

中途半端な気候条件を逆手にとって放牧期間延長 その1

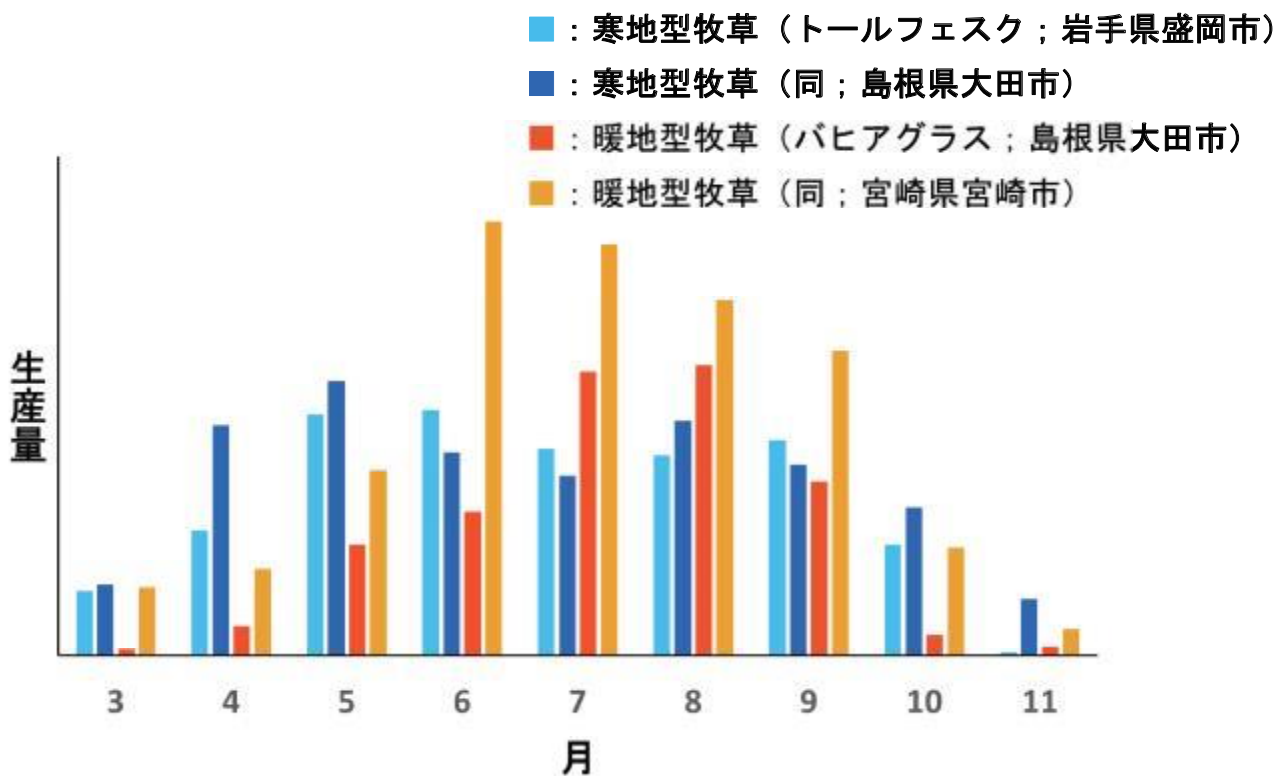
放牧地の管理

放牧地の管理では、牧草の量が常に同じくらいある状態を保つことが重要です。つまり、一度にたくさん草が育って家畜が食べきれずに無駄にしまったり、逆に草が伸びずに草が足りなくなったりすることがないようにする必要があります。

寒い／暑い地域に適した牧草

リンゴは寒い地域で栽培され、ミカン暑い地域で栽培されます。同じように、牧草にも寒い／暑い地域に適した種類があり、寒地型牧草／暖地型牧草と呼びます。寒地型牧草は主に北海道や東北で、暖地型牧草は主に九州や南西諸島で利用されます。それらの中間にある西日本では両方が利用可能です。西日本では寒地型牧草の利用可能期間・生産量ともに東北を上回りますが、夏に生産量が低下します(図1)。

一方、暖地型牧草の西日本での生産量は九州に大きく劣ります。このように、西日本の中途半端な気候条件ではどちらを選んでも一長一短あることが分かります。



▲ 図1 東北、西日本、九州における寒地型牧草および暖地型牧草の季節生産量

中途半端な気候条件を逆手にとって放牧期間延長 その2

中途半端を逆手に

私たちはこれを逆手にとることにしました。寒地型牧草と暖地型牧草のそれぞれを作付けした放牧地を組み合わせることで、春から秋まで放牧地の牧草生産量をほぼ一定とすることが可能です。この技術を利用することで、西日本では3月中旬から11月末までの間、ウシを放牧地の草だけで飼うことが可能になりました。

牧草作付け計画支援システム

農研機構では、2020年に「牧草作付け計画支援システムを開発しました。このシステムでは、放牧用草地に牧草を導入するときに、草種ごとの生育環境適性や生産コストの違いを考慮して牧草種を選択するための支援ツールで、全国で利用することが可能です。この支援システムを活用し、牧草を適切に組み合わせることで放牧期間が延長され、生産者の経営が安定することが期待されています。



POINT
1

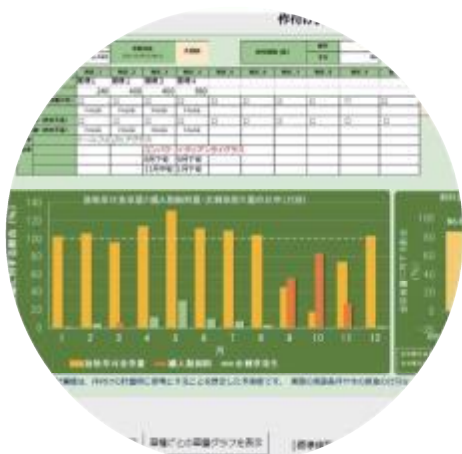
気候などの条件に合った
牧草の組み合わせを
探索できる

POINT
2

操作もかんたん!
地域を選択してから
圃場の条件を入力

POINT
3

毎月の生産量まで予測



動画はこちら
牛を見てると
癒されます♪

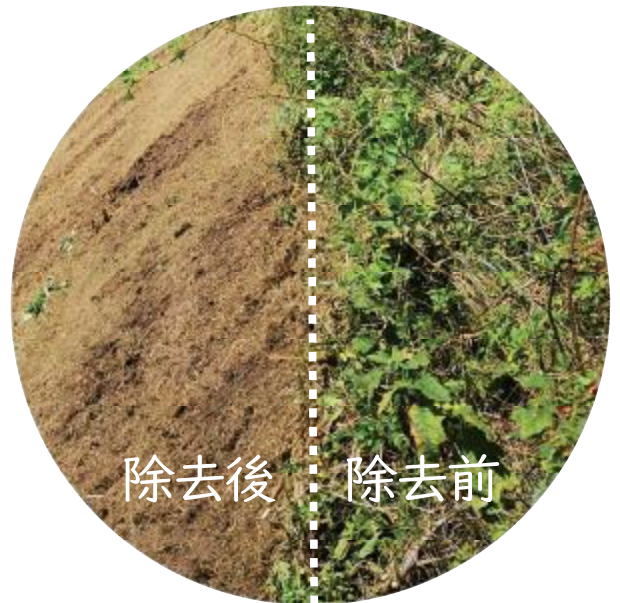
<https://youtu.be/VmbUHyFfPt4>

荒廃農地を牛の放牧とフレールモアで再生する その1

荒廃農地×放牧×フレールモア

近年、草木に覆われてしまった荒廃農地で、牛を放牧する試みが進められています。荒廃農地での放牧が成功すれば、荒廃農地と牛のエサ代の削減が一度に達成できます。ところが、荒廃農地には牛の食べられない木やトゲのある植物もあり、それらを人の手で除去することは大変な作業でした。

そこで、フレールモアという機械を使ってそれらの植物を効率的に除去する研究を進めています。フレールモアとは、地面に対して縦方向に回転する刃で植物を叩き切る機械で、木やトゲのある植物をまとめて粉碎できるので、短時間でこれらを一掃することができます。



▲写真 フレールモアを用いた木や有刺植物の除去

フレールモアで荒廃農地の木を除去すると、地面が明るくなり、牛が好む草の生育促進にもつながりますので、より放牧に適した環境にすることが出来ます。

荒廃農地を牛の放牧とフレールモアで再生する その2

3種類のフレールモア

動画では3種類のフレールモアを紹介しています。土地の条件に合わせて使えるよう、それぞれの特徴も整理しています。



1 乗用トラクター装着型

- ・広い面積も楽ラク
- ・太い木も処理できる
- ・作業後の管理も楽
- ・狭い場所、傾斜地は苦手



2 無線トラクター装着型

- ・急斜面にも対応
- ・処理速度は中程度
- ・太い木は処理できない



3 油圧ショベル装着型

- ・アームが利用できる
- ・狭い場所、細かな作業が得意
- ・太い幹は処理に時間がかかる

本研究は農林水産省「スマート農業実証プロジェクト（課題番号：畜 4G2、課題名：荒廃農地の再生による環境保全効果と生産性の高いスマート放牧体系の実証）」（事業主体：農研機構）により実施しました。



動画は
こちら

<https://youtu.be/VjJuwkevSpA>

まだある！西農研の動画

1



視聴はココから



私たち人間は生物多様性からたくさんの恩恵を受けて生活が成り立っています。身近に存在する水田、雑木林、ため池、水路等の自然環境と生き物を繋がりを整理しながら、さまざまな農業により育まれる生物多様性をわかりやすく紹介していきます。

2



視聴はココから



健康志向が高まるなか注目される "もち麦"
西日本農業研究センター育成のもち麦品種「キラリモチ」を紹介します。
この動画を参考に、もち麦クッキングを楽しんでください。