

食料・農林水産分野における GX 加速化研究会（第 1 回）  
議事概要

日 時 令和 7 年 10 月 30 日（木）10：00～12：00

場 所 農林水産省技術会議委員室

Microsoft Teams（オンライン）

出席者 （有識者）AGRIST 株式会社 代表取締役 齋藤 潤一氏

農林中央金庫 経営企画部部長 野田 治男氏

株式会社ニューラル 代表取締役 CEO 夫馬 賢治氏

（農水省）堺田大臣官房技術総括審議官、西大臣官房審議官（技術・環境）

木村環境バイオマス政策課長、近藤みどりの食料システム戦略

グループ長、清水持続的食料システム調整官、阿部技術政策室長

概 要

【ポイント】

○ブレンデッドファイナンスの活用等によって官民から十分なリスクマネーを供給する必要。

○イノベーションとマネタイズという将来的な「勝ち筋」を見せ、農業経営の移行等にかかる投資の予見性を高めることが重要。

○みどり戦略への認知とインセンティブを高めることが重要。今後投資が見込まれる分野を見極め、集中的に資金投入を進める必要。特に、AI 分野への投資によって生産性を向上させ、儲かる農林水産業を実現すべき。

【農林水産省からの情報提供】

- ・ 資料を基に、みどりの食料システム戦略の進捗状況と当面の重要課題を説明。

【出席者の取組内容に係る情報提供】

○夫馬氏からの情報提供

- ・ 生産者にはみどり戦略が徐々に浸透してきた一方、生産者以外にはほぼ知られていない。他省庁や金融機関等は GX と農業の関係性を認識しておらず、このままではイノベーションを実現するための資金を確保できない。
- ・ 当初、GX 基本方針には食料・農林水産業も含まれていたが、議論が進む中で、徐々に姿を消した。また、日本の CT 国債（GX 移行債）については、財務省が定める資金使途に食料・農林水産業も入っており、資金を使える状況にあるものの、令和 5 年度までの資金使途のうち、食料・農林水産業は 159.2 億円のみ。さらに令和 6 年度はゼロ。つまり、投資家に対するレポートに食料・農林水産業が入っていないため、日本政府は GX において食料・農林水産業を対象としていないと認識されてしまう。
- ・ 食料・農林水産業に欠けているのは市場規模・GHG 削減規模の試算。農水省全体の

目標はあるが、一番知りたいのは各技術分野でどれくらい削減規模があるか。グローバルで見てもデータは少ないが、規模を示すことは不可能ではない。

- ・投資効果だけでなく、対策しない場合のリスクの大きさを定量的な金額で示すことも大事。将来的な国の財政にとっても、先回りの対策が重要であると示す必要。
- ・グリーン・ソーシャルボンドの資金使途にも、食料安全保障等が含まれているが、民間ファイナンスを巻き込めていない。
- ・いかに国際的なタクソノミーに適合するかも重要。少なくともクライメートボンドのイニシアチブの食料・農林水産分野に何が書かれているのか熟知する必要。
- ・最初から民間ファイナンスにつなげる政策を考えなければいけない。また、資金使途を説明するには、みどり戦略は広すぎるので、もっとかみ砕いて投資家に説明できる粒度にすること。そして、財政当局には、対策しない場合のコストを説明し、未来の予算削減につながることを理解してもらうことが重要。

#### ○齋藤氏からの情報提供

- ・各国の大臣や要人へみどり戦略をプレゼンすると驚かれる。日本が目先のことばかりでなく、2050 年に向けて取り組んでいるのはすごいこと。ただ、認知とインセンティブの不足が課題。
- ・まず、「農業は儲からない」という共通認識を変えるべき。農水省がイニシアチブをとって認識を変えないと、新規就農者も増えない。重点領域を絞ってパラダイムシフトを起こすこと。
- ・当社は現在 15 社から出資を得ており、日々、国内外の投資家から問い合わせが来るが、それでも投資家や金融機関は「農業は儲からない」というのが第一声。知らないものにお金は出せない。国の方針等をしっかり知ってもらい、認知を変えること。投資を呼び込むには、農業が将来性のある分野であることを発信することが重要。
- ・AI の利活用も重要。AI の能力は飛躍的に伸びており、網羅的な情報をもとに農業の意思決定を助けてくれる。
- ・みどり戦略を推進するため、関係者をつなぐ「ローカルスタートアップサミット」というイベントを自発的に実施している。

#### ○野田氏からの情報提供

- ・生産現場における環境調和や生産性の向上の取組拡大にあたって、川上の農林水産業者だけでは資金もノウハウも不足している。一方、川中・川下の企業は開示や規制対応等から、川上の移行に関心を高めざるを得ない状況となってきたことから、バリューチェーンでの連携推進が重要と考えている。当金庫では、その一環として、食品関連企業やスタートアップ等の 23 社が参画するインセッティングコンソーシアムを設立。
- ・GX 政策における高排出セクター向けの対応と同様に、農林水産業のトランジション

に向けて官民によるリスクマネーの供給の在り方を考えることが重要。サステナブルファイナンスの世界では、官民でリスクを分担するブレンデッドファイナンスが改めて注目されている。中国における電気自動車の推進のように、民を巻き込んで短期的かつ集中的に資金を投入することが必要。

- ・ JA バンクでは、JA、信農連、農林中金の連携のもと、約 2.6 兆円の資金を農業に振り向けているが、多くが運転資金、設備資金であり、例えばみどり戦略に適合した環境調和型農業にピンポイントで資金供給するプロダクトはない。
- ・ 再生農業等の環境負荷低減の取組は、初期的には収量が減少するが、その後収量が回復し、かつ投入のコストも減少することで、収入は増加する、いわゆる「Jカーブ」が実現するとされている。当然のことながら、品目・地域・技術によって区々と想定される中で、どのくらいの規模、時間軸で「Jカーブ」が実現するのか、「～年頑張れば今まで以上の収入を得られる」という事例によってイノベーションとマネタイズの「勝ち筋」を見せることが大事。一つの品目・地域・技術に絞って見せてもいいかもしれない。例えば JA ふくしまみらいは、みどり戦略の方向性を念頭に、土壌分析センターを新設。こうした動きを全国の JA へ広げられないか。
- ・ 川上の移行においては、地域内外のステークホルダーの合意形成や気候と自然といったサステナビリティ課題への統合的なアプローチが重要で、その観点ではランドスケープ・シースケープアプローチを意識すべき。さきほど触れた川中・川下企業との連携を推進するためにも、その受け皿となる関係者の座組を作る必要。例えば、漁業と藻場造成による生態系回復を両立に取組む、鹿児島県の山川町漁協は、企業や行政との連携枠組みを構築し、自然共生サイトの認定や「ブルークレジット」の創出に取組みつつ、こうした取組を対外訴求することで、水産物の高付加価値化といったマネタイズにつなげている。

#### 【意見交換】

（齋藤氏）実際のところ、AGRIST が大手金融機関に資金を出してもらうのは難しい。

資金は経済の血液であり、国がどのようにカンフル剤になれるかが大事。

（野田氏）個々の取引については承知していないが、一般論を言えば、金融機関は、あくまで国内外の様々な規制監督上の基準を踏まえて投融資を行うことが前提となっている。そのうえで、農林水産業のトランジションへの資金投入を加速度的に進めるには、民間金融機関が規制監督上、背負いきれないリスクについて、短期的視点とサステナビリティという長期的視点を分けて評価しつつ、官が資金とリスクを分担することが必要。

（夫馬氏）例えば水素バッテリーの場合、工場を作る企業は限られている。対して、農林水産業はプレーヤーが多く、ファイナンスのミスマッチが生じやすい。信金等の地域金融機関も農林水産業の理解が不足しており、生産者が高齢化する中では、農林水産業は儲からないので、むしろ貸すのをやめよう判断してしまう。一方、大企業に貸そうとする金融機関はあるはず。農林水産業を儲かる状況にす

るため、農水省はイノベーションに向けたロードマップを作り、メッセージとして発信すべき。例えばエネルギー分野であれば、水素やアンモニアの価格を石油や天然ガスと同等まで下げるといった目標を政府が示した上で、技術開発に取り組んでいる。投資を呼び込むためには、農水省も具体的なゴールを見せること。

(木村課長) これから投資が期待されるのは具体的にどのような分野か。

(夫馬氏) 1つ目はリジェネラティブ農業(環境再生型農業)。国際的に合意された環境再生型農業の明確な定義があるわけではないが、土壌の生態系や微生物を含む実証に、世界的に多くの資金が投じられている。2つ目は陸上養殖。3つ目はAI。

(齋藤氏) 大企業向け、スタートアップ向けとフェーズは違うので、誰に向けた投資なのか分けて考える必要。重点領域を絞ってリスクを張る。その一環がSBIRやA-FIVE。みどり戦略に取り組むなら資金面で支援するが、みどり戦略をやらないなら投資しないなど、みどり戦略に則ったフレームワークを組むことで、三方よしを実現できる。

(野田氏) この分野にこれだけ出す、というフレームワークを組んでもらうと民間金融機関としても取組を進めやすい。リスクの押し付け合いではなく、どうやって協力してリスクを背負うかが大事。

(阿部室長) AI技術開発に取り組むスタートアップや大学へ直接投資を行うのは誰か。また、儲かる農業を実現するという点について、面積を増やす、単収をあげる、単価を上げる、コストを下げる、といったものがあると思うが、投資家にはどのようなポイントが刺さるのか。

(夫馬氏) 企業の経営判断にもよるが、候補は食のバリューチェーン全体と幅広い。農水省でリスク保証の補助を実施して終わらせるのではなく、金融庁を巻き込むべき。

(齋藤氏) 大企業に参画してもらい、まずは大規模経営体へ戦略的にAIを導入し、中小規模の経営体にも広げていくべき。儲かる農業、技術の応用、そして普及の3段階で進める。

(野田氏) 儲かる農業は農林中央金庫のミッションの一つと考えている。ファイナンス以外にも、特に重要なのは、消費者の理解醸成と適正な価格形成。また、生産現場の高齢化、減少が進む中、AIをはじめとするテックの活用で生産性をいかに改善していくかも欠かせない視点であり、当金庫としても支援していきたい。

(夫馬氏) 儲かる農業という点について、みどり戦略も含めて実現していくためには、農薬や肥料のコストを減らしながら収量を上げるというミラクルを起こさなければならない。その技術にどれだけ本気で資金を投入できるか。もし技術が開発できたら海外にも展開することが可能であり、海外投資家の関心も高まるはず。これまでの一律の補助金と、未来の農業へ移行するための直接支払いは分けて考えるべき。最後は農家主体の取組となるので、実証と転換を行う勇氣に報いるためのインセンティブとなる新たな環境直接支払いは重要。

(堺田技術総括審議官) 本日は、役所には無い視点で様々なアドバイスをいただくこ

とができた。リソースを集中すべき分野を、粒度を上げて示していくことが重要と認識。今後、議論を詰めていきたい。

（西審議官）民間資金は投資効果回収のため、使って終わりではなく資金の循環ひいては付加価値創造の循環に繋がる。農林水産分野でも増やしていくための方法を考えたい。農業の付加価値を生み、投資したいと思ってもらえるよう、みどり戦略実現に向けたロードマップを示していきたい。また、ミドリ・インフィニティによって海外市場の拡大も目指しており、国内外の投資を呼び込み、国内の地域経済の活性化に繋げていきたい。今後も気づきの点等ご教示いただきたい。