

GP

2020
8
No.237

全国グラビア協同組合連合会

全グラ情報

JAPAN



巻頭言

変化への対応

東海グラビア印刷協同組合
副理事長 浮田信也



巻頭言での場をいただき、大変恐縮しております。どうぞよろしくお願いたします。
新型コロナウイルスによる感染者数は、PCR検査数が増加したことにもよりますが、緊急事態宣言の解除後、再び首都圏で増加しており（7月初旬）、経済活動を段階的に引き上げている一方で、第2波、第3波への警戒や対応が必要となってきております。未知のウイルスへの戦いは、不確定な要素も多く険しいもので、私たちの生活はコロナ禍以前の生活へ戻ることは難しいものとなっています。

また、2020年7月豪雨により、特に九州各地、飛騨地方では甚大な被害を受け、大きな自然災害が毎年のように日本列島に爪痕を残し、経済的、人的損失が懸念されます。さらに、被災地の一部地域ではコロナ感染が判明し、二重三重の不安にさいなまれ、健康状態の悪化も懸念されます。このような災害に対し、被害を防ぐためには、国や都道府県に頼るのだけではなく、まず自分の身は自分で守るという、個人や企業として自主的な行動が重要だと思います。

7月1日から全国の小売店でレジ袋有料化が始まりました。経済産業省からは、廃棄物・資源制約、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化などの課題により、プラスチックの過剰な使用を抑制していく取り組みの一環としています。コロナ禍では、レジ袋はエコバックより衛生的との声や、購買意欲を削ぐ結果につながる可能性もある等、様々な意見を聞きますが、環境への配慮としてしっかりと考えなければならないと思います。

私たちは、生活に不可欠な要素である「食」を守るため、食品を包むという大事な仕事を担っていると、自信をもって仕事に取り組んで参ります。

明るいニュースとしては、昨年からの延期されておりましたが、ようやく厚生労働省から技能実習制度のグラビア職種の認可がおりたということではないでしょうか。業界の慢性的な人材不足の解消としての希望となるのではと思います。

7月に入り、この記事を書いている2週間で、様々な変化が起こり、日々対応を求められています。私たちの業界は、これからどのように歩みどのような変化が求められているのか、未知のウイルスや気候変動による災害からの警鐘、そして新しい人材の獲得に向け、日々新しい取り組みが求められていると感じております。

コロナ禍であっても、適正価格で包材を安定供給するべく、これからも尽力していく所存ですので、皆様どうぞよろしくお願いたします。

私事ですが、コロナの影響で飲食による接待がなくなった代わりに、ゴルフでの接待が増えました。その影響でしょうか、不謹慎ながら飛躍的にスコアが伸び、まもなく90を切るころまで来ております。ゴルフがビジネスにとって最高のコミュニケーションツールとなることを再認識させられました。全国グラビアの皆様とゴルフができる日を心待ちにしております。その時は是非、私のティーショットとセカンドの直ドラを見て下さいね。

皆様方におかれましては、猛暑の折から、ご健康にはくれぐれもご留意くださいますようお願い申し上げます。

プラ資源循環戦略WG、プラ資源循環小委員会合同会議開催 プラスチック資源循環施策の基本的方向性案示される

経済産業省産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会プラスチック資源循環戦略ワーキンググループと環境省中央環境審議会循環型社会部会プラスチック資源循環小委員会の第4回合同会議が2020年7月21日（火）午後3時～5時まで、新

型コロナウイルスの感染拡大防止のため、Web会議にて開催された。当日は、今後のプラスチック資源循環施策の基本的方向性を議題に、その案が示されたので、ここで紹介する。

今後のプラスチック資源循環施策の基本的方向性（案）

令和2年7月21日

1. 考え方

- 「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月31日。以下「戦略」という。）では、回避可能なプラスチックの使用は合理化した上で、必要不可欠な使用については、より持続可能性が高まることを前提として再生材や再生可能資源に適切に切り替え、徹底した循環利用を図ること、その際には、国民レベルの分別協力体制や、優れた環境・リサイクル技術など我が国の強みを最大限生かし、伸ばしていくとともに、関係主体の連携協働や技術・システム・消費者のライフスタイルのイノベーションを推進し、我が国経済の成長を実現していくことを基本原則として掲げた。
- 戦略の策定以降、従来の取組に加えて、こうした“3R + Renewable”の基本原則に沿った形で、事業者、地方公共団体、NGO 及び消費者等の幅広い主体において、創意工夫に基づくプラスチック資源循環の一層の高度化に向けた先進的な取組が進められている。
- 我々の生活の中でその有用性から幅広い製品や容器包装にあまねく利用されているプラスチックという「素材」に着目して資源循環を進めるには、多様な主体が自ら参画し、相互に連携しながら、効率的な循環を可能とする環境整備を進めることが必要である。更には、こうした取組が一部に留まるのではなく、資源循環の取組の輪を広げ、戦略の実現に向けて、適切にPDCAを回していくことが必要である。
- 同時に、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、衛生目的を中心としたプラスチックの果たす役割が再認識されるとともに、プラスチックの排出実態の変化等も生じており、こうした事情も適切に織り込みつつ、循環システム構築への道筋を具体化していくべきである。

- こうした考え方を踏まえ、資源循環の高度化に向けた環境整備の具体化を通じて、
 - ①資源・廃棄物制約、海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題等の同時解決に貢献することはもとより（環境面）、
 - ②プラスチック資源循環への貢献をグローバル市場における中長期的な競争力の確保につながる新たな成長エンジンと捉え、我が国の成長分野と位置付けて投資ができる環境整備を進め（経済面）、
 - ③少子高齢化への対応や消費者のライフスタイル変革を促すことで（社会面）、「環境、経済、社会の三方よし」を目指していく。

II. 主な施策の方向性

1. リデュースの徹底

- 戦略では、ワンウェイのプラスチック製容器包装・製品について、回避可能なプラスチックの使用を削減するため、過剰な使用の削減や、代替可能性が見込まれる場合には、その機能性を保持・向上した再生材や紙・バイオマスプラスチック等の再生可能資源への適切な代替を促進することとしている。
- また、新型コロナウイルスの感染拡大の影響から、「新たな生活様式」において、衛生目的を中心に使い捨てであることが不可欠な用途があり、ワンウェイのプラスチックの役割が再認識されていることも踏まえた対応とする必要がある。
- このため、過剰な使用を回避すべきは回避するとともに、素材の代替が可能な用途では代替を進めることでリデュースを徹底した上で、それでも使用されるプラスチックについては、リサイクルなど有効利用を図っていく発想で臨むべきである。
- こうした考え方に立ち、ワンウェイのプラスチック製容器包装・製品の排出抑制を促進するために、製造事業者には軽量化等の環境配慮設計や代替素材への転換を、流通・サービス事業者等には過剰な使用の削減や代替素材への転換を促すための環境を整備する。

2. 効果的・効率的で持続可能なリサイクル

(1) リユース・リサイクル可能な製品設計

- 戦略では、プラスチック製容器包装・製品のデザインを、その機能を確保することとの両立を図りつつ、技術的に分別容易かつリユース可能又はリサイクル可能なものとする（それが難しい場合にも、熱回収可能性を確実に担保する）ことを目指すこととしている。
- このため、製造事業者やブランドオーナーなどの設計決定者は、最新の技術や回収・リサイクルシステムの動向等を踏まえ、廃棄段階までを見据えたライフサイクルの環境負荷を低減する設計に一層取り組んでいくことが重要である。
- 一方で、容器包装や製品の設計は、例えば、循環性のみならず安全性や機能性等多角的な要求に対応した形で進める必要があり、活用分野によって大きく事情が異なることに考慮が必要である。

- こうした事情をよく踏まえた上で、新たな技術・イノベーションも弾力的に織り込むことが可能な形で、環境配慮設計の基本思想や優先順位、関連技術等の視点を整理し、設計の転換を促す環境を整備する。
- また、易分別性・易リサイクル性等の環境配慮設計や再生素材・バイオプラスチック利用などのイノベーションが促進される公正・公平なリサイクルの仕組みを検討する。

(2) プラスチック資源の回収・リサイクルの拡大と高度化

- 戦略では、使用済プラスチック資源の効果的・効率的で持続可能な回収・再生利用を図るため、幅広い関係者にとって分かりやすく、システム全体として効果的・合理的で、持続可能な分別回収・リサイクル等を適正に推進するよう、そのあり方を検討することとしている。
- また、各主体の連携協働と全体最適化を通じて、費用最小化と資源有効利用率の最大化を社会全体で実現する、持続的な回収・リサイクルシステム構築を進めることとしている。

(i) 家庭から排出されるプラスチック資源の回収・リサイクル

- 家庭から排出されるプラスチック製容器包装・製品は、市町村での分別回収及び事業者による自主回収を一体的に推進し、最新技術で効率的に選別・リサイクルする体制を確保することが重要である。
(市町村による分別回収)
- 家庭から排出されたプラスチック製容器包装・製品については、プラスチック資源として分別回収することが求められる。
- 消費者に分かりやすい分別ルールとすることを通じて資源回収量の拡大を図るとともに、効果的・効率的なリサイクルに向けて、プラスチック製容器包装・製品をまとめてリサイクルすることや、市町村とリサイクル事業者で重複している選別等の中間処理を一体的に実施することが可能となる環境を整備する。
- また、家庭ごみの有料化徹底等を通じて消費者の資源分別を促し、こうした分別努力に応じた市町村に対するインセンティブ等を通じて、分別収集体制を全国的に整備する。
(事業者による自主回収)
- 質の高いリサイクルに向けては、プラスチック資源の性状や排出実態について情報を持ち合わせているプラスチック製容器包装・製品の製造・販売事業者が、相互に連携し、市町村と協力して自主回収・リサイクルに積極的に貢献することが必要である。
- これまで、食品トレーやペットボトルをはじめとして、店頭回収や拠点回収等の自主回収が進められてきたが、持続可能な取組として多様化・スケール化する上での課題も指摘されている。
- このため、製造・販売事業者が消費者からプラスチック製容器包装・製品を円滑に自主回収・リサイクルできる環境を整備する。
- また、自主回収の拡大に向けて、消費者に対する分別協力のインセンティブをはじめ事業者

が実施する様々な回収量向上策を促進するため、必要な支援を行う。

(ii) 事業者から排出されるプラスチック資源の回収・リサイクル

- 事業者から排出されるプラスチック資源については、これまで排出事業者責任に基づく適正処理が進められる中で、一定の分別・リサイクルが行われてきているが、今後、更なる資源化のための分別回収・リサイクルに積極的に貢献することが求められる。
- このため、各業種の実態を踏まえ、プラスチック資源の分別・リサイクルを促す環境を整備するとともに、排出事業者が、自らのプラスチック資源を高度リサイクルする取組が円滑に進むよう環境を整備する。
- また、事業者から排出されるプラスチック資源を市町村が回収する場合には、家庭から排出されたものとまとめてリサイクルできる環境を整備する。
- さらに、プラスチック資源の適切な輸出入管理を通じて、途上国の環境保全と国内外の資源循環の両立を図る。

(iii) 効率的な回収・リサイクルの基盤整備

- プラスチック資源の回収・リサイクルを拡大していく上で、回収・リサイクル設備の効率性向上と処理能力の確保が不可欠である。
- このため、バージン材と遜色のない高い品質の再生素材の供給等を目指す高度なマテリアルリサイクルやケミカルリサイクルを含め、プラスチック資源の性状に応じた最適な手法の選択が可能となるよう、必要なリサイクル・熱回収の技術開発と社会実装に向けたインフラの整備を支援する。
- 併せて、資源回収量の拡大等の今後の変化に対応し、その受け皿となるリサイクル事業者の処理ポテンシャルを有効活用する方策を必要に応じて検討する。

3. 再生素材やバイオプラスチックなど代替素材の利用促進

- 戦略では、プラスチック再生素材市場の拡大、バイオプラスチックの実用性向上と化石燃料由来プラスチックとの代替促進を図るため、それらの利用ポテンシャルを高めるとともに、総合的な需要喚起策等を講じることとしている。

(1) 再生素材の利用促進

- プラスチック資源の回収・リサイクルの拡大と高度化を進める上では、出口側の再生素材の需要の拡大とそれに見合った供給体制の確保が重要である。
- このため、再生素材の利用実態と今後の見通しを把握し、製品用途別の利用ポテンシャルに応じて品質・コスト・安定供給のボトルネックを解消するとともに、環境価値の「見える化」を通じて、再生素材利用を拡大するべく、技術開発・インフラ整備、政府率先調達等による需要喚起、リサイクル事業者と利用事業者のマッチング、化学物質の適正かつ効率的な管理、

業界における認証整備等を支援し、リサイクル関連産業の振興、育成等を推進する。

(2) バイオプラスチックへの代替促進

- バイオプラスチックへの代替を進める上では、環境・エシカル等の論点に対応するとともに、生産体制から製品ごとの利用ポテンシャルまで、サプライチェーン構築を計画的に行うことが重要である。
- このため、各製品の利用実態とポテンシャルを把握した上で、生産設備・技術開発支援、政府率先調達等による需要喚起等の必要な施策を整理したバイオプラスチック導入ロードマップを策定し、これに基づき施策を展開する。

4. 分野横断的な促進策

(1) 消費者の理解・協力の促進

- リデュース・リユース、分別リサイクル、代替素材利用の一層の促進に当たっては、消費者の理解・協力が不可欠であり、普及啓発・広報や環境教育を進め、エシカル消費をはじめとする消費者のライフスタイル変革を促す。

(2) 企業・地方公共団体による先進的な取組の展開

- クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス（CLOMA）やプラスチック・スマート等のプラットフォームを活用することにより、先進的な企業や地方公共団体、NGO等の取組事例の創出・横展開を図る。
- 各企業・各業界による率先的な戦略・自主行動計画等の策定及びフォローアップを後押しする。

(3) ESG金融による取組の後押し

- 投資家及び企業双方に向けたプラスチック資源循環分野のESGガイダンスを策定し、プラスチック資源循環に率先して取り組む企業がESG金融に取り組む投資家等に適切に評価される共通基盤を整備する。

(4) 政府の率先的・基盤的な取組

- 政府が率先的に取り組む一環として、予見可能性を持った形で政府率先調達水準の引き上げを推進することで、環境負荷低減に資する製品の普及を後押しする。
- 動脈から静脈に渡る幅広いリサイクル・資源循環関連産業の高度化に向け、資源循環関連技術の開発、優れた技術の社会実装に向けたインフラの整備等を支援する。

「印刷産業における取引環境実態調査」に関する報告書

グラビア印刷出荷額、18年は260億円

「印刷 + α 」の価値創出で需要増加を目指す

経済産業省が2020年5月26日に公表した「印刷産業における取引環境実態調査」に関する報告書は、印刷企業全般に共通する設備投資動向や取引実態の状況等を把握するための実態調査や印刷業界へのヒアリングをもとに、印刷産業の持続可能な発展に向けた検討会で同産業の底上げの方向性などについて議論を行った結果をまとめたもの。実態調査からは、印刷市場は縮小傾向で、足許では価格競争も激化する中、今後も印刷のみでは先細りしていくとともに、稼働率の低迷・悪化や、需給の差、事業承継などの課題が浮かび上がった。これらを踏まえ、同検討会では、需要を増やし、価格競争からの脱却するために、地域の異業種も含めた様々な企業が連携するコミュニティ作りや、得意領域を組み合わせ、印刷の枠を越えて地域として新しい付加価値を創出するといった、「印刷 + α 」を目指すことを提案している。

日印産連傘下10団体の964社が回答

実態調査のアンケートは、(一社)日本印刷産業連合会傘下10団体の加盟企業6,626社に調査票が送付され、2019年12月18日の返送期限までに964社から回答を得た。

回答者の手掛ける印刷方式のうち、80%はオフセット印刷、次いでデジタル印刷が62%であった。グラビア印刷の比率は回答企業のうち7%であった。オフセットやデジタル印刷の多さから、回答者が手掛ける印刷物も商業印刷が79%でトップを占め、包装印刷(紙も含む)は40%であった。

2012~18年度の印刷・同関連業の出荷額はマイナス成長

2012~18年度の印刷・同関連業の出荷額の推移を見ると、12年度の5兆6170億円から右肩下がりで減り、18年度には5兆2060億円となって

いる。CAGR(年平均成長率)では印刷業-1.3%、印刷関連サービス業-7.5%、印刷物加工業-2.0%、製本業-0.3%、製版業-2.8%とすべての業種でマイナス成長となっている。

印刷物全体の出荷額を見ると、2012年度の4020億円から18年度には3720億円に減少。このうち、包装印刷のCAGRは-1.0%で、金額は12年度に790億円、13年度に800億円、14年度に780億円、15年度に730億円、16年度に750億円、17、18年度は740億円と横ばいであった。

印刷方式で見ると、グラビア印刷のCAGRは1.9%。出荷額は2012年度の230億円から微増を続け、18年度は260億円であった。なお、これらの金額は100名以上の事業所に限定した統計のため、「印刷・同関連業の出荷額推移」と絶対額・市場推移は異なる。

印刷出荷額の減小率を上回るスピードで事業者数も減少

アンケートから、印刷設備の稼働率が7割弱と、供給過剰となっていることが分かった。この背景として、①従前の印刷需要に対応できる設備規模が継続稼働しておりその投資回収に時間がかかる、②低稼働による安価受注、ネット通販印刷の価格攻勢から価格破壊が進んでいるといった状況があると解説している。

こうした供給過剰の状況から、印刷出荷額の減小率（1.5%）を上回るスピードで事業者数も減少しているとし、2012年度に28,247社あった事業所が17年度には22,210社と6,037社減少した。

その他、元来、印刷企業間の分業・元請大手からの発注が一般的であったのに対し、需要減が続く中、受注型の小規模事業者に行き渡る案件が減っている可能性や、高齢化による承継問題といったことにも触れている。

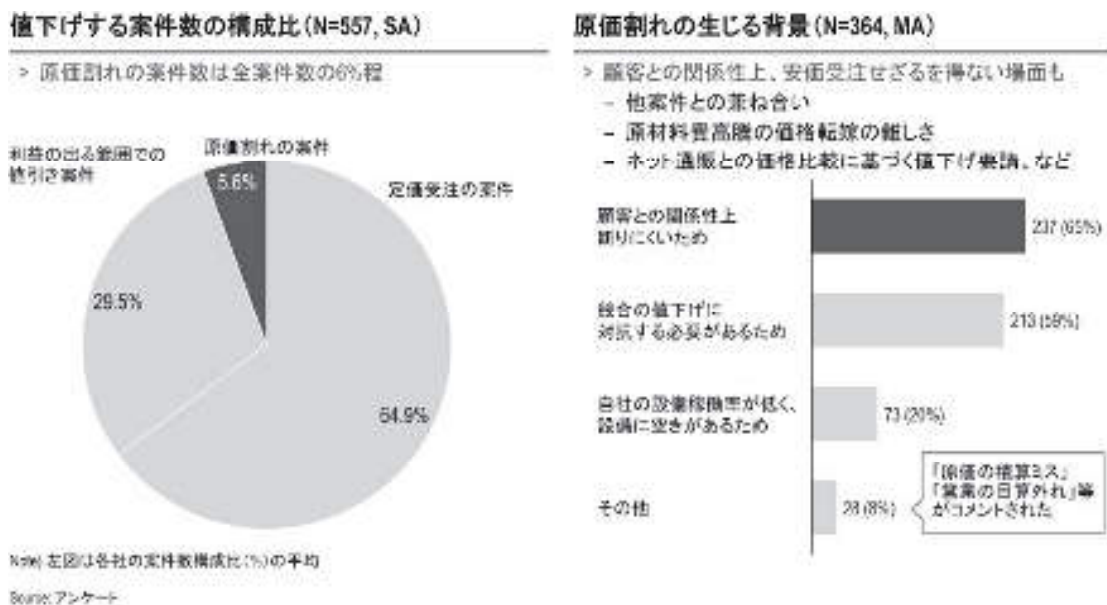
3割の事業者が営利率減少、原価割れ案件も約6%

営業利益率については、2018年度は3割の事業者でマイナス、営業利益の平均は0.9%であった。経年で売上・営業利益率とも悪化の傾向にある。需要量そのものの減少も大きいですが、受注単価の下落も要因とし、34%の事業者が5年前と比べ「受注単価は下落」と回答している。単価推移の背景は図1の通り。なお、6割の事業者は原価計算に基づいて単価を定めると回答しているが、原価割れの案件数は6%程見られ、顧客・競合の攻勢から、受注のために値引かざるを得ない局面が存在していることが分かる。

一方、売上高のCAGR（年平均成長率）および2018年度の営業利益率平均を上回る群には、小規模事業者も一定数存在していることや、提供サービスとして印刷業外を担う企業があり、印刷に限らず幅広い工程を担う企業は利益率も高い傾向にある、としている（図2）。

印刷関連の事業改善の課題については、小口ッ

図1 値下げ案件数の構成比および原価割れの生じる背景



出典：令和元年度戦略的基盤技術高度化・連携支援事業（印刷産業における取引環境実態調査）調査報告（2020年3月31日）

図2 売上CAGR・営利率とも比較的高水準な小規模事業者の特徴



Note) 工程別の売上構成比グラフへのコメントは、各社の自由記述・公開情報を基に記入。高水準企業の中でも売上CAGRがプラスの企業を後掲
Source: アンケート

出典：令和元年度戦略的基盤技術高度化・連携支援事業（印刷産業における取引環境実態調査）調査報告（2020年3月31日）

ト印刷の効率の対応や、改善点を見つける工程可視化がある。ただ、ニーズの高まる小ロット対応は、手間がかかるために、機械化・自動化したいものの、案件割合が未だ小さく、設備導入の費用負担が大きいため、対応しがたく、また工程は印刷物・仕様ごとに多様で、複雑なため、見える化しにくい状況でもであると報告書では解説している。

印刷外の業務では、7割近くが営業に課題を認識していることが分かった。また、事業企画・収益管理の改善余地にも、それぞれ必要性は認識しているが、十分には取り組めていない状況。

一方、工程把握・営業強化・収益管理などへ参考となる工夫事例も見られる。報告書では、営業面では異業種営業の登用や営業外業務の削減、インセンティブ強化、関連業者や、組合への積極参加などを活かしたリファラル（紹介）受注等の取り組み、また、Web 広告・自社が保有するメディアなど新たなチャネルでのマーケティング等が見られた。収益管理面では、不採算案件・顧客の

把握、原価計算・積算確認の徹底、などが挙げられた。

印刷に限らない価値創出、DX も視野に

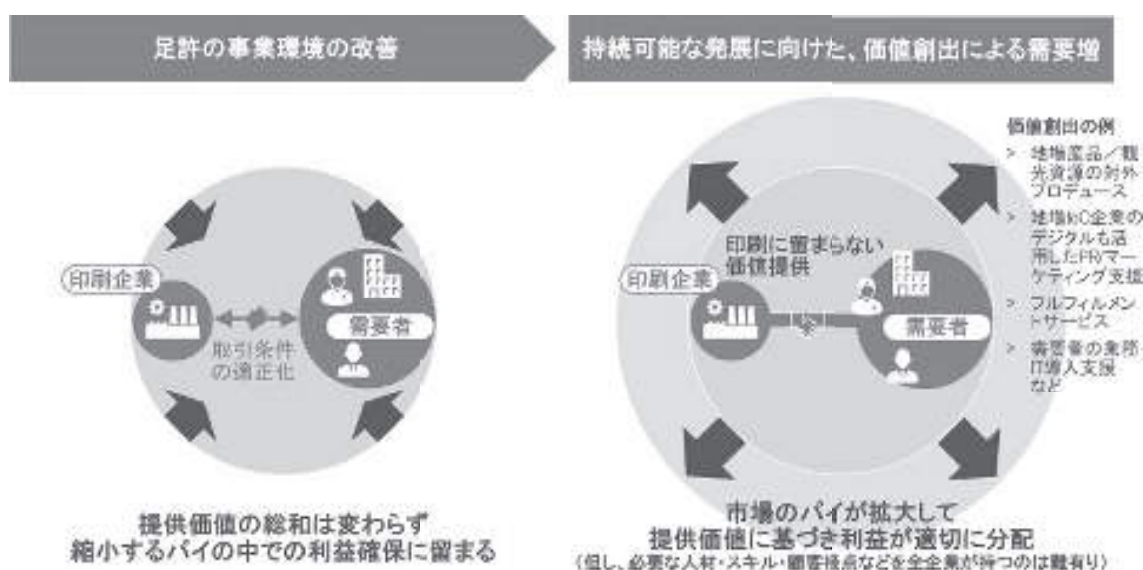
印刷産業の持続可能な発展に向けた検討会は、印刷産業における取引環境実態調査の結果等から、中小印刷企業の財務情報、経営情報、設備投資動向および取引実態の状況等の現状を把握し、今後の印刷産業の持続可能な発展に向けた方策についての検討を行うことを目的に、2020年3月26日、午後2時～4時30分まで、経済産業省別館9階944共用会議室で行われた。大学、日印産連および傘下団体から15名が委員となり、全国グラフィア協同組合連合会からは安永研二副理事長が意見を提出した。

当日議論されたのは、印刷産業の実態調査結果と同産業の底上げの方向性について。縮小傾向にある印刷市場では、今後も印刷のみの事業では先細りだとし、持続可能な発展に向け、既存の事業

環境の改善に限らず、「印刷+α」の価値創出による需要増など両輪で目指したい、としている。需要増加については印刷に限らない価値創出が必要だが、印刷業に留まらない多様な企業によるコミュニティ形成が目指す姿であり（図3）、そのイメージ例として、地場名産品の対外プロデュース、地場to企業のPR強化、地場の中小企業のIT活用支援などを提案している。

また、各印刷企業が非効率を排し、得意分野で力を発揮するための印刷版DX（デジタルトランスフォーメーション）についても議論が行われ、印刷産業全体としての生産性向上を実現するためにも付加価値を高めることが必要性であり、各社IT化を進め、顧客の要望に合わせた最適な企業の組み合わせと適正価格が示される状態を目指すべき、などの意見が挙げられた。

図3 「印刷+α」の必要性と課題



出典：令和元年度戦略的基盤技術高度化・連携支援事業（印刷産業における取引環境実態調査）調査報告（2020年3月31日）

Information

ファミリーマート、ガス置換包装を採用したサラダを順次発売

（株）ファミリーマートは、食品ロス削減に向けた取り組みとして、ガス置換包装を採用し、美味しさをそのままに消費期限を1日延長させた「海老とブロッコリーのサラダ」と「豚しゃぶのサラダ」を2020年7月28日から、関東地方の一部店舗約3,000店より順次発売を開始した。8月には販売エリアを拡大し、取り扱い店舗は約6,000店に達する計画。容器

内の空気をサラダに適したガスに置き換え密封（ガス置換包装）することで、従来消費期限を1日延長させることを実現。また、蓋部分をトップシール化することで、プラスチック使用量の削減も見込んでいる。

※国内エリアフランチャイズの一部商品は従来の容器を使用している場合がある

令和2年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書

地球温暖化で気象災害リスクがさらに高まる可能性 経済成長を続けながら環境への負荷は最小限に

政府は、2020年6月12日、「2020年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」を閣議決定した。同白書では、政府、自治体、企業、個人による脱炭素型、自立分散型の社会づくりに向けた具体的な取り組みを紹介。また、新型コロナウイルス感染症の影響により、人や物の動きが停滞し、事業活動を縮小せざるを得ない事業者が生じ、経済全般にわたって甚大な影響をもたらしている状況等を踏まえた環境行政の対応などについても記載されている。

経済・社会システムのパラダイム・シフトで環境と成長の好循環実現を目指す

白書では、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の指摘などを踏まえ、国内外で多発する深刻な気象災害や地球温暖化により、今後気象災害のリスクはさらに高まると予測している。また、直近20年間の気候関連の災害による被害額は、合計2兆2450億ドルにのぼり、その前の20年間に比べ2.5倍増加したとしている。

こうした地球環境の危機に対応するために、今世紀後半に温室効果ガス排出を実質ゼロにしておくことを目指すパリ協定や、海洋プラスチックごみを2050年までに追加的な汚染をゼロにすることを旨とする「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」などの高い目標を達成することが必要だとし、そのために、現在の経済・社会システムを転換し、パラダイム・シフトを行い、経済社会活動に必要な不可欠な環境の基盤を維持しながら、環境と成長の好循環を実現することが求められるとしている。

気候変動、海洋プラスチックごみ汚染などの課題は相互に関連していることから、各問題への取り組みが複数の目標の達成にも寄与する。例えば、気候変動対策に取り組むことがパリ協定の達成に

つながるだけでなく、2010年10月に開催されたCOP10で採択された「生物多様性戦略計画2011-2020及び愛知目標」の達成にもつながる。また、プラスチックとの付き合い方を見直すことは大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの達成につながるだけでなく、パリ協定の達成にも寄与すると述べる。

17のゴール、169のターゲットを持つSDGsについても、各ゴール、各ターゲットが相互に関係し、1つの行動により複数の側面で利益を生み出すマルチベネフィットを目指している。社会変革に当たっては、こうした複数課題の解決に資するというアプローチが必要不可欠になると指摘。経済成長を続けつつ、環境への負荷を最小限にとどめ、健全な物質・生命の「循環」を実現するとともに、健全な生態系を維持・回復し、自然と人間との「共生」や地域間の「共生」を図り、これらの取り組みを含め「脱炭素」をも実現する、このような循環共生型の社会（環境・生命文明社会）を目指すべき持続可能な社会の姿と言える、としている。

廃棄物処理事業の感染防止策

新型コロナウイルス感染症に対する環境行政の対応として、廃棄物関係については、政府の新型コロナウイルス感染症対策本部で決定された基本的対処方針において、廃棄物処理は「国民生活・国民経済の安定確保に不可欠な業務」として位置づけられ、緊急事態宣言時にも事業継続が求められた。

具体的には、2020年1月、廃棄物処理事業における感染防止策として、「感染性廃棄物処理マニュアル」（病院等から発生する感染性廃棄物については法令に基づく基準）と、「廃棄物処理における新型コロナウイルス対策ガイドライン」（それ以外の廃棄物）の内容に準拠し、適正に処理するよう地方自治体や関係団体に周知。また、新型コロナウイルス等の感染症に係る廃棄物の取り扱いの留意

事項をまとめ、家庭および医療関係機関等向けにそれぞれチラシを作成し、ホームページ等で公表、周知した（図1）。

また、7都府県に緊急事態宣言が出された4月7日には、新型コロナウイルス感染症の感染が拡大する中での業務継続や廃棄物処理の感染防止対策等について、軽症者等の宿泊療養や自宅療養の廃棄物処理の注意喚起について、地方自治体や関係団体に周知した。

その他、新型コロナウイルス感染症の影響として、事業活動の減少に伴い、事業活動から生じる廃棄物の発生量に減少傾向が見られ、廃棄物処理業者の経営に影響を与える可能性があることから、中小事業者に対する資金繰りを支援する制度の指定業種として、廃棄物処理業が追加された。



資料：環境省

図1 新型コロナウイルス感染症としての廃棄物扱いに係るチラシ

食品ロス、328万トンが食品関連事業者から

FAO（国際連合食糧農業機関）によれば、世界の栄養不足人口は、7億8,900万人（2014～16年までの3カ年平均）と推計されている。SDGsでは、30年までに小売・消費レベルにおける世界全体の1人当たりの食料の廃棄を半減させるターゲットが設定されている。日本の食料自給率はカロリーベースで約4割、生産額ベースで約7割であり、残りは海外からの輸入に頼っている。一方、食べられるにもかかわらず廃棄されている食品ロスは、17年度の推計で612万トン発生している。このうち、約半分の328万トンは食品関連事業者、残り284万トンは家庭からのものであり、食品ロス削減のためには、食品関連事業者の取り組みの推進と、消費者の意識改革の両方について取り組む必要があるとしている。

2019年5月、「食品ロスの削減の推進に関する法律」（令和元年法律第19号）が成立し、同年10月に施行。この法律は、食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにすると

もに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的としている。同法律により、内閣府に設置された食品ロス削減推進会議において、食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針案を作成し、閣議により決定することとされ、都道府県および市町村は基本方針を踏まえ食品ロス削減推進計画を策定することが努力義務とされた。また、国民の間に広く食品ロスの削減に関する理解と関心を深めるため、毎年10月を「食品ロス削減月間」、10月30日を「食品ロス削減の日」と定めた。環境省は、「食品ロスポータルサイト」で、消費者、地方公共団体、事業者等の様々な関係者が身の回りの食品ロスについて知り、削減するために有用な情報をまとめている。事業者向け情報では、商習慣の見直しやフードバンクの活用等の取り組みなどについて紹介している。

高機能換気設備等の導入で感染症拡大リスクを低減、冷暖房のロスを抑制も

政府が2020年4月7日に決定した「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」は、①感染拡大防止策と医療提供体制の整備及び治療薬の開発、②雇用の維持と事業の継続、③次の段階としての官民を挙げた経済活動の回復、④強靱な経済構造の構築、⑤今後への備え、の5つの柱で構成されている。環境省が取り組む施策は③と④に盛り込まれた。

環境省の対応の1つは、高機能換気設備等の導入の支援がある。これは、喚気の悪い密閉空間を避けることが感染拡大防止に重要であることから、新型コロナウイルス感染症の影響により業況が急

激に悪化した不特定多数の人が集まる飲食店等に対し、大規模感染のリスクを低減するための取り組みである。高機能換気設備は、室内の空気を換気する際に、排気する室内の空気から熱を回収し、新しく取り入れた外気に熱を移す機能を持った換気設備で、換気を効率的に行うことで、感染症拡大リスクを低減しつつ、その際の冷暖房のロスを抑制し、省エネ・省CO₂を図ることが可能。

また、自家消費型太陽光発電設備や蓄電池の導入も支援する。太陽光発電設備等の導入は、需要家にとって初期コストや維持管理コストなしで発電設備等を設置でき、需要家にとってメリットと

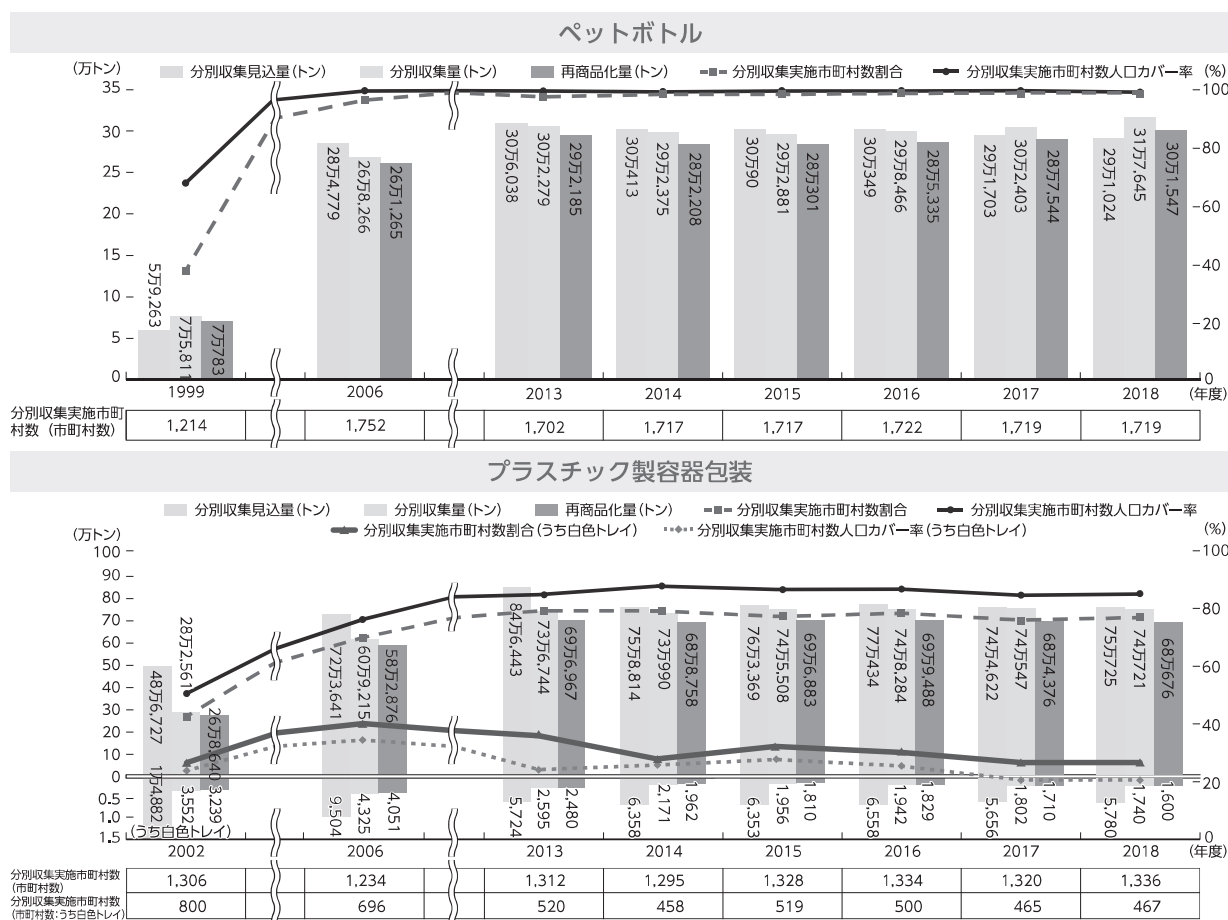
なる形でのオンサイト PPA (Power Purchase Agreement、発電事業者が需要家の施設)等に太陽光発電設備等を設置・所有した上で、当該設備

で発電された電力をその需要家へ供給する契約方式)モデル等を支援する予定。

プラスチック製容器包装のリサイクルは7割超

地球環境保全等の各分野の施策、循環型社会の形成等に関する取り組みの報告では、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律

(容器包装リサイクル法)(平成7年法律第112号)に基づき集計されたPETボトルとプラスチック製容器包装などの分別収集および再商品化の実績が



注1:「プラスチック製容器包装」とは白色トレイを含むプラスチック製容器包装全体を示す。

2:「うち白色トレイ」とは、他のプラスチック製容器包装とは別に分別収集された白色トレイの数値。

3:2018年3月末時点での全国の総人口は1億2,670万人。

4:2018年3月末時点での市町村数は1,741(東京23区を含む)。

5:「年度別年間分別収集見込量」、「年度別年間分別収集量」および「年度別年間再商品化量」には市町村独自処理量が含まれる。

資料:環境省

図2 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

示されている（図2）。

全市町村に対する分別収集実施市町村の割合は、ガラス製容器、ペットボトル、スチール製容器（飲料または酒類用）、アルミ製容器（飲料または酒類用）が前年度に引き続き9割を超えた。紙製容器包装は約4割弱、プラスチック製容器包装は7割を超えている。

なお、（一社）プラスチック循環利用協会によると、2018年のプラスチックの生産量は1,067万トン、国内消費量は1,029万トン、廃プラスチックの総排出量は891万トン、排出量に対する有効利用率は約84%と推計されている。一方、リサイクルされていないものの処理・処分方法は、単純焼却と埋立処理がそれぞれ約8%と推計されている。

化管法は見直し中

化学物質排出把握管理促進法（化管法）は前回の見直しから10年が経過し、この10年間の状況を勘案した見直しが必要とされ、現在見直しを行っている。2019年6月に、中央環境審議会から制度の見直しの考え方をまとめた「今後の化学物質環境対策の在り方について（答申）」を踏まえ、化管法対象物質の見直しの審議を厚生労働省・経済産業省・環境省の3省で進めている。一方、化管法に基づく化学物質排出移動量届出（PRTR）制度

は、事業者が把握した18年度の排出量等が都道府県経由で国へ届出され20年3月に公表された（図3）。また、2010年度から個別事業所ごとのPRTRデータをインターネット地図上で視覚的に分かりやすく表示し、ウェブサイトで公開している。

VOCの排出抑制対策については、法規制と自主的取組のベストミックスにより実施しており、2018年度の総排出量は2000年度に対し5割以上削減されたと記載されている。

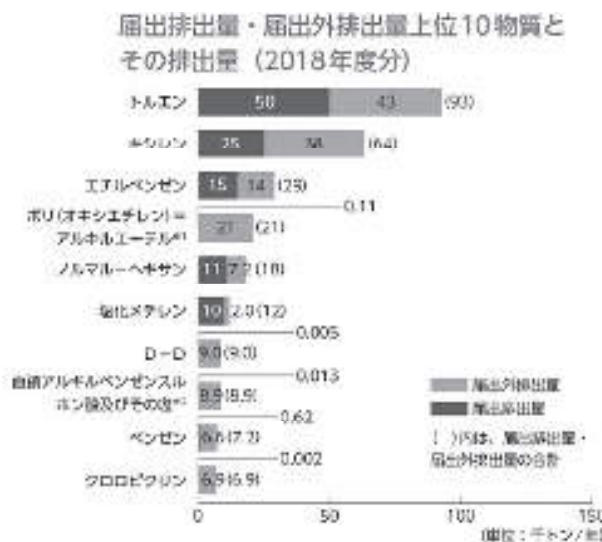


図3 2018年度の届出排出量・届出外排出量の構成と同上位10物質とその排出量

地政学リスク、エネルギー市場の不安定性さは増加 中東に原油依存の日本、安定供給に備えた対応が重要

2020年6月5日に閣議決定・国会報告されたエネルギーの需給に関して講じた施策の概況に関する年次報告「令和元年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2020）」が公表された。白書では、福島復興・再生に向けた取り組み、激変する国際資源情勢や自然災害など日本を取り巻くさまざまなリスクなどについて取りまとめている。

国内のエネルギー消費、石油製品需要は減少

日本の最終エネルギー消費は、2004年度をピークに減少が続く中、人口減少や高齢化等の社会構造の変化に伴い、運輸部門・家庭部門を中心に今後も減少する見通し。23年までの石油製品需要の見通しも17年度から全体で約6.4%減少を見込み、市場のさらなる縮小が見込まれる。石油や天然ガスの国内需要の減少が続けば、国際資源・燃料市場における日本のシェアが低下し、購買力の低下にもつながりかねない。また、災害時、平時の国民生活や企業の経済活動を支える国内燃料サプライチェーンを維持・強化するための再投資をどのように進めていけるのかが課題である。

中国・インドの資源需要拡大、日本は縮小

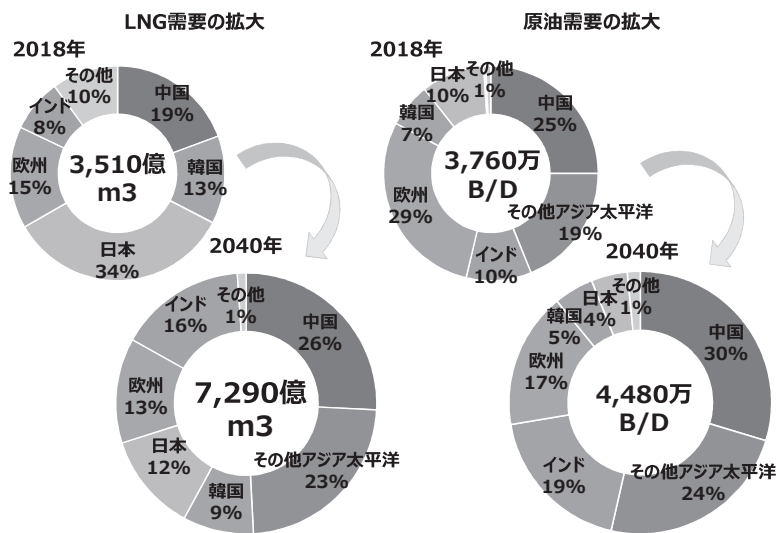
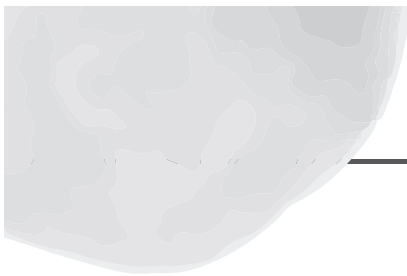
世界のエネルギー供給側の動きを見ると、中東情勢の構造的な不安定さは近年さらに増している。地政学リスクの高まりは、原油の88%を中東に依存する日本にとって、エネルギー安全保障上の大きな課題になる。

また、従来は世界の石油・天然ガス等の供給の大半を中東の資源国が担っていたが、米国のシェールオイル・ガス開発やロシア・北極圏でのガス

開発など、新たな資源供給源が出現したことで、世界全体で中東からの原油輸出量の割合は1970年代後半の約60%から、足元では約40%まで低減している。一方、米国は、シェール革命の進展により、2019年9月に月次統計上初めて原油・石油製品の純輸出国となり、20年中にもエネルギー純輸出国に転じる可能性があるとの見通しが示されている。

需要側では、世界の石油・天然ガス等の需要は引き続き拡大傾向。特にLNGの需要は2040年までに倍増する見通し。その内訳は、中国や、インドが、人口増加や経済成長等を背景として資源需要を急速に拡大し、エネルギー市場における存在感を日増しに高めていく見通し。一方で、日本の相対的な市場シェアは縮小し、今後、国際市場における日本の地位は相対的に低下していくと分析している。

資源・燃料を取り巻く地経学的バランスが大きく変化する中、日本が石油・天然ガスなどの一次エネルギーを引き続き安定的に確保するためには、自国の市場シェア等に頼る従来の調達方法とは異なる取り組みが必要だとしている。



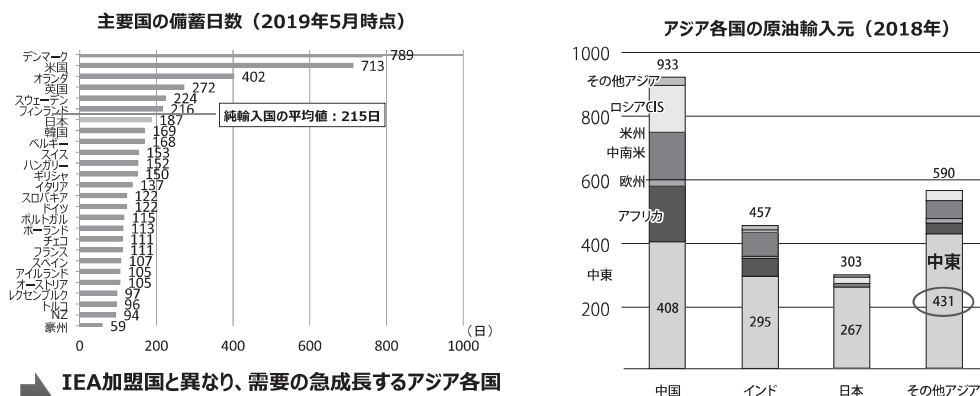
出典：IEA「World Energy Outlook 2019」より経済産業省作成

図1 需要構造の変革と日本の相対的地位の低下

平時から原油、石油製品の安定供給確保を

日本の石油備蓄は、(A) 国が保有する「国家備蓄」、(B) 「石油の備蓄の確保等に関する法律(昭和50年法律第96号)」に基づき石油精製事業者などが保有する「民間備蓄」、(C) UAE およびサウジアラビアとの間で2009年以降開始された「産油国共同備蓄」の3つで構成されており、現在、国内消費量の200日分超 (IEA 基準：約190日分) に相当する量が確保されている。

中東地域は、ドローンなどの新技術により低コストでの攻撃が可能になるなど、地政学的リスクが増大しており、石油の供給制約が長期にわたって発生する懸念や、これらが多発的・連続的に発生する蓋然性が高まっている。こうした状況を踏まえ、効率的な備蓄管理の下、現在の備蓄数量はおおむね維持しつつ、緊急事態が発生した場合でも、原油、石油製品の安定供給の確保に向けて円滑に必要な対応を取ることができるよう備えが



出典：経済産業省「新・国際資源戦略の方向性」より抜粋

図2 我が国の石油備蓄を活用したアジアのセキュリティ向上

重要となる。そのため、平時より、石油精製・元売会社との連携強化、必要に応じた油種の入れ替え、総合的・実践的なシミュレーションや訓練を行う等、官民が連携して体制を整えておくことが必要だとしている。

新型コロナウイルス感染拡大などの国際原油市場への影響

白書では、2020年1月以降の国際原油市場の動きと、産油国、消費国の取り組みを振り返りながら、国際原油市場の安定化の重要性についても考察している。

2020年1月から2月にかけて、新型コロナウイルス感染拡大による需要減少で原油価格が下落する中、17年より協調減産を実施してきたOPEC加盟国とロシア等を含めた「OPEC プラス」は、3月6日のOPEC プラス閣僚会合で各国の意見が対立し協調減産の交渉が決裂。その直後に一部産油国は大幅な増産を表明し、価格競争が激化する状況となった。

3月中旬から新型コロナウイルスの世界的な感染拡大による経済減速懸念が強まり、世界規模での大幅な原油需要減少が指摘されるようになった。

3月下旬、原油価格の低迷が続き、世界の原油価格市場の主要な指標であるブレント原油の先物価格（ブレント原油価格）は25ドル前後を推移する中、各産油国の首脳レベルでの減産に向けた調整も行われ、4月には減産への期待から、一時原油価格は1バレル10ドル程度上昇し、ブレント原油価格は34ドル台になった。4月10日にはG20臨時エネルギー大臣会合がテレビ会議形式で開催され、市場安定化、エネルギー安全保障強化の観点からG20として連携を強化していくことを確認した。4月12日のOPEC プラス閣僚会合では、5、6月に日量970万バレルの減産を実施することを含め、原油の大幅な減産に合意した。

しかし、4月中旬、原油需要が一層減少する中、原油価格は再び下落し、ブレント原油価格は一時20ドルを割り、その後、欧米諸国による経済活動再開の動きなどが見られ、5月初旬にはブレント原油価格は30ドルまで上昇。

また、米国の代表的な原油価格指標であるWTI（ウェスト・テキサス・インターミディエイト）の先物価格は、4月20日の終値がマイナス37.63ドルと史上最安値を更新。これは、原油需要の減少に伴い、米国で原油在庫が拡大し、貯蔵容量不



出典：「Chicago Mercantile Exchange」ウェブサイトより経済産業省作成

図3 2020年1月以降の原油価格の動き

足の懸念が広がる中、現物の原油を引取らなければならなくなる投資家による先物の売却が発生し、買い手も少なかったことにより生じたもの。なお、4月21日にはプラスの価格に戻っている。

原油価格が低いことは、日本のような原油消費国にとって、貿易収支を改善させるほか、燃料価格の低下につながるなどの良い面がある。他方、原油価格の急激な下落や上昇を繰り返す状況が続くと、石油や天然ガスに関係しているエネルギー企業の収益や産油国経済に悪影響を及ぼすほか、計画的なエネルギーインフラへの投資を困難にする可能性があり、石油やガスの安定供給に影響が出る可能性も否定できない、と白書では解説している。

産業部門の電力消費、ピーク時の-18%

電力消費は、石油ショックが発生した1973年度以降も着実に増加し、73年度から2007年度の間に2.6倍に増大した。一方、08年度から09年度にかけては世界的金融危機の影響で経済が低迷し、企業向けを中心に電力消費が減少。その後、景気の回復とともに10年度は前年度比4.7%増加した。しかし、東京電力福島第一原子力発電所事故を発端に、電力需給がひっ迫する中で電力使用制限令の発令や節電目標の設定で11年度は前年度より

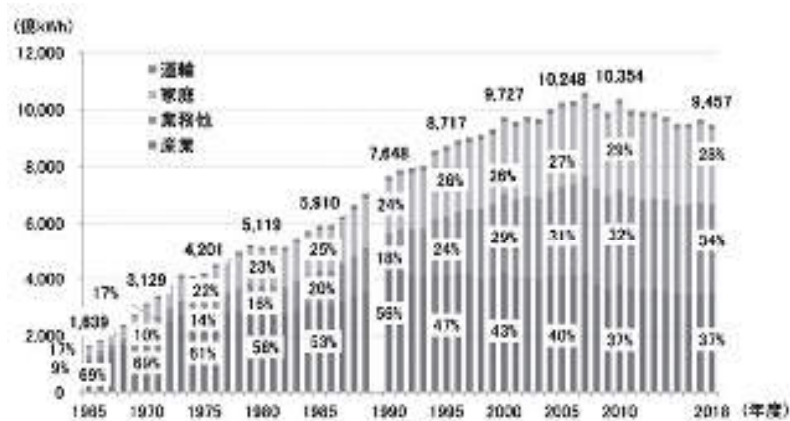
3.7%減少、15年度までその減少傾向が継続した。17年度は前年度比増となったが、18年度に再び前年度比マイナス1.9%となった。

部門別の構成比では、産業部門は依然最大の電力消費部門だが、1990年代から素材産業の生産の伸び悩みと省エネルギーの進展などにより、その需要は減少傾向に転じ、18年度はピーク時の91年度に対して18.0%減少した。

18年度は化石燃料のシェア低減

供給の動向としては、日本は1973年の第一次石油ショックを契機として、電源の多様化が図られてきた。一方、原子力は、東日本大震災の影響により、2013年9月以降原子力発電所の停止が続いていたが、15年8月に九州電力川内原子力発電所1号機が運転を再開し、順次原子力発電所の再稼働が進んでいる。

2018年度の電源構成は、LNG火力38.3%（4,029億kWh）、石炭火力31.6%（3,324億kWh）、石油等火力7.0%（737億kWh）、新エネ等9.2%（963億kWh）、水力7.7%（810億kWh）、原子力6.2%（649億kWh）となった。17年度と比べて化石燃料のシェアが低減する一方で、原子力や新エネなどが増大している。



(注1)「総合エネルギー統計」は、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。
(注2)民生は家庭部門及び業務他部門(第三次産業)。産業は農林水産鉱建設業及び製造業。
出典：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

図4 部門別電力最終消費の推移