

表：主なバイオマス利用の種類と課題

	種類	具体例	主な課題	
都市廃棄物・産業廃棄物	一般廃棄物処理施設でのごみ発電	すでにエネルギー利用されているのは、処理量の5割程度	売電の実施、発電効率の向上、熱の有効利用、木屑など産廃の受入等	
	産廃処理業者や製造業による廃棄物利用	黒液利用、製紙工場でのバイオマス発電等	安定的な資源調達、住民の反対、灰の処理	
木質系	大規模	石炭火力発電に数%程度、間伐材や竹材を入れて混焼。RPS法対応	中国電力、四国電力、電源開発等	原料の収集システム確立、コスト高
	中規模	中規模のバイオマス発電・熱供給施設	能代森林資源利用協同組合、銘建工業、東濃ひのき製品流通協同組合等	売電価格が低い、送電費用が高い、逆有償資源の運搬、熱需要の確保
	小規模	チップボイラー、ペレットストーブ、薪ストーブ	岩手県、長野県、広島県、銘建工業、大阪府森林組合、東京ペレット等	灰の処理、流通ルートの確保、輸入ペレットとの競合、規格整備
		調理用炭など	飲食店、個人利用等	輸入炭との競合、安全性
エタノール	サトウキビ、トウモロコシからの生産	ブラジル、米国	作物の可食部分利用	
	建築廃材などからの生産	日揮、月島機械等	原料収集、インフラ整備、免税処置	
	廃糖蜜など農業廃棄物などからの生産	沖縄県		
Wet系	食品加工廃棄物	ビール会社、食品会社	臭気対策、初期投資が高い	
	生ごみ	白石市、滝川市、横須賀市	分別収集、生ごみの選別	
	下水汚泥	横浜市、山形市、森ヶ崎(東京都)等	汚泥だけでは熱量が少ない乾燥して燃料化も	
	家畜糞尿	京都府八木町、町村農場	液肥の処理	
地域おこし	菜の花プロジェクト、BDF(バイオ・ディーゼル)利用	滋賀県、旧愛東町、横浜町、京都市ほか多数	栽培補助金獲得、免税、規格整備等	
	生ごみのメタン発酵利用	埼玉県小川町	分別収集	
J1、CDM	温暖化対策としての海外でのバイオマス利用	タイでのもみがら発電等	制度的確立	
マテリアル利用	プバライオスオチマツク	(旧)カーギル・ダウ社のポリ乳酸利用	EFP協議会、NEC、東レ、ユニチカ、カネボウ、クラレ等	トウモロコシが原料、国産化
		その他	アグリフューチャーじょうえつ、北九州市エコタウン、トヨタ自動車	原料調達、コスト
	植物繊維利用	トヨタ車体(自動車部品)、松下電工(建築用ボード)	原料調達の国産化	
	農業廃棄物、雑草、ホタテの貝殻、キッチン・キトサンなど	ジーザック、チャフローズ・コーポレーション等	マーケティング、コスト	

作成：NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク(BIN)

* 表ではすでに稼働中のものを主に取り上げたが、一部、計画・実証試験段階のものを含む。