

## バイオマス・ニッポン総合戦略の概要

## 1 背景

- (1) なぜ、今、「バイオマス・ニッポン」か
  - 地球温暖化の防止に向けて
  - 循環型社会の形成に向けて
  - 競争力のある新たな戦略的産業の育成に向けて
  - 農林漁業、農山漁村の活性化に向けて
- (2) 我が国のバイオマス利活用の現状
  - バイオマス利活用の状況
  - バイオマス利活用技術の現状
  - ( i ) エネルギー利活用
  - ( ) 製品利活用

## 2 バイオマス・ニッポン総合戦略の目指すもの

- (1) 「バイオマス・ニッポン」の進展シナリオ
  - バイオマスの利活用の展開方向
  - バイオマスの利活用技術の展開方向
  - ( ) 効率の高い収集・変換技術の開発・実用化
  - ( ) バイオマス・リファインリーの構築
  - ( ) バイオマスのカスケード的利用
  - ( ) 他分野との連携、周辺技術の開発
- (2) 「バイオマス・ニッポン」実現に向けた具体的目標 (別記)
  - (技術的観点)
  - (地域的観点)
  - (全国的観点)

## 3 「バイオマス・ニッポン」実現に向けた基本的戦略

- (1) バイオマス利活用推進に向けた全般的事項に関する戦略
  - 国民的理解の醸成
  - システム全体の設計
  - 地域における創意工夫
  - 関係者の役割分担・協調
  - バイオマス利活用推進のための競争条件の整備
  - 国際的視点の考慮
- (2) バイオマスの生産、収集・輸送に関する戦略
  - 経済性の向上
  - 経済的要因以外のコスト高の是正
  - 生産に必要な環境の整備

(3) バイオマスの変換に関する戦略

経済性の向上

革新的な変換技術の開発、他分野技術との連携

経済的要因以外のコスト高の是正

(4) バイオマスの変換後の利用に関する戦略

利用需要の創出、拡大

農林漁業、農山漁村の活性化

利用に必要な環境の整備

## 総合戦略に掲げられた目標

(抄)

「バイオマス・ニッポン」の可能な限りの早期の実現に向け、関係者の取組を促進するとともに、「バイオマス・ニッポン」の実現の度合いを評価するための指標として、具体的な目標を示すことが重要である。

この目標については、エネルギーの価格は長期にわたって予測が困難である一方、産業界がバイオマスの利活用への投資を行う場合の参考となることも踏まえ、当面、京都議定書の第1約束期間の中間である2010年を目途とするとともに、バイオマスの利活用の進捗状況や経済的、社会的事情の変更を踏まえ、適宜見直しを行うものとする。

(技術的観点)

- a 直接燃焼及びガス化プラント等含水率の低いバイオマスをエネルギーへ変換する技術において、
- ・ バイオマスの日処理量20トン程度のプラント(数市町村規模を想定)におけるエネルギー変換効率が電力として20%、あるいは熱として80%程度
  - ・ バイオマスの広域収集に関する環境が整った場合のバイオマス日処理量100トン程度のプラント(都道府県域を想定)におけるエネルギー変換効率が電力として30%程度

を実現できる技術を開発する。

- b メタン発酵等含水率の高いバイオマスをエネルギーへ変換する技術において、バイオマスの日処理量5トン程度のプラント(集落から市町村規模を想定)におけるエネルギー変換効率が電力として10%、あるいは熱として40%程度を実現できる技術を開発する。

- c バイオマスを製品へ変換する技術において、現時点で実用化しているバイオマス由来のプラスチックの原料価格を200円/kg程度とするとともに、リグニンやセルロース等の有効活用を推進するため、新たに実用化段階の製品を10種以上作出する。

(地域的観点)

バイオマスの利活用は、地域が自主的に取り組むための目標を掲げて、地域の実情に即したシステムを構築することが重要であり、地域の特性や利用方法に応じ多様な展開が期待される。

この点を勘案し、地域的観点からの目標として、廃棄物系バイオマスを炭素量換算で90%以上又は未利用バイオマスを炭素量換算で40%以上利活用するシステムを有する市町村を、500程度構築する。

(全国的観点)

全国的な観点からの目標を次のとおり見込むものとする。

廃棄物系バイオマスの利活用の展開については、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律等、個別法によるリサイクルの義務化等が措置されているが、今後、制度の浸透を図るとともに、収集・輸送、変換の効率化の進展等により、廃棄物系バイオマスについて、相当部分が利活用されることが期待される。

未利用バイオマスについて、収集システムの整備、バイオマス・リファイナリーの確立等によって、一定の部分が経済的に成り立ちうる形で利活用されることが期待される。

化石資源由来のエネルギー価格や地球温暖化対策の進展の程度等によっては、新たな需要に対応した民間の企業活動によって、エネルギー源や製品の原料とすることを目的として、資源作物が利活用されることが期待される。

こうしたことから、廃棄物系バイオマスが炭素量換算で80%以上利活用され、未利用バイオマスが炭素量換算で25%以上利活用される。

なお、資源作物については、炭素量換算で10万トン程度が利活用されることが期待される