

# 事例：群馬県上野村

- 林業振興による地域経済活性化の手法として、木質バイオマスガス化発電事業を実施。

## ○ 事業概要

- ・木質バイオマス発電施設からの電気・排熱を、自営線・熱導管により隣接するきのこ生産施設へ供給し、きのこ生産工程のエネルギーコスト低減等を実現。
- ・村では従来より、村内の間伐材を活用した木質ペレット製造工場を設置し、木質ペレットをストーブやボイラー用の燃料として使用していた。
- ・発電施設の燃料にも木質ペレットを利用。間伐材活用先創出により、村の主要産業である林業の活性化にも寄与。

## ○ 事業スケジュール

年度	日時
2011	・間伐材を活用した木質ペレット製造工場の稼働 ・村内の温泉施設や公共施設にペレットを活用したボイラーやストーブ導入
2012	・きのこ生産施設（新きのこセンター）の稼働開始
2015	・木質バイオマスガス化電熱併給施設の導入、きのこ生産施設への電気・熱供給開始
2019 以降	・「地域エネルギー会社設立」及び「更なる木質バイオマスエネルギー施設導入」の検討

## ○ 事業イメージ図



(出典) 上野村産業情報センターHP

# 事例：群馬県上野村

事業主体	上野村 ・ 所在地：群馬県上野村大字川和11 ・ 連絡先：0274-59-2111
設備概要	木質バイオマスガス化電熱併給施設 熱270kW、電気180kW
事業費	約3.5億円



上野村きのことセンター全景（上野村きのことセンターHPより）



木質バイオマスガス化電熱併給施設（ドイツ・ブルクハルト社製）

# 事例：群馬県上野村（経緯と課題）

## 経緯

- 村面積の95%を森林が占める上野村では、**林業活性化を目的とし、搬出間伐の推進施策（補助金、機械貸出、作業道整備、森林整備計画策定等）**を実施してきた。
- 発生する間伐材の利用先開拓のため、**材木としての利用不能なC・D材を原材料としたペレット製造工場を建設**。並行して村内の公共施設や村営住宅等にペレットを燃料としたストーブやボイラーを導入し、製造されるペレットの需要を創出。
- (株)上野村きのこセンターでは、椎茸の生産工程における温度管理のためのエネルギーコストが高んでいたことから、更なる「木質ペレット需要確保」及び「きのこセンターのエネルギーコスト低減」を狙い、**ペレットを燃料としたガス化発電施設を導入し、電気・熱をきのこセンターへ供給**することを検討。

## 事業化の課題

- 発電施設の導入・運転にかかるコストの問題から、**エネルギー供給事業としては採算性が見通しが立たなかった。**

# 事例：群馬県上野村（事業化のポイント）

## 課題

- 発電施設の導入・運転にかかるコストの問題から、**エネルギー供給事業としては採算性が見通しが立たなかった。**

## ポイント

- エネルギー供給事業の採算性を単独では評価せず、**エネルギー供給事業によるきのこセンターのランニングコスト低減や雇用創出効果等をトータルで捉えた事業性評価**を実施。
- 村民には、何も手を打たなければ高齢化・人口減少が進み、村が立ちいなくなる危機感があり、**林業活性化の手法としてのエネルギー事業は、村民ニーズに合った事業**であった。

### ■ 「全体最適」での事業性評価と、事業が村にもたらした効果（一例）

導入したエネルギー施設	「全体最適」での事業性評価項目	事業実施等が村にもたらした効果
木質ペレット製造工場	・ 間伐材の利用先創出による林業活性化 ・ ペレット工場運転のための雇用創出 等	・ 雇用創出等による移住者の増加 (村の総人口のうち約2割が移住者) ・ きのこセンターの経営黒字化 等
木質ガス化発電施設	・ きのこセンターのエネルギーコスト低減 ・ 発電施設運転のための雇用創出	