

スタートした北海道の地域ブランド「ホエイ豚」認証制度

誌名	畜産の研究 = Animal-husbandry
ISSN	00093874
著者名	近田,康二
発行元	養賢堂
巻/号	65巻1号
掲載ページ	p. 168-170
発行年月	2011年1月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



スタートした北海道の地域ブランド「ホエイ豚」認証制度

近田 康二*

養豚・酪農乳業・食肉業界連携 による初の取り組み

「北海道ホエイ豚協議会の認証制度に基づいて生産された豚です」——このキャッチコピー付きの「北海道ホエイ豚」のシールが添付された豚肉が、この年末に道内の百貨店やスーパーの食肉売り場に初登場することになりそうだ。これは、従来関係が薄かった養豚・酪農乳業・食肉業界が連携して取り組む、これまでにない試みであり、地域の畜産振興のビジネスモデルとして今後の展開が期待されている。

チーズ増産の課題 —ホエイの利活用

牛乳からチーズを製造する過程で産出される副産物がチーズホエイ（乳清）で、製品の種類にもよるが原料乳の88～90%の量にのぼる。ホエイの93%が水分だが、乳糖（4.9%）、蛋白質（1.1%）、ミネラル、ビタミンの栄養成分のほか、乳酸菌も豊富に含んでいる。

ヨーロッパではこのホエイを小麦でんぷん粕や蒸煮バレイショ皮、コーンコブなどととも豚用リキッド飼料として調製、子豚期から育成、肥育まで全ステージで給餌するシステムが普及している。

オランダでは年間75万5000t（2009年）のホエイがリキッド飼料の原料として活用されているとの報告（川島知之）もある。イタリアではホエイを給与した豚のもも肉で製造した生ハム「パルマハム」があり、この酪農・乳業と養豚の結びつきが、世界的なブランド化に成功していることはあまりにも有名である。

しかし、日本では、これまでナチュラルチーズの生産がそれほど多くなかったこともあって、ホエイが活用される場面はほとんどなかった。北海道では全国のナチュラルチーズの9割を生産し、年間約40万tのホエイが産出されている。そのごく一部がホ

エイを煮つめて製造するリコッタチーズの原料として、あるいはホエイパウダーに加工して菓子など食品原料や飼料として使われているに過ぎなかった。

そのパウダー加工に莫大なエネルギーを要することからエネルギーの国際価格が高水準になれば採算が合わないこと、液状のままのホエイは腐敗しやすいこと、90%以上が水分とあって輸送コストがかかること、なども問題点もあって、廃水処理費用をかけて処分している例が少なからずあるのが実情である。今後、政策的にチーズ増産の機運が高まるなかで、ホエイの処理、有効活用が大きな課題となっていた。

ホエイ利活用のための研究

こうした状況に対して、畜産関係団体のホエイの利活用を進める研究が始まった。まず、先鞭をつけたのが平成17年度に行われた独立行政法人農畜産業振興機構の副理事長だった菱沼毅氏提唱による私的研究会「ホエイの利活用に関する研究会」。同研究会では各分野の専門家によりホエイの排出実態、栄養成分、養豚飼料への可能性を検討し、その有効性を示唆した。引き続き、「副産物（エコフィード）利用肉豚生産推進事業」（社団法人畜産技術協会、平成18年度）により先進事例の生産・流通実態調査などが行われ、生産コストや出来上がった豚肉の品質面の検討にも踏み込んだ。

さらに、ビジネスとして実現性のある具体的な研究を進めたのが、日本中央競馬会特別振興資金による畜産振興事業として財団法人全国競馬・畜産振興会の助成を受けて実施された「チーズホエイ用途開発事業」（平成19～21年度）。

同事業は、社団法人中央畜産会のほか、北海道大学、日本ハム株式会社中央研究所、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所、ノーステック財団の共同で取り組んだもので、肥育・出荷面で①繁殖雌豚への液状ストレートホエイ給与試験、②肉豚の哺乳期への液状ストレートホエ

*畜産ジャーナリスト（Koji Chikada）

イ給与試験, ③養豚農場における液状ホエイの給与が豚の生産性に与える影響, ④肉豚の肥育期への液状ストレートホエイ給与試験, を行った。一方, 豚の腸内細菌叢解析として, ①繁殖雌豚の腸内細菌叢および発酵産物に及ぼす影響, ②育成・肥育豚の腸内細菌叢および発酵産物に及ぼす影響を調べた。

さらに, ホエイ給与豚肉の肉質面での特性評価, つまり, おいしさを理化学的かつ官能検査による評価を行った。

これらの結果については, すでに畜産学会や「チーズホエイ用途開発事業報告書」(中央畜産会, 平成 22 年 3 月) 等で報告されているのでここでは詳述しないが, 肥育豚に一定量のホエイを給与して肥育した豚は, ホエイ中の乳酸菌の働きにより腸内環境が整うため順調に発育し, その結果, 「その豚肉は獣臭が少なく, 柔らかく, くせのないおいしい健康豚肉なる」などの効果があることが, 実証データから明らかにされた。

中央畜産会の「チーズホエイ用途開発事業報告書」では, 通年チーズホエイが産出される北海道でしかホエイ豚ブランドは成立しない, として「加工品や生肉を北海道ブランドで道外で販売したり, 観光資源の一つとして活用したりするビジネスモデルの創造が期待できる」と「北海道ホエイ豚認証体制」の構築を提案した。

「北海道ホエイ豚協議会」の設立と認証制度

こうした情勢を受けて, 「北海道ホエイ豚協議会」の設立総会が 2010 年 8 月 30 日, 札幌市内で開催された。チーズの製造過程で発生するホエイ(乳清)を一定量以上給与した豚のブランド化を目指すもので, 設立総会には道内の養豚企業, 乳業・チーズメーカー, 食肉加工・流通会社など 22 社から約 40 人が出席し, 同協議会の規約, 認証マークを決めるとともに, 役員を選任では会長に(有)ビクトリーポークの中岡勝社長を選んだ。

総会で決めた規約によると, 同協議会の目的は次の通りである。

この会は「北海道でチーズホエイを給与して飼育された豚」の生産者相互の連携を図り, 飼養管理技術の向上により, 安全で美味しい豚肉の生産の促進と「北海道でチーズホエイを給与して飼育された豚」



北海道ホエイ豚協議会の設立総会で会長に選任された
中岡 勝・(有)ビクトリーポーク社長

の銘柄を確立するとともに, 養豚経営の安定と北海道の養豚関連産業振興に寄与することを目的とする。

また, 目的達成のために, ①「北海道でチーズホエイを給与して飼育された豚」の生産流通動向調査及び銘柄確立に関する事業, ②チーズホエイに関する調査・情報交換に関する事業, ③チーズホエイの確保に関する事業, などの事業を実施することになっている。

同協議会では, 中央畜産会のデータを基に, 肥育後期に合計で 135l (90 日間×1 日 1.5l) 以上のホエイを給与した豚」との基準を設けた。ホエイを何も処理加工しない液状のままの「ストレートホエイ」で給与した豚肉に限って, 認証する制度にしたことが大きな特徴といえる。この条件は規約の会員要件のなかで, 明文化されている。

これを担保するために, 第 3 者機関による検査を定期的に受けることも決めた。基準を満たした豚肉やハム・ソーセージなどの加工品に認証マーク(写真)



「北海道ホエイ豚」の認証マーク

をつけて、道内外に販売していくことにしており、この年末には店頭に並ぶ見込みである。

すでにビクトリーポーク樽前農場(苫小牧市)でホエイ豚を生産している中岡勝会長は、「地域資源であるホエイを活用して、ホエイ豚を北海道独自のブランド豚肉に育てていきたい」としており、ホエイ豚の生産者仲間を増やしていく意向だ。

「北海道ホエイ豚」認証制度に対する評価

ホエイ豚の人気の高まりにつれて偽装に対する不安や、ほんのわずかなホエイを給与しているだけでホエイ豚として流通させているのではないかといった疑念の発生が懸念されるが、そのような消費者サイドの不安を払拭するためにも、「北海道ホエイ豚協議会」の取り組みは大いに評価されるどころだ。

加えて、協議会の正会員は養豚生産者だが、賛助会員として乳業メーカーと食肉流通業者が名を連ねていることが注目される。森永乳業、明治乳業、雪印メグミルクの大手企業のほか、よつ葉乳業、タカサン乳業、北海道乳業、北海道日高乳業などの中

堅企業も参加。

飲用乳の消費が伸び悩み、いま食べる牛乳に代表されるチーズの需要拡大が酪農・乳業界の最大かつ喫緊の課題であるだけに、養豚と酪農・乳業界との持続的な連携による新しいブランド豚づくりは、両業界にとってWIN WINな関係が構築できる可能性を秘めている。さらに、日本ハム、スターゼン、マルハニチロ畜産などの食肉加工・流通企業も参加しており、「チーズ+豚肉+ハム」といったこれまでにないコラボ商品が開発されることを期待する関係者もあり、「北海道ホエイ豚協議会」の設立は畜産業界に一石を投じる2010年のビッグニュースといえる。

もう1点、この「ホエイ豚認証制度」が畜産関係団体による5年間にわたる3つの事業成果がきっかけになって実施されることになったことが特筆される。こうした事業成果の多くは、畜産政策として反映されることがあっても、「ホエイ豚認証制度」のように民間のビジネスとして展開されるケースはまれ。畜産関係団体のこれからの事業の在り方の一つとなりそうだ。

【農業畜産情報】

ホエイの飼料活用に注目／全国競馬・畜産振興会の研究発表会で

財団法人全国競馬・畜産振興会は2010年12月3日、日本中央競馬会(JRA)本部会議室で平成22年JRA度畜産振興事業に関する調査研究発表会を開いた。同会が日本中央競馬会から助成を受け、2007~09年に各研究機関に委託した5課題の研究結果の報告があったが、このうち2課題はナチュラルチーズ生産の過程で産出される副産物のホエイ(乳清)の用途開発に関する事業成果で、特にストレートホエイを豚の飼料として飼育に使った効果に対し注目が集まった。

ホエイの飼料活用を発表したのは(独)農研機構・畜産草地研究所機能性飼料研究チームの川島知之チーム長と(社)中央畜産会管理部の中胡隆次長。川島氏は、ホエイを豚に与えた際の効果を紹介。離乳後から出荷までに1頭当たり2670与えたところ、出荷日齢が短縮し、肉質が向上した。生後100日の肉豚に出荷までの間、計1350をめぐりに与えたところ、増体や生存率が向上したことをデータを示して報告。

中胡隆次長は、メーカーのチーズ生産拡大を受け、チーズ向け乳量が46.5万トン(09年度)から80万トンに増えると、ホエイも42万トンから72万トンと1.5倍以上増えると予測。「ホエイを有効に処理し販売できるかが、国産チーズ増産の成否を握る」と強調した。

このほか、(財)日本乳業技術協会の細野明義常務理事が、①ホエイから反芻家畜のタンパク質同化をもたらし窒素源としての利用が期待されているラクトースウレイドの合成とその結晶化に成功した、②ホエイを利用して細菌による活性脂質プラズマローゲンの産業的生産の可能性を見出した、③希釈ホエイをナメコ栽培の培地に添加したところ、子実体発生に優位差が確認された——などを報告した。