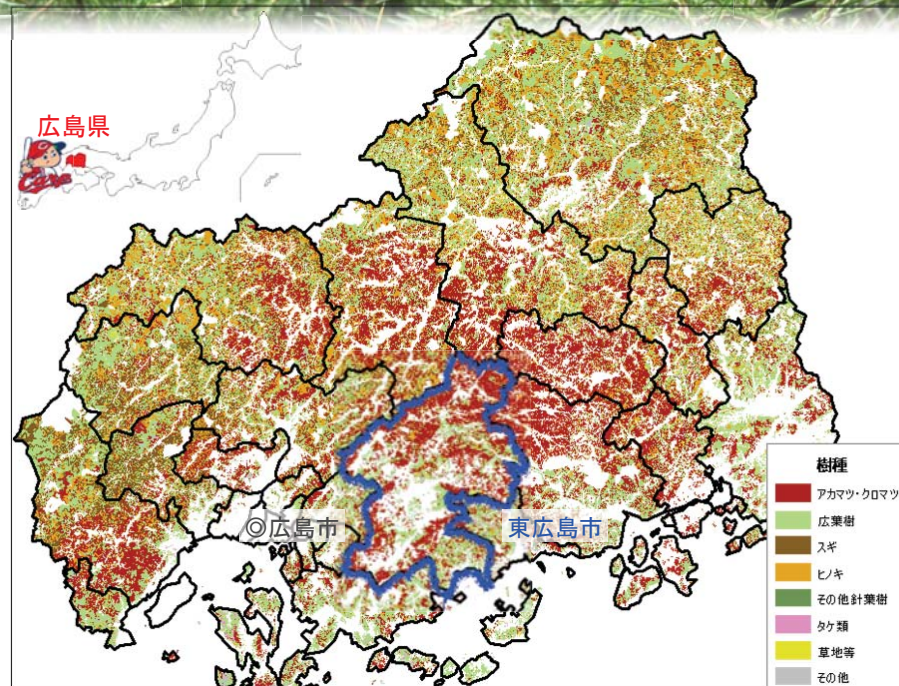


里山林未利用樹種ネズミサシの高付加価値化への取り組み



山場 淳史

広島県立総合技術研究所 林業技術センター



広島県森林簿データより作成

都市近郊マツ林型里山林の保全・活用の方向性は？

＜東広島市の山林とその立地および社会経済の特徴＞

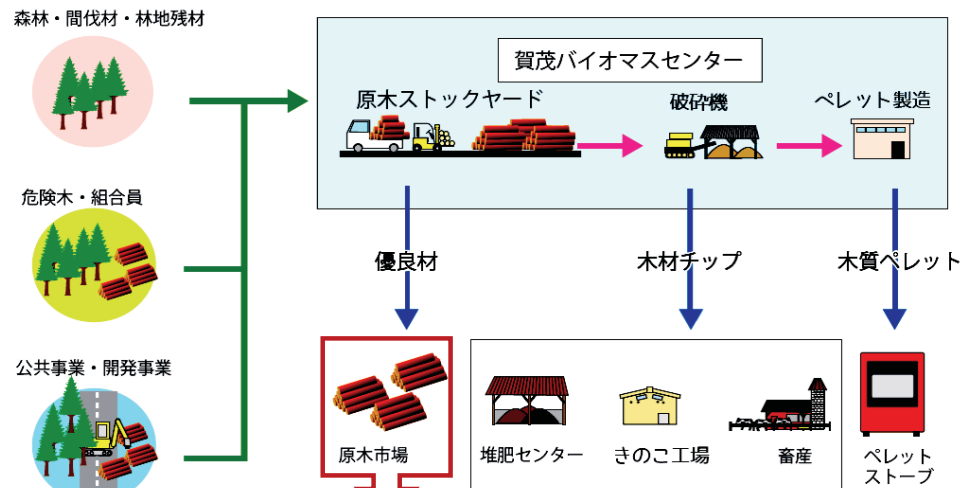
- ①アカマツ林が優占している／いた二次林
→維持／保全／利用がワンセット, ただし林業補助金は見込めない
- ②比較的傾斜が緩く農地や居住地(市街地)に近接
→アクセスの良好な里山林／都市近郊林が身近に存在する
- ③多様な主体の関与・連携の可能性
→コモンズ(住民)／ボランティア(市民)／企業(CSR)／大学(地域貢献)

これらの特徴を活かし里山林の保全を兼ねた活用が理想的だが個別の活動はいくつかあっても縦横の繋がりは少なく限定的
多数の住民(森林所有者／組合員)と市民を巻き込む仕組み？

⇒地域内の木質バイオマス利用と連動

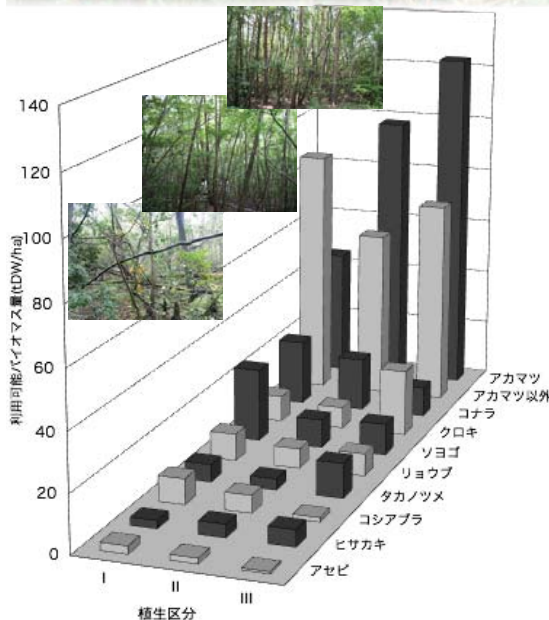
木材収集基盤としての社会的な仕組み

賀茂地方バイオマス事業内での運用を想定



価値の高い資源を選別＝収集モチベーション向上

里山の多様な樹種の特徴をどう活かすのか



(参考) 山場・渡邊・斎藤・中越, 2009

- ・未利用樹種の中に**経済的価値**の高い資源が潜在するかも
- ・食材、漢方、アロマ、木づかい・・・市の**6次産業化**施策でも注目できれば**全木**使い切りたい
- ・木の駅方式の利点を活用し、価値のある樹種の立木を探して高い単価で買取すれば所有者や市民の**モチベーション**に繋がる
- ・結果的に収集量増大、**収益性**向上に繋がる
- ・成功モデルが必要

地域に特徴的な未利用樹種ネズに注目

ネズ(ネズミサシ／ムロ／モロギ) *Juniperus rigida*

- ・ヒノキ科ビャクシン属常緑針葉樹で小高木(実際には**高木**に)
- ・アカマツ林(**マツタケ山**)に自生する陽樹でマツ枯れ後一時的に優占する林分も
- ・雌雄異株(観察レベルでは**雌は圧倒的に少なく**かつ分布に偏り?)
- ・葉先が鋭く**ネズミ**除けに(インパクトが強いで「ネズミサシ」押し)
- ・材は**脂分**を含み床柱や**農器具**に使用
- ・北欧では**カトラリー**(バターナイフなど)
- ・球果は翌(翌)年**秋に熟し**黒褐色に変化
- ・西洋種球果は蒸留酒**ジン**の中核原料
⇒**ネズミサシ**で代用可能?



県総研ネットワークを生かし検討(H28.4～) → 提案



効率的な球果収集のための基礎調査 (H28.12～)

(協力：賀茂地方森林組合・ふるさとの森せらにし・ひろしま森のおもちゃ協会)



効率的な収集方法や品質上の最適収穫時期などを調査

ネズミサシ球果使用クラフトジンH30年3月発売



中国醸造株式会社ウェブサイトより

県産ボタニカル(風味づけ)100%使用は日本初！
IWSC2018にて最高クラス(OUTSTANDING)受賞

ネズミサシ以外の里山林資源の可能性に気づく

<p>LEMON (レモン) 0 1 特に香りの強い広島産のグリーンレモンを使用することで、より爽やかさをもたらします。</p>	<p>JAPANESE SAKURA (桜) 1 商品と高留所の象徴となる桜。地元・廿日市の桜の花びらを使用しています。</p>	サクラ (花)
<p>NAVEL (ネーベル) 0 1 広島を代表するスイートオレンジ。甘味と酸味の好バランスで風味全体をまもります。</p>	<p>JAPANESE JUNIPER BERRY (ジュニパーベリー) 1 フレッシュで爽やかな香りが楽しめる、広島県産ネズの実を丁寧に手摘みしました。</p>	クロモジ (枝)
<p>SWEET SUMMER ORANGE (スイートサマーオレンジ) 0 1 オレンジの中でも苦味の強いミカンです。ほかの柑橘類の甘さを引き立てます。</p>	<p>KINOME (木の葉) 1 ジンを口に含んだ際にスパイシーさを感じさせる、インパクトのある和の素材です。</p>	サンショウ (葉)
<p>YUZU (用器輪子) 0 1 地元だからこそ手に入らるグリーンンの柚子を使用。香りの強さが魅力です。</p>	<p>OYSTER (海産物) 1 高留所からほど近い海域で育った牡蠣。その殻を使用し、ソルティさを加えます。</p>	
<p>DAI DAI (ダイダイ) 0 1 酸味と苦味が特徴で「ビターオレンジ」と呼ばれることも、複雑な味わいを与えます。</p>	<p>WASABI (わさび) 1 廿日市の名産である本わさび。ピリッとした日本のスパイシーさを加えます。</p>	
<p>HINOKI (ヒノキ) 0 1 香りが柔らかい広島産ヒノキを使用。その和の香りが味わいをマイルドにします。</p>	<p>JUNIPER BERRY LEAF (ジュニパーベリーリーフ) 1 ジュニパーベリーの香りを引き立てる役割。爽快感と少しクワディアノロマが特徴です。</p>	
<p>GREEN TEA (緑茶) 0 1 あえて煎茶を使い、お茶本来のフレッシュで酸味のある香りを生かしています。</p>	<p>AO SHISO (青紫蘇) 1 ジュニパーベリーとジュニパーベリーリーフの香りに深みをもたせる働きをします。</p>	
<p>AKA SHISO (赤紫蘇) 0 1 ジンを口にした最後に心地よく鼻から抜ける芳香が特徴。和のハーブです。</p>	● LIMITEDはすべて広島県産のボタニカルを使用しています。	
<p>GINGER (高留生薬) 0 1 辛みが強い高留生薬を使用することで、香りと味わいに広がり生まれます。</p>		

ヒノキ
(天乾材)

ネズミサシは大きくなるばかり→「材」の活用も



一部の木材市場で引き取られるも用途がほとんどない

特徴を生かす加工技術と新たな用途探索



製材から天然乾燥を経て低温／圧密乾燥の試験

木育や木づかいの場面から家具や内装へ



積み木(ひろしま森のおもちゃ協会)



テイastingボード(中国醸造)



県立広島大実習(一場木工所)



サイドテーブル(五十六製作所)

価値×価値の相乗効果を期待



Tokyo International Bar Show 2019 (東京ドームシティ) 中国醸造ブースのネズ材利用シーン

木づかいの裾野を広げる



【ご注文受付中】香筆・ねずみさし (1本入)

¥1,080 税込

¥15,000以上の購入で送料無料

送料についてはこちら

カートに入れる

お気に入りにも追加

【香筆・ねずみさし】NEZUMISASHI - Juniper tree

水や湿気に非常に強く、粘りがあることから、農業資材や籠の材料として屋外での使用に重宝された樹木。心をほぐす、柑橘類を思わせる爽やかな香り。朝目覚めたとき、仕事の合間で気分を切り替えたいときや、集中したいときなどに。



デザイナーと技術者の協業による広島発の新しい木づかいの提案

球果収集支援と産地形成の協働体制づくり



森林管理団体への説明会



雌木育成林の看板(ネズミサシ材使用)



手摘みによる高品質球果収集作業



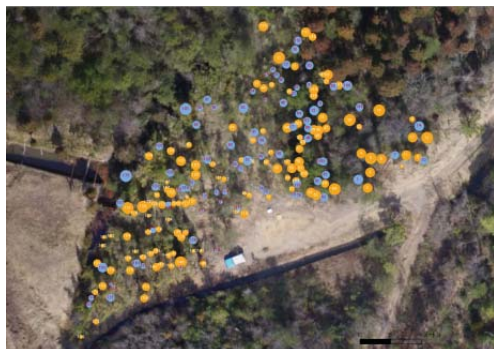
苗木生産者との連携

環境整備・育成予定地の立木データベース化

ドローン空撮画像によるSfM技術の活用などで支援



ネズ雌木育成環境整備林



GISに統合された立木の三次元情報

他の里山未利用広葉樹類の活用場面の探索



多様な樹種の製材



天然乾燥中の材料



例) アベマキ学校机プロジェクト



研究発表会での展示交流会

里山資源のさらなる発掘に向けて

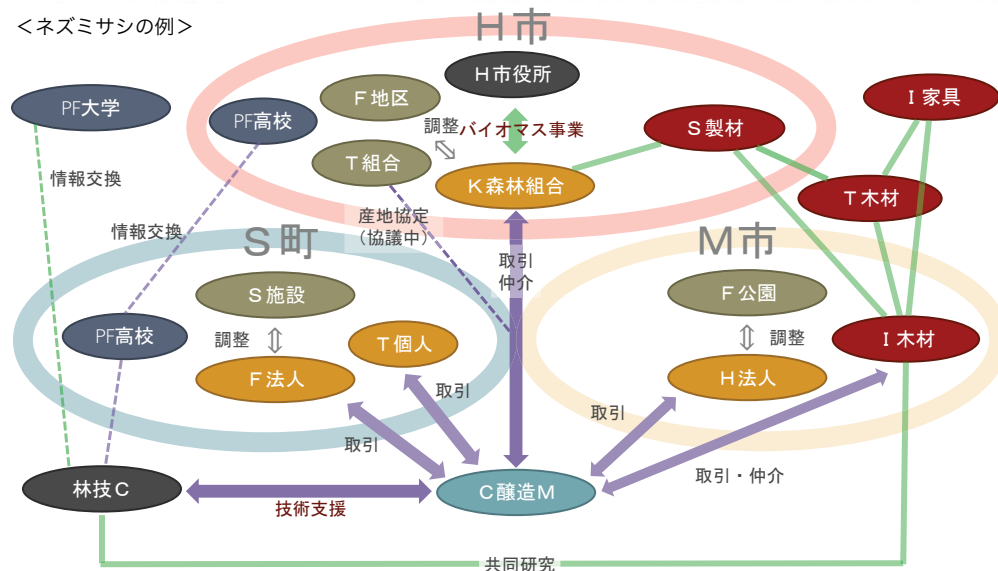
- ・東広島市役所主催の養成研修
- ・従来は**安全作業指導**を重視
- ・今後は里山資源の発掘に繋がる**利用文化や樹種判別**に関する
現地講習会を開催予定
- 有識者認定制度**も提案
(例えば〇〇マスターのような名称)



地域の森林・林業に詳しい方に集まっていたいただいた懇話会の様子 (2019.3.22 賀茂地方森林組合)

産地形成に関わる多様な主体・地域間連携へ

<ネズミサシの例>



「ゼロからイチへ」を「点」で終わらせず「線」で繋ぎ「面」にする