

畜研だより

平成26年7月号

発行 富山県農林水産総合技術センター
畜産研究所
〒939-2622 富山市婦中町千里前山1
TEL 076-469-5921 FAX 076-469-5945
<http://www.pref.toyama.jp/branches/1661/chikusan/>

技術情報

大ヨークシャー種新系統豚「^ツタテヤマヨークⅡ」が完成 ～繁殖能力と枝肉品質の向上を目指して～

1. はじめに

畜産研究所では、平成18年からSPF大ヨークシャー種系統豚「タテヤマヨーク」の後継として、新たな系統豚の造成に取り組み、今年3月に「タテヤマヨークⅡ」として認定されました。

2. 基礎豚には3系統豚を活用

系統造成を開始する場合、一般的には、多様な能力を持つ基礎豚を導入します。

しかし、今回の系統造成では、既存の「タテヤマヨーク」が持つ高発育能力を継承しつつ、総産子数の増加と背脂肪の厚さを薄くすることを目的としたため、基礎豚の約半数を「タテヤマヨーク」とし、残りの半数を他県の系統豚である「フジョーク」と「ナガラヨーク」で構成しました。(表1)

そのため、造成当初は、通常のように無作為な交配ではなく【フジ♀・ナガラ♀】×【タテヤマ♂】又は【タテヤマ♀】×【フジ♂・ナガラ♂】のような、クロス交配を行い、「フジョーク」と「ナガラヨーク」の系統が途絶えないように配慮しました。

表1 基礎豚の構成(県外豚とタテヤマヨーク)

系統	性別	頭数	合計頭数
県外豚	雄	17	41
	雌	24	
タテヤマヨーク	雄	8	44
	雌	36	

3. 改良方法(BLUP法)

改良方法は、平成25年10月号の畜研だよりでも紹介したとおりBLUP法を用い、環境要因(世代、誕生月、性別、分娩月)を補正し、高い精度で遺伝的能力を評価し選抜を進めました。

特に、総産子数については、遺伝率の低い改良形質であるため、BLUP法による血縁関係を含めた高い精度の改良手法の採用は不可欠です。

4. 改良の推移(表型値と推定育種価)

総産子数は、基礎世代の表型値が8.8頭であったのに対し、第5世代では10.2頭と1.4頭増加しました(図1)。

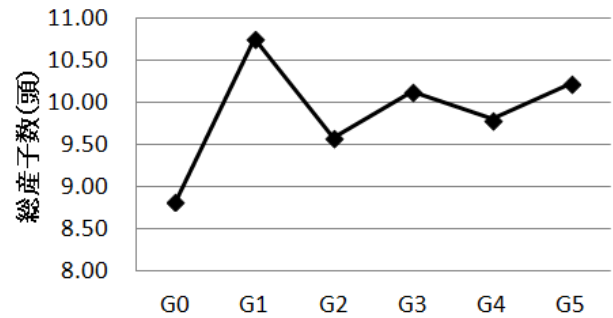


図1 総産子数の推移(表型値)

また、背脂肪厚については、雄雌平均で基礎世代が23.0mmであったのに対し、最終の維持群となる第6世代では21.5mmと、1.5mm薄くなりました(図2)。

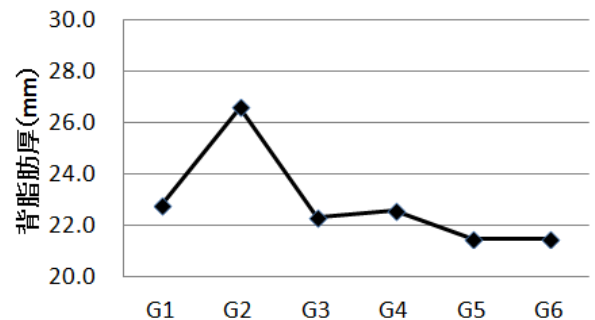


図2 雄雌平均の背脂肪厚の推移(表型値)

次に、総産子数の推定育種価は、雄の基礎世代が0.04であったのに対し、第5世代では0.73、雌では、基礎世代が0.07であったのに対し、第5世代では、0.72に改良されました。

背脂肪厚の推定育種価は、雄の第1世代が-0.11であったのに対し、第6世代では-4.68、雌では、第1世代が-0.36であったのに対し、第6世代では-4.82に改良されました（表2）。

総産子数と背脂肪厚を合わせた総合推定育種価は、雄の第1世代が0.64であったのに対し、第6世代では11.95に（図3）、雌では、第1世代が1.89であったのに対し、第6世代では12.26に順調に改良が進みました（図4）。

表2 総産子数及び背脂肪厚の推定育種価の推移

世代	総産子数		背脂肪厚	
	雄	雌	雄	雌
G 1	0.04	0.07	-0.11	-0.36
G 2	0.27	0.29	-0.89	-0.69
G 3	0.49	0.49	-1.82	-2.03
G 4	0.57	0.56	-2.63	-2.57
G 5	0.60	0.59	-4.11	-4.04
G 6	0.73	0.72	-4.68	-4.82

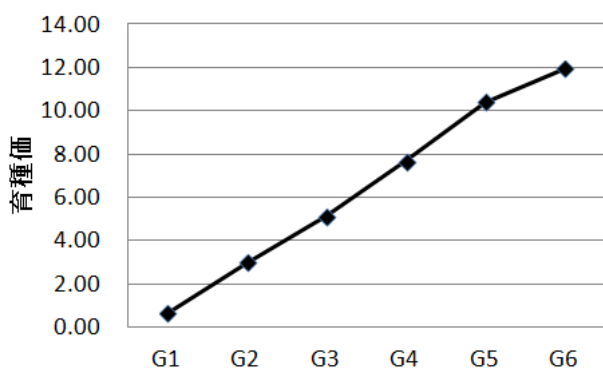


図3 雄の総合育種価の推移

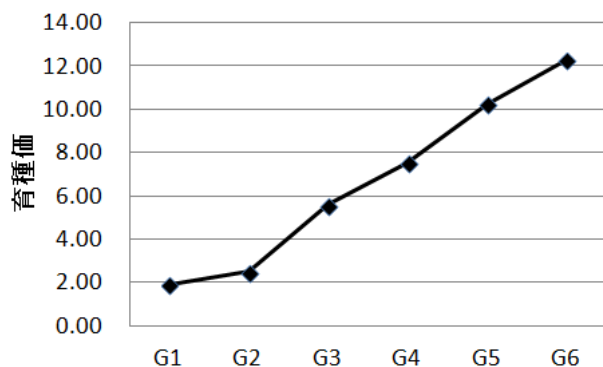


図4 雌の総合育種価の推移

5. 「タテヤマヨークⅡ」の今後

「タテヤマヨークⅡ」は「タテヤマヨーク」の系統を約半数受け継いでいるため、今後の系統集団の維持に際しては、基礎豚からの血縁に配慮した交配により、長く系統が維持できるように計画的に交配を進めることとしています。

6. おわりに

全国的には、系統造成を行う県が減少してきているのが現状です。

本県においては、(独)畜産草地研究所をはじめとする関係機関との連携により、新系統豚「タテヤマヨークⅡ」を完成させることが出来ました。

今後は、世代交代に伴う完成系統豚の遺伝的変化を小さくすることに努めるとともに、本格的な種豚供給体制の整備を進め、平成26年度内の供給開始を予定しています。

平成27年3月には、北陸新幹線開業が控えています。これを契機に「タテヤマヨークⅡ」を種豚とした「とやまポーク」が県内外の知名度を得て、養豚農家の経営が大きく発展することを期待しています。



(写真1) 総産子数が改良された母豚



(写真2) 将来、優秀な種豚として活躍する子豚たち