

# 兵庫県バイオマス活用推進計画の概要

(注) アンダーライン部分は現行計画から新たに追加・変更した部分

## I 計画策定の基本的事項

### 1. 計画の位置づけ・策定の目的

- (1) バイオマス活用推進基本法に定める都道府県バイオマス活用推進計画
- (2) 県内に広く存在するバイオマスを利活用する取り組みを一層拡大・発展させていくため、今後取り組むべき基本的な方向性を明らかにする

### 2. これまでの取組

- ①H17.1 兵庫県バイオマス総合利用計画  
～H21.9 バイオマス活用推進基本法  
～H24.7 再生可能エネルギーの固定価格買取制度
- ②H24.10 新兵庫県バイオマス総合利用計画
- ③H28.4 「兵庫県バイオマス活用推進計画」

### 3. 基本的な視点

- (1) 総合的な利活用の推進 (2) 地球温暖化の防止 (3) 循環型社会の形成
- (4) 地域の活性化 (5) 自立・分散型エネルギー供給体制の強化 (6) 生態系の保全への配慮等

### 4. 計画期間：H28～H37の10カ年

**バイオマス**  
再生可能な生物由来の有機性資源（化石燃料を除く）  
**対象とするバイオマス**  
廃棄物系：家畜ふん尿、下水等汚泥（下水道汚泥、し尿・浄化槽汚泥、集落排水汚泥）、食品廃棄物、生ごみ、木質系廃棄物（製材端材、建設系廃棄物、剪定枝）  
未利用系：農作物非食部（稲わら、もみ殻、麦わら）、木質系未利用材（間伐材、竹）

## II バイオマス利活用の現状と課題

### 1. 現行計画（H24.10策定）における目標の達成状況

#### バイオマス利活用率の目標

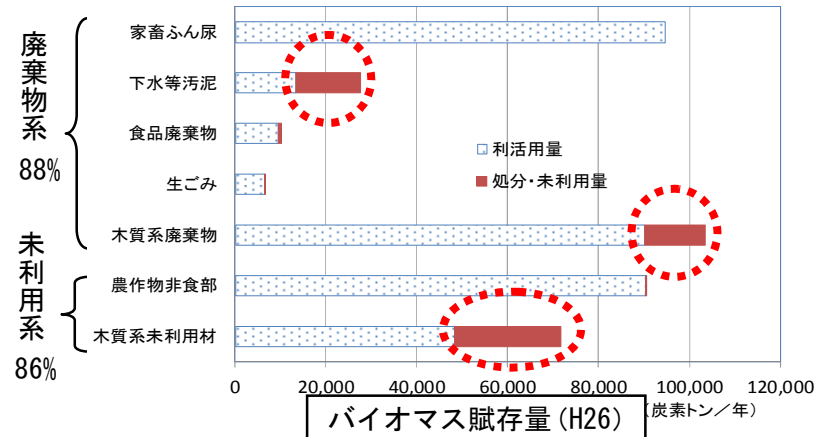
|      | 策定時<br>(H21) | 現状<br>(H26) A | 現行計画            |            |
|------|--------------|---------------|-----------------|------------|
|      |              |               | 中間目標<br>(H27) B | 達成率<br>A/B |
| 廃棄物系 | 82%          | 88%           | 87%             | 101%       |
| 未利用系 | 63%          | 86%           | 78%             | 110%       |
| 合計   | 76%          | 87%           | 85%             | 102%       |

- (1) 廃棄物系  
市町ごみ焼却施設での発電の増加や食品廃棄物の飼料化等の向上等により目標達成
- (2) 未利用系  
間伐材の利活用率が搬出間伐の推進やエネルギーへの需要増により上昇し目標達成

#### 市町バイオマス活用推進計画の策定目標

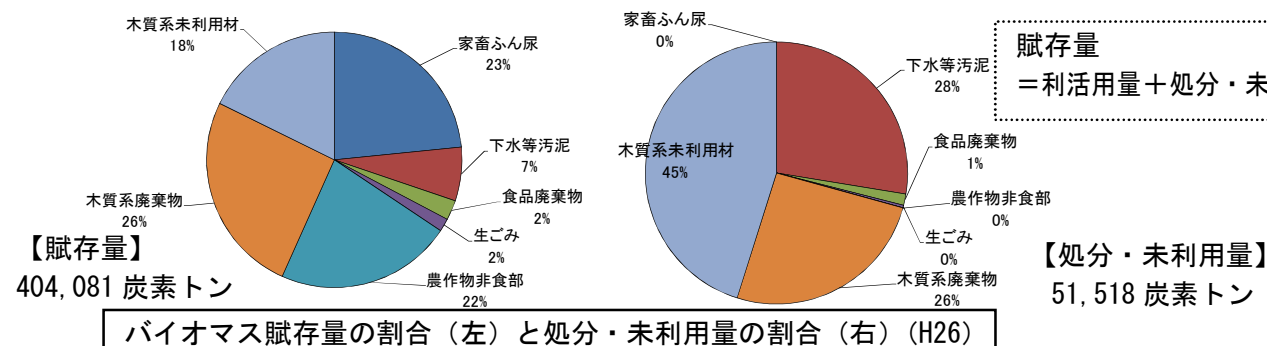
策定時（H22）10市町 → 現状（H26）15市町（中間目標（H27）20市町）

### 2. 県内のバイオマス賦存量等（H26）



**賦存量**  
①家畜ふん尿と木質系廃棄物、農産物非食部、木質系未利用材が同程度存在し、全体の約9割を占める  
②廃棄物系バイオマスは5年前の7割程度に減少

**処分・未利用量**  
①木質系未利用材と木質系廃棄物を合わせた木質系バイオマスが約7割を占める。次いで多いのが下水道等汚泥。



## III バイオマス利活用の目標と取組内容

### 1. 目標

#### (1) バイオマス利活用率の目標

|      | 現状<br>(H26) | 新計画       |         |
|------|-------------|-----------|---------|
|      |             | 中間目標(H32) | 目標(H37) |
| 廃棄物系 | 88%         | 90%       | 91%     |
| 未利用系 | 86%         | 88%       | 91%     |
| 合計   | 87%         | 89%       | 91%     |

#### (2) 取組推進の目標

- ①バイオマス利活用の先導的な取組事例数  
現状 58件 → H32:68件 → H37:80件
  - ②市町バイオマス活用推進計画等策定数  
現状 15市町 → H32:21市町 → H37:26市町
- ◁ 計画策定及び着実な実施を支援：出前講座・策定市町へのフォローアップ研修

#### 木質バイオマス発電計画

- ①(株)日本海水(H27.3 稼働済)
- ②(株)関電エネルギーソリューション(H28.12 予定)
- ③パルテックエナジー(株)(兵庫パルプ工業(株))(H29.12 予定)

### 2. バイオマス種類別の推進方向と方策

処分・未利用量の多いバイオマスとして、木質系(間伐材)の利活用を最重点とし、併せて下水道汚泥等の着実な利用を進める  
また、バイオマスの発生量を抑制するため、食品ロス削減に取り組む

#### (1) 処分・未利用量の多いバイオマス

- ①木質系未利用材（間伐材（71%→85%））  
木質系廃棄物（建設系廃棄物（91%→95%））  
発電、熱利用

( )内は(現状利活用率→目標利活用率)

未利用木材の供給体制のシステム化（低コスト原木供給団地、新ひょうご林内路網 1,000km 整備プラン、ストックヤード整備等）  
利活用施設整備等への支援（ボイラー〔公共温浴施設、施設園芸暖房等〕、ストーブ〔学校等〕等）

#### ②下水道汚泥（下水道汚泥（48%→55%））

建設資材化、メタンガスのエネルギー利用、肥料化  
◁セメント原料化等優良事例への誘導・普及啓発

#### ③木質系未利用材（竹（1%→10%））

熱利用、竹炭利用  
◁竹チップボイラーの開発・普及等  
(あわじ竹資源エネルギー化5か年計画のモデル的推進)

#### (2) 取組の進んでいるバイオマス

- ①家畜ふん尿（100%→100%） 耕畜連携によるたい肥化
- ②食品廃棄物（93%→95%） 飼料化、たい肥化
- ③生ごみ（98%→99%） 高効率ごみ発電  
(廃食用油は BDF5%混和軽油（B5 軽油）)  
◁県独自の軽油引取税軽減制度
- ④農作物非食部（99%→100%） 農地へのすき込み等

#### (3) バイオマス発生量(食品ロス)の削減【食品廃棄物・生ゴミ】

- ①30・10 運動の展開（食べ残しの削減）
- ②フードバンク事業への取組（まだ食べられる食品の有効利用）

### 3. 利活用技術の研究開発及び普及

産学官連携による利活用技術の研究開発や先導的事例の普及  
(研究開発例：アスファルトプラントでの難利用材〔樹皮・伐根・竹等〕利用の検討)

### 4. 社会的気運の醸成

- (1) 先導的・多面的なバイオマス利活用取組事例のPR（ひょうごバイオマス eco モデル）
- (2) 県民・事業者向けシンポジウム等の開催（「農」のゼロエミッション推進大会）
- (3) バイオマス製品利用者の環境貢献度が見える化（模範的利用者の顕彰制度の創設）

## IV バイオマスの利活用推進体制

- (1) 関係部局が連携して計画を推進
- (2) 学識経験者、事業者等で構成する「兵庫県バイオマス利活用推進懇話会」を設置し、計画の進捗状況、推進方向や方策等について意見をいただき、着実に計画を実施