

## 5. 推進プロジェクト

地域バイオマス産業都市構想の中で、リーディング的に取り組んでいくプロジェクトは次の4つ事業を推進プロジェクトとして位置づけます。

1. 農業ハウス用燃料のバイオマス化
2. 公共施設への率先導入計画
3. 木の駅プロジェクトの事業化
4. 太陽光発電設備の運用

いずれも、中長期的な視点を踏まえながら、現在の資源を活かした新産業化、雇用の創出が実現されるような視点が重要と考えられる。

### 5.1 農業ハウス用燃料のバイオマス化

農業ハウス向けにはその地域特性から、チップボイラーとペレットボイラー両方を使い分けている。もちろん薪ボイラーも技術的には問題なく転用できるため、実質的には薪、チップ、ペレットの3つの形体で熱を供給することが可能である。

これらを使い分けにおいて、最も重要なのは原料（木質バイオマス）を安定して供給できるかどうかという供給側の問題と同時に、安定した需要が見込めるかという需要側の問題をクリアしていくことである。

安定供給という側面からは現状最も活用の可能性が高いのは、実際に町内事業者にて多用途にて製造供給が行われているチップである。また、ペレットは町内では生産していないが、隣町の鶴川町（旧穂別町）でペレット工場があるなど、道内にもいくつか工場があり供給は可能と判断される。

そこで、リーディングプロジェクトにおいては、農業ハウスの規模や地域特性を考慮し、機器・設備仕様の最適化を図っていくための実証事業を実施していくことが求められる。

## 5.2 公共施設への率先導入計画

公共施設は4項で記したように、現状あまり施設の集積というものがないために、まずは施設単独での活用を前提として木質バイオマスの率先導入を検討する。

候補としては、現在、建て替えを予定している平取町立国保病院、平取町役場（本庁舎）や現在オール電化で、電力の高騰に伴う経費増大が問題化している中央公民館があげられる。

以下に、年間のエネルギー消費状況を示す。

表5.2-1 率先導入公共施設のエネルギーの消費状況

| 施設名   | 重油・灯油消費量<br>(L/年) | 電気<br>(kwh/年) | 備考 |
|-------|-------------------|---------------|----|
| 国保病院  | 74,000            | 190,218       |    |
| 平取町役場 | 23,548            | 83,549        |    |
| 中央公民館 | 1,158             | 180,247       |    |

表5.2-2 施設への木質バイオマス導入仕様

| 施設名      | エネルギー消費量<br>(熱利用分) [GJ/年] | 木質バイオマス必要量<br>[t/年]*2) | 設備仕様                          |
|----------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 国保病院     | 6,398                     | 474                    | チップ（ペレット）ボイラー<br>出力：100kW/h相当 |
| 本庁舎      | 1,381                     | 102                    | チップ（ペレット）ボイラー<br>出力：100kW/h相当 |
| 中央公民館*1) | 702                       | 52                     | チップ（ペレット）ボイラー<br>出力：50kW/h相当  |
| 合計       | 11,985                    | 888                    |                               |

\*1) 全エネルギー消費の内、熱利用分を78%として計算

\*2) 木質の熱量を13.5MJ/kg（含水率25%）として推算

これらの施設へ率先導入を図ることで、住民への認知が深まり、木質バイオマス活用が推進されることが期待される。

### 5.3 木の駅プロジェクトの事業化

#### 5.3-1 木の駅プロジェクトの概要

木の駅プロジェクトとは、地域通貨や雇用創出と絡ませた「林地残材収集システム」のソフト事業である。大規模なプラントがなくとも、販路のない間伐材、林地残材などを収集・搬出し、副業的な収入が生まれることでの、地域経済の循環を図る仕組みを構築し、運用していくことができる点が特徴のひとつである。

全国で約30か所程度の地域で取り組まれている仕組みとなっている。

なお、北海道では前例がなく平取町内でプロジェクト化された場合、道内で先駆的な取組となり得る。このシステムを構築し、うまく活用していくことができれば、林地残材の付加価値化、雇用の創出や地域の経済活性化へ寄与することが考えられる。

#### 5.3-2 主な特徴や波及効果

主に、以下のような特徴と効果がある。

- ・大規模なプラントが不要（土場となる場所のみ）
- ・誰もが気軽に林地残材を搬出可能
- ・林地残材の付加価値化（チップ化、薪など）
- ・新たな販路拡大（C材）
- ・経済・エネルギーの域内循環のファクター（商店・地域通過）
- ・雇用の創出（新規の搬出者）

##### 林地残材収集の規格（例）

- ① 1年以内に伐採した残材
- ② 長さは 50～200cm
- ③ 末口は 5cm 以上
- ④ 枝払いしてツノや枝葉がついていない

※木の駅マニュアルより

#### 5.3-3 平取町における木の駅プロジェクトモデル（イメージ）

以上のような特徴や創出が見込める効果などを参考に、平取町における「木の駅プロジェクト」のモデルイメージは、以下のような図式が考えられる。



図 5.3-1 木の駅プロジェクト

### (1) 林地残材の収集場所

木の駅の拠点であり林地残材の収集場所として活用する場所は、旧貫気別中学校が候補として考えられる。廃校となった同中学校は、平取町においても活用策が検討されているが、廃校として取り壊す場合の費用は、莫大なコストが必要とされている。

旧貫気別中学校は町内でも山あい立地しているため、林地残材の搬出先として有効と考えられる。また、中学校という特性上、グラウンドを有している点は木材の保管場所（土場）としても活用可能である。



旧貫気別中学校敷地



体育館（チップ保管）



土場のイメージ



農産物や交流拠点（※将来）

写真 5.3-1 木の駅収集場所の活用場所イメージ

### (2) （仮）平取エネルギー会社による運営・管理

この駅の運営・管理は、NPO 法人などの（仮）平取エネルギー会社を組織する。ここで、山主と個人搬出者をつなげるしくみづくり、土場の管理、販路開拓、含水率の管理などを行うことが想定される。実際の木の駅での運営・管理には、木の駅実行委員会として（仮）平取エネルギー会社を組織して行う。

山主と個人搬出者をつなげる仕組みづくりも検討していく。含水率の管理なども行うことが想定される。

### (3) 燃料化の種別、主な供給先

搬出される林地残材は、チップ化することや薪などに加工して需要者へ供給することが考えられる。チップは町内事業者で多用途に製造供給が行われているため、木の駅プロジェクトにおいても実現性が見込める。薪化においても特別な加工を必要としないため、活用の可能性はあるが、産業向けの薪ボイラーを保有する供給先がないため販路開拓は難しいと予想される。そこで、主に燃料チップへの加工を基本にすることが想定される。燃料チップの加工には、チップパーを保有する地元林業社、森林組合を活用することが考えられる。また、関係省庁の補助金を活用してチップパーを購入することも案の一つとしては考えられる。

その供給先としては、本事業で燃料供給をシミュレーションしている農業用ハウス、公共施設が挙げられる。

### (4) 原資の確保

公共施設に必要な木質バイオマスの量として120t/年、また、農業用ハウスの場合は0.2haほどの敷地への供給実証を想定すると、40～80t/年と想定される。

そのため、間伐材の年間収集目標を仮に200t/年と設定すると、3,000円/t×200t/年で、600,000円/年の原資が必要と考えられる。

運営資金となる原資は平取町の補助金、太陽光発電事業で得られる売電収益を充てる。特

にプロジェクト化開始当時は売却資金もなく、運営が困難である。そのフェーズにおいては、行政支援として補助金活用が必要と考えられる（開始～4年程度）。また、単年または2カ年程度は町の事業として木の駅プロジェクトを運営していければ、その後の継続運営がしやすい環境になる。

町事業または補助金による原資の確保を進めつつ、太陽光発電の売電収益（FIT）による補てんする仕組みも構築していくことが重要である。町内でFS調査期間中であるが、具体的な事業化に発展した場合は、有用な手段となり得る。

また、補助金を活用しなくても運営できる販路開拓も重要になる。

#### **(5) 材木売却価格・搬出者への支払い価格の設定**

材木としての売却価格は、チップの場合相場を3,000円/tとする。

搬出者への支払いは、売却価格に上乗せした6,000円/tを地域通貨等で支払う。上乗せ分については、上述したように町補助金や太陽光発電の売電収益（FIT）を充てる。いずれの相場も燃料用チップとして加工する場合の、全国事例から見た相場も設定の参考にしている。

#### **(6) 林地残材の範囲**

（仮）平取町木の駅プロジェクトモデルにおける林地残材は、主に、個人山主が保有する山からの伐採木と考えられる。

山主であるものの手入れができない、他管理者に委託しているなどの山主を対象に未利用木も含めた林地残材を確保する。

平取町内の林業関係者へのヒアリングで、「森林組合に民有林のうち、伐採可能エリアを提供してもらえると、生産性、採算性が取り戻せる可能性はある」との考えが分かった。このことから、林地残材の切り出しには個人山主の所有範囲を分かっている平取町、沙流川森林組合の協力が必要となる。

その他、支障木の利用も視野に入れる。ひとつは平取ダム建設現場から沙流川に流れ出ている伐採木を利用することも有効と考えられる。ふたつ目は、国道など町内の道路街路樹維持管理で出される支障木を利用する。いずれの場合も、北海道開発局の協力が必要となる。

#### **(7) 搬出者の対象、林業研修**

沙流川森林組合が個人山主210名程度を対象に実施したアンケートによると、「山の経営は行いたい、自分ではできないため委託している」とする回答が多いことが分かった。このことから、個人山主が所有する林地残材を搬出対象とすることが望ましい。搬出者には個人山主、新規Iターン、取組に興味がある人など仕事づくりがしたい方々が考えられる。ボランティアも搬出者対象として重要と考えられる。

ただし、山主であっても林業に携わったことがない人が多いため、基本的な技術を習得できるプログラムや講習会を実践する必要がある。長期的に新たな産業となることを視野に入れて搬出者を確保していくことが求められる。

#### **(8) 地域経済の活性化**

平取町木の駅プロジェクトでは、全国事例でもみられるように域内循環を進める視野が重要と考えられる。基本的には、商工会の協力を得ながら地域通貨発行・換金に取組み、域内消費を生み出す仕組みをつくっていくことが考えられる。

○想定される課題と解決策（案）

- ・プロジェクト化でき得るだけの林地残材の量の確保
- ・山主、行政、森林組合、商工会、町民の理解と意識共有
- ・原資の確保（補助金がなくなった場合の財源）
- ・販路先の確保と構築
- ・登録者、出荷量が増えない
- ・徐々に搬出が困難となる（近場の伐採→遠方の伐採場所）
- ・搬出者・山主への情報発信（新規1ターンを含めた希望者募集）
- ・地域通貨の使いみち

上に挙げたような課題が想定されるが、それらを踏まえた事業化までのステップを次に記載する。

#### 5.3-4 想定されるロードマップ（検討段階、試行段階、長期構想）

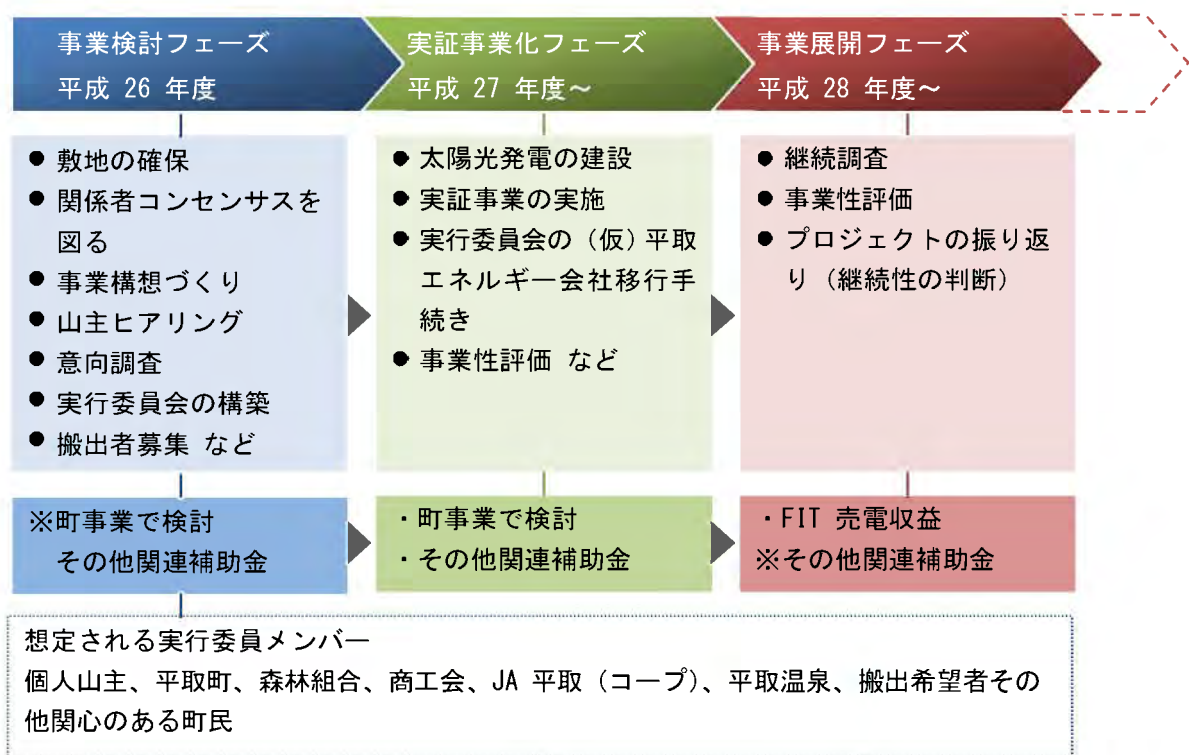


図5.3-2 木の駅プロジェクトロードマップ

## 5.4 太陽光発電設備の運用

バイオマス産業化をめざすにあたり、地域の低炭素化や遊休土地の有効利用などの観点から、地方自治体が事業主体となり、FIT（固定価格買取制度）を活用した太陽光発電施設の運用を検討した結果、十分に収益を確保できることが確認できた。

### (1) 平取町における日射量および積雪深

平取町における日射量及び積雪深のグラフを以下に示す。

平取町の日射の特徴として、他の北海道の地域（札幌などと比較した場合）、冬場の日射が比較的多い事があげられる。

また、積雪も15cm以下であり、太陽光アレイの最低地上高さを北海道の中でも低くすることができる地域に属している。

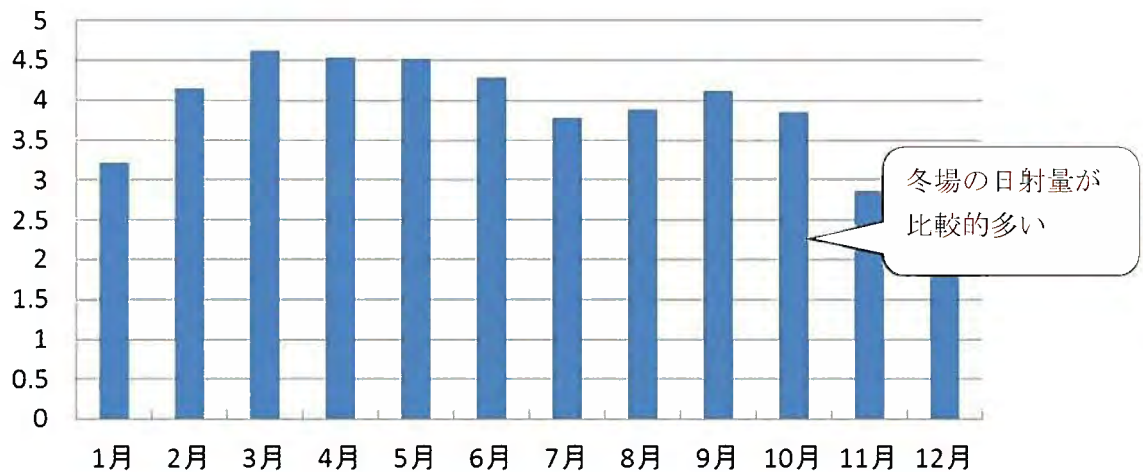


図 5.4-1 月平均斜面日射量[kWh/m2/day]



図 5.4-2 積雪量[cm]

出典：NEDO日射量データベースより作成

(2) 平取町における電力事情および土地活用候補地の選定と立地

平取町における設置候補地として、現状以下のような箇所が考えられる。また、びらとり温泉隣接地の敷地写真と連系点を下図に示す。

表 5.4-1 太陽光発電設備設置候補地

| 番号 | 候補地       | 敷地面積<br>[m2] | 住所        | 連系点（電柱番号）                     |
|----|-----------|--------------|-----------|-------------------------------|
| ①  | 第二パークゴルフ場 | 12,400*1)    | 字二風谷 97-5 | 41 画 17 区 20 図 68 番 80 の 86 号 |
| ②  | 貫気別中学校跡地  | 13,681       | 字貫気別 92-8 | 41 画 17 区 05 図 45 番 00 の 44 号 |
| ③  | 旧荷負小学校    | 21,133       | 字荷負 77-3  | 41 画 06 区 08 図 44 番 45 の 81 号 |

\*1) 今回検討する部分の面積



写真 5.4-1 びらとり温泉隣接地

### (3) 発電シミュレーションと経済的な効果

このうち、びらとり温泉隣接地について、実際に系統連系の可能性及び発電シミュレーションを実施し（表5.4-3の「A-1 負担金有」のケースをベースとして考える）、事業性を評価した結果を以下に示す。

本結果から、木質バイオマスを推進していくにあたり、必要となる町の補助金約3億6千万円に対して、本事業で得られる収入が約2億2千万円とすると、約6割を太陽光による収益で補うことができる。

このように、FITを活用した太陽光発電設備の導入は、バイオマス推進の資金調達の手段となるだけでなく、FITの活用が終了する20年経過以降においても、自立分散電源として、地域で活用していくことで、電力コストの削減および防災機能の強化に結び付けていくことが期待される。

表 5.4-2 容量面及び電圧変動面から評価した連系可能量（概要）

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 依頼日             | 2013年11月1日               |
| 設置場所住所          | 北海道沙流郡平取町字二風谷 97 番 5     |
| 電柱番号            | 32-71-63-73-17-90        |
| 設備容量            | 1, 300 kW (6kV)          |
| 最大負受電電力         | 700kW (6kV)              |
| 連系点から予定変電所までの距離 | 約6km                     |
| 連携可能な概算容量       | 100% : 172kW、80% : 596kW |

## 木質バイオマス活用に必要な イニシャルコストの内訳

- ・ 国の補助金：

約 4億 9千万円

・町の補助金：

約 3億 6千万円

- ・熱供給事業者(仮)：

約 5億 8千万円

・合計

約 14億 3千万円

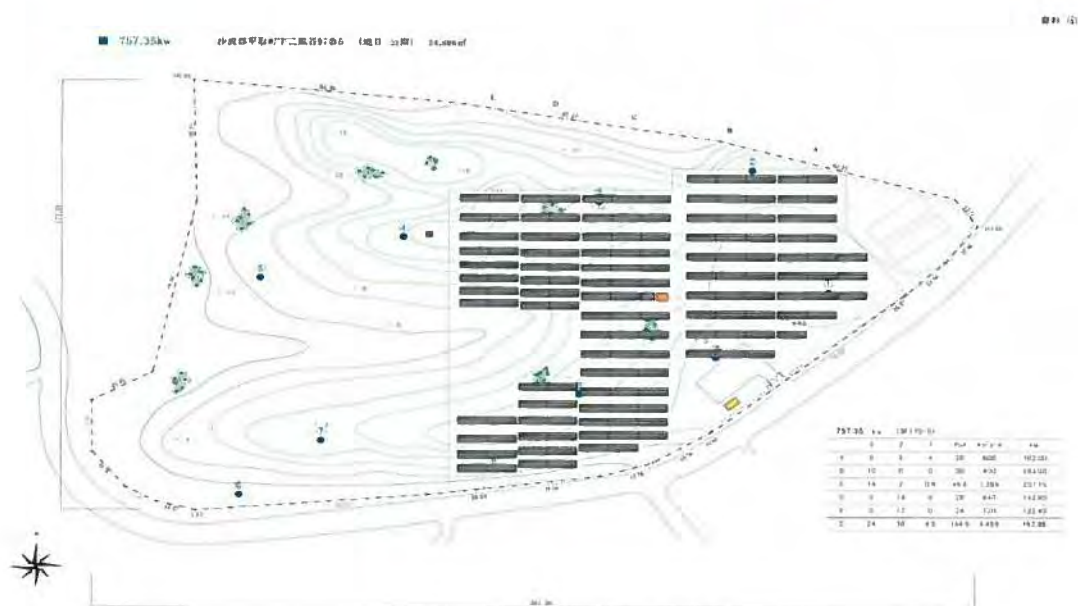


图5.4-3 配置图

表 5.4-3 発電シミュレーション結果

[ 平取町二風谷太陽光発電所 事業計画書 ] A 自治体運営事業

2014.11.31

|                | A-1 負担金有            | A-2 負担金無      | 備 考                             |
|----------------|---------------------|---------------|---------------------------------|
| 設置容量           | 757.35kw            |               |                                 |
| モジュール設置枚数      | 4,080枚              |               |                                 |
| 太陽電池モジュール      | ソーラーフロンティア社:SF170-S |               | 単位重量20kg/枚                      |
| 架台設計           | H2システム（油圧振動杭打ち工法）   |               | 縦置き3段10列 傾斜角度40°架台間隔4,500       |
| 工事費            |                     |               |                                 |
| 仮設工事           | 8,780,000           | 8,780,000     |                                 |
| 土工事            | 2,700,000           | 2,700,000     |                                 |
| 基礎工事           | 1,937,850           | 1,937,850     |                                 |
| 外溝工事           | 4,696,700           | 4,696,700     |                                 |
| 架台設置工事         | 63,241,510          | 63,241,510    |                                 |
| 電気設備工事         | 170,805,500         | 170,805,500   |                                 |
| 現場管理費          | 7,564,847           | 7,564,847     | 3.0%                            |
| 一般管理費          | 3,782,423           | 3,782,423     | 1.5%                            |
| 小計（税抜き）        | 263,508,830         | 263,508,830   |                                 |
| kw当りコスト        | 347,935             | 347,935       |                                 |
| 北電負担金          | 22,000,000          | 0             | 幹線の改修・補強・延長工事の想定額。              |
| 計（税抜き）         | 285,508,830         | 263,508,830   |                                 |
| kw当りコスト        | 376,984             | 347,935       |                                 |
| 消費税            | 22,840,706          | 21,080,706    | 8.0%                            |
| 事業費合計          | 308,349,537         | 284,589,537   |                                 |
| 力率             | 95 %                | 95 %          | ※力率は北海道電力との協議によります。左記の数値は想定額です。 |
| PCS容量          | 655 kw              | 655 kw        |                                 |
| PV出力電力量        | 914,760 kwh         | 914,760 kwh   |                                 |
| 総合出力電力量        | 850,339 kwh         | 850,339 kwh   |                                 |
| FIT（37.8円/kwh） | 32,142,814 円        | 32,142,814 円  |                                 |
| 事業収支           |                     |               |                                 |
| プロジェクトIRR（%）   | 6.3 %               | 7.4 %         | 法人税引前                           |
| プロジェクトIRR（%）   | 6.3 %               | 7.4 %         | 法人税引後                           |
| POT（収支期間 年）    | 11.2 年              | 10.4 年        |                                 |
| スポンサー収支（通期）    | 219,635,000 円       | 242,675,000 円 |                                 |
| 損益分岐点後の収益      | 221,800,000 円       | 244,100,000 円 |                                 |
|                | (12～20年)            | (11～20年)      |                                 |
| 諸費用等           |                     |               |                                 |
| 維持管理費（通期）      | 61,670,000 円        | 61,670,000 円  |                                 |
| 保険料（通期）        | 14,000,000 円        | 12,900,000 円  |                                 |
| 設備撤去費用・復旧工事    | 8,000,000 円         | 8,000,000 円   | 事業収益から充当                        |
| メンテナンスロス（年2日）  |                     |               |                                 |

## 5.5 生ごみバイオガス化・消化液化プロジェクトの事業化

### 5.5-1 生ごみバイオガス化・消化液化プロジェクト概要

現在、本町内で発生する一般廃棄物中の生ごみは可燃ゴミとして回収され、町内にある平取町外2町衛生施設組合にて全て焼却処理されている。表5.5-1に、平成29年度および平成30年度の一般可燃ゴミ処理量を示す。

表5.5-1 平成29年度および平成30年度の一般可燃ゴミ処理量

| 年度        | 平成29年度 | 平成30年度 |
|-----------|--------|--------|
| 発生量(トン/年) | 6203   | 6430   |

図5.5-1に、一般可燃ゴミの構成を示す。ここに示す値は、平成28年度から29年度において本町で実施した「中小廃棄物処理施設における先導的中小廃棄物システム化等評価事業（環境省）」（以下、環境省評価事業とする）の調査結果である。なお、本プロジェクトにおける各数値等については、環境省評価事業の結果に基づくものである。これによると、ちゅう芥類（以下、生ごみとする）は、全体の3割程度と大きく、その有効利用は、処理量の削減による焼却施設の運用コストだけでなく、老朽化の進む当該施設の更新時の建設コストにおいても大きな影響を及ぼす。このことから、生ごみ等のバイオマスの有効活用は環境面だけでなく、本町における経済面においても非常に有効と判断される。

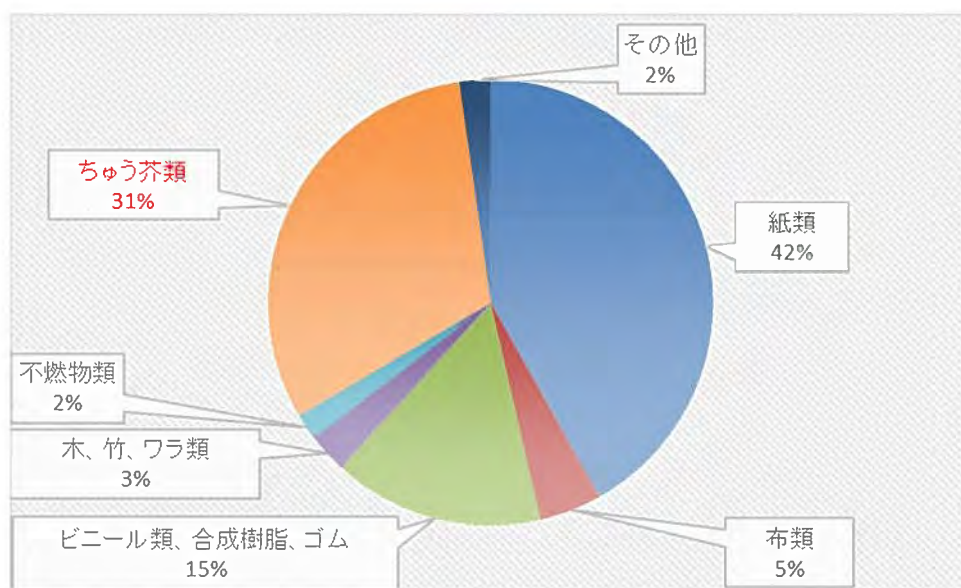


図5.5-1 一般可燃ゴミの構成

しかし、生ごみを分別回収し、利活用を実施する場合、分別の手間や専用袋の購入といった町民負担が増加する。このことから、本町では、平成28年度から29年度において実施した環境省評価事業により、機械選別により可燃ゴミから直接生ごみ等のバイオマスを回収し、メタン発酵するシステムの実証試験を実施した。その結果、①機械選別②メタン発酵③消化液利用等の必要となる事項の全てにおいて問題なく性能を満たすことを確認した。

図5.5-2に、本プロジェクトの概要を示す。本プロジェクトでは、生ごみ等のバイオマスを分別回収することなく、従来と同様の方法で回収する。平取町外2町衛生施設組合に搬入される可

燃ゴミ（6383 トン/年）を機械選別により、生ゴミ等が含まれるメタン発酵に適した発酵適物（2630 トン/日）を回収し、適切な濃度に調整した後、施設内に設置するメタン発酵施設により、燃料となるバイオガス（565450 Nm<sup>3</sup>/年）と液肥となる消化液（5878 トン/年）を生産する。バイオガスは発電機の燃料として利用し、FITでの販売或いは焼却処理設備も含めた場内での電力として利用する。消化液は、異物除去や殺菌を行った後、町営牧場が保有する圃場にて液肥として利用する。

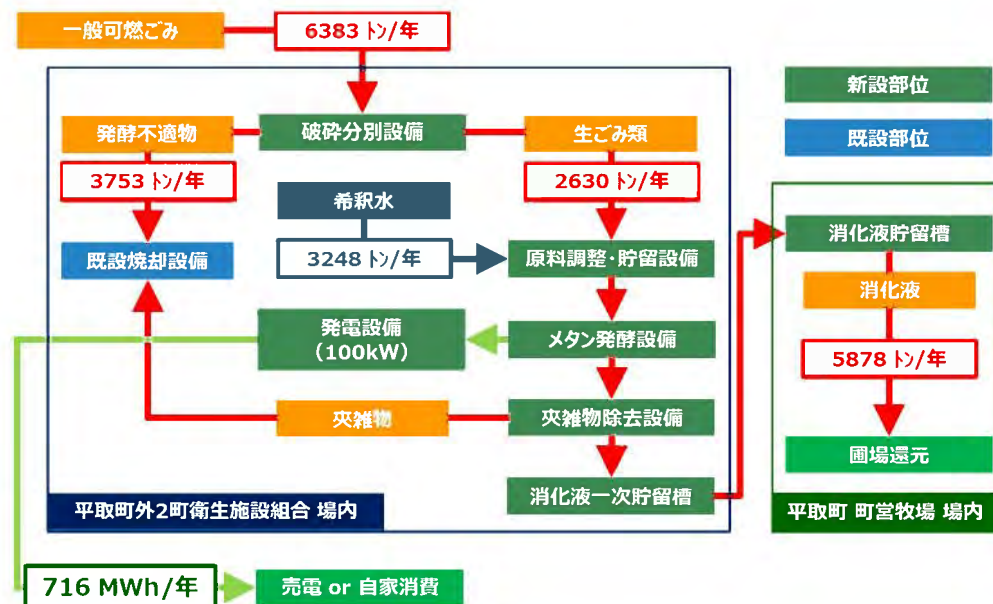


図5.5-2 本プロジェクトの概要

## 5.5-2 生ゴミバイオガス化・消化液化プロジェクトの地域波及効果

本プロジェクトによる地域普及効果としては、下記が挙げられる。

- |                |      |        |
|----------------|------|--------|
| ① バイオマス資源の利用向上 |      |        |
| ・ バイオマス利活用量の増加 | 2630 | t/年    |
| ・ 新エネルギーの創出    | 716  | Mw/年   |
| ・ 消化液の生産       | 5878 | t/年    |
| ② 雇用創出         |      |        |
| ・ 施設運営・管理      | 2    | 名      |
| ・ 消化液利用        | 1    | 名      |
| ・ 関連事業         | 2    | 名（計5名） |

### 5.5-3 生ごみバイオガス化・消化液化プロジェクトの事業採算性の検討

表5.5-2に内部収益率の算出結果をそれぞれ示す。その結果、内部収益率は、FIT利用と場内消費において、それぞれ6.2 %、3.9%となり事業採算性が確保できることが確認された。

表5.5-2 内部収益率の算出結果

| 項目          | FIT利用<br>百万円 | 場内消費<br>百万円 | 備考                    |
|-------------|--------------|-------------|-----------------------|
| 建設費         | 729          | 702         |                       |
| ①機電工事費      | 448          | 423         | 耐用年数(17年)             |
| ②建築工事費      | 83           | 83          | 耐用年数(17年)             |
| ③土木工事費      | 198          | 196         | 耐用年数(50年)             |
| 収入          | 132.42       | 108.08      |                       |
| ①売電         | 27.92        | 3.58        |                       |
| ②液肥販売       | 4.11         | 4.11        | 液肥販売単価(700 円/トン)      |
| ③焼却処理量削減便益  | 91.13        | 91.13       | 焼却処理減額単価(34,649 円/トン) |
| ④最終処分量削減便益  | 9.26         | 9.26        | 最終処分減額単価(44,000 円/トン) |
| 支出          | 73.98        | 70.72       |                       |
| (1)原料費      | 0            | 0           |                       |
| ①輸送・保管費     | 0            | 0           | 消化液運搬は町営牧場を想定         |
| (2)製造経費     | 63.53        | 60.01       |                       |
| ①人件費        | 4.00         | 4.00        |                       |
| ②ユーティリティ費   | 11.60        | 11.60       |                       |
| ③メンテナンス費    | 17.42        | 15.19       |                       |
| ④減価償却費      | 30.51        | 29.22       |                       |
| (4)支払金利     | 3.44         | 3.98        |                       |
| (5)租税公課     | 5.42         | 5.24        |                       |
| (6)一般管理費    | 1.60         | 1.49        |                       |
| 税引前利益       | 58.44        | 37.36       |                       |
| 法人税等        | 23.89        | 15.27       |                       |
| 税引後利益       | 34.56        | 22.09       |                       |
| 減価償却費       | 30.51        | 29.22       |                       |
| 毎年のキャッシュフロー | 65.07        | 51.31       |                       |
| 内部収益率(IRR)  | 6.2%         | 3.9%        |                       |

### 5.5-4 生ごみバイオガス化・消化液化プロジェクトのスケジュール等について

本プロジェクトは、環境省評価事業により評価・検証を行い、その結果として技術的経済的  
面において一定の評価を得ることができた。しかし、将来の人口減少による稼働率の低下等を  
念頭とした場合、特に経済的評価において、より高い便益効果を得ることが望ましい。このこ  
とを念頭においた場合、メタン発酵の対象として有効であり、且つ本町において処理費等の負  
担が大きいし尿や浄化槽汚泥といった対象物も同時に処理することが可能となれば、より高い  
便益の確保が可能となることが予測される。このことから、それらの検討を実施した上で、本  
プロジェクトの事業化を進める予定である。図5.5-3に、本プロジェクトのスケジュールを示  
す。

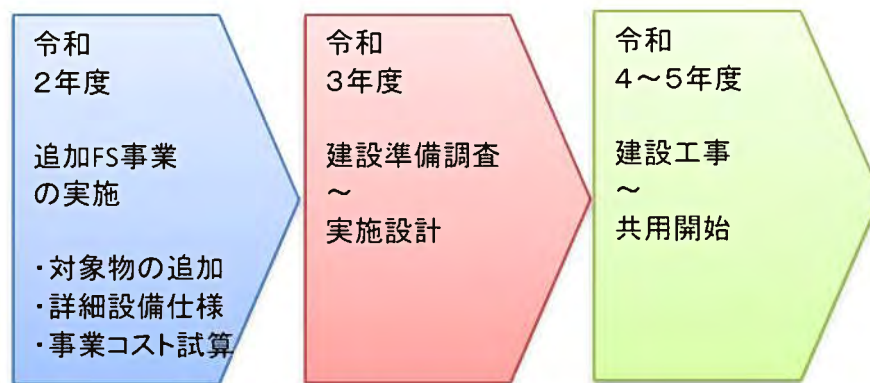


図5.5-3 本プロジェクトのスケジュール

## 6. 今後の方針

### 6.1 将来イメージ

以上の検討を踏まえ、平取町における将来イメージを下図のとおり作成した。

5項で述べたようなリーディングプロジェクトを軸に、バイオマス産業都市をめざすことを検討していく。

また、まちづくりの観点から考えた場合、バイオマスの活用と並行して、人口減少、高齢化などを想定し、まちの機能もコンパクト化（集約）を推進していく必要がある。コンパクト化により、エネルギー密度が高まり、効率的なエネルギー活用と要素技術の導入が可能となる。

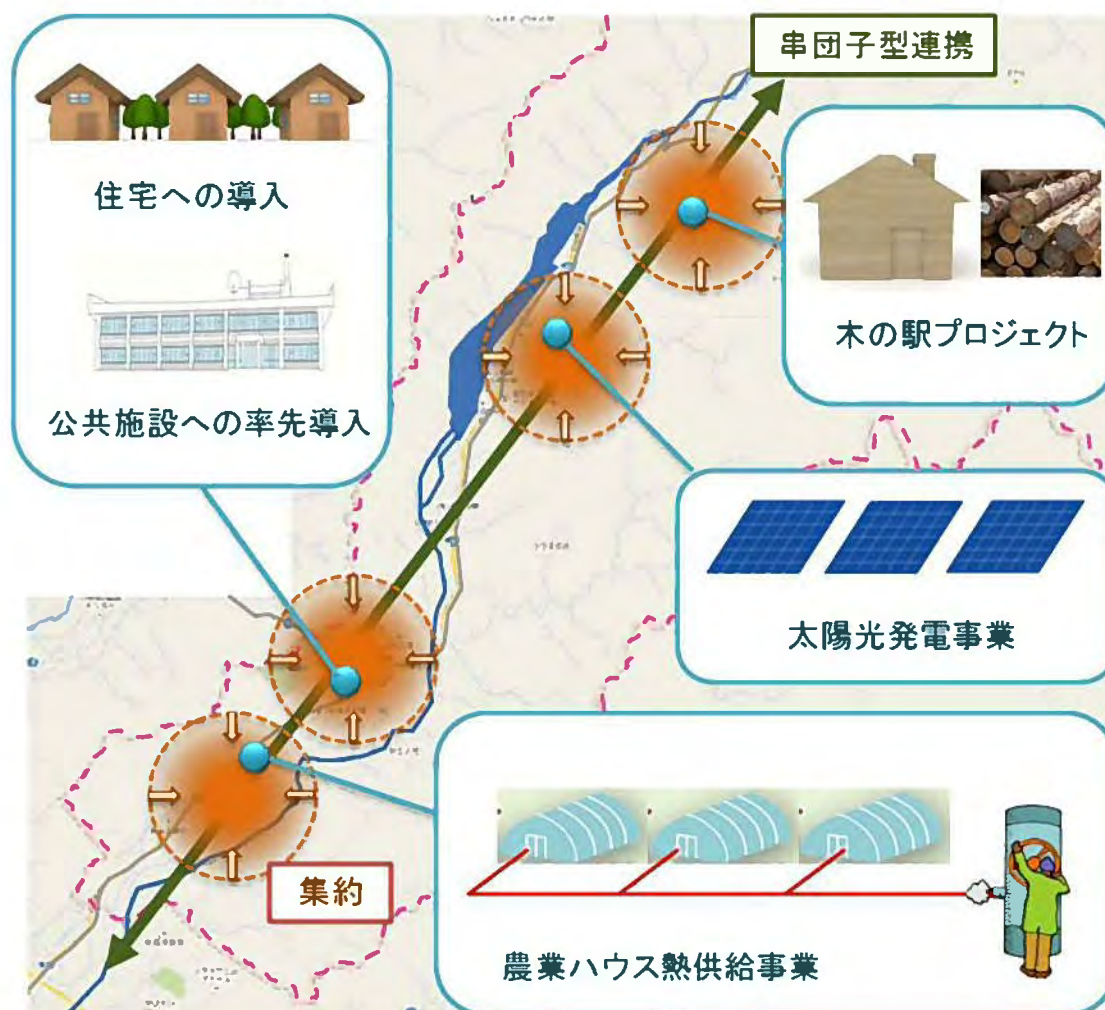


図 6.1-1 平取町の将来イメージ

#### 平取町バイオマス産業都市化を進める二つの軸

- ・ **リーディングプロジェクト**を軸とした、木質バイオマス要素技術の導入
- ・ 沙流川流域を軸とした**コンパクトなまちづくり（串団子型）**

## 6.2 事業計画（ロードマップ）の作成

以上の事を踏まえ、平取町のバイオマス産業都市推進におけるロードマップを下表の通り作成した。リーディングプロジェクトに掲げた4つの視点は、木質バイオマスを活用しエネルギーを確保するという、まち全体で取り組んでいかなければ実現しないプロジェクトであり、地域課題の解決も含め、町民が継続的、かつ安心して住み続けていけるためのものでなくてはならない。また、エネルギー導入のためには、徹底的に無駄を省き、効率化を図るため、まちのコンパクト化を推進していくことが重要である。

また、本事業を成功させるためには、住民が主体となった自発的な動きが必要条件であり、そのための段階的な推進手法を、協議会などを通じて十分な議論の上に策定していくことが求められる。

表 6.2-1 ロードマップ

| 項目                                | 短期（3年以内）                                                | 中期（5年後）                                                 | 長期（10年後）                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>リーディングプロジェクト</b>               |                                                         |                                                         |                                    |
| 農業ハウス用燃料のバイオマス化                   | ・実証構想<br>・実証試験                                          | ・農業ハウス活用全体構想策定<br>・エリアへの導入                              | ・町内全域への普及・拡大                       |
| 公共施設への率先導入                        | ・町立病院へのバイオマス導入                                          | ・本庁舎、中央公民館への導入<br>・バイオマス発電の検討                           | ・公共施設全体への普及<br>・エネルギーセンター構想の検討     |
| 木の駅プロジェクト                         | ・木の駅構想の検討と一部実証運用                                        | ・木の駅の運用開始                                               | ・普及・拡大                             |
| 太陽光発電設備の運用                        | ・びらとり温泉隣接地への導入(売電)                                      | ・その他、候補地への導入検討(売電)                                      | ・電力の地域活用(自家消費)                     |
| <b>全体</b>                         |                                                         |                                                         |                                    |
| バイオマス活用全体構想の検討（事業性と需給バランスの維持・管理）  | ・協議会（分会）の発足<br>・住民との協同<br>・地域課題解決のための検討                 | ・協議会（分会）の運営<br>・住民との協同<br>・地域課題解決のための検討                 | ・普及・拡大<br>・住民との協同<br>・地域課題解決のための検討 |
| 6次産業化プロジェクト（林業、農業の活性化と新規産業と雇用の創造） | ・産業化構想の検討<br>・経済性の検討<br>・試験実証実施                         | ・産業化構想の定着<br>・事業化                                       | ・普及・拡大                             |
| コンパクト化の推進                         | ・公共施設の集約<br>・分散集落の統合<br>・空き家、空地の有効活用<br>・デマンドバス等の交通網の整備 | ・公共施設の集約<br>・分散集落の統合<br>・空き家、空地の有効活用<br>・デマンドバス等の交通網の整備 | ・エネルギーの融通、平準化                      |
| 熱供給公社の設立                          |                                                         | ・供給公社設立のための準備（ペレット製造含む）                                 | ・公社設立                              |

## 7. 地域経済波及効果

平取町の産業は、前記したように農業、とりわけ施設野菜のトマト栽培以外にはほとんどが先細りの状況となっている。このような状況から農業以外の産業の振興が強く求められている。平取町の84%を占める森林資源を活用することが、将来の平取町の活性化には欠くことのできない要素となる。このことから木質バイオマスを利用することで雇用の創出等が期待されている。

表7.1-1 地域経済波及効果

| 項目           | 波及効果                                                                                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| バイオマス資源の利用向上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 熱供給公社の創設</li> <li>・ ペレット工場</li> <li>・ 既存事業社・森林組合等でのチップ等の原料供給</li> </ul> |
| 雇用の創出        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 熱供給公社で 2名</li> <li>・ 関連事業社等で 5名</li> </ul>                              |

## 8. 実施体制

### 8.1 事業実施体制

平取町では現在策定を進めている、平成28年度を初年度とした10ヵ年の長期計画である「第6次平取町総合計画」の中でも「木質バイオマス」を活用したエネルギーの地産地消、まちづくりを主要な施策として位置づけることとして検討を進めている。

バイオマス産業都市構想推進のため平成19年度の「平取町地域新エネルギービジョン」の策定や、トマトの残渣活用での取り組み等でも議論を重ねた、委員会等（仮称：平取町バイオマス産業都市構想推進委員会）のメンバーが中心となってプロジェクトの実現に向けて進めることとしている。

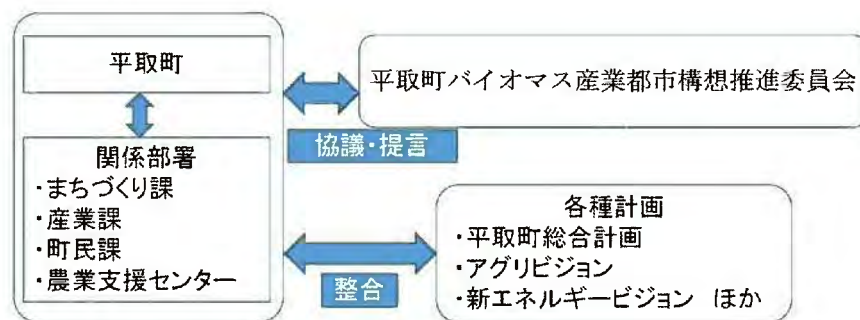


図8.1-1 実施体制

### 8.2 事業推進体制

各事業の推進に関しては、平取町役場内の関係課（まちづくり課、産業課、農業支援センター、町民課）が連携を図り、町内の各種経済団体（沙流川森林組合・JA平取町・平取町商工会・平取町建設協会）、町民、関係者等との連携を図り進める。

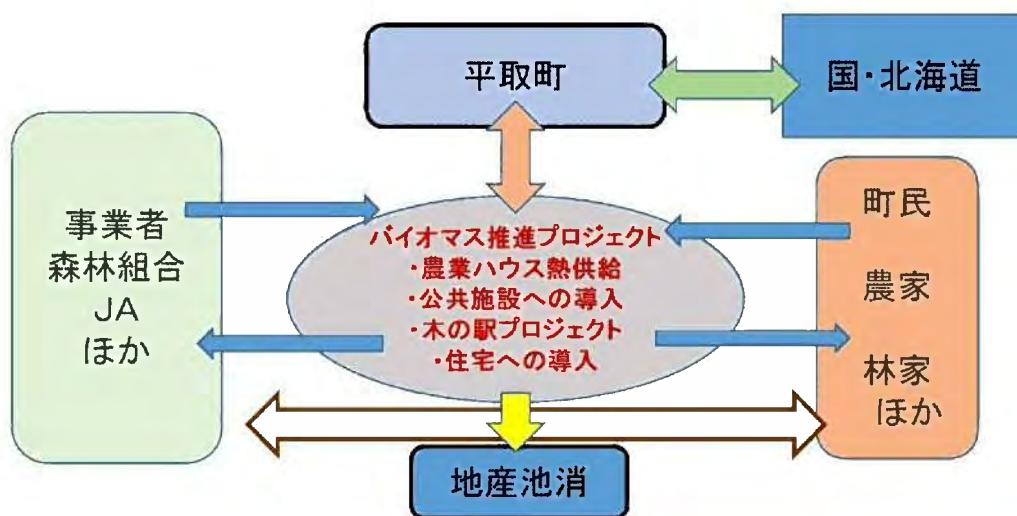


図8.2-1 事業推進体制

### 8.3 フォローアップの方法

バイオマス産業都市構想の策定後、必要に応じて学識経験者、町民、各種団体、事業所の代表者で構成される「平取町エネルギーまちづくり委員会」にバイオマス産業都市構想の取り組み状況について報告する。

さらに、バイオマス産業都市構想の策定から概ね3年が経過した時点で、バイオマスの利用状況進捗状況、について委員会にて中間評価を行い、5年が経過した時点で目標の達成状況について委員会に報告する。

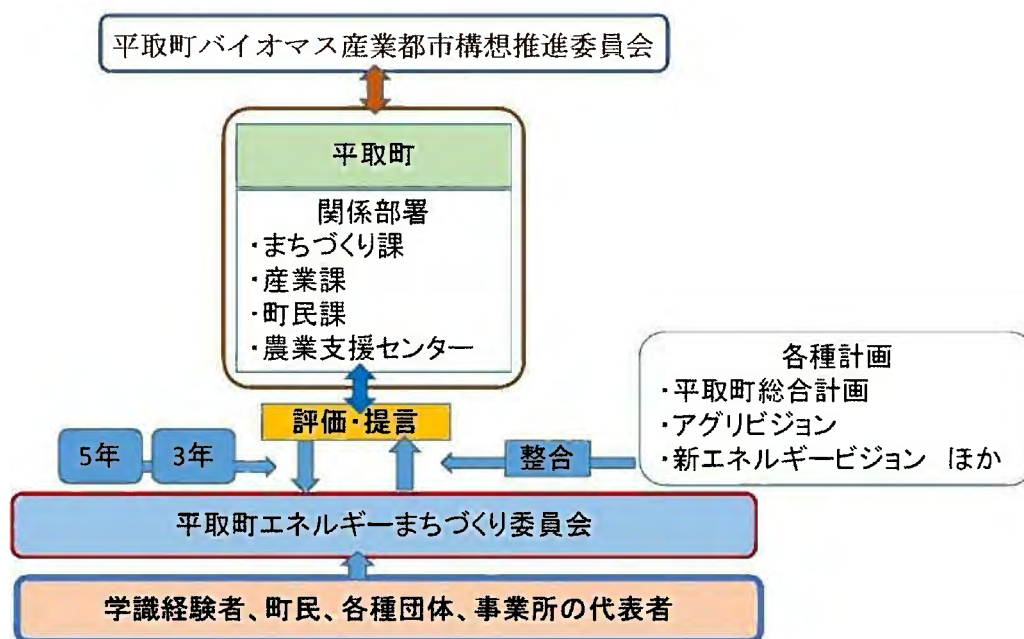


図8.3-1 フォローアップ体制

## 9. 他の地域計画との有機的連携

### 9.1 その他の地域計画

下記に示す計画と連携及び調査結果を反映させ、構想を実現することとしている。

表9.1-1 地域計画一覧

| 計 画 名 等                 | 期 間                   | 概 要                                                                                  |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 第6次平取町総合計画              | 平成28年度<br>～<br>平成37年度 | 人口減少、高齢化の進行、地域経済の低迷等の状況の中、次代に向かって長期的視点からめざすべき将来像を町民、議会、行政が共有し、総合的かつ計画的な町政運営を図るための計画。 |
| 平取町過疎地域自立促進計画           | 平成28年度<br>～<br>平成32年度 | 過疎地域の自立を推進するための施設整備等を計画的に実施するための計画。                                                  |
| 平取町地域新エネルギービジョン         | 平成20年度<br>～           | エネルギーの観点からまちづくりの方向性を検討し、賦存する再生可能エネルギーの町内における諸分野への導入、利用を目指す。                          |
| びらとりアグリビジョン2015（農業振興計画） | 平成28年度<br>～<br>平成32年度 | 平取町の農業振興のためのビジョンを示し、具体的な目標などを示す計画。                                                   |

### 9.2 バイオマス産業都市構想の位置づけ



図9.1-1 バイオマス産業都市構想の位置づけ