

# きのこ生産にかかる経営環境と 財務的課題

主事研究員 吉井 薫

## 〔要 旨〕

日本のきのこ生産は、戦後まで原木栽培が中心であったが、菌床栽培技術の普及により現在は施設内での通年・計画生産が主流となった。以来、安定供給が可能となり生産者戸数が減少する一方で総生産量は一定の規模を維持してきたが、近年は生産者の減少が加速し、減産に転じている。生産設備への投資増に伴う償却費や更新時の負担額も大きく影響している。また、菌床しいたけの生産コストの変化を試算すると、経営費全体で2025年において2022年対比13.6%増と試算されており、原材料費・資材費・エネルギー価格の高騰による運転資金への影響によって、事業継続に対するハードルは高くなりつつある。

きのこは、鍋物・炒め物など日常食材として「安価な食材」という消費者イメージが定着しているため、価格交渉力が弱く、量産が進んだきのこ種ほど低価格にとどまりやすい。財務面では固定資産への依存度が大きく、自己資本比率の水準も低いため、将来の設備更新や自動化投資に十分な財務余力があるとは言い難い。過去10年の収益改善は、価格上昇の影響よりも生産者のコスト削減努力による寄与が大きいことが示されている。

今後は既存生産者が再生産可能な環境を整えることを見据え、生産コストを可視化する指標の再整備、設備更新や自動化を支える補助事業・資本支援の充実が強く望まれる。

## 目 次

はじめに

### 1 生産の産業構造と現状

- (1) 施設栽培の普及が安定供給に貢献
- (2) 生産者戸数と生産量
- (3) 一戸当たりの生産規模を決める要因

### 2 財務データからみる経営体の特徴

- (1) 費用構造の特徴

- (2) 資産効率とリスク耐久力の特徴

- (3) 過去10年間の価格と収支の推移

### 3 指標整備による費用増減の把握と意義

- (1) 『きのこ年鑑』指標の再評価
- (2) 『きのこ年鑑』指標の更新例（菌床しいたけ）

おわりに

## はじめに

日本における食用きのこ生産は林業従事者の副業としておこなわれてきた背景があり、戦後から1980年代までは原木栽培が主流であった。しかし、施設内で計画的に生産を行う栽培技術が普及するにつれて、高度な管理により安定生産を実現する産業となりつつあり、これに応じて設備投資の負担も大きくなっている。本論では、財務視点で、施設栽培の特徴を他品目と比較しながら整理したうえで、昨今の生産者の経営課題について考察する。

## 1 生産の産業構造と現状

### (1) 施設栽培の普及が安定供給に貢献

日本の食品スーパーの店頭では、多様なきのこを購入することができるが、現在のように質量ともに充実した市場が発展した背景には、産地や流通段階の多大な努力が隠されている。日本で一般的に流通する食用きのこは、マッシュルームを除き、ほぼすべてが木材の主成分であるセルロース等の分解により栄養を得る木材腐朽菌である。したがって生産現場は林業や木材生産と深いつながりがあり、林業従事者を中心に冬場の副業として発展してきた。歴史は古く、江戸時代の原木しいたけまで遡るといわれるが、その手法は昭和初期に至るまでは自然栽培に近く、屋外の原木（ほだ木）に胞子が偶発的に付着することできのこの自然

発生を待つという、収入源としては非常に不安定な存在であった。

しかし1942年、現・森産業株式会社の創業者である森喜作氏によって、原木に種駒を打ち込み培養菌を植菌する手法が確立されたことを契機に、原木しいたけ栽培は山村部の産業の一つとなった。1950年代以降、えのきたけやなめこを中心に、容器に充填したオガ粉やふすまへ人工的に菌糸を培養して子実体（きのこ）を発生させる菌床栽培の普及が進み、しいたけについても1985年頃より手法が確立された。菌床栽培は屋内でおこなわれるため、季節や天候に影響されず通年生産が可能であり、流通網の発達とともに生鮮品の安定供給の確立に大きく貢献した。

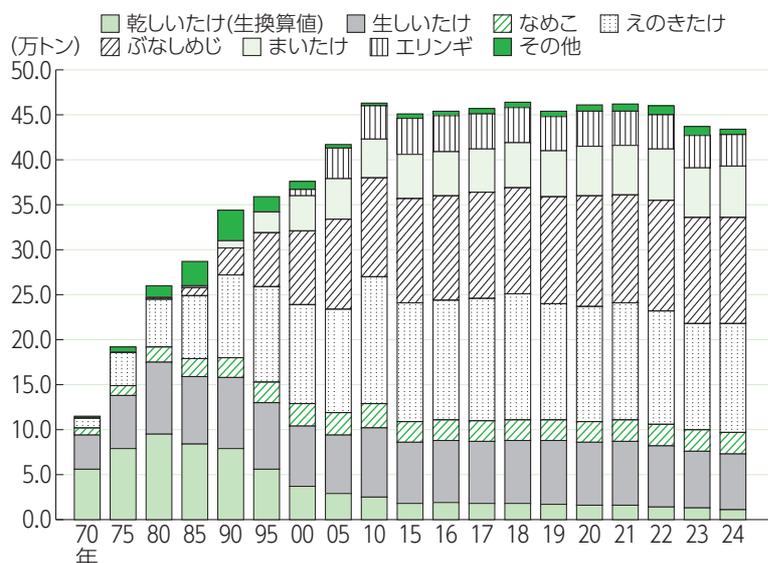
このように、施設栽培の普及、また産地による種菌開発や技術普及の積み重ねを経て、現在のような多種多様な市場が展開されている。自給率も高く、林野庁の特用林産基礎資料によると、2024年の国内消費量に対する国産生産量が占める割合は90%超を実現している（注1）。

（注1） 輸入物の割合は、乾しいたけの3分の2、生しいたけの4.6%、きくらげ類の89.2%を占めるが、その他については国産割合が100%であり、品目全体の消費量に対しても7%にとどまる。

### (2) 生産者戸数と生産量

きのこの国内生産量は1960年代以降、次第に拡大し、2000年以降は45万トン強の水準を維持してきた（第1図）。一方、栽培する種類によって幅はあるものの、生産者戸数は徐々に減少している（第1表）。栽

第1図 生産量の推移



資料 農林水産省「特用林産基礎資料」をもとに作成  
(注) 乾しいたけは生換算値。

第1表 生産者戸数の推移

(単位 戸、%)

|             | 2013年  | 23    | 増減率   |
|-------------|--------|-------|-------|
| 1 乾燥しいたけ    | 12,694 | 6,825 | △46.2 |
| 2 生しいたけ(原木) | 8,896  | 4,562 | △48.7 |
| 3 生しいたけ(菌床) | 3,000  | 2,327 | △22.4 |
| 4 なめこ       | 2,007  | 1,529 | △23.8 |
| 5 まいたけ      | 1,014  | 981   | △3.3  |
| 6 えのきたけ     | 617    | 361   | △41.5 |
| 7 ぶなしめじ     | 461    | 315   | △31.7 |
| 8 エリンギ      | 159    | 102   | △35.8 |

資料 農林水産省「特用林産基礎資料」をもとに作成

培技術の向上や設備の充足化、種菌改良による収量増が一戸当たりの生産量を押し上げていた構図であったと考えられる。しかし、近年は高齢化による生産者減少や設備投資負担増による再投資への足踏みなどから減少へ転じており、2022年の45.9万トンに対し、2023年は43.6万トン、2024年は43.5万トンとなっている。

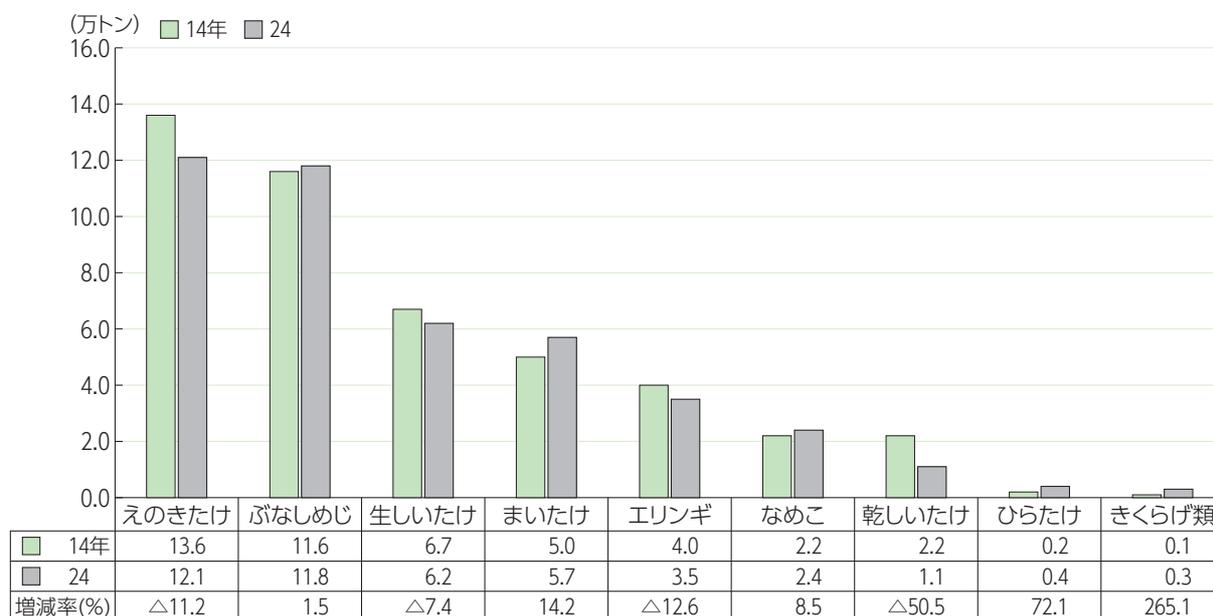
きのこはきのこ種（しいたけ、ぶなしめ

じ、といった種類の区分)ごとに栽培サイクルや栽培手法、産地の取組みや消費者の志向が異なるため、生産動向も種別の変動要因を把握することが重要である。過去10年の生産量推移を整理すると、2014年と比較して減少が目立つのは、乾しいたけ(50.5%減少)、生しいたけ(7.4%減少)、えのきたけ(11.2%減少)である(第2図)。乾しいたけは、簡便化志向が強まる食生活の

変化に伴い長期的に消費量が減少傾向にあることに加え、乾燥など工程が多いこと、また乾燥機に使用する燃料費高騰も影響し、生産の縮小が目立つ。えのきたけは、長野県や新潟県において分業化と産地集積を進め、直近10年は離農や経営環境の変化により増減を繰り返しつつも、12万トン台と安定した生産を維持している。

他方、生産量が増加しているのは、ぶなしめじ(6.4%増加)、まいたけ(30.3%増)である。前者は、主産地における種菌開発によって生産性が向上したことに加え、多くの料理に活用しやすいため通年で消費が安定していることや、調理簡便性の高いカットぶなしめじの需要伸長により生産量は堅調に推移した。まいたけは、大手生産者による技術革新と安定生産の実現に加え、βグルカンなどに免疫力の向上が期待されるとして健康意識の高まりと合致した結果、需要が増加した。なお、きくらげ類は外食

第2図 10年間の生産量の変化



資料 第1図に同じ  
 (注) 乾しいたけは生換算値。

企業からの国産食材に対するニーズ増加に加え、比較的高温の環境下でも栽培が可能であるため、夏場の栽培対象として流通量が増えている。

長期的なトレンドとして、原木しいたけは減少傾向にある。原木しいたけは風味と香りの良さに根強い人気があるが、2011年の東日本大震災以降、原木と原木しいたけの一大産地であった福島県において出荷制限が設定されたため、東日本全体で原木の仕入コストが上昇し、菌床栽培への移行が進んだ。また、重量のある原木を管理するために人手がかかることから、近年は担い手不足も加わり、生産量減少が進んだ結果、2024年の菌床しいたけ生産量5.9万トンに対し、原木しいたけは0.3万トンにとどまる。

### (3) 一戸当たりの生産規模を決める要因

きのこにはきのこ種ごとに栽培に適した環境や条件があり、それぞれ適切な設備と技術力が求められる。また、固有の栽培サイクルがあり、培地に菌糸がめぐる培養期間、子実体発生ままでの熟成期間、子実体が発生する期間などが異なる。加えて同じきのこ種であっても、種菌が異なれば栽培サイクルも異なるケースも多い。

前述のとおり、現在は菌床栽培による通年生産が主流である。このため経営安定には、技術力に加えて、限られたスペースのなかで効率的に栽培サイクルを繰り返して回転数を上げ、収量確保することが重要となる。

特に栽培サイクルは一戸当たり生産規模に大きく関わる要素である。菌床栽培において、品質維持と生産効率の向上には生産

設備の充実化が不可欠であるが、栽培サイクルが長いきのこ種を選択すると、年間の回転数が低下するため投下コストの回収が難しくなる。したがって、栽培サイクルが短い場合は生産設備の大型化へのシフトが比較的容易となり、逆に栽培サイクルが長い場合は設備や人員投下が難しくなるため、経営規模は小規模にとどまりやすい。さらに、菌床に用いる容器の違いや出荷包装のしやすさ、求められる技術水準も、一戸当たり生産量を左右する要因となる。これらの要因が複合的に合わさった結果、きのこ種ごとの経営体規模や機械化の浸透において、ばらつきが大きくなっている。

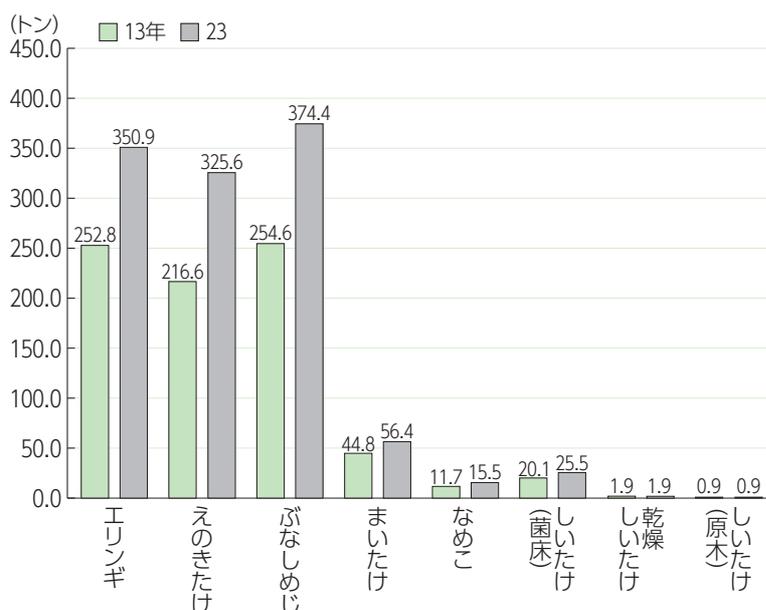
第3図において一戸当たり生産量を整理した。生産量が大きいのはエリンギ、ぶなしめじ、えのきたけである。いずれもプラスチック製の栽培ビンに培地をして栽培す

る手法が一般的であり、機械化が比較的容易である。1栽培期間（栽培開始から収穫までの期間）はエリンギ約60日、ぶなしめじ100~120日、えのきたけ約60日であり、年間の回転数3回以上を確保できる。栽培技術の向上と主要企業による工業的生産も進み、一経営体当たりの生産規模は大きく成長している。

特にえのきたけは、長野県中野市を中心に産地集積と分業化が進んだことにより、大幅に生産量が向上した。他方、一戸当たり生産量が少ないのは、まいたけ、なめこ、しいたけである。まいたけの場合、1栽培期間は70日と比較的短期であるが、培地の容器としてプラスチック製の菌床袋を用いるため、ビンよりもスペースを要することや、きのこの傘が割れやすく出荷包装時のロス率が高いなどの課題があり、設備を整

えた主要企業以外は大規模生産化が難しい。なめこの1栽培期間は従来100日以上であったが、近年は90日、高速栽培品種では70日と短縮されている（大森・小出、2001）。しかし設備投資額のハードルの高さや価格水準の低下により、経営規模拡大へのシフトは限定的である。しいたけの栽培期間は培地の重量によって変わるが120日~150日であり、比較的長い。特にしいたけは菌床を袋に詰めて栽培する形態が主流でありスペース

第3図 一戸当たり生産量の変化



資料 第1図に同じ  
 (注) 乾しいたけは生換算値。

確保の課題があること、採取から包装までの多くを目視による選別に頼らざるを得ないという特性もあり機械化が難しいことから、一戸当たり生産量は小規模にとどまる。

このように、きのこ種によって、機械化や生産規模拡大には一定の限界があるという制約のなか、これまで安定供給の実現に向けて、生産者や種菌開発、設備メーカーを含めた業界全体が、品種に応じた生産効率を最大限に高める工夫を重ねてきた。個々の生産者によって差はあるものの、技術面での生産性は、業界横断的に相当に高いレベルにある。

## 2 財務データからみる 経営体の特徴

農業における経営分析では企業の状態を、栽培技術や収量などの生産成績と、効率性や経営体力を把握する財務分析との、双方から把握することが基本となる。前項では栽培サイクルと生産規模の関連を把握した。続いて本項では、日本政策金融公庫（以下、公庫）の「農業経営動向分析結果」を用いて、生産者の財務データを分析することにより、収支や資本蓄積の状況を整理する。

### (1) 費用構造の特徴

まず、収支構造を理解するため、損益計算書の数値から主要な費用科目を明らかにする。公庫のデー

タを用いて、「きのこ」部門のほか、施設内での栽培を前提とした「施設野菜」「施設花き」の2部門と、「露地野菜（都府県）」について、2024年の売上高に対する各種費用の割合を比較した（第2表）。

「きのこ」で大きな割合を占める費用科目の一つが材料費（28.4%）である。種菌の購入費用のほか、菌床栽培で用いるオガ粉やふすまなどの培地原料、培地に養分を補うために加える栄養体、薬剤、培地を充填するためのプラスチック袋（栽培袋）の購入費が含まれるため、他の部門と比較すると高い値になりやすい。また、安定した生産成績を得るため、種菌や培地原料には一定の品質水準が求められるため、削減や代替が難しい部分でもある。生産にかかる労務費の割合も高いが、これは他の部門も同様に高い水準にある。

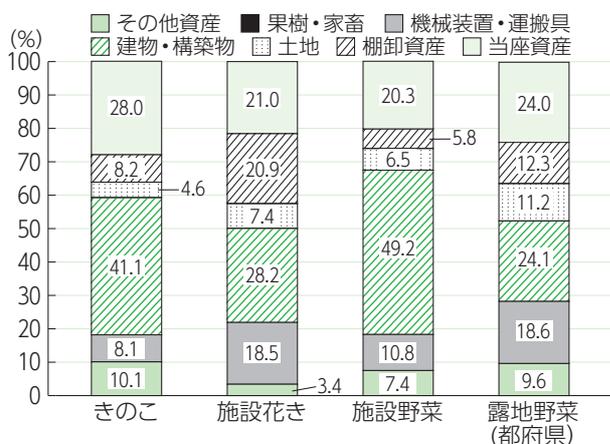
減価償却費（7.3%）について、参考として、法人経営体の貸借対照表から総資産に占める各資産の内訳を整理した（第4図）。

第2表 売上高に占める各費用の割合（法人経営体、2024年）

|                       | (単位 %) |       |       |       |
|-----------------------|--------|-------|-------|-------|
|                       | きのこ    | 施設花き  | 施設野菜  | 露地野菜  |
| 売上高                   | 100.0  | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 売上原価(材料費)             | 28.4   | 19.5  | 12.8  | 17.4  |
| 売上原価(燃料動力費)           | 1.7    | 2.8   | 2.8   | 1.1   |
| 売上原価(労務費)             | 18.5   | 21.7  | 24.5  | 19.5  |
| 減価償却費                 | 7.3    | 6.9   | 10.0  | 8.8   |
| 販売費・一般管理費<br>(労務費)    | 4.7    | 17.4  | 10.7  | 11.5  |
| 販売費・一般管理費<br>(販売手数料)  | 2.5    | 2.7   | 2.6   | 4.0   |
| その他売上原価・<br>販売費・一般管理費 | 32.4   | 37.9  | 36.5  | 36.3  |

資料 日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」をもとに作成  
(注) 期首および期末の棚卸高、営業外収益(費用)、特別損益等は含まれないため合計値は100%とはならない。

第4図 部門別の資産構成比（法人経営体、2024年）



資料 日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」をもとに作成  
 (注) 貸倒引当金・減価償却累計額があるため、合計が100%を上回る可能性もある。

「きのこ」の場合、特に建物・構築物、機械装置・運搬具が占める割合が高く、合計で50.2%を占める。生産工程が多く、消毒、培地製造、植菌、培養、子実体発生、収穫包装など、作業段階ごとに別区画の作業場を設ける必要があること、各区画間の菌床移動にコンテナ類・フォークリフトを用いることが理由である。同様に、ハウスなどの建築物や空調設備を使用する「施設野菜」も60.0%であり、トラクターなど大型機械を用いる「露地野菜（都府県）」の42.7%と比較しても高い水準にある。

このように本来、施設を用いる栽培形態の場合は機械設備類が多く、その結果、減価償却費が総費用に対して高い比率を占める傾向がある。実際、「施設野菜」において売

上高に対する減価償却費の割合は10.0%であり、「露地野菜（都府県）」よりも高い比率を占める。しかし「きのこ」の場合、実際の減価償却費の対売上高比率は低く抑えられている。これは、投資時期から年数が経過し、償却が進んでいるためと推測されるが、逆にいえば、設備更新のタイミングが近づきつつあることが伺える。

## (2) 資産効率とリスク耐久力の特徴

続いて貸借対照表の面から、保有する資産について、効率性と安全性の観点から関連する数値を整理したのが第3表である。

総資本回転期間（年）は資産効率を判断する指標である。特に目立つのは「施設野菜」であり、資産回転期間は1.3と1年以上である。統合環境制御の設備や高軒高ハウスなど、高額設備が含まれているため、年

第3表 資産効率とリスク耐久力の比較（法人経営体、2024年）

|            |     | きのこ     | 施設野菜    | 施設花き    | 露地野菜    |
|------------|-----|---------|---------|---------|---------|
| 売上高        | 千円  | 506,801 | 149,456 | 137,030 | 156,016 |
| 売上総利益      | 千円  | 108,333 | 40,624  | 39,305  | 41,066  |
| 経常利益       | 千円  | 26,661  | 5,636   | △5,725  | 7,374   |
| 減価償却費      | 千円  | 37,029  | 14,978  | 9,464   | 13,753  |
| 現預金        | 千円  | 117,912 | 29,965  | 19,528  | 31,645  |
| 借入金(長期+短期) | 千円  | 367,471 | 155,622 | 93,117  | 118,351 |
| 固定資産       | 千円  | 287,130 | 121,111 | 54,565  | 94,854  |
| 純資産        | 千円  | 12,784  | 10,098  | 6,444   | 4,850   |
| 総資産        | 千円  | 539,818 | 196,966 | 128,868 | 177,291 |
| 売上高総利益率    | %   | 21.38   | 27.18   | 28.68   | 26.32   |
| 売上高経常利益率   | %   | 5.26    | 3.77    | △4.18   | 4.73    |
| 総資本回転率     | 回   | 0.9     | 0.8     | 1.1     | 0.9     |
| 平均月商       | 千円  | 42,233  | 12,455  | 11,419  | 13,001  |
| 自己資本比率     | %   | 14.8    | 4.9     | 6.0     | 14.2    |
| キャッシュフロー   | 百万円 | 56.4    | 16.3    | 3.8     | 17.8    |
| 債務償還年数     | 年   | 4.2     | 7.4     | 18.8    | 4.5     |

資料 第2表に同じ

間売上高に対する資産額が大きく、周年栽培による回転率向上が追いついていないと推察できる。

同様に「きのこ」の場合、総資本回転期間は1.1であり、効率性にやや改善の余地がある。この点については、サンプル先の主要栽培対象にしいたげが多く含まれるため、栽培サイクルが長く、回転率が稼げていない可能性もある。仮にある生産者について総資本回転期間を1.1とした場合、今後、設備更新期を迎えて追加投資が発生すると、資産額が増加し、総資本回転率の低下が懸念される。このため、資産効率の向上は生産者にとって大きな課題と言える。

資産の効率性に続き、短期的および長期的なリスク耐久力を整理する。

現預金残高は、事故や売上喪失などの短期的リスクと、買掛金など短期負債へ柔軟に対応するための経営余力を測る目安であり、一般的には月商2か月分相当の確保が望ましいとされる（北原、2020）。各部門の現預金残高をみると、「きのこ」「施設野菜」および「露地野菜」は月商2か月分以上の現預金を確保しているが「施設花き」は2か月分に届いていない状況である。

純資産は、赤字転落した際の資本余力や設備投資・人手不足対策などの経営改善に取り組める経営体力を意味する。このため自己資本比率は、中長期的な経営安定を評価する指標であり、企業経営では一般的に40%を目指すべきといわれている。農業分野において自己資本比率は全体的に低い傾

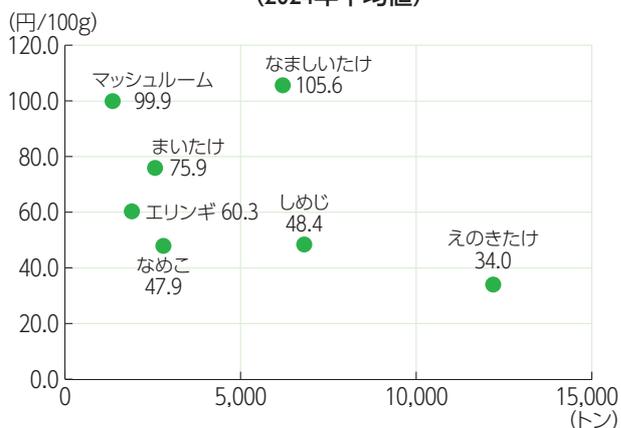
向にあり、「露地野菜（都府県）」では14.2%、「きのこ」14.8%、「施設野菜」4.9%、「施設花き」6.0%である。「施設野菜」については、売上高経常利益率も「きのこ」よりも低く、販売費・一般管理費の負担が重いこと、固定資産の回転率の低さが、資本蓄積が薄いことの要因として推察される。「きのこ」については、他の施設栽培品目よりも自己資本比率は高いものの40%には達しておらず、中長期的な投資の可能性を見据えた場合、不足している。原材料費の高騰や業界を問わず人手不足が恒常化するなか、利益を確保して事業を継続していくためには、生産現場の効率化や機械化が求められる。設備更新のためにも資本余力の確保は必至であり、資本の積み増しは重要な課題である。

設備投資の原資は自己資本のほか、金融機関からの借入もある。一般的な長期資金の借入期間を10年と仮定すると、「きのこ」の債務償還年数は4.2年であることから、足元の安定したキャッシュフローにより借入金の返済も進んでいることと、追加的な借入を受ける余力があることが読み取れる。一方、「施設野菜」の債務償還年数は7年を超えていることから、債務残高が多く、既往借入金の返済を優先せざるを得ない状況であると推察される。

### (3) 過去10年間の価格と収支の推移

ここまで、生産段階における費用構造と資産効率、資本蓄積の状況を把握した。これらをもとに、最近の経営収支の状況と今

第5図 品目別の卸売価格(100g当たり単価)の年平均  
(2024年平均値)



資料 東京都中央卸売市場「市場統計情報」をもとに作成

後の投資余力について分析する。

収支を考える前にまず、価格水準の推移を整理する。第5図に、東京都中央卸売市場が公表する値に基づき、生鮮きのこ類の取引量と年平均卸売価格を100g当たり単価に修正し、グラフ上で比較した。

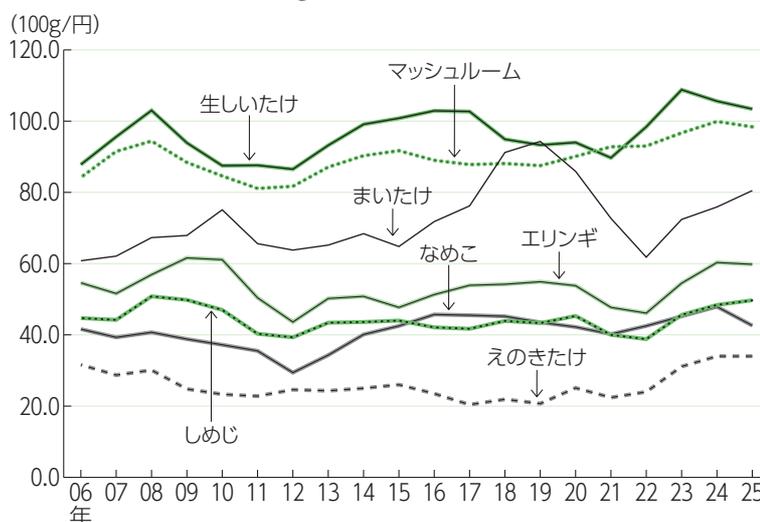
多くのきのこ類は施設栽培が主流となり天候不順の影響を受けにくい。露地野菜と比較して比較的供給が安定しているうえ、手頃な価格で入手できる食材というイメージが消費者の間で定着しており、生産者の立場からすると価格交渉が難しく、値段を引き上げにくい商材である。

このため、特に近年は量産化が進んだきのこ種を中心に低い水準で価格が推移しており、生産サイドにとって大きな課題となっている。そのなかでも比較的高い単価を維持しているのは、生しいたけお

よびマッシュルームである。生しいたけは機械化が普及する途上であり、供給量が価格を押し下げるほどに達していないためと考えられる。またマッシュルームは、生産者による品質向上と高度な生産技術の導入、認知度向上により需要が伸びたことが価格維持へとつながっている。まいたけは、機能性が着目された2018年から2019年にかけては急激な需要の高まりを受けて価格も大幅に上昇した経緯もあり、比較的高い水準を維持している。一方、えのきたけ、しめじは供給量の多さも反映し、価格水準は低位にとどまる。

長期的な価格トレンドでは、近年の野菜価格の高騰と、需給バランスの影響を受けて、きのこの価格も上昇傾向にあるが、きのこの種によってばらつきが残る(第6図)。価格水準の上昇によって生産者の経営にプラス効果が期待されるが、後述するように生産コストも上昇しているため、再生産可

第6図 東京都中央卸売市場の年平均価格  
(100g当たり単価)の推移



資料 第5図に同じ

第4表 過去10年間の単位当たり売上高と費用の比較

|                | きのこ     |         | 施設花き   |        | 施設野菜   |        |
|----------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
|                | 2014年   | 24      | 14     | 24     | 14     | 24     |
| 第1位品目作付面積 (㎡)  | -       | -       | 15,590 | 14,400 | 15,590 | 14,400 |
| 第1位品目出荷数量 (kg) | 425,717 | 991,728 | -      | -      | -      | -      |
| 卸売価格(参考値) (円)  | 99.1    | 105.6   | 52.6   | 65.8   | 329.8  | 458.8  |
| 単位当たり金額(円)     |         |         |        |        |        |        |
| 売上高            | 723     | 511     | 6,053  | 9,516  | 7,472  | 10,379 |
| 売上高総利益         | 203     | 109     | 1,995  | 2,729  | 2,013  | 2,821  |
| 売上高総利益率 (%)    | 28.1    | 21.4    | 33.0   | 28.7   | 26.9   | 27.2   |
| 売上原価           | 520     | 402     | 4,057  | 6,786  | 5,458  | 7,558  |
| うち減価償却費        | 34      | 32      | 218    | 392    | 649    | 811    |
| うち材料費          | 156     | 145     | 1,521  | 1,851  | 785    | 1,333  |
| うち燃料動力費        | 75      | 8       | 475    | 265    | 639    | 296    |
| うち労務費          | 144     | 95      | 1,012  | 2,069  | 1,717  | 2,546  |
| 販売費・一般管理費      | 149     | 98      | 2,165  | 3,806  | 2,421  | 3,166  |
| うち減価償却費        | 8       | 6       | 220    | 265    | 157    | 229    |
| うち人件費          | 45      | 24      | 792    | 1,654  | 947    | 1,109  |

資料 日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」、東京都中央卸売市場「市場統計情報」をもとに作成

(注) 卸売価格(参考値)について、「きのこ」はしいたけの100グラム当たり単価、「施設野菜」はトマトのキロ当たり単価、「施設花き」は菊類のキロ当たり単価を用いた。

を把握するため、「農業経営動向分析結果」の法人経営体を対象に、過去10年間の単位当たり売上高と費用を整理した(第4表、第7図)。

第4表において、「きのこ」の単位当たり出荷数量は過去10年を通して2倍へ伸長、販売単価も6.5%増となっている。しかしキロ当たり売上高は2割減少、売上高総利益率も6.7%減少している。10年間で量産化が進んだもの

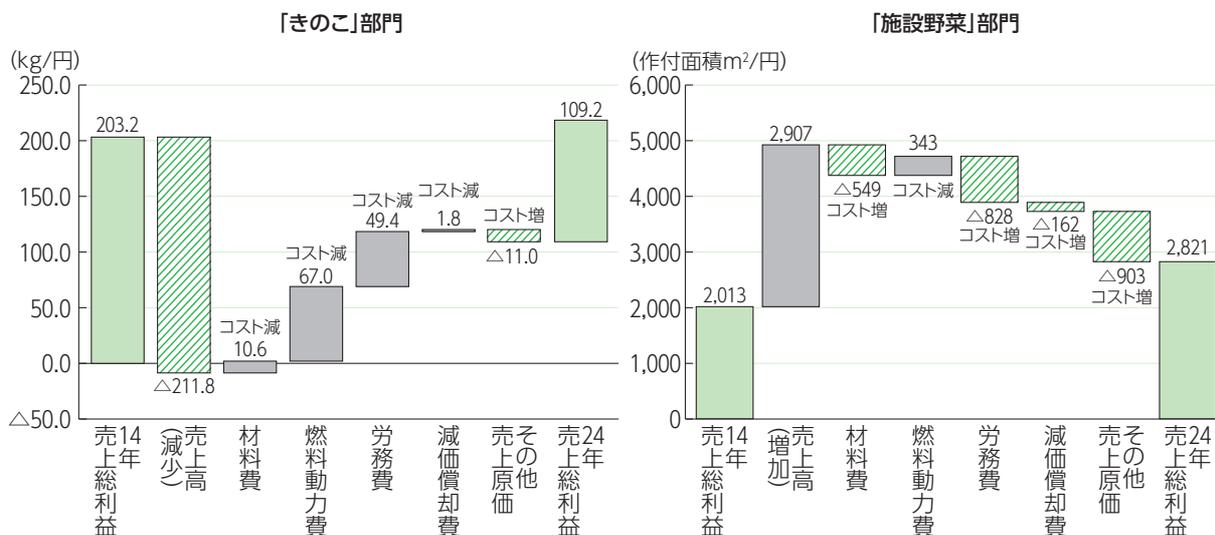
能な収支構造になっているか見極める必要がある。

価格動向に続き、生産者の売上高と利益率、価格水準と物価上昇による収支の変化

の、売上の伸びが利益押し上げの要因とはなっていない。

一方、キロ当たり原価の内訳では材料費率、労務費、燃料費が抑制されており、利

第7図 各部門の売上高総利益の変動要因(2014年~24年)



資料 第4図に同じ

益率改善はこれら費用科目の削減による影響が大きいことがわかる。これは同期間、「施設野菜」の単位当たり売上高は上昇し、各種費用も増加している動きとは対照的である。したがって、近年の「きのこ」の売上高総利益率の改善は、価格水準の上昇よりも、生産者のコストカットによる寄与が大きいことが読み取れる。

### 3 指標整備による費用増減の把握と意義

#### (1) 『きのこ年鑑』指標の再評価

このように、きのこ生産における財務の特徴として、損益計算書の面では原材料費、労務費、減価償却費の負担が大きいこと、貸借対照表の面では資産の効率性に改善の余地がある点、今後の投資に向けた自己資本の積み増しが必要である点が指摘できる。また、収支面では過去10年間、生産者による各種費用の抑制が収益改善に貢献していることが明らかとなった。

一方、近年の物価高騰を受け、生産者に現状以上の経営努力の上乗せを期待することは極めて難しいなか、収支改善には販売価格の上昇が最も重要である。しかし、きのこに限らず、青果物の価格は需給バランスにより決定される部分が大きく、個々の経営体が価格交渉に影響力を持つことは難しい。また小売側においても、きのこに対して安価であることを求めるマインドが消費者間で定着しているなか、容易に価格を変更できないという背景がある。これらの

要因が合わさり、販売価格が上がりにくい状況にあるものと考えられる。

他方、2026年4月に食料システム法が施行されるに当たり、コスト指標に基づき、農産物の生産コストを適切に価格へ反映する足掛かりができつつある。きのこは生産工程が他の青果物とは異なるうえ、種類も多く、生産者の規模もばらつきが大きいいため、コスト構造の把握が難しい品目である。資材コスト上昇など、経営環境の変化に対する消費者理解の醸成も含め、きのこにおいても経営指標の整備が求められる。公庫が開示するデータは、財務情報としての網羅性に優れ有用性が高いが、集計対象企業の入替えがあるためデータの変動が都度発生し、また前述のように市況変動と生産者の経営努力により、コスト増加分が相殺されてしまい、具体的な各費用の上昇幅や影響額を把握できないという難点もある。このため、生産コストの変動がみえやすい指標の構築は、将来の価格形成を考えるうえで極めて重要である。

#### (2) 『きのこ年鑑』指標の更新例 (菌床しいたけ)

こうした各費用の動向把握の一助となっていたのが、(株)プランツワールドが刊行した『きのこ年鑑』であった。同書内では、生産動向や輸出入、政策関連にかかる記事に加え、主要きのこ種について、経営モデルとそれらの収益構造の数値が整理されており、生産者や業界関係者が経営方針を考えるうえで大変重宝されてきた。

しかしながら、同書は2022年版以降、惜しまれつつも廃刊となった。折しもこの2022年以降は、ロシア＝ウクライナ危機に

よってエネルギーや肥料価格が高騰し、農業の生産現場では生産コスト上昇の問題が大きく認識されるようになった。これらの

第5表 きのこ年鑑の経営指標(菌床しいたけ)の試算値

| 生産コスト              |               |    | 2025    | 22      | 差分(%) |
|--------------------|---------------|----|---------|---------|-------|
| 原材料費               |               | 千円 | 22,635  | 19,733  | 14.7  |
|                    | 種菌代           |    | 4,928   | 4,256   | 15.8  |
|                    | オガ粉           |    | 8,064   | 6,720   | 20.0  |
|                    | 栄養体(20kg/袋)   |    | 6,703   | 5,985   | 12.0  |
|                    | 栽培袋           |    | 2,940   | 2,772   | 6.1   |
| 光熱水費               |               | 千円 | 15,266  | 11,880  | 28.5  |
|                    | 電気代(低圧電力)     |    | 8,215   | 5,400   | 52.1  |
|                    | 水道代(上下水道)     |    | 1,650   | 1,890   | △12.7 |
|                    | 灯油代           |    | 5,401   | 4,590   | 17.7  |
| 修繕費 <sup>※1</sup>  |               | 千円 | 2,238   | 1,928   | 16.0  |
| 支払利息 <sup>※2</sup> |               | 千円 | 2,530   | 2,337   | 8.3   |
| 租税公課 <sup>※3</sup> |               | 千円 | 3,401   | 3,141   | 8.3   |
| 減価償却費              |               | 千円 | 29,231  | 25,619  | 14.1  |
|                    |               | 千円 | 75,301  | 64,638  | 16.5  |
|                    | 労働時間(生産・雇用)   | 時間 | 5,405   | 5,406   | 0.0   |
|                    | 労働単価(生産)      | 円  | 1,118   | 1,000   | 11.8  |
| 生産にかかる労働費          |               |    | 6,043   | 5,406   | 11.8  |
| 生産コスト小計            |               | 千円 | 43,944  | 37,019  | 18.7  |
| 出荷コスト              |               |    |         |         |       |
| 出荷経費小計             |               | 千円 | 10,112  | 10,112  | 0.0   |
|                    | 労働時間(出荷包装・雇用) | 時間 | 19,958  | 19,958  | 0.0   |
|                    | 労働単価(出荷包装)    | 円  | 1,118   | 1,000   | 11.8  |
| 出荷にかかる労働費          |               | 千円 | 22,313  | 19,958  | 11.8  |
| 出荷コスト小計            |               | 千円 | 32,425  | 30,070  | 7.8   |
| 経営費                |               |    |         |         |       |
| 経営費総計              |               | 千円 | 113,769 | 100,115 | 13.6  |
| 経営類型               |               |    | 経営規模    |         |       |
| 収穫・出荷時期            | 周年            | -  | 日産製造数   | 672     | 床     |
| 製造培地重量             | 2.5           | kg | 菌床製造回数  | 250     | 回/年   |
| 栽培品種               | 森XRI号         | -  | 年間製造数   | 168,000 | 床     |
| 培養日数(設計日数)         | 105           | 日  | 製造歩留率   | 99      | %     |
| 発生日数(除袋+浸水2回)      | 42            | 日  | 年間栽培数   | 166,320 | 床     |
| 休養日数(2回)           | 42            | 日  |         |         |       |
| 日数合計(1サイクル)        | 189           | 日  |         |         |       |

資料 田村・竹田(2022)「Ⅲ 生シイタケ(菌床栽培)の経営指標 (1) 森産業方式菌床栽培の経営指標」をもとに作成

- (注) 1 ※1 固定資産取得金額における設備費の1%と機器・備品費の1%を計上。  
 ※2 固定資産取得金額の50%に対し年利2.5%の平均支払額(+2)を計上。  
 ※3 固定資産税として取得金額60%(評価額)に対しての1.4%を計上。  
 2 上記のコスト試算に当たり、前提となる経営類型、経営規模は上記のとおりである。

状況を踏まえ、同書の手法を踏襲し、生産指標の更新を試みる動きも出ている。

本論では、試行的に対象を絞り、同書の数値をもとに直近の資材価格動向などを反映した試算値を用いて、生産コストの増減分析について考察した（第5表）。

原材料費は、2022年公表時と比較して2025年には14.7%増加となった。種菌や培地原料、使用する資材など、いずれも値上がりが顕著である。特にオガ粉については、製材所の人手不足や生産量の減少に伴い、20%単価が上昇したものとして試算されている。種菌も研究開発にかかる人手や設備にかかる費用増のため、単価水準は上がりつつある。また、培地に混合する栄養体は、ふすまや米ぬかが主であるが、ふすまの場合、輸入物が主体であるため円安により購入価格が上昇している。米ぬかは国内で調達可能であるが、近年はコメ油の搾油原料として競合が生じているため、相場は高くなりつつあるという。

水道光熱費についても全体で28.5%の上昇が試算された。水道代については、経営努力により水道使用量を節約している実態を反映したが、電気代や灯油代については、エネルギー単価水準の上昇を反映し、指標額は増加している。特に電気代は、空調維持の動力源であるため削減が難しい費目であり、料金改定に伴い大きく上昇している。

修繕費、支払利息、租税公課、減価償却費は、固定資産評価額に基づいて試算されていることから、固定

資産の評価額の試算値を記載する（第6表）。変動している資産は「設備」および「機器」であり、それぞれ耐用年数が14年、7年であるために中期的な設備更新の対象である。このうち「設備」は、建築コスト上昇の影響から製造棟の取得原価が2022年対比3割以上と見積もられたため、全体で4.2%の増加が試算されている。また機器類も、培地の袋詰め使用する機器類、菌床移動用の棚台車にかかる価格水準の上昇が反映されており、また新たに棚移動の機械化を想定した結果、全体で28.3%の増加が試算された。固定資産全体では、2022年対比で取得金額は14.1%増が見積もられ、この結果、生産コストの計算においても減価償却費も増加している。

労務費については、最低賃金の水準が更改されたことを受け、生産・出荷いずれの段階でも2022年対比11.8%の増加が設定された。なお、労務費は経営費全体に占める割合も高く、2025年の数値では生産・出荷の双方を合わせて経営費全体の24.9%となっている。今後の賃金水準の改定に伴い、その比率が高まる可能性も留意が必要である。

第6表 固定資産取得金額と減価償却費(参考金額)

(単位 千円、%)

| 固定資産名 | 2025    |        | 22      |        | 差分   |
|-------|---------|--------|---------|--------|------|
|       | 取得金額    | 償却費    | 取得金額    | 償却費    |      |
| 建物    | 181,100 | 7,606  | 181,100 | 7,606  | 0.0  |
| 設備    | 99,500  | 7,164  | 95,500  | 6,876  | 4.2  |
| 機器    | 124,270 | 14,461 | 97,346  | 11,272 | 28.3 |
| 合計    | 404,870 | 29,231 | 373,946 | 25,619 | 14.1 |

資料 第5表と同じ

以上をあわせると経営費全体では2022年対比13.6%の増加、生産コスト単体では同18.7%の増加が試算されている。これに対して、公庫のデータは2024年の数値が最新であり、また出荷経費を切り出すことが難しいため生産コスト（売上原価）のみの比較となるが、上昇幅は2022年対比8.4%である。

前述のとおり、公庫のデータの場合、損益計算書では、2022年以降エネルギー価格等の高騰を受けてコストカットなどの経営努力をある程度経た姿であり、またデータの入替えも数年ごとであることから、直近のインフレの影響を捉えるには遅行性のあるデータである。また、貸借対照表では、各保有資産の償却進行度合いの違いにより、新たな投資額や償却負担の額を切り離すことが難しい。

一方、『きのこ年鑑』の指標試算値は、公庫のデータでは明確にできなかったコスト負担増や、追加投資額の水準を捉えることができる。損益面では、コストカットによってみえづらくなったインフレの影響を具体的に把握し、収益力低下に対する圧力の度合いを推測できる。また資本蓄積の点では、指標作成時に保有資産の調達価額を更新するため、将来の予想投資額、償却負担、資本の過不足がどの程度発生するのかも推測できる。このように指標の作成は、事業継続の可能性と課題を整理し、将来の価格形成を考えるうえで、重要な役割を担うものといえる。

## おわりに

菌床栽培は一定水準の環境と技術を備えていれば、安定した収量を確保できる一方、原材料費およびエネルギー価格の上昇に伴ってランニングコストも増大しており、効率性の向上と収益の確保に一層の注力が求められている。一方、すでに生産者によるコスト削減の努力も継続されており、現行以上の収益改善については、価格水準の向上なくして実現は難しい。さらに人手不足の進行と賃金上昇により、作業自動化に対するニーズも高まりつつある。しかし、足元の生産者の財務状況で確認したように、自己資本比率は薄く、事業継続に向けた再生産投資の余力は少ない。今後の国内生産基盤の維持のためにも、既存の生産者が再生産可能となる環境整備が求められる。

環境整備に向けた提案として第一に挙げられるのは、価格水準の維持と向上を目的としたコスト指標の整備である。前述のとおり、きのこは生産体系や業界構造が複雑である。今回は費用増減の例示として菌床しいたけの指標を取り上げたが、えのきたけ、ぶなしめじ、まいたけなど、他のきのこ種では栽培サイクルや原材料、設備投資額も異なるため、コスト増の割合も変わる。このため、消費者からの理解を得るため、ひいては再生産可能な価格水準を目指すために、個別に丁寧な指標作成と維持が必要である。

第二に、省力化推進に向けた設備開発を支援する施策が挙げられる。農産物の生産現場に限らず、業界横断的に人手不足は深刻化している。また、仮に人手確保ができたとしても、賃金水準の上昇に伴い、労務費による経営負担はより重くなることが予想される。このため、少ない労働力でも事業を継続、拡大できる環境をより普及させるために、自動収穫機などの省力化技術の開発や、さらなる普及への支援体制整備が求められる。

第三に、設備投資に関する補助事業の充実である。きのこは機器類を中心に使用する固定資産額が多く、これらの資産は10年程度で耐用年数を超え、徐々に更新時期を迎える。しかし建設コストや設備の購入額上昇が顕著であるため、既存生産者が自己資金で設備更新に対応することは難しく、金融機関からの借入を前提とする必要がある。だがコスト上昇など事業環境が厳しさを増すなか、返済余力を踏まえると、借入可能な額も限られてくる。このため、生産者による事業継続、ひいては消費者への持

続的な安定供給を可能とするような補助事業や資本面のさらなるサポート拡充のあり方について議論が必要である。

#### <参考文献>

- ・大橋等編（2022）「きのこの生産と流通動向」『2022年度版 きのこと年鑑』株式会社プランツワールド、62～92頁
- ・大森清寿・小出博志編（2001）『キノコ栽培全科』一般社団法人農山漁村文化協会、65～75頁
- ・北原克彦（2020）「養豚の特徴と豚熱対策の状況—生産者の財務の観点から—」『農林金融』9月号  
<https://www.nochuri.co.jp/periodical/norin/contents/2020/09/>
- ・木村栄一（2022）「IV ナメコの経営指標」『2022年度版 きのこと年鑑』株式会社プランツワールド、236～239頁
- ・田村孝史・竹田克行（2022）「Ⅲ 生シイタケ（菌床栽培）の経営指標（1）森産業方式菌床栽培の経営指標」『2022年度版 きのこと年鑑』株式会社プランツワールド、225～229頁
- ・東京都中央卸売市場「市場統計情報」  
<https://www.shijou.metro.tokyo.lg.jp/torihiki/geppo/>（2026年2月5日アクセス）
- ・日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」  
<https://www.jfc.go.jp/n/findings/investigate.html>（2026年1月31日アクセス）
- ・農林水産省「特用林産基礎資料」  
[https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tokuyo\\_rinsan/](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tokuyo_rinsan/)（2026年1月31日アクセス）

（よしい かおる）