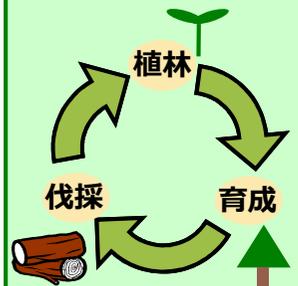




# 「しもかわ経済自立発展モデル 全体概要」

## ①循環型森林経営



植林50ha×伐採60年  
=3,000ha



永続  
就労・雇用の確保  
木材の安定供給

1953年～

## ③実績・効果

◆林業関係雇用機会の創出  
森林組合エントリー数**20名(待機)**

◆視察者  
H25年度**1,200名(国内外)**

◆公共施設の熱エネルギー自給率**60%**  
年**2,000万円**のコスト削減(基金積立)

- ・子育て支援 (育児用費用支援等 等)
- ・設備更新費

◆地域熱供給



▲子育て支援



## ②木質バイオマスボイラー導入

公共施設**11基30施設**  
CO2削減効果  
2005年～



## ④エネルギー自給 発展・進化 木質バイオマス熱電併給

⑬

モデルを全国展開

⑫

良質なくらし

⑪

良質な環境

⑤

森林総合産業の構築

農林総合産業構築

⑩

足腰の強い農業  
基盤の構築

## ⑨農家集落発展モデル

## ⑧一の橋集住化モデル



▲集住化住宅



▲熱供給(全エリア)



▲特産品開発



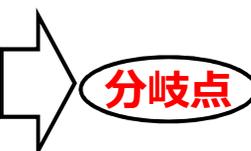
▲王子HDとの連携



▲森産業との連携



▲買い物支援



分岐点

資源造成・バイオマス利活用

現在

人口(社会)動態→微増

政策パッケージをフル活用し  
経済自立発展モデルの実現

発展・進化

## ⑥高収益農業・施設園芸栽培

トマト、キヌサヤエンドウ 等



1989年～

## ⑦実績・効果

- ◆農業後継者の定着
- ◆木質バイオマス熱利用  
によるトマト育苗の低コスト化
- ◆初冬まき小麦生産拡大(新技術)
- ◆フルーツトマト・小麦などを  
活用した6次産業化・ブランド化



▲育苗ハウス



▲小麦収穫



# 「森林バイオマス熱電併給システム等の構築」

参考資料 2/4

## 今までの取組・概要

### 【数値目標】

- 域内生産額の増加  
現在：215億円/年  
→H34：234億円/年
- 域際収支の改善  
現在：△52億円/年  
→H34：△44億円/年
- 林業・林産業従事者数の増加  
現在：271人  
→H34：380人

### 木質バイオマスボイラーの導入

未利用森林資源をエネルギー利用することによる林業・林産業の活性化や地球温暖化対策等を目的に、平成16年度に木質バイオマスボイラーを導入。以後、熱需要の大きい公共施設に導入を拡大。現在、10施設11基、**公共施設全体の熱エネルギー消費量の約6割をカバー、年間20,000千円の燃料費削減効果**が発現。



### 木質原料製造施設の整備

公共施設への木質燃料の安定供給と雇用創出を目的に、平成21年度に木質原料製造施設を建設。現在、**年間3,000 tの燃料を供給**。



### エネルギー自給による限界集落の再生（集住化・地域熱供給・産業創造）

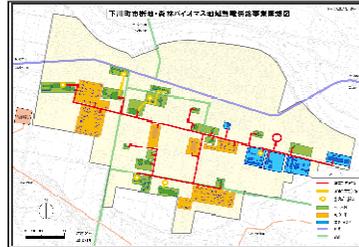
高齢化率50%を超える人口約140人の限界集落において、**高齢者と若者が集住する集住化住宅を建設し、森林バイオマス地域熱供給による熱エネルギーの自給**を図り、さらに余剰熱を利用した菌床椎茸栽培や民間による薬草研究事業などの産業創造を展開中。



## H27進捗状況

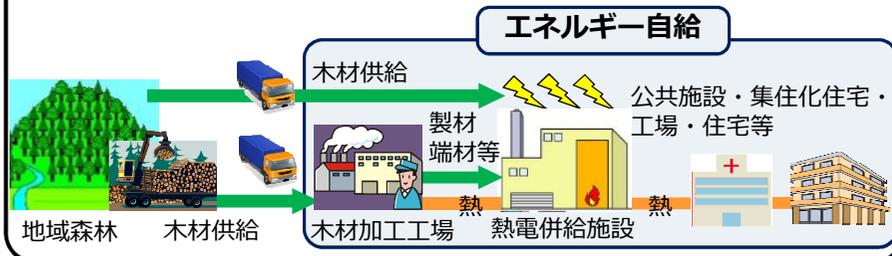
### 熱電併給事業の実施体制の構築

地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金【地方創生先行型】(内閣府)を活用し、**市街地における熱電併給事業の実施体制構築のための実証基本調査を実施**。今後、小規模森林バイオマス熱電併給プラントの技術的課題解決と事業採算性の検証を行い、事業化を目指す。



### 森林バイオマス原料供給体制の構築

山村活性化支援交付金事業（農林水産省）を活用し、**地域関係者等による森林バイオマス原料供給体制の構築のための調査を実施**。事業化に向けて**地域関係者等による準備会を設立**。



## 今後の取組

### 一の橋地区地域熱供給システム効率化改善計画の策定

地方創生加速化交付金事業(内閣府)を活用し、**一の橋地区地域熱供給システムと最先端技術である北欧の地域熱供給システムとの比較検証**を行い、システムの効率化に向けた改善計画を策定し、**システムの効率化と運用改善を図る**。



### 森林バイオマス原料供給体制の構築

山村活性化支援交付金事業（農林水産省）を活用（継続）し、事業化に向けた協議会の設立を目指し、**地域関係者等による準備会で原木買取基準の明確化や原料確保に向けた調査等を行う**。

### 熱電併給事業における地域熱供給の基本設計

再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業（環境省）を活用（予定）し、**市街地（公共施設、公営住宅等）における地域熱供給設備（熱供給導管、蓄熱槽、ポンプ設備、熱交換器、熱量計、熱需要設備、制御システム等）の基本設計を行う**。



# 「森林総合産業の構築」

## 今までの取組・概要

- ▼森林整備に係る木材生産効率  
現在 5.8m<sup>3</sup>/人・日  
→ H30年 15m<sup>3</sup>/人・日
- ▼林道網整備  
現在 5.4 km/年  
→ H30年 20 km/年
- ▼素材供給量  
現在 16,400m<sup>3</sup>/年  
→ H30年 40,000m<sup>3</sup>/年
- ▼林業・林産業生産額  
現在 25.2億円/年  
→ H30年 35億円/年

### 持続可能な循環型森林経営

下川町は昭和28年に1,221haの国有林の払い下げを受けた。これを機に積極的に植林を進め、現在4,691haの町有林を管理している。適正な森林管理を続けながら、**毎年約50haの植林を続けることで「植林50ha×伐採60年」の循環型森林経営システムを構築**した。この仕組みによって雇用の確保と安定的な林産物の生産が可能となった。



### 森林資源のカスケード利用

1本の原木から円柱・集成材等に加工し、その際に出る端材などは木質バイオマスボイラーの燃料とする。また、トドマツの枝葉は町内の民間企業がアロマオイルに加工するなど、**森林資源をあますことなく有効活用**している。



### FSC森林認証と認証材の利活用

平成15年には町有林が国際的な森林認証である「FSC森林管理認証」を**北海道で初めて取得**した。



責任ある森林管理のマーク

## H27進捗状況

### 森林文化の醸成

森林文化の醸成を目的に森林に携わる団体の出店と国内外のカーバーを招聘し、チェンソーアートを同時期に行うイベント、「**森ジャム**」を開催した。**参加者：1,200人**



### 誘致企業と連携した新木材活用可能性調査事業

地域再生戦略交付金事業（内閣府）を活用し、誘致企業と連携し、**低温乾燥技術を用いたトドマツ無垢材等の新たな木材活用（非住宅への木造建築分野）の可能性調査を実施**した。



### 伐採・造林・一貫作業システムの構築

森林総合研究所との共同研究として、**コンテナ苗や高性能林業機械等を活用した主伐から造林作業まで一貫した作業システムの構築に向けた実証を実施**した。



## 今後の取組

### 人材確保育成強化事業

地方創生加速化交付金事業（内閣府）を活用し、**近隣高校森林科学科の学生による森林作業等インターンシップや実習の実証試行を実施**し、林業・林産業の人材確保・育成を図る。



### 林業・林産業振興事業

地方創生加速化交付金事業（内閣府）を活用し、**地域材の価値向上のためのブランディング調査、木材の新たな商品開発と森林資源・市場調査を実施**し、林産業生産額の向上を図る。

### 山村活性化支援交付金事業

山村活性化支援交付金事業（農林水産省）を活用（継続）し、**森林資源の新たな利活用や、バイオマス利用後に発生する木灰の有効活用等に向けた調査を実施**し、雇用創出と所得の増大を図る。





# 「足腰の強い農業基盤の構築」

## 今までの取組・概要

- 農業生産額の増加  
現在：20億円/年  
→H30：22億円/年
- 農業・加工研修者の増加  
現在：83人/年  
→H30：313人/年
- 直販・加工販売額の増加  
現在：130万円/年  
→H30：1千万円/年
- 農業生産法人の増加  
現在：2法人  
→H30：5法人

## 施設園芸作物の導入推進

平成5年以降、農業用ハウス整備を推進し、施設園芸作物と小麦、そば等の畑作物の複合経営による経営の安定化を推進。**現在550棟を超える農業用ハウス**で収益性の高いフルーツトマト、アスパラガス、キヌサヤエンドウなどが作付され安定的な収益を確保している。



## TMR(完全混合飼料)センター設立

平成16年に農協及び酪農家19戸の出資によって設立され、粗飼料生産の共同作業と高品質混合飼料の供給により、生乳生産量の増加を図っている。また、**新規就農者の研修受入組織として担い手の確保対策に取組んでいる。**



## 新規就農者の確保対策

平成5年から新規就農者の確保対策を講じ、これまで酪農2戸、耕種農家5戸の就農が実現している。平成16年に農村地域の活性化を目的に廃校舎を改修し、研修室、加工室、簡易宿泊施設を備えた「農村活性化センター」を整備している。



## H2 進捗状況

### 上名寄集住化住宅検討委員会等の開催

**上名寄集住化住宅検討委員会開催（11回）や住民説明会を実施**し、集住化住宅や実践農業研修施設、地域での受入体制に関する**住民との合意形成を図っている。**



### 上名寄集住化住宅等整備事業に係る基本・実施設計実施

上記経過を基に、**上名寄集住化住宅等整備事業**に向け整備計画を検討し、**基本・実施設計を策定**した。（地域再生戦略交付金）



### 地域おこし協力隊等の採用

施設園芸作物の実践的研修による就農実現に向け、**施設整備に先行して地域おこし協力隊を1名採用し研修を開始している。また、2家族が就農予定者として研修**を行っている。



## 今後の取組

### 事業の実施と新規就農者受入システム構築

**交付金や金を活用し、集住化住宅、共同菜園、研修施設(農業ハウス)などの建設を実施**し、集住化住宅等を整備する。また、円滑な就農を推進するために地域農業者、関係機関と連携し、**新規就農者の受入システムや研修キュラムを構築**する。

