

# バイオマスの活用と地域づくり

NPO生活工房つばさ・游  
理事長 高橋優子

# 1.小川町ってどこにあるの



# 1. 小川町は、どんな町？



東京池袋から52km

池袋から電車で70分余り

住民基本台帳人口 35,370人

住民基本台帳世帯数 12,513世帯

(平18.12.31)

山林 38% 田畑15%

周囲を山に囲まれた里地里山の地形は「武蔵の小京都」呼ばれ、風情ある歴史ある町として、古くから地域資源を生かした建具、絹、和紙が伝統産業として栄えました

---

## 2. 生活工房「つばさ・游」とは

→ 小川町をフィールドに、2000年10月から  
地域の自然・人・物を活かした、30世紀につながる  
持続可能なまち作り目指して、食とエネルギーの地産地消を  
柱に活動としている団体

### ■活動目的

- ・ 顔と顔の見える相互扶助の市民共生ネットワークの仕組みづくり
  - ・ 小川町の里地里山環境が生み出す豊かな地域資源の活用による「食」と「エネルギー」の自給モデルの構築
  - ・ 市民共生ネットワーク社会構築に必要な社会的要素のあり方に関する、町づくり・人づくりの観点からの研究提案
  - ・ 地域社会の振興および地域・日本社会に生きる人々全体の利益増進への寄与
-

## ■活動内容

- (1) エコな暮らしの知恵を学ぶ（勉強会・見学会開催等）
- (2) エコな商品を企画して選ぶ（地産地消・地大豆のお豆腐）
- (3) 地域資源を見つけ出す（和紙を活用した七夕祭り）
- (4) 地域資源を活用する（生ごみ資源化事業）
- (5) みんなが参加できる仕組みを作る（生ゴミ資源化設備市民出資）
- (6) 食・農・教育活動（環境出前隊）
- (7) 情報発信（ミニコミ紙「小川町マップ」）
- (8) 有機農業の普及・啓発（日本初！目指せ有機の里小川町下里地区転換プロジェクト）
- (9) 有機農産物の活用（レストラン「ベリカフェ つばさ・游」の運営）

※ 環境省主催「2008年度ストップ温暖化「一村一品大作戦」埼玉県最優秀賞  
経済産業省「都市農山村交流・農商工連携マネージメントコーディネーター  
養成コンクール」最優秀賞

---

# 地域資源(バイオマス)活用事例

## (1) 小川町での生ゴミ資源化事業の出発点

(小川町環境基本計画策定町民協議会)

**行政** : 生ゴミ(可燃ごみの30%)の資源化によるゴミ減量  
が出来ないか?

**住民** : 市街地住民と農村部で交流が少ない。地域社会で  
の役割を担いたい。

生ゴミを燃やすのはもったいない。

**農家** : 安定した有機質肥料が欲しい。  
農産物の地産地消を進めたい。

行政、住民、農業生産者が知恵を出し合って皆がプラスになる仕組み作  
りをつくろう。

地域の資源(人・もの・金)で、問題解決を図る

---

# 生ごみの資源化による 資源の流れ



画：五十嵐純

特定非営利法人 小川町風土活用センター (NPO555)

一般家庭から出る生ごみをバイオガス技術を使って液肥とメタンガスに変えます

# 資源化生ごみ量の推移

## 2001年6月～

年次	東小川				みどりが丘				学校給食	資源化量
	世帯数	調査期間	資源化量	単位	世帯数	調査期間	資源化量	単位	資源化量	単位
平成13年	14	(6～3月)	951							
平成14年	14	世帯	892	kg	49	世帯(9月43世帯から始まる)	6730	kg		
平成15年	49		7217		49		7977			
平成16年	49		7103		48		7358			
平成17年	50		7964		48		7272			
平成18年	49		7368		48		7230		4327	kg
平成19年	49		7446		47		7341		14186	
			38941				43908		4327	
										87176

平成13年6月からの資源化総量は 87 t



## (2)「食」と「エネルギー」自給循環型農場・霜里農場 ■小川町が誇る有機農家・金子美登さん



写真は、霜里農場主の  
金子美登さん、友子さん夫妻

- ・有機農業を始めて40年の実績と地産地消の活動
- ・日本の有機農業の草分け
- ・カリスマ有機農業者

※金子さん以外に、30軒の農家さんたちが在住しており、町内の農家のうち、5%が有機農家  
(参考:全国における有機農家の割合は0.02%)

# 霜里農場



# 霜里農場のマップ

## 循環型農場・霜里農場



屋根に設置して太陽電池



落葉、生ごみ、剪定枝の堆肥



台機



農業用水汲み上げ用太陽電池



ウッドボイラー



バイオガス



ガラス温室



動物逃亡防止用電柵



廃食油を使った農機具、車



廃食油



豆腐屋さんから来たおから



太陽温水器



羽殻を炭にする機械

# バイオガス

有機物の嫌気性  
発酵技術  
液肥とメタンガ  
スの生成  
1994年



# 参考：農機具の燃料は廃食油活用



トラクター(SVO)コンバイン(SVO) 車(SVO)



廃食油



遠心分離機

# トラクターのボンネットを開けたところ



燃料タンク

油水分離機

熱交換器

# ガラス温室



材料：  
地域の山の間伐材  
解体された家のガラスの再利用など  
柿渋（天然塗料）

# 太陽光の活用



揚水用 2005年



畑の灌漑用



放牧用電気柵



太陽温水器

畑の灌漑、放牧用電気柵

井戸水の揚水

住宅用



住宅用 - 2006年



## 間伐材などの活用



ウッドボイ  
ラー

→**2006年**

住宅（母屋）の床暖房  
やお風呂の温水に活用

間伐材や家屋廃材、街  
路樹などの利活用

# エコな暮らしの知恵を学ぶ学習会

- ・内容：自然エネルギーを活用し、エネルギーをも自給している農場の見学や持続可能な有機農業のお話を霜里農場・金子氏や地元の地産地消実践者から学ぶ

効果：持続可能な農業実践見学から、自給的暮らしや環境に負荷をかけない暮らし学び自分出来ることを感じる



熱心に耳を傾ける参加者



# 子どもの環境教育

- 地域の小学校などへの環境出前講座・・・環境出前隊を結成し、食と環境をテーマに地域資源を生かした地産地消の取り組みを紹介しています



# 大人への環境教育

—わたしの食が未来をつくる—



小川高校公開自主講座にて



小川町なら自給率100%のお弁当が作れます

出来れば小川町産で作ってみました。調味料以外はほぼ100%に近い...

**◎コロッケ**  
リッポウ・(株) 有限会社ファーム (町下町・八幡町)  
五右衛門・有限会社 有限 (町下町・大塚)  
人多・(株) 有限会社ファーム (町下町・八幡町)  
町・ファーム (町下町・八幡町)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)

**◎魚生けちら**  
有限・有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)

**◎フリッターダ (シタリタタムシ)**  
町・有限会社 有限 (町下町・八幡町)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)  
町・有限会社 有限 (町下町・八幡町)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)

**◎揚げ豆腐**  
有限・有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)

**◎おにぎり**  
有限・有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)

**◎お味噌汁**  
有限・有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)

**◎お漬物**  
有限・有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)  
有限会社 有限 (町下町・大塚)

協力・製作/有限会社「わらわら」(町下町)

ミニコミ紙「小川町まっぷ」30号より

# 最後に

- 地域資源であるバイオマスを活用して「食」と「エネルギー」の自給地産地消の仕組みを市民自らが創り石油やドルなどに左右されない町づくりを目指しこの豊かな自然を次の世代へと引き継ぎたいと考えています。



画像: 1/5放送NHK  
「プロフェッショナル」提供

この豊かな田園風景(有機の里)を次の世代へ