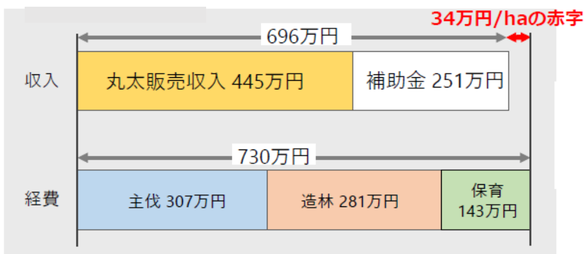
「林業の成長産業化」及び「薬木栽培の普及」による中山間地の活性化

五條市立西吉野農業高等学校　代表者　２年佐藤 暁

１　みどり戦略との関係性

本活動は、スギ・ヒノキの人工林を収益性の高い樹種に切り替えることで、放置林の有効利用を目指しています。これは、具体的な取組（５）⑤食料生産・生活基盤を支える森林の整備・保全に関係すると考えます。



（図１）現在の林業について
（森林・林業・木材産業の現状と課題：林野庁）

２　目的・背景

★国内林業の現状★

・現在、国内林業は衰退し、生計が成り立たない状況です（図１）。
・それにより、従事者の減少、放置林の増加、さらに、管理している森林を手放したい従事者の増加等深刻な問題が生じています。

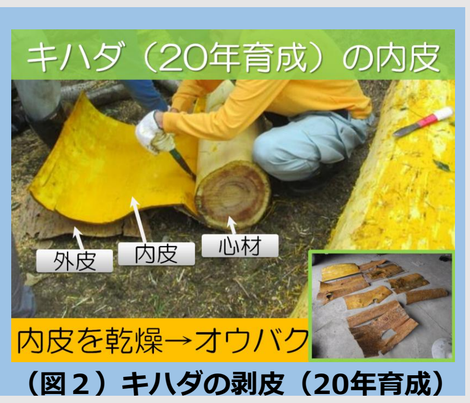
★生薬調達の現状★

・国内の生薬栽培は、戦時中、食料生産に切替り減少しました。
・現在、多くの生薬が輸入に依存し、国産品が求められています（表１）。

【解決策：目的】
スギ・ヒノキを収益性の高い薬木（キハダ）に植え替え黒字経営モデルを構築する。

◎キハダとは◎

・ミカン科の落葉樹で、20年育成すると15m程度に成長します。
・内皮を乾燥すると、生薬（オウバク）になります（図２）。
・オウバクは胃腸薬になりますが、その多くは中国産で、国内産は枯渇状態です。
・販売価格は20年で１本：２万円が見込めます（表２）。
・奈良県には「陀羅尼助」や「三光丸」といったオウバクを原料とする歴史深い薬があり、国産品の原料が求められています。



（図２）キハダの剥皮（20年育成）

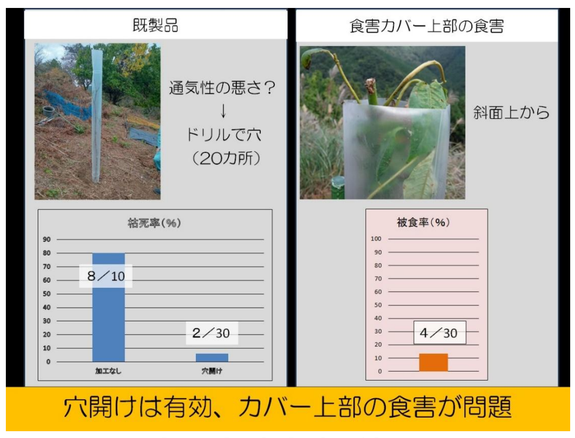
（表１）地域特産作物に関する資料：令和５年
（公財：日本特産農産物協会）

国内における栽培面積が大きい品目

順位	薬用作物名	栽培面積(ha)	栽培戸数(戸)	栽培年数(年)	国産率(%)	使用部位
1	ミシマサイコ	118	333	1～2	1	根
2	トウキ	116	249	2	10	根
3	センキュウ	102	34	1	69	根茎
4	シャクヤク	48	236	5	3	根
5	トリカブト	36	21	1～2	56	塊茎
6	オウギ	26	17	1～2	8	根
7	キハダ	24	12	15～20	1	樹皮
8	オウレン	18	15	6	1	根茎、ひげ根
9	ダイオウ	11	5	4～10	0	根茎
10	ホオノキ	7	1	-	20	樹皮
全体	-	526	1212	-	-	-

（表２）販売価格の比較（1アール）

樹種（本数）	出荷まで	販売価格	1年換算価格
キハダ（５本）	20年	10万円以上	5,000円
ス　ギ（８本）	80年	12万円程度	1,500円



（図３）食害防止法

３　取組内容

Ⅰ栽　培　実　験　五條市大峰地区にてキハダの栽培実験を実施しており、有効なシカの食害防止法に関する実験を行いました。

Ⅱ栽培モデル構築　栽培モデルの構築に向け、キハダ栽培農家・生薬卸売業者・生薬製造業者・森林組合連合会（バイオマス発電）・苗の育成業者・五條市森林組合・洞川財産区（大規模キハダ栽培）でヒアリングを行いました。

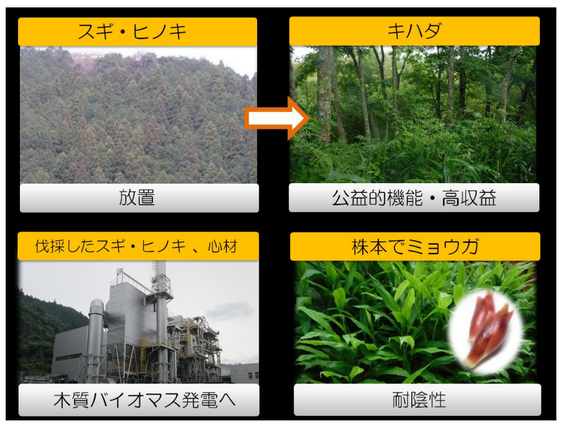
（図４）天川村キハダ植栽地

４　結果

Ⅰ栽　培　実　験　既成品の食害防止カバーを用いた苗は、10本中8本（80%）が枯死しました。カバー内の蒸れが原因と考え、穴（直径８㎜）を20か所開けたところ、枯死数は30本中２本（６%）と減少しました。しかし、食害カバーから伸び出た部分が30本中４本（12%）食害されました（図３）。

【天川村のキハダ植栽地（60ha）を訪問】
植栽地の周囲を高さ1.8mのフェンスで囲うことで、完全に防止出来ているとのことでした（図４）。（コスト面では、3000本以上からフェンスが有効とのこと）

Ⅱ栽培モデル構築　ヒアリングによって考えた栽培モデルは、土地を20区画に分け、毎年１区画スギ・ヒノキの伐採とキハダの植林を20年継続し、21年目から収穫を行い、植林を繰り返すというものです。伐採したスギ・ヒノキや収穫したキハダの心材は木質バイオマスとして五條市にある発電施設に販売します（図５）。また、ミョウガ(耐陰性によりキハダの株元で栽培できる)等、収益性の高い作物も栽培します。



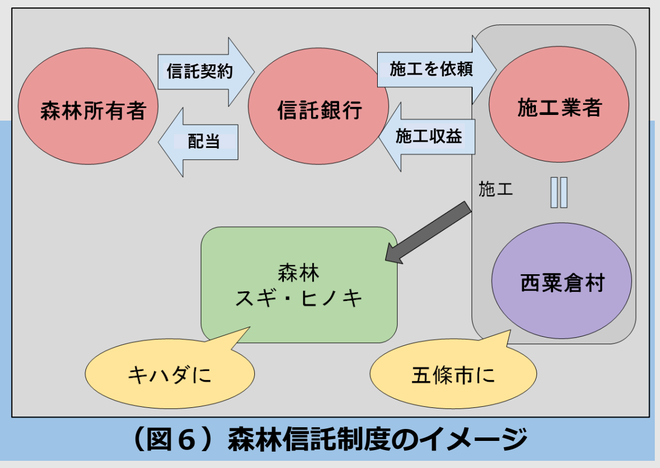
（図５）栽培モデル

５　考察・まとめ

・キハダは、スギ・ヒノキより短期間で高収益が期待でき、省力栽培が可能（間伐・枝打ちが不要）です。しかし、シカの食害防止は不可欠です。（大規模栽培では周囲のフェンスが有効ですが、小規模栽培では模索の余地があります。）
・栽培モデルは多くの方から良い評価を得ましたが、導入するためのスキームが必要だとの指摘を受けました。そこで「森林信託制度」に着目し再び意見を求めたところ「主体となって進める存在」「森林所有者の意識(先祖代々の財産)」「大幅な雇用増大に至らない」等の指摘をいただきました。しかし、生薬卸売業の代表者から若手の森林施工業者や森林所有者による有志グループの存在を教わり「協力しながら、実施への道を探ってみては」との助言をいただきました。
・**今後も私達は、地域の協力を得ながら、実現に向け、取組みを粘り強く継続します。**

◎森林信託とは◎

・岡山県西粟倉村で行われているスギ・ヒノキの生産システムです。
森林所有者が森林財産を銀行に信託し、森林の維持管理は自治体が費用を負担して専門業者に任せます。そこに信託銀行が仲介役として入り、地主は信託契約を結ぶと信託配当を得るだけで森林を管理できます。施工業者は土地が集約化されることで施工がしやすくなり、効率が上がります（図６）。総じてすべてが　Win-Winな関係を築けます。



（図６）森林信託制度のイメージ