

**GAP農産物を取り扱う実需者への  
ESG投資促進プロジェクト  
【調査報告書】**



**GAP総合研究所**

令和6年3月1日

# 環境負荷低減

## GAPの取り組み効果

GAP取り組みの目的として、環境保全の取り組み強化は**28.8%**と高くはないが、実際に取り組みを開始後の効果として、**79.9%**が何らかの効果を実感しており、GAP認証の要求事項でもあることから、環境負荷低減への取り組みに対して積極的な態度が伺える。実際の省エネルギーへの取り組みとして、農薬削減に**65.5%**、化学肥料削減に**61.2%**が取り組んでおり、農薬・肥料・エネルギーは約**4割**、プラスチックは約**3割**が削減効果を得ている。

訪問ヒアリング調査で詳細を把握した水稻生産者においては、温室効果ガス削減効果も明らかになった。

## モニタリングと計画

**83.5%**が電気、ガス、重油等のエネルギー量を把握していると回答しており、GAP認証農場では具体的な定量比較も可能である。また消費量を把握した上で、削減計画の立案や、エネルギーを使わない作型や効率化の検討などを行っている。

## 従業員教育・社内統制

自由回答やヒアリング結果によると、具体的な取り組みとして、例えばアイドリングストップの徹底や、効率的な作業段取りなど、GAPに基づくルールを徹底するために、研修など従業員教育が行われている。

# 生物多様性保全

## モニタリングと対策

生き物調査の実施など、**80.6%**が農場の周辺に生息する動植物を把握している。農業界において鳥獣害対策は喫緊の課題のひとつではあるが、対策として**55.4%**が生物多様性に配慮した鳥獣被害防止対策をとっている。

## IPM（総合的病害虫・雑草管理）

近年、重要性が高まっているIPM（総合的病害虫・雑草管理）は**72.7%**が何らかの形で取り組んでいると回答あった。防除計画に基づき、各種専門家・機関からの予察情報を受け、早めの防除を心がけるとともに、作目、栽培体系に合わせた物理的防除、生物的防除を組み合わせた管理が行われており、総体として化学合成農薬・化学肥料の削減へと繋がっている。

## 地域内有機物循環・炭素貯留

約5割が地域内で発生した有機物の積極活用や、農場内で発生した植物残渣を堆肥や飼料などに活用しており、有機物が地域内で循環するような取り組みが行われている。6割以上が環境や生態系に配慮した農薬削減（**65.5%**）、化学肥料削減（**61.2%**）が取り組んでおり、生産効率向上と環境保全の両立を目指した経営が行われている。

# 人権尊重

## 人権意識の向上

GAP取り組みの目的として、従業員の人権尊重は**12.9%**と高くはないが、実際に取り組みを開始後の効果として、**61.9%**が従業員の人権への配慮に対して効果があった。GAPを通じて、人権尊重への意識が高まったものと考えられる。

## 公平性

**83.2%**が昇給・昇進において人種や国籍、性別などへの判断が行われていないと回答があり、**83.2%**が研修や教育機会の提供を行っている。また昇給の条件・レベルや評価基準などを開示したり、外国人従業員についても日本人と同様な評価基準を採用するなど、経営体が多くみられた。

## 多様性

アンケート調査に回答した**139**経営体のうち、**37**社が外国人を雇用しており、そのうち約**9**割が昇給・昇進の際に差別が無いように配慮するとともに、彼らが理解可能な言語や表現を用いてコミュニケーションを行っている。外国人労働者に対して住居の準備や生活支援なども行われている。

# 労働慣行

## 安全衛生

危険の伴う作業も多く、従業員が安全に働く環境づくりは重要な課題のひとつとなっているが、GAP導入により、**85.6%**が安全な労働環境の整備に効果があったと回答があった。

トイレや休憩室の整備など労働環境の整備、育休や有休といった制度の導入など、様々な立場の人が働きやすい職場環境整備にも取り組んでいる様子がヒアリングより得られた。

## コミュニケーション・労使関係

ヒアリング調査によると、どの経営体においても従業員と年**1回以上**の面談やミーティングが行われており、労使・従業員間のコミュニケーションを活発化させる仕組みづくりが行われており、職場環境の改善要求などの意見聴取も行われている。

## 労務管理・採用

**81.7%**が労働管理責任者を設置しており、労働者名簿の整備（**93.9%**）、労働条件の通知（**84.7%**）と法令に則った適切な雇用が行われている。1社のみ中学卒業後の**15歳**を採用している農場があったが、その他は**18歳以上**の成人のみの採用であり、児童労働は行われていない。

# WEBアンケート調査

(2023年11月20日～12月15日実査)

アンケート調査は、日本GAP協会に協力を仰ぎ、日本GAP協会を通じて、協会では把握ができていない農場リスト（JAGP、ASIAGAP認証農場及び、その他農場）に対してアンケート協力を配信。そのうちアンケート回収が140件、有効回答を139件得ることができた。

野菜・果実・茶・水稲各10経営体以上の回収もすることができた。

## （基本情報）

- Q1.農場法人格有無
- Q2.年間延べ作付け面積
- Q3.GAP認証種類
- Q4.第三者認証GAP導入目的

## （個別認証品目情報）

- Q5.GAP認証品の作付け面積・収穫量・栽培形態
- Q6.【米栽培者のみ】水田湛水方式
- Q7.農薬使用量
- Q8.農薬使用量の根拠
- Q9.肥料使用量
- Q10.肥料使用量の根拠
- Q11.残渣取り扱い
- Q12.GAP認証前後の資材・エネルギーの削減効果
- Q13.GAP認証前後の経営への影響

## （労働環境）

- Q14.雇員人数
- Q15.労務管理への取り組み
- Q16.適正な労務管理・人権尊重への特筆的な取り組み
- Q17.最年少労働者年齢

## （環境保全）

- Q18.省エネルギーの取り組み
- Q19.環境・生物多様性保全への取り組み
- Q20.環境・生物多様性保全への特筆的な取り組み

## （追加情報）

- Q21.農場所在地
- Q22.ヒアリング調査受け入れ可否
- Q23.農場連絡先

## 必須設問

## 任意設問

### 基本情報

Q1.法人格有無

調査対象をスクリーニング

Q3.GAP認証種類

調査対象をスクリーニング

Q4.GAP導入目的

経営上の意識確認

Q20.農場所在地

集計分析用、謝礼発送用

### 資材投入量

Q7.農薬使用量

GHG簡易算定ツールに使用

Q9.肥料使用量

GHG簡易算定ツールに使用

Q2.栽培面積

経営規模を確認、基準値

Q5.認証品目

調査対象の必要数値取得

Q12.資材投入量変化

認証取得前後の変化を把握

Q7

、 Q8

× (

Q5

÷

Q2

) =

農薬・肥料使用量の理論値算出

### GHG算出シート用

Q6.水田湛水方式

GHG簡易算定ツールに使用

Q11.残渣の取り扱い

GHG簡易算定ツールに使用

### 人権保護

Q13.雇用状況

調査対象選別、集計分析用

Q14.労務管理・人権福祉

定量的な把握

Q15.労務管理・人権福祉

定性的な把握

Q16.児童労働有無

児童労働禁止への対応

### 生物多様性保全

Q17.省エネルギー

省エネルギーへの取組

Q18.環境・生物多様性

定量的な把握

Q19.環境・生物多様性

定性的な把握

### 追加調査用

Q21.ヒアリング調査可否

ヒアリング調査対象を選別

Q22.連絡先

担当者を確認

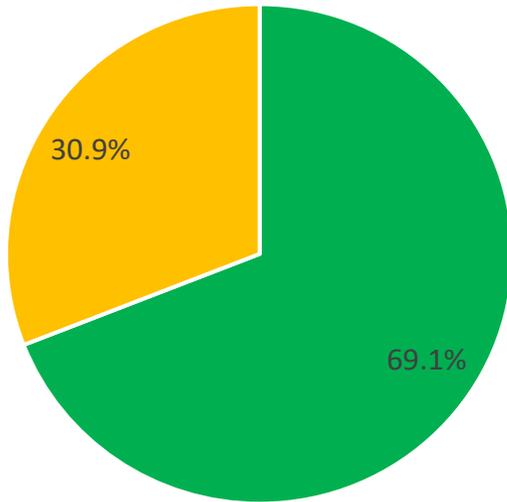
Q8.農薬使用量の根拠

ヒアリング調査対象を選別

Q10.肥料使用量の根拠

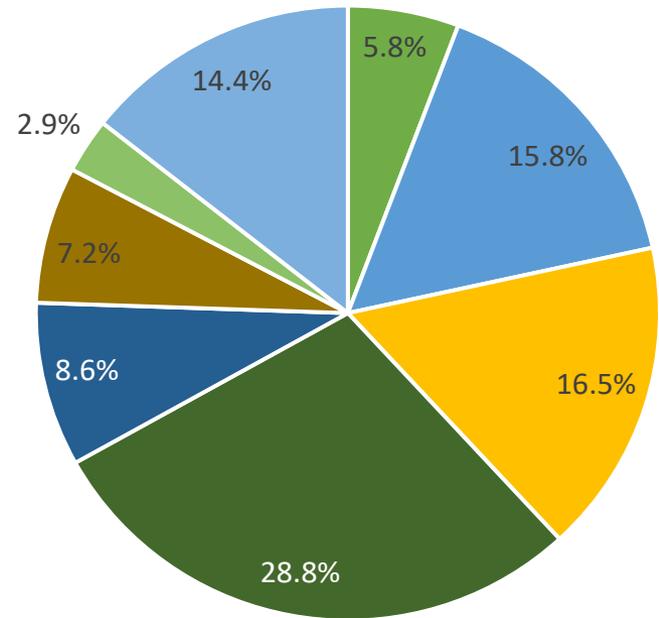
ヒアリング調査対象を選別

経営形態



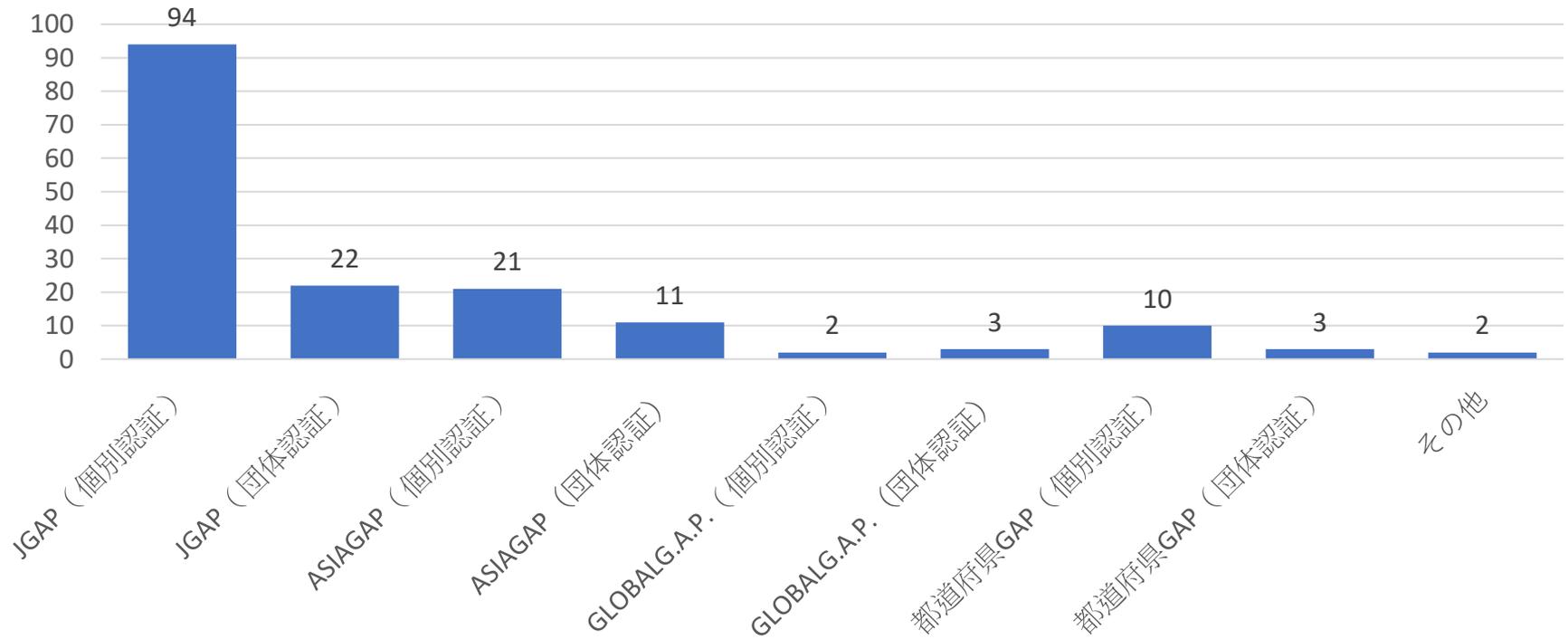
- 株式会社や農事組合法人など法人化している
- 個人事業主（法人化していない）

農場所在地

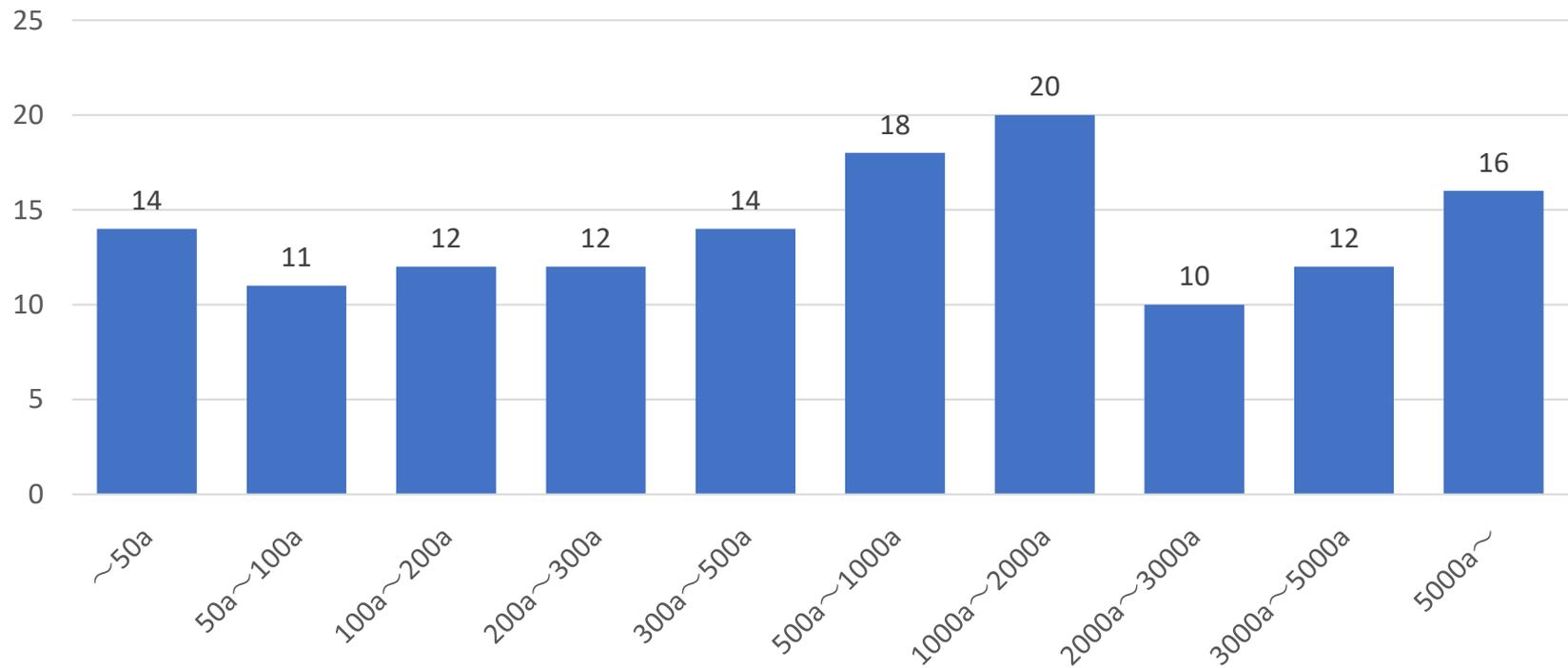


- 北海道
- 東北地方
- 関東地方
- 中部地方
- 近畿地方
- 中国地方
- 四国地方
- 九州・沖縄

## 取得認証種類

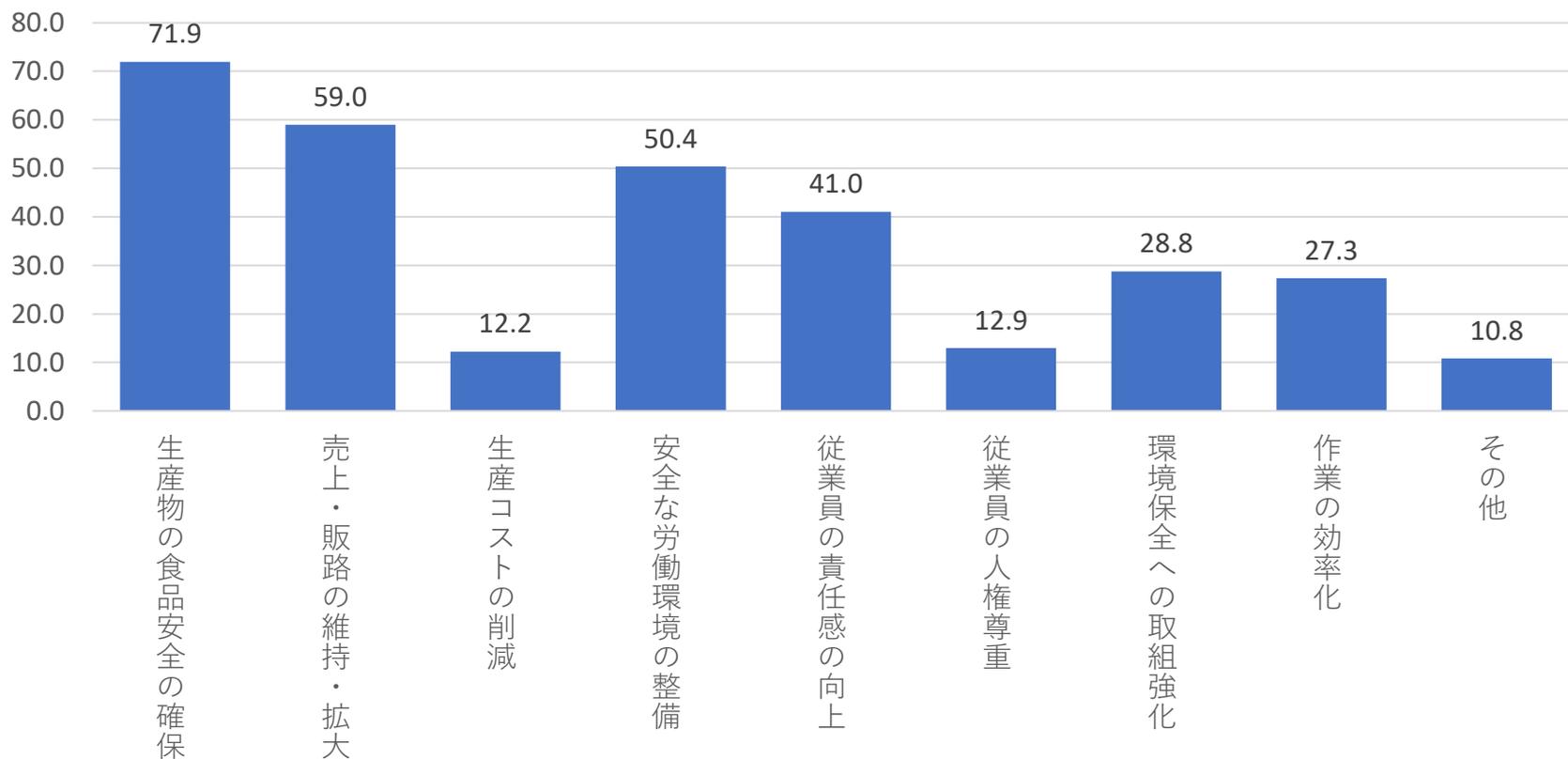


## 総経営面積（年間延べ作付け面積）



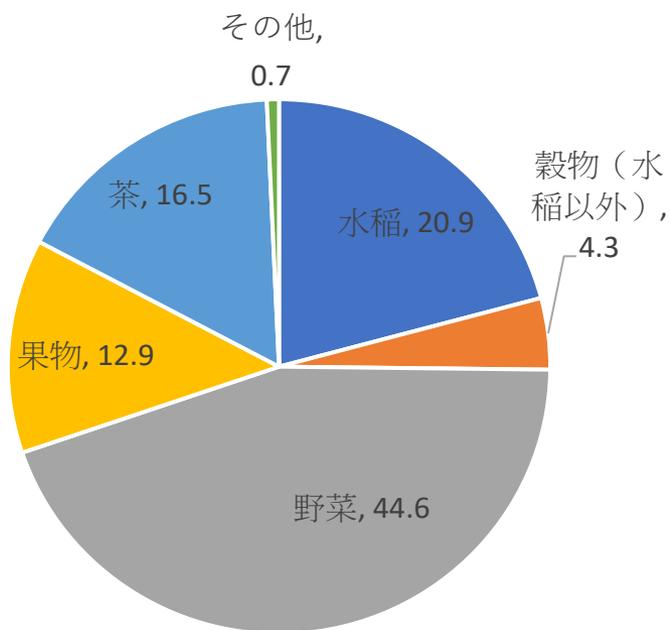
GAP導入目的として、もっとも高かったのは生産物の食品安全の確保（71.9%）。次いで売上・販路の維持・拡大、安全な労働環境の整備と続く。環境保全への取り組み強化も28.8%が挙げている。

GAP導入目的（%）

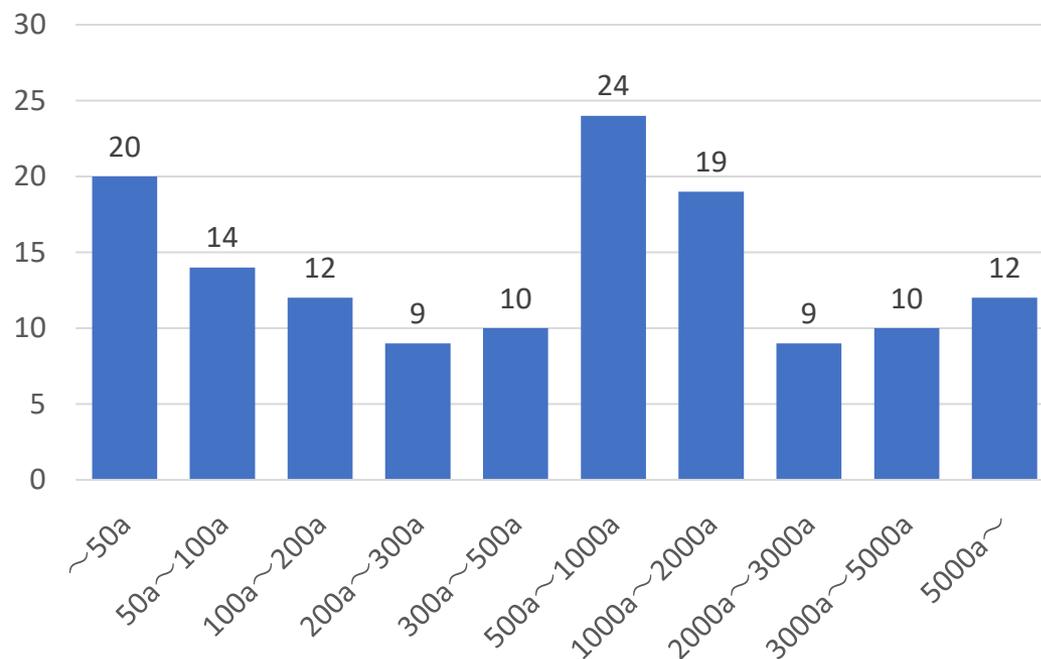


栽培面積のうちもっとも面積が大きいものは野菜で**44.6%**。  
 次いで水稲、茶、果物となっている。  
 野菜、果物、水稲、茶と**4カテゴリーとも10件以上**、アンケート回答をすることができた。

栽培カテゴリー (%)

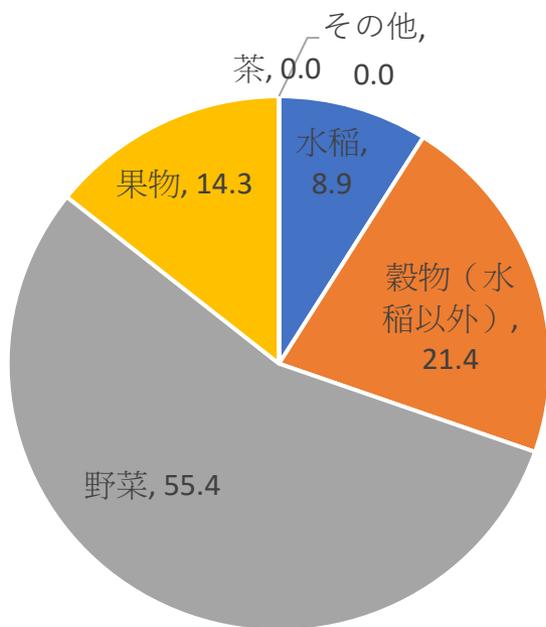


栽培面積

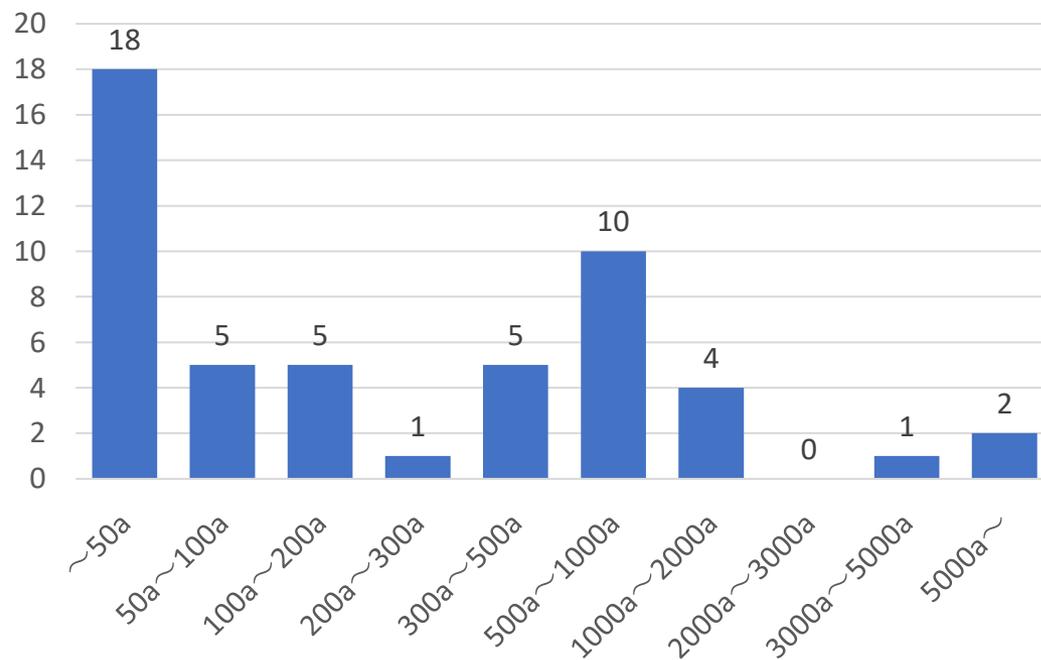


2番目の栽培面積の品目としては、茶以外となっており、栽培面積も比較的狭くなっている。

栽培カテゴリー (%)

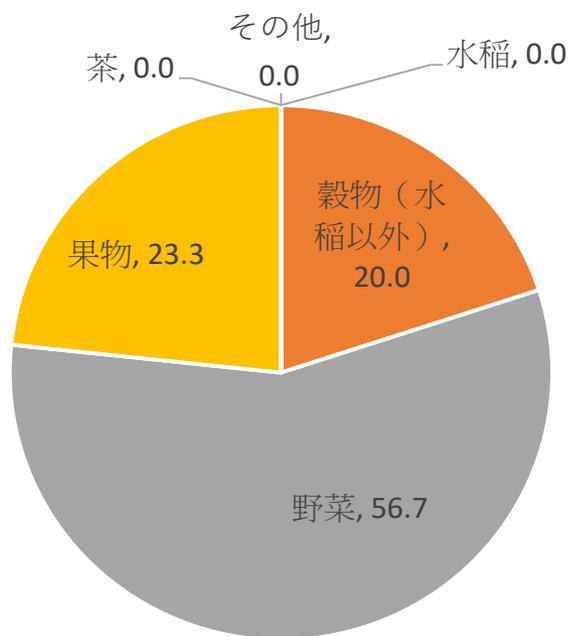


栽培面積

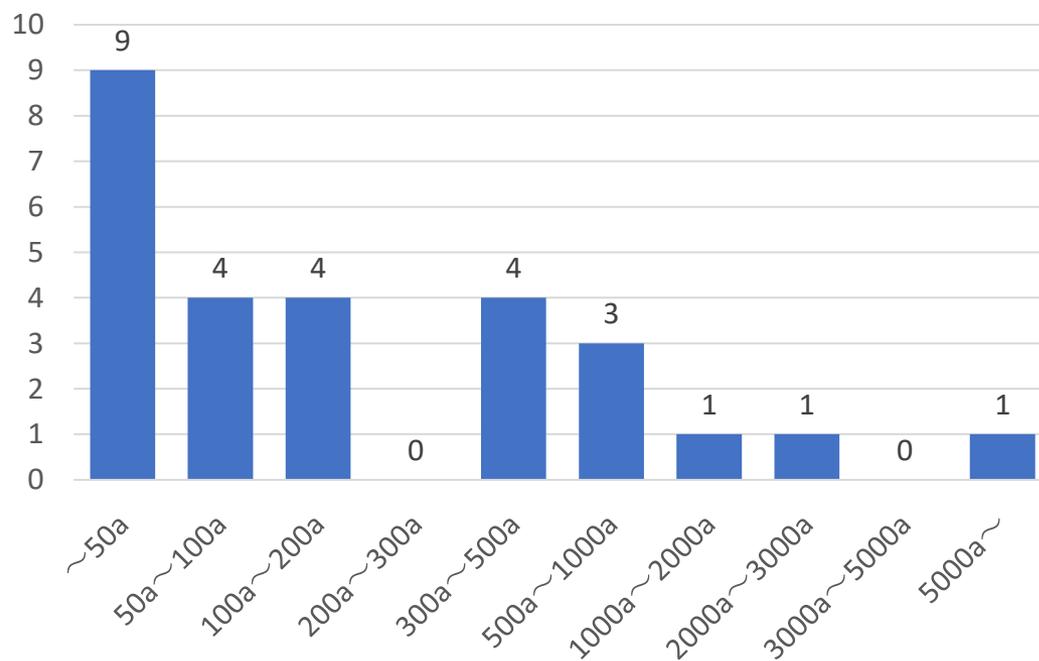


3番目まで回答があったのが30件で、1ha未満の栽培面積が半数を占める。

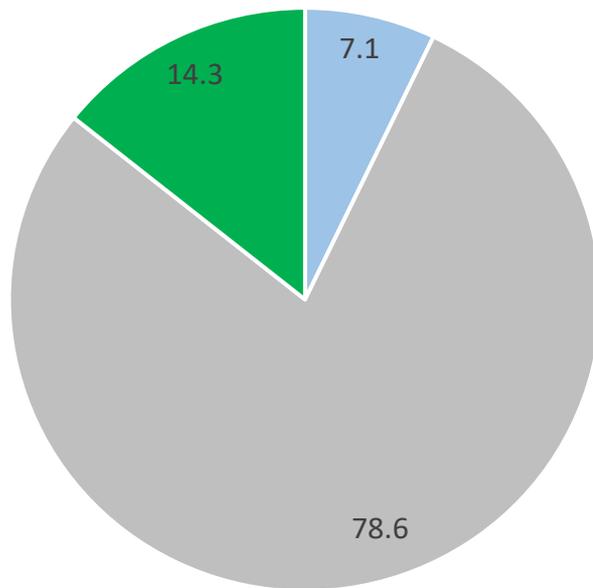
### 栽培カテゴリー (%)



### 栽培面積

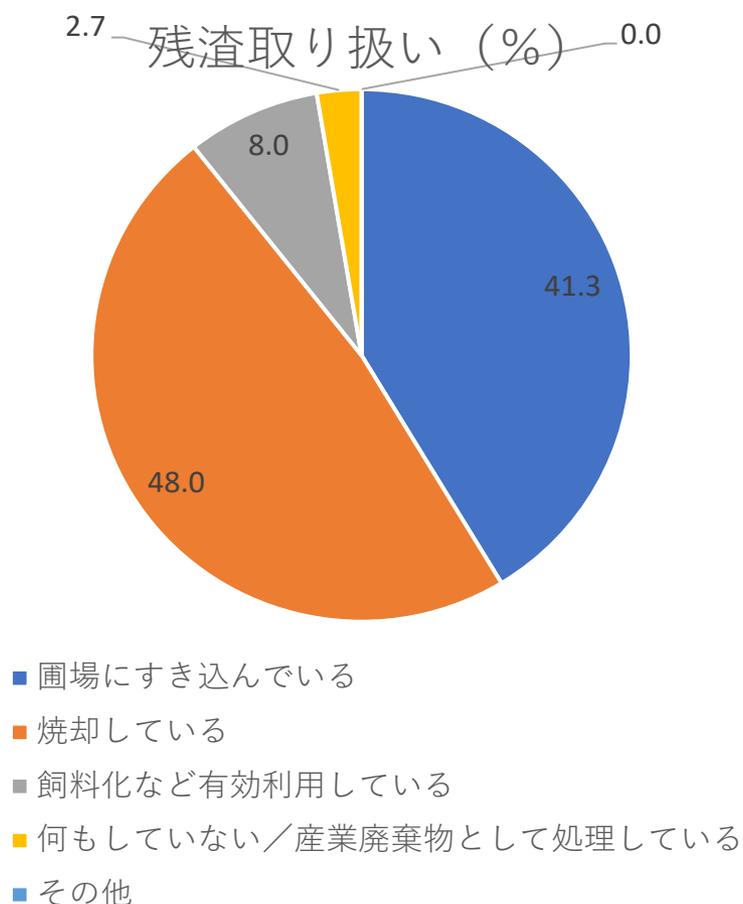


米を栽培している認証生産者のうち、**14.3%**が間断灌漑による中干延長に取り組んでいる。



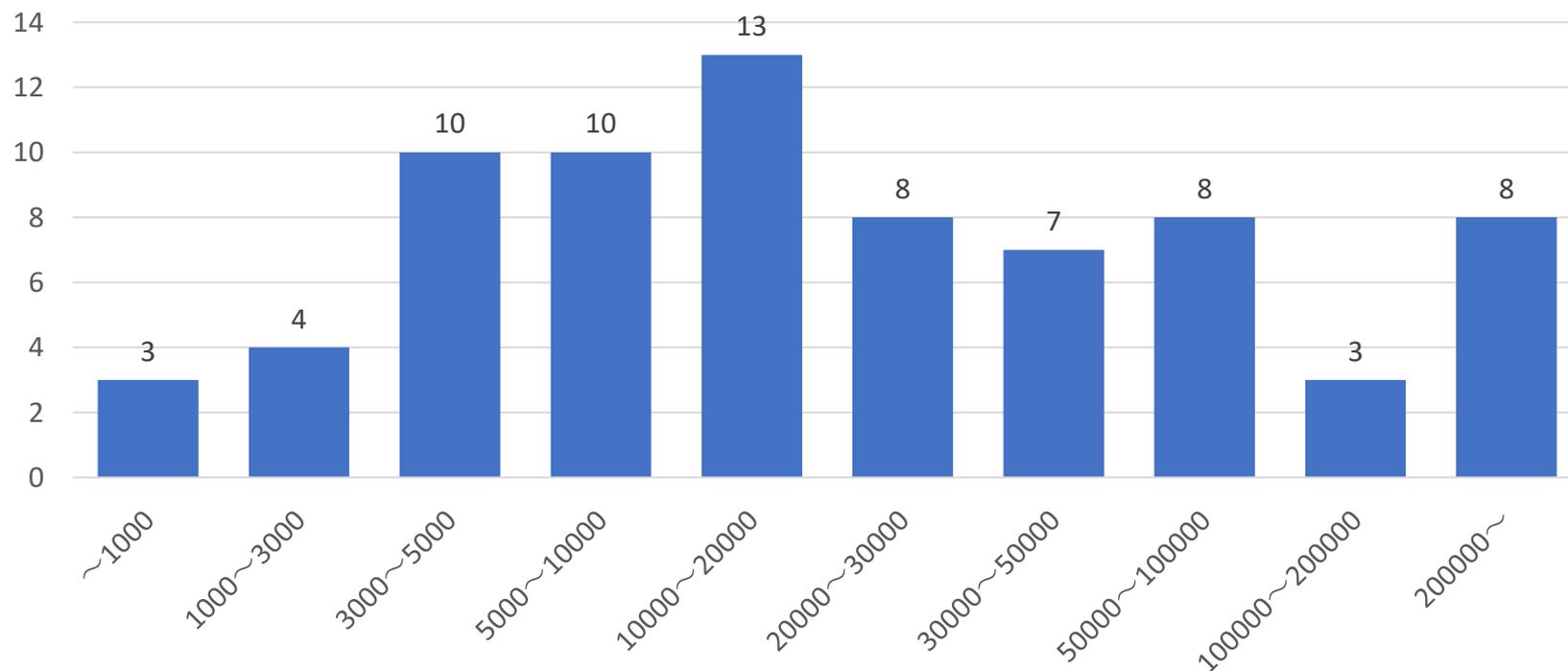
- 常時湛水している (常に水田に水を張った状態で栽培)
- 間断灌漑 (灌水) を行っている (中干しは通常通り)
- 間断灌漑 (灌水) を行っており、更に中干しを延長している (慣行の日数に対して一週間程度延長)

残渣の取り扱いとして、約半数が焼却処分をしている。  
一方、同様に半数は圃場にすき込むか、飼料化などに取り組んでいる。



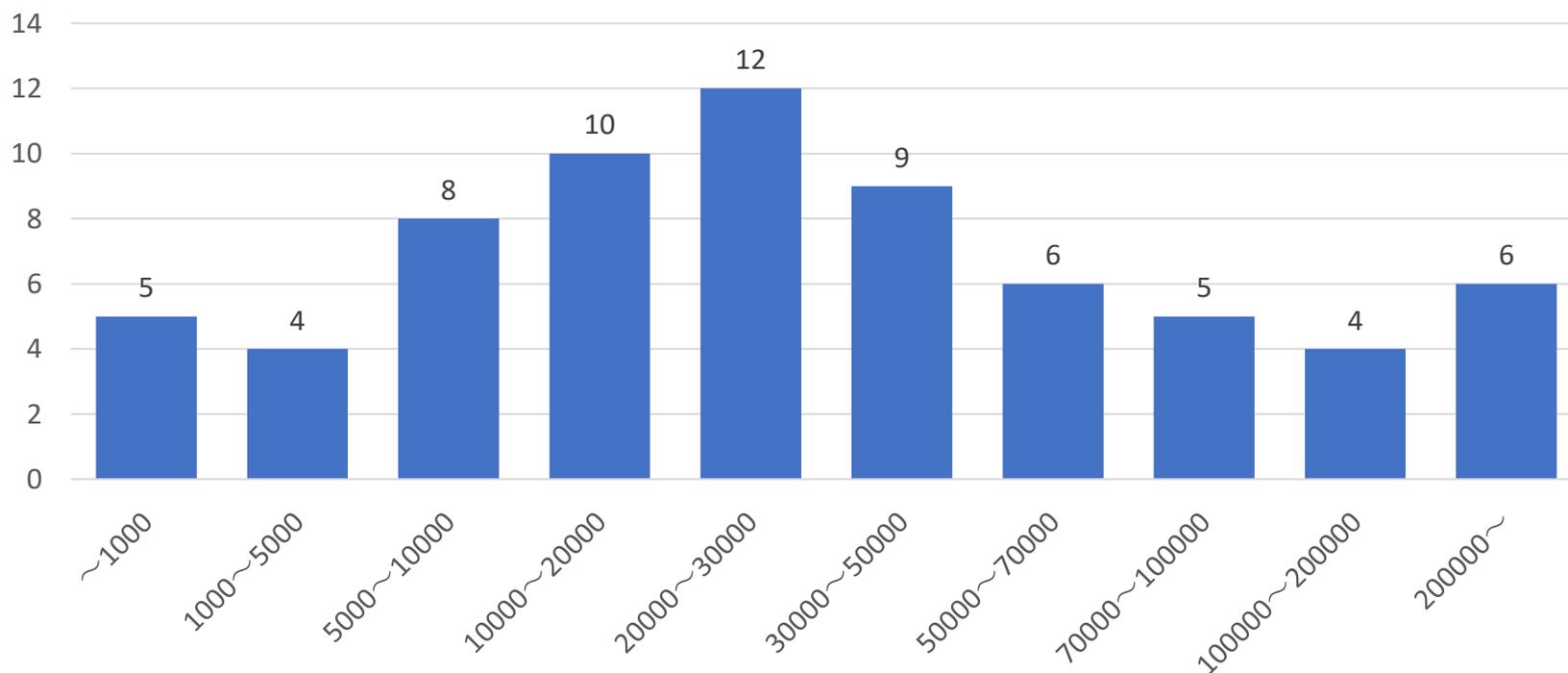
単位面積当たり農薬使用量（栽培全品目込）は10,000円～20,000円/10aが最頻値。

## 単位面積当たり農薬使用量（円/10a）



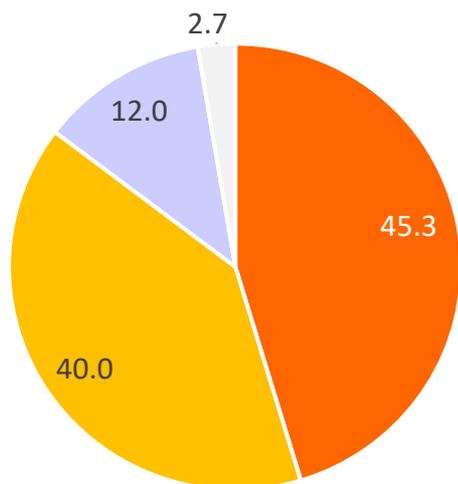
単位面積当たり肥料使用量（栽培全品目込）は20,000円～30,000円/10aが最頻値。

## 単位面積当たり肥料使用量（円/10a）



アンケート回答に当たり、入力金額の根拠について回答を求めたところ、4割以上が決算書やGAPに要求のある帳票類に基づく正確な数字を回答しており、確認可能な回答まで含めると、肥料・農薬ともに約9割が正確な使用量を算出することが可能である。

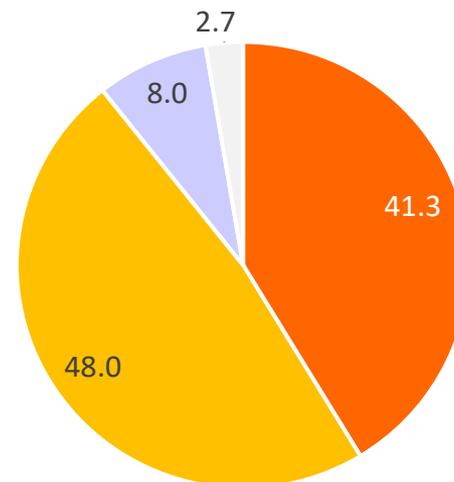
### 農薬使用金額算出根拠 (%)



- 決算書や支払い伝票などで確認したほぼ正確な金額
- おおよそで算出した金額であるが、決算書等で確認することはできる
- おおよそで算出した金額で、決算書等で確認することは難しい
- その他

(N = 75)

### 肥料使用金額算出根拠 (%)

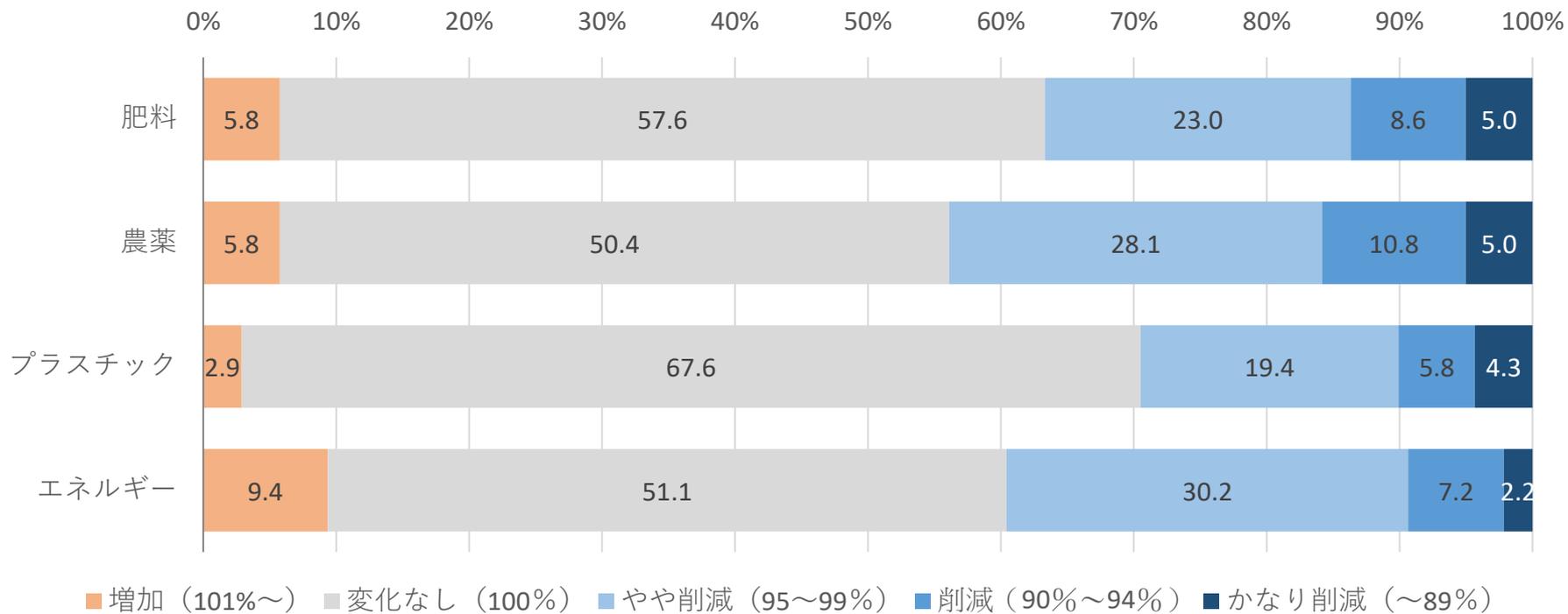


- 決算書や支払い伝票、肥料在庫記録などで確認したほぼ正確な数字
- おおよそで算出した数字であるが、決算書等で確認することはできる
- おおよそで算出した数字で、決算書等で確認することは難しい
- その他

(N = 75)

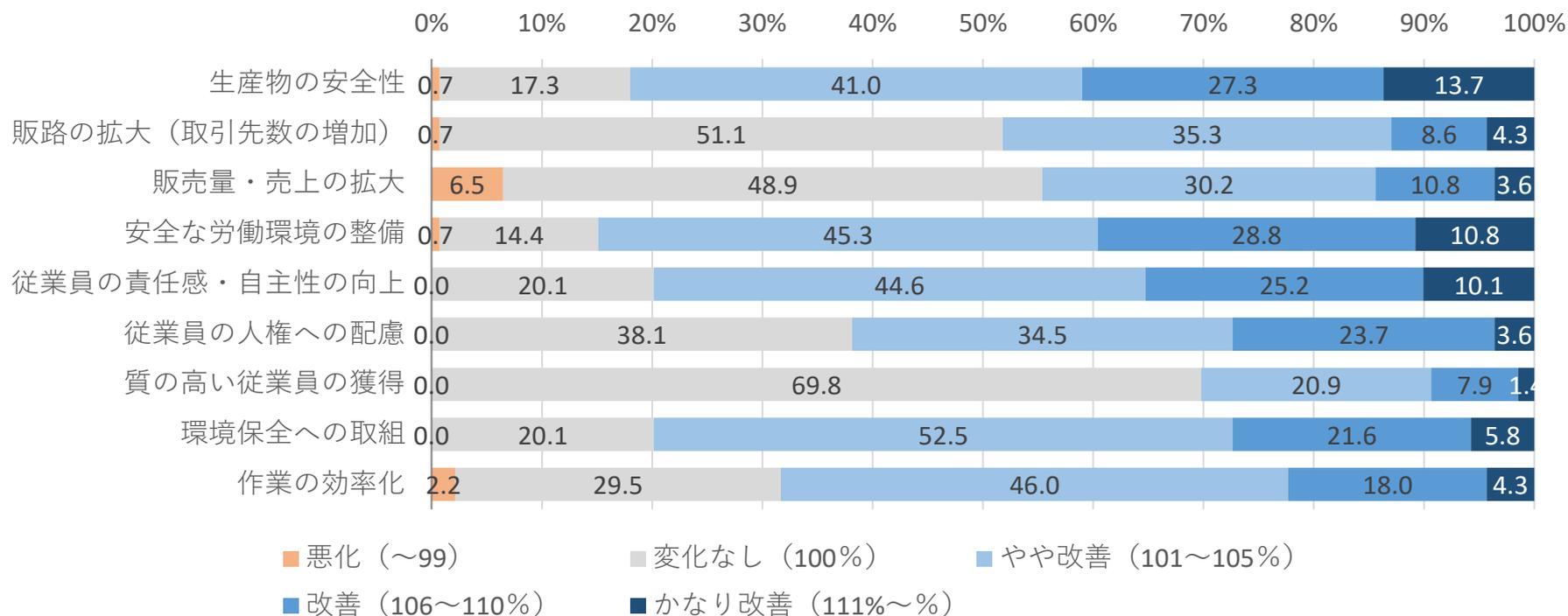
肥料、農薬、エネルギーについては約4割、プラスチックは約3割、GAP導入により削減効果が見られている。特に肥料・農薬については2割近くの生産者が5%以上の削減効果を得ていると回答している。

## GAP導入による削減効果 (%)

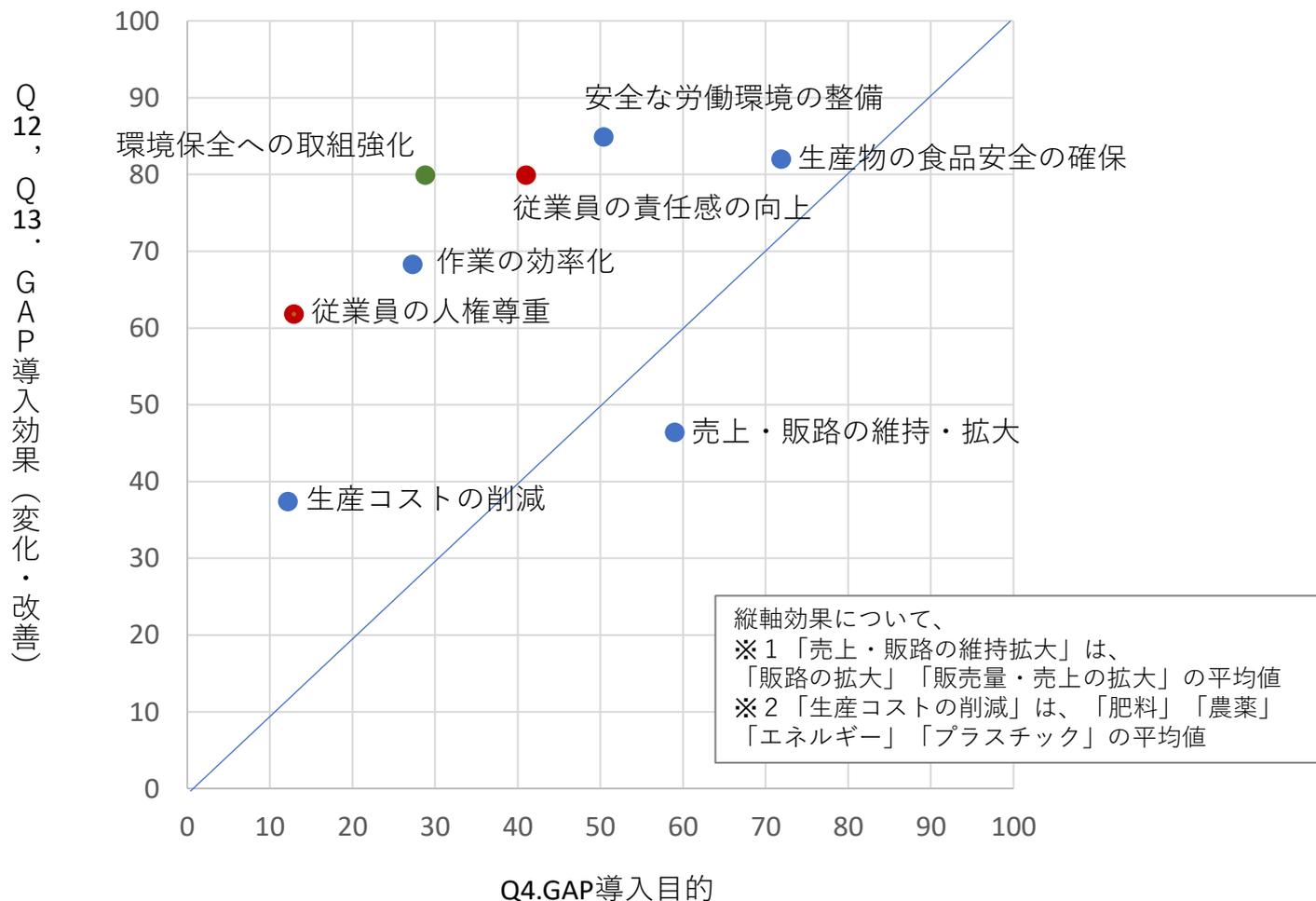


GAP導入により概して改善効果がみられており、特に安全な労働環境の整備、従業員の責任感・自主性の向上といった労働・福祉に関する項目、環境保全に関する項目については高い割合を示している。

## GAP導入による削減効果 (%)



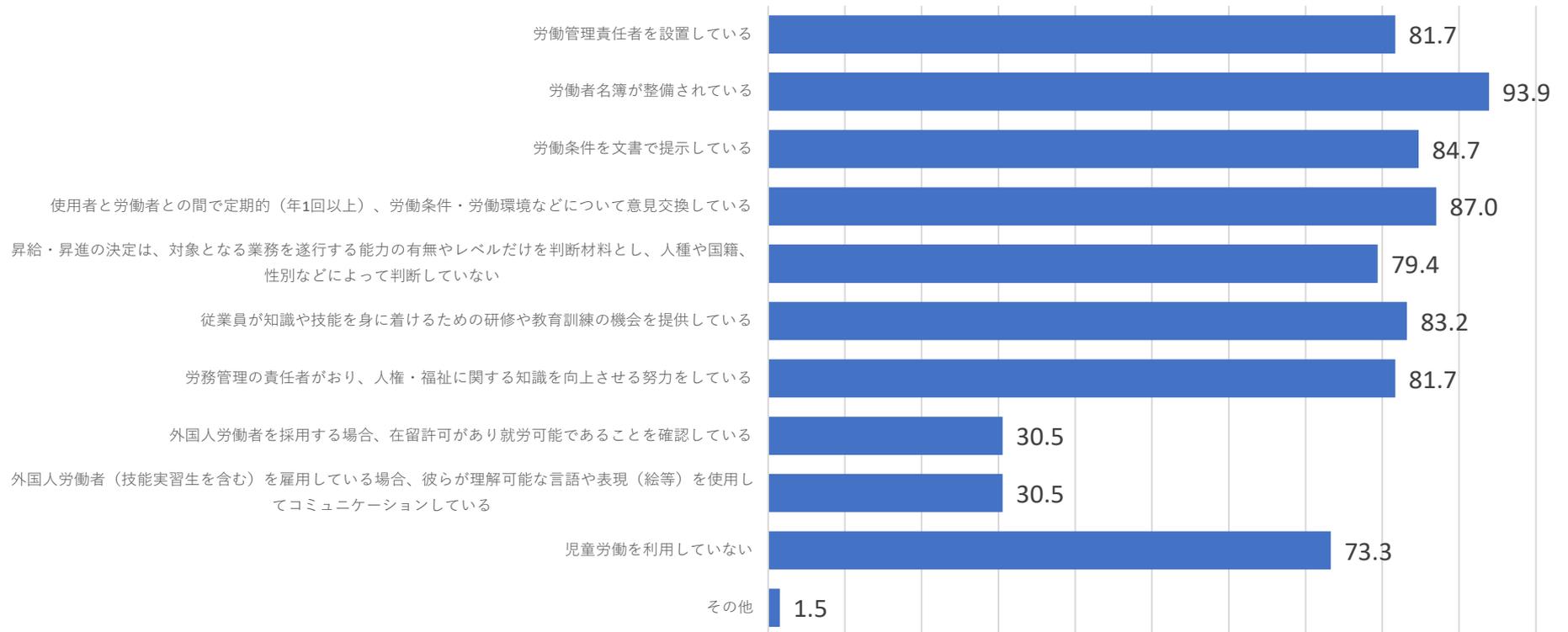
当初の導入目的に対して、導入後の効果をクロス集計すると、環境保全や従業員の  
人権尊重など、当初目的としている割合は3割以下と低かったものの、**GAP導入後、  
6割以上の経営体が効果を得ている。**



労働者への取り組みは、それぞれGAP認証の要求事項でもあり、該当項目については、約8割程度遵守されている。

## 労働者への取り組み (%)

0.0 10.0 20.0 30.0 40.0 50.0 60.0 70.0 80.0 90.0 100.0



外国人雇用を行っている37社に限ると、不正雇用が生まれに行くように採用時に就労許可証の確認を86.5%が行っている。

また約9割の経営体が、外国人労働者が理解可能な言語や表現を使用したコミュニケーションをとっており、昇給・昇進の際にも差別がないよう配慮しており、平等性が担保されている。

## 労働者への取り組み (%)

0.0 10.0 20.0 30.0 40.0 50.0 60.0 70.0 80.0 90.0 100.0

昇給・昇進の決定は、対象となる業務を遂行する能力の有無やレベルだけを判断材料とし、人種や国籍、性別などによって判断していない

89.2

外国人労働者を採用する場合、在留許可があり就労可能であることを確認している

86.5

外国人労働者（技能実習生を含む）を雇用している場合、彼らが理解可能な言語や表現（絵等）を使用してコミュニケーションしている

91.9

(N=37)

ミーティングや面談など、定期・不定期にかかわらず、使用者・被雇用者間、従業員間のコミュニケーションの機会が設定されている。

外国人労働者がいる場合には、翻訳機の使用や、多言語や簡易な日本語による伝わりやすい表示に配慮したり、外国人労働者への買い物や病院への送迎など生活面でも支援を行っている。

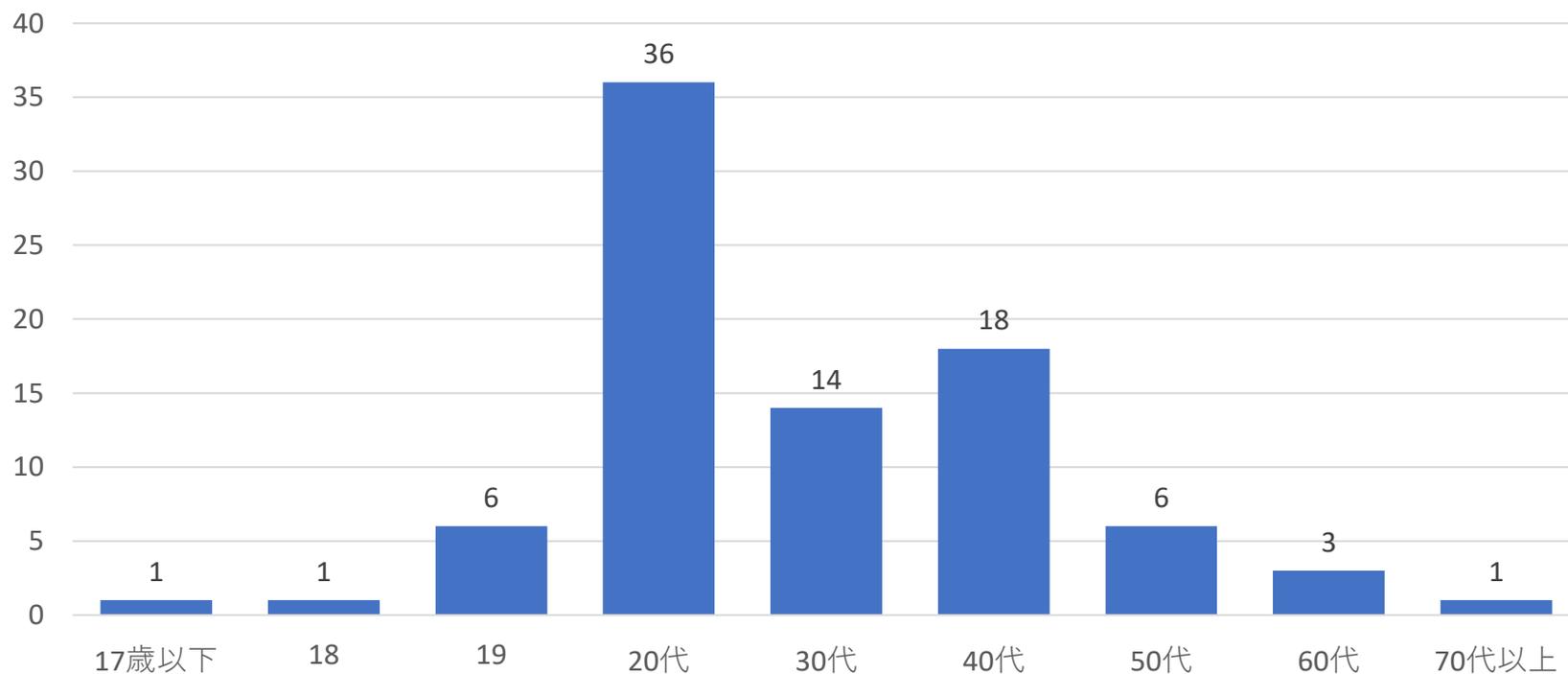
栽培品目	所在地	Q16. 労働者の公正の扱いのために、雇用や昇進、昇給の決定等において自農場で取り組んでいることや、労働者（従業員）の働きやすい環境を整えるために自農場で取り組んでいる内容。
桃	山梨県	翻訳機を使い、全員に仕事内容が伝わるように説明している。また、国籍関係なく時給は一律としている。休憩時間も設け、健康管理や意見交換の場としている。
水耕こねぎ	静岡県	適切な評価制度、技能実習生用の教育訓練と表示、
ピーマン	宮崎県	年1回の面談をもとに要望を確認し、実現可能なものは対応している。
水稲	福島県	定期的にミーティングを行っている
白菜	茨城県	外国人へは、やさしい日本語表示、病院への送迎、食料の提供など、かなり配慮している。それでも職場環境に不満がある場合には、報告しやすいような仕組みづくりをしている。
ゴールドキウイ	愛媛県	ボーナスを出す
レタス	静岡県	評価基準を設定しており、従業員にも開示している。 悩みを報告できる仕組みがある。
冬春トマト	岐阜県	パートさんが女性なので女性の責任者に何でも言える環境を作っている。
水稲	山梨県	定期的に面接などをして、就業評価を実施している。
レタス	群馬県	外国人労働者のために表示などは多言語で用意している
白ネギ	大分県	外国人労働者に対しては 地域との交流を積極的に進めている
緑茶（生葉）	静岡県	従業員とのコミュニケーションを頻繁にとること
未成熟とうもろこし	神奈川県	労働環境の個別ミーティングを実施して、労働者の状況や要望を聞き、改善できることは取り組んでいる。
ミニトマト	宮崎県	従業員との意見交換を密にしている
水稲	福島県	働きやすい環境を作るために、機会あるごとに話しかけている
白菜	茨城県	プライベート移動時に社用車の提供

教育訓練による成長機会を提供したり、評価基準を開示することで、国籍や性別などによる差別のない正当な評価と平等性を確保している。  
労働条件の通知や、福利厚生などの制度の整備が行われており、労働者の働きやすい環境づくりに配慮している様子がうかがえる。

栽培品目	所在地	Q16. 労働者の公正の扱いのために、雇用や昇進、昇給の決定等において自農場で取り組んでいることや、労働者（従業員）の働きやすい環境を整えるために自農場で取り組んでいる内容。
かぼちゃ	北海道	どのような面を評価しているのか <b>評価基準を設け、まず自己評価</b> してもらうことによって基準を開示している。働きやすい環境を整えるためにはどうしたらよいか、 <b>意見交換する場を年1回</b> 設けている。
トマト	栃木県	<b>評価基準を設定、開示</b> している。自己評価を提出してもらった上で、評価基準に基づき雇用条件の決定をしている。
水稻	富山県	給与体系を、勤続給+年齢給とし、自動的に昇給する制度にしている。退職金制度を設けている。もちろん社会保険、雇用保険に加入。 <b>賞与を年間3か月支給</b> 。福利厚生とし、新年会、忘年会、職員研修旅行実施。
米	島根県	女性専用トイレの設置、就業規則の提示
茶	佐賀県	就業経験年数によって <b>昇給制度</b> を設けている。
にんじん	青森県	実出勤日数やできる仕事によって日本人も外国人も評価している。 <b>子の看護休暇（有給）や男女問わず育休や産休を取得推進</b> している。農閑期に有給取得を勧めている。勤続2年以上の正社員に医療保険を福利厚生として提供し、定年や退職後は若い時の少ない掛け金のまま続けられるものを提供している。
甘藷	宮崎県	極力作業効率の悪い雨天日に休んで晴天日に多く働くことを従業員が自ら選択できるようにインセンティブを働かせるための特別休暇制度を設置
茶	鹿児島県	グループ会社の総務部で労務管理をしており、従業員の労働環境について、 <b>匿名でのアンケートの実施や社労士など社外相談窓口を設置</b> して従業員に周知している。
大葉	新潟県	収穫量により昇給するシステムを導入した
茶	三重県	評価書がある
レタス類	静岡県	<b>評価制度の導入</b> 。ハラスメント講習会の開催。
有機トマト類	岐阜県	不定期に面談を行い、現状の不満点などをヒヤリング
トマト苗	茨城県	2回/年の人事考課を実施し、従業員と考課面談実施している。
水稻	福島県	昇給昇進は決算状況で判断している。決算状況はキャッシュフローを含めて全員に開示している。
牧草	北海道	各種規則の設定。

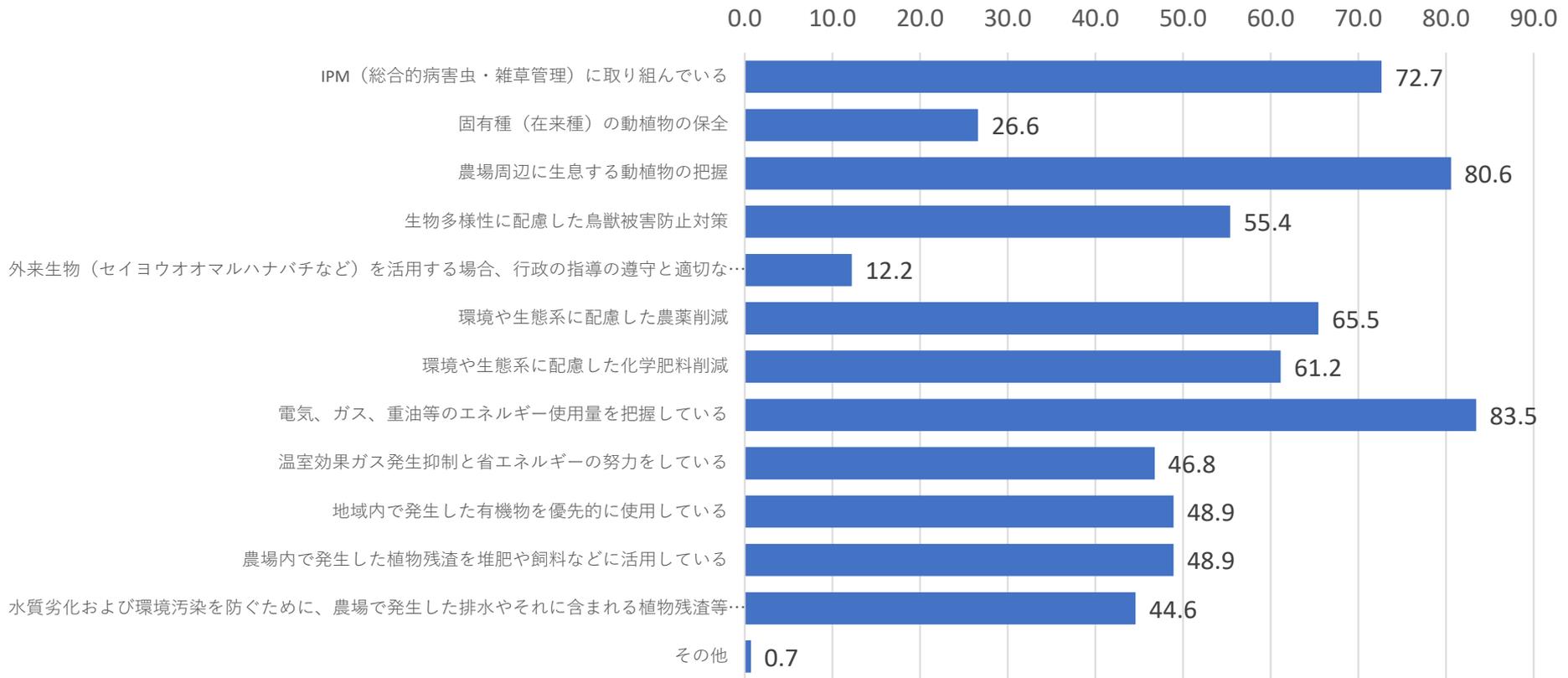
労働者のいる経営体のうち、そこで働く最少年齢は**20代以下が44%**と約半数を占めており、比較的若い労働者が働いている。中学卒業後の**15歳**である未成年者を雇用している経営体も**1つ**あったが、児童労働は行われていない。

労働者の最少年齢



8割以上が周辺に住む動植物を把握しており生物多様性への配慮がうかがえる。またエネルギー使用量も8割が把握しており、環境負荷低減への取り組みを可視化している。さらには7割以上がIPMにも取り組んでいる。

## 環境保全への取り組み (%)



使用量を把握し、エネルギー削減目標や計画を策定している。  
 また再生可能エネルギーを導入するなど、石油エネルギーに頼らない農場運営に取り組んでいる。

栽培品目	所在地	Q18. エネルギーの削減のために自農場で取り組んでいること。
トマト	栃木県	保温資材の補修、環境制御プログラムの見直し
バナナ	福島県	地中熱エネルギーを使用している
水稲	千葉県	機械使用の効率化
ゴールドキウイ	愛媛県	使用量を把握し、削減に取り組んでいる。
レタス	静岡県	省エネルギーを目指した栽培計画を策定している
シイタケ	福井県	電気料金削減のため、デマンド監視システムを導入している
ブロッコリー	鳥取県	圃場の耕耘をロータリーでなく、デスクハローに変更して作業の効率化と燃料の削減に努める 12月に導入予定。また今年度の秋冬作から局所施肥機を導入して肥料を4割削減した。
茶	茨城県	重油-随時使用量を確認・把握しエネルギー削減の目標をたてている。
リーフレタス	兵庫県	電気の使用量の変化を取らまえている。
甘藷	宮崎県	燃料の給油明細をデータベース化し、時系列や車両区分ごとに見える化。
レタス	群馬県	エネルギーを去年のものと比べて、増減したかみている。
米	福岡県	エネルギーを使わない作型の検討
玉ねぎ	兵庫県	太陽光発電設備を設置している。照明をすべてLEDに変更。
米	新潟県	温室効果ガスの見える化の実施。太陽光の作業場屋根に設定
いちご	宮城県	コスト管理、温度設定
桃	福島県	エネルギー削減計画を立てている
有機トト類	岐阜県	施設に太陽光発電設備、蓄電設備を設置し、再生可能エネルギーの利用を推進している。
水稲	福島県	電気についてはデマンド監視装置を設置して警報時には社内一斉に節電して契約金額が上がらないようにしている。
牧草	北海道	農場の電力の消費状況を測定している。
桃	長野県	太陽光発電の設置、バッテリー式小農具の採用

省エネルギーの機械の導入や電気をLEDに交換したり、施設の保温性を向上するなど設備面での改善もみられる。

アイドリングストップや移動時の相乗り、機械の効率的な使用を心がけるなど省エネルギーを意識した取り組みが実践されている。

栽培品目	所在地	Q18. エネルギーの削減のために自農場で取り組んでいること。
桃	山梨県	畑は車の乗り合わせで移動している。
水耕こねぎ	静岡県	アイドリングストップ、こまめな電気消灯、太陽光発電の利用、グリーン電気導入
ピーマン	宮崎県	内張カーテンに関しては、保温力、耐久性の高いものを採用している。
水稻	福島県	農業機械のアイドリングの時間極力少なくしている
和製なし	栃木県	バッテリー式の道具やバイクを使用している。
茶	静岡県	補助金を使い工場や倉庫の機械を省エネ製品へと更新している。
冬春トマト	岐阜県	ハウスのサイド内張りを2重にして重油使用量が減った!
茶	佐賀県	無駄な機械の電源を切る。
玉葱	北海道	アイドリングストップ 運転日程の調整による効率的な利用
みつば	大分県	保温カーテンと遮光カーテンの併用で保温効果を上げる。北側にタイベックシートを張ることで保温効果向上と採光を得る。作業場所ごとに個別スイッチを付け、省電力。水中ポンプのインバータ制御で省電力化
にんじん	青森県	LEDにすべて変更した。日頃から節電し、新車の際は、燃費効率のいいものを選んでいる。
かわいれ大根	高知県	加温機で重油を使用し、ハウス栽培を行っていたが、ヒートポンプに切り替え、重油の使用がなくなった。
大葉	新潟県	暖房時送風扇を動かし空気を循環している
白ネギ	大分県	アイドリング禁止等
たまねぎ	北海道	アイドリングストップ、ハイブリッド車の導入
茶	静岡県	天候や芽の生育状況を確認して、防霜ファンの入電時期と温度を決めている。
緑茶(生葉)	静岡県	必要のない電気は消すこと
未成熟とうもろこし	神奈川県	家族で畑に行くときは、できるだけ相乗りでガソリン代を節約している。
茶	三重県	節電ポスターによる周知
ミニトマト	宮崎県	古ビニールを活用してハウス内の温度が下がらない工夫をしている
米	福島県	アイドリングストップ。高性能の機械を導入して燃費を抑える
トマト苗	茨城県	重油使用量低減対策(設定温度・施設保温強化)を実施している。電気は空調設定温度管理で削減対策実施している。動噴を燃料式→充電式に切替(CO2削減観点)
白菜	茨城県	作業倉庫のLED化
茶	静岡県	重油からガス化

地域内で排出された有機物の積極利用や、自農場ででた有機物を地域内に還元するなど地域内の循環を意識した取り組みが行われている。  
環境保全計画を策定したり、用排水など環境への影響や生物多様性に配慮した取り組みがみられる。

栽培品目	所在地	Q20. 環境や生物多様性の保全のために自農場で取り組んでいること
桃	山梨県	畑にたくさんいたカブトムシの幼虫を、NPO法人に寄付した。
かぼちゃ	北海道	養豚場から出る堆肥を利用している
水稲	千葉県	除草剤使用低減の為に草刈り活動
水耕こねぎ	静岡県	水耕栽培の為に再利用が難しい、ハウス下流域がホタルの群生地のため排水等の配慮をしている
水稲	福島県	籾殻を畜産農家に提供している
米	島根県	バイオ炭の施用実証とJクレジットへの取り組み
レタス	静岡県	地域内の畜産農家と連携し、積極的に堆肥を利用している。
茶	静岡県	地元の動物糞や食品残渣などを使い堆肥を製造散布している。
人参	千葉県	有機JASの認証を取得して営農している。
茶	佐賀県	地域内の畜産農家と連携し、堆肥の利用をしている。
水稲	三重県	生物調査
みつば	大分県	地域の農家と協力して遊休農地で景観植物を栽培している
にんじん	青森県	農産物の洗浄水を汚水処理設備で浄化し、農業用水にも使える水質にして放流している。
水稲	山梨県	地域の保育園児との交流により、自然体験会を実施している。
甘藷	宮崎県	地域内の畜産農家と連携し、積極的に堆肥を利用している。
大葉	新潟県	化学農薬不使用
たまねぎ	北海道	ゴミ拾い・排水さらい等の保全活動
米	福岡県	自社ででたもみがらなどを自社の畑にまいたり地域の人の畑にまいて土づくりに活用している
茶	静岡県	化学肥料は緩効性のものを使用し、流出を減らしている。茶草場農法を団体会で実践し認証を受けている。一部の圃場で有機栽培を実施している。
水稲	兵庫県	JAS有機栽培、BLOF栽培
玉ねぎ	兵庫県	地域の畜産農家と連携し、稲わらや籾殻を提供し、堆肥を散布してもらっている。畜産農家にブロッコリー残渣を飼料として活用してもらっている。玉ねぎ残渣を自社で堆肥化し、圃場へ還元している。
桃	福島県	環境保全計画を作成し実施している。
水稲	福島県	有機資材の施用、化学農薬の使用回数の低減
有機トマト類	岐阜県	有機JASの取得
米	福島県	地域内の畜産農家と連携し、もみ殻について肥育農家へ供与している。稲わらの圃場への還元、もみ殻燻炭を作成し、育苗土などに使用
トマト苗	茨城県	産廃廃棄予定の余剰生産苗の近隣住民への提供
茶	静岡県	日本ミツバチの保護活動

# 訪問ヒアリング調査

(2023年12月27日～2024年2月19日実査)

アンケート調査結果により、ESG関連項目において、GAP導入効果を一定程度成果があったと回答のあった経営体のうち、品目や地域性等を考慮し、11経営体を選定。

選定した農業経営体に対して、調査員が訪問し、ヒアリングシートに基づき、定量情報、定性情報についてヒアリングを実施。

下記、GAPによる効果を尋ねた設問項目をポイント化し、ポイントの高かった調査対象を抽出

Q12.GAP認証前後の資材・エネルギーの削減効果  
Q13.GAP認証前後の経営への影響



調査対象の偏りを小さくするために、下記項目を考慮し、調査対象となる経営体を選定

所在地域

栽培品目

経営規模

## ■調査対象農場

	農場名	所在地	1品目目	2品目目	3品目目	削減効果	導入効果
1	まるせい果樹園	福島県	もも	りんご	さくらんぼ	16	22
2	はねだ桃園	福島県	桃			10	23
3	青空ファーム	新潟県	米			15	19
4	株式会社 サンライズファーム	宮崎県	ミニトマト			19	16
5	株式会社尾野農園	香川県	青ネギ			9	27
6	農事組合法人うづと	広島県	米	アスパラガス		11	24
7	有限会社 角田製茶	福岡県	茶			8	22
8	株式会社嶋本食品	高知県	かいわれ大根	豆苗	ブロッコリースプラウト	14	26
9	(有)新福青果農産事業本部	宮崎県	甘藷	牛蒡	里芋	14	22
10	株式会社川長	青森県	にんじん	ごぼう	かぼちゃ	12	22
11	株式会社おおい きのこセンター	福井県	シイタケ			8	25

## ESGに対するGAP導入効果調査

調査者	
調査年月日	

### ①基本情報

農場名(生産者名)			
所在地			
経営者名	役職		
	氏名		
回答者	役職		
	氏名		
連絡先	電話		
	メールアドレス		
第三者認証GAP種類	JGAP	団体	個別
	ASIAGAP	団体	個別
	GLOBALG.A.P.	団体	個別
	その他		
認証取得年月	年	月	日

### ②認証品目の経営状況

認証品目				
経営面積1位	品目			
	栽培方法			
		認証前	認証後（現在）	
	作付面積			
	栽培延べ面積			
	収穫量（年間）			
	販売金額			
経営面積2位	品目			
	栽培方法			
		認証前	認証後（現在）	
	作付面積			
	栽培延べ面積			
	収穫量（年間）			
	販売金額			
経営面積3位	品目			
	栽培方法			
		認証前	認証後（現在）	
	作付面積			
	栽培延べ面積			
	収穫量（年間）			
	販売金額			
従業員数		認証前	認証後（現在）	
	常勤日本人		人	人
	常勤外国人		人	人
	季節雇用日本人		人	人
	季節雇用外国人		人	人

### ③資材の使用量及び金額

1) 農薬費		認証前	認証後 (現在)
年間使用量・金額			
資材別使用量・金額	殺虫剤		
	殺菌剤		
	その他農薬		
	除草剤		
2) 肥料費		認証前	認証後 (現在)
年間使用量・金額			
資材別使用量・金額	窒素肥料 (N成分量)		
	リン肥料 (P2O5成分量)		
	カリ肥料 (K2O) 成分量		
	堆肥		
3) プラスチック資材費		認証前	認証後 (現在)
年間使用量・金額			
資材別使用量・金額	農業用塩化ビニルフィルム		
	その他プラスチック類		
4) 燃料・電力使用量		認証前	認証後 (現在)
資材別使用量 (体積L)・金額	ガソリン		
	軽油		
	灯油		
	A重油		
	LPG		
	都市ガス		
	系統電力		
各資材低減・省エネルギーのための取り組み			

### ④環境負荷低減・生物多様性保全への取り組み

農作物残渣の取り扱い	すきこみ・焼却・その他有効利用 (飼料化等)	
水田湛水方式 (米のみ)	間断湛水	常時湛水
上記で間断湛水を回答した場合のみ	中干延長なし (通常)	中干延長あり
バイオ炭の施用	あり	なし
バイオ炭の種類	白炭・黒炭・地区反・粉炭・オガ炭・その他	
バイオ炭の施用量 (5年合計)		kg/10a (5年合計)
環境負荷低減への取り組み		
生物多様性保全への取り組み		

### ⑤労務管理・人権福祉

1) 総労働時間		認証前	認証後 (現在)
総労働時間推移 (経営者含)			
従業員労働時間			
2) 残業時間・休日出勤時間		認証前	認証後 (現在)
残業時間			
休日出勤日数			
3) 経営者・従業員間のコミュニケーション			
4) 従業員間のコミュニケーション			
5) 新規雇用獲得、従業員の定着率 (離職率)			
6) 性別・国籍等への配慮、公正な扱いへの取り組み			
7) 教育訓練、成長等の機会提供			
8) 働きやすい環境を整えるための取り組み			

第三者認証GAP種類		JGAP・ASIAGAP・GLOBALG.A.P.	
認証取得時期		2013年6月	
経営面積1位	認証品目	桃	
	栽培方法	露地	
		認証前(2010年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	343	469
	栽培延べ面積(a)		
	収穫量(kg/年)	65,833	90,085
従業員数	販売金額(円)		
	常勤日本人(人)	6人+役員2)	10(+役員3)
	常勤外国人(人)		
	季節雇用日本人(人)	6	6-7
	季節雇用外国人(人)		
1) 農薬費(円/年)	1,526,350	2,173,928	
反あたり農薬費(円/10a)	44,500	46,352	
殺虫剤(円/10a)		12,747	
殺菌剤(円/10a)		32,447	
その他農薬(円/10a)			
除草剤(円/10a)		1,159	
2) 肥料費(円/年)	1,360,000	1,102,755	
反当たり肥料費(円/10a)	39,650	23,512	
窒素肥料(N・kg/10a)		22.6	
リン肥料(P2O5・kg/10a)		13.2	
カリ肥料(K2O・kg/10a)		9.4	
堆肥(kg/10a)		500	
3) プラスチック資材費(円/年)		179601	
反当たりP資材費(円/10a)			
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(円)		
	軽油(円)		
	灯油(円)		
	A重油(円)		
	LPG(円)		
	都市ガス(円)		
	系統電力(円)		

省資源・エネルギーへの取り組み	従業員教育によるアイドリングストップの徹底、肥料袋やマイカ線などの再利用、ダンボール収集業者と契約してリサイクルを実施。
環境負荷低減への取り組み	化学的防除だけに頼らないIPMの取り組みを実施。予察をしっかりとって適期防除で病害虫を死滅させ、増やさないことで余分な農薬を使用しない。下草としてクローバーを年2回播種し、緑肥として活用し草生栽培を実践。除草剤はなるべく使わず、手除草を中心に行う。福島市内の復興牧場より堆肥を活用し、地域内の有機物循環に寄与。
生物多様性への取り組み	圃場内の農業用水路はU字溝が入っていないため、ホタルの生息地をつくる活動を15年ほど継続。付近に生息する動植物を把握している。モリアオガエルが生息している地域に防虫剤を散布しない。動物の学習機能を応用し、電気柵を実施し、生物多様性へ影響の小さい方法で対策。
労務管理の取り組み	1年に1回、必ず面談を実施。毎年必ず来る人には作業開始前に教育訓練を徹底し、機械類は作業開始前に教育訓練を実施。商工会議所主催の外部研修や外部講師を招聘し、研修を受講。
人権福祉の取り組み	女性が多い職場なので、平等に評価していることに配慮して接しており、子育てなどライフステージによる違いを認識し、お互いの配慮を促している。ラインワークスを導入し、世代間コミュニケーションを良好に保っており、離職率が低下。えるばし認定取得に向けた取り組みを開始。 給与査定にかかわる成長のプロセス(自農場内の作業を段階分け：初級・中級・S級)を従業員に開示し、本人が希望に応じて、成長モデル・コースを選択できるようにしている。勤続年数に応じて昇給を実施。離職率の高さが悩みの一つだったため、休みを多くする、労務管理のプロ活用(社労士)し、現在年間77日の休日を90日に増やせるよう仕組みづくり中。就業規則等を設定し、36協定届出予定。 就労5年経過社員には、中小企業退職金制度を活用し、退職金積み立て中。

# はねだ桃園(福島)

第三者認証GAP種類		ASIAGAP・GLOBALG.A.P.	
認証取得時期		2016年9月	
経営面積1位	認証品目	桃	
	栽培方法	露地	
		認証前(2016年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	60	330
	栽培延べ面積(a)		
	収穫量(kg/年)	6,000	23,000
従業員数	販売金額(円)	2,300,000	15,000,000
	常勤日本人(人)		1
	常勤外国人(人)		
	季節雇用日本人(人)		10~15人
	季節雇用外国人(人)		
1) 農薬費(円/年)	180,000	740,000	
反あたり農薬費(円/10a)	30,000	46,352	
殺虫剤(円/10a)	5000	3030.3	
殺菌剤(円/10a)	15000	12121.2	
その他農薬(円/10a)	10000	7272.7	
除草剤(円/10a)		0	
2) 肥料費(円/年)	117,196	1,226,837	
反当たり肥料費(円/10a)	19,533	37,177	
窒素肥料(N・kg/10a)		10	
リン肥料(P2O5・kg/10a)		10	
カリ肥料(K2O・kg/10a)		13	
堆肥(kg/10a)		300	
3) プラスチック資材費(円/年)		0	
反当たりP資材費(円/10a)		0	
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(円)		1,543.6
	軽油(円)		385.0
	灯油(円)		57.2
	A重油(円)		
	LPG(円)		
	都市ガス(円)		
	系統電力(円)		4,370

省資源・エネルギーへの取り組み	IPMの実践による農薬低減。
環境負荷低減への取り組み	<p>土壌分析を実施し、独自の施肥設計による適切な施肥管理。</p> <p>IPMの実践。草生管理をし、除草剤を使用しない。カビの発生原因となる落下桃をそのままにしないなど、圃場巡回による予察や管理(記録・剪定・焼却)の徹底と、農薬のローテーション使用。穿孔細菌病(雨・風で蔓延)の感染拡大防止のため、防風ネットを設置。性ホルモン剤(コンフューザー)を設置し、防虫。</p>
生物多様性への取り組み	近隣生息の動植物リストを作成し、変化をモニタリング。鳥害(カラス)発生防止のため、反射テープを使用。
労務管理の取り組み	<p>面談シート(従業員用・パート用)を用意し、記入してもらった上で面談を実施。面談シート内容は、①健康に関すること、②安全に関すること、③福祉に関する心配事・要望。振り返りシート(自己評価表)を導入し、それを基に面談。自己評価表の項目は協調性、規律性、責任感、積極性、知識・技術、理解判断力、計画実行力、コミュニケーション。</p> <p>常勤社員は年間1800時間(年俸制)を目標に、月間労働時間をコントロール。</p> <p>選果機、梱包機を導入し、出荷作業の効率を向上。朝4時半~12時で終了以前は15時くらいまでかかっており、8時間超過勤務だったが現在は8時間以内に勤務終了。</p>
人権福祉の取り組み	<p>県主催の農業機械整備の研修等、必要な知識・技能に関する研修機会提供。</p> <p>シーズン終了後、スタッフを集めて反省会を開催し、会社への要望を集約し、改善。日々の仕事が終わったタイミングで必要なことを反省ノートに記載し、反省ノートの内容を基に反省会で全員で議論。</p> <p>現在、昇給の仕組みづくりと給与算定の基準作りに取り組み中で、公平性を保つため開示予定。</p>

第三者認証GAP種類		JGAP・ASIAGAP	
認証取得時期		2019年2月	
経営面積1位	認証品目	水稻	
	栽培方法	露地	
		認証前(2018年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	1,466	2,655
	栽培延べ面積(a)	1,605	3,084
	収穫量(kg/年)	6,000	23,000
	販売金額(円)	15,252,489	37,349,880
従業員数	常勤日本人(人)	0	1
	常勤外国人(人)		
	季節雇用日本人(人)		
	季節雇用外国人(人)		
1) 農薬費(円/年)	1,379,111	2,424,049	
反あたり農薬費(円/10a)	7390.1	7676.3	
殺虫剤(円/10a)	79.8	347.4	
殺菌剤(円/10a)	1291.1	659.9	
その他農薬(円/10a)	1258.9	1583.6	
除草剤(円/10a)	4760.4	5085.4	
2) 肥料費(円/年)	1,892,818	4,427,587	
反当たり肥料費(円/10a)	12,911	16,676	
窒素肥料(N・kg/10a)	2.048	1.872	
リン肥料(P2O5・kg/10a)	1.04	1.04	
カリ肥料(K2O・kg/10a)	0.8	0.65	
堆肥(kg/10a)	264.7	197.4	
3) プラスチック資材費(円/年)	107,207	41,762	
反当たりP資材費(円/10a)	668	135	
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(円)	264,255	268,999
	軽油(円)	179,209	418,168
	灯油(円)	135,720	276,150
	A重油(円)		
	LPG(円)		
	都市ガス(円)		
	系統電力(円)	263,536	443,690

省資源・エネルギーへの取り組み	<p>アイドリングストップ。 作業場をすべて電気をLEDに変えた。 スイッチをこまめに切る。</p>
環境負荷低減への取り組み	<p><b>たい肥の施用。化学肥料をあまり使わない。</b> コシヒカリについては<b>畦畔を草刈管理</b>。他のところも畦畔除草剤を1回にして草刈。 コシヒカリはカメムシ防除をしない。</p>
生物多様性への取り組み	<p>多面的機能での<b>生き物調査</b>をしている。</p>
労務管理の取り組み	<p>従業員は20年来の仲間なのでいつもコミュニケーションをとってる。 GAPアワードへの参加。 えだまめを従業員さんに任せて取り組ませている。 そのため、<b>研修会に従業員さんに参加</b>してもらったりしている。経営者だけでいいところ、従業員さんにも参加してもらったりしている。</p>
人権福祉の取り組み	<p><b>障がい者に手伝いに来てもらっている</b>中、苗の並べ、もみ殻詰め等をしてもらっており、段取りを従業員さんにやってもらっていて、差別等もせずやっている。 アイスを出したり、シュークリーム焼いたりしているため、<b>仕事に来たい</b>といってもらっている。 <b>作業所を新しくした。休憩所を作ったり、仮設トイレも接したりしている。</b> 暑い時間の作業を避けるために、朝早く出てきて、休憩時間を長く取るようにしている。</p>

※殺虫殺菌剤を使用しているため、令和元年農業経営統計調査のうち、米の全国・全国農業地域別生産費における北陸の殺虫剤と殺菌剤の使用量で案分

第三者認証GAP種類		JGAP	
認証取得時期		2014年6月	
経営面積1位	認証品目	人参	
	栽培方法	露地	
		認証前(2013年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	1253	1800
	栽培延べ面積(a)	4855	6091
	収穫量(kg/年)	—	422,200
	販売金額(円)	—	56,635,952
従業員数	常勤日本人(人)	22	20
	常勤外国人(人)	0	10
	季節雇用日本人(人)	13	21
	季節雇用外国人(人)	0	3
1) 農薬費(円/年)		576,565	3,481,139
反あたり農薬費(円/10a)		1,188	5,715
殺虫剤(円/10a)		183	109
殺菌剤(円/10a)		349	5,023
その他農薬(円/10a)		0	0
除草剤(円/10a)		656	584
2) 肥料費(円/年)		3,628,520	4,813,281
反当たり肥料費(円/10a)		7,474	7,902
窒素肥料(N・kg/10a)		12	14.4
リン肥料(P2O5・kg/10a)		30	33.6
カリ肥料(K2O・kg/10a)		14	16.8
堆肥(kg/10a)		100	100
3) プラスチック資材費(円/年)		321,117	270,402
反当たりP資材費(円/10a)		661	444
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(L)	7,592	6,176
	軽油(L)	62,518	53,515
	灯油(円)		
	A重油(円)		
	LPG(円)		
	都市ガス(円)		
	系統電力(kWh)	484028	575492

省資源・エネルギーへの取り組み	トラクター、収穫機等アイドリングストップの徹底。草刈り機等圃場を効率的に回り作業している。電気はこまめに消灯し、使わないシーズンは冷蔵庫の電源をオフにして使用しない。
環境負荷低減への取り組み	トラクター関係は新しい燃費のいいものに入れ替えている。
生物多様性への取り組み	野生動植物リストをつくり周囲の状況を把握している。
労務管理の取り組み	面談をしている。社員会議を1月月に行う。安全研修をアルバイトさんも交えておこなっている。現地で危ない場所とかを見ながらやる。ヒヤリハットの意見を受けて、その改善を行っている。 <b>肥料農薬担当者はメーカーや卸の研修を受講。</b> 救命救急講習をおこなっている。新規雇用は人材紹介所を通じてアルバイトの募集を行っている。農業支援センターからの就労者は2年くらいで離れる人が多く、アルバイトから正社員になる人もいるので、プラマイゼロくらい。
人権福祉の取り組み	<b>有給取得率70%。</b> <b>子どもの看護休暇</b> を時間単位で有給と別枠で取れるようにしている。 <b>男性にも育児休暇</b> を取らせるようにしている。 <b>残業時間を把握</b> し、減らすようにしている。

第三者認証GAP種類		JGAP	
認証取得時期		2017年9月	
経営面積1位	認証品目	水稻	
	栽培方法	露地	
		認証前(2016年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	1880	2174
	栽培延べ面積(a)	2812	2624
	収穫量(kg/年)	88,560	101,520
従業員数	販売金額(円)	23,960,415	20,904,701
	常勤日本人(人)		
	常勤外国人(人)		
	季節雇用日本人(人)	14-15	14-15
1) 農薬費(円/年)	1,348,231	1,100,017	
反あたり農薬費(円/10a)	7,171	5,060	
殺虫剤(円/10a)	5,020	3,542	
殺菌剤(円/10a)	0	0	
その他農薬(円/10a)	0	0	
除草剤(円/10a)	2,151	1,518	
2) 肥料費(円/年)	1,026,881	2,473,083	
反当たり肥料費(円/10a)	5,462	11,376	
窒素肥料(N・kg/10a)		5.6	
リン肥料(P2O5・kg/10a)		1.4	
カリ肥料(K2O・kg/10a)		2.1	
堆肥(kg/10a)		3,811	
3) プラスチック資材費(円/年)			
反当たりP資材費(円/10a)			
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(円)	48,018	64,520
	軽油(円)	768,290	1,032,318
	灯油(円)	144,054	193,560
	A重油(円)	0	0
	LPG(円)	—	—
	都市ガス(円)	—	—
	系統電力(円)	150,000	150,000

省資源・エネルギーへの取り組み	<p><b>土壌診断</b>をして余計な肥料を入れないようにしている。(アスパラ)畝を焼くことと指導されるが、アスパラの葉を取り除いてから焼くようにしている。その結果、1haで2,000ℓだったのが400ℓにへらすことができた。ハウスもJAさんのいらなくなったビニールをもらってそれを直して、資材費を抑えるようにしている。<b>アイドリングの低減。</b></p>
環境負荷低減への取り組み	<p>(アスパラの場合)捨てる部分(茎)をお茶にしたり、ピクルス用やジャム用に売っている。入れ替えの時にはなるべく燃費のいいものになっている。コンバインで刈り取る時には2キロメートルほど先の時には、いちいち持って帰らず、そこに置いてくる。</p>
生物多様性への取り組み	<p><b>生物が何がいるか調べて、なるべく殺さないようにしている。</b>イノシシ、鹿の柵をはって、さらに電柵をして、殺さないようにして共生している。</p>
労務管理の取り組み	<p>食事会を年5、6回開催し、なるべく全員参加するようにしている。<b>朝必ず朝礼をして何をするか、安全は何を注意するか</b>というのをやっている。年に2回、春と秋に<b>機械の講習</b>を水稻の人たちにはしている。機械を使う時にも使用の仕方を説明してから作業してもらうようにしている。</p>
人権福祉の取り組み	<p><b>女性用はトイレをウォシュレット</b>にしている。休憩の時にケーキを買ってきて食べてもらうとか女性に向けてはしている。友達を介して、うづとがいいので勤めたいという人が増えてきている。うづとの魅力を高めるようにしている。今のところ辞めた人はいない。高齢になって辞めたひとがいるがそれ以外はいない。<b>時給が周りよりよかったりする。来た人の時間に合わせて仕事をしてもらう形</b>にしている。野菜が作りたい、という従業員さんがいたら、法人の構成員の畑を与えたりしている。インターネットの関係が好きの人がいれば、その人がやりがいがあるように口出しをせず任せてってもらうようにしている。花が好きの人がいればその人に合わせて仕事をってもらうようにしている。</p>

第三者認証GAP種類		ASIAGAP	
認証取得時期		2019年6月	
経営面積1位	認証品目	青ねぎ	
	栽培方法	露地	
		認証前(2018年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	700	1200
	栽培延べ面積(a)	2150	2450
	収穫量(kg/年)		1,000,000
	販売金額(円)	61,500,000	269,000,000
従業員数	常勤日本人(人)	13(パート8)	10(パート4)
	常勤外国人(人)	9	18
	季節雇用日本人(人)	0	0
	季節雇用外国人(人)	0	2(6-7月)
1) 農薬費(円/年)		2,060,000	5,800,000
反あたり農薬費(円/10a)		9,581	23,673
殺虫剤(円/10a)			
殺菌剤(円/10a)			
その他農薬(円/10a)			
除草剤(円/10a)			
2) 肥料費(円/年)		7,710,000	15,000,000
反あたり肥料費(円/10a)		35,860	61,224
窒素肥料(N・kg/10a)			
リン肥料(P2O5・kg/10a)			
カリ肥料(K2O・kg/10a)			
堆肥(kg/10a)			1000
3) プラスチック資材費(円/年)		1,477,737	1,132,828
反あたりP資材費(円/10a)		6873	4624
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(円)	810,907	1,601,851
	軽油(円)	182,195	643,633
	灯油(円)	0	0
	A重油(円)	0	0
	LPG(円)	0	0
	都市ガス(円)		0
	系統電力(円)	1,218,687	1,247,252

省資源・エネルギーへの取り組み	生分解のマルチを使用している(一部塩ビから切り替えている。張らないところもある)。 アイドリングを余計にしない。燃費のいい車へ切り替えている。排ガス規制のトラクターに切り替えている。
環境負荷低減への取り組み	残渣すき込み。 地元のたい肥をいれている。きのこのホクトのたい肥をつかっている。 化学農薬を減らしてフェロモントラップを使っている。 コンフューザーを使っている。
生物多様性への取り組み	たい肥を使ったらモグラが増えた。
労務管理の取り組み	面接は行っており、数字の共有を毎月行っている。 定着率は上がってきた。→コミュニケーションを増やしたり、数字の共有をできるようにして、自分たちがやったことが実感でき、やりがいにつながっていると思う。 労働環境で休みを増やした(GAP取得前6日/月だったところ、現在は8日/月)。 ミーティングは毎週している。 研修は全員で農家を見に行ったり、講師に来てもらったりしている。
人権福祉の取り組み	懇親会を行っている。 発表会(現場改善)をチームで行ったりしている。 外国人には寮を提供している。 女性用のトイレも作った。 各自のロッカーを用意している。 きれいな事務所。各自のロッカーの設置。会議室の設置。休みを増やした。 有給の消化率を上げるようにしている。

第三者認証GAP種類		JGAP	
認証取得時期		2023年1月	
経営面積1位	認証品目	青ねぎ	
	栽培方法	露地	
		認証前(2021年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	14.7	14.7
	栽培延べ面積(a)	14.7	14.7
	収穫量(kg/年)	27,600	28,421
従業員数	販売金額(円)	24,840,000	27,560,000
	常勤日本人(人)	16(パート7)	18(パート10)
	常勤外国人(人)		
	季節雇用日本人(人)		
	季節雇用外国人(人)		
1) 農薬費(円/年)			
	反あたり農薬費(円/10a)		
	殺虫剤(円/10a)		
	殺菌剤(円/10a)		
	その他農薬(円/10a)		
	除草剤(円/10a)		
2) 肥料費(円/年)			
	反あたり肥料費(円/10a)		
	窒素肥料(N・kg/10a)		
	リン肥料(P2O5・kg/10a)		
	カリ肥料(K2O・kg/10a)		
	堆肥(kg/10a)		
3) プラスチック資材費(円/年)			
	反あたりP資材費(円/10a)		
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(L)	3,822	3,722
	軽油(L)	1,339	825
	灯油(円)	0	0
	A重油(円)	51,845	48,430
	LPG(円)	0	0
	都市ガス(円)	0	0
	系統電力(kWh)	473,806	480,460

省資源・エネルギーへの取り組み	電気機器は <b>デマンド監視システム</b> というもので <b>使用量をコントロール</b> して空調機の制御をして余計に使わないようにしている。 空調機をハイブリッド方式の電気を使わないものに入れ替える。LED化を進めている。
環境負荷低減への取り組み	廃菌床の肥料化を検討しているところ
生物多様性への取り組み	一覧表を作って、増減を確認しながら取り組んでいる。
労務管理の取り組み	半年に一回全体勉強会のようなものを全従業員を集めてやっている。 何かあったら個人的に話したりしている。 コロナまでは忘年会、新年会、バーベキューとかをしている。 朝礼毎日やっている。 <b>ヒヤリハットの情報を記録</b> としてまとめ、みんなが閲覧できるようにしている。 定着率は高く、入れ替わりは激しくない。 人事異動は職員と嘱託職員しかない。他は異動はない。 GAPの研修会をやっている。年2回くらい。
人権福祉の取り組み	<b>トイレを別</b> にしている。 <b>休憩室</b> を設けている <b>夏場にスポーツドリンクを会社から供給</b> している。 休日出勤を減らすようにした。

第三者認証GAP種類		JGAP	
認証取得時期		2014年4月	
経営面積1位	認証品目	茶	
	栽培方法	一番茶(被覆90%/被覆なし10%)、2番茶は被覆60%	
		認証前(2013年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)	900	1300
	栽培延べ面積(a)		
	収穫量(kg/年)	180,000	260,000
	販売金額(円)	100,000,000	90,000,000
従業員数	常勤日本人(人)	3(+役員3)	4(+役員3)
	常勤外国人(人)		
	季節雇用日本人(人)	4	4
	季節雇用外国人(人)		
1) 農薬費(円/年)	2,500,000	3,500,000	
反あたり農薬費(円/10a)	27,778	26,923	
殺虫剤(円/10a)	20,000	19,385	
殺菌剤(円/10a)	6,667	6,462	
その他農薬(円/10a)	0		
除草剤(円/10a)	1,111	1,077	
2) 肥料費(円/年)	4,700,000	7,000,000	
反当たり肥料費(円/10a)	52,222	53,846	
窒素肥料(N・kg/10a)	80	90	
リン肥料(P2O5・kg/10a)	35	35	
カリ肥料(K2O・kg/10a)	23	23	
堆肥(kg/10a)	0	0	
3) プラスチック資材費(円/年)			
反当たりP資材費(円/10a)			
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(L)	336,973	800,000
	軽油(L)	505,460	1,200,000
	灯油(円)	0	0
	A重油(円)	1,684,867	4,000,000
	LPG(円)		410,000
	都市ガス(円)		
	系統電力(kWh)		3,390,000

省資源・エネルギーへの取り組み	<p>荒茶工場を連続操業をするようにして、<b>重油の使用量を抑える</b>ようにしている。途中を空けると、温度が下がって、再開時により多く重油が必要。</p>
環境負荷低減への取り組み	<p>深く耕す(サブソイラ使用)、<b>茶渋など有機物をたくさん入れて保肥力を高めて、物理性の改善</b>をして、肥料の利用効率をあげる。1日8000kgの茶葉を製造すると、200kgの茶渋が出る 茶園に還元。</p> <p>農薬の使用回数を減らすために、<b>3番茶の前の夏に葉っぱを全部落として、害虫が付かなくする</b>。試験場の発生予察を使って、効率的な防除を行う(計画しているよりも、少なくて済む。気候が15年前と比べると大きく異なり、防除タイミングが変化している。地域の防除暦とずれてきている)角田製茶用の防除計画になっている。</p>
生物多様性への取り組み	<p>イノシシ 射殺駆除せずに、茶園の周りにワイヤーメッシュで防ぐ。周りの農家によれば、シカも増えて芽を食べるらしい。角田製茶の茶園には来ていない。全体的に動植物が増えて、人間劣勢の地域。</p>
労務管理の取り組み	<p>お茶の時期になると残業が増える。1番茶、2番茶など、シーズンごとに全体会議をやって、<b>会社の改善点などを話し合う</b>。</p> <p>10年間で1名離職、2名入社、離職率が高いとは思わない。</p> <p>県主催の農作業訓練、<b>労働安全の資格取得</b>、社内での研修(最近だと、茶園で茶の木を見ながら、木に何が求められているかの判断ができるように、現場で訓練している)。</p>
人権福祉の取り組み	<p>従業員 男3 女1</p> <p>女性は販売部門の仕事が多く、特に差別などはない。工場の温度が上がるので、<b>空調の効いた休憩室</b>。休憩は10時と15時。夏の温度が高いため、頻度を増やす。茶葉の乾燥で、工場内が高温になる。<b>畑での水分補給のために、会社側で用意</b>して持たせている</p>

第三者認証GAP種類		JGAP	
認証取得時期		2010年4月	
経営面積1位	認証品目	かいわれ大根	
	栽培方法	水耕	
		認証前(2013年)	認証後(2022年)
	作付面積(a)		42,71
	栽培延べ面積(a)		55.53
	収穫量(kg/年)		500万パック
	販売金額(円)		150,000,000- 180,000,000
従業員数	常勤日本人(人)		9
	常勤外国人(人)		2
	季節雇用日本人(人)		
	季節雇用外国人(人)		
1) 農薬費(円/年)			
反あたり農薬費(円/10a)			
殺虫剤(円/10a)			
殺菌剤(円/10a)			
その他農薬(円/10a)			
除草剤(円/10a)			
2) 肥料費(円/年)			800,000
反あたり肥料費(円/10a)			1440.7
窒素肥料(N・kg/10a)			36.3
リン肥料(P2O5・kg/10a)			24.3
カリ肥料(K2O・kg/10a)			64.4
堆肥(kg/10a)			
3) プラスチック資材費(円/年)			5160000
反あたりP資材費(円/10a)			92,922
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(円)		
	軽油(L)		28,000~30,000
	灯油(L)		2,000
	A重油(円)	2,400,000	
	LPG(円)		
	都市ガス(円)		
	系統電力(kWh)		380,000

省資源・エネルギーへの取り組み	工場内照明を徐々にLED照明に切り替え。冬場の豆苗ハウスの加温にボイラーを使用していたが、 <b>ヒートポンプに切り替え</b> 。
環境負荷低減への取り組み	使用している培地はパルプを使用し、排水溝にパルプが流れないように排出口に籠を置いてせき止めて、環境に排出されないようにしている。
生物多様性への取り組み	
労務管理の取り組み	昇進は1年に1回。年2回、社長と面談を実施。面談内容は健康状態、それぞれの持ち場の困り事、個人のキャリア目標など。 <b>全体での意見聴取ではなかなか意見が出にくい</b> ため、 <b>個人面談</b> を行っている。10年ほど前、社長が変わり、徹底されていなかったものを、 <b>従業員に担当を決めてJGAPの仕組みを使って従業員教育</b> に活かし、現場に徹底していった。
	JGAPにもとづき、各担当を決めて現場への徹底を図っていったので、従業員同士でよく話し合い、コミュニケーションをとるようになり、従業員間の関係性も良好になり、ここ3年程度、離職はない。ジョブローテーションを導入し、お互いの工程をカバー。商品の特性上、衛生面は必ず徹底したいため、衛生管理会社より研修を開催してもらい受講。運転手は、社外で活動することも多く、トラブル回避のため、 <b>マナー講習などの研修を受講</b> している。
人権福祉の取り組み	労働時間も全員が同じになるように配置し、 <b>公平性を保っている</b> (週40時間勤務)。現在いる外国人は技能実習生から特定技能への切り替えで6年目。 <b>外国人でも評価は同一で、現在、働いている1名は副工場長に就任</b> 。有給取得を積極的に行えるように、従業員間で積極的にスケジュール管理を行っている。 <b>産休、育休や時短労働などの制度を拡充</b> し、長く働いてもらえる環境づくりに取り組んでいる。男性社員向けにも育休制度(1週間)があり、過去に取得者もいる。希望者には会社負担で、通常の健康診断に加えて、人間ドックを受信できるようにしている。

第三者認証GAP種類		ASIAGAP	
認証取得時期		2019年10月	
経営面積1位	認証品目	さといも	
	栽培方法	露地	
		認証前(2019年)	認証後(2023年)
	作付面積(a)	125	506
	栽培延べ面積(a)	1,599	1,808
	収穫量(kg/年)	15,037	71,941
	販売金額(円)	2,086,412	10,152,365
従業員数	常勤日本人(人)	3	3(8-9月は2)
	常勤外国人(人)	5-11月4、11-4月	3
	季節雇用日本人(人)	2	人
	季節雇用外国人(人)		8月まで2
1) 農薬費(円/年)	270,925	806,323	
反あたり農薬費(円/10a)	1,694	4,460	
殺虫剤(円/10a)	1,694	3,697	
殺菌剤(円/10a)	0	356	
その他農薬(円/10a)	0	0	
除草剤(円/10a)	0	354	
2) 肥料費(円/年)	538,440	908,100	
反当たり肥料費(円/10a)	3,367	5,023	
窒素肥料(N・kg/10a)	9.6	12	
リン肥料(P2O5・kg/10a)	14.4	15	
カリ肥料(K2O・kg/10a)	12	15	
堆肥(kg/10a)		2000	
3) プラスチック資材費(円/年)	225,940	25,740	
反当たりP資材費(円/10a)	1,413	142	
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(L)	不明	1,984
	軽油(L)	不明	9,902
	灯油(L)	不明	120
	A重油(円)	不明	0
	LPG(円)	不明	0
	都市ガス(円)	不明	0
	系統電力(kWh)	不明	不明

省資源・エネルギーへの取り組み	データをまとめて見える化している。燃料代の予算を組んで省エネルギーのために管理している。生分解マルチへ変更。たい肥の利用を開始している。
環境負荷低減への取り組み	燃料の見える化をして減らしている。緑肥をしたりバイオ炭の取り組みをしている。IPMを徹底し除草剤を減らし、適時な散布をしている。
生物多様性への取り組み	一覧表を作って生き物調査をしている。
労務管理の取り組み	年に1回人事面談をすべての正社員とパートの方(社長との1対1)に行ってい、記録を取って、要望に応える様にしている。都城市が移住促進をしているため、市と連携をして新規採用を進めている(現場で5人の従業員のうち4人が移住者)。従業員の定着率は高く、1名独立就農したのみで、直近5年間で退職は無し。雇用就農資金の対象者に限定しているが、会社でお金を出して資格(大特、大型等)を取得してもらっている。GAPの研修も受けてもらっている。機械メーカーの展示会や、普及所の栽培技術研修に現場の人に行ってもらおうようにしている。本人が希望すれば、ビジネススキル研修等様々な研修を受講できるようにしている。
人権福祉の取り組み	2年前に古い作業所をリフォームして休憩所を作った。外国人労働者へは家を用意している。変に特別扱いせず、日本人と同じ対応をしている。年に3回(不定期)に懇親会を開催している。休憩時間は同じプレハブの部屋にしてもらっている。LINEでコミュニケーションを取る様にしている。(コロナに対応してから実施している)特別休暇制度を設けるようにした。晴れの日に半日(3.75時間)残業すると、雨の日の7.5時間を休めるようにしている(雨の日は作業効率が落ちるため)。

第三者認証GAP種類		JGAP	
認証取得時期		2022年7月	
経営面積1位	認証品目	ミニトマト	
	栽培方法	施設栽培(やしがら60a、土耕70a)	
		認証前(2021年)	認証後(2023年)
	作付面積(a)	130	130
	栽培延べ面積(a)		
	収穫量(kg/年)	112,587	101,630
	販売金額(円)	52,764,858	46,547,926
従業員数	常勤日本人(人)	17(P/A12)	24(P/A17)
	常勤外国人(人)		
	季節雇用日本人(人)		
	季節雇用外国人(人)		
1) 農薬費(円/年)	591,863	633,006	
反あたり農薬費(円/10a)	45,528	48,693	
殺虫剤(円/10a)	25,394	28,062	
殺菌剤(円/10a)	16,288	18,323	
その他農薬(円/10a)	0	0	
除草剤(円/10a)	3,846	2,308	
2) 肥料費(円/年)	1,594,207	2,229,738	
反当たり肥料費(円/10a)	122,631	171,518	
窒素肥料(N・kg/10a)	35	30	
リン肥料(P2O5・kg/10a)	45	40	
カリ肥料(K2O・kg/10a)	45	40	
堆肥(kg/10a) ※土耕のみ	8,000~10,000	8,000~10,000	
3) プラスチック資材費(円/年)	7,199,978	2,652,358	
反当たりP資材費(円/10a)	553,844	204,028	
4) 燃料・電力使用量	ガソリン(円)	393,303	324,706
	軽油(円)	109,055	159,748
	灯油(円)	0	0
	A重油(円)	3,010,030	3,065,855
	LPG(円)	0	0
	都市ガス(円)	0	0
	系統電力(円)	1,334,311	1,285,239

省資源・エネルギーへの取り組み	無駄にボイラーを焚かない。 今まで捨てていた被覆資材をとっておいて内幕に使ったりしている。
環境負荷低減への取り組み	ボイラーを焚かずに二酸化炭素の排出量を減らす。除草剤の散布の量を減らしている。 <b>害虫の侵入を防ぐためにネット</b> を用いている。 <b>カスミカメムシを利用して防除</b> している。
生物多様性への取り組み	一覧表を作って <b>モニタリング</b> している。 近隣の害獣、害虫を知るようにしている。
労務管理の取り組み	新規雇用は今まではタウンワークを利用し、以前は40~50名来ていたので、そこで採用していたが、定着しない。今はホームページで募集をしている。 令和6年に入って4名採用して教育中。ほとんど離職者はいない。 ユニボ等の <b>免許を会社負担</b> で取らせている。 <b>農薬管理指導士も従業員は取らせている</b> 。新人については、先輩が作業の中で教育をしている。救急救命も取ってもらっている。
人権福祉の取り組み	社員については定期的にご飯を食べに連れていっている。慰労会を年に1回パート含め、作の終わりにやっている。年末のお米とか農産物のお持たせをしている。従業員さんたちの間で懇親会をしてもらうようにしている。女性が多いので、社長はなるべく入らず、好きに話してもらうようにしている。 トイレについては、なかなか用意できていない。圃場の近くのコンビニや球場を利用してもらっている。女性の方が多く、女性がやりやすいように色々やってもらっている。 子どもが具合悪いときは休めるようにしている。

# 資材使用状況(認証前後比較)

認証前後の資材使用量を比較すると、ヒアリングに基づく農薬使用量は減少傾向、肥料使用割合は横ばいであるが、金額ベースでは増加している経営体もみられる。プラスチックの使用量については、数字を取得できた5経営体ともに大幅に削減されている。

	農薬 (円/10a)			肥料 (円/10a)			プラスチック (円/10a)		
	認証前	認証後	認証前比	認証前	認証後	認証前比	認証前	認証後	認証前比
まるせい果樹園	46,646	45,046	96.6	43,098	17,976	41.7			
はねだ桃園	30,675	45,046	146.8	19,651	28,423	144.6			
青空ファーム	7,526	7,460	99.1	13,015	12,749	98.0	668	135	20.2
川長	1,229	5,554	452.1	7,519	6,041	80.3	661	444	67.2
うづと	7,378	4,917	66.7	5,823	8,697	149.4			
尾野農園	9,857	23,006	233.4	37,589	46,807	124.5	6873	4624	67.3
角田製茶	28,726	26,164	91.1	52,537	41,167	78.4			
新福青果	1,725	3,950	229.0	3,394	3,417	100.7	1,413	142	10.0
サンライズファーム	45,437	43,129	94.9	119,407	116,679	97.7	553,844	204,028	36.8

※物価高騰の影響を考慮して、農薬、肥料に関しては農業物価統計をもとに調査対象年度ごとにデフレートした数値を使用

今回、訪問調査を行った対象のうち、農林水産省発表の農産物のGHG簡易算定ツール(β版)の対象となる水稻に関して、温室効果ガス排出削減量を算出したところ、うづと(広島県)においては地域の標準的な慣行栽培生産者と比較して、**-4.37%**の削減効果が認められた。

農地面積10aあたりの温室効果ガス排出削減量(CO<sub>2</sub>換算値)

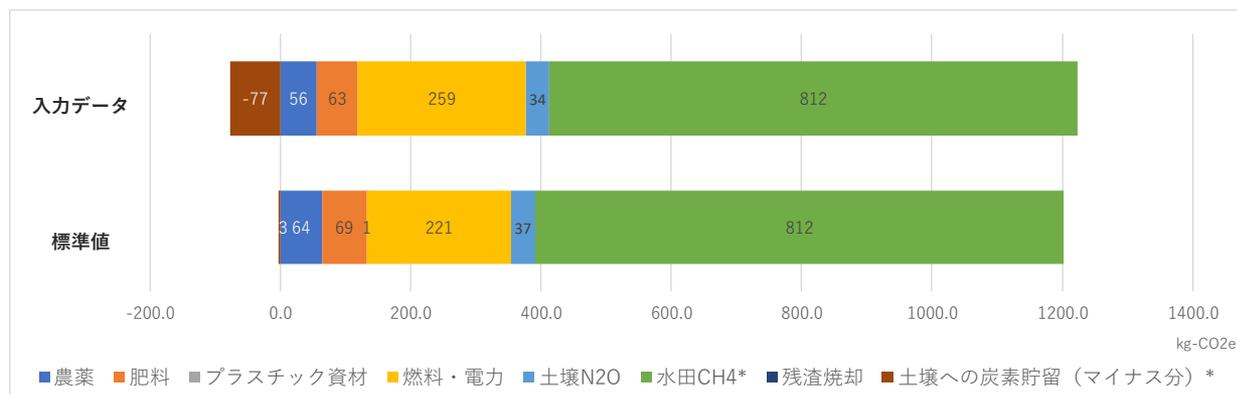
GHG削減量(対標準値) ※マイナス表記が削減分、プラス表記は増加	割合
<b>合計</b>	<b>-52.45 kg-CO<sub>2</sub>e/10a</b>
農薬	-7.74 kg-CO <sub>2</sub> e/10a
肥料	-5.97 kg-CO <sub>2</sub> e/10a
プラスチック資材	-0.85 kg-CO <sub>2</sub> e/10a
燃料・電力	+38.24 kg-CO <sub>2</sub> e/10a
土壌N <sub>2</sub> O	-2.30 kg-CO <sub>2</sub> e/10a
水田CH <sub>4</sub> *	0.00 kg-CO <sub>2</sub> e/10a
残渣焼却	0.00 kg-CO <sub>2</sub> e/10a
土壌への炭素貯留(マイナス分)*	-73.83 kg-CO <sub>2</sub> e/10a

\*水田由来CH<sub>4</sub>は米のみに反映される項目で、その他の農作物には計上されません。

\*土壌への炭素貯留(マイナス分)には、バイオ炭、たい肥の施用による効果が含まれます。

たい肥の施用による土壌への炭素貯留の算定式は、簡易に試算するため、圃場場所等について特定の条件を仮定しています。

農地面積10aあたり



青空ファーム（新潟県）においては地域の標準的な慣行栽培生産者と比較して、**-35.29%**の削減効果が認められ、農産物**10kg**あたりの削減量も**-26.36%**と高い削減効果が見られた。**GAP**の要求事項も踏まえて、化学肥料低減への取り組みや、中干延長の取り組みなどに取り組んだ結果により温室効果ガス削減へと繋がっている。

農地面積10aあたりの温室効果ガス排出削減量 (CO<sub>2</sub>換算値)

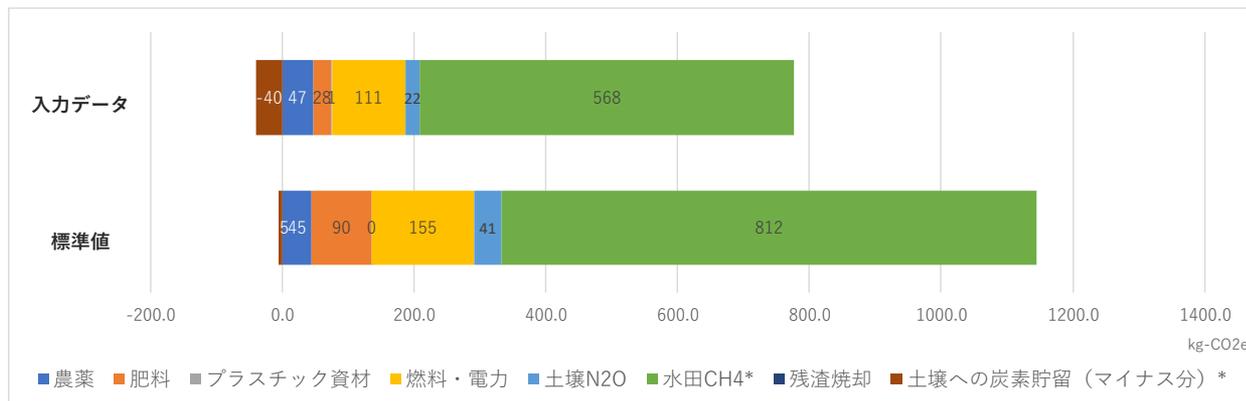
GHG削減量 (対標準値) ※マイナス表記が削減分、プラス表記は増加	割合
<b>合計</b>	<b>-401.99 kg-CO<sub>2</sub>e/10a</b>
農薬	+1.90 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (+4.2%)
肥料	-62.90 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (-69.5%)
プラスチック資材	+0.96 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (+206.6%)
燃料・電力	-44.59 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (-28.7%)
土壌N <sub>2</sub> O	-19.07 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (-46.1%)
水田CH <sub>4</sub> *	-243.60 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (-30.0%)
残渣焼却	0.00 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (0.0%)
土壌への炭素貯留 (マイナス分) *	-34.69 kg-CO <sub>2</sub> e/10a (-677.2%)

\*水田由来CH<sub>4</sub>は米のみに反映される項目で、その他の農作物には計上されません。

\*土壌への炭素貯留(マイナス分)には、バイオ炭、たい肥の施用による効果が含まれます。

たい肥の施用による土壌への炭素貯留の算定式は、簡易に試算するため、圃場場所等について特定の条件を仮定しています。

農地面積10aあたり



## 本報告書に関するお問い合わせ先

特定非営利活動法人GAP総合研究所

(担当) 武田泰明、林俊輔

TEL : 029-893-4424

FAX : 029-893-4425

[yasuaki.takeda@gapri.jp](mailto:yasuaki.takeda@gapri.jp) (武田)

[hayashi@gapri.jp](mailto:hayashi@gapri.jp) (林)

〒300-1259

茨城県つくば市稲荷原2番1号  
日本農業研究所実験農場事務所内