

1951年7月20日第3種郵便物認可 2020年10月1日発行 毎月1回1日発行第70巻第9号

ISSN 0913-6134

# 農村と都市をむすぶ

特集 肉牛「バブル」崩壊と肉用牛部門の将来

大呂興平 山野はるか 小林信一  
横溝 功 吉田詞温 小泉聖一  
杉山隆之

水産研究成果報告  
清藤秀理

2020年10月号 NO.826



編集代表 谷口信和

農村と都市をむすぶ

二〇二〇年十月号

(第八二六号)

特集

肉牛「バブル」崩壊と肉用牛部門の将来

一九五一年七月二十日第三種郵便物認可  
二〇二〇年十月一日発行 毎月一回一日発行 第七〇巻第九号

農村と都市をむすぶ

頒価二二〇円 送料七五円

東京都千代田区霞が関一ノ二ノ一  
全農 農林労働組合  
農村と都市をむすぶ編集部  
TEL 〇三三五〇八一四三五〇



耕作放棄地における牛豚同時放牧実験 (栃木県 日大院 山野はるか)

## 「農村と都市をむすぶ」編集委員会

(農林行政を考える会)

編集代表	谷口信和	東京大学名誉教授
編集委員	口部信健	国際農政研究所代表
	堀口山瀬	早稲田大学名誉教授
	神加小矢	農政ジャーナリスト
	秋安友作	東京大学名誉教授
	友作	静岡農専短大教授
		東京大学准教授
		宇都宮大学教授
		東京大学教授
		日本大学准教授
		明治大学教授

「農林行政を考える会」会員の最新著書の紹介



## 水田活用新時代

—減反・転作対応から地域産業興しの拠点へ—

谷口信和・梅本 雅・千田雅之・李 侖美 著

米価下落、TPP・自由化路線に抗し、  
水田を地域農業・産業の拠点として  
活かすための実践的提案の書

## 「農政改革」下の農業・農村

神山安雄 著



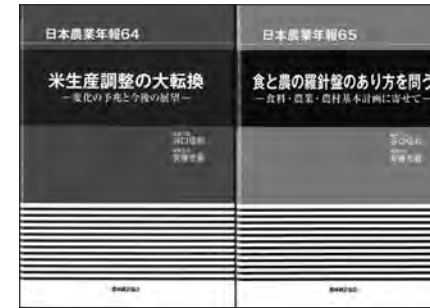
## 「日本酪農への提言」

持続可能な発展のために

小林信一 著

◎「水田活用新時代」は農文協(農業書センターTEL03-6261-4760)、「農政改革下の農業・農村」は農林統計出版(TEL03-3511-0058)、「日本酪農への提言」は全農林・農村と都市をむすぶ編集部(TEL03-3508-4350)までお問い合わせください。

「農林行政を考える会」会員の最新著書の紹介



日本農業年報64  
米生産調整の大転換  
—変化の予兆と今後の展望—

日本農業年報65  
食と農の羅針盤のあり方を問う  
—食料・農業・農村基本計画に寄せて—

編集代表 谷口信和  
編集担当 安藤光義

## TPP協定の全体像と 日本農業・米国批准問題

農産物の関税引き下げ問題を中心にし  
つつ、知的財産権、国営企業などのル  
ール分野問題も解明。

服部信司 著



農業を  
実際に  
支える  
外国人  
技能実  
習生、  
すでに  
常雇の  
一割以  
上にも  
なり大  
事な労  
働力で  
す。そ  
の制度  
と実状  
を解説  
。農家  
雇用だ  
けでな  
く農  
協に雇  
われ組  
合員を  
助ける  
動きも  
現れ、  
双方に  
とって  
ウィン  
ウィン  
の関係  
を考え  
ます。

### 日本の労働市場開放の 現況と課題

就農への道  
多様な選択と定着への支援  
堀口健治・堀部篤 編著

就農した若者の色々な事例を参考になるよう紹介しています。農地の手当てから資金調達、販売等、皆さん工夫しています。自分の夢を活かす雇われ就農も、また色々なやり方がある親元就農も記載しました。



◎「米生産調整の大転換」、「食と農の羅針盤のあり方を問う」、「TPP協定の全体像と日本農業・米国批准問題」は農林統計協会(TEL03-3492-2990)にお問い合わせください。「就農への道」、「日本の労働市場開放の現況と課題」は全農林・農村と都市をむすぶ編集部(TEL03-3508-4350)までお問い合わせください。



新型コロナウイルスでマスクをする狛犬（東京都目黒区大鳥神社 編集部）

## 目 次

### 特集 肉牛「バブル」崩壊と肉用牛部門の将来

- 肉牛「バブル」崩壊と肉用牛部門の将来 ……………小林信一（4）  
 肉用牛部門の重要性と「危機」—コロナ禍が問う生産と経営  
 ……………大呂興平（5）  
 肉用牛繁殖部門の現状と将来展望 ……………山野はるか、小林信一（10）  
 肉用牛肥育部門における制度の変遷および  
 新型コロナウイルスのインパクト ……………横溝 功（20）  
 牛肉の消費動向と将来展望—輸出、インバウンド需要を含め—  
 ……………吉田詞温・小泉聖一（27）  
 肉用牛生産に対する経営安定対策の現状と今後 ……………杉山隆之（37）

### 水産研究成果報告

- 中西部太平洋におけるカツオ資源の現状と  
 国際漁業管理機関でのカツオを取り巻く議論 ……………清藤秀理（48）

〔時評〕 台風災害に備える …………… としお（2）

☆表紙写真 乾し草をおいしそうに食べる牛（編集部）  
 「農村と都市をむすぶ」2020年10月号（第70巻第9号）通巻第826号

## 台風災害に備える



今年の夏は猛暑であった。猛暑は海面温度にもおよび、八月の海面温度は異常に上昇し、台風エネルギーを供給しやすくなっている。昨年、一昨年も台風が多く被害をもたらした。

気象研究所によると、一九八〇年から二〇一九年の四〇年間のうち、後半二〇年間の方が太平洋岸に接近する台風が多くなっているという。こうしたことから、「最近台風が増えている」といわれることもあるが、気象庁が台風についての統計を取り始めた一九五一年までさかのぼってみると、台風の近年の多さは特別なことではない。

台風の発生数や上陸数は年によって変動が大きいので、過去五年平均に直してみると、発生数は一九六八年の三三・四個、一九九四年の三〇・六個にピークがあり、二〇一九年は増加傾向の中にありながらも二七・六個にとどまる。一九七七年から一九八七年にかけてと一九九九年から二〇一一年にかけては過去五年平均発生数が非常に少ない時期であった。また、過去五年平均上陸率は一九五〇年代に一三・一四％程度であったが、一九八八年には四・四％になった。ところがその後は一九九

三年に一五・四％、二〇〇三年に七・六％、二〇〇五年に一六・〇％というように、急上昇と急低下を繰り返しつつも高めの状態が続く。接近数（接近数には上陸数も含む）や接近率を見てもほぼ同様の動きである。つまり一九七〇年から一九八〇年代前半にかけて、台風発生数も少なく、上陸率も接近率も低い静穏な時期が特異的に続いていたのである。

個数だけではない。上陸時の気圧の低さで歴代五位（九四〇ヘクトパスカル以下）の台風は、一九五〇年代には四つ、一九六〇年代には三つと頻発したが、一九七一年二三号を最後に二〇年間途絶え、一九九〇年代前半には二つ上陸したものの、その後再び途絶えている。

このように、近年の台風の多さは目新しい状況なのではなく、一九五〇年代の状態に戻ったとも言える。一九七〇年から一九八〇年ごろにかけて、台風が「異様に少なかった」といってもよい。

他方で農業産出額（二〇一五年基準の農産物総合価格指数で実質化）の推移をみると、一九五六年から一九八八年にかけて順調に伸びていき、一九六八年から一九八六年にかけても徐々に増加傾向を見せながら高位安定を続けていたが、一九八六年以降低下局面に入る。農業産出額が好調だった時期と台風が少なかった時期はほぼ一致するのである。もちろん、農業産出額は、基本的には

農産物市場の動向や農業政策の在り方によって大きな影響を受けている。ただし、災害が少なかったことが農産物産出額の順調な拡大を後押ししたことは間違いないだろう。

では、近年の状況は、たんに一九五〇年代から一九六〇年代に戻っただけかというところではない。一九五〇年代から一九六〇年代はまだ農村にたくさん人がいた。そして農産物産出額も伸びつつあった。そこで台風災害が頻発しても、地域には立ち直る力があつた。収入が一年間減っても、あるいは家屋や機械施設が破損しても、次年度以降収入が伸びていくのであれば再投資をしようというモチベーションも維持できただろう。

しかし、現代の災害はそうではない。農産物産出額が減っていく中で農業所得が途切れ、家屋や機械施設が被災した場合、再投資のリスクは大きく、モチベーションの維持は難しい。

そこを補填するために収入保険制度や共済制度の活用が望まれるが、収入保険制度の対象者は販売農家の三分の一程度を占める青色申告農家だけである。しかも二〇二〇年度において加入率は制度対象者四六万人のうちの七・五％にすぎない。加入目標は一〇万人とされており、制度対象者のうち三六万人は加入目標にさえ位置付けられていない。また、災害が頻発すればするほど基準

収入額となる過去五年間の平均収入が下がる可能性がある。そうになると、台風接近数が増えている時代には収入保障の有効性が低下してしまう。

他方、農業共済制度の園芸施設共済について二〇二〇年度から制度拡充されたことは評価されるべきだが、農作物共済・畑作物共済は対象作物が限定されている。果樹共済は収量が減少した場合の収穫共済と樹体が損害を受けた場合の樹体共済があるものの、樹体が損害を受けて改植した場合に結果するまでの間の所得保障としては不十分と言わざるを得ない。建物や農機具は任意共済だから国庫補助がなく共済加入者にとって掛け金のコストパフォーマンスが低いものとならざるを得ない。

このように、収入保険制度も共済制度も、台風の増加に十分な対応ができないものとなっている。一九五〇年代から一九六〇年代なみに災害が多発するものの、一九五〇年代から一九六〇年代並みには農業所得が伸びないことを前提にして、被災から立ち直ることのできるような保険共済制度の強化が求められている。

(としお)

# 特集 肉牛「バブル」崩壊と肉用牛部門の将来

肉用和子牛や和牛枝肉価格の空前の高騰が続いた肉用牛部門は、昨年末から一転してバブルの崩壊と言ってよい厳しい状況に置かれている。さらにコロナ禍によるインバウンドやビジネス需要の急減が、それに拍車をかけている。本特集では、肉用牛部門の生産（繁殖経営、肥育経営）、消費（インバウンド、輸出も含め）、経営対策について執筆いただくことで、肉用牛部門の現状を総合的に捉え、将来の方向について検討したい。

（S K）



鳥取における耕作  
放棄地放牧  
(日大院 山野はるか)



耕作放棄地における牛豚  
同時放牧実験 (栃木県  
日大院 山野はるか)

# 肉用牛部門の重要性と「危機」

## — コロナ禍が問う生産と経営

大分大学 大呂興平

コロナ禍による牛肉・枝肉価格の暴落により、肉用牛部門の危機がクローズアップされている。本号もこれに際して企画されたものであり、筆者に与えられたテーマも「肉用牛部門の重要性と危機」である。もっとも、「危機」に直面するのは今回が初めてではない。日本の肉用牛部門をめぐっては、一九八〇年代末の牛肉の輸入自由化とその後の輸入急増に始まり、二〇〇〇年代のBSEや口蹄疫の発生、さらに二〇一〇年代の日豪EPAやTPPによる関税削減など、節目節目でその「危機」が語られてきた。ところが、肉用牛の産出額は一九八五年の四七二七億円から二〇〇〇年の四五六四億円、二〇一八年の七六一九億円へと推移し、肉用種の飼養頭数では一六五万頭（一九八五年）から一七〇万頭（二〇一八年）へと維持されている。日本の肉用牛部門は、幾度となく

「危機」に直面しながらも、これを凌いできたようにも見える。現在の危機を正しく理解し将来を展望するには、日本の肉用牛部門における長期的な対応とその背景を振り返り、現状を大局的に捉えておくことも必要であろう。本稿はそうした問題意識から、与えられたテーマに依ってみたい。

日本の肉用牛部門は、量的にも質的にも、きわめて重要な農業部門である。二〇一八年の農業総産出額で見ると、肉用牛は農業全体の八・四%を占め、花き（三・七%）を上回り、果実（九・三%）や生乳（八・三%）と肩を並べる。しかも、肉用牛部門には、川上の繁殖経営から肥育経営、さらに川下のと畜・食肉加工、流通、小売業や外食産業に至るまで幅広い産業の裾野があり、経済的な波及効果が特に大きい。産業連関表によると、食

肉産業の生産誘発効果は自動車産業に匹敵し、全産業のなかでもトップクラスであるという(平田二〇一五)。

さらに、肉用牛部門、特にその繁殖経営は、日本の国土保全にきわめて重要な役割を果たしている。土地使用的な農業部門である肉用牛繁殖経営は、土地の相対価格が低い国土周辺部に立地しやすい。しかも、商品である子牛は頻回かつ定時の輸送が必要ないため、生乳や野菜といった他品目と比べて、離島部のような遠隔地における輸送上の不利性が小さい。このため、肉用牛部門は南九州や沖縄、東北地方や北海道といった国土の周辺部が主産地となり、なかでも繁殖経営は、めばしい産業に乏しいその離島部や山あいにも集中的に立地している。たとえば、沖縄離島部では肉用牛が農業総産出額の四割を占めるなど、肉用牛繁殖経営は国土周辺部における貴重な農業部門である。政府が子牛の不足払い制度や肥育経営安定交付金(牛マルキン)、肉用牛売却所得の免税などを通じて産業を保護してきたのも、産業としての量的な大きさのみならず、国土周辺部の産業や土地利用としての質的な重要性が認識されているからである。

とはいえ、こうした肉用牛部門の重要性は、諸外国においても同じである。牧畜の長い歴史がある欧州では、農地の大半を牧草地や放牧地が占めており、アルプスの山麓やスコットランドの放牧風景からイメージされるよ

うに、肉用牛部門は穀物生産が困難な山岳地帯や丘陵部などの条件不利地域にも広く展開してきた。北米や南米、豪州といった新大陸諸国でも、肉用牛部門は欧州からの入植・開拓に不可欠な役割を果たし、現在でもきわめて重要な農業部門である。さらに米国や豪州の肉用牛部門では、繁殖経営の川下に巨大なフィードロットや世界的規模の食肉パッカーが連なり、強大な経済力・政治力を持つ。米国や豪州の強力な要求に応じて日本政府は市場を開放し、一九八〇年代末の輸入自由化決定とその後、関税削減を皮切りに、日豪EPAやTTP、日米貿易協定でも関税を削減した。一九九〇年代以降の日本の肉用牛部門は、日本にとっても重要な農業部門であるにもかかわらず、安価な牛肉の大量輸入にさらされ続けてきたのである。

にもかかわらず、日本の肉用牛部門がこれを凌いでこられたのは、安価な輸入牛肉の増大とともに日本人の牛肉消費量全体が急増する一方、和牛やその交雑種が輸入牛肉に対して品質面で明確に差別化できたからである。輸入自由化とともに日本の牛肉輸入量は、一九八五年の二・三万トンから二〇〇〇年の一〇六万トンへと劇的に増加したが、同時に一人当たり牛肉供給量も三・九kgから七・六kgへと倍増した。牛肉消費に占める国産の割合は七・一%から三三%に急減したが、国内生産量は五六万ト



ンから五二万トンへとほぼ維持された。その国内生産において、輸入牛肉と品質面で直接競合する乳オス牛が価格を大きく下落させたのとは対照的に、和牛は特有の脂肪交雑（霜降り）と柔らかい食味を背景に、国内で高い価格が維持され、生産量も維持された。二〇〇〇年代に入ると国内外でのBSEや口蹄疫の発生により消費が落ち込んだが、同時に輸入量も停滞して国内生産量も微減にとどまり、二〇一〇年代後半からは輸入が再び増加したが、同時に和牛消費も堅調に推移した。二〇一八年の一人当たり牛肉供給量は六・五kg、輸入量は八九万トン、国内生産量は四八万トンと、それぞれ二〇〇〇年よりはわずかに低位にあり、牛肉消費に占める国産の割合は三五％程度で維持されている。さらに二〇一〇年代以降は和牛の輸出も増加している。牛肉の国内生産量全体に占める輸出量の割合は微々たるものであるが、高価格のロイン系の部位を中心に輸出が増え、銘柄牛の中には輸出量が生産量の一割にのぼるものもある（長谷川二〇一八）。近年では日本の肉牛頭数は停滞しているが、それは輸入増大に伴う国産牛肉の需要低迷というより、生産者の高齢化や規模拡大の遅れといった供給上の制約によるものである（大呂二〇一七）。国産牛肉への需要はむしろ強く、コロナ禍に見舞われるまでは、和牛や交雑種の価格は空前の高騰を示していた。

しかし、輸入牛肉との差別化を図った日本の肉用牛部門の対応は、同時に、世界に類を見ない、いびつな生産や経営を生み出すものであった。まず、脂肪交雑（霜降り）を中心とした肉質追求が行き過ぎ、一般消費者の嗜好とは乖離しつつある。和牛去勢牛のうち最も格付けが高いA5等級の占める割合は、一九九五年の一七％から二〇一九年の四六％へと急増した。これは、脂肪交雑を重視する枝肉格付け制度のもとで生産者が努力を重ねた結果であるが、脂が多すぎて食べづらく、ほどよい霜降りや赤身肉が評価されつつある現在の消費動向（日本食肉消費総合センター 二〇一六）に比べ切れていないとの指摘は多い。さらに、肉質を得やすい特定の種雄牛に利用が集中し、日本の和牛の遺伝的多様性が急速に失われている。二〇一八年には上位一五頭の種雄牛の産子によって子牛市場の上場頭数の六割が占められ（農林水産省二〇一九）、発育不良や受胎率の低下、死産などの影響が危惧されている。他方で、確実な個体管理を優先するため、本来なら低コスト生産が可能な放牧は敬遠され、舎飼いによる集約的な飼養方法のもと、質が均一で扱いやすい輸入粗飼料への依存も高まっている。日本では田畑の耕作放棄が進んでいるにもかかわらず、これらの土地は十分に利用されず、むしろ、一九八五年から二〇一八年の間に飼料自給率は六六％から四三％へと大幅

に下落した。これらの対応が積み重なり、現在の日本の肉牛生産費は世界の中で突出して高い。筆者らの調査によると、周年放牧で子牛の生産・育成が行われるオーストラリアのある純血wagyuの繁殖・肥育一貫経営では、出荷前までのwagyu生産コストは一頭あたり四五〇豪ドル（約三六万円）であり、日本の三分の一程度に過ぎない。コスト差は子牛生産・育成の過程（日本の繁殖経営に相当する過程）で特に大きく、牛舎の減価償却費や購入粗飼料費、飼養管理労働費がかさむことがコスト差の最大の原因となっている。日本の肉牛部門の対応は、短期的には輸入圧力を凌ぐものであったが、長期的に見るとガラパゴス化ともいえるべき危うい道を歩んでいるように見える。

— コロナ禍に端を発した現在の「危機」は、こうした日本の肉用牛部門の対応の危うさを露呈させた。日本では、いわゆる巣ごもり需要を背景に、二〇二〇年三月～五月の牛肉の家計消費量が一九％増加し、牛肉輸入量も前年より六％増加した。ところが、外食需要に依存する和牛肉は、需要の低迷とともに価格が急落し、二〇二〇年の四月における和牛去勢のA5等級の卸売価格は、昨年同月の二七四二円から二〇二七円へと三〇％近くも下落した。このことは、日本の肉用牛部門は外食需要に偏重していた一方で、家庭消費には根を失いつつあり、輸

入牛肉に消費を侵食されていることを物語る。牛肉輸出も同様に二〇〇〇年三月～五月は前年比の三〇％近く輸出が落ち込んだ。海外では、日本の和牛遺伝資源に由来するwagyuが増え、特にその純血種では日本の和牛と遜色ないものが低コストで生産されつつあり、そうした牛肉に日本の和牛が今後競争力を持ちうるかも不透明である。日本の肉用牛部門は、適度な霜降りと独特の食味で明確な差別化を実現しつつも、いびつな生産・経営を脱して土地使用的で低コストな生産・経営を目指すべきではないか。コロナ禍における牛肉価格の暴落は、現在の肉用牛部門の経営と生産に改めて警鐘を鳴らしているように思われる。

忘れてはならないのは、現在の日本のいびつな生産・経営は、市場シグナルのもとに現場の生産者が「合理的な」対応を積み重ねた結果であるということである。子牛価格が八〇万円近く、コロナ禍の現在でも六〇万円前後で推移し個体間の価格差も大きい現状であれば、放牧を通じて飼料費や労働費を低減するより、多少コストはかかってでも丁寧に飼ってより高い価格を実現したほうが所得を大きくしやすい。価格差が縮小しているとはいえA5等級の枝肉がA4等級よりも高く取引され、両者の生産コストが変わらないのであれば、少しでも脂肪交雑が多い牛を目指したほうが所得が大きい。だとすれば、

コロナ禍の現在、あるいは、仮にそれが持ち直した将来でも、日本の肉用牛部門がこれまでどおりにいびつで危うい道を歩み続けることは想像に難くない。必要なのは、現状の生産者の「合理的な」対応とその論理を深く理解しつつ、それを出発点に、市場シグナルのもとで受け入れ可能な技術変化（例えば、舎飼いと遜色のない個体管理が実現できる放牧技術）や、市場シグナル自体を変えらるような制度変革（例えば、和牛の風味や美味しさを評価できる格付け制度の再設計）について、その可能性を具体的かつ厳密に議論していく作業であろう。筆者も現場の生産者の対応を丁寧に読み取り、そうした作業の一端を担いたいと考えている。

大呂興平（二〇一七） 日本の肉用牛繁殖部門の変動…子牛の生産縮小と海外産 *wagyu* の輸入可能性、農業経済研究八九（三）、一七五―一八五。

日本食肉消費総合センター（二〇一六）『平成二八年度「食肉に関する意識調査」報告書』、二五四。

農林水産省（二〇一九）肉用牛の改良増殖をめぐる情勢、[https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/jin/1\\_katiku/attach/pdf/nikuyougyuu-4.pdf](https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/jin/1_katiku/attach/pdf/nikuyougyuu-4.pdf)（二〇二〇年八月二〇日閲覧）

長谷川晃生（二〇一八）国内の牛肉需給と和牛生産、調

査と情報七四、二―三。

平田郁人（二〇一五）肉用牛の生産基盤の動向と強化に向けた取組み、農林金融六八（一一）、六八七―六九五。

# 肉用牛繁殖部門の現状と将来展望

日大院 山野はるか

静岡県立農専短大 小林 信一

## 1、はじめに―肉用牛生産基盤を支える繁殖経営の重要性

肉用牛部門は、農業総産出額約九兆円の三五・四％と最大の割合を占める畜産部門において、生乳部門と並んで最大の七、六一九億円（農水省生産農業所得統計、平成三〇年度）、割合で全体の八・四％を占める重要な農業部門である。特に農業生産において条件が劣悪である中山間地域における割合が高く、飼養経営体の五八・九％、飼養頭数の五一・三％を占め、中山間地域の農業を支える重要な部門となっている。

一方、肉用牛部門、特に繁殖部門は中山間地域を中心とする小規模飼養の高齢者によって支えられている面があり、今後急速な飼養戸数の減少が予測され、それに伴

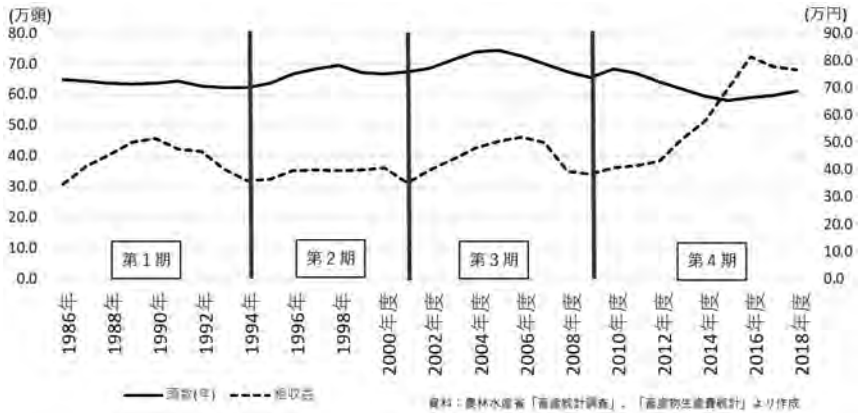
って子牛生産頭数が減少する恐れもある。

本稿では、以上のように重要ではあるが、持続的発展に関し危惧されている子牛生産基盤の現状について、規模拡大、地域集中化、一貫化の状況などから把握したい。子牛生産を担う繁殖牛経営の動向を知るとは、牛肉の生産基盤強化にもつながるため、新型コロナウイルスの影響も含め、今後どのような経営が子牛生産を担っているのか、将来展望について考察する。

## 2、減少傾向の肉用牛頭数

肉用牛の飼養頭数は一九九四年の二九七・一万頭をピークに、また、肉用種だけでは二〇一〇年の一九二・四万頭をピークに減少傾向にある。このうち黒毛和種の頭数ピークは二〇一〇年となっている。肉用牛飼養頭数と

図1 繁殖雌牛飼養頭数および繁殖雌牛1頭あたり粗収益の推移



のピークのずれは、肉用牛頭数のうち乳用種去勢牛や和牛でも褐毛和種などの地方特定品種が、一九九一年の牛肉輸入自由化を契機に輸入牛肉との競合のため減少した一方、黒毛和種は差別化可能として増加を見せたためと考えられる。差別化戦略として一時増加した乳牛と黒毛和種の交雑種（F1）も、乳用牛頭数自体の減少や受精卵移植による黒毛和子牛の生産増などで減少している。

こうした中で、繁殖雌牛のピークは一九九三年の七四・五万頭で、近年は減少傾向が続いている。統計を取り始めて以来初めて二〇一四年に六〇万頭を下回り、翌二〇一五年に最低値の五八・〇万頭となった。その後増加して二〇一八年には六〇万頭を超えたが、依然として低い水準のままである。肉用牛の総飼養頭数のうち繁殖雌牛の割合は二〇～二五％程度で推移しており、割合に大幅な変化はみられない。

**3、子牛価格の高騰にもかかわらず、頭数増加基調は弱い**

子牛価格は近年これまでに例のないほど高騰したが、それにもかかわらず、繁殖雌牛の飼養頭数はさほどの回復を見せていない。図1に繁殖雌牛飼養頭数および繁殖雌牛1頭あたり粗収益の推移について示した。一九九一年の牛肉輸入自由化以降、従来の七年程度の周期で上昇

と下降を繰り返すキャトルサイクルはなくなつたとも言われている。図1でも、粗収益の変動に合わせて周期を区分したが、第二期でははっきりとしたピークが現れず、第三期でも粗収益が上昇する以前から飼養頭数の増加がみられ、粗収益が上昇している中で頭数が減少するなど、従来にはみられなかった変化が起きている。

これらの時期におけるキャトルサイクルの変化は、①牛肉輸入自由化やBSEの発生による牛肉輸入量の増減、②配合飼料価格の高騰、③景気の回復や低迷などの影響が大きく関わっている。そして、二〇〇九年以降の第四期は、従来とは全く異なる変動を示している。この期間では、粗収益の急激な高騰がみられるが、和牛枝肉卸売価格も同様に高騰していた。

二〇一〇年に発生した宮崎県での口蹄疫や二〇一一年の東日本大震災の影響で、二〇一二年までは低迷していた価格だが、二〇一三年に東京オリピックの開催が決定して景気の回復がみられた頃から価格が急激に上昇した。同時期に和子牛価格も上昇し、二〇一六年に和牛枝肉卸売価格は二、六〇三元/kg（農林水産省「畜産物流通統計」）、同年度に繁殖農家の粗収益は八一・四万円/頭（農林水産省「畜産物生産費統計」）と、どちらも統計を取り始めて以降、最高値を記録した。

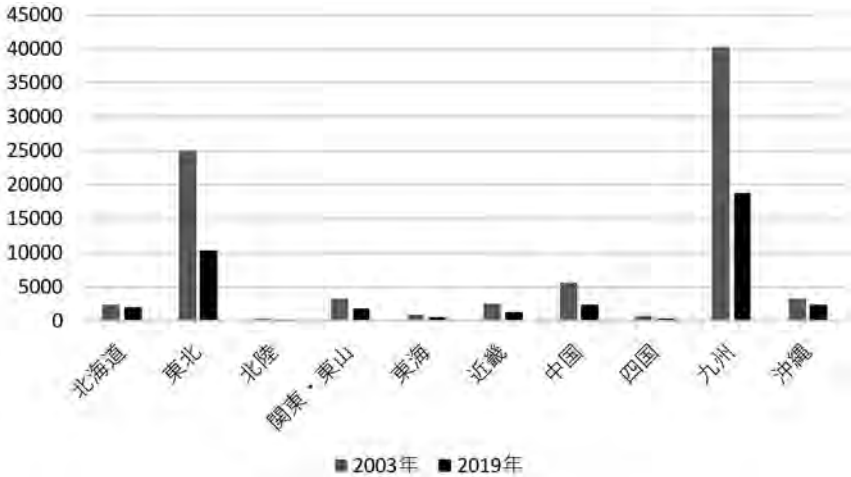
一方で、繁殖雌牛頭数は二〇一四年に、統計を取り始

めてから初めて六〇万頭を下回り、翌二〇一五年まで減少が続いた（図1）。二〇一六年にようやく粗収益の上昇に反応して増加し始め、二〇一七年度に粗収益が減少となったあと増加は続いている。二〇一九年について、粗収益のデータがないため子牛価格で推移をみると、二〇一八年と比べ子牛価格は一万円程度低下しているが、頭数は増加を続け六二・六万頭となっている。

ここまで子牛価格が上昇したのは、和牛卸売価格も同様に上昇したことで肥育農家の経営に余裕ができて子牛需要が増加したこと、また、繁殖雌牛頭数の減少によるところもあるだろう。繁殖雌牛が減少した要因としては、高齢農家を中心とした小規模生産者の飼養中止が主因と考えられるが、口蹄疫の発生や東日本大震災の影響も考えられるだろう。

子牛価格の低落基調の中で、今後どこまで子牛頭数が回復するのだろうか。正確に見通すことは困難であり、また子牛価格がどこまで下落するかにもよるが、これまでの子牛価格と子牛頭数との関係を見ても、今後大きく子牛頭数が増加するとは、考えにくい。ただし、これまで生産を担ってきた高齢農家の離脱がどこまで進むのか、その一方で大規模経営がどこまで子牛生産を担うのか、特に大規模肥育経営の一貫化がどの程度進むのかなどが、今後の子牛生産の動向を左右するものとなるだろう。

図2 地域別繁殖雌牛飼養戸数の変化



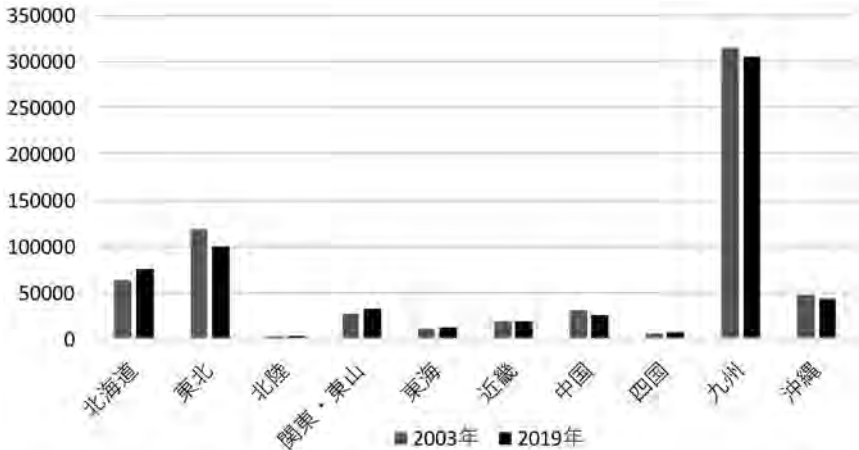
資料：農振水産省「畜産統計調査」より作成

#### 4、地域別戸数・頭数割合では九州が変わらず ほぼ五割、中山間地域は戸数の六割

繁殖雌牛飼養戸数は、二〇〇三年の八・五万戸から二〇一九年の四・〇万戸まで、一六年間で半減した。地域別に見ると繁殖雌牛の主産地は九州と東北だが、同期間に九州では四・〇万戸から一・九万戸へ、東北でも二・五万戸から一・〇万戸へと減少が続いている(図2)。しかし、戸数の減少が続く中でも、二〇一九年の全国に占める割合は、九州が四七・一%、東北が二五・八%であり、両地域が七割以上を占める状況は変わらない。一方で、全国に対する割合が増加傾向を見せ、新たな産地として期待されている北海道、沖縄のシェアは、二〇一九年でもそれぞれ五・〇%、五・九%と併せて一割程度であり、戸数自体も減少が続いている。

繁殖雌牛飼養頭数についても、最も多いのは九州、次いで東北となっている(図3)。九州では、二〇一三年に三〇万頭を下回ってからは、二〇一五年の二七・七万頭まで減少が続いたが、二〇一六年から増加傾向となり、二〇一九年には三〇・五万頭と再び三〇万頭を超えた。全国に対する割合も、二〇一九年は四八・七%と五割近くを占め、東北は徐々に頭数が減少しており、二〇一五

図3 地域別繁殖雌牛飼養頭数の変化



資料：農振水産省「畜産統計調査」より作成

年に一〇万頭を下回ってから、二〇一九年の時点でも九・九万頭と九万頭台にとどまっており、シェアについても一九八九年のピーク時（二七・二％）から二〇一九年には一五・九％と、一割以上減少している。

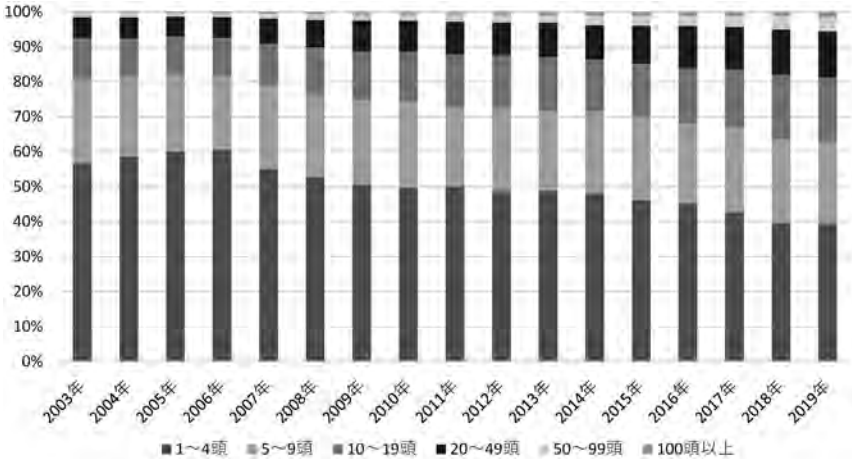
戸数同様、北海道と沖縄についてみると、沖縄では頭数もピーク時（二〇〇九、二〇一〇年）の五・〇万頭から二〇一九年の四・四万頭まで減少しており、シェアも一九九九年から七％台で推移している。一方、北海道はピークである二〇一一年の八・五万頭から二〇一五年までは減少したが、二〇一六年から徐々に増加し、二〇一九年には七・六万頭と東北に次いで多くなっている。シェアについても二〇〇九年には一〇％を超え、二〇一九年も一二・一％と一割以上を保っている。以上のように、戸数については依然として九州、東北が大部分を占めており、これら二大産地に加え、新産地として期待されている北海道、沖縄でも戸数の増加はみられていない。

一方で、頭数は九州に加えて北海道でも近年増加傾向となっており、北海道のシェアは一割を超えている。しかし、北海道、沖縄のシェアはそれぞれ一割前後であり、東北についてはシェアが減少し続けている。現在においても、九州に集中した産地構造に大きな変化はみられなかった。

また、農業地域類型別では、前述したように中山間地



図4 繁殖雌牛飼養頭数規模別飼養戸数割合の推移



資料：農林水産省「畜産統計調査」より作成

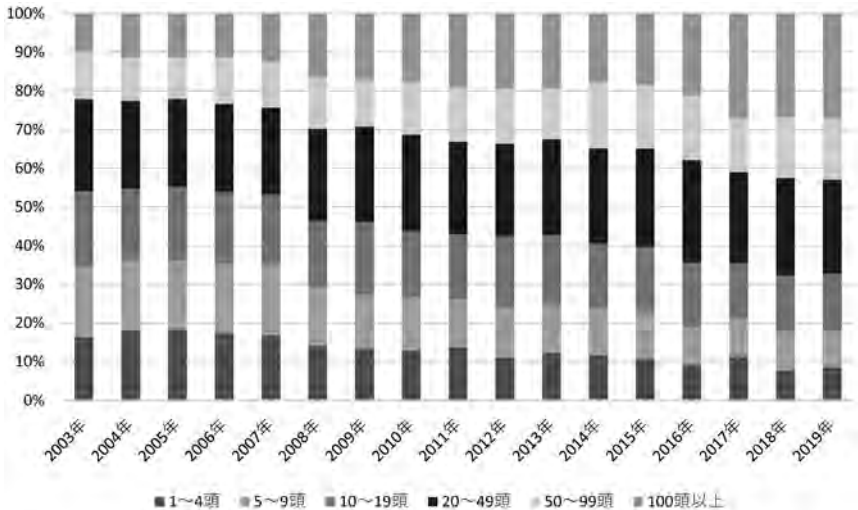
域における肉用牛部門のシェアが五割を超え高いが、特に繁殖雌牛飼養戸数割合では中間農業地域四五・二％、山間農業地域一六・六％で中間農業地域合計では六一・八％に達し、さらに大きな割合を占めている（二〇一五年農林業センサス）農林水産省）。

**5、大規模繁殖雌牛飼養農家のシェアは、他畜種に比べ低い**

繁殖経営の規模拡大状況について、繁殖雌牛飼養頭数規模別戸数および頭数の推移を見ると（図4、5）、二〇〇三年では一〜四頭層は戸数の五六・七％を占め、五〜九頭層までを含めると八割以上であった。この割合はその後むしろ増加し、二〇〇六年では一〜四頭層は六割を超えた。その後は減少傾向を続けており、二〇一九年には三九・三％にまで約二割減少している。しかし、五〜九頭層までを含めると、依然として六三・〇％と、なお小規模層が飼養戸数の2/3近くを占めている。

一方、飼養頭数規模別に見た飼養頭数シェア（飼養頭数は繁殖雌牛を飼養している経営の合計飼養頭数で、繁殖雌牛のみでなく飼養しているすべての肉用牛頭数）は、二〇〇三年では一〜四頭層が一八・五％、五〜九頭層の一八・五％を加えるとほぼ1/3が小規模層に飼養されていたが、二〇一九年のシェアは、それぞれ八・五

図5 繁殖雌牛飼養頭数規模別飼養頭数割合の推移



資料：農林水産省「畜産統計調査」より作成

％、一〇・一％にまで減少し、合計しても一八・六％に過ぎない。これに対して、一〇〇頭以上層は、二〇〇三年では戸数の〇・三％、頭数の九・八％を占めるに過ぎなかったが、二〇一九年にはそれぞれ、一・五％、二七・一％を占め、急速に増加していることがわかる。ただし、他畜種に比べると大規模層の頭数シェアはまだまだ低く、中規模層も含め子牛生産を支える主体は家族経営であると言える。

## 6、繁殖―肥育経営の一貫化の動きは、活発とは言えない

肉用牛経営は、肉用種では繁殖経営、肥育経営、一貫経営とそれぞれ分離している。かつて養豚経営も繁殖経営と肥育経営が分離していたが、現在は一貫経営が主体となっている。この違いは、和牛経営では、繁殖と肥育の技術が大きく異なり、同時に習得することが困難であることや、繁殖から肥育までの飼養期間は約二年半と長期にわたり、資金繰りなどの点で多額の資金が「寝る」ための理由が考えられる。こうしたことから、これまで一貫化の動きは鈍かったが、一貫化することにより、子牛価格変動のリスクを抑えることができ、また出荷牛の市場評価を子牛生産にフィードバックできるなどのメリットもある。

表1 経営タイプ別肉用牛飼養戸数・頭数

(単位：戸、%)

戸数	合計	肉用種経営					乳用種経営			
		小計	繁殖経営	肥育経営	一貫経営	その他経営	小計	育成経営	肥育経営	一貫経営
2003年	97,700	92,300	80,600	8,550	2,580	550	5,430	750	4,140	540
2019年	46,000	43,800	37,900	3,820	1,720	410	2,170	339	1,560	270
2003年	100.0	94.5	82.5	8.8	2.6	0.6	5.6	0.8	4.2	0.6
2019年	100.0	95.3	82.4	8.3	3.7	0.9	4.7	0.7	3.4	0.6

(単位：千頭、%)

頭数	合計	肉用種経営					乳用種経営			
		小計	繁殖経営	肥育経営	一貫経営	その他経営	小計	育成経営	肥育経営	一貫経営
2003年	2,765	1,784	866	680	201	37	981	188	668	125
2019年	2,478	1,748	814	582	337	15	730	105	460	165
2003年	100.0	64.5	31.3	24.6	7.3	1.3	35.5	6.8	24.2	4.5
2019年	100.0	70.5	32.9	23.5	13.6	0.6	29.5	4.2	18.6	6.6

(資料：農林水産省「畜産統計調査」)

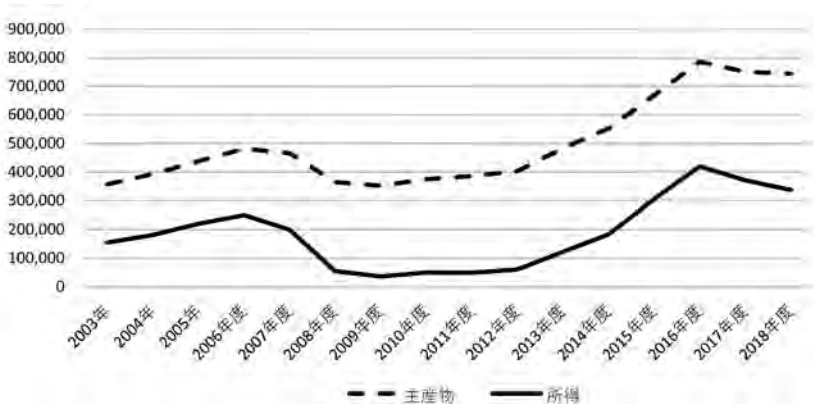
### 7、生産費低下のための放牧や水田の畜産的利用が必要

一貫経営の戸数・頭数割合は二〇〇三年にはそれぞれ二・六％、七・三％だったが、一五年後の二〇一九年には三・七％、一三・六％にまで増加している(表1)。しかし、全体から見ればいまだ中心的な存在とまでは言えない。特に繁殖雌牛飼養頭数一〇〇頭以上の大規模一貫経営が飼養している肉用牛頭数割合は七・五％に過ぎず、大規模経営の一貫化が進んでいるとは言えない。

近年の子牛価格高騰によって、肥育経営の収益性が悪化していることを踏まえ、リスクヘッジに乗りだす肥育経営が増加すると考えられる。ただしこれまででは子牛価格があまりにも高すぎるため、一貫化のコストがかさむことから、価格が下落してきた今後以降に一貫化が進むと予想される。

繁殖経営の持続性を一義的に規定するのは、収益性だろう。雌牛一頭当たりの所得の推移は図6の通りだが、所得はほぼ主産物の粗収益、つまり子牛価格に連動して大きく変化している。近年は価格高騰を受け、一頭当たり所得は二〇一六年度には四〇万円を超えている。二〇一九年度は三万六千円程度だったので、一〇倍以上である。最近は低下してはいるものの、二〇一八年度でも三

図6 繁殖雌牛1頭当たり粗収益（主産物）と所得の推移



資料：農林水産省「畜産生産費統計」より作成

〇万円以上をキープしており、近年の状況はある意味で「異常」と呼べる。それでも、雌牛頭数がさほど増加しないのは、こうした状況が長続きするとは生産者も考えていないことからだろう。高齢の生産者から、よく聞くことは、「これまでにこれほど収益性が良かったことはない。これを退職金として、価格が下がったら、子牛生産を止める」というものだ。一種のバブルと捉え、実際にそうした様相が強ければ、安心して投資を続けられない。

いまだ感染拡大が続いている新型コロナウイルス禍の影響は、肉用牛生産にも及んでいる。特に和牛の枝肉価格は二〇一九年の末頃から低下しており、それに追い打ちをかける形となった。枝肉価格の低下は肥育農家の経営を悪化させ、それに伴い和子牛価格も二〇一九年一二月の七一・五万円から、緊急事態宣言が発令された二〇二〇年四月の五七・九万円まで、四ヵ月で一〇万円以上下落した（指定市場の黒毛和種平均価格）。

今後の子牛価格と繁殖経営の動向は、肥育経営の状況にも左右されるだろう。枝肉卸売価格は、コロナ禍の巣ごもり需要から若干上昇に転じてはいるが、かつての様な高価格は望めないだろう。特に、インバウンドやビジネス需要によって支えられてきた高級牛肉生産は一部を除き厳しい環境に置かれるものと思われる。すでに肥育牛経営では、いわゆるマルキンによる補填がなされ、生

産者の積立金が底を着き、国が急ぎよ補填する状況にな  
っている。肥育経営の中で、特に大規模肥育経営で今後  
経営継続が困難になる経営がどの程度になるのだろうか。  
か。このことによっても一貫化の動きが左右され、それ  
が子牛需要にも影響を与え、最終的に子牛価格の下落状  
況を左右するだろう。今後の子牛生産の持続的な展開に  
は、なお中山間地域を中心とする家族経営による繁殖経  
営が重要な役割を果たすと思われる。今後の輸入牛肉の  
関税率引き下げや高品質化などの影響を考えると、低価  
格下でも収益性を確保することが可能な生産費用の低減  
が必要とされる。そのためには、中山間地域などにおけ  
る耕作放棄地放牧や、水田における飼料用米・WCSな  
どの飼料作物の集団的な栽培促進などを政策的な支援も  
含め振興していくことが、必要ではないか。

# 肉用牛肥育部門における制度の変遷および 新型コロナウイルスのインパクト

岡山大学大学院環境生命科学研究科 横溝 功

## 1 はじめに

かつて、大正七（一九一八）年から九（一九二一）年にかけて、スペイン・インフルエンザが世界で猛威を振るった。世界中で五億人が感染したといわれている。それから、およそ一〇〇年目に、新型コロナウイルスが世界を席卷している。終息の目処が全く立っていない状況である。三密を避けるなど、今までとは異なった社会生活が求められている。言わば、ニューノーマル（新常态）のあり方が模索されているのである。

さらには、米国の政治学者グレアム・アリソンが提唱する「トゥキディデスの罠」が、今後の世界情勢に大きな問題になっている。すなわち、覇権国家と新興国家間で生じる軋轢で、前者が米国、後者が中国である。この

米中对立問題は、新型コロナウイルスとあわせて、我々が考えなければならぬ大きな問題でもある。

さて、本稿では、わが国経済に大きなダメージをもたらしている新型コロナウイルスが、肉用牛肥育部門に与える影響について考察する。その前に、肉用牛肥育部門における歴史や制度の変遷について、少しまとめておくことにする。

## 2 畜安法

昭和三六（一九六一）年に、「畜産物の価格安定等に関する法律」（以下、「畜安法」と略す）が制定された。

高度経済成長の中、牛乳乳製品と豚肉の需給の安定のため、指定乳製品（バター・脱脂粉乳等）と指定食肉の安定下位価格（指定食肉は安定基準価格）と安定上位価格

表1 わが国牛肉の関税の推移

1988年の日米・日豪合意	
年度	関税率
1991年度	70.0 %
1992年度	60.0 %
1993年度	50.0 %

1993年12月の GATT UR農業合意	
年度	関税率
1994年度	50.0 %
1995年度	48.1 %
.....	.....
2000年度	38.5 %

日豪EPA		
年度	冷凍牛肉	冷蔵牛肉
	関税率	関税率
2015年1月	30.5 %	32.5 %
2015年度	28.5 %	31.5 %
2016年度	27.5 %	30.5 %
2017年度	27.2 %	29.9 %
2018年度	26.9 %	29.3 %
2019年度	26.7 %	28.8 %
2020年度	26.4 %	28.2 %
.....	.....	.....
2028年度	22.3 %	23.5 %
.....	.....	.....
2031年度	19.5 %	23.5 %

→  
移行

TPP11		
年度	関税率	その他のEPA
		日EU EPA 日米貿易協定
2018年12月	27.5 %	
2019年度	26.6 %	
2020年度	25.8 %	
.....	.....	
2028年度	18.1 %	
.....	.....	
2031年度	12.6 %	
2032年度	10.8 %	
2033年度	9.0 %	

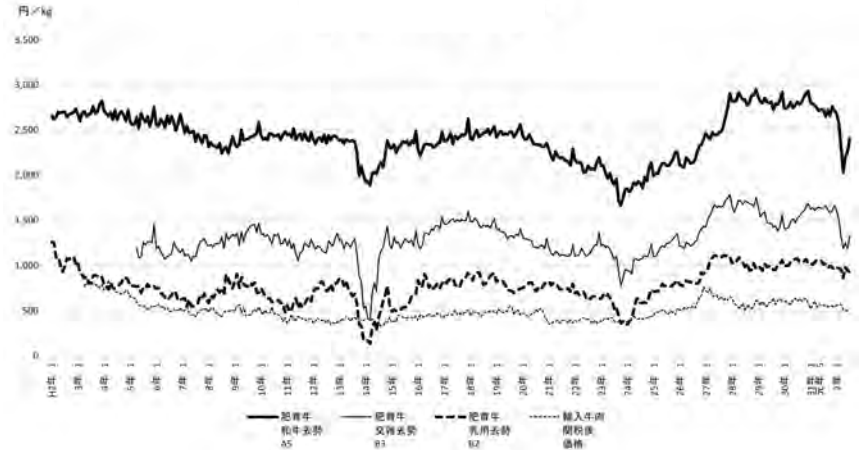
を設定して、買入れ、売渡し、保管を行う「価格安定制度」である。その業務を行う特殊法人として、畜産振興事業団（現、（独）農畜産業振興機構、以下、ALICと略す）が、同年に設立された。

牛肉の価格は、昭和四〇年代に安定的に推移したが、昭和四八（一九七三）年の第一次オイルショック後の不況により、牛肉の価格は下落をした。昭和五〇年に、牛肉も指定食肉に加えられた。

### 3 牛肉の自由化

さて、わが国は、第一次オイルショック後の不況を乗り越え、安定経済成長を謳歌していたが、貿易の不均衡が問題となり、比較劣位にある農産物の輸入自由化が求められた。その代表がオレンジと牛肉であった。それが、**表1**の昭和六三（一九八八）年の日米・日豪合意である。すなわち、オレンジと牛肉が関税化されることになった。以下、牛肉だけをとりあげる。当初、平成三（一九九一）年度七〇％であった関税が平成五（一九九三）年度に五〇％と低下している。さらには、GATTウルグアイ・ラウンド農業合意によって、平成二二（二〇〇〇）年度には、三八・五％にまで、引き下げられている。その後、平成二七（二〇一五）年一月一五日の日豪EPAの発効、平成三〇（二〇一八）年一月三〇日のTPP

図1 肉用牛の枝肉価格の推移



資料：農林水産省「食肉流通統計」、東京食肉市場（株）、財務省「貿易統計」より作成。

注）輸入牛肉関税後価格は、冷凍・冷蔵牛肉の部分肉のCIF価格に、各年の関税を加えた値に、0.7を乗じて枝肉に換算した。

11の発効、令和二（二〇二〇）年一月一日の日米貿易協定の発効によって、現在、米国、豪州からの輸入牛肉の関税率は、二五・八％にまで引き下げられている。二〇三三年度には、九％にまで引き下げられることになる。

#### 4 肉用牛肥育経営安定対策

牛肉の自由化に対して、畜産振興事業団の指定助成対象事業として、「肉用牛肥育経営安定緊急対策事業」（「マルキン事業」）が、平成元（一九八九）年一月から平成三（一九九一）年九月まで措置された。その後、平成一二（二〇〇〇）年度まで、事業は延長される。その間、平成一〇（一九九八）～一二（二〇〇〇）年度には、都道府県単位で実施される「地域マルキン事業」も併設された。

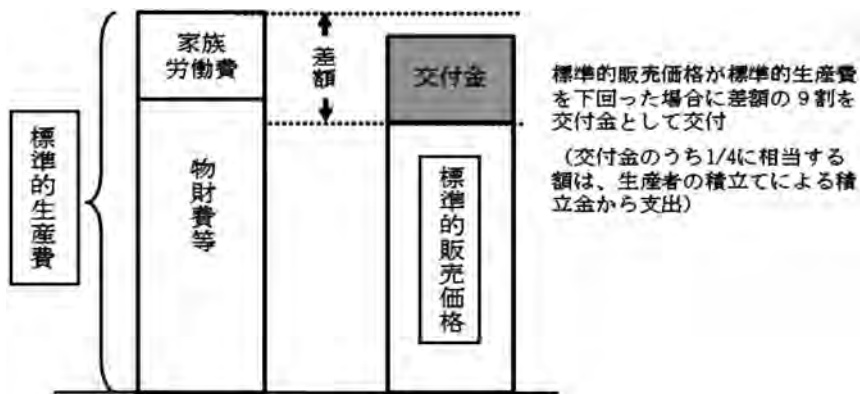
平成一三（二〇〇一）年度からは、新たなマルキン事業が開始され、名称も「肉用牛肥育経営安定対策事業」となり、「緊急」という文字がなくなっている。

同年九月一〇日に、わが国初のBSE（牛海綿状脳症）が発生し、国産牛肉の枝肉価格は、大幅に下落した（**図1参照**）。年度途中に、BSE対応肉用牛肥育経営特別対策事業が措置された。

その後、平成二三（二〇一一）年の東北大地震と福島原発の事故で、七月に基準値以上の放射性セシウムが牛



図2 肉用牛肥育経営安定交付金（牛マルキン）の仕組み



[https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kikaku/lin/l\\_zigyo/tikusankeieiantetaisaku/marukin/ushibutamarukin.html](https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kikaku/lin/l_zigyo/tikusankeieiantetaisaku/marukin/ushibutamarukin.html)

肉から検出され、国産牛肉の枝肉価格は、大幅に下落した(図1参照)。その対応として、四半期毎の補填金支払を月毎に算定して支払うこととした。

平成二八年(二〇一六)年一月二日公布の「環太平洋パートナーシップ協定の締結に伴う関係法律の整備に関する法律」(法律第一〇八号)で、「畜産物の価格安定等に関する法律」の名称が、「畜産経営の安定に関する法律」(以下、「改正畜安法」と略す)に変更された。「改正畜安法」では、指定食肉の「価格安定制度」は廃止され、「肉用牛肥育経営安定交付金(牛マルキン)」、「肉豚経営安定交付金(豚マルキン)」が法制化された(平成三〇年一月三〇日)。すなわち、時限的な制度が、恒久的な制度となり、畜産経営のセーフティネットとしての機能が、期待されることになったのである。

以下では、牛マルキンを取り上げる。これは、肉用牛肥育経営とALICが、1・3の割合で交付金の原資を負担し、標準的販売価格が、標準的生産費(物財費+家族労働費)を下回った場合に、その差額の9割が交付金として交付される仕組みである(図2参照)。

## 5 新型コロナウイルスの影響

図1に戻るが、国産牛肉と輸入牛肉の枝肉価格の推移を示したものである。和牛、交雑種、乳用種、去勢牛で、

枝肉規格は、それぞれの品種で代表的なA5、B3、B2をとりあげている。なお、東京食肉市場のデータである。輸入牛肉の価格の計算方法は、注の通りである。

図1より、和牛V交雑種V乳用種V輸入牛肉と明確な価格差が存在することが読み取れる。平成一三(二〇〇一)年九月一〇日のわが国初のBSE感染牛の発生、平成二三(二〇一一)年三月一日の東北大震災、福島原発事故にともなう放射性セシウムの牛肉中の検出によって、国産のいずれの枝肉価格も下落していることが分かる。また、乳用種の枝肉価格が、輸入牛肉を下回っていたのである。

それ以降は、国産のいずれの枝肉価格も上昇し、堅調に推移していたことが分かる。しかし、令和二年のコロナウイルスの影響によって、国産の中でも、和牛と交雑種の枝肉価格が下落していることが分かる。和牛去勢A5が、令和二年一月の二六八一円から四月に二〇二七円へ、金額で六五四円、割合で二四・四%と大きく下落している。交雑種去勢B3も、一六〇五円から一一八九円へ、金額で四一六円、割合で二五・九%と大きく下落している。しかし、乳用去勢B2が、九五四円から八六三円へ、金額で九一円、割合で九・五%の下落に留まっている。五月以降は七月までのデータであるが、いずれも回復傾向にある。牛肉の価格の下落は、四月一六日に、

国の特別措置法に基づく緊急事態宣言が全都道府県に拡大したことが大きい。また、その後の回復は、五月二五日に緊急事態宣言が解除されたことによる。

国産牛肉の中でも、高級牛肉で価格の下落が激しかったのは、インバウンドの減少、外出自粛に伴う外食需要の低迷が影響しているからである。

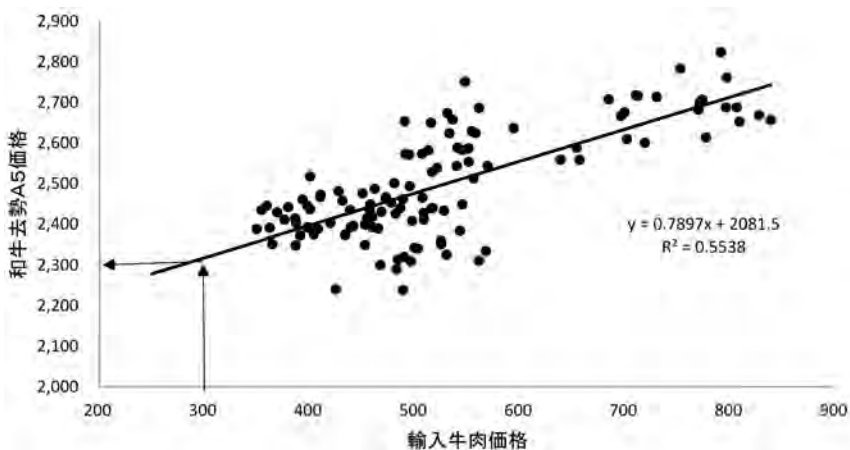
従って、国産牛肉の趨勢は、今後の新型コロナウイルスの動向、さらにはわが国経済だけではなく、世界経済の落ち込みからの回復にかかっている。

## 6 肉用牛肥育経営安定交付金(牛マルキン)への期待

以上のように、国産牛肉の価格がどのように推移するかは、新型コロナウイルスの影響いかんによることになる。そのような状況下で、恒久的な制度となった牛マルキンのセーフティネットとしての役割が期待されることになる。

価格下落の激しかった四月についてみると、肉専用種の牛マルキンは、ブロック毎(北海道、東北、関東、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄県)で、図2の標準的販売価格が計算され、標準的生産費は四七都道府県毎で計算されている。そこで、肉専用種の最大の産地である鹿児島県を事例として取り上げることとする。

図3 和牛去勢A5価格と輸入牛肉価格の相関



標準的販売価格は、九五〇八〇円/頭に対して、標準的生産費は、一二三〇三八九円/頭であり、差額は、▲二七九五八〇円/頭の赤字になる。その赤字額の九割一四〇〇〇円≡二四七六二二円/頭の交付金が概算払いされることになる(四〇〇〇円の控除は、四半期の最終月に精算払いされることになる)。

従って、標準的な生産を行っていた肉専用種の肥育経営の交付金交付後の赤字は、三一九五八円/頭におさえられる。ただし、生産者の負担金は、交付金の1/4であるので、負担金六一〇〇〇円を考慮すると、九二九五八円/頭の赤字になる。

## 7 輸入牛肉の関税低下のインパクト

図1に戻ると、輸入牛肉の価格は、平成三(一九九一)年四月からプロットされているが、平成一三年(二〇〇一)年三月まで、右肩下がりになっていることが分かる。これは、この間、関税が、七〇%から三八・五%へと引き下げられたからである。和牛、交雑種、乳用種の去勢牛の枝肉価格のいずれも、右肩下がりになっていることが分かる。

そこで、BSEの発生の前で、わが国の経済がバブル崩壊後のデフレ期にあった、平成三(一九九一)年四月から平成一三(二〇〇一)年三月の一〇年間のデータで、

和牛去勢A5を事例に、輸入牛肉の枝肉価格の相関を調べてみる。それが図3の通りである。両者には相関関係があることが分かる。

—もし、この時に、二〇三年度の九%の関税になっていたら、どうなるかを考えてみる。この一〇年間の輸入牛肉のCIF価格の平均値は、五〇二円である。関税後の価格を枝肉に換算するთვისの通りになる。

$$502 \times 1.09 \times 0.7 = 383 \text{ 円}$$

従って、輸入牛肉三三三円の時の和牛去勢A5の枝肉価格は、二三八四円になる。なお、以下のように、図3の近似式のxの値に、三三三円を代入している。

$$383 \times 0.7897 + 2081.5 = 2384$$

このように、輸入牛肉の関税低下は、国産牛肉の価格低下につながることを示唆している。

## 8 おわりに

もう一度、図1に注目すると、新型コロナウイルスのインパクトは、わが国初のBSEの発生や放射性セシウムの検出の時に匹敵するものであることが分かる。しかもパンデミックで、将来の終息が見通せないところに、問題がある。

新型コロナウイルスの完全な克服は難しいが、ニューノーマルの社会の実現で、新型コロナウイルスとの共生

が求められるかもしれない。

さらに、関税引き下げによる国産牛肉価格へのインパクトの問題もあわせて考慮する必要がある。すなわち、新型コロナウイルスへの対応と関税低下への対応である。

このような状況下で、恒久的な制度である牛マルキンは、肉用牛肥育部門にとってセーフティネットとしての役割が期待される。暫定的な制度であった時も、過去、二度の危機を克服するのに、大きな役割を果たしてきた。

今、まさに産官学一体となった取組が求められるのである。

参考文献…独立行政法人 農畜産業振興機構『畜産業務の五〇年』平成二四年八月

# 『牛肉の消費動向と将来展望—輸出、インバウンド需要を含め—』

日本大学大学院生物資源科学研究科 吉田 詞温

日本大学生物資源科学部 小泉 聖一

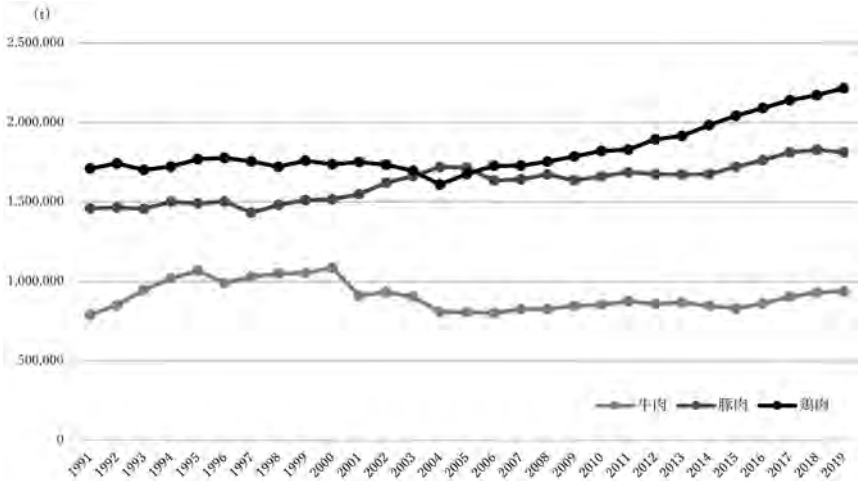
## 1、牛肉の国内消費動向

近年のわが国の消費動向は、水産物の消費量が減少し食肉類の消費量が増加していることで、食生活の変化が見られる。本稿では、食肉類の中の牛肉に焦点を当ててその消費量の推移、また将来展望について考えてみる。

図1は食肉類の消費量(推定出回り量)を示したもので、図2は牛肉の需給量を示したものである。まず、図1で牛肉の消費量についてみると、一九九一年は牛肉が七九万トン、豚肉が一四六万トン、鶏肉が一七一万トンで、一九九一年の牛肉の輸入自由化によって輸入制限枠が撤廃されたことにより、牛肉の輸入量が大幅に増加し、二〇〇〇年には牛肉の消費量は一〇八万トンまで増加し、一九九一年から三七・六%増加している。牛肉が増加傾向にある一方で、二〇〇〇年までの豚肉・鶏肉

の消費量については豚肉が三・九%増加、鶏肉が一・六%の増加でほぼ横ばいに推移しており、目立った増加は見られていない。しかし、二〇〇一年に国内でBSEの発生が確認されたこと、また二〇〇三年には米国でBSEが発生したことによる米国からの牛肉輸入の停止によって、牛肉の消費量は二〇〇〇年のピークから二〇〇六年には二六・二%減少し、八〇万トンとなっている。その一方で、豚肉や鶏肉の消費量が増加し、二〇一九年には豚肉が一八一万トン、鶏肉が二二二万トンとなっており、牛肉の代替品として消費量が増加している。現在では、BSE発生以前までには達していないものの、牛肉の消費量は景気の回復などを背景に増加傾向にあり、二〇一九年の牛肉消費量は九四万トンとなっている。国内の牛肉生産量は若干減少傾向にありつつもほぼ横ばいであり、二〇一九年の牛肉推定出回り量のうち六五%が輸入

図1 食肉類の消費量（推定出回り量）



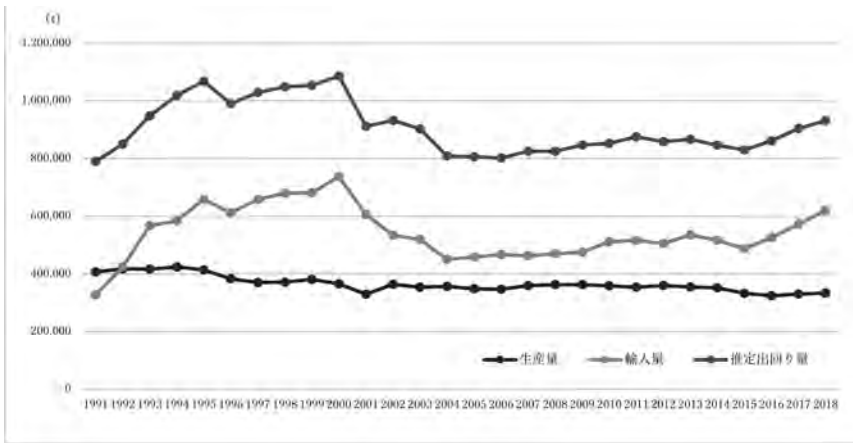
資料：農林水産省「食肉流通統計」より

品であることから需要増加への対応は輸入品にあり、消費者の価格志向の基調に変化はないものと考えられる。

図3は全国一人一年当りの食肉類および生鮮魚介の消費支出額の推移を見たもので、全体的に見ると、生鮮魚介の支出金額が一九九二年に二三、七〇〇円であったものが、二〇一八年には一三、九〇〇円となり、一九九二年から約四半世紀で四〇％以上の低下を示している。それに対して、豚肉、鶏肉への支出金額は上昇し、その合計額は生鮮魚介を上回るまでになった。牛肉については、一九九一年には一〇、三〇〇円と食肉類のなかでも支出額が高かったが、その年の牛肉輸入自由化により小売価格が低下したことにより、支払金額も減少に転じた中で、二〇〇一年のBSEによる消費低迷により、支払金額は更に低下し、二〇〇一年以降二〇一三年まで六、〇〇〇円台で推移してきた。しかしながら、二〇一四年には七、〇〇〇円台へと増加に転じ、二〇一八年には七、三二六円となった。

図4は一人一年当たりの供給量を示したもので、牛肉は二〇〇〇年の七・六kg/年をピークに減少に転じ、二〇〇六年に五・五kg/年まで減少しそこからやや回復しているもののほぼ横ばいに推移しており、二〇一九年は六・五kg/年となっている。豚肉、鶏肉についてはどちらも増加傾向で、二〇一二年には鶏肉の供給量が豚肉の

図2 牛肉需給表

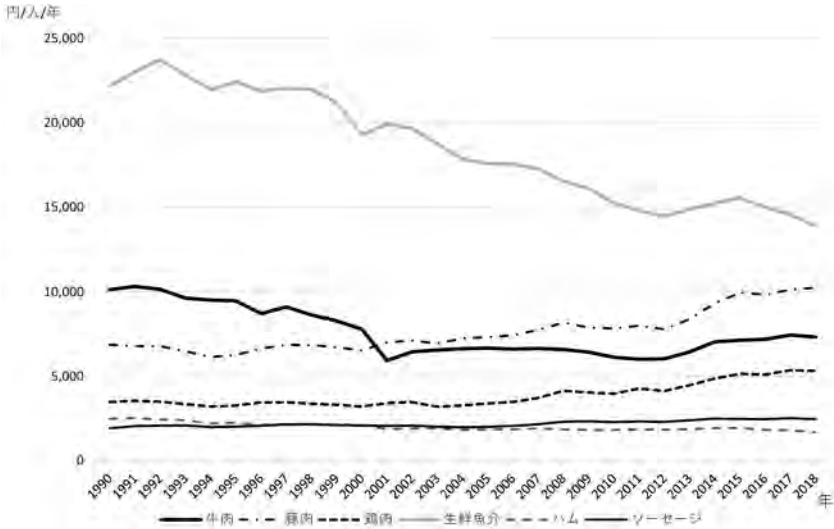


資料：農林水産省「食肉流通統計」、財務省「貿易統計」より

供給量を上回り、二〇一九年には豚肉は一二・八kg／年、鶏肉は一三・九kg／年と鶏肉が最も消費される食肉となっている。これは消費者の健康や経済志向の高まりが要因と考えられ、小売物価統計調査（総務省）をみると、二〇一九年の東京都区の食肉類一〇〇gあたりの小売価格は牛肉（国産、ロース）が八九七円、豚肉（もも肉）が二〇二円に比べると、鶏肉（ブロイラー、もも肉）が一三〇円と安価である。

図5は世帯主の年齢階級別の一世帯当たりの食肉購入量の推移をみたもので、豚肉、鶏肉はほぼ同傾向を示している、すなわち四〇歳台の購入が最も多く、次いで五〇歳台、三〇歳台が多くなり、六〇歳台、七〇歳以上の購入が少なくなっている。二〇歳台は絶対量では豚肉が多いものの、他の食肉購入量に比較して鶏肉購入量が六〇歳台以上の世帯を初めて上回っている。牛肉の購入量については、五〇歳台の購入が最も多くなっている。特徴的なのは他の食肉に対して、六〇歳台、七〇歳以上の高齢層で牛肉の購入量が多いことで全世帯の平均値に比べて六〇歳台では一〇程度多くなっていた。従来の食料消費の特徴としては、高齢層になると、魚介類の消費が増え、食肉の消費が減る傾向にあったが、高齢世帯において、牛肉の消費が比較的多いことからその傾向に変化がみられものと推察される。

図3 食肉類および生鮮魚介の家計消費額の推移



資料：総務省「家計調査年報」より

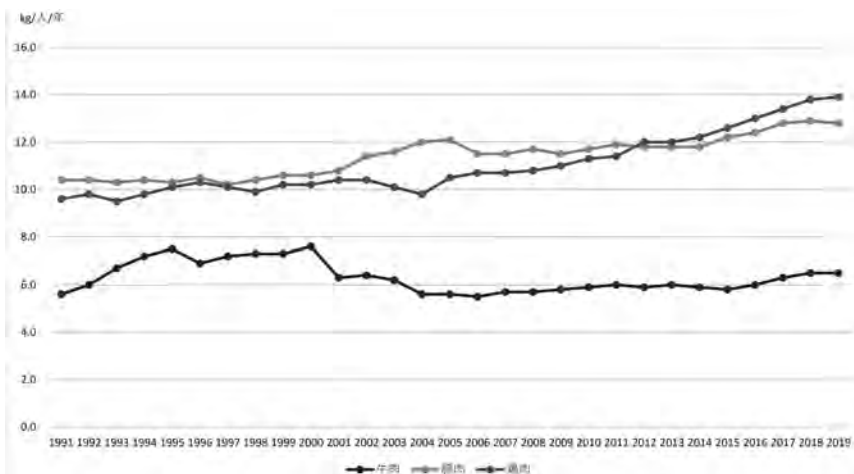
## 2、牛肉の輸出入の動向について

牛肉輸入量は一九九一年に三二万トンを記録し、その年の輸入枠の撤廃により年々その輸入量を増加させ、二〇〇〇年には七三万トンまで増加し、一九九一年から倍以上の輸入量を伸ばした。しかし、前述の通りBSEの発生により米国からの輸入停止等を受け、二〇〇四年には四五万トンまでその輸入量を減少させた。BSE発生後、二〇〇五年は牛肉輸入量の九〇%がオーストラリアからだったものが二〇〇六年にはアメリカから条件を満たした牛肉の輸入が限定的に再開され、徐々にアメリカからの輸入量が増加していき、二〇一九年の牛肉輸入量は六二万トンとなり、その額は三、八五一億円となり、そのうちオーストラリアが四七・六%、アメリカが四〇・五%と二カ国で八八・一%とほとんどを占めており、次いでカナダが五・五%、ニュージーランド三・五%、メキシコ二・一%となっている。

日本において農林水産物・食品の輸出促進は政策的に行われている。二〇〇五年には官民一体となった農林水産物等輸出促進全国協議会が設立され、本格的に農林水産物・食品の輸出額増加へ向けた取り組みが始まった。その後、輸出促進政策の方針は「農林水産業・地域の活力創造プラン」において決定され、二〇三〇年までに農



図4 1人・1年あたり供給純食料

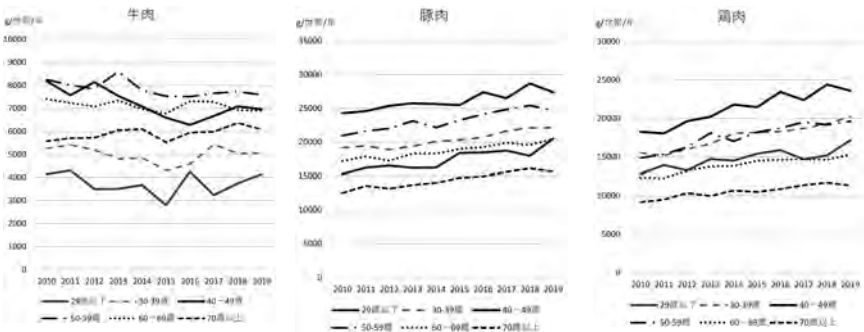


資料：農水省「食料需給表」より

林水産物・食品の輸出額を五兆円規模へ拡大することを目標に掲げられた。輸出額五兆円規模拡大の前段階として、二〇二〇年までに農林水産物・食品の輸出額を一兆円規模に拡大することを目標とし、その具体的な政策として二〇一三年に「農林水産物・食品の国別・品目別輸出戦略」が公表された。その中で牛肉は重点品目とされ、二〇二〇年までに輸出額を二五〇億円（四、〇〇〇t相当）までに増加させる目標を掲げていた。その後、輸出額の伸びや中間目標を一年早く達成したことを受け、目標を一年前倒しにすることを発表し、二〇一九年までに輸出額を一兆円規模へ拡大する目標を掲げた。そして、農林水産物・食品の輸出額は七年連続最高額を更新したものの、二〇一九年の農林水産物・食品の輸出額は九、一一億円と目標達成には至らなかった。だが、政府は当初の予定通りこの実績をもとに、新たに二〇三〇年までに輸出額を五兆円規模に拡大する目標を掲げ、さらに農林水産物・食品の輸出額を拡大する方針を進めている。しかし、二〇二〇年になり新たな目標が掲げられたものの、新型コロナウイルスの感染拡大により、世界規模で経済等に影響が及んでおり、その先行きは不透明である。

図6は近年の畜産物・牛肉の輸出額の推移を示したものである。牛肉については、二〇〇八年に四〇億円まで

図5 世帯主の年齢階級別1世帯当たり食肉購入数量



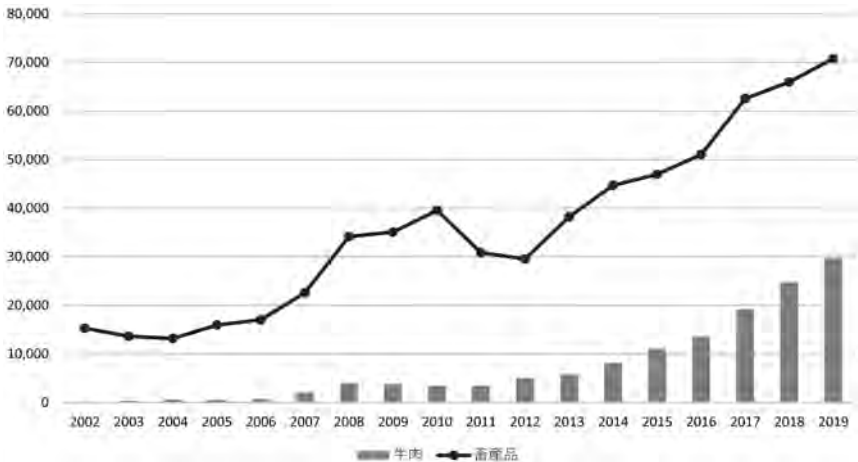
資料：総務省「家計調査年報」より

増加したものの、二〇一〇年に発生した口蹄疫や二〇一一年の東日本大震災に伴う福島第一原発事故などにより一時的に輸出が低迷した。二〇一二年以降はアメリカやその他諸国への牛肉輸出が再開したことや、政府が本格的に輸出促進を働きかけたことが功を奏したことで、二〇一二年の五〇億円から輸出額は年々増加している。そして、二〇一九年の日本の牛肉輸出は全体で四、三四〇t（部分肉ベース）、金額は二九六・七億円と過去最高を記録し、二〇一九年の目標額を上回る実績を上げた。また、畜産物の輸出額は七〇七・九億円で、四二％が牛肉で占められており、牛肉は重要な品目となっている。

二〇一九年の牛肉輸出額の上位国は、一位カンボジア（二九・二％）、二位香港（二七・一％）、三位台湾（二・四％）、四位アメリカ合衆国（二〇・四％）、五位シンガポール（五・七％）であり、この上位五カ国で輸出額の約七五％を占めており、加えてアメリカを除いても六四・四％となり、牛肉の輸出の主な市場はアジア圏であることがわかる。牛肉輸出量のうち、この上位国から第三国である中国へ流出している可能性もあり、牛肉輸出への中国の影響が示唆される。

また、日本の牛肉輸出は和牛を中心に行われているが、輸出量のすべてが和牛であるとしても輸出量は和牛生産量の三％にも満たない。またその輸出部位は高価格

図6 輸出額の推移



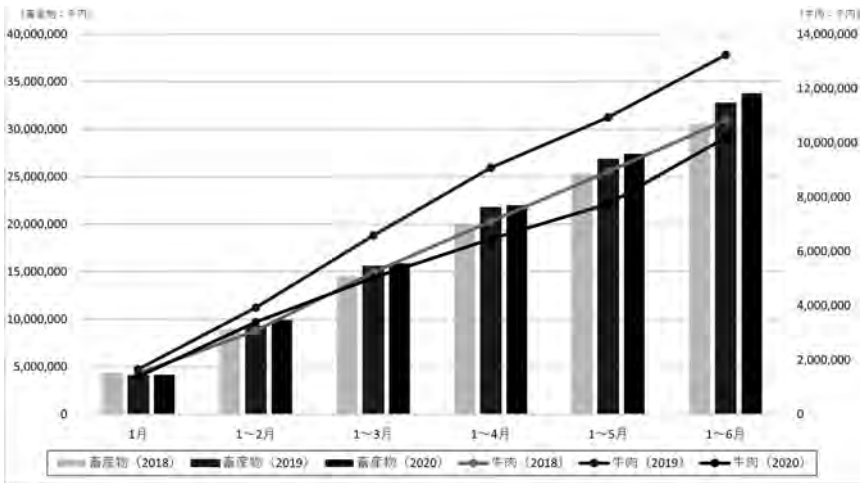
資料：財務省「貿易統計」

### 3、牛肉のインバウンド需要

なロイン系(ヒレ、サーロイン等)が中心となっており、その輸出の偏りが問題視されることもしばしばあり、ロイン系以外の部位の輸出量増加に向けたプロモーション等も行われている。しかし、食文化の違いやカット技術が定着していないことから、ロイン系以外の輸出部位の増加はすぐに成果が得られるものではないと考えられる。一方で、国内消費者の価格志向により、消費されにくい高級部位が輸出により需要が確保できていることは牛肉輸出のメリットであると考えられる。

前述の通り、二〇二〇年に入ってからにはコロナウイルスが発生し、牛肉についてもその影響が表れている。図7は二〇二〇年六月までの畜産物・牛肉輸出額の推移であるが、畜産物全体では輸出額が増加しているものの、牛肉については二〇一九年の同月までの輸出額の約七七%に減少しており、二〇一八年より若干低い水準となりその影響が伺える。図8は最近の牛枝肉価格の推移(東京食肉市場)を示したものであるが、近年は枝肉価格の変動はあまりなく高値を維持していたため、新型コロナウイルスの影響が開始した二月からの牛枝肉価格の下落が際立っており、和牛去勢A4の枝肉価格が二〇〇〇円を下回るなど、近年では最安水準となっている。

図7 1～6月までの輸出額の推移

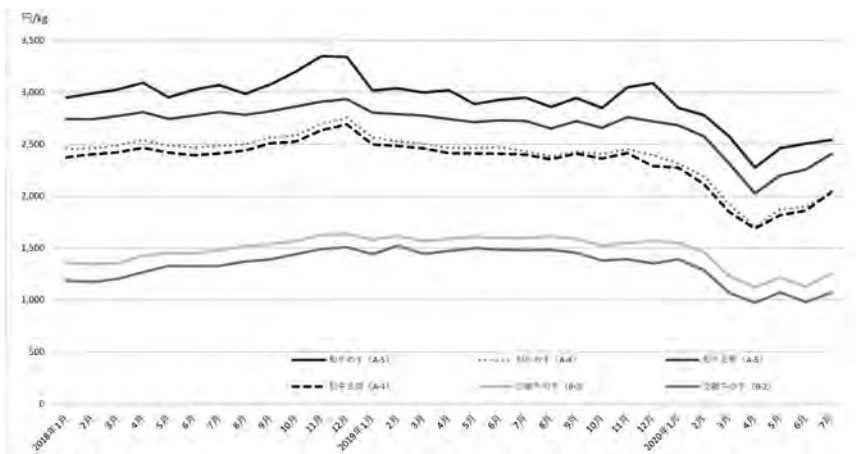


資料：財務省「貿易統計」

最近の牛肉需要の拡大については、景気の回復やインバウンド需要による影響と考えられる。図9は訪日外国人の月別推移を示したもので二〇一三年には年間一千万人を越え、二〇一五年二千万人、二〇一八年には三千万人を超えるまでに急激に増加してきた。訪日外国人消費動向調査（国道交通省 観光庁）の訪日外国人旅行消費額についてみると、二〇一三年は一兆四、一六七億円（内飲食費二〇・五％）であったものが、二〇一九年の消費額は四兆八、一三五億円（内飲食費二一・六％）と大幅に増加している。こうした増加を背景に外食産業売上高（一社）日本フードサービス協会「外食産業市場動向調査」より）も二〇一三年を二〇〇％としてみると二〇一八年にファミリーレストラン全体で一〇一％の増加に対して、焼き肉店では、一四六％を示しており、牛肉需要に対するインバウンド需要の関連性が伺われる。また、旅行消費額のうち国籍・地域別では中国が三六・八％、台湾一・五％、韓国が八・八％、香港七・三％、米国六・七％となっており、上位五カ国で消費額全体の七〇％を占めている。特に、中国の消費額が大きく、これによって牛肉のインバウンド需要についても中国の影響に大きく左右される可能性がある。

もちろん、インバウンド需要に関してもコロナ禍による影響は大きく、図9で二〇二〇年の訪日外客数をみる

図8 牛枝肉価格の推移（東京市場）



資料：農林水産省「食肉流通統計」、東京食肉市場（株）

と、一月は前年とほぼ同じであるが、二月は前年同月の五八・三％減少しており、三月は九三・〇％の減少、四月には九九・九％減少しており、五月以降も九九・九％減少が続いている。本来であれば東京オリンピック開催によるインバウンド需要に大きな期待が寄せられていたため、その影響は甚大なものであろう。

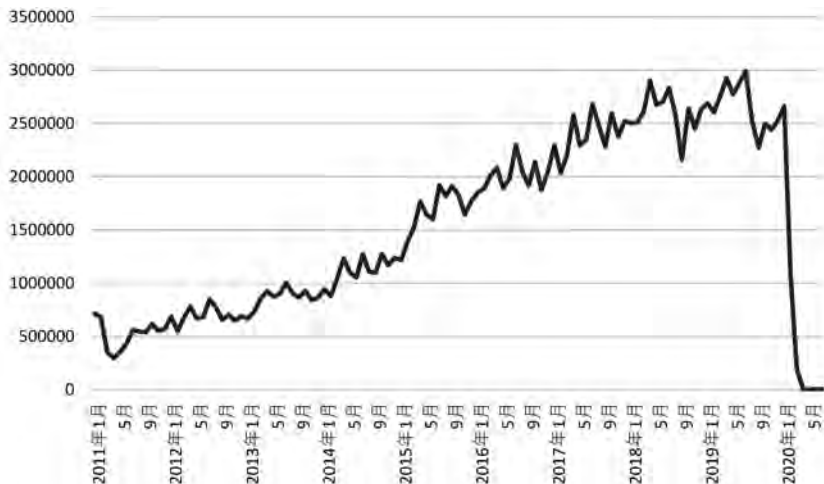
#### 4、おわりに

牛肉輸入の自由化が始まって以降、牛肉輸入量の増加によりその消費量の増加は大幅な伸びを見せていたが、BSE発生によって国内の牛肉消費量が減少したことに加え、健康志向や価格志向から牛肉の代替品として豚肉や鶏肉の消費量が増加傾向にあり、近年では鶏肉が最も消費される食肉となっている。

牛肉の輸入量が増加する一方で、日本の牛肉輸出についても政策的に促進されている。牛肉輸出により販路を拡大することによって、高齢化等により縮小しつつある国内の牛肉生産や価格の下支えの効果が期待される。また、消費者の健康志向、価格志向の中、牛肉、特に和牛の高級部位は国内では消費しきれず、それを需要の高い海外市場に輸出できることは牛肉輸出の強みである。

最近の牛肉需要の拡大は、外食、焼肉店の需要の増加が一因と考えられ、またその背景に訪日外客数の増加が

図9 訪日外客数の月別推移



資料：日本政府観光局（JNTO）「訪日外客数・出国日本人数」より

あることから、インバウンド需要の影響が大きいものと考えられる。

中国はBSE発生以降、日本の牛肉の輸入を禁止している。しかし、同理由であったアメリカからの輸入を解禁した動きから、日本の牛肉輸入の解禁も期待されており、中国市場は今後の日本の牛肉消費に大きく関与してくる可能性がある。

今後の牛肉消費については、景気回復による外食需要の増加やインバウンド需要などを踏まえ、ある程度の消費増加が期待できるものと考えられたが、新型コロナウイルスによる巣籠需要への変化やインバウンド需要が見込まれないなか、今後の状況がどのようなものになるかは不確定であり、需要の見通しは困難なものと言える。コロナ禍による影響は国内のみならず海外でも同様であるため、和牛の高級部位の販路先である海外市場での外食需要の減少、物流への影響により牛肉輸出の増加はすぐには回復しないと考えられる。和牛の枝肉相場が近年の中で最安水準になっていることで、肥育農家の経営への影響は深刻だ。国内での需要の拡大への対応が輸入牛肉による状況の中で、国内生産を下支えする意味でも、牛肉輸出の拡大は課題となってくる。しかし、牛肉輸出に目を向ける一方で、国内の消費者に対しても需要を確保していくことが重要であろう。

# 肉用牛生産に対する経営安定対策の現状と今後

J A 全中 前畜産・青果対策課課長 杉山 隆之

## 1、はじめに

肉用牛繁殖・肥育経営に対する経営安定対策としては、肉用子牛生産者補給金制度や肉用牛肥育経営安定交付金制度(牛マルキン)のほか、配合飼料価格安定制度、肉用牛売却所得の免税制度、畜産特別支援資金融通事業など、様々な制度・事業が措置されているが、本稿では、特に重要なセーフティネット対策である肉用子牛生産者補給金制度と牛マルキンについて、その経過・概要および最近の見直し内容について記載する。

また、生産基盤の弱体化が深刻な問題となるなか、畜舎等の有効活用により初期投資の軽減をはかりつつ、畜産農家・酪農家の後継者を確保することを目的として、JAグループが独自に取り組んでいる「JA畜産経営継

承支援事業」なども紹介する。

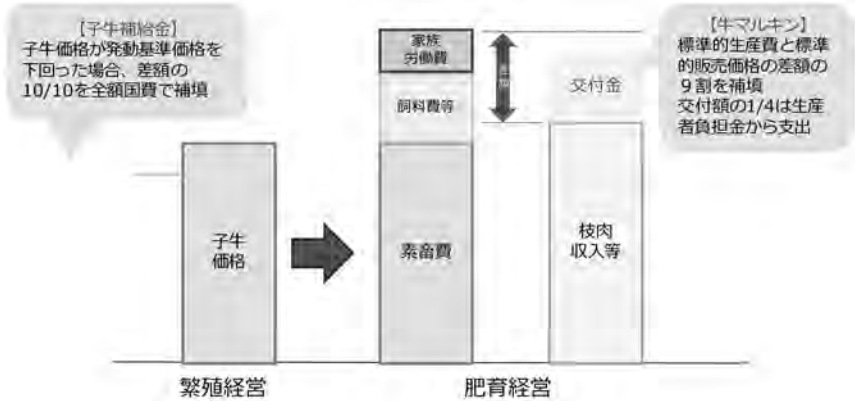
最後に、新型コロナウイルスの感染拡大により、枝肉価格が急落し、肉用牛経営にも大きな影響を与えていることもふまえ、今後の経営支援対策のあり方等についても少し考察してみたい。

なお、本文中の意見にあたる部分については、執筆者の私見であるため留意されたい。

## 2、肉用牛生産に対する経営安定対策について

わが国の肉用牛生産においては、子牛を生産する繁殖経営と、子牛を購入し、育てて出荷する肥育経営とに分かれていることが主流であるなか、繁殖経営に対する肉用子牛生産者補給制度、肥育経営に対する牛マルキンが重要なセーフティネット対策として措置されている。

【肉用牛生産に対する経営安定対策の全体像】



(1) 繁殖経営に対する経営安定対策について

① これまでの経過

輸入数量制限をめぐる国際世論等を受け、昭和六三年六月の日米・日豪政府間合意に基づき、平成三年四月より牛肉の割当制度を廃止し、関税制度に移行することとなった（牛肉輸入自由化）。

こうしたなか、わが国肉用牛生産の存立確保のため、輸入自由化の影響が最終的に転嫁されると考えられた肉用子牛生産段階において、その再生産に必要な価格水準を基準として、生産者補給金を肉用子牛の生産者に交付する「肉用子牛生産者補給金制度」を設けること、同制度等に関する施策の財源に輸入牛肉等の関税収入相当額を充てること等を内容とする「肉用子牛生産安定等特別措置法」が昭和六三年に制定され、平成二年四月より、肉用子牛生産者補給金制度が実施されている。

同制度においては、肉用子牛の再生産を確保することを旨として「保証基準価格」が、生産の合理化によりその実現を図るべき子牛価格として「合理化目標価格」が毎年度定められ、子牛の平均売買価格（四半期ごと）に算定）が保証基準価格を下回った場合、その差額の10/10が国より補填される仕組みとなっている（合理化目標価格を下回った場合は、差額の9/10を生産者一…都道府県一…国二の割合で積み立てた基金から補填）。



## 肉用牛生産に対する経営安定対策の現状と今後

平成二年度の保証基準価格は、黒毛和種で三〇四千元／頭と設定され、しばらく据え置きが続いたが、平成二〇年度以降、徐々に引き上げられ、平成三〇年度は三四一千元／頭に設定された。

また、平成二二年度からは、保証基準価格と繁殖経営の経営実態の乖離に対応するため、補給金制度の上乗せ措置として、「肉用牛繁殖経営支援事業」が開始された。

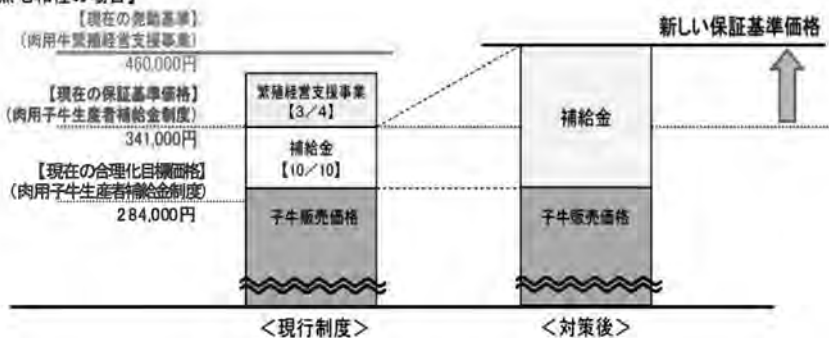
同事業は、繁殖経営の所得を確保し、肉用牛繁殖経営基盤の安定に資するため、補給金制度に加入している肉用子牛生産者に対し、平均売買価格が家族労働費の八割と物財費等を基に算定された発動基準（平成三〇年度の黒毛和種で四六〇千元／頭）を下回る場合に、その差額の3／4を国が補填する仕組みとなっている。

### ② TPPの発効にあわせた見直し

平成二七年一〇月の環太平洋パートナーシップ協定（以下「TPP」）の大筋合意を受け、同年一月、政府は「総合的なTPP関連政策大綱」を策定した。この大綱において、経営安定・安定供給のための備えとして、肉用子牛生産者補給金制度については、協定の発効にあわせて「保証基準価格を現在の経営の実情に即したものに直す」とこととされ、その際、肉用子牛生産者補給金制度と肉用牛繁殖経営支援事業を肉用子牛生産者補給金制度に一本化することとされた。

## 【TPPの発効をふまえた肉用子牛対策の見直しのイメージ】

### 【黒毛和種の場合】



## 肉用牛生産に対する経営安定対策の現状と今後

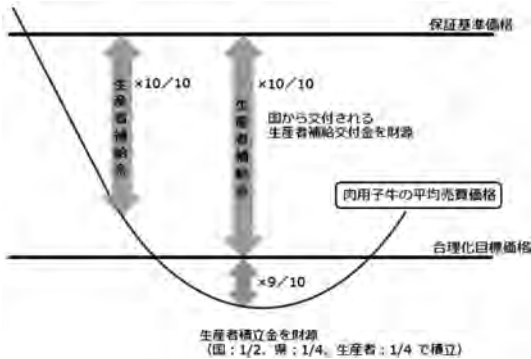
これを受け、農水省は、平成三〇年一〇月に「肉用子牛生産者補給金に係る算定方式検討会」を設置して見直しの具体的な検討に着手し、同年一一月に考え方をとりまとめた。

とりまとめにおいては、新たな保証基準価格の設定にあたり、生産費を基礎とすること（従来は輸入自由化前七年間の農家販売価格を基礎）、小規模な肉用子牛経営の実態をふまえることなど、生産現場の要望が反映される形となった。なお、補填率（ $10/10$ 等）や生産者負担割合等の見直しは行われなかったほか、二年目以降の保証基準価格は、生産コストの変化率等を乗じて算定することとされた。

この新たな算定方式に基づき、平成三〇年一二月一三日の食料・農業・農村政策審議会畜産部会において、保証基準価格等の改定について諮問・答申がなされ、新たな保証基準価格は黒毛和種で五三一千円／頭に設定され、TPP11発効日（平成三〇年一二月三〇日）より適用された。また、令和元年一〇月の消費税率の引き上げとあわせ、保証基準価格も黒毛和種で五四一千円／頭に引き上げられたほか、令和二年度の保証基準価格等はすべて据え置きとなっている。

- ② 肥育経営に対する経営安定対策について  
① これまでの経過

## 【肉用子牛生産者補給金制度の概要と令和二年度の保証基準価格等】



\*子牛価格が保証基準価格を下回った場合は10/10補填、全額国費  
合理化目標価格を下回った場合は9/10補填、生産者負担1/4

(/頭)

区分	黒毛和種	褐毛和種	その他の肉用用種	乳用種	交雑種
保証基準価格	541千円	498千円	320千円	164千円	274千円
合理化目標価格	429千円	395千円	253千円	110千円	216千円

平成三年度からの牛肉輸入自由化への対応として、肉用子牛生産者補給金制度が平成二年度に創設されたのは前述のとおりであるが、肉用牛肥育経営においては、素牛導入から出荷までに長期間を要し、急激な枝肉価格の下落等により肥育経営の収益性が悪化し、肉用牛生産全体が停滞する恐れがあることから、素牛導入経費の負担軽減をはかるため、昭和六三年度（平成元年一月）に「肉用牛肥育経営安定緊急対策事業」が創設された。この事業は、平均所得が家族労働費を下回った場合に、素牛導入に対して定額の助成金を交付するものである。なお、この事業は、緊急対策として実施されたことから「マル緊」事業と呼ばれおり、今日に至るまで、肥育経営に対する経営安定対策を「マルキン」と呼称するのはこの当時の名残である。

その後、平成一一年の食料・農業・農村基本法の制定等を受け、平成一三年度からは、生産者一・国三の割合で積み立てた基金を財源に、所得が家族労働費を下回った場合に、その差額の八割を補填する「肉用牛肥育経営安定対策事業」が措置された。また、平成一三年のBSEの発生に伴う「BSEマルキン（物財費割れを一〇割補填）」や、平成二〇年度からの世界的な飼料価格の高騰に伴う「補完マルキン（物財費割れを六割補填）」など、情勢変化に応じた拡充措置が講じられてきた。

そして、平成二二年度からは、生産者一・国三の割合で積み立てた基金を財源に、全国平均で粗収益が生産費を下回った場合に、その差額の八割を補填する「肉用牛肥育経営安定特別対策事業（新マルキン）」が開始され、概ね現行の牛マルキンの仕組みが形作られた。

② 地域算定（県別算定）の拡大と補填率の引き上げ、T P Pの発効にあわせた見直し

新マルキンにおいては、全国一律による算定を行っていたが、地域実態をふまえた算定を行うため、平成二五年度より、六県においてモデル的に県別算定を開始した。その後、県別算定県は徐々に増え、令和元年度は三五道県に拡大した。

また、平成三〇年度においては、肉用子牛価格の高騰を受け、三〇年度限りの措置として、補填率を九割に引き上げる措置が講じられた。

平成三〇年一二月三〇日に発効したT P P 11への対応としては、これまで予算事業であった牛マルキンが「畜産経営の安定に関する法律」に位置付けられ、法律に基づく制度（肉用牛肥育経営安定交付金）となり、九割補填が恒久化されることとなった。



③ 新型コロナウイルスの影響をふまえた算定方法の見直し等

これまでもマルキン発動額に県間格差が生じていたな

【現行の牛マルキンの概要】



- 標準的販売価格が標準的生産費を下回った場合に、差額の9割を交付金として交付（交付金の1/4に相当する額は、生産者積立金より支出）
- 標準的販売価格は全国10ブロックで算出し、標準的生産費は都道府県の区域毎に算出
- 月ごとに、標準的販売価格が全国平均に対し、偏差値70以上となっている都道府県はブロック別算定から除く。

※  県ごとのデータを使用  
 ブロックごとのデータを使用

か、新型コロナウイルスの影響により、県間格差が更に拡大する状況となったことをふまえ、農水省は、県間格差の是正等を目的として、本年五月支払分より、販売価格の算定方法をブロック別算定に見直すとともに、もと畜費の算定方法を実態にあわせて見直した。

また、直近では枝肉価格が回復基調にあるなか、枝肉価格が極めて高い県が含まれるブロックにおいては、当該ブロック他県の交付金単価が低くなる事態が生じることから、農水省は、八月支払分より、標準的販売価格が全国平均に比べて著しく高い価格となっている都道府県をブロック別算定から除き、残りの県でブロック別算定を行い、除いた県は単独で算定する緊急的な運用改善を行った。

なお、新型コロナウイルス関連対策として、牛マルキンの生産者負担金の納付猶予を行うとともに、新たに肥育生産支援（経営の体質強化に資する取り組みを行った場合、二万円／頭などの奨励金を交付）などが措置されている。

④ 牛マルキンのブロック別算定の検証

本年五月支払分からのブロック別算定については、関係者間での事前の十分な検討等が行われず、急な見直しとなったことから、一部の県からは強い反発があったのも事実である。

農水省は、ブロック別算定について、本年秋頃を目途に検証を開始することとしており、その際は、関係者の意見を十分ふまえ、合意形成をはかりつつすすめることが求められる。

### 3、経営安定対策にかかる財源等について

近年の畜産・酪農対策関連予算は、畜産クラスターや経営安定対策の拡充等のT P P等対策の措置により、増加傾向で推移している。

一方、畜産・酪農対策にかかる主な財源は、牛肉等の関税収入（牛関財源）と一般税収である。牛関財源は、肉用子牛補給金や肉用牛の経営安定対策等に充てられる特定財源で、肉用子牛生産安定等特別措置法において、牛肉関税の収入を肉用子牛等の対策の財源に充てることと定められている。これは、平成三年度の牛肉輸入自由化にあたり、牛肉の輸入自由化による安価な輸入牛肉の大量流通によって、肉用子牛対策が必要となることから、原因者負担の考え方に基つき、輸入牛肉にその負担を求めることが適当であると考えられるためである。

なお、牛肉等の関税収入および肉用子牛等対策費は、平成三年度から三〇年度までの合計額で、それぞれ三兆七三一億円と二兆六五五・一億円となっている（会計検査院資料等により試算）。

生産現場・関係者の努力に加え、こうした大きな予算・支援があったからこそ、牛肉自由化以降もわが国において畜産業が継続できているのであり、今後もT P P IIや日米貿易協定等の発効後の動向および肉用牛生産への影響を注視しながら、必要な経営安定対策・予算の確保が必要となる。

一方で、こうした予算を確保するためには、国民に対する牛肉等の安定供給や輸出などの経済的効果が求められるのも忘れてはならない。

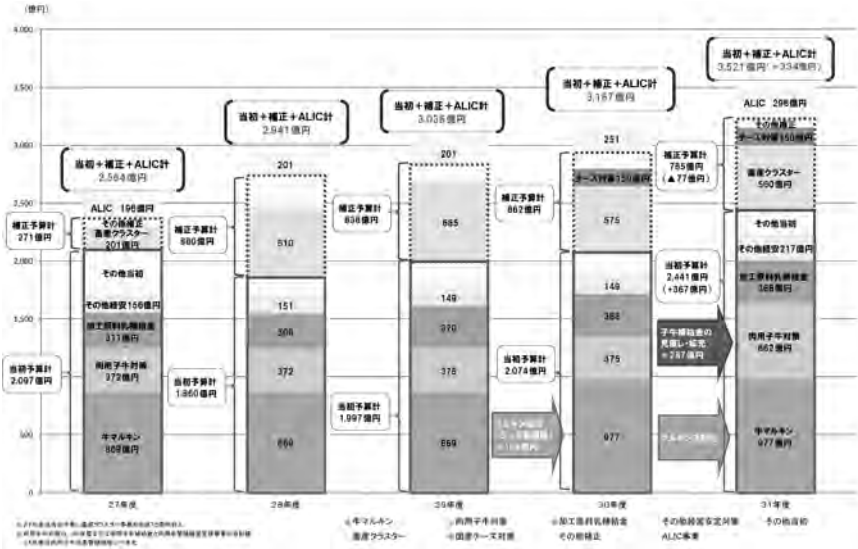
### 4、JAグループの肉用牛生産等に対する支援策について

#### (1) 畜産経営継承事業の概要

JAグループは、負債問題が顕在していた畜産農家の経営改善をはかるため、昭和六〇年度から「畜産経営指導強化全国運動」を展開し、「全国畜産経営診断士資格認証制度」による人材育成や、畜産経営診断士を中心とした簿記記帳や青色申告、営農計画・返済計画・資金繰りなどにかかる営農指導に取り組んできたなか、平成一三年度より、「JA畜産経営継承支援事業」を創設し、国の補助事業等と連携の上、固定化負債対策の促進と生産基盤の維持・確保に努めてきた。

このJA畜産経営継承事業は、JA全国連（全中、全

【畜産・酪農対策に関する予算の推移】



【肉用子牛対策費等の推移】

(億円)

	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	R元年度	R2年度
牛肉等関税収入	1,214	1,085	997	1,200	1,310	(1,254)	(978)
肉用子牛等対策費	600	598	598	380	381	380	378

※：牛肉等関税収入については、30年度までは実績、R元及び2年度は予算額。

農、全共連、農林中金)の拠出により、新規就農者や後継者、農業法人、JA出資法人ならびにJA直営農場等多様な担い手を確保し、円滑な畜産経営継承をできる環境を整備するJA等の取り組みを支援するものである。

(2) その他の取り組み  
規模拡大や事業維持の意欲を持つ家族経営体などの生産者においては、畜舎追加や建替・改修などにかかる投資の負担軽減が課題となっているなか、JA全農では、全農自らが畜舎を新規に取得または改修して生産者に賃貸し、生産者の経営確立後に簿価で譲渡する畜舎賃貸事業スキームを構築し、推進している。

また、JA等は、肉用牛生産者の経営安定・所得増大に向けて、CS・CBS・コントラクター等をはじめとする外部支援組織の設置・運営等を通じ、生産者の規模拡大や労働負担の軽減等を支援している。

更に、全農では、飼料の安定供給・競争力強化に向け、原料の調達力強化や配合飼料の製造・供給体制の合理化、労働負担軽減

【JA畜産経営継承支援事業の概要等】



(助成対象) ※ハードは1/2、ソフトは定額をJAに支援

- ・ JAが購入、または買い入れた施設の補修、増築費(購入費も対象)
- ・ JAによる中古機械・器具の購入費および修繕費、リース料
- ・ JAが購入した繁殖畜、肥育畜の導入費
- ・ JAが購入した飼料生産圃場の整備費
- ・ 経営継承に向けた指導、相談に要する経費
- ・ 経営継承者へのJA職員の助言・指導の経費、労務提供費 など

畜種	案件数(件)					
	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	元年度
酪農	10	9	13	16	15	11
肉牛	2	7	1	5	9	7
養豚	2	1	1	3	4	3
合計	14	17	15	24	28	21
事業費	2.7億円	4.6億円	3.5億円	6.9億円	9.6億円	8.3億円

事業を開始した平成13年度からの累計では、約300件、事業費約78億円の実績

減・生産性向上等に資する最先端技術の開発・普及、畜産物の処理・加工・販売の効率化強化などにも取り組んでいる。

## 5、今後の経営支援対策のあり方に関する一考察

### (1) 肉用牛肥育経営の直近の動向

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、インバウンドの激減や外食の自粛、輸出の減退等により需要が大きく減退し、本年二月以降の枝肉卸売価格が急落した。これにより肥育経営の収益性は急激に悪化しており、高い価格で導入した素牛の出荷が続くなか、当面、収益性が厳しい状況が続くと見込まれている。

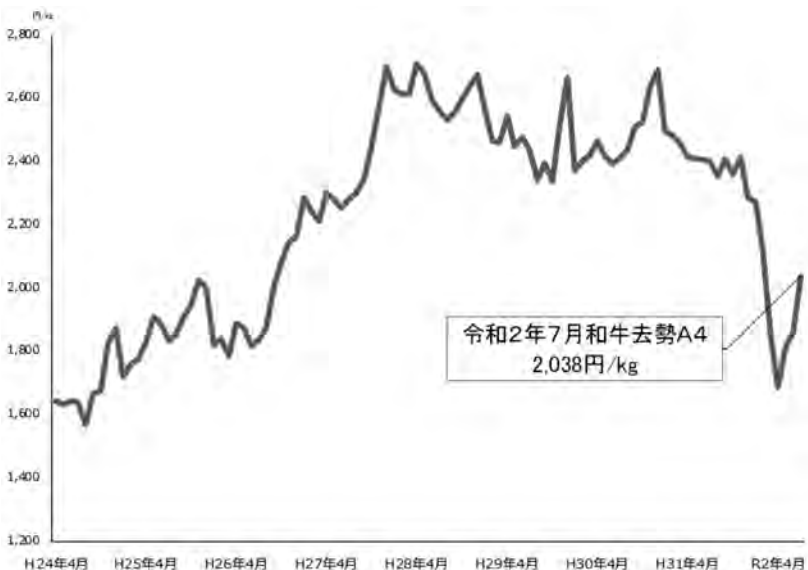
牛マルキンの交付や素牛価格の下落により、五月以降、肥育経営のキャッシュフローは一定改善が見られるものの、借入金や預託により素牛を導入している肥育経営は、依然として厳しい状況にあると思われる。

### (2) 牛枝肉卸売価格の直近の動向等

和牛枝肉卸売価格は四月に底を打ち、現在は回復傾向にあり、現在の価格水準（七月現在二、〇〇〇〜二、一〇〇円/kg）は、平成二七年頃の水準と同程度である。

これは巣ごもり需要に加え、値ごろ感のある価格になったことにより、末端消費が好調なことも要因と考えら

【牛枝肉卸売価格の推移（和牛去勢A4）】





れている。実際、小売店においても、国の販売対策事業等の活用もあり、和牛の取り扱いを増やしている模様である。更には、まだコロナの影響が出る前であった昨年一二月の枝肉価格が、最需要期でありながら前月価格より低下するという異常事態があったが、これには様々な要因があるものの、その時の価格があまりにも一般の消費者が求める価格から離れてしまったことも示唆しているように思われる。

(3) 今後の方向性について

— 新型コロナウィルスの発生により、和牛をはじめとして枝肉価格が急落し、肥育経営の収益性の悪化、インバウンド需要等への依存リスクが顕在化した一方で、枝肉価格に値ごろ感も出て、家庭需要などが堅調であったのも事実である。

アフターコロナも見据えれば、引き続き、国内の消費者に和牛肉等を購入・消費してもらうことが重要である。こうした観点から、今後の肉用牛生産の方向性としては、国内の消費者ニーズ（品質・価格）に応えつつ、生産コストの削減等により、肥育経営・繁殖経営ともに十分な所得が確保できる生産構造を確立することが求められる。そのためには、特に肥育経営において生産費の大きな割合を占める素畜費の低減が重要なポイントの一つであり、増頭奨励金等を活用した繁殖基盤の強化・子

牛供給量の拡大、肉用子牛生産者補給金制度における適切な保証基準価格の設定などに加え、子牛価格の高値抑制に向けた牛マルキンの見直し（素畜費のブロック算定化など）の検討も必要ではないかと思われる。

今後の国際化の進展等もふまえて、現行の経営安定対策についてもしっかりと検証し、必要に応じ、対策の見直しや拡充を行うべきである。その際、その対策に必要な予算を確保する上でも、消費者が求める和牛の提供を行うという観点を忘れてはならない。

JAグループ自らも、畜産経営継承支援事業などを通じ、肉用牛生産者の経営安定・所得増大に向けた取り組みに加え、消費者に求められる国産牛肉の安定供給を行うための取り組みを強化してまいりたい。

## 水産研究成果報告

# 中西部太平洋におけるカツオ資源の現状と国際漁業管理機関でのカツオを取り巻く議論

国立研究開発法人 水産研究・教育機構

水産資源研究所 広域性資源部

まぐろ第二グループ長

清藤 秀理

## はじめに

「目には青葉 山ほととぎす 初鰹」(山口素堂)、「鎌倉を 生きて出かけ 初鰹」(芭蕉)、とカツオは題材にした川柳や俳句は多く、歌川広重は江戸自慢三十六興「日本橋初鰹」に初鰹を持ったお母さんが子供に声をかけている図柄を描きました。カツオが庶民にも親しまれた魚だったことが窺い知れます。また、古墳から出土した魚の骨がカツオであったことから、日本人の祖先は大昔からカツオを利用していたと考えられています。カツオの語源は諸説ありますが、戦国時代に縁起物として干したカツオを身につけ、「かつ(勝) うお」、あるいは「堅魚

(かたうお) などと呼ばれ、これが「鰹」の漢字の由来とも言われています。ご存知のようにカツオは初夏には「初ガツオ」、秋には「戻りガツオ」の名称で親しまれ、お腹のあたりの縦縞模様が特徴で、この縦縞模様は「鰹縞」模様として衣服にも使われています。

本稿では、日本で古くから様々な形で利用されてきたカツオについて、世界のかつお・まぐろ類の中では最も漁獲量が多い中西部太平洋におけるカツオの漁獲動向と資源状態について、国際的な漁業管理機関の説明とともに紹介します。

## 地域漁業管理機関

まず、かつお・まぐろ類などの資源を評価・管理するための国際機関について簡単に触れることにします。この国際機関はまぐろ類地域漁業管理機関 (RFMOs: tuna Regional Fisheries Management Organizations) と呼ばれ、中西部太平洋まぐろ類委員会、全米熱帯まぐろ類委員会、インド洋まぐろ類委員会、大西洋まぐろ類保存委員会があります。その他にミナミマグロのみを取り扱っているみなまぐろ保存委員会があります。それぞれの地域漁業管理機関は、科学委員会や遵守委員会などの下部組織を有しており、科学委員会では主にデータの収集、整理、資源の評価を実施し、資源評価結果を取りまとめて資源管理勧告を作成します。この勧告を踏まえて、行政官が参加する年次会合などで具体的な管理方法 (例えば漁獲量の削減や禁漁期間・海域など) を決めていきます。余談になりますが、各地域漁業管理会議で使われる言語は、それぞれ締結されている条約で決められています。インド洋まぐろ類委員会では「英語とフランス語」、大西洋まぐろ類保存委員会では「英語・フランス語・スペイン語」、全米熱帯性まぐろ類委員会では「英語とスペイン語」、中西部太平洋まぐろ類委員会では「英語」です。これらの会議では、「英語」で話さなくてはならないのはもちろん、「英語」で反論しなくてはなりません。また、国際会議ではヘッドフォンを付けている

様子を見かけますが、あのヘッドフォンは「日本語への同時通訳」のためにあるわけではなく (使用言語間の同時通訳は行われています)、発言者の話を正確に理解するため、雑音を取り除いたクリアな音で聞けるように使われているものです。もう一つあまり知られていないこととして、会議中に発言する際のルールが挙げられます。議論に加わることができる人数は、各国からおおむね二〜三人になります。発言する際には、目の前にある「JAPAN」と書かれた代表札を挙げたり、机の上に縦に置いたりして司会進行者にアピールします。基本的に、司会進行者が指名しない限り発言は認められません。会議に参加すると感じるのは、前面に盾になる人がいない席上で掲げる「JAPAN」の札はとて重く、胃がぎりきりと痛むことさえあります。

### 中西部太平洋のカツオ漁獲動向と資源状態

中西部太平洋のカツオ漁獲量は、世界のカツオ漁獲量のうち約八〇%が漁獲されており、一九八〇年代頃から増加傾向を示し、二〇一四年には二〇〇万トンにまで達しました。その一方で、日本近海はカツオの分布縁辺部にあたり、常磐・三陸沖漁場が一本釣り船や近海まき網船の中心的な漁場となっており、多い時で一〇万トン前後、最近では減少傾向にあります。日本の沿岸域では、主

に沿岸ひき縄と沿岸竿釣によって漁獲されますが、漁獲量の減少が顕著となっており、二〇一四年と二〇一九年には大不漁でした。漁獲量の傾向が、熱帯域では増加傾向、日本近海域では減少傾向を示しており、この相反する漁獲量の傾向を科学的に説明することが求められてきました。

一方、中西部太平洋まぐろ類委員会から業務委託されている太平洋共同体事務局(The Pacific Community: SP)が二〇一六年に実施した中西部太平洋のカツオ資源評価結果では、カツオの資源状態は過剰漁獲にも無く、乱獲状態にも陥っていないとの結果が示されました。それに加えて、資源状態は改善傾向にあり、漁業による圧力は減少しているとも評価しました。この評価に対して日本は、評価モデルの設定などに問題があること、漁業者との感覚とも大きく乖離していることなどから支持できないことを主張しました。その結果、資源状態について合意できないといった前代未聞の事態となりましたが、カツオの分布域縮小に関する調査研究を継続することが勧告に盛り込まれました。

### 日本沿岸域での取り組み

中西部太平洋での異なる漁獲動向、不確実な資源評価結果が提示される中、日本の近海・沿岸域での漁獲量低

迷の問題は、カツオ分布域縮小の懸念として中西部太平洋まぐろ類委員会の科学委員会でも取り上げられ、その要因を明らかにするための調査プロジェクトが立ち上げられていました。調査プロジェクトの立ち上げ当時、海外の研究者からは日本近海・沿岸と熱帯域に資源の交流は無く、日本近海・沿岸域での漁獲の減少は日本の漁業の問題との主張もありました。その調査プロジェクトの一環としてSPCの研究者が、二〇一五年に和歌山県のすさみ漁協を訪れ、沿岸ひき縄漁業者と意見交換をし、実際の沿岸ひき縄漁船によるカツオ標識放流調査にも参加しました。意見交換会に参加した漁業者から、最近の漁獲量低迷により生活が成り立たないこと、資源量は昔の1/20程度で、これには熱帯域での漁獲量の増加が関係しているだろうなどの意見が出されました。これに対して、SPCの研究者は、母国ニュージーランドで漁師を営む父親はキハダが獲れなくなってきた状況に直面したことを説明し、和歌山県沿岸域での状況を理解できるとの返答がありました。この彼の発言には、会議でしか議論する機会が無かった自分は驚かされたとともに、和歌山県のひき縄漁師に母国の父親を重ね合わせた言動は、水産資源研究者として根底にある彼の哲学を垣間見たような気がしました。残念ながらカツオ標識放流調査ではカツオの放流には至りませんでした。和歌山県に

滞在中は、朝は熊野灘古道をジョギングし、夜は地元  
の食材に舌鼓をうち、滞在那のものをとでも楽しんだ様子  
でした。再度訪問したいと日本を後にした彼は、その後  
しばらくしてSPCを退職し、母国の政府機関に務めて  
いるようです。会議で会うことはなくなりましたが、海  
外の研究者が沿岸ひき縄漁師と意見交換し、ひき縄船に  
乗船したことは、沿岸漁業の実態を知ってもらうととも  
良い機会となり、今後このような取り組みが必要だろ  
うと考えています。

## おわりに

さて、二〇一六年に合意できなかった資源状態で  
が、三年間隔で実施される資源評価は二〇一九年に実施  
されました。この資源評価では、日本からの調査研究の  
成果もあり、中西部太平洋のカツオの生物・生態学的特  
徴や漁業構造を実態に即した形のモデルを構築したこと  
や適切な生物学的情報を適用することで、二〇一六年よ  
りも精度が高い資源量の推定につながりました。その結  
果、科学委員会では産卵親魚量は歴史的最低水準付近に  
あることが留意され、漁獲圧も増加傾向を示しました。

また、標識放流調査結果などにより、日本近海と熱帯  
の資源に交流があることや温帯域での産卵規模は季節的  
であり、熱帯域に比べて小さい結果を示すこともできま

した。日本の沿岸・近海域における漁獲量の低迷は、一  
部の海外の研究者が主張する日本近海だけの問題だけで  
は説明できず、中西部太平洋全域における資源量の継続  
的な減少により、分布の縁辺である日本近海への来遊量  
の減少を招き、その結果、漁獲量が低迷しているとの仮  
説が考えられます。この仮説をさらに頑健なものとする  
ために、熱帯域・亜熱帯域から日本近海への移動を再現  
するための成長・成熟を考慮した回遊モデルの開発に取  
り組んでいます。

カツオは、広く回遊する魚であり、様々な国や漁業で  
漁獲されるため国際資源として取り扱わざるを得ない反  
面、小規模とは言え、沿岸域でも漁獲される沿岸資源と  
しての特徴もあります。このように、関わる国の多さや  
漁業の多様さが資源評価や資源管理のための議論を難し  
くしているとも言えます。カツオの分布域は、日本近海  
から他国EEZにも及ぶため、調査を実施することその  
ものの難しさもありますが、全生活史を通したカツオの  
理解が資源評価の精度を向上し、これがカツオの適切な  
利用と管理につながるものと、今後も調査研究を推進す  
ることとします。

## 編集後記

季節は猛暑だった夏が嘘のように終わり、虫の音が心地よく聞こえる秋になりました。これでコロナの心配がなければ、秋の夜長を楽しむことができるのですが……。

世の中の空気は、季節の変化以上に一変しています。

八月は、GOTOキャンペーンの影響もあり全国的に感染が拡大したことから、特別な夏と称して不要不急の移動やお盆の帰省自粛が呼びかけられました。しかし、九月になると、経済活動の再開を優先させる方針が示され、GOTOキャンペーンに東京が対象となり、世界各国からの入国制限が段階的に緩和されることになりました。

一方、世界では感染者数が三千万人を超え、一度収まったEUでは経済活動再開によって再拡大が続いています。国内の六五歳以上の高齢者は三六一七万人で総人口に占める割合が二八・七％と過去最高となっていますが、コロナに感染すると高齢者ほど死亡・重症化する割合が高いことから、高齢者の不安は増すばかりです。

新型コロナウイルスは、インバウンド需要の激減やイベントの自粛によって農林水産業にも大きな影響を及ぼしています。特に畜産業は関税引き下げの問題もあり影響は深刻で、十分な国会審議を踏まえた対策が重要です。

最後に、本誌の充実に多大な貢献をされた花村さんが九月末で退職されました。一言頂きましたので、写真と共にご紹介いたします。大変お世話になりました。(石原)

二〇一六年新年号より事務局を担当し、現地調査にも何度か随行しました。そこで目にしたのは、現場の実態に目をこらし、課題を抽出し、明日への“光”を見いだそうとする先生方の真摯な姿でした。農家に生まれ、農水省出先機関に職を得、農林水産業再建運動の最前線に立ってきたつもりでしたが、職業選択の結果としての職場であり、組合活動としての運動のひとつだったので

はないかと顧みた瞬間でした。

先月末で全農林を退職しました。

本誌の今後益々の発展を祈念します。ありがとうございました。

(花村)



編集委員の先生方と。右端が花村  
(兵庫県養父市での現地調査)