日本の農業を考え吉川市の農業のあるべき姿を考える

2019年4月1日

吉川市農業委員

辻田満

１．はじめに

　　農業はあまりにも多様で、誰もその全貌はつかむことは難しく、それは農家であってもしかりです。本レポートは2018年12月に出版された有坪民雄著「誰も農業を知らない」（原書房）から私なりの視点で抜粋したものです。もし本レポートをお読みいただき興味を抱かれましたならば原書をお読みください。私はさいごに6つの学習および研究すべき内容を列挙し、そしてこれらの正しい知識と情報を基に今後の吉川の農業のあるべき姿を考えて行くことを提言しています。

２．革新的な農業の未来

　　農業人口の減少、深刻な後継者不足はどのように解決されて行くのでしょうか。一昔前の手作業に頼る農業はいまや機械化農業によって画期的な生産性の向上を実現しています。今後、更に自動運転、精密農業へと間違いなく進化して行くでしょう。そのキーテクノロジーはIOT(

 Internet of things)と言われています。近い将来ロボットが仕事をしてくれる時代が来るのです。また、精密農業とは従来は農業従事者の経験と勘だけに頼っていた一連の農業管理手法がデーターを収集しこれらを科学的分析によって精密な管理が可能となるわけです。これによって農家は間違いなく生産性が向上し増収のよる所得の改善を図ることが出来ます。既に農業に関するIOTの取り組みは企業によって研究開発されおそらく今後20年くらいで劇的な進化を遂げることでしょう。

　　もうひとつの革命は遺伝子組み換え・ゲノム編集です。すでに遺伝子組み換えは日本でもすでに医療分野では十分に活用されています。遺伝子組み換え技術は医療費削減に多大な貢献をしています。しかし、農薬関連の遺伝子組み換え作物は一般市民に不安を持たれ反対論者が声高攻撃しています。遺伝子組み換え作物は人類が開発するまでは世の中に存在していなかったものですので不安を持たれるのは理解できますが実際は実用化に至るにあたっては最も安全性の検証がなされているものなのです。また、遺伝子組み換え食品は厳正な審査を経たものだけが世の中に流通しています。農業のイノベーションの歴史として上げられるのは第一に品種改良、第二に栽培環境の整備と言われています。肥料の進化も大きいものがあります。今後の革新的な農業の未来は明るいと言えます。

３．農業と地域振興

　 IOTによる農業の生産性の向上は地域振興と逆行すると言われています。すなわち、コメ農家の大規模化を進めることはイコール「農村の過疎化」を進めることになるのです。今後、農業による雇用の拡大は期待できません。仮に一部の事業者が六次産業化で成功したところで大きな雇用拡大にはつながる事にはならないでしょう。すなわち、地域の活性化や人口増を目指すのであればその解決策を農業を中心軸に据えるのは間違いと言えます。

４．農業論者の主張の整理

　　農業論を主張している方々のタイプを整理すると以下の五つに整理されます。

　第一のタイプは大規模論者です。大規模に農業をやったらコストダウンができて生産者は儲かり消費者も安く食料が手に入ると論ずる人達です。第二は無農薬論者です。農薬や化学肥料を使う農作物は危険で無農薬で有機肥料を使う農作物は安全と論ずる人達です。第三は農業工場論者です。大規模なハウスや工場で土を使わない養液栽培を行うことで農業の未来を見出す人達です。第四に第六次産業論者です。農業は作物だけを作っていては儲からないから食品加工や小売りをやったら儲かると思う人達です。第五は保護主義論者です。日本の農業はこのままでは外国との競争に負けてなくなってしまうので手厚く保護すべきと訴える人達です。

　　これら五つの「論者」の言うことは一見正論に聞こえます。確かに一部は正しいかもしれません。しかし、現実にその通りにしようとすると実際は使い物にならないことの方が多いのです。だから農業論者は無力なのです。こうした「農業について語りたい人」の多くがいう言葉は「農業にビジネス感覚を」なのです。これではまるで農家がビジネス感覚がないと言っていると同じです。本当にそうなのでしょうか？日本の農家は兼業農家がおおく兼業農家の方々は企業において大いにビジネス感覚で仕事をしています。なぜビジネス感覚を農業に持ち込まないか？その理由は簡単です。ビジネス感覚を持ち込むには農業に使える経営資源が極めて少ないからです。

５．大規模農業のアキレス腱

　　多くの日本人がアメリカの農業は専業農家だと誤解しています。アメリカも実は日本同様に圧倒的に兼業農家なのです。日本の農家の3割程度が専業農家ですがアメリカの場合は2割も専業農家はおりません。アメリカは日本以上に専業農家の比率は低いのです。大規模論者は大規模＝コストダウンと考えていますが農業に至っては大規模がそのままコストダウンにはつながらないことを知るべきです。農繫期にこなせる量以上の大規模化はかえって経済効率を落とします。さらに分散化した農地による大規模化はさらに作業効率が低下します。また、価格の変動で価格が低下していくと大規模農家ほど利益の減り方が激しくなり米価が低下すると大規模農家からつぶれていくことになります。大きくなればつぶれてしまうことをわかっているから規模拡張はしないのです。

６．無農薬論者の無能論者

　　多くの作物では無農薬栽培技術は難易度が高くリスクの大きな農業経営を強いられます。会社を辞めて新規就農し無農薬農業を志しますがその多くは就農直後に失敗します。仮に再び挑戦しても失敗を繰り返すことになり遂には資金も底をつき諦めざるを得ないのです。農薬を使わないいわゆる「自然農薬」を使う場合は規制がないために農薬を使うよりかえって危険と言えます。

　すなわち普通に考えれば農薬を使う以外に方法はないと言っても過言ではないのです。

７．六次産業は絵に描いた餅

　　六次産業で成功した事例は幾つか報告されていますが、それほど多くはありません。その理由は簡単です。農家が二次産業や三次産業に本格的に打って出でるには経営資源すなわち人材と時間が決定的不足しています。現実問題として六次産業に取り組めるのは比較的労働時間に余裕がある農家だけでしょう。少数の成功事例の裏側には多くの失敗事例があるのです。成功事例は言い換えればたまたま運が良かったからにすぎないのです。また、農業の六次産業化で成功するには一品で大きな売り上げを上げることができる商品開発が不可欠となります。しかしこのような

　ヒット商品を出すことは豊富な経営資源がある大企業ですら容易なことではないのです。

８．ハイテク農業の失敗

　　ハイテク農業と言うとオランダのハイテク農業施設栽培が上げられますがこれが世界的に普及していない理由はまずコストが高くつくからです。いわゆる植物工場の半数は赤字と言われていますがこれはコストが売り上げを上まわることが理由です。カゴメがオランダのハイテク農業栽培をモデルに取り組みましたが黒字になるまでに十年以上かかったと言われています。

９．日本農業が抱える問題は戦前から指摘されてきた

　　農民は商品経済、貨幣経済的訓練を受ける機会に乏しく特に兼業農家の仕事は自分が食べていく食料を作るのが主体で売るのは余ったもの程度が現実となっている。農民は多く存在するが個々の農民が取引する量・額とも極めて小規模で何か事を起こそうとする気概はそこからは生まれてくることはない。農業分野で本格的にイノベーションを起こそうとするには元となる資本が必要となるが農家はその資本を得る術を知らない。

１０．農業の危機とは

　　農業の危機とは、要するに所得の問題です。農業に携わるものの所得が向上すれば多くの農業問題は解決する訳です。農業が不幸なのは、作物生産にかかる時間が長いわりには利益が少ないことに尽きます。兼業農家の多くは赤字でしょう。一般に商売をやっていて赤字続きでは普通は多くの人は辞めて行きますが農家の場合はこれが当てはまらないのです。戦後の経済成長で、農業だけでは食えないので兼業農家の道を選びました。そのうち都市近郊の宅地開発や商業施設の進出で農地の不動産価値が高まりもう農業を真面目にやる気が失せてしまったのです。

１１．コメの輸入問題

　　日本のコメ農家は面積当たりの売上高はアメリカよりも6.5倍も売り上げています。消費者の観点からは高いコメを買わされているのだから当然もっと安く売るべきと考えます。これに対して「ならば日本の多くの地域が耕作放棄地ばかりになっても良いのか」を考える必要があります。

　また、コメに代わる他の作物を作るとすればコメよりも多くの労力がかかり仕事が回せなくなるのです。いくら農業技術が進化したところでコメの栽培面積を他の作物に置き換えることは不可能なのです。仮に安価なコメを輸入したとすれば価格にして高々3割程しか下がりません。この額は一人当たり年間6600円、一家で3万円にも満たない額です。このような額で日本の中に耕作放棄地を作って良いと考える人はいないでしょう。水田は環境保全の観点から貴重な我が国の資源です。また、コメ以外の穀物はほとんどが輸入に頼っている中で日本の水田を放棄してコメまで輸入に頼って良しとしますか？

１２．誰も農業を知らない？

　　農業の全貌を全て知る人はおりません。農業が他のどの産業より多様で、そのすべてを把握できないからです。主要な分野を挙げるだけでも、穀物、野菜、果樹、花卉、畜産の五つがあります。また、この分野に収まらない茶、たばこ、繊維、養蜂などがあります。このすべてのカテゴリーに違いがあります。さらに野菜のカテゴリーにもトマト、キュウリなど５００品種程が栽培されています。すなわち、野菜一つとってもその全貌を全て知る人はおりません。極めて多様性の高い業種ゆえ、農家でさえその全貌を全て知る人はいないのです。単純に日本の農業はこうあるべきだなどと言うことがいかに無意味であるかが理解できます。さらにほとんどの農家は自分の生活で精一杯であり、日本の農業をどうすべきかなど考える余裕はゼロです。ゆがんだ知識を売り物にするメディアが今なお多数存在します。せめて日本の将来を担う子供には正しい教育をするべきです。農家はもう少し作物の栽培方法だけではなく農業を取り巻く様々な事柄を学ぶことが必要です。そして、その知識で日本の農業の未来をつぶそうとするものを論破しなければなりません。えせ論者を論破するには農業に関する知的武装が必要です。全ての分野での知的武装は難しいですが仲間が協力すれば可能です。今はあまりのも農家の方々が静かすぎてえせ論者の発言が横行し農業がやりにくい時代になって来ています。農家が本当にやるべきことは、無理解を嘆くことではなく正しい知識を身に付けて主張すべきことを主張し豊かな日本の農業を次世代に繋げることです。

１３．農林水産省

　　農業の生産性は飛躍的に向上しています。ただ、それよりも工業の生産性の向上が大きいために農家の所得を上げるために政府がコメを買って消費者に安く売ることで農家の所得を向上させています。これ以外に外部環境に照らして政府は様々な施策を打ってきています。農産物の輸入を自由化し、市場原理にまかせれば日本の消費者は現在より安価にコメを買えるでしょう。しかし、その結果大規模化しているコメの専業農家が退場して、新潟や秋田そして北海道の水田は耕作放棄地と化し農村が衰退していきます。これは何としてでも避けなければなりません。

１４．農協改革論

　　農協（ＪＡ）も農水省と並んで評判はあまりよくありません。農業はきわめて土着的要素が大きい産業です。北海道なら通用するような農業モデルは沖縄では通用したりはしません。コメのような全国で栽培されているような作物であっても、都市近郊と都市から離れたところにある米どころ、あるいは平地と中山間部では状況は違ってきます。地域のＪＡバンクの融資担当者は、農家が何をやっているのかの調査が容易な地元にいるわけで、与信に必要な情報も東京や地方の大都市にいる農林中金職員の何百倍も精度の高い情報を持っています。農協はいずれＩＴ革新でアマゾン化していくことでしょう。すなわちアマゾンに学んで農協もビジネスモデルを再構築するのです。農協の組合員は正会員だけでもおよそ430万人、準組合員までを含めれば1000万人を超えます。また、こうした組合員の背後には家族もいます。農協組合員の仮に10％の100万人が農協ブランドを利用することの可能性は極めて高く、そのようなブランドは一気に業界トップクラスに躍り出ることが可能です。

１５．農家は甘えているのか

　　いわゆる先進国と呼ばれる国々では、多かれ少なかれ農業は国策として保護されています。その理由は、先進国を引っ張っていく主要産業と比較して生産性が低いため、保護しないとやっていけないことが多いからです。農業を切り捨てる国はありません。自立できない農業に対する補助金に対して厳しい意見が多く聞かれますが自立に対する努力は過去にも行われてきましたがあまりうまくいかなかったのです。

１６．邪悪なクレーマー

　　農業技術の進化に伴い一部の消費者が敵にまわります。そのタイプの多くは食の安全に過敏な市民とクレーマーです。食の安全に過敏な市民はおおむね無農薬信者や反遺伝子組み換え論者です。彼らは本質的な農薬や遺伝子組み換えに関する勉強はせずさして知識のない評論家の話を鵜呑みにして共感しているだけなのです。彼らは大学で研究されている農薬学や遺伝子組み換えなどには見向きもしません。とはいえ、現実には無農薬作物は供給量があまりにも少なく高価なので農薬で栽培された作物を食べざるを得ないのです。また、反遺伝子組み換え論者の主張は、そう遠くない未来には無力化されます。遺伝子組み換えは農薬に関する者ばかりではなく、多種多様の方向から開発が進んでいるからです。

１７. 新規就農・企業参入・移民

　　農業は他の産業よりはるかに高齢化が進んでおり、関係者一同、青年、壮年の新規就農を枯渇しています。現時点では新規就農の道はかつてないほど広く開かれています。とはいえ、適性がない人がやっていけるほど農業は甘い世界ではないのも事実です。ただ漠然と「農業がしたい」だけでは支援の方法はありません。農薬を否定する人は農業には向きません。現代の有機化学の進歩はすさまじく、人体への影響はないのです。

　　企業が農地を農業をやる前提で安く取得し転用・転売する輩は排除しなければなりませんがイオンはすでに日本最大級の野菜生産企業になっています。移民の受け入れに当たってはまずは彼らが背負っている文化を理解することが必要です。単に労働力の不足を補うために、手っ取り早く、しかも安く移民を入れようとするならば、将来必ず禍根を残すことになるでしょう。

　　新規就農する人で最も成功率が高いのは、農協の職員や農業関係の役所に勤めている公務員など、農業関係の仕事の経験者です。理由は簡単で、彼らは農業現場を知り、多くの事例を収集分析し、農家を支援する仕事だからです。農協の営農指導員1万4000人と普及指導センターの普及指導員（以前の呼称は農業改良普及所の農業改良普及員）は全国に7800人程度、ざっと見て2万2000人の人材ポテンシャルがあること活用しない手はありません。

１８．近未来の農業プラン

　　日本の農業はきわめて多様性に富む特徴を持っています。そのため「こうすれば農業は活性化できる」論は農業の一部に適用できることはあるかもしれませんが全体に適用させることは不可能です基本的にはこれまで通りの農業保護策や振興策を続けていくしかないということです。

　農業振興の基本はまずは品種改良です。近年この品種改良に遺伝子組み換え技術やゲノム編集技術が用いられています。科学的リテラシーのない人は反対しますがこの進化は止められないでしょう。すなわち遺伝子組み換え作物に対する国民的受容を進めていくことが求められます。

　　兼業農家は新規参入のハードルを下げる意味でも残さなければなりません。日本全体が高付加価値農作物にシフトすれば、むしろ量が多くなりすぎて値崩れがおきます。農業の海外市場は開拓可能な市場です。また、世界広しといえども、農業に適した土地はそれほど多くはない、そんな中、日本はおそらく4億人分ぐらいの食糧を作ることが可能な国なのです。さらに、今後作物の品種改良が進めば倍の8億人ぐらいの食糧を作ることが可能となるでしょう。品種改良を進めて収穫量を上げておけば、円安との相乗効果で国際価格と遜色のないコメを作れるようになる可能性は高いと思われます。とはいえ、当面日本の農地が減っていくのは確実です。いまはいざというときに農地に戻せる工夫をしておくことが必要です。いまはやむおず見捨てざるを得ない農地をどう保全しておくかが重要です。

　１９．まとめ

　　今後、学習および研究すべき内容は下記の通りです。そしてこれらの正しい知識と情報を基に今後の吉川の農業のあるべき姿を考えて行きましょう。

　　①農業におけるIOTの現状と今後についての学習

　　②農業における遺伝子組み換え・ゲノム編集の現状と今後についての学習

　　③品種改良の取り組み現状と今後の学習

　　④農業の海外市場の開拓の動向の学習

　　⑤耕作放棄地の生かし方の研究

　　⑥後継者の育成と農業従事者の高齢化の研究

以上