安心のネットワーク
NOSAI

平成29年3月号 NO.11

和み（なごみ）

3
2017

特集

食の安全・安心を守る

表紙の紹介は5ページ

特集

食の安全・安心を守る

～農薬の「系統」を知ることは安全・適正使用の第一歩～

近年、食の安全・安心に対する関心は、全国的に見ても非常に高いものとなっています。

農作物の生産に欠かせない農薬の使用についても、消費者の皆さんは非常に興味を持っており、正しい知識を身に付け、安全・適正に使用することは生産者の皆さんの責務です。

しかし、そればかりではなく、農薬の効く仕組みを知ることもとても大事です。農薬の名称や分類、特性はさまざまですが、今回は殺虫剤の仕組みと「系統」に触れながら、異なる系統の薬剤をローテーションすることで抵抗性害虫の発生を抑え、防除効果を発揮することを紹介します。

また、食の安全や環境保全に取り組む一つのかたちをお伝えします。

農薬って？

◉用途別分類

農薬は、用途によって7つほどに分けられます。その中で殺虫剤は害虫を防除する薬剤で、殺ダニ剤、殺線虫剤、貯穀害虫防除、くん蒸剤も含まれます。

①殺虫剤	有害な昆虫（害虫）を防除する薬剤。殺ダニ剤、殺線虫剤、貯穀害虫防除、くん蒸剤も含む。
②殺菌剤	有害な菌（病原細菌、病原糸状菌）を防除する薬剤。ウイルス病予防剤も含む。
③殺　虫 殺菌剤	殺虫剤と殺菌剤の混合製剤。
④除草剤	有害な雑草を防除する薬剤。
⑤植物成長 調整剤	植物の成長を促進（または抑制）、着果促進、発根促進などの成長調整作用のある薬剤。
⑥殺そ剤	野そを駆除するための製剤。
⑦そのほか	①農薬肥料 ②殺菌植物成長調整剤 ③展着剤 ④忌避剤 ⑤誘引剤

◉剤型別分類

大部分の農薬は、有効成分である化学物質（原体）に各種補助剤などを添加し、製剤化して市販されており、5つの剤型があります。

①粉　剤	農薬原体を鉱物質微粉で希釈して分解防止剤などを添加し、微粉（45μm以下）に製剤化したもの。
②粒　剤	細粒（300μm～1,700μm）で製剤化したもの。
③水和剤	水和性で水に懸濁させて用いる製剤。以下も水和剤に含まれる。 ・顆粒→「顆粒水和剤」「ドライフロアブル」「WDG」 ・最初から水に懸濁→「フロアブル剤」「ゾル剤」など
④水溶剤	水溶性の粉状、粒状などの固体の製剤で、水に溶解して用いるもの。
⑤乳　剤	農薬原体に乳化剤などを加えた液体の製剤で、水に乳濁させて用いるもの。

殺虫剤を効果的に使うには

殺虫剤はいろいろあります。その特性を発揮させるには、次の基本をしっかり守りましょう。

1 目的の害虫を特定します

どんな害虫が発生しているか、害虫の種類を見分けることはとても大切です。一つの殺虫剤がすべての害虫に効くわけではありません。発生している害虫に合わせて効果のある薬剤を選びます。

2 登録のある殺虫剤を探す

殺虫剤の適用表を読んで、登録のある作物名と害虫を確認しましょう。農林水産省や各メーカーのホームページから最新の適用表を探すことができます。

3 防除適期の確認をします

問題となる病害虫の発生時期を知り、初発を確認したらすぐに防除を行います。害虫は世代が進むと一気に数が増えます。早めの手当てが効果的です。

4 散布むらの無いように散布します

ラベルに記載された使用量の範囲内で、なるべく散布液量を多めに、圧力を高めにし、葉裏にもしっかりかかるようにまきます。

5 抵抗性に注意します

同じ殺虫剤の連用は、その殺虫剤に強い虫だけが残り（淘汰）、抵抗性を持った個体の多い集団を作ってしまいます（殺虫剤抵抗性）。**農薬のローテーション散布**が有効です。

仕組みや系統を知ることが大事

殺虫剤は、主に口から入る経口剤と皮膚から入る接触剤の2種類に分けられます。害虫の体内に入った殺虫剤が標的にするのは、①神経・筋肉 ②呼吸 ③皮膚 ④成長ホルモン ⑤消化器官の5つです。そのうち一番種類が多いのは、神経にダメージを与えるタイプです。**系統は、それぞれの効く仕組みごとに薬剤をグループ分けしたもので、**殺虫剤全体では40種ほどの系統に分かれています。

害虫に同じ系統（作用の仕組みが同じ）の殺虫剤を続けて使うと、殺虫剤抵抗性がついて効かなくなってしまいます。

①神経に効くタイプ

害虫の神経伝達を邪魔して殺します。けいれんを起こしてすぐ死ぬものや、ゆっくりまひして死ぬものなどです。（有機リン系、カーバメート系、ピレスロイド系、ネオニコチノイド系、ネライストキシン系など）

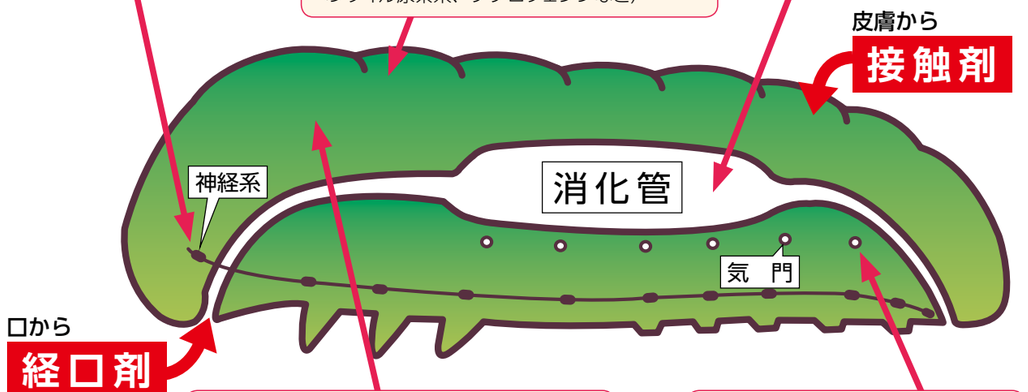
同じタイプの中でも、成分ごとにねらうターゲットが違い、さらに細かく分類できます。神経に効く殺虫剤の場合、多くの系統に分けることができます。（下段参考）

③皮膚の合成（キチン生合成）を邪魔するタイプ

害虫の皮膚であるキチン質の生成を妨げます。脱皮の際、新しい皮膚ができていなければ、そこから体液が漏れて干からびて死にます。（IGRのベンゾイル尿素系、ブプロフェジンなど）

⑤消化器官に効くBT剤

微生物由来毒素を害虫が食べると、腸内膜細胞を破壊します。害虫はまひして餌を食べられなくなって死にます。（BT剤）



④ホルモンを刺激するタイプ

ホルモン（幼若ホルモンと脱皮ホルモン）のバランスを崩し、脱皮や産卵を抑制したり、逆に過剰に脱皮させたりします。昆虫特有のホルモンに効くので、哺乳類に対する安全性は高いです。（IGRのピリプロキシフェン、ジアシルーヒドラジン系など）

②呼吸（エネルギー代謝）を邪魔するタイプ

害虫の呼吸を阻害して窒息死させます。殺ダニ剤が多く含まれます。（アセキノシル、METI剤、メタフルミゾン、β－ケトニトリル誘導体など）

〈参考〉殺虫剤の系統別分類の中の神経に効くグループ

IRAC（世界農薬工業連盟の殺虫剤抵抗性管理委員会）による作用機構分類〈※IRACについてはP5参照〉

コード（グループ）	系統名または成分名（サブグループ）	代表的な製品名	作　用　機　構
1A	カーバメート系	ランネート、オンコル	アセチルコリンエステラーゼ阻害剤
1B	有機リン系	スミチオン、オルトラン、マラソン、ダイアジノン	
3A	ピレスロイド系	アーデント、アディオン、ロディー、トレボン	ナトリウムチャネルモジュレーター
4A	ネオニコチノイド系	アドマイヤー、アルバリン、ダントツ、ベストガード、モスピラン、アクタラ	ニコチン性アセチルコリン受容体アゴニスト
5	スピノシン系	ディアナ、スピノエース	ニコチン性アセチルコリン受容体アロステリックモジュレーター
14	ネライストキシン類縁体	パダン、エビセクト	ニコチン性アセチルコリン受容体チャネルブロッカー
22A	インドキサカルブ	トルネードエース	電位依存性ナトリウムチャネルブロッカー
22B	メタフルミゾン	アクセル	
28	ジアミド系	ベリマーク、プリロッソ、ベネビア、プレバソン、フェニックス	リアノジン受容体モジュレーター

『ブロック式』ローテーション防除のすすめ

前のページでは、系統ごとに効き方が違う仕組みを紹介しました。ここでは、IRACの作用機構分類を利用した同系統薬剤の過剰な連続使用を避けた防除法を紹介します。

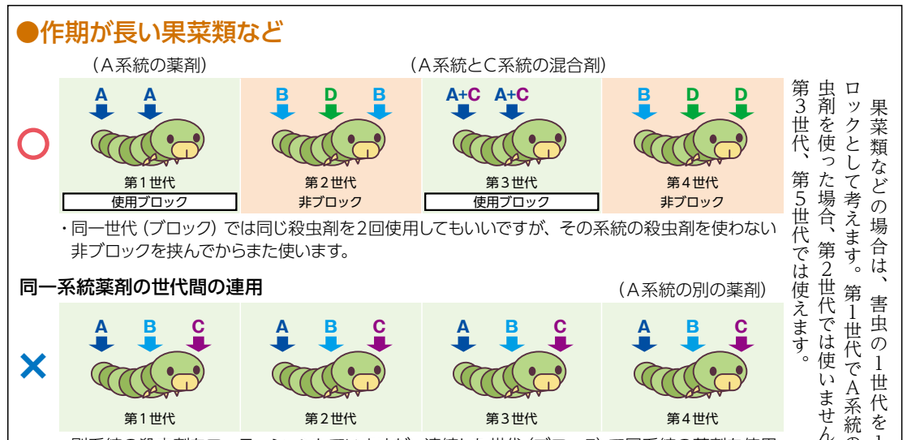
ブロック式ローテーションとは

害虫の生態や世代と、殺虫剤の作用機構を考慮した新しい防除法です。この「ブロック」には、①薬剤の使用期間 ②害虫を防ぐ ③薬剤抵抗性を防ぐ の3つの意味があります。

害虫に殺虫剤抵抗性がいったん発達すると、当該農薬が効果を発揮できないだけでなく、作用機構が同じグループに属するほかの農薬でも十分な効果を示さなくなる「交差抵抗性」がしばしば認められます。

ブロック式ローテーション防除の考え方

果菜類などの場合は、害虫の1世代を1ブロックとして考えます。第1世代で殺虫剤を使った場合、第2世代では使いません。第3世代、第5世代では使えます。



栽培期間が短い葉物などの場合は、害虫の世代ではなく、1作を1ブロックとして考えます。1作目でA系統の殺虫剤を使った場合は2作目で使わず、非ブロックを設けるなどします。

IRAC（殺虫剤抵抗性管理委員会）とは

IRACとは、病害虫や雑草に対する農薬の感受性低下や耐性リスクを低減して、防除効果を安定化することを目的に、1984年に世界農薬工業連盟の傘下に設立された組織です。抵抗性害虫や殺虫剤の作用機構、モニタリング方法や使用ガイドラインなどを提供しています。

IRACの作用機構分類表に基づいて農薬をローテーション使用すれば、同一作用機構を持つ殺虫剤の連続使用を避けることができます。

しかし、肝心の農薬ラベルには、そのグループが表示されていません（デュポン株式会社は表記を開始）。農薬工業会では、ホームページ上で作用機構分類一覧を公開するなどして浸透させていこうとしています。

現在効く農薬を、長く使い続けられるよう、自分で系統表示を書き込んでローテーション防除に生かしてみましょう。

そのほかに

正しいローテーションのほかにも、①圃場の一部に限らず地域全体で統一された薬剤防除プログラムを組む ②病害虫や雑草防除で天敵、防虫ネットなどのさまざまな技術を組み合わせ、農作物の収量や品質に経済的な被害が出ない程度に発生を抑制するといった管理を併用することで殺虫剤抵抗性が出るリスクを減らすことができます。

※特集記事は、現代農業、デュポン株式会社などの資料に基づいて作成しております。

高須賀農産 熊谷和彦代表

安全・安心な農産物を生産したい
JGAP認証が生産者としての自信に

「いつも食べている農産物が安全・安心なものであってほしい」。皆さんに共通する願いに応えるように、石巻市桃生の有限会社高須賀農産（熊谷和彦代表取締役・65歳、構成員7人）は、JGAPを取得して水稲と麦・大豆二毛作の土地利用型農業に取り組んでいます。

高須賀農産は、平成22年にJGAPを取得し、信頼性の高い生産管理体制の下で、水稲60㌶、麦・大豆57㌶を作付けするほか、桃生地区全域の無人ヘリコプター防除を行っています。

JGAP取得は、第三者による公平な判断と生産段階での安全への配慮に興味があり取り組みました。熊谷代表は「認証を受けることで、安全・安心の根拠を明確にすることができる。現場での管理意識も身に付き、信頼を得やすい」と話します。

正しい農薬の選択や使用、農薬使用の記録、的確な残留農薬検査のほか、施設や設備の清掃はもちろん点検・整備、鳥や虫などの侵入を防ぐために倉庫開閉扉にネットを設置するなど、農業生産すべてにおいて組織全体で管理を徹底。細部まで意識し継続的に取り組んでいくことは、生産者としての自信につながっています。

熊谷代表は「次世代に引き継いでもらえる体制を整備していきたい」と話します。

JGAPとは

適切な農場管理の基準で、農業生産工程での品質管理に明確な基準・手法が120以上の項目で定められています。第三者機関が審査・認証し、農林水産省も導入を推奨しています。

JGAP認証は、食の安全や環境保全に取り組む農場（圃場＋施設）に与えられ、信頼できる農場であることを客観的にアピールできます。

◉生産者にとってのメリット

・適切な農場管理が実現し、①食の安全 ②環境保全 ③労働安全が向上する
・農場の仕事が効率化し、経営改善や品質向上、技術の継承に役立つ
・専門の審査機関の審査・認証を受けることでバイヤーに「信頼できる農場」であることを客観的にアピールできる
・農業経営体の大規模化、強い産地ブランドづくりの両方で内部の仕組み作りに役立つ

（日本GAP協会ホームページより）

水稲共済

経営に合わせて 水稲共済の補償内容を選択できます

水稲共済は、水稲（※1）を10㌃以上作付する方が加入できます。ご希望の方は、共済細目書異動申告票（一体化様式）をNOSAIに提出してください。

水稲共済では当然加入制がとられ、30㌃以上（※2）作付する方は、必ず共済細目書を提出し加入しなければなりません。提出されない場合、所定の手続きの上、一筆単位方式5割補償で最も低い単位当たり共済金額で引受を確定しますので、ご理解願います。

共済細目書を提出された方は、引受方式、補償割合、また、単位当たり共済金額を範囲内で選択できます。一筆単位方式7割補償以外を選択する場合は、5月1日までに『引受方式・補償割合選択申出書』を各支所へ提出してください。選択の申し出が無い場合は、一筆単位方式7割補償が選択されます。

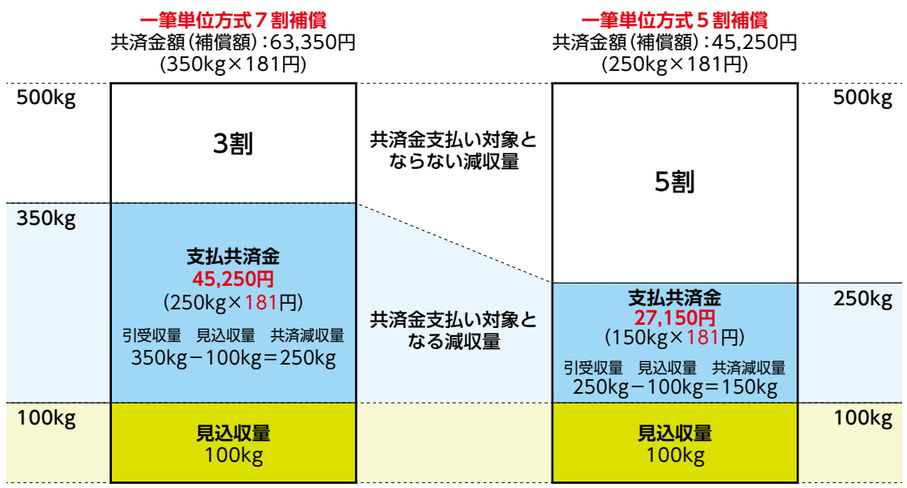
共済細目書で確定した引受内容で、共済掛金と賦課金を計算します。期日までに納入ください。共済掛金率は選択された補償内容、過去の被害状況で加入者ごとに異なります。

※1　米粉用米、飼料用米を含みます。前年度加入した方で当年産作付面積が30㌃未満の方は、停止申出書の提出で当年度の共済関係を停止（加入しない）することができます。

※2　都市計画区域、市街化区域内の作付面積は一定の調整をします。

● 補償割合の違いにより、同じ引受方式でも補償内容が異なります ●

例：**一筆単位方式加入、基準単収500kg、作付面積10aの圃場で、見込収量が100kgの場合**
（補償割合７割補償と５割補償の比較）



○共済金額（補償額）、支払共済金は、平成29年産の1kg当たり単価主食用米第１位181円で計算しています。
・補償割合が低下すると補償量（引受収量）の低下に伴い、支払開始損害割合が上昇するため被害を受けても共済金に差が生じる場合があります。
・引受方式の違いによっても補償内容が異なりますので、ご加入の際は引受方式についてもご検討ください。

○単位当たり共済金額

（1kg当たり補償単価）

主食用米は、国が告示した金額の範囲の中から選択できます。

飼料用米、米粉用米は、地域で流通する価格を上限として、国が告示した金額の範囲の中から選択できます。

なお、特に選択の申し出が無い場合は、主食用米は告示最高額。飼料用米および米粉用米は、告示最低額で引受いたします。

農業共済制度の見直しについて

現在、収入保険制度の創設とともに農業共済制度の見直しが検討されています。

農作物共済については主に、当然加入制から任意加入制への移行、所定の期間を設けての一筆単位方式の廃止などが検討されていますが、適用時期は未定です。

今後、制度の見直しについて新しい情報が入り次第、組合員の皆さまにお伝えします。

選択できる引受方式・補償割合

引受方式	補償割合	補償内容	
一筆単位方式	7割	耕地ごとの減収量が3割を超えるとき	共済減収量（共済金支払対象となる減収量）の計算は、被害申告された**耕地一筆ごと**に行います。
	6割	耕地ごとの減収量が4割を超えるとき	
	5割	耕地ごとの減収量が5割を超えるとき	
半相殺農家単位方式	8割	減収量の合計が2割を超えるとき	共済減収量の計算は、農家ごとに引受**耕地全筆を対象**に行います。増収耕地と被害申告をしなかった耕地については、基準収穫量で計算します。
	7割	減収量の合計が3割を超えるとき	
	6割	減収量の合計が4割を超えるとき	
全相殺農家単位方式	9割	減収量が1割を超えるとき	共済減収量の計算は、出荷伝票などの**客観資料に基づいて**計算します。 収穫量のほぼ全量を客観的に把握できる乾燥調製施設（カントリーエレベーター等）に搬入される方が選択できます。
	8割	減収量が2割を超えるとき	
	7割	減収量が3割を超えるとき	
品質方式	9割	減少金額が1割を超えるとき	カメムシの被害や穂発芽等の**品質低下による生産金額の減少**も共済減収量に換算します。共済減収量の計算は、出荷伝票などの客観資料に基づいて計算します。 収穫量のほぼ全量を農業協同組合等に出荷し、銘柄ごと品質等（農産物検査等による規格等）ごとにその数量を過去５カ年程度及び今後も把握できる方が選択できます。
	8割	減少金額が2割を超えるとき	
	7割	減少金額が3割を超えるとき	

園芸施設共済

強風に備えてハウスを点検しましょう

春先は、強風が発生しやすい時期です。また、事前に察知することが難しいため、被害に遭いやすくなります。強風に備え、ハウスを点検しましょう。

〈ビニールハウスの強風対策チェックポイント〉

・屋根フィルムがきれいに張られているか。
・スプリングやパッカーなどのフィルム止め具が外れていないか。
・サイド巻上フィルムを押えているハウスバンド（マイカ線）がゆるんだり切れたりしていないか。
・妻面のドアが閉まるか。ドアロックできるか。ドア枠が外れやすくなっていないか。
・ハウス周囲に飛ばされるようなものがないか。

強風時は人命優先のため、無理な作業は絶対に行わないでください。

ご加入しているハウスに被害が発生したときは、速やかにNOSAIへご連絡ください。損害評価が必要となります。

※損害通知が遅れ被害状況を確認できない場合、共済金をお支払いできなくなります。

万が一に備え、補償が拡充された園芸施設共済に加入しましょう。

未被覆の期間でも補償の対象です

加入期間中のハウスは、未被覆の期間でも補償の対象になります。また、未被覆の期間から加入することができます。

ただし、1年の間に全く作物を栽培しないハウスは加入できませんので、ご注意ください。

危険段階別掛金率を導入します

園芸施設共済では、平成29年度の引受から、パイプハウスの施設本体と施設内農作物に、組合員ごとの過去の被害率に応じた危険段階別掛金率を導入します。何とぞご理解いただきますようお願いいたします。

農機具共済

春の農作業を始める前に農機具点検はお済みですか

日増しに暖かくなり、春の農作業が始まる季節となりました。快適で円滑な作業ができるよう、トラクターの使用前に保守点検と整備を行い、故障や事故を未然に防ぎましょう。

キャビンガラスの開閉時の接触に注意しましょう（春の強風などによる事故が増えています）。

ドアガラス

作業機へ動力を伝えるユニバーサルジョイントへのグリスアップを忘れずに行いましょう。特に、グリスニップルがある場合は、中から古いグリスがはみ出してくることを確認するまで、グリスを注入しましょう。

リアガラス

ラジエータの水量を確認しましょう（クーラントは、年に１度は交換するように心掛けましょう）。

エンジンオイルの量や汚れ具合を確認し、オイルを交換しましょう（年に１度はオイル交換するように心掛けましょう）。

耕運作業などで、フィルターやラジエータ周辺が、ほこり等の詰まった状態になっていないか確認しましょう。

ファンベルトの遊びの範囲（親指で押して10㎜前後）が適正か、傷などがないか､点検しましょう。

ロータリーの爪のゆるみをチェックしましょう（ハンマーなどで軽く打音検査をしましょう）。

タイヤの空気圧を確認しましょう（適正な空気圧はタイヤに刻印されています）。

家畜共済

適切なワクチン接種で子牛を感染症から守りましょう

子牛の感染症は、主に下痢（腸炎）と風邪（肺炎）があり、この2つで子牛の病気発生数の8割以上を占める多発疾病です。

寒冷ストレスによって免疫が低下すると、感染症が発症しやすくなります。そのため、保温対策や栄養の充足を行ったうえで適切なワクチン接種を実施し、子牛を感染症から守りましょう。

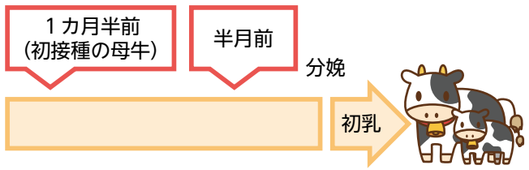
下痢（腸炎）対策ワクチン

感染による子牛下痢は、出生直後から生後2週間くらいまでが多発時期です。そのため、子牛に直接接種するワクチンでは、予防することができません。そこで、妊娠末期の母牛にワクチンを接種し、初乳を介して子牛に免疫記憶を与えて子牛の下痢を予防します。

注）初めてワクチンを接種する母牛は、分娩1カ月半前および半月前の2回接種が必要になります。2回目以降は、半月前の1回接種で十分です。

※初乳は、与える時間が早いほど効果があります。

図１　母牛へのワクチン接種のタイミング



風邪（肺炎）対策ワクチン

①出生直後から風邪が多い場合

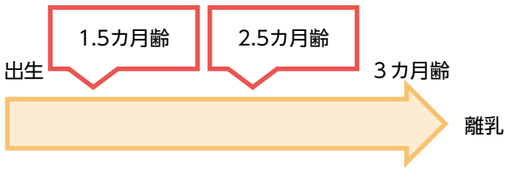
上記に示した下痢対策ワクチン同様、母牛に接種することで初乳を介して子牛の風邪を予防します（妊娠牛には、ＢＶＤ（牛ウイルス性下痢）が不活化のワクチンを使用します）。

②離乳後に風邪が多い場合

離乳の2週間前にはワクチンプログラムを終わらせることが基本です。

また、子牛にはワクチンを2回接種（ブースター効果）することをお勧めします。

図２　離乳後の風邪が多い場合【子牛へのワクチン接種】



③出荷前の風邪が多い場合

市場出荷用に5カ月齢で接種するワクチンだけでは出荷前までに抗体価を維持できない場合があり、2回目（追加）の接種が有効です。

図３　出荷前の風邪が多い場合【子牛へのワクチン接種】

平成29年度家畜共済の評価基準

価額は、家畜・食肉市場平均取引価格等データに基づき設定されます。評価基準の詳細は、ご加入時にお渡しする家畜共済重要事項説明書をご覧ください。

共済目的	乳牛の雌				繁殖牛（黒毛和種）				肥育牛（黒毛和種）	
月齢	1月齢	23月齢	25月齢～42月齢	84月齢以降	1月齢	10月齢	25月齢～54月齢	108月齢以降	10月齢	31月齢
評価額（千円）	208	792	799	240	274	734	1,063	502	796	1,343

良質な小ネギ生産で父を超えたい

及川　裕之さん（涌谷町）

涌谷町の及川裕之さん（26）は、父親の郁雄さん（58）と共に、ビニールハウス2千坪で「仙台小ねぎ（品種：パワースリムなど）」の周年栽培に取り組んでいます。裕之さんは「良質な小ネギを生産し、皆さんに提供していきたい」と話します。

裕之さんは高校卒業後、いったんは一般企業に就職しましたが、平成26年4月に専業農家の道を選びました。「長年小ネギ栽培に携わってきた父が、体調を崩して休業を余儀なくされた。家業を絶やしたくなかった」ときっかけを話します。

就農と同時に郁雄さんから野菜部門を経営移譲され、最初に取り組んだのは除草と土壌の復元です。2年間休んだビニールハウス内は雑草が生い茂り、すぐに栽培を始めることができない状態でした。

郁雄さんや、「JAみどりの仙台小ねぎ部会」のメンバーからアドバイスを受け、ビニールハウスの修繕、除草や土壌消毒に時間を掛け、ビニールハウス8棟（680坪）から栽培を開始。裕之さんは「多くの支援を受け、自分が手掛けた小ネギが収穫を迎えたときは、とてもうれしかった」と話します。生産された小ネギは、JAを通じ『仙台小ねぎ』として仙台や東京の市場へ出荷しています。

裕之さんは今後、年間3回転で20㌧の出荷を目標に、25棟あるビニールハウスをフル活用し、徹底した雑草対策を施し栽培に取り組むとし、「高品質の小ネギを増産し、生産農家として父を超えたい」と意欲を燃やします。そんな裕之さんに郁雄さんは「規模拡大を目指し、栽培技術を磨いてほしい」とエールを送ります。

同部会の土壌試験班に所属する裕之さんは「先輩方からいただく肥料や資材などに関するアドバイスを参考にして、栽培技術の研さんを積みたい。みんなで『仙台小ねぎ』を盛り上げていきたい」とも話しています。

1収穫した小ネギ　2「良質な小ネギを提供していきたい」と裕之さん
3父郁雄さん（左）と作業する裕之さん（右）　4ずらりと並ぶ小ネギ栽培用ハウス

食味日本一を目指し　ササニシキ生産

宮城白石産ササニシキ復活プロジェクト（白石市）

食味日本一を目指したい―白石市の「宮城白石産ササニシキ復活プロジェクト」は平成28年3月、白石産ササニシキを再び盛り立てようと、生産者5人で発足しました。

白石産ササニシキは、恵まれた土壌条件と一貫した栽培技術が生かされ、平成元年に民間調査会社が行った食味調査で日本一を獲得したことがあります。

村上贇（ただし）代表（72）は「あっさりとした味わいを望む声に応えたいと立ち上げました」と話します。

栽培では、地力を最大限に生かしつつ、施肥管理を徹底。平成28年産は、3・5㌔を作付けしました。村上代表は「茎が弱く、倒伏すると穂発芽が起きやすくなるため、収穫時期にかけての長雨は心配でした」と話します。

収穫した米は、昨年12月に熊本県で開催された「第18回米・食味分析鑑定コンクール国際大会」に出品し、都道府県代表お米選手権で特別優秀賞を受賞。夢を実現する第一歩となりました。

本年産は、新たにメンバー2人を迎え、作付面積6・5㌶に取り組むほか、平成32年産までには作付面積20㌶を目指していきます。

村上代表は「ブランドとはおいしいという信用を獲得すること。食味分析機を導入するなどして食味の安定化に重点を置きたいです」と話します。

▲新たにメンバー2人を迎え入れたプロジェクトメンバー

イノシシの被害に　地域ぐるみで取り組む

平沢地区区長　小松　康喜さん（色麻町）

色麻町平沢地区（小松康喜区長・66歳、36世帯）は平成28年4月、県が実施する「平成28年度集落ぐるみの鳥獣被害対策モデル事業」に県北地域で初めて指定を受けました。

色麻町では、平成19年ころからイノシシの目撃情報が寄せられるようになり、平成24年ころには同地区を中心に農作物の被害が多く発生するようになりました。小松区長は「行政が働きかけてくれたおかげで、平成28年度のモデル地区に選ばれた。農作物への被害は大変なものだった」と振り返ります。

モデル事業に指定され、同地区ではこれまで、地域を挙げて4回勉強会を実施。イノシシの特性について学び、地区内4カ所の水田地帯にワイヤーメッシュ柵と電気柵を設置してきました。

また、「箱わな」の設置・捕獲の要点、「くくりわな」の設置・捕獲方法などを現場実演を行いながら指導を受けてきました。小松区長は「区民は多くの知識を得ることができた」と話します。

今後はこれまでの勉強会で学んだことを生かし、さらに地域ぐるみで「鳥獣を入れない、寄せない、増やさない」の「鳥獣対策3ない運動」を行っていきます。小松区長は「ほかの地区の見本となるよう、一丸となって被害対策をしていきたい」と話します。

▲柵の特徴や設置の注意点を勉強する区民

kitchen garden

四季の畑

春まきおすすめ野菜

葉菜

小松菜 からし菜

サラダ菜 リーフレタス

（株式会社 渡辺採種場）

小松菜・からし菜

栽培方法

①播種の1週間前までに施肥・畑作りをします。
②播種は条間15㌢くらい、深さ1㌢くらいに筋まきし、手で十分に鎮圧します。
③本葉2～3枚ごろ、1回目の間引きをします。
④本葉4～5枚ごろ、2回目（最後）の間引きをします。株間を3～6㌢にします。このとき、株元に土寄せをします。
⑤小松菜の収穫サイズは28㌢くらいです。
「河北小松菜」は、収穫が遅れても硬くなりにくいので、大株にして漬け物にしてもおいしいです。
⑥「リアス（赤リアス）からし菜」の収穫サイズは25㌢くらいです。

管理のポイント

栽培時、霜が心配なときは、不織布またはビニールなどのトンネルを設置し、対策をしてください。

おすすめ品種

リアス

赤リアス

ミズナ風の2色のからし菜です。さっぱりとした辛さで、食味良好です。耐暑性・耐寒性があり、栽培しやすいです。漬け物、サラダ、おひたしなどにおすすめです。

河北

チンゲンサイの味の良さを取り入れたおいしい小松菜です。根こぶ病に強く、低温期でも生長が早い極早生種です。

科　名：アブラナ科
連作障害：あり（1～2年あける）
発芽適温：20～25℃
生育適温：15～20℃
栽植距離：●種まき ●間引き
条間15㌢くらい
株間3～6㌢くらい

畑作り例（kg／1アール）

完熟堆肥	200
苦土石灰	10

施肥例（kg／1アール）

元肥	化成肥料	10

（化成肥料は野菜用高度化成肥料の場合）

栽培カレンダー（露地）　●播種 ■収穫

月	3	4	5	6
宮城県				

サラダ菜・リーフレタス

播種と育苗管理

準備する物
・128穴セルトレイ（黒色）
・セル専用培土

①セルトレイに培土を詰めます。
②各穴に1粒播きします。レタスは好光性種子のため、覆土は極薄くかけます。
※乾燥防止のためトレイを新聞紙で覆い、発芽まで常時湿らせておきます。
③発芽まで地温は15～20℃で管理し、発芽を促します。約3日くらいで発芽します。
※25℃以上、または10℃以下になると発芽しにくくなるので、注意してください。

栽培方法

①定植1週間前までに施肥・畑作りをし、畦は表面をカマボコ型（やや中高）にします。
②必ず畦全体にグリーンまたは透明マルチを使用してください。保温・保湿効果、雨のはねあがり・病害対策に良いです。
③本葉が3枚程度になったら定植します。先にマルチ穴部分に灌水し、水が引いたら丁寧に苗を抜き取り、深植えにならないように定植してください。
④収穫の適期は、外の葉が20㌢くらいです。家庭菜園では、外葉から必要な枚数のみ欠いて食べる方法もおすすめです。
※株全体を収穫した際、切り口から白い液が出ます。空気に触れると茶褐色になりますので、白い液が乾かないうちに拭き取ると切り口がきれいになります。

おすすめ品種

ボンジュール2号

極晩抽性で耐暑性も強く、葉は周辺部～中程まで濃い赤褐色になるちりめんちしゃです。サラダなどにおすすめです。

リスボン

晩抽性で耐病性の強い、栽培容易な極早生種です。周年栽培のできる豊産種で、葉は苦みが少なくてやわらかく、サラダなどにおすすめです。

科　名：キク科
連作障害：あり（1～2年あける）
発芽適温：15～20℃
生育適温：15～20℃
栽植距離：株間35㌢条間30㌢
（3条植え）
※おすすめマルチ
「つぼみ菜用穴あきポリマルチ 3335」

畑作り例（kg／1アール）

完熟堆肥	200～300
苦土石灰	12～15

施肥例（kg／1アール）

元肥	化成肥料	8

（化成肥料は野菜用高度化成肥料の場合）

栽培カレンダー（露地）　●播種 ▲定植 ■収穫

月	3	4	5	6	7
宮城県					

われらNOSAIサポーターズ

迫支所
登米市南方町
村田則顕さん（68）

▼損害評価会委員歴20年
迫支所委員長

ハウス200坪で花き栽培をするほか、水稲10・5㌶を作付けしています。
私が就農した19歳のころが農業機械の普及し始め。今、鎌を使う作業は、NOSAIの実測調査だけです。
冬の楽しみはスキーです。今シーズンは膝を痛めてしまい、残念な思いをしています。10年ほど前からは海釣りを始め、昨年9月に金華山沖で行われたカジキマグロのトローリング大会では、私たちの船（タンデムⅡ）が70艇中7位に入賞しました。
農業に趣味にと、大忙しです。

栗原支所
栗原市一迫
小山（おやま）哲也さん（69）

▼共済部長歴6年。損害評価員歴6年。一迫地区共済部長会長。

私たちの地域では高齢化が進み、みんなが集まり語り合うことが年々少なくなっています。
そうした中で、広報紙「和み」の配布で各家庭を訪問し、お茶を頂きながら雑談する時間は、とても楽しみです。
中学生から剣道を始め、現在は地元のスポーツ少年団で週に2回指導をしています。剣道を通して、心身ともに強い子どもに育ってほしいと願っています。
これからも体力が続く限り、子どもたちと一緒にいい汗を流すことができるように、頑張っていきたいです。

NOSAI INFORMATION

家畜の異動連絡をお忘れなく

飼養している家畜に異動があったときは、速やかにNOSAIへご連絡ください。
連絡が無かったり遅れた場合、共済金の支払いに大きく影響します。
連絡が必要なのは**導入・出荷・出生・放牧や共進会に出場・飼養場所変更・死亡**のときです。

農機具の事故・入替えでは速やかな連絡が必要です

①事故が発生したとき
加入されている農機具に事故が発生したときは、修理を依頼するとともに、速やかにNOSAIへご連絡ください。
連絡が遅れますと、共済金が免責されたり、お支払いができなくなることがありますので、ご注意ください。なお、消耗部品のみに発生した損害などは、お支払いできませんのでご了承願います。
②農機具を入れ替えたとき
現在ご加入の農機具に、買替えなどによる変更があれば、14日以内に「入替え」の手続きが必要です。入替え後に通知いただいた場合、入替日から入替処理が完了するまでの間に生じた事故については、共済金が支払われない場合があります。最寄りのNOSAIへご連絡ください。機種、銘柄、型式区分等が違う場合、共済金が支払われない場合がありますので、ご注意ください。

口座振替の利用をお願いしています

NOSAI宮城では、納入手続きの簡素化と不祥事の未然防止のため、共済掛金等の納入について「口座振替」の利用をお願いしています。皆さまのご理解とご協力をお願いいたします。
現金で納入いただいた場合は「加入内容確認書」を送付いたします。加入内容に間違いがないか確認の上、返信封筒でご返送ください。

お詫びと訂正

広報紙「和み」1月号（No.10）の特集「次世代につなぐ　農のかたち」で、赤間農業開発株式会社（大和町宮床）の代表取締役・赤間良一さんの年齢が間違っておりました。申し訳ございませんでした。

（誤）51歳
（正）57歳

さわやかさん

「社会貢献できる大人になりたい」

山元町　杉本 汐璃（しおり）さん

１月に成人式を終え、今月、専門学校を卒業します。部活動のチアリーディングが大好きで、熱心に練習した２年間でした。年に一度の野球部の大会は大舞台で、学生生活の大きな思い出となりました。

子どものころからディズニーが大好きで、１月にも友人と一緒にディズニーランドに行ってきました。勉強のために英語でディズニー映画を見たりもしますよ。

春からは、念願の公務員として働きます。実家を離れたことがないので、研修期間の寮生活も楽しみです。早く仕事を覚え、社会貢献していきたいです。

おたより広場

◆「特集・次世代につなぐ農のかたち」を読ませていただき、とても励まされました。皆さん一生懸命頑張っていらっしゃる姿に感激いたしました。すばらしいです。（大崎市・M・Mさん）

◆和みに共済の加入の案内や、コマーシャルがあると心強いです。（登米市・T・Yさん）

◆「地域の話題」で紹介された「御赤飯セット」が気になります。３合なら少人数の家庭でも気軽に作れるし、炊飯器でOKとのこと。ぜひ試したいです。（気仙沼市S・Tさん）

◆わが家の味レシピの「サケのマリネ」を作ってみました。家族が大変喜んでくれました。（松島町K・Sさん）

玉ノ木原水芭蕉群生地（七ヶ宿町）

ちょこっと ぷ・ら・り

七ヶ宿町の玉ノ木原水芭蕉群生地は、宮城県と山形県の境を通る国道113号沿いにあります。

3・5ヘクタールほどの湿地に、水がきれいな場所でしか育たないとされるミズバショウが約10万株自生しており、4月下旬から5月上旬にかけて白く美しい花が一斉に咲き、見事です。

整備された遊歩道や駐車場、トイレもあり、のんびりと歩きながら春の訪れを感じることができます。

町役場では、開花状況をフェイスブックに掲載し、電話での問い合わせにも対応しています。暖かな季節となりますが、4月下旬まで残雪が見られますので、服装にはご注意ください。

ほかにも国道113号沿いには、同時期に咲く七ヶ宿ダム自然休養公園のサクラや道の駅、滑津大滝、旬の市など、見どころが多く並んでいます。

◆問い合わせ先　七ヶ宿町　ふるさと振興課（商工観光係）
☎0224－37－2177

絆レター

「お父さん、お母さん、いつもありがとう」

高橋愛奈

私の家では、父と祖父がお米を作っています。田植えや稲刈りには、家族みんなでお手伝いをします。

私と妹は、バレーボールチームに入って活動しています。小学6年生になってキャプテンを任されると、お母さんは、試合や練習会場への送迎や、おいしいお弁当を作ってくれました。お父さんも忙しい仕事の合間に、応援に来てくれました。

両親には「いつもありがとう」と言いたいです。これからもできる限り、家のお手伝いをしたいと思います。

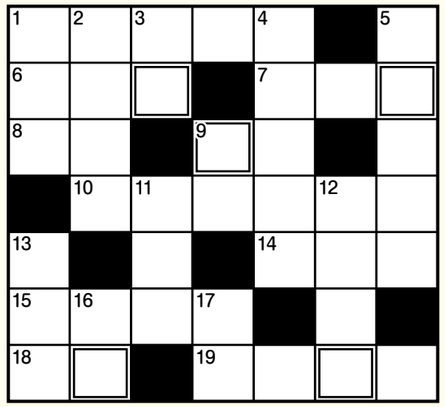
大和町鶴巣
高橋愛奈ちゃん（12）
美春ちゃん（7）
お父さん　純さん
お母さん　千恵さん

お兄さん　健太さん
おじいちゃん　高さん
おばあちゃん　公子さん
ひいおじいちゃん　寅雄さん
ひいおばあちゃん　チヨイさん

クロスワード

二重ワクのところに入った文字を組み合わせて、一つの言葉にして下さい。

ヒント▶最近はいろいろなカラーが出ています



タテのカギ

❶熊本県の旧国名。
❷菅原道真公を祀っている○○○○天満宮。
❸新体操で使われる帯状の布。
❹再ブームになりつつある、アナログレコードと○○○○テープ。
❺神様に供えるお酒。
❾3月に新しくオープン予定。南三陸○○○○商店街。
❿伴奏のみの音楽に合わせて歌うこと。
⓫春分は、○○と夜の長さがほぼ同じ。
⓬星野仙一氏が野球の○○○○入りしました。
⓮基礎の上に水平に置かれる木材。建物の重みを支えます。
⓰1467年京都で始まり、全国規模に広がった応仁の○○。
⓱○○曲折。

ヨコのカギ

❶日の光がよく当たる場所。
❹2016年流行語大賞「○○ってる」。
❻イグサで編んだ薄い敷物。
❼繊維から糸をつむぐこと。
❽日本には現在、20の世界○○○があります。
❿鼻や目の粘膜につくとアレルギー症状を引き起こします。
⓫☆マークの由来になった海の生き物。
⓭自転車の腰掛。
⓯3月に総選挙が行われるヨーロッパの国。
⓱ウコギ科の山菜。茎は木に見えるが、柔らかすぎて材木には適さない。
⓲ペンは○○より強し。
⓳世界中にある民族○○○○。サリー、ポンチョ、キルト・・・。

前号の答えと当選者

前号のクロスワードの答えは『**はつひので（初日の出）**』でした。

当選者は次のとおりです。

佐藤悦子さん（蔵王町）	及川光子さん（栗原市）	今野和彦さん（気仙沼市）
佐藤正子さん（大和町）	中原力子さん（栗原市）	高橋信子さん（登米市）
伊藤謙吾さん（大崎市）	中島シマコさん（栗原市）	吉子さん（登米市）
加藤幸子さん（栗原市）	氏家さん（栗原市）	光子さん（登米市）

応募方法

はがきに記入例のとおり明記の上、ご応募ください。正解者の中から抽選で、10人の方にクオカードを差し上げます。

◎〆切　平成29年4月10日（当日消印有効）

NOSAIや広報紙に対するご意見やメッセージ、情報提供など、クロスワードの応募に合わせてのお便りもお待ちしております。

《記入例》

（裏面）
①クロスワードの答え
②〒・住所
③氏名　④年齢
⑤電話番号
⑥広報紙に対するご意見・ご感想など

（宛先面）
52 9800011
仙台市青葉区上杉1丁目8の10
NOSAI宮城 広報係 行

※ご応募いただいた個人情報は、紙面づくり以外の目的には使用しません。

わが家の味＊レシピ

せりご飯

＊料理紹介者
石巻市 **三浦 和枝**さん

材料（4人分）

米	3合
セリ	2束
塩昆布	20g
だししょうゆ	少々
小エビ	少々
卵	1個
紅しょうが	少々
塩	少々

作り方

❶ 米をとぎ、やや少なめの水加減で炊く。

❷ セリは塩を入れた熱湯でさっとゆで、水を切って小口切りにし、塩昆布とだししょうゆを加えて味を調える。

❸ 卵は薄焼きにして、細切りにする。

❹ ❶に❷を混ぜ合わせて器に盛り付け、❸とゆでた小エビを振り掛け、紅しょうがを飾ったら出来上がり。

ここがポイント

★田んぼのあぜに生える野ゼリを用いると、一段と春の香りが味わえます。

編集・発行
宮城県農業共済組合（NOSAI宮城）
〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-8-10
TEL 022-225-6701 FAX 022-262-6406
URL http://www.nosaimiyagi.or.jp/ 印刷 川嶋印刷株式会社

安心のネットワーク NOSAI宮城

本　　所 〒980-0011
仙台市青葉区上杉1-8-10
TEL 022-225-6701

県南支所 〒981-1505
角田市角田字町田113
TEL 0224-63-2012

宮城中央支所 〒983-0821
仙台市宮城野区岩切字昭和東112-3
TEL 022-396-3070

亘理名取支所 〒989-2301
亘理町逢隈中泉字一里原28-8
TEL 0223-34-5031

六の国支所 〒981-4265
加美町字矢越226
TEL 0229-64-1380

大崎支所 〒989-6166
大崎市古川東町5-37
TEL 0229-22-2141

栗原支所 〒987-2203
栗原市築館字下宮野中田100
TEL 0228-23-7111

迫 支 所 〒987-0512
登米市迫町森字平柳34-88
TEL 0220-22-8411

石巻支所 〒986-1111
石巻市鹿又字曽波の神前172
TEL 0225-75-2331

県南家畜診療センター 〒989-0731
白石市福岡深谷字桜丘前10
TEL 0224-25-4565

中央家畜診療センター 〒989-6251
大崎市古川小野字嵐山26-1
TEL 0229-28-2581

県北家畜診療センター 〒987-0511
登米市迫町佐沼字中江1-3-1
TEL 0220-22-2790

家畜診療研修所 〒981-3602
大衡村大衡字平林39-4
TEL 022-345-2241

FSC www.fsc.org ミックス 責任ある木質資源を使用しています FSC® C103798