

遊休農地における繁殖和牛の放牧活用事例

○中島 純子 船田 忠志 小室 徳宏
(伊那家畜保健衛生所)

要 約

管内の遊休農地においてH16年度から2年間「農地を牛でよみがえらせよう！実証事業」に取り組み、繁殖和牛の放牧を開始。事業終了後、地元A会から放牧の希望があり現在まで8年間継続中。放牧は3.5haの遊休地に繁殖和牛2～7頭、毎年6～10月に実施。管理はA会が行い、関係機関による月1回の衛生検査を実施。放牧効果として、地主には草刈作業不要及び再生農地でのそば栽培等地域活性効果、牛貸出農場には飼養管理の省力化が図られた。継続にあたりJA、行政等関係機関が借用牛確保、飼養管理、衛生対策等に協力し課題の解決を図った。H23年度以降においては放牧牛の飼料確保のため、野生動物食害対策として県の野生鳥獣害担当者指導によるシカ対策用電気柵の改善、人為的な草地植生の維持管理として畜産試験場等の実証試験による牧草播種を実施。関係機関の連携による課題対応が継続した放牧を可能にしている。

1 はじめに

農業従事者の減少や高齢化等による農地の遊休化が深刻化しており、長野県内の耕作放棄地面積は17,146ha(平成22年)で、農振農用地面積の18.7%を占めている。これら耕作放棄地や遊休農地の解消、活用が課題となっている中、県では耕作放棄地の草地資源を放牧に活用する取り組みを始め、平成15年度「農地を牛でよみがえらせよう！モデル事業」により県内2ヵ所で試行的に放牧を実施した。さらに平成16年度には「農地を牛でよみがえらせよう！実証事業」とし県内8ヵ所で放牧を開始、当管内においても1地区で放牧を行うこととなった。

県の事業は平成17年度まで実施され、管内遊休地での事業取り組みは2年間で終了したものの、地元関係者から放牧継続の希望があり、以後毎年関係機関の連携による課題対応を行いながら、現在まで8年間放牧が行われている。

2 放牧地の概要

放牧地とした遊休農地はI市の山間部に位置している。事業開始当初の面積は2.5haで、平成17年度に3ha、平成18年度に3.5haと拡大した(図1)。

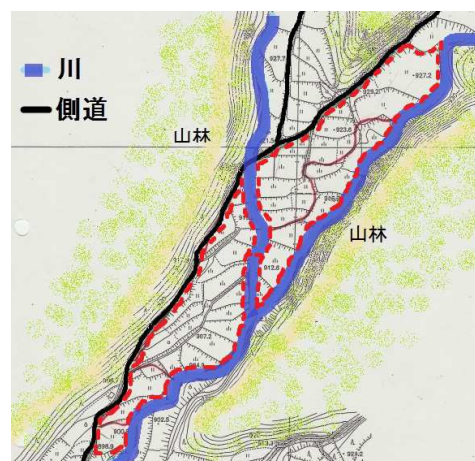


図1 放牧地の全体図(点線内：現在の牧区)

この土地は遊休農地対策だけではなく、一般道に隣接しているため地元の景観対策や、山林に近いため野生動物対策が必要な場所でもあり、取組が求められていた。

また、この場所が放牧地として選定された

背景には、中心となって活動できる地元団体がすでに存在し、事業がスムーズに開始できる条件であったことも大きな要因であった。

3 関係機関と役割

主な関係機関とその役割は図2に示した。

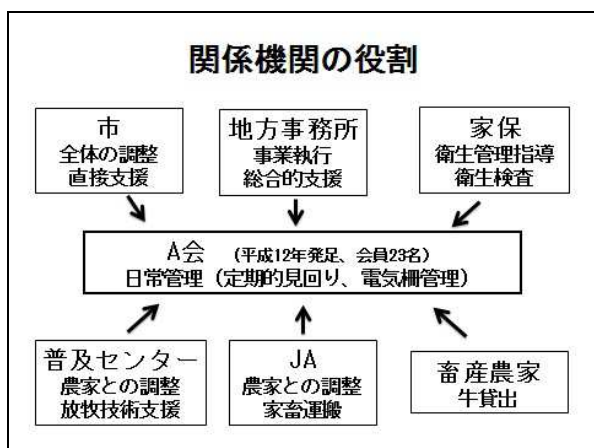


図2 関係機関の役割

地元の有志であるA会は放牧を行っていくうえでの中心的存在で、平成12年の創立当初は地元の休耕田等の管理を実施し、現在は当放牧場の定期的見回りや草刈り、電気柵修繕等の日常管理を主な活動としている。毎年年度末には検討会を開き、意見交換や翌年の計画を話し合う機会を設けている。

市、地方事務所、家畜保健衛生所、農業改良普及センター、JA、畜産農家はA会をサポートするかたちで、図に示したそれぞれの役割を担っている。

4 「農地を牛でよみがえらせよう！実証事業」

県の事業は平成16年度から2年間実施した。

(1) 取組み状況

ア 平成16年度

放牧開始前にA会が中心となり放牧地全体を囲う牛用電気柵を設置した(図3)。放牧地は牛の体高位ある雑草に覆われており、田の畔も分からない状態だった(図4)。

放牧期間は6～10月の104日間で、開始当初の放牧頭数は2頭だったが、当初の計画よ



図3 牛用電気柵設置の様子



図4 入牧当初の様子

り草の量が多く牛が食べきれないため、8月に増頭し計10頭とした。

放牧牛はA会の会員が毎日見回り、関係機関が月1回の衛生検査と外部寄生虫駆除剤の塗布を実施した(図5)。



図5 衛生検査の様子

また、検査等で牛を追い込むためのパドックが必要になったため、A会が地元の間伐材を利用して作成した(図6)。



図6 木製パドック

イ 平成 17 年度

放牧期間は 6～9 月の 90 日間で、放牧開始時から 7 頭を放牧した。

放牧地を 3ha に拡大し、また一部の区画においては放牧を 1 か月行った後にソバを栽培し収穫した。

また衛生検査を前年同様に月 1 回実施した。

(2) 費用

牛用電気柵等の設備費、牛の借上げ料、運搬費、管理経費等事業開始時にかかった費用は表 1 のとおりで、補助金と自己資金を利用して対応した。

表 1 平成 16 年度経費

	(千円)
資材費(電気柵、発電機等)	233
牛借上げ料(2 頭分)	18
牛運搬費(10 頭分)	16
管理経費	11

(3) 関係者の感想

事業終了後、関係者に放牧を実施してみたの感想を聞いた。

土地所有者からは「年 4 回の草刈の手間が省けた、イノシシが出なくなった」、A 会や地元住民からは「景観がよくなり、牧場は地域住民のふれあいの場ともなり、再生農地でのソバ栽培もできてよかった」と、放牧に対して好意的な意見が聞かれた。

また、牛を貸出した畜産農家からは「管理

労力が軽減できた反面、牛の増体がやや悪く生まれた仔牛が小さい、飼料が雑草だけなので栄養面で不満、牧場の設備が乏しく放牧時・運搬時の事故が心配」という意見があった。

全体としては良好な結果であったため、事業は終了するものの A 会から放牧継続の希望があった。

4 事業終了後の取組

A 会が放牧継続を希望したが、いくつか課題があがったため、これらについて関係機関が協力して放牧をサポートすることとした。

(1) 放牧牛の確保

放牧頭数は毎年入牧前に草地の状態を確認してから調整したが、後の草の生育具合で頭数を増減させた。

事業開始時は 2 頭を有償で借りていたが、事業終了後は JA が畜産農家と相談・調整を行い、全頭有償で借りることとなった。そのため経費上 2、3 頭しか確保できず、草地に対しては頭数が少なく、増頭が必要だったものの対応ができなかった。

安定的な頭数を確保しつつも経費節減が求められたため、平成 19 年度の放牧終了後農業改良普及センターが別の畜産農家と調整を行った。平成 20 年度以降は遊休農地での放牧に理解のある畜産農家から無償で貸出を受け、以後毎年 6、7 頭放牧を行っている(表 2、図 7)。



図 7 放牧の様子

表 2 放牧頭数と期間

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
頭数	10	7	2	3	4	6	7	6
期間 (日)	104	90	125	133	113	125	117	104

(2) 牛の健康管理

牛の栄養状態等を確認する定期的検査が引き続き必要であったため、事業終了後も A 会による見回り観察と、関係機関による月 1 回の衛生検査、寄生虫駆除、血液検査等を毎年実施している。

牛の健康状態は毎年特に問題はなく、平成 24 年度の検査でも放牧牛 7 頭に異常はみられなかったが、8 月の少雨で草の伸びが悪かったため、9 月の時点で栄養度が低くなった牛があった(図 8)。

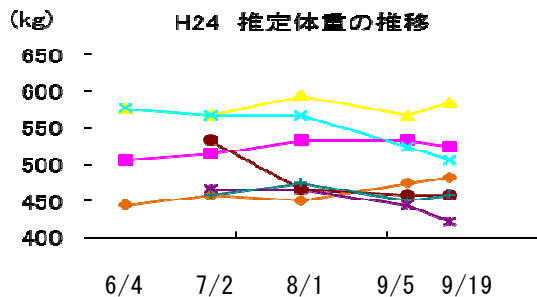


図 8 推定体重の推移

(3) 放牧地の整備

放牧地の整備は A 会が中心となり市がサポートするかたちで、毎年改善をしている。

ア パドック等の整備

平成 18 年度に当初設置した木製パドックに日よけを設置した。平成 20 年度にはパドックを単管パイプで新設した(図 9)。

イ シカ対策

事業開始時にはほとんど確認されなかったシカによる被害が平成 18 年頃から増え始めたため、平成 20 年度に牧区の一部にシカ用電気柵を設置した。しかし、電気柵の電流を弱く設定していたためかシカが電気柵に慣れて容



図 9 単管パイプ製パドック

易に侵入するようになり、平成 21 年度以降牧草及びソバの食害が深刻化した。その後柵を高くする等改善を行ったが効果が見られなかったため、電気柵設置方法を再検討する必要が生じた。

平成 23 年度に県の農業試験場野生鳥獣対策室の担当職員による指導を依頼し、研修会を開催するとともに、電気柵の高さを 6 段にし、柵の内側に副線を設置、電源を直接電線から引くことで電圧を 10000 ボルトにする等改善を行った。これにより平成 24 年度はシカの侵入の形跡はあったものの、被害はほとんど確認されなかった(図 10)。



図 10 シカ用電気柵設置の様子と複線

ウ 草地対策

牛の栄養状態を保つためには安定した飼料確保が必要であるが、年々牛が食べる草が減少し不食雑草が増えてきたため、不食雑草を



図 11 播種の様子

刈り取るとともに平成 20 年度に一部牧区にレンゲの播種を行い草地の回復を図った。しかし、播種時期が悪かったためか発芽せず、その後も毎年播種を行うものの生育不良であり播種方法等を改善する必要があった。

平成 23 年度畜産試験場と農業改良普及センター共同の実証試験により、ソバを植えない区画の草地更新として牧草播種を実施した(図 11)。

平成 23 年 9 月に蹄耕法¹⁾による牧草 4 種類(ペレニアルライグラス、メドウフェスク、レッドトップ、シロクローバー)の播種を行った。10 月には発芽した牧草が確認でき、翌年 5 月には生育は良好であったが、その後夏期が少雨だったため生育は不十分だった。

なお、不食雑草の掃除刈りは現在も A 会員が毎年行っている。

(4) 費用

放牧に係る費用は運搬費や諸経費等年間約 15 万円で、これらとは別に電気柵等の設備にも多額の費用がかかる(表 3)。平成 19 年度まで牛の借上げ料がかかっていたが、現在は牛を無償で借りているため経費が削減された部分もある。しかし、これらの費用については半額程度が補助金を活用できるものの、不足分を自己資金でまかなっているため地元の負担は大きい。

栽培したソバを販売することで自己資金の一部とする計画もあるが、現在のところ JA に収穫と買い取りの両方を依頼しており、収穫

表 3 必要経費

		(平成 24 年度概算)	
牛運搬費	¥3,000/頭(往復)×7 頭		
会員作業日当	約¥3,000/日×5名×8 日		
管理経費	¥10,000		
薬剤費	¥30,000		
資材費	H23 度	¥555,000	
(電気柵、発電機等)	H24 度	¥300,000	

に係る費用とソバの販売額ではほぼ同額のため利益までは生じていない。

5 今後の放牧継続にあたって

A 会からは来年度以降も放牧継続の要望があがっており、現在取組んでいる課題を含め今後も対応が必要である。

牛の継続確保には畜産農家の協力が不可欠であるため、会員による巡回や放牧地の整備等を行い畜産農家が安心して牛を貸出できるような対策を実施している。畜産農家には夏場の繁忙期の管理省力化及び飼料コスト削減のメリットがあり、その部分を含め貸出に理解が得られるような対応を引き続き行っていくことが重要である。

シカ対策及び草地対策は現在の取組みの経過観察中であり、来年度以降も放牧場の草地の状態によりさらなる改善が必要になると考える。

A 会の会員は高齢化が進んでおり、巡回や放牧地管理等の労力面で負担が増している。また、電気柵はコストが高く、損傷や盗難もあり維持費がかかる。資金面で A 会の自己負担金は大きく、維持管理を今後どう行っていくかは大きな課題である。

これらの対策や課題に対応するために、今後も関係機関が連携し取組みを続けていく必要がある。

参考文献

1) 浅井貴之ら：長野畜試研報(32)：48-57(2011)