

4. バイオマスプラスチックの利用普及に向けて

本事業の目的であるバイオマスプラスチックの利用普及は、平成14年12月に閣議決定された「バイオマス・ニッポン総合戦略」を直接の背景としているが、その端緒は、平成14年3月に設置された「バイオ生分解素材の開発・普及に関する研究会」が、同年7月にとりまとめた「バイオ生分解素材普及に向けた政策提言（座長：木村俊範筑波大学農林工学系教授）にある。

当時は、実用化されているバイオマスプラスチックのほとんどが生分解性用途であったため、バイオマス由来のプラスチックを「バイオ生分解素材」と定義し、その利用普及のために必要な取組が、①国としての明確なビジョン策定の必要性、②品質向上等の技術開発及び関連研究、③安全性の確認、④経済性の確保、⑤情報提供と理解促進、⑥循環型システムにおける位置づけの明確化、⑦初期需要喚起に向けた支援という7つの視点から政策提言として取りまとめられた。

ここで、議論されたバイオマスプラスチックの意義や課題などを受け継ぐかたちで、バイオマス・ニッポン総合戦略では、「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」ことが、具体的行動計画の一つに挙げられており、「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」ことが目標として示された。

社団法人日本有機資源協会では、この目標を踏まえて、平成15年度より4年間に渡り、バイオマスプラスチックの利用普及に向けた検討を進めてきたところであり、総合戦略に明記された経済性等の検討や社会的な認知度などについては、一定の成果が得られた。しかし、その一方で、総合戦略には明示されなかった、循環型システムにおける位置づけは明確になっておらず、また、政策提言や総合戦略をとりまとめた時点では想定していなかった課題も生まれてきている。

以下では、平成15年度より実施した事業の成果をレビューするとともに、その成果や、新たな社会情勢等を踏まえた、今後の利用普及の方向性をとりまとめた。

4-1 バイオ生分解素材開発・利用評価事業の成果

ここでは、平成 15 年度より実施したバイオマスプラスチックの利用普及に係わる検討の成果と今後の課題を、平成 15 年度バイオ生分解素材開発・利用評価事業で示した、4つのバイオマスプラスチック利用普及の視点（情報発信、マーケットの創出、低コスト化、国産資源の利用）に沿って整理した。

(1) 情報発信について

バイオマスプラスチックに関する情報発信については、これまで、以下のような検討を行ってきた。

- ・ バイオマスマークの作成（16 年度）
- ・ マークの運用基準等の検討（17 年度）
- ・ バイオマスプラスチック利用普及パンフレットの作成（16 年度～）
- ・ バイオマスプラスチックに関する Q & A の作成（18 年度）

バイオマスマークは、バイオマスの名称・意義の浸透や、バイオマス由来製品の識別表示等を目的として作成したものである。当初、バイオマスプラスチックマークとして検討を行ったが、他の識別表示との住み分け、バイオマス製品全般の利用促進を図るための識別表示がなかったことなどから、バイオマス製品全体を対象とするバイオマスマークとして成立した。バイオマスマークは、平成 18 年度より、社団法人日本有機資源協会により、本格運用が開始され、平成 19 年 3 月末時点で 115 件の利用登録がある（<http://www.jora.jp/txt/katsudo/bm/biomassmark02.html>）。

利用普及パンフレットについては、一般消費者にわかりやすく PR するためのパンフレットとして作成し、これまでに 2 回の改訂を経て、各種イベント等においてのべ 25 万部配布された。

バイオマスプラスチックに関する Q & A は、バイオマスプラスチックに対する正しい理解を広げる目的で作成し、現在、社団法人日本有機資源協会のホームページ上で公開している（<http://www.jora.jp/txt/katsudo/bpga/index.html>）。

これらの事業や、その他の国による事業、個々の事業者、自治体等による利用普及の取組、平成 17 年に開催された愛・地球博（愛知万博）での利用普及などにより、バイオマスプラスチックに一定程度の認識がある国民の割合は 7 割以上となっている。

今後は、引き続き、マークの利用拡大や、パンフレットや Q & A の更新などの広報活動を継続していくことが必要である。また、これらの表示や情報へのユーザーや消費者の接触機会を増やしていくことが必要であり、そのためには、ユーザーや消費者が、頻繁にアクセスする情報源や発信媒体と連携するなど、情報の受信側からみた取組が必要である。

また、バイオマスプラスチックの効果の定量化など、情報のさらなる充実が必要

な項目については、実証分析等の実施・集約が必要である。

(2) マーケットの創出について

バイオマスプラスチックのマーケット創出に係わる検討として、本事業では、これまで以下のような調査・分析を行ってきた。

- ・ 潜在的なバイオマスプラスチック市場の試算（15年度）
- ・ バイオマスプラスチック等に関する国際動向の整理（17年度）
- ・ 国内におけるバイオマスプラスチック利用普及策の動向整理（17年度）
- ・ バイオマスプラスチック市場動向の整理（17年度）
- ・ バイオマスプラスチックに係わる補助事業等の整理（18年度）
- ・ 普及拡大に向けた具体戦略の検討（18年度）

バイオマスプラスチックの市場試算では、平成15年度に潜在市場を推計した際には、代替可能用途の20%を代替した場合で、年間100万t程度の市場になることを推計した。その後、技術の進歩により、代替可能用途は拡大しているため、潜在市場はさらに拡大していると考えられる。

国際動向の整理では、米国のバイオマス製品に優先調達プログラムや、ドイツ包装令改正による生分解性プラスチックの優遇措置など、利用促進の仕組みが明らかとなった。

国内におけるこれまでの利用普及策の動向を整理した結果、補助メニューの発信や正しい理解のための情報発信、利用者へのインセンティブ付与が必要であることが確認された。なお、今後も活用可能な補助事業等を含め、正しい情報発信については、バイオマスプラスチックのQ&Aとして18年度にとりまとめたところである。

平成17年度に実施したバイオマスプラスチックの市場整理では、流通量は順調に拡大しているものの、依然として汎用プラスチックの1/1000以下であることを示した。

マーケットの創出に関しては、今後は、18年度に提案した戦略「多様な容器包装資材への利用拡大」、「単一包装資材への集中導入」、「企業連携等による大規模な利用と広報」、「旗印的アイテムとしての小規模な利用」を民間ベースで実現していくことが望まれる。

(3) 低コスト化について

バイオマスプラスチックの低コスト化については、これまでに製造コスト、物流コスト、リサイクルコストの試算を行ってきた。

- ・ バイオマスプラスチックの製造コスト試算（15年度）
- ・ バイオマスプラスチック製造にかかる物流システムの検討（16年度）
- ・ バイオマスプラスチックの利用・リサイクルシステムの検討（17年度）

平成 15 年度は、国産資源による PLA/PHA の製造コストを試算した。PLA では、古米 10 万 t/年を原料とした場合 479 円/PLA-kg の製造コストが試算され、その 3/4 程度は乳酸製造工程に要し、特にエネルギー費の負担が大きいことが示された。低コスト化に向けた方策として、規模拡大（30 万 t/年）、既存施設からのエネルギー無償供給が効果的であり、試算では、318 円/PLA-kg までのコスト低減が示唆された。

平成 16 年度は、備蓄古米を原料とする集中型バイオマスプラスチック製造システム、及び少量分散発生のバイオマスを原料とした分散型バイオマスプラスチック製造システムを各々、東京都深川地域、愛知県大江地域をモデルに検討した。我が国のバイオマス賦存特性より、効率的なシステム構築のためには小型乳酸製造設備の開発や、精製・重合工程の集中化等が求められることが示された。また、物流コストの試算では、バイオマスプラスチックの価格目標を 200 円/kg とすると、精製乳酸製造工程で 90 円程度、重合工程で 50 円程度を投資できるとの結果を得た。

平成 17 年度は、店舗資材、物流資材、耐久製品についてのバイオマスプラスチック利用・リサイクルシステムの適用可能性を検討した。また、ケミカルリサイクルシステムの構築によって製造コストの低減（純コスト 194 円/PLA-kg）が可能であることを試算した。

上記の試算は、いずれもバイオマスプラスチックを単独で製造する場合のコストを試算したものであるが、今後は、農作物の収穫やバイオエタノールの製造等、他のバイオマス利用との連携（＝バイオリファイナリー）を意識し、他の製品との複合生産による低コスト化について検討する必要がある。

(4) 国産資源の利用について

バイオマスプラスチックに利用する国産資源に関する検討としては、以下を実施した。

- ・ バイオマスプラスチック原料となる国内バイオマスの賦存量の把握（15, 16 年度）
- ・ リサイクル資源として期待されるバイオマスプラスチック用途の検討（17 年度）

バイオマスプラスチック原料として期待される国産資源の賦存状況（量、地域性、既設変動、経済性等）を整理した結果、当面は古米等澱粉系資源による糖生成、研究開発の進展を待って、でんぷん系資源の連続糖化発酵や、作物の非食用部分などセルロース系資源の利用が期待されることを示した。

店舗資材、物流資材、耐久製品分野等の合計 16 品目について、現状のプラスチック利用状況や回収・リサイクルシステム整備状況を整理し、バイオマスプラスチックへの代替が進んだ場合に一定量のリサイクル資源確保が期待される用途としてハンガーやコンテナ、パレット、家電等を挙げた。

今後は、国際市場における競争力、バイオマス資源の安定供給等の動向を踏まえ、開発輸入の可能性を検討することや、PLA 以外のバイオマスプラスチックの原料としての国産資源の可能性を検討する必要がある。

4-2. バイオマスプラスチックの利用普及に向けた新たな方向性

以下に、これまでの成果と課題を踏まえ、今後のバイオマスプラスチックの利用普及に向けた新たな方向性を示す。

(1) バイオマスプラスチックの導入に対応した社会システム構築に向けて～グランドビジョンの検討

従来から検討対象となってきた PLA や PBS のみならず、近年、バイオマス由来のポリオレフィンなど、新しいタイプのバイオマスプラスチック開発も進んでいる。また、一方で、用途に限界はあるが、地産地消が可能な、汎用樹脂とバイオマスの混合素材なども実用化されてきている。

これら様々なバイオマスプラスチックを効果的に市場に浸透させるためには、各バイオマスプラスチックを、環境面や経済面において、最適な工程で作り、最適な用途で使い、そして最適な方法で処理・リサイクルするためのビジョン（＝グランドビジョン）が求められる。具体的には、以下のような検討を進めていく必要がある。また、『グランドビジョン』を実現するためには、社会システムをそれに適する形に柔軟に変えていく必要がある。

- ・ バイオマスプラスチックの開発・適用拡大状況の把握・予測（バイオマス由来のポリオレフィンの開発状況の整理、地域密着型バイオマスプラスチック製造システムの適用拡大可能性の検討等）
- ・ グランドビジョンの策定（各バイオマスプラスチック特性を踏まえた製造・使用・廃棄/リサイクルのあり方整理） 等

また、『グランドビジョン』を具体化していく作業として、以下のような、バイオマスプラスチックの供給拡大に向けた検討と、需要拡大に向けた検討が必要となる。

(2) バイオマスプラスチックの普及拡大戦略 1 ～供給の拡大に向けて～

①バイオマスプラスチックの効率的な生産に資するバイオリファイナリーのあり方検討

近年、バイオマス利活用の用途はバイオマスプラスチック、バイオエタノールのみならず大幅に広がりつつある。バイオマス・ニッポン総合戦略を念頭に、バイオマス原料の調達上の競合を回避しつつ我が国におけるバイオマス利活用をさらに推進するためには、多様なバイオマス利活用技術の最適な組み合わせ（バイオリファイナリー）を検討する必要がある。バイオマスプラスチックの利用普及のあり方についても、バイオリファイナリーの側面から検討することが求められている。具体的には以下についての調査・検討が求められる。

- ・ 国内外におけるバイオリファイナリーの要素技術・研究の集約
- ・ 国内外におけるバイオリファイナリーの検討・実践状況（特に米国） 等

②バイオマスプラスチック開発輸入の可能性検討

バイオマスプラスチックの市場流通量を拡大するためには、安価なバイオマスプラスチックバージン材の供給拡大と、国内リサイクルシステムの整備が求められる。

現在、市場が拡大されつつある PLA は、そのほとんどが、米国のネイチャーワークス製であるが、同社は、オイル価格の高騰や、消費者のエコ意識の向上などを要因として、世界的に需要が急激に高まったため、原料を供給している各社に対して、2006年10月に、2008年まで日本での新規の大口需要には対応できないと通知した。

これまでの検討結果から明らかのように、国内では、年産数万 t ～10 万 t を利用できるバイオマス資源はなく、バイオマスプラスチックバージン材の安定供給を維持できない。このままでは、新たな国内需要拡大の芽をつむことになり、バイオマスプラスチックバージン材については、国産資源の混合の可能性は残しつつも、海外のバイオマスの豊富な地域からの開発輸入を視野に入れて、早急に検討する必要がある。具体的には以下の調査検討が求められる。

なお、開発輸入の可能性を検討する際には、当然のことながら、対象国における食物市場への影響や、環境負荷の程度についても評価視点とする必要がある。

- ・ 海外のバイオマス利活用計画進展状況整理
- ・ 海外との連携によるバイオリファイナリー構築のあり方
- ・ 海外との連携によるバイオマス利活用ビジネスの経済性 等

③国内リサイクルシステムの具体的なあり方検討

バイオマスプラスチックの市場流通量を拡大するためには、バージン材の供給拡大とともに、国内リサイクルシステムの整備が求められる。具体的には、以下のような検討が必要である。

- ・ 国内リサイクルシステムの具体的なあり方検討
- ・ 商業ベースケミカルリサイクル（1万t/年規模）のフィージビリティスタディ等

(3) バイオマスプラスチックの普及拡大戦略2 ～需要の拡大に向けて～

①バイオマスプラスチック導入によるメリットの明確化

今後、バイオマスプラスチックの需要拡大に向けて、民間ベースでのマーケット創出が進むことが期待される。この動きを加速させるために、行政には、各種メリットの定量的な提示や、効率的な広報戦略の策定・実施等が求められる。

定量的なメリットの提示については、愛知万博事業や、各種実証事業などのデータを基に、PLAを回収して、ケミカルリサイクルや、生ごみと堆肥化した場合に、汎用プラスチックよりも低環境負荷であることが報告されているが、現実には、PLAは単独で回収できるほどの量は集まらない状況であるため、既存のプラスチックの処理・リサイクルシステムを前提として、その中にバイオマスプラスチックが増加していく中で、どのような環境負荷削減効果が期待できるのかを定量化していく必要がある。また、PLAのみを回収・リサイクルした場合の効果についても、その客観性を高めるためには、特定地域によるバイオマスプラスチックの集中利用と集中回収による環境負荷の削減効果の実証を行うことが必要である。

さらには、それらの効果を生むことが、バイオマスプラスチック利用の拡大に繋がるような評価方法や仕組みの検討が必要である。

- ・ バイオマスプラスチック導入によるメリットの明確化
- ・ 現状システムで処理・リサイクルが行われた場合の環境負荷削減効果の定量化
- ・ 特定地域でのバイオマスプラスチック集中導入と環境負荷低減効果の実証（日本版カッセルプロジェクト）
- ・ 環境負荷低減効果が利用拡大に繋がる評価方法や仕組みの検討等

②バイオマスプラスチック広報戦略の策定と実践

前述のように、広報については、バイオマスマークや、Q & A、パンフレットなど情報発信ツールは充実してきているが、本事業で蓄積した知見、コンテンツの受信機会を増やせるような工夫、他の情報プラットフォームとの連携が必要である。具体的には、以下のような検討が必要である。

- ・ バイオマスプラスチック広報戦略の策定と実践
- ・ 環境意識向上に効果的な広報ツールの整理
- ・ バイオマスプラスチックブランディングと関連情報の発信 等

表 4-2-1 バイオ生分解素材開発・利用評価事業の実績・到達点と、バイオマスプラスチックの利用普及の方

視点	本事業の調査項目	調査項目別の主な成果	到達点と今後の課題
情報発信	バイオマスマークの作成(16年度)	バイオマスの名称・意義浸透、識別表示等を目的としてバイオマスマークを作成。表示対象は広くバイオマスを利用した製品とし、マークの公募、選定、商標登録を行うとともに、運用方法を定めた。	バイオマスプラスチックの識別表示としてバイオマスマークを作成し、正しい理解を広めるためにパンフレットやQ&Aを作成した。
	マークの運用基準等の検討(17年度)	2005年2月以降のマーク試験運用結果や国際動向を踏まえ、品目区分やバイオマス割合の考え方(表示方法・測定方法・バイオマス割合基準、測定主体)を整理した。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 今後は、ユーザーや消費者がこれらの表示や情報に接触する機会を増やしていくことが必要。また、効果の定量化など、情報のさらなる充実が必要な項目については、実証分析等の実施・集約が必要である。 </div>
	バイオマスプラスチック利用普及パンフレットの作成(16年度～)	バイオマスプラスチックを一般消費者にわかりやすくPRするためのパンフレットを作成。毎年修正を行った。	
	バイオマスプラスチックに関するQ&Aの作成(18年度)	バイオマスプラスチックに対する正しい理解を広げる目的で、バイオマスプラスチックに関するQ&Aを作成し、2006年10月よりインターネット上に広く公開した。	
マーケットの創出	潜在的なバイオマスプラスチック市場の試算(15年度)	バイオマスプラスチックでの代替が技術的に可能な既存プラスチック用途を特定し、バイオマスプラスチックで代替(代替率 20%と仮定)した場合の消費量を推計。PLA101万t、PBS105万t、澱粉樹脂128万tと試算された。	バイオマスプラスチック市場の現状と可能性を展望するとともに、国内外における市場拡大に向けた取組の整理を行った。さらに、潜在顧客の声を踏まえ、今後の普及拡大に向けた戦略を検討した。
	バイオマスプラスチック等に関する国際動向の整理(17年度)	米国 Biobased Product 優先調達プログラム、ドイツ包装令改正による生分解性プラスチック法的優遇等欧米諸国で利用が促進されていることがわかった。	
	国内におけるバイオマスプラスチック利用普及策の動向整理(17年度)	各地で行われているバイオマスプラスチック利用普及事業を整理した上、今後の利用普及に向けて補助メニューの発信や正しい理解のための情報発信、利用者へのインセンティブ付与等が求められることを示した。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 今後は、国によるイニシアティブを発揮しつつも、18年度に提案した戦略等を民間ベースで実現していくことが望まれる。 </div>
	バイオマスプラスチック市場動向の整理(17年度)	バイオマスプラスチックの種類・用途別流通量を整理したほか、関連事業者と流通経路、用途展開状況をまとめた。バイオマスプラスチックの流通量は順調に拡大しているものの2003年時点では汎用プラの1/1000以下に留まっていることを示した。	
	バイオマスプラスチックに係わる補助事業等の整理(18年度)	各省庁や自治体等が整備しているバイオマスプラスチックに係る補助事業を整理し、これらの活用による利用普及を図る目的でインターネット上に広く公開した。	
	普及拡大に向けた具体戦略の検討(18年度)	バイオマスプラスチックの潜在的な大規模ユーザー(集客施設、容器包装資材メーカー、自動販売機オペレーター等)へのインタビュー調査結果を踏まえ、普及拡大に向けた具体的戦略として①多様な容器包装資材への利用拡大、②単一包装資材への集中導入、③企業連携等による大規模な利用と広報、④旗印的アイテムとしての小規模な利用の4つの方向性を示した。	
低コスト化	バイオマスプラスチックの製造コスト試算(15年度)	国産資源によるPLA/PHAの製造コストを試算。PLAでは、古米10万t/年を原料とした場合479円/PLA-kgの製造コストが試算され、その3/4程度は乳酸製造工程に要し、特にエネルギー費の負担が大きいことが示された。規模拡大(30万t/年)、既存施設からのエネルギー無償供給で318円/PLA-kgまでのコスト低減が示唆された。	製造コスト、物流コスト、リサイクルコストを試算し、規模の拡大やユーティリティコストの効率化等により、低コスト化の可能性と限界を示すことができた。
	バイオマスプラスチック製造にかかる物流システムの検討(16年度)	備蓄古米を原料とする集中型バイオマスプラスチック製造システム、及び少量分散発生したバイオマスを原料とした分散型バイオマスプラスチック製造システムを各々、東京都深川地域、愛知県大江地域をモデルに検討。我が国のバイオマス賦存特性より、効率的なシステム構築のためには小型乳酸製造設備の開発や、精製・重合工程の集中化等が求められることが示された。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 今後は、農作物の収穫や、バイオエタノールの製造等、他のバイオマス利用との連携(=バイオリアファイナリー)を意識し、他の製品との複合生産による低コスト化について検討する必要がある。 </div>
	バイオマスプラスチックの利用・リサイクルシステムの検討(17年度)	店舗資材、物流資材、耐久製品についてのバイオマスプラスチック利用・リサイクルシステムの適用可能性を検討。また、ケミカルリサイクルシステムの構築によって製造コスト低減(純コスト194円/PLA-kg)が可能であることを試算した。	
国産資源の利用	バイオマスプラスチック原料となる国内バイオマスの賦存量の把握(15,16年度)	バイオマスプラスチック原料として期待される国産資源の賦存状況(量、地域性、既設変動、経済性等)を整理した結果、当面は古米等澱粉系資源による糖生成、研究開発の進展を待って澱粉系資源の連続糖化発酵、セルロース系資源利用が期待されることを示した。	国産資源として有望な資源として古米や使用済みバイオマスプラスチック製品について検討を行い、市場競争力発揮のためにはこれら資源を効率的かつ大量に確保する必要があることが示された。
	リサイクル資源として期待されるバイオマスプラスチック用途の検討(17年度)	店舗資材、物流資材、耐久製品分野等の合計16品目について、現状のプラスチック利用状況や回収・リサイクルシステム整備状況を整理し、バイオマスプラスチックへの代替が進んだ場合に一定量のリサイクル資源確保が期待される用途としてハンガーやコンテナ、パレット、家電等を挙げた。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 国際市場における競争力、バイオマス資源の安定供給等の動向を踏まえ、開発輸入の可能性を検討することや、PLA以外のバイオマスプラスチックの原料としての国産資源の可能性を検討する必要がある。 </div>

バイオマスプラスチック利用普及に向けた今後の方向性

平成14年12月に策定されたバイオマス・ニッポン総合戦略の目標(バイオマスプラスチックの認知度50%、バイオマスプラスチックの価格200円/kg)に資する情報収集、分析、検討を目的として、本事業を4ヵ年実施したが、これまでの到達点及び課題から、今後、目指すべき方向性として、以下が考えられる。

1. バイオマスプラスチックの導入に対応した社会システム構築に向けて ～グランドビジョンの検討～

① 多様なバイオマスプラスチックの最適な導入に向けた『グランドビジョン』の検討

近年、バイオマス由来のポリオレフィンなど、新しいタイプのバイオマスプラスチック開発が進んでいる。また、用途に限界はあるが、地産地消が可能な、汎用樹脂とバイオマスの混合素材なども実用化されてきている。これら様々なバイオマスプラスチックを効果的に市場に浸透させるためには、各バイオマスプラスチックを、環境面や経済面において、最適な工程で作成し、最適な用途で使い、そして最適な方法で処理・リサイクルするためのビジョン(=グランドビジョン)が求められる。また、グランドビジョンを実現するためには、社会システムをそれに適する形に柔軟に変えていく必要がある。

具体的な検討課題

- ・ バイオマスプラスチックの開発・適用拡大状況の把握・予測(バイオマス由来ポリオレフィンの開発状況の整理、地域密着型バイオマスプラスチック製造システムの適用拡大可能性の検討等)
- ・ グランドビジョンの策定(各バイオマスプラスチック特性を踏まえた製造・使用・廃棄/リサイクルのあり方整理)等

2. バイオマスプラスチックの普及拡大戦略1 ～供給の拡大に向けて～

① バイオマスプラスチックの効率的な生産に資するバイオリアファイナリーのあり方検討

近年、バイオマス利活用の用途は大幅に広がっておりつつある。バイオマスプラスチック製造にあたり、原料調達上の競合の回避、及びエネルギー融通等による効率的な生産システム構築を実現するためには、これら多様なバイオマス利活用技術の最適な組み合わせ(バイオリアファイナリー)を検討する必要がある。

具体的な検討課題

- ・ 国内外におけるバイオリアファイナリーの要素技術・研究の集約
- ・ 国内外におけるバイオリアファイナリーの検討・実践状況(特に米国)等

② バイオマスプラスチック開発輸入の可能性検討

バイオマスプラスチックの市場流通量を拡大するためには、安価なバイオマスプラスチックバージン材の供給拡大と、国内リサイクルシステムの整備が求められる。バイオマスプラスチックバージン材については、国産資源の混合の可能性は残しつつも、海外のバイオマスの豊富な地域からの開発輸入を視野に入れる必要がある。

具体的な検討課題

- ・ 海外のバイオマス利活用計画進捗状況整理
- ・ 海外との連携によるバイオリアファイナリー構築のあり方
- ・ 海外との連携によるバイオマス利活用ビジネスの経済性 等

③ 国内リサイクルシステムの具体的なあり方検討

バイオマスプラスチックの市場流通量を拡大するためには、バージン材の供給拡大と共に、国内リサイクルシステムの整備が求められる。

具体的な検討課題

- ・ 国内リサイクルシステムの具体的なあり方検討
- ・ 商業ベースケミカルリサイクル(1万t/年規模)のフィージビリティスタディ 等

3. バイオマスプラスチックの普及拡大戦略2 ～需要の拡大に向けて～

① バイオマスプラスチック導入によるメリットの明確化

バイオマスプラスチックの環境負荷低減効果や経済性を定量的に示すデータが不足している。民間でのマーケット創出を加速させるため、行政には信頼性の高い定量的なメリットの提示が求められる。

具体的な検討課題

- ・ バイオマスプラスチック導入によるメリットの明確化
- ・ 現状システムで処理・リサイクルが行われた場合の環境負荷削減効果の定量化
- ・ 特定地域でのバイオマスプラスチック集中導入と環境負荷低減効果の実証(日本版カッセル)
- ・ 環境負荷低減効果が利用拡大に繋がる評価方法や仕組みの検討

② バイオマスプラスチック広報戦略の策定と実践

幅広い分野でのマーケット創出を支援するためには一般消費者・ユーザーにおけるバイオマスプラスチック認知の底上げが必要であり、効果的な広報戦略の策定・実施等が求められる。

具体的な検討課題

- ・ バイオマスプラスチック広報戦略の策定と実践
- ・ 環境意識向上に効果的な広報ツールの整理
- ・ バイオマスプラスチックブランディングと関連情報の発信 等