

射水市 アグリテックバレー構想

令和5年3月

富山県 射水市

目次

1	はじめに	1 頁
2	農業と地方創生の関係	2 頁
3	本市の農業の現状	4 頁
	(1) 農地面積	
	(2) 農業経営体の状況	
	(3) 作目、生産額、作付面積、J A 集荷実績、販売の実態	
	(4) 農業上の地域の特徴	
4	本市農業の動向	7 頁
	(1) 施設園芸による複合経営、常時雇用による労働力確保	
	(2) 6 次産業化による収益の拡大	
	(3) 若手農業者による事業継承	
	(4) 新規高収益作物の取組	
5	現状を踏まえた本市農業の課題	8 頁
	(1) 稲作からの転換	
	(2) 経営力の向上	
	(3) 複合経営の浸透	
	(4) 農業従事者の若返り	
6	農業の成長産業化に向けた基本的な考え方	9 頁
	(1) 本構想の目的	
	(2) 構想実現に向けた 6 つのステップ	
7	構想実現に向けて取り組む施策の方向性	11 頁
8	構想の推進体制	12 頁

1. はじめに

近年の農業経営を取り巻く環境は、担い手の高齢化や後継者不足、人口減少に伴う国内市場の縮小、国際情勢の影響による肥料等生産資材の高騰、大規模な自然災害の頻発など、年々厳しさが増しており、農業経営者は、解決すべき様々な課題を抱えています。

政府は、令和3年6月に閣議決定した「まち・ひと・しごと創生基本方針2021」において、『今後の新たな地方創生の展開に当たっては、特に「ヒューマン」、「デジタル」、「グリーン」に係る取組を積極的に推進していくことが不可欠である。』とし、これらを地方創生を進めるうえでの3つの視点として位置付けました。そして、新型コロナウイルスの感染拡大によって定着した新しい生活様式によって加速した田園回帰の流れを一時的なものに終わらせることなく、地方における関係人口や定住人口を増加させ、東京一極集中の是正を進めるために、地方創生テレワークの推進やワーケーションの普及に取り組むことが示されました。

そこで本市では、農業が抱える様々な課題を解決するためこの地方創生の考え方を農業施策の中に取り込み、都市圏にある人材や技術、資本を本市へ呼び込み農業と融合させ、加えて、スマート農業の普及や農業DX等により農業の成長産業化を目指す「射水市アグリテックバレー構想」を策定しました。

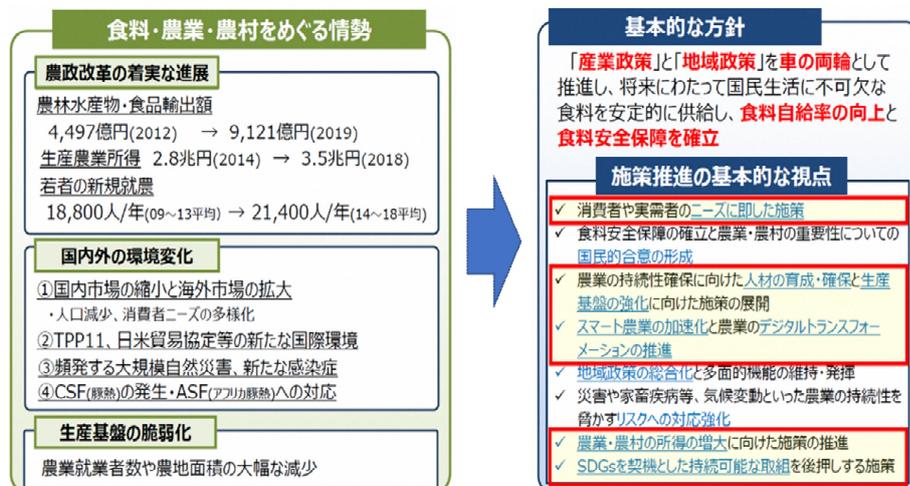
2. 農業と地方創生の関係

令和2年3月に閣議決定された食料・農業・農村基本計画では、『これから10年程度の間、農業者の一層の高齢化と減少が急速に進むことが見込まれる中であっても、我が国農業が成長産業として持続的に発展し、食料等の農産物の安定供給及び多面的機能の発揮という役割を果たしていかなければならない。』としたうえで、『生産性と収益性が高く、中長期的かつ継続的な発展性を有する、効率的かつ安定的な農業経営（主たる従事者が他産業従事者と同等の年間労働時間で地域における他産業従事者と遜色ない水準の生涯所得を確保し得る経営）を育成し、こうした農業経営が農業生産の相当部分を担い、国内外の需要の変化に対応しつつ安定的に農産物を生産・供給できる農業構造を確立することがこれまで以上に重要となっている。』とされました。

そのうえで、『「田園回帰」による人の流れは、全国的な広がりを持ちながら継続しており、農村の持つ価値や魅力が国内外で再評価され、農業と他の仕事を組み合わせた働き方である「半農半X」、デュアルライフ（二地域居住）やサテライトオフィスなどの多様なライフスタイルの普及や、関係人口の創出・拡大、インバウンド需要の取り込みが、地域活性化に貢献する動きがみられる。』としたうえで、『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（農業DX））を実現することが不可欠である。』とされました。

食料・農業・農村基本計画(令和元年度) → 今後10年間の農政の中長期なビジョン

- ① 消費者のニーズに即した施策 ② 人材育成と生産基盤強化
③ スマート農業と農業DX ④ 農業による所得拡大 ⑤ 持続可能な農業



令和3年3月には農業DX構想が策定され、『今の農業の生産・経営体制はまだまだ労働集約的であり、人手に頼る部分が多い。この状態のまま労働力不足が顕在化した場合、現在の生産水準を維持することはもとより、農地や農業施設などの生産基盤を維持することが困難になることも予想される。』とともに『食料の安定供給を本来的な役割とする農業であるが、(中略)消費者の多種多様なニーズに応じた農産物を生産・提供することが、農業や食関連産業の発展の鍵を握る。』としたうえで、『新技術を用いて労働力不足に対応した、より効率的な生産を行いつつ(労働生産性の向上)、農産物の生産・販売の一層の工夫により消費者に評価されるような価値を生み出し、提供することで資本効率を上げ(資本生産性の向上)、これらを通じて得られた利潤を経営の充実や生産方法の革新に向けた投資に向けていくという好循環を生み出す必要がある。』とされました。

農業DX構想概要 抜粋 2030年を展望した農業の新しい姿

1 農業DXの意義と目的	<p>農業者の高齢化や労働力不足が進む中、デジタル技術を活用して効率の高い営農を実行しつつ、消費者ニーズをデータで捉え、消費者が価値を実感できる形で農産物・食品を提供していく農業(FaaS: Farming as a Service)への変革の実現 <small>c.f. 食料・農業・農村基本計画</small></p>
2 農業DXにより実現を目指す姿	<p>農業や食関連産業に携わる方々がそれぞれの立場で思い描く「消費者ニーズを起点にしながら、デジタル技術で様々な矛盾を克服して価値を届けられる農業」 <small>ex. 小人数でも超効率的な大規模生産を実現、多様な消費者ニーズに機動的に対応した食料を生産・供給、高齢者・新規就農者でも高品質・安定生産を実現、条件不利地でも適地適作で高付加価値農産物を生産・販売</small></p>
3 農業DX実現の時間軸	<p>2030年を展望しながら、多種多様なプロジェクトをデジタル技術の進歩や農業構造の変化等に応じて機動的に実行</p>



農業DXの基本的方向	<p>① 政府方針に基づく農業DXの推進(※) ④ 消費者・利用者目線の徹底 ② デジタル技術の活用を前提とした発想 ⑤ コロナ禍による社会の変容への対応 ③ 新たなつながりの形成によるイノベーションの促進 ⑥ 持続可能な農業の実現によるSDGsの達成への貢献</p>
------------	--

さらに、令和3年5月にはみどりの食糧システム戦略が策定され、『スマート農林水産業などの新技術の社会実装により、労働時間の大幅な削減や、規模拡大のメリットを活かした生産コストの削減、また、田園回帰の流れの中、関係人口が増加しており、こうした動きもとらえた農林水産業の生産力強化が重要な課題となっている。』としたうえで、スマート農業の普及は、農業の生産性の向上だけでなく、農薬使用量の削減、消費量から逆算した適正量生産の普及、作業効率化による省エネの実施など環境負荷を低減させるという農業の質の向上にとっても重要であることが触れられました。

そして、令和3年6月に閣議決定された「まち・ひと・しごと創生基本方針2021」においては、稼ぐ地域をつくとともに、安心して働けるようにするための施策として、農林水産業の成長産業化が掲げられています。このように、地方創生の「ヒューマン」、「デジタル」、「グリーン」の3つの視点を踏まえて地域における産業振興を通じた地方創生を具現化するうえで、農業が注目される分野となっています。

3. 本市の農業の現状

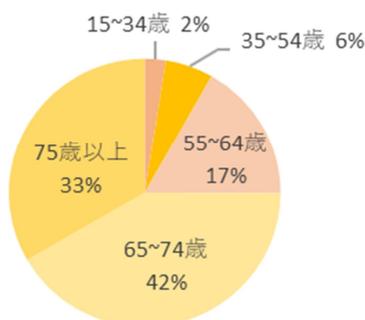
令和元（2019）年の市町村別農業産出額によると、本市の農業生産額は 367,000 万円で県内 6 位となっています。一方、令和元（2019）年の工業統計によると、製造品出荷額等は 53,126,700 万円で県内 2 位となっており、農業と工業の産出額を比較する限り、本市における農業の産業規模は小さく、農業は基幹産業であるとは言えません。また、2020 年の農業センサスによると、本市の農業経営体は 458 で県内 10 位、2015 年の国勢調査による農業就業者は 923 人で県内 5 位となっており、農業者が特に多い地域でもありません。

しかしながら、2020 年の農業センサスによると、本市内の耕作面積は 33.38 千 ha で市の面積の 30.50%が農地を占め、その農地において農業を営む経営体の法人化率は 15.50%で県内 1 位、経営体あたりの耕作面積は 728.89a で県内 1 位、10ha 以上耕作している経営体の割合は 17.25%で県内 1 位、販売額が 1,000 万円以上の経営体の割合は 16.16%で県内 1 位、そして、農地流動化率（経営耕地面積に占める借入耕地面積の割合）は 86.8%で県内 1 位となっています。

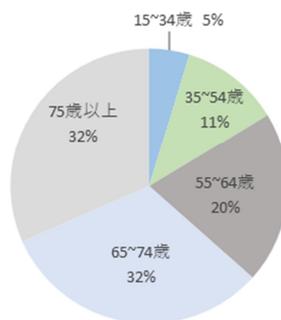
以上のように、本市では法人の農業経営体が多いことが、比較的広い耕作面積で農業経営を行う経営体の割合を増やし、耕作面積の拡大が販売額の増加を可能にし、さらに他者が所有する農地も耕作地として活用する農地流動性を高めるという好循環が形成されていることがうかがえます。そして、一定の規模での実証を想定しながら特定の地域のパートナーとの連携によって農業分野に参入できる環境条件を提供できるという意味で、スマート農業の普及や農業 DX の推進といった外部の企業や人材を地域が受け入れることが前提となる農業変革に取り組むうえでは、本市は条件の良い地域であるとも言えます。

しかし、農業の担い手については世代の多様性が低い状態で高齢化が進行しています。2015 年の農業センサスによると、本市の農業就業人口の平均年齢は 68.9 歳で、65 歳以上が占める割合が 75%となっています。

射水市の農業就業人口



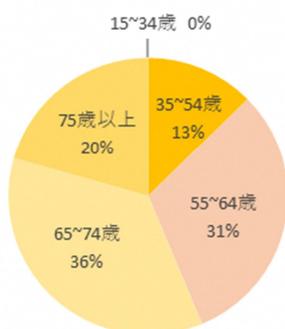
全国の農業就業人口



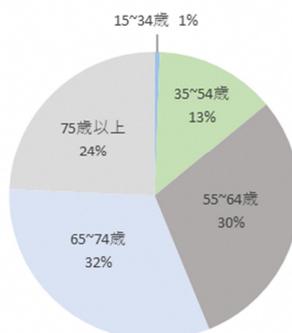
(2015 年農業センサスより)

また、農業経営者の平均年齢は 66.1 歳で、65 歳以上が占める割合が 56.29% となっています。

射水市の農業経営者の人口



全国の農業経営者の人口



(2015 年農業センサスより)

さらに 2015 年の農業センサスによると、本市の耕作放棄地率は 6.02% ですが（富山県平均は 7.68%）、富山県内には 5% 以下の市町も存在しています。経営体の法人化や大規模営農が進められ、高い農地流動性を実現させている本市であれば、耕作放棄地のさらなる活用も可能であると考えられますが、耕作放棄地率を 6% 以下にできていないという現状には、農業を担う世代の固定化と高齢化が少なからず影響しているものと考えられます。

全国に比して外部と連携した農業振興を推進するうえでの優位性を地域として生かしていくためには、担い手の世代交代が喫緊の課題といえます。

外部から企業や人材を地域に誘致して、地域におけるスマート農業を推進することは、地域の強みを生かすとともに、地域の課題解決を図ることに繋がり、地域の産業振興を通じた地方創生を推進することになります。

(1) 農地面積（※「耕地面積調査」農林水産省 R2 年より）

- ①田 3,470ha
- ②畑 192ha

(2) 農業経営体の状況

経営体数	458 経営体（2020 年農林業センサスより）
農業就業者数	923 人（2015 年国勢調査より）
認定農業者数	97 経営体（法人 59、個人 38）
	※認定農業者法人のうち 54 法人が集落営農組織
農地所有適格法人数	63 法人（令和 5 年 1 月現在）
人・農地プラン策定地区数	14 地区（射水市全地区にて策定）
担い手への農地(田)集積割合	87.33%

(3) 作目、生産額、作付面積、JA集荷実績、販売の実態

作目	生産額(千万円)	作付面積(ha)	JA集荷実績(t)	販売方法など
水稲	290	2,270.00	13,100	自家販売・農協出荷
内 てんたかく		523.89	2,520	
内 コシヒカリ		1,563.50	5,317	
内 てんこもり		51.02	122	
内 富富富		53.67	261	
内 あきだわら		53.19	164	
内 新大正糯		127.82	248	
豆類	14	477.00	794	農協出荷
内 エンレイ		323.33	447	
内 シュウレイ		126.35	161	
内 オオツル		4.50	9	
麦類	3	455	1,350	農協出荷
内 六条大麦		459.09	1,031	
野菜	34			直売・市場出荷
内 枝豆	4.7	34.50	71	
内 白ねぎ	3.9		107	
内 キャベツ		8.00	125	
内 小松菜	6.7		196	
内 ブロッコリー	0.4	3.40	15	
果実	13			直売・市場出荷
内 ニホンナシ			—	11haあまりの栽培
内 リンゴ			43.6	
内 モモ			5.8	
内 ブドウ			3.2	
内 イチジク			0.07	
花き	3			直売・市場出荷
内 小菊	0.1	0.76	33千本	
内 アスター	0.01	0.08	1.2千本	
内 ストック	0.03	0.17	7.5千本	

(出典) 生産額：農林水産省令和2年度「市町村別農業産出額(推計)」

作付面積・JA出荷実績：射水市技術者協議会令和2年農業のまとめ

(4) 農業上の地域の特徴

本市では地形や土地利用等の多様な条件の中で農業が営まれています、その特性から概ね以下の3つの地域に分類することができます。

①市街地近郊地域

市街地近郊地域にある農地で、本市の中心部において農地と宅地等が混住化した市街化区域を含む地域。稲作が中心に営まれています、集落機能の低下による農業の衰退が懸念されています。

②平坦地域

平坦地域は、射水平野が広がる市街地近郊地域の周辺を含めた地域で、優良農地の保全により農業生産の向上を一層図っていきたい地域であり、稲作が中心に営まれています。

③南部丘陵地域

本市の南部に位置する射水丘陵を中心とした地域であり、農業振興だけでなく、水源のかん養や自然環境の保全等の多面的機能の維持を図りながら、自然豊かな農業・農村づくりが求められています。稲作の他、なしやリンゴを栽培する農家があります。

4. 本市農業の動向

市内では近年、例えば食香バラやシャインマスカットなど、これまでになかったような作物の栽培、若者や外国人を含めた担い手の参入など、新しい動きが出てきています。

(1) 施設園芸による複合経営、常時雇用による労働力確保：農事組合法人あしつきの郷

基幹作物である米・大麦・大豆とは別に、ハウスで水耕レタスや葉ネギといった品目の栽培を行い、1年を通じて収入が得られるようにすることで、常時雇用ができています。

また、安定して労働力が確保できていることで、ハウス内の環境制御をスマートフォンで遠隔操作できるシステムの自社開発や、ハウスでのぶどうのコンテナ栽培の試験的導入など、新しい分野に積極的に取り組んでいます。

(2) 6次産業化による収益の拡大：株式会社葉っぱFarm

小松菜を青果で市場等へ出荷する他に、積極的に商談会などに参加し、販路を開拓しています。自社でHACCP対応した手順により小松菜を加工し、大手給食メーカーへ大規模契約することで収益拡大を図っています。

また、農福連携による障がい者雇用にも取り組んでいます。

(3) 若手農業者による事業継承：アグリプラス株式会社

沖塚原地区の集落営農組織が経営していた桃畑を30代の若手農業経営者が、令和4年度から本格的に事業継承しました。収穫した桃は市場へは出荷せず、SNS等を活用した広報戦略によりキッチンカー等での直売に取り組んでいるほか、飲食店や食品加工業者と関係を持ち、桃の素材を生かしたジュースやソフトクリーム、カレーなどの6次産業化にも取り組んでいます。

また、スマート農業分野において、ドローンを活用した防除等の農作業受託業務やリモートセンシング技術を活用した栽培管理導入にも取り組んでおり、高齢

化する経営体のサポートにおいても期待されています。

(4) 新規高収益作物の取組：いみず食香バラ研究会

水戸田、生源寺地区の営農組織や自治会が共同で「いみず食香バラ研究会」を組織。花びらにワックス成分が少なく食味や芳香性に優れた食香バラに着目し、令和4年から作付けを開始しました。

収穫したバラの花びらは、ローズティーやローズウォーター、アイスクリーム、イタリア料理、フレグランスなど幅広い用途で期待されており、市内外の飲食店から注目を集めています。

また、試験的に朝摘み体験会を企画し、体験型農業による収入増についても取り組んでいます。

5. 現状を踏まえた本市農業の課題

(1) 稲作からの転換

昭和40年代から国の減反政策を受け、年々水稻栽培面積が減少してきました。また、政府による米の買い取り制度が現在の取引形態に変化したものの、食の欧米化や人口減少などによる需給事情の変化により米価の下落傾向は止まらない実情があります。

さらには、令和2年からの新型コロナウイルス感染症の流行により、外食産業やインバウンド需要にも大きな影響が生じ、より一層米の価格の低迷に拍車がかかりました。

こうした中、農地の9割以上が「田」である本市においては、稲作からの高収益作物への転換が長年の課題となっています。

(2) 経営力の向上

国では主食用米から飼料用米や輸出用米への転換を推進していますが、ほとんどの経営体は、これらの新規需要米の栽培に取り組んだとしても、生産に特化してきた経営体制のため営業力が不足しており、自ら販路を確保することが困難で、経営体として売価を自ら決めることができません。

スマート農業の推進にあたっては、生産性の向上が重要となりますが、それは単純に作る量を増やしたり、効率的に生産したりすることだけではなく、むしろ生産コストや販売価格といった観点から農業という事業の利益率を把握していくことが必要となります。具体的には、生産者自らが、何がどのくらいのコストで作れて、どのくらいの量が、いくらで売れるかという経営的な感覚を磨く必要があります。「作ったものを売る」から「売れるものを作る」へシフトし、加工・流

通・販売にも関与しながら、利益が出る売値を自分で決められるようになる必要があります。

(3) 複合経営の浸透

これまで県内市町村による1億円産地づくり施策において、本市では、黒豆たんくろうによる富山ブラック枝豆とイチゴの産地づくりを選定して生産拡大を図るとともに、その他の高収益作物の生産も推進してきました。

しかしながら、作業の機械化が進まないことから、思うように面積拡大が進まず生産効率が悪いため、コスト並びに人的負担が増え、高収益作物による収益拡大ができていない現状があります。

このことから、年間栽培プランを立て、農地を最大限に活用し、機械化による効率的な生産を目指した複合経営の浸透が求められています。

(4) 農業従事者の若返り

本市では農業用機械施設の共同利用を推進してきたことから、集落一体となった集落営農組合を組織し、構成員が出役し利益を配分する形態で経営を維持してきました。

国の方針を受け、営農組合の法人化を進めてきましたが、昨今の社会情勢において団塊の世代の雇用継続により、経営体の役員や出役者の高齢化が顕著になってきています。

このことから、現状をどう維持するかという保守的な経営が多く見受けられ、新しい考え方や園芸栽培などにチャレンジするなど積極的な農業経営ができていません。

今後10年、更には20年先を見据え、就農意欲のある若い世代を受け入れていく組織体制や経営戦略が求められています。

6. 農業の成長産業化に向けた基本的な考え方

(1) 本構想の目的

射水市アグリテックバレー構想では、「アグリテック」を「農業のより効率的な生産や農産物の高付加価値化などを可能にする技術やシステムの総称」と定義し、市内にアグリテックを活用する農業を普及させることを通じて、**持続可能な稼げる農業、地域における農業の成長産業化**を目指します。

具体的には、労働生産性を向上する農作業の効率化や繁忙期の人出不足の解

消、資本生産性を向上する付加価値の高い作物の生産や生産・加工・販売までを視野に入れた農業経営の実施などが考えられます。そして、構想の実現によって農業に関する生産性を向上させることで、農業が成長産業であることを体感できるようにし、成長産業として見える形にすることで、農業に従事する人の数を増やすとともに農業経営に関わる人材の確保を通じて、持続的な稼げる農業の普及及び定着、さらには射水市の関係人口及び定住人口の増加を図ることを目指します。

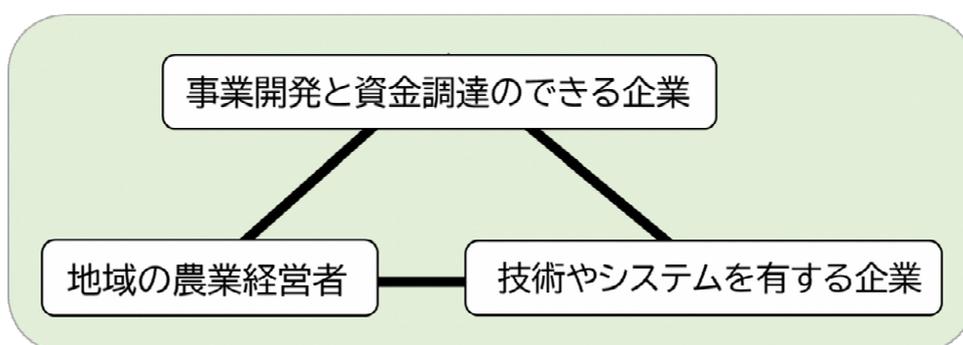
(2) 構想実現に向けた6つのステップ

本構想の実現に向け、実際にアグリテックが活用されるために、以下の6つのステップに分けて展開していきます。

- ① アグリテックと生産作物で相性の良いペアを見つけ出す(マッチング)
- ② アグリテックの価値と可能性を対象となる作物の生産者に理解してもらう(相互理解)
- ③ 農業生産の現場にアグリテックを導入して農業のやり方を変える(技術革新)
- ④ 安定した作物の生産を実現する(生産技術の向上)
- ⑤ 高付加価値化を意識した商品開発を行う(マーケティング)
- ⑥ 今まで以上の利益を生み出す

本市では、これらのステップを展開するため、「地域の農業経営者」、「技術やシステムを有する企業」、そして「事業開発と資金調達のできる企業」の3つの主体が連携するプラットフォームを構築し、構想の実現を目指します。

<農業の成長産業化戦略>



農業者だけでは大きく生産性を向上することは難しく、アグリテックだけでは実際の生産はできず、アグリテックを活用した農業の事業化を支援する主体がいなければ、事業として継続する形で生産性の向上や事業実施に向けた資金調達が難しくなります。

また、射水市アグリテックバレー構想を推進するためには、農業を「販売を意識して生産する事業」、「従事する作業でなく経営する事業」、「売価決定権、生産効率、消費者ニーズを意識した事業」へ方向付けるとともに、生産から販売に関する情報のDXを段階的かつ網羅的に実装していく必要があります。特に農業においては、長年の経験や勘といった過去から培われた職人氣質な部分に支えられてきた側面が多くあり、経済産業省が令和2年12月に「デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会」で示しているDXの3つの階層を常に意識していきます。

● DXの階層

DXによる農業の成長産業化を図るには、**情報把握、情報整理、情報活用が必要**。



引用：DXレポート2（デジタルトランスフォーメーション加速に向けた研究会）

7. 構想実現に向けて取り組む施策の方向性

「射水市アグリテックバレー構想」に掲げる農業の成長産業化実現に向け、以下の施策に取り組めます。

- (1) 主食用米の生産原価の低減
 - ・ コメの生産経費低減
 - ・ コメの付加価値向上（ブランディング）
- (2) 農業DXの推進
 - ・ 農業のデジタル化、見える化（データの蓄積）、スマート農業の推進
- (3) 効率的、戦略的な農業経営の浸透
 - ・ 経営分析（生産管理、生産体系、生産品目）、経営戦略に基づく生産
- (4) 主食用米生産中心からの変革、出口戦略を伴う園芸振興、新市場開拓
 - ・ 消費者ニーズの把握・販売戦略、既存園芸作物の磨き上げ

- ・ 海外への輸出などの新市場開拓
- ・ 新たな高収益作物の導入、新たな栽培技術へのチャレンジ
- (5) 企業との共創による新規事業の推進（生産→加工→販売）
 - ・ マッチングによる新たな事業者との共創、共創から市内事業者への波及
 - ・ サテライトオフィスへの企業誘致
 - ・ 企業と共同で行う農業を中心としたイノベーション（技術革新など）
- (6) 誰もが生き生きと輝く農村地域の活性化
 - ・ 女性が活躍できる農業形態の追求
 - ・ 若者が集う農業、高齢者からの伝承
 - ・ 新しい農業関係人口の流入や経済の循環による地域の活性化

尚、これらの施策は、社会情勢や農業を取り巻くその時々様々な状況に応じ随時見直し、構想実現に向けた課題解決に取り組むこととします。

8. 構想の推進体制

本構想実現のための推進体制として協議会（仮称 アグリテックバレー構想推進協議会）を設置し、構想の実現に向けた具体的な施策の企画立案、現場支援を行います。

協議会の構成員として以下のメンバーを想定します。

- ・ 地域の農業経営者
- ・ 地方創生に精通したコンサル企業
- ・ 研究関係機関
- ・ 農業関係団体
- ・ アグリテック関連企業
- ・ 行政機関