

令和2年度に具体化する取組	
<ul style="list-style-type: none"> <li>原料の供給にかかる関係者の協定</li> <li>販売先との協定</li> <li>施設用地の決定、土地開発等の許認可手続き</li> <li>堆肥化等プラントの基本設計</li> </ul>	
5年以内に具体化する取組	
<ul style="list-style-type: none"> <li>施設の実施設計、施設整備着工・完成</li> <li>実証製造試験の実施</li> </ul>	
10年以内に具体化する取組	
<ul style="list-style-type: none"> <li>安定した家畜廃棄物等を利用した堆肥・肥料の利用販売の拡大</li> </ul>	
効果と課題	
効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>家畜廃棄物のバイオマス資源として利用することにより各地農家の規模拡大につながる。</li> <li>飼料用米圃場等に利用することにより資源循環型農業の推進につながる。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築発生木材・製材残材等、未利用森林資源等の安定した収集体制の確立</li> <li>製造品成分の安定化</li> <li>廃熱の有効利用</li> </ul>
イメージ図	

### 4.3 可燃ごみバイオ固形燃料製造事業

本町においては、食品系廃棄物(生ごみ)の減量化を図るため、各家庭で利用するコンポストの導入に対する助成事業に取り組んでいるが、経費の一部負担や町中心部においてはコンポスト処理後の利用が制限されるなどから普及利用はあまり進んでいない。

また、本町では大規模施設園芸の整備が検討されており、周年型の施設の暖房用資源としてバイオマス資源を活用する計画である。

こうした状況を踏まえ、収集したものを熱利用するために再資源化する施設の導入を検討する。

図表 27 可燃ごみバイオ固形燃料製造事業

プロジェクト概要	
事業概要	町内から発生する食品系廃棄物(生ごみ)、紙類、プラスチック類等、出荷残さを利用した固形燃料を製造
事業主体	民間事業者を中心として設立するバイオマス製品製造販売会社
計画区域	軽米町全域
原料調達計画	食品系廃棄物(生ごみ)19t/日、プラスチック類等 0.5t/日、圃場残さ(ビニール)1t/日他
施設整備計画	21t/日 処理 (バイオ固形燃料製造) 21 t/日 稼働日数：330 日
製品・エネルギー利用計画	固形燃料
事業費	プラント設備：約 15 億円(土地造成含む)
年度別実施計画	令和2年度：基本設計 令和3年度：実施設計 令和4年度：施設整備・完成 令和5年度：運転開始
事業収支計画(内部収益率(IRR)を含む。)	収入(固形燃料等販売)：118,510千円(食品系廃棄物等受託処理費70,000千円、固形燃料販売21t/日×330日×7,000円/t=48,510千円) 支出：21t/日×330日×生産コスト(施設メンテナンス含む)6,000円/t=41,580千円 内部収益率(IRR)：0.2%

令和2年度に具体化する取組
<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備設置用地の取得</li> <li>・プラント設備設置基本構想</li> </ul>
5年以内に具体化する取組
<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設整備に係る実施設計</li> <li>・施設整備着工・完成</li> <li>・プラントの試運転、実証試験</li> </ul>
10年以内に具体化する取組

- ・製品の製造、販売開始
- ・公共施設(防災センター、ミル・みるハウス、ミレットパーク)等での固形燃料の利用
- ・町内施設(老人福祉センター、特別養護老人ホーム)等での利用促進

効果と課題

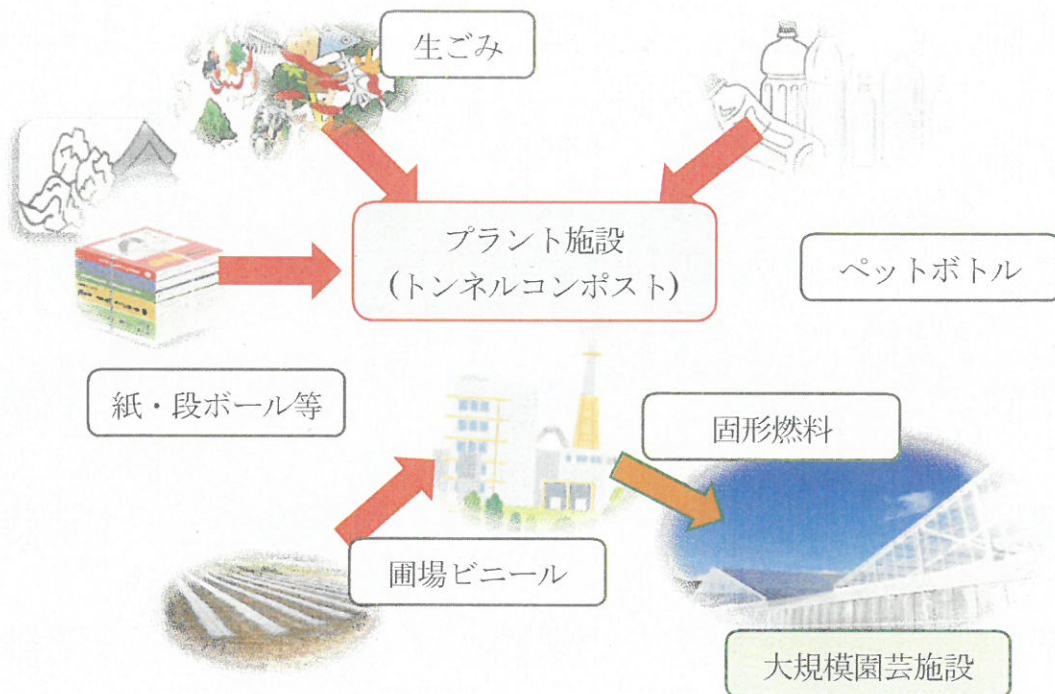
効果

- ・循環型社会の推進と災害に強い自立したエネルギーの確立につながる。
- ・エネルギーの自給自足による地域内経済の循環に寄与する。
- ・雇用の場の創出につながる。

課題

- ・固形燃料を利用できるボイラーの普及拡大

イメージ図



#### 4.4 家畜廃棄物による発電等事業

本町における畜産バイオマスの約65%が養鶏であり、鶏ふんの処理が規模拡大の大きな課題となっている。

これまで、ほとんどの養鶏農家が焼却処理し、その一部が肥料会社等で利用されている状況であったが、町内に鶏舎を最も多く設置している養鶏事業者が平成27年度からバイオマス発電所を整備して鶏ふんを原料とした発電を行っている。

鶏ふんを原料とした発電は全国的にも数か所しかなく、九州以外では初めての施設であり、本町が目指す地域資源循環型社会の実現と再生可能エネルギーの促進による町の活性化に寄与する施設として期待をしているところである。今後、さらに、鶏ふんを原料としたバイオマスボイラーを活用した大規模施設園芸整備を計画している。

なお、バイオマス発電所は町が策定した農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律に基づく「軽米町再生可能エネルギー発電の促進による農山村活性化計画」の中に計画されているものであり、町としても健全な運営を支援していく。

図表 28 家畜廃棄物による発電等事業

プロジェクト概要	
事業概要	鶏ふんを原料としたバイオマス発電等事業
事業主体	養鶏事業を展開する養鶏会社、大規模園芸施設を運営する民間会社
計画区域	軽米町全域
原料調達計画	軽米町分 鶏ふん:220t/日 他市町村分 230t/日
施設整備計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマス発電所</li> <li>・大規模園芸施設</li> <li>発電規模: 6,250KWh</li> <li>発熱量: 585.56MJ/年</li> <li>定格運転時間:24時間</li> <li>定格運転時間:24時間</li> <li>定格運転日数:315日</li> <li>定格運転日数:315日</li> <li>年間売電量:36,300MWh/年</li> </ul>
製品・エネルギー利用計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギー固定価格買取制度で新電力会社に売電</li> <li>・ボイラー温熱(水)は、大規模園芸施設に供給</li> <li>・焼却灰は、肥料会社供給</li> </ul>
事業費	発電施設 プラント設備:約65億円 <span style="float: right;">             鶏ふんボイラー(温熱、温水)施設              プラント設備:約2億円           </span>
年度別実施計画	平成25年度:実施設計、施設建設着手 <span style="float: right;">令和2年度 実施設計</span> 平成26年度:施設建設 <span style="float: right;">令和2年度 施設整備着手</span> 平成27年度:完成・運転開始 <span style="float: right;">令和3年度 完成・稼働</span>
事業収支計画(内部収益率(IRR)を含む。)	収入(売電販売):798,600千円 <span style="float: right;">収入(鶏ふん処理料、温水利用料):30,000千円</span> $36,300 \text{ MWh/年} \times 22,000 \text{ 円/MWh}$ <span style="float: right;"><math>585.56 \text{ MJ/年} = 2,500,000 \text{ 円/月} \times 12 \text{ 月}</math></span> 支出:36,300 MWh/年×生産コスト <span style="float: right;">支出:生産コスト/月416,000円×12月</span> $20,000 \text{ 円/MWh} = 726,000 \text{ 千円}$ <span style="float: right;">支出:4,992千円</span> 内部収益率(IRR):9.2% <span style="float: right;">内部収益率(IRR):4.2%</span>

<b>令和2年度に具体化する取組</b>	
鶏ふん含水率(30%)の均一化を目指す。	
<b>5年以内に具体化する取組</b>	
鶏ふん含水率(30%)の均一化の推進、安定した鶏ふん量(軽米町分 220t/年)の確保	
<b>10年以内に具体化する取組</b>	
鶏ふん含水率(30%)の均一化、安定した鶏ふん量(軽米町分 220t/年)の確保推進	
<b>効果と課題</b>	
<b>効果</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマス資源として利用することにより各地農家の規模拡大につながる。</li> <li>・地域雇用の場の創出と資源循環型農業の推進につながる。</li> </ul>
<b>課題</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安定した鶏ふんの確保</li> <li>・鶏ふん成分の均一化</li> </ul>
<b>イメージ図</b>	
<p>The diagram illustrates a resource cycle. At the top left is a '鶏舎' (chicken house) with a green arrow pointing to '鶏ふん' (chicken manure). An orange arrow points from '鶏ふん' to '肥料' (fertilizer). A red arrow points from '肥料' to '発電施設' (power generation facility). A blue arrow points from '発電施設' to '売電' (selling electricity), which is connected to a power line tower. A blue arrow points from '発電施設' to '温熱(水)' (heat/energy (water)). A red arrow points from '温熱(水)' to '大規模園芸施設' (large-scale horticulture facility). A blue arrow points from '大規模園芸施設' to '鶏舎', labeled '鶏ふん'. A blue arrow points from '大規模園芸施設' to '発電施設', labeled '売電'. A blue arrow points from '発電施設' to '鶏舎', labeled '飼料' (feed). A blue arrow points from '発電施設' to '鶏舎', labeled '焼却灰' (incineration ash).</p>	

#### 4.5 家畜・木質廃棄物等によるバイオガス製造事業

畜産の盛んな本町では、畜産バイオマスが多いものの、これまで各畜産農家が自己において堆肥に利用しているが、家畜経営の規模拡大を図っていくためには、家畜ふん尿をバイオマス資源としてより効率的・効果的な活用を検討していく必要がある。

本町は、バイオマス産業と太陽光や風力などの再生可能エネルギーの促進による資源循環型社会の実現を目指しており、全国に先駆けて取り組んでいる家畜用飼料米圃場の堆肥などに利用していくため、堆肥等製造施設の整備を検討する。

図表 29 家畜・木質廃棄物等によるバイオガス製造事業

プロジェクト概要	
事業概要	家畜ふん尿、製材廃材、圃場残差などを原料としたメタンガス製造を行う。
事業主体	民間事業者を中心として設立するバイオガス製造会社
計画区域	軽米町全域
原料調達計画	町内を中心に畜産業者、製材業者と供給契約を締結し原料の確保 鶏ふん：20 t/日 牛ふん：5t/日 豚ふん：10t/日 建築発生木材・製材残材等：1 t/日、未 利用森林資源等：2 t/日 圃場残さ他：5t/日 汚泥：0.2t/日
施設整備計画	43t/日 処理（バイオガス 5,500 m <sup>3</sup> t/年 製造） 稼働日数：330 日
製品・エネルギー利用計画	メタンガスの製造利用
事業費	プラント設備：約 10 億円
年度別実施計画	令和2年度：プラント設備内容の検討、基本計画の検討 令和3年度：施設用途の取得、町民への事業構想の周知、基本計画の策定 令和4年度：実施設計 令和5年度：許認可手続き（環境影響評価等） 令和6年度：施設整備着工 令和7年度：完成、試験製造開始
事業収支計画（内部収益率（IRR）を含む。）	収入（ガス販売）：5,500 m <sup>3</sup> ×単価 55.08 千円/m <sup>3</sup> =302,940 千円 支出：生産コスト/m <sup>3</sup> あたり 25,000 円×5,500 m <sup>3</sup> =137,500 千円 内部収益率（IRR）：13.8%

#### 令和2年度に具体化する取組

- ・設備の内容の検討
- ・基本計画の検討

#### 5年以内に具体化する取組

- ・施設用地の取得
- ・プラントの基本設計
- ・住民への説明会、関係事業者等との原料供給の協定締結
- ・実施設計
- ・許認可関係手続
- ・工事着工

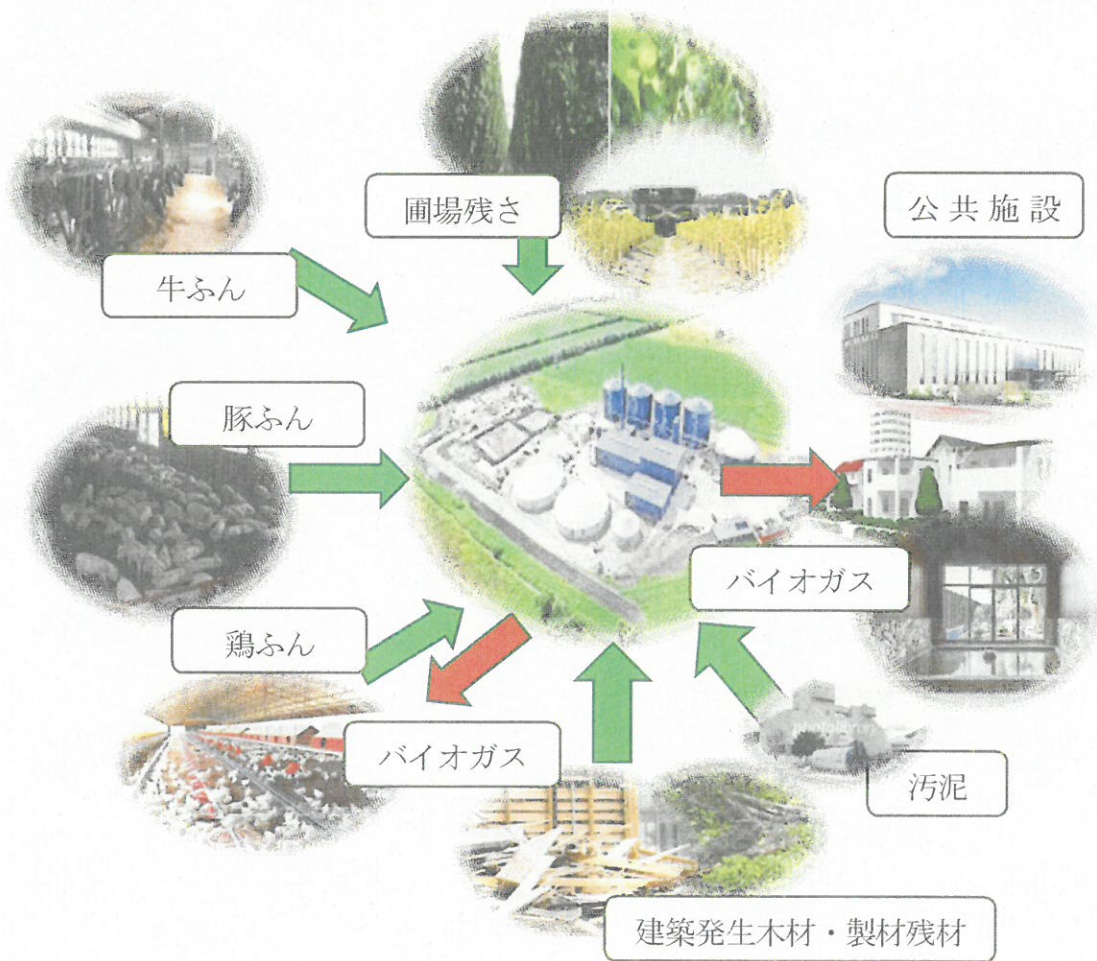
10年以内に具体化する取組

- ・施設整備完成
- ・実証試験
- ・製造稼働

効果と課題

効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜廃棄物等のバイオマス資源として利用することによって資源循環型社会を推進</li> <li>・ガスの公共施設、各家庭等での利用により災害時におけるエネルギーの自立の確保</li> <li>・雇用の場の創出</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築発生木材・製材残材等の安定した収集体制の確立</li> <li>・製造品成分の安定化</li> </ul>

イメージ図



## ・ 4.6 その他のバイオマス活用プロジェクト

### ・ 4.6.1 既存事業の推進

本町では、これまで資源循環型社会の構築を目指し、平成 19 年度に策定したバイオマスタウン構想等によるバイオマス資源活用方策等について総合的に検討を進めてきた。特に畜産産業の盛んな本町では家畜廃棄物のバイオマス活用が重要であり、関係事業者等との検討を進めてきたところである。

また、生ごみなどについては、ほとんどが収集され、広域の処理施設で焼却処理されていることから、バイオマス資源としての利活用方策が検討されてきた。

こうしたことから、本町では家庭でのコンポスト導入事業を進めている。また、ごみの分別については、町民の協力が重要であり、生ごみについては、堆肥化の取り組みを進めている。

これらの取組については、今後とも継続して推進するとともに、町による必要な支援を積極的に行うなど、地域内循環の形成に向けて検討を進める。

### ・ 4.6.2 ごみの減量化の推進

本町の一般廃棄物については、町が収集し、広域の処理施設で焼却処理されているが、処理施設の老朽化により立て直し等の課題に直面している。関係市町村においてその方向性等について検討されているところである。

こうした中で本町においては、資源循環の推進の一環としてごみの減量化対策として、排出抑制対策やリサイクル率の向上を図るため町民への普及啓発活動を積極的に推進する。

### ・ 4.6.3 家畜廃棄物の活用推進

中山間地域にある本町は、畜産業が盛んであり、そこから発生する副産物の処理は規模拡大をしていく上で重要な課題である。

本構想においても主要な事業に位置付けしており、堆肥、肥料、バイオガス等の活用を検討しているが、こうした活用以外にも広く活用方策等を検討していく。

## ・ 4.7 バイオマス以外の再生可能エネルギー

地球温暖化対策が大きな課題となっている中で、化石燃料に頼らない再生可能エネルギーの必要性が高まっている。本町においては、平成 27 年に農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律に基づく「軽米町再生可能エネルギー発電の促進による農山村活性化計画」を策定し、民間事業者等による地域の気象条件や自然環境等を活かしたバイオマス発電、太陽光発電、風力発電等の再生可能エネルギーの導入を促進している。

また、町民や事業者に向けて新エネルギー導入の効果等について情報発信等を積極的に行うなどして、再生可能エネルギーの導入促進に努める。



項目	バイオマス発電 (kW)	風力発電 (kW)	太陽光発電 (kW)	小水力発電 (kW)
令和10年度目標値	6,250	2,000	196,000	—

## 5 地域波及効果

本町においてバイオマス産業都市構想を推進することにより、計画期間内（令和10年度までの10年間）に、次のような市町村内外への波及効果が期待できる。

### 5.1 経済波及効果

本構想における4つの事業化プロジェクトを実施した場合に想定される事業費がすべて地域内で需要されると仮定して、産業連関分析シート（平成27年、37部門）を用いて試算した結果、計画期間内（令和10年度までの10年間）に以下の経済波及効果が期待できる。

図表 30 産業連関分析シートによる経済波及効果（単位：億円）

都道府県内最終需要増加額			
項目	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果	30	14.4	6.4
1次生産誘発効果	8.6	4.7	2.2
2次生産誘発効果	5.2	3.3	1.1
合計(総合効果)	43.8	22.4	9.7

※ 直接効果：需要の増加によって新たな生産活動が発生し、このうち都道府県内の生産活動に影響を及ぼす額  
（＝都道府県内最終需要増加額）

※ 第1次間接波及効果（1次効果）：直接効果が波及することにより、生産活動に必要な財・サービスが各産業から調達され、これらの財・サービスの生産に必要な原材料等の生産が次々に誘発されることによる生産誘発額

※ 第2次間接波及効果（2次効果）：生産活動（直接効果及び1次間接波及効果）によって雇用者所得が誘発されることにより、さらにその一部が消費に回ることによって生産が誘発されることによる生産誘発額

※ 総合効果：直接効果、1次間接波及効果及び2次間接波及効果の合計

## 5.2 新規雇用創出効果

本構想における4つの事業化プロジェクトの実施により、以下の新規雇用者数の増加が期待できる。

図表 31 新規雇用者数

事業化プロジェクト	新規雇用者数
家畜廃棄物等による堆肥等製造事業	5
可燃ごみバイオ固形燃料製造事業	6
家畜廃棄物による発電事業	18
家畜・木質廃棄物等によるバイオガス製造事業	5
合計	34

## 5.3 その他の波及効果

バイオマス産業都市構想を推進することにより、経済波及効果や新規雇用創出効果の他、以下の様々な地域波及効果が期待できる。

図表 32 期待される地域波及効果（定量的効果）

期待される効果	指標	定量効果
地球温暖化防止 低炭素社会の構築	・バイオマスのエネルギー利用による化石燃料代替量	電気：47,250MWh/年 熱：836.52MJ/年
	・バイオマスのエネルギー利用による化石燃料代替費（電力及びA重油換算）	3.0億円/年
	・温室効果ガス(CO <sub>2</sub> )排出削減量	2,266 t-CO <sub>2</sub> /年
リサイクルシステムの確立	・エネルギーの地産地消率 ＝生産されたエネルギーの市町村内での消費量／市町村内で生産されるエネルギーの量	電気：36,300MWh/年÷47,250MWh/年 地産地消率：77% 熱：585.56MJ/年÷836.52MJ/年 地産地消率：70%
廃棄物の減量	・産業廃棄物処理量の削減量（廃プラスチックを含む）	42,280 t/年
森林の保全 里地里山の再生 生物多様性の確保	・林地残材の利用量、販売量等	間伐量：380t/年 間伐材搬出量：36t/年

## 5.4 その他の地域波及効果の指標

また、下記に示すような定量指標例によっても、様々な地域波及効果を発揮することが期待できる。

図表 33 期待される地域波及効果（定量指標例）

期待される効果	定量指標例
森林の適正な管理保全 里地里山の再生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林整備率＝間伐材利用等により適正に保全された森林面積／保全対象となる森林面積</li> <li>・ 造林率＝植林面積／伐採面積</li> </ul>
流入人口増加による 経済効果の創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バイオマス活用施設への町外からの視察・観光者数、消費額</li> </ul>
各主体の協働	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境活動等の普及啓発 ＝バイオマス活用推進に関する広報、アンケート、イベント（セミナー、シンポジウム等）の実施回数、参画人数</li> <li>・ 町民の環境意識向上 ＝バイオマス活用推進に関するアンケート、イベント（セミナー、シンポジウム等）への参画人数</li> <li>＝資源ごみ等の回収量・環境教育 ＝バイオマス活用施設の視察・見学、環境教育関連イベント等の開催回数、参加人数</li> </ul>

## 6 実施体制

### 6.1 構想の推進体制

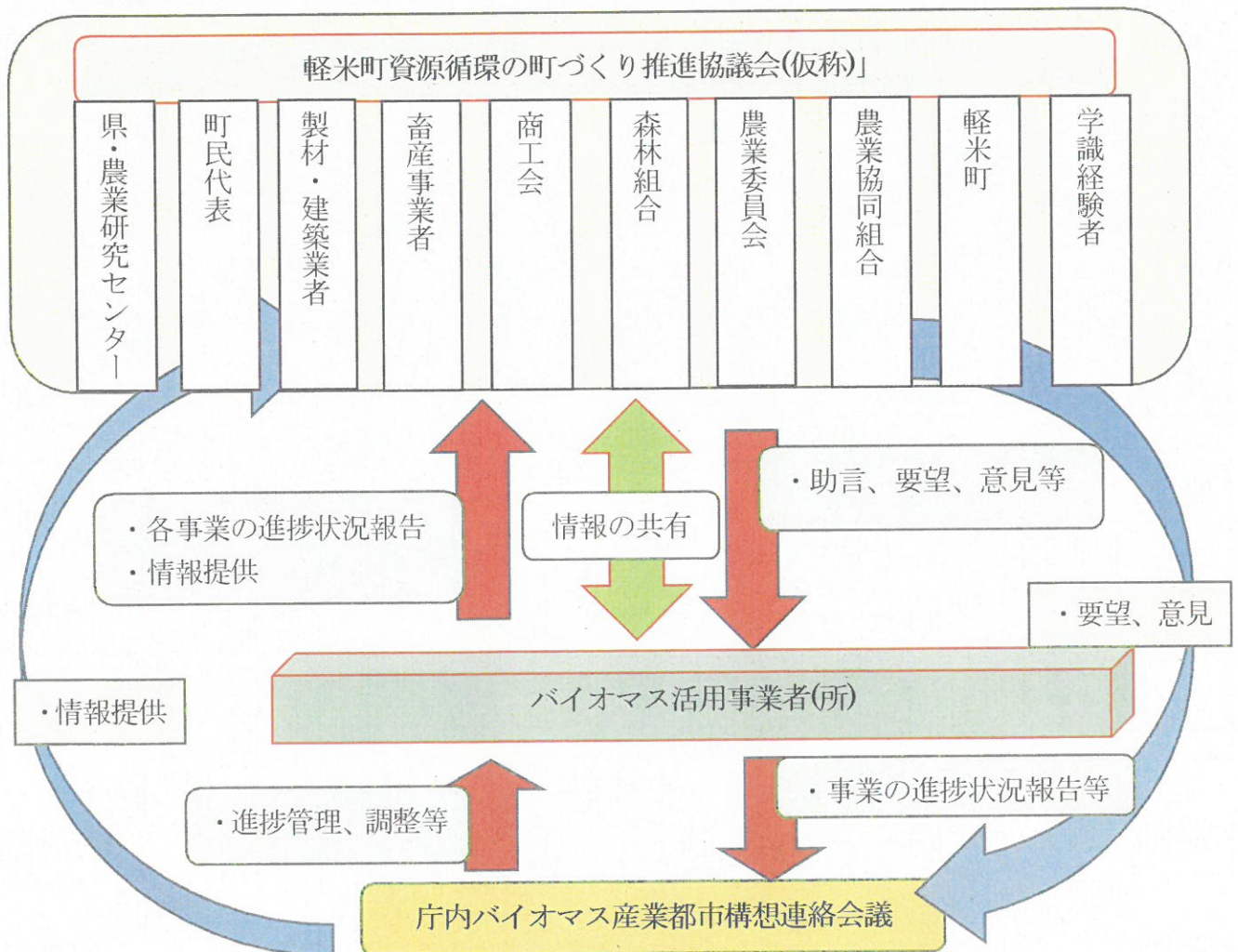
本町は、地域資源循環型の社会構築を目指している。本構想が有効に機能し、具体的かつ効率的に推進するためには、町民や事業者等との協働・連携とともに、研究機関等との連携や国や県による財政を含む支援も、プロジェクトを実現し継続していくためには、必要不可欠である。

また、事業者・町民・行政がお互いの役割を理解し、関係機関を含む各主体が協働して取り組む体制の構築が必要である。

そのため本構想では、本町が主体となって組織横断的な「軽米町資源循環の町づくり推進協議会(仮称)」を設置し、本構想の全体進捗管理、各種調整、広報やホームページ等を通じた情報発信等を行なう。

各プロジェクト実施の検討や進捗管理は、民間事業者等の事業化プロジェクト実施主体が中心となって行い、検討状況、進捗状況等について、本協議会に報告を行い、情報の共有、連携の強化を図る。

なお、本町では、軽米町環境審議会が設置されている他、庁舎関係課等で構成する「庁内バイオマス産業都市構想連絡会議」を設置し、資源循環の取り組みを推進することとしている。



図表 34 構想の推進体制

## 6.2 検討状況

本町では、バイオマスタウン構想に描くバイオマス活用方策について、庁舎内関係課において検討・情報収集などを進めてきた。特にバイオマス産業都市構想の策定に向けて、直近3か年は、具体的なバイオマス活用に向けての検討会議や視察研修を中心に検討している。

これまでの検討状況を下表に示します。

図表 35 バイオマス産業都市構想策定に向けた検討状況

年	月日	プロセス	内容
平成28年	1月27日	バイオマス関連企業訪問	・バイオマスボイラーの規格等について検討
	5月19日	養鶏事業者との活用検討会議	・鶏ふんのバイオマス活用方策等について検討
	5月25日	バイオマス活用施設視察	・水素の製造による活用について
	7月5日	住民説明会	・鶏ふんバイオマス発電事業について
	9月27日	バイオマス利用施設視察	・木質ボイラー活用園芸事業について
平成29年	7月14日	養鶏事業者との活用検討会議	・鶏ふんのバイオマス活用方策等について検討
	8月31日	バイオマス利活用検討会議	・鶏ふんのバイオマス活用方策等について検討
	9月19日	バイオマス利活用検討会議	・養豚施設の誘致及びふん尿の活用方策について検討
	11月8日	バイオマス利活用検討会議	・一般廃棄物資源の総合的な活用方向について検討
平成30年	1月22日	バイオマス利活用検討会議	・鶏ふんのバイオマス活用方策等について検討
	2月28日	バイオマス利活用検討会議	・バイオマス活用事業者との情報交換
	5月2日	養鶏事業者との活用検討会議	・鶏ふんのバイオマス活用について情報交換
	7月26日	養豚事業者との情報交換会議	・養豚事業者との施設誘致に係る情報交換
	8月22日	バイオマス利活用検討会議	・鶏ふんの利活用についての情報交換
	11月5日	バイオマス活用施設視察	・豚ふん活用施設の視察

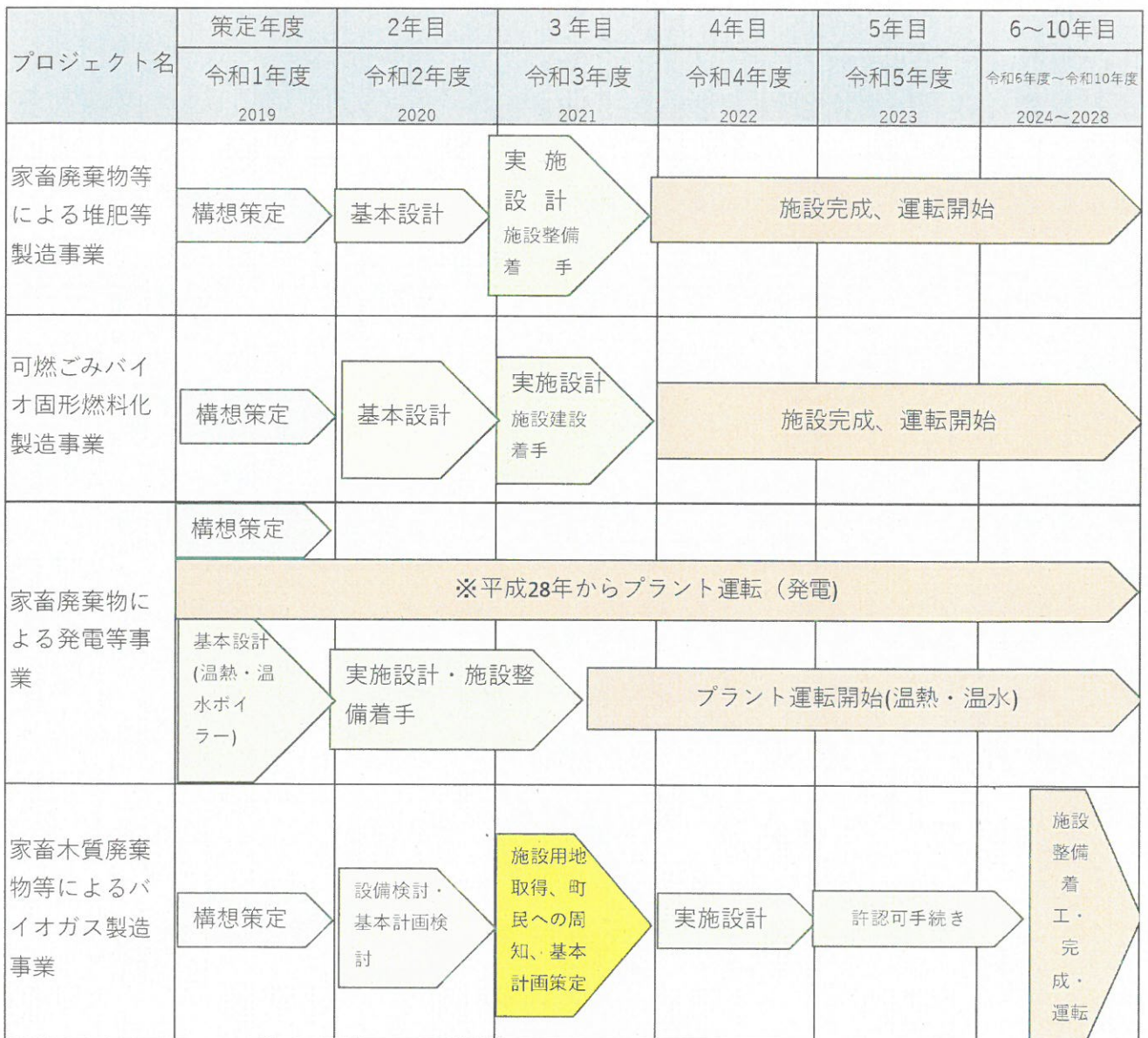
## 7 フォローアップの方法

### 7.1 取組工程

本構想は、令和1年度から令和10年度までを基幹として取り組み、5年後の令和5年度を目途に中間評価を行い、構想の見直しを行なう。

本構想において取り組む事業化プロジェクトの取組工程を下図に示す。

本工程は、社会情勢等も考慮しながら、進捗状況や取組による効果等を確認・把握し、必要に応じて変更や修正等、最適化を図る。



図表 36 本構想の取組工程

## 7.2 進捗管理の指標例

本構想の進捗状況の管理指標例を、プロジェクトごとに次表に示す。

図表 37 進捗管理の指標例

施策		進捗管理の指標
全体		<p>&lt;バイオマスの利用状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各バイオマスの利用量及び利用率と目標達成率</li> <li>エネルギー（電気・熱）生産量、地域内利用量（地産地消率）</li> <li>目標達成率が低い場合はその原因</li> <li>バイオマス活用施設におけるトラブルの発生状況</li> <li>廃棄物処理量（可燃ごみ量、食品系廃棄物（生ごみ）、組合負担金等）</li> <li>これらの改善策、等</li> </ul> <p>&lt;バイオマス活用施設整備の場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計画、設計、地元説明、工事等の工程通りに進んでいるか</li> <li>遅れている場合はその原因や対策、等</li> </ul>
1	家畜廃棄物等による堆肥等製造事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー利用向けした鶏ふん等バイオマス消費量 牛ふん：40 t/日 鶏ふん：8 t/日 建築発生木材・製材残材等：0.8 t/日 未利用森林資源：1.5 t/日</li> <li>堆肥、肥料製造量 堆肥 45 t/日 普通肥料 5t/日</li> <li>稼働状況（運転時間 10 時間 330 日 発電トラブル発生回数）</li> <li>新規雇用者数の状況 5 人</li> </ul>
2	可燃ごみバイオ固形燃料製造事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品系廃棄物（生ごみ）など可燃ごみ収集量、エネルギー利用向け使用量 食品系廃棄物（生ごみ）：19 t/日 プラスチック類等：0.5 t/日 圃場残さ（ビニール）：1 t/日</li> <li>固形燃料製造量 RPF化 21 t/日</li> <li>稼働状況（運転時間 10 時間 330 日、発電トラブル発生回数）</li> <li>新規雇用者数の状況 6 人</li> </ul>
3	家畜廃棄物による発電等事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー利用した鶏ふんバイオマス消費量 鶏ふん 軽米町分 220 t/日 他市町村分 230 t/日</li> <li>◇バイオマス発電所 <ul style="list-style-type: none"> <li>発電量 6,250 kwh、施設での自家消費量 1,450 kwh</li> <li>稼働状況（運転時間 24 時間 315 日、発電トラブル発生回数）</li> <li>新規雇用者数の状況 18 人</li> </ul> </li> <li>◇バイオマス鶏ふんボイラー <ul style="list-style-type: none"> <li>発熱量 836.52MJ/年</li> <li>稼働状況（運転時間 24 時間 315 日）</li> </ul> </li> </ul>

4	家畜・木質廃棄物等によるバイオガス製造事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー利用したバイオマス消費量 鶏ふん：20 t/日 牛ふん：5 t/日 豚ふん：10 t/日 建築発生木材・製材残材 1t/日、未利用森林資源：2 t/日 圃場残さ：5 t/日 汚泥：0.2t/日</li> <li>・稼働状況(運転時間 24 時間 330 日、発電トラブル発生回数)</li> <li>・バイオガス製造 5,500 m<sup>3</sup>/年</li> <li>・新規雇用者数の状況 5 人</li> </ul>
---	-----------------------	--



## 7.3 効果の検証

### 7.3.1 取組効果の客観的検証

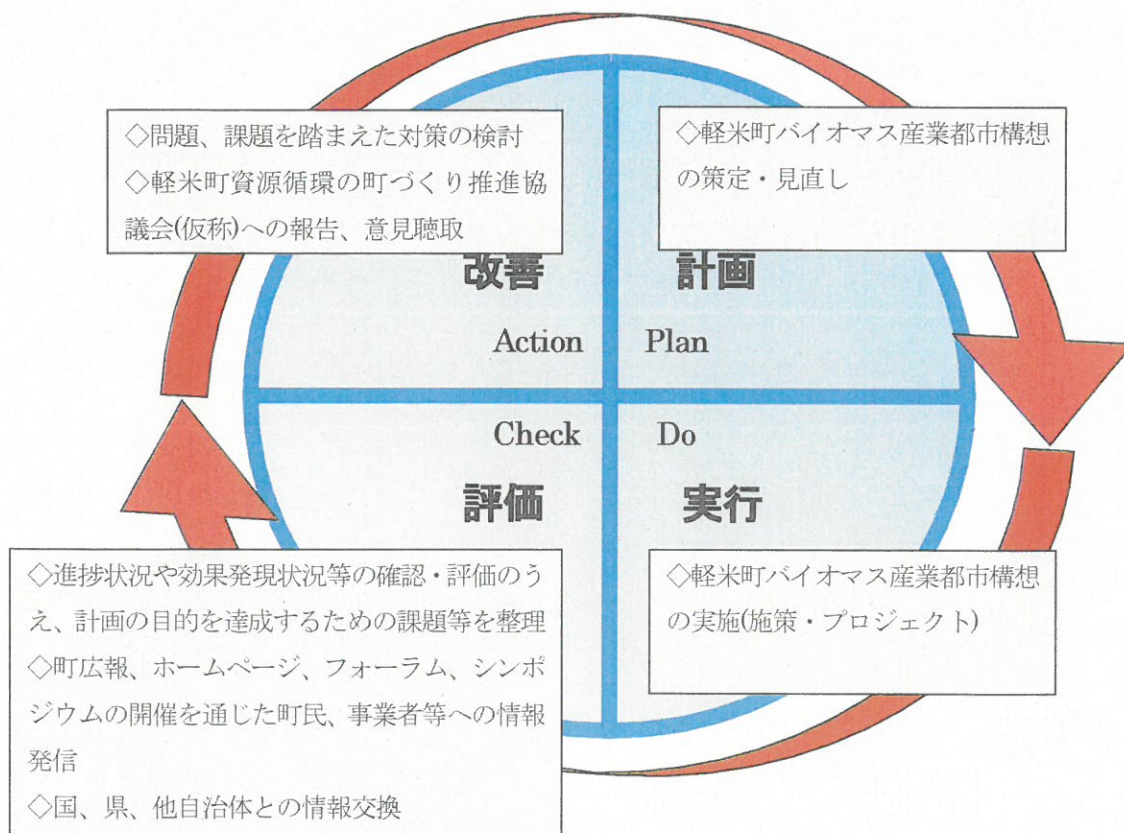
本構想を実現するために実施する各事業化プロジェクトの進捗管理および取組効果の検証は、各プロジェクトの実行計画に基づき事業者が主体となって5年ごとに実施する。

具体的には、構想の策定から5年間の経過した時点で、バイオマスの利用量・利用率及び具体的な取組内容の経年的な動向や進捗状況を把握するとともに、事業を展開していくにあたっての課題や問題点などの検証を行う。また、必要に応じて目標や取組内容を見直す「中間評価」を行う。

さらに、計画期間の最終年度においては、バイオマスの利用量・利用率及び具体的な取組内容の進捗状況、本構想の取組効果の指標について把握し、事後評価時点の構想の進捗状況や取組の効果を評価します。

本構想の実効性は、PDCA サイクルに基づく環境マネジメントシステムの手法を用いて継続して実施することにより効果の検証と課題への対策を行い、実効性を高めていきます。また効果の検証結果を踏まえ、必要に応じて構想の見直しを行う。

なお、中間評価並びに事後評価については、必要に応じて「軽米町資源循環の町づくり推進協議会(仮称)」に報告し、意見を求め、各評価以降の構想等の推進に反映させる。



図表 38 PDCA サイクルによる進捗管理及び取組効果の検証

## 7.3.2 中間評価と事後評価

### (1) 中間評価

計画期間の中間年となる令和5年度に実施する。

#### 1) バイオマスの種類別利用状況

2.1項の表で整理したバイオマスの種類ごとに、5年経過時点での賦存量、利用量、利用率を整理する。

これらの数値は、バイオマス活用施設における利用状況、廃棄物処理施設の受入量実績値、事業者への聞き取り調査、各種統計資料等を利用して算定する。

なお、できる限り全ての数値を毎年更新するように努めるとともに、把握方法についても継続的に検証し、より正確な数値の把握、検証に努める。

#### 2) 取組の進捗状況

7.1項の取組工程に基づいて、4つの重点施策ごとに取組の進捗状況を確認する。

利用量が少ない、進捗が遅れている等の場合は、原因や課題を整理する。

#### 3) 構想見直しの必要性

進捗状況の確認で抽出された原因や課題に基づいて、必要に応じて目標や取組内容を見直す。

##### ①課題への対応

各取組における課題への対応方針を整理する。

##### ②構想見直しの必要性

①の結果を基に、軽米町バイオマス産業都市構想や各施策（プロジェクト）の実行計画の見直しの必要性について検討する。

#### 4) 構想の実行

目標や構想を見直した場合を含めて、その達成に向けた取組を実施する。

## (2) 事後評価

計画期間が終了する令和10年度を目途に、計画期間終了時点における(1)と同じ「バイオマスの種類別利用状況」「取組の進捗状況」に加えて、以下の項目等について実施する。

### 1) 指標の設定

バイオマスの利用量・利用率以外に、本町の取組の効果を評価・検証する指標により効果を測定する。

評価指標は7.3項の例を参考にして設定する。

### 2) 改善措置等の必要性

進捗状況の確認や評価指標による効果測定等により抽出された各取組の原因や課題について、改善措置等の必要性を検討・整理する。

### 3) 総合評価

計画期間全体の達成状況について総合評価を行う。

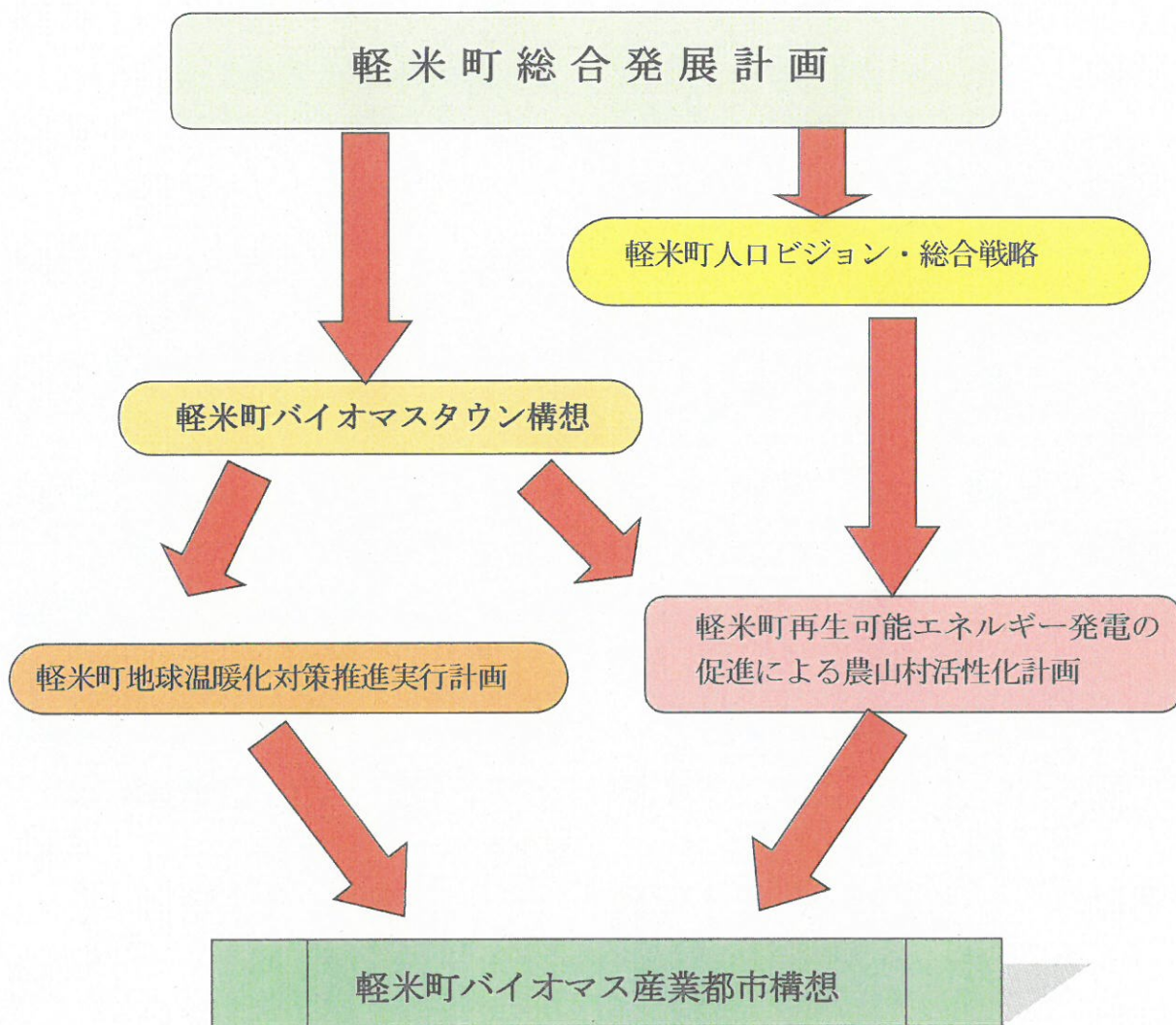
前項で検討・整理した改善措置等の必要性や社会情勢の変化等を踏まえ、計画期間終了後の目標達成の見通しについて検討・整理する。

「軽米町資源循環の町づくり推進協議会(仮称)」に上記内容を報告し、次期構想策定に向けた課題整理や今後有効な取組について助言を得て検討を行う。

## 8 他の地域計画との有機的連携

本構想は、町の計画において「循環型社会」の実現を目指す「軽米町総合発展計画」を最上位計画として、個別の計画や都道府県における種々の計画等との連携・整合を図りながら、バイオマス産業都市の実現を目指す。

このほか、必要に応じて、周辺自治体や都道府県外等を含む関係機関における構想・計画・取組等とも連携を図りながら推進する。



図表 39 軽米町バイオマス産業都市構想の位置付け