

第2回「農業と企業」研究会

企業の農業参入について

農家の高齢化と減少、農山村の荒廃、農業総産出額の減少、国際競争力の低下など日本の農業にはこうした問題が山積しているとされます。政府は規制改革を一層進め、またロボット、IoT、ビッグデータなどを駆使して、スマート農業を切り開こうとしている企業も増えてきています。転換期を迎え新たな関係を築こうとしている「農業と企業」。2017年度から「農業と企業」に関心の高い、企業、大学、行政の有識者、研究者による「農業と企業」研究会（座長：生源寺眞一 福島大学 農学系教育研究組織設置準備室長・教授）を立上げ、企業の先駆的な取り組み事例と今後の農業の在り方について、研究をすすめています。

第2回研究会（2017年10月18日開催）では、企業の農業参入をテーマとして、農業に参入した企業の取材を続ける株式会社日本経済新聞社（以下、「日経新聞」）、秋田で稲作の事業会社を設立した株式会社三井住友銀行（以下、「三井住友銀行」）、農業×ICTをテーマに「食・農クラウド Akisai」を全国展開する富士通株式会社（以下、「富士通」）に講演いただき、質疑応答・意見交換を行いましたので、以下の通り報告いたします。

公益財団法人中部圏社会経済研究所企画調査部部長 今村 諭司

I 「農業と企業」 参入ビジネスを再考する

株式会社日本経済新聞社
編集局 編集委員
吉田 忠則 氏



私は、メディアという立場で農業に10年近く接してきています。農業や農政に関する取材を始めたとき、主要メディアに大体共通だと思いましたが、現場に行くたびに、メディアの既存の考え方はもしかしたら間違っているのではないか、ずれがあ

るのではないかと日々確認しながら、気づきながら取材をしています。

まず1つは、「農業協同組合（以下、「農協」）は農業を阻害する存在である」という言葉です。メディアの世界の一部には「農協は悪であり、農林水産省も補助金のため、予算獲得のため、悪いことばかりしている役所であり、農林族に至っては悪の巣窟である」という先入観があります。頑張っている農協もあれば、そうでない農協もあるし、頑張っている農業法人もあれば、そうでない農業法人もある。農協と農業法人も対立の構図みたいに書かれることがありますが、最近は農協と優秀な農業法人が連携しているケースも多いです。ステレオタイプな先入観を紙面で改めていきたいと思っています。

次に「兼業農家は日本の農業の発展を妨げた」。これだけ長年続いた、兼業農家という社会システムに、もし合理性がなければ、兼業農家システムが成立するはずがないと考えます。私が駐在していた中国には、農村から出てきて都市に定着することのできない流動人口が3億人近くいます。な

農業報道の3つの「ドグマ」

- ①農協（≒農水省、農林族）は農業を阻害する
- ②兼業農家は日本の農業の発展を妨げた
- ③企業が農業をやるべき

本当にそうだろうか？



かなか社会に居場所を見つけることができない。高度成長が深まっていく過程の中で、都市と農村が極めて深刻な対立を抱え込んでしまっています。その点で日本は、高度成長の時代、農家が家にいながら、役場に行ったり、農協に行ったり、工場に行ったり、企業に勤めたりして所得を安定させることができたので、高度成長がテイクオフしていく過程で都市と農村が分裂せずに済みました。その社会システムを支えた兼業は、農業技術や農業のマネジメントのイノベーションを追うことはできなくても、やはり社会的には一定の合理性があったのではないかと考えています。

今日の本題の、「企業が農業をやるべきか」ということですが、企業が農業参入すると、新聞でも大きく取り上げ、農業が革新されるという報道になりますが、実際に取材をしていると、農業ビジネスはいろいろなケースがあります。ある大手企業が農業に参入したとき、農業ビジネス子会社のトップは「吉田さん、農業にはこれまで一流の人材が入っていませんでした。我々が入っていくことによって革新することができる」と言っていました。その後、その企業は3年で撤退することになりましたが、「本当に難しかった。甘く見ていた。自然を相手にビジネスをやるのがどれほど厳しいことか、私は気づいた」と言っていました。農業は高齢化しているし、兼業ばかりだし、耕作放棄地がどんどん出ている。あまり優秀でない人たちがやっているから、そんなことになっていると考えられがちですが、いくら企業が高いレベルのハイテク技術やマネジメントのノウハウを持っていても、簡単にうまくいかないということです。私も取材をスタートした当初は、企業の農業に対するインパクトを過大評価していました。まず、何社かの事例をご説明します。

1. 電機メーカーA社～オランダ型でトマト栽培
最新設備で高糖度トマトを栽培
3年余りで撤退
オランダの設備と日本の気候のミスマッチ
電機メーカーA社は、施設を稼働して、3年で

撤退しました。オランダの最新鋭の施設、施設園芸で世界的なトップランナーであるオランダの巨大なガラスハウスを輸入して、農業に参入しました。きっかけはこの会社のトップが、トマトを高糖度で作る栽培指導をしている非常に有名な方のトマトを食べて感動したことです。「こんなにおいしいトマトが世の中にあるのか。企業の資本力と技術力でこれを作れば、日本の農業の再生につながるのではないか」という考えでした。

オランダのトマトハウス、数haの巨大な中で環境を制御して作っているのは基本的に糖度の低いトマトや業務用トマトです。日本では生鮮トマト、生で食べるトマトというイメージが強いと思いますが、オランダでは調味料だったり、ジュースだったり、基本的に糖度が低くて安いものを大量に効率的に作ります。大量生産に優れたガラスハウスを日本に輸入し、一方で高糖度の、非常にストレスをかけておいしく作るトマトの栽培技術を持ち込んだので、設備と農産物にミスマッチが発生したわけです。まず、オランダは1年を通して気候が平準ですが、日本では、冬は寒い、夏は暑い。当然コストアップで利益が出なくなる。しかも、非常にストレスをかけておいしいトマトを作る栽培技術を、オランダ製の効率性重視の設備で実現しようとして、栽培指導の要求水準に満たしたトマトは、半分もしくはそれ以下のようなものでした。つまり、全く売り物にならないわけです。

企業の農業参入は、参入する前に記事がどんどん出ます。当時の新聞には、たくさんの農家を系列にして日本の農業を再生するという記事も出ていました。おそらく全く実現しなかったと思います。

2. 食品流通B社～露地野菜

有力法人と組み露地栽培

5年で撤退

分散圃場、品質が基準以下

食品流通会社B社は、露地野菜にチャレンジし、5年で撤退しました。関東地方の有力な農業法人と提携して会社を設立し、イモを中心に野菜を生

産する計画でした。担当者1人が畑の近くに引越し、「私はこの農業の会社で一生やっていくつもりだ」と言っていました。「とりあえず農家に聞いてみよう」という乗りでした。しかし、農家のほうは農作業を教えるノウハウを全く持っておらず、「俺の背中を見て覚えろ」という乗りでした。結局、この担当者は何を言われているのか、全く意味が分からない中、それでも1年間必死に日誌をつけながら農作業を覚えたわけですが、翌年は天候が変わって、その変化に全く対応できませんでした。

食品流通の企業だから、販路、出口があると思って始めますが、いくら子会社が作った野菜でも品質の低いものは仕入れるわけにはいきません。規模はどんどん拡大していきましたが、品質基準に満たないから、親会社から「おまえの作った野菜なんか売れないよ」と言われます。仕方なく、この担当者は、別に販路を開拓せざるを得ない、という本末転倒な状況に陥り、一方、本社では「この子会社は駄目じゃないか」という判断になるわけです。最終的には「とてもではないが、赤字を解消できません」と撤退しました。

この会社が農業に参入した目的は、農家との取引価格の査定でした。「もっと安く作れるのではないか」、「農薬と肥料の原価低減や生産方法の改善でコストが下げられるのでは」と考え、更に「圃場の中をどういうふうに行ったら効率的か、そういうのを徹底的に数値化する」と意気込んでいたのですが、事業を通して簡単ではないことが分かったのは、生産者と向き合う会社として、苦い教訓ではありますが、無駄ではなかったと思います。

3. 食品メーカーC社～6次化施設

農業法人と加工・貯蔵施設

7年で撤退

調達と販売で混乱

食品メーカーC社は、6次化施設をつくり、7年で撤退しました。中国野菜で農薬の混入などの問題が起き、「国産野菜を確保しなければいけな

い」と世論が盛り上がった時期です。国内の農家は高齢化が進んで生産基盤が弱まっていく中で、「消費者の国産志向も強いし、国産野菜が安定的に生産される体制を自ら築かなければいけない」と考えて、補助金を獲得し野菜の加工貯蔵施設をつくりました。相当に大規模なもので、農林水産省のホームページでも6次化事業のモデルケースとして取り上げられました。この会社は地元の有力な農業法人と提携し、相互出資して施設をつくりました。農業法人の下に、たくさんの農家があり、元締めは農業法人が、農家で作った野菜を仕入れて、販売するという事業モデルでした。ところが参入した頃から運悪く天候不順が続き、農産物価格が上がり始めると、農家は「向こうに持っていったほうが高く売れるから」と野菜を納入しなくなりました。農家が「今年は失敗した」と農産物を外販する可能性があるため、調査チームをつくり、農場を巡回、チェックしなければいけなくなりました。農業法人に加え、さらに人を派遣して農家を監視するという二重コストが発生してしまいました。

また、この会社は農産物の販売を担当しましたが、ノウハウがありませんでした。地元の農業法人は、元々利益の上がるルートを持っていましたが、新会社は利益率が低い販路が多く、販売、生産ともに不安定でした。「あの事業はもう駄目ではないか」と判断し撤退しました。撤退後、パートナーの地元の農業法人が、その施設を活用して黒字化したそうです。非常にシンプルな話で、地場の小型のビジネスに回帰し生き残りました。ほかの撤退理由として、大手企業と小型の農業法人の会計基準に対する考え方の違いもありました。大手企業は投資額の定率償却を求めるが、農業法人は「そんなことをやったら、赤字になる」と定額償却を主張します。企業にとれば償却は会計の義務だが、中小企業にとれば償却は自らの権利と考える。それくらい大きな思想上のギャップがあります。結局、施設の運営方法は地場の中小企業の基準に戻り、結果的に黒字化しました。

4. 外食チェーンD社～コメと野菜

コメと野菜で規模拡大

8年で大幅に縮小

農家とのコミュニケーション不足

外食チェーンD社は8年で縮小し、事実上撤退しました。この会社は、首都圏で野菜の生産から開始しましたが、当初は地元の期待が高く、農地の取得もスムーズに進みました。小規模分散圃場で非常に効率が悪く、栽培技術を地道に磨くのではなく、思い込みでほかの栽培技術を拙速に導入して、パートナーの農家から「いや、それは違うのではないか」と批判され関係が悪くなりました。他社同様に、本社から「黒字化しなさい」という指示がありましたが、品質が向上せず、品質基準未達で商品化が進みません。30種の野菜の生産に挑戦しましたが、結果的に栽培技術が低く利益が出ませんでした。有機野菜を高価格で売る個人農家なら多品種少量販売は成立しますが、マस्पロダクションの企業参入で多くの野菜に手を出せば、品質、生産能力ともに個人農家にかないません。この企業も、本社に自社の農産物を買ってもらえず、やむを得ず周辺のスーパーに販売しましたが、薄利多売で最終的に撤退しました。地道に長く続けられれば、小規模ながら利益の出る体制を構築できましたが、「大企業がたかだか数haの圃場で農業参入して、何の意味があるか？」という意見が出て、方向性がまとまりません。「そもそも何のためにやっているのですか？」と聞いても明確な回答はなく、企業として農業に参入する大義を論ずることなく、拙速に参入したとの感が否めません。

この会社は、40代後半の店長たちの行き先として、全国に20か所以上の農場を計画したわけですが、農業ビジネスに企業が参入する場合、少人数で広い圃場を確保し、コスト効率を上げる事が重要です。目的が、店長たちの受け皿作りで、どんな野菜をやるのか戦略がはっきりしていませんでした。

5. 植物工場E社～葉物野菜

復興のシンボル

3年で破綻

素人ゆえのノウハウの欠如

植物工場E社は、企業参入ではありませんが、よくあるケースなのでお話しします。震災復興のシンボルとして宮城県に作られ、太陽光型植物工場で、3年後に破綻しました。従事していたのは地元の農家ですが、水耕栽培は完全に素人でした。また、販路がなく、会社は黒字化できませんでした。一方「復興のシンボル」でしたので、大勢の人が全国から視察に来て、「これが被災地の未来だ」と感動して帰るわけです。その実、作った野菜は売り物にならず、隠れて捨てたりしていました。この工場は、農業参入ではありませんが、コンサルティング会社が農家たちに勧めて建設したものです。露地野菜と比べて数倍の値段で売れたら利益が出るという無茶な計画であり、復興の記念に価格が数倍のハウレンソウを買う人はまじりません。すぐに行き詰まりました。実は、私も「この施設は震災後の未来への希望だ」と紹介しましたし、この結果は、最初は予想できませんでした。今は地元の会社がこの施設を買取りましたが、コストに厳しい会社で、施設も簡素なものに変更し、電力も原価低減を進め、会社として再生しました。

6. 農業がもうからないのは国民の幸福？

食料問題≠農業問題

豊富な外貨準備

価格に常に下方圧力

課題の多い農業ですが、日用品と違って食品は無くなると、社会的なストレスが大きく、パニックになるリスクもあり、その点が工業製品との違いです。東日本大震災で、店頭からお米が無くなると、人々は瞬時に買いだめに走りました。ノートが店頭になくなると言って10冊買っていく人はいませんが、食料品は店頭から消えるとパニックに陥るので、宿命的に余剰が必要な商品と思いません。

しかも、日本は世界で2番目に外貨準備高を持っており、海外からいくらでも農産品を買ってくる事ができます。食品は「過不足なく」では駄目で常に余剰が発生していますので、価格に下方圧力がかかり、常に低収益性にさらされます。外貨準備が潤沢な先進国の宿命で、「農業が儲からない」産業であることは、やむを得ない部分もあります。企業が農業参入に失敗する理由として「見方が甘い、ノウハウ不足」などが挙げられますが、要するに、農業自体の収益性が低いので、企業にとっては本業並みの収益を期待したが、「ふたを開ければ薄利でやっていけない」ことに初めて気づくのが実態です。

7. 消費者の深層心理

国産志向は本物か

食品ロス、飽食ニッポン

カルローズ vs 日本米

街角で、テレビ局が主婦にインタビューで「お母さん、食料自給率が4割しかないのをご存じですか」と聞くと、「日本の農業は大変ですね。私は心配していますよ。私の買い物かごの中には、中国の野菜は全然入っていないです。子どものために、国産野菜を買って家で作るようにしています」と答えるでしょう。しかしながら、コンビニや外食でその食材が本当に全部国産かを確認している人はほとんどいません。お母さんたちも、「日本に食料問題は無く、むしろあり余っている」と皮膚感覚で分かっている。国産を守ることの大切さは感じていても、危機感までは持っていません。日本炊飯協会がアメリカのカルローズ（中粒種：短粒種に比べて大きいジャポニカ系の米）と

国産のA銘柄とB銘柄と比較したところ、味に差はなく競争力があると思われる日本のお米は、ブラインドでテストをした結果、必ずしも優位性はありませんでした。従って、カルローズを国産米とブレンドして中食や外食で使用しても、それに気づく消費者はいません。

農地を借りる形での企業の農業参入は自由になりましたが、企業参入の平均面積は2.8haであり、既存農家の平均面積と大差なく、経営規模的な農業構造のイノベーションは起きていません。企業は収益性が高い園芸作物に参入するケースが多く、既存農家がそれなりビジネスをしているのと同レベルの事業を行うのが精一杯というのが実態です。変革をもたらすような新たな農業形態を生み出せていません。農地保有制限で、企業は農地を所有できませんし、農業法人への出資制限がハードルになっていると誤解されています。農業に参入している大手企業に「農地は買うべきですか。買えるようになったら、買いますか?」と聞くと、「絶対に買わない。買ってもらうとは思えない。まじめにやれば、貸してくれる農家はいくらでもいるので、農地を買えないことがビジネスのハードルにはならない」と言います。農地を所有できないのは企業参入の阻害要因ではないと思います。

8. 大手スーパーF社～農場を広域展開

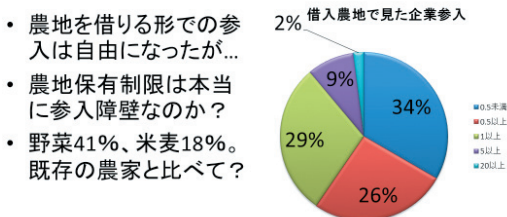
園芸作物で最大級

目標はキャッチアップ

存在意義は何か?

大手スーパーF社は、2009年に参入して、21か所350haの農地を保有しており、野菜を中心とした農業法人としては国内最大級です。この会社は姿勢として、既存の農業を軽視しておらず、どうやったら地場の農家に追いつき、より効率的に生産できるかを追求しています。ある県で稲作に参入して1年目に数haの圃場のあぜに雑草を生やしてしまい、近隣の農家から激しく非難されました。この企業のことを「それなりに頑張っている」と褒めたら、農家の方が「あの会社は、田んぼに雑草を生やしてしまった。自分たちが貸した田ん

企業参入の平均面積は2.8ha



ぼに雑草を生やすようないい加減な会社は評価できない…」と反論されました。実際はその農業子会社は市役所から連絡を受けたら、すぐに社長が「草刈りに行くぞ」と号令をかけて、本社の社員全員を連れて田んぼに行ったそうです。この会社は、地場の農家から信頼を得なければ、農地が集まらず、農業技術も向上しないと理解しています。大手の流通グループですから、350haで野菜を作っても、販売数量は本社の必要量に達しませんし、栽培技術で本当のプロのレベルに達するのは簡単ではありません。現在、この会社はいったん農場の展開をストップし、すべての農場にグローバルGAP（Good Agricultural Practice：農業生産工程管理）を取得させ、2つの農場で有機JAS認証（有機食品のJAS規格に適合した生産が行われていることを、登録認定機関に認定されること）を取得し、更なる品質向上に取り組んでいます。私は、この会社は全国に店舗があるので、店舗に近い農場との1対1関係に絞ってビジネスを展開すればよいと考えます。つまり、「地場の自社農場で、オーガニックでグローバルGAPを取得して作った野菜です」として、販売したらよいと思います。

9. 野菜流通G社～植物工場

親会社は野菜の転送会社

店頭価格から出発

日量5万株の生産体制

野菜流通G社は、多くの植物工場が赤字の中、2014年3月期にグループの植物工場を黒字化しました。関連会社に物流会社もあります。日本全体のレタス市場に影響を与えるボリュームを考えており、そのためにスーパーに販売することは必須でした。販売価格を200円に落とすために、1人が1日に収穫できるレタスの数を倍に増やしました。施設内のオペレーションコストの低減から温度管理、湿度管理に至るまでの工夫を、地道に積み重ねて黒字化しました。第2工場が完成すれば、1日5万株のレタスの生産能力を保有することになります。農業にありがちな「暗黙知」が限られ

た人に宿るのではなく、生産方式が会社の財産としてシステム化、見える化されています。

10. 大手ガス会社H社～畑から店頭へ

因縁の施設が黒字化

バリューチェーンの構築

コントラクター事業

大手ガス会社H社は、先ほどご紹介したオランダ型の施設を2009年に買収しました。「絶対に黒字化させる、撤退しない」と決めて、2016年3月期について黒字化しましたが、第2、第3のガラスハウスを建設できるほどもうからないことが判明したので、この会社はユニークな展開を始めました。大手の卸チェーン、日本最大級の飲料メーカー、全国展開している八百屋チェーン、農機具の機械メーカーなども買収しました。例えば、買収した農機具メーカーは、この施設に適合する機械を開発してくれるなど買収効果を上げています。次に原材料が必要だと考え、95haの農場を買収しました。1,000億円規模の食品農業ビジネスに成長したので、農場を買い一方で、契約農家の体制構築のため、コントラクター事業（農作業委託事業）を強化します。機械は高価なので、機械が壊れたら、農家が営農を止めたりします。特に北海道は農場が大きく、機械も戦車みたいな大きさです。この会社は、コンバインやトラクターなど農業機械を自社で購入して収穫代行しています。「あなたたちは栽培に専念してください」と言って、契約農家との関係を強化しています。ガラスハウスの農業が難しいと考えて農業食品ビジネスを縮小するのではなく、派生のビジネスを縦横に展開しています。新しい農業ビジネスのスタイルです。

11. 化学メーカーI社～コメ流通に参入

農場はビッグビジネスにならない

コメの値決め方式を変革

対象は農協

化学メーカーI社は、小規模の農場を設立しましたが、それ以上の発展は期待できないので、化

学メーカーとして本業の強みを生かせる米のビジネスを始めました。品種は多収性で、コシヒカリより少し安価ですが、単収（面積当たりの収穫量）で効率を上げて、2割増収を目標にしました。米の種と肥料と農薬をセットで農協に販売し、米を全量買い取って、卸を通してコンビニや中食、外食に販売するビジネスを急拡大中です。おもしろいのは、取引相手が農協ということで、農協と取り引きした理由は、一気に広大な農地と取り引きできるからです。この会社の種を扱う農協のチームは、担い手の農家を中心です。担い手となる専業農家は、数十から100ha規模の農家がたくさんあるので、農協を通じて、大規模な圃場面積が確保できます。この会社は、お米の作付けで1万haを目標にしていますが、それは個別の農業法人との取り引きでは難しいことです。この会社は、不安定な概算金米価（生産者が出荷した際に支払われる仮渡金）の取り引きではなく、「前年の米価を基準にして、一定の幅の米価で3年間やっていきましょう」と、乱高下する概算金の世界から脱却する模索を始めています。全国農業協同組合連合会（以下、「全農」）自身も概算金ビジネスの見直しを検討しており、コメのビジネスモデルとして一つの方向を示しています。

12. 自動車メーカーJ社～カイゼンが鍛える

クラウドとカイゼン活動

小改善活動

「単なる業主」からの脱却

自動車メーカーJ社は、2014年にクラウドサービスとカイゼン活動による農業支援を開始し、30社余りの農業法人にサービスを提供しています。「膨大な数の圃場をクラウドでデータ管理するシステム型の農業サービス」と紹介されています。圃場ごとに、黄色は収穫予定地、灰色は収穫が終了、青色は去年と比べて収穫が遅れているなど、システムを使用して非常に分かりやすく、ユーザーの農場からは非常に好評です。更に、この会社のサービスですばらしいのは、農作業一人一人の暗黙知の作業が当たり前の農業に、自動車の生産

方式で培った「カイゼン活動」の導入を図っていることです。特徴は、契約農家の現場にカイゼンスタッフが行って、システム導入のため徹底的なカイゼン指導を行います。この会社のスタッフが現場に来たので、農業法人の経営者が自分の農業に対する情熱を語ったら、そのスタッフから「すごく散らかっているんですが、ものがどこにあるか分かっているんですか」と言われました。経営者は、この会社に褒められようと決意して、ものの住所（農機具の配置や作業工程の見える化）を決めていきます。つまり危険なものはここに置く、いつも使うものはここに置く、床に置いていたものは壁にかけて整理整頓を行う。更に、作業者が自主的に小集団活動を始めて、現場のスタッフたちから「どうすれば自分たちの作業が効率的になるか」という知恵が出てきます。この現場を見て、真のコンサルティングとかサービスは、こういうものだかと理解できました。教えるのではなく、作業者がカイゼンに自主的に取り組む事によって、クラウドのシステムを使いこなせるようになる、素晴らしいと思います。ある農園は週休1日制から週休1.5日に増やすことができ、別の1社はボーナスを年1回から2回に増やしました。広大な圃場で、苗が不足しないように1割多めに作り、毎年苗を捨てていた農園は、このシステムの導入後は、ある圃場にいつ田植えをするか、ここでは苗がどれぐらい必要かを落とし込んでいくわけです。繰り返しですが、カイゼンのプロセスを経て、その会社がシステムを使いこなせることができるようになることによって、一つ一つ効率化に結び付いていくということです。企業と農業との接点にあるビジネスに大きな役割を果たしています。農業法人の一部は、自らの創意工夫で発展してきていますが、この会社がこういう気付きを与えることによって、今までの「単なる業主」、東畑精一先生（農業学者）が「日本の農家には経営というものは存在しない。そして、農家とは『単なる業主』である」と言った世界から、多くの農家が「経営者」に変わっていくきっかけになると思います。多くの企業がいろいろなシステム

のサービスを開発し、農園に導入しようとしても、相手が「単なる業主」では、システムを使いこなせないが、それが変わるきっかけではないかと思えます。

13. 地方ゼネコンK社～兼業はどこへ

ずっと赤字のまま

オーナーの意志

兼業システムは何処へ

地方ゼネコンK社は、2005年に参入してからずっと赤字です。地場のゼネコンで、従業員は実家が農家の方も多く、従業員から「地元のために農業をやるべきだ」という声が挙がって、オーナー社長は「よし、分かった。絶対に撤退しない」と決めました。2016年12月に地域の駅前で大きな火事が起き、あたり一面が焼失しましたが、地元ゼネコンの社員であると同時に消防団員なので、「今日は仕事ストップ」と駆けつけて、消防活動を行いました。現場に機材を持って行ったり、三角コーンを道路に置いて、やじ馬が来ないように交通整理をしたり、これが大企業とは違う地場企業です。「自分たちは絶対に撤退しない」と言って農業を続けています。都会の企業には「赤字なのに何なの？」と理解できないと思いますが、これは1つの「兼業システム」だと思えます。「うちは兼業ですから本業の公共事業とかの工事で利益を出し、農業も続けます。このぐらいの赤字だったら、吸収しながら地元とともに歩んでいきます」と、言っていました。こういう事例をモデルケースとしては紹介できませんが、撤退する企業が多い中でも、この会社は何年後も続けていると思います。理想を言えば「担い手による専業農家が利益の出る農業」になってほしいと思いますが、「今後、雪崩を打つように引退して消えていく『兼業』というシステムに代わる新しい社会の仕組みは何だろうか」というのは、取材を続けるうえで1つの大きなテーマと考えています。

【質疑応答】

竹下：最後のK社は今後も赤字だろうとの事です

が、本業に農業がプラスに働くことがありますか？

例えばPRになって、広告宣伝費が削減できたとか。

吉田：まさしくそのとおりです。

この従業員は農家に弟子入りするぐらい熱心で、匠の農家として地元で有名な農家に教えてもらい、米作りを10年以上継続して、おいしいお米ができるようになり、贈答用に使われています。本業の社員たちは、お客様から「おたくのお米、おいしかったよ」とか言われ励みになりますし、企業イメージの向上にもつながります。

会社方針として一般社員には基本的に農業を手伝わせず、本業の仕事には迷惑をかけないという仕組みにしていますし、大火事でも燃えずに残った駅前の地場産品の売場に、この会社が作ったトマトジュースが販売されています。社員からは、もし会社が赤字で、給料が減れば文句が出ると思いますが、給与水準には影響させず、社員たちに迷惑をかけないというのは徹底していますし、モチベーション向上につながり、地場企業としてイメージアップに貢献しています。

竹下：I社は、米以外にも広がりそうですか？

吉田：なぜこのビジネスを始めたかという点、お米の品種が手に入ったからです。中食、外食という、これからの米ビジネスにとって非常にチャンスのある分野に適したお米で、それを広げていこうという戦略で始まったものなのです。近い将来1万haに増やす目標で、コメに注力しています。繰り返しですが、農場はいくつも持っているんですが、拡大していくのは難しいと考えています。

竹下：販路は、特に品質を問わない中食、外食でいくのですか？

吉田：中食として必要な品質があります。まずは収量が多いこと、冷めたときの味、品質など商品特性があるので、それに適しているのが強みです。

竹下：一般消費者の、どこそこ産地のコシヒカリとか細かな要求レベルまではいかないが、中食特有の品質をクリアさえすればいいと思いますが。

吉田：その通りですが、そんなにまずくないです。日本のお米はおしなべておいしくなっているのです。

味と値段のバランスです。

竹下：米以外にもできないことはないのかなと考えたので、今後この会社が考えているのであればと思ってお伺いしてみました。

吉田：今度聞いてみます。分かったら記事にします。

II 「銀行における農業分野の取組について」

株式会社三井住友銀行

成長産業クラスター

上席部長代理 長瀬 憲 氏



3つの章立てでお話しをさせていただきます。2016年6月15日に日本経済新聞に取り上げられて以降、「銀行がなぜ農業をやるの？」とよく聞かれますし、吉田編集委員の言われた、「企業の農業参入の失敗の歴史の後を追っていくのか」という論点もあると思いますので、まず、「銀行の中でこういう仕事をやっていて、だからこの分野に入っていこうとしたのです」という事をご説明いたします。2つ目は、農業に関する環境認識、2つの変化、プレイヤーとバリューチェーンの変化をご説明いたします。3つ目、本論ですが、株式会社みらい共創ファーム秋田（以下：「みらい共創ファーム秋田」）、秋田に立ち上げた農業法人の現状、去年8月に立ち上げた会社で、まだ1年生です。まだまだ未熟な経営状態で、生産もこれからですが、この1年を通して分かったこと、当初のもくろみと違って、乗り越えようとしている課題をお話しいたします。

1. 成長産業クラスターの活動領域（添付①）

まず、成長産業クラスターについて説明します。法人のお客様はホールセール部門が所管して、ファイナンシャル・ソリューション部門は、プロジェクトファイナンス、ノンリコースローン、シンジケーションなど、個々のプロダクトを取り扱っている部門です。成長産業クラスターは、まだ産業

として確立されていないが、日本が将来の成長ドライバーにするジャンルを取り扱います。

企業における事業化の流れを、左から右に解説しています。産業を調査し、マーケットを発掘してパートナー候補を探して、計画を策定しストラクチャーを固めて、実現に向かっていきます。銀行はストラクチャーが固まり、ファイナンスの検討でお客様からお話をいただいて「それでは、ファイナンスをどうしましょうか」と考え始めるのが一般的です。しかしながら、成長産業に関しては、お客様あるいはその業界単独で、ファイナンス検討まで詰めていくのは難しく、いろいろなステークホルダーや周辺業界と一緒に進める必要があり、手前段階、マーケット発掘・事業化調査の段階から協働するのが成長産業クラスターの実際の仕事です。

2. 成長産業クラスターの取組み分野ならびに行业内各部との連携（添付②）

インフラストラクチャーとは、交通、空港のコンセッション（料金徴収の運営権を民間への譲渡）、統合型リゾート（IR）など、再生可能エネルギーは太陽光だけではなく、風力、バイオマス、地熱など銀行の融資がつきづらい案件もお客様と一緒に解決していく仕事です。ほかにも医療・介護や温室効果ガス排出権、アート、資源、農業、ロボット、こういった新しい産業を担当しています。

3. 農業の取組体制（添付③④）

農業の取組体制について説明します。アグリファンドは、A-FIVE（株式会社農林漁業成長産業化支援機構）、六次産業化のファンドの基準を満たさないようなジャンルにも出資ができるので実施案件も増加しています。お客様同士をつなぎ合わせるビジネスマッチングのイベントも実施しています。国内・海外の産官学連携では、農林水産省、海外の農業省と連携して、日本の農業、食品の技術を駆使し、海外での事業化調査も実施しています。「みらい共創ファーム秋田」は、国内稲作の活性化に向けた取り組みと位置づけています。

4. 【プレイヤーの変化】農業者人口の減少と規模拡大 (添付⑤)

農業に関する環境認識についてお話しします。まず、言い尽くされている話かもしれませんが、「プレイヤーの変化」です。農業人口が減少し、20年で半分になり、平均年齢が66歳です。農業就業人口は75歳以上が3分の1で、5年後には、この3分の1の人口は80歳を超えてしまいます。年間の新規就農者は約5万人で、そのうち半分が60歳以上、定年退職などによる新規就農者で、出る数に対して入る数が多いにも少な過ぎるので、担い手はおのずと減っていくというのが足元の状況です。水稲では、作付面積3ha以上を保有する農家の面積の割合がほぼ半分であり、離農の拡大に伴って農業法人に農地が集積し、農業経営の大規模化が進展しています。

5. 【プレイヤーの変化】農業参入事例の増加 (添付⑥)

もう1つは、企業の農業参入の増加です。吉田編集委員のお話のとおり、農業参入企業でプレイヤーとして確固たる地位を築いている会社は少ないのが現状です。リースで参入している企業の累積数は増えていますが、施設園芸の参入が4割で、小規模な事業が多くを占めています。農業総産出額でいうと、米が2割、野菜が3割、果樹が1割、畜産が3割ですが、農業は参入障壁が高い装置産業で、日本の農業総産出額の縮図と企業の参入には結構ギャップがあると認識しています。

6. 【プレイヤーの変化】企業の農業参入の事例 (添付⑦)

参入企業は、食品関連と異業種からの参入に大別されます。異業種からの参入動機は、遊休資産活用、雇用対策、地域貢献などです。農業分野を担当して2年半になりますが、お客様からは「農業参入をしたい」という話より、最近では「農業参入をしたけれども、この先どうすればいいかが分からない」という相談が多くなっています。

7. 【プレイヤーの変化】農地法の規制緩和 (添付⑧)

2009年にリース方式で参入が可能になり、農業参入が増しましたが、純投資としてはそれほどもうからないので、参入の意義、目標を再構築する時期にあると思っています。昨年、農地法の規制緩和で農地所有適格法人への要件が緩和されました。具体的には、まず株主の要件について、農業関係者以外の者は議決権の4分の1以下しか持たず、かつその法人と継続的な取引関係を有する必要があったところ、改正によって議決権要件は2分の1未満に緩和され、取引関係の要件も撤廃されました。また、役員要件についても、従来は役員の過半が農業の常時従事者、さらにその過半が農作業の従事者とされましたが、改正後は農作業の従事者は役員または農場長などの1名以上いれば良いことになりました。「みらい共創ファーム秋田」は農地所有適格法人の要件を満たしています。採算性を考慮して事業計画はリース前提で作成していますが、地主農家が農地を貸し出してしばらく経つと、土地への執着がなくなって「買ってくれ」と言われるケースがあるため、条件がよいところであれば、買うというオプションも用意しています。

8. 【バリューチェーンの変化】農業の流通構造 (添付⑨)

もう1つがバリューチェーンの変化です。資材生産物の流通構造も変化し始めています。系統系の流れと商系の流れがあり、農薬、肥料は、全農経由で農協に7~8割流れており、競争原理が働きにくい環境です。また、商系は元売り、卸、小売りが存在しています。このような複雑な商流を簡素化することが、恐らく先般の農業競争力強化支援法の背景にあると思います。

9. 【バリューチェーンの変化】米穀の流通構造 (添付⑩⑪)

米は、基本的に生産者から農協へ、そして全農から、卸に行きます。最近では、いわゆる地域農協

が、全農以外にも、独自販売で卸、小売りに直接売るケースも増加しています。卸、小売りも、地域農協に直接買い付けに行くという流れもあります。農家からの直売もそれなりのシェアがありますし、農家から直接卸、小売りに販売するケースもあります。このように流通構造は多様化していますが、構造的にいうと、消費者に近い小売業界の力が相対的に大きい一方、米卸業者は全国に250社以上存在し1社1社の規模が小さいため、対小売りでは、セリングパワーが少ない状況です。流通構造を合理化して農業者の手取りを増やすため、卸業界の再編を促そうというのが政策的な流れと思います。

10. 【バリューチェーンの変化】農業競争力強化プログラム（添付⑫⑬）

農協法の改革として、全国農業協同組合中央会の監査・指導権限の廃止、「農業競争力強化プログラム」の発表、規制改革会議が大胆な改革案を出したり、いろいろな議論が政府の中であって、最終的に「農業競争力強化プログラム」に落ち着いているようです。目玉は、生産資材の価格引き下げと流通・加工の構造改革で、農業競争力強化支援法が成立し、原産地表示とか、収入保険制度なども行政的な後押しで進展していく見込みです。農業競争力強化支援法で、事業再編、事業参入を促進するための税制優遇など、流通構造を再編して、生産者に利益が落ちるよう政策的な後押しが進んでいます。

11. 【バリューチェーンの変化】全農の自己改革の概要（添付⑭）

また、全農の自己改革は、2017年3月に公表され、特に販売事業に関して、販売委託から直接販売や買取販売を進めます。年次計画としては、2024年までに直接販売は40%から90%に、買取販売は10%から70%に拡大する予定です。園芸に関しても同様で、自己改革プランが出されています。生産資材は、肥料や農薬の銘柄数を減らしたり、ジェネリック薬品の共同開発をしたり、農機は、

低コストモデルの開発をメーカーに依頼したりしています。全農も変わろうとしています。政府からの圧力というか、要請もあるとは思いますが、全農という流通における中核的な会社が変わろうというところはキーポイントだと思います。

12. 農業法人設立に関する当行の狙い（添付⑮）

「みらい共創ファーム秋田」という農業法人を設立した背景をご説明いたします。まず、なぜ農業の分野への参入を考えたかと言うと、当行自らが農業の産業化実現に参画していくことによって、農業分野でバンカブル・マーケットを構築することを目的としています。成長産業クラスター、銀行がそう簡単には融資できない分野を育てるという観点で、農業法人、参入企業、関連企業に「お金を貸せる」世界を構築していきたいと考えています。マーケットを形成するとともに、銀行としてのビジネスをするために必要な知見や、「農業といえばSMBC」というブランド、業界関係者とのリレーション、ネットワークを構築していきたいと考えています。

「プレーヤーの変化&ビジネス機会」とは、農業界はピラミッド型組織で、下の零細・兼業農家が大きな割合を占めていますが、高齢化と農家数の減少で、農業法人が大規模化し集約していく、農業参入企業でもうまくいく企業が増えるかもしれません。規模が小さく、事業リスクの対処が難しい零細・兼業農家には、なかなかお金が貸しづらいのですし、従来は、業界や地域がすごく閉鎖的で、テクニカルには、農地はそう簡単には売れないので、担保にとっても価値がないところもあり、銀行として算入しづらいエリアでした。1つは、農家が大規模化・企業化して、経営を安定化させていくこと。もう1つは、いろいろなリスク、あるいは、処分面の話を銀行自身も知見をためて解決していくこと。そうすることによって、この世界に民間金融としてもお金が回るような像を目指していきたいというところなんです。農業分野にそんなに金を貸せるのかということ、実は5兆円ぐらいの貸金残高が今でもあります。そのうちの9割

方が日本政策金融公庫とJAバンク、農林中央金庫、その系統の金融機関が占め、残り1割もほぼ地銀、信金。メガバンクはほぼなしというのが正直な実態です。とはいえ、5兆円のマーケットは我々にとってブルーオーシャンだと考えています。しかも、こんな環境変化が起こる、早い段階からこのマーケットを志向して入っていこうと。これが銀行としての参入の狙いです。

13. みらい共創ファーム秋田の当初事業展開イメージ (添付⑩)

パイロットモデルとして、一番人口が減少し、高齢化が進み、今後進展が加速度的に進展する秋田県で、農地の受け皿と農業に参入しました。加工や卸を行っている株式会社大潟村あきたこまち生産者協会（以下、「大潟村あきたこまち生産者協会」）と、NECキャピタルソリューション株式会社、地元の株式会社秋田銀行、三井住友ファイナンス&リース株式会社と三井住友銀行、この5社で出資してジョイントベンチャーを設立しました。大潟村あきたこまち生産者協会が、認定農業者の資格を保有しているので、議決権の半分を保持しますが、それだけでは資本が不足しますので、無議決権の種類株式を発行して、普通株1億円、種類株1億円の資本金合計2億円としました。秋田県内の農家から農作業を受託したり、農地の賃借を受け、農業を行っています。大潟村の中の農家は売り上げもあり、それなりの規模で経営も安定しているので、農作業は大潟村の農家に担当いただいています。

右側の地図にあるように、秋田県の真ん中に位置するのが大潟村です。八郎潟を干拓して50年前にできた村で、ここに基盤を築いて、将来は秋田県で企業的な稲作の経営モデルの確立を目指しています。企業的な稲作経営モデルの1つは、大規模に取り組む事で、稲作は2~3haが平均的な面積ですが、15ha、30haと広大にして効率化を図ります。また多収量米の生産によるコスト削減にも取り組みます。直まき、省力化の技術を適用し、「稼ぐ力」のある稲作の経営モデルの確立を

目指しています。

また、将来的には他県の農家、農業法人とも広域的な連携を図って、販路を共有化し、資材の集中購買なども行っていきたいと考えています。地域が違えば、作業時期が分散できますので、農機のシェアリングなども実現できるという考え方です。大潟村に昨年8月に会社を設立して、初年度は55haの稲刈り作業を受託しています。

14. みらい共創ファーム秋田の取組状況 (添付⑪)

農作業の受託は、農機を当社が保有して農家から作業を請け負うフィービジネスです。利用権設定というのは、農家から農地の賃借を受けて、実際の生産活動を行う事業です。2017年度に水田の2.7haの利用権を設定して、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の開発した多収量米の生産活動を開始しました。来年度は15ha増加する予定です。また、ヤンマー株式会社（以下、「ヤンマー」）の密苗（樹脂製の苗箱に3倍の苗を入れ、苗箱の運搬費用を低減する）の技術を実証しています。また農業ICTのベジタリア株式会社の水管理のシステムの実証を実施しています。当社だけではなく、大潟村の農家に呼びかけて実証に参加してもらうなど、農家と企業のつなぎ役としての役割も果たしています。

15. 事業を始めて分かったこと (添付⑫)

次に事業を通じて学んだことをご紹介します。大潟村は、外から来た入植者が、最初は1人あたり10ha、今は平均17haのきれいな農地を割り当てられて、水路も整備され、もうかる米作りを実践できています。農家の所得水準も高く、500名の農家の多くに後継者がいらっしゃいます。一方、大潟村の外の農家は、大潟村の10分の1位の狭い圃場で、後継者のいる農家も少なく、今後離農が進む可能性が高いと考えられます。ただ、農村においては市町村、集落単位のコミュニティが根強く、他地域の農家に農地を貸すことに抵抗を感じる方は少なくありません。従って、農地の借用在スムーズに進みませんでした。農地バンクも、

大潟村の北側の三種町の役場から紹介された土地は、山の中の日当たりが悪く、草がぼうぼうに生えた農地でした。そんな中での1つの気づきは、水田の作業は、機械化が進み80歳を過ぎたおじいちゃんでもなんとかできますが、畑作は、1年中作業が必要で重労働なため、農家が高齢化すると先に畑のほうが耕作困難になるということです。「みらい共創ファーム秋田」が離農の受け皿として機能するために、畑の受託機能も備えないと受け皿たり得ないことが分かってきました。

16. 地域の実情を踏まえた新たなチャレンジ (添付⑱)

秋田県の農業固有の課題として、稲作への依存度が高く、米の需要減少や生産調整見直しによる影響が避けられないという問題があります。気候特性上、園芸は容易ではありませんが、秋田県の農政も園芸作物へのシフトに注力し、実際にエダマメなどで成果を上げ始めています。こうした状況を踏まえて、当社では、秋からタマネギの生産を開始しました。本州のタマネギは6月頃くらいまでに出荷され、北海道は9月以降の出荷なので、夏場のタマネギは結構値段が上がり、かつ、日本国内で調達できず、中国やニュージーランドから輸入しています。これに対応するため、大規模営農と機械化一貫生産が可能なタマネギを品目として選定しました。

農地は、大潟村の公益社団法人秋田県農業公社(以下、「県公社」)が保有する未利用の畑20haを借りたほか、周辺市町村で畑を確保しています。技術面では、秋田県農業試験場や大潟村農業協同組合から技術アドバイスをいただいております。販路は、県内の卸や需要家と協議を始め、生食用と加工用の組み合わせで収益性と効率性の両立を図りたいと考えています。タマネギは8月下旬から種植えを始め、苗が育ってから、畑への移植を行い、冬を越して、7月頃くらいには収穫という流れで、20ha強の作付けを実施しています。

17. 現在の圃場状況(添付⑳)

現在の圃場の写真です。本社は大潟村の居住地にあり、人工的な村なので、ゾーニングされていて、居住地以外は全て圃場です。水田は、大潟村の中で来年に15ha借りる予定です。畑は、県公社保有の村内農地20haに加え、大潟村の北側の三種町で耕作放棄地を約10ha、南側の秋田市添川地区でも5haを借受予定です。添川地区は「とも補償」という制度の対象だった地域です。「とも補償」というのは、地域内で減反を達成するための自主ルールであり、他集落の減反を請け負って主食米以外の作物を作ることで、保証金をもらう仕組みです。この地域では耕作放棄地と見なされないよう、草刈りのみ行って保証金を受け取っていたのですが、2018年から減反の交付金が廃止され、とも補償の保証金もなくなるということで、地域の課題になっていました。

そこで地元の有力者と協議をして、集落全体で20haぐらいあるんですが、まずは今年度5haほど賃借を受けて畑にしていくという取り組みを始めています。ほかにも牟婁半島でたばこを作っている農家が「たばこは転作しなければいけないので、空いている間だけだったら、畑として使っているですよ」ということで、借りられることになるなど、いろんな案件が出ています。大潟村を拠点に、県内のさまざまな地域に、田んぼと畑を合わせて、来年度は70haくらい確保できそうです。

18. 今後に向けた課題認識

次に、今後の課題をお話します。まず、圃場管理のシステム構築です。分散かつ遠隔地ですので、作業計画の策定、工程管理、作業進捗状況の見える化が必要と実感しています。移動に40分かかるので、1日で作業を終わる予定が、1日半かかったら、それだけでまる1日作業が遅れてしまう。米とタマネギの複合経営なので、両方の作業を計画的に進めなければなりません。全体の管理システムが必要と考えており、ICT企業との連携も検討しています。2つ目は、人材の確保・育成です。

■ 今後に向けた課題認識

Strictly Confidential
Discussion Purpose Only

1. 圃場管理のシステム構築
 - ✓ 圃場が分散かつ遠隔地もあり⇒農作業の計画策定・工程管理が喫緊の課題
 - ✓ 農業ICT企業との連携によって上記課題の克服を検討
2. 人材の確保・育成
 - ✓ スポンサー各社からの出向者・地元の協力農家および一時雇従業員が中心
 - ✓ 生産ノウハウ蓄積と幹部候補の育成に向けた専門人材・新規就農者の採用を検討
3. 圃場条件と販路にマッチした品目・品種の選定
 - ✓ 立地や利用状況によって土壌特性は異なり、適地適作の徹底が必要
 - ✓ 需要家の求める品目・品種作りに向け、JAや種苗会社と一層の連携

地域に根差した生産現場を有しつつ、スポンサーを通じて多くの業界とのネットワークを持つ強みを活かし、農業の成長産業化と地域活性化に貢献していく。



Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved. 27

スポンサー各社からの出向者、地元企業や地元のおきたこまち協会からの出向者、弊社からも1人出向、NECキャピタルソリューション株式会社から1人出向し、出向員に頼った運営を行っていますが、実際の農作業は地元の協力農家に農作業を依頼しています。稲作農家は通年雇用があまりなく、特に大規模な農家は、育苗や田植えの時期と収穫の時期に一時雇いで従業員を確保しています。秋田県では、冬の間は除雪作業などを行っています。こうした一時雇いの従業員が中心で、米は慣れているので心配していませんが、タマネギは慣れていないので小さい失敗が積み重なっています。その小さい失敗を来年に改善するため、通期雇用の従業員を確保しなければいけないと考えています。反省とカイゼンの繰り返しで、生産ノウハウを蓄積していきます。また、中長期的には会社規模の拡大を見据えて、幹部候補の育成、専門的な人材、新規の就農者の採用を検討する必要性を感じています。3つ目は地域に合った品目や品種の選定です。品種の拡大については、まずは秋まきのタマネギを始めましたが、来年の雪が溶けてから3月以降にまく春まきタマネギを始める予定です。土壌特性はそれぞれで異なるので、圃場条件に合った品種選定が重要です。例えば三種町八竜地区は、海に近く砂地なので水はけがよく選択肢が多い。大瀧村方上地区は、干拓地で水はけが悪い。添川地区は中山間地で日当たりも悪い。土質も違えば、日照条件も違うので、適地適作の徹底が必要です。加えて、販路開拓のため、顧客

が求める品目や品種作り、特にタマネギは乾燥調整施設が必要ですが、農機を弊社で保有し設備を農協で保有する役割分担を協議しています。種苗会社とは、機能性の食品、例えばタマネギは抗酸化作用のあるケルセチンが非常に多く含まれていますが、機能性野菜の開拓や多収の技術で連携を進めたいと考えます。

最後に、農業の現場を持つことで銀行のビジネスにどうつながっているのかについてお話しします。成長産業クラスターという部署が中心となって農業の知見を蓄積することで、農機メーカーや資材メーカー、農業系ベンチャー企業などのお客様と、事業そのものに関する深いお話しができるようになり、新たな銀行のお取り引きにもつながりつつあります。例えば、米の流通構造は先程の資料の通り、ダイナミックに変化しつつありますが、それぞれのルートで決済条件は異なりますので、そこを捕捉すれば運転資金のニーズにつながる可能性が出てきます。銀行にとって非常に付加価値の高い情報が生産現場に入ることによって得られ始めているのかなと考えています。

一方、「みらい共創ファーム秋田」単体として見た場合、それをきちんとビジネスとして回していかなければいけない。生産現場を持ちつつ、スポンサー、我々銀行もそうですし、NECグループもそうですし、さまざまな業界とのネットワークを生かしながら、「みらい共創ファーム秋田」という会社の基盤を確立していく。ひいては、農業の成長産業化と言いましたが、銀行が目指しているような、いろんなプレイヤーが自分たちで考えて行動して経営を成り立たせていく農業将来の1つの形を示すことができれば、我々が農業の世界に入り込んだ意義があったと言えるのではないかと思います。

添付①

成長産業クラスターの活動領域

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

事業組成・計画段階からの参画における事業フローと各部の活動領域



SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付②

成長産業クラスターの取組み分野ならびに行内各部との連携

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

成長分野の専門家として各部門のソリューションを取りまとめ

ファイナンスソリューション					営業支援ソリューション		新規ビジネス	
プロジェクトファイナンス	制度金融	ストラクチャードファイナンス	トレードファイナンス	ベンチャー企業支援	リース	業務特設	M&A	新しいソリューション
国内外の大型プロジェクト向けのプロジェクトファイナンスをアレンジ	国際協力銀行や日本貿易保険といった政府の金融制度を裏付けたプロジェクト向けのファイナンスをアレンジ	SPCや信託を使ったファンド組成等をアレンジ	輸出信用状 (LO) や輸出債権買取等の貿易関連ファイナンスをアレンジ	関連会社 (証券会社、ベンチャーキャピタル等) を通じ、公開引受、事業計画の策定支援等を行う	関連リース会社を通じ、太陽光発電設備や関連製造装置等を取り扱い	新たな仕入れ先の開拓、事業拡大に向けた販売先の拡大等のニーズに對し、弊行のネットワークをご提供	企業の売却・買収・合併・資本提携、合併企業の設立、マネジメントバイアウト等、様々なケースでのご支援	左記、各部門のソリューションを活用した新規ビジネスや新たな金融ソリューションを開発

対象分野

インフラ	インフラ (交通等) (2010年度~)、JOIN、MRO、コンセッション、IR等	資源	石炭、天然ガス、シェールガス等 (2010年度~)
エネルギー	再生可能エネルギー (風力、太陽光・熱、地熱、水力等)、グリーンコールテクノロジー、石炭高効率発電等 (2010年度~)	農業	国内農業 (みらい共創ファーム秋田等) 海外農業 (農業技術の海外展開等) (2013年度~)
医療・介護	医療・介護国際展開等 (2013年度~)	フロンティア市場	ミャンマー、モンゴル等 (2011年度~)
輸出権	京都協定書、二国間オフセットメカニズム等 (2005年度~) (*旧・環境ソリューション室を統合)	ロボット	サービスロボットの普及支援、第四次産業革命 (ロボット・AI・IoT) 等 (2014年度~)
アート	アートフェア東京への協賛や外部セミナー等への登壇、SMBC信託銀行の信託ソリューション機能の活用	SIB	医療費抑制等、行政のコスト削減に資するソーシャル・インパクト・ボンド (SIB) の取組を推進

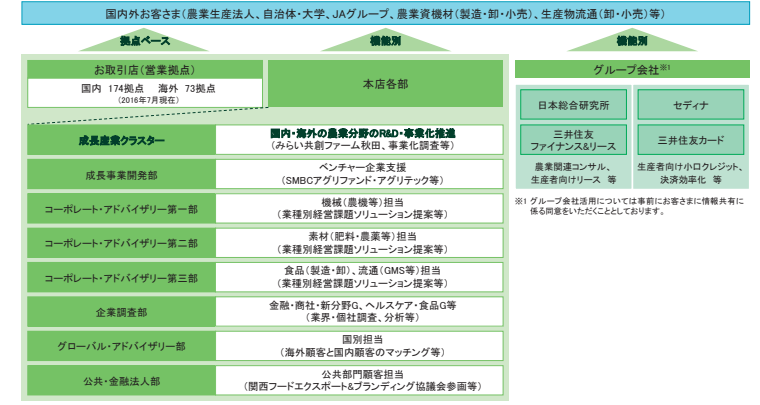
SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付③

農業分野の取組体制

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

成長戦略推進プロジェクト・チームの下で、銀行内・SMFG各社の農業関連担当部署間で連携し、お客さまの課題解決、農業の成長産業化への貢献、金融ビジネスの発掘・組成を行う。



SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付④

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

農業分野の取組事例

農業生産者向けファイナンス

- 通常のプロパー融資** (2005年～)
 - 2005年から、通常のプロパー融資を活用し、大規模農業法人への融資を展開
- 国内制度融資・債務保証等** (2008年～)
 - 農林水産省所管の制度融資の活用(利子補給)
 - 農業信用基金協会の活用(債務保証)
 - 農林漁業信用基金の活用(融資保険)
 - 日本政策金融公庫の委託貸付
- SMBCアグリファンド** (2013/7月～)
 - 農業分野向けの投資ファンド
 - 成長性の高いビジネスモデルをもつお客さまを、資本性の資金で支援
- 海外向け制度融資** (2014/8月)
 - NEXI貿易保険付・海外農業生産者向け長期融資
- 農機販売金融プログラム(越・比・尼)** (2015/3月～)
 - 新興国の資本提携銀行等を通じた農機購入者向け融資プログラム



出典: 首相官邸ホームページ
(http://www.kantei.go.jp/jp/96/abe/actions/201408/01brazil_day1.html)

国内・海外の産官学連携

- 農水省/グローバルフードバリューチェーン戦略官長協議会参加** (2014/6月～)
 - 事業FS(日本総合研究所との協働)
- インドネシア/ボゴール農科大学との連携** (2014/3月～)
 - 協力覚書を締結し、インドネシアの農・水産・畜産案件の共同調査(JICA予算活用等)やハラル認証取得支援を実施
- UAEアブダビ首長国/UAE大学・アブダビ政府-東京農工大学との連携** (2014/9月～)
 - 日本の施設園芸・植物工場技術に関する共同研究・研修・事業化調査を実施(経産省資源エネルギー庁予算)

国内稲作活性化に向けた取り組み

- 11. みらい共創ファーム秋田の設立** (2016/8～)

SMFGグループ各社のご紹介

- 農業参入や海外進出に関するコンサルティングの要望に応じて、日本総合研究所を紹介
- 農機等の機材のリースに関する要望に応じて、三井住友ファイナンス&リースを紹介
- 農業資材のショッピングクレジットに関する要望に応じて、セディナを紹介
- 生産者向け農産物販売や農作物買取に関する短期与信・決済効率化に関する要望に応じて、三井住友カードを紹介

SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

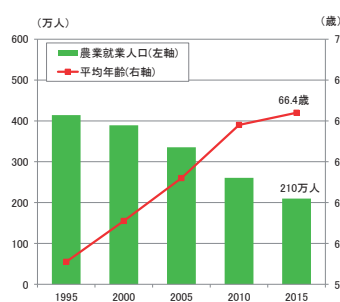
添付⑤

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

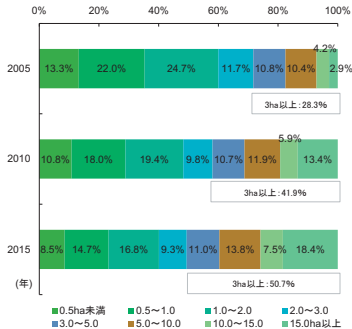
【プレーヤーの変化】農業者人口の減少と規模拡大

- 農業就業者の高齢化が進み、就業人口は過去20年間で半減。
- 就業人口のうち47%は70歳以上である一方、新規就農は毎年5万人程度であり、離農は更に加速する見込み。
- 離農拡大に伴い、農業法人等の担い手に農地が集積し、農業経営の大規模化が進み始めている。

農業就業人口と平均年齢



水稲作付面積の経営体別集積割合



出典: 農林水産省「2015年農林業センサス」(http://www.maff.go.jp/j/tokai/census/sfc/2015/top.html)

SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

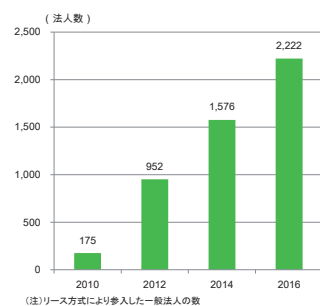
添付⑥

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

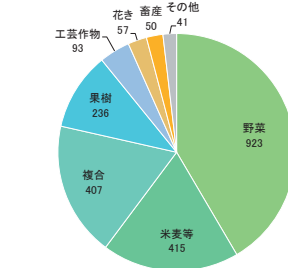
【プレーヤーの変化】農業参入事例の増加

- 農地法等の規制緩和や農業法人設立の支援策を受け、一般法人の農業参入事例が増加。2016年時点で約2,200法人が参入。
- ただし、農地の借入面積は、1ha未満の小規模な事業が多くを占めている。
- 営農作物別では野菜栽培の割合が高く、設備・立地等の参入障壁が高い畜産の割合が低い。

農業参入企業数推移



参入企業の営農作物内訳



出典: 農林水産省「平成28年度 食料・農業・農村白書」(http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h28/attach/pdf/zenbun-66.pdf)

SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑦

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【プレーヤーの変化】企業の農業参入の事例

1 企業の農業参入のパターン		2 企業の農業参入の事例					
業種	目的	No	企業名	業種	栽培品目	栽培方法	内容
食品関連	自社で利用する農産物 ・『有機J-レーサービリティ』などの『安心・安全』の付加価値をつけたい ・食品の機能性表示に関する法改正に対する対応強化をしたい ・天候不順で市場価格が高騰しているも、「一定の単価」で『安定調達』したい 自社の食品廃棄物のリサイクル手段 ・食品廃棄物を『堆肥化』し、自社農場で使いたい	1	カゴメ	食品	トマト	太陽光利用型植物工場	自社農場、外部の農業法人との契約栽培で、トマトを生産。全国のスーパーへ販売
		2	サイゼリヤ	外食	トマト レタス	太陽光利用型植物工場	種子から開発した野菜を栽培。自社店舗で活用
農業関連	本業の技術応用 ・本業で培った温度管理技術等を農業に応用したい 遊休資産の活用 ・撤退した工場等の遊休不動産を活用したい 雇用対策 ・定年延長に伴う、従業員の雇用の場を確保したい 地域貢献 ・(特に地場企業) 地域主要産業の農業を支援したい	3	セブン&アイHD	小売	トウモロコシ 大豆等	露地	生産者と併せてセブンファームを展開。自社店舗で販売
		4	三井不動産	不動産	レタス	完全閉鎖型植物工場	農業ベンチャー「みらい」と、千葉県柏市でレタスを栽培
		5	東芝	電機	レタス ハーブ	完全閉鎖型植物工場	自社遊休地を活用し、レタスを栽培。カット野菜として販売
		6	JR九州	運輸	ニラ ミニトマト タマゴ等	露地 太陽光利用型植物工場	九州各地農家と協力し、自社農場で農産物を生産。自社が運営する外売店等で提供
		7	住友化学	化学(農業)	イチゴ トマト みずば レタス等	太陽光利用型植物工場 露地	全国で自社農場を展開。新たな農業ビジネスモデルを構築するための実証拠点としても活用

出典：各社ホームページ、各種報道資料
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑧

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【プレーヤーの変化】農地法の規制緩和

- 農地を所有できる法人の要件について、法人が6次産業化等を図り経営を発展させ易くする観点から見直しを実施。
- 農地を所有出来る法人の要件であることを明確にするため、要件を満たす法人の呼称を「農業生産法人」から「農地所有適格法人」に変更。

	改正前	改正後(平成28年4月1日施行)
1 呼称	農業生産法人	農地所有適格法人
2 法人形態	株式会社(非公開会社に限る)、持分会社又は農事組合法人 (変更なし)	
3 事業要件	売上高の過半数が農業(販売・加工品を含む) (変更なし)	
4 議決権・構成員要件	<ul style="list-style-type: none"> 農業関係者以外の者が総議決権の4分の1以下 農業関係者以外の者は、関連事業者(法人と継続的取引関係を有する者等)に限定 	<ul style="list-style-type: none"> 農業関係者以外の者が総議決権の2分の1未満 農業関係者以外の者の構成員要件を撤廃(法人と継続的取引関係がない者も構成員となることが可能)
5 役員要件	<ul style="list-style-type: none"> 役員の過半数が農業(販売・加工を含む)の常時従事者であること さらにその過半数が農作業に従事 	<ul style="list-style-type: none"> 役員の過半数が農業(販売・加工を含む)の常時従事者であること 役員又は重要な使用者(農場長等)のうち、1人以上が農作業に従事

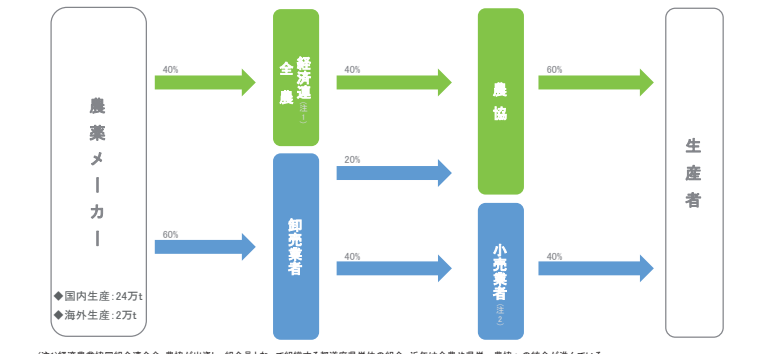
出典：農林水産省「6次産業化など経営発展を目指す場合、資本増強の必要性が発生」
出典：農林水産省「6次産業化により販売・加工等の比率を高めると、農作業に従事する役員のシェアは下がらざるを得ない」
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑨

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【バリューチェーンの変化】農業の流通構造

- 農業の流通構造は、農業からの流通の4割を全農・経済連等のJA系統が占めている。
- また、生産者への販売の6割を地域農協が占めており、販売競争が働きづらい構造と言える。



(注1) 経済農業協同組合連合会：農協が出資し、組合員となって組織する都道府県単位の組合。近年は全農や農単一農協への統合が進んでいる。
(注2) 一部のホームセンター等は卸売業者を過ぎずに農業メーカーから直接仕入れを行っている。
出典：農林水産省「生産者の所得向上につながる生産資材価格形成の仕組みの見直しを加工して作成 (http://www.maff.go.jp/kanbo/nougyo_kyousou_ryoku/attach/pdf/nougyo_kyoso_ryoku-44.pdf)」
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

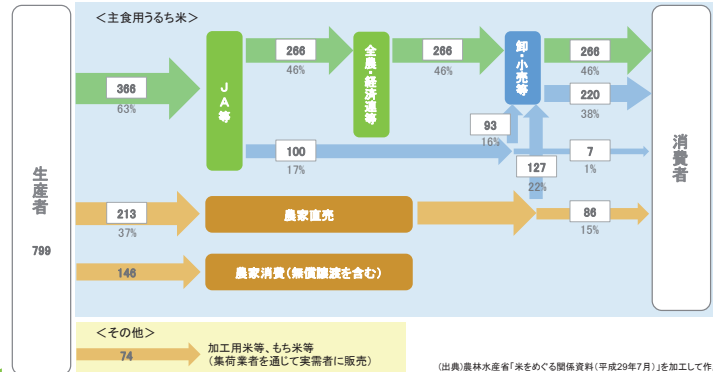
添付⑩

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【バリューチェーンの変化】米穀の流通構造

- 米穀の流通構造は、JA、全農、卸と複数のプレーヤーを経由した取引が主体ながら、最近では卸・小売事業者が直接地域JAや農業法人と取引するケースも増加傾向。
- 卸売業者は大手でも市場占有率は低く、地域の中小卸業者も多い。小売・外食等との価格交渉力は相対的に低い。米価上昇時でも販売価格に転嫁しづらい業界構造と言える。

単位:万トン(27年産米)、%は農家消費以外の主食用うるち米の内訳



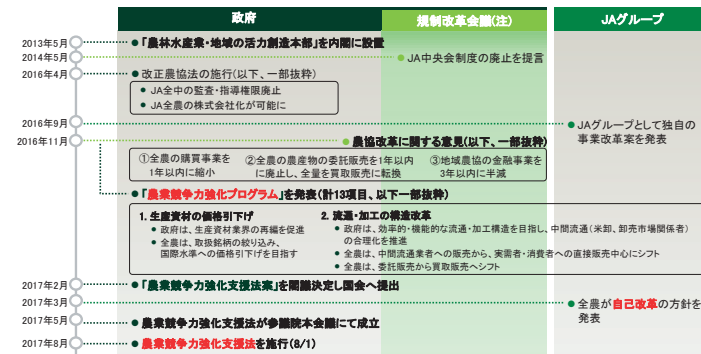
出典:農林水産省「米をめぐる関係資料(平成29年7月)」を加工して作成
(http://www.maff.go.jp/seisan/kakaku/attach/pdf/kome_siryou-93.pdf)
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑪

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【バリューチェーンの変化】政府・JAグループの取組経緯

- 政府は2016年4月施行の改正農協法により、JA全中の監査・指導権限を廃止、地域農協の経営の自主性を拡大。
- 2016年11月には「農業競争力強化プログラム」を決定し、生産者の所得向上に向けた今後の政策方針を公表。
- JAグループも、2016年9月に独自の事業改革案を公表。翌3月には全農が自己改革方針を公表した。



(注)内閣府設置法に基づき設置された審議会。内閣府大臣の諮問を受け、規制改革を進めるための調査、審議を行い、内閣府大臣への意見を述べることが主な任務。同会議は2016年7月をもって設置期限が終了したため、その後継組織として、同年9月に「規制改革推進会議」が設置された。

出典:農林水産省「農業競争力強化プログラム」(http://www.maff.go.jp/kanbohougyo_kyousou_ryoku/index.html)を加工して作成
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑫

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【バリューチェーンの変化】農業競争力強化プログラム

- 「農業競争力強化プログラム」では、生産資材の価格引下げや流通・加工の構造改革に向けた施策等、13項目の政策方針が策定された。
- 生産資材の価格引下げと、流通・加工の構造改革に向けては、業界再編等を促進するための支援措置等を講じる「農業競争力強化支援法」が2017年5月に成立した。

テーマ	主な施策	テーマ	主な施策
生産資材の価格引下げ	生産資材の価格を国際水準へ引下げ。 ⇒農業競争力強化支援法の成立	収入保険制度の導入	農業収入を補償する保険の導入(自然災害に加え、価格変動リスクも含む)
流通・加工の構造改革	中間流通の抜本的な合理化の推進。 ⇒農業競争力強化支援法の成立	土地改良制度の見直し	基礎整備事業の手続きの簡素化し、担い手農家への農地集約を促進。
人材力の強化	新規就農者の経営能力向上を目的とした「農業経営塾」の整備。	農村地域における就業構造の改善	農村地域工業等導入促進法(農工法)の対象業種、対象地域の見直し。
戦略的輸出体制の整備	農産物のブランディングやプロモーション、輸出事業者のサポート体制の整備。	飼料用米の推進	多収品種の導入、多収を実現する低コスト栽培技術の普及等の推進。
原料原産地表示の導入	重量割合1位の原材料について、原則、原産地を国別重要順に表示。	肉用牛・酪農の生産基盤を強化	繁殖雌牛の増頭や、乳用後継牛の確保の推進。
チェックオフの導入	生産者から拠出額を徴収し、販売促進などに活用するスキームの導入。	配合飼料価格安定制度の安定運営	輸入飼料に過度に依存しない畜産経営の確立。
		牛・乳・乳製品の生産・流通の改革	自由に出荷先を選べる制度に改革、補給金の交付対象を拡大。

出典:農林水産省「農業競争力強化プログラム」(http://www.maff.go.jp/kanbohougyo_kyousou_ryoku/index.html)を加工して作成
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑬

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【バリューチェーンの変化】農業競争力強化支援法

「農業競争力強化支援法」では、良質かつ低廉な農業資材の供給や、農産物の流通等の合理化の実現に資するべく、今後、国が講ずべき施策を規定。加えて、農業の資材業者（肥料・農薬・飼料等）や、食品加工業者（製粉・乳業等）、農産物の流通業者（米卸・食品スーパー等）の事業再編・事業参入に対する、支援措置が講じられる。

国が講ずべき施策

テーマ	主な施策
良質かつ低廉な農業資材の供給を実現	<ul style="list-style-type: none"> 規制等の見直し 農業資材の開発を促進 事業再編又は事業参入を促進 取引条件等、情報の見える化
農産物の流通等の合理化	<ul style="list-style-type: none"> 規制等の見直し 情報通信技術等の活用を促進 事業再編又は事業参入を促進 生産者から消費者への直接販売を促進 取引条件等、情報の見える化
定期的な調査と施策の検討	<ul style="list-style-type: none"> 5年毎に農業資材の供給・農産物の流通の状況を調査し、結果を公表 調査結果を踏まえ、施策のあり方を検討し、必要な措置を講ずる

(注1)農林水産大臣及び農業生産関連事業者を所管する大臣。
(注2)施行規則案。2017年7月16日までパブリックコメントを募集。
(注3)Agriculture, forestry and fisheries Fund corporation for Innovation, Value-chain and Expansion Japan の略称。

事業再編・事業参入を促進するための支援措置

①実施方針 主務大臣(注1)が対象事業の将来のあり方等、指針を定める

②計画の認定 対象事業者は、再編等の計画を作成、主務大臣提出し、**計画の認定**を受ける

③支援措置 **①金融支援 ②取引特例**の支援措置

<対象事業者(注2)>

【事業再編】	【事業参入】
<ul style="list-style-type: none"> 肥料、農薬、配合飼料の製造業 小麦、牛乳・乳製品の製造業 米穀、生鮮食品等の卸売業 飲食料品の小売業 	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械製造業 種苗の生産卸売業

金融支援

- 農林漁業成長産業化支援機構(A-FIVE)による出資(注3)
- 日本政策金融公庫による融資等
- 中小企業基盤整備機構による債務保証 等

取引特例

- 登録免許税の軽減措置
- 設備投資に対する償却の特例
- 設備廃業に対する繰り戻し還付の特例 等

出典：農林水産省「農業競争力強化プログラム」(http://www.maff.go.jp/kanbohougyo_kyousou_ryoku/index.html)を加工して作成
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑭

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

【バリューチェーンの変化】全農の自己改革の概要

2017年3月に公表された全農の自己改革に係る事業戦略は、米国や野菜、肥料等の売買方法を抜本的に転換するものとなっており、2016年9月に全中が公表した自己改革案よりも踏み込んだ内容と言える。

項目	課題	具体策	年次計画(基準は2016年度)	
販売事業	米穀	<ul style="list-style-type: none"> 旧食管法下の流通構造が残存 消費量の減少 	<p>「売って買う」から「自ら売る」への転換</p> <ul style="list-style-type: none"> 取引先への出資・業務提携 パートナー市場・卸の選別 実需者への直接販売の拡大 委託販売・予約相対取引から買取販売への順次転換 	<ul style="list-style-type: none"> 直接販売 取扱量の40%⇒90%(2024年) 買取販売 取扱量の10%⇒70%(2024年)
	園芸	<ul style="list-style-type: none"> 卸売市場の機能変化(無条件委託販売⇒予約相対取引) 市場経由率の減少 		<ul style="list-style-type: none"> 直接販売 3,100億円⇒5,500億円(2024年) 買取販売 2,270億円⇒5,500億円(2024年)
生産資材事業	肥料	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県毎に施肥基準が細分化 多銘柄少量生産による高コスト 国産肥料中心 	<p>競争入札中心の購買方式への転換</p> <ul style="list-style-type: none"> 銘柄数の抜本的縮小 輸入肥料の取扱拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 2017年以降、購買方式の転換 一般高度化成肥料銘柄数 400銘柄⇒10程度に集約
	農薬	<ul style="list-style-type: none"> 多銘柄少量生産による高コスト 国産農薬中心 	<p>ジェネリック農薬の共同開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 品目集約による価格引下げ 担い手直送規格による価格引下げ 	2022年ジェネリック農薬販売開始
	農機	<ul style="list-style-type: none"> 高機能性追求による高コスト化 所有中心のため稼働率低位 	<ul style="list-style-type: none"> 担い手向け低コストモデルの開発要求 農機シェアリース・レンタル事業の促進 	2018年低コストモデル販売開始
輸出	<ul style="list-style-type: none"> 国内消費減少下において不可欠 検査・為替リスク等への対処 	<ul style="list-style-type: none"> 海外拠点整備 輸出用産地づくり(米、青果) 品質保持・共同物流 etc 	<p>輸出額 130億円⇒340億円(2019年)</p>	

Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑮

Discussion Purpose Only Strictly Confidential

農業法人設立に関する当行の狙い

農業参入の意義

(1) 当行自らが農業の産業化実現に参画していくことで、
 ①農業のビジネス化に伴う、農業分野のバンカブル・マーケットを創出し、
 ②同分野でのビジネス機会獲得に必要な知見・ブランド・ネットワークを構築。(注)
 (2) 本取組は日本再興戦略にて政府が産業界に期待するもので、我が国の課題解決に資する貢献。

(注)

- 生産・販売の実経験に基づく農業法人向けソリューションの知見獲得
- 農業コミュニティにおけるSMFGブランドの確立、情報の交差点となるプレゼンス確立
- 事業承継・破綻時の受け皿となり得る生産者ネットワークの構築

プレーヤーの変化 & ビジネス機会

(1) 農業法人の大規模・広域化に伴う、JA系統で対応しきれない**資金ニーズの発生**

- 農機・圃場設備資金、運搬資金
- 輸出・販路拡大に伴う資金決済
- 他農業法人・周辺領域へのM&A etc

(2) 農地移転の本格化に伴う**大規模な金融イベントの発生**

- 離農に伴う相続・事業承継ビジネス
- 資産運用ニーズの発生
- リース等のソリューション機会の拡大

【プレーヤー変化イメージ】

農業として農業

(参考) 農業向け貸出(約5兆円)は、**9割近くが政策金融およびJA系統に依存しており、民間銀行は限定的**

参入阻害要因	i) 事業規模が小さい	ii) 事業リスク(天候等)の対処が難しい
	iii) 業界・地域コミュニティに参入しにくい	iv) 農地等の資産処分が難しく保金が困難

Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

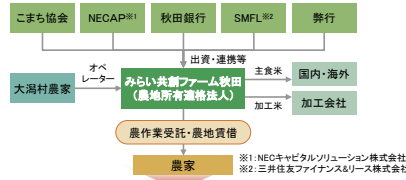
添付⑩

■ **みらい共創ファーム秋田の当初事業展開イメージ**

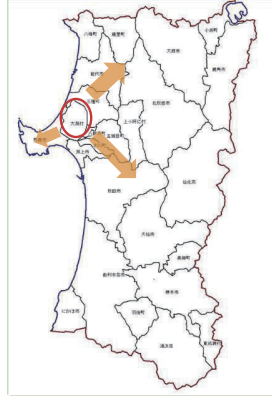
Strictly Confidential
Discussion Purpose Only

- 先ずはパイロットモデルとして、人口減少・高齢化の顕著な秋田県にて、農地の受け皿として農作業受託・農地賃借を受けて米を生産。大規模営農・多収技術の実践・組織的な販路開拓により、**企業的な稲作経営モデルを確立**。
- 事業開始時は大潟村中心に受託・生産を展開し、実績の蓄積、コミュニティからの信頼獲得に繋げ、徐々に近隣地域に展開。
- 将来的には各地の農業法人との連携や、資材・流通等の他領域の事業者との連携を進めることにより、**更なる生産性の向上、稲作バリューチェーンの構造改革を実現**。

当初 産業的稲作経営モデルを秋田にて確立

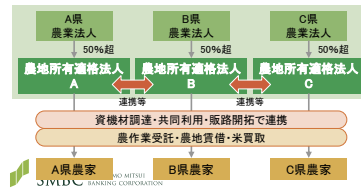


秋田県全図



Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

将来像 各地の農業法人との連携により展開拡大



Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑪

■ **みらい共創ファーム秋田の取組状況**

Strictly Confidential
Discussion Purpose Only

- 2016年8月に(株)みらい共創ファーム秋田(MKFA)を設立、初年度に55haの稲刈作業を受託。
- 2017年度より大潟村内の水田(2.7ha)に利用権を設定し、多収量米の生産を開始。
- 農機メーカーや農業ICT事業者との連携により、農業の生産性・付加価値向上に資するスマート農業の実証フィールドとしての活用を推進。

写真1 稲刈作業受託



写真2 先端技術を活用した田植作業①



写真3 先端技術を活用した田植作業②



写真4 センサーを活用した水位管理①

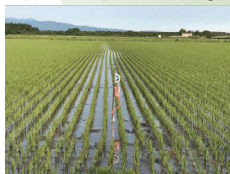


写真5 センサーを活用した水位管理②



写真6 管理圃場の状況(7月)



出典: 三井住友銀行

SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑫

■ **事業を始めて分かったこと**

Strictly Confidential
Discussion Purpose Only

- MKFAで自治体や地元農家にマーケティングを行う中で、稲作よりも農作業負担の大きい畑作で農地の遊休化が先行しており、**水田受託だけでなく畑地受託の機能も併せ持たなければ受け手不在農地の受け皿として不十分**ことが判明。

判明した地域の実情

- 高齢化の過程では、稲作よりも農作業負担の大きい畑作で農地の遊休化が先行
- 県内農業法人も多くが稲作に偏重、畑の受け皿が極めて少ない
- 畑作経営には相応の設備投資・人員確保が必要となり、個人農家単地での取組は困難
- 耕作放棄畑の点によって獣害や病害虫の温床化

秋田県・JAの取組み

- (秋田県)
 - 強い担い手づくりを目指し、経営体の規模拡大を支援
 - 「米依存からの脱却」を掲げ、エダメ等の産地化に一定の成果
- (JA大潟村)
 - 高収益野菜の産地化に向け品目選定・機械化体系の確立
 - タマネギを新たな主要作物として2017/6に生産組合を設立

農家の受け皿となるには畑の受託機能も備える必要 (畑の受託が水田の受託に発展)

写真: 秋田県内の農地バンク掲載農地の状況



県農業政策・JA施策との整合性により、農地確保・技術面の支援確保



出典: 三井住友銀行

SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑱

■ 地域の実情を踏まえた新たなチャレンジ

Strictly Confidential
Discussion Purpose Only

- ・ 県内農家の受け手不在農地の受け皿としての機能を更に進化させるため、MKFAは新たなチャレンジとして、**高収益野菜の産地化**を目指す秋田県・JA大潟村等の協力を得ながら、**タマネギの大規模生産に取組んでいく**。
- ・ 生産体制確立に成功すれば、得たノウハウは地域の担い手に伝播することで、農業を通じた地域活性化にも貢献。

生産概要

作物選定	・ 生食・加工用の市場規模が大きく、東北が産地リレーの端境期となっているタマネギに着目 ・ 大規模営農と機械化一貫体系によって一定の経済合理性を確保
農地確保	・ 大潟村の秋田県農業公社保有の未利用地20ha(うち今期作付6.5ha)につき同公社と使用貸借契約を締結 ・ 三種町八竜地区(10ha)を始め、後継者不足に悩む集落からの畑作受託について協議進展
技術支援	・ 秋田でのタマネギ生産体系確立に向け、秋田県農業試験場、JA大潟村より生産技術のアドバイス
取組確保	・ 県内卸や需要家と協議、生食用・加工用の組合せにより収益性・効率性の両立を図る

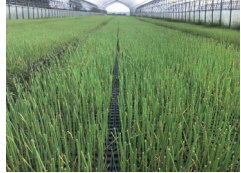
写真1 播種機による播種作業



写真2 苗床への根切りシート敷設



写真3 剪葉作業後のタマネギ苗



SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

出典:三井住友銀行
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

添付⑳

■ 現在の圃場状況

Strictly Confidential
Discussion Purpose Only



三種町八竜地区

秋田県内で有数の畑作団地。砂地で水はけが良いためメロン・ネギ等が作られている。耕作放棄が進む実情を踏まえて土地改良区と協議の結果、約10ha(60筆余)を賃借。



大潟村方上地区

大潟村内の平拓地ながら農家に配分されなかった畑地で、秋田県農業公社が所有。秋田県との協議により、20haの使用貸借契約を締結。



秋田市浜川地区

秋田市の中山間地で、「とも補償」制度により耕作継続を前提に補償金を受けていた地域。平成30年の生産調整廃止を見据え、地元有力者との協議により約5haを賃借。



SMBC SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

出典:三井住友銀行
Copyright © 2017 Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.

【質疑応答】

吉田：「農協や種苗会社と一層の連携を進める」との目標ですが、大潟村あきたこまち生産者協会と連携してつくった会社で、米が主体であり、野菜を作っていく栽培ノウハウやマネジメントノウハウは、大潟村あきたこまち生産者協会以外から吸収しているのでしょうか。

長瀬：大潟村あきたこまち生産者協会もノウハウは無いわけではないですが、野菜の大規模生産ノウハウはそれほど無いので、技術面に関しては勉強していきながらという形になると思っています。農協の営農支援課からアドバイスいただいていますし、あとは農機メーカー、県の試験場からも、技術的なご指導をいただいています。なぜそこまでやってくれるかという、県のやりたいことと弊社の農業が合致しているからです。マネジメントのノウハウは、課題だと感じています。大潟村あきたこまち生産者協会の社長で、「みらい共創ファーム秋田」の涌井社長は水田を55ha保有しており、水田と畑の作業管理も重要です。今年は天候不順で稲作の収穫作業が1週間遅れて、畑の畝立てから定植に至るまでの作業と時期が重なってしまい、人を厚めに手当てして乗り切りましたが、来年6月以降の収穫作業はより人手が必要になります。今年度は初年度の収穫ですし、ある程度の失敗は織込んではいませんが、来年にどのように生かすかは大事と考えています。

藤井：将来に向かって専門人材を採用する際の賃金水準が、秋田でどれくらいのレベルになるのか？

長瀬：少し高いと感じています。事業計画の範囲内ですが、作業人員の時給は1,200円ぐらいで、秋田県内では結構高いほうだと思いますが、そうしないと人の確保ができない。特にオペレーターは、農機の運転技術もあり、相応にお金を払う所存です。一方、新規就農者というか、通年雇用においては、農の雇用の支援事業、年間150万円×2年など行政的な支援を活用しています。大潟村の中でも野菜を生産している農家で、特に施設園芸で何十人も雇わなければいけないようなところは、人手不足が問題になっています。そもそも秋

田県全体で人が少ないし、特に雇用がなかなか農業に向かっていていないのも足元の課題ではないかと感じています。

小椋：「みらい共創ファーム秋田」の取り組みで、1本10万円の水位管理センサーを導入されているということですが、コスト高になると思いますが、どうやって吸収していく予定ですか？農業生産法人として、「やはりこれはいいから、使っていこうね」との方針ですか？

長瀬：この水田センサーは、水位や水温、気温を測って、異常値があれば、自分で行って調整できたり、最近の水門の自動開閉との連携も機能として取り組まれていますので、継続して活用していきます。通常規模の農家では不要のセンサーです。10ha、20ha以上の農家が増え始めていて、畑を手放した人は次に水田を手放し始めて、そうなると水田の水管理に遠距離の移動が必要になり、ここから行ったり来たりという作業のために人を1人雇わなければいけなくなります。遠隔管理ができる仕組みを入れて、少人数で離れたところでも農業ができるようになります。我々自身の取り組みもそうですし、周辺の農家も農地の受託を受けざるを得なくなっています。大きな農業法人に山奥のほうから「頼む」というふうに来るみたいで、そこに毎日行かなければいけなくなっていますので、規模拡大の中で人件費代替分としての水田センサーの活用が重要になってくると思います。

Ⅲ「スマートアグリカルチャーによるイノベーションと地域を元気にする共創戦略」

富士通株式会社

イノベティブIoT事業本部
エキスパート 若林 毅 氏



富士通はICT（Information and Communication Technology）企業ですので、「スマートアグリカルチャー」というICT的な要素で、企業と農業の関係についてお話しをさせていただきます。会社に入って20年以上は銀行、証券、保険、クレジット、リースといった金融業界に向けたビジネスを担当し、2007年から新事業領域の企画を担当しています。今日のお話は2つあります。1つは、農業という分野に対してICTサービスを提供すること、もう1つは、富士通自身が農事業に参入しており、事業主体としての話です。

1. 富士通の食・農分野への取り組み（添付①）

富士通の食・農分野への取り組みですが、農業の世界は農協が中心でしたので、1970年代から農協をお客様としてビジネスをしてきましたが、2008年から3年間、全国の10か所の農業法人を実証現場として、現場における課題と解決策を検討してきました。

2. 食・農クラウドAkisai（添付②）

2012年に食・農クラウドAkisaiを発表しました。クラウドということで、インターネット経由でいろいろなサービスを提供する形態になっています。ブランド名は「Akisai（秋彩）」で、6次産業化といわれているように、生産だけではなく、経営、加工販売もカバーしています。農業は、露地からハウス栽培、畜産とあり、露地栽培向けの生産管理、ハウス栽培用の環境制御、植物工場用のシステム、GAP取得のサポート、土壌分析・施肥設計のサポートシステム、センサー開発、畜産関連では牛の生産管理、発情管理、こういうラ

インアップで展開しています。

3. Akisaiの展開・活用モデル（添付③）

2012年以降いろいろな引き合いをいただく中で、お客様はおおむね4つのセグメントに分かれます。1つは、「中核生産法人モデル」で、各県に売り上げ数億から数十億円規模の農業法人が出てきて、更に100億円規模へスケールアップを目標にしています。自社だけではなく、周りの生産者、全国規模での農業法人同士でフランチャイズ的に協力したり、若手はアジアなどで現地生産を始めたりと、1つの大きな流れが出来ています。「地域コミュニティモデル」は、自治体や農協がプロジェクトオーナーとして、営農指導員をコンサルとし地域生産者を支援しています。「フードチェーンモデル」は、食関連の企業が契約農家との連携にICTを使うモデルです。イオン株式会社5,000農家、宅配のらでいっしゅぼーや株式会社2,600農家、など各社多くの農家と連携しております。「ソリューションモデル」とは、農業機械や農薬・肥料などの農業向け事業を展開する企業との協業モデルです。

4. 農業分野におけるICTの役割

農業分野におけるICTの役割	
データに基づく持続可能な経営への転換	<ul style="list-style-type: none"> ● コスト/収益の見える化（管理会計的な視点） ● 生産プロセスの最適化（栽培暦/適期作業） ● ムリ/ムダ/ムラの見える化（継続的なカイゼン） ● ヒトを育てる（能動的に考えて動く人材育成）
栽培/生産技術の高度化	<ul style="list-style-type: none"> ● センシングデータの活用 ● 環境制御技術の導入 ● 自動化技術の導入
フードバリューチェーンの確立	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産～加工・販売～消費者の情報連携によるマーケットインなビジネスモデルへの転換 ● 地域連携による強い産地づくり/地域6次産業化

FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

農業分野におけるICTの役割は、3点と考えます。とかく技術系の会社はセンサーで何かを計測することからスタートしますが、それよりも重要なのはまずは勘と経験だけでなくデータに基づいた経営管理を実施し、持続可能な経営基盤を確立

することです。作物や圃場ごとの収益を見える化し、栽培暦や適期作業をやるべきタイミングにやるシステムを確立することです。農業は、勘と経験で長年やられており、課題の宝庫で、継続的なカイゼンがデータを見るときできるようになります。指示待ちで動いていた人も、データを見ながら、自分で考え、動けるようになります。収量を上げたり、安定生産をするために、テクノロジーを使って栽培や生産をサポートする。さらに、生産現場がアナログからデジタルに向かおうとしていますので、デジタル化されたデータで川中、川下の加工・販売、消費者と連携をすることによって価値を生み出す。あるいは、地域で共有することによって価値を出す方向に行くと思います。

5. 農業生産管理クラウドによる企業の農業経営 (添付④⑤)

まず、露地栽培用の生産管理クラウドを紹介します。日々、誰がどこでどういった作業をしたか、その生産履歴、作物の生育状況をモバイル端末で情報入力し、蓄積されたデータで経営を見える化し、カイゼンに結び付けます。具体的には、スマートフォンを使って、誰が、どこの農場で、何時から何時までどういった作業をしたかという情報を入力する。葉の色が気になるならば、写真を撮ってアップし、どの農薬を使ったらいいかアドバイスをネットワークで求め、農薬肥料の使用基準を守っているといた生産履歴管理、圃場ごとのコスト集計、作物ごとにかかっている時間など、データを見える化します。

6. 農業生産管理クラウドの活用事例 (添付⑥)

事例を4つほど紹介します。宮崎県の有限会社新福青果は、キャベツ栽培の適期作業をデータ駆使し、冬どりキャベツで適期作業を徹底した結果、3割ほど収量が上がりました。滋賀県の米生産の有限会社フクハラファームは、150haと大規模で、耕作放棄地を引き受けながらどんどん大きくなっていますが、田植え作業の時間を分析すると、手戻り作業に時間をとられていることが分かり、翌

年からは作業工程を組み換えました。和歌山でミカン生産している株式会社早和果樹園も適期作業がポイントで、糖度が高いブランドみかん「味一みかん」の収量をあげるように適期作業を徹底した結果、「味一みかん」の全体に占める割合が、2割から4割、5割に増えて、会社の規模が2倍になっています。純米吟醸「^{だっさい}瀬祭」を造る旭酒造株式会社は、輸出を含めて販売は好調ですが、酒米の山田錦は倒れやすく病害虫に弱く、2013年は年間8万俵が必要でしたが、4万俵しか入手できませんでした。山田錦を育てる栽培情報をデータ化、兵庫から北の新潟や栃木へと産地を広げ、生産の多拠点化を図っています。実際に山口県のある生産者では1反あたり6俵だった収穫量が7俵になり、食用米の片手間で1haだけ作っていたものを、3haに規模を拡大したりしています。

7. 農協・自治体との取り組み事例 (添付⑦)

次に、地域との連携モデルということで、県域での農協、単協(市町村当たりのJA)、県の農政部がオーナーとなるプロジェクトがあります。愛知県ではJA西三河が取り組んでおり、地域の特産物である、キュウリ、イチジク、トマトなど作物ごとに部会があり、50軒~100軒の農家がデータを入れると、1反あたりのキュウリの収量、A級品やB級品といった秀品率がグラフで出せます。そのグラフで農家を対比して、弱点を見つけて営農指導員がアドバイスして単収が上がりつつあります。農協は選果場を持っていますが、秀品率をデータでインプットすると、農家の向上心が上がり、秀品率が5%上がった例もあります。

8. イオンアグリ創造株式会社 (添付⑧)

イオンアグリ創造株式会社(以下、「イオンアグリ」)は、2009年に牛久に農場を設立してから、Akisaiを導入しています。複数の直営農場でグローバルGAPのマルチ認証を取得しています。グローバルGAPは輸出のための認証ですが、イオンアグリは福永社長はGAPをカイゼンのためのマネジメントツールとして活用しています。最

初はハクサイ、キャベツといった重量級の野菜から始まって、最近はお米や施設園芸まで領域を広げています。流通企業の調達業務では、4定マネジメント（定時・定量・定品質・定価格）を徹底する必要があり、契約農家に対してもICT活用を勧めています。

9. 施設園芸・環境制御クラウド（添付⑨）

弊社は、ハウスの中の環境を制御する仕組みを開発しましたが、これはハウスの外あるいは中にセンサーがあり、ハウスの温度が上がりすぎであれば、自動的に窓を開けて風通しをよくしたり、ファンを回して温度を下げる、光合成を促進する環境制御の仕組みです。クラウド化により、温室の制御盤を見なくても、スマートフォンさえあれば、自宅でも出張先でもハウスの状況がモニタリング、コントロールできます。

10. 仙台ターミナルビル株式会社（添付⑩）

最近では、仙台ターミナルビル株式会社が採用しており、地域貢献を目的に新規就農のための研修場所、観光の拠点化のため農業に取り組んでいます。ICTを1つの見せ球として活用しています。JR九州グループでは、多角化経営として九州各県で農事業を展開し、トマトを作ったり、ネギを作ったりしてグループのレストランやスーパーを販路にしています。

11. JR九州ファーム株式会社（添付⑪）

弊社は、宮崎県でピーマンの栽培を開始するにあたりICTで支援しています。開始にあたり元駅長を配置転換し、篤農家の農園で1年間研修を受けさせ、2haのハウスでICTを活用し少人数でピーマンを生産しています。これは、農協と敵対するのではなく協調して成功したビジネスです。宮崎は、農家の高齢化問題が深刻で、ピーマンを大量に作っても、JA宮崎が引き取りをコミットしていて、近々黒字化する見込みです。

12. 株式会社果実堂

事例

果実堂様（熊本県）

FUJITSU

- 栽培面積50ha、約550棟のハウスでベビーリーフを生産
- 365日受注状況に合わせた安定した生産・出荷をICT技術で実現
- 年間10期作で計5000回超（550t）の栽培データを集約・活用し、季節ごとに異なる最適な栽培環境の構築にICTを活用
- Akisaiで環境制御することで更なる収量アップを期待



FUJITSU CONFIDENTIAL
Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

熊本の株式会社果実堂は、地場企業が撤退したハウスを活用して2005年からベビーリーフ生産事業を行っています。ベビーリーフは1～2週間で作れるので、スーパーから2週間前に受注すれば需給調整ができて、生産管理、在庫管理が容易です。

13. 愛媛大学（添付⑫）

弊社は、センシングを使って、生産サイクルの短縮化に取り組んでいます。愛媛大学とは、ハウス栽培でトマトのつるの伸びや、葉の大きさを定点観測するソフトを共同開発し、井関農機株式会社が開発したロボットが光をあてて光合成の状況を見える化して均一な光合成をする仕組みを開発、実証しています。

14. 沼津Akisai農場

自社実践

沼津Akisai農場

FUJITSU

- Akisai活用の場として自社農場を開設（ハウス2棟・352㎡、露地1,000㎡）
- 実践から得るデータ、検証結果をもとにサービス開発を更に加速
- プロ農業者とのコラボレーションによる新たな栽培技術の確立



FUJITSU CONFIDENTIAL
Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

弊社は、静岡県沼津工場の敷地内に開設した「Akisai農場」で研究開発を実践しており、ショールーム的な位置づけで農園をお見せします。オープンイノベーションの場でもあり、いろいろな会社の実証農場として活用いただいています。2013年にこのハウスを立ち上げましたが、「^{せんじゅさい}仙寿菜」というブランドのアマランサス（岐阜大学が開発）やサラダ用ケールの水耕栽培を実証しています。

15. 「Akisaiやさい工場」



次に、弊社が事業主体となる事例のご紹介です。まず、福島県会津若松での閉鎖型植物工場、「Akisaiやさい工場」を紹介します。もともと40年以上に渡り弊社の半導体の一大生産拠点でしたが、2010年に再編で3工場のうち1工場を閉鎖したので、8,000㎡ほどのクリーンルームが遊休資産となりました。これを活用し、農業ICT分野への参入の機会でしたので、植物工場とし、カリウ

自社実践 会津若松 Akisaiやさい工場

- クリーンルーム（2000㎡）を活用した完全閉鎖型植物工場 低カリウム野菜「キレイヤサイ」を生産
- 植物工場におけるAkisai適用のレファレンスとしても活用

ム摂取制限のある透析患者向けの低カリウム野菜を作っています。

植物工場の世界ではトレードグループの株式会社スプレッドが成功事例として有名ですが、一般に閉鎖型植物工場では露地栽培並みの価格では、日産1万株が損益分岐点ではないかと言われています。弊社では、補助金も含めて投資規模日産3,500株レベルで、3倍の価格で売れる商品を探した結果、低カリウム野菜に行きつきました。弊社の半導体生産のパートナーの会津富士加工株式会社が低カリウムレタスの生産で、秋田県立大学から栽培技術の指導を受け既に生産を開始していたのも取り組んだきっかけになっています。

16. 「キレイヤサイ」

「キレイヤサイ」

- 食のよごびを提供

大規模な野菜工場で「キレイヤサイ」というブランドで、低カリウム化に加え硝酸態窒素も抑え、えぐみが無く子どもにも非常に食べやすい野菜です。クリーンルームですので、洗わずに食べられ、雑菌がないので、冷蔵庫で1か月は鮮度を保持します。豪華クルーズ船の飛鳥IIに採用され、2016年から世界一周クルーズにこれを積んで、横浜を出て1か月後のスエズ運河を越えた頃にシャキシャキのレタスを船の上で食べることができます。

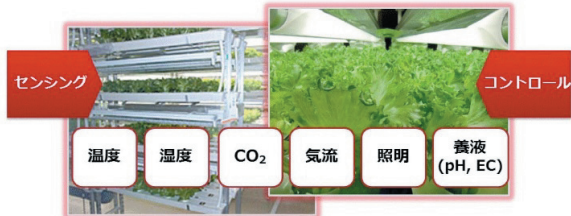
17. ものづくり技術・ノウハウの活用

「ものづくりの力」という点では、この植物工場のレタス生産部長は、もともと半導体生産部長でした。半導体も非常に環境にナーバスで、外の

ものづくり技術・ノウハウの活用



- 操業している半導体工場のインフラを有効に活用
- 省エネルギー化のノウハウ、クリーン化技術など、保有するブランドエンジニアリングの活用
- 最適製造条件の割出し技術、分析ノウハウや品質管理技術、トヨタ式生産方式など、半導体製造ノウハウの応用



FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

気圧が少し変化しただけで機械のチューニングが必要になり、「デリケート」という観点では似ていますし、製造サイクルも、半導体は約60日で1工程ですが、レタスも1か月半の45日が1工程と長く、似ていました。弊社工場は、トヨタ式生産方式などを学習しており、そのノウハウはこういう工場型のオペレーションには効果が高いと痛感しています。

システム面ですが、最初にお話しした生産管理システムは主に露地向けです。こういった植物工場は毎日種植えをして、定植をして、毎日3,500株が収穫されて出ていくので、1日が1ロットです。露地野菜の場合は3か月が1ロットとか、お米は半年が1ロットです。完全閉鎖型植物工場だけではなく、大規模なハウスでも規模が大きくなると、栽培技術よりもオペレーション管理に課題が見えてくるので、システム化の入る余地が大きいと考えます。

18. 環境経営ダッシュボード

データ活用型経営 “環境経営ダッシュボード”



- 各種システムのデータを統合、植物工場の経営判断に活用



FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

1株作るのにかかったエネルギーや工数、歩留まりデータをダッシュボードで見られる仕組みを作り、『ガイアの夜明け』などテレビ番組はじめメディアに取り上げていただき、CSR的な効果も大きく、相当な副次的な経済的価値がありました。

19. 株式会社スマートアグリカルチャー磐田 (添付⑬⑭)

次に、株式会社スマートアグリカルチャー磐田(SAC iwata)を紹介します。静岡県磐田市で事業を行なっています。2016年4月に資本金1億円で当社が51%、オリックス株式会社が39%、株式会社増田採種場が10%出資して設立しました。日本の農業は、種苗、生産、加工、販売が分断されていますが、こちらでは、一気通貫の事業としてとらえています。今後は、農業を観光の拠点や健康長寿に対する貢献としていこうとしています。弊社は種苗技術、栽培技術、ロボット、エネルギーまでパッケージングして、将来は輸出産業にできればというビジョンを持っています。

磐田スマートアグリカルチャー事業概要



- 生産・加工事業
 - 農業生産法人との連携による 農業生産・加工・販売
 - 開発・マーケティングプロセスにおいて、種苗・栽培・流通の各機能を適切にミックス
- インフラアウトソーシング事業
 - 高度な環境制御が施された種苗・栽培施設
 - 効率的なオペレーション
 - 堅牢なセキュリティが施されたデータマネジメント
- 種苗ライセンス事業
 - 種苗・生産・流通を有機的に一体化し、これまで埋もれていた品種を高付加価値化
 - ナレッジや技術を権利化し、新たなライセンスビジネスモデルを構築

FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

事業の柱は3つで、生産・加工事業、インフラアウトソーシング事業、種苗ライセンス事業です。生産・加工事業では、春に設備が完成し、第1期は5haのハウスで、トマト、パプリカ、土耕のケール、水耕のケール、流行のパクチーなどの生産をしています。トマトは軒高が高いほうが収量が多く、6mのフェンロー型ハウスで生産しています。そのほか、種苗研究センター、集出荷場を

設置しています。

20. SAC iwata事業施設MAP (添付⑮)

インフラアウトソーシング事業とは、地方には技術力はあるが、ハウスを建てる資金力のない生産法人や種苗会社がたくさんあり、ここを活用しオープンイノベーションが進むようにすることを目指しています。種苗会社では、横浜植木株式会社、株式会社アサヒ農園、ベルグアース株式会社、農業法人では熊本の株式会社宮本農園、株式会社アグリ・ベリー、有限会社グローと連携しています。魅力的な品種が開発できた場合には、ソフトウェアを含めライセンスビジネスを展開することを目指します。

種苗会社は大手が売上のかなりシェアを占めますが、地方の中小種苗会社は、増田採種場のようにアブラナ科に強い、機能性が高い、香りが高いなど個別の特徴がありその専門性を伸ばしていきたいということです。種苗会社の課題は、種苗生産の7～8割は海外に頼り、国内生産の体制が弱いというのも課題です。

ウスの環境制御システムを活用します。生産管理システムにより作業状況の管理を行ない、経営ダッシュボードに各種データを集約して経営管理を行ないません。今後は色や味わいといった感性をデータ化して収穫後の品質の見える化にも取り組み、全体で統合されたテクノロジー活用型次世代農業モデルを完成させていきたいと思っています。また、第二弾として、千葉県大多喜町で4月から「グランブーケ大多喜」を立上げ、コショウラン生産に取り組んでいます。コショウランも苗は全部台湾で作り、栽培をここで行います。コショウランはデリケートで、ハウスで高レベルな環境制御が必要ですが、自社技術を磨く意味で取り組んでいます。

商品ブランド「美フード」

FUJITSU

種ので、美しさを咲かせよう。

日々活躍を遂げる女性たちが、より美しく咲き誇れるように。「美フード (B-Food)」は、多くの知見を融合させたオリジナル・シリーズ (種) からできた高機能野菜シリーズです。栄養素は豊富にバランス良く含まれ、味わいはたべやすく、見た目にもあざやか。美しさは、内部に宿る。私たちはそう考え、みなさんの毎日をサポートします。



FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

健康に加えて付加価値を付けるため、「美フード (B-Food)」というブランドで女性に好まれるパッケージングをして販売しています。

21. テクノロジー活用型次世代農業モデル

(添付⑯)

本業であるICTについては、栽培に関しては愛媛大学などと進めている生育状況の見える化やハ

添付①

富士通の食・農分野への取り組み

- 2008年10月から全国の農業法人様との実証実験を経て、2012年より「食・農クラウドAkisai」を提供
- ✓ JA様向け基幹システムのご取り組み（1970年～）
- ✓ 農家向け農業情報システムのご取り組み（1989年～）
- ✓ 生産者視点での最新ICT実証実験（2008年～）
- ✓ 食・農クラウド Akisai 発表（2012年～）
- ✓ 会津若松Akisaiやさい工場「キレイヤサイ」を販売開始（2014年～）
- ✓ 静岡県磐田市でスマートアグリカルチャーPJ開始（2015年～）
- ✓ ベトナムでスマートアグリカルチャーPJ開始（2016年～）

● 食・農業関連企業様（生産法人など）

● 自治体様

● JA様

● 協業パートナー

“泥にまかれた”現場実証

“Akisaiの提供・活用”

“会津・磐田での事業開始”

“グローバル実証の開始”

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付②

食・農クラウド Akisai

- 現場から経営まで企業的農業経営を実現するサービスを提供
- 土地利用型・施設園芸・畜産をカバーする全体体系
- 組織的マネジメントをサポートするイノベーション支援サービス提供

食・農クラウド Akisai (秋彩)

経営: 農業会計, 農業生産管理, 生産マネジメント, 集約マネジメント, ライト

生産: 施設園芸, 植物工場生育管理, アセスメント, 運用支援, 土壌分析・施肥設計, ネットワーキング, 肉牛生産管理, 牛歩

販売: 畜産加工販売, 畜産, 果樹

インノベーション支援: データ収集, 蓄積・分析, 利活用

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付③

Akisaiの展開・活用モデル

■ 中核生産法人モデル
～データに基づく企業的農業経営～

中核生産法人

さらに、
● 生産法人間/生産地間での連携
● 海外現地生産モデル

大規模/中核生産法人
新規参入

協力生産者

■ 地域コミュニティモデル
～強い産地づくり、地域6次産業化～

自治体 JA

技術普及員 営農指導員

自治体 JA

地域生産者

■ フードチェーンモデル
～4定マネジメント、食の製造小売業～

食関連企業 *4定：定時・定量・定価格・定品質

食品メーカー
商社
小売

契約生産者

■ ソリューションモデル
～農機/資材/種苗/栽培ノウハウとの展開～

農業関連企業/研究機関

農機メーカー
農業資材販売
農業メーカー

生産者顧客

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付④

農業生産管理クラウドによる企業の農業経営 FUJITSU

- 経営・生産・品質の見える化
- PDCAサイクルによるカイゼン活動
- GAPへの対応 ※Good Agricultural Practice : 農業生産工程管理手法



FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑤

農業生産管理クラウドの画面例 FUJITSU



FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑥

事例 農業生産管理クラウドの活用事例 FUJITSU

新福青果様 (宮崎県)

収穫向上、安定供給、リソース最適化を
目指した栽培計画を立案

試験場のアドバイス

定例会による振り返り

合格!

収穫時期予測、適期作業の徹底により
キャベツ収量30%アップを達成

フクハラファーム様 (滋賀県)

田植え作業の工程別の時間分析により
総作業時間を30%効率化

年	田植	雑草	合計
2011年	1,935	653	2,588
2012年	1,448	596	2,044
2013年	1,148	576	1,724

早和果樹園 (和歌山県)

適期作業により、高精度ブランドみかんの
収量比率を倍増 (20% → 50%前後)

旭酒造様 "獺祭プロジェクト" (山口県)

旭酒造: 湿度や工程時間等のデータ管理の徹底
感性だけに頼らず、蓄積したデータの活用による
高品質な酒造りの実現

富士通: 作業、生育、センサーデータの連携による
農業ノウハウの見える化、データ活用による
経営力向上支援

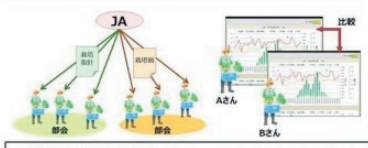



山田錦の安定調達に向けた栽培ナレッジ蓄積
生産者事例: 反収6俵 → 7俵へ

FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑦

事例 JA・自治体との取り組み事例 FUJITSU

<h4 style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px;">JAグループ愛知様 (愛知県)</h4>  <p>営農指導員と部会（きゅうり・いちじく・トマト・いちご・花卉等）が連携した産地全体の生産性向上</p>	<h4 style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px;">JAグループ宮崎様</h4>  <p>営農指導員と生産者（きゅうり・ピーマン・きんかん）が連携しデータによるアドバイス、安全安心の担保</p>
<h4 style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px;">JA大湯村様 (秋田県)</h4>  <p>営農指導員と稲作農家が連携し、圃場毎の損益分析や生産性比較、病虫害発生予測に活用</p>	<h4 style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px;">長野県様</h4>  <p>水稻生産の効率的生産モデルの確立を目指し、モデル生産者7社が協力し営農活動データ集積</p>

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑧

事例 イオンアグリ創造様 FUJITSU

- 直営農場では、農業経営管理クラウドや農業生産管理クラウドを活用し、経営／生産／品質の見える化による安定生産を実現
 - 直営農場：全国21農場（G-GAP認証）、約300ha、約500名の雇用
- 今後は、契約生産者にも同様にクラウド活用を普及させ、4定マネジメント（定時・定量・定品質・定価格）に向けた集約マネジメントを目指す



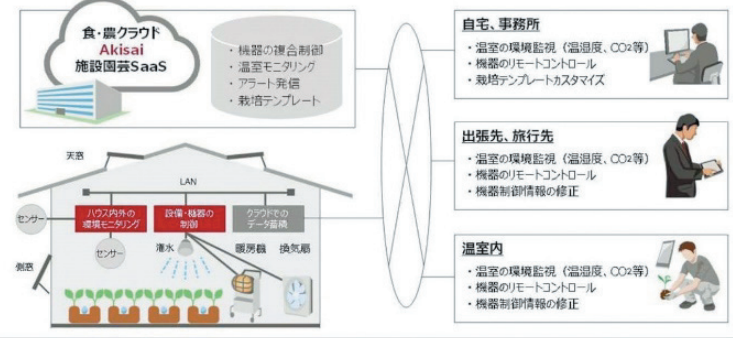
* 今後、順次拡大予定

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑨

施設園芸・環境制御クラウド FUJITSU

- コンピュータ制御された温室による安定生産を実現
 - 雨・風など外気象の影響を受けにくい温室内で、センシングデータに基づき窓・カーテンや暖房機などを制御
- クラウドと温室をつなぐことで遠隔モニタリング・制御を実現
- 日本発のハウス制御に特化した通信規格「UECS」を実装



FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑩

事例 仙台ターミナルビル株式会社様（宮城県） **FUJITSU**

- 仙台市復興支援事業として、仙台市民農業園芸センターにおける農業事業に参画
- 施設園芸（中玉トマト・ミニトマト）・果樹・イタリアン野菜などの栽培に新規参入
- 新規参入に当たり、**Akisai**でトータルにICT農業を実現

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑪

事例 JR九州ファーム様（宮崎県） **FUJITSU**

- 多角化経営の一環で九州各地で農業事業に参入、宮崎県新富町にてピーマンを栽培（促成ピーマン グリーンザウルス）
- 篤農家の福山農園が栽培技術指導
- 富士通グループが施設園芸のICT化支援
- 元JR九州職員が約2haを少人数で運営しながら、順調に栽培中

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑫

共同研究 愛媛大学様 **FUJITSU**

- 愛媛大学様のSPA*技術と富士通の環境制御技術の連携を目指し共同研究中
- 毎週、愛媛大学の生育スケルトンにより植物体の状況を把握し、栽培コンサルタントと連携して、適切な環境制御等を実施（前作では平年比30%強の増収を実現）
- 一般的な設備・農家の損益分岐点である35t/10aのテンプレート化を目標に栽培実証を継続中

* SPA:スピーキング・プラント・アプローチ

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑬

共創 スマートアグリカルチャー 磐田

FUJITSU

■ 静岡県磐田市中で、農業を基点とした地方創生を目指し事業立上げ
(強い農業の実現、新たな地域基幹産業の創造、地域ブランド化)

- 富士通・オリックス・増田採種場による共同事業。事業主体の3社がコアとなり、業種・業態を超えた企業・団体が有機的に一体化し、知見を融合 (共創での事業展開)
- 種苗を含めた、フードバリューチェーン全体を俯瞰した新たなビジネスモデルを創造

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑭

株式会社スマートアグリカルチャー 磐田

FUJITSU

■ 2016年4月設立
■ 富士通(51%) / オリックス(39%) / 増田採種場(10%) 共同出資の事業会社

Growing Glocal Fields.

SAC IWATA

Smart Agriculture iwata

<p style="text-align: center;">富士通(株)</p> <p style="text-align: center;">デジタルテクノロジーを活用した 農業生産・事業展開</p> <p style="text-align: center;">食・農クラウド Akisai(秋彩)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2008年より、全国各地の農業生産者様とICTの利活用につき実証・研究 ● 2012年より「食・農クラウドAkisai」を提供、350ユーザでご利用中 ● 自社実践として、「沼津Akisai農場」、「会津若松Akisaiやさい工場」を運営 	<p style="text-align: center;">オリックス(株)</p> <p style="text-align: center;">全国の顧客ネットワークを 活用した販売展開</p> <p style="text-align: center;">ORIX</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オリックス八ヶ岳農園を始めとする農業法人の経営実績。 ● 金融・不動産事業などで培った全国の営業ネットワークを活用した生産物の販売実績。 ● 本事業でも経験を生かした販売を展開。 	<p style="text-align: center;">(株)増田採種場</p> <p style="text-align: center;">全国の種苗会社をつなぎ 戦略品種を開発・提供</p> <p style="text-align: center;">MASUDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 創業89年のアブラナ科(キャベツ・ケールなど)に強みを持ち、ブロッコリーやサラダケール等の新品種の開発に注力 ● 高機能・高付加価値な新品種を有する全国多数の種苗会社とのネットワークを保有。本事業に戦略品種を提供
--	---	--

FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑮

SAC IWATA 事業施設MAP

FUJITSU

■ 東名高速道路・遠州豊田PA/スマートIC南側の約8.5haにて事業展開

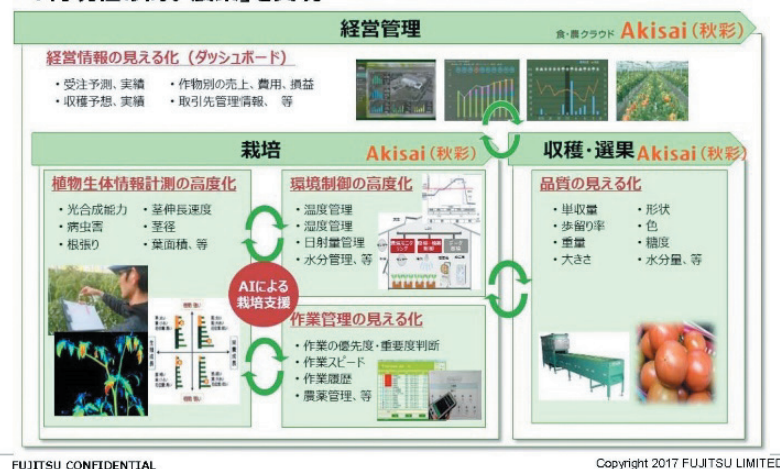
FUJITSU CONFIDENTIAL Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

添付⑩

テクノロジー活用型 次世代農業モデル

FUJITSU

■ IoT/AI/ロボティクスを活用し、エキスパートの高度な知見を可視化し、「再現性の高い農業」を実現



【質疑応答】

吉田：愛媛大学の実証はプラントデータですね？
あの技術の実証試験をやっているのは先週キックオフした株式会社浅井農園で、実はプレイヤーが日本は限定されてしまうような印象を持っています。この技術が成熟していく過程で、マーケットが中国であったりします。中国は国家プロジェクトとして進める可能性があります、日本で開発された技術の浸透が進まない中で、中国や韓国、他国が受益者になっていく懸念はありますか？

若林：そのとおりだと思います。日本よりもスピードが速い。パブリカを韓国がやっていますが、彼らは10年以上前はオランダから技術輸入していましたが、今では韓国製システムに変え、コストを下げ、日本に輸出しています。スピード感からいうとそのとおりだと思います。愛媛大学の高山弘太郎教授が「今の環境制御は、作るための技術でオランダに追いつけ、追い越せですが、日本ならではの特徴を出すためには、生育状況の見える化や出荷品質データの見える化を駆使して、中国やアジア、韓国と対抗する事が重要」という話になっています。

吉田：私が質問したのは、結果的にできた技術の市場が日本ではなく中国なのか、ということですか？

若林：おっしゃるとおり、海外を狙っています。

スマートアグリカルチャーは、先ほどパッケージングされた形でと言いましたが、ICTだけを持っていても何の役にも立たないので、種苗と栽培技術とテクノロジーと、当然のことながら、中東であれば、水が必要ですし、アフリカもそうですが、エネルギーが必要だとか、いろいろな事情があります。日本の企業が農業分野に取り組むことで、海外展開を一緒にやっていけないかなと。やはり輸出を狙っていきたくて考えています。

藤井：農業生産管理クラウドを使って効率化できたり、増収になったり、スケールによっても違うのですが、クラウドはどれぐらいの金額というか、イメージですか？何百万円だったら、なかなか進まないでしょうし。

若林：農業法人の場合は従業員が5人から10人ぐらいで、パートを入れて30~40人だと思いますが、月額5万円から十数万円が平均的なクラウドの使用料金です。

小椋：磐田市のスマートアグリカルチャー事業で、ライセンス事業に「ナレッジや技術を権利化し」というコメントがあるんですが、具体的に教えていただけないでしょうか。

若林：1つは今、既に最上流の種苗からスタートしているという意味で、株式会社増田採種場が持たれている生食用のケール、また、コショウラン

は栽培工程が非常に複雑で、権利化、ソフトウェア化が重要になってくる分野かなと思います。海外ではオランダのコッパート・クレス社が、香りが強い外食用の葉物を株式会社村上農園とクロスライセンスしています。種苗から生産から資材提供から販売に至る事業モデルになっているので、それをモデルにしてやっていきたいと考えています。

小椋：復興庁のビジネスコンテストで審査員をしましたが、3分の1ぐらいが農林水産系で「すごくいいものを作りますよ。ただしこしかないです」と、事業としてはよちよち歩きで、今後展開していく上で、こういったノウハウとか、磐田市でやっているような事例が参考になるのなら、全国展開して活用できないかと思います。

松田：農業生産管理クラウドの活用事例をいくつか挙げていただいているのですが、ここで挙がっているもの以外のものも含めて、国内にどれぐらいのユーザーがいるかが知りたいのですが。

若林：「Akisai」は今、400~500の企業や団体がお客様です。一団体10人のところもあるし、イオンのように500人規模の会社もあります。

松田：当初目標からいくとどんな感じの割合ですか。

若林：山登りでいうと2~3合目ぐらいです(笑)。最初4つのモデル(中核生産法人モデル、地域コミュニティモデル、フードチェーンモデル、ソリューションモデル)があると言いましたが、あれが進んでいかないと構造が変わりません。個人農家の規模では、いくらICTといっても、買えるわけがなく、農業法人が大きくなる、あるいは、地域で100軒まとめて使うとか、流通企業が5,000農家にまとめて展開するとか。市場変化が進むスピードがまだ2~3合目です。

畔上：個々の農家に入れるシステムと、地域全体でIT化していく時のシステムは考え方が違うと思います。一方毎回毎回カスタマイズしながら大きなものを入れていくビジネスと、どこかには共通性も持たせなければいけないと思いますが。その点はどのようにお考えですか？

若林：基本的には同じシステムを汎用的に使っていただいています。生産管理では、農業法人の経営者はコスト管理まで含めスタンダードとして販売していますが、農協の個人農家はそこまで不要なので、生産プロセスに絞込んだライト版を価格を下げて販売しています。地域モデルや流通モデルでは、農家が入れた情報を集約して見る必要があります。「集約」という機能を用意しています。基本的に最初に作る作物とかの情報を入れれば、どんな作物でも対応できるようになっています。農協は、自分のところの販売管理データや営農指導システムと連携させたいとのことで、カスタマイズ化のフィーもいただき販売しています。

小池：「キレイヤサイ」のところで、「1万株が損益分岐点のところ、3,000株~3,500株がせいぜいだから3倍の値付けができるもの」という話がありましたが、こういう仕組みはまだ高付加価値品の生産に限られますか？

若林：初期投資の規模によってコモディティーに近いところまで、スプレッド株式会社の例にあるように、露地物に遜色のない値段で展開しています。やはり事業の規模次第です。小さいところはニッチにやる必要があるので、こういった変わったものをやることになります。

【フリートーク】

生源寺：吉田さん、長瀬さん、若林さんのご講演への質疑でも、ある程度ご意見がありましたが、ここからは、特に論点を指定するのではなく、自由にご質問やコメントをいただければと思います。

藤井：農業人口が減り、スマート農業を導入する話になっています。失敗事例もいろいろあるとは思いますが、企業ですので、当然収益をあげないといけないですが、将来性をどんなふうにお考えですか？

吉田：企業が自ら作るより、三井住友銀行もそうですし、富士通もそうですが、企業がいろんな技術やノウハウでサポートする形でやっていくのが1つの王道だと思います。先進的な農業法人といっても若い栽培責任者に40万円の給与が出せたこと

がすごく大きな成果として出るわけです。大企業が参入して、高い給与水準と勤務体系で利益が出る事を目指すよりは、優れた農業経営者が大きくなっていく過程で、給与水準を高めていくとか、カイゼン活動も含めて構築していくとか、そこに企業が関わるのが王道ではないかと思います。トマトの収量は、日本のトップクラスで平米あたり60kgとか、70kgですが、オランダは平均が60~70kgで、日本は10kg程度です。経営構造がオランダのようになっていく過程で企業にチャンスがある。オランダも現実にはほとんどが家族経営ですが、とう汰が進む中で、トマト農家が巨大化して、家族経営の従業員として雇用の仕組みをつくって、平均収量が60kg、70kgのスケールになっています。新たにカゴメの系列の農場でトマトの収量が100kgというオランダの大手のような農場が登場しようとしています、そこも農業法人です。企業の役割は、経営を組み立てていくプロセスで、家族経営型だった農場が脱皮するのにどう関わるかというほうがメインになるのではないのでしょうか。

長瀬：銀行はいろいろな企業、中小企業やいろいろな事業を見ているので、経営のノウハウとか、財務戦略をどう立てたらいいのか、キャッシュフローをどうするとか、そこら辺は大体肌感覚があります。農家とジョイントベンチャーをつくってみると、けんかになるときもありますが、生産技術に関しては農家に我々が勝てるわけがないし、別にそこで勝負しようとは思っていません。一方で、農家も情報量が少なくて部分的に偏っているので、幅広い情報を入れ、「何十haやるんだ」という目標に対して、「数字で落としていくところになりますよ」とうまい落としどころを見つけるとかしないといけない。それが一緒に経営を進める1つの方法だと思います。吉田さんに同感ですが、企業が持っているネットワークや情報、強みを生産者とシェアして、持続可能な経営モデルを農家と一緒につくっていく、農家を支える支援ができれば企業としてはいいと思います。

生源寺：長瀬さんのプレゼンの前半に説明されているように、2009年の制度改正で企業の農業参入

は3倍、4倍になりましたが、現時点で農地転用はまだ0.2%ぐらいだろうと思います。ただ、野菜やほかの何かに限定すれば、それなりのシェアがあるところもあると思いますので、冷静にトレンドが続くか見ていく必要があります。サラダボウルのお話が出ましたが、企業の新規参入ではなく、農業法人ご自身で立ち上げた感じです。入り方、切り方はいろいろなパターンがありますが、共通する要素は、強みをうまく生かせるかというところですよ。

荒幡：長瀬さんにお聞きしたいんですが、4つほど企業参入の阻害要因が出ていますが、「規模が小さい」点については、規模拡大が進んでいますので、かなり改善されるのではないのでしょうか。「地域コミュニティに参入し難い」も問題ではありますが、集落のよそ者を排除するような排他的な雰囲気も、いったん入り込めば許してくれるところもあるのでまだいいです。2番目と4番目の、「事業リスク（天候等）」、「資産処分」は、今後も変わらないのではないかと思います、いかがでしょうか？

長瀬：「事業リスク（天候等）」に関しては、経営のあり方と、金融機関の見方という両面で変化があるのではないかと考えます。経営のあり方という観点では、現状、農業法人はそれぞれの地域に根ざして営農していますが、大規模化し、地域を超えて広域的な営農ができるようになったり、さまざまな作物に取り組むようになれば、ある地域でこの作物が取れなくても、ほかで何とか利益を確保できます。天候などのリスクをある程度は分散できるわけです。また、金融機関の見方という観点では、今回収入保険制度ができます。収量の低下だけではなく、価格下落による収入減少もカバーする制度であり、収入保険に加入している農業法人に対しては金融機関の見方が変わってくる可能性があります。プロジェクトファイナンスですと、ものが壊れるリスクは損害保険でカバーするなど、事業上のさまざまなリスクを契約関係で小さくしていくという考え方を取ります。天候だけではなく、価格についても契約栽培を一定割

合以上に保つことで、市場価格の変動に耐えられるような事業収支にすれば、よりファイナンスは取り組みやすくなると考えています。

もう1つの「資産処分」については、銀行が不動産を担保に取る場合、その不動産の流動性、処分性がポイントになるのですが、農地については相対的に価格が低く、農地法によって売買にも制約があるので、担保として価値を認め難いという問題があります。例えば、「売っていくらになる」ではなく、融資先の農業法人が仮に倒産した場合、別の生産者がその農地で生産活動をすれば、どれだけキャッシュフローが上げられるかによって、農地に価値を見いだすことができるのではないかとこの考え方もできます。銀行としても今すぐにごうした考え方でファイナンスに取り組めるわけではないですが、将来的な検討課題と考えています。

荒幡：なぜこの質問をしたかといいますと、アメリカの家族経営の専業のコーンベルト地帯で、銀行が事業に参画しています。価格変動は日本の3倍あり、リスクが大きいですが、なぜ、銀行がかんでいるのか。アメリカの場合、複合経営で、資産処分バックアップする別の会社が周りにあります。日本もそんなふうには持っていければいいと思います。

吉田：銀行にとっての農業に興味があります。「農林中央金庫は農業融資していない」ということが喧伝されたことがありますが、農家や農業法人はそもそもお金に困っていないのではと考えます。日本政策金融公庫もあり、農協もあり、農家に補助金も出る。銀行は農業にファイナンスの余地があるとして接近したが、農家はそもそもお金に困っていないのではないのでしょうか。

長瀬：例えば、愛知県の米の大規模農家は、お金を借りることができます。日本政策金融公庫は『スーパーL資金』で認定農業者だったら、かなりの金額をかなりの期間、相当低金利で貸し出します。銀行の役割は、お金を貸す、預金を預けてもらうだけではなく、財務的な提案であったり、財務的な課題に対して、「こういうソリューショ

ンがありますよ」と提案したり、銀行のお客様とのおつきあいの中で新しいビジネスをお客様に提供したり、いろいろなソリューションがあります。農業法人に感謝されたのは、「今、お金を借りなくてもいいけれども、どんどん規模が広がってくると、設備はどうするか、農機もそうですし、精米とか、倉庫とか、そういったものをどうしていくか、財務的な肌感覚がないので、分からない」という質問に対して、財務諸表をベースに、キャッシュフロー表を10年ぐらい作りました。「今のキャッシュフローだったら、こうだけれども、来年から補助金の一部がなくなるから気をつけないといけないですよ」とか、「今の生産事業だけではなく、加工の部分をもう少し伸ばしていったほうがいいですよ。それに伴って設備はこれぐらいのロットまでであれば、キャッシュフロー的に大丈夫ですよ」という話をして感謝されました。前置きが長くなりましたが、農業法人はこれから大きくなり、企業的経営をしていく、息子や第三者に承継していくときに、財務の見える化、財務の改善が必要であり、銀行とつきあいがあれば、ノウハウ、そういったネットワークも含めて提供でき、「次の設備資金、運転資金、をご利用いただけますか」というアプローチができるのではと考えています。