



# これから始める GAP

平成 30 年 4 月 1 日

**農林水産省**

# はじめに

最近、農業の現場において耳にする「GAP（ギャップ）」  
聞いたことはあるけれど、実際にはどんなことをするのかよくわかりませんよね。  
そもそも GAP って何？ 「GAP をする」ってどういうこと？ をイチから見てみましょう。

## ■GAP って？

GAP は、Good Agricultural Practice の頭文字をとった言葉で、直訳すると「よい農業のやり方」という意味ですが、一般的には「農業生産工程管理」と呼ばれています。  
工程管理というとちょっと難しそうですが、言い換えれば、「農産物を作る際に適正な手順やモノの管理を行い、食品安全や労働安全、環境保全等を確保する取組」のことです。

よい                      農業の                      やり方  
**GAP = Good Agricultural Practice**

「適正な農業のやり方で生産しよう！」  
という取り組みのこと

## ■GAP は日常的な取組

整理整頓されている現場なら必要なモノが探しやすいし、安全に管理することができます。  
作業手順がルール化されていれば、だれもが同じ手順でムダなく作業ができます。  
もしもの事故が起きたときでも、事前に対応が準備されていればパニックにならず迅速に対処できます。  
こんな日常的な取組が GAP です。一つ一つは難しいことではありませんが、それを継続して実践することが大切なのです。

## たとえば「5Sの実践」

整理、整頓、清掃、清潔、習慣の5つの「S」。  
これを毎日行えば、それだけで作業の効率化やリスクの軽減が図れます。



## たとえば「記録を残すことの重要性」

作業工程のチェックリストを作成し、作業時に毎回チェックをすれば、作業ミスが減らせます。  
言った言っていない、聞いていないなどの問題も防げて、作業ミスの本質的な解決が可能になります。



作業ミスが起こった場合も、記録を残しておけばどの工程でだれが行ったかをさかのぼって調べることができる証拠になります。記録は事故を起こさないためにも、万が一、事故が起こった場合にも、大切な書類となります。

## ■GAPの実施と認証

GAPには、「GAPに取り組む」とこととGAPの取組を客観的に第三者に評価してもらう「GAP認証をとる」の2つのやり方があります。

### 実施 「GAPに取り組む」とは

農業者がGAP（活動または取組）を自ら実施することで、認証を取得しているかどうかは関係ありません。

### 認証 「GAP認証をとる」とは

GAP認証は、第三者機関の審査によりGAPが正しく実施されていることが確認された証明のことです。これによりGAPを実施していることが客観的に証明されます。

まずは、GAPについて学び、GAPに取り組んでみましょう！

# 次世代につなげる農業

## 食品の安全を守るために農業者ができること

### ■日本の食品は本当に安全？

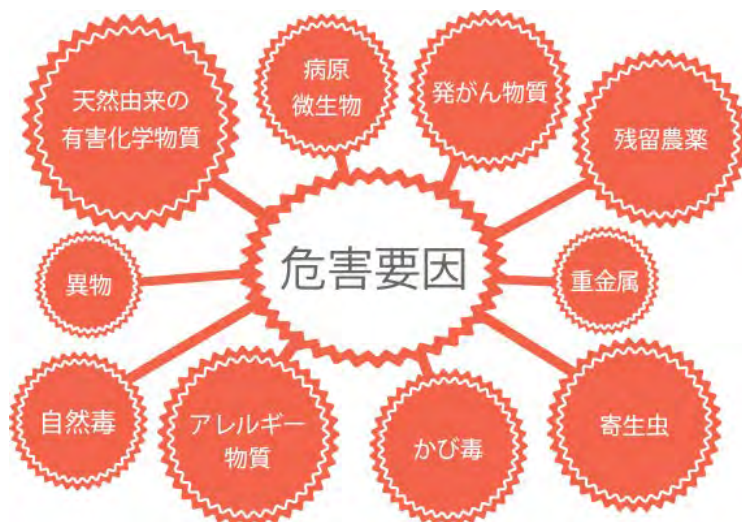
「日本で作られた農産物だから安全」とよくいわれています。しかし、本当に安全だといえる裏付けはあるのでしょうか。この言葉は消費者に何を約束しているのでしょうか。

食品の安全性に関係する危害要因（ハザードともいう。）には日本特有の土壌条件や気象条件に起因する問題もあり、「国産だから安全」と必ずしもいえないことがわかります。

農薬さえ減らせば安全だという考えをお持ちの方がいるかもしれませんが、農薬は農産物の安定生産に必要な資材です。このため、農薬に対して正しい知識を持ち、そして正しく使用することが大切です。また、安全な農産物を提供するうえでは、ガラス片や金属片などの異物混入に対する対応も重要です。重金属、かび毒、病原微生物などによる汚染などにも注意を払わなければなりません。事実、これらの危害要因への対応不備による事故は国内外問わず発生しています。

### ■危害要因の管理

食品の安全を守るためには、さまざまな危害要因に対応する必要があります。たとえば、食品安全に関連する危害要因には次のようなものがあります。これらの危害要因による食品の汚染は、意図せずに生じる場合もありますし、その可能性を知っていながら対策を立てなかったために生じる場合もあります。意図せずに危害要因により汚染が生じた場合は、その原因を追究し、対策の実施が可能であれば、それを実施する必要があります。



## ■食品の安全の源流は農業者

---

農産物は一般的に生産者から農協や集荷市場などを經由し、その後、店舗に並べられ消費者の手に渡ります。

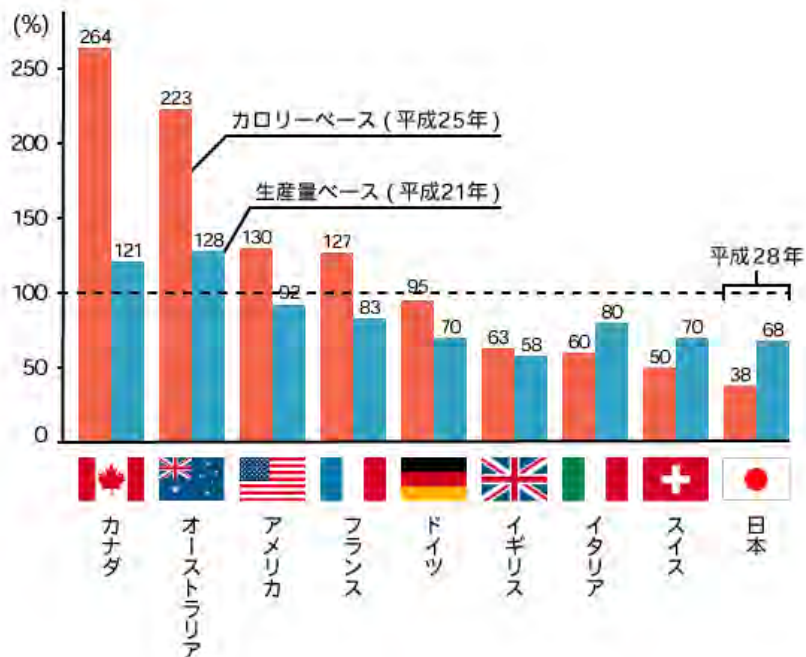
途中で加工されたり手が加えられたりすることはあっても、元の素材は農場での生産物。まずはその大もとである農業現場において農産物の安全が守られていなければ、どの流通経路をたどっても安全は保証できません。だからこそ、農業者の責任は重大です。



## 競争力のある農業へ

### ■農産物が国境を越える時代

流通の国際化や貿易の自由化が進んでいる現在、どの国でも農産物の輸入・輸出は不可欠な状況です。不足分は自ずと輸入に頼ることになります。



自給率が低い国では農産物の輸入を必要としており、さらにアジアを中心に世界の食市場は拡大しています。つまり、日本では農産物の輸入も必要ですが、同時に海外への輸出拡大のチャンスでもあるということです。日本のおいしい農産物は高い評価を得ており、ニーズもあると予想されます。

「安さ＝輸出競争力」ではなく、「品質や安全性＝輸出競争力」と考えれば、勝ち目もあるのです。



## ■日本を取り巻く環境

では、日本の状況はどうでしょうか。

日本の消費者は「人口減」と「高齢化」が進み、2065年には人口8,808万人、老年人口割合は38.4%になると予想されています（国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29推計）より」）。日本の農産物の最大の供給先である日本市場は縮小の一途をたどるのです。

さらに、日本でも食品のグローバル化が進んでいます。一方で、生産国の環境等の問題や流通過程の不透明さが発覚し、消費者の不安や不信を抱かせる事案も発生しています。このような中では、消費者が信頼できる食品へのニーズが高まるのは必至といえます。

しかし、日本の農産物や加工食品は、世界が考える安全基準に従って必ずしも生産されているわけではなく、海外への輸出には課題があります。そこで、GAPに取り組むことで、世界の流通で求められる食品安全に対する取組等への対応もできるようになります。世界で通用する品質にするには、安全管理とその客観的評価を有していなければなりません。その結果、「品質や安全性＝輸出競争力」となるのです。

そこで、世界に通じる安全評価のためにも、その第一歩としてGAPが必要となってくるのです。

日本では、まだGAPの取組は始まったばかり。今こそGAPに取り組む、競争が激化する世界で持続できる農業を構築する時がきています。

### コラム

#### 東京オリンピック・パラリンピック選手村における食材調達

2020年には日本でオリンピック・パラリンピック競技大会が開催されますが、近年のオリンピック・パラリンピックでは、「持続可能性（サステナビリティ）」が大きなテーマとなっています。「持続可能性」とは、環境、社会、経済の3つが調和した将来世代のニーズにも応えられる発展を意味するものであり、国際オリンピック委員会（IOC）も、「オリンピック競技大会のすべての側面に持続可能性を導入する」という方針を掲げています。

東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会

においても、東京2020大会の準備・運営に当たってさまざまな側面から持続可能性への配慮に取り組むこととしており、その中でも調達における配慮は重要です。オリンピック・パラリンピックのような大規模なスポーツイベントにおいては、多種多様な物品・サービスを調達するため、その原材料の生産・採取から加工、流通に至る過程の中で、自然環境や人権、労働環境などに配慮することは、持続可能な社会の実現につながっていくものです。このため、東京2020大会の選手村等で調達される食材についても、持続可能性に関する調達基準が策定されており、この中ではGAPの取組も位置づけられています。

このことからわかるように、GAPに取り組むことは、持続可能性に配慮した農産物を生産することであり、現在の自分の農業を継続させていく、次世代に農業を引き継いでいく、競争力をつけ農業を進化



させる、これらを実現するためにも大きな意味を持つのです。  
持続可能な社会の構築をうたう東京 2020 大会をきっかけに、農業者による GAP の取組が拡大するとともに、食品製造業者や小売業者等を含めたフードチェーン全体での GAP の価値の共有化が図られ、消費者にも浸透していくことが期待されます。



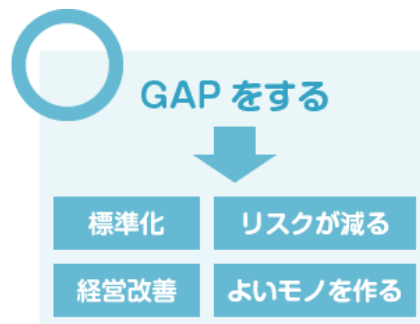
# GAP がもたらすメリット

## GAP の目的

### ■GAP をすれば儲かる？

GAP に取り組むと他の農産物と差別化ができて高く売れるようになっていっていると、それはちょっと違います。

GAP は農産物の差別化をするための取組ではなく、だれもが農業をするうえで守るべき規準のようなものです。つまり、GAP の取組を行うことによって作業手順の標準化や効率化が図れ、さらに安全性が確保され、その結果としてよい農産物を作り出すことができるようになるのです。



### ■GAP でリスクを管理

農業を行っていくうえで考えられるリスクには、異物混入や不適切な農薬使用など食品安全に関するリスク、ドリフト被害や廃棄物による汚染など環境保全に関するリスク、農機具による事故や農薬散布時による中毒など労働安全に関するリスク、従業員の離職やリコールなどの農業経営に関するリスクなどがあります。

これらのリスクの中で危害要因を特定し、それらに対する対応策を決定し、その対応策を確実に実行し、その効果を見つつ必要に応じて見直すことによって、特定された危害要因によるリスクを低減することができます。

農業者を守るためにも、次世代に経営をつなげていくためにも GAP でリスクを管理することが大切なのです。



## GAP の実施から得られるもの

では、実際に GAP に取り組むことによって、現場はどのように変わっていくのでしょうか。

### ■変わる現場・変わる労働者

GAP は、農業者自らが実施する取組であり、押しつけられて行うものではありません。

自主的に問題を見つけ、解決方法を探り、実施する、能動的な取組です。

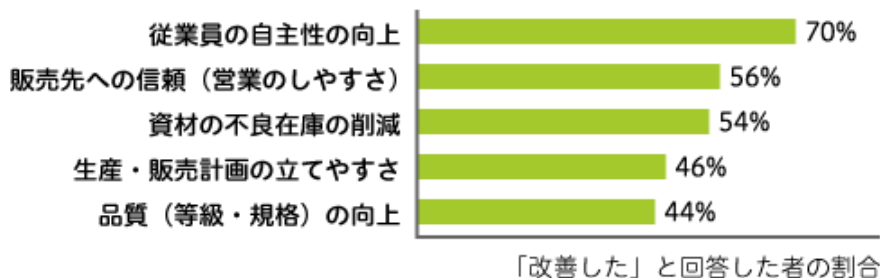
GAP に取り組むことによって、現場も労働者も経営者も変わります。



## ■経営改善に寄与

GAP に取り組むことによって得られるメリットはたくさんありますが、競争力が強化され、農業経営の改善を図れることが、事業者にとってはいちばんうれしいことではないでしょうか。国内で先進的に GAP に取り組む生産者の中には、農業経営の改善を第一の目的に取り組んでいる生産者も増えてい

### GAP 実施による経営改善効果



出典：「GAP 導入による経営改善効果に関するアンケート調査結果」  
(H25.1 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構) を基に農林  
水産省生産局農業環境対策課で作成

## GAP 認証が生まれた背景

### ■GAP 認証の誕生の経緯

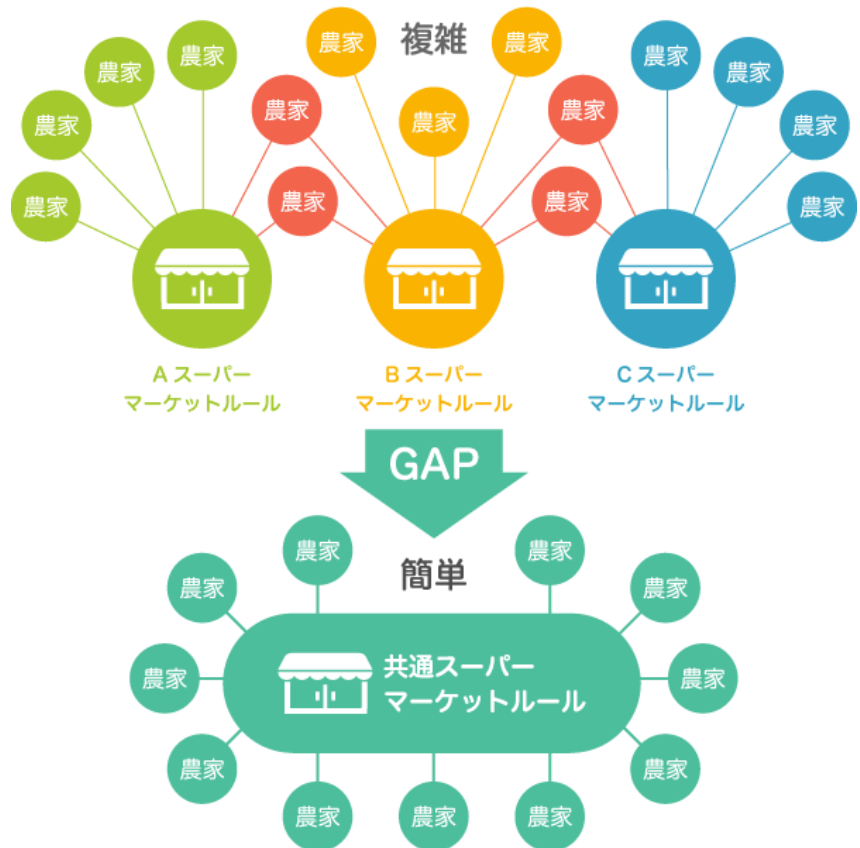
GAP には、「GAP の実施」と「GAP の認証」の 2 つがあると、最初に説明しました。ここでは、2 つ目の GAP の認証について、どうしてこれが生まれたのかについて説明します。

GAP 認証は、1990 年代にヨーロッパで誕生しました。

その当時、大手スーパーマーケットは、農家に対して農薬の使用基準などを含め農産物の生産における安全管理について細かく条件を求め、管理をしていました。農家にとっても出荷先によって基準がバラバラであったり、それぞれに対応方法を変えなければならず、非常に負担の多い作業でした。一方、大手スーパーマーケット側にとっても世界に広がる生産者に自分たちの農産物の安全管理要求を伝え、そのとおりに作られているかどうかを確認しなければならず、大変な労力と費用がかかりました。

そこで、各スーパーマーケットは、お互いに異なるルールを見直し、こと安全性の確保については共通のルールを作る（標準化）ことによって、世界中どこから仕入れても大丈夫な生産工程の管理のあり方を共通化することにし、その取組レベルが要求レベルを満たしているかを客観的視点で評価するために公正・公平で適切な第三者による確認を求めました。これが GLOBALG.A.P. (グローバル GAP) (当時は EUREPGAP) 認証の誕生の経緯です。

ヨーロッパは各国が地続きのため、農産物の流通も国をまたがり行き来をしています。こんな背景からも GAP の必然性があったのだと思われます。食品の安全は一国のみの問題でなく、世界中にさまざまな国の農産物が流通し、それを仕入れる国々が共に抱える問題だったのでしよう。



## コラム

### 流通業がなぜ GAP 認証を始めたのか？

食品事故が起こった場合、欧米では、流通業界が第一次的責任を問われるといわれています。それは、仕入責任・販売責任が流通業界にあるからです。これが瑕疵（かし）担保責任といわれるものです。国内では、よく自社独自基準というようなものを設けている販売事業者が存在しますが、それは独自基準をクリアできているかを確認しなければならず、極めて仕入責任が重くなることにもなり、コストや労力も必要となります。

そこで、自らが仕入れる商品については、第三者が公正・公平で適切な確認をすることによって、生産者には生産物責任（PL 責任）を持たせ、生産者責任と販売者責任の領域を明確にすることとしたのです。

これが、GAP 認証が流通業から始まった理由です。

## コラム

### GAP 認証の種類

現在、GAP 認証は各国の事情や条件で、複数の GAP の取組がなされています。

#### **GLOBALG.A.P.**

ドイツの FoodPLUS GmbH が策定した GAP で国際認証として世界で最も普及しています。

当初、ヨーロッパを中心に取組が進められて行われていましたが、現在は中南米、アフリカ、アジアにも広がっています。

#### **ASIAGAP および JGAP**

一般財団法人日本 GAP 協会が策定した日本発の GAP 認証

平成 29 年 8 月より ASIAGAP (旧 JGAP Advance)、JGAP (旧 JGAP Basic) の運用を開始しています。

# GAP の実施に向けて

## PDCA（Plan-Do-Check-Action）の重要性

GAP ではいろいろなルール作りや基盤作りがありますが、一度ルール作りや取組を行えばそれで完成というわけではありません。さらに改善を続けることによって生産性の向上や競争力の強化が図れ、次世代に引き継げる農業経営を構築することができます。



## ルール作りの重要性

GAP は、GAP 認証の基準書などを参考にしながら、自ら点検項目や取組内容、各種規定を決めていきます。

法令に遵守することはもちろんですが、自分たちの農場に最も適したルールを作成します。

ルール作りで大切なことは、「なぜこうするか？」です。

たとえば、「農薬空容器を分別して処理する」というルールに対して、なぜ分別するのか、分類するとどんなリスクが減るのか？ 分類する入れ物にフタは必要か？ 入れ物の素材や大きさは？ 「農薬空容器用」の表示は必要か？ 表示のサイズは？ どこに置くのか？ 分類したあとはどうするのか？ といった疑問が湧いてきます。

「農薬空容器を分別して処理する」の内容を、だれが見てもわかるように具体的に落とし込みます。

ふだん何気なくしている行為にちょっとでも「なぜ？」と思ったら、そこに改善の余地があります。GAP をすれば、この「なぜ？」という気づきが増え、考える力が向上します。

問題が起こるまえ、どこかで「あれ？」って思ったことがあるはずです。そういった日常に隠れている何気ないリスクに気づき、適切に評価・対応することが重要です。

## GAP の 5 つの柱

### ■5 つの柱とは

GAP では、次の 5 つの内容について取り組んでいきます。

#### 1. 食品安全

環境由来の重金属やかび毒等による汚染を防止・低減する対策、農薬の適正な保管・使用、作業者自身の健康・衛生管理（病原微生物による農産物汚染防止）、農機具等の安全な保管・取り扱い、異物の混入防止、収穫した農作物の保管方法など、食品の安全を保つためのルール作りを行い、実施します。

##### 【効果】

対策や作業内容を細かく文章に落とし込むことによって、問題の発見や、どこにリスクが潜んでいるかが見えてきます。リスクはゼロにはできませんが、合理的に実行可能な範囲で減らす必要があります。



#### 2. 環境保全

農薬による環境汚染の防止、適切な土壌管理、正しい廃棄物処理方法・排水処理方法、施設・機械等の使用時の不必要・非効率なエネルギー消費の節減、有害鳥獣による被害防止策の作成など、農場および周辺の環境の安全を守るためのルール作りを行い、実施します。

##### 【効果】

土壌診断等により土壌の状態を把握でき、適切な肥料、量などを知ることができ、無駄な肥料の使用による環境汚染も抑止できます。将来も継続して使用できる土壌や環境を目指した改善により、持続的な農業生産を未来にもたらすことができます。



#### 3. 労働安全

農業分野における事故は、ときに死に至る危険性があります。危険な作業の把握、安全に作業を行うための服装や保護具着用、機械等の適正な使用、燃料の保管方法、警告標識の重要性、応急処置訓練講習会の受講など、労働者の安全確保のためのルール作りを行い、実施します。





# GAP の実施に向けて

## 【効果】

作業時の事故を減らすことができます。労働者は以前より安全な環境で作業を行うことができ、ストレスが軽減され、作業効率が上がります。

## 4. 人権保護

休憩場所・休憩時間の確保、性別・国籍・出身地・宗教による差別行為の禁止、過剰労働の軽減、雇用契約書の締結、就業規則の作成、社会保険・労災保険への加入など、農業現場従事者の**基本的人権を守るためのルール作り**を行い、実施します。

## 【効果】

労働者間の関係が改善されます。コミュニケーションも活発になり、よりよい人間関係が築けます。農場経営者と従業員との関係も改善されます。よりよい労働環境は生産性の向上にもつながります。



## 5. 農場経営管理

農場マップの作成、指揮命令系統の確立、教育訓練の実施、作業・活動の記録、運営上必要な情報の記録、外部委託者の監視、クレーム対応の手順と記録など、農場経営にとって必要なルール作りを行い、実施します。

## 【効果】

さまざまな記録を保管することによって、記録が根拠書類としての価値を持ちます。何らかのトラブル等が起こった場合でも記録が改善ポイントを示唆してくれます。農場経営者自らが開発した技術やノウハウを、次世代につなげることができます。



# 事例から問題点を考えてみよう

## 食品の安全を確保する

食品の安全は消費者にとって最も重要視されている課題です。実際に生産現場で起こりそうなケースをご紹介します。

どうして問題が起こってしまったのか、どうすればよかったのかなどを一緒に考えてみましょう。

### [事例 1] 脚立で蛍光灯を割って、破片が野菜の上に落ちた

作業場で収穫した野菜の箱詰めをしているときに、一人の作業員が大型の脚立をもって作業場に入ってきました。彼が脚立を持ち替えたときに、脚立で天井の蛍光灯を割り、破片が作業場に飛び散ることに。箱詰めをしていた作業員もケガをし、野菜を詰めようとしている箱にも細かい破片が入り込んでしまいました。



### 事故で異物混入の危険！

天井の蛍光灯が割れることは、普通の状況ではあまり考えられません。しかし、作業場ではさまざまな荷物を運び込むので、発生する可能性がある事故です。また、蛍光灯は雷などの過電圧で割れたりすることもあります。

雪国などでは、雪の重みでガラス戸が割れて農産物を入れる容器に混入したという事例もあります。異物混入は、至るところで発生する可能性があります。

### どのような取組が必要か？

蛍光灯に限らず、照明ガラスの破片が異物として農産物を入れる容器に混入してしまっは大変なことになります。

作業場などの照明は、保護カバーをかけるか、飛散防止の加工がされたランプを使用しましょう。

### [事例 2] 保管していた粉剤農薬が使えなくなった

農薬の管理に気を配っていた A 農場では、作業場に農薬専用の棚を設置し、施錠できる保管庫に保存していました。ところが、棚の下に入れていた粉剤の袋に液剤がこぼれ、粉剤の中まで浸透してしまったため、粉剤を廃棄しなければならなくなってしまいました。粉剤は量が多いため棚の下に管理し、液剤などは取り出しやすい上の棚に保管していました。管理ルールに従って管理していたのですが、何が問題だったのでしょうか。



#### 農薬の保管方法にはルールがあるのか？

農薬は、「毒物及び劇物取締法」によって取扱方法が定められていますが、各農薬の保管位置などについてまでの記載はありません。法律的ルール以外にも、現場の状況によっては、さらに改善した方がよい場合もあります。それぞれの現場での保管状況を確認し、保管方法の検討をしましょう。

#### 他に考えられるリスクは？

今回は粉剤廃棄だけで済みましたが、万が一、薬品同士が化学反応を起こして有毒なガスが発生してしまった場合、周辺環境に被害が及ぶ可能性があります。今回は棚の施錠はされていましたが、施錠されていない場合、農薬が盗難にあい犯罪に使用される可能性もあります。意図しない犯罪行為に巻き込まれないためにも施錠は重要です。

#### どのような取組が必要か？

今回の原因は、棚に保存するそれぞれの農薬の位置関係と、漏れても問題を少なくするための対策がなされていなかったことです。粉剤は、基本的に液剤より上に保存します。では、農薬を保管するときは、どんな点に気をつけるべきなのでしょう。

- ① 粉剤、水和剤などドライな農薬は、液剤や乳剤などのような液体より上に保管する
- ② 農薬の流失防止のためにコンテナトレイ（液体を十分に受け止められる容積のもの）に薬剤を保管する
- ③ 施錠できる保管庫に保管する
- ④ 農薬によっては引火性のあるものもあるので、金属性の保管庫に保管（事務ロッカーでも可）する
- ⑤ 流出したときのために塵取り、ほうき、砂（または米糠など）を常備しておく。流出したときは砂または米ぬかで農薬を付着させて薬剤を回収する
- ⑥ 保管庫がある部屋は農薬のラベルが十分に読める明るさにする
- ⑦ 立ち入りができる保管庫の場合、換気が十分できるようにする
- ⑧ 保管庫が異常に高温にならないよう置く場所に注意する
- ⑨ もともと薬剤が入っていた容器で保管し、決して他の容器には入れ替えない

# 事例から問題点を考えてみよう



粉剤や水和剤を上、液剤や乳剤は下に保管すること

【注記】写真は事務ロッカーを活用した例



コンテナトレイ（引き出し）は、液が漏れ出しても十分に受けきれだけの容積にすること



施錠できる農薬保管庫で農薬を保管すること

【注記】写真は事務ロッカーを農薬保管庫に使用した例



開封後の農薬は、クリップやテープで封をすること



漏れてきたときに清掃するために、ほうきや塵取りを用意しておくこと

### [事例 3] 出荷した玉ねぎから食中毒の原因菌が検出された

B 県では最近、野菜サラダを原因食品とした食中毒事件が発生していたため、C 農協では納品された野菜の抜き取り検査を自主的に進めていました。その検査の中で、D 農場で生産した玉ねぎに食中毒の原因菌が見つかったのです。D 農場では、病原微生物による汚染を防止するため、完熟堆肥を使用し、従業員には定期的に検便を実施し、衛生管理には十分に気を使っていました。



#### 気づかない病原微生物汚染もある！

D 農場では作業員に手洗いなどの衛生管理を徹底していましたが、では、いったいどこに食中毒の原因菌汚染の危険性があったのでしょうか。

原因は特定できませんでしたが、農場内に野生動物の糞便が見つかったことと、作業場にネズミが入った痕跡があったことから、これらの有害鳥獣により病原微生物が持ち込まれた可能性も否定できません。つまり、生産者自身が意図しない汚染の可能性もあるということです。



#### どのような取組が必要か？

例えば、農場内に野生動物やペットが入り込むと、彼らが収穫物に接触して動物が保有する病原微生物による汚染が生じる可能性があります。まずは、農場内に野生動物やペットが入れないようにしましょう。

- ① 収穫物の残り（残さ）は放置しない（クズ野菜などの放置は野生動物の格好のエサ場となる）
- ② 耕作放棄場や農地周辺のヤブや草むらを刈る（野性動物の通り道や隠れ場をなくす）
- ③ 倉庫や作業場の開口部分にはカーテンを設置し、野生動物やペットの侵入を防ぐ
- ④ 倉庫や作業場の戸締りを忘れない
- ⑤ 作業場にネズミ捕りを設置する（定期的にモニタリング）



生産段階において、野菜を衛生的に保ち、食中毒が起きないようにするための注意点は、「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」にまとめているので、今一度ご確認ください。

### 環境を保全する

農業は自然環境と接する場所での生産活動です。肥料や農薬などを使用する以上、ある程度環境への影響は否定できませんが、環境破壊につながるような農業であっては持続性も失われてしまいます。そのためには、自然への負荷を抑える農業を目指しましょう。

#### [事例 1] 養分過多の土壌が、農作物と環境に影響を与えていた

有機栽培の大規模農場を営む A 農業法人では、作物の品質や収穫量の向上のために土壌の健康診断（土壌診断）を実施することにしました。

無作為に選択した露地栽培畑 4 か所とビニールハウス施設栽培畑 1 か所の土壌を、土壌調査会社に依頼し、土壌分析をお願いしました。その結果、地域の基準値よりも土壌中の養分が大幅に多く、養分過多の状況にあることが分かりました。



#### 養分過多な土壌によって起こる問題点は？

養分過多になった不健康な土壌は、農作物の収穫に悪影響を与えるだけでなく、環境汚染にもつながります。それでは実際に、どんな問題を引き起こすのでしょうか。

- 地下水汚染
- 土壌の養分バランス等の悪化
- 作物の品質低下
- 収穫量の減少

#### 不適切な施肥が影響？

では、何が原因で養分過多になったのでしょうか。A 農業法人では長年、土壌診断をせずに、不適切な施肥を繰り返している場所も多く、特定の肥料成分が過剰になっていたことが判明しました。

「肥料はやればやるほどよい」のではなく、適切な量をバランスよく施用するのが大切です。作物に合った土を作ることや適量の肥料を与えることによって作物は健康に育ちます。結果的に肥料のコスト削減にもつながります。

### 土壌診断を行い適切な施肥を！

土壌の性質は、物理性（保水力、硬さ、団粒構造など）と化学性（土壌成分や養分など）の両面から捉える必要があります。排水性の悪い農地であれば、それに適した作物を栽培したり、排水性のよい土壌を好む作物を栽培するのであれば、排水性をよくするための措置が必要です。

また、A 農業法人の農地のように土壌診断をせずに長年同じ施肥量を施用し続けると、作物が吸収しきれない養分が土壌に溜まって土壌養分の偏りが出て農作物栽培に悪影響を及ぼすことがあります。また、過剰に肥料を与えることは、養分が浸透して地下水汚染にもつながります。地下水を水資源として農作物を生産していれば、その悪循環が続いてしまいます。健全な農業経営を続けるためにも、定期的に土壌診断を行い、常に土壌を健康に保ちましょう。

### [事例 2] 廃棄物を農場内で焼却したら、大気汚染だというクレームがあった

B さんは、田んぼのあぜや農地で刈り取った雑草、農道に生い茂った木から伐採した枝などがたまってきたので、農地内で野焼きをすることにしました。天気の良い日に、雑草のほかに、ついでので廃棄し忘れた使用済プラスチック袋や容器、ビニールハウスのビニールも一緒に焼却しました。

そうしたところ、近所の住民から煙が流れて室内に入ってきた、洗濯物にすすや臭いがついた、異臭がする、大気汚染だというクレームがきました。



#### 何がいけなかったのか？

まず問題になるのは、使用済プラスチック袋や容器、ビニール類の焼却です。これらのプラスチック類・ビニール類は産業廃棄物にあたり、少量であっても野焼きすることによって大気汚染を引き起こします。

#### 大気汚染にもつながる野焼き

牧草地で野焼きすることが認められているところは除いて、農場で廃棄物や枯れ草などをむやみに焼却することは大気汚染にもつながります。特に廃棄物は廃棄物処理の管理計画に基づき、適切な処理を行うとともに、枯れ草になる前に草刈りなどを行って焼却機会を減らす必要があります。

野焼きは、「農業、林業又は漁業を営むためにやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却」としては認められていますが、ただし「周辺住民の生活環境に与える影響が軽微なもの」とされています。

今回が「軽微なもの」であったかも問題です。実際には、どの程度までならいいかという具体的な線引きはありません。住民とのトラブルを防ぐためにも、風のない日に少量ずつ焼却する、基本的には廃棄物として回収してもらうなどの対策を考えましょう。

## 労働者の安全を守る

労働者の健康管理、職場の安全、快適な職場環境は、労働者の定着や労働意欲に大きく関係します。労働災害を起こさないためにも労働衛生のルールをきちんと作りましょう。

### [事例 1] 草刈機を使用しているときに、不用意に声を掛けたら大ケガを負った

Aさんが農場の草刈りをしているとき、後ろからBさんに声を掛けられました。Aさんはそのまま草刈りをしながら振り向いたところ、勢いで草刈機がBさんの足を直撃しました。Bさんはスネを切る大ケガを負いました。



#### なぜこのような事故が起こってしまったのか？

草刈機を使用しているときはエンジン音がうるさく、声を掛けられてもあまり聞こえません。また集中して作業をしていると、周囲に気が回らないこともあります。

Bさんは、Aさんの真後ろから近づいて声を掛けたため、草刈機の直撃を受けました。距離がもう少し離れていれば、逃げることもできたかもしれません。

#### どのように声を掛ければ、よかったのか？

基本的に、草刈機を使用しているときは、使用者の前から声を掛けるべきです。それも身振り手振りをしながら遠くから近づき、あまり近くないところで声を掛けます。決してBさんのように後ろから突然声を掛けてはいけません。

#### どのような取組が必要か？

危険が伴う作業では、危険に見える化するため、次のように危険防止ルールを作成しましょう。

- ① 危険な作業を洗い出す
- ② 危険な作業のリスクを探す
- ③ 防止策を考える
- ④ 危険防止ルールを作成し告知する、掲示する



### [事例 2] 農薬散布をしたら、気分が悪くなった

C農場では、害虫駆除のためごぼう畑に殺虫剤の散布作業を行うことになりました。殺虫剤は粒剤だったため、作業員2名は防塵マスクは使用せず、長袖シャツと長ズボンの上に不浸透性のゴム製の保護手袋をしていました。また足元はゴム製長靴、さらに帽子を被っていましたが、腕まくり等をして、手、腕および顔面を露出させていました。作業は、午前9時過ぎから夕方の5時前まで行いました。作業が終わって、自宅に戻った2名は、シャワーを浴び、午後7時半ごろに夕食を取りましたが、その後、気分が悪くなり救急車で病院に運ばれました。

#### 気分が悪くなった原因は？

防護服を着ていたのに気分が悪くなった理由を考えてみましょう。

- 粒剤といえども防塵マスクが必要だった
- 保護服等の適切な着用をしていなかった
- 作業員および作業指示者に有毒物に関する知識が乏しかった
- 顔や手足を洗うための施設がなかった
- 作業時間が長すぎる

今回の原因の1つは、防護マスクを含め適切な保護服等を着用していなかったことです。着用しなかった理由として、事業者が殺虫剤の有毒性に関する認識がなかったことと、作業員に対して事前に取り扱いに関する注意事項の教育を実施していなかったことが挙げられます。また、散布作業を行った敷地内に、作業途中および作業終了後に体を洗ったり、うがい等ができる設備が整備されていなかったことも原因となります。

#### どのような取組が必要か？

まずは、殺虫剤の有毒性に関する認識を事業者も労働者も持つようにしましょう。

そして、防除作業を実施するときは、農薬被曝量をできるだけ少なくするよう、以下のものを装着して作業を行います。

① 防護服（防護用エプロン：不浸透性）



② 防除用眼鏡



③ ゴム手袋



④ 長靴



⑤ マスク (国家検定品で農薬用のもの)



防護マスク (ガス用)



防護マスク (粉剤・液剤用)



防護マスク (液剤、粒剤)

⑥ 帽子またはヘルメット



### [事例 3] トラクターで昇降路から道路に出ようとした際に横転して全身大ケガを負った

ブロードキャスターを付けたトラクターで田んぼに肥料を散布するために、昇降路から道路に上るときに起きた事故です。

Dさんは、散布が終わった田んぼから移動するため、いったん昇降路から道路に出ようとしてきました。そのとき、道路上を乗用車が走ってきたため急ブレーキをかけたところ、トラクターが横転し、Dさんはその下敷きになりました。Dさんは、全身にケガを負い何度も生死の境をさまよい、数か月も入院することになりました。



#### なぜこのような事故が起こってしまったのか？

トラクターは重心が高いため、自動車と比べて横転しやすい構造です。今回の事例のように作業機を装着して昇降路を上るような場合は特に不安定になりがちです。トラクターで作業するときは、このことに注意しながら運転する必要があります。さらに、舗装道路、坂道、泥道、砂利道、狭い道、斜面といろいろな道を速度調整しながら走行します。いつも危険と隣り合わせの運転だということを自覚する必要があります。

今回、なぜこのような事故が起こってしまったのか。一般的には次のような要因が考えられます

- ブレーキの連結ロックをしなかった
- スピードが出ていた
- 一時停止をしなかった
- 変速しなかった
- トラクターに安全フレームや安全キャブを装着せず、シートベルトも着用していなかった
- 運転技術が未熟だった
- 疲れていて運転に集中できなかった

#### 原因は片ブレーキとスピードの出し過ぎ

回復したDさんから事情を聞いたところ、次のことがわかりました。

トラクターには、安全フレームや安全キャブは装着されておらず、Dさんはシートベルトを着用していませんでした。また、Dさんは、昇降路を上るとき、ブレーキの連結ロックはせずに片ブレーキの状態でした。また、主変速は高速のHに入れたままで、副変速も3のままでした。そのためスピードが出たまま一気に昇降路を駆け上がり、その後、急ブレーキをかけたため、トラクターが急激に横ずれ・横転し、Dさんは投げ出され、トラクターの下敷きになったのです。

### どのような取組が必要か？

農作業中の事故は、危険度が高いといわれている建設業より約3倍の高い確率で起こっています。また、82%が65歳以上の方の事故です。（平成28年度調査）

体力が低下したと感じたら運転をやめるのも事故を防ぐ方法の一つです。

トラクターによる事故の半数は、転倒または転落による事故といわれています。運転するときに十分気をつけて運転することはもちろんですが、装備で防げることがあれば、それらを装備することも大切です。

- ① 転倒防止の対策として安全フレームや安全キャブを装備し、併せてシートベルト、ヘルメットを着用する
- ② トラクターに格納付きの安全フレームがある場合は、移動時と作業時に必ず使用する
- ③ 作業時以外は、左右のブレーキペダルを連結ロックにする
- ④ 急な坂道や狭い道等の路肩を走行すると転倒・転落が発生しやすいため、速度を落として走行する
- ⑤ 必ず両手でハンドルを握る（片手ハンドル禁止）
- ⑥ 子供をトラクターに乗せない



- 安全フレーム装着なし
- スピードの出し過ぎ
- 片ブレーキ

## 労働者の人権を守る

農業は、人間の力ではコントロールできない自然を相手にする仕事です。日々の作業は暑さや寒さとの戦いで、ときには朝早くから夜遅くまで働かなくてはならないこともあります。

農業はこのような厳しい環境下での作業ですが、そのような中でも労働者の人権を守ることは重要です。

### [事例 1] 採用に当たって雇用契約書の作成を求められた

A農場では、農業高校から新人1名を雇うことになりました。採用にあたり、学校からは本人と雇用契約書を交わすようにとの連絡を受けました。今まで雇用契約書を労働者と交わしたことはなく、何も問題が起こったこともありませんでした。会社でもないのに雇用契約書は本当に必要なのでしょうか。



#### 雇用契約書は必要か？

労働基準法では、入社時に雇用契約書を作成することを義務づけられてはいません。しかし、多くの組織では雇用契約書を作成しています。その理由は、労使間トラブル防止のためです。トラブルの原因の一つは、「言った、言わない」の問題です。雇用契約書には労働条件を明確に記載してあるので、労使トラブルを未然に防ぐ効果もあるのです。

#### どのような取組が必要か？

雇用契約書に限らず、人を雇ったらどんなことが必要になるのでしょうか。

労働基準法では、次のことを書面で明示するように決められています。

- 労働契約の期間および更新の有無
- 就業場所および従事する業務内容
- 勤務時間および残業の有無、休憩時間、休日など
- 賃金およびその計算方法、支払方法
- 退職に関する事項 など

ほかにも休憩場所の確保や差別環境を作らないなど、農場の労働者が快適に最高の能力を発揮できるようにすることは、農場運営の効率化や経営においても重要です。農場主は、自分がされたくないという視点で作業従事者の労働環境を整備しましょう。

### [事例 2] 外国人技能実習生との関係が悪化した

B 農場では、外国人技能実習生を含め実習生を 8 名受け入れていません。毎月の基本賃金として 12 万円近くを支払っていましたが、6 か月ほどたったときに、賃金や待遇に不満を持った外国人実習生 5 名と、農場の管理スタッフとの間で関係が悪化してきました。待遇に関して何度か外国人技能実習生より相談があったにも関わらず、農場側が無視したからでした。



#### 関係が悪化した原因を考えてみよう！

外国人技能実習生は、遠い外国から来て、言葉も慣れない生活で寂しさを感じることもあるでしょう。仕事や寮生活、賃金面で充実していれば、大きな問題は起こらないかもしれません。しかし、環境の違いやちょっとしたことから問題が発生することもあります。ここでは何が起こったのでしょうか。

- 労働が過酷だった（残業が多い）
- 寮の環境がひどかった
- 食事が合わなかった
- パワーハラスメントがあった
- 宗教的なことで差別を受けた
- 日本人の実習生との待遇に差があった

#### どのような取組が必要か？

外国人技能実習生の中には、アパートの 1 室に 4~5 人が一緒に住んでいるという事例もありました。そのような状況にもかかわらず一人当たり高額な家賃を徴収したり、月に 200 時間以上の残業をさせても残業代金は支払っていないという事例がみられます。

今後、農場でも外国人と共同で仕事をする機会は増えてきます。外国人だけでなく、農場で働く労働者全員の人権が尊重され、差別のない環境にする必要があります。

パワーハラスメント・セクシャルハラスメントの禁止はもちろん、男女間の差別・宗教的な差別の禁止、休憩時間の確保など、労働者の人権や労働環境を守る取組も必要です。



宗教差別 男女差別  
長時間労働  
パワハラ・セクハラ



適正な賃金  
休憩時間の確保  
生活環境整備

### コラム

#### 従業員による意図的な異物の混入

意図的に食品へ異物を混入する故意犯がいます。たとえば、冷凍食品に農薬を混入した事件がありました。この事件では工場の契約社員が逮捕されています。中国製冷凍餃子事件も待遇に不満を持った社員による犯行といわれています。

農場従事者の中にも、このような故意犯がいないとは限りません。待遇や労働環境、配慮のなさが作業者を故意犯にすることもあるのです。

## 農業経営の効率化・充実を図る

GAPに取り組むことは、現場および経営の状況を把握することにつながるため、経営にとってもメリットがあります。たとえば、組織体制の確立、労働者への教育、生産工程の管理、情報の記録・共有など、結果的に経営基盤を強固にする内容が GAP の取組の中に多く含まれています。経営者自体の意識改革にも役立ちます。

GAPに取り組んだことによって、経営改善効果があったという結果が出ています。

GAPに取り組むことは、農業経営の基盤強化による持続的な農業経営のために必要なことといえるでしょう。

### GAP 実施による経営改善効果



「改善した」と回答した者の割合

出典：「GAP 導入による経営改善効果に関するアンケート調査結果」  
(H25.1 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構) を基に農林  
水産省生産局農業環境対策課で作成

### [事例 1] 収穫中に熱中症にかかったが救出するのに手間取った

A 果樹園は、8ヘクタール以上の広さがある大規模農園です。

残暑厳しい9月上旬に梨の収穫を行っているときに従業員の B さんが突然意識を失い、倒れました。

一緒にいた C さんは、すぐさま救急車を呼ぶと同時に、事務所に連絡して状況と場所を伝えました。C さんが 119 番した際に苦労したのは、救急車に倒れた場所を伝えることでした。果樹園は広いうえに目印となるものはありません。そこで C さんは、近くにいた仲間を呼んで B さんの面倒を頼み、自分は山から下って、救急車を探し誘導することにしました。そのため、救急車を近くまで呼ぶまでに時間がかかってしまいました。





## 今回のことでは何が問題か？

今回のことでは、熱中症になったことが問題でしょうか、それとも救急車がくるのが遅かったことが問題でしょうか。

もちろん熱中症防止対策を施すことも必要ですが、緊急時に救急車が迅速かつ的確に現場にたどり着けるようにすることが重要です。

広い果樹園や田畑では、番号や住所を電話で伝えても、地域一帯で同じような山や田畑が並んでいる場合は探すのに手間取り、救急車の到着が遅くなってしまいます。明確にわかる目印を記載した地図を作成し、従業員一同が共有し、緊急時に救急隊員を誘導したり、目印の場所まで迎えに行くなどの方法がとれるように準備をしておくことが大切です。

## どのような取組が必要か？

農場では、どこでもいつでも事故が起こる可能性があると考えましょう。特に広い農場では、どこに作業員がいるかをすぐに把握することは難しいです。不測の事態が起こったときに、農場の詳細地図があれば、比較的早い時間で現場に到着できます。

農場の位置情報を説明できる地図は、だれでも簡単にわかるように目印や建物も記入しましょう。これらの情報は、ただ作るだけでなく共有も必要です。

また、事故発生時の救急連絡網を作成しておくことも大切でしょう。さらに、事前に事故を防ぐ対応があれば、それも考えておきましょう。場合によっては、労働者に応急処置訓練を受けてもらうことも有意義です。

地図を作ることや応急処置訓練は、労働者の安全を守る面でも、農業経営権利の面でも必要です。



### [事例 2] いちごに残留農薬が検出されたが、出荷した農家をすぐには特定できなかった

デザート等の加工食品を製造する D 社では、「安心への取組」の一環として、納品された農作物の残留農薬を独自に検査しています。この検査の中で、E 農協から納品されたいちごに基準値を超える残留農薬が見つかり、その結果を E 農協に報告しました。



E 農協では、いちごを納品した全農家に連絡を入れ、全生産者 162 人に聞き取り調査を行いました。162 人のうち 30 人は検出された農薬を使用していましたが、個別の聞き取り調査では不適切な使用は確認されませんでした。そこで、E 農協では自主検査を行い、基準値を超えていた 2 軒の農家に安全性が確認されるまで無期限の出荷停止を言い渡しました。

#### 今回のことでは何が問題か？

E 農協では納品した全いちごを回収・廃棄しました。基準値を超えたいちごを生産した農家をすぐに特定できなかったためです。

なぜ、農家を特定できなかったのでしょうか。それは、農薬の使用履歴が記録として残っていなかったからです。



#### どのような取組が必要か？

農家への聞き取り調査の結果、「不適切な使用はしていない」とのことでした。でも、そもそもそれが本当のことでしょうか。各農家で農薬、堆肥散布等の各種活動の記録がきちんと残されていれば、結果は明白でした。

何が原因であったのかをたどるためにも、同じミスを起こさないための検証としても、記録は重要です。

各作業のプロセスで何をどのように行ったかを記録することで、事故につながる可能性がある作業をあとで検証することができます。また、生産量との相関関係も知ることができ、農業経営上の有効な資産となります。



これまで見てきたように、GAP に取り組むことは、食品の安全を守り、環境を保全し、労働者の安全と人権を守り、ひいては農業経営の効率化につながります。

これからもより良い農業を続けていけるように、また、より良い農産物を消費者にお届けできるように、まずはできることから早速 GAP に取り組んでみましょう。

さらに理解を深めるために、GAP 理解度確認テストもご用意しています。ぜひご利用ください。