

TPP とどう戦うか ～茨城県の系統造成の取り組み～

丸 山 健 (茨城県畜産センター養豚研究所)

All about SWINE 49, 28-31

1. はじめに

(1) 茨城県の系統豚の歴史

茨城県では全国に先駆け、昭和45年にランドレース種の系統造成に着手し、昭和54年に我が国初の系統豚「ローズ」を造成しました。その後、大ヨークシャー種の系統豚「ローズW-1」と続けて造成し、今日までで2品種5系統を造成してきました。

これらの系統豚は茨城県の銘柄豚肉「ローズポーク」を始め、高品質豚肉生産の基礎豚として県内で広く利用され、高く評価されているところです。

(2) 茨城県銘柄豚肉「ローズポーク」

県銘柄豚肉「ローズポーク」にも長い歴史があり、昭和56年に誕生しました。生産方法には3つの条件があります。

- ①本県の系統豚を利用すること
- ②大麦15%以上を配合された指定飼料を給与すること
- ③指定生産者制度の認定を受けること

これらの条件により、長きに渡り高品質な銘柄豚肉として認められてきました。平成25年には「銘柄ポーク好感度コンテスト・グランドチャンピオン大会」において第3位に入賞し、消費者から高い評価を得ています。また、加工品開発にも

積極的に取り組んでおり、「JAグループ6次産業化商品コンテスト」において優秀賞を受賞するなど高く評価されています。

(3) 現在の供給体制

①ランドレース種

平成23年度に系統豚として認定を受けました「ローズL-3」を維持・供給しています。

②大ヨークシャー種

系統豚「ローズW-2」を施設規模の関係もあり、平成25年度には認定を取り下げましたが、開放型育種手法を用い改良しつつ供給しています。

③デュロック種

平成23年度から系統造成を開始し、平成28年度に完了予定で、平成29年度から供給開始予定です。

2. デュロック種系統造成について

(1) 背景

県内におけるデュロック種の種豚生産農家は4戸と減少し、改良はおろか安定供給も困難となってきました。このことから、肉質低下やバラツキも懸念されています。

一方、本県では雌系のランドレース種や大ヨークシャー種の系統造成は行ってきていますが、優

良肉豚生産には雄系のデュロック種の改良も必要であり、今後産地間競争の激化が予想される中で各県独自の特徴が必要となってきました。

(2) 改良目標及び改良方法

改良目標は、一日平均増体重 1,000g、飼料要求率 2.9、ロース中筋肉内脂肪含量 5%と設定しました。特に脂肪含量は、脂肪交雑が入ることにより、柔らかさや旨味などを引き出し、視覚的にも消費者へアピールできる、特徴的な豚肉生産を考えました。

基礎豚は、宮城県及び静岡県、愛知県、家畜改良センター、全農の各系統豚（シモフリレッド及びフジロック、アイリスナガラ、ユメサクラ、ゼンノーD-01）を導入しました。その他、県内外の種豚やアメリカ IBS 社の輸入精液も導入しました。

平成 23 年度から一年一世代で生産・選抜（♂ 10 頭、♀ 40 頭）を実施し、平成 28 年度に第五世代で造成が完了する予定です。

一次選抜は、発育や肢蹄、乳器、生殖器などが良好な個体を一腹当たり♂ 1 頭、♀ 2 頭選抜します。また、筋肉内脂肪含量を測定するため、去勢 1 頭・♀ 1 頭を選抜します。

二次選抜は、改良目標の三形質について BLUP 法により推定総合育種価を算出し、これを元に選抜しますが、再度体型や肢蹄の評価を行い、優れた個体のみを選抜します。肢蹄の選抜にあたっては、デュロック種独自の肢蹄評価スコアを作成しました。このスコアシートには、客観的に評価できるよう肢蹄模式図を記載し、さらに歩様の項目も設定しました。

(3) 現在までの成績

途中世代種豚を写真 1 及び 2 に示しました。種

雄豚は、幅・深み・骨量があり肢蹄も強健な個体が多く見られるようになりました。種雌豚については、平均分娩頭数が 9 頭程度、哺育能力も良好で飼養管理し易い系統となってきています。



写真 1 途中世代種雄豚



写真 2 種雌豚と生後 2 日齢の子豚

一日平均増体重は、第三世代で目標の 1,000g に到達しましたが再び減少してしまいました。これは第四世代選抜時に選抜強度を若干低く設定したためと考えられます（図 1）。

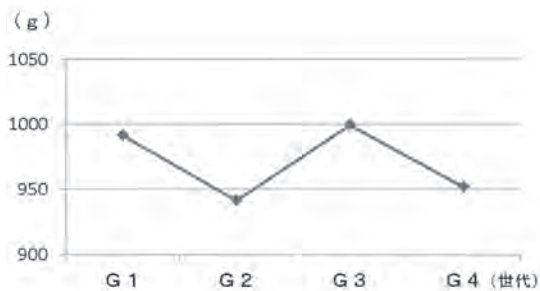


図1 一日平均増体重の推移

飼料要求率は、あまり高く選抜強度を設定していませんでしたので、横ばいで推移しています(図2)。

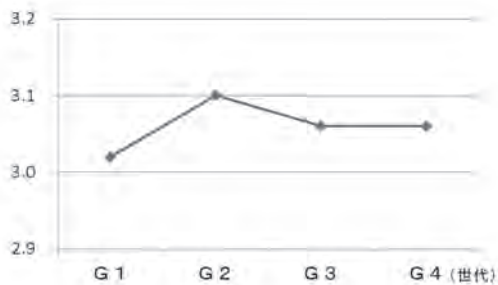


図2 飼料要求率の推移

筋肉内脂肪含量は、第三世代から選抜強度を高く設定してきましたので、上昇傾向にあります(図3)。

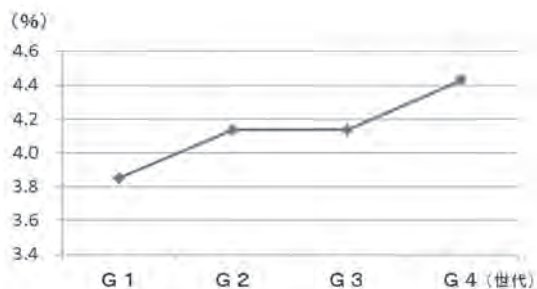


図3 筋肉内脂肪含量の推移

脂肪含量については、新聞などの広報誌にも取り上げられ、関係団体や農家などから注目が集まっていますので、三形質の中で最も改良に力を入れています。

写真3に脂肪含量5%のロースを示しました。脂肪含量はロースの前(胸部)から後(腰部)まで一定ではないため、測定には10cm間隔で5点採材しています。写真4は、脂肪含量が5%の部位です。

食感は、関係団体や農家、食のアドバイザー、高級レストランのシェフなど様々な分野の方々に食味して頂きましたが、高い評価を得ています。

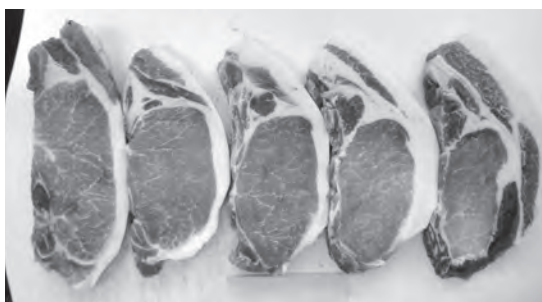


写真3 脂肪含量5%のロース

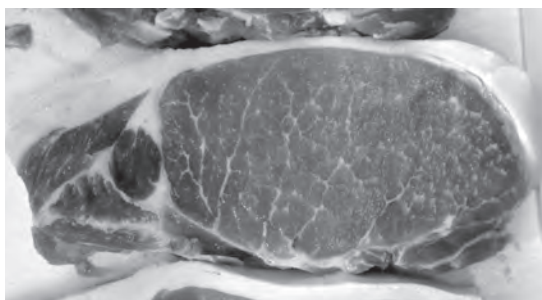


写真4 脂肪含量5%の部位

3. 途中世代豚を用いた試験について
系統造成と並行して、途中世代雄豚を用いて三

元交雑豚の脂肪含量などの肉質調査を実施しています。

始めに、所内雌系系統豚からLWを生産し、脂肪含量の測定を実施しました。去勢及び雌の平均で1.8%でした。次にこのLW♀にデュロック種の第三世代♂を交配し、三元交雑豚(LW・D)を生産、脂肪含量の測定を行いました。脂肪含量は3.1%でした。

三元交雑豚のロースには脂肪交雑が少し入っていました。今後完成するデュロック種系統豚を用いれば、脂肪含量や脂肪交雑の増加するのではと期待しています。

現在、本試験では第四世代♂を用いた三元交雑豚の脂肪含量調査や低タンパク質飼料の給与試験を実施しています。今後も脂肪含量を含め、肉質向上を目的とした飼養管理方法を調査・検討していく予定です。

4. 茨城県の養豚振興の概要

(1) 茨城県の養豚の現状

本県の養豚は、算出額が全国第5位(平成26年農林水産統計)で首都圏への豚肉供給地として基幹的な役割を果たしています。しかし、生産者は年々減少し、生産頭数も減少しています。

また、本県豚肉の銘柄率は35%程度に留まっています。TPPの影響は一般豚肉に比べ銘柄豚肉の方が影響を受けにくいと国で試算していますので、今後は銘柄化を一層進める必要があります。

現在、県銘柄豚肉「ローズポーク」の生産頭数は県全体の3%、プライベートブランドは30%

程度です。県の目標は、平成32年までにローズポークを含めた県銘柄豚肉を県全体の5%とし、平成37年までには県銘柄豚肉生産頭数を25%に、さらには県全体の銘柄率を50%としています。そのため、今後は今回完成予定のデュロック種系統豚を活用した、新ブランドを立ち上げる予定です。

(2) 新ブランド立ち上げに向けて

ブランド戦略の策定にあたっては、食のアドバイザーや関係団体、流通業界などで構成する委員会を設立し、食のアドバイザーの意見を軸に新ブランドのコンセプトやネーミング、ロゴマークを作成します。さらに、生産者の組織作りや品質基準、飼養基準も検討していきます。流通・販売対策には、市場関係者やレストランなどの実需者向けに試食会を実施し、積極的にアピールしていきます。加工品も検討する予定です。

(3) 供給体制の整備

新ブランド豚肉を安定的に生産するためには、種豚の安定供給が重要となります。そのため、当研究所ではデュロック種系統豚の維持・供給する新豚舎を平成29年度に建設予定です。本格的な供給は、平成30年度となりますが、年間250頭、精液は1,500本の供給体制に整備する予定です。

5. おわりに

新ブランド豚肉はTPP対策に十分対応可能と考えられます。高品質で特徴ある新ブランド豚肉が誕生できるよう、優良な系統豚作成に努めています。