報道資料

けいはんな
学研都市

平成３０年　１２月２０日
公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構

先端ｼｰｽﾞﾌｫｰﾗﾑ
「気候変動時代を生きる～植物と微生物の共生による農業先端技術～」の開催について（ご案内）

関西文化学術研究都市(けいはんな学研都市）では、京都・奈良・大阪にまたがる、京阪奈丘陵に拠点を設け、文化・学術の振興などを通じてイノベーションを促進し、“新たな産業と都市の発展”につなげる取り組みを進めています。この一環として、社会の新たな方向性などを考える情報についても、積極的に発信しております。

今回は植物の生育に不可欠な土壌、その中に広がる微生物の世界に着目します。植物と共生する微生物の力を最大限活用し、植物の生育を促し、これを新たな農業技術、さらには医薬利用に高めていく。こうした研究や技術の開発の現状と将来展望について、第一線の有識者からご紹介いただきます。

京都大学生態学研究センターの東樹氏からは、微生物の集まりである「叢（そう）」と、その「叢」の制御において重要な役割を果たす「コア微生物」の研究について。また、奈良先端科学技術大学院大学の畫間氏からは、「共生糸状菌」と「土壌・根圏微生物群」との相互作用のしくみと微生物の制御等についてご紹介いただきます。
次いで、シャープライフサイエンス株式会社の綱澤氏から、独自の土壌分析・微生物検出技術や今後の可能性についてご紹介をしていただきます。

続くオープンディスカッションでは、会場のご質問にお答えする一方、講師の皆さんの討議や会場からの追加質問、意見を踏まえて、今後の展望について、参加者のみなさまと考えを深めて参ります。

植物と微生物の共生関係と農業等への応用になどの新展開ついて、多くの方の様々な示唆を得る機会となることを期待しています。

＜フォーラムの概要＞

【日　時】　平成３１年１月２９日（火）１３：３０～１６：３０
（１３：００開場・受付開始）

【場　所】　グランフロント大阪　ナレッジキャピタルタワーC棟 7階
「大阪イノベーションハブ」　（大阪市北区大深町3番1号）

【参加費】　無料　（但し、17:00～18:30の希望者による交流会は有料）

【募　集】　定員１００名　平成３１年１月２２日（火）お申込み締切り
（お申込み先着順とさせていただきます。）

≪フォーラムのお申込みはこちらから≫
https://www.kri.or.jp/contact/sentanseedsforum0129.html

QRｺｰﾄﾞ

【開　催】　主催：　公益財団法人　関西文化学術研究都市推進機構
共催：　公益社団法人　関西経済連合会、大阪イノベーションハブ
国立研究開発法人　科学技術振興機構
後援：　京都大学生態学研究センター、奈良先端科学技術大学院大学

【主な内容】別紙資料をご参照ください。

＜本件に関するお問合せ先＞
公益財団法人　関西文化学術研究都市推進機構　https://www.kri.or.jp/
新産業創出会員事業室（担当：樹下）
TEL ： 0774-98-2277　E-mail ： t-kinoshita@kri.or.jp

Ｑ１．先端シーズフォーラムとは？
Ａ．先端的な研究・技術開発成果について、今後の新たな製品やサービスや、産業創出につながることを期待して、フォーラムを開催している。
テーマ設定に際しては、
・　全国的、あるいは世界的に普遍性を有する研究テーマ
・　今後、新たな産業、ビジネスモデルの構築が期待されるテーマ
・　けいはんな所縁の研究機関・大学の研究者が研究に取り組んでいるテーマ
（但し、機構がすでに採り上げているテーマは、重複を避ける。）
（例：自動運転関係、超快適関係　農業、ﾛﾎﾞﾃｨｸｽ　etc）
・　「基礎研究」、「応用研究」、「商品・ｻｰﾋﾞｽ開発」のうち、応用研究寄り

Ｑ２．過去の実績は？（至近２年）
Ａ．

年月日	曜日	場所	タイトル
2018/8/29	水	大阪ｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝﾊﾌﾞ（ｸﾞﾗﾝﾌﾛﾝﾄ大阪7階）	超音波が切り拓く新たな世界～強力超音波による“見る・動かす・測る”の先端～
2018/2/1	木	大阪科学技術ｾﾝﾀｰ	バイオマス利用研究の大海を未来に向けて進む舟～化学品・エネルギーなどのバイオマス再生利用とその効用～
2017/9/7	木	関西経済連合会 会議室	地域の文化と自然を活かした”観光”を考える
2017/2/7	火	量研機構 関西光科学研究所 多目的ホール	社会の高齢化に向けての挑戦 ～建設構造物の現状と課題、そして対応～
2016/12/7	水	鉄鋼会館	ビッグデータの利・活用が拓くAI・IoTなど新たな価値創造の可能性

けいはんな学研都市
先端シーズフォーラム

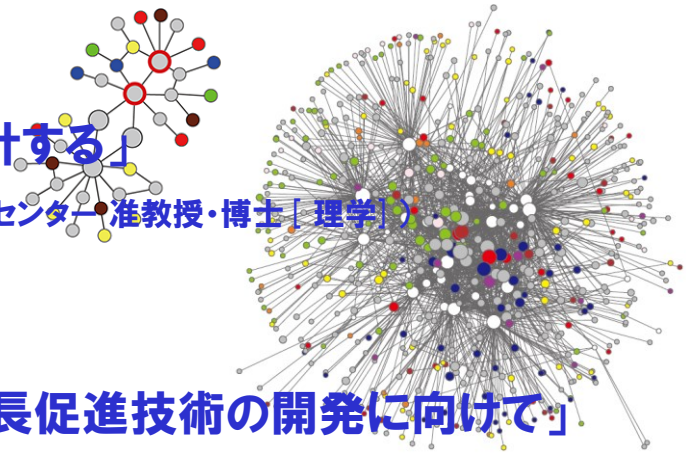
公益財団法人
関西文化学術研究都市推進機構

気候変動時代を生きる
～植物と微生物の共生による農業先端技術～

参加費無料

平成31年1月29日（火）13:30～16:30
（13:00開場）

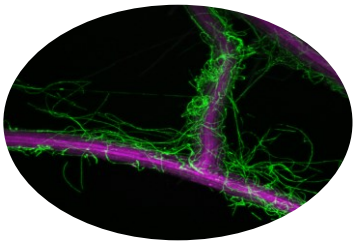
開催場所：グランフロント大阪　ナレッジキャピタルタワーC棟 7階
「大阪イノベーションハブ」（大阪市北区大深町3番1号）



講演1：13:35～14:15
「『コア微生物』で持続可能な農業を設計する」
講師：東樹 宏和 氏（京都大学 生態学研究センター 准教授・博士［理学］）

講演2：14:20～15:00
「植物根圏微生物群を活用した植物生長促進技術の開発に向けて」
講師：畫間 敬 氏（奈良先端科学技術大学院大学 ﾊﾞｲｵｻｲｴﾝｽ領域 助教・博士［農学］）

講演3：15:10～15:40
「光センシング技術を応用した土壌分析装置・微生物センサの紹介」
講師：綱澤 啓 氏（シャープライフサイエンス株式会社　マーケティング統轄部）



オープンディスカッション：15:50～16:30
会場から寄せられた質問への回答　ほか
＜パネリスト＞
東樹 宏和 氏（京都大学 生態学研究センター 准教授・博士［理学］）
畫間 敬 氏（奈良先端科学技術大学院大学 ﾊﾞｲｵｻｲｴﾝｽ領域 助教・博士［農学］）
綱澤 啓 氏（シャープライフサイエンス株式会社 マーケティング統轄部）

主　催：（公財）関西文化学術研究都市推進機構
共　催：（公社）関西経済連合会、大阪イノベーションハブ
（国研）科学技術振興機構
後　援：京都大学 生態学研究センター、奈良先端科学技術大学院大学
問合せ：先端シーズフォーラム事務局　☎：0774-98-2277　✉：forumannai@kri.or.jp

☆ご参加自由［要申込］
会費制交流会　17:00～18:30
（会費2,000円）

先端シーズフォーラム事務局　宛

ご参加申し込み（1/22　火曜日　締切）

気候変動の影響は、人の生活のみならず、将来の食料を含む植物の生育への影響も懸念されます。国連で採択されたSDGsにおいても「１３．気候変動に具体的な対策を」として、対策が求められており、様々な研究・技術の開発が行われています。

今回は植物の生育に不可欠な土壌、その中に広がる微生物の世界に着目します。植物と共生する微生物の力を最大限活用し、植物の生育を促し、これを新たな農業技術、さらには医薬利用等に高めていく。こうした研究や技術の開発の現状と将来展望について、第一線の有識者からご紹介していただきます。

京都大学の東樹氏からは、微生物の集まりである「叢（そう）」と、その「叢」の制御において重要な役割を果たす「コア微生物」の研究について。また、奈良先端科技院大学の晝間氏からは、「共生糸状菌」と「土壌・根圏微生物群」との相互作用のしくみと微生物の制御等についてご紹介いただきます。次いで、シャープライフサイエンス株式会社の綱澤氏から、光センシング技術を応用した土壌分析・微生物検出技術や今後の技術的な可能性についてご紹介をしていただきます。

また、ディスカッションでは会場のご質問への回答等を通じて、今後の展望を皆さまと考えます。

多数のお申し込みをお待ちしております。

（※フォーラム終了後、会費制の交流会を開催します。是非ご参加下さい。［要申込］）

① 参加費　：　無料

② 申し込み：ホームページ、または本票にお名前等をご記入のうえFAXでお申込み下さい。

https://www.kri.or.jp/contact/sentanseedsforum0129.html　　QRｺｰﾄﾞ

③ 「申込み受付」の電子メールを自動送信しますので、印刷のうえ、当日にご持参ください。　（定員１００名　先着順）

④ お問合せ：関西文化学術研究都市推進機構　新産業創出会員事業室（担当：樹下）

TEL ： 0774-98-2277　　E-mail ： forumannai@kri.or.jp

～ご案内が重複した場合はご容赦ください～

先端シーズフォーラム（H31.1.29開催）
参加申し込み　FAX：0774-98-2202

御所属組織名：
御部署/役職　：
御　名　前　：
御電話（任意）：
交流会 [会費２千円]（○印）：　　参加 ・　不参加
E-mail★：
（★電子メールアドレスは必ずご記入ください。）
注：個人情報は、本催事のほか主催・共催者の各種ご案内に利用させていただきます。

【会場アクセス】
大阪イノベーションハブ
大阪市北区大深町3番1号
グランフロント大阪
ナレッジキャピタルタワーC 7階
TEL：06-6359-3004

＜電車でお越しの場合　主な駅＞
JR「大阪駅」より徒歩7分
Osaka Metro「梅田駅」より徒歩10分
阪急「梅田駅」より徒歩10分

＜乗用車でお越しの場合＞
駐車場はご用意しておりません。
会場付近の有料駐車場に駐車してください。

※詳しい会場へのアクセスは、ホームページをご参照ください。
https://www.innovation-osaka.jp/ja/access/

発表内容の概要

東樹　宏和　氏

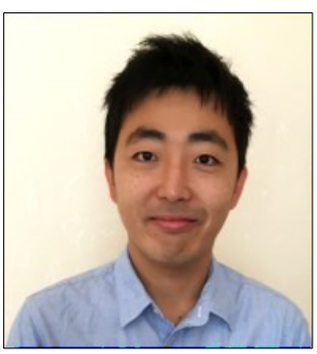
（京都大学　生態学研究センター　准教授・博士[理学]）

演題

「『コア微生物』で持続可能な農業を設計する」

【概要】

未だに8 億人が栄養不足に陥っている中、世界人口は増え続けている。植物のゲノム改良やスマート農業などが試みられているが、気候変動や土壌汚染・塩害の影響が拡がる中、農業の行く末は厳しい。本来、植物は根や葉に共生する無数の「微生物」に支えられている。これらは「制御しきれない」ものとして従来みなされてきた。しかし、多様な微生物の機能を最大限に発揮できれば、環境変動や病害に強く、また省資源型の農業を設計できるであろう。微生物群集の制御を目指す最新の研究を紹介しつつ、農業の未来像を議論したい。



畫間　　敬　氏

（奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス領域
植物免疫学研究室　助教・博士[農学]）

演題

「植物根圏微生物群を活用した植物生長促進技術の開発に向けて」

【概要】

植物の根圏微生物群の一部は、貧栄養の環境下で植物生長を促進したり病原菌から植物を保護したりと、有用形質を植物に付加することが明らかです。一方、土壌に存在する微生物群により、その共生効果は大きく変動します。このため、微生物「資材」を開発するためには、核となる「共生糸状菌」と「土壌・根圏微生物群」との相互作用のしくみを理解する必要性があります。今回は、植物共生菌の一種による他の微生物の制御の一端を、圃場での共生効果の検証試験の一部とともにご紹介します。

綱澤　　啓　氏

（シャープライフサイエンス株式会社マーケティング統轄部）

演題

「光センシング技術を応用した土壌分析装置・微生物センサの紹介」

【概要】

土壌の流失を伴う「農業」は環境破壊産業とも言わる一方、30年後には世界人口が90億人を超え、農業生産の重要性が地球規模で高まっています。私たちは、持続可能な農地形成にお役に立つように、土壌の化学性を簡易・迅速に測定できる分析装置を新たに商品化しました。また、大気中の微生物を短時間で計数可能な技術・製品も保有しています。これら技術の改良・融合による、真の意味での土壌保全実現に向けて、議論材料の一つとして、当社技術の概要等をご紹介します。