

バイオマス産業都市推進協議会 2023年度事業報告

(2023年4月1日から2024年3月31日まで)

本協議会は、農林水産省補助事業の支援を得て、2014年7月23日にバイオマス産業都市選定地域で構成される「バイオマス産業都市連絡協議会」として発足し、バイオマス産業都市構想の実現に資するため、構想実現に向けた課題及び対応策の情報共有を行うとともに、バイオマス産業都市として選定された地域間のネットワーク化を目的として活動しています。

本協議会の会員数は、2024年3月31日時点で183会員（正会員98、賛助会員63、オブザーバー（学識者を含む）22）となり、2023年4月1日時点から全体会員数の増減はなかった。今後も引き続き会員の獲得に向けた活動を行います。

本協議会の運営においては、①会員との情報共有と連携、②理事会での協議内容や会員からの意見要望の反映、③バイオガス部会及び木質バイオマス部会における提言書作成等を行いました。

2023年度の主な活動としては、総会1回（6月）、理事会4回（6月、9月、1月、2月）、部会（2月）、バイオガス部会運営幹事会及び木質バイオマス部会運営幹事会（10月、12月）を行いました。

バイオマス関係7府省からの情報提供とシンポジウムは、例年通り2月に開催しました。また、有識者及びバイオマス関係府庁との意見交換会（12月）や新規バイオマス産業都市選定地域との意見交換会（3月）、国際バイオマス展等へのブース出展（3月）を行いました。先進事例視察（10月）では、山形県の最上町と飯豊町の協力を得て開催しました。

1. 会員の状況

2023年度における会員の増減は次の通りです。

会員区分	2023年4月1日	2024年3月31日	増減
正会員	97	98	1増
賛助会員	64	63	1減
オブザーバー	22	22	なし
合計	183	183	なし

2. 会務の運営

(1) 総会（1回開催）

1) 第6回定時総会（文書審議）

審議期間：2023年6月14日（水）～7月14日（金）

審議内容：

第1号議案 2022年度事業報告及び収支決算について

第2号議案 2023年度事業計画及び収支予算について

文書審議結果：

正会員数 97 会員（バイオマス産業都市選定地域 97 自治体）

文書審議提出 97 会員（バイオマス産業都市選定地域 97 自治体）

議案賛否

第1号議案

バイオマス産業都市推進協議会 2022年度事業報告及び収支決算について
賛成97、反対0

第2号議案

バイオマス産業都市推進協議会 2023年度事業計画及び収支予算について
賛成97、反対0

上記の通り、全ての議案について、全員の賛成をもって可決された。

(2) 理事会（4回開催）

1) 第14回理事会

開催日時：2023年6月12日（月）10時00分～12時00分

開催場所：スペースまる八（東京都中央区日本橋茅場町1丁目12-2）

Zoom によるオンラインも併用

出席者：理事7名（本人出席4名、代理人2名、委任1名）

議 事：

- ①2022年度事業報告及び収支決算について
- ②2023年度事業計画及び収支予算について
- ③先進事例視察について
- ④バイオマス産業都市推進協議会 第6回総会の開催について
- ⑤その他



第14回理事会の様子

2) 第15回理事会

開催日時：2023年9月26日（火）13時00分～15時00分

開催場所：Zoom によるオンライン会議

出席者：理事7名（本人出席7名）

議 事：

- ① 2023年度事業中間報告について
- ② 先進事例視察について
- ③ 今後のスケジュールについて
- ④ 2024年度バイオマス関連予算概算要求について
- ⑤ バイオガスサミット（南丹市）の後援について
- ⑥ バイオマス産業都市選定10年目以降の地域の取扱い
- ⑦ その他

3) 第16回理事会

開催日時：2024年1月15日（月）13時00分～14時00分

開催場所：Zoomによるオンライン会議

出席者：理事7名（本人出席5名、代理人2名）

議 事：

- ① バイオマス産業都市構想次期構想策定作業の簡素化等について
- ② その他

4) 第17回理事会

開催日時：2024年2月2日（金）9時30分～11時30分

開催場所：一般社団法人日本有機資源協会 会議室

（東京都中央区新川2-6-16 馬事畜産会館301号室）

Zoomによるオンラインも併用

出席者：理事7名中6名出席（本人出席5、代理人1名、委任1名）

議事次第：

- ① 2023年度中間報告と今後の予定について（報告事項）
- ② 2024年度事業計画及び収支予算（案）について（審議事項）
- ③ 2023年度バイオマス産業都市構築の推進に関する提言書（案）について（審議事項）
- ④ その他

(3) 監査

開催日時：2023年5月15日（月）14時00分～15時00分

開催場所：栃木県さくら市農政課

監査内容：2022年度の事業報告（案）及び収支決算（案）についての監査

3. 事業活動

(1) 部会（6回開催）

1) バイオガス部会第11回運営幹事会

開催日時：2023年10月13日（金）15時30分～17時30分

開催会場：アットビジネスセンター東京駅八重洲通り 603 会議室
(東京都中央区八丁堀 1-9-8)

Zoom によるオンラインも併用

議事内容：・バイオガスを巡る動向について
・2024年2月の部会に向けた提言骨子に関する意見交換
・2024年度バイオマス関連予算概算要求について
・その他

出席者：合計20名
幹事11名(会場5名、Web6名、(代理人2名を含む)、委任1名)、
オブザーバー、事務局

2) バイオガス部会第12回運営幹事会

開催日時：2023年12月18日(月) 14時00分～16時30分

開催会場：スペースまる八 会議室 AB (東京都中央区日本橋茅場町1-12-2)
Zoom によるオンラインも併用

議事内容：・バイオガスを巡る動向について
・2024年2月の部会に向けた提言骨子に関する意見交換
・その他

出席者：合計18名
幹事8名(会場5名、Web3名、(代理人2名を含む)、委任3名)、
オブザーバー、事務局

3) 木質バイオマス部会第10回運営幹事会

開催日時：2023年10月11日(水) 15時00分～17時00分

開催場所：アットビジネスセンター東京駅八重洲通り 603 会議室
(東京都中央区八丁堀 1-9-8)

Zoom によるオンラインも併用

議事内容：・木質バイオマスを巡る動向について
・2024年2月の部会に向けた提言骨子に関する意見交換
・2024年度バイオマス関連予算概算要求について
・その他

出席者：合計20名
幹事11名(会場7名、Web1名、委任1名)、
オブザーバー、事務局

4) 木質バイオマス部会第11回運営幹事会

開催日時：2023年12月19日(火) 14時00分～16時30分

開催場所：スペースまる八 会議室 AB (東京都中央区日本橋茅場町1-12-2)

Zoomによるオンラインも併用

議事内容：・木質バイオマスを巡る動向について

- ・2024年2月の部会に向けた提言骨子に関する意見交換
- ・その他

出席者：合計14名

幹事6名（会場3名、Web3名、委任5名）、
オブザーバー、事務局

5) バイオガス部会

開催日時：2024年2月2日（金） 15時30分～17時30分

開催場所：馬事畜産会館2階大会議室（東京都中央区新川2-6-16）

Zoomによるオンラインも併用

座長：喜井 知己 氏（バイオマス産業都市推進協議会 理事 北海道鹿追町長）

議事内容：2023年度の提言書内容の検討



バイオガス部会の様子

6) 木質バイオマス部会

開催日時：2024年2月2日（金） 13時00分～15時00分

開催場所：馬事畜産会館2階大会議室（東京都中央区新川2-6-16）

Zoomによるオンラインも併用

座長：黒澤 八郎 氏（バイオマス産業都市推進協議会 理事 群馬県上野村長）

議事内容：2023年度の提言書内容の検討



木質バイオマス部会の様子

(2) バイオマス関係7府省からの情報提供

開催日時：2024年2月1日（木）11時00分～13時00分

開催場所：日比谷図書文化館コンベンションホール（東京都千代田区日比谷公園 1-4）

Zoomによるオンライン併用

情報提供：

1. 会長挨拶(11時00分～11時05分)

バイオマス産業都市推進協議会 会長（北海道興部町 町長） 裕 一寿 氏

2. バイオマス関係7府省からの情報提供(11時05分～13時00分 各15分)

- ・内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 企画官 佐藤 大輔 氏
- ・総務省 地域力創造グループ 地域政策課 総務事務官 服部 学 氏
- ・文部科学省 研究開発局 環境エネルギー課 課長補佐 後藤 裕 氏
- ・農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課 再生可能エネルギー室長 渡邊 泰夫 氏
- ・経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課 係長 矢久保 兼斗 氏
- ・国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 下水道国際・技術室 資源利用係長 吉松 竜宏 氏
- ・環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 課長補佐 北井上 礼樹 氏



農林水産省 渡邊室長

(3) バイオマス産業都市推進シンポジウム

開催日時：2024年2月1日（木）14時30分～18時10分

開催場所：日比谷図書文化館コンベンションホール（東京都千代田区日比谷公園 1-4）

Zoomによるオンライン併用

プログラム：

開会挨拶 14時30分～14時35分

第1部 講演・事例報告

○基調講演 14時35分～15時35分

京都大学大学院経済学研究科 教授 諸富 徹 氏

「再生可能エネルギーによる地域振興には何が必要か」

○事例報告

バイオガス部門 15時40分～16時00分 福岡県 宗像市 下水道課 高武 隆 氏
16時05分～16時25分 北海道 鹿追町長 喜井 知己 氏

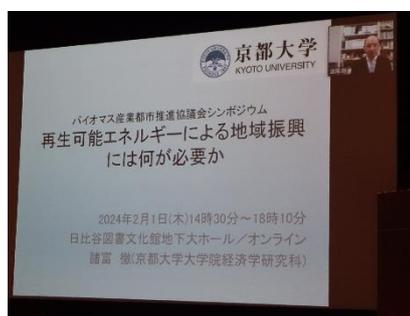
木質バイオマス部門 16時30分～16時50分 北海道 平取町長 遠藤 桂一 氏

第2部 パネルディスカッション「バイオマス事業の課題と今後の展望」

17時05分-18時05分

パネリスト：第1部ご登壇者

コーディネーター：バイオマス産業都市推進協議会 会長 北海道興部町 町長 碓 一寿 氏
閉会 18時10分



諸富 徹先生による講演



パネルディスカッション

(4) 新規バイオマス産業都市選定地域との意見交換会

開催日時：2024年3月21日(木) 16時15分～17時00分

開催場所：農農林水産技術会議委員室（東京都千代田区霞が関1-2-1）

議事内容：新規バイオマス産業都市の紹介（山形県西川町、熊本県南小国町）

バイオマス産業都市推進協議会の入会説明



認定授与式記念撮影

(5) 2023年度バイオマス産業都市構築の推進に関する提言書の提出

2024年2月2日の各部会で議論された意見を集約し、バイオマス産業都市推進の構築に関する提言書を作成しました。提言書の案は全会員へメール送付し、意見の反映について調整した後、2024年3月26日に北海道興部町碓町長（会長）、岡山県真庭市太田市長（副会長）、北海道鹿追町喜井町長（理事・バイオマス部会長）、群馬県上野村黒澤村長（理事・木質バイオマス部会長）、北海道別海町曾根町長（理事）、北海道湧別町刈田町長の6名の首長により、バイオマス関係7府省（内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）へ提言書を提出しました。

<提言骨子>

I. バイオマス産業都市構想実現のための提言

- ▶ バイオマス産業都市に選定後の事業実施については、事業停滞や計画中断に関する要因の分析を客観的に行い、今後の産業都市構想策定のために、そのような停滞要因の情報共有をしていただきたい。また、現在もあるフォローアップのハンズオン支援は、更なる拡充を図られたい。
- ▶ バイオマス産業都市選定後に提出する各報告書の他、脱炭素やバイオマス活用に関する様々な内容の重複した複数の報告書については、7府省連携のメリットを活かし、省庁間における様式の統一等、自治体担当者の負担軽減を図られたい。
- ▶ バイオマス産業都市に選定されている自治体は、計画実行のため様々な地域資源バイオマスを工夫して活用している。このように国産バイオマスを積極的に活用している自治体や協力企業に、輸入材を用いている事業との差別化をし、資金的・制度的インセンティブを付与していただきたい。例えば、自治体へのインセンティブとして、地方交付税上での加算措置や、再生可能エネルギー固定価格買取制度（以下、FITと略）における調達価格や対象規模等の条件の緩和等の施策を講じてもらいたい。

II. 木質バイオマス利用推進のための提言

- ▶ FITにおける、木質バイオマス発電所の計画から運転開始には最短でも3年程度かかり、燃料供給事業者等の協力が不可欠である。このような事業の予見性の観点から、FITやFIPの価格及び対象規模等の要件の見直しについては、1～2年おきの短期間での見直しを行わず、例えば3年後の条件検討を行う等の配慮をしていただきたい。
- ▶ FIT認定施設では、物価上昇率や為替変動、燃料調達に係る外的要因も考慮し、バイオマス産業都市選定地域等における事業経営の安定性や健全性の維持のため、必要な場合には何らかの支援策をご検討いただきたい。また、現在の燃料調達コストでは採算が合わず、FIT価格では事業の継続が困難な場合には、国内の再生可能エネルギーの持続性確保のために緊急的支援策を実施いただきたい。
- ▶ 計画当初から輸入材に頼らず地域資源バイオマスを活用する自治体や企業には、差別化を図るインセンティブを付与していただきたい。
- ▶ 地域の未利用木質バイオマスを活用している場合、森林の持続可能性、健全な再エネ発電、地域熱供給の維持、雇用継続、林業従事者の確保と育成、設備の長寿命化、設備の更新等の

様々な観点から、事業継続と森林整備のため、FIT 期間中か終了後かに関わらず、適切な支援や補助が必要である。林業経営の安定が確保されてこそ、持続可能な森林整備や人材確保が可能となる。

- 未利用木質バイオマスのうち由来証明のある河川内樹木、ダム流木、災害廃棄物等を受入れる際、発電所側が FIT の区分変更や変更認定申請が必要になる場合には、未利用材の有効活用かつ発電所のコスト低減のため、これらの変更については、短期間かつ手続きの簡略化を実施していただきたい。
- 中小の発電事業者が FIP に対応するためには、独力では難しく、現実的にはアグリゲータ等に外注しなければならない。中小事業者が地域活用要件を用いて FIP に移行するならば、FIT 相当のプレミアム価格とするなど、何らかの支援を頂ければ移行しやすい。

発電施設の稼働状況

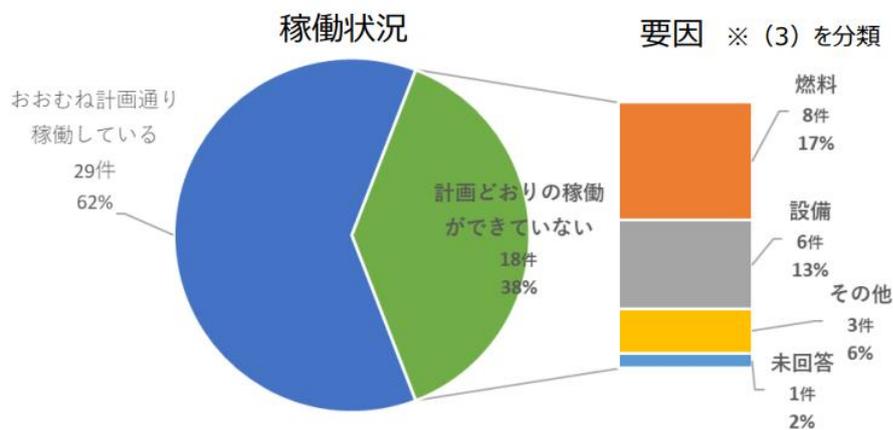
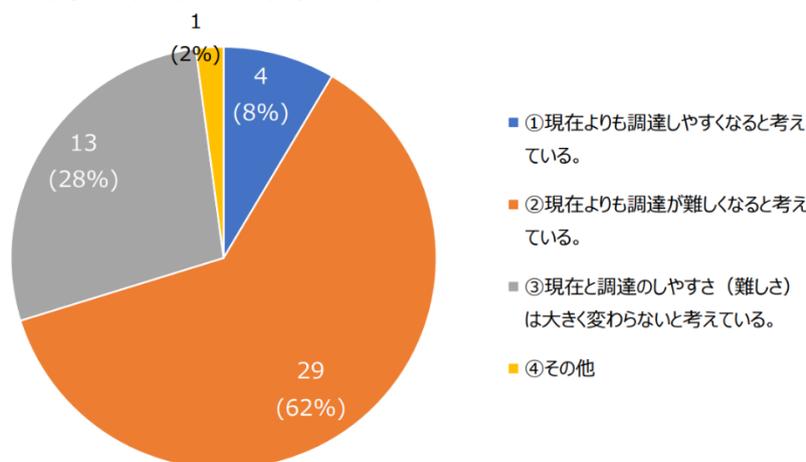


図2 発電施設の稼働状況、燃料の調達状況に関する臨時アンケート（回答期間：2023年1月17日～1月27日）、一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会より抜粋、<https://jwba.or.jp/wp/wp-content/uploads/2023/02/fuelwood-demand-survey.pdf>

今後1年程度の燃料調達の見通し



※一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会が実施した「燃料の調達状況に関する臨時アンケート」の結果によると、2023年1月時点で38%の発電所で計画どおりの稼働ができておらず、そのうち17%は要因として燃料材の確保が困難になっている（図2）。今後の見通しについても、62%の発電所が現在よりも燃料調達が困難になると考えている（図3）。

図3 燃料調達の見通し、燃料の調達状況に関する臨時アンケート（回答期間：2023年1月17日～1月27日）、一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会より抜粋、<https://jwba.or.jp/wp/wp-content/uploads/2023/02/fuelwood-demand-survey.pdf>

- ▶ 木質バイオマス発電のみではなくエネルギー効率の高い熱電併給で利用する場合は、熱利用支援制度の新設等、熱供給によるインセンティブを付与していただきたい。また、熱利用のためのインフラ整備についても、国主導で整備できない場合は、自治体や民間企業への補助や支援を充実していただきたい。
- ▶ 木質バイオマス熱利用に関係した様々なステークホルダーに対して、必要な情報を発信し、関係者が交流できる仕組みとしては、既に一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会がWOOD BIOというプラットフォームを整備している。しかし、さらに地域内での取組を進めるため、熱利用のための需給マッチングのような場を整備できるよう支援していただきたい。
- ▶ 燃料材の安定調達、コスト低減、未利用木質バイオマスの活用のため、現在、国土交通省北海道開発局で取り組まれている「木材バンク」の全国展開をしていただきたい。また、他の未利用木質バイオマスの利用拡大のため、公園や街路樹の剪定枝についても、同様の取組を実施していただき、公園や街路樹の剪定枝に関する発生量・利用率・利用用途・取組事例等の基礎データを整理していただきたい。
- ▶ 2050年カーボンニュートラルの実現のためには、森林によるCO₂の吸収がなければ実現は不可能である。また林業振興が燃料材チップのコストダウンにも繋がる。一方、森林は人の手による管理が必須であり、林業従事者の確保と育成が急務である。義務教育課程での環境教育が非常に重要であると同様に、林業教育にも重点を置いた教育プログラムを実施していただきたい。
- ▶ 木質バイオマスの長期安定供給体制を整えるために、農林水産省と経済産業省が連携して推進している「地域内エコシステム」事業等を活用して、当協議会の会員自治体におけるモデル構築事業等の推進を支援いただきたい。また、森林環境譲与税の活用方法の一つとして、森林所有者や林業事業者が参画する木質バイオマス事業への支援も積極的に推奨願いたい。
- ▶ 林地残材を活用し経済性を確保するために、回収・運搬の効率化、伐採・搬出の技術開発、経済的支援、成功事例や実績情報の共有が必要である。

バイオマスの種類 (主要指標)	バイオマス利用率				
	2025年 目標	2019年時点			2030年 目標
		発生量	利用量	利用率	
家畜排せつ物	約90%	約8,000万ト	約6,900万ト	約86%	約90%
下水汚泥 下水汚泥リサイクル率	約85%	約7,900万ト	約5,900万ト	約75%	約85%
下水道バイオマスリサイクル率	—			35%	約50%
黒液	約100%	約1,200万ト	約1,200万ト	約100%	約100%
紙	約85%	約2,500万ト	約2,000万ト	約80%	約85%
食品廃棄物	約40%	約1,500万ト	約440万ト	約29%	約63%
製材工場等残材	約97%	約510万ト	約500万ト	約98%	約98%
建設発生木材	約95%	約550万ト	約530万ト	約96%	約96%
農作物非食用部 (すき込みを除く)	約45%	約1,200万ト	約370万ト	約31%	約45%
林地残材	約30%以上	約970万ト	約280万ト	約29%	約33%以上

図4 農林水産省、「バイオマス活用推進基本計画 骨子(案)のポイント及び目標(案)」について(R4年3月)より一部抜粋



写真1 広葉樹（林道もなく伐採や管理が難しい事例）

※林地残材の利用率の低さは、回収・運搬の効率化や伐採・搬出の技術開発や経済的支援がなければ克服することは難しい。

Ⅲ. バイオガス利用推進のための提言

- メタン発酵施設の計画から運転開始には、最短でも4年程度かかるため、事業の予見性の観点から、FIT・FIPの価格及び対象規模等の要件についての見直しについては、1～2年おきの短期間での見直しを行わず、例えば3年後の条件検討を行う等の配慮をしていただきたい。
- FIT認定施設では、物価上昇率や為替変動、燃料調達に係る外的要因も考慮し、バイオマス産業都市選定地域等における事業経営の安定性や健全性の維持のため、必要な場合には何らかの支援策をご検討いただきたい。また、現在のFIT価格ではすでに採算が合わず事業の継続が困難な場合には、緊急的支援策を実施いただきたい。
- メタン発酵バイオガス発電のFIT申請については、廃棄物処理に関する許認可の有無を問わず、原料調達に係る書類整備において、施設稼働前では各原料の排出事業者と契約書を取り交わすことが不可能なことから、原料調達計画において無理がないことを示す排出及び供給の意思確認資料で認められるよう、条件の緩和をしていただきたい。
- 下水処理場における食品廃棄物等地域バイオマスとの混合メタン発酵については、省庁を跨ぐ煩雑な手続きを簡略化し、窓口の一本化及びガイドラインの整備等を行っていただきたい。
- メタン発酵施設が「地域資源バイオマス発電設備」である場合は、メタン発酵原料が腐敗性の有機性廃棄物であるため燃料材のストックが困難であることや迅速な適正処理が必要な場合がほとんどであることを踏まえ、さらには再生可能エネルギーの最大限の活用のため、優先給電ルールにおける出力制御の順番が後になるよう配慮していただきたい。
- バイオガス発電のFIT期間を終える施設については、家畜排せつ物・食品廃棄物・下水汚泥という廃棄物の適正処理という目的を遂行するため、またバイオガス及び熱の供給、雇用継続、バイオ液肥や堆肥の供給等様々な観点からの事業継続のため、FIT期間終了後も適切な支援や補助が必要である。
- 社会実装化可能段階であるバイオマス由来のバイオメタンについて、導管注入等によりガス供給する場合には、地産地消型のエネルギーの供給側であるバイオガス施設に、ガス版FITのような制度の創設や、安定的かつ合理的なコスト面でのインセンティブを付与していただきたい。また、ガス販売事業者側にもバイオメタンを積極的に使用するためのインセンティブを付与していただき、バイオメタンの受入条件の緩和に繋がる標準熱量引き下げの規制緩和をしていただきたい。

- ▶ バイオメタンの導管注入では、個別のメタン発酵施設がバイオガスをバイオメタンに精製してからガス会社へ販売するよりも、ガス販売事業者等が未精製のバイオガスを一括調達し、まとめてバイオメタンに精製することで、スケールメリットを生かしコストダウンができる。そのような仕組みやプラットフォームの整備、地方で発生するバイオガスを都市部で利用できるようなマッチングも推進していただきたい。
- ▶ また、日本ガス協会が2024年度より合成メタンとバイオメタンを対象に「クリーンガス証書（仮称）」の発行を開始する。このような証書を持つ事業者には、供給側と需要側の双方でカーボンニュートラルガスへの貢献という観点から、制度的・資金的なインセンティブを付与していただきたい。

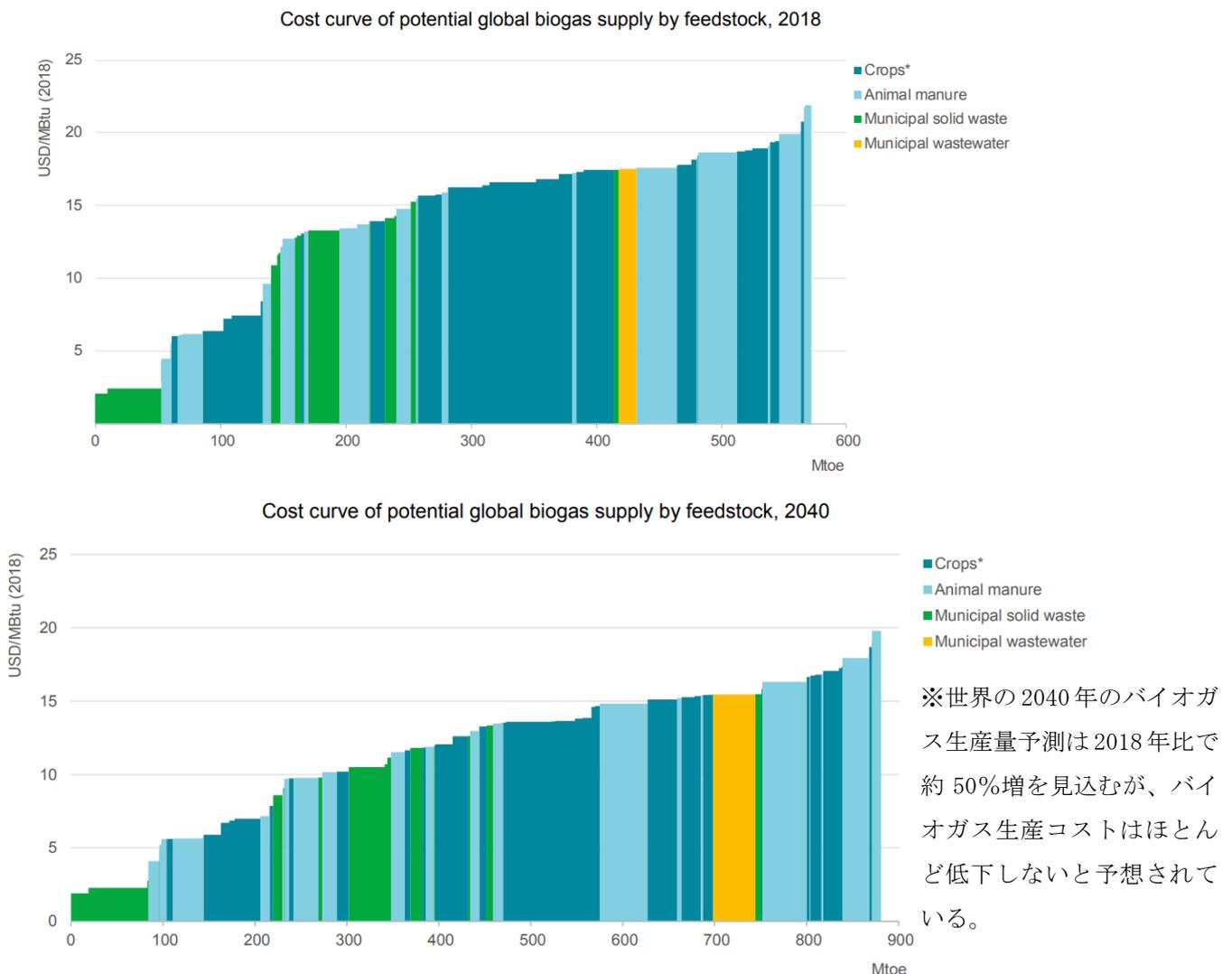


図5，図6 世界的なバイオガスコストの見通し、

出典：Outlook for biogas and biomethane (IEA, 2020)、

https://iea.blob.core.windows.net/assets/03aeb10c-c38c-4d10-bcec-de92e9ab815f/Outlook_for_biogas_and_biomethane.pdf

	供給するガス種の変更			その他のカーボンニュートラル化に資する手立て	
	合成メタン (e-methane)	バイオガス・ バイオメタン	水素	CCUS/ カーボンリサイクル	カーボン クレジット
都市ガス供給への導入の現状	都市ガス事業者による供給実績なし。	都市ガス事業者による限定的な都市ガス利用。	一部の都市ガス事業者が専用導管による小規模な供給を開始予定。	都市ガスに係るCCSの利用実績なし。(一部の都市ガス事業者が都市ガスの排出量削減CO ₂ のリサイクル実証を実施。)	都市ガス事業者による、ボタリークレジットを活用した都市ガス供給の拡大。
技術の成熟度	日本は、大規模・高効率の生産技術開発中。	実用化。	■ 世界的な生産技術の開発競争が激化している。 ■ 水素の利用技術については開発中。		-
規制・制度の今後の道行き	■ 認証や環境価値の算定等の仕組みの検討・整備。 ■ 様々な支援のあり方を検討。 ■ CO ₂ 排出の削減、VLEの整備に向けた調整。	-	■ 包括的な規制・支援に関する制度整備。	(CCSにおいて) ■ CCS事業法の整備 ■ インセンティブ制度、クレジット制度等の整備	■ カーボン・クレジットレポートにより、活用に向けた取組の方向性を整理。
都市ガス利用におけるSHK制度※上の扱い ※温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度(SHK制度)	2023年度実施される見込み。	■ バイオガス・バイオメタン由来のCO ₂ 排出量算定不要。 ■ ガス事業者別排出係数を設定し、同係数バイオガスを反映可能な改正を予定。	-	-	ガス事業者別排出係数を設定し、同係数バイオクレジットを活用可能な改正を検討中。
規制的手法による導入促進		高効率化			-
技術開発や導入に対する支援	■ NEDO事業やG基金で生産技術の開発を支援。		■ NEDO事業やG基金で輸送・貯蔵・利用等の技術開発を支援。 ■ 供給事業者等に対する支援制度について検討中。	■ NEDO事業やG基金で技術開発を支援 ■ JOGMECでCCS事業化支援	-

※バイオガス・バイオメタンは、技術の成熟度は実用化されており社会実装可能であるが、導入に関する支援が全くないため利用が進まないという状況である。

図7. 経済産業省、都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理参考資料 2023年6月 p27 より抜粋、

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/gas_jigyo_wg/pdf/20230619_2.pdf

IV. その他のバイオマス利用推進のための提言

海外製機械への依存

- ▶ 林業就業者数の減少を補うために機械化が必須であるが、日本の国土の特性に適した広葉樹伐採機・小型ボイラー・移動式破砕機等の技術開発が急務である。現在、林業機械の開発・実証の取組が始まっているが、更なる拡大支援をお願いしたい。また、各種機械の海外製依存を脱却するため、国内メーカーによるバイオマス発電設備、湿式及び乾式のメタン発酵装置やガスエンジン、高効率なバイオ炭製造装置等の技術開発や技術実証に関して、補助の充実と開発支援をしていただきたい。国内メーカーの製品を海外へ輸出できる技術力まで高めることで、バイオマス資源活用の経済効果は多様化する。

バイオ炭

- ▶ バイオ炭は、農産物の高付加価値化、クレジット化、土壌改良効果、地域の未利用バイオマスの活用等、多様なメリットがあるため、各段階での多様な支援策を設けていただきたい。また、J-クレジットにおいては、プロジェクトへの登録や認証費用が高額になっているところを減額または無料とし、クレジット登録によるコストメリットが大きくなる制度にさせていただくことで、クレジット全体の取引量が増えバイオ炭の流通も増える。

バイオ液肥の利用

- ▶ メタン発酵施設から排出される消化液は、バイオ液肥として肥料利用が可能だが、バイオ液肥の運搬や散布に係るコストや輸送車から排出されるCO₂削減、また持続可能な農地の保全のため、バイオ液肥の濃縮技術や固形化に関する技術開発が加速化するような支援をしていただきたい。
- ▶ 現行の肥料登録における区分では、バイオ液肥は個別の項目が設けられていないため、新たに「バイオ液肥」の項目を新設していただきたい。また、下水汚泥由来や下水汚泥との混合利用から製造された堆肥やバイオ液肥についても、有機農産物に使用可能な資材とし

て認めていただくよう、規制の緩和をお願いしたい。また、利用者が使いやすい体制を整備していただきたい。

廃食用油／バイオ燃料

- SAFの原料として廃食用油が注目されたことにより、特に事業系の廃食用油の価格高騰が顕著になっている。そのため既存の需要先であった飼料向けの供給が圧迫されることのないような措置を実施していただきたい。
- 廃食用油は貴重な資源であり、有価で取引されている現状を踏まえ、未だ未利用となっている家庭系一般廃棄物の廃食用油を、自治体や国の主導で回収する仕組みづくりをお願いしたい。また、廃食用油だけでなく、一般廃棄物処理施設における有機資源活用については、家庭系・事業系の一般廃棄物における有機資源の分別回収・利用を促進するような措置をお願いしたい。
- 廃食用油から製造されるバイオディーゼル燃料をはじめ、新技術の水素化分解油（HVO; Hydrotreated Vegetable Oil）や、高品質な炭化水素系バイオ燃料（HiBD; High quality-Bio Diesel）等のバイオ燃料においては、化石燃料と同様の軽油取引税が掛かることが、バイオ燃料導入の阻害となっていることから、バイオディーゼル燃料をはじめバイオ燃料全体の利用拡大に向け、バイオ燃料の使用分については軽油引取税の減免措置をとっていただきたい。

エネルギー資源作物／早生樹

- 荒廃農地等の復旧利用が困難な土地におけるエネルギー資源作物の栽培については、食料競合の観点を含めず、エネルギー資源作物を栽培して燃料化につなげる実践的な実証試験を支援していただきたい。
- エネルギー資源作物の更なる活用のため、導入に係るコスト試算や先行事例等の情報を集約したガイドライン等を整備していただきたい。
- 広葉樹や早生樹の活用については、国の実証事業では既に進められているが、燃料化等の活用事例、コスト、課題の解決方策等の情報を集約し、更なる横展開のために情報共有していただきたい。
- 早生樹については、まだ森林経営計画で認められていない地域もあるが、適切に管理された植樹であれば認めていただきたい。

竹

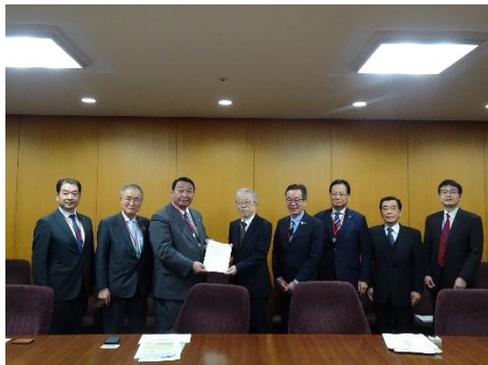
- 独自に竹活用の取組を進めている企業や団体もあるが、先進的な取組の更なる拡大のため、情報を集約し共有化するプラットフォームの整備や、伐採・搬出コストの低減のための技術開発、新たな市場開拓や高付加価値化に向けた開発を支援していただきたい。

人材育成

- バイオマス施設においては、試運転を開始した後、施設が安定的に稼働するまでの約2年間程度の期間は、施設における運転管理者養成の期間として、技術者や専門家派遣の資金的補助をしていただきたい。初期稼働への人材育成を支援することで、その後の施設整備費や運転維持費の削減にも繋げることができる。



農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課



環境省 大臣官房 地域脱炭素推進課
地球環境局 地球温暖化対策課

(6) 先進事例視察

開催日時：：2023年10月16日（月）

山形県最上町

株式会社もがみ木質エネルギー（木質チップ工場）

最上町ウエルネスプラザ（木質バイオマス熱供給施設）

最上町若者定住環境モデルタウン（木質バイオマスによる地域熱供給施設）

2023年10月17日（火） 山形県飯豊町

ながめやまバイオガス発電所（肉牛ふん尿によるバイオガス化施設）

参加者：45名（のべ人数）



最上町若者定住環境モデルタウン



飯豊町ながめやまバイオガス発電所

(7) 有識者及びバイオマス関係省庁との意見交換会

公益財団法人地球環境産業技術研究機構の秋元圭吾先生及び農林水産省、環境省、経済産業省、国土交通省と意見交換会を行いました。

1) 秋元圭吾先生との意見交換会

開催日時：2023年12月1日（金）10時30分～11時50分

開催場所：日比谷図書文化館 4階セミナールームA 東京都千代田区日比谷公園1-4

議事内容：・バイオマス産業都市選定地域の紹介

- ・自治体紹介についての質疑応答及びバイオマス利活用の推進に関する意見交換
- ・総括

出席者：

公益財団法人地球環境産業技術研究機構 システム研究グループ
グループリーダー・主席研究員 秋元 圭吾 氏

首長 5名

北海道興部町	町長	碓 一寿 氏 (会 長)
岡山県真庭市	市長	太田 昇 氏 (副会長)
群馬県上野村	村長	黒澤 八郎 氏 (理事・木質バイオマス部会 部会長)
北海道湧別町	町長	刈田 智之 氏
北海道清水町	町長	阿部 一男 氏

随行者 1名 事務局 5名



意見交換会の様子

2) 農林水産省との意見交換会 会議次第

開催日時：2023年12月1日（金）13時00分～14時00分

開催場所：農林水産省 農林水産技術会議委員室

議事内容：・バイオマス産業都市選定地域の紹介

・自治体紹介についての質疑応答及びバイオマス利活用の推進に関する意見交換

出席者（農林水産省）

農林水産省 大臣官房 審議官（技術・環境） 秋葉 一彦 氏

農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課 再生可能エネルギー室 室長 渡邊 泰夫 氏

農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課 課長補佐（技術班） 稲垣 圭介 氏

農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課 係員（技術班） 玉木 祐介 氏

林野庁 林政部 木材利用課 課長補佐（木質バイオマス推進班担当） 日比野 佑亮 氏

林野庁 林政部 木材利用課 企画官（木質バイオマス推進班担当） 栗野 雄大 氏

首長 5名

北海道興部町 町長 碓 一寿 氏 (会 長)

岡山県真庭市 市長 太田 昇 氏 (副会長)

群馬県上野村 村長 黒澤 八郎 氏 (理事・木質バイオマス部会 部会長)

北海道湧別町 町長 刈田 智之 氏

秋田県大潟村 村長 高橋 浩人 氏
随行者2名 事務局5名



農林水産省との意見交換会の様子

3) 環境省との意見交換会

開催日時：2023年12月1日（金）14時20分～15時20分

開催場所：環境省19階第2会議室

議事内容：・バイオマス産業都市選定地域の紹介
・自治体紹介についての質疑応答及びバイオマス利活用の推進に関する意見交換

出席者

環境省 大臣官房 地域脱炭素事業推進課 課長 近藤 貴幸 氏

環境省 大臣官房 地域脱炭素事業推進課 課長補佐 飯野 祐平 氏

環境省 大臣官房 地域脱炭素事業推進課 係長 齊藤 雅裕 氏

首長5名

北海道興部町 町長 碓 一寿 氏（会長）

岡山県真庭市 市長 太田 昇 氏（副会長）

群馬県上野村 村長 黒澤 八郎 氏（理事・木質バイオマス部会 部会長）

北海道湧別町 町長 刈田 智之 氏

秋田県大潟村 村長 高橋 浩人 氏

随行者2名 事務局5名

4) 資源エネルギー庁との意見交換会

開催日時：2023年12月1日（金）15時40分～16時40分

開催場所：資源エネルギー庁 別館2階225会議室

議事内容：・バイオマス産業都市選定地域の紹介
・自治体紹介についての質疑応答及びバイオマス利活用の推進に関する意見交換

出席者

経済産業省 省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー課 課長補佐 森川 裕介 氏

経済産業省 省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー課 係長 矢久保 兼斗 氏

首長5名

北海道興部町 町長 碓 一寿 氏（会長）

岡山県真庭市 市長 太田 昇 氏 (副会長)
群馬県上野村 村長 黒澤 八郎 氏 (理事・木質バイオマス部会 部会長)
北海道湧別町 町長 刈田 智之 氏
秋田県大潟村 村長 高橋 浩人 氏
随行者2名 事務局5名

5) 国土交通省との意見交換会

開催日時：2023年12月1日(金) 17時00分～18時00分

開催場所：国土交通省 会議室

議事内容：・バイオマス産業都市選定地域の紹介

- ・国土交通省より情報提供(下水汚泥の肥料利用、エネルギー化等について)
- ・質疑応答及びバイオマス利活用の推進に関する意見交換

出席者

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部下水道企画課長 伊藤 昌弘 氏

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部下水道企画課 下水道国際・技術室長 西 修 氏

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部下水道企画課企画専門官 末久 正樹 氏

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部下水道企画課 資源利用係長 吉松 竜宏 氏

首長3名

北海道興部町 町長 碓 一寿 氏 (会長)

岡山県真庭市 市長 太田 昇 氏 (副会長)

秋田県大潟村 村長 高橋 浩人 氏

随行者1名 事務局5名

(8) 国際バイオマス展等へのブース出展

バイオマス産業都市推進協議会の賛助会員の取組を広報することを目的としてRXJapan(株)が主催する国際バイオマス展にブース出展を行いました。

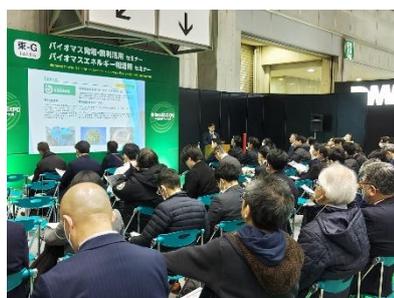
1) 国際バイオマス展

開催期間：2024年2月28日(水)～3月1日(金)

開催会場：東京ビッグサイト



ブース展示の様子



協議会会員のセミナー講演の様子

以上