

(2) 参加者の講演に対する感想

セミナー後には、会場・オンライン参加者に向け、オンラインで回答するアンケートを実施した。以下、各講演への感想と質問である（一部抜粋）。質問に対しては、講演者に回答を依頼し、後日セミナー参加者に共有した。

大規模水田地帯におけるマルチプルドレイネージのための新しい MRV 手法の開発に向けて -東南アジアの水田における事例研究 - に関する感想・質問

感想

- ・ 脱炭素農業技術開発の具体的事例研究が示されたのが興味深かった・知りたかったことが知れた。
- ・ JIRCAS⁴等の取り組みが理解できた。

質問と回答

- ・ 質問：将来的にアフリカでの稲作にも適用可能か。特に技術やコスト面で小規模農家がアクセスできるのか。
- ・ 回答：水の供給が安定していて、費用や研修などの初期支援があれば、この技術はアフリカの農家にも応用できるのではないのでしょうか。
- ・ 質問：農水省、JIRCAS のイフガオでの調査研究、活動はありますか。
- ・ 回答：JIRCAS はフィリピンのイフガオでの研究予定は現在ありませんが、以下のような民間企業の取り組みがなされています。今後もこのような支援が続くことを期待しています (https://www.filanso.jp/news2/18_ifugao/index.html)。

窒素肥料の施用を減らしても収量を維持する生物的硝化抑制（BNI）強化コムギ及びトウモロコシ -南アジアのコムギ生産体系における事例研究- に関する感想・質問

感想

- ・ 少ない窒素肥料で栽培できる作物の種を知れて、参考になった。
- ・ 窒素肥料を使用せずに収量を維持向上させる方法を検討していたので、為になった。

質問と回答

- ・ 質問：海外で生産する場合種子の輸出になるのか。
- ・ 回答：コムギの育種はほとんどの国で政府機関や大学などの公的機関が主導しています。我々の共同開発者である CIMMYT（国際トウモロコシ・コムギ改良センター）は、コムギ品種の改良によって緑の革命を起こすために長年にわたって尽力してきました。我々 JIRCAS もまた、地球規模の食糧問題、環境問題の解決に貢献することを使命としています。したがって、開発された BNI

⁴ 国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（Japan International Research Center for Agricultural Sciences : JIRCAS）

強化小麦は、食料及び農業のための植物遺伝資源に関する国際条約（ITPGR-FA）により管理されている地球公共財とみなされます。コムギはこの条約で特別な扱いを受けており、加盟国として標準材料移転条約（SMTA）の適用を受けることになります。

- ・ 質問：BNI小麦を利用したい場合はどのようなプロセスで入手できるのでしょうか。
- ・ 回答：標準材料移転条約（SMTA）に基づき、JIRCAS または CIMMYT（国際トウモロコシ・コムギ改良センター）から入手することが可能です。現在、BNI強化コムギは開発中の植物遺伝資源（PGRUD）として扱われているため、ITPGRのSMTA以外に物質移動合意書（OMTA）の締結を依頼しています。これらの条件にご同意いただければ BNI強化コムギを共有することができます。
- ・ 質問：ベナンや西アフリカの土壌でも、小麦の生産技術があれば良い収量が得られるのでしょうか。
- ・ 回答：FAOSTATによると、西アフリカのマリ、モーリタニア、ニジェール、ナイジェリアではコムギの生産があります。サヘル地域で生産されているのかと思います。降水量がコムギ生産の制限要因の一つである可能性があるため、米や他の作物の代用として小麦を導入することは得策ではないかもしれません。作物にはそれぞれの性質があり、農家は歴史的にその土地に適した作物を選んでいるので、作物の選定は慎重に行ってください。サヘル地域では、高収量を得るためには窒素施用が制限要因となるため、BNI対応小麦は高いパフォーマンスを発揮することが期待されます。しかし、我々が現在インドを対象にしているように、導入には必ず検証が必要です。

BNI-熱帯飼料は気候変動緩和に二重の利益をもたらすことができるか？ -南米の牛の放牧における事例研究- に関する感想・質問

感想

※通信環境の問題で会場のみでの配信となったため、本講演の感想については、割愛する。

質問と回答

- ・ 質問：温室効果ガス排出量の計測技術はどこまで進んでいるのか。
- ・ 回答：個々の温室効果ガス排出量（例：水田メタン、圃場からのN₂O等）の計測技術は確立されている。重要なのは将来のGHGクレジット化に向けて、広域での排出量の推測予測の精度をあげ、経済的に見合った計測価格にするための技術革新及びそのプロトコルの国際標準化が必要であると考えている。

アフリカにおけるデジタル技術を用いた農民組織強化およびスマート農村モデルの実証について に関する感想・質問

感想

- ・ 現場でのデジタル技術を活用した普及の可能性がわかる講演内容でよかった。

質問と回答

- ・ 質問：Common ID は当該国政府が発行する ID とは別のものか、もしくは政府 ID がない（もしくは十分機能していない）ため必要なのか。
- ・ 回答：国民 ID を全員が保持している訳ではないことと国民 ID はデジタル ID になっていないためデジタル上の ID が必要となる。

- ・ 質問：リベリアのような国の地域開発プロジェクトに協力する気はありますか。
- ・ 回答：ありますが、民間企業のみでは出来ることが限られるため日本政府に本件 PJ の展開をご相談ください。

- ・ 質問：レジリエンス・チェンジとスマート農業の策をどのように考え出すのでしょうか。
- ・ 回答：現場の悩み、農家の困りごとと一緒に悩む中で、スマート農業などの道具で使えるものを見つけたりすることもあると思います。

(3) インターネット不調対応について

セミナーにおいては、COP27 にエジプト大統領の来訪による、会場内でのインターネットの規制が発表され、インターネット障害が予想されていた。講演については、1 部の登壇者はオンラインでの参加となっていたため、通信トラブルに備えて、講演動画を事前に撮影していた。

実際に講演の一部で、日本側において通信障害が発生し、会場参加者へは事前に録画していた講演動画を放映することで対応した。

3.1.4 パネルディスカッション

(1) パネルディスカッション概要

第 2 部では、合田氏の講演後に食料安全保障をテーマにアフリカ側の農業関係者とパネルディスカッションを行った。

パネルディスカッションについては、日本植物燃料株式会社から合田氏、尾立氏と、アフリカ側の農業関係者の Babafemi 氏、Gambo 氏、Rosario 氏の 5 名がパネリストとなり、AGROPONTO（日本植物燃料社がアフリカで展開する農作物・農業資機材売買プラットフォーム）導入地域でのデジタル技術活用に関する現状の共有を行った。AGROPONTO によって、小中規模農家の組織化や不当廉売への対策、気象情報や適切な収穫時期の共有などが実現しつつあり、食料安全保障の確立につながっていくことが共有された。



図 17 パネルディスカッションの様子①



図 18 パネルディスカッションの様子②

(2) 参加者のパネルディスカッションに対する感想

パネルディスカッションに関するアンケートを、会場・オンライン参加者に向け、講演同様に実施した。以下、パネルディスカッションへの参加者による感想と質問である（一部抜粋）。第一部と同様に、質問については、講演者に回答を求めた。

アフリカにおけるデジタル技術を用いた農民組織強化について（パネルディスカッション）に関する感想・質問

感想

- ・ アフリカの現地の生のお声も聞くことができ、非常に理解できました。
- ・ 現場でのデジタル技術を活用した普及の可能性がわかる講演内容だったため。
- ・ 進化しているアフリカ農業を知ることができ、またアフリカの方々の意識の高さを知ることができたため。

質問と回答

- ・ 質問：アジア人はエネルギーなどの資源をたくさん持っているのに、なぜ再生可能エネルギーを発見しなかったのでしょうか。
- ・ 回答：アジアでも水力発電は産業化初期から現在まで重要なエネルギーです。電気に限らなければ風を利用した帆船など水や風のエネルギー利用は古くからおこなわれています。例えば、日本は19世紀半ばまで鎖国を行っていました。海外からの資源流入が無い中でエネルギーに限らず循環型社会を形成していました。

3.1.5 参加者へのアンケート分析

セミナーの参加者数は、会場 65 名、オンライン 149 名、合計 214 名であり、参加者の国籍比率は、日本が 65.8%と最も比率が高かった。アフリカ地域からの参加は、約 20%であった（図 19）。

セミナーへの総合的な満足度（図 20）をみると、「大変満足」「満足」が半数以上を占めている。満足度の理由としては、各講演の内容について満足している感想が多く、「COP27 において日本の貢献を十二分に示していただいた。」や「日本の農林水産省が日本農研とバヌアツの VARTC⁵ との間で技術協力を展開したいと感じた。」「アジアや南米は世界にプラスの影響を与えているので、この分野で真似をしたいと思っている。」など、日本の持続可能な農業に対するプレゼンスを評価する感想も挙げられた。

不満足の原因としては、「それぞれの発表時間が短かったので、踏み入った説明が少なく内容を十分に理解はできなかった。」といった講演に対する時間の短さを指摘する意見もあったが、「内容は良かったがオンライン配信における不具合があった。」など、オンライン配信の不具合についての意見が大半を占めていた。講演の配信の不具合に対して不満を抱いた参加者もいたが、セミナーに対する満足は高かったと言える。

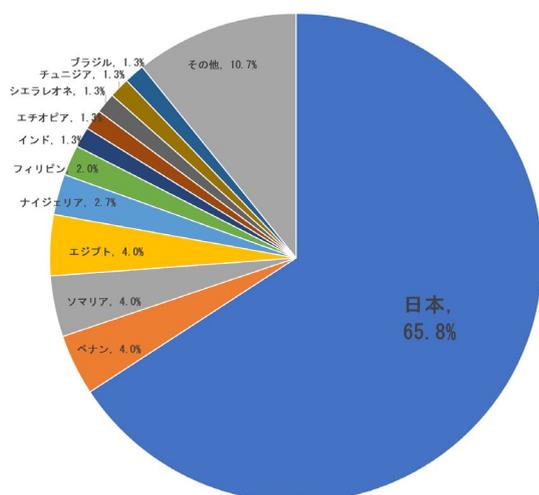


図 19 参加者の国籍比率

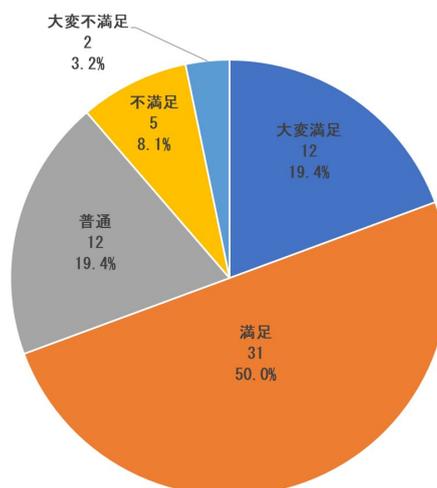


図 20 セミナーについての総合的な満足度

以下は、セミナーへの満足度に対する感想の一部抜粋である。

【満足だった理由】

- ・ 農業分野の緩和策の研究開発の現状を理解できた。
- ・ 進行中の研究取組みについての最新の状況を知ることができ興味深かった
- ・ COP27 において日本の貢献を十二分に示していただいた。
- ・ 日本の食料自給率 37%から 70% (カロリー計算) にアップさせることに役立つ講演であると感じた。
- ・ 地球規模課題に向けた研究からの貢献が明確に示された
- ・ 食料の生産性向上農業分野の緩和策の研究開発の現状を理解できたため。
- ・ 農林水産省の海外活動について知ることが出来た。

⁵ バヌアツ農業研究技術センター (Vanuatu Agricultural Research Technical. Centre: VARTC)

- ・ 日本の農林水産省が日本農研とバヌアツの VARTC との間で技術協力を展開したいと感じた。
- ・ アジアや南米は世界にプラスの影響を与えているので、この分野で真似をしたいと思っている。

【不満足だった理由】

- ・ それぞれの発表時間が短かったので、踏み込んだ説明が少なく内容を十分に理解はできなかった。
- ・ 内容は良かったがオンライン配信における不具合があった。

各講演に対する関心の高さ（図 21）をみると、関心の高さとしては、第 2 部の「アフリカにおけるデジタル技術を用いた農民組織強化について」が最も高く、次いで第 1 部の「東南アジアの水田における事例研究について」の講演が高かった。アフリカ地域からの参加者が多く、アフリカ地域におけるデジタル技術の導入に対する関心の高さがうかがえる。

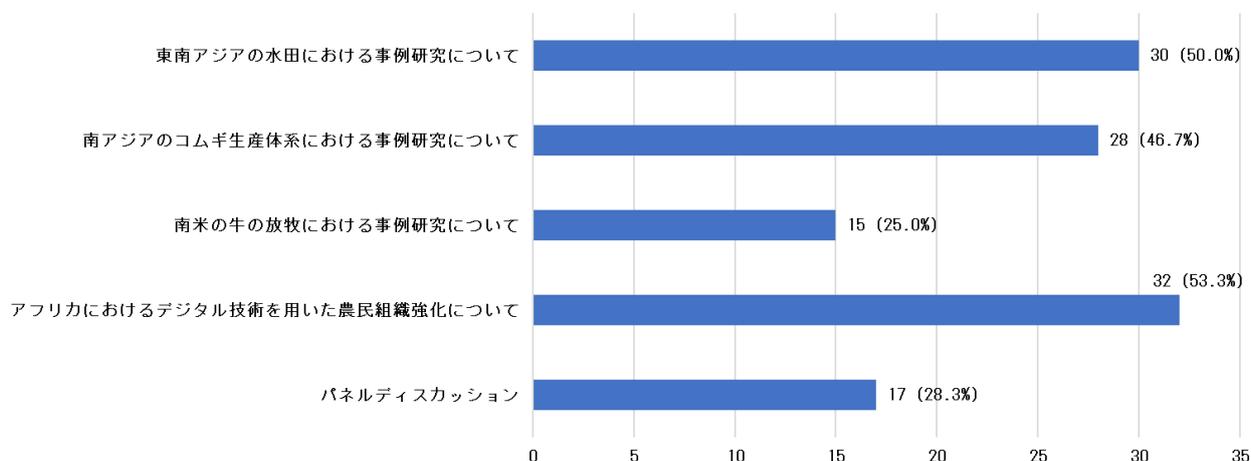


図 21 どの講演が興味深かったですか。（複数回答可）

また今回のようなセミナーに参加したいか（図 22）の回答をみると、「はい」の回答が、96.7%であった。このことから、セミナーに対する満足は高く、国際社会におけるプレゼンスの向上の一助となったと言える。

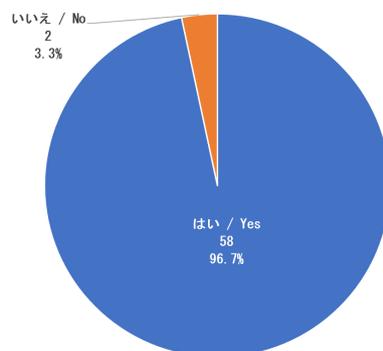


図 22 また今回のようなセミナーに参加したいか。

セミナー全般に関する意見としては、「登壇者は全員会場で講演を実施した方がいいと感じた。」や「配信環境をよくしてほしい。」といった、オンライン関連の意見が多く寄せられた。

セミナーのテーマに関する意見をみると、「アフリカ地域の農業開発支援・気候変動による害虫や病気の農業への影響を軽減の方策について。」や「アジア太平洋諸国のための持続可能な農業に関するプレゼンテーション。」など、アフリカやアジア太平洋地域の取り組みを発表するテーマが望まれていることがわかった。

以下は、セミナー・セミナーのテーマに対する意見の一部抜粋である。

【セミナーに関する意見】

- ・ 登壇者は全員会場で講演を実施した方がいいと感じた。
- ・ 配信環境をよくしてほしい。

【テーマについての要望】

- ・ 細かくテーマをしぼって開催して欲しい。
- ・ アフリカ地域の農業開発支援気候変動による害虫や病気の農業への影響を軽減の方策について。
- ・ アジア太平洋諸国のための持続可能な農業に関するプレゼンテーションを実施して欲しかった。
- ・ 乾燥地農業生産に関する東アフリカの研究者を含めてほしい。
- ・ 家畜におけるバイオテクノロジーの問題について。

3.1.6 広報活動

上記のセミナー開催にあたり、参加者を広く募るため広報活動を実施した。広報活動では、Facebook 広告や日本およびアフリカ関係者へのメーリングリスト・再委託を活用した周知を主に行った。また、COP27 会場においても、セミナーについて広報を行うためバナーを作成し、設置した。セミナー申込については、事前申し込み制とし、日・英・仏語版のポスターを作成し、ポスターに QR コードから読みとる形式（図 23~図 25）とし、セミナーの広報に活用した。応募総数は、476 名で、セミナーへのオンライン参加者は 149 名であったため、31.3%の参加率であった。申込者数に対する参加率が低くなった、原因としては、土曜日の開催であったため勤務時間外での参加となったこと、日本においては開催時間が遅い時間であったことが考えられる。

さらに、「食料安全保障」の観点から、日本企業の広報活動の一環として、防災食 4 種類 100 個ずつ調達し、農林水産省ブースでの食品展示及びセミナー会場での配布を行った。



図 23 QR コード付きのセミナー宣伝用ポスター (日本語版)



図 24 QR コード付きのセミナー宣伝用ポスター (英語版)



図 25 QR コード付きのセミナー宣伝用ポスター (仏語版)

事前のオンラインアンケートの結果 (図 26) では、セミナーを知ったきっかけとして、Facebook 広告が最多で 58.8%であった。

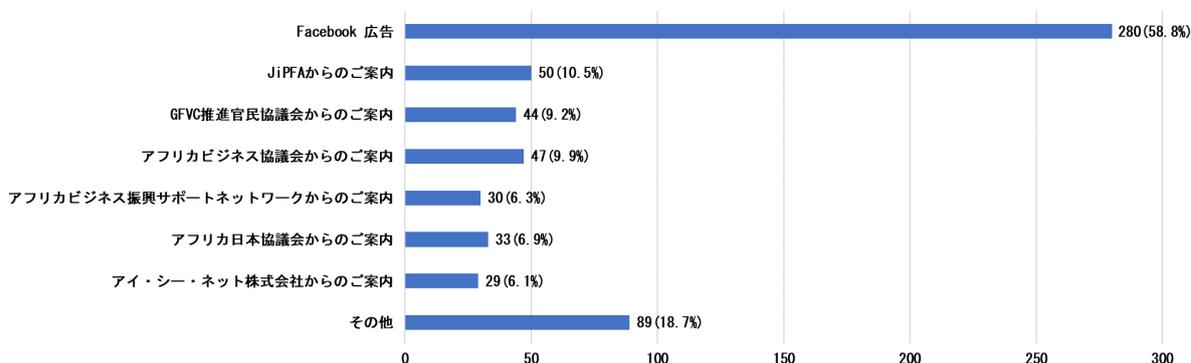


図 26 セミナーを知ったきっかけ (複数回答可)

(1) Facebook による広報

Facebook 広告の掲載をセミナー開催の 1 週間前である、2022 年 11 月 5 日から広報を行い、目標数であった 200 名を大幅に超える 476 名の応募を獲得できた。申込者の 58.8%が Facebook 広告でセミナーを知ったきっかけであるように、Facebook による広報が費用対効果の高い手段であると言える。Facebook 広告による結果は以下 (表 3) の通り。

表 3 Facebook 広告による広告結果

媒体名	掲載期間	金額	リーチ数	広告費	クリック数
Facebook	2022 年 11 月 5 日～12 日	88,053 円	147,104 人	93 円/クリック	948 人