

第 三 部

10. ロードマップで地域を支える農家へジャンプ！ ～農家戸数減少を止めるための第1蹄～

宮古家畜保健衛生所

○新川 裕之 具志 尚子

知念 涼奈 ほか

宮古地域はサトウキビと肉用牛が主な基幹作物である。令和元年度における沖縄県内肉用牛農家戸数は約2300戸、その約3割を宮古地域が占めており、本県における肉用牛生産の主要地域である。しかし、宮古島市は4割以上、多良間村も3割以上が70歳以上の高齢者が占めている(図1)。

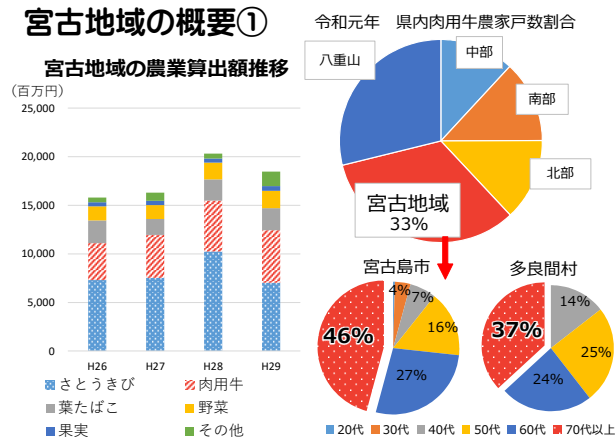
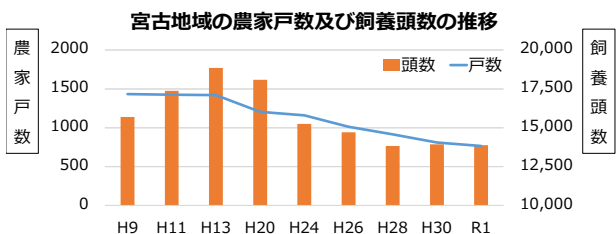


図1 宮古地域の農業生産額と高齢化

肉用牛農家戸数は平成13年ごろまで維持していた。しかし、全国的な少子化や高齢化問題は離島地域にも押し寄せ、宮古地域も農家戸数・頭数ともに徐々に減少し、近年では1万5千頭を下回る状況が続いている(図2)。

宮古地域の概要②



全国的な課題
少子化による農業人口の減少・高齢化による廃業の増加



↓ 離島地域にも

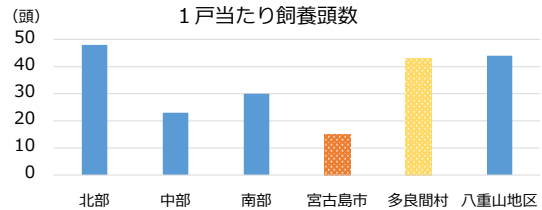
農家戸数の減少・飼養頭数の減少

図2 宮古地域の農家戸数及び頭数の推移

また、宮古島市は県内で最も肉用牛平均飼養頭数が少ない地域である。宮古地域の肉用牛増頭対策の課題として、①戸数確保のための新規就農者の開拓 ②現在、畜産を経営している後継者や若い人達を支援し増頭を行うことが急務であった。そこで、実態把握のためアンケート調査を実施した(図3)

図3 1戸あたりの飼養頭数と課題

宮古地域の概要③



【宮古地域の肉用牛増頭対策としての緊急課題】

- ①畜産農家の戸数の確保 (新規畜産農家の開拓)
- ②若い畜産農家の増頭の支援

↓
実態把握のため・・・アンケート調査を実施

調査範囲は、①他産業に従事しているが、近年の子牛セリ価格高騰にて畜産に興味をもっている就農希望者および新規就農者、②宮古和牛改良組合青年部や女性部などの繁殖農家を対象に実施した。調査内容は年齢・頭数・草地面積、賃借牛舎希望の有無、現状の問題点などを調査した。

結果、約9割以上が牛を飼ってみたい又は増頭したいと回答した。彼らの問題点として、増頭したいが牛舎施設が足りないという回答が双方ともに最も多く、次に新規就農者では子牛セリ価格が高騰しているため牛が増やせない、青年部等では、草地が足りないとの回答だった。3番目には双方とも資金調達が厳しいとの回答だった(図4)。

アンケート調査

調査範囲：

- ①就農希望者、新規就農者
- ②宮古和牛改良組合青年部・女性部 など

調査内容：

年齢、飼養頭数、草地面積、賃借牛舎希望、問題点 等

**結果：回答者の9割以上が
牛を飼いたい・増頭したいと回答**

(問題点：上位3つ)

	就農希望者・新規就農者	改良組合青年部・女性部
1位	牛舎がない、牛舎施設が足りない	牛舎施設が足りない
2位	牛が増やせない	草地在り足りない
3位	資金調達が厳しい	資金調達が厳しい

図4 アンケート調査結果

そこで、宮古地域の役場・JA・NOSAI・和牛改良組合・家畜改良協会・家畜保健衛生所・農業改良普及課等にて度重なる話し合いを行い、新規就農者等から中規模そして大規模経営へと繋げる「ホップ・ステップ・ジャンプ」のロードマップを作成し、関係機関にて各支援策等を提案し増頭に向けた取り組みを行うこととした(図5)。

ロードマップの作成

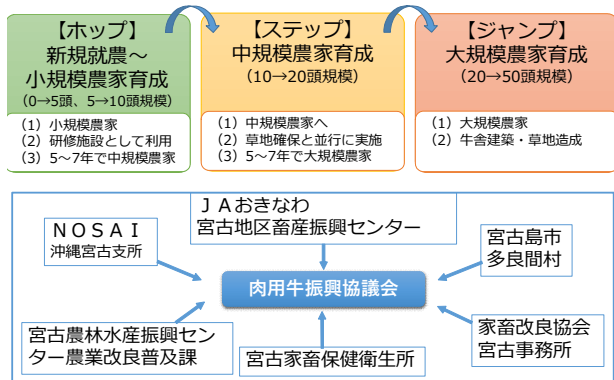


図5 ロードマップの作成

始めにホップとして、新規就農者や小規模飼養農家へ向けて取り組みを行った。従来の新規就農サポート講座・新規就農一貫支援事業・次世代人材投資事業に加え、最も農家が問題として牛舎や増頭に対して、未使用であった既存の肥育牛舎を修繕し肉用牛センターとして活用、小規模農家向けの賃借型牛舎として沖縄離島型畜産活性化事業の導入、育種価等を活用した優良繁殖雌牛の保留に対する補助や助成等を実施した(図6)。

ホップ

(新規就農者～小規模飼養者向け)

【取組内容】

(従来事業)

- ①新規就農サポート講座 (飼養および経営指導 等)
- ②新規就農一貫支援事業 (経営安定に必要な機械・施設等支援)
- ③次世代人材投資事業 (自営開始から5年目以内に資金助成)

(新規事業)

- ①肉用牛センター利活用事業
- ②沖縄離島型畜産活性化事業
- ③優良繁殖雌牛奨励事業

図6 新規および小規模農家への取組

【ホップの取組】

畜産業は、耕種部門に比べ、初期投資が非常に高く、実績のない農家へ資金借入等の調達は厳しいのが現状である。そこで、地域の平均飼養頭数以下の方に賃借型の牛舎を建設した。規模は成牛10頭規模が4戸、5頭規模が2戸、共同堆肥舎とした。賃借型の牛舎メリットとして、入居している農家同士の距離が近いこと、農家同士が頻繁に交流できること、日頃の飼養管理について意見交換の場が持てること、牛を長年飼っている先輩農家がいるため、若い農家の育成に繋がることがあげられた(図7)。

ホップ(新規就農者～小規模飼養者向け)

賃借型牛舎建設への取組

畜産業は耕種部門に比べ
初期投資が大きく、資金調達が難しい

- ①入居者は地域の平均飼養頭数以下
- ②賃借期間は3年間 等

牛舎施設設備(賃借型)

成牛50頭規模
10頭規模4戸
5頭規模2戸
堆肥舎1棟
ホイールローダー1台

賃借型牛舎のメリット

- 1. 農家同士の交流・意見交換
- 2. 先輩農家から若手農家へ助言

R2.12～ 供用開始

図7 賃借型牛舎への取組

育成牛では、繋ぎ飼いで水が飲めないこと、粗飼料を牛房内に引き込んでいることがみられた。また配合飼料が月齢に応じた給与量を与えられていないため、全体的に発育の悪い牛が散見された。そこで、離し飼いにすることで自由飲水や競争して配合飼料を食べることができ、また、育成牛に合わせた長さに粗飼料をカットすることで無駄なく給与することができた。また、鉾

塩を設置するようミネラル等の給与指導を行った(図8)。

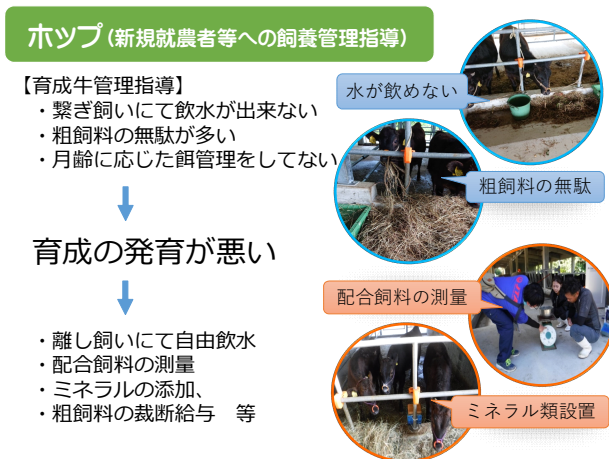


図8 育成牛への取組

繁殖雌牛への管理指導として、宮古地域では牛舎が狭いため繋ぎ飼いが多く、分娩時も繋いでいたり、寒冷対策等が十分に行われていないため、分娩時の事故率が高く、床面がコンクリートで滑りやすく繁殖時の事故率も高い傾向にあった。また、宮古地域は栄養度が高く、繁殖雌牛としてのBCS(ボディーコンディションスコア)も高い傾向にあった。

繁殖雌牛の事故率を低減し、繁殖雌牛らしい体型管理をするため、分娩時の寒冷対策として、ベニヤ板の設置と保育室の設置を行った。また、股裂や起立困難牛の発生予防のため床面の改修、適性な繁殖雌牛体型管理のため体側や飼料給与量の指導を実施した(図9)。



図9 繁殖雌牛への取組

草地管理指導として、土地が少ない、既存草地の雑草が多い、草地の収量が足りない、冬場の草がない等の粗飼料不足を改善するため、中間管理機構を活用した土地確保、当家保圃場よりトランスバラーの配

付・植え付け指導、雑草等が多くなった既存草地の段階的な更新、寒地型牧草との混播を指導し、粗飼料の確保を図った(図10)。



図10 草地管理への取組

【ステップの取組】

ステップとして中規模飼養者には、畜産クラスターを活用し、簡易型牛舎設置や各種機械の導入を実施し規模拡大を支援した。また、中間管理機構を活用した草地確保も実施した(図11)。

ステップ(中規模飼養者向け)

- (1) 草地確保と並行に実施
- (2) 兼業農家または中規模農家

○畜産クラスター事業

- ・簡易牛舎設置
- ・収穫管理機械導入
- ・保育ロボット導入

○中間管理機構を活用した草地確保



収穫管理機械等



簡易牛舎



保育ロボット

図11 中規模農家への取組

【ジャンプの取組】

ジャンプとして大規模の専業農家には、畜産基盤再編総合事業を活用し、平成12年から草地整備や施設等の整備を3回にわたり実施してきた。令和3年からは「宮多地区」として、草地整備約23ha、4か所の施設整

備を実施することで粗飼料自給率の向上と増頭の取組を行っている(図12)。

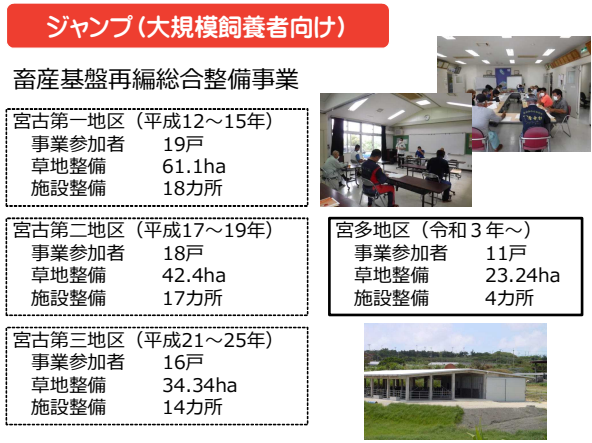
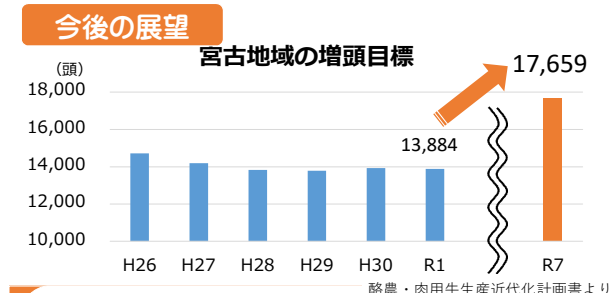


図12 大規模農家への取組

宮古地域は令和7年に向けて17,659頭を増頭目標に掲げている。それに向けた取り組みとして、①関係機関と連携し新規就農者の開拓②兼業から専業へ向けた後継者の育成・支援③飼育管理から技術向上に向けた講習会・勉強会の開催④定期的な巡回指導の実施を今後も行っていきたい(図13)。



- 今後の取り組み**
- ①関係機関と連携し新規就農者の開拓
 - ②兼業から専業へ向けた後継者の育成・支援
 - ③飼養管理および技術向上に向け講習会・勉強会
 - ④定期的な巡回指導

図13 宮古地域の増頭目標と今後の展望

11. 家畜人工授精等の適正実施に向けた取り組み

北部家畜保健衛生所
○友知真帆 角田雄飛

令和2年2月13日発表の久米島町をはじめ、沖縄県内で肉用牛の血統不一致事案が散発しており、全国第4位の子牛生産地である本県の信頼が損なわれる事態が起きている。これを受け、県はJA、家畜改良協会等と沖縄県家畜人工授精適正会議を設置し(令和2年3月26日)、問題解決に向けた方針を打ち立てた。北部管内でも家畜人工授精業務の適正化に向けた取り組みを行ったので、概要を報告する。

【はじめに】

まず、北部管内の家畜人工授精業務の現状を整理した。本島地域で実働する家畜人工授精師(以下、人工授精師)は34名、繁殖母牛数は4,029頭であるが、北部家畜人工授精センター(名護市)の職員である人工授精師4名が年間約2,000頭の人工授精を実施しており、その他の人工授精師は主に自家受精のみを行っている。一方、離島3村では実働する人工授精師29名の約半数が営業授精師として活動している。このように、北部では地域の実情に合わせた形態で人工授精業務が行われている。(図1)

北部管内の家畜人工授精師について

地域	人工授精師数 (実働) ※1	繁殖母牛数 ※2	人工授精所 ※1
本島9市町村	34	4,029	19
離島3村	29	3,009	18
計	63	7,038	37

(※1 令和3年1月時点、 ※2 令和元年12月時点)

○本島地域(9市町村)

- ・北部家畜人工授精センター(名護市)の職員である家畜人工授精師(4名)が、年間約2,000頭の家畜人工授精を実施。
- ・その他の人工授精師の多くは、自家受精のみを実施。

○離島地域(伊江村、伊是名村、伊平屋村)

- ・営業する人工授精師や自家受精による人工授精。

(図1)

【取り組み】

一つ目の取り組みとして、人工授精師を対象に講習会を実施した。当家保からは、家畜改良増殖法における人工授精師の責務について講演を行った。32名の人工授精師が講習会に参加した。(図2)

取り組み① 家畜人工授精師講習会の実施

- 内容
 - ・開催日：令和2年4月10日(金)
 - ・場所：JA羽地大ホール
 - ・参加人数：44名
 - ・人工授精師32名
 - ・市町村役場担当6名等



【講習内容】
家畜改良増殖法における人工授精師の責務について

- (1) 精液証明書・体内(体外)授精証明書の適正管理
- (2) 家畜人工授精簿への適正な記載及び保管
- (3) 授精証明書と受精卵移植証明書の適切な交付
- (4) 家畜人工授精所の開設

(図2)

二つ目の取り組みとして、管内で実働する全人工授精師63名への立入検査を行い、10項目について聞き取り及び家畜人工授精簿等の記録を確認した。(図3)

取り組み② 家畜人工授精師への立入検査

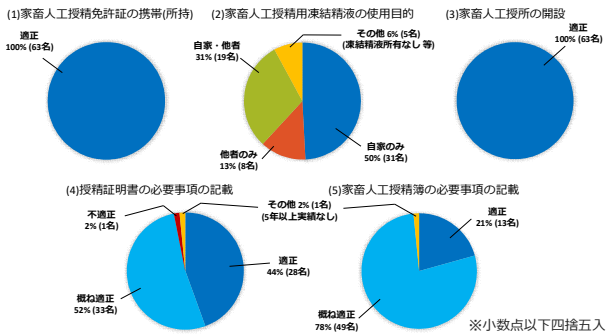
- 検査項目
 - (1) 家畜人工授精免許証の携帯(所持)
 - (2) 家畜人工授精用凍結精液の使用目的
 - (3) 家畜人工授精用凍結精液を他者雌畜に利用または譲渡を目的とする場合、授精所の開設状況
 - (4) 授精証明書の必用事項の記載
 - (5) 家畜人工授精簿の必要事項の記載
 - (6) 授精証明書および家畜人工授精簿の過去5年分保存
 - (7) 毎年、沖縄県への種付け報告
 - (8) 精液証明書の裏面の記載
 - (9) 精液証明書と凍結精液の同一場所での保管
 - (10) 精液証明書と凍結精液の保管管理のための台帳作成・保管
【令和2年10月1日 家畜改良増殖法改正関連】

(図3)

立入検査の結果は、各項目について概ね適正であった。2番の「家畜人工授精用凍結精液の使用目的」では、半数の人工授精師が自家使用のみを目的としていることがわかった。4番の「授精証明書の必用事項の記載」の不適正例1件については、この後2度立入を行い、改善を確認した。(図4,5)

取り組み② 家畜人工授精師への立入検査

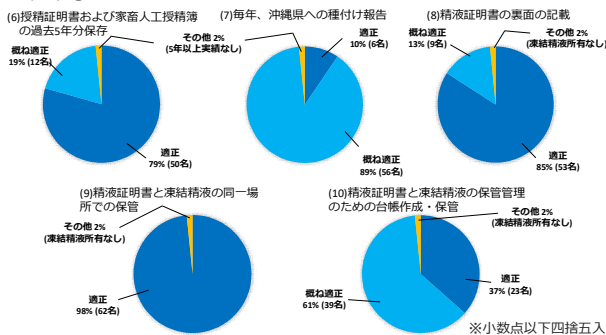
○結果①



(図 4)

取り組み② 家畜人工授精師への立入検査

○結果②



(図 5)

三つ目の取り組みとして、管内 5 地域で家畜人工授精業務マニュアルの説明会を実施した。本マニュアルは沖縄県家畜人工授精適正化会議で作成したもので、血統不一致の発生を防ぐために人工授精師及び生産者の両者が果たすべき責務について記載されている。説明会には 5 地域合計で 37 名の人工授精師と 37 名の生産者が参加した。また、説明会不開催の地域には各地域の JA にマニュアルを送付し、周知を依頼した。(図 6)

取り組み③ 家畜人工授精業務マニュアルの周知

○内容

- ・ 沖縄県家畜人工授精適正化会議でマニュアル作成
- ・ 10～11月にかけ管内5地域で説明会開催
 (名護市・本部町/金武町・宜野座村・恩納村)
 (国頭村・大宜味村・東村/伊江村/今帰仁村)

・参加人数：74人

- ・ 人工授精師37名
 - ・ 生産者37名
 - ・ 市町村役場担当2名 等
- ※重複あり



(図 6)

【不適切事例及び指導】

次に、管内で指導した不適切事例があったので概要を報告する。

○事例 1

概要:人工授精師 A が生産者 B 所有の雌牛に人工授精を実施。後日、生産者 B が授精証明書を紛失したため、人工授精師 A に再発行を依頼。その際、人工授精師 A が誤った種雄牛名を記載したため、血統不一致発生。

本事例における不適切事項の一つ目は、授精証明書紛失時の対応である。授精証明書の紛失時には、牛の個体情報を管理する家畜改良協会に相談すること、また、人工授精師は自分の判断で勝手に授精証明書を再発行してはいけないことを指導した。

二つ目の不適切事項は、生産者・人工授精師双方での確認漏れである。家畜人工授精簿等への記録内容は、生産者と人工授精師による二重チェックを確実にし、間違いの無いよう努めることを指導した。(図 7)

管内で指導した不適切事例①

○概要

人工授精師Aが生産者Bの所有する雌牛に人工授精実施。生産者Bが授精証明書を紛失したため、人工授精師Aに再発行依頼。その際、人工授精師Aが種雄牛名を誤って記載。

⇒ **血統不一致判明**

○不適切事項および指導内容

(1) 授精証明書紛失時の不適切な対応【生産者・人工授精師】
 ? 再発行等については**家畜改良協会に相談**すること。
 人工授精師が独自で再発行しないこと。

(2) 生産者・人工授精師双方での確認漏れ【生産者・人工授精師】
 ? 記録内容は**二重チェック**を行い、間違いの無いよう努めること。

(図 7)

三つ目の不適切事項は、家畜人工授精簿の不備である。県が作成した様式を人工授精師 A に配付し記載方法を示し、人工授精を行ったら当日中に記録するよう指導した。指導から約半年後、人工授精師 A に家保が再度立入したところ、家畜人工授精記録簿への

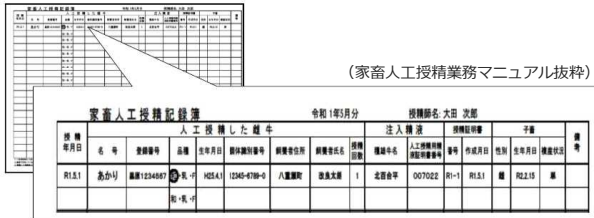
必要事項が記録されており、改善を確認した。(図 8)

管内で指導した不適切事例①

○不適切事項および指導内容

(3)家畜人工授精記録簿の不備【人工授精師】

?県が作成した様式を配付。記載方法を示し、家畜人工授精を行ったら**当日中に**記録するよう指導。



(図 8)

○事例 2

概要:人工授精師 C が自己所有の牛に人工授精を実施し出生した子牛のセリ出荷後に取引先が親子判定を実施したところ、血統不一致が判明。

人工授精師 C に聞き取りを行ったところ、当該子牛出生当時、同時期に計 4 頭の子牛が出生しており、さらに登記までの期間、これらの個体管理対策を怠っていたことが判明。後の遺伝子検査で、子牛の取り違いにより血統矛盾が生じたことが判明。

本事例の場合、家畜人工授精簿や繁殖台帳等は適正に記録・保管されており、人工授精業務は適正に実施されていたが、生産者としての責務が遵守されていなかった。人工授精師 C に対し、子牛出生後は自家耳標や番号付首輪等を用い、個体管理を確実に行うよう指導した。指導から約 2 ヶ月後、人工授精師 C に聞き取りを行ったところ、指導以降は出生子牛に全て自家耳標を装着し、個体管理を徹底していることを確認した。(図 9)

管内で指導した不適切事例②

○概要

家畜人工授精師cは自己所有の牛に人工授精を実施。出生子牛のセリ出荷後、取引先が親子判定を実施。

➡ **血統不一致判明**

?後の遺伝子検査にて、**子牛の取り違い**であることが判明。

○不適切事項および指導内容

同時期に出生していた4頭の子牛の個体管理対策なし【生産者】

?登記検査までの間、**母子関係を明確**にする管理方法を指導。

(自家耳標、番号付首輪装着など)

(家畜人工授精業務マニュアル抜粋)

○指導後

2ヶ月後、状況を聞き取り。

出生後～登記まで、自家耳標装着を確認。



(図 9)

【まとめ】

これらの事例からも、人工授精師と生産者双方に対する家畜改良増殖法の周知及び適正な人工授精業務実施に向けた継続的指導が必要であることがわかった。その際には家畜人工授精業務マニュアルを用い、JA や家畜改良協会などと協力し、関係団体が一体となり活動していくことが重要である。

また、令和 2 年末から開始されている沖縄総合事務局及び独立行政法人家畜改良センターによる家畜人工授精所への立入検査については、畜産課と密な連携を図りながら実施していく予定である。このような取り組みを継続していくことで、沖縄県の農林水産戦略品目である肉用牛の遺伝資源の保護と、生産者の所得向上に寄与していきたい。