

暑い季節になりましたが、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。  
支部便りNo.2 をお届けします。最後まで読んでいただけましたら幸いです。

今号の内容

- ①新学部長鈴木滋彦教授のメッセージ。
- ②東日本大震災にたいしての静岡大学における「知による貢献」について。
- ③共生バイオ学科加藤准教授が園芸学会奨励賞を受賞されました。
- ④前回の中部支部便りの中で間違いがありました訂正します。
- ⑤その他

①4月より 静大農学部学部長が高木敏彦先生から鈴木滋彦先生に代わりました。

鈴木学部長よりメッセージを頂いておりますので掲載します。  
鈴木学部長は農学部環境森林科学科の教授です。

同窓会で決まる大学力

農学部長 鈴木滋彦

本年4月から農学部長を拝命しました。東京から名古屋に至る大動脈の中心にあって、静岡大学農学部の魅力をいかに発揮するかを模索する毎日です。農学、農芸化学、林学でスタートし、園芸学と林産学が加わった農学部は現在、共生バイオサイエンス学科、応用生物科学科、環境森林科学科の3学科体制で運営しています。3学科から始まって5学科になり、その後3学科、4学科体制を経て現在の形になりました。世の中の動きと呼応して大学も変化していることはご承知の通りです。かつて99校あった国立大学は86の国立大学法人に変わりました。教員は国家公務員から団体職員になりました。法人化の流れの中で、個々の大学が自らの存在意義を表明し説明したうえで、評価を受ける時代になりました。大学が評価される時代になって、最も重要な指標は何か。それは申すまでもなく、卒業生の皆さんの活躍です。大学の力は卒業生の力、すなわち同窓会の力が決めるといっても過言ではありません。私達は、「農学とは何か」を考える事が求められています。農業、林業、水産業、畜産業、などに関する応用科学を担う学問分野という説明が第一義でした。これまで、理学、工学、農学、医学、歯学などとくられていましたが、日本学術会議は先般の見直しで農学を「生命科学」に位置づけました。生命科学、ライフ・サイエンス、というとips細胞が話題になっているように、生命の根源に関する先端的な分野を想像することが多いかと思いますが、一方で、ライフには「生活」の意味もあります。3月の大震災を契機として、命をつなぐ事、すなわち生きる事や生活することの意味を問われています。農学は、生きる事の根幹に関わる科学と技術を分担する分野であるとして期待が高まっております。同窓会と農学部を今後ともよろしく願い申し上げます。

②東日本大震災に対しての静岡大学における「知による貢献」について。

東日本大震災被災地の復旧、復興への貢献

- 1.東日本大震災の復旧、復興のため、既存の研究成果が直ちに活用できるもの
- 2.東日本大震災の復旧、復興のため、中長期的取組みに貢献できるもの
- 3.東海地震に備えて本学として進めるべき教育研究
- 4.自治体への提案、提言、協働
- 5.県民等への啓蒙活動

(農学部関連)

#### 1-1.塩害被災地での稲作等復興支援 河岸洋和・教授・創造科学技術大学院

内容: フェアリーリング現象※を引き起こすキノコから発見した化合物は、米の収量を大幅に増加させるとともに、幼苗レベルでは、イネの生育が阻害される塩ストレス(食塩濃度の高い)、低温、高温状況下では耐性を与えます。この化合物の使用により、除塩に必要な期間・経費の大幅な短縮が期待できます。 ※輪状に芝が色濃く生え、その後、キノコが生える現象

現状: 室温のポットレベルにおいて高食塩濃度下で栽培を開始するとともに、実際の水田で化合物を用いた稲の生育試験に移る計画です。

メッセージ: 津波で被害のあった水田での当該化合物を用いた稲の生育試験をするため協力いただける水田を探していますのでご連絡をお願いします。良い結果が出れば非常に大きな成果となるとともに復興に貢献できると考えます。もちろん、成長はするものの玄米中に塩分が移行し、塩辛い米のできる可能性もありますが、その場合でも水田の脱塩、収穫した米は飼料としての利用等検討できると思います。なお、当該化合物の使用方法について現在、特許出願中です。

#### 1-2.施設園芸の健康土壌回復(農業資材の活用) 徳山真治・准教授・農学部

内容: イチゴの収穫に深刻な被害を引き起こすカビの一種の病害「イチゴ炭疽病」による被害額は年間 160 億円以上にのぼりますが、イチゴのような生食される食物は残留農薬の問題もあり農薬は使用を控えることが望まれます。本研究では「イチゴ炭疽病」発生防止に有効な微生物を突き止め、この微生物を多く含む堆肥の商品化につなげました。更にはイチゴ以外の作物への応用につなげるべく研究を継続中です。

現状: イチゴ炭疽病に有効な放線菌を用いた高機能堆肥を開発、民間企業に技術移転し、現在販売中です。イチゴ内生菌の分離とそれを用いた液肥を開発中です。本年度は、イチゴ以外の作物(メロン、ショウガ、ブロッコリー等)に適した放線菌堆肥の効用について本学的な実証試験を行う予定です。

メッセージ: 本堆肥の活用により、津波で海底のヘドロ等の被害にあった地域のイチゴ栽培用農地について健康土壌への回復に貢献できると考えます。堆肥の生産、販売企業が廉価につて貢献を検討中ですのでお問い合わせください。また、津波で被害のあったイチゴ以外の農地についても、作物への適用の実証試験のため協力いただける農地を探していますのでご連絡をお待ちしています。

#### 1-3.塩汚染土壌における新しい作物の育成(食用植物の掘り起こしと栽培) 原正和・教授・農学部

内容: これまで行ってきた、植物が有する塩ストレスに応答する糖質代謝酵素遺伝子や天然変性タンパク質の単離等の研究成果に基づき、塩(NaCl)や重金属類を集積するアイスプラント(佐賀県の干拓地で栽培)や食べられる海岸植物としてのツルナ(ニュージーランドスピナッチ)、オカヒジキ等塩汚染土壌における食用植物の掘り起こしと栽培について協力します。

現状: 塩汚染土壌における食用作物の育成を視野に入れた、被災地における有害金属分布調査実施を国等に提案する予定です。

メッセージ: 津波により土壌の性質が全く変わってしまったことを踏まえ、被災地の皆様のご理解のもと、事前に入念な有害金属分布調査を行う必要があります。この調査結果を踏まえての植物の選定、成果の検証等に当たっては協力できると思います。なお、我々は栽培の経験がないので、栽培に当たっては協力いただける方を募りたいと思います。

#### 2-1.乾燥、高塩濃度、有害金属等などの高ストレス下において植物の育成を補助する物質の創出 轟泰司・准教授・農学部、大西利幸・特任助教・若手グローバル研究リーダー育成拠点

内容: 植物のストレス耐性誘導や生育に重要な役割を果たしている植物ホルモンの生体内濃度や

シグナル伝達の ON/OFF を調節できる低分子有機化合物数種を開発中です。土壌の乾燥や高塩濃度、低温や高温、傷害や有害金属等のストレス下におかれた植物に対して、どのタイプの化合物が有効か、また最適な投与方法・量・時期について、植物の外観とともにタンパク質・遺伝子発現の分析結果もあわせて総合的に検討を行っていきます。

現状：現在、リンゴ幼苗や西洋芝に対する乾燥耐性増強効果を確認済みです。

メッセージ：まだ研究ツールとしての有効性を検討している段階ですが、将来的には実用化の可能性も十分にあります。しかしそのためには、化合物生産コストの低減やフィールド試験、環境や生体への影響など検討すべき事項が多くあり、企業や自治体の協力が必須です。連携についてご検討頂けるようでしたら、ご連絡頂きたく存じます

### **③共生バイオ学科加藤准教授が園芸学会奨励賞を受賞されました。**

加藤准教授は、「カンキツ果実の成熟過程におけるカロテノイド集積機構の解明」で、3月22日、園芸学会奨励賞を受賞しました。おめでとうございます。受賞した研究は、 $\beta$ -クリプトキサンチンが蓄積する温州みかんと蓄積しないバレンシアオレンジ、ビスモンレモンのカンキツ3種のカロテノイドの生合成・分解に関する遺伝子の発現を調査し、そのパターンを比較する事により、温州みかんにおける $\beta$ -クリプトキサンチンの蓄積メカニズムの解明です。

### **④前回の中部支部便りの中で間違いがありました訂正します。**

新役員のご案内の中で下記役員の方の卒業年に間違いがありました。訂正します。

幹事（愛知）山田 鐘（農 S32）⇒農 S33

幹事（三重）伊藤 潔（化 S32）⇒化 S47

申し訳ありませんでした。

### **⑤今号の言葉**

・進むべき道は一筋 世のために いそぐべからず 誤魔かすべからず。平澤 興 氏(京都大学元総長)

・学びて思わざれば 則(すなわ)ち暗し。思いて学ばざれば 則ち危うし。 論語より

3月11日以前と以降では、世の中の物事の捉え方、考え方がかなり変わったことが感じられます。震災以前は、優しさとか、思いやりとかいう言葉があっても、それを実際に行動に移したりすることは少なかったと思います。自己の見つめ方も理論とか頭で捉える傾向が強かったと思います。しかし本当の自己が実現するためには、実践的認識の上にか具現されません。心と心を通い合わせる大切さ、そこに気づき始めるようになりました。今回の大震災を機に、再び心と心を通じ合わせ、そして一人ひとりが自己を見つめ、人としての道、法に従って我が道を歩んでゆくところに、本当の自己が実現され、もう一人の自分と出会うことができます。

\* 同窓会へのご意見、支部メールマガジンへのご意見下記へお知らせください。

[t.ishiguro@asahi.email.ne.jp](mailto:t.ishiguro@asahi.email.ne.jp)

石黒伴和