省力化設備による養豚の生産性向上

執行役員食農リサーチ部長　北原克彦

国産豚肉は家計消費が主要仕向け先である。新型コロナウイルス感染症の感染防止に伴う内食需要の増加に伴い、豚肉市況は比較的高い水準で推移しているが、国内生産は簡単に増産できない。ふん尿処理や臭気など環境対策のほか、飼養衛生管理水準の確保と高い生産性の実現が求められるためだ。ここでは省力化設備投資による母豚600頭増頭と生産性向上に取り組む、おおやファーム株式会社(北海道千歳市)を紹介する。

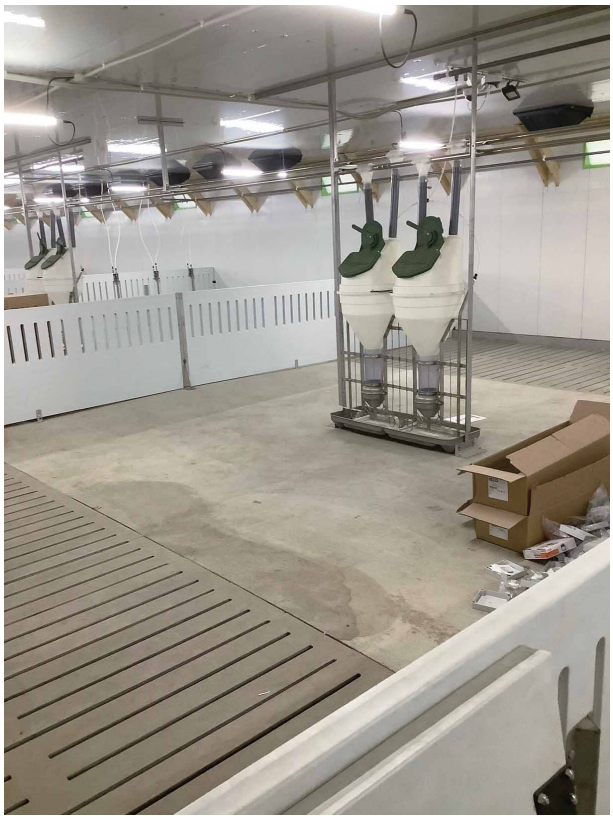
1　おおやファームの経営概要

おおやファーム株式会社(以下「当社」)は2004年に母豚160頭で生産開始、10年220頭、17年620頭、20年720頭へ母豚飼養規模を拡大してきた。繁殖農場と肥育農場を分離した２サイト方式の一貫経営であるが、16年には母豚１頭当たり年間離乳子豚数が29頭、母豚１頭当たり年間出荷枝肉重量が2,000kgを超す実績を出しており、繁殖・肥育ともに高い技術力を有する。

2　増頭に向けた省力化設備

当社は20年度畜産クラスター事業に採択されて、母豚600頭増頭に向けた総額17億円(消費税別、補助金控除前)の設備投資を行った。

繁殖豚舎と大矢社長(筆者撮影)



肥育豚舎の内部(筆者撮影)

農林中金総合研究所
https://www.nochuri.co.jp/

繁殖豚舎の母豚管理はロテクナ社(本社スペイン)のシステムを導入し、分娩前後の飼料給餌量・給水量などを日々最適量に変動させてきめ細かな管理を行う。

肥育豚舎の管理はスコーブ社(本社デンマーク)のシステムを採用し、空気環境・飼料の計量・給餌・水量を自動制御する。当社は多産系種豚を導入しているので、飼養体系に沿って飼料成分の混合を多段階で自動制御できるのは省力化につながる。また、豚房に設置した固定カメラによって豚群の体重計測を行い、豚房の様子は事務所のパソコンから確認できる。肥育豚舎への入場が最小限となるため、防疫の観点からも良いと大矢社長は評価している。さらに、きめ細かな個体重測定を行うため、カメラ端末で撮影した豚の全身画像から体重を推計できる「デジタル目勘」(伊藤忠飼料とNTTテクノクロスが開発)を導入する。若干の計測誤差はあるものの十分許容できるようだ。

環境面では、地域住民から理解を得るために肥育豚舎には脱臭装置を設けた。ふん尿処理は固液分離方式を採用し、汚水は複合ラグーンによる浄化、固形分は密閉縦型堆肥化装置による堆肥化を行うなど、環境対策も並行して投資している。

18年の北海道胆振東部地震で大規模停電が発生した際、当社も飼養豚を維持できるかどうかの厳しい状況を経験しており、発電機設置等の停電対策も行っている。

3　労働生産性の向上

20年はコロナ禍のため採用活動も制約を受けたが、オンライン活用が奏功し遠隔地の学生も含めて３人が今春入社した。従業員は農場部門に17人(農場長、繁殖９人、肥育６人、ふん尿処理１人)、事務部門に社長、パートタイマーも含めて３人を配置するが、17年の400頭増頭時に新規採用した職員が戦力へ成長したことと、省力化設備によってこの少人数体制が組めるという。

第1表　おおやファームの経営概況

(単位　百万円、頭、人)

	19/9期 実績	20/9期 実績	23/9期 計画
売上高	577	674	1,325
稼働母豚数	698	719	1,450
肉豚出荷頭数	16,963	17,895	34,372
従業員数	11.1	14.0	20.0
1人当たり売上高	52	48	66
1人当たり肉豚出荷頭数	1,528.2	1,278.2	1,718.6
1人当たり母豚数	62.9	51.4	72.5

資料　聞き取りにより筆者作成
(注)　従業員数には社長、事務職員1人、パートタイマー1人を含む。

当社は豚熱ワクチン非接種地域である北海道のメリットを生かして、21年に種豚事業へ事業拡大も視野に入れている。これらの投資が一巡した23年９月期には、従業員１人当たりの売上高66百万円、肉豚出荷頭数は1,700頭へ労働生産性引き上げを計画している(第１表)。

4　アフターコロナの養豚

当社の肉豚(オス)は飼料米等を給餌した「う米豚」としてホクレンと契約販売し、メスは一般の白豚として販売している。ただし、大矢社長によると北海道は本州へ食肉移出コストが掛るため、コロナ前の豚肉需給が緩和した際に、販売・価格面で大変苦労したという。内食需要が減少するアフターコロナ時代の養豚生産者は、これまでの荒波を乗り越えて生き残った強者揃いであり、低コスト競争のなかで生き残るように取り組みたいと語る。

時代の先を見ながら、新たな設備導入・人材確保を決断していく当社の取り組みは注目される。

(きたはら　かつひこ)