

JICA食と農の協働プラットフォーム第5回（2023年度年次フォーラム）質疑応答一覧

株式会社SPEC様

質問・コメント	回答
JICAカンボジア事務所です。 SPEC上林さんのご発表の中で、ケニアの大学と共同研究されているとのこと、差し支えなければ、大学名、学部・学科について教えていただけますでしょうか。（JICA事業（技術プロジェクト）を実施しているケニアの工学系大学と連携されているのかな、と思った次第です。）	MOI大学Civil and structural engineering departmentです。ご指摘の大学はJKUATかと存じますがそちらの大学のCollege of engineering and technology, Agricultural and biosystem eng.deptとも連携し来月大学構内で小規模デモを実施予定です。 ※日・アフリカ農業イノベーションセンター（AFICAT）の日本語ニュースレター16号のP6でも紹介されています。 <a href="#">AFICAT ニュースレター（日本第16号）2024年2月14日発行</a>
非常に良いケースで世界中で使えるものだと思います。以前、NECでイチゴを生産に関わっていましたが、運輸の際に道が悪く、輸送で約30%以上がダメになりました。農業発展のためにも有用だと思います。	ありがとうございます。道路を整備することによりフードロスに貢献したい、という内容で現在ガーナ（カカオやフルーツ）でも実証ができないか話を進めております。特にアフリカでは人口増加がまだ見込まれるにも関わらず食糧自給率が低いという現実があり、さらに営業を強化していきたいと考えております。
維持管理の体制人材育成はどうなっていますか。	各国の代理店にエンジニアがおり、現地製造を行う際はセメント企業でのラボ試験結果を共有してもらい品質確認、施工では最初は弊社エンジニアにより技術移転を行い、将来的に自身で施工SV可能なエンジニアを育成しています。
ライフサイクルコストについても、集計が必要ですね！現地技術者育成も必要ですね！	現場でお答えしたのはカンボジアでのケースですがもちろん展開を考える各国に必要な情報だと認識しています。また現地エンジニアの育成は現地進出の上で欠かせないポイントですので実際に触って施工をする機会を作り、その後は現地で営業や施工管理が可能となる体制を整えていきます。
メンテナンスも必要になるとのことですが、地域住民が自ら補修するなどの可能性はありますか。土嚢を使うなどの方法があるのかと思います。	表層の摩耗の可能性があり、その場合には再度一層STEINもしくはアスファルト舗装を行うことで対処します。アフリカの農村部で自宅や農地の前をDIYで舗装する住民もおり今後地域に広く流通することができれば活用の余地はあります。土嚢工法も以前堤体の舗装に用いた実績があり、仮に袋が破れても中の土が硬化しているため決壊の問題がない、かつ袋を用いる場合は施工が容易になるという利点があります。
STEINの土の種類による向き不向きがあれば、教えて頂きたいです。土粒子の電荷を応用しているとのことでしたので、土の種類により、向き不向きがあるのではないかと想像した次第です。	農業に適した土や腐葉土のような有機物の多い土質は硬化が難しく、配合量を増やせば可能ですがその場合はコストが上がってしまうので通常使用しません。

日産スチール工業株式会社様

質問・コメント	回答
エチレンガスによる鮮度低下は青果物の呼吸によるものもあると思います。CA冷蔵貯蔵（Controlled Atmosphere Storage）の応用なども良いのかなと思いました。	CA冷蔵貯蔵及輸送の呼吸抑制は勿論存じ上げておりますが、只、懸念材料としてコストが掛かる為、インポーター・エクスポーター様は、freshmamaを使用して通常リーファーコンテナで輸送されてコスト削減の成功を収めておられます。
食糧問題の中で、物流ロスについては、あまり大きな問題や課題にはなっていないかった。損失する数値が凄いですね！世界的にこのロスで助かる命がどれほどか？生産よりも大きな議題ですね！農業と物流の縦割り構造ですね！学術的にも合流が必要ですね！	その通りだと思います。農家様が手塩にかけて一生懸命生産しても、このロジ問題で大きな損失を被っている事は世界各国の共通の問題です。この問題が非常に重要課題だと弊社は長年うたってきたところでございます。特に開発途上国は官民一体になって取り組んで行かないと、永遠に貧困から脱却する日は来ないと思っております。
機能性包装材の特許などの国際弁護士申請費用をJICA補助できないのか？これこそ、JATROでも良いが、日本の利益確保と保守が必要ですね！中小企業の支援もこういう方法があります。作るのは日本、儲けることは他国と言う構造を完全に構造変化が必須です。	コメントありがとうございます。日本の技術は世界に抜きん出て優れたものがあると思います。各大手企業もしかり、技術者（開発者）等の終身雇用制度を政府あるいは企業が保証しない限り、日本の技術が知的財産権に対する遵法精神の低い国々に漏洩して行く事は避けられない、これは重要課題だと私も感じるところでございます。
養殖池でビニールシート使用の施工例があります。コスト面での比較はどうなりますか？	弊社におする製品は青果物から排出されるエチレンガスを分解して鮮度を保持する技術でございます。したがって養殖池での使用やデータはございません。仮に使用したとしてもコスト面では高く付くと思います。
どのような原理でエチレンを分解しているか、再利用できるのか、教えていただけませんか。	弊社のフィルムは表面にコーティングしているのではなく、エチレンガスを分解する触媒（※特許）が練り込んである為半永久的にエチレンを分解し続ける事が出来ます。
事前質問	回答
エチレン吸収シートの青果物に対する日本での実績はどうなっていますか？	企業名は公表出来ませんが、数多くの農家様及びインポーター・エクスポーター様が長期保存や輸出入の際にご使用頂き、ヘビーユーザーになって頂いております。 又、一番長い航海では60日間掛けてキウイフルーツを輸入しているインポーター様もいらっしゃいます。後、BtoCで言えばTVショッピング等でかなり販売して頂いている実績がございます。

お花の流通（産地からお花屋さんまで）の、鮮度保持効果はいかがですか？また、製品劣化、ロスについての評価はいかがですか？	企業名は公表出来ませんが、胡蝶蘭の生産農家様が長年に渡り、freshmamaを輸送時に使用して頂いており、ロス率が「0」と好評価を得ております。 又、現場の声として「freshmamaはもう手放せない！」とヘビーユーザーになって頂いております。
---	---

**国連食糧農業機関駐日連絡事務所様**

質問・コメント	回答
国連では、食糧危機に対して、家庭菜園を解決方法の一つの方法・手段として挙げています。	家庭菜園は、食料危機への直接的な対応手段というよりは、栄養改善や所得向上などを通じて、最終的に問題解決に寄与すると言えます。食料危機への解決方法は実に多々あり、これも数ある大小の対応策の一つと位置付けした方がいいかもしれません。

**JICAへの質問**

質問・コメント	回答
フォーラムの内容と関係ないコメントかもしれませんが、フォーラム参加によるCPD単位（技術者の継続的な教育に対し、本フォーラム参加を継続教育として承認する単位）を取得できるようにしてもらえるとありがたいです。	本フォーラム（開催時間14時30分～16時15分 実時間：1時間45分）について受講証書をご要望される方につきましてはJiPFA事務局までご連絡願います。ご参加お申込み者の方に同証書をお送りさせていただきます。CPD認定の証拠文書等にご活用ください。