

## お知らせ

### 日本熱帯農業学会第 130 回講演会ならびに公開シンポジウムについて

期 日 2021 年 11 月 13 日 (土) 12:00~17:00 (一般講演)  
11 月 14 日 (日) 13:00~17:00 (公開シンポジウム)  
場 所 Zoom によるオンライン開催

事務局 運営委員長 川満芳信 (琉球大学農学部)  
運営委員 諏訪竜一・渡邊健太・仲村一郎・関根健太郎・平良英三・光岡宗司 (琉大農)  
比屋根真一・竹内誠人・内藤孝・澤岬哲也 (沖縄県農業研究センター)  
住 所 〒903-0213 西原町千原 1 番地 琉球大学農学部  
E-mail kawamitu@agr.u-ryukyu.ac.jp

参加費 一般: 3,000 円, 学生: 2,000 円

- ※ 発表講演の申し込みは終了いたしました。
- ※ **参加申し込みは 11 月 1 日 (月) までです。**大会事務局 (kawamitu@agr.u-ryukyu.ac.jp) にてお申し込み下さい。参加者には Zoom の URL とパスコードを事前に配布します。**当日参加はできませんので、ご注意ください。**
- ※ **11 月 14 日午後**の公開シンポジウムには、どなたでも**無料**で参加できます。大会事務局 (kawamitu@agr.u-ryukyu.ac.jp) にてお申し込み下さい。Zoom の URL とパスコードを事前に配布します。

#### 公開シンポジウムへのお誘い

わが国では、昨今著しい農業担い手の減少とそれに伴う高度な技術や経験の消失に対処するために、先進のロボット技術や ICT などを駆使した「スマート農業」の本格的現場実装を図るべく、スマート農業実証プロジェクトを展開中である。スマート農業は先進諸国で展開されているが、産業構造が急激に変化し、農業・農村の維持が困難になりつつある東南アジアなど熱帯諸国においても、その必要性が強く認識され、研究・開発が開始されている。そのスマート農業を支えるのは「データ」であり、ICT・IoT の発達による「ビッグデータ」の重要性が認識されつつある。日本熱帯農業学会のメンバーは過去に国内外の様々な地域において現地調査を実施し、膨大なデータを保有している。それらは、農業生産に著しい影響を及ぼす微気象、土壌のみならず社会経済学的なデータも加わり、これらはビッグデータと称され、これら地域の貴重な財産でもある。しかし、それらデータの殆どが「お蔵入りの状態」にあり、活用頻度は極めて低い。もし、これらビッグデータをデジタル化できれば、AI とつなぐことによって、熱帯農業の SDGs の達成に活用できる。

琉球大学では、令和元年度よりサトウキビのスマート農業技術の開発と実証に取り組んでおり、そこで培っている技術によって、熱帯農業におけるビッグデータ活用を本格的に検討する環境が整ってきた。そこで、2021 年 11 月 14 日に、沖縄県の基幹作物であるサトウキビ、熱帯果樹のパインアップルとマンゴーに焦点を絞り、「サトウキビ・熱帯果樹栽培におけるビッグデータのデジタル化と活用」と題した公開シンポジウムを開催する。本シンポジウムは、沖縄県の農業に止まらず、熱帯諸国にも大きな影響を与え得る。特に若い研究者の方々にとって、有意義な会になることを願っています。多くの方々の参加をお待ちしています。

## 講演会プログラム

講演会 研究発表（発表 12 分，質問 2 分 30 秒）

◎印は学生優秀発表賞審査対象

第 1 日 11 月 13 日（土）

開始時刻	第一会場			第二会場		
	座長	番号	講演題目	座長	番号	講演題目
12:00	未定	1	鹿児島県の屋久島および黒島で生育するシクワサー *山本雅史・谷佳那美・香西直子 鹿児島大学農学部	未定	20	インドネシアマルク州アンボン島のアグロフォレストリーに関する予備的調査 *山本宗立・W. Girsang・富田晋介・広田勲・松田正彦 鹿児島大学国際島嶼教育研究センター，他
12:15		2	シークワサー果実に含まれるポリメトキシフラボンおよびカロテノイドの季節変動 *光部史将 <sup>1)</sup> ・菅原晃美 <sup>2)</sup> <sup>1)</sup> 沖縄県農研七名護支所， <sup>2)</sup> 農研機構九州農研センター		21	東南アジア農村の生業構造を表す簡易指標—生計多様度指数の標準化と簡便化— *松田正彦・富田晋介・広田勲・山本宗立 立命館大学国際関係学部，他
12:30		3	◎ パッションフルーツの自然落果発生機構に関する研究Ⅲ—果実からのエチレン放出と落果の関係— *西澤南・篠原卓・宮浦理恵 東京農業大学		22	南インド水田における温室効果ガス放出に及ぼす影響因子と持続可能な緩和策。 *犬伏和之・竹内大樹，他 千葉大学，他
12:45		4	施設栽培パッションフルーツの異なる仕立て法における花および果実の着生位置と形質との関係 *木崎賢哉・内野浩二 鹿児島県農業開発総合センター		23	◎カメルーン東南部熱帯雨林の農村地域における非木材林産物（NTFPs）の流通・市場 *四方篤，戸田美佳子，塩谷暁代，平井将公 京都大学，上智大学
13:00		5	パラミツの接ぎ木に及ぼす灌漑水への窒素肥料添加および電気伝導度の影響 *松田大志・緒方達志 JIRCAS 熱帯島嶼研究拠点		24	ソルガムとトウモロコシのどちらを栽培するか？ザンビア南部，干ばつ常襲地帯での比較栽培試験から *宮寄英寿，John Banda，Oliver L. Daka，石本雄大，梅津千恵子 地球・人間環境フォーラム，他
13:15		6	ハウス内の高湿度条件がマンゴー10品種の着色障害発生および果実品質に及ぼす影響 *内野浩二・熊本 修 鹿児島県農業開発総合センター		25	Impact of soil type on growth and yield of different rice varieties under rainfed condition in Cambodia *C. Uch, H. Ehara et al. IRRI Cambodia, Nagoya Univ.,

13:30		7	◎ナツメヤシ果実における浮皮現象の発生メカニズムの研究 *吉岡美冴・寺田順紀・真田篤史・小塩海平 東京農業大学		26	サトウキビおよびエリアンサスにおける根の耐酸性評価手法の確立 *寶川拓生・松田大志・寺島義文 JIRCAS 熱帯島嶼研究拠点
13:45	未定	8	◎ジャボチカバ ( <i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel) 果実における成熟度別メタボローム解析 *大穂清隆・篠原 卓, 他 東京農業大学	未定	27	ブルキナファソ中央台地で水土保持施設に植栽したアンドロポゴンの生長促進 *團晴行 <sup>1)</sup> ・南雲不二男 <sup>1)</sup> ・ダビンガ ジョナス <sup>2)</sup> ・バロ アルベール <sup>2)</sup> <sup>1)</sup> JIRCAS, <sup>2)</sup> ブルキナファソ環境農業研究所
14:00			休 憩			休 憩
14:15		9	◎ダイジョ ( <i>Dioscorea alata</i> L.) から分離された窒素固定細菌 <i>Agrobacterium</i> sp. の作物への感染機構 *森巧大・志和地弘信, 他 東京農業大学		28	◎Isolation of Endophytic Bacteria from Kinandang Patong Rice ( <i>Oryza sativa</i> ) with Potential Plant Growth Promoting Properties *F. Odejar, M. Ouyabe, B. Pachakkil, K. Irei, H. Kikuno and H. Shiwachi Tokyo University of Agriculture
14:30		10	◎ヤムイモ ( <i>Dioscorea</i> spp.) から分離された細菌の植物生育促進特性 生川友亮, 他 東京農業大学		29	Genetic Improvement of Thai Jasmine Rice “Khao Dawk Mali 105” in days to heading *W. Vatane, N. Ogo, L. Sumetee and K. Irie Tokyo University of Agriculture
14:45	未定	11	◎Possible factor affecting (-)-epigallocatechin 3-(3’-O-methyl) gallate (EGCG3’ Me) in “Benifuuki” green K. Dissanayake, N. Terada, A. Sanada, K. Koshio Tokyo University of Agriculture	未定	30	◎Optimal seedling age to improve the efficacy of dipping roots in P-enriched slurry on lowland rice in the central highlands of Madagascar *N. Rakotoarisoa, Y. Tsujimoto, A. Zaw Oo and H. Ehara Nagoya University, JIRCAS
15:00		12	Correlation among mineral content of passion fruit species. W. Viera, T. Shinohara, I. Samaniego, N. Terada, A. Sanada and K. Koshio Tokyo University of Agriculture		31	◎電解質漏出法によるマンゴー100品種の葉の高温ストレス耐性の評価 *志水紗世 <sup>1,2)</sup> ・松田大志 <sup>2)</sup> ・寶川拓生 <sup>2)</sup> ・樋口浩和 <sup>1)</sup> <sup>1)</sup> 京都大学農学研究科, <sup>2)</sup> JIRCAS 熱帯島嶼研究拠点
15:15		13	◎ Growth and quality response of tomato to elevated soil calcium carbonate content. N. Sediqui, N. Terad, A. Sanada and K. KOSHIO Tokyo University of Agriculture		32	採用過程における農業技術の変容と技術効果の関係 山口哲由 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究科

15:30		<p>◎トマトの主茎頂芽切除と頂芽利用による効率的苗生産を組み合わせた矮化養液栽培法の開発</p> <p>14 宮城英雄・Le Trong Lu・渡邊健太・川満芳信</p> <p>琉球大学農学部</p>	33	<p>世界のジャガイモ産地となったベンガルデルターバングラデシュ D 村での作付体系事例報告ー</p> <p>*安藤和雄<sup>1,2)</sup>・内田晴夫<sup>2)</sup></p> <p><sup>1)</sup>名古屋大学大学院生命農学, <sup>2)</sup>京都大学東南アジア地域研究</p>	
15:45	未定	<p>◎Effects of salinity on physio-chemical traits of tomato</p> <p>N. Habibi, N. Terad, A. Sanada and K. KOSHIO</p> <p>Tokyo University of Agriculture</p>	未定	34	<p>Introduction of upcoming JICA Partnership Program in Eastern Bhutan.</p> <p>*赤松芳郎・安藤和雄, 他</p> <p>京都大学東南アジア地域研究, ブータン王立大学シェラブツェ校</p>
16:00		<p>沖縄県におけるフジマメ類の分布系統</p> <p>16 *高江洲賢文, 他</p> <p>沖縄美ら島財団総合研究センター, 他</p>	35	<p>高温発酵堆肥の施用がサツマイモの収量および品質に及ぼす影響</p> <p>*島袋瑠偉・仲村一郎, 他</p> <p>琉球大学農学部</p>	
16:15		<p>沖縄県における在来作物遺伝資源の探索と収集</p> <p>17 高江洲賢文, 他</p> <p>沖縄美ら島財団総合研究センター, 他</p>	36	<p>イトバショウを新植した場合における初期生育から群落形成に至るまでの施肥応答および生育特性</p> <p>比嘉彦貴・諏訪竜一, 他</p> <p>琉球大学農学部</p>	
16:30	未定	<p>宮古島のアルカリ土壌におけるコーヒー(アラビカ種)栽培に関する研究。ー特に鉄欠乏症の改善についてー</p> <p>18 *菊野日出彦・鳥山日和</p> <p>東京農業大学宮古亜熱帯農場, 東京農業大学国際農業開発学科</p>	未定	37	<p>採織時期および生育環境の違いがイトバショウ繊維品質に及ぼす影響</p> <p>上原直子・諏訪竜一, 他</p> <p>琉球大学農学部</p>
16:45		<p>◎Behavior of Smallholder Pig producer in Lao PDR</p> <p>19 Chanthaxay B., Hyakumura K., Fujiwara T.</p> <p>Bio resource and Bioenvironmental Sciences, Kyushu University</p>	38	<p>藍色染料(インジカン)の安定多収化に向けた琉球藍栽培の検討</p> <p>筋原弘紀・諏訪竜一 他</p> <p>琉球大学農学部, 他</p>	

## 公開シンポジウム

第2日 11月14日(日) 13:00~17:00

### 【サトウキビ・熱帯果樹栽培におけるビッグデータのデジタル化と活用】

**概要**：わが国の亜熱帯地域で展開されているサトウキビ農業や代表的な熱帯果実であるマンゴーやパインアップル栽培について、多種多様なビッグデータが蓄積されつつあるが、それらを生産現場で効果的に活用するには至っていない。そこで、これらのビッグデータの蓄積状態、ドローンなどによる効率的なビッグデータの収集システムの開発・展開、さらには運用も含めたビッグデータの活用について講演し、将来の展開方向について議論する。

コーディネーター：川満芳信（琉球大学農学部，教授）

1. サトウキビの品種利用と種苗管理について  
寶川拓生（国際農林水産業研究センター 熱帯・島嶼研究拠点研究員）
2. パインアップル品種開発の推移と今後の展望  
竹内誠人（沖縄県農研センター名護支所，果樹班長）
3. IoT 技術を活用した微気象・土壌環境情報の多目的リアルタイムセンサデータ処理システム  
(The Multipurpose Real-time Sensor Data Processing System for Microclimate and Soil Environmental Information using IoT Technology)  
池田剛（株式会社 ADS，主任研究員）
4. サトウキビの成育および栽培環境データを活用した灌漑システムの構築  
渡邊健太（琉球大学農学部，PD）
5. ドローンや NIR を活用したサトウキビ，熱帯果樹の非破壊評価システム  
平良英三（琉球大学農学部，教授）
6. Farm monitoring and mapping system for sugarcane in Thailand  
Khwantri Saengprachanatarug (Faculty of Engineering, Khon Kaen University, Thailand, 副教授)
7. ビッグデータのデジタル化と活用システム，  
上野正実（琉球大学，名誉教授）
8. 総合討論