

# 自然エネルギー活用プロジェクト

～地域特性を生かした“地産地消エネルギー”～

## 研究メンバー

企画振興課	鈴木 清次	文化スポーツ課	西出 聡
産業振興課	木村 勉	水道課	小松 直美
農業委員会	唐澤 久美子	建設課	原 祐二
子ども未来課	小澤 雄一	住民環境課	大槻 恵子
住民環境課	唐沢 孝一		

# 第5次振興計画（箕輪チャレンジ） の位置づけ

## \* チャレンジ名

13「資源と人の循環づくり」

緑のエネルギー活用チャレンジ

## \* 研究テーマ

“未利用（活用されていない資源）”を活用し

“利用（エネルギー）”しよう！

# 自然エネルギー これまでの取組み

	実施した事業	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
太陽光発電	新エネ有効活用 事業補助金			交付・設置					
	公共施設設置			役場等に設置					
水力発電	箕輪ダム								研究
地中熱利用	東みのわ保育園							設置・活用	
バイオマス	バイオディーゼル (BDF) 燃料精製			製造・活用					

# 研究内容

## 研究の視点

【誰でも出来る・すぐに出来る・実践出来る】



木質バイオマスを研究

(※剪定枝(庭木含む)、間伐材等)

# 目指す姿・ありたい姿

## “ごみ”を“エネルギー”に変えた 循環型社会の構築

### 《目標》

- ◎剪定枝の木質チップ化:35トン以上/年
- ◎未利用間伐材のエネルギー化:200m<sup>3</sup>以上

# 現状・課題の整理

- \* 剪定枝の処理に多額の経費が掛かる
- \* 山林の切り捨て間伐材が活用されていない
- \* 搬出された間伐材は活用方法が決まっている

# データによる整理

## ◎剪定枝は可燃ごみとして処理

処理量	処理費用
35t	1,330,000円

出典：上伊那広域連合（平成27年度）

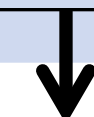
※その他に自家処理されているものもある

# データによる整理

## ◎間伐材

	H23	H24	H25	H26	H27	平均	利用可能
間伐材 面積(ha)	265.74	262.72	443.78	206.13	298.48	295.37	-
伐採材積 (m3)	11,125	6,107	7,204	5,673	10,760	8,174	6,539
搬出材積 (m3)	2,928	2,201	1,294	659	3,871	2,191	2,191
搬出率 (%)	26.3	36.0	18.0	11.6	36.0	26.8	33.5
林地残材 (m3)	8,197	3,906	5,910	5,014	6,889	5,983	4,348

4,348



利用

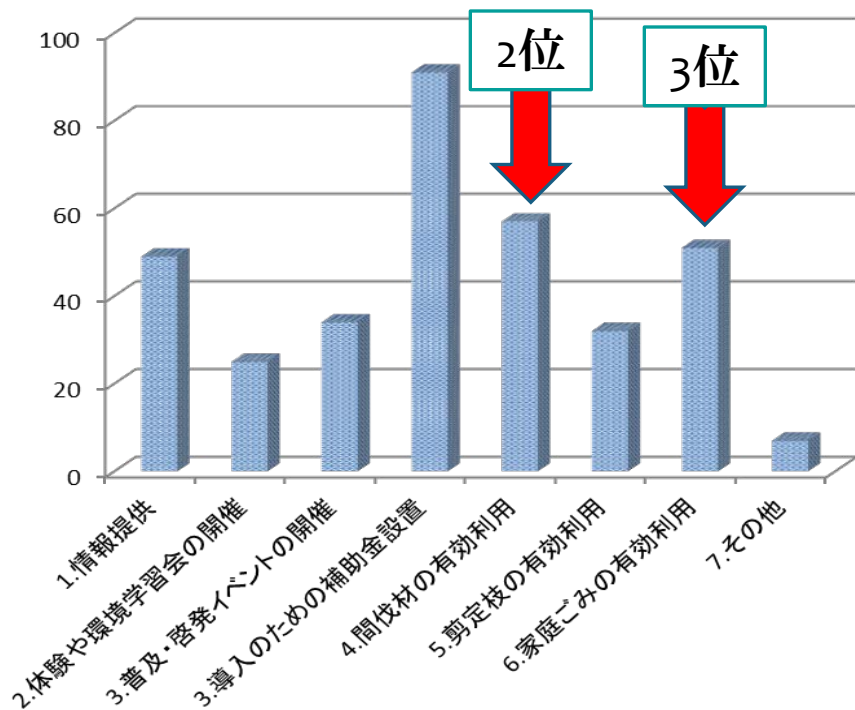
出典：上伊那地方事務所林務課調べ



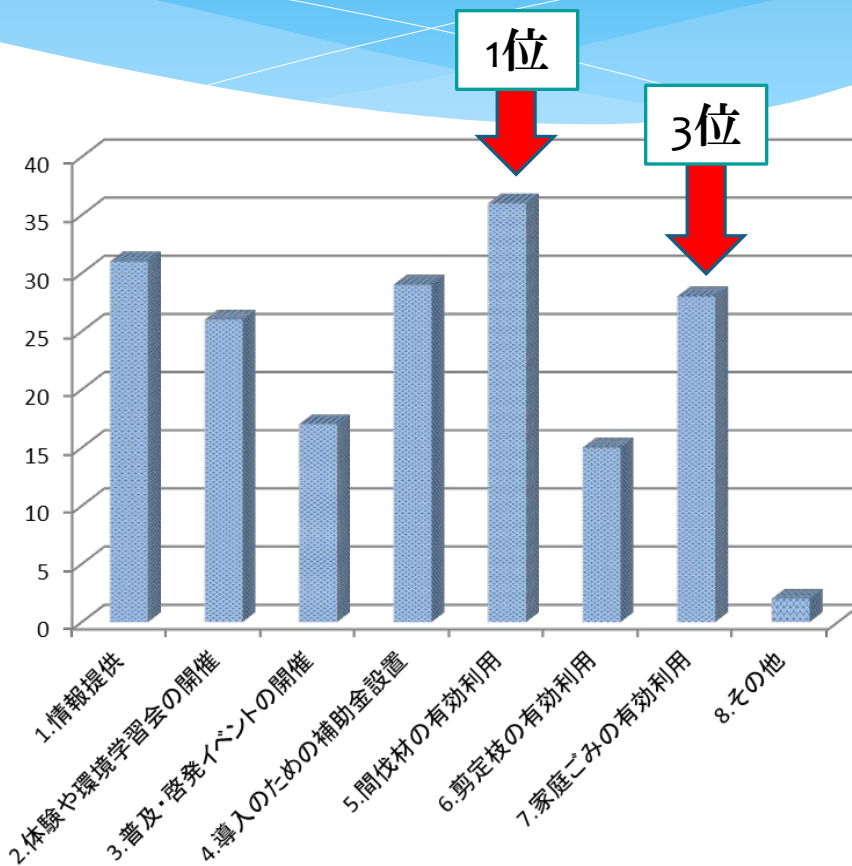
# 町民等の意見把握

## 《アンケート調査の実施》

町は何に取り組むべきか？



地区懇談会参加者アンケート  
回答数: 225人



9 自然エネルギーフェスタ参加者アンケート  
回答数: 98人

# ◆先進地視察



## ◎中野市の取組み

- 施設整備  
破砕機：2,286,690円 (H22・財源：補助金)
- 受け入れ体制  
3名 (シルバー人材センター委託)
- 経費  
767千円 (H28年度) ・375千円 (H27実績)
- 活用方法  
雑草防止、たい肥原料、通路敷材等
- 回収物の基準  
庭木の剪定枝 (直径15cm以下)
- 回収量  
13t (H27)



# ◆先進地視察



## ◎諏訪市の取組み

### ・施設整備

施設、破碎機、薪割り機等：62,694千円  
(H27・財源：交付金、起債)

### ・受け入れ体制

4名(非常勤職員・委託)

### ・経費

5,319千円(H28年度)

### ・活用方法

雑草防止、たい肥、通路敷材、薪等

### ・回収物の基準

剪定枝(長さ20cm以上・直径20cm以下)  
木材(長さ90cm未満・直径30cm以上)

### ・回収量

450t(H27)



# ★提言

## \*拠点の整備、設置

剪定枝や間伐材等を常時回収する拠点及び  
木質チップや薪等を提供出来る拠点を整備する

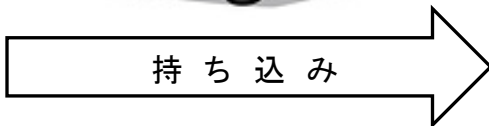




# 流れ(イメージ図)



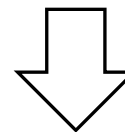
- ・未利用間伐材
- ・支障木
- ・庭木等の剪定枝



拠点



受入・処理・エネルギー化

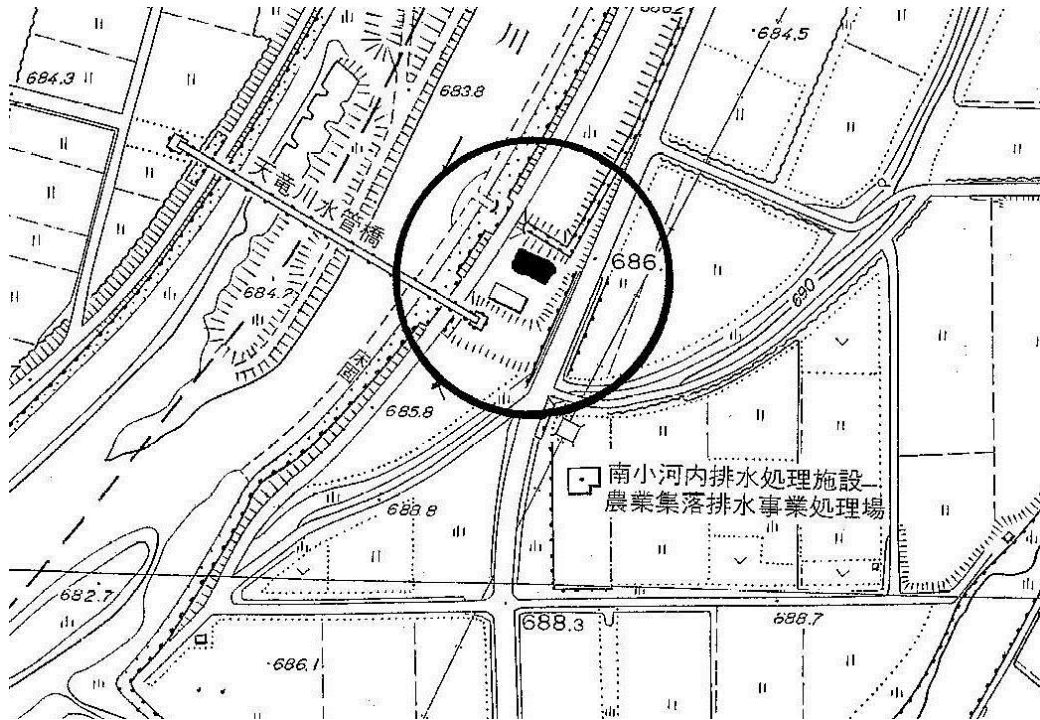


チップ、薪として利用

# 拠点の整備、設置

- ◎ 総事業費：6,000千円  
（財源：元気づくり支援金など）
  - ・ 樹木破砕機、薪割り機等の整備
  - ・ 非常勤職員による作業（雇用の創出）
- ◎ 拠点候補地：南小河内水防倉庫
- ◎ スケジュール（想定）
  - 4月：拠点の整備
  - 5月：備品の購入
  - 6月：回収開始

### 候補地位置図



### 航空写真





# 候補地写真



全景(東側から)



近景(東側から)



# 自然エネルギー これからの取組み

実践してきた分野

挑戦する分野

実施した事業		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
太陽光発電	新エネ有効活用事業補助金	→										
	公共施設への設備設置 (庁舎、学校、保育園等)	→										
風力発電												
水力発電	箕輪ダム小水力発電									→		
太陽熱利用												
地中熱利用	東みのわ保育園							→				
バイオマス発電												
バイオマス燃料	廃木活用									→		
バイオマス燃料	BDF燃料精製	→										



**ご清聴ありがとうございました**