

小豆島の和牛振興の取組

香川県東部家畜保健衛生所小豆支所

○山下洋治

はじめに

小豆島の畜産は、平成 17 年度以降生乳の輸送コストの負担などから酪農を廃業又は和牛飼育への経営転換が行われてきた。このため小豆島の畜産の衰退を払拭するため平成 17 年度から和牛振興に取り組んできたので、その概要を報告する。

小豆島管内の牛の飼養状況

1) 平成 17 年度の牛飼養戸数、頭数 (表-1)

和牛振興対策前の平成 17 年度の牛の飼養状況は表-1 のとおりで、乳用牛は 7 戸 140 頭、肥育牛は 16 戸 632 頭、繁殖牛は 7 戸 8 頭であった。

区分	戸数	頭数
乳用牛	7	140
肥育牛	16	632
繁殖牛	7	8

2) 令和 5 年度の牛飼養戸数、頭数 (表-2、図 1)

和牛振興対策後の令和 5 年度の牛の飼養状況は表-2 のとおりで、乳用牛は令和 5 年 6 月に 1 戸の酪農家が廃業したことにより 0 戸 0 頭となった。肥育牛は 3 戸 345 頭、繁殖和牛は 4 戸 82 頭となった。図 1 は令和 5 年度の飼養農家を地図上に示したものである。豊島で繁殖農家 2 戸、小豊島で肥育農家 2 戸、小豆島で繁殖農家 1 戸及び一貫農家 1 戸となっている。

区分	戸数	頭数
乳用牛	0	0
肥育牛	3	345
繁殖牛	4	82



平成 17 年度からの取組（繁殖牛増頭対策）

1) 優良繁殖牛の導入

平成 17 年度から平成 30 年度まで各種補助事業を活用して優良繁殖牛を合計 34 頭導入した。

2) 優良繁殖牛からの採卵及び移植の実施

平成 18 年 2 月、初めて小豆島で採卵を実施した。正常卵 4 個が採取され 2 頭の乳牛に新鮮卵移植を実施し 1 頭が受胎した。また、平成 18 年 11 月にも豊島で採卵を実施したが正常卵が採取されなかったため、同期化していた受卵牛 3 頭に凍結卵を移植した。

血統分析による精液交配指導

1) 指導チームの概要

平成 20 年から家畜保健衛生所、農業改良普及センター、JA、共済診療所による指導チームを結成し、毎月巡回指導を行った。酪農家から経営転換した農家は、黒毛和種の血統の知識・情報が乏しかったことから、全戸の繁殖農家に対して精液交配指導を実施した。

2) 調査指導内容

調査指導内容は、母牛の栄養度、種付け、分娩状況の確認を行った。母牛の体格、母牛のゲノミック評価を加味しながら交配精液を指導した。子牛の体高を測定し標準発育体高曲線と比較して発育状況を確認した。

巡回指導台帳は、繁殖牛の血統 3 代祖及び交配精液を系統ごとに色分けして視覚的にわかりやすくなるようにしている（表-3）。

表-3 巡回指導台帳

毎月確認、更新

NO.	耳標	名号	生年月日	産地	血統			栄養度		精液	最終分娩	産期	種付け回数	妊娠	分娩予定	飼育分岐仔牛	推奨交配	
					母の祖父	母の祖母	今飼	1級	2級								第1級	第2級
1	9796	えりか	H25.2.9	自家	黒毛和種	黒毛和種	5	5	黒毛和種	H5.3.27	8	7/20	2	○	H5.5.2	♀黒毛和種：3/27	黒毛和種	黒毛和種
2	6614	みあき	H26.12.12	北海道	黒毛和種	黒毛和種	5	5	黒毛和種	H5.4.1	7	6/24	2	○	H5.4.4	♀黒毛和種：4/1	黒毛和種	黒毛和種
3	1303	ひまわり	H27.8.17	北海道	黒毛和種	黒毛和種	7	6	黒毛和種	H5.3.21	6	8/9	3	○	H5.5.20	♀黒毛和種：3/21	黒毛和種	黒毛和種
4	9685	えりか	H28.5.31	自家	黒毛和種	黒毛和種	4	4		H5.11.2	6					♀黒毛和種：11/2	黒毛和種	黒毛和種
5	9115	ほろろ	H28.3.13	鹿児島	黒毛和種	黒毛和種	6	5		H5.10.10	6					♀黒毛和種：10/10	黒毛和種	黒毛和種



農場指導状況

令和2年度からの取組（経営安定対策）

1) 分娩監視カメラ及び分娩予知通知システムの導入

令和2年度に2戸の農家が分娩監視カメラを導入し、令和3年度には2戸の農家が分娩予知通知システムを導入した。導入前の令和元年度の分娩事故率は4% (1/24) であったが、導入後の令和2年度以降分娩事故は無くなった（表-6）。



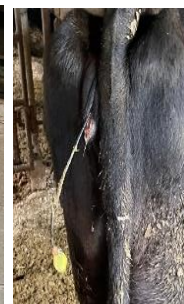
分娩監視カメラ①



分娩監視カメラ②



牛温恵（本体）



体温センサー

表-6 分娩カメラ導入後の事故率

	年度	分娩頭数	事故頭数	事故率
導入前	R1	24	1	4%
	R2	25	0	0%
導入後	R3	24	0	0%
	R4	21	0	0%

2) 定時人工授精の導入

令和3年度に受胎率の低い農家に定時人工授精を導入した。プログラムは図2（参考文献4）引用）のとおりで、分娩から1～2ヶ月後に発情周期に関係なく開始した。CIDR（膣内留置型黄体ホルモン製剤）挿入時にE₂（エストラジオール）0.5mg投与し、7日目8時30分にCIDRを除去しPG（プロスタグランジン）20mgを投与した。9日目8時30分にGnRH（性腺刺激ホルモン放出ホルモン）100μg投与し16:30分に人工授精を実施した。

結果、定時人工授精導入前の初回受胎率は16% (5/32) であったが、導入後は50% (8/16) に向上した（表-7）。

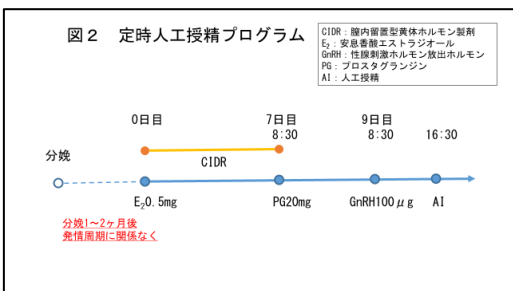
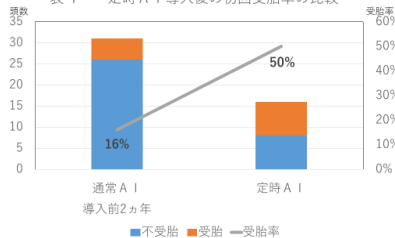


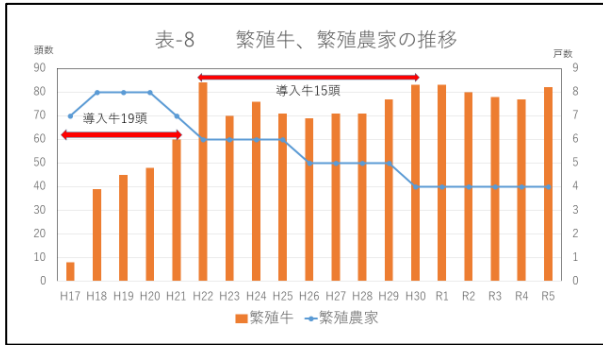
表-7 定時AI導入後の初回受胎率の比較



取組結果

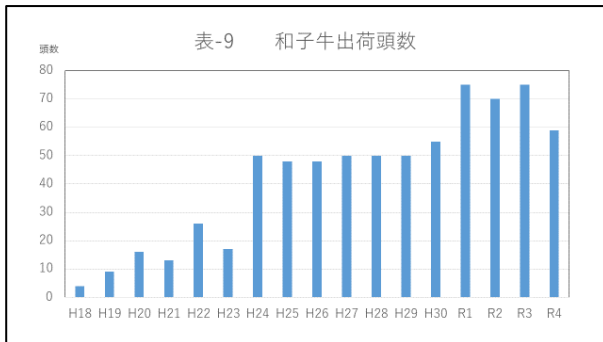
1) 繁殖牛の増加

繁殖牛増頭開始前の平成 17 年度は 7 戸 8 頭から優良繁殖牛の導入、採卵及び移植の実施により平成 22 年度は 6 戸 84 頭まで増加した。平成 22 年度以降は 70～80 頭で推移した（表-8）。



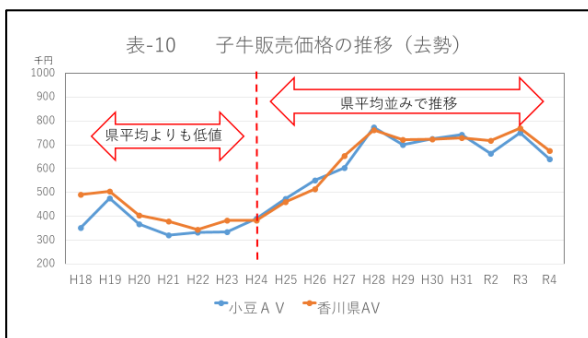
2) 和子牛の年度別出荷頭数の増加

和子牛の出荷頭数は、平成 18 年度 4 頭、平成 19 年度 9 頭、平成 24 年度に 50 頭まで増加した。令和元年以降は 60～70 頭で推移した（表-9）。



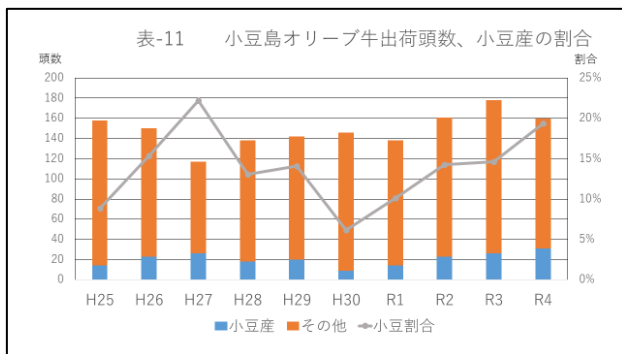
3) 子牛販売価格の向上

子牛販売価格（去勢）は、平成 18 年度から平成 23 年度までは県平均価格よりも低値であったが、平成 24 年以降は県平均価格並みで推移した。これは平成 20 年度からの精液交配指導による成果で市場のニーズにあった子牛の出荷が評価されたものと思われる（表-10）。



4) 小豆島産オリーブ牛割合の増加

小豆島生まれの小豆島オリーブ牛の割合は平成 30 年度 6%であったが、平成 30 年度以降毎年増加し令和 4 年度 19%に増加した（表-11）。



まとめ及び考察

小豆島は輸送コスト問題などから平成 17 年度から酪農を廃業又は繁殖和牛飼育に経営転換してきた。そこで繁殖牛増頭対策を実施した 20 年間で 10 倍の 84 頭に増加した。子牛販売も県平均価格を下回っていたが県平均価格並みに推移するようになり、繁殖農家として経営維持できるようになった。平成 22 年度にオリーブ飼料を給与したオリーブ牛が誕生し、平成 30 年度以降は島内の繁殖農家と肥育農家が連携して「生まれも、育ちも、小豆島」のオリーブ牛が増加し、小豆島産のオリーブ牛は平成 30 年度 6%から令和 4 年度 19%に増加し、小豆島の畜産及び観光振興に寄与している。

また、平成 5 年度には東讃地域と小豆地域の合同で東讃和牛改良組合を設立し、今後組合活動を通じて和牛改良に取り組む、小豆島の畜産を更に発展していく。

参考文献

- 1) 山下洋治ら (2006) , 繁殖和牛の島<小豆島、豊島>をめざして～繁殖和牛増頭対策～、香川県家畜保健衛生業績発表会
- 2) 梶野昌伯ら (2008) , 繁殖和牛の島<小豆島、豊島>をめざして～繁殖和牛農家指導の取り組み～、香川県家畜保健衛生業績発表会
- 3) 渡邊朋子 (2010) , 「牛の島」小豆島、復活に向けて、香川県家畜保健衛生業績発表会
- 4) 三好里美 (2021) , 管内の和牛繁殖成績改善の取組、香川県家畜保健衛生業績発表会