

全野研ニュース

全国野菜園芸技術研究会

2月7日発行 第1号
発行所 全野研青年部
全野研 東京事務所
東京都千代田区神田司町2-21
TEL 03-3233-3634
FAX 03-3233-3666
http://www.zenyaken.com
E-mail yasai@zenyaken.com

第1回トマト・キュウリサミット

3月2日(水)・3日(木) 東京都内で開催

全国野菜園芸技術研究会(株)農協観光)を得て、技術や生産事例等を紹介する。第1日は、国の生産支援策、太陽光利用型植物工場、トマト・キュウリの分科会、流通関係者からの提言。2日目は、高品質・高収益施設園芸経営を目指して題する。パネリストは、全野研協賛会の協賛(特別問題の解決に参考となる新

演がある(日程は2面に掲載)。また、園芸資材・機器の展示も同時開催される。

全野研全国大会は宮城県で開催

7月21日(木)・22日(金)

全野研、宮城県園芸協会は、全野研の全国大会「全野研宮城大会」を7月21日(木)・22日(金)の両日、宮城県松島郡松島町「松島一の坊」で開催する。詳細は5月初旬発行予定の「全野研ニュース」第2号で紹介いたします。

全野研では、施設園芸の園芸農家の皆様の経営の発展・振興を図るため、各県が主体となり開催する全国大会、トマト・キュウリ研修会、青年研修会等さまざまな活動を行っています。今回、会員の皆様の

たため、全野研二取り組むべきことがたユースの発行をするこミット」を開催いたし

『今こそ、情報交換の輪を広げましょう!』

全野研青年部会長 金井 和夫

つておられます。



現在、農業を取り巻く環境は、農産物価格の低迷に加え、安全・安心をキーワードとした農産物の多様化、環境問題、そしてTPP参加への不安など、多くの問題を抱え我々が

技術や経験などの情報や、試験研究機関の成果情報をより多くの方々にご紹介させてい

野菜最前線

多彩化するトマトの品種に想う

トマトの品種は、戦後生産が復興し、早熟・半促成に向く良果・早生品種への改良が、F1利用を加えて活発化し、さらに農業用ビニールの出現による促成、促成栽培の増進、品種改良を二気に進め、幾多の著名品種を生み出すこととなった。しかし、このころは生産安定、収量確保、規格化が最優先され、産地による品種統一が推奨されたので、品種選択のハードルはかなりの高いものであり、品種数はいたらずに増加することにはなかつたように思う。

その後、健康志向によるトマトの人気上昇(野菜茶業研究所)により同様に、消費多用途指向など、消費面からのユーザーニーズ多様化の波に敏感に対応しての品種改良が活発化し、生産面からは作型の分化、減農薬、新病害対応のための耐病性付与など、新育種法や遺伝資源の蒐集による新品種が、種苗業界の進展、再編、研究機関の拡充などにより多数育成され、品種はたいへん賑やかになってきた。これがトマトの需要を大きく伸ばし、今日トップ野菜にまで押し上げてきた功績はきわめて大きい(板木技術士事務所 板木 利隆)

日本の「食」と「農」を支えるソリューションカンパニーをめざして。

耐久無滴農POフィルム 5年耐久

ダイヤスター®

耐硫酸性向上!

- 硫酸燐蒸栽培での張替え期間の延長が期待できます。
- 抜群のスクリー透明度!
- 独自の塗布技術で無滴効果が持続します。

高機能内張りカーテン 内張り

快適空乾®

(かいてきくかん)

適度な透湿性をもち、水滴のボタ落ちを防ぐ画期的な内張りカーテンです。

生分解性マルチフィルム

カエル〜チ

土壌中で水と炭酸ガスに分解されます。

多収型1段密植栽培システム

トマトリナ®

- 苗テラス育苗で計画生産。
- L玉中心の良果。
- 8千〜1万株/10a×年4作。

第1回 トマト・キュウリ サミット開催要領

- 主催 全国野菜園芸技術研究会、トマト・キュウリ サミット実行委員会
- 後援 農林水産省、JA全農、(社)日本施設園芸協会
- 協賛 全野研協賛会
- 特別協賛 (株)農協観光
- 期日 平成23年3月2日(水)～3月3日(木)
- 会場 東京・江戸川「タワーホール船堀」
〒134-0091 東京都江戸川区船堀4-1-1 (Tel 03-5676-2211)

●日 程

3月2日(水)

- | | | | |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| 12:00 | 開場、機器資材展見学 | | |
| 13:00～13:20 | 開会 主催者挨拶 | | |
| | 来賓挨拶：農林水産省、(社)日本施設園芸協会、JA全農 | | |
| 13:20～14:00 | 農林水産省における施設園芸の推進方策と生産支援策 | 農林水産省 生産局 生産流通振興課 課長補佐 阿部 尚人 氏 | |
| 14:00～15:00 | 太陽光利用型植物工場に学び、栽培技術に活かす | 千葉大学大学院 園芸学研究科 准教授 丸尾 達 氏 | |
| 15:00～15:30 | 機器資材展見学 | | |
| 【トマト分科会】 | | | |
| 15:30～16:00 | 私のトマト経営・栃木県宇都宮市 | 長嶋 智久 氏 | |
| 16:00～16:30 | 私のトマト経営・宮城県仙台市
(コーディネーター) | 嶺岸 雄二 氏
板木 利隆 氏 | |
| 【キュウリ分科会】 | | | |
| 15:30～16:00 | 私のキュウリ経営・埼玉県加須市 | 佐久間尉匡 氏 | |
| 16:00～16:30 | 私のキュウリ経営・新潟県新潟市
(コーディネーター) | 成田 稔雄 氏
稲山 光男 氏 | |
| (休憩) | | | |
| 17:00～18:00 | 儲かる野菜づくりのポイント | JA全農青果センター 代表取締役社長 岩城 晴哉 氏 | |
| 18:30～20:30 | 交流・懇親会 | | |

3月3日(木)

- | | | | |
|-------------|---|--|--|
| 9:00 | 開場、機器資材展見学 | | |
| 9:30～11:00 | パネルディスカッション「高品質・高収益施設園芸経営を目指して」
(パネラー) | トマト生産者・茨城県結城市 鈴木 一弘 氏
キュウリ生産者・神奈川県平塚市 吉川 猛 氏
農林水産省生産局生産流通振興課課長補佐 阿部 尚人 氏
中央農業総合研究センター マーケティング研究チーム長 佐藤 和憲 氏
野菜茶業研究所 高収益施設野菜チーム長 高市 益行 氏
(社)日本施設園芸協会 事務局長 吉岡 宏 氏
MKVドリーム 技術顧問 稲山 光男 氏
板木技術士事務所 板木 利隆 氏 | |
| | (コーディネーター) | | |
| 11:00～11:30 | 機器資材展見学 | | |
| 【特別講演】 | | | |
| 11:30～12:30 | ミネラルの働きと作物の健康 | 東京農業大学客員教授(兵庫県立農業大学校) 渡辺 和彦 氏 | |
| 12:40 | 閉 会 | | |

●参加費

- | | |
|-------------------|------------------------|
| (A) 2日間のサミットのみ参加費 | 2,000円(資料代として) |
| (B) 交流・懇親会まで | 7,000円(交流・懇親会費＝5,000円) |
| (C) 宿泊まで | 15,000円(宿泊費＝8,000円) |

●参加申込および問い合わせ先

- 全国野菜園芸技術研究会 東京事務所
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-21 園芸情報センター内
TEL.03-3233-3634 FAX.03-3233-3666 E-mail yasai@zenyaken.com
全野研ホームページ <http://www.zenyaken.com>
(下記の参加申込書を郵送、fax又はE-mailで申込期日までにお送り下さい)

●納入方法

- 申込と同時に下記指定口座に一括ご送金下さい。
振込先指定口座：三井住友銀行 神田支店 普通口座 No.2375099
口座名：(株)農協観光 首都圏支店

第1回 トマト・キュウリ
サミットの開催に向けて

実行委員長 大山 寛

昨今、農業問題で大きく問われている環太平洋経済連携協定(TPP)をチャンスに変えるため、全野研青年部を中心にトマト、キュウリサミットにしました。

この様な時代こそ全国野菜園芸技術研究会では発想を新たに「ピンチをチャンス」と題し、今後の日本型高度施設園芸の方向を探る講演を戴くことにしました。

私は就農して33年になります。その頃と施設事情も大きく変わっています。第一次・第二次オイスック・リーマンショック等がその引き金に

なっていると思います。30年前と比べると、生産技術の進歩に伴い経営は莫大に増加しています。その割に粗収入は変わら

ないのが現在の状況では、就農当時を思い出す。今、全野研の常任理事を仰せつかっていて、若い農業者の情熱が早く伝

わってきます。そのことを目指しましょう。農業に対する情熱がそれを可能にします。

手不足、デフレによる農産物の価格の低迷、そして、農林水産省により、今後の「施設園芸の推進と生産支援策」、千葉大学から施設園芸最先端として、翌日には各方面から施設園芸の最先端の研究をしている方々やトマト、キュウリ生産者として、「高品質・高収益を目指す」をテーマに会場の参加者と一体となったパ

ネルデイスカッションを計画しています。この大会を機会に、施設園芸経営の更なる発展を目指すヒントを捜し、

我々生産者自ら研究、努力をし、消費者に世界に誇れる高品質で安全、安心な農産物を提供したいと思っています。

今後、様々な機会を生かし、若い担い手や農家が希望や夢を持ち前進できる事を願っております。

「攻めも守りもできる農業経営を目指そう」

実行委員 渋谷 忠宏

電動カンキット®

サイド用 タニ用 スイッチ式半自動



駆動機

制御盤



リモコン



開閉は3通り

- 自動開閉
- スイッチ操作での開閉
- リモコンでの開閉

- ・単相 100V、200V 選択式
- ・制御盤 1 台で駆動機 2 台を制御できます。その際、それぞれに温度の設定ができるので、ハウスの向きや場所などに適した巻き上げ換気ができます。
- ・トランス盤(オプション)の増設で最大 26 台まで制御できます。
- ・スイッチボックスを使用して半自動式の開閉もできます。

フィルム止め材

ニュービニベツ®

最もスタンダード!

ロング
セラー

ニューオキベツ®

多重張りに最適!



応援したい...農業が好きだから
東都回業
ヒロ

東京都中央区京橋 1-6-1 三井住友海上テブコビル
〒104-0031 ☎03-3566-0210
<http://www.toto-vp.com>

◆弊社製品を永くご使用いただくために◆

土壌消毒剤・農業等には、金属の腐食を促進する成分が含まれている場合があります。投与時には必ず用法・用量をご確認の上、投与後も十分な換気をお願い致します。

若い力に期待する

(社)日本施設園芸協会 会長 木田 滋樹氏



状態が推移すれば日本の施設園芸は世界の流れから取り残され危機的状況に陥るのではないかと危惧するところ。我が国を師とし、我が国に学ぶという流れを目標として「トマト・キュウリサミット」を開催されることは大変大きな意味を持つこと。このサミットを単なるイベントに終わらせることなく、どうすれば自分達の経営を良くできるか、その延長として日本の施設園芸はどうかあるべきかは、皆さんの経営がしっかりしていること。

今年、我が国で農業用塩化ビニルが実用化されて60年になります。我が国の施設園芸が還暦を迎えたと言っても良いでしょう。還暦ということからは、これまでとは違った新たな歩みが始まることを意味します。

時あたかも我が国の農業、施設園芸は、まさに大きな転機を迎えています。厳しさを増す国際的な状況の中でこのままの状況の中でのままの

このような状況の下、還暦を迎えた我が国の施設園芸は、生き残りを懸けたまさに生まれ変わりと

全野研 青年部活動に期待する

全国農業協同組合連合会 営農販売企画部長 大西 茂志氏



のとりわけ青年部の活動への期待についてお話をさせていただきます。

さて現在、マスコミのあり生産者の皆さんで

TPP関連報道はじめ我が国の野菜生産をとりまく厳しい情報が国内に

満ち溢れております。しかし、野菜生産に関わる

今そして未来はそんな悲観すべきものではない

か。今、世界中で日本食は大変な人気があり、例

えはミシュランガイドに層の生産性の向上とより

高付加価値の農産物づく

らのご依頼もあり全野研

トマト・キュウリサミットの発表者経営概要

(鈴木一弘氏)

茨城県結城市、52歳。

経営面積

(施設) 促成トマト30a、半促成トマト13a、抑制キュウリ10a

(水稲) 200a

(露地) (なす) 10a

労働力 4人

施設 鉄骨ハウス

(吉川(きつかわ)猛氏)

神奈川県平塚市、36歳

経営規模

(施設) キュウリ一貫経営1,850坪(3ヶ所、100㎡)

家族労働 4名

雇用労働 6名

作型及び品種

半促成栽培(12月下旬播種、収穫2~6月)

品種「マジカル1号」

抑制栽培(8月中旬播種、収穫は9~12月)

品種「なおよし」×「まきわGTII」

〔市場出荷〕200万円

〔朝市、その他〕40~500万円

〔長島智久氏〕

就農、36年に結婚以来野菜作りに専念

現在家族経営を中心

に2・5haを経営

首都圏近郊の立地条件を活かして、施設

野菜、露地野菜、果樹

尾市、75歳が、平成22

年秋の叙勲において「旭

日双光章」を受章した。

松本名誉会長は平成15

年、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

いる。氏は、昭和31年

に、黄綬褒章を受章して

消費・流通構造の変化に対応した

野菜産業の課題

(独)農研機構 中央農業総合研究センター
マーケティング研究チーム長 佐藤 和憲

アメリカでは1980年代半ばから2000年代前半の間に1人当たりの生鮮野菜消費量が2割以上も伸びた。その背景として、生活習慣病やがんの発症リスク低減を目的とした5day(フアイブ・ア・デイ)やFood Guide Pyramid(フード・ガイド・ピラミッド)など健康増進運動による野菜摂取の奨励があることは我々が国でも知られている。しかしそれだけで消費が増えたのではない。もう一つの要因は供給側が利便性を求める消費者ニーズに対応して、生鮮野菜の商品開発と販売促進を進めたことがある。中でも目玉商品はスーパーマーケット向けのパッケージ・サラダ(バックサラダ)である。レタス、ホウレンソウ、ニンジンといった野菜をカットし、各種のサラダレシビにに応じてミックスしたうえでプラスチックフィルム包装された生鮮加工食品で、1パック(300g前後)が2〜3ドルで販売されている。調理の手間をかけず新鮮な野菜が安価に食べられることから、消費者の支持を得て市場規模は1993年に2億ドルであったのが2007年には27億ドル(約2,400億円)にも拡大している。パッケージ・サラダはチキータ社とドル社が市場の大半を占めているが、原料供給は国外も含めた広域集荷と一部直営生産も行っており、周年安定供給を可能としている。大規模な産地集出荷業者によって担われている。こうしたアメリカにおける生鮮カット野菜の爆発的な拡大とこれに対応した野菜産業の構造転換

トマト一段密植
養液栽培システム

JA全農 営農・技術センター



ト一段密植養液栽培システム(以下、本システム)を開発しました。ここでは、その技術概要について紹介します。

JA全農 営農・技術センター「生産方式」をコンセプトとし、栽培管理を簡易・単純化して労働生産性の最大化をはかるトマト一段密植栽培は10aあたりの栽植密度を10,000株(慣行の3〜5倍)の超密植で、第一花房のみを収穫し、年間4

回作付けの高度回転で栽培管理を行います。草丈を低く抑えることができ、草勢が強くならず、慣行栽培に比べ、草姿の増長によって栽培管理しにくい状況となる。このため、本システムでは、トマト生育に必要な量のみを与える量的培養液管理を実施している。これによって草勢・草姿を最適化でき、EC濃度管理での課題解決をはかり、加えて側芽の発生を大幅に抑えることができる。

○NFT(Nutrient Film Technique)方式・全株同一給液型栽培ベッド(本会独自開発)

栽培ベッドに対して水平に誘引線2本と鉄パイプを設け、生育に合わせて展開葉を誘引線に引っ掛けて整葉を行い、摘心後、草丈がほぼ定まってから専用クリップで鉄パイプへ斜めに誘引する。これによって誘引・整枝回数が大幅に減り、作業者の労働時間が削減される一方、栽培管理の初心者でも容易に実施できる誘引となる。

○量的培養液管理法(本

は、日本の野菜産業の将来を示唆するところが多くなる。

そのポイントは、第一に業務需要に対して周年安定供給を実現しうる生産体制を確立することであり、そのためには供給責任を持つ農協や流通業者を明確にした上で広域的な産地間連携を確立することが不可欠である。

第二には顧客によって異なる多様な業務用需要の商品規格に対応したきめ細かな生産体制を組むことであり、その一つとして顧客別に生産者を組織化することが効果的である。

第三には卸売市場の機能も活用しつつ外食産業や小売企業及びその納品業者である加工卸業者等と契約を伴った直接的な取引を結ぶことにより商流面からも供給の安定化を図ることである。

通常、EC濃度培養液管理で行った一段密植栽培は、草勢が強くならず、慣行栽培に比べ、草姿の増長によって栽培管理しにくい状況となる。このため、本システムでは、トマト生育に必要な量のみを与える量的培養液管理を実施している。これによって草勢・草姿を最適化でき、EC濃度管理での課題解決をはかり、加えて側芽の発生を大幅に抑えることができる。

○NFT(Nutrient Film Technique)方式・全株同一給液型栽培ベッド(本会独自開発)

栽培ベッドに対して水平に誘引線2本と鉄パイプを設け、生育に合わせて展開葉を誘引線に引っ掛けて整葉を行い、摘心後、草丈がほぼ定まってから専用クリップで鉄パイプへ斜めに誘引する。これによって誘引・整枝回数が大幅に減り、作業者の労働時間が削減される一方、栽培管理の初心者でも容易に実施できる誘引となる。

○量的培養液管理法(本

●日本施設園芸協会から●

施設園芸総合セミナー

2月16日(水)・17日(木)

日本施設園芸協会

(木田滋樹会長)

2月16日(水)・17日(木)

京都中央区晴海の「晴

海客船ターミナルホー

ル」で「植物工場を支

える最新技術」をメイ

ンターマに施設園芸総

合せセミナーを開催す

る。

第1部Ⅱ施設の周年

利用に向けた施設内環

境制御の最新技術、第2

部Ⅱ韓国におけるイチ

ゴ生産の現状と次世代

型野菜・花き生産に向

けた新技術、第3部Ⅱ

動き出した植物工場の

最新線、の3部構成。

島」を開催する。

「苗アラス」(MKVDリ

ーム(複製)

10aあたり年間最大4

0,000株の苗を使用

し、第一果房のみ収穫

することから、大量の苗

と均一な苗質が求められ

る。このため、閉鎖型苗

生産システム「苗アラス

(MKVDリーム)」で育

成した閉鎖型苗を本会シ

ステム導入にあつての

絶対条件としている。「苗

アラス」は効率的活用によ

って、育苗管理および

苗コストを軽減し、生産

の安定化をはかることが

できる。

本会では一昨年より12

a規模で実証試験を実施

してきました。この中で

開発目的である「雇用労

働を主体とした企業経営

営に適する生産方式」を

す。

今後、トマト一段密植

養液栽培システムが企

業的経営を可能とする次

世代型生産システムとし

て生産現場へ普及推進で

最新の技術・機器資材・先進経営を紹介

施設と園芸

<http://www.agripress.co.jp/se/>

No.152 2011年 冬号

特集 イチゴ栽培における最新技術

編集・発行 日本施設園芸協会

■定価800円(送料200円) ■年間(1, 4, 7, 10月発行)購読料4000円(送料込)
●申し込みは 日本農民新聞社・園芸情報センター
〒101-0048東京都千代田区神田司町2-21 TEL. 03-3233-3634 / FAX. 03-3233-3666
◆Eメール engei@agripress.co.jp ◆ホームページ <http://www.agripress.co.jp/se/>

巻頭言	発想の転換 ―イチゴ栽培の歴史から思うこと― 岡山大学農学部附属フィールド科学センター長 吉田 裕一
論説・解説	イチゴ品種開発の動向と展開方向 ……(独)農研機構 九州沖縄農業研究センターイチゴ周年生産研究チーム長 沖村 誠
特集	イチゴ栽培における最新技術
	熱ショックを利用した施設イチゴの病害抵抗性誘導技術 ……茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター 佐藤 達雄
	局所温度制御によるイチゴの生産安定と作期拡大技術 ……(独)農研機構 九州沖縄農業研究センターイチゴ周年生産研究チーム 壇 和弘
	ロボットによるイチゴ収穫 ……(独)農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター 特別研究チーム 林 茂彦
技術情報	トマト独立ポット耕における培養液循環栽培に適する培養液処方 ……岐阜県農業技術センター 野菜・果樹部専門研究員 安田 雅晴
	イチゴの多収生産システム「移動式らくラック」 ……山口県農林総合技術センター農業技術部園芸作物研究室専門研究員 鶴山 浄真
	都市近郊における防虫ネットを利用したコカブ栽培の省農薬生産技術 ……千葉県農林総合研究センター 生産技術部野菜研究室研究員 深尾 聡
海外情報	韓国における施設園芸の現状と将来展望 ……慶北大学名誉教授・山清イチゴ研究所副所長 李 基明
産地・生産者情報	東北の夏季冷涼な気候を利用した夏秋イチゴ経営 ＝宮城県七ヶ宿町の(有)杜のいちご＝ ……有限会社杜のいちご代表取締役 山口 雅之

キュウリ栽培の現状

キュウリの栽培状況をみると、ビニルハウスが普及を見ようになった1965年（昭和40年）当時の栽培面積は、34,500haで最も多かったが、現在は当時の栽培面積から見ると、その36%の12,500ha（平成20年）に減少し、なお年々1〜2%の減少傾向がみられる。

一方、キュウリの年間生産量をみると、1965年当時は77万tで、現在では栽培面積が当時に対して60%余も減少しているにもかかわらず、約63万tの生産量が確保されている。その減少割合は20%程度となっている。このことは、1960年代後半（昭和40年代後半）

促成栽培の先進地を中心に施設栽培が発展し、さらに国の補助事業等の策定によって、施設栽培産地が各地に成立した。このことによって、市場においては産地間競争がみられるようになり、作期が前進化の中で施設栽培における栽培管理技術の研究が地元産地と共に試行錯誤を繰り返しながら行われて増収技術の確立をみるに至り、全国のキュウリ産地における技術の高位平準化が図られたことによるものである。

しかしその一方で、社会的には経済の高度経済成長期にあったことから、農村における労働力が他産業へ流出する現象が起こり、産地の担い手が減少したことによって生産者の世代交代にかけりをみるようになって、このことが現在の生産者の高齢化や担い手不足の大きな原因となっている。従って、産地形成の早かった産地ほど現在において高齢化や担い手不足問題が顕著に進んでいる傾向がみられる。

また、1965年代後半になると量販店の地方進出が加速するなかで流通構造に大きな変化がみられるようになったことや、高度経済成長による国民の生活向上から食の外食化が進み、業務用野菜の需要が増加し産地に対して周年安定供給が求められる一方、食材の低コスト化から農産物の輸入増加がみられるように

なってきた。そして、このことが市場価格の低迷をみるようになったように思われる。また、消費者の健康志向の高まりから、農薬等の使用に関する諸問題が取り上げられるようになり、産地では新しい病害虫の発生をみる中で減農薬栽培が求められるようになった。

このようことから、キュウリの産地では時代変化に対応しながら、経営面積の拡大と作型の細分化や減農薬栽培等さまざまな方策を取り入れながら、栽培の省力化から苗の購入利用が普及をみるようになった。

キュウリ栽培における現状と課題



MKVドリーム(株)
生産・技術部開発センター
技術顧問 **稲山 光男**

購入苗の利用と課題

苗は昔から「苗半作」といわれ産地では苗の良し悪しがその作柄を大きく左右すると戒められ語り継がれてきた。従って、篤農家といわれた生産者は、それぞれ独自の育苗管理に工夫をこらし、栽培の安定を求め続けてきた。

ところが、購入苗の場合合は自家育苗と違って生産者が育苗期間中の管理の状況や生育状況を経時的に観察することはなく、その前歴が不明の状

植・活着およびその後の管理等について具体的な管理スケジュールが把握されている中で管理作業を行うことができるが、購入苗の場合は、苗が納入されて初めて定植することから、その時点で納入された苗の苗質を評価し、今後の管理方針を即検討して作業しなければならぬ。

時代の変化に対応した栽培体系の試み

近年の流通・需要動向をみると、需要の多様化がみられる中で産地に対して、定時・定量、そして周年供給や減農薬栽培等が求められている。

キュウリは生育のテンポが速い作物であるうえに、収穫果実は果実肥大途中の幼果を収穫の適期としている。このことから収量や品質には草勢や天候の影響を大きく受けて左右される。キュウリ栽培では、収穫、選別、荷造り作業に多くの労力を要するとともに、労働力が最も集中して過重となる収穫対象規模を分割して、複数の短期作型を組み合わせることで収穫規模を小さくすることによって収穫労力の分散を図ることが可能となる。このような栽培体系を導入することによって実需者が求める減農薬栽培も栽培期間が短いことから可能であること。そして、作型と品種を使い分けることによって、品

種の生産能力を十分に発揮させることもでき、高品質安定多収生産を目指すことが可能となる。

最近の病害虫から

産地では、減農薬栽培の普及から生産者は病害虫防除には、さまざまな耕種的防除を組み入れた取り組みがなされている。しかし、それにもかかわらず退緑黄化病や黄化えそ病などの新しい病害発生がみられ、産地で大きな問題になっている。また、従来から発生をみているネゴフセンチュウやホモフシス根腐病などの土壌病害も接ぎ木による病害回避ができないことから多くの産地で問題になっている。その他の病害では、この産地でも話題になっているのが褐斑病で、この病害は必ず天候不順の気象条件下で発生し、蔓延が速いために大きな被害となっている圃場がみられる。

全野研（全国野菜園芸技術研究会） 青年部の活動を応援します

— 全野研協賛会 —

ハウス部材、フィルム止め具

東都興業(株)

東京都中央区京橋 1-6-1
TEL. 03-3566-0210

肥料、微生物資材、土壌改良剤

(株)加藤工業所

栃木県鹿沼市別所町 20
TEL. 0289-65-3121

液肥、葉面散布肥料、土壌改良剤

エーザイ生科研(株)

熊本県阿蘇郡西原村鳥子 312-4
TEL. 096-279-3133

農業用フィルム、農業資材

MKVドリーム(株)

東京都中央区日本橋本石町 1-2-2
TEL. 03-3279-4772

たねと農業資材の

みかど協和(株)

土気オフィス千葉市緑区大野台 1-4-11
東日本支店 東京都台東区柳橋 1-26-6

農薬、資材

丸善薬品産業(株)

東京都千代田区鍛冶町 2-9-12
TEL. 03-3256-5561

野菜苗(トマト、きゅうり、なす)

ベルグアース(株)

愛媛県宇和島市北灘甲 88-1
TEL. 0895-32-1831

木酢液、木炭粉、キトサン

(有)木紅木

福島県いわき市好間町上好間大畑100
TEL. 0246-36-5016

全野研ニュース発刊に寄せて

全野研協賛会 理事長 荻原 勝年氏



このたびの「全野研ニュース」発刊に際しまして、全野研協賛会を代表し心よりお祝い申し上げます。

さて、昨年の日本農園芸業界を振り返りますと、例年にない猛暑に見舞われ青果物の生産出荷量の減少から青果物価格の高騰を招くなど、非常に波乱に満ちた年でありました。

また、昨秋からは、わが国のT P Pへの参画とそれによる日本農業への影響の問題が大きく取沙汰されております。

グローバル社会の中で国際競争力に勝つ残ってゆくためには、自由貿易化の流れは避けて通れない課題ではありますが、そのためには日本農業が、真に強い国際競争力を持つなくてはならず、そのためには根本的な改革に取り組みすべき時期が、まさに到来しているとの認識を強く持つております。

日本農業が抱える輸入農産物増大による食料自給率の低下、耕作放棄地の増加、農業人口の高齢化、後継者不足といった深刻な問題は、今に始まったことではなく、T P P問題以前からずっと真剣に国を挙げて対応、検討していなければならぬ課題であります。

この度、発行される「全野研ニュース」は、全野研青年部が中心となること致しました。

全野研は半世紀56年の春を迎え、新しいスタートの年であります。

昨年は異常気象によって米や園芸作物、果物すべての農作物に大きな影響を与えて農業生産にかかわる者にとって苦しい年でありました。T P Pという言葉が昨年急浮上、政治の展開によって農業はどのような道を進むのか不安定の中で、加工・

然、解決策を見出せない状況にあります。

されば、T P P問題に端を発する現在の危機を期待申し上げております。

去の臘を出し、日本農業が発展する方法を真剣に議論し、改革を推進すること、結果として、諸課題の改善への道筋を導き出す努力を皆様とともに実行してまいりたいと認識しております。

また、日本の農業生産技術は、その安全、品質面において世界のトップレベルにあることも、改めて国内外の消費者にアピールできる絶好の機会であると大いに期待をいたしております。

「全野研ニュース」は、(M K Vドリーム(株)代表取締役社長)

って生産現場の熱い生の声を集め、生産現場で今必要とされている生きた情報を的確に伝えてくれる新聞とうかがっております。

全野研会員の皆様をさらに元気にしてくれる新聞となりますことをご期待申し上げます。

私も全野研協賛会として、日本農業に貢献する全野研を支援しながら、農業経営者の皆様からのご意見を謙虚に受け止め、様々な新商品の開発を手がけて参りました。

これからも全野研の活動を全力でサポートし、日本農業の発展に微力ながらご協力を申し上げます。

「全野研ニュース」の発刊に際し、心よりエールを贈り、今後の全野研活動の発展をお祈り申し上げます。

(M K Vドリーム(株)代表取締役社長)

新しいスタートの年に

全野研会長 八幡 昭雄



皆様には全野研活動にご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

全野研では、青年部を中心に会員相互の情報を密にし、さらに経営と栽培技術の向上を目指して全野研ニュースを発刊す

業務用野菜の輸入が急増定着化が進んでいます。

こうした中でわが国の農業を維持・発展させるためには国産農産物の国際競争力を強化することが急務となっております。

施設園芸においても、食に対する安全・安心への関心の高まりに心えながら、収益性の高い経営を実現するため、消費者や実需者が求める品質・数量の安定、供給と販売

3月には「第1回トマト・キュウリサミット」が開催されます。第一線で活躍している全国のトマト、キュウリの生産者・経営者に参加いただき、生産現場が抱える諸問題の解決に参考となる新技術や生産事例等を紹介し、足腰の強い経営の実現を図ることを願っています。

ミネラルの働きと作物の健康

東京農業大学客員教授 渡辺 和彦

近年の日本は有機石灰の普及からマグネシウム不足、液肥施用による硫酸欠乏、また誤った堆肥の施用から生じる生理障害や病害発生もある。ケイ素やカルシウムによる病害抑制作用、新しい機能性肥料としての亜リン酸の登場など、ミネラルと病害抑制の研究も進んできた。一方、これらのミネラルの生理機構も遺伝子レベルで明らかになりつつある。講演会ではプロの生産者対象に従来の教科書には記載されていない知見をやさしく紹介したい。講演の一部を紹介する。

①窒素は葉肥、リンは実肥、カリウムは根肥。マグネシウムも根肥であった。

カリウムやマグネシウムが不足すると根が伸びない。その理由は、光合成(ソース)で出来たデンプンがショ糖の形態で篩管を通じて根で活躍している全国でトマト、キュウリの生産者・経営者に参加いただき、生産現場が抱える諸問題の解決に参考となる新技術や生産事例等を紹介し、足腰の強い経営の実現を図ることを願っています。

②カリウムやマグネシウム欠乏で生じる黄化葉は活性酸素障害であっ

用は微量元素欠乏と病害発生を助長する。

家畜糞堆肥を過剰連用すると、数年間はよいが、しだいに発芽不良や原因不明の生理障害が多発する。原因の一つは微生物が活発に動きすぎマンガ

③三要素とカルシウム、マグネシウム、硫酸とは吸収メカニズムが異なる。

④家畜糞堆肥の多量連

全野研青年部会員を募集中

全野研青年部では技術情報の交流をより深化させるために会員を募集しております。

20～50歳代まで、野菜栽培にかかわる方ならどなたでも結構です。

お名前、連絡先、メールアドレス、知りたい情報などを下記のメールアドレスに送付下さい。「全野研ニュース」をはじめ随時資料を送付致します。

メールアドレス：yasai@zenyaken.com

全野研（全国野菜園芸技術研究会）
青年部の活動を応援します

—全野研協賛会—

被覆資材(農ビ、農P O)、関連資材 シーアイ化成(株) 東京都中央区京橋 1-18-1 TEL. 03-3535-4571	有機質肥料・液肥・葉面散布剤 埼玉農工幾料販売(株) 埼玉県加須市戸室 225 TEL. 0480-73-5718	種苗 (きゅうり・かぼちゃ) (株)久留米原種育成会 福岡県久留米市荒木町藤田 1422-1 TEL. 0942-26-2943	種苗、花卉園芸、農業資材 養液栽培施設、農薬、肥料 カネコ種苗(株) 群馬県前橋市古市町 1-50-12 TEL. 027-251-1611
土壌改良材 汎陽科学(株) 岐阜市芥見野畑 3-58-5 TEL. 058-241-2401	温風暖房機、ヒートポンプ ネポン(株) 東京都渋谷区渋谷 1-4-2 TEL. 03-3409-3131	キュウリ、台木カボチャ種子 (株)ときわ研究場 埼玉県比企郡吉見町田甲 1087 TEL. 0493-54-1155	I P M、マルハナバチ、栽培システム 東海物産(株) 三重県四日市市高角 2997 TEL. 059-326-3931