

第五次環境基本計画における物流に関する記載

第2章 重点戦略ごとの環境政策の展開

1. 持続可能な生産と消費を実現するグリーンな経済システムの構築

(2) 国内資源の最大限の活用による国際収支の改善・産業競争力の強化

(徹底した省エネルギーの推進)

(中略)

物流分野におけるサプライチェーン全体の環境負荷低減として、貨物輸送を依頼する荷主とそれを請け負う貨物輸送事業者等の連携強化、連結トラック等のトラック輸送の高効率化に資する車両等の導入やモーダルシフトの促進等による効率的かつ低炭素な輸送モード等への転換を行うとともに、港湾空間全体の低炭素化による「カーボンフリーポート」の実現や、宅配ボックス等を活用した再配達削減や、共同輸配送、貨客混載、IoT活用による取組等により事業者連携による低炭素な輸配送システムの構築を行うこと等により、省エネルギーと働き方改革の同時実現を図る。

2. 国土のストックとしての価値の向上

(2) 持続可能で魅力あるまちづくり・地域づくり

(交通網の維持・活用等)

人口減少や少子高齢化に伴い地域の生活交通の維持が困難となる中で、生活交通ネットワークを確保・維持するために、民間事業者のバス路線の再編等による活性化、コミュニティバスやデマンド交通の効果的な導入を促進する。

公共交通機関を利用しながら、地域が有する資源や魅力を活かし、他の地域との交流を促すことにより、生産、物流、観光等地域経済活動を広域的な展開につなげていく。また、複数の公共交通機関の事業者間の連携によるサービスの向上、パークアンドライドの導入等を促進する。加えて、ICTを活用して、経路情報等の交通に関する情報の提供を促進する。自転車の活用について、自転車等駐車場・自転車通行空間の整備、サイクルトレインやシェアサイクルの活用・普及など、安全確保施策と連携しつつ自転車の活用に向けた取組みを推進し、環境負荷低減に資する。

5. 持続可能性を支える技術の開発・普及

(1) 持続可能な社会の実現を支える最先端技術の開発

(AI、IoT等のICTの活用)

AI、IoT等のICTを活用し、サイバー空間とフィジカル空間の融合等により、低炭素化・省エネルギーや資源生産性の向上への貢献や少子高齢化・人口減少に伴う人手不足を克服する生産性革命の実現が期待されている。

工場等の運営管理における効率化やデマンドリスポンスによる需要家の電力消費量の自

動制御による低炭素化・省エネルギーへの貢献や物流の効率化、都市鉱山における破碎・選別時の精度や歩留まりの向上、デジタルツイン技術の確立によるエネルギー機器の開発期間短縮・CO₂排出削減などの実現に向けた技術開発を進める。

また、天候や消費量をAIで解析することによる生産量や生産時期の最適化、IoT等による点検・修繕・交換・再使用等の最適化、インターネット上でのシェアリングプラットフォームの構築等により必要なモノ・サービスを必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供することで資源生産性を向上させる技術開発を進める。

さらに、ロボット技術の利用による里山の間伐やICTを活用した自然公園の測量調査・計画設計などの地域の環境保全をより効率的かつ効果的に進めていくための技術開発を進める。

(新たな技術の活用による「物流革命」等)

限定地域での無人自動運転配送サービスの実現、ドローンの活用による物流の効率化を推進し、その基盤となるワイヤレス電力伝送技術を開発・実装するとともに、各事業者が持つ情報を共有・プラットフォーム化をすることで、物流の省力化、低炭素化を図る。

第4部 環境保全施策の体系

第1章 環境問題の各分野に係る施策

1. 地球環境の保全

(1) 地球温暖化対策

③エネルギー起源CO₂の排出削減対策

産業・民生・運輸・エネルギー転換の各部門において二酸化炭素排出量を抑制するため、低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証による産業界における自主的取組の推進や、省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進、トップランナー制度等による家電・自動車等のエネルギー消費効率の向上、家庭・ビル・工場のエネルギーマネジメントシステム（HEMS/BEMS/FEMS）の活用や省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施、ZEH・ZEBの普及や既存建築物の省エネルギー改修による住宅・建築物の省エネルギー化、エネルギーの面的利用の拡大、地球温暖化防止国民運動「COOL CHOICE」の推進、次世代自動車の普及・燃費改善、道路の整備に伴って、いわゆる誘発・転換交通が発生する可能性があることを認識しつつ、二酸化炭素の排出抑制に資する環状道路等幹線道路ネットワークの強化、ETC2.0等を活用した道路を賢く使う取組の推進などや、高度道路交通システム（ITS）の推進、信号機の改良、信号灯器のLED化の推進等による交通安全施設の整備などの道路交通流対策、公共交通機関及び自転車の利用促進、鉄道輸送や海上輸送へのモーダルシフトの促進、港湾空間全体の低炭素化による「カーボンフリーポート」の実現、トラック輸送の効率化等による物流体系全体のグリーン化、再生可能エネルギーの最大限の導入、火力発電の高効率化や安全性が確認された原子力発電の活用等による電力分野の低炭素化等の対策・施策を実施する。

3. 循環型社会の形成

(2) 多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化

循環、低炭素、自然共生の統合的アプローチに基づき、地域の循環資源を中心に、再生可能資源、ストック資源の活用、森・里・川・海が生み出す自然的なつながり、資金循環や人口交流等による経済的なつながりを深めていく「地域循環共生圏」を実現する。

例えば、排出事業者の廃棄物処理に関する責任や市町村の一般廃棄物処理に関する統括的責任が果たされることを前提に、リユース、リサイクル、廃棄物処理、農林水産業など多様な事業者の連携により循環資源、再生可能資源を地域でエネルギー活用を含めて循環利用し、これらを地域産業として確立させることで、地域コミュニティの再生、雇用の創出、地域経済の活性化などにつなげる。

ごみ出しが困難となる高齢者の増加やごみ質の変化などを踏まえ、例えば、高齢者の見守りなどの福祉政策と連携した収集を行うなど、高齢化社会に対応したきめ細かい施策を進める。

上記の推進に当たって、地域の特性や循環資源の性質に応じて、市民による分別、高度な選別技術などを適切に組み合わせること、狭い地域で循環させることが適切なものはなるべく狭い地域で循環させ、広域で循環させることが適切なものについては循環の環を広域化させるなど、最適な規模で循環させることにより重層的な循環型の地域づくりを進めること、循環資源や廃棄物の輸送を支える静脈物流システムを維持し、適切に機能させること、地域において地域循環共生圏を支えるまち・ひと・しごとが求められていること、技術や金融手法を活用することなどを考慮する。

(3) ライフサイクル全体での徹底的な資源循環

①プラスチックなど多種多様な製品に含まれている素材

(中略)

容器包装や製品プラスチックのように複数のルートで大量に流通する製品について、回収ルートの確立など物流段階を含めたライフサイクル全体で効果的・効率的な資源循環を進める。

バイオマスプラスチックについて、温室効果ガス削減、リサイクルへの影響など多様な観点からの評価・活用に関する調査研究や普及を進める。

地球温暖化対策計画における物流に関する記載

第3章 目標達成のための対策・施策

第2節 地球温暖化対策・施策

1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

A. 産業部門（製造事業者等）の取組

(a) 産業界における自主的取組の推進

○産業界の民生・運輸部門における取組

産業界は、素材等の軽量化・高機能化、エネルギー効率の高い低炭素製品の開発・提供、モーダルシフト等を通じた物流の効率化、次世代自動車や公共交通機関の利用促進、地球温暖化防止の国民運動への参加等を通じて民生・運輸部門の省CO₂化に貢献する。

D. 運輸部門の取組

運輸部門における2013年度の二酸化炭素排出量は、2億2,500万t-CO₂であり、2005年度比で6.3%減少している。主な減少要因は、自動車の燃費改善や貨物輸送における輸送量の減少等であり、この排出量の減少傾向を一層着実なものとするため、自動車・道路交通対策、公共交通機関の利用促進、物流の効率化など、総合的な対策を推進する。

(h) 低炭素物流の推進

配送を依頼する荷主や配送を請け負う物流事業者等の連携により共同輸配送等の取組を促進し、輸送効率・積載効率を改善することで、地球温暖化対策に係る取組を推進し、物流体系全体のグリーン化を図る。このため、省エネ法による荷主・輸送事業者のエネルギー管理を引き続き推進する。また、「グリーン物流パートナーシップ会議12」を通じ、荷主と物流事業者が連携して行うモーダルシフトやトラック輸送の効率化等、物流分野における環境負荷の低減、物流の生産性向上等持続可能な物流体系の構築に顕著な功績があった取組に対してその功績を表彰し、企業の自主的な取組意欲を高めるとともに、グリーン物流の普及拡大を図る。加えて、荷主と物流事業者の連携を円滑化するため、両者が共通に活用できる物流分野の二酸化炭素排出量算定のための統一的手法（ガイドライン）を精緻化し、取組ごとの効果を客観的に評価できるようにする。

また、近年の電子商取引（EC）の急速な発展により、宅配便取扱個数も年々増加する一方で、約2割の荷物が再配達となっている。再配達の増加により、二酸化炭素排出量の増加やドライバー不足が深刻化することが想定されるため、宅配ボックスの整備等を通じた、駅・コンビニ等での受取方法の多様化を促進し、宅配便再配達の削減を図る。

また、フルトレーラー車両長の規制緩和など幹線輸送におけるトラックの大型化を進めるとともに、高速道路における民間施設への直結を含めたアクセス強化、ETC2.0を活用した特殊車両通行許可の簡素化、運行管理支援等により効率化を推進する。

さらに、流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成17年法律第85号）に基づき、同法の一部を改正する法律案を第190回国会に提出していることも踏まえ、保管、荷捌き、流通加工を行う物流施設にトラック営業所の併設、トラック予約受付システムの導入などの輸送円滑化措置を講じ、配送網を集約化・合理化するとともに、待機時間のないトラック輸送を行う事業や、モーダルシフトの更なる推進、コンテナラウンドユース及び過疎地・都市等における共同輸配送の取組促進に対する支援を行うことで物流の低炭素化を推進する。あわせて、都市内物流の効率化のために、ボトルネックの把握や問題解決に向けた検討を行う協議会への支援を行う。

○海運グリーン化総合対策、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進

物流体系全体のグリーン化を推進するため、自動車輸送から二酸化炭素排出量の少ない内航海運又は鉄道による輸送への転換を促進する。この一環として、受け皿たる内航海運の競争力を高めるため、複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルの整備による輸送コスト低減やサービス向上を進めるとともに、エネルギー効率の良い内航船の普及・促進等を進める。さらに、トラック運転台と切り離し可能なトレーラーの導入やエコシップマークの活用、冷蔵・冷凍コンテナ輸送の効率化等による内航海運へのモーダルシフトを推進する。同様に鉄道による貨物輸送の競争力を高めるため、鉄道輸送の容量拡大、ダイヤ設定の工夫、大型トラックからの転換に効果的である大型コンテナや鮮度保持技術を高度化した冷蔵・冷凍コンテナなどの輸送機材の充実等による輸送力増強と輸送品質改善、端末輸送のコスト削減、エコレールマークの推進等により貨物鉄道の利便性の向上を図り、モーダルシフトを促進する。また、トラック輸送についても一層の効率化を推進する。このため、自家用トラックから営業用トラックへの転換並びに大型CNGトラック等車両の大型化及びトレーラー化を推進する。あわせて輻輳輸送の解消、帰り荷の確保等による積載効率の向上を図る。

○物流拠点における設備の省エネ化

物流の中核となる営業倉庫などの施設において、太陽光発電設備、照明器具等の物流設備の省エネルギー化と物流業務の効率化を一体的に実施する事業を支援することにより、物流拠点の低炭素化を推進する。

○港湾における取組

港湾地域は、貨物・旅客用船舶が集中し、海・陸上の物流システムが交差する産業活動の拠点としての機能を有しており、温室効果ガスの排出量も多いことから、その効果的な削減を図る。また、災害時における必要な機能の維持や電力逼迫に対応する観点からも取組を進め

る。具体的には、国際海上コンテナターミナルの整備、国際物流ターミナルの整備、複合一貫輸送に対応した国内物流拠点の整備等を推進することにより、最寄り港までの海上輸送を可能にし、トラック輸送に係る走行距離の短縮を図る。

また、省エネルギー設備等の導入支援、静脈物流に関する海運を活用したモーダルシフト・輸送効率化の推進、接岸中の船舶への電源供給のための陸上施設の整備の検討、再生可能エネルギーの導入円滑化及び利活用等の推進、CO₂吸収に資する港湾緑地の整備や藻場等の造成、港湾におけるCO₂削減に向けた技術開発の検討等に取り組む。

○各省連携施策の計画的な推進

各交通モードの低炭素化、モーダルシフトの推進など運輸部門における2030年度の削減目標をより確実に達成するため、関係府省庁の連携を計画的に推進し、あらゆる分野における取組をより効果的・効率的に実施する。また、構造改革特区制度による規制の特例措置等を活用した取組を推進する。