



# HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	企業・都市と農山村の連携による低炭素社会創造
Author(s)	春日, 隆司
Relation	シンポジウム「都市・農村の地域連携を基礎とした低炭素社会のエコデザイン」 = Symposium on EcoDesign of Low Carbon Society Based on Regional Partnership Between Urban and Rural Areas. 2010年11月1日(月). 北海道大学学術交流会館, 札幌市.
Issue Date	2010-11-01
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/44270">https://hdl.handle.net/2115/44270</a>
Type	conference presentation
File Information	kasuga.pdf





## 「企業・都市と農山村の連携による低炭素社会創造」



2010年11月1日

北海道下川町

# 持続可能な循環型森林経営



人口:3,713人  
世帯数:1,837世帯  
(8月1日現在)  
面積:64,420ha  
(森林面積:57,929ha)



アイスキャンドル



スキージャンプ



【大木伐採(昭和10年頃)】

## ■昭和28年 国有林を取得 1,221ha

- ★昭和29年 台風15号(洞爺丸台風)被害
- ★昭和35年 40~50haの伐採収穫の経営計画
- ★昭和56年10月 湿雪被害
- ★昭和55年から平成2年 国有分収林

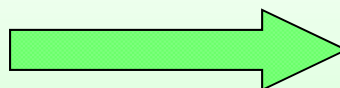
## ■平成6年~15年国有林取得 1,902ha

- ★町有林管理面積 4,470ha  
(人工林:2,890ha、天然林:1,580ha)
- ★町有林の蓄積 695千m<sup>3</sup>

## ■毎年40~50haの植栽×60年の保育(理念)

=3,000haの人工林

- 森林の継続的整備
- 資源循環
- 雇用の場確保/林産物安定供給供給



地域経済活性化のための基盤



植える

育てる(下刈、枝打等)

また、植える

# ゼロエミッションの木材加工



循環型林業経営

地域林業の振興・雇用対策



新たな事業展開

木質バイオマスエネルギー

FSC森林認証

森林組合の木材利用（森林バイオマス）

森林資源



小径木  
中径木  
大径木

小径木

小径木  
中径木

円柱・芯抜き加工

林地  
未利用資源  
残材

その他  
造作用集成材  
構作用集成材

オガコ

木質バイオマス  
融雪材  
土壌改良材  
炭

円柱  
芯抜き材  
燻煙材

もみの木  
HOKKAIDO

五味温泉  
(モデル)  
重油ボイラー1基  
+  
バイオマス 1基  
10.6万%削減  
CO2約250t  
削減

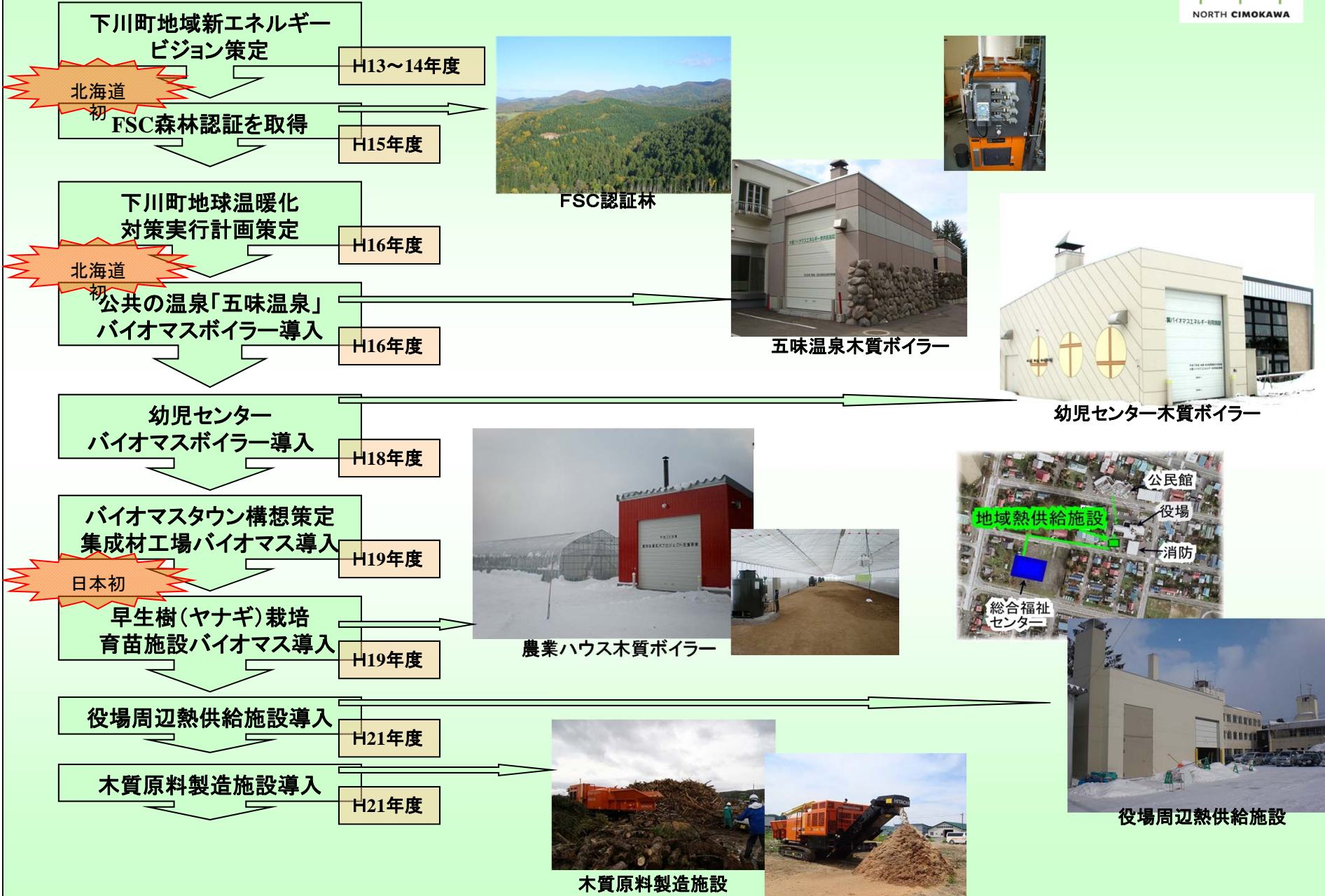
幼児センター  
バイオマス1基  
CO2約26t  
削減

集成材工場  
バイオマス1基  
CO2約170t  
削減

木質バイオマスエネルギー利用



# 木質バイオマスの取組

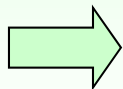
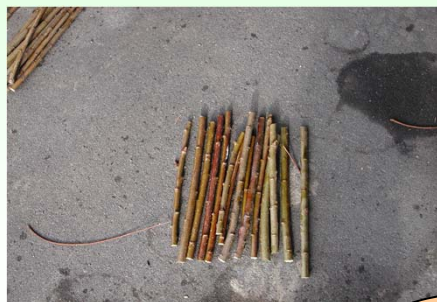


# 早生樹「ヤナギ」栽培

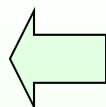


ヤナギプロジェクト

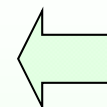
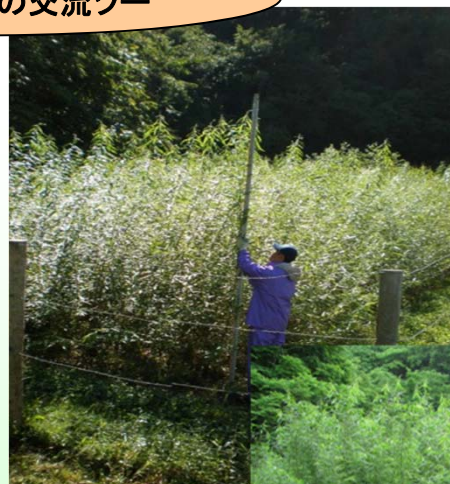
循環型森林経営 ⇒ 循環型資源造成 ⇒ 遊休地活用(土地活用) ⇒ 雇用の場創出 ⇒ 低炭素社会づくり



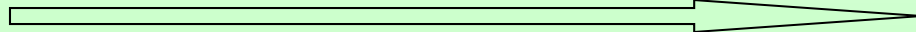
都市・企業等との交流ツ-



栽培林業



スウェーデンヤナギ収穫作業



# 「環境モデル都市」認定



第1次:横浜市・北九州市・富山市帯広市・**下川町**・水俣市  
第2次:京都市・堺市・飯田市・豊田市・宮古島市・梶原町・千代田区

## 農山村の美しい森林景観の保全・森林共生社会の形成

### 地域産業の振興

循環型森林経営の推進  
ヤナギ栽培林業推進と新たな産業創造・雇用の確保  
カーボンオフセットによる地域振興と温暖化対策  
バイオマスエネルギーによる地域熱供給システム導入  
公共施設へのバイオマスボイラー導入  
ゼロカーボン住宅  
森林バイオマス研究所設置

### 地域経営コスト削減

### 快適な生活環境

- マイバック運動
- 住民参画協働運動
- 二酸化炭素削減コンテスト
- 森林教育、地域間交流、森林体験等
- 民生部門での二酸化炭素削減
- 技術革新 等

### 地球温暖化対策・地域経済活性化



CO2排出量  
2020~30年  
32%減  
森林吸収量  
約3.8倍

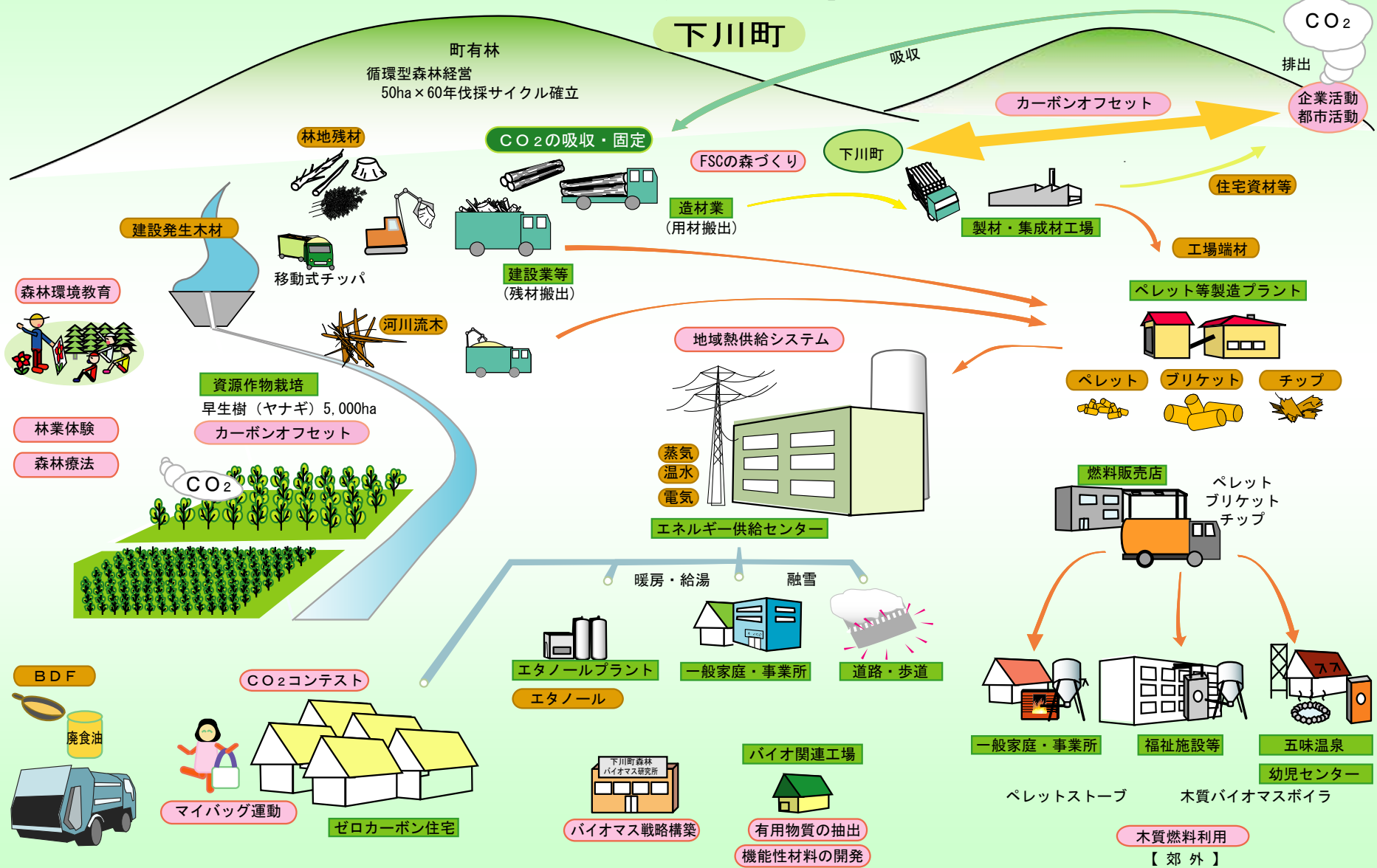
CO2排出量  
2050年  
66%減  
森林吸収量  
約4.5倍

# 「環境モデル都市」下川町

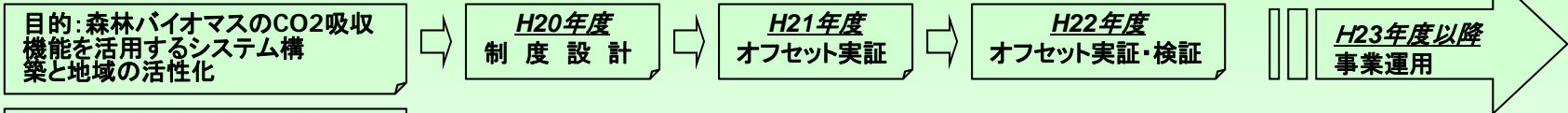


環境モデル都市  
— 次世代型「北の森林共生低炭素モデル社会」創造プロジェクト —

## 下川町



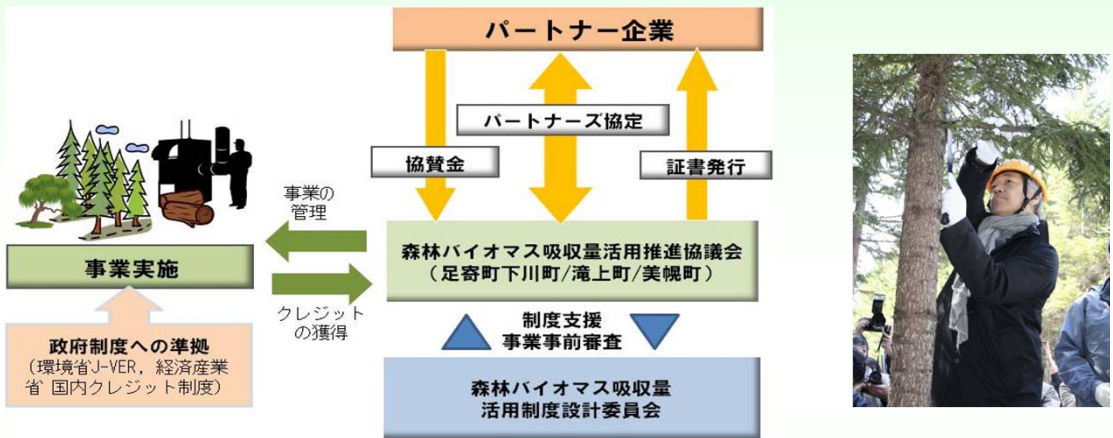
# 森林バイオマス活用カーボンオフセット実証



構成: 下川町・足寄町・滝上町・美幌町  
会長: 下川町長

パートナー企業・団体との協定

- H21. 4.20 more trees (代表坂本龍一)
- H21. 8.10 JCB(株)
- H22. 3.11 日本野球機構
- H22. 3.30 ㈱伊豆倉組



more trees(代表坂本龍一)との協定

環境省J-VER制度に基づき、森林の適切な管理による温室効果ガスの吸収量強化と、地域内の未利用森林資源を活用した木質バイオマスボイラー等の利用による温室効果ガス排出削減によるカーボン・オフセット事業を実施

森林バイオマス吸収量活用制度設計委員会(8名)  
委員長 小林紀之(日大) 副委員長 柿澤宏昭(北大)  
委員 宇津木玄(森林総研) 神原 勝(北学大)  
白井久明(弁護士) 古賀信也(九大)  
丸山温(林野庁) 立花敏(筑波大)



日本野球機構との協定



JCBとの協定

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	合計
足寄町	1,344	1,710	2,290	2,777	3,125	11,248
下川町	887	1,341	2,302	2,672	2,819	10,023
滝上町	817	1,523	2,361	3,636	4,457	12,796
美幌町	323	543	942	997	856	3,664
合計	3,372	5,118	7,897	10,084	11,259	37,732

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	合計
足寄町		272	225	225	225	947
下川町	256	248	248	248	248	1,248
滝上町		210	287	287	287	1,071
美幌町			98	391	391	880
合計						4,146

# 下川町炭素会計システム制度戦略イメージ



2008年(基準年)      2009~2010年      2011 ~ 2015 ~ 2020年

**CO2固定部門**

民有林

●●● t-CO2

- プロジェクト  
公共施設木質化  
地域材活用住宅

- プロジェクト  
公共施設木質化  
住宅木質化  
木炭土壌散布  
バイオ燃料備蓄

- プロジェクト  
公共施設木質化  
住宅木質化  
木炭土壌散布  
バイオ燃料備蓄

J-VER(間伐成長)

**CO2貯留部門**

民有林

J-VER(間伐成長)

ヤナギ

●●● t-CO2

- プロジェクト  
J-VER  
ヤナギ栽培

- プロジェクト  
J-VER植林事業  
ヤナギ造成  
循環型森林促進

- プロジェクト  
J-VER植林事業  
ヤナギ造成  
循環型森林促進

日本が世界に誇れる森林社会モデル

- エネルギー自立
- カーボンマイナス社会
- 森林共生社会

都市・企業との連携

低炭素社会創造(目指す社会)インセンティブ資金

**CO2排出部門**

産業部門

民生部門

▲ t-CO2

- プロジェクト  
役場周辺熱供給  
あけぼの園  
エコバック

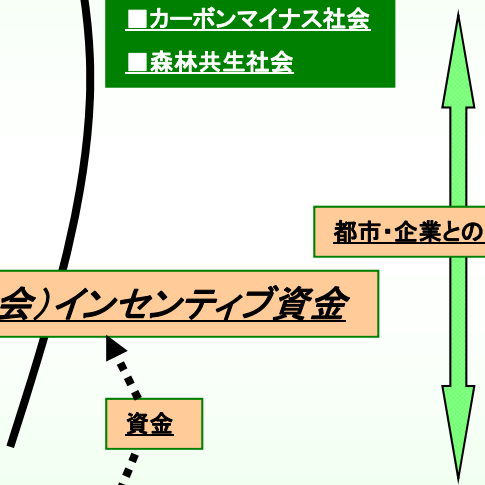
- プロジェクト  
公共施設熱導入  
スマートコミュニティ  
ペレット普及  
電気自動車  
カーシェアリング

- プロジェクト  
公共施設熱導入  
スマートコミュニティ  
ペレット普及  
電気自動車  
カーシェアリング

合計  
●●●●● t-CO2

炭素基金  
○○○ -CO2

下川町  
炭素基金(ガイドライン)  
炭素基金      流動炭素



# 「企業・都市と農山村の連携による低炭素社会創造」



■現状⇒基幹産業の低迷、人口減少、少子高齢化

下川町

- 森林資源を感興資源として最大限活かす仕組みづくり
- 分散型・低炭素型への社会構造の転換

■社会的責任、地域や社会の顕在的・潜在的要請

企業・団体  
都 市

- 高次の社会貢献・地球環境への配慮・地域社会参加
- 森林環境価値の理解を深め、企業(都市)活動に活かす

マッチングする拠点づくり

拠点づくり～「プラチナ企業の森」

北海道下川町

「プラチナ企業の森」協定

環境に対する取組が先進的下川町の取組に理解を得る環境先進企業・団体

下川町の森林整備・保全活動等を通して、環境対応度を協働で高めていく

- 森林整備・保全活動等
- 森林等の情報提供等
- 公益機能の向上等の理解を深める活動等

- 協賛金等の提供
- 社員・お客さま等による森林整備等
- 環境対応度を協働で高めることができる活動等

仕組みづくり～環境体験メニュー開発



森林環境実践  
セミ

- 日 時 2010年9月30日～10月1日(2日間)
- 場 所 下川町
- メニュー 第1日目 現地学習・講義  
第2日目 林業体験・CO2モニタリング

日本のモデル地域(モデル拠点)

森林づくり協定による「企業の森」が集積している拠点

「森林環境実践セミナー」プログラムが整っている拠点

森林環境への理解を得るため活用できる森林活用ができる拠点

「企業の森」を通して交流が行われる拠点

地域資源～森林は地域固有の財産

森のエコツーリズム事業



森林体験ツアー事業

