



緑のシステム創造事業について

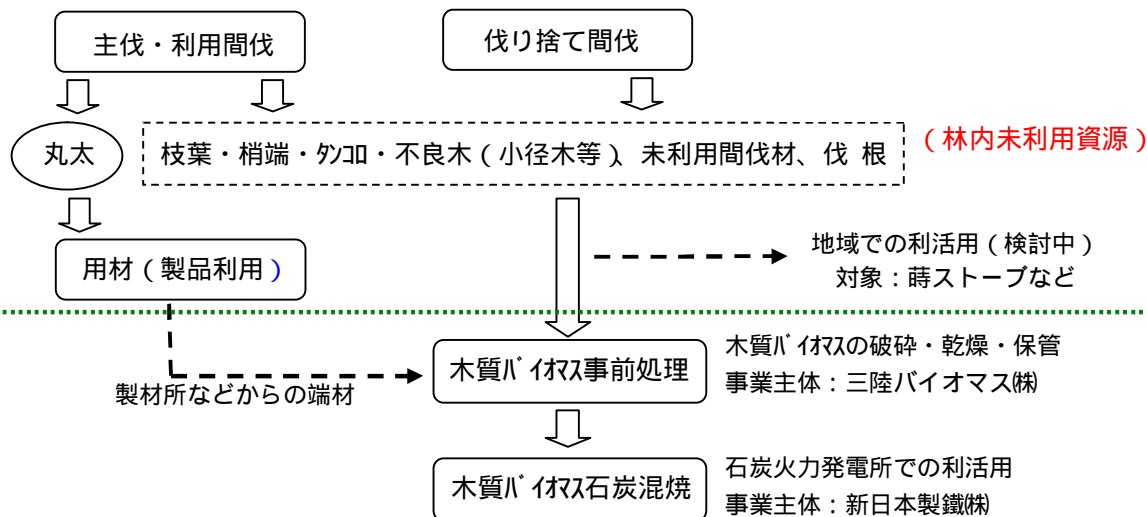
当市では、市域面積の約 90% を占める森林の計画的な森林整備推進と安定的な用材搬出さらには森林内に賦存する林内未利用資源を森林外に搬出・供給する地域独自の複合供給システムの構築を目指している。

具体的には、定性間伐主体の施業方法から列状・定性の複合的間伐へと施業方法を変更するとともに、林内路網整備や高性能林業機械の導入によって作業の効率化と生産性の向上を図りながら森林整備を推進しようとするもの。

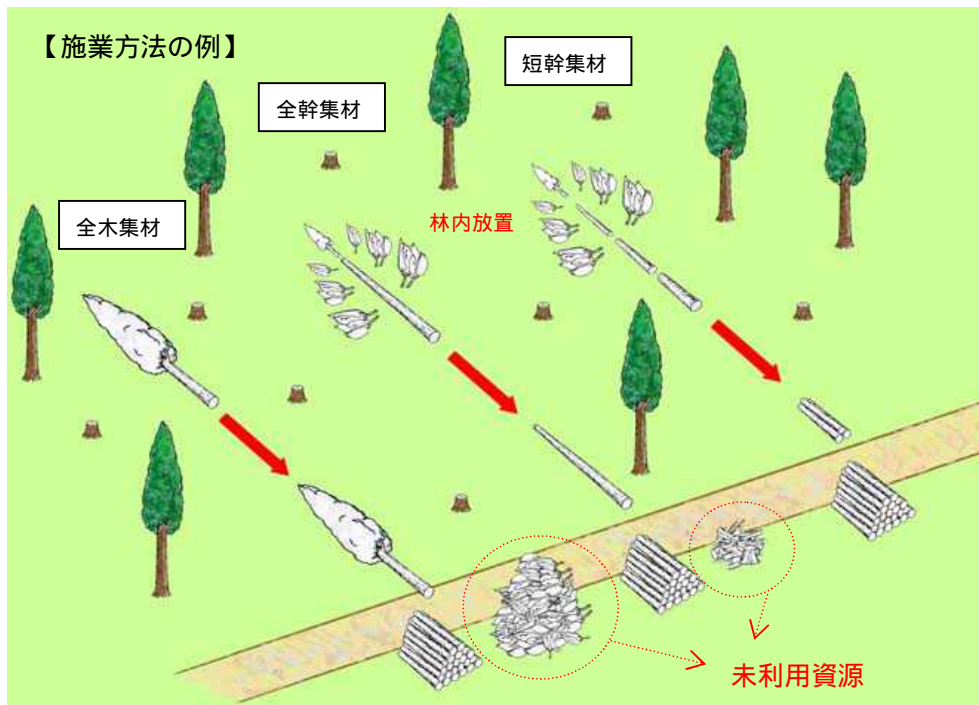
このことによって、森林の持つ公益的機能の回復はもちろんのこと、木質バイオマス資源の有効活用ほか、雇用の場の創出や林家の所得向上など様々な波及効果を期待している。

森林事業者・製造業者・行政の連携による地域経済の活性化

森林整備のイメージ（事業主体：森林事業者、行政）



【施業方法の例】



【対象資源の例】





1. 森林の状況

区 分	面積 (h a)	割合 (%)
市域面積	44,142	100.0
森林面積	39,424	89.3
うち民有林	29,275	74.3
うち人工林	14,273	対民有林：48.8

2. 人工林の資源状況

	民有人工林の資源状況 (釜石市)			
	3 齢級以下	4 ~ 7 齢級	8 ~ 9 齢級	10 齢級以上
面積 (h a)	521.84	4,755.91	4,612.58	4,383.04
材積 (m ³)	35,617	1,045,731	1,718,071	2,160,817
成長量 (m ³)	6,111	49,193	40,225	30,643

3. 施業変更と目標値

	現 状	導入後
施 業	定性間伐	定性・列状の複合間伐
伐 倒	チェーンソー	チェーンソー
木寄せ	架線 (短幹集材)	ウィンチ付きグラップル (全木集材)
集 材	林内作業車	フォワーダ グラップル
造 材	チェーンソー	プロセッサ
運 搬	トラック	グラップル付 10 t 運搬車
生産性	3.1 m ³ /人・日	8 m ³ /人・日 (全体 5.5 m ³ /人・日)
間伐能力	約 15,000 m ³ /年 (3.1 m ³ ×30 人×160 日)	約 26,000 m ³ /年 (5.5 m ³ ×30 人×160 日)
間伐面積	約 250 h a (15,000 m ³ ÷60 m ³ /h a)	約 430 h a (26,000 m ³ ÷60 m ³ /h a)
生産コスト	8,400 円 / m ³	6,700 円 / m ³
(林地残材発生量) 用材利用率 60%	林内放置 (10,000 m ³)	用材と一緒に回収 (17,000 m ³ 7,700 t)



4. 事業計画（概要） 計画期間 平成 21 年度から平成 23 年度

この事業は、岩手県(林野庁)「森林整備加速化・林業再生基金事業」と経済産業省外郭団体の新エネルギー導入促進協議会「林地残材バイオマス石炭混焼発電実証事業」の補助メニューを活用し、岩手県の支援と関係機関の連携によって、計画的な森林整備と林内未利用資源の活用に取り組むものである。

高性能林業機械の導入

釜石地方森林組合が高性能林業機械を購入し、釜石市が購入経費の一部を負担する。高性能林業機械を主体とする複合的な森林施業に変更することで、計画的な森林整備推進と生産性向上、さらには用材搬出に併せ林内未利用資源を搬出する。

林内路網整備

複合的な森林施業を確立するためには、施業区域の集約化と林内路網整備が不可欠であり、施業集約化に取り組む釜石地方森林組合が基幹作業道の整備を行う。

また、市有林内については、釜石地方森林組合と連携しながら整備を行う。

林内未利用資源の活用

木質バイオマス事前処理

資源の受入・破砕・乾燥・保管を担うため新設された三陸バイオマス(株)が、木質系破砕機を新設し、木質チップを既設の石炭火力発電所(事業主体：新日本製鐵(株))へ供給する。(未利用資源の安定需給を目的とした支援についても、補助メニューの活用を計画している。)

木質バイオマス石炭混焼

新日本製鐵(株)釜石製鐵所が、既設の石炭火力発電所で受入れた木質チップを石炭燃料と混焼する。(資料 2 参照)

5. その他の関連事業

実証試験等

釜石地方森林組合では、既に、ふるさと雇用再生特別基金事業を活用して組合職員を増員しており、今後も担い手の育成に取り組む。また、岩手県森林組合連合会の支援や地方の元気再生事業を活用した複合的な森林施業の実証事業では、高性能林業機械をリースしながら新たな複合システムと現行システムとの比較・実証試験を市有林内で行っている。

支援施策検討

森林施業の生産性向上などのシステムの確立に関係機関が連携して取り組むほか、平成 24 年度以降を見据え、事業安定性、継続性を確保するための新たな支援施策等の検討を進める。

6. 期待する効果

生産性が 3.1 m^3 から 5.5 m^3 と約 1.7 倍に向上し、市内の森林間伐面積が年間約 430ha に増加するとともに、間伐により発生する未利用資源約 7,700 トンの有効活用が可能となる。

これによって、森林の適正整備による水源涵養、土砂災害予防などの公益的機能回復、林内未利用資源の有効利用に加え、用材の安定供給や生産コスト削減による林家所得向上のほか、高性能林業機械オペレータ育成や雇用の創出など地場産業活性化、地域における省エネルギー、温室効果ガス削減が期待される。