

# アグリビジネス支援パンフレット

## 【業務効率化、現場カイゼンの支援事例のご紹介】

### 内 容

- 1 発注から発送までの処理を効率化  
(専門家派遣事業)
- 2 ねぎの現場カイゼン  
(専門家派遣事業)
- 3 水菜の現場カイゼン  
(専門家派遣事業)
- 4 パート社員の人材育成と組織づくり (小集団活動)  
(専門家委託事業)

(公財) みやぎ産業振興機構では、意欲的な取組により、経営規模の拡大や地域の雇用創出を実践するような農業経営を「アグリビジネス」と表現し、専門家派遣や研修事業を通して、農業法人や大規模個人経営の経営発展を支援しています

本パンフレットは、業務効率化や現場カイゼンの専門家派遣の内容をご紹介する資料です

公益財団法人 みやぎ産業振興機構

(公財) みやぎ産業振興機構では、専門家派遣事業や研修事業を実施し、皆様の経営の発展を支援しています。

今回、業務の効率化や現場カイゼンの取組支援を具体的にイメージできるパンフレットを作成しました。パンフレットに記載した支援事例は、専門家派遣を受けた法人の皆様のご理解を頂いて、掲載させていただきました。機構事業を利用する際のイメージとしてご活用ください。

なお、専門家派遣の申込に関しましては、13 頁に記載しております。

内 容	頁
1. 発注から発送までの処理を効率化・・・・・・・・・・	1
(専門家派遣事業)	
2. ねぎの現場カイゼン・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
(専門家派遣事業)	
3. 水菜の現場カイゼン・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
(専門家派遣事業)	
4. パート社員の人材育成と組織づくり (小集団活動)・・	10
(専門家委託事業)	
5. 専門家派遣事業、専門家委託事業の内容とお申込み・・	13

令和 6 年 3 月

公益財団法人 みやぎ産業振興機構

アグリビジネス支援室

# 1. 発注から発送までの処理を効率化

## 【令和4年度専門家派遣事業】

対象 花苗生産法人

構成員 役員2名 正社員5名 パート社員9名



### 経営者が課題と感じていたこと

宿根草を中心としたガーデン植物の栽培と販売を行っている株式会社で、更なる業容拡大が見込まれる。

花苗の種類が多いため、代表自身が Excel のマクロでシステムを組み、受注後のラベル出しから、現場指示や納品書と請求書発行までの一連の作業の効率化に取り組んでいる。

しかし、自社でシステムを作成しているため技術的に限界があり、属人性も高いことから社員へ引継が難しい。そのため、代表自身が顧客管理や受発注の帳票出力業務を行うことが多い。

「現在まで蓄積したノウハウを生かすことやコストアップを回避するため、新規システムの導入は行わないことを前提に、全体の業務の流れや Excel のマクロを見直して属人化を解消し、社員へ業務を移管したい。」と考えた。

### 専門家と協力して行った取組

#### 取組の要約

業務とデータの流れを整理し、社員へ移行する業務を明確化するとともに、移管する業務を踏まえてエクセルシートの分割を進めた。また、経理業務の流れや会計システムや会計システムの活用応報を改めることで、経費削減や作業時間の短縮を図った

#### 1 業務一覧の整理

##### 支援ポイント

- (1) 全体業務を、①受注の事前準備から受注後の出荷準備、②出荷場での検品、③出荷後の売上処理、3つに分類して、体系的に整理した
- (2) 個々の業務やシステムの課題を、整理した業務の流れに沿って洗い出し、一覧化した

#### 2 社員へ移行する業務の明確化と移行

##### 支援ポイント

- (1) 業務を俯瞰した結果、受注業務や出荷業務は、業務の手順とエクセルで作成する入力様式を見直すことでパート社員へ移管が可能なことを確認した

- (2) パート社員へ移管するため、受注業務の内容と流れを見直して、入力様式を再設計した結果、荷札発行業務、ラベル作成業務が移管可能な形に改善された
- (3) 業務移管当初は、受注の一覧と個々の受注の詳細指示を手書きの紙ベースで管理できる運用とし、パート社員が取り組みやすいように配慮した

### 【作成した業務一覧の一部】

No	業務タイトル	業務の説明	使用しているシステム	Excelのファイル名称	シート/ 機能名称	機能	帳票	課題 / 要望
1	注文フォーム作成	メルマガにつけていた注文表「苗だより価格表」を作成する ・MS Accessで情報を更新（苗だより候補など） ・Excelに情報を転記し、注文書を作成 ・マクロを削除 →メルマガに添付  ※作成→送付までの業務チェックリストあり→要参照 「チェックリスト 苗だより作成」	MS Access Excel	苗だより価格表	品種名テーブル→ 週間案内掲載リスト (クエリ)	週間案内掲載リストで、見たい切り口で抽出		お客さんによってはExcelが使いにくい。 ・スマホで見ている人はフォーム入力等ができるとうい
2	問合せ(在庫確認)	お客様の問合せを受けて、在庫の有無を確認する ・現場に指示を出すか、自分で見に行っている ・球根は機械的にできるようになったが、苗はできていないので案に管理できる方法がないか検討したい	-	-	-	-	特になし(手書きメモ程度)	在庫管理ができるようにしたい

## 3 エクセルシートの分割

### 支援ポイント

- (1) エクセルシート上に、毎日入力するデータテーブルとデータ処理の基本となるマスターデータのテーブルが混在し、維持管理が行いにくいことが課題であった
- (2) 移管する業務内容を踏まえて、一部機能を分割することを助言した
- (3) 販売管理システムや会計システムをフル活用するとともに、システム間のデータを連携することで、二重・三重のデータ入力が不要になることから全社の業務効率化につながり、エクセルシートそのものも簡略化出来ることを助言した

## 4 会計業務を中心とした業務効率化

### 支援ポイント

- (1) 取引頻度の高い取引先を除き、締め請求を都度決済方法に変更し決済を省力化した
- (2) 既存の販売管理ソフトの使用を中止し、TKC クラウド会計の請求書発行機能の活用へ変更し、販売管理ソフトのコストや、会計システムとの二度打ち工数を削減した

## 取組の成果

一部業務のパート社員への移管とエクセルのスリム化の方向性が見え、今後、継続して取組を進めていくこととなった。更なる運用の改善に向けて、以下を助言した。

(1) 受注業務へのツール活用

電話や SNS などの様々な経路で受注が来ても、いつでも、どこでも伝票入力できるようにすると更に効率化できる。Google フォームや LINE のビジネスアカウントによる入力フォームの作成、注文書を Web ストアで入力する方法を検討することとした。

(2) エクセルのスリム化

仕入に関する部分等、メインのワークシートを分割する。TKC クラウド等の周辺システムに移管するところは移管して、構造を見直す。

原価、作付け、仕入、在庫管理（棚卸）等の情報までエクセルで体系的なデータとして保持するのは限界なので、複数ユーザーによる共同作業の効率性の向上などの観点から、業務用アプリの開発に適したノーコードツール（サイボウズ kintone など）の活用等検討することとした。

アグリビジネス支援室から

業務の効率化は、多くの農業法人で課題と感じています。業務の流れを洗い出して整理し、そのうえで業務の省略、簡略化、社員への移管などを検討します。エクセルを活用している場合は、属人化やデータの処理が課題になることもあります。また、業務システムの導入を検討する場合は、公平な立ち位置からの助言が重要です。

支援事例では、業務の棚卸から現状で移行できる業務の助言、既存のエクセルソフトの改良、将来的に必要となる市販ソフトの活用まで、幅広く助言することが出来ました。

【支援を受けた法人代表者の感想】

業務の流れを整理し、業務効率化のために行うべきことを棚卸できたので、すっきりしました。今までは目の前のことを次々で行う感じでしたが、整理によって仕事の流れを俯瞰して見る事が出来るようになりました。今後、キントーン導入にチャレンジする予定です。

【今回ご支援をいただいた専門家の紹介】

チョイデジ株式会社

遠山 晶之 氏

ITを活用した業務再構築や新規事業の立上を得意とします。既存の業務フローを整理し、改善すべき点を共有し、適切な助言を行います。



【対象法人によるガーデン植物の植栽例】



## 2. ねぎの現場カイゼン

令和4年度専門家派遣事業

対象 農事組合法人（水稲、大豆、ねぎ、梅、農産加工）

構成員 役員5名 組合員16名 正社員3名 パート社員7名



【支援風景】

### 経営者が課題と感じていたこと

ねぎは栽培を開始して8年目で、出荷調製作業は工夫を重ねて一定のレベルに達したが、更なる作業の効率化を行いたいと考えた。

### 専門家と協力して行った取組

#### 取組の要約

- ・「皮むき作業」「根切作業」「計量箱詰め作業」までの一連の作業体系について、動作の無駄の改善、手待ち時間の削減、レイアウトの見直しを行い、器機導入を助言した
- ・支援法人では、作業床を塗装するなど、自主的に作業場の環境改善にも取り組んだ

### 1 皮むき作業（ベストロボへ投入、根切り皮むき）

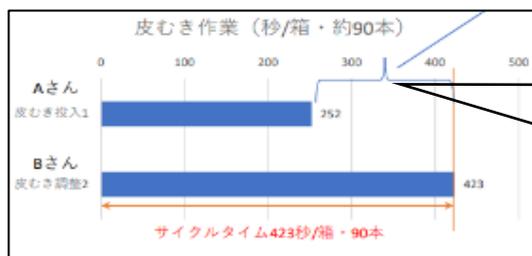
#### 支援ポイント

(1) 作業の同期化の検討

#### ①投入



#### ②皮むき（エアー）



皮むき投入作業で171秒/90本の手待ちが発生。機械性能もあるため、すぐに同期化は難しい。反面、皮が飛び散らない対策は可能

### 2 根切り作業

#### 支援ポイント

- (1) 現状では、取る、根切り・葉の調製、置く動作のうち、置く動作にムダを確認
- (2) 改善後は、根切後に置く場所を前方にして、取り置きを楽にするためにかごを斜め置きに変更した



### 3 計量～箱詰め作業

#### 支援ポイント

現状の作業手順（まとめ生産）

- ・まとめ生産による取り置きのみダ
- ・テーピング時の作業の向きのみダ
- ・箱への収納作業が振り向き作業



改善後の作業手順（一束生産）

- ・まとめ生産から一束生産へ変更
- ・テーピング機の導入
- ・作業レイアウトの変更

※テーピング2箇所を1回で行うマシンとハンディタイプのラベル貼り機を導入することで、大幅に作業時間を短縮できることが判明した  
導入費用は、短縮される作業時間から逆算して十分に採算が取れることを確認した

1. 計量（約三本毎）  

置くみダ
2. テーピング（2ヶ所）  

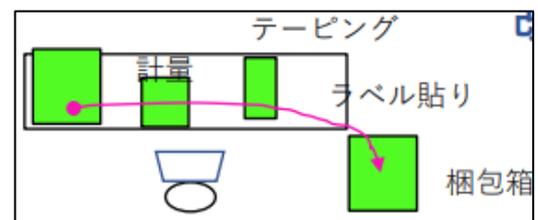
テーピング時動作のみダがある。  
右から左方向の作業を反対にすると動作のみダが軽減される。
3. ラベル貼り  

ラベルを吊り下げ方式にすると動作のみダが軽減される。
4. 梱包（30束/箱）  

取る場所と箱に収納する場所が反対方向にあり振り向き作業となっている為動作のみダあります  
同方向の移動で済む配置にする



#### 【変更後のまとめ生産のレイアウト】



### 4 作業レイアウトの変更

#### 支援ポイント

(1) 根切り工程～梱包までのまとめ生産のレイアウトを一束一人生産形態に変更した

(2) 床面塗り直し、皮の飛散防止対策など、環境改善を自主的に取り組んだ

【変更前レイアウト】



【変更後レイアウト】



【皮散乱防止スノコ設置】



【床面の塗り直しや小カイゼン積み重ね】



### 取組の成果

ベストロボへの投入から段ボール箱に詰める過程で、作業・レイアウト改善で 7.5%の作業時間が短縮され、更にテーピングマシンとラベル貼り機の導入により、14%の改善が図られることが分かった。

最終訪問時には専門家の指摘以外にも現場改善に取り組むようになり、今後も継続した効率化が期待できる。

### 【支援を受けた法人代表者の感想】

素人目では分からなかった点が明確になり、作業  
者目線・工数という部分を再度意識するきっかけに  
なりました。ネギの結束作業時に大きく改善の余地  
があったので、自動結束機の導入まで進めました。  
今後も、無駄を省くということを従業員一同で意見  
を出し合い実際に改良する方向で進めていきます。

### 【今回ご支援をいただいた専門家の紹介】

支援アドバイザー

佐々木勝記氏

長年培った経験を  
基に、作業改善や  
レイアウト改善を  
具体的にわかりやす  
く支援します。



### 3. 水菜の現場カイゼン

【令和4年度専門家派遣事業】

対象 施設園芸生産法人

構成員 役員5名 社員2名 パート社員12名



【ミニ講習会風景】

#### 経営者が課題と感じていたこと

水菜を中心とした施設園芸法人で、20年近くの栽培実績を有する。朝1時間程度の収穫の後は、調製梱包作業が続くことから、作業の効率化や、出荷する水菜の歩留まり向上を図りたいと考えた。

#### 専門家と協力して行った取組

##### 取組の要約

「定植作業」、「収穫作業」、「出荷調製作業の工程」、「包装品の不具合」及び「良品率向上」に向けた作業の見直しと、「パート社員のカイゼン意識の向上」の取組を行った

#### 1 定植作業と収穫作業

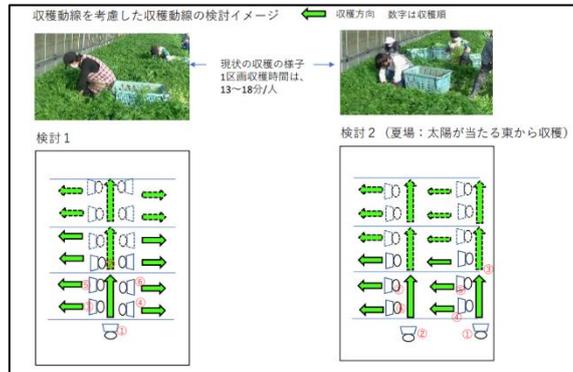
##### 支援ポイント

① 苗の植え付け方法と収穫動線について、現状を確認したうえで助言した

##### 【定植方法の調査・助言】



##### 【収穫動線の調査・助言】



#### 2 収穫して保冷した水菜を出荷するまでの工程改善、良品率向上

##### (1) 冷蔵庫からの取り出し

##### 支援ポイント

① 収穫物の保冷後の取り出しは、作業スペース、繰り返し作業を考慮し、2かご2回運搬を2かご1回運搬に変更した



【2回運搬】



【1回運搬】

## (2) 調製作業

### 支援ポイント

- ①向い合せ作業を行っていたが、片方の人の動作にムダが生じて時間差が生じる要因となっていることから1人作業に変更した

左【向い合せ作業】  
右【1人作業】



## (3) 水菜包装品の不具合改善

### 支援ポイント

- ①包装前に枯れ葉やほこべ等の混入物の確認と除去に際して、作業によって1回に持つ水菜の束数が異なることが、作業速度や混入率の差異の要因と推察した  
②4束持ちと5束持ちの作業時間と混入率を比較し、4束持ちが作業速度が速く、混入率が低いことを確認した

### 【品質保持と作業速度の調査】

**実験1:**  
手に持ち本数4本処理

手に持った状態の写真(表検査)

**実験2:**  
手に持つ本数5本処理

コンベアに並べての選別写真(裏検査)

4本処理の方が選別しやすい

**結果:**  
4本処理の方が作業時間短い  
ほこべ混入率はない

**今後:**  
数量増しにて評価

※はこべ多い圃場の水菜収穫品の選別時間 (単位: 秒)

手に持つ本数	処理時間/本	処理時間計	選別時間/本	選別時間/3本
5本処理	14.2	42.5	12.1	36.3
4本処理	12.9	38.6	11.1	33.4
差異	1.3	3.9	1.0	

※4本処理の方が10% (1.3秒/本) 短い

参考: 箱出荷品の作業時間は、5.8~7.4秒/本 (ほこべ少ない)

※包装後のほこべ混入率

手に持つ本数	処理数	不具合数	不具合率
5本処理	16束	1束	6.2%
4本処理	20束	ゼロ	発生なし

※4本処理の方が選別しやすいのではこべ混入率が少ない

## (4) 水菜の良品率向上

### 支援ポイント

- ①良品率調査
- ・枯れ葉や異物を取り除いた水菜の歩留まり(良品率)が、作業によって大きな差異が生じていたことから作業方法を調査した
- ②良品率向上のための作業手順の統一
- ・作業の流れで調製する葉以外を処理していたことや根切り作業で側枝を取ることが要因と判明した



【調査の様子】

- ・調製作業を慎重にし、側枝と枯れ葉を確実に処理する作業とし、良品率の低い傾向の作業者に個別に指導すると共に、全体での意識統一を実施した

### 【良品率の調査】



### 【統一した作業手順】

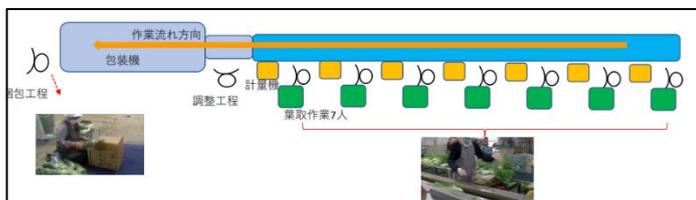


## (5) 出荷調製作業レイアウトの検討・社員の意識改革

### 支援ポイント

- ① サイクルタイムを考慮した作業レイアウトを検討した
- ② カイゼンの考え方や、調査結果と改善すべき内容に関してパート社員の目線でミニ研修会を開催した

### 【作業レイアウト検討案】



【調査結果の説明の様子】

### 取組の成果

効率的な作業レイアウトや作業手順を標準化することが出来た。作業手順によってロス率や品質に大きな差があることがわかり、作業速度だけでなく、出荷量や品質改善にも効果があった。

また、手順を標準化するにあたり、パート社員の教育をきめ細やかに行ったことで品質や作業効率化に対して意識が高まった。

### 【支援を受けた法人代表者の感想】

従業員の高齢化が進んできたため、現状以上の作業の効率化を目指して支援を受けました。

結果、今まで気付かなかった無駄な動作の発見や、従業員の意識改革など、今後の業務の取組にとっても役立つ支援内容でした。

### 【今回ご支援をいただいた専門家の紹介】

支援アドバイザー

佐々木勝記氏

長年培った経験を基に、作業改善やレイアウト改善を具体的にわかりやすく支援します。



## 4. パート社員の人材育成と組織づくり（小集団活動）

### 【令和4年度専門家委託事業】

対象 いちご生産法人

構成員 役員2名 パート社員12名



### 経営者が課題と感じていたこと

役員が、直接パート社員を指示する組織形態の株式会社であるため、今後の業容拡大や直売事業部門の実施に向けて、業務の中心を担うパート社員が常に考えて、自立して業務に取り組む組織づくりが必要だと考えた。

### 専門家と協力して行った取組

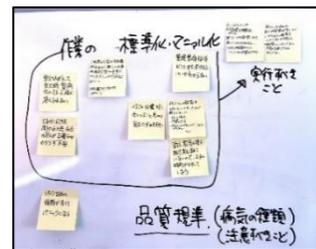
#### 取組の要約

- ・「パート社員を対象にした人材育成と組織づくり」を行うため小集団活動を実施した
- ・パート社員が課題と考える項目を書き出した中から、解決すべき課題を抽出した
- ・最も優先すべき課題として「役員不在時でも業務を進められる体制づくり」と「作業の標準化」を選定し、2グループで小集団活動を実践し、解決に向けて取り組んだ

### 1 課題抽出とチーム編成

#### 支援ポイント

- (1) 6名のパート社員が問題カードを抽出して最も解決すべき優先課題を選定した
- (2) パート社員を2チームに分け、チームリーダーを設定した



【パート社員全員で業務改善すべきことを抽出してグループ化】

- (3) 何故カイゼンが必要か、生産性を高めることが大切なのか、座学を実施した



【座学風景】



【開始からの資料を休憩室に掲示】



【出荷調整作業風景】

(4) 使用した資料や各チームの進捗状況を休憩室に掲示して共有化した

**【支援を通して小集団活動の定着に留意した点】**

ステップ	人材育成の狙い	内容
座学	動機づけ	なぜ改善活動が必要か、改善の進め方を理解する
現状分析	現状分析の重要性の認識	各課題の深堀
対策の立案と実施	チームで考える重要性の認識	ブレインストーミング、アイデア出しのコツを習得
効果の確認	PDCA サイクルの CA の重要性の認識	改善案をトライして、追加対策検討して、再トライの実施
活動まとめ	活動の振り返りの重要性を認識	活動を振り返り次の課題につなげる

**2 パート社員によるチーム活動**

**支援ポイント**

最も解決すべきと考える課題解決に向けて、2グループの小集団活動を実施した

**テーマ1 「役員不在時に連絡確認を行わなくても、業務を進められる体制づくり」**

- (1) パート社員と役員との円滑な情報共有手法を検討し、作業の進捗、週の予定、当日の作業項目、役割分担の明確化を目的とした掲示板の運用を開始した
- (2) 定期的なミーティングを実施することとした **【掲示板の運用】**



**テーマ2 「標準的な作業等の情報共有、新入者への教育方法」**

- (1) 「作業方法の統一が課題であり、新入社員教育対策としても作業の標準化が必要である」と話し合った
- (2) 活動内容として作業マニュアルの作成を計画した
- (3) 作成すべき年間作業をリスト化し、マニュアルで解決出来ること、運用により改善が必要なことを整理した
- (4) 「何故行うのか」がわかるように、作業の目的や気を付けるポイントを記載することに留意した

**【年間作業のリスト化】**

(5) 作業マニュアル19件と間接作業マニュアル2件を作成した

【作業マニュアル例】



【マニュアルで解決できることの整理】

問題点カード	マニュアルで解決	運用でさらに改善
新人さんが入って来た時、質問されても正確に答えられない	○	
誰かに何かを聞かれた時、自分の答えが正確なのかわからず不安	○	
1年を通していろいろな仕事があるので、新しい仕事が始まる際に全員にしっかりやり方を伝えてほしい	○	
いちごの収穫時に赤いイチゴと早いものと見分けが難しい	△	○
整理整頓する時どこにかたづけたいかわからない	○	
新人教育の時、担当者を決めていないので、お互い時間がかかってしまう		○
新人さんには3日ぐらい付きっきりで教えてほしい	△	○

取組の成果

実際に現場の中心となるパート社員が感じている課題を引き出し、課題解決に取り組んだことや、「何故カイゼンが必要なのか」を、丁寧に繰り返し説明したことで、パート社員が自らの課題解決として取り組むことが出来た。



【成果発表会】

また、年度途中から正社員が入社したが、パート社員と共同して作業マニュアルを作成したことで、スキルの向上が図られた。

支援を通して、下図の成果が得られたが、社員が主体的に取り組むように誘導したことで、今後の継続的な取組が期待できるようになった。

【ビフォア】

主に口頭で業務指示をしている  
定期的な情報共有の場の設定が不足  
作業の標準化、ルール化、明文化出来ていなかった



【アフター】

パート社員が主体的に意見を出して業務の見える化を実現した  
パート・新入社員の人材育成が進んだ

【支援を受けた法人代表者の感想】

今までの作業は、全て口頭での指示のみで行ってきたため、作業の効率、統一性が図れていませんでしたが、マニュアルを作成することで、作業の確認や作業の統一性が出てきました。

【今回ご支援をいただいた専門家の紹介】

赤木診断士技術士事務所  
赤木秀幸氏

経営工学技術士、中小企業診断士であり製造業で培った経験を生かして組織を全体を考えたカイゼンを進めます



## 専門家派遣事業、専門家委託事業の内容とお申込み

### 専門家派遣事業（アグリビジネスステージアップ支援事業）

経営課題の解決に適した専門家を派遣して少額のご負担で支援します。マーケティング、ネット通販、食品安全、生産現場改善、人材育成など、幅広い分野の専門家が登録しており、多様な課題に対して支援を実施しています。

**支援内容** ①相談会：経営上の課題抽出、整理、解決に向けた助言（1回まで）

②ステージアップ支援：具体的な経営課題解決に向けた専門家派遣  
（原則5回以内、ただし複合課題の場合は8回以内）

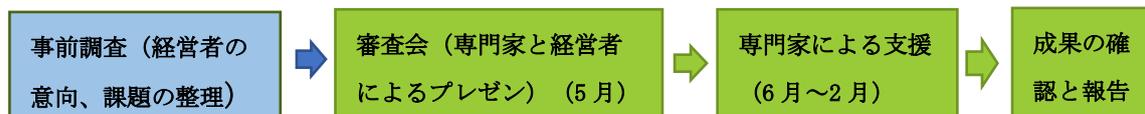
**料金** 全5回派遣のうち4回目5回目のみ、派遣費用を11,000円ずつ負担頂きます  
全8回派遣の場合は、6回目、7回目、8回目に11,000円ずつ負担頂きます

#### 専門家派遣までの流れ

1. 相談受付	まずは、電話やメールでご相談ください。
2. 現地面談	職員が現地面談に伺い、経営の現状及び課題の抽出、支援を受けようとする内容について確認します。
3. 申込受付	申込書等を電子メールまたは郵送により提出していただきます。
4. 専門家の選定	支援内容に応じ、専門家とのマッチングを行います。
5. 専門家の派遣	専門家による適切なアドバイスにより、経営課題の解決を図ります。

### 専門家委託事業（アグリビジネス生産性改善支援事業）

園芸経営体を対象に、現場改善の専門家を集中的に派遣して時間・人当たりの生産性向上や自主的な改善活動が継続できる組織づくりを支援します。



**料金** 1年間の支援に対して、委託費用の1割（約6万円）をご負担頂きます

**お申込み** 上記のいずれの事業ともみやぎ産業振興機構アグリビジネス支援室へご連絡ください  
（連絡先は裏表紙に記載しています）



アグリビジネス・チャレンジ支援事業 アグリビジネス支援パンフレット  
「業務効率化、現場カイゼンの支援事例のご紹介」

令和6年3月発行

発行元 公益財団法人 みやぎ産業振興機構

〒 980-0011 仙台市青葉区上杉1-14-2

TEL 022-225-6697 FAX 022-263-6923

http://www.joho-miyagi.or.jp mail [soudan@joho-miyagi.or.jp](mailto:soudan@joho-miyagi.or.jp)