

表 4-11 廃棄物系バイオマスの取り組み概要

5 年以内に具体化する取り組み	
—	
10 年以内に具体化する取り組み	
■メタン発酵プラント プロジェクト①	
効果と課題	
効果	・エネルギー自給率の向上 ・廃棄物処理費の削減とリサイクル率の向上 ・災害時等の地域内電力供給が可能 ・新規雇用の創出
課題	・整備費用負担が大きい ・生ごみの分別システムが現状では構築されていない。
イメージ図	
廃棄物系バイオマスを利用した事業化のイメージ  食物残渣・家庭用生ごみ・その他有機性廃棄物・下水汚泥等 ↓  メタン発酵プラント もがみBio Station もがみAgri Station の拡大・発展形  ガスエンジン発電施設 液肥 ↓  施設園芸ハウス 余熱 ↓  地域内スマートグリッドまたは売電 電力 ↓  地域内スマートグリッドまたは売電	

4.5 バイオマス以外の再生可能エネルギー

バイオマス以外の再生可能エネルギーについても、太陽光発電、温泉熱利用、小水力発電等が推進されてきました。

今後の取組を含めて、これらの分野における実績と今後の計画、及び検討すべき課題を下表に整理します。

表 4-12 バイオマス以外の再生可能エネルギーの概要

単位：GJ

項目	太陽光発電	温泉熱	中小水力発電	雪冷熱
平成 22 年度の実績値	658	1,231	1,360	0
現状における賦存量（GJ）※	156,098	77,666	1,884	201,788
将来計画	役場庁舎他 防災拠点施設へ太陽光 発電・蓄電設備を導入	発電、暖房、 融雪等に利用、グリーン ペッパーやきのこのハウス 栽培に利用	前森高原で小 水力発電による照明等への 利用	
計画利用量	41,400	2,288	18	0

※ 参考資料 ⑧ P113～P195

5. 地域波及効果

本町においてバイオマス産業都市構想を推進することで、計画期間内（平成 36 年度までの 10 年間）に、次のような町全体への波及効果が期待できます。

5.1 波及効果の概要

バイオマス産業都市創造のための 3 つのプロジェクトを推進することにより、以下の波及効果が期待できます。

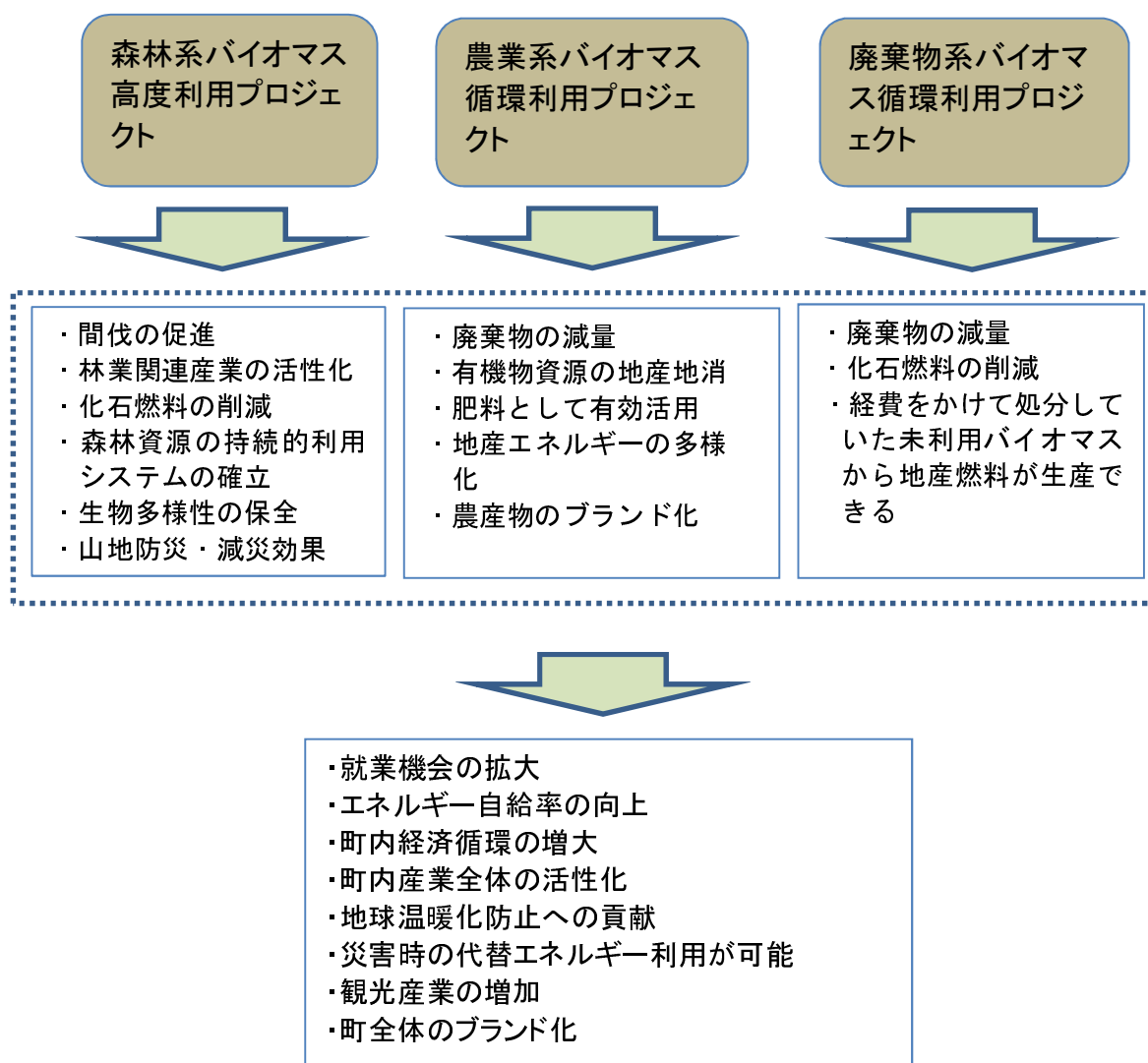


図 5-1 バイオマス産業化プロジェクト推進の効果

5.2 経済波及効果

本構想における3つの事業化プロジェクトを実施した場合に想定される事業費がすべて町内で需要されると仮定して、山形県産業連関表（平成17年、34部門）を用いて試算した結果は以下のとおりです。 ※ 参考資料⑫ P216～P262

（なお、波及効果の金額は現在計画がある程度具体化している事業のみ計上しています。）

表 5-1 経済波及効果 (単位：百万円)

項目	生産誘発額	粗付加価値 誘発額	雇用者所得 誘発額
直接効果	547	204	160
1次生産誘発効果	155	86	45
2次生産誘発効果	103	56	23
合計	805	346	228

5.3 新規雇用創出効果

本構想における3つの事業化プロジェクトの実施により、以下の新規雇用者数の増加が期待できます。

表 5-2 新規雇用創出効果

事業化プロジェクト	新規雇用者数(人)
森林系バイオマス高度利用プロジェクト	12
農業系バイオマスの循環利用プロジェクト	8
廃棄物系バイオマス循環利用プロジェクト	3
合計	23

5.4 その他の波及効果

バイオマス産業都市構想を推進することにより、経済波及効果や新規雇用創出効果の他、次のようなさまざまな地域波及効果が期待できます。

表 5-3 その他の波及効果

期待される効果		効果の指標 (5年以内の予想値)
地球温暖化防止	・ バイオマスのエネルギー利用による化石燃料代替量	・ 電気：7,000MW/年 ・ 熱：658TJ/年 8,500GJ/年
	・ バイオマスのエネルギー利用による化石燃料代替費（電力及びA重油換算）	・ 1.3億円/年
	・ 温室効果ガス排出削減量	・ 32,357 t-CO ₂ /年
防災・減災の対策	・ 災害時のエネルギー供給	エネルギー供給可能量 1,000kwh (独立のマイクログリッドシステム)
循環型社会の形成	・ 地域資源の有効活用	・ 木質バイオマス資源は町内のスギ人工林の年間成長量の40%程度まで利用率を高める。 ・ 堆肥センターの建設により、家畜糞尿と稲作や野菜作物等の圃場残渣による良質堆肥を生産。家畜糞尿は100%、圃場残渣は当面20%の利用率を目指す。
エネルギー供給源の多様化	・ エネルギーの安全保障の強化	再生可能エネルギー供給源調達率の向上（平成31年の目標7.86%、うちバイオマスが50%、23.1TJ）
地球環境の保全	・ 森林の保全 ・ 生物多様性の保全	間伐による森林整備率の向上
観光交流人口の拡大	・ 観光産業人口の増加 ・ アグリツーリズムやフォレストツーリズム等、体験観光人口の増加	・ 観光交流人口の20%増加
環境教育等への活用	・ 地球環境保全や地域資源の有効活用など、学校教育の教材提供 ・ 体験学習等の受け入れによる地域観光流の拡大	・ 町内の小・中学校の体験学習として参加率100%を目指す。

※ 参考資料 ⑧ P113～P195 ⑪ P209～P215 ⑬ P263～274

6. 実施体制

6.1 構想の推進体制

本構想が有効に機能して、具体的かつ効率的に推進するためには3つのプロジェクトそれぞれに主体的に運営する組織が必要であり、かつそれらを有機的に連携して支援、サポートする横断的な組織も必要です。

全体の推進体制は最上町バイオマス産業都市推進本部(最上町総務課まちづくり推進室)が主体となって、組織横断的な「最上町バイオマス産業都市推進委員会」を設置し、本構想の全体進捗管理、各種調整、広報などの情報発信等を行います。

各プロジェクト実施の検討や進捗管理は、民間事業者等の事業化プロジェクト実施主体が中心になります。

本構想では、森林系バイオマス高度利用プロジェクトにおいては、「**もがみ Wood Station**」、農業系バイオマス循環利用プロジェクトにおいては、「**もがみ Agri Station**」、廃棄物系バイオマス循環利用プロジェクトでは「**もがみ Bio Station**」がそれにあたります。

(1) 全体の推進体制

本構想の全体の推進体制は以下のとおりです。

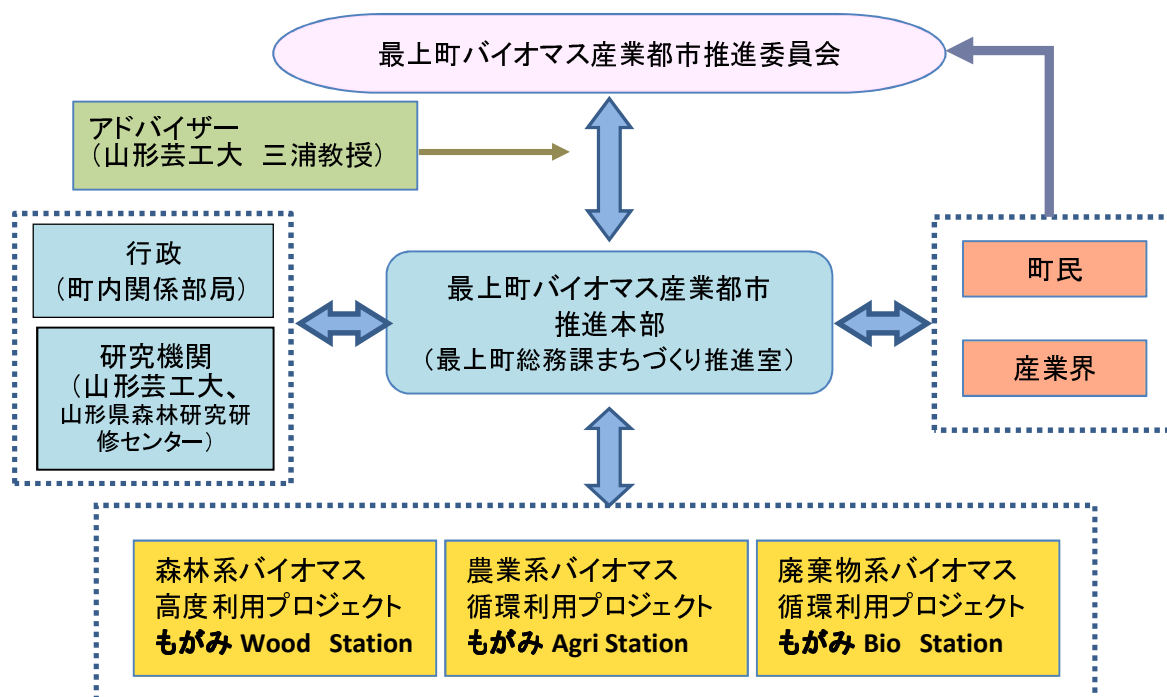


図 6-1 構想実現のための推進体制