

米のカビ汚染防止のための管理ガイドライン

— 米の乾燥調製と貯蔵を行う生産者向け —

安全な米を生産するためにできること

消費・安全局

平成 2 4 年 2 月

農林水産省

～ はじめに ～
みずから米の乾燥調製と貯蔵を行う方へ

米は、収穫から出荷までの間、長ければ1年以上貯蔵倉庫で貯蔵されます。丹精こめて育てた米を、安全かつ良好な品質を保ったまま長期間貯蔵するためには、日頃から、適切な米の乾燥調製方法と貯蔵方法を用いて、施設を管理する必要があります。

気温と湿度の高い場所で、収穫直後の粳米を長時間かけて自然乾燥したり、汚れた建物や設備で粳米や玄米を乾燥・貯蔵したりするなどの誤った管理をすると、米の品質を低下させるばかりでなく、米にカビを生育させてしまう可能性があります。

乾燥調製や貯蔵の段階で生育するカビの仲間には、人の健康に悪影響を与えるカビ毒を作るものもあるので、米にカビが生えると、米がカビ毒に汚染されてしまうかもしれません。

このようなことが起きないように、収穫から出荷までのどの段階でも、注意をおこたるわけにはいきません。

そこで、農林水産省は、米の乾燥調製、貯蔵、出荷を行っている生産者に向けて、乾燥調製や貯蔵段階で、米に「カビを生育させない」ための管理点をまとめたガイドラインを作りました。

ご自身の施設の状況に合わせて、現在実施している管理方法をもう一度確かめ、適切な管理を検討してください。また、ご自身の取組を確かめるためのチェックシートを付けましたので、活用してください。

今後も新たな情報が得られた場合は、順次このガイドラインを更新していきます。

目次

I 乾燥調製・保管段階で、なぜカビ防止の管理をしなければ ならないのでしょうか？	3
II 米のカビ汚染防止のための管理	6
1. 建物及び設備	6
2. 米の収穫から出荷までの各工程における対策	9
(1) 収穫	9
(2) 乾燥調製	11
(3) 貯蔵	16
(4) 出荷	19
3. 効果を得るために	20
コラム 1. カビとは？	4
2. カビ毒とは？	5
3. ビニールシートやむしろなどの上で乾燥する時は 気をつけて！	13
4. カビの生育温度、湿度と米の水分	15
付録 生産管理チェックシート	22

I 乾燥調製・貯蔵段階で、なぜカビ防止の管理をしなければならぬのでしょうか？

カビは、私たちの体の表面、周りの空気や農地の土壌などの環境中にごく普通にいますので、人、籾米や農機具に付いて、あるいは風に乗って乾燥調製や貯蔵のための建物内や設備の内部に持ち込まれます。カビの孢子(ほうし)や菌糸(きんし)は小さくて目に見えないので(4ページのコラム1参照)、持ち込まれたカビを完全に除くことは困難です。このため、乾燥や籾すりなどの米の調製工程で、カビが米の表面に付くことを完全に防ぐこともできません。

米に付いたカビは、生育しやすい温度や湿度になると、米を栄養源にして生育・増殖します。これらのカビの仲間にはカビ毒(5ページのコラム2参照)を作るものもいて、発がん性のあるアフラトキシンを作るものもいます。

乾燥調製から出荷の段階で、米の表面に付いたカビのほとんどは、洗米や加熱調理する過程で除かれたり、死んでしまいます。しかし、米の中に作られたカビ毒には、通常の加熱調理の温度では壊れにくいものがあり、米の中に残ってしまう可能性があります。

このため、米がカビ毒に汚染されないようにするためには、米の乾燥調製や貯蔵段階で、米に「カビを生育させない」ための管理が必要です。

※ このガイドラインでは、「目に見えるような生育したカビ」も「目に見えない菌糸や孢子」もカビと呼びます。

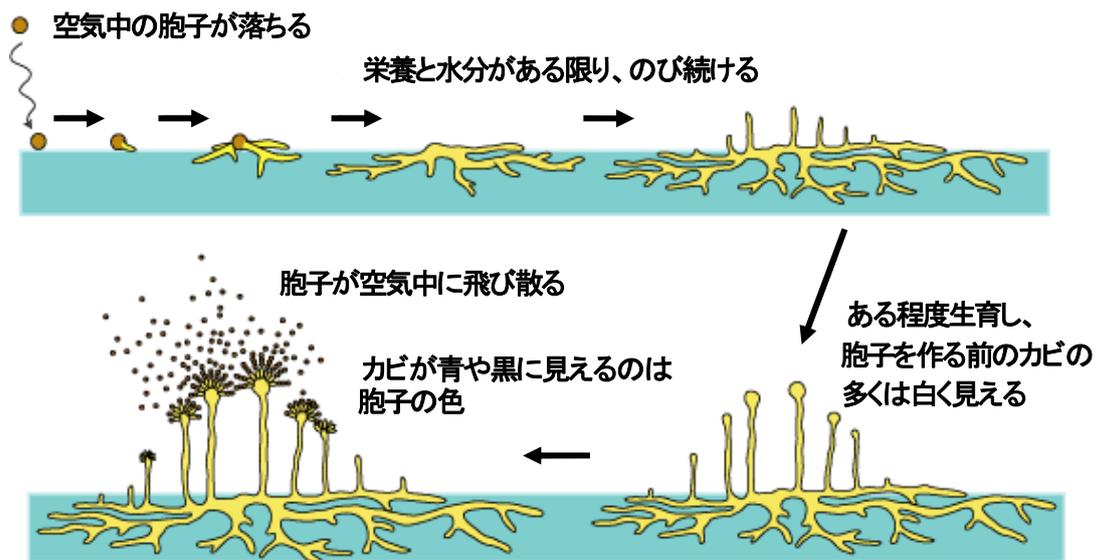
コラム1 カビとは？

私たちの体の表面、周りの空気や農地の土壌などの環境には、目に見えない微生物がたくさんいます。微生物のなかには、有用なものもありますが、稲の病気、米の腐敗、カビ毒による米の汚染などの原因となる有害な微生物に注意をはらう必要があります。

このガイドラインでは、有害な微生物のうち、米に付くカビを対象にしています。

多くのカビは、食品などに菌糸を伸ばして栄養分を吸収し、十分に生育すると胞子を作って繁殖します。一つ一つの胞子は小さいので目に見えませんが、胞子には青、黒や緑色などの色があるので、胞子をたくさん付けたカビであれば、肉眼で見つけることができます。

しかし、菌糸は白色や無色であることが多いので、胞子が発芽して食品などの内部に菌糸を伸ばしている段階では、カビを肉眼で見つけることは困難です。



【（株）衛生微生物研究センターからの提供資料をもとに作成】

コラム2 カビ毒とは？

カビ毒とは、カビが作る化学物質のなかで、人や家畜の健康に悪い影響を与えるものをいいます。

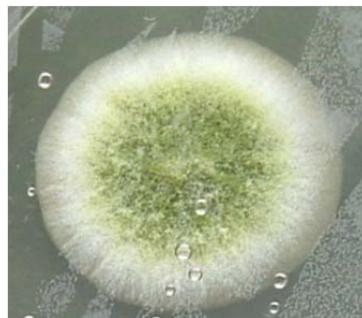
そのうち、アフラトキシンは、米、トウモロコシや落花生などを乾燥したり貯蔵したりしている時に、コウジカビの仲間のある種のカビが作るカビ毒です。アフラトキシンには、アフラトキシン B₁、B₂、G₁、G₂などの種類があります。

国際的な評価機関は、アフラトキシンが強い発がん性(肝臓がん)を持つとして、「アフラトキシンの摂取量を可能なかぎり低くすべき」と勧告しています。

日本では、全ての食品中に総アフラトキシン(アフラトキシン B₁、B₂、G₁、G₂の和)が、10 ppb[※] を超えて含まれてはいけなくとされています。

※ ppb(ピーピービー)とは、10億分の1を表す単位です。

例えば、1,000 tの水の中に1 gの物質が存在することを示します。



アフラトキシンを作る
コウジカビの仲間のカビ

Ⅱ 米のカビ汚染防止のための管理

カビは環境中にごく普通にいますので、既にご自身の乾燥調製や貯蔵のための建物内や設備の内部などにもカビはいると考えましょう。

建物内や設備の内部のカビをとり除くだけでなく、新しいカビを持ち込んだり、カビを生育させたりしない環境作りに取り組みましょう。

1. 建物及び設備

- 乾燥調製や貯蔵するための建物や設備は、使用する前や使用した後だけでなく、定期的に清掃しましょう。

建物内や設備の内部にたまった稲わら、籾がら、米くず、米ぬかやほこりは、カビが生育する栄養源となるので、こまめに清掃しましょう。

- 建物内は、ほうきやそうじ機などを用いて、カビの栄養源となる米くずやほこりなどを取り除きましょう。



建物の床に落ちた米くず



建物の床にたまったほこり

建物内の床に落ちた米くずなどは、清掃し、取り除きましょう。

- 乾燥機や粳すり機などの設備は、取扱説明書に従い、開けられるところはフタやカバーを開けたり、取り外したりして、設備内にたまった米くずなどを、清潔なブラシやそうじ機などを用いて取り除きましょう。



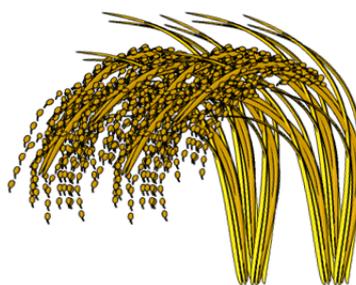
乾燥機の内部の米くずやほこり



粳摺り機の内部の粳がら

乾燥機などの設備の内部にたまった米くずなどは、清掃し、取り除きましょう。

- 建物内に熱や湿気がこもらないように、定期的に扉や窓を開けたり、換気扇をまわして、通風、換気し、建物内や設備の内部を十分に乾燥しましょう。
- 米の荷受け口などの開口部は、使用するとき以外はフタをしたり、閉めたりして、できるだけ土やほこりが設備の内部に入らないようにしましょう。



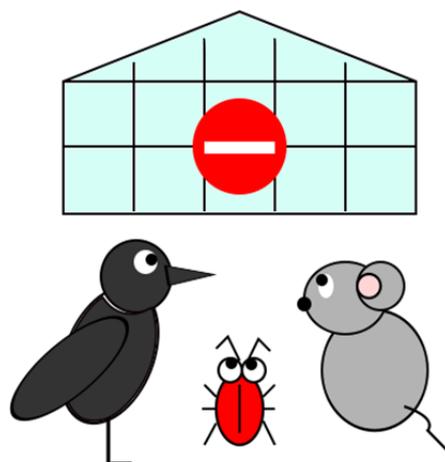
- 収穫、乾燥調製や貯蔵に使うフレコン袋などの包装資材の水ぬれを防ぎましょう。

コンバイン袋やフレコン袋などの包装資材が水にぬれると、資材の表面や資材に接している米にカビが生育しやすくなります。雨が吹き込まない場所に資材を置いたり、資材置き場の窓を降雨時にきちんと閉めるなどして、資材がぬれないようにしましょう。

- 建物への野生動物や害虫の侵入を防ぎましょう。

建物内に野生動物(ネズミ、野鳥など)や害虫が侵入すると、米が食べられてしまうだけでなく、カビが持込まれる可能性があります。

作業中でも出入りのたびに扉を開閉したり、ネットを設置したり、目張り(網目の大きさが2 cm以下又はそれと同等の効果を有するもの)をしたりするなどして、扉、窓、換気扇や建物のすき間から野生動物などが侵入するのを防ぎましょう。



- 建物の周りを整備、清掃しましょう。

乾燥調製施設や貯蔵施設の周りの雑草などに、野生動物や害虫がひそんでいる可能性があります。建物の周りの雑草を取り除き、コンクリートで舗装すると効果的です。

2. 米の収穫から出荷までの各工程における対策

(1) 収穫

- 収穫適期となった田から、乾燥機能力に見合った量を計画的に収穫し、すみやかに乾燥しましょう。

未乾燥の籾米を、コンバインのタンク内、田や乾燥調製を行う建物内などに何時間も放置しないようにしましょう。

収穫した直後の籾米は水分を多く含んでいるので、収穫してから乾燥を開始するまでの間に、カビが生育、増殖することがあります。

- 収穫に使うコンバインなどの農機は、事前に、正常に動くことを確認し、必要であれば修理しましょう。あわせて、コンバインのタンク内などを清掃しましょう。
- 収穫に使うコンテナ、コンバイン袋などの籾米が直接触れる包装資材や用具は、汚れていないものを使いましょう。
- 籾米の運搬は、荷台が、土、ほこり、作物くずなどで汚れていない車両を使いましょう。また、籾米以外のものと一緒に輸送する時には、必要に応じて、籾米がその荷物に触れないようにしましょう。



- 雨が降った直後などの穂がぬれている時は、収穫しないようにしましょう。
- 倒伏した稲や、病害虫などの被害が多い水田の稲の粳米は、他の水田の粳米と分けて収穫し、乾燥調製しましょう。
- 収穫作業中は、粳米に土が付かないように注意し、地面に倒れた稲わらやくずなどは、できるだけ取り除きましょう。
- 粳米を乾燥調製するための建物や設備へ搬入する時は、床に粳米を落とさないように注意しましょう。

床は、カビやカビを含むほこりに汚染されているかもしれないので、床に粳米を落とさないように注意しましょう。

設備の内部にカビを持ち込まないためにも、日頃から建物の床を清掃しましょう。また、落とした粳米を拾って、乾燥機へ入れるのをやめましょう。

ひとくちメモ カビの有効な利用

私たちの身の回りには、暮らしに有用なカビも数多く存在し、有効に利用されています。

「みそ」や「しょうゆ」をはじめとするさまざまな発酵食品は、カビのちからによって生み出されるものです。また、抗生物質など医薬となる物質を作るカビもあります。



みそ



しょうゆ



かつお節

(2) 乾燥調製

ア 乾燥調製を始める前

- 乾燥を始める前に、収穫した籾米の水分をはかりましょう。

手動の水分計や乾燥機に設置されている水分計を用いて、収穫した籾米の水分をはかりましょう。

- 乾燥調製に使う全ての設備や器具は、事前に、正常に動くことを確認し、必要であれば修理しましょう。また、予備の部品を用意しましょう。

収穫した直後の籾米を、長時間、コンバイン袋、建物内や設備の内部などに放置すると、カビが生育する可能性があります。乾燥調製の最中に設備や器具が故障などで籾米がとどまることのないよう、あらかじめ設備などを点検することが重要です。

- 事前の確認の際には、乾燥機などの設備は、取扱説明書に従い、開けられるところはフタやカバーを開けたり、取り外したりして、設備の内部が汚れていないかどうかを点検しましょう。
- 乾燥調製が終了した米を貯蔵するフレコン袋や紙袋などの包装資材は、できるだけ新しいものを用いましょう。

包装資材をくり返し使う場合は、清潔で、ぬれていないものを用いましょう。汚れていたり、カビが生えているものは使わないようにしましょう。

カビが生えている包装資材は、建物内やその周辺に放置せず、カビが飛び散らないようビニール袋などに入れ、適切に廃棄しましょう。

イ 乾燥調製

- 収穫直後の粳米は水分を多く含み、カビが生育しやすいので、収穫後すみやかに、適切な条件で乾燥しましょう。
- 加熱乾燥では、温風の温度が乾燥機の取扱説明書に記載されている温度であることを確認して乾燥しましょう。

粳米の水分は14.5%以下に、玄米の水分は15.0%以下になるまで乾燥しましょう（15ページのコラム4参照）。

乾燥機に入れる粳米の量やその水分、乾燥を行う時の気温や湿度、乾燥速度、乾燥機的能力などによって、粳米の乾燥に適した温風の温度は異なります。必ず、乾燥機の取扱説明書を確認して乾燥しましょう。

- ビニールシートやむしろなどに粳米を広げて自然乾燥する場合は、次のことに注意しましょう。

天日の下で、粳米を薄く広げ、切り返しをして粳米が蒸れないようにしましょう。粳米は厚く積んだり、室内や日陰に長い時間放置しないようにしましょう。

コラム3 ビニールシートやむしろなどの上で乾燥する時は気をつけて！

粳米をビニールシートやむしろなどに広げて自然乾燥する場合、乾燥がゆっくりであると米が蒸れて、カビが生育するかもしれません。

8～9月の高温多湿の時期に、収穫した粳米を建物内の床に敷いたブルーシートの上に厚く広げ、約2週間かけてゆっくり自然乾燥した結果、粳米にカビが生育し、カビ毒が作られてしまったという事例がありました。

建物内でカビが大量に増殖し、カビの胞子が飛び散ると、建物の内部だけでなく設備の内部も汚染されます。一度、建物や設備の内部に入ったカビを完全に除くことはできません。



シート上での粳米の乾燥

むしろなどを用いて自然乾燥する場合は、天日の下で、粳米を薄く広げ、切り返しをしましょう。

- 乾燥が終了した粳米は、すぐに、外気温と同じ程度にまで冷ましてみましょう。

穀温は、20℃以下(外気温が20℃以上の場合は、外気温プラス5℃以下)になるように、冷ましてみましょう。

- 乾燥調製が終了した米は、正確に水分をはかることができる水分計を用いて、粳米の水分は14.5%以下に、玄米の水分は15.0%以下になっていることを確かめてから、貯蔵を始めましょう。

水分計は、その製造業者などに定期的に点検・校正してもらい、米の水分を正確にはかることができるようにしましょう。

また、米の水分をはかる時は、一度に乾燥調製を行った全量の平均的な水分がわかるように、試料を採取・調製しましょう。

- 貯蔵を始める前に、米の選別機などを用いて、できるだけ未熟粒や被害粒などを取り除きましょう。
- 乾燥調製中に、床に米が落ちないように注意しましょう。

床は、カビやカビを含むほこりに汚染されているかもしれないので、床に米を落とさないように注意しましょう。

設備の内部にカビを持ち込まないためにも、日頃から建物の床を清掃しましょう。また、落とした米を拾って、機械へ入れないようにしましょう。

コラム4 カビの生育温度、湿度と米の水分

カビの生育、増殖には、温度と相対湿度が深く関係しています。

☆ 温度

多くのカビが盛んに生育・増殖する温度は、20～30℃程度ですが、カビによっては、0～10℃の低温や 60℃を超える高温で生育できるものもあります。

例えば、アフラトキシンを作るコウジカビの仲間のある種のカビは、6～45℃(最適温度 32～33℃)で生育することができ、12～40℃(最適温度 25～30℃)でアフラトキシンを作ります。

☆ 相対湿度

湿度が低く乾燥した条件では、カビの生育が抑えられます。環境の相対湿度が 70%以下になると、多くのカビは生育できなくなります。

一般には、相対湿度が 70%以上になると、結露しやすくカビやダニが増えやすくなります。

☆ 米の水分

米の貯蔵温度と相対湿度を調節することによって、貯蔵中の米の水分を管理しましょう。

玄米を15℃で貯蔵するときは、貯蔵建物内の相対湿度を65%にすると、玄米の水分を15%程度に保つことができます。

★ カビは、生育に適さない条件でも完全に死滅するわけではありません。胞子が残っている場合は、生育に適した環境となった時に胞子が発芽し、カビが生育する可能性があります。

カビの生育しにくい環境で米を貯蔵しましょう！

(3) 貯蔵

ア 常温貯蔵

玄米の水分を15.0%以下(粳米の場合は14.5%以下)に保つことができる建物では、常温で米を貯蔵することができますが、米を貯蔵している場合は、次の点に心がけましょう。

- 日頃から貯蔵倉庫内を見回り、倉庫内に熱や湿気がこもらないように、扉や窓を開けたり、換気扇をまわして、通風、換気しましょう。

外気温や湿度が高くなる時期は、倉庫内の上部に暖気がたまりやすいので、倉庫の換気装置、天窓や扉などを利用し、通風・換気に努めましょう。

- 米の入った紙袋やフレコン袋は、通気を保つため、床の上にじかに置かず、パレットやスノコなどの上に置きましょう。



木製パレットの利用
(紙袋)



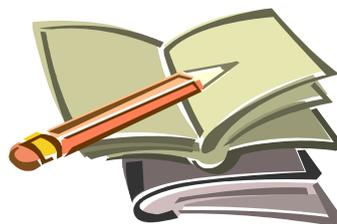
プラスチック製パレットの利用
(フレコン袋)

- 定期的に貯蔵倉庫内を清掃し、カビの栄養源となる床に落ちた米やほこりなどを取り除きましょう。

- 定期的に貯蔵倉庫内の温度と湿度、米の穀温と水分を測定・記録し、異常がないか注意しましょう。



紙袋にさした穀温計



- 外気温や湿度が高い早期栽培米の収穫時期や春先以降は、できるだけ米を低温で貯蔵しましょう。

外気温や湿度が高い時期には、常温貯蔵ではなく低温貯蔵すると、効果的に米にカビが生育するのを抑えられます。

- 米をタンクやサイロで貯蔵している場合は、定期的に、米の表面やタンクなどの内壁が露でぬれていないかを点検しましょう。さらに、米を目で見たり、臭いをかいだりして、カビの有無を確かめましょう。

- 米を紙袋やフレコン袋で貯蔵している場合は、定期的に袋の水ぬれ、汚れ、破れなどがないかを点検しましょう。さらに、米を目で見たり、臭いをかいだりして、カビの有無を確かめましょう。



貯蔵中に
フレコン袋の下部に生育したカビ

- 万が一、米にカビが生育していた場合には、その米を確実に他の米と分け、カビの汚染を広げないようにしましょう。

仕分けた米は、建物内やその周辺に放置せず、カビが飛び散らないようビニール袋などに入れましょう。

イ 低温貯蔵

低温貯蔵倉庫で穀温 15°C 以下で貯蔵することにより、米の鮮度の低下(古米化)を抑えるだけでなく、カビや害虫の生育を抑えることができます。低温で貯蔵する際にも、次の点を心がけましょう。

- 低温貯蔵倉庫で米を貯蔵する場合でも、空調機などの自動管理に頼らずに、自ら、温度や湿度など、倉庫内の状況を確認しましょう。
- 常温貯蔵の時の取組を参考に、倉庫内の見回りや、清掃などを励行しましょう。

(4) 出荷

- 精米して出荷する時は、事前に、精米機の内部が汚れていないかを点検しましょう。

精米機の内部は、米ぬかや精米くずなどのカビの栄養源となるものがたまりやすく、カビが生育しているかもしれません。

清潔なブラシやそうじ機などを使って、精米機を使用する前や使用した後だけでなく、定期的に清掃し、内部を乾燥しましょう。

- 玄米や精米を出荷する時は、その直前に、米を目で見たり、臭いをかいだりして、カビの生育や害虫の増殖など、米に異常がないかを確認しましょう。
- 万が一、米にカビが生育していた場合には、近くの保健所などに相談し、その指示に従って処理しましょう。

3. 効果を得るために

2の(1)～(4)までの取組を確実にを行い効果を得るためには、次の作業が役立ちます。

○ 作業の手順を文書にして、作業場所に置いておきましょう。

毎日の決まった作業でも、それを確実に実施するため、日々行う作業を確かめましょう。



○ 作業したことを作業日誌としてまとめておきましょう。

収穫日、収穫した米の量、乾燥調製日、乾燥後の米の水分、貯蔵中の米の水分など、収穫から販売までの各段階で実施日などを記録しましょう。すでに収穫までの作業日誌を備えている場合は、販売までの作業も日誌にまとめましょう。

○ 作業日誌、検査の結果や伝票などは保管しましょう。

作業日誌を保管しておけば、万が一米に異常があった場合でも、原因を見つけたり、カビによる汚染を予防したりするのに役に立ちます。また、出荷した米に関する外部からの問合せにも答えることができます。

作業日誌などの保管は、1年を目安とし、貯蔵が生産年を越して長期にわたる場合などには、必要に応じて更に1年間、日誌などを保管しま

しょう。

水田で使用した肥料や農薬も、その購入、使用記録などを作って保管しましょう。

○ 取組の効果を確かめるために、米にどのようなカビが付いているかなどの検査をしましょう。

乾燥調製や貯蔵中の米や出荷時の米にカビが付いているかどうか、カビが付いているとするとその種類は何かなどの情報は、今後、米のカビによる汚染を防止するために有用な情報です。

カビの種類やカビ毒が作られているかどうかを知りたい場合は、専門の検査機関に相談し、検査・分析を依頼しましょう。また、検査や分析の結果は保管しましょう。



付録 生産管理チェックシート

ガイドラインの本文(6～21ページ)を読み、
自分の取組をチェックしましょう！

【収穫から乾燥調製まで】

収 穫		レ欄
① 収穫適期の田から、乾燥機の能力に見合う量を計画的に収穫し、すみやかに乾燥する。		<input type="checkbox"/>
② 収穫に使う農機は、事前に、正常に動くことを確かめ、必要な時は修理する。あわせて農機の内部を清掃する。		<input type="checkbox"/>
③ 収穫に使う包装資材や用具は、汚れていないものを使う。		<input type="checkbox"/>
④ 荷台が汚れていない車両を使って、粳米の運搬をする。		<input type="checkbox"/>
⑤ 降雨の直後などの穂がぬれている時は、収穫しない。		<input type="checkbox"/>
⑥ 倒伏した稲や病害虫の被害が多い水田の稲の粳米は、分けて収穫し、乾燥調製する。		<input type="checkbox"/>
⑦ 収穫作業中は、粳米に土がつかないように注意する。		<input type="checkbox"/>
⑧ 粳米の搬入時に、床に粳米が落ちないように注意する。		<input type="checkbox"/>
乾 燥 調 製		レ欄
① 乾燥調製を始める前		
・ 収穫した粳米の水分をはかる。		<input type="checkbox"/>
・ 乾燥調製に使う全ての設備や器具は、事前に、正常に動くことを確かめ、必要な時は修理する。		<input type="checkbox"/>
・ 乾燥機などの設備は、説明書に従い、事前に、設備の内部が汚れていないか点検する。		<input type="checkbox"/>
・ 米を貯蔵する包装資材は、新しいものか、清潔なものを使う。		<input type="checkbox"/>
② 乾燥調製		
・ 収穫した粳米は、収穫後すみやかに適切な条件で乾燥する。		<input type="checkbox"/>
・ 加熱乾燥では、乾燥機の説明書に記載された温風の温度で、粳米の水分は14.5%以下、玄米の水分は15.0%以下に乾燥する。		<input type="checkbox"/>
・ ビニールシートなどで粳米を自然乾燥する場合は、天日の下で、薄く広げ、切り返しを行い、粳米が蒸れないようにする。		<input type="checkbox"/>
・ 乾燥が終了した粳米は、すぐに外気温と同じ程度に冷ます。		<input type="checkbox"/>
・ 乾燥調製が終了した米は、正確な水分計を用いて、粳米の水分は14.5%以下、玄米の水分は15.0%以下であることを確かめる。		<input type="checkbox"/>
・ 米の選別機などを用いて、未熟粒や被害粒を取り除く。		<input type="checkbox"/>
・ 乾燥調製中に、床に米が落ちないように注意する。		<input type="checkbox"/>

【貯蔵・出荷】

貯 蔵	レ 欄
① 日頃から倉庫内に熱や湿気がこもらないように、通風、換気する。	<input type="checkbox"/>
② 米の入った紙袋などは、通気を保つため床の上にじかに置かず、パレットなどの上に置く。	<input type="checkbox"/>
③ 定期的に倉庫内を清掃し、床に落ちた米などを取り除く。	<input type="checkbox"/>
④ 定期的に倉庫内の温度と湿度、米の穀温と水分を測定・記録し、異常がないかを確認する。	<input type="checkbox"/>
⑤ 外気温や湿度が高い時期は、できるだけ米を低温で貯蔵する。	<input type="checkbox"/>
⑥ 定期的に、米を貯蔵しているタンク、サイロの内側や袋などに水ぬれがないかなどを点検し、カビの有無を確認する。	<input type="checkbox"/>
⑦ 万が一、カビが生育していた場合には、他の米と分け、カビの汚染を広げないようにする。	<input type="checkbox"/>
出 荷	レ 欄
① 精米機は、使用する前後だけでなく定期的に清掃し、内部を乾燥する。	<input type="checkbox"/>
② 出荷の直前に、カビの生育などの異常がないかを確認する。	<input type="checkbox"/>

【建物及び設備】

建物及び設備	レ 欄
① 建物内や設備の内部は、使用する前後だけでなく、定期的にそうじ機などを用いて清掃する。	<input type="checkbox"/>
② 定期的に通風、換気し、建物内や設備の内部を乾燥する。	<input type="checkbox"/>
③ 荷受口などの開口部は、ほこりなどが設備の内部に入らないよう、使う時以外はフタをする。	<input type="checkbox"/>
④ 収穫、調製や貯蔵に使う包装資材は、ぬれないようにする。	<input type="checkbox"/>

【管理の効果を得るために】

管理体制の整備	レ 欄
① 作業手順を文書にして、作業を行う場所に置く。	<input type="checkbox"/>
② 作業日誌を作成し、乾燥調製日などを記録・保存する。	<input type="checkbox"/>
③ 作業日誌、検査結果や伝票などを1年間保管する。	<input type="checkbox"/>
④ カビなどの検査を依頼し、管理の効果の確認に役立てる。	<input type="checkbox"/>

ガイドラインの効果の検証と情報提供へのご協力をお願い

ガイドラインの内容を実践し、その効果の検証にご協力いただける生産者の方や、ガイドラインの見直しに役立つ情報をお持ちの方は、下記担当までご連絡いただきますようお願いいたします。

穀物のカビによる汚染を防止する取組について、関連情報が必要な方は、下記URLを参照してください。

農林水産省 消費・安全局 農産安全管理課 生産安全班

電話:03-3592-0306 FAX:03-3580-8592

ウェブサイト「食品のかび毒に関する情報」:

URL:[http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/
risk_analysis/priority/kabidoku/index.html](http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/kabidoku/index.html)