

中国における大規模肉用牛経営重視の生産振興と 肉用牛経営体が直面する課題

主任研究員 若林剛志

主事研究員 王 雷軒 (Wang Leixuan)

〔要 旨〕

中国では牛肉消費が一層拡大し、肉用牛の生産が振興されている。本稿はそうしたなかにおける肉用牛経営の現状と課題を論じたものである。

大規模生産者に対する聞き取り調査の結果、肥育牛の有力な生産拠点となっている山東省や河南省等の中原地区では、生産者が広州や上海等の南部の業者に直接販売する販売経路が確認された。また、肉用牛の生産者が抱える課題として、販売価格の停滞、交渉力の差および資金調達の難しさに焦点を当てそれぞれ論じた。

それぞれの課題は全ての生産者に影響を及ぼすが、特に生産の大宗を担う小規模な経営体にとって販売先が限られることや資金調達の難しさによる影響が懸念される。加えて、政府の支援も飼養規模の大きい生産者に集中する傾向がある。政府の生産振興が大規模経営に偏重することは、財政制約等からやむを得ないことかもしれないが、生産者に等しい機会を提供することが生産基盤の底上げにつながる可能性があることも十分に考慮しなければならないと考える。

目 次

はじめに

1 牛肉の消費と生産の現状

- (1) 消費
- (2) 生産
- (3) 輸入
- (4) 課題

2 流通の概要

3 政府の肉用牛振興政策

4 肉用牛経営体の事例

- (1) A農家

(2) B法人

5 飼養規模100頭以上の調査事例に見る特徴と課題

- (1) 特徴的な動向
——広州や上海等の南部業者に販売する
ビジネスモデル——
- (2) 南部業者が高値で牛を購入する理由
- (3) 経営規模の拡大を進めるなかでのいくつか
の課題

おわりに

はじめに

本稿の目的は、中国における肉用牛経営の現状と課題を、肉用牛経営体への聞き取り調査の結果に基づいて論じることである。中国が本格的に肉用として牛を飼養するようになったのは、1980年代である（Meng (2016)）。それまで多くの牛は役牛として飼養され、老廃牛が食肉処理されたうえで消費されていた。そのため、肉用牛経営の歴史は浅い。^(注1)

中国における食肉消費の大宗は豚肉であるが、後述のとおり牛肉消費量は増加傾向にあり、今後も、所得の増加とともに一層の増加が見込まれている。^(注2) 中国政府はそのことを想定して中長期的発展計画を立案し、国内の生産振興と貿易のバランスを取りながら牛肉の国内需要に応えようとしている。しかし、国内生産量を増加させていくうえでは、飼養技術や生産性の向上といった生産面の課題だけでなく、飼料の確保や流通インフラの整備、環境問題の解消等の幅広い課題に直面するであろう。

本稿の構成は以下のとおりである。次節では牛肉の消費および肉用牛の生産に関する全体的な動向と政府機関の指摘する課題を整理する。第2節では流通経路の概要について、また第3節では肉用牛振興政策について説明する。第4節では聞き取り調査の結果から2つの肉用牛経営の事例を紹介し、第5節では6経営体の聞き取り調査の結果から肉用牛経営の特徴と課題を抽出し、

最後に若干の展望を示す。

（注1）中国の肉用牛について日本語で紹介された文献として内田ほか（2008）、山口（2011）、木田・伊佐（2016）があり、内田ほか（2008）や山口（2011）では中国在来種の総称である黄牛の飼養方法や各黄牛品種の特性および改良の方向性について、木田・伊佐（2016）では牛肉需給と供給の背景となる国内生産の振興や輸入動向について論述している。

（注2）上林（2011）では、97年から06年までの牛肉需要の所得弾力性の単純平均は1.7と計測されており、韓国1.1、日本0.8等他国と比べて高いことが示されている。

1 牛肉の消費と生産の現状

(1) 消費

他の食肉と比べ単価の高い牛肉は、90年代初めから消費が増加し始め、経済成長に伴う国民所得の上昇とともに更に増加を続けた。最近の牛肉消費量は、公務員の接待費等を節約する「儉約令」の実施もあり、高級牛肉を中心に消費量が伸び悩んでいると言われている。それでもUSDA（2017）によれば、牛肉消費量は13年711万トン、14年728万トン、15年734万トン、16年776万トンと年々増加している。この消費量は第1表に示した牛肉生産量と輸出入量の合計と一致しないが、牛肉の消費量が増加傾向にあることに変わりはない。

国の全体的な発展計画を定める国家発展改革委員会によると、1人当たりの牛肉消費量は05年の4.4kgから10年には4.9kgに増加しており、20年には所得水準の上昇と食の西洋化や食の多様化に伴って1人当たり消費量は5.5kg、総消費量は796万トンになると予測している。農業、農村問題にかか

第1表 肉用牛飼養頭数、牛肉生産量および輸出入量の推移

(単位 万頭、万トン、%)

	09年	10	11	12	13	14	15	16
牛飼養頭数	10,727	10,626	10,360	10,343	10,385	10,578	10,817	-
うち肉用牛	5,919	6,739	6,646	6,698	6,839	7,041	7,373	-
肉用牛出荷頭数	4,602	4,717	4,671	4,761	4,828	4,929	5,003	-
牛肉生産量(a)	636	653	647	662	673	689	700	717
食肉生産総量(b)	7,650	7,926	7,965	8,387	8,535	8,707	8,625	8,364
牛肉生産比率(a/b)	8.3	8.2	8.1	7.9	7.9	7.9	8.1	8.6
輸入量	1.5	2.4	2.0	7.1	29.4	29.8	47.4	58.0
輸出量	1.3	2.2	2.2	1.6	0.6	0.6	0.3	0.4

資料 中国国家统计局、中国海関総署

(注) 生産量および輸出入量は枝肉換算。

第2表 農業部による牛肉需給見通し(2015～2025年)

(単位 万トン)

	15年	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
生産量	700	715	732	748	766	785	802	814	827	838	850
輸入量	47	53	59	64	70	75	81	87	92	98	105
消費量	747	768	790	812	835	860	882	900	918	935	954
直接消費	628	646	665	684	704	725	744	760	776	790	808
加工消費	91	93	95	97	100	102	104	106	108	109	111
その他消費	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	36
輸出量	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0

資料 農業部「中国農業展望報告(2016～2025)」

(注) 生産量、消費量および輸出入量は枝肉換算。

る国の政策実施機関である農業部でも今後10年を見通した『中国農業展望報告(2016～2025)』の中で、25年に国内生産量が850万トン、消費量は954万トンになると見通している(第2表)。国内生産と消費の差は輸入によって賄うことが見込まれている。

(2) 生産

15年の牛飼養頭数は10,817万頭で、そのうち肉用牛は7,373万頭であった(第1表)。牛飼養頭数全体に占める肉用牛の割合は09年の55.2%から15年は68.2%へ上昇しており、牛の飼養頭数に大きな変動がないなか、肉用牛の飼養頭数は増加している。なお、

乳廃牛、水牛、ヤクは、肉専用として飼養されているわけではないため、肉用牛の飼養頭数には含まれないが、肉用牛出荷頭数には含まれる。その肉用牛出荷頭数は増加傾向にあるが、増加速度は肉用牛飼養頭数^(注3)ほどではない。

16年の牛肉生産量は717万トンである。近年の生産量は、毎年15万トン前後の伸びとなっている。

国家發展改革委員会は、肉用牛の主要産地を東北3省(黒竜江、吉林、遼寧)、中原3省(河北、山東、河南)、西部8省(内モンゴル、四川、雲南、チベット、甘肅、青海、寧夏、新疆)の3地区に分類している。東

北3省は、トウモロコシ生産が多いなど飼料資源が豊富なことから、潜在的な生産能力^(注4)が高い。中原3省は、気候に恵まれ、中国における農業生産基地であり、飼料となる農産物が豊富なことに加え優良種も多いことから、主産地として知られている。西部8省は、伝統的な放牧飼養地域であるものの、体格に恵まれた牛が少なく飼料資源も比較的乏しいため、増体量や肉の等級および歩留まり、脂肉率の総称である産肉性は低いとされている。

肉用牛の給与飼料は、飼養地域で収穫される農産物や農場の副産物が基本となっている。東北3省ではトウモロコシが、中原3省では粗飼料としてトウモロコシの葉茎や乾草、濃厚飼料としてトウモロコシや小麦、大豆かすなど、西部では牧草や稲および麦のわらなどの給餌が一般的である。なお、大規模経営体では配合飼料も利用している。

第3表は肉用牛の出荷規模別経営体数の推移である。14年の経営体数は1,160万戸であり、減少傾向にある。出荷規模別では、50頭以上の経営体が増加傾向にあるものの、圧倒的多数は10頭未満層であり、それが

95%以上を占める。これらの数値から、肉用牛の多くは零細な経営体によって飼養されていることがうかがえる。

ただし、後述する国の振興政策を反映して、14年に1,000頭以上出荷した経営体数は、08年に比べ2倍以上の1,049に増加しており、経営規模の拡大は進んでいる。一方で、小規模経営体は、より高い収入を得るため都市部に出稼ぎへ向かう動きがあることから、牛の飼養からの撤退が進みつつあり、小規模経営体数は減少を続けている。

(注3) 乳雄の飼養頭数や乳廃牛の出荷頭数を区分した統計はない。乳廃牛や水牛等の出荷頭数に関して粗い計算であるが、肉用牛飼養頭数73.7百万頭のうち年間出荷割合を50%とすると、肉用牛の年間出荷頭数は36.9百万頭となる。牛の出荷頭数は50.0百万頭なので、13.2百万頭が肉専用種として飼養していない乳廃牛等の出荷頭数となる。

(注4) 中国統計年鑑によれば、15年におけるトウモロコシ生産量が2,000万トンを超える産地は、黒竜江省、吉林省、内モンゴル自治区と山東省である。

(3) 輸入

13年から牛肉の輸入は急増し、16年には58万トンとなった（前掲第1表）。15年の主な輸入元は豪州、ウルグアイ、ニュージーランド、アルゼンチン、ブラジルである。

15年以降は南米各国からの輸入が増えている。特に、ブラジルからの輸入は、BSEの発生による禁輸が解除されたことから大きく増加した。同様に、中国はBSE問題でとっていた米国産牛肉の禁輸措置を16年9月に条件付きで解除し、

第3表 肉用牛の出荷規模別の経営体数

	08年		09	10	11	12	13	14	割合
	戸数	割合							
1～9頭	1,374	96.3	1,328	1,301	1,253	1,210	1,177	1,106	95.3
10～49	44	3.1	47	44	45	44	44	43	3.7
50～99	7	0.5	7	8	9	8	9	9	0.8
100～499	1.5	0.1	1.8	2.1	2.4	2.6	2.7	2.7	0.2
500～999	0.2	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0
1,000頭以上	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0
合計	1,427	100.0	1,384	1,355	1,309	1,265	1,234	1,160	100.0

資料 13年までは「中国畜牧業年鑑」、14年以降は『中国畜牧獣医年鑑』

17年7月にはそれを全面的に解除することから、今後米国からの輸入量は更に増加することが見込まれている。

また、中国では生体牛の輸入も増加しており、それは豪州、ニュージーランド等から輸入されている^(注5)。

(注5) 生体牛の輸入については木田・伊佐(2016)を参照。

(4) 課題

肉用牛の飼養に関する主な課題を研究機関および中央省庁は以下のように論じている。国の研究機関である社会科学院(2016)は、牛肉の生産が停滞している背景に、①農業政策上の支援の重点が穀物の安定生産に置かれてきたこと、②国産牛肉よりも割安な輸入牛肉が急増したこと、③牛肉価格が横ばいで推移するなか、労働費の上昇などを受けて生産費が増大し収益性が低くなったこと、④ふん尿処理や騒音などの環境問題への対応の必要性が、肉用牛の生産振興への地方政府の対応を消極化させたこと、等があると指摘している。

農業部(2016)は、品質の高い牛肉の割合が低く多様な消費者ニーズに応えられていないこと、ふん尿処理が適切に行われておらず、一部の地域では環境汚染問題が深刻化していること、肉用牛の改良が急がれているなか、15年の1頭当たり産肉量が140kgと他国と比べ100kg少なく、かつ1頭当たりの生産費が国際平均より高いことを指摘している。

国家発展改革委員会(2013)は、生産抑制要因として資源および環境の制約を第一

に挙げている。放牧地域では、草原の縮減が深刻化しており、草原の生体環境を保全するため、放牧の禁止や休止、放牧輪番制度を導入している。農業生産地域では、牛舎等の飼養施設を整備するための土地の確保が難しいこと、繁殖雌牛飼養の収益性が低く、経営体はその飼養頭数を減少させていることを指摘した。また、一定程度の経営規模を持つ経営体でも、飼養施設が簡易で整備が不十分な場合が多く、国が薦める一定基準を満たした生産体制がいまだ不十分であることを指摘している。

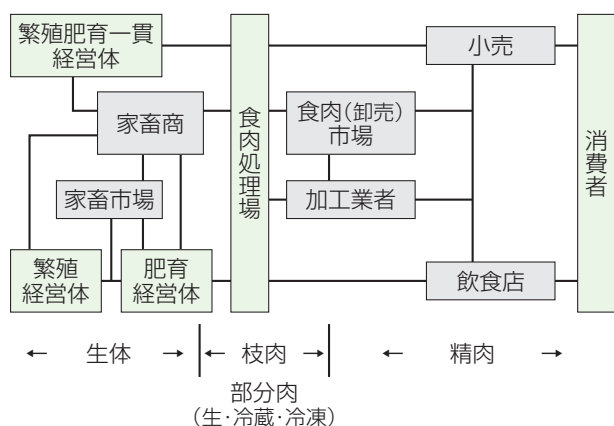
各機関が述べる課題の共通点は、肉用牛経営の収益性が低いこと、ふん尿処理を含む一定基準を満たした生産体制の構築が不十分なことであるが、これだけでなく品種改良、飼料の確保、環境問題など幅広い課題が列挙されており、課題が多いという認識も各機関の共通点であると言えよう。

2 流通の概要

第1図は、肉用牛の流通過程の概要である。肉用牛経営体は、主として繁殖を行う経営体、肥育を行う経営体および繁殖と肥育を一貫して行う経営体に分かれる。

肥育牛経営体は、肥育した牛を家畜商または食肉処理場を持つ業者に販売する。食肉処理された牛肉は、食肉市場を通じて消費者が利用する集贸市场(同市場周辺住民のための小売市場)や超市(スーパーマーケット)に卸されていく。食肉処理場は卸売業者^(注6)でもある竜頭企業が持つ場合が多い。

第1図 中国における肉用牛(牛肉)の流通概要



資料 筆者作成

また、大規模に肉牛を飼養している企業が自ら食肉処理場を保有している場合もある。牛肉が食肉処理場から直接集贸市场内の小売店や飲食店に販売されることもある。

中国の食肉取引は、原則相対で行われる。それは家畜市場でも食肉市場でも同様である。

食肉処理された牛肉は、生のままあるいは冷凍され、販売先あるいは食肉市場に搬送される。木下・西村(2015)では「China's Beef Cattle Industry Development Report」を引用して、13年の流通形態別の構成比は、^{おんとたい}温屠体(常温のまま冷却されていない屠体)が69%、冷凍が16%、冷蔵が4%であったことを紹介している。中国では店頭における常温での生肉の量り売りが主流であり、スーパー等で販売される冷凍牛肉に比べて、常温下にある生肉は新鮮であることから消費者の強い支持がある。

(注6) 竜頭企業とは、農村で農業や農業関連産業を行うことで、農村の経済発展に資する活動を行う企業であり、関連施設の整備等で優先的に補助金を受けられる。

3 政府の肉用牛振興政策

既述のような肉用牛生産の課題を解決するため、国家发展改革委員会や農業部は、品種改良、一定基準を満たした経営の育成、および経営規模の拡大を促すための政策を打ち出している。

「全国牛羊肉生産発展规划2013～2020年」(国家发展改革委員会)は、中央政府が牛肉の自給を目指す方針を引き続き堅持しているなか、今後の牛肉消費の伸長を見込んだ13年から20年までの生産計画を取りまとめている。生産計画に基づき、中央および地方政府は生産振興を図っており、経営体の飼養振興にかかる柱は、経営規模を大きくし継続的な経営が可能となるようにすること(以下「規模化」という)、一定水準以上の飼養、施設、環境対策を行うこと(以下「標準化」という)、専門的かつ企業的に経営を行う産業化、专业合作社等を設立し、経営規模を拡大しながら企業的に経営を行う組織化のレベルを大幅に引き上げることである。これらを進めることにより、牛肉生産量を11年の647万トンから20年には786万トンへ、肉用牛の出荷頭数が飼養頭数に占める割合を11年の45%から55%へ、飼養頭数50頭以上の経営体による出荷頭数が全体の出荷頭数に占める割合を11年の24.6%から40%以上へ引き上げること为目标としている。

具体的な施策には、①優良種の繁殖、育成と普及、②防疫の強化、③適正規模によ

る飼養の促進，④飼料資源の合理的利用，⑤企業的な経営の推進，等がある。

「優良種の繁殖，育成と普及」は，遺伝改良計画（農業部（2011））を実施するもので，具体的には肉牛育種牧場の構築，品種登録，生産性能試験や遺伝評価等の育種水準の向上を行う。「防疫の強化」は，伝染病モニタリング等を行う。「適正規模による飼養の促進」は，経営体が主体的に取り組むものであり，一定水準以上の飼養，施設，環境対策を行う大規模農家，家庭牧場（後出〔注7〕参照），專業合作社を政府が支援する。また，一定飼養規模以上の繁殖雌牛経営体を優先的に支援する。「飼料資源の合理的利用」は，良質な牧草栽培に対する補助金交付や，牧草および穀物をサイレージする施設を推進し，飼料供給源を確保すること，および放牧地の草原回復プロジェクトや牧草面積の拡大を進めることで飼料供給能力を向上させる。「企業的な経営の推進」は，肉用牛生産のみならず生産の川下についても企業的な経営を推進する。川下では，竜頭企業を中心に屠殺加工業の規模化や標準化を進め，低温物流の推進と各流通段階のコスト削減等を目指す。また，生産から販売までの各段階での連携を強化し肉用牛および牛肉のブランド化も目指す。

「優良種の繁殖，育成と普及」に含まれる品種改良と「適正規模による飼養の促進」に含まれる規模化の推進は，各地方政府の責任において行い，地域の肉用牛生産計画を作成し，肉用牛経営体への支援を強めるべきであることが記されている。

こうした施策のために，中央政府は17億元の予算（羊生産への支援を含む）を計上し，主として優良種の導入や牛舎施設整備等を補助することとしている。17億元のうち4億元を繁殖雌牛300頭以上を飼養する経営体の施設改造に充てるほか，残りの多くを西部8省における牛舎整備（年間出荷頭数100頭以上の経営体が対象）や，中原3省および東北3省における牧場整備（年間出荷頭数200～1,000頭以上の経営体が対象）に充てている。これらはいずれもごく一部の大規模層が対象となっている点が特徴である。

一方，農業部（2016）も，16年から20年までの畜産業発展計画を公表した。20年までの牛肉生産目標を800万トン，飼養頭数50頭以上の経営体による出荷頭数を全体の出荷頭数に占める割合の45%とするなど，国家發展改革委員会（2013）と若干の差異はあるものの大きな方針は変わらず，品種改良や一定基準を満たした経営と経営規模の拡大を促進することが柱となっている。

同計画では，優良種や繁殖雌牛への補助，産地化を進める地方政府への奨励金等が一定の効果を上げてきたことを強調する一方で，今後は規模化を図ることで肉用牛の生産費を削減し，生産能力や肉質の向上を目指し，可能な限り需要に応じた国内生産を進めることとしている。その実現手段として，①育種改良，②適正飼養規模での生産と標準化の促進，③飼料の確保，④防疫と品質管理の強化を挙げている。これらは，国家發展改革委員会（2013）とほぼ同内容であるが，農業部の計画では振興策を実施

するために必要な助成について触れられていない。

4 肉用牛経営体の事例

筆者は16年8月に、山東省と陝西省において肉用牛を飼養する複数の経営体に聞き取り調査を行った。飼養頭数規模は160頭から1万頭までかなりの差があるが、いずれも全国的にみれば上位1%に属する大規模経営である。そのうち本節では家庭農場^(注7)と、国家レベルで認定されている竜頭企業の事例を紹介する。まず、各事例について経営の概要を述べたうえで、次節で論じる肥育牛の販売先の特徴や販売価格、販売取引および資金調達上の課題と関係性の深い事項に限定して経営の特徴を述べる。

(注7) 家庭農場とは、家族労働が中心かつ所得の中心が農業所得であり、それにより家計が充足されている農家を指し、相対的に経営規模が大きい。13年の一号文件でその育成が示され、推進されている。家庭農場は、畜産物飼養の場合に家庭牧場とも呼ばれる。

(1) A農家

a 経営概要

A農家は、山東省で肉用牛の肥育を中心に行う経営体である。開放牛舎で飼養されている牛の飼養頭数は90年代から増加を続け、現在は500頭である。主に飼養している牛は、シンメンタール等と中国在来種の総称である黄牛との交雑牛である。

A農家は飼料を自給することは難しく、近隣の作付農家と価格交渉のうえトウモロコシを買い付け、これを主体にした独自の

配合飼料を給餌している。

従業員は8名であり、そのうち経営者とその息子、経営者の親類の3名が主たる従事者となっている。主たる従事者である3名以外は、経営者の配偶者やその親類が必要な作業を手伝っている。

A農家では、肥育素牛を買い付け、肥育していくための運転資金として70万元を農商銀行から借りており、借入れに対し政府から利子補給を受けている。利子補給以外の政策支援として、500頭以上飼養している経営体に対し、子牛が誕生すると2,500元/頭の助成があり、その交付を受けている。

b 素牛導入と出荷の特徴

肥育素牛は、主に経営主が内モンゴル自治区へ出向き、直接買い付けられる。日本と同様、9か月程度の子牛を導入することが多い。

素牛導入後は24か月齢前後まで肥育する。ただし、肥育期間にかかわらず、広州や上海等南部で食肉処理場を持つ竜頭企業や家畜商を営む者（以下「南部業者」という）のニーズに合わせて牛を販売することもある。

A農家と南部業者との値段交渉は、庭先で直接行う。このときの値段は、地元の食肉処理場が牛を受け入れる際の値段に左右されるが、それでもA農家が自ら食肉処理場に牛を搬送し、処理場で販売するよりも、庭先で南部業者に販売する価格の方が高い。値段交渉が成立すれば、その場で南部業者のトラックに牛を積載していくとのことであった。

c 経営収支と飼養規模に関する見解

A 農家の認識では、農家が肉用牛経営で生計を立てようとするならば、500頭程度の飼養規模がないと経営の継続は難しいと^(注8)のことであった。A 農家の場合は、販売収入から素畜費や飼料費等の物財費を差し引くと1頭当たり約2,000元程度が手元に残るとのことである。A 農家の15年の出荷頭数が、南部業者の求めに応じた短期肥育牛も含め約800頭だったとのことであり、短期肥育の収支が少なく、出荷全体として1頭当たり約1,500元程度であったとしても約120万元が手元に残った計算になる。従業員等への賃金はここから支払うことになる。

(注8) 肉用牛の生産費を提示した資料として国家発展改革委員会の『全国農産品成本収益資料汇编2016』がある。同資料は、飼養頭数50頭以下であった標本農家が、205kgの素牛を導入して197日間肥育した場合の生産費を掲載しており、品種が明らかでない、あるいは肥育期間が短めに設定されているなどの制約がある。同資料によれば、物財費(7,538元/頭)と労働費(1,011元/頭)を合計した生産費は8,549元/頭となっている。収入から生産費を差し引いた純利益は2,113元/頭となっており、純利益は確保されている。

一方で、複数の関係者に対する聞き取りによれば、交雑牛(シンメンタールと黄牛との交雑種を想定)飼養の経営収支はおおむね次のようであった。250kg前後の子牛を6,000~7,000元/頭で導入し、約2歳になるまで肥育する。導入から出荷までの飼料代は約2,000元/頭であり、牛の重量は600~700kg/頭になる。生産者は、肥育された牛を11,000~12,000元/頭前後で販売することができる。その他諸物財費と労働費を含む利益は2,000~3,000元/頭前後となっている。

15年の同交雑牛の価格が11,000~12,000元/頭であったこと、高い価格での取引が相対的に飼養規模の大きい生産者との取引を好む南部業者によるものであったことを考慮すると、50頭以下の交雑種を飼養する農家では販売価格が11,000元/頭程度であったと推察される。また、平均肥育期間をA農家と同じ450日とし、それに合わせ素牛導入費を除く全ての生産費を比例的に増加さ

せたとすると、その額は12,201元となる。この例では経営収支はマイナスとなる。A農家は、最も一般的に飼養されている交雑牛を想定し、経営の継続の難しさに言及したと推察される。

d 課題

A 農家は技術面での課題をあまり抱えておらず、最大の課題は流通飼料への依存度を引き下げることであると考えている。A 農家は、飼料のほとんどを外部に依存している。これまで飼料の配合方法等給餌方法の研究に多くの時間を割いてきたが、自給飼料の割合が低いままだと、最適と考える飼料配合比の達成や満たすべき品質水準の充足に懸念があるほか、飼料価格の変動による収支の変動も大きいという懸念を持っていた。

(2) B法人

a 経営概要

B法人は陝西省で肉用牛の肥育を中心に行う経営体であり、04年に創業した。同法人は、国家レベルの産業化竜頭企業に指定されている企業の生産部門子会社のひとつであり、飼養規模は約1万頭と大きい。飼養している種は、秦川牛、アンガスが主で、この2種で約半数である。そのほか、交雑牛や和牛を飼養している。肥育素牛は、市場で買い付けるかまたは輸入するなどして導入しているが、交雑牛や和牛を中心に繁殖も行っている。

創業当時は富裕層が好む高級牛肉を生産することを主な目的としていたが、現在は高級牛肉を産出する銘柄牛の需要が多くな

いため、比較的需要のある中級レベルの牛肉も産出できる体制を整えている。

飼料の大半は近隣農家や市場からの調達であるが、粗飼料の一部は自給している。

B法人の職員は60名である。牛舎は23棟あり、1棟を1名の職員が担当し、牛を管理している。経営資金は親会社が工面している。

B法人は、創業した時に中央政府から助成を受け施設整備を行い、現在では技術開発のための支援や繁殖雌牛が子牛を産出した場合の補助金を受けている。

b 素牛導入と出荷の特徴

B法人は生産を行う子会社であり、肥育した牛や関連企業が持つ食肉処理場で処理した牛肉は、親会社が販売している。販売先は大都市の卸売業者や外食を中心に全国に展開されているが、販売先を地域的に見ると南部向けが多いとのことであった。

ただし、肥育素牛の導入は、前述のA農家とは異なる。B法人が飼養する秦川牛は、陝西省が主産地であり、近隣から導入可能である。精液を利用してアンガスや和牛を繁殖することもあるが、アンガスを中心に生体輸入も行っている。交雑牛は、秦川牛およびアンガスの交雑牛と和牛の三元交配牛が多く、比較的所得の高い層向けに販売している。所得が高く、健康への意識も高い層には、绿色食品として牛肉を販売している。^(注9)

(注9) 绿色食品認証制度は、90年に創設され、食品の国際規格であるCODEX（コーデックス）に対応している。牛肉の認証としては、添加物や

ホルモン剤の有無といった飼料の内容、牛舎環境等が考慮される。同制度は広く国民に普及しており、商標もある。

c 課題

B法人の課題は、ふん尿処理の一層の対策である。B法人によれば、90ha弱の土地を利用し、ふん尿の堆肥化等の政府が求める環境基準を満たしながら牛を飼養しているものの、近隣住民の環境への意識の高まりから悪臭等のクレームがつくこともあるという。

5 飼養規模100頭以上の調査事例に見る特徴と課題

(1) 特徴的な動向

—広州や上海等の南部業者に販売するビジネスモデル—

前節の2事例を含め、飼養規模が100頭を超える6つの肉用牛経営体への聞き取り調査に基づき第4表を作成した。これを見ると、肥育牛の販売先や素牛導入先に特徴がある。6事例のうち5事例で主な販売先は南部業者であった。更に、この5事例のうち3事例は、内モンゴル自治区等の北部から素牛を導入し、飼料が豊富で南部への中継点にある中原地区の山東省等で肥育し、南部業者に牛を生体販売している。^(注10)

山東省や河南省が中国における肉用牛の有力な生産拠点であることは00年以降変わっていない（国家発展改革委員会（2013））。南部へ肉用牛が流れる動きは、需要が伸びるなか、鮮度を重視する消費者の嗜好と、

第4表 聞き取り先経営体の経営の特徴(聞き取り時点)

	第4節の事例		その他の事例			
	A農家	B法人	C農家	D法人	E法人	F專業合作社
	山東省	陝西省	陝西省	山東省	陝西省	陝西省
経営の中心	肥育	主として肥育	肥育	肥育	一貫	肥育
飼養頭数	500	10,000	200	1,200	1,000	160
主な素牛導入先	北部	輸入(アンガス種) 地元(秦川牛)	北部	北部	地元	地元
主な販路	南部	南部	南部	南部	地元	南部
直近期における資金繰のための 牛の一部売却(売却…✓)	-	-	✓	-	✓	✓

資料 筆者作成

業者が安定的な取引の可能な地域および経営体を探索していることが影響していると推察される。生産者、地方政府関係者および畜産研究者（いずれも複数）への聞き取り結果を総合すると次のようになる。

中原地区の山東省と河南省が肉牛の生産拠点となっているのは、北京や天津等の需要に対応しながらも、主として南部の量的な需要と鮮度を重視する質的な需要に応じられる立地にあるからである。それに対して、北部で肥育した牛を南部へ輸送するには大変な時間がかかる。したがって、北部で肥育された牛の主な出荷先は、華北や東北地域であり、特に北京や天津等の大都市である。

また、牛の価格も飼養地近隣の食肉処理場に出荷するより、南部業者に牛を売り渡す方が1,000元/頭程度高値で販売できるとのことであった。このことから南部の牛肉への需要が強いことが推察される。

(注10) 本節では、中国の行政上の地区（華北地区等）や農業部が使用している肉用牛生産地区は考慮しておらず、北部を内モンゴル自治区、遼寧、吉林および黒竜江省とする。中原地区は、

河北、山東、河南省であり、陝西省もここに含むこととする。南部は上海市や江蘇、浙江および広東省を想定している。

(2) 南部業者が高値で牛を購入する理由

南部業者が高値で牛を引き取る理由、すなわち中原地区から南へ流れる仕組みが生じる理由の第1は、南部には需要に応える産地が地域内になく、多少高く値付けしても十分販売できるからである。第5表は全国および省別の生産量と、筆者が推計した消費量を示したものである。

第5表で各省の生産量と消費量を対比すると、南部の省で牛肉の生産量が不足していることは明らかである。特に、広東省は最も生産の不足量が多いし、上海市と同市に接する江蘇省と浙江省もそれに次ぐ水準となっている。

一方で、河南省と山東省は生産量が消費量よりも大きく、生産余剰は省間で第1位と第2位である。

第2に品質の問題もある。南部業者はある程度の飼養規模を持つ生産者と定期的か

第5表 省別の生産量と消費量(2015年、枝肉換算)

(単位 百万人、万トン、kg/人)

本稿区分	地域	省・自治区・市	公式統計				推計消費量(c)	差(b-c)
			人口(a)	生産量(b)	1人当たり生産量(b/a)	1人当たり家計消費量		
※	華北	北京	22	1.5	0.7	3.3	22.1	△20.6
		天津	15	3.4	2.2	2.6	12.4	△9.0
		河北	74	53.2	7.2	1.2	27.5	25.7
		山西	37	5.9	1.6	0.6	6.8	△0.9
		内蒙古	25	52.9	21.1	3.8	29.5	23.4
北部	東北	遼寧	44	40.3	9.2	2.1	28.4	11.9
		吉林	28	46.6	16.9	1.7	14.4	32.2
		黒竜江	38	41.6	10.9	1.5	17.7	23.9
※	華東	山東	98	67.9	6.9	1.0	30.4	37.5
		江西	46	13.6	3.0	1.6	22.6	△9.0
		安徽	61	16.2	2.6	1.5	28.5	△12.3
		福建	38	3.1	0.8	1.5	17.8	△14.7
		上海	24	0.1	0.0	2.6	19.4	△19.3
		浙江	55	1.2	0.2	1.7	29.1	△27.9
		江蘇	80	3.2	0.4	1.7	41.9	△38.7
		南部						
※	中南	広東	108	7.0	0.6	1.8	60.3	△53.3
		湖南	68	19.9	2.9	1.5	31.4	△11.5
		湖北	59	23.0	3.9	1.6	28.9	△5.9
		広西	48	14.4	3.0	1.3	19.2	△4.8
		海南	9	2.6	2.9	1.5	4.2	△1.6
		河南	95	82.6	8.7	1.2	35.1	47.5
	西南	重慶	30	8.8	2.9	1.3	12.1	△3.3
		四川	82	35.4	4.3	1.2	30.4	5.0
		貴州	35	16.8	4.8	1.2	13.1	3.7
		雲南	47	34.3	7.2	1.6	23.4	10.9
		西藏	3	16.5	50.9	26.4	26.4	△9.9
※	西北	陝西	38	7.9	2.1	0.6	7.0	0.9
		甘肅	26	18.8	7.2	1.4	11.2	7.6
		青海	6	11.5	19.6	4.5	8.2	3.3
		寧夏	7	9.7	14.5	3.5	7.2	2.5
		新疆	24	40.4	17.1	4.6	33.5	6.9
		全国	1,375	700.1	5.1	1.6	700.1	0.0

資料 推計消費量以外は「中国統計年鑑(2016年)」

(注) 1 消費量の推計値は、各省の牛肉の1人当たり家計消費量にそれぞれの人口数を乗じた後、全国の消費量が生産量に等しくなる固定係数を全ての省に掛けて算出した。したがって、家計消費量に比例して牛肉の1人当たり生産量に見合う消費量が決まると仮定したことになる。もし、外食での牛肉消費が都市部でより盛んだと考えれば、差がマイナスとなっている省は都市部であることが多いので、それらの省のマイナス幅は一層大きくなる。

ちなみに、農業部の「中国農業展望報告(2016~2025)」では15年の牛肉消費量は747万トンであり、輸入量は47.4万トン、輸出量は0.5万トンである。輸入された47.4万トンが向かう先は不明であるが、日本畜産物輸出促進協議会(2016)では貿易統計を利用して、15年に輸入量が多かった港が天津(18.3万トン)、上海(15.4万トン)、大連(4.4万トン)であったことを紹介している。

2 ※は本稿における中原地区を指す。一般的には、主に河南省、陝西省東部、河北省および山西省南部、山東省西部、安徽省北部、江蘇省西北部を指すことが多い。

3 差(b-c)の網掛けは、色網掛けが上位5省、スミ網掛けが下位5省を示している。

ているが、それは定期的に一定量の牛を調達できるだけでなく、そうした生産者の牧場では飼養方法が均一化しており、牛肉の肉質を一定程度見込めることも要因となっているようである。

第3の理由は、鮮度を重視していることである。確かに、南部業者が肉牛繁殖拠点の北部から直接牛を調達することも可能であるが、遠距離輸送は牛を傷める。例えば生産量の多い内蒙古の呼和浩特(フフホト)から広東省広州までは約2,300km、上海までは約1,700kmある。山東省の省都済南からそれぞれ約1,850km、約850km、河南省の省都鄭州ならばそれぞれ約1,450km、約1,000kmである。また、既に処理された枝肉や部分肉といった食肉を購入する場合、牛肉の鮮度や肉質が判然としないことも消費者の需要を満たさないことから業者にとって懸念材料となる。^(注11)

前節で事例として提示したA農家は、牛の主要産地である内モンゴル自治区で経営者が素牛を調達し、A農家のある山東省で肥育している。山東省は、飼料の主原料であるトウモロコシが豊富な地域であり、トウモロコシを近隣の生産者から購入し、飼養している。A農家は500頭を飼養しており、販売適期となった数十頭の牛を、定期的に牧場を訪れる南部業者に販売している。また、前節で肥育期間の短い牛も南部業者のニーズに応じて販売していると述べた。時々、北部から牛を調達し、短期間で南部業者に販売することがあるのは、肉質の改善のほか移動によって牛にかかるストレス

つ安定的な取引を希望している。南部業者は、特定生産者を対象に定期的に出入りし

を減じるという意味合いも持っている。

B法人はアンガス種を多く飼養するが、秦川牛の飼養頭数も多い。秦川牛は、中国でも肉質が良いと評判が高くかつ地元の陝西省に多い。秦川牛の調達先は、主にB法人のある陝西省内の牧場や市場である。繁殖については、同法人では人工授精を主としており、秦川牛とアンガス種および和牛を三元交配することで肉質の良い牛を作出するなどしている。飼養頭数が多く北京や西安等の主要都市に販売網があるが、それでも販売の中心は南部の主要都市に拠点を持つ需要先である。

両事例とも、一定の経営規模があり、そのことが南部業者によって仕入れ交渉の対象たる主体と認識される有力な条件となっている。南部の各省は肉牛の生産が少なく、南部業者は山東省や河南省等の近隣省から安定的に一定の肉質を持つ牛をまとめて調達できることがメリットとなっているようである。陝西省のB法人も飼養頭数が多いことや、広東省の広州までの道のりならば、山東省から広州までと大きな差がないことが、南部業者が出入りする主たる要因となっている。

(注11) これらのほかに、南部は飼料の主原料となるトウモロコシが少ないという飼料環境上の問題や、相対的に南部の人件費が高いという特徴もある。

(3) 経営規模の拡大を進めるなかでのいくつかの課題

聞き取りによると、肉用牛経営体は経営を継続していくうえでいくつかの課題に直

面していた。本稿では販売価格、交渉力および資金調達の3つについて取り上げそれぞれ論じる。

a 販売価格の停滞

14年頃から16年末までの牛肉価格は、国内産も輸入牛肉も大きく変動していない。16年の年央まで価格動向を確認している木田・伊佐(2016)では、国内産牛肉の市場平均価格と輸入牛肉の平均価格(CIF価格)を提示し、輸入牛肉の国内流通コスト等を考慮しても国内産価格が高いと述べている。肉質についても、聞き取り調査では国内産の主力である交雑牛の肉よりも、冷凍されている輸入牛肉の肉質が優れているとのことであった。輸入牛肉は、肉質が高いことが認識されているうえ、安価なため選好されやすく、国内牛肉取引は輸入品を除いた残りの需要に対応するような構図になりがちである。上記の牛肉価格は名目価格であるが、実質価格の動向も大きな違いはない。14年から16年の中国のGDPデフレーターの変化は0.98%と小幅であり(IMF World Economic Database)、また国家統計局による同期間の食品全体の消費者物価指数も1.42%の上昇にとどまっている。

その一方で、飼料の主原料であるトウモロコシの価格は、最近の中国におけるトウモロコシの在庫の増大とともに低下している。統計によれば14年から15年の飼料価格の低下は3.9%/年となっている。

費用面で大きく上昇しているのは賃金である。国家統計局によれば、同期間の都市

部非民営企業の従業員（城镇非私営）の賃金上昇率は8.5%/年となっている。これに伴い肉用牛飼養にかかる労賃も上昇しており、経営収支を圧迫していたと推察される。

既に前節で生産費と庭先の販売価格の関係を確認したように、飼養規模が小さいと経営が厳しく、利益は少ないことが想定される。現在の牛肉価格の水準で経営を続けるならば経営規模を拡大することが有力な選択肢のひとつとなっており、そのためには政府が勧める増頭とそれに対応した設備投資が求められる。

A農家はこの20年間、経営規模を拡大してきており、それによって政府が求める水準の経営規模となり、価格変動に対応している。B法人は、設立当初より多頭飼養の体制を組み、高級牛肉の生産を目的とするなど特殊性がある。しかし、高級牛肉の国内需要が想定ほど伸びておらず、中級牛肉の生産も行っていく戦術を取り、かつ自ら肥育する割合を高めることで自ら生産費を削減する努力をしている。

b 交渉力の差

第2の問題は経営体の取引先が限られている点である。特に食肉処理が隘路^{あいろ}となっている。公衆衛生上、屠畜は所定の施設（指定屠畜場）で行うよう定められており、牛は必ず食肉処理場を通過する。しかし、食肉処理の利益は薄いと言われており、食肉処理場は施設の稼働率を向上させる必要がある。そのため食肉処理場は減少し、寡占化が進んでいるようである。複数の聞き取

りによれば、食肉処理場が限られるようになってその交渉力が強まり、食肉処理場の提示価格以外に交渉余地がない地域があるとの指摘もある。行政側でも牛の取引価格における食肉処理場の交渉力が強いことは認識しており、ある地方政府は新たな処理場開設の必要性や公正な取引のあり方を検討している。

こう考えると、南部業者と中原地区の生産者との取引は双方にメリットがある。既に述べたように、南部業者は中原地区の生産者との取引によって、安定的に生体を調達することができ、中原地区で相対的に飼養規模の大きい生産者も、地域の食肉処理場に出荷するより、庭先で南部業者に売り渡す方が高く販売できている。

A農家にはこのことが当てはまり、近隣の食肉処理場と比べ、約1,000元/頭高く販売することができている。B法人は関係先に食肉会社があり、一部に自ら販路を確保していることから特殊な例であるが、それでも南部が有力販路のひとつとなっており、生体販売の場合は南部業者の価格が高いという構造は同じである。

しかし、全ての経営体が南部業者と取引可能なわけではない。零細な生産者を中心に、多くの生産者は家畜商と取引し、また食肉処理場にも販売する。食肉処理場は、かつては地方政府が運営していたが、現在は竜頭企業が運営している。それらは主として近隣での取引である。このほかの販売先としては、肉用牛を飼養し食肉処理施設も有する企業の例もある。

c 資金調達の難しさ

第3は資金調達の難しさである。これは特に小規模層の発展にとって課題となる。第3表（前掲）によれば、肉用牛の出荷頭数が年間1～9頭の経営体数は95.3%となっている。統計上、あるいは肥育期間の特性上、おおむね出荷頭数は飼養頭数の半分以上であるから、繁殖であれ肥育であれ、年間10頭未満の出荷頭数に対応する飼養頭数規模はおおむね20頭未満と想定され、零細な経営体であることがうかがえる。

経営規模を拡大するには多くの資金を必要とするが、その資金調達は農民にとって必ずしも容易ではない。王（2017）が指摘しているように、農業貸出の中心は農村信用社系統の金融機関（農村信用社、農村合作銀行、農村商業銀行）であり、畜産農家も例外ではない。ある研究者によれば、畜産金融は不良債権化しやすく、金融機関側は畜産金融に後ろ向きであるとのことであった。聞き取り先の生産者、金融機関、研究者のいずれも肉用牛経営体における資金調達（金融機関から見ると資金供給）の難しさに言及していた。第4表（前掲）で例示した6つの経営体のうち3つで、素牛を導入したが資金繰りが厳しく、一部を売却する（資産を減らす）ことでその場をしのいだことがあった。ちなみにA農家は利子補給を受けながら農村信用社系統の金融機関から資金を調達しており、B法人はグループ内の法人から調達している。

おわりに

牛肉をめぐる現状を鑑みると、国内産の牛肉をしのぐ肉質を持つ輸入牛肉の価格が国産牛肉より安価であり、17年7月にはアメリカ産牛肉の輸入も解禁となるなど、今後輸入量が増加することは避けられそうにない。政府は規模拡大による生産費の削減や肉用牛の改良を進展させることで国内生産の振興を図っている。また、肉用牛の飼料の確保や、飼料添加物を抑制し飼料の安全性を図ること、ふん尿処理等の環境対策や耕畜連携を進展させることにも気を配っているところである。

政府は、西部8省では年間出荷頭数100頭以上（おおむね飼養頭数200頭以上）、中原3省および東北3省では年間出荷頭数200～1,000頭以上（おおむね飼養頭数400～2,000頭以上）の生産者を支援し、増強することを目指している（国家発展改革委員会（2013））。

今回筆者が聞き取り調査を行った生産者は、飼養規模100頭以上であり、そのうち少なくとも4つの経営体が政府の目指す飼養規模に達していた。そこで確認された特徴的な動きは、牛が北部から中原地区を肥育の中継点として南部へ販売されていくことであった。この流れが生じる理由として南部に産地が少ないこと、鮮度を重視する消費者嗜好があることを示した。今後、輸入牛肉の普及とともに冷凍された部分肉の消費が普及した場合には、食肉処理場と消費地が隣接することが必ずしも求められな

くなることなども十分に考えられるだろう。しかし、たとえそうした動きが生じるとしても、短期的には牛が中原地区から南部へと向かう構造に大きな変化はないであろう。そうであるならば、中原地区等の生産拠点における飼養規模拡大や増産が必要になる。そのとき、多くの問題が生じることとなるが、経営の継続という観点から本稿では全ての生産者に影響を及ぼす課題を3点挙げた。

第1は販売価格である。調査地の事例ではあるが、生産者の販売価格は、地域にある食肉処理場よりも南部業者との取引の方が高い。しかし、南部業者は一定程度の飼養規模を持つ経営体との取引に集中し、大多数を占める零細な経営体は取引の対象とはなりにくい。南部向けの販売プレミアムは、全ての生産者に等しい機会とはなっていないのである。

第2は食肉処理場の交渉力が強いという点である。大多数の零細な生産者の販売先の選択肢は地元の家畜商や食肉処理場であり、その選択肢を選択せざるを得ない。既に、ある地方政府で認識されているように食肉処理場が隘路となっているならば、その改善が必要かもしれない。

第3は生産者の資金調達についてである。金融機関は畜産向けの資金供給に消極的であると言われている。しかし、飼養規模の拡大や増産が必要であるならば、能力や可能性のある生産者を資金的に支援することも必要であろう。特に、経営能力や可能性があるものの、飼養規模増大の速度が政策

が求める水準に達しない生産者をいかに支援するかが問われているのではないか。

生産振興が大規模経営に偏重することは政府財源の効率的な利用の観点等からやむを得ないことかもしれない。しかし、その結果生産の多くを担う圧倒的多数の小規模経営は、そうした振興策や販路の機会を得難い状況にある。大規模経営に過度に偏重せず、生産者に等しい機会を提供することが生産基盤の底上げにつながる可能性があることも十分に考慮しなければならないと考える。

<参考文献>

- ・上林篤幸（2011）「グローバル資本主義下における農産物市場の需給予測および政策分析に関する実証研究」平成23年度東京大学学位請求論文
- ・内田宏ほか（2008）「中国の黄牛と肉用牛生産」『畜産の研究』第62巻第4号（449～460頁）
- ・王雷軒（2017）「中国の農村信用社の組織再編成と農業融資——農林畜産漁業貸出を対象として——」『農林金融』4月号（21～36頁）
- ・木田秀一郎・伊佐雅裕（2016）「中国の牛肉需給動向——需給の現状と構造改革の取り組み——」『畜産の情報』11月号（73～87頁）
- ・木下瞬・西村博昭（2015）「中国の最近の牛肉需給動向」『畜産の情報』7月号（90～104頁）
- ・日本畜産物輸出促進協議会（2016）「平成27年度輸出に取り組む事業者向け対策事業 中国における高級牛肉事情——上海市の牛肉流通・消費動向を中心に——」
- ・山口高弘（2011）「東北アジア地域の次世代型肉用牛開発の展望——環境と調和した産肉システムの視点から——」『東北畜産学会報』第60巻第3号（39～57頁）
- ・国家発展改革委員会（2013）「全国牛羊肉生産発展规划2013～2020年」
- ・国家統計局住戸調査弁公室編（2016）『2016中国住戸調査年鑑』中国統計出版社
- ・社会科学院（2016）『中国農村経済形勢分析与予測（2015～2016）』社会科学文献出版社
- ・農業部市場預警專家委員会（2016）『中国農業展望報告（2016～2025）』中国農業科学技術出版社
- ・農業部（2011）『全国肉牛遺伝改良計劃2011～2025年』

・農業部 (2016) 『全国草食畜牧業発展规划2016～2020年』

・Meng, Qingxiang (2016) "Chinese Beef Cattle Production: Current Situation, Challenge and Opportunity", Paper presented at the meeting of the China Academy of Social Science, Beijing, China.

・USDA (2017) "Livestock and Poultry : World Markets and Trade".

分担執筆

<はじめに, 2, 4, 5, おわりに>

若林剛志 (わかばやし たかし)

<1, 3>

王 雷軒 (オウ ライケン)

書籍案内

農林漁業金融統計2016

A4版 193頁
頒 価 2,000円(税込)

農林漁業系統金融に直接かわる統計のほか, 農林漁業に関する基礎統計も収録。全項目英訳付き。

編 集…株式会社農林中金総合研究所
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11 TEL 03(6362)7752
FAX 03(3351)1153
発 行…農林中央金庫
〒100-8420 東京都千代田区有楽町1-13-2

〈発行〉 2016年12月