

金融機関としての農業活性化に向けた 取り組み

大和証券グループ本社 専務執行役
大和証券 専務取締役

荻野 明彦



週末に自宅から少し離れた場所にあるスーパーへ足を向けた。店に入って最初に向かったのは野菜売り場である。お目当ては大和証券グループでアグリビジネスを行っている子会社の大和フード&アグリが生産するベビーリーフだ。この店で扱っていることを事前に調べてはいたものの、ほどなく透明なパッケージで包まれたベビーリーフを発見した時は思わず笑みがこぼれた。

その日の夕食では家族に「このベビーリーフは、うちのグループ会社が熊本で作っているもので…」と誇らしげに説明しながらサラダを食べた。父親の得意げな顔に対して、家族は半ば迷惑顔をしつつも、「ところで何で

証券会社が野菜を作ってるの？カブを売って言うならまだわかるけど。」とのコメントを頂いた。普段仕事の話の家ですることはほとんどないが、珍しく仕事に絡めて話が弾んだひと時となった。

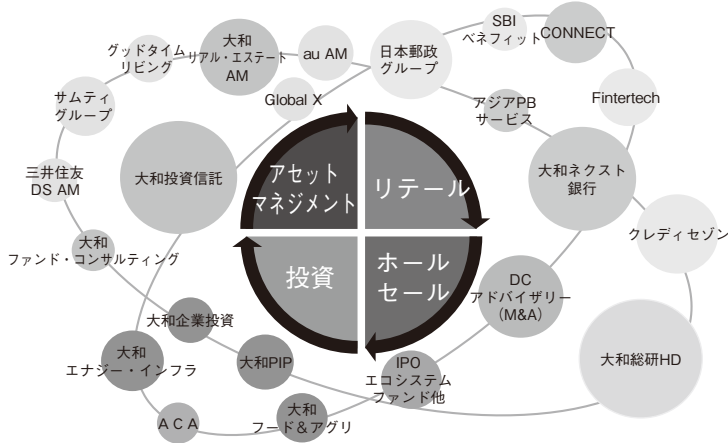
最近では事業会社や他の金融機関の人からも「これはうちの会社で作ったトマトジュースです。結構評判がいいですよ。」などのコメントと共にお土産を頂くことがある。彼らが農業ビジネスを始めた背景は様々だ。自社が保有する遊休地の活用であったり、社内ベンチャー制度の中から生まれてきたものもある。

背景には、農業に関連する法制度の改正によって以前に比べて新規に参入がしやすくなった面がある。またアグリテックと呼ばれる農業関連の技術革新の効果も大きく、科学的なデータに裏付けされた生産性や品質の向上により、ビジネスとして取り組むに際しての算盤が従来以上に見込めるようになった。加

〈目次〉

1. ハイブリッド型総合証券の推進
2. 大和証券グループが取り組む農業関連ビジネス
3. 日本における農業の課題

(図表1) 伝統的な証券ビジネス×多様化された事業ポートフォリオとのコラボレーション
 =ハイブリッド型総合証券グループ



えて、アグリテックを活用して農業をやることは労働集約的でちょっと肉体的にもキツそうなイメージから、洗練された新しいビジネスを想起させる効果もあると思う。

1. ハイブリッド型総合証券の推進

証券ビジネスを本業とする大和証券グループが農業関連ビジネスに取り組むに至った背景にはいくつかある。

当社グループは2018年度から始まる3ヵ年の中期経営計画を策定している。計画を作るにあたっては、いくつかの前提条件を仮定した。少子高齢化の進展や人生100年時代の到来による日本社会の成熟化、アジア諸国の富裕層・中間層の拡大によるアジアの躍進、デジタル・トランスフォーメーションによる産

業構造の変化、さらに業務効率化・生産性向上を伴う働き方改革の促進等の社会構造の変化に着目した。

いずれも将来に対して不確実性を高めることは間違いなく、過去の経験則や従来の延長線上の発想では対応が後手にまわりかねない。危機と背中合わせに機会も混在する荒波を超えて当社グループがサステナブルに成長していくには、会社が明確に旗を立て役職員が共有し、能動的に動けるように導いていく必要がある。

今回の中期経営計画では「未来を創る 金融・資本市場のパイオニア」というビジョンを掲げ、変化を先取りして柔軟に対応できる経営戦略を策定した。その中の戦略のひとつとして立てた旗が「ハイブリッド型総合証券グループとしての『新たな価値』の提供」である。

加えて中期経営計画のベースとなる考え方として取り込んだのは2015年に国連で採択されたSDGs「Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)」だ。SDGsは、「貧困をなくそう」「飢餓をゼロに」「すべての人に健康と福祉を」等々の17の目標と169のターゲットを2030年までに達成することを目指している。

証券業界は率先して、このSDGsで掲げられた社会的な課題に積極的に取り組む姿勢を打ち出している。当社もこの姿勢に賛同しSDGsを経営の根幹に据えている。自社の経済的価値を求めることは企業として当然のこと、社会的課題の解決に取り組むことにより新たな価値を創出し、伝統的な証券関連ビジネスを核として、外部のネットワークや周辺ビジネスの拡大・強化に取り組んでいる。

SDGsの良いところは、ビジネスとしてど真ん中で取り組むことができるところだ。当社ではCSR等と言う言葉が流行するよりもはるか以前から医療や福祉の発展に資する組織・団体を助成する財団を作り、長年サポートしてきた実績がある。企業として応分の社会的な支援・負担を行うことは、従来も、そしてこれからも大切なことであるが、企業活動の中心に据えることのできるSDGsの考え方には、これまでの社会貢献的、寄付的な志向とは異なるレベルで共感を覚える。

「ハイブリッド」の具体的な事例として、この1～2年でいくつか新しい会社を設立した。デジタルと金融を融合したフィンテック

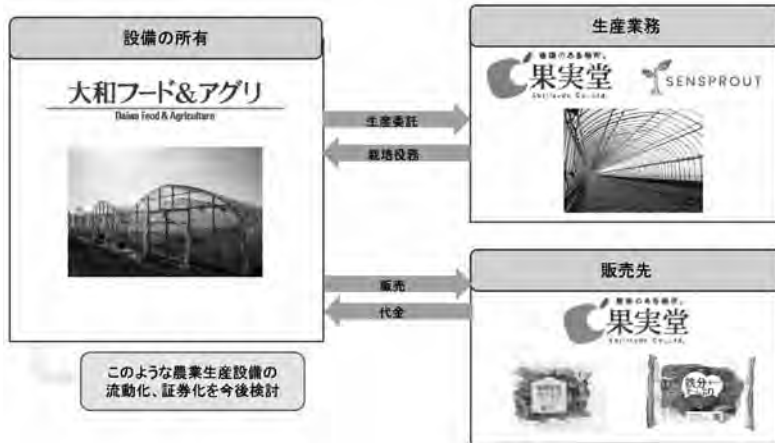
分野に取り組むために出島的な発想で作った新会社Fintertechや、今後益々需要が見込まれる太陽光発電等の再生可能エネルギーやインフラ関連事業に投融資する大和エナジー・インフラ等である。

我々の本業である証券ビジネスとの親和性なども考慮しながら、ハイブリッド戦略の下で事業ポートフォリオを拡大している中で生まれたのが2018年11月に設立した食や農業をビジネスとする大和フード&アグリだ。

これに遡ること数年前にも、農業に関わるビジネスを当社グループで始められないか検討をした時期がある。将来必ず社会的なニーズが高まる、というところに疑問の余地はなかったが、いざ農業関連ビジネスへ参入するとなると法制度を含めていくつかのハードルがあり、当時は時期尚早だと断念した記憶がある。

その後、農地法改正等がありビジネスを始める環境が徐々に整ってきた。大和フード&アグリを設立する1年前程に訪問したアメリカ西海岸で、ベンチャー企業が集まるカンファレンスに参加する機会があった。プログラムには「食」に関するセッションがあり、細胞から人工肉や人工卵を生産したり、有機物質からの食材の培養、水や飼料を育成過程で大量に消費する家畜等と比べ安価で栄養価が高く育成期間も短いコオロギを粉末化して作られたチップス等、食をテーマとした新ビジネスに取り組むベンチャー企業を目の当たりにし、実際に彼らが提供するサンプルを試食

(図表 2) 外部企業と大和フード & アグリの連携の一例



したりもした。ちなみに日本からは近大マグロの紹介もされており、マグロの解体ショーによる刺身は大行列で好評だった。

日本にいとと少子高齢化であり、少し前までは飽食の時代という言葉も聞かれたが、カンファレンスでは世界の人口増加に伴う食糧不足を懸念する声が多く、2050年における世界の食糧需要量は2010年対比1.7倍になってしまうというデータも用いて、将来の食糧需給増に対して我々は如何に対応するのかという議論が活発に行われていた。食に対する関心が世界で急速に高まっていることを肌で感じる事ができた。

2. 大和証券グループが取り組む農業関連ビジネス

社会的なニーズが極めて高いことを再認識して設立した大和フード&アグリの現時点で

の具体的な成果物は、冒頭に紹介したベビーリーフである。昨年春に熊本県でベビーリーフを生産する設備を取得して生産ビジネスに参入した。参入とは言っても我々が実際に圃場を運営しているわけではない。

連携するパートナー企業とそれぞれの強みを生かした役割分担をしている。圃場の運営、生産から販売については国内トッププレーヤーである果実堂グループに委託、農業ベンチャーのSenSproutが先端技術を提供、大和フード&アグリは資金を拠出し設備を所有する構図だ。

施設では、地表から10~20cmの土壌の水分量と地表の温度を測定できるセンサーを設置(写真参照)、計測したデータをもとにして水やりが必要となった場合には、灌水制御装置を作動させて水分を供給する。従来は人の手で土をギュッと握った際の割れ具合で水分量を測り、この割れ方の時はこういう作業



▲ベビーリーフの生産施設

をして、とマニュアルに落とし込んでいたが、計測部分が人の長年の経験と勘に頼ってしまうところがあったので、この技術を使って平準化させることができています。

また灌水制御のオン／オフも、都度人の手で行われていたが、この操作をPCやスマホ等から遠隔でできるようになった。土中の水分含有量の傾向とこれまでの栽培のノウハウを組み合わせアルゴリズム化し、自動灌水する取り組みをスタートし、人の手を介することなく生産実務をこなすことで生産性の向上につなげている。その結果として最大年14回の収穫ができる生産性の高い施設になっている。

我々のパートナーである果実堂グループは、SenSproutの最先端の技術を導入したハウス設備の規模拡大を自社のバランスシートを使うことなく実現することができる。当社

グループも金融の力で農業生産の規模拡大に貢献する新しい取り組みを作ることができた。

大和フード&アグリでは、その他にも大学との連携や地方の企業・金融機関、自治体等との連携を鋭意進めており、この原稿を執筆している2020年初の時点で既に複数のパイプラインが進捗している。近い将来、ベビーリーフ以外の新たな農業ビジネスを公表できる日を心待ちにしている。

ハイブリッド型総合証券の戦略のもとで進めている太陽光発電施設や農業関連施設は一定の収益を生むアセットと捉えることができる。我々に知見のない分野は専門性の高いパートナーと提携・協働し、立ち上げ当初は自己資金を投入してビジネスを始めるが、一定の成果を出すことで将来的にはファンドのような形で幅広い投資家を集め、より大きな資

金を社会的課題の解決につながるビジネスに投入していく好循環を目指している。

■ 3. 日本における農業の課題

ここで日本の農業の問題点を再確認したい。農林水産省のデータによれば、日本で主に農業に従事している就農者人口（基幹的農業従事者）は昨年で約140万人程度である。2010年にはこの数値が205万人程度であったことから、この10年弱の間に約65万人という急速な減少となっている。その上、就農者のうち65歳以上の占める割合は約7割となっているため、現在と同じような年齢構成が今後とも推移すると仮定すると10年後の2030年頃には50-60万人との試算が出てくる。もちろん、将来の数値に関しては新規就農者における年齢構成次第で変わり得るものの、日本全体の人口が減少していく中では就農者数が減っていくトレンドが継続すること間違いない。

農業に従事する人口が減ることは大きな課題であるものの、農家の数が減っているのは日本に限ったことではない。先進国共通の傾向であり、その中で農業の国際競争力を高めていくには、一戸当たり面積を大きくし生産性を高めていくことが不可欠となる。

これからの10年で就農者人口が半分以下に減少していくという見通しがある中で、減っていく日本の農家を強化するには、国際的にも競争力のある企業体の形にすることはひとつの有効な手段である。これは先進国各国が

たどってきた道でもある。

日本の農作物の価格は世界の中では高く、TPP発効により外国産品に対する輸入関税が低減・撤廃されていくに伴い外国産品の価格は更に下がり、今のままでは日本国内でも日本産品の価格競争力が低下していくことは覚悟しなければならない。その変化に対応するため、生産効率改善により単位面積当たりの収穫量をあげるのは当然のこと、掛かるコストを下げた農業産品の価格を下げることを目指していかなければならない。

一方で日本の農業産品はその質の高さからアジアを中心に人気があり、農産品の輸出は政府の成長戦略の柱のひとつとして位置付けられてきた。2019年の農林水産物・食品の輸出額は目標としていた1兆円には届かなかったものの、7年連続で過去最高を更新している。国内需要は人口減少に伴い縮小傾向が見込まれるが輸出に目を向ければ成長産業として捉えることができる。

多くの人が指摘しているが、日本が参考とすべきモデルのひとつはオランダだ。国土面積は日本の九州とほぼ同じ程度のオランダであるが、1990年代後半から2010年代前半にかけて国を挙げて農業の大規模化と施設園芸の普及・推進を行うことで、現在の大規模かつ最先端技術を用いた農業大国となった。

地政学的にも欧州の中央に位置し、大きな港もある上に陸続きで欧州各国の主要都市への交通の便もよく、関税もなく安価な物流コストで輸出できるオランダと、島国で地震や

台風等の自然災害が多く、設備の維持にコストが掛かる日本とでは置かれている環境は異なるが、大規模産業化、効率化という点においては学ぶものが多い。

2016年の調査によれば、日本における園芸用施設43,220haと言われている。そのうち、オランダ型とも言える複合型環境制御装置が導入されたものは全体のわずか数%に過ぎない。毎年400~500haが新設されているが、この15年で園芸用施設全体の設置面積は10,000ha程度減少している。これは生産性の高い、最先端のオランダ型への置き換えが進んでいることを示す証左でもあり、このトレンドはオランダが歩んできた道同様、日本においても今後加速していくと見ている。

参考になる例として、トマト栽培における日本とオランダの現状比較を示したい。農家一戸当たりの栽培面積は日本が0.3haに対してオランダは7.0haと20倍以上の差がある。更に単位面積当たりの収穫量で見ると日本が10kg/m²に対してオランダは60kg/m²とその差は6倍になる。つまり農家一戸当たりの平均を比較し、単純に見ると120倍以上の差がある計算になる。もちろん、小規模農家の多い日本と大規模集約化されたオランダとの比較であるため働いている人数等は考慮されていない。単純比較だけでは見誤る部分もあるが、いずれにしても生産性では圧倒的な差があることは疑う余地はない。

オランダが大規模最先端園芸施設の普及にあたって行ってきた点はいくつかあるが、注

目すべき点が三つある。一つ目は圃場の運営管理、栽培技術管理を行うプロフェッショナル人材を育てたことだ。プロフェッショナル人材を増やすのは簡単なことではない。実地体験ができる施設や教える人を確保し、経験値を積み重ねなければならない。優秀な人を集めることだけでも大変だが、その人材を育成するにもコストと時間が掛かるものであり、これはどの業界でも共通の課題である。

二つ目は大規模かつ集約された農地を確保することだ。平坦な土地が続くオランダにはうってつけの条件だと言える。一方、山間地が約70%を占め、少ない平地に住居が密集する日本では、大規模な土地の確保も大きな課題である。

三つ目は植物の育成に必要な熱、炭酸ガスを外部機関や企業と連携して調達したことだ。このような独自のエコシステムを構築し、オランダは進化を遂げてきた。

大和フード&アグリでは、学术界との連携により大規模園芸施設を経営できる人材の育成を検討している。大規模園芸施設を全国に多く作ることに伴って建設費等のコストダウンができるのではないかと見ている。また、グループのエネルギー・インフラ事業との連携により熱や炭酸ガスの再利用を取り込むことで農業ビジネスとの親和性を高めようとしている。

金融の見地からの支援だけでなく、日本全国全ての都道府県に拠点を有している大和証券のネットワークを活かして、地方創生、日

本版施設園芸エコシステムの創出に貢献したいと思っている。金融の役割は資金を必要なところに過不足なく届けることである。旺盛な資金需要があった高度経済成長のような時代は遠い昔の話だ。これからの金融機関に求められるものは、受け身的に資金需要の高まりを持つことなく、自らが能動的に動くことで潜在的な資金ニーズを掘り起こしていくことだ。それが日本経済の再生につながると信じている。

