



新たな農研機構の発進 —目標から遡って課題化する バックキャスト型研究—

九州沖縄農業研究センター 所長
森田 敏（もりた さとし）

農研機構は、第5期中長期計画を策定し、この4月より新たな5年間の研究・技術開発を、新たな体制で開始しました。九州沖縄農業研究センター(略称：九沖研)は、他の地域農業研究センターとともに、農研機構の4つの研究セグメントの1つである「スマート生産システム」(＝スマート農業技術により農業生産の徹底的な強化を目指す)の中で、生産現場である地域農業の問題を迅速かつ効果的に解決することを目指します。

九州・沖縄地域は、温暖多雨な気候により農畜産物の生産に適し、全国の農産物産出額の2割を占める食料供給基地であるとともに、アジア諸国に近く輸出拡大にも有利です。例えば肉用牛の全国シェア(産出額)は44%、同様にイチゴで35%、サツマイモで31%であり、これらの品目は海外の人気も高く輸出額が急増しています。

一方で、肉用牛では人手不足などによる繁殖効率の停滞、サツマイモは輸送中の腐敗問題や2018年に国内で初めて確認された基腐病の被害拡大、栽培に手のかかるイチゴは生産者や作付面積の減少などによる生産の不安定化、北部九州の基幹作物である稲・麦・大豆の水田輪作では気象災害の頻発による収量・品質の不安定化などの問題が発生しています。

このため、九沖研ではICTなど新技術を活用した肉用牛・イチゴなどの高効率な生産やサツマイモの早急な病害抑制による生産安定化と輸出拡大、水田輪作ではデータ駆動型生産技術を活用した気象リスクの低減などによる高収益営農を目指します。

研究課題の設定・計画の具体化では、これらの目標を達成するためのボトルネックは何か、これを乗り越えるためにはどのような切り口が必要かというバックキャスト

型アプローチで臨み、限られた研究リソース(人員、施設、予算)を集中して、効果的に研究を進めます。

例えば、和牛肉では、輸出拡大に必要な肉用牛の増頭に貢献する繁殖効率の向上が重要です。特に発情・人工授精適期の見逃しは分娩機会の大きな損失となりますので、これらの高精度な検知・判定技術を開発します。また、増頭には、肥育速度の向上技術の開発も重要となります。具体的には、これまで、繁殖農家による子牛市場出荷のための肥育管理と、その子牛を購入した肥育農家がいわゆる“飼い直し”をするという肥育管理の無駄がありましたので、これを改善して、繁殖から肥育の継ぎ目のない効率的な管理技術を開発します。また、このような高効率な肥育に必要となる自給飼料の低コスト安定生産技術を開発します。

研究推進にあたっては、農研機構内の特に農業情報研究センター、新設の農業ロボティクス研究センターおよび植物防疫研究部門など他の研究センターとの連携、民間企業や大学との共同研究、行政・普及機関や生産者とのネットワークの強化により、インパクトある成果を創出し、継ぎ目なく社会実装につなげます。その際には、早い段階でプロトタイプを現場に使ってもらい、その結果を研究にフィードバックして技術を改善した上で速やかに社会実装します。

これらの取組により、九州沖縄地域の農畜産物・食品の産業競争力強化と輸出拡大、地方創生、そして我が国の食料自給率の向上に貢献したいと思います。

職員一同、これらのミッション達成に向けて、新たな気持ちで「ピリッと仕事、元気な職場」をモットーに日々前進していきたいと思っております。引き続き、皆様のご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。