



おいでよ。  
森林と人が輝く  
しもかわ

# 「環境モデル都市」の推進

～次世代型「北の森林共生型低炭素社会モデル社会」の創造を目指して～

## 下川町の提案背景とこれまでの取組み～持続可能な循環型森林経営～

下川町は、町の面積（644.2k m<sup>2</sup>）の約90%が森林であることから、森林を「町の経済基盤」とすべく、長年にわたり森林整備を行ってきました。

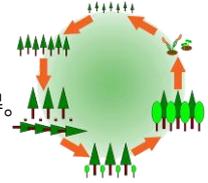
昭和28年国有林約1,213haの取得を契機に、以後、機会あるごとに国有林を取得。

現在では、約4,500ha（人工林3,000ha、天然林1,500ha）の町有林を所有し、毎年50ha×60年伐期とする「循環型森林経営」を構築しています。

循環型森林経営を基盤に、道内初となるFSC森林認証取得、公共施設への木質バイオマスボイラーの導入など森林バイオマスの総合的利活用に向けた様々な取組みが展開されています。

森林によるCO<sub>2</sub>の吸収は、京都議定書においても、国内における温室効果ガス排出削減量1990年対比6%のうち、3.8%が認められており、森林が持つ新たな価値が注目されています。

これまで長年にわたり行ってきた適正な森林整備を継続することで、森林が持つCO<sub>2</sub>吸収量をさらに増加させるとともに、バイオマス資源を有効に活用することで化石燃料から脱却を図り、地球温暖化防止対策を地域の活性化に結びつけ、持続可能な地域社会の構築を目指します。



## 環境モデル都市行動計画概要



※環境モデル都市・・・「低炭素社会」への転換を進めるため、温室効果ガスを削減する高い目標を掲げ、先駆的な取組みにチャレンジする自治体として国から認定。現在13自治体が認定

※バイオマス・・・生物資源【bio(バイオ)】の量【mass(マス)】を表す概念で一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」

※バイオマスタウン・・・地域で発生するバイオマスをできるだけ地域で利活用し、産業と雇用を創造し、地域の活性化を図ると共に地球温暖化防止を目的に国が一定の基準を設定、その構想の実現が見込まれる地域のこと

※カーボン・オフセット・・・自らが排出したCO<sub>2</sub>排出量のうち、どうしても削減できない量の全部または一部を他の場所での削減・吸収量で埋め合わせをすること

# 環境モデル都市の具現化に向けた取り組み



## ■カーボン・オフセット制度設計・実証試験

足寄町、下川町、滝上町、美幌町の4町で構成する「森林バイオマス吸収量活用推進協議会」にて、カーボン・オフセットを行う際に必要なクレジットを発行・認証するJ-VER（オフセット・クレジット）制度のもと、森林吸収量、森林バイオマス活用によるCO<sub>2</sub>排出削減量を認証・クレジット化し、環境先進企業等と協働で森林整備を進めています。



「more trees」と基本協定締結



JCBと基本協定締結

## ■役場周辺熱供給施設（森林バイオマスボイラー）、木質原料製造施設の整備

役場周辺の公共施設（役場、消防、公民館、福祉センター）を一つの森林バイオマスボイラーでつなぎ、暖房用の熱を供給しています。  
また、本施設に必要な原料確保に向け、木質原料の製造・保管施設を整備し、原料には、林地残材や河川流木など未利用資源を活用しています。



林地残材等収集



木質原料をチップ化



役場を中心とする熱供給システム

## ■早生樹「ヤナギ」の栽培事業

バイオマスエネルギーの利用にあたり、原料の安定供給が必要となることから、地域に広く分布し、成長が早いエネルギー作物である「ヤナギ」の栽培を行っています。  
また、エネルギーのみならず新用途開発に向けた調査をしています。



植栽状況



成長状況調査

## ■バイオ・リサイクル燃料「バイオコークス」製造・実証試験

イタドリやヤナギ等の草木バイオマスを活用した生物由来のバイオ・リサイクル燃料「バイオコークス」製造車両及び小型燃焼機器（暖房）の開発をしています。  
製造した機器は、農業用ハウス用暖房として、冬期間におけるトマト等の栽培実証試験に活用しています。



製造機器 → バイオコークス → 農業用ハウス暖房

## ■環境共生型モデル住宅（エコハウス美桑）の建設、宿泊体験

環境省「21世紀環境共生型住宅のモデル整備による建設促進事業」により、地元工務店による間伐材等の活用や高気密・高断熱工法とヒートポンプ、ペレットボイラーなどの新エネルギーを活用し建設しました。  
建設から生活全般にわたるCO<sub>2</sub>排出量の削減と快適な住環境の提案を行うとともに、宿泊体験を実施することで普及啓発を図っています。



エコハウス美桑



地元産材をふんだんに活用した室内

## ■炭素会計システム制度設計

町内における産業、業務部門や家庭部門における活動から発生するCO<sub>2</sub>排出量と森林が持つ炭素吸収量等を推計し、バイオマス利活用の加速化を進める炭素会計システムの制度設計を行いました。



町有林



## ■廃食油の回収、BDF（バイオディーゼル燃料）の製造、ごみ収集車等での使用

町内の家庭などで排出されたてんぷら油などの廃食油を回収、精製し、ディーゼル車用の燃料（BDF（Bio Diesel Fuel））を製造しています。  
製造されたBDFは、ごみ収集車や廃棄物処理施設の重機用燃料として使用しています。  
※夏期のみ実施



廃食油(右) BDF



BDFを使用したごみ収集車と重機

# 環境モデル都市の具現化に向けた取り組み



## ■町高齢者複合施設における熱供給施設（森林バイオマスボイラー）の導入

町高齢者複合施設（あけぼの園等）に熱供給施設（森林バイオマスボイラー）を設置し、施設内の暖房用の熱を供給しています。



## ■町営住宅への環境低減技術・熱供給施設の導入

町営住宅にエコハウス美桑の技術（FSC 認証材を活用した高気密、高断熱技術）や施設内の暖房熱を供給する熱供給施設（ペレットボイラー）を導入した環境低減住宅の建設を推進しています。



## ■林地残材・剪定木等の買取り制度の実施

森林ボイラー用の燃料として使用する木くず原料として、林地における間伐作業で排出された林地残材や自宅庭で排出された剪定木の買取り制度の実証実験を平成22年度に行い、平成23年度から本格運用をしています。



## ■エコ・アクション・ポイントの実施

町内で行われる様々な環境配慮活動（森林バイオマスボイラーを使用した温泉等への入浴、剪定枝の回収、エコハウスの宿泊、環境セミナーへの参加等）を行うとポイントが貯まり、貯まったポイントと商品券等と交換が出来る「エコ・アクション・ポイント」を実施しています。



## ■森林環境実践セミナーの開催

「日経BP環境経営フォーラム」の企画協力により、民間企業等のCSR担当者等を対象に下川町の森林をフィールドとした森林体験や専門家による講演会を開催しています。



## ■プラチナ企業の森

町内の森林を活用した地域活性化を図るため、企業・団体等と「プラチナ企業の森」協定を締結し、町有林の森林整備・保全活動を推進しています。



## ■環境モデル都市エコツアーの開催

環境モデル都市の取組を紹介する町民（大人・子供）向け「エコツアー」を開催しています。町有林での森林体験や町内関連施設を見学することで、町内で実践されている環境保全活動や事業への理解をしていただいています。



## ■軽トラックによる下川版カーシェアリング（共同利用）導入実証試験

低炭素なまちづくりの推進を目指し、地元ガソリンスタンドとの連携により「軽トラックによる下川版カーシェアリング導入実証試験」を行い、カーシェアリングの普及啓発、利用促進を図っています。



## ■電動アシスト自転車による自転車シェアリング（共同利用）導入実証試験

低炭素なまちづくりの推進、親子の触れ合い機会の増加を目的に、子供用シートを搭載した電動アシスト自転車を保育施設に通う子供の両親に貸与、使用していただくことで、自動車に頼らない送迎手段の提案をしています。



利用する親子



電動アシスト自転車

## ■環境モデル都市推進事業補助金の創設

町民が行う低炭素なまちづくりを推進するイベントを支援する制度を創設し、町民と連携した取組みを推進しています。  
対象事業：バイオマスライブ 2011 ほか



バイオマスライブ 2010



バイオマスライブ 2011 ポスター

## 環境モデル都市の具現化に向けた取組み(その他)



## ■森林環境教育と森のツーリズム

未就学児童から高校生を対象とした森林環境教育を行い、学校との連携により、教育カリキュラムを実施。植樹活動、林業施設や町内関連施設の見学などを通じ学年に応じた環境学習をしています。  
また、NPO法人森の生活が実施する森林セルフケアやトドマツ精油抽出体験など、町の資源である森林を有効活用する森のツーリズムを行っています。



森林セルフケア

## ■<sup>もり</sup>下川町森林づくり寄付条例

下川町の森林づくりに賛同をいただける法人、個人を対象に寄付を募る条例を制定しました。  
寄付金は、町有林の保育事業（間伐、植林）などに活用しています。  
延べ 461 件、27,043 万円の寄付（H23.6 月末）



枝打ち作業



町有林カラマツ

## ■下川町植樹祭の実施

森林の育成を通し、森林や林業への理解や緑化意識を深めていただくため、町民を対象とした植樹祭をしています。  
毎年約 200 人が参加し、町有林の植樹作業をしています。



植樹作業に汗を流す町民



## ■地域材・バイオマス機器等の利用促進（住宅建設改築支援制度）

住宅建設改築の総合支援制度として、FSC 認証材などの地域材を活用した「新築住宅」「住宅の改修」「環境負荷の低減（高気密・高断熱施設の建設、木質バイオマス機器、太陽光パネルの設置）」等について、費用の一部を補助することで、快適な住まいづくりと低炭素社会の構築を図っています。



FSC 材を使った住宅



ペレットストーブ

## 低炭素社会構築に向けて(今後の取組み)

地球温暖化対策は、国のみならず企業や自治体、国民一人ひとりが真剣に取り組まなければならない課題です。

山村地域が持つ役割を、都市住民へ伝え、評価を得るためにも、その実現に向け新しい発想と行動を行うことが我々の責務でもあります。

下川町は、今後においても、森林・林業を基盤に、地球温暖化防止対策を地域産業の活性化や快適な生活環境に結びつけ、持続可能な地域社会の構築を目指していきます。



下川町地域振興課環境未来都市推進室  
北海道上川郡下川町幸町 63 番地  
TEL01655-4-2511 Fax 4-2517