

2017年7月14日

株式会社 富士経済
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
 1番5号 PMO 日本橋江戸通
 TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>

広報部 TEL.03-3664-5697
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

収穫された農産物の価値を維持・向上させる装置、資材、システム
 生産から販売までのフードバリューチェーン関連市場を調査

フードバリューチェーン関連市場 2020年予測 680.4億円(2016年比4.5%増)
 ……六次産業化への取組み、ICTの活用などにより拡大

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 清口 正夫 03-3664-5811)は、生産から加工、販売までの一連のシーンの中で農産物に付加価値を与えるもしくは価値の低下を防ぐ装置、資材、システムの市場をフードバリューチェーン関連市場として捉え、調査した。

その結果を報告書「フードバリューチェーン関連市場の現状と将来展望 2017」にまとめた。

この報告書では、フードバリューチェーンを生産・育成、選別・加工、包装・貯蔵、輸送・販売の4シーンに分け、国内市場(一部日系参入企業の海外展開を含む)の現状を調査・分析し、将来を予測した。なお、近代的生産システムである植物工場については関連する設備機器や導入事例と共に報告書「アグリビジネスの現状と将来展望 2017」でまとめており、その調査結果は6月16日に発表している。

<調査結果の概要>

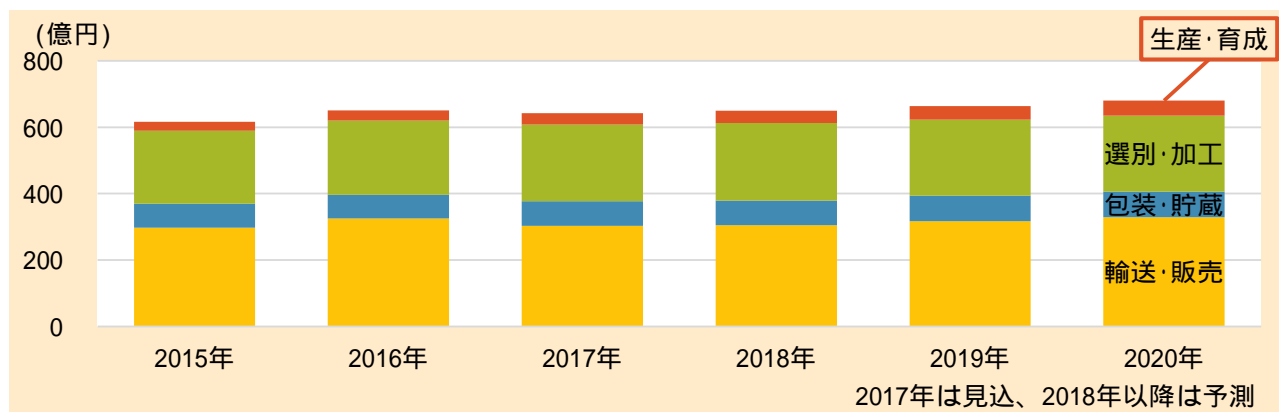
日本農業は、担い手の高齢化などともなう従事者不足、海外からの輸入農産物の増加、TPP/FTA/EP Aなどの影響、農協改革や市場外流通の増加など業界構造の変化、多様化する消費者ニーズへの対応など様々な課題を抱えている。

一方で、生産・育成シーンを中心に植物工場やロボット・ICTなどの先端機器やシステムの導入、規制緩和による異業種プレイヤーの参入とビジネス展開によって、農産物の安定供給、品質向上、付加価値向上など、農業全体の活性化につながっている。

生産・育成にとどまらず、選別・加工、包装・貯蔵、輸送・販売のそれぞれのシーンにおいても技術開発や新しいビジネスによる“価値の向上”や六次産業化の取組み、ICTの活用などが進められており、それぞれのシーンがつながることでバリューチェーンを構築し、農産物の価値を高めていくことが期待されている。

フードバリューチェーン関連市場

2016年のフードバリューチェーン関連市場は651.2億円となった。国内における一次産業の衰退や補助金の動向など、不透明な要因はあるものの、六次産業化への取組みやICTの活用、高機能化などによる装置やシステムの導入拡大で、2020年には2016年比4.5%増の680.4億円が予測される。



【シーン別動向】

生産・育成シーンでは、温湿度や日射量など環境情報の計測や管理、取得データに応じて空調やカーテンなどの制御を行い、収穫量の増加や農産物の品質向上に役立つICTを活用した先進的な機器/システムを対象とする。

民間企業の農業への新規参入や農業生産法人による施設の大規模化、省人化・自動化・高度化ニーズの高まりにより、モニタリングシステムや環境制御装置、生産管理システムへの設備投資の活発化が期待され、市場は小規模ながら高い伸びが予想される。

選別・加工シーンでは、流通する青果物の品質安定に寄与する青果物品質評価装置や、六次産業化に向け付加価値をつけた商品の製造を行う食品乾燥機や厨房機器などを対象とする。

市場規模は選果工程の省力化に繋がる選果システムが大きい(2016年実績:174億円)、青果物品質評価装置共に更新需要が中心であり市場はほぼ横ばいが予想されるが、老朽化が進んだ選果システムも多く、青果物のブランド化推進、選果場の人手不足への対応などから、より高機能な選果システムへの需要も期待される。一方、食品乾燥機や厨房機器は、六次産業化の取組み増加により、高い伸びが予想される。

包装・貯蔵シーンでは、青果物の鮮度を保持する鮮度保持フィルムや赤外線・紫外線殺菌装置、予冷装置、低温貯蔵システムを対象とする。

市場規模は鮮度保持フィルムが大きい(2016年実績:46.4億円)、流通時の鮮度保持ニーズの高まりに加え、海外輸出時の需要も増加しており、2020年に向けて安定した成長が予想される。また、予冷装置と低温貯蔵システムは、高度な鮮度保持に繋がるため出荷調整による市場価格の維持や安定供給が可能であり、堅実な需要が予想される。

輸送・販売シーンでは、陸上輸送用冷蔵冷凍システムなどのコールドチェーン、農業のICT化に寄与する販売・物流管理システムを対象とする。

市場規模はトラックなどでの低温/定温輸送需要の高さから陸上輸送用冷蔵冷凍システムが大きい(2016年実績:241億円)、農協や大規模農業生産法人を中心に農業のバリューチェーンをICT化、効率化する動きがみられ、市場規模は小さいものの販売・物流管理システムは高い伸びが期待される。

【注目トピック：安心・安全を訴求する認証取得】

農産物や加工品は訪日外国人の増加や、日本食ブームを背景とした海外輸出の拡大などもあり、生産・管理方法などの安心・安全や品質のアピールが可能な国際認証をとる動きが活発化している。

国際的な基準での“お墨付き”にはGAP(生産に関連する認証)、HACCP(製造・加工に関連する認証)のほか、包装や物流に関する認証などがあり、GAPやHACCPでは認証取得のICT支援サービスも増えている。

東京五輪では選手村などでの食材調達における「持続可能性に配慮した農産物の調達コード」が示されており、要件を満たす食材であるJGAP AdvanceやGLOBALG.A.P.などの認証を取得した農産物も注目されている。

<注目ビジネスとその関連市場>

バリューチェーン関連ICTソリューション

ICTを用いてデータを収集・活用するシステムであり、生産現場では作業の省力化や効率化、高品質化や多収量化など、流通現場では販路の開拓や拡大、流通の効率化、トレーサビリティの確保、安心・安全の訴求、農産物のブランド化などが可能となる。

	2016年	2020年予測	2016年比
生産管理システム	4.7億円	8.2億円	174.5%
販売・物流管理システム	3.8億円	9.2億円	2.4倍

クラウド型システムを対象とし、システム構築のインシャルコスト及び月額使用料などのランニングコストの合計を市場として捉えた。

生産管理システムは、作物の生産履歴管理など農作業の状況管理を行うシステムである。大手ITベンダーや農

業IT専門ベンダー、農機メーカーなどが参入しており、農協や大規模農業法人向けシステムと個人農家向けシステムがある。農協や大規模農業法人向けシステムは1件あたりの導入規模も大きく、案件数の増加もあり市場をけん引している。一方、個人農家向けシステムは費用をかけて生産管理手法を導入することに消極的な個人農家が多く各参入事業者は苦戦している。

販売・物流管理システムは、収穫後の集出荷、加工、物流、受発注、販売などを管理するシステムである。農協の導入案件が中心であり、大規模な案件ほど導入に時間がかかるが引き合いや進行中の案件も増加しており、今後も拡大が予想される。

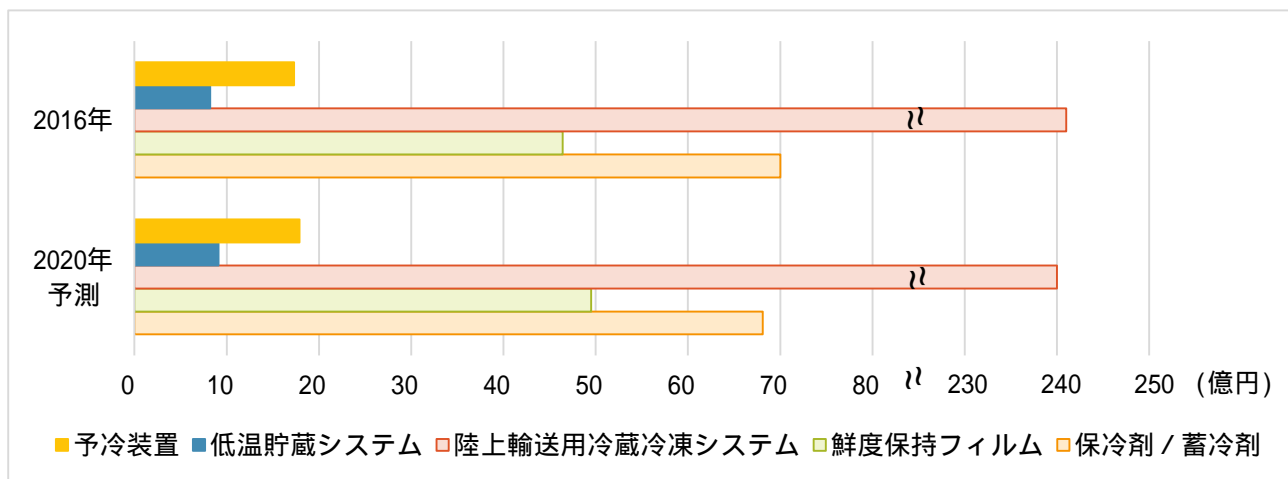
生産現場では生産管理システムの他、圃場管理システム、熟練農家の技術や知識を形式知化し作業の高度化や効率化に繋げる農業技術伝承システム、気象情報や品種情報など様々なデータを基にして収穫時期や収穫量を予測する生育予測システムなどがあり、特に生育予測システムは流通業者も受発注量の調整に活用することができることから、注目されている。

一方、流通現場では販売・物流管理システムの他、温度管理システムや生鮮品を卸や小売間での受発注や入出荷を電子化し一元管理する生鮮流通システムなどがある。青果物などは同じ品目であっても産地やサイズ、等級などに更に細分化されコードでの一元管理が難しく、また中小の小売チェーンや個人商店ではFAXや電話などアナログな受発注や入出荷も多いため、生鮮流通システムなどでの効率化が期待される。

大手ITベンダーを中心にバリューチェーン全体を対象とした農業向けICTソリューションの提供が進められており、生産性の向上、業務効率化に寄与するICTソリューションへのニーズは高まるとみられる。

鮮度保持関連ビジネス

鮮度保持はコールドチェーンにおける大きな目的の一つであり、これに関連する製品は堅調な需要が想定される。シーンとしては、予冷、長期間貯蔵、輸送/配送、高品位保存などがあり、今回のフードバリューチェーン関連市場では予冷装置、低温貯蔵システム、陸上輸送用冷蔵冷凍システム、鮮度保持フィルム、保冷剤/蓄冷剤などが関連する。



予冷装置は、青果物の呼吸代謝熱による劣化防止のため、生産地で出荷前に青果物を冷却し鮮度と品質を維持する装置である。導入には「産地パワーアップ事業」「強い農業づくり交付金」などの補助金があることや、出荷調整による市場価格の維持が可能になることから、堅実な需要が続くとみられる。

低温貯蔵システムは、鮮度や品質を維持するため空気組成(窒素や炭酸ガス)を調整するCA貯蔵システム、高湿度にして鮮度を保つ低温高湿貯蔵システムが対象である。システムが高額であり高価で販売できる農産物でないと採算が取れない点や、更新需要があまり期待できないなどのマイナス要因はあるものの、高度な鮮度保持に繋がることから、緩やかな拡大が予想される。

陸上輸送用冷蔵冷凍システムは、トラックやトレーラーに搭載される冷凍機を市場として算出した。低温/定温輸送需要の高まりにより、鮮度保持関連ビジネスのなかでも市場規模は大きいですが、物流は景況感や燃料価格の影響を受けやすく、今後の需要停滞が懸念される。

鮮度保持フィルムは、青果物向けで通常の包装フィルムからの入れ替えが進んでいる。国内青果物は流通量の伸び悩みが想定されるものの、流通時の鮮度保持ニーズの高まりや、カット野菜の需要増加などにより2020年に向けて安定した成長が予想される。

また、国内農産物の輸出拡大への取組みも鮮度保持フィルム需要の増加要因として期待される。

保冷剤/蓄冷剤は、低価格で手ごろな鮮度保持資材として安定した市場があり、使い捨ての袋タイプは継続した需要が想定される。一方容器タイプは使い回しが可能なため、需要の変動が大きい。なお、主体は食品向けであるが、価格競争が激しいことから、容器タイプでは収益性の高い医薬品向けの開拓が進められている。

【調査対象】 下線品目は世界市場を対象としており、フードバリューチェーン関連市場には含まれない。

生産・育成シーン	
・栽培環境モニタリングシステム	・栽培環境制御装置【複合環境制御装置/単機能環境制御装置】
・バリューチェーン関連ICTソリューション【生産管理システム】	
選別・加工シーン	
・選果システム	・青果物品質評価装置【外部品質評価装置/内部品質評価装置】
・食品乾燥機	・厨房機器(六次産業向け)
【スチームコンベクションオープン/プラスチック/真空包装機】	
包装・貯蔵シーン	
・鮮度保持包装資材【鮮度保持フィルム】	・青果物殺菌装置・資材【赤外線・紫外線殺菌装置】
・予冷装置【強制通風予冷装置/真空予冷装置/差圧通風予冷装置】	
・低温貯蔵システム【CA貯蔵システム/低温高湿貯蔵システム】	
輸送・販売シーン	
・陸上輸送用冷蔵冷凍システム	・海上輸送用リーファコンテナ
・保冷剤/蓄冷剤【容器タイプ/袋タイプ】	・解凍装置
・バリューチェーン関連ICTソリューション【販売・物流管理システム】	
ビジネス事例30社	

【調査方法】 富士経済専門調査員による参入企業および関連企業・団体などへのヒアリングおよび関連文献調査、社内データベースを併用

【調査期間】 2017年1月～5月

以上

資料タイトル:「フードバリューチェーン関連市場の現状と将来展望 2017」

体 裁: A4判 261頁
 価 格: 書籍版 140,000円+税
 PDF版 140,000円+税
 書籍版・PDF版セット 160,000円+税
 ネットワークパッケージ版 280,000円+税

発 行 所: 株式会社 富士経済
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町1番5号 PMO日本橋江戸通
 TEL: 03-3664-5811(代) FAX: 03-3661-0165
 URL: <https://www.fuji-keizai.co.jp/> e-mail: info@fuji-keizai.co.jp

調 査・編 集: 大阪マーケティング本部 第三部
 TEL: 06-6228-2020 FAX: 06-6228-2030

この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL: <http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

植物工場や施設栽培など、生産技術・市場に焦点を当てた調査資料はこちら

「アグリビジネスの現状と将来展望 2017」 調査結果は6月16日に発表しています。