

参考資料

平成18年度 具体的行動計画

平成18年度 具体的行動計画

(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

① 国民的理解の醸成

- ・ 政府広報の展開、シンポジウム・見本市の開催、パンフレット・ポスターの作成・配布等を通じ、バイオマスタウンの構築やバイオマス利活用に関する国民の理解の醸成を図る。【文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】
- ・ バイオマス利活用に係る新技術、優良事例の評価、消費者への普及啓発等を行う。【文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】
- ・ 地球温暖化防止に向けた地域材利用に係る国民運動である「木づかい運動」の展開を通じ、紙製品等として間伐材等のバイオマス利活用、森林の有する多面的機能の維持増進に貢献する地域材利用に関する国民の理解の醸成を図る。【農林水産省】
- ・ バイオマス関連情報を効率的に収集・整理・提供するため設置した「バイオマス情報ヘッドクォーター」に、バイオマスの利活用推進に必要な情報の集積・提供を図る。【農林水産省】
- ・ バイオマスによる体験活動などの環境教育を推進する。【農林水産省】

② システム全体の設計

- ・ 安全が確保されたバイオマス燃料の利活用を促進するため、安全対策の確立のための調査検討、研究等を行う。【総務省】
- ・ 遺伝子組換え生物の使用に際しては、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律に基づき、生物多様性への影響の審査等を行う。【文部科学省、農林水産省、経済産業省、環境省】
- ・ 遺伝子組換え生物に関するリスク評価と管理の技術を開発するため、環境への意図的な導入における事前評価・事後管理手法の検討や調査研究を行う。【文部科学省、農林水産省、経済産業省、環境省】
- ・ バイオマス利活用のプロセス技術開発を行うとともに、実用化・普及を図るため、安全性・影響評価、システム全体の経済性・事業採算性の評価・検証等、バイオマスの効率的な利活用が可能となる社会システム設計に関する研究開発、実証試験、地域モデルの構築を行う。【文部科学省、環境省】
- ・ 適正かつ効果的なバイオマスの利活用を促進し、地域の取組を支援するため、バイオマス利活用指針及び窒素等の循環モデルを検討した資源循環計画マニュアルの普及を図る。【農林水産省】
- ・ バイオマスの利活用システムのLCA評価手法を開発し、実証レベルプラン

トに適用、その評価結果をシステムの高度化に反映する。【農林水産省】

- ・ 国内バイオマス資源の収集運搬システム、エネルギー転換・利用技術ならびにエネルギー最終利用、および残さの処理等を含めた地産地消・地域循環型エネルギーシステムを実証し、社会システムならびに技術上の課題の抽出と分析を行い、他の地域への導入普及を先導するモデル的なバイオマスエネルギー地域システムの構築を行う。【経済産業省】
- ・ 酪農地域における有機性廃棄物の処理等も考慮し、バイオガスプラントを核とした地域循環モデル確立のための実証研究を行う。【国土交通省】
- ・ 下水汚泥の利活用のさらなる推進に向けて、事業制度や計画手法等についての評価・検討を行う。【国土交通省】
- ・ 循環型社会及び脱温暖化社会の実現を目指す観点から、生ごみ等の廃棄物系バイオマスの適正な循環的利用のあり方、方向性及び市町村における廃棄物処理事業として推進すべき具体的取組等について検討し、提示する。【環境省】

③ バイオマスタウン構築の推進

- ・ 地域の特性を活かし、バイオマスを効率的に利活用するバイオマスタウンの構築を関係府省が一体となって着実に進める。【関係府省】
- ・ 全国各地で、バイオマス分野を含めた様々な分野において、大学等の「知恵」を活用し、新事業の創出等を目指した産学官共同研究等を実施する。【文部科学省】
- ・ 地方公共団体、民間企業、大学、市民等、地域における関係者によるバイオマス利活用の推進に向けた連携、協調、合意形成、バイオマスタウン構築策定等を促進する。【農林水産省、経済産業省】
- ・ バイオマスの利活用の導入に関心のある地方公共団体をはじめとする関係者に対し、バイオマスの利活用に関する制度や技術情報など、その導入の検討に資する情報や地域レベルの主体的な取組に向けた気運を醸成するための情報を提供する。【農林水産省、経済産業省】
- ・ バイオマスタウンの実現に向けた、バイオマスの生産・収集・変換・利用施設の一体的な整備等に対する支援を行う。【農林水産省】
- ・ バイオマスの利活用について地域の取組をコーディネートする人材の育成を図るための研修を行うほか、人材を有効に活用するための体制整備について検討を行う。【農林水産省】
- ・ 食品事業者等が都道府県の行政界を越えて行う、広域的な食品廃棄物等のバイオマス利活用システムの構築について支援を行う。【農林水産省】
- ・ 一定の地域に対するバイオマスの賦存量、生産、収集・輸送、変換、利用等に関する調査を行い、バイオマスタウンを実現するためのモデル設計を行う。

【農林水産省】

- ・ バイオマスの地域循環システムの実用化のための実証研究を行う。【農林水産省】

④ 関係者の役割分担・協調

- ・ バイオマス・ニッポン総合戦略について、関係府省が一体となって、地方公共団体をはじめ関係者への積極的かつわかりやすい形での周知を図る。【関係府省】
- ・ 関係府省の一層の連携と機動的な対応を図るため、目標の達成状況の確認、具体的行動計画などの関係施策の調整等を行うバイオマス・ニッポン総合戦略推進会議を開催し、政府一丸となったバイオマス・ニッポン総合戦略の推進を図る。【関係府省】
- ・ バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議に多様な意見や民間の視点を反映させるため、学識経験者、民間企業、消費者等からなるバイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループを開催し、政府のバイオマス利活用推進に向けた取組の向上を図る。【関係府省】
- ・ バイオマス・ニッポン総合戦略の着実な推進のため、法制化の必要性について、関係府省が一体となって検討を行う。【関係府省】
- ・ 科学技術連携施策群「バイオマス利活用」において、バイオマス利活用技術に係る各省庁の予算による研究開発施策を、不要な重複なく、連携を図りつつ実施することで、要請に応えうる成果を迅速、効果的に創出する。【内閣府、関係省】
- ・ バイオマス利活用技術に係る政府の研究開発を効率的・効果的に進めるため、各府省の概算要求について、関係府省間や産学官の連携を一層強化するよう総合的に調整するとともに、予算編成に反映すべく、施策の重要性・推進体制等の観点から優先順位付けを行う。【内閣府】
- ・ 「バイオテクノロジー戦略大綱」（BT戦略会議）を踏まえて、バイオマスに係る研究開発や円滑な導入のための措置等を実施する。【内閣府、農林水産省】
- ・ 環境NPO、地域におけるバイオマス利活用のコーディネーター等の活動を支援する。【農林水産省、経済産業省、環境省】
- ・ 循環型社会の形成に貢献するものとして、循環型社会形成推進基本計画に位置付けられているバイオマスの利活用状況等をフォローアップし、年次報告を行う。【環境省】
- ・ 再利用・再資源化の促進に資すべく、中央環境審議会の下部組織として専門委員会を設置し、事業系一般廃棄物である木くずに係る一般廃棄物と産業廃棄物の区分等について検討を行う。【環境省】

(2) バイオマスの生産、収集・輸送に関する戦略

① 経済性の向上

- ・ 廃棄物・バイオマス資源とそれらの再資源化施設との間を高効率で結合する静脈物流システムを構築するための研究開発を行う。【文部科学省】
- ・ 農業廃棄物、食品廃棄物を効率的に収集するためのシステムの構築を検討・支援する。【農林水産省、国土交通省】
- ・ 林地残材の効率的な活用・搬出に資する高性能林業機械等の整備への支援を行う。【農林水産省】
- ・ 食料・農業・農村基本計画における飼料自給率目標達成のため、粗飼料の完全自給を目指し、耕畜連携の強化による水田での飼料作物作付や国産稲わらの飼料利用等の拡大、耕作放棄地や林地等での野草利用による放牧の推進等の取組を関係者が一体となり推進する。また、地域で発生する食品残さ等の未利用資源の飼料化に関わる技術情報等の普及、拠点的な地域における食品残さ飼料の生産システムの構築等を推進する。【農林水産省】
- ・ 民間企業等の行う食品廃棄物の効率的分別や運搬・回収技術の開発を支援する。【農林水産省】
- ・ 間伐材等チップ原木を低コストで供給するための条件整備を図り、安定的かつ効率的に供給する体制の構築を行う。【農林水産省】
- ・ バイオマス輸送の効率化に資する水運等を活用した環境負荷の小さい静脈物流システムを構築する。【国土交通省】

② 経済的要因以外のコスト高の是正

- ・ 現在、構造改革特区において措置されている廃棄物系バイオマスである除湿させた廃木材の鉄鋼製品の原材料としての利用に関する再生利用認定制度の特例について、木材の腐敗性等に関する調査を踏まえ、全国展開の可否を検討する。【環境省】

③ 生産に必要な環境の整備

- ・ エネルギー源や製品の原料としてのバイオマスの生産に係る経済性の向上の見通しを踏まえ、資源作物の栽培を希望する地域におけるその生産のあり方を検討する。【農林水産省】
- ・ バイオマス生産効率の高い作物の栽培等の研究を進める。【農林水産省】
- ・ バイオマス燃料等の原料となる資源作物等の安定供給体制に向けた検討を行う。【農林水産省】
- ・ 林地残材等の効率的な活用に資する施設整備へ支援を行う。【農林水産省】

- ・ 木質バイオマスの有効利用を含む木材生産・流通・加工のコストダウンを森林の整備コストに還元できるシステムの確立を推進する。【農林水産省】
- ・ 資源作物としての海藻類の生産技術、海洋バイオマスのリファイナリーシステムを構築するための生産、収集・輸送技術の開発を行う。【農林水産省】
- ・ 未利用資源、漁業生産阻害生物、混獲・投棄魚介類、水産加工残渣、養殖の際に発生する貝殻、海藻類等、海洋バイオマスのポテンシャルの把握を行う。【農林水産省】
- ・ バイオマスの生産等の積極的な導入を誘導するような経済的手法を含めた多様な政策手段について、関係府省と連携しながら検討を行う。【環境省】

(3) バイオマスの変換に関する戦略

① 経済性の向上

- ・ 様々なバイオマスを効率的にエネルギーへ変換する技術の開発・実用化を支援する。【文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】
- ・ バイオマスから高付加価値な製品を生産・製造する技術の開発・実用化を支援する。【農林水産省、経済産業省】
- ・ 地方公共団体が設置するバイオマスの変換施設、民間事業者等が主体的に取り組むバイオマスの変換施設のうち、技術、システム等の面で先導的なもの等については、国が立ち上がり支援する。【農林水産省、経済産業省、環境省】
- ・ 既存のバイオマスの変換施設、廃棄物処理施設の機能強化を支援する。【農林水産省、環境省】
- ・ 国の庁舎内の食堂から出る食品廃棄物を肥料や飼料に再利用して農家に提供するなどのリサイクル事業を率先実施するとともに、地方公共団体や民間に対して、同様の取組を行うよう働きかける。【農林水産省、環境省、関係府省】
- ・ 下水汚泥のゼロエミッションを実現するため、マテリアル利用に関する技術の開発・普及を推進する。【国土交通省】
- ・ 下水汚泥と他の種類のバイオマスを下水道施設においてエネルギーに変換する事業を推進する。【国土交通省】
- ・ 生ごみ等の廃棄物系バイオマスのたい肥化・飼料化に加え、メタン回収と焼却・熱回収を複合的に行う施設の整備を促進すること等により、バイオマスの利活用を進める。【環境省】
- ・ 廃食用油等の有効利用を図り、循環型社会の構築に資するため、市町村がバイオディーゼル燃料利用に取り組むために整備するバイオディーゼル燃料化施設の性能上の指針を策定し、バイオマス利活用の促進を図る。【環境省】

② 革新的な変換技術の開発、他分野技術との連携

- ・ 21世紀において持続可能な社会を実現するため、化学、生物学、物理学、工学等の融合により、バイオマスなどの環境資源分子を有用物質・材料に変換するための技術開発等を実施する。【文部科学省】
- ・ 木質系廃材・未利用材の有効活用として、糖化・発酵、液体燃料や工業製品等へ変換する技術を実用化する。【農林水産省、環境省】
- ・ 海洋バイオマスのリファイナリー技術開発を行う。【農林水産省】
- ・ 海洋バイオマスの機能性食品素材、生理機能性物質等のマテリアルの技術開発を進める。【農林水産省】
- ・ バイオマスの高度変換技術の試作機等を用いて、実用化に向けた基礎的データを蓄積する。【農林水産省】
- ・ 家畜排せつ物等のバイオマスを有効利用する技術の開発を行う。【農林水産省】
- ・ 植物機能を活用した工業原料や高機能タンパク質等の高付加価値物質生産等、高度モノ作り技術の基盤技術を開発する。【経済産業省】
- ・ バイオマスを原料とし、微生物機能を活用した高機能化学品等生産プロセス技術（バイオリファイナリー技術）を開発する。【経済産業省】
- ・ 廃棄物系バイオマスの嫌気処理等の効率化に向け、嫌気微生物を中心とした微生物の構成や機能の解析、それらのモニタリングを通じ、微生物を制御する手法を開発する。【経済産業省】
- ・ 下水汚泥に含まれる有用資源の効率的な回収・貯蔵技術の開発を行う。【国土交通省】
- ・ 「BT研究開発の推進について」（総合科学技術会議）におけるバイオマス利用を含めたバイオテクノロジーに係る科学技術の推進方策を踏まえ、着実にその推進を図る。【農林水産省、環境省】
- ・ 廃棄物系バイオマスのエネルギーや原材料・製品への変換技術の開発に対する支援を行う。【環境省】

③ 経済的要因以外のコスト高の是正

- ・ 現在構造改革特区において措置されている、廃棄物系バイオマスである除湿させた廃木材の鉄鋼製品の原材料としての利用に関する再生利用認定制度の特例について、木材の腐敗性等に関する調査を踏まえ、全国展開の可否を検討する。【環境省】

(4) バイオマス変換後の利用に関する戦略

① 利用需要の創出、拡大

- ・ 生分解性プラスチック及びバイオマスプラスチックのグリーン購入法特定調達品目としての取扱いについて検討する。【農林水産省、経済産業省】
- ・ 環境配慮型のバイオマスプラスチック、間伐材を利用した紙製品をグリーン購入法に基づく調達方針に追加し、率先して購入する。【農林水産省】
- ・ たい肥等バイオマスの変換後の製品についての安全性と効果の評価を行うとともに、供給側の参考となる土壌条件に関するデータを蓄積するための調査及びその結果を踏まえた施肥基準の策定・見直しを推進する。【農林水産省】
- ・ 木質系廃材・未利用材について、公共施設等でのエネルギー利用を推進する。【農林水産省】
- ・ バイオマスプラスチックについて、農業資材、ゴミ袋等への利用をモデル的に実証する取組を支援。【農林水産省】
- ・ バイオマスマークの運用に係る枠組み等について検討を行うとともに、普及について支援する。【農林水産省】
- ・ 間伐材等のバイオマスを利用した紙製品について、家庭や企業等での利用を推進するとともに、木質ペレットの規格化の推進とその利用について国民の理解の醸成を図る。【農林水産省】
- ・ R P S法における「新エネルギー等」の対象外となっている「バイオガス改質燃料電池」を追加対象とする検討を行う。【経済産業省】
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）において、一定以上のエネルギーを使用する工場等については、毎年化石燃料起源エネルギーの使用量を報告する義務等が生じるが、バイオマス燃料使用分は省エネ法の規制対象である「燃料使用量」にはカウントされない措置を講じる（ただし、事業者は、バイオマス燃料の混合比率等につき、明確に証明できることが必要）。さらに、特定輸送事業者におけるバイオマス燃料の取扱いについても同様の措置とする。【経済産業省、国土交通省】
- ・ 京都議定書目標達成計画における導入目標を達成するため、バイオマス発電や熱利用等の先進的かつ率先的な導入を行う地方公共団体、及び新たな技術開発やその実証実験を行う民間事業者等に対し支援を行う。【環境省】

② 農林漁業、農山漁村の活性化

- ・ たい肥等を導入した土づくりを通じた環境保全型農業、耕畜連携の取組に基づく産地形成等を推進する。【農林水産省】
- ・ 農業用施設電源、農業資材、木材乾燥の熱源等、バイオマス由来のエネルギー及び製品の農林水産業における利用を促進する。【農林水産省】
- ・ 広域的な食品廃棄物等のバイオマス利活用の取組みについて支援を行い、バイオマスの利活用を通じた農村の振興等を推進する。【農林水産省】

- ・ リサイクル肥飼料等を用いて生産された食料を、食品廃棄物排出者が自ら販売・提供する試みを広く普及・浸透させるため、かかる行為を認証する仕組みやルールを整備する。【農林水産省】
- ・ バイオマス由来の燃料、プラスチックを活用した農業生産のビジネスモデルの検討等のための調査を実施する。【農林水産省】

③ 利用に必要な環境の整備

- ・ バイオマス由来のプラスチック等の工業用原料製造に係る経済性の検証、試作、品質評価、供給体制のあり方等の検討を行う。【農林水産省】
- ・ 広く薄く賦存するバイオマスを、民間企業や研究機関等において研究開発が終了段階をむかえた高効率に熱利用（輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料を含む。）できるシステムを設置し、設置場所の熱需要に合わせたフィールドテストを実施することにより、実運転におけるバイオマス熱利用転換システムとしての課題抽出、解決を行い、早期実用化を図り、バイオマスエネルギーの導入促進を行う。【経済産業省】
- ・ 下水道バイオガスの利用技術の開発を行うとともに、地域全体として効率的にエネルギーを利用するため、下水道バイオガスを下水道施設外で有効利用する事業を推進する。【国土交通省】
- ・ 京都議定書目標達成計画における導入目標を達成するため、様々なバイオマス由来燃料の早急かつ円滑な導入に向け、幅広い意見をふまえながら、各バイオマス由来燃料の具体的な供給可能性や経済性をふまえた導入シナリオの作成、及びその導入促進に係る施策について検討を行う。【環境省】
- ・ 循環型社会形成推進交付金により、市町村の自主性と創意工夫を活かしながら、地域における廃棄物系バイオマスのリサイクル・エネルギー利用のための施設整備を積極的に支援する。【環境省】

④ 輸送用燃料としての利用

- ・ バイオマス由来の自動車燃料の導入に対応した安全対策の確立について調査検討する。【総務省】
- ・ E3実証事業結果等を踏まえ、未利用バイオマスや資源作物の生産、収集・輸送、バイオエタノール製造、E3としての利用まで一貫した供給体制の構築に向けた検討を行い、必要な施設整備を行う。【農林水産省】
- ・ 農業機械へのバイオディーゼル燃料利用に伴う影響把握及び利用適合化に向けた技術開発を行う。【農林水産省】
- ・ バイオエタノールを原料として製造するETBE（エチル・ターシャリー・ブチル・エーテル）について、影響等に関する調査研究を実施する。【経済産

業省】

- ・ 一般のディーゼル車において、安全や環境等の面から問題のないバイオディーゼル燃料混合軽油に係る燃料規格の策定を行う。【経済産業省】
- ・ E T B Eについて、排出ガス等への影響について調査する。【国土交通省】
- ・ 廃棄物系バイオマスの利活用促進やCO₂排出量の削減等のため、バイオガспラントから産出されたガスをメタンガスに精製しトラクター等の燃料として利用できるシステムを構築し、バイオマス資源循環の地域モデルの策定と普及に向けた調査・検討を行う。【国土交通省】
- ・ バイオディーゼル燃料専用車を試作し、排出ガス・安全・耐久性能評価を行うことにより、バイオディーゼル燃料専用車が環境・安全面で満たすべき車両側対応技術等を明確にする。【国土交通省】
- ・ 地域におけるバイオエタノール混合ガソリン等の実証実験の結果をふまえて、京都議定書目標達成計画での2010年度に輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料50万キロリットル（原油換算）利用の目標を達成できる規模の導入を実現するため、バイオマスの輸送用燃料としての技術開発や実用化・技術普及等を行う民間事業者等に支援を行うとともに、積極的な導入を促進するような経済的手法を含めた多様な政策手段についての検討を行う。【環境省】

(5) アジア等海外との連携に関する戦略

- ・ 具体的なプロジェクトの実施を通じて経験を積み重ねていくため、CDM及びJ Iの枠組の活用も考慮し、バイオマスの利活用等に係るプロジェクトを発掘し、その実現可能性等を調査する。【経済産業省、環境省】
- ・ 発展途上国等におけるバイオマスの利活用のモデル事業の実施、国際シンポジウムの開催等を通じ、我が国のバイオマスの利活用技術、実用事例等の海外における普及、海外諸国との連携、協力関係の構築を図る。【農林水産省、経済産業省、国土交通省】
- ・ アジア諸国と連携した技術支援や共同研究等のプロジェクトの創出に寄与するため、アジア各国の関係者間におけるバイオマス利活用に対する認識や情報の共有、人的ネットワークの構築を進める。【農林水産省】
- ・ 発展途上国等におけるバイオマスの利活用等に係るCDM/J Iプロジェクトの実施にかかる費用の一部補助を通じ、我が国のバイオマスの利活用技術、実用事例等の海外における普及、海外諸国との連携、協力関係の構築を図る。【経済産業省】
- ・ アジア地域等を中心とした国際的な3Rシステム構築に向けた政策・技術の研究に対する支援を進める。【環境省】