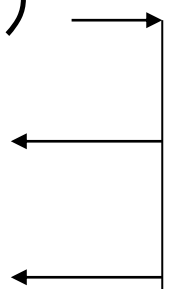


センダン苗木の植栽の 適地と育て方及び普及 ポイント

熊本県 指導林家
梅檀の未来研究会
代表 福田 国弘

センダン植栽の普及を目指して！

- 高速林業（細川元熊本県知事の提案）
 - 樹種の選択（熊本県林業技術センター）
 - 芽かき育林技術の開発
 - 実際の林地、耕作放棄地への植栽
 - 優良系統の選抜増殖の方法（母樹園造成）
 - 苗木の生産とMC苗の生産技術開発（植栽時期の多様化と省力化 一貫システム）
 - 施肥技術の向上と雑草抑制の両立
- 
- ```
graph LR; A[] --> B[]; A --> C[]; A --> D[]; style A width:0px,height:0px; style B fill:none,stroke:none; style C fill:none,stroke:none; style D fill:none,stroke:none;
```

## せんだん植栽の、大きな二つの目的

# 耕作放棄地の利用

- ① 少子高齢化、過疎化により、増え続ける中山間地の耕作放棄地を利用することで、新しい産業を育成する。
- ② 耕作放棄地を 適正に管理する事で、獣害からの緩衝地帯を作る。また、治山治水の面からも、有効と考えられる。

# 再造林樹種としてのせんだん

- ① 木材自給率の向上と共に、増えてきた
- 皆伐跡地が、天然更新の名の下に、未管理地が増えている。治山治水の面でも、適正な管理が必要だが、再造林の樹種が、杉ヒノキだと育林期間の長期化により、経費が嵩み、収益が取れない。
- ②花粉症の問題もあり、一般に受け入れられ辛い。

# センダン植栽の普及のカギ

- ① 芽かき作業の必要性 簡略化  
夏芽の出難い系統の選抜
- ② MC苗の利用による、周年植栽を  
可能にする。(一貫システムに乗せる。)
- ③ 施肥方法の改良で、下刈り回数を  
軽減する。

コスト低減につながる育林方法の構築

農山漁村振興交付金  
(最適土地利用対策)

**【申請編】**



地域の農地どう守っていきますか  
～簡易で粗放的な利用を考えよう～

令和4年6月



# 1. 対策の概要

## 地域でこんな声がありませんか？



R3年度～

**「最適土地利用対策」  
ができました！**

地域に合った維持管理や体制をつくりましょう！



## 2. 対策の概要

本対策は、人口減少や農業者の高齢化、担い手の不足が深刻する中、今後維持管理が困難となる農地の増加が懸念されることから、**農業者個々人の取組ではなく、地域全体の課題として捉えて取り組んでいただくことが必要です。**

また、市町村、農地所有者、農業者、地域住民など、**多様な立場からの参画**を得て、**地域の農地の将来的な土地利用の在り方等**を話し合いによって定め、**農地を持続的に無理なく維持管理**していくための体制を構築することが重要です。

### 【対策のイメージ】



**現状を把握しつつ、地域での話し合いにより計画を随時見直しながら、継続した取組にすることが大切です。**



# IBS1号



# IBS1号の性質と効能

- 本来は、野菜栽培用の、緩効性肥料
- マルチ栽培用の元肥一発肥料
- 肥効期間は、夏場で、60日。
- 冬場では70～90日
- アンモニア態窒素から硝酸態窒素への変化に、時間がかかるように、大豆粒程の大きさに、圧縮加工された肥料である。
- 1本あたり、70～100gを施す。

# ウッドエース1号



# ウッドエース1号の特性

- 1粒が15gの大粒の固形肥料
- 窒素成分が約30%の、単要素肥料
- 一般的に、森林、植木用として使用
- 肥効期間が、2～3年ある。
- 即効性に欠けている。
- せんだんには、1本あたり、5個(75g)を施す

# 混合施肥の効用

- 植栽当年の成長を、促進させ、下刈り  
芽かきなどの、管理施業期間を短縮できる。

MC苗は、小型のため、特に必要  
地力の弱い林地、地山の露出している所



## 7. 粗放的利用の先行作物例

本例は、先行し、粗放的利用を行っている地区事例を基に整理したものであり、作物の導入にあたっては、地域の特性、営農の条件などを考慮して、その地域にあった作物を検討してください。

また、作物の選定は、地域の伝統野菜の見直しや新たな特産品の検討の契機にもなります。継続した取組とするため、その販路や利用方法も検討しておく必要があります。

| 作物名  | 放牧                                                                                | 蜜源作物（レンゲ等）                                                                         | エゴマ                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 写真   |  |  |  |
| 概要   | 荒廃農地を活用した放牧により、自給飼料の確保、雑草繁茂の防止等の効果が期待                                             | 養蜂家と連携し、蜜源を整備し、蜂蜜の生産と共に生物多様性の促進と生態系の保全にも貢献                                         | 特有の香りをイノシシやシカ等が嫌うため、狙われにくく、防護柵等の設置が必要なく生産者の労力軽減に寄与                                  |
| 取組事例 | ・広島県三次市（和牛繁殖牛）<br>・岩手県奥州市（ヒタジ）<br>・岩手県一関市（ヒタジ） など                                 | ・山梨県甲府市<br>・新潟県阿賀野市 など                                                             | ・埼玉県美里町（集落協定）<br>・新潟県阿賀野市 など                                                        |

| 作物名  | シソ                                                                                 | エリアンサス                                                                              | センダン                                                                                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 写真   |  |  |  |
| 概要   | シソには特有の香りと辛味があり、イノシシやシカ等が嫌うため、狙われにくい                                               | 荒廃農地を利用し、草木系のバイオマス燃料となるエリアンサスを栽培し、ペレット燃料に加工・販売                                      | 荒廃農地に早生樹であるセンダンを植林し、下草刈りや適度な材を得るため剪き等を行い、用材として利用                                     |
| 取組事例 | ・北海道夕張市<br>・滋賀県大津市 など                                                              | ・栃木県さくら市<br>※宇都、那山、長野、群馬、秋田、三浦、京都、新潟の自治体や事業者でも試験栽培を実施                               | ・熊本県芦北町ほか（センダン）<br>・広島県庄原市ほか（コウカザン）                                                  |

※ 中山間地域での粗放的利用の取組では、サルやイノシシ、シカ等の鳥獣害に遭いにくい作物の栽培事例があります。

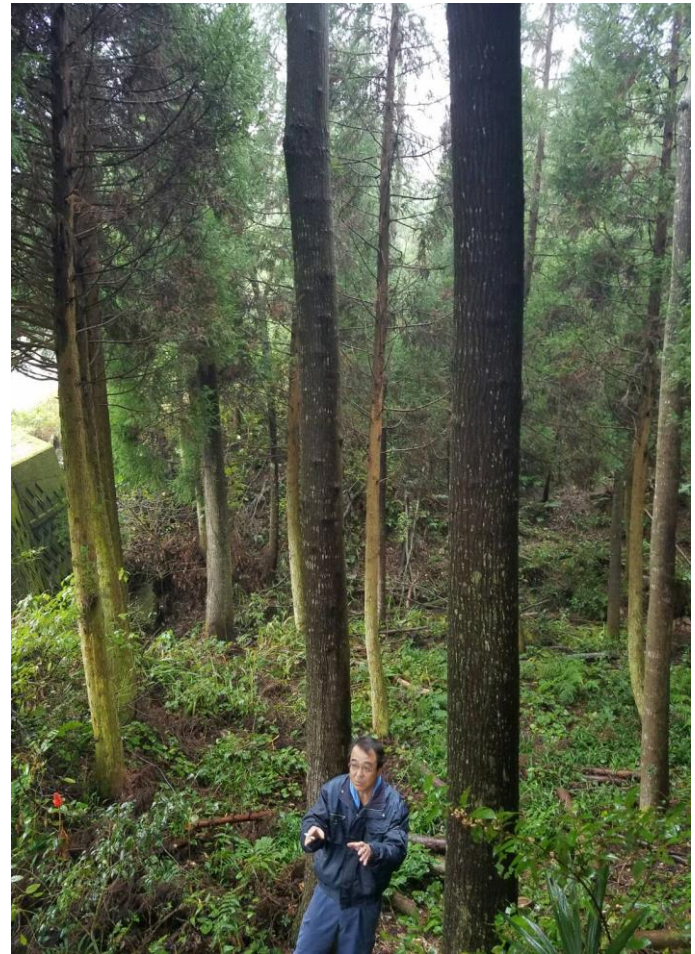
※ 田で放牧や畑地化等を行うに当たっては、水利や土地改良区等の管理に関する課題についても留意が必要です。

※ 作物の指定はしていませんが、収益が見込めない作物（景観作物等）は対象外です。

# 天然のセンダン



# 芽かきせんだん





# 規格の統一

- ① 長さ 末口径を揃えることで 流通に
  - 乗りやすくする。
  - 芽かき施業をすることで、規格の統一が、  
針葉樹(杉、ヒノキ)並みに可能となる。
- 天然広葉樹だと、長さ 末口径 共に揃えることが、低コストでは出来ない。

# 芽かきによる 品質保証

- ① 天然広葉樹は、見掛けは良くても、中身について、リスクが高く、利用歩留まりが、計算出来ない。
- それに対して、芽かきせんだんは、芽かき終了時の直径が2～3センチとなるため、変色や腐朽のリスクが少なく、安心して評価購入が可能となる。

# 用途の多様化

- ① 家具用材
  - ② 内装材
  - ③ 合板
  - ④ パルプチップ
  - ⑤ バイオマス発電燃料
- 
- 1本のせんだんを余す事無く利用する。



# 耕作放棄地への植栽

## 注意点

- 農林業という言葉があるが、センダンの耕作放棄地への植栽の場合は、
- 2年間は、農業の視点から、管理
- 3年目からが林業としての管理
- 合わせて、農林業





# 適正な下草管理



# 鳥取県東部森林組合の取り組み 水田の耕作放棄地への植栽





# 芽かき研修





# 母樹園造成事業



# MC苗



# 皆伐地における、センダンの植栽

- 皆伐地全体からの、適地の選択
- 新規集材路沿いに、センダンを植栽する。

（集材路の崩壊を、防ぐ。早くに、根茎が発達し、伐採根が腐る前にのり面を守る事ができるのではないか？）

杉、檜の伐採前に、センダンは収穫ができ、集材路が再整備が出来る。



# 皆伐地集材路沿いの植栽



# ミカン園廃園地（耕作放棄地）への 植栽





# 災害復旧工事による残土処理場 への植栽



# 耕作放棄地が、将来の里山へ

- 中山間地や、限界集落と言われる地区において、耕作放棄地は、近い将来、里山（林縁地）となる。
  - その管理が、治山治水、獣害被害対策において、重要な地帯となるのは、必然であり、その管理においては、その地区全体で取組むことが必要となる。
- 生まれ育ったわが故郷が、荒れ果てた土地とならぬよう願うばかりである。