### 3 計画の期間

バイオマスの活用により地域資源の循環を進めるためには、中長期的に取り組むべき課題もあることから、平成 27 年度から平成 36 年度までの 10 ヶ年を計画期間とする。なお、計画を着実に推進するため、中間年の平成 31 年度に計画の中間評価を行い、最終年の平成 36 年度に事後評価を実施することとする。

### 4 バイオマスの活用の現状と目標

## 4.1 これまでの取り組み

本市では、家畜排せつ物の循環利用を目的に、平成9年度に南丹市八木バイオエコロジーセンターを建設した。これにより、家畜排せつ物からエネルギー、たい肥・液肥が利用できるようになり、地域資源として循環利用している。この取り組み以来、食品廃棄物や木質バイオマス、水力等の地域資源を活用した循環型社会形成のための取り組みを進めてきている。平成20年には「南丹市バイオマスタウン構想」を策定し、市全域でバイオマスの利活用に取り組み、家畜排せつ物や食品廃棄物、下水汚泥等の廃棄物系バイオマスについては、利用率が70%から86%に向上している。また、廃食用油のバイオディーゼル燃料化など、タウン構想に位置づけのない新たな取り組みも展開している。

H10

H15

H20

#### YBECの建設

家畜排せつ物の循環利用を目的 に、平成9年に整備。メタン発 酵後の消化液は液肥・堆肥とし て農地利用。



## CRPの建設

主に食品工場からメタンガスを発生するため、平成16年に整備。発生したガスは天然ガス、発電として利用。



#### NPO法人による活動

振興会による住民自治の他、美山里山舎は平成17年に、美山ほっとステーションは平成21年に設立し地域の活性化を推進。

# 廃食用油のBDF化

廃食用油利用のための事業を平成 22年より実施。B5スタンドの整備 や幼稚園バス等へ利用。



## 木質バイオマスボイラ導入

河鹿荘の温泉加温、暖房を目的 に、平成23年に整備。美山町森 林組合の加工センターからチッ ブを供給。

### マイクロ水力発電施設の整備

地域資源のエネルギー利用のため、 平成23年に整備。台風や積雪など による停電が大きな問題であった 芦生地区の自主電源を確保。



### 家庭生ごみの分別回収

ごみ処理の省力化とリサイクル向上のため、平成25年度より嫌気性生分解性プラスチックを使用した分別回収実験を実施。



### 微細藻類の利用実験

YBECで発生した消化液とCO2を利用して培養したクロレラを機能性飼料として利用する実証研究を平成23年から実施。



図 4-1 バイオマス利用のこれまでの取り組み

H25

## 4.2 活用状況

平成26年度の南丹市におけるバイオマスの利用状況を表4-1に示す。家畜排せつ物は全てたい肥利用されているほか、食品廃棄物はメタン発酵処理やバイオディーゼル燃料化を進めている。しかしながら、未利用のバイオマスも多く存在していることから、今後は、現在利用しているバイオマスの継続的な利用及び未利用バイオマスの新たな利用方法の確立が必要となっている。

表 4-1 バイオマス循環利用状況

分類	バイオマス	賦存量	循環利用方法	循環 利用量	循環 利用率
				H26年	H26年
家畜 排せつ物	牛ふん尿 豚ふん尿 鶏ふん	64,062	メタン発酵たい肥化	64,062	100%
食品廃棄物	食品工場残さ 生ごみ 廃食用油	9,468	メタン発酵 たい肥化 BDF	5,901	62%
汚泥 (脱水汚泥)	農業集落排水汚泥 下水汚泥 し尿系汚泥	2,160	たい肥化	1,186	55%
木質 バイオマス	林地残材 製材工場残材	16,823	敷料 水分調整材 焼却	1,220	7%

単位のない数字はトン/年

循環利用は、バイオマスを製品の原材料として利用すること(二次利用等を含み、農林水産物を食品の原材料として利用することその他の農林水産物を本来の用途に利用することを除く。)又はエネルギー源として利用することをいう。