ビニペットの
東都興業㈱
ヒロ
ビニペットEX

2021年（令和３年）
３月７日（日）
第1364号

園芸新聞®

発行所
株式会社園芸新聞社
〒180－0001 武蔵野市
吉祥寺北町４－７－13
電話 0422(51)8953
ＦＡＸ 0422(55)7187
発行人 前田 彰宏
購読料 １ヵ年 5,400円
振替 00130－2－85300

とちあいかは希望の苺

作りやすくて収量も多い

（右上）イチゴ作り45年の坂本英希さん（左上）とちおとめよりも収量が確実に2～3割アップする（右下）病害虫は発生しておらず、葉は青々している（左下）色つやがいいし果形の揃いもよいから見栄えがする

栃木県下野（しもつけ）市仁良川
坂本英希（さん）

イチゴ生産量51年連続日本一を誇る栃木県だが、近年は九州産のイチゴが首都圏量販店の売り場スペースを広げており危機感を強めている。昨年品種名が決定して今シーズンから本格的な栽培が始まった「とちあいか」が主力品種に成り得るのか各方面から注目が集まっている。下野市の坂本英希さんは試作の段階で収量性や栽培のしやすさなど手応えを感じて本格導入を決意し、とちあいか、とちおとめ、スカイベリーの3品種を作りこなしている。3月4日に訪問してここまでの栽培状況について話を伺った。

約1町歩で3品種を栽培

坂本さんはイチゴ作り45年のベテランで、65歳になったとき息子さんに経営移譲している。栽培面積は1町歩近くあって、とちあいか、とちおとめがそれぞれ約30ㄱ、スカイベリーが35ㄱ。労力は10名。なお所属しているJAうつのみや（宇都宮市、上三川町、下野市の一部）には235人のイチゴ生産者がいる。

―とちあいかの育苗はどのように

苗は取りやすいし適齢苗が増えるというのが凄いです。うちはナイアガラでやって切り離しだから思いのほか手間はかかりません。6月末に始まって10日ぐらいの採苗期間かな。すくすくトレイで3千枚作りますが、予備苗もかなり作っておくんです。とにかくいい苗が出来るし、苗の確保自体は楽な品種です。ただ活着はとちおとめに比べると若干落ちるようです。

―定植はいつでしたか

試作したときにこの品種は連続性があって頂花房と腋花房の間隔があかないと思っていたんです。それでチャレンジのつもりで去年の試作では9月1日に植えてみるともう10月中に実がなるんですが、そのあと間があいてしまいました。とちおとめも一般的な人が早出しするとそういう傾向があるんです。それで定植を9月1日、5日、10日の3パターンでやってみたところ、10日定植だと頂花房と腋花房が全然空かず良い結果になりました。9月10日に定植、11月10日に初出荷、12月10日に腋花房が出るというのが今作の栽培パターンです。

一時的に先つまり果が

―そのほか栽培してみてわかったことは

品種の特性で一過性だとは思いますが、先つまり果が一時的にかなり出たんです。12月の腋花房以降30～40%がB等級になってびっくりしました。栃木県内の11月等級別発生量でも一番多かったのがBだったそうです。初めて作った人は腰を抜かしてノイローゼになってしまうかもしれません。しかし、それもだんだんと落ち着いてきて先つまり果は出なくなり、むしろとちおとめよりBは少ないくらいです。

しかし、とにかく作りやすいし生産力が高い品種ですね。3年前の試作時に県内5カ所の農家で収量調査をすると、全ての人がとちおとめより高い数字が出て20～40%プラスになるという結果でした。ただその時はわずか40株でしたから、先つまり果が発生するということに気づかなかったようです。

（2面につづく）

がんばれニッポン農業!!
全野研推奨品・有機JAS対応
針葉樹木酢液
木紅木 キクノール®
土壌改良材
植物活性液
ph2.2～2.8
キクノールとキトサンで
連作障害を克服する!!
30倍～500倍
水耕・養液栽培にも
100%純正
天候に左右されない土づくりと
病害虫に負けない樹づくりで
糖度・旨み・日持ちUP!!
有限会社
木紅木（きくもく）
福島県いわき市好間町上好間字大畑100
TEL 0246(36)5016(代)
FAX 0246(36)2314
http://www.kikumoku.co.jp
お問い合せはお気軽に! サンプル無料進呈中!!

耐久無滴農POフィルム
スーパーダイヤスター™
8年耐久
1 耐久性
●8年連続展張を実現しました。
●新配合剤の採用で更に
（強度・透明性）が高まりました。
当社従来品(ダイヤスター) 比
●良好な透明性を保持します。
2 透明性
●新配合技術によりスッキリした
透明感が向上しました。
当社従来品(ダイヤスター) 比
8年耐久
※地域、ハウス構造、気象条件によっては、耐用年数が短くなる場合があります。
耐久無滴散乱光農POフィルム
美サンラン®ダイヤスター®
●散乱光でハウス全体に光がゆきわたります。
●無滴性能が持続します。
人工光・閉鎖型苗生産装置
苗テラス®
LEDタイプ新登場
●植物の生育に必要な環境を自動制御し季節や天候に左右されることなく、いつでも・簡単に、丈夫で均質な苗作りができます。
三菱ケミカルアグリドリーム
本社 〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町1-2-2 三菱ケミカル日本橋ビル
TEL.03-3279-6200 FAX.03-3279-6757
農業資材の情報が満載。
当社ホームページにおこしください。 http://www.mc-agri.co.jp

管理はとちおとめと同じでよい

肥料は加藤工業所のカトー特号684

―生育はどんな感じですか

作り方に関してはとちおとめと同じでよく、別段変わった管理はしていません。そして省エネの品種ですね。電照しなくてもいいし、うちは夜冷処理して定植しますが、しなくてもそれなりの生育をしていきます。根も木も強いからだと思います。

それから先ほど言った先つまり果に関してですが、県の指導機関はN（窒素）が邪魔をするようだから、うんと減らして下さいということで試作の時に元肥5㌔と3㌔の両方でやってみたんです。そうしたら柳葉症状がすごくて大騒ぎになりました。先つまり果を警戒してそこまで窒素を減らしてもいけないということで今年は10㌔ほど入れてやっています。まあ10㌔といってもうちは堆肥が入っているから。

―堆肥はどのようにのを入れてますか

もみ殻堆肥で、ぬかを混ぜて発酵させて。

―肥料はどういったも

加藤工業所（栃木県鹿沼市）のカトー特号684を10㌃あたり10㌔入れています。元肥を減らすとどうしても追肥中心になりますが年内からこまめにやっていく形にしました。

3年前は週1回でしたが、去年あたりから週2回に分けてやっており、イメージとしては大波小波が来ないような感じにして。そうしたら上三川町の上野忠男さんもそのようにやっているようです。

坂本さんが使っているカトー特号684は窒素6％、リン酸8％、カリ4％で、窒素とリン酸の成分を骨粉・魚粕・肉骨粉・蹄角・乾血・フェザーミール・皮粉など精選された動物質有機のみを原料に、肥効を考慮しバランス良く配合している。イチゴ、トマト、スイカ、メロン、梨、ブドウ、リンゴなどの糖度・食味が重要視される作物の栽培に最適な肥料で、超促成・促成イチゴや越冬キュウリ・トマトなど栽培期間が長い施設園芸作物にも適している。

―炭酸ガス施用は

日中施用型です。朝10時頃までが1000㏙、日中は2月いっぱいまでは600㏙でやっていました。

―病害虫に関してはどうでしょうか

全ての部類でとちおとめよりも強そうな感じです。萎黄病は抵抗性があるから出ないけれども炭疽病は出る可能性がありますから、病害虫に関してはとちおとめと同じような管理をしていけば大丈夫だと思います。

―うどんこは

とちおとめと同じ薬散をしていますが、うちはひとつも出ていません。

―果数はどのくらいですか

とちおとめより少ないんです。だけど根が増えていくし、花が断続的に上がっていきます。果形はやや丸みを帯びたハート型で綺麗で、とちおとめとは比較になりません。とちおとめの平均果重が約15㌘、スカイベリーが28㌘で、とちあいかはその中間です。ただ県で流通試験をしたときにちょっと点数が良くなかった。それはとちおとめより重いからパック詰めしたときに自重で実が潰れてしまうことがあったので、パックの形状を改良したところ大きなクレームは発生しなかったようです。

そのほかの特長として色の付き方がいままでのイチゴと違いますね。いつのまにかパッと赤くなっている感じです。そしてとちおとめは第2次腋花房後半あたりから小粒になる傾向なんだけれども、それが少ないですね。そのほかとちおとめより酸味が少ないですが、いまの好みに合っているのか消費者のアンケートだと思いのほか評判が良いようです。全農も次作の面積をどこまで増やすか取りまとめていると思いますが、6月には苗作りが始まるから、もうある程度見切りでやっておかないと間に合わなくなりますね。

収量は確実にアップする

―ここまでの収量はどうですか

やはりなんといっても高収量性がこの品種のウリでしょうね。それに常にコンスタントに穫れるんです。頂花房が減ってきて腋花房に変わっていくときは少し波があるけれども、そのあとは平らに穫れていく。それはいいことだと思います。収穫終わりは5月20日あたりですね。

―単価は

とちおとめと同様で売れていますから、収量が上がるぶんだけお金になります。出荷は全量JAですが、一部近くにある道の駅しもつけに出しています。

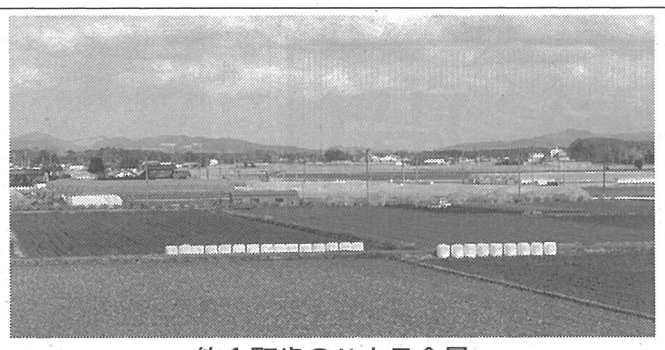
―とちおとめに取って代わる品種に成り得るでしょうか

とちおとめより能力が高いのでその可能性がある品種だと思います。次作では苗の供給体制が整うので生産者がもっと増えるでしょう。どのように作れば一番いいのかまだ試行錯誤の段階ですが、とちおとめと比較して収穫や選別などの作業性も楽なんです。次作ではとちあいかの比率を上げてもっと作っていくことにしています。

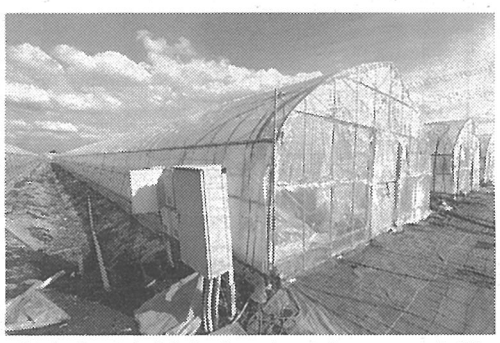
―部会ではどういった話し合いをされているんですか

とにかくいまは全国各地で新品種が出てきたり生産量が増えてきてイチゴ戦国時代ですよね。栃木県としても力を入れていくと思います。だけど生産者としては一度に全部を切り替えるのは不安だから、とちおとめを作りながら徐々に作りこなしていくということになろうかと思いますが、2品種作るというのは結構大変なんです。

しかし、とちあいかを作ったらとちおとめには戻れませんね。とにかく楽だし収量もあるし。すでに作っている人達が栽培するメリットをためらっている人達に伝えていかなければなりません。先つまり果になってB等級の発生率が高いということはもう誰もが知っているのですが、それが最後まで続いてしまうのではないかと疑心暗鬼の人もいるんです。そういったマイナス面ばかり気にしている人もいるから、まずはプラス面を見て作っていかなければ駄目だろうということを言っています。



約1町歩のハウス全景



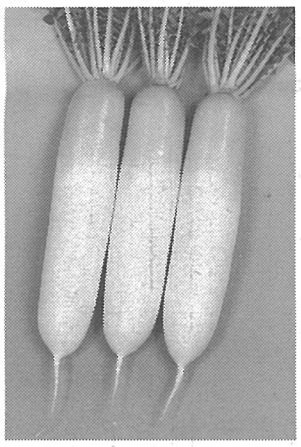
とちあいかはウオーターカーテンを装備した奥行80mのパイプハウスで栽培

タネカタサの　秋冬ダイコン　冬の守（かみ）発売

㈱サカタのタネは栽培適応幅が広く形状安定性に優れる高品質な秋冬ダイコン「冬の守（ふゆのかみ）」の種子を営利生産者向けに発売する。ダイコンの消費量が多い年明け収穫用の品種で、栽培適応幅の広さが最大の特長になっている。本作型では長雨などで播種時期がずれ込むと短根や生育不良、抽だいが問題となることがあるが、「冬の守」は秋冬ダイコンの中では比較的温度に鈍感なため、早まきによる曲がりや遅まきによる生育不良が発生しにくく、天候不順の中でも形状の安定したダイコンの収穫が期待できる。また、晩抽性があるためトウ立ちが遅く、3月上中旬収穫の春ダイコンとしても出荷できる。

さらに「冬の守」は、①シミ症や横縞症などダイコンの肌（根の表面部分）に発生する病害に強い、②毛穴が浅くひげ根が少ない、③肌の表面が滑らかで光沢がある、といった見た目のよさも特長になっている。

希望小売価格は、800粒入り袋1、400円（税抜）、8、000粒入り袋13、800円（税抜）、ペレットシード5、000粒入り袋10、300円（税抜）で、6月下旬より全国の種苗店、JAルートを通じて販売する。



カトー動物質高級有機肥料

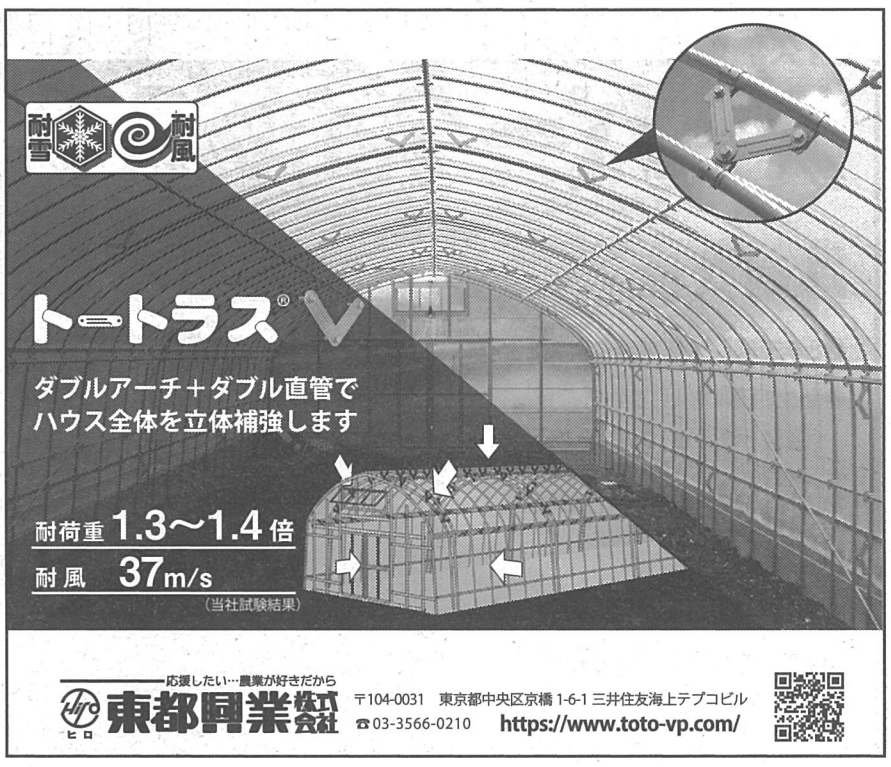
動物質有機肥料は、肥料分のほか、微量要素・アミノ酸・核酸・酵素も供給します。

◆ぼかし肥料の原料としてもお使い頂けます。

【特 徴】
＊各原料の分解特性を考慮して設計配合してあります。
＊長期間の穏やかな分解で無機化も緩慢ですから、肥切れや濃度障害も緩和されむらのない養分供給が図れます。
＊土壌微生物を活性化し団粒形成・保水性・通気性の向上等土壌環境を改善されます。
＊連用しても作物・土壌を選ばず悪化させることはありません。

強力新微生物改良剤　ネニソイル　地力保全研究会推奨　土こうじん

㈱加藤工業所　肥料事業部
〒322-0033　栃木県鹿沼市府所町 20
TEL 0289-65-3121　FAX 0289-65-3124
http://www.kato-industry.com



千葉県

ほうれんそう審査会実施

1位はナント種苗の雷電13

第68回千葉県野菜品種審査会ほうれんそうの部が2月17日に千葉市緑区の農林総合研究センターにおいて、県の関係機関、種苗会社、農協、生産者などが参加して行われた。

千葉県のほうれんそう生産量は2010年～2019年の10年間で51・8％減少し、作付面積は18・7％減少しているものの、2018年までは連続1位の生産量を誇る重要品目となっている。旬は1～2月で、収穫後すぐに品質が落ちるために都市部の船橋市、野田市、千葉市、柏市などが主産地となっている。

審査会は9時半から開会して栽培担当の木村美紀上席研究員が栽培概要を説明した。今回は14社26品種の出品があった。栽培は腐植質普通黒ボク土の露地圃場で行い、前作で小麦を栽培している。栽培面積は1区525株（7.4㎡）で、A区とB区の2区制で栽培した。播種は11月12日で、栽植様式はベッド幅120㌢、通路幅90㌢、条間18㌢、株間4㌢、6条、播種深度1㌢で、シードテープを使用して1粒播きしている。

施肥は化成8号（8－8－8）を10㌃あたり159㌔、ようりん79㌔を全量基肥で施用した。防除等については10月2日にディ・トラペックス油剤、12月11日にスタークル顆粒水溶剤を使用したほか、11月16日から2月5日までトンネル（通気バーナル2孔）で被覆している。

圃場での発芽は全体的に良好で平均発芽率は88％となり、発芽後は気温が高く推移して生育も良好だった。そのため例年より生育が前進したために2月に入って葉がトンネル面に触れて白化する株が見られたので、2月5日に全区のフィルムを除去した。また病害虫の発生はとくに認められなかった。

続いて採点方法の説明に。立毛100点、収穫物100点の計200点満点とし、入賞点数は7点。立毛審査では生育状況（草姿、草勢、生育の揃い）、病害虫、生理障害の発生状況の有無について。収穫物審査では外観、品質、収量性などについて審査が行われた。

立毛審査の様子。26品種を慎重に審査

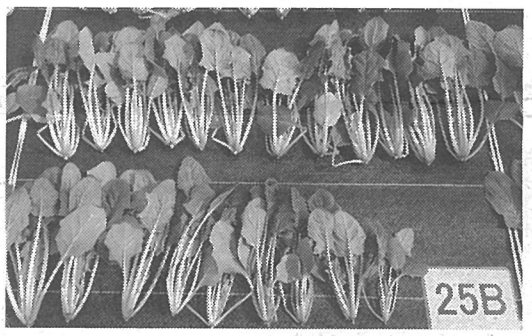
上位2点が同点

20名の審査員により厳正な採点を行った結果、上位2品種の合計点が同点となったため専門審査員による協議の結果、収穫物審査結果の高かったナント種苗の「雷電13」が1位、住化農業資材の「バートン」を2位とした。なお、また3位にはトーホクの「THS208」

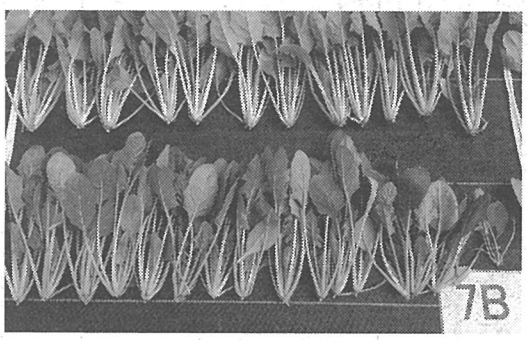
入賞した3点は葉の厚み、揃いの良さ、緑色の鮮やかさなどが高く評価された。

ナント種苗「雷電13」

高収量となる葉重タイプの品種でべと病R1～13・15・16に抵抗性をもつ。9月下旬～10月中旬と、12月中旬～2月下旬蒔きに最適である。なお低温伸張性は高くないので1～2月収穫の厳寒期作型は避けたほうがよい。生育スピードはややゆっくりのタイプ。極濃緑色の黒葉で葉肉が厚く葉数もやや多め。



1位はナント種苗の「雷電13」



2位の住化農業資材「バートン」

千葉ほうれんそうの産地状況

千葉農業事務所（千葉市土気地区）

延べ栽培面積64㌃、生産者512名。「早一郎」、「ショータイム」、「アレグレット」、「スーパーアリーナ7」等を栽培。病害虫は萎凋病、ケナガコナダニ、アザミウマ、シロオビノメイガ、年によってはべと病が問題になっている。求めている品種としては8月から播種が可能で葉数が多く葉色が濃いもの。また軸が折れにくく作業性が良く収量性の高い品種。このほか秋冬どりでは、べと病に強くて出荷調製の作業性が良い品種。

東葛飾農業事務所（野田市・船橋市）

延べ面積は約980㌃。生産者数約2千戸。8月末収穫の施設栽培は夏期の高温により減少傾向で9月以降の収穫に移行している。作付け品種は8～10月が「ミラージュ」、「ジャスティス」、「ブラボー」、「ハイドン」9月～3月が「ドナンキー」、「ゴードシン」、「クロノス」、「オシリス」など。

近年はケナガコナダニによる被害が増え始めており、対策が求められている。このほか1～2月収穫の作型において、穴あきトンネル等被覆資材を使用していても凍霜害と思われる葉の黄化や白化が発生している。求められている品種としては立性で濃緑色、株張りがよく、凍霜害に強いもの。

香取農業事務所（多古町・小見川）

延べ栽培面積は両地区で36㌃、生産者28戸。「ミラージュ」、「トラッド」、ジョーカーセブン」、「ジャスティス」等を栽培。

省力化と生産力強化のためパイプハウス栽培を行っている。春先のケナガコナダニ、雑草のゴウシュウアリタソウに対する防除のほか、後継者不足で担い手の確保が課題となっている。近年の猛暑で夏場の高温期においてさらなる耐暑性の強化を要望している。

山武農業事務所（産地・丸朝園芸農協）

面積は2.5㌃。生産者16戸。11月～2月に加工用ほうれんそうを出荷。12月中旬以降は低温による茎折れ等が発生して対策が求められており、これらに対応した品種を求めている。

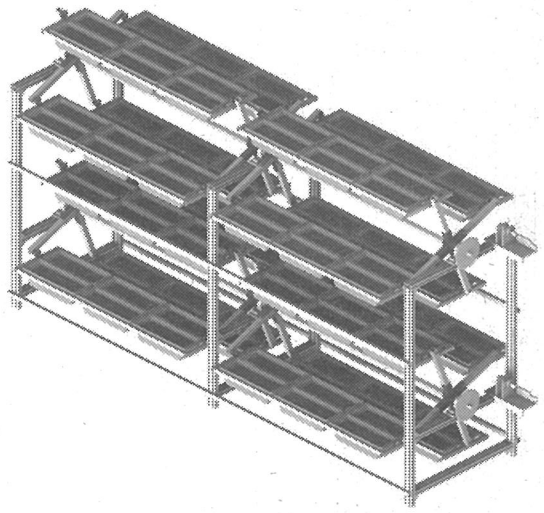
千葉県野菜品種審査会　ほうれんそう審査結果

順位	立毛	収穫物	合計	品種	出品会社
1	83.70	81.95	165.65	雷電１３	ナント種苗
2	83.80	81.85	165.65	バートン	住化農業資材
3	83.25	82.35	165.60	THS208	トーホク
4	83.15	82.35	165.50	MSS-1211	武蔵野種苗園
5	81.40	82.80	164.20	SC6-059	サカタのタネ
6	82.00	81.70	163.70	TSP-570	タキイ種苗
7	82.20	81.30	163.50	天下無双	小林種苗

※上位２品種は同点のため、協議の上収穫物審査の高いものを1位とした。

次世代回転自動栽培システム　新発売

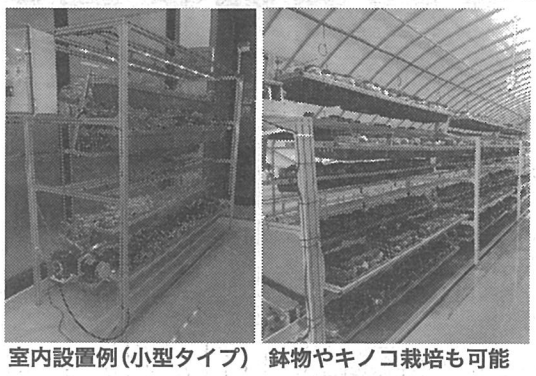
回転システムでハウス栽培面積2倍以上増加可能！



1 回転型垂直４段栽培
多段式栽培で単位面積当たりの生産量が増加し抜群な経済性！

2 自動潅水＆自動補光
潅水量と照射量を自動でコントロールして大幅な省力化を実現！

3 幅広い使用用途
花、育苗、ベビーリーフ等の野菜栽培に最適！



室内設置例（小型タイプ）　鉢物やキノコ栽培も可能
サイズ＝W70×D192×H198　重量＝80㎏

基礎技術＆特許権利者：韓国・忠北農業技術院

Plant Your Tomorrow!
ジャンオートメーション
Jang Automation Co.,Ltd.

製造元：ジャンオートメーション（韓国）
住所：忠北清州市上堂区琅城面ダンジェ路 2004
電話番号：+82-43-298-0076
WEB-SITE：http://www.jangauto.com/jp/
Eメール：janginfo@jangauto.com

国内販売元：株式会社プラスワイズ
住所：新潟県三条市柳川新田 997
電話番号：0256-39-0084
FAX：0256-39-0083
WEB-SITE：plusys.co.jp

WEB-SITE

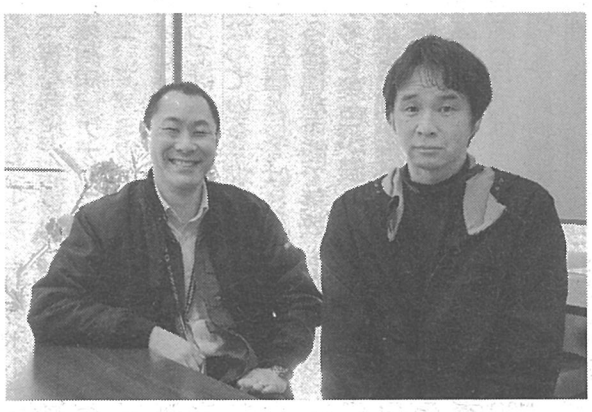
ペピーノを東京農大ブランドに

台木に用いてトマトの青枯病と萎凋病の発病抑制効果を実証

東京農業大学農学部
農学科　野菜園芸研究室
准教授　高畑　健氏
農学科　学科長
植物病理学研究室
教授　篠原弘亮氏

東京農業大学農学部農学科の高畑健准教授は、あまり知られていないペピーノというフルーツの苗を偶然見つけて栽培してみたところ、土壌病害に強くてトマトの台木として利用できること、加工食品として商用価値があることなど様々な可能性をもっていることを見いだし、これを世に広めたいという夢を持ち続けて研究を行ってきた。その熱意が伝わってパピーノを東京農大ブランドとして広めていこうではないかということになり、農学科をはじめとする各研究室が一丸となって研究を続けている。研究に至った動機、ペピーノの特性、普及への課題、苗を作っている生産者など、数回に分けて紹介する。

本紙では2017年に高畑先生が研究していたリング処理の根量減少植物栽培法が特許をとったことを取材している。その際に先生はペピーノについて少し触れ、トマトの青枯病や萎凋病に強いことがわかってトマトの抵抗性台木として利用できることを話していた。そして昨年にその研究成果として、農学部農学科、東京農工大学、高知県農業技術センターの計7名による「ペピーノを台木に用いたトマトの青枯病およびトマト萎凋病の発病抑制効果」が発表された。今回の取材では高畑先生、そして共に研究をされている農学科学科長、篠原弘亮教授のお二人がペピーノに対する熱き思いを語ってくれた。



ペピーノを研究する高畑健准教授㊨と篠原弘亮教授（厚木キャンパスにて）

トマト青枯病と萎凋病に効果

高畑健准教授　以前取材していただいた際に接ぎ木について少し触れましたが、ペピーノを台木としてトマトに接ぐというアイデアを考えたのが篠原先生なんです。そしてこのほどきちんとした結果が出て論文になるとともに特許が取れました。

―篠原先生のご専門は植物病理学だそうですね。

篠原弘亮教授　高畑先生がペピーノという不思議な植物の栽培をされている過程で、どうも病気にならないようだということ、あまり美味しくはないということを言われていました。実は美味しくないものは病気に強いものが多いんです。ペピーノはナス科なのでナスやトマトの青枯病や萎凋病にかかるのかどうかを調べるとかからないことがわかりました。それで接ぎ木の台木として使えないかなという発想に至ってトマトを接いでみると、割り接ぎ法だとかなりすくすく育つことがわかり、あらためて青枯病や萎凋病に汚染された土壌に定植してみたら見事にかからなかったんです。

それでトマト栽培をしていてものすごく青枯病が出るという卒業生のところで実証試験をやってみると、トマトの抵抗性台木と同等かそれ以上という成果を得ました。ただ病気に効くだけでは駄目なので、着果数だとか品質に問題はないか、そのあたりを高畑先生に調べてもらって、糖度や品質そして収量には影響がないというところまで研究が進みました。

挿し芽繁殖しわき芽が強い

―高畑先生がペピーノを研究されて何年になりますか。

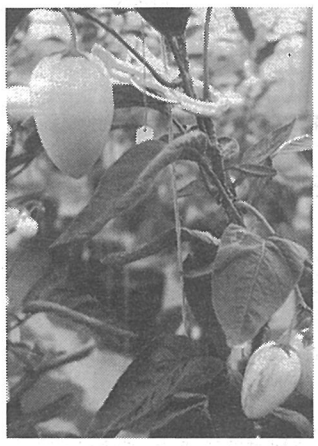
高畑　約10年です。それでペピーノは種子繁殖ではなく挿し芽繁殖をするんです。とにかくわき芽の発生がすごく強くて、かいてもかいても出て来ます。以前日本でペピーノが流行らなかった理由としてわき芽かきの管理が大変だったということが挙げられます。ペピーノは不思議なことに挿して水をやっておけば初めのうちは日中萎れ気味になりますが夕方になると元に戻る。それを数日繰り返していくと簡単につくんです。そして発根力が強いし、挿し芽を特に保護しなくても活着するということを篠原先生に話したら、根も強いのならば土壌の病気に強いのではないかということが、台木としての利用を考えたきっかけです。

―ペピーノの原産地はどこなんですか。

高畑　南米のアンデス山脈、ペルーとかエクアドルあたりといわれています。園芸作物としては野菜に分類されますが、完熟した果実をデザートとして楽しむような位置づけですね。元々は1983年、当時キウイフルーツが受けてそれに続くものとして住友商事がニュージーランドから輸入したのが始まりで、まあまあ美味しかったようです。それで翌年から苗を大量に入れて栽培が始まったんです。しかし実ることは実るんだけれども糖度が7～8度で美味しくないということで市場にかなり返品されてしまい、次第に離れていきました。私は美味しく感じるには糖度は10度くらい必要だと思います。ニュージーランドは政府プロジェクトとしてペピーノに力を入れていたんですが、残念ながら定着せずいまはほとんど作られていません。

日本も商業栽培はされていないけれども、家庭菜園用の苗を作っている人がいてホームセンターでいまも売られているんです。私もたまたまお店で見かけて栽培してみたらひじょうに興味深いことがわかり研究を始めました。おそらくいまの日本の試験場や大学において誰も研究をしていないと思います。いま果実生産は沖縄で少しやっていますが片手間程度で、実が穫れたらネット販売するといった状況です。

（次号につづく）



ペピーノ（次号で現在の生育状況を紹介します）

東京農業大学
江口文陽教授が新学長に

江口文陽新学長

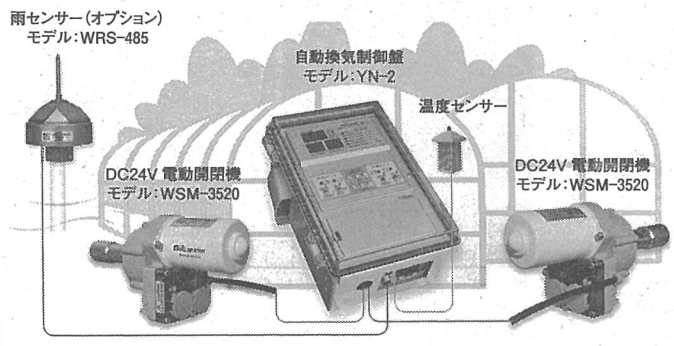
東京農業大学は高野克己学長の任期満了に伴う学長選挙を1月に行い、江口文陽（ふみお）教授（地域環境科学部森林総合科学科）が第13代学長に選出された。4月1日に就任し、任期は4年後の令和7年3月31日まで。

1965年（昭和40年）群馬県生まれ。1988年東京農業大学農学部林学科（現：森林総合科学科）を卒業。1993年同大学院博士後期課程修了後、日本学術振興会特別研究員、大学教員採用を目指して中学校・高校・大学・大学院等で非常勤講師として生計を立て、同時に医療分野の大学において研究活動を継続した。2001年高崎健康福祉大学健康栄養学科助教授、2004年同教授。

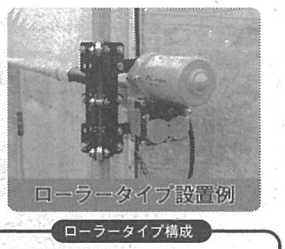
その後、2012年東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科教授（現在に至る）。2016年「食と農」の博物館長（現在に至る）。2019年学校法人東京農業大学評議員（現在に至る）。2020年森林総合科学科長（現在に至る）を務めている。専門分野は林産化学、きのこ学。

単棟ハウス用　ビニール巻上げ換気装置
SMART KIT!!

SMART KIT 自動換気システムは生産者の労力を軽減しさらに生産性を高めます！
人と作物に快適な環境を作りだします！



アームタイプ設置例



ローラータイプ設置例

製品特徴
・丈夫で長期間使用できます。
・設置や操作が簡単で、どなたでも取り扱えます。
・制御盤の管理プログラムにより、ハウスに最適な栽培環境を作り出します。
・大幅な省力化になり、投資費用も早期に回収出来ます。

WSH 友成HITEC
www.wandw.net/e-mail:top@wandw.net

販売代理店
＊九州地区：㈱J・K・Cアグロ（0965）46-0415
＊四国地区：石原和昭（個人）（087）898-5294
＊中部地区　：兼弥産業㈱　（0569）65-1256
＊北海道地区：㈱大学農園　（0167）22-8700
＊北海道地区：㈲矢野アグリ（0142）82-5366

ルブリコンで省エネを

前号で燃料改質剤「ルブリコン」（製造元：アジアネットワーク㈱・東京都渋谷区）、販売元：東セラクリエイト㈱・茨城県石岡市）という製品を紹介したが、今回は農家で使用した場合の燃料削減効果事例を紹介する。製品特長としては主に次の3つがある。

①燃費向上（経費削減）

メインタンクへ定量（希釈率は2千分の1）添加投入すると10％前後A重油量を削減する。費用対効果としては2％を超える燃費向上効果が確認できればプラスとなる。

②機関メンテナンス費用削減

植物性酵素のテクノロジーが燃料を微粒子化して燃料油自体を燃焼効率の良いものに改質してくれる。その結果、添加前に排出していたバーナー、加温機内部に付着堆積するスラッジやススを大幅に削減してメンテナンス費用を軽減できる。

③環境負荷物質を大幅低減

燃料を完全燃焼に近づけることが出来るために煤じん濃度が低減できる。

短期間で効果が現れる

越冬キュウリ栽培では厳寒期に安定した生産量を確保することが求められており、その鍵を握るのが温度管理である。ルブリコンを導入した農家はわずか2週間という短期間ながら燃焼効率がアップして10％の燃料削減、清掃や整備などメンテナンスにかかる手間と費用が大幅に削減することが出来、冬期により大きな収益を上げることが出来たそうだ。

埼玉県のキュウリ農家（ネポンHK－3020使用）では添加前後の平均燃費比較で12・9％の向上、加温機吹き出し温度が5.1℃上昇している。

また群馬県のキュウリ農家（フルタ加温機EXⅡ）では4年間使用したところ、スカベンジング、吸排気穴、ストレーナー、フィルター、燃焼裏板へ汚れが付着しなく、清掃する費用や手間が大幅に減ったそうだ。

このほか神奈川県のトマト・パプリカ農家（フルタエンネツEX300使用）では、平均吹出温度が3.7℃上昇し、平均末端温度は1.3℃向上した。

添加量は2千分の1

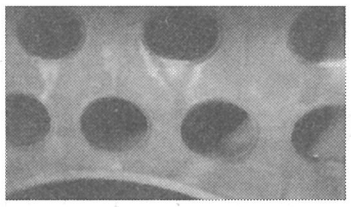
ルブリコンを使用して確実に燃費を向上させるには、初回は燃料タンク量の2千分の1の量をタンクに燃料油を補給する前に添加し、その後も機関洗浄効果をより確実にするため、常に同じ分量で補給するようにする。

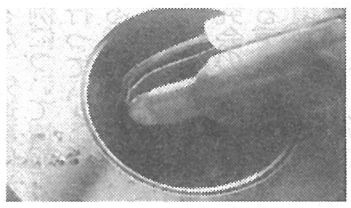
そしてルブリコンを使用すると火力がアップして設定した室温まで早く上昇するため、それだけでも燃費削減効果は見て取れるが、適切な空気調整を行うとさらに燃費が向上する。ルブリコンを使用してから2～3日以降に行い、機関が温まって煙突から煙が出ていない状態の時に2ミリ程度開ける調整をする。（不完全燃焼にならない範囲で）こうした使用方法で驚異的な機関清浄化と燃費が30％向上したというキュウリ生産者もいる。

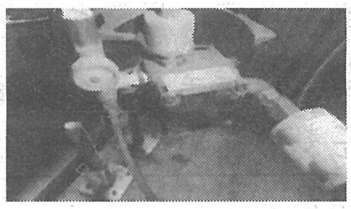
農家向けの5ℓ缶は東セラクリエイトが販売している。また動画で製品情報を公開している。

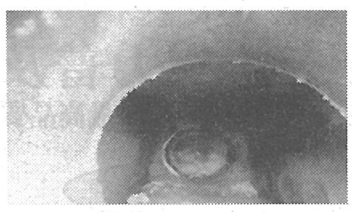
燃焼状況　①　②

連絡先＝茨城県石岡市柿岡1156－6、電話0299－56－5653。E-mail：y.sakuramoto.tocera-create@nifty.com（前号でメールアドレスが間違っていました。お詫びして訂正します）


ススがまったく堆積していない


スカベンジングもピカピカ


フィルター交換もいらない


硫黄カスしか残っていない

埼野研立毛共進会開催

促成トマト一位　吉田厚志氏
促成キュウリ一位田島　充氏

埼玉県野菜園芸技術研究会（岸博会長）は第45回施設野菜立毛共進会の促成トマト審査会並びに促成キュウリ審査会を開催した。促成トマトの部は3月2日に行われて厳正審査の結果、1位は熊谷支部の吉田厚志氏（桃太郎ネクスト）、2位は熊谷支部の石井洋一氏（CF桃太郎はるか）、3位は鶴ヶ島支部の吉澤正人氏（桃太郎ネクスト）であった。

埼玉原種の人気高し

一方、促成キュウリの部は3月9日に行われ、1位は加須支部の田島充氏（常翔661）に決定し、2位は加須支部の新井明弘氏（ニーナ）、3位は菖蒲支部の斉藤洋一氏（常翔661）であった。両審査会の順位は下表の通り。

第45回施設野菜立毛共進会 促成トマト審査結果

埼玉県野菜園芸技術研究会

順位	支部名	氏名	品種
1	熊谷	吉田 厚志	桃太郎ネクスト
2	熊谷	石井 洋一	CF 桃太郎はるか
3	鶴ヶ島	吉澤 正人	桃太郎ネクスト
4	菖蒲	加村 康弘	桃太郎ネクスト
5	北本	加藤 浩	りんか409
6	菖蒲	松本 芳英	ひなた
7	菖蒲	横田 武	ごほうび
8	熊谷	馬場 智和	ごほうび

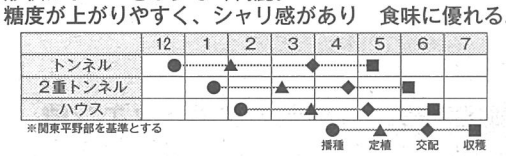
促成キュウリ審査結果

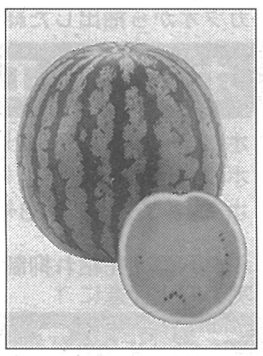
順位	支部名	氏名	品種
1	加須	田島 充	常翔661
2	加須	新井 明弘	ニーナ
3	菖蒲	斉藤 洋一	常翔661
4	菖蒲	岸 俊行	勇翔
5	加須	内田 幸夫	ニーナ
6	菖蒲	服部 良雄	常翔661

東洋農事が新品種を発売しました！

大玉スイカ
TY-137

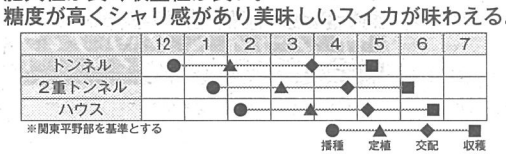
◦低温期の伸張性がある。
◦花粉の発生が良く着果が安定する。
◦肥大性が良く収量性が良い。
◦形状はボコつきが少なく綺麗。
◦糖度が上がりやすく、シャリ感があり　食味に優れる。

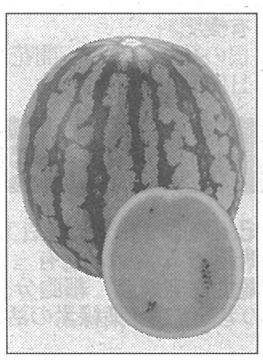




小玉スイカ
TY-143

◦適応幅が広く、ハウスからトンネル栽培に向く。
◦低温伸張性があり早い時期からの栽培が可能。
◦低温着果性が良い。
◦肥大性が良く収量性が良い。
◦糖度が高くシャリ感があり美味しいスイカが味わえる。





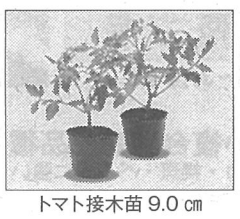
○このほかに新品種として小松菜「YC－1」、野沢菜「N-10」、にら「TYC-11」を発売しました。お申込みは当社へ！

東洋農事株式会社　〒309-1127　茨城県筑西市桑山 2000-1
電話 0296(57)2225㈹　FAX 0296(57)9712

村田の苗は土づくりを基本とし
環境にやさしい手作り苗です!!

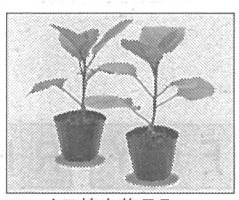
全国各地のJA（支所を含む）のほかに問屋等 200 件余りの取引先への苗出荷を通して、生産者の方々の栽培を支えています。村田の苗は全国的に高い評価をいただき、数々の賞を受賞しています。

キュウリ接木苗 7.5 ㎝
本葉2～2.5 枚まで


トマト接木苗 9.0 ㎝

好評2本立苗

育苗種類はキュウリ、トマト、ナス、メロン、スイカ、カボチャなど多種類に及びます。ここに示したのはほんの一例です。


ナス接木苗 7.5 ㎝
本葉 4.5～5.5 枚

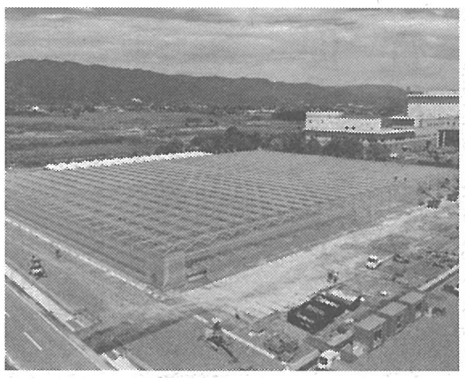
ピーマン苗 9.0 ㎝
本葉8～10 枚まで

ご注文はお近くのJA、種苗店等を通じてご用命いただいています。
なお、お問い合わせは下記へ。

(株) 村田農場
〒791-0214 愛媛県東温市南野田734-1
TEL 089(964)7878　FAX 089(964)0406
ネットからのご注文も承っています。 http://muratafarm.co.jp

ゆめファーム全農SAGA きゅうり55.6トン（10アール）達成

JA全農は、JAさがが、佐賀市と連携したキュウリの大規模多収栽培実証施設「ゆめファーム全農SAGA（佐賀市高木瀬町）」において、10アールあたりの収量で土耕区54.7トン、養液区56.2トン（いずれも冬春作と夏秋作の合計）を稼働1年目で達成したことを発表しているが、土耕区・養液区を合わせた平均は55.6トンとなり、全国平均と比べ約4倍の収量にのぼる。



ゆめファーム全農SAGAの全景
右の建物は佐賀市清掃工場

令和元年（2019年）12月に設置した施設はダッチライト型鉄骨ハウス（間口8メートル×14連棟、奥行84メートル、軒高5メートル）で屋根にフッ素フィルム、側面にPOフィルムを展張している。栽培は摘心誘引仕立て十土耕栽培と、ハイワイヤー栽培＋PW養液栽培で行われた。品種は土耕区がニーナZを主体にして定植本数6千2百本、株間40センチ。一方、養液区はS－30を中心に1万880本でかなり密植した栽培となっている。

目標収量は全国平均（10アール約14トン）の3倍以上にあたる45～50トンに設定し、施設の隣にある佐賀市清掃工場から供給される二酸化炭素を利用したスマート農業技術等を取り入れ、栽培実証に取り組んだ。

その結果、去年の12月16日までに土耕区（栽培面積42.5アール）と養液区（栽培面積44アール）において目標収量を大きく超える収量を達成。施設全体の年間出荷量は481・5トンで計画の411・3トンを上回った。10アールあたりの収量について全農による関係者への聞き取りでは、国内最高記録の収量ではないかと思われる。今後も実証を重ねて既存農家から大規模法人まで応用可能な営農モデルの確立のほか、低コスト&省力化や人材育成を目指していきたいといっている。

		土耕区	養液区
栽培面積		42.5a	44a
冬春作	定植日	令和元年12月19日	令和元年12月27日
	収穫開始日	令和2年1月29日	令和2年1月29日
	最終収穫日	令和2年6月23日	令和2年7月10日
	目標収量	30.0t/10a	33.3t/10a
	収量	30.6t/10a	36.0t/10a
	目標達成率	102.0%	108.1%
夏秋作	定植日	令和2年7月19日	令和2年7月26日
	収穫開始日	令和2年8月9日	令和2年8月12日
	最終収穫日	令和2年12月8日	令和2年12月15日
	目標収量	15.0t/10a	16.7t/10a
	収量	24.1/10a	20.2t/10a
	目標達成率	160.6%	120.9%
周年	目標収量	45.0t/10a	50.0t/10a
	収量	54.7t/10a	56.2t/10a
	目標達成率	121.5%	112.4%

耕種概要及び収量実績

佐賀市 資源循環等に関するオンラインセミナー開催

佐賀市が主催する資源循環、サーキュラーエコノミーに関するオンラインセミナーが3月19日に開催される。佐賀市清掃工場は排熱を農業用ハウスで利用するなどの他、排ガスを植物の光合成のためにパイプラインなどを用いて農業ハウスで利用するなどの取組を行っている。この排ガス利用技術は日本の数少ない先進的な事例であり、昨今話題になっているSDGsやESGなどを意識されている人にとって有益な情報を得られる場となる。

農林水産省が企画立案中の「みどりの食料システム」戦略にも沿った内容になっており、次世代の産業構築、農業の在り方を考える有益な情報が得られると思われる。日時や視聴方法は次の通り。

日時：3月19日（金）13時30分～16時。
参加費：無料。
視聴方法：YouTube Live／Zoomウェビナーにて開催。ホームページで事前登録する必要がある。申込者には後日参加のためのURL情報等をメールで知らせる。登録するにはホームページ（グーグルやヤフーなどでコークリエーション・サーキュラー・エコ佐賀で検索）内の最新トピックスにウェブナー開催の項目があるのでそれをクリックすると開催内容が表示される。その中の参加受付をクリックすれば入力画面に。

プログラム
○基調講演「新たな価値を共創するアグリビジネス」佐賀大学客員教授・板越ジョージ先生
○パネルディスカッション「共に創る未来の産業」パネリスト＝A－noker、三井住友銀行、三井住友海上火災保険、誠和、テラスマイル、天地人、クラファン総研
○CCCSすごかガーデン構想紹介及び参加者募集
○バーチャル現地視察

日本施設園芸協会 スマートグリーンハウスチャンネル公開

日本施設園芸協会は動画サイトのユーチューブにおいてスマートグリーンハウスチャンネルを公開した。

各種データ（需要、環境、植物生育、作業、収量、販売等）を活用して自動化や省力化を進め、生産性や収益性の向上を目指す施設園芸をスマートグリーンハウスと呼んでいるが、先進事例や具体例について情報提供を行っていく予定である。

現在公開されているのは、①あぐりログ研究会のナス栽培におけるデータを活用した環境制御の取組（福岡県、JAみなみ筑後瀬高なす部会）、②湘南藤沢での複合経営の可能性とスマート農業（神奈川県、井出農園・井出康平氏）、③低コストトマト生産とICT利用の最前線（静岡県、サンファーム中山・玉井大悟氏）、④低コストトマト栽培とICT複合経営におけるエンゲージメント向上の取り組み（栃木県、絹島グラベル・長嶋智久氏）、⑤神戸市北区の立地条件とデータを活かした農業経営（兵庫県、東馬場農園・藤崎智佳氏）

ユーチューブの検索欄にスマートグリーンハウスチャンネルと入力すればこれらの動画を閲覧することが出来る。

OS交配 実力普及品種ラインアップ
つや系 最高品質・シャリッとおいしく食感抜群

席巻　普及実力品種
ハイグリーン21・22　9月～3月まき用
極光607 P.V.P.22619　9月～3月まき用
常翔661　8月～5月まき用
千秀2号　8月～3月まき用

複合耐病性
ウドンコ・褐斑・ベト病に強い
兼備1号（かねそなえ）　8月～9月及び12月中旬以降2月まき用
兼備2号（かねそなえ）　1月中旬～8月中旬まき用
はやか　2月～7月まき用
勇翔（ゆうしょう）　6月～2月まき用

新しい複合耐病性品種
ウドンコ・褐斑・ベト病に強い
周年栽培可能
ニーナ・ニーナZ（ゼット）
ニーナZはニーナより草勢強め

相性ぴったり、バランスOK
OS交配 ブルームレス台木
ゆうゆう一輝 黒タイプ 白タイプ　オールスター一輝　FGY　RK-3

ハウス・露地　全作型　オールシーズン適応。
立地条件や草勢のバランスを考慮し、穂木とのバランスを整えます。
ブルーム台木も、全作型に適応できますように揃えております。
詳しくは弊社にお問い合わせください。

きゅうり・かぼちゃ・メロン育成元
株式会社 埼玉原種育成会
〒346-0105 埼玉県久喜市菖蒲町新堀2,616番地
TEL：0480-85-0854（代）　FAX：0480-85-0407

OS交配種子 発売元
株式会社 シード
〒346-0105 埼玉県久喜市菖蒲町新堀2,616番地
TEL：0480-85-7211（代）　FAX：0480-85-0407

埼玉農工がお奨めする葉面散布剤

カツオから抽出した総合アミノ酸
ボニトエキス
ボニトエキス　1号
ボニトエキス　2号
ボニトエキス 523号
作物の登熟を早める
作物の味がよくなる
低温・日照不足に強くなる

トマトの葉先枯れ抑制と実の肥大促進に！
マッスルK
有機肥料
根の発育を早め、開花結実を促進
日照不足を補います
3種類の加里、クエン酸、トレハロース、微量要素が配合されている加里欠乏症対策
肥料・葉面散布は1,000倍以上で希釈
（灌注施肥の場合は500倍以上に希釈）

サンエイヨーKup
紀州梅酢　梅干し製造工程で添加する糖類、アミノ酸など含有
微生物培養液　細胞分裂促進、根茎葉の老化防止、葉緑素の活性化に効果

食味向上、高品質栽培に
サンライトアップ・ネオ
（300～500倍に希釈）

埼玉農工幾料販売株式会社
〒347-0116　埼玉県加須市戸室225　TEL 0480(73)5718 FAX0480(73)0619
ホームページ http://www.saitamanoko.co.jp　メール mail@saitamanoko.co.jp