

栃木県環境総合計画（仮称）【資源循環対策関連】における具体的施策（案）について

＜テーマ 1＞ 7Rの促進

天然資源の消費抑制、最終処分量の削減等を図るためには、まずは廃棄物の排出量を減らす（リデュース）ことに最も優先的に取り組み、次に再使用（リユース）を検討することが重要です。その上で、排出された廃棄物について、できる限り再生利用（リサイクル）に取り組むことが求められます。また、プラスチック資源循環促進法の施行に伴いリニューアブル（再生可能資源への代替）の促進を図るほか、本県ではこれらに加え、プラスチック削減の取組としてプラス3R（リシンク（考える）、リフューズ（判断する）、リファイン（分別する））を意識した行動の啓発に取り組んでいます。

本県における廃棄物排出量等の状況については、「県民の日常生活から発生した生活系一般廃棄物の県民1人1日あたりの排出量」や「一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量」は、減少傾向にあります。しかし、「一般廃棄物及び産業廃棄物の再生利用率」は概ね横ばいで推移しており、分別回収の促進や使い捨てプラスチック等の使用削減などさらなる取組が必要です。

また、国際的な課題である食品ロスの削減や海洋プラスチックごみ対策への対応が引き続き求められているほか、国においては、令和6年8月に「第五次循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定し、サーキュラーエコノミーへの移行を国家戦略として位置付けました。

こうした状況を踏まえ、発生抑制や再使用の取組はもとより、サーキュラーエコノミーへの移行を見据えた再生材の利用促進など、必要な各種施策（7Rの促進）に取り組んでいきます。

1 発生抑制（リシンク、リフューズ、リデュース）・再使用（リユース）

【施策 1】 県民による発生抑制・再使用の取組促進

（趣旨） 廃棄物の排出量を減らすためには、まずは県民一人ひとりが廃棄物をできるだけ発生させないことが重要であることから、県民に対し、廃棄物をできるだけ発生させない意識の浸透を図ることが重要です。

また、再使用は発生抑制に次ぐ優先順位の高い取組であり、製品の使用期間の長期化や廃棄物の発生抑制に寄与するとともに、製品製造時、廃棄時の資源消費・環境負荷を回避することにもつながります。

これらの取組は市町の施策に大きく影響されることから、市町への技術的助言に努めます。

〔具体的な取組〕

- （一）ごみの発生抑制及び再使用に係る県民への普及啓発
- （一）市町によるごみ処理の有料化の促進
- （一）市町等及び庁内関係部局と連携した県民の家庭系食品ロス削減意識の醸成

- (一) 市町等及び民間事業者と連携した使い捨てプラスチックの使用削減及び海洋プラスチック問題に関する県民への普及啓発
- (一) マイバッグキャンペーンの周知などマイバッグ使用促進
- (一) リユースショップやフリマアプリなどの活用促進

【施策2】 排出事業者等による発生抑制・再使用の取組促進

(趣旨) 事業活動に伴って発生する廃棄物の量は、景気動向、企業立地の状況等により増減する傾向にあることを踏まえた上で、排出事業者ができるだけ廃棄物を発生させないよう取組を進めることが重要です。また、資源の有効活用や消費者の安全といった観点も踏まえ、CEコマースの促進など再使用の取組を促進します。

[具体的な取組]

- (共) 環境マネジメント制度の周知等を通じた事業活動における発生抑制の取組促進
- (共) 食品関連事業者に対する事業系食品ロス削減に向けた普及啓発
- (一) 市町等に対する研修会の開催等による事業系一般廃棄物の削減促進
- (産) 多量排出事業者等に対する発生抑制の取組促進及び法令遵守の徹底
- (共) 資源有効利用促進法に基づく指定再資源化製品制度等の普及啓発
- (共) 家電産業などによるCEコマースの取組促進

2 再生利用（リファイン・リサイクル）

【施策1】 県民・排出事業者による分別の取組促進

(趣旨) 資源循環のためには発生抑制、再使用の取組が重要ですが、それでも発生してしまう廃棄物についても、徹底した分別によって、資源の循環を進めていく必要があります。プラスチックや資源ごみなどは、正しく分別しなければリサイクルすることができません。“混ぜればごみ、分ければ資源”と言われており、最終処分されるごみの量を減らすためには、一人ひとりがきちんと分別を行うことが大切です。

[具体的な取組]

- (共) 県民及び排出事業者に対し、再生利用の優先順位を意識した廃棄物の分別の普及啓発
- (一) 市町等による容器包装及び製品プラスチック等の再資源化の分別区分の拡大を促進
- (共) 市町等及び処理業者等と連携したスーパーマーケットにおける店頭回収等を活用した資源物回収の促進
- (産) 建築物等の分別解体・再資源化の徹底
- (一) リチウムイオン電池等の分別周知及び徹底

【施策2】高度なリサイクルシステムの構築

(趣旨) 再生利用に取り組む際には、廃棄物をできるだけ分別した上で、まずは、使用済製品を原材料として再利用し、再び同一種類の製品に戻す(水平リサイクル)、それができない場合には、その品質に応じた製品を製造する(カスケードリサイクル)という優先順位を意識することが重要です。

[具体的な取組]

- (共) PETボトルや自動車(Car to Car)などについて、水平リサイクルの取組の促進
- (共) 廃棄物系バイオマスについて、素材や燃料(SAF等)としての利活用促進
- (産) 環境配慮設計やAI・機械化等による再資源化の高度化促進
- (共) 容器包装リサイクル法、食品リサイクル法等に基づく各種リサイクル制度の県民及び排出事業者に対する普及啓発
- (共) 「とちの環エコ製品」について、公共事業での活用はもとより、市町等、関係団体等に対する利用の働きかけ等を通じて需要の拡大を図るとともに、処理業者等に周知することで、認定件数の増加を図る
- (共) グリーン購入法等に基づき、県が率先して再生材を利用した製品等の調達に取り組むことで需要の転換を図る

3 再生可能資源への代替(リニューアブル)

【施策1】再生可能資源の利用促進

(趣旨) 循環型社会の構築のためには、持続可能性を前提とした上で、天然資源の消費を抑制し、温室効果ガス削減にも寄与する再生可能資源(紙、木材、バイオマスプラスチック等)の利用を図ることが重要です。

[具体的な取組]

- (共) 使い捨てプラスチックの削減につながる再生可能資源の利用に係る普及啓発
- (共) 再生可能資源を活用した「とちの環エコ製品」について、市町等、関係団体等に対する利用の働きかけ等を通じて需要の拡大を図る。

<テーマ2>資源循環推進体制の確保

資源循環を進めるためには、日常生活や事業活動から排出された廃棄物等を処理する施設やリサイクルする施設が必要不可欠であり、処理施設等の整備促進などの資源循環推進体制の確保が重要です。そのため、本県では、県民に廃棄物の処理施設等の重要性を理解してもらうため、廃棄物処理施設の見学事業や廃棄物処理施設の役割について学ぶ環境学習出前授業を実施してきました。しかし、依然として廃棄物処理施設等に対する迷惑施設のイメージは払拭しきれていないのが実態です。今後も処理施設の必要性について県民等の理解促進を図るとともに、優良な処理業者の育成を図りつつ、処理業者に対するイメージアッ

プの取組も図っていくことが必要です。

その上で、今後更なる人口減少及び高齢化の進行が想定される中、近年市場規模、雇用規模等が拡大している廃棄物・リサイクル産業については、地域経済の活性化、企業誘致の促進等の効果も期待出来ることを踏まえ、その振興を図っていくことが重要となります。

また、処理施設の周辺地域等の振興策についても併せて検討を行い、処理施設の整備について地元住民の理解が得られるような仕組みを構築することが重要となってきます。

さらに、処理施設の安全性確保や周辺生活環境の保全を図りつつ、産業団地等への立地促進等に取り組み、その振興を図っていくことが重要です。

1 資源循環に向けた処理体制の確保

【施策1】 安定的、効率的な一般廃棄物処理体制の構築

(趣旨) 一般廃棄物の処理に当たっては、市町等において、処理コストの低減等による効率化を図りつつ、体制を充実させることが重要です。

また、一般廃棄物の処理に関する市町等の統括的な責任を踏まえ、市町等では、最終処分場をはじめとした一般廃棄物処理施設の継続的かつ安定的な確保を図ることが必要です。

〔具体的な取組〕

- (一) 市町等とともに人口減少を見据えた効果的な処理体制（中長期的ごみ処理広域化・集約化）のあり方について検討し、次期「栃木県ごみ処理広域化計画」を策定
- (一) 市町等に対して、災害時のバックアップ及び処理困難物の円滑処理に向けた民間事業者の活用を促進

【施策2】 再生利用のための施設の整備促進

(趣旨) 再生利用の取組の促進に当たっては、技術開発、再生品の需要等の状況に加え、天然資源の消費抑制、温室効果ガスの排出抑制、最終処分量の削減等の効果も考慮し、処理施設の整備を促進していくことが必要です。

〔具体的な取組〕

- (共) 県内の製造業者等から排出される廃棄物の性状、県内の処理施設において再生利用が可能な品目、再生品の需要等を分析し、需要と供給のマッチングを図ることで、再生利用のための処理施設の整備を促進
- (共) 既存の融資制度等を活用し、民間による再生利用のための処理施設の整備を促進
- (共) 産業団地等における再資源化事業等高度化法に基づく高度リサイクル（広域回収、高度分別、脱炭素化）施設や優良な処理業者によるリサイクル施設の立地促進

【施策3】 焼却施設における熱回収の促進

(趣旨) 廃棄物を焼却する際に発生する熱エネルギーを有効に利用するため、周辺施設への熱供給又は電力供給を念頭に、熱回収の取組の促進を図ることが必要です。

[具体的な取組]

- (一) 市町等に対し、平時及び災害時における周辺施設への熱供給又は電力供給の重要性に関する普及啓発や先進的な取組事例の紹介等を行い、焼却施設における高度な熱回収設備の導入を促進
- (共) 処理業者に対し、熱回収の重要性に関する普及啓発、具体的な取組事例の紹介等を行い、焼却施設の設置、改修等を行う場合には、処理能力に応じた熱回収設備の導入及び高度化を促進
- (共) 既存の融資制度等を活用し、民間の焼却施設への熱回収設備の導入及び高度化を促進

【施策4】 廃棄物系バイオマスの有効利用の促進

(趣旨) 更なるリサイクルの促進を図るため、地域の実情に応じて、廃棄物系バイオマスを有効に利用し、再生利用等の取組の促進を図ることが重要です。

[具体的な取組]

- (共) 食品リサイクル法に基づく食品循環資源の再生利用等の促進
- (共) 木くず、し尿汚泥、下水汚泥、家畜ふん尿など地域において利用されていない廃棄物系バイオマスについて、市町等・民間事業者等に対し、有効利用のための具体的な取組事例の紹介等を行い、再生利用等の取組を促進
- (産) 下水汚泥の処理工程で発生するバイオガスを利用した発電の取組を継続するとともに、下水汚泥の肥料化など更なる有効利用の可能性を検討

【施策5】 必要な産業廃棄物最終処分場の確保

(趣旨) 県内における安定型最終処分場の残余容量の減少等の現状を踏まえ、産業廃棄物最終処分場において必要となる容量を確保することが必要です。

[具体的な取組]

- (産) 安定型最終処分場について、県北地域に施設が集中している現状に留意しつつ、必要容量を確保
- (産) 管理型最終処分場について、県営処分場「エコグリーンとちぎ」の安全・安心な運営を図るとともに、民間事業者による施設整備の状況を踏まえ、公共関与を含めた施設整備のあり方を検討
- (産) 第3セクター、協同組合等の公共的な団体による施設整備について、建設資金の借入れに対する損失補償の活用等により支援を実施

2 廃棄物・リサイクル産業の振興

【施策1】 動脈産業（製造業者等）と静脈産業（処理業者）との連携等による高度な循環システムの構築

（趣旨） 天然資源の採取と加工は、温室効果ガス排出や生物多様性損失の要因となっていることを踏まえ、製造業・小売業と廃棄物処理・リサイクル業等との事業者間連携（動静脈連携）を通じて、廃棄物等を資源として最大限活用するとともに廃棄物等に付加価値を生み出し、新たな成長につなげる社会システムの転換（循環経済への移行）を図ることが必要です。

〔具体的な取組〕

- （共）サーキュラーエコノミーへの理解促進に係る普及啓発
- （共）動脈産業と静脈産業との情報共有の場の創出
- （共）動静脈連携のための技術的助言等の実施
- （産）製造業・小売業、排出事業者等に対し、動静脈連携や再生材・再生可能資源への代替、環境配慮設計等の先進事例の紹介

【施策2】 廃棄物処理施設、リサイクル施設に対する県民等の理解促進（イメージ向上）

（趣旨） 処理施設は、日常生活及び事業活動に伴い発生する廃棄物の処理の観点に加え、災害時における復旧の拠点としても必要であること、さらには、廃棄物・リサイクル産業の市場規模等が近年拡大していることを踏まえ、処理施設の整備が地域経済の活性化、企業立地の促進等につながることを期待できることについて、県民及び市町等の理解促進を図ることが必要です。

〔具体的な取組〕

- （共）ごみ処理施設見学コンシェルジュ事業や県内小中学校における処理施設等に関する出前授業等の実施を通じて、処理施設の必要性等について、県民等への理解を促進
- （共）研修会の開催等により、民間の処理施設の整備及び活用が地域経済の活性化等に有益であることについて、市町等への理解を促進
- （共）市町等及び処理業者に対し、処理施設及び維持管理の状況等の積極的な公開等への働きかけ
- （産）処理施設が設置される市町及びその住民の要望を踏まえ、処理施設の周辺地域等において公益的な施設の整備等を促進

【施策3】 優良な産業廃棄物処理業者の育成

（趣旨） 産業廃棄物処理業に対する県民の理解を促進するため、排出事業者が自らの判断で処理業者を選択する際の参考となる、優良な処理業者の育成を行うことが重要です。

〔具体的な取組〕

- (産) 産業廃棄物処理業者の優良認定制度の普及啓発
- (産) 優良な処理業者の更なる育成
- (産) 優良認定を受けた産業廃棄物処理業者に関する情報公表の促進

【施策4】リサイクル施設の立地促進等

(趣旨) 今後更なる人口減少及び高齢化の進行が想定される中、廃棄物・リサイクル産業については、近年市場規模、雇用規模等が拡大しており、地域経済の活性化、企業誘致の促進等の効果も期待できることを踏まえ、リサイクル施設の立地促進等を通じて、廃棄物・リサイクル産業の振興が重要です。

〔具体的な取組〕

- (共) 産業団地等における再資源化事業等高度化法に基づく高度リサイクル（広域回収、高度分別、脱炭素化）施設や優良な処理業者によるリサイクル施設の立地促進（再掲）
- (共) リサイクル施設の更なる安全性確保を図りつつ、リサイクル施設の立地促進策を検討
- (共) 「とちの環エコ製品」の需要の拡大及び認定件数の増加を通じた廃棄物・リサイクル産業の振興
- (共) 関係部局と連携を図りながら、資源循環に資する先進事例の紹介や新製品・新技術開発等への支援

＜テーマ3＞廃棄物等の適正処理の促進

本県における不法投棄等の不適正処理の状況について、一般廃棄物及び産業廃棄物の不法投棄件数は年度により増減していますが、悪質な不法投棄が新規に発覚するなどいまだ跡を絶たない状況にあります。引き続きパトロールや監視カメラの設置、不法投棄110番の開設など監視体制を強化し、県民、市町等、民間事業者等と連携し、実効的な不適正処理対策を進めていくことが必要です。

また、排出事業者責任が強化されてきたこれまでの廃棄物処理法の改正経過を踏まえ、排出者が優良な処理業者に処理を委託しやすい環境の整備を図るとともに、不適正処理がされた場合には、その処理を行った処理業者だけではなく、排出事業者に対しても行政処分等により厳正に対処していくことが重要となってきます。

さらに、市町等の処理施設において処理が困難な廃棄物や、建築物の老朽化等に伴い大量の発生が想定される石綿を含む建設系廃棄物、処理期限が迫るPCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物についても確実な処理を進めることが重要であるとともに、災害発生時には、災害廃棄物等の円滑かつ迅速な処理及び最終処分量の削減のための分別徹底等ができるよう、市町等は平時からそのための体制を整備しておく必要があります。

1 廃棄物の適正処理

【施策1】 排出事業者の意識改革

(趣旨) 廃棄物の発生から最終処分が終了するまで、適正処理が行われるよう必要な措置を講ずる責務を排出事業者が負っていることについて周知し、適正処理を徹底することが必要です。

[具体的な取組]

- (共) 講習会の開催や排出事業所への立入検査等を通じて、排出事業者による廃棄物の分別、委託基準及び処理基準の遵守を徹底
- (産) 排出事業者責任に関する普及啓発や優良認定を受けた処理業者のホームページ等での公開を通じて処理を委託しやすい環境を整備
- (産) 電子マニフェストの更なる普及促進
- (共) 不適正処理に対するその処理を行った処理業者だけではなく、排出事業者に対しても行政処分を行う(排出事業者責任)など厳正な対処による排出事業者の意識改革を促進

【施策2】 不法投棄等の不適正処理対策

(趣旨) 市町・警察等関係機関、県民、民間事業者等と連携し、廃棄物の不適正処理の効果的な防止対策を行うことが必要です。

[具体的な取組]

- (共) 不適正処理の未然防止対策として、排出事業者・処理業者に対する普及啓発・指導のほか、関係機関と連携して監視・情報収集・情報提供等を実施
- (共) 職員による監視パトロールやスカイパトロール、監視カメラ設置等、不適正処理を早期に発見することで、実効的な対策を推進
- (産) 排出事業者や処理業者に対する立入検査の実施
- (産) 建設系廃棄物等について、建築物等の解体工事現場における立入検査等の実施
- (共) 不法投棄、不適正処理事案に対する厳正な対処
- (共) 法改正等を踏まえた不適正ヤードへの指導
- (一) 「とちぎの環境美化県民運動」として年間を通しての環境美化活動や県下一斉の清掃活動の実施、県が率先したごみ拾い活動の実施

【施策3】 処理困難な廃棄物等の処理体制の確保

(趣旨) 処理困難な廃棄物や、有害な物質を含む廃棄物については、安全性に留意した上で、確実な処理を図ることが重要です。

[具体的な取組]

- (一) 市町等の処理施設において処理が困難な一般廃棄物について、市町等と民間事業者等が連携した処理体制構築の促進
- (産) 石綿を含む建設系廃棄物の適正処理の立入検査等の実施

- (共) 感染性廃棄物の確実な処理を図るため、市町等、処理業者、医療機関等に対し、「感染性廃棄物処理マニュアル」の周知
- (共) 今後想定される太陽光パネルの大量廃棄を見据えた国の制度に基づく太陽光パネルの適正処理の促進
- (産) 産業廃棄物処理委託契約に当たり、適正処理のために必要な情報を排出事業者が処理業者に提供する必要があることを周知徹底
- (共) 建築物の解体における残置物について、残置物の所有者・占有者による適正な処理に向けた普及啓発
- (共) 製品の製造、加工、販売等の事業を行う者が、当該製品が廃棄物になったものを広域的に処理する広域認定制度の活用促進

【施策4】PCB廃棄物等の適正な管理及び処理

(趣旨) PCB廃棄物等については、処理期限内の適切な処理を指導していくとともに、期限後においても、継続して適切な管理・処理を指導していくことが必要です。

〔具体的な取組〕

- (産) 低濃度PCB廃棄物を保管する事業者に対して、処理期限内の確実な処理に向けた継続的な処分指導を実施
- (産) 処理期限後に発見されるPCB廃棄物等について、保管事業者等に対する適正な管理及び処理の指導を継続
- (産) 講習会や広報紙等を通じて、PCB廃棄物等の適正な管理及び処理を周知

【施策5】放射性物質に汚染された廃棄物等の処理の促進

(趣旨) 東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故に伴い発生した放射性物質に汚染された廃棄物等については、その処理が課題となっており、処理の促進に向けた取組を継続することが重要です。

〔具体的な取組〕

- (共) 指定廃棄物の一時保管が長期化している保管農家の負担軽減の早期実現に向け、市町の意向を確認し、国へ意見を伝える等、国と市町の間に入って積極的に役割を遂行
- (共) 放射性物質に汚染された廃棄物等の早期処理を図るため、安全性に関する県民の理解促進のための情報提供、知識の普及啓発を行う国の施策への協力
- (共) 除染により生じた除去土壌等について、市町と連携しながら適切な管理及び処理を実施するとともに、国に対し、これらの処理等に必要な支援を要請

2 災害廃棄物の処理体制の整備

【施策1】 県及び市町における災害廃棄物の処理体制の整備促進

(趣旨) 非常災害時において災害廃棄物等を円滑かつ迅速に処理することができるよう、平時からそのための体制整備を図ることが必要です。

[具体的な取組]

- (一) 水害等へ対応するための市町等の災害廃棄物処理計画改定支援等、平時からの備えを促進
- (一) 市町を対象とした災害廃棄物処理に関する研修会の開催
- (一) 県及び市町等職員に対する初動対応訓練や市町のBCP策定促進等の実施による人材育成・対応力向上
- (一) 災害廃棄物処理に関する協定の実効性向上のため、市町及び締結関係団体との訓練の実施及び内容見直し等を実施
- (一) 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会における協議・検討による広域連携体制の強化

【施策2】 廃棄物処理施設の強靱化

(趣旨) 非常災害時において災害廃棄物等を円滑かつ迅速に処理するためには、処理施設における災害対策を強化することが必要です。

[具体的な取組]

- (一) 市町等に対し、一般廃棄物処理施設の新規整備や大規模改修等における大規模自然災害に備えた立地環境、構造の検討及び設備導入を促進
- (一) 市町等に対し、処理施設における耐震化、耐水化、燃料等の備蓄、始動用電源の確保等に関する先進的な取組事例の紹介等を行うとともに、市町等と共に、災害廃棄物の発生見込量等に応じて、民間の処理施設の活用可能性等を検討
- (共) 民間の処理施設について、耐震化、耐水化、燃料等の備蓄、始動用電源の確保等の促進