

各 位

平成 19 年 11 月 13 日

## 平成 19 年度 農工連携に関する産学官意見交換会の開催について(ご案内)

中国地域産学官コラボレーションセンター  
(中国経済連合会)

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

「中国地域産学官コラボレーションセンター」では、中国地域の産業活性化を図る為、地域の産学官連携活動を支援・推進しております。

その一環として、昨年に引き続き、農工連携に関する意見交換会を下記のとおり開催する運びとなりました。

今年度は、工業技術を応用した新たな農業の事業化事例や、農業の生産性向上、省エネ、省力化、高品質化等に関連した大学の研究・技術シーズ、並びに新規農業参入のための講演・行政施策等を紹介します。

本意見交換会は、今後の農工連携の可能性・方向性、及びビジネスチャンスを探る「産学官交流の場」として開催するものであり、農業に「関係のある方」のみならず「関心のある方」にとっても大変有意義なものと考えております。皆様の積極的なご参加をお待ち申し上げます。

なお、参加のお申し込みにつきましては、11月29日(木)までお願い致します。

### 記

1. 日 時 : 平成 19 年 12 月 10 日 (月) 13:15~17:30 意見交換会  
17:40~19:00 懇 親 会
2. 場 所 : 広島県情報プラザ  
〒730-0052 広島市中区千田町 3-7-47 TEL (082) 240-7700 (代)  
・意見交換会 多目的ホール (地下 2 階)  
・懇 親 会 マルコポール (1 階)
3. 対象者 : 農業参入又は農業設備事業に関心のある企業、  
J A、行政、農業関連支援機関、大学、産学官コーディネータ、その他
4. 参加費 : 無 料 (懇親会費 3, 000 円)

## 5. プログラム

### (1) 先行事例紹介

①「ハイメックによる新植物栽培システムの事業化事例について」

アグリ・コア・システム合同会社 社長 藤井 学  
アニックスプランツワークス株式会社 代表取締役 安達 守

②「企業の新規農業参入について」 及び

「ハイブリッド環境システムによるハウス暖房費の低減について」

ネポン株式会社 執行役員農用部長 今井雅夫

### (2) 大学の研究・技術シーズ紹介

①「水耕栽培における自家中毒対策について」

島根大学生物資源科学部農業生産学科 教授 浅尾俊樹

②「果実の高糖度化及び節水を実現する

植物葉の水分ストレス検出による灌水制御技術について」

山口大学農学部生物資源環境科学科 教授 山本晴彦

③「ビタミンCが植物に及ぼす保存性・環境ストレス抵抗性向上作用について」

広島大学大学院生物圏科学研究科 教授 江坂宗春

### (3) 行政施策の紹介

「農業ビジネス参入のための支援施策について」

広島県農林水産部企業参入促進グループ主任主査 寺本克彦

### (4) 意見交換

農業の生産性向上、省エネ、省力化、高品質化等に関する技術、課題、要望、将来像等について、産学官それぞれの立場から意見を交換する。

〔問合せ先〕 コラボレーションセンター水島 Tel.082-544-1265
--

## 「広島県情報プラザ」 地図

〒730-0052 広島市中区千田町 3-7-47

TEL(082)240-7700(代)



### 市内電車

#### 【JR 広島駅発】

紙屋町経由広島港行(1番)→  
広電本社前下車 徒歩7分

#### 【JR 己斐発】

紙屋町経由広島港行(3番)→  
広電本社前下車 徒歩7分

### 広電バス

#### 【戸坂中学発】

八丁堀経由仁保沖町行(12番)→  
御幸橋下車 徒歩9分

### 広島バス

#### 【向洋大原発】

(21-2号)ベイシティ宇品便  
向洋大原-広島駅経由-広島港  
(広島プリンスホテル)  
途中 広島県情報プラザ前下車

### タクシー

JR 広島駅から約20分

## 【先行事例紹介及び研究・技術シーズ紹介の概要】

### 《先行事例紹介》

#### ①「ハイメックによる新植物栽培システムの事業化事例について」

アグリ・コア・システム合同会社 社長 藤井 学  
アニックスプランツワークス株式会社 代表取締役 安達 守

ハイメック（商品名）はハイドロゲルフィルムを使った画期的な植物栽培システムで、フィルムを通して水・栄養分のみを吸収し、高品質、高収率の植物生産が可能である。

既に、高糖度トマトを中心に各地で栽培が始まっており、その応用技術も開発されている。

今回は、本システムの原理、特長に加え、ハイメックを活用した新たな農業の事業化事例として、アニックスプランツワークス株式会社安達様から、ハイメック栽培システムとIT遠隔栽培システムを組み合わせた「田舎暮らし用ハウス野菜栽培システム」についてご報告頂く。

#### ②「企業の新規農業参入について」 及び

##### 「ハイブリッド環境システムによるハウス暖房費の低減について」

ネポン株式会社 執行役員農用部長 今井雅夫

近年、異分野の企業による新規農業参入が活発化しているが、その全てがビジネスとして成功しているとは言い難い。

実は、企業による新規農業参入の動きは近年始まったものではなく、過去二十数年来多くの企業が試みてきたものである。

一部の成功した企業は、何ゆえ成功できたのか？ 多くの事例の中から共通して得られる教訓について紹介する。

また、昨今の原油価格の急騰により、施設栽培にとってエネルギー問題が喫緊の課題となっている。そこで、この度新たに開発した「ハイブリッド環境システム」によるハウス暖房費の大幅な低減方法について提案する。

## 《研究・技術シーズ》

### ①「水耕栽培における自家中毒対策について」

島根大学生物資源科学部農業生産学科 教授 浅尾俊樹

#### (従来)

水耕栽培では、管理上の観点から、単一植物を栽培するのが通常である。

しかし、単一植物を栽培し続けると、植物自身が成長抑制物質を放出し、根での養水分吸収阻害すなわち自家中毒を起こす場合がある。

その対策として、培養液を交換するためには、環境に配慮した水処理が大きな負担となる。

#### (本技術の特長)

そこで、培養液の交換を伴わずに自家中毒を回避する方法を提案する。

まず、様々な種類の植物に共通して生育抑制を引き起こす自家中毒物質を同定した。

この自家中毒物質を活性炭により吸着除去する方法、2種類以上の植物を適切に組み合わせて水耕栽培を同時に行い、培養液を循環することで自家中毒物質の吸着を図る方法、自家中毒性の低い品種を台木とした接木を活用する方法、自家中毒物質を分解する菌を活用する方法、電気分解により自家中毒物質を処理する方法等の有効性を確認した。

#### (想定される用途)

イチゴや葉菜類等の環境保全型水耕栽培システム

### ②「果実の高糖度化及び節水を実現する

植物葉の水分ストレス検出による灌水制御技術について」

山口大学農学部生物資源環境科学科 教授 山本晴彦

#### (従来)

カンキツ等の果実栽培において、品質（高糖度等）の向上・安定化を図るためには、最適な水分ストレスを与えることが重要であることは広く知られている。

しかし、植物の水分ストレスを定量的に検出することは困難であったため、灌水制御も経験等に基づき行われてきたのが実状である。

### **(本技術の特長)**

本研究では、「近赤外分光法※」を用いて、水分ストレスの指標となる葉内水分ポテンシャルを高精度で推定できる技術を開発した。

これにより、高度かつ迅速な水管理が可能となり、高品質で安定的な果樹生産、節水等が実現できる。

※：近赤外分光法とは

物体の外から光をあてて、特定物質に特有な光の反射・吸収を検出し、内部の状態を調べる方法。植物の葉に適用すれば、葉を傷つけることなく、外部から水分ストレスを検出できる。

### **(想定される用途)**

ミカン、メロン、トマトなどの果実の高品質化（高糖度化）  
特に灌水量を高度に制御可能な施設農業に最適

## **③「ビタミンCが植物に及ぼす保存性・環境ストレス抵抗性向上作用について」**

広島大学大学院生物圏科学研究科 教授 江坂宗春

### **(従来)**

ビタミンC（アスコルビン酸）は、私達人間にとって必須な栄養素である。

一方、植物にとっても、ビタミンCは強い抗酸化作用を有し、老化や種々のストレスにさらされた際に生じる活性酸素を除去し、自分自身を守る機能がある。しかし、従来から植物にとってのビタミンCの効用については、あまり着目されていなかった。

### **(本技術の特長)**

本研究は、植物のビタミンCを増加させることにより、食の観点から、高い栄養価を持たせるのみならず、保存性及び環境ストレス抵抗性が高いスーパー植物を作出するものである。

### **(想定される用途)**

カイワレやレタス等の葉野菜や穀類への適用