

# 第 4 章

## 農業・農村の動向



# 1 生産力向上

## (1) 農業生産の概況

栃木県は、首都圏に位置し、平坦で広い農地や豊富な水資源など、恵まれた農業の生産条件を備えており、農産（米麦等）、園芸、畜産のバランスのとれた生産構造となっていました。近年は、農産部門の割合が低下し、相対的に園芸及び畜産部門の割合が4割程度まで上昇し、園芸、畜産部門が各4割、農産部門が2割となってきました。

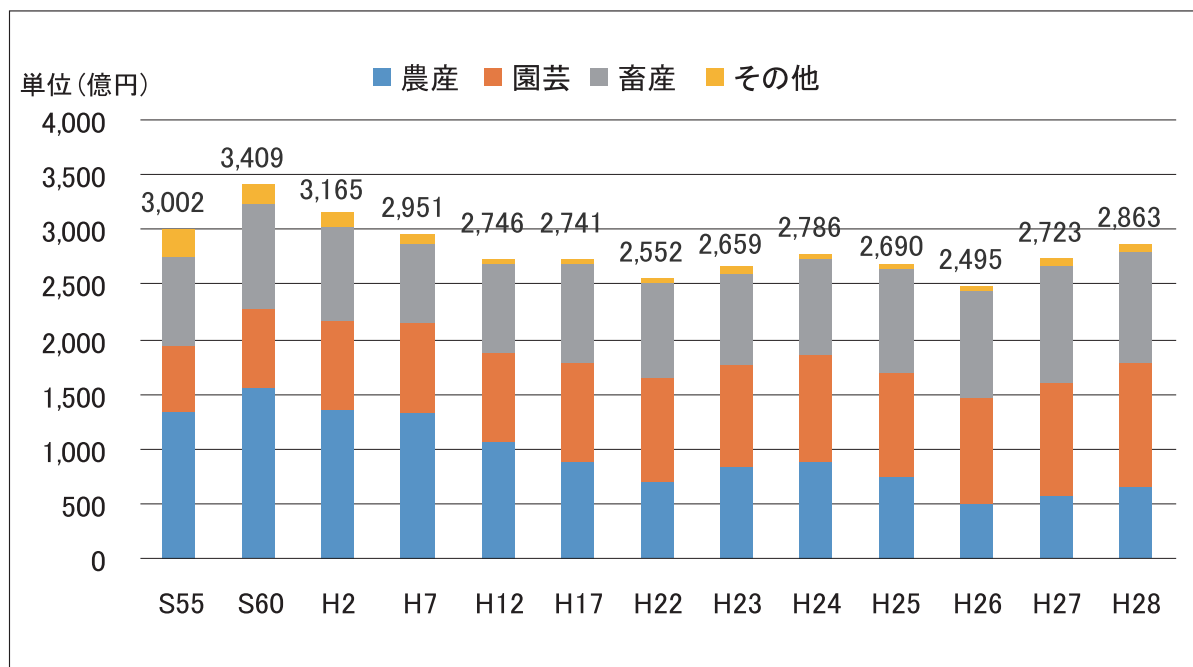
平成28年の農業産出額は2,863億円で、都道府県別の順位は9位となっています。産出額が大きい品目は、米が608億円で構成割合は21.2%、以下、生乳が349億円で12.2%、いちごが285億円で10.0%、豚が256億円で8.9%、肉用牛が211億円で7.4%と続きます。

前年と比較すると、全国の産出額が4,046億円増加（対前年比+4.6%）しており、本県も140億円（対前年比+5.1%）の増加となりました。

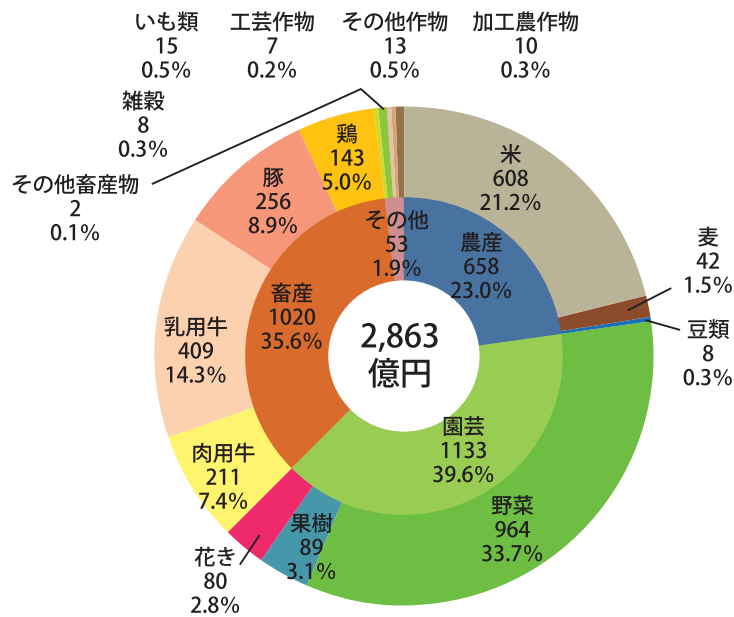
部門別では、農産部門が82億円、園芸が94億円とそれぞれ増加した一方で、畜産が35億円減少し、園芸部門が1,133億円で3部門の中で初めて第1位となりました。

これまで、多様なニーズに対応できる強い農業を目指して、需要対応力の高い園芸産地の育成や水田農業の構造改革に取り組んできましたが、国際化の進展や米政策の見直し、農産物の低価格志向、資材費の高騰等を踏まえ、収益力の高い農業を展開していく必要があります。

今後は、国際化の影響を受けにくい園芸などを中心に、生産力や競争力の強化を図るとともに、効率的な生産によるコスト低減や付加価値の高い農産物の生産などが重要となっています。



農業産出額の推移（平成28年）



農業産出額の内訳 (平成28年)

(2) 園芸

本県の園芸部門の産出額は1,133億円（全国13位）、農業産出額全体の約40%を占めています。昭和60年代から、本県では「首都圏農業の推進」として、立地条件を生かした園芸の振興を図ってきており、当時の水田農業中心の農業構造から、園芸部門が大きく伸び、今回初めて1,100億円台を突破しました。

園芸部門は、国際化の影響を受けにくいことや大消費地に近い有利性などを生かし、更なる生産振興を図ることが重要であるため、本年度からこれまで培ってきた技術の向上に加え、耕地面積の8割を占める水田を活用しながら、①高度な施設園芸の展開、②水田を活かした土地利用型園芸の導入、③加工・業務用野菜の産地育成の3つを柱に園芸のさらなる振興を図り、収益性の高い「園芸大国とちぎづくり」を進めています。

【野菜】

平成28年の野菜の産出額は、964億円（全国8位）で、本県農業産出額の約34%を占めています。産出額の推移を見ると、平成28年は、平成18年と比較し234億円増加しています。

品目別では、いちごが285億円と最も多く野菜全体の29.6%、もやしが120億円、トマトが114億円、にらが63億円で、これら上位の4品目で全体の60%を占めています。作付面積（国が公表している主要野菜41品目データ合計）は、平成28年（全県調査）は8,464haですが、主産県調査であった平成27年と同一品目で比較すると6,873haから、平成28年6,830haと減少傾向にあります。

平成28年の東京都中央卸売市場における取扱量がシェア1位の主な品目は、うど（79%）、いちご（45%）、にら（37%）及びアスパラガス（13%）となっています。

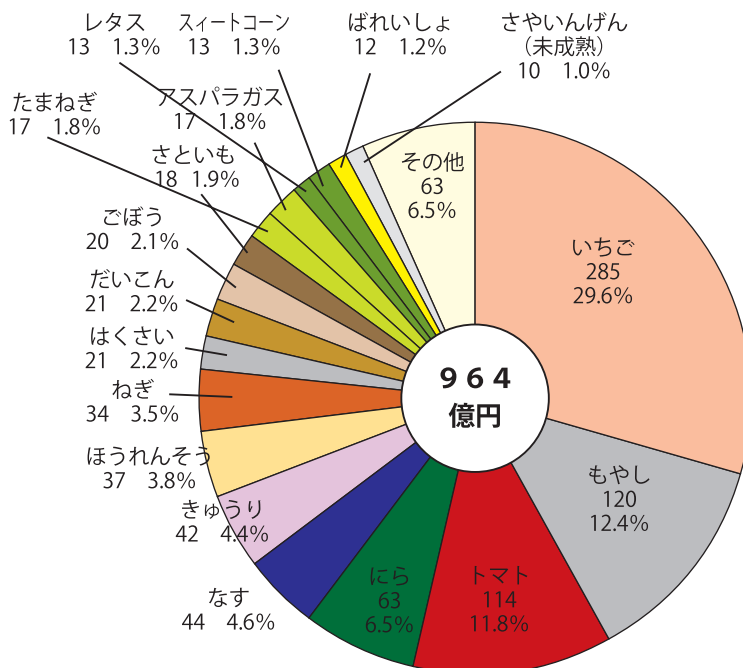
主要な品目の主な動きとしては、いちごについては、昨年度に引き続き「いちご王国戦略会議」を開催するとともに、平成30年産で30haの作付面積となった「スカイベリー」については、糖度9度以上の商品づくりを目標に、食味・品質向上に向けた推進運動を行っています。

トマトでは、低コスト耐候性ハウスによる越冬長期どり栽培が県全域で30haを超えるとともに、既存ハウスへの環境制御装置等の導入が拡大しています。

日本一奪還を目指すならについては、本県が開発した新品種「ゆめみどり」が10.1haまで拡大しています。

水田を活用した加工向けたまねぎやねぎの生産や食品企業や中間業者との契約取引の取り組みが生まれています。

本県の園芸振興のためには、こうした需要に更に対応できる生産・販売体制の整備が必要となっています。



野菜の産出額の内訳 (平成28年)

主要野菜・果樹の栽付面積の推移 単位：ha

品目名	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
いちご	638	632	617	605	603	593	586
トマト	388	389	391	387	380	379	378
にら	420	415	414	405	399	396	396
アスパラガス	66	68	76	78	79	85	87
なす	386	387	390	386	375	369	367
きゅうり	301	302	300	300	299	299	299
ねぎ	105	102	99	99	100	98	100
なし	867	855	852	837	827	801	783
ぶどう	263	260	258	247	228	224	212

主な野菜の生産施設の整備状況

品目	栽培面積	摘要 (割合は推計)
いちご	586ha	7割程度が単棟パイプハウスで、残りが鉄骨連棟ハウス 加温方法は、約65%がウォーターカーテン、残りが重油暖房機 高設栽培は26ha (約4%)
トマト	378ha	ほとんどが鉄骨連棟ハウスで、うち高軒高ハウスが32ha
にら	396ha	ほとんどが単棟パイプハウスによる無加温栽培
アスパラガス	87ha	ほとんどが単棟パイプハウスによる無加温栽培

## 【果樹】

果実の産出額は89億円（平成28年）となっています。

平成28年3月に栃木県果樹農業振興計画を策定し、各果樹品目の生産振興に取り組んでおり、特に、なしについては、園芸品目の中でもいちご、トマトに次ぐ主力品目と位置づけ、生産振興をしています。

「幸水」「豊水」に加え、「あきづき」や本県が開発した「にっこり」などの晩生種の導入により、7月～11月まで出荷期間の拡大に取り組んでいます。平成28年の収穫量は19,600 tで全国第3位、10a当たりの収穫量は2,530kgで全国第1位になっています。特に「にっこり」については、栽培面積の拡大を図るだけでなく、東南アジアを中心とした輸出の拡大や、本県農産物のけん引役であるリーディングブランドに選定（平成29年3月）し、さらなるブランド価値の向上を図るなど、本県を代表するなしとして生産・消費の両面から振興しています。

また、課題となっている老木園の改植については、根圏制御栽培やジョイント栽培などの早期成園化技術の普及を推進し、なし園の若返りを図っています。

なお、根圏制御栽培は、本県が開発した技術で、慣行の2倍程度の多収を実現することができ（平成29年度4.3ha）、また、ジョイント栽培は、神奈川県で開発された技術で、なしの苗木同士を接ぎ木によって連結することで樹勢を強く維持し、改植後の早期成園化を図る技術です（平成29年度7.6ha）。

なしに次いで産出額の大きいぶどうは、ハウス栽培による施設化が進み、生産の安定と収穫時期の分散を図っています。

近年の消費者嗜好を反映し、大粒系品種の「巨峰」や「ピオーネ」では種無し栽培が増えていくほか、食味に優れ、皮ごと食せる新品种「シャインマスカット」の導入が行われています。

## 【花き】

平成28年の花き産出額は80億円となり、前年の69億円に比べ、11億円増加し、大幅なアップとなりました。主な要因としては、単価の上昇が大きかったものと考えられます。品目別の算出額の動向をみると、洋らん（鉢）の伸びが最も大きく、続いて、きく、シクラメン、ゆりが伸びました。

出荷量で見ると、シクラメンは1ランクアップし全国3位となり、スプレーぎくは4位で、輪ぎくを含むきく全体では9位と昨年と同様の順位でした。

平成28年3月に策定した栃木県花き振興計画に加え、園芸作物全般の「園芸大国とちぎづくり推進方針」を新たに策定し、きく、トルコギキョウ、りんどうを推進品目として位置付けて振興を進めています（平成32年度の産出額の目標；きく：23億円、トルコギキョウ：5億円、りんどう：2億円）。

切花類の生産は、輪ぎくやスプレーぎく、ばら、りんどうなど施設栽培中心で、約80%が施設栽培となっています。りんどうでは、市場優位性を確保するため、主要産地の東北地方に先駆けて5月下旬からの出荷を目指し、パイプハウスを活用した半促成栽培を行い、東京都中央卸売市場の6月のシェアは、本県産が60%以上となっています。

りんどうでは、本県が開発した「るりおとめ」に続く、新品种「栃木r2号（愛称：るりおとめ 月あかり）」と「栃木r3号（愛称：るりおとめ 星あかり）」が平成30年1月に品種登録され、既存産地での普及拡大を図っています。

鉢花類の生産は、施設栽培によるシクラメンを基幹作物とした栽培体系から、多種多様な鉢花を生産する少量多品目生産体系へと変化しつつあります。シクラメンにおいては、品質の高い贈答用の大鉢生産とホームユース向けの小鉢生産など販路に合わせた生産となっています。アジサイは、本県が開発した新品種「きらきら星」のブランド化や生産振興を図っています。

また、「花と苺のフェスティバル」の中で開催した栃木県花の展覧会や生産者の即売会など、生産者団体や生産者が自ら消費拡大やブランド化を図るためのPR活動を積極的に行っています。

花きの需要拡大を目的に平成26年から実施している国産花きイノベーション推進事業は、4年目となり、県内全域の小・中学生や高校生、施設などの入園者に花きの魅力の一つである「癒やし」等を理解していただけるよう、花に親しむ体験活動（花育活動）を拡充しています。

また、県産花きの需要拡大のため、「花と苺のフェスティバル」の飾花では、「フラワーバレンタイン」をテーマに、花の魅力と潤いのある暮らしを紹介し、また、消費を啓発するための花文化展示や秀品花き展示を、イベント等で展示する取組を支援しています。

### 【かんぴょう】

かんぴょうは、県央・県南部の畑作地帯が主産地であり、生産量が国内生産の9割以上を占めていますが、生産農家の高齢化等により、生産者や栽培面積、生産量が減少傾向にあります。

このため、生産農家の労力を軽減し、生産の維持・拡大を図るため、卸売業者が主体となってふくべの生産とかんぴょう剥き作業の分業化を図る取組や、新規作付けや増反を促すための定植苗の無料配布を行ってきました。また、複数の卸売業者が協力して栽培から製品まで一貫生産する取組も行われています。

消費面では、かんぴょうの新しいレシピの開発や、かんぴょうの原料となるゆうがおの実の食材利用など、消費拡大を図る動きが活発化しています。



現地検討会



特産料理講習会

**【こんにゃく】**

こんにゃくは、県の東部と西部の中山間地域で栽培され、生産量は、群馬県に次いで、全国第2位となっています。

現在、収量性が高い群馬県育成品種の「あかぎおおだま」が作付面積の約50%を占め、県東部を中心に主力品種となっています。

また、精粉歩留りが高い群馬県育成の新品種「みやままさり」の普及も進んでおり、作付面積の約40%を占める状況となってきています。

**【その他の地域特産物】**

古くから地域に根付いて脈々と栽培が受け継がれている多様な地域特産物の生産が各地で取り組まれています。これらを「地域ブランド農産物」として一般社団法人とちぎ農産物マーケティング協会において認証しており、現在31品目が登録されています。

**（中山かぼちゃ）**

戦後、北海道の開拓者が作っていたものが烏山町（現那須烏山市）の中山地区に伝わり、生産農家が毎年種を採りながら栽培を続けてきました。上品な甘さとホクホクした食感が特徴で、根強い人気があります。

**（宮ねぎ）**

栃木市宮町を中心に栽培されている伝統的なねぎで、別名「だるまねぎ」とも呼ばれています。一般的な長ねぎと異なり、太く、短く、軟白部の甘みが強いことから、鍋の具材として使用されます。盛夏の定植と軟白部を太くするための土寄せ作業が大変なため、栽培面積は限られていますが、優れた食味で贈答用や業務用として取扱いされています。

**（大田原とうがらし）**

昭和初期、唐辛子の製造販売のため大田原市で栽培が開始されたのが始まりで、現在は大田原とうがらし郷づくり推進協議会が中心となって日本一の産地を目指して生産拡大を進めています。唐辛子品種「栃木三鷹」は色が良く、形も揃っていて強い辛みが特徴です。



### 【事例】 スカイベリーの食味・品質向上に向けた推進運動の展開

スカイベリーの糖度等の食味・品質については、時期や生産者によりバラツキがあり、贈答用いちごとしての認知度もまだ低い状況です。

このため、平成30年産からは、「大きく、形が良く、美味しい」という品種特性を最大限に発揮し、「贈答用いちご」としての認知を高めていくため、生産者・関係者の共通認識のもと、「糖度9度以上」の商品づくりを目標に掲げ、栽培マニュアルの遵守による生産や選果選別の徹底、抽出検査による品質確認に取り組んでいます。

「贈答用いちご」としてスカイベリーが選ばれるために食味・品質向上に向けた推進運動

平成30年度1期 産地推進計画

1 スカイベリーが選ばれる環境づくり

2 スカイベリーが選ばれる環境づくり

3 贈答用いちごとしての認知を高め、選ばれるよう、生産者・関係者一丸となって取り組ましよう!!

品質向上に向けた取り組み

品質向上に向けた取り組み

品質向上に向けた取り組み



4果に摘花したスカイベリー

### 【事例】 西洋野菜、レモン等新規ミニ産地の育成（河内地域）

河内地域では、消費地が近いという都市近郊の優位性を生かして、食品関連企業・団体との連携による、需要対応型の新しい品目の産地化を図っています。

市内のレストランの需要やカクテルの街に対応すべく、西洋野菜とレモンを推進品目とし、新規栽培者の確保や展示ほ設置による栽培技術の研究に取り組んできました。

本年度は、新規栽培志向者を幅広くリストアップし、ほ場見学会を開催して栽培意欲の高揚と生産者同士のネットワーク構築に努めてきました。その結果、西洋野菜（既存生産者5名）では女性農業者等に栽培予定者が広がり、レモン（既存生産者7名）では新規栽培3名、規模拡大2名と栽培が拡大してきました。



西洋野菜ほ場見学会の開催

また、生産者間のみならず実需者（レストランのシェフ等）との定期的な交流会も実施し、品目や品種選定、出荷時期等、需要側の意見を聞くとともに、効率的な配送システムについても検討を始めています。

今後も、新規栽培者確保による産地拡大を図るとともに生産者、流通業者、実需者等が一体となって推進する組織設立を検討し、河内地域ならではの新しい産地育成に努めていきます。

### 【事例】にら産地の活性化に向けた新品種・新技術の導入（上都賀地域）

鹿沼市のにらは県内生産量の約1/3を占めていますが、高齢化による生産者の減少や、生産量、所得の伸び悩みが課題となっています。

そのため、関係機関等と連携し、新品種「ゆめみどり」と、新技術「ウォーターカーテン」の導入を積極的に推進し、産地の活性化を図ってきました。その結果、平成29年度は「ゆめみどり」は新たに14.6 a 増え81 a（17名）に、「ウォーターカーテン」は115.7 a 増え451.5 a（11名）となりました。

「ウォーターカーテン」は省力効果が高く、収量・品質向上のために必須の技術であるとともに、「ゆめみどり」の品種特性を最大限に発揮できる技術という意識が若手生産者を中心に高まっています。

これらの新品種・新技術が生産者の意識を大きく変え、今後の鹿沼市のにら生産拡大つながるものと期待されています。



ウォーターカーテンでのゆめみどり栽培



生産者現地見学会の開催

### 【事例】農家グループによる露地野菜の産地化・生産拡大の取組（芳賀地域）

加工・業務用向けにねぎの契約栽培を行う「真岡ねぎ組合」は、12名の農家から構成され、約25haの栽培規模で安定した生産ロットを確保することにより、有利販売を実現しています。

農家の平均年齢も37歳と非常に若く、毎年規模拡大を図っていることから、取引先からも将来性のある産地として期待されています。

また、取引拡大を契機として、ねぎ以外のオーダーも持ち込まれ、平成29年度からは新たに4 haのにんじん栽培に取り組むとともに、組合員以外のにらの仲介も開始しました。

更に、たまねぎやかぶなどの新たな取引の拡大も打診されており、実需のニーズに対応できる産地を目指し、自らの生産拡大だけでなく、地域の生産者と食品企業等をつなぐ中間事業者としての役割も担っていくこととしています。

芳賀農業振興事務所では、農家が主体となったグループによる露地野菜の産地化・生産拡大も、「園芸大国とちぎ」実現に向けた重要な取組の一つとして、今後も積極的に支援していきます。



にんじんの収穫



キャベツ生産者との打合せ

### 【事例】株式会社美土里農園の観光いちご園オープン（芳賀地域）

茂木町の株式会社美土里農園（以下、美土里農園）は、中山間地域における収益性の高い園芸モデルの構築を目指し、6.2haの農地でいちごやそば、アスパラガスに加えて各種露地野菜を栽培しており、平成30年1月13日には、観光いちご園を開設しました。

美土里農園の取組は、中山間地域農業の活性化に向けたモデル的な取組であるため、芳賀農業振興事務所では、補助事業の活用に加え、きめ細かな経営・技術指導を行ってきました。

今回の観光いちご園のオープンを契機に、「道の駅もてぎ」や「さかがわ館」などの周辺施設との連携により交流拡大を推進し、園芸による中山間地域の活性化を図っています。



いちごの摘み取り



オープニングセレモニー



販売用のいちご

### 【事例】土地利用型経営体への野菜推進（塩谷南那須地域）

稲作中心の土地利用型経営体の所得向上に向けて、労働力の競合が少なく、低コストで作業の機械化一貫体系が可能な野菜の導入を推進し、平成29年度は25経営体に、たまねぎ、しゅんぎく、ねぎなど8品目が新規導入されました。

8月3日には「野菜で稼ごう！」をテーマに野菜推進大会（生産者等202名参加）を開催したほか、各地区ごとに野菜導入説明会や個別相談会等を開催し、園芸導入推進の啓発や気運醸成を図りました。

また、市町、農協及び農業振興事務所からなる地区推進班が、塩谷地方農業振興協議会等（編集塩谷南那須農業振興事務所）で作成したパンフレット「水田への野菜導入のすすめ」を活用して、野菜生産に意欲のある173戸の個別巡回を行い、経営状況にあわせた品目の作付誘導や導入希望者へのフォローアップ、また、生産部会等を通じた技術支援など、多面的な支援を行いました。さらに、新規導入者に対して、導入理由や経営改善効果の調査を行い、その結果を次年度以降の野菜推進に活かし、生産者の所得向上や園芸品目の産地拡大に繋げていきます。



園芸相談会



たまねぎ収穫実演会

### 【事例】 塩谷町で全国スプレーマム栃木大会産地視察開催（塩谷南那須地域）

第28回全国スプレーマム栃木大会が、平成29年10月31日（火）、11月1日（水）の両日、全国各地のスプレーマム生産者、関係機関等約200名の参加のもと、開催されました。

この大会は、全国のスプレーマム生産者並びに関係者が一堂に会し、研修及び情報交換をとおして技術の研鑽と生産意欲の高揚を図ることを目的に行われています。

大会1日目には、宇都宮市内において大会式典と記念講演及び情報交換が行われ、2日目の産地視察は、塩谷スプレーマム研究会員の2名のほ場を会場に実施されました。全国の生産者と生育や作付品種、施肥などの栽培管理、ハウス設備等について活発に意見交換を行い、生産者は更なる品質向上を目指して決意を新たにしていました。



大会式典



産地視察（塩谷町）

### 【事例】 JAなすのたまねぎ部会が16人で発足（那須地域）

那須地域においては、米麦農家への露地野菜導入推進の一環として、平成27年度から加工用たまねぎの導入を進めています。

那須農業振興事務所では、JA等と連携し、たまねぎ栽培を検討している農業者を対象に、機械による定植や収穫の実演会等を開催しました。これらにより、加工用たまねぎ栽培への理解が深まり、平成30年産の生産者は16名（前年比8名増）で、作付面積6ha（前年比3ha増）となり、9月1日「JAなすのたまねぎ部会」発足に結びつけました。

また、同部会では、展示ほを設置し、播種期、品種、栽培方法及び肥料の比較検討を行い、冷涼な那須地域に適した栽培技術の確立、単収の向上を目指しています。加工用たまねぎ栽培は、機械化体系による大規模栽培が可能な品目であることから、地域の米麦農家を中心に注目されており、新たな産地形成に向けて関係機関一体となって取り組んでいます。



収穫作業実演会



共同播種作業

### 【事例】水田を活用した露地野菜の生産振興（安足地域）

米の消費量減少が続く状況下で、平成30年産から米の直接支払交付金が廃止されるなど、米をめぐる情勢は大きな転換期を迎えています。

このため、安足地域では、農地中間管理事業やほ場整備事業などを通して、地域の担い手農家へ農地を集積・集約化し、生産コストの縮減を図る取組と併せ、水田を活用した露地野菜の導入を進めています。しかし、担い手農家からは販路の情報がないと生産リスクを払拭できないなどの意見が出されています。

一方、安足地域には多くの食品企業が立地し、加工・業務用野菜の需要が増えている中、食品企業には産地の情報を得たいというニーズがあります。

このような需給のミスマッチをなくすため、食品企業と産地との情報交換会を開催するとともに、担い手農家を対象とした水田での野菜の導入に向けた研修会を開催するなど、露地野菜の生産拡大、さらには、ニーズに対応できる産地の育成に取り組みました。

今後とも、水田を活用した露地野菜の生産振興に向けた取組を進めていきます。



「安足地域加工・業務用野菜産地づくり情報交換会（佐野市の部）」(H29.12.20)



「水田農業高度化研修会（露地野菜で稼ごう!）」ネギの収穫作業の実演研修 (H30.1.10)

### 【事例】もも生産園での外来種「クビアカツヤカミキリ」の被害防止対策（安足地域）

平成29年6月下旬に安足管内のもも生産園において、外来害虫「クビアカツヤカミキリ」の発生が県内で初めて確認されました。

管内のもも全園地を調査した結果、37%の園地で樹幹部からの木屑（フラス）の発生が確認されました。

安足農業振興事務所では、関係機関・団体と連携して、JA果樹部会もも農家28戸に対する防除講習会を開催するとともに、老木樹の改植等を働きかけ、被害防止対策を指導しました。

また、県農業試験場と協力して殺虫剤の登録拡大に向けた予備試験を行っています。



クビアカツヤカミキリ防除講習会



本害虫の木屑（フラス）と成虫（右上）幼虫（右下）

(3) 土地利用型農業

【水稲】

作付面積は、昭和44年に最大となり、全国で3,173,000ha、本県で105,000haとなりました。一方、米の1人当たり消費量は昭和37年度をピークに減少に転じ、生産量が需要量を大きく上回ったことから、昭和46年度から生産調整が始まり、平成29年度の本県の作付面積は57,600haとなっています。

平成29年産水稲の作柄は、田植え以降の好天に恵まれ、生育は進みましたが7月下旬～8月までの登熟期間に日照時間が少なく登熟が悪くなったことから、本県の作況指数は「93」の不良となり、収穫量は約29万3,800トンでした。

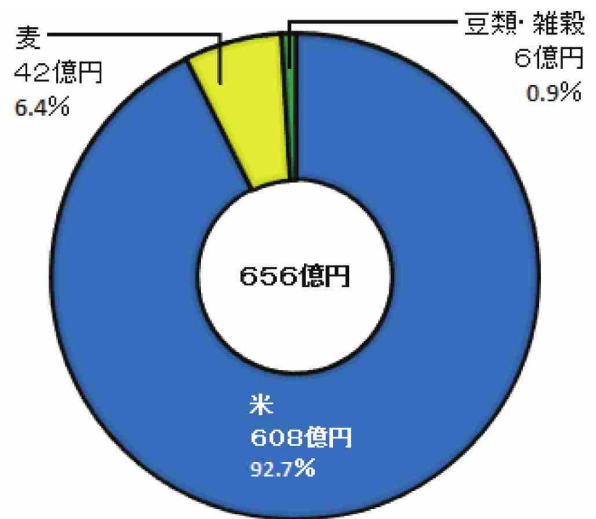
平成28年産は作付面積、収穫量で全国8位となっており、また、米の農業産出額は608億円、県全体の農業産出額の約21%を占めています。

また、10a当たり収量は、昭和20年代は300kg台でしたが、品種の改良や栽培法の改善、昭和63年から取り組んでいる水稲生育診断予測事業等により収量は増加し、平成2年産で初めて500kgを上回りました。平成29年産の平均収量は540kg(1.70mm基準ベース)と全国8位となっています。

新規需要米（飼料用米・米粉用米・WCS用稲等）の平成29年産の作付面積（取組計画面積）は、全国1位（12,190ha）となっており、加工用米・備蓄米とあわせて、大豆等を適切に組み合わせた輪作体系の構築や麦・大豆等が不適な地域での作付など、水田の有効活用の取組が進められています。

引き続き、良食味で安全・安心な米づくりを基本に、消費者・実需者の求めるニーズに的確に対応し、信頼を獲得するための品質向上の取組や、ブランド化を推進する取組が必要です。また、主食用米の需要減少に対応し、新規需要米の生産拡大について、麦・大豆等の生産振興とあわせて積極的に展開していくことが必要です。

米麦等の産出額内訳（平成28年産）

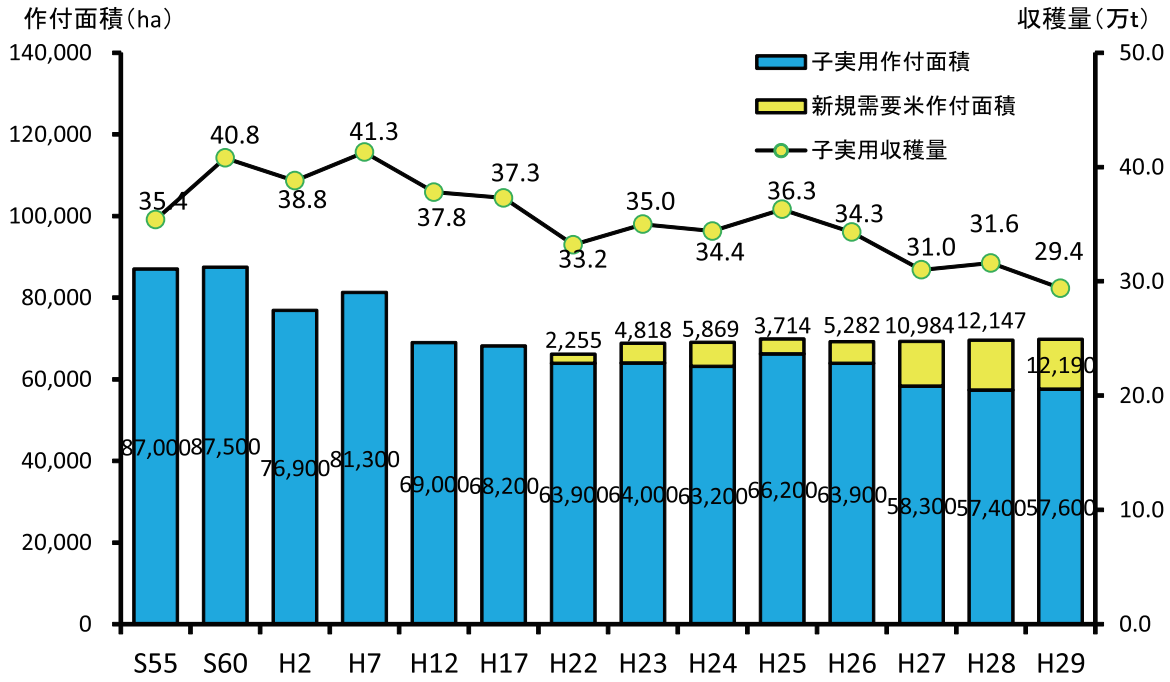


穀類販売額

[単位：億円]

	平成23年産		平成24年産		平成25年産		平成26年産		平成27年産		平成28年産	
米	797	93.7%	832	93.9%	685	92.1%	467	91.4%	524	91.0%	608	92.7%
麦	36	4.2%	36	4.1%	43	5.8%	27	5.3%	43	7.5%	42	6.4%
米類・雑穀	18	2.1%	18	2.0%	16	2.2%	17	3.3%	9	1.6%	6	0.9%
合計	851		886		744		511		576		656	

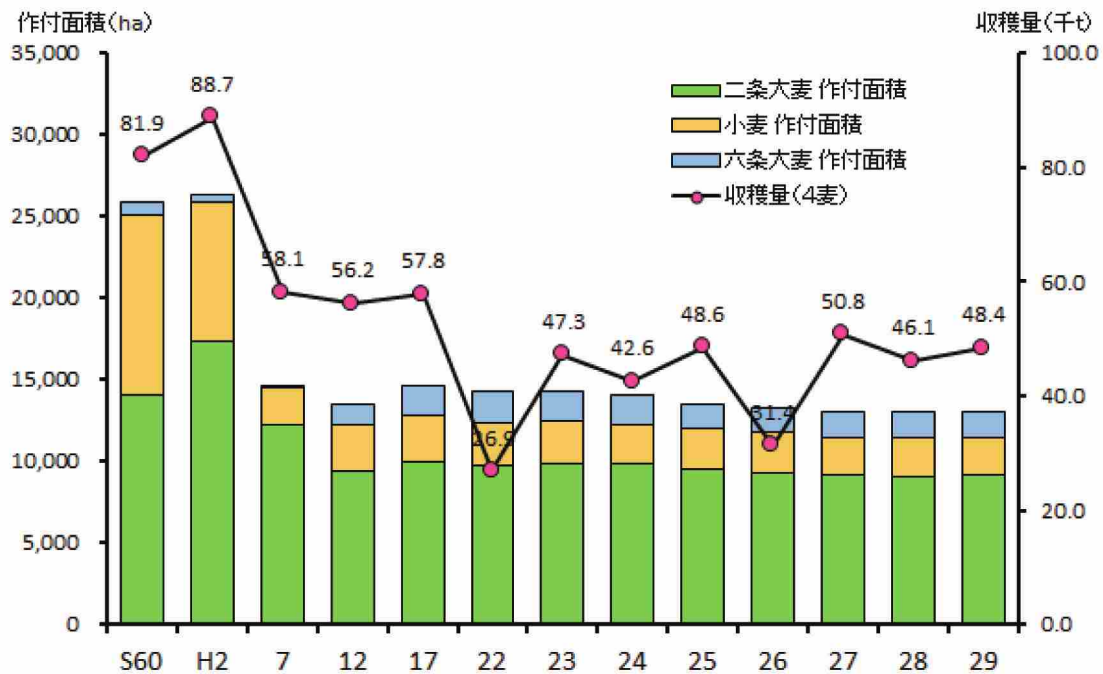
水稻の作付面積と収穫量の推移



【表】

麦の主な産地は、県南部の栃木市・小山市や、県中北部の宇都宮市・大田原市等となっています。平成29年産の作付面積および収穫量は、全国4位であり、麦種別の作付割合は、二条大麦が約7割を占め、小麦が約2割、六条大麦が約1割となっています。

麦の作付面積・収穫量の推移（農林水産省大臣官房統計部公表）



また、ビール大麦の受渡数量は、昭和60年産以降、33年連続で全国一となっており、全国の5割弱を占めています。

今後も、規模拡大による低コスト生産を基本に、実需者ニーズに対応した高品質麦の安定生産を推進し、実需者から「選ばれる麦づくり」を関係機関・団体が一体となって展開していくことが重要です。

### 【大豆】

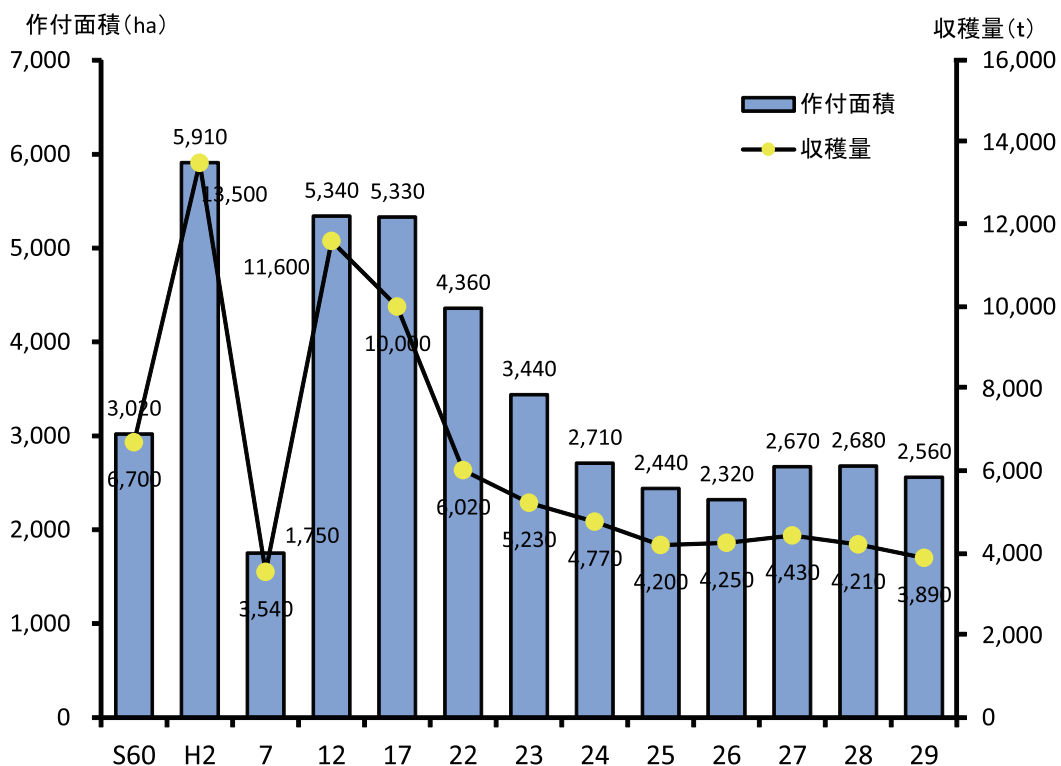
大豆は、水田における転作作物として作付され、平成29年産の作付面積は2,560haと全国17位の産地となっています。

作付面積の推移では、平成15年産は6,860haと米の生産調整開始後、最大になり、その後、米政策・担い手対策に係る制度変更や連作障害等の影響により、減少傾向にありましたが、平成27～28年は増加に転じました。

市町別では、大田原市が最も多く、次いで栃木市、小山市、さくら市、宇都宮市の順になっています（平成28年産）。

これまでの主力品種である「タチナガハ」よりも栽培性に優れ、加工適性の高い新品種「里のほほえみ」への計画的な全面切替を図りながら、低コスト・省力化による高品質大豆の安定生産の取組を推進しています。

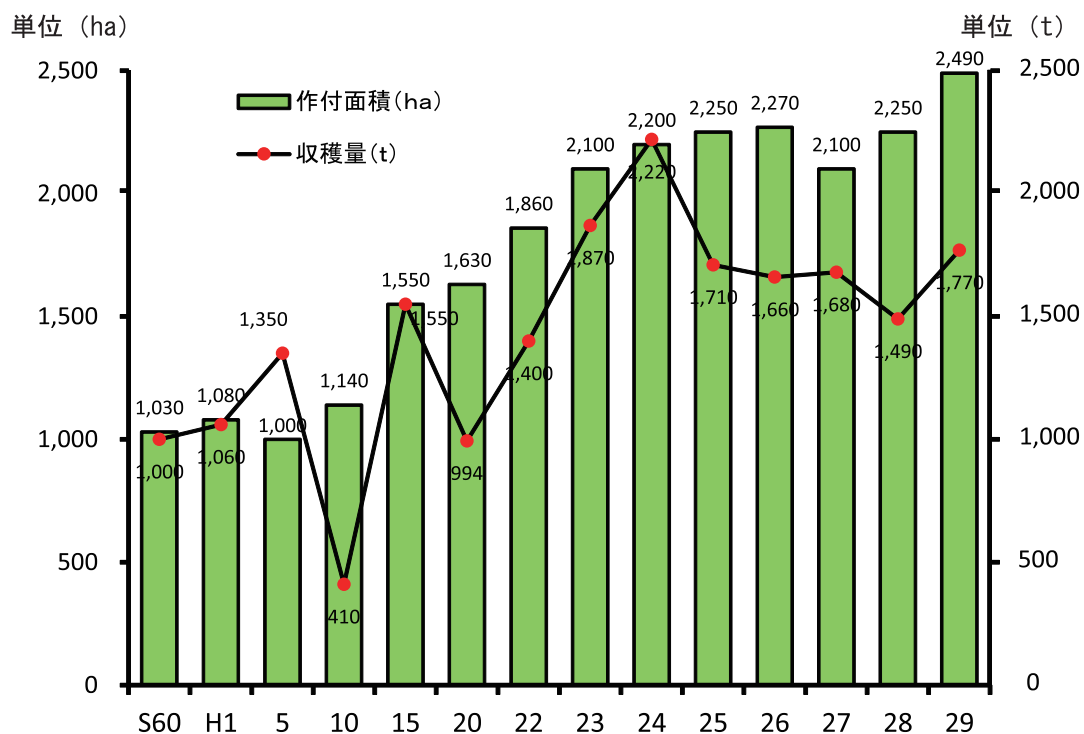
大豆の作付面積・収穫量の推移（農林水産省大臣官房統計部公表）







そばの作付面積及び収穫量（農林水産省大臣官房統計部公表）



そば栽培の状況



そばの花

### 【事例】消費者を巻き込んだ米の食味コンテストを開催

とちぎ米のおいしさを消費者に認知してもらい、消費拡大につなげること及び生産者の食味・品質向上への意欲高揚を図るため、県内産の「コシヒカリ」「なすひかり」「とちぎの星」の3品種について、県内一おいしいお米を決める“とちぎ米-1コンテスト2017”を開催しました。

12月6日に、最終審査会と消費者対象の講演・試食会を同時開催し、3品種の出品米を実際に味わい比較するなどして、参加者にお米に関する理解を深めていただきました。

今後も、地元とちぎ米の消費拡大に向けて、継続して取り組みます。



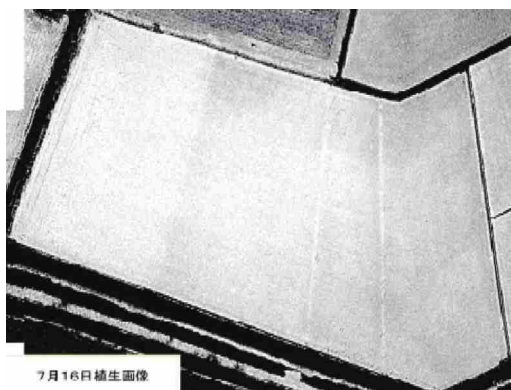
お米マイスター澁谷梨絵氏による講演



米-1コンテストの入賞者

### 【事例】区画拡大ほ場にICT技術で安定生産（下都賀地域）

農事組合法人まがのしまでは水田経営の効率化を図るため、農地中間管理事業を活用して集積した農地を農地耕作条件改善事業により畦畔を除去し、大区画化を実施しました。大区画化したほ場では元の畦畔を境に地力ムラによる生育の不揃いが生じる可能性があるため、撮影用マルチコプターを用いてほ場全体を俯瞰し、近赤外線撮影での植生画像によるリモートセンシングを実施しました。画像から生育量の少ない部分を判断し、産業用マルチコプターでその部分のみ追肥（葉面散布）を実施することで、ほ場内の生育の均一化が図られ、収量の高位安定化を実現しました。



近赤外線撮影での植生画像



マルチコプターによる散布

### 【事例】米のタンパク質含有率による仕分集荷・販売の取組（那須地域）

J Aなすのでは、良質米産地としての地位向上や差別化（商品）による需要の創出及び販売単価の確保のため、成分分析により一定レベル以上の米を仕分集荷・販売する取組を平成28年産から開始しています。

仕分集荷・販売の対象はコシヒカリ1等米で、これまで実施してきた成分分析の結果から仕分基準を玄米タンパク質含有率6.5%以下に設定し、個袋出荷ものの農産物検査時に食味計（静岡製機SRE4000）で成分分析し、基準を満たした米を仕分集荷しています。平成28年産は2集荷場で5千俵、平成29年産では4集荷場で1万俵強の米を仕分集荷し、全農を通じて、食味を重視した販売に取り組む実需者に通常コシヒカリよりも高い価格で販売されました。

今後は、生産者の良食味米栽培技術の確立と、販売取引先との信頼関係・実績を積み上げ、本格的な仕分集荷体制を構築するとともに、条件をクリアした生産者に差益を還元する仕組みづくりを進めていく予定です。



米の成分計測作業



個袋出荷時の農産物検査

### 【事例】需要に対応した大麦生産がスタートしました（安足地域）

安足地域は、栃木県内でも稲麦の二毛作が展開しやすい地域にもかかわらず、水田利用率は近年県平均よりも低く推移しています。

安足農業振興事務所では、水田の高度利用と土地利用型農業の経営の安定化を目指し、需要の高まっている機能性成分の高い大麦を含めた麦類の作付け推進を行ってきました。

その結果、足利市では地元食品企業とJ Aが連携した「ビューファイバー」の生産がスタートし、佐野市ではJ A主体のもち麦研究会が発足しました。

これにより平成30年産では、管内の新しい需要に対応した大麦の作付面積は一気に約21haまで増加しました。

また、生産者のみならず、消費者も対象とした「大麦を知ろう！麦秋ウォーキング」（足利市）や、「大麦シンポジウム2017」（佐野市）を開催し、大麦への理解を深め、6次産業化や消費拡大へ向けた支援を行いました。



もち麦研究会発足へ向けた技術支援



大麦シンポジウムの開催

#### (4) 水産

本県漁業は、アユの漁獲量が全国3位（平成28年）に位置するなど、川や湖の漁業が盛んに行われているものの、ここ数年は減少傾向にあります。

川や湖の漁業は観光・レクリエーション資源としての役割も果たしており、観光やなへの観光客入込数が23万人余（平成28年栃木県観光客入込数・宿泊数推定調査）に上るなど、地域経済に

貢献しています。釣り人が購入する遊漁承認証の発行枚数も全国7位であり、中でもリピーターが利用する年間券の発行枚数は56,000枚を超え、全国1位となっています（2013年漁業センサス）。

本県漁場の魅力をさらに高めるため、基幹魚種であるアユについては、放流による資源量の増大を目指し、栃木県漁業協同組合連合会の新種苗センターで種苗生産を実施し、平成29年度は1,023万尾のアユ種苗が出荷されました。

また、本県の内水面漁業の振興とそれに伴う地域活性化を目的に、平成29年5月に内水面漁業振興基金を創設し、漁業協同組合等が実施する事業を支援しています。

一方、福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質については、ほとんどの地域及び魚種で食品の基準値を安定的に下回るようになり、平成28年10月には中禅寺湖のヒメマスに対する解禁延期要請を解除しました。県では、中禅寺湖における放射性物質のモニタリング検査と調査研究を続けていくとともに、現状に適切に対応するため、地元漁協が行う「キャッチ&リリース」による漁場運営等を支援していきます。

#### (5) 畜産

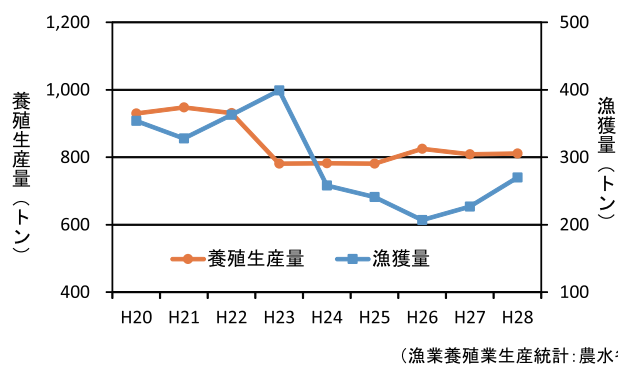
平成29年2月現在の家畜の飼養戸数及び頭羽数は、乳用牛が748戸・52,100頭、肉用牛が925戸・82,200頭、豚が112戸・399,200頭、採卵鶏が62戸・4,620千羽となっています。農家戸数は、昭和50年代以降減少していますが、飼養頭羽数は乳用牛を除き、前年より増加しています。

平成28年の農業産出額は、乳用牛の2位（409億円）をはじめ、肉用牛が9位（211億円）、豚が9位（256億円）、畜産全体が9位（1,020億円）と全国有数の畜産県となっています。

本県畜産はこれまで、環境との調和を図りながら、家畜の生産能力の向上、低コスト化、飼養技術の高度化、自給飼料の生産拡大などにより畜産経営の安定化・体質強化を図ってきました。併せて、輸入畜産物による本県畜産への影響が最小限になるよう、経営規模の拡大を進め収益力の向上を図り、国際化に対応した畜産経営を確立していきます。

また、高病原性鳥インフルエンザや口蹄疫等の家畜伝染病発生防止、農場HACCPの認定促進など、家畜衛生対策の徹底を図っていきます。

漁獲量・養殖生産量の推移



川や湖の漁業の観光・レクリエーション資源としての利用状況

項目	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
年間券	栃木	岐阜	群馬	静岡	長野
発行枚数 枚	56,782	51,336	44,691	40,256	32,224
期間券	岩手	神奈川	福井	長野	栃木
発行枚数 枚	33,189	29,878	10,343	6,262	3,624
漁業体験※	鹿児島	宮崎	山梨	群馬	栃木
延べ参加人数 人	20,751	3,635	3,024	3,018	2,822
魚食普及活動※	北海道	福井	栃木	千葉	広島
延べ参加人数 人	33,670	6,390	4,691	3,200	3,014

※ 漁業協同組合が行ったもの (2013年漁業センサス)

## 家畜の飼養戸数・頭羽数の推移

(戸、頭、羽)

畜種 区分 年次	乳用牛		肉用牛		豚		鶏※			
							採卵鶏		ブロイラー	
	飼養戸数	飼養頭数	飼養戸数	飼養頭数	飼養戸数	飼養頭数	飼養戸数	飼養羽数 (×1000)	飼養戸数	飼養羽数 (×1000)
全国 平 29	16,400	1,323,000	50,100	2,499,000	4,670	9,346,000	2,350	176,366	2,310	134,923
栃木 昭 55	3,100	60,600	5,230	57,000	3,700	254,900	4,430	2,891	95	1,543
60	2,440	65,000	5,320	86,000	2,020	302,600	1,520	3,527	69	1,508
平 2	1,990	66,940	3,880	103,720	960	307,330	1,100	3,946	40	906
7	1,570	64,100	2,680	103,900	410	303,500	170	4,328	25	626
12	1,300	60,700	2,000	105,200	270	319,600	115	4,258	25	497
17	1,150	58,300	1,570	98,100	196	336,500	101	4,256	19	376
22	998	53,900	1,360	99,100	139	368,840	108	3,974	19	
26	827	52,900	1,160	87,900	136	393,200	71	3,969	9	
27	790	53,500	989	82,700	93	315,297	85	2,693	11	
28	785	52,800	954	81,200	112	394,600	62	3,505	12	
29	748	52,100	925	82,200	112	399,200	62	4,620	12	
全国順位	3位	2位	14位	6位	12位	8位	14位	18位	31位	一位
1位都道府県	北海道	北海道	鹿児島県	北海道	鹿児島県	鹿児島県	千葉県	茨城県	宮崎県	宮崎県
全国に占める割合	4.6%	3.9%	1.8%	3.3%	2.4%	4.3%	2.6%	2.6%	0.5%	—%

※H3から種鶏のみの飼養者及び成鶏めす300羽未満の飼養者を除く

豚及び鶏のH22年値及びH27年値は農林業センサス値を記載。

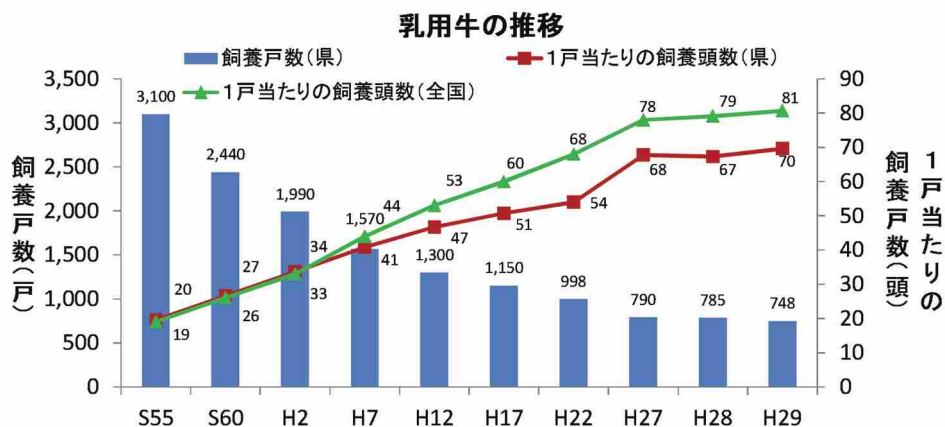
### 【乳用牛】

乳用牛の飼養戸数の減少は続いています。平成29年の1戸当たりの飼養頭数は69.7頭で増加傾向となっています。

本県の乳用牛飼養頭数の全国シェアは、増加傾向で推移しています。

平成28年の生乳生産量は330,208tで、平成11年以降、北海道に次いで全国2位となっています。本県の生乳生産量は平成21年以降、微減傾向となっていました。平成24年からは5年連続の増加となっています。経産牛1頭当たり乳量は増加傾向で推移しており、特に牛群検定に加入している牛は、県全体の平均乳量と比較して1,000kg以上多くなっています。

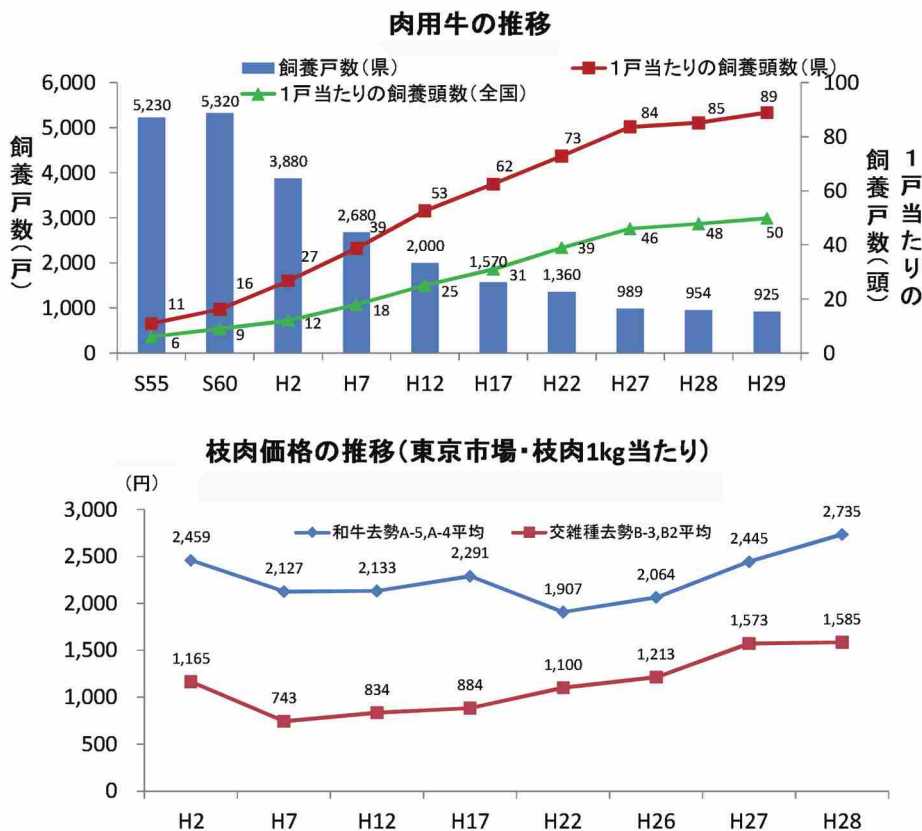
今後も、乳用牛の改良による生産性の向上と牛群検定の普及促進による適正な飼養管理技術の推進とともに、飼養管理技術の高度化に資する機械導入等による労働負担軽減や省力化、持続可能な資源循環型酪農を推進していきます。



【肉用牛】

肉用牛の飼養戸数の減少は続いています。平成29年の1戸当たりの飼養頭数は88.9頭で前年と比較し、増加しています。平成29年の和牛子牛出荷頭数は7,857頭となっており、前年と比較し、横ばいとなっています。枝肉価格は、全国的な出荷頭数の減少により平成25年から堅調に推移し、平成28年は高騰しています。

今後も稲WCS・飼料用米の生産拡大など水田を有効活用した飼料自給率の向上、優良繁殖雌牛の導入や受精卵を活用した和牛子牛生産基盤の確立及び肉質診断に基づく品質向上や特色ある牛肉生産の推進により、本県肉用牛経営の強化を図っていきます。

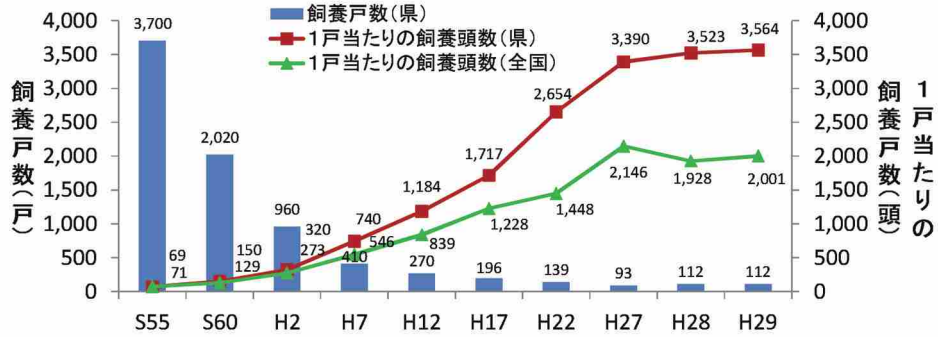


【豚】

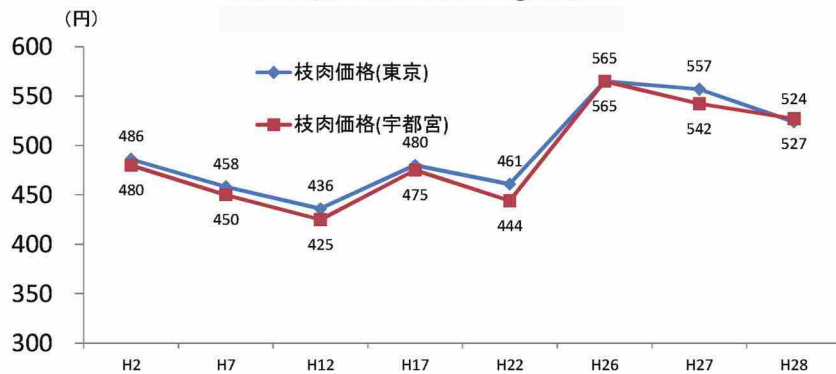
豚の飼養戸数は急速な減少を続けた反面、専門化が特に進み、平成29年の1戸当たりの飼養頭数は3,564頭で昭和55年の50倍以上になりました。

養豚経営は、家畜伝染病や暑熱などの自然要因、枝肉単価、飼料価格の変動など社会的要因の影響を特に大きく受けることから、今後も、防疫対策の徹底をはじめ、育種価による遺伝的能力評価や優良種雄豚等の導入等によるおいしさを追求した豚肉づくりや国産飼料の利用等を推進していきます。

### 豚の推移



### 枝肉価格の推移(枝肉1kg当たり)



#### 【事例】 県内の豚オーエスキー病の清浄化を達成

オーエスキー病は、昭和56年に国内初の発生があり、その後、関東地方を中心に本県を含む全国各地に拡大しました。本病は発症すると妊娠豚の流死産、新生豚の死亡、肥育豚の発育不良など様々な症状により農場の生産性を低下させます。

県は本病清浄化のため、平成3年に栃木県豚オーエスキー病防疫対策実施要領を策定、豚オーエスキー病防疫協議会を立ち上げ、県、豚飼養者、獣医師、関係者が一体となり、感染豚の摘発やワクチン接種指導などを推進し、平成29年3月に、関東地方では東京都に続き2番目に清浄化を達成しました。

この業績に対し平成29年4月24日、栃木県養豚協会から知事及び3つの家畜保健衛生所宛て感謝状が贈呈されました。

引き続き、関係者一丸となって、県内の清浄性維持に努めてまいります。



血液検査



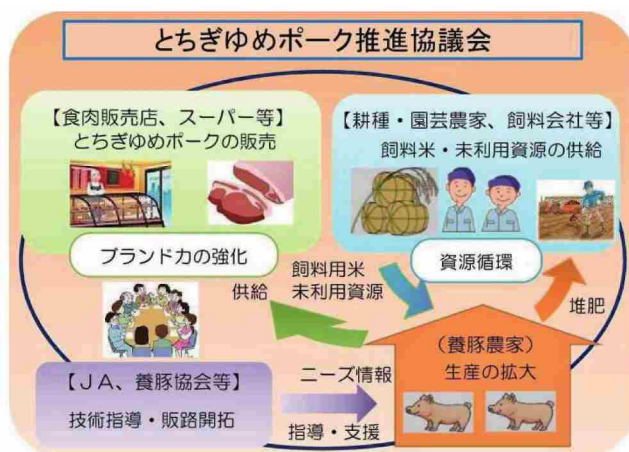
家畜運搬車の消毒



**【事例】 地域の連携による銘柄豚「とちぎゆめポーク」のブランド化と農家経営の安定（河内地域）**

河内地域では、養豚農家、耕種・園芸農家、食肉販売店・スーパー、飼料会社、JA等が連携して、「とちぎゆめポーク推進協議会」を設立し、銘柄豚「とちぎゆめポーク」のブランドの確立や農家経営の安定化に向けて、次の取組を進めています。

- ①飼養規模の拡大による消費者・実需者の需要に対応した「とちぎゆめポーク」の安定供給
- ②飼養管理の改善による豚肉の品質向上及び高単価販売による農家経営の安定
- ③食肉販売店やスーパー等と連携した「とちぎゆめポーク」の認知度向上対策によるブランド力の強化
- ④飼料用米や未利用資源の活用による飼料コスト等の低減及び家畜排せつ物の堆肥化による良質堆肥の地域供給拡大



畜産クラスター事業による豚舎等の整備

**【事例】 ICTを活用したスマート畜産の取組（那須地域）**

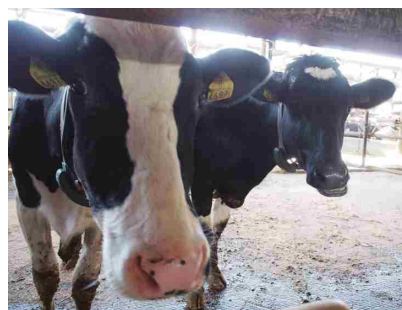
国内有数の畜産地帯である那須地域では、若い畜産経営者を中心にICTへの関心が高まっており、搾乳ロボットや発情発見システムなどの技術導入が進んでいます。

那須農業振興事務所では、ICTに関する情報交換会の開催やICT導入農家での現地検討会、導入効果検証など技術の普及に取り組ましました。

これらの技術の導入により、搾乳作業や発情管理に費やす労力の軽減や繁殖成績の改善など、生産性向上が期待されています。



搾乳ロボット



首に付けた発情発見センサー

## (6) 生産技術の革新

県農業試験場において、ICTを活用した高度な環境制御技術や省力化・高品質化に関わる革新的な技術の導入により、飛躍的に生産性を高めた園芸生産モデルを、いちご、トマト、なしで開発しています。



### 【いちご】

超多収・超高収益型生産技術の開発試験を実施中です。

平成29年度は、ユビキタス環境制御システムによってハウス内の環境制御を行い、システムの実用性を検討しています。また、3次元形状センサーで得た画像情報から、いちご群落の光合成量や生育情報の把握と予測にも取り組んでいます。

### 【トマト】

新たな環境制御、草姿管理によるトマトの超多収技術の開発試験研究を平成26年度から実施中です。

平成29年度は、施設内の湿度管理の効果や、光反射マルチ・LED補光など光環境制御と草姿管理との有効な組み合わせについて検討しています。



### 【果樹】

なしで実用化している「根圏制御栽培法」について、平成28年度から「革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロ）」を活用して、ぶどう、りんご、ももでの実証試験に取り組んでいます。



### 【事例】 いい夢みよう「ゆめみどり」！

にら「ゆめみどり」は県農業試験場が開発した新品種で、平成29年2月に品種登録されました。現在、200戸の生産者が約10haで栽培に取り組んでいます。

「ウォーターカーテン」による保温を行うことで、秋冬期の価格の高い時期に出荷でき、また、単収向上が見込めることから、導入が進んでいます。

にら産地では、「ゆめみどり」と「ウォーターカーテン」を組み合わせる生産性を向上させる取組が拡大しています。



期待の新品種「ゆめみどり」

### 【事例】 とちぎスマート土地利用型研修会の開催

県では、土地利用型農業の大規模化を推進するため、低コスト・省力化に資する最先端技術の普及を推進しています。

とちぎスマート土地利用型研修会は、情報通信技術やロボット技術などの先端技術を活用した農業生産システムの実演や、農業者や関係者による情報交換を通じて、新技術に対する理解を深め、導入・定着を図るための取組です。

5月に行った研修会では、「農作業の自動化技術～最新技術による労働生産性の向上～」をテーマに、タブレット端末で操作する無人トラクターによる耕運や代かき、スマホで簡単に水管理ができるほ場水管理システムの実演を行いました。多くの農業者が参加し、今後の技術導入に前向きな声が聞かれました。



熱心に説明を聞く多くの参加者



無人で3台協調作業を行うトラクター

**【事例】水田水管理の省力化等を実証（河内地域）**

水田農業の経営規模の拡大に伴い、労働時間の削減が課題となっています。特に、水稻栽培では、作業時間の3割を水管理が占めていることから、省力化が求められています。

そこで、宇都宮市農業技術高度化研究会（会長：齋藤 高弘 宇都宮大学教授）は、JAうつのみや耕種受験組合経営研究部員の水田96か所で、「ICTを活用した水田管理システムによる水稻水管理作業の省力化」等について検証しました。

このシステムを利用すると、水田に設置したセンサーが定期的に測定した水位・水温・気温等のデータをスマートフォンで随時確認することで、水管理作業の効率化が期待できます。

検証の結果、ほ場見回りの回数が減る等の効果が見られたものの、システム導入による費用対効果が課題となりました。また、労務全般において、省力化により短縮した時間を経営規模拡大につなげるには、労力や育苗ペースなど、今回の水管理システムのみでは解決できないことも明らかになりました。調査に協力していただいた農家からは、「水管理作業の省力化・効率化につながる」との意見もあり、水田管理システムへの農家の関心が高まっています。



水田センサー



JAうつのみや耕種受験組合経営研究部現地検討会

**【事例】野菜産地の振興に向けて下都賀地域 I P Mシンポジウムを開催（下都賀地域）**

下都賀地域は、施設・露地ともに県内屈指の野菜産地です。しかし、持続的な生産をするには、薬剤抵抗性害虫の顕在化や、重労働となる薬剤散布作業などの課題があります。課題解決のためには、化学農薬だけに頼らない栽培をすることが重要です。そこで、「I P M（特に天敵）」の最新情報を生産者の方々に知ってもらうため、12月5日に「下都賀地域 I P Mシンポジウム」を開催しました。生産者や関係者100名が一堂に会し、土着天敵研究の第一人者である宮崎大学 大野和朗教授に講演をいただき、研究成果報告や事例発表等を通じ、I P Mへの理解を深めました。

また、管内の約20戸の夏秋なす生産者が土着天敵利用技術に取り組み、効果を実感しています。今後も増加する見込みであり、シンポジウム開催はI P Mの導入・普及に大変有意義なものとなりました。



I P Mシンポジウム



土着天敵利用技術取組ほ場

## 2 担い手

### (1) 農地集積・集約化

本県における基幹的農業従事者数は、この10年で約2割減少し、65歳以上の割合が約6割を占め、高齢化が進んでおり、担い手に対する農地の利用集積を加速化させる必要があります。平成29年3月末時点の認定農業者数は8,086名（前年から41名増）、集落営農組織数は236組織（前年から12組織増）であり、増加傾向にあります。また、これらの担い手が利用する農地面積の割合（集積率）は、49%（前年から2ポイント増）で増加しています。

担い手への農地集積率の推移

区 分	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H35年度 (目標)
耕 地 面 積	125,500	125,050	124,510	124,200	125,500
うち担い手が利用する面積（集積面積ha）	50,698	54,097	58,967	61,112	100,000
〃 割合（集積率%）	40	43	47	49	80

米麦等の土地利用型経営の担い手が、生産費を低減しつつ規模拡大を進めるためには、農地中間管理機構を活用した担い手への面的な農地の集積（農地集積・集約化）を進め、さらに、作業効率の向上のための簡易整備（畦畔撤去）や再整備による区画拡大を併せて進める必要があります。

本県では、「人・農地プラン」の話し合いを通じて、地域ぐるみでの農地中間管理機構の活用による担い手への面的な農地集積を農業農村整備事業と連携しつつ進めています。

「人・農地プラン」は、全25市町の164地区で作成されており、継続的な見直しが行われています。

また、農地中間管理機構は平成29年12月末時点で3,795haの農地を借り入れ、担い手へ3,467haの農地を貸し付けています。このうち、18市町44地域で、「人・農地プラン」の話し合いを通じて、地域ぐるみで農地中間管理機構を活用した担い手への面的な農地集積が行われました。

### 【事例】 農地利用最適化推進委員の活動が本格化

平成28年に農業委員会制度が見直され、「農地等の利用の最適化」を進める活動が農業委員会の必須業務となりました。「農地等の利用の最適化」とは、担い手への農地集積・集約化、遊休農地の発生防止や解消、農業の新規参入者の支援を進める取組です。

農地利用最適化推進委員（以下、推進委員）は、担当区域の農地等の利用の最適化を進めるために新たな制度で設けられた役職で、農業委員会が地域からの推薦・募集をもとに委嘱します。

本県では、平成29年度に20市町で491名の推進委員が委嘱され、遊休農地の発生防止・解消に向けた調査や、戸別訪問による農地の出し手や受け手への意向確認を踏まえた担い手に対する農地のあっせん活動などの現場活動が開始されています。また、平成30年度には、県内全市町で推進委員が設置される予定です。

今後は、推進委員により、人・農地プランなどの地域における農業者の話合いの場づくりや、農地中間管理機構を有効活用した農地集積・集約化などの活動が進められていくことが期待されています。



農地利用最適化推進委員研修会



農地利用最適化推進委員の現場活動

### 【事例】 佐川南地区での農地中間管理事業を活用した農地集積（下都賀地域）

県営農地整備事業（経営体育成型）佐川南地区は、下都賀管内最初の県営農地整備事業と中間管理事業との連携地区となりました。

本地区は野木町と小山市に跨がる90.3haの農地を受益地とし、平成24年度からはほ場整備事業に着手、平成28年度に面工事が完了しました。農地の一時利用地指定を契機に、農地中間管理事業の活用について、地元で話し合いが持たれました。

野木町と小山市が関係するため、2つの「人・農地プラン」が関わる地区となり、関係機関や地元調整に苦慮しましたが、整備委員会を中心に調整を進め、平成29年度の機構事業に申請することができました。

今回は、ほ場整備を行った区域のうち野木町分について、機構を通じ約32haの農地が担い手に集積（集積率46.5%）され、より効率的な農業経営が可能となりました。

今後も機構事業を活用した集積を進め、地区内の農地の約6割を担い手へ集積することを目標としています。



上空より佐川南地区を望む



地元説明会

## 【事例】 地域農業の見える化による「人・農地プラン」の推進

平成24年度に164地区の「人・農地プラン」が作成され、毎年地域の話し合いと「人・農地プラン」の見直しを行いながら、地域の担い手の確保と農地の集積集約化が取り組まれています。

「人・農地プラン」の見直しの際には、地域が抱える課題を把握し目指すべき地域の将来像を地域で話し合うことが重要ですが、話し合いの活性化のための手段として、農林業センサスやQGISを活用した「地域農業の見える化」の取組を推進しています。

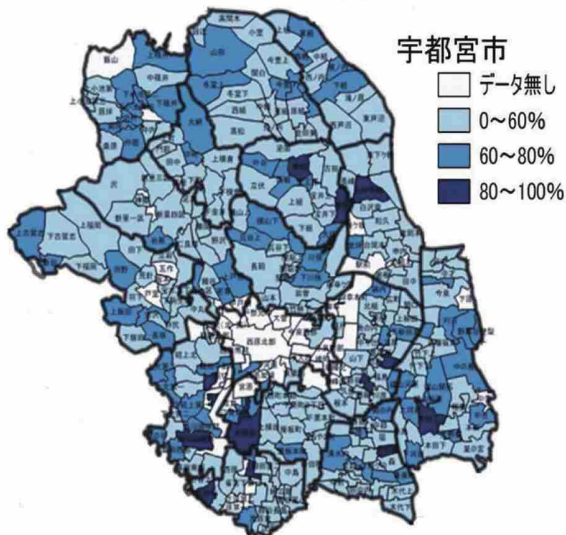
河内農業振興事務所では、管内農業の実態について関係者の共通認識を深めることを第一の目的として、JA等と連携し、担い手の過去10年間の推移や農業機械の共同利用、農地利用集積の現状等について、管内の全地区をグラフや地図で示した見える化資料を取りまとめました。

プラン地区会合や集落の話し合いにおいては、数集落に焦点をあてた「見える化資料」を作成・配布することにより、地域農業の課題や解決方法を考えるきっかけづくりを進めています。

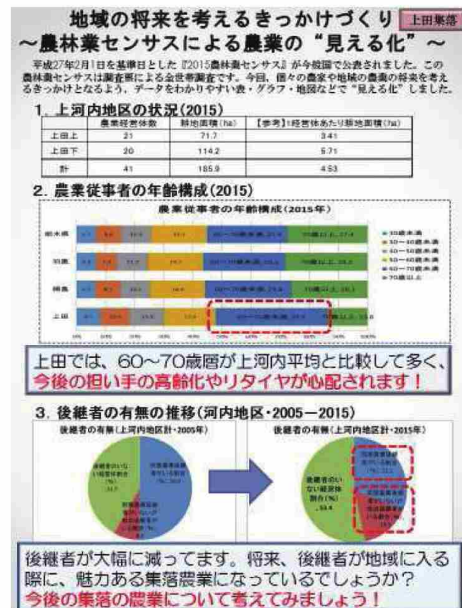
こうした取組を通じて、プラン地区単位の話合いだけでなく集落単位等での検討の場が設定され、地域農業の将来についてより具体的な話し合いが展開されてきています。

今後も、地域の話し合いの活性化を図り、人と農地に関する課題解決に向けた取組を推進していきます。

### 後継者がいない販売農家の割合



QGISを活用した地図資料



話し合いで活用した見える化資料



地域の話し合い

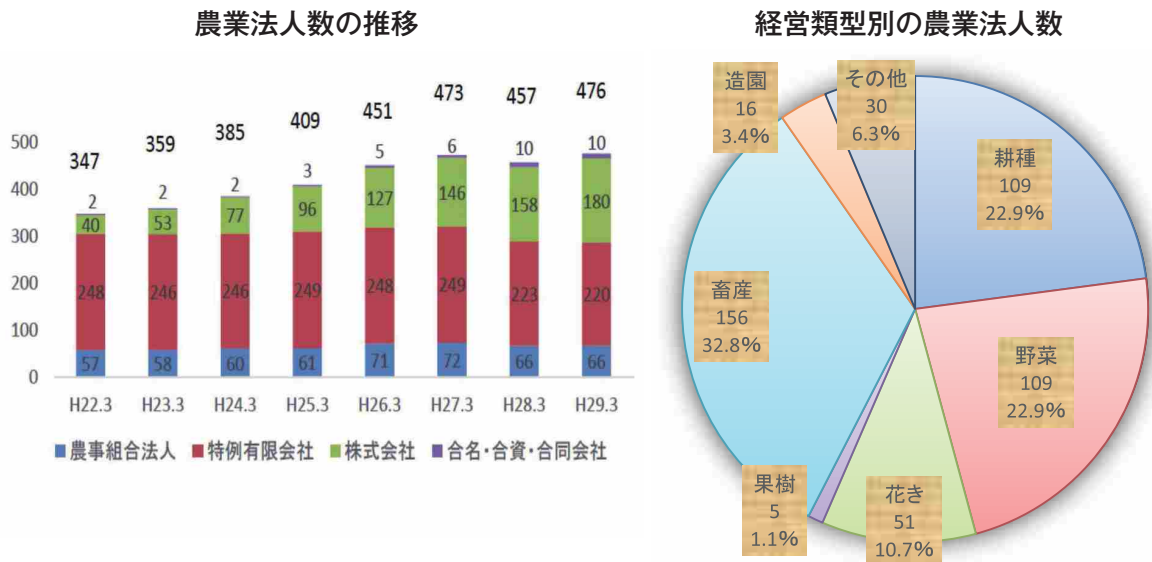
(2) 法人化等の促進

【農業法人】

農業法人経営体は476経営体となり、前年と比べて19経営体増加しました。近年は、株式会社による形態が増加しており、特例有限会社220経営体に次ぐ180経営体となりました。

経営類型別では、畜産が全体の33%（156経営体）を占め、以下、耕種が23%（109経営体）、野菜が23%（109経営体）、花きが11%（51経営体）の順となっています。

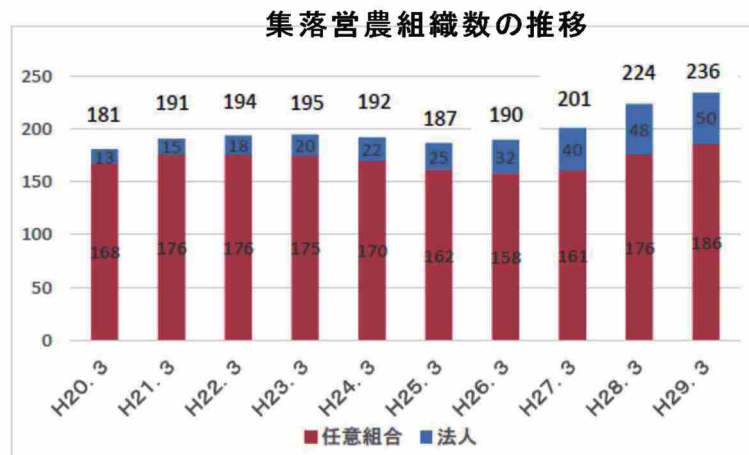
経営基盤の強化や信用力の向上を図るため、農業経営の法人化による経営発展を支援します。



【集落営農】

集落営農組織数は236組織となり、前年に比べて12組織増加しました。内訳は任意組織が186組織、法人が50組織となっています。

今後とも国の支援制度を有効に活用しながら、新たな組織化や法人化の取組みを進めるとともに、各組織の経営発展に向けた支援を一層強化し、地域農業の担い手として持続性の高い安定した集落営農組織を育成することが重要となっています。





### 【事例】 意欲ある農業者への法人化支援（河内地域）

河内農業振興事務所では、農業経営の法人化に意欲ある農業者に対し、農業経営法人化推進員を派遣し、農業経営力の向上と法人化の支援を行っています。

支援の進め方は、事務所と関係機関から得た農業者情報を基に聞き取り調査を行い、法人化に関心がある場合は、農業経営法人化推進員派遣事業を活用し、推進員による法人化支援を行います。

派遣する推進員は、司法書士及び税理士を基本とし、法人化の意向の有無を確認した上で、意向がある場合は、法人化する概ねの時期を設定し、法人化までのスケジュールや支援方法を決めていきます。

平成29年度は、8経営体に延べ11回の派遣を行い、うち4経営体が平成29年度に、2経営体が平成30年度に法人化することとなり、それ以外の経営体では、法人化を継続して検討することになりました。

今後も、引き続き法人化支援を実施していきます。



法人化支援

### 【事例】 企業参入を含む土地利用型法人経営体が増加（安足地域）

安足農業振興事務所では、農業経営の安定と発展のために、経営体の法人化を推進しており、近年、需要の高まっている露地野菜の生産に対応した土地利用型経営体の法人化が進んでいます。

ここ1年間では、地域の農地を集積し、ねぎやアスパラガスの大規模生産に取り組む2経営体、集落の農地の受け手を目指した1経営体のほか、機能性成分の高い大麦の生産を目指し食品企業から参入した1経営体など、4法人が設立されました。

今後も、露地野菜産地育成や農地の集積・集約化と併せて、地域の担い手の育成を支援していきます。



大規模ねぎほ場



農業参入した企業の大麦ほ場

### 【事例】 日本一のいちご産地に設立された農事組合法人「米・米ファーム」 (芳賀地域)

平成27年2月に設立した真岡市の下物井集落営農組合が法人化に向けた検討を始めたのは、平成28年8月でした。

組織として、農地の利用権設定が可能になること、補助事業の活用が有利になることなどから、法人化には前向きでしたが、一部組合員の同意を得るに至らず足踏みをしていました。

組合長の熱意と芳賀農業振興事務所の指導に加え、県担い手サポートセンター、JAはが野、真岡市の支援もあり、平成29年9月13日の設立総会開催に至り、農事組合法人「米・米ファーム」が誕生しました。

本法人の特徴は、農地中間管理機構を活用し、地域の担い手として農地の集積・集約に取り組むとともに、構成員の8名がいちご農家で、JAはが野いちご部会の中でも、売上げ、単収ともにトップクラスの実績を上げている点です。

水田が農地の8割を占め、日本一のいちご産地を形成している本県水田農業のモデルの1つとして注目されるとともに、今後の更なる発展に大きな期待が寄せられています。



設立総会



組合員

#### (3) 新規就農の確保・育成

平成29年度の新規就農者（新規自営就農者及び新規雇用就農者）数は344名で、現在の調査方法となった平成25年度以降最高となりました。このうち、青年農業者（18～44歳）数は261名で全体に占める割合は76%となっています。

就農形態としては、新規自営就農者（農家出身者）が最も多く、202名（59%）となっています。

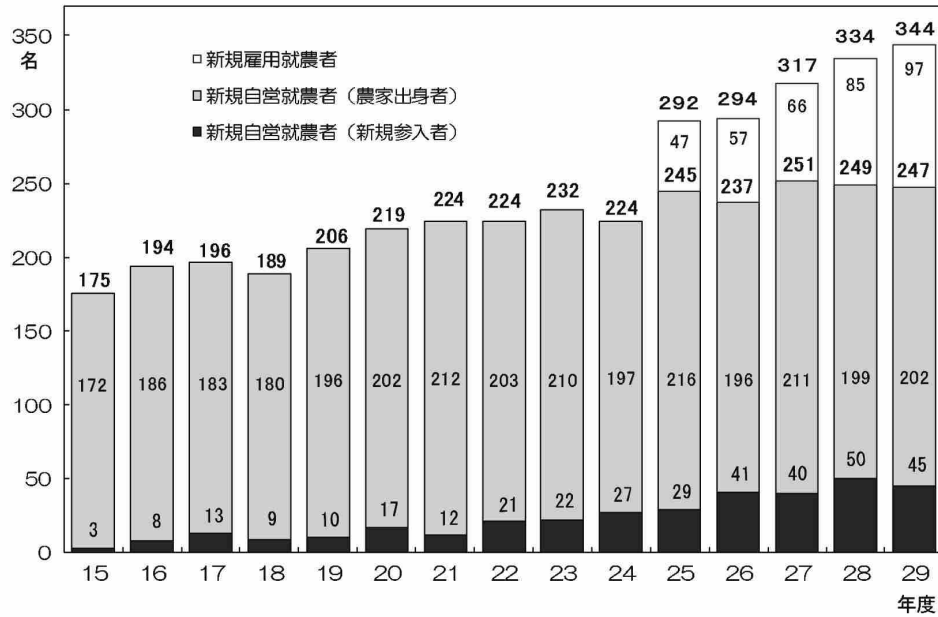
また、新規自営就農者（新規参入者）45名（13%）は過去2番目、新規雇用就農者97名（28%）は過去最高となりました。

新規自営就農者の経営志向作目は、いちご55名（22%）、露地野菜51名（21%）、施設野菜47名（19%）となっており、野菜が全体の約6割を占めております。また、新規雇用就農者の就業先の経営類型別は、養豚29名（30%）、酪農21名（22%）、肉用牛18名（19%）と、上位3品目は全て畜産で、全体の約7割を占めています。

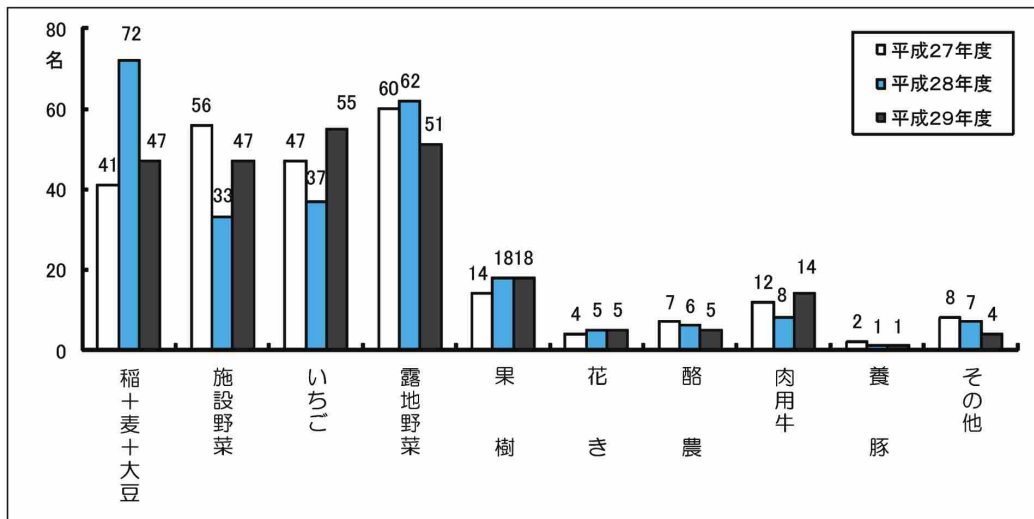
県では、就農希望者が円滑に就農できるよう、就農相談や各種啓発活動を行った結果、相談件数は610件（12月末現在）と過去3番目の件数となりました。

このように農業への関心の高まりが感じられますが、今後とも意欲ある新規就農者を確保していくため、とちぎの農業の魅力を発信していくとともに、就農支援情報や就農環境の充実に加えて、とちぎ農業未来塾等での研修機会の提供など、県内外、農内外からの就農人材の確保・育成を図っていきます。

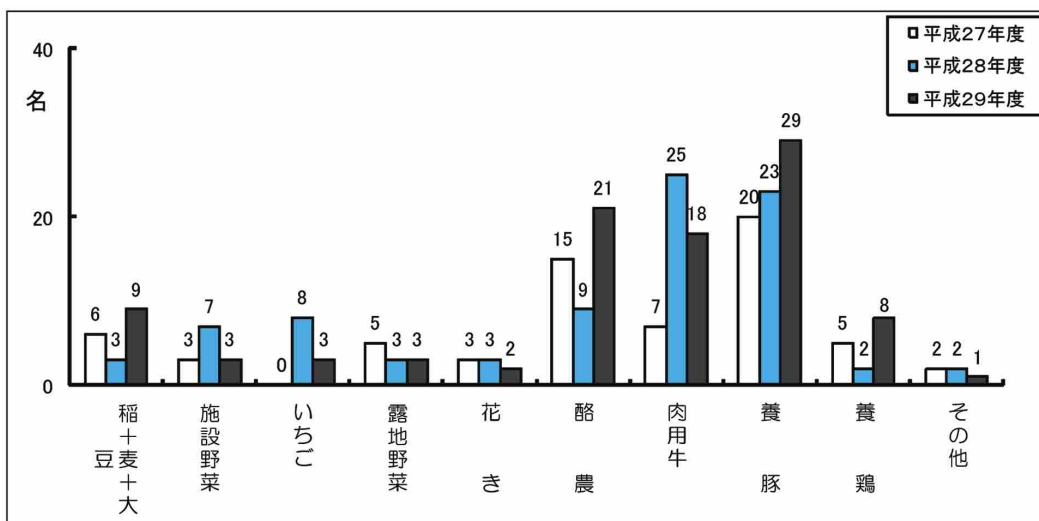
年次別新規就農者数の推移



新規自営就農者の経営志向作物



新規雇用就農者の就業先の経営類型別目



### 【事例】 関係機関が連携したいちご人材育成の取組（上都賀地域）

上都賀地域のいちごの新たな担い手確保のため、有限会社農業生産法人かぬまと栃木県農業士が研修受入先となり、今年度から6名の新規就農希望者が研修を行っています。

上都賀農業振興事務所では、研修のアドバイスや就農計画・研修内容の作成、農業次世代人材投資事業の活用等を重点的に支援し、また、新規就農者向けの研修制度「フレッシュファーマーアカデミー」への参加を誘導し、全員が農業に関する基礎知識等を学んでいます。

さらに、鹿沼市やJAかみつが等で構成される「上都賀地域就農支援ネットワーク会議」で常に情報を共有し、研修生一人一人に対し濃密な支援を行っています。特に、平成30年4月に就農予定で非農家出身の研修生2人に対しては、空き農地や中古ハウスのマッチングを進めました。その結果、JAの集荷場近くに農地を見つけることができました。

今後も研修から就農に至るまで、きめ細かな支援を行っていきます。



研修生の出荷調整作業



いちご収穫体験作業

### 【事例】 空きハウスを活用して農業に参入（塩谷南那須地域）

新規就農者にとって、施設や農業機械等の初期投資は大きな負担になっています。

このような中、塩谷南那須地域の就農希望者2名が、地域内の空きハウスを借り受けリフォームして就農しました。

那須烏山市での事例では、管理者が不在となった観光いちご園を引き継ぎ、新たにいちご栽培を開始しました。また、高根沢町では、椎茸生産者の規模縮小に伴い空いたハウスを借り受け、菌床椎茸栽培を開始しました。

2名とも経営資源リフォーム事業を活用したことにより、初期投資が軽減され、円滑に就農することができました。



空きハウスの活用（観光いちご園）



空きハウスの活用（菌床椎茸栽培）

(4) 女性農業者の活躍促進

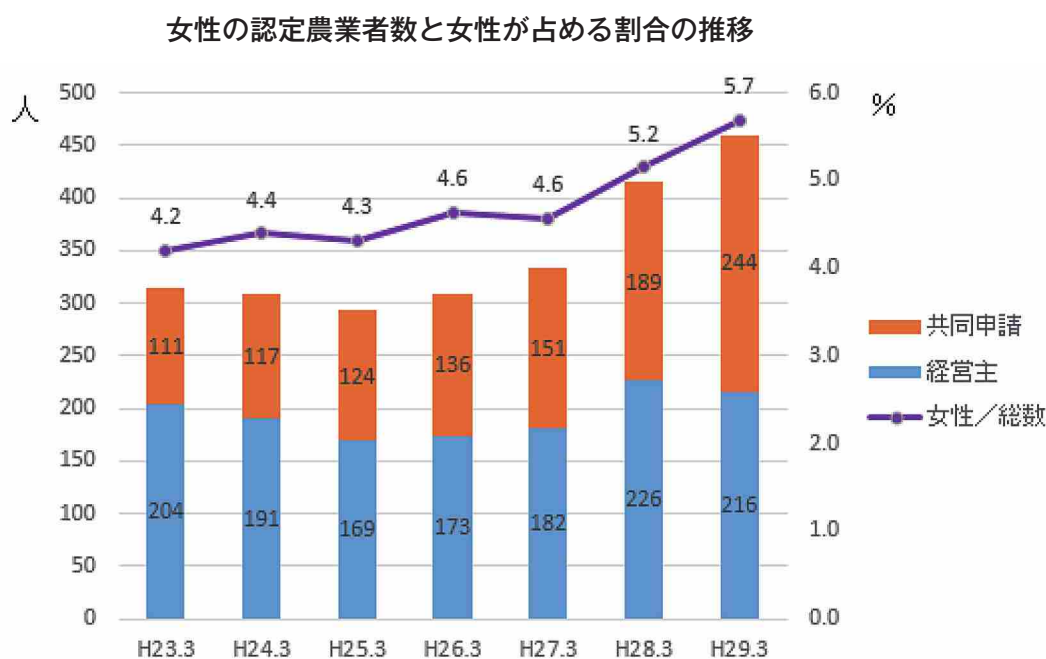
女性の認定農業者数は平成29年3月時点で460名となっており、その内、経営主としての認定は216名、経営者との共同申請による認定は244名となりました。認定農業者総数に占める女性の割合は5.7%と、過去最高となりました。

また、農業委員に占める女性の割合も平成29年9月時点で16.6%となり、過去最高となっています。

なお、家族経営協定締結数は平成29年3月時点で3,582件で、前年からの増加数は73件となりました。

平成27年度からスタートした「とちぎ農業女子プロジェクト」事業では、プロジェクト活動等を通じて地域のネットワークの形成や、他産業と連携した取組を展開するとともに、情報発信活動にも力を入れ始めました。平成28年度から開始した「女性活躍応援プログラム」では、異業種の経営者等との意見交換や、販路開拓などに繋がる講座を実施し、個々のスキルアップに対する支援を行っています。

今後とも「第四期とちぎの農業・農村男女共同参画ビジョン」に基づき、男性も女性も農業・農村のあらゆる場面で能力を発揮し生き活きと輝くことができる社会の実現を目指します。



認定農業者数	7,489	6,997	6,783	6,654	7,284	8,045	8,086
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

### 【事例】若手農村女性の活性化とネットワークづくりの取組（安足地域）

次世代女性農業者の育成支援として、農業経験の浅い女性を対象にフレッシュパートナー講座を開催しています。これまで新規の掘り起こしに苦慮していましたが、今年度は、地域のリーダーである女性農業士や関係機関等との連携を密にしながら個別巡回等による若手女性農業者の掘り起こしと講座への参加誘導を行いました。その結果、今年度は新規に11名の受講者が掘り起こされました。

参加しやすいように託児支援を行い、2回実施した講座には延べ22名が出席し、資質向上に向けて学びながら交流を深めました。意見交換の場では女性農業士が助言を行い、安足農業女子として17名がSNSでつながり、ネットワークが作られました。



講話及び交流促進に向けてのワークショップ



ランチ交流で意見交換

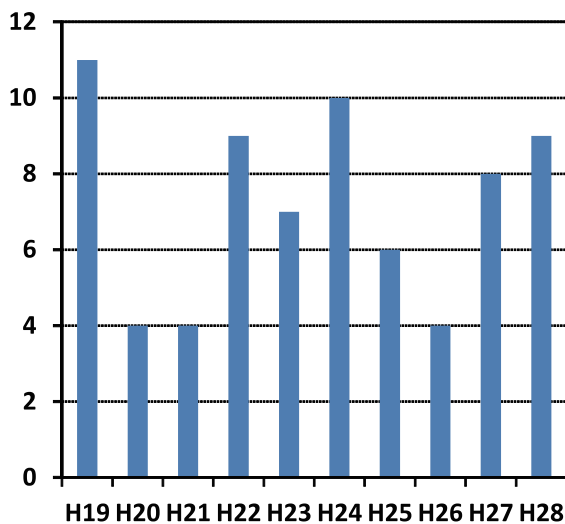
#### (5) 農作業事故の状況

本県では、農作業事故により過去10年間に72名もの尊い命が失われており、このうち約8割を65歳以上の高齢農業者が占めています。

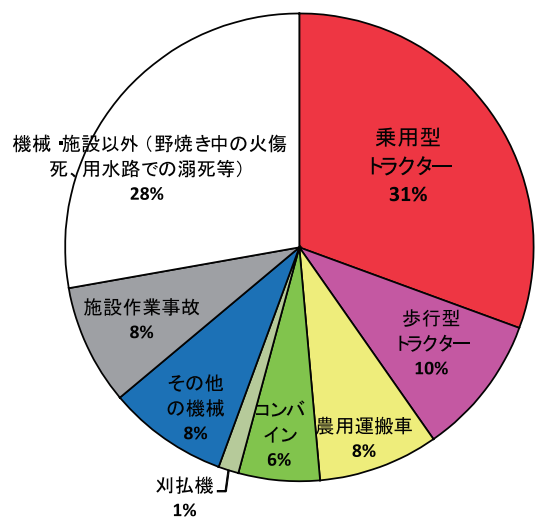
事故原因では、乗用型トラクター（転倒・転落、ロータリーへの巻き込まれ等）によるものが最も多く、全体の約3割を占めています。

県では、全県的に農作業安全対策を推進するため、県を含む7団体で構成する「栃木県農作業安全対策推進協議会」が中心となり、農業機械安全操作講習会の開催などを行っています。また、春と秋の農繁期には、「農作業安全確認運動」を展開し、啓発活動などに取り組んでいます。

(人)



本県における農作業事故死亡者数 (H19～28の10年間)



本県における農作業死亡事故発生時の使用機械等 (H19～28の10年間)

### 3 農業・農村の基盤

#### (1) 優良農地の確保・耕作放棄地対策

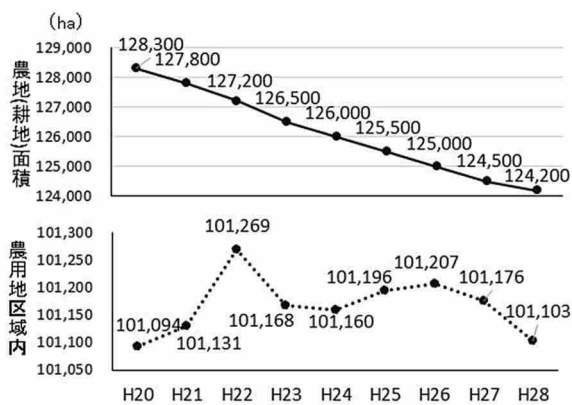
本県の農地（耕地）は、開発需要や荒廃農地※の発生等から、ここ数年は、同様の減少幅で年々減少しています。また、荒廃農地については全体の面積は横ばいであるものの、年々状態が悪化しており、森林の様相を呈している等の「再生利用が困難と見込まれる荒廃農地」は前年に比べ245ha増加しています。

一方、農業振興地域制度及び農地転用許可制度の適切な運用、荒廃農地対策等の各種施策に取り組み、全体の農地（耕地）面積が減少傾向にある中で、近年、農用地区域内の農地（耕地）は適切に維持されています。

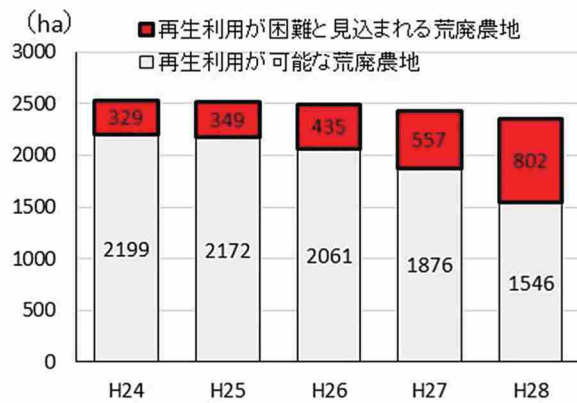
引き続き、農業振興地域制度等の適切な運用を図るとともに、荒廃農地については県単事業「遊休農地解消支援事業」及び国庫事業「耕作放棄地再生利用交付金」等を活用した再生利用を促進し、優良農地を確保することが重要となっています。

※現に耕作に供されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地。

栃木県の農地（耕地）面積の推移



栃木県の荒廃農地面積の推移



**【事例】 農業参入企業が荒廃農地を解消し大麦栽培農地として再生（安足地域）**

近年、健康面における大麦の機能性に高い関心が寄せられるなか、大麦を用いた食品を製造する企業（足利市）が子会社を通じて農業に参入、足利市南部で約1.8haの荒廃農地を再生させました。

この企業は機能性に優れた大麦品種の自社生産を目指して栽培適地を求めていましたが、長年この企業に大麦を提供する農業者からの助言を受け、地域内にまとまって存在していた荒廃農地に着目しました。補助事業を活用し、大麦栽培農地として再生させる取り組みを開始しました。

荒廃農地をよく知る地元の農業委員も企業の取り組みに賛同し、荒廃農地所有者一人ひとりを戸別訪問するとともに、企業と共催した地元説明会の場で農地の貸し付けに重ねて理解を求めるなど、荒廃農地再生への動きを加速させました。

再生された農地の周辺集落からは、「地域の景観が美しくなった。気持ちよく散歩もできる。大変ありがたい。」と歓迎されています。



再生作業前



再生作業後

**【事例】 エリアンサス栽培で遊休農地からエネルギー生産（塩谷南那須地域）**

遊休農地対策が課題となる中、さくら市の塩那台地にエリアンサスを作付けし、燃料として活用する取組が始まっています。

エリアンサスは、バイオマス原料として近年注目されているイネ科の多年草で、冬期収穫時に水分が減少することから、加工時の乾燥工程が省け保存しやすい特徴があります。

遊休農地解消支援事業等の活用により、随時エリアンサスを作付けし、これまで約8haを農地に再生してきました。

収穫されたエリアンサスは、木質材料と混ぜ合わせペレット燃料に加工された後、さくら市が買い取り市営温泉施設の熱源として利用されています。



草丈が3m以上に生長（撮影8月）



地上部が枯れる冬期に収穫（撮影1月）



ペレット燃料に加工し利用



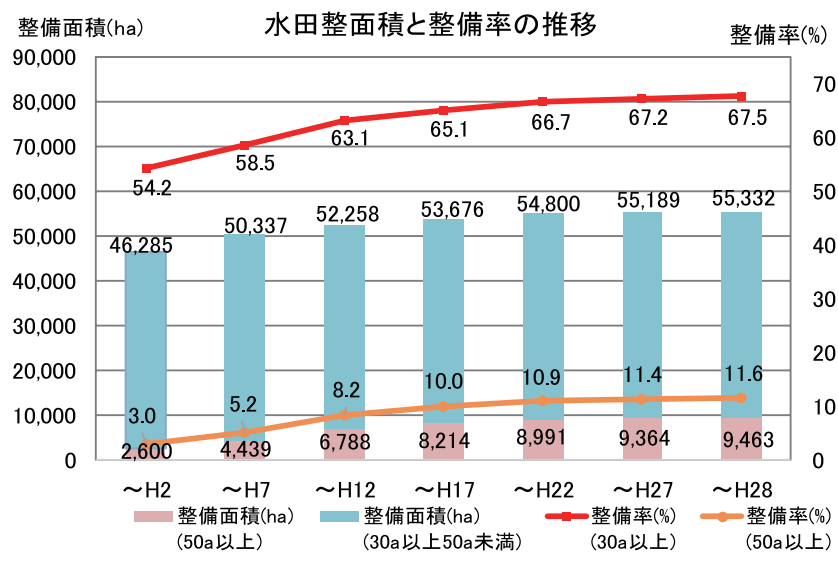
(2) ほ場整備の推進

本県では、国際化の進展に対応できる強い農業の実現に向けて、水田の大区画化や汎用化を図り、担い手への農地集積・集約化や産地収益力の向上を進める圃場整備を計画的に実施しており、平成28年度までに農振農用地区域内の水田面積の67.5%（区画30a以上）を整備しました。しかし、生産コストの更なる低減に有効な50a以上の区画は、11.6%に止まっています。

そこで、農地の区画拡大を推進するため、区画面積3ha規模のスーパー大区画水田の実証調査に取り組んでおり、平成29年度は、区画拡大による効率化の調査に加え乾田直播やICT

を活用した水管理システムによる労力節減に関する調査を実施しました。

また、担い手への農地の集積・集約化の促進に向け、圃場整備実施地区や計画地区において地域ぐるみでの農地中間管理機構との連携や活用に向けた行動計画を作成し、土地改良区や関係機関との調整のもと推進を図っています。



【事例】 下稲葉地区の農地整備事業開始（下都賀地域）

平成29年度より、壬生町下稲葉で生産基盤の整備が開始されました。本地区は、壬生町中心市街地の北約2.5kmに位置し、国道352号線と一級河川思川に挟まれ、北関東自動車道の南北に拓けた水田地帯です。

受益面積約200ha、事業工期7年、総事業費約30億円の大規模な事業となっています。

本事業で生産基盤を改善することにより、認定農業者や中心経営体への農地集積を進めるとともに、需要に応じた露地野菜の生産拡大等を図ることで、収益性の高い農業の実現が期待されています。



### 【事例】 県営農地整備事業小貝川沿岸2期地区の竣工（芳賀地域）

本地区は、市貝町の中央部に位置し、一級河川小貝川と桜川の両岸に広がる谷津田を含む水田地帯で、農地は10a～30a程度の不整形、水路は用排兼用の土水路、農道も狭小と、効率的な営農が困難な状況にありました。

そこで、国営かん排芳賀台地関連の小貝川沿岸2期地区として、平成19年度から事業に着手し、区画整理173ha、暗渠排水103ha等の基盤整備工事を実施しました。

また、農地利用集積においては、農地中間管理事業のモデル地区として先進的に取り組み、9人の担い手農家へ66haの農地集積が図られました。

総事業費36億円の一大事業が終了し、平成29年12月には竣工式を開催しました。



整備されたほ場



竣工式

### 【事例】 稲毛田園芸団地整備構想実現に向けて調査開始（芳賀地域）

本地域では、農業従事者の高齢化等により遊休農地の増加が懸念される一方で、生産者からは栽培面積拡大の意向が示されていました。

そこで、芳賀町では梨栽培面積拡大事業を活用した梨団地造成計画を提案し、ほ場整備事業と一体的に進めることとしました。

平成29年度には「稲毛田地区ほ場整備事業推進協議会」を発足し、梨団地5haを含む約27haの園芸団地整備構想の実現に向け、ほ場整備計画、担い手集積の調査を開始しました。

平成30年度には計画設計及び担い手集積の調整を進め、平成32年度の事業着手を目指します。



稲毛田地区ほ場整備事業推進協議会



梨を中心とした園芸団地を造成

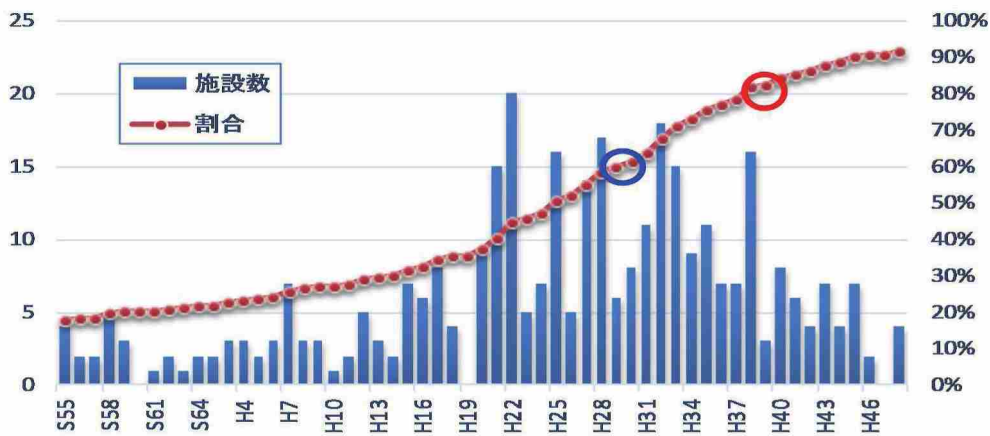
### (3) 農業水利施設の保全管理

農業水利施設は農業生産における基本インフラであり、多面的機能の発揮や防災・減災面でも重要な役割を果たしています。

しかし、基幹的農業水利施設（受益面積100ha以上）の約6割が既に耐用年数を超過しており、10年後には8割を超えると見込まれています。耐用年数を超過した施設の多くは、老朽化などに伴う機能低下が見られ、適切な維持管理や計画的な保全整備が必要となっています。

このため県では、各地域に設置した「農業水利施設保全管理推進委員会」を中心に簡易診断の現地研修会の開催や計画的な機能診断の実施を進めるとともに、診断結果に基づく施設の補修や補強、改修等の長寿命化対策を推進しています。

耐用年数を迎える基幹的農業水利施設数の推移



#### 【事例】「那須疏水（なすそすい）」の世界かんがい施設遺産への登録

平成29年10月10日に開催された、国際かんがい排水委員会（ICID）第68回国際執行理事会において、「那須疏水」が、世界かんがい施設遺産に登録されました。

「那須疏水」は、不毛の土地であった「那須野ヶ原」の農業振興を図るため、卓越した土木技術により開削されたかんがい施設（農業用水路）であり、現在、約2,600haの田畑を潤し、地域の食料生産や経済発展に大きく貢献しており、「日本三大疏水」にも数えられています。

世界かんがい施設遺産への登録を契機に、本県の新たな歴史遺産が世界に発信されることとなります。



旧西岩崎取水口



那須疏水幹線水路

### 【事例】 県営西前原地区における排水機場の初稼働及び地元PR（下都賀地域）

平成21年度から更新整備を行っている西前原排水機場は、平成28年12月に機場本体が完成し、平成29年6月から運用を開始しました。

8月4日には、排水機場の機能や運転・管理に係る理解を深めてもらうため、地元の小学校5・6年生を対象とした出前授業を開催しました。

また、10月下旬の台風21号では、各地で大雨被害が発生しましたが、西前原地区では大きな被害はなく、排水機場が効果を発揮しました。

今後は、周辺整備や幹線排水路改修等を進め、平成31年度の完成を目指しています。



パネルや模型を用いた出前授業

### 【事例】 水管理の省力化 ～開水路からパイプライン&自動給水栓へ～（那須地域）

大田原市湯津上の佐良土上の台地区では、約36haを受益地として昭和40年代にコンクリート開水路が整備されましたが、造成後48年が経過し、老朽化により漏水が発生するなど維持管理に多大な労力を要していました。また、担い手への農地の集積が進んできたため、水管理における営農の効率化が求められていました。

そこで、平成29年度は、農業水利施設保全合理化事業を活用し、開水路をパイプライン化するとともに自動給水栓を導入しました。

この事業により、施設の維持管理労力低減と水管理の省力化が図られ、生産効率の向上と担い手への農地集積が加速され、地域農業の競争力強化が期待されています。



施工前のコンクリート開水路



パイプライン布設状況

#### (4) 農業災害の未然防止

##### 【災害に強い産地づくりの推進】

近年、多発する気象災害に備え、農業被害の未然防止対策を講じることは農業経営の安定のために重要であり、本県農業の更なる成長産業化を推進する上で、災害に強い産地づくりを進めることが不可欠です。

そこで、平成29年2月に、「災害に強い産地づくり推進指針～天災による農業被害の未然防止等の促進に向けて」を取りまとめ、災害に備える意識の醸成や、施設補強対策の促進、情報発信の充実、農業共済への加入促進など農業者が実施すべき未然防止対策や減災対策等について、関係者が一体となってその促進を図り、災害に対して被害を最小限にとどめる災害に強い産地づくりを推進してきました。

気象災害に備える未然防止対策については、まず、気象情報やそれに対応した技術対策等の情報を農業者に速やかに伝達することが重要であることから、平成26年7月から運用を開始した「とちぎ農業防災メール」を活用し、気象台からの気象災害情報に応じて、事前の被害防止対策の情報を直接農業者の携帯電話等に配信し、未然防止に努めました。「とちぎ農業防災メール」については速報性があり、登録者に直接配信が可能であることから、多くの農業者に加入促進を図りました。平成30年3月末現在の登録者数は1,100人を超えていますが、より多くの農業者に活用していただくため、今後も加入促進に取り組めます。

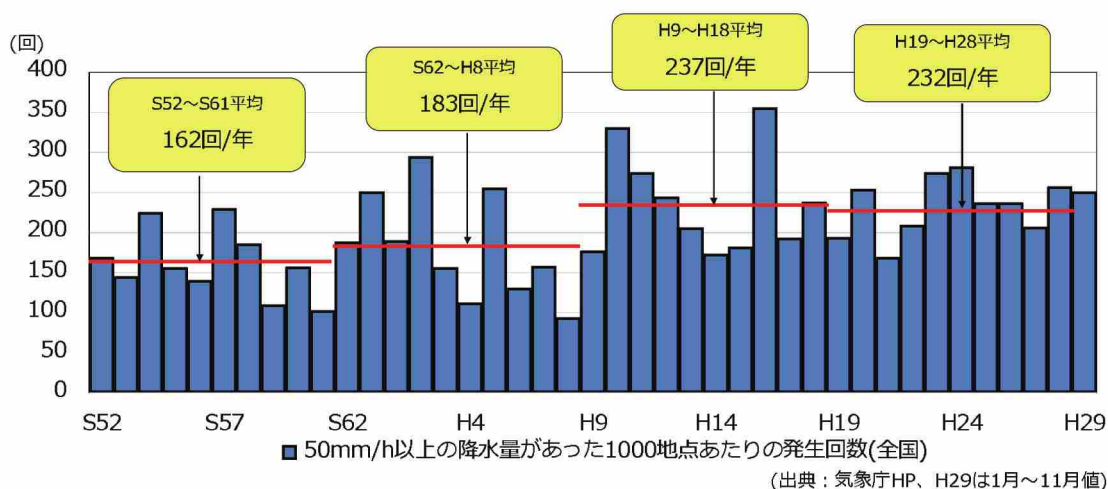
また、近年、平成24年5月の竜巻や平成26年2月の大雪、平成26年8月の竜巻、平成28年1月の雪害などによりパイプハウス等の農業用施設が倒壊するなどの甚大な被害が相次いで発生したことから、ハウスの日常のメンテナンスや補強対策を促進することにより、大雪や台風などの自然災害による園芸用施設の被害を未然に防ぎ、施設等の生産基盤の被害を最小化することが重要になっています。

このため、日頃からの防災意識を高め、未然防止等対策の徹底を図るため、農業者の参集する会議等様々な機会を活用し、気象災害に備える未然防止対策や、農業用ハウスの補強対策などの周知に努め、対策の徹底を促進していきます。

### 【農地・農業水利施設】

農業水利施設の老朽化が進行する中、集中豪雨の増加や大規模地震の発生など、農業農村における災害発生のリスクは年々高まっています。

このため、安定的な農業経営や農村生活の安全・安心の確保に向けて、農業水利施設の改修・補強等による洪水防止機能の強化や耐震化を進めるとともに、施設の管理・監視体制の強化を図っていきます。



### 【事例】 県内初の「田んぼダム」整備に向け（下都賀地域）

多面的機能支払交付金により地域共同活動に取り組んでいる小山市思川西部農村環境保全会（以下、保全会）は、平成29年度から県内初の「田んぼダム」整備に取り組むこととしました。

保全会では、平成27年度の関東・東北豪雨で湛水被害を受けたことから、被害を軽減するため、「田んぼダム」の先進地視察や、宇都宮大学に委託して効果検証を行い、地域ぐるみで実施を決定しました。

「田んぼダム」は、水田の排水口に小さな穴をあけた調整装置（落水柵）を設置し、時間をかけてゆっくりと排水することで、水田が持つ貯水機能（水を一時的に貯え、急激な流出をおさえる機能）を利用する取組です。

多面的機能支払交付金を活用して、平成33年度までの5年間で合計3,000個の落水柵を設置して、大雨時の湛水被害の軽減を目指すこととしています。



落水柵の設置状況

### 【農業災害補償制度及び収入保険制度】

農業は、自然条件に依存することが大きく、農業災害は予期しないときに、場合によってはきわめて広範囲に発生するという特性があります。

このため、国において、昭和22年に戦前の家畜保険と農業保険を統合し、農地改革によって創出された自作農民の経営を支えるための主要な災害対策として、農業共済制度を発足させました。

この制度は、農業者が受ける損失を、国と農業者（加入者）の拠出に基づく保険の仕組みにより補てんするもので、これまで幾多の改善・拡充がおこなわれ、主要な作目のほとんどが制度の対象になっており、災害時における農業経営の再建、農家経営の安定に大きく貢献してきました。

また、時代の変化やニーズに対応するため、収入保険制度の導入と農業災害補償制度の見直しを行う、「農業災害補償法の一部を改正する法律」が平成29年6月に成立し、原則として平成31年1月から新制度が実施されることとなりました。

#### ① 農業共済制度の見直し

これまで、米麦を対象とした農作物共済については当然加入、それ以外は任意加入とされてきましたが、今回の法改正により、農作物共済も任意加入とされました。また、収穫共済の引受方式の変更や家畜共済の取扱いも見直されており、県としては、農業共済制度の実施機関である農業共済団体への検査、指導等により健全運営を確保するとともに、農業共済団体と協力し、制度改正の周知及び加入促進を図っていきます。

#### ② 農業経営収入保険制度の導入

農業の成長産業化を図るためには、自由な判断に基づき経営の発展に取り組む農業者の育成が必要であり、農業経営全体を対象としたセーフティーネットが求められます。

しかし、これまでの農業共済事業では、自然災害による収量減少が対象であり、価格低下等は補填対象外であること、また、補填の対象となる品目が限定的であり、農業経営全体をカバーすることができませんでした。

このため、今回の法改正により、品目の枠にとらわれず農業経営者ごとの収入全体を見て対応し得る農業経営収入保険制度が導入されます。

農業共済制度と同様、実施機関である農業共済団体と連携しながら、農業者が集まる会議等での説明や県ホームページでの情報提供等により、広く周知を図っていきます。

### 【事例】 収入保険制度の開始

収入保険は、品目の枠にとらわれず、自然災害による収量減少だけではなく、価格低下なども含めた収入減少を補填する保険です。

#### 1 対象者

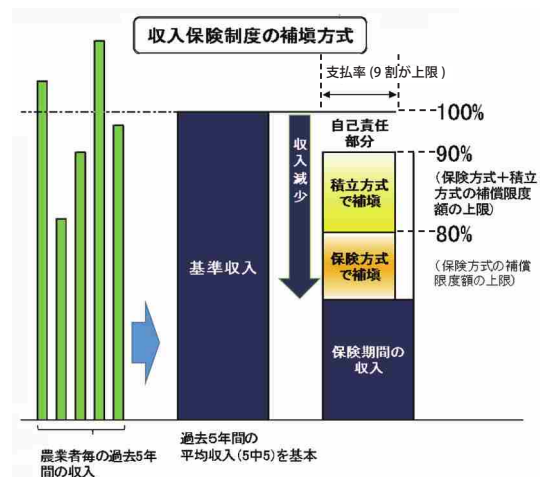
青色申告を行い、経営管理を適切に行っている農業者（個人・法人）を対象  
 ※ 加入申請時に青色申告実績が1年あれば加入できます。

#### 2 対象収入

自ら生産した農産物の販売収入全体を対象  
 ※ 自然災害に加え、価格低下など農業者の経営努力では避けられない収入減少を補償の対象としています。

#### 3 補償内容

- 基準収入 農業者ごとの過去5年間の平均収入
- 補填方式 掛捨ての保険方式と掛捨てではない積立方式
- 保険料・積立金 保険料は危険段階別に設定保険料は50%、積立金は75%を国庫補助
- 補償限度額及び支払い率  
 保険期間の収入が基準収入の9割水準（5年以上の青色申告実績がある場合の補償限度額の上限）を下回った場合に、補償限度額と当年収入の差額の9割（支払率の上限）の補填金を支払います。



#### 【保険方式の補償限度額】

加入申請時の青色申告の実績	保険方式の補償限度額の上限
1年	基準収入の70%
2年	基準収入の75%
3年	基準収入の78%
4年以上	基準収入の80%

#### 【積立方式の補償幅】

基準収入の10%又は5%を設定

#### 【支払率】

90%、80%、70%、60%、50%を設定

※ 保険方式と積立方式で別々に選択できるが、積立方式の支払率は、保険方式の支払率以下からの選択となる。

## 4 付加価値向上対策

### (1) マーケティング対策の強化

県産農産物のブランド価値向上を図るため、「栃木の農産物ブランド価値向上戦略」に基づいた、①品質保証などによるプレミアム化の検討などの「いいものをつくる」、②商品コンセプトなどを明確にした効果的なプロモーションによる「いいものを伝える」、③栃木の農産物に触れあえる機会を提供する「いいものと消費者との絆をつくる」の3つの戦略により各種施策を展開しています。

#### 【事例】「スカイベリー」の高品質安定生産に向けた摘花の普及（下都賀地域）

平成27年から一般栽培が開始された「スカイベリー」は、年々栽培面積が増加する中、出荷量も増加してきましたが、食味のバラツキの問題が顕著化しつつありました。そこで、県いちご研究所の試験成績に基づき実証展示ほを設置し、摘花が果実品質向上に及ぼす影響を実証し、普及推進を図りました。

摘花の効果は、各花房の第2果及び第6果以降を摘花し、着果数を4果に制限することにより、生育期全般を通して低糖度果実の発生を抑制できることです。

この実証結果を各種講習会及び現地指導において説明することにより、JAしもつけでは生産者15名中13名が栽培全面積で実施することになり、摘花栽培のスカイベリーは赤色専用箱（オリジナルパッケージ）で高付加価値販売されています。



摘花が実施された「スカイベリー」のパック詰め(上)と集荷状況(下)

#### 【事例】那須のナチュラルチーズの魅力を発信！（那須地域）

地元の酪農家やチーズ工房、販売事業者らが集う那須ナチュラルチーズ研究会は、那須の素材にこだわったチーズ作りとその認知度向上、さらにはチーズの魅力を生かした誘客の促進に取り組んでいます。平成29年度は地元レストランのシェフと連携して「那須のチーズを楽しむ会」を開催し、各工房のチーズの特長を引き出す特別メニューの提供やチーズ作りデモンストレーションを通して、ファンとの交流を深めました。また、地域のオリジナル商品として試作中の在来乳酸菌を使ったチーズの試食評価も行うなど、研究会の多様な取組をPRしました。

秋に開催したチーズフェスタでは、イベント用に考案した特製ピザの提供や世界的チーズ職人を招いた講座等を企画し、多くの来場者へ那須のチーズの魅力をPRしました。



那須のチーズを楽しむ会（チーズプレート、チーズ作り）



チーズフェスタ限定の特製ピザ



(2) 6次産業化の推進

農業生産の規模拡大や農産物の品質向上などの取り組みに加えて、食品事業者との連携、農業生産に加えて加工や販売などへの取り組み、食と多彩な地域資源を生かした取組など、農業の高付加価値化を図る様々な取組が行われています。

【6次産業化の取り組み】

① 6次産業化総合化事業計画の認定状況

国による6次産業化総合化事業計画（研究開発利用計画を除く）の認定は、本県では46件となっています（平成29年12月28日時点）。

全国では2,285件が認定されており、本県は全国第21位となっています。

② 農業者の取組の発展段階に応じた支援

これから6次産業化に取り組むに当たっての事前準備（試作加工やノウハウの習得）について10件の支援を行ったほか（6次産業化導入支援事業）、新たに開始する6次産業化の取組に対して加工機器などの導入を3件支援しました（アグリフードビジネス支援事業）。

また、販路拡大を支援するため、新規商品やブラッシュアップしたい既存商品について、実需者ニーズを把握できる機会として商品相談会を開催しました。

さらに、6次産業化に関する多様な相談等に対応するため、栃木6次産業化サポートセンターを活用し、人材育成研修や6次産業化実践アドバイザーの派遣等を行いました。

市町村別6次産業化総合化計画認定者一覧（H29.12.28現在）  
（単位：件）

順位	市町村	認定数
1	宇都宮市	7
2	小山市	4
2	大田原市	4
4	那須町	4
5	壬生町	3
6	益子町	2
6	茂木町	2
6	栃木市	2
6	矢板市	2
6	那珂川町	2
6	足利市	2
12	日光市	1
12	鹿沼市	1
12	真岡市	1
12	芳賀町	1
12	下野市	1
12	野木町	1
12	さくら市	1
12	那須烏山市	1
12	高根沢町	1
12	塩谷町	1
12	那須塩原市	1
12	佐野市	1
	上三川町	
	市貝町	
	合計	46

6次産業化総合化事業計画の認定状況  
（H29.12.28現在）（単位：件）

順位	都道府県	認定数
1	北海道	133
2	兵庫県	106
3	宮城県	95
20	茨城県	50
21	栃木県	46
23	千葉県	45
25	群馬県	42
37	神奈川県	26
45	埼玉県	18
47	東京都	13
	全国	2,285

平成29年度6次産業化実践支援事業採択一覧

6次産業化導入支援事業

No.	事業実施主体	事業取組概要
1	乙貫 絹恵 (宇都宮市)	果物の消費拡大を目指した、自家生産の梨の加工研究
2	株式会社 ワカヤマファーム (宇都宮市)	たけのこの未利用部分を活用した新たな商品開発
3	半田 耕一 (日光市)	自家生産のそばを利用した新たな加工品（プリン）の開発
4	株式会社 新日本農業 (小山市)	スカイベリー100%ジュースの試作研究
5	矢野 志江 (さくら市)	果樹の多様な加工に取り組むための研究
6	加藤 康宏 (高根沢町)	自家農産物の販路拡大を目指したいちごの商品開発研究
7	久那瀬マコモタケ生産研究会 (那珂川町)	那珂川町産マコモタケの生産・加工研究
8	浅野 晃子 (那須町)	鶏卵を有効活用した長期保存可能商品（カステラ）の開発
9	野村 静江 (佐野市)	自家生産果樹の販売拡大を目指した桃の加工研究
10	株式会社 長谷川農場 (足利市)	土地利用型作物「たまねぎ」を有効活用した「たまねぎスープ」の試作

アグリフードビジネス支援事業

No.	事業実施主体	事業取組概要
1	宇賀神緑販株式会社 (鹿沼市)	ぶどうプレス機の導入によるワインの製造及び販売
2	河井上柿生産組合 (茂木町)	冷凍庫の導入による干し柿及びペーストの製造・通年販売
3	株式会社わくわくお米本舗 (佐野市)	色彩選別機等の導入による古代米グラノーラ等の生産・販売

【事例】河内ふるさとお土産セット「六次郎」のPR（河内地域）

河内農業振興事務所では、「河内6次産業化商品販促実践セミナー」を開催し、6次産業化に取り組む農業者が連携した販路拡大や情報発信を支援しています。

セミナーで生まれた、河内地域の6次産業化商品を「河内ふるさとお土産セット『六次郎』」として再編成し、新たな魅力ある商品として売り出し、更なる認知度向上を図るため、東武宇都宮百貨店で2月24・25日の2日間販売し、消費者へのPRを行いました。

商品を開発した生産者が自ら販売を行い、お客様に試食してもらいながら、商品の魅力や食べ方を伝え、お客様からは、「地元産の農産物を使っているので安心」「栃木のお土産にします（県外の方から）」、「これからも応援します」などの感想やコメントがあり、大変好評でした。

今後も、今回の販売で得られたお客様からの生の声や百貨店からのアドバイスを生かした売れる商品に向けた改善や、河内地域の6次産業化商品の認知度向上、販路拡大を目指した活動を支援していきます。



6次産業化商品PRの様子①



6次産業化商品PRの様子②

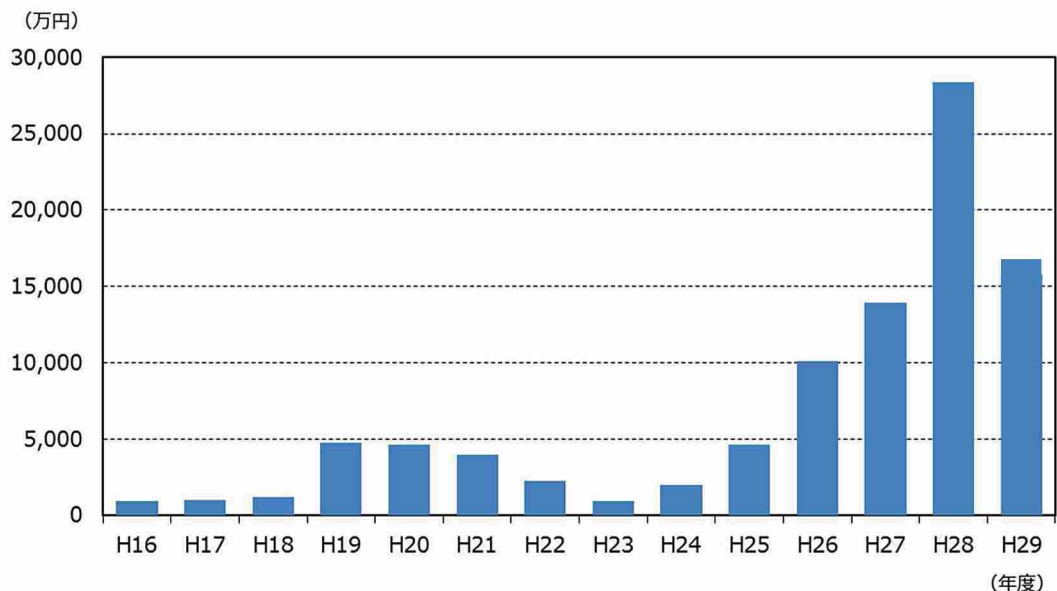
### (3) 農産物の輸出拡大

平成28年2月に策定した「とちぎ農産物輸出戦略」に基づき、オールとちぎで取り組んできた結果、「とちぎ和牛」、さつき、梨「にっこり」の輸出が伸び、平成28年度の実績が約2億8千万円に達したことを踏まえ、平成32年度の目標額を4億円に上方修正し、更なる輸出拡大にチャレンジしています。

平成29年度は、マレーシアに加え、インドネシア及びシンガポールにおいて、現地バイヤーとの共同企画による「にっこり」等のプロモーションを展開するとともに、新たな販路開拓のため、フィリピンにおいてテストマーケティングに取り組みました。

また、12月には輸出に意欲的な農業法人や市町、団体等からなる「とちぎコメ輸出拡大検討会」を設立し、今後はこの検討会を中心に、海外のニーズに合った品種の選定や低コスト生産技術の開発・普及、現地精米等による品質確保など、具体的な検討を進めていきます。さらに、県育成品種等の知的財産を保護するため、輸出先国に加え、将来、輸出の可能性がある国においても商標登録を進めています。

県産農産物の輸出額の推移



※H16～25年度は花きを含まない額 H29年度は12月末現在の暫定値

### 【事例】 いちごの輸出の際の品質確保に向けた輸送試験（芳賀地域）

海外、特に東南アジアにおいて、本県産のいちごは、その甘さや大きさが非常に高く評価されています。

一方で、果皮の柔らかさから、輸送時の傷みや店頭での棚持ちの悪さなどが課題となっており改善が求められています。

そこで、日本一のいちごの産地であるJAはが野の協力を得て、とちおとめ、スカイベリーの2品種を4種類の包材を用いてマレーシアに輸送し、傷みと棚持ちの比較試験を行いました。

その結果、従来のものに比べ、傷みを軽減できる包材が確認され、輸出の拡大に向け、今後の活用が期待されます。



輸送試験に関する概要説明



現地での検品の様子

### 【事例】 タイへのスカイベリーの輸出が本格始動（芳賀地域）

益子町の吉村想一氏は、いちごの観光農園を経営している若き農業者で、この度、タイのバンコクへスカイベリーを輸出する取組を本格始動させました。

平成29年4月に株式会社みずほジャパン（茨城県つくば市柳橋）を介し、スカイベリーを試験的に輸出したところ、大変好評だったことから、同年12月からは、週に10箱を空輸し、バンコクの直売所で販売しています。

現地では12個入り1箱が約7,000円（H29年12月現在）で販売されており、特に富裕層に人気です。

タイの方に、日本一の本県産いちごのおいしさを広く知ってもらうことで、外国人誘客の糸口となることも期待されています。

芳賀農業振興事務所では、品質向上に向けた技術指導を行う等、今後も積極的に生産者を支援していきます。



吉村氏とスカイベリー



パッケージ

#### (4) 新品種等の開発

県農業試験場では、農業を取り巻く様々な情勢の変化に的確に対応し、本県農業の発展に向けた競争力の高い新品種の開発や、生産性を向上させる革新的な技術開発を行っています。

産地の発展と競争力強化を促進するため、これまでに、いちご「スカイベリー」をはじめ、水稻「とちぎの星」、ビール醸造用大麦「アスカゴールデン」「ニューサチホゴールデン」、にら「ゆめみどり」、なし「おりひめ」、あじさい「きらきら星」、りんどう「栃木r2号（愛称：るりおとめ 月あかり）」、「栃木r3号（愛称：るりおとめ 星あかり）」などを開発してきました。また、平成29年度には、白い果実のいちご「栃木iW1号」や、醸造適性の高い酒米「夢ささら」、炊飯後の褐変の少ないもち性の食用大麦「もち絹香」を新たに開発し、消費者や実需者から選ばれる品種による特徴ある産地への寄与が期待されています。

技術開発では、農産物の高品質・多収を実現するため、高度環境制御技術（CO<sub>2</sub>施用・温度管理技術）を利用したいちご・トマトの次世代生産技術や、果樹類の根圏制御栽培法の確立、冬季のきく品質向上技術の確立に取り組むとともに、温暖化対応技術や効率的な施肥技術、天敵生物農薬を活用した防除技術など、気候変動に強く、環境と調和した持続的農業に向けた技術開発も行っています。



いちご「スカイベリー」



にら「ゆめみどり」(左)



なし「おりひめ」



酒米「夢ささら」

## 5 農村振興対策

### (1) 農村環境の維持・保全

農村地域の過疎化、高齢化、混住化の進行に伴う集落機能の低下により、豊かな農村環境の低下が懸念されています。このため、日本型直接支払制度を活用し、農業者と地域が協力した畦畔や水路等の保全活動（多面的機能支払）、中山間地域の農業生産活動の維持継続に向けた各種取組（中山間地域等直接支払）を支援するとともに、農業生産基盤と生活環境の総合的な整備、農業集落排水、豊かな田園風景の保全等を推進しています。



景観形成のための彼岸花の植え付け  
【黒羽町農村環境保全会（大田原市）】



生きもの調査  
【三区町環境保全隊（那須塩原市）】

また、野生鳥獣による農作物被害が年々深刻化、広域化し、営農意欲の減退など、農村地域の活力低下に大きな影響を及ぼしています。野生鳥獣による農作物被害を減少させるには、藪の刈り払い等の環境整備や侵入防止柵の設置、捕獲活動など地域ぐるみの総合的な取組が重要となります。県では、市町村の「鳥獣被害防止計画」に基づき、市町村への鳥獣被害対策実施隊設置の促進や市町村地域協議会等による鳥獣被害対策を支援するとともに、ICTを活用した効率的な獣害防除システムの構築にも取り組んでいます。



侵入防止柵の計画的設置



ICTシステムから配信された  
イノシシ画像

### 【事例】ICTを活用したイノシシの効率的な捕獲システムの現地説明会

野生鳥獣の生息域の拡大等に伴い、農作物への被害が深刻化しており、またさらに、捕獲従事者の減少や高齢化に伴い、定期的な罠の見回り等が地域の課題となっています。

そこで、県では、ICT（情報通信技術）を活用し捕獲従事者の作業軽減や勘だけに頼らない効率的な捕獲技術の実証事業を行っています。

平成29年12月に事業を実施している大田原市黒羽において、現地説明会を開催しました。県内の猟友会員、鳥獣被害対策実施隊員、市町担当者等74名が参加し、県から実証事業の狙いや使用しているシステムの概要、見回り等の省力化に期待できる効果を説明し、実際に使用されているセンサーカメラ等を見ながら設置方法やセンサーからパソコン、メール等への通信の流れを見ていただきました。

出席者からは「どれくらい離れたところまでセンサーは感知できるのか」「導入費用はいくらかかるのか」等の質問が多く寄せられるなど高い感心が示されました。

今後も実証を進め、効率的な捕獲システムを構築していきます。



現地説明会



センサーカメラ

### 【事例】カワウ対策庁内連絡会議の設置

県内の河川湖沼に生息する魚類を食害するカワウ対策は、漁協や狩猟団体による捕獲や追い払いを中心に対策を講じていますが、抜本的な解決には至っていません。

カワウは人がいる場所には飛来しないことから、屋外で行う環境学習や社会奉仕活動などを水辺で開催することで、副次的にカワウに対する追い払いが期待できます。そこで、庁内でカワウ対策について、どのような連携ができるかを検討する庁内連絡会議を開催しました。

今後は、漁協や遊漁者による取り組みだけでなく、関係者以外の協力による副次的な効果を利用したカワウ対策についても推進していきます。



カワウの群れ



カワウ対策研修会

## (2) 魅力ある中山間地域づくり

本県の中山間地域には、豊かな自然、美しい景観、地域の伝統文化などの誇れる地域資源が豊富に存在します。県では、そうした地域の特性や資源を活かした、そば、エゴマ、とうがらし、茶、こんにやくなど中山間地域ならではの特色ある農産物の生産を振興を支援するとともに、これらの農産物を活用した加工・販売、都市住民を地域に呼び込む取組等を支援・促進しています。

また、過疎化や高齢化が急速に進み、地域によっては豊かな地域資源の維持保全が困難になってきていることから、「とちぎ夢大地応援団」による農地保全ボランティア活動や社会貢献活動に取り組む企業と地域住民との協働活動を継続する仕組みづくりを支援しています。

さらに、国の中山間地域等直接支払制度を活用し、中山間地域の自立的な農業生産活動や豊かな地域資源の保全・継承に向けた地域の取組を支援しています。



とちぎコープと中山間地域活性化協議会の  
包括連携協定（那珂川町）



親子のこんにやく作り体験教室  
（鹿沼市清州地区）  
（中山間地域実践活動支援事業）



大学生によるパイプハウスの設置（塩谷町）  
（とちぎ夢大地応援団カレッジ）



企業と地域集落による連携の話し合い（那須町）  
（企業と地域のマッチング）



### 【事例】 小さな拠点づくりに向けた集荷・宅配事業の取組（芳賀地域）

道の駅もてぎを中心とした農産物の集荷や宅配サービスのシステム構築に向けて、地域住民のニーズ把握や事業実施の課題整理等を行い、本格的な事業展開を図りました。

集荷事業として、生産者12名から15品目の野菜等を集荷する（10月～12月）とともに、販売に至らなかった野菜については、茂木町で高齢者を対象に配食事業を行っているNPO法人と連携し、配食用の食材として活用しました。

また、平成29年度から取組を開始した宅配事業については、道の駅の商品を掲載したカタログを作成・配布し、44件（10月～1月）の高齢者宅に配達を行い、併せて、元気確認も実施しました。

平成29年度の結果をふまえ、引き続き、地域に合ったシステムの構築を目指していきます。



集荷車「ゆずも」号出発式



キャベツの集荷

### 【事例】 中山間地域の活性化に向けた青パパイアの試作支援（安足地域）

中山間地域は、イノシシやサルなどによる鳥獣被害を大きく受け、営農意欲減衰の一因となっています。

そこで、安足農業振興事務所では、JA佐野及び佐野市と連携し、鳥獣害に遭いにくく、他地域に栽培事例の少ない青パパイア（未成熟）の試作・生産拡大に取り組んでいます。

青パパイアは、果物のパパイアとは異なり、未成熟の青い果実を収穫し、野菜として料理に用いられます。タンパク質分解酵素やポリフェノールが豊富に含まれていることから、近年注目されている



鈴なりに実った青パパイア

作物です。

青パパイアの試作にあたり、40名の栽培者に対し栽培講習会を開催し、栽培技術向上を図るとともに、先進地への事例調査を行いました。また、消費拡大の取組として、生産者自らが料理方法を消費者に提案できるように、プロの料理家を講師とした料理実演会やレシピの開発を行いました。



青パパイア料理実演会

今後も、青パパイアの産地化・ブランド化を図るため、生産拡大と需要拡大を図り、中山間地域の活性化に向けた取組を支援していきます。

### (3) 誘客促進等による農村の活性化

県では食の街道やとちぎのふるさと田園風景百選等を通して、地域資源を掘り起こし、多彩な食や景観の魅力発信を推進してきました。今後、DESTINATIONキャンペーンなど全国規模のイベントが開催され、多くの方々が本県を訪れることから、こうした方々を農村地域に呼び込み、農村地域の豊かな地域資源（食、農、自然、文化、交流、体験など）を満喫・滞在していただくための取組を進めていくことが重要となっています。

このため、農業者をはじめ観光業や商工業等の事業者で構成する「栃木県グリーン・ツーリズムネットワーク」を中心に、地域におけるグリーン・ツーリズムの推進を図るとともに、伝統料理や収穫体験などの地域資源と宿泊を組み合わせた滞在プログラムを企画、運営できるコーディネーターの養成や農業者が主体となった地域の体験交流活動等を支援しています。

また、急増する訪日外国人旅行者を農村地域に誘客するため、インバウンド受入先進地の専門家を招いての研修会の開催や、地域のワークショップ、地域資源の磨き上げ等を支援しています。

さらに、本県農村の四季折々の魅力を発信するため、地域のイベント情報や体験記などをタウン誌やメールマガジンに掲載するほか、スマートフォンアプリの活用や訪日外国人旅行者を農村地域に呼び込むためのPR資材の作成なども進めています。



グループワークによる地域への誘客検討会



都市住民を招いた食の体験交流



タウン誌やスマートフォンアプリを活用した都市農村交流の情報発信



タイ人留学生による観光いちご園の情報発信

## 【事例】 グリーン・ツーリズムコーディネーター育成講座の開催

農業体験や農村の景観、伝統に関心を示す都市住民が増加しており、デスティネーションキャンペーンやオリンピック・パラリンピックの開催を機に、本県農村地域への一層の誘客が期待されています。

一方で、地域資源を活用しながら地域の人々と連携し、農村地域への誘客を図ることのできる人材が不足していることから、県では農村地域の資源をつなぎ合わせた魅力的な誘客プログラムの企画など各地域のグリーン・ツーリズムをコーディネートできる人材を養成するための講座を6月から9月に計8日間（座学4日、グループワーク2日、フィールドワーク2日）開催し、32名が受講しました。

講座では、体験指導のポイントや安全対策をはじめ、地域連携のための合意形成やコーディネート手法並びに誘客プログラムの企画など、グリーン・ツーリズムを地域で推進していくために必要なスキルを専門講師から学びました。

今後、受講者が中心となって地域の魅力ある資源を結び付けた様々な企画が提案され、都市住民との交流活動が県内各地で実施されることが期待されています。



体験指導やツアーの企画・運営手法などを学ぶ講座



事故発生時の応急措置講座



ツアー受入の実地検討会



グループワークによるツアー企画の検討

### 【事例】「河内グリーン・ツーリズム研究会」を設立（河内地域）

河内地域では、地域資源を活かしながら、都市住民に農業・農村体験を提供する活動が各地で行われています。これらの活動を更に活性化し、交流人口を拡大するため、管内の活動組織や農業・農村体験に関心を示す組織等を対象とした「河内グリーン・ツーリズム研究会」を設立しました。

平成29年度は研究会を3回開催し、活動組織間の情報交換、研修会や体験プログラム作りに関するワークショップ等を実施し、共通課題（集客や活動方法の向上等）の解決や組織間が連携して取り組む新たな活動の創出等について検討しました。

その結果、連携した活動の一環として、共同でイベントのPRに取り組むこととなり、管内で秋に開催される15のイベント情報をリーフレットにまとめ、管内の道の駅や銀行、交流施設等で配布したところ、高い集客効果が見られました。

また、参加者間で連携し、新たな農業・農村体験ツアーを組み立てようとする機運も高まり、平成30年度以降の取組が期待されます。

今後も、研究会では、個々の農業・農村体験の質の向上や会員組織が連携した農業・農村体験の促進について検討していく予定です。



研究会



農業農村体験

**【事例】 スカイベリーの輸出を契機としたインバウンドの取組（芳賀地域）**

平成28年の芳賀管内の外国人宿泊者数は1,754人で平成27年（1,474人）に比べて約2割増加しており、益子町の宿泊事業者の中には、ホームページや民泊サイトなどのインターネットを活用して、積極的に外国人の誘客に取り組んでいる事例もあります。

農村地域の活性化に向けて、増加する外国人を農村に呼び込みことは有効であることから、NPOはが観光協会は、益子町の観光いちご園がタイに向けていちご「スカイベリー」の輸出を始めたことを契機に、外国人の誘客を図る取組をスタートさせました。

“ウェルカムとちぎ”農村の魅力向上支援事業を活用し、情報発信と受入体制の強化に向けて、外国語表記のパンフレットやホームページの作成、在住外国人や留学生等の「食と農コンシェルジュ」の支援による施設の案内看板等の外国語表記やメールの翻訳等を実施します。

今回の実践的な誘客活動を通して外国人が訪れやすい環境づくりを進め、インバウンドの取組が地域活性化につながるよう、事務所も積極的に支援していきます。

**A movement to attract foreign travelers to Haga area has begun after the export of Skyberry ;**

Foreign travelers who stayed in Haga area increased by about 20% in 2016 compared with 2015 (1,754 travelers in 2016, 1,474 travelers in 2015). Some accommodation suppliers have been attracting foreign travelers with their websites, online travel agencies, etc.

The number of foreign travelers are increasing, and it is important to revitalize the rural areas through oversea tourism. The NPO Haga tourism association has started to invite foreign tourists to Haga area since a strawberry farm in Mashiko begun to export Skyberry to Thailand.

They want to dispatch of information and create a system to welcome foreign tourists to Haga area, so they make pamphlets and websites in foreign languages, translate information signs and e-mails into foreign languages and Japanese with the support of foreign residents and international students.

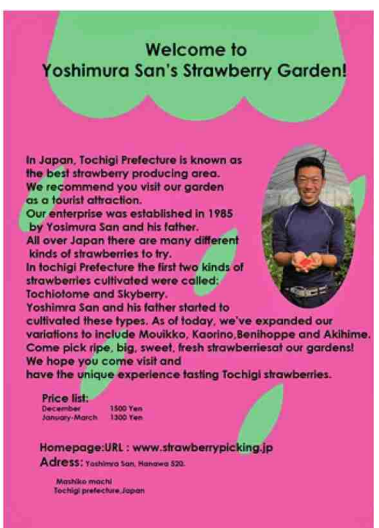
We, Haga Agriculture Promotion Office will continue to assist their efforts to make it easy for foreign tourists to travel around Haga area and hope we can revitalize the rural areas with tourists from all over the world.



「食と農コンシェルジュ」Concierge



サイン Sign



パンフレット Pamphlet



アメリカ人観光客 American tourists



### 【事例】道の駅きつれがわ リニューアルオープン（塩谷南那須地域）

平成13年6月に県内8番目の道の駅としてオープンした「道の駅きつれがわ」が、平成29年4月20日にリニューアルオープンしました。

道の駅のテーマを“大正ロマン”として、施設の基調色を統一し、さくら市にゆかりのある野口雨情詩集・童謡集の展示や情報スタッフの着物着用等で城下町の雰囲気を感じられる施設となっています。また、農産物直売所では、明るい売りに多彩な新鮮野菜などが所狭しと並べられ、大好評です。

今後、“立ち寄る場所から目指す場所”を目標に、“癒しと食と情報の交流拠点”の実現に向け、地域産業の活性化、観光振興の拠点化及び地域住民の交流を提供する拠点施設として利用者数の増大を目指します。



リニューアルオープン式典



新しくなった農産物直売所

### 【事例】自慢の“ミルク”で地域おこし推進中！（那須地域）

那須塩原市は、ミルクタウン戦略（平成29年3月）を策定し、酪農を起点とした地域の活性化を目指しています。ぎゅう・にゅうの語呂合わせで9月2日を「那須塩原市牛乳の日」と定めたほか、地元高校生らと“どこでも飲める牛乳蛇口（ミルクバー）”を開発して新たな話題を発信するなど、生乳生産本州一のまちのPRとイメージアップを図っています。

また、那須高原ミルク街道推進協議会では、「ミルク街道」の商標権を取得することによって会員のビジネス環境を強化し、地域資源を活かしたブランド力の向上や地域産業の活性化を目指すことにしています。（商標登録申請中）



「那須塩原市牛乳の日」は牛乳で乾杯！



那須清峰高校とのミルクバーの開発

(4) 農村資源を生かした再生可能エネルギーの利用

本県の農村地域には、小水力や太陽光などの再生可能エネルギー資源※が豊富に存在していますが、適地が分散していることや個々の規模が小さいことから十分に活用されていない状況にあります。

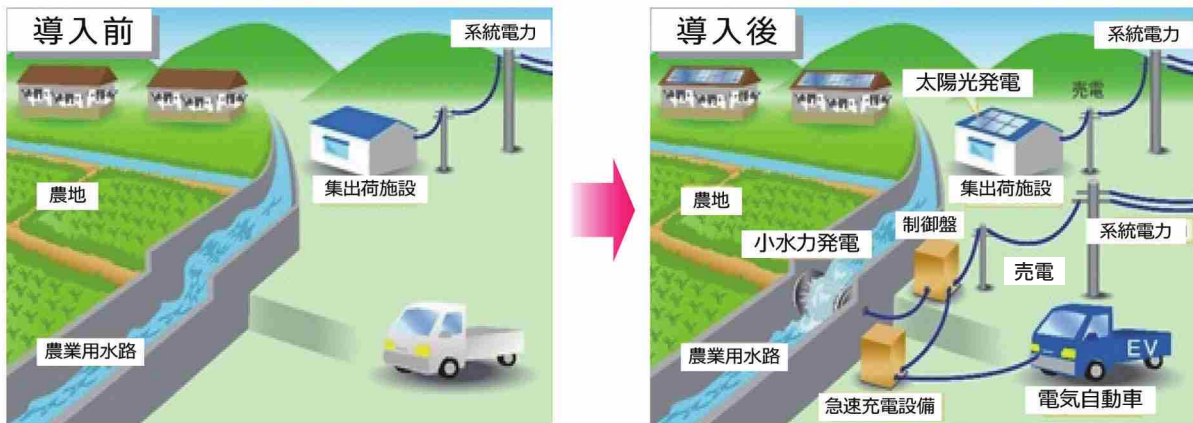
このため、こうした身近な再生可能エネルギーを電力等に変換し、農村地域での有効利用を目指す「エネルギーの地産地消」の取組を推進するとともに、小水力発電に取り組もうとする土地改良区等に対して、補助事業を活用した設計・協議や施設整備等の支援を行っています。

また、県と市町等で構成する「栃木県農村地域再生可能エネルギー利活用推進協議会（平成27年6月設立）」において、情報の共有や技術力向上のための研修会、技術者派遣等を行なうとともに、普及啓発に向けた様々なPR活動を展開しています。

これらの取組を通して、農村地域における再生可能エネルギーの利活用の推進と導入拡大を促進していきます。

※太陽光、水力、風力、地熱、バイオマスなど、絶えず資源が補充されて枯渇することのないエネルギー

農業農村における再生可能エネルギー導入のイメージ

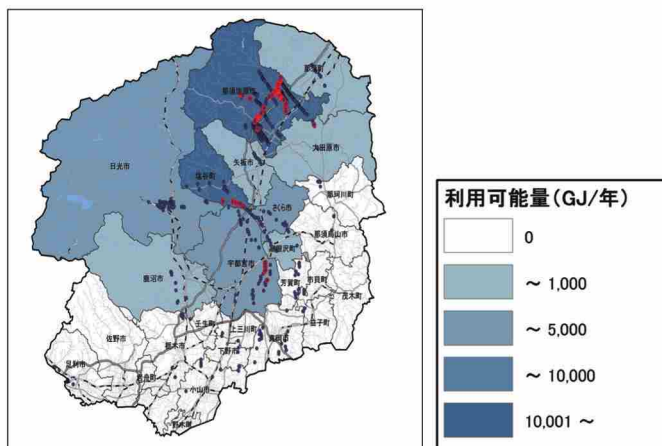


農業用水を活用した小水力の利用可能量

設備規模	調査箇所数	設備容量 (kW)	利用可能地点数
3kW未満	547	585	0
3~5kW	290	1,143	248
5~10kW	85	579	33
10~20kW	47	693	40
20kW以上	32	2,500	20
計	<b>1,001</b>	<b>5,500</b>	<b>341</b>

・基幹的な農業用水路（受益100ha）で落差が50cm以上ある箇所を対象

利用可能量分布図



## 6 消費・安全対策

### (1) 環境に配慮した農業

化学農薬のみに依存せず、防虫ネットや天敵等の様々な防除技術を適切に組み合わせて病害虫や雑草を防除するIPM（総合的病害虫・雑草管理）については、モデル展示ほ場の設置や実践マニュアルの活用などを通じて技術の導入と普及を推進しています。

また、化学肥料・農薬を5割以上低減する取組と合わせて行う地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動（カバークロップ、有機農業、ふゆみずたんぼ等）を支援する環境保全型農業直接支払交付金は、取組面積が年々増加しており、平成29年度は3,306ha（前年比111%）となりました。

有機農業の取組は増加傾向（H20：74戸、197ha→H28：169戸、327ha）であり、平成27年度に策定した「栃木県有機農業推進計画（2期計画）」に基づき、有機農業に取り組みやすい環境づくりなどを推進しています。

さらに、化学肥料や農薬の使用などによる環境負荷の低減に配慮した農業に、「地球温暖化防止」「生物多様性の維持・向上」「安全・安心・信頼性の確保」を加えた総合的な取組である「エコ農業とちぎ」を促進するため、県内7カ所に公開ほ場を設置するとともに、平成26年度から開始した宣言制度を活用し普及拡大を図っています（平成30年1月末時点の実践宣言者：2,190名、応援宣言者：3,059名）。

#### 【事例】地域一丸となった「エコ農業とちぎ」の取組（安足地域）

佐野フルーツライン直売組合（24戸）は、これまでも有機質肥料の施用やフェロモン剤の利用等による環境保全型農業に取り組むほか、消費宣伝活動の組織的展開や新たな販路開拓等の取組を行っています。

平成29年6月、県内で初めて、組合員全戸がエコ農業とちぎ実践宣言及び応援宣言を行ったことから、安足農業振興事務所では、7月に宣言書交付式を開催しました。直売組合では各直売所にのぼり旗や取組紹介ポップを掲示し、「エコ農業とちぎ」を広くPRするとともに、これまでの環境保全型農業の取組に加え、草生栽培や発生予察に基づく適正防除等、「エコ農業とちぎ」の取組を進めています。



エコ農業とちぎ宣言書交付式



直売店舗における取組紹介



**【事例】 「エコ農業とちぎ」実践店舗となった遊行庵農産物直売所（那須地域）**

ゆぎょうあんのうさんぶつちよくばいじよ

那須地域では、自然豊かな那須の風土を守りながら、持続可能な農業を守るため、農産物直売所等を中心として、「エコ農業とちぎ」の推進に取り組んでいます。

この結果、平成29年12月に那須町芦野の遊行庵農産物直売所では、全会員が環境に配慮した農業を実践することを宣言し、実践宣言者が生産した農産物を購入できる「エコ農業とちぎ」実践店舗となりました。

那須町では初めての実践店舗であり、「エコ農業」推進の拠点となることが期待されます。直売所では、「エコ農業とちぎの実践宣言を節目として、環境に配慮した農業に取り組み、これからも消費者に安全で安心な農産物を届けていきたい」と誓いを新たにしました。



「エコ農業とちぎ」の実践宣言



全会員による実践宣言の誓い

(2) 食の安全・安心

**【GAPの推進】**

消費者の食の安全に対する関心が高まる中、農薬の適正使用や衛生管理などの食品安全等に関わる生産工程管理の正確な実施、記録、点検及び評価を行うGAP（農業生産工程管理）の導入を促進していく必要があります。

このため、県では、「食品安全」「環境保全」「労働安全」を確保する具体的な取組事項等をまとめた「栃木県GAP規範」（平成23年3月策定）に基づくGAPの実践を推進しています。

さらに、栃木県内におけるGAPの普及拡大と精度向上を図るため、「栃木県GAP推進方針（2期）」（平成28年～32年度）に基づき、生産組織の役員・事務局員等による農場点検（内部点検）の実践を目指して推進しています。

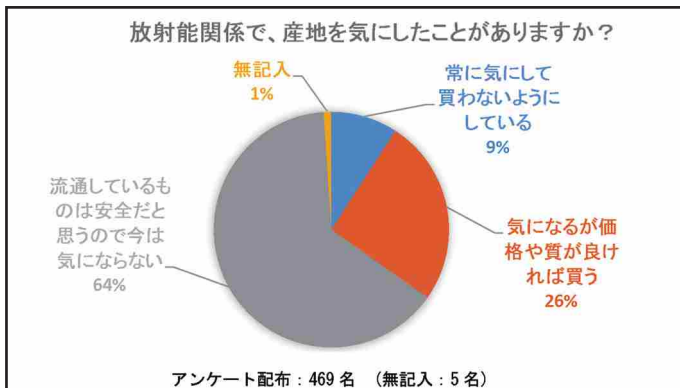
指 標		H27:基準	H28	H29	H30	H31	H32
栃木県GAP規範に基づく実践及び農場点検を行う組織（うち内部点検及び第三者点検・第三者認証等を実践する組織）	目標	28/194組織 14%	33組織 17%	39組織 20%	45組織 23%	50組織 26%	58組織 30%
	実績	—	36/192組織 19%				

【県産農産物の安全・安心PR】

放射性物質モニタリング検査を実施し、安全性が確認されたとちぎの美味しい農産物をPRするため、東京・池袋のサンシャインシティで開催された「実りのフェスティバル」や栃木県庁で開催された「県民の日記念イベント」において、県産農産物の安全・安心PRを行いました。

来場者へのアンケートの結果では、放射能関係で産地を気にしたことがあるかの質問に対し「常に気にしていて、買わないようにしている」という回答は全体の9%でした。

また、「流通しているものは安全だと思うので今は気にならない」という回答は64%、昨年と比べると22ポイント増加していました。原発事故から6年が経過し、農産物の購入に対し風評被害が薄れてきたことが伺えました。



栃木県産農産物の安全・安心に関するアンケートの結果



「県民の日記念イベント」での県産農産物の安全・安心PR

【事例】 高校生を対象とした食と農業に関する放射性物質理解促進事業の開催（塩谷南那須地域）

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故から7年以上が経過した今でも、本県に飛散した放射性物質による県民生活への与える影響は払拭されていません。

これまで、農業者や小さい子どものいる保護者等を対象とし開催していたリスクコミュニケーションを、次代の農業・水産業を担う高校生を対象として実施しました。

平成29年度は、馬頭高等学校水産科2年生（22名）及び矢板高等学校農業経営科全学年（93名）を対象に、宇都宮大学地域デザイン科学部の大森玲子教授を講師に招き「高校生の食の安全について」と題し実施しました。

講義では、文化としての食事のあり方や重要性、年代に合わせた食事の必要性を説きつつ、日々の食事の安全・安心を脅かすもののひとつとして放射性物質を位置づけ、放射性物質についての理解を深め、正しい知識を共有しました。

併せて、県産農林水産物のモニタリング検査について、塩谷南那須農業振興事務所員から説明し、食品の安全性などを説明・報告しました。



馬頭高等学校での講義



矢板高等学校での講義

### (3) 地産地消の推進

地産地消については、県内全市町において地産地消推進方針等が策定され、地域の特徴を活かした取り組みが行われています。

県では、平成16年にとちぎ地産地消県民運動実行委員会を設立し、とちぎ地産地消推進方針に基づき、地産地消を県民運動として推進を図っています。

平成29年度は、地産地消に積極的な取り組みを行う団体等を表彰するとちぎ地産地消夢大賞を実施したほか、毎月18日の「とちぎ地産地消の日」を中心に「けんちょうde愛ふれあい直売所」を7回開催するなど、地産地消の情報発信を行いました。

また、学校給食における地場産農産物の利用拡大を図るとともに、地域農業に対する児童・生徒への理解を深めるため、生産者と地場産農産物を活用した給食と一緒に食べ、給食に使われた地場産農産物について話をする交流や、学校給食により多くの地場産農産物を供給する体制の検討について支援を行いました。

今後も、食に対する消費者と生産者間の信頼関係を築くとともに、健全な食生活の推進、豊かな食文化を育むことを目的に、関係機関・団体と連携を強化しながら取り組みを進めていきます。



けんちょう de 愛ふれあい直売所

#### 【事例】地産地消給食供給体制整備モデル事業の取組（芳賀地域）

農業生産法人株式会社ジーワンは、益子町に事業所を置き、益子町、茂木町、さくら市で、キャベツ、にら、トマト、レタスなどを栽培しています。

これまで、学校給食への農産物供給を行っていますが、地場産農産物の更なる利用拡大を図るため、地産地消給食供給体制整備モデル事業に取り組み、町給食センター、栄養士、町農政課、地元の農産物直売所で会議を重ねてきました。

その結果、これまで12月中旬までだったキャベツについて、出荷期間の延長に向けた試験栽培を通して1月中旬まで供給を行いました。

また、新たに地場産にらの供給もスタートさせ、株元や軸をカットしたサンプル品は、調理上の洗浄の手間が省けるなどのメリットも確認されました。

今後、トマトについても需要と供給時期の調整を行うこととしており、次年度以降の地場産農産物の更なる利用拡大が期待されます。



キャベツ畑



株元や軸をカットしたニラのサンプル

【事例】 学校給食における地場産農産物の利用拡大と児童・生徒の理解促進（芳賀地域）

市貝町では、学校給食における地場産農産物の利用拡大を図るため、とちぎ地産地消給食推進事業を活用して、町内全ての小中学校の給食に、町が推進するなすとトマトを取り入れた給食を提供しました。

地場産農産物の活用にあたっては、生産者、学校給食関係者、農産物直売所の職員、町農政課職員等で給食に使用しやすい規格や実施時期等について会議を重ね、実施に結びつけました。

また、3つの小学校では、生産者との交流給食会も実施しました。

児童からは、「なすの種はどんなの?」「好きななすの料理は、麻婆なす」「農家さんが来てくれて今日の給食は美味しい!」などの声上がり、地場産農産物や農業についての理解を深めてもらうことができました。



なすの入ったドライカレー（小貝小学校）



生産者との交流給食会（市貝小学校）

【事例】 地元食材を活用した地産地消フェアの開催（上都賀地域）

上都賀地域の農産物知名度向上と消費拡大を図るため、鹿沼市及び日光市において期間限定の「地産地消フェア」を開催しました。

鹿沼市では、「KANUMAいちごフェア」と称して市内の洋菓子店7店舗で、鹿沼市産のいちごを使ったスイーツを平成30年2月18日から約1ヶ月間提供しました。

日光市では、平成30年1月15日から2月14日まで「日光地産地消メニューフェア」として、日光市内のレストランやペンションで上都賀管内産のいちごやそば、さといもなどを使用したオリジナルの地産地消メニューを、日光に訪れた方々へ提供しました。

管内では初めての取組でしたが、地元農産物を知っていただく良い機会となり、好評を得ることができました。平成30年度以降も特徴ある農産物や店舗数を増やし、「地産地消フェア」の開催を継続した取組としていきます。



日光地産地消メニューフェア  
メニュー表



日光地産地消メニューフェア  
農産物 PR パンフレット



KANUMA いちごフェア  
PR チラシ

#### (4) 食と農の理解促進

県民の食と農に関する正しい理解を深めるため、健全な食生活、農産物の旬や特徴を活かした郷土料理の紹介など、とちぎ食育推進連絡会と連携して情報発信を行いました。また、「とちぎ食育推進月間」である10月には、各種メディアを活用して集中的に情報発信を行うとともに、「とちぎ食育推進大会2017」を「とちぎ“食と農”ふれあいフェア2017」と同時開催し、関係機関・団体等と連携した普及啓発活動を展開しました。

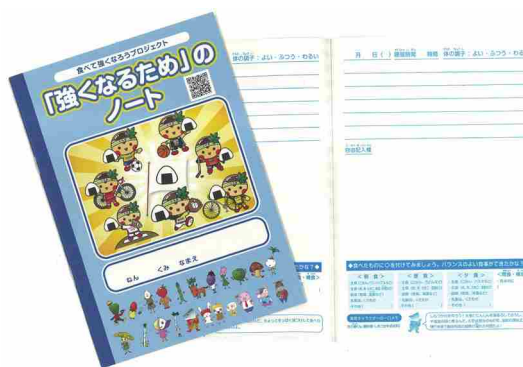
特に、今年度からは、子どもたちを対象に、体づくりと密接な関係がある「スポーツ」を通して親しみやすく食育を啓発する「食べて強くなろうプロジェクト」を進めました。このプロジェクトでは、県内スポーツチームに「食育キャプテン」を委嘱し、スポーツ教室や交流会など、子どもたちとふれあう場において食育の普及啓発活動を行いました。また、スポーツを行う子どもの保護者や指導者が集まる行事に管理栄養士を派遣し、健全な食生活を実践する動機づけとするための研修会を実施しました。プロジェクトの合い言葉として、子どもたちが食べて強くなるために実践すべきことを「お・に・ぎ・り」の頭文字で表し、食育キャプテンや管理栄養士が伝える際のツールとしました。

この他、「とちぎ食育応援団」が保育園や幼稚園に出向いて食育活動をサポートするとちぎっ子食育出前講座が県内各地で取り組まれ、多くの県民に食育を体験する機会を提供することができました。

今後とも、県民一人ひとりが多様な暮らしに対応した食育を実践できるような機会の提供や、電子媒体や関係機関との連携による幅広い情報提供を通じ、県民が主役の食育推進運動を展開し、食と農の理解促進に努めていきます。



食育キャプテンによる啓発活動  
(ホンダソフトボール部)



「強くなるためのノート」  
食育活動に参加した子どもたちに配布しました。



とちぎ食育推進大会 2017  
食育フェア(シャカシャカおにぎり体験・食育絵かきうた)・食育関連コンクール表彰式

### 【事例】「友愛ユニバーサル農業推進協議会」の取組（芳賀地域）

益子町の福祉施設「友愛作業所」では、施設利用者のリハビリテーションの一環として、近隣の農地を借りて、さつまいもやたまねぎの栽培を行いました。

施設利用者が作物栽培を行うのは初めてであり、施設と農業者で協議会を設置し、支援を受ける体制を整えました。

農作業にあたっては、農家から手ほどきを受けて、多くの施設利用者が楽しみながら作業を行うことができました。

生産された農産物は、地元の加工業者や道の駅に販売するとともに、施設の加工品にも利用され、収益向上につながりました。

今回の事業を通じて、農作業を心待ちにする施設利用者も多く、ユニバーサル農業への期待が膨らんでいます。



たまねぎの収穫



さつまいもの収穫