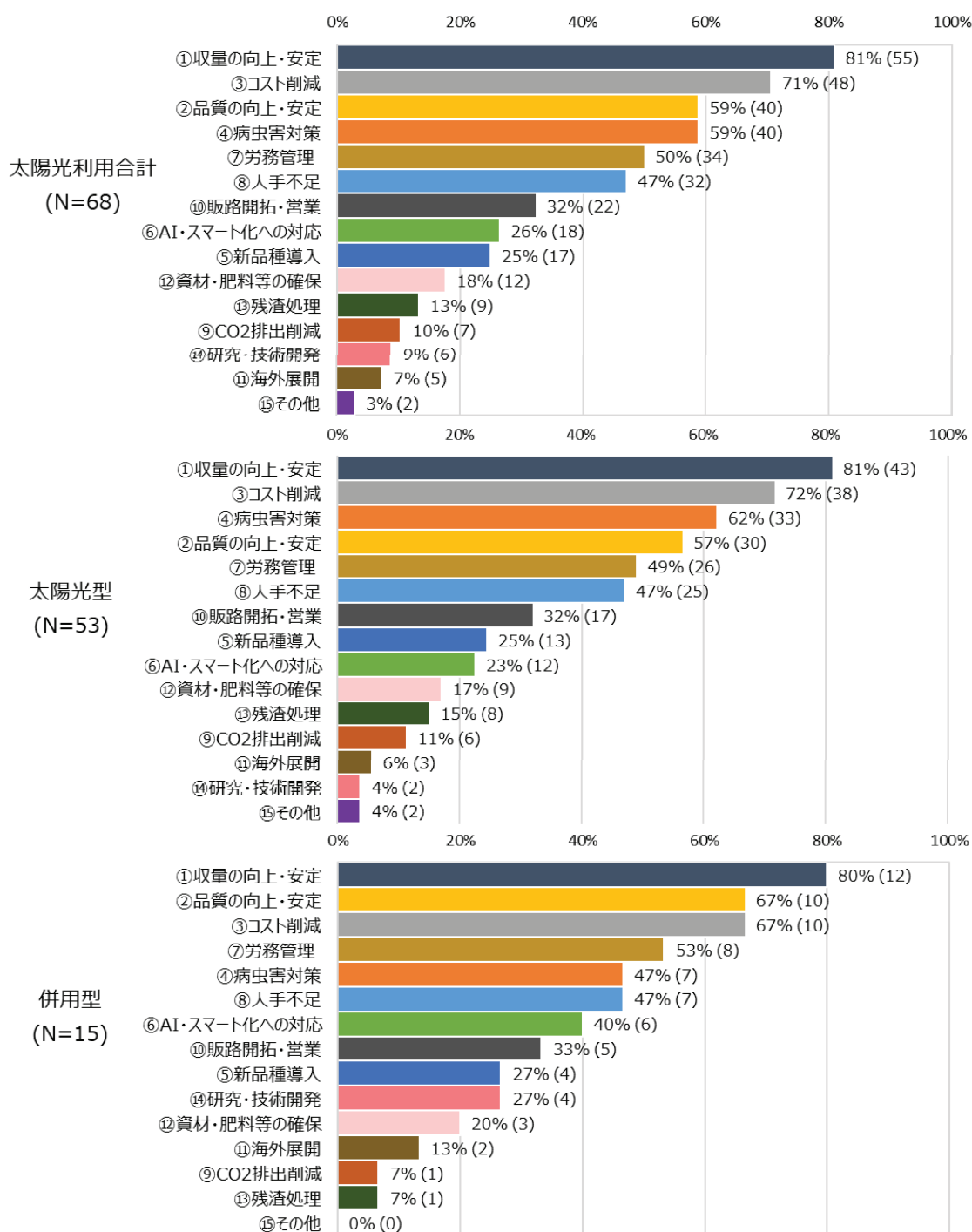


図表 88 事業安定までに要した年数



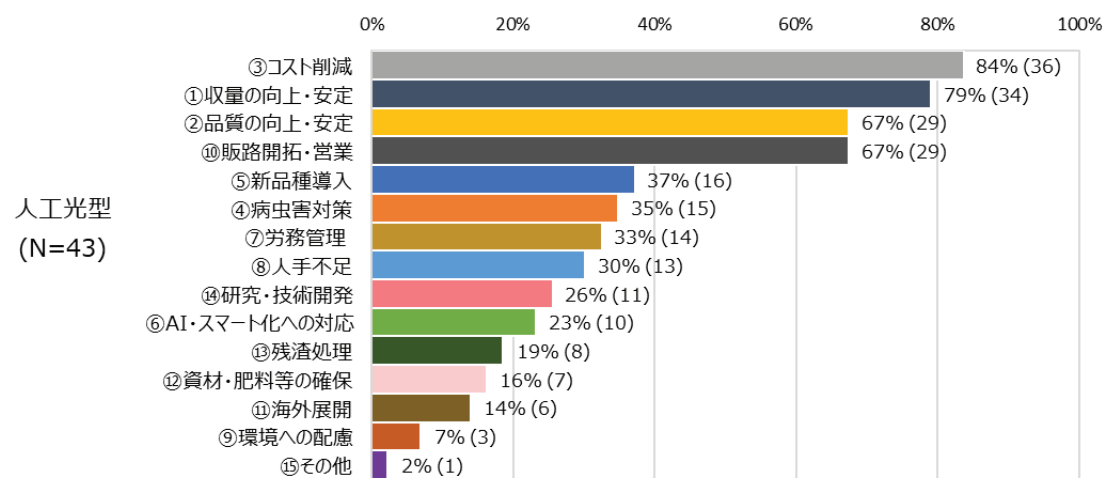
図表 89 事業安定までに要した年数（「安定していない」含む）

生産・経営上の課題と対策・工夫については、栽培形態にかかわらず収量および品質の向上・安定、コスト削減の比率が大きい。また、太陽光型では病虫害対策が、人工光型では販路開拓が6割を超えている。作業の標準化や繁忙期・閑散期の差の縮小、老朽化対策や設備維持のためのメンテナンス、燃料費などコスト高騰対策として、新たな品種の導入や資源投入量あたりの生産性の向上に力を入れているという回答もみられた。



図表 90 生産・経営上の課題と対策・工夫（太陽光型・併用型）

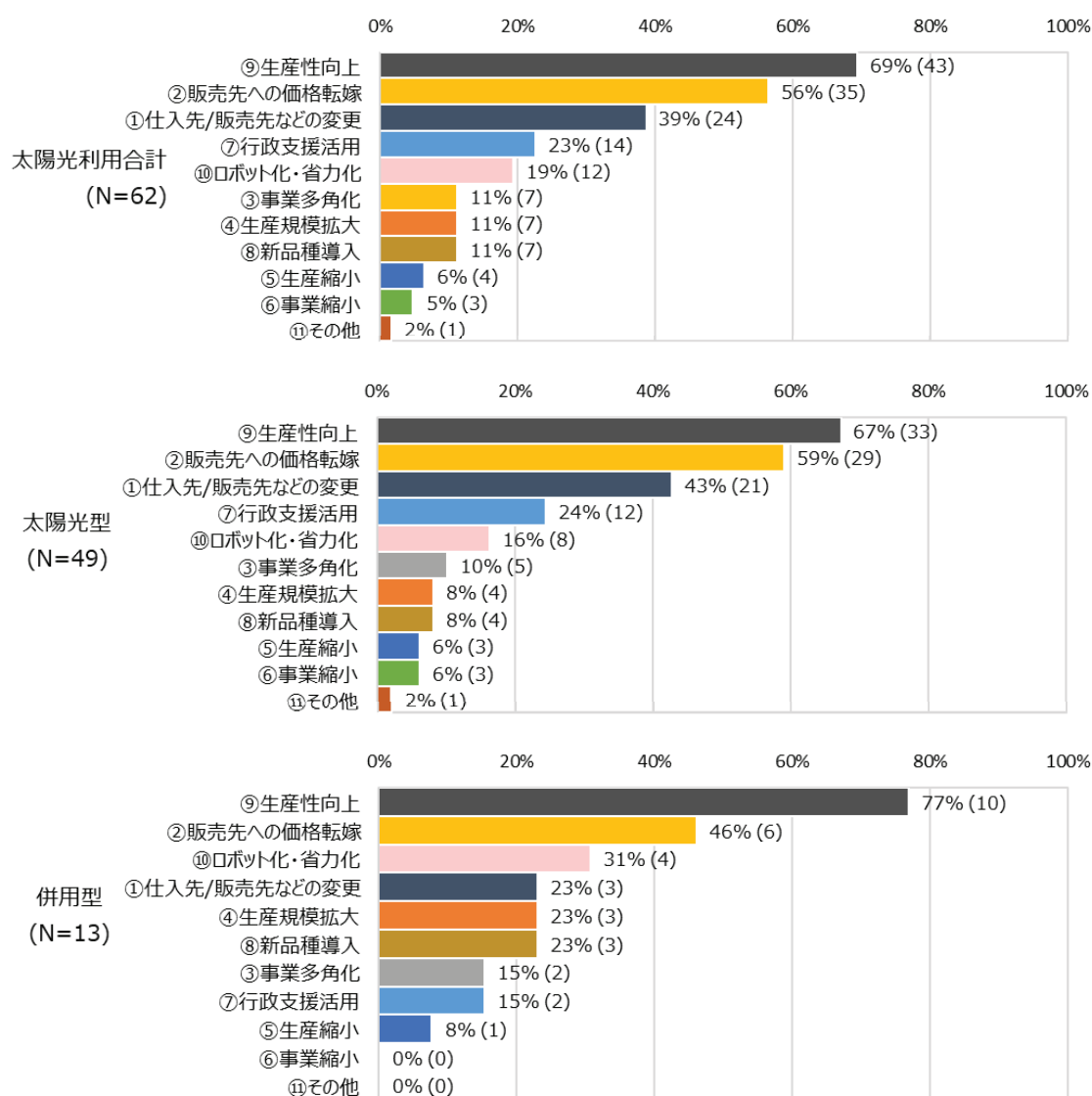
* 複数回答を含む



図表 91 生産・経営上の課題と対策・工夫（人工光型）

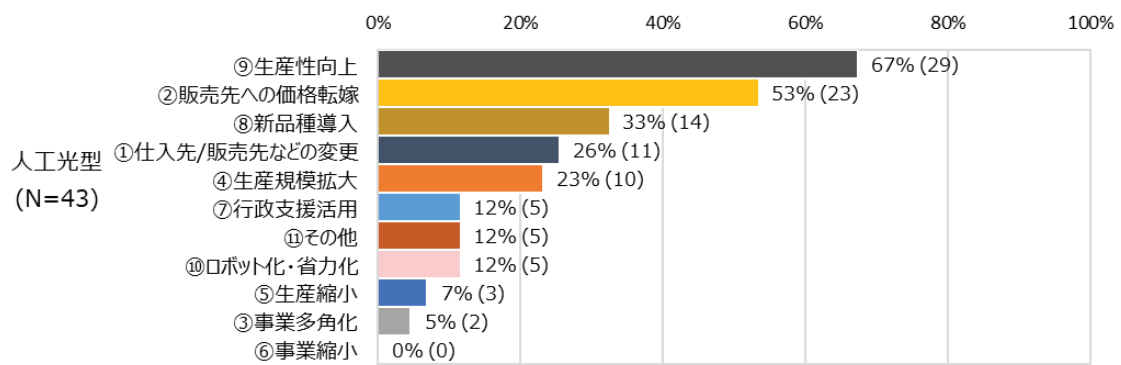
* 複数回答を含む

生産コスト増加への対策については、栽培形態にかかわらず生産性向上が約 7 割、販売先への価格転嫁が約 5 割と大きい。それに次ぐのは、太陽光型では仕入先・販売先などの変更（43%）、人工光型では新品種導入（33%）となっている。



図表 92 生産コスト増加に対する対策（太陽光型・併用型）

* 複数回答を含む



図表 93 生産コスト増加に対する対策（人工光型）

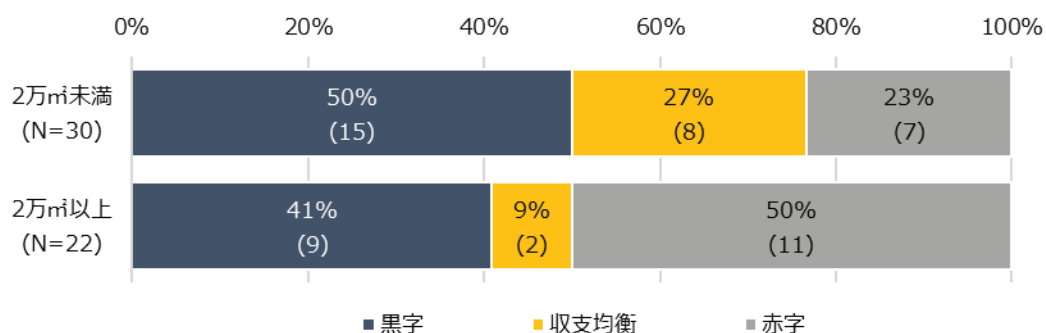
* 複数回答を含む

④ 栽培実面積別決算

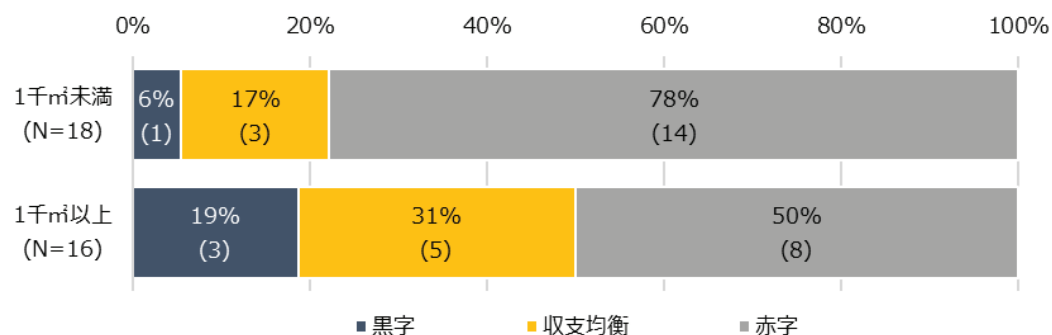
栽培実面積（主要品目）ごとに収支状況をみると、太陽光型では2万㎡以上の黒字・収支均衡の比率（50%）が、昨年（78%）から減少している一方、人工光型では栽培実面積が大きい1,000㎡以上の黒字・収支均衡の比率（50%）が昨年同様に大きくなっている。

太陽光型で2万㎡以上の面積がありながら赤字としている事業者は、面積に比例して設備投資額も大きくなることから、減価償却費の負担も影響していると推測される。

人工光型で1,000㎡以上の栽培面積があり赤字としている事業者8件の栽培開始年には幅があり、本調査の結果のみから因果を推測することは難しい。



図表 94 栽培実面積（主要品目）別決算（太陽光型）

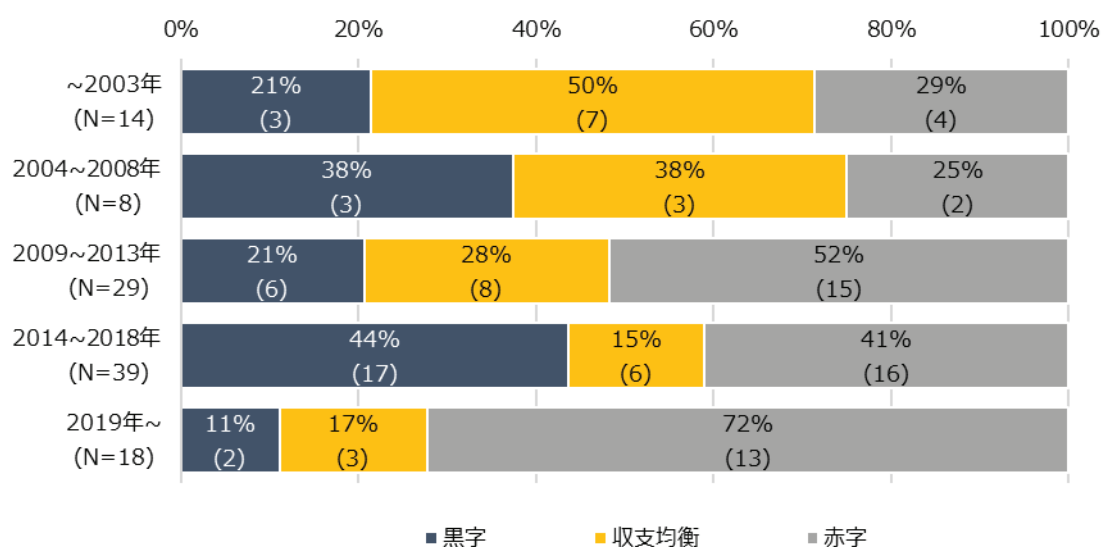


図表 95 栽培実面積（主要品目）別決算（人工光型）

⑤ 栽培開始年別決算

施設の決算状況を栽培開始年ごとにみると、黒字化している施設の比率は、2003 年以前から栽培を開始した施設では 21%、2004～2008 年、2009 年～2013 年に栽培開始した施設ではそれぞれ 38%、21%であるが、2014～2018 年は 44%と最も比率が大きい。一方で、2019 年以降は 11%にとどまっている。また、赤字の比率は 2019 年以降が 72%と高くなっている。

2019 年以降に栽培を開始した施設の赤字比率が大きいのは、生産の安定化が進んでいないためと推測される。



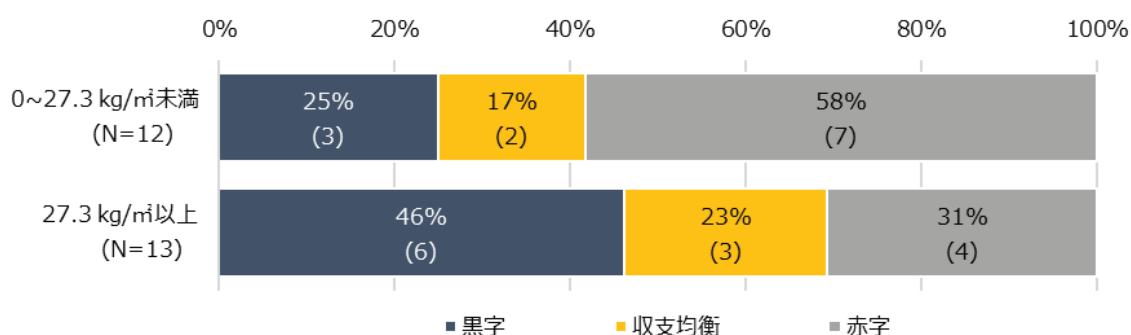
図表 96 栽培開始年別決算（全体）

⑥ 収量別決算

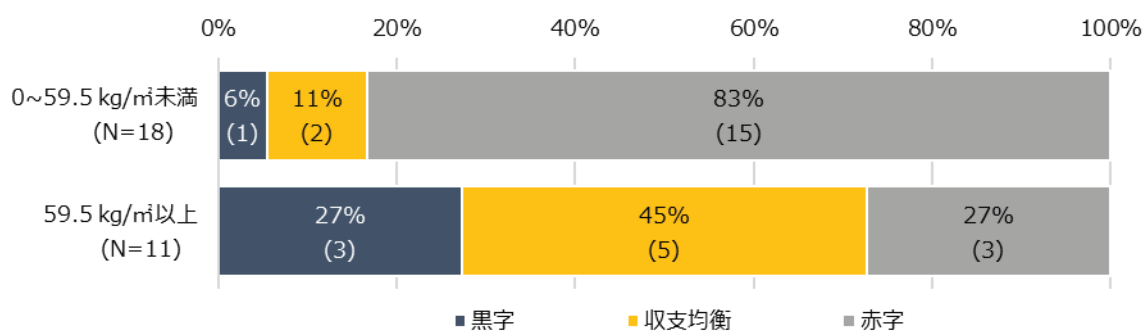
下図は、主要品目として太陽光型にて大玉トマト、そして人工光型でレタス類（ベビーリーフを除く）を栽培している施設において、収量別の決算を示したものである。それぞれ回答者の平均収量（太陽光型トマト：27.3 kg/m²、人工光型レタス：59.5 kg/m²）を境に、収量の大きいグループと小さいグループとに分けて決算を集計した。

サンプル数が少ないため参考値ではあるが、収量の大きいグループの方が黒字または収支均衡とする比率が大きい。トマトでは、収量 27.3 kg/m²以上の事業者の約半数（46%）が黒字である。

また、人工光型のレタス類では、黒字・収支均衡とする比率について、トマトと同様に収量の大きいグループ（72%）が、平均収量 59.5 kg/m²未満のグループ（17%）を大きく上回っている。



図表 97 収量別決算（太陽光型・大玉トマト）



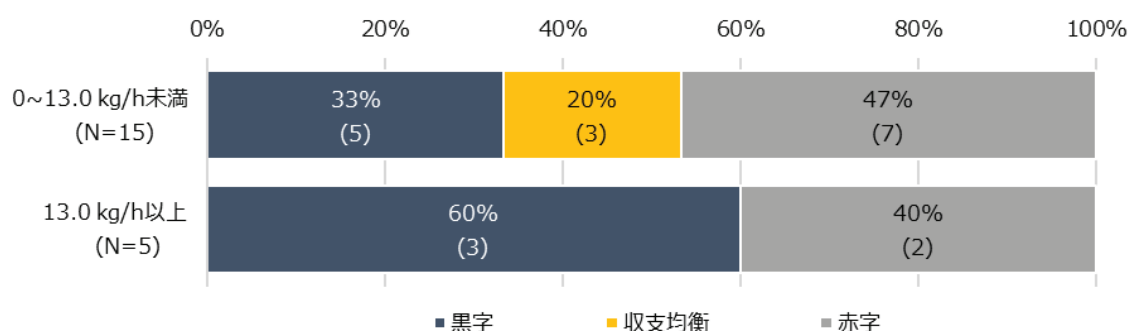
図表 98 収量別決算（人工光型・レタス類（ベビーリーフを除く））

⑦ 労働時間当たり生産量別決算

太陽光型の主要品目が大玉トマト栽培及び人工光型の主要品目がレタス類栽培（ベビーリーフを除く）とする事業者について、労働時間当たり生産量別の決算を示した。それぞれ労働時間 1 時間当たり生産量の平均（太陽光型大玉トマト：59.0 kg/時間、人工光型レタス類（ベビーリーフを除く）：6.0 kg/時間）を境に、労働時間当たり生産量の大きいグループと小さいグループとに分けて決算を集計した。

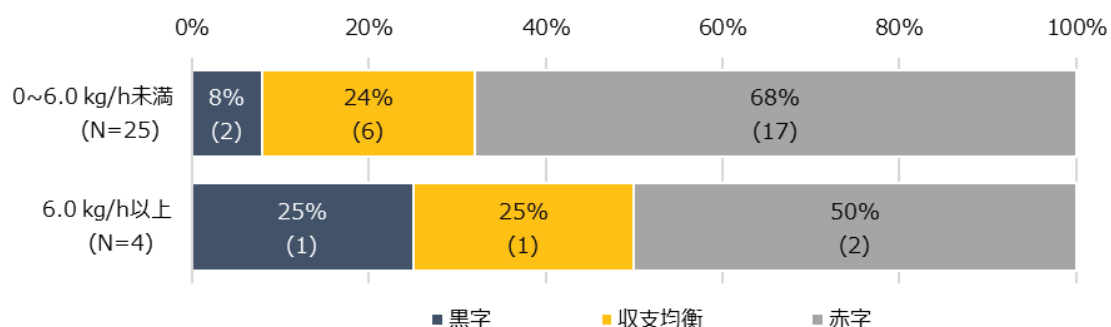
サンプル数が少ないため参考値ではあるが、労働時間当たり生産量が大きいグループの方が、赤字とする件数が少ない。

なお、太陽光型での大玉トマト栽培については、決算別に労働時間 1 時間当たり生産量の平均をみると、黒字事業者で 8.7 kg/時間、収支均衡事業者で 17.8 kg/時間、赤字事業者で 10.0 kg/時間であった。



図表 99 労働時間当たり生産量別決算（太陽光型・大玉トマト）

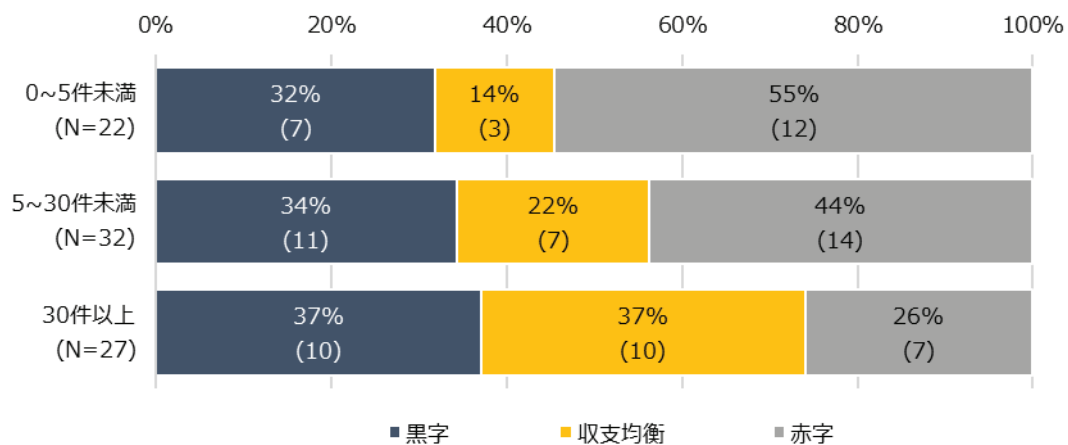
また、人工光型レタス栽培（ベビーリーフを除く）について、決算別に労働時間 1 時間当たり生産量の平均をみると、黒字で 6.7 kg/時間、収支均衡事業者で 3.6 kg/時間、赤字事業者で 7.0 kg/時間であった。



図表 100 労働時間当たり生産量別決算（人工光型・レタス類（ベビーリーフを除く））

⑧ 取引先件数別決算

取引先件数が増えると、黒字・収支均衡となる事業者が多くなる傾向が見られる。今年度は昨年度に続き新型コロナウイルスの影響により、外食卸などの販路の状況が厳しかったが、このような販路に直接販売している事業者では大きな影響があったものと推測される。



図表 101 取引先件数別決算