

第1章 背景・目的

1 マスタープラン策定の背景

18世紀後半の産業革命以来、人々の生活は、自然からの恵みであるバイオマスに依存したもものから、石炭・石油などの化石資源に依存した生活へと変化してきた。そして今日、大量生産、大量消費、大量廃棄の経済社会システムが定着し、物質的に豊かな生活が実現したが、一方で、人類の生存基盤を脅かしかねない地球温暖化や酸性雨、オゾン層の破壊、PCBやダイオキシンなど有害物質の発生と拡散、廃棄物の増大など様々な環境問題を生み出すとともに、化石燃料や森林資源など限りある資源の枯渇が懸念されるに至っている。

また、大量生産、大量消費、大量廃棄の経済社会システムは、地域コミュニティの衰退をももたらしている。農山漁村における生産と地縁を基本とするコミュニティに代表されるように、これまでは、それぞれの地域に地域特性に応じた形態のコミュニティが存在し、そのコミュニティ内さらにはコミュニティ間での相互扶助により、持続可能な社会が維持されてきた。しかしながら、市場経済が発達し、バイオマスに依存した生活から化石資源に依存した生活へと移行するのに伴い、特に高度経済成長期以降、人口の都市集中と地方の過疎化が急速に進行し、それまでのコミュニティのあり方に変化が生じてきた。特に、バイオマス生産の中心となる農山漁村の活力とコミュニティ機能は大きく低下している。

このような現代社会が抱える地球環境の悪化、地球資源の枯渇、コミュニティの衰弱という課題に対応するためには、化石資源への過度の依存を改め、循環周期の短いバイオマス資源・エネルギー源とした持続可能な循環型経済社会システムの構築を図ることが重要であり、バイオマスの生産から有効利用までの循環サイクルを持つ農山漁村型コミュニティを創生する必要がある。

2 マスタープラン策定の目的

国においては平成14年12月に「バイオマス・ニッポン総合戦略」を閣議決定し、バイオマスの利活用対策を総合的に推進することとしたが、豊かな農林水産資源を誇り、潜在的にバイオマスの大きな生産力を有する本県にあっては、愛媛の地域特性に適したバイオマス対策を総合的・計画的に推進する必要がある。

このため、既にえひめ循環型社会推進計画（平成11年度策定）、新しい愛媛県林政計画（平成12年度策定）、愛媛県地域新エネルギービジョン（平成13年度策定）、有機性資源循環利用推進プラン（平成13年度策定）、愛媛県地球温暖化防止指針（平成13年度策定）などの諸計画にバイオマスの利活用の促進を掲げ、廃棄物系バイオマスや木質系バイオマスの有効利用に向けた対策を実施しているが、さらに県内のバイオマスの発生状況や利活用の状況を的確に把握して本県にふさわしいバイオマスの生産から利活用に至る総合的なバイオマス対策を樹立することにより、産業界、学界、県民等の幅広い参加と協働による取組みを推進することを目的に策定するものである。

また、バイオマスの利活用の促進を通じ、

- ・ 地球温暖化の防止
- ・ 循環型社会の形成
- ・ 競争力のある新たな戦略的産業の育成
- ・ 農林漁業、農山漁村の活性化

を目指すものである。

このため、このマスタープランでは、バイオマスの生産から利活用に至る一般的な技術開発等の指針を示すだけでなく、本県において重点的に取り組むべきバイオマス利活用対策、バイオマスの生産と利活用による自然と調和した持続的発展が可能な「地域新コミュニティ」の創生を併せて提案する。

3 バイオマスの定義

バイオマス(biomass)という言葉は、元来、生物学の用語であり、一般的には、「生物量」、「生物体量」などと訳されている。この場合、一定空間に存在する有機物の物質的な量を意味しているにすぎなかったが、1970年代を機に、生態学的な意味合いを越え、生物起源の物質からなる食料、資材、あるいは燃料を意味する言葉としてとらえられるようになってきた。

このマスタープランにおいては、国の「バイオマス・ニッポン総合戦略」と同様に、生物資源の量を表す概念のバイオマスであり、「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」を対象とする。

すなわち、地球に降り注ぐ太陽エネルギーを使って、無機物である水と二酸化炭素から、生物が光合成によって生成した有機物であり、生命と太陽エネルギーがある限り、持続的に再生可能な資源である。また、化石資源と異なり、焼却等をしても大気中の二酸化炭素を増加させないカーボンニュートラルな資源である。

4 バイオマスの分類

バイオマスは多種多様に存在するが、このマスタープランでは、「バイオマス・ニッポン総合戦略」と同様に、発生の起源によって次の4つに分類することとする。

廃棄物系バイオマス

生活や産業活動に伴ない排出される有機性廃棄物で次のものがある。

- ・ 木質系（製材残材等の木くず、製紙汚泥など）
- ・ 農業系（穀物残さなど）
- ・ 畜産系（家畜排せつ物など）

未利用系バイオマス

農地や山林で放置され、ほとんど利用されていない次のものがある。

- ・ 農作物非食用部（稲わら、麦わらなど）
- ・ 林地残材

資源作物

食料や木材の生産を目的とせず、物質・エネルギー資源を得ることを目的として、栽培される植物で次のものがある。

- ・ 糖質系作物（ユーカリ、サトウキビなど）
- ・ 油糧作物（なたね、ひまわりなど）

新作物

品種改良や遺伝子組換えによって生産性を向上した資源作物で、特定の有価物質を生産・蓄積する機能を有した植物。