

アダモス環境ニュース No.26・27

環境ニュースNo.26・27 p1~11 ページ

※ 詳細情報は、環境ビジネス <https://www.kankyo-business.jp> を参照してください。

セブン、ペットボトル回収車にユーグレナのバイオ燃料 供給連鎖のCO2削減

2020年11月25日掲載



ペットボトルを回収する車両のイメージ（出所：セブン-イレブン・ジャパン）

セブン-イレブン・ジャパン（東京都千代田区）は11月24日、サプライチェーン全体でのCO₂排出量削減に向けた初の取り組みとして、横浜市内の店舗を巡回するペットボトル回収車両において、バイオ燃料の使用を開始したと発表した。

産業廃棄物収集運搬業の武松商事（神奈川県横浜市）と、ユーグレナ（東京都港区）と連携して実施する。具体的には、横浜市内のセブン-イレブン一部店舗に設置している「ペットボトル回収機」で集めたペットボトルを武松商事の車両（1台）にて回収する際、ユーグレナ社が製造する「ユーグレナバイオディーゼル燃料」を使用する。

取り組みの概要図（出所：セブン-イレブン・ジャパン）



ユーグレナ社は、バイオ燃料製造実証プラント（横浜市）において、ユーグレナ（和名：ミドリムシ）などの微細藻類油脂や使用済み食用油を主原料とした「ユーグレナバイオディーゼル燃料」（バイオ燃料）を製造している。このバイオ燃料の供給を3月から開始した。

バイオ燃料の活用により、燃料の燃焼段階ではCO₂を排出するが、原料となるミドリムシの成長過程で光合成によりCO₂を吸収しているため、実質的にはCO₂の排出量はプラスマイナスゼロとなるカーボンニュートラルを実現できるという。

セブン-イレブンは「CO₂排出量削減」について自社のCO₂排出量（スコープ1+2）のみならず、スコープ3を含めたサプライチェーン全体でのCO₂削減に取り組んでいる。また、日本をバイオ燃料先進国にすることを目指す『GREEN OIL JAPAN（グリーンオイルジャパン）』宣言に賛同し、セブン-イレブンにおける一部店舗のペットボトルゴミの回収を担う武松商事に対してバイオ燃料を使用することを要請し、バイオ燃料の使用が決定した。

バイオ燃料を使用する企業・自治体が拡大

ユーグレナ社は2018年10月のバイオ燃料製造実証プラントの竣工を機に、横浜市、千代田化工建設（横浜市）などをサポーターとして、「日本をバイオ燃料先進国にすることを目指す『GREEN OIL JAPAN』を宣言した。同プラントで製造したバイオ燃料を陸・海・空における移動体に導入すること、そして2030年までにバイオ燃料を製造・使用するサポーターを日本中に広げることで、バイオ燃料事業を産業として確立することを目標に掲げている。

このバイオ燃料を使用する企業や自治体数は拡大しており、今回の発表によって『GREEN OIL JAPAN』宣言の賛同企業や自治体等の数は合計31に達した。

たとえば、ファミリーマート（東京都港区）とユーグレナ社は、バイオ燃料製造実証プラントで製造するバイオ燃料の原料の一部に、横浜市内の一部ファミリーマート店舗で発生した使用済み食用油を再利用する取り組みを実施している。また9月から、ファミリーマートの配送車両で、このバイオ燃料の使用を開始した。また、西武グループの西武バス（埼玉県所沢市）とユーグレナ社は、西武バスの東京都・埼玉県内の路線バスでも、ユーグレナ社が製造するバイオ燃料の使用を9月から開始している。

菅首相が「2050年カーボン・ニュートラル」を国際公約 G20 首脳会議

2020年11月24日掲載

G20 リヤド・サミットが11月21日と22日の2日間、テレビ会議形式で開催された。会合に出席した菅義偉内閣総理大臣は、2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする「カーボン・ニュートラル」の実現を目指す決意を改めて表明し、国際公約とした。さらに、温暖化対応は成長につながるという発想の転換が必要であり、革新的なイノベーションを鍵として経済と環境の好循環を創出していくとの考えを強調した。（出所：首相官邸）G20 リヤド・サミットが11月21日と22日の2日間、テレビ会議形式で開催された。会合に出席した菅義偉内閣総理大臣は、2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする「カーボン・ニュートラル」の実現を目指す決意を改めて表明し、国際公約とした。さらに、温暖化対応は成長につながるという発想の転換が必要であり、革新的なイ

ノベーションを鍵として経済と環境の好循環を創出していくとの考えを強調した。

22日には首脳サイドイベント「地球の保護：循環炭素経済アプローチ」にビデオメッ



セージで参加。2050年までの脱炭素社会の実現を含め、革新的なイノベーションを通じたグリーン社会の実現に努力するとともに、国際社会を主導していく決意を表明した。また、サウジアラビアが掲げる「循環炭素経済」への支持を表明するとともに、海洋プラスチックごみ問題をはじめとする海洋資源の保全や環境問題のための国際的な取り組みへの貢献を強調した。

G20 リヤド・サミットで語られた気候変動対策

参加した G20 首脳は、2 日間にわたり、新型コロナウイルスへの対応、世界経済の回復、包摂的な復興等の国際社会の主要課題について議論した。

菅首相は、ポスト・コロナの国際秩序に関する日本の考えを主張し、(1) 新型コロナウイルスへの対応、(2) 世界経済の回復、(3) 国際的な人の往来の再開、(4) ポスト・コロナの国際秩序作りを国際社会において G20 が主導していくとのメッセージを明確に打ち出すべきと述べた。

議論の総括として発出された G20 リヤド首脳宣言では、「環境・エネルギー・気候」に関して、下記の通り示された。

- パンデミックから回復するに当たり、地球を保護し、全ての人にとってより環境面で持続可能で包摂的な未来の構築にコミットする。
- 自主的に、2040 年までに土地劣化を 50% 減少させるという野心を共有する。
- 「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」で示された、海洋プラスチックごみによる追加的な汚染を削減するとのコミットメントを再確認する。
- 経済成長を達成するためエネルギーの安定的で途切れることのない供給を確保するとの引き続きの決意を強調する。
- 排出削減の重要性と野心を認識し、また、システムの効率性と各国の事情を考慮しつつ、循環炭素経済 (CCE) プラットフォームとその 4R の枠組み (リデュース、リユース、リサイクル、リムーブ) を承認する。
- 大阪においてパリ協定の実施の決意を確認した同協定の署名国は、その完全な履行についてのコミットメントを再確認する。できるだけ高い野心を反映した「国が決定する貢献(NDC)」を通報または更新するとの COP21 の要請を想起する。温室効果ガスについて低排出型の発展のための長期的な戦略を 2020 年までに提出する招請を再確認する。2020 年まで毎年共同で 1000 億米ドルを動員するとの目標への先進国のコミットメントを想起する。

なお、G20 メンバー・招待国・国際機関は以下の通り。

G20 メンバー

サウジアラビア（議長国）、日本、アルゼンチン、豪州、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、インド、インドネシア、イタリア、メキシコ、韓国、ロシア、南アフリカ共和国、トルコ、英国、米国、EU

招待国

スペイン、ヨルダン、シンガポール、スイス、ベトナム（ASEAN 議長国）、アラブ首長国連邦（湾岸協力理事会（GCC）議長国）、ルワンダ（アフリカ開発のための新パートナーシップ（NEPAD）議長国）

国際機関

国連、世界銀行、国際通貨基金（IMF）、世界保健機関（WHO）、世界貿易機関（WTO）、国連食糧農業機関（FAO）、金融安定化理事会（FSB）、国際労働機関（ILO）、経済協力開発機構（OECD）、AMF（アラブ通貨基金）、IsDB（イスラム開発銀行）

【参考】・外務省－[G20（金融・世界経済に関する首脳会合）](#) [G20 リヤド・サミット](#)

九電グループ、福岡に 5.7MW の木質バイオマス発電所を竣工 未利用材活用

2020 年 11 月 24 日掲載



ふくおか木質バイオマス発電所（出所：九電みらいエナジー）

九電みらいエナジー（福岡県福岡市）は 11 月 16 日、「ふくおか木質バイオマス発電所」（福岡県朝倉郡筑前町）の竣工式を開催した。発電出力は 5,700kW（発電端）。福岡県初の国産材を専焼する木質バイオマス発電所で、これまで山林に残置されてきた間伐材や製材に向かない端材などの未利用木材を燃料として有効利用する。

林業関係者等で組織する「ふくおか木質バイオマス木材安定供給協議会」が木材を供給し、グリーンパーク N&M（福岡県朝倉郡）が木質チップを製造、九電みらいエナジーが発電所を運営している。年間発電電力量は約 4,000 万 kWh。CO2 排出抑制効果：約

1.5 万 t-CO₂/年。すでに 5 月 20 日から運転を開始している。

竣工式には、地元住民や事業関係者など約 30 名が出席し、筑前町の田頭町長は「筑前町の約 5 分の 2 が山林であり、林業等の地域資源を活かすことが長年の町民の思いであった。林業振興、そして時代をリーディングする環境を考えた事業が筑前町に立地されたことを感謝申し上げます」と述べた。

同社は、木質バイオマス発電を通じて福岡県近郊の林業や地域の活性化に貢献するとともに、引き続き地域の理解を得ながら地域資源の特徴を活かした再生可能エネルギーの開発を推進するとしている。

東京都、21 年度国の予算編成に求める最重点事項を決定 気候変動対策など

2020 年 11 月 24 日掲載 [画像はイメージです。]



東京都は 11 月 19 日、2021 年度国の予算編成に対する東京都の提案要求（最重点事項）を決定し公表した。

最重点事項は、「新型コロナウイルス感染症への対応」「『セーフ シティ』の実現」「『ダイバーシティ』の実現」「『スマート シティ』の実現」「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会の成功」「地方分権に資する地方税財政制度の抜本的改革

の推進」の 6 テーマでまとめた。

このうち、新型コロナウイルス感染症への対応では「廃棄物・リサイクル対策の拡充」、「スマート シティ」の実現では「気候変動対策の推進」「水素社会の実現に向けた着実な取組」「食品ロス削減施策の推進」「プラスチック対策の推進」などをあげている。これら環境・エネルギー分野の主な提案要求の概要は下記の通り。

気候変動対策の推進

気候変動対策については、「1.5℃目標」に貢献する 2050 年までの脱炭素化に向けた明確な道筋を明らかにすること、規制措置を含む総合的な施策を早期に構築することを求めた。施策構築に当たっては、CO₂ 排出総量削減義務と排出量取引制度を導入するとともに、業務ビル対策や中小企業、家庭での省エネ対策の促進など、実効性ある対策を実施すること、「地球温暖化対策のための税」について気候変動対策における国と地方の役割分担を踏まえ、地方への十分な財源配分を行うことなどを掲げた。

さらにコージェネレーションシステム（CGS）の導入など、災害時の業務継続も想定したエネルギー供給体制を整備する取組を支援することや、蓄電池システムの普及を着実に進めるため、導入を促進する 継続的な支援策を講じることなどを要求した。

このほか、新築建築物への再生可能エネルギー導入義務化を検討すること（建築物の脱炭素化の促進）や、乗用車について、自動車メーカーが率先してさらなる燃費向上を進

めるインセンティブが働く燃費基準を導入すること（自動車からの温室効果ガス排出量削減対策の推進）などを求めている。

水素社会の実現に向けた着実な取組

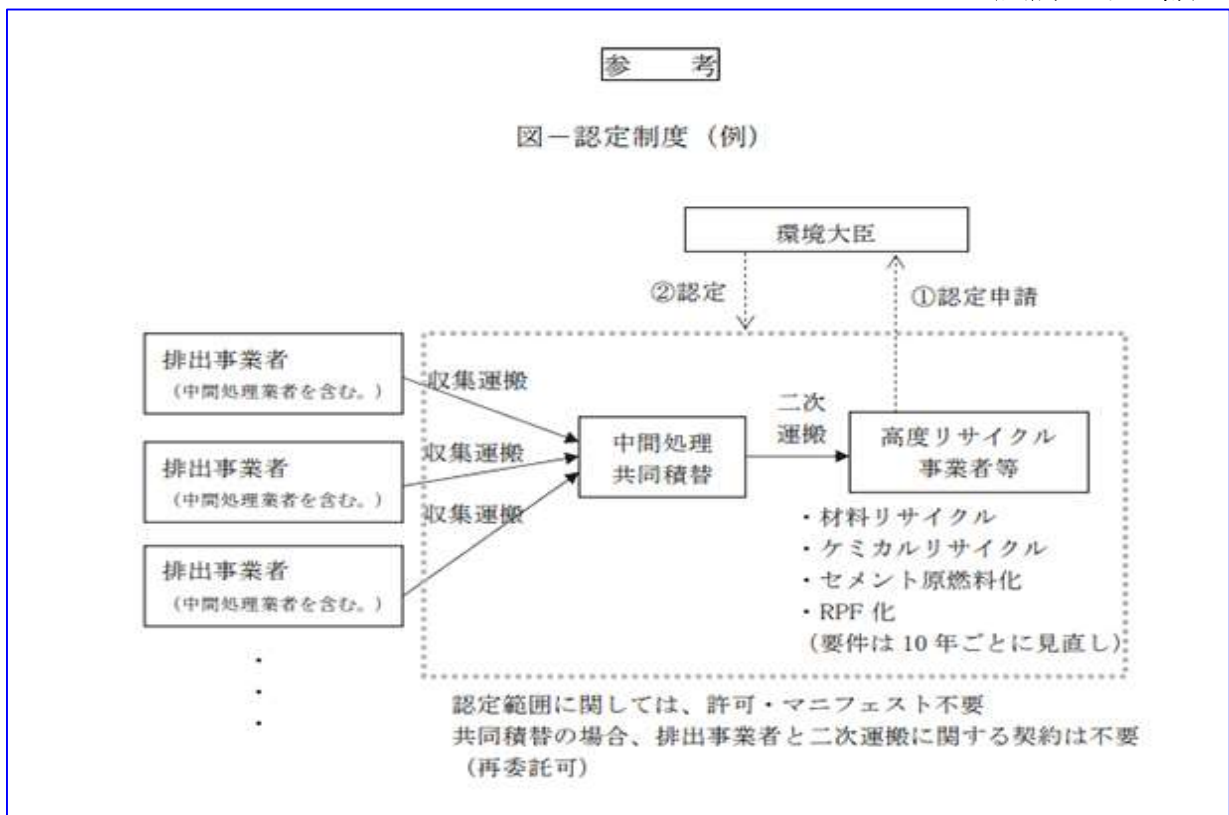
「水素基本戦略」と「水素・燃料電池戦略ロードマップ」について脱炭素社会の実現に向けた具体的な取組を着実に推進すること、まちづくりにおける水素エネルギー活用のためのインフラ整備等に必要な財政支援を継続すること、燃料電池バス等の普及のため、購入等に対する財政支援を継続的に行うこと、水素ステーションの整備促進に向けて必要な措置を着実に推進すること等を求めた。

食品ロス削減施策の推進

食品ロス削減に向け、多様な主体と連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進するとともに、食品リサイクル法の対象を拡大することを要求した。具体的な施策として、食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針に基づき、発生抑制の目標値が設定されていない業種区分の目標値を早期に設定することや、既に設定された目標値についても、さらなる排出抑制促進のため、目標値の見直しを検討すること、また、学校給食用調理施設について、食品リサイクル法の対象とするよう検討することなどを求めた。

プラスチック対策の推進

(出所：東京都)



使い捨てプラスチックを大幅に削減するため、省令によるレジ袋有料化の対象にバイオマスプラスチックを配合したものと海洋生分解性プラスチックのものを含めることを求

めた。また、再生品利用拡大や、製品の設計段階からリサイクルの視点を取り入れていくことなども併せて促進することを挙げた。

廃プラスチックが国内でさらなる有効利用が図られるよう、新たな仕組みを構築すること、その施策として事業系廃プラスチックの排出事業者に対し、リユース・リサイクルを求める制度を速やかに検討・構築することや、容器包装リサイクル法の対象になっていない事業系廃プラスチックが国内で適切に循環利用されるよう、適正なリサイクルまたは高効率熱回収のルートを国が認定し、廃棄物処理法の許可を要しないこととする等の制度を構築するとともに、制度の積極的活用を関係事業者に促すことなどをあげた。

国に的確な措置を要請

東京都では、7月に2021年度の国の施策と予算に対する提案要求をとりまとめ、要請活動を行ってきたが、今回、都として、最重点事項に位置付けた項目について、改めて予算編成に対する提案要求としてとりまとめた。今後、国の関係府省庁に対し、その実現に向けて的確な措置をとるよう要請を行っていく。

また、提案要求では、国と連携が必要な東京都の重要な施策について、実務者による国と東京都の協議を行うために設置した「国と東京都の実務者協議会」を設置し、具体的な協議を進めている8項目20施策についても紹介している。

【参考】東京都 [令和3年度国の予算編成に対する東京都の提案要求](#)

東京ガスが「千葉洋上風力」に参画 自然電力ら設立、合計約600MW推進

2020年11月27日掲載



(左から) 東京ガス 再生可能エネルギー事業部長 馬場 敏氏、自然電力 代表取締役 長谷川 雅也氏、Northland Power 開発事業担当副社長 David Povall 氏 (出所：東京ガス)

東京ガス(東京都港区)は、11月25日、Northland Power(カナダ・トロント)と自然電力(福岡県福岡市)が2019年に共同で設立した合弁会社・千葉洋上風力(東京都文京区)に、新たに参画すると発表した。

千葉洋上風力は、千葉県沖の洋上風力発電所の開発を目的に2019年9月に設立。合計約600MWの事業を推進すると発表している。今回の提携に伴い、3社が千葉洋上風力の株主となり、それぞれの経営陣と社員からなる総勢30名以上のチームで、これらの洋上風力発電案件の促進区域化を目指し開発事業を進めていくという。

首都圏を中心に多くの顧客に対してエネルギー供給実績のある東京ガスと、洋上風力開発への専門知識と経験を有するNorthland Power、国内外で約1GW以上の再生可能エネルギー発電所の開発実績を有する自然電力の3社は、協業を通じて洋上風力開発事業を推進していく構えだ。

東京ガスは、グループ経営ビジョン「Compass 2030」でCO₂ネット・ゼロへの挑戦を掲げており、実現に向け、2030年における国内と海外での再生可能エネルギー電源取引量5GWの獲得を目指している。

衆院「気候非常事態宣言」を採択 「脱炭素社会の実現に向け国を挙げて実践」

2020年11月20日



(出所：衆議院)

衆議院は11月19日の本会議で、「気候非常事態宣言」を採択した。

気候非常事態宣言決議案では、「世界はパリ協定の下、温室効果ガスの排出削減目標を定め、取り組みの強化を進めているが、各国が掲げている目標を達成しても必要な削減量には大きく不足しており、世界はまさに気候危機と呼ぶべき状況に直面している」と指摘。さらに「一日も早い脱炭素社会の実現に向けて、我が国の経済社会の再設計・取り組みの抜本的強化を行い、国際社会の名誉ある一員として、それに相応しい取り組みを、国を挙げて実践していくことを決意する」とした。

小泉 進次郎 環境大臣は採択を受け、「近年、気候変動が一因と考えられる異常気象が世界各地で発生し、世界全体で気候変動対策を進めることは喫緊の課題となっており、まさに気候危機とも言われている。政府としては、ただいまの決議の趣旨を十分に尊重し、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、いわゆる2050年カーボンニュートラルに向け取り組みを加速させる。これにより環境先進国日本の復権を果たしていく所存だ」と発言した。

衆議院の可決した「気候非常事態宣言」

気候非常事態宣言決議案の全文は以下の通り。

近年、地球温暖化も要因として、世界各地を記録的な熱波が襲い、大規模な森林火災を引き起こすとともに、ハリケーンや洪水が未曾有の被害をもたらしている。我が国でも、災害級の猛暑や熱中症による搬送者・死亡者数の増加のほか、数十年に一度といわれる台風・豪雨が毎年のように発生し深刻な被害をもたらしている。

これに対し、世界は、パリ協定の下、温室効果ガスの排出削減目標を定め、取組の強化を進めているが、各国が掲げている目標を達成しても必要な削減量には大きく不足しており、世界はまさに気候危機と呼ぶべき状況に直面している。

私たちは「もはや地球温暖化問題は気候変動の域を超えて気候危機の状況に立ち至っている」との認識を世界と共有する。そしてこの危機を克服すべく、一日も早い脱炭素社会の実現に向けて、我が国の経済社会の再設計・取組の抜本的強化を行い、国際社会の名

誉ある一員として、それに相応しい取組を、国を挙げて実践していくことを決意する。その第一歩として、ここに国民を代表する国会の総意として気候非常事態を宣言する。

気候非常事態宣言とは

「気候非常事態宣言」は、オーストラリアのデアビン市が2016年12月に「気候非常事態」を宣言したことを皮切りに、国や自治体などの組織が、気候変動が異常な状態であることを認識し、地球温暖化の対策に取り組む決意として表明する運動。

日本では2019年9月に長崎県壱岐市が初めて宣言を表明。2019年12月6日には長野県が都道府県として初めて宣言を表明し、2020年9月には県内全ての市町村から賛同を得たと発表するなど、この動きは日本全国に広がっている。

2020年3月には千葉商科大学（千葉県市川市）が、環境問題に取り組む高等教育機関の国際的な3機関が発出した気候非常事態宣言の文書に、日本の大学として初めて署名した。

「脱炭素まちづくり」で福島を復興 FS 調査、水素活用の観光等 2 件を採択

2020年11月25日

環境省は11月24日、福島の「復興」と「脱炭素化」を両立するまちづくりを推進するため、再生可能エネルギーの導入等に係るプロジェクトの公募を行い、2件を採択したと発表した。

事業名は「令和2年度脱炭素・資源循環『まち・暮らし創生』FS委託業務（第2回）」。

今回採択された2件は、環境省からの委託業務として、応募内容に沿って、実現性の把握や課題の抽出等を目的としたFS調査（実現可能性を検討するための調査）を実施する。



採択された2件の事業は以下の通り。

浪江町における水素観光事業等に係るFS調査

代表事業者はIPイノベーション。
共同実施者：郡山観光交通、孫の手、i Labo、食大学

福島県双葉郡浪江町において、水素利用への理解醸成に資する観光事業を想定した事業スキームと、事業化等に係る調査・検討を行う。同業務では、観光事業と内燃機関の水素燃料化の検討を主に行うこととし、対象エリアとして、浪江町内と郡山市～浪江町間を想定する。

飯舘村における地中熱・蓄熱・VPPによるスマート農業FS調査（フィジビリティ・スタディ）

代表事業者：福島大学
共同実施者：リファアー、ミサワ環境技術、ゼネラルヒートポンプ工業

福島県相馬郡飯舘村にある既存の農業用ハウスに、地中熱ヒートポンプシステムを構築し、再生可能エネルギー由来の余剰電力を使用してヒートポンプを稼働させ蓄熱させた場合の省エネルギー効果やCO₂削減効果を検証する。また、VPP（仮想発電所）リソースとしての実現可能性を調査・検討する。

プロジェクトを発掘するためのFS調査を実施

環境省は、福島県内の地元のニーズに応え、環境再生の取組のみならず、脱炭素、資源循環、自然共生といった環境省の得意分野と福島の連携を深め、福島の復興の新たなステージに向けた取組を推進している。

この事業は、そのうち脱炭素に着目し、復興に携わる人・まちの視点から、再生可能エネルギーの最大導入と、省エネルギー・蓄エネルギー、脱炭素化に資する資源循環に係る多様なプロジェクトを発掘するためのFS調査を行うことを目的としている。

今回、特定復興再生拠点区域復興再生計画を有する町村と旧警戒区域・計画的避難計画を有していた市町村内で実施する脱炭素化・資源循環に資する調査を公募したところ、3件の応募があり、2件を採択した。なお、費用については1件あたり2,500万円を上限として委託することとし、2件程度の採択を想定していた。

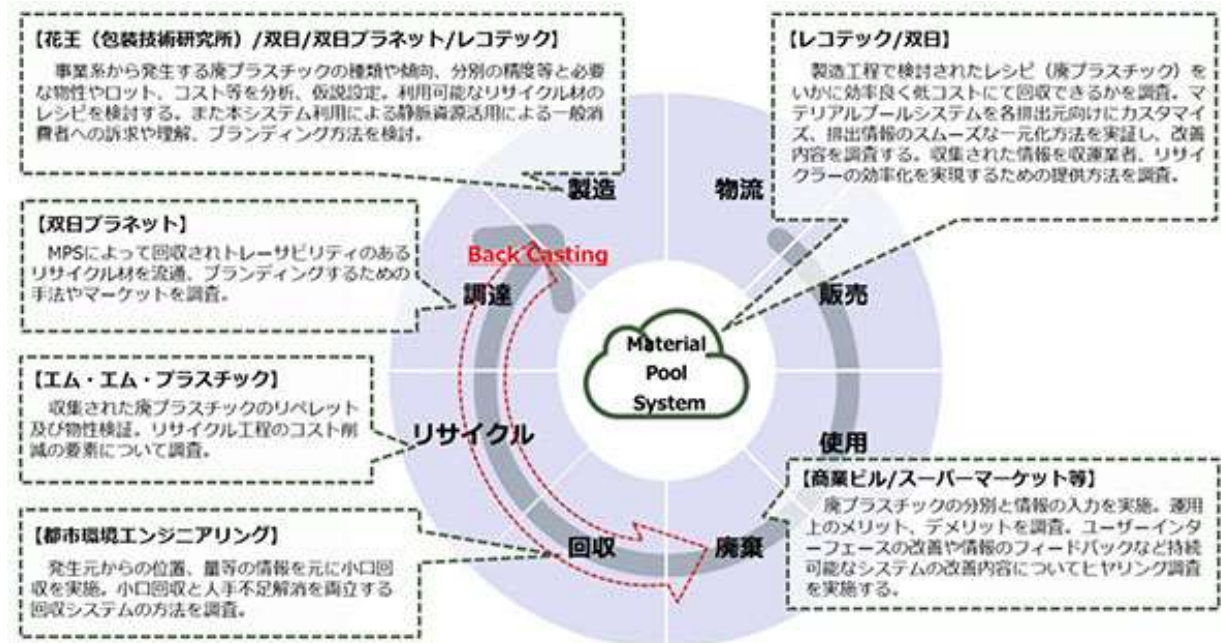
調査を実施して得られた知見は、全国に広く情報発信するとともに、調査の結果、実現性のある取組については、今後の実証事業等につながる検討を行うこととしている。

【参考】

- 環境省－特定復興再生拠点のある地域及び旧避難指示区域における地域の脱炭素まちづくりを進めるため、再生可能エネルギーの導入等に係るプロジェクトを始動します ～「脱炭素・資源循環『まち・暮らし創生』FS事業」～

双日・花王など、川崎市と「廃プラ循環システム」構築・低炭素化へ調査

2020年11月10日掲載



事業の概要と各社の役割（出所：双日）

双日（東京都千代田区）は11月5日、双日プラネット（東京都千代田区）の支援のもと、エム・エム・プラスチック（千葉県富津市）、花王（東京都中央区）らとともに、神奈川県川崎市と、コスト採算性のある廃プラスチックのリサイクルシステム構築、システム運用による低炭素化の効果について、実証に取り組むと発表した。

川崎市が環境省の「令和2年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業）」における「サーキュラーエコノミー都市実現に向けた低炭素型マテリアルリサイクルモデル構築調査事業」の実施団体に採択されたことを受け、同市と調査に関わる委託契約を締結して実施するもの。

双日などのほか、都市環境エンジニアリング（東京都江東区）、レコテック（東京都千代田区）と協力して行う。

同調査事業で対象とするのは、商業施設などから発生する廃プラスチック。これは従来リサイクルなどではコストメリットを出すことが難しいため、単純焼却されるなど有効利用されておらず、二酸化炭素発生増大の一因となっているという。

この課題を解決するため、リサイクル材の利用促進を図る企業と、利用可能なプラスチックの分析を実施し、排出元と利用企業のニーズのマッチングを行う。同時に、レコテックが開発した廃棄物の種類・量・場所を可視化するシステム「MPS（Material Pool System）」を活用。再利用可能な資源の賦存量を可視化し、同種の素材の集中回収と回収ルート最適化を検証することで、持続可能なリサイクル実現に向けた調査を実施する。

なお、排出事業者として、丸井（東京都中野区）の「マルイファミリー溝口」、みぞのくち新都市（神奈川県川崎市）の「ノクティプラザ」を中心に調査協力を受ける。

「川崎エコタウン構想」の実現に資する資源循環・二酸化炭素排出抑制

川崎市は、1997年に川崎臨海部の約2,800ヘクタールを対象エリアとして、政府から国内第1号のエコタウン地域の認定を受けている。今回の事業は、「川崎エコタウン構想」の実現に資する資源循環・二酸化炭素排出抑制に向けた取り組み。

双日グループは、サステナビリティ重要課題（マテリアリティ）において、「事業を通じた地球環境への貢献」、「持続可能な資源の開発・供給・利用」を掲げている。同グループは、今回の事業が地域資源の持続的な活用による地域の脱炭素化と、他地域の課題解決を図るモデルとして広く波及されるよう推進していきたいとしている。