

バイオマス活用推進専門家会議 議事概要

日 時：令和4年3月15日(火) 10:00～11:30

場 所：農林水産省技術会議委員室（Web会議）

出席者：バイオマス活用推進専門家会議委員（五十音順）

相川 高信（（公財）自然エネルギー財団 上級研究員）

石井 一英（北海道大学大学院 工学研究院環境工学部門 教授）

芋生 憲司（東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授）

牛久保明邦（東京農業大学名誉教授）

大和田順子（同志社大学 総合政策科学研究科 教授）

久保山裕史（（国研）森林総合研究所 林業経営・政策研究領域長）

酒井 明香（北海道立総合研究機構 林産試験場利用部 主査）

竹ヶ原啓介（（株）日本政策投資銀行設備投資研究所 エグゼクティブフェロー）

森田 弘昭（日本大学生産工学部 土木工学科 教授）

山地 憲治（（公財）地球環境産業技術研究機構 理事長・研究所長）

吉岡 敏明（東北大学大学院 環境科学研究科 教授）

内 閣 府 佐野ディレクター（統合戦略担当）

総 務 省 酒川係長（地域政策課）

文部科学省 酒井課長補佐（環境エネルギー課）

農林水産省 秋葉環境バイオマス政策課長

西尾再生可能エネルギー室長（環境バイオマス政策課）

経済産業省 菊野課長補佐（新エネルギー課）

国土交通省 松本課長補佐（環境政策課）、大上国際推進官（下水道企画課）

環 境 省 小林課長補佐（廃棄物適正処理推進課）

村井室長補佐（総務課リサイクル推進室）

消 費 者 庁 米山課長補佐（消費者教育推進課：オブザーバー）

概 要：

（事務局より資料説明。）

（バイオマス活用推進基本計画の骨子（案）について）

（裕委員（当日欠席のため事務局が代読。））

- ・骨子案には「バイオマス活用の中心的役割を果たすよう努める。」と抽象的に描かれているが、全国の市町村が取り組むべきことを具体的に示すべきである。これまでに活用推進計画策定自治体は僅か74自治体、産業都市構想は97自治体である。そのためタウン構想策定自治体もカウントしているが実際に計画策定のみの実践に結びついていない自治体が大半で、この事が大きな課題と言える。
- ・バイオマスは再生可能エネルギーのなかで最も自治体が取り組み易く、また、取り組まなければならない事業である。何故なら、生ごみや下水道汚泥などの処理は自治体の

責務であり、これら廃棄物が有効に再利用されたならば地域エネルギーの生産や炭素量の削減などに大きな貢献となる。しかし、残念なことに現状は家庭から出される食品廃棄物の僅か7%しか再利用されていない状況下にある。行政も住民もゼロカーボンがあまりにも大きな目標のため、何から手をつければよいのか判らない状態なので、生ごみ処理など家庭単位で参加するバイオマス事業を市町村が行い、住民が毎日の生活の中で普通に参加できるシステムを構築することによりゼロカーボンに対する住民意識が高まり大きな推進力となると考える。

(石井委員)

- ・計画策定後も進捗状況等を議論することについて賛成である。特に主要指標以外のバイオマスの活用について調査を進めて目標値に入れていくのであれば、継続的な検討を行うことが必要と考える。また、家畜排せつ物の活用について、バイオ液肥に関する制約も考慮しながらメタン発酵を推進する旨を記載して欲しい。

(竹ヶ原委員)

- ・全市町村が計画作成というのは素晴らしいが、バイオマス資源が乏しいと思われる地域にインセンティブをつけることが重要。その点で、主要指標に含まれていないバイオマスの利用可能性を入れていく、地域の潜在的な資源を見出すという方向づけが大事。
- ・「経済性が確保された一貫システム」を志向するのであれば、規模の経済の実現のため、市町村単独ではなく、広域的な連携、例えばプラットフォームなどとの連携も必要だと思う。また、市場規模の拡大のイメージ図について、技術開発が全面に出てるように見えるので、実証から社会実装に移るトランジションが大事。

(山地委員)

- ・バイオマスは、温暖化対策において、CO₂固定の役割を持つが、その点が明確になっていない。例としてバイオ炭、ブルーカーボンや森林吸収源などがあるが、温暖化対策上のバイオマスの位置づけを明確にすべき。また、バイオ炭はJクレジットの対応になっているが、クレジット制度は産業化を進める上でも重要なので、クレジット活用についても記載してはどうか。
- ・輸入バイオマスの位置づけについても、具体的にどうするのか踏み込んで記載して欲しい。

(相川委員)

- ・目標設定に関し、日本はどう変わっていくのかが見えるよう、エネルギーやCO₂削減効果の換算値が必要と考える。また、共通の数値目標やデータを省庁間で共有することも重要。
- ・産業規模の目標について、現実論としては輸入バイオマスも化石燃料の代替として使用されるところ、例えば、日本が研究開発に携わったものなど、「準国産」のバイオマス活用を把握していくのもいいのではないかな。
- ・地域主体でバイオマスの活用を推進することについて素晴らしいと考えるが、どういう形で進めていくのか、関係省庁の事業を整理して具体的に示して欲しい。

- ・市場規模の拡大イメージについて、社会的イノベーションやデジタルの要素が薄い。バイオマスの信頼性を高めることで、国民理解の醸成につながるので、例えば、バイオマスのポテンシャルの把握やGISを活用した地方自治体等への情報提供やトレーサビリティなどの記載をしてはどうか。
- ・国際関係について、日本によるバイオマス利活用のモデル開発や情報発信など、もう少し具体的に記載して欲しい。経産省が立ち上げた「アジア・ゼロエミッション共同体」構想に言及するのも一案。

(久保山委員)

- ・エネルギーセキュリティの観点から国産バイオマスの供給強化は非常に重要。長期的には主要バイオマスの減少が見込まれる中、主要指標以外のバイオマスを如何に総動員するかがポイントなので、骨子案の記載は若干弱く感じる。また、下水汚泥、食品廃棄物、林地残材など利用率が低いバイオマスの活用を重点的に取り組むべき。

(吉岡委員)

- ・バイオマス産業のくくりが相当広がってくると思うので、今後増えてくる関連産業が見えるように工夫いただきたい。また、アカデミアの役割として、技術的な部分を期待している記載だが、社会行動学的なところも読み込めるような記載にして欲しい。

(牛久保委員)

- ・人材育成について、かつてのバイオマスタウンアドバイザーのような現場の運用を促す人材や、大学教育の中で若手育成をしていく必要がある。
- ・荒廃農地の利用問題について、土壌は植物で被覆していないと劣化が進むため、耕作期間が空いてしまうと、従前のような収穫量がとれなくなってしまう。そこで、次の作物の栽培前の準備段階として、資源作物を栽培しながら、土壌の保全及び炭素貯留を行い、次の作物の栽培準備が整ったら、農地としてすぐ活用できるようになるとよいのではないか。
- ・メタン発酵について、副産物であるバイオ液肥は、肥料効果・土壌改良剤として有用であるため、肥料の中で明確な位置づけをすることでさらなる推進につながると思う。

(酒井委員)

- ・「経済性の確保された一貫システム」の部分で、バイオマスの製造・利用の部分は技術革新等でコスト等の改善が見込める。一方で収集・運搬部分は、バイオマスの種類によっては技術革新による早急な効率化が困難だと感じている。ロジスティック分野の改善は目標値の達成に密接に関わるため、骨子の業界の役割の記載のところに、物流や運送関係の役割も盛り込んではどうか。

(大和田委員)

- ・市町村と話していると、バイオマスの計画を作って終わりという感じで、かつ、最近のカーボンニュートラルやSDGsなどの動向とつながっていない印象を受ける。そのため、新しい基本計画を公表する際に、今までとは違う新しさを前面に出し、バ

バイオマスがSDGsなどと深く関係があることを認識してもらう必要。計画を作っている自治体に対しては、進捗状況を確認・評価し、今回の基本計画に合わせた計画の更新が必要。また、バイオマスの言葉すら知らない人も多いため、マスコミや研究機関にもバイオマスの重要性を認識していただく広報活動が必要。

(森田委員)

- ・ 家庭系食品廃棄物の有効利用について、5 p の「バイオマスの利用率」に記載いただいたが、7 p の「バイオマスの特性に応じた高度利用の推進」の箇所に記載を移していただきたい。

(芋生委員長)

- ・ バイオマスはマテリアルにもエネルギーにもなるが、社会情勢の変化により利用方法の優先度が大きく変わり得る。また、輸入バイオマスと国産バイオマスも難しい問題であり、地球規模のGHG削減を重視するのか、それとも地産地消を通じた地域振興やエネルギー安全保障を重視するのかは、社会情勢の変化によって優先度が変わってくる。こうしたことから、施策の推進状況の点検と計画の見直しは重要である。

(今後の予定)

- ・ 本日いただいたご意見などを踏まえ、次回、新たなバイオマス活用推進基本計画の本文案を提示させていただきたいと考えている。具体的な日程に関しては後日、事務局から調整の連絡をさせていただく。(事務局)

(以 上)