

環境問題の解決のために食料資源との競合を避けながら、石油に代わるエネルギー源、工業原料としてのバイオマスの利活用に向けた研究開発が必要

- 持続的成長を遂げながら、地球温暖化問題に対応するため、京都議定書で掲げられた温室効果ガス削減目標を達成することは、我が国のみならず、人類にとっての最重要課題である。
- そのためには、バイオマスを石油に代わる原料として燃料・工業製品に利用することが非常に有効な手段となる。
- しかし、一方でバイオマスの利用は、世界的にみると食料資源との競合問題を引き起こす可能性が懸念されている。
- したがって、我が国においては、食料資源との競合を避けながら、バイオマス資源の確保、利活用を促進する技術開発、技術を普及させるための制度や基盤の整備に総力を挙げて取り組むことが求められる状況となっている。

図 II-3 世界のバイオマス燃料の導入に向けた動き。

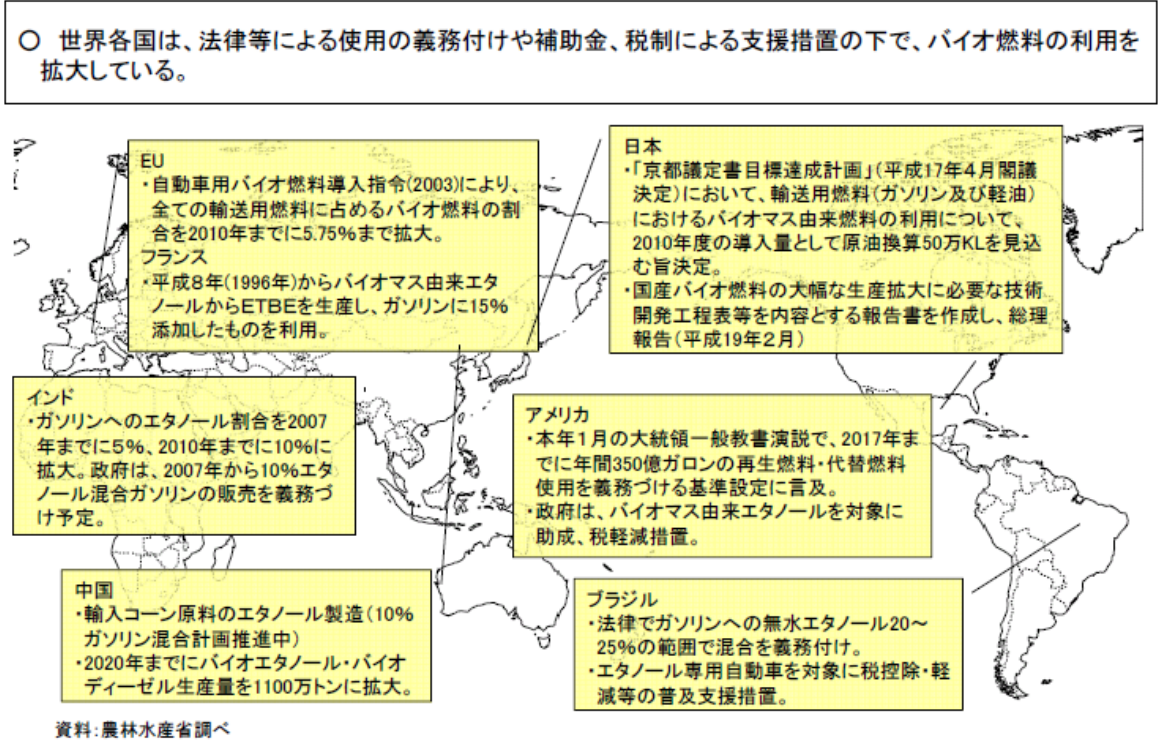
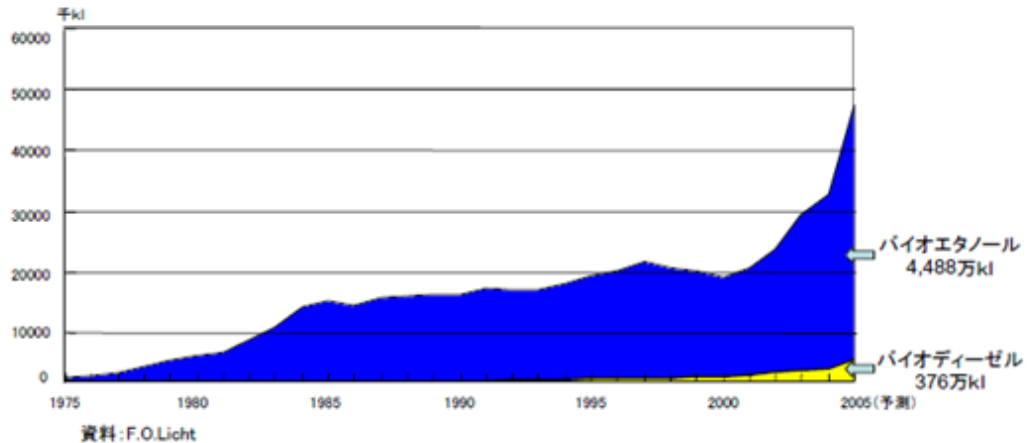


図 II-4 世界のバイオマス燃料の生産量の動向。

- 地球温暖化防止の観点に加え、最近の原油価格の高騰を背景として、世界的に農産物等を原料としたバイオマス燃料の需要が高まっている。
- さとうきび、とうもろこしを原料とするバイオエタノールは、ブラジル、アメリカなどを中心に急速に増産が進み、約4,500万kl生産されている。
- また、菜種等を原料としたバイオディーゼルは、欧州などを中心に約400万kl生産されている。

□ 世界のバイオマス燃料の生産量の推移



Ⅲ. 「ドリームBTジャパン」が示すイノベーション強化11項目

我が国のバイオテクノロジーを強化し、活力ある日本を創造していくために、以下に示す11項目の具体的な強化方策を我が国の総力を結集し、取り組んでいくことが求められる。

1. 創造的研究開発によるフロンティア開拓の加速化

(1)イノベーションを継続的に創造する研究基盤の抜本的強化

- 創造的な研究開発における国際競争力の強化に向け、我が国のバイオテクノロジー関連予算の拡充を図る。
- 斬新なアイデアや、チャレンジ性を重視したバイオテクノロジー関連研究資金枠を確保し、全く新しいフロンティア分野を開拓するような挑戦的な研究を支援する。
- 産学官が連携して、産業化を担えるバイオテクノロジー人材の育成や体制整備に取り組む。また、植物バイオ、環境バイオなどの研究を進める上で必要な拠点の整備についても、国家プロジェクトとして産学官の連携の下で早急に取り組む。
- バイオテクノロジー分野の知的財産権に関する専門家の育成や、研究開発初期からの確かな知的財産戦略を構築できる体制の整備を図る。
- 大学、研究独法、民間の役割分担の整理と連携の効率化を図る。

(2)重要なバイオテクノロジー関連の革新的な技術について、「革新的技術戦略」等を活用し、オールジャパン体制で研究開発を促進

- バイオテクノロジー関連の革新的な技術を活用して、食料・環境・エネルギー問題等を解決する技術を開発する。
- 重点研究分野に集中投資可能な予算枠として革新的技術推進費を設け、その継続的活用により、革新的な技術の研究開発・実用化を促進する。

(3)バイオテクノロジー研究で得られた情報のデータベース化・生物遺伝資源の保存により、国民共有の財産として研究や医療、農業等に活用していくための研究基盤整備

- バイオテクノロジー研究で得られた情報の整備、統合化に向けた各省横断的な取り組みを推進する。
- 生物遺伝資源等の安定的な収集・保存・提供体制を強化する。