

公的機関を中心とした豚の品種改良と今後の展開

研究員 福田彩乃

家畜の改良は、畜産経営で課題となる生産性や肉質の向上のために重要である。国は、家畜改良増殖法に基づき、5年ごとに家畜(牛、豚等)の繁殖能力等に関する10年後の改良目標を定め、国、県、民間が目標に沿って改良に取り組んできた。

豚の能力に関するこれまでの改良成果と方向性を整理し、(独)家畜改良センターを中心とした最近の取組みを紹介する。

1 純粋種の改良で豚の能力向上を図る

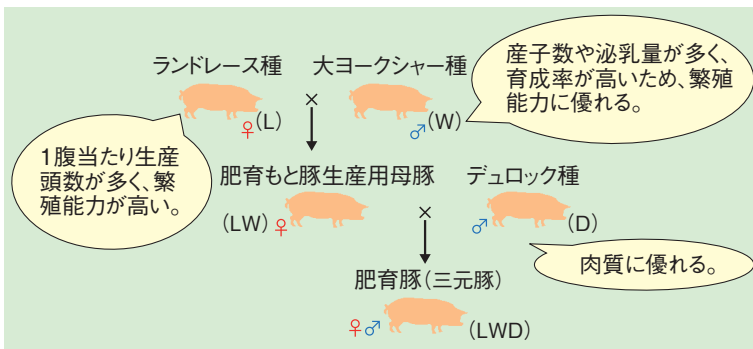
養豚経営では一般に、複数の純粋種を掛け

合わせた交雑種を生産している。国内外で広く普及しているのは、ランドレース種(雌)と大ヨークシャー種(雄)を交配した肥育もと豚生産用母豚に、デュロック種(雄)を掛け合わせた三元豚である(第1図)。

デュロック種は他の品種と比べて肉量や肉質に関する能力(産肉能力)が高く、ランドレース種と大ヨークシャー種は繁殖能力に優れている。三元豚の交配様式には、このような特長ある純粋種が用いられている。

三元豚の品種改良にあたっては、これら純粋種の特長を更に伸ばすことが基本とされる。

第1図 肥育豚(三元豚)の交配様式



資料 畜産技術協会「やさしい畜産技術の話」に筆者加筆

2 産肉能力に関する目標で肉質に注目

(1) 筋肉内の脂肪含量が重要

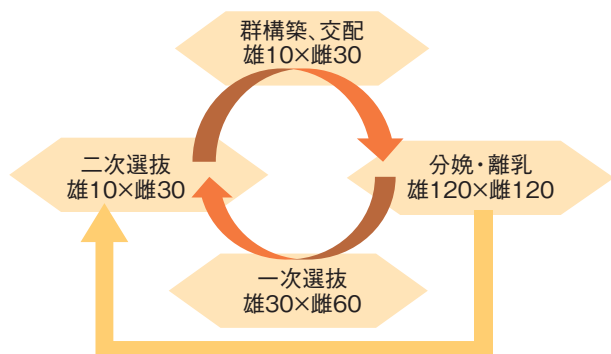
産肉能力の改良の成果と方向性について、農林水産省の「家畜改良増殖目標」で確認することとする。飼料利用性の指標となるデュロック種の1日平均増体重は2005年の880gから15年は912gとなり、飼料要求率(飼

第1表 豚の能力の推移と2015年の改良増殖目標

			純粋種	能力の推移			目標数値
				05年	10年	15年	25年
産肉能力	飼料利用性	1日平均増体重(g)	デュロック種	880	870	912	1,030
		飼料要求率		3.1	3.1	2.9	2.8
	産肉性	ロース芯の太さ(cm ²)		39	41	38	38
		背脂肪層の厚さ(cm)		1.8	1.7	1.5	1.5
繁殖能力	1腹当たり育成頭数(頭)		ランドレース種	9.8	9.9	9.8	11
			大ヨークシャー種	9.8	10	10.3	11.5

資料 2005、10、15年に公表された農林水産省「家畜改良増殖目標」をもとに作成
(注) 各能力は各年の「家畜改良増殖目標」で公表されている数値。

第2図 ユメサクラエースの事例



資料 家畜改良センター宮崎牧場「デュロック種系統豚『ユメサクラエース』造成の概要」

料摂取量／増体重)も同様に改善している(第1表)。ただし、15年に策定された25年の目標では、生産コスト低減のため、更なる向上を挙げている。

産肉性は、指標となるロース芯の太さや脂肪層の厚さを維持するような改良が進められてきた。15年策定の目標では、食味向上につながるロース芯の筋肉内脂肪含量に注目している。デュロック種の平均的な筋肉内脂肪含量が4～5%とされるなかで(宮下(2016))、おおむね6%へ向上するとしている。

(2) センターの事例

同目標を実現した一例として、家畜改良センターのデュロック種がある。改良方法は、「系統造成」と呼ばれる国内の公的機関で一般的に採用されているものと同じである。

同センターはまず、国内外のデュロック種のなかから脂肪含量の多い雄10頭・雌30頭を収集した。そして、それらから出生した子豚(雄120頭・雌120頭)のうち、発育成績に優れた雄30頭・雌60頭を選抜した(一次選抜)。さらに特定の月齢に達した段階で、血縁のばらつき等を考慮し、雄10頭・雌30頭を選抜した(二次選抜)(第2図)。

二次選抜までに1年を要し、こうしたプロセスを合計で5回繰り返す、当初の目標を満

たす「ユメサクラエース」が完成した。ユメサクラエースは、15年に(一社)日本養豚協会から「系統豚」として認定され、豚の改良のために県等で広く利用されている。

3 繁殖能力は海外を大きく下回る

産肉能力に比べて、繁殖能力の向上は大きな進展が見られない。具体的にこれまでの成果を見ると、1腹当たり育成頭数はランドレース種が横ばいで、大ヨークシャー種は微増にとどまっている。

15年策定の改良目標では、国内の繁殖能力が豚改良の先進諸国を大きく下回っていると、能力停滞の一因として、国や県・民間種豚生産者が独自に改良を進め、連携が十分に図られてこなかったことを指摘している。

4 新たな取り組み

産肉能力や繁殖能力の改良を加速化するため、16年に同センター、県、民間種豚生産者を会員とする任意団体「国産純粋種豚改良協議会」が設立された。各会員が有する豚の能力を統一基準で評価・比較し、相互に改良に利用する計画である。また、協議会はセンターと連携しながら純粋種を改良し、会員に活用してもらう考えである。

20年に新たな改良目標が公表される。繁殖能力等の向上に向けた取組みの深化など、どのような方向性が示されるのか注目する必要がある。

<参考文献>

- ・新晋二(2015)「系統造成の取組と今後の展開」『ALL about SWINE』第46号、2～7頁
- ・宮下覚司(2016)「肉質改良の切り札『ユメサクラエース』」『養豚の友』1月号

(ふくだ あやの)