東出雲　放牧の嚆矢（こうし）

東出雲町　松江八東和牛改良組合東出雲支部

１．取り組みの概要

国道９号は、京都府京都市から山口県下関市へ至る山陰の大動脈。東出雲町内にある国道９号揖屋町交差点から日本海側に１分の場所に東出雲町役場は位置します。近隣は大規模商業施設が数多くある商業地です。一方、同じ交差点を役場から反対側の中国山地に向けて２分の位置で、東出雲町初となる本格的な放牧が行われました。

「市街地に近く、小学生や保育園児の通学路なので牛が逃げたらどうしようと、最初は１日２回、夜も見回りをしていたよ」と、穏やかな笑顔で話すのは、松江八東和牛改良組合東出雲支部副会長の三島さん。

今回の放牧は、三島さんの熱意により実現したものです。三島さんと東出雲町農林建設課に、これまでの経過をお聞きしました。

２．東出雲町初の放牧が実施されるまで

放牧を推進しても…

―県では、かなり以前から放牧を推進していましたが、これまで放牧に取り組まれなかったのはどのような事情があったのでしょう。

東出雲町　町でも放牧を推進していて、会議で放牧について話したり、勉強会をしてみませんかと働きかけたこともありますが、あまり良い返事をいただけませんでした。畜産分野は他の農業分野よりも高齢化が進んでいて、新しいことに踏み出すことに抵抗感があったのではないでしょうか。

三島さん　畜産農家では代々、牛舎で３６５日飼育するのが通例でした。平均年齢はかなり高く、東出雲町には畜産農家が１１軒ありますが、５０代は２人しかいません。あとは７０、８０代の方がほとんどで、年をとられても牛を飼っていらっしゃる方は、経済的な利点ではなく趣味的な飼い方をされていて、牛が好きなんです。それに、今更、これまでのやり方を変えて、屋根のないところに出すのは不安という気持ちもあると思うんですよ。視察に行っても、「放す場所がない」だとか「今のままの方が安全」だとか「そこまでしなくても良い」という意見がほとんどです。

今回も放牧をしていると、「昨晩は寒かった。牛が可愛そう」とか、「雨に濡れて牛が可愛そう」という同情だけでなく「お前、牛を虐待しとる」と怒られることがあります。牛は、雪も雨も問題ないようですから、人間から見たら可愛そうかもしれませんが、牛にとってみれば牛舎の薄暗く、狭く、堆肥がいっぱい積んだような場所で１日中繋がれている方が虐待のように思えますよ。

放牧について様々な事例を聞いていますが、人工的に作った屋根の下に牛が入ることはほとんどないそうで、牛にとっては外の方が気持ち良いようです。

—そのような中で、今回、放牧に取り組むことが出来たのは。

東出雲町　三島さんは５５歳で組合では若い方です。何か新しいことをしたいと、放牧の実施について意欲的に音頭を取られました。

三島さん　２年前頃に７ａの水田跡地に竹でパドックを作って牛を放していました。県の普及の方が来て電気牧柵での放牧を教えてくれました。狭い場所だったのですが、電気牧柵での放牧は１年の経験があります。

　また、県内の放牧先進地である大田市や、吉賀町柿木村、鳥取県日野町などに行って放牧のノウハウを聞いて、かなり参考にしていました。

　そんな時に、県の普及部から、大規模に放牧をしてみないか提案があり、取り組むことにしたのです。

東出雲町　町内でも、過去に２地域で乳牛の放牧が行われていたと聞いていますが、肉牛で、今回のように約１ha と広い場所で電気牧柵を使っての放牧は、町で最初の取り組みです。

３．放牧の準備

牛の放牧経験、性格など

—放牧経験がある牛を放したのですか。

三島さん　先ほど説明した電気牧柵で１年間放牧していた３頭の牛です。私以外の方が飼育している、２頭の放牧経験がない牛も放す予定でした。当初は放牧に向けて張り切っておられたのですが、これまでワラと購入飼料しかやっていなかったので、青草を食べたことがなく、脱柵しないための訓練が不十分というということもあって、所有者の方が不安に思い、次年度に訓練を十分に行って放牧したいということになりました。現在、３軒の畜産農家で来年度の放牧に向けて訓練をしています。

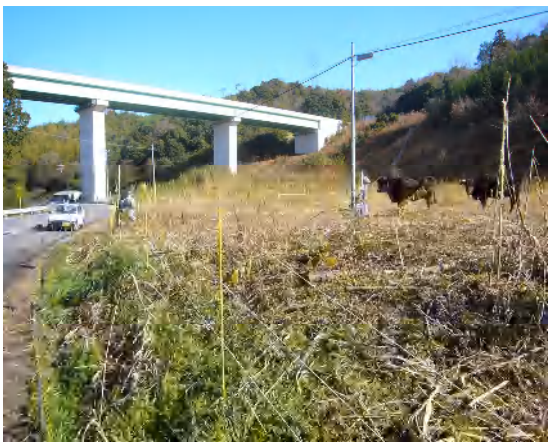
—訓練はどのように行いますか。

三島さん　電気牧柵に接触した経験がない牛を放したら、すぐに脱柵するのが目に見えています。訓練は牛によっても異なりますが、うちの牛は３回から５回接触させました。接触させると飛び上がり、横にいる牛もびっくりして同時に飛び上がり、私が危険を感じることもあったので注意しなくてはいけません。

　電気牧柵により牛が経験したことがない電気ショックを与えて、警戒心を持たせ、柵に近寄らないようにします。このため、運動場で飼料箱の前に電気牧柵を設置し、飼料を与えておくと約１週間で電気牧柵に触らなくなります。訓練をしなければ、電気牧柵に初めて触れたとき、驚いてそのまま柵を破って逃げ出すおそれがあります。

　地面に生えている草の食べ方を知らない牛は、放牧牛と一緒にして食べ方を覚えさせる必要があります。また、牛の第一胃は２００リットルもあり、微生物が棲息しています。約１週間かけて、この微生物が生草に適合するように、エサを変えていく必要があります。

　また、牛舎で飼育している牛を突然屋外で放牧すると、牛が不安になることもあるため、少しずつ慣れさせる必要があります。



放牧地と周辺の様子
　通学、通園路でもある二車線道路に面した場所で放牧を実施されました。
　奥に見えるのは高速道路。

三島さん　ここは車の往来が激しく、通学路でもあり、脱柵したら車はともかく子供たちにも危害を与えるかもしれないので、所有者の方は、もう少し安全性を高めてから放牧したいということでした。

私も同じ不安を抱えていたので、現地で放牧しながら訓練しようとは無理強いは出来ませんでした。

他の組合員さんも、「とてもこんな危険なところで放牧できない。無理だ。」とほとんどの方がおっしゃっていました。

―事前に、牛の健康状態のチェックをされましたか。

三島さん　家畜衛生保健所で血液検査をして病気などを確認しました。また、各種の殺ダニ剤により、牛の体や放牧地にいるダニを駆除した後で放牧することにしました。

県普及部によると、放牧可能かどうか、寄生虫や牛同士で感染する病気をチェックするために血液検査をしているそうです。

また、放牧前にはピロプラズマ（ダニが牛の血を吸うことで感染し、赤血球を壊すため貧血になる病気。子牛や育成牛は死に至ることもある）予防のため、殺ダニ薬を牛の背中に塗布しています。

放牧地の選定

―放牧地はどんな場所でしたか。

東出雲町　何年も耕作放棄された田が中心です。一部には、背丈以上の葦が密生していました。

食べたら毒になるキンポウゲやゼニカネシバなどを事前に確認しましたが、見当たらなかったです。

―地権者さんの理解と同意はどうでしたか。

三島さん　地権者さんは、草が生えても管理できず、地区の人に申し訳なく思っている状況でした。放牧で綺麗になるということで、皆さん協力してくれました。

脱柵の危険、匂い、騒音などについて質問された方はいませんでした。

地権者以外の地域の方からも反対意見はありませんでした。

放牧地外←｜→放牧地
放牧地も放牧前は、放牧地外のような状態でした。

―通園路、通学路ということで学校や保育園にも挨拶に行かれたそうですが。

三島さん　私は所用があって行けませんでしたが、県の普及部と役場の方が挨拶に行かれました。

東出雲町　学校や園からは、脱柵などの不安を述べられたり、放

安全への配慮①　看板
県普及部手作りの看板

安全への配慮②
市販のプレート

安全への配慮③
紙の札
役場からも注意を喚起

安全への配慮④
トラロープ
電気柵の外に張った

牧についての質問はありませんでしたが、こちらはとにかく、安全に気をつけました。電気牧柵は危険だから触らないように説明し、現地に看板とプレートを設置し、さらに、竹を刺して紙の札を挟み、電機牧柵の外側に工事用のトラロープを張りました。

―役場からはどのような協力がありましたか

三島さん　土地を借りるときに、役場の課長と放牧の担当の方に、６人の地権者と２人の隣接者を訪問していただき、説明していただいたところ、ほとんどの方が快諾されました。やっぱり知らん者ではなく役場という信用は大きいです。

東出雲町　次年度に向けての地区の総会には町も出席して、この放牧の取り組みを検証し、ご意見をきくなどして、放牧を推進したいと考えています。

―飲み水と日陰の確保は。

三島さん　谷から水がU字溝に流れてきて、牛はU字溝で水を飲んでいます。夏場でも枯れることがないと聞いています。放牧地には柿の木はありますが日陰は不十分なので、次にこの場所で放牧するなら、山際も取り込みたいです。

資材の購入、電気牧柵等の設置

―県の普及部からはどのような技術指導がありましたか。

三島さん　地区での放牧経験がないのですが、以前、水田放牧を視察していたので、おおまかなことは分かっていました。しかし、購入する資材などは詳しくなかったので、選定から設置等、諸々のことを県の普及部に手配しただきました。先ほどの危険表示板にしてもそうです。

他にも細々と指導してもらいました。曇天が続いた時にどれだけバッテリーが持続するかはカタログには書いていません。普及部に相談したら、１０日くらい曇天が続いたらバッテリーが心配なので、充電したら良いことなどを教えてもらいました。

Q A 放牧に必要な費用はどのくらいですか

今回の取り組みでは、約１．１ha で５頭を放牧をする準備をして、以下の資材を購入し、合計約５０万円でした。

《主な資材》

・	スタンチョン	一式	１０６，０００円
・	ゲート	一式	９５，０００円
・	電牧器	１台	３９，０００円
・	バッテリー	１個	２３，０００円
・	ソーラーパネル	１台	３７，０００円
・	アース棒、ポール等一式	３本	１６４，０００円
・	ポリワイヤー	２，８００ｍ	２８，０００円

※この他に、運搬代、草刈りや資材設置の費用の他、ダニ駆除薬等が必要な場合もあります。

—設備の設置にはどの程度の時間がかかりましたか。また、注意されたことは。

三島さん　草刈りをした後の電気牧柵等の設置は、組合から２名、ほか２名の計４名で５時間程度かかりました。組合員さんは、放牧に興味を持たれない方もいましたが、地区の行事が重なったこともあり、あまり参加していただけませんでした。

野犬などが侵入しないように、電牧ワイヤーの下段を、高さ４０ｃｍくらいにしました。

４．放牧の実施と成果

食べる草、食べない草、入らない場所

—初めて放牧場に来た私にも寄ってきました。とても人懐っこい牛ですね。

東出雲町　牛を見ることができると、町内では結構噂になっていたようですよ。

三島さん　当初は、遠方からもわざわざ見に来ていたそうです。大根のクズをくれたり、ご馳走をあげてくれる方もいます。

インタビューの最中も、歩行者が足を止めたり、車が徐行していました。

放牧の様子は、出雲市の職員も知っていました。高速道路からも見えるらしく、実証展示としては抜群のＰＲ効果があります。

—どのような草を食べて、景観はどうなりましたか。

三島さん　葦を食べるかどうかは、初体験で不安でした。最初は上の方１０ｃｍまでしか食べなかったのですが、次第に下の方まで食べて助かっています。よく食べて、見晴らしがよくなりましたね。「草がなくなったなあ。向こうの山が見えるようになってきたで」という声も聞きました。

ここまで草がなくなれば、地区の人が草刈りをするとしても、労力が半分以下ですね、私も安心しました。

相当寒くなるというので、明々後日１２月２２日に放牧を終了しますが、もう少し食べてもらいたいですね。

—放牧地全体が綺麗になりましたか。

三島さん　谷の横には、地面から水が湧くため地盤が柔らかい泥田があります。私も見回りに行ったら、長靴の上まではまってしまいました。牛なら相当はまるでしょうね。牛はそれが嫌なのか、そこの草をほとんど食べてくれません。また、泥田にはまらないように畦を歩いており、畦が崩れているんですよ。放牧すると畦にある境界が分からなくなるかもと境界杭を設置していたのですが、そうしておいて本当に良かったです。

東出雲町　地権者の方からは、牛が歩いて畦が崩れて境界が分からなくなるといけないと、境界杭の設置を頼まれていました。

三島さん　あちらに犬や動物などがいて、牛が驚くようなことがあったのかもしれません。また、私がこちらで餌をやるので、それを待っていてこちらにいるのかもしれません。

写真左側が泥田
どちらも放牧地内ですが、食べ具合は一目瞭然です。

—よく食べているところでも食べ残しがあります。セイタカアワダチソウは食べていませんね。

三島さん　県の普及部からも、そう聞いていましたが、本当にセイタカアワダチソウは食べませんね。生え始めなら柔らかいので、案外食べるかもしれません。葦の茎も、枯れた萱も食べ残していますが、いよいよ食べるものがなくなったら、杉の枝でも松の枝でも食べるそうです。牛が可愛そうですがね。

　放牧終了後には、残った草を刈ります。そうしないと、来年度、牛が食べるのに良い草が生えてきませんから。

食べ残し①　セイタカアワダチソウ
牛たちの目の前にあるのに見向きもしません。

食べ残し②　葦の茎

食べ残し③　萱の茎

三島さん　一方、この辺りは牛が草を食べた上に踏み歩くこともあって泥だらけです。放牧前は土がとても固くて、スタンチョンもなかなか設置できない場所だったのが、こんなに柔らかくなりました。田として代掻きでも出来そうです。

牛に踏まれ、こねられて柔らかくなった地表

日常の管理など

—どれくらいの頻度で漏電をチェックされましたか。

三島さん　毎日はしていません。だいたい、１週間に１回程度、ぐるりと回り、３箇所で電圧をチェックします。これまで、電気牧柵が切れていたことはありませんが、灌木が倒れこんでいて撤去したことはあります。電圧は４，０００から５，０００Ｖで安定していました。

—餌をやらないと牛が野生化するそうですが。

三島さん　野生化して捕まえられず、冬も放しっぱなしになった話も聞いたことがあります。そうならないように、だいたい、毎日１回来て、醤油カスをやっています。醤油カスは大豆カスが主成分なので良い栄養分です。塩分を考えて、１日、１頭当たり２～３枚が適当ではないかと、県の普及部から指導を受けていますが、喜んで食べているので多目にやってしまっています。

　給餌の都度、牛の体調、フン、外傷、面形などを観察しています。

喜んで醤油カスを食べる牛

なお、放牧地で牛を捕まえやすくするために、牛を追い込める場所を設置するということも聞いたことがあります。

醤油カスの給餌は県普及部から助言があり、地元の醸造店も紹介してもらったそうです。産業廃棄物として処分に困っている醤油カスを引き取るため、醸造店も喜んでいるそうです。三島さんも無料で餌をもらえて喜んでいました。
醸造店によって牛の好き嫌いもあるということです。
醤油カスの利用は、松江八束和牛改良組合管内では３割程度の畜産農家に普及しているそうです。

県普及部によると、醤油カスの原材料は小麦、大豆、塩（１２～１８％）。栄養価は、水分の含量にもよりますが、概ねフスマの半分程度と考えられています。牛の、１日の塩分の必要量は約５０ｇなので、塩分の過剰摂取にならないよう、１日の醤油カスの給与量は２ｋｇを目安として指導されているそうです。

それまでは鉱塩でミネラルを補給していましたが、醤油カスを使うようになってからは、鉱塩は使っていません。鉱塩は雨水などで、どうしても溶けてしまいますし、高価です。鉱塩よりも、醤油カスの方を好んで食べていますよ。

―放牧前後で牛の健康状態は変わりましたか。

三島さん　放牧前は自家製のパドックに放していて、草が少ない時期なので草を投げ込んでいました。今、お腹はきちんと張っているし、糞も家で飼っている時よりも草を多く食べているためか緑がかっていて、非常に健康状態は良いです。安心して放牧に出しています。

畜産農家にとっての利点

―放牧で畜産農家の方が楽になると言われていますが。

三島さん　まず、ボロ出しをしなくてよいのでとても楽です。餌やりもしなくて良いので楽です。飼い方によっては水をやる手間も省けます。日光浴だと言って外に出さなくても良い。
放牧している牛を牛舎に連れて帰ったら、部屋を割り当てて、粗飼料をカッターで切ってやる、そうした世話をしなくてはいけないと思ったら、正直、身の毛がよだちます。連れて帰りたくありません。

―楽だけでなく利点もあるそうですが。

三島さん　そうですね。利点について言えば、十分に草を食べることを前提にして、配合飼料を「きらきら」から“ふすま（表皮の部分）”に変えて、１日の量も１．５キロに減らしたこともありますが、配合飼料にかかる経費は約６割減になりました。もっと草がある５月くらいからは、配合飼料がなくても良いと思っています。ただ、出産前は増量しなくてはいけませんので、配合飼料「きらきら」をやっています。

―地域の畜産農家の方に放牧の利点を実感していただく機会でしたが、当初放牧する予定だった２頭が実施できなくなったのは残念ですね。

三島さん　そうですね。ですが、実際に地域で放牧をしたので、放牧は安全だし、手間もかからないということを実証出来て、皆さん多少は安心されるんではないでしょうか。ただ、これらの利点と不安を天秤にかけると、まだ不安の方が強い方もいらっしゃいますね。
私としても、ここに放すとなれば、いくら電気牧柵をしていても、道路に面していて、子供も通るし、野犬でも出ないか、悪さをされないかと不安材料ばかり思い当たりました。それで駐在さんに相談したら、

「牛泥棒が来ないか」と言われたり「電気牧柵を切られることはないか」とか「高価な資材を盗られたりしないか」など言われました。駐在さんにとっても初めての経験なので、非常に心配されていました。

子供たちが間違えたり、不用意に放牧地内に入って事故になってもいけないので、急遽、きちんとしたゲートを設けて入口であることを示し、併せて放牧地へ入ってはいけないということが分かるようにしました。

地域にとっての利点

―鳥獣被害対策の効果もあるようですが。

三島さん　放牧した場所にはイノシシが出た跡がものすごくあったんですよ。それが、放牧をしたら、ほとんどイノシシは出なくなりました。

東出雲町　放牧地の隣で水稲を作付けされていますが、放牧をしたイノシシの被害が減ったそうです。電気牧柵を貼っているという効果もありますが、草がなくなって見通しがよくなったのでイノシシが警戒したようですね。放牧期間が２ヶ月間と短期間だったので、春から放牧した場合の効果は不明ですが。

―放牧後、地域の方の見る目はどうでしょう。

三島さん　私から言うのも何ですが、これを見て放牧をするのが駄目という方はいないのではないでしょうか。

東出雲町　課長はこの地域出身ですが、草を刈る手間が省けると喜んでいます。昨年、ここの草を刈ったら、相当大変だったそうです。

三島さん　草刈り機の柄が折れたそうですね。

５．今後の課題

放牧適地の選定

―放牧が終わりますが、振り返っていかがですか。

三島さん　１０月２８日から放牧して、２ヶ月弱の放牧となります。利点が非常に多く、悪かったことは実施前の不安が大きかったことが一番です。また、脱柵もとても心配しました。当初は１日に２回見回っていました。夜、懐中電灯を持って確認して。本当に心配でしたよ。子供たちに危害を加えないかどうかも心配でした。

―これだけ人懐っこい牛でも、子供たちに危害を加えることがありますか。

三島さん　普通は怪我をさせることはありませんが、じゃれていて誤って角で怪我をさせたり、野犬に追われて興奮して脱柵して子供たちに怪我をさせることがないとも言い切れません。脱柵している牛を見た人間が驚いて、逃げるときに怪我をしないかと、心配し始めたらキリがありません。

脱柵の見回りはしますが、逃げたらどうにもならないですね。人を呼んで、助けを求めるしかありません。場所が場所だけに、役場、農協に連絡して、警察は交通規制をしての大捕り物。本当にぞっとします。

周囲が山で囲まれていたら、逃げても後で探せば良いと思いますが、ここは場所が良すぎます。車も人も良く通る。国道も近い。

―他に放牧適地があれば、そちらで放牧されたいですか。

三島さん　他に、草と水が確保できる適地がないか探してはいます。放牧地はある程度広くないと、牛の

運搬コストや電気牧柵の設置の手間がかかります。土地が広くても水を取り込めないと、水を運ぶ手間がかかるなら大きな負担です。竹林などでいい場所はありましたが、電気牧柵を購入するための補助事業を活用するには、農地でないといけないこともある。市街地に近すぎては困るけど、目が届かない山奥でも困る。条件が良いところは、なかなか見付からないんですよ。

―最期に、放牧を町内で普及させるためのご意見をいただけませんか。

三島さん　放牧には、下準備が必ず必要です。牛を訓練しようにも、各畜産農家の環境は異なりますので、出来たら町には訓練場を作ってもらいたいですね。竹で頑丈な柵をつくり、その内側に電気牧柵を張って訓練するんです。畜産農家からの申し出を待つばかりではなく、町から働きかけることにもなります。