

地域再生計画

1 地域再生計画の申請主体の名称

岡山県

2 地域再生計画の名称

岡山グリーンバイオ・プロジェクト

3 地域再生の取組を進めようとする期間

始期 平成16年4月1日

期間 5年

4 地域再生計画の意義及び目標

石油に依存する今日の社会経済は、地球温暖化の防止、廃棄物処理問題の解消など、多くの問題を抱えている。米国では石油に代替するバイオマスの利活用が進んでおり、我が国でも「バイオマス・ニッポン総合戦略」に基づく本格的な取組が始まったところである。

しかしながら、バイオマスプラスチックなどの普及には、コスト、生産体制、消費者の製品使用など、需要供給両面の課題があり、なかなか広がりにくいのが現状である。

一方で岡山県は、中四国一の農林業県であるとともに、工業県として製造業を主体に優れたものづくりの伝統を有する地域であり、バイオマスプラスチックに関しては、高度のバイオ技術を持ち、澱粉からプラスチック原料となるプルランの生産を行う(株)林原のほか、ポリ乳酸を扱う(株)クラレ、PBSLを扱う(株)三菱化学など、日本でも数少ないバイオマスプラスチックの製造工程技術を備えた企業があるほか、水島地域をはじめとして県内には多様なプラスチック加工関連企業が幅広く集積するなど、バイオマスプラスチックの生産・展開を図る上で適した地域であり、現在までも各種のバイオマスプラスチック製品が開発されているところである。

また、西日本有数の国産材を扱う本県では、県北を中心に未利用間伐材や製材廃材など豊富な木質系の資源があり、これらの木質バイオマスを活用して、木材加工事業者によるバイオマス発電など環境調和型の事業展開が始まっている。こういった取組と連動を図り、真庭地域において高収率のバイオエタノール製造の実証実験を三井造船㈱が行うなど、ガソリン代替のエタノール生産技術の高度化や安定的な木質系原材料の供給体制の整備など資源循環型社会に向けた取組を展開していくこととしている。

このような岡山県の特徴を活かし、需給両面にわたる地域を挙げた一体的・集中的な取組を行い、総合行政を担う地方自治体としての産業政策と環境政策を連動させることで、岡山県においてグリーンバイオ産業群の形成と

資源循環型の環境社会の実現等を相乗的に行い、21世紀型の新たな社会経済を切り拓き、地域経済の活性化と地域雇用の創造を図るものである。

以上、本県の特徴を活かしたプロジェクトの展開にあたっては、農林水産省、経済産業省及び環境省の連携による支援措置、また、バイオマス情報ヘッドクォータなどによる情報を積極的に活用しながら推進していくものである。

5 地域再生計画の実施が地域に及ぼす経済的社会的効果

バイオマスプラスチック原料等のコスト低減や、製品の技術開発の高度化、初期市場の創出など、需給一体となった取組を産学官が一体となって行うことにより、バイオマスプラスチック製品の需要拡大（生分解性プラスチック研究会によると、日本全体の生分解性プラスチックの市場規模は2002年で約1万トンに対し、2010年には約20万トンまで拡大すると予測）や製品開発数の増加等が予測される。また、E3（バイオエタノール3%混合ガソリン）の2012年度の全国普及を視野に入れ、県北を拠点として木質バイオマス由来のエタノール生産や地域を挙げた環境に優しいエネルギー利活用などを産学官が一体となり展開することなど、地域の特徴を踏まえたバイオマス資源や技術を集中することにより、本県におけるグリーンバイオ産業群の形成と資源循環型の環境社会の実現等が図られ、地域経済の活性化や地域雇用の創造が図られる。

具体的な目標として、バイオマスプラスチック関係では、ここ2年間で5テーマの研究を推進し、県内加工企業等によるバイオマスプラスチックの製品開発数60を目指すとともに、岡山国体等や農業、土木業等での同製品の実験的利用を推進することで、2010年の岡山バイオマスプラスチック研究会会員企業のバイオマスプラスチック製品の出荷量について、2002年比で40倍とすることを目指す。

また、バイオエタノール関係については、今後のE3の全国的な普及を視野に入れ、原材料の安定供給に向けた体制整備と共に高効率の製造プロセスの確立により、2010年を目途に商業プラントの稼働を目指すものである。

6 講じようとする支援措置の番号及び名称

230003 バイオマスタウン（仮称）の実現に向けた取組み

7 構造改革特区の規制の特例措置により実施する取組その他の関連する事業

岡山県独自の取組：バイオマスプラスチック推進事業の概要

関連企業や研究機関等からなる「岡山バイオマスプラスチック研究会」を設立し、産学官連携による研究開発や商品開発を進めるとともに、バイオマスプラスチック利用拡大に向けたPRや岡山国体等での実験的利用に向けた検

討などを行う。

(参考：「バイオマスプラスチック推進事業」の内容)

関連企業や研究機関等からなる「岡山バイオマスプラスチック研究会」を設立し、産学官連携による研究開発や商品開発を支援するとともに、バイオマスプラスチック利用拡大に向けたPRや岡山国体等での実験的利用に向けた検討などを行う。具体的な取組内容は以下のとおり。

(平成16年度予算額：10,000千円)

バイオマスプラスチックの研究開発等の推進

バイオマスプラスチック関係の企業や研究機関等を一同に集めた「岡山バイオマスプラスチック研究会」を開催運営するとともに、バイオマスプラスチック関係の研究開発の推進等を行う。

グリーンバイオ・チャレンジ支援事業

バイオマスプラスチックの研究・製品開発、またマーケットリサーチや販売促進等にかかる経費の一部を補助する(各種製品開発や販売促進等にかかる費用のうち1/2補助。)

グリーンバイオの普及啓発等

岡山国体等グッズ試作品の開発と提供等による普及啓発や、各種調査等を実施する。

- 8 その他の地域再生計画の実施に関し地方公共団体が必要と認める事項
なし

別紙

1 支援措置の番号及び名称

230003 バイオマスタウン（仮称）の実現に向けた取組み

2 当該支援措置を受けようとする者

(1) バイオマスプラスチック関係

岡山県

所在地 岡山市内山下 2-4-6

(株)林原生物化学研究所

所在地 岡山市下石井 1-2-3

倉敷芸術科学大学

所在地 倉敷市連島町西之浦 2640

岡山バイオマスプラスチック研究会会員

平成 16 年 5 月に設立した産官学による研究会（任意団体）

事務局 岡山県産業労働部

(2) バイオエタノール関係

三井造船(株)

所在地 東京都中央区築地 5-6-4

真庭森林組合及び真庭郡木材事業協同組合等

所在地 岡山県真庭郡勝山町等

3 当該支援措置を受けて実施し又はその実施を促進しようとする取組の内容 以下の取組にあたり、関係省庁が一体となった支援策やバイオマス情報ヘ ッドクォーターにより提供される情報等を活用しながら進めるものであ る。

(1) バイオマスプラスチック関係

岡山県では、平成 16 年 5 月に設立予定である関連企業や研究機関等からなる「岡山バイオマスプラスチック研究会」において、「バイオマスプラスチック推進事業（岡山県予算）」を活用しながら産学官連携による研究開発や商品開発、またバイオマスプラスチックの普及啓発等を少なくとも平成 16 年度から 2 年間推進するとともに、農林水産省の「バイオマス生活創造構想事業」の活用を視野に入れながら、農業事業や、平成 17 年度に開催される岡山国体等におけるバイオマスプラスチック製品の実験的

な利用を推進する。

㈱林原生物化学研究所では、新エネルギー産業技術総合開発機構が公募する「バイオプロセス実用化開発プロジェクト」に採択された場合、平成 16 年度から 2 年間かけバイオマスプラスチックであるプルランの非食用製品の開発及び製造コスト低減等に向けた研究を岡山市内の研究所で行う。また、開発状況等に応じて、農林水産省の「バイオマス生活創造構想事業」の活用を視野に入れながら、バイオマスプラスチック・プルランの実証プラントを建設する。

倉敷芸術科学大学生命科学部生命科学科岡田研究室では農林水産省の「バイオマス生活創造構想事業」の活用を視野に入れながら、ポリ乳酸やプルランの製造コスト低減等の研究を行う。

岡山バイオマスプラスチック研究会会員は、農林水産省の「バイオマス生活創造構想事業」の活用を視野に入れながら、農業資材、食器やゴミ袋等のバイオマスプラスチック製品の実験的な利用を岡山県内で推進する。

(2) バイオエタノール関係

三井造船㈱では新エネルギー産業技術総合開発機構が公募する「バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業」が採択された場合、北欧の研究機関で開発された 5 単糖、6 単糖の同時発酵が可能な遺伝子組み換え酵母を活用するとともに、糖化と発酵を同時に行う平行糖化発酵プロセスによる高効率の製造技術の実証実験を行う。また、実験後の商業プラントの建設等を検討する。

真庭森林組合及び真庭郡木材事業協同組合等は、農林水産省の「木質バイオマスエネルギー利用促進事業」の活用を視野に入れながら、未利用間伐材、林地残材等の収集・運搬機材等の導入による効率的な木質バイオマス原料の供給体制を確立する。

県及び地元自治体は、生産されたバイオエタノールを自動車のガソリン等に一部混合したりボイラー等の重油等と混焼するなど、地域が一体となった再生可能燃料の利用に取り組むことにより需給両面から資源循環型社会に向けた社会実験を行う。