参　　考

参　考　資　料

（ 高千穂町 ）

高千穂町 農林振興課

今狩牧野営農組合（高千穂町 上田原地区）

遊休農地を活用した牧野改良の取組について

１．本町農業の特色

高千穂町は九州の中央部、宮崎県の北西部に位置し、熊本県・大分県と隣接した県境の町である。町の総面積は237.3ｋ㎡でうち83%が山林であり、農用地は9.5%に過ぎず、集落と農用地は標高300mから800mの急傾斜地に点在している。

この様に中山間地域に位置する本町の農業については、水稲をベースに肉用牛・葉たばこ・野菜・花き・茶・等の生産を組み合わせた複合型農業が展開されている。農家１戸当りの平均経営耕地面積は0.75haと小規模経営であり、近年では兼業化、高齢化の進行、後継者不足等の影響により遊休農地が拡大する傾向にあるが、中山間地域等直接支払制度交付金等を有効活用し地域の担い手が中心となり農地の維持と農村の活性化に取り組んでいる。

今狩牧野営農組合からの風景

２．肉用牛生産の状況

本地域の肉用牛生産状況については、繁殖経営農家が大部分を占めており平成１８年３月末現在、高千穂市場管内で１,２３３戸、６,３４８頭の繁殖母牛が飼養されている。表１のとおり管内の繁殖経営農家数は高齢化や後継者不足等の影響により減少傾向にあり、この１０年間で約４００戸の減となったが頭数については増頭運動の成果により目標の６,５００頭に向けて増加傾向にある。少頭数経営と若手担い手による大規模経営化の二極化が進む傾向にあるが、本地域の繁殖基盤を支えている少頭数・高齢農家の畜産経営をどう継続させていくかが現在大きな課題となっている。

また、地域内において繁殖から一貫した肥育経営も行っており、３月末現在で肥育農家１２戸、ＪＡ肥育センター併せて約２,１００頭程の肥育牛生産に取り組んでおり、子牛生産から肥育までの「高千穂牛」の銘柄確立に努めている。

表１．高千穂市場管内　繁殖母牛頭数・戸数の推移

	４年	６年	８年	10年	12年	14年	16年	18年
戸 数（戸）	1,973	1,792	1,646	1,533	1,467	1,397	1,302	1,233
頭 数（頭）	6,051	5,564	5,525	5,532	5,707	6,290	6,410	6,348
平均頭数(頭)	3.07	3.10	3.36	3.61	3.89	4.50	4.92	5.15

※西臼杵郡内３町計で、日之影、五ヶ瀬町分を含む

表２．高千穂町　繁殖母牛頭数・戸数の推移

	４年	６年	８年	10年	12年	14年	16年	18年
戸 数（戸）	1,206	1,134	1,057	988	951	907	850	813
頭 数（頭）	4,069	3,789	3,731	3,675	3,787	4,083	4,189	4,169
平均頭数(頭)	3.37	3.34	3.53	3.72	3.98	4.50	4.93	5.13

３．本地域に於ける放牧の取組について

本町内での放牧の推進について、昭和４０年代に各地区で林間放牧に取り組んだ実績もあったが、脱柵や過放牧、ダニの害が出るなどの影響もあり、いつの間にか途絶えてしまった。

これまでの放牧に関する畜産農家のイメージは、

○「脱柵して近所の農作物に迷惑を掛けるのではないか？」

○「常に目の行き届く牛舎内でなければ不安」

○「柵を作ったり水を引くのが大変」、といったマイナス要因の方が大きく、利点は分かりながらも改めて放牧に踏み切ることが出来なかった。

近年の電気牧柵を活用した水田放牧、林間放牧等の成功事例を先進地視察や啓発紙で見る機会が多くなり、関係者が「大規模な放牧地が無い西臼杵でもやれる！」という自信を持ったことが今回の取組事例に繋がった。

４．今狩牧野営農組合における取組の経緯について

(1)今狩牧野営農組合の概要

	氏　名	母牛頭数	放牧実施頭数及び今後の計画等
代　表	伊東和美	25 頭	現在72aの面積に7頭放牧。今後隣接する林地等で170aまで拡大予定。
構成員	松野富夫	52 頭	今後放牧予定。代表の事例を参考にしつつ今後150aの牧野改良を計画。
構成員	都　豊国	2 頭	クヌギ山など、隣接する放牧林地の提供を計画している。

(2)取組のきっかけ

今狩地区においては、近年経営者の高齢化や後継者不足、若手経営者の兼業化等の影響もあり遊休農地が目立ち始め、イノシシや猿の被害も拡大していた。日頃から近隣の耕作放棄地や荒れつつある草地・林地が増えていくことを気に掛けていた代表の伊東さんは、「耕作放棄地が拡大するのは放置しておけない、集落内の農業担い手の努力で何とか有効活用が出来ないものか」と考え、畜産での草地利用という点に着目し、草地造成の方法等について西臼杵農業改良普及センターの担当者に相談した。

耕作放棄により荒廃しつつあった草地

(3)具体的取組の方向性

相談を受けた担当者は、草地造成の相談の中で「放牧利用」や「獣害対策」という考えがあることを聞き、昨年山口県で開催された「放牧サミット」で視察した内容等をもとに、草地造成と併せて電気牧柵を活用した放牧に取り組むことを提案した。田畑における自己資金での取組と併せて、遊休農地では宮崎県単独事業「遊休農地復元条件整備事業」を活用し支援していただいたことで、取組に拍車が掛かった。

補助事業により購入した資材について以下に示す。

表３．遊休農地復元条件整備事業経費内訳　（円）

必要資材	内　　訳		金　額
電気牧柵セット	コード500m×2段分 ＦＲＰポール、フック 碍子、テスター、巻取器 ソーラー電源2台		240,000
永年牧草種子	オーチャードグラス トールフェスク ペレニアルライグラス	25 kg 2 kg 1 kg	21,367
土壌改良材 肥料	苦土石灰 BB552 粒状ヨウリン BB追肥1号	102 袋 22 袋 10 袋 8 袋	110,754
			372,121

（全て税込金額）

ソーラー電源･テスター･電牧

５．取組結果とその効果

(1)試験放牧の取組

これまで放牧経験の無い牛をいきなり放牧することにはやはり不安があったが、取り掛かりとして牛舎横の水田に電気牧柵を設置し、まずは狭い範囲での馴致を行い徐々に面積を拡大していった。その後、平成１７年１１月に、組合メンバーと西臼杵農業改良普及センター、西臼杵支庁、役場担当者で原野、林地、及び畑に電気牧柵を設置し、４頭の試験放牧を行ったところ特に問題無く放牧が出来た。水田での馴致期間を設けたことによって、牛が電気牧柵を認識していたことでスムーズに放牧が出来たことと、電気牧柵があれば水田であっても傾斜のきつい場所でもどこでも簡単に放牧が可能であるという自信に繋がった。

水田放牧での馴致風景

(2)草地造成の方法及び具体的な放牧準備

草地造成の手順としてはまず可能なところから掃除刈りを行い、苦土石灰による土壌改良に取り組んだ。放牧に取り組んでいる他県の牧野組合の視察に行くなど放牧ついて勉強する中で、牧野でのダニをはじめとする害虫を減らすには年に一度の火入れを行った方が良いとの話を聞き、３月に火入れを実施した。火入れ後にオーチャードグラス、イタリアンライグラス等を播種し放牧に備えた。

また、水飲み場については、普段使わない軽トラと牛舎で使わなくなったウォーターカップ、５００㍑タンクなどを組み合わせ、移動式の飲水施設を作成し対応している。

また、放牧１週間前に肝てつ駆虫薬投与と防ダニ剤の塗布を行った。

火入れの風景

火入れ後の風景

飲水施設設置状況

(3)放牧による効果

本格的な放牧については、生産者も指導側である関係機関も未経験であり、播種する牧草の選定や野草の生え方、区分けした放牧地間での牛の移動時期等、何もかもが手探りの状況である。しかし、１年を通してとにかく放牧をやってみることで次第に分かってくるのではないかと考えている。代表の伊東さんは「今は何もかも手探りの状態だが、楽しみのある手探りだ！」と話している。まだまだ短期間での結果であるが、昨年秋に４頭で実施した試験放牧と５月中旬から本格的に７頭で始めた放牧により分かった効果等、生産者の声を以下にまとめた。

昨年秋、試験放牧の様子

◎良かった点（生産者の声）

① 全２５頭の内７頭の放牧であるが何といっても粗飼料確保、飼養管理の手間が省けた。
② 飼料代が大幅に軽減出来た。
③ 牛舎内の糞尿が大幅に減った。また、一頭当たりの面積が広くなり牛舎内衛生状態が良くなった。
④ 放牧した牛に活力が出てきた。
⑤ 放牧により農村としての景観が確保され、農地の保全が出来た。
⑥ 荒れ地だった土地の提供者が放牧風景を見て喜んでいる姿を見ることが出来た。

◎気付いた点（生産者の声）

① 牛は人間が思うよりずっと急傾斜でも対応し移動することが出来る。
② 放牧してみるとリーダー牛がはっきりし、集団で移動している。
③ 牛は多い方が安心してゆったりしている様に見える。
④ ほぼ同じ時間帯に活動しており１日での活動周期が分かってきた。
⑤ 放牧前にツメを切ったら痛がっていたので、切るにしても切りすぎない様に注意が必要。
⑥ 電気牧柵は牛の放牧では頼りないと感じたが、かなり確実にコントロールすることが出来る。

６．今後の方針

今回の放牧事例については、まだまだ始まったばかりであるが、本地域に於ける先進優良事例となり得ることを期待している。手探りの中で分かっていくであろう当中山間地域の飼料資源を活用した放牧技術を確立させ、事例を紹介し普及に繋げていきたい。

また、中山間地域等直接支払制度交付金事業や集落営農の取り組みなど、集落単位での自主的な取組に繋がる啓発と指導に取り組んでいきたい。

今後は、小規模でも取り組みが可能な国・県の放牧推進事業を活用しながら、技術情報を共有し関係機関一体となったサポートを行っていく必要がある。

今狩牧野営農組合　放牧の風景

放牧前（秋）の風景

入牧1ヶ月後の風景

放牧の風景

斜面で草食する放牧牛

木陰で休憩する様子

ﾘｰダーを中心に移動の様子