

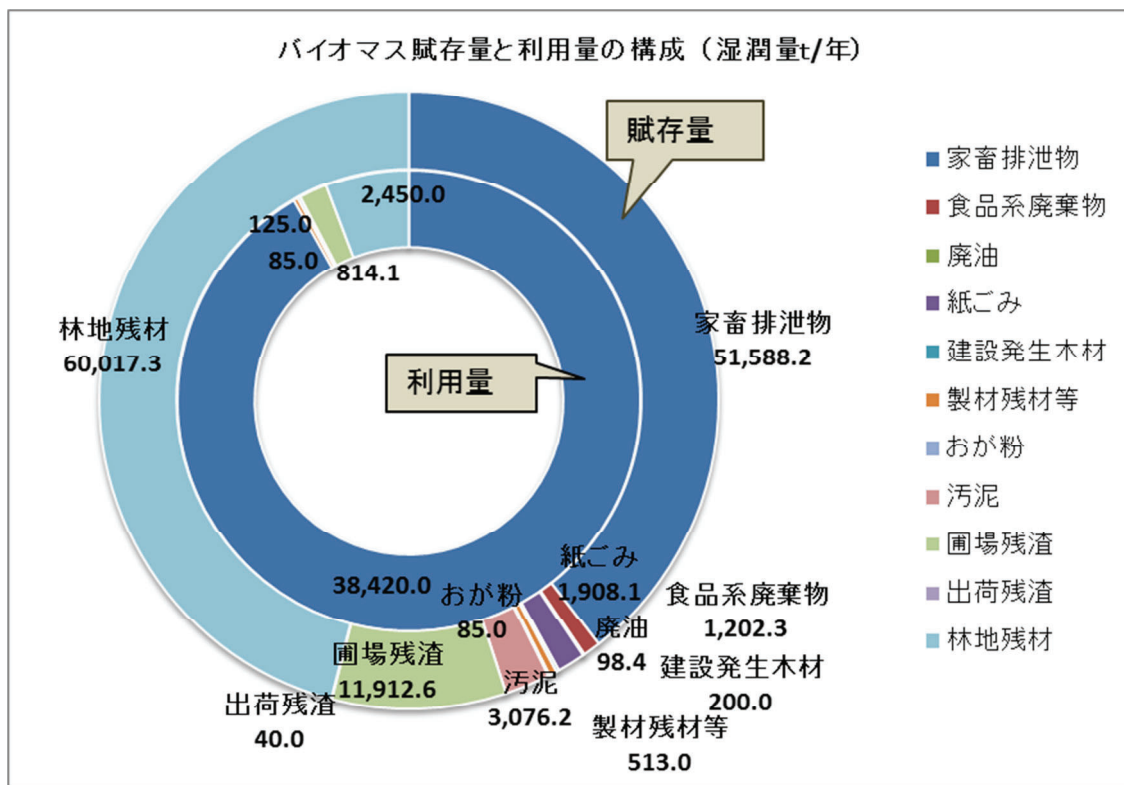


図 2-1 バイオマス賦存量と利用量の構成(湿潤量 t/年)

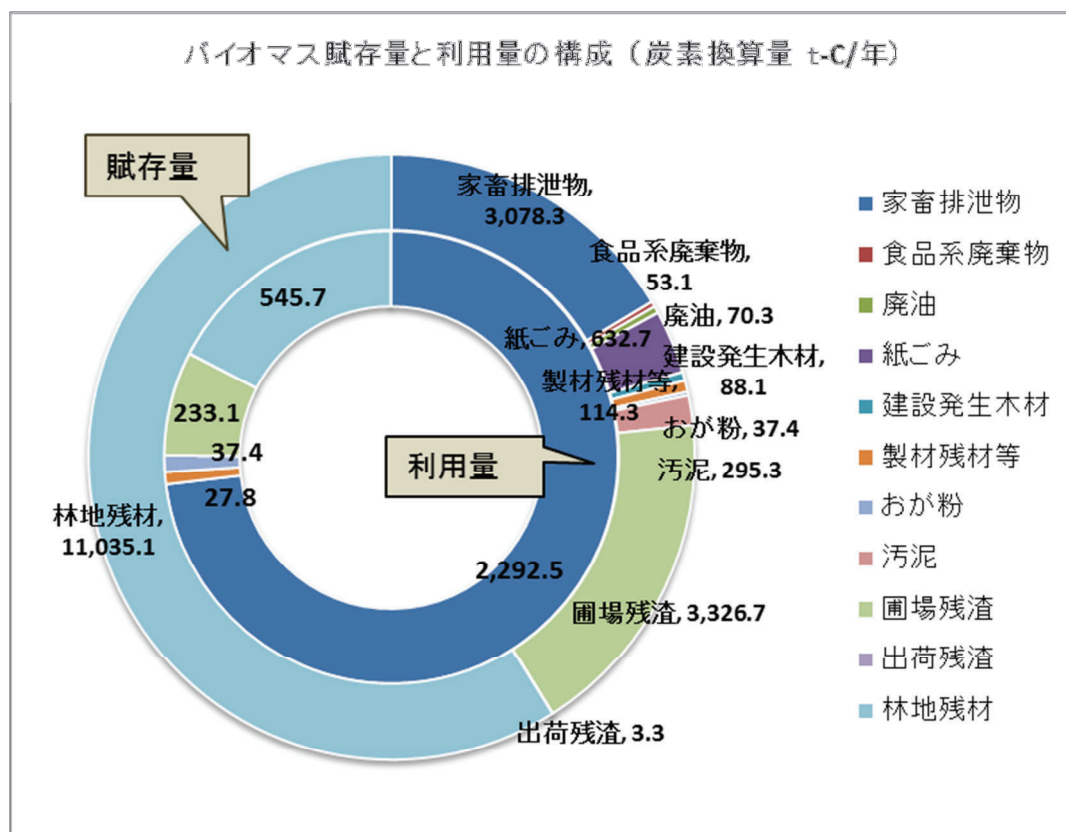


図 2-2 バイオマス賦存量と利用量の構成(炭素換算量 t-c/年)

(2) 種類別バイオマスの利活用の流れ

① 森林資源木質バイオマス

間伐材等の木質バイオマスは、現在地域冷暖房システムに活用されています。

■ 地域冷暖房システム（団地造林地スギ間伐材⇒ウェルネスプラザ最上）

間伐材はチッププラントでチップ化され、チップボイラーの燃料として供給されています。



図 2-3 現状における本町の木質バイオマスの流れ

②農業系バイオマス

■農業系バイオマス活用の現在の流れ

農業系のバイオマス活用の現在の流れは以下のとおりです。

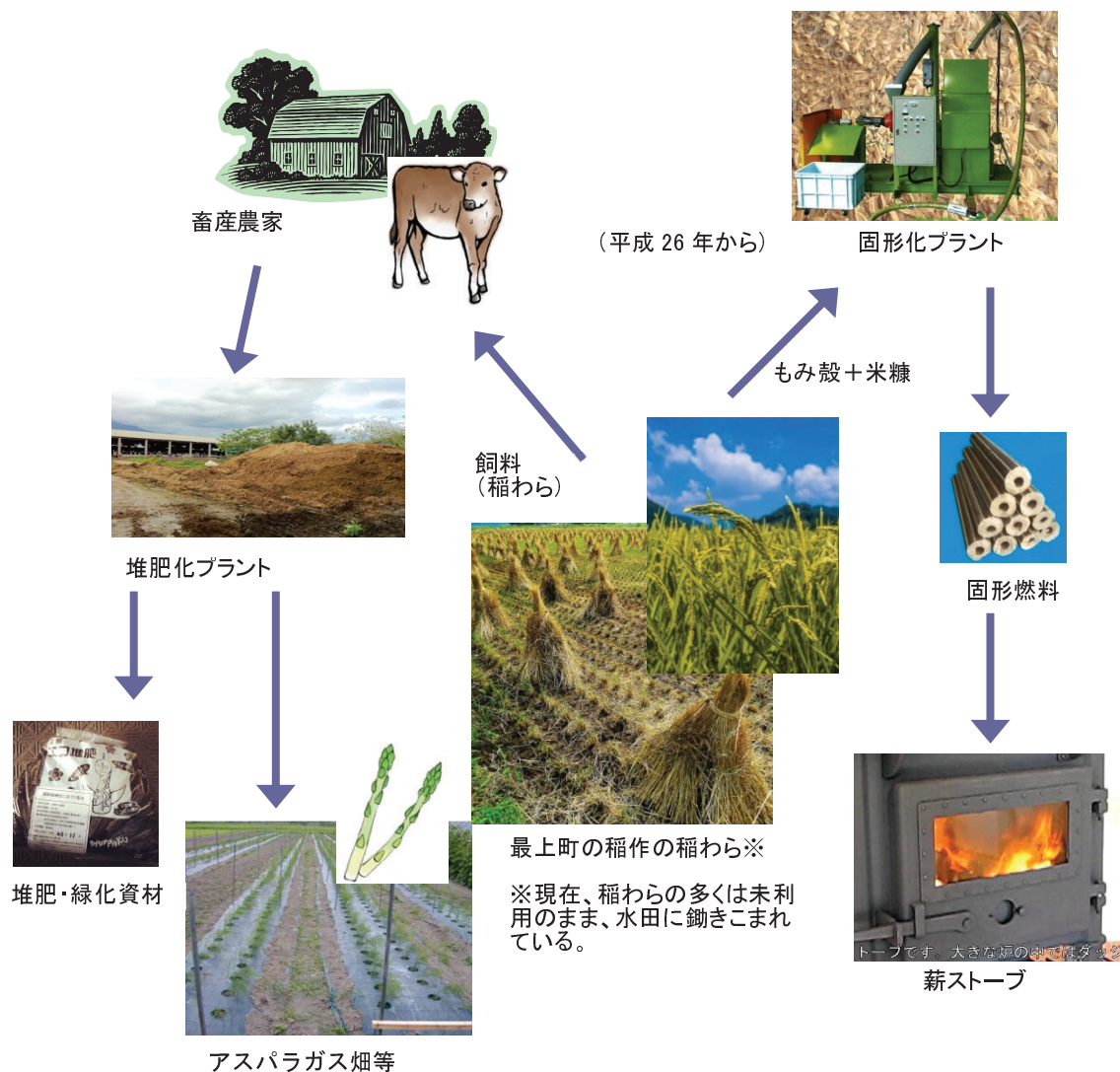
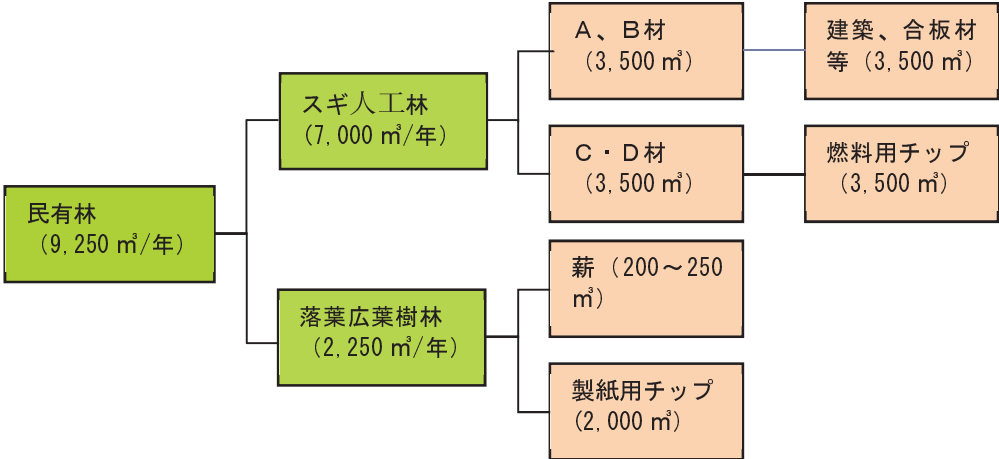
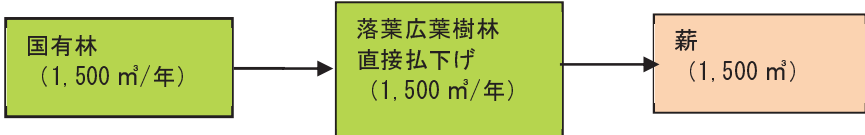


図 2-4 農業系バイオマスの流れ

2.2 バイオマス活用状況及び課題

バイオマス資源利用の実績として、本町で最も実績のある木質バイオマスの活用状況をはじめ、バイオマス資源の現状における課題と今後の利用可能性について表 2-2 に整理します。

表 2-2 バイオマス資源の活用状況と課題及び可能性

バイオマスの種類	活用状況と課題及び利用可能性
1) 森林系バイオマス	■活用状況 ○民有林 現在は、スギ人工林（団地造林地 1,240ha）の間伐材を中心にバイオマスの利用が進められています。  <pre> graph LR A[民有林 (9,250 m³/年)] --> B[スギ人工林 (7,000 m³/年)] A --> C[落葉広葉樹林 (2,250 m³/年)] B --> D[A、B材 (3,500 m³)] B --> E[C・D材 (3,500 m³)] D --> F[建築、合板材等 (3,500 m³)] E --> G[燃料用チップ (3,500 m³)] C --> H[薪 (200~250 m³)] C --> I[製紙用チップ (2,000 m³)] </pre> (数値は聞き取り調査による平成 25 年度実績) ○国有林 本町は林野庁と協定を結び、平成 28 年度から毎年 5ha ずつ 5 年間で 25ha の落葉広葉樹林の伐採搬出を行う計画です。 本町の約 300 を超える世帯が薪ストーブを利用しており、これらの世帯は最上薪炭共用林組合に登録し、林野庁から直接払下げられた落葉広葉樹を薪として利用しています。  <pre> graph LR J[国有林 (1,500 m³/年)] --> K[落葉広葉樹林 直接払下げ (1,500 m³/年)] K --> L[薪 (1,500 m³)] </pre> 最上薪炭共用林組合に登録している集落 (数値は聞き取り調査による平成 25 年度実績)

バイオマスの種類	活用状況と課題及び利用可能性
	■ 課題及び利用可能性 課題 ・ 森林面積は広いが、その 80%を国有林が占め、民有林面積は少ない。今後、地域の森林バイオマスの需要増に対しては、国有林との連携・協力が課題となる。 ・ 現在木質バイオマスの供給源となっている団地造林地は、生育不良林分も多く、単位面積当たりの間伐材積が少ない。 ・ 町内でも、場所によっては切り捨て間伐が行われているところもあり、今後の効率的な林地残材の収集が課題である。 ・ 民間による小規模木質バイオマス発電施設の計画があり、地域内での電力の有効活用が期待される一方、今後の C・D 材の需給バランスの調整が課題となる。  可能性 ・ 蓄積量の多い国有林との連携によって、安定的な生産量を確保する。 ・ 町内における間伐等の施業に際しては、林業事業体が連携して林地残材の効率的な収集を推進する。 ・ ほとんど未利用となっている民有林の落葉広葉樹材の活用を図り、森林の持続的利用と生物多様性の維持を図る。 ・ 今後の集成材や燃料用材の需要増大に伴い、素材生産分門の雇用拡大や施業の効率化を推進する。