

# 木質バイオマスからはじまる持続可能な地域づくり ～斐伊川流域圏における低炭素化の取組み～

## 1. 概要

### (地球温暖化と低炭素型の地域づくり)

近年、平均気温が上昇するとともに、世界各地で大規模な台風やハリケーン、干ばつなどの異常気象や生態系の異変など、地球温暖化の影響とみられる現象が生じており、「低炭素化」に向けた対策は喫緊の課題となっています。

「低炭素化」は国土づくりにおいても重要です。地域の自然資源をエネルギーとして活用し、環境価値を高める低炭素型の地域づくりは、今後人口減少が急速に進む中で地域活性化を図りつつ、森林や中山間地域の自然環境や水資源などの国土の管理にも役立つことが期待されています。

木質バイオマスの利用

地球温暖化問題

地域のエネルギー産業

林業の再生

森林環境の改善

流域の水質改善

### (斐伊川流域圏における木質バイオマス利用)

斐伊川流域圏では、豊富な森林資源などの地域特性を踏まえ、これまで各自治体がそれぞれ低炭素型の地域づくりを進めてきましたが、各自治体が有する知見・ノウハウを相互に共有化することで、より効率的な取組が可能になると考えられます。このため、平成 23-24 年度に斐伊川流域圏内の自治体、有識者、エネルギー関係機関からなる連絡協議会を開催し、木質バイオマス利用を中心に、見学会やワークショップも行いながら情報交換・情報共有を進めました。

斐伊川流域圏の木質バイオマス利用については、市民参加型の間伐材収集とエネルギー利用が進められています。今後は持続可能なビジネスモデルの確立とともに、林業の再生や上下流域の水資源の保全などの取組とも連携を広げていくことが重要です。

### 【斐伊川流域圏の地域特性を踏まえた木質バイオマスの取組】



斐伊川流域圏は森林率が高く、過去に森林整備協定を締結して地域間連携が行われてきました。人工林の間伐を進め、間伐材をエネルギーとして利用する「木質バイオマスの取組」は、地域の低炭素化に貢献するとともに、林業の再生にも役立ち、森林環境を改善して水源涵養による下流域の水資源確保や宍道湖・中海の水質保全につながる上、土砂災害の防止など国土保全機能を高める効果も期待されます。また、松くい虫やナラ枯れ被害による荒廃林対策の観点からも重要です。

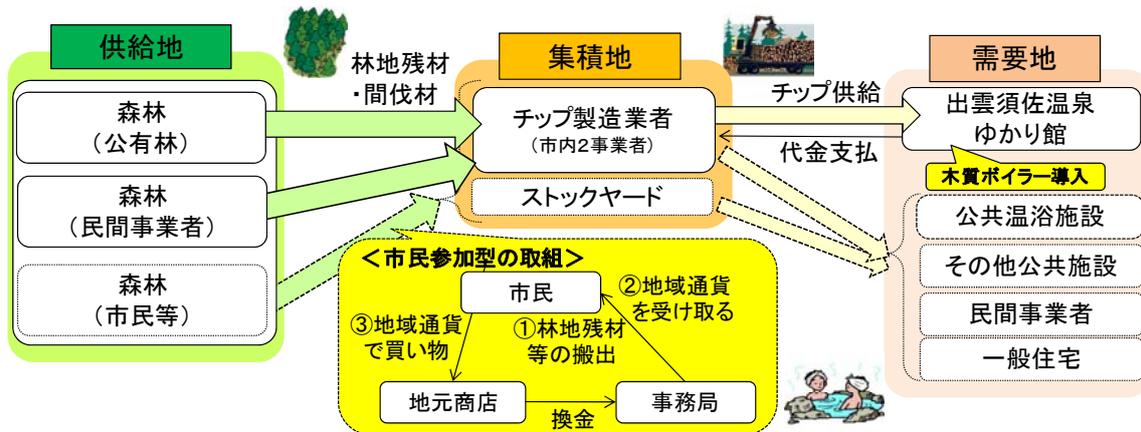
## 2. 斐伊川流域圏における木質バイオマスの取組状況

斐伊川流域圏の自治体である出雲市、雲南市、奥出雲町及び飯南町では木質バイオマスに関する様々な取組が実施されています。特に、間伐材の市民参加型収集システムは、雲南市及び奥出雲町が既に取り組を開始し、出雲市及び飯南町が今後実施予定であり、また、エネルギー利用は、木質チップボイラーの導入を全ての自治体が発行するなど、取組が進んでいます。

### 出雲市

林地残材や切捨間伐等の有効利用を行うとともに、地域の財産である里山の再生を図るため、平成24年度に公共温浴施設へ木質チップボイラーを導入（需要の創出）し、他の施設等への展開を図る予定です。また、平成25年度に林地残材等の搬出に向けた市民参加型の取組（供給体制の構築）を行う予定です。

#### 【木質バイオマスの利用に向けた取組概要】



(参考) ゆかり館への木質チップボイラー導入効果（見込み）

**二酸化炭素排出量** 灯油使用量の減少により、**約390CO<sub>2</sub>-トン/年(▲90%)削減!**

**維持管理費** 灯油に比べて安価な木質チップの使用により、**約500万円/年(▲29%)削減!**

**森林の健全性** 間伐材や林地残材の活用により、森林の健全性維持に貢献。

### 雲南市

平成24年度から森林バイオマスを活用したエネルギー事業を推進しています。市民参加による林地残材の収集・運搬や、その対価として「地域通貨」の発行、また、民間事業者によるエネルギー供給会社の設立など、森林バイオマス活用システムの取組を進めています。

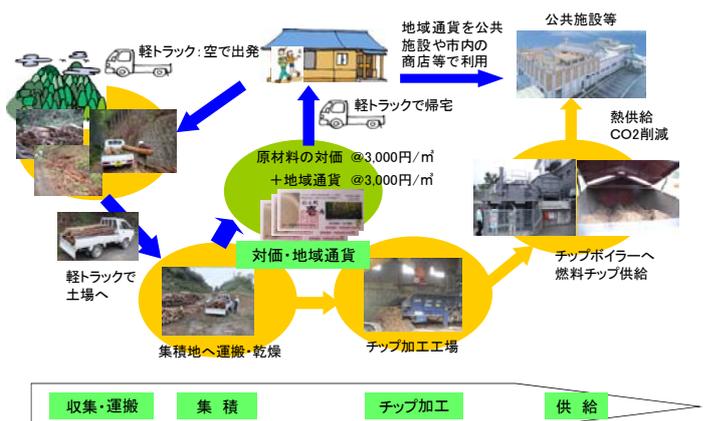
#### 【平成24年度の取組】

##### 雲南市の森林バイオマスエネルギー（スキーム）



《エネルギー供給事業者》 合同会社グリーンパワーうんなんを設立(24年6月)  
 (業務) 木質バイオマスの収集からチップ加工、エネルギーの供給までを担う会社  
 (構成メンバー) 俣田部、俣中澤建設、森下建設、飯石森林組合、大原森林組合、山陰丸和林業、俣エブリプランの7社で構成

##### 市民参加型収集運搬システム(イメージ)

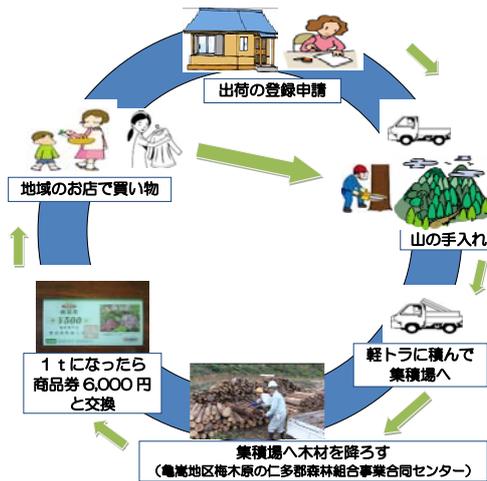


## 奥出雲町

里山の再生を合言葉に平成 24 年 9 月からオロチの深山きこりプロジェクト（きこプロ）を開始し、現在 19 人で活動を行っています。プロジェクトで収集された間伐材は森林組合の集出荷場に持ち込まれ、出雲市のチップ加工業者によって加工された後、町内の温泉施設（玉峰山荘、長者の湯）で熱源として活用されています。また、森を理解するための「森の健康診断」も開催しており、今後も奥出雲町の環境活動の PR の意味も含めて発信・実施していく予定です。

### 【きこプロ(オロチの深山きこりプロジェクト)】

#### ◎イメージ図



### ◎平成 24 年度の取組

#### 集材・搬出の研修(8月)

NPO法人土佐の森・救援隊の事務局長中嶋健造さんを講師に軽架線・林内作業車とそのウインチによる集材等の研修を受けた。



#### 伐木・造材の研修(9月)

NPO法人ジット・ネットワークサービス石垣正喜さんを講師にチェーンソーの適切な目立て方法を、GTI島根に伐木・造材指導を受けた。



#### 森の健康診断(9月)

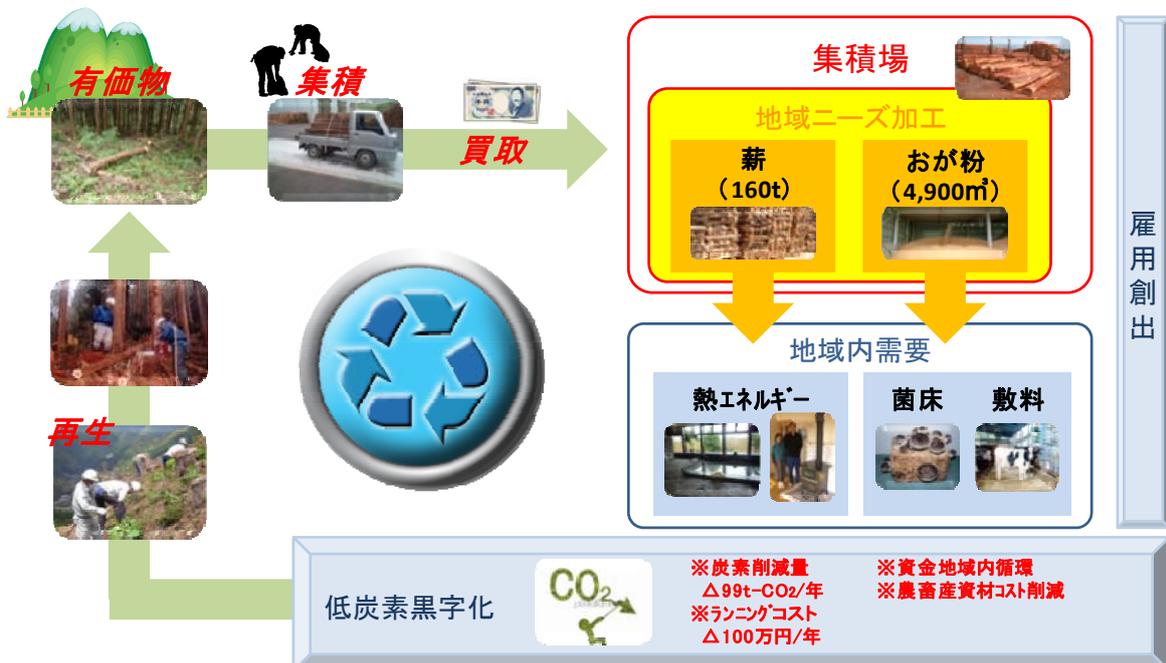
一般の方々が森林ボランティアの方と一緒に人工林内で、簡易な測定器具により森林の植生や混み具合などを調査した。



## 飯南町

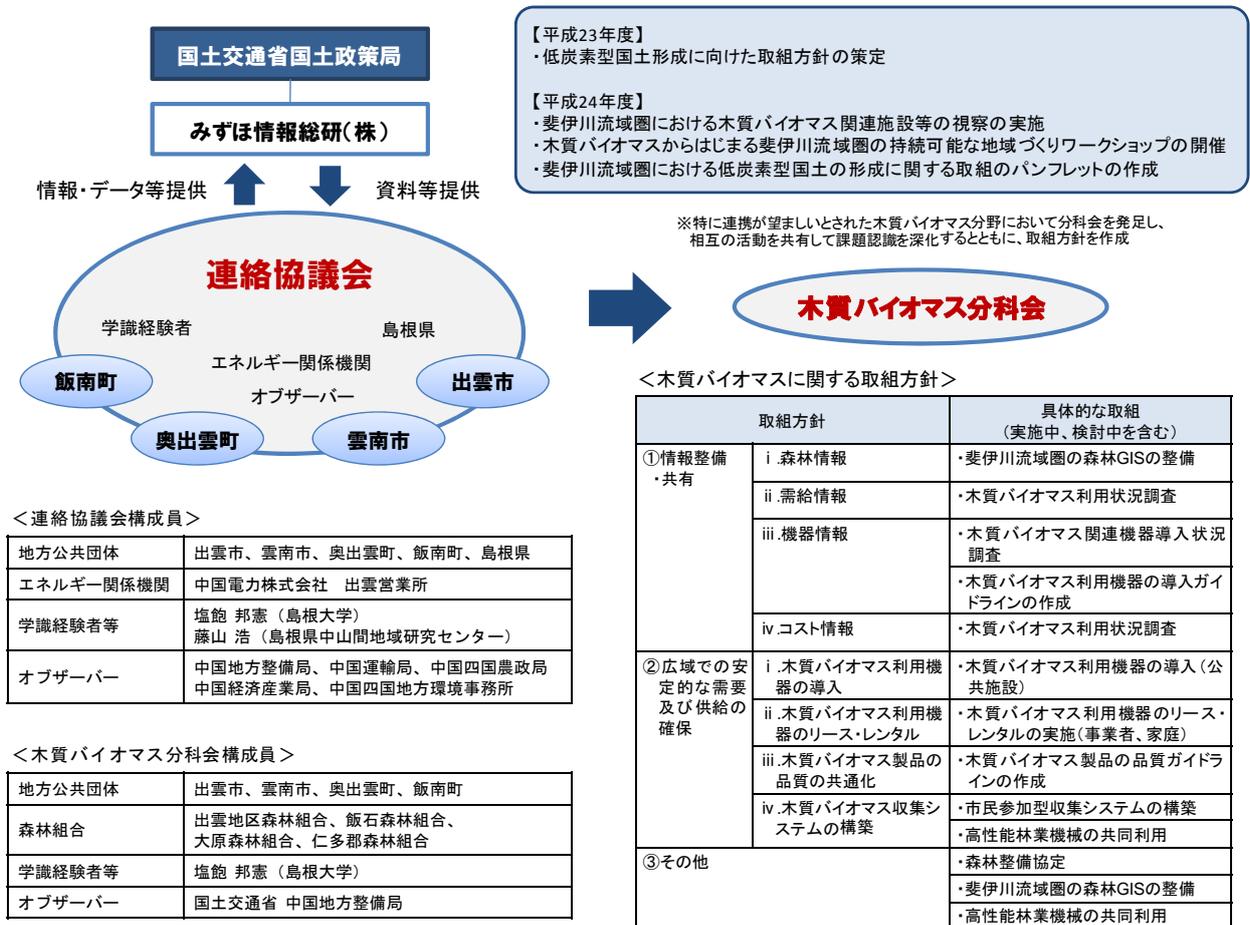
平成 17 年度に「新エネルギービジョン」、平成 20 年度に「バイオマスタウン構想」を策定し、平成 21 年度から緑の分権改革推進事業に取り組んでいます。地域資源である森林の活用を図り健全な森づくりを目指すため、平成 25 年度に未利用材集積場を整備し、おが粉・薪の生産加工を計画しており、今後、畜産敷料や温浴施設へ薪ボイラーを導入していく予定です。

### 【緑の分権改革推進事業(バイオマス編)】



### 3. 斐伊川流域圏における低炭素型国土の形成に関する検討概要（平成 23～24 年度）

国土交通省では、斐伊川流域圏内の地方公共団体、有識者及びエネルギー関係機関からなる連絡協議会を設置し、平成 23 年度からの 2 年間で合計 5 回の連絡協議会と 4 回の木質バイオマス分科会を開催し、関係者で情報交換を行いながら議論を行ってまいりました。



平成 23 年度には斐伊川流域圏における低炭素型国土の形成のための取組方針を策定し、平成 24 年度には、斐伊川流域圏における木質バイオマス関連施設等の見学会や、「木質バイオマスからはじまる斐伊川流域圏の持続可能な地域づくりワークショップ」（平成 25 年 2 月）を開催し、今後の取組の方向についての議論を深めました。

#### 【木質バイオマスからはじまる斐伊川流域圏の持続可能な地域づくりワークショップ】



〔基調講演〕  
NPO 法人土佐の森・救援隊 中嶋健造氏



〔パネルディスカッション〕