

## 沖縄県に適したリサイクル体制の提言（プラスチック及び容器包装）

プラスチック及び容器包装の沖縄県に適したリサイクル体制について、地域のあるべき姿の構想を以下に示す。

### 1. 基本方針

構想は対象廃棄物を資源として県内で循環させ、本島・離島におけるリサイクルの地場産業化等を図るとともに、「沖縄県独自の資源循環の確立」、「持続可能な廃棄物処理体制の確保」、「適正処理の徹底」の3つの基本方針のもと、地域循環共生圏形成による持続可能な沖縄※に向けて推進することとする。

※沖縄県廃棄物処理計画(第五期) (計画期間：令和3(2021)年度～令和7(2025)年度) p5-1

### 2. 目標とする沖縄県の資源循環体制

県内でプラスチック及び容器包装を資源として循環させるには、リサイクル産業への安定した資源量の供給が必要である。リサイクル産業を民間事業として安定経営するためには、原材料となる廃プラスチックの供給とリサイクル製品の販売先が必要である。安定した資源量を供給するためには、住民努力による適切な分別が必要不可欠であるため、そのためのインセンティブ等の導入も考えられる。資源の収集方法については、容器包装プラスチックとその他プラスチックを一括回収することで分別の簡易化を図るとともに、拠点回収・集団回収等の工夫も必要である。また、産業廃棄物を一般廃棄物とあわせてリサイクルすることで、より多くの資源の確保が期待される。

### 3. リサイクル産業の構築

リサイクル産業としては、プラスチックの選別・洗浄・リサイクル事業や容器包装のリサイクル事業が想定される。資源の利用方法は多様なレベルがあるが、沖縄県内では現実的に、ボトル to ボトル等のマテリアルリサイクル及び RPF 化等によるサーマルリカバリー等が想定される。今後は市町村が供給（分別）可能な資源量をふまえた上で、県内事業者が積極的にリサイクル事業に参入できるよう、産業の育成を行うことが重要である。また、プラスチック及び容器包装は多様な材質で構成されているので、合理的にリサイクル可能な技術の選択や組み合わせによる沖縄に適合する技術の導入も必要である。

### 4. 離島が抱える問題の解決

地理的に不利な離島を含む沖縄県全体において、プラスチック及び容器包装のリサイクルを促進するため、現行の市町村の体制や補助金等に加えて、県の技術的、制度的な支援等により、廃棄物処理の広域化を図る必要がある。

## 5. 複合的な問題の解決

プラスチック及び容器包装のリサイクル体制については、海岸漂着物、観光分野における廃棄物、災害廃棄物等との関係性をふまえた対応も必要であり、県の廃棄物以外の施策との整合性を考えて検討を行う。

## 6. 脱炭素推進の取り組み

政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。ボトル to ボトル等のレベルの高いリサイクルを行う業者が沖縄県内にはいないため、現実的な原材料化までを県内で行い、最終的には県外へ出荷している現状がある。しかし、これでは輸送等による二酸化炭素排出量が多くなることが懸念されるため、島内・県内でのリサイクルを推進する。また、サーマルリカバリーによる発電時の二酸化炭素排出係数が懸念されるが、最終的な手段としては有効な部分もある。しかし、世界経済の情勢などを踏まえ、少なくとも沖縄島内ではマテリアルリサイクルに優先的に取り組むべきである。



図1 プラスチック及び容器包装のリサイクルに係る地域のあるべき姿の構想図

## 沖縄県に適したリサイクル体制の提言（バイオマス）

バイオマスの沖縄県に適したリサイクル体制について、地域のあるべき姿の構想を以下に示す。

### 1. 基本方針

構想は対象廃棄物を資源として県内で循環させ、本島・離島におけるリサイクルの地場産業化等を図るとともに、「沖縄県独自の資源循環の確立」、「持続可能な廃棄物処理体制の確保」、「適正処理の徹底」の3つの基本方針のもと、地域循環共生圏形成による持続可能な沖縄※に向けて推進することとする。

※沖縄県廃棄物処理計画(第五期) (計画期間：令和3(2021)年度～令和7(2025)年度) p5-1

### 2. 目標とする沖縄県の資源循環体制

県内でバイオマス資源を循環させるには、リサイクル産業への安定した資源量の供給が必要である。資源を安定して供給することにより、リサイクル事業の安定経営が期待される。安定した資源量を供給するためには、生活系一般廃棄物に関しては、住民による適切な分別が有効であるため、バイオマス資源分別へのインセンティブを導入することも考えられる。バイオマス資源の収集運搬は非常に大きな問題であり、その確立がリサイクルに大きな影響を与える。そのため、既存の事業者による収集に加えて、拠点回収等の方法も検討の余地がある。また、堆肥化に関しては、自家処理を推進するために住民への補助や技術指導を行うことも重要である。産業廃棄物については一般廃棄物とあわせてリサイクルを行うことで、より多くの資源の確保が期待される。

### 3. リサイクル産業の構築

リサイクル産業としては、堆肥化事業やエネルギー化事業等が想定される。今後は市町村が供給（分別）可能な資源量をふまえた上で、県内事業者が積極的にリサイクル事業に参入できるよう、先進技術導入による産業の育成を行うことが重要である。また、バイオマス資源は紙類、生ごみ、剪定枝、し尿、浄化槽汚泥等の様々な種類で構成されており、合理的にリサイクル可能な技術の選択や組み合わせによる沖縄に適合する技術の導入も必要である。

### 4. 離島が抱える問題の解決

地理的に不利な離島を含む沖縄県全体において、バイオマス資源のリサイクルを促進するため、現行の市町村の体制や補助金等に加えて、県の技術的、制度的な支援等により、廃棄物処理の広域化を図る必要がある。離島によっては広域化が適さない場合もあるが、その対応として、離島ではリサイクル業者や産業廃棄物処理業者が不足していることから、県の指導の下に自治体によるあわせ産廃処理を含むリサイクル事業の導入、運営が考えられる。

## **5. 複合的な問題の解決**

バイオマス資源のリサイクル体制については、海岸漂着物、観光分野における廃棄物、災害廃棄物等との関係をふまえた対応も必要であり、県の廃棄物以外の施策との整合性を考えて検討を行う。

## **6. 脱炭素推進の取り組み**

政府は 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。バイオマスエネルギーの有効活用を図ることで、脱炭素化の一助とすることが可能である。また、含水率が高い生ごみの焼却量を削減することで、焼却施設の燃料消費量及び二酸化炭素排出量を削減することが可能である。



図1 バイオマスのリサイクルに係る地域に係る地域のありべき姿の構想図