

本県で肥育された和牛の枝肉共励会成績の分析

山下洋治・上村圭一・谷原礼輪・大谷徳寿

The results of Kagawa Prefectural Japanese Black Cattle's Carcass competitive exhibition

Yoji YAMASHITA, Keiiti UEMURA, Ayatsugu TANIHARA, Noritoshi OTANI

要約

県内の枝肉動向を把握するため、過去10年間の枝肉共励会成績を分析した。過去10年間で、出荷月齢は去勢1.5ヶ月(30.9→29.3)、雌1.9ヶ月(31.3→29.4)短縮され、枝肉重量は去勢46.1kg(443.9→490)、雌49.4kg(386.7→426.1)、BMSは去勢1.0(5.5→6.5)、雌0.4(5.0→5.4)、上物率は去勢6.7%(63.9→70.6)、雌3.5%(50→53.5)増加していた。また、出品頭数の多い上位種雄牛5頭と県有種雄牛について調査した結果、去勢では、枝肉重量が平均値(465kg)より高かったものは安茂勝(495kg)、福桜(481kg)、福栄(480kg)、BMSが平均値(6.1)より高かったものは安茂勝(6.6)、福栄(6.4)、安平(6.3)であった。雌では、枝肉重量が平均値(414kg)より高かったものは安茂勝(445kg)、福栄(429kg)、BMSが平均値(5.5)より高かったものは福之国(6.7)、安平(5.7)、安茂勝(5.6)であった。

緒言

讃岐牛の改良増殖を図っていくためには、枝肉成績を分析した結果を生産現場に活かしていくことが重要であるが、県内の枝肉成績の取りまとめ分析した報告は少ない^{3, 4)}。このため、過去10年間の枝肉共励会成績を取りまとめ分析した。

材料及び方法

1. 調査対象牛(表1)

本県で肥育された和牛で、平成11年度から平成21年度に坂出、高松、加古川、神戸の各と畜場で開催された枝肉共励会67回、出品頭数1,995頭(雌810頭、去勢1,185頭)について、独立行政法人家畜改良センター及び社団法人全国肉用牛振興基金協会の枝肉成績とりまとめ(平成19年度)⁵⁾を参考に調査分析した。

表1 調査対象枝肉共励会数と出品頭数

年度	共励会数	出品頭数		
		雌	去勢	合計
11	5	87	79	166
12	1	17	39	56
13	5	45	77	122
14	2	27	43	70
15	7	73	117	190
16	8	77	132	209
17	8	97	125	222
18	1	9	18	27
19	10	145	179	324
20	11	146	224	370
21	9	87	152	239
合計	67	810	1,185	1,995

表2 調査内容

1. 年度別の枝肉成績

- 1) 調査年度: H11~H21年度までの奇数年度
- 2) 調査頭数: 雌534頭、去勢729頭、計1,263頭
- 3) 調査項目: 産地割合、出荷月齢、推定出荷体重、枝肉重量、日齢枝肉重量、BMS、枝肉単価、日齢枝肉金額、上物率

2. 種雄牛別の枝肉成績

- ～出品頭数上位5頭と県有種雄牛の比較～
- 1) 調査年度: H11~H21
 - 2) 調査頭数: 雌810頭、去勢1,185頭、計1,995頭
 - 3) 調査項目: 年度別分布、枝肉重量、BMS、枝肉単価、日齢枝肉金額

本県で肥育された和牛の枝肉共励会成績

2. 調査内容 (表2)

1) 年度別の枝肉成績

年度別の枝肉成績は、偶数年度で一部データが少ない年度があったため奇数年毎に、産地割合、出荷月齢、推定出荷体重、枝肉重量、日齢枝肉重量、BMS、枝肉単価、日齢枝肉金額、上物率を調査した。

2) 種雄牛別の枝肉成績

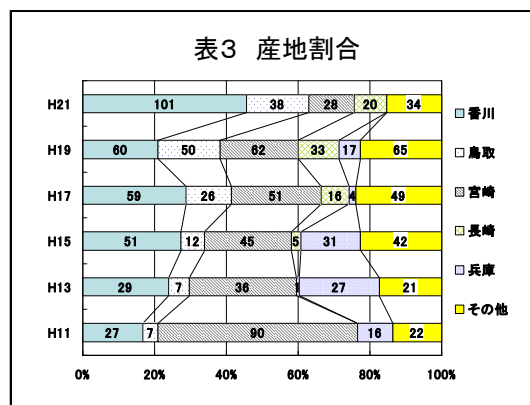
出品頭数上位5頭と県有種雄牛について、年度別の分布状況、枝肉重量、BMS、枝肉単価、日齢枝肉金額を調査した。

成績

1. 年度別の枝肉成績

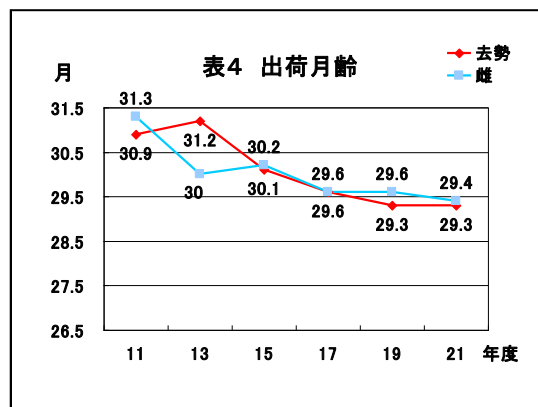
1) 産地割合の推移

産地割合の推移では、平成11年度は、宮崎県産が90頭(54%)と半数以上を占めていて、次いで香川県産が27頭(16%)、兵庫県産が16頭(10%)であった。平成13年度以降宮崎県産は年々減少傾向にあり、平成21年度は、香川県産が101頭(42%)で最も多く、次いで鳥取県産が38頭(16%)、宮崎県産が28頭(12%)であった。10年間で宮崎県産が減少し、香川県内産が増加していた(表3)。



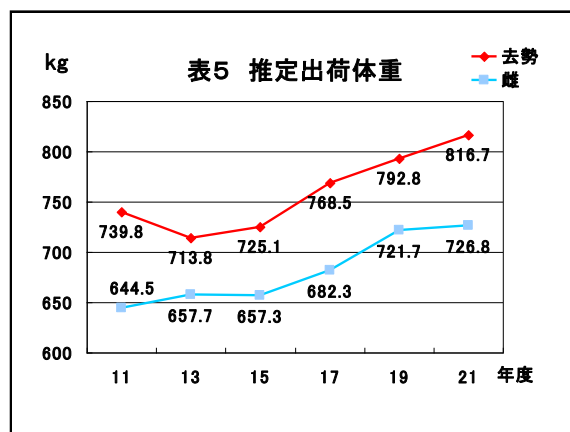
2) 出荷月齢の推移

出荷月齢の推移では、平成11年度は、去勢で30.9ヶ月、雌で31.3ヶ月であり、去勢では平成13年度に31.2ヶ月と増加したが、それ以外は去勢、雌とも年々減少し平成21年度は去勢で29.3ヶ月、雌で29.4ヶ月であった。10年間で、去勢で1.6ヶ月、雌で1.9ヶ月短縮された。また、去勢では平成27年度の香川県和牛改良増殖目標値の26.5ヶ月までに後6年間で2.8ヶ月の短縮が必要である(表4)。



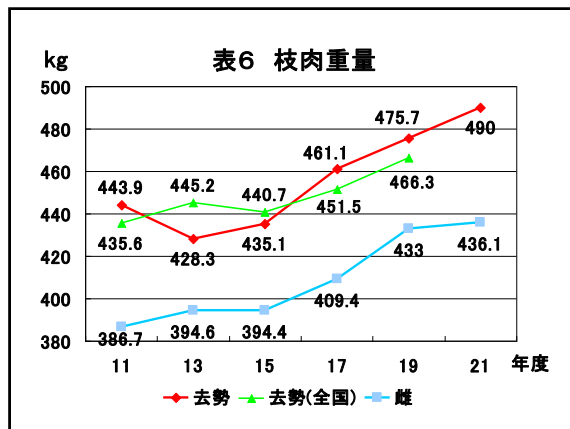
3) 推定出荷体重の推移

出荷体重については、計測されているものとされていないものがありデータにばらつきがあったので、善林の報告¹⁾により生体中の枝肉割合は平均的に60%であることから、枝肉重量を0.6で割った推定出荷体重を表5に示した。平成11年度は、去勢で739.8kg、雌で644.5kgであり、去勢では平成13年度に713.8kgと減少したが、それ以外は去勢、雌とも年々増加傾向にあり平成21年度は去勢で816.7kg、雌で726.8kgであった。10年間で、去勢で76.9kg、雌で82.3kg増加した。また、去勢では平成27年度の香川県和牛改良増殖目標値の800kgを平成21年度に上回った。



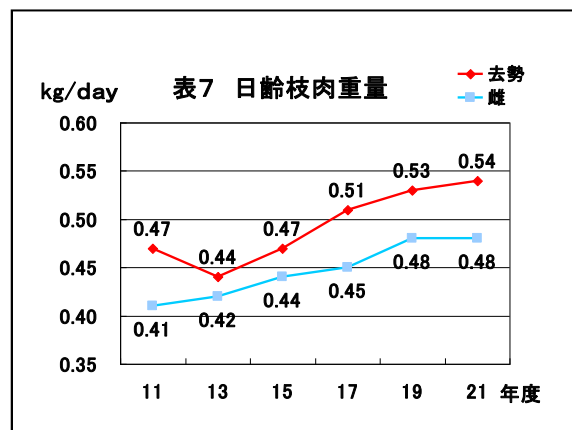
4) 枝肉重量の推移

枝肉重量の推移では、平成11年度は、去勢で443.9kg、雌で386.7kgであり、去勢では平成13年度に428.3kgと減少したが、それ以外は去勢、雌とも年々増加傾向にあり平成21年度は去勢で490kg、雌で436.1kgであった。10年間で、去勢で46.1kg、雌で49.4kg増加した。また、去勢では、日本食肉格付協会の全国平均値²⁾と比較すると平成13、15年度以外は全国平均よりも高い値であった(表6)。



5) 日齢枝肉重量の推移

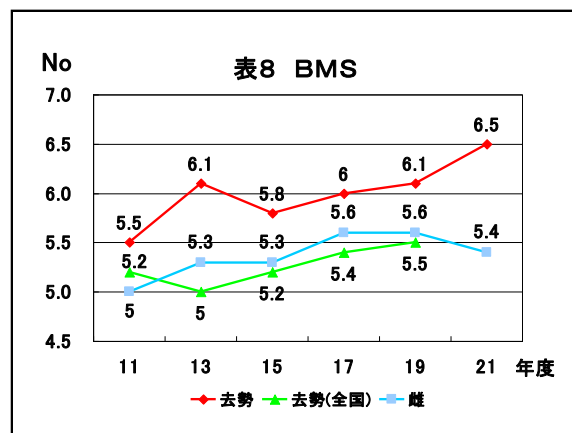
枝肉重量をと畜日齢で割った日齢枝肉重量では、平成11年度では、去勢で0.47kg/day、雌で0.41kg/dayであり、去勢では平成13年度に0.44kg/dayと減少したが、それ以外は去勢、雌とも年々増加傾向であり平成21年度は去勢で0.54kg/day、雌で0.48kg/dayであった。10年間で、去勢で0.07kg/day、雌で0.07kg/day増加した(表7)。



6) BMSの推移

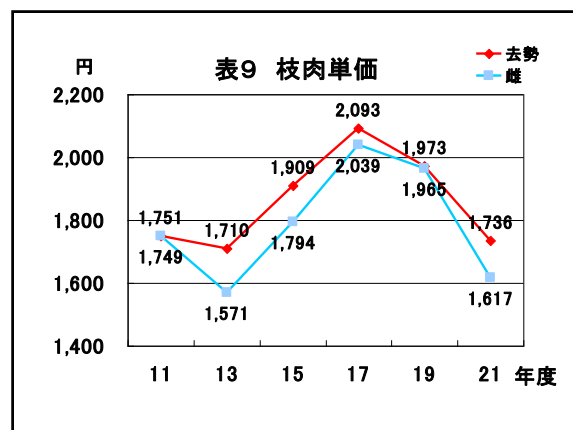
BMSの推移については、平成11年度では、去勢で5.5、雌で5.0であり、去勢では平成15年度に5.8、雌では平成21年度に5.4と減少したのを除けば去勢、雌とも年々増加傾向であり平成21年度は去勢で6.5、雌で5.4であった。10年間で、去勢で1.0、雌で0.4増加した。

また、去勢では日本食肉格付協会の全国平均値²⁾と比較すると全年度をとおして全国平均よりも高い値であった(表8)。



7) 枝肉単価の推移

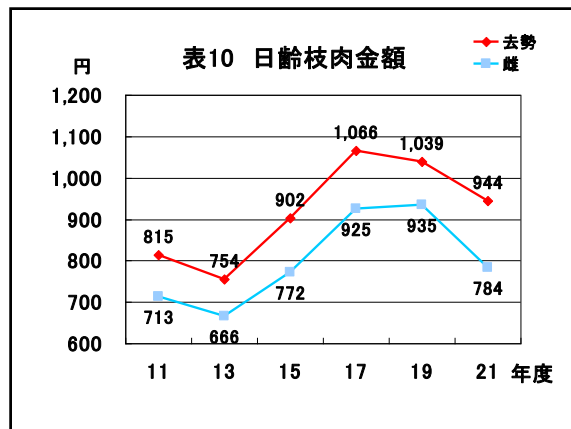
枝肉単価の推移については、平成11年度から21年度の10年間で、去勢、雌とも平成17年度が一番高く去勢で2,093円/kg、雌で2,039円/kgであった。平成17年以降は去勢・雌とも年々低下し平成21年度は、去勢で1,736円/kg、雌で1,617円/kgであった。平成11年度と平成21年度の枝肉単価を比較すると、去勢で15円/kg、雌で132円/kg安くなった(表9)。



本県で肥育された和牛の枝肉共励会成績

8) 日齢枝肉金額の推移

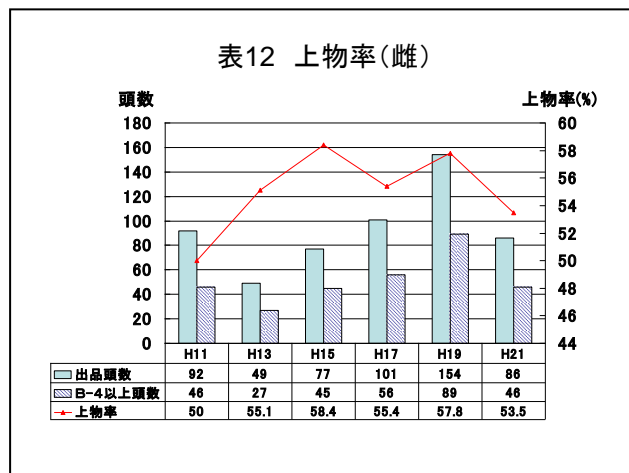
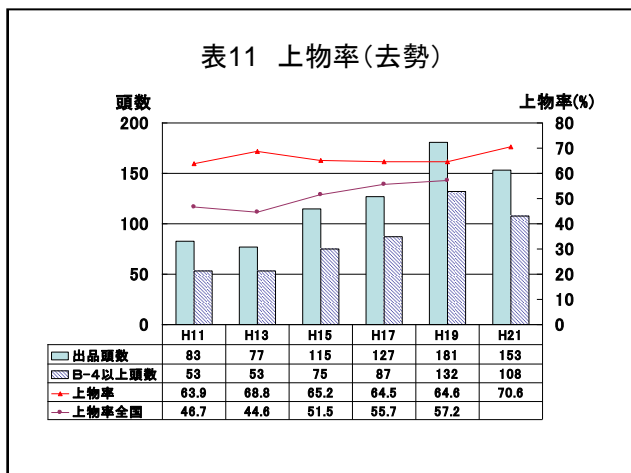
枝肉の販売価格を日齢で割った日齢枝肉金額は、素牛価格は考慮できないものの、1日あたりの収益性の指標として算出した。その推移は、去勢、雌とも平成13年度が一番安く去勢で754円、雌で666円であり、一番高かったのは去勢では平成17年度の1,066円、雌では平成19年度の935円であった(表10)。



9) 上物率の推移

B-4以上の上物率の推移について、去勢では、平成11年度が63.9%(53/83)が一番低く、平成21年度は70.6%(108/153)であり、10年間で6.7%増加した。日本食肉格付協会の全国平均値²⁾と比較すると、平成11年度から19年度までの全年度をとおして、全国平均よりも高い値であった(表11)。

雌では、平成11年度が50%(46/92)が一番低く、以降増減を繰り返して平成21年度は53.5%(46/86)であり、10年間で3.5%増加した(表12)。



2. 種雄牛別の枝肉成績

1) 出品頭数上位種雄牛5頭と県有種雄牛(讃岐金福)の年度別分布(表13、14)。

平成11年度から21年度の10年間で、出品頭数が多かった上位種雄牛5頭と県有種雄牛の年度別分布を比較した。

去勢については出品頭数が多い順に、福栄:108頭(H11、H13~H21)、安平:77頭(H11~H20)、福桜:63頭(H11~H21)、安茂勝:53頭(H19~H21)、照長土井:50頭(H11~H16、H19)、讃岐金福:15頭(H13~H17、H19~H20)であった。

雌については出品頭数が多い順に、安平:66頭(H11~H17)、福桜:62頭(H11~H21)、福栄:60頭(H11、H13、H15~H21)、福之国:32頭(H16~H21)、安茂勝:32頭(H19~H21)、讃岐金福:12頭(H15~H17、H19~H21)であった。

本県で肥育された和牛の枝肉共励会成績

表13 出品頭数上位牛と県有種雄牛の年度別分布 (去勢)

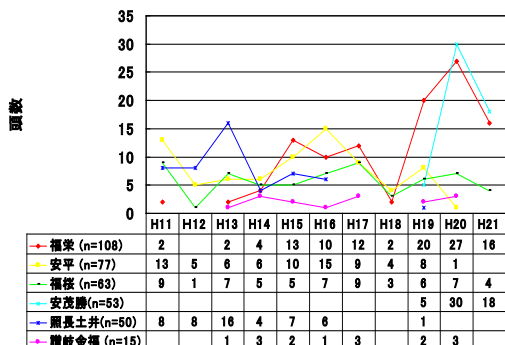
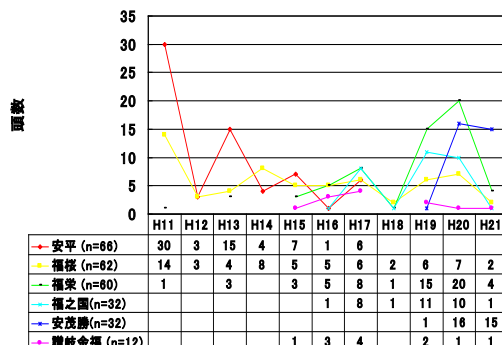


表14 出品頭数上位牛と県有種雄牛の年度別分布 (雌)



2) 種雄牛別の枝肉重量

出品頭数の多い上位種雄牛5頭と県有種雄牛（讃岐金福）の枝肉重量を比較した。（表15、16）

去勢については、福栄：480±46kg、安平：463±43kg、福桜：481±45kg、安茂勝：495±35kg、照長土井：392±33kg、讃岐金福：438±50kgであった。去勢全体の平均465±57kgを超えていたのは、福栄、福桜、安茂勝の3頭であった。

雌については、安平：385±33kg、福桜：404±39kg、福栄：429±44kg、福之国：399±31kg、安茂勝：445±50kg、讃岐金福：381±37kgであった。雌全体の平均414±51kgを超えていたのは、福栄、安茂勝の2頭であった。

表15 種雄牛別の枝肉重量(去勢)
~頭数上位牛と県有種雄牛~

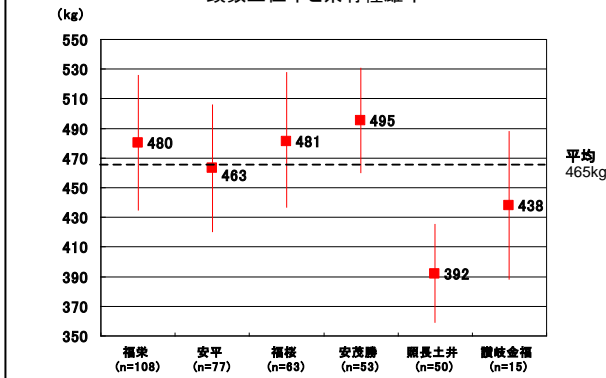
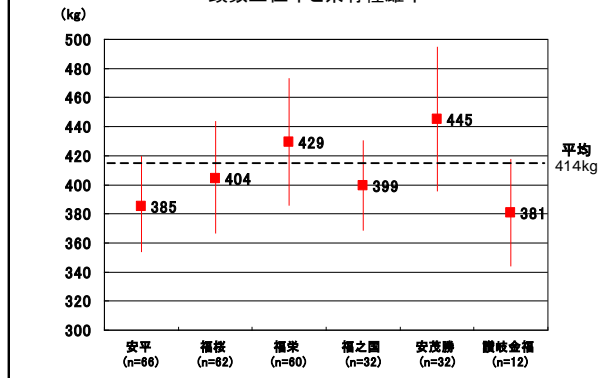


表16 種雄牛別の枝肉重量(雌)
~頭数上位牛と県有種雄牛~



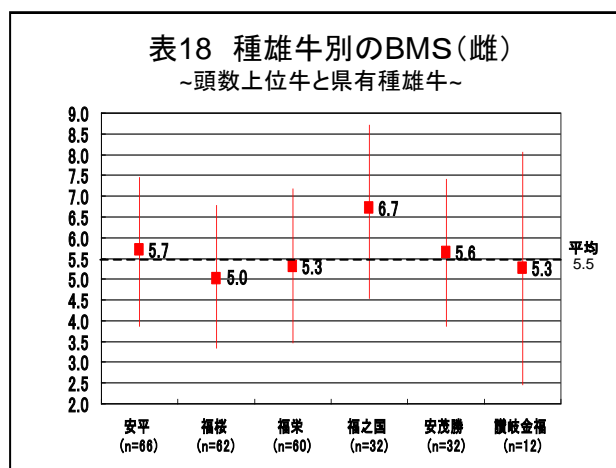
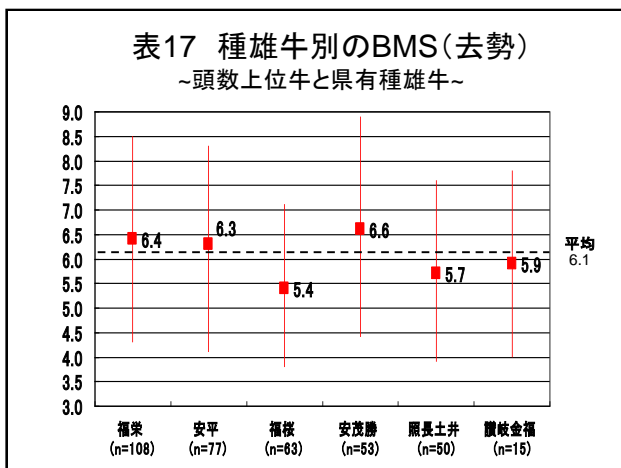
3) 種雄牛別のBMS

出品頭数の多い上位種雄牛5頭と県有種雄牛（讃岐金福）のBMSを比較した。（表17、18）

去勢については、福栄：6.4±2.1、安平：6.3±2.1、福桜：5.4±1.6、安茂勝：6.6±2.2、照長土井：5.7±1.9、讃岐金福：5.9±1.9であった。去勢全体の平均6.1±2.1を超えていたのは、福栄、安平、安茂勝の3頭であった。

雌については、安平：5.7±1.8、福桜：5.0±1.7、福栄：5.3±1.9、福之国：6.7±2.1、安茂勝：5.6±1.8、讃岐金福：5.3±2.8であった。雌全体の平均5.5±1.9を超えていたのは、福栄、福之国、安茂勝の3頭であった。

本県で肥育された和牛の枝肉共励会成績

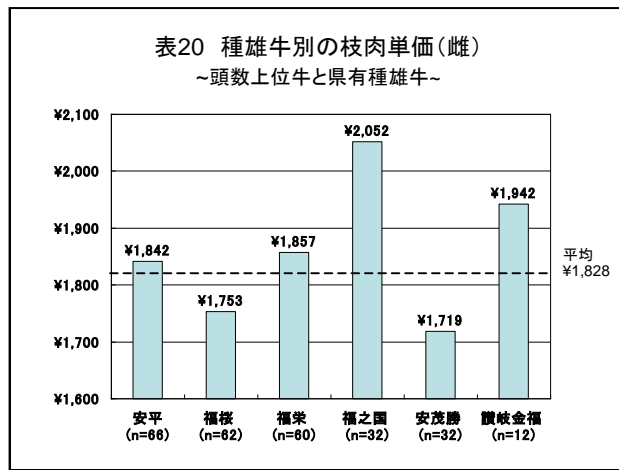
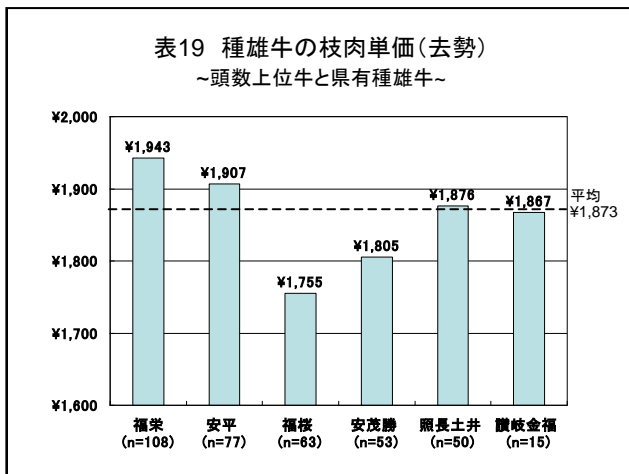


4) 種雄牛別の枝肉単価

出品頭数の多い上位種雄牛5頭と県有牛（讃岐金福）の枝肉単価を比較した。（表19、20）

去勢については、福栄：1,943円、安平：1,907円、福桜：1,755円、安茂勝：1,805円、照長土井：1,876円、讃岐金福：1,867円であった。去勢全体の平均1,873円を超えていたのは、福栄、安平、照長土井の3頭であった。

雌については、安平：1,842円、福桜：1,753円、福栄：1,857円、福之国：2,052円、安茂勝：1,719円、讃岐金福：1,942円であった。雌全体の平均1,828円を超えていたのは、安平、福栄、福之国、讃岐金福の4頭であった。



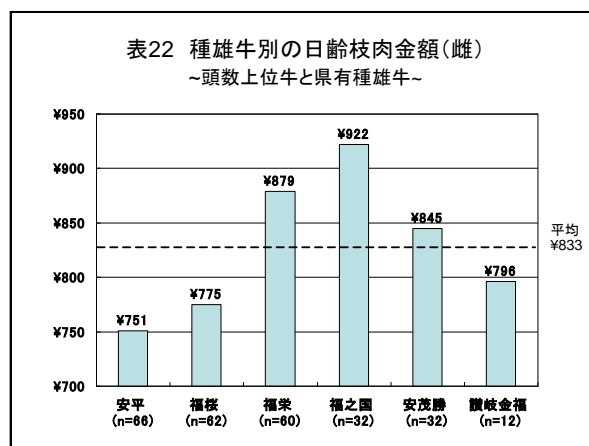
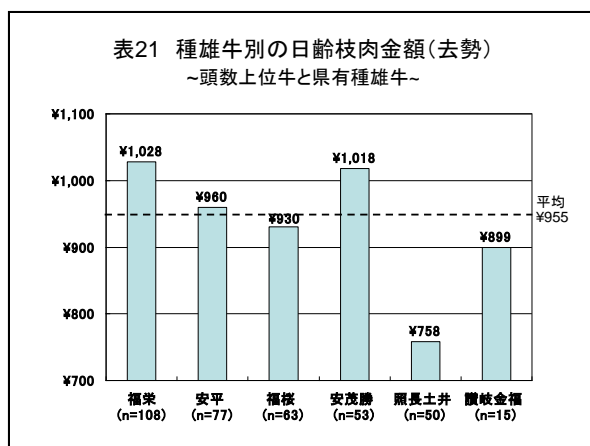
5) 種雄牛別の日齢枝肉金額

出品頭数の多い上位種雄牛5頭と県有種雄牛（讃岐金福）の日齢枝肉金額を比較した。（表21、22）

去勢については、福栄：1,028円、安平：960円、福桜：930円、安茂勝：1,018円、照長土井：758円、讃岐金福：899円であった。去勢全体の平均955円を超えていたのは、福栄、安平、安茂勝の3頭であった。

雌については、安平：751円、福桜：775円、福栄：879円、福之国：922円、安茂勝：845円、讃岐金福：796円であった。雌全体の平均833円を超えていたのは、福栄、福之国、安茂勝の3頭であった。

本県で肥育された和牛の枝肉共励会成績



まとめ及び考察

1. 年度別の枝肉成績

過去10年間で、産地割合は宮崎県産が年々減少し、香川県産が近年増加傾向にあった。出荷月齢は、去勢1.5ヶ月(30.9→29.3)、雌1.9ヶ月(31.3→29.4)短縮されていたが、平成27年度の香川県和牛改良増殖目標値(去勢26.5ヶ月)には、後6年間で2.8ヶ月の短縮が必要である。枝肉重量は、去勢46.1kg(443.9→490)、雌49.4kg(386.7→426.1)増加しており、日本食肉格付協会の全国平均値²⁾と比較すると、平成17年度以降全国平均値よりも高い値であり、推定出荷重量についても、平成27年度の香川県和牛改良増殖目標値(去勢800kg)には平成21年度で達成していることから、今後は、現在の枝肉重量を維持しながら肥育期間を短縮していくことが課題であると思われる。日齢枝肉重量は去勢0.07kg/day(0.47→0.54)、雌0.07kg/day(0.41→0.48)、BMSは去勢1.0(5.5→6.5)、雌0.4(5.0→5.4)、上物率は去勢6.7%(63.9→70.6)、雌3.5%(50→53.5)増加した。BMSについては、日本食肉格付協会の全国平均値²⁾と比較すると、全年度をとおして全国平均よりも高い値であり、肉質と肉量を兼ね備えた改良がなされており、県内肥育農家の肥育技術が高水準であることが窺えた。

枝肉単価、日齢枝肉金額は平成17年度をピークに減少傾向にある。これは肉質・肉量は年々向上されているにもかかわらず、平成17年度以降は減少していることから枝肉価格は経済動向によってかなり左右されているものと思われる。

2. 種雄牛別の枝肉成績

(1) 去勢

過去10年間で出品頭数が多かった順に、福栄(108頭)、安平(77頭)、福桜(63頭)、安茂勝(53頭)、照長土井(50頭)であった。

福栄：ほぼ全年をとおして出荷されており、枝肉重量、BMS、枝肉単価、日齢枝肉金額の全ての項目において去勢の平均値より上回っていた。

安平：ほぼ全年をとおして出荷されており、枝肉重量、BMS、枝肉単価、日齢枝肉金額の全ての項目において、概ね平均値であった。

福桜：ほぼ全年をとおして出荷されており、枝肉重量は平均値より上回っていたものの、他の項目では全て平均値を下回っていた。

安茂勝：平成19年度から出荷された種雄牛で、枝肉重量、BMSは上位種雄牛5頭の中でトップであった。ただ、枝肉単価については、全体の枝肉単価が平成17年度以降下落傾向にあったため、平均値より下回っていた。日齢枝肉金額については、福栄に次2番目で平均値よりも上回っていた。

本県で肥育された和牛の枝肉共励会成績

照長土井：平成11年度から平成16年度に出荷されており、全ての項目において平均値より下回っており、上位種雄牛5頭と県有種雄牛も含めたの中で、枝肉単価を除く、全ての項目で最下位であった。

県有種雄牛（讃岐金福）：平成13年度から平成20年度にかけて15頭出荷されており、全ての項目において平均値を下回っていたが、概ね平均値に近い値で安定していた。

(2) 雌

過去10年間で出品頭数が多かった順に安平(66頭)、福桜(62頭)、福栄(60頭)、福之国(32頭)、安茂勝(32頭)であった。

安平：平成11年度をピークに平成17年度まで出荷されており、BMS、枝肉単価では平均値を上回っていたが、枝肉重量、日齢枝肉金額では平均値を下回っており、上位種雄牛5頭の中で最下位であった。

福桜：平成11年度をピークに全年度をとおして出荷されているが、全ての項目で平均値を下回っていた。

福栄：平成20年度をピークにはほぼ全年度をとおして出荷されており、枝肉重量、枝肉単価、日齢枝肉金額が平均値を上回っていたが、BMSが平均値より少し低い値であった。

福之国：平成16年度から出荷されており、枝肉重量は平均値を下回っていたものの、BMS、枝肉単価、日齢枝肉金額では平均値を上回っており、上位種雄牛5頭の中でトップであった。

安茂勝：平成19年度から出荷されており、枝肉単価で平均値を下回ったものの、その他の項目は平均値以上であった。特に枝肉重量は上位種雄牛5頭の中でトップであった。

県有種雄牛（讃岐金福）：平成15年度から12頭出荷されており、枝肉単価は福之国に次いで2番目に高かったが、枝肉重量が種雄牛6頭中最下位であったため、日齢枝肉金額が平均値を下回った。

以上今回取りまとめた結果は、年度毎によってデータ数にむらがあり、膨大にあると思われるデータのごく一部であると考えられ、ある程度の傾向はつかめたのではないかと思われるので、今後はデータを増やしていき更なる分析を行いたい。

引用文献

- 1) 善林明治：新編 畜産大辞典 664-668
- 2) 社団法人 日本食肉格付協会：年度別枝肉成績
- 3) 大谷徳寿：平成9年度香川県家畜保健衛生業績発表集録 46-52
- 4) 渋市さつき：平成14年度香川県家畜保健衛生業績発表集録 1-6
- 5) 独立行政法人 家畜改良センター、社団法人全国肉用牛振興基金協会：枝肉成績とりまとめ（平成19年度）