

今後の委託プロジェクト研究に係る研究戦略検討会（第2回）

委員発言要旨

1. 前回議論へのコメント

- 開発された技術の普及の検討とこれを踏まえた取り組みが必要。 ICT の場合では、初期設定の負荷軽減、ユーザーインターフェース（入力項目を減らして簡単に機能が使えるようにすること等）、アフターサポート等が普及上の課題となることから、その辺りを検討すべき。
- 生産者は消費者、需要者のニーズに合った作物を妥当なコストでつくることを目指しており、生産者がマーケットのニーズに応えられるような技術開発が必要。
- 日本の農業研究では、多収量だけではなく高品質・多収量を実現するための取り組みを行ってきており、「高品質・多収への挑戦」という方向性を打ち出すべき。
- 研究プロジェクトの評価については、自ら評価するのではなく、受益者（生産現場等）から研究評価をしてもらうことが重要である。
- 国の機関が他国の民間企業と一緒に研究を実施することは、少しハードルが高いのかもしれないが、グローバルな R&D による技術の進歩は物すごく速く、国内だけで研究を進める場合、どんどん取り残されてしまう可能性がある。グローバルに R&D のアライアンスを検討すべき。

2. 研究戦略骨子（たたき台）に関する意見

（1）収益力向上技術

- 日本の農産物は世界で最も高い品質を持っており、品質をキープしたまま収量を上げ、そしてコストを下げていくことが重要であり、本研究分野は、「高品質・多収」とする方がいい。

- 多収化の生産技術や品種の導入と同時に、省力化の栽培技術を導入していかないと、現場への普及は難しい。
- 飼料米については、収穫後、粃を破碎したり、ホールクロップサイレージにしたり、燕麦や押麦と混ぜ合わせて、用途に応じたものを試行錯誤で製造している状況であり、現場で普及するためには、飼料用米の増収等を確保しつつ、活用のスタイルを同時に提案していくべき。
- 園芸作物と土地利用型作物の複合においては、省力化が非常に必要。加工用のキャベツの栽培では収穫後の選果や輸送の省力化に問題があり、それがネックになって進んでいない。生産の省力化や機械化だけではなく、遅れている収穫後のハンドリングの機械化等に係る技術開発が必要。
- 低収要因の検討については、現場に合った栽培がなされ、基本技術が励行された場合に、低収要因の明確化が可能となる。検討に先立って、適時適作ができていないか、合わない土地に麦や大豆を作付けしていないか等をあらかじめ検証すべき。
- ポテンシャルの高い品種の開発と同時にポテンシャルを最大限発揮する栽培技術を生産者の方々に提案することが重要。
- 地域あるいは経営体の形に合った基本技術を確立することが多収性につながると思う。このため、様々なデータの蓄積が重要。膨大なデータの管理にICTを活用していくなどして効率的に安定多収を目指すための研究を進めるべき。
- 行政ニーズとして食料自給率を上げるための技術開発というのが大きな目標としてあるが、このことは、現場のニーズとは直に結びつかない可能性がある。現場と行政ニーズの両方組み込んだ課題設定をしていくことが必要。
- 多収と高品質を追求すると、投入財を削減ができないという、いわゆるトリレンマの問題がある。研究を募集する際には、多収のためにどの程度投入資材の増加が許容されるのかを明確にする必要がある。

(2) 生産流通システム革新技術

- 流通にかかる研究課題が非常に少ない印象がある。収穫をどうやって効率化するか、市場に持っていかといったポストハーベスト部分の研究の必要性を明示すべき。
- 生産の大規模化により、発酵由来のいろいろなガスが大量に出てくる。環境行政において、事業主単位で温暖化ガスの排出が、基準量を超える場合、CO₂課税するという動きがある。これだけ温暖化が進んでくると、大規模農業者のガス排出が将来的に大きな課題になってくる。畜産における糞尿処理にかかる研究についても、そういう視点を入れていくべき。
- 高パフォーマンス畜産では、新しい技術の開発・導入だけでなく、畜産農家のランニングコスト等を考えた仕組みとすべき。例えば、農場内は無線LANで統一するなど、研究自体がランニングコストを抑えた仕組みが重要。
- 中山間地域においては、現場に即した軽労化の技術の開発に取り組むべき。重労働の軽労化の研究については、より現場に即した研究とするため、現在、現場で使って道具そのものの作業を軽減するような研究開発を視点として加えるべき。
- 土地利用型はかなり機械化が進んでいるが、機械化が進んで作業が楽になっているものがある一方で、どうしても機械化できない作業が多く、苦しいところもある。実際、先ほどのブロック提案会の報告においても紹介があったが、特に水田の畦畔の草刈りの軽労化が必要。
- 雑草管理については、除草ロボットの導入、乗用型の除草機の導入もしくはカバークロープの被覆による管理等があるが、その辺の技術ニーズは極めて高い。
- 湿田など機械の導入が困難な場合、人が重たい機械を背負って田んぼの中に入っていくとか、細かい管理をしていくことが必要であり、アシストスーツなども含め、機械化できない作業の機械化に期待する。

- 現在の地球温暖化対策の研究でも、牛等が排出する地球温暖化ガスを削減するというのは大きなテーマ。餌の工夫等により排出量を削減する技術の開発を推進中。引き続き、温室効果ガスの削減は、温暖化対策の研究の重要な柱として位置づけている。
- 「生産流通システムの革新技術」においては、ポストハーベストのことを突っ込んでいかないと、なかなか生産者側の収益にもつながらず、需要拡大につながっていかない。特に葉物野菜では、中間流通、加工流通のほうが非常に大事。

(3) 産地強靱化技術

- 10年もしくはその先を見据えた新しい我が国の適地適作のマップを策定すべき。日本の新しい農業の適地適作を考えていくことは、国家プロジェクトとしての有意義。
- 農業はその土地の気候ですとか地形に根差したものであり、様々な地域において課題を解決する研究を進めても、時間と費用に無駄が出る可能性がある。技術開発や研究においても、スポット的に、ここでこの作物の多収、高品質を目指すというふうにターゲットを絞ったほうが、効率も良いと考える。
- より美味しいもの、より良いものを欲しがっている人をターゲットにする場合、ストーリーが必要。フランスのブルゴーニュとかボルドーのワイン、イタリアのパルマの生ハム、スペインのイベリコハム等は、農産物が土地に根差したストーリーを有しており、我が国においても、ストーリーをもった農産物をつくっていくことが必要。
- 水田の汎用的な利用を可能とする研究については、中山間の水田をどこまで維持していくのかといった農地利用のあり方の議論を踏まえることが必要。
- センサー等の情報を不特定多数に公開する場合、気象業務法との調整を図ることが必要。土壌の分析の情報提供についても、計量法との整合を図ることが必要である。

- 個々の研究成果があがっても、それらを農業現場につなぐ仕組みが成立しないと普及しない。10年先を目標として研究を進めると言うことであれば、研究成果を農業現場につなぐ仕組みを考えていくべき。
- 研究成果が出ても現場につながらないことにならないよう、研究開発戦略の策定段階から、行政的な視点とのすり合わせが必要。秋の戦略検討に向け、行政サイドと研究サイドのすり合わせをしっかりやりたい。
- 行政ニーズを優先すると、現場に普及しない可能性が懸念される。一方で、現場の声のみを掬い上げると、国家戦略に結びつくような、大仕掛けのものにならない部分もある。両方のバランスを保ちながら、より良い戦略にすることが必要。

3. その他

- 公務員や研究者の person 費、経費を含めた国家として農業研究に投入している資源の総額と実際に研究が生み出したアウトプットのバランスシート等はタックスペイヤーに知らせる義務がある。研究を開始するに当たって、研究投資に対する説明責任を果たすとともに、研究成果の客観的な評価の仕組みが必要。

(以上)