

## バイオマス活用推進基本計画の改訂にあたって

2022 年 1 月 6 日

公益財団法人自然エネルギー財団

相川高信

## I. 前提

- ・ カーボンニュートラルの実現に向けて、エネルギー部門の脱（化石）炭素化とともに、鉄鋼や化学（肥料含む）、セメントなどの重工業の脱炭素化、持続可能な食料システムへの転換など、様々な場面でバイオマスに期待。
- ・ ただし、持続可能なバイオマス資源量は有限であり、一次生産の持続性の確保とカスケード利用・循環利用の徹底とともに、バイオマス固有の役割に注力する必要。
  - 例：航空・船舶などのバイオ燃料、BECCS 等ネガティブエミッション、プラスチック等マテリアル代替／等
- ・ また、バイオマス資源循環の意義には、炭素だけではなく、窒素やリンなどの無機養分にも注目する必要。
  - 焼却（燃焼による大気への放出）ではなく、メタン発酵により窒素やリンなどの無機養分の循環が地域で実現。
- ・ このため、地域バイオマス資源を活用する産官学連携のクラスターを基本としつつ、輸入バイオマスのスケラビリティを活かせる持続可能性確保の取り組みとを両立。
- ・ こうした、サーキュラー・バイオエコノミーは、世界的に大きな注目を集めており、制度や技術、取組が多数出現。国際連携によるイノベーションの加速化を目指すべき。

## II. 個別事項

## 1. 目標設定について

## (1) 重点項目の指標化

- ・ 一律に量や金額で行う評価は、バイオマス固有の役割を評価できないため、政策上、特に重要な項目については進捗をモニタリングできる指標を明記する。
- ・ 農林水産省以外の省庁が所管する政策・計画のものは目標を共有し、計画に記述する。
  - 例：バイオプラ（バイオプラスチック導入ロードマップ）、次世代バイオ燃料（エネルギー供給構造高度化法）／など

## (2) 多様な指標の設定によるバイオエコノミーの把握

- ・ 現時点で目標設定は必要ではないが、多様な指標で「バイオエコノミー」の全体像を計測できるようにすべき。
  - 例：薪ストーブの導入台数、バイオマス分野のスタートアップ数・特許数／など

## 2. 総合的なバイオマス利用（地域での取組）について

### (1) データの提供、知見の共有

- ・ 地域の負担軽減・生産性向上のため必要なデータを一元的に提供する他、国内外のグッド・プラクティスの共有などを図る。
  - 例：REPOS（環境省）へのバイオマス資源情報の搭載、ポータルサイトの整備

### (2) 総合的なバイオマス利用の促進

- ・ 廃棄物系バイオマスの混合処理など、地域に賦存するバイオマスの総合的な利用を進めるための課題を特定するとともに、解決方策を示す。
- ・ 海外事例の調査も有効と思料（参考資料参照）

## 3. バイオマス関連産業について

### (1) 戦略的重点分野の特定

- ・ カーボンニュートラルや、持続可能な食料システムへの転換などの政策実現に向けて必要不可欠なバイオマスの役割を明確にして記述。
- ・ あわせて、技術ロードマップなど関連する計画に反映し、農林水産省だけではなく関連する省庁の予算においても連携・重点化を図れるようにする。

### (2) イノベーションの加速化

- ・ 地域のバイオマス資源を使った産業クラスターの形成に向けて、地域バイオコミュニティ（内閣府）の取組との連携強化。
- ・ 知見共有やオープンイノベーションの実現を目指した国際連携の推進。

## 4. 国際連携について

### (1) 国際機関・プラットフォームへの積極的な参画

- ・ 政府が国際的な知見の共有や枠組みづくりに参加にすることで情報ハブの機能を果たし、産官学の取組へ知見を還流する。
  - 例：FAO、GBEP、IRENA、IEA Bioenergy／など

### (2) バイオマス供給国における持続可能性確保の取組への協力

- ・ 輸入バイオマス資源の規模を活かすため、持続可能性を確保する枠組みの整備や未利用バイオマス利用への研究・技術協力により、積極的な投資を可能とする環境を整備。
  - 例：パーム古木の高付加価値化の研究（JIRCAS）
- ・ 持続可能性基準づくりが進展している FIT バイオマス発電の農業残渣にならない、木質燃料やプラ利用など調和的にカバーできるように検討に着手。

（以上）

(参考) スウェーデンにおけるバイオマス資源の活用

図 1 : バイオガスによる解決のコンセプト

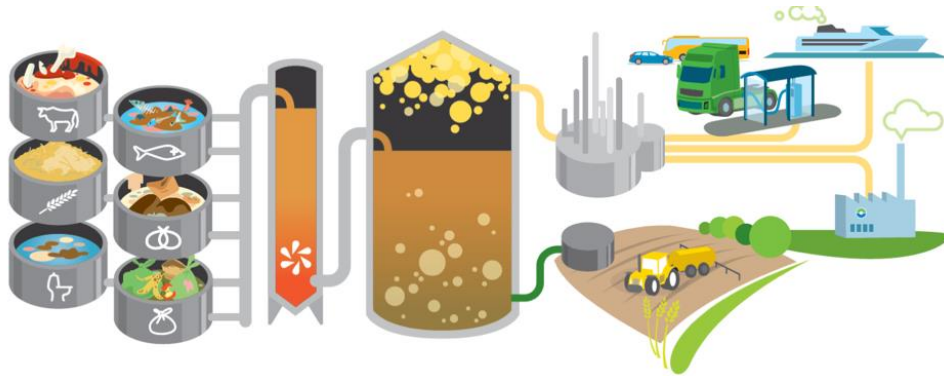


図 2 : バイオベースのサーキュラーエコノミー

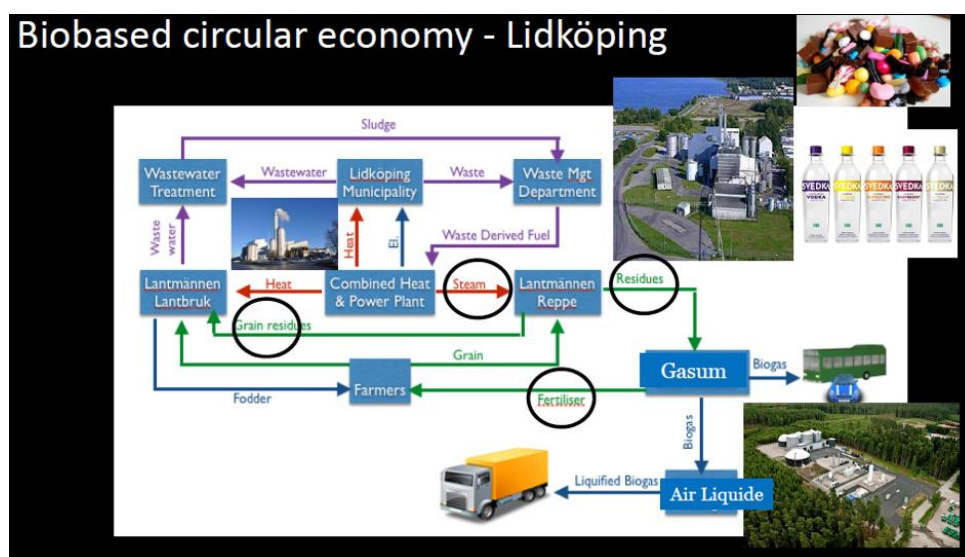


図 3 : エコ産業パークの事例



出典) Mats Eklund, Green innovations through industrial symbiosis, IEA Bioenergy Conference 2021