

③、EUにおけるブランド牛肉の実態と特徴付け手法

報告書要約

木村委員

EUにおけるブランド牛肉の実態と特徴付け手法に関する調査報告書(要約)

農産物の産地間競争、国際間競争が激化している中で、農産物のブランド化は非常に重要である。品質で対抗する場合、競合牛肉の品質を技術的側面から掌握しておくことが重要であると思われる。

そこで筆者はEUにおける、特にイギリスとドイツにおける銘柄牛肉の技術的特徴について、研究の面と末端販売の面で下記のようにイギリスとドイツ現地を調査した。

調査期間：平成27年10月26日（ロンドン入り）～10月30日（フランクフルト発）

調査実施者：木村 信熙（木村畜産技術士事務所代表）

表1 訪問先と面談相手

訪問日	訪問先（所在地）	面談相手（役職）
(平成27年) 10月27日	Agriculture and Horticulture Development Board : AHDB : 英 国農業園芸開発公社 (Warwickshire)	Mr Jean-Pierre Garnier (Head of Export)
10月28日	JA 全農ロンドン事務所 (London)	多田充利氏（ゼネラルマネージャー） 中村雅知氏（副ゼネラルマネージャー）
10月29日	Verband der Fleischwirtschaft : VDF : ドイツ食肉協会 (Bonn)	Mr Detlef Stachetzki (Manager)

1. EUの肉牛産業の概要

(1)EUの農業

EUは米国と並ぶ農業国（地域）であり、主に家族経営による農業が営まれており、広範な品目の農産物が生産されているのが特徴。その内容は国毎に大きく異なる。

(2)EUの畜産、肉牛産業の概要

①EUの畜産

EUの農業生産額のうち、畜産は42%と農業の中で重要な位置を占めており、畜産への依存度は日本（35%）よりも高い。

②EUの養牛産業

EUの畜産で牛への依存度は日本よりも高い。飼養頭数、乳牛肉牛の比率、経営規模などは加盟国間で差が大きい。

③EUの肉牛産業

EUは気候・地理・歴史的条件に応じて、多種多様な品種の牛（肉用種、乳用種、乳肉兼用種）が飼養されており、牛肉の生産構造や生産する牛のタイプ（子牛、経産牛、去勢牛、雄牛など）、牛枝肉価格は国によってかなり異なっている。それは国により飼養形態や飼育期間、と殺月齢、去勢の有無などの生産方式や、購買形態などが異なるためである。米国および豪州からの輸入量は、無税の高級牛肉枠（ホルモン剤無使用）を利用したものが引き続き増加している。

④EUの飼料事情

飼料代はEUでも日本と同様に、畜産の生産費における最大要因となっているが、牛で生産費に占める割合は日本よりもはるかに低く、粗飼料の利用性ははるかに高い。

⑤EUの牛肉消費

EUの一人当たり牛肉消費量は日本の倍以上であり、日常的に牛肉を消費するフランス、高品質食品に移行しつつあるイギリス、牛肉を輸出し豚肉の消費の方が多いドイツなど消費様式はそれぞれの国によりさまざまである。

2. イギリスにおける銘柄牛肉の特徴と技術

(1)イギリスの肉牛

①イギリスの肉牛飼養状況

イギリスは他のEU諸国と同様に家族経営の小規模な経営体が多いが、1経営体当たりの肉用雌牛飼養規模で見ると、100頭以上の大規模経営が多いのはスコットランドであり、他の地域は大規模経営が少ない。イギリスと畜肉牛の内訳は、高級肉（プライムキャトル：去勢肥育41%、未經産肥育24%、ヤングブル8%）が73%、廃用経産牛・廃用種雄牛は22%、子牛が4%である。去勢牛の枝肉重量は、日本の昭和50年代、牛肉自由化以前の値とほぼ同じである。

(2)イギリスの牛肉消費状況

①イギリスの牛肉消費状況

牛肉の消費形態で最も多いのはミンチ（37%）であり、次いでステーキ（28%）、ロースト（21%）、シチュー（11%）、その他（3%）となっている。

②牛肉消費の実例

本調査の中で筆者の牛肉食経験を通じて得た牛肉消費の事例を紹介する。

- ・ レストランでの牛肉訴求点：産地（イギリスかアイルランド）、手切り、熟成
- ・ 高級ステーキハウス：スコットランド熟成グラスフェッド肉の薪直火焼きステーキは、やや重い味がし、1人前600gの摂取量も重いと感じた。この重い味はグラス臭と熟成臭と薪焼き臭が混ざったものであると思われ、人により好みの分かれるところであろう。

(3)イギリスの銘柄牛肉と特徴

②イギリス PDO 牛肉、PGI 牛肉の技術的特徴

イギリスで申請された PDO 牛肉または PGI 牛肉すべて（4 件）の技術内容を調査した。すべてが地元の粗飼料を基本とした野外飼育で、またすべてがプライムキャトルであり、イギリスの格付基準（外観と脂肪の付着状況のマトリックス）で肉付き良く、脂肪が多すぎないもの、である。枝肉の特徴はこの基準に沿ったものを示しており、特に特徴はない。高級肉質の裏付けを示したものが 4 件中 2 件あり、交雑利用の品種によるものと、草成分によるヒトの健康性イメージをうたったものであった。

(4) 銘柄化技術の事例

①ウェストカントリービーフのブランド化研究の事例

PGI 申請に際して、肉質の特徴を強調証明するために試験結果が申請書に記載されている事例（ウェストカントリービーフ）がある。その技術内容は以下ようになる。

粗飼料で育てた牛の肉は味がよく食味性が高かった。また自然の脂肪交雑は香りと多重性を与えた。イギリスの研究結果は、穀物肥育牛よりも牧草で仕上げた牛の方が牛肉の味（taste）がよいと結論付けた。ビーフフレーバーのスコアは濃厚飼料給与よりも牧草給与の方が高かった。濃厚飼料給与では異臭スコアが最大であった。

②AHDB による高付加価値牛肉の研究

これは草に含まれる高度不飽和脂肪酸（n-3-PUFA や CLA）が牛肉に取り込まれ、それを採食する人の健康向上につながることを一連の試験で確認しようとしたものである。これらの含量が草、第 1 胃、第 1 胃原虫体、筋肉（牛肉）に進むにつれて減少し、その牛肉採食ラットの健康性改善までには至らなかった。

日本においても畜草研で放牧牛の肉の特性について研究がなされている。放牧肥育の牛肉成分から脂肪は少なく脂溶性ビタミンが多いが、水っぽくて硬い、ということが示された。牧草給与牛の肉を加熱すると、草中のクロロフィルが第 1 胃内で分解した物質により、草様、乾草様、ボール紙様のおいと焦げ臭が発生する。一方、穀物多給牛の肉を加熱すると、桃様、アーモンド様のおいが発生する。

(5) イギリスの畜産に関する教育研究機関と研究開発の方式

①研究機関とシステム

イギリスは 1980 年代サッチャー政権時代の「小さな政府」政策により、畜産関係の政府研究機関はほぼすべて民間に移行した。筆者が訪問した民間組織である AHDB（英国農業園芸開発公社）は研究と普及を行っているが、農産物の出荷量に応じた農家の拠出金で運営している（LEVY 制度）。

②反芻家畜の教育研究機関（略）

②AHDB による研究管理手法

AHDB では研究テーマの選定にあたっては、外部環境や内部環境を強み（Strengths）、弱み（Weaknesses）、機会（Opportunities）、脅威（Threats）の 4 つのカテゴリーで要因分析し（SWOT 法）、日常的に組織や個人の内外の市場環境を監視、分析している。肉牛研究

を実施するにあたって、この方法で分析した資料を入手したが、これにはイギリス牛肉産業の強みと弱みが列挙されており、イギリスに牛肉を販売する際の有力な情報であると思われる。

3. ドイツの銘柄牛肉の特徴化技術

(1)ドイツの畜産概要（略）

(2)ドイツの肉牛飼養状況

①ドイツとイギリスの牛肉生産事情の違い(ドイツ食肉協会)

ドイツではイギリスに比べて経営規模が小さく、また肉専用繁殖牛が少なく経産乳牛頭数が多い。従ってドイツで生産される高級牛肉（プライムビーフ）の内訳はイギリスに比べて乳用種雄牛の比率が高い。またドイツは経営規模が小さく乳牛の頭数が EU で最も多い。これら乳牛の雄子牛はほとんどが去勢されずにヤングブルとして比較的短期間、小規模で比較的いいに肥育される。去勢され集団肥育されることの多いイギリスとの違いがある。さらにドイツでは搾乳牛の頭数が多いため、繁殖後の雌牛の牛肉の割合も高い。

②ドイツの牛肉産業の動向(ドイツ食肉協会)

ドイツにも EU の PGI 制度はある。ドイツ国内では他の土地の人がその名称で生産することはないし、考えてもいなかったのが後れを取った。地域特産物とこの制度がうまくリンクしていないことが多い。

牛の品種や輸入について、ドイツでも有力な品種はあるが、だからと言ってその肉が高く売れるわけではない。牛肉に表示することのある品種は南米産のアバディーン・アンガス（響きが良い）、フランス産シャホー（シャロレー）くらいのものだ。スコットランドもグリーンとナチュラルでイメージが良い。消費者にとって枝肉重量や飼育期間は関係ない。日本の高級牛肉輸出については関心を持っている。

研究については各大学が行っているが、活力がなくなりつつある。ドイツは LEVY 制度を 2009 年に廃止した。デンマークとドイツは国家戦略として国の予算で研究し、国立の研究所がある。（①②いずれもドイツ食肉協会デトルフ・シュタヘツキ氏談）

(3)ドイツの消費実例

①ドイツ販売高級牛肉の特徴づけ

大型スーパーマーケットで入手したパンフレットにより、アイルランド、アメリカ、オーストラリア、日本からの輸入高級牛肉の特徴づけを比較調査した。日本の黒毛和種を含む 4 件に共通していたのは、ホルモン剤無使用と自然の環境で育てられたことであり、3 件は牛の品種を表示していた（ブラックアンガス、純系ブラックアンガス、黒毛和種）。また肉に風味があることを、和牛を除く 3 件がうたっていた。

②各国高級牛肉によるバーガーの事例

世界各国の高級牛肉を使用したバーガーが売られており、その高級バーガーの商標が、AUS KOBE（from KOBE の意）であった。

4. 技術研究への提言

(1) 研究手法

イギリス AHDB で行っているような、国が直接関与しない研究テーマの選定法、アクションプランの立て方とチェックシステム、それらの開示手法、研究コーディネーターの役割などは、我が国の大学や研究機関の研究手法上で参考になる。

EU の研究体制を見て「産業の景気変動による研究費の変動防止。LEVY 制度に対するイギリスとドイツとの違い。国策としてのイギリス、デンマークの国費研究。日本の研究者の「低滞」感、閉塞感を打破」などを認識しておきたい。

(2) 土地依存型畜産技術の研究

品種特性活用、土地・草資源利用、地域環境保全、肉の熟成保存、非薬添加物に関する技術は日本よりも EU がかなり高いと思われる。日本の飼料自給率向上、物質循環に配慮した土地の活用による低価格牛肉生産技術などに活用できる。

(3) 植物機能を活用した減薬飼育技術の研究

EU では 1980 年代頃より植物中の特殊成分、いわゆるハーブ成分の薬剤代替効果の研究が進み、かなり実用化されているという。調査の必要があるが、これらは生菌剤とともに我が国でも今後ますます注目されていくであろう。

(4) 牛肉の質に関する戦略的技術の研究

和牛を最高級牛肉として世界的に定着させるには畜産先進地域の EU 攻略が重要であり、また EU に定着する可能性はあると思われる。和牛肉のおいしさを数値化し、簡易測定技術を開発し、牛肉のおいしさを「日本酒度」のように「和牛肉度」で枝肉や部分肉、スライス肉で表示できる実用的な手法の開発を提案したい。また和牛肉の健康性の研究を深めるべきである。

(5) 日本産和牛肉売り込み先の新しい観点での現地調査

肉質で勝負する日本産和牛肉をどのように普及し、どのように特徴つけるかの戦略構築のためには、現地現状の肉質を掌握しなくてはならない。たとえば EU であれば普及には比較的時間がかかるとみられるので、今のうちに牛肉の品質と牛肉生産に関する技術レベルとその背景や方向性を、消費形態などの社会的背景とを総合した調査をすることが重要である。

謝辞

面談いただいた AHDB のジャンピエール・ガルニエ氏、JA 全農ロンドン事務所の多田充利氏、中村雅知氏、ドイツ食肉協会のデトレフ・シュタハスキ氏に深謝いたします。

また種々のご支援をいただいた農畜産業振興機構の瀬島浩子氏、横田徹氏、中野貴史氏、日本ハム本社の遠藤芳徳氏、英国日本ハム株式会社の三村康治氏、マッケンジー・百合子氏、小倉啓介氏、シュテファン・ペンクナー氏、その他同社ロンドン事務所、デュッセルドルフ事務所の方々に厚くお礼申し上げます。以上