

## 吉川市の強みを生かした農業振興

～地域一体となった次世代農業へのチャレンジを支援する～

吉川市 齋藤 亮太



### 1. はじめに

吉川市は、人口が約 73,000 人で埼玉県東南部の都心から 20～30 km に位置する。古くから早場米の生産地として発展した水田地帯だが、JR 武蔵野線の駅が開業して以降、片道 50 分程度で通勤できる東京などのベッドタウンとして宅地開発が行われ、人口が増加してきた。現在では、市面積の約 3 分の 1 を水田が占める一方で、新しい街並みが現在進行形で作られており、昔からの田園風景と都市的な街並みが共生している。吉川市に住む人々は、市の良さを「田園風景がきれい」「程よく田舎で住み心地が良い」と評することが多く、農が身近にある暮らしに魅力や居心地の良さを感じていることがうかがえる。

しかしながら、全国的に問題となっている農業を取り巻く課題は、吉川市においても深刻な現状である。農業従事者の高齢化や、米需要の減少による米価の下落は、耕地面積のほとんどを水田が占める吉川市において大きく影響しており、直近 10 年間の農業経営体の減少率は県平均を上回っている。市においても新規就農への支援策を講じているが、初期投資の資金面や農業技術の習得などの障壁は高い。既存の農家においても、農作業での身体的な負担や先行きの不安から、子どもには農家を継がせたくないと思う人も多く、親元で就農する人も減少している。今後も労働力が急激に不足していく中で、若い人材も参入したくなる魅力ある持続可能な産業にするための支援が求められている。

一方で、農業が抱える課題へのチャレンジをビジネスチャンスと捉え、異業種の技術やノウハウを農業へ投入する新規参入の動きが活発になっている。ICT を活用した農作業の省力化や新しい農法の導入、生産者と消費者の対話による直接販売プラットフォームなど、多様な面において国内外のスタートアップ企業が活躍している。また、あらゆる主体が得意分野を發揮し合いながら地域一体の産地形成を目指す動きなども見られ、これらの発展により、日本の農業はここ数年で大きな転換期にあると言われている。この機運をとらえ、都心に極めて近い吉川市の優位性を最大限に生かし、多様な人材や技術、ノウハウを呼び込んだ、次世代の都市近郊型農業のあり方を探る必要がある。このためには、行政が積極的に連携の場を作り、農業の課題と異業種の新しい技術や人材を結びつける役割を果たすことが求められる。

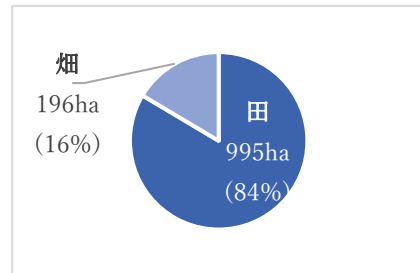
本稿では、市の農業の現状や課題と市の優位性を整理し、農業に関連する民間の動向や事例を調査した上で、吉川市の強みを生かした農業振興の手法について提案する。

## 2. 吉川市の農業の現状と課題

### (1) 概況

市の耕地面積 1,191ha のうち、田が 995ha、畑が 196ha であり、圧倒的に稲作の比重が高い(表 1)。耕作の委託を受ける農業法人が地区ごとに 3 法人存在するほか、一部の家族経営体が比較的大規模に展開し、地域の耕作を担っている。また、畑作においては主に自然堤防周辺でねぎや小松菜、レタス、ブロッコリーなどが代表的な農産物として栽培されている。中でも、ねぎは明治時代はじめ頃から栽培されており、出荷のピークが 6 月に始まる「夏ねぎ」の埼玉県唯一の国指定産地となっている。また、野菜農家においても 3 軒、法人化する経営体が生まれている。

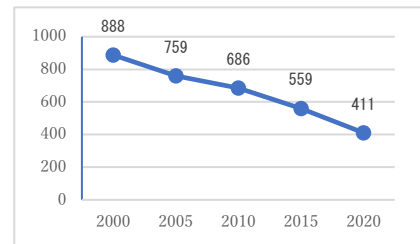
表 1 耕地面積の割合(農林業センサスを参考に筆者作成)



### (2) 農業従事者の高齢化・減少による影響

全国的に課題になっている農業従事者の高齢化や減少は、吉川市においても例外ではなく、基幹的な従事者(ふだん仕事として主に自営農業に従事)の平均年齢は 2020 年で 70 歳と高齢化しており、65 歳以上の方が約 77% を占める。また、2000 年に 888 あった市内の農業経営体は 20 年間で半減し、411 経営体となっており、ここ 10 年間は埼玉県内平均よりも多いペースで減少している(表 2)。

表 2 吉川市の農業経営体数の推移(農林業センサスを参考に筆者作成)



農業従事者の高齢化や減少により、一部の大规模農家や農業法人へ更なる農作業の委託が行われ、集約が進んでいる。農業委員会が行った農地所有者に対するアンケート調査結果をもとに分析したところ、数年後の農地利用に関する質問において、「既に貸していて継続したい」と回答が全体の 25%、「今後は貸したい・売りたい」と回答が全体の 20%であった。更に、「貸したい・売りたい」と回答のうち、「後継者の目途がついていない」と回答が 75%であり、今後も農業従事者は減少し続け、耕作者のいない農地は大规模な担い手農家へ委託を図る動きが更に進んでいくことが予想される。

しかしながら、担い手の耕作受け入れも限界に近づいている。現在、市は地域の農地を誰がどのように耕作していくか、話し合いにより決定する「人・農地プラン」の改定作業を行っている。この懇談会の中で、地域の担い手からは、効率的な耕作のためには飛び地の土地や 10a に満たないなどの耕作しにくい農地から既に断り始めているとの厳しい現状を伝える意見が多く出された。担い手農家の大规模化は、効率的な耕作を行う上でメリットとなる反面、担い手農家のキャパシティ以上に耕作の委託希望が増加し、遊休化した農地が増加傾向にあることが分かった。

### (3) 労働力不足の現状・対応状況

そこで、農業者が抱える課題について現場の声を把握するため、筆者独自の農業者へのヒアリングや行政と農業者との懇談会等の中で出た意見を整理した(表 3)。

表 3 農業者からの意見（筆者作成）

分類		意見
労働力不足 ・働き方	法人経営	・田植えなどの農繁期には社員総出・ <u>休日返上</u> で働いている。 ・効率的な耕作のために受け入れる農地を選別する現状である。
	個人経営	・野菜を栽培して農協の直売所などに出荷しているが、 <u>日中の作業が多忙</u> で追加の配達まで手が回らない。 ・草刈りなど身体的な負担が大きい。 <u>子どもには農業を継いでほしくない。</u>
新技術の導入	法人経営	・労働力不足を補うため、耕作地の面的な集積や <u>効率化への新技術の導入</u> を試みている。 ・ドローンによる直播は吉川市の圃場条件に合わないため導入は難しい。 <u>地域の特性に合った製品の工夫が必要。</u>
	個人経営	・この年齢では新しい技術の習得は難しい。
経営の手法	個人経営	・今の時代は生産者＝経営者であり、マーケティングなどの経営的な視点が必要だが、 <u>そこまで手が回らない。</u> 我々生産のプロと他所の経営のプロが協力できたらいい。 ・農繁期は多忙だが、労務管理の手間や急な農作業への対応など、臨機応変に作業するために家族経営を続けている。

① 労働力不足に関する課題

共通して挙げられた課題は労働力不足や働き方に関するものだった。農作業では身体的な負担も大きく、子どもに農業を継いでもらいたくないと思う農業者もあり、若い人にとって農業を就職の選択肢に入れにくい現状がある。その結果、個人経営と法人経営を問わず労働力が不足し、やりたい業務に支障が起きていることが分かった。特に大規模化した法人では、耕作面積の増大により農繁期がかなり多忙であるため、スケールメリットを生かした効率化の新技術を取り入れ、労働力不足を補うための努力をしている。

しかしながら、導入にあたっては市の栽培条件に合う技術を取り入れる必要があり、様々な新技術がある中で、現場のニーズに合った最適な技術とのマッチングを図る必要がある。現時点では、企業から営業を受けた農業者が単独で費用対効果などを判断し、導入を選択しており、行政としては、農業者が選択した機器導入にかかる費用を一部補助するのみである。課題解決に向けて農業者や企業、行政などが双方向に協力し合う体制が不足していると考えられる（図 1）。

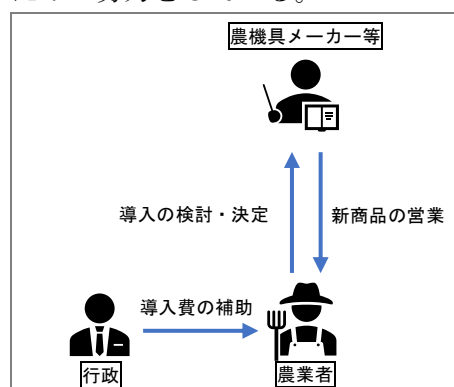


図 1 現行の新技術の導入方法（筆者作成）

また、新しい技術の導入にあたっては、これまでのやり方を確立したベテラン農業者の中に、必要性を感じながらも抵抗感を持ったり、技術の習得に後ろ向きであったりすると

いった意見もあり、技術的、心理的にも障壁となっていることが分かった。

## ② 農業経営の手法に関する課題

次に、農業経営の手法に関する課題も聞かれた。一部の農業者の中には、法人化して6次産業化などに取り組む主体もあるが、労務管理の手間や突発的に発生する農作業に対応するために、雇用せず家族経営を続ける農業者も依然多い。また、農協での共撰共販を主体とした経営から、販売手段が多様化している現状をとらえた新たな経営的な視点が求められており、専門的な知見を持つ主体との連携を求める声が聞かれた。

## (4) 吉川市農業における課題

これまでの結果を整理すると、吉川市における農業の第一の課題として「労働力不足を補う技術の導入や新たな担い手の確保」が挙げられる。高齢化による担い手の減少は今後も続き、大規模農家への集約が進むと予測されるが、大規模化を最大限に生かした生産効率の向上策の導入は必須である。その際に、実際の現場ニーズに基づいた本当に役立つ技術を導入できるように、地域一体となって検討していく必要がある。更に、若い人が魅力に思うような新しい農業のスタイルを提示することで、新たな担い手の参入を促し、持続可能な産業へ転換することが求められる。

第二の課題として、「農業者と専門的知見や異分野の技術・ノウハウとの連携」が挙げられる。特に大規模化した法人を中心に、労働力不足を補うための技術導入や新たな経営改革の必要性を感じているが、専門的な知見や技術を持つ主体と連携する基盤がないため、異業種の技術やノウハウを取り入れにくい状況がある。農業者単独では課題解決に向けた取組や新たなチャレンジが難しく、行政が多様な主体と連携する場を作り、それぞれの得意分野を合わせたオープンイノベーションによる課題解決の手法を検討することが求められる。

## 3. 多様な企業を中心とした次世代農業への動き

2で述べたような課題に対して、農林水産省が作成する「食料・農業・農村基本計画（令和2年3月改訂）」では、“今後の農業者の高齢化や労働力不足に対応しつつ、生産性を向上させ、農業を成長産業にしていくためには、デジタル技術の活用により、データ駆動型の農業経営を通じて消費者ニーズに的確に対応した価値を創造・提供していく、新たな農業への変革（農業のデジタルトランスフォーメーション）を実現することが不可欠”としている。スマート農業を含めた、いわゆる次世代農業は2020年代に普及が期待される重要なテーマになっており、農業の担い手を補完する省力化や、栽培技術の継承、大規模化のメリットを生かした新たな生産技術やシステム化などへの期待がある。国のバックアップを受け、IT企業などの農業への参入や様々なスタートアップ企業が生まれ、農業の課題に向けた多様な最新技術の開発や実証試験が行われている。多岐にわたる開発事業を概観するため、各種の開発内容を4つの分野に分けて抽出した（表4）。

吉川市に近接する首都圏に本社を持つ企業が多数存在し、中でも、技術の開発や実証試験の段階においては、実際に技術を運用する農業者との密な連携や実証のフィールドが不可欠であり、大学や自治体などと協定を結び連携を求める企業も多い。

表 4 次世代農業に関するスタートアップ企業例  
 (「2030 年のフード&アグリテック (佐藤光康著)」を参考に筆者作成)

分野名	企業例	内容
次世代ファーム	ファームシップ (東京)	植物工場の運営 (レタスなど)
農業ロボット	ナイルワークス (東京)	農業用ドローン開発 (薬剤散布・生育診断)
	アイ・イート (栃木) ※宇都宮大学発ベンチャー	収穫ロボット開発 (イチゴの収穫・包装)
	inaho (神奈川) ※佐賀県内で進出連携協定	同上 (アスパラガス等の収穫)
生産プラットフォーム	オプティム (東京) ※佐賀県・佐賀大学と連携協定	ほ場・ハウス管理サービス (ほ場の画像やセンサーからのデータを分析し、 病害虫被害の検知や生育状態を表示)
	ベジタリア (東京) ※新潟市と連携協定	営農支援システム (作物の生育状況や環境情報をリアルタイムでモ ニタリングできる)
流通プラットフォーム	ポケットマルシェ (岩手)	C2C 型プラットフォーム (消費者が生産者とオンライン上で対話しながら 農産物を購入できる)
	マイファーム (京都)	B2B 型プラットフォーム (生産者とスーパーなどのバイヤー向け。オンラ イン上で農産物のセリが行われる)

inaho 株式会社は、2017 年に設立し、神奈川県に本社を置く自動野菜収穫ロボットの開発・展開を行うスタートアップである。アスパラガスやキュウリ等の人が目視で判別し収穫作業が必要な野菜を、センサーや画像処理で判別し、ロボットが自動収穫するサービスを提供する。ロボットを農家へ貸出し、収穫高に応じて利用料を支払う「Robot as a Service (RaaS)」と呼ばれるビジネスモデルを採用しており、初期費用が不要で、貸出しからメンテナンスまでをサービスとして展開している。

開発にあたり、アスパラやキュウリで国内トップクラスの生産量を誇る産地で、収穫ロボットの潜在顧客が多いことから、佐賀県を開発拠点とした。県内の農家に協力を仰ぎ、1 か月間、合宿のような実証実験を続けたこともあったようだ。現在では県内で生産量が多く、消費地に近接している 2 市に支店を置いた上で自治体との進出連携協定を結び、テストユーザーとのコミュニケーションを綿密に取りながら導入の普及に努めている。このように開発・実証・普及の各段階において、生産者との連携が最も重要だと考えられる。

また、様々な技術の中でも、農業ロボットやデータ解析による栽培、消費者への販売に関する新しい技術やノウハウは、吉川市の農業形態や都心への輸送における優位性を生かす上でも親和性が高く、開発や実証試験、普及段階において農業者との連携を必要とする企業側と、異業種のノウハウや技術を求める吉川市の農業者とのマッチングにより課題解決の可能性があると考える。

#### 4. 課題解決の方向性及び可能性

2 で述べた課題に向けた解決策の検討にあたり、吉川市および市の農業が持つ資源を整

理し、3 で述べた民間の動向を踏まえた課題解決の方向性及び可能性を考察する。

### (1) 都心と近接していながら優良農地を有している

まず、吉川市の地理的な特徴として、都心に近接している点が挙げられる。市は都心から 20 km～30 km に位置しており、電車でのアクセスのほか、隣接する三郷市との市境に三郷料金所スマートインターチェンジを有している。2020 年 10 月にこのスマートインターチェンジがフルインター化されることが正式決定し、今後は更に都心へのアクセスが向上する。一方で、市内には 20ha 以上の広がりのある優良農地を有しており、大規模農家への集約が進んでいる。また、畑作においては、前述のとおり、明治時代のはじめ頃から伝統的にねぎが盛んに栽培されている。中でも「吉川ねぎ」として栽培されている夏ねぎは、出荷のピークが 6 月から始まるため一般的に市場に出回る秋冬ねぎよりも栽培管理が難しく、高い栽培技術が市内農家の中で蓄積されている。都心へ極めて近接していながら、20ha 以上の広がりのある優良農地を有し、水田作においても畑作においても農業が盛んであることが吉川市の最大の特徴と言える。

都心と近接していることの優位性は、最大の消費地への農産物輸送に有利であるほかに、都内の豊富な知的財産や人的資源を流入できる可能性が高いことにある。都心に住みながら農業に参入したい人や、新たな最新技術や農業ベンチャーなどの人材・ナレッジを市の農業と関連付け、お互いに有意義な連携体制を築くことが期待できる。

### (2) 千葉大学との連携

次に、千葉大学との連携が挙げられる。吉川市は、次世代の視点を取り入れた独自の都市近郊農業を確立し、市の農業の活性化と農業を通じた地域活性化を図ることを目的として、令和元年に国立大学法人千葉大学院園芸学研究科および国立大学法人千葉大学環境健康フィールド科学センターと協定を締結した。

市は昨年度、千葉大学教授のほか市内農業者や福祉団体、商工会などの他業種を含めた協議体を立ち上げ、6 次産業化や農福連携について協議を始めた。また、協定に基づき、千葉大学が研究している高収益作物の栽培や育苗ハウスの利活用方法について、農業者へのアドバイスを発行しており、大学と農業との連携が生まれつつある。

千葉大学は国立大学では唯一の園芸学部を擁し、植物について豊富な研究実績を持つ。植物工場などの次世代ファームをはじめとしたスマート農業に関する研究や果樹等の新たな栽培法、マーケティング戦略、農福連携などの研究が行われている。また、微生物の研究を応用した高栄養価の作物栽培など、新たな栽培方法に関する大学発のベンチャー企業も輩出しており、それらの学術的な知見は現在の市農業の課題や今後見据えるべき次世代農業において重要な内容であり、市農業との連携が期待できる。

### (3) 若手農業者の組織

最後に、若手農業者の連携組織が挙げられる。市内には「吉川市 4 H クラブ」と「吉川市農業青年会議所」の 2 つの若手農業者団体が存在する(表 5)。各団体のメンバーは一部重複しているが、4 H クラブは親元就農や法人へ就職したての世代であり、同世代間の交流による仲間づくりや、近隣にある人間総合科学大学健康栄養学科と連携し、管理栄養士などを目指す学生と農業体験や市の農産物を使ったメニューの開発を通じた交流事業を行

っている。一方で農業青年会議所は、各法人や個人経営体での中心的な役割を担う世代で構成されており、行政との農業課題に関する意見交換やイベントでの交流を図っている。

このように、吉川市内では農業の中心を担っていく若手農業者の連携基盤が保たれており、仲間づくりだけでなく、お互いの栽培技術の向上や他産業との連携を産地として取り組む際のネットワークとして機能することが期待できる。

表 5 市内の若手農業者団体（市の資料をもとに筆者作成）

団体名	人数	平均年齢	構成
4Hクラブ	9名	30歳	法人経営3（水稲2・野菜1） 家族経営6（水稲2・水稲野菜4）
農業青年会議所	20名	38歳	法人経営8（水稲6・野菜2） 家族経営12（水稲2・水稲野菜7・野菜1・鶏卵1・花き1）

#### （4）課題解決の方向性

以上のことから、「労働力不足を補う技術の導入や新たな担い手の確保」及び「農業者と専門的知見や異分野の技術との連携」の課題に対しては、都心と極めて近接でありながら広がりのある優良農地を有している吉川市の強みを最大限に生かし、都内のベンチャー企業等の知的財産や人的資源を呼び込むことで、新たな農業ビジネスを生み出すことが必要と考える。企業と千葉大学、若手農業者を軸とした連携・共創の場を行政が積極的に作り出すことで、次世代農業へのチャレンジを促進し、課題解決を図る方向で提案を検討する。

農業の課題にチャレンジするベンチャーやスタートアップ企業においては、ITなどの技術に特化している企業であることが多く、3で調査したとおり、農業に関する知見や現場の声をまず把握し、パートナーとなる農業者とともに開発を進めることが重要である。更に、スタートアップ企業なので資金調達や経営手法などのビジネス面でも万全ではない場合も多く、経営ノウハウの相談体制や、事業実施にあたっての協力企業とのネットワーク形成など、求められる支援体制を整備することで、吉川市に誘致する必要がある（表6）。

表 6 ベンチャー企業等が農業参入するにあたって必要な支援（筆者作成）

求められる支援	吉川市の優位性・活用できる資源	行政が取り組む支援
開発ヒントやビジネスの種となる 現場課題・市の特徴の把握	若手農業者の組織・大規模な水田・ 都心への安価な農産物輸送コスト	取り組むべきビジョンの設定 具体的な現場課題の収集
協力農家とのコネクションづくり	若手農業者の組織・大規模農業法人	協力農家とのマッチング支援
開発や実証の拠点 従業員の生活支援	都内から通える交通利便性 都市的な暮らし良さ	拠点・実証フィールドの提供 住宅借上料の補助
農業の専門的知見の習得	千葉大学との連携	相談体制の構築
経営ノウハウの習得	—	ノウハウを持つ支援チームの構築
運営資金の調達	—	金融機関との連携 県制度融資等の補助事業窓口一本化
協力企業等とのネットワーク構築	商工会、市内物流企業（3PL）	サポーター企業の募集・連携

また、農業者においても、2で挙げたとおり新しい技術をいきなり導入するのは難しく、実際に現場で起きている課題の提供や技術の運用に関して評価を行い、双方向の協力関係

の上でなければ、本当に役立つ技術は取り入れにくい。これら農業者とベンチャー企業等に求められる支援体制を備えた連携組織が必要である。

## 5. 提案

これまでの検討を踏まえ、吉川市農業における課題解決に当たっては、農業者のネットワークに研究機関や他産業の技術、ノウハウを取り入れるために、農業の課題にチャレンジするベンチャー企業等呼び込み、地域一体となって次世代農業へのチャレンジを支援することが有用と考える。そこで、4Hクラブや農業青年会議所などの農業者、千葉大学などの研究機関、地元の金融機関が参画し、行政が主体となる次世代農業ビジネス創出組織（よしかわアグリビジネス・アクセラレーター）の設置を提案する（図2）。

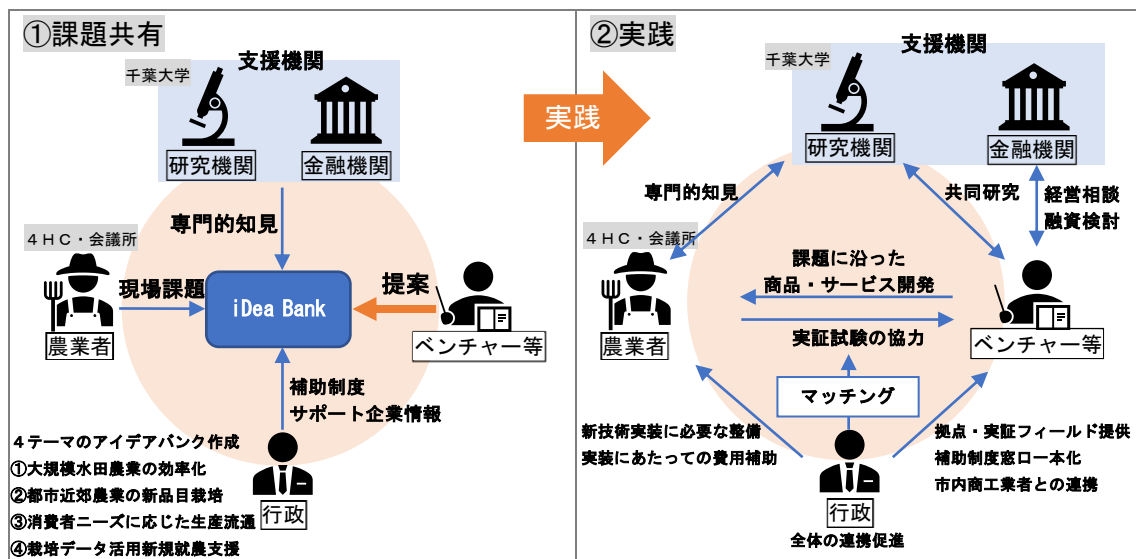


図2 よしかわアグリビジネス・アクセラレーターにおける

### 新しい技術やノウハウを農業へ取り入れるための各主体の役割（筆者作成）

農業の課題解決に向けたアイデアを持ち、生産者との連携を求める都内ベンチャー企業等をターゲットに、新しい技術を活用したアイデアに関して提案を受け付け、参画組織の得意分野を結集することで、農業を軸としたオープンイノベーションによる事業創出の促進を目的とする。提案を募集するテーマは、市の農業の特性や優位性を踏まえ、①大規模水田農業の効率化・省力化、②都市近郊型農業に適した新品目の栽培、③消費者ニーズを反映した生産・流通システムの構築、④栽培データを活用した新規就農支援の4点とする。テーマごとに、農業者からは現場の具体的課題、研究機関からは専門的知見から分析した市農業の強みや実用化したい研究シーズ、行政からは課題解決のための補助制度や市内商工業者のうち協力できるサポート企業をそれぞれ収集して「アイデアバンク」を作成し、アイデアの種になる事項を整理した上でベンチャー企業等の提案を受け付ける。これにより、参画組織間で課題共有が図られ、次世代農業への必要性を再認識し、提案を行うベンチャー企業等も、的確な顧客需要や専門的知見を把握することができる。アイデアバンクの運用にあたっては、リストアップだけでなく、企業と参画組織間でのワークショップを実施してより密な交流を行うことも効果的だと考えられる。



提案を実践に移行するにあたっては、組織内での協議により採択を決定し、内容に応じた支援体制を整えることで、ベンチャー企業が農業者と連携し、地域に根付きながら、次世代型の都市近郊型農業を実践できるように推進する必要がある。具体的には、①協力農家とのマッチング支援、②開発・実証の拠点となるインキュベーション施設の提供や住宅借上料の補助、実証フィールドの提供支援、③金融機関や行政機関（創業・ベンチャー支援センター埼玉、商工会等）による経営ノウハウの相談体制の構築、④研究機関や行政機関（市農政課、県農林振興センター、農業ビジネス課）による農業知見の相談体制の構築、⑤金融機関との連携や補助制度窓口の一本化による運営資金の支援、⑥市内商工業者やサードパーティロジスティクス事業を手掛ける市内物流企業などの協力企業との連携支援を行い、市およびよしかわアグリビジネス・アクセラレーターが企業と農業者、各機関の架け橋となり、地域一体となった次世代農業への支援・連携体制を構築する。

この取組に近い事例として、神奈川県などが行うオープンイノベーション支援の取組が挙げられる。ベンチャー企業等の成長段階に応じて、拠点となる場の提供や専門家によるメンタリング、地元企業や研究機関等との協議会運営により様々な主体とのネットワーク形成に注力している点が共通しており、具体的な地域課題とベンチャー企業等のアイデアを結びつけ、大企業等との提携プロジェクトを多数形成している。よしかわアグリビジネス・アクセラレーターでは、これらを参考にしつつ、農業分野に特化して、ベンチャー企業が求める支援を行いながら、農業者と地域のリソース、ベンチャー企業を結びつけることを目指す。そのほか、事業の実施にあたっては、組織が実施主体となり、以下の手順により実効性のある連携を促す必要がある（表 7）。

表 7 実施すべき段階的な取組の概要（筆者作成）

取組段階	取組内容
次世代農業への理解促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若手農業者を中心に声がけ、セミナーなどの開催</li> <li>・新しい技術の開発・実証に協力できるオープン農業者リストの作成</li> </ul>
現場課題・市の強みの提示（アイデアバンク）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業者が持つ具体的な課題、研究機関が分析した吉川市の農業における課題・強み・可能性、活用できる補助制度、地元協力企業を収集してリストアップ</li> </ul>
参入企業等の環境整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市内に農業に特化したインキュベーション施設を設置</li> <li>・金融機関や研究機関との相談体制を構築</li> <li>・住宅借上料補助や国・県・市の補助制度の整理、手続き窓口の一本化</li> </ul>
誘致活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アイデアバンクおよび支援連携体制をPRし、誘致活動を行う。</li> <li>・企業と農業者が参加するワークショップを行い、相互理解を図る。</li> <li>・ベンチャー企業等からの新技術提案を受け付ける。</li> </ul>
新しい技術開発／農業ビジネス実践	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業の提案に対して、採択を決定し、研究機関の学術的知見、農業者の生産技術、金融機関の経営ノウハウをそれぞれ提供しながら、新しい農業技術の開発・定着を実践する。</li> </ul>
取り組みのPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業や国・県の関係組織、金融機関などと連携し、効果的にPRを行う。</li> </ul>

以上の取組により、農業者と連携して事業を進めたいベンチャー企業等のネットワーク形成と生活の支援を行い、市の農業との連携基盤を形成する。地域の産官学金の資源を集集し、課題意識の共有に基づく自発的な事業の創出を促すことで、先進的な取組を作り、地域全体の次世代農業への機運を高めることを目指したい。

期待される効果は、まず、農業者としては開発段階から関わり、運用に関する助言や双方向の協力関係を構築することで、新しい技術への理解度が高まり、実際の現場課題に合致した技術やノウハウを取り入れることができる。また、他業種との連携基盤ができることで、農業者だけでは解決が難しい課題へのチャレンジをする機運や新たな協業が生まれ、農業の活性化につながることを期待できる。

次に、ベンチャー企業等としては、地域の強みや課題の把握により、的確な需要に応じた開発が行えるほか、創業時の資金面や拠点の支援を受け、パートナーとなる農業者や地域のリソースを最大限に活用できるネットワークに参加することで、円滑な開発・実証に従事できる。また、吉川市ならではの都市的な生活も享受しながら農業に参入することができ、新しい農業スタイルにつながっていくことが期待できる。

次に、研究機関としては、IT ベンチャーとの連携により新たな研究シーズの発掘や研究の実用化に向けて取り組めるほか、大学発ベンチャーの連携も想定でき、人材育成の面でも有効に活用できると考えられる。また、金融機関としても新規開拓に寄与する。

最後に、地域としては、異業種の技術やノウハウを農業へ取り入れ発展していく新しい農業スタイルが形成されることにより、今まで第三次産業へ流れていた若い世代を引きつける魅力的な仕事として農業が再評価されることも期待でき、新たな担い手の増加につながると考える。

## 6. おわりに

本稿では、江戸時代の舟運が盛んだった頃から、都心への食料供給基地として発展した吉川市の歴史をとらえ、現在の吉川市の農業を取り巻く課題に対しては、反対に都心から豊かな人材や知的財産を取り入れて解決を図る手法を検討した。都市的な暮らしと豊かな田園地帯が共生する吉川市の特徴をはじめとした市の強みを生かして、次世代農業へのチャレンジを地域一体で行うことで、これまでの「辛い・儲からない」というイメージから吉川市で農業をすれば豊かなライフとワークが実現できるという実感とイメージを市内外に広げ、担い手の増加につなげたい。今後は、農業者との課題意識の共有を大切にしながら、農業を取り巻く変化を前向きに捉えて考えていきたい。

### 【参考文献】

食料・農業・農村基本計画、農林業センサス、令和3年度吉川市市民意識調査報告書、第6次吉川市総合振興計画策定基礎調査報告書、吉川市農業の新展開に関する提言書（千葉大学大学院園芸学研究所）、2030年のフード&アグリテック（佐藤光泰・石井佑基 著）、一産業の課題解決へ地域IoT（テレコミュニケーション編集部 編）、inaho株式会社HP 神奈川県HP、宇都宮市HP