

## 4. 循環経済促進のための目標設定

### 4.1 循環経済促進に向けた考え方

#### 4.1.1 本県の資源循環の状況

○循環型社会の構築には、どれだけの資源を消費し、廃棄しているかという本県の経済社会におけるものの流れを的確に把握することが必要となります。物質循環フローは、前述した一般廃棄物(ごみ、し尿)及び産業廃棄物等(有償物量を含む)の現状をもとに、令和5(2023)年度における「ものの流れ」を重量単位で捉えたものです。

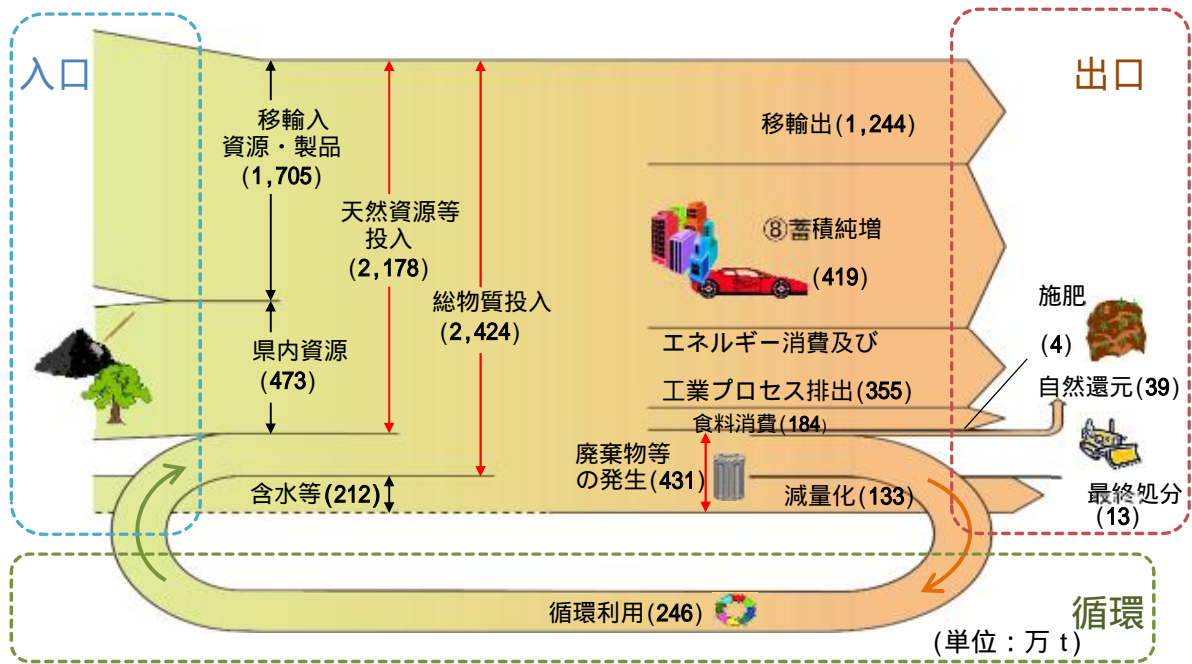
○図4.1に示した令和5(2023)年度の本県の物質循環フローは、輸入または県外からの移入資源等が1,704万8千t、県内で採取された資源が473万4千tとなっており、両者を合わせた天然資源等投入量は2,178万2千tとなっています。廃棄物等の循環利用量(245万6千t)を合わせた総物質投入量は2,423万8千tとなっています。

○図4.2に示した令和元(2019)年度と比較すると、天然資源等投入量や総物質投入量は減少している一方で、循環利用量はやや増加しています。出口側については、移輸出量が増加している一方で、エネルギー消費及び工業プロセス排出が減少しています。また、廃棄物発生量及び減量化量がやや減少しています。

○表4.1に示した本県の入口側の循環利用率(1)10.1%は、令和元(2019)年度の8.9%から増加していますが、全国平均の16.3%を下まわっています。出口側の循環率用率(2)57.0%は、令和元(2019)年度の56.1%から増加しており、全国平均の43.2%を上回っています。資源生産性(3)については、令和5(2023)年度は22.0万円/tであり、令和元(2019)年度の18.1万円/tから向上しているものの、全国平均の48.8万円/tには到達していませんでした。

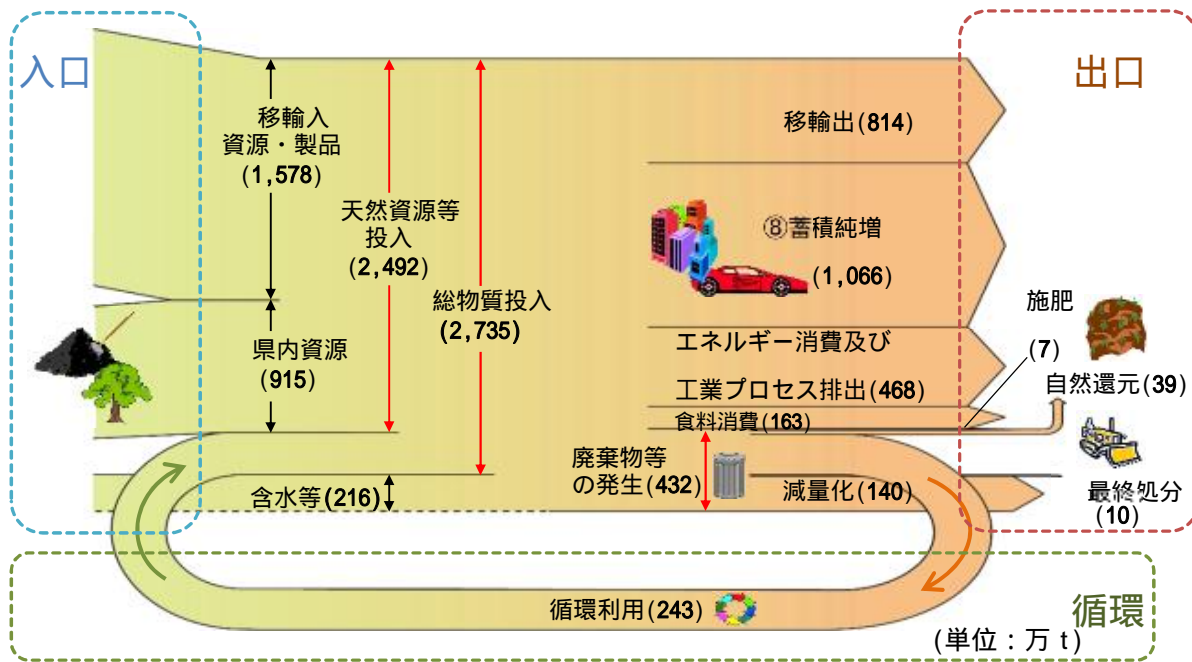
○天然資源の消費が抑制され、環境への負荷をできる限り低減させる持続可能な循環型社会を形成するためには、物質フロー全体の中で資源投入量を減少させるとともに、循環利用量の増大を図ることで最終処分量の減少につなげ、結果的に資源生産性の向上を図る必要があります。

- 1 入口側の循環利用率とは、経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量(再使用・再生利用量)の占める割合を表す指標であり、資源の有効利用、天然資源への依存度低減、最終処分量等の削減等の観点から、原則的には増加が望まれるものです。
- 2 出口側の循環利用率とは、廃棄物等の発生量のうち循環利用量(再使用・再生利用量)の占める割合を表す指標であり、入口側の循環利用率と同様の理由から原則的には増加が望まれるものです。
- 3 資源生産性とは、産業や人々の生活がいかにものを有効に利用しているかを総合的に表す指標であり、より少ない投入量で効率的に経済効果を生み出すことが望まれるものです。



四捨五入の関係で入口と出口の合計は一致しない。

図 4.1 沖縄県の物質循環フロー(令和5(2023)年度)



四捨五入の関係で入口と出口の合計は一致しない。

図 4.2 沖縄県の物質循環フロー(令和元(2019)年度)

表 4.1 循環利用率と資源生産性

	沖縄県		全国値
	令和元(2019)年度	令和5(2023)年度	令和4(2022)年度
入口側の循環利用率[ ' / ' × 100 ]	8.9%	10.1%	16.3%
出口側の循環利用率[ ' / ' × 100 ]	56.1%	57.0%	43.2%
廃棄物等発生率 [ ' / ' × 100 ]	15.8%	17.8%	37.7%
循環利用量 [ ' ]	242 万 t	246 万 t	22,600 万 t
廃棄物等量 [ ' ]	432 万 t	431 万 t	52,300 万 t
総物質投入量 [ ' ]	2,735 万 t	2,424 万 t	138,800 万 t
資源生産性 [ ' / ' × 100 ]	18.1 万円 / t	22.0 万円 / t	48.8 万円 / t
県内(国内)総生産 [ ' ]	45,056 億円	47,867 億円	5,672,689 億円
天然資源等投入量 [ ' ]	2,492 万 t	2,178 万 t	116,200 万 t

表 4.2 物質フローを構成する各項目

項目		解説
入口	総物質投入	「天然資源等投入」と「循環利用」の和。
	天然資源等投入	県内資源量と移輸入量の和。
	県内資源	県内で採取される資源量。
	移輸入	県内に移輸入される資源量及び製品量。
	含水等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天然資源等投入には含まれないが、廃棄物等の発生量に含まれる水分量。</li> <li>・経済活動に伴う土砂等の随伴投入量(鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい)。</li> <li>・工業プロセスで取り込まれ工業製品等の一部となる空気量。</li> </ul>
循環	循環利用	再生利用する量(自然還元は除く)
出口	移輸出	県外に移輸出される資源量及び製品量。
	蓄積純増	土木構造物、建築物、耐久財など、すぐには棄てられず経済活動の中に蓄積するものについて、ある年に新たに蓄積したものから、同年に廃棄または解体されて廃棄物等となったものを差し引いた量。
	エネルギー消費及び工業プロセス排出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・化石資源やバイオマス資源(廃棄物等を除く。)がエネルギーとして利用されて排ガスや排水になった量。</li> <li>・鉄鉱石中の酸化鉄から還元される酸素、石灰石から分離する二酸化炭素など、工業プロセスでの物質変化に伴い排出されるものの量。</li> </ul>
	食料消費	人の食料や家畜の餌のうち、直接あるいは取り込まれたのちに廃棄物等となるものを差し引いた量。
	施肥	農地に散布した肥料の量。
	廃棄物等の発生	廃棄物等の発生量。
		自然還元
	減量化	廃棄物を処理する目的で中間処理により減量化した量。したがって、廃棄物を廃棄物発電付き施設で燃焼して減量化された分は、エネルギー消費ではなくこの項目に含まれる。

#### 4.1.2 循環経済促進のための基本的な考え方

○第六期計画では、将来的に目指す姿として「循環共生社会の形成による持続可能な沖縄」の構築に向けて「循環経済の促進」を掲げ、それを実現するための5つの基本方針に基づき、施策を展開します。

○循環経済とは、これまでの3Rの取組をさらに発展させ、経済活動の視点を加えることで、一方通行型の線形経済から、持続可能な形で資源を効率的・循環的に有効利用する循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行を通して、循環した資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑制等を拡大していくことで、経済社会システムそのものを循環型に変えるという考え方です。

○具体的には、資源投入時から製品の廃棄段階に至るまで、製品のライフサイクル全体での効率的な利用を図ることになります。製品の投入段階では、可能な限り天然資源の投入を減らし効率的な利用を図り、製品の使用段階では、製品に使用されている資源を循環的に利用するとともに、製品の付加価値を高め、そして、廃棄段階では、適正処理が確保される必要があります。

○そのため、県民、事業者、行政をはじめとした様々な主体がこの考え方を意識した上でそれぞれの役割に応じた取組を推進していく必要があります。県民においては、これまでの3Rの取組に加え、製品のライフサイクルを意識した選択を行うこと、事業者においては、廃棄物に関わる事業者のみならず、製品の製造段階や流通過程に関わる事業者による創意工夫と効率化を行うこと、行政においては公共事業やオフィス業務等の自らの事業活動の見直しに加え、経済社会システムの転換に向けて積極的な普及啓発活動を行っていく必要があります。

○5つの基本方針について、次のページに記載するとともに、施策の詳細については、第5章に記載しています。



図 4.3 循環経済のイメージ

#### 4.1.3 循環経済の促進に向けた5つの基本方針

##### (1) 本県独自の資源循環の確立の方向性

- ・本県の地域の実情に合わせた排出抑制や資源循環を目指し、プラスチック等の資源循環を目指したモデル事業を実施するとともに、容器包装や家電等の各種リサイクル法を推進します。また、関係機関と連携し、下水汚泥や家畜排せつ物等のバイオマスの利活用を促進します。
- ・新型コロナウイルス感染症による行動制限が緩和された令和4(2022)年度以降から観光客数の増加が続いていることから、観光産業における食品リサイクルの推進や使い捨て容器包装等の削減、代替プラスチック製品への転換などを通して本県に適したプラスチック資源循環社会に向けて取組を推進します。
- ・これまで取り組んできた3Rの推進活動を継続するとともに、Renewable(再生可能な資源の利用)の概念を追加した3R+Renewableを推進するため、県民、事業者、市町村及び県が一体となって各種啓発活動、環境教育及び事業者間の連携の強化を図っていきます。
- ・経済的手法を活用した減量化の方策として、平成18(2006)年度から導入している産業廃棄物税について、導入前との比較において排出抑制や最終処分量の減少に一定の効果が得られていることから、引き続き同制度を継続するとともに、市町村におけるごみ処理の有料化を促していきます。

##### (2) 持続可能な廃棄物処理体制の方向性

- ・一般廃棄物の適正処理だけでなく再使用、再生利用、熱回収(サーマルリサイクル)を担い、災害時には災害廃棄物の処理を担う重要な施設である一般廃棄物処理施設の整備、長寿命化の促進等を図ります。また、産業廃棄物についても県内における適正処理体制を確保するため、事業者によるリサイクルを行う中間処理施設や管理型最終処分場の整備、延命化等を促進します。
- ・離島市町村においては、廃棄物の処理・リサイクルに海上輸送を伴うことから、本島市町村に比べ、ごみ処理経費が高い状況にあります。そのため、島外処理が必要な資源物等については定期航路を活用した広域処理の検討を促すとともに、それ以外の廃棄物については、島内における循環利用に向けた検討を促し、県においてはその情報提供を行います。また、島内に処理を担う事業者が不在のため、市町村が処理せざるえない産業廃棄物については一般廃棄物との「あわせ処理」を推進します。
- ・近年、廃棄物分野においてもIT技術の導入が進められており、他県では廃棄物収集車両の配車やルート設定等に活用されている事例が見られます。優良事例の周知や事業費の助成を通して、市町村や事業者の最新技術の導入支援を行うことで、廃棄物発生量の減少や付加価値の増加を図る必要があります。

### (3) 適正処理の確保と徹底

- ・産業廃棄物の処理は、排出事業者処理責任のもと、排出事業者自ら、マニフェスト等により処理の流れを把握・管理し、適正に行わなければなりません。処理業者は、法令を遵守し、地域住民の信頼を得られるよう安全で安心できる処理施設の確保と維持管理に努める必要があります。
- ・そのため、県は事業者、処理業者などに対し、各種研修会の開催や啓発活動により廃棄物処理に関する規則や基準等の周知を図るとともに不法投棄等の防止対策を強化します。不適正処理が行われた場合、法令に基づき迅速かつ厳正に対処していきます。
- ・近年、火災事故が多発しているリチウム蓄電池の取扱いについて、国の対応に注視しつつ市町村における分別収集の促進や情報把握等に努めます。また、引き続き、感染性廃棄物、廃石綿等、PCB廃棄物等の特別管理産業廃棄物の適正処理に関する周知、指導等を徹底していきます。

### (4) 不確定要因を含む廃棄物に対する対応

- ・急拡大する感染症の発生や災害の発生、また、海岸漂着物など、廃棄物の処理に際し不確定要因により処理が滞る懸念があります。このため、市町村、一般廃棄物処理業者、産業廃棄物処理業者、医療関係機関及び関連団体との連絡体制を定めるなど連携を強化し、不測の事態に備えます。
- ・災害時に発生する災害廃棄物については、平成 29(2017)年 3 月策定の「災害廃棄物処理計画」の適宜見直しを図り、県内市町村の災害廃棄物処理計画の策定支援や研修による人材育成を図ります。
- ・本県に点在する米軍基地から排出される廃棄物は、主に民間処理業者によって収集運搬や処分が行われています。在沖米軍及び関係機関との連絡体制を構築し、情報・意見交換に努めるほか、基地内にある廃棄物等について適正な処理が為されるよう、渉外知事会等を通じて在沖米軍基地及び国等に対し求めていきます。

### (5) ごみ処理広域化・集約化

- ・国は、3R推進によるごみ排出量の着実な減少に加え、将来の人口減少の進行により、今後、さらにごみ排出量は減少するとしており、老朽化した社会資本の維持管理・更新コストの増大や地域における廃棄物処理の非効率化が懸念されるとしています。
- ・将来にわたり持続可能な廃棄物の適正処理体制を確保するためには、現状及び将来の社会情勢等を踏まえ、中長期的な視点で、安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討することが必要であり、本県においても、本計画の中に「ごみ処理の広域化・集約化計画」を併せて策定します。
- ・本県の地域ごとの現状や特性を踏まえ、各地域に適したごみ処理の広域化・集約化を推進します。これにより、現状では 25 箇所ある廃棄物処理施設を、将来的には 12 箇所まで集約化し、スケールメリットを活かした安定的かつ効率的な廃棄物処理の実現を目指します。

## 4.2 循環経済促進のための目標

### 4.2.1 一般廃棄物の量的目標

一般廃棄物処理の目標については、国の基本方針（廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針；以下同様）や第五期計画の目標の達成状況、今後の市町村による容器包装リサイクル分別収集計画、施設整備による効果等を総合的に検討して、以下のように設定しました。

< 第六期計画目標(令和 12(2030)年度) >

排出量を現状(令和 5 (2023)年度)に対し、5.6% (26 千 t) 削減します。

1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量を現状(令和 5 (2023)年度) に対し、5.5% (26g) 削減します。

再生利用量を排出量の 22.0%とします。

最終処分量を排出量の 4.9%とします。

表 4.3 一般廃棄物量的目標値

項目	年度	令和 12(2030)年度		【参考】第 5 期計画		
		実績	予測値	目標値	目標値	結果
人口 (千人)		1,484	1,474			
排出量 (千 t)		468 (861g/人・日)	472 (876g/人・日)	442 (822g/人・日) (26 千 t・5.6%)	428 (786g/人・日)	×
1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量(g/人・日)		477	478	451 (26 g・5.5%)	489	○
再生利用量 (%)		14.9 (69.5 千 t)	14.9 (74 千 t)	22.0 (97.2 千 t)	22.0 (94.0 千 t)	×
最終処分量 (%)		6.0 (28.2 千 t)	6.0 (28.5 千 t)	4.9 (21.7 千 t)	4.9 (21 千 t)	×

1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量 = (「生活系ごみ」 - 「集団回収量」 - 「計画収集量のうちの資源ごみ」 - 「直接搬入量のうちの資源ごみ」) ÷ 総人口(外国人を含む) ÷ 365 日(令和元(2019)年度は 366 日)

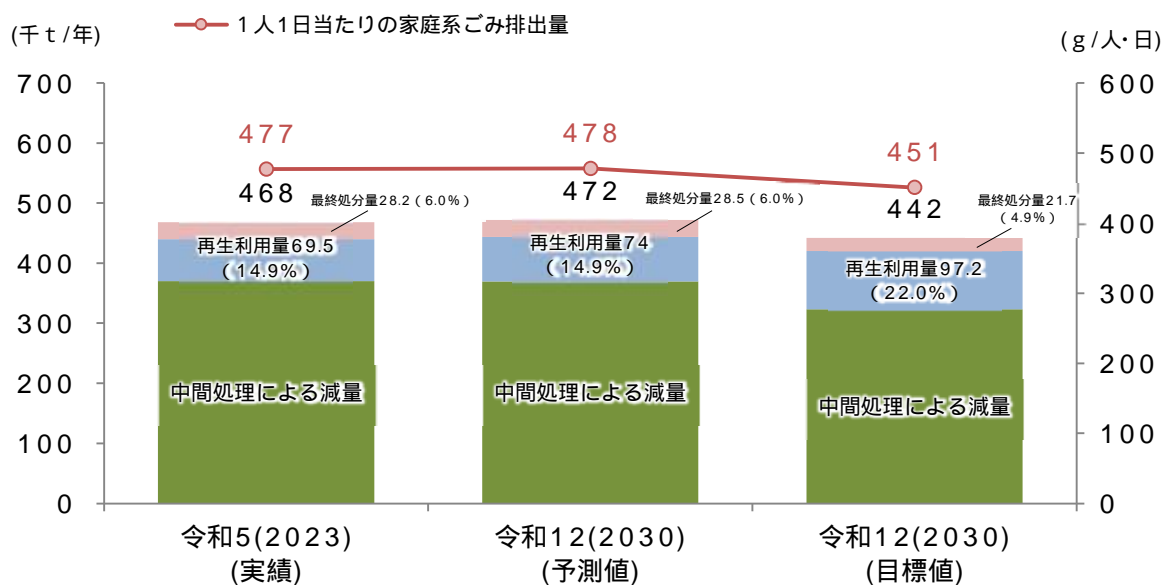


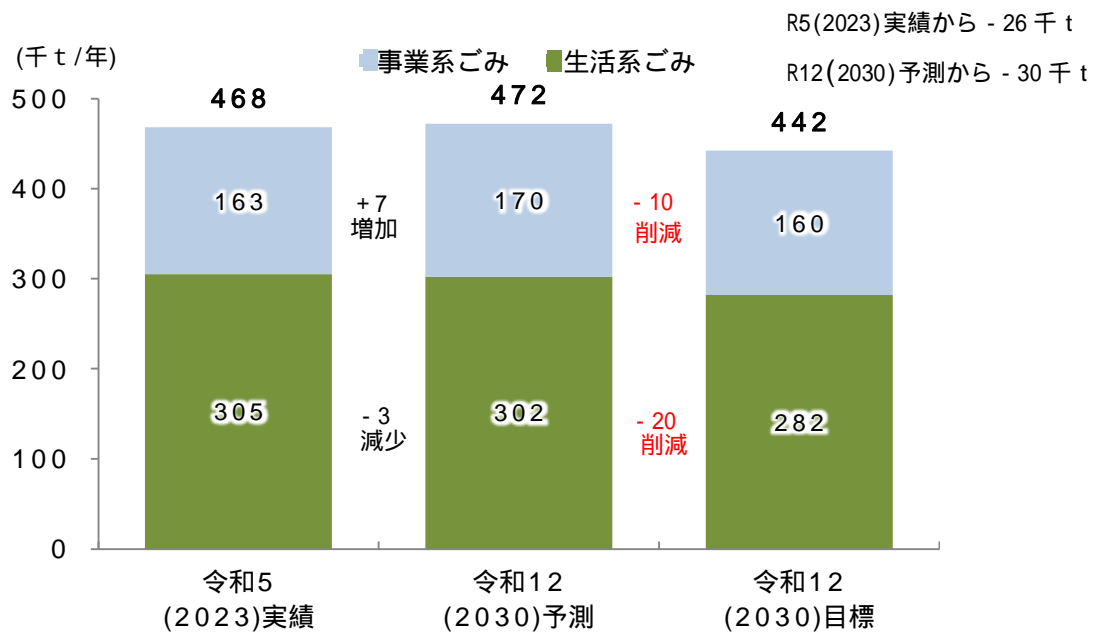
図 4.4 一般廃棄物量的目標値

【第六期計画目標設定(令和12(2030)年度)の考え方】

排出量：現状(令和5(2023)年度)に対し、5.6%(26千t)削減

第五期計画の期間内において、本県は、人口が約5千人増加したなか、基準年(令和元(2019)年度)から13千トンの減と順調に減少している状況にあります。現状(令和5(2023)年度)では前計画の目標を達成していない状況となっています。次期計画では、令和12(2030)年度には人口が約9千人減少する予測であることも踏まえ、現状(基準年：令和5(2023)年度)から前計画の実績の2倍の26千トンを減少することを旨とし、目標値を442千トンとして改めて設定します。

排出量のうち、事業系ごみについては、今後、入域観光客数の増加等により、令和12(2030)年度の予測値は、令和5(2023)年度実績値から7千トン増える予想となっていることを踏まえ、令和12(2030)年度の目標値については、予測値から、事業系ごみを10千トン、生活系ごみを20千トン減少させるという考えのもと、増加予測の大きい事業系ごみの増加を抑え(令和5(2023)年度並み)、生活系ごみで着実な削減を図ることを目指します。



1人1日当たりの家庭系ごみ排出量：現状(令和5(2023)年度)に対し、5.5%(26g)削減

削減

本県は、現状(令和5(2023)年度)で国の基本方針での目標(478g/人・日)を既に達成していますが、前計画の基準年(令和元(2019)年度)から13g/人・日の減少を達成できたことから、さらに、現状(令和5(2023)年度)から実績の2倍の26g/人・日を減少することを旨とし、目標値を451g/人・日として新たに設定します。

#### 再生利用量：排出量の 22.0%

前計画の目標(令和 7 (2025)年度：22.0%)を現状(令和 5 (2023)年度：14.9%)で未達成であること、また、本県の現状が全国に比べ、かなり低いことを勘案し、国の基本方針である 26.0%を下回るものの、第五期の目標を継続して排出量の 22.0%を目標とします。

具体的な取組として、県内市町村の容器包装リサイクルに関する分別収集促進計画の推進、紙類の資源化の促進等を行います。

目標値の経緯：第 2 期計画に、紙類の分別回収を見込み設定しておりますが、現状(令和 5 (2023)年度：14.9%)において未達成の状況のため継続して設定します。

#### 最終処分量：排出量の 4.9%

第五期計画の目標(令和 7 (2025)年度：4.9%)を現状(令和 5 (2023)年度：6.0%)で未達成であり、今後も同程度で推移することが予測されています。

排出量、再生利用量の目標を踏まえ、現状(令和 5 (2025)年度)に対し、第五期の目標と同様の最終処分量(排出量に対する最終処分量率 4.9%)を目標とします。

なお、この目標は、国の基本方針で示された最終処分量の目標設定を参考に令和 4 年度比で見ると、国の令和 4 年度比 - 5%の目標に対し、19%の削減とより厳しい目標となります。

目標値の経緯：第 4 期計画において、国の基本方針の減量化目標の考え方を適用して設定しておりますが、現状(令和 5 (2023)年度：6.0%)において未達成の状況のため継続して設定します。

【 関連する計画における目標設定の考え方 】

- (1) 国の基本方針(目標年度：令和 12(2030)年度)
  - ・排出量：約 4,000 万 t 約 9%削減(令和 4 (2022)年度比)
  - ・1人1日当たりの家庭系ごみ排出量：478 g
  - ・再生利用量：約 20%(令和 4 (2022)年度)から約 26%に増加させる
  - ・最終処分量：約 320 万 t 約 5%削減(令和 4 (2022)年度比)
  
- (2) 国の第五次循環型社会形成推進基本計画(目標年度：令和 12(2030)年度)
  - ・出口側の循環利用率：約 44%(一般廃棄物と産業廃棄物の合計)
  - ・最終処分量：約 1,100 万 t (一般廃棄物と産業廃棄物の合計)
  - 廃棄物の出口側の循環利用率 = 廃棄物の循環利用量 / 廃棄物の排出量
  
- (3) 廃棄物処理整備計画(目標年度：令和 9 (2027)年度)
  - ・ごみのリサイクル率：20%(令和 2 (2020)年度)から 28%に増加
  
- (4) 沖縄県の現状(令和 5 (2023)年度)
  - ・排出量：468 千 t
  - ・1人1日当たりの家庭系ごみ排出量：477 g
  - ・再生利用量：69.5 千 t (14.9%)
  - ・最終処分量：28.2 千 t (6.0%)

### 排出量を減らすための取組

排出量は現状(令和5(2023)年度)より26千トン(39g/人・日)を減少することが目標です。この目標には事業系ごみの削減量も含んでいますが、仮に1人1日あたりで考えた場合には39gの廃棄物を削減する必要があります。このためにできる取組を紹介します。

#### 【事業者ができる取組の例】

- 職場のペーパーレス化(参考:A4サイズ1枚5g程度)
- 飲食店や宿泊施設での取組例



割り箸1膳の重さは5g程度、紙コップの重さは20g程度ですが、これらの提供を控えるだけでも、大きな効果が期待できます。また、食品の仕入れ量の最適化や食事の提供方法の工夫により、食品ロスを減らすことで目標達成に近づきます。



#### 【家庭でできる取組の例】

- マイボトルの携行(参考:500mlペットボトル1本20g程度)
- マイバッグの携行(参考:プラスチック製レジ袋1枚5g程度)
- 不用品のリユース
- 食品ロスの削減



本県で発生する家庭系の食品ロス量は年間28千トン(令和6(2024)年度時点)で、これを県民1日1人あたりに換算するとおよそ52g/人・日となり、食品ロスをなくすだけで生活系ごみの削減目標を大幅に達成できます。以下に、食品ロスのための主な取組を示します。

##### ・廃棄率の改善

葉物野菜の外葉、野菜類の皮、しいたけの軸など、廃棄されることが多い食材の部位でも、調理方法を工夫すれば美味しく食べることができます。このような工夫により、食材の廃棄率を減らすことができます。



##### ・適量調理

家庭系の食品ロス量のうち、食べ残しによるものは全体の40%程度を占めています。1度の食事で食べきれだけの量の調理を行うことで、食べ残しをなくすことができます。



##### ・食材の適切な保管

肉類はチルドルーム、野菜類は野菜室で保管するなど、冷蔵庫を適切に利用することで、食材の劣化を防ぐことができます。また、しばらく使う予定がない食材などは、こまめに冷凍することも有効です。



##### ・こまめな買い物の実施

一度に大量の食材を購入すると、購入した食材が気づかないうちに消費期限を迎えてしまい、その食材を使わずに捨ててしまうことが考えられます。



これを防ぐためには、こまめに買い物をを行い、食材の消費期限内に食材を使い切ることを心がけることが重要です。

#### 4.2.2 産業廃棄物の量的目標

産業廃棄物処理の目標については、国の基本方針を踏まえるとともに、第五期計画の目標の達成状況や今後の排出事業者及び処理業者の減量化・リサイクル等による効果、県によるリサイクルの推進等を総合的に検討して、以下のように設定しました。

< 第六期計画目標(令和12(2030)年度) >

排出量を現状(令和5(2023)年度)の1,737千t)から増加させない目標とします。

再生利用率を排出量の51.0%とします。

最終処分率を排出量の3.8%とします。

表 4.4 産業廃棄物量的目標値

項目	年度	令和12(2030)年度		【参考】第5期計画	
	令和5(2023)年度	実績	予測値	目標値	目標値
排出量 (千t)	1,737	1,786	1,737	1,860	
再生利用率 (再生利用量)	47.5%(824千t)	49.5%(884千t)	51.0%(886千t)	51.0%(949千t)	×
最終処分率 (最終処分量)	5.6%(98千t)	5.9%(105千t)	3.8%(66千t)	3.8%(70千t)	×

「その他量」及び「中間処理による減量」を記載していないので、排出量と個々の計とが一致しない。

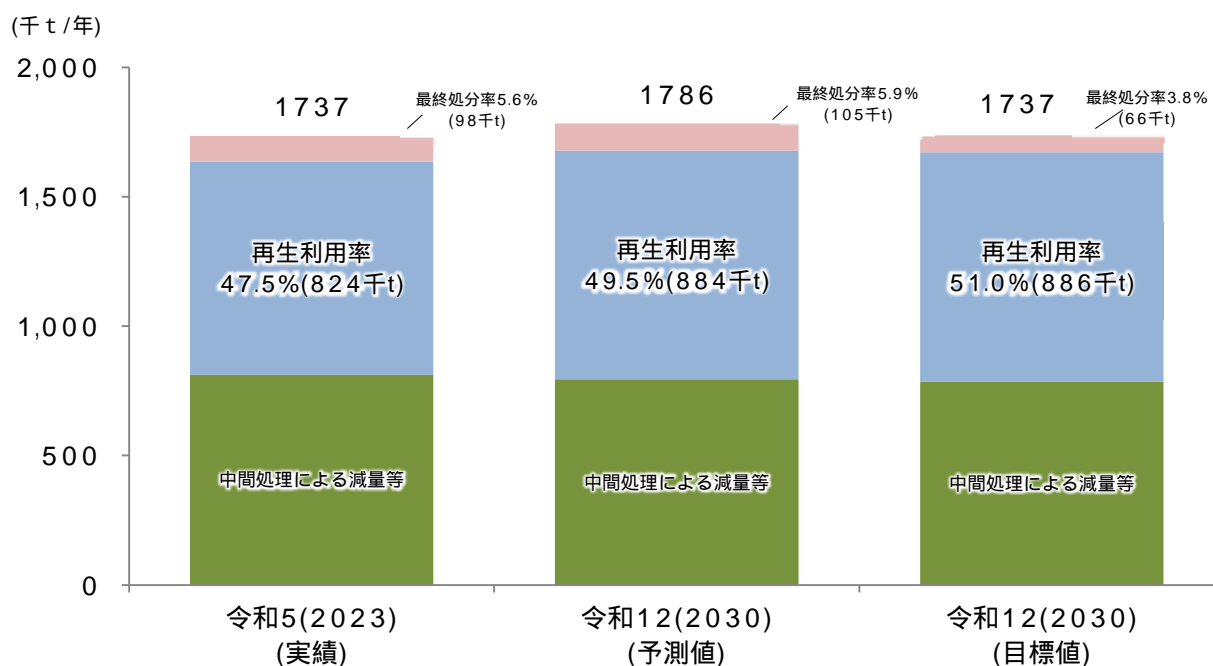


図 4.5 産業廃棄物量的目標値

## 【第六期計画目標設定(令和12(2030)年度)の考え方】

### 排出量：現状(令和5(2023)年度)と同じ、173万7千tとする

排出量については、現状(令和5(2023)年度：173万7千t)で第五期計画の目標である186万tを下回り、さらに6.6%削減を達成しています。

排出量の将来予測では、令和12(2030)年度には178万6千tと令和5(2023)年度から2.9%増加することが予測されていますが、排出抑制の取組を促進することにより、令和5(2023)年度の排出量から増やさないことを目指します。

なお、令和4(2022)年度の実績は185万8千tであり、目標値を令和4(2022)年度比で見ると4.0%の削減となりますが、国の基本方針では、令和12(2030)年度の目標値は令和4(2022)年度比で1.0%の増加に抑制することとなっており、本目標は国の基本方針よりも厳しい設定になります。

### 再生利用率：排出量の51.0%

再生利用率については、現状(令和5(2023)年度：47.5%)で、前計画の目標(令和7(2025)年度：51.0%)の達成に一定程度近づいていることから、前計画の目標を継続し、51.0%を目標とします。

### 最終処分率：排出量の3.8%

最終処分率については、前計画の目標(令和7(2025)年度：3.8% 最終処分量を基準年度に対し、増加を1.0%以内に抑制)を現状(令和5(2023)年度：5.6%)で未達成であり、今後も若干増加することが予測されています。

排出量、再生利用率の目標を踏まえ、前計画の目標を継続し、3.8%を目標とします。

なお、令和4(2022)年度の実績は7万9千tであり、目標値(最終処分量)を令和4(2022)年度比で見ると15.1%の削減となりますが、国の基本方針では、令和12(2030)年度の目標値は令和4(2022)年度比で10%の削減となっており、本目標は国の基本方針よりも厳しい設定になります。

【 関連する計画における目標設定の考え方 】

- (1) 国の基本方針(基準年度：令和 4 (2022)年度 目標年度：令和 12(2030)年度)
- ・排出量：約 37,370 万 t 増加を約 1 %に抑制(令和 4 (2022)年度比)
  - ・出口側の循環利用率：約 37%
  - ・最終処分量：約 780 万 t 約 10%削減(令和 4 (2022)年度比)
- 出口側の循環利用率 = 廃棄物の循環利用量 / 廃棄物の排出量
- (2) 国の第五次循環型社会形成推進基本計画(目標年度：令和 12(2030)年度)
- ・出口側の循環利用率：約 44%(一般廃棄物と産業廃棄物の合計)
  - ・最終処分量：約 1,100 万 t (一般廃棄物と産業廃棄物の合計)
- (3) 現状(令和 5 (2023)年度：令和 6 (2024)年度沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(令和 5 (2023)年度実績))
- ・排出量：1,737 千 t
  - ・再生利用量： 824 千 t (47.5%)
  - ・最終処分量： 99 千 t ( 5.6%)

国と沖縄県の算定方法の違いについて

国は「動物のふん尿」を含めて排出量及び再生利用量を算定していますが、本県は「動物のふん尿」について「沖縄県家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」等において関係部局により計画的な取組を行っているため、「動物のふん尿」を除いて排出量及び再生利用量を算定しています。

「動物のふん尿」を除いて国の排出量及び再生利用量を算定すると、国の再生利用率は、下表のとおり 43.0%になります。

表 4.5 再生利用量(率)の比較

(単位：千 t)

項目	令和 5 (2023)年度 全国			令和 5 (2023)年度 沖縄県		
	動物のふん尿を含む合計	動物のふん尿	動物のふん尿を除く合計	動物のふん尿を含む合計	動物のふん尿	動物のふん尿を除く合計
排出量	365,044	80,362	284,682	2,995	1,258	1,737
再生利用量	198,655	76,270	122,385	-	-	824
再生利用率	54.4%	94.9%	43.0%	-	-	47.5%

全国の排出量、再生利用量、再生利用率は環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書 令和 5 年度速報値」(令和 7 年 3 月)をもとに作成。

## 4.3 各主体の役割分担

### 4.3.1 各主体の連携・協働

○本県の地域特性を活かした循環経済を促進するためには、県民、事業者、処理業者、県、市町村のそれぞれが適切な役割分担のもと、相互に連携・協働しながら、循環型社会の形成に向けた責任と役割を果たしていくことが必要です。

○県民は、自らも廃棄物の排出者であり、環境への負荷を与えていることを自覚し、大量消費・大量廃棄型のライフスタイルを見直し、循環を基調としたライフスタイルへの転換を図る必要があります。そのため、「もったいない」の意識を持ち行動することで、3R(リデュース、リユース、リサイクル)を実践するとともに+Renewableとして再生可能な資源を原料(バイオマスプラスチック等)とする製品を選択するなど、一歩踏み込んだ行動をしていくことが重要です。

○事業者は、環境に配慮した事業活動を行うとともに、事業活動に伴って生じた廃棄物は自ら適正に処理する責任があること、また、再生可能な資源の利用及び再生しやすい製品を製造する責任があることを自覚し、拡大生産者責任の考え方も踏まえ、3R+Renewableの実践と適正処理を進め、環境に配慮した事業推進者としての役割を担っています。

また、リサイクル事業者や廃棄物処理業者は、県民、排出事業者、行政と連携しながらリサイクルを実践するとともに、周辺環境・地域住民に配慮しながら、適正に処理を行うことが重要です。

○市町村は、一般廃棄物の処理責任者として、ごみの分別収集や廃棄物処理施設の整備など一般廃棄物に関する3R+Renewable及び適正処理を推進するとともに、事業者・消費者として、グリーン購入、環境マネジメント、省エネ対策などに率先して取り組む必要があります。また、住民、NPO、地元事業者等の主体的な取組を促進するとともに、これらの主体と連携しながら、地域の特性に応じた循環型社会の形成及び脱炭素に貢献する施策を実施していく必要があります。

○県は、全県的・広域的な観点から、一般廃棄物及び産業廃棄物の状況を的確に把握し、発生・排出抑制、循環的利用、適正処理を推進します。県民、NPO、県内事業者等の取組を促進するとともに、これらの主体と連携しながら、本県の特性に応じた循環型社会の形成及び脱炭素に貢献する施策を実施していきます。また、自らが事業者・消費者として、グリーン購入、環境マネジメント、省エネ対策などに、率先して取り組みます。

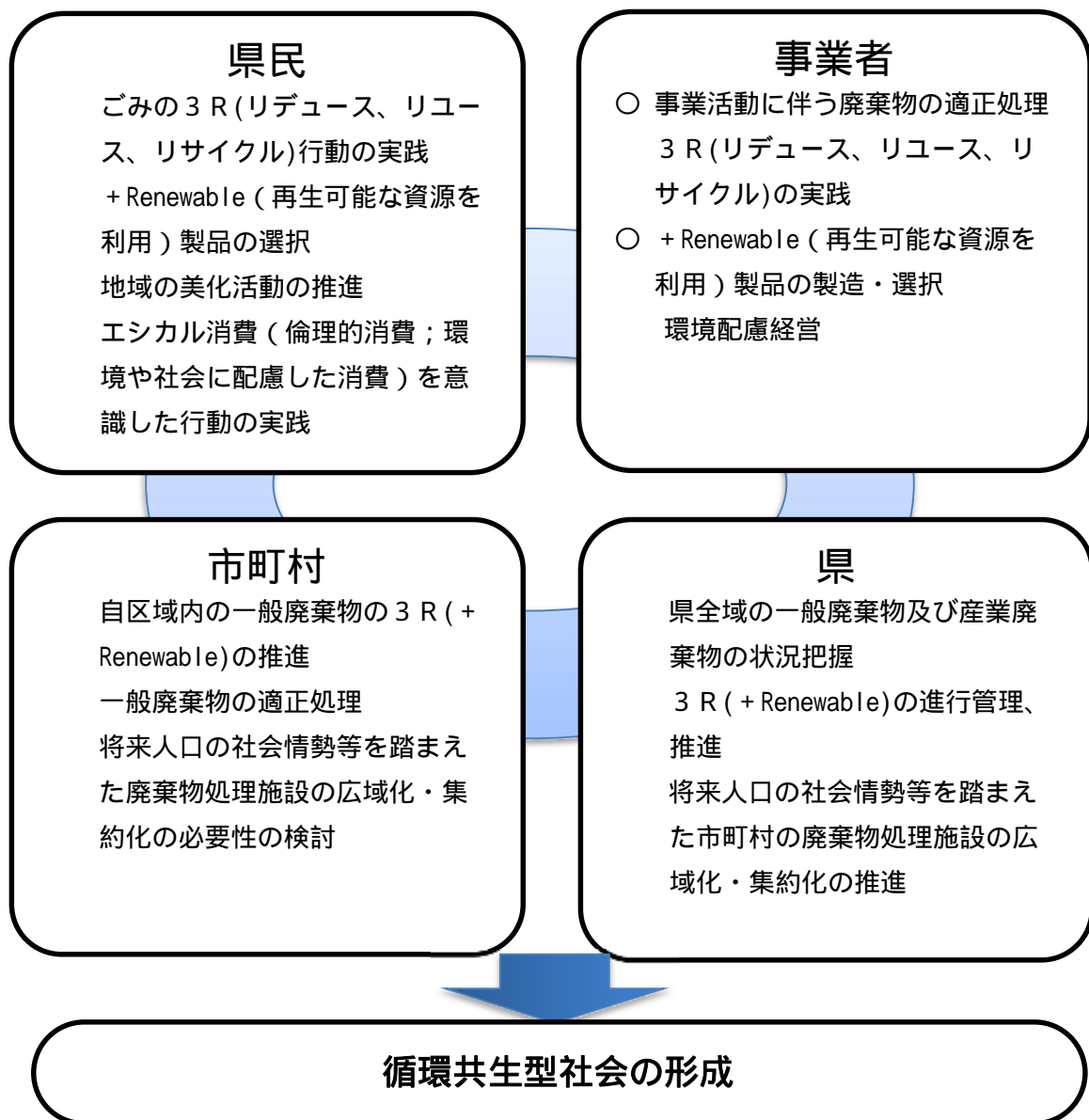


図 4.6 各主体の役割と連携

#### 4.3.2 県民の役割

##### (1) 発生・排出抑制(リデュース)

- 日用品の購入時にはマイバッグを持参するなど、ごみの排出を抑制します。
- 使い捨ての食器類やカトラリー(フォーク、スプーン等)はバイオプラスチック製、紙製、木製等を選択します。
- 物品の購入に当たっては、エシカル消費(倫理的消費)を意識し計画的に行います。
- 食品については、食品ロスを減らす3つのコツ「買いすぎない(買い物工夫)」、「使いきる(保存工夫)」、「食べきる(調理工夫)」の実践等により、食品ロスの削減に努めます。

(2) 再使用・再生利用(リユース・リサイクル)

- 日常で使用する製品等は、可能な限り再使用するとともに、環境配慮型製品を優先的に選択するなど、グリーン購入に努めます。
- 各リサイクル法の規定を遵守し、循環型社会の構築に協力するとともに、自治体等が実施する廃棄物の分別排出・回収に協力します。

(3) その他

- 自治体が計画・実施する廃棄物適正処理に関する施策に協力します。
- 地域の美化活動や環境保全活動に積極的に参加します。
- リチウム蓄電池や蛍光管など適正処理が困難な廃棄物について自治体や製造メーカーが示す回収・処理の方法に協力します。

#### 4.3.3 事業者の役割

(1) 発生・排出抑制(リデュース)

- 原材料の選択、製造工程や輸送工程の工夫、過剰生産や返品等の原因となる商習慣の改善等により廃棄物の発生を極力抑制します。
- 設計・生産段階から商品の省資源化、長寿命化を図るよう配慮します。
- 繰り返し使える商品、耐久性に優れた商品、詰め替え可能な商品、適正な処理ができる商品を生産・販売します。
- 容器包装の簡素化(包装材・梱包材の削減等)、エコバッグの利用促進を徹底します。
- 使い捨てプラスチック製品の使用削減に努めます。
- 製造・販売した商品の修理体制を整備します。
- 環境にやさしい商品の表示など、消費者に対する意識啓発を行います。

(2) 再使用・再生利用(リユース・リサイクル)

- リサイクルが容易な商品の開発・製造を行います (Renewable)。
- 再生可能な素材を原料に使用します。
- 使用済製品や部品、容器包装資材などは繰り返し使用します。
- 環境配慮型のリサイクル製品を製造・販売します。
- 事業所が所在する市町村の分別リサイクルに協力します。

### (3) 適正処理

- リサイクルが困難な廃棄物は含有物質の性状等に留意して適正に処理します。
- 処理を委託する場合、適正な対価を負担するとともに、認定を受けた優良産業廃棄物処理業者が発信する情報を活用する等して、優良な処理業者を選定し、マニフェストにより発生から最終処分までの全ての処理過程を的確に把握・管理し、排出事業者としての責任を果たします。
- 多量排出事業者は、廃棄物処理法に基づいて、産業廃棄物処理計画を作成するとともに、計画の実施状況について自己評価を行うなど、率先して減量化・リサイクルに取り組みます。
- 廃棄物・リサイクル関連法令を遵守するとともに、市町村や県など行政が実施する廃棄物に関する施策に協力します。
- アスベストや PCB などの有害な廃棄物や、リチウム蓄電池、蛍光灯などの適正処理が困難な廃棄物に関する知識を高め、関係法令に従い適正に処理します。

### (4) 環境経営（温暖化対策を含む）

- 地域の環境活動に積極的に参加・主催するなど、地域とともに環境を考える企業を目指し行動します。
- 循環経済に関する全国的な官民連携の団体である「サーキュラーパートナーズ」等のさまざまな主体間の連携を促進するネットワークに積極的に参加します。
- 食品残渣や家畜排せつ物の地域内利活用等の地域密着型環境ビジネスの構築に取り組みます。
- ISO14001、エコアクション 21 等の環境マネジメントへの取組、環境会計の導入、環境報告書の作成などにより環境管理に関するシステムの充実に努めます。
- 物品やサービス等の購入・調達に当たっては、環境配慮型製品を優先的に選択するなどグリーン購入に努めます。
- 従業員の環境意識の向上や環境教育の充実に図ります。
- 運搬車両等への低燃費・低公害車(電気自動車、ハイブリッド車等)の導入に努めます。

### (5) リサイクル事業者・処理業者において留意する事項

#### ● 適正処理

排出事業者から産業廃棄物処理を受託する際、書面による契約を行い、産業廃棄物の種類や性状など、適正処理に当たって必要な情報を得たうえで、廃棄物処理法で定める委託基準や処理基準に従って、適正な処理を行うとともに、マニフェストにより処理の実績を記録・保存し、排出事業者との情報共有を図ります。

#### ● 処理体制の整備及び組織の発展

産業廃棄物処理に係る管理体制の整備を図るとともに、従業員に対する教育・研修等を充実させ、法令等の知識だけでなく、適正処理やリサイクルに関する意識高揚や処理技術の向上に努めます。また、(一社)沖縄県産業資源循環協会においては、会員に対する各種

講習会の開催、普及啓発事業等に積極的に取り組むなど県と協力連携して業界全体の優良化促進・健全発展に努めます。

- 周辺環境・地域住民への配慮

処理施設の設置に当たっては、周辺環境及び地域住民の生活環境に影響を及ぼさないよう配慮し、計画の段階から地域住民の理解と協力が得られるよう努めます。一方、処理施設の維持管理に当たっては、常に施設の安全及び信頼性の向上を図るとともに、地域住民に対する情報の積極的な公開に努めます。

- 再生品の品質管理

再生品の製造に当たっては、原材料となる循環資源や製品の性質に応じた検査等の体制を整え、リサイクル製品の品質管理を徹底します。

- 計画的な事業経営

排出事業者との情報交換を密にするとともに、産業廃棄物処理の動向を十分に把握し、長期的な展望に立って計画的な事業経営を図り、経営基盤の強化に努めます。

#### 4.3.4 市町村の役割

##### (1) 一般廃棄物処理計画の策定と推進

住民の生活環境の保全と向上を図るため、中長期的な視点に立った一般廃棄物処理計画等を策定します。また、廃棄物の排出抑制、リサイクル率等に関する数値目標の設定に当たっては、第六期計画で掲げる目標を視野に入れ、地域の実情を考慮した適切な内容とするとともに、計画的に各種施策に取り組みます。

食品循環資源の再生利用等を地域の実情に応じて促進するため、事業者の活用・育成や市町村が自ら行う再生利用等の実施等について、一般廃棄物処理計画に適切に位置付けるよう努めます。

##### (2) 環境に配慮した廃棄物処理施設整備

廃棄物処理施設の新設、更新または基幹改良時にあたり、施設規模に応じて高効率発電設備の導入や、改良を通じて施設の稼働に必要なエネルギー消費を削減できる設備を導入することで、電気の使用削減に伴うエネルギー起源の二酸化炭素の排出量削減を図るなど、環境に配慮した施設整備を実施します。

また、将来人口等の社会情勢等を見据え、施設の広域化・集約化の必要性を検討します。

##### (3) 一般廃棄物の3R + Renewableの推進

- 容器包装リサイクル法等の推進

容器包装リサイクル法に基づき、分別収集品目や分別収集計画量を定めた「市町村分別収集計画」を策定し、容器包装ごみの分別収集に努めます。また、分別収集率が低い品目については、住民に対し、適切な分別を行うよう重点的に啓発・指導を行います。

また、令和4(2022)年度施行のプラスチック資源循環法の市町村の役割を踏まえ、プラスチックごみの分別収集の推進に努めます。

- 特定家庭用機器一般廃棄物及び使用済小型電子機器等の回収体制の構築
 

特定家庭用機器一般廃棄物のうち小売業者が家電リサイクル法に基づく引取義務を負わないもの、使用済小型電子機器等が廃棄物となったものについて、地域の实情に応じた回収体制の構築に努めます。
  - 集団資源回収の促進
 

PTA、自治会等の地域団体が行う集団資源回収は、リサイクル率の向上や市町村のごみ処理経費の削減につながるとともに地域団体の環境意識の向上が図られることから、その促進に努めます。
  - ごみ処理の有料化の導入・検討
 

ごみの発生・排出抑制を行う動機付けにつながるごみ処理の有料化について、地域の实情を踏まえながら、導入・検討を行います。
  - 焼却処理施設における熱回収（サーマルリサイクル）の促進
 

発生・排出抑制及びマテリアルリサイクルを促進するとともに、地球温暖化対策に資する熱回収（サーマルリサイクル）の導入に努めます。
  - 廃棄物系バイオマスの利活用の促進
 

生ごみ、剪定枝(木竹類)、し尿・浄化槽汚泥など廃棄物系バイオマスの利活用については、温室効果ガスの排出削減にも資することから、再生品の品質や安全性の確保を前提としつつ、地域の特性等に応じた適正な利活用の促進に努めます。
  - 住民や事業者による取組の支援
 

住民の環境教育を支援するためのNPOの活動支援、エコショップの普及促進など、地域の住民や事業者の自主的な取組を支援するための仕組みづくりを積極的に行います。
  - 3 R + Renewable の推進
 

県が実施する「3 R 推進月間」やごみ減量化及びリサイクルの推進に賛同し、住民へ3 R 活動の推進を行うとともに、+ Renewable に係る啓発を行います。
- (4) 適正処理
- 災害廃棄物処理計画の策定及び見直し
 

台風や水害などの災害により発生する廃棄物処理を円滑に行い、速やかに生活環境を回復するため、災害廃棄物処理計画を策定します。また、近年の災害の発生状況等を踏まえ、必要に応じて災害廃棄物処理計画の見直しを行います。
  - 一般廃棄物とのあわせ処理の推進
 

市町村の行政区域内から発生した産業廃棄物のうち、一般廃棄物とあわせて処理することが可能なもので、地域の環境保全や地域産業の育成等の観点から必要と認められる場合、一般廃棄物とのあわせ処理を推進します。
  - 不法投棄防止対策
 

廃棄物の不法投棄の未然防止と早期発見を図るため、県や関係機関と連携しながら、監視・指導體制を強化します。

- 水銀廃棄物  
家庭用の水銀式体温計や血圧計等の水銀使用製品が廃棄物となったものについて、回収体制の構築や住民への普及啓発・周知徹底を行うよう努めます。
- 適正処理困難物  
リチウム蓄電池や蛍光灯などの適正処理が困難な廃棄物について、メーカーとも連携しながら地域の実情に応じた回収体制を構築し、住民に周知を行います。
- 職員の人材育成  
一般廃棄物の適正な処理体制が確保されるとともに、災害時においても適正かつ円滑・迅速な処理体制が確保されるよう、研修等を通じて職員の人材育成等に努めます。

#### (5) 率先行動（温暖化対策を含む）

- 率先行動  
事業者の模範となるよう市町村自ら廃棄物の減量化やリサイクルの推進に率先して取り組みます。また、環境配慮型製品等の需要拡大を促進するため、グリーン購入を積極的に実践し、事業者や住民に対してもグリーン購入を奨励します。  
また、運搬車両等への低燃費・低公害車(電気自動車、ハイブリッド車等)の導入に努めます。
- 普及啓発  
廃棄物を減量化し、リサイクルを推進することの重要性と必要性について住民が十分理解し、自主的な取組が促進されるよう、研修・説明会・広報等による普及啓発に努めます。

#### (6) 県との連携・協力

県が実施する廃棄物処理対策に対して積極的に協力するとともに、廃棄物処理に対する住民の相談や不法投棄等の不適正処理に関する情報等を的確に把握し、速やかに連絡するなど県との連携に努めます。

### 4.3.5 県の役割

#### (1) 沖縄県廃棄物処理計画の推進

沖縄県廃棄物処理計画を県民、事業者、市町村等に周知するとともに、各主体と連携・協働し、諸施策を展開し、本県独自の循環共生型社会の形成を図ります。

沖縄県廃棄物処理計画の推進に当たっては、庁内関係部局との連携を図りながら、計画の目標達成に向け取り組みます。

#### (2) 3 R + Renewable の推進

廃棄物の発生・排出抑制、循環的利用を推進するため、排出事業者、処理業者及び市町村における取組やリサイクル施設等の整備を促進します。また、リサイクル関連法などの関係法令の円滑な運用とともに、廃棄物の発生・排出抑制、循環的利用に関する施策に取り組みます。

### (3) 適正処理

廃棄物の適正処理を推進するため、廃棄物処理法等の関係法令に基づき、処理施設や処理業者に対する立入検査等の監視・指導やマニフェスト制度（産業廃棄物管理票制度）の普及啓発を行うとともに、優良産業廃棄物処理業者認定制度の普及や、優良な産業廃棄物処理業者の育成に努めます。排出事業者に対しては、廃棄物の種類に応じた適正な分別及び保管を徹底させるとともに、廃棄物処理法に基づく委託契約の締結とマニフェストの管理が適正に行われるよう周知等に努めます。また、不法投棄等の不適正処理については、未然防止と早期発見を図るため、市町村や関係機関とも連携しながら、廃棄物監視指導員の配置等により監視・指導体制を強化するとともに、悪質な不法投棄者に対しては迅速かつ厳正な対応を行います。

### (4) 環境に配慮した廃棄物処理施設整備

市町村、一部事務組合が、廃棄物処理施設を新設、更新または基幹改良を行う際に環境に配慮した施設整備を実施することができるよう、最新技術や交付金に関する情報を提供します。

### (5) 公共関与による管理型最終処分場の活用

本県では、管理型最終処分場の残余容量が限られていることから、引き続き事業者や処理業者による処理施設の円滑な整備を促進しつつ、排出事業者処理責任のもと、産業廃棄物の適正処理を図ります。また、県内の安定的な処理体制を確保するため、公共関与による産業廃棄物管理型最終処分場の適正な運営及び同処分場を活用した廃棄物の適正処理の促進に取り組みます。

### (6) 新たな法律や国の施策に係る情報発信

令和4(2022)年度施行のプラスチック資源循環法における各主体（県、市町村、事業者）の役割と義務の周知を実施してまいります。

また、令和7(2025)年度施行の再資源化事業等高度化法については、県内事業者の認定取得の推進に向けた必要な情報を集め、市町村や関係事業者に対し適宜提供を行うとともに、資源循環を促進するよう各主体間での協力関係を調整し、連携・協働体制の構築を図ってまいります。

さらに、リチウム蓄電池や水銀廃棄物等の処理困難な廃棄物に係る国の動向や指針・通知文書並びに県内の処理状況に関する情報を収集し、市町村や関係事業者に適宜提供を行います。

### (7) 海岸漂着物対策

本県では、国内外から多くの海岸漂着物が際限なく繰り返し漂着していることから、海岸漂着物対策に係る県計画を必要に応じて見直しを行うとともに定期的なモニタリングにより

海岸漂着物の実態把握を行い、その結果を踏まえ、海岸漂着物の発生抑制対策や地域と連携した処理活動を市町村及びボランティア団体等の関係機関と協働して進めます。

#### (8) 率先行動

市町村や事業者の模範となるよう廃棄物の減量化やリサイクルの推進に県自ら率先して取り組むとともに、環境配慮型製品等の需要拡大を促進するため、積極的にグリーン購入を実践します。また、事業者や住民に対してもグリーン購入を推奨します。

県が発注する公共工事等から排出する建設廃棄物については、積極的に再資源化(リサイクル)されるよう取り組みます。

さらに、廃棄物を減量化し、リサイクルを推進することの重要性と必要性について県民が十分理解し、リサイクル事業者などの取組が促進されるよう、普及啓発に努めます。

#### (9) 市町村との連携・協力

- 県は、市町村と連携・協力を図りながら、諸施策を推進するとともに、廃棄物処理に対する住民の相談や不法投棄等に関する情報の把握などに努めます。
- 適正な循環的利用や適正処分が十分果たされるよう必要な技術的助言を与えるとともに、他の市町村との連携等による広域的な取組の促進を図ります。
- 災害時を含めた一般廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理体制が確保されるよう、研修等を通じて職員の人材育成等に努めます。