

飼料増産に係る優良事例について

資料6

都道府県名	市町村名 (取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課題	備考
北海道	愛別町	愛別町稲発酵粗飼料生産部会 スリーエー生産組合	愛別町稲発酵粗飼料生産部会 耕種8戸、畜産1戸、複合1戸で構成 水田97ha 肉用牛3,100頭 スリーエー生産組合 耕種6戸、畜産1戸、複合1戸で構成 耕種作付面積144ha (水稻、畑、苜等) 肉用牛3,100頭	愛別町では、稲作、肉用牛を主体とした農業が営まれており、飼料生産については、従来は水田での牧草生産が主体であったが、湿田が多いことなどから、量的にも質的にも十分な生産が困難な状況にあった。 このため、農協が主体となって、地域の耕種農家と畜産農家の結びつきを深め、堆肥を有効活用しながら良質な粗飼料生産の拡大に地域全体で取り組んでいる。 平成16年度に稲作農家と肉牛農家とで稲発酵粗飼料生産組織を設立し、栽培・供給技術の向上に努めてきた結果、現在では、品質に優れ地域性を生かした新しい飼料として定着しつつある。また、18年度からは、不耕起栽培や細断型ロールベアラー技術を活用しながら、デントコーン生産に本格的に取り組むこととしている。 ・稲WCS 17年度に専用収穫機、ラッピングマシン導入 16年度3戸、6.4ha、17年度8.4ha 18年度29ha(計画) WCS利用農家:育成1戸、肥育1戸 ・デントコーン 17年度に不耕起播種機、細断型ロールベアラー、ラッピングマシン等導入	・現在栽培しているうちともちとの間にみられる品質格差の評価 ・すべて移植栽培を行っているが、省力的な直播導入を検討 ・現在の単収は1.7t/10aとなっており、寒地向けの収量の多いWCS専用品種の開発が期待される ・デントコーンの不耕起栽培、細断型ロールベアラー利用体系技術の定着と拡大	
青森県	むつ市	むつ市川内地域水田農業推進協議会	むつ市川内地域水田農業推進協議会 14名の認定農業者による協議会で、地域の水田転作に係る事業等(水田飼料作物生産振興事業)の取りまとめを行っている。	・14名は耕畜連携推進対策として全戸で水田放牧に取り組んでおり、公共牧場と組み合わせた低コスト(労働時間の軽減)な飼養管理を実践している。 ・平成17年度は水田放牧実施面積27.1ha、日平均放牧頭数81頭(3頭/ha)となっている。	・飲水設備の設置について、現在タンク等で飲用水の運搬を行っているため、雨水の利用や地下水のポンプアップなどの工夫が必要である。	

都道府県名	市町村名 (取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課題	備考
秋田県	北秋田市	(農)アース フライヤーズ	組合員14名(うち常勤9名、非常勤5名) で構成。 (H17年度作業受託面積 14.9ha)	平成5年にJAが無人ヘリコプターを導入したことを契機に設立。 無人ヘリによる水稲防除作業をはじめ水稲の直播播種作業、大豆収穫作業などの作業受託による事業を展開しており、その一環として平成14年に稲発酵粗飼料専用収穫機を導入、稲発酵粗飼料の収穫調製作業受託と畜産農家への販売を実施している。	・WCSの作業効率向上、ほ場集積などについて、取り組んでいきたい。 ・気象条件等を考慮した作付適正品種の選択が今後の課題。	
山形県	最上町	最上町	町営前森牧場 牧場面積:120ha 放牧頭数:50~60頭/日(平成17年) 畜種:乳用育成牛、繁殖雌牛	平成16年度に導入した簡易草地更新機の活用により、低コストな草地更新を計画的に実施しており、従来の草地更新に係っていたコストを1/5~1/7にまで低減している。 また、簡易更新した草地についても、草勢が良好であり、牧場利用者からも好評を得ている。		
茨城県	常総市菅生町	佐藤氏	和牛肥育一貫経営に稲発酵粗飼料の生産利用を取り入れている。 繁殖和牛60頭を飼養し、稲発酵粗飼料の作付け面積は、平成13年に80aだったのが、平成17年には14haに拡大、直は栽培も導入して低コスト栽培にも取り組んでいる。	取り組み面積が拡大しており、また、低コスト栽培を導入するなど、効率的な飼料増産に積極的である。 さらに、繁殖雌牛だけでなく、育成牛にも給与を試みるなど、取り組み拡大への期待が持てる。	牧草の収穫機械を活用しているため、一部湿田において作業が困難になっている。	
栃木県	河内地区	河内地域飼料自給率向上戦略会議	河内地域の畜産農家、耕種農家、関係団体、市町、県関係機関で構成。	飼料増産需給マップをもとに、H18.2.6に耕種農家と畜産農家の面談会を実施。 農家を中心とした会議で各々の要望を聞き入れ、関係機関が間に入り、仲介を行った結果、堆肥と稲わら交換の耕畜連携の取組が6組成立できた。	飼料増産よりも畜産農家の堆肥処理が優先事項になる傾向が強いため、稲わらとの交換の取組が中心となっているが、今後は稲発酵粗飼料をはじめ水田を活用した飼料作物生産拡大の取組についても、需給マップ等をもとに関係機関が啓発、支援していく必要がある。	

都道府県名	市町村名(取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課題	備考
山梨県	富士河口湖町	山梨型放牧研究会	農家3戸(畜産農家3戸)で組織。作業人員は3名。牧草地の栽培面積は約10ha。	畜産普及課が中心に推進して、酪農家で組合を組織した。 本地域は高冷地や地理的な条件から、牧草の種類が限られている。放牧を前提として放牧に適した牧草の品種の検討を定期的に行い、乳用育成牛の放牧に今後力を入れていく。		
静岡県	西部地域	農協もしくは任意団体		TMRセンターの整備と一体的にコントラクターの育成を行うことで、地域の飼料生産を一貫して担う組織づくりを目指す。 畜産農家の省力化・低コスト化と飼料自給率の向上に寄与する。	地域段階における、5年後の産地のあり方を計画する中で、浮上した構想である。 よって、話し合いは行われているが、具体的な計画な策定には至っていない。	
京都府	京丹後市	丹後え～のお組合	地域の担い手である耕種農家5人による作業受託組織(任意組合) 作付面積:29.1ha(利用権設定) 作付品目:水稲 20.3ha 大豆 2.6ha 飼料イネ 4.3ha 組合設立の経緯 基盤整備後の水稲及び稲以外の作付を検討する中で、地区の担い手が中心となって平成16年4月に5名の作業受託組織を結成	基盤整備後の水田を活用し、耕種のみ の担い手農家による組織が飼料生産を行い、畜産側に供給する体制が構築された府内で初めての事例 耕種農家と畜産農家の橋渡しとして、地元の市役所及びJAが役割を果たし、円滑な飼料生産、供給体制を築くことができた。	・他作物との労力調整 ・畜産農家への供給単価 17年:10円/kg 経営費が収益を上回っており、交付金頼みの収支となっている。 耕種側と畜産側で、それぞれが納得できる単価への調整、検討が必要 ・適期収穫、調製時の高水分回避等によるサイレージ品質の確保	
鳥取県	琴浦町(旧東伯町、旧赤碕町)、大山町(旧中山町、旧大山町)	大山ビューコントラクター組合	平成15年に3組合12名で設立した。今では、3地区の酪農家13戸で構成する組織となっている。 平成17年は、青刈トウモロコシ約98haを自走式6条刈りコンハーベスターで収穫作業を受託した。	大型機械を導入し、効率的で良質なトウモロコシを収穫する作業受託組織が設置されたことにより、地域内畜産農家でのトウモロコシの作付・利用の拡大(H15;80ha H17;98ha)につながっている。	・外部オペレーターの検討 ・単位収量の向上(連作障害) ・青刈トウモロコシの二期作と裏作物の検討 ・収穫農地の集約 ・家畜糞尿処理対策	

都道府県名	市町村名 (取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課題	備考
島根県	大田市	三久須集落放牧推進協議会	本地域は無畜集落としてコメ中心の農業経営を展開している。 耕作放棄地の増加等の問題を抱えていた当該集落において、放牧による環境保全等を目指して結成された組織である。	当初は、大田市で取り組まれている農家からのレンタル制度を活用したり、農業大学校から牛を借用して放牧を実施していたが、昨年12月に2頭の高齢の繁殖牛を導入し、新たに繁殖牛経営を開始した。12月以降も山林を活用した周年放牧を実施している。 当初あまり関心を示さなかった地域住民も、自分達の牛となったことで、野菜くず等を持ち込むなど、関わりを深めている。 今後耕作放棄地や山林等で周年放牧を行うとともに、畦草や稲わらなどを冬場の補助飼料として確保しながら、地域資源を最大限活用した地域で取り組む繁殖牛経営に取り組んでいる。	牛の飼養技術が未熟なため、当初は子牛を分娩後他の農家等に預けることにしている。 新規に飼養を行うにあたって、借用による実証 自己所有牛の確保 自家育成による繁殖牛経営と徐々にステップアップする事を想定しており、これらのタイミングや、適正規模への増頭が当面の課題である。	現在放牧実施面積は7.8ha。放牧中心型の集落営農型組織に向かい地域の活性化を進めていく予定。
岡山県	岡山市(旧灘崎町)	吉原(マッシュルーム農家)及び全農岡山県本部	稲わら収集・・・吉原(マッシュルーム農家) 利用農家・・・大規模肥育農家(繁殖250頭、肥育651頭) 収集量・・・15t	収集場所は県南部:岡山市内の水田で、利用場所は県北部:新見市内の畜産農家で、約125km離れた広域流通事例である。 マッシュルーム栽培用に収集していた稲わらを、全農系列の運送屋がトラックへ積載し、県北の大規模肥育農家へ運搬した。	運搬経費が高額になる。 稲わらを大口でも引き受け、安価に流通させることができる組織体制が必要。	
広島県	東広島市	福成寺集落放牧研究会	耕種農家14戸	・放牧により20数年来の耕作放棄地が解消 ・廃材等を利用した低コスト放牧を実施 ・放牧の実施により、自ら放牧牛を導入	・構成員の年齢層が高めなので、若年層への周知が必要	

都道府県名	市町村名(取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課題	備考
山口県	秋芳町	水田放牧利用組合	耕種農家21戸で組織。放牧水田面積5.26ha(イタリアンライグラス1.2ha作付、白ヒエ4.06ha作付) 放牧牛は近隣の和牛繁殖農家からの借入	千人塚水利組合(59名)の内、放牧に取り組み組合員が集まり千人塚放牧利用組合を立ち上げた。平成13年度は、水田25aに2頭一組の放牧で始まり、平成15年度は15戸3.92ha、平成17年度は21戸5.26ha(牛は3組6頭)の実績となっている。それら実績は、平成17年度全国放牧サミットの視察受入を始め、数多くの地域から視察を受入ようになり放牧の有効性(水田荒廃の防止、草資源の活用、景観向上、和牛繁殖農家の作業・飼料費軽減、農家同士・和牛繁殖農家との連携、各種事業取組への刺激)を各方面に実証している。	組織の維持と放牧管理の後継者育成 高齢化等による水稲耕作面積の減少に伴う放牧利用増加への対応 移動放牧用電牧、給水施設設置労力の軽減化 春夏用牧草(単年草)の不耕起栽培用品種導入の検討(秋冬用牧草内への直播き) 年間平衡労力配分(周年放牧)のための草種選定 親子放牧の延長	今後、米・大豆・(麦)・放牧のブロックローテーションにより、大面積ほ場整備田の土地利用型作目輪換を進めていく。
徳島県	阿南市	椿ファームサービス	構成員10名で、椿町を中心に稲わらの飼料利用化を行い、畜産農家へ販売している。	補助事業等を有効に活用し、県内でも先進的な取り組みである。 特に、ファームサービスの会員がそれぞれ得意分野について作業分担(機械整備、事務業務等)し、外部委託せずに会員同士協力しながら行っている。	構成員の高齢化により、現状労力からするとこれ以上の拡大は困難である。	
長崎県	雲仙市	繁殖農家Mさん	労働力:本人・母 経営類型:肉用牛繁殖経営(繁殖牛20頭規模) 放牧地:0.9ha(常時頭数8頭)	・平成14年度に放牧を取り入れ、飼養管理の省力化と規模拡大を図っている。 ・現在バヒアグラスとイタリアンライグラス草地を活用した周年放牧により更なる省力化を図っている。 ・地域の和牛部会青年部のリーダーとして地域肉用牛振興の一躍を担っている。	・放牧の利用率更なる向上と雑草防除	
宮崎県	日南市	はまゆう農業協同組合	堆肥センター、生産資材課(堆肥の搬送の手配、散布ほ場の行程手配)、営農企画(稲わら確保推進、生産組合・機械銀行との連携)、畜産センター(肥育農家との調整、関係部署への連絡)	JAが中心となり、肥育農家への国産稲わらを安定的に供給する耕畜連携システムを整備。 早期水稲の稲わらや飼料イネを安定して確保するため広域堆肥センターや飼料推進組合が有機的に結びついた耕畜連携を行っている。	安定的な稲わら供給	

都道府 県名	市町村名 (取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課 題	備 考
鹿児島 県	志布志市	財団法人松 山町農業公 社	理事長:旧松山町長 副理事長:そお農協組合長 理事:6名 評議員:7名 職員:7名	・松山町農業公社は、農業の振興と農 業者の経済的かつ社会的地位の向上と 地域社会の発展に寄与することを目的と して平成13年に設立。 農作業の飼料作物受託面積は594ha で、年々増加しており、勤務時間を平日に 限らず祝祭日も含めての農家の依頼があ れば対応している。	・農作業委託量の増加で、 農家より作業依頼のあったす べての作業を受託できない。 ・飼料作物用機械の確保。	
沖縄県	石垣市	牛種子牧 場、 八重山農政・ 農業改良普 及センター	牛種子牧場 肉用牛455頭、 繁殖雌牛200頭、 子牛(育成牛含む)155頭、 肥育牛100頭、 放牧地10ha 採草地12ha 経営概要 補助事業等を活用し、草地の基盤や 牛舎を整備している。肥育一貫農家で生 産から精肉・料理販売まで行い、当地域 を代表とする畜産農家である。 ジャイアントスターグラスを主体とした放 牧地で周年放牧を行い、母牛管理に重点 をおいた繁殖部門では、ほぼ年1産を実 現しており、平成16年における子牛出荷 頭数は141頭であった。また自家保留牛に よる肥育部門は、上物率75%を実現中 である。	(草地のリフレッシュ) 石垣地域の採草地・放牧地は事業等 での草地整備後、何年も更新が行われて いない事例が認められるため、年々収量・ 品質の低下を招いている状況にある。更 新が行われない理由として、草地の全面 更新を行うことによって、一時的にはあ るが自給飼料の確保が困難になることが あげられる。 沖縄県の奨励品種であるトランスバーラ は収量、乾物消化率及び嗜好性が高く、 再生力も旺盛な特性をもつが、定着する までに時間がかかる。 そこで、トランスバーラの生育の特性を 活かして、既存草地30aの一部を更新した 結果、全面更新による一時的な収量減を 克服しつつ、トランスバーラ草地移行の取 り組みを実践した。(別添参照)	灌水施設のないほ場に対し て、植え付けの時期を選定し なければならない。 また、生育にばらつきが出 た場合のほ植用苗の移植方 法について、确实かつ効率よ く定植 できるようにする必要 がある。	

都道府県名	市町村名 (取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課題	備考
全国酪農業協同組合	二戸郡一戸町	奥中山TMRセンター	(有)土里夢農場と周辺酪農家5戸	従来土里夢農場(4戸共同)のみで行っていた自給飼料利用型TMRを周辺農家5戸と共同で飼料生産法人(仮称奥中山TMRセンター)を組織し、自給飼料生産、TMR飼料製造を専門化する。 地域に広く貢献する自給飼料、循環型TMRセンターの設立を計画し、建設中。	トウモロコシ生産用飼料畑を提供し合い、共同で自給飼料生産を行うが、TMRセンター建設地の近辺にバンカーサイロの建設が不可欠となる。 今秋の収穫期までに建設予定。	
(社)日本草地畜産種	兵庫県美方郡	郡内の農地保全希望集落と和牛繁殖農家の連携		畜産農家が土地を集積し、放牧施設を整備し、放牧を行うのではなく、耕作放棄地対策として、農地保全希望地主、又は集落が自ら放牧のための農地集積及び牧柵等の放牧施設を整備し、集落自らが和牛繁殖農家から牛を借り入れ放牧、又は和牛繁殖農家が放牧する「集畜連携型放牧」。	繁殖農家の貸出し可能放牧牛の登録制度(放牧牛バンク制度) 牧柵のリース制度	「飼料増産ホットニュース第14号」から。兵庫県但馬県民局浜坂農業改良普及センター守谷吉弘さんからの情報提供
	大分県豊後高田市	西高の農地を守る放牧の会	牛の飼養経営が無いサラリーマンを主体とした7人のメンバーが「西高の農地を守る放牧の会」を結成し、みかん廃園等の耕作放棄地を借地し、県単事業等を活用し、放牧施設を整備し、レンタカウ制度等により、放牧による畜産経営を実践している。	中山間地における放牧を活用した畜産経営への新規参入事例で、その効果は新規畜産農家の育成、鳥獣害の発生減少、耕作放棄地の利用、農村景観の回復、集落の活性化、放牧開始農家の広がり、農家所得の向上等が見込める。	放牧地の全体の草生改良ASP等による冬期放牧の実施(放牧による冬期飼養)	第41回西日本草地飼料協会連絡協議会における事例発表及び当協会の放牧アドバイザー現地指導等報告書から

都道府 県名	市町村名 (取組場所)	実施者	組織概要	優良事例たる理由	課 題	備 考
(社)宮 城県農 業公社	南方町他	宮城県農業 公社	<p>公社が有する機能(農地流動化支援ノウハウと合理化事業の実施)および機動性(人・機械・家畜・牧場)を基に、良質な粗飼料(イネホールクroppサイレージやトウモロコシロールベールサイレージ)づくりを実践。</p> <p>県下での畜産経営安定化の確立と自給飼料の生産拡大を目指し、作業受託による粗飼料生産を支援するシステムを構築し、飼料自給率を高めようとするものである。</p>	<p>1. 農業公社保有地の管理委託を解消、自らが飼料生産の場に変換し、粗飼料生産の拡大を行なうとともに、地域のイネWCS生産作業受託を展開、農業公社が刈り取り・梱包・ラッピングを実践するなど実証展示にもなっている。</p> <p>2. このことは、稲・麦類の二毛作実証ほ場の栽培普及、給餌試験の実例を持って示し(産地づくり交付金・耕畜連携助成金の活用)、耕畜連携の重要性や、コントラクター組織の先駆的な役割を作業受託面積の拡大をもって育成につなげている。</p> <p>3. 営農集団ではなく、農業公社自らが事業展開</p>	<p>・長期持続性の問題、 ・作業料金・生産コストの 限度、 ・ある基準や目的にもと ずく受託構造</p>	