

# ネット ワーク 通信

2018  
No.75  
夏号

社会広聴アンケート……………	1
「災害への備えと対応に関するアンケート」調査結果	
講演会……………	7
「SDGs達成に向けた経済界の取り組み」	
動き出すSDGs……………	10
味の素株式会社	
企業と生活者懇談会……………	11
セイコーホールディングス(東京)	
戸田建設(東京)	
生活者の企業施設見学会……………	19
AGC Studio AGC旭硝子	
経済広報センターニュース……………	21
ご意見・ご感想……………	22



一般財団法人

経済広報センター



## 「災害への備えと対応に関するアンケート」調査結果

### 3人に2人が、自身の災害への備えは「不十分」と認識

未曾有の被害をもたらした東日本大震災から7年が経過し、被災地では多くの方々の懸命な努力により、一步步復興への道りを歩んでいます。また、近年においても、2016年4月の熊本地震や、2017年7月の九州北部豪雨など、広域に甚大な被害をもたらす自然災害が発生し、災害への備えの大切さを、改めて認識する機会となりました。

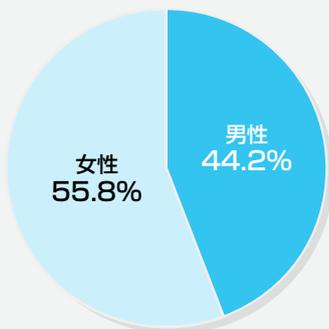
そこで、生活者における災害への備えや対応などがどのように変化したかを調査することにしました。

#### 調査の概要

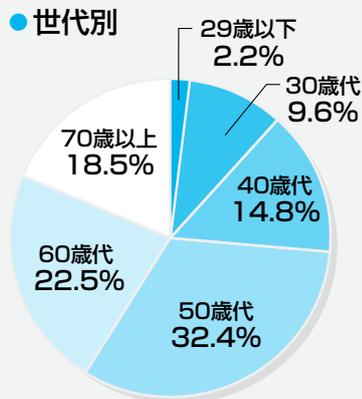
- (1)調査名称：災害への備えと対応に関するアンケート
- (2)調査対象：経済広報センターのeネット社会広聴会員 2844人
- (3)調査方法：インターネットによる回答選択方式および自由記述方式
- (4)調査期間：2018年1月25日～2月5日
- (5)有効回答：1555人 (54.7%)

#### 回答者の属性

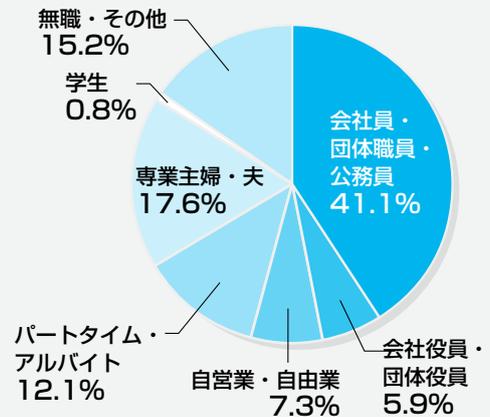
##### ●男女別



##### ●世代別



##### ●職業別



##### ●居住地別：東日本（62.2%）、西日本（37.8%）

東日本……北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県の18都道府県

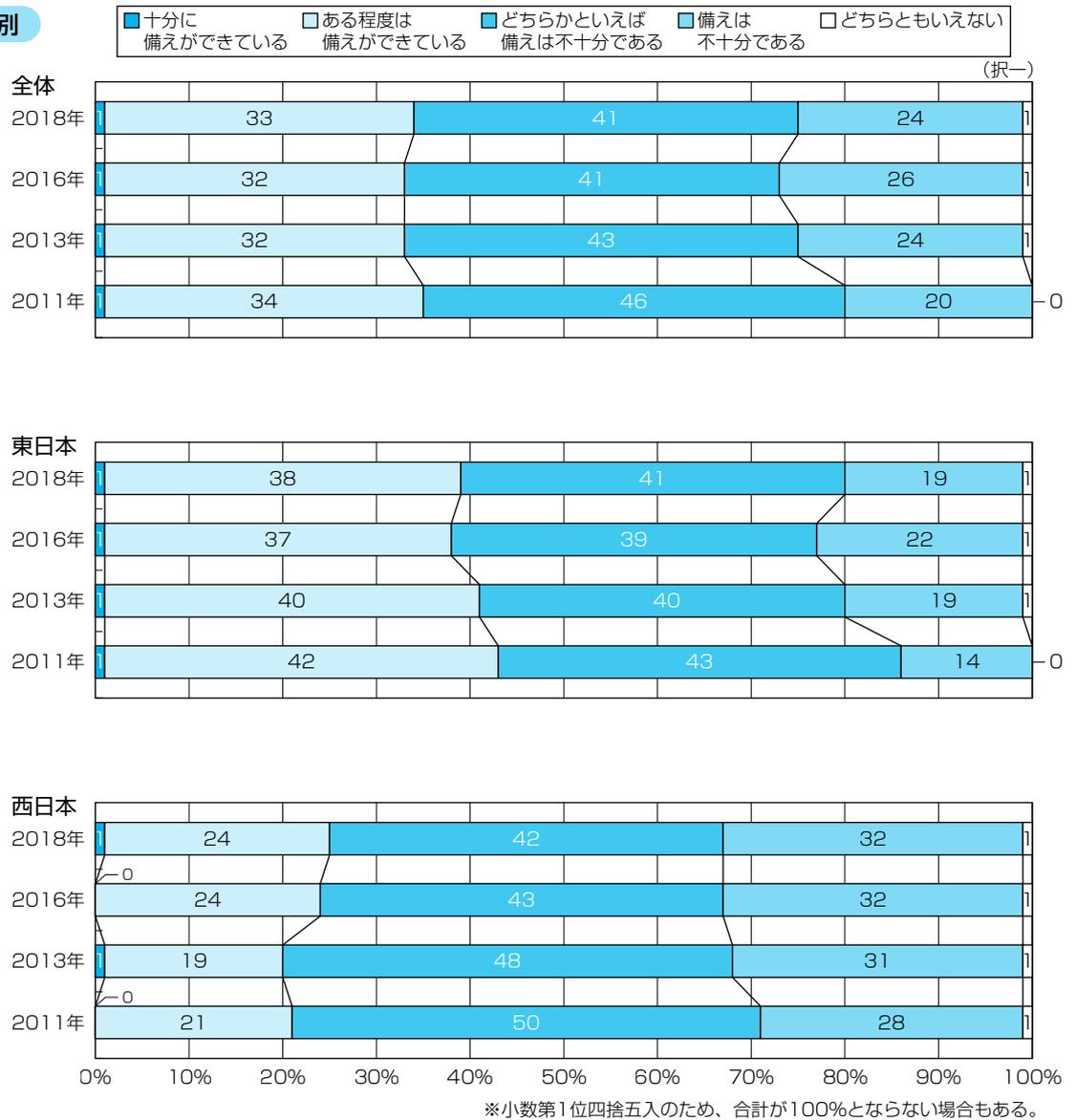
西日本……富山県、石川県、福井県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県の29府県

##### ●地方別

北海道(3.5%)、東北地方(1.1%)、関東地方(53.8%)、中部地方(11.4%)、近畿地方(18.0%)、中国地方(4.1%)、四国地方(2.5%)、九州・沖縄地方(5.5%)

## Point 3人に2人が、自身の災害への備えは「不十分」と認識

### 年別・全体・居住地別



自分自身の災害への備えについて、「どちらかといえば備えは不十分」が41%、「備えは不十分」が24%と、合わせて65%が「不十分」と回答している。

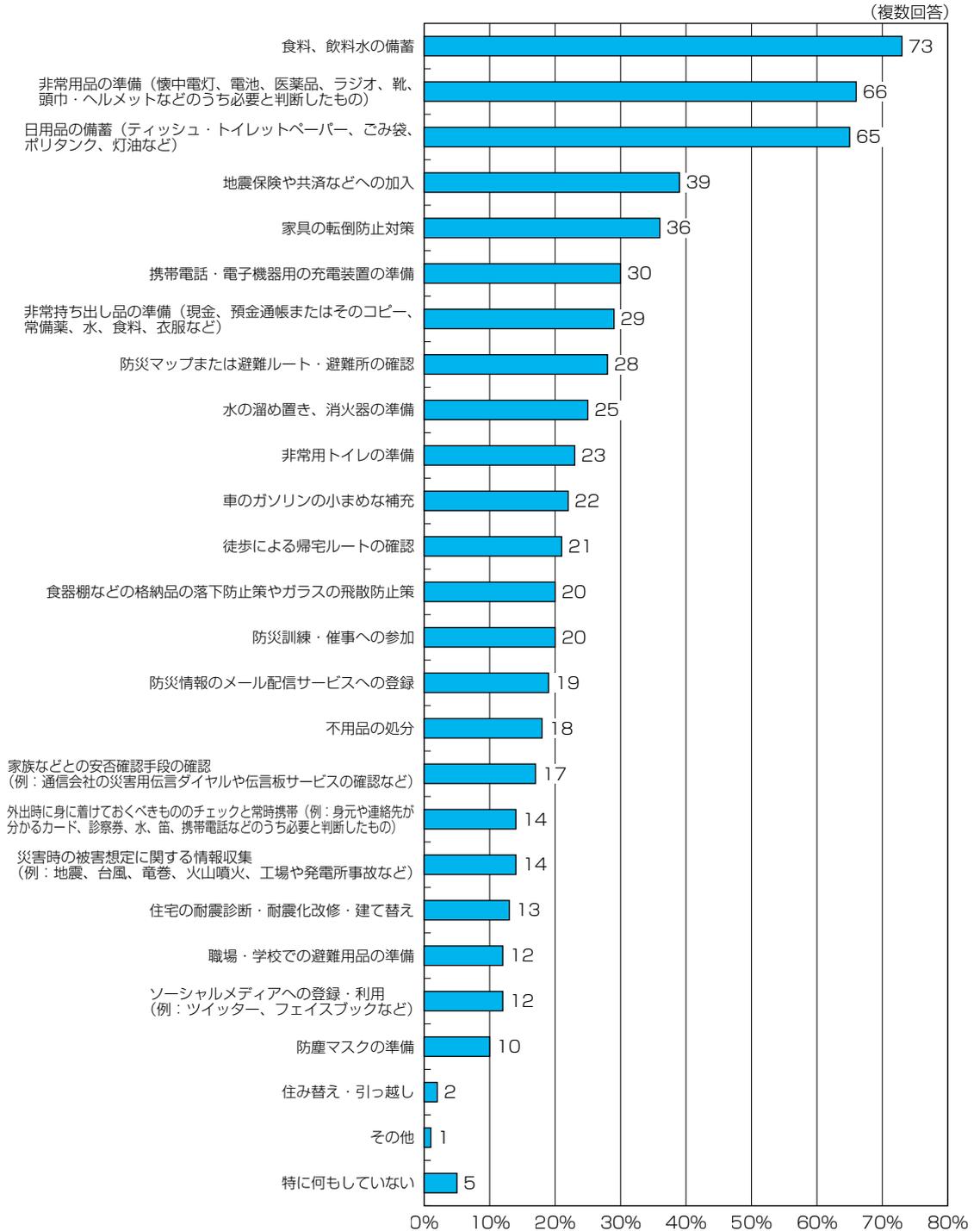
前回調査（2016年）では「備えは不十分である（どちらかといえば／不十分である）」が67%と、前回調査時から大きな変化は見られない。

居住地を東日本、西日本に分けて比較すると、「備えは不十分である（どちらかといえば／不十分である）」との回答は、西日本（74%）が東日本（60%）を14ポイント上回っている。前調査（2016年、2013年、2011年）同様、西日本の方が「不十分」と認識している傾向が強い。

## 2 現在行っている災害対策

● **Point** 3人に2人が、「食料、飲料水の備蓄」「非常用品の準備」「日用品の備蓄」をしている

全体

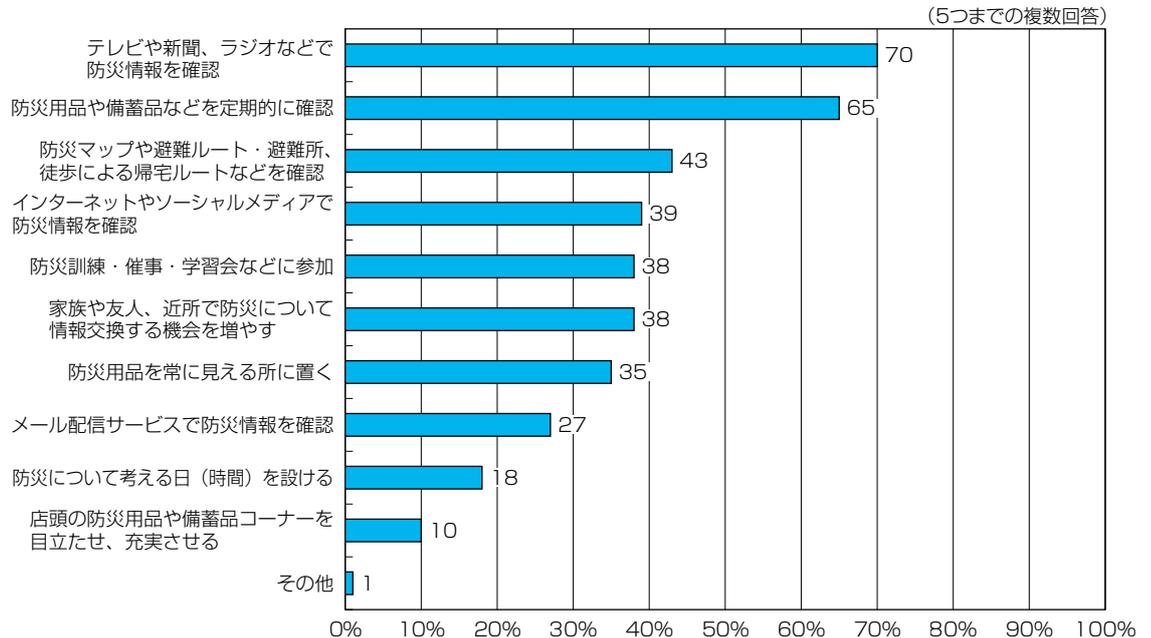


災害への備えとして、現在行っている対策は、「食料、飲料水の備蓄」(73%)、「非常用品の準備 (懐中電灯、電池、医薬品、ラジオ、靴、頭巾、ヘルメットなどのうち必要と判断したもの)」(66%)、「日用品の備蓄 (ティッシュ・トイレトペーパー、ごみ袋、ポリタンク、灯油など)」(65%) が上位に挙げられている。また、4位に挙げられている「地震保険や共済などへの加入」(39%) は、前回調査 (2016年) が36%、前々回調査 (2013年) が33%であり、年々上昇傾向にある。「特に何もしていない」は5%にとどまり、大多数は何らかの備え・対策を行っている。

### 3 防災意識の持続

#### Point 「テレビや新聞、ラジオなどで防災情報を確認」して防災意識を持続

全体

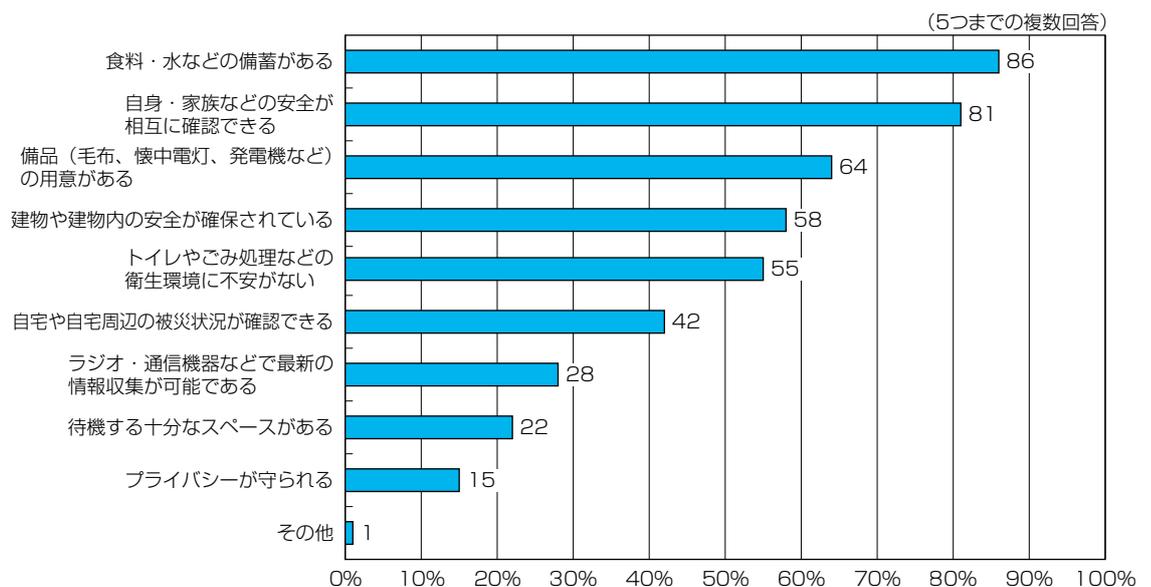


防災意識を持続するために、すべきことを聞いたところ、「テレビや新聞、ラジオなどで防災情報を確認」(70%)、「防災用品や備蓄品などを定期的に確認」(65%)が多く、続いて「防災マップや避難ルート・避難所、徒歩による帰宅ルートなどを確認」(43%)となっている。

### 4 帰宅困難者への対応で重視すること

#### Point 帰宅困難の際に職場や避難所にとどまるには、8割が「食料・水などの備蓄がある」「自身・家族などの安全が相互に確認できる」を重視

全体

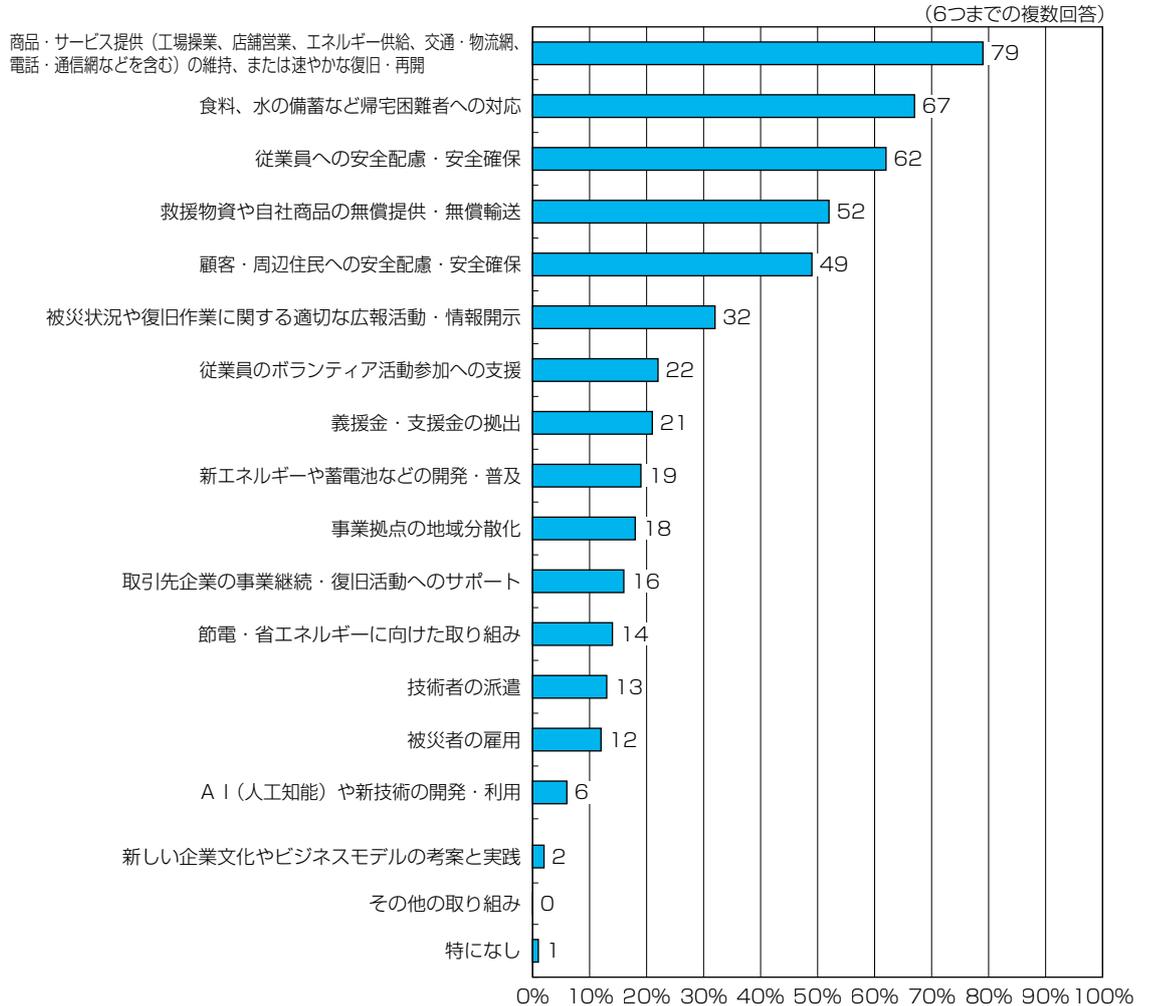


職場・学校などで被災した際に、どのような状況・備えがあれば、職場・避難所などにとどまれるかを聞いたところ、「食料・水などの備蓄がある」(86%)、「自身・家族などの安全が相互に確認できる」(81%)が上位で、飲食物の提供とともに、家族などの安否が確認できるかを重視している。

## 5 企業の災害対策に期待すること

**Point** 企業の災害への備えや対応として、約8割が「商品・サービス提供の維持、または速やかな復旧・再開」を期待

全体



企業の災害への備えや対応として期待することを聞いたところ、「商品・サービス提供（工場操業、店舗営業、エネルギー供給、交通・物流網、電話・通信網などを含む）の維持、または速やかな復旧・再開」が79%と高い。続いて、「食料、水の備蓄など帰宅困難者への対応」（67%）、「従業員への安全配慮・安全確保」（62%）、「救援物資や自社商品の無償提供・無償輸送」（52%）、「顧客・周辺住民への安全配慮・安全確保」（49%）、「被災状況や復旧作業に関する適切な広報活動・情報開示」（32%）となっている。

### 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/>



# 災害への備えと対応に関する意見・感想

## ■生活者の備えと対応について

### 29歳以下の意見・感想

- ◆食料・水などは、ただ備蓄するだけではなく、定期的に消費し、入れ替えるなどして、日常的に無駄なく備えることが重要だと感じます。

### 30歳代の意見・感想

- ◆大規模な災害のたびに危機感を抱くものの、平時に継続的に意識するのはなかなか難しいので、定期的に学ぶ機会がほしいと思っています。
- ◆いつ起こるか分からない災害のために、どの程度備えるべきか迷っています。

### 40歳代の意見・感想

- ◆具体的な備えが徹底できないので、時折、災害への備えについて報道などがあるとありがたいです。
- ◆災害への備えはそれなりにしているつもりでしたが、アンケートを通じて不十分な点も多いことに気付かされ、備えを見直す契機となりました。

### 50歳代の意見・感想

- ◆災害時は自治体や企業の支援にも限度があるため、各家庭で日頃から備蓄しておくことが重要です。
- ◆地域住民、近所同士で助け合えるように、つながりが持てるコミュニティーづくりが大切だと思います。

### 60歳代の意見・感想

- ◆家族間で避難方法や避難場所などを共有しておくことが非常に大切なことだと思います。
- ◆災害発生時に高齢者の単身世帯など社会的弱者をどのように救済していくかが大きな課題だと感じています。

### 70歳以上の意見・感想

- ◆緊急事態のときこそ、うわさやデマなどによる情報の錯綜に注意しなければならないと感じています。
- ◆トイレや衛生面も一層の備えと配慮が必要です。

## ■企業の備えと対応について

### 29歳以下の意見・感想

- ◆長期保存が可能でおいしいレトルト食品や、長持ちする充電電池といった、商品・サービスの質や機能の向上が、自然に災害への備えとなっていくことを期待しています。

### 30歳代の意見・感想

- ◆定期的に防災訓練を行ったり、災害時のマニュアルが整備されていたりする企業は、信頼できます。
- ◆個人では備えられない物や量を、地域のために備蓄してもらえると大変安心します。

### 40歳代の意見・感想

- ◆災害時に、帰宅困難者や避難者などの受け入れをしてもらえるとありがたいです。
- ◆事業継続こそが最大の社会貢献であり、「企業による災害への備え」につながると思います。

### 50歳代の意見・感想

- ◆これまでの災害時の経験を生かし、被災地での救助に役立つ機械や道具の開発に期待したいです。
- ◆まずは自社の従業員の安全確保、次に自社商品の供給確保をお願いしたいと思います。

### 60歳代の意見・感想

- ◆製造業においては、生産拠点を分散し、災害時に生産がストップするような事態は防止してほしいです。
- ◆行政との定期的な情報交換を含めた、災害時の提携を結んでおくことが必要だと感じます。

### 70歳以上の意見・感想

- ◆企業の支援は、地域の人々に勇気を与えます。常に地域を意識した災害対策を考えてほしいです。
- ◆地元のニュースで、工場内に地域住民が一時避難できる屋上を設け、従業員と住民とが一緒に、避難訓練している映像が流れました。しっかりした災害対策の意識と企業の骨太な理念を感じました。

(文責 主任研究員 永井 大)

# 「SDGs（国連の持続可能な開発目標） 達成に向けた経済界の取り組み」

経済広報センターは2月28日、「SDGs達成に向けた経済界の取り組み」をテーマに講演会を開催し、経団連企業行動憲章タスクフォースの関正雄座長が「SDGsの達成に資する『企業行動憲章』の改定」について、オムロンの平尾佳淑サステナビリティ推進室室長、LIXILの後藤淳一Social Sanitation Initiatives部部長が、それぞれ「SDGsに関する企業の取り組み」を紹介しました。参加者は、社会広聴会員や企業・団体の関係者など約200名。

## ■ 基調報告「SDGsの達成に資する『企業行動憲章』の改定」

経団連 企業行動・CSR委員会  
企業行動憲章タスクフォース座長  
損害保険ジャパン日本興亜株式会社  
CSR室シニア・アドバイザー  
明治大学 経営学部特任教授

### 関正雄氏 (せき まさお)



2015年、国連サミットで、SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）が採択された。これは、2030年までに達成すべき17の目標と169の具体的なターゲットを定めたもので、貧困をなくすため経済成長を促し、教育、健康、福祉、雇用など幅広い社会的ニーズを充足しながら、地球環境の持続可能性に取り組むことを狙いとしている。その際、特に、社会的包摂、誰も取り残さないことが重要であり、その根底には、「人権の尊重」の考え方が存在している。

SDGsの実現に当たって、企業には、持続可能な開発における課題解決のための創造性とイノベーションの発揮、すなわち、ビジネスソリューションの提供が期待されている。経団連の関連組織であるCBCC（企業市民協議会）が企業に行ったアンケートによれば、「SDGsにすでに対応している」または「近いうちに対応する」が約4割、「対応を検討している」が約3割と、合わせて7割の企業がSDGsへの対応に取り組んでいるとの結果となった。企業側の関心の高さは、国連でSDGsに関する会合の中で開催されたビジネスフォーラムの参加者が、前年を大幅に上回ったことにも表れている。

こうした動きを踏まえ、経団連は、会員企業が遵守すべき企業行動の指針である企業行動憲章を、2017年

11月に改定した。経団連は、革新技術を最大限活用することによって、人の暮らしや社会全体が最適化される人間中心の未来社会「Society 5.0」の実現に取り組んでおり、その目指しているところは、SDGsの理念と軌を一にするものである。そこで、Society 5.0の実現のための要となるイノベーションを通じて、SDGsの達成に向けて、持続可能な経済成長と社会的課題解決のいずれをも企業が実現すべきことを柱として、企業行動憲章を改定したところである。

改定に当たって、人権については、人権尊重への理解や、社内において人権を尊重する仕組みの構築を訴えるとともに、置き去りにされた人への配慮である包摂的な社会づくりへの貢献を求めている。

ステークホルダーとの関係では、サプライチェーンからの調達に際して社会的責任を念頭に置くこと、消費者・顧客に対して誠実なコミュニケーションを行うこと、企業を取り巻く幅広いステークホルダーと建設的な対話を行い、信頼関係と協働関係を構築すべきこと、さらには、社会貢献活動にとどまらず、社会参画と社会・地域コミュニティの発展へ貢献することを求めている。

その他、ワーク・ライフ・バランス、ダイバーシティの確保や健康経営の推進、パリ協定など最新の状況を踏まえた環境問題への取り組み、テロやサイバー攻撃、自然災害への対応など、時代に対応した指針も盛り込んでいる。

SDGsはBDGs（ビジネス開発目標）であり、サステナビリティを事業と一体化して、新たな長期戦略を構築する良い機会である。自社の事業との関連性は、17の目標レベルでなく、169のターゲットレベルで具体的に検討することをお勧めする。

その際、「木を見て森を見ず」「チェリーピッキング（いいとこどり）」にならないようにすることが大切である。SDGsの基本理念は、人権尊重である。「誰も置き去

りにしない]との観点から、SDGsで示された課題の解決に積極的に取り組むことが求められよう。

## ■「企業理念の実践を通じた社会的課題解決への取り組み」

オムロン株式会社  
サステナビリティ推進室室長

### 平尾 佳淑 氏 (ひらお かしゆく)



オムロンは、1959年に制定した「われわれの働きでわれわれの生活を向上しよりよい社会をつくりましょう」との社憲の下に、社会的課題の解決に取り組んできた。2015年の企業理念改定では、この社憲の精神をオムロンのMissionとして受け継いだ。企業理念実践強化をより加速するために、2017年から2020年までの4年間の中期経営計画にサステナビリティの推進を組み込み、サステナビリティ目標とKPI（重要業績評価指標）を設定した。社会の持続性と企業の持続性の両面からサステナビリティを推進し、SDGs貢献を目指す。

経営のコミットメントとして、2017年度の取締役会運営方針に、サステナビリティ重要課題に対する取り組みの監督機能の発揮を明記し、経営トップ層の中長期業績連動報酬に第三者機関の調査に基づくサステナビリティ指標を組み込んだ。また、取締役会直下にサステナビリティ推進室を設け、全社のサステナビリティの取り組みを取締役会が監視・監督できる体制を構築した。サステナビリティ推進の取り組みを通じて、SDGsの17の目標のうちの10目標達成に貢献している。

事業を通じて達成に向け注力しているSDGsの目標は4つである。まず、「産業と技術革新の基盤をつくろう」との目標の下、欧州のファクトリー・オートメーション事業では、世界で流通している医薬品の最大24%が偽造品で、これらの服用で毎年約100万人が命を落としていること（世界保健機構による）を受け、製造工場から消費者までサプライチェーン全体の薬の動きを追跡管理するソリューションを提供している。高速高精度画像センサーにより、医薬品の外包に記録されている、製品ごとに異なる多種多様なシリアル番号を迅速かつ正確に読み取ることで、偽造医薬品による健康被害の撲滅に貢献している。

次に、「すべての人に健康と福祉を」という目標の実現に向けて、高血圧由来の脳・心血管疾患の発症ゼロを目指すヘルスケア事業では、高血圧に起因する死亡率が

高いフィリピンにおいて、政府と連携の上、自分で血圧を測定する機会や施設がない300ものコミュニティで、無料の血圧測定会を通じて、遠隔地や最貧層の健康管理の重要性を啓発することができた。同様に、インド、タイ、ベトナムなどでも、高血圧に対する意識を高め、健康に関連する課題の解決に貢献している。

最後に、「住み続けられるまちづくりを」と「すべての人に健康と福祉を」という目標の達成に向け、モビリティ事業では、先進国における高齢ドライバーによる事故の増加、新興国における交通事故や交通渋滞などの社会的課題に対応し、顔認識、AI、生体情報センシング技術と車載技術との融合で、ドライバーの状態を正確に認識する高度なセンサーモジュールを開発した。また、車両の360度全周囲を高精度にセンシングし、事故のない安全・安心なモビリティ社会の実現への貢献を目指している。

これら以外にも、オープンイノベーションの推進による「パートナーシップで目標を達成しよう」という目標、人財マネジメントの取り組みを通じて「ジェンダー平等を実現しよう」「働きがいも経済成長も」というSDGsの目標の達成にも貢献している。

## ■「SDGsに関するLIXILの取り組み（世界の衛生問題をビジネスで解決）」

株式会社LIXIL  
Social Sanitation Initiatives部  
部長（SATO 事業統括）

### 後藤 淳一 氏 (ごとう じゅんいち)



LIXILグループは、100年以上の歴史を持つ、建材・設備機器と住関連サービスを提供する会社であるが、中期経営計画において、「尊敬され、誇りを持てる会社になる」ことを明らかにしており、目指すべき目標として、「グローバル衛生課題の解決——2020年までに1億人の衛生環境を改善する」を掲げている。この目標は、SDGsの目標の一つである「安全な水とトイレを世界中に」と同じ考えに立つものである。

現在、世界では、安全で衛生的なトイレを利用できない人が23億人、そのうち、日常的に屋外で排泄をしている人が約9億人いると見込まれている。下痢疾患で命を落とす5歳未満の子どもが1日当たり800人、衛生的なトイレの不備による経済損失は約22兆円（2015年）と推定されている。

私が所属するSocial Sanitation Initiatives部は事業

部門であり、様々な課題をビジネスでの手法で解決するソーシャルビジネスを行う部門である。世界の衛生問題の解決を持続可能なものにするため、寄付や慈善事業ではなく、利益を生むことを前提としているが、利益の最大化ではなく、より多くの人々を幸福にすることを目指している。大企業のアセットも十分に活用するとともに、財団から助成を受けるなど、様々な企業、団体、NPOとのコラボレーションを行っている。

具体的には、SATO事業として、開発途上国向けに低価格の簡易式トイレ「SATO」を販売しており、世界15カ国以上で120万台以上が導入済みである。事業に携わっているメンバーも、日本人は2人で、インド人13人、アフリカ人6人、ベトナム人、アメリカ人など多彩である。LIXILは、提供地域の環境などに合わせた製品や技術開発を行い、ライセンス契約の下、現地のパートナー企業に、製造・販売・施工・保守を担当してもらっている。現在、バングラデシュ、ウガンダ、ケニア、インド、タンザニア、ナイジェリアの6カ国で、生産・販売を行っており、現地の雇用にも貢献している。

新しい製品開発にも取り組んでおり、水を再利用する超節水型「マイクロフラッシュトイレシステム」、廃棄物を肥料などに活用する循環型無水トイレ「グリーントイレシステム」、スラム街などで役に立つ「ポータブルトイレシステム」などがある。

併せて、LIXILでは、世界の衛生問題を広く多くの人に知ってもらうため、日本の消費者にシャワートイレを1台購入いただくと、アジア・アフリカの地域にSATO1台を寄付する「みんなにトイレをプロジェクト」の推進、11月19日の世界トイレの日に、屋外排泄を体感できるシースルートイレの展示などを行っている。

## Q&A

### Q.市民レベルでSDGsをどのように捉えるべきか。

A.SDGsを市民・消費者にどのように浸透させていくかも大変重要である。政府・自治体として市民の間に浸透を図ることは、大きな課題である。加えて、企業としても市民や消費者に呼び掛けていくことや、積極的に巻き込んでいくことが求められると思う。

### Q.SDGsとESG（環境・社会・ガバナンス）投資との関係をどう考えたらよいか。

A.ESG投資に際しては、売上高や企業の業績だけではない、非財務的な問題、つまり、人権や環境問題、そして企業のガバナンスに対する取り組みが評価の基準となる。そうした情報を投資家向けに開示するに当たってSDGsにひも付けて説明しており、SDGsを、いわば開示に際してのプラットフォームとして位置付けている。

### Q.ソーシャルビジネスを始めるためにはかなりの決断が必要と思うが、SATO事業を始めるきっかけは何か。

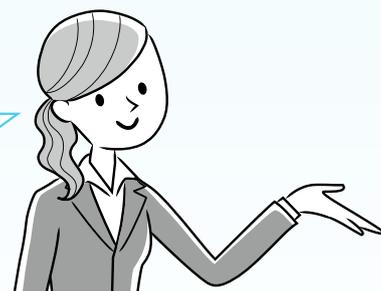
A.LIXILグループのアメリカン・スタンダード社がビル&メリンダ・ゲイツ財団から資金援助を受けて始めた取り組みであったが、現地での反応が良くニーズが大きかったため、事業化すべきとLIXILグループの社長が決断した。

(文責 専務理事・事務局長 渡辺 良)

### 〈SDGsの17の持続可能な開発目標〉

- |                |                     |                    |
|----------------|---------------------|--------------------|
| ①貧困をなくそう       | ⑦エネルギーをみんなにそしてクリーンに | ⑬気候変動に具体的な対策を      |
| ②飢餓をゼロに        | ⑧働きがいも経済成長も         | ⑭海の豊かさを守ろう         |
| ③すべての人に健康と福祉を  | ⑨産業と技術革新の基盤をつくろう    | ⑮陸の豊かさを守ろう         |
| ④質の高い教育をみんなに   | ⑩人や国の不平等をなくそう       | ⑯平和と公正をすべての人に      |
| ⑤ジェンダー平等を実現しよう | ⑪住み続けられるまちづくりを      | ⑰パートナーシップで目標を達成しよう |
| ⑥安全な水とトイレを世界中に | ⑫つくる責任つかう責任         |                    |

経団連は、昨年11月に、SDGs達成に資するべく「企業行動憲章」を改定する一方、多くの日本企業が、SDGsへの取り組みの重要度への認識を深め対応を始めています。そこで、SDGsの達成に向け精力的に取り組んでいる企業・団体の活動を毎号ダイジェストでご紹介します。



# 食の知見やノウハウを提供し、課題解決に役立てる

## 味の素株式会社

### ■SDGsへの取り組み

「佳良にして廉価なる調味料を造り出し滋養に富める粗食を美味ならしむることにより国民の栄養不足を解決する」。グルタミン酸がこんぶの「うま味」の素であることを発見した、東京帝国大学教授池田菊苗博士の言葉です。「地球的視野にたち、“食”と“健康”そして明日のよりよい生活に貢献する」味の素グループの原点がここにありま。味の素グループは、2014年に社会価値と経済価値を共創する活動をA S V (Ajinomoto Group Shared Value) と名付けましたが、事業を通じて社会課題を解決するというA S Vは、実は、1909年の創業時からグループに脈々と培われていた考え方なのです。

2015年に国連が持続可能な開発目標 (SDGs) を定めましたが、このSDGsの目標により、味の素グループが取り組むべき社会課題－「健康なところとからだ」「食資源」「地球持続性」－の重要性をあらためて確認することができました。

味の素グループによる社会課題解決の取り組みの中から、ベトナムでの「栄養関連制度創設支援プロジェクト (栄養制度プロジェクト)」と「学校給食プロジェクト」を紹介します。

### ■栄養制度プロジェクト

まず、2009年からベトナム国立栄養研究所と実施した調査により、栄養についての正しい知識が普及していないことが分かり、人々に情報を正確に伝達できる“栄養のメッセンジャー”を養成、活用する必要性が明らかになりました。この課題の解決のため、2011年、ベトナムにおいて栄養士や関連する制度の創設を目指すプロジェクトが開始されました。

味の素(株)は、ベトナム国立栄養研究所、行政機関などと連携して、ベトナムになかった栄養関連制度の創設を推進しました。味の素(株)の働き掛けにより、2012年にハノイ医科大学に「栄養・食品の研究講座」が設けられ、翌年には同学に4年制の栄養学学士課程が

開設されます。さらに、「専門課程の教材作成支援」、「栄養生理学の講義実施」、「日本の大学などでの研修」、「奨学金の授与」などにより、制度の充実を支えてきました。2015年には行政当局により「Dietician (栄養士)」が正式な資格として認定されるなど、制度の環境整備が進み、2017年には、ハノイ医科大学の栄養学士43名が卒業によりベトナム初の栄養士となりました。今後も新たな栄養士が巣立っていく見通しです。2017年から本プロジェクトは、味の素(株)と公益財団法人味の素ファンデーションとの共同プロジェクトとなっています。

### ■学校給食プロジェクト

一方、2012年に開始された「学校給食プロジェクト」は、ベトナムの小学校において、栄養バランスの良い給食の普及を目指す取り組みです。当時、小学校の給食では、栄養バランスの取れたメニューの提供がなされていませんでした。農村では子どもの栄養不足、都市部では肥満児の増加が課題となっていました。

ベトナム味の素社は、ホーチミンを皮切りに、各地で、国や地方の行政当局と連携して、40日分の給食メニューを作成し、その結果、子どもたちは栄養バランスの良い給食を楽しめるようになりました。また、「食育教材の作成」「各校の施設改善を促すためのモデルキッチン設置」「給食の説明会や試食会の実施」「低・中・高学年別の栄養目標値の設定」も行いました。

さらに、ベトナム味の素社は、栄養バランスの取れたメニューソフトを開発、全国の3800校の小学校への導入を教育訓練省に提案し、承認を得たのち、営業担当者がメニューソフト普及のため各小学校を訪問し、これまで2000校以上にソフトが導入されました。

(文責 主任研究員 吉満弘一郎)



栄養制度プロジェクト



学校給食プロジェクト

# 企業と生活者懇談会

第217回【東京 2018年2月7日】

## セイコーホールディングス株式会社 セイコーミュージアム

### セイコーの「常に時代の一步先を行く」 先進性とチャレンジ精神を学ぼう

2月7日、セイコーミュージアム（東京都墨田区）で、「企業と生活者懇談会」を開催し、社会広聴会員19名が参加しました。セイコーホールディングスとセイコーミュージアムの概要説明を受けた後、同ミュージアムで、貴重な品々とともに、時計の進化や同社の歴史を見学しました。また、スポーツ計時体験や3Dバーチャルでムーブメントを動かす体験、オリジナル腕時計の組立体験などを通じて、高精度な時計の世界を体感し、その後、質疑懇談を行いました。

セイコーミュージアムからは、渡邊淳館長、熊谷勝弘副参事、内山祐一副参事、沼尻守弘主事、神山めぐみ氏、大友沙織氏、セイコーインスツルからは、ウォッチ事業部・W商品企画部時計研修センターの名倉健治副主査、セイコーホールディングスからは、広報室の高比淳子副参事、安井稚葉氏が出席しました。

### ● セイコーホールディングスからの説明

#### ■ セイコーホールディングスの概要

セイコーホールディングスは、1881年（明治14年）、創業者服部金太郎が、京橋采女町で輸入時計の販売と修理を行う服部時計店を創業したことから始まります。その後、1892年（明治25年）に、「国産時計事業を興し、時計を通じて社会・産業の発展に貢献することを目指し、現在の東京都墨田区に精工舎を設立しました。工場名の精工舎には、「精巧な製品により、欧米に負けない時計事業を日本に興す」という時計の

国産化に乗り出した金太郎の固い決意が込められています。1895年（明治28年）には銀座四丁目に服部時計店の時計塔を構え、この時から銀座の中心地で時を知らせるようになります。時計製造で培った技術を多岐に亘り展開し、2001年（平成13年）より持株会社制に移行し現在のセイコーホールディングスグループとなりました。「ウォッチ事業」のほか、インクジェットプリントヘッドや世界トップクラスのシェアを誇る水晶発振器用ICなど、クォーツウォッチの開発技術を応用した「電子デバイス事業」、ハードウェア、ソフトウェア、サービスを一貫して行い、最適なICTソリューションを提供する「システムソリューション事業」の3つを事業の柱としています。

#### ■ 革新的な製品で時代を創る

同社は、創業から10年足らずで掛・置・懐中時計の3部門を持つ国内唯一の総合時計工場となりました。1909年（明治42年）には、大量生産が可能となり、大衆向け懐中時計「エンパイヤ」が大ヒットします。さらに、2014年（平成26年）に機械遺産にも認定された、国産初の腕時計「ローレル」（1913年（大正2年））、世界最高峰の機械式腕時計「初代グランドセイコー」（1960年（昭和35年））、世界初のクォーツ腕時計「クォーツ アストロン」（1969年（昭和44年））などで、世界の時計産業をリードしてきました。その後も、腕の運動エネルギーで動く「キネティック」（1988年（昭和63年））、機械式時計と同じゼンマイのほどける力を動力源としながらクォーツ式時計同等の高精度を実現した、世界初で唯一の腕時計「スプリングドライブ」（1999年（平成11年））、世界初のGPSソーラー腕時計「セイコー アストロン」（2012年（平成24年））といった革新的な製品・サービスを提供し、「常に時代の一步先を行く」という創業から続く経営姿勢を貫いています。

#### ■ 時代とハートを動かすSEIKO

グループスローガン「時代とハートを動かすSEIKO」は、創業以来、技術革新で世界を牽引し、築き上げてきた大きな信頼を大切にしながら、次代を切り拓いて

いく感性とチャレンジ精神で、ワクワク、ドキドキする時代をお客さまと分かち合いたいという願いを込め、2014年に制定しました。世界中のステークホルダーと感動を分かち合えるグローバルな企業グループを目指し、ブランドの育成に力を注いでいます。

## ● 見学の様子

### セイコーミュージアムの概要

セイコーミュージアム（旧セイコー時計資料館）は、創業100周年の1981年（昭和56年）に、時と時計の研究資料の収集・保存を目的として設立され、2012年にリニューアルオープンしました。同社の情報発信の役割を担うとともに、「時計の進化」と「セイコーの歴史」について、展示や時計組立のワークショップなどを通じて、楽しみながら学べるミュージアムです。タブレットを使った日英2カ国語の音声ガイドでは、展示されている時計が動く様子を動画で見ることができます。ウォッチやクロック、和時計などを1万2000点以上、文献類を1万5600点所蔵し、国内外の子どもから大人まで、毎年1万人以上が訪れます。海外など遠方の方のために、ホームページでは館内を映像で見学できるバーチャルツアーも公開しています。

### 時計の起源から進化の歴史をたどる

最初に、時計の起源といわれる、紀元前4000年ごろにエジプトで発明された日時計を見学しました。1700年代の中国の清朝時代の「赤道型日時計」は、日影棒の先端が北極星を指し、石の文字板が赤道と平行になっています。太陽の位置により、春分から秋分は表面に、秋分から春分は裏面にできる影で時刻を表示します。



日時計に光を当てて影が動いていく様子を観察

日時計は様々な場所で作られましたが、日が出ていないと使えません。そこで、エジプトで新たに考えられたのが水時計です。最初の水時計は、容器の底に穴

が開いたお椀型の容器に水を入れ、水位の変化で時間を計りました。日本書紀によると、日本では漏刻<sup>ろうこく</sup>と呼ばれ、中大兄皇子（後の天智天皇）が660年に造り、初めて漏刻を用いて人々に時を知らせたのが、671年6月10日（グレゴリオ暦）で、現在の「時の記念日」の由来にもなっています。

次に、機械式時計を見学しました。鉄杵塔時計は、キリスト教の祈りの時間を知らせる道具として、1300年ごろに北イタリア・南ドイツ地方の修道院で発明されました。参加者は、世界最古の鉄杵塔時計と同じ仕組みの1500年代の英国の「鉄杵塔時計」と、ガリレオ・ガリレイの「振り子の等時性」を応用した振り子時計として、英国のビックベンの試作品が動く様子を見比べ、技術の進歩に驚いていました。



「鉄杵塔時計」の鐘の音を聞き、1500年代ヘタイムスリップ

### 日本で独自の進化を遂げた和時計

キリスト教とともに機械式時計が伝来しましたが、日本では和時計が発展します。当時の日本は不定時法で、明るい時間を昼、暗い時間を夜と2つに分け、さらに昼と夜を6等分ずつしたその1つを一刻<sup>いっこく</sup>としていました。江戸城で使用された「檣時計<sup>やぐら</sup>」は、仕組みは塔時計とほぼ同じで、錘の重さを動力として歯車を回します。棒てんぷの錘を中心に掛けると速く、外側に掛けるとゆっくり往復運動し針の動くスピードを調整します。1日2回、錘の場所を調整するなど手間が掛かるため、時報を司る掛りの者が管理しました。そのほかにも、べっ甲に時絵を施した「印籠時計」や、錘の位置で時刻を計る「尺時計」といったユニークな和時計が誕生します。1873年（明治6年）に時刻制度が変わり、和時計は使われなくなりますが、このとき培った機械技術が日本の近代化につながりました。

### 創業者服部金太郎

創業者服部金太郎は、先見性に長けた人物でした。1860年（万延元年）に京橋采女町で誕生し、11歳で

洋雑貨屋に奉公に出ます。時は明治の改暦、13歳の金太郎は、客足の少なくなる雨の日でも時計屋が繁盛している様子を目の当たりにします。「売るだけでなく修理の仕事もあり、時間を無駄にせずどんなときでも働くことができる」と、時計屋で修行を始めます。21歳で服部時計店を創業後、「すべての商人は世間より一歩進む必要がある」とし、精工舎を設立し「八日巻掛時計」の生産を開始。海外メーカーの視察や新しい工作機の輸入など、人材育成と最新鋭の工場づくりに力を注ぎ、「良品はかならず顧客の愛顧を得る」という信念の下、「品質第一」「顧客第一」のモノづくりに励みました。

1923年（大正12年）、関東大震災に見舞われ、工場・営業所・自宅を焼失します。「お客さまには迷惑は掛けられない」と、修理のため預かり焼失した懐中時計約1500個を無償で新品同等の品と交換し、人々の信頼を得ます。金太郎の「必ず約束を守る」精神は、同社のDNAとして引き継がれています。

### 高精度な時計の世界を体験

1958年（昭和33年）に開発した同社初の放送局用水晶時計は、温度を一定に保つ恒温槽や真空管などが必要で、高さが2.1メートルもありました。その後、腕時計サイズの開発に成功、1969年世界初のクォーツ式腕時計を発売し、世界中にクォーツショックを巻き起こします。また、その特許を公開したことにより、現在もクォーツ式腕時計の基本的な仕組みや構造は、このセイコー方式が採用されています。

「グランドセイコー」は、初代モデルから世界最高峰の実用時計といわれ、高い精度を追求する自社基準のGS規格に合格しています。製造する岩手県盛岡市の「栗石高級時計工房」は、高級メカニカルウォッチの部品製造から完成品の組み立てまで一貫して行う日本唯一の工房です。現代の名工にも選ばれた職人が、200以上の部品を顕微鏡で見ながら手作業で組み立て、0.01ミリ単位で調整します。組み立ては機械でもできますが、精度を出すのは職人技です。米粒のようなパーツを虫眼鏡で見たり、3Dバーチャルでグランドセイコーのムーブメントを動かす体験をした参加者は、緻密な作業に驚いていました。

### アジア初のオリンピック公式計時を担当

同社には、陸上の山縣亮太選手や福島千里選手が在籍し、スポーツにも縁があります。その歴史は、1964

年（昭和39年）の東京オリンピックで、アジア初のオリンピック公式計時を務めたことから始まります。ゼロから競技ごとに異なる36機種1278個もの機材を開発。世界で初めて総合的に電子計時を導入したことで、オリンピック史上初の計時クレームゼロを達成し、“世界のセイコー”へ飛躍します。現在も最新の機材でスポーツ大会を支えており、陸上で使われるスターティングブロックは、内蔵された圧力センサーが選手の蹴り出す瞬間を検知してファウル判定装置と連動するほか、前方にはスピーカーを内蔵し、スタート音が選手の耳の近くで鳴るように造られています。また、水泳のタッチ板は、波が当たってもセンサーが反応しないよう、板に細かい穴を開け、水圧を逃がす仕組みです。参加者は、水泳のタッチ板を使って陸上100メートルの世界新記録9.58秒の計測に挑戦し、選手にとって人生をかけた記録が一瞬で決まる緊張感を体感しました。



スタートラインに立つ緊張感を体感

### オリジナル腕時計の組立に挑戦

専門家の指導を受けながらミュージアムオリジナルの時計組立に挑戦です。文字板付ムーブメント、文字板を固定する中枠、りゅうず、電池など、専用のピンセットを使いながら小さなパーツを慎重にケースに組み込みます。最後に、きずみでごみがいないかを検査、裏ぶたを閉めたら完成です。時計が動き出す瞬間、参加者から一斉に歓声が上がりました。



時計が動く瞬間に感動

## 懇談会の概要

### Q セイコーの優位性について教えてください。

A 高い技術力を誇り、部品製造まで自社で行う真のマニファクチュールであることを強みとしています。時計はパーツごとに別々の会社で作って組み立てるのが一般的ですが、セイコーは高品質な時計を提供するため、時計の部品に使われる特殊な金属素材の開発まで自社で行い、部品製造から完成品の組立、調整、品質検査を自社で一貫して手掛けるマニファクチュールです。また、先進技術と匠の技を融合することで、「グランドセイコー」「セイコー アストロン」などの様々なブランドを展開し、ブランドごとにさらなる高みを目指しています。

### Q 時計の価格の違いは何に影響されているのですか。

A 基本的には時計としての機能や外装の仕上げといった付加価値が価格の違いになります。ツールビヨンなどの複雑で部品数の多い機構を使った数百万円から数千万円する超高級時計もあります。当社の時計は、研磨の技術が優れていたり、和の素材の漆や瑠璃などを用いたり、シンプルでありながら匠の技を追求したこだわりが詰まっています。精度面も、「グランドセイコー」は機械式で日差-3~+5秒を実現しています。品質や信頼性の高さは、創業当初からのDNAを受け継いでいます。

### Q 子どもたちに時計の魅力伝えるため、どのような取り組みをしていますか。

A 小・中学生向けに、時や時計に対する関心を高める活動をしています。携帯電話の普及などで、無意識のうちに時間が分かるため、時間そのものや生活の中での時計の役割についてまず考えてもらうことが重要であると感じています。セイコーミュージアムでは、時計の歴史を通して日本の技術力や製品に触れ、時や時計をより身近に感じてもらえるようにしています。組立体験や小学校での出張授業も行い、理科で振り子を学んだ後に、その仕組みが時計で応用されていることを体感してもらっています。

### Q 未来の時計像についてお聞かせください。

A 現在はスマートウォッチの参入で、時計市場が活

性化しています。時計は不思議な世界で、100円の製品の方が、数百万円の製品より精度が高いこともあります。それにも関わらず、高い価格の製品を選ぶお客さまもいらっしゃいます。それは、単に時刻を知るだけでなく、ステータスやデザインなどの付加価値を求めているからです。時計はギフト需要が多く、クリスマス時期に売り上げが上がります。自分へのご褒美だけでなく、両親からの贈り物、大切な人への贈り物といった“記念”の要素もあり、身に着けることで人生に彩を添えます。今後も、機能だけでなく、エモーショナルな部分にも付加価値を付け、ワクワク、ドキドキする製品で「時代とハートを動かすSEIKO」を実現していきます。

## 参加者からの感想

- ▶ 時計の進化の歴史を知り、先人たちがいろいろ考え、工夫した先に今があるのだと考えさせられました。
- ▶ 関東大震災の時に約1500個の時計を無償交換したことなど、創業者が社会に対して誠実に事業を展開し、また、拡大してきた歴史に感動しました。
- ▶ 時計組立は、非常に精密な作業が求められていて、その一端だけでも体感でき、貴重な経験でした。
- ▶ 自分で組み立てた時計を身に着けるようになって、アナログ時計の良さを再び実感しています。
- ▶ 社員の方の時計に対する真摯な姿勢が伝わり、「いい加減な仕事はしていない」という気概を感じました。
- ▶ 技術を継承する活動をしていると知り、うれしくなりました。こういった企業風土を残してほしいです。



### ● セイコーホールディングス ご担当者より ●

「常に時代の一步先を行く」。この創業精神を守り続けセイコーは137年の歴史を歩んできました。

時計は人生の一秒を刻み、生活に密接しながら社会を支えています。懇談会では未来の時計像について多くのご質問を頂戴しましたが、時や時計について、改めて考えていただく機会になっておりましたら幸いです。

「時代とハートを動かすSEIKO」というグループスローガンのもと、セイコーはこれからも挑戦を続け、常にお客さまと響きあえる企業を目指してまいります。

(文責 前 主任研究員 守谷ちあき)

## 戸田建設株式会社 慶應義塾図書館

### 歴史的建造物を後世に残す戸田建設の技術

3月14日、戸田建設が保存修理工事を行っている慶應義塾図書館（東京都港区）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。慶應義塾の繁森隆管財部長、渡辺浩史管財部主任による慶應義塾図書館についての説明、戸田建設による同社および工事についての説明を受けた後、慶應義塾図書館を永く後世に伝えるために採用された「免震レトロフィット工事」の現場を見学し、その後、質疑懇談を行いました。戸田建設からは、早川誠取締役常務執行役員本社建築本部執務、澁谷由規執行役員本社秘書部長（広報・CSR部担当）、東京支店の木村幸宏支店次長（建築施工担当）、木村靖建築工事2部工事3室作業所長、刀川安満建築工事2部工事3室副所長、鮫島敏見建築工事技術部技術1課長、石戸孝人建築営業第3部営業1課長、久原寛之建築工事技術部技術1課主任、本社広報・CSR部の河東田豊昭部長が出席しました。

### ● 戸田建設からの説明

#### 戸田建設の概要

戸田建設の歴史は、1881年（明治14年）、東京の赤坂で戸田利兵衛が戸田方と称して請負業を開始したことから始まり、2021年には創業140周年を迎えます。

1912年（明治45年）に竣工した慶應義塾図書館は、同社が施工した現存の重要文化財としては最古のものになります。当時の最新の技術を駆使した大型工事であり、この工事にチャレンジすること自体が、同社を大きく飛躍させる契機となりました。昭和には、早稲田大学 大隈講堂（1927年）、朝香宮邸（1933年：現東京都庭園美術館）、大阪万博スイス館（1970年）、平成には、ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテル（1991年）、飯田ダム（1991年）、ベトナムバツクマイ病院（2000年）など、国内外において様々な

分野における建設物を手掛けてきました。

戸田建設グループの2017年（平成29年）3月期の連結売上高は4227億円で、事業種類別構成比は、建築工事が73.3%、土木工事が25.4%、不動産事業が1.3%となっています。そのうち、建築工事では、医療・福祉施設が19.3%、教育・研究・文化施設が19.0%と高く、今後はこのような強みをさらに強化していくとともに、浮体式洋上風力発電事業や農業6次産業化を目指す取り組みなどの新事業領域についても挑戦し、収益基盤の多様化を図っていきます。

#### 「喜び」を実現する企業グループ

これからの戸田建設グループのあるべき姿、存在価値を示すグローバルビジョンとして、「「喜び」を実現する企業グループ」を掲げています。「お客さま、社員、取引先、ひいては社会全体の「喜び」をつくり出し、それを自信と誇りに変えて成長を続けていく企業でありたい」という思いが込められていて、その実現のために、働き方改革を推進するとともに、「安全性No.1」「生産性No.1」を目指して企業活動を行っています。

働き方改革では、望ましい働き方を明確にして、それを体現するオフィスや諸制度を充実させたり、メリハリのある働き方を実現するための仕組みづくりを継続的に行ったりするなど、ワーク・ライフ・バランスの充実に向けた取り組みを進めています。

安全性については、「安全は中心となる価値である」との理念の下、安全管理に取り組んでいます。あらゆる企業活動のベースに安全を置いて、より川上から安全を作り込む“労働環境整備のフロントローディング”を導入して以来、労働災害件数は徐々に減少してきています。

生産性については、現場において新技術やICTを積極的に活用し、業務の効率化・省力化を図っています。また、より川上で各組織が同時並行的に議論をすることで、従来の縦割りの組織活動において発生していた設計段階と施工段階との間での手戻りなどによるロスを減少させています。

#### 建設業の「将来の担い手不足」解消に向けて

現在、建設業では、将来の担い手不足が大きな課題となっていて、総務省の「労働力調査」によると、

1997年（平成9年）から2015年（平成27年）までの18年間で、建設業の就業者数は685万人から500万人へと185万人も減少しています。特に若年層の減少が目立っていて、相対的に高齢層の割合が高まっているため、若年層の就職促進と長期間の定着を図ることが根幹的な課題となっています。

同社は、こうした課題解決に向けて、2016年（平成28年）に「一般財団法人戸田みらい基金」を設立し、就労機会の拡大、技術・技能の向上を実現するとともに、建設業全体の発展に貢献することを目的に①若手技能者の採用や育成に資する活動に対する助成、②女性技能者の継続就労に対する助成、③外国人技能実習生の受け入れに対する助成、などを行っています。

## ● 見学の様子

### 慶應義塾図書館の概要

慶應義塾図書館は、慶應義塾の創立50年記念事業として、曾禰中條建築事務所の設計、戸田組（現：戸田建設）の施工により1912年に竣工した、慶應義塾の理念を象徴する記念碑的な建造物です。

1923年（大正12年）には関東大震災により被災、1945年（昭和20年）には戦災により書庫以外が全焼しましたが、大規模な工事により復旧し、書庫などの増改築を経て、現在の慶應義塾図書館は、図書館本体、第1書庫、第2書庫、第3書庫などから構成されています。構造としては、竣工当時のレンガ造に加え、復旧や増築の際には、鉄骨鉄筋コンクリート（SRC）造が採用されています。



明治後期のゴシック様式の姿を現代に残す「慶應義塾図書館」

1969年（昭和44年）には明治後期のゴシック様式を代表する建築として、図書館本体および第1書庫が

重要文化財の指定を受けています。

### 保存修理工事の概要

今回の保存修理工事は、築105年以上経った慶應義塾図書館を次世代に保存・継承するために計画されたもので、2017年2月から着工し、2019年5月に竣工を予定しています。主な工事の内容としては、建物の耐震性を強化するための免震レトロフィット工事と、文化財としての価値を保護するための屋根や外壁、内装などに対する補修工事が挙げられます。

免震レトロフィット工事とは、既存の建物を免震構造に作り替える耐震改修工法のひとつです。建物の基礎などに免震装置を新たに設けることで、建物のデザインや機能を損なうことなく耐震性を強化できるため、歴史的建造物のように外見に手を加えられない建物の耐震改修に特に有効です。主に基礎または地下階において工事を行うことになるため、工事中も建物を使用し続けることができるという特長もあります。

同社は、これまでに愛知県庁舎や名古屋市本庁舎など数々の重要文化財で免震レトロフィット工事による耐震改修を施工してきました。

今回は、特に耐震性の向上が必要とされる、図書館本体と第1書庫、第2書庫を施工しています。総重量約1万6000トンの既存建物を支える基礎に対して、補強のために鉄筋コンクリート（RC）の梁や耐圧スラブなどを構築した後、合計54基の免震装置を設置して、建物の耐震性を強化します。慶應義塾図書館は、主構造のみならず基礎もレンガ造であるため、鉄筋コンクリート（RC）造の建物と比較して、施工中に地震などの影響で建物に変形が生じた場合、亀裂や破損が生じやすく、細心の注意が求められます。また、戦災などにより竣工当時の資料が不十分な中、建物の保持方法や施工中の地震対策といった、難易度の高い施工計画を実施しなければなりません。これまでの実績に裏打ちされた綿密な事前検討と様々な解析・シミュレーションを行い、万全な安全対策の下、重要文化財である慶應義塾図書館に“万一”が発生しないよう、保存修理工事に取り組んでいます。

### 歴史的建造物を後世に残す舞台裏をのぞく

慶應義塾図書館の外観や玄関ホールにある慶應義塾建学の精神を表すステンドグラスなどを見学した後、

免震レトロフィット工事が行われている地下に降りて、工事の状況について説明を受けました。

現在、地下では、掘削最終段階の3次掘削を終え、耐圧スラブを構築中。その前の2次掘削のステップで、既存の基礎直下を掘削し、その都度地盤支持力の低下した分を鋼管杭で受け換えるという作業が行われた結果、直径約300ミリメートル、長さ約14メートル(地中部分含む)の鋼管杭が地下全体で計207本も立ち並ぶ状況となっていました。

既存の基礎を一気に掘削すると、建物に亀裂や破損が発生する恐れがあるため、基礎を少し掘削しては鋼管杭で受け換えて、また掘削しては受け換えてという地道な作業を、安全性とバランスを確認しながら、着実に進んでいく必要があります。また、1本1本の鋼管杭に掛かる応力が常に変化していくことから、掘削するエリアと207本の鋼管杭を打設する順番は、解析・シミュレーションに基づいて定められています。これらの鋼管杭は、54基の免震装置を設置する工程において一時的に必要なもので、最終的には切断・除去されます。



無数に鋼管杭が立ち並ぶ地下空間

### 地震の影響を抑える免震装置

次に、今回の工事で採用された「球面すべり支承免震装置」の実物大モデルを見学し、仕組みについて説明を受けました。

球面すべり支承免震装置は、建物と地盤の縁を切り、その間にプレートやスライダーが配置された構造となっています。地震時には、スライダーが上下のプレートの間で振り子のように移動することで、建物への地震の影響が低減され、建物の損傷を防ぐことが可能となっています。



実物大で描かれた免震装置

### 戦争の傷痕を色濃く映す屋根裏

最後に、工事直前まで蔵書の保管に使用されていた第1書庫の屋根裏を見学しました。ここでは、ぐにやりと曲がった鉄骨をあちこちに見ることができますが、これは、太平洋戦争末期に空襲に遭い、焼夷弾による火災の影響で曲がってしまった鉄骨を、現在でもそのまま利用しているものです。今回の工事では、これらの鉄骨については補修工事を行わず戦争遺産として残すこととなりました。



戦災により曲がった屋根裏の鉄骨

### 懇談会の概要

**Q** なぜ建築工事における医療施設や教育施設の売上高比率が高いのですか。

**A** 関東大震災や戦災からの復旧において、医療施設や教育施設の工事を積極的に手掛けてきた中で、時代の流れに応じた技術やノウハウを蓄積するとともに、お客さまからの信頼を獲得してきました。施工実績の積み重ねから築いた技術力・提案力や信用が新たな受注につながっていると思います。

**Q** 若年層に対する広報で実践していることを教えてください。

**A** 建設業は、本来の魅力が伝わりにくいこともあり、働き方改革を推進するとともに、最新の魅力的な現場の状況を伝えていくことを意識しています。また、仮囲いの外からは見ることでできない現場の姿を、直接見ていただける機会を拡大するとともに、SNSをはじめとしたウェブメディアでの情報発信にも取り組んでいます。

**Q** 女性の活躍を推進していくためにどのような取り組みをしていますか。

**A** かつては、例えばトンネル工事において「山の神がお叱りになるから」といった理由で女性の立ち入りを禁止していた現場が実在していて、活躍の場が限られていました。現在では、ダイバーシティ推進室を設置し、女性の採用比率を高めるとともに、多様な人材が様々な職場で、安全・安心に活躍できる環境づくりにも力を入れています。

**Q** 建設の現場に導入されている新技術について教えてください。

**A** カメラや通信機、センサーなどを組み合わせて設置することで、現場の状況をリアルタイムで把握したり、資材の搬送に自動運転のロボットを活用したりするなど、現場の安全性・生産性を向上させるために様々な技術を導入しています。



懇談会の様子

## 参加者からの感想

- ▶ 工事現場や実際に作業をしている方の様子を見学して、企業理念が現場までしっかりと浸透していることを体感しました。
- ▶ 明治時代からの重要文化財を保存するため、最新の技術が用いられた大規模な工事が人知れず行われていることに感動しました。
- ▶ 歴史に残る建造物を守り、文化を継承していこうとする姿勢・思いを持ち続けていただくとともに、このような取り組みについて社会へ広く発信してほしいと思います。
- ▶ 建設という社会インフラに関わる企業の「矜持」に感銘を受けました。建設業界の魅力が拡散し、未来の担い手の増加につながることを期待しています。



### ● 戸田建設 ご担当者より ●

今回、ご参加いただいた皆さまには、本工事について、活発なご質問とともに、数多くの貴重なご意見を頂戴し、厚く御礼申し上げます。

「現場には大きな魅力があり、それをもっと伝えるべき」などのアドバイスは、大変参考になるとともに、大きな励みとなりました。

当社は、貴重な重要文化財である本工事への取り組みと同様に、今後も真摯な企業活動を通じた社会への貢献に努めてまいります。

(文責 主任研究員 永井 大)

## AGC Studio AGC旭硝子

2018年3月17日、AGC旭硝子 AGC Studio（東京都中央区）で、「生活者の企業施設見学会」を開催し、社会広聴会員20名が参加しました。

### ■概要説明

AGC旭硝子は、1907年（明治40年）に創立されました。それまで幾多の企業が失敗していた板ガラスの国内生産に初めて成功。その後も創業者の岩崎俊彌の「易きになじまず難きにつく」の創業の精神で幾多の困難を乗り越え、今日では、総合素材メーカーとして、ガラス、エレクトロニクス、化学製品、セラミックスといった製品を提供し、人々の暮らしを支えています。また、1956年のインド進出を起点として、アジア、欧州、米州、そしてアフリカへとグローバルに事業を展開してきました。さらに、2018年7月1日に社名を「AGC」に変更し、グローバル化を加速させ、「AGC」を世界中のステークホルダーから信頼されるグローバルブランドへと成長を目指しています。

AGC Studioは、2010年（平成22年）10月に建築用ガラスのショールームとしてオープンしました。その後、「来るたびに新しい発見がある。AGCの未来創造スペース」をコンセプトとした体験型ショールームとして、2017年（平成29年）10月にリニューアル。2018年の社名変更を控え、AGC製品のブランド発信拠点として生まれ変わりました。建築・設計の専門家だけでなく、広く一般の方々にもAGCグループが提案する様々なソリューションに触れることができるようになりました。

### ■見学の様子

まず、「ガラスとは？」に始まり、ガラスの歴史やAGC旭硝子の概要について説明を受けました。

「ガラス」の由来は諸説ありますが、オランダから伝わった「Glas」が語源といわれ、また、漢字で「硝子」と書くのは、原料に硝石を使っているからだといわれているそうです。ガラスの組成ですが、珪砂、石灰、ソーダ灰といった地球の表面上で最も

多い資源が主原料となっています。

ガラスの歴史は紀元前数千年前から始まりますが、近世になって建築にガラスが多用されるようになると、様々な技法が開発されました。1950年代には板ガラスの大量生産の革命的な技術が開発されました。現在、AGC旭硝子でも活用されているフロート法です。フロート法は錫の上にガラスを浮かべて成形しますが、錫とガラスの比重の差でガラスが浮き、平滑な板ガラスを安定的に大量生産することが可能です。ガラスには「光を通す」という機能のほかにも、原料や製造方法によって、硬い、化学的に強い、熱に強い、形状が自由、電気を通さない、ガスを通さないといった機能があり、それらの機能特性を生かして様々な用途に採用されています。

次に、AGC Studioの1階にある「Solution Cafe」を見学しました。ここはブランド発信フロアとして、人々の暮らしに新しいソリューションを提案する企画展を随時開催しています。今回の見学時には、建築家・佐野文彦氏によるガラスと木材を使った「佐野やぐら」や、イタリアのガラス製品ブランド「GLAS ITALIA」と「FIAM」の家具が展示されていました。

続いて、1階と2階をつなぐガラスのらせん階段の説明を受けました。ガラス段板が宙に浮いている



企画展の「佐野やぐら」とガラスのらせん階段を見学

## ■アクセス情報

東京メトロ銀座線「京橋駅」4番出口より徒歩1分、JR「東京駅」八重洲南口より徒歩10分、東京メトロ有楽町線「銀座一丁目駅」より徒歩4分、都営地下鉄浅草線「宝町駅」より徒歩3分

●住所：東京都中央区京橋2-5-18 京橋創生館1・2階 ●TEL：03-5524-5511 ●入場料：無料

●開館時間：10時～18時 ●休館日：日曜日・月曜日・祝日・夏季休暇・年末年始



ような、このらせん階段の構造は、ガラス段板を3本の主ロッドと13本のサブロッドでつっているサスペンション構造で、ガラス段板を独立して固定している珍しい構造となっています。ガラス段板は、構造的には圧縮材として用いられ、表面には細かい滑り止め加工が施されています。

そして、2階の「Material Lab」を見学しました。ここはビジネスフロアとして、AGCグループの先端技術や新商品に触れて体感することができるコミュニケーションスペースとなっています。ガラスの2次加工品の展示コーナーでは、板ガラスに穴を開ける、接着する、熱をかけて曲げる、カラーフィルムを挟んでガラスに色を付けるといった加工や、インテリア用途向けにガラスに見えないつや消し加工など、様々な2次加工を学びました。



「Material Lab」でAGC製品の説明を受ける

そして、AGCグループの多様な製品が並ぶマテリアルコーナーでは、フッ素樹脂などの化学品や、路面舗装用セラミックス製品、ガラス製透明スクリーンといった高機能・高付加価値製品を見学しました。また、厚さ1.1ミリメートルの化学強化ガラス（通常ガラスの8倍の強度がある）に173グラムの丸鉄球を上から落とす実験装置では、薄くても割れない化学強化ガラス板の耐衝撃性に参加者は驚いていました。このガラスはスマートフォンやタブレットの表面に使用されています。

最後に、AGC Studioがある京橋周辺のガラス建築を歩いて巡る「ガラス建築ツアー」に参加しました。通常は月1回の頻度で、「銀座コース」と「丸の内・大手町コース」のどちらかのコースを回ることができます。今回は、特別コースとして銀座と有楽町エリアのガラス建築を案内してもらいました。一級建築士の方による、図面や写真では分かりにくい建物の歴史やガラスの特性を生かした工法などの解説を聞きながら、都市の風景を彩るガラス建築を見て回りました。参加者は「ガラス」という観点で、普段とは違う角度からビルを見上げることで、新たな発見を楽しみました。



銀座・有楽町エリアを回るガラス建築ツアーに参加

## ■参加者からの感想

「ガラスという身近にあるものについて知見を深めることができました」「こんなところまでガラス製品を応用しているのかと驚きました」「ガラスが多様な機能を持ち、建築に使用され、我々の生活と深く関わり、デザイン、機能で生活を豊かにしていることを実感しました」「ガラス建築ツアーでは、各建築がいかにエコを考えて上手にデザイン性と機能性を取り入れているのかを、分かりやすく説明していただき、非常に参考になりました」

(文責 主任研究員 細萱友里子)

# 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。

2018年1月～5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。

- 2018年1月11日 「大学で企業人100人が登壇」
- 2018年2月8日 「企業活動の理解促進を目指す」
- 2018年3月8日 「3人に2人が『災害への備え不十分』と認識」
- 2018年4月10日 「企業を『信頼できる』は37%」
- 2018年5月8日 「経団連サイバーセキュリティ経営宣言」



2018年5月8日 日本経済新聞掲載

## アンケート結果の掲載記事・報道

「社会広聴アンケート」の結果が新聞などで取り上げられました。

### ○災害への備えと対応に関するアンケート (2018年3月調査結果発表)

2018年3月22日 経団連タイムス 第3355号 7面  
『災害への備えと対応に関する意識・実態調査』結果を発表

### ○第21回 生活者の“企業観”に関するアンケート (2018年3月調査結果発表)

2018年3月29日 経団連タイムス 第3356号 7面  
「経済広報センターが『第21回生活者の“企業観”に関する調査』結果発表  
企業の信頼に対する肯定的評価は2年ぶりに減少」

2018年3月31日 産経新聞 10面  
「東レ 改竄有無『非公表』 大手素材3社 報告出そう 信頼回復へ遠い道のり」

2018年3月31日 フジサンケイビジネスアイ 2面  
「東レ 法令違反、問題事案なし データ不正グループ調査結果公表」

### ○インターネット・SNSに関するアンケート (2017年12月調査結果発表)

2018年3月号 広報会議 (宣伝会議発行) 110頁  
「ネット・SNS利用に関する調査を実施 企業の発信情報に3割が反応」

2018年1月18日 経団連タイムス 第3346号 7面  
「経済広報センターが『インターネット・SNS利用に関する調査』実施」

### ○第20回 生活者の“企業観”に関するアンケート (2017年2月調査結果発表)

2017年12月号 日経エコロジー 71頁  
『信頼できる企業の条件』技術力、経営理念、コンプライアンスが上位に」

## 東京で、講演会「AI人材育成の必要性について」を開催

2018年2月22日、AIソリューション開発などを手掛けるAI TOKYO LABの北出宗治代表取締役社長を招き、「人工知能(AI)人材育成の必要性について」と題する講演会(後援:産経新聞社、フジサンケイビジネスアイ)を開催しました。

北出氏はまず、AIの能力を人間の知性と比較し、プロ棋士もかなわない囲碁の最強人工知能「アルファ碁」や名医が判断できなかった難病を見抜いたAI意思支援決定システム「IBM Watson」などの事例を紹介。すでに一部の領域においては人間の思考、推測、記憶を超える圧倒的な正確性、スピード力を持ち合わせている現状を説明しました。

続いて、AIのビジネス活用の現状について、農業(ミツバチの健康管理を効率化)や物流(自動運転技術とECの融合)、また、印刷(AIによる自動校正システム)などをはじめ様々な産業分野で、すでに欠かせないものとなっている事例を紹介。

最後に、「人間が人工知能に勝る働き方のポイント」は、①コミュニケーション ②身体性 ③発想・アイデア ④直感・センス ⑤イノベーション——であり、また逆に「人工知能が人間に勝る働き方のポイント」は、①書類作成 ②記憶力 ③計算力 ④データ検索・解析 ⑤オペレーション全般——であるとし、人間とAIの共生のヒントや今後の展望について解説しました。

なお、講演の様子は翌23日の産経新聞、フジサンケイビジネスアイで紹介されました。

(参加者:企業・団体関係者、社会広聴会員など105名)

## 「社会広聴会員」からの ご意見・ご感想

### 「第21回 生活者の“企業観”に関するアンケート」について

- 「安全・安心で優れた商品・サービス・技術を適切な価格で提供する」ことの重要度が高いという結果に安心しました。安全なものの提供は時代が変わっても重要です。企業は信頼を裏切らないでほしいです。  
(70代・女性・兵庫県)
- 肯定的評価が2年ぶりに下がったのが、企業で働く者にとってはショックでした。信頼のために最も大切なのが「安全・安心」ということには納得がきました。  
(50代・女性・東京都)
- 日本企業の品質に対する信頼が揺らいでいる事実、企業は強く危機感を持たなければならないと思います。  
(30代・男性・兵庫県)
- アンケートで、初めてSDGsという言葉を知りました。これからの時代、企業や国を超えて多様なコラボレーションやイノベーションが必要になると感じています。  
(50代・女性・埼玉県)

### 「企業と生活者懇談会」について

#### 〈住友大阪セメント〉

- セメントが社会インフラの整備に欠かせない存在であることは認識していましたが、エコという観点での取り組み、ごみを使ってごみを出さない産業だとは知りませんでした。  
(30代・男性・東京都)
- 何となく分かっているつもりでした「セメント」と「コンクリート」の違いについて、きちんと理解できました。  
(50代・女性・長崎県)
- セメントの生成の過程や幅広い用途など、驚くことが多かったです。これからも私たちの生活を支えてくれることを期待します。  
(70代・女性・長崎県)

#### 〈森永乳業〉

- 過去に大きな事件を起こしてしまった企業として、ここまでの道のりは大変なものだったと思います。これからもその真摯な姿勢で安全・安心な食品をお願いします。  
(50代・女性・山口県)
- 「かがやく笑顔のために」というスローガンの下、品質管理に全力投球されていることを知り、応援したいと思いました。  
(80代・男性・埼玉県)
- 容器にもおいしさの工夫をするなど、会社の熱意が感じられました。これから店頭で商品を見るのが楽しくなります。  
(50代・女性・茨城県)

### 「生活者の企業施設見学会」について

#### 〈伊勢半本店 紅ミュージアム〉

- 今まで意識したことがない分野のミュージアムでしたが、様々な化粧品やメイクアップの内容など、面白く読ませていただきました。江戸からつながる文化ということに感心しました。  
(50代・男性・東京都)
- 「紅」は身近ですが、よく知らないことに気が付きました。実際に行って見たいと思います。  
(50代・女性・東京都)
- 「紅ミュージアム」というネーミングも良く、ユニークなミュージアムですね。お江戸の文化が現代につながる新しい息吹を感じさせる施設だと思いました。  
(80代・男性・新潟県)

### セミナー「安全・安心な生活をいかに守るか」について

- 金融犯罪の件数の多さに驚きました。セミナーの内容を肝に銘じ、犯罪に遭わないように気を付けたいと思います。  
(60代・女性・鹿児島県)
- 生活に欠かせないインターネットをいかに安全に利用するかを再認識しました。パソコンは家にいながら世界とつながることができる素晴らしいものです。これからもマナーに気を付け利用したいと思いました。  
(40代・女性・北海道)
- Q&Aの「インターネットバンキングの不正」「メールアドレスの宛て先の使い方」は、参考になりました。  
(60代・男性・岩手県)

# 表紙のことば

今回のアンケートでは、前回調査と同様に「3人に2人が、自身の災害への備えは『不十分』と認識」していることが分かりました。また、防災意識については、「自らの被災時や報道時には一時的に高まるものの、平時において持続し続けることは難しい」という声が多く寄せられました。

「災害は忘れた頃にやってくる」といわれていますが、万一の災害時に万全の状態でも臨めるように、日頃から個人・家族単位だけでなく、地域や企業などと連携した防災への取り組みについて把握しておくことや活動に参加することに加え、テレビやラジオをはじめ、ソーシャルメディアやメール配信サービスなども活用して、防災意識を持続することが大切だと思います。



## 井上 由美(前列左)

つい先日、春の桜を見送ったはずなのに、あっという間に夏が来ました。新年の目標でジムに通い始めたものの、ジッとしていても汗はむ暑さに、運動する気持ちがなえてきつつある今日この頃。暑い夏が大好きだった子どもの頃に戻りたい。今年の夏は平年よりも暑くなるとの予報です。皆さま、どうぞご自愛ください。

## 細萱 友里子(前列中央)

はじめまして。昨年、経済広報センターに着任し、今号より新たに広聴担当としてお世話になります。生活者の皆さまの率直なご意見をお聴きし、それをしっかりと企業にお届けすることで双方のお役に立てるよう、精一杯頑張っております。どうぞよろしくお願いいたします。

## 永井 大(前列右)

梅雨が明けたら待ちに待った本格的な登山シーズンの到来。この時期はほとんど毎週末、涼を求めて山にこもっています。電波の届かない山奥でピバークすることもありますが、先日、単独行なのに本を持参せず、手持ち無沙汰なまま一晩を過ごすということがあり、スマートフォンに頼ってばかりの日々を見詰め直す良い機会となりました。

## 山崎 安希子(後列中央)

はじめまして。4月より経済広報センターに着任いたしました。これまで育成や営業に携わり、今回初めて広報・広聴業務ということで良い緊張感を持ちつつ、勉強させていただいております。

これから生活者の皆さまと企業のより良いコミュニケーションの場をつかっていけるよう努めてまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

## 高橋 美香(後列左)

東京オリンピック・パラリンピック開催の夏まで、あと2年になりました。海外からのお客さまを迎えるため、今後、各地で様々なイベントが行われることと思いますが、大事なことは、安心して日本に来ていただき、楽しんでいただくこと。「安全・安心」や「おもてなし」について、自分にもできることを考えてみたいと思っています。

## 佐藤 亜矢子(後列右)

毎年、地域で夏祭りが開催され、前夜祭では、子どもたちが肝試しを楽しみます。この肝試し、災害への備えとしての役目も果たしています。肝試しコースの外灯を消し、非常灯が点灯するかなどを確認しています。「備えあれば憂いなし」。様々な機会を捉え、日頃から災害に備えることはとても重要なことだと感じます。

社会広聴活動レポート

ネットワーク通信

2018 No.75 夏号



ネットワーク通信は再生紙を使用しております。

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 / 2018年6月28日

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