

日本の食料事情が危うさを増している。日本人の主食である米の流通が逼迫し、近海で水揚げされる魚介類も変わりつつある。背景にあるのは農漁業就労者の減少と高齢化、気候変動、世界情勢の混乱…。山積する課題が複雑に絡み合い、社会状況や自然環境が激変するさなか、いかにして食の安定供給を維持するのか。生産者や流通事業者だけでなく、あらゆる業界、行政が一体となった取り組みが求められている。

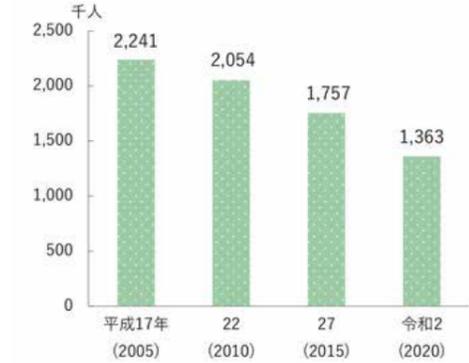
食は紛れもなく命をつなぐ社会基盤だ。そのインフラを建設を通じて支え続けてきた建設業界が持続可能な食の再構築に挑んでいる。

[特集]

# 食を続けるための 建設業の挑戦



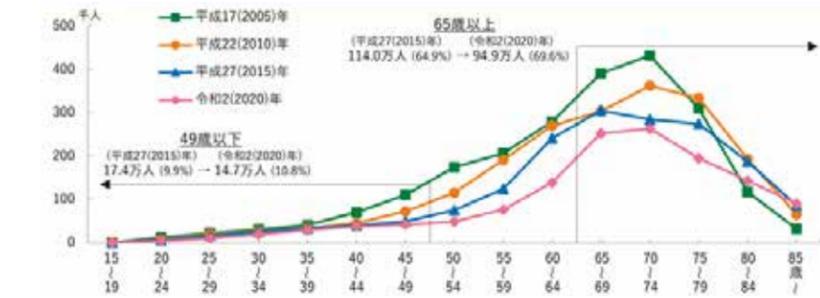
## 基幹的農業従事者数



資料：農林水産省「農林業センサス」、「2010年世界農林業センサス」(組替集計)  
注：1)各年2月1日時点の数値  
2)平成17(2005)年の基幹的農業従事者数は販売農家の数値

基幹的農業従事者数は減少傾向にあり、2020年の数値は2015年と比べて22%減少した。また、年齢階層別基幹的農業従事者数では、2020年は65歳以上の階層が全体の約70%を占める一方、49歳以下の若年層の割合は約11%となっている(出典：農林水産省 [https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/r3/r3\\_h/trend/part1/chap1/c1\\_1\\_01.html](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r3/r3_h/trend/part1/chap1/c1_1_01.html))

## 年齢階層別基幹的農業従事者数



資料：農林水産省「農林業センサス」、「2010年世界農林業センサス」(組替集計)  
注：1)各年2月1日時点の数値  
2)平成17(2005)年の基幹的農業従事者数は販売農家の数値

例えは陸上養殖と水耕栽培はどちらか一方だと赤字になるリスクが高くなりますが、双方の赤字の要因をパズルのピースのようにつなぎ

物流はとても見えにくい。一方で生産者の顔は認識されるようになってきました。スーパーマーケットでは「私が育てました」というラベルが青果に貼付されていますが

例えば陸上養殖と水耕栽培はどちらか一方だと赤字になるリスクが高くなりますが、双方の赤字の要因をパズルのピースのようにつなぎます。

物流はとても見えにくい。一方で生産者の顔は認識されるようになってきました。スーパーマーケットでは「私が育てました」というラベルが青果に貼付されていますが



更に農家の高齢化が進み二〇年後の就農者数は現在の約四分の一になると言われています。気候変動も農作物に大きなインパクトを与えていて青果の高騰を招いている。食料を取り巻くあらゆる環境が激変し厳しいものになっていくなか、最低限の国内生産を維持する必要はこれまでになく高まっていると言

えます。日本を強靱なものとして再構築していくうえで重要なこと何でしょうか？

産的な農業は検討の余地がありません。留意すべきはそうした工場生産に作物の向き不向きがあるということ。米などの穀物系は難しいが、年間に何度も収穫できる葉物野菜は適しています。

食料を運ぶ物流の現場も働き方改革などで大きく変化しています。現状に目を向けることも必要ですね。

「昨夏に始まった米不足の問題をはじめ、日本の食料事情が注目を集めています。今、どのような現状にあるのでしょうか。」

性が高いのです。食文化や自然環境も似ています。日本はいまだ経済大国とされていますが、既に中国には国内総生産でも食料輸入量でも負けており、このまま経済力が低下し続ければ、従前のように輸入ができなくなる可能性が高いのです。

持続可能な食の需給体制を実現するために、今何が求められているのか。早稲田大学政治経済学部の下川哲教授は食料、エネルギー、環境、そして経済の相関を探りながら社会的な仕組みづくりや技術開発について考察を続けている。日本の食の現状を俯瞰するとともに、その打開策を提案すべく建設業の可能性について農業経済学の視点からお話を伺った。

と人間は生きていくことができません。複雑な世界情勢も各国が食料を確保する競争に拍車をかけています。日本の食料自給率はカロリーベースで約三八%で供給を輸入に頼っている状況です。日本の食料調達における最大の競争相手は中国。食文化や自然環境も似ています。日本はいまだ経済大国とされていますが、既に中国には国内総生産でも食料輸入量でも負けており、このまま経済力が低下し続ければ、従前のように輸入ができなくなる可能性が高いのです。



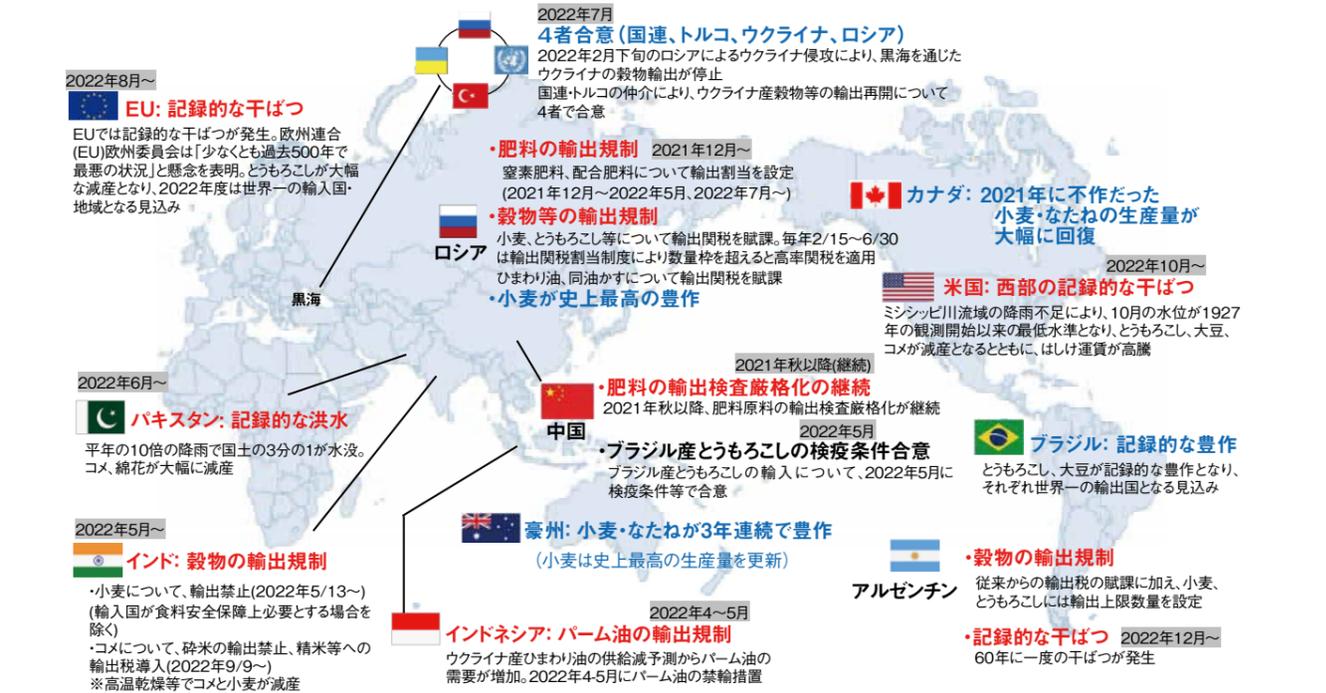
早稲田大学 政治経済学部 教授  
カーボンニュートラル社会研究教育センター 副所長  
下川 哲 Satoru Shimokawa

## 日本の食料自給率の推移



出典：農林水産省 [https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu\\_ritu/012.html](https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/012.html)

## 令和4(2022)年の諸外国での主な動き

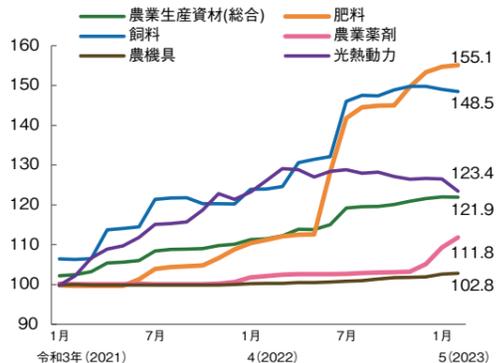


資料：農林水産省作成  
地球温暖化などの気候変動による農産物の生産可能地域の変化や異常気象による大規模な不作、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う供給網の混乱、2022年2月のロシアによるウクライナ侵略など、国内外の情勢は日々変化しており、それが食料供給に様々な影響をおよぼしている(出典：農林水産省 [https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/r4/pdf/1-0c\\_tokusyu.pdf](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r4/pdf/1-0c_tokusyu.pdf))



建設業は業界を取り巻く状況はとて近似的にいます。就労人口の減少、飼料や資材の高騰といった構造的な問題は共通するものが多くある。ある意味どちらものづくりで社会基盤を支えている業界だからでしょう。その建設業界が食料の確保、自給率の上昇に貢献できる要素はとて多いと思います。

### 農業生産資材価格指数(総合・類別)



資料：農林水産省「農業物価統計調査」  
注：1) 農業生産資材(総合・類別)の令和2(2020)年の平均価格を100とした各年各月の数値  
2) 令和4(2022)年及び令和5(2023)年は概数値  
3) 光熱動力のうちガソリン及び灯油、農機具のうちパーソナルコンピュータは、総務省「消費者物価指数」の公表値を利用

世界的な穀物需要の増加、エネルギーや肥料原料の価格上昇、為替相場の影響などの要因が重なり、国内の農業生産資材価格は上昇している(出典：農林水産省 [https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/r4/pdf/1-0c\\_tokusyu.pdf](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r4/pdf/1-0c_tokusyu.pdf))

「私が運びました」というシールは見たことがあります(笑)。物流が機能しているから食べることができるという意識はまだまだ希薄ですが、その重要性に着目することは大切です。マーケットの背景に物流があることを認識できれば、食料の安定供給に向けた視野を広げる機会になるでしょう。食にかかわるス

テークホルダー全体を見渡したうえで食を考える必要があります。

### 意識改革と無自覚な消費行動の両方を促す

生産者や小売りの現場における発想の転換に加え、消費者の幅広い意識改革も求められるということでしょうか？

例えば、お米の価格が高騰している現状とその背景や根拠を消費者がもつと知ろうとすることは大事だと思います。食品の価格が高くなると思えば、安定的に供給されていますよ。しかし、安定的に供給されている、あるいは食品としての安心が約束されているという意識が醸成されるようになれば、購買意欲も変化していくでしょう。とても難しく時間のかかることですが、マーケットも価格や味だけではなくそうした安心や安心、安全がもつと重視されるように変わっていくかもしれません。

消費者に対する啓発活動も重要になりそうです。

報道も食料の現状や安全保障についてきちんと説明をするべきで

例えば水耕栽培や陸上養殖には専用の施設、設備が必須です。生産年齢人口の減少に伴って一人当たりの生産量を上げようとするれば、それを補う優れた技術や設備が必要になり、そうしたハードの整備はまさに建設業界が担うことになりまます。新設もさることながら、既存の建物の改修、リノベーションも重要性が増してくると考えています。新設した方が稼働後のオペレーションは容易ですが、インシャルコストが高すぎると回収に何十年もかかってしまう。使わなくなった工場や小学校などの施設を、極力オペレーションコストを抑制して運営できるような技術やスキームを提案していただきたいと期待しています。

環境保全の視点も大切です。一律に再エネを導入するだけではなく、エネルギー消費の総量を減じることを意識しなければなりません。棚田はまさに農業土木にかかわる分野。段々畑に上から動力を使わずに用水を自然流下させている。例えば、陸上養殖や水耕栽培において汚濁した水を装置を使って浄化、排水するのはなく、物理的なデザイン

す。生産者とユーザーに距離があるという点で建設業界と農業はともよく似ています。建物を建てた人と利用する人にはどうしても距離がある。情報発信について両業界が協働できることは少なくないでしょう。

しかし、更に理想的なのは当事者が「気付かないうちに」とってしまいう消費行動です。その人が意識的に行動しているかどうかは必要条件ではありません。意識的でなくとも、結果として社会や市場に貢献する選択肢を選んでもらえたら十分なのです。例えば陸上養殖の魚やエビがあります。もともと日本は飼料を自足する力が弱いので餌も輸入に依存しています。そこで生育の早い藻類などを餌として活用することが研究されていますが、そうした養殖が一般的になれば藻の発育によってCO<sub>2</sub>の発生も削減される。そうしたことを認識していない消費者も魚が美味しければ多少高価でも食べます。このような養殖魚の消費量が増えればコストも下がり、消費者は無自覚なうちに環境保全や自給率の向上に貢献できます。

を駆使して、将来的にはエネルギーを使わず効率的に水を活用することもできるでしょう。建設業界ならではのそうした発想が求められていると思います。

施設整備だけではなく生産現場のプレーヤーとして参入する事例もあります。

個人的には種苗の育成にトライしていただきたい。食料やエネルギーの自給率に比して更に低いのが野菜の種などの種苗です。種子の自給率は一〇%に満たず、九〇%は輸入に頼っているのが現実です。種苗ならばオフィスビルの空きスペースを改装したうえで屋内での量産が可能かもしれません。地方では老朽化した施設の再利用が大きな課題になっています。ウイルスなどを考慮すれば種苗はむしろ屋内で育てられる方が相応しい資源。建設業界にはそうした衛生管理や食品工場の建築設計技術があります。種苗法など低くないハードルはありますが、建設業界と種苗業界、更に行政やデベロッパーなどでコンソーシアムを構成して大胆な施策ができるのではないのでしょうか。生産者の



### 建設業界の使命と可能性

建設業界も日本の食を強靱なものにすべく動き始めています。重要な視点とは何でしょうか？  
繰り返しになりますが、農業と

更に上流で力を発揮できるスキームを構築する。それが真の意味での食料自給力を高めることにつながります。虎ノ門産の種子がブランド化して各地の農家に供給され、育てられた純国産の野菜が地方や都市部を問わず全国のスーパーマーケットに並ぶようになれば楽しいですね(笑)。



藻類×アクアポニックス プロジェクトイメージ



熊谷組は、佐賀県立高志館高等学校と「アクアポニックス」の実習カリキュラムにおける産学連携協定を締結。高志館高等学校の生徒が小松菜とペビーリーフの苗を藻類×アクアポニックスラボの水耕ベッドに定植した

役員が自由な研究テーマに取り組み、もうとする機運があった。そうした社内の風土がこのプロジェクトで開花したと言えます。

二〇二一年に新事業企画推進部が設置され、社員に向けた新事業のアイデア募集が始まる。一〇〇近いスタートアップ案件が寄せられ、約二年の緻密な検討、選考期間を経て新事業の第一弾として正式に認定されたのが、藻類×アクアポニックスの研究開発と事業化だった。「既に技術研究所では藻類の研究が進んでおり、一定の栄養素を作り出す微細藻類が作物の生育に有効で



株式会社熊谷組  
新事業開発本部 新事業企画推進部  
新事業創出プロジェクト推進グループ  
副部長  
藤井 亮 Ryo Fujii

あることも基礎研究でわかっていました。これを魚の餌としても活用する。建設会社らしくありませんが(笑)、事業領域を拡大するという意味ではとても価値のあるプロジェクトと言えます」と藤井氏は話す。

微細藻類の研究はあらゆる業界で開発競争が繰り広げられている。熊谷組は市場で知られていない藻類を独自に見出し、数トン規模での大量培養が可能であるこの藻類が従来のアクアポニックスをより高度なフェーズへと進化させた。

アクアポニックス開発の背景には更に深刻な事情がある。肥料の確保だ。日本は尿素、リン酸アンモニウム、塩化カリウムなど化学肥料の原料の九九%を中国をはじめとする海外からの輸入に頼っている。藤井氏はこう説明する。「中国におい



建設業発の食料生産モデル

藻類×アクアポニックスプロジェクト

株式会社熊谷組

次世代型食料生産システム

一二〇年以上にわたりインフラ整備、建設事業で名を馳せてきた(株)熊谷組がその企業ポリシーである「誠実さ」と「挑戦心」を体現する新たなプロジェクトを開始した。陸上養殖と水耕栽培、更に微細藻類培養を組み合わせた環境保全型ハイブリッド農業「熊谷組藻類×アクアポニックスプロジェクト」である。二〇二四年五月、佐賀市に開設された「熊谷組 佐賀藻類×アクアポニックスラボ」において実証実験をスタートさせた。

アクアポニックスとは水産養殖(Aquaculture)と水耕栽培(Hydroponics)からなる造語。モヒートミントを栽培する水耕ベッドから排水される水をろ過し、紫外線で殺菌。この清浄な水を生質に還流し桃太郎サーモンというブランド養殖魚を育てる。更に藻類バイオリアクターで熊谷組が独自に見出した微細藻類を大量に培養、その培養液をモヒートミントの液肥に、また乾燥させた藻類をサーモン餌、サプリメントとして活

用する。システム内で発生した有機物や排水は藻類の栄養源として還元される。隣接する佐賀市清掃工場からは分離回収されたCO<sub>2</sub>をパイプラインで送気し藻類の成長を促す。水耕栽培と陸上養殖に加え藻類培養、そしてCO<sub>2</sub>が文字通り循環を繰り返す次世代型の食料生産システムだ。

自然環境モデルから生まれる食の未来

当プロジェクトの出発点となったのは二〇一六年に福島県南相馬市に建設された(一社)藻類産業創成コンソーシアムの研究施設だった。建設を担った熊谷組にコンソーシアムの主体である筑波大学から連携の打診があった。同社の新規事業創出プロジェクト推進グループの藤井亮副部長にその時のことを説明いただいた。「筑波大学から熊谷組にも微細藻類研究をしませんか、とお誘いをいただいたのがきっかけでした。当社には建設業というコア事業に囚われることなく若手技術研



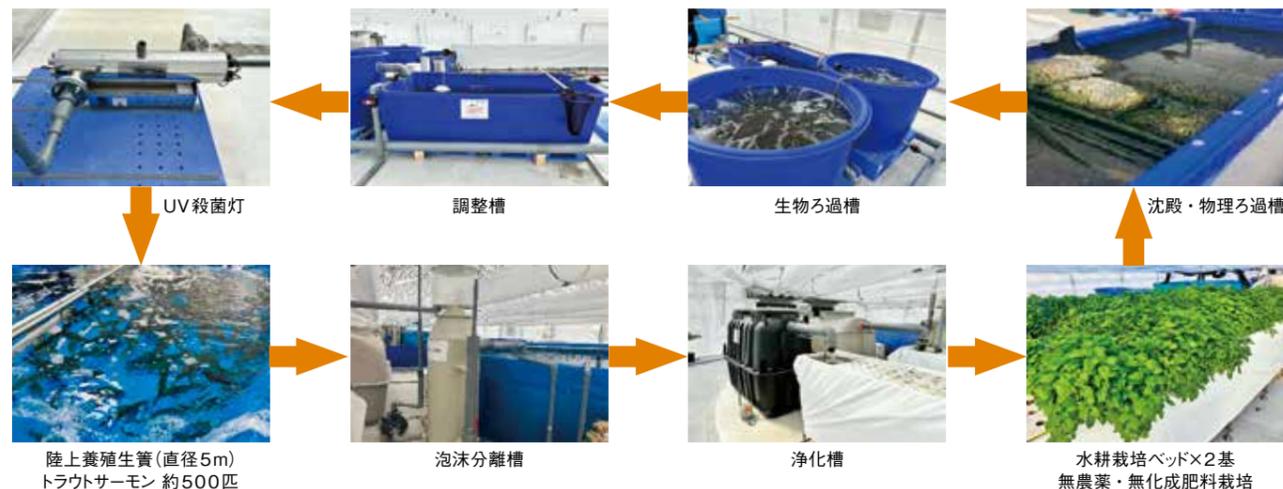
水耕栽培したモヒートミントを全国のバーに販売。写真は東京銀座にある「BAR 酒仙堂」

を見極めることはとても重要です。トラウトサーモンもモヒートミントも最初から出口、つまり支持を得られるマーケットが存在していません。しかし、これまでの道のりは決して平坦なものではなかった。サーモンの特性と給餌の仕方、水耕栽培に適した作物の選定など試行錯誤を繰り返した。過剰に給餌すると生簀が汚れて魚の臭気が強くなる。セリやクレソンではうまくいかなかった。「トラウトサーモンは一カ月周期で餌の摂取量が変わるので自動給餌には限界があります。水耕栽培もサーモンの排泄物や水との相性を探るのに苦労しました。失敗を繰り返したところで出合ったのが、行きつけのバーのマスターが冬場の入手に困っていたモヒートミントでした」。

藤井氏は、トラウトサーモンは旧暦や月齢で食欲が変化するのだと話す。乳児用粉ミルクを与えるときよくよかな味覚になることもわかった。他の魚にはない独特の習性を体感するように知見として積み上げてきた。藤井氏はそれをアクアポニックスに参入を試みる事業者に対してビジネスモデルとしてパッケージングを提供したいと抱負を語る。「立地提案、アクアポニックスまたは陸上養殖施設の設計や設備の整備、マーケティングから出口構築まで伴走しながら生産ノウハウを提供することもビジネスにつながります」。

藤井氏は運営拠店として廃校や廃養殖場、稼働工場内の使われなくなった敷地が有効だという。「アクアポニックスはインシャルコストが高くなるのが難点と言えます。稼働工場内ならPPA電力や地下水もそのまま使うことができます。から場内の空いたスペースで初期投資を抑えて始めることができます。食堂では従業員の皆さんに朝獲れよりもっと早い水揚げ・収穫直後の新鮮な魚や野菜を提供することもできるでしょう。我々も建設業の

完全循環型アクアポニックス1ユニット設備



でも肥料の需要は高まっていて、今後入手が難しくなってくる可能性が高い。肥料がなくなれば農業は成り立ちません。アクアポニックスではサーモンの排泄物が栄養素として水耕ベッドに送られて有機肥料になる。化学肥料要らずの農業はその危機を回避する有効な手立てになります」。

また魚の餌の原料は主に魚を加工した魚粉だ。気候変動で餌となる魚の漁獲量が減少すれば飼料の入手も難しくなる。「乾燥した微細藻類を魚に与えることで補充することができず。微細藻類は太陽光とCO<sub>2</sub>と水さえあればいくらでも作ることができる。更に我々が見つけた微細藻類は圧倒的な生産効率を誇る。餌がなくなる心配もありません」と藤井氏は話す。昨年末には本来ならば廃棄される未利用魚をアップサイクルして魚餌として製造、再利用すべく事業者と連携し、開発ならびに給餌を開始した。

餌の確保、コストダウンだけではなくSDGsを視野に入れた廃棄物の減量、資源循環サイクルの構築を目指す。藤井氏はカーボンニュートラルも目指している。

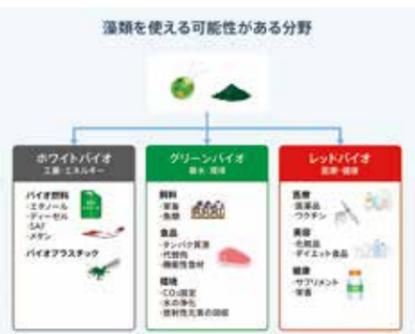
トラルもSDGsも真正面から対峙するとくじけてしまおうと感じている。「アクアポニックスは自然環境をコンパクトに集約した循環モデルです。そのなかでビジネスと自然環境の合理性を検証する。その過程で気が付いたら環境保全を達成しているという構図が理想的だと考えています」。

食ビジネスの道筋を探る建設業

モヒートミントとトラウトサーモンの「出荷」も既に始まっている。サーモンの人気は急激に高まっている。南九州地方では知らない人はいないという桃太郎サーモンは外資系のホテルやスーパーマーケットで高評価を得ている。全国展開する量販店チェーンから数十万匹単位でリクエストがあるという。現在、生簀は四基で五〇〇匹ずつ、二、〇〇〇匹の養殖が限界だ。このオーダーに応えることはとても無理だと藤井氏は笑う。

モヒートミントは都内や大阪、佐賀をはじめとするオーセンティックバーに直接卸している。通常、春か

藻類の活用領域



出典：本田技術研究所 <https://global.honda.jp/stories/026.html>

アセットを駆使してチャレンジしていきます」と胸を張った。更にその先、熊谷組が見据えているのは藻類の更なる可能性だ。微細藻類の活用領域には農水・環境に資するグリーンバイオテクノロジー、医療・健康にかかわるレッドバイオテクノロジー、工業・エネルギー分野のホワイトバイオテクノロジーがある。熊谷組はグリーンバイオ分野の藻類×アクアポニックスプロジェクトを、医薬品や化粧品、サプリメントなど単価の高い製品を扱う活用領域であるレッドバイオ分野へ進出する足掛かりに位置付けている。

昨年、熊谷組の藻類×アクアポニックスプロジェクトは、日本が世界に誇る共創プロジェクトとしてフォーブスジャパンの「Xtreme Renew AWARD 2024」(クロストレプレナーアワード 2024)に選定され注目を集めた。同社とともに受賞に名を連ねたのは藻類培養システムを構築した三菱化工機アドバンス(株)、ラボの空調管理をシステム化したヤンマーアグリジャパン(株)など、各分野の専門事業者だ。藤井氏は建設業も単独で何かに挑む時代は既に終わったと確信している。「熊谷組単独では絶対に成功できないプロジェクトです。餅は餅屋、プロがプロを呼んでともに立ち上がる壁を壊す、仲間とともにハードルを越える。とにかくこれまでになく面白いことをやろうと熱いパッションを常に共有しながら前進しています」と話してくれた。

藻類由来である高機能化粧品が登場するかもしれない。

異業種のコラボレーションが鍵

一方で新規事業はボランティア事業に陥りやすい傾向がある。ビジネスとして成功に導くためにはマーケットインによる出口戦略が必須だと藤井氏は指摘する。「高級魚は単価が高いが需要はそう多くはありません。消費エリアが遠隔地だと物流費もかさむ。どの地域でどのような商品が求められるのかマーケットインの視点からニーズ・需要



陸上養殖した桃太郎サーモンを総合スーパーなどに出荷・販売

再整備後の全体配置図



※物流棟：青果物の卸売業者、仲卸業者が中心となって設立した組合（富山市物流協同組合）が整備する共同物流施設  
 ※商業施設の配置はイメージであり確定したものではありません  
 富山市出典素材を基に作成

三〇年後の再々構築を前提とする事業スキーム  
 市場の再整備から運用に向けて市が導入したのは、全国でも例のないPPP（公民連携）による建リース方式の事業スキームだ。市が所有する敷地に事業用定期借地権（三〇年）を設定し土地を民間事業

三〇年後の再々構築を前提とする事業スキーム

を進めたと小林氏は話す。

開設から半世紀が経ち、事業者同士の間で交わされてきた不文律や規則もあるだろう。そうしたことを尊重しながら事業者の就業環境を整えていく必要がある。オープンした後も事業者の意向に耳を澄ませ、運用ルールの策定など微調整を進めていると小林氏は話す。

は言うまでもない。市は場内の事業者、再整備にかかわる事業者から詳細な聞き取りを行い、その過程で様々な議論がなされたという。そもそも現有地で改修を行うのか、新たな敷地を確保して新設するのか、コスト面も勘案しながらどのような手法が合理的と言えるのか。時間をかけて丁寧に検討

を進めたと小林氏はこう振り返る。「新たな市場整備に向けた最低限の仕様を提示して、これを踏まえた提案を公募することになりますが、その最終的な『絵』を市場内事業者にリアルに説明できるようになるまで時間がかかりました。並行して卸売事業者の要望などを聴取しながら最も理にかなった施設のあり方を探ってきました」。

生まれ変わる「食」の結節点

富山市公設地方卸売市場再整備事業

富山市／大和ハウス工業株式会社



半世紀を経た公設市場の再構築

公設卸売市場は市民の食生活に欠かせない生鮮食品やその加工品を全国から集積し、これらを適正な価格で迅速かつ安定的に供給するため、法律や条例に基づいて地方公共団体が開設している。青果物、水産物、花きなど鮮度が命と言える物資のいわば生産者と流通、ひいては消費者を結ぶ結節点だ。

しかし、こうした施設の老朽化が進み、加えて人口減少や取扱量の減量などを背景として各地で再整備が検討されるようになっていく。

一九七三年に中央卸売市場として開設された富山市公設地方卸売市場も二〇一九年に再整備基本計画を策定、新たなスキームによる市場の再構築を進めてきた。二〇二三年に青果棟と関連店舗施設が、その翌年に水産棟が完成し供用を開始した。

およそ五〇年ぶりに生まれ変わった真新しい市場を訪ね、富山市の小林将司次長にこれまでの経緯と目的について伺った。「再整備事

業の契機はやはり施設、設備の老朽化です。現在の耐震基準を満たしておらず震度六強から七の地震で倒壊する危険性もありました。更に消費者ニーズや物流の多様化、人口減少などの時代背景もあった。市民の安定した食を約束するため市場の再整備は喫緊の課題となっていました」と説明する。

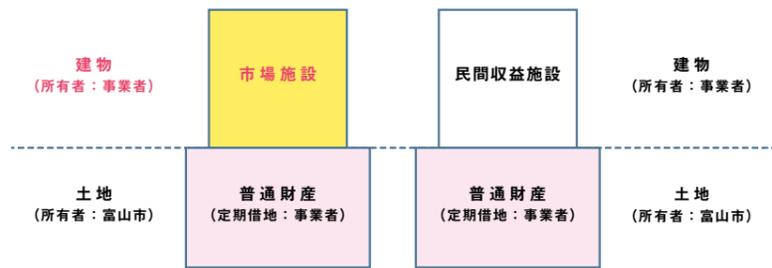
市場の取扱量はピーク時と比べ青果が二分の一、水産は三分の一にまで減少し、これをそれぞれ取り扱う卸売業者も二社から一社になっていた。そうした状況を踏まえて施設の規模も合理化を図る必要があった。再整備に向けた基本的な考え方として掲げたのは「施設規模のコンパクト化」とそれによって生まれる「余剰地の有効活用」だった。耐震強化、市場機能の維持、高度化



富山市公設地方卸売市場次長  
 小林 将司 Shoji Kobayashi

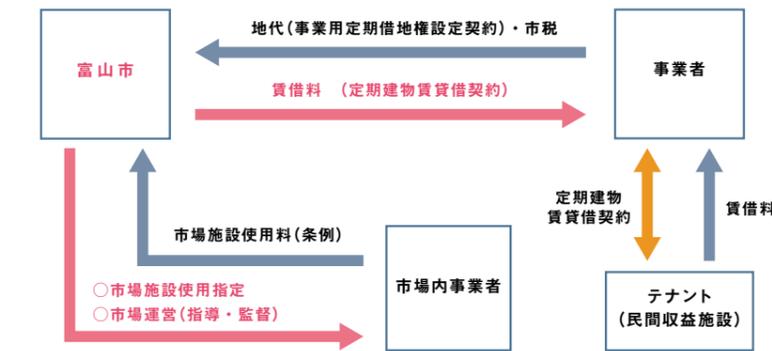
全国初のPPP手法（建物リース方式）による再整備事業スキーム

建物：民間事業者が整備した施設のうち、市場施設は市が賃借し市場運営を行います。  
 土地：市が所有する敷地に事業用定期借地権を設定し、事業者に賃貸します。



※建物所有者は市場施設、民間収益施設ともにリース会社となる

再整備事業スキーム上の契約関係



※富山市と市場内事業者の関係は従前と同様  
 ※定期借地契約期間は約30年間

者に賃貸する。事業者が整備した施設のうち市場施設は市が賃借し運営を行う。コンパクト化によって確保された土地にはスパーマーケットや商業施設などの民間収益施設を誘致、事業者とテナント間で賃貸契約を締結し賃借料が事業者の収益となる。小林氏はその意図をこう説明する。「三〇年後に再び見直すことを前提として進めてきた計画

です。その時、社会情勢がどのようになっているのか見通すことはとても困難です。市が従前どおり五〇年以上にわたって建物を持ち続けていたとしたら改築、改修は更に難しくなる。民間の活力と知見を導入して三〇年後にスキームの再構築を図ることができると。その点が大きなポイントになります」。将来的に人口減少が更に進行し

てしまう、あるいは食の物流そのものが変化する可能性もある。逆に対象地域が広域化して市場が集約されれば取扱量が増えることも考えられる。三〇年後に再び市場のスキームを柔軟に対応させることができるこのPPP方式は、有効な手法だと小林氏は話す。

事業の優先交渉権者となったのは「新とやまいちば創生プロジェクトチーム」。大和ハウス工業(株)を代表企業とする九社からなるコンソーシアムだ。同社の富山支店建築営業所の佐藤肇所長にお話を伺った。通常二〇年ほどの契約になるPPPスキームだが、三〇年後の再々構築を視野に入れたプロジェクトに意義を感じたと話す。「求められる卸売市場の機能は年々変わってきていて、数十年後の見通しも大変難しいな



大和ハウス工業株式会社  
富山支店 建築営業所長  
佐藤 肇 Hajime Sato

か、市がリース方式を採用されたことは画期的なことだと思います。建物リース方式のPPPの有効性に共感し是非参画したいと考え、志を一つにする仲間とチームを組んで手を挙げました」。

### 日常的な風景となる市場

大和ハウス工業はこれまでに三〇〇〇棟以上の物流施設を建設、年間約三〇〇件の食品工場を手掛けており、物流施設の設計と食品工場の衛生管理において多大な実績がある。しかし公設市場の更新事業は初の試みだったという。同社が計画の軸に据えたのは「まちに開かれた生活市場」だ。本来、公設市場は衛生面、安全面から部外者の立入りを制限する、ある種閉ざされた施設と言える。その市場をまちに開き、市民とつなぐ。それは流通と食を結び付ける大きな一歩になるだろう。

市が寄せる期待も大きい。「民間収益施設が立地することによって閉鎖的な空間だった市場が日常的に多くの市民の目に触れることとなります。そこに富山市の賑わい



事務所棟に集約された卸売事業者の店舗は画一的なスペースではなく各事業者の要望に合わせて坪数が決められている

醸成される。食の流通と市民の食卓が結ばれる結節点になれば嬉しい。商業施設エリアと市場施設エリアが相乗的に活性化していくことを願っています」。場内事業者との連携を強化しながら、その賑わいが富山市全体に波及する道筋を探っていくと小林氏は話す。

そうした価値観を事業者として共有していると佐藤氏もこう言葉をつなぐ。「本来ならばクローズされている施設がまちに開かれることによって新たな市場の価値が生ま



水産棟の作業スペースの天井高を従来より低く設定し、低温エリアの廃熱を活用して温度管理に要するエネルギー消費の合理化と就労環境の維持を図った

れることになるでしょう。市と協力し、卸売事業者と連携することで、例えばマルシェのようなイベントを展開できないか、将来的にそうした市場と消費者をつなぐ仕組みづくりも検討していきたいと考えています」。

### 富山の食を 発信するステージ

佐藤氏は建設業、開発事業分野において食にかかわるビジネスの活性化を感じるという。同社は秀でた栽培技術を有する企業と共同開発した植物工場システム「アグリキューブID」も商品化している。植物工場の提案から建築、栽培までを一貫してサポート。「農業の工業化」を標榜するパッケージは青果の安定供給に寄与することになる。そうした食に関連する知見を徐々に積み上げているという。「野菜工場や陸上養殖に関連するニーズは高まっています。私たちが問われているのは食の安定供給も含め様々な社会課題の解決に向けてどう取り組んでいくのかということです。エ

ネルギー循環やSDGs、サーキュラーエコノミーといったテーマも包含しながら研究、開発を進めているさなかにあります」。今回の市場更新事業においても蓄電池や太陽光パネルの導入、廃熱利用など可能な限り工夫を凝らしバリエーションアレンジを展開したという。それでもまだまだ進化の余地は十分にある。今後、食分野における更に高度なソリューションを提案していきたいと佐藤氏は話す。

小林氏もこの新しい公設市場の未来を見据えている。「施設が新しくなっただけではなく卸売事業者の皆さん自身も変わっていくよう、もつと施設を高度化させていこうという気持ちをお持ちのようです。国道に囲まれ、北陸自動車道の富山インターチェンジにも近い。関係者との連携を深めて賑わいの醸成、富山の食の魅力の発信に取り組んでいきます」。

富山県は青果の出荷量が全国的に見てさほど多くはない。しかし、だからこそブランド化するポテンシャルが高いとも言える。卸売事業者が連携して富山ブランドの野菜

や果物の開発も進めている。ネギやダイコン、幸水品種の呉羽梨やラグビーボールのカタチをしたスイカなど、そうした名産を全国にアピールしていきたいと小林氏は抱負を語る。

富山市公設地方卸売市場は開設したばかりだ。今後、民間収益施設

の整備が始まる。賑わいを醸しながら食の安定供給を実現する要衝として進化を続けていく。新鮮な食料を産出する生産者、運ぶ物流事業者、流通を担う卸売事業者、そして生活者を結び付けるステージとなるのが、新たなスキームで生まれ変わったこの公設市場だ。



青果棟は物流棟にも隣接し、選別やバック詰めから集荷、配送まで一括作業が可能なゾーニングがなされている

