

農業振興施策に関する調査

1. 調査目的

本県は全国 8 位の農業生産高を誇り、製造業だけではなく農業においても非常に優秀な地位を確保している。しかしながら、他県と同様に農業経営は厳しく、就業者の減少・高齢化、優良な農地の減少が続いている。

その一方で、ICTの活用による生産性向上の取組や、他産業で経験を積んだ若者の新規参入なども広がりつつあり、農家自らが加工・販売などに取り組む動きも出てきている。

デンマークは食料自給率が 300%を超えるほど国際競争力が高く、食品に関わる様々な分野の主体が集積・連携し、食のイノベーションに取り組んでいる。

また、デンマーク農業は高度に組織化された協同組合が中心となっており、生産部門だけではなく、加工・流通・輸出部門にまで農家が主体的に関与し、高品質・安定供給を維持している。

こうしたデンマーク農業の強みや関係者の連携状況、更にはその主体となる協同組合組織の活動内容を調査することにより、本県が目指している農業生産力の向上や販売強化の取組の参考にする。

2. 調査先

(1) フード・ネイション

① 調査日

令和元年 10 月 30 日(水)

② 対応者

Lise Walbom 氏(CEO)

Kristofer Havskov Hansen 氏(Pro



(2) デニッシュクラウン

① 調査日

令和元年 11 月1日(金)

② 対応者

Ulla H.Holm 氏



3. 調査概要

デンマークは、国土面積が九州とほぼ同じ(約 430 万 ha)で農用地面積も日本の6割程度でありながら養豚が盛んな国であり、豚肉や豚肉加工品 EU 諸国はもとより、

日本や中国等，世界各国へ向けて輸出している。
これらの背景にはデンマークにおける食品クラスターが効果的に機能しているといった事象がある。私たち視察団はデンマークの農業の食品クラスターの概要を調査する目的で「フードネイション」へ向かい、その後食品クラスターの一端を担う世界的な豚肉輸出メーカー「デニッシュクラウン」の現場を視察した。

(1) フード・ネイションについて

フード・ネイションとは、デンマーク政府と民間のトップ団体及び企業によって設立されたパートナーシップである。基本的には政府と民間の中間に位置し、「Not for profit」、いわゆる非営利団体として活動している。

フード・ネイションは国際的な官民の政策決定者にとってのゲートウェイでもあり、求めに応じてデンマークのフードクラスターの情報並びに、それがどのようにして良いソリューション、製品、そしてグローバルな協力促進に向かって働くのか・・・といった情報を提供している。

また、デンマークのノウハウがどのように国際的なビジネスの成長を加速させるか、といった事例を紹介するプラットフォームの役割を果たしていた。

組織構成は活動人員として 8 名。この他、活動支援として環境食品省や外務省、経済産業省などの政府役員が配置され、民間企業からも人員が投入されている。

また、後援者としてはデンマーク王室のフレデリック皇太子殿下を始め、世界的な乳製品メーカーであるアーラフーズや後述するデニッシュクラウンなどが名を連ねている、とのことであった。このような後援者にも支えられ、世界中の市場に対してデンマークの農産物の優位性、課題解決能力をプロモーションしている組織である。



LiseCEO の説明を受ける調査団

① デンマークのフードクラスターについて

● 理念について

デンマークのフードクラスターには壮大な理念がある。それは今後世界の人口が 2050 年には 90 億人を突破するといった事象にたいして、食の分野での解決策をデンマーク独自の食品の素材やテクノロジー、食のソリューションをもって解決していこうとの理念である。一例をあげると、地球温暖化対策について、CO2 の削減などを食を生産する現場からアプローチしているのである。事実、デンマーク農業はこれまでも農産物の生産高を上げながら温室効果ガスの低減を実現してきた。

これらの考えは、国連が提唱する「SDGs」にも通ずるところがあり、世界の持続可能性を模索する手段としてのフードクラスターといった認識で活動が展開されている。

もちろん、こうした理念を達成していく上ではビジネスチャンスが生まれ、経済活動にも寄与していくとの考えを併せ持っているのだが、特筆すべきはこれらの考えや理念を政府・団体・民間企業・農家・そして国民が明確に理解していることであった。

● 内容について

デンマークのフードクラスターは、研究者、企業、そして公的および民間の機関と緊密に連携している。この結びつきこそが知識の応用やイノベーションによるデンマーク独自の問題解決プロセスの根幹をなしている。

また、フードクラスターのなかでバリューチェーンの考え方を徹底しており、農業分野における川上部門の農業から川下部分の食品産業まで、全ての段階での最適化を目指している。

例を挙げると、「乳牛の生産性を上げたい。一日に搾れる乳を増やしたい。」といった課題に対して、研究者や企業が品種改良を進め、解決をしていく。

現にデンマークの乳牛は世界平均 2,200ℓ/年のところ、10,300ℓ/年を達成している。

また、養豚における高度な衛生レベルを維持するために関連企業が洗浄ロボットを開発し、衛生レベルを向上させ、同時に人員の削減によりその生産性を向上させた。その技術は米国の養豚業界にも採用され、技術の輸出もされている。

このようにデンマークのフードクラスターは食の生産という工程を通して、様々な企業・機関が連動し、そこから生まれるビジネスチャンスをものにしている。

そして、これらのフードクラスターは先述したように、世界の持続性を可能にするためにどうあるべきか、といった理念が根底にあるのは言うまでもない。

(2) デニッシュクラウンについて

① 概要

デニッシュクラウンはデンマーク最大の食肉企業で、従業員は全世界で約2.9万人。同社の製品は世界130か国以上に輸出され売上高は約1兆円。豚肉の輸出では世界最大の企業で豚の年間屠畜頭数は、約2,300万頭。デンマーク内での豚屠畜頭数シェアは約70%。

同社は1887年にホーゼンス周辺に500戸の養豚農家が設立した協同組合を前身とし、その後各地で設立された同種の協同組合が統合され、現在の姿となる。組合員農家数は6,830戸。



デニッシュクラウン工場にて

農家が設立した協同組合を前身とし、その後各地で設立された同種の協同組合が統合され、現在の姿となる。組合員農家数は6,830戸。

② 組織

デニッシュクラウンは元々協同組合組織から始まったこともあり、そのトップは農家となっており、6,800戸の農家が一人一票をもち、選挙にて決定される。

③ 質疑応答

Q. 精肉と加工肉はどのくらいの比率で出荷しているのか？

A. 精肉は60%で25%が加工肉、そのほか食べれない肉は肥料などになっている。

Q. デニッシュクラウンから農家への支払いは定額として支払いしているのか？定額制か変動制か？

A. 90%が輸出になるので、世界のマーケット変動による。同じ品質のものを作っても多少の変動がある。たくさんの農家から出荷されるので、品質のずれはあるが、世界のマーケットに金額は変わり、常に安定して支払いがなされるわけではない。例えば今年1月までは8.12クローネ/kgだったが、現在は13クローネ/kgになった。これは中国でのアフリカ豚コレラが影響している。

Q. 飼育の方法は統一されているのか？

A. デニッシュクラウンで決めているルールがある。その基準を超えた農家としか取引されていない。年に何回か中立な立場の獣医が農家へ出掛けてルールを守られているかチェックしている。

Q. デニッシュクラウンで決定権があるのは農家なのか？

A. 発言権が一番強い。協同組合の役員は農家から一人1票で選出されている。工場を建てるのか、どうかや視察を受け入れるかどうかまで、すべての発言権があり、その役員は6800名の農家から90名が選ばれている。もちろんトップは農家。経営権は農家の代表にあるが、実質的な経営は外部から来た人間に任されている。現在は株式化され、下部組織に企業が入っていて意思決定は複雑になっている。

Q. 品種改良はどの機関がおこなっているのか？

A. SEGES が品種改良を行っている。SEGES とは様々な専門的領域を持つ集団で、品種改良やコンサルティング事業などをおこなっている。(下記資料参考)

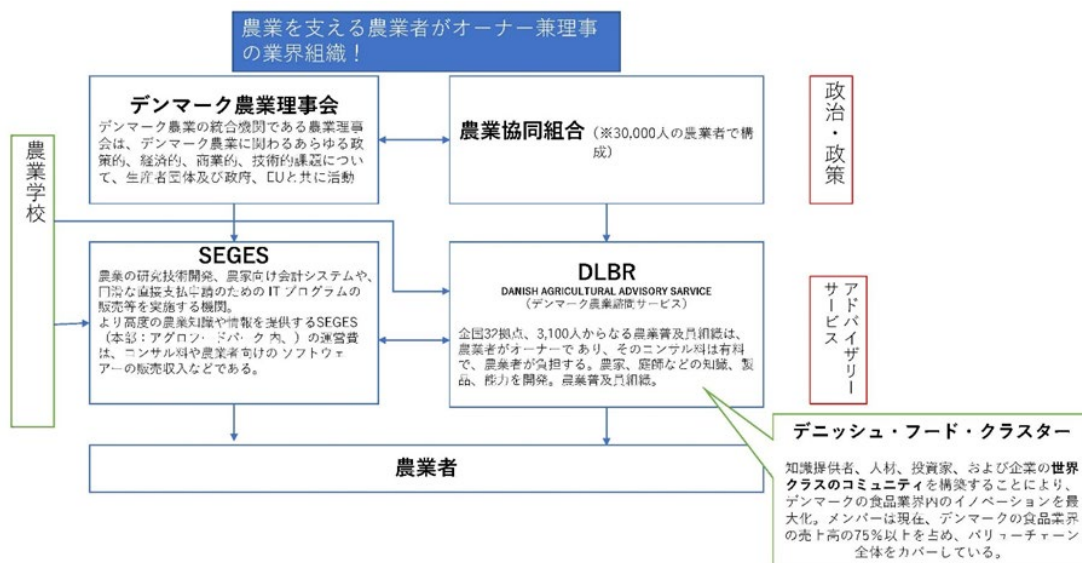
Q. こちらの工場では屠畜からレンダリングまで行っているのか？

A. こちらの工場では屠畜はおこなわれているが、レンダリングのほとんどは外部の企業へ移し、新しい製品へと加工している。

Q. デンマークの豚舎は密閉型か開放型か？

A. デンマークも防疫には神経をとがらせていて、海外へ渡航した者は3日間豚舎へ入ることはできない。豚舎はほとんどが密閉型で一部のブランド豚(フリーランス)を除いて二重の策などで覆われた豚舎で育成している。

デンマーク農業の仕組み



■ 考察

10月18日事前調査に杉浦県議と東京のジェトロ・在日デンマーク大使館にお伺いしました。

ジェトロでは、前愛知県産業労働部長・吉沢企画部長が立ち会って下さり概要説明を受けました。デンマークから日本に豚肉などが畜産物が年間550億円輸出されていることを知りました。

その後、在日デンマーク大使館で松本上席商務官、飯田さんからデンマーク農業について丁寧な説明を2時間受けました。

知ってそうでよく知らない国でしたが、九州ぐらいの面積・人口は愛知県より160万人少ない・高低差が200Mの国土で62%が農地・食料自給率が300%(つまり200%は輸出している)・外貨を2兆5000億円稼ぐ・112年かけて集約化した(農業従事者が26万人から3万6千人・農協が1046から9・加工施設が27から1など)。

その中で出てきた名前、「デンマーク農業理事会」「デニッシュクラウン」「フードネイション」「アーラフーズ」「デニッシュフードクラスター」「SEGES」など、初めて聞く名前ばかりでピンとこないまま後にすることになりました。

これらの実態は、海外調査の中で徐々にわかるようになりました。詳しくは杉浦県議のレポートで分かりやすく説明されていますので、お読みください。

(峰野 修)

デンマークの農業は、わが国において第一次世界大戦から昭和初期にかけて大変注目をされていた。その理由はデンマークが戦争に敗れて荒廃した国土を、短期間のうちに小国ながら豊かな農業国家へと立ち直らせたことが、当時の日本が置かれた状況を打開するための大きな指針になるという意識があったとされている。わが県の安城市が「日本のデンマーク」と呼ばれる所以もそういったところにあったと思う。

今回の調査で感じたことは、時代は移り変われども当時と同様にデンマーク農業から学ぶところは未だ多いということである。

デンマーク農業の大きな特徴は協同組合とそれを取り巻く支援体制にある。

デンマークの協同組合は時代とともに吸収・合併を繰り返し、販売力の強化と生産体制の効率化を達成してきた。

今回調査に訪れた「デニッシュクラウン」は1964年に62あった協同組合が最終的に1つに統合され、世界的な企業にまで成長した。そして、その成長の過程において、様々な企業や機関とクラスターを形成し、関連する分野でそれぞれが成功している。

また、これらの活動を政府や公的機関がプロモーションや産学官連携を後押ししている、という構図であり、これが世界一の畜産企業たる所以である。

翻って、愛知県も含めた日本の協同組合であるが、地域ごとに農協組織が存在しており中央組織はあるものの、産地間競争で国内のマーケットを争っているのが現状であ

る。

デンマークと日本の国内マーケットを比較するまでもないが、デンマークにおける国外販売環境が良かったこと(EU に対する輸出)などもその要因の一つとなっている。

また、協同組合や教育機関等に対する農家の意識の違いも大きい。

デニッシュクラウンなどの協同組合は安全で高品質な食品の世界最大規模の輸出者であるが、農業者のオーナーシップ、自発的かつ開かれたメンバーシップ、1人1票制という民主的な意思決定という原理に従って運営されている。

教育機関についてもデンマークの熟練農業者を育成するプログラムは、知識学習と民間農場での実習を組み合わせ、4年半に渡って行われる。デンマークで農業者として営農するには、教育を受けて資格を取得することが必要となる。

さらに、就農しない場合は、SEGES に所属し、研究技術開発や品種改良に携わる者や DLBR (オーナーは農業者)の一員として各農家へのコンサルティングをするなどの選択肢がある。ちなみに、このコンサルティング料は有料となっており、時間当たり1万円を超える料金で依頼するそうである。

一方、日本の場合、農業協同組合や行政(各都道府県の農業普及センター)などがその機能に当たると思うが、ライセンス制でないことや人事異動があることなどが関係し、デンマークほどのアドバイザーサービス機関になり得ていない。

こうしたことから、農業者の自立心の強さや農業を取り巻く循環型の制度設計がデンマーク農業の強みだと感じた。

ここで「フード・ネイション」にて学んだデンマーク農業の理念についても触れておきたい。

記述中にもあるように、デンマーク農業は世界環境などグローバルな視点でもって体系化されている。日本では一般的に収益の増加が優先的に評価されがちであるが、デンマーク農業は世界に対してどれだけ貢献できるか、ということが考え方のトップにくる。

そして、その理念に対して公的機関はもちろんのこと、民間企業や国民が同じ方向性をもって動いているのである。

私が「フード・ネイション」での調査の中で感じたことは、これらの理念を全面に押し出すことにより、デンマーク農業の優位性を世界に対して示し、その結果、利益につながっているということである。もちろん、このことは政府も企業も理解しているのだと思う。その上でクラスターを形成し一体となってデンマーク農業を形成しているのだ。

このことが世界的な農業立国となった要因でもあると感じた。

最後にデンマーク農業は日本農業と比較して、協同組合の成り立ちや国内マーケットの大小の違いなどはあるが、食品産業におけるインテグレーションの深化、協同組合組織の役割の発揮、世界的に評価の高い農業者教育の仕組み、高い能力を持つ家畜を生み出す品種改良の仕組み、食品産業の合併を通じた事業の拡大の仕組み等、幾つかのデンマークから得られる示唆は愛知県の農業にとって大変参考になるもので

あった。

(杉浦 正和)