

山道弘敬の

本質から

目を

逸らすな

スマートアグリシティのすすめ (その2)

第五回

TOMTENグループ 代表取締役 山道弘敬

1955年、北海道苫小牧市生まれ。北海道大学農学部農工学科卒業。食品加工メーカーなどを経て、2004年に(有)TOMTENを設立。その後、株式会社化し、農産物の乾燥・貯蔵・鮮度保持を中心に事業を展開している。13年から大型鉄製コンテナに入れたタマネギを大量に施設乾燥させるアスパレーションシステムの提供を始めた。一方、ポテトニュースジャパンウェブサイト (<http://www.potatonews.jp/>) を運営するPotato News Japan(有)の代表編集委員も務め、農業ジャーナリストとしての側面も持つ。北海道帯広市在住。

日本の馬鈴薯栽培で最も生産量が多いのは澱粉原料用である。2018年12月10日に北海道帯広市で開催されたポテトフォーラムの資料によれば、平成28(2016)年度の国内の馬鈴薯生産量約220万tのうち、約70万t(32%)が澱粉加工用である。

この馬鈴薯は、いわゆる「馬鈴薯澱粉」に加工されるわけだが、この澱粉加工業は農産物加工の歴史上最も古い産業の一つである。主産地北海道には合理化澱粉工場と称し、広域的に原料を集荷して大規模に澱粉加工を行なっている集約工場があらこちらにある。残念なことにこの合理化澱粉工場の稼働率は年間3カ月程度と短く、地域への職場提供という観点からは貢献度があまり高いとはいえない。3カ月しか稼働しない工場は労働者は必然的に季節労働者が主体であり、このような短期間では誰も喜んで働きたくないのは当然のことである。

一方、オランダにはAvebe社という世界一の馬鈴薯澱粉加工会社があり、この会社は生産者の協同組合が支えている企業でもあるが、原料を貯蔵して工場の稼働期間を馬鈴薯収穫年の4月ごろにまで延長している。

筆者はかねがね、この澱粉加工業

を地域の過疎に歯止めをかけ、地方に定住する職場として意義あるものにするため、以下のようなプランを提案してきた。つまり、地域の馬鈴薯澱粉原料生産に見合った小さな加工工場を設立し、Avebe社よろしく澱粉用馬鈴薯を貯蔵することで、この小さな加工場を年間稼働させて労働者の定着を促すというものである。そうすれば、ここで働く労働者は地域に住み着き、税金を落としてくれ、結婚もして家庭を持つであろうし、奥さんは子供の手が離れたころには地域の馬鈴薯選別場などで働いてもらえるかもしれない。過疎の根本対策は、労働者が定着しうる職場づくりがその本質であり、澱粉加工工場をその対策に利用しない理由はない。

筆者は元々馬鈴薯などの農産物の加工会社出身であり、加工場でどれほど稼働率が重要であるか、身に染みて感じてきた。仮に1年分の生産量を3カ月で生産しようとするれば、1年分の生産量を12カ月で生産する場合の4倍の能力の工場を設備しなければならぬ。スケールメリットというものも考えられるので必ずしも設備費は生産能力に比例するわけではないが、考察を簡略化するためにそれを仮定したとすれば、結果的に生産量は同じため、年間稼働の工

場で生産された馬鈴薯澱粉の価格に織り込む減価償却費は4分の1で済むことになる。つまり、年間稼働の工場では安価に澱粉を生産できることになる。もしも、3カ月しか稼働しない工場と同レベルの減価償却費を馬鈴薯澱粉の価格に織り込むことができるのなら、工場の減価償却は4倍早く進むことになり、新しい設備への更新もスムーズに進むことになる。つまり、生産工場の常識では稼働率の低い工場は作ってはいけないのである。

馬鈴薯澱粉工場を年間稼働させるためには原料を貯蔵しなければならない。これには多くの投資が必要になる。年間稼働する工場ですら減価償却が早く進んだとしても、貯蔵庫のほうへの投資が必要となり、その建設費と倉庫のランニングコストがかかってくるため、それほど事は簡単ではない。

澱粉加工工場を年間稼働させる場合に問題になってくるのが三つほどある。一つは日本の馬鈴薯倉庫に必要な建設費が世界一高いことである。二番目は春以降、外気が暖かくなってくる時期の貯蔵の問題である。気温が上昇してくると馬鈴薯は発芽し、歩留まりが極端に悪くなる。冷凍機を使って冷やせば、発芽は抑えられるが、電気代の下敷きになっ

て儲からなくなる。三つ目は、寒い北海道では冬期間に水を豊富に使う澱粉加工場では水の凍結の問題が生産の妨げになることである。

これらの問題を解決するためにはさまざまなが必要になるが、まずは①馬鈴薯などの農産物貯蔵施設について、建築基準法や消防法などの緩和措置を、畜舎に適用されている「畜舎設計基準」並みに準用し、コスト面から貯蔵庫を建設しやすい環境を整える、②雪や冷熱を使用し5〜7月までの3カ月間はこの冷熱で貯蔵できるようにする、③水の凍結が澱粉加工場の冬期稼働の妨げにならないような澱粉加工生産技術を準備する、などのプロセスが必要となる。

しかしながら、急速に過疎化が進行している地方の状況を考えるに、限界集落となることの恐怖を抱えてさえいる町村にとっては、町村挙げての重要な政策課題に取り上げることも可能ではないかと考える。

6月10日、筆者はスウェーデンのブロメラという町を訪れていた。この街に本社を構える澱粉生産設備専門企業のラルソン社を訪問するためである。同社は最新式の澱粉生産設備を世界中に提供しているインターナショナル企業であるが、澱粉生産時の凍結の問題は水の循環によって

簡単に解消可能だとの話である。さらには環境保護の観点から近年は澱粉生産時の水利用量の削減に取り組んできたとのことだ。つまり、③の問題は解消できるし、小さな澱粉加工場は同社の技術で十分に達成可能である。

筆者は2001年に北海道の清水町に建設した馬鈴薯倉庫で雪を用いた貯蔵に挑戦してきた。その結果からいえることは、出荷が進んで空になった倉庫に雪を保存し、その雪を利用して次年度の作物が収穫されるまでの間、安価な費用で馬鈴薯を貯蔵することは可能であるとの結論である。雪や水を貯蔵するための倉庫を作ることに筆者は反対している。そんな費用があるのならば、倉庫を作る費用に充てるべきである。さて、問題は①のもっと馬鈴薯倉庫を建設しやすい環境を整えることである。

日本の馬鈴薯倉庫は世界一コストが高い。それは日本が地震国であり、より強靱な建築構造が求められていることにもよるが、欧米では農産物の貯蔵庫に対しては建築基準法等の緩和措置が採用されて

いるのにもかかわらず、日本では住宅並みの基準が農産物倉庫に相も変わらず適用されていることによる。イギリスでは最大で3掛け程度の基準で建設が許可されているという。日本でも畜舎に対しては「畜舎設計基準」として大幅な緩和措置が認められている。そこでは欧米で採用されている「訪問頻度」という考え方が取り入れられており、農家が安価に畜舎を建設して経済競争力を追求することが認められている。

日本の農業は現在、TPPの施行や欧州とのFTAの施行で低い関税によって諸外国から入ってくる農産物との価格勝負にますます追い込まれている。そのような環境のなか、世界一高い倉庫しか持たない日本の農業では到底太刀打ちしようがない。近年、建築関係の規制については緩和どころかますます規制強化の方向にあり、日本の農業は倉庫問題で苦境に立たされようとしている。

ここで問われているのは、本当に日本の農業を残そうと考えているのかという観点である。残そうとするのならば、生き残るための政策を諸外国に後れを取らずに採用すべきではないか。



スウェーデンのラルソン社の4代目であるヤコブ・ラルソン氏との記念写真。



北海道の十勝清水町農協の空いた貯蔵室に雪を積み上げた様子。