

## 新・循環型社会形成推進基本計画（案） （第 2 章 循環型社会の中長期的な姿のイメージの部分）

循環型社会を形成するためには、その具体的かつ中長期的な姿のイメージを国民、NPO（非営利組織）・NGO（非政府組織）、事業者などの各主体が共有した上で、志を高く持ち、積極的に、かつ相互に連携・協働しながらそれぞれが自らの役割を果たしていくことが必要不可欠です。

このような各主体の取組が十分なされることにより、2025年（平成37年）頃までに、例えば次のようなイメージで代表される循環型社会が形成され、現在及び将来の国民が健康で文化的な生活を送れるようになります。

### 第 1 節 循環型社会のイメージ

私たちは、自然界から大量の資源を取り出し、様々なものを大量に生産・消費し、その後、不用となったものを自然界へ大量に廃棄していく、いわゆる大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会により、大きな恩恵を受けています。しかし、このことは地球上の有効な資源を浪費し、健全な物質循環を阻害する側面も有しています。途上国での人口増と経済成長を背景に、資源需要が増大しています。何の対策も行わなければ、天然資源の枯渇や価格高騰、天然資源収奪による環境破壊、有害廃棄物の不適正処理などによる環境汚染、特に経済成長著しいアジア地域を始めとする途上国における資源制約や廃棄物問題の危機が懸念されます。

環境中に人類が大量に排出しているものとして二酸化炭素などの温室効果ガスがあげられます。温室効果ガスが起こす地球温暖化によって、現在既に水資源や脆弱な生態系などでは悪影響が生じており、今後の気温上昇にしたがって、より深刻な悪影響が世界の全ての地域で生じることが予測されています。

加えて、生態系への危機があげられます。生物の生息・生育環境が人間活動による土地改変や環境汚染などにより大きく損なわれた結果、人間のみならず、すべての生物の生存基盤である生物多様性の大幅な喪失が進んでいます。

こうした地球の三つの危機に対して、循環型社会の形成が必要です。これは、前述した地球温暖化の危機や生態系の危機のそれぞれの文脈において追求されている低炭素社会や自然共生社会に向けた取組と統合的に行わなければなりません。

循環型社会とは、資源採取、生産、流通、消費、廃棄などの社会経済活動の全段階を通じて、廃棄物などの発生抑制や循環資源の利用などの取組により、新たに採取する資源をできるだけ少なくした、環境への負荷をできる限り少なくする社会をいいます。この実現は、自然界における循環を取り戻すことにつながり、自然共生社会の実現につながるとともに、特に炭素の循環を取り戻すことを通じて低炭素社会にもつながるものです。

自然界における環境は、大気、水、土壌、生物等の間を物質が循環し、生態系が微妙な均衡を保つことにより成り立っています。このような環境の中に生かされている私た

ちが、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会を営んでいくことは、自然界へ大きな負荷を与え、ひいては私たちの社会を持続していくことを不可能にします。

私たちが目指そうとする循環型社会では、自然界から新たに採取する資源をできるだけ少なくし、長期間社会で使用することや既に社会で使用されたものなどを再生資源として投入することにより、最終的に自然界へ廃棄されるものをできるだけ少なくすることを基本とします。現在に加え将来においても環境への負荷が環境保全上の支障を生じさせることのないように、環境への負荷が環境の容量を超えないものとするとともに、健全な生態系が維持、回復され、自然と人間との共生が確保されるようにします。

循環型社会に至る道筋には、従来の経済社会と同じく経済成長、生産性の向上を目的とした投資が重視され、これによる生産側の技術開発が主要な牽引役となる「技術開発推進型」、人々のライフスタイルが環境調和型にシフトし、消費側の変化が主要な推進力となる「ライフスタイル変革型」、IT や環境分野での技術革新、ものの提供から機能の提供へといったビジネススタイルの変革等により、脱物質化経済が進展するなど、経済構造の改革による「環境産業発展型」といったシナリオが考えられます。これらは必ずしも相互に排他的なものではなく、それぞれの良さを組み合わせることが重要です。

これにより、循環型社会の形成を推進し、低炭素社会や自然共生社会に向けた取組と統合して、健全で恵み豊かな環境が身近な地域から地球規模まで保全されるとともにそれらを通じて世界各国の人々が幸せを実感できる生活を享受でき、将来世代にも継承することができる社会、すなわち、持続可能な社会を築きあげていきます。こうした取組が、我が国のみならず、アジア、そして世界の持続可能な発展と繁栄のエンジンとなるよう、アジアを始めとする世界の国々と手を携えて取組を進めます。

## 第2節 地域の特性に応じた循環型社会の実現

循環型社会は画一的に形成されるものではなく、地域の特性を活かし、各主体が相互の連携・協働（つながり力）を通じて、各々の役割を積極的に果たしていくことで形成されるものです。同時に、循環資源ごとの性質に応じて、最適な規模の循環が形成され、例えば、一定の地域のみで発生する又は腐敗しやすい等の特徴を持つバイオマス系循環資源は地域において循環し、高度な処理技術を要するものはより広域的な処理が行われます。こうした地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくといった考え方に基づく「地域循環圏」が、廃棄物の適正処理と不法投棄防止を大前提に幾重にも構築され、低炭素社会や自然共生社会とも統合された持続可能な地域づくりが進みます。

例えば、コミュニティ・レベルにおいては、不用になったものを近所で融通したりフリーマーケットを通じたりしてリユースし、また故障したのもも修理してできるだけ長く使われていきます。また、リサイクルプラザ等の拠点では、市民やNGO/NPO等が参加したリサイクル活動が行われ、移動に際しては自転車が活用されるなど環境負荷の少ない地域社会の形成にも寄与しています。

農山漁村においては、間伐材、家畜排泄物、貝殻、分別収集された生ごみ等が循環資源となります。これらはバイオマス資源としてその他の循環資源とともに肥飼料、その他土壌改良材等として利用され、あるいはメタン化によりエネルギー回収され、これらを利用して生産された農畜産物等が地域内で消費される地産地消の循環が形成されます。

中小都市においては、都市と農村が近接している場合、都市部から一定量が安定的に排出されるバイオマス系廃棄物等については、農村部に運搬され肥飼料等として利用され、生産された農畜産物が都市部において消費される都市と農村の循環が形成されます。工業系廃棄物については、近隣に再資源化施設がない場合、物流網を通じて比較的広域に流通し、循環資源として再利用されます。

大都市においては、廃棄物の発生密度が高いため、大量の廃棄物が恒常的に排出・収集され、徹底した資源回収、資源化できないものの焼却施設における減量化及びその際の熱回収等が大規模かつ効率的に行われます。例えば、バイオマス資源やプラスチックなどについて、多段階での利用が徹底されます。

産業都市においては、リサイクル産業等が集積し、陸運・海運も含め広域的に循環資源が収集され、規模の経済性を発揮して効率的に循環資源の利用が進みます。また、動脈産業の技術・インフラ・ノウハウ等を応用し動脈・静脈の企業間連携により副産物が効率的に利用されるなど、ゼロエミッションが達成されます。特に量的には小さくとも付加価値の高い循環資源を回収するなど、独自の技術で循環資源が利用されます。

国際レベルにおいては、各国の特性を活かした循環資源の利活用が推進され、我が国では、他国ではリサイクル困難な、高度なリサイクル技術を要する循環資源が活用されます。各国において、まず国内で循環型社会が形成され、廃棄物の不法な輸出入を防止する取組を充実し、その上で循環資源の国際移動の円滑化が図られます。

### 第3節 資源消費の少ない、エネルギー効率の高い社会経済システムづくり

環境と経済の間に、環境を良くすることが経済を発展させ、経済が活性化することによって環境もよくなっていくような関係（環境と経済の好循環）が国内のみならず、国際的にも広く実現していきます。こうした好循環がわが国のエネルギー・資源の安全保障やこれらをめぐる国際情勢の安定化にもつながっていきます。

特に、化石燃料や鉱物資源等、自然界での再生が不可能な資源の使用量を最小化し、再生資源や再生可能な生物由来の有機性資源であるバイオマスの利活用を促進していきます。また、その一環としての自然エネルギーの普及に関する技術開発と基盤整備を進めます。さらに、化石燃料に由来する廃棄物の利用についても、地球温暖化対策への貢献や未利用エネルギーの有効活用等の意義があることから、廃棄物発電・熱利用等によるエネルギー回収の徹底を図ります。

また、資源採取、生産、流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギー利用の一層の循環と効率化を進め、廃棄物等の発生抑制や循環資源の利用等の取組により、資源消費の少ない、エネルギー効率の高い社会経済システムづくりを

進めます。

これは、自然の循環を尊重し、自然に負荷をかけない社会、すなわち、資源を有効に活用し、豊かな環境の恵みを享受できる質を重視した社会を将来世代にわたり築きあげることであり、経済社会の中で循環を実現すると同時に自然界における循環を取り戻すことにもつながります。

#### 第4節 「もったいない」の考え方に即した循環の取組の広がりと関係主体のパートナーシップによる加速化

##### ア 「もったいない」の考え方に即した循環の取組の広がり

従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型ライフスタイルに代わって、生活の豊かさと環境の保全を両立させたライフスタイルへの意識が国民の大多数の間で高まります。例えば、我が国の伝統物品である「ふろしき」を活用するなど、その中で、エネルギー利用や、ものやサービスの選択、消費活動等、暮らしのあらゆる場面において、そのものの本来の値打ちを無駄にすることなくいかしていく「もったいない」の考え方に即した様々な行動が広がっていきます。

具体的には、私たちの暮らしは、地域の自然的特色の中で、身近な自然に親しむことや、地域に賦存するバイオマスや再生可能エネルギーの利活用、「旬」な食材への嗜好といったような四季の移り変わりを感じられる自然と共生したゆとりのある暮らしが定着していきます。そして、20世紀後半に形成された「ワンウェイ型ライフスタイル」は「循環」を基調としたものに転換されていきます。

例えば、「自然」とのかかわりについては、地域の中で地域の協力を得て地域に固有の自然に遊び、親しむことを通じて「五感で感じる」原体験としての理解が進み、自然に生かされているという認識が深まります。身近な自然である森林において、100年間かけて木を育てるなど計画的に管理するとともに、切り出した木材を住宅や家具の材料として、次に再生木質ボードなどとして利用し、最後に暖房燃料などとして活用されます。また、里山は、山菜・きのこ採りや、自然観察や環境教育の場としても活用されます。

「衣服」については、夏期のクールビズ、冬期のウォームビズなど季節にあった服装にし、各々が自分らしい装いに身を包んで、手入れをしながら長く愛着を持って使われます。例えば親子代々に伝わる着物などの価値が見直されます。

「食」については、生産者の名前の付いた商品など顔が見えるものが好まれて消費されます。食育により食に関する感謝の念が深まり、例えば結婚式などにおいても食べ残しが抑制されるとともに、食における環境配慮が行き渡り、例えば間伐材を利用した箸が持ち歩かれて利用されます。また、市街地と耕地が共存している地域では、いわゆる地産地消や肥飼料化された生ごみの活用など、地域内での食と農の連携により、スーパーやレストランなどの事業者と農業者とが一体となって地域循環圏の形成

が進みます。

「住まい」については、200年といった超長寿命な住宅が設計され、世代を越えて愛用されています。また、建設段階では、太陽熱温水器や断熱性の高い建材などが設置され省エネに配慮された取組が進み、住み始めてからも、すだれや打ち水など伝統のわざが見直され人にも環境にも快適な住まい方が実践されます。さらに、建築物を自らリフォームをするなどして古い住宅や空き家・職場も大事に使用するようになります。

「健康」については、LOHAS (Lifestyles Of Health And Sustainability 健康と環境面を中心とした持続可能性を重視した生活スタイル) といわれるようなライフスタイルの広まりや、脱物質 (精神的な豊かさ) 志向の高まりなど、心身両面での健康と、環境保全とが統合されていきます。健康づくりの場としての森林利用も進みます。

「雇用」については、環境関連産業やサービス産業において増加し、様々な立場の人の社会参加が促進され、ワークシェアリングが実施され、在宅勤務など働き方も多様化します。その結果、就業者1人当たりの労働時間は短縮され、これによって生じた時間が、家庭や地域コミュニティにおいて、環境ボランティア活動など様々な活動に費やされます。

「余暇の過ごし方」については、コンサートや演劇、美術などの芸術や文化に親しむ機会が増え、スポーツやキャンプなどのレジャー活動やゆっくりと食を楽しむことなどが多くの人に浸透し、さらにコミュニティにおける様々な活動に日常的に参加するなど、生活の幅が広がります。このように充実した余暇を過ごす一方、野球やサッカーのスタジアムやコンサート・ホールなどにおいて繰り返し使えるリユースカップが利用されたり、ホテルやレストランなどの生ごみをたい肥やバイオガスとして活用する取組が進展するなど、あらゆるサービスにおいて環境への配慮が組み込まれます。

「もの」については、家具や道具を自ら手入れしながら長年にわたって使い、磨き上げていくことを尊び、手作りの良さ、手仕事の面白さも評価されるようになります。このようなもったいないという気持ちや良いものを大事に使うという考え、さらには人生の一時期をともに過ごしたことへの愛着や感謝から、買換えのサイクルが長期化するとともに、長期間の使用が可能なようにデザインされた長寿命 (ロングライフ) 製品の割合が高まります。また、新しい商品の購入・所有にこだわらないリースやレンタル、長い期間使用していくための修理 (リペア) や維持管理 (メンテナンス) などのサービスに対するニーズ (需要) が高まります。さらに、「もの」と機能の提供 (サービサイジング) を受けることが上手に使い分けられるようになります。

また、一定の期間で買換えが必要となる家庭用品やある一定の時期にしか使用しない子供用品などについては、所有しなくとも機能が利用できればよいという考えから、リサイクルショップやフリーマーケットなどを積極的に利用し、賢く合理的に消費するようになります。さらに、買物の際には買物袋や風呂敷などを持参し、不必要な容器や包装はもらわないようにしたり、再生品や詰め替え製品など環境への負荷の小さ

い環境配慮型製品・サービス（グリーン製品・サービス）の購入（グリーン購入）を心懸けた消費行動が当たり前のものになります。

「土地利用」や「都市構造」については、郷、都市、水辺、森林といったそれぞれの地域の特性や相互のつながりを踏まえ、自然の恵みを活かした活力溢れる美しい地域づくりに、幅広く国民が参加します。里地里山など身近な自然環境の適切な保護と持続的な利用や、都市機能を集約したコンパクトシティづくりへの参加などといった、循環型、自然共生型、低炭素型の地域作りが進みます。

「交通」については、より身近なコミュニティ・レベルで自転車がさらに活用され、より広域な移動については公共交通機関の利用が好まれるようになります。こうした動きを支えるため、路面電車などの公共交通機関の整備や自転車専用道の整備による自転車の利便性の向上などが進みます。また、カーシェアリング（近隣家庭での自動車の共同所有）や大型車から小型車へのダウンサイジングなどが進んでいるため、環境への負荷が大幅に低減されています。さらに、電気・天然ガス・バイオガス・アルコールなど比較的クリーンなエネルギー源が用いられ、燃費は車体の軽量化と効率の良いエンジンの開発により、大幅に向上されます。

#### イ 関係主体のパートナーシップによる加速化

また、このような国民の意識・行動の変化を通じて、地域での住民・NGO/NPO等・事業者・行政のパートナーシップに基づく、様々な関係主体が一体となった循環型社会づくりの取組が進み、さらに、意識・行動の変革を加速するとともに、地域の活性化にも結び付いていきます。

具体的には、国民は、自らの生活が環境への負荷を与えていることを自覚し、廃棄物等の分別・資源回収への取組やグリーン製品・サービスの率先的な購入などライフスタイルの見直しに取り組みます。また、NGO/NPO等の民間団体の活動への参画・協力、資源回収・清掃活動・フリーマーケットや各種の環境関係イベントへの参加、地域通貨の利用など環境保全活動にも積極的に参加します。

NGO/NPO等の民間団体の活動も活発化し、廃棄物等の発生抑制・再使用・再生利用やグリーン購入の促進、環境教育・環境学習の推進あるいは自然保護のための活動など循環型社会の中で大きな役割を担うようになります。さらに、大学などの研究機関も、専門的学術的な知見の充実、国際的な情報収集や共同研究の実施、その成果の発信など、各主体の環境保全意識のさらなる向上や具体的な行動のきっかけとなる役割も重要になります。

事業者も、関連法の遵守はもとより、環境管理システムの導入等を通じて環境経営を推進し、事業活動における環境への配慮の取組を徹底していくとともに、自ら積極的に地域の環境保全活動に参加し、工場やオフィスなどを公開し、地域住民への情報提供や環境教育の場の提供という役割を担い、地域の一員として地域への貢献を図っていきます。また、金融面においても環境に配慮した企業に対する投融資や寄付、環

境対策プロジェクト・活動への投融資等が進み、金融経済と実体経済との好循環により循環型社会ビジネスがさらに展開していきます。

さらに、国・都道府県・市町村は法・条例の制定・適正な施行、循環型の施設の整備を行います。また、国民、民間団体や事業者などの各主体と連携を図りつつ、特に市町村にあってはコミュニティやその集合した地域での、都道府県にあってはより広い地域での、国にあってはブロック圏や全国的、国際的な循環圏の形成のため、他の行政主体とも相互に連携し、コーディネーターとしての役割を果たすとともに、各主体の行動の基盤整備を進めます。

こうした各主体の取組の基礎となる情報については、現状、課題、取組等に係る情報を誰でも容易に入手できるようになり、その際専門的な情報の分かりやすい説明、ITを活用した積極的かつタイムリーな提供や関連情報のリンク、ネットワーク化など、各主体の取組や行政参加を促す工夫が行われます。さらに、世界への情報発信とともに、地域に根ざしたきめ細やかな情報提供が行われます。

## 第5節 ものづくりの各段階での3Rの考え方の浸透

拡大生産者責任に基づく制度の拡充や事業者による自主的取組等を通じ、環境へ配慮した設計（エコデザイン）や、使用後の製品回収の取組等が進み、生産、流通、販売の各段階で3Rの考えが広く取り入れられています。

具体的には、「ものづくり」については、頻繁なモデルチェンジを行い、大量に販売するという考え方から、使用後の製品の処分にも責任を有するという意識が持たれるようになり、修理、維持管理や機能のアップグレード（更新）など、製品を長期間使用する際に必要となるサービスの提供が増大します。また、製品が不要となった場合の引取りなども行われるようになります。こうしたことを通じて顧客の信頼を得ることが長期的には消費者にも事業者にも望ましい経済活動であるという考え方へと変わっていきます。そして、「もの」の供給者は、消費者の環境保全に対する意向を進んで取り入れていくようになっていくと同時に、新たな技術やシステムを活用したグリーン製品・サービスの提供やビジネスモデルの提案を行うようになります。

これにより、国内における循環型社会ビジネスの市場が拡大するのみならず、我が国のグリーン製品・サービスが国際的に評価され、輸出面においても主力産業となり、アジア・世界の環境市場を牽引する社会となっています。

例えば、「製品」については、環境へ配慮した設計（DfE: Design for Environment）として、製品の使用後の影響も考慮に入れ、修理、維持管理やアップグレードが可能な設計、廃棄物となった場合の適正な再利用や再生利用、処分が簡単に行える設計などが行われます。これによって、詰め替え製品や長寿命製品あるいは、より少ない資源で付加価値の高い機能やデザイン性を重視した製品を開発・販売するようになります。産業を支えるレアメタルの回収、再生利用も徹底されます。

また、素材から加工、組立てなどの各過程において有害化学物質の使用を最小限に抑え、未確定リスクにも十分対応できるようになります。さらに、こうした製品を消費者

が利用しやすくなるように、価格設定や商品の情報提供などに関する工夫も行われます。

「サービス」については、製品の提供形態として売り切り型に加え、機能を提供するというリースやレンタル制度、良質なものを提供するリサイクルショップ、良いものを大事に長く使うための修理や維持管理などのサービスが伸びていきます。また、物の供給に代えて環境負荷の低減に資するサービサイジングが活発に利用されます。

「事業活動」については、製品の生産、販売、サービスの提供などの各面において、3R（リデュース・リユース・リサイクル）のための取組が積極的に展開されます。製品の生産においては、生産工程と循環利用・処分工程が融合されるとともに、産業間の有機的連携や産業界と地域社会の連携が図られることにより、工場全体で原材料の投入を最小にし廃棄物等を最大限に再使用・再生利用することやある産業の廃棄物等を他の産業の原材料として使用するなどの産業間の共生が進み、廃棄物の排出が抑制されます。オフィスでの事業活動においても、両面コピーの活用やグリーン製品・サービスの利用、照明・冷暖房機器の適切な使用やIT化の進展による在宅勤務の普及など廃棄物等やエネルギーの使用量を減らすような環境へ配慮した行動がさらに進展します。

事業活動を支える「金融」についても、資金の流れが貯蓄や国債などから多様化する中、環境に配慮した企業に対する投融資や寄付、環境対策プロジェクト・活動への投融資等が進み、3Rの取組が進む事業者が資金調達においても有利となります。資金需要が事業者のあらゆる段階での取組を後押しすることにより、金融面と実体面とが相まって3Rの取組が進展していきます。

これらの取組を通じて、資源利用量は大きく低減するとともに、経済活動ごとにその効果が的確に把握・評価されるようになります。さらに、多くの国々から知識・経験を学ぶために多数の研修者が来日し、アジアの若者が日本の大学、企業等で環境について学び、帰国してから母国の循環型社会を形成していく姿が数多く見られるようになります。

## 第6節 廃棄物等の適正な循環的利用と処分のためのシステムの高度化

廃棄物処理・リサイクルのための法制度等の整備を踏まえて、全国で適正かつ計画的に配置された拠点に、循環型社会の基盤として容器包装や家電製品などの廃棄物等を先端技術によってさらに効率的にリサイクル・処理できる総合的なリサイクル施設が整備されます。また、生ごみなどのバイオマスについては、地域圏内における小規模なりサイクル施設やバイオマス活用プラント、循環資源の広域移動に対応したりサイクルポート等の整備を進め、私たちの社会における新たな循環資源を供給する資源産出拠点となり、事業者がこの新たな資源を積極的に利用することで、自然界からの新たな資源採取の最少化に寄与していきます。

また、廃棄物処理施設の高度化・集約化や長寿命化が進み、これらの施設では、循環基本法に定める循環型社会における施策の優先順位を踏まえ、可能な限り、処理に高度な技術を要するPCBやアスベスト等の有害廃棄物についても無害化した上で、再使用・再生利用が推進され、高度な技術を活かしてレアメタルの確保にも寄与しています。



さらに、再使用・再生利用ができない廃棄物等の焼却処理が行われる際には、発電や熱供給といった熱回収が高效率で行われ、エネルギーが徹底的に回収されています。

廃棄物等の輸送に当たっては、環境配慮の観点からトラック輸送に組み合わせて、鉄道や船舶による輸送も行われます。例えば、総合静脈物流拠点港の整備を通じ、港湾を核とした総合的な静脈物流システムの構築が図られます。

最終処分場の整備に当たっては、地域の実情に応じて、広域処分場の整備や既存の処分場に埋め立てられた廃棄物をリサイクルし、減量化し、埋立て容量を再生させるなどの最終処分場の延命化のための取組が進められます。なお、これらの施設は、環境教育の場などとして積極的に活用されるなど、人々に開かれたものとなります。

一方、IT等の活用や地域内及び関係機関との連携による不法投棄の未然防止・取締体制が整備されます。また、循環型社会の形成のため、不法投棄の原状回復が不可欠であり、計画的に「負の遺産」が一掃されていきます。

このような3R・廃棄物処理技術、その開発・導入を促した政策や制度、そしてこれらを実際に動かす各主体の取組と連携は、「循環型社会の日本モデル」ともいえ、広く海外で参考にされるものになります。我が国は、特にアジアを中心として国際的な循環型社会の構築を牽引しており、その有する経験や技術・システムのうち、各国の社会状況を踏まえたより適切なもの（安全で衛生的なし尿処理システム等）が計画的に移転されています。さらに、諸外国、特に東アジア諸国等とともに東アジア全体の循環型社会の形成に向けてパートナーとして協働し、国際的な循環型社会が実現していきます。