変化する需給動向への対応～豚肉サプライヤーのブランド戦略～

豚肉の新家畜改良増殖目標

農水省生産局畜産部畜産振興課・松本室長にきく

農林水産省はおおむね5年ごとに「家畜改良増殖目標」を定めており、ことし3月、豚についても10年後の新たな改良増殖目標が策定された。近年、豚肉の国内需要は増加傾向で推移する中、国産豚肉の生産は伸び切らず横ばい傾向で、海外からの輸入が伸びたことにより豚肉の自給率は50％を割り込んでいる。TPP11、日欧EPA、日米貿易協定の発効による関税削減も進んでいく中、国内では国際化に対応した一層の生産コストの削減、安定供給に向けた増産体制の構築が求められているところ。そうした中、新たな家畜改良増殖目標では、種豚の繁殖能力や産肉能力の改良、また多様化する消費者ニーズにこたえるため、食味面で輸入豚肉との差別化が図られる国産豚肉生産が必要と指摘。今後、種豚生産者の連携を強化、遺伝的能力評価を活用し、繁殖性や増体性などに着目した改良を進めることや、脂肪交雑など肉質の改良および改良成果の普及を推進する対応方向が示された。一方、新型コロナウイルス感染拡大に伴う内食需要の拡大もあって、国産豚肉の需要は一層高まっており、今後も堅調な消費が続いていくと見込まれる。新たな家畜改良増殖目標に基づく取り組みを進め、輸入豚肉との競合に負けない効率的な国産豚肉の生産や、国産豚肉の品質の向上を図り、豚肉の国内需要の高まりに対応した安定供給が求められている。ここでは、家畜改良増殖目標の作成に携わった農水省生産局畜産部畜産振興課畜産技術室の松本隆志室長に話をきき、同目標の意義、現在の畜産情勢を踏まえた進ちょく状況などをきいた。

10年後見据え改良

繁殖・産肉・食味向上へ

――日本の豚肉の能力は、海外の養豚先進国と比べて劣っているのでしょうか。

繁殖能力については、養豚先進国であるデンマークと比べると、わが国の年間分娩回数が2・25回であるのに対し、デンマークは2・28回、1回あたり育成頭数は10・1頭に対し14・6頭、年間離乳頭数は22・7頭に対し33・3頭となっている。

気候風土を含め飼養環境が異なり、また調査方法も異なる統計情報であるが、数値を見比べると能力に差がみられ、また有識者の意見をきいても、国産種豚の繁殖能力についてはまだまだ成長の余地があるとみている。

産肉能力については、飼料要求率をみると、海外の養豚先進国と比べて優れているとはいいがたい。海外の養豚先進国との種豚の能力差を埋め、より効率的に国産豚肉を生産していくためにも、家畜改良増殖目標の達成はわが国の養豚業にとって、重要である。

「10年後を見据えた豚づくりが必要だ」と説明する松本室長

人工授精の実施上昇

受精卵移植技術を開発

――家畜改良増殖目標を掲げるにあたり、それに見合った技術も必要となりますが、そうした畜産技術の進歩についてはいかがですか。

これまでは豚の生体に直接種付けして繁殖が行われてきたが、近年では優良種豚を効率的に利用するため、人工授精技術の普及が進み、平成12年度の人工授精実施率は約2割であったのに対し、現在では7割以上の生産者が実施するようになった。

また現在、わが国における豚熱の発生により、生体を移動させるということにリスクが高まっている。人工授精は能力の高い雄豚の精液を効率的に使うことができ、併せて家畜防疫上のリスクも軽減されることから、いままで以上の普及が望まれる。

このほか、独立行政法人家畜改良センターが開発した技術で、実用的な胚移植技術の普及も進める必要がある。簡易なガラス化胚加温法と子宮体部非外科的移植を組み合わせたもので、いわゆる受精卵移植だ。

豚は、牛のように凍結胚にすることが困難であり、また、複雑な豚の子宮の構造から、非外科的な移植手法の開発が困難であったが、豚における実用的な胚移植技術の開発に取り組み、特許出願にまで至ったところである。

今後、受胎率の向上や産子数の向上に取り組む必要があるものの、高能力の雌豚を効率的に利用できる技術であるため、生産現場への普及が望まれる。

――家畜改良増殖目標の意義と全体的な概要について、簡潔に教えて下さい。

家畜改良増殖目標は、農林水産大臣がおおむね5年ごとに定める農業全体の計画「食料・農業・農村基本計画」と整合性をもって作成された、家畜改良増殖法に基づく目標である。家畜改良増殖目標は畜種ごとに定められており、豚の場合は10年後を見据えて「繁殖能力の高い豚づくり、早く大きく育つ豚づくり、おいしさに強みのある豚肉づくり」をテーマにしている。

家畜改良は、特定の能力だけに着目して高能力な雄と雌を掛け合わせた結果、産まれた子畜がその成果というような単純な取り組みではなく、食べておいしい豚をつくるのか、子畜をより多く産む豚をつくるのか、そこに大きな分岐点が存在する。

輸入豚肉との競合も踏まえ、どのようにバランスをとって進めていくか、生産現場が求める能力は何か、流通関係や、その先の消費者がどういった国産豚肉を求めているのか――などについて有識者と議論を繰り返し、目標を作成している。今後望むべき国産豚肉の姿を踏まえ、種豚に必要な能力を整理したものが、家畜改良増殖目標となる。

――目標の中で、とくに重要なポイントは何ですか。

一般的な3元交配豚は、繁殖能力の高いランドレース種、大ヨークシャー種を組み合わせて繁殖性の高い雌豚をつくったあと、肉質が良く成長が早いデュロック種を組み合わせて肉豚にするが、家畜改良増殖目標では、3元交配豚の基となる純粋種豚の能力を向上させることを掲げている。

繁殖能力の向上として1腹あたりの育成頭数を、ランドレース種は10・2頭から11・2頭、大ヨークシャー種は9・8頭から10・8頭にする目標値を掲げている。一方で産肉能力の向上としては、1日平均増体量をデュロック種は981㌘から1070㌘とする目標値を掲げている。

このように、純粋種豚の能力向上によって肉豚の出荷日齢を平均188日から180日に短縮、肥育素豚生産用母豚の1腹あたり年間離乳頭数を22・8頭から25・8頭に向上させていく。

「おいしさに強みのある豚肉づくり」については、ロースしんへの脂肪交雑の向上を図るなど、食味に関連する形質の改良を進めることとしている。

一方、アニマルウェルフェアに配慮した生産も近年重要となっている。国内でも家畜のアニマルウェルフェアに対する関心が高まっているほか、国産豚肉の輸出で、海外産豚肉との競合の観点からも取り組んでいかなければならない。

アニマルウェルフェアについては、家畜を快適な環境下で飼養することにより、家畜のストレスや疾病を減らすことが重要であり、結果として、生産性の向上や安全な畜産物の生産にもつながることから、アニマルウェルフェアの考え方を踏まえた家畜の飼養管理の普及を進めている。

「今後の種豚に必要な能力を整理したものが、家畜改良増殖目標」と松本室長

純粋種豚協議会を設立

統一能力評価の確立へ

――5年ぶりの家畜改良増殖目標策定となり、この間に国産純粋種豚改良協議会が設立されました。今回の目標は新たに協議会についても触れられていますが、同会設立の背景および期待などについて教えて下さい。

これまで、各都道府県、民間種豚生産者などのそれぞれが、供給先のニーズに応じた種豚生産に取り組んできた。それぞれで改良を行い、提供先の農家あるいは企業が繁殖に優れた豚がほしいといえば繁殖性向上に力点を置いた改良を行い、肉質が良いものがほしいといえば肉質向上に力点を置いて行っていた。

また、種豚の能力の斉一性を高めるため、閉鎖群での改良が行われてきたことから、農場間の血縁関係がなく、牛のような広域的な遺伝的能力評価ができなかった。

そうした状態の解消を目ざし、農場間で血縁関係を結んで、全国単位での遺伝的能力評価を実現するために取り組んでいくのが国産純粋種豚改良協議会だ。

残念ながら、豚熱の発生で農場間の種豚交流が困難になっているが、改良は非常に時間がかかる取り組みであるため、家畜防疫のルールにのった上で、協議会の取り組みを着実に進める必要がある。

たとえば、ある農場から産肉能力が優れるとされる種豚を導入したとしても、実際に導入農場でも同様の能力を発揮できるかといったら、飼養環境が異なる中では、分からないとしかいえない。

このため、この種豚とこの種豚を組み合わせればこの程度の能力向上が期待できると、客観的に評価できる遺伝的能力評価の実現が重要であると考えている。最終的には、全国の種豚の能力ランキングのようなものが公表できるようになることが理想だと考えている。

――家畜改良増殖目標には、新たにロースしんの脂肪交雑向上も盛り込まれています。これについてはいかがですか。

飼料米の給与などの飼の工夫や、黒豚をはじめ特徴ある品種を用いた差別化の取り組みがみられる。また、牛肉でも着目されているオレイン酸などの不飽和脂肪酸に着目した改良も進められようとしている。しかし、オレイン酸に着目した改良を進めるためにはデータを蓄積していく必要があり、すぐに理想の種豚ができるというものではない。

データの蓄積や分析の結果から種豚を選抜し、さらに改良を進めていくことから、豚は1年2産で、なおかつ多産であるといっても時間がかかる取り組みである。だからこそ家畜改良増殖目標を定めることで、10年後を見据え、腰を据えて取り組んでいかなければならない。

輸入豚肉との競合も踏まえ、わが国の消費者と生産者との間に立つ流通業者に訴求できる国産豚肉を将来にわたって安定的に供給するためにも、家畜改良増殖目標の達成は重要である。

繁殖能力の高い豚づくり

・1頭の母豚からより多くの子豚が生まれ、子豚が元気に育ち出荷できるよう母豚の能力を向上。

特に、大ヨークシャー種、ランドレース種について、産子数を多くすることに加え、生まれた子豚の育成率の向上も推進。

早く大きく育つ豚づくり

・生産コストの半分以上を占める飼料費を低減する観点からも増体性を改良。

すべての品種（純粋種）について、増体性を改良し、生産コストを低減。

おいしさに強みのある豚肉づくり

・ロース芯における脂肪交雑（霜降り）等食味に関連のある形質を改良。

主に止め雄として利用されるデュロック種におけるロース芯への脂肪交雑を向上。肉質の評価手法等の開発・普及。