

肉用牛農家の総合支援  
～京都の畜産物増産アクションプランの推進～

京都府南丹家畜保健衛生所

山内 昭 上羽智恵美<sup>\*1</sup> 杉浦 伸明<sup>\*2</sup>

※1 現中丹家畜保健衛生所

※2 現保健環境研究所

1 取り組みの背景

(1) 「付加価値を高めた京都の畜産物増産アクションプラン」の策定

京都府における畜産の生産額は平成18年度で123億円であり、農業生産物の中でも野菜、米に次ぐ第3位の品目となっている。農業総生産額に対する割合も、過去10年間で微増傾向をとるなど安定した推移をたどり(図1)、地勢条件などから他の農産物生産が困難な南丹以北の中山間地域における重要な産業となっている。

また、多くの観光客が訪れる京都市や大阪市並びに神戸市など大消費地に隣接するなど、地理的条件にも恵まれており、こういった背景から「京都肉」などの高品質な特色のあるブランド畜産物を育ててきた。

一方、牛肉を扱う流通業者や消費者からは「地産・地消」や安心・安全で高品質、高ブランドの価値を求める声も高く、京都産高級肉の増産に関する要望が高まっている。

しかし、府内の肉用牛生産に関しては、高齢化が進む一方で、飼料価格高騰など畜産経営環境の悪化により農家戸数が減少しており、流通業者及び消費者の需要に応えるため、生産基盤の強化が必要となっている(図2)。

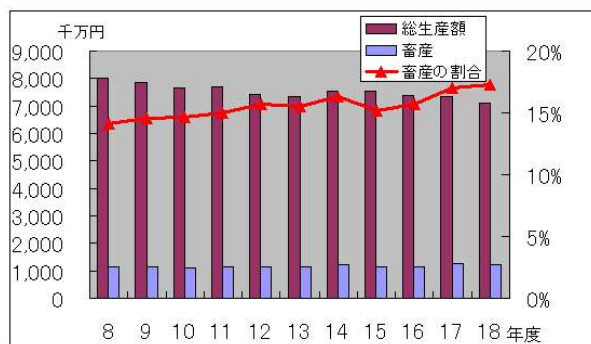


図1 農業生産額に占める畜産の割合

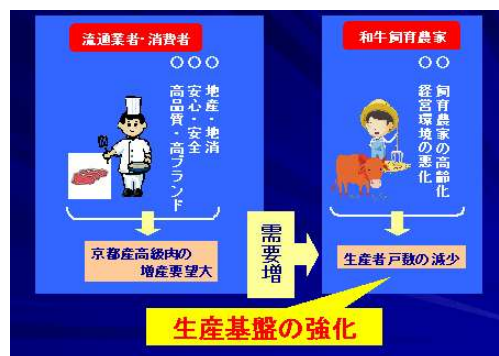


図2 牛肉の流通と生産を巡る状況

こういったことから京都府は平成20年度、生産と流通が連携をとり、京都産畜産物の付加価値向上・増産対策を重点施策の一つとした「付加価値を高めた京都の畜産物増産アクションプラン」を策定し、消費者及び流通業者のニーズに対応した府の畜産物増産に関する取り組みを開始した(図3)。

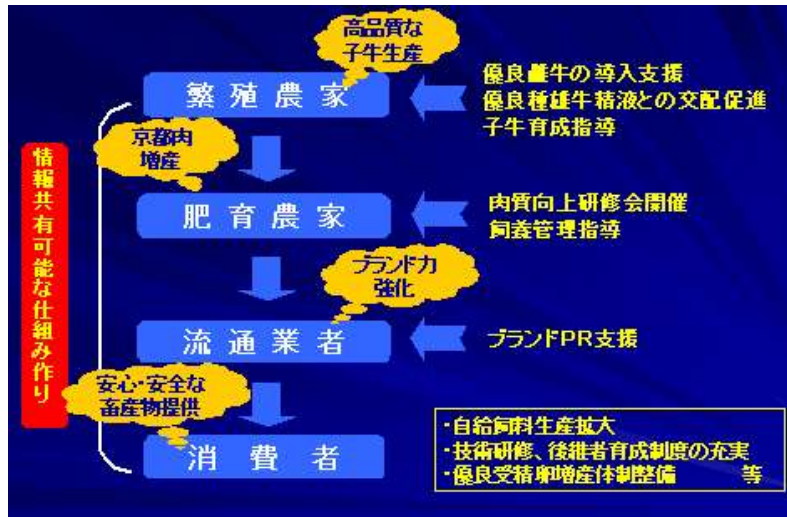


図3 京都産和牛の増産対策の概要  
『付加価値を高めた京都の畜産物増産アクションプラン』から

## (2) 府内における和牛の流通

府内の和牛の流通経路を図4に示した。

府内各地の繁殖農家で生産された和牛子牛は、全て福知山市の中丹子牛せり市に上場され、その多くが管内肥育農家で飼育され京都市などの消費地に出荷されるが、管内の肥育農家は素牛の大部分を九州などの他県に求めているのが現状である。

## (3) 当所管内の和牛生産状況

当所管内の和牛生産に関する状況を図5に示した。

### ・繁殖農家について

農家戸数17戸、府内占有率13%と規模は小さい中で、当所はJA京都と連携をとりながら、毎月、繁殖和牛定期巡回を行い、一般管理指導、子牛育成指導及び繁殖検診による空胎防除対策などにより脆弱化傾向にある営農指導を支援し、生産率向上を図っている。

こういった取り組みから数はすくないものの、若手後継者もあらわれ、繁殖牛の更新など、強い経営意欲を表す農家も見られている。

### ・酪農家について

府内占有率63%と府内随一の飼養頭数であり、豊富な受卵牛群と高いレベルを持つ技術者を活かして和牛受精卵移植の推進をおこない和牛子牛の増産を進めている。

平成20年度実績として移植頭数142頭、61頭のET子牛を生産し、平成20年度子牛せり市においては上場頭数614頭のうち22.0%をしめており、繁殖和牛頭数が少ない中でも、極めて重要な和牛子牛生産資源地域となっている。



図4 京都府内の和牛の動き



図5 和牛生産に関する取り組みと現状

・肥育農家について

管内の和牛肥育については府内占有率66%と府内最大の肥育地域であり、大消費地に隣接し増頭意欲の高い農家も見られるが、飼養者の経営形態、飼養管理状況など多様化が見られる他、枝肉成績も農家間に差があり、肥育技術に関する全体のレベルアップが課題となっている。

そこで、府が策定したアクションプランを推進するため、現在繁殖農家、酪農家に対しおこなっている肉用牛生産振興の肥育農家への拡大に取り組み始めた。

2 肥育農家への取り組み

(1) 肥育農家巡回の実施

管内肥育農家の飼育状況を把握するため、平成21年3月、28戸を対象に肥育農家巡回を実施した。

多くの農家では潜在的な意識として、京都生まれ子牛の導入や現在おこなっている飼養管理の中でビタミンA制限給与について、科学的な裏付けを求める声が聞かれたことを受け、当所は今回、既に継続的指導に入っているA農場を含めた特徴的な3農場を対象とし、血中ビタミンA濃度に関するデータの蓄積と肥育中期における適切なビタミンAコントロール指導を開始した。(図6)

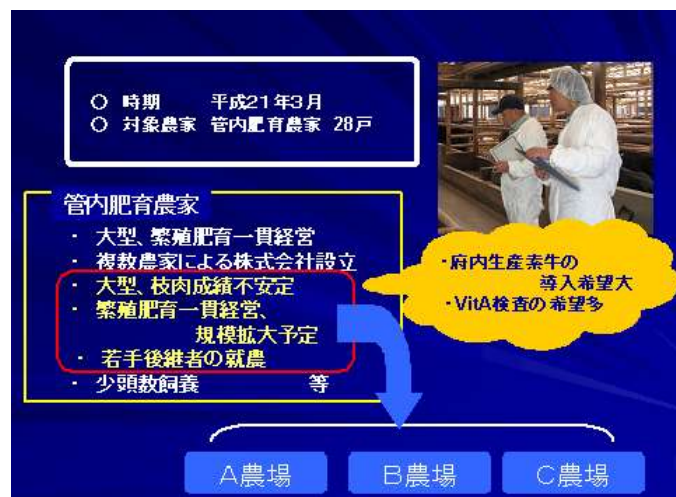


図6 管内肥育農家状況調査について



## (2) 農家指導

### ◇A農場

A農場は過去に多数の京都肉を出品してきた府を代表する肥育農場ではあるが、規模拡大を進めることにより、枝肉成績が不安定になったため、18年度から経時的に血液モニタリングをおこなってきた。

その内容は、毎月の導入群から3～6頭抽出した90頭について、出荷までの期間毎月ビタミンAとT-cho値を測定し、随時回答することにより、ビタミンAの速やかな欠乏症対策と従業員の理解修得に多いに役立っている(図7)。

A農場で京都府導入牛16頭、宮崎県などの府外導入牛79頭の血中ビタミンA及びT-CHO値測定結果を月齢ごとに取りまとめた結果である。

飼料摂取量の指標となるT-CHO値については、京都府導入牛が府外導入牛よりも高値を示し、馴致期間において大幅に減少し、20ヵ月齢を過ぎると食欲低下によるものと見られる減少を示した。

また、ビタミンA値についても京都府導入時は多県導入牛よりも高値を示すものの、20ヵ月齢を過ぎるとビタミンA欠乏症を呈する牛が見られ始め、不安定な推移をたどる結果となった。育成期から肥育前期における第一胃の粘膜絨毛の発達がVFA吸収の大きな要員となるが、中丹子牛せり市に上場される牛の一部には、従来から過肥傾向の存在も指摘されており、今後もデータを集めることで、繁殖農家での飼料給与方法に改善が必要とすること示唆する結果となった(図8)。

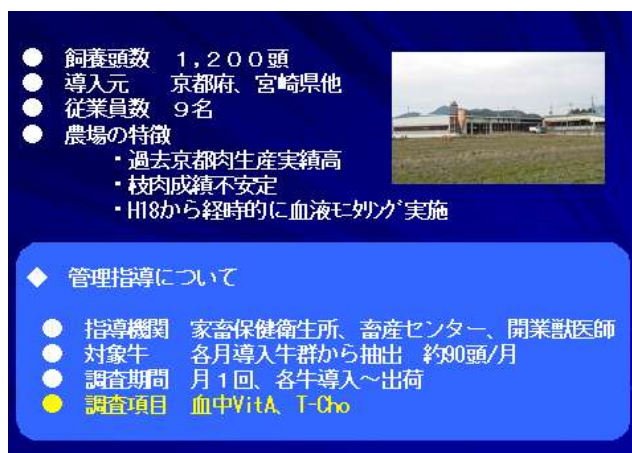


図7 A農場の概要

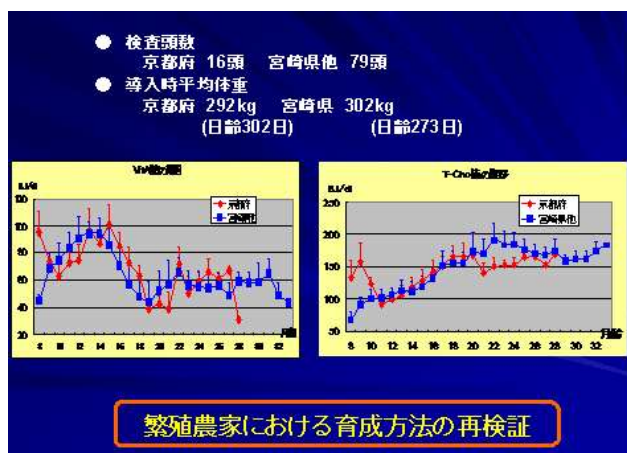


図8 血中ビタミンA及びT-CHO値の推移

B及びC農家に対しおこなうビタミンA検査を効率的におこなうため、A農家から得られたデータを元に検査プログラムを繁殖農家での育成状態が把握可能な導入時まもなく、最大値からの下降傾向時、ビタミンA欠乏症が発生しやすい20ヵ月齢前後の2回、後期の2回の計5回とした。

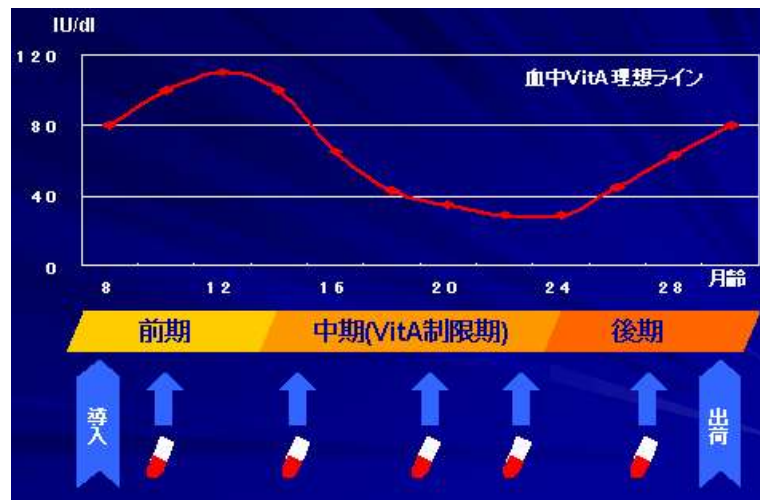


図9 B及びC農場の検査プログラム

◇B農場

B農場は自農場生産の精肉販売をおこなう小売店を経営、平成20年から繁殖牛経営に着手し繁殖肥育一貫経営を開始した。

また、従業員が肥育牛の飼養管理については初心者であるため、関係機関が一体となった支援体制の構築が必要と判断し、B農場に対し、飼料会社、家畜診療所、検査分析をおこなう畜産センター及び基本的な管理指導を行う当所が連携をとり、支援する体制を整備した。

また、先ほど説明したビタミンA検査計画に基づき、平成21年4月から図11のとおりプログラムを設定し、現在、検査及び分析に基づく飼料設計による管理をおこなっている。

さらに、関係機関が一体となり情報を共有化と結果に基づく今後の方針決定のための検討会を開催、また、従業員に対して庭先でミーティングや牛の飼養管理に関する講習会を開催するなど、肥育技術等に関する教育をおこなっている。

図10 B農場の概要



図11 B農場支援体制

## ◇C農場

C農場は牛舎が南丹市内に3棟及び亀岡市に1棟と分散し、管理業務が後継者に移管されたが、先代からの飼養技術の継承が不十分であり、飼料給与を含めた日常管理が未熟な状態であった。

また、牛は導入後、肥育ステージに合わせて本牛舎3棟及び分場内を移動するという複雑な管理形態をとっているにもかかわらず、その移動記録や飼料給与記録が残されていないため、と畜後の飼養状況の検証が困難な状態であった。

C農場の飼料給与の管理指導に係るビタミンA検査については、本プログラムに基づき、平成21年7月に開始し、現在継続中となっている。

また、飼養者本人も飼養管理の記録や衛生管理については不十分であると大きな自覚を持っていたため、組織だった飼養管理のシステムの確立のため、HACCP方式を利用した管理システムの導入を試みている。



図12 C農場の概要



図13 B農場指導概要

21年度は、本場において106房に分かれている牛房について牛舎内マップを作成し、衛生状態の確認と危害因子調査をおこなうとともに、牛の農場内移動や給与飼料などについて、飼養管理記録簿及び日常管理を記す業務日誌を作成、記録を開始した。



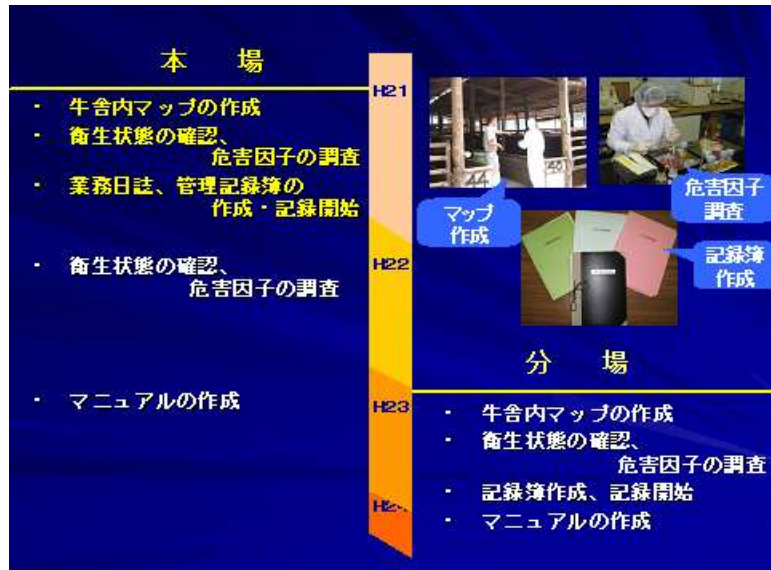


図 1 4 飼養管理改善計画(HACCPの利用)

### 3 まとめと今後の展望

3戸の農家から集積される膨大なデータによる府内産子牛の問題点のクローズアップ、また関係団体が連携した支援及びHACCP方式の利用などによる肉質向上対策に努める一方(図15)、今後は、肥育農家で得られるデータによる飼料給与指導を継続することにより、繁殖農家へのフィードバックによる飼養改善をおこなうとともに、データの集積により、血統や導入農家別による詳細な分析なども可能になると考える。(図16)

得られたデータを肥育農家では飼養技術の改善に利用し、繁殖農家へは肥育農家の求める子牛作り指導、「京都生まれ京都市育ち府内地消」の拡大を図る。

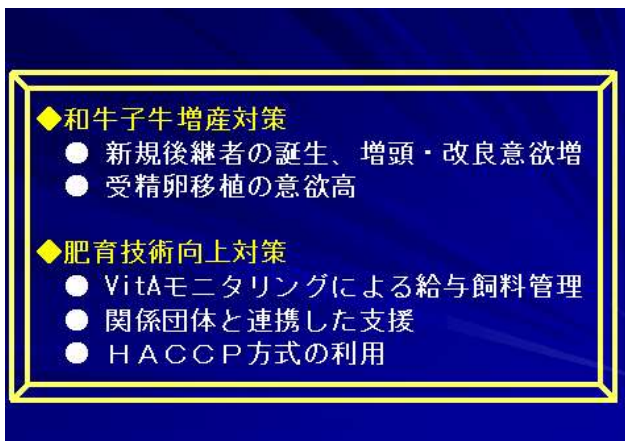


図 1 5 取り組みのまとめ

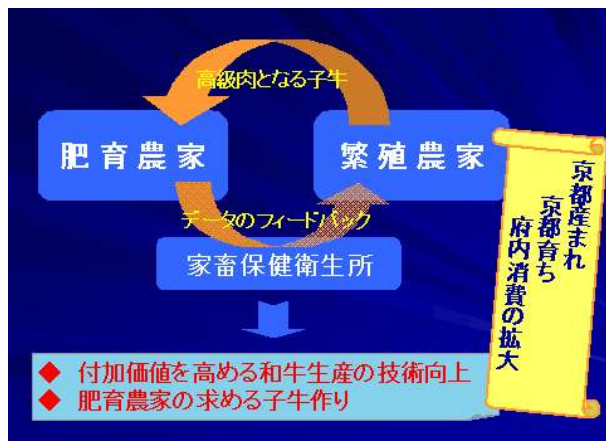


図 1 6 今後の推進方向

## 参考文献

- 1 平成 19 年京都府統計書
- 2 「付加価値を高めた京都の畜産物増産アクションプラン」  
平成 20 年 12 月 京都府
- 3 臨床獣医 17,27-29(1999)岡章生
- 4 養牛の友 10,66-69(2010)滝川幸人
- 5 臨床獣医 17,26-26(1999)矢野秀雄
- 6 (社)畜産技術協会 ビタミンAコントロールを用いた効率的肥育技術 VOL1.2002