

改正後		改正前	
番号	取組事項	番号	取組事項
18	家族間の十分な話し合いに基づく家族経営の実施。	18	家族間の十分な話し合いに基づく家族経営の実施。
<p><b>A. 解説</b></p> <p>家族経営の農場では、みんなが意欲をもって取り組めるようにするため、<u>経営方針や家族間で一人一人の役割と責任、収益の分配、労働時間・休日などを明確にし、それぞれの意欲と能力を十分に発揮できる環境を整えることが大切です。</u></p> <p><u>(削除)</u></p> <p><u>家族一人一人がお互いによく話し合い、どのような目標に向かい、家族の構成員がどのような役割を担い、どの分野に責任を持ち、どのように評価するのか、明確にすることで、家族のやる気を引き出すことにもつながります。</u></p> <p><u>また、こうした経営方針、役割分担、収益の分配などを明確にする取組として、家族経営協定を締結する方法があります。この協定は最寄りの農業普及指導センターや農業委員会などに相談しアドバイスを受けながら作成することができますのでご活用ください。</u></p> <p><u>なお、農場の運営に携わっている女性農業者に対しては、家族経営協定を締結することで、次のような優遇措置が講じられています。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共同経営を行っている場合、家族経営協定の締結等を要件に、夫婦等による認定農業者の認定の共同申請を認めています。</li> <li>農業者年金の被保険者である認定農業者等の意欲ある担い手と家族経営協定を締結し、経営に参画している配偶者等が所定の要件を満た</li> </ul>		<p><b>A. 解説</b></p> <p>家族経営の農場では、みんなが意欲をもって取り組めるようにするため、家族間で一人一人の役割と責任を明確にし、それぞれの意欲と能力を十分に発揮できる環境を整えることが大切です。<u>この実現のため、「家族経営協定」をつくりましょう。</u></p> <p><u>地位を明確にして保全することで、家族のやる気を引き出すことができます。</u></p> <p>お互いによく話し合い、どのような目標に向かい、どのような立場で、どの分野に責任を持ち、どのように評価するのか、明確にしておきましょう。</p> <p><u>(新設)</u></p> <p>また、農場の運営に携わっている女性農業者に対しては、家族経営協定を締結することで、次のような優遇措置が講じられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共同経営を行っている場合、家族経営協定の締結等を要件に、夫婦等による認定農業者の認定の共同申請を認めています。</li> <li>農業者年金の被保険者である認定農業者等の意欲ある担い手と家族経営協定を締結し、経営に参画している配偶者等が所定の要件を満たせ</li> </ul>	

検討  
事項①

せば、基本となる保険料に対し一定割合の国庫助成が行われます。

- ・個別経営で加工分野、新作物分野、新技術にチャレンジしようとしている配偶者が農業改良資金、農業近代化資金等の資金の貸付を受けようとする場合は、家族経営協定を締結していることを要件の一つとしています。
- ・家族経営協定において、経営内での役割分担が明確化され、夫婦共に経営方針の決定に参画する等の共同経営主であることを確認できる場合には、農業委員会の農地のあっせん名簿にその両者を登録します。

女性の意見を取り入れることは、公正で多様性に富んだ活力ある農業の実現にもつながるので、積極的に取り入れていきましょう。

#### B. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
18-1	家族の話し合い不足により、役割が不明確になり農薬の過剰散布が発生。	家族で話し合い、役割を決める。 家族の合意の下、役割等を含む家族経営協定を締結する。
18-2	作業に見合った見返りがなく不満が増加し、手抜きによる事故が発生。	家族で話し合い、報酬等を決める。 家族の合意の下、報酬等を含む家族経営協定を締結する。

ば、基本となる保険料に対し一定割合の国庫助成が行われます。

- ・個別経営で加工分野、新作物分野、新技術にチャレンジしようとしている配偶者が農業改良資金、農業近代化資金等の資金の貸付を受けようとする場合は、家族経営協定を締結していることを要件の一つとしています。
- ・家族経営協定において、経営内での役割分担が明確化され、夫婦共に経営方針の決定に参画する等の共同経営主であることを確認できる場合には、農業委員会の農地のあっせん名簿にその両者を登録します。

女性の意見を取り入れることは、公正で多様性に富んだ活力ある農業の実現にもつながるので、積極的に取り入れていきましょう。

#### B. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
18-1	家族の話し合い不足により、役割が不明確になり農薬の過剰散布が発生。	家族で話し合い、役割を決める。 家族の合意の下、役割等を含む家族経営協定を締結する。
18-2	作業に見合った見返りがなく不満が増加し、手抜きによる事故が発生。	家族で話し合い、報酬等を決める。 家族の合意の下、報酬等を含む家族経営協定を締結する。

**川村家の約束事～家族経営協定書～**

【スローガン】田茂木野ならではの特色を活かした農業へのチャレンジと、家族が協力しあってゆとりと楽しみのある農業を目指す

**第1条【我が家の営農・生活目標】**  
 (1)我が家の農業経営の発展のため、各自はそれぞれの能力を発揮し、お互いの責任と協力で健康でゆとりある明るい暮らしを実現することを目的とする。  
 (2)担当部門と主な内容は次のとおりとし、家事についてできる限り協力しあう。

部門	主な内容
経営主 果樹・野菜	果樹・野菜の栽培管理、経営全般総括、簿記記帳、税申告、家事協力
経営主の妻 りんご・野菜、観光農園	りんご・野菜の栽培管理、販売、雇用管理、体験受入、家計管理、高齢者の送迎、食事の支度、育児、家事全般
後継者 花卉・りんご・野菜	花卉・りんご・野菜の栽培管理、販売、育児
後継者の妻 観光農園・花卉	体験カフェ運営、体験受入、加工、販売、花卉の販売管理、食事の支度、育児

(3)家族はお互いにプライバシーを尊重しあう。  
 (4)定期健康診断を受けるなど健康管理に気を配る。

**第2条【家族会議の開催】**  
 (1)家族会議は、年1回(12月25日)総括会議を開催し、当該年度の農業経営及び生活について確認し、今後の方針等話し合う。この際、1年間の家計報告も行うものとする。  
 (2)毎日、始業前にミーティングを行い、各自の農作業進捗状況や作業調整等について話し合う。

**第3条【労働時間及び休日に関すること】**  
 (1)1日の労働時間は、原則として8:00～17:00までとする。／休憩:12:00～13:00/休息:午前・午後、それぞれ15分  
 (2)休日については、原則として月2回(2週間に1回)とする。但し、農繁期(5月～11月)は、作業の進捗状況にあわせて家族で話し合いをして決める。

**第4条【労働報酬に関すること】**  
 (1)経営主は後継者はじめ家族に対して報酬を現金で支

払うものとする。  
 経営主の妻 年間○○円  
 後継者 年間○○円  
 後継者の妻 年間○○円

(2)収益が予想を上回った場合や著しく低下した場合は、家族間で協議し、その額を変更することができる。  
 (3)このほか、ボーナス等は半年毎に収益により家族が相談して決める。

**第5条【家計費に関すること】**  
 家計費は経営主が負担し、家計管理は経営主の妻が行い、その取支について家族に報告する。

**第6条【研修と福利厚生】**  
 (1)各自の能力向上のため、各種研修会等へはできるだけ参加するものとする。  
 (2)家族のリフレッシュのため、年1回は家族旅行を行う。

**第7条【経営・家計移譲等に関すること】**  
 (1)経営・家計移譲については、後継者夫婦の意向を踏まえながら、今後、経営主夫婦が検討して決める。  
 (2)夫婦の老後や介護等の生活設計については、今後、話し合いを深め、準備するものとする。

**第8条【その他】**  
 この協定書に規定されている以外の事項が生じた場合は、その都度家族間で協議のうえ決定するとともに、必要に応じて立会人に相談する。

平成 年 月 日

協定締結者  
 住所:○○○○×××××  
 経営主 A (印)  
 経営主の妻 B (印)  
 後継者 C (印)  
 後継者の妻 D (印)  
 立会人 立会人 E (印)  
 立会人 F (印)

図 家族経営協定書の例 (親・後継者間)

出典：日本農業法人協会「さあはじめよう！\イキイキ家族の／「家族経営協定」スタートブック」

C. 関係する法令等

・家族経営協定の普及推進による家族農業経営の近代化について (平成7年2月7日付け7構改B第103号農林水産省構造改善局長、農蚕園芸局長通知)

**川村家の約束事～家族経営協定書～**

【スローガン】田茂木野ならではの特色を活かした農業へのチャレンジと、家族が協力しあってゆとりと楽しみのある農業を目指す

**第1条【我が家の営農・生活目標】**  
 (1)我が家の農業経営の発展のため、各自はそれぞれの能力を発揮し、お互いの責任と協力で健康でゆとりある明るい暮らしを実現することを目的とする。  
 (2)担当部門と主な内容は次のとおりとし、家事についてできる限り協力しあう。

部門	主な内容
経営主 果樹・野菜	果樹・野菜の栽培管理、経営全般総括、簿記記帳、税申告、家事協力
経営主の妻 りんご・野菜、観光農園	りんご・野菜の栽培管理、販売、雇用管理、体験受入、家計管理、高齢者の送迎、食事の支度、育児、家事全般
後継者 花卉・りんご・野菜	花卉・りんご・野菜の栽培管理、販売、育児
後継者の妻 観光農園・花卉	体験カフェ運営、体験受入、加工、販売、花卉の販売管理、食事の支度、育児

(3)家族はお互いにプライバシーを尊重しあう。  
 (4)定期健康診断を受けるなど健康管理に気を配る。

**第2条【家族会議の開催】**  
 (1)家族会議は、年1回(12月25日)総括会議を開催し、当該年度の農業経営及び生活について確認し、今後の方針等話し合う。この際、1年間の家計報告も行うものとする。  
 (2)毎日、始業前にミーティングを行い、各自の農作業進捗状況や作業調整等について話し合う。

**第3条【労働時間及び休日に関すること】**  
 (1)1日の労働時間は、原則として8:00～17:00までとする。／休憩:12:00～13:00/休息:午前・午後、それぞれ15分  
 (2)休日については、原則として月2回(2週間に1回)とする。但し、農繁期(5月～11月)は、作業の進捗状況にあわせて家族で話し合いをして決める。

**第4条【労働報酬に関すること】**  
 (1)経営主は後継者はじめ家族に対して報酬を現金で支

払うものとする。  
 経営主の妻 年間○○円  
 後継者 年間○○円  
 後継者の妻 年間○○円

(2)収益が予想を上回った場合や著しく低下した場合は、家族間で協議し、その額を変更することができる。  
 (3)このほか、ボーナス等は半年毎に収益により家族が相談して決める。

**第5条【家計費に関すること】**  
 家計費は経営主が負担し、家計管理は経営主の妻が行い、その取支について家族に報告する。

**第6条【研修と福利厚生】**  
 (1)各自の能力向上のため、各種研修会等へはできるだけ参加するものとする。  
 (2)家族のリフレッシュのため、年1回は家族旅行を行う。

**第7条【経営・家計移譲等に関すること】**  
 (1)経営・家計移譲については、後継者夫婦の意向を踏まえながら、今後、経営主夫婦が検討して決める。  
 (2)夫婦の老後や介護等の生活設計については、今後、話し合いを深め、準備するものとする。

**第8条【その他】**  
 この協定書に規定されている以外の事項が生じた場合は、その都度家族間で協議のうえ決定するとともに、必要に応じて立会人に相談する。

平成 年 月 日

協定締結者  
 住所:○○○○×××××  
 経営主 A (印)  
 経営主の妻 B (印)  
 後継者 C (印)  
 後継者の妻 D (印)  
 立会人 立会人 E (印)  
 立会人 F (印)

図 家族経営協定書の例 (親・後継者間)

出典：日本農業法人協会「さあはじめよう！\イキイキ家族の／「家族経営協定」スタートブック」

C. 関係する法令等

・家族経営協定の普及推進による家族農業経営の近代化について (平成7年2月7日付け7構改B第103号農林水産省構造改善局長、農蚕園芸局長通知)

検討  
事項②

改正後		改正前	
番号	取組事項	番号	取組事項
41	温室効果ガスの削減に資する取組等の対策の実施。	41	温室効果ガスの削減に資する取組等の対策の実施。
<b>A. 解説</b> <u>温室効果ガスの主な排出源は、産業部門、運輸部門、業務その他部門、家庭部門に大別されます。農業も産業部門の排出源として一定の割合を占めますので、排出の削減に努める必要があります。</u> <u>農場での温室効果ガスの削減の取組としては、1. 農場内で使用しているエネルギーの削減と2. 農場における対策が考えられます。以下のとおり、前者については、農場で使用しているエネルギーの使用量の把握とその節減に努めることで対策を実施します。また、後者についても、水田か畑かで排出される温室効果ガスの種類は異なりますが、まず、削減のための対策を検討し、その上で、検討した対策について、実施するかどうかについては、農場経営上の得失を考慮して決定します。</u> <u>1. 農場内で使用しているエネルギーの削減</u> <u>(1) 現状把握</u> 農業生産活動といえども、化石燃料や電力を消費すれば温室効果ガスである二酸化炭素が発生します。農場でのエネルギーの使用量を把握し、常に節減を心がけることが重要です。以下の手順に従って、自らの農場で可能な省エネルギーの取組を検討しましょう。また、把握・検討した内容は従業員への教育などにより農場内に周知し、節減の必要性の理解に努めましょう。 ① 農場内で使用しているエネルギーの種類（電気、燃料等）を把握		<b>A. 解説</b> <u>(新設)</u>  <u>(新設)</u> 1. 現状把握 農業生産活動といえども、化石燃料や電力を消費すれば温室効果ガスである二酸化炭素が発生します。農場でのエネルギーの使用量を把握し、常に節減を心がけることが重要です。以下の手順に従って、自らの農場で可能な省エネルギーの取組を検討しましょう。また、把握・検討した内容は従業員への教育などにより農場内に周知し、節減の必要性の理解に努めましょう。 ① 農場内で使用しているエネルギーの種類（電気、燃料等）を把握	

します。

② 把握したエネルギーの使用量を伝票やメーターから把握し、記録します。

③ 把握したエネルギーの使用量を前年や前月と比較し、想定より使用量が多かったものについては、使用量の削減方法を検討しましょう。

## (2) 具体的な取組

農作業を行う中で、省エネルギー化が可能な部分はないか調べ、二酸化炭素の発生を抑制する取組を実施します。省エネルギーに留意した農業機械・装置、車両、施設の適切な使用には、以下のような取組があります。これらに取り組み、農場が二酸化炭素の排出量削減に貢献していることを客観的に説明できるようにしましょう。

- ・ 燃料消費量の節減に資する農業機械・車両の適切な使用（アイドリングストップ、適切な走行速度やエンジン回転数での作業実施、適切な土壌水分時の作業実施等）
- ・ 作業工程の見直しによる作業効率の改善（運搬ルート見直し等）
- ・ 機械・器具の適切な点検整備による燃費向上
- ・ 不要な照明のこまめな消灯
- ・ 冷蔵庫や暖房の温度設定の最適化、ハウスの被覆の修繕
- ・ 農業機械、車両、施設・設備を更新する際は、省エネルギー性能の高いものを選択（照明器具の LED 電灯への変更、ハイブリッド車両の導入等）
- ・ 再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電等）への切替え

## 2. 農場における対策

### (1) 農場由来の温室効果ガスの削減

ほ場そのものからも温室効果ガスが排出されます。例えば、畑等から

します。

② 把握したエネルギーの使用量を伝票やメーターから把握し、記録します。

③ 把握したエネルギーの使用量を前年や前月と比較し、想定より使用量が多かったものについては、使用量の削減方法を検討しましょう。

## 2. 温室効果ガスの排出削減に資する取組

農作業を行う中で、省エネルギー化が可能な部分はないか調べ、二酸化炭素の発生を抑制する取組を実施します。省エネルギーに留意した農業機械・装置、車両、施設の適切な使用には、以下のような取組があります。これらに取り組み、農場が二酸化炭素の排出量削減に貢献していることを客観的に説明できるようにしましょう。

- ・ 燃料消費量の節減に資する農業機械・車両の適切な使用（アイドリングストップ、適切な走行速度やエンジン回転数での作業実施、適切な土壌水分時の作業実施等）
- ・ 作業工程の見直しによる作業効率の改善（運搬ルート見直し等）
- ・ 機械・器具の適切な点検整備による燃費向上
- ・ 不要な照明のこまめな消灯
- ・ 冷蔵庫や暖房の温度設定の最適化、ハウスの被覆の修繕
- ・ 農業機械、車両、施設・設備を更新する際は、省エネルギー性能の高いものを選択（照明器具の LED 電灯への変更、ハイブリッド車両の導入等）
- ・ 再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電等）への切替え

## (新設)

### 3. 農場由来の温室効果ガスの削減

ほ場そのものからも温室効果ガスが排出されます。例えば、畑等から

は温室効果ガスの1つである一酸化二窒素が、水田からはメタンが排出されます。以下の取組により温室効果ガスの排出削減を検討しましょう。

<畑等>

根圏部分に施肥する局所施肥や肥料成分の利用効率の高い分施、肥料成分の利用効率の高い緩効性性肥料の施用といった手法で一酸化二窒素の排出を削減することができます。

(2) ほ場への炭素貯留

ほ場へ炭素を貯留することで、地球全体の温室効果ガスの削減につなげることができます。例えば、以下のような取組があります。

- ・ 土壌への堆肥や緑肥等の有機物の継続的な施用
- ・ 難分解性であるバイオ炭の施用
- ・ ほ場に残すと病害虫がまん延する可能性のある場合を除く作物残さのすき込み
- ・ 不耕起又は省耕起栽培の実施

**B. 具体例と想定される対策**

番号	【具体例】	【想定される対策】
41-1	ビニールハウスの被覆の破れによる暖房効果の低下が発生。	ビニールハウスを巡回し、こまめに破損箇所を補修する。
41-2	トラクターでの公道走行により、燃料使用量が増大。	トラクターの停止中はエンジンを切る(アイドリングストップ)。 小型トラクターはキャリアカー等を活用してほ場まで運搬する。

は温室効果ガスの1つである一酸化二窒素が、水田からはメタンが排出されます。以下の取組により温室効果ガスの排出削減を検討しましょう。

<畑等>

根圏部分に施肥する局所施肥や肥料成分の利用効率の高い分施、肥料成分の利用効率の高い緩効性性肥料の施用といった手法で一酸化二窒素の排出を削減することができます。

4. ほ場への炭素貯留

土壌管理の方法によっては、ほ場へ炭素を貯留することで温暖化対策につなげることができます。例えば、以下のような取組があります。

- ・ 土壌への堆肥や緑肥等の有機物の継続的な施用
- ・ 難分解性であるバイオ炭の施用
- ・ ほ場に残すと病害虫がまん延する可能性のある場合を除く作物残さのすき込み
- ・ 不耕起又は省耕起栽培の実施

**B. 具体例と想定される対策**

番号	【具体例】	【想定される対策】
41-1	ビニールハウスの被覆の破れによる暖房効果の低下が発生。	ビニールハウスを巡回し、こまめに破損箇所を補修する。
41-2	トラクターでの公道走行により、燃料使用量が増大。	トラクターの停止中はエンジンを切る(アイドリングストップ)。 小型トラクターはキャリアカー等を活用してほ場まで運搬する。

		定期的にメンテナンスし、燃費効率を維持する。
41-3	トラックの不適切な積載により、燃料使用量が增大。	過積載をしない。 エンジンをかけたまま積み込み作業をしない。

		定期的にメンテナンスし、燃費効率を維持する。
41-3	トラックの不適切な積載により、燃料使用量が增大。	過積載をしない。 エンジンをかけたまま積み込み作業をしない。

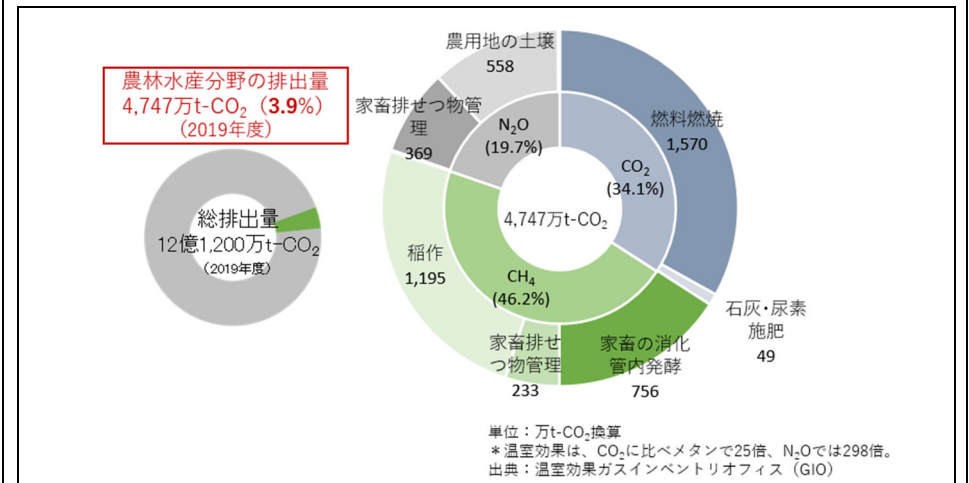
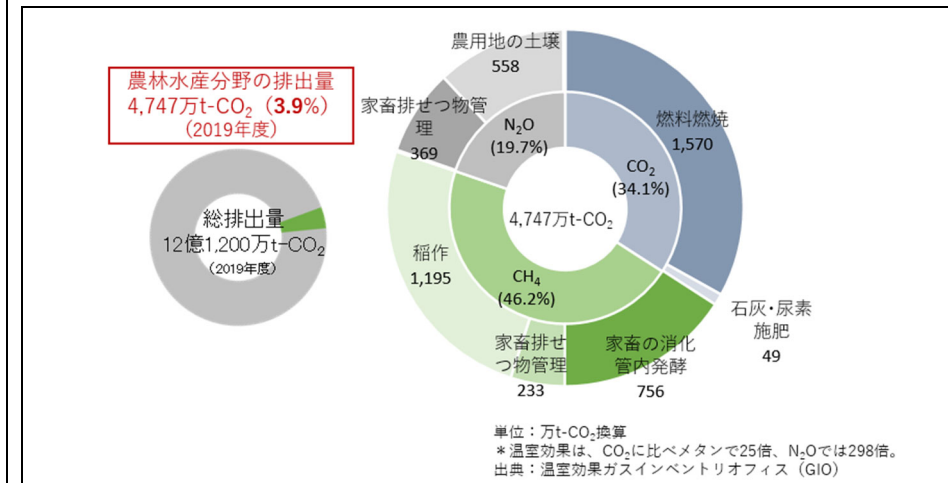


図 1 日本の農林水産分野のGHG 排出量  
出典：農林水産省「みどりの食料システム戦略戦略の概要とめぐる情勢」

図 1 日本の農林水産分野のGHG 排出量  
出典：農林水産省環境政策室「みどりの食料システム戦略戦略の概要とめぐる情勢」



図2 節水・節電、エンジンに関する標示（提供：埼玉県）



図2 節水・節電、エンジンに関する標示（提供：埼玉県）



図3 エンジンの保守点検の例（トラクター、コンバイン等）  
出典：農林水産省「農業機械の省エネ利用マニュアル」



図3 エンジンの保守点検の例（トラクター、コンバイン等）  
出典：農林水産省「農業機械の省エネ利用マニュアル」



空気圧調整

クローラーの張りの調節



空気圧調整

クローラーの張りの調節

図4 走行部の保守点検の例（トラクター、コンバイン等）

出典：農林水産省「農業機械の省エネ利用マニュアル」

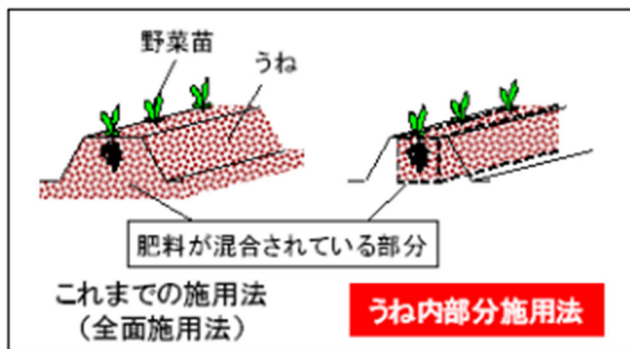


図5 露地野菜作におけるうね内部分施用の例

出典：農研機構

図4 走行部の保守点検の例（トラクター、コンバイン等）

出典：農林水産省「農業機械の省エネ利用マニュアル」

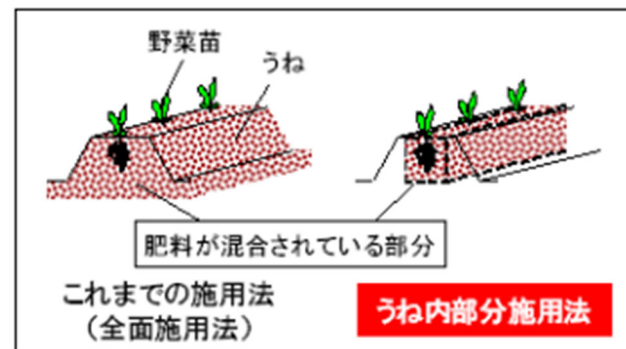


図5 露地野菜作におけるうね内部分施用の例

出典：農研機構

- バイオ炭とは、「燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350℃超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物」\*と定義された炭のことであり、土壌への炭素貯留効果が認められています。
  - バイオ炭の原料となるバイオマスとしては木材、家畜ふん尿、草本、もみ殻、木の葉、下水汚泥などがあります。
  - また、炭には土壌改良効果があり、原料によっては、土壌の透水性、保水性、通気性といった物理性を改善するほか、酸性土壌をアルカリ性に矯正したり、リンなどの栄養素を供給したりする効果があります。
- \*1 2019年の第49回気候変動に関する政府間パネル（IPCC）総会にて承認された「2019年改良IPCCガイドライン」に、農地・草地土壌へのバイオ炭投入に伴う炭素固定量の測定方法が追加。

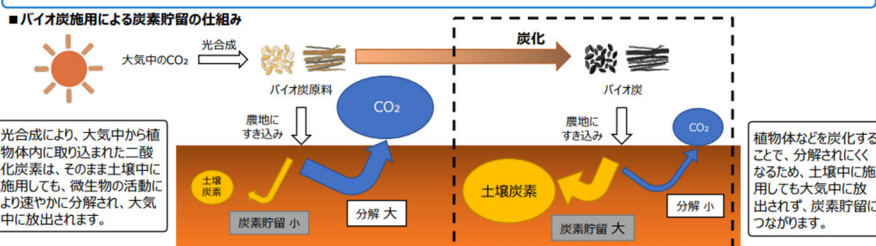


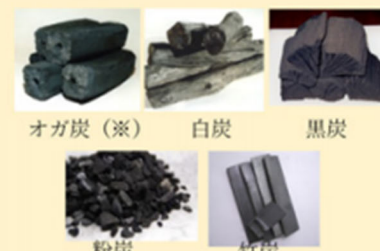
図6 バイオ炭について

参考：バイオ炭をめぐ<sup>る</sup>事情

<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/attach/pdf/biochar-1.pdf>

バイオ炭とは

「燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350℃超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物。例えば右の写真のようなもの。



※オガ炭は、籾殻・樹皮を原料としたオガライトを炭化したもの。

図6 バイオ炭について

参考：バイオ炭の農地施用を対象とした方法論について

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/climate/biochar/attach/pdf/top-4.pdf>

C. 関係する法令等

- ・地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
- ・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
- ・みどりの食料システム戦略（令和 3 年 5 月 12 日農林水産省公表）

C. 関係する法令等

- ・地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
- ・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
- ・みどりの食料システム戦略（令和 3 年 5 月 12 日農林水産省公表）

改正後		改正前	
番号	取組事項	番号	取組事項
62	原材料・製造工程の把握による肥料等の安全性、成分の確認と食品安全、環境 保全に配慮した肥料等の利用計画の策定。	62	原材料・製造工程の把握による肥料等の安全性、成分の確認と食品安全、環境 保全に配慮した肥料等の利用計画の策定。
<p><b>A. 解説</b></p> <p>肥料等（土壌改良の目的では場に投入する資材、客土等を含む）の成分の含有量や<u>原材料</u>等が不明のまま使用すると、農産物や環境の汚染、農産物の生育障害につながる可能性があります。</p> <p>このため、<u>肥料等を施用する前に、</u>まずは使用する肥料等の成分の含有量等を把握<u>することが重要です。</u></p> <p><u>肥料については、肥料法に基づき、購入時の保証票等により成分の含有量等の確認を行います。化学物質、細菌や病原性ウイルスによる汚染リスクを確認したい場合は、購入元から資材証明書を取り寄せ安全性や成分を再確認しましょう。</u></p> <p><u>一方、肥料以外の製品については、こうした保証票等が添付されていないものも流通しており、その場合、製品に含まれる成分等を農業者自らが確認する必要があります。</u></p> <p><u>(削除)</u></p> <p><u>特に、</u>活力剤、土壌かん注用の微生物資材など、効果ばかり強調されて原材料や製造工程、成分等が不明な資材は、<u>環境等への影響</u>が確認で</p>		<p><b>A. 解説</b></p> <p>肥料等（土壌改良の目的では場に投入する資材、客土等を含む）の成分の含有量や放射性物質の汚染の状況等が不明のまま使用すると、農産物や環境の汚染、農産物の生育障害につながる可能性があります。</p> <p>このため、まずは使用する肥料等の成分の含有量等を把握した上で、適切な施肥を行うために施肥設計を行います。</p> <p><u>(新設)</u></p> <p><u>また、肥料等の安全性については、放射性物質に関して「放射性セシウムの含有量が低く、当面、検査の必要性が低い肥料」の表が公表されています。この表に含まれない肥料等については、原料の内容及び原産地、採取地、放射性物質の検査結果等を肥料メーカーや販売店などから取り寄せて確認します。</u></p> <p>また、活力剤、土壌かん注用の微生物資材など、効果ばかり強調されて原材料や製造工程、成分等が不明な資材は、安全性が確認できないた</p>	

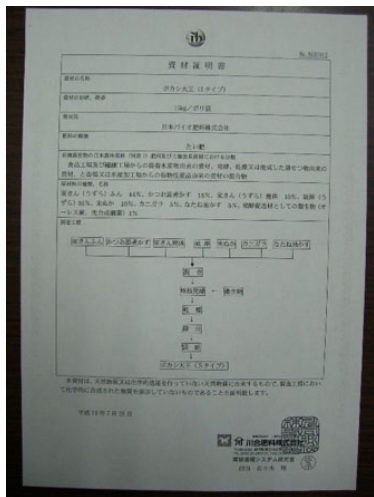
検討  
事項③

きないため使用を避けましょう。

以上のような方法を通じ、使用する肥料等の成分の含有量等を把握した上で、食品安全、環境保全に配慮した適切な施肥を行うための施肥設計を行います。

**B. 具体例と想定される対策**

番号	【具体例】	【想定される対策】
62-1	<u>肥料の成分が未確認であったため、環境中に過剰な栄養成分が流出。</u>	<u>使用する肥料の成分を確認した上で、環境に配慮した施肥設計を行う。</u>
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>



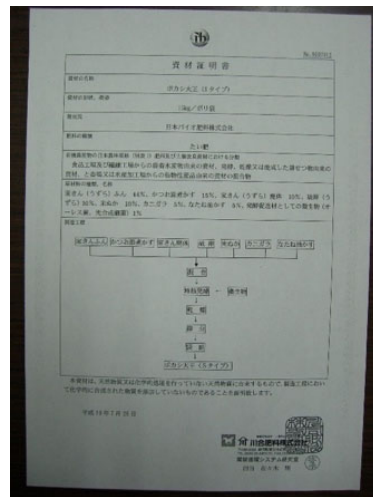
肥料の成分の含有量等については、購入時に添付されている保証票等により確認できますが、化学物質、細菌や病原性ウイルスのように汚染リスクが確認できない場合もあります。その場合には、購入元から資材証明書を取り寄せ安全性や成分を再確認しましょう。

め使用を避けましょう。

(新設)

**B. 具体例と想定される対策**

番号	【具体例】	【想定される対策】
62-1	放射性物質等で汚染された原料を使用した肥料により、農産物の汚染が発生。	肥料の原料一覧や製造工程を確認する。 「試験検査結果」等を入手し安全性を確認する。
62-2	肥料を過剰に施用することにより、生育不良が発生。	自治体等の施肥設計を参考に、施肥設計を行う。 使用する肥料の成分を確認する。



肥料メーカーや販売店から使用する肥料の原材料、製造工程、発酵温度等の情報を入手します。原材料や製造工程の情報により放射性物質や重金属、化学物質の汚染リスクがないか、発酵温度と堆積期間等から病原性微生物の汚染リスクがないか等を判断します。

図 1 肥料の情報収集

(削除)

(削除)

C. 関係する法令等

- ・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
- ・肥料の品質の確保等に関する法律（昭和 25 年法律第 127 号）

図 1 肥料の情報収集

別紙

**放射性セシウムの含有量が低く、当面、検査の必要性が低い肥料**

化学肥料	
区分	
普通肥料	化成肥料
	普通肥料を配合した配合肥料
	その他の化学肥料
動物の排泄物	
特殊肥料	汚染された飼料を給与していない動物の排泄物や汚染された敷料を使用して いない堆肥
	汚染された飼料を給与していない動物の排泄物や汚染された敷料を使用して いない動物の排泄物
骨関係	
特殊肥料	高製骨等
普通肥料	肉骨粉等
海洋系有機物	
特殊肥料	魚かす等
普通肥料	魚かす粉末等
植物系有機物	
特殊肥料	22年以前産及び管理されている(注)米ぬか等
	汚染された稲わらを使用していない稲わら堆肥
	汚染されたもみがらを使用していないもみがら堆肥
普通肥料	輸入品や22年以前産の油かす、植物かす等

(注)「平成23年度米に由来する米ぬか等の取扱いについて」(平成23年12月19日付け農林水産省生産局長農産部穀物課長等関係課長通知)及び「平成24年度以降の稲及び麦に由来する副産物の取扱いについて」(平成24年9月1日付け農林水産省生産局長農産部穀物課長通知)により管理されている23年度及び24年度以降の米ぬか。

図 2 放射性セシウムの含有量が低く、当面、検査の必要性が低い肥料  
出典：農林水産省

C. 関係する法令等

- ・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
- ・(新設)

改正後		改正前	
番号	取組事項	番号	取組事項
78	りんごにおけるかび毒（パツリン）汚染の防止・低減対策の実施。	78	りんごにおけるかび毒（パツリン）汚染の防止・低減対策の実施。
<p><b>A. 解説</b></p> <p>りんごは、かび毒の一種であるパツリンによって汚染される可能性の高い<u>農産物</u>として知られています。りんごを長期保存している際に、パツリンを生成する土壌菌（ペニシリウム属及びアスペルギルス属の一部のかび）が繁殖し、りんご果実中にパツリンが蓄積するためです。</p> <p><u>子供は、大人と比較して体重に対するりんご果汁の摂取量が多く、子供の健康保護の観点から重要です。</u></p> <p><u>このため、</u>厚生労働省は、りんごジュースや原料用りんご果汁にパツリンの規格基準を設けています。</p> <p><u>このように、収穫したりんごをジュースに加工して使用することが想定される場合には、特に汚染の防止・低減対策を実施する必要があります。</u></p> <p>このパツリンによる汚染のリスクを低減するためには、生産から出荷までの各段階で、りんごにパツリンを生成する土壌菌の付着を防ぎ、パツリン汚染の防止を徹底します。特にりんご果汁の原料として出荷するりんごは、果実表面の傷口から菌が侵入しやすいので、以下のような対策を実施します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土がついた手で収穫・運搬しない。</li> <li>・収穫用コンテナ等は清潔な水で洗浄して泥や汚れを落とす。</li> </ul>		<p><b>A. 解説</b></p> <p>りんご<u>果汁</u>は、かび毒の一種であるパツリンによって汚染される可能性の高い食品として知られています。<u>原因は</u>りんごを長期保存している際に、パツリンを生成する土壌菌（ペニシリウム属及びアスペルギルス属の一部のかび）が繁殖し、りんご果実中にパツリンが蓄積するためです。</p> <p><u>(新設)</u></p> <p>そのため、厚生労働省は、りんごジュースや原料用りんご果汁にパツリンの規格基準を設けています。</p> <p><u>(新設)</u></p> <p>このパツリンによる汚染のリスクを低減するため、生産から出荷までの各段階で、りんごにパツリンを生成する土壌菌の付着を防ぎ、パツリン汚染の防止を徹底します。特にりんご果汁の原料として出荷するりんごは、果実表面の傷口から菌が侵入しやすいので、以下のような対策を実施します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土がついた手で収穫・運搬しない。</li> <li>・収穫用コンテナ等は清潔な水で洗浄して泥や汚れを落とす。</li> </ul>	

- ・収穫用コンテナは地面に直置きせず、シート等の上に置く。
- ・風雹害や落下等により傷がついた果実は、健全な果実とは分けて管理し、長期保管、貯蔵しない。
- ・果実に傷が付かないよう収穫から出荷まで丁寧に扱う。
- ・貯蔵中に菌を増殖させないように、できるだけ低い温度で果実を保管する。

こうした取組を実施するとともに、出荷の際に傷みがないか、腐敗果が混ざっていないか、確認します。

洪水等によって汚水を含む泥水をかぶったりんごは、洗うことで外見上は問題がないように見えても、保管中のかび毒汚染や、食中毒を引き起こす細菌やウイルス等による汚染の可能性があるため、青果用だけでなく、加工用としての出荷も控えます。

規格基準は設定されていませんが、梨もパツリンに汚染されることが知られているので、梨でも同様の取組を実施することが望ましいです。

**B. 具体例と想定される対策**

番号	【具体例】	【想定される対策】
78-1	りんごの傷口にかびが繁殖し、パツリン汚染が発生。	りんごや収穫容器を衛生的に取り扱う。 落下した果実を確実に分別する。
78-2	収穫時に落下した果実が混在したまま保管したため、パツリン汚染が発生。	落下した果実を確実に分別する。 傷のある果実は廃棄する。 保管中は定期的に検品し、腐敗果を除去、廃棄する。

- ・収穫用コンテナは地面に直置きせず、シート等の上に置く。
- ・風雹害や落下等により傷がついた果実は、健全な果実とは分けて管理し、長期保管、貯蔵しない。
- ・果実に傷が付かないよう収穫から出荷まで丁寧に扱う。
- ・貯蔵中に菌を増殖させないように、できるだけ低い温度で果実を保管する。

こうした取組を実施するとともに、出荷の際に傷みがないか、腐敗果が混ざっていないか、確認します。

洪水等によって汚水を含む泥水をかぶったりんごは、洗うことで外見上は問題がないように見えても、保管中のかび毒汚染や、病原性微生物等による汚染の可能性があるため、青果用だけでなく、加工用としての出荷も控えます。

(新設)

**B. 具体例と想定される対策**

番号	【具体例】	【想定される対策】
78-1	りんごの傷口にかびが繁殖し、パツリン汚染が発生。	りんごや収穫容器を衛生的に取り扱う。 落下した果実を確実に分別する。
78-2	収穫時に落下した果実が混在したまま保管したため、パツリン汚染が発生。	落下した果実を確実に分別する。 傷のある果実は廃棄する。 保管中は定期的に検品し、腐敗果を除去、廃棄する。



図 果実の選別・撤去

傷のある果実は、収穫時に丁寧に選別します。落下した果実はほ場から撤去し、ほ場内にかびが繁殖しないように、環境整備を行います。選別作業中に落下した果実は汚染されたものとして処分します。

C. 関係する法令等

- ・ 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- ・ 食品、添加物等の規格基準の一部改正について（平成 15 年 12 月 5 日付け 15 消安第 3949 号消費・安全局長通知）



図 果実の選別・撤去

傷のある果実は、収穫時に丁寧に選別します。落下した果実はほ場から撤去し、ほ場内にカビが繁殖しないように、環境整備を行います。選別作業中に落下した果実は汚染されたものとして処分します。

C. 関係する法令等

- ・ 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- ・ 食品、添加物等の規格基準の一部改正について（平成 15 年 12 月 5 日付け 15 消安第 3949 号消費・安全局長通知）