

ネット ワーク 通信

2020
No.82
春号

社会広聴アンケート……………	1
「Society 5.0に関するアンケート」調査結果	
動き出す SDGs……………	6
生命保険協会	
企業と生活者懇談会……………	7
トヨタ自動車（静岡） 三機工業（神奈川）	
セミナー……………	15
「海洋プラスチック問題を考える」	
経済広報センターニュース……………	19
ご意見・ご感想……………	22



一般財団法人

経済広報センター

「Society 5.0に関するアンケート」調査結果

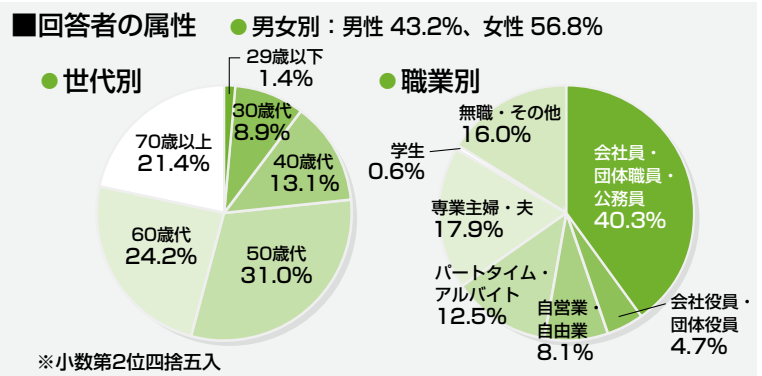
Society 5.0について「言葉を知っている」は、43%

20世紀後半から近年にかけて、コンピューターやインターネット、スマートフォンなどの情報技術が生活に深く入り込み、大量に生み出された情報が世界中を駆け巡る「情報社会」に人類は生きています。そして今、AI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）といったデジタル技術の急速な進展によって、社会の在り方はさらに大きく変わろうとしています。日本政府が策定した「第5期科学技術基本計画」では、人類がこれまで経験してきた社会を、狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、情報社会（Society 4.0）とし、これらに続く新たな社会を「Society 5.0（ソサエティ 5.0）」と名付け、現在、Society 5.0の実現*に向けて、官民で様々な取り組みが進められています。

このような中、経済広報センターは、「Society 5.0」の考えが生活者にどの程度浸透しているのかについて調査しました。

調査の概要

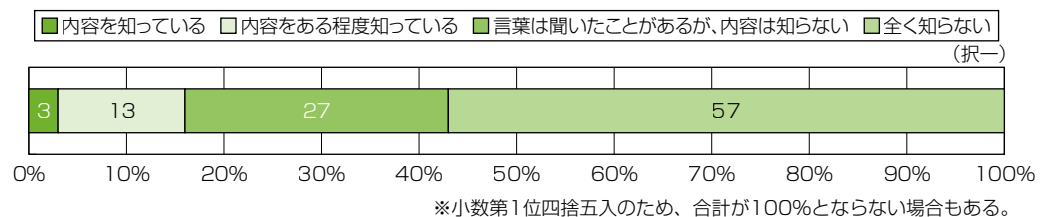
- (1) 調査名称：Society 5.0に関するアンケート
- (2) 調査対象：経済広報センターのeネット社会広聴会員 2757人
- (3) 調査方法：インターネットによる回答選択方式および自由記述方式
- (4) 調査期間：2019年10月24日～11月5日
- (5) 有効回答：1453人（52.7%）



1 Society 5.0の認知度

Point Society 5.0について「言葉を知っている」は、43%

全体



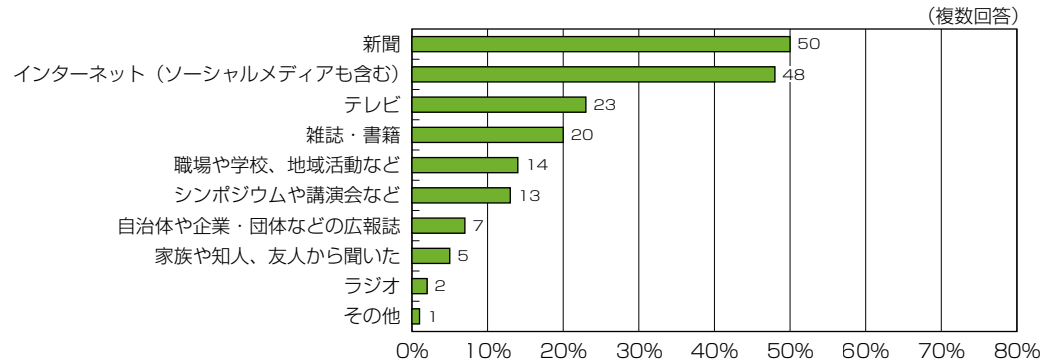
Society 5.0について、「内容を知っている」（3%）、「内容をある程度知っている」（13%）を合わせると、「知っている」は16%。「言葉は聞いたことがある」を含めると、43%という結果になっている。「全く知らない」が最も高く、57%となっている。

*経団連は、Society 5.0を創造社会と呼ぶことを提唱、誰もが、いつでもどこでも、安心して、自然と共生しながら、価値を生み出す社会を目指し、実現の旗振り役として様々な変革を主導しています。

2 Society 5.0の情報源

Point Society 5.0を知ったきっかけは、「新聞」「インターネット」が約5割

全体

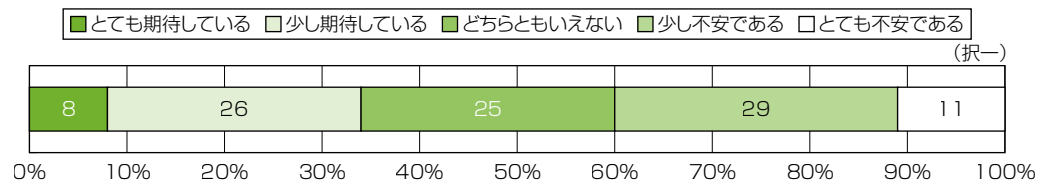


Society 5.0の認知度¹で、「内容を知っている」「内容をある程度知っている」「言葉は聞いたことがあるが、内容は知らない」と回答した人(43%)に、Society 5.0を知ったきっかけを聞いたところ、「新聞」(50%)が最も高く、次いで「インターネット(ソーシャルメディアも含む)」(48%)となっている。以下、「テレビ」(23%)、「雑誌・書籍」(20%)と続いている。

3 Society 5.0への期待度

Point Society 5.0の進展による10年後の将来像に、「期待している」が34%、「不安である」が40%

全体



今後、技術進歩等を通じて生活がより豊かになる一方で、社会の在り方は大きく変容することが見込まれているが、約10年後の将来像について、どのように思うかを聞いたところ、「とても期待している」が8%、「少し期待している」が26%となり、「期待している(とても/少し)」(34%)が、「不安である(少し/とても)」(40%)を下回っている。

「期待している(とても/少し)」理由

▶ 技術革新によって、社会的課題が解決されていく ▶ 技術が加速度的に進歩しており、生活に豊かさがもたらされる ▶ 超高齢化社会の中、医療・介護で生かされることが期待できる ▶ 自動車の自動運転技術や安全技術が高まる ▶ AIや5Gの進化で、もっと世の中が便利になる

「不安である(少し/とても)」理由

▶ AIやITの進歩に自分がついていけなくなると思う ▶ 人間が技術や情報に振り回されそう ▶ 技術や情報を誰かに悪用されるかもしれない ▶ 技術の進歩が必ずしも人々の生活を豊かにするとは思えない ▶ よく分からないから

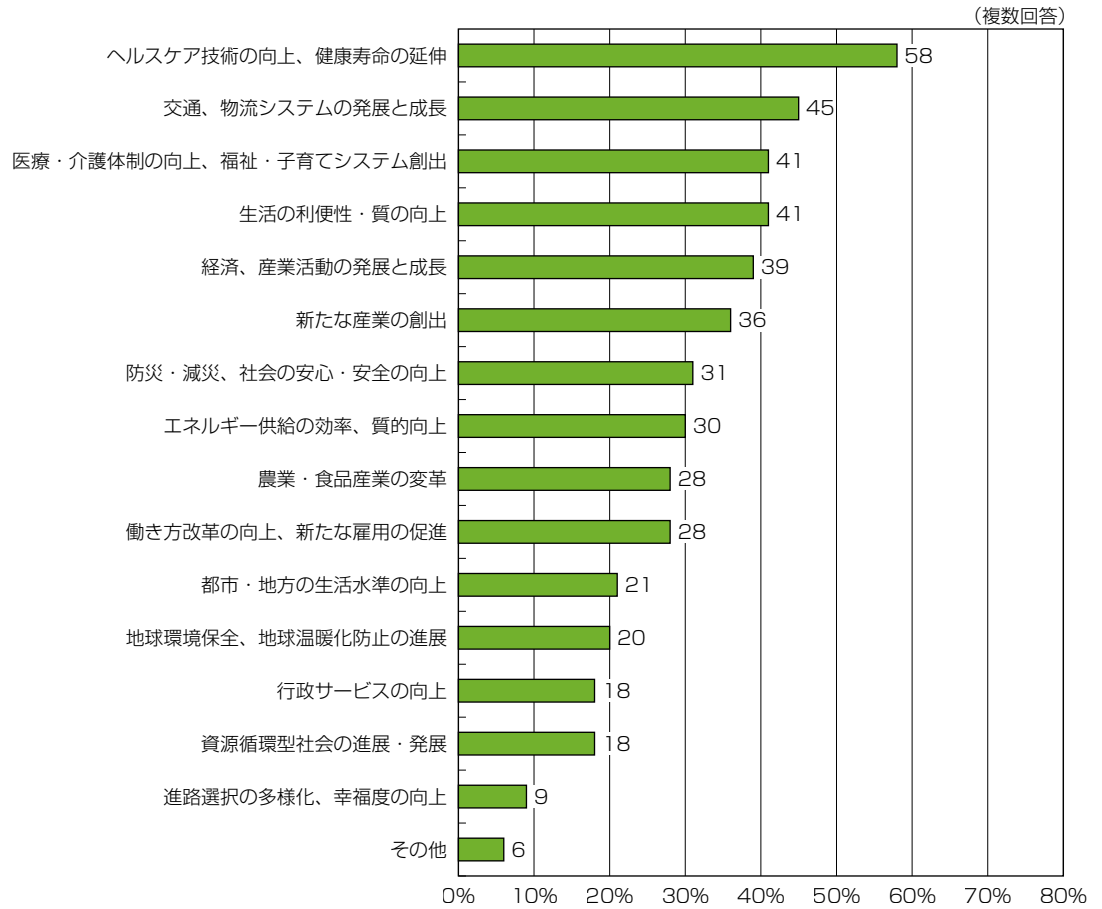
「どちらともいえない」理由

▶ 期待できる部分、不安な部分が両方あるから ▶ イメージがわからない

4 Society 5.0実現による生活の変化

● Point Society 5.0の実現で大きく変化と思うのは「ヘルスケア技術の向上、健康寿命の延伸」が約6割

全体

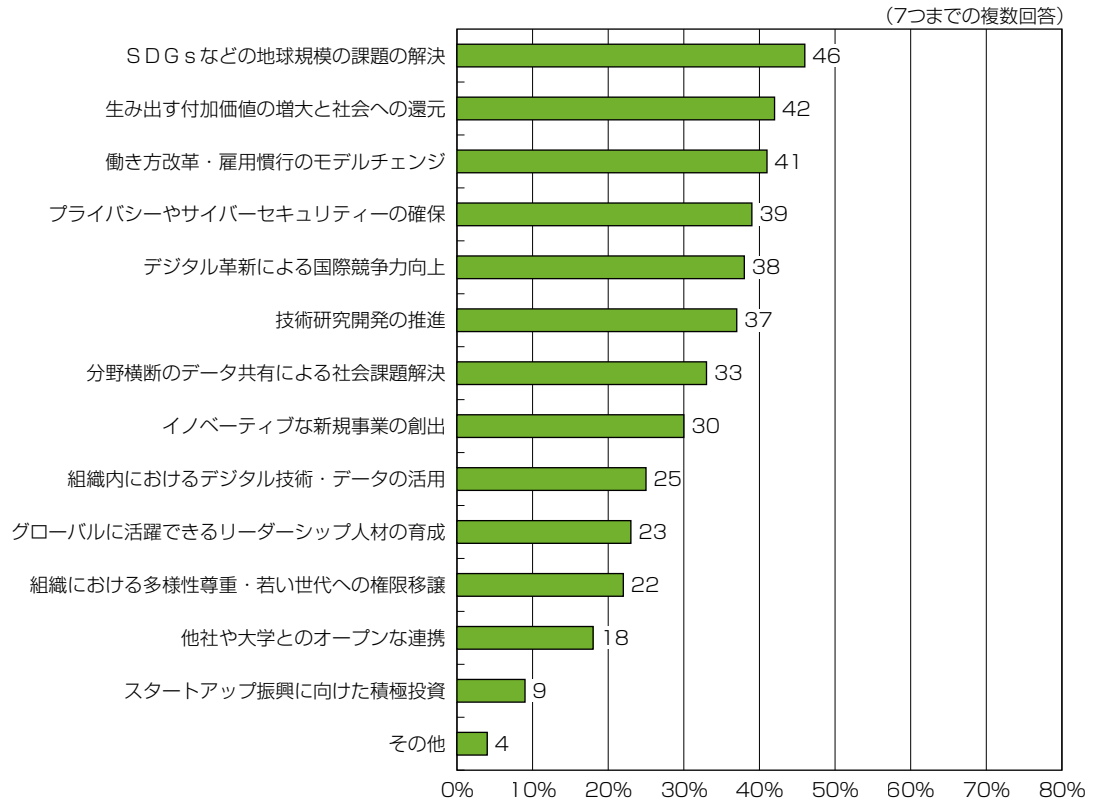


Society 5.0の実現による変化で、今までの生活と比べてどのような変化があると思うかを聞いたところ「ヘルスケア技術の向上、健康寿命の延伸」が58%と最も高く、次いで、「交通、物流システムの発展と成長」(45%)、「医療・介護体制の向上、福祉・子育てシステム創出」「生活の利便性・質の向上」(共に41%)となり、これらが4割を超えている。一方、「進路選択の多様化、幸福度の向上」が最も低く(9%)、「行政サービスの向上」「資源循環型社会の進展・発展」(共に18%)は2割に満たない。

5 Society 5.0に向けた日本企業への期待内容

Point 日本企業への期待は、「SDGsなどの地球規模の課題の解決」が46%でトップ

全体



「Society 5.0時代」に向けて、日本企業に期待することを聞いたところ、「SDGsなどの地球規模の課題の解決」がトップ（46%）となっている。以下、「生み出す付加価値の増大と社会への還元」（42%）、「働き方改革・雇用慣行のモデルチェンジ」（41%）、「プライバシーやサイバーセキュリティの確保」（39%）と続いている。

社会広聴アンケート

詳細をご覧になりたい方は！

経済広報センター 社会広聴アンケート

検索

<https://www.kkc.or.jp/>



Society 5.0に関する意見・感想

29歳以下の意見・感想

- ◆大学の授業でも「Society 5.0」という言葉をよく耳にするので、内容について知ってはいたものの生活にどのような影響があるのかピンとこないというのが正直なところです。
- ◆今後もっとこの言葉をテレビ等で耳にし、実現可能な事案が増えれば良いと思います。
- ◆AIは知的財産として広まっていくと思います。AIにどのような仕事（課題）を与えるかは人間が決定するため、その課題を提示する人間の能力が重要になると感じます。

30歳代の意見・感想

- ◆デジタル技術の発展により、社会が変わっていくという感覚はあります。いままで以上に変化は早いと想像しますが、時代の波に乗り遅れないよう、よく注目しておきたいです。
- ◆国境を超えたデータ連携の枠組みや、それに伴う個人情報やプライバシー保護の国際的な潮流に日本は大きく乗り遅れています。グローバルスタンダードへの速やかな移行が急務です。
- ◆いろいろな革新によって医療面での発展を期待します。

40歳代の意見・感想

- ◆行政サービスの利便性向上は有り難いですが、セキュリティ面が心配です。
- ◆時代に置いていかれないようにと思うばかりで、不安の方が先に立ち、心から期待できないのが正直なところです。
- ◆新しいことにはリスクがつきものですが、果敢にチャレンジする社会でありたいです。
- ◆初めて「Society 5.0」の言葉を聞きました。どのように進歩するのかメディアでも大きく伝えてほしいです。

50歳代の意見・感想

- ◆Society 5.0は、多様な人々が想像力や創造力を発揮して様々な課題を解決し、より良い社会を創造していくというところに共感できます。自分を含め、多くの人々が「想像力と創造力を発揮」できるような社会にしていきたいです。
- ◆AIやIT技術による利便性の向上には期待するところ

ろですが、その進捗は常にSDGsの考え方に沿ってなされるべきで、ITによって生み出される新たなリスクについても十分注意が必要です。

- ◆世界に先駆けて日本の技術力が試されていると思います。企業には、IoTを進めていただき、日本の技術力を示してほしいと思います。
- ◆経済特区などを活用したフレキシブルな規制緩和により、デジタル技術を試せる機会をつくっていくことが重要だと思います。

60歳代の意見・感想

- ◆イメージはつかめますが、具体的には分かりません。技術革新が一部の人だけでなく、国民が享受できるような、スキルが持てるような教育が重要と考えます。
- ◆これまでの情報社会（Society 4.0）と、どれくらいの違いがあるのか、わくわくします。
- ◆国は、情報弱者が不利にならないよう、新しい技術に社会全体が適応できるように配慮してほしいです。国民も変化を恐れず拒まず、積極的に活用する努力が必要です。
- ◆具体的にイメージできるように、アニメーションなどを利用して、説明いただきたいです。

70歳以上の意見・感想

- ◆資源の少ないわが国こそ、デジタルイノベーションの取り組みに向いていると思います。
- ◆Society 5.0の進展で、取り残されてしまう人や地域を、どのようにバックアップしていくかを忘れてほしくないです。
- ◆デジタル化に逆らうことはできません。この流れのリスクを早急に洗い出し対応策を講じていかないと、情報災害に襲われることになりかねません。国は率先して取り組んでほしいです。
- ◆子どもや孫までを含めた全世代が、安全、安心で成長が期待できる社会を目指すべきです。そのために、一人ひとりが取り組むべきこと、地域社会が取り組むべきこと、国が取り組むべきことを明確に提示し、挑戦することが大切です。
- ◆私たちの生活がどう変化するか、具体的内容を教えてほしいと思います。

（文責 前主任研究員 吉満弘一郎）

「はじめての気候変動対応ハンドブック」発行。 目標 13 に注力し、SDGs達成へ貢献

一般社団法人生命保険協会

■初心者向けハンドブックで、分かりやすく解説

日本で営業する全ての生命保険会社42社が加盟する生命保険協会は、生命保険事業の健全な発達および信頼性の維持を図ることを目的とし、確かな安心を提供していくという役割を果たしています。同協会では、2018年に「SDGs推進PT」を新設し、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを進めています。2019年度は、人々の健康等に様々な面から影響を及ぼす懸念のある「気候変動」を重点テーマの1つに掲げ、生命保険業界の気候変動対応の底上げを図るべく、会員各社の担当者向けに気候変動対応の基礎が分かるハンドブックを11月に作成しました。このハンドブックは、そもそも気候変動対応がなぜ大事なのかという基本的なことから、実務担当者としてどういったことを考えればよいのかまで幅広く整理されており、初心者の方でも分かりやすく学べる内容となっています。

■気候変動対応は世界の重大テーマの1つ

持続可能な社会の構築に当たっては、SDGs目標13「気候変動に具体的な対策を」にも位置付けられている「気候変動」に対する企業の取り組みの重要性がますます高まっています。なぜなら、貧困、飢餓撲滅など持続可能な社会づくりに関わる他の目標を達成するためには、安定した地球環境を整える必要があるからです。気候変動問題は、世界的な気温上昇、海面上昇、海洋の酸性化などの深刻な問題につながるなど、SDGsの根幹、SDGsの達成の鍵を握ると言っても過言ではありません。

このハンドブックは生命保険協会のホームページで公表していますが、生命保険業界のみならず一般の方にも活用できる内容となっています。

『はじめての気候変動対応ハンドブック
～生命保険業界への影響と考えるべきこと～』

目次

- I なぜ気候変動が今大事なのか
- II 気候変動はどのような業種にどんな影響があるか
- III 気候変動は生命保険会社にどんな影響があるか

IV 世界は何を考え、どう動いているのか

V TCFD提言を理解しよう！

VI TCFDの開示事例

VII TCFDを踏まえ、生命保険会社は何を考えなければならないのか

「はじめての気候変動対応ハンドブック」のダウンロードはこちら

<https://www.seiho.or.jp/activity/sdgs/climate/>



2019年11月に発行された「気候変動対応ハンドブック」



研修会の様子

■今後も会員各社の取り組みを支援

生命保険協会では、SDGsに掲げられている課題に対する取り組みを強化するため、「SDGs推進プロジェクトチーム」の設置に加え、「ESG投融資*1推進ワーキンググループ」を設置し、生命保険業界のESG投融資のレベルアップに向けた取り組みを実施しており、中長期的な視点で、会員各社のSDGsへの貢献に向けた取り組みの推進を支援しています。

(文責 前主任研究員 吉満弘一郎)

*1：環境 (Environment)、社会 (Social)、ガバナンス (Governance) の要素を考慮した投融資

企業と生活者懇談会

第230回【静岡 2019年11月26日】

トヨタ自動車株式会社 トヨタ交通安全センター モビリタ

トヨタの交通安全啓発活動の取り組みについて

11月26日、トヨタ自動車が発行するトヨタ交通安全センター モビリタ（静岡県駿東郡小山町）（以下モビリタ）にて「企業と生活者懇談会」を開催、生活者13名が参加しました。

はじめにトヨタ自動車の交通安全啓発活動の取り組みに関する説明を受けた後、ドライバー向けの安全運転技術講習等を実施。講習では、座学で学んだ安全運転のポイントについて講習車に乗りながら理解を深めました。その後の懇談では、幅広いテーマについて活発な質疑応答が交わされました。

トヨタ自動車からは、社会貢献推進部プログラム推進室交通安全推進グループの立川穰一グループ長、および同グループ神谷明子氏が出席しました。



トヨタ交通安全センター モビリタ（トヨタ自動車より提供）

トヨタ自動車について

「交通事故死傷者ゼロ」に向けた取り組み

トヨタ自動車は、創業者である豊田喜一郎の父、豊田佐吉が設立した豊田自動織機製作所（現 豊田自

動織機）内に設けられた自動車部を起源に、1937年に創業されました。

自動車という乗り物の提供だけでなく、交通事故のない社会を実現するために、クルマの安全技術開発や実用化に取り組むとともに、クルマを運転する「人」のための交通安全啓発活動にも力を入れています。

同社は、「交通事故死傷者ゼロ社会」の実現のためには、「クルマ」「交通環境」「人」が三位一体となるべきだと考えています。まず「クルマ」は、ドライバーが運転を誤ってしまったときに被害を軽減させる装備や、自動運転といったような安全技術の開発・実用化。次に「交通環境」は、道路上の信号や交差点、自動車運転に関わる法整備などの実現。最後に「人」は、運転者・歩行者の両者を対象とした交通安全啓発活動を指します。

日本における近年の交通事故の状況としては、行政指導や自動車メーカー各社における安全技術開発などが功を奏し、発生件数と死傷者数は共に年々減少しています。また、状態別の死者数は最多が歩行者、次に自動車運転者が多く、さらに死傷した歩行者を年齢別に区分すると、7歳児が突出して多いことが分かっています。これは、保護者の送り迎えに慣れた子どもが幼稚園・保育所を卒業し、小学校登下校時に、交通ルールに不慣れなために交通事故に遭うケースが多いです。

従って、同社の交通安全啓発活動は、交通事故死傷者の大半を占める歩行者および自動車運転者を主な対象とし、特に、運転中の人の心理や行動に起因する事故を防ぐための意識づけと運転講習に注力しています。

一方、同社が長年にわたって行っている活動が、幼児向け交通安全教育教材（絵本・紙芝居）の制作と教育機関への無償配布です。過去50年間で、絵本1億4675万部と紙芝居171万部を提供しました。また、トヨタ会館（愛知県豊田市）とモビリタ（静岡県駿東郡）で、幼児向け交通安全教室「トヨタ セーフティスクール」を開催。これは、幼児の交通事故に多い急な飛び出しの危険性や正しい道路の渡り方などの交通ルールを、劇やクイズを通じて楽しく学ぶものです。これまでに、累計27万5000人の年長園児、4100園が参加し

ています。

また、高齢者向けの活動としては、業界団体である日本自動車工業会などと協力して「いきいき運転講座」を実施。体幹の運動神経を目覚めさせるための「神経シゲキ体操」を推奨。自社ウェブサイトへの動画掲載やイベントを通じ、安全に運転していただくための啓発を行っています。さらに、東京都江東区青海にある同社の展示施設「メガウェブ」にて、65歳以上を対象とした高齢者ドライバー向け運転講習を定期的に開催しています。

さらに、オリジナルキャラクター「マチホタル」をモチーフとした反射材を制作・配布し、夜間歩行者の安全向上を呼び掛けています。

この他、タイやベトナム、ミャンマーなど、同社の事業拠点がある海外の国々でも、地域社会向けに様々な交通安全啓発活動を行っています。



トヨタ自動車の多様な交通安全啓発の取り組みを学ぶ

モビリティについて

モビリティは、ドライバーだけでなく交通社会を構成する全ての方々の安全意識向上に寄与する目的で、2005年4月、富士スピードウェイ内に開設されました。

モビリティという名前は、「動きやすさ」「機敏性」を意味するラテン語“mobilitas”にちなみ、健康で豊かなモビリティ社会に貢献したいという願いを込めたものです。

モビリティは、3つの教室やラウンジのあるコミュニケーションセンターに加え、国内最大級の10万平方メートルのフラットコース、35度バンク（傾斜路）や低ミュー路（雨や雪などで滑りやすい路面を人工的に再現した道路）を持つ専用コースなど、教室での座学講習だけでなく多様な安全運転実技講習のための設備を備えています。

モビリティでは、同社が1987年から実施しているドライバー向け安全運転講習会「トヨタ ドライバーコミュニケーション」から幼児向け交通安全教室、交通安全に携わる人材の育成指導まで、幅広いニーズに応える多様なプログラムを提供してきました。

モビリティのプログラムに参加する方は、個人の方から業務で自動車を運転される企業の方々まで様々で、2018年は約3500人が利用しています。

トヨタ自動車は、モビリティを交通安全啓発活動の拠点とし、様々なプログラムを提供するとともに、「交通事故死傷者ゼロ」の実現を目指しています。

見学の様子

座学講習

参加者はまず、専任インストラクターから運転時におけるコミュニケーションや他者への気遣いの大切さを学びました。ヘッドライト点灯やウィンカー、早めのブレーキペダルなど、これらは全て運転コミュニケーションのための重要なツールです。

車の運転は、認知→判断→操作という一連の動作の繰り返しです。例えば運転者は、まず前方の信号機の赤を認知、次に止まるという判断、それからようやくブレーキを踏みます。交通事故の大半が、この最初の認知の不足や遅れに起因するものです。



運転席からは見えない死角の多さに驚く参加者の皆さん

また、人身事故の4割が追突、前方停止中の車の認知が不十分であり正確な判断ができなかったことによるものです。従って、運転者の認知力向上が安全運転の重要なポイントとなります。

次に参加者は、講習車に乗り込み、正しい運転姿勢や正確なシートベルトの締め方、ヘッドレストの適切

な高さ、運転席からは見えない死角などについて学びました。特に死角については、体験した参加者から「知らなかった」との驚きの声が多数上がりました。

安全運転実技講習

そしていよいよ、実際に車を運転する安全運転実技講習です。富士山の麓ということもあり霧が出始めた中、参加者は2人1組となって車に乗り込みました。

まず、時速60キロメートルそして80キロメートルという高速運転からのフルブレーキングの体験です。素早いブレーキ操作と安全装置ABS（アンチロックブレーキシステム）の正しい使い方を習得するとともに、急ブレーキを踏んだ後の人間の精神状態はどのようなものなのかを学ぶ貴重な体験となりました。

次に、低ミュー路ブレーキングの実践です。雨や雪の状態を想定した滑りやすい路面でブレーキを踏んだときのスリップやABSの限界といった「キケン」を、安全に体験しました。

さらに、低ミュー路では、突然現れる障害物に見立てた噴水や、パイロンに衝突しないよう、落ち着いて安全に回避し走行するトレーニングを行いました。

最後に、飲酒運転の疑似体験です。参加者は、飲酒状態を疑似的に作り出すゴーグルを着用して、運転に挑戦。視界が狭まり景色もゆがんで見える様子を目の当たりにし、素早い認知や正常な判断を難しくする飲酒運転の恐怖を、身をもって体験しました。



あいにくの深い霧の中、富士山麓での安全運転講習

全てのトレーニングを無事に終えて車から降りた参加者からは、「普段の生活では体験できないことばかりだった」「緊張の連続で、精神状態がいかに運転に影響を及ぼすものかよく分かった」との声が聞かれました。

懇談会の概要

Q 最近、高齢者ドライバーの事故のニュースが取り上げられていますが、トヨタの安全運転推進のための取り組みについて、お聞かせください。

A まず、車両メーカーとして、アクセル/ブレーキの踏み間違い時サポートブレーキ（インテリジェントクリアランスソナー）の標準搭載化や、居眠り運転時の警告システムや車線検知技術の搭載など、高齢者を含む全てのドライバーの安全運転を支援するための車両技術開発に注力しています。また、高齢者向け安全運転講習を多くの方々に提供しています。

「交通事故死傷者ゼロ社会」の実現に向けて、国や自治体、関係企業等と力を合わせて今後も努力を重ねていきます。

Q 自動運転技術の開発状況は、どのようになっていますか。

A 自動車運転において、クルマと運転者（人）はパートナーの関係にあります。交通事故を減らすためには、人と自動車とがお互いを見守り助け合うことが大切です。自動運転技術は、「交通事故死傷者ゼロ社会」達成の一助となる大きな可能性を秘めていますが、その技術自体は自動車メーカーのみで実現できるものではありません。当社は2016年、米国西海岸に、自動運転の重要な要素となる人工知能技術に関する研究・商品企画のための会社を設立しました。マサチューセッツ工科大学やスタンフォード大学などと、自動運転に関わる共同研究を進めています。

また、2020年東京オリンピック・パラリンピックの選手村内の移動手段として、ほぼ完全自動運転となる大型電気自動車「eパレット」の運用を目指しています。

Q トヨタのものづくりの精神について、教えてください。

A ものづくりを含むトヨタの精神を表すものとして、創業時から続く「豊田綱領」があります。これは、「産業報国」「質実剛健」「温情友愛」「報恩感謝」など、創業者の父である豊田佐吉の考えを

成文化したもので、当社の経営理念でもありグループ全従業員が守るべき行動指針でもありません。豊田綱領は、日常業務の中だけでなく、入社式や株主総会、記者会見など様々な社内外イベントの場でも繰り返し説かれており、グループ全従業員に完全に定着しています。

また、世界でも広く知られるようになった、トヨタの生産改善方式「Kaizen（カイゼン）」という言葉があります。この「Kaizen」に示されるような、無駄を徹底して排除するとともに、昨日より今日、今日より明日といった日々の地道な積み重ねが大きな効果を生み出すという考え方も、トヨタのものづくり精神を象徴するものといえます。



懇談会の様子

● 参加者からの感想

- ▶自分ではできない貴重な体験ができました。日本を代表する、また世界中の自動車メーカーのトップを走るトヨタの社会貢献事業の詳細を見て、企業努力が社会貢献にもつながり、それが会社のイメージと発展につながることを確認しました。
- ▶突発的危険の回避、ブレーキとハンドルの使い方等、貴重な体験ができました。富士山麓の自然と濃い霧の中、トヨタ自動車の取り組みやご苦労など、お話を聞いて楽しかったです。
- ▶丁寧なご説明により、安全に対するトヨタグループの考え方がよく分かりました。
- ▶立派な施設とスタッフの皆さんのレベルやホスピタリティーに感動しました。今後、モビリティのさらなる

活用を考えておられるとのことなので、安全教育と未来の自動車のショーケースになることを楽しみにしています。

- ▶急ブレーキ体験に惹かれて参加しました。実体験し、ハンドルを握っている時よりも、助手席の方が圧と恐怖を感じました。安全運転は、運転技術よりも運転手の心持ちが大切だということ、そして日頃から事故に関する知識を学ぶことの重要性を感じました。また、従業員の改善提案制度についても、素晴らしい企業文化だと感動しました。全従業員の思いの結集が、世界のトヨタを維持しているということ、当たり前のように、案外難しいと思います。
- ▶トヨタが国内外で様々な社会貢献活動を行っていることがよく分かりました。また、安全なクルマ社会を実現するためには、人の意識や運転スキル、技術の進歩、交通環境の整備という3つの分野がそれぞれ重要だということが、インストラクターの方のお話を聞き、実際に体験してみて実感できました。トヨタが車に関する技術の向上を目指すと同時に、ドライバーの教育にも力を注いでいることもよく分かりました。



● トヨタ自動車 ご担当者より ●

13名の生活者の皆さまには、霧が立ち込める中、モビリティにお越しくださり、誠にありがとうございました。短い時間でしたが、普段はなかなか体験することのない、車の挙動をご体感いただく機会とすることができました。モビリティでは、企業向け・個人向けの講習メニューをご用意しております。ドライバーの皆さまが「安全運転は挨拶から」という気持ちとともに、今まで以上に安全に運転していただけるよう、スタッフ一同、今後とも努力してまいります。

(文責 主任研究員 山本幸恵)

三機工業株式会社 三機テクノセンター

「技術」と「人」を磨き、より「質」を高める総合開発拠点とは

12月6日、三機工業の三機テクノセンター（神奈川県大和市）で「企業と生活者懇談会」を開催し、社会広聴会員12名が参加しました。まず、三機工業から、創業94年目を迎える歴史と現在の建築設備事業を中心とする様々な事業分野について、続いて、三機テクノセンターの役割について説明を受けました。その後、同センターで、幅広い技術を紹介するテクノプラザや、実践的な技術・技能・安全意識を体系的に学ぶ研修エリアを見学し、最後に質疑懇談を行いました。

三機工業からは、三機テクノセンターの泉和男執行役員三機テクノセンター長、藤井雅則副センター長、田島泰治管理部専門部長、経営企画室の小吉省吾課長、加藤京氏が出席しました。

● 三機工業からの説明

三機工業の概要

三機工業は、1925年に旧三井物産株式会社 機械部から独立して創立し、現在においても三井グループの一員であり、グループをけん引する存在の二木会（三井グループの中核を担う25社）に属しています。創立当時は暖房機器の設置工事からスタートし、現在の東レである東洋レーヨンから大型工事を受注して大きく成長しました。戦時中は電気抵抗溶接鋼管や航空機部品などの製造業に進出し、戦後の高度成長期にはサッシ製造をはじめ上下水処理設備やごみ処理施設的设计・施工など様々な事業を展開しました。バブル期には建築設備を中心に情報通信事業やファシリティシステム事業などの新規事業にも取り組み、バブル崩壊後の苦しい時代においても海外に拠点を置くなど総合力で乗り越え、現在の総合エンジニアリング企業へと成長しています。

同社の特徴として、多岐にわたる事業分野と強固な顧客基盤があります。主な事業は建物の「中身」（＝建築設備）を扱っており、ビル空調衛生、産業空調、電気・情報通信、スマートビルソリューション、ファシリティシステム、機械システム、環境システム、不動産事業など幅広い事業分野を展開しています。そして、94年という長い歴史の中で信用力と強固な顧客基盤を築き、自動車、電機、医薬・医療、地方自治体、空港、インフラ事業など様々な業界のニーズに応えています。

2025年に創立100周年を迎える三機工業は、100周年に向けた長期ビジョン“Century 2025”を策定しました。2016～2018年度を『質』を高める3年間、2019～2021年度を『信頼』を高める3年間、2022～2025年度を『選ばれる』4年間とし、この10年間で「質」と「信頼」をさらに高め、お客さまからもっと「選ばれる会社」を目指しています。

三機テクノセンターの役割

高い技術力の継承と発展を推進する研修・研究・研鑽の場として、2018年10月に「三機テクノセンター」が誕生し、同社グループの技術を紹介するテクノプラザ、研修エリア、研究エリア（R&Dセンター）、宿泊施設などの機能を備えています。同センターでは、同社社員だけでなく、協力会社の従業員も活用できる機会を積極的に設け、グループ全体の人と技術の「質」のさらなる向上に欠かせない施設として重要な役割を担っています。研修参加者に体感して覚えて帰ってもらうことが重要であるとの考えから、人事研修や資格取得対策などの座学研修に加え、「技術・技能研修エリア」と「安全体感エリア」を設置し、必ず技術や技能を身に付けて現場で生かしてもらうためにより実践的な研修を実施しています。

さらに、同センターは、地域に開かれた施設として、大和市と締結した協定に基づき、災害時の帰宅困難者の受け入れ体制を構築しています。また、施設内にある「三機環境園」は、近隣住民の憩いの場、子どもたちの安全な遊び場として開放しています。さらに、大和市の職員や神奈川県労働基準局の局員に防護服やマスクの着用方法を教育するなど有事の際に対応いただけるような研修を実施しています。技術で貢献するだけでなく、同社のノウハウを地域社会にも展開し

ていくことで、地域貢献の拠点としての役割を果たしています。

● 見学の様子

■ 技術を伝える「テクノプラザ」と世界最速「CBⅢ」

テクノプラザでは、SDGs（持続可能な開発目標）をコンセプトにした「快適性」「産業」「省エネルギー」「環境」の4つのブースで、同社の技術について学びました。

「快適性」では、人間の活動における暑さや寒さなどの不快感を取り除き、活動に適した環境を提供する技術を紹介しています。病院の病室や学校の体育館といった様々な空間が再現されたブースで、実際に設置された設備による最適環境を体感することができました。

「産業」では、クリーンルーム技術、輸送技術などの最先端産業を支える独自の技術を紹介しています。例えば、自動車が全天候で機能するかを試験する環境をつくり出すための環境試験室や、空港を支える高度な手荷物搬送技術があります。特に、搬送設備試験室で見学した、国際空港や大型物流センターの高速搬送仕分け装置として開発を進めている「クロスベルトソータCBⅢ」は、世界最速の毎分240メートルで走行し、1時間当たりの仕分け能力が最大1万6900個と高い性能を有しています。さらに、AI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）を活用した事前トラブル予知システムなど最新技術も採用しています。実際にCBⅢによる搬送仕分け作業のデモンストレーションでは、同社の高い技術を目の当たりにしました。



「クロスベルトソータCBⅢ」のデモンストレーション

「省エネルギー」では、世界的な環境問題に対する動向を受けて、エネルギー診断から設計・施工までを手掛けるなど、建築物の省エネ対策を総合的にサポートする取り組みを紹介しています。高効率な機器に取り換えるというイメージのある省エネですが、同社は、高効率システム・最適制御の導入から未利用熱の活用まで、お客さまのニーズと地域の特性をマッチングさせた幅広い省エネ対策を強みとしています。

「環境」では、持続可能な社会の実現に向けて、上下水処理、廃棄物処理などの環境インフラ設備やソリューションを通じて環境に貢献している同社の取り組みを紹介しています。環境への取り組みの一環として、手付かずの自然が残る南極の環境保全にも取り組んでいます。南極との関わりは、1957年に第2次南極観測隊にローラコンベヤを提供したことから始まっています。南極の環境保護に関する議定書が採択された1991年以降、同社から社員が国立極地研究所に出向し、南極観測隊員として昭和基地における廃棄物管理や排水処理など環境保全の側面から協力・支援しています。

「テクノプラザ」や「CBⅢ」の見学で、SDGsが掲示する中長期的な社会課題に対し、同社グループの事業活動を通じて貢献していることについて理解を深めることができました。

■ 技術を継承する「技術・技能研修エリア」

技術・技能研修エリアは、同社の保有する技術力を将来に向け継承させることを目的とした空間です。技術・技能研修では、施工現場を再現したモックアップ（模型）や実機を活用し、従来現場でしか習得しきれなかった実践的な技術・技能を、「経験知」として受講生に身に付けてもらいます。同エリアには、建築設備事業（空調・衛生・電気）、プラント設備事業（機械・環境）の5つの教育エリアが備えられています。例えば、空調エリアでは、ビル空調に必要な空調設備を設置し、研修生は設備状況を確認し空調システムについて学ぶことができます。この5つの教育エリアでは、施工に関する手順書など平面だけでは分からない設備を実際に見ることで、技術と技能を習得させることができ、新入社員や若年層に対しては全ての分野を学習させることで質の高いエンジニアの育成を目指しています。

間違い探しエリアでは、配管・ダクトや設備機器周りのモックアップによる間違い探しを行う仕組みが用意されています。正誤の施工例を対比し、まずは自分で考え、次にグループで視点の違いを生かして考え、最後に講師が解説することで、より効率的に知識を習得することができる仕組みになっており、実物を見て自分で考えることの大切さについても学ぶことができました。



間違い探しエリアで正誤の施工例を対比

安全管理の重要性を実感する「安全体感エリア」

安全体感エリアは、危険を自ら体感して安全管理の重要性を知ることとした空間です。安全管理研修では、疑似体感に加え、日本の安全衛生教育では一般常識となっている四段階法を生かした内容により、座学だけでは伝えきれない災害の恐ろしさと予防策の重要性を伝えています。研修の流れとしては、身だしなみチェックから始まり、不安全行動チェック、法定特別教育、墜落災害防止、各種足場体感、VR（バーチャルリアリティ）などの研修を経て、最後に虎の穴という復習エリアでテストを行い、研修を通じて安全管理に関する知識が身に付いているかどうかを確認しています。



VRエリアにおける足場作業の安全確認を体験

不安全行動チェックエリアでは、不安全な作業を再現するマネキンを見て、何が不安全行動かを自分で考えた後、グループで考えます。同社の教えとしては、他人の行動が不安全行動だと分かっているにもかかわらず、指摘しないことが問題であるということを強く伝えているとのことでした。

同社からは、安全に関する教育を広く一般に共有したいとの思いから、自治体だけでなく一般企業など必要な人たちに研修の場を提供していきたいと考えており、同センターが地域貢献の拠点としての役割を果たしていることがうかがえました。



マネキンにより再現された不安全行動を確認

懇談会の概要

Q 三機工業の施工実績について教えてください。

A 普段一般の方が目にしない身近なところで当社のシステムが活躍しています。東京ステーションホテルのレストランでは、食事の妨げにならないように、床からやわらかな風が吹き出す空調が設置されています。また、自動車やスマートフォンは、当社が施工した試験室やクリーンルームで性能試験や製造されているものも多く、間接的に当社設備を利用いただいています。さらに、成田空港の旅客手荷物搬送システム、砂町水再生センター（東京都）や大和市北部浄化センターの超微細気泡散気装置（エアロウイング）など、当社はエンジニアリングを通じて最適環境を提供しています。

Q どのように新規事業に取り組んでいますか。

A 明確なルールや規定は設けておらず、基本的にお客さまのニーズから新規事業が生まれています。例えば、当社のクリーンルームについて、お客さ

まから「クリーンルームをつくりたいが、三機工業でできないか」とのご要望をいただき、当時日本初の大規模クリーンルームを手掛けることとなり、現在の事業につながっています。お客さまのニーズに合わせてシステムを構築していくことが、総合エンジニアリング企業である三機工業が提供できる価値であると考えています。

Q 産官学連携の事業を教えてください。

A 名古屋大学と連携した事例で、名古屋大学医学部附属病院病棟等E S C O事業があります。省エネ設備導入と施設運用改善により、年間7200トンのCO₂削減（2016年度実績）を達成するなどの高い省エネ効果を実現した国内初の管理一体型E S C O事業です。また、東北大学、香川高等専門学校、高知工業高等専門学校、日本下水道事業団、高知県須崎市と、国土交通省国土技術政策総合研究所からの委託研究であるB-D A S Hプロジェクト（下水道革新的技術実証事業）として、省エネルギーで安定した水質を確保できるのが特長であるDHSシステム（水量変動追従型水処理技術）の共同研究を行いました。



懇談会の様子

Q 社会貢献活動について教えてください。

A 地域防災活動への参加、環境美化活動への参加、次世代育成支援として環境セミナーの実施をしています。また、大和市との災害時に関する協定の締結、「三機の森」の育樹活動、スポーツ・活性化支援として聴覚障がい者（デフ）ラグビー日本代表チームや大和市女子サッカーチーム「大和シルフィード」のオフィシャルスポンサーになっています。その他、当センターでの見学会を開催し

たり、台風被害による施設周辺の清掃を行ったりするなど、今後も地域の方々と積極的にコミュニケーションを図り、地域参画と発展への貢献を目指していきます。

参加者からの感想

- ▶ ビルの空調システム、空港の手荷物搬送システム、ごみ焼却施設などの設備を提供されており、三機工業が私たちの日常生活に密着している企業であることが分かりました。
- ▶ 研修の最後に行われる「虎の穴」での試験について、合格点が100点であるとお聞きし、いかに安全最優先の考えを大切に教育されているのかという点が、深く印象に残りました。
- ▶ 総合エンジニアリング企業としての使命感を持ち、現場作業の技術と安全のさらなる向上のために、三機テクノセンターの開設など様々な投資をされていると知り、三機工業の考え方に感銘を受けました。
- ▶ 実物を目で見て触ることで知識を増やし、「現場ではできない失敗」を何度でも体験できる三機テクノセンターは、エンジニアにとって最高の学びの場であると思います
- ▶ 身近なところでたくさんの地域貢献をされていて、素晴らしい企業であると感じました。



●三機工業 ご担当者より●

三機工業は、生活者の皆さまが日頃あまり目にしないところで様々な設備・技術を提供するエンジニアリング企業ですが、見学・懇談を通して社会的役割や事業について理解を深めていただけたかと思います。また、皆さまから貴重なご意見をいただき、大変有意義な会となりました。当社は現在、情報発信の強化を進めておりますので、今後もこのような機会をつくっていききたいと思います。本当にありがとうございました。

（文責 主任研究員 鴨奥琴）

「海洋プラスチック問題を考える」

経済広報センターは、2019年12月13日、「海洋プラスチック問題を考える」をテーマにセミナーを東京で開催しました。経団連から、海洋プラスチック問題に関する経団連の考え方・取り組みについて、日本化学工業協会からは、化学業界の取り組みについて、また、サントリーホールディングス、花王、昭和電工の3社からはそれぞれの企業の立場での海洋プラスチック問題への対応、活動について紹介がありました。当日は、当センターの社会広聴会員や企業・団体の関係者など約130名が参加しました。

■海洋プラスチック問題に関する経団連の考え方・取り組み

一般社団法人日本経済団体連合会
環境エネルギー本部長

池田 三知子 氏
(いけだ みちこ)



1980年代までの環境問題は公害問題を中心とした取り組みでしたが、90年代以降は地球温暖化、生物多様性など、グローバルな環境問題への取り組みが求められるようになりました。経団連では、1991年に「経団連地球環境憲章」を制定し、「地球温暖化」「循環型社会形成」「生物多様性保全」の3分野を中心に、経済界の自主的な取り組みを推進してきました。2018年からは、幅広い環境対策を事業活動に統合する「環境統合型経営」の推進を奨励しています。

海洋プラスチック問題については、2018年以降、国内外の関心が急速に高まりました。日本政府は、議長国を務める2019年のG20大阪サミットで本問題を取り上げるべく、国内対策として、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」や「プラスチック資源循環戦略」など、様々な施策を決定しました。その上で、G20関連会合では、「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」の合意や「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」の共有など、国際的な取り組みが進展しています。

経団連では、これらの決定に先立つ2018年11月に本問題に関する提言をまとめています。基本的

な考え方として、プラスチックは様々な社会的課題の解決に貢献する素材として幅広く活用されており、事業者も消費者も、環境負荷軽減に配慮しながら、賢く、作り・使い・処理していくことが重要であることを打ち出しました。SDGs目標12「つくる責任・つかう責任」が問われているといえます。その上で、①廃プラスチックが海洋に流出せず、また、極力埋め立てられることなく、適正処理と3R (Reduce、Reuse、Recycle) を徹底し、熱回収を含めた資源の有効利用を推進すること、②優れた日本の技術やノウハウを発展途上国に普及していくこと、などに取り組む必要があります。プラスチック製買い物袋（レジ袋）の有料化義務化については、事業者間に不公平がなく、消費者に混乱を来すことがないようにすべきです。

また、経団連では2018年秋に行った会員企業・団体へのアンケート結果を基に、164事業者・団体による300事例からなる「SDGsに資するプラスチック関連取組事例集」を取りまとめ、B20東京サミットやG20などでも配付し、日本経済界の取り組みを国内外に広くアピールしました。

さらに、経団連は、「経団連循環型社会形成自主行動計画」に「業種別プラスチック関連目標」を加えることにしました。今後とも、関係業界の協力を得ながら、産業廃棄物最終処分量の削減や3Rの推進、さらには海洋プラスチック問題に自主的に取り組んでいきます。

■化学業界の取り組み ～JaIME(ジャイミー)の取り組みを中心に～

一般社団法人日本化学工業協会
化学品管理部 部長

樋口 俊彦 氏
(ひぐち としひこ)



海洋プラスチック問題に取り組むためには、プラスチック製品のライフサイクルを理解することが重要です。プラスチック製品は、使用後に大きく分けて ①再利用されるケース ②回収・分別の後、マテリアルリサイクル(再生利用)、ケミカルリサイクル(ガス化原料や高炉原料化技術など)や、エネルギーリカバリー(熱回収や発電焼却)により有効利用されるケース ③回収後、単純焼却や埋め立てにより最終処分されるケースがあります。これ以外の、回収されなかったプラスチック廃棄物が海洋に流出するケースが、海洋プラスチック問題として大きな社会問題となっているわけです。流出したプラスチック廃棄物の一部が破碎・分解などによりマイクロプラスチックとなる懸念も指摘されています。私ども化学業界では、海洋プラスチック問題の解決に向け、「プラスチック使用量の削減」「プラスチック廃棄物の有効利用」や「海洋流出の防止」などに積極的に取り組んでいます。

海洋プラスチック問題については化学業界が率先して取り組むべき問題の1つであると強く認識し、2018年9月に化学業界の企業、関連団体をメンバーとして、JaIME(ジャイミー:海洋プラスチック問題対応協議会)を発足させました。JaIMEでは、「プラスチック廃棄物流出の防止」「既に流出したプラスチック廃棄物への対応」を基本認識として捉え、次の4つの活動を進めています。

1つ目は、「情報の整理・発信と国内動向への対応」です。海洋プラスチックに関する様々な情報を整理・解析し会員への情報発信、また、産業界としての提議も行っています。

2つ目は、「アジアへの働き掛け」です。アジアの新興国の多くがプラスチック廃棄物の現状把握がなされておらず具体的な政策が急務となっている中、各国のプラスチック製造事業者、政府、小売、学識

経験者などの協力関係の構築が必要とされる廃棄物管理向上のための支援を行っています。2020年2月にはアジア6カ国の代表を東京に招いたセミナーを実施し、日本の化学業界が持つ知見やノウハウを共有する予定です。

3つ目は、「国内啓発活動」です。プラスチックは持続可能な社会に貢献する可能性を持つ素材であることをアピールするための教育用DVDの作成に取り組んでいます。小・中学校へ向けDVDの配付を行うとともに、出前授業やセミナーでも活用していきます。

4つ目は、「科学的知見の蓄積」です。具体的には、エネルギーリカバリーの有効性の検証や廃プラスチックのLCA(ライフサイクルアセスメント)です。廃プラスチックの種類や汚れ具合の状態などに応じて、分別から最終処分までのライフサイクル全般にわたる環境負荷削減効果を踏まえた上で、いかに有効利用していくかが大きな課題です。また、マイクロプラスチックとは、5ミリメートル以下の微細なプラスチックごみのことを指しますが、「一次的マイクロプラスチック」「二次的マイクロプラスチック」に分類され、なかでも「二次的マイクロプラスチック」が大きな問題となっています。当協会では、マイクロプラスチックに吸着した化学物質の環境生物への影響、マイクロプラスチックの生成機構の解明にも取り組んでいます。

今後も当協会では、業界全体を挙げて、海洋プラスチック問題の対策・解決につなげたいと考えています。

■サントリーグループのプラスチック戦略

サントリーホールディングス株式会社
コーポレートサステナビリティ
推進本部 専任部長

内貴 研二 氏
(ないき けんじ)



日本沿岸に漂着したプラスチックごみの実態調査(2016年度、環境省)によりますと、重量ベースで「飲料用ボトル」が

7.3%となっており、飲料ボトルが海洋プラスチックごみの原因の一部であることは間違いありません。一方で、日本におけるペットボトルの回収率は92.2%、リサイクル率は84.8%となっており、欧米（リサイクル率：欧州41.8%、米国20.9%）と比べても極めて高い水準にあります。日本ではこのような高いリサイクル率を達成できているのは、「容器包装リサイクル法」に基づき消費者の皆さまが分別を徹底し、行政がしっかりと回収していただいております。私たち事業者がリサイクルを推進していることによるものです。こうした背景には、90年代に入り大都市を中心に廃棄物の最終処分場不足をきっかけとして、リサイクルを通じて廃棄物を減らそうという意識が広がり、私ども飲料業界でペットボトルのリサイクルを自主的に開始したことが挙げられます。特に、キャップはアルミを使用しない、色の付いたボトルは使わないなどの設計ガイドラインを自主的に設けたことがリサイクルしやすい仕組みづくりを推進し、社会全体に広がっていきました。

サントリーグループは、90年代から「環境基本方針」に基づき、持続可能な社会の実現に向け、資源の有効活用に取り組んでまいりましたが、それをさらに一歩進めるために、2019年5月に循環型かつ脱炭素社会への変革を強力に先導すべく、新たに「プラスチック基本方針」を策定し、取り組みをはじめました。

その1つが、2030年までにグローバルで使用する全てのペットボトルを、リサイクル素材または100%植物由来の素材に切り替え、新たな化石由来原料を使用しない、持続可能なペットボトルの実現を目指す取り組みです。100%植物由来の素材については、既に技術開発は終了しており、2023年からの導入を目指しています。

もう1つが、環境負荷低減と再生効率化を同時に実現する最先端の技術「F to P（フレーク・トゥ・プリフォーム）ダイレクトリサイクル」を世界で初めて開発したことです。この技術を用いて製造するペットボトルは、石油由来素材で製造するものに比べてCO₂排出量の60%以上の削減を実現しました。

ペットボトルの商品ラベルについても、2014年から国産ペットボトルのロールラベルとしては最薄

となる12 μ m（マイクロメートル）のラベルを「サントリー天然水」2 ℓ ペットボトル、550mlペットボトルで導入。また、ボトル本体も、国内最軽量クラスの29.8g（2 ℓ ペットボトル）にすることでCO₂排出量削減に大きく貢献しています。

一方、技術的なイノベーションだけでなく、社会に対しての働き掛けや人々の行動変容を促す啓発活動にも力を入れています。グループ社員自ら世界中の海洋ごみを回収するボランティア活動を行ったり、あるいは、ベトナムで行っている小学生向け教育プログラム「水育」においても、川にペットボトルを捨てるとどうなるかを考えてもらったり、様々なアライアンスを通じた取り組みなどを行っています。

今後も当社グループは、多様なステークホルダーとともに、問題解決に向けた取り組みを推進していきます。また、グループ社員の一人ひとりが責任ある行動に努め、持続可能な社会を率先して実現していきます。

■花王のプラスチック包装容器への取り組み

花王株式会社
ESG部門 ESG活動推進部長

金子 洋平 氏
(かねこ ようへい)



プラスチック包装容器には、内容物を保護する、使い勝手の良さ、製品情報の記載など様々な面で便利な素材であり、花王の製品において重要な役割を果たしています。しかし、地球環境への影響の大きさの観点から、私どもはプラスチック資源の削減に努めています。

花王の取り組みの基本は、3Rに「Replace（置き換える）」を加えた4Rの考え方です。つまり、石油由来のプラスチックから、より低炭素で再生可能な植物由来など、持続可能な原料への転換を図ることです。4Rの中でも花王は特に「Reduce（減らす）」「Reuse（再利用する）」に力を入れています。

Reduceについては、「製品のコンパクト化」「つめかえ・つけかえ製品比率の増加」「容器の樹脂量削減」に注力しています。つめかえ・つけかえによる

削減、コンパクト化による削減は、プラスチック使用量を74%減らす効果がありました（2017年度）。

また、つめかえについては、単にプラスチックを削減するだけでなく、使いやすさの追求にもこだわっています。2016年には環境への配慮と使いやすさを両立した「ラクラクecoパック」を開発、CO₂削減にも大きく貢献しています。

2018年には「私たちのプラスチック包装宣言」を発表。自然環境を損なうことなく、人々の心豊かな暮らしを実現する革新的な提案を目指すことを宣言しました。そのなかで、私たちが目指す姿として①「使用するプラスチックの量を、地球が受容できる範囲にとどめるべきである」②「プラスチックは自然界に排出されるべきでなく、また、全てのプラスチックは小さなかけらまで再利用されるべきである」③「既に自然に排出されたプラスチックについても回収、再生されるべきである」という思いで、包装容器の世界を根本から革新していきたいと考えています。

既に新しいチャレンジとして、新つめかえパウチに「スマートホルダー[®]」をセットし、つめかえる手間もいらずにそのまま使用できる“新しい容器”の提案も始めています。また今後は、100%リサイクル可能な単一フィルム容器の開発など、プラスチック容器の完全リサイクル化を目指した活動も続けていきます。

一方で、私どもは全てのフィルム容器を無駄にしないという思いで、「リサイクリエーション[®]」活動も社会貢献の一環として行っています。これは、地域の皆さまから洗剤やシャンプーなどの使用済みのつめかえパックを回収し、再利用が可能な創造物（ブロック）を提供し、地域の新しい町づくりや暮らしづくりに役立てていただく活動です。

これからも花王は、これまでの企業活動の中で培ってきた“よきモノづくり”の思想を、ESG視点でのよきモノづくりへと高め、環境や社会に配慮した取り組みをより一層強化していきます。

■使用済みプラスチック由来の低炭素水素 およびアンモニア製造

昭和電工株式会社
川崎事業所 製造部 次長 兼
特命プロジェクトマネージャー

栗山 常吉 氏
(くりやま つねきち)



昭和電工グループは、豊かさや持続性の調和した社会の創造に貢献する「社会貢献企業」の実現を目指しています。私が所属する川崎事業所では、基礎化学品事業に関する製品を製造しています。

皆さまの家庭から出るごみの半分以上が容器包装といわれています。容器包装プラスチックとは、中身を食べてしまうと残る袋やボトルのことです。当社では、プラスチックでできた使用済みの容器包装をケミカルリサイクル法によって再商品化し、それを原料の一部としてアンモニアを製造しています。こうしたケミカルリサイクルにおいて年間約6万トン（2016年）が処理されています。アンモニアの原料である水素は、一般的に石油系原料から製造する方法が主流ですが、使用済みプラスチックを熱分解することによって水素を主体とする合成ガスに改質し、水素を取り出します。また、水素と同時に二酸化炭素も生成しており、こちらはドライアイスや飲料用の液化炭酸ガスとして出荷しています。この一連の過程は、製造プロセスとしては世界で初めてのエコマークを2015年に取得しました。

ちなみに、皆さま方はきちんとごみの分別を行っていただいているとは思いますが、私ども使用済みプラスチックを引き取る際に混ぜてほしくないものがあります。ライターや電池、スプレー缶など火が出るものや、鉄アレイやボウリングのボール、文鎮など硬いものです。これらのものが時々一緒に捨ててあるケースもあり、破砕機の故障の原因になりますので分別の際にはご注意ください。幸いです。

当社は、環境省とともに「地域連携・低炭素水素生産技術立証事業」も行っています。これは、いわば使用済みプラスチック由来低炭素水素の地域循環モデルの実証事業で、2015年より川崎市と連携しながら進めています。生成された水素のほとんどは

アンモニアの原料として使用されていますが、その一部をパイプラインを通じて京浜コンビナート各社に供給しています。また川崎市との連携の一環で、水素ステーションへプラスチック由来の水素を供給。2018年からは川崎キングスカイフロント東急REIホテルへの水素も供給を開始しました。これによりホテル全体の約30%のエネルギーに相当する電気や熱を供給しています。

昭和電工は、地球環境やエネルギー・資源問題などの社会的課題の解決に貢献できるよう事業を進めています。川崎事業所でプラスチックを特別にリサイクルすることで、お客さまから排出されたプラスチックを、お客さまの日常生活へ循環するリサイクルの輪を創出し、世界で唯一のプラントから新しい低炭素な資源循環システムの展開に貢献していきます。



Q&A

Q.包装容器以外の製品のプラスチックのリサイクルの現状対策について

A.マテリアルリサイクルの他に、エネルギーリカバリーやケミカルリサイクル（ガス化原料や高炉原料化技術など）などで有効活用されていますが、ケミカルリサイクルは技術的に難しい部分もあり大きな課題となっています。今後は業界を挙げて力を入れていきたいと思えます。

Q.生分解性プラスチックの現状について

A.海洋生分解性プラスチックについても国、業界団体が標準化を目指し動き始めています。ケミカルメーカーにおいても、海水中で速く分解し海洋汚染につながらないプラスチックの研究開発を進めています。

(文責 前主任研究員 吉満弘一郎)

経済広報センターニュース

日本経済新聞に意見広告を掲載

経済広報センターは、経済界の主張・考え方について社会の理解促進を図るため、また、当センターの活動を知っていただくため、新聞を活用した広報活動を行っています。

2019年12月～2020年3月のタイトルをご紹介します。内容は当センターのホームページ (<https://www.kkc.or.jp/>) でご覧いただけます。

- 2019年12月12日 「高齢期の暮らしに関するアンケート調査結果」
- 2020年1月17日 「Society 5.0に関するアンケートを実施」
- 2020年2月6日 「社会の声を経済界や企業に届けます」
- 2020年3月12日 「企業の最新情報を大学で講義」

社会の声を経済界や企業に届けます

「社会広聴会員」募集中

経済広報センターは、経済界の考え方や企業活動について国内外に広く発信するとともに、当センターに登録している約4000人の「社会広聴会員」から集めた「社会の声」を経済界や企業にフィードバックすることに努めています。

現在18歳から55歳の会員を募集しています。社会広聴会員には、「企業観」や経済・社会問題をテーマとするアンケートへの回答、企業と直接懇談する「企業と生活者懇談会」や企業施設の見学会などに参加していただいています。

経済広報センター <http://www.kkc.or.jp/>

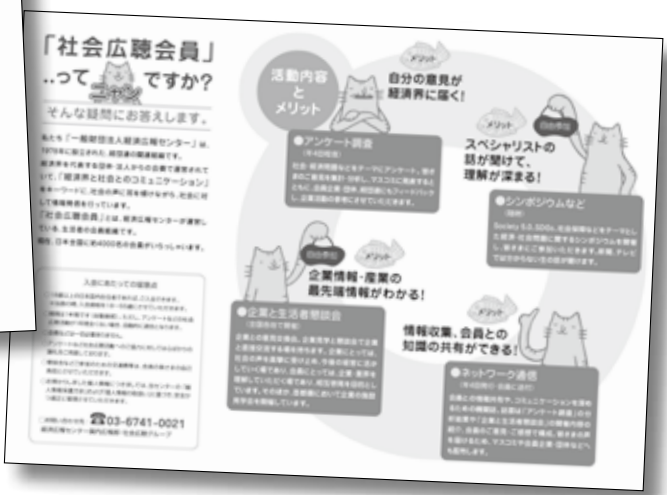
2020年2月6日 日本経済新聞掲載

学生向けの案内リーフレットを作成

学生や若年層に向けて、社会広聴会員の募集をしています。
経済界と社会とのネットワークを築く「社会広聴活動」に参加意欲のある方を、ぜひご紹介ください。



詳しくは
こちらへ



岡山で、講演会「日本の将来～税・財政・社会保障制度の一体改革～」を開催

経済広報センターは、日本経済の状況やそれに伴う政策課題への取り組みの理解促進を図るための講演会を各地で開催しています。

2020年2月14日、岡山市内で第一生命経済研究所 経済調査部・首席エコノミストの熊野英生氏を講師に迎え、「日本の将来～税・財政・社会保障制度の一体改革～」をテーマに講演会を開催しました。

熊野氏は、「基礎的財政収支の黒字化が日本経済の目下の課題である。今後は消費税増税のような切り札に依存することなく、高齢化に耐えながらも経済成長を加速させ、消費税の自然増収や所得税・法人税で財政の健全化を図っていかねばならない。2014年の消費税増税後の景気停滞の教訓から、昨年（2019年）10月の増税はとて慎重に行われ、回復に向かっていく途上で今回の新型コロナウイルスのダメージが広がっている。短期で収束すれば、東京2020大会の需要で相殺されるが、長期化すれば当初見込まれていた景気向上にも影響を与えるだろう」という見解を示しました。

そして、「収支は、給付－財源（＝保険料（＝雇用者数×保険料率×賃金）＋税金）で表される。高齢化に伴い給付は今後ますます増加していくため、収支をプラスにするためには、財源の確保が必要だ。1つの方法として、雇用者数を増加させることが挙げられるが、生産年齢人口が減少する現代では、定年時期を延長させることで雇用者数を確保するしかない。しかし、国民の意識として、長く働くより減額されてでも早く年金を受け取って悠々自適に暮らすことを望む声が多く、政府の制度づくりと鋭く対立している。そのほか、保険料率を上げるという方法もあるが、それを行うと、保険料率がかからない非正規雇用にもシフトする恐れもあり、好ましくない。やはり、物価上昇率を上回る賃金上昇を図ることが唯一にして最大の方法であり、賃金上昇のベースとなる生産性の向上は、勤労者が自ら学び、スキルを向上させることで実現する」と述べました。

さらに、「高齢化が医療費にもたらす影響は、年金以上である。2020年は5G（第5世代の通信規格）が自動運転技術や工場の自動化など、実際にビジネスに活用されていく、「5G元年」とされている。5Gは医療や介護の現場でも実装され、データを基にローコストな医療をもたらしてくれると考えられている。これは経済成長だけでなく、医療費の削減にも役立つ」と説明し、「賃上げのための個人スキルの向上とともに、これらの分野を成長させていくことが日本の活路になるだろう」と締めくくりました。

（文責 主任研究員 森山洋平）

2019年度に社会広聴会員の皆さまにご協力いただいた活動

〈社会広聴アンケート〉

- 2019年5月 企業の広報部門の役割に関するアンケート
2019年7～8月 高齢期の暮らしに関するアンケート
2019年10～11月 Society 5.0に関するアンケート
2019年11～12月 第23回 生活者の“企業観”に関するアンケート

〈企業と生活者懇談会〉

- 2019年4月18日 セコム ALL SECOM ショールーム MIRAI (東京都)
2019年7月5日 大和ハウス工業 総合技術研究所 (奈良県)
2019年9月30日 大成建設 環状七号線地下広域調節池工事現場 (東京都)
2019年11月26日 トヨタ自動車 トヨタ交通安全センター モビリティ (静岡県)
2019年12月6日 三機工業 三機テクノセンター (神奈川県)

〈生活者の企業施設見学会〉

- 2019年6月5日 いすゞ自動車 いすゞプラザ (神奈川県)
2020年2月5日 長谷工コーポレーション 長谷工マンションミュージアム (東京都)

〈講演会など〉

- 2019年6月12日 セミナー「豊かな健康長寿社会をいかに実現するか
～人生100年時代を生きるために～」 (東京都)
2019年7月3日 講演会「エネルギーの過去と未来のはなし」 (東京都)
2019年12月13日 セミナー「海洋プラスチック問題を考える」 (東京都)
2020年2月14日 講演会「日本の将来 ～税・財政・社会保障制度の一体改革～」 (岡山)

社会広聴活動 お問い合わせ先

● 経済広報センター

国内広報部 社会広聴グループ
電話：03-6741-0021

● 社会広聴活動のページ

入会・変更のページ

<https://www.kkc.or.jp/society/index.php>

● 経済広報センターホームページ

<https://www.kkc.or.jp/>

詳しい活動内容を
知りたい方はコチラ



■ 社会広聴活動について

企業は、社会の公器であり、社会と共存していかなければなりません。企業として社会の変化に対応した経済活動を行うためには、広く社会の声を聴く（広聴）と同時に、社会に対して自らの考え方を正しく伝えて（広報）いくことが最も重要なことです。

これらの「企業」と「社会」との懸け橋役を担うのが「社会広聴活動」です。

■ 経済広報センターの社会広聴会員

社会の声を代弁していただくのが、「社会広聴会員」の皆さまです。2020年3月現在で、全国47都道府県にお住まい・お勤めの約4000名の方が会員として登録されています。

「社会広聴会員」からの ご意見・ご感想

「高齢期の暮らしに関するアンケート」について

- 就労、生活、健康、資産と幅広い分野における回答結果を軸に自身を顧みることができ、参考になりました。企業に対しては、先を見通せない不安を軽減・緩和する取り組みを、より一層期待したいです。
(50代・男性・東京都)
- シニア、老人、高齢者は何歳からかという話を母としていたので興味深かったです。
(20代・女性・東京都)
- アンケート結果から、高齢者の健康に対するニーズが高いということがよく分かりました。
(50代・男性・北海道)
- 働く気力・体力があるにもかかわらず、働く場がない高齢者が多いと思います。働ける場を公的にも民間でも工夫すべきだと思います。
(80代・男性・東京都)
- 大変興味深く読みました。全ての項目が、今の自分に当てはまるので、自分は普通の人だと認識しました。
(70代・女性・兵庫県)

「動き出すSDGs」について

- セイコーエプソンの「誠実努力」「創造と挑戦」のDNAに日本企業の将来性を感じました。昔から日本企業はその精神で発展してきたのだと思いますが、このごろ少し揺らいできているように思います。原点に戻り、日本経済の復活を祈っています。
(60代・女性・神奈川県)
- 自社の持つ技術を伸ばすことで、地方であっても世界レベルの企業活動を達成することが可能だと示しています。また、地域の企業や自治体と連携することで地域創生が進展していくことも見て取れます。
(50代・女性・茨城県)
- 「紙による豊かなコミュニケーション」。とても大切だと思います。紙資源を循環可能にしたことは素晴らしいことです。
(60代・女性・京都府)
- 省エネや再生に重きを置いた技術開発は、現在の社会の求めにマッチしていると思いました。
(60代・女性・山口県)

- 新しい価値の創造、SDGsの取り組みは素晴らしいと思いました。自社だけの豊かさを求めるだけでなく、多くの企業がこのような運動を推進してほしいです。
(90代・男性・香川県)
- SDGsは、各企業がそれぞれ取り組んでいるので、もう少し世の中にアピールする機会を増やしてほしいです。
(50代・男性・東京都)

「企業と生活者懇談会」について

〈大和ハウス工業〉

- 会社の理念や事業分野など、コンセプトがとてもしっかりしていて、大きく伸びている理由が納得できます。ア・ス・フ・カ・ケ・ツ・ノのキーワードも分かりやすいです。
(70代・女性・東京都)
- パイプハウスから進展した社歴は興味深いです。参加したかったです。
(50代・男性・愛知県)
- 大和ハウス工業が通信や農業の分野も研究開発をしているとのこと、今後の製品が楽しみです。
(70代・女性・香川県)
- 環境への取り組み、特に「大気浄化壁面緑化システム」に関心を持ちました。
(60代・女性・山口県)
- 大和ハウス工業が、現代建築ばかりか「パオ」なども視野に入れていることが面白いと思いました。
(60代・女性・栃木県)

〈大成建設〉

- 「けんせつ小町」という女性の働き方に興味を持ちました。女性でもモノづくりの好きな人はたくさんいると思います。建設の職場に女性が進出することは、男性にもメリットがあると思います。
(60代・女性・愛知県)
- けんせつ小町の制度はいいですね。監理技術者の女性の割合を増やして、女性も現場で働ける会社の先駆けになってほしいです。
(50代・男性・福岡県)
- 昨年来の首都圏の洪水のリスクに調節池が果たした役割は大きく、さらに調節池の連結が進めば大きな効果があると思います。
(60代・男性・神奈川県)
- 鎌倉の大仏と同じ大きさのシールドマシンとは、驚きました。地下広域調節池は大都会を洪水から守ってくれと信じます。
(80代・男性・香川県)
- 建設業が男性社会から転換していると感じました。他業種でも同様のことが進み、全ての人が働きやすい社会になると良いと思います。
(30代・女性・埼玉県)

表紙のことは

今回のアンケートでは、Society 5.0の知名度は43%（認知度は16%）。Society 5.0が進化した10年後の将来像について、どのように思うかを聞いたところ、「期待している（とても／少し）」（34%）が、「不安である（少し／とても）」（40%）を下回りました。「技術革新によって、社会的課題が解決されていく」「技術が加速度的に進歩しており、生活に豊かさをもたらされる」と期待している一方で、「AIやITの進歩に自分がついていけなくなると思う」「人間が技術や情報に振り回されそう」という不安な意見がやや多く見られました。



山本 幸恵

いよいよ2020年度、新年度ですね。昨年2019年度も『ネットワーク通信』のご愛読、誠にありがとうございました。

新年度も、各種セミナーや懇談会等の場で全国の皆さまとお会いし、ご意見をお聴きできることを心から楽しみにしております。どうぞよろしくお願いたします。

鴨奥 琴

暖かな日差しが心地よい季節となりました。春は新しいことを始めとなる季節で、2020年をより充実させるために「興味のあることに挑戦する」を大切に、色々なことに取り組んでいければと思っています。引き続き山登りなどのアクティビティは楽しみながら、この春を満喫していきたいです。

山崎 安希子

春は出会いと別れの季節。今号をもって、広聴担当を卒業することとなりました。懇談会や見学会を通じて、皆さまと交流させていただいたことは貴重な経験でした。お寄せいただくご意見・ご感想からも、様々な視点での見方や考え方について学ばせていただきました。短い期間ではありましたが、本当にありがとうございました。

高橋 美香

4時半起きの弁当作りが続き、体がつらくなってきたので、「どうせやるなら」と、新メニューを考えたりグッズを揃えたり楽しむことにしました。すると不思議なもので、なんだか「わくわく」し朝起きるのも楽に。何でも気の持ちようなのですね。皆さまにも、わくわくする春が訪れますように。

多田 優紀

ここ数年毎春、同じ頃・同じ時間帯・同じ場所・同じアングルで、川沿いに咲き誇る桜の写真を撮っています。撮りためた写真を比較すると同じに見えますが、変わらないでいてくれることがうれしくもあり、何だかホッともしています。

佐藤 亜矢子

友人と外食をしたときのこと、食後に紅茶を注文したのにコーヒーが……「食品ロスになる？このままでもいいね」ということで、黙って頂くことにしました。ところが、店の方が間違いに気づき、飲み物はサービスに。過分な対応に心苦しくなりましたが、料理と店の雰囲気魅了され、リピーターになっています。

社会広聴活動レポート

ネットワーク通信

2020 No.82 春号



発行／ 一般財団法人 経済広報センター
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2 経団連会館19階
TEL:03-6741-0021 FAX:03-6741-0022
発行日／ 2020年3月30日

<https://www.kkc.or.jp/>



社会広聴会員の入会、
詳しい活動内容を知りたい方はコチラ