

第4 地域のバイオマス利用の現状と目標について

1 バイオマスの種類別賦存量と利用量

本町におけるバイオマスの種類別賦存量と利用量は次のとおりである。

バイオマス		年間賦存量	変換・処理方法	年間利用量	利用・販売	利用率
廃棄物系バイオマス						
農業 畜産 食品	調味廃液	1,897 t	エネルギー利用	1,896 t	発電	100%
			堆肥化	1 t	堆肥	100%
製材 残材 等	パーク	1000 t	エネルギー利用	1000 t	熱	100%
	製材端材	800 t	エネルギー利用	800 t	熱	100%
	おが粉	1000 t	炭化	1000 t	活性炭等	100%
汚泥	下水	244 t	堆肥化・焼却	244 t	堆肥	100%
	浄化槽	4,220 t	堆肥化	4,220 t	堆肥	100%
	し尿等	992 t	堆肥化	992 t	堆肥	100%
未利用バイオマス						
林地 残材	搬出間伐	0 t	—	0 t	—	0%
	切捨間伐	400 t	—	0 t	—	0%
	主伐	1,300t	チップ化	900t	発電	70%

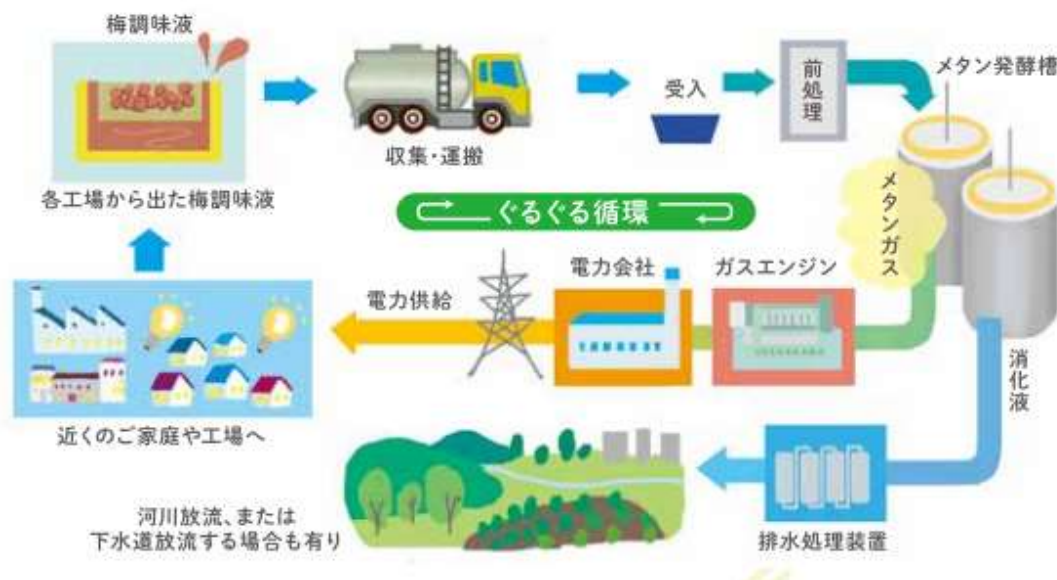
2 バイオマス利用の現状

2-1 廃棄物系バイオマス

【農業畜産食品】

和歌山県は梅の産地として、栽培面積、出荷量とも全国1位であり、町内においては、産地の梅を加工・販売する施設が多く存在する。産地では、梅の調味加工した際の廃液処理が長年の課題であった。浄化施設において一次処理を行った後、公共下水へ排水している場合もあるが、通常の排水処理施設で扱うには限界があり、処理しきれないものは産業廃棄物処理施設で処分されていた。しかし、この梅の調味廃液はバイオマス発電の原料に加工することが可能となっている。町内には、梅調味液に含まれている糖分やアミノ酸をメタン菌により発酵分解させ、その過程で発生するメタンガスを利用するバイオマス発電施設が存在し、調味廃液のバイオマス利用が可能となっている。

【図6 梅調味廃液のバイオマス利用】



【製材残材等】

上富田町を含む田辺・西牟婁地域は、県内木材生産量の約60%にあたる約160,000m³の木材が生産されている。上富田町は田辺・西牟婁地域の交通結節点にあり、多くの木材が集積されることから、県内有数の木材市場・製材工場が立脚している。

製材残材等には、バーク、製材端材、おが粉に分類される。バークは熱エネルギー・たい肥として、製材端材は、熱エネルギーとして、おが粉は活性炭の原料として、主に利用が進んでいる。

【写真1 町内の木材市場（右隅がバーク）】



【汚泥】

上富田町で発生した汚泥については、全量が堆肥化し農地還元されている。

2-2 未利用バイオマス

【林地残材】

上富田町の森林面積は3,616ha（令和5年4月1日現在）となっており、地域森林計画対象民有林のうち、74.59%が人工林となっている。この人工林率は県内では、高野町に次いで、第2位であり、町内においても木材生産活動（主伐・間伐）や森林保育活動（間伐）が行われ、未利用バイオマスが発生している。

このような中、令和2年度には、町内で県内初の木質バイオマス発電施設商業運転が開始された。同施設は上富田町のみならず近隣地域における森林整備・林業振興の一翼を担い、未利用木材の積極的な活用により、同施設の安定的な運営と森林整備の更なる推進が両立させることが期待されている。

【写真 2 町内のバイオマス発電施設】



また、町内には未利用木質バイオマスを収集・活用する事業者が存在し、未利用木質バイオマスを効率的に活用する施設が導入されることで、更なる木質バイオマス利用が進むと考えられている。