

G A P 関連運動推進事業 普及啓発資料



監修：G A P 関連運動推進事業検討委員会

令和2年3月

目 次

はじめに	1
I-1 総論	2
I-2 概論	
1. 農業経営の視点	7
2. 農業経営を取り巻く要素、及びそこに潜むリスクと法規制 ...	8
3. 農場の運営管理	11
4. 寄稿者の紹介と担当分野	18
II. 各論	
II-1 【食品安全】	19
II-2 【農薬】	
II-2-1 食品安全の視点	27
II-2-2 環境保全の視点	48
II-2-3 労働安全の視点	55
II-3 【環境保全】（農薬を除く）	60
II-4 【労働安全】（農薬を除く）	67
II-5 【人権・福祉】	81
III. 用語集	102

はじめに

国際水準GAPの実施及び認証取得の推進は、国産農産物の2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会への供給のみならず、輸出拡大や農業人材の育成など、我が国の農業競争力の強化を図る観点から、極めて重要な課題となっています。

このため、農林水産省では、平成30年度と令和元年度の2年間「GAP関連運動推進事業」を設け、農業者及びGAPの指導者を対象に、農作業安全推進運動や農薬危害防止運動とも連携し、GAPの実施及び認証取得に必要な食品安全、環境保全、労働安全及び人権保護等の取組について、関連する法令・制度等に関する理解度を深化させることにより、GAPの実施内容の充実を図ることに取り組んだところです。

当協会では、平成30年度、令和元年度の2年間、本事業を実施することとなり、平成30年度は各分野の専門家による検討会を開催し、GAPに取り組む生産現場の実態調査を行いながら、関係法令・制度の背景や趣旨も含め、GAPを実施するにあたってわかりやすい普及啓発資料を作成し、全国及び9地方ブロックでの研修会を開催しました。

その研修会を通じて、それぞれの分野で追加的に取り組むべき課題とともに団体認証の取組を含めた農場経営についても取り上げることが必要であることを認識し、令和元年度は、9月、10月に茶、青果物、穀物を対象とした団体認証現地研修会を実施するとともに、9月から12月にかけて、9地方ブロックの地方研修会の内容を改善し実施しました。また、令和2年1月には、「団体認証をいかに進めるか」、「安全性確保の観点からのGAP」、「持続性の観点からのGAP」の3つのテーマを中心としたパネルディスカッション方式による全国研修会を実施しました。

これらの研修会での質問や意見をもとに、各課題の最新情報を加えるとともに、農場経営の分野も含めて普及啓発資料の内容の見直しを行い、普及啓発資料の改訂版を作成しました。

また、各研修会で要望が多かった研修会で講師が使用したパワーポイント資料についても別冊として作成しましたので、それぞれ御活用いただければ幸いです。

本資料のとりまとめにあたり、多くの関係機関・団体やGAPに取り組んでいる農業経営体の皆様の御協力・御支援をいただきました。特に、本資料の執筆をはじめ、現地調査や研修会の講師等として御尽力いただきました、「GAP関連運動推進事業検討委員会」の中嶋康博委員長をはじめとする委員の皆様方に心からお礼申し上げます。

令和2年3月

一般社団法人全国農業改良普及支援協会

I-1 総論

1. GAP 推進施策

国は、この数年来、GAP(Good Agricultural Practices:農業生産工程管理)の普及に努めてきました。食料・農業・農村基本計画(2015年3月)では、「(1)国際的な動向等に対応した食品の安全確保と消費者の信頼の確保」において「農林水産省のガイドラインに則した一定水準以上のGAPの普及、拡大を推進する」とし、また「(4)グローバルマーケットの戦略的な開拓」において「GLOBALG.A.P.等の認証取得を促進する。また、国際的な取引にも通用する(中略)GAPに関する規格・認証の仕組みの構築を推進する」としたのです。後者については、「日本再興戦略(改訂2014)」(2014年6月)の中で「iii)輸出の促進等」において「GLOBALG.A.P.の取得などの輸出環境整備(中略)に努める」としたことを受けてのことでした。その後の「日本再興戦略(改訂2015)」(2015年6月)には、「国際的な規格づくりとして、我が国発の輸出用GAPについて本年度中に規格を策定し、2017年度に規格の承認申請を行う」ことが追加されました。

そして「GAP 共通基盤ガイドラインに則したGAPの普及・拡大に関するアクションプラン」(2016年4月)が策定されて、①GAP 共通基盤ガイドラインに準拠したGAPの普及や②グローバルマーケットを意識した農業者を対象とした普及を進めることとなります。また2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の食材調達において、食材調達基準の適合性を評価する手段としてGAPが採用されたことは、GAP 推進に大きな影響を与えることになりました。全国GAP 推進会議(2017年5月)では、この東京オリパラを一つのマイルストーンと位置づけて、その前後での目標を切り分けたのです。すなわち「GAPをする」については、オリパラまでは生産現場が変わることを、オリパラ以降は国際水準に達する取組が国内に浸透することを目標としました。また「GAP 認証をとる」ことについては、オリパラまでは国内で余裕をもってオリパラへ食材提供ができるようになることを、オリパラ後は日本発GAP 認証がアジアで主流となってフードチェーンを変えることを目標としたのです。

国は、国際水準GAPの構成要素として5分野を設定しています。それは①食品安全、②環境保全、③労働安全、④人権保護、⑤農場経営管理ですが、本報告書ではそのうちの①～④での要求事項については各論としてQ&A形式で解説しています。また、農場経営については、団体認証の進め方を中心に農場の運用管理について概論のなかで解説しています。

GAPは、食品の安全性を脅かすリスク(①)と社会の持続性を脅かすリスク(②～④)の低減を目的としていますが、以下では安全性と持続性に分けて、関連事項の説明を行います。

2. 安全性

グローバル化の進展によって、食品の調達は国境を越えてますます活発に行われるようになっていきました。世界的にはWTO(世界貿易機関)協定が、地域間ではFTA(自由貿易協定)やEPA(経済連携協定)が自由貿易の後押しをしています。

EU(欧州連合)は1990年代にいち早く市場統合を果たし、安全性の確保においても様々な先駆的な取り組みを導入しました。市場統合を完成させるには、域内で流通するあらゆる商品について品質の保証、特に安全性の確保が必須となります。EUは工業製品の安全を確保するため、1980年代にニューアプローチ指令によって技術的な必須要求事項と適合性評価から構成される制度を発足させました。そして1993年にはその仕組みによって基準に適合していることが認められたことを示すCEマーキングを導入し、それがついている製品は域内で自由に流通できるようにしたのです。

国際貿易においては、WTOのSPS協定(衛生植物検疫措置の適用に関する協定)によって人、動物又は植物の生命又は健康を守るという衛生植物検疫(SPS)措置の目的を達成しつつ、貿易に与える影響を最小限にするための国際ルールを定めています。そしてそのための国際食品規格等(HACCPやGAPも含む)の策定を行っているのが、1963年に国連のFAO(食糧農業機関)及びWHO(世界保健機関)により設置された国際的な政府間機関コーデックス委員会です。またWTOのTBT協定(貿易の技術的障害に関する協定)によって加盟国間での相互承認による国際的な適合性評価制度が確立され、各国の規制等で用いられる強制規格や任意規格を国際規格に整合化していくことで不必要な国際貿易上の障害を排除し、公正で円滑な国際貿易が実現することを目指すこととなりました。国際標準化機関を中心に規格の国際化、基準認証制度の国際化が確立されていきました。

食品における安全衛生管理も高度化されていきます。EUでは2002年に一般食品法が制定されました。当時は、イギリスから発したBSE(牛海綿状脳症)危機がEU内に伝播したことをきっかけに、消費者が農畜産物・食品の安全管理へ求める要求水準が高くなっていました。2004年には衛生パッケージと呼ばれる食品や動物起源製品に関する一連の衛生管理に関する規則等が導入されて、その時に一次産品を除くすべての生産、加工、流通事業者がHACCP概念を取り入れた衛生管理を義務づけることになりました。このような動きは世界の多くの国に影響を与え、わが国でも2018年6月に食品衛生法が改正されてすべての食品事業者でHACCPが義務化されることになりました。

農産物の安全衛生管理については、このような制度的展開を背景にEU域内でビジネスを拡大していく量販店チェーンが1997年に合同してEUREPGAPを開発することになりました。そこで導入された第三者認証制度は現在のGAPの枠組みとなっています。わが国のGAP制度は公的なもの、私的なものに関わらず、すべてがこの

EUREPGAP をひな形にしていたと言ってよいでしょう。なお、EUREPGAP はその後
に GLOBALG.A.P.となりました。

国際的なビジネスを展開する食品製造業者や食品小売業者がコンシューマー・
グッズ・フォーラム(CGF)という団体を立ち上げて、2000年には食品安全管理システ
ムの継続的な改善を協議するために GFSI(グローバル・フード・セーフティ・イニシア
チブ)の活動を開始しました。その発足当時には、食品安全リスクを軽減するための
食品安全規格がすでに数多く存在しましたが、食品事業者の間でそのために重複
監査や監査コストの負担が問題になっていました。それを解決するため、GFSI が求
める要求事項に適合するかどうかベンチマーキング評価をして等価性が保証される
食品安全規格を認証し、どの規格でも国際的取引に利用できるという仕組みを導入
したのです。GAPについてもベンチマーキング評価が行われて、GLOBALG.A.P.や
CANADAGAPなどがすでに GFSI 承認認証規格となっています。日本発 GAP 認証
の仕組みの国際規格化とは、この GFSI に承認されることを意味しています。

なお、2018年10月に、日本発の規格である ASIAGAP が GFSI の承認を取得し
ました。

3. 持続性

世界でビジネスを展開するために持続性への配慮は欠かせなくなっています。近
年注目されている基準の一つが、国連事務総長アナン氏が2006年に提唱した責任
投資原則(PRI: Principles for Responsible Investment)です。これは、金融機関など
の機関投資家が投資の意思決定の際に、投資先企業が環境(Environmental)・社
会(Social)・企業統治(Governance)に係わる問題の解決に向けてどのような取り組
みをしているかについて考慮すべきであると主張しています。このような判断の上で
行った投資を ESG 投資と言います。この動きには、国連が2015年に定めた SDGs
(Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標)も影響しています。

実は地球温暖化をはじめとする環境問題や地域紛争を引き起こしかねない社会
問題は、国際社会・経済を脅かすリスクとなります。そのことを助長するような行動を
とる企業は、取引先や消費者の評判を落とすことになり、その企業業績は低下する
かもしれません。また地域の環境問題や社会問題が、企業活動そのものに悪影響
を及ぼすこともあるでしょう。この原則は、ESG 問題に配慮しない企業には投資すべ
きでないと提唱しているのです。

この PRI は金融機関での事柄であり、日本農業には関係ないような印象をもつか
もしれません。しかし実は ESG 問題とは、これまで日本農業が真正面から取り組んで
きた課題であり、そこにこそ日本農業の価値があるように思います。しかしそのよう
に行動してきたという実態は都市住民に気づかれていないかもしれません。PRI や
ESG という視点から農業生産行動を再評価して国民に広く説明するべきかもしれま

せん。ただ、本当に日本農業は ESG 問題を起こしていないのか検証が必要です。その手掛かりになるのが GAP です。

先に述べた通り、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の食材調達基準の適合性を評価する手段として GAP が採用された訳ですが、その検討の際に食材調達だけでなくすべての物品に関する「持続可能性に配慮した調達コード」があらためて確認されました。そこで持続可能性に関する基準として示されたのは、法令遵守、児童労働の禁止、省エネ、3R の推進、公正な取引慣行、地域経済の活性化、差別・ハラスメントの禁止などでした。これらの持続可能性に配慮した行動をどのように確認するか、農産物生産の現場に照らして基準化されたのが GAP における環境保全(②)、労働安全(③)、人権保護(④)における取り決めなのです。EU では環境直接支払の要求事項(クロスコンプライアンス)を確認するための基準として GAP を利用しています。それは持続可能性に配慮した農法を遵守しているかどうかを確認しているのです。なおわが国でも、2018 年 4 月から環境保全型農業直接支払交付金の交付要件に国際水準 GAP の実施が求められることになりました。

4. 攻めの農業経営と GAP

以上、国際的な観点から GAP をめぐる事情を説明してきました。このような説明をすると輸出に取り組んでいない経営には関係ない事のように思われるかもしれませんが。しかし消費者や取引先が農産物に対して要求し期待する安全性の水準は明らかに高まってきています。安全遵守を確実に行うためには、GAP が非常に効率的な手段であることは間違いありません。もちろん GAP 導入には農業生産工程を見直す必要があり、そのために手間も要員も費用も掛かるでしょう。GAP 導入の費用対効果を検討することは当然です。その結果、GAP 導入を躊躇することがあるかもしれません。一般的に言って、GAP 手法を実行しても GAP 認証を受けたとしても、高く売れることは保証されません。GAP を利用しなくても、これまでの方法によって要求事項は達成できるからです。

GAP そのものが利益を生み出す訳ではなく、経営上の利益を生み出すのは、規模を拡大して販売数量を増やしたり、栽培期間を延ばして有利販売したり、珍しい産品を生産・販売したりすることです。気をつけなければならないことは、そのような挑戦的な攻めの経営を行った時に、事故を起こす可能性が高くなるということです。それは残留農薬や異物混入、労働災害の発生といった形で現れます。自分だけで経営していた場合、すべてに目が行き届いていたのが、経営を拡大したり多角化したりすることで、どうしても他人に任せなければならなくなり、今までのやり方ではチェックできなくなります。

問題を起こさないための事前の対処ができなければ、せっかく意欲的な経営に取り組んでも事故が起こって利益が吹っ飛んでしまうかもしれません。また、もし問題が

起こってしまった時にその原因を特定できないままだと、取引先の信頼を失って、経営を継続できなくなるかもしれません。利益は攻めの経営によって生みだされるのであって、GAPはそのことを確実なものにするためのものとして位置づけるべきなのです。

GAP 導入時には農業生産工程を見直す必要があります。その際にチェック項目が 200 もあって、とても対処できないと諦めてしまう方もいます。しかしそれだけ複雑な作業を実際の農業生産で行っているのです。農業は生産環境を制御できないために、気温や降雨、病虫害の発生などの状況に応じて作業をきめ細かく変えていかなければなりません。条件に応じた作業手順はすべて頭に入っているが、工業製品のような工程管理は逆に難しいように思います。これを見える化し、形式知に表現する作業がチェックリストの確認なのです。

経営者がすべての作業に係われるならば、このことは無用かもしれません。しかし一部の作業でも他人に任せなければならなくなると、工程として認識しなければなりません。誰でも対応でき、実行内容を検証できるように、作業を標準化する必要があるのです。GAP はそのことの積み重ねだと言えるでしょう。最近、農作業の自動化、ロボット化が検討されています。一部でもそのような取り組みをするためには、工程管理と作業の標準化に着手しなければなりません。GAP はスマート農業にとって必要条件だと言えるでしょう。

以上のような意味で GAP は農業経営改善のためのツールとなるのです。GAP の 5 番目の要素である農場経営管理 (⑤) はこのような意味を持っていることを理解してください。

なお、以上の取組は個別の農業経営だけではなく、産地としても検討し実践すべきことではないでしょうか。取引において集荷された農産物は、産地として評価されることが多いのが実態です。部会の中の一農家が万が一誤った農薬を使用して残留検査に違反が見つかった場合、すべての荷物が出荷停止、回収の対象になります。戦略的な産地づくりが成功して、部会人数が多くなればなるほど、このようなリスクは高まります。しかし、団体認証を通じて、すべての構成員が要求事項を理解し適正に対応するならば、このような事故は避けられるのです。産地としての攻めの生産振興が確実に地域に利益をもたらすようにするためにも、生産工程管理に対する集団としての合意形成と協調した対応を確実に進めていただきたいと思います。

I - 2 概論

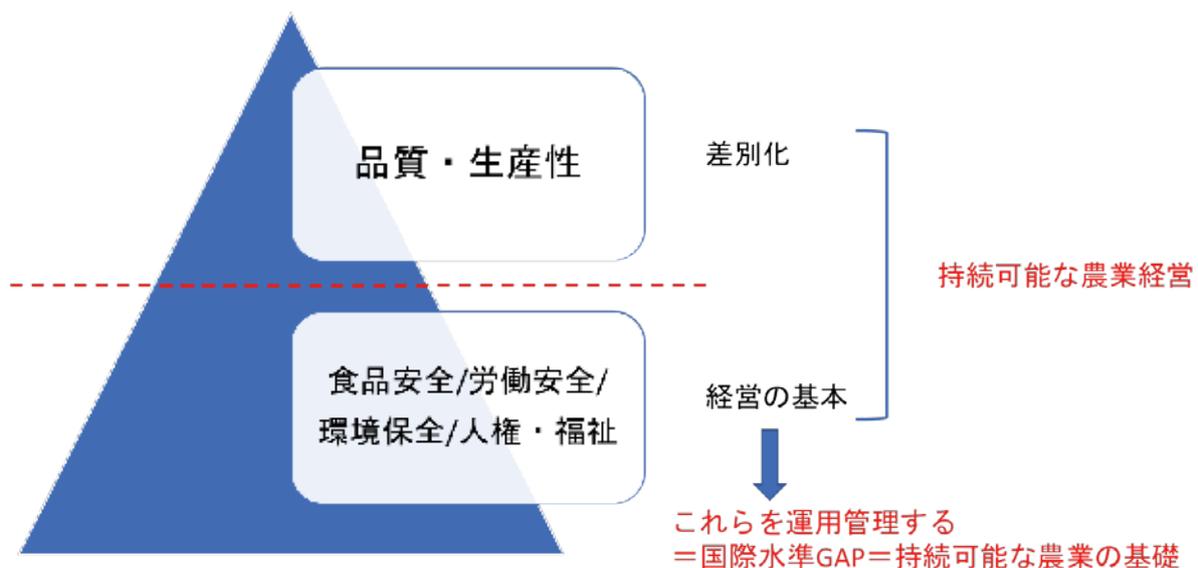
1. 農業経営の視点

生産者は、農産物という製品を顧客に買っていただき収入を得ていますので、そこには顧客の購買意欲を引き付ける差別化した魅力が必要になってきます。美味しさ・鮮度・色・形・大きさ・歩留まり等の製品自体の特性をはじめ、周年提供できる強みや納品の迅速さ等のデリバリーに関する事、また、安く大量に買付できるというのも魅力の要素であると思います。それらの品質や生産性等による差別化は、農場または産地による独自の固有技術の切磋琢磨があるからこそ成立するものであり、また、経営者はこの部分に多くの時間を費やします。

一方、持続可能な農業経営を実践するために忘れてはいけないもう一つ大きな視点があります。これは食品安全、労働安全、環境保全、人権・福祉の経営の基本となる当たり前のことをしっかりと運用管理するという視点です。この当たり前の視点をおざなりにすると、商品回収、労働災害、環境汚染、不法就労等の法令違反となることもあります。また、法令違反でないとしても利害関係者（顧客、産地、従業員、家族等）に迷惑をかけることにもなり持続可能な農業とはなりません。従って、この当たり前の視点は国際水準GAPの実践そのものであり、経営の基本と言えます。

ただし、当たり前のことだけを実践していても顧客にとって魅力がない農産物は売れませんので、当たり前の部分は“持続可能な農業の基礎”と認識した方がよいでしょう。

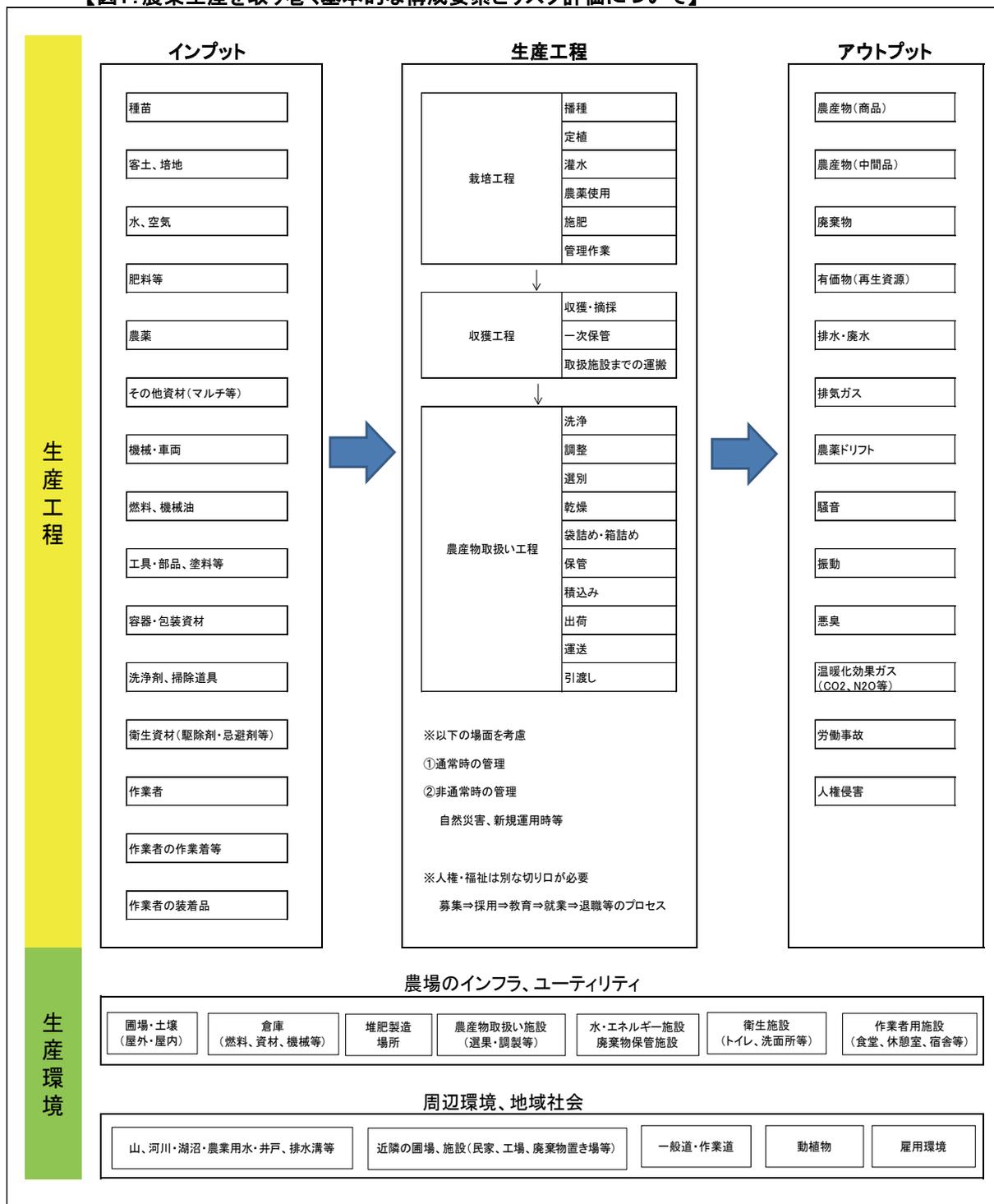
持続可能な農業経営を実践するためには、この当たり前である経営の基本の視点と差別化の視点の両面をバランスよく運営管理してゆく必要があります。



2. 農業経営を取り巻く要素、及びそこに潜むリスクと法規制

農業経営を取り巻く要素は【図1：農業生産を取り巻く基本的構成要素とリスク評価について】に示すように大きく生産工程と生産環境で特定することができます。

【図1：農業生産を取り巻く基本的構成要素とリスク評価について】



生産環境には、その農場のインフラやユーティリティ（ライフライン等）及びその農場をとりまく周辺環境や地域社会にも目を向ける必要があります。それらの生産環境の下で生産活動が行われ、生産工程から意図するアウトプットである農産物や、意図しないアウトプットである廃棄物等が発生します。食品安全は正しく意図するアウトプットである農産物自体への影響を考えなければなりません。持続可能な農業を実践するためには、その他の側面への影響も考慮しなければなりません。

生産工程と生産環境には、食品安全、労働安全、環境保全、人権・福祉の側面に影響を与える多くのリスクが潜んでいますので、そのリスクに気づき、リスクを管理して持続可能な農業の基礎を構築しなければなりません。

リスクは、JIS Z 8051 : 2015 (ISO/IEC Guide 51 : 2014) 安全側面-規格への導入指針によると、以下のように定義されています。

3.9 リスク

危害の発生確率及びその危害の度合いの組合せ。

注記 発生確率には、ハザード（危害要因）への暴露、危険事象の発生、及び危害の回避又は制限の可能性を含む。

以下のように危害を結果としてみると、必ず危害要因としての原因があります。従って、これらの危害要因が生産環境及び生産工程のどこで発生するかをまず検討する必要があります。

次に、その危害の程度（影響の大きさ）とその危害の起こりやすさの組合せで、リスクの大きさを判断します。これをリスク評価といいます。そしてそのリスクに見合った対応策を講じます。

経営側面	危害=結果	ハザード（危害要因）=原因	国際的なリスク管理の手法
食品安全	人（喫食者）の健康への影響	食品安全危害要因 ・生物的（病原微生物等） ・化学的（農薬、カビ毒等） ・物理的（金属異物等）	CODEX-HACCP
労働安全	人（作業員）の健康への影響	危険源 ・危ない場所 ・危ない作業	ISO45000 OHSAS18000
環境保全	環境への影響	環境側面 ・汚染源（廃棄物、廃水等） ・生態系を乱す行為 ・地球温暖化につながる行為等	ISO14000
人権・福祉	人権・福祉への影響	人権・福祉の危害要因 ・児童労働 ・差別、ハラスメント等	ISO26000 国連：人権デューデリジェンス

リスクの高い危害要因に対しては、国際又は国内において法規制や公的基準が制定されている場合が多くあります。ただし、法規制は事故が起きてから制定されることも多く、必ずしも時代の変化に即応しているとも限らず、必要なのに未だ法規制が制定されていない場合も考えられます。例えば、労働者災害補償保険法では常時雇用5人未満の農業経営においては労災保険への加入は任意となっていますが、農業現場での死亡者数は他の業界よりも多く喫緊の課題となっています。また、逆に一律に法規制の網がかかっていたとしても、農業の種類や作業方法によってはその必要性に強弱が生じる場合もあります。例えば農薬のラベルに“不浸透性の防除衣の着用”が表記されていたとしても、キャビン付きの乗用防除機で防除する場合と、キャビンのない乗用防除機で防除する場合では農薬被爆のリスクは異なります。農場の生産環境や生産工程についてはその農場自身が一番理解しているはずです。従って、その農場ごとにリスク評価を実施し、利害関係者への影響をバランスよく考慮し、リスクに応じた管理を実施することは“事業者”として非常に重要なことです。

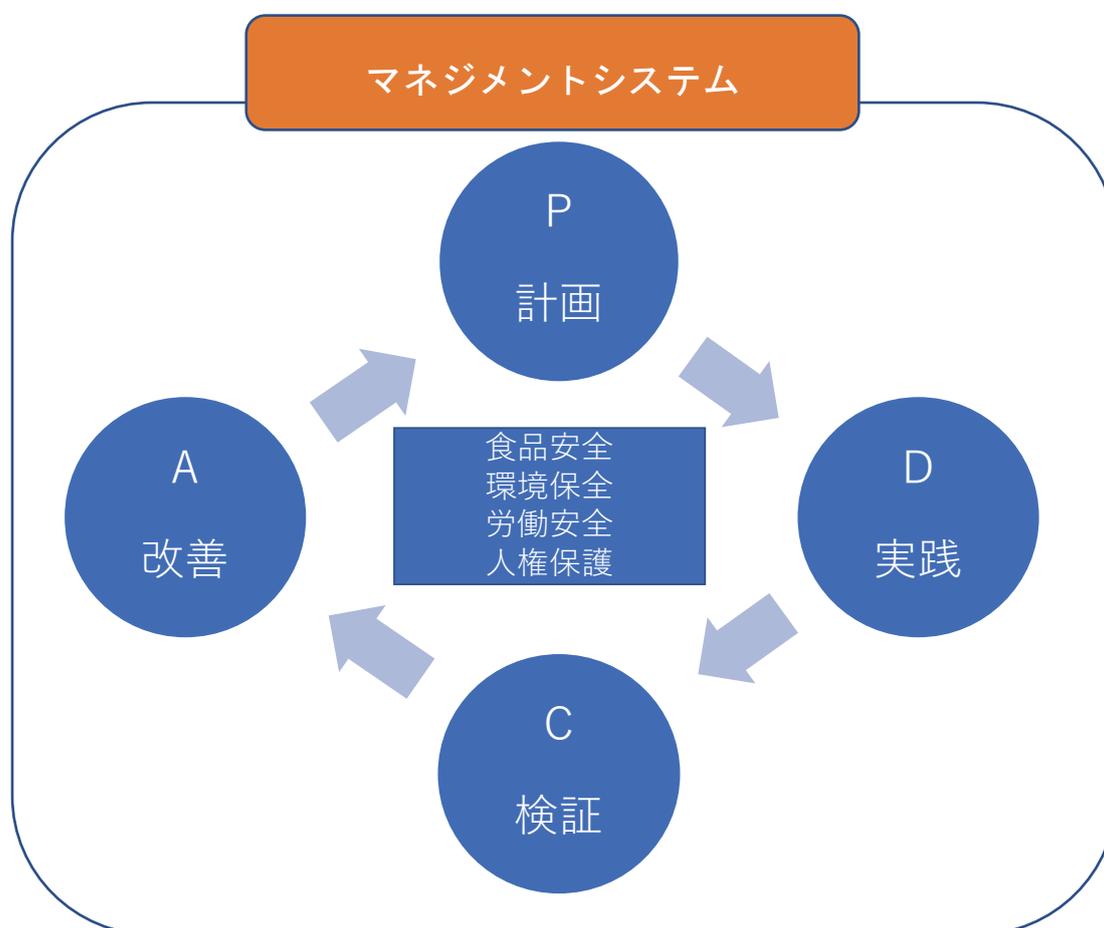
このテキストは、農業経営者が、“事業者としての社会的責任”を十分に認識し、法令順守は当然のこととして、持続可能な農業経営に対するリスク管理を、GAPを通じて積極的に実践していただくための手引きとなるでしょう。各分野に詳しい専門家の委員に農業現場の調査に入っただき、特に農業現場で分かりにくい点をQ&A形式で提供しています。

3 農場の運営管理

1) 団体認証（マルチサイト認証）の基礎

国際標準 GAP に必要な「食品安全」「環境保全」「労働安全」「人権保護」の4つの側面をリスク評価に基づき管理して行くことが肝要であると説明しました。

しかしながら、実際に持続可能な農業経営としてこれらの側面を適切に管理するためには、組織を一つのマネジメントシステムとして運用管理して行く必要があります。マネジメントシステムとは以下のように P（計画）D（実践）C（検証）A（改善）サイクルという表現で一般的に紹介されています。



P=Plan、D=Do、C=Check、A=Act

個別認証にもマネジメントシステムは必要ですが、団体認証（マルチサイト認証）の場合には、組織の規模が大きく複雑になるためマネジメントシステムがより重要になります。

(1) マネジメントシステムとは

ISO9000:2015 3.5.3 マネジメントシステム では以下のように定義されています。

方針及び目標、並びにその目標を達成するためのプロセスを確立するための、相互に関連する又は相互に作用する組織の一連の要素

①Plan（計画）とは

- ・ 方針、目的、目標を定める
- ・ 適用範囲を決定する（商品、工程、施設、圃場等）
- ・ 責任・権限および組織体制を決定する
- ・ リスク評価を実施する
- ・ 対策・ルール・手順を確立する
- ・ 予算を確保する
- ・ 手順を周知し教育・訓練を実施する

② Do（実践）

- ・ Plan で決定した対策・ルール・手順を実践する
- ・ 苦情、異常が発生した場合に適切に対応する

③ Check（検証）

- ・ Plan で決定した対策・ルール・手順が実践されているか定期的に点検する（自己点検・内部監査）
- ・ 点検の結果、適合・不適合を判断する
- ・ 不適合なものは是正する

④ Act（改善）

- ・ Check（検証）の結果を受けて、経営者が経営的に必要な判断をする（経営資源の投下、組織体制の見直し、ルールの見直し等）

(2) GAPにおける認証のタイプ

GAPには、個別認証、マルチサイト認証の2つのタイプの認証制度が整備されています。

① 個別認証とは

一つの経営体（複数であっても実質経営者が同じ場合も含む）がGAPに取り組み最もベーシックなタイプの認証です。

② マルチサイト認証とは

タイプ1

複数の経営体（農場・農産物取扱い施設）が集まって団体を形成し、団体内部に事務局を設置し、その事務局による一つのマネジメントシステムの下で団体が統治されていることを条件に GAP に取り組むタイプです。ASIAGAP や JGAP での団体認証に相当します。GLOBALG. A. P ではオプション2（グループ認証）に相当します。

タイプ2

一つの経営体であっても、複数のサイト（生産管理ユニット）が形成されており、一つのマネジメントシステムの下で複数サイトを管理する事務局が組織全体を統治していることを条件に GAP に取り組むタイプです。大規模経営の農場の場合等で、圃場群が各地に存在しておりそれぞれの圃場群の中に生産工程を管理している管理者がいるようなケースが相当します。GLOBALG. A. P でのオプション1（マルチサイト認証）に相当します。

ASIAGAP や JGAP でも、今後この仕組みが整備されれば、団体認証の仕組みを利用してマルチサイトを有する個別経営体の認証が可能となるでしょう。GFSI では、“団体認証”という呼び方はせずに、個別経営体であるか、複数経営体であるかを問わず“マルチサイト認証”と呼んで整備しています。なお、JGAP 家畜・畜産物では“同一経営マルチサイト認証”として既にこの考え方を導入しています。

(3) マルチサイト認証について

(3) -1 マルチサイト認証の事例

①JA の生産者グループ

- ・ 1つの部会単位
- ・ 複数の部会が統合

②集落営農組織

③同地域の研究会タイプ

④買手側主導タイプ（食品メーカー・流通のPB）

⑤個別経営体だが複数の生産管理ユニットを有するタイプ

(3) -2 マルチサイト認証に関する国際基準

IAF MD1:2018

「マルチサイトの組織が運用するマネジメントシステムの審査及び認証のため

の IAF 基準文書)」

(IAF Mandatory Document for the Audit and Certification of a Management System Operated by a Multi-Site Organization - Issue 2)

ISO9001 や ISO14001 等のシステム認証 (ISO/IEC 17021) では、審査工数の設定 (特に複数サイトのサンプリング) について、この MD1 を適用します。注 1)

GFSI は、Benchmarking Requirements Ver.7.2 より、MD1 を製品認証 (ISO/IEC 17065) スキームにも正式に要求しています。

GFSI 承認スキームである ASIAGAP においても、MD1 を適用して改訂されました。

MD1 では、どのような形態の組織がマルチサイト認証が可能であるかや JGAP/ASIAGAP 等の団体認証で構成農場のサンプリング数に使用される全農場数の平方根が成立する条件についてこの基準の中で規定しています。

注 1) ;FSSC22000 や JFS-C 規格等の食品安全マネジメントシステムの審査は、MD1 を食品業界に特化して具体化した ISO/TS22003 : 2007「食品安全マネジメントシステム—食品安全マネジメントシステムの審査及び認証を行う機関に対する要求事項」に従います。

(ISO/TS22003;Food safety management systems – Requirements for bodies providing audit and certification of food safety management systems)

(3)-3 MD1 における主要な用語

以下に、マルチサイト認証を理解するためのキーワードとして MD1 の定義を示します。

① マルチサイト組織とは？

IAF MD1:2018 3.3 マルチサイト組織

マルチサイト組織は単独の法人である必要はないが、全てのサイトは、組織の中央機能との法的又は契約に基づいた繋がりをもち、中央機能が策定、確立した単一のマネジメントシステムに従い、中央機能による継続的監視及び内部監査の対象でなければならない。これは、どのサイトであれば必要によって、中央機能が是正処置の実施を要求する権利をもっていることを意味する。該当する場合、このことを中央機能とサイトの間で正式の合意書に規定することが望ましい。

② サイトとは？

IAF MD1：2018 3.1 サイト 3.1.1

サイトは、ある所在地で組織の管理の下でプロセス/活動が行われる全ての土地を含み得る。これには、固定されているか否かに関わらず、関連又は関係のある原材料、副産物、中間製品、最終製品及び廃棄物の保管所並びにプロセス/活動に係わる装置又はインフラストラクチャーが含まれる。また、法律で要求されている場合、国又は地方自治体の許認可制度における定義が適用されなければならない。

補足(事例)

- ・ JA 生産部会を構成する各農場
- ・ 1 法人が複数地域で圃場展開する場合の各生産管理ユニット
(株)●● A 農場、B 農場、C 農場・・・

③ 中央機能とは？

IAF MD1:2018 2.5 中央機能

マネジメントシステムに対する責任を負い、かつ、それを中央で管理する機能
補足

JGAP/ASIAGAP でいう「団体事務局」のこと

団体代表者、団体事務局責任者、内部監査責任者、役割分担に基づく各責任者（農薬、肥料等）の組織体制を有し、団体の方針を定め、団体管理マニュアルに基づく組織運営を実施し、内部監査により検証し、経営者による見直しを含む改善を行い、団体統治を確実にする組織のこと。

(3) -4 単一のマネジメントシステムとは？

中央機能の下で、一つの PDCA サイクルを組織の中で回す仕組みを言います。

1 法人であれば同一経営なので分かりやすいのですが、複数の経営体が集まった団体組織の場合には、方向性や利害が一致しているかがポイントとなるでしょう。共同の調整出荷や統一ブランドを有する団体組織は単一のマネジメントシステムとなり得ますが、方向性がバラバラなのに認証費用を安くする目的だけで集まった団体組織は単一のマネジメントシステムを有しているとは言えないでしょう。

2) 団体認証（マルチサイト認証）の導入から認証まで

マルチサイト認証の場合には多くの要員が携わり規模も大きくなるため、認証に向けて段取り良く計画的に進める必要があります。

以下に、一般的なマルチサイト認証の導入から認証までのステップを示します。

- (1) 団体が中心となる者（団体代表者・事務局長等）が GAP 及び団体認証の概要を知る
- (2) 団体認証の目的の明確化
 - ① GAP の必要性（する GAP）、② 認証の必要性（取る GAP）
- (3) どの GAP に取り組むのか
 - ① 都道府県 GAP、② JGAP、③ ASIAGAP、④ GLOBAL G. A. P . . .
- (4) 適用範囲の検討（認証対象となる商品（品目）、工程、施設、圃場等）
- (5) 推進体制・推進計画の決定
- (6) 予算確保（研修費用、コンサル費用、認証費用、設備の改修費用・備品購入費用）
- (7) コンサルタントの依頼（もっと早い段階でも構わない）、認証機関の仮押さえ
- (8) 内部監査員の選定・養成（GAP 基準書の理解、マルチサイト認証の理解）
- (9) 団体内部の責任分担の明確化（団体事務局と各農場）
- (10) 団体の組織体制の決定
- (11) 団体管理マニュアルの作成
- (12) 団体管理マニュアルの周知・教育（事務局、農場、選果場、外部委託先）
- (13) 団体事務局と構成農場との契約、団体事務局と外部委託先の契約
- (14) 運用（最低 3 ヶ月）
- (15) 内部監査の実施（事務局、全農場、選果場、外部委託先）

(16) 認証機関へ審査申込み

(17) 外部審査の受審（事務局、サンプリング農場、選果場、外部委託先（重要な工程の場合））

(18) 認証

4. 寄稿者の紹介と担当分野

G A P 関連運動推進事業検討会 委員名簿

(委員長)

- ◆中嶋 康博 (総論担当) 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授

(委員)・・・(以下、五十音順)

- ◆荒木 恵美子 (食品安全担当) 東海大学 海洋学部水産学科 客員教授
- ◆貝沼 秀夫 (労働安全担当)
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
農業技術革新工学研究センター 安全工学研究領域長
- ◆加藤 純 (農薬担当 *農薬に関する全ての側面を含む)
元農薬工業会 安全広報部長
- ◆木村 卓 (環境保全担当)
インターテック・サーティフィケーション株式会社
審査員
- ◆小池 甲 (団体認証の導入から認証まで担当) (令和元年度より委員)
新潟県農林水産部農産園芸課 主査
- ◆城向 孝洋 (団体認証の導入から認証まで担当) (令和元年度より委員)
全国農業協同組合中央会 JA 支援部
営農担い手支援課 アドバイザー
- ◆宮原 義博 (概論、団体認証の導入から認証まで担当)
公益財団法人日本適合性認定協会 認定審査員
- ◆横澤 肇 (人権・福祉担当) 横澤社会保険労務士法人
代表社員

II. 各 論

II-1 【食品安全】

Q 1 HACCP は食品製造業者が取り組むものだと思うのですが、国際水準 GAP は、CODEX-HACCP の考え方を取り入れて構築しなければならないようです。なぜ、GAP なのに HACCP が必要なのでしょう？

A 1 食品衛生の国際的な基準である CODEX の「食品の衛生管理の一般原則」(CAC/RCP 1-1969) の適用範囲には、一次産品も含まれています。CODEX の HACCP 適用のガイドラインはこの一般原則の付録として作成されています。したがって一次産品にも必要に応じて HACCP は適用が可能です。

基本的な考え方として、食品供給工程全体を通じて、危害要因（ハザード）を管理することを求めています。食品製造・加工業界でこれまで食中毒の原因となった危害要因が何であるかわかってきたことで、HACCP が制度化されることになりました。

GAP においても、農産物に含まれる可能性のある危害要因が、どのように製造加工に影響するのかを考えることを求めています。GAP の適切な実施を通じて、危害要因の低減を図りましょう。

同じ農産物取扱い施設への入場であっても、生食で事故が多いスプラウトや生食用葉物野菜などの作業と、必ず加熱して喫食するサツマイモの作業では、求められる管理の内容が異なります。

まずは、農産物生産工程のハザード分析をやってみましょう。CCP で管理できる重要な危害要因(食品安全ハザード)がなければ HACCP プランは不要です。HACCP プランがなくてもハザード分析をしていれば HACCP をやっていることになります。

また、危害要因があっても HACCP プランが作成できない場合は、その危害要因に関する一般衛生管理を重視することになります。HACCP プランの要件、すなわち管理基準を決めてモニタリングし、逸脱時には対象となる商品に対し改善措置を施すことができない、またはその必要がない場合です。例えば、洗浄剤などを含む化学物質の表示・保管・使用方法の管理、使用する灌漑用水・洗浄水の管理、従事者の健康管理、ペストコントロールなどがあります。これらは日常的な一般衛生管理で対応します。

Q 2 農業において食品安全に関する重大な事故や問題は、どのようなものがどの程度発生しているのでしょうか？（全体像を知るために農薬も含む。）

上記の食品安全に関する重大な事故や問題は、何が原因で発生するのでしょうか？ また、どのように対策すれば良いのでしょうか？（農薬起因はⅡ-2【農薬】による。）

A 2 食品衛生上、重大な事故や問題の要因を危害要因（食品安全ハザード）と言います。

1. 平成 30 年(2018 年) 6 月 13 日に食品衛生法の一部が改正され、食品等事業者が HACCP に沿った衛生管理を行うことが制度化されました。それに伴い、加工食品においては、業界団体が衛生管理計画の手引書を作成し、厚生労働省が組織した技術検討委員会で検討したのち、web 上に公開して行くことになりました。

そのため、厚生労働省からは手引書作成のためのガイダンスが示されています。そこに原料食品群ごとに考えられる危害要因が示されています。加工食品に対する情報ではありますが、農産物がどのように食品安全を確保しながら加工食品になるのか後工程を知る意味で参考になります。

手 引 書⇒ <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000098735.html>

ガイダンス⇒ <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000179028.html>

農産物の場合には、特に野菜に関しての事故が多いことより、農林水産省が「野菜の衛生管理に関する情報」として情報提供行っていますので、参照してください。

⇒ http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_yasai/

2. 次に、危害要因の 3 分類について概説します。

(1) 生物的危険要因：

生物的な危険要因として、生食用の葉物野菜や果実で腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌及びリステリア・モノサイトゲネスが挙げられます。死者がでるような重大な食中毒も発生しています。リステリア・モノサイトゲネスは、わが国では今のところ重要な危険要因と認識されていませんが、欧米では重視されています。

⇒ 食品安全委員会のリスクプロファイルを参照してください。

http://www.fsc.go.jp/risk_profile/

⇒ 平成 30 年 7 月 30 日付の農林水産省発出の資料も参照してください。

一方、加熱して食する農産物には、土壌に由来する様々な細菌が付着していて当然です。加熱不十分で生き残る細菌（芽胞非形成菌）のほか、通常の加熱では死滅しない芽胞形成菌が加熱後に発芽・増殖し食中毒を引き起こすこともあります。

ただし、それらの菌が存在していること自体は不思議なことではありませんので、農産物の調理加工を行う2次加工者がHACCPを適用して、適切にコントロールしなければなりません。通常以上の汚染がないよう留意してください。

(2) 化学的危険要因：

農薬の誤使用があります。特に過量使用は、においや食味の異常から消費者が気づくこともあります。しかし、加工食品への悪意による混入が事件になったことがあります。このような場合、農業生産段階で農薬の誤使用が疑われます。そのため農場では農薬の適切な取り扱いを確実にし、それを証明できるようにしておかなければなりません。

また、誤って毒キノコや毒性のある山野草を食べることによる死亡例は毎年のようにあります。

さらに、小麦のデオキシニバレノール、りんごのパツリンのようなカビ毒も危険要因として挙げられます。

(3) 物理的危険要因：

通常、食品中には存在しない金属片、硬質プラスチック片などが挙げられます。1で示したガイドラインに実例が挙がっています。

農産物、農産加工品で植物性異物、合成樹脂による健康被害の例が挙がっています。

Q 3 ベビーリーフを土耕で生産していますが、生産者としては消費者が洗って食べることを想定しており、収穫後そのままパックして出荷していますが、この考え方は間違っているのでしょうか？

もっとも収穫後に洗うと品質的に商品にならないと思います。

一部の業者には、「食べる前に洗ってください」と表示している人もいますが、法的に何か表示義務があるのでしょうか？

A 3 コーデックスの HACCP 適用の 12 手順の 2 と 3 では、「意図した喫食」と「意図したユーザー」を明確にする必要があります。その際、想定可能な消費者の誤用は考慮すべき事項となります。日本の消費者は生食の野菜は一般的には洗ってから食べると思われませんが、昨今、植物工場で栽培された生鮮野菜には「洗わないで食べられます。」と表示する製品が登場しているので、洗わない人がいるかもしれません。

時代と共に意図するところが生産現場と消費の現場でずれてくることもあり得ます。

意図するユーザーという観点では、蜂蜜を「一歳未満の乳幼児には与えないでください。」と表示して、乳児ボツリヌス症を予防している例があります。

さらに、腎臓に障害のある方向けの「低カリウムレタス」といった工場産野菜も登場しています。

適切な表示は、危害要因の管理手段の一つであり、組織のリスクマネジメントの範疇でもあります。

このような商品の仕様を明確に文書化しておくことが望まれます。文書は製品説明書、仕様書、レシピなどと呼ばれています。名称はそれぞれ決めればよいでしょう。

Q 4 圃場では近くの井戸水を利用して灌水や農薬希釈等に使用しています。圃場で使用する水の安全性について特に法規制はないので、どのように安全性を証明すればいいのかわかりません。

指導員には、「飲用井戸の定期検査基準の基本 11 項目を水質検査したらいいのではないか。」と指導を受けましたがそれで良いのでしょうか？

A 4 圃場で使用する水は、日常的な一般衛生管理で管理します。掘り所として国際的には WHO の「廃水と糞尿の安全な使用に関するガイドライン」では、大腸菌が 100mL 当たり、1000 個以下であることが定められています。

⇒ http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/gsuweg4/en/

国内においては特に法規制はありませんが、環境基本法の水に関する環境基準のうち、「人の健康の保護に関する環境基準」が参考になります。

飲用に適する井戸水の基準を満たせば、確かに問題ありません。しかし、日常的に水の色、臭い、濁りなどの観察が必要でしょう。通常と違うことに気付けば、その旨を記録し、原因を考察してください。是正のための対策があれば講じてください。特に周辺環境の変化や洪水や火山の噴火等の自然災害の後に注意が必要です。また、井戸の深さによっても影響が異なります。一般的に深井戸の方が影響は受けにくいと言われています。

Q 5 収穫コンテナの底に新聞紙を敷いてイチゴを収穫していますが、新聞紙のインクや新聞紙自体が古紙でできているのでやめた方がいいと、指導員から指導されました。本当でしょうか？

古紙がダメなら段ボールに直接入れている農産物はどうでしょうか？

また、機械と農産物の接触面素材の安全性の観点でいえば、製茶機械や糶摺り機は、どのように安全性を証明したらいいのでしょうか？

A 5 食品に接触する面の状態や清潔さは、一般衛生管理で日常的に管理します。加工食品に関しては、食品・食品添加物規格基準（昭和34年厚生省第370号）に、「紙（板紙を含む。以下この款において同じ。）製の器具又は容器包装であって、紙中の水分又は油分が著しく増加する用途又は長時間の加熱を伴う用途に使用されるものには、古紙を原材料として用いてはならない。ただし、紙中の有害な物質が溶出又は浸出して食品に混和するおそれのないように加工されている場合にあつては、この限りでない。」と規定されています。農産物においては特に法規制はありませんが、この告示を参考にリスクに応じた管理をすればよいと思います。

かつて紙類で問題になったのは、蛍光物質と PCB、ダイオキシンなどです。新聞紙を使う際にどのような問題があるか、考える必要があります。例えば、油の多い加工食品を新聞紙で包むと、インク成分が油に溶けだし、食品を汚染することが考えられるでしょう。農産物においては油分というリスクはあまり考えられませんが、水分を吸収するという目的で使用する場合にはこまめに取り換えた方がよさそうです。段ボールについては油分・水分ともリスクは低そうです。

どの農産物をどの位の時間、新聞紙の上に置いておくのか考えて、何らかの汚染があるか考えることは危害要因分析そのものです。全く管理の視点が及んでいない古新聞を使うことは避ける必要があります。まずは届いた新聞の取扱い、古新聞の保管方法などを検討する必要があるでしょう。

また、食品用機械に用いる素材であって、食品に接触する部分については、告示第370号の器具・容器包装の基準が適用されますが、農産物に使用する機械については現在のところ法規制はありません。したがって、食品用機械に適用される鉛やフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)を原材料として用いたポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂に関する基準を参考に、その機械の使用環境や農産物のその後の処理などを勘案してリスクに応じた対応が必要になってきます。荒茶製造

であれば、揉みこんだり熱をかけたりする機械の茶葉との接触面の素材をSDS（安全データシート）などによりメーカーに確認することが必要でしょう。また、米のように粳⇒玄米⇒精米と皮を剥いて行く農産物は比較的リスクが小さいといえるでしょう。

Q 6 収穫したサツマイモを作業所で選果します。サツマイモには土が着いており洗浄せずにそのまま箱詰めします。作業所の床は土だらけです。

指導員から「収穫以降の農産物は食品と同様の扱いをすべきであり、作業所は土足禁止として靴を内履きに履き替えなければいけない」と指導されたので仕方なく内履きに履き替えています。内履きは土で汚れていて意味あるのかな？と感じています。

同時に別な疑問が浮かんできました。土が着いたままで出荷・販売される農産物は、安全性の観点からすると洗浄してから出荷・販売した方がいいのでしょうか？

A 6 食品への交差汚染の防止は日常的な一般衛生管理の範囲で管理してください。サツマイモの選果を食品工場と同じ、衛生基準にする必要はないでしょう。しかし、全く管理されていない外履きでは、土壌に由来する様々な細菌や汚れを選果場内に持ち込む可能性があると思われます。内履きに替えるのはよいことだと思いますが、今度はそれをどのように管理するのかを決めなければなりません。外履きの泥、特に靴の裏の泥をブラシなどで払って入場するという程度の手順も考えられます。

泥付きのサツマイモに土壌由来の細菌が付着していることは当然考えられることで、2次加工者（又は消費者）はそれを踏まえて加工・調理を行います。それがHACCPの考え方です。

販売先（顧客ニーズ）によって、サツマイモをどのように扱うか異なるので、サツマイモの洗浄が求められることもあるでしょう。

Q 7 トマトの選果場で、冬場に手荒れする作業員が多いため市販の医薬部外品のハンドクリームを許可しようと思いますが、食品安全の観点から購入するにあたって何か目安はありますか？

A 7 医薬部外品や化粧品でも、ハンドクリームの成分である化学物質が食品に混入することは不適切です。すべての成分が食品に入って構わない食品グレードであるか確認できる製品があれば可能です。メーカーに問い合わせるしかありません。

適切な手洗いのためには、洗剤の種類と洗い方のほか、適度な温水の使用も不可欠です。ハンドクリームは昼休みの間だけの使用にする。作業終了後の帰りがけに使うなど、直接食品にハンドクリームがつかない手順を考慮してください。直接食品に手を触れないために、清潔な布製の手袋を着用する例もあります。

手荒れは、黄色ブドウ球菌の汚染などを引き起こす可能性があります。酷い手荒れの場合は、医師の診断も必要です。一般衛生管理の一環として手順を決めてください。

Q 8 農産物を保冷庫で保管すると結露が発生して農産物の上に落ちてカビの原因となるようですが、このカビについても食品安全危害要因として考えなければいけないのでしょうか？

また、農産物は時間が経てば腐敗しますが、腐敗菌についても食品安全危害要因と考えるべきなのでしょうか？

カビていたり、腐っている農産物は売れませんので品質の視点でよいと思いますがいかがでしょうか？

A 8 HACCP で管理する危害要因は、健康被害をもたらすものとされています。

しかし、わが国の HACCP 制度化では、食品衛生法第 6 条の腐敗・変敗した食品（加工食品）を販売してはならないとなっているため、加工食品の腐敗も広義の危害要因と考えます。明らかにカビが生えたものは食用に不適と判断されます。

加工食品でカビが発生すると、消費者からカビ毒が生成していないかとの懸念が示されることがあります。農産物のカビの胞子は危害要因と考える必要はありませんが、明らかにカビが生えたものは品質管理の視点で除去することでよいでしょう。結露や跳ね水の混入などは、一般衛生管理で日常的に管理します。できるだけ結露ができないように、直接商品に落下しないように心がけましょう。

Q 9 J A集出荷場（選果場）では多くの農家がトラックで農産物を搬入するため、入口のシャッターを昼間は解放して農産物を受入れていましたが、GAPの指導員から「農産物取扱い施設は開放厳禁としなければいけない。」と指摘されました。昼間解放厳禁とするには、インターロック（2重シャッター）としなければならず投資も必要となります。また、受入の効率も悪くなります。農産物でそこまで必要なのでしょうか？

A 9 昼間開放している間に起こり得る問題点を考えてください。可能性として、不審人物の出入り、有害小動物の侵入などが挙げられると思われます。誰かが作業している場合は、不審者や有害小動物の侵入の有無を観察することができると思います。しかし、作業者がいない間は、管理の目が行き届きませんから、面倒でもシャッターを閉める必要があるのではないのでしょうか。作業開始時及び作業終了時に選果場の状況に異常がないか点検する必要はあるでしょう。有害小動物の駆除・管理は一般的衛生管理で日常的に管理してください。

注) Q 4～9の、日常的に管理が必要な一般衛生管理は、主に以下の8分野に集約されます。この8分野の衛生管理の実施状況は、ハザード分析の前提条件となります。実施状況は記録しますが、「実施した記録」より「実施状況の出来ばえ」の記録が必要です。不適切なことがあれば直して、その記録も残します。普段と違うことに気付いたら、それも記録しておきましょう。大げさな記録でなく、作業日誌にメモを残すつもりで記録しましょう。

- 1) 食品に接触する水の安全性
- 2) 食品に接触面の状態と清潔さ
- 3) 交差汚染の防止
- 4) 手指洗浄・消毒，トイレ設備の維持管理
- 5) 食用不適にする物質からの保護
- 6) 有毒化合物の表示，保管，使用
- 7) 食品衛生に影響を与える従業員の健康
- 8) 有害小動物の駆除

Ⅱ-2 【農 薬】

Ⅱ-2-1 食品安全の視点

農薬取締法の一部改正が2018年6月に公布されました。

今回の改正の主な点は以下の通りです。

- 再評価制度の導入（科学の発展に対応した農薬の安全性の向上を図るため）
- ジェネリック農薬の申請の簡素化

農薬取締法改正により農薬使用者が留意すべき点も変更されます。

これらの留意すべき点は農薬取締法施行令や農薬取締法施行規則などによって決められます。その第1弾施行は2018年12月に施行されましたが、最終の第2弾施行は2020年4月に施行される予定です。

このため、Q9からは、第1弾施行で決められた点を中心に解説しています。

なお、第2弾施行では農薬使用者が着用すべき保護具（マスク、防除衣、メガネなど）の注意事項などが定められる予定です。

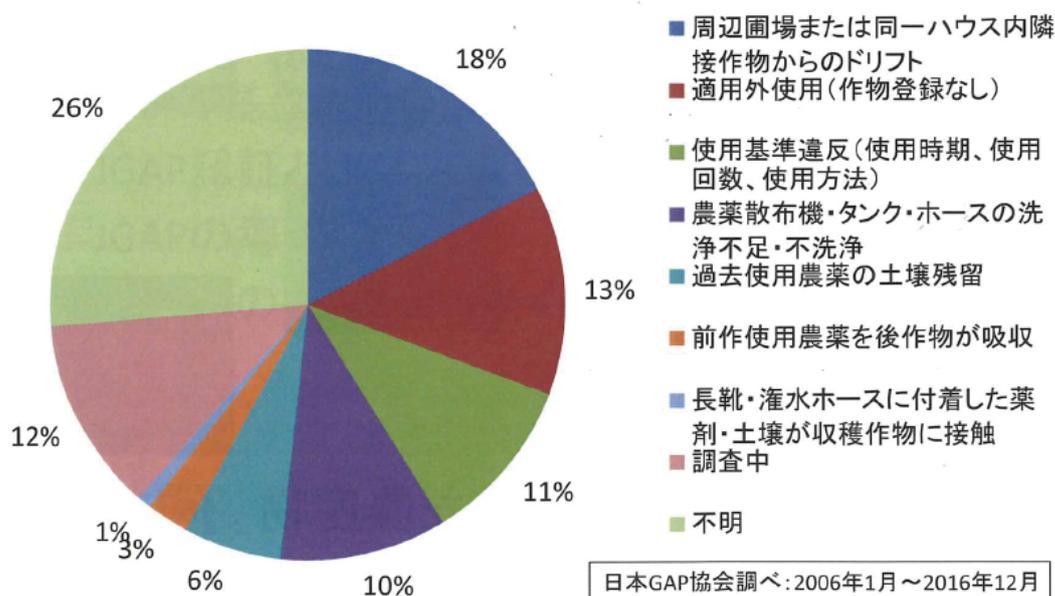
Q1 農薬に関する残留農薬基準違反の原因には、どのようなものがあるのでしょうか？

また、その中でリスクの高い原因は何でしょうか？

A1 日本GAP協会の調べによると①隣接圃場からのドリフト、②適用外使用、③使用基準違反、④散布機等の洗浄不足、などが主な原因となっています。

【解 説】 日本GAP協会調査(2006年1月～2016年12月)

農薬残留基準超過の原因別発生件数



Q 2 上記のQ 1での残留農薬基準違反の原因の発生を防止するためには、どのような対策をとったらよいのでしょうか？

A 2 1. 周辺圃場又は同一ハウス内隣接作物からの農薬ドリフトの発生を防止する対策には、次のようなものがあります。

(1) ドリフトを減らす基本的な散布操作

- ① 風の弱い時に風向に気をつけて散布する
- ② 散布の位置や方向に注意する
- ③ 適切なノズルを用いて適切な圧力で散布する
- ④ 適正な散布量で散布する

(2) 積極的なドリフト低減散布法

- ① ドリフト低減ノズルの使用
- ② 散布機への飛散防止カバー
- ③ 飛散防止ネット
- ④ 被覆資材による飛散防止
(ハウス内の同一作物で出荷時期が異なる場合に有効)

(3) 上記対策でも飛散が避けられない場合

- ① 農薬使用者は散布日の変更等を検討する。
- ② 周辺作物栽培者は収穫日の変更を検討する。

写真：(農薬工業会派遣講師資料より引用)



① ドリフト低減ノズルの使用



② 飛散防止カバー



③ 飛散防止ネット



④被覆資材(左からソルゴー隔壁、トンネル、不織布シート)

(参照サイト)

- ・農林水産省「農薬飛散対策技術マニュアル」
http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_nouyaku/manual/index.html
- ・農林水産省「農薬の飛散防止対策の手引き」
http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_nouyaku/pdf/nouyaku_bousi.pdf
- ・農薬工業会「農薬の正しい使い方(5. 散布と飛散防止)」(動画)
<http://www.jcpa.or.jp/user/movie.html>

2. 適用外使用の発生を防止する対策には、次のようなものがあります。

適用外使用を防ぐために一番大切なことは、使用する農薬ラベルに対象とする作物が記載されているかどうかを確認することです。ただし、作物名の確認の際には、次のような点に注意が必要です。

- ① 大きさが違うと別の作物 (例：トマトとミニトマト)
- ② 収穫時期が違うと別の作物 (例：たまねぎと葉たまねぎ)
- ③ 部位が違うと別の作物 (例：さといもとさといも葉柄)
- ④ 形が違うと別の作物 (例：レタスとリーフレタス)

(参照サイト)

- ・(独)農林水産消費安全技術センター「農薬登録における適用作物名について」
<http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/3986/3986beppyoul.pdf>
- ・農薬工業会リーフレット「あっ！その作物には使えないよ！」
<http://www.jcpa.or.jp/labo/books/pdf/leaf12.pdf>
- ・農薬工業会「農薬の使用-適用作物」
<http://www.jcpa.or.jp/user/crops.html>

3. 使用基準違反の発生を防止する対策には、次のようなものがあります。

使用基準違反を防ぐために一番大切なことは、農薬ラベルをよく読み、その使用方法を守ることです。さらに、次のようなことに注意が必要です。

- (1) 商品の名前が同じでも剤型によって処理時期が異なることがあります。
 例：XYZ乳剤は収穫3日前まで、一方、XYZ粒剤は収穫7日前まで

(2) 商品名が異なっても同じ有効成分が入っている場合には、総使用回数の制限があります。

例：イロハ水和剤とABC乳剤は同じ有効成分〇〇を使用しており、それぞれの使用回数は3回まで、有効成分〇〇の総使用回数は4回まで

(3) 使用回数が使用時期によって決められる場合があります。

例：本剤の使用回数3回以内、育苗期の使用回数2回以内、本圃の使用回数3回以内

にら、いちご、茶などでは使用回数の数え方が特別ですので注意が必要です。

(参照サイト)

- ・(独)農林水産消費安全技術センター「農薬の使用についての質問」

https://www.acis.famic.go.jp/docs/qa_shiyou.htm#q16

- ・農薬工業会リーフレット「使用回数 カウントできてる？」

<http://www.jcpa.or.jp/labo/books/pdf/leaf14.pdf>

- ・農薬工業会「農薬の使用-使用回数」

http://www.jcpa.or.jp/user/number_of_uses.html

- ・農薬工業会「農薬の使用-使用時期」

http://www.jcpa.or.jp/user/use_time.html

4. 農薬散布機・タンク・ホースの洗浄不足の発生を防止する対策には、次のようなものがあります。

農薬散布機・タンク・ホースの洗浄には、以下の点に注意しましょう。

- ① 散布後、散布液が乾燥する前に十分洗浄する(散布器具等への固着防止)。
- ② 次回散布時には、最初の散布液を捨ててて前回の散布の残りを洗い流す。

(参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の保管・管理・廃棄等」

http://www.jcpa.or.jp/user/storage_management_disposal/qa04.html

- ・農薬工業会「農薬の正しい使い方(6. 散布後のあと片付け)」(動画)

<http://www.jcpa.or.jp/user/movie.html>

- ・参照：環境保全の視点 Q6(51頁)

5. 土壌残留の発生を防止する対策(過去使用の農薬、前作使用の農薬)には、次のようなものがあります。

以前の農薬の中には難分解性で長期土壌残留性の農薬(例：有機塩素系のディルドリンなど)がありました。これらによる残留基準超過事例が今でも報告されることがあります。

[<http://lib.ruralnet.or.jp/nisio/?p=1365>]

現在この様な農薬は登録販売されていませんが、過去にこのような農薬を使用した場合には十分注意してください。

次に、前作で使用された農薬からの影響を防止するには、次のような対策を講じてください。

- ① 前作で使用された圃場を十分耕耘して農薬の分解を促進させる。
- ② 前作で使用された農薬と後作の期間を 100 日以上あける。(※)

※ 農薬の半減期(処理された農薬が 50%分解される期間)が 180 日以上の農薬は原則として登録されません。さらに半減期が 100 日以上の農薬には後作残留試験が実施され、後作に影響のない農薬だけが登録されます。

【解 説】

- ・関係する法令や制度
農薬取締法

農薬取締法第 3 条第 1 項第 4 号から第 7 号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件

<http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/nt-s46-346.html#a2>

「農薬の登録申請に係る試験成績について」の運用について (31 頁、後作物残留試験成績について)

<http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/3986/3986.pdf>

(参照サイト)

- ・農薬工業会「自然や環境への影響は？」
http://www.jcpa.or.jp/qa/a3_04.html

Q 3 希釈して使用する殺虫剤や殺菌剤は「1000～2000 倍」のように希釈倍数がしめされているのに、除草剤では「10a あたり 200～500mL、100～150L 希釈」のように希釈倍数で示されていません。希釈倍数の方が分かり易いのになぜでしょうか？

A 3 多くの殺虫剤、殺菌剤の場合、作物に直接散布するのに対して、除草剤は土壌に処理するからです。

【解 説】

殺虫剤や殺菌剤は作物に発生する病害虫に効果を発揮するため、処理する薬剤の濃度が重要となります。そのため、農薬原液を「1000～2000倍」のように希釈した濃度が効果のポイントとなります。

一方、除草剤は多くの場合は、作物にかからないようにして土壌に散布するので、希釈濃度ではなく、面積当たりの農薬使用量がポイントとなります。

ただし、殺虫剤や殺菌剤でも土壌処理する粒剤などは面積当たりの使用量で記載されています。

Q 4 希釈する農薬で、ラベルに「使用液量 10a あたり 100L-200L」と記載されていますが、今年は作柄が良かったため 10a あたり 250L の散布となりました。指導員から農薬取締法の使用基準違反であり、当該農産物は出荷停止としなければならないと言われましたが本当でしょうか？

A 4 希釈した農薬の濃度と収穫前日数が守られていれば出荷停止にする必要はないでしょう。

【解 説】

作物は成長に従って樹形(作柄)の表面積が大きくなります。そのことを考慮して散布液量は「100～200L」と幅を持たせています。ただし、場合によっては最小液量でも多すぎる、又は最大液量でも足りないことがあると思われます。この場合、希釈濃度と収穫前日数が守られていれば適用表に示されている散布液量より少なかったり、多かったとしても農薬取締法の使用基準違反にはあたりません。

また、希釈濃度と収穫前日数が守られていれば、収穫後の作物の残留基準値超過は起こらず食品衛生法違反にもならないので、出荷停止にする必要はないでしょう。

ただし、これは地上散布での低濃度・高容量散布では問題ありませんが、ドローンや無人ヘリ散布での高濃度・少量散布では問題となります。この場合は農薬取締法の使用基準違反となり、食品衛生法での残留基準値超過を起こす可能性が高いので注意が必要です。

- ・ 関係する法令や制度

農薬取締法

農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令-第2条(表示事項の遵守)

http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_kaisei/k_kizyun.html

農薬取締法施行規則-第7条(農薬の表示の方法等)第2項

http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_kaisei/seko_kisoku.html

Q 5 収穫後のさつまいも保管倉庫にネズミが侵入しました。ネズミの駆除のために殺鼠剤を使っていたのですが、審査員から殺鼠剤には農薬登録がないことを指摘されました。この殺鼠剤を使用すると違反なのでしょうか。

A 5 保管倉庫内のさつまいもに直接処理しないのであれば、農薬登録されていない殺鼠剤を使用しても違反にはなりません。

【解 説】

農薬は、「栽培中の農作物」に被害を及ぼす病害虫・雑草を防除することを目的にしています。

- ・ハエ、蚊、ゴキブリなどの衛生害虫用「殺虫剤」は、農薬ではありません。
⇒ 厚生労働省 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」(薬機法)での登録
- ・ヒアリ、ハチなどの不快害虫やシロアリなどの木材害虫用「殺虫剤」も、農薬ではありません。
⇒ 経済産業省 「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(化審法)での登録

農薬登録が必要か必要でないかのポイントは、「栽培中の農作物」に散布するかしないかです。

例えば、家屋を加害するシロアリ駆除に使われるシロアリ剤は農薬ではありませんが、栽培中のサトウキビを加害するシロアリ駆除のためのシロアリ剤は農薬登録が必要となります。

同じように、栽培中の農作物を加害するネズミ駆除のための殺鼠剤は農薬登録が必要ですが、「食品工場、食品倉庫、飲食店等」を対象としたネズミ駆除のための殺鼠剤には、農薬登録の必要がありません。

ただし、この場合の殺鼠剤は決して保管作物に処理しないでください。

- ・関係する法令や制度
農薬取締法-第一条の二(定義)
http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_kaisei/zenbun.html

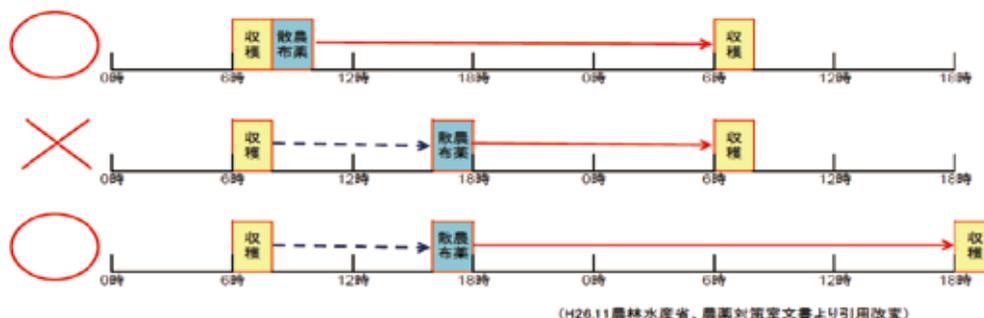
Q 6 ラベルに「使用時期＝前日」という農薬がありますが、完全に24時間たっていないといけないのでしょうか？

また、それを証明するために散布日だけでなく、散布終了時間も記録しなければいけないのでしょうか？

A 6 収穫開始の24時間より前が原則です。

ただし、朝に収穫してその後速やかに農薬散布をし、翌朝同じ時間帯に収穫するような作業体系の場合、24時間以内の収穫であっても問題はありません。

もし、夕方に農薬を散布した場合は、翌日の夕方になるまで収穫してはいけません。



【解 説】

平成 26 年(2014 年)11 月に農林水産省が示した「収穫前日まで」の考え方が、次のように記されています。

【「収穫前日まで」との使用法の農薬取締法における整理】

トマト、ピーマン、なす等、収穫期には毎日収穫される作物の収穫期に使用する農薬は、多くの場合、使用時期が「収穫前日まで」とされている。

農薬の使用基準(＝ラベルに記載された使用方法)の適用の観点からは、この「収穫前日まで」は、文字通り収穫前までに農薬を使用することであり、収穫の 24 時間以上前までに農薬を使用すべきことを義務付けるものではない。

【農薬使用指導における考え方】

農薬登録にあたっては、朝に収穫作業を行う場合は、その後速やかに農薬を散布し、翌日朝に次の収穫を行うといった、一般的な作業体系を想定し、そのような使用方法で使用された場合に安全上問題のないことを確認している。

このため、そのような一般的な作業体系により農薬が使用された場合は、基準値超過となることはないと考えている。

しかしながら、例えば前日の夕方に農薬を散布し、翌日朝に収穫作業を行った場合や、収穫作業を 1 日複数回行うなど、想定をしていない作業体系により農薬が使用された場合には、残留基準値超過が生じる可能性がある。

そのため、農薬使用の指導においては、収穫作業後に速やかに農薬を散布するように努め、農薬の散布が夕方となった場合には、翌朝の収穫を避け、作業のしやすい夕方になってから収穫するなどの対応を取ることが望ましい。

また、収穫期における肥大成長が早く恒常的に 1 日に 2 回収穫するような作物があれば、当該作業体系において農薬を使用した場合の農薬の残留濃度を収集し、別途残留基準値を超えないことを確認した上で農薬の使用方法を指導することが好ましい。

(参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の使用-使用時期」

http://www.jcpa.or.jp/user/use_time/qa21.html

Q7 非農耕地用の除草剤を茶園の脇の法面に使用したのですが、農薬登録されている除草剤を使用しないといけないと指導されました。本当にそうなのでしょうか？ また、非農耕地用と登録農薬で成分が同じ除草剤がありますが、なぜ非農耕地用を使用してはいけないのでしょうか？

A7 法面が茶園からどの程度離れているかにもよりますが、一般的には法面も茶園の一部とみなされる可能性が高いと思われます。その場合、農薬登録のある除草剤を使う必要があります。

また、登録農薬と非農耕地用除草剤で同じ有効成分が使用されていても、原体中の不純物や製剤中の補助成分までは同じと限りませんので、安全性の確認された登録農薬を農耕地で使用する必要があります。

【解 説】

農耕地と非農耕地の区分については、次のような事例があります。

- ・水田の畦のように固定されていない(取り崩したときに水田になる)ものは圃場とみなします。
- ・畑に設けた温室間の通路も同様な解釈で、圃場とみなします。
- ・樹木が千鳥状に植えてある場合は、敷地全体を植栽地と考えます。
- ・植栽の部分が敷石などで明確に区切られていれば、敷石より外側は非植栽地としてみなされますが、揮発しやすい非農耕地用除草剤を使用した場合には、枝(葉)に影響を及ぼす可能性があるため注意が必要です。

問合せの例では、茶園の脇の法面も一般的には茶園の一部とみなされる可能性が高いので、農薬登録のある除草剤を使う必要があります。

次に、同じ有効成分の登録農薬と非農耕地用除草剤についての説明です。

- ・農薬原体を合成する際には、有効成分のほかに不純物が数%混入します。農薬登録に際しては、不純物を含めて毒性試験などの安全性試験を実施します。一方、非農耕地用除草剤の原体は、その合成法が必ずしも登録原体の合成法とは同一ではないと思われますので、不純物の種類、含有量等が異なると思われ、この原体では安全性が確認できていません。
- ・また、販売されている農薬(製剤)も登録農薬と非農耕地用除草剤では補助成分の種類と含有量等が異なると思われ、登録に際してこの補助成分を含めた毒性試験(「製剤毒性試験」という)が実施されています。一方、非農耕地用除草剤は、そのような毒性試験が実施されていないと思われま

す。

・このように非農耕地用除草剤は、原体の安全性と製剤の安全性において登録農薬のような安全性が確認されていません。従って、非農耕地用除草剤は農作物へ安全性が確保できないので、農耕地で使用することは農薬取締法違反となります。

・関係する法令や制度

農薬取締法-第十条の三(除草剤を農薬として使用することができない旨の表示)

http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_kaisei/zenbun.html

Q 8 農薬を小分けして保管しないように指導があるのはわかりませんが、除草剤の200Lの容器等は現地に持ち込み不可能なため、どうしても小分けせざるを得ません。どうしたらいいのでしょうか？

A 8 現地で使い切る場合であれば小分けしても問題ありません。

ただし、誤飲を防止するためにペットボトルなど飲料空容器への小分けは厳禁です。

また、誤使用を防止するために必ず農薬名を記載してください。

【解 説】

農薬購入者が自己の使用目的で小分けすることは法律違反ではありません。

ただし、誤飲・誤食防止のため、ペットボトル、ガラス瓶等の飲食品の空容器への小分けは厳禁です。

もし元の農薬容器が破損等により他の容器に移す必要がある場合は、小分けの場合の農薬名の記載だけでなく成分、有効期限等も表示するようにしてください。(元の容器から表示を外し、新しい容器に貼るなどすると良いでしょう。)

自己の使用目的での小分けではなく、購入した農薬が大容量で自分では使い切れないため、小分けして他人に譲るようなことは農薬取締法の販売行為にあたるため法律違反になります。

・関係する法令や制度

「農薬の誤飲を防止するための取組について」(23 消安第 1114 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知、平成 23 年 5 月 16 日)

「平成 30 年度 農薬危害防止運動 実施要綱」(7 頁、18-19 頁参照)

<http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouyaku/attach/pdf/180425-2.pdf>

農薬の販売

http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/nouyaku_hanbai.html

Q 9 農薬の総使用回数はどのようにカウントするのでしょうか？

A 9 総使用回数のカウント期間は、“農作物等の生産に用いた種苗のは種又は植付け（は種又は植付けのための準備作業を含み、果樹、茶その他の複数回収穫されるものにあつては、その収穫の直前の収穫とする。）から当該農作物等の収穫に至るまでの間”とされています。

【解 説】

農薬の総使用回数のカウント期間は農薬取締法施行規則第14条第2項第4号で上記のように定義されています。

このため、一般的な栽培方法では収穫（収穫期）が一度しかない作物は、種苗（種子、種いも等）を植える準備段階から収穫終了（収穫期終了）までの間（複数年かかる作物を含む）に使用する回数をカウントすることとしています。

一方、果樹、茶その他の複数回収穫される植物※は、前回収穫（前回収穫期）終了後から今回収穫（今回収穫期）終了までの間に使用する農薬の回数をカウントすることになります。

(https://www.acis.famic.go.jp/docs/qa_shiyou.htm#q13)

※：従来の「果樹、茶その他の多年生の植物」が「果樹、茶その他の複数回収穫される植物」に変更されました。これにより1年生作物と定義されていた作物でも“更新剪定”をすることによって使用回数のカウントがリセットされます。



(農薬工業会リーフレット「使用回数カウントできてる？」より引用)

Q10 「葉ねぎ」(万能ねぎタイプ)への農薬の使用についてですが、カットねぎ用として根を残して地上部をカットし、収穫しました。葉がのびてきたらあと数回はカットし収穫しようかと思っています。この場合、農薬の使用回数は、どのような考え方となるのでしょうか？

A10 「葉ねぎ」に限ったことではありませんが、質問の栽培方法では、地上部を地際から切り取り、一斉に収穫することで、収穫が一度完全に終了する場合は、農

葉の使用回数がリセットされます。

(https://www.acis.famic.go.jp/docs/qa_shiyou.htm#q14)

【解 説】

ここでの対象作物は、にら、葉ねぎなど地上部を地際から切り取り、一斉に収穫することで収穫が一度完全に終了する作物です。



(農薬工業会リーフレット

「使用回数カウントできてる？」より引用)

Q11 「なす」の栽培中に主枝の切り戻しを行った場合、農薬の使用回数はどのようにカウントされるのでしょうか？

A11 1つの枝に葉を数枚残す程度に更新剪定を行うことで、収穫期を一度完全に終了させる場合は使用回数のカウントはリセットされます。

(https://www.acis.famic.go.jp/docs/qa_shiyou.htm#q15)

【解 説】

従来はなすで“切り戻し”を行っても使用回数はリセットされないとしていましたが、法の改正後は切り戻しよりも強い“更新剪定”（1つの枝に葉を数枚残す程度）の場合は使用回数リセットされることになりました。



(農薬工業会リーフレット

「使用回数カウントできてる？」より引用)

Q12 いちごの栽培において、農薬の使用回数は、どのようにカウントするのでしょうか？ また、苗とり用に育苗していた親株を苗とり後、そのまま収穫用に用いる場合は、農薬の使用回数はどうカウントするのでしょうか？

A12 いちごの農薬の使用回数は、親株からランナーを切り離した時点でリセットされます。 また、親株の栽培における使用回数は、前回の収穫終了後から当該作物の収穫終了までの期間でのカウントになります。

(https://www.acis.famic.go.jp/docs/qa_shiyou.htm#q16)

【解 説】

親株からのランナーでできた子株を次年度の栽培に使うことが多いですが、親株を次年度も継続して収穫用に利用するケースです。



(農薬工業会リーフレット

「使用回数カウントできて？」より引用)

Q13 住宅等における農薬の使用が厳しくなったと聞きましたが、本当でしょうか？

A13 農薬使用者は、住宅、学校、保育所、病院、公園その他の人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる施設の敷地及びこれらに近接する土地において農薬を使用するときは、農薬を飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない。(農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令 第6条)

【解 説】

従来は、住宅地の近くで農薬を使用する際の注意でしたが、2017年9月に埼玉県の小学校で害虫駆除作業をしていて体育館内の生徒が体調不良になった事故などをを受けて、より広範囲に注意するようになりました。

Q14 農薬使用者の「農薬の使用に関する理解」への努力が強化されたと聞きましたが、それは何でしょうか？

A14 「農薬使用者は、農薬の使用に当たっては、農薬の安全かつ適正な使用に関する知識と理解を深めるように努める」とされました。（農薬取締法第 27 条）

【解 説】

従来は「農薬使用者は、農薬の使用に当たっては病虫害防除員等の指導を受けるように努める」とされていましたが、農薬使用者が“自ら”農薬の安全かつ適正な使用に関する知識と理解を深めるように努めることと改定されました。参考までに農林水産省から発出されている「農薬使用者の皆さんへ・農薬使用チェックシート」を添付しました。

~~~~~

農家の皆さんへ

農薬の不適正な使用は、農薬に対する慣れ、不注意が主な原因です。農薬の使用に当たっては、日頃から農薬ラベルを確認し使用記録の記帳を行いましょう。間違いやすい原因を、下表に取りまとめましたので、こうしたことにも十分注意して農薬を使用しましょう。

| 事項           | 主な原因                                      | 対処方法                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 適用のない農作物への使用 | 適用があるとの思いこみ<br>(剤型の異なる農薬)<br>(類似した農作物に使用) | ・農薬は製剤ごとに使用できる農作物が異なります。必ずラベルに使用したい農作物が記載されているか確認しましょう。<br>・類似した農作物に使用できる農薬でも、使用したい農作物に使用できるとは限りません。必ずラベルに使用したい農作物が記載されているか確認しましょう。                                                  |
| 使用料又は希釈倍数の誤り | 効果に対する不安                                  | ・農薬は効果を確認した資料量又は希釈濃度が定められています。必ずラベルの使用料又は希釈濃度を確認しましょう。                                                                                                                               |
| 使用時期の誤り      | 使用時期の確認もれ<br><br>経過日数の確認もれ                | ・農薬には「収穫〇日前まで」といった使用時期が定められています。必ずラベルの使用時期を確認し、収穫予定日までの日数が確保されているか確認しましょう。<br>(特に、収穫までの日数が長い農薬は、余裕のある日数を確保するよう心がけましょう。<br>・農作物を収穫するときには、農薬を使用した日からの日数が使用時期に定められた期間を経過しているか必ず確認しましょう。 |
| 使用回数<br>の誤り  | 同一農薬の連続使用                                 | ・それぞれの農薬には、使用できる総使用回数が定められています。必ず使用記録簿とラベルにより使用回数を確認するとともに、同じ農薬の連続使用は避けましょう。                                                                                                         |

|  |                |                                                                                              |
|--|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 同一有効成分を含む農薬の併用 | ・農薬は、その含有する有効成分毎に使用できる総使用回数が定められています。使用記録には有効成分ごとの使用回数を記載するようにし、可なら使用記録簿とラベルにより使用回数を確認しましょう。 |
|--|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

## 農薬使用チェックシート

### 1 農薬使用前にはラベルと使用記録簿の確認をしましょう！

- 農薬を使用する農作物は、ラベルに記載されていますか
- 農薬の使用量（希釈濃度）は、ラベルに記載されている範囲ですか
- 農作物の収穫・出荷予定日までの日数は、ラベルに記載されている使用時期（収穫日前）以上の日数がありますか
- 農薬の使用回数は、ラベルに記載されている使用回数（本剤の使用回数及び〇〇を含む農薬の総使用回数）以内ですか
- 使用する農薬は、ラベルに記載されている最終有効年月以内ですか
- ラベルに記載されている注意事項を守っていますか

### 2 農薬使用後には使用記録簿に記録を付けましょう！

- 農薬を使用した、ほ場を記載しましたか
- 農薬を使用した、農作物を記載しましたか
- 農薬を使用した、年月日を記載しましたか
- 使用した全ての農薬について、種類ごとに記載しましたか
- 使用した農薬の、量（希釈倍数）を記載しましたか
- 使用した農薬の、回数を記載しましたか
- 使用した農薬に含まれる有効成分の、総使用回数（〇〇を含む農薬の総使用回数）を記載しましたか

### 3 農作物の収穫・出荷前には使用記録簿を確認しましょう！

- 使用した農薬は、収穫・出荷する農作物に使用できる農薬でしたか
- 農薬の使用量（希釈濃度）は、ラベルに記載されている範囲でしたか
- 農薬を使用した日から、農薬の使用時期（収穫〇日前）以上の日数が経過していますか
- 農薬の使用回数は、ラベルに記載されている使用回数（本剤の使用回数及び〇〇を含む農薬の総使用回数）以内でしたか

~~~~~

Q15 適用表に記載される作物群に変更があったと聞きましたが、今まで通り使えるのでしょうか？

A15 果樹類には大きな変更がありませんが、大作物群の野菜類の中に中作物群としていも類、豆類が含まれることとなり、根菜類、葉菜類、鱗茎類などが新設されました。今回の作物分類の改訂により、既登録農薬で現在使えているものが、使えなくなることはありません。

【解 説】

新しい作物群の表記は今後農薬登録される製品から適用され、現在の農薬製品のラベルは当面そのまま使用して良いこととなります。

既登録の作物群に、今回新たに含まれることになった作物等にも、使用可能です。ただし、作物群 A での登録に加え、作物群 A に含まれる個別作物 B にも既に登録がある場合は、①個別作物 B を除いた作物群 A に含まれる作物に対しては、作物群 A の登録内容に従って使用してください。②また、個別作物 B に対しては、個別作物 B の登録内容に従って使用してください。

<http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/attach/pdf/index-2.pdf>

Q16 今回の作物分類の改訂により、作物群の追加や削除がなされましたが、既登録の農薬はどのような扱いになるのでしょうか？

A16 Q15 で回答しましたように、既登録の農薬は従来通り使用して問題ありません。

【解 説】

新しい分類は、令和2年4月1日以降に申請される農薬について適用されます。今回の分類により、個別の農薬において、既登録の内容のままで適用農作物等が増えることはあっても、使用を制限するものはなく、削除された作物群についても、これまでどおり使用可能です。

Q17 「野菜類」に「いも類」や「豆類（種実）」が含まれることになりましたが、「野菜類」に登録があり、「いも類」や「豆類（種実）」に含まれる個別作物にも登録がある場合、「いも類」や「豆類（種実）」に含まれる個別作物に対して農薬を使用するには、どの登録内容に従えばよいのでしょうか？

A17 「野菜類」に登録があって、いも類に含まれる個別作物（ばれいしょ、かんしょ、やまのいも等）にも登録がある場合は、個別作物に対しては、これまでど

おり個別作物の登録内容で使用してください。

「豆類（種実）」も同様です。

【解 説】

Q7の回答にあるように今回の改訂で「いも類」や「豆類」が大作物群の「野菜類」の中に含まれるようになりました。このような場合の使用法への注意です。

Q18 「にんじん（葉）」が「せり科葉菜類」から「根菜類」に分類されましたが、「せり科葉菜類」に登録のある農薬を「にんじん（葉）」に使えないのでしょうか？

A18 「せり科葉菜類」に既に登録のある農薬（※）は、「にんじん（葉）」（専用栽培）に使用可能です。

（※）D-D 剤、イミダクロプリド水和剤、クロラントラニリプロール水和剤、フルフェノクスロン乳剤、ミルベメクチン乳剤（令和元年7月末現在）

Q19 「うり類（漬物用）」がなくなり、「うり類」、「うり類（成熟）」、「うり類（未成熟）」という作物群ができましたが、「うり類（漬物用）」に登録のある農薬は使えないのでしょうか？

A19 「うり類（漬物用）」（※）に既に登録のある農薬については、これまでどおり「うり類（漬物用）」に含まれる作物に使用可能です。

なお、「うり類（成熟）」、「うり類（未成熟）」については、現時点（令和元年7月末現在）では登録はありません。農薬登録されれば使用可能です。

【解 説】

（※）「うり類（漬物用）」に含まれる作物名

中グループ名	作物名	作物名に含まれる別地方名、品種名等の例	備考
うり類（漬物用）	赤毛ウリ	モーウイ	果実を収穫するもの
	食用ひょうたん		
	食用へちま		
	しろうり	あおうり、カリモリ、はぐらうり、青しまうり、くろうり、桂うり	
	漬物用すいか	源吾兵衛西瓜	未成熟な果実を収

	漬物用まくわうり	ぺっちゃんうり	穫するもの
	漬物用メロン		
	とうがん	かもうり、冬瓜	果実を収穫するもの
	はやとうり		
	ゆうがお	かんぴょう	

Q20 「非結球あぶらな科葉菜類」に作物名「なばな類」が分類されましたが、既に「非結球あぶらな科葉菜類」に登録がある場合、「なばな類」に使用できますか。また、「なばな類」にも登録がある場合、どちらに従えばよいのでしょうか？

A20 既に「非結球あぶらな科葉菜類」のみで登録がある場合、これに含まれる作物名「なばな類」、更に別名等の「なばな（なのはな）」等に使用可能です。
「非結球あぶらな科葉菜類」に登録があつて、その群に含まれる「なばな類」にも登録がある場合、「なばな類」には「なばな類」の登録内容で使用してください。「非結球あぶらな科葉菜類」あるいは「なばな類」に登録があつて、「なばな」にも登録がある場合は、「なばな」には「なばな」の登録内容で使用してください。

Q21 「とうがらし類」がなくなり、「ピーマン及びとうがらし類」となりましたが、「とうがらし類」に登録のある農薬は使えないのでしょうか？

A21 「とうがらし類」(※)に既に登録のある農薬については、これまでどおり「とうがらし類」に含まれる作物に使用可能です。

【解説】

(※)「とうがらし類」に含まれる作物名

中グループ名	作物名	作物名に含まれる別名、 地方名、品種名等の例	備考
とうがらし類	甘長とうがらし	伏見とうがらし、万願寺とうがらし、三宝とうがらし、ひもとうがらし	果実を収穫するもの。未成熟の状態 で利用する甘味種。
	かぐらなんばん		
	きだちとうがら		果実を収穫するもの
	ししとう	ししとうがらし、獅子唐、葵ししとう	

	とうがらし	鷹の爪、八房、日光とうがらし、札幌大長とうがらし	果実を収穫するもの。未成熟の状態であるいは完熟させて利用する辛味種。
	ハバネロ		果実を収穫するもの
	ピカンテ		

Q22 「雑穀類」という大グループ名がなくなり、「穀類」という大作物群ができましたが、既に「雑穀類」に登録のある農薬を、「穀類」に含まれる作物に使用することができるのでしょうか？

A22 「雑穀類」には、「稲」、「麦類」を含まないので、「雑穀類」に既に登録のある農薬を、「稲」、「麦類」に使用することはできません。
 なお、「雑穀類」(※)に既に登録のある農薬については、これまでどおり「雑穀類」に含まれる作物に使用可能です。

【解説】

(※)「雑穀類」に含まれる作物名

大グループ名	中グループ名	作物名	作物名に含まれる別名、地方名、品種名等の例	備考
雑穀類	いね科細粒雑穀類	あわ		種子を収穫するもの
		きび		
		ひえ		
	とうもろこし	とうもろこし(子実)		
		未成熟とうもろこし	スイートコーン	種子(ある程度成熟した雌穂)を収穫するもの
		アマランサス(種子)	ヒモゲイトウ、センニンク、スギモリケイトウ、フジゲイトウ、繁穂ヒユ、種粒ヒユ	種子を収穫するもの
	キノア			

		食用ソルガム	もろこし、たかき び、こうりゃん
		そば	だったんそば
		はとむぎ	

【コラム】

Q 輸入飼料を与えた家畜の糞尿から製造された堆肥で作物に生育障害が発生すると聞きましたが、本当でしょうか？

A 除草剤クロピラリドが残留する一部の輸入飼料を与えた牛の糞尿に由来する堆肥をクロピラリド耐性の弱い作物に使用すると葉や果実の異常などの生育障害を発生させます

【解説】

クロピラリドは広葉雑草を枯らす除草剤で米国、カナダ、豪州等で麦類、牧草、とうもろこし等に使用されています(日本では農薬登録されておらず、使用されていません)。

牧草等に散布されたクロピラリドが残留する輸入飼料を家畜に与えると糞尿に移行します。なお、牛乳や肉等にはほとんど移行しません。

クロピラリドは難分解性で、堆肥化されてもほとんど分解せず堆肥中に残留します。クロピラリドが残留した堆肥を作物に使用すると感受性の高い作物が異常生育します。敏感な作物では、数 ppb(10 億分の 1)という低い濃度で生育障害が発生します。

- ・特に弱い作物：トマト、大豆、さやえんどう、そらまめ、ヒマワリなど
- ・弱い作物：ピーマン、さやいんげん、にんじん、春菊、ふき、菊など

なお、クロピラリドは家畜や人に対する毒性は低く、家畜に与えても速やかに尿中に排出される(給与後 32 時間で 90%以上)ため、家畜やその畜産物(牛乳、肉など)を食べた人に対しても健康被害をもたらすことはありません。

また、現在まで豚ふん又は鶏ふんに由来する堆肥による生育障害の報告はありません。

◎被害を未然に防ぐには、

- ・堆肥や培土を買うときは、原材料に関する情報を提供元に確認してください。
⇒提供元が生物検定を行っている場合は、結果の提供を求めてください。
- ・生育障害が出ないことが確認できない場合は、自分で生物検定をして生育障害のでないことを事前に確認してください。あるいは、耐性の強いイネ科作物の圃場に利用するようにしてください。

◎クロピラリドが原因と疑われる症状が見つかった時は、

- ・地域の普及指導センターに速やかに相談してください。

(関連サイト)

- ・農林水産省「クロピラリド関連情報」

<http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/clopyralid/clopyralid.html>

<http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/clopyralid/attach/pdf/clopyralid-37.pdf>

II-2-2 環境保全の視点

Q 1 農薬が環境に悪影響をもたらす原因にはどのようなものがあるのでしょうか？ また、その中でリスクの高い原因は何でしょうか？

A 1 作業分野別に次のような原因が考えられます。

- ・農薬調製時：土壌・水系等の周辺環境に漏洩させること。
- ・農薬散布時：近隣の圃場や民家等へ農薬をドリフトさせること。
- ・農薬散布後：農薬散布器具、ホース、タンクを洗浄した際の洗浄水を水系に漏洩させること

Q 2 上記のQ 1での農薬が環境に悪影響をもたらす原因の発生を防止するためには、どのような対策をとったらよいのでしょうか？

A 2 1. 農薬調製時に土壌・水系等の周辺環境への漏洩を防止するため、次の対策をとってください。

農薬計量時に使用したメスシリンダーなどの洗浄液は、タンクの希釈液として使用するようにして、土壌・水系等に漏洩させないようにしましょう。

また、タンクに希釈用の水を入れる際にはその場から離れず、希釈液がタンクからあふれ出ないように注意しましょう。

2. 農薬散布時の近隣の圃場や民家等への農薬のドリフトを防止するため、次の対策をとってください。

(1) ドリフトを減らす基本的な散布操作

- ① 風の弱い時に風向に気をつけて散布する。
- ② 散布の位置や方向に注意する。
- ③ 適切なノズルを用いて適切な圧力で散布する。
- ④ 適正な散布量で散布する。

(2) 積極的なドリフト低減散布法

- ① ドリフト低減ノズルの使用
- ② 散布機への飛散防止カバーの使用
- ③ 飛散防止ネットによる飛散防止
- ④ 被覆資材による飛散防止

(参照サイト)

- ・参照：食品安全の視点 Q2 A2-1(20 頁)

3. 農薬散布器具、ホース、タンクを洗浄した際の洗浄水の水系への漏洩を防止するため、次の対策をとってください

農薬散布器具等の洗浄水は、例えば作物の植え付されていない自分の圃場の土壌に撒くようにし、水系等に漏洩させないようにしましょう。

(参照サイト)

- ・農薬工業会リーフレット「きちんと後片づけをしよう！」

<http://www.jcpa.or.jp/labо/books/pdf/leaf10.pdf>

Q 3 残留基準のないマシン油乳剤の 20L のペール缶を廃棄物の回収等にバケツ替わりに便利に使用しています。指導員から農薬の空容器は再利用してはいけないと指導がありましたが、食品安全上のリスクはなく、むしろ資源の有効利用で環境面からすれば良いことだと思うのですがいかがでしょうか？

A 3 マシン油乳剤のペール缶については、使用後よく洗浄し使用するのであれば問題はありません。ただし、収穫物や食品等を入れて使うことは避けてください。

ただし、それぞれの認証でのペール缶についての運用は、CPO に確認して下さい。

【解 説】

農薬の空容器は、原則「他の用途には使用せず、適切に処理すること」（ほとんどは産業廃棄物として処理、一部の紙類は事業系一般廃棄物）としています。これは 500mL～1L のボトルに飲料水などを入れることに起因する中毒事故や、他の農薬を移し替えることによる農薬の混入や誤使用などを予防するためです。

ペール缶の場合、20L と容量が大きいので上記に加え、収穫物や食品などを入れて使うことも厳禁です。

ただし、マシン油乳剤の場合、成分が残留基準のない「機械油」という特殊事情から質問者のような用途(廃棄物の回収等)に限定するならば問題ないと思います。

なお、転用する前に必ずよく洗ってください。(原則、3回洗うこと)

(参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の保管・管理・廃棄等」

http://www.jcpa.or.jp/user/storage_management_disposal/qa16.html

- ・農薬工業会「使用済み容器中の付着農薬の除去と空容器の処分に関するガイドライン」

http://www.jcpa.or.jp/user/pdf/guideline_container.pdf

- ・農薬工業会リーフレット「きちんと後片づけをしよう！」

<http://www.jcpa.or.jp/labо/books/pdf/leaf10.pdf>

Q 4 IPM の観点から耐性・抵抗性をつけないために、同じ系統の農薬を連続して使用しないように指導がありますが、系統とはなんのでしょうか？
ラベルでわかるようになっているのでしょうか？

A 4 系統とは農薬の作用機構が同じ種類のものの集まりです。異なる農薬であっても同じ作用機構であれば、病原菌に耐性がついたり、害虫や雑草に抵抗性が発達する可能性が高くなります。農薬の作用機構分類番号は農薬工業会 HP に掲載されています。

【解 説】

作用機構分類番号は、通称 RAC コードと呼びます。殺虫剤は IRAC コード、殺菌剤は FRAC コード、除草剤は HRAC コードと呼びます。

RAC コードは Crop Life International (CLI) という世界の農薬会社の団体が決めています。それぞれの分野の専門家が会社間の垣根を越えて農薬を作用機構別に分類しています。

農薬の開発には多額の費用と長い期間がかかります。従って開発された農薬に抵抗性が発達せず少しでも長く使用できるように、CLI では異なった RAC コードの農薬を順番に使用（ローテーション防除）することを推奨しています。

RAC コードは国や県などの行政が決めたものではありませんが、行政も RAC コードを活用し、防除基準に掲載して紹介したり、農薬使用者にローテーション防除の指導をしています。

日本でも、RAC コードを普及するために日本での主な商品名別の RAC コード表が準備されています。また、今後市場に RAC コードが記載された農薬製品が徐々に増えていきます。

(参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の作用機構分類」

<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>

殺虫剤の作用機構分類

http://www.jcpa.or.jp/labo/pdf/2017/mechanism_irac02.pdf

殺菌剤の作用機構分類

http://www.jcpa.or.jp/labo/jfrac/pdf/code_pdf01.pdf

Q 5 農薬散布器具・ホース・タンクを洗浄した洗浄液を処理する場所について、どうしても排水溝が近い場所にしか確保できません。

そこで排水路から1mではありますが、穴を掘り活性炭を敷き詰めて埋めてそこで処理するようにしましたが、この方法でもよいでしょうか？

A 5 距離の問題ではなく、農薬の洗浄液が水系を汚染することが全くないのであれば良いのではないかと思います。

ただし、感覚的に1mは近すぎると思いますので排水路から少しでも遠い場所で処理をして、水系を汚染することがないように心がけましょう。

【解 説】

洗浄液の処理は処理液が土壌に吸着され、土壌微生物等の働きによって分解され、水系を汚染させないことがポイントです。

その際、「排水溝から何m離す」とか、「活性炭を敷き詰めればよい」という定義などはありません。

水系を汚染して下流域の魚介類等に影響を及ぼした場合、その責任は洗浄液を処理した本人であって、その行為を容認した審査員等に責任を転嫁することはできないことを承知してください。

(参照サイト)

・農薬工業会「農薬の保管・管理・廃棄等」

http://www.jcpa.or.jp/user/storage_management_disposal/qa04.html

Q 6 散布後の動力噴霧器とホース/タンクの洗浄は、タンクに新しい水を入れて動噴をかけて循環させて洗っています。500Lタンクに400L入れていますので十分薄まっていると思いますが、よろしいでしょうか。

A 6 最初にタンク内の薬液残液を捨て、タンクに50Lの水を入れてホース内の薬液を押し出して捨てた後、残りの水をタンクに循環させてから全量廃棄してください。この操作を2回繰り返すことが推奨されます。

【解 説】

例えば、タンク内の薬液とホース内の薬液の残量が8Lと仮定し、400Lの水で循環させた場合1/50に希釈されます。薬液の濃度が100ppmとすれば2ppmになると理論上計算されます。

一方、最初にタンク内の残液を捨て、タンクに50Lの水を入れてホース内の薬液を押し出して捨てた(10L廃棄)場合の付着薬液残液が400mLと仮定し、循環させた場合400mL/40Lで1/100に希釈され、1ppmになります。この操作をもう一度繰り返せば、0.01ppm、2回繰り返せば、0.0001ppmに理論上なります。この方

法で使用する新しい水は $50L \times 3 = 150L$ で、初めの方法よりかなり少なく、かつきれいになります。

Q 7 RAC コードとは何でしょうか？

A 7 RAC コードは農薬の作用機構分類コードのことです。

【解 説】

RACは“Resistance Action Committee”の略称で“抵抗性(耐性)対策委員会”と訳されています。殺虫剤、殺菌剤、除草剤それぞれに Insecticide Resistance Action Committee (IRAC)、Fungicide Resistance Action Committee (FRAC)、Herbicide Resistance Action Committee (HRAC)があります。IRAC、FRAC、HRACは農薬工業会が所属する国際団体CropLife Internationalの下部組織で農薬会社から選出された専門家で構成され作用機構に関する科学的データに基づいて分類、符号付けを行っています。農薬工業会ではこれらを総称してRACコードと呼称し、その周知と利用に係る推進活動を行っています。

Q 8 RAC コードは何に役立つのでしょうか？

A 8 RAC コードは同じ作用性を持つ農薬には同じコード番号をつけているので、異なるRACコードを持つ農薬のローテーション散布をすることで農薬の薬剤抵抗性発達を遅延させることができます。

【解 説】

農薬の効果を維持するために、薬剤抵抗性管理の重要性はますます高くなってきています。薬剤抵抗性の発達を遅延させる方法として、同じ作用機構を有する薬剤の連用を避け、異なる作用機構を有する薬剤とのローテーション散布が推奨されています。正しいローテーション散布にRACコードが役立ちます。

Q 9 RAC コードはどこに載っているのでしょうか？

A 9 RAC コードは、都道府県が発行する防除暦や発生予察情報に記載されていたり、農薬の製品ラベルにも徐々に表示され始めています。

表 カンザワハダニの防除薬剤例

薬 剤 名	IRAC コード	使用時期
ABC液剤	—	摘採前日まで
EFG乳剤	6	摘採7日前まで
HIJフロアブル	2 0 B	摘採7日前まで
XYZフロアブル	2 3	摘採7日前まで

表 キュウリのうどんこ病の防除薬剤例

薬 剤 名	FRAC コード	使用時期
アイウエオフロアブル	M7	収穫前日まで
カキクケコフロアブル	2 1 M5	収穫前日まで
サシスセソ水和剤	2 7 M5	収穫前日まで
タチツテト水和剤	M 1 0	収穫前日まで



病害虫防除情報での表示例
 上左：IRAC コードの表示例
 上右：FRAC コードの表示例

左：農薬製品での表示例

Q 1 0 RAC コードをもっと詳しく知りたいのですが？

A 1 0 RAC コードについては農薬工業会ホームページ
 [https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html] や、冊子「植物防疫第73巻第
 5号」を参照してください。

【解 説】

農薬製品ラベルには以下のように RAC コードが表示されます。
 (RAC コードはいずれも例)

◇ 殺虫剤(単剤) ⇒ ⇒ ⇒ 殺虫剤分類 1B

◇ 殺虫剤(混合剤) ⇒ ⇒ ⇒ 殺虫剤分類 1A, 14

◇ 殺菌剤(単剤) ⇒ ⇒ ⇒ 殺菌剤分類 7

◇ 殺菌剤(混合剤) ⇒ ⇒ ⇒ 殺菌剤分類 4, M3

◇ 殺虫・殺菌混合剤 ⇒ ⇒ ⇒ 殺虫剤分類 2B
 殺菌剤分類 6

市販の農薬製品で RAC コードが不明な場合には「商品名別 RAC コード検索表」(エクセル表) が便利です。 [https://www.jcpa.or.jp/lab0/xlsx/mechanism_rac.xlsx]

Ⅱ－２－３ 労働安全の視点

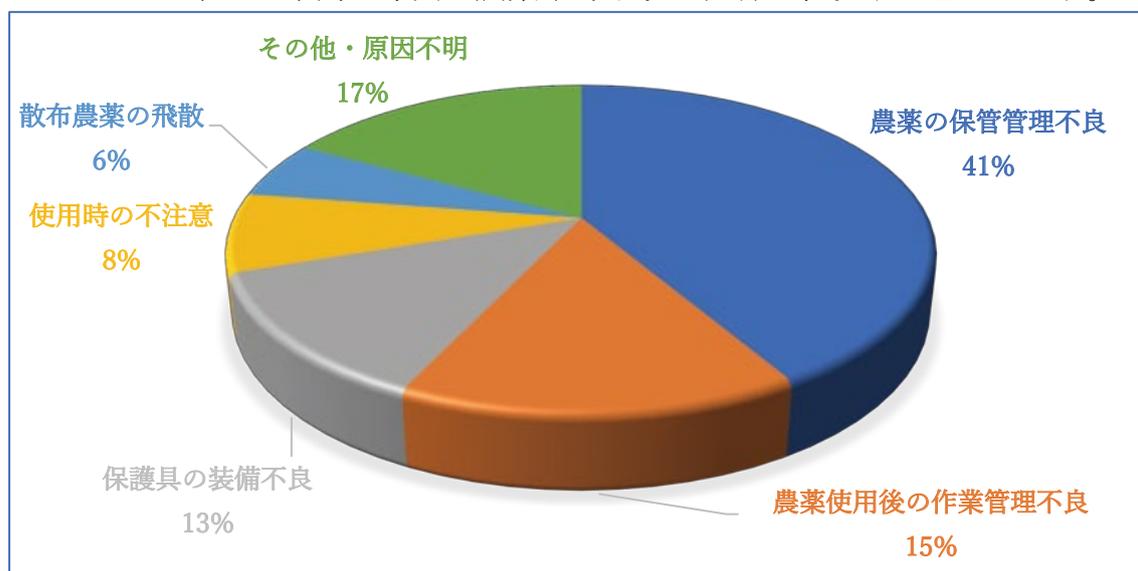
Q 1 農薬に関する作業者の健康被害の原因にはどのようなものがあるのでしょうか？

また、その中でリスクの高い原因は何でしょうか？

A 1 農林水産省の統計によると、①農薬の保管管理不良、誤飲・誤食、②農薬使用後の作業管理不良、③マスク、メガネなどの保護具の装備不良などが原因となっています。

【解説】

2012～2016年の5年間の原因別農薬中毒事故の割合は、以下のとおりです。



(参照サイト)

・農林水産省「農薬の使用に伴う事故及び被害発生状況について」

http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_topics/h20higai_zyokyo.html

Q 2 上記のQ 1での農薬に関する作業者の健康被害の原因の発生を防止するためにはどのような対策をとったらよいのでしょうか？

A 2 1 農薬の保管管理不良、泥酔等による誤飲誤食を防止するため、次の対策をとってください。

中毒発生時の状況では、“飲料容器に移し替えられていた農薬を間違えて飲んだ”などが主要な要因でした。

誤飲・誤食の防止策としては、以下の点に注意しましょう。

- ・農薬やその希釈液、残渣等を飲料品の空容器に絶対に移し替えないでください。
- ・農薬やその希釈液等の移し替えを防止するために、飲料品の空容器を農薬保管庫の近くに置かないでください。
- ・農薬は飲食物と分けて保管してください。
- ・農薬は農薬保管庫の中に施錠して保管してください。

(参照サイト)

- ・農林水産省「平成 30 年度農薬危害防止運動実施要綱」(19 頁)
http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_tekisei/attach/pdf/index-7.pdf
- ・農薬工業会「農薬の正しい使い方(7. 農薬の保管・管理と廃棄)」(動画)
<http://www.jcpa.or.jp/user/movie.html>

2 農薬使用後の作業管理の不良を防止するため、次の対策をとってください。
中毒発生時の状況では、“土壌くん蒸剤の使用後の被覆が不良、被覆材が不適切”などが、主要な要因でした。

農薬使用後の作業管理の不良の防止策としては、以下の点に注意しましょう。

- ・土壌くん蒸剤を使用した際は適正な被覆材を用いて完全に被覆してください。
- ・住宅、畜舎等が風下になる場合には土壌くん蒸剤の使用をひかえてください。
- ・住宅地等の周辺では高温期の処理を避けてください。

(参照サイト)

- ・農林水産省「平成 30 年度農薬危害防止運動実施要綱」(18 頁)
http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_tekisei/attach/pdf/index-7.pdf
- ・クロロピクリン工業会「クロロピクリンの安全で適正な取扱い」
<http://www.chloropicrin.jp/fm/anzen.html>

3 マスク、メガネ、服装など装備不足を防止するため、次の対策をとってください。

保護具の装備不足の防止策としては、以下の点に注意しましょう。

- ・農薬の調製又は散布を行うときは、農薬用マスク、保護メガネ等の防護装備を着用してください。
- ・農薬製品ラベルをよく読み、その農薬に応じた保護具を選択してください。
- ・作業後は身体についた汚れを洗い流し、洗顔・うがいをするとともに衣

服を交換してください。

(参照サイト)

- ・農林水産省「平成30年度農薬危害防止運動実施要綱」(17頁)
http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_tekisei/attach/pdf/index-7.pdf
- ・農薬工業会「農薬の正しい使い方(3. 保護具の着用)、(6. 散布後のあと片付け)」
(動画)
<http://www.jcpa.or.jp/user/movie.html>
- ・参照：労働安全の視点 Q4 (57頁)

Q3 農薬ラベルに「不浸透性の防除衣を装着」とありますが、夏場の防除作業は熱中症のリスクの方が高く、とてもカッパは着れないのが現状です。長袖のシャツで防除した後には念入りにシャワーを浴びていますが、これではダメでしょうか？

A3 もし農薬ラベルに「不浸透性の防除衣を装着」と記載されていれば、カッパなどを着用して散布してください。散布には朝夕の涼しい時間を選んでください。

【解説】

すべての農薬で不浸透性防除衣をつける必要はありません。農薬の種類によって異なりますので、ラベルの注意事項に従って散布してください。

不浸透性防除衣を着用する場合には、下着に綿の網シャツ、網ズボン下をつけると汗を吸い取り通気をよくして不快感をやわらげることができます。

散布の時間帯も朝夕の涼しい時間を選ぶことを勧めます。

(参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の使用-保護具」
http://www.jcpa.or.jp/user/protective_equipment/q06_3.html

Q4 農薬マスク・メガネ・手袋・防除衣に法的な規格はあるのでしょうか？
また、ラベルには農薬調製時、農薬散布時と表現が異なる場合はあるようですが、一般的に調製時の方が原液なので危険であると指導されています。
農薬散布時のみラベルに記載されている場合の意図を教えてください。

A4 メガネ・手袋・防除衣には法的な規格はありません。ただし、マスクは労働安全衛生法での国家検定合格のマスクを使用してください。またメガネはゴーグル型保護メガネの使用を推奨します。

農薬調製時の注意表現は農薬製剤の毒性に準じて記載されています。例えば、

眼に刺激性のある剤では「保護メガネ」の着用を、皮膚に刺激性のある剤は「不浸透性手袋」の着用を促しています。

一方、農薬製剤に際立った毒性が見られない場合は、農薬散布時のみの注意事項になっています。

農薬ラベルに農薬調製時の注意事項がなかったとしても、農薬散布時だけではなく、散布液調製時から保護具を着用するようにしてください

【解説】

●マスク

農薬の毒性に応じて使用するマスクが異なり、次の3種類があります。

1. 農薬用マスク：使い捨て式防じんマスク
2. 防護マスク(粉剤・液剤用)：ろ過材付きマスク
3. 防護マスク(土壌くん蒸用)：ガス用吸収缶付きマスク

農薬のラベルには、1と2の場合  と、3の場合には  の注意喚起マークが表示されています。

なお、市販のマスクには1, 2, 3のそれぞれに応じて、次のようなマークが付けられています。



農薬別にマスクを検索するには、次のサイトを参照してください。

- ・日本くん蒸技術協会「農薬の種類と対応マスクの検索」

http://www.nikkunkyo.or.jp/mask/search_agro.xlsx

(その他参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の使用-保護具」

http://www.jcpa.or.jp/user/protective_equipment/q06_1.html

- ・農薬工業会リーフレット「きちんとマスクをつけましょう！」

<http://www.jcpa.or.jp/labо/books/pdf/leaf15.pdf>

●保護メガネ

一眼式と二眼式の2種類がありますが、顔面とメガネの間に隙間がなく、粉じんや飛沫などの侵入を防いでくれるゴーグルタイプの一眼式保護メガネを推奨します。

保護メガネの着用が必要な場合は農薬のラベルに  の注意喚起マークが表示されています。

(参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の使用-保護具」

http://www.jcpa.or.jp/user/protective_equipment/q06_2.html

●その他の保護具

作業に応じて防除衣、手袋、靴などを着用してください。

農薬のラベルに  の注意喚起マークがある場合は「不浸透性の防除衣」を、

また  の注意喚起マークがある場合は「不浸透性の手袋」を着用してください。

(参照サイト)

- ・農薬工業会「農薬の使用-保護具」

http://www.jcpa.or.jp/user/protective_equipment/q06_3.html

- ・農薬工業会リーフレット「知って得する！保護具の知識」

<http://www.jcpa.or.jp/labо/books/pdf/leaf8.pdf>

Ⅱ－3 【環境保全】（農薬を除く）

Q 1 農業生産活動が環境に与える影響には、どのようなものがあるでしょうか？

A 1－1 河川、湖沼、地下水、海域に対する影響として「過剰施肥による水質汚濁・富栄養化」という問題があります。

作物が吸収できる以上の施肥を行うと、その肥料成分は土に吸着し留まるか、流亡という形で地下水系を通じて河川や海域に負荷を与えます。植物性プランクトンの大量発生等により生態系の破壊につながる事例が特に湖沼等では出現したことは聞いたことがあると思います。

土壌分析等による適正な施肥設計は、作物にとってバランスのとれた肥料成分を供給することに加え、過剰施肥の回避の意味があることに注意してください。

【解説】

環境負荷低減のための施策で、法に基づく直接規制は多くありません。この施肥に関しては、「肥料取締法」による品質確保・品質表示で国は適正施肥の基本情報を管理・提供し、都道府県では「施肥指針」という形で指導するという方法がとられています。

A 1－2 河川、湖沼、地下水、海域に対する影響の観点から農薬による水質汚濁の問題を考える必要があります。農薬の不適当な扱いは、魚毒性等、他の生物への影響が考えられ、結果として既存の生態系を破壊する場合があります。

【解説】

農薬取締法では、使用（作業）者に対し農薬のラベルの指示に従うことが求められています。また、製造するメーカーが農薬登録を行う際に、水中動植物や有用昆虫等に対する影響についての試験が義務付けられており、それらの影響がある場合には、ラベルに記載されています。

A 1－3 地球温暖化やオゾン層の破壊にも関連があります。

地球温暖化と言われる現象について近年の気候変動でより実感されていると思いますが、政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書（2013年）では、特に1950年代以降の気候変化の多くは数十年から数千年にわたり前例がないものとされています。農業現場でも、コメの高温障害（白濁粒や胴割れ）やミカンの浮皮・日焼け、りんごの着色不良等の障害が発生していることはご存知のとおりです。この地球温暖化はどのような仕組みでおこるのでしょうか。

太陽光（日射）により、地球の表面は温められます。一方地表からは、赤外線として地球外に放射されますが、この赤外線を吸収保持する温室効果ガスにより地球の温度は一定に保たれるというバランスがとれています。しかし、この赤外線を吸収保持する温室効果ガスが増加すると、地表温度が上昇に向かうということになります。

温暖化ガスの代表例が二酸化炭素ですが、このほかにメタンガス、一酸化二窒素等もあげられます。温室効果ガスは全ての産業分野（含む消費分野）から排出されており、この増加を防ぐには全ての分野での削減にむけた協力が必要になります。

【解 説】

温室効果ガスに対しては「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」がありますが、大量に排出する業者に対しての報告義務を課しているものの、削減義務等の規制はありません。

A 1 - 4 生物多様性の損失について。

開発がもたらす種の減少のほかに、日本の里地里山の生態系については人間による働きかけの減少・縮小が生物多様性の損失につながる場合があることに注意を払う必要があります。

また、外来種等、人間が持ち込んだものに起因する損失や、河川の富栄養化や、気候の温暖化等も生態系に影響を与え、生物多様性の損失につながります。

【解 説】

平成 20 年(2008 年)制定の「生物多様性基本法」という法律がありますが、これは何かを規制する法律ではなく、生物多様性の保全の目的、基本原則、基本的施策を定めたものです。

単なる保全だけではなく、持続可能な利用とのバランスを考慮した内容になっています。

平成 27 年(2015 年)施行の「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律」による直接払いでは、生物多様性保全に効果の高い営農活動がその対象に入っていることを認識しておく必要があるでしょう。

Q 2 廃棄物の処理について注意すべきことはありませんか？

A 2 農薬の空き容器や肥料の合樹製の袋などについては、事業系産業廃棄物としての処分が必要なことはご存知のことと思います。農業で事業系産業廃棄物に該当するものとしては、以下があげられます。

農業用廃プラスチック類（ビニールハウスやトンネル、マルチ等の被覆資材、ポリ容器、波板、育苗箱、肥料や農薬の空き袋・容器等）、機械部品、廃油。

【解 説】

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、産業廃棄物の処理について定めています。

ここでの重要なポイントは「排出者責任の原則」です。

廃棄物の処理に伴う環境への負荷の原因者はその廃棄物の排出者であることから、排出者が、処理に伴う環境への負荷低減の責任を負うという考え方をしています。

このことより、排出者が処理をほかの者に委託する場合は、適切な業者に委託することが必要になります。産廃業者の許可証の確認、行政処分歴の有無の確認等も必要です。

その上で、文書による契約を結び、更に、実際に廃棄物を出したときには、マニフェストによる「処理の進行を確認する義務」が、排出者にあります。

地球規模の環境問題からいきなりその対象が身近なものになってきたと感じられるかも知れませんが、目指すものは同じです。廃棄物の最終処分をイメージしてください。埋め立て・焼却、いずれも環境に負荷を与えるものです。

ここで問題になるのが、農業者が産業廃棄物処理業者に直接処理を委託するのではなく、農協や商系の農業資材販売業者に廃棄物の処分を委託する場合です。

これについては、受委託というよりは、地域回収や、一時集積という考え方で捉えた方が解りやすいと思います。この場合、個々の排出者である農業者は、農協等にまとめて処分を依頼したことがわかる文書を保管しておく必要があります（農協等の回収のお知らせ文書と、引き渡しの事実が確認できる受け入れ書などをセットで保管することにより、事実関係がより明確になります。）。

商系の農業資材販売会社による回収の場合で、上述のような事実関係を明確にできる文書がない場合には、最低限その販売会社に廃棄物を引き渡したことがわかる文書を農業者自身が作成し、販売会社の確認印を取得する等、農業者が文書を用意し、保管しておく必要があると考えます。

次に、事業系一般廃棄物ですが、これについては産業廃棄物業者だけでなく、自治体が有料回収している場合もありますので、自治体の指導に従うようにしてください。

A-2 補足 マニフェスト伝票の仕組み

マニフェスト伝票の漢字での呼び名は『産業廃棄物管理票』です。産業廃棄物の処理を委託する場合には 排出者がこの伝票に必要事項を記載し、処理業者に交付し、委託契約内容に基づき適正に処理されていることをこの管理票を通じて確認する必要があります（実際には必要事項を処理業者が記入して排出者に渡すケースが多いのですが、法令上は排出者が記載することになっていますので、処理業者に記入してもらっている場合は、必ず記載事項に誤りが無いか確認が必要です。）。

この説明でお解りになるかと思いますが、最初に処理の委託契約を書面で結んでおくことが必須になります。マニフェスト伝票だけで委託契約文書がない場合は委託基準違反になります。

マニフェスト伝票は一般的に7枚複写の票からなっています。廃棄物の処理の工程ごとに終了の報告（伝票の写しの送付）を受けて行くことで処理状況を確認することができます。

管理票を最初に渡す相手は収集運搬業者になります。収集運搬業者は廃棄物の受領を確認し、署名・押印したA票を排出者に渡します。A票は排出者『控え』と呼ばれますが、収集運搬業者の廃棄物受領書です。従って、このA票について排出者は保管義務を負います。

収集運搬業者は運搬業務を終了するとB2票を排出者に送付してきます。これも排出者は保管が必要です。続いて処分業者より処分が終了するとD票が排出者に回付されてきます。これも保管が必要です。最後に最終処分が終了するとE票が排出者に回付されてきます。これにより排出者の手元にはA, B2, D, Eの4種類の票が揃うことになり、排出者はこの管理票で処理が適正に進行終了したことを確認し、4票をセットして5年間保管することが求められています（処分と最終処分という2つの言葉が出てきますが、法律上の最終処分は『埋め立て』を意味し、その前の段階での再生処理工程を処分と呼んでいます。）。

Q3 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素についての規制はありますか？

A3 硝酸塩を多量に摂取すると、人では幼児、家畜では反芻動物の牛などには致命的な影響を与える可能性があります。これは硝酸塩を摂取すると胃の中で亜硝酸塩に還元され、血液中に取り込まれ、ヘモグロビンと結合し、メトヘモグロビンとなり、血液が酸素を運ぶ能力を低下させるからです。人とりわけ幼児の場合では、チアノーゼを発症させることがあります。

また、胃の中でアミンと結合し、発がん性をもつN-ニトロソ化合物を生成するという危険があります。

【解 説】

環境基本法に基づく「水質汚濁に係る人の健康保護に関する環境基準」、「地下水の水質汚濁に係る環境基準」があり、前者の基準により硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の基準を超えるものは、飲用不適となっています。

Q 4 燃料の保管について留意すべきことは、どんなことですか？

A 4 指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱いは、消防法の規制。

指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いは、市町村の予防条例の規制となっており、対象量により法令が異なっています。

【解 説】

農場で主に使用される燃料（第4類）についての消防法の指定数量は、下記のとおりです。

- ・ガソリン（第1石油類） 200ℓ
- ・軽油（第2石油類） 1000ℓ
- ・重油（第3石油類） 2000ℓ

これを超える量の貯蔵及び取扱いは、消防法の規制対象になり、危険物取扱者の資格を有するものが取扱うことができるとともに、保管方法等も法に従って行う必要があります。

一方で、この数量以下のものは、市町村の火災予防条例の規制対象になっています。

通常の農場の場合は、この市町村の火災予防条例が定める規定を順守する必要があります。

指定数量未満の危険物について、指定数量の5分の1以上のものを少量危険物と呼んでいます（複数の危険物を保存している場合は、それらの合計数が5分の1以上であれば少量危険物に該当します。）。

少量危険物については取扱いについての資格を要求しませんが、消防署への届出が必要になり、保管場所についても一定の要件が定められています。

なお、少量危険物についての市町村の規定、若しくはそれによる運用は必ずしも全国一様ではありませんので、指定数量の5分の1以上を保管する可能性がある場合は、農場として所轄の消防署に照会・確認する必要があります。

Q 5 SDG s について説明して下さい。

Sustainable Development Goals の略。「『誰一人取り残されない』持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030年までを期限とする17の国際目標」で、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までの国際開発目標です。

このSDG sの前身として2010年に定められたミレニアム開発目標（MDG s）があります。

このMDG sは開発途上向けの開発目標で、①貧困・飢餓 ②初等教育 ③女性 ④乳幼児 ⑤妊産婦 ⑥疾病 ⑦環境 ⑧連帯 について8つの目標を掲げてきました。

SDG sでは、先進国を含めて全ての国が行動する（普遍性）、人間の安全保障の理念を反映し、誰一人取り残さない（包摂性）、全てのステークホルダー（政府、企業、NGO、有識者等）が役割を果たす（参画型）、社会・経済・環境は不可分であり統合的に取り組む（統合性）、モニタリング指標を定めフォローアップする（透明性）ことを柱に17の目標を定めています。

SDG sの17の目標については別資料を参考にありますが、17の国際目標に加えて169のターゲット、232の指標が定められています（詳細は外務省のHP等で検索可能です）。

日本では、東京オリンピック・パラリンピック開催準備においてもこのSDG sの認知度向上を目指しており、SDG sという言葉やアイコンが多くの場面・文書等に出現してきています。環境関連で述べると、『社会・経済・環境は不可分』『全てのステークホルダーが役割を果たす』という考え方は重要で、認知度向上から実際の活動の広がりを期待するところです。

GAPの実践はもちろんこれらの17の目標に多くの部分に関連していますので、SDG sへの参画・行動を既に実行していると言ってよいでしょう。



Q6

『持続可能な発展』という言葉がありますが、この言葉が多用されている経緯について教えてください。かつては『環境』か『開発（発展）』か、という論議が国際社会においても長く続いてきたと記憶していますが、『持続可能な発展』がこの論議の答えになっていると考えて良いでしょうか。

<A>

■環境と開発（Development）についての国際的な論議は、1972年の国連人間環境会議（ストックホルム）で本格的なテーマとして取り扱われ、10年余の論議が続いたわけですが、この論議の最終的なコンセンサス（1992年国連環境開発会議～地球サミット～アジェンダ21）への道筋をつけたとも言えるのが1987年のブルントラント委員会（環境と開発に関する世界委員会）報告書です。

■上述の報告書の内容はその後触れますが、日本の国内においては国際的な論議の終結よりも早く、1970年11～12月の臨時国会で大きな方向付けが行われています。それまでの国内での考え方は『経済発展と調和する範囲内での生活環境の保全』というものでした。

例えば、1962年に制定された『ばい煙規制法』では、『…大気汚染による公衆衛生上の危害を防止するとともに、生活環境の保全と産業の健全な発展との調和を図る』という、文言がありました。『経済調和条項』と呼ばれているもので、『経済発展と調和する範囲内での規制』という考え方をしてきた訳ですが、1970年の臨時国会で環境関連既存法に規定されていたこの調和条項が全て削除されました（この環境関連既存法には『公害対策基本法』も含まれています）。この臨時国会は『公害国会』と呼ばれているもので、経済発展と人間の命という受け止め方がなされていたように思いますが、環境法という括りで見ると、『環境保全と調和する範囲内での経済発展』という考え方に大転換したともいえるものです。

■1987年ブルントラント委員会報告書については和訳されており、『地球の未来を守るために』と題されているのが以下のものです。

将来の世代が自らのニーズを充足する能力を損なうことなく
現在の世代のニーズを満たすような人類社会の進歩への取組。
全ての人類社会の（経済的）発展・開発は全人類の共有の資源である
確実な持続性を有する生態系つまり環境に依存している。

持続可能な発展（Sustainable Development）という言葉のベースには上記のフレーズがあることを知っておく必要があります。

■日本における環境関連法の経済条項の削除については触れましたが、環境法規の基本になる『環境基本法』（1993年）では、この持続可能な発展について第4条で『…環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展できる社会が構築されることを旨とし…』と明記されています。

II-4 【労働安全】（農薬を除く）

Q1 農業において労働安全に関する重大な事故や問題は、どのようなものがどの程度発生しているのでしょうか？

A1 農林水産省の農作業死亡事故調査によると、農作業中の死亡事故件数は、近年約 350 件前後で推移しており、平成 28 年は 312 件と前年に比べ 26 件減少しています。しかしながら、農業就業人口当たりの事故死亡者数は増加傾向にあり、建設業の 2 倍以上、全産業の平均値と比較すると、なんと 11 倍程度にも達しています。

また、年齢別の農作業死亡事故発生状況をみると、65 歳以上 80 歳未満の人の割合が約 4 割、80 歳以上の人の割合も同じく約 4 割となっており、死亡事故件数の 8 割を、65 歳以上の人が占めていることとなります。

平成 28 年の農作業死亡事故は、312 件発生しています。そのうち農業機械作業での事故が 217 件（約 7 割）発生しており、機種別に見ると「乗用型トラクター」による事故が 87 件と最も多く、次いで「農用運搬車（動力運搬車、農業用トラック等）」が 37 件、「歩行用トラクター」が 35 件で、これら 3 機種で全体の約 5 割を占めています。この傾向はほぼ毎年同様です。

また、「熱中症」、「火傷」及び「木等の高所からの転落」なども毎年発生しています。

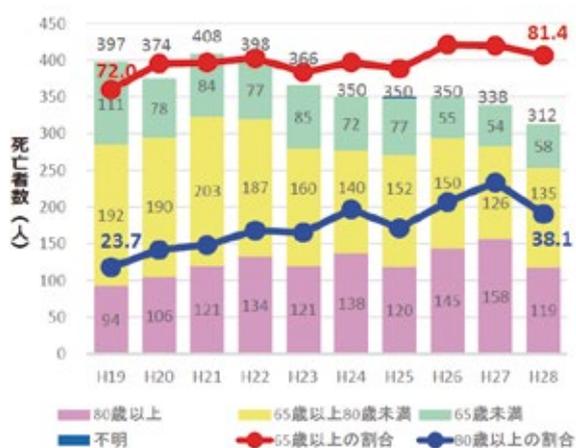


図1 農作業死亡事故の発生状況（農水省 HP より）

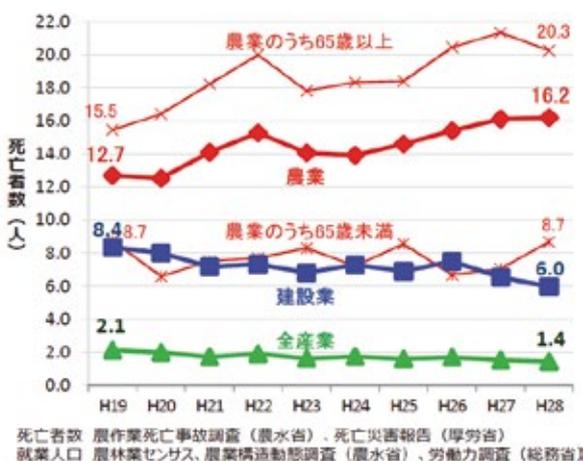


図2 10万人あたり死亡事故発生件数の推移

(農林水産省 HP より)

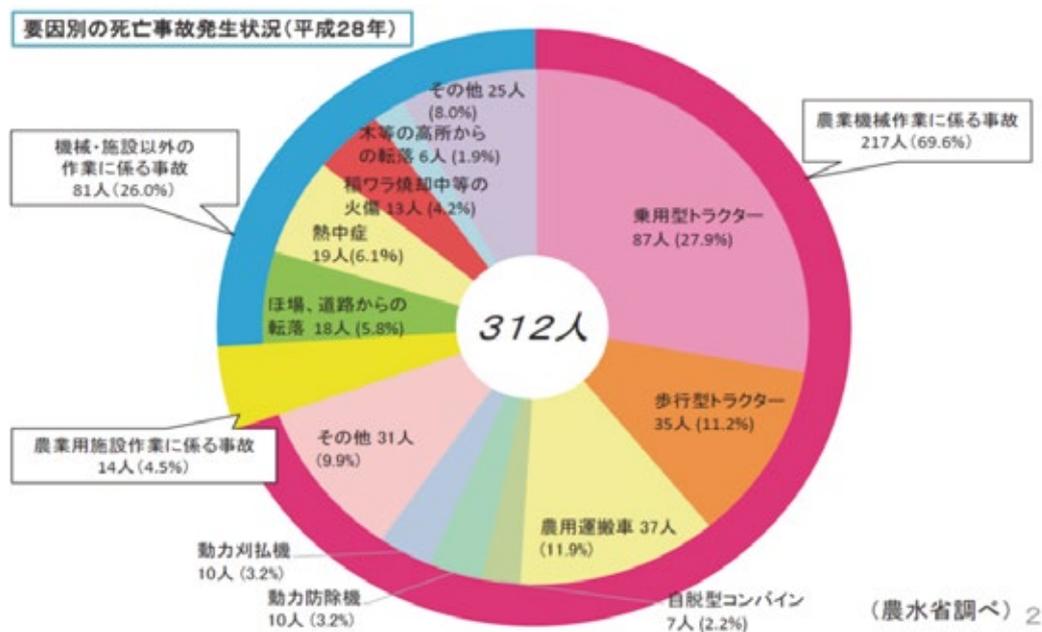


図3 農作業死亡事故の内訳（農林水産省 HP より）

Q 2 上記のQ 1での労働安全に関する重大な事故や問題は、何が原因で発生するのでしょうか？また、どのような対策をとれば良いのでしょうか？

A 2 1 農作業事故に係わらず、事故の原因、対策を考えると、「モノ（機械・施設）」、「環境」、「作業方法」、「ヒト」の各項目で事故要因を洗い出し、対策を検討して改善を図ることが重要です。

例えば、「モノ（機械・施設）」の項目では、「防護装置の不備」、「カバー類の欠損」などが考えられ、そうした不備や欠損を改善することが事故対策として必要なことがわかります。

「環境」の項目では、「狭い農道」、「崩れた路肩」、「雑草に覆われていて農道と水路の境がわからない」、「作業場の整理整頓ができていない」などが考えられます。

個人では直ぐにはなかなか対応できない項目もあるかもしれませんが、こうした状況を放置すると、重大事故の発生につながることを意識する必要があります。できる部分から改善を図ることが重要です。

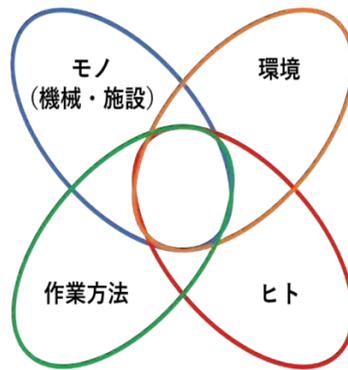


図4 事故要因の検討

2 乗用型トラクターによる事故の場合

乗用型トラクターによる死亡事故の原因としては、「機械の転落、転倒」によるものが最も多く、「自動車との衝突」、「回転部等への巻き込まれ」なども発生しています。平成28年においては、「機械の転落、転倒」が53件発生しており、乗用型トラクターによる農作業死亡事故の約6割を占めています。

乗用型トラクターは、大きなタイヤを装着している、自動車のようなタイヤごとのサスペンション構造はなく、左右前輪は車軸中央部分一点で機体に取り付けられ、車軸がシーソーのような動きをする、などの構造上の特徴があります。これらは、凹凸のあるほ場でも4輪全てが接地でき、けん引力を高めるために必要な構造になっています。一方で、機体の重心位置が高くなる、4輪といえども構造上は3輪に近く前輪の踏ん張りが利かないなど、もともと安定性は高くないことを理解する必要があります。

現在、新たに市販されている乗用型トラクターには、転倒時に作業者を保護するための安全キャブや安全フレーム（2柱式、4柱式）を装備することが、農業機械安全装備検査（旧：農業機械安全鑑定）基準で定められています。

農業機械安全装備検査は、製造業者又は輸入代理店などからの依頼により、農研機構（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構）が、農業機械を「安全装備の確認項目と安全検査基準及び解説」に基づいてチェックし、基準に適合する一定水準以上の安全性を有するかどうか判定するものです。

それでは、なぜ「機械の転落、転倒」による死亡事故が53件も発生しているのでしょうか。

平成9年度から安全キャブ・フレームの装備が、小型のものも含む全ての乗用型トラクターで安全鑑定基準化されました。それ以前に販売された古いトラクターには、安全キャブ・フレームを装備していないものが多くありました。トラクターは耐用年数の長い農業機械の一つです。そのため、今でも

そうしたトラクターが使用されているケースは数多くあります。

また、2柱式のフレームは、天井の低い納屋での保管や、パイプハウスへの出入り時のために、折りたたむ構造になっているものが多くあります。そのため、フレームを折りたたんだまま作業をしているとか、道路を走行している例も多々みられます。さらに、安全キャブ・フレームが装備されたトラクターを使用しているにもかかわらず、シートベルトを着用しておらず、転倒時に機外に投げ出され、トラクターの下敷きとなり死亡するケースも数多くあります。

農作業死亡事故のうち、乗用型トラクターは事故件数が最も多い農業機械です。事故対策で考えられるものは、次のとおりです。

- ・安全キャブ・フレームを装備している機種を使用すること。
- ・フレームは折りたたんだままにせず、必ず元に戻すこと。
- ・シートベルトや、ヘルメットを着用すること。
- ・左右ブレーキは、必要な作業が終われば、ほ場を出る前に必ず連結すること。
- ・後方から来る車に気付かれ易いよう、低速車マーク、反射板を取り付けること。
- ・回転部分に巻き付いた作物や草を除去するときは、必ずエンジンを止めること。
- ・正しい服装で作業をすること。

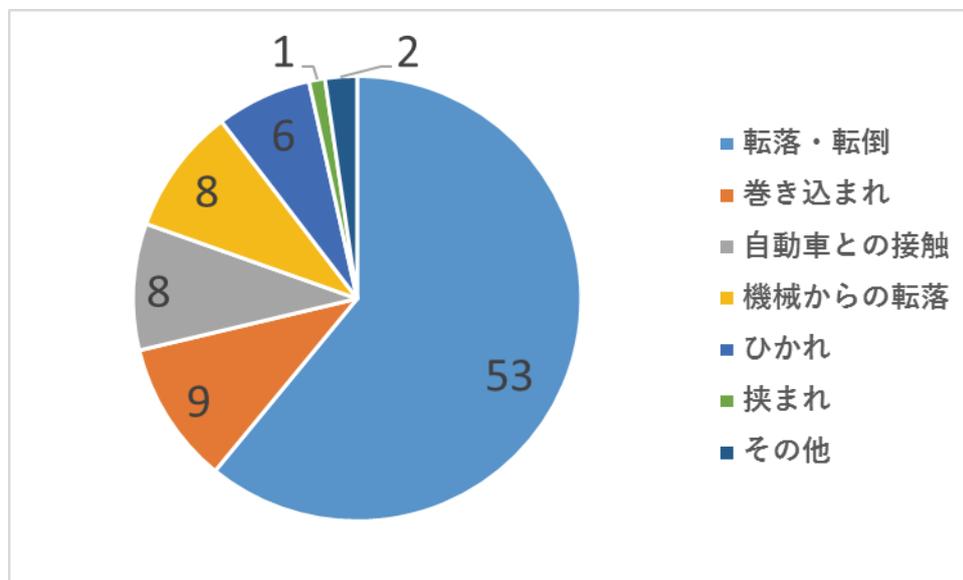


図5 乗用型トラクターによる原因別死亡事故件数（平成28年度 農林水産省調査より）



図6 乗用型トラクターは重心位置が高い



図7 乗用型トラクターは3点で支えられている





図8 乗用型トラクターの安全キャブ・フレーム

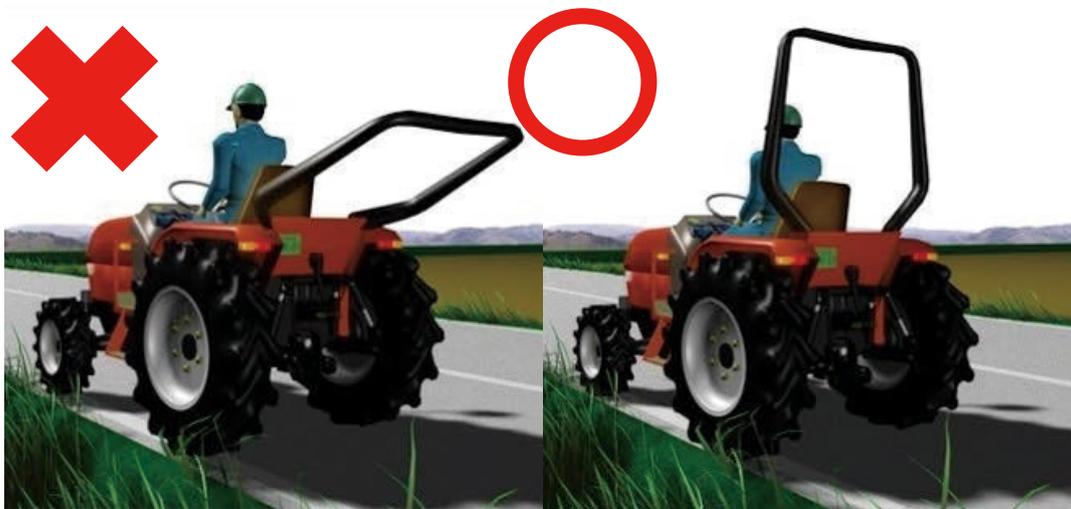


図9 安全フレームを倒したままの作業や走行は厳禁



図10 左右ブレーキは、ほ場を出る前に必ず連結しましょう（左：連結状態 右：非連結状態）

3 歩行型トラクターによる事故の場合

歩行型トラクターによる死亡事故の原因としては、「挟まれ」によるものが最も多く、「転落、転倒」、「回転部等への巻き込まれ」なども発生してい

ます。平成 28 年には、「挟まれ」が 16 件発生しており、歩行型トラクターによる農作業死亡事故の約 5 割を占めています。

歩行型トラクターの「挟まれ」事故は、後進時に立木や建物と機械の間に挟まれてしまい、胸部などを圧迫され窒息、死亡してしまう例が多くみられます。

歩行型トラクターは、ハンドルが 180 度向きを変えられる構造のものが多くあります。これは、畝立てやマルチフィルム張りなどを行う際に有効な構造です。しかし、作業者は後ろ向きで作業をすることとなり、ハンドルが何かの原因で跳ね上がり、そのまま畑の外に押し出され、川などに転落した事故例もあります。

歩行用トラクターの代表的な安全装置としては、手を離すとクラッチが切れる「デッドマン式クラッチ」、作業者が機械との間に挟まれた際にクラッチを切る「挟圧防止装置」、後進時に作業部クラッチが入らない「後進時作業部停止装置」、緊急時にエンジンを停止する「緊急停止ボタン」などがあります。

また、エンジン回転が高いまま、耕耘爪が硬い土に食い込み、耕耘爪の回転力で機械が急発進（ダッシング）してしまい、そのまま機械と一緒に転落する、無理に止めようとして作業者が作業部に引き込まれて負傷するなどの事故も多くみられます。

ダッシングは、機械装備・構造で防止することが難しい現象です。できるだけゆっくりと耕うん爪を土に入れる、土の硬さに応じて耕耘する深さを調節する、ダッシングしたときには慌てずに手を離すなどの作業方法的対応が重要です。

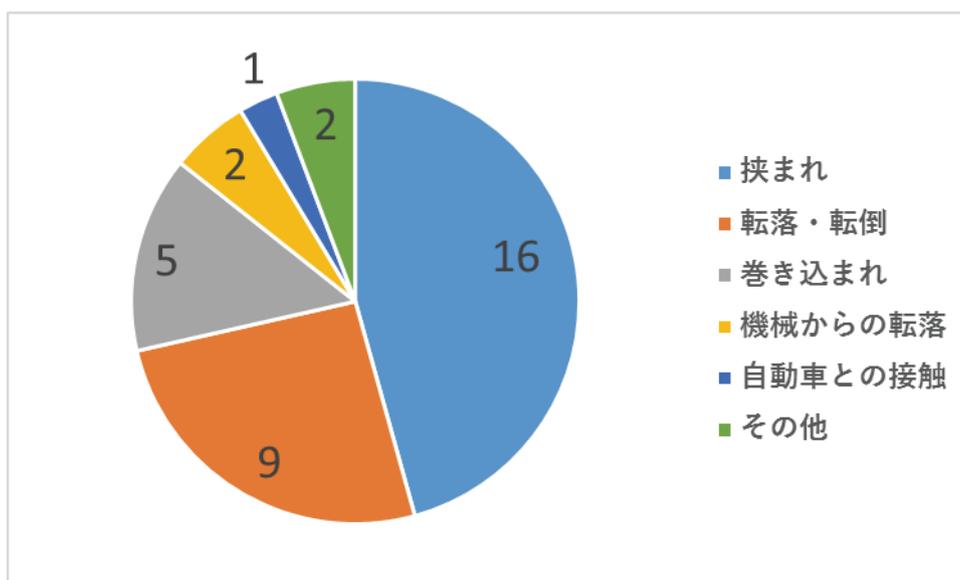


図 11 歩行型トラクターによる原因別死亡事故件数（平成 28 年度 農林水産省調査より）



図 12 歩行型トラクターによる挟まれ事故例

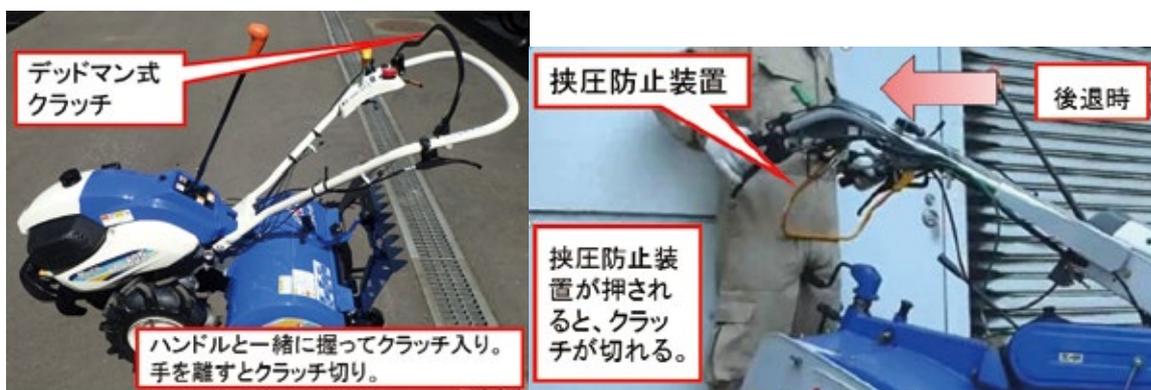


図 13 デッドマン式クラッチ

図 14 挟圧防止装置

4 コンバインによる事故の場合

コンバインによる死亡事故の原因としては、「機械の転落・転倒」によるものが最も多く、平成28年においては、5件発生しています。これは、コンバインによる農作業死亡事故の約7割を占めています。

コンバインは、機体前側が重たく、前後の重量バランスが他の農業機械と比べても悪い機械です。また、重心位置も乗用型トラクターと比較しても高い位置となっており、籾がタンクに入った状態ではさらに高くなる傾向があります。コンバインはもともと安定性が低く、転倒しやすい農業機械であることを十分認識する必要があります。また、コンバインには、乗用トラクターのような安全キャブ・フレームが装備されていないため、転倒した際に作業者が下敷きになる可能性が高い機械です。

そのため、段差の乗り越えやほ場の出入り、トラックやトレーラーへの積み降ろしの時には、特に注意をする必要があります。いずれの場合も、事前に籾

を排出し、タンクを空にしてから行いましょう。

10cm以上の段差を乗り越える場合は、あゆみ板を利用し、できるだけ低速で走行します。あゆみ板は十分な強度があり、長さは高さの4倍以上、幅はクローラー幅の1.2倍以上のもので、フックや滑り止めがあるものを使用しましょう。

トラックやトレーラーへの積み降ろしの時は、トラックやトレーラーは、駐車ブレーキをかけ、タイヤには輪止めをかけましょう。あゆみ板は、外れないようにつまみかけ、あゆみ板の途中で操舵、変速、クラッチ操作をしてはいけません。基本的には、積み込む際は前進で、降ろす際は後進で行います。トラック荷台とあゆみ板のつなぎ目の角度が変わるところでは、機体が大きく前後に揺れるので、特にゆっくり走行しましょう。

コンバインは、「つまり除去」や「手こぎ作業」などの際に、チェーンやカッターに巻き込まれ、指や腕などを切断してしまうような重大な負傷事故も多く発生しています。

「つまり除去」など点検、清掃、調整、修理などの時は、必ずエンジンを止めてください。刃先に触れて負傷しないよう厚手の手袋を着用しましょう。

「手こぎ作業」の場合は、走行を停止して、刈り取りクラッチを切り、手袋は使用してはいけません。巻き込まれる危険があるので、タオルなどを首や腰にかけてそのまま作業をするのは止めましょう。袖口なども、しっかり止めておきましょう。機体の最外側より内に入れないように作業をしましょう。非常停止ボタンの位置を確認しておきましょう。古い機種では、非常停止ボタンを装備していない機種もありますが、現在の安全装備検査基準では、手こぎ作業時に作業者の手が容易に届く位置に、非常停止ボタンのような緊急安全停止装置を備えなければいけないこととなっています。

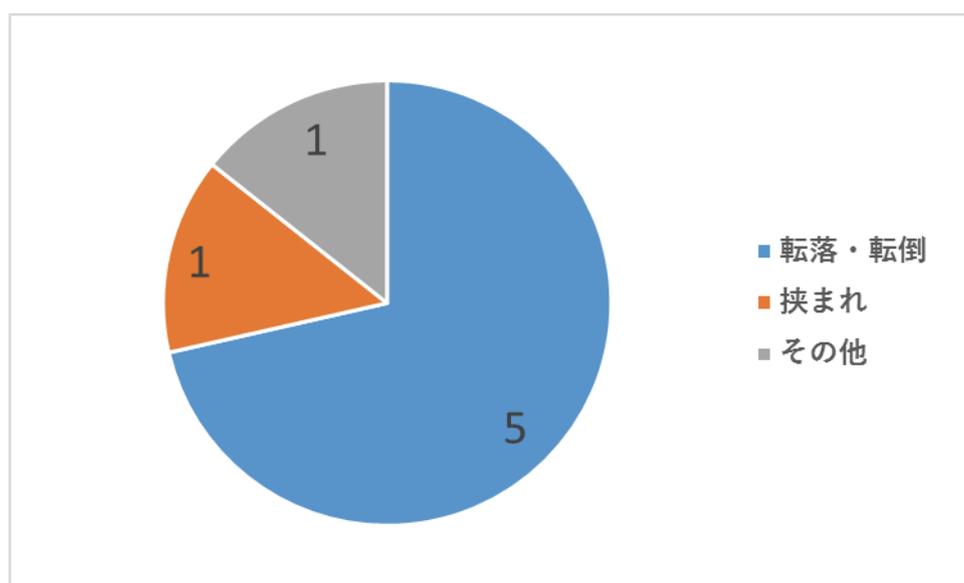


図 15 コンバインによる原因別死亡事故件数（平成 28 年度 農林水産省調査より）



図 16 手こぎ作業時の注意事項

5 刈払機による事故の場合

刈払機は、ホームセンターなどでも販売されているほど手軽に入手でき、草刈り用の機械として広く利用されている農業用機械です。しかし、斜面での草刈り作業時に転落・転倒して死亡してしまう事故が毎年発生していますし、刈り刃への接触、石や刈り刃の破片の飛散などにより負傷事故の多い機械でもあります。

安全に作業を行うための1つめのポイントは、「機械の点検・整備・調整」です。草が詰まるなどの理由で飛散物防護カバーを外すことは厳禁です。一部でも欠損がある刈り刃は交換しましょう。一つや二つチップが無くなっていても、まだ他に沢山付いているのだから大丈夫だろうと思うのは間違いです。また、作業者の体格に合わせて肩掛けバンドの長さなども適切に調整しましょう。

次に大事なポイントは「服装・防護具」です。飛散物防護カバーが装備されていても100%飛散を防ぐことはできません。肌を露出しない服装で、ヘルメットや防護メガネ、フェースガード、すね当てなどの必要な防護具を身につけましょう。靴は滑りにくいものを利用しましょう。

一般的な刈払機は、刈り刃が反時計回りに回転します。刃の左側の前1/3の「草を刈る位置」で刈りましょう。刈り刃の先端部と右側90°の範囲で、切り株などの障害物に接触すると、刈り刃の回転方向の反対側へ跳ね返る「キックバック」が起り大変危険です。また、刈り刃からの飛散物も発生しますので、安全に作業を行うためには、15m以内に人を近づけないでください。

刈払機は、厚生労働省から事前に安全衛生教育を実施することが求められている機械です。個人農家やボランティアで作業を行う場合は、この通達の

対象ではありませんが、はじめて刈払機を使う場合は、研修・講習を受講し、安全に作業を行うための知識を身につけることは、事故防止にとって重要なことです。

大きな法面には安定した姿勢で作業ができるように小段を設ける、草に隠れた空き缶、石、木の枝などを作業前に取り除いておくなど、環境の改善を図ることも事故防止には重要です。

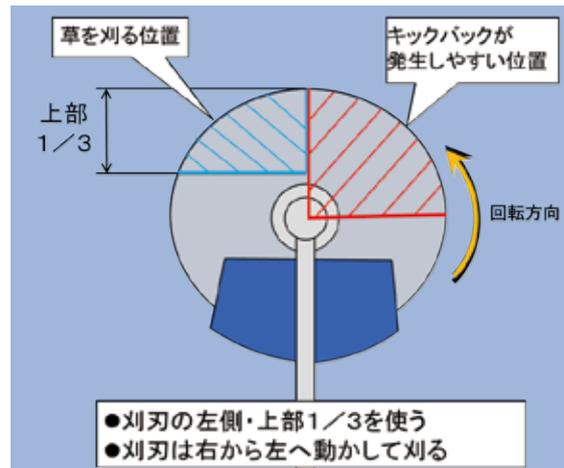


図 17 適正な草を刈る位置とキックバックしやすい位置



図 18 正しい服装と保護具の例



図 19 法面の途中に小段を設けた例 (上)
法面の先に小段を設けた例 (下)

【解 説】

- ・関係する法令や制度

29 生産第 1690 号「農作業安全のための指針」（平成 30 年 1 月 19 日農林水産省生産局長通知）

基発第 66 号「刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育について」（平成 12 年 2 月 16 日 労働省労働基準局長）

Q 3 家族経営（同居の親族のみの経営）でフォークリフトを使用して肥料や農産物を運搬していますが、労働安全衛生法で要求されている技能講習は受けていません。

GAP 指導員から技能講習を受けなければいけないと言われましたが本当に必要なのでしょうか？

A 3 法的には、家族経営には適用されませんので、技能講習を受ける義務は生じません。ただし、作業することには変わりはありませんので、家族経営であっても、フォークリフトで作業する際にどのようなリスクがあり、それに対してどのように対応すべきかを十分に検討して実施する必要があります。これらを検討する際に、技能講習を受けて安全な作業について学習することは大変有意義なことです。

法的には技能講習を受けなくても適合かもしれませんが、リスク評価に基づく対応はGAPの中心的な考え方となります。

なお、労働安全衛生法を実施するために定められた労働安全衛生規則で、実施が求められる技能講習には、フォークリフト以外にも、ショベルローダー等運転技能講習、小型移動式クレーン運転技能講習、玉掛け技能講習、ボイラー取扱技能講習及び乾燥設備作業主任者技能講習などがあります。

【解 説】

- ・関係する法令や制度

労働安全衛生規則 第二編 第一章の二 「荷役運搬機械等」

【コラム】

写真1は、安全フレームが装備されていない小型トラクターで、3.3m幅の農道を移動中、農道左の幅145cm、深さ158cmの用水に転落した事例です。運転者は片手に資材を持ちながらの片手運転をしており、持っていた資材のズレ落ちに気を取られているうちに、用水に転落したそうです。

トラクターでは、転落して機体の下敷きになる事故が多発しています。ながら運転はトラクターに限らず危険な行為です。安全運転の基本を再認識する必要があります。

また、できるだけ安全フレームが装備された機械を使い、シートベルトの着用と併せ、転落時に投げ出されないようにすることが大切です。



写真1 用水に転落したトラクター

写真2は、コンバインでバックしてほ場に入ろうとした時、路肩を踏み外して横転した事例です。ほ場への進入路を通り過ぎてしまい、バックでほ場に入ろうとした時に早く曲がったため路肩を踏み外し、機体が傾いたため慌てて切り返しをしているうちに横転したとのこと。

コンバインはもともと安定性が低く、転倒しやすい農業機械であることを十分認識する必要があります。この事故では、機体が横転したところで止まったため、運転者が下敷きになることは無く、ヘルメットを着用していたこともあり、死亡には至らずに済みました。また、このほ場は、収穫作業の受託ではじめて行った場所だったそうです。

作業前に、あらかじめ進入路や作業場所、危険箇所を確認しておくことも大切です。



写真2 ほ場入り口で路肩を踏み外して横転したコンバイン

II-5 【人権・福祉】

この章は人権保護と、我が国の労働法に関する解説です。

農水省ガイドラインに準拠する都道府県GAPでは人権や労務管理についての項目はあまり目につきませんが、ASIA GAPでは労働基準法の定めるルールの確認、GLOBAL.G.A.Pでは法の順守は、「管理者の責任」の中に含まれています。

しかしながら、農業は個人経営が多く、労働者を雇用するときから始まる労働法や、社会保険各法の対象とならない農家では、労務管理に関する知識の普及が充分ではないようです。

労務管理の基礎知識は、GAP全体を考えるうえで重要なポイントです。

Q 1 農業において人権・福祉に関する重大な問題は、どのようなものがどの程度発生しているのでしょうか？

A 1 世界的な共通認識として、人が持つ固有の権利を人権と言い表しており、それを制限する状況下での労働をGAPでは重くとらえています。このため諸外国での強制労働や、児童労働などへの懸念を管理点として確認することを要求しています。

日本においては、働く上での法律や労働者の福祉を考える労務管理の概念と受け止められます。人権・福祉を考えるうえで労働基準法をはじめとする労働法や労務管理の基礎知識が欠かせません。

外国人技能実習生に対する差別的取扱いや、職場ハラスメントの苦情処理などは、これからの日本の農業を考えるうえで取り組まなければならない重要な問題です。

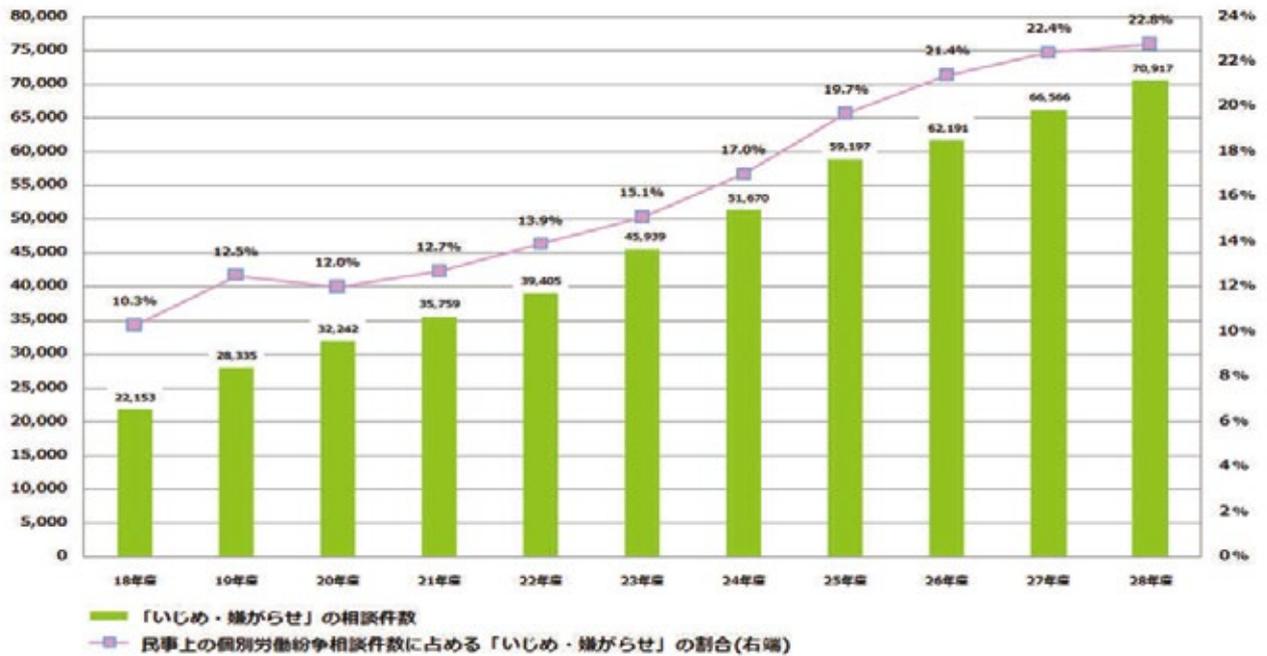
また、農業に従事する者との労働契約や、雇用に関するトラブルにも気を付けなければなりません。

【解説】

外国人技能実習生は、法務省データによれば平成29年に合計274,233人が入国し、農業分野は食品製造、機械金属、建設に次いで従事者が多く、10,381人となっています。これらの外国人技能実習生は、相手国の送り出し機関と、日本の実習生管理団体がコーディネートして受け入れるのが一般的な手法です。

国別ではベトナム、中国、フィリピンの3か国で全体の80%を超えています。

農業に限らずパワハラ、セクハラなどのハラスメントは多く、発言した本人にとっては何気ない一言でも、相手にとっては言葉による暴力と受け止められることに注意しなければなりません。パワハラの相談件数は毎年増加しています。



厚生労働省HP「明るい職場応援団より」

Q 2 Q 1の問題は何が原因で発生するのでしょうか？その対策は？

A 2 外国人実習生に関するトラブルでは、言語、文化、賃金などの問題点が指摘されています。慢性的な労働力不足が、多くの実習生を入国させることにつながり、また不十分なコミュニケーション能力や、日本での文化や風習に理解のないまま働き始めることが背景にあります。

さらに、入国に際しての手続きや渡航費用などの負担、税や社会保険料に対する説明不足などが考えられます。管理団体との十分な意思疎通を図るとともに、労働者の話す言語に応じた説明資料の準備など、受入れる側の体制作りも重要です。

パワハラは相談件数が増える一方で、セクハラは認識も高まり内閣府男女共同参画局のホームページでは、平成19年以降減る傾向がみられます。都道府県労働局均等室などに相談窓口があることを周知し、常に意識をしつつコミュニケーションをとることが、労働者も事業主にも有効な対策でしょう。

【解説】

外国人技能実習制度は、平成29年11月1日に法律の改正が行われ人権侵害行為等に罰則を規定するなど、より技能実習の適正な実施と実習生の保護に配慮が行われるようになりました。

実習期間も3年から一定の技能試験に合格した場合は5年に延長されるなど、労働力不足の昨今、多くの外国人の受け入れが可能となっています。

農業分野では、施設園芸、畑作・野菜、果樹、養豚、養鶏、酪農の分野で実習が可能です。

さらに、平成 30 年 6 月の「経済財政運営と改革の基本方針 2018」において、新たな外国人材の受け入れの方針が示され、介護、農業、建設、宿泊、造船、製造業、水産業など各方面に広がります。

平成 37 年(2025 年)までには、これらの業種に約 50 万人の外国人が就労するとされています。これまで以上に人権や福祉の分野の管理が重要になることは明らかです。しっかりした準備を進めましょう。

(参 考)

新たな外国人技能実習制度について「法務省入国管理局・厚生労働省人材開発統括官」

内閣府男女共同参画局 HP 「セクシャルハラスメントの相談件数」

経済財政運営と改革の基本方針 2018「平成 30 年 6 月版」

職場のパワーハラスメントに関する実態調査報告書「平成 29 年 3 月版」

Q 3 外国人の実習生はどのように受け入れるのでしょうか。

A 3 母国の送り出し機関と、我が国の管理団体（受け入れに関する手続きを実施する組織）そして受け入れ先である皆さんの農場が連携して実習生に学んでもらう制度です。

実習生の入国に際し送り出し側の準備が充分でない場合、入国の許可が下りないこともあるようです。また実習期間終了後に不法滞在などにつながるケースも考えられます。農業に精通した管理団体と受入れについて十分な計画を作成することが必要です。

【解 説】

- ・関係する法令や制度

外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律（技能実習法）

外国人労働者とのトラブルは、Q 2 でもふれたとおりですが、今後外国人労働者がさらに増える見込みです。言語、文化、風習、賃金などでトラブルとならないよう十分な配慮が必要です。労働者の住居を手配する場合、安全で健康な生活が行えるものでなければなりません。この管理点は強制労働や自由な私生活を奪うような環境ではないことを確認しています。

働き方改革の考え方も参考に差別が生じないように受け入れて行きましょう。

(参 考)

厚生労働省 外国人技能実習制度について

外国人技能実習制度とは 公益財団法人 J I T C O

Q 4 家族で農作業をしています。忙しい時に親類や知人が手伝ってくれる時があります。この場合は労働者になるのでしょうか？

A 4 戦後日本の農業は主に個人の自営業としての営農が多かったため、「家族だけで労働しており労働者がいない」「農業は労働基準法の対象外？」など、労働基準法や、労務管理の基礎的理解が充分ではありません。

また、労働者か否かの判断にGAP指導員や審査員の方も悩むところです。実態を見て判断することになりますが、どのような関係性と判断できるかは労働条件通知書、労働者名簿、賃金台帳を確認し、実際の働き方を事業主から聞いて判断することになります。あいまいな立ち位置は決して好ましいものではなく、法やGAPの示す方向へ近づけることが重要な課題です。

【解 説】

・関係する法令や制度

労働基準法 第9条 労働者の定義

労働契約法第2条 定義

労働者の定義

労働者、従業員、社員、作業員、使用人など働く方を表現する言葉はたくさんあります。

日本では、昭和22年にできた労働基準法第9条に「労働者とは、職業の種類を問わず、事業又は事務所に使用される者で、賃金を支払われる者をいう。」と位置付けられ、使用者の指示の基で労働力を提供する見返りとして賃金が支払われる人を労働者としています。労働者に該当すれば国籍に関係なく労働基準法の対象となります。

事業主、経営者、理事長、役員などの立場にある人は労働者の中には含まれませんが、これらの経営責任を持つ人の同居の家族も一般に「労働者に該当しない。」と考えられています。

また、請負契約を締結して働いている場合には、契約内容や指揮命令系統を確認してみないと、見誤る可能性があります。

上記で「使用者」という単語を用いましたが、労働基準法第10条に「この法律で使用者とは、(中略)事業主のために行為をするすべての者をいう。」と規定さ

れており、事業主や経営担当者とともに、労働者であっても事業主の職責の一部を担う重要な立場の者も含むものとされています。

個人経営の農家では「労働者はいない」というケースも多いのですが、「繁忙期には手伝ってくれる人がいる。」となると、臨時雇いの労働者に該当しそうです。労働基準法や労働契約法の条文に当てはめてみましょう。労働保険や社会保険のルールについては後述します。

(参 考)

農林水産省 厚生労働省 農業者・農業法人労務管理のポイント

Q 5 農繁期に臨時の作業員を雇うことになるのですが、労働基準法上どのように対応すればよいのでしょうか。

A 5 初めて労働者を使用することになったときに「適用事業報告」という書類を労働基準監督署長に提出しなければなりません。この住所に従業員がいる事業所ができたことを報告する書類で、その提出は、1回のみとなっています。住所地を管轄する労働基準監督署又は社会保険労務士に確認しましょう。

【解 説】

- ・関係する法令や制度
労働基準法第 104 条の 2
労働基準法施行規則第 57 条

適用事業

耳慣れない言葉ですが、労働基準法は原則として労働者を使用するすべての事業が法の対象となります。対象となる労働者がいる事業場であれば、農林業・畜水産業も原則として労働基準法が適用されますが、農業分野では労働時間管理などの特例措置などもあるため、「農業だから労働基準法は関係ない」と誤った受け止め方をしていることもあります。

また、栽培から出荷までの工程に製造加工が含まれていると、農業と製造業という二つの事業となることも考えられますし、全体で製造業とみられることもありますので、法の適用には注意が必要です。

労働基準法

労働基準法は、労働者の労働条件の最低基準が示されている法律で、前述の労働者を使用するすべての事業又は事務所（これを事業場といいます）に適用されます。

労働契約、賃金、労働時間、有給休暇、就業規則、安全衛生などのルールが定められています。この労働基準法の基準に満たない契約はその部分に関して無効とされ、無効となった部分については法の定める基準に強制的に読み替えとなり、違反には罰則もあります。

(参 考)

厚生労働省 適用事業報告

Q 6 臨時作業員に来てもらうことになりましたが、条件面での細かな話はしていません。何が必要となるのでしょうか。

A 6 働く意思是確認されたようですが、労使双方が対等な立場で労働契約を締結するまでにはなっていないようです。労働力を提供する期間、それに対する待遇などを文書で明らかにして、正式に労働契約を結ぶ行為が必要になります。この辺りがいまいちなままだと、思い違いからトラブルに発展したり、作業中の事故への対応などが不十分となる可能性があります。

【解 説】

- ・ 関係する法令や制度
労働基準法第 15 条 労働条件の明示
労働契約法第 6 条 労働契約の成立

労働契約

労働者を使用する場合には、期間の定めのない契約（定年まであるいは本人の申し出まで）と期間を区切った契約があります。いずれもその契約期間中は双方とも契約内容に拘束されるので、働く条件について将来トラブルが生じないような約束が必要となります。

本人の都合の良い時間のみ作業を手伝ったり、出荷して入金してみななければいくら賃金を払えるかわからないといった慣習は、法の趣旨とかなり隔たりがあります。

賃金を支払うときに源泉徴収をすれば、あとは問題ないと考えることはできません。

労働条件の明示

労働者を雇い入れるときは、賃金・労働時間、その他の労働条件についての書面を交付して明示することが労働基準法第 15 条で定められています。実際の労働実態が明示されたものと異なる場合には、労働者は即時にその契約を解除することができます。

働きぶりを見てから賃金を決めるのではなく、労働者となる者が働くことを決める際に重要な事項（契約期間、働く場所や内容、始業・終業、残業の有無、賃金の締め切りや支払日）を文書で確認できるようにしなければなりません。

この時、交付する文書を労働条件通知書と言います。

臨時の作業員やパートタイムの者にも、労働条件の明示が必要です。パートタイム労働法でも労働契約の際には文書の交付が義務付けられています。

労働契約は、口頭でもその意思表示がされれば契約は成立します。

しかし、トラブル防止のため、この労働条件通知書を「労働条件通知書兼労働契約書」として、労使双方が押印したものを取り交わすことが一般化しています。

(参 考)

厚生労働省 労働条件通知書

厚生労働省 外国人労働者向けモデル労働条件通知書

Q 7 履歴書のファイルは労働者名簿として扱ってよいのでしょうか。

A 7 労働者名簿には労働基準法で記載すべき項目が定められており、履歴書＝労働者名簿ではありません。しかし重複する項目も存在しますので、解説の記載すべき項目を確認してみましょう。

必要な項目が履歴書に加筆され、管理されている状態と判断できれば、タイトルは履歴書であっても労働者名簿に準ずるものと考えてよいでしょう。

【解 説】

- ・関係する法令や制度

労働基準法第 107 条 労働者名簿

労働者名簿の記載事項

- ①労働者の氏名
- ②生年月日
- ③履歴
- ④性別
- ⑤住所
- ⑥従事する業務の種類
- ⑦雇入れの年月日
- ⑧退職の年月日及びその事由（解雇の理由）
- ⑨死亡の年月日とその原因

厚生労働省HPの労働者名簿は労働基準法ができた当時のもので、縦書きスタイルとなっています。上記の記載事項が充足すれば横書きの形式でも構いません。

(参 考)

厚生労働省 労働者名簿

Q 8 労働基準法は農業に関係ないという認識でしたが、労働時間は対象外のままでいいのですね？

A 8 農業も労働者がいれば、法の対象となることはわかっていただけたと思いますが、例外として、時間管理や休憩・休日の取り方は原則から外れてもよいとされています。

まだ暗いうちから収穫して日の出のころに出荷する作業だったり、天候不順により作業できなかつたりといった農業の特性を原則に当てはめるには無理があると考えられています。まずは一般原則から確認していきましょう。

【解 説】

・関係する法令や制度

労働基準法第 32 条 労働時間

労働基準法第 41 条 適用の除外

労働時間・休憩・休日の一般原則

労働基準法では、働く時間は 1 日 8 時間、1 週間は 40 時間と定められています（法第 32 条）。休憩時間も、6 時間を超え 8 時間までは少なくとも 45 分。8 時間を超える場合は少なくとも 1 時間とされています。休日は毎週少なくとも 1 日か、4 週間で 4 日以上与えなければなりません。

これらの基準を超えて労働させる場合には 36 協定の手続きとともに、割増賃金を支払う必要があります。

労働時間の適用除外（農業の特例措置）

労働基準法第 41 条では、「農業・畜水産業の事業に従事する者」は上記一般原則の労働時間、休憩及び休日に関する規定は適用しないと定めています。1 日 8 時間を超える労働、休憩時間や毎週 1 回以上の休日などがなくても農業の場合は法違反とならないということです。

このように労働時間、休憩、休日の制限が外れていますが、労基法のすべてが対象外になるわけではなく、深夜業への割増賃金の支払いや有給休暇などは法の定めに従うことになります。

また、その事業が茶の加工場や農産物の調理加工など製造業に分類される場合には、除外にはならず一般原則の通りとなります。

労働力不足の現在は働きやすい環境整備が必要であって、農業に働く方を募集する場合には、一般企業並みの配慮が必要となっています。

外国人実習生の受入れも同様です。「農業」から「農産物製造業へ」といった、意識の変化も今後の課題です。

Q 9 従業員がいる農産物加工会社ですが、時間外労働（残業）となった場合には25%の割増率を加算して賃金を支払っています。36 協定が必要とのことですが、作成した記憶がありません。

A 9 労働時間の一般原則は法第 32 条に基づき前問の通りですが、これを超えて労働させる場合には36 協定を締結し、労働基準監督署に届け出て初めて残業が可能となります。

協定が届けられていない場合には、割増率を加算して賃金を支払っていても、労働時間の条文に違反している状態です。

【解 説】

- ・ 関係する法令や制度

労働基準法第 36 条 時間外及び休日の労働

時間外労働と 36 協定

労働基準法の第 36 条に規定されているため、36 協定と呼ばれています。

「残業代を払えば1日8時間、週40時間を超えて働いてよい」というのが一般的な理解でしょう。

しかし、法律上の法第 32 条の原則は変わりません。これを超えて働かせることは違法となります。36 協定を締結して、労働基準監督署長に提出してあれば、「32 条の労働時間を超えても罰することはしない」というのが、より正しい解釈です。

過労死などで月 100 時間といった表現を聞きますと、残業代を支払えば残業はできると思ってしまうますが、ここは正確な理解が必要です。36 協定を締結していないままの残業や、36 協定で決めた上限をさらに上回る残業は法に違反していることになります。

また、36 協定書の作成が無効であると判断された場合は、協定がない状態となります。作成には要件が満たされているか十分な注意が必要です。

この 36 協定は、労働者の代表者と経営者との間で協定を結び文書化するもので、労働基準法の中の代表的な協定例としてコミュニケーションや締結したルールの順守という観点で確認することが多くなっています。

(参 考)

厚生労働省 時間外労働・休日労働に関する協定届

Q10 施設園芸農家ですが、有給休暇は法人の会社だけではないのですか？
収穫で忙しい時期に有給休暇って考えられないのですか？

A10 有給休暇は、その名のとおり休んでも賃金がもらえる制度です。
大きな企業ならともかく、赤字の企業や農家には縁遠いと思ってしまうかもしれませんが、労働者の権利と位置付けられています。
事業主の判断で有給休暇の有無を決めるものではありませんので、労働者の請求した時季に与える必要があります。
しかし、事業経営上労働力が最も必要な時の有給休暇請求は、時季変更権として、ほかの日に変更することが可能です。

【解 説】

- ・ 関係する法令や制度
労働基準法第39条 年次有給休暇

年次有給休暇

使用者は、雇入れの日から6か月間継続勤務して全労働日の8割以上出勤した労働者に対し10労働日の有給休暇を与えなければなりません。勤続6年半になると、年に20日の権利が生じます。

平日に毎日働いているパートなどの短時間勤務者も同様です。また、週の出勤日数が少ない者には比例付与と言って、出勤回数に応じた休暇日数が決められています。これは労働者の権利なので「当農場に有給休暇はありません。」と言っても、法の定める有給休暇の権利が生じています。

また、請求がないからといって有給取得に消極的であると、働き方改革の中で強制的に取得を促すというルールになりましたので、後述します。

時季変更権ですが、たとえば3月決算の会社の経理課で、4月初旬に職場内のグループ旅行が計画され、まとめて有給休暇の申請があったらどうでしょう。トウモロコシなどの収穫時期に有給休暇の申請があったら・・・。このような大事な時の有給休暇申請は、時季変更権といって、事業主側で別の日に変更をすることが認められています。

あくまでも変更であって、休暇の請求自体は労働者の権利です。

有給休暇の日数

勤続年数	入社半年	1年半	2年半	3年半	4年半	5年半	6年半～
休暇日数	10日	11日	12日	14日	16日	18日	20日

(参 考)

厚生労働省 有給休暇比例付与

Q11 賃金計算は源泉徴収簿で計算し、現金と複写式の給与明細書を渡していますが、この方法でよいでしょうか。

A11 賃金の支払い方にもルールがあります。労働基準法上の原則や、労働条件通知書や就業規則に定められた事業場のルールに従っていなければなりません。

通常、賃金は出勤の記録により計算された労働時間から算出しますので、出勤の時間管理が重要です。賃金台帳の作成が必要です。

【解 説】

・ 関係する法令や制度

労働基準法第24条 賃金の支払い 第108条 賃金台帳

最低賃金法第9条 地域別最低賃金の原則

賃 金

労働の対価として支払われるものをいいますが、通貨で直接労働者に全額を毎月1回以上、一定の期日に支払うという、原則があります。

賃金台帳は、労働基準法により作成が義務付けられており、労働者名簿や出勤の記録とともに重要な書類です。その月の労働時間や残業時間、休日出勤など記録として残しておく項目が決められています。

源泉徴収簿は、国税庁のホームページによると法定の様式ではないとされ、源泉徴収簿兼賃金台帳の形式が一般に使われています。

賃金台帳の記載事項

- ① 賃金計算の基礎となる事項 ②賃金の額 ③氏名 ④性別 ⑤賃金計算期間 ⑥労働日数 ⑦労働時間数 ⑧時間外労働、休日労働及び深夜の労働時間数 ⑨基本給、手当その他の賃金の種類ごとにその金額 ⑩労使協定により賃金の一部を控除した場合はその金額

(参 考)

厚生労働省賃金台帳

ホームページの書式は労働基準法が制定された当時のままなので、必要項目が記載されていればスタイルが違っていても賃金台帳として有効です。

最低賃金

最低賃金は都道府県ごとに賃金の下限額が定められており、毎年1回秋口にその金額は見直しをされています。現在全国平均を¥1,000に近づけるため、毎年大きく引き上げられており、パート労働者などの時間単価には注意が必要です。

また、障害者雇用にあたっては、その能力に応じた賃金の支払いが最低賃金未満の支給となる場合には、都道府県労働局長の許可を受ける必要があります。

(参 考)

厚生労働省 地域別最低賃金

厚生労働省 最低賃金額以上かどうかを確認する方法

Q12 就業規則を作って皆が同じ条件で仕事ができるようにルールを作りたいと思うのですが、何から手を付ければよいのでしょうか。

A12 まずは今現在の事業所のルールを書き出してみましょ。出勤退勤時間のルール、お昼休み、賃金の締め切り日、支払日、賞与、夏やお正月休みなどがあることでしょ。

これをもとに、モデル就業規則など参考となる規則体系の中に落とし込んでいきます。近年様々な労働法が整備され、育児介護休業や、パート労働者、派遣、有期雇用などそれぞれの法律が定めているルールや、働き方改革などで話の出る差別についても充分検討したうえで、全体をまとめ上げる必要があります。

【解 説】

・関係する法令や制度

労働基準法第 89 条 作成及び届け出の義務

就業規則

常時 10 人以上の労働者を使用している事業所では就業規則を作成し、労働基準監督署長へ届け出る必要があります。

就業規則は、その名のとおり、働く上でのルールをまとめた文書体系ですから、その内容には使用者・労働者ともに従うことになります。

就業規則は、事業主側が作成し労働者代表の意見書を添えて労働基準監督署へ提出をします。9 人以下の事業場でも賃金支払いなどのルールがありますので、就業規則の作成が望ましいとされています。

また、各種ハラスメントへの順守事項や対策、さまざまな格差への差別的取扱いへの対応も規則に定めておきます。

就業規則は、厚生労働省HPにモデル就業規則が示されていますが、平成 30 年 1 月版より、副業・兼業も可としたモデルに変更となっています。今後の情報に注意しながら時代に合わせた規則を考えてまいりましょ。

様々な法改正に合わせて、就業規則も改定が必要となります。就業規則の作成は社会保険労務士にご相談ください。

(参 考)

厚生労働省 モデル就業規則について

Q13 健康診断の案内や人間ドックの資料が届きますが、どう判断したら良いのかわかりません。

A13 加入している医療保険制度の違いによって、案内の内容も変わってきますが、労働基準法から分離独立した労働安全衛生法により、健康診断実施が事業主に義務付けられています。

【解説】

- ・関係する法令や制度
労働安全衛生法第66条 健康診断

健康診断

事業者は、労働者の雇入れ時健康診断、1年に一度の定期健康診断などを行わなければなりません。

健康診断の結果は労働者に通知し、また、事業所では、結果を5年間保存するルールがあります。

健康診断は医療機関や地元医師会などで行い、事業者の経費負担となります。健康診断の追加オプションで複数コースが用意されていることもありますが、「労働安全衛生法で定める健康診断」を確認してみましょう。

従業員のいない営農者の健康診断は法律上の義務ではありませんが、市町村の特定健診や人間ドックは人生100年といわれ始めた今、心がけるべき制度となっています。

Q14 労働安全や労務管理の責任者が作業員に教育訓練を行い、記録することを求めています。どのような教育をすることになるのでしょうか。

A14 GAPによる農場のルールを理解していただくこととなりますが、当然仕事に関係する法律の知識や機械操作、薬品類への対応など幅広い教育が必要です。労働安全衛生法では、労働者の雇入れ時と作業内容を変更したときに「安全又は衛生の為の教育を行わなければならない」と規定されています。その教育内容を確認してみましょう。

【解説】

- ・関係する法令や制度
労働安全衛生法第59条 安全衛生教育
第60条の2 危険又は有害な業務に従事する者の安全又は衛生教育
第61条 就業制限

教育事項

- 一 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関する
こと。
- 二 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に
関すること。
- 三 作業手順に関すること。
- 四 作業開始時の点検に関すること。
- 五 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関する
こと。
- 六 整理、整頓及び清潔の保持に関すること。
- 七 事故時等における応急措置及び退避に関すること。
- 八 前各号に掲げるもののほか、当該業務に関する安全又は衛生のために必
要な事項

また、フォークリフトなどの作業機械には、技能講習や特別の教育や免許
が必要なものがあり、有資格者が操作しなければなりません。

Q15 臨時の作業員に給料を払いますが、常雇いではないため雇用保険にも労災保険
にも入っていません。これまで事故もなく作業をしていますが、年齢も上がって
きており、どう考えればよいでしょうか。

A15 労働保険は、労災保険と雇用保険を言い表しています。

国が行う制度なので、原則は労働者がいれば、加入しなければなりません
が、農林水産の事業では個人経営の常時 5 人未満の労働者を使用する事業は暫定任意
適用事業と言って、未加入でも法違反ではありません。加入を希望すれば一定の
条件のもとで加入できます。

労災保険は、労働者が仕事に関係してケガや病気になった場合、その治療や補
償などを行う制度です。

雇用保険は、勤務先を退職し失業状態になった時などに、一定期間の現金給付
や再就職の援助などが行われます。

両保険とも、法人の事業所では労働者がいれば必ず加入しなければなりません。

【解 説】

- ・関係する法令や制度
労働者災害補償保険法 法附則第 12 条

雇用保険法 法附則第2条1項

かつて厚生省と労働省がそれぞれ独立していた時代に労働省が管轄していた制度が労働保険です。労災保険と雇用保険の二つがあり、その加入条件は異なっています。

労災保険は、労働基準法上の事業主責任（仕事を命じたため事故になった）を保険制度で肩代わりしたものです。

保険料は、全額事業主負担となり、工作中的の事故によるけがや病気が保険給付の対象です。医療機関での治療費、休業補償、障害に応じた補償金、遺族への給付金などが支給されます。

労災保険未加入の場合には、労働基準法上の補償責任が事業主にあるので事業主がすべてを支払うことになります。労働者と認識して雇い、任意加入であっても労災保険に加入し、法の対象となることが労働問題のトラブルを避けることにつながります。（特別加入は後述）

雇用保険は、1週間の所定労働時間が20時間以上あり、継続して31日以上雇用見込みがある場合に加入することになります（季節雇用や船員など例外あり）。

勤務先を退職し、失業状態となった時の基本手当の支給や、再就職に向けての給付や雇用継続のための給付などがあります。

厚生労働省HPでは、「労働保険適用事業場検索」により労働保険に加入している事業場かどうかを確認することができます。加入の窓口は、労災保険が労働基準監督署、雇用保険がハローワーク（公共職業安定所）となっており、その手続きは社会保険労務士や労働保険事務組合に委託することができます。

（参 考）

厚生労働省 労働保険制度（制度紹介・手続き案内）

厚生労働省 労働保険適用事業場検索

Q16 事業主の立場になるのですが、労災保険の対象となる加入方法があると聞きました。その方法を教えてください。

A16 事業主であっても、労働者と同様の作業をしているときの事故について労災保険から給付を受けることができる制度があります。これを労災保険の特別加入といいます。農業の場合3つの加入パターンがありますので、どれに該当するかを考慮して、その手続きを依頼します。また、同居の家族従事者や労働者とならない法人の役員も同じ手続きで労災保険の対象となります。

【解説】

- ・関係する法令や制度

労働者災害補償保険法第4章の2 特別加入 第33条 第34条

同施行規則第46条の18 特定作業従事者 指定農業機械作業従事者

労働者災害補償保険

タイトルどおり、労働者の立場での災害補償にかかる保険制度です。

このため、事業主や経営者は、原則では制度の対象となっていません。

しかしながら、「労働者と同じ作業を一緒に行っているときの事故の可能性は労働者と変わらない」という観点から、事業主にも一定の条件のもとで労災保険の加入を認める制度が特別加入制度です。

○特定農作業従事者

自営農業者で年間生産物総販売額300万円以上又は2ヘクタール以上の経営耕地。トラクター等作業、2m以上の高所作業、サイロなどの酸欠作業、農薬散布、家畜に接する作業を行っているときの事故が対象です。

加入は、JAなどの労災保険特別加入団体が窓口です。

○指定農業機械作業従事者

自営農業者で、動力を使う農業機械や草刈り機などを使用中の事故が補償の対象です。

加入は、JAなどの労災保険特別加入団体が窓口です。

○中小事業主

労働者を雇用する事業主は、中小事業主という区分で農業に限らず、あらゆる業種で特別加入できます。農業での労災事故は農作業全般が対象で、特定農作業や指定農業機械のような作業の限定はありません。

加入はJAをはじめ労働保険事務組合が窓口となります。社会保険労務士に依頼することもできます。

(参 考)

農林水産省 厚生労働省

必見！農業者の皆さん労災保険の特別加入を御存知ですか！！

厚生労働省 農業者のための特別加入制度について

Q17 社会保険の加入とは、どの制度のことを指すのでしょうか？
農業はどう位置付けられているのでしょうか？

A17 広い概念で、「労働保険」や「介護保険」を含んだ全体を、「社会保険」と呼ぶ場合がありますが、通常「健康保険」と「厚生年金」の二つの制度と考えます。
会社に勤務する者は、「健康保険」と「厚生年金」。自営業者や退職者は、「国民健康保険」と「国民年金」という組み合わせが一般的ですが、年金の受給額を増やす年金基金や企業年金、農業者年金などが加わり、さらに複雑な仕組みになっています。

【解 説】

- ・関係する法令や制度
健康保険法
厚生年金保険法

社会保険

日本の社会保障制度は、ある日にすべての制度が一斉にスタートしたのではなく、対象者を限定して制度が作られ、時間をかけて今日の国民皆保険体制になってきました。

個人経営の農林畜水産業などでは、使用人数に関係なく社会保険は任意加入となっていますので、未加入でも構いません。この場合、「国民年金」と「国民健康保険」に加入します。

一方、法人はすべて強制加入ですから、農業法人の代表者や取締役で、法人から労働の対象として報酬を受ける者も、被保険者としての資格を取得します。

「厚生年金」と「健康保険」の加入は、日本年金機構に扶養家族も含めて資格取得届を提出します。被保険者資格が認められてからこれまでの「国民年金」と「国民健康保険」の脱退の手続きへと進みます。

パートタイマー・アルバイト等でも事業所と常用的使用関係にある場合は、被保険者となります。1週間の所定労働時間及び1か月の所定労働日数が同じ事業所で、同様の業務に従事している一般社員の4分の3以上である者は、被保険者とされます。

また、一般社員の所定労働時間及び所定労働日数の4分の3未満であっても、下記の5要件を全て満たす者は、被保険者になります。

1. 週の所定労働時間が20時間以上あること
2. 雇用期間が1年以上見込まれること
3. 賃金の月額が8.8万円以上であること
4. 学生でないこと
5. 常時501人以上の企業（特定適用事業所）に勤めていること

マイナンバー

平成27年10月以降マイナンバーが与えられていますが、雇用保険や社会保険の資格取得時や納税に関してマイナンバーが必要となっています。中長期在留者となる外国人の技能実習生もマイナンバーで管理されています。

このマイナンバーが記載された書類は、特定の目的と手続き上の必要性で認められた者にしか開示できません。したがって、GAP取得に際し社会保険や労働保険の加入を確認するため手続き書類の控を広げた時にマイナンバーが記入された書類が出てきてしまうと問題です。

マイナンバー管理には注意が必要です。

(参 考)

日本年金機構 年金に加入している方 これから加入する方
日本年金機構 マイナンバーによる届出・申請について

Q18 家族経営協定について教えてください。

A18 家族経営協定は女性の活躍推進や男女共同参画といった機運に導かれ、お天気任せ的な農業ではなく、よりビジネスとして家族が話し合っ共同経営的に参画し、将来構想も含め安定的な農業経営を目指そうとする、その計画を文書化したものです。

【解 説】

- ・関係する法令や制度

農林水産省経営局就農・女性課女性活躍推進室 家族経営協定

農場の経営方針を立て、家族の役割分担や将来設計まで幅広く協定書の形式にまとめ、身近なところから経営を管理する手法として導入が進み、平成29年度末には全国で57,155件の農家が協定を締結しています。

GAPに求められる責任者という考え方は、すべての責任が経営者一人に集中して終了ではなく、様々な部門の担当者が一定の管理責任を持つことで、コミュニケーションを図りながら全体の目標に近づけていくと理解することができます。

家族が責任を分かち合い共同経営を進めていくよい手法となっています。

(参 考)

家族経営協定のすすめ（改訂版） 農山漁村男女共同参画推進協議会
家族経営協定スタートブック （公社）日本農業法人協会

Q19 障害者の方たちが農業分野で活躍していますが、どのように受け入れているのでしょうか。

A19 受け入れる側が労働者の雇用管理に充分慣れたところで、障害者の就労支援組織などから紹介を受けて相互の連携のもとに受け入れています。

健全者の仕事を割り当てるのではなく、障害者にできる仕事を見つけ出すことが重要です。

また、大手企業の特例子会社で障害者を雇用し、農作業を担当するなどの新しい試みも行われています。農作業の委託により障害者が責任をもって働いています。

【解 説】

・ 関係する法令や制度

障害者雇用促進法施行令第9条

平成30年4月より民間企業の障害者雇用率は2.2%となりました。

身体障害、知的障害に加え精神障害者も、今回からこの雇用率に含めます。

従業員数46人の企業では1名の障害者を雇用することが必要で、実現できない企業は不足する障害者数に応じて1人につき月額50,000円の障害者雇用納付金を収めなければなりません。

人手不足の昨今、障害者雇用に積極的な企業も多くなっています。

農業は障害者にとって、社会復帰の入口にマッチすると言われていています。定型作業に障害者を押し込むのではなく、障害者ができる農作業を割り当てることで、達成感や責任を果たすことへの体験学習となっていくようです。

農業に理解ある就労支援組織との連携が重要です。

(参 考)

厚生労働省 障害者の方への施策

厚生労働省 特例子会社制度の概要

Q20 働き方改革で、これから働き方はどのように変わっていくのでしょうか。

A20 働き方改革関連法案として、複数の法律がまとめて法改正となりました。実施は平成31年4月から始まっています。

この人権・福祉の章で解説した労働者のいる事業場が取り組まなければならないことが皆クリアできていることが、働き方改革のスタート地点です。至らない点は速やかに改めなければなりません。

働き方改革の基本構想は平成29年3月に実行計画として発表になりましたが、そこから10年をかけて新しい流れを作ろうというものです。

農業分野においても、他産業と同様な労務管理が行われなければ、働き手が集まらない時代となってきています。農業を自ら別扱いすることから脱皮しなければなりません。

【解説】

・関係する法令や制度

労働基準法第3条 均等待遇

第4条 男女同一賃金の原則

第5条 強制労働の禁止

働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律

少子高齢化、一億総活躍、女性の活躍推進と近年の人手不足に向け、様々な展望が示されていますが、働き方改革実行計画では長時間労働が仕事と家庭のバランスを難しくし、少子化や女性の社会進出を阻むと結論付け、これらを解消するためにも労働生産性をあげることが重要としています。

「同一労働同一賃金」このフレーズが独り歩きした感がありますが、実行計画では正規社員と非正規社員で不合理な待遇差があってはいけないとしています。賃金のみならず教育訓練や、福利厚生まで同様の考え方となり、不合理な待遇差是正には労働者が裁判で争えるよう根拠条文の整備がされます。これは法の条文に「事業主は・・・差別的取扱いをしてはならない。」とするもので、裁判で差別と認定されれば事業主が敗訴することになります。

労働基準法の原則はもちろんですが、パートタイム労働法、労働契約法、労働者派遣法など近年の法改正は差別的取扱いや不合理を禁じ、均等均衡な待遇を求めるものとなっています。

この同一労働同一賃金は、何が何でも同一というわけではなく、「実態に違いがなければ同一の、違いがあれば違いに応じた支給」として、根拠のある格差を認めています。賞与や手当においても同様ののですが、そのためには明確な違いをきちんと説明できなければならず、その説明文では「無期雇用フルタイム労働者（正社員）と有期雇用労働者、又はパートタイム労働者は将来の役割期待が異なるため、賃金の決定基準・ルールが異なる」という抽象的な規定による給与差で

は足りないとしています。給与の差は何によるものかという違いを明らかにしておかなければ、差別、不合理ととらえられる可能性があるということになります。

派遣労働者の給与も派遣先の同レベル社員の給与との比較検討を求められます。また、待遇格差に対する質問があれば説明の義務も事業主は負うことになります。対象は労働者ですから、これらのルールは外国人労働者にも当てはまります。処遇や給与の決め方などに大きな注意が必要ですし、給与規定や就業規則の改定も進める必要があります。実務面での取扱いは厚生労働省の労働政策審議会で様々な検討が進んでいきます。

病気の治療・障害者・高齢者の雇用

「人生 100 年時代構想」という計画も発表されていますが、現在企業の定年は 60 歳で再雇用 65 歳までという働き方が一般的です。また、中には病気の治療を受けながら働きたいという希望もあります。

さらに、人手不足の昨今、定年の年齢が上がることも意識しなければなりません。障害者の雇用は前述のとおりですが、その者の能力に応じた範囲内で農業労働に従事というケースも今後増えそうです。

GAP の管理点に直接出てこない労務管理の知識習得も大変重要な課題の一つです。

(参 考)

- | | |
|-------|------------------|
| 農林水産省 | 農業の働き方改革経営者向けガイド |
| 農林水産省 | 農業の働き方改革実行宣言 |

G A P 用 語 集

(アルファベット)

CCP(Critical Control Point) : 重要管理点。管理が可能で、かつ食品安全上のハザード(危害要因)を予防若しくは排除、又は許容できる水準まで低減するために必須な段階(CODEX の食品衛生の一般原則より)

CODEX : コーデックス・アリメンタリウス委員会(Codex Alimentarius Commission)。コーデックスは1962年、消費者の健康保護や公正な食品貿易の確保を目的として、国連の専門機関である国連食糧農業機関(FAO)と世界保健機関(WHO)が合同で創設した組織で、食品に関する国際的な規格を作成している。

GAP(Good Agricultural Practice) : 農産物の生産工程で生産者が守るべき管理基準とその実践のこと。「良い農業のやり方」、「適正農業規範」、「農業生産工程管理手法」などと訳されている。

HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point) : 食品の安全性にとって極めて重要なハザード(危害要因)を特定し、評価し、管理するシステム(CODEX 食品衛生の一般原則より)。

ISO(International Organization for Standardization) : スイスのジュネーブに本部を置く非政府機関(国際標準化機構)の略称。ISOの主な活動は国際的に通用する規格を制定することであり、ISOが制定した規格をISO規格という。

WHO(World Health Organization) : 世界保健機構。保健衛生問題のための国際協力を目的とする国際連合の専門機関。保健事業の指導、衛生条約の提案、情報・援助の交換などを行う。

(あ行)

異物 : 目的の農産物以外のもの。

(か行)

管理点 : 農場運営、食品安全、環境保全、労働安全、人権・福祉の5つの視点から要求される農場管理のポイント。

危害 : 人の受ける身体的損傷若しくは健康被害、又は財産若しくは環境の受ける害(ISO/IEC ガイド 51:2014 より)。

危害要因:食品事故、環境汚染、労働災害等の好ましくない結果を引き起こす物質及び状態のこと。

(さ行)

作物:圃場で栽培(生育)中の植物をいう。収穫後の農産物と区別する。

残留農薬基準:食品衛生法に基づき、人の健康を損なうことがないよう、食品に残留する農薬等の限量として定められたもの。

自己点検:GAPの管理点に基づき、自らの農場管理を点検・確認すること。

収穫ロット:同一の農産物であると認識できる収穫作業の最小単位のこと。例えば、収穫ロットを識別するものとして圃場番号、収穫年月日、ロット番号等がある。

商品:農場又は団体から出荷先に最終的に引き渡す農産物のこと。

商品の異常:通常の販売が不可能な商品の状態。商品の異味・異臭、腐敗、量目不足、表示ミス等。

食品安全:食品が、意図した用途に従って調理され及び／又は喫食される場合に、消費者に悪影響をもたらさないという保証(ISO 22000:2018より)。

(食品安全)ハザード(危害要因;危害の原因となる物質):健康への悪影響をもたらす可能性がある食品中の生物的、化学的又は物理的物質、若しくは食品の状態(CODEX 食品衛生の一般原則より)。

例えば、生物的危害要因(病原微生物及びそれらが産生する毒素、ウイルス、寄生虫)、化学的危険要因(重金属類、残留農薬、カビ毒、放射性物質、アレルゲン等)、物理的危険要因(金属片、ガラス片等の硬質異物等)、並びにそれらの汚染、増殖、残存の状態をさす。

食品偽装:食品に対して何らかの偽装を行うこと。産地偽装、原材料偽装、賞味・消費期限の偽装、食用の偽装等がある。

食品防御:食品への意図的な異物・汚染物質の混入を防止する取組。

食品安全マネジメントシステム:食品安全に関して方針・目標を定め、その目標を達成するためのシステム。

生産工程:作物の栽培工程、収穫工程及び農産物取扱い工程の一連の作業活動のこと。

(て行)

適合基準:適切な農場管理の状態について、客観的な判断基準を示したもの。

土壌診断:作物の収量・品質の向上、作業のやり易さ、適正な施肥量や土壌改良資材施用量などを算出することを目的として、圃場の土壌の状態について総合的に調べること。土壌分析ともいう。

ドリフト:散布した農薬が対象とする作物以外に飛散すること。

トレーサビリティ: 出荷する商品からその農産物を作った生産者が特定でき、出荷から収穫した圃場を遡ることができること。結果として、農産物に使用した種苗、肥料、農薬等の記録を遡ることができる。

(な行)

認証:農場・団体が保有する農場管理又は団体管理の仕組みとその運用が、定められた基準に適合していることを審査・認証機関が証明すること。

農産物:作物が圃場で収穫された後は「農産物」とよび、収穫前の「作物」と区別する。

農場:農産物の生産を実施し、生産される農産物の所有権を保有する経営体のこと。

農薬:農作物(樹木及び農林産物を含む。以下「農作物等」という。)を害する菌、線虫、だに、昆虫、ねずみその他の動植物又はウイルス(以下「病害虫」と総称する。)の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤(その薬剤を原料又は材料として使用した資材で当該防除に用いられるもののうち政令で定めるものを含む。)及び農作物等の生理機能の増進又は抑制に用いられる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤をいう(農薬取締法第1条の2より)。

(は行)

廃棄物:ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のもの(放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。)をいう(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2条第1項より)。

廃水:使用後、不純物・有害物質等で汚れたために捨てる水をいう。例えば工場廃水、生活廃水等がある。

必須項目:法令遵守などの面から最も重要で欠かすことのできない管理点。

病原微生物: 人に対して感染の原因となる細菌、真菌(酵母・カビ等)、リケッチア、ウイルス等のこと。

肥料: 植物の栄養にする目的で土壌に施用するもの、植物の栽培に役立つよう土壌に化学的変化をもたらすことを目的として土壌に施用するもの及び植物の栄養にする目的で植物の葉などに施用するものがある。

防除衣: 農薬の調製又は散布時に飛散する農薬から身体を守るための服装。

防除具: 農薬の調製や散布時に飛散する農薬から身体を守るための防除衣以外の装備。帽子、保護メガネ(ゴーグル)、農薬用マスク、保護手袋、ゴム長靴等がある。

圃場: 作物を栽培する土地及び作物を栽培するハウス等。

(ま行)

モニタリング: CCP(重要管理点)が管理下にあるか否かを評価するために管理のパラメータを観察又は測定する、計画された一連の活動。将来の検証に用いるための正確な記録を作成することをモニタリングという。HACCP プランにはモニタリングの方法を記述する(CODEX 食品衛生の一般原則より)。

(ら行)

リスク: 危害の発生確率及びその危害の程度の組合せ(ISO/IEC ガイド 51:2014 より)。

リスク評価: リスクの大きさについて、判断を行うこと。

労働者: 職業の種類を問わず、事業又は事務所に使用される者で、賃金を支払われる者をいう(労働基準法第9条)。

GAP 関連運動推進事業 普及啓発資料

発行 (一社) 全国農業改良普及支援協会
〒107-0052 東京都港区赤坂 1-9-13
三会堂ビル 9階
電話 03(5561)9562
Fax 03(5561)9569

令和2年3月 改訂版