

第4章 廃棄物処理の課題

廃棄物の減量化・リサイクルの推進や処理施設の確保、適正処理の徹底などこれまでの取組を継続することにより、循環型社会と低炭素社会との一体的実現を目指すとともに、社会環境の変化（人口減少、高齢社会到来）への対応など、新たな課題への適切な対応が求められています。

第1節 循環型社会の実現

1 2R(リデュース,リユース)の推進

- 天然資源の利用を抑制し、環境への負荷をできる限り低減していくためには、リサイクルに先立って、2R（①リデュース：排出抑制，②リユース：再使用）を可能な限り推進することを基本とする必要があります。
- その取組の一環として、近年、横ばい又はやや増加傾向にある一般廃棄物の排出量を削減するため、容器包装の削減やリターナブルびんの使用などに加え、生活全体においてリデュース、リユースを推し進めていく必要があります。
- 一般廃棄物の食品ごみの対策として、消費者、行政、食品関連業者が一体となった食品ロス削減に係る取組や、本来食べられるのに捨てられている食品ごみを、肥料に活用するなどの対策を推進していく必要があります。
- 生活用品を中心に、住民にリユース品を積極的に生活に取り入れる動きが広がっていることを踏まえ、2Rをはじめとする3Rの取組効果や循環利用の行方を消費者が把握できるようにし、ライフスタイルの変革を後押ししていく必要があります。

2 リサイクルの推進

- 事業活動に伴って排出される廃棄物の減量化・リサイクルの推進に当たっては、引き続き、事業者による自主的な3Rに係る取組を支援し、事業者の取組を促進する必要があります。また、リサイクルに係る人材の育成などにより循環型社会ビジネスを振興させ、低炭素社会の実現に向けた取組も併せて推進する必要があります。
- リサイクル製品の登録数は順調に推移していますが、その利用が停滞している実態もあります。また、他県ではリサイクル製品の使用による環境汚染問題が発生するなど、リサイクル製品の品質が課題となっています。引き続き、適正に品質管理されたリサイクル製品を登録対象とするとともに、リサイクル製品の積極的な情報発信や公共工事等での利用などにより、リサイクル製品の使用促進を図る必要があります。
- 確実な資源循環が図られるよう、関係業者にリサイクルの高付加価値化や分別・解体・選別などリサイクル費用の削減に向けた検討を支援し、高品質なりサイクル製品の事業化に結び付くりサイクル技術の研究開発やリサイクル施設の整備を推進する必要があります。
- 再生利用率が全国水準に達していない産業廃棄物（がれき類、木くず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず及び廃プラスチック類）については、再生利用率を向上させる取組を行う必要があります。

- 家庭用小型電子機器に含まれるレアメタル¹などの有用資源について、適正な処理ルートでの回収を推進し、確実な資源循環を確保する必要があります。
- 最終処分されている廃プラスチック類など、有効に再生利用されていない廃棄物からのエネルギーの回収の推進を図る必要があります。
- 各種リサイクル法の推進により、確実な資源循環が確保されるよう普及啓発や関係者間の調整を行う必要があります。
- 農業系廃棄物について、家畜ふん尿は堆肥等としての利用が促進されるよう適正な処理方法を関係者に技術指導・意識啓発し、リサイクルを基本とした適正処理を推進する必要があります。
- 下水汚泥は高い利用可能性があるものの、その活用が不十分であるため、燃料又は肥料等として再利用を推進していく必要があります。

3 低炭素社会の実現に向けた取組

- 循環型社会の実現は、低炭素社会の取組への貢献を図る観点からも、2R及びリサイクルの取組を推進していく必要があります。
- リサイクル等ができないものは、エネルギー回収を図っていき、ごみ焼却施設等での高効率発電などのエネルギー利用や熱回収、バイオマス系循環資源の燃料への活用等を積極的に推進していく必要があります。

4 地域循環圏形成の推進

- 地域内で排出される廃棄物は、地域内でのリサイクル等を優先・実施し、循環資源の種類に応じた適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進め、地域の活性化につながる地域循環圏を形成していく必要があります。

5 環境意識の向上及び自主的行動の推進

- 廃棄物処理の課題を解決するためには、県民や事業者が3Rに対する理解を深め、自主的な活動に取り組む意欲を高めるための意識啓発や環境学習を積極的に進める必要があります。
- その手法として、県民・事業者・関係団体・行政が相互に連携するなど地域全体の問題として取り組む必要があります。

6 県の率先した取組

- 県民・事業者・関係団体・行政などによる3Rの取組を促進するため、県が率先して、公共事業における廃棄物の排出抑制やリサイクルの推進などに取り組む必要があります。

1 レアメタル：地球上の存在量が稀であるか、技術的・経済的な理由で抽出困難な金属のうち、工業需要が現に存在する（今後見込まれる）ため安定供給の確保が政策的に重要であるものとして、国の鉱業審議会がレアメタルと定義している31種類の非鉄金属。

第2節 一般廃棄物

1 排出抑制及び減量化

- 一般廃棄物の排出量は、平成22年度までは減少傾向にありましたが、その後横ばいに転じていることから、県民・事業者・関係団体・行政が連携して2Rなどの適切な排出抑制対策を一層推進する必要があります。特に、生活系ごみ及び事業系ごみの多くを占める可燃ごみや増加傾向にある事業系ごみについて、効果的な対策が必要です。

2 適正処理対策の推進

- 人口・世帯構造の変化に伴い、高齢者の単独世帯が増加しており、家庭ごみを所定の収集場所（ごみステーション）まで運ぶことが困難な事例などが発生しています。

また、一般廃棄物の処理を伴う遺品整理の増加など、社会情勢の変化に対応した処理体制を構築する必要があります。

- 社会情勢等の変化に伴い、今後、家庭からの排出量増加が予測される、在宅医療廃棄物や紙おむつなどの廃棄物の適正処理を推進する必要があります。
- 市町の地域条件に応じた適切な一般廃棄物処理システム（分別収集、リサイクル、エネルギー回収、最終処分等）の見直しや、処理コストの低減につながる取組が円滑に行えるよう市町の取組を支援する必要があります。
- 海岸漂着物実態調査により、主にボランティア団体等の民間団体により、海岸漂着ごみの清掃活動が実施されている現状を把握しました。

また、河川等に捨てられたごみが海に流れ、海岸漂着ごみとならないよう、海岸での清掃活動に加え、地域における清掃活動を推進していくことも必要です。

今後は漂流・海底ごみを含めた海ごみ²対策として、沿岸市町、海岸管理者、漁業者、清掃活動団体等の関係者との連携を強化し、海ごみの円滑な回収・処理、発生抑制対策が促進される体制の整備、これらの推進の方策を検討する必要があります。

- 近年、廃棄物に該当する家庭等の不用品を回収する業者が増加しており、その大半は無許可業者という実態があります。集められた廃家電等の有用なものを回収した残りは国内で不法投棄・不適正処理されたり、海外に輸出された後に不適正処理され環境汚染を引き起こしたりしていると指摘されており、違法な不用品回収業者の対策を強化する必要があります。

3 処理施設の確保・維持管理等

- 市町の一般廃棄物処理施設については、施設の耐久性、長寿命化等を考慮し、計画的な整備の推進を図る必要があります。

2 海ごみ：海底ごみ（海底に沈んでいるもの）、漂流ごみ（海中を浮遊しているもの）、漂着ごみ（海岸に打ち上げられたもの）の総称

- ごみ焼却施設の更新時や改良時において、エネルギー回収・利用に配慮した施設整備の推進を図る必要があります。

また、ごみ処理施設の整備には多額の費用を要するため、整備に当たっては、地域の特性に配慮した上で、整備費用や収集運搬費も含めた処理費用等を考慮し、周辺市町との共同処理など、効率的な施設整備の推進を図る必要があります。
- 処理施設等の事故は周辺環境に多大な影響を与えることから、事故を未然に防止するために必要な措置を講ずるとともに、事故発生時の緊急対応方法について事前に定めておく必要があります。

4 災害廃棄物対策の推進

- 東日本大震災の経験を踏まえ、平成25年度末に、環境省により、近年の大規模気象災害における知見や知識を加えた「災害廃棄物対策指針」が策定されました。現在までに多くの市町が災害廃棄物処理計画を策定していますが、災害廃棄物発生量の推計方法、近隣市町や関係機関との協力体制など、新たな指針で規定されている事項についての整理が不十分な状況にあります。
- 県内でも、平成26年8月の広島市土砂災害により、推計で約58万 t の災害廃棄物が発生しましたが、この災害は想定を上回る規模であったため、仮置場の選定や確保、処理計画の策定、廃棄物量の推計、広域連携の強化等の課題が明らかになりました。
- 近年のこうした気象災害の多発に加え、将来、南海トラフ巨大地震等の大規模災害が懸念され、県内でも甚大な被害が想定されています。今後、県・市町が連携し、迅速かつ適正な災害廃棄物処理への備えとして、新指針に基づき実行性の高い処理・協力体制の確保を図り、充実した災害廃棄物処理計画の策定や見直しを行う必要があります。
- また、平成27年の廃棄物処理法改正では、都道府県廃棄物処理計画に、「産業廃棄物処理施設の整備に際し非常災害に備え配慮すべき事項」が追加されました。

非常災害時においては、産業廃棄物処理施設においても災害廃棄物処理を行うことを想定し、施設の処理余力等について把握しておく必要があります。

5 生活排水(し尿等)対策の推進

- 地域の実情に応じた公共下水道、農業・漁業集落排水、浄化槽の計画的な整備を図る必要があります。

浄化槽については、し尿のみを処理する単独処理浄化槽から、生活雑排水を処理する合併処理浄化槽への転換を促進する必要があります。
- 浄化槽が本来の機能を発揮し適切な放流水を維持するため、適正な維持管理の実施や法定検査の受検を促進する必要があります。

適正な維持管理を促進するためには、浄化槽管理者の理解促進や事業者の技術向上など具体的な取組を、県・市町や関係事業者等が連携して推進するとともに、市町や指定検査機関において浄化槽の設置情報を適切に把握する必要があります。

第3節 産業廃棄物

1 排出抑制及び減量化

- 排出事業者において、①排出抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収等の順に、できる限り循環的な利用を行うとともに、これらの取組の中で、温室効果ガス削減にもつながる取組があれば併せて取り組むという意識の醸成を図る必要があります。

また、排出現場での分別を徹底して、廃棄物の排出抑制及び減量化を図るとともに、リサイクルが容易になるよう配慮し、リサイクル製品の品質向上を図りながら、その製造と使用が円滑に進むようにする必要があります。

- 産業廃棄物の排出抑制、減量化及び再生利用を推進するため、技術開発や施設整備が必要です。

特に、再生利用が全国水準に達していない産業廃棄物の再生利用率を向上させるためには、再生利用量の多くがセメント原料としてリサイクルされている現状から、セメント需要の低迷により再生利用が制約されることも想定し、セメント原料化に代わるリサイクルへの転換等に取り組む必要があります。

2 適正処理対策の推進

- 産業廃棄物は、排出事業者の責任で適正に処理する必要があるため、引き続き、「排出事業者責任」を徹底するための啓発、指導を行う必要があります。
- 産業廃棄物を他人に委託して処理する場合であっても、排出事業者は、法令に基づく書面による委託契約の締結、処理を委託する際の産業廃棄物管理票（マニフェスト）の交付、返送されるマニフェストの確認などを徹底する必要があります。

また、マニフェストについて、偽造がしにくく、産業廃棄物処理システムの透明化など適正処理の推進に効果のある電子マニフェストの普及を図っていく必要があります。

- こうした対応を取っているとしても産業廃棄物の不適正処理がなくなるわけではなく、「処理を委託した産業廃棄物」の処理確認が不十分な状況にあることから、法又は条例で規定された処理状況の確認など、排出事業者に排出事業者責任の徹底を啓発していく必要があります。
- 依然として、排出事業者及び処理業者による産業廃棄物の不適正処理が発生しているため、立入検査を強化して適正処理を推進するとともに、悪質な業者に対して厳格に対応する必要があります。悪質業者を排除して適正処理を推進するため、優良な処理業者の育成を図る必要があります。
- 不要となったPCBを含有するトランス等（PCB廃棄物）について、紛失等による環境汚染を防止するため、保管事業者に処理するまで適正に保管させるとともに、高濃度のPCB廃棄物は、中間貯蔵・環境安全事業(株)（JESCO）北九州PCB処理事業所の処理施設に、設定された期限（トランス等は平成31年3月）まで

に早期に搬入して処理するよう指導する必要があります。

また、低濃度PCB廃棄物³の処理を推進する必要があります。

- 県外から搬入された廃棄物は性状等が不明なことにより、これまで不適正処理が発生していたことから、これらの廃棄物の処理状況を監視する必要があります。

3 処理施設の確保・維持管理等

- 最終処分場、焼却施設等の産業廃棄物処理施設の設置・維持管理による生活環境保全上の問題が生じないように、厳正な審査・検査を行う必要があります。
- 民間事業者による最終処分場の設置が困難な状況が継続し、適正処理に必要な埋立容量がひっ迫することが想定される場合は、これを補完するため公共関与による産業廃棄物の受入体制を検討する必要があります。
- 産業廃棄物の処理施設の設置に当たり、設置者・地域住民の間での紛争を防止するため、関係者間の合意形成を図る必要があります。

第4節 不法投棄防止対策

- 不法投棄の監視や不法投棄防止の対策・啓発等を実施していますが、依然として、廃棄物の不法投棄が発生している状況にあります。このため、更なる監視、関係機関との連携強化、県民・多様な組織等からの情報提供などにより、不法投棄させない社会を醸成するとともに、原因者に対しては、処分・処罰など厳正な対応を徹底する必要があります。
- 市町が行う不法投棄防止対策への助成の継続や市町併任職員による監視等、県と市町が一体となった不法投棄防止対策を行う必要があります。

3 低濃度PCB廃棄物：PCB濃度が0.5mg/kgから数十mg/kg程度の絶縁油が含有する微量PCB汚染廃電気機器等及びPCB濃度が5,000mg/kg以下のPCB廃棄物等