

やまなしGAP(農業生産工程管理)手法  
導入基準書  
(BASIC)

令和5年3月

山梨県農政部



# 目 次

1. 生産工程管理基準	
1 青果物	1
2 穀物	11
3 茶	19
2. 参考資料	26
3. 関連サイト	39

## 生産工程管理基準(区分:青果物)

やまなしGAP認証制度を活用しようとする生産者は、以下に掲げる認証基準に基づく取組事項を実地する。

### 1 食品安全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
ほ場環境の確認と衛生管理	1	農場内やその周辺を常に整理・整頓し、きれいに保っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場内やほ場周辺は定期的な清掃と整理・整頓を行い、使わない資材や作物残などを放置しない。</li> <li>・大雨などにより汚水が浸入しないような対策を講じる。</li> <li>・ほ場および隣接地の汚染リスクを事前に把握し、必要な対策を講じる。</li> <li>・ほ場やその周辺からの土壌汚染リスク(前作の農薬、廃棄物、周辺施設等)を把握し、評価、対策を行う。</li> </ul> <p>(大雨時、リスク発見時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場やハウス内に汚水が浸入した場合、速やかに排水する。</li> <li>・ほ場又は隣接地に汚染リスクが確認された場合、速やかにリスクを回避する対策を講じる。</li> </ul>
	2	農薬は登録情報にしたがって、容器ラベルの使用基準を守って使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬の使用前に容器ラベル等を確認し、有効期限、適用作物、適用病害虫、希釈倍率、使用量、使用時期、使用回数、使用方法などを守って、適正に使用する。</li> </ul>
	3	農薬使用の前に散布機械・器具を点検し、十分に洗浄されていることを確認している。また、使用後はよく洗浄している。洗浄排液は、適切に処理している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬の使用前には、防除器具等を点検し、十分に洗浄がなされていることを確認する。</li> <li>・農薬の使用後は、薬液タンク、ホース、噴口、ノズル等農薬残留の可能性がある箇所に注意して、洗浄を十分に行う。</li> <li>・農薬は残液が出ないよう調製する。残液、洗浄排液は農薬散布したほ場に浸透させるなど、適切に処理する。</li> </ul>
	4	対象病害虫に対して適切な農薬を適期に使用している。また、隣接圃の作目・品種を確認し、飛散の影響を避ける配慮や、散布の際、風向き等に注意し、民家、道路に飛散しないように配慮している。隣接ほ場からの農薬ドリフトの影響の回避対策をしている。農薬使用計画に従い、適正に農薬を使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬使用計画に従って適切な農薬散布を実施する。</li> <li>・近隣作物や周辺への飛散を防止するため、風向き、散布時間等に注意する。</li> <li>・隣接圃等の周辺農家や地域住民とコミュニケーションを図り、隣接ほ場や周辺の住民へ影響が出ないように対策する。</li> <li>・ほ場境界部に緩衝地帯や風よけの緑肥などを栽培するなど、必要に応じてドリフト対策を行う。</li> </ul> <p>(突発的な病害虫の発生時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫の多発等により防除が必要な場合には、指導機関の指示などに従って適切な農薬を選択する。特に、使用回数や薬剤抵抗性を考慮する。</li> </ul>
農薬の使用			

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
水の使用	5	栽培や洗浄等に使用する水の安全を確認し、評価と、評価結果に基づく対策をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>栽培等に使用する水の水源を把握しておく。</li> <li>水路やバルブ等が汚れていないか、日頃から確認する。</li> <li>必要に応じて、農産物に使用する水の水質分析を実施する。</li> <li>収穫後に使用する水は、水道水等の飲用に適する水を使用する。</li> <li>汚染リスクの可能性について、水の使用のタイミングや使用方法(散布、かん水、洗浄、手洗い等)、危害要因があった場合に農産物のどこに蓄積するかなどを検討し、評価、対策を実施する。</li> </ul> (リスク発見時) <ul style="list-style-type: none"> <li>使用する水に汚染リスクの可能性がある場合には、安全性が確認されるまで、水の使用を控える又は飲用に適する水の使用をするなど対策を講じる。</li> </ul>
肥料・培養液等の使用	6	堆肥は適切に製造されたものを使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>堆肥を購入、使用する際は、原料、製造方法、成分を確認する。</li> </ul> (堆肥を製造する場合) <ul style="list-style-type: none"> <li>水分調整、切り返しを行い、70℃以上で十分に発酵させる(注)。できあがった堆肥は、原料の豚畜ふんや製造途中の堆肥に触れないように管理する。</li> <li>適切な期間・温度の発酵維持による雑草種子、有害微生物の殺滅対策を行う。</li> </ul> (注)環境保全型農業を旨とした先進的な技術(参考資料)等を参考に有機質資材の種類に応じて適切に製造する。
	7	養液栽培では、培養液の汚染の防止に必要な対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>水の供給システムは微生物による汚染の防止に必要な清掃、保守を実施する。</li> </ul> (リスク発見時) <ul style="list-style-type: none"> <li>水源、培養液等の汚染が発生するおそれの確認された場合には、直ちに改善に向けた対策を実施する。</li> </ul>
作業者等の衛生管理	8	清潔な服装を心がけ、作業前の手洗いなどの衛生対策を励行する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>感染症の疑いがある場合は、農産物に触れるような作業をしない。</li> <li>身体を清潔に保つため、爪を短くし、作業前には手洗いを励行する。</li> </ul> (手にキズなどがある場合) <ul style="list-style-type: none"> <li>傷口は絆創膏等でしっかりと覆い、直接傷口が農産物の可食部に触れないようにする。</li> </ul>
	9	作業場所の近くにトイレや手洗いの設備がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業場所の近くに手洗い設備やトイレを設置し、常に清潔にしておく。</li> <li>手洗いやトイレの排水等が、ほ場やハウス内、農業用水路に流入しないようにする。</li> </ul>

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
機械・施設・容器等の衛生管理	10	農機具、器具類の数や保管場所を把握し、使用後は洗浄・手入れをして、常に清潔に保っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用した農機具等は常に洗浄し、清潔に保つ。</li> <li>・汚物や家畜ふん堆肥の運搬に使う車両は、収穫物の運搬に使う車両と分ける。やむを得ず収穫物を運搬する車両で廃棄物や家畜ふん堆肥などを運搬した場合は、使用後によく洗浄する。</li> <li>・収穫物に直接触れる器具は常に清潔に保ち、必要に応じて使用前後に洗浄する。</li> <li>・収穫物と廃棄物などを入れる容器は区別する。</li> <li>・汚れがとれなくなった容器は廃棄する。</li> </ul>
	11	ハウス等の施設は、衛生管理に適した構造として、適切に管理されている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排水溝を設置するなど、雨水が浸入しない構造にするとともに、ネットなどでネズミや鳥などの侵入対策を講じる。</li> <li>・施設内に収穫物の残さなどを放置しない。</li> </ul> <p>(大雨、破損時の対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水が浸入した場合には速やかに排水する。</li> <li>・ネットなどが破損した場合、速やかに補修する。</li> </ul>
	12	農産物の調製・出荷作業場、保管・貯蔵施設など全ての農産物取扱施設・設備は、作業や衛生管理に適した構造を確保するとともに、適切な衛生管理を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業場や保管・貯蔵施設は常に清潔に保つ。</li> <li>・納戸などの設置により、ネズミなどの小動物(ペットを含む)が浸入しない構造とする。</li> <li>・十分な明るさを確保し、収穫物の汚染・異物混入を発見しやすい環境にする。</li> <li>・集出荷作業時に出荷物に昆虫やホコリなどの異物やホコリが入らないように注意する。</li> <li>・廃棄物は分別し、昆虫や小動物等を引き寄せない場所に保管する。</li> </ul>
	13	農産物取扱施設・設備の保守管理、点検、整備、清掃等の適切な管理に加え、有害生物(昆虫、小動物、鳥類、かび等)の侵入・発生防止対策、異物、有毒植物等の混入防止対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚染リスク(有害生物の発生有無、発生源や侵入経路、異物)を把握し、発生源の除去、侵入防止などの対策を講じている。</li> <li>・有害生物の侵入や発生が確認された場合には、農産物が汚染しない方法で駆除する他、農産物に汚染が生じていないかどうか、必要に応じて検査する。</li> </ul>
機械・施設・容器等の衛生管理	14	栽培・収穫・調製・運搬に使用する器具・包装容器等や掃除道具及び洗浄剤・消毒剤・機械油等の安全性を確認し、適切な保管、取り扱い、洗浄等を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・包装資材は清潔な場所に保管する。</li> <li>・汚れのある包装容器は使用しない。</li> <li>・農産物に接触する可能性がある場合は、使用する機械用潤滑油や容器等は、農産物に接触しても問題のないものを使用する。</li> <li>・保管の際は、シートをかぶせるなどして清潔に保つ。</li> </ul>

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
収穫以降の農産物の管理	15	収穫物を運搬する車両等は常に清潔に保ち、収穫物の汚染・品質低下を防ぐように注意している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農産物を運搬する場合は、農薬・肥料・燃料・動物の他、収穫物を汚染するおそれがある物と一緒に運搬しない。</li> <li>・運搬に利用する車両は清潔に保ち、定期的な洗浄する。</li> <li>・運搬中は適切な温度管理を実施する。</li> </ul>
	16	収穫、運搬、選別、出荷時に収穫物に異物が混入しないような配慮がされている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・罹病果や落下果実等の汚染されたもの、あるいは汚染の可能性のある果実は、分別し適正に処理する。</li> <li>・出荷物に異物・昆虫等が混入しないようにする。</li> </ul>
りんごにおけるかび毒(パツリン)汚染の低減	17	りんごにおけるかび毒(パツリン)汚染の防止・低減策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・りんごにおけるかび毒(パツリン)汚染の防止・低減対策を実施する。</li> <li>・果実への傷防止や土壌の付着防止のため、りんごや収穫容器は衛生的に取り扱う。</li> </ul>
スプラウト類	18	スプラウト類の農産物取扱工程における衛生管理を実施している(管理体制の整備、作業者の健康・衛生管理を含む)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年1回以上作業者の検便(サルモネラ属菌及び腸管出血性大腸菌を含む)を行う。</li> <li>・施設の出入り口に足用の消毒槽を用意し、有効な濃度に消毒液を調整している。</li> <li>・月1回以上農産物の微生物検査を行っている。大腸菌について、検査を行い、大腸菌が検出された場合は、大腸菌検査頻度を週1回以上に増やし、サルモネラ属菌及び腸管出血性大腸菌についても、検査を行う。衛生管理の作業手順の改善を行い、連続して陰性結果が得られ、衛生管理が適切に実施されていることが確認できるまで検査を継続する。</li> <li>・トイレの出入口で靴の履き替えや手洗いができるようにしている。し尿汲み取り口からの汚染を防いでいる。</li> </ul>
	19	スプラウト類の培地、栽培容器の安全性の確認と適切な管理を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スプラウト類の培地は年1回以上安全性についてリスク評価をしている。</li> <li>・確認の結果、問題がある場合は、対策を講じている。</li> <li>・スプラウト類の培地や栽培容器の管理は下記の項目を満たしている。             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.病原微生物汚染及び異物混入を防ぐ保管をしている。</li> <li>2.再利用する場合は適切な洗浄を行っている。</li> <li>3.洗浄前の容器と洗浄後の容器が明確に識別できるようにしている。</li> </ol> </li> </ul>
	20	スプラウト類に使用する水について、水質検査、給水設備の保守管理、異物混入防止対策、微生物汚染防止対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場内で使用する水の水質検査を年1回以上行い、飲用に適するレベル(病原性微生物等に汚染されていない)ことを確認、記録する。</li> <li>・水道水以外は、必要に応じて塩素濃度を0.1mg/l以上に保つ対策を講じている。</li> <li>・給水設備や養液タンク等は、定期的に保守管理を行い、病原微生物や異物が混入しないよう対策を講じている。</li> </ul>
	21	スプラウト類(種子、作物を含む)を扱う場所は他の区域との境界を明確にし、衛生管理を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スプラウト(種子、作物を含む)を扱う場所は他の区域との境界を明確にしている。</li> <li>・定期的な点検し、壊れた部分や不備があれば修繕している。</li> <li>・床に水がたまらないようにしている。</li> <li>・排水溝や排水口に汚物や汚水がたまらないようにしている。</li> </ul>

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
スプラウト類	22	スプラウト類の生産設備について工程ごとの専用化を実施している。	・スプラウト類の生産設備について工程ごとに専用化(浸種槽、播種機、洗浄機、加湿器等)している。
	23	スプラウト類の種子の殺菌・衛生管理を実施している。	・発芽前に殺菌処理を行い、処理内容を記録している。 ・殺菌後は衛生的な管理を行っている。 ・種子の荷受け時に包装の破れ、水濡れ等の異常がないことを確認している。 ・種子に動物の糞や死骸、昆虫などの異物が混入していないことを確認している。
	24	きのこ類の原木、菌床資材等、種菌の安全性の確認と適切な管理を行っている。	・きのこ類の使用資材は安全性について年1回以上リスク評価し、その記録を残している。原木及び培地は放射性物質の基準値を守っている。 ・上記のリスク評価の結果、問題がある場合は対策を講じている。 ・使用原木(おがこ、チップ等の培地基材を含む)の産地・樹種を確認している。 ・栄養材(米ぬか、ふすま等)、添加材(炭酸カルシウム等)、増収材、容器の購入先・原料(材質)、その他の資材(封ろう、スチロール栓、覆土)の安全性を確認している。
きのこ類	25	きのこ類の培養施設の温度・湿度等の適切な環境条件の維持及び衛生管理を実施している。	・施設内の温度・湿度をモニタリングし、異常に気付けるよう記録する。 ・加湿・除湿・加温・冷却装置を点検、整備する。
	26	菌床資材及び工程別作業についての記録を作成・保存している。	・クレーム等が発生した場合に、原因の特定を可能にするための工程別作業(出荷作業を含む)の記録を作成、保存する。
	27	きのこ類の培地調製、種菌接種を衛生的に実施している。	・培地・容器の滅菌を徹底し、無菌環境で接種する。 ・有害菌に汚染されたものは直ちに撤去し、有害菌等が残存しないように滅菌後廃棄する。



## 2 環境保全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
農薬による環境負荷の低減対策	28	農薬による環境負荷を低減するための取組組みを実施しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫の特徴や発生状況を理解し、適期防除を徹底する。</li> <li>・薬剤防除にあたっては、農薬使用計画に従い防除の徹底を図る。</li> <li>・圃地ごとに散布量を把握し、薬液が残らないようにする。</li> <li>・薬剤散布時は、飛散の少ないノズルの使用や風向き等を考慮した散布方法で、周囲の作物・建物等に飛散しないように注意する。</li> <li>・薬剤防除とあわせ、耕種的防除(袋・傘かけの実施、雨よけ施設の導入など)も行う。</li> <li>・必要に応じて他の防除手段を適切に組み合わせるなどの効果的・効率的な防除を行う(例:機械除草、生物農薬・性フェロモンの使用など)(注)。</li> </ul> <p>(注)持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考にする。</p> <p>(土壌くん蒸剤を使用する場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表示された使用方法を遵守するとともに、揮散して周囲に影響を与えないように配慮する。</li> </ul>
	29	土壌診断の結果をもとに、肥料や堆肥等の有機質資材の種類や施肥量を決めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な土壌診断結果に基づき、施肥設計を作成した上で、施肥設計に基づき施肥を行う(注)。</li> </ul> <p>(注)持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考にする。</p> <p>(有機質資材を利用する場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜ふん堆肥等を購入する場合、原料、製造方法、成分を確認する。</li> </ul>
土壌の管理	30	堆肥や緑肥などの活用による土づくりを実施し、適正な土壌管理を実施するとともに、土壌侵食への対応を適切に実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考に持続可能な農業生産に努める。</li> <li>(土壌侵食の恐れがある場合)</li> <li>・石垣、植生帯の設置などにより侵食防止に努める。</li> </ul>
	31	農場から出る廃棄物を把握・分類・保管・飛散・飛散・放出しないように管理している。特に、プラスチックごみなどの廃棄物は、許可を受けている業者に処分を委託するなど、適切な処分をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場から出る廃棄物を把握・分類・飛散・放出しないように管理する。</li> <li>・農業用プラスチックなどは、許可を受けている業者に処分を委託する。</li> <li>・やむを得ず植物残さ等を焼却する際は、消防署に届けるとともに、安全に十分配慮する。</li> </ul>
廃棄物の適正な処理・利用	32	作物残さなどの有機資源をほ場に還元するなど、有効に活用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場に残すと病害虫等の発生源となる恐れがある場合を除き、せん定枝をチップ化や炭化し土壌に還元したり、堆肥化(注)するなどして、有効活用するように努める。</li> </ul> <p>(注)環境保全型農業を目指した先進的な技術(参考資料)等を参考に適切に製造する。</p>
	33	機械の点検整備、ハウスの適切な温度管理によって省エネルギーに努めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械の日常点検により、エネルギー効率を低下しないように努める。</li> <li>・ハウス栽培では基準に従った適切な温度管理を行う。</li> <li>(新たに機械等を導入する場合)</li> <li>・可能な限りエネルギー効率の高い機種を選択する。</li> </ul>

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
特定外来生物の適正利用	34	特定外来生物(セイウオオオマルハナバチ等)を使用する場合は、適切な飼養管理をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定外来生物(セイウオオオマルハナバチ)を使用する場合は、法令を遵守し、適切に飼養する。</li> <li>・導入天敵などの特定外来生物ではない外来生物ではない場合も、生態系を守るために取扱説明書の注意事項に従って飼養する。</li> </ul>
生物多様性に配慮した鳥獣被害対策	35	ゴミ置場などに鳥獣が近寄らないように適切に管理し、生物多様性に配慮した鳥獣害防止対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場と農場周辺の動植物を把握する。</li> <li>・収穫残さの管理の徹底等により、鳥獣を引き寄せないようにする。</li> <li>・市町村の被害防止計画に沿った防止対策を実施する。</li> <li>(有害鳥獣を駆除する場合)</li> <li>・鳥獣保護管理法を遵守する。</li> </ul>

### 3 労働安全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
危険作業等の把握			
農作業従事者の制限			
服装及び保護具の着用等			
作業環境への対応	36	農作業安全チェックシート(注)を利用して、農作業安全に向けた対策を実施するための農場のルールの設定及びこれに基づく対策の実施、検証、見直しをしている。 (農業用機械等を導入する場合) 安全性に配慮した機種を選定するとともに、使用前にはマニュアル等で安全作業に必要な注意点を把握している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農作業安全チェックシート(注)にもとづいて、以下のような安全作業の取組を行う。</li> <li>①危険作業、危険箇所の把握と安全対策</li> <li>②作業者の年齢、健康への配慮</li> <li>③安全な服装、防護服の着用による作業</li> <li>④機械、装置、器具等の点検・整備</li> <li>⑤機械、装置、器具等の適正な使用方法の把握</li> <li>⑥農薬の適正使用(調製、防除、片付け、防除衣等の適切な洗浄、乾燥、交差汚染対策など)</li> </ul> <p>(注)作業前に、農作業安全チェックシートにもとづいて、農作業安全に向けた確認を行う。</p>
機械等の導入・点検・整備・管理			
機械等の利用			
農薬・燃料等の管理	37	農薬、肥料等、燃料などの農業用資材を適切に保管、使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬はカギのかかる保管庫に保管する。</li> <li>・農薬、肥料等、燃料の飛散、漏出、流出を防止する対策を行うとともに、毒劇物に指定されている農薬は容器、貯蔵庫に毒劇・危険物を表示する。</li> <li>・農薬及び肥料等の在庫表による管理を行う。</li> <li>・燃料や引火性のある資材を保管する場合は、消防法の定めにより適切に管理する。また、燃料が農産物に付着しないよう、流出した燃料が水源や土壌を汚染しないよう、燃料漏れ対策を行う。</li> <li>・農薬は、誤飲防止のため、容器の移し替えは行わない。</li> <li>・農産物への交差汚染対策(未熟堆肥や農薬等との接触防止のための区分けなど)を行う。</li> <li>・流出、落下・発火等の防止対策や通気性の確保を行い、適切に管理する。</li> </ul>
事故への備え	38	農作業中の事故に備え、各種保険に加入している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故に備えた保険等についての知識を持ち、必要な備えをしている。</li> </ul>

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
事故への備え	39	ポイラー及び圧力容器の設置・使用に必要な届出、取扱作業主任者を設置している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置時の届出、落成検査等を実施する。</li> <li>・取扱作業主任者を設置する。</li> </ul>

4 農業生産工程管理の全般に係る取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
経営管理	40	ポイラー及び圧力容器の定期自主点検の記録を作成・保存している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポイラー及び圧力容器の定期自主点検の記録の作成・保存(3年間)する。</li> </ul>
技術・ノウハウ(知的財産)の保護・活用	41	育成した品種や地域ブランド名、開発技術について、知的財産権の取得等により、保護・活用に努めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・品種や技術が知的財産であることを認識し、自ら(または産地が)開発した品種や技術、ブランドの保護・活用を図る一方、他者の権利を侵害してはいけないことを理解している。</li> </ul>
	42	登録品種について、種苗の取り扱い条件を理解している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培している品種が、登録品種か確認する。</li> <li>・種苗を譲渡、譲受する際、育成者権者の許諾を得ていることを確認する。</li> <li>・登録品種を譲渡などの目的で増殖しない。</li> <li>・権利関係が未確認な種苗の譲渡を受けない。</li> </ul>
情報の記録・保管・保存	43	ほ場の所有者、地番、面積、栽培作物(履歴)や施設の名称、所在地等を正しく把握、整理し、必要に応じて文書化している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場や施設のリストを作成する。</li> <li>・園地ごとに現在の栽培作物(品種)を記録しておく。</li> <li>・園地ごとに過去の利用状況、栽培品種を把握し、適切な管理の参考とする。</li> </ul>
	44	農薬・肥料の使用に関する記録を適切に行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防除日誌を活用した防除記録を作成し保存しておく。</li> <li>・防除日誌の記帳内容は、散布日、使用場所、作物名、薬剤名(剤型まで)、希釈倍率、散布量、洗浄記録などとする。</li> <li>・肥料の購入や使用に関する内容を記録・保存しておく。</li> </ul>
	45	農業用資材の購入の記録を適切に保管している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資材等の購入記録をもとに、不要な在庫がないように管理する。</li> <li>・施設等の衛生管理、保守点検に関する記録を保存しておく。</li> </ul>
	46	出荷伝票・食品検査結果を適切に保存し、情報提供できる状態になっている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷伝票など、出荷に関する伝票類を整理し、最低1年間(できる限り3年間)保管する。</li> </ul>

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
情報の記録・保管・保存	47	チェックリストにより、定期的に自己点検を行い、不十分な点について早急に改善を実施している。また、点検・改善結果を確認できる記録を適切に保管し、開示できる状態で管理している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年1回以上自己点検を行うとともに、出荷団体の内部管理者による点検を実施する。</li> <li>(点検で見つかった問題への対応)</li> <li>・自己点検、出荷団体の内部点検で問題が見つかった場合、早急に必要な対策を講じる。</li> </ul>

5 出荷団体の取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
環境保全	48	病害虫の発生状況等に応じた効果的な防除指導を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫発生予察情報等の活用により、病害虫の発生状況を把握し、適切な防除指導を行う。</li> </ul>
危機管理	49	気象情報や県の技術対策資料に基づき、気象災害を未然に防ぐための注意喚起を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降霜や台風、大雪などの危険が予測される場合に、農作物やほ場、施設の被害を防止する対策(注)を生産者に周知する。</li> <li>(災害が発生した場合)</li> <li>・速やかな被害把握に努めるとともに、関係機関と連携して迅速な事後対策の実施や復旧に向けた支援を行う。</li> <li>(注)「果樹の気象災害対策マニュアル」「農業用ハウスと果樹棚の雪害防止対策指針」等を活用する。</li> </ul>
	50	GAPの取組について、組織内で内部点検を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GAPの取組状況について、内部管理者による点検を年1回以上実施する。</li> <li>(点検で見つかった問題への対応)</li> <li>・内部点検で問題が見つかった場合、生産者に問題の是正を働きかけるとともに、課題を生産団体内で共有する。</li> </ul>

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
施設の管理・運営体制の整備	51	集出荷施設内および選果、梱包ラインは常に衛生を保っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業者の手洗いなど、衛生管理を徹底する。</li> <li>・手洗い、飲食、喫煙等のスペースを分離する。</li> <li>・廃棄物は適切に分別・保管し、施設やその周辺に放置しない。</li> <li>・風雨によるホコリ等の侵入がないように留意する。</li> <li>・ネズミ等の小動物や昆虫が入らないように留意する。</li> <li>・作業後は、施設内や設備等の清掃を行う。</li> </ul>
	52	出荷資材は清潔に保管している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷資材は清潔な場所に保管する。</li> <li>・汚れのある出荷資材は使用しない。</li> <li>・保管の際は、シートをかぶせるなどして、清潔に保つ。</li> </ul>
	53	施設内の安全管理を徹底している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設内の危険箇所を把握し、危険箇所の表示などにより作業者の安全を確保する。</li> </ul>

青果物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
施設の管理・運営体制の整備	54	予冷・保冷の施設を清潔に保つとともに、品質が維持できる適切な温度を維持している。	・冷蔵設備、温度センサーは定期的にメンテナンスを実施する。
	55	選果、梱包に使用する測定機器等が正常に動作することを確認している。	・重量、糖度センサーなどの計器類は定期的にメンテナンスを実施する。

## 生産工程管理基準(区分: 物)

やまなしGAP認証制度を活用しようとする生産者は、以下に掲げる認証基準に基づく取組事項を実地する。

### 1 食品安全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
ほ場環境の確認と衛生管理	1	農場内やその周辺を常に整理・整頓し、きれいに保っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場内やほ場周辺は定期的な清掃と整理・整頓を行い、使わない資材や作物残などを放置しない。</li> <li>・大雨などにより汚水が浸入しないような対策を講じる。</li> <li>・ほ場および隣接地の汚染リスクを事前に把握し、必要な対策を講じる。</li> <li>・ほ場やその周辺からの土壌汚染リスク(前作の農薬、廃棄物、周辺施設等)を把握し、評価、対策を行う。</li> </ul> (大雨時、リスク発見時) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場やハウス内に汚水が浸入した場合、速やかに排水する。</li> <li>・ほ場又は隣接地に汚染リスクが確認された場合、速やかにリスクを回避する対策を講じる。</li> </ul>
	2	農薬は登録情報にしたがって、容器ラベルの使用基準を守って使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬の使用前に容器ラベル等を確認し、有効期限、適用作物、適用病害虫、希釈倍率、使用量、使用時期、使用回数、使用方法などを守って、適正に使用する。</li> </ul>
	3	農薬使用の前に散布機械・器具を点検し、十分に洗浄されていることを確認している。また、使用後はよく洗浄している。洗浄排液は、適切に処理している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬の使用前には、防除器具等を点検し、十分に洗浄がなされていることを確認する。</li> <li>・農薬の使用後には、薬液タンク、ホース、噴口、ノズル等農薬残留の可能性がある箇所注意到意して、洗浄を十分に行う。</li> <li>・農薬は残液が出ないよう調製する。残液、洗浄排液は農薬散布したほ場に浸透させるなど、適切に処理する。</li> </ul>
	4	対象病害虫に対して適切な農薬を適期に使用している。また、隣接圃の作目・品種を確認し、飛散の影響を避ける配慮や、散布の際、風向き等に注意し、民家、道路に飛散しないように配慮している。隣接ほ場からの農薬ドリフトの影響の回避対策をしている。農薬使用計画に従い、適正に農薬を使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬使用計画に従って適切な農薬散布を実施する。</li> <li>・近隣作物や周辺への飛散を防止するため、風向き、散布時間等に注意する。</li> <li>・隣接圃等の周辺農家や地域住民とコミュニケーションを図り、隣接ほ場や周辺の住民へ影響が出ないように対策する。</li> <li>・ほ場境界部に緩衝地帯や風よけの緑肥などを栽培するなど、必要に応じてドリフト対策を行う。</li> </ul> (突発的な病害虫の発生時) <ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫の多発等により防除が必要な場合には、指導機関の指示などに従って適切な農薬を選択する。特に、使用回数や薬剤抵抗性を考慮する。</li> </ul>
農薬の使用			

物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
水の使用	5	栽培や洗浄等に使用する水の安全を確認し、評価と、評価結果に基づく対策をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培等に使用する水の水源を把握しておく。</li> <li>・水路やバルブ等が汚れていないか、日頃から確認する。</li> <li>・必要に応じて、農産物に使用する水の水質分析を実施する。</li> <li>・収穫後に使用する水は、水道水等の飲用に適する水を使用する。</li> <li>・汚染リスクの可能性について、水の使用のタイミングや使用方法(散布、かん水、洗浄、手洗い等)、危害要因があった場合に農産物のどこに蓄積するかなどを検討し、評価、対策を実施する。</li> </ul> (リスク発見時) <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する水に汚染リスクの可能性がある場合には、安全性が確認されるまで、水の使用を控える又は飲用に適する水の使用をするなど対策を講じる。</li> </ul>
肥料・培養液等の使用	6	堆肥は適切に製造されたものを使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堆肥を購入、使用する際は、原料、製造方法、成分を確認する。</li> <li>(堆肥を製造する場合)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・水分調整、切り返しを行い、70℃以上で十分に発酵させる(注)。できあがった堆肥は、原料の家畜ふんや製造途中の堆肥に触れないように管理する。</li> <li>・適切な期間・温度の発酵維持による雑草種子、有害微生物の殺滅対策等を行う。</li> </ul> </li> <li>(注)環境保全型農業を旨とした先進的な技術(参考資料)等を参考に有機質資材の種類に応じて適切に製造する。</li> </ul>
作業等々の衛生管理	7	清潔な服装を心がけ、作業前の手洗いなどの衛生対策を励行する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症の疑いがある場合は、農産物に触れるような作業をしない。</li> <li>・身体を清潔に保つため、爪を短くし、作業前には手洗いを励行する。</li> <li>(手にキズなどがある場合)</li> <li>・傷口は絆創膏等でしっかりと覆い、直接傷口が果実の可食部に触れないようにする。</li> </ul>
	8	作業場所の近くにトイレや手洗いの設備がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業場所の近くに手洗い設備やトイレを設置し、常に清潔にしておく。</li> <li>・手洗いやトイレの排水等が、ほ場やハウス内、農業用水路に流入しないようにする。</li> </ul>
機械・施設・容器等の衛生管理	9	農産物の調製・出荷作業場、保管・貯蔵施設など全ての農産物取扱施設・設備は、作業や衛生管理に適した構造を確保するとともに、適切な衛生管理を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業場や保管・貯蔵施設は常に清潔に保つ。</li> <li>・網戸などの設置により、ネズミなどの小動物(ペットを含む)が侵入しない構造とする。</li> <li>・十分な明るさを確保し、収穫物の汚染・異物混入を発見しやすい環境にする。</li> <li>・集出荷作業時に出荷物に昆虫などの異物やホコリが入らないように注意する。</li> <li>・廃棄物は分別し、昆虫や小動物等を引き寄せない場所に保管する。</li> </ul>
	10	農産物取扱施設・設備の保守管理、点検、整備、清掃等の適切な管理に加え、有害生物(昆虫、小動物、鳥類、かび等)の侵入・発生防止対策、異物、有毒植物等の混入防止対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚染リスク(有害生物の発生有無、発生源や侵入経路、異物)を把握し、発生源の除去、侵入防止などの対策を講じている。</li> <li>・有害生物の侵入や発生が確認された場合には、農産物が汚染しない方法で駆除する他、農産物に汚染が生じていないかどうか、必要に応じて検査する。</li> </ul>

物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
機械・施設・容器等の衛生管理	11	栽培・収穫・調製・運搬に使用する器具・包装容器等や掃除道具及び洗浄剤・消毒剤・機械油等の安全性を確認し、適切な保管、取り扱い、洗浄等を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>包装資材は清潔な場所に保管する。</li> <li>汚れのある包装容器は使用しない。</li> <li>農産物に接触する可能性がある場合は、使用する機械用潤滑油や容器等は、農産物に接触しても問題のないものを使用する。</li> <li>保管の際は、シートをかぶせるなどして清潔に保つ。</li> </ul>
異種 異物混入の防止対策	12	異種 異物混入を防止する対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほ場内の異種雑草の除去、雑草の侵入防止、除草対策を実施する。</li> <li>品種ごとの取日を分ける、収穫機械、乾燥機等の清掃の徹底などを実施する。</li> <li>乾燥調製施設では高水分の時間放置によるケミの発生等品質事故を防ぐため、貯蔵可能な水分含有率まで速やかに乾燥させる。</li> <li>乾燥調製貯蔵施設では、日定時に温を記録し、温上のが見られる場合は、直ちに貯蔵サイロ等ごとに全量ローテーションを実施する。</li> <li>農産物の取扱者の衛生管理を行うほか、施設の清掃及び適切な補修により清潔かつ適切な維持管理を行う。また、貯留タンクや搬入設備等に残留した原料の除去・清掃などを実施する。</li> </ul> <p>(自ら乾燥調整、貯蔵、出荷を行う場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>乾燥調整や貯蔵段で米にかびを発生させないようにする。</li> </ul>
カドミウム濃度の低減対策	13	過去の米や生産環境におけるカドミウムの情報をまとめ、必要に応じて、出前後3週間の水管理等の低減対策を実施し、その効果を確認している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>米や農地土壌のカドミウム濃度実態を把握する。</li> <li>(高濃度のカドミウムを含む米が生産される可能性がある地域)</li> <li>出前後3週間の水管理などカドミウムの収制対策に取り組む。</li> </ul>
かび毒( )汚染の低減対策	14	類のかび病を原因とするかび毒( N・N 等)汚染の低減対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>かび病に抵抗性の高い品種を利用する。</li> <li>前作の作物残のほ場からの持ち出しや確実なみ、作など耕種的防除を行う。</li> <li>ほ場の回等により生育状況を把握し、かび病の適期防除を実施する。</li> <li>ほ場の回等により生育状況を把握し、適期に収穫を実施する。</li> <li>収穫後、速やかに乾燥を実施する。荷受け時に かび病被害が見られた場合は、他のとは別に乾燥するなど分けを徹底する。</li> </ul>



## 2 環境保全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
農薬による環境負荷の低減対策	15	農薬による環境負荷を低減するための取り組みをしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫の特徴や発生状況を理解し、適期防除を徹底する。</li> <li>・薬剤防除にあたっては、農薬散布計画に従い防除の徹底を図る。</li> <li>・園地ごと散布量を把握し薬液が残らないようにする。</li> <li>・農薬のラベルに記載されている止水に関する注意事項等を遵守する。(止水期間は1週間程度とすることが多い)</li> <li>・止水期間の農薬の流出を防止するために必要な水管理や 整備等を行う。</li> <li>・薬剤散布時は、周囲の作物・品種・建物等に飛散を 制するノズルを使用する。</li> <li>・薬剤防除とあわせ、耕種的防除(例:生物農薬、性フェロモン剤等の使用、対抗植物の導入、除草用機械の利用、がけ栽培・雨よけ栽培などの被覆技術の導入)を行い、農薬の使用量や使用回数 の 減に努める。</li> <li>・必要に応じて他の防除手段を適切に組み合わせるなどの効果的・効率的な防除を行う(例:病害虫抵抗性品種の導入、生物農薬・性フェロモン剤等の使用、機械除草、対抗植物の導入など)(注)。</li> </ul> <p>(注)持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考にする。</p>
肥料による環境負荷の低減対策	16	土壌診断の結果をもとに、肥料や堆肥等の有機質資材の種類や施肥量を決定している。水 かけ後の 水流出の防止対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な土壌診断結果に基づき、施肥設計に基づく施肥を行う(注)。</li> </ul> <p>(注)持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考にする。</p> <p>(有機質資材を利用する場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜ふん堆肥等を購入する場合、原料、製造方法、成分を確認する。(堆肥を製造する場合)</li> <li>・水分調整、切り返しを行い、70℃以上で十分に発酵させる(注)。できあがった堆肥は、原料の家畜ふんや製造途中の堆肥に触れないように管理する。</li> </ul> <p>(注)環境保全型農業を旨とした先進的な技術(参考資料)を参考に有機質資材の種類に応じて適切に製造する。</p> <p>( かけ時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水で かけを実施する。</li> <li>・あ ぬり、あ シートを利用する。</li> <li>・止水 を利用する。</li> </ul>
土壌の管理	17	堆肥や緑肥などの活用による土づくりを実施し、適正な土壌管理を実施するとともに、土壌侵食への対応を適切に実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考に持続可能な農業生産に努める。</li> <li>(土壌侵食の恐れがある場合)</li> <li>・石垣、植生帯の設置などにより侵食防止に努める。</li> </ul>

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
廃棄物の適正な処理・利用	18	農場から出る廃棄物を把握・分類・保管・飛散・放出しないように管理している。特に、プラスチックごみなどの廃棄物は、許可を受けている業者に処分を委託するなど、適切な処分をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場から出る廃棄物を把握・分類・飛散・放出しないように管理する。</li> <li>・農家用廃プラスチックなどは、許可を受けている業者に処分を委託する。</li> <li>・やむを得ず植物残さ等を焼却する際は、消防署に届けるとともに、安全に十分配慮する。</li> </ul>
	19	作物残さなどの有機資源を堆肥化してほ場に還元するなど、有効に活用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場に残すと病害虫等の発生源となる恐れがある場合を除き、作物残さを土壌に還元したり、堆肥化(注)するなどして、有効活用するように努める。</li> </ul> <p>(注)環境保全型農業を旨とした先進的な技術(参考資料)を参考に適切に製造する。</p>
エネルギーの節減対策	20	機械の点検整備によって省エネルギーに努めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械の日常点検により、エネルギー効率を低下しないように努める。</li> <li>・(新たに)機械等を導入する場合)</li> <li>・可能な限りエネルギー効率の高い機種を選択する。</li> </ul>
生物多様性に配慮した鳥獣被害対策	21	ゴミ置場などに鳥獣が近寄らないように適切に管理し、生物多様性に配慮した鳥獣害防止対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場と農場周辺の動植物を把握する。</li> <li>・収穫残さの管理の徹底等により、鳥獣を引き寄せないようにする。</li> <li>・市町村の被害防止計画に沿った防止対策を実施する。</li> </ul> <p>(有害鳥獣を駆除する場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥獣保護管理法を遵守する。</li> </ul>

### 3 労働安全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
危険作業等の把握	22	<p>農作業安全チェックシート(注)を利用して、農作業安全に向けた対策を実施するための農場のルールの設定及びこれに基づく対策の実施、検証、見直しをしている。</p> <p>(農業用機械等を導入する場合)</p> <p>安全性に配慮した機種を選定するとともに、使用前にはマニュアル等で安全作業に必要な注意点を把握している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農作業安全チェックシート(注)にもとづいて、以下のような安全作業の取組を行う。               <ol style="list-style-type: none"> <li>①危険作業、危険箇所の把握と安全対策</li> <li>②作業者の年齢、健康への配慮</li> <li>③安全な服装、防護服の着用による作業</li> <li>④機械、装置、器具等の点検・整備</li> <li>⑤機械、装置、器具等の適正な使用方法の把握</li> <li>⑥農薬の適正使用(調製、防除、片付け、防除衣等の適切な洗浄、乾燥、交差汚染対策など)</li> </ol> </li> </ul> <p>(注)作業前に、農作業安全チェックシートにもとづいて、農作業安全に向けた確認を行う。</p>
農作業従事者の制限			
服装及び保護具の着用等			
作業環境への対応			
機械等の導入・点検・整備・管理			
機械等の利用			

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
農薬・燃料等の管理	23	農薬、肥料等、燃料などの農業用資材を適切に保管、使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬はカギのかかる保管庫に保管する。</li> <li>・農薬、肥料等、燃料の飛散、漏出、流出を防止する対策を行うとともに、毒劇物に指定されている農薬は容器、貯蔵庫に毒劇・危険物を表示する。</li> <li>・農薬及び肥料等の在庫表による管理を行う。</li> <li>・燃料や引火性のある資材を保管する場合は、消防法の定めにより適切に管理する。また、燃料が農産物に付着しないよう、流出した燃料が水源や土壌を汚染しないよう、燃料漏れ対策を行う。</li> <li>・農薬は、誤飲防止のため、容器の移し替えは行わない。</li> <li>・農産物への交差汚染対策(未熟堆肥や農薬等との接触防止のための区分けなど)を行う。</li> <li>・流出、落下・発火等の防止対策や通気性の確保を行い、適切に管理する。</li> </ul>
事故への備え	24	農作業中の事故に備え、各種保険に加入している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故に備えた保険等についての知識を持ち、必要な備えをしている。</li> </ul>

#### 4 農業生産工程管理の全般に係る取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
経営管理	25	施設の適正な管理・運営及び施設の管理者とオペレータとの 任分 を明確にしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の適正な管理及び運営を行う。</li> <li>・管理者とオペレータの 任分 を明確にしておく。</li> <li>・あらかじめ 定される異常事態とその対処方法を確認している。</li> </ul>
	26	用途限定米、食用不適米 を適切に 処分している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 譲渡した時の 用防止対策を実施している。</li> <li>・用途限定米、食用不適米 は、区分保管や票せんによる用途掲示などの対策を実施している。</li> </ul>
	27	育成した品種や地域ブランド名、開発技術について、知的財産権の取得等により、保護・活用に努めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・品種や技術が知的財産であることを認識し、自ら(または産地が)開発した品種や技術、ブランドの保護・活用を図る一方、他者の権利を侵害してはいけないことを理解している。</li> </ul>
技術・ノウハウ(知的財産)の保護・活用	28	登録品種について、種苗の取り扱い条件を理解している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培している品種が、登録品種か確認する。</li> <li>・種苗を譲渡、譲受する際、育成者権者の許諾を得ていることを確認する。</li> <li>・登録品種を譲渡などの目的で増殖しない。</li> <li>・権利関係が未確認な種苗の譲渡を受けない。</li> </ul>
	29	ほ場の所有者、地番、面積、栽培作物(履歴)や施設の名称、所在地等を正しく把握、整理し、必要に応じて文書化している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場や施設のリストを作成する。</li> <li>・園地ごとに現在の栽培作物(品種)を記録しておく。</li> <li>・園地ごとに過去の利用状況、栽培品種を把握し、適切な管理の参考とする。</li> </ul>

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
情報の記録・保管	30	農薬・肥料の使用に関する記録を適切に行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防除日誌を活用した防除記録を作成し保存しておく。</li> <li>・防除日誌の記帳内容は、散布日、使用場所、作物名、薬剤名(剤型まで)、希釈倍率、散布量、洗浄記録などとする。</li> <li>・肥料の購入や使用に関する内容を記録・保存しておく。</li> </ul>
	31	農業用資材の購入や出荷・の記録を適切に保管している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資材等の、使用の記録をもとに、必要な在庫がないように管理する。</li> </ul>
	32	出荷伝票・食品検査結果を適切に保存し、情報提供できる状態になっている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷伝票や検査結果表は、原 3年間保管している。</li> </ul>
	33	チェックリストにより、定期的に自己点検を行い、不十分な点について早急に改善を実施している。また、点検・改善結果を確認できる記録を適切に保管し、開示できる状態である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年1回以上自己点検を行うとともに、出荷団体の内部管理者による内部点検を実施する。(点検で見つかった問題への対応)</li> <li>・自己点検、出荷団体の内部点検で問題が見つかった場合、早急に必要な対策を講じる。</li> </ul>

## 5 出荷団体の取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
米の用途別管理	34	用途限定米、食用不適米を適切に保管している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区分保管、票せんによる用途の掲示を行う。</li> </ul>
	35	用途限定米、食用不適米を適切に処分している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・譲渡した時の 用防止対策を実施している。</li> <li>・廃棄又は食用に供しない物資の加工・製造用途に使用している。</li> </ul>
生産者への指導	36	気象情報や県の技術対策資料に基づき、気象災害を未然に防ぐための注意喚起を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降霜や台風や大雪などの危険が予測される場合に、農作物やほ場、施設の被害を防止する対策を(注)生産者に周知する。</li> </ul> <p>(注) 「農業用ハウスと果樹棚の雪害防止対策指針」等を活用する。</p> <p>(災害が発生した場合) ・速やかな被害把握に努めるとともに、関係機関と連携して迅速な事後対策の実施や復旧に向けた支援を行う。</p>

物

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
生産者への指導	37	GAPの取組について、組織内で内部点検を行っている。	GAPの取組状況について、内部管理者による点検を年1回以上実施する。 (点検で見つかった問題への対応) ・内部点検で問題が見つかった場合、生産者に問題の是正を働きかけるとともに、課題を生産団体内で共有する
	38	集出荷施設内は常に衛生を保っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業者の手洗いなど、衛生管理を徹底する。</li> <li>・手洗い、飲食、喫煙等のスペースを分離する。</li> <li>・廃棄物は適切に分別・保管し、施設やその周辺に放置しない。</li> <li>・風雨によるホコリ等の侵入がないように留意する。</li> <li>・ネズミ等の小動物や昆虫が入らないように留意する。</li> <li>・作業後は、施設内や設備等の清掃を行う。</li> </ul>
	39	出荷資材は清潔に保管している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷資材は清潔な場所に保管する。</li> <li>・汚れのある出荷は使用しない。</li> <li>・保管の際は、シートをかぶせるなどして、清潔に保つ。</li> </ul>
施設の管理・運営体制の整備	40	施設内の安全管理を徹底している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設内の危険箇所を把握し、危険箇所の表示などにより作業者の安全を確保する。</li> </ul>
	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米を清潔で衛生的に扱っている。</li> <li>・收穫・乾燥調整時に異種・異物混入を防止する対策を実施している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乾燥調整施設では高水分の時間放置によるケ米の発生等品質事故を防ぐため、貯蔵可能な水分含有率まで速やかに乾燥させる。</li> <li>・乾燥調整貯蔵施設では 日定時に 温を 記録し、 温上 の が見られる場合は、直ちに貯蔵サイロ等ごとに全量ローテーションを実施する。</li> <li>・農産物の取扱者の衛生管理を行うほか、施設の清掃及び適切な補修により清潔かつ適切な維持管理を行う。また、貯留 ンや搬入設備等に残留した原料の除去・清掃などを実施する。</li> <li>(自ら乾燥調整、貯蔵、出荷を行う場合)</li> <li>・乾燥調整や貯蔵段 で米にかびを発生させないようにする。</li> </ul>
	42	施設の適正な管理・運営及び施設の管理者とオペレータとの 任分 を明確にしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の適正な管理及び運営を行う。</li> <li>・管理者とオペレータの 任分 を明確にしておく。</li> <li>・あらかじめ 定される異常事態とその対処方法を確認している。</li> </ul>
	43	病害虫の発生状況等に応じた効果的な防除指導を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫発生予察情報等の活用により、病害虫の発生状況を把握し、適切な防除指導を行う。</li> </ul>

## 生産工程管理基準(区分:茶)

やまなしGAP認証制度を活用しようとする生産者は、以下に掲げる認証基準に基づき取組事項を実地する。

### 1 食品安全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
ほ場環境の確認と衛生管理	1	農場内やその周辺を常に整理・整頓し、きれいに保っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場内やほ場周辺は定期的な清掃と整理・整頓を行い、使わない資材や作物残などを放置しない。</li> <li>・大雨などにより汚水が浸入しないような対策を講じる。</li> <li>・ほ場および隣接地の汚染リスクを事前に把握し、必要な対策を講じる。</li> <li>・ほ場やその周辺からの土壌汚染リスク(前作の農薬、廃棄物、周辺施設等)を把握し、評価、対策を行う。</li> </ul> <p>(大雨時、リスク発見時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場やハウス内に汚水が浸入した場合、速やかに排水する。</li> <li>・ほ場または隣接地に汚染リスクが確認された場合、速やかにリスクを回避する対策を講じる。</li> </ul>
	2	農薬は登録情報にしたがって、容器ラベルの使用基準を守って使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬の使用前に容器ラベル等を確認し、有効期限、適用作物、適用病害虫、希釈倍率、使用量、使用時期、使用回数、使用方法などを守って、適正に使用する。</li> </ul>
	3	農薬使用の前に散布機械・器具を点検し、十分に洗浄されていることを確認している。また、使用後はよく洗浄している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬の使用前には、防除器具等を点検し、十分に洗浄がなされていることを確認する。</li> <li>・農薬の使用後には、薬液タンク、ホース、噴口、ノズル等農薬残留の可能性がある箇所に注意して、洗浄を十分に行う。</li> <li>・農薬は残液が出ないよう調製する。残液、洗浄排液は農薬散布したほ場に浸透させるなど、適切に処理する。</li> </ul>
	4	対象病害虫に対して適切な農薬を適期に使用している。また、隣接地の作物・品種を確認し、飛散の影響を避ける配慮や、散布の際、風向き等に注意し、民家、道路に飛散しないように配慮している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬使用計画に従って適切な農薬散布を実施する。</li> <li>・近隣作物や周辺への飛散を防止するため、風向き、散布時間等に注意する。</li> <li>・隣接地等の周辺農家や地域住民とコミュニケーションを図り、隣接ほ場や周辺の住民へ影響が出ないように対策する。</li> <li>・ほ場境界部に緩衝地帯や風よけの緑肥などを栽培するなど、必要に応じてドリフト対策を行う。</li> </ul> <p>(突発的な病害虫の発生時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫の多発等により防除が必要な場合には、指導機関の指示などに従って適切な農薬を選択する。特に、使用回数や薬剤抵抗性を考慮する。</li> </ul>
農薬の使用		隣接ほ場からの農薬ドリフトの影響の回避対策をしている。	

茶

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
水の使用	5	栽培や洗浄等に使用する水の安全を確認し、評価と、評価結果に基づく対策をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培等に使用する水の水源を把握しておく。</li> <li>・水路やバルブ等が汚れていないか、日頃から確認する。</li> <li>・必要に応じて、農産物に使用する水の水質分析を実施する。</li> <li>・収穫後に使用する水は、水道水等の飲用に適する水を使用する。</li> <li>・汚染リスクの可能性について、水の使用のタイミングや使用方法(散布、かん水、洗浄、手洗い等)、危害要因があった場合に農産物のどこに蓄積するかなどを検討し、評価、対策を実施する。</li> </ul> <p>(リスク発見時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する水に汚染リスクの可能性がある場合には、安全性が確認されるまで、水の使用を控える又は飲用に適する水の使用をするなど対策を講じる。</li> </ul>
肥料・培養液等の使用	6	堆肥は適切に製造されたものを使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堆肥を購入、使用する際は、原料、製造方法、成分を確認する。</li> </ul> <p>(堆肥を製造する場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水分調整、切り返しを行い、70℃以上で十分に発酵させる(注)。できあがった堆肥は、原料の家畜ふんや製造途中の堆肥に触れないように管理する。</li> <li>・適切な期間・温度の発酵維持による雑草種子、有害微生物の殺滅対策を行う。</li> </ul> <p>(注)環境保全型農業を旨とした先進的な技術(参考資料)等を参考に有機質資材の種類に応じて適切に製造する。</p>
作業等の衛生管理	7	荒茶加工施設において衛生的な水の使用をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品製造に直接関係ない目的で使用する場合を除き、飲用に適する水を使用している。</li> </ul>

茶

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
<p>作業者等の衛生管理</p>	8	<p>清潔な服装を心がけ、作業前の手洗いなどの衛生対策を励行する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症の疑いがある場合は、農産物に触れるような作業をしない。</li> <li>・身体を清潔に保つため、爪を短くし、作業前には手洗いを励行する。(手にキズなどがある場合)</li> <li>・傷口は絆創膏等でしっかりと覆い、直接傷口が果実の可食部に触れないようにする。</li> </ul>
	9	<p>作業場所の近くにトイレや手洗いの設備がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業場所の近くに手洗い設備やトイレを設置し、常に清潔にしておく。</li> <li>・手洗いやトイレの排水等が、ほ場やハウス内、農業用水路に流入しないようにする。</li> </ul>
	10	<p>栽培・収穫・調製・運搬に使用する器具・包装容器等や掃除道具及び洗浄剤・消毒剤・機械油等の安全性を確認し、適切な保管、取り扱い、洗浄等を実施している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・包装資材は清潔な場所に保管する。</li> <li>・汚れのある包装容器は使用しない。</li> <li>・農産物に接触する可能性がある場合は、使用する機械用潤滑油や容器等は、農産物に接触しても問題のないものを使用する。</li> <li>・保管の際は、シートをかぶせるなどして清潔に保つ。</li> </ul>
<p>機械・施設・容器等の衛生管理</p>	11	<p>農産物の調製・出荷作業場、保管・貯蔵施設など全ての農産物取扱施設・設備は、作業や衛生管理に適した構造を確保するとともに、適切な衛生管理を実施している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業場や保管・貯蔵施設は常に清潔に保つ。</li> <li>・網戸などの設置により、ネズミなどの小動物(ペットを含む)が侵入しない構造とする。</li> <li>・十分な明るさを確保し、収穫物の汚染・異物混入を発見しやすい環境にする。</li> <li>・集出荷作業時に出荷物に昆虫などの異物やホコリが入らないように注意する。</li> <li>・廃棄物は分別し、昆虫や小動物等を引き寄せない場所に保管する。</li> </ul>
	12	<p>農産物取扱施設・設備の保守管理、点検、整備、清掃等の適切な管理に加え、有害生物(昆虫、小動物、鳥類、かび等)の侵入・発生防止対策、異物、有毒植物等の混入防止対策を実施している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚染リスク(有害生物の発生有無、発生源や侵入経路、異物)を把握し、発生源の除去、侵入防止などの対策を講じている。</li> <li>・有害生物の侵入や発生が確認された場合には、農産物が汚染しない方法で駆除する他、農産物に汚染が生じていないかどうか、必要に応じて検査する。</li> </ul>
	13	<p>収穫、運搬、荒茶加工時の汚染や異物混入を防止する対策を行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・喫煙や飲食など、茶の汚染や異物混入の原因となる行動をとらない。</li> <li>・荒茶の加工にあたり、金属やガラス、洗浄剤や機械油などの異物が混入しないような対策を講じている。</li> <li>・必要に応じて適切な温度や湿度管理を行っている。</li> </ul>



## 2 環境保全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
農薬による環境負荷の低減対策	14	農薬による環境負荷を低減するための取り組みを実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫の特徴や発生状況を理解し、適期防除を徹底する。</li> <li>・薬剤防除にあたっては、農薬散布計画に従い防除の徹底を図る。</li> <li>・ほ場ごとに散布量を把握し、薬液が残らないようにする。</li> <li>・薬剤防除とあわせ、耕種防除も行う。</li> <li>・必要に応じて他の防除手段を適切に組み合わせるなどの効果的な防除を行う(例:病害虫抵抗性品種の導入、生物農薬・性フェロモン剤等の使用、機械除草、対抗植物の導入など)。</li> <li>・薬剤散布時は、飛散の少ないノズルの使用や風向き等を考慮した散布方法で、周囲の作物・建物等に飛散しないように注意する。</li> </ul>
肥料による環境負荷の低減対策	15	土壌診断の結果をもとに、肥料や堆肥等の有機質資材の種類や施肥量を決めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な土壌診断結果に基づき、施肥設計を作成した上で、施肥設計に基づく施肥を行う(注)。</li> <li>(注)持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考にする。</li> <li>(有機質資材を利用する場合)</li> <li>・家畜ふん堆肥等を購入する場合、原料、製造方法、成分を確認する。</li> </ul>
土壌の管理	16	堆肥や緑肥などの活用による土づくりを実施し、適正な土壌管理を実施するとともに、土壌侵食への対応を適切に実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続性の高い農業生産方式(参考資料)等を参考に持続可能な農業生産に努める。</li> <li>(土壌侵食の恐れがあるほ場)</li> <li>・石垣、植生帯の設置などにより侵食防止に努める。</li> </ul>
廃棄物の適正な処理・利用	17	農場から出る廃棄物を把握・分類・保管・飛散・放出しないように管理している。特に、プラスチックごみなどの廃棄物は、許可を受けている業者に処分を委託するなど、適切な処分をしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場から出る廃棄物を把握・分類・飛散・放出しないように管理する。</li> <li>・農業用廃プラスチックなどは、許可を受けている業者に処分を委託する。</li> <li>・やむを得ず植物残さ等を焼却する際は、消防署に届けるとともに、安全に十分配慮する。</li> </ul>
	18	作物残さなどの有機資源をほ場に還元するなど、有効に活用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場に残すと病害虫等の発生源となる恐れがある場合を除き、作物残さを土壌に還元するなどして、有効活用するように努める。</li> </ul>
エネルギーの節減対策	19	機械の点検整備、施設の適切な温度管理等によって省エネルギーに努めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械の日常点検により、エネルギー効率低下しないように努める。</li> <li>・施設など適切な温度管理を行う。</li> <li>・不必要な照明の消灯を行う。</li> <li>(新たに機械等を導入する場合)</li> <li>・可能な限りエネルギー効率の高い機種を選択する。</li> </ul>

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
生物多様性に配慮した鳥獣被害対策	20	ゴミ置場などに鳥獣が近寄らないように適切に管理し、生物多様性に配慮した鳥獣害防止対策を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農場と農場周辺の動植物を把握する。</li> <li>・収穫残さの管理の徹底等により、鳥獣を引き寄せないようにする。</li> <li>・市町村の被害防止計画に沿った防止対策を実施する。</li> </ul> (有害鳥獣を駆除する場合) <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥獣保護管理法を遵守する。</li> </ul>

### 3 労働安全を主な目的とする取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
危険作業等の把握	21	農作業安全チェックシート(注)を利用して、農作業安全に向けた対策を実施するための農場のルールの設定及びこれに基づく対策の実施、検証、見直しをしている。 (農作業用機械等を導入する場合) 安全性に配慮した機種を選定するとともに、使用前にはマニュアル等で安全作業に必要な注意点を把握している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農作業安全チェックシート(注)にもとづいて、以下のような安全作業の取組を行う。</li> <li>①危険作業、危険箇所の把握と安全対策</li> <li>②作業者の年齢、健康への配慮</li> <li>③安全な服装、防護服の着用による作業</li> <li>④機械、装置、器具等の点検・整備</li> <li>⑤機械、装置、器具等の適正な使用方法の把握</li> <li>⑥農薬の適正使用(調製、防除、片付け、防除衣等の適切な洗浄、乾燥、交差汚染対策など)</li> </ul> (注)作業前に、農作業安全チェックシートにもとづいて、農作業安全に向けた確認を行う。
服装及び保護具の着用等			
作業環境への対応			
機械等の導入・点検・整備・管理			
機械等の利用			
農薬・燃料等の管理	22	農薬、肥料等、燃料などの農作業用資材を適切に保管、使用している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬はカギのかかる保管庫に保管する。</li> <li>・農薬、肥料等、燃料の飛散、漏出、流出を防止するとともに、毒劇物に指定されている農薬は容器、貯蔵庫に毒劇・危険物を表示する。</li> <li>・農薬及び肥料等の在庫表による管理を行う。</li> <li>・燃料や引火性のある資材を保管する場合は、消防法の定めにより適切に管理する。また、燃料が農産物に付着しないよう、流出した燃料が水源や土壌を汚染しないよう、燃料漏れ対策を行う。</li> <li>・農薬は、誤飲防止のため、容器の移し替えは行わない。</li> <li>・農産物への交差汚染対策(未熟堆肥や農薬等との接触防止のための区分けなど)を行う。</li> <li>・流出、落下・発火等の防止対策や通気性の確保を行い、適切に管理する。</li> </ul>
事故への備え	23	農作業中の事故に備え、各種保険に加入している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故に備えた保険等についての知識を持ち、必要な備えをしている。</li> </ul>
ボイラー使用時の登録・主任の設置	24	ボイラーの設置や使用に必要な届け出や、取扱作業主任者の設置をしている。	以下の届け出を行っている ・ボイラーの場合 ①設置時の届け出、落成検査等の実施 ②必要な場合は、取扱作業主任者の設置 ・小型ボイラーの場合 ①設置の報告

#### 4 農業生産工程管理の全般に係る取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
技術・ノウハウ(知的財産)の保護・活用	25	育成した品種や地域ブランド名、開発技術について、知的財産権の取得等により、保護・活用に努めている。	・品種や技術が知的財産であることを認識し、自ら(または産地が)開発した品種や技術、ブランドの保護・活用を図る一方、他者の権利を侵害してはいけないことを理解している。
	26	登録品種について、種苗の取り扱い条件を理解している。	・栽培している品種が、登録品種か確認する。 ・種苗を譲渡、譲受する際、育成者権者の許諾を得ていることを確認する。 ・登録品種を譲渡などの目的で増殖しない。 ・権利関係が未確認な種苗の譲渡を受けない。
情報の記録・保管・保存	No	取組事項	具体的な取組内容
	27	ほ場の所有者、地番、面積、栽培作物(履歴)や施設の名称、所在地等を正しく把握、整理し、必要に応じて文書化している。	・ほ場や施設のリストを作成する。 ・園地ごとに現在の栽培作物(品種)を記録しておく。 ・園地ごとに過去の利用状況、栽培品種を把握し、適切な管理の参考とする。
	28	農薬・肥料の使用に関する記録を適切に行っている。	・防除日誌を活用した防除記録を作成し保存しておく。 ・防除日誌の記帳内容は、散布日、使用場所、薬剤名(剤型まで)、希釈倍率、散布量、洗浄記録などとする。 ・肥料の購入や使用に関する内容を記録・保存しておく。
	29	農業用資材の購入の記録を適切に保管している。	・資材等の購入記録をもとに、必要な在庫がないように管理する。 ・施設等の衛生管理、保守点検に関する記録を保存しておく。
	30	茶の出荷伝票、ポイラー自主点検の記録を適切に保存し、情報提供できる状態になっている。	・茶の出荷伝票等、出荷に関する記録は最低1年間(できる限り3年間)保管する。 ・ポイラーの自主点検記録は3年間保管する。
	31	チェックリストにより、定期的に自己点検を行い、不十分な点について早急に改善を実施している。また、点検・改善結果を確認できる記録を適切に保管し、開示できる状態で管理している。	・年1回以上自己点検を行う。 (点検で見つかった問題への対応) ・自己点検で問題が見つかった場合、早急に必要な対策を講じる。
生産工程管理の実施			

## 5 出荷団体の取組

区分	No	取組事項	具体的な取組内容
危機管理	32	気象情報や県の技術対策資料に基づき、気象災害を未然に防ぐための注意喚起を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降霜や台風、大雪などの危険が予測される場合に、農作物やほ場、施設の被害を防止する対策を生産者に周知する。</li> <li>(災害が発生した場合)</li> <li>・速やかな被害把握に努めるとともに、関係機関と連携して迅速な事後対策の実施や復旧に向けた支援を行う。</li> </ul>
	33	GAPの取組について、組織内で内部点検を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GAPの取組状況について、内部管理者による点検を年1回以上実施する。(点検で見つかった問題への対応)</li> <li>・内部点検で問題が見つかった場合、生産者に問題の是正を働きかけるとともに、課題を生産団体内で共有する。</li> </ul>
生産工程管理の実施	No	取組事項	具体的な取組内容
	34	収穫、運搬、荒茶加工に使用する器具類等の衛生的な保管、取扱、洗浄を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収穫・運搬・荒茶加工に使用する器具類等の定期的な手入れと洗浄を行う。</li> <li>・収穫用の容器を、茶葉以外のものを運ぶために使用しない。</li> <li>・堆肥や生ごみ等に使用するなど、汚染の可能性のある器具類を、必要に応じて消毒する。</li> </ul>
	35	荒茶の加工施設や貯蔵施設は、作業や衛生管理に適した構造になっている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な排水設備を備えるとともに、廃棄物の管理を適切に行う。</li> <li>・施設の清掃を定期的に行い衛生管理に努める。</li> <li>・作業が衛生的にできるように、照明の明るさを確保する。</li> <li>・施設内に、ネズミなどの小動物(ペットを含む)が侵入しないよう対策を講ずる。</li> </ul>
	36	収穫、運搬、荒茶加工時の汚染や異物混入を防止する対策を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・喫煙や飲食など、茶の汚染や異物混入の原因となる行動をとらない。</li> <li>・荒茶の加工にあたり、金属やガラス、洗浄剤や機械油などの異物が混入しないよう対策を講じている。</li> <li>・必要に応じて適切な温度や湿度管理を行っている。</li> </ul>
	37	施設内の安全管理を徹底している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設内の危険箇所を把握し、危険箇所の表示などにより作業者の安全を確保する。</li> </ul>
機械等の利用	38	選別や計測、包装などに使用する装置や器具類が正常に動作することを確認している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選別や計測、包装などに使用する装置や器具類は定期的にメンテナンスを実施する。</li> </ul>

## 2 参考資料

生産工程管理基準において、(注)により、参考とすべき事項は以下のとおり。  
なお、農業気象災害対策関係の参考資料は農業技術課のホームページを参照する。

<http://www.pref.yamanashi.jp/nougyo-gjt/kisyousaigai.html>

- 農作業安全の取組内容・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
  - (参考様式) 農作業安全チェックシート ・・ 29
  
- 環境保全型農業を目指した先進的な技術
  - (1) たい肥化技術 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
  - (2) 施用方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
  
- 持続性の高い農業生産方式・・・・・・・・・・・・・・・・ 36

## (注1) 農作業安全の取組内容

青果物のNo.35、穀物のNo.21、茶のNo.20に対応

※確認・実施にあたっては、農作業安全チェックシート（参考様式）を活用してもよい

### ○役割分担・情報共有

- ・家族で安全な農作業について話し合っている
- ・一人に負担が集中しないよう役割分担をしている
- ・家族の体力や体調に応じた作業分担を考慮している
- ・危険箇所や危険作業などを把握し家族で共有している
- ・作業場所や作業内容をお互いに伝え合っている

### ○危険箇所・作業の把握、事故防止対策の実施

- ・畑への移動で通行する農道などの危険な場所を把握している
- ・畑の凹凸、畦の崩落などを常に確認し、すぐに補修している
- ・畑の境界、接触しそうな枝や支柱に目印を付けている
- ・危険箇所や作業は、表示や作業方法の見直し、改善を行っている

### ○農薬使用時

- ・登録内容(品目、倍率、使用方法等)を確認し、適正に使用している
- ・農薬の取り扱い時は防護衣・保護具を着用している
- ・農薬使用前に防除機器を点検、使用後は十分に洗浄している

### ○機械の点検

- ・日頃からブレーキや安全装置の点検と動作確認をしている
- ・燃料給油時や点検、補修時には必ずエンジンを停止している
- ・機械を始動・運転する際は周囲の安全を確認している
- ・作業に適した服装と、ヘルメットや防護眼鏡等を装着している

### ○作業の準備

- ・十分に睡眠や休息をとって疲れを残さないようにしている
- ・ゆとりある作業に心がけ、無理な計画にならないようにしている
- ・機械に巻き込まれないよう作業に適した服装をしている
- ・緊急時の連絡に備えて携帯電話を持っている

### ○作業前

- ・作業を行う周囲に人がいないか安全確認を行っている
- ・周辺の人が危険にさらされないよう作業前に声かけをしている

- ・高所など危険を伴う作業は必ず複数人で行っている

## ○機械の操作、作業上の留意点

### <管理機（耕耘機）>

- ・後進時は、回転を下げ、ハンドルをしっかり押さえて、周囲や後方の状況に注意する
- ・支柱、誘引ワイヤーなどに挟まれたり衝突する恐れがあるので、余裕のある距離を保つ
- ・けん引時に急旋回すると転倒する恐れがあるので、速度を下げ、緩やかなハンドル操作を行う

### <刈り払い機>

- ・安全靴、保護メガネなどを着用する
- ・刈刃のひび割れ等を点検し、異常がある場合は交換する
- ・刈刃は確実に固定する
- ・飛散物保護カバーを装着する
- ・刈り草の巻き付き、詰まりを取り除くときは、必ずエンジンを停止する

### <トラクター・農薬散布車>

- ・走行時にスピードを出しすぎない
- ・畦などへの乗り上げ、脱輪による転倒、路肩からの転落に注意する。
- ・走行時は左右のブレーキを連結する
- ・アタッチメント交換等の作業では、油圧をロックし、エンジンを停止する

### <高所作業車>

- ・凹凸や傾斜のある場所では、転倒の恐れがあるので使用しない
- ・作業台を上げたまま走行しない
- ・昇降時、移動時には枝や支柱等との接触、挟まれ事故に注意する

### <脚立での作業>

- ・安定した場所に設置し、必ず開脚防止チェーンを掛けて使用する
- ・作業を安定した体勢で行うため、こまめに移動し絶対に無理な体勢で作業しない

(参考様式) 農作業安全チェックシート

## 農作業安全チェックシート

**今、私たちにできる事故防止  
「作業前、少しのゆとりで安全チェック!!」**

家族と一緒に、安全項目を確認することも重要です  
チェック☑してきましょう

**まずは家族で確認を**

- 家族で安全な農作業について日頃から話し合っている
- 一人に負担が集中しないよう役割分担をしている
- 家族の体力や体調に応じた作業分担を考慮している
- 危険箇所や危険作業などを把握し家族で共有している
- 作業場所や作業内容をお互いに伝え合っている

**危険箇所・作業を把握して  
事故防止対策の実施を**

- 畑への移動で通行する農道などの危険な場所を把握している
- 畑の凹凸、畦の崩落などを常に確認し、すぐに補修している
- 畑の境界、接触しそうな枝や支柱に目印を付けている
- 危険箇所や作業は、表示や作業方法の見直し、改善を行っている

**農薬の使用時に**

- 登録内容(品目、倍率、使用方法等)を確認し、適正に使用している
- 農薬の取り扱い時は防護衣・保護具を着用している
- 農薬使用前に防除機器を点検、使用後は十分に洗浄している

**農業用機械の使用前に**

- 日頃からブレーキや安全装置の点検と動作確認をしている
- 燃料給油時や点検、補修時には必ずエンジンを停止している
- 機械を始動・運転する際は周囲の安全を確認している
- 作業に適した服装と、ヘルメットや防護眼鏡等を装着している

**畑に出かける前に**

- 十分に睡眠や休息をとって疲れを残さないようにしている
- ゆとりある作業に心がけ、無理な計画にならないようにしている
- 機械に巻き込まれないよう作業に適した服装をしている
- 緊急時の連絡に備えて携帯電話を持っている

**畑で作業を始める前に**

- 作業を行う周囲に人がいないか安全確認を行っている
- 周辺の人が危険にさらされないよう作業前に声をかけている
- 高所など危険を伴う作業は必ず複数人で行っている

機械操作、作業上の注意点は裏面で確認

山 梨 県

## 機械操作、作業上の留意点

農作業事故は、農業用機械の使用、高所作業中に多く発生しています。機械操作の注意に加え、日頃から、ほ場の環境整備も心がけましょう!

**管理機 (耕耘機)**

- 後進する時はハンドルが持ち上がりやすく、転倒や背後の木や支柱と挟まれる事故が多くなっています。
- 後進時は、回転を下げ、ハンドルをしっかりと押さえ、周囲や後方の状況に注意する。
- 衝突や挟まれる恐れがあるので、支柱、誘引ワイヤーなどは、余裕のある距離を保つ。
- 引引時に、急旋回すると転倒する恐れがあるので、速度を下げ、緩やかなハンドル操作を行う。

**刈り払い機**

- 安全靴、保護メガネなどを着用する。
- 刈刃のひび割れ等を点検し、異常がある場合には交換する。
- 刈刃は確実に固定する。
- 飛散物保護カバーを装着する。
- 刈り草の巻き付き、詰まりを取り除くときは、必ずエンジンを停止する。

**トラクター・農薬散布車**

- 走行中にスピードを出しすぎない。
- 畦などへの乗り上げ、脱輪による転倒、路肩からの転落に注意する。
- 走行時は左右のブレーキを連結する。
- アタッチメントの下の作業では、油圧をロックし、エンジンを停止する。

**高所作業台**

- 凹凸や傾斜の場所では、転倒の恐れがあるので使用しない。
- 作業台を上げたまま走行しない。
- 昇降時、移動時には、枝や支柱等との接触、挟まれ事故に注意する。

**脚立での作業**

- 安定した場所に設置し、必ず開脚防止チェーンを掛けて使用する。
- 作業を安定した体勢で行うため、こまめに移動し、絶対に無理な体勢で作業しない。

令和5年3月 (山梨県 作成)



## (注2) 環境保全型農業を目指した先進的な技術

青果物のNo.6、穀物のNo.6、茶のNo.6に対応

### (1) たい肥化技術

#### ア たい肥化の目的

有機物施用は肥料成分の補給、土壌の物理性・微生物性の改良等の良い影響をもたらす。新鮮有機物や未熟たい肥を施用すると土壌微生物による有機物の分解が急激に進み、根圏土壌の酸素不足やアンモニアガスが発生する。また、炭素率の高い有機物では土壌中の窒素が逆に有機物中に取り込まれるため窒素飢餓となり、作物生育が妨げられる。

したがって、有機物の分解を予め進めて品質を安定化し、施用に際しての害を少なくするためにたい肥化が行われる。その他、有機物中に含まれるフェノール物質等有害な成分を分解したり発酵熱により、雑草種子を死滅させるなどの効果もある。

#### イ たい肥化のポイント

たい肥化には多種多様な微生物が関与しており、うまくたい肥化するためには、多くの微生物が働きやすい環境を次に挙げる項目に注意して整備する。

#### (ア) 資材の炭素率

30～40 がよい。窒素が少ないと分解が進みにくく、多いと過剰窒素が放出され無駄となる。窒素不足の時は石灰窒素や家畜ふん尿を、窒素過多の時はオガクズやわら類を添加する。

#### (イ) 水分

60%程度がよい。多いと嫌氣的になりやすい。水分が多い場合はオガクズやわら類を、少ない場合は水や家畜ふん尿を添加して調整する。

#### (ウ) 孔げき量 (すき間)

2.0～2.5L/kg がよい。孔げき量が多いと熱が逃げやすくまた通気が良いため嫌気性菌の活性が低下し、少ないと好気性菌の活性が低下する。孔げき量が多い場合は踏み込みを行い、少ない場合は他の資材を混合したり、ふんわりと積み込む。

#### (エ) 切返し

酸素補給、過熱防止、均一な発酵のためときどき切返しを行う。切り返しの時期が早すぎると温度が低下して、高温性菌の活性が低下する。反対に切り返しが遅れ、70℃が1週間以上続くと、「焼けた」状態になり品質が低下する。

ウ 各種有機物資源のたい肥化技術

(ア)家畜ふん

家畜ふんには牛ふん、豚ふん、鶏ふんなどがあるが、たい肥化技術については基本的にほぼ同じで、わら、おがくずなどを混合してつくる。敷料を含まない鶏ふん、豚ふんは粗大有機物の発酵資材として利用する。

畜舎内から敷わらとふんを一緒に出し、水分を 55~60%に調整したのち堆積し、堆積 2~3 週間後に第 1 回目、その後は 3~4 週間毎に切返しを行ない、夏期で 2 ヶ月、冬期では 3~4 ヶ月で完成する (図 13)。

牛ふんでは窒素の揮散を抑え分解を促進するために過りん酸石灰を添加する。

注意点としては以下があげられる。豚ふんや鶏ふんでは炭素率が低いため、炭素率の高いわら類を多目に入れる。オガクズを混合する場合は、家畜ふん 2 倍量以下とし、好気発酵後、更に数カ月後熟 (堆積) し木質物の性状を安定化する。

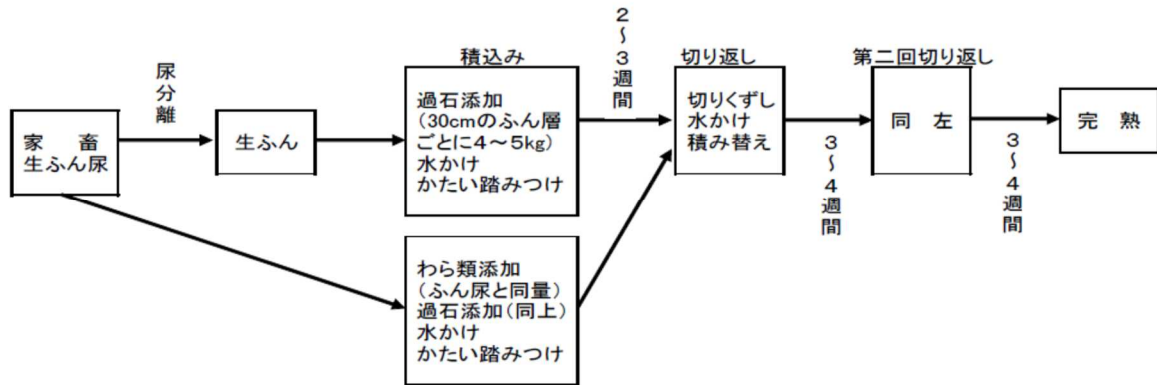


図 1 家畜ふんたい肥の作り方 (橋元)

また、完熟たい肥と生ふんを混合すれば短期間で良質のたい肥がつかれる。完熟たい肥がない場合は、まずタネたい肥を作る。生ふんを天日乾燥後、2 週間ほどの間に 3~4 回切返しを行い水分が 40%程度になるまで堆積する (図 14)。これをタネたい肥として利用し、生ふんと 1:1 の割合で混合する。混合堆積後、たい肥の温度は 1~2 日で 70°C に達し 3 日に 1 度切返しを行えば、牛ふん、豚ふんでは 2~3 週間でたい肥が完成する。たい肥の半分をタネたい肥として利用し、その後は連続してたい肥化処理を行う。

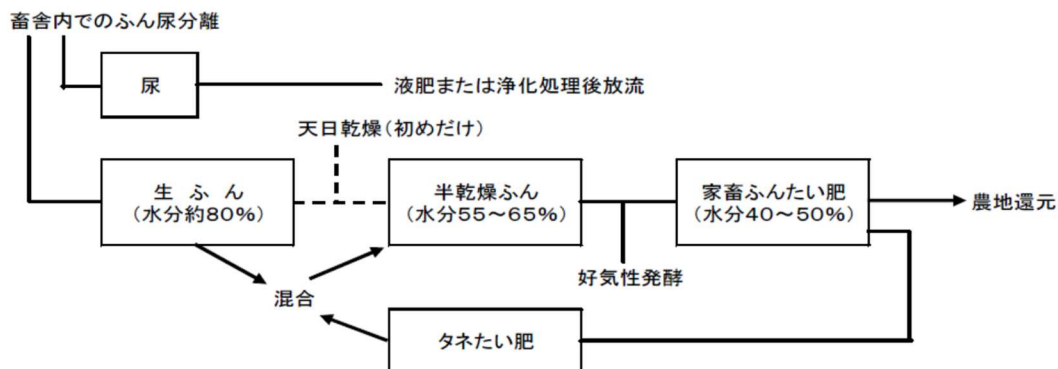


図2 家畜ふんの連続たい肥化処理法（松崎）

(イ) わら類

わら類の炭素率は稲わらで65、麦わらで100～130と高く、水分は10～15%と低い。石灰窒素、鶏ふんなどで窒素成分を補い炭素率を調整する。このとき、セルロースを分解する嫌気性菌は通気が良すぎると十分に増殖しないので、水をかけながら踏み込んで堆積する。温度が上昇したら1～2週ごとに切返しを行なうと、3ヶ月で完熟したたい肥になる。

(ウ) モミガラ

炭素率は75、水分は12%前後であり、たい肥化の方法はわら類とほぼ同じである。豚の敷料として用いたものは、豚ふんに含まれる易分解性物質と良好な通気性により高温発酵するため、切返しをまめに行うなど、温度管理に注意が必要である。

(エ) オガクズ、樹皮

炭素率はモミやトウヒなどの針葉樹は1000前後、ブナやカバなどの広葉樹では500前後であり、抗菌性の強い成分や樹脂分は針葉樹や心材に多い。したがって、針葉樹よりも広葉樹のほうが、また心材よりも辺材（樹皮）のほうが分解が早い。炭素率が高く分解しにくいいため、家畜ふん尿と混合すると初期の発熱発酵の際に生育障害を起こす物質はほとんど分解される。しかし、木材部の分解は発熱がおさまってから徐々に進むため、6ヶ月以上の堆積が必要である。また、辺材のみを野積みにする場合は、広葉樹は1年、針葉樹では3年程度の堆積が望ましい。

(オ) 食品残渣等（茶かす、コーヒーかす、おから、厨芥類）

食品残渣は水分含量が高く、それだけで堆積したのではうまくたい肥化しない。そのため天日乾燥を行うか、水分含量の低い有機物を副資材として添加し通気性を良くしてからたい肥化する。副資材としては、米ぬかなど細かいものは通気が悪くなりやすいので、モミガラやオガクズなど粗いものを添加して堆積するとよい。

茶かす、コーヒーかすは悪臭を抑制する効果があるため、家畜ふんと の混合も適している。

家庭で簡単に行えるコンポスターを用いる厨芥（生ゴミ）のたい肥化は、土壤に水分を吸収させて水分調整する原理なので、厨芥類をそのまま入れるだけで良いが、モミガラ等を加えると水分状態および通気性が改良され腐熟は進む（図15）。油があると発酵しにくく、また、ナトリウムが多すぎると植物に悪影響を及ぼすので、食用油そのものや塩分の多いものを多量に入れてはならない。

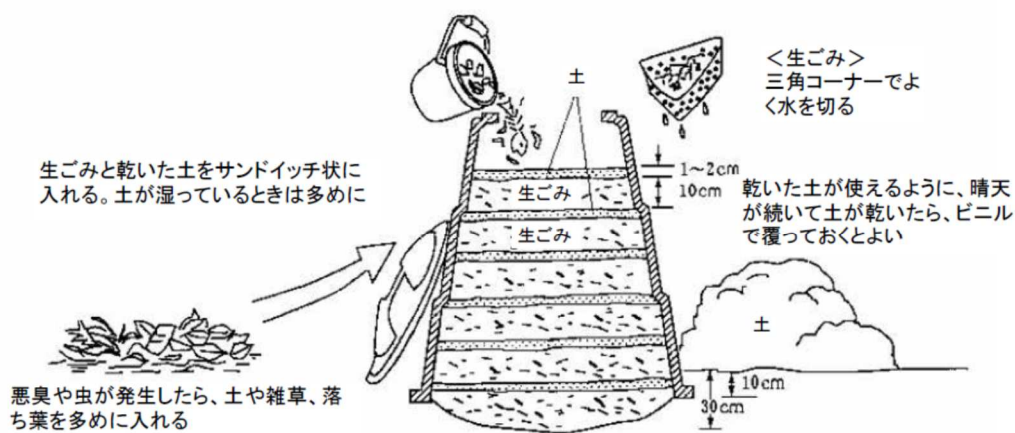


図3 コンポスターによる厨芥のたい肥化（伊達）

(カ) 果樹剪定枝

せん定枝は園内で生産され、簡単に入手できる有機物である。ブドウ、モモの成園のせん定枝量は10aあたり250~350kg（容積約1000L）である。山梨県全体では年間25千トンのせん定枝が発生する。未利用有機物の有効活用や焼却による大気汚染防止の観点から堆肥として果樹園にリサイクルし有効利用する。

堆肥化に際しては、まずせん定枝を専用粉砕機で長さ2~3cm程度に細かく粉砕する。その後、C/N率が30程度になるように窒素分を補給する。窒素源は鶏ふんを使用し、粉砕したせん定枝300kg当たり30~40kg、太枝の多い場合は50kgの鶏ふんを加える。また、場合に応じてオガクズやわら類を添加してもよい。堆肥化開始時に水分は60%、孔隙量は2.0~2.5L/kgとなるように調整する。

乾燥すると堆肥化は停止するので定期的にかん水する。2~3ヶ月おきに合計3回繰り返しを行なうと、酸素が入り分解が進み5~8ヶ月で堆肥化は終了する（表18）。堆肥化中はカブトムシやコガネムシの幼虫が入り込みやすいのでビニールで表面を覆う。

表1 ブドウせん定枝のa)堆肥化に及ぼす繰り返し作業と水分補給回数の影響

（果樹試験場、平成16年度試験）

処理回数	終了時分析値				b) コマツナ試験	
	C (%)	N (%)	C/N 率	体積 (L)	水分含量 (%)	N 吸収量 (mg)
0回	44.5	1.7	26.0	690	26.8	7 (30)
1回	44.2	2.9	15.4	630	55.4	13 (58)
3回	42.5	3.9	10.8	420	79.1	30 (136)

a) 専用チップパーにより粉砕したブドウせん定枝(C48.7%,N0.83%,C/N58.8,水分56.3%)に鶏ふん30kgを混和、水分65%に調整

し、屋外、1000L 堆積、ビニル被覆の条件で H16 年 3 月 30 日に堆肥化を開始し、11 月 12 日に終了した。切り返し時に各 70L をかん水した。b) 760ml ポット内土壌に化成肥料 N5g、各堆肥 10g を混和しコマツナを 21 日間栽培後、吸収窒素量から堆肥の腐熟度を判定する。( )内は堆肥を添加しない場合の窒素吸収量を 100 として示した。

## エ 腐熟度判定法

たい肥の製造過程において、完熟したたい肥の成否を客観的な指標で判断できれば良質な自家製たい肥を経験に頼らずに製造できる。このための判定法として 20 近くの方法が考案されている。最も正確な方法は実際に小型ポットに作物を栽培し、生長量を観察することであるが、判断に長時間がかかり実用的でない。その他、幼植物試験法や花粉管成長試験法がたい肥の腐熟度を正確に判定する方法として知られている。ここでは現場で容易に実施可能な外観による評価法を紹介する。

この方法では、たい肥の状態に現場で表 19 にしたがって評点を与え、合計点が 30 点以下は未熟、31～80 点は中熟、81 点以上は完熟と評価する。各項目を適切に評価できれば信頼のおける結果が得られる。

表 2 外観による腐熟度判定基準 (原田)

色	黄～黄褐色(2)、褐色(5)、黒褐色～黒色(10)
形状	現物の形状をとどめる(2)、かなりくずれる(5)、ほとんど認められない(10)
臭気	ふん尿臭強い(2)、ふん尿臭弱い(5)、たい肥臭(10)
水分	強く握ると指の間からしたたる…70%以上(2)、強く握ると手のひらにかなりつく…60%前後(5)
	強く握っても手のひらにあまりつかない…50%前後(10)
堆積中の最高温度	50℃以下(2)、50～60℃(10)、60～70℃(15)、70℃以上(20)
堆積期間	家畜ふんだけ……………20日以内(2)、20日～2ヶ月(10)、2ヶ月以上(20)
	作物収穫残渣との混合物…20日以内(2)、20日～3ヶ月(10)、3ヶ月以上(20)
	木質物との混合物……………20日以内(2)、20日～6ヶ月(10)、6ヶ月以上(20)
切返し回数	2回以下(2)、3～6回(5)、7回以上(10)
強制通気	なし(0)、あり(10)

注 ( )内は点数を示す

これらの点数を合計し、未熟(30点以下)、中熟(31～80点)、完熟(81点以上)とする

## (2) 施用方法

### ア 家畜ふんたい肥

#### (ア) 施用量

野菜では基肥として牛ふんたい肥を 1～2t/10a、鶏ふん、豚ふんたい肥を 300～500kg/10a、果樹では収穫後の礼肥として牛ふんたい肥を 0.5～1t/10a、鶏ふんを 100～150kg/10a 施用する。水田では牛ふんたい肥を 0.5～1t/10a、鶏ふんを 200～500kg/10a 施用する。

#### (イ) 施用位置

野菜では土壌表面に全面散布後、深さ 10cm まで混和する。果樹では土壌表面に全面散布後、土壌と 5cm 程度混和する。家畜尿は土壌表面にむらのないように全面散布する。

#### (ウ) 施用上の注意点

- ・ たい肥中の窒素の肥効率は、牛ふんたい肥が 10～20%、豚ふんたい肥が 20～40%、乾燥鶏ふんが 70%、発酵鶏ふんが 10～40% であるので、作物の養分吸収特性と適合したものを選び、適合しない場合は他の資材を併用して調節する。
- ・ 資材中の有効成分を考慮し、他資材の施用量をその分減らすことによって最終的な施肥養分量が過剰にならないように注意する。

#### イ 食品残渣たい肥

##### (ア) 施用量

たい肥として完熟したものは野菜、果樹で元肥として 500～1,000kg/10a 施用する。水田では、分解調整が困難なため通常は使用しない。

##### (イ) 施用位置

野菜では土壌表面に全面散布後、深さ 10cm まで混和する。果樹では土壌表面に全面散布後、土壌と 5cm 程度混和する。

#### (ウ) 施用上の注意点

- ・ 腐熟度にもよるが緩効的な窒素肥効をしめすものが多い。
- ・ 大量に施用する場合は資材中の有効成分を考慮し、他資材の施用量をその分減らすことによって最終的な施肥養分量が過剰にならないように注意する。
- ・ 分解が不十分なたい肥を施用する場合は、生育不良になりやすいので、施用後 1 ヶ月以上おいてから播種する。

### (注3) 持続性の高い農業生産方式

青果物のNo.28、29、30、穀物のNo.15、16、17、茶のNo.15、16に対応

- (1) たい肥その他の有機質資材の施用に関する技術であって、土壌の性質を改善する効果が高いもの。
- ア) たい肥等有機質資材施用技術
- 土壌有機物含有量、可給態窒素含有量その他の土壌に性質について調査を行い、その結果に基づき、たい肥その他の有機質資材であって炭素窒素比がおおむね十から百五十の範囲にあるものを農地に施用する技術をいう。
- イ) 緑肥作物利用技術
- 土壌有機物含有量、可給態窒素含有量その他の土壌の性質について調査を行い、その結果に基づき、緑肥作物を栽培して、農地にすき込む技術をいう。
- (2) 肥料の施用に関する技術であって、化学的に合成された肥料の施用を減少させる効果が高いもの。
- ア) 局所施肥技術
- 肥料を作物の根の周辺に集中的に施用する技術をいう。
- イ) 肥効調節型肥料施用技術
- 肥料取締法（昭和二十五年法律第二百二十七号）第二条第二項に規定する普通肥料（以下「普通肥料」という。）のうち、アセトアルデヒド縮合尿素、イソブチルアルデヒド縮合尿素、オキサミド、被覆加里肥料、被覆窒素肥料、被覆複合肥料、ホルムアルデヒド加工尿素肥料若しくは硫酸グアニル尿素、これらの肥料の一種以上が原料として配合されるもの又は土壌中における硝酸化成を抑制する材料が使用されたものを施用する技術をいう。
- ウ) 有機質肥料施用技術
- 有機質（動植物質のものに限る。）を原料として使用する普通肥料を施用する技術をいう。
- (3) 有害動植物の防除に関する技術にあつて、化学的に合成された農薬の使用を減少させる効果が高いもの。
- ア) 機械除草技術
- 有害植物を機械的方法により駆除する技術をいう。
- イ) 除草用動物利用技術
- 有害植物を駆除するための小動物の農地における放し飼いをを行う技術をいう。
- ウ) 生物農薬利用技術

農薬取締法（昭和二十三年法律第八十二号）第一条の二第二項の天敵であつて、同法第二条第一項又は第十五条の二第一項の登録を受けたものを利用する技術をいう。

エ) 対抗植物利用技術

土壌中の有害動植物を駆除し、又はそのまん延を防止する効果を有する植物を栽培する技術をいう。

オ) 被覆栽培技術

農作物を有害動植物の付着を防止するための資材で被覆する技術をいう。

カ) フェロモン剤利用技術

農作物を害する昆虫のフェロモン作用を有する物質を有効成分とする薬剤であつて、農薬取締法第二条第一項又は第十五条の二第一項の登録を受けたものを使用する技術をいう。

キ) マルチ栽培技術

土壌の表面を有害動植物のまん延を防止するための資材で被覆する技術をいう。

ク) 温湯種子消毒技術

種子を温湯に浸漬することにより、当該種子に付着した有害動植物を駆除する技術をいう。

ケ) 抵抗性品種栽培・台木利用技術

有害動植物に対して抵抗性を持つ品種に属する農作物を栽培し、又は当該農作物を台木として利用する技術をいう。

コ) 熱利用土壌消毒技術

土壌に熱を加えてその温度を上昇させることにより、土壌中の有害動植物を駆除する技術をいい、具体的には、太陽熱土壌消毒技術、熱水土壌消毒技術及び蒸気土壌消毒技術である。

サ) 光利用技術

有害動植物を駆除し、又はそのまん延を防止するため、有害動植物を誘引し、若しくは忌避させ、又はその生理的機能を抑制する効果を有する光を利用する技術をいい、具体的には、シルバーフィルム等の反射資材、粘着資材、非散布型農薬含有テープ、黄色灯及び紫外線除去フィルムを利用する技術である。

シ) 土壌還元消毒技術

土壌中の酸素の濃度を低下させることにより、土壌中の有害動植物を駆除する技術をいい、具体的には、畑において有機物を施用するとともに、土壌中の水分を十分高めた上で、資材により被覆した状態を継続する技術である。



持続性の高い農業生産方式の一覧表

山梨県  
平成20年4月

生産技術 作物名	土づくり		化学肥料低減技術			化学農薬低減技術											
	たい肥等有機質資材施用技術	緑肥作物利用技術	局所施用技術	肥効調節型肥料施用技術	有機質肥料施用技術	機械除草技術	除草用動物利用技術	生物農薬利用技術	対抗植物利用技術	被覆栽培技術	フェロモン剤利用技術	マルチ栽培技術	温湯種子消毒技術	抵抗性品種栽培・台木利用技術	熱利用土壌消毒技術	光利用技術	土壌還元消毒技術
普通作物	水稲(平坦地)	○	○	○	○	○	○	○					○				
	水稲(中山間地、高冷地)	○	○	○	○	○	○	○					○				
	麦類(大麦・小麦)	○	○	○	○	○	○	○					○				
野菜	大豆	○	○	○	○	○	○	○	○								
	トマト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	きゅうり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	なす	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	かぼちや	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	ズッキーニ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	スイートコーン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	いちご(施設)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	ニガウリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	キャベツ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	はくさい	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	ほうれんそう	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	こまつな	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	野沢菜	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	冬菜	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	みずな※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	ねぎ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	たまねぎ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	レタス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	カリフラワー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	ブロッコリー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	アスパラガス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	だいこん	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	にんじん	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	ごぼう	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	さといも	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	やまのいも※2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
ばれいしょ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
さやいんげん	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
さやえんどう	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
果樹	ぶどう	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	もも	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	すもも	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	おうとう	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	りんご	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	かき	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	キウイフルーツ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
花き	うめ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	ゆず	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
茶	きく	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	ばら	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
飼料作物	茶	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	飼料用とうもろこし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	青刈りソルガム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	混播牧草	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
	イタリアンライグラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
ライ麦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
飼料用イネ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	

※1「みずな」は、京菜、京水菜等を含む。  
 ※2「やまのいも」は、やまといも、ながいも、いちよういも等を含む。

### 3. 関連サイト

#### (1) やまなしGAPに関する情報

GAPの推進について

<http://www.pref.yamanashi.jp/nougyo-gjt/gap/gap.html>

※基準書の改定などにともない順次更新予定

#### (2) GAPに関する全般情報（農林水産省）

農業生産工程管理（GAP）に関する情報

<http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/>

農業生産工程管理（GAP）の国際水準 GAP ガイドライン

[https://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/gap\\_guidelines/index.html](https://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/gap_guidelines/index.html)

#### (3) 国際水準GAPに関する情報

一般財団法人日本GAP協会 ホームページ

<http://jgap.jp/>

GLOBALG.A.P 協議会

<https://www.ggap.jp/>