

## 【2-1の整理様式】

### 2-1 地域資源の循環利用事業

#### 2-1-①取組方針

町有林は適切な森林管理のもと循環型森林経営（伐採→植樹→育林→伐採・・・）を実施し、成長量以上の木を伐採しないことを原則としていることから、蓄積量が増し、二酸化炭素の吸収（固定）を行っている。

また、食料生産に影響を与えない資源作物である「ヤナギ等」の栽培により、ごく短期に熱帯早生樹に匹敵するバイオマス蓄積を確保する栽培林業の展開によって二酸化炭素の吸収（固定）を推進する。さらにチップ、ペレット、バイオエタノール燃料、バイオコークスの原料や有用成分活用、キノコ培地、画用木炭などヤナギの新用途事業展開を行い新たな産業づくりを目指す。

#### 2-1-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO <sub>2</sub> -t) 部門の別		活用を想定する事業等
		5年間	吸収量	
(1-a) 適切な森林整備事業 循環型森林経営を基本として、成長量以上の木材を伐採せず、伐採した面積と同じく植栽を実施する。 また、森林管理道の整備により、森林整備がなされ、資源の充実とコストの削減が図られる。	町 H21年度 ～25年度	5年間	690,841	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林環境保全整備事業（農林水産省）</li> <li>・里山エリア再生交付金事業（農林水産省）</li> <li>・森林空間総合整備事業（農林水産省）</li> <li>・森林環境保全整備事業（農林水産省）</li> <li>・北海道の代行林道開設（北海道）</li> </ul>
		中期	720,101	
		部門	吸収量	
(1-b) 資源作物である「ヤナギ等」の栽培事業 成長が早く、食料需給に影響のない資源作物である「ヤナギ等」栽培する。	町 H21年度 ～25年度	5年間	52,250	
		中期	313,500	
		部門	吸収量	
(1-c) バイオエタノール実証プラント導入事業 ヤナギや林地残材等を原料にバイオエタノール実証プラントを導入する。	コンソーシアム (町、企業、 大学等) H23年度 ～25年度	5年間	60	
		中期	60	
		部門	運輸	
(1-d) ヤナギ新用途事業	コンソーシアム	5年間	100	・低炭素社会に向けた技術

近畿大学井田准教授の実証研究をもとにバイオコクス生産事業を展開するとともに小規模ボイラーの開発による燃焼試験を行い、事業展開を図る。また画用木炭等の生産事業を展開する。	(町、企業、大学等) H21年度～25年度	中期	201	シーズ・社会システム実証モデル事業(経済産業省) ・北海道地域再生チャレンジ交付金(北海道)
		部門		
(1-e) ヤナギ等の用材 用途のための栽培試験事業 今後の木材加工製品の原料確保のため、企業研究所と共同でヤナギ等を用材原料とする栽培試験を行う。	町、企業 H21年度～25年度	5年間		・北海道地域再生チャレンジ交付金(北海道)
		中期		
		部門		
		部門		

※取組の実施にあたって法令の規定等による制度的な課題等が想定される場合は注記する。

取組スケジュール（複数の取組間の連携も記述）

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
(1-a) 適切な森林整備事業	←				→
(1-b) 資源作物である「ヤナギ」の栽培事業	←				→
(1-c) バイオエタノール実証プラント導入事業	森林総研との共同研究	森林総研との共同研究	建設・実証試験	←	→
(1-d) ヤナギ新用途事業	バイオコクス生産事業、画用木炭等	←			→
(1-e) ヤナギの用材用途のための栽培試験事業	試験栽培	成長量調査			←

## 2-2 カーボンオフセット

### 2-2-①取組方針

排出削減の主体的な取組を促進する手法として、温室効果ガスの排出削減・吸収、プロジェクトの資金調達にも貢献できる「カーボンオフセット」導入により CO2 削減を推進する。カーボンオフセットの排出削減・吸収の確実性、透明性の確保、信頼性の構築のため、森林バイオマス吸収量活用制度設計委員会を平成20年8月に設置しカーボンオフセットの制度設計を実施している。

企業ニーズ調査を通して、その制度設計を用いた試験施行を実施して、森林やヤナギによるカーボンオフセットによる植栽等をおこない二酸化炭素の吸収（固定）を促進する。

### 2-2-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO <sub>2</sub> -t) 部門の別		活用を想定する事業等
		5年間	中期 部門	
(2-a) <b>カーボンオフセット 制度設計事業</b> カーボンオフセットの制度 検討委員会を設置し、カーボン オフセット制度の検討・仕組み づくり・設計、企業ニーズ調査 を行う。	協議会 (足寄町、滝 上町、美幌 町、下川町) H21年度 ～22年度	5年間		・北海道地域再生チャレン ジ交付金事業(北海道)
		中期		
		部門		
(2-b) <b>試験施行事業</b> 企業の CSR 活動の一環とし て、早生樹「ヤナギ等」試験栽 培へ資金提供を受ける。	協議会 (同上) H21年度 ～22年度	5年間		
		中期		
		部門		
(2-c) <b>試験施行の検証事業</b> 企業の事業に伴う CO2 排出と 下川町の森林・早生樹「ヤナギ 等」・森林バイオマスでの CO2 吸収によるカーボンオフセッ ト社会実験を行い、システムな どの検証を行う。	協議会 (同上) H21年度 ～22年度	5年間		
		中期		
		部門		
(2-d) <b>ヤナギ里親制度事業</b> 都市と山村との環境交流と して、都市側でヤナギ（挿し穂 ／根付きが簡単）を育て、一定 程度になった時点で下川町に 植栽する「ヤナギ里親」制度を 導入し、早生樹ヤナギ国民運動 を展開する。	町 (町、都市住 民等) H21年度 ～25年度	5年間		・地方の元気再生事業
		中期		
		部門		

(2-e) <b>カーボンオフセットの運用事業</b> 企業の事業に伴う CO2 排出と下川町等の森林・早生樹「ヤナギ等」・森林バイオマスでの CO2 吸収とでカーボンオフセットを推進する。 都市での CO2 排出と下川町等の森林・早生樹「ヤナギ等」・森林バイオマスでの CO2 吸収とでカーボンオフセットを推進する。	協議会又は各町村 H23 年度～25 年度	5 年間	(17,400)	2-1 地域資源の循環利用事業でカウント
		中期	(78,375)	
		部門		

※取組の実施にあたって法令の規定等による制度的な課題等が想定される場合は注記する。

取組スケジュール（複数の取組間の連携も記述）

取組内容	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
(2-a) カーボンオフセット制度設計事業	←→		} 運用		
(2-b) 試験施行事業	←→				
(2-c) 試験施行の検証事業	←→				
(2-d) ヤナギ里親制度事業	←→				←→
(2-e) カーボンオフセットの運用事業			←→		

## 2-3 森林バイオマスエネルギー導入事業

### 2-3-①取組方針

北海道においては、冬期間の暖房により全国と比較して民生部門の排出割合が高く、民生部門の大幅な二酸化炭素の削減のためには、暖房の抜本的な見直しが必要である。

そうしたことから、公共施設の中で最も多く化石燃料を消費している高齢者複合施設「あけぼの園等」において、森林バイオマスエネルギー熱供給施設の導入を図るとともに知的障害者更生施設「山びこ学園」においても、調査を実施し導入を図り、公共施設から排出される二酸化炭素を削減する。

また、本町は役場を中心に半径 1k m以内に公共施設や公営住宅等が接していることから、林地残材等の未利用資源や資源作物であるヤナギを原料に、スウェーデンなどで行われている地域熱供給システム（地域暖房）の調査検討を行い、導入を目指す。

さらに、木質バイオマス資源の安定確保のため、林地残材や資源作物などを燃料に加工する木質原料製造保管施設を整備する。

製材工場等における木材乾燥や暖房、農業用ハウスの暖房に化石燃料を使用していることから、森林バイオマスエネルギーの転換を進め、二酸化炭素の削減を目指す。また、地域暖房が適さない小規模公共施設、住宅等へのペレットストーブの普及を目指す。

200頭規模での酪農家にバイオマスガスプラントを整備して二酸化炭素の削減を目指す。

### 2-3-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO <sub>2</sub> -t) 部門の別		活用を想定する事業等
		5年間	中期 部門	
(3-a)あけぼの園等における 森林バイオマスエネルギー 熱供給施設導入事業 平成20年度、高齢者複合施設 「あけぼの園等」において、森林 バイオマスエネルギー熱供給施 設の導入可能調査を実施し、そ の調査結果をもとに、最適な森林 バイオマスエネルギー熱供給施 設をあけぼの園等に導入する。	町 H21年度 ～21年度	5年間	479	・環境保全型共生地域づく り推進支援事業(環境省) ・業務部門対策技術率先 導入補助事業(環境省)
		中期	479	
		部門	産業	
(3-b) 知的障害者更生施設 「山びこ学園」における 可能性調査事業 森林バイオマスエネルギー熱供 給施設の導入可能調査を実施す る。また、既存事業者におけるペ レット製造プラントの可能性も調査す	町 H21年度 ～21年度	5年間		・地域新エネルギービジョ ン策定事業(NEDO)
		中期		
		部門		

る。				
(3-c) 下川町森林 バイオマス研究所 森林バイオマスのノウハウ 取得、研究、調査を実践できる 機関を整備する。	町 H21年度 ～25年度	5年間		
		中期		
		部門		
(3-d) 知的障害者更生施設 「山びこ学園」森林バイオマス エネルギー熱供給施設 導入事業 上記 (b) の結果を基に最適 な森林バイオマスエネルギー 熱供給施設を「やまびこ学園」 に導入を目指す。	町 H22年度 ～22年度	5年間	155	・環境保全型共生地域づく り推進支援事業(環境省) ・業務部門対策技術率先 導入補助事業(環境省)
		中期	155	
		部門	産業	
(3-e) 地域熱供給システム 調査事業 地域の公共施設や一般住宅、 事業所の既存システムを調査 し、地域熱供給システムの可能 性を調査する。	町 H21年度 ～25年度	5年間		・地方の元気再生事業 ・森林バイオマス環境モデ ル都市支援事業(北海道) ・環境保全型共生地域づく り推進支援事業(環境省)
		中期		
		部門		
(3-f) 地域熱供給システム 導入事業 役場、公民館、消防庁舎、総 合福祉センターにおいて地域 熱供給システムの導入を目指 す。公共施設へ拡大を図る。 また、林地残材などの未利用 資源や資源作物を燃料に加工す る施設を整備し、木質バイオ マス資源の安定供給を確立する。	コンソーシアム (町、企業、 大学等) H21年度 ～25年度	5年間	442	・環境保全型共生地域づく り推進支援事業(環境省) ・業務部門対策技術率先 導入補助事業(環境省)
		中期	442	
		部門	産業・ 民生	
(3-g) 民間事業者等への森林 バイオマスボイラー導入事業 製材工場における木材乾燥や 暖房、農業用ハウスなど民間事 業者への森林バイオマスボイラ ーとともにペレット製造プラント の導入を目指す。また、小規 模公共施設や住宅等へのペレッ トストーブの普及を目指す。	事業者・住 民 H21年度 ～25年度	5年間	747	・循環資源利用促進施設 設備整備費事業(北海道) ・環境保全型の地域づくり の推進支援事業(環境省) ・石油代替エネルギー機器 導入促進支援事業(北海 道)
		中期	747	
		部門	産業・ 民生	
(3-h) バイオマスプラント等	事業者	5年間	72	

再生可能エネルギー導入事業 酪農家にバイオマスガスプラントを整備し、自家発電により、電気の二酸化炭素を削減するとともに農家等への再生可能エネルギーを導入し、二酸化炭素の削減を目指す。	H22年度 ～25年度	中期	72	
		部門	産業	

※取組の実施にあたって法令の規定等による制度的な課題等が想定される場合は注記する。

取組スケジュール（複数の取組間の連携も記述）

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
(3-a) あけぼの園等における森林バイオマスエネルギー熱供給施設導入事業	導入 ←→	稼動 ←			→
(3-b) 知的障害者更生施設「山びこ学園」における可能性調査事業	←→	導入 ↓			
(3-c) 下川町森林バイオマス研究所	設立・運営、 H18～バイオ コーク実証試 験	←			→
(3-d) 知的障害者更生施設「山びこ学園」森林バイオマスエネルギー熱供給施設導入事業		↓ ←→	稼動 ←		→
(3-e) 地域熱供給システム調査事業	←				→
(3-f) 地域熱供給システム導入事業	木質原料製 造保管施設 整備・導入	稼動 ←	拡大	拡大	拡大 →
(3-g) 民間事業者等への森林バイオマスボイラー導入事業	製材工場に 導入	ペレット製 造プラント 住宅等導入	拡大	←	→
(3-g) バイオマスガスプラント導入等事業		調査 ←→	導入・稼動 ←		→

## 2-4 ゼロカーボン住宅（エコハウス）

### 2-4-①取組方針

住宅は、健康で安心できる、豊かな暮らしを実現するための生活基盤であるとともに、地域社会の環境を形成する重要な構成要素の一つでもある。

住宅は、建設時に資源・エネルギーを使い、居住する段階でさらに長期にわたって多くのエネルギーを消費し、二酸化炭素を排出する。また、解体・廃棄する際には、廃棄物や建設副産物が発生する。

こうした環境負荷の低減が可能な住宅づくり（住宅設計手法）が必要である。

つまり、地域で育った木（FSC 森林認証）を使い、地域内で加工し、地域で建設することは、輸送に伴う二酸化炭素（ウッドマイレージ）を削減できる。また、高気密・高断熱、省エネ、省資源により、エネルギー消費を抑制する住宅を設計・建設する際に環境効率（CASBEE）を測りながら建設することにより、二酸化炭素の排出を抑制・削減できる。

さらに、木造住宅は、二酸化炭素を固定することから、一般住宅だけではなく公共施設にも利用する。

### 2-4-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO <sub>2</sub> -t) 部門の別		活用を想定する事業等
		5年間	中期	
(4-a) 快適住環境整備 促進事業 住宅の性能の向上にかかる 改修工事を推進することにより、 快適な住環境の整備と環境 負荷の低減を図る。	町 H21 年度 ～22 年度	5年間		・ 地域住宅交付金（国土 交通省）
		中期		
		部門		
(4-b) 環境共生型住宅 (エコハウス) 事業 環境負荷低減の住宅を建設 する。一般住宅や公共施設にお ける木材利用の促進を図る。	町 H21 年度 ～25 年度	5年間	3	・ 21 世紀環境共生型住宅 事業のモデル整備による 建設促進事業（環境省） ・ まちづくり交付金（国 土交通省）
		中期	3	
		部門	民生	

※取組の実施にあたって法令の規定等による制度的な課題等が想定される場合は注記する。

### 取組スケジュール（複数の取組間の連携も記述）

取組内容	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
(4-a) 快適住環境 整備促進事業	←	→			
(4-b) 環境共生型 住宅事業	モデル住宅 ←	新制度設計 ←	制度創設 ←		→

## 2-5 住民運動

### 2-5-①取組方針

本町では、ゴミの分別収集を平成15年度から実施しており、資源物と一般ゴミに大区分され、資源物は容器包装資源物として、ビン、缶、紙など10分類、また、一般ゴミは、炭化ゴミ、埋め立てゴミ、粗大ゴミ、生ゴミの4分類の計14分類に区分している。その中で、再利用されないものは、埋め立てゴミと粗大ゴミであり、約64%を資源化している。

埋め立てゴミとして処理している廃食油について、回収をおこないBDF化するとともに、買い物袋の減量化のためマイバック運動を進める。

さらに、二酸化炭素排出削減のため、家庭における二酸化炭素排出量の少なさを競うコンテストを実施し、省エネ意識を高めるとともに自家用車の使用頻度を減らし、二酸化炭素の削減を目指す。

また、「森林の町しもかわ」に育っていく子供たちが、地域の森林に体験的に触れ合う場を提供するとともに町内NPO法人が実施している「森のツーリズム」を推進することにより、町内外へPRし、環境問題を身近なものにとらえ、化石燃料の代替エネルギーとして新エネルギーや省エネルギーの必要性について理解を深め、家庭での二酸化炭素の削減を目指す。

下川町の住民、事業者、行政などが共通の目標に向かって環境モデル都市を具現化するため、環境モデル都市宣言を行い、意識の高揚を図る。

### 2-5-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO <sub>2</sub> -t) 部門の別		活用を想定する 事業等
		5年間	8	
(5-a) BDF 化事業 町内において、廃食油を回収しBDF化を進め、ゴミの減量と軽油消費を抑制し、二酸化炭素の削減を目指す。	町 H21年度 ～25年度	5年間	8	・環境保全型共生地域づくり推進支援事業(環境省)
		中期	8	
		部門	運輸	
(5-b) マイバック運動推進事業 消費者協会や商工会などと協力し、マイバック運動を進め、ゴミの減量化と二酸化炭素の削減を目指す。	町 H21年度 ～25年度	5年間	54	・地域づくり開催支援金等事業(北海道)
		中期	54	
		部門	民生	
(5-c) 二酸化炭素削減コンテストと森のツーリズム等 二酸化炭素削減コンテストや環境教育、新エネルギー教室を実施し、二酸化炭素の削減を目指す。森林環境教育：移動炭	町 H21年度 ～25年度	5年間	1,855	・放課後子ども教室推進事業(文部科学省) ・「北の里山」づくり推進事業(北海道) ・絆の森整備事業(農林水産省)
		中期	1,855	
		部門	民生	

焼窯設置、見本林整備、講座、植樹祭、公園整備、森林療法など				<ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー教室(経済産業省)</li> <li>・地域づくり開催支援金等事業(北海道)</li> </ul>
(5-d) <b>環境モデル都市宣言</b> 町民会議を設立し、意識の高揚を図るため、環境モデル都市宣言を行う。	町 H21 年度	5 年間		
		中期		
		部門		

※取組の実施にあたって法令の規定等による制度的な課題等が想定される場合は注記する。

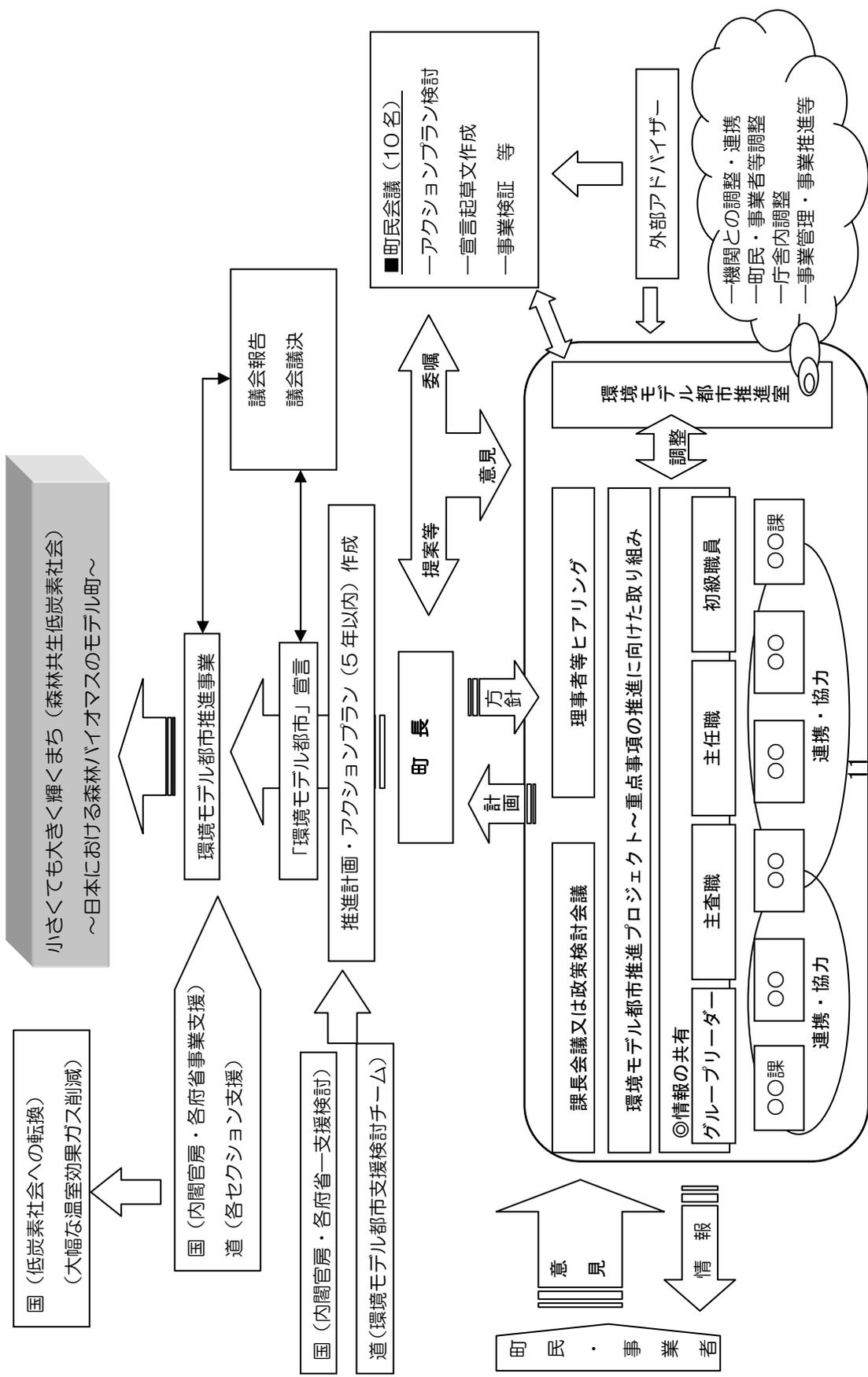
#### 取組スケジュール（複数の取組間の連携も記述）

取組内容	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
(5-a) BDF 化事業	←				→
(5-b) マイバック 運動推進事業	←				→
(5-c) 二酸化炭素 削減コンテストと 森のツーリズム等	←				→
(5-d) 環境モデル 都市宣言	H21.3 宣言 ←				→

### 3 3. 取組体制等

#### 3-1 行政機関内の連携体制

#### 3-2 地域住民等との連携体制



### 3-3 大学、地元企業等の知的資源の活用

- ・日本大学大学院:カーボンオフセット制度設計
  - ・九州大学大学院:カーボンオフセット制度設計
  - ・近畿大学 理工学部 機械工学科:バイオコークス
  - ・慶応義塾大学:健康コミュニティ
  - ・北九州市立大学:健康コミュニティ
  - ・独立行政法人 森林総合研究所:カーボンオフセット制度設計、ヤナギ等栽培
  - ・北海道立林業試験場:早生樹栽培
  - ・北海道立林産試験場:ヤナギ等の新用途開発、燃料化
  - ・北海道草木バイオマス新用途研究会:カーボンオフセット制度設計、ヤナギ栽培など
- ※北海道草木バイオマス新用途研究会の構成は、「町」「森林組合」「北はるか農協」「商工会」「林産協同組合」「建設協会」「スタンド組合」「ふるさと興業協同組合」「事業協同組合」「NPO森の生活」「消費者協会」「ふるさと公社」の各団体である。