

## 基調講演 これからの牛肉生産を考える

酪農学園大学 新名正勝

はじめに

飼料価格の異常高騰が畜産農家に極めて大きなダメージを与えている。肉牛においては穀物飼料の依存度が高い肥育経営が、飼料高に加えて枝肉相場の低下と高い素牛を抱え、急激に経営内容を悪化させている。行政的には8月に肥育牛経営緊急支援事業を実施したが、現状打開にまでは至っていない。一方、消費者は勤労者所得の伸び悩みの中で高い国産牛肉から離れつつある。牛肉の家計内消費はBSE発生前迄に回復していない。

このように肉牛生産から牛肉消費まで業界全体に閉塞感が漂う中で”これからの牛肉生産を考える”こととした。時期が時期のため類似の取り組みがいくつも散見され、論点も取り組み方向も重複するところが多くなると思われるが、この点については御容赦願いたい。唯、肉牛に長年携わってきた人間としては、原点に戻って肉牛生産を考えるだけではなく、極端な考え方や対応も示しておきたいと思っている。状況は従来の延長線上だけではなく、新たな対応を求めているからである。この閉塞感を払拭する小さなヒントが、何かひとつでも見いだされることを願っている。

### 1、穀物飼料の需給を考える

さてここ数ヶ月、異常高騰した輸入穀物飼料価格は下降し、来春3、4月までにはかなり低下するとの見方もある。しかし、低下しても以下の背景を簡単に変えることは出来ないし、円高も先行き不透明である。2005年以前の安価な価格水準まで戻るのは困難と考えておくべきである。

67億の世界人口は今日も一日で20万人も増加しており、需要は止まることなく増え続けている。また、13億の人口を抱える中国においては、2001-2005年の5年間で牛肉160万t、豚肉780万t、鶏肉85万tもの消費増が見られた。この推移が今後鈍化したとしてもまだ止まるとは思えない。仮に我が国の三分の一にすぎない牛肉消費量が年間一人あたり0.5kg増大しただけで130万トンの穀物需要が増えるのである。他の発展途上国も宗教上の制約がない限り状況は同じであろう。更に、米国のバイオエタノール製造は政府補助が弱められたとしても、穀物を安定的に高値販売する戦略は見事に功を奏し、フィードロット併設による副産物主体の牛肉生産は雇用とほ場への有機物還元を実現し、環境対策の大義名分もたつ。この米国穀倉地帯にとって良いことだらけの戦略を簡単に放棄するとは考えられない。

加えて、地球の温暖化、砂漠化は進行し、耕地面積の拡大は容易でない。反収の増大で穀物の増産をはかってきた手法は遺伝子組み換え技術なしには維持できないと思われるが、これに対する抵抗も根強く、従前と同様に右肩あがりの増産継続は困難と思われる。このように考えると、穀物価格が仮に低下したとしても投機等で生じた異常高値を冷却するに過ぎず、長期的に需給バランスは供給不足で推移し、その逼迫度を高めていくとみるべきであろう。

### 2、食料生産を考える

グローバルな世界において無視できないことに、世界は8億人余の栄養不良人口を抱えている実態がある。今、飼料用穀物1kgを直接人間の食料として供給したとすると、小麦、とう

もちろんとも3500Kcalのエネルギー摂取ができ、成人1日の必要エネルギーを大きく上回る。我が国においては脂肪交雑を重視していることもあり、1kgの牛肉生産に要する穀物飼料は少なく見積もっても20kgを越える。この穀物を人間が直接食べると成人約30人が1日に必要とするエネルギーを満たすことになる。もし仮に、飼料用穀物のすべてを直接人間に供給したとすると、地球上に栄養不良人口は無くなり当面の世界の食糧問題は解決する。

このことは先進国の畜産が開発途上国の食料を奪っている一面を示しており、そのような手前勝手な飼養方式を今後とも継続することは困難と考えるべきである。従って、飼料価格が高騰したからだけで牛の飼料給与を見直すのではなく、飼料より食料を優先するためには家畜に対する穀物給与をできるだけ節減しなければならないのである。現実対応では、今までのように安易に穀物を家畜に与えるのではなく、自給飼料、副産物を十分に活用した後に、必要最低限の穀物給与をするように改めなければならない。従って、仮に穀物相場が低下したとしても、安易に穀物多給飼養に戻るのではなく、人類の食料と競合しない、あるいは競合の少ない畜産のあり方を目指すべきなのである。

### 3. 牛肉生産のあり方を考える

しかし、消費量が減少しているとはいえ、牛肉は明治維新以降の短期間に我々の生活にすっかり定着してしまった。畜肉には豚肉、鶏肉、羊肉、馬肉等があり、それぞれ特徴を有しているが、生産効率の最も悪い牛肉くらい美味なものは無く他のものでは簡単に代替できない。そうであれば前述した出来るだけ穀物給与の少ない生産方式を本気で取り組まなければならない。中央畜産会が継続調査している先進的畜産経営の動向によると、牛肉生産の基本となる繁殖経営において所得上位農家は一人あたり飼養頭数が多いことと、購入飼料費が少ないことを特徴としている。このことで平成19年度は成雌牛一頭あたりの生産費を下げ、搾乳牛に匹敵する所得を得ている。当時の繁殖農家の利益配分が多すぎたことは置いておくとしても、穀物給与を低減して効率的に利用することが所得の向上にも繋がることは興味深い。

また、今一度牛肉生産のあり方を肉牛の大半を占める黒毛和種で考えてみると、繁殖農家は如何に高く素牛を販売するか、肥育農家は如何に高級牛肉を作るかに終始していた様に思われる。そこには産業に対する役割も、消費者への熱い想いも感じられず、その時限りの、自分の所得確保だけを考えている経営体の集まりのように思われてならない。本来、牛肉生産のあり方は”安全で美味しい牛肉を手頃な価格で消費者に届ける”ことである。この目標に向かって、繁殖農家は肥育しやすい素牛を手ごろな価格で、肥育農家は消費者に喜ばれる牛肉を手ごろな価格で提供して循環が成り立っていくのである。残念ながら現状は、繁殖農家は体重取引だからと配合飼料を大量に与えて過肥の素牛を作り、これを品薄に乗じて高価格で売り続けてきた。この結果、肥育農家の経営が悪化して買い控えが始まり、素牛価格が低下したと騒いでいる状況にある。

### 4. 自給飼料の活用を考える

穀物給与を低減した牛肉生産を構築するためには、自給飼料と副産物の有効利用抜きには考えられない。しかし、自給飼料生産では肉牛の栄養要求量が少ないことを理由に、高栄養飼料確保に熱心でない実態がある。自給飼料生産においては限られた土地から生産する栄養収量を高め、その効率的な利用を検討することが原則である。同様の飼料高で苦悩している酪農経営では、放牧酪農が対応策の大きなメニューとなっている。この場合の放牧は短草利用で、高栄養牧草を十分摂取させた後に不足する栄養分を乳量、ボディコンディションスコアに応じて補

給するやり方で自給率を高め、所得を確保している。これを肉牛に当てはめると、育成牛・肥育牛は短草で放牧利用して配合飼料を節減し、繁殖牛は後追い放牧をすることで過肥を防ぐ放牧方式が等が考えられる。

短草利用の肉牛肥育は北農研でホルスタイン去勢牛の肥育成績があり（H6）、放牧期、舎飼肥育期の日増体量が0.92、1.24kgで24か月齢出荷体重が810kgと配合飼料多給の舎飼肥育牛と遜色がない。放牧肥育では脂肪色の黄色化が懸念されるが、若齢牛では仕上げ期を設けて舎飼仕上げをすると、代償成長での高増体と脂肪色の改善が可能である。唯、脂肪の黄色化については皮下脂肪に現れやすく、筋間、筋肉内脂肪にはあまり見られないことと、

V Aの前駆物質であるβカロテン含量が高いことによる黄色化は、栄養分が高いヘルシーな牛肉であることも見逃せない。北里大学では長年にわたって徹底した放牧肥育を進めているが、夏期放牧、冬期自給飼料の組み合わせで自給率100%、約1000日齢で800kg以上の出荷を実証している。通常肥育に比べて出荷時期が長引くが、もともと生産費が低いので経費増加は少なく、むしろ安全・安心の牛肉生産で産直、病院食とも好評を得ている。このように地域、経営の実情に合わせた集約放牧の検討が肉牛には不足しており、今後本格的な検討が望まれる。各地の公共牧野は放牧頭数が減少し、草地を余し気味にしている状況がある。

また、自給の肥育飼料を考えると、トウモロコシサイレージの利用が不可欠となる。かつて新得畜試で行った成績では、黒毛和種に飽食給与することによって配合飼料を半減し、乾草も三分の一に節減した成績を得ている。生産枝肉は正肉、精肉歩留まりが高く、枝肉格付は配合飼料多給型と同じであった。近年、飼料用とうもろこしは早生品種が充実してきており、寒地における作付でも熟期、収量は安定してきている。温暖化にともなって熟期の遅いもののリスクも減少している。耕畜連携による作付や、コントラを利用した収穫調製、流通ラップサイレージの購入等、トウモロコシサイレージを利活用するためのメニューは充実してきている。

## 5. 副産物利用を考える

副産物利用は従来から進められ一部に利用が認められるようになったが、収集の手間、貯蔵・給餌の不便さ、動物性蛋白質混入対策等から、肉牛ではまだ十分に組み込まれていない。しかし、時代は各副産物の特徴を上手くいかして、安価で栄養価、嗜好性の高い飼料確保を真剣に模索することを求めている。名久井（酪農大）は各種の副産物をサイレージ化や乾燥化で飼料化をはかってきた。これによるとは場、農産、食品副産物の大半は飼料として利用でき、要はその特性を上手に利用することに尽きるようである。

かつて新得畜試時代に脱水澱粉粕を飽食給与した肥育試験では、配合飼料、乾草とも6割程度節減出来た。脱水澱粉粕は嗜好性が高く、貯蔵性に富み、何よりも極めて安価である。しかし、数年前までは利用農家が少なく、澱源馬鈴薯出荷農家に割当制で引き取らせて堆肥化処理を行ってきた。本年は引き合いが増加したことと収量減が重なったため希望者に割り当て制限を行っている。酪農大では本年立ち上がった肉牛牧場の飼料エネルギー源としてこの脱水澱粉粕を柱に考えている。十勝から江別に運ぶことで現物あたり6円程度の輸送コストがかかるが、乾物あたりに換算しても30円以下で入手出来る高エネルギー飼料は肥育用に魅力がある。本年は飼養頭数が少ないので大学近辺の各工場から小麦粉、菓子粉、豆腐粕等を無料で入手し、混合して乳酸菌を添加し、トランスバッグでサイレージ化をして給与している。一ヶ月程の発酵でPH3.8、乳酸含量2.4%程度のサイレージができ、嗜好性も高い。脱水澱粉粕の利用は頭数が増加する来年度以降に本格的に取り組む予定である。

## 6、消流の見直しを考える

従来わが国の牛肉生産は肉質重視で評価されてきた。しかし、肉質の決定項目である脂肪交雑はもう十分なほど入っている。常石（九州農研センター 2007）らの報告によると、年代とともにBMSNoに対する粗脂肪含量は増加している。同一規格にありながら粗脂肪含量が増大しているとするなら、肉質評価がその分厳しくなっていることを示している。これは牛肉の消流では多くの者が認めているところで、必要以上に高級牛肉を生産しても価格維持が出来ないためと推察される。本来、価格は価格、格付は格付であるはずであるが、長年の習慣やシステムの維持のためには上位等級肉は高く取引され、これを目標に生産者が努力する方式が望ましいとされてきた。しかし、そろそろこの無理な考え方を実態に合わせて改善すべきと思われる。そして、それでも生産される高価格の高級牛肉は海外へ輸出することを考えた方が合理的である。佐賀県、鹿児島県、栃木県等は今年の輸出禁止解除を受けて、本年当初から香港を中心に高級牛肉を活発に売り込んでいる。世界に誇る肉質を武器に北海道も海外富裕層への販売活動に取り組む時期が来ている。一方、国内消費者むけの牛肉の消流は、安全・安心の牛肉生産を産直と地産地消を中心に進めることが望まれる。自給飼料や放牧の活用と生産者と消費者の繋がりが重要な差別化と考えられる。

## 7、品種毎のこれからの牛肉生産を考える

以上を踏まえて各品種を見直すと、下記のようなキーワードでの牛肉生産が考えられる。

- ①黒毛和種：高級牛肉は輸出対応。素牛生産費の低減に全力を注ぐ。乳用種からETで生産される黒毛和種を増大。自家配を取り入れ副産物を有効に活用する。繁殖牛は後追い放牧を行い分娩間隔の短縮をはかる。
- ②褐毛和種：安価な和牛肉として産直する。一貫経営で展開し、短草放牧と副産物利用をはかる。産直。北海道あか牛振興協議会を中心に活動を展開。
- ③日本短角種：放牧主体の一貫経営で赤肉勝負。国内富裕層への高級肉提供。高級内臓を有利販売。野草・下草利用。産直。北海道日本短角種研究会を中心に活動展開。
- ④乳用雄子牛：選抜された優良雄子牛を育成・肥育。短草放牧と雄肥育。ホイトビール等の子牛肉利用。性別別精子利用が進むと雄子牛は減少する。コントラ利用の飼料生産。副産物利用と産直の推進。
- ⑤交雑種：高級牛肉は輸出対応。短草放牧と副産物利用。自家配。産直。

## 8、終わりに

わが国の肉牛産業は生産から消費までどっぷり海外の安価穀物利用に浸りきってきた。しかし、そのことが如何に脆弱であったかを今回の飼料価格暴騰で知らされた。時代は変わり価値観も変化した。かつては誰も安全・安心の牛肉生産等指向しなかったが、今これが怪しくなると誰もそんな食品は購入しない時代である。自給飼料、副産物の利活用とトレスビリティがこれを支えて行くストーリーとなる。北海道酪農はそのことにいち早く気づき、放牧酪農を大きなメニューに据えて購入飼料費を低下させ、疾病を減少し、所得を高めたモデル農家をいくつも輩出してきた。北海道の肉牛も今このモデルを育成して、地域や経営体にあった循環型肉牛を確立する必要がある。幸い、草地も畑も副産物も各種のシステムもまだ利用しきれていない。チャンスも可能性もまだ十分残されている。