

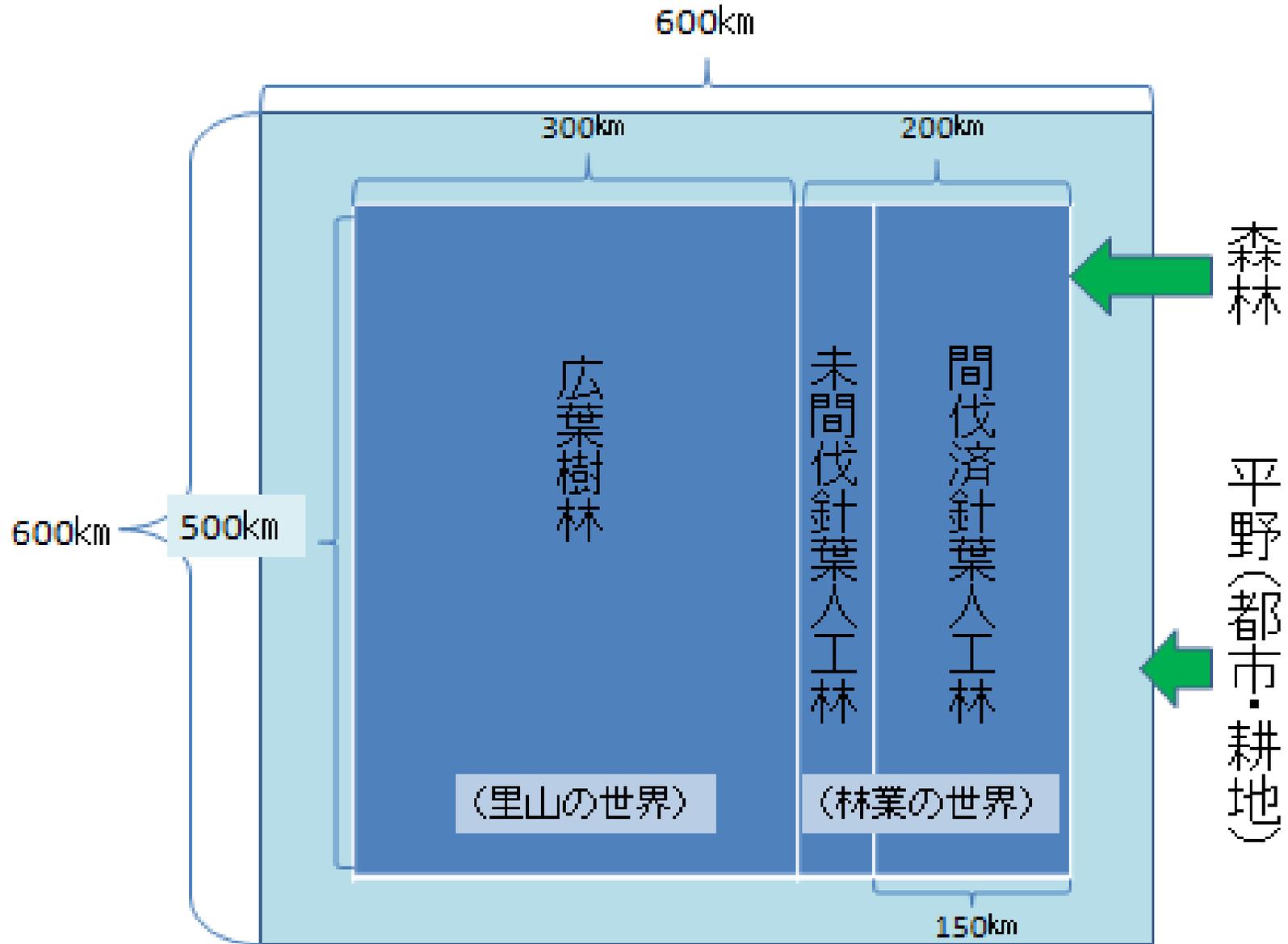
環境問題と地域づくり

「里山資本主義」の世界

岡山県真庭市

(人と人、自然と人、世代と世代、をつなぎ直す)

# 日本の国土





# 真庭の歩み

## 第1期 勉強会

若手経営者  
を中心に  
「21世紀の  
真庭塾」  
結成

- 「2010年  
真庭人の1日」

1992年

## 第2期 部会活動

### まちづくり部会

- ひなまつり
- まちなみ保存

### ゼロエミッショ ン部会

- 木質副産物  
活用の取り組み

1998年

## 第3期 調査研究 開発

木質資源活用産業  
クラスター構想

- バイオマス発電
- 木片コンクリート
- ひのきの猫砂

2000年

## 第4期 地域ぐるみ の実践段階

産業づくりと  
地域づくりの連携

- バイオマスタウン  
構想策定
- N E D O 実験事業
- バイオマスツアー  
真庭

2003年

# あなたの2030年1月9日

- 家族構成、家族それぞれの年齢、属性(職業、学校、主婦・・・)
- どんな部屋に住み、どんな所で暮らし、窓から見える景色は、あなたの住まいはどんな処？
- 朝食の食卓には誰がいて、何を食べる
- どんな稼ぎ、どんな仕事、どんな学びや遊びの場
- どんな行政
- どんなお弁当、昼飯
- 夕食の食卓には誰がいて、なにを食べる
- アフター5は何をする、あなたの趣味は、こだわりは
- 2030年、この地区の自慢
- 2030年、この地区の風景、何が変わり、何は変わらない
- 2030年、あなたの幸せ、家族の幸せ、コミュニティーの幸せ
- あなたのシゴト(ツトメ+カセギ)、くらし DoからBeへ

# 2010年 真庭人の1日

～2010年の真庭人の1日～

西暦2010年、秋。

私、造り酒屋の均ちゃんですが、私の酒蔵では、10年ほど前から、タンクを洗う洗剤に、環境負荷の低い砂糖を原料としたものを使っている。

そんな私も、今年60歳の大人になり、聴はもともと良かったが、最近では少し耳も遠くなってきた。それでも、真庭の川のせせらぎは、なぜか鮮明に聞こえる。

そして、毎年この季節になると、真庭の山や川、そして街角から、元気のいい子供達のもっとも楽しそうな声も聞こえてくる。それは小学生達の声だ。

私が小学生だった昭和30年代には、夏休みの間は、真庭の小学校で、自然観察の授業を受けていた。子供達は、山や川を自由に駆け回りながら、自然の移り変わりや、そこに棲む動物や植物とふれあうのです。そうすることで、自然の素晴らしさと愛しさ、そして何よりも、その自然と人とのふれあいの大切さを、身をもって学ぶのである。もともとここで生まれ育った真庭人にとって、自然と



西暦2010年、秋。

私、造り酒屋の均ちゃんですが、私の酒蔵では、**10年ほど前から、タンクを洗う洗剤に、環境負荷の低い、砂糖を原料としたものを使っている。**

そんな私も、今年60歳代になり、最近では少し耳も遠くなってきた。それでも、真庭の川のせせらぎは、なぜか鮮明に聞こえる。

そして、元気のいい子供たちの楽しそうな声も聞こえる。

**子供たちに人気なのは、冬季の温水プールである。これには地元製材業の自家発電による電気と蒸気が使われている……**

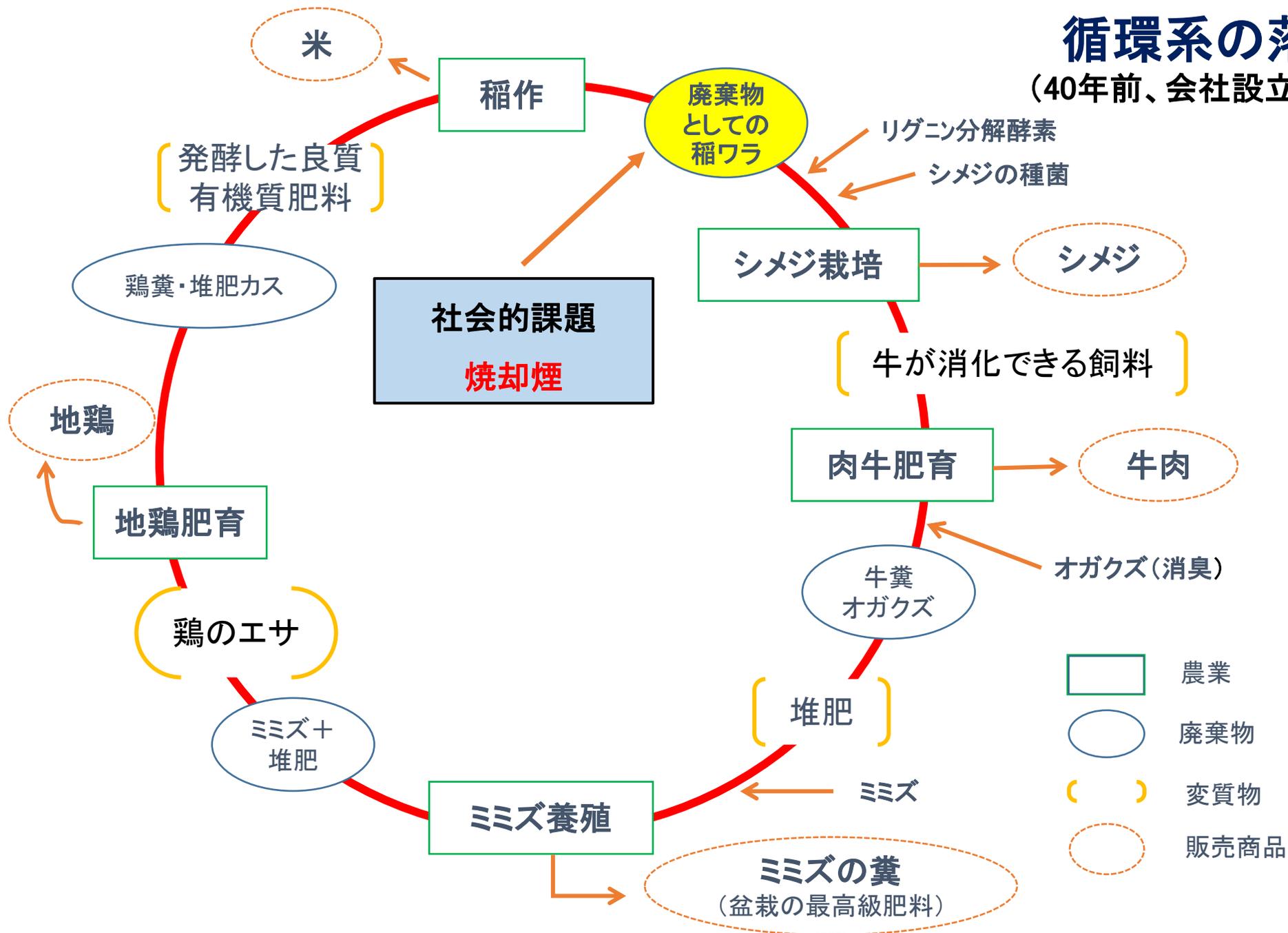
山から町へ



バイオマス

# 循環系の落とし穴

(40年前、会社設立→5年で倒産)



# 真庭のバイオマス産業

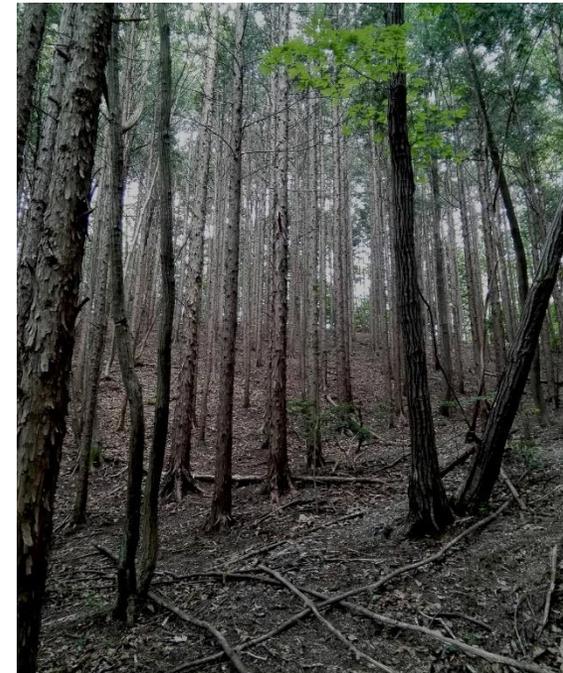
# 真庭の森



伝えること…

誰が、何を思って植えたか。  
今は、なぜ手を入れないか。  
材価だけの問題か。

社会は、暮らし方は、価値観は、  
親子は…



# バイオマス発電



伝えること・・・なぜ発電をはじめたか。

熱利用と発電のメリット・デメリットは。

# CO2削減(国内クレジット)

## 《牧野木材の事例》



樹皮の廃棄に。年間250万円を支出



樹皮を燃料とする木材乾燥用ボイラーを導入

昨年9カ月間の稼働で  
CO2 620トン削減



国内クレジット認証を取得

CO2排出枠の販売、大手都市銀行が購入

伝えること・・・大手都市銀行と製材所が、  
どんな関係を築いたか。  
CO2がコミュニケーション・ツールに。

# 木質ペレット



伝えること・・・なぜペレットをはじめたか。

ペレット、切削チップ、破砕チップ、薪、丸太の作り方、運び方、  
使い方は違うのか。石油と何が違うのか。

ペレットボイラー、チップボイラー、薪ボイラーの使い分けは  
どのように考えるか。

# バイオマス発電所・CLT工場



伝えること・・・なぜ大型発電所は完成し、順調に稼働しているか。

なぜ、木材が集まってくるのか。誰が伐り、誰が運ぶのか。

認証はなぜ可能か。林業と製材業はなぜ結びつくことができたのか。

真庭全体でのエネルギーの位置づけは変わったか。

(行政のエネルギー戦略は、→真庭市民や進出企業はエネルギーを安く買えるのか)

# 木片コンクリート・ヒノキの猫砂



伝えること・・・なぜ猫砂はヒット商品になったか。真庭の猫と都会の猫の違いはどこか。

猫が違うのではなく、飼い主の暮らし方が違う。そこに、都市と地方の接点がある。

# エタノール燃料



# 廃油からBDF燃料



伝えること・・・河野さんの人生！

産廃業者→ツアー→教育→  
地域づくり→県会議員



# 牛糞から堆肥



伝えること・・・子供たちの変化

堆肥センター職員の変化

# 教育分野での活用

## 地域内の児童に対する環境教育

小・中・高校での出前授業(行政、NPO、地元企業によるコラボ)

## バイオマス人材育成学校

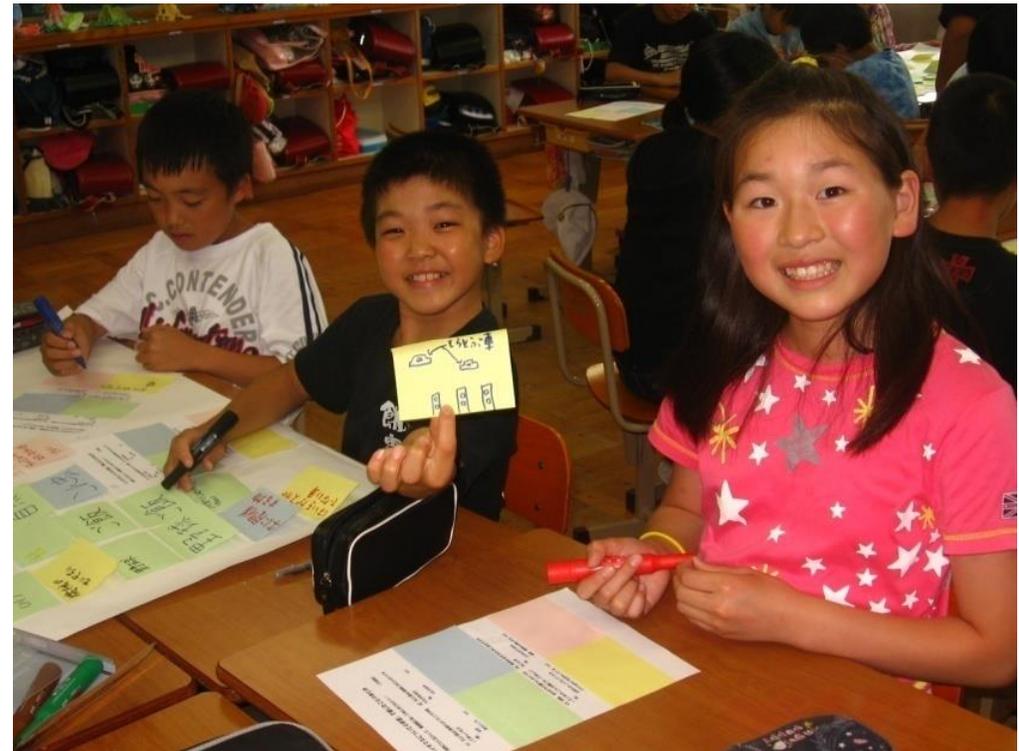
産業技術総合研究所(産総研)

と地元企業で協働

## 真庭なりわい塾

真庭の山村で暮らしをつくる

人材の育成



# バイオマスツアー真庭

真庭のバイオマス関連の取り組み視察を有料ツアー化。  
新たな産業観光に。



企業や行政関係者、一般市民が多数参加。

4年間で18,000人以上を集客

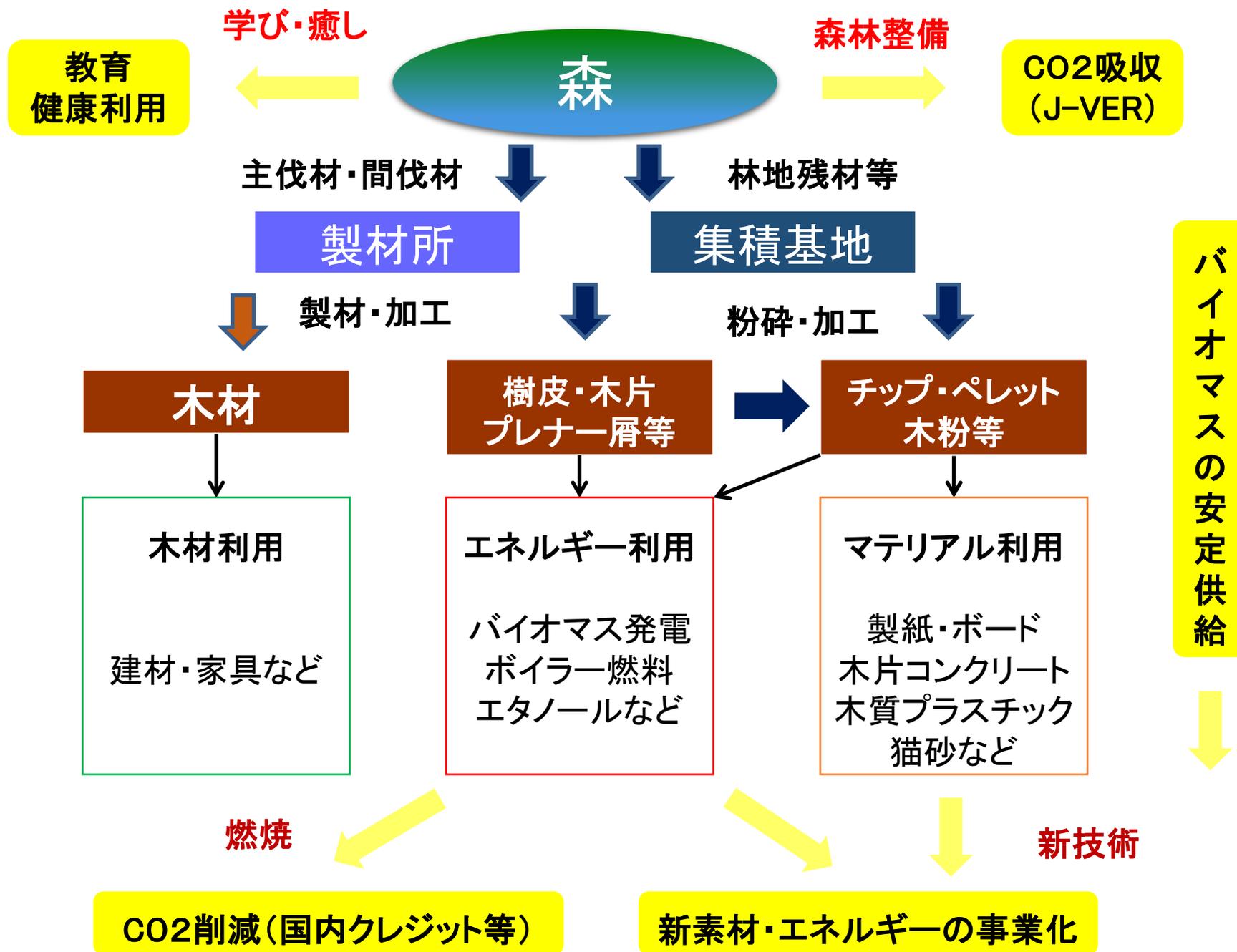
産業や企業を見せるのではなく、

人の想い、つながり、夢、関係性、を伝える。



バイオマスツアー真庭

自然と共存し、伝統を守りながら人々が生活する、バイオマスタウン「真庭」の視察旅行



# 林地残材・切り捨て間伐材の搬出と買い取り



# バイオマスエネルギー利活用導入設備一覧

(H30,1月末)

目的	設備名(導入数)	用途(箇所数)
発電	発電用蒸気ボイラ(2)	地域公共施設、学校で利用・売電(2)
熱利用	蒸気ボイラ(10)	木材乾燥(9)
		コンクリート製品養生(1)
	温水ボイラ(15)	温泉、プールの加温(3)
		ビニールハウスの加温(8)
		施設冷暖房(4)
ストーブ(約197)	民家、事務所等の暖房(ペレット115、薪82)	

# 地域エネルギー自給に向けて 「里山資本主義」の世界

(平成31年度)

- ◆地域内エネルギー **自給率30.2%**
- ◆石油代替量約13,400kl/年を達成 →  
重油を70円/klと想定すると、**年間約10億円地消**
- ◆CO2削減量約351,000t-co2/年を達成

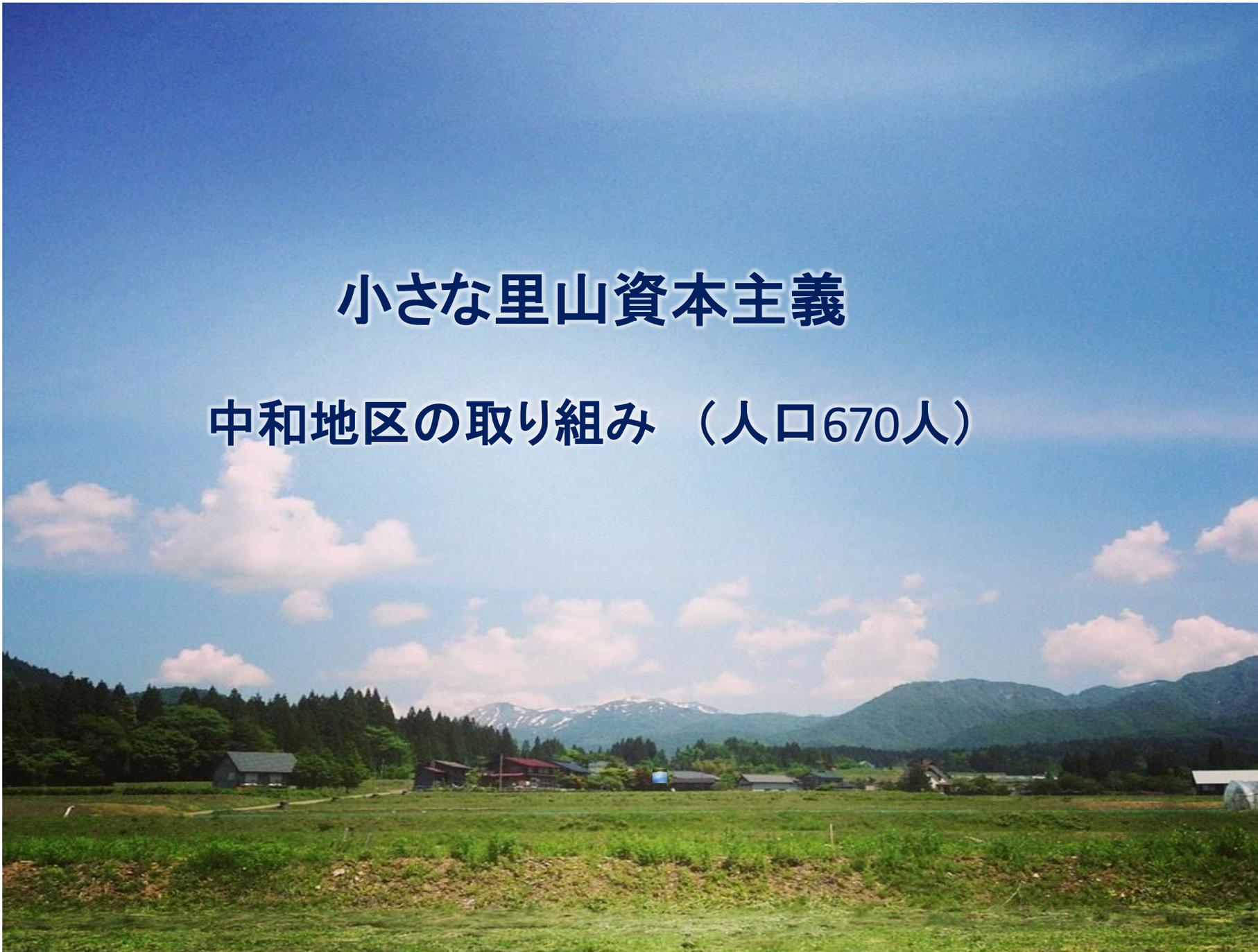
- ・地域外購入→地域内生産消費  
関係者の連携による、配送システム確立とエネルギーの自給
- ・木質バイオマス活用→森林資源の見直し  
林業の活性化と山村の再生 (**年間2億円が山に**)

## 木質バイオマスの学び

- **木**は、かさ張る、汚い、重い(**煩わしい**) → **地域内消費**がベスト
- ボイラー選定などの利用方法より → **収集・運搬システム**が重要  
(**誰が、いつ、いくらで、どのように…地域で決定、地域の自治**)
- 地域内の連携が不可欠 →  
エネルギー・素材事業のように見えて、内実は、**地域づくり事業**(**関係性作り**)
- 利益の出る単純システムより、逃げ道のある**複雑系**
- 地域の経済効果 (**内部循環型**経済とは**関係性回復**経済)
  - 外からお金を持ってくるか (バイオマスツアー、観光、商品開発…)
  - 外にお金を出さないか (バイオマスエネルギー利用、教育…)

# 小さな里山資本主義

中和地区の取り組み（人口670人）







赤木 直人(あかぎ なおと)

1979年生まれ、大阪出身。

学生時代は岡山で過ごし、大学を中退後、**雑貨専門店**に入社。

岡山店所属時に妻と知りあい、子供の誕生をきっかけに、**妻の出身地**である、岡山県真庭市蒜山(ひるぜん)中和地域へと移住。

2015年5月、**地域振興と薪生産**を目的とする  
一般社団法人アシタカを設立。



## 現在の思い

真庭市に住んで**7年目**に、(一社)アシタカを設立しました。

それまで、住んでいる集落の事は分かっていましたが、

わずか**人口650人**、250世帯の中和地域の事は、

**全く分かっていません**でした。

立ち上げ当初、その人の顔と名前、そしてその家族の状況まで

わかる方は、15世帯ほど。

1年たった現在、70世帯ほどの方は分かるようになりました。

650人という小さなスケールだからこそできる事があります。

わかる事があります。

**5年後には地域全員の顔**が見れるようになりたいと願います。

地域にお金を留まらせるため、地域の温泉施設が灯油ボイラから薪ボイラになりました。

それからすべてはスタートしていますが、

お金の地域内循環が大きな成果ではなく、

これをきっかけに**たくさんの方が関り**、そこに**話題が生まれ**、

昔のような**協調する仕組み**(自治)ができた事、

これが一番の成果であると思います。

赤木 直人

「経済活動、経済機関、経済合理性は、  
それ自体が目的ではなく、  
非経済的な目的のための手段にすぎない」

『ドラッカー365の金言』より

- **里山資本主義**（真庭の20年）から見えたこと。

地域が持続する最低限の要因は、水、食料、エネルギー、医療、福祉、教育、文化、安全。それに、経済。

真庭は、農林業中心で旭川の源流域。水と食料は自給できる。

医療も地域医療のセンターなので、ある程度は整っている。

そして、地域エネルギーの自給に向けて「里山資本主義」

木はすぐには使えない。誰かが山で木を伐り、誰かがそれを下まで運び出し、誰かが皮をむき、切り、割る、誰かがそれを乾かし、誰かが束ね、誰かがそれを運ばないと、我が家の薪ストーブに火をつけることはできない。やたら、「誰かが」が多い。

バイオマス利用を進めるには、**地域内の連携**が不可欠であるが、地域には生産者も消費者もいる。**利益相反の当事者間**で、その行為、そのモノの価値（価格）を**地域**で決めなければならず、それこそが**自治**そのものである。

「里山資本主義」は、エネルギー・素材事業のように見えて、内実は、地域づくり事業（関係性作りと合意形成）。

誰が、いつ、いくらで、どのように、を地域で決定しなければならない。これが難しい！ 地域内の価値を自分たちで決めるためには、顔が解り、お互いの立場を理解できる関係、**お互いの弱みを認められる関係が必要。**

皆が少しずつ、地域のために、孫や子のために、**損をしても良い**と考える素地をつくることが地域づくりの本質。

この考えは、「エネルギー」だけでなく、地域の「食料や水」、「文化」、「医療」、「福祉」、「教育」、「安全」などにも広げられる。

さらに、地域の持続性を考えると、利益の出る単純システムより、数々の逃げ道のある複雑系（効率的、経済的ではなくても、天変地異や企業の倒産があっても、続けられ、失敗した時に当事者が一身に責任を負わなくても良いシステム）が不可欠である。

それらは、自分の命がつながっている「もと」を確認し、それを持続的に守り、育てる行為であり、**人の暮らしを自然に合わせる**基本となる。

そんな生きていく基本に関する事柄の、**自治**を行う地域が、全国に沢山できれば、これが健全な資本主義を取り戻すための「革命」であり、そのことを理解する人たちが育ち、やがて主流となるキッカケが、今回のコロナ禍を契機に、できることを願っている。