

【別紙様式】

課題名：与論島における地域資源を生かした耕畜連携の確立

所属名：沖永良部事務所農業普及課

発表者名：田中 慶

＜活動事例の要旨＞

さとうきび収穫後、夏植までのほ場を有効活用した自給粗飼料の確保と、その後のさとうきび栽培における堆肥施用による土づくりに取り組んだ結果、粗飼料面積の拡大とさとうきびの増収や経費削減につながった（令和元年度0人 → 令和5年度31人, 945 a）。

また、地域の未利用資源である雑木の木くず化により、生産牛の敷料増産と堆肥の品質向上が図られた。

1 活動の課題・目標と策定過程

(1) 課題・目標と設定理由

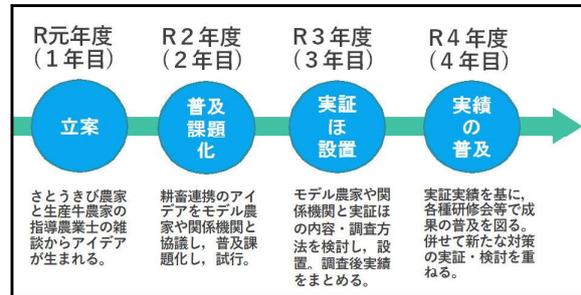
与論島は、農業従事者の高齢化、担い手不足に加え、耕地面積が限られ生産基盤が脆弱である。さとうきびと生産牛が主幹品目だが、さとうきび農家では土づくりが進まず、大規模農家では労力不足により管理作業の遅れが目立つ。生産牛農家では家畜糞尿の有効活用と自給粗飼料確保が不十分であることに加え、敷料が不足しており、堆肥の腐熟が進みにくく品質が安定していない。

そこで、限られた地域資源を最大限に活かした地域営農システムの一つとして、堆肥の活用やさとうきび後作を活用した自給粗飼料の確保、地域の未利用資源の活用等による耕畜連携体制を確立し、地域農業の生産性向上につなげる。

(2) 計画の策定過程

令和元年度にさとうきび、生産牛の指導農業士2人の雑談から生まれた耕畜連携のアイデアは、翌2年度に普及計画として課題化し試行した。

令和3年度以降は重点計画化し、計画に基づき実務者レベルで詳細のPDCAを繰り返しながら最短で課題解決できるよう進行管理に務めた。



2 普及指導活動の内容

(1) 活動の経過

令和2年度 耕畜連携の提案（さとうきび、生産牛の指導農業士2人）及び耕畜連携モデル活動の実践支援

令和3年度 耕畜連携システムの実証開始（さとうきび農家4人、生産牛4人）
更新ほ場のさとうきびを収穫した後、夏植までの間、生産牛農家が堆肥を散布し、飼料作物を栽培する。飼料収穫後、生産牛農家が再び堆肥を散布し、深耕後にさとうきび農家に返還する体系を実証した。

加えて、地域未利用資源の有効利用のため、生産牛での敷料不足対策、堆肥の品質向上を目的に、島内の雑木を土木分野で活用されている自走式破碎機を使い、木くず化したものを敷料や堆肥化の副素材として活用する体系の実証に取り組んだ。

令和4年度 耕畜連携活動成果の普及（全島民への募集、取組農家の拡大）及び
～ 新たな耕畜連携システムの実証（きび収穫後の粗飼料春植の検討）



与論版耕畜連携システムの概要図

<調査項目>

- さとうきび：収量・糖度への影響，土壤への影響，労働時間及び経費の試算
- 生産牛：粗飼料の収量（刈取回数），品質（硝酸態窒素）への影響
- 敷料化：適正サイズへの処理方法，敷料使用感，堆肥化調査



未利用資源「雑木」 「自走式破砕機」
未利用資源の敷料化システム

(2) 指導・支援の体制

指導農業士や農業青年クラブ員である地域農業を担うモデル農家の課題解決を支援するため，農業普及課が中心となって与論町役場，農協，製糖会社，糖業振興会，和牛改良組合の協力を得ながら活動してきた。

3 普及指導活動の成果

(1) 課題及び目標の達成状況とその要因

令和2年度にさとうきびと生産牛の指導農業士2名から始まった取組は，夏植だけでなく，収穫後春植までの短い期間にも飼料（エン麦）を栽培する新たな取組も開始されるなど，令和5年度は31人（さとうきび21人，生産牛10人），取組面積は945 aに拡大した。

また，粉碎雑木（木くず）の生産牛の敷料への活用により，堆肥の品質向上が進み（令和4年度県堆肥コンクールで優秀賞を受賞），堆肥の供給量も大きく増加するなど堆肥の利用拡大が進んできた。

(2) 活動に対する生産者・農家の評価

金銭のやりとりを伴わず，生産牛，さとうきび農家がお互いに Win-Win となる取組であり，良好な実証結果が得られたことから，取組農家の反応も良く，連携拡大が進んでいる。

(3) 地域農業振興への貢献

耕畜連携活動は，持続可能な地域農業の生産性を高める画期的な取組の一つとして町議会でもたびたび取り上げられるなど大きく期待されるようになった。

4 今後の普及活動に向けて

(1) 今後の課題

- ・春植栽培技術やはかま利用技術など耕畜連携新技術の確立
- ・耕畜連携募集体制及びマッチング体制の構築
- ・耕畜連携システムの島内全域への普及・拡大

(2) 今後の活用に向けて

さとうきびに限らず，さといも等園芸作物と生産牛との耕畜連携の進展でさらなる生産性の向上を図る。また，別途計画が進行しているさとうきび受託調整組織（令和6年度設立予定）と連携し，与論島農業全部門の受託体制を確立する必要がある。