

# Challenger

## Topics 水田に露地野菜を導入して所得向上を目指そう！！

人口減少や食生活の変化により、主食用米の需要は減少している一方で、業務・加工用野菜の需要は高まっています。国では米政策を見直し、需要に応じた収益性の高い品目の生産振興を図っています。栃木県においても「園芸大国とちぎづくり」の推進方針の中で、水田を活用した土地利用型園芸の拡大を推進しています。

下都賀地域は古くから主に畑を活用した多種多様な露地野菜が生産され、レタス・たまねぎ・ほうれんそう・ブロッコリーなど、県内屈指の産地が形成されてきました。

最近の新たな動きとしては、ねぎ栽培者の大規模経営(写真左上)が増加傾向にあり、ブロッコリー、なす、ねぎ等で新規栽培者が増えてきています。また、土地利用型農業法人や圃場整備地区において、たまねぎ栽培(写真左下)が始まっており、水田での露地野菜の作付が増えてきています。なお、一部の関係機関においては、露地野菜推進の補助事業の創立や露地野菜の生産振興の動きが出ています。

認定農業者の皆様におかれましては、農業経営の改善・発展に向け、新たに露地野菜の新規導入や規模拡大を計画している場合には、昨年度末にお配りしました「水田活用による露地野菜生産—主要品目産地紹介と生産のすすめ—(写真右)」を一読していただくとともに、疑問点や栽培に関することなど何でも

構構ですので、積極的に下都賀農業振興事務所経営普及部【総合園芸相談所・みのりす】(0282-24-1101)宛てお問合せ下さい。



# チャレンジ精神で露地ねぎ導入！

農地所有適格法人 株式会社アドバンス

## 会社概要

○事業概要経営面積は図のとおりです。現在では約6haの露地ねぎを作付する他、飼料用稲（WCS）・大麦・大豆の生産販売、ラジコンヘリによる農薬散布や農作業請負に取り組んでいます（図下）。

○従業員：合計15名（役員2名、社員4名、パート作業員9名）

## 露地ねぎの導入理由

法人設立後、土地利用型農業の規模拡大を進めてきましたが、「安定した人材」や「円滑な資金繰り」の確保が課題となり、新たな作物導入の検討を行いました。

導入にあたっては、①年間を通じた安定収入、②省力化・作業効率・低コスト化の追求、③大規模経営が可能など、社員を交えて検討を重ねた結果、露地ねぎに着目し、平成27年度から200aの作付を開始し、その後毎年規模拡大しました（図下）。

## 安定生産に向けた取組

《省力化機械の導入》ねぎの規模拡大にあたり、作業効率・省力化を追求し積極的に省力化機械を導入しました。現在では、乗用収穫機、調製機、選別機、乗用管理機などの機械を整備しています。

《排水対策》当地区はほ場の透水性・排水性が悪いほ場が多く、ねぎは湿害に弱いいため、スタブルカルチ・サブソイラーによる耕盤破砕、弾丸暗渠、額縁明渠の排水対策を徹底しました。

《技術習得》当地域にあった品種の選定や天候不順に対処するため、導入当初より種苗会社と積極的に連携を図り、技術指導を受けました。

《連作障害対策》ねぎは3作連作すると、軟腐病など土壌病害が発生し生産性が低下するため、ねぎ2年作付後は、必ず水稻等を作付けし田畑輪換を実施しています。

## 安定販売に向けた取組

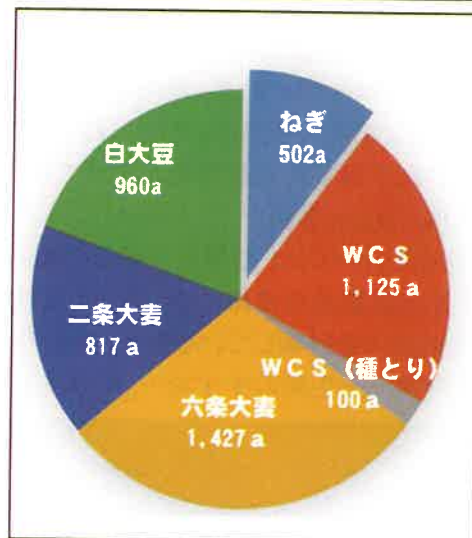
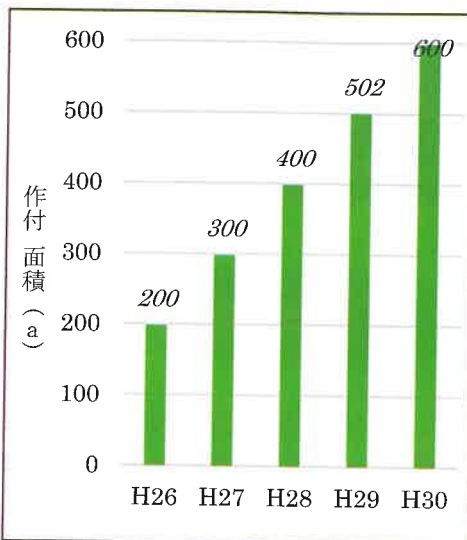
《ブランド力向上》ブランドイメージを強化させるため商標登録に取り組み、平成27年に1本ねぎと下仁田ねぎの掛け合わせた品種を「甘ゆき物語」、28年にイメージキャラクターとして「甘ゆきちゃん」、29年に1本ねぎの品種を「つが物語」で商標登録しています。

《販売力向上》「作るだけではこれからの農業はやっていけない」をモットーに広告宣伝に取り組み、実需者との商談会等には積極的に出展し、販路開拓に取り組んでいます。なお、出荷は全量契約販売で、仕向先はカット工場が5割、量販店が4割、直売所が1割です。

## 今後の目標

現在、「露地ねぎ」は経営の柱になっており、今後も規模拡大を計画していますが、当面は今後の3年間の実績を考慮した上で、設備投資や雇用の確保を検討しながら総合的に判断していく考えです。

[平成30年度土地利用型園芸コンクール公募資料の抜粋]





# GAP認証に向けた具体的取組(書類作成編)

## III 認証の種類

GAPの主な認証にはGLOBAL G. A. P.、ASIA GAP、JGAPがあります。いずれも認証を受けるには生産記録をはじめとした、種々の書類を作成しなければなりません。

書類の必要数は、GLOBAL G. A. P.、ASIA GAP、JGAPの順に少なくなります。

## III 必要な書類

JGAPを参考に、必要書類を挙げてみます。

基本は、農場の状況が書類でわかるようになっている必要があります。例えば農場の地図が必要です。また、農場で何を扱っているかも明記する必要があります。

様々な管理(商品管理、農薬管理、労働安全、労務管理など)について、管理責任者を明確にして文書化しなければなりません。

生産記録やほ場での作業を記録することも重要です。農薬の散布記録や施肥記録も保管しなければなりません。

収穫工程の内容も文書化が必要です。また、収穫記録や出荷記録も毎回記録する必要があります。これがトレーサビリティ(出荷したものがどこのほ場で生産され、どのように生産されたかがわかること)の根拠になります。

リスクの検討を行った場合も、その記録が必要です。例えば、汚染物質との接触などの可能性についてリスク評価を行い、その結果及び対策を記録する必要があります。

対策・ルール・手順も文書化する必要があります。たとえば、クレーム対応の手順も文書化が必要です。また、事故やけがを防止する対策も文書化が必要です。

自己点検を行った場合も、その結果を記録します。

これらの書類を作成するには、書類の作成を習慣づける必要があります。様式を作り、できるだけその日のうちに記入することが大事です。

文書の保管は、法令で定められている場合を除き、2年以上の保管が求められます。この記録により、農場が適正に運営されていることが証明できます。

項目	必要な書類
農場	地図、土地台帳
責任体制	組織図
生産記録等	栽培記録、農薬散布記録、施肥管理記録
在庫管理	購入伝票、使用簿
収穫工程	工程図
出荷記録	収穫記録、出荷記録
リスク	リスク評価結果、リスク対策手順書
クレーム	クレーム対応手順書、クレーム処理記録
自己点検	自己点検結果

## 規模拡大から高品質安定生産へ

下野市 関 貴栄さん

### 経営の概要

水稲1ha、ねぎ4ha、ホウレンソウ1haを栽培しています。

労力は家族4名にパート10名を確保し、ローテーション勤務を取り入れ常時5名程度の作業者を確保しています。

中心となるねぎは、畑を中心に栽培しており、1ha程度は水田を活用し連作障害を回避しています。



### 経営の発展経過

父親は有機農業に取り組んでいて、ねぎやホウレンソウを栽培していました。経営移譲後に規模拡大を目指して、栽培方法を慣行栽培へ切り替えました。

ねぎは周年出荷が出来るよう栽培面積を拡大し、家族労力での限界から、雇用労働を取り入れました。パートさんには定期的な休日をとってもらい、労働環境を整えることで確保しています。

近隣農家より農地が借りられたことや、大和芋栽培農家と農地を貸し借りし輪作体系も整えられたことで、順調に規模拡大を図ってこられました。

ホウレンソウは地域の特産野菜であり、販売ルートが確立しており、冬期の安定雇用のためにも欠かせない品目となっています。



### 生産経営の高度化・効率化

規模を拡大していく中では、省力化が欠かせないため機械化が必須となり、各工程で省力機器を取り入れました。

育苗ではチェーンポットを取り入れ、定植作業を簡略化しました。防除作業ではハイクリブームスプレーヤーを導入し適期防除を一人で出来るようになりました。調整作業では複合工程ができるベストロボや、根葉切りなども導入し品質や作業者によって組み合わせています。

現在作業のネックになっている中耕培土作業があります。これまでは猛暑の中でも管理機で作業してきました。今年度ハイクリトラクターとねぎ用中耕培土作業機を導入し、3畝同時作業を行うことでさらなる省力化と効率化に努めています。



### 今後の目標

規模拡大は手段であって、目的は経営安定だと思っています。一定程度の規模を維持しつつ、作業の省力化やコスト低減に努めていきたいと思っています。

どうしても連作障害(病害)が発生してしまうため、水田への作付けを拡大したいと思っています。同時に耕種の防除なども取り入れた対策も行っていきたいと思っています。

パートさんが働きやすい環境を作り上げ、経営の永続的な発展を目指していきたいと思っています。



# ICT技術を活用したきくの品質向上に取り組む

栃木市 山田 忠平さん

## 経営の概要

経営面積はきく専作で30aを作付しています。  
労働力は家族2人、常時雇用者2人です。

## 経営の発展経過

1970年の就農当初から父親が経営する水稲と分業して花き経営を開始しました。当時7aだったほ場を徐々に拡大し、現在は30aのほ場で春夏は「精の一世」、秋冬は「神馬」を中心に栽培しています。所属する小山花卉園芸組合キク部会を通じて、大田市場や東日本板橋市場を中心に出荷しています。



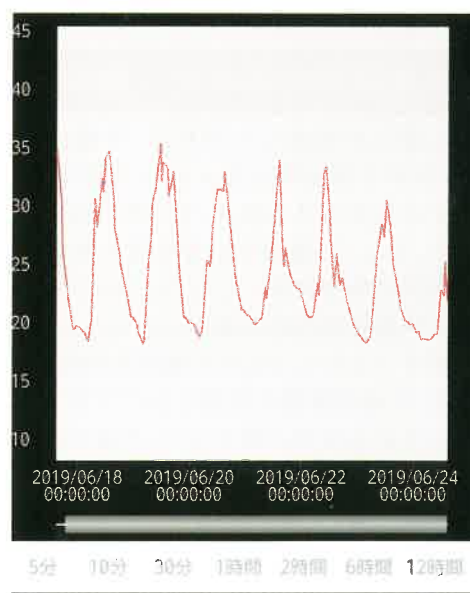
## 生産経営の高度化・効率化

きくの栽培経営を続ける中で、必要と考える技術を積極的に導入してきました。現在は炭酸ガス発生装置を導入し日照の少ない冬季の光合成促進による切り花のボリューム確保による品質向上に取り組んでいます。

また昨年度に、国の関係機関である一般社団法人日本花き生産協会が実施主体である「需要に応じた国産花き及び安定生産技術の実証事業」に参画し、全国の輪ぎく生産者と連携して施設内温湿度及びCO2濃度等の環境データと秀品率のデータを収集し、データを活用した環境制御技術開発に協力しました。これを契機に、ICT技術を活用したきめ細かい温度管理に取り組んでいます。

具体的には、自記温度計でハウス内温度をリアルタイムに把握して以後の温度管理の方向性やきくの品質向上につながる再電照の開始時期の決定の参考にしています。さらに、昼間ハウス内温度の積算時間がきくの花芽分化と花の形成に影響すると考え、現在のハウス内温度と一定温度以上の積算時間が同時に把握できる温度計を導入し品質向上に取り組んでいます。

← 記録データグラフ



## 今後の目標

地球温暖化が進み、夏季の高温の影響で、きくの花が計画どおりに咲かず需要に対応できない深刻な課題があります。これは生産者共通の課題であるため、ICT機器を積極的に活用し環境を制御する対策が必要であると感じており、自らが長年培った経験を活かし最新の技術を積極的に導入し情報発信していくことで、産地全体の品質と安定生産に貢献したいと考えています。



# 牛の能力を最大限に引き出す匠の技で 儲かる経営の実現へ！

栃木市

有限会社 前日光ファーム代表取締役 工藤 光佳さん

## 経営の概要

和牛肥育経営を行いながら、6次産業化として、精肉販売や飲食店経営を行っています。

- 飼養牛 黒毛和種肥育牛 92頭
- 労働力 2名(本人、雇用)



## 経営の発展経過

義父が家畜商を営みながら、牛の飼養と精肉販売、飲食業も手がけていました。

平成16年に法人化し、工藤光佳氏が就農すると、徐々に頭数を増やし、現在の経営規模となりました。経営規模拡大に伴い、従業員1名を新たに雇用し、現在は2名で飼養管理にあたっています。

飼料の稲わらは近隣より堆肥と交換で入手しており、生産された牛肉の一部は『前日光和牛』として、飲食店で提供しています。

## 生産経営の高度化・効率化

工藤氏が就農した当初は、不慣れなこともあり、疾病や事故等が度々あり、飼料摂取量にもバラツキが見られるなど、牛の肥育成績は不安定でした。そこで、優秀な肥育農家の飼養管理方法や先進技術等を参考にしながら自己研鑽を重ね、現在の飼養管理技術を確立しました。

ポイントとして①牛の観察の励行、②粗飼料の多給、③畜舎環境の改善を上げており、①は、朝出勤してから夕方の帰宅まで、作業中は牛の健康状態や飼料の摂取状況をチェックするとともに、休憩時間中も、牛舎に設置したカメラを活用して、モニターを通して牛の動きを観察しています。目視だけでなく、代謝プロファイルテストの客観的データも活用しながら、牛に異常があれば、すぐに対処します。②は、育成期における骨格、筋肉づくりのため良質粗飼料を給与するとともに、肥育期間全期を通じて、しっかり食い込めるよう、稲わらの多給により胃袋づくりに努めています。③は、清潔な畜産環境を保つことが、牛のストレス軽減や疾病予防につながることから、敷料のぬれ具合や水槽の汚れを確認しながら敷料交換、水槽清掃を密に行うとともに、牛舎内外の床や通路の清掃も励行しています。

以上3点を常に意識して飼養管理にあたることで、牛のストレスが軽減され、飼料摂取量が向上し、肥育成績も県内トップクラスになりました。平成30年の肥育成績は、平均枝肉重量597kg、とちぎ和牛(枝肉格付AB-4等級以上)率が95%以上と抜群の成績でした。



## 今後の目標

全国レベルの枝肉共励会での上位入賞により、とちぎ和牛の名声を更に高めることを目指すとともに、食品としての畜産物の安全性を向上させるため、平成30年度から関係機関・団体と連携して農場HACCPの取組を開始しており、認証取得を目標にしています。



# トマトパークにおけるG.A.P.の取り組み

株式会社誠和 磯貝沙織氏

4月25日、下都賀地区認定農業者協議会研修会が開催され、株式会社誠和の磯貝氏から御講演をいただきました。トマトパークにおけるG.A.P.の取り組みについて講演をしていただきましたので、その内容をご紹介します。

## トマトパークとは

3つのコンセプトを軸とした施設園芸の最先端を行う

トマト栽培施設

(試験研究、視察見学、教育研修)

## G.A.P.とは

G.A.P.の基準は3つの安全

(食品安全、労働安全、環境保全)



## トマトパークにおけるG.A.P.の取り組み

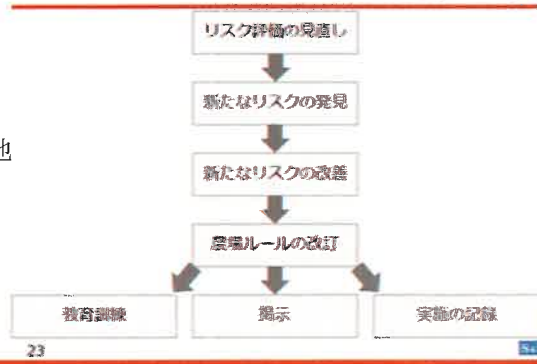
### GLOBAL G.A.P. 認証取得を目指した動機

- ・消費者が農産物に対して安心安全を強く求めている状況
- ・以前、弊社の他農場でJGAPを取得
- ・トマトパークは日本の施設園芸をリードする情報発信基地

### 取り組みの流れ

- ・リスク評価→評価のデジタル化、3年分の把握比較
- ・教育訓練→どんなリスク、なぜ改善を一緒に考え意識づけ

### トマトパークの取り組みの流れ



## トマトパークの教育訓練事例2



## 実際の取り組み

- ・手洗いの励行→無香料の石けんなど
- ・休憩室の整備→けが、熱中症などの応急処置
- ・ほ場の衛生管理→靴の履き替え(土足禁止)  
施設内全面禁煙  
来場者への忘れ物注意喚起  
作業用コンテナの他目的使用禁止  
ゴム手袋の他目的使用禁止  
清掃カレンダーの整備
- ・掲示板の整備→記録、ルールなどの徹底
- ・農薬保管庫の整備→安全使用

- ・農薬散布記録の徹底→トマト・人・環境に安心安全な取り組み
- ・研修生との取り組み→G.A.P. 講義の実施(一緒に改善)

## 今後の取り組み

- ・トマトパーク 2号棟におけるG.A.P. の取り組み開始
- ・研修生とのG.A.P. の取り組み強化
- ・GLOBAL G.A.P. 認証の取得≠ゴール



## スタートアップ講座紹介

次世代を担う若手女性農業者の学習の場とネットワークづくりを目的に平成23年度から開催している「フレッシュパートナー講座」を、平成30年度から「スタートアップ講座」と名称を変えて、今年度も開催します。

農業経験の浅い女性農業者やそのパートナーを対象としています。

楽しく学びながら交流の輪を広げてみませんか。年に3回計画しています。

参加者は、随時受け付けておりますので、希望者はぜひ下都賀農振興事務所経営普及部までご連絡下さい。



回数	時 期	研 修 内 容
1回目	7月12日	先進的女性農業者から学ぼう ・講演「令和に生きる農村女性のために」 元栃木県女性農業士会長 ・下都賀管内で活躍する女性農業者の事例
2回目	11月5日 または6日	地域で活躍する女性を中心とする経営体事例研修会 ・6次産業化の取り組み等
3回目	1月21日 または22日	先輩女性農業者との交流会 ・事例意見交換会

## 新規農業雇用者教育研修支援事業費補助金の紹介

「新規農業雇用者教育研修補助」は、農業法人等が新たに就業希望者を雇用し、農業技術や経営ノウハウ等の習得に要する教育研修の一部を支援する制度です。

### 1 補助金の上限

月額 95,000円(3ヶ月以内)

### 2 対象となる事業主体

県内の農地、施設等で農業生産を行う農業法人等

### 3 補助対象の条件

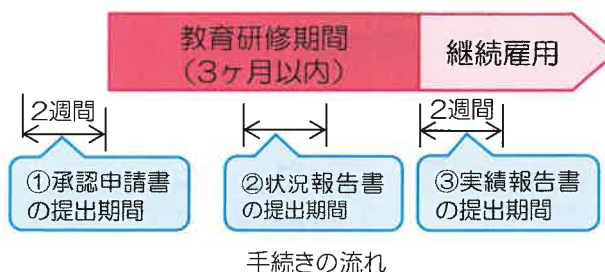
以下のすべての要件を満たすこと

#### (1) 農業法人等の主な要件

- ① 農業経験が原則5年以上ある役員又は従業員を研修責任者として置くこと。
- ② 教育研修にあたる指導者は、専門研修の受講などにより、人材育成の知識・技能の習得に努めること。
- ③ 就業者に対して労災保険、雇用保険に加入させること。

#### (2) 就業者の主な要件

- ① 当該農業法人等に新たに雇用される者であること。
- ② 主に農畜産物の生産に従事する者であること。
- ③ 就農に強い意欲を有する原則45歳未満の者であること。





# 認定農業者協議会通信

## アグリマネージメントセミナー年間計画

各部門のセミナーは、下記のとおり開催予定です。参加希望の方は、下都賀農業振興事務所経営普及部までお問い合わせ下さい。

時期	部門名	内容
6月	花き部門	花きにおけるICT技術について
7月	果樹部門	なし盛土式根圏制御栽培について
7月	経営部門	経営管理全般、法人化、6次産業化等の個別経営相談会
8月	露地野菜部門	露地ねぎの大規模事例調査
8月	畜産部門	6次化視察研修
10月	露地野菜部門	ブロッコリー品種比較検討会
11月	いちご部門	栃木i37号について
11月	トマト部門	優良事例視察（新設ハウス）
12月	畜産部門	畜産経営を考える
1月	土地利用型部門	米の需要動向と売れる米づくりについて

## 地区認定農業者協議会定期総会・役員紹介

4月25日に2019年度下都賀地区認定農業者協議会研修会・定期総会が会員32名参加のもと開催されました。

定期総会では、事業経過及び計画、収支決算及び予算、新役員が承認されました。新役員の方々は下記のとおりです。（敬称略）

役職	氏名	所属
会長	生澤 幸雄	栃木市認定農業者協議会
副会長	鈴木 進吉	壬生町認定農業者協議会
会計	老沼 利治	野木町認定農業者協議会
監事	福田 洋一	小山市認定農業者協議会
監事	橋本 幸男	下野市認定農業者連絡協議会



## いちご新品種：栃木i37号介

いちご品種「栃木 i37 号」は、県農業試験場いちご研究所で開発された新品種です。平成 24 年に交配し、約 1 万株の中から有望系統の選抜を開始しました。その中で、特に優れた系統を「栃木 i37 号」として品種登録出願し、平成 30 年 11 月 13 日に農林水産省から出願公表されました。

栃木 i37 号は、糖度が高く食味に優れ、早生性でとちおとめより 3 割程度高い収量性を有します。果色は鮮赤色で、果形はややハート型、光沢も良く、外観品質も優れます。さらにいちごの難防除病害である萎黄病への耐病性も高いなど、優れた特徴を有しています。平成 30 年度に実施した生産現場での栽培試験やテストマーケティングにおいて、生産者や流通業者、消費者から高い評価が得られたため、生産拡大を目指す品種として決定しました。今後は栃木 i37 号に適した栽培方法や流通方法を検討しながら、普及を図っていく予定です。



果実の外観

# 認定農業者協議会通信

## 令和元年度「しもつが農業経営塾」開催計画

これまで、農業後継者育成のため、当事務所においては「ニューファーマーカレッジ」を開催し、基礎的な技術の習得を行ってきました。

その次のステップとして、就農してから3～5年目の経営改善を図る意欲をもった若手農業者等に対し、「しもつが農業経営塾」を開催しています。4年目を向かえる今年度は経営、マーケティング等をテーマに7月から計4回、現地視察や講話を予定しています。詳しい内容は、下都賀農業振興事務所経営普及部までお問い合わせ下さい。

第1回	7月19日	進的農業経営体視察研修 ・株式会社ドロップ(水戸市:トマト) ・神井無花果研究会(茂木町:いちじく)
第2回	10月	マーケティング戦略セミナー
第3回	11月	経営能力開発セミナー
第4回	1月	経営戦略構築セミナー

## 栃木県農業大学校 令和2年度学生募集

### 1 募集人数 本科:高卒後2年課程

- 農業経営学科 25名
  - 土地利用型作物【水稻、麦、露地野菜等】
  - 施設野菜【いちご、トマト、きゅうり等】
- 園芸経営学科 40名
  - **野菜専攻** —— 施設野菜【いちご、トマト、きゅうり等】
  - **花き専攻** —— 花き【鉢物(シクラメン、ポインセチア等)】【切り花(さく、ゆり、カーネーション等)】
  - **果樹専攻** —— 果樹【なし、ぶどう、りんご等】
- 畜産経営学科 15名
  - 酪農・肉用牛

### 2 出願期間

- 推薦入学試験:令和元(2019)年9月5日(木)～9月26日(木)必着
- 一般入学試験(前期):令和元(2019)年11月20日(水)～12月9日(月)必着
- 一般入学試験(後期):令和2(2020)年1月17日(金)～2月7日(金)必着

### 3 試験期日

- 推薦入学試験:令和元(2019)年10月30日(水)
- 一般入学試験(前期):令和2(2020)年1月9日(木)
- 一般入学試験(後期):令和2(2020)年2月21日(金)

### 4 試験科目

- 推薦入試:小論文、面接試験
- 一般入学試験:国語総合、数学I、面接試験

### 5 試験実施場所

- 栃木県農業大学校 宇都宮市上籠谷町1145-1



※お問合せは、  
栃木県農業大学校学生課  
(☎028-667-0711)までお願いします。

## 栃木県農業経営相談所

各種専門家を派遣し皆様の経営改善・経営展開をお手伝いします。(相談料:無料)

- 司法書士……………法人化や相続の手續
- 中小企業診断士……………経営診断
- 社会保険労務士……………労務管理、規則作成
- 税理士……………税務、資産の譲渡など
- 法人経営者……………経営者のスキル向上

※詳しくは、各市町農政関係、各JA営農関係又は農業振興事務所まで問い合わせください。

### 発行

栃木県下都賀農業振興事務所  
栃木市神田町5-20

経営普及部 ☎0282(24)1101  
FAX 0282(23)6563



下都賀農振

検索

