社会広聴活動レポート



| | □ 聴アンケート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ |
|------|--|
| 電力中 | : <mark>生活者懇談会・・・・・・・・・・・・ 7</mark> 央研究所(千葉) トホールディングス(群馬) |
| | 省の企業施設見学会・・・・・・・・ (15 ス ガス科学館 |
| | 「報センターニュース············ 16 ☆·············· 17 |
| 「女性の | * 活躍とダイバーシティ ~経済成長のキーワード~ 一マン 社長 佐々木かをり氏 |

「エネルギーミックスをどう考えたらいいのか」 21世紀政策研究所 研究主幹 澤 昭裕氏

ご意見・ご感想



一般財団法人

経済広報センター



「マイナンバー制度に関するアンケート」調査結果

マイナンバー制度への期待は「社会保障、税、災害対策に関する行政機関の手続きが簡単になる」が6割を超える

わが国は少子高齢化による社会構造の大きな変化に直面しています。国民一人ひとりが公正、確実、透明、効率的に行政 サービスを受け、安心で豊かな生活を実現するために、マイナンバー(社会保障・税番号)制度の円滑なスタートが求められ ています。

マイナンバー制度は、行政を効率化し、国民の利便性を高め、公平・公正な社会を実現するための重要な社会基盤です。複数の機関に存在する特定の個人の情報が同一人の情報であるということの確認を可能とすることから、所得や複数にわたる行政サービスの受給状況を把握し、本当に困っている人に支援を行うことで、公平・公正な社会の実現や、行政機関や地方公共団体などの行政の効率化、行政手続きの簡素化による国民の利便性の向上が期待されています。

そこで、マイナンバーに関して制度やカードなどの手続きなどを含めた認知度の確認に加え、広報活動の進め方などについ て調査いたしました。

調査の概要

(1)調査名称:マイナンバー制度に関するアンケート

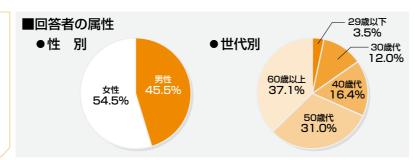
(2)調査対象:3124人

(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:2015年5月14日~5月25日

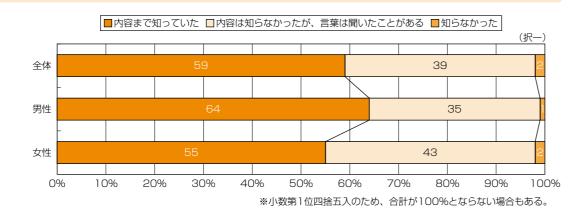
(5)有効回答: 1663人(53.2%)



| マイナンバー制度の認知度

■ Point マイナンバー制度を「内容まで知っていた」が6割





マイナンバー制度について「内容まで知っていた」が59%、「内容は知らなかったが、言葉は聞いたことがある」まで含めると生活者の98%が制度を認知している。

調査の際、下記の文章を表示した。

マイナンバー(社会保障・税番号)制度とは、住民票を有するすべての方に1人1つの番号を付して、社会保障、税、災害対策の分野で、複数の機関に存在する個人の情報が同一人の情報であることを確認するために活用されます。

本年(2015年)10月以降、市区町村から、住民票の住所宛てに12桁のマイナンバーが通知され、来年(2016年)1月以降、年金、医療保険や税の手続きなどで使用が開始され、行政機関や医療保険者、勤務先等に提供することになります。

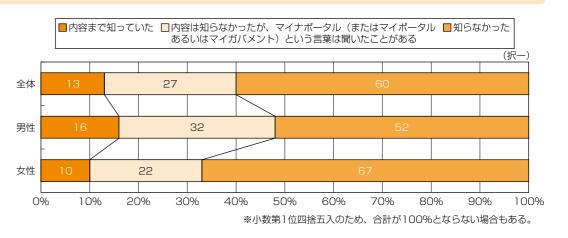
2017年1月から国の機関、2017年7月から地方公共団体の間で情報連携が始まると、申請時の添付書類の省略など、国民の負担軽減・利便性向上が実現します。

個人情報の取り扱いに対する懸念には、法令による利用等の制限に加え、個人情報は一元管理せず、システムへのアクセスも制限し、第三者機関による監視・監督を行うなど、制度面・システム面で個人情報保護措置を講じます。

2 マイナポータルの認知度

● Point マイナポータルを「知らなかった」が6割

全体・男女別



マイナポータルについて「内容まで知っていた」が13%、「内容は知らなかったが、マイナポータル(またはマイポータルあるいはマイガバメント)という言葉は聞いたことがある」(27%)まで含めても認知度は40%であり、「知らなかった」が60%を占める。

調査の際、下記の文章を表示した。

マイナンバーを使って自分の個人情報をいつ、誰が、なぜやりとりしたのかを確認する手段として、2017年1月からマイナポータル*1が稼働する予定です。

マイナポータルには、ほかに、行政機関が保有する自分に関する情報を確認できる機能、行政機関から一人ひとりに合った行政サービスなどのお知らせが見られる機能などが入る予定です。

*1:マイナポータル(情報提供等記録開示システム:インターネット上の個人用のページ)は、これまでマイポータルあるいはマイガバメントといった仮称で呼ばれていたものです。

社会広聴アンケート

報告書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〉

http://www.kkc.or.jp/

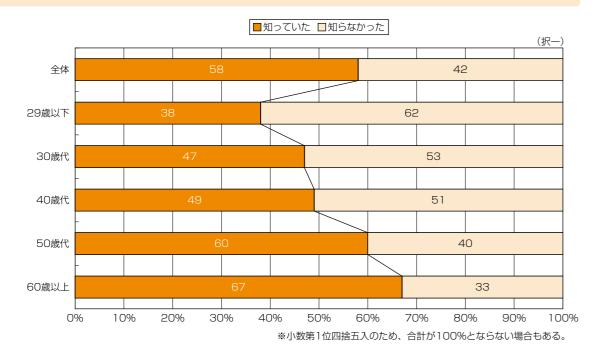


1 ● ネットワーク通信 No.64 社会広聴アンケート ● 2

3 通知カードの認知度

Point 通知カードの認知度は6割に迫る





マイナンバーが記載された「通知カード」が、本年(2015年)10月以降に送付されることを「知っていた」のは58%である。

世代別では、世代が高いほど認知度が高い。29歳以下では38%、60歳以上では67%と29ポイントの開きがある。

調査の際、下記の文章を表示した。

〈通知カード〉

通知カードは、マイナンバーが記載されたカードで、本年(2015年)10月以降、市区町村から、住民票の住所宛てに送付されます。

〈個人番号カード〉

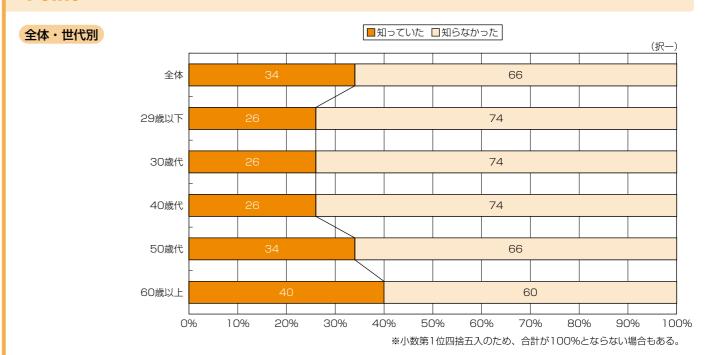
個人番号カードは、本人が申請することにより交付されるプラスティックのICカードで、当初の交付は無料です。このICカードは券面に氏名、住所、生年月日、性別、マイナンバーが記載され、本人の写真が表示されるため、本人確認のための身分証明書として利用できます。

さらに、カードのICチップを活用することにより、印鑑登録証や図書館利用証など各地方公共団体が条例で定めるサービスにも使用できるほか、電子証明書を用いて、各種電子申請を行うことができます。

4 個人番号カード

(1)存在の認知度

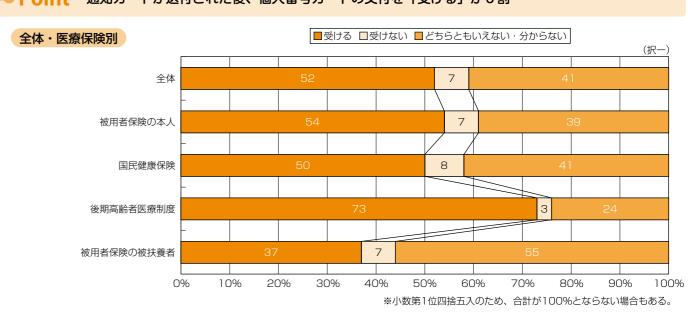
■ Point 個人番号カードの存在について「知らなかった」が6割を超える



通知カードとは別に「個人番号カード」があることを「知っていた」のは34%である。 世代別では、49歳以下で個人番号カードの認知度は26%であるが、50歳代34%および60歳以上40%で49歳以下と比較し、8ポイントおよび14ポイント高い。

(2)交付

● Point 通知カードが送付された後、個人番号カードの交付を「受ける」が5割



通知カードが送付された後、個人番号カードの交付を「受ける」が52%、「どちらともいえない・分からない」が41%である。

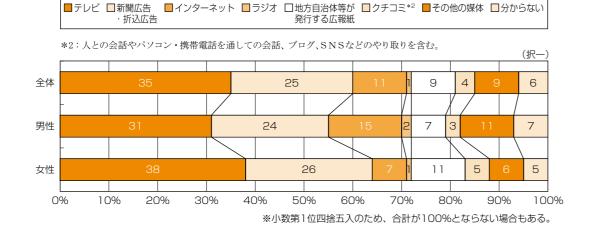
医療保険別では、後期高齢者医療制度加入者で「受ける」が最も高く、取得の意思を示す人が7割を超えている。他の保険加入者の「受ける」は3~5割台であり、後期高齢者医療制度加入者の取得の意思が突出している。

3 ● ネットワーク通信 No.64 社会広聴アンケート ● 4

5 マイナンバー制度の情報

● Point マイナンバー制度の情報を知った媒体は「テレビ」が第1位

全体・男女別



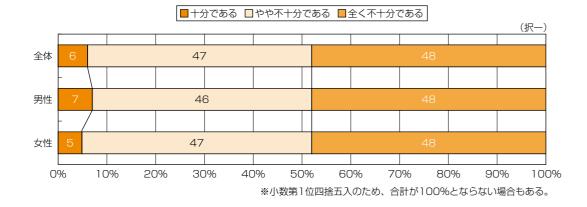
マイナンバー制度の情報を知った媒体の第1位は「テレビ」(35%)、第2位は「新聞広告・折込広告」(25%)、第3位は「インターネット」(11%)である。

6 マイナンバー制度の広報活動

(1)評価

■ Point マイナンバー制度の広報活動は「不十分(全く/やや)」との評価が9割に上る

全体・男女別

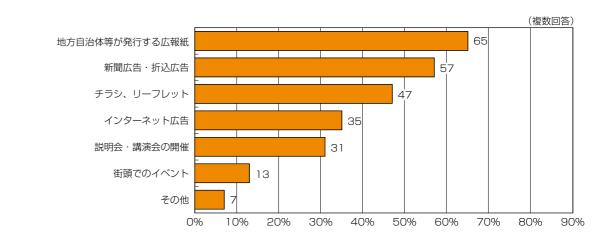


マイナンバー制度の広報活動について「全く不十分である」が48%と最も多く、それに次いで「やや不十分である」が47%と、広報活動に対して不十分との評価が9割以上を占めている。

(2)今後の広報活動

Point 今後のマイナンバー制度の広報活動として必要とされるのは「地方自治体等が発行する広報紙」が 6割を超える

全 体



今後のマイナンバー制度の広報活動として必要とされるのは「地方自治体等が発行する広報紙」が65%と最も多い。 世代別では、「地方自治体等が発行する広報紙」は世代が高いほどポイントが高く、60歳以上では78%。一方、29歳以下では「新聞広告・折込広告」が第1位で60%、次いで「インターネット広告」が55%である。

7 マイナンバー制度への期待

■ Point マイナンバー制度への期待は「社会保障、税、災害対策に関する行政機関の手続きが簡単になる」が最も多く6割を超える

全 体 (複数回答) 社会保障、税、災害対策に関する 67 行政機関の手続きが簡単になる 社会保障の不正受給や税の不正還付を防ぐ 社会保障、税、災害対策の各種行政事務を効率化する 個人番号カード1枚で、健康保険証や図書館利用証など 複数の機能を持たせることができる 社会保障を必要としているにもかかわらず、制度を知らない ために機会を逃している人への給付ができるようになる 社会保障や税などに関する自分の記録を 30 インターネット上で見ることができる 行政機関がより正確な所得情報を把握することができる 23 社会保障や税などに関する行政機関からの自分宛ての お知らせをインターネット上で見ることができる 民間で活用する 3 その他 分からない 20% 30% 40% 50% 60% 70%

マイナンバー制度への期待は「社会保障、税、災害対策に関する行政機関の手続きが簡単になる」が最も多く67%である。 医療保険別では、後期高齢者医療制度加入者は、「社会保障、税、災害対策に関する行政機関の手続きが簡単になる」が 73%、「社会保障の不正受給や税の不正還付を防ぐ」が64%となっている。「社会保障、税、災害対策の各種行政事務を効率化する」(48%)を除く、全ての期待項目において他の保険制度加入者よりも割合が高い。

(文責 主任研究員 磯部 勤)

企業と生活者懇談会

第195回【千葉 2015年4月23日】

一般財団法人電力中央研究所 我孫子地区

安定した電力供給に向けて ~自然災害・環境問題への取り組み

4月23日、一般財団法人電力中央研究所我孫子地区(千葉県我孫子市)で、「企業と生活者懇談会」を開催し、社会広聴会員17名が参加しました。研究所の概要、我孫子地区にある地球工学研究所および環境科学研究所の概要について説明を受けた後、研究所内にある7つの実験設備を見学し、その後、質疑懇談を行いました。

電力中央研究所からは、我孫子運営センターの 高野俊一所長、稲田恵美子主任、地球工学研究所 の山本広祐副所長、環境科学研究所の菊池弘太郎 副所長、広報グループの佐藤清マネージャー、 細野稚葉主任が出席しました。

○ 電力中央研究所からの説明

電力中央研究所の概要

電力中央研究所は、1951年(昭和26年)、北海道電力から九州電力までの9電力体制ができた年に、財団法人電力技術研究所として松永安左ヱ門により設立されました。当時は戦後復興の最中で、各電力会社に共通する課題も多く、各社が個別に研究するよりも、共通の研究機関を設立した方が人的、資金的に効率的という背景がありました。

当研究所は、電気事業の運営に必要な電力技術および経済に関する研究を行い、電気事業一般業務の能率化に寄与することを事業目的としています。現在は、4つの大きな地区(大手町地区、狛江地区、我孫子地区、横須賀地区)に8つの研究所(社会経済研究所、システム技術研究所、原子力技術研究所、地球工学研究所、

環境科学研究所、電力技術研究所、エネルギー技術研究所、材料科学研究所)があり、職員は約800名で、 うち約600名が研究者です。

昨今の電気事業を取り巻く課題の多くは1つの分野にとどまらず、複数の分野にまたがっています。当研究所は、電気や土木、原子力といった分野から環境科学、生物、社会・経済などの分野まで幅広い研究活動を行っているため、こうした複雑な課題に対し総合的に取り組むことができます。また、電力技術に関する研究だけでなく、電気料金制度や地域経済など、エネルギー・環境に関わる政策や制度設計についての研究にも取り組んでいます。

▋我孫子地区の概要

我孫子地区は、地球工学研究所と環境科学研究所、 我孫子地区を所管する我孫子運営センターから成ります。敷地は約17万平方メートル、職員は約200名です。 自然、環境科学研究の拠点として、安全重視社会、自 然共生社会、循環型社会、低炭素社会の実現を目指しています。毎年10月には一般公開し、昨年(2014年) は約1500名の方が来所しました。

地球工学研究所では、自然を対象とした研究を大きな柱とし、地質・地盤・地下水・地震・材料・構造・流体・気象など、様々な分野の専門家が、電力施設をはじめとする社会基盤の立地・建設、災害軽減・メンテナンスなどの研究に取り組んでいます。

環境科学研究所では、大気・河川・海洋・土壌・生態系・バイオテクノロジー・環境化学などの幅広い専門家が集結し、電気事業の直面する、地域から地球規模に至る幅広い環境問題の解決と、環境と共生する堅固で柔軟なエネルギー需給構造の再構築を目指して、最先端の研究と技術開発に取り組んでいます。

●見学の様子

地球工学研究所

地球工学研究所では、「津波・氾濫流水路」「ヘリカ

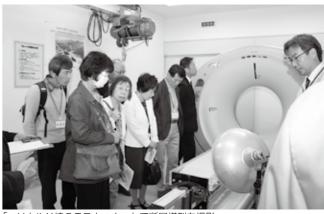
ルX線CTスキャナー」「空気力載荷装置」「人工バリア性能評価装置」の4つの設備を見学しました。

「津波・氾濫流水路」は、津波に対する防潮堤や電力設備の頑強性を評価する設備です。この設備は2014年(平成26年)4月に運用を開始したばかりの最新設備で、世界に1つしかありません。電力中央研究所が開発したもので、長さ20メートル、幅4メートル、高さ2.5メートルの水路に、陸上に氾濫した津波を実現象に近いスケールで忠実に再現することができます。当日は、水路内に鉄筋コンクリートの防潮堤を設置して津波をぶつける実験映像を視聴しました。秒速5メートルの津波や漂流物が勢いよく防潮堤にぶつかる様子に、ビデオ映像からもその規模の大きさと迫力が伝わってきました。



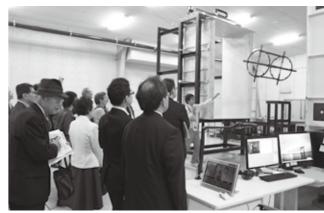
巨大な「津波・氾濫流水路」前で実験映像を見る

「ヘリカルX線CTスキャナー」は地震による断層の発達過程を3次元的に把握するための装置です。CTスキャナー内に断層模型実験装置を設置し、実験装置が人工的に断層のずれを作り出す様子を撮影することで、断層が黒い線として写り、地中でどのように広がっていくのかを確認することができます。活断層がある地域では、この実験データと現地調査を踏まえて、電力施設をどの程度離して建てるべきかを検討するなど、安全な発電所の設計に役立てています。当日は、断層模型実験装置が人工的に断層のずれを作り出す様子や、CTスキャナーで撮影した地中の断層の発達過程の映像を見学しました。断層がずれることで地表が雑巾を絞ったように変形していく様子や、地中の断層が様々な方向に広がっていくスライドを、参加者は熱心に見学していました。



「ヘリカルX線CTスキャナー」で断層模型を撮影

「空気力載荷装置」は、送電設備への風雪の影響を調べる装置です。送電線の模型に大型のファンで起こした風を当てることで、送電線の振動がどのような条件で起こるのか、どうすれば送電線のショートにつながるような振動を防げるのか、また、全国にある送電線をどこから優先的に対策していくのかなどを研究しています。当日は、実際に風速10メートルの風を起こし、雪が付いた送電線の模型を揺らす実験を見学しました。風を受けて大きく揺れていた模型が、風を受ける角度を少し変えただけで揺れが止まる様子に、参加者からは驚きの声が上がりました。



風速10メートルで送電線の模型を揺らす

「人工バリア性能評価装置」では、ベントナイトという天然の粘土の性能実験を見学しました。ベントナイトは、放射性廃棄物を処分する際、その周囲を覆う人工バリアの材料として検討されている物質ですが、猫砂や洗顔料などの日用品にも使われている身近な物質です。放射性廃棄物は、地中深くに埋設処分することが検討されており、地下水にさらされないよう、あるいは地下水にさらされたとしても水の動きが遅く、核種が動きにくくなるよう、水に対するバリア性が高い材料で覆う必要があります。ベントナイトの特性は、その遮水性です。当日は、中央に仕切りを入れたアク

7 🌕 ネットワーク通信 No.64

リル容器を2つ用意し、一方には水と砂、もう一方には水とベントナイトを入れました。中央の仕切りを外すと、砂の方はすぐに浸水し、砂は崩れてしまいましたが、ベントナイトの方は、吸水しベントナイト自身が膨らむことで水の浸入を防ぎ、崩れることはありませんでした。ここでは、ベントナイトの遮水性をさらに強固にするための研究や、ほかにも人工バリアの材料として検討されている物質の研究などを行っています。

環境科学研究所

環境科学研究所では、「乱流輸送モデリング風洞」「カワヒバリガイ飼育設備」「電磁界ばく露装置」の3つの設備を見学しました。

「乱流輸送モデリング風洞」は、発電所を建設する前の環境アセスメントや安全審査のため、周辺環境への排ガスの拡散状況を調査する設備です。全長17メートル、幅3メートル、高さ1.7メートルの風洞内に、周囲の山や海といった地形を含めた発電所のジオラマを設置します。そこにその地域に多い風の流れを精密に再現することで、排ガスに見立てた物質がどのように拡散するかを調べます。風洞内の風向きは一定ですが、ジオラマを設置した台座が360度回転することで、風向きが変わった場合にも対応することができます。大規模な発電所の場合は、ジオラマが台座に乗らないため、あらかじめ風向きに応じたジオラマを何種類も作って実験しています。

「カワヒバリガイ飼育設備」は、水力発電所の発電 障害の原因となるカワヒバリガイの飼育設備です。カ ワヒバリガイは3センチ程度の小さな貝ですが、水路 などにまとまって付着し配管などを詰まらせることか ら、生息、繁殖可能条件や生存可能な水温域などを調 査し、その駆除方法、付着防止策の検討に役立ててい ます。カワヒバリガイは特定外来生物のため、隔離さ れた部屋で、全ての実験水が回収・処理されるような 環境で飼育されています。参加者は、厳重に管理され たカワヒバリガイを興味深く見学していました。

「電磁界ばく露装置」は、I H調理器のような家庭 用電化製品が発生する電磁界が生物にどのような影響 を与えるのかを調べる装置です。国際的な基準の7倍 以上の強い電磁界を細胞や動物に当て、健康への影響 を調査しています。これまで、妊娠や胎児への影響を 調査してきましたが、実験条件下では磁界を当てた場合と当てない場合に差はなく、学術誌にも結果を公表しています。現在は、電磁界による発がんへの影響について調査しています。



管理されたカワヒバリガイを見学する参加者の皆さん

● 懇談会の概要

- ② 電力中央研究所の研究成果はどのように社会に役立てられていますか。
- A 当研究所では、年間400~500件の研究報告書を発表しています。研究報告書を各電力会社へ提供することによって、各社の課題解決に役立てていただいています。また、研究者は国内外250近くの学会、協会の活動に参画し、安全や環境に関わる規制や基準を定める活動にも携わっています。
- **Q** 研究報告書を私たちが見ることはできますか。
- A 当研究所では過去30年分、約8800件の研究報告書をホームページに公開しており、どなたでも閲覧いただけます。また、研究報告書以外にも、研究成果を写真や図を交えて分かりやすく説明したリーフレット「電中研ニュース」や「電中研トピックス」など多くの刊行物を作成し、同様にホームページに公開しています。
- **Q** 各電力会社が独自に行う研究との役割分担は。
- A 地方の各電力会社では、各地の特性に合わせた地域密着型の研究を行っています。一方で、当研究所では電気事業全体の効率的な資源配分を考え、基礎研究や先進的な研究を中心とした研究を行っています。
- ② 日本では、再生可能エネルギーの中で地熱発電の 割合が非常に低いそうですが、その理由は。
- A 地熱発電は地球工学研究所で以前から研究してい

ます。地熱によって発生した天然の水蒸気を用いる通常の地熱発電に加え、地中にある高温の岩盤内に人工的に割れ目を作り、水を注入して蒸気を取り出す高温岩体発電にも力を入れていました。しかし、地熱発電はアセスメントに非常に長い時間がかかることや、地下深くまで穴を掘るので安定的に稼動するためには相当のコストが掛かるといった課題があります。また、地熱発電に適した場所の多くは国立公園などの国が指定する自然公園内にあるので、発電所の建設に制限があります。この制限については政策面で前向きに検討していますが、以上のような理由から、全国に普及するに至っていません。

② 電力小売りの完全自由化や、発送電分離に向けた 動向について教えてください。

A 来年(2016年)4月から電力小売完全自由化が始まり、お住まいの地域外の電力会社や新規参入の電力事業者から電気を購入できるようになります。電力は車や家電製品と異なり均一的な商品ですので、様々なサービスと提携して付加価値を付けたりするなど、各電力会社の取り組みが新聞などでも取り上げられています。消費者の皆さまの立場からすると、選択の余地が広がることになりますので、付加価値やコストを考慮して、ご自身に合った会社を選ぶ必要があります。

一方で、電力業界は、サービスだけでなく、安 定供給やコスト面も意識して取り組まなければな りません。先行している欧米では、発送電分離を 導入した国で電気料金が上がっている事例もあり ます。日本でも定期的に制度を点検し、消費者の 皆さまが、できるだけ多くのメリットを享受でき る制度とすることが大切です。

東日本大震災時に首都圏で計画停電が必要になった理由を教えてください。

A 首都圏では、東日本大震災直後に稼動可能な発電 設備のうち約4割が使えなくなることで、電力が 不足し405万軒が停電になりました。原子力発電 所以外にも、福島県、茨城県、東京都にある火力 発電所や、水力発電所、変電所が使えなくなって しまいました。それにより、市場が必要としてい る電力量を用意することができず、より大きな停 電を回避するため、計画停電により電力使用量を コントロールしました。また、ほかの電力会社からの電力融通も周波数の関係で十分確保できなかったことも一因です。



懇談会の様子

◎参加者からの感想

- ▶電力事業の背景に、多岐にわたる分野で高度な研究を担う機関があることを初めて知りました。大掛かりな実験装置の見学は貴重な体験でした。
- ▶「津波・氾濫流水路」など、通常は立ち入れない区域で仔細な内容まで懇切・丁寧な説明を聞くことができ、大変有意義な機会でした。
- ▶電気事業関係の研究施設としては幅広い分野で基礎 と先端研究をしており、その視野の広さと問題把握 のスケールの大きさ、研究者の熱意が感じられました。
- ▶研究成果について一般公開が進んでいて、民間での 活用もできるとのことで、素晴らしいことだと感じ ました。
- ▶科学的な真実を解明して中立な立場で真実を社会に 提供していく努力を今まで通り継続してください。



●電力中央研究所 ご担当者より●

今回の研究設備見学や懇談会を通して、エネルギーや環境問題をより身近に感じていただき、何か1つでも心に残るものがあれば大変うれしく思います。また、参加者の皆さまからの忌憚のないご意見やご感想を伺える貴重な機会に感謝いたしております。

電力中央研究所では、これからも電気を安定して届 けるため日々研究に取り組み、その成果を積極的に発 信してまいります。

このたびはご参加いただきありがとうございました。

(文責 主任研究員 西田大哉)

9 🌕 ネットワーク通信 No.64

第196回【群馬 2015年5月20日】

カーリットホールディングス株式会社 日本カーリット 赤城工場

豊かな暮らしに貢献する カーリットグループの取り組み

5月20日、日本カーリットの赤城工場(群馬県 渋川市)で「企業と生活者懇談会」を開催し、生 活者7名が参加しました。同グループ概要、赤城 工場概要について説明を受けた後、工場見学、製 品体験、質疑懇談を行いました。

カーリットグループからは、日本カーリット生産 本部の山﨑嘉彦副本部長兼群馬工場長、斉藤尚志 赤城工場長兼危険性評価試験所長、営業本部の 坪井孝文副本部長兼化薬部長、カーリットホール ディングス広報部の渡部雅範部長、澤幸之主任、 吉田隼一氏が出席しました。

カーリットホールディングスからの説明

┃カーリットグループの概要

カーリットグループは、1918年(大正7年)、実業家の浅野総一郎がカーリット爆薬の製造を開始したことから始まります。爆薬というとダイナマイトを想像する人が多いと思いますが、カーリット爆薬はダイナマイトと性能はほとんど同じで、製造方法が違う爆薬です。ダイナマイトは原料に硝酸や硫酸を使いますが、カーリット爆薬は食塩水を電気分解して製造します。第一次大戦中、ダイナマイトの原料の輸入が難しくなったため、当時セメント事業を営んでいた浅野総一郎が爆薬の国内自給を目指し、カーリット爆薬の製造技術をスウェーデンから導入しました。当初「浅野カーリット」として事業を始め、その後、社名を「日本カーリット」に改め、2013年(平成25年)に持株会社制へと移行しました。

現在、同グループは土木工事に欠かせない産業用爆薬の開発・製造、発炎筒や工業薬品、電子材料の製造・販売を行う「化学品事業」、ペットボトル飲料の製品加工を行う「ボトリング事業」、工場設備に使用する部品を製造・販売する「産業用部材事業」の3つの領

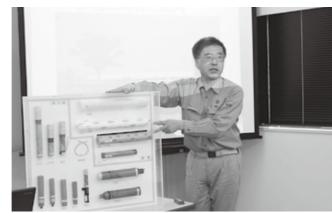
域を柱とし、幅広い分野で事業を展開しています。 2018年に創業100年を迎えるにあたり、「信頼と限りなき挑戦」をグループ経営理念に掲げ、次の100年も社会と人々に貢献することを使命として、さらなる発展を目指していきます。

▋日本カーリット 赤城工場の概要

日本カーリット 赤城工場は、1995年(平成7年)に横浜市保土ヶ谷区にあった工場を移転して設立しました。赤城山の中腹、標高約600メートルの高原に位置しています。敷地面積は約8万坪(約27ヘクタール)、従業員は約90名です。

同工場は、主に自動車用発炎筒、道路作業用発炎筒、 含水爆薬、アンホ爆薬(硝安油剤爆薬)を製造してい ます。自動車用発炎筒は車載が義務付けられているの で、皆さまがお使いの車にも必ずあると思います。道 路作業用発炎筒は主に高速道路で事故や故障が起こっ たときに、管轄する高速道路会社や警察が使用する、 いわばプロ仕様のものです。

社名でもあるカーリット爆薬は、今は製造していません。カーリット爆薬やダイナマイトは、近くに火気があると爆発する可能性のある、非常に危険な爆薬です。一方、含水爆薬やアンホ爆薬は、火気が近くにあっても条件を満たさないと爆発しません。これらの新しい爆薬は昭和40年代に登場し、以降、工事現場での爆発事故がぐんと減りました。現在工事現場で使われる爆薬の9割以上がこれらです。



ー 工場長からの説明

安全への取り組み

同工場は火薬を扱う工場ですので、火薬類取締法や 消防法の規制を受けます。病院や学校などの保安物件 とは、一定以上距離を離して建てなければなりません。 工場内は赤城山の斜面を3段に区切り、10メートル 程度の高低差をつけた段々畑のようになっていて、上の段から「危険区域」、「非危険区域」、「試験区域」とそれぞれ用途を定めて使用しています。火薬庫や爆薬を製造する建屋は類焼を防ぐため、意図的に小さく造り、それぞれ20メートル以上離して建て、防火壁を設置しています。また、爆発する危険のある建物は周囲を土手で囲い、万一爆発事故が起こったときに周囲への影響を極力抑えるよう工夫しています。最も危険度の高い火薬庫は、「危険区域」の一番奥にあります。同工場は工場の向こうが谷になっているので、これも万一のときにできるだけ被害を広げないようにという工夫です。

危険物を扱う工場ですので、従業員教育には力を入れています。地元の消防署と合同で行う消防訓練に加え、過去の事故事例などを踏まえた実践的な研修を行っています。火薬工場といっても、扱っているもの全てに爆発の危険があるわけではありません。発炎筒は製造過程で1本1本を紙で包んでいるので、製品の状態になれば一度に大爆発という状況は考えられません。火薬庫など爆発の危険がある建屋では、異常があれば機械を止めてすぐに逃げる、発炎筒であれば1本処理すれば消火できるので落ち着いて初期消火に臨むというように、レベルに合わせたリスク管理を行っています。

● 見学の様子

■爆薬を見て、触って

参加者は、まず自動車用発炎筒の製造現場を見学するため、「非危険区域」にある懇談会場から「危険区域」へ向かいました。広大な敷地内に、小さな建屋が間隔をあけて建っています。工場内には、落雷による事故を防ぐため至る所に避雷針が設置されていました。

「危険区域」の入り口には、「火気厳禁」の看板が立てられています。これより先エンジン車は一切入れず、運搬作業などはバッテリー車のみで行います。参加者は、まず火薬の製造現場を見学しました。製造現場は四方を高さ5メートルの土手に囲まれていて、トンネルをくぐって製造現場である建屋まで行きます。トンネルの入り口から建屋は直接見えないようになっていて、これは万一爆発事故が起こったときに、衝撃波が直接周囲に伝わらないようにするための設計上の工夫

です。建屋は出入りできる従業員の数や一度に取り扱う火薬類の量などが細かく制限されていて、ここでそれらを混合して火薬を作ります。火薬の混合機は麺類を作る機材と同じ原理、材質でできています。混合機は定期的に分解して洗浄する作業が必要なため、同じく分解、洗浄が必要な食品用の機材と似ているそうです。できた火薬は餅のような質感で、無人のフォークリフトで次の工程を行う建屋まで運ばれます。次の工程では、火薬を発炎筒1本1本に詰める作業を見学しました。



四方を土手に囲まれた火薬製造工場

続いて、含水爆薬の製造ラインを見学しました。含水爆薬はトンネル工事などに使われる爆薬で、見学したものは1個1キログラムでした。発炎筒の火薬と同様、材料を混ぜて作るのですが、出来たては80度もあり、水を掛けて冷やす必要があります。当日は、製品ができるまでの工程について説明を受け、出来たての爆薬と40分間冷やした爆薬を触り比べました。普段身近にない爆薬について知る機会に、参加者は興味深く説明を聞いていました。

▋シートベルト切断、サイドガラス割りに挑戦

「危険区域」から「試験区域」に移動した後は、同社製品を体験しました。同社では、事故などで車中に閉じ込められた際に脱出するための道具として、シートベルトカッターやガラス破壊具(ピック)付きの自動車用発炎筒を取り扱っています。

まず、シートベルトをはさみで切ってみましたが、 丈夫なシートベルトはなかなか切ることができません。次に、実際にシートベルトがロックされた状況を 再現するために、椅子に座ってシートベルトを体に斜 めにあてました。シートベルトカッターはとても鋭利 な刃が付いているので、誤って手を切ることがないよ

11 ● ネットワーク通信 No.64

うに特殊な形をしています。参加者は使い方の説明を 受けながら、カッターをシートベルトに引っ掛け、水 平に引きました。はさみでは全く切れなかったシート ベルトが簡単に切れる様子に、多くの参加者が驚いて いました。



シートベルトカッターを体験

続いて、同社のピック付き自動車用発炎筒を使ったサイドガラス割りに挑戦しました。突然の豪雨で車が冠水してしまったというニュースを聞くことがありますが、車のドアが水に漬かってしまうと開かなくなったり、パワーウィンドーが作動しなくなることがあるそうです。サイドガラスを割るこつは、自動車用発炎筒の先に付いたピックを垂直にガラスに当てることです。つい力んで斜めにぶつけるとガラスは割れませんが、落ち着いてピックの先端を垂直に当てると、簡単にガラスは割れました。何度も挑戦して初めて割れる参加者もいれば、一度できれいに割れた参加者もいて、参加者全員で楽しく学べるひとときとなりました。



サイドガラスに見立てたガラスを割ります

また、発炎筒着火体験も行いました。まず、同社担当者による自動車用発炎筒、道路作業用発炎筒の着火 実演がありました。自動車用発炎筒は、キャップに付いている擦り薬でマッチに火をつけるように着火しますが、道路作業用発炎筒はキャップをひねって引き抜 くだけで着火します。着火の仕方が違うのは、道路作業用発炎筒は、使用する高速道路会社や警察などからの要望で、高速で走る車から目を離さなくてもつけることができるよう改良したためです。参加者全員で自動車用発炎筒の着火にチャレンジし、こちらは全員簡単につけることができました。



プロ仕様の着火

簡単につきました

●懇談会の概要

- A 使い方についてのDVDを警察と一緒に制作し、 普段は運転免許試験場や高速道路のサービスエリアで流すなどの活動を行っています。発炎筒を実際に着火するとなると、炎や煙がでるため環境面で難しいのですが、年に数回、全国交通安全週間に合わせて、全国のサービスエリアで許可を得て着火体験会を開催しています。また今年(2015年)から8月10日を「発炎筒の日」に制定するなどPR活動を行い、今後も啓発活動を続けていきます。
- ② 自動車用発炎筒の交換はどこで行うのですか。また、今回体験した製品はどこで購入できますか。
- A 発炎筒には有効年月が記載されています。当社の 製品であれば4年です。一般的には車検の際に有 効年月をチェックした上で交換することになりま す。当社製品については、車検の際にお申し付け いただくか、車用品店でも一部取り扱っています。

Q 使わなかった発炎筒はどうなりますか。

A 有効期限が切れた発炎筒は自動車ディーラーなどを通じて回収し、火薬類取締法に準ずる専用回収箱に入れて焼却処分(熱回収)します。当社は産業廃棄物広域認定制度の認定を受けているので、全国から廃棄処分する発炎筒を回収、処分しています。

Q 発炎筒は輸出していますか。

A 発炎筒を車載するよう義務化されていて、かつそれがきちんと守られているのは世界中で日本だけだと認識しています。火薬を使った製品は輸出が難しいこともあり、現在は国内だけでの取り扱いとなっています。

○ 今後の成長戦略について教えてください。

A 研究開発とM&Aにより、さらなる事業分野の拡大を目指しています。特に研究開発には注力し、ホールディングス(持株会社)化とあわせて、R&Dセンターをホールディングスに設置し、グループ全体の研究開発機能をホールディングスに集約しました。エネルギー、ライフサイエンス、新材料、無機機能の4つの部門で、新しく価値あるものの開発に取り組んでいます。

また、宇宙ロケットを地上から打ち上げる際の 燃料の原料に、過塩素酸アンモニウムという化学 品があります。この過塩素酸アンモニウムは国内 で唯一当社が製造していて、宇宙事業や航空事業 の拡大に伴い、需要が増えてきています。こういっ た分野を成長分野と捉えています。

Q 障がい者支援の状況は。

A 障がい者の方の雇用については、法定雇用率は満たしており、昨年も雇用実績があります。ただ、決められた数字を満たせばいいというものではなく、雇用した方がやりがいを持って働ける環境づくりが重要だと考えています。



懇談会の様子

参加者からの感想

- ▶自動車からの緊急脱出に関心があり、今回の目的の 1つは工具を使ったガラス割り体験でした。実際に 体験したことにより自信が付きました。滅多にでき ることではありませんので、良い訓練となりました。
- ▶工場の敷地内に土手を造ったり、建物の角度や距離 を工夫して建てるなど、安全に設計されていると知り、企業倫理の高さを再認識しました。
- ▶産業用爆薬の開発、製造や工場設備に使用する部品製造、自動車用発炎筒などのほか、ペットボトル飲料の製品加工など、幅広い事業を展開していることに驚きました。
- ▶工場見学をしながらいろいろとご説明いただき、世界でもトップレベルの様々な技術を持つ企業だと分かりました。技術立国日本に触れることができた1日でした。



●カーリットホールディングス ご担当者より●

このたびは、日本カーリット 赤城工場にご来場いただきありがとうございました。危険物取扱に当たり、山間に工場がある、建屋が土手によって囲まれている等の安全への取り組みにつきましてご理解いただけたことと存じます。

また発炎筒の着火、ピックによるサイドガラスの破壊、シートベルトカッターと各種体験をご用意させていただきました。今回のご経験が皆さまの緊急事態への備えとなれば、社員一同幸甚です。

今後も皆さまの安全を支えられるよう、日々努力し てまいります。

(文責 主任研究員 大野祥子)

13 ● ネットワーク通信 No.64

ガス科学館 大阪ガス株式会社



2015年6月13日、大阪ガス ガス科学館(大阪府高石市)で、「生活者の企業施設見学会」を開 催し、社会広聴会員13名が参加しました。

概要説明

大阪ガスは1897年(明治30年)に設立され、 1905年(明治38年)にガスの供給を開始しまし た。現在、大阪ガスグループは「暮らしとビジネス の"さらなる進化"のお役に立つ企業グループ」を 目指す姿に掲げ、お客さま数約720万戸、導管総 延長約6万1600キロメートル、近畿2府4県に都 市ガスを届けています。

ガス科学館は「地球環境の保全とエネルギーの有 効利用」をテーマに1982年(昭和57年)に泉北 製造所内に開館し、天然ガスや地球環境について楽 しく学ぶことができる施設です。校外学習やファミ リー見学、外国のお客さまなど見学者の要望に応じ て柔軟に見学コースを設定し、きめ細やかな対応を しています。

■見学の様子

泉北製造所はLNG(液化天然ガス)を原料に都 市ガスを製造する大阪ガスの主力工場で、同社のガ ス送出量の約70%を製造しています。今回は、バ スに乗って製造所の設備を見て回り、その後、ガス 科学館を見学しました。

工場では、設備の目の前で説明を聞きながら、都市 ガスの製造から供給までの過程について学びました。

この日は、幸運なことに、LNGタンカーが着岸 した様子を見ることができました。着岸していたの はLNGタンカー「BARKA(アラビア語で「祝福」 を意味する) | で、主にオマーンとの輸送に携わっ ています。全長290メートル、幅49メートル、高 さ50メートルの大型LNGタンカーを参加者は熱心 に見学していました。

工場内には、110万キロワットの発電規模を誇 る泉北天然ガス発電所が併設されていて、これは電 力会社以外が持つ発電所では国内最大級です。ガス

タービンと蒸気 タービンを組み 合わせて、極め て高い発電効率 を達成していま

その後、ガス 科学館の「くら しイノベーショ ンプラザ」を訪



展示の説明を受ける様子

れました。ここでは、安全・安心の取り組みなどを 紹介しており、地震対策のコーナーでは、地震の揺 れにも耐えられるポリエチレン製のガス配管などを 見学しました。

続いて、「サ イエンスプラ ザ の中にある、 「実験ステーショ ン でLNGより も低温な液体窒 素を使った冷熱 実験を見学しま した。よく跳ね るゴムボールが



液体窒素を使った実験を観察

液体窒素で冷却され、1メートルぐらいの高さから 落とすと、大きな音を出して砕ける光景を見て、ゴ ムが冷却により弾性が失われることが分かりまし た。また、膨らませた風船を冷却すると、風船の中 の空気が冷やされてしぼみ、常温に戻すとまたもと に戻る様子などを観察しました。

■参加者からの感想■

「予想以上に広範な地域をカバーし、災害時など への対応を考えた供給体制は、優れていると感じま した」「クリーンエネルギーについて、身近に使用 している都市ガスの原料となる天然ガスを通して学 びました|「ガスの省エネ機器を効率的に使い、 CO2排出量を減らす生活スタイルを考える良い機 会にもなりました」「電気、ガスの自由化がもたら す問題に消費者はどう対応し、どう選択すればよい のか考えさせられました」「ガス科学館での実験や

世界初のデジタル地 球儀『触れる地球』 の体験を通じて、展 示内容に最先端技術 が駆使されていると 感じました」



デジタル地球儀「触れる地球」を体験

(文責 主任研究員 西田大哉)

南海本線「羽衣駅」、JR阪和線「東羽衣駅」からタクシーで約15分

- ●住所:大阪府高石市高砂3-1 ●TEL:072-268-0071 ●入場料:無料(完全予約制) ●開館時間:9時30分~16時30分 ●開館日:平日、第2・4土曜日(祝日、年末年始、設備点検日を除く)

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。 6月~8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 (http://www.kkc.or.ip/) でご覧いただ けます。

6月11日 「起業とイノベーションに関する意識調査 結果を公表」

7月8日 「数字で見る『経団連ビジョン』①」

8月5日 「数字で見る『経団連ビジョン』②」



⋒ ₹ 数字で見る「経団連ビジョン」①

まび和 2020年は2030年に向けた マイルストーン

経団連は、2030年の日本のあるべき姿を示す「経団連ビジョン」を今年 1月、発表しました。経団連は2020年を、2030年に向けた重要なマイルストーン (節目) と位置付けています。 2020年は東京オリンピック・パラリンピックが開催されます。東京のみならず、

日本全体の「再興」の姿を世界にアピールする絶好の機会です。また、2020年は、 政府が目標に掲げるプライマリーバランス黒字化の達成年限、FTAAP(アジア 太平洋自由貿易圏)の完成を目指すべき年でもあります。2020年までに政府・企業・国民等が集中的に取り組むべき課題は山積しています。

詳しくは ➡ 経団連ビジョン2015 検索、

経済広報センター http://www.kkc.or.jp/

2015年7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」の結果がテレビや新聞などで取り上げられました。

- ○起業とイノベーションに関するアンケート(2015年3月調査結果発表)
- 広報会議(宣伝会議発行) 130頁

「ベンチャーにビジネスモデル創出を期待 ~ 『起業とイノベーションに関する意識調査』を実施~」

- ○第17回 生活者の"企業観"に関するアンケート(2014年3月調査結果発表)
- 8月号 BUSINESS LAW JOURNAL(レクシスネクシス・ジャパン発行) 64頁 「ソーシャルメディア・リスクマネジメント データに基づいた平時・有事の不祥事対応戦略」
- ○災害への備えと対応に関するアンケート(2013年3月調査結果発表)
- 7月8日 TBSテレビ「Nスタ」
- ○インターネットに関するアンケート(2012年10月調査結果発表)
- 7月24日 日本テレビ 「ネプ&イモトの世界番付」

「地方創生に関する講演会」を東京・大阪で開催

6月25日に東京(参加者55名)、7月2日に大阪(参加者32名)で、関西学院大学経済学部教授の林宜嗣氏 を講師に迎え、「地方創生に関する講演会」を開催しました。林教授は「日本は少子高齢化や、東京一極集中 が急速に進む状況下にあり、労働生産性の向上、地域間格差を解消するために地方力を推進し地域を活性化す べき」と述べました。また「地域活性化には地方創生のための環境づくりと地方の取り組みが重要である」と の見解を示し、「その推進にあたっては、勇気を持って東京一極集中を抑え、地方分権を進めるために中核都 市を育成するなど環境整備を行うとともに従来の管理主義から民間部門志向の企業家主義による政策立案と自 治体連携の強化と深化が必要である」と主張しました。その後、意見交換が行われました。

講演会「日本の将来」を開催

7月8日、学習院大学 法学部政治学科特別客員教授(元読売テレビ報道局特別解説委員)の岩田公雄氏を 講師に迎え、経団連ビジョンに関する講演会「日本の将来」を開催し、社会広聴会員や企業・団体関係者など 70名が参加しました。

岩田教授は少子高齢化、人口減少や社会保障費の急速な増加、経常収支赤字化への懸念など、課題が山積し ているなか、日本経済がすべきことを経団連ビジョンに触れながら解説しました。

さらに岩田教授は、ジャーナリストとして世界各地の歴史的事件を直接取材した経験や、戦後の日本の歴代 政権の評価を述べるとともに、これからの日本の政治が進むべき道について講義しました。

お問い合わせ先 社会広聴活動

●経済広報センター

国内広報部 社会広聴グループ

話:03-6741-0021

●経済広報センターホームページ

http://www.kkc.or.jp/

●社会広聴活動のページ 入会・変更のページ

http://www.kkc.or.jp/society/index.php

15 - ネットワーク通信 No.64 経済広報センターニュース 16

講演会

女性の活躍と ダイバーシティ ~経済成長のキーワード~

経済広報センターは女性の活躍を推進することを目的に2015年5月15日、イー・ウーマンの 佐々木かをり社長による講演会を開催しました。当センターの社会広聴会員や会員企業・団体の 広報・人事担当者など93名が参加しました。



(株) イー・ウーマン 社長 **佐々木かをり** 氏 (ささき かをり)

ダイバーシティは多様性

ダイバーシティは、日本語で示すと多様性です。多様性とはいろいろな種類のものが混在している、という意味です。人の場合は、人種、性別、年齢、学歴、社歴、言語、宗教などが多様性の要素です。日本の会社では何年入社であることや年齢が、社員個人を示す重要な要素となる場合が多いですが、年度ごとに一括採用ばかりしていると多様性が少なくなりがちで、途中採用が多様性の拡大の一助になっています。

一方、欧米の会社でのダイバーシティの取り組みはおよそ30年前からですが、当初は人種差別への反対や機会均等など人権の視点が主でした。しかし、現在はダイバーシティの取り組みは社内だけでなく、社外にも向いており、商品を作っていく上で必要とされる顧客の多様性にまで広がっています。例えば、1つの商

品を扱う際に何通りもの見方があり、商品に対する提 案が数多く様々であることが非常に重要になる場合が 多いです。

同じような背景の男性社員だけで開発を行うと、多様な見方ができず、商品を使用する顧客の多様性との間にズレが生じることがあります。ダイバーシティが重要視される理由はダイバーシティにより、より多くの見え方や提案が出るような状況が生まれることであり、顧客の多様性にも対応が可能になります。

「視点のダイバーシティ」が重要

ダイバーシティは、人材活用の視点からは女性活用を包括していますが、必ずしもイコールではありません。 ダイバーシティで一番重要なのは、女性活躍を含めた、 その先にある「視点のダイバーシティ」です。国や社会、 会社などの組織の中に多様な視点を入れることで、多 様な意見による議論の機会が増えることがとても重要 です。

さらにダイバーシティだけでなく、ダイバーシティ&インクルージョン(多様性と様々な意見やアイデアを聞き入れること)の考え方を組織の中に取り入れることも必要です。ダイバーシティ&インクルージョンにより様々な意見が取り入れられ、議論や判断がなされ、情報発信されることが重要であり、それが組織の経営強化や継続的な成長につながります。

しかし、日本では人材においても、女性も外国人も登用がまだまだ少ないのが現状です。多様な人材を育て、多様性が育まれた組織をつくる上で特に女性の活用・活躍は必須です。クオータ制(男女の比率に偏りがないようにするための仕組みであり、女性を一定の割合まで組織に入れること)を導入するなど、数値目標を立てて、

意図して男女格差を縮めるべきです。日本は、世界経済フォーラムが発表した「世界男女格差指数」において調査対象142カ国中104位(2014年)と良い順位ではありませんが、一方でOECD(経済協力開発機構)による国際成人力調査では教育レベルは複数の分野において世界1位であり、活用し切れていない女性の人材が多く存在すると考えられます。

商品開発における視点のダイバーシティ

商品開発やサービス開発にも多様な視点を持ち込むことは重要です。商品やサービスのターゲットである消費者が多様化しているため、従来のような画一的な消費者を想定すると間違った方向で開発を進めてしまうことになります。現在は消費者の生活様式やニーズが多様化しているので、様々な視点から見て仕事を進めないと真にターゲットに合った開発はできません。

例えば、子育て中の母親をターゲットとした商品において、幼稚園に子どもを預けている母親を想定して、その意見だけを聞いて開発を進めると、保育園に子どもを預けている母親のニーズに合っていない商品が開発されることになります。このように、商品開発やサービス開発においても視点のダイバーシティは非常に重要な要素になってきています。

ダイバーシティとノンバーバル

企業が記者会見など外に向けた発表をする際は、それを見る側に多様な視点があり、受け取り方も様々であることを考慮するとよいでしょう。すなわち、ダイバーシティは伝えるべき対象にメッセージを届ける上でとても重要です。伝える技術においてはノンバーバルが重要視されています。ノンバーバルとはセリフ以外の要素であり、表情、姿勢、声の調子、身振り手振り、日線、服装などです。

米国のコミュニケーションの専門家は、人に伝える際の重要な要素としては、セリフつまりバーバルは7%程度の寄与しかないと述べています。よって記者会見などをする場合、話の内容だけでなく、どのような表情や姿勢、声質、服装にするかなど、ノンバーバルがとても重要視されています。なお、これら表情や姿勢などノンバーバルの要素を決める上でも、様々な視点からの検討が必須です。すなわちダイバーシティ

の視点からの検討は、伝える技術の要素であるノン バーバルの決定においても重要な意味を持ちます。

働き手が行うべきこと

ダイバーシティを推進する上で経営側が行うべきことは人事制度の見直し、評価の見直し、あるいは社外役員や女性役員などの登用などです。一方、働き手が行うことは、一緒に仕事をするチームの総合力を高めることです。職場において多様性は、ともすると様々な働き手からバラバラな要求となって現れる場合がありますが、重要なのは多様性により働き手のチーム全体の総合力を高めることです。そのためには各人の相違がチーム全体にとってプラスになることを、働き手の一人ひとりが意識する必要があります。一人ひとりが成果をより高めるための働き方が認められ、働き手の数だけアイデアが出るチームこそ、多様性のある高い総合力を有する組織ということになります。

「work」とは本来「機能する」「役に立つ」という意味です。つまり働き手にとって「work」は、会社やチームに貢献すること、機能することなのです。ダイバーシティのある組織では、働き手一人ひとりが貢献をすることが大切であり、存在価値が求められます。よって各自は成果を高めるために自分を高めるトレーニングをしていくとよいでしょう。

そのために大切なことは幾つもありますが、その中で3つを挙げますと、自分の考えをまとめて発言するための技術、自らの行動を管理する技術、ネットワークを活かすということになるでしょう。

自分の考えを発言する力は、批評せずに自らの視点を発言する I statement の訓練で養われます。行動管理は、主体的に自分を動かす時間管理術を身に付けることで高まります。ネットワークは、自らを前進させてくれる仲間との関係が重要です。ダイバーシティは経済成長のキーワード。経営陣も働き手も取り組む課題だと思います。

(文責 主任研究員 磯部 勤)

17 ● ネットワーク通信 No.64 講演会 ● 18

エネルギーミックスを どう考えたらいいのか

経済広報センターは2015年6月10日、「エネルギーミックスをどう考えたらいいのか」をテーマに、 21世紀政策研究所の澤昭裕研究主幹を講師とする講演会を開催しました。参加者は、当センターの社 会広聴会員や会員企業・団体の広報・環境担当者など約100名。



21世紀政策研究所 研究主幹 澤 昭裕 氏(さわ あきひろ)

「ベストミックス」の考え方

エネルギー政策を考える上で、大切な軸は3点あり ます。1点目の軸は「安定供給」です。エネルギーは 生活や経済活動の必需品であり、「安定供給」は最も 大切です。2点目の軸は「経済性」です。電気は必需 品であるが故に、逆進性が高いです。電気料金が高く なると、低所得者は困窮します。さらに、経済活動の 産業競争力にも直結するため、「経済性」は2点目の 軸として重要です。3点目の軸は「環境性」です。地 球温暖化問題としてCO2(二酸化炭素)をできるだけ 排出しないという観点から、考えることも重要です。

ベストミックスを考える政策担当者は、この3点の 軸を、いかにバランスよく取るかということに重点を 置く必要があります。全てを満たすのは非常に難しく、 原子力はこの3点をクリアする電源として重要とされ てきましたが、福島第一原子力発電所の事故以降、安 全性の観点から疑問視されています。そのため、原子 力以外のエネルギー源を多様化する必要があります が、それぞれメリット、デメリットが混在します。

個別のエネルギー源に視点が偏り、全体が見えなく なってしまいがちですが、政府が発表したエネルギー ミックスの見通し案について、様々な角度・観点から、 いろいろな批判が同じ程度起これば、ある意味「ベス トミックス上だといえるのではないでしょうか。

欧州から日本のエネルギー政策を考える

先進国の認識として、エネルギー政策は国家戦略です。 軍事・外交戦略とのリンクを考えながら安全保障の 観点からエネルギー政策を考えるのが、先進各国の一 般的な考え方です。例えば、欧州のエネルギー自給率 に比べて日本の自給率は圧倒的に低いです。その現状 にもかかわらず、エネルギーについて全く危機感がな い日本の現状は異様な印象を受けます。常に、国家戦 略との関係を意識している欧州に対し、日本の審議会 では、原子力や再生可能エネルギーを何%にするかな どの議論しかありません。

また、風力や太陽光などの再生可能エネルギーは、 ドイツやスペインから学ぶべき教訓があります。それ は、再生可能エネルギーは一国主義では導入増は不可 能であるということです。国境間に送電線の連携があ ることが大きなポイントとなります。なぜなら電気は たくさんできればよいというわけではなく、使用する 分だけ存在することが重要だからです。余った電気は 捨てなければならず、逆に、足りないときは停電にな ります。つまり、気候に大きく左右される不安定な再 生可能エネルギーを一国で進めることは不可能であ り、送電線の国境間連携が重要です。

もうひとつはバックアップ電源の問題です。風が吹 いているとき、太陽が照っているときは、先述した電 気の性質上、バックアップ電源である火力発電所を止 めなければなりません。電力会社からすれば、発電で きない火力を維持することは経済的に採算が取れませ ん。結果的に、燃料費の高い天然ガス発電所は採算が 取れないため廃止し、比較的燃料費が安い石炭の中で も質の悪い石炭を使うことで、ドイツではCO2排出量 が増えた年もあるという問題が生じています。

欧州全体の系統運用を担う組織、Entsoのアドバイス によると、再生可能エネルギーの導入においては、① 時間をかける、②段階的に進める、③量的制御を厳し くする、④コストを重視する、⑤早めに市場に統合する、 の5点を重視する必要があり、何より思想哲学で語る ことなかれということが大事な考え方です。日本はドイ ツやスペインなどの失敗を繰り返してはなりません。

エネルギーミックスのカギとなる原子力

政府が示したエネルギーミックスで評価できる点が あります。一番のポイントは、数量的政策目標を明示 したことです。具体的には、①エネルギー自給率を震 災前の20%を上回る25%程度までに引き上げたこと、 ②電力コストを現状よりも引き下げたこと、③温室効 果ガスは欧米に遜色ない削減目標を定めたこと。この 3つの目標を定量的に明示したことは評価できます。 結果的に、電源構成は再生可能エネルギーが22~ 24%、原子力が20~22%、LNGが27%、石炭が 26%という数字にまとまりました。ちなみに原子力を 含むベースロード電源の比率は56%程度となりました。

しかし、この数値を具現化していく上での根本的な 問題は原子力です。この数値目標は、原子力発電所の 再稼働はもちろん、新設やリプレースは行わず、運転 期間を40年から60年に延ばすことを見込んで、ぎり ぎり達成し得る数値です。

そして、意思決定の重みが一番強いエネルギー基本 計画では、原子力発電所の新設やリプレースなどは一 切触れられておらず、将来的な方向性を決めるに当 たっての大きな課題は全く解決していません。

ひとつは核燃料サイクルをどのように考えるかとい うことです。原子力のアキレス腱といわれる最終処分 場の話、バックエンドといわれる核燃料サイクルは重 要な問題です。発電所で燃やした使用済み核燃料の再 処理を行い、プルトニウムとウランを分離し、プルト

二ウムを高速増殖炉で燃やすことで、エネルギー自給 率を高くするという構想を抱いてきました。しかし、 福島の事故以降、商業化に向け研究を続けてきた福井 県にある高速増殖炉「もんじゅ」は停止したままです。 また、電力自由化の問題も重なり、今後は電力各社が 競争の中で共同事業を進めなければならないという問 題も顕在化しています。さらに、これまでは総括原価 主義という料金規制により、安定した電気を生み出す ための巨額な設備投資が、電気料金で将来必ず回収で きるという枠組みが存在していましたが、その料金規 制を廃止していくという流れもあります。その歴史や 背景など、複雑な問題が絡み合う中、核燃料サイクル の政策、再処理問題の今後について、限られた期間で 真剣に考えていく必要があります。

もうひとつは、安全性の問題です。現状、規制委員 会の新しい規制基準に適用すれば再稼働につながるプ ロセスです。しかし、誤解してはいけないのは「安全」 はやはり電力事業者に第一義的責任があり、規制委員 会の役割は原子力の「安全」な利用を図るため、安全 確保の基準をつくり検証することです。例えると、公道 を走る車にアクセルやブレーキ、タイヤなどがついてい るかどうか、運転する人が正常であるかどうかを確認す る機関が規制委員会で、車を動かすのは事業者です。

そして、一番の問題は原子力だけでなく、技術分野 においてゼロリスクはあり得ないにもかかわらず、安 全神話の考え方が浸透していたことです。本来、リス クの総トータルを低くするために、どのような規制を どのように組み合わせていくかということが安全規制 の考え方です。

その状況で、何が一番大切なのか。それは、地元住 民にとって「安全」を信頼することではなく、「安心」 が何よりも大切なのです。つまり、地元事業者がプラ ントを安全に運転するために誠心誠意尽くし、福島の 事故を真摯に受け止め、ハード面、ソフト面含めて、 自らの頭で考えPDCAを回しながら、対策を工夫して 繰り返し実行している姿勢が地元住民に伝わっている かどうかです。今後、中長期的に原子力の新設・リプ レースを検討していくに当たり、原子力の「安全」を どのように守っていくかを事業者として自信を持っ て、断固たる決意と意志を示し、そしてそれを分かり やすく説明できなければ、国民からの理解、信頼を得 ることは難しいのではないでしょうか。

(文責 前主任研究員 金子雄太)

講演会 20



「社会広聴会員」からの ご意見 ● ご感想

「起業とイノベーションに関する アンケート」について

- ■日本でベンチャー企業の活躍が期待される分野では、まず「IT・ソフトウエア」が思い浮かびましたが、「農業」「高齢者向け用品、介護サービス」分野が1位ということに、なるほどと認識をあらためました。 (70代・男性・静岡県)
- ■安定していることよりも、日々挑戦し続けていることの方が価値が高いという文化を、個々の企業もメディアも含めてつくり上げていくことが大切ではないかと、アンケートの結果を見て感じました。

(60代・男性・神奈川県)

■「起業したい」が37%もあり、60歳以上でも33% あるのは想像以上でした。環境が整ってチャンス さえつかめれば起業が活発化すると思います。

(60代・男性・京都府)

- ■「ベンチャー創出・成長に必要な人材の資質・能力」で、若い世代が情熱や信念より明確なビジョンが必要とクールに捉えていることが印象的でした。 実際に起業したいという若者は少ないようですが、挑戦する気持ちは持ってほしいと思います。
 - (50代・女性・東京都)
- 起業やイノベーションなどを活性化するためには、日本の教育から考え直す必要があると感じました。 (50代・女性・埼玉県)
- ■日本で起業し成長する環境が整っていないと感じる理由の第1位に「失敗したときに再度挑戦できる環境が整っていない」が挙げられていますが、「では、どうするか」という問いは難問です。

(70代・男性・愛知県)

■義父が起業しているので、とても起業が身近にあります。ただ、生活基盤がきちんとした上での話なので、その意味では今の社会情勢では、なかなか難しいと思います。若い人こそやってみようという気概のある人が生まれたらよいのにと思います。

■高齢者世代が若い世代を、技術、資金で支えるような仕組みが制度化されると、起業とイノベーションを支える新しいうねりが起こるのではと期待しています。 (50代・女性・茨城県)

「企業と生活者懇談会」について

〈味の素〉

- ■消費者が求めているものに真剣に対応して、良い製品を作ろうとしている企業姿勢が伝わってきました。 (70代・女性・愛知県)
- ■「味の素®」が、国内産の自然素材だけで作られていること、また、100年も前に作り出されたことに驚きました。 (50代・女性・茨城県)
- ■バードサンクチュアリを通して環境保全活動を 行っていることを初めて知りました。もっと広く 知られるようになってほしいと思いました。

(40代・女性・北海道)

■ご飯に「ほんだし®」を混ぜるだけで、だしの風味が効いたおいしいおにぎりが出来るとのこと、 作って食べてみたいと思いました。

(20代・女性・和歌山県)

■不勉強ながら、「ほんだし®」はケミカル製品だと思っていました。かつお節が原料であることを初めて知りました。和食を世界にアピールする、まさに本物のうま味成分だと思います。

(70代・男性・神奈川県)

■地域によって、好まれる「ほんだし®」の味が違うことに驚きました。「アジパンダ®」の帽子をかぶっての工場見学に好感を持ちました。

(30代・女性・神奈川県)

■西日本高速道路のメンテナンスの考え方は大切だと思います。今後、日本のあらゆる分野で直面す

る問題ですので、大きな課題として取り組んでほ

〈西日本高速道路〉

しいと思います。 (70代·男性·東京都)

- ■普段、何げなく走っている高速道路ですが、安全 に運行するために、いろいろと苦労されているこ とがよく分かりました。 (60代・男性・新潟県)
- ■最近の高速道路は本当に快適になっていると思います。快適な道を造るまでの工事は、とても大変だということを知りました。道路は安全が当たり前だと思って運転してきましたが、これからは1つひとつ調整しながら丁寧に造られたことに感謝しながら運転します。 (50代・女性・山口県)
- ■あらゆる場面で、周辺環境に配慮されていると感じました。また、災害に備えた対策としても新名神高速道路が必要なことが分かりました。

(60代・女性・大阪府)

- ■道路建設に対する技術力は素晴らしい進展がある ことを知りました。その反面、用地確保の面では 昼夜にわたり話し合いが行われていることなど、 苦労も多いことで道路が出来ていることに、思い を新たにしました。 (80代・男性・北海道)
- ■新名神高速道路の役割が理解できました。日常の物流はもちろん、非常時には、動脈のような存在になるのだと思いました。(70代・女性・千葉県)

生活者の企業施設見学会について

〈Daiichi Sankvo くすりミュージアム〉

- ■「くすりと日本橋」「くすりのうごき」「くすりの種」 など、切り口の面白い展示・説明で感心しました。 (60代・男性・北海道)
- ■22種類の体験コーナーに興味を持ちました。週末 に子どもたちと訪問してみようと思っています。 (40代・男性・東京都)
- ■新薬がつくり出されるまで長い年月がかかり、大変なことだと思いました。ミュージアムでは、くすりの働きをゲームで楽しみながら勉強できてよいと思いました。 (60代・女性・京都府)
- ■くすりミュージアムを設立した背景には、どういうことがあったのかを、さらに詳しく聞いてみたいと思いました。 (50代・女性・東京都)
- ■「くすりの種の見つけ方」とは夢のある言葉ですね。 ミュージアムを通して、くすりについて分かりや すく学ぶことができるようなので、ぜひ行ってみ たいと思います。 (40代・女性・大阪府)

講演会「国民を幸福にするエネルギー政策を 考える」について

- ■エネルギーの選択は、正しいリスク評価のもとに 冷静な選択が重要だという内容に共感しました。 このような実情に触れる機会が国民に多く与えら れる必要性を感じます。 (60代・女性・長野県)
- ■発電手段それぞれにリスクとメリットがあり、その リスクとメリットを踏まえた将来の議論ができる環 境に、日本が早く到達することを強く望みます。

(30代・男性・兵庫県)

- ■エネルギー政策は、読むほどに難しさを感じます。 (70代・女性・神奈川県)
- ■エネルギーは昔から日本にとって大切な政策です。資源のない日本にとっては、再生エネルギーの活用は大切ですが、コストや安全性のバランス、温暖化という地球規模の解決すべき問題もあり、原子力もバランスの中に入れざるを得ないと思います。 (80代・女性・福島県)
- ■東日本大震災以来、原子力発電は怖いもの、使うべきではないという思いにとらわれていましたが、「3E+S」という言葉を知り、バランスの取れた選択をする必要があることを知りました。

(60代・女性・広島県)

■地球の今後を考えてエネルギー政策を考える必要があると思います。国民に不便と我慢を強いることも必要な時代ではないでしょうか。

(70代・男性・愛知県)

ご意見・ご感想

- ■経団連の政策提言の解説を含めた特集と、今後の 方向性を示した内容の記事を掲載してください。 (50代・男性・香川県)
- ■「ご意見・ご感想」は、ほかの方のいろいろな見方が分かり、参考になります。

(70代・男性・神奈川県)

■『ネットワーク通信』はウェブ等に移行せず、このまま冊子の形で継続をお願いします。

(30代・男性・大阪府)

21 🌕 ネットワーク通信 No.64

表紙のことば

2015年10月より国民生活を支える社会的基盤として、マイナンバー制度がスタートします。社会保障・税・災害対策分野での行政手続き等に利用するため、2015年10月から個人番号・法人番号の通知が開始され、2016年1月から国や地方公共団体などにおける利用および個人番号カードの交付が開始されます。その後は徐々に民間の取引でも活用が拡大されていきますが、現時点ではまだまだマイナンバー制度について理解している人は少ないと思われます。これから新聞やインターネットでマイナンバー制度に関する説明を見掛ける機会も増えると予想されます。自分に合った説明を見つけて十分に理解し、制度のスタートを迎えたいものです。







磯部 勤(前列右)

南の島では台風がよくやって来ます。激しい風雨で、島は停電と水浸しになります。台風が去った朝、ハンバーガーショップをのぞくと、店内が暗いので不安になるのですが、不思議としっかり営業していて普通に食べることができます。台風一過の青空の下、静かな海を見ながら食べたハンバーガーはとてもおいしかったです。

大野 祥子(後列中央)

最近のボールペンの多色展開には目を見張るものがあります。私の知っている限り最も多いもので36色。ブルー系だけでも通常のブルーに加えて、ブルーブラック、ライトブルー、スカイブルー、アクアブルーと様々です。名前だけでは色の違いは分かりませんが、書けば空と水の青の違いを感じることができるでしょうか。

平澤 徹(前列中央)

初めまして、6月末に経済広報センターに着任いたしました。これまでは、営業関係や広報関係の仕事を担当し、お客さまのご意見等をしっかり聴くことを常に意識しながら、業務に励んでまいりました。これからも生活者の皆さまのご意見等をしっかりと聴き、企業にお届けする等、お役に立てるよう精一杯頑張ります。どうぞよろしくお願いいたします。

西田 大哉(前列左)

動物園・水族館に行くのが好きです。先日、上野動物園に行ってきました。その中にホッキョクグマがいたのですが、名前に見覚えがあり、よく見ると札幌の円山動物園で生まれたクマが今年引っ越してきたとのこと。以前見た時よりもずっと大きい同郷のクマが東京で頑張っている姿を見て、元気をもらいました。

高橋 美香(後列右)

以前「事務局便り」に書きました語彙検定に、おかげさまで合格しました。現在、もう1つ上の級を目指して細々と勉強中です。夏の暑さで弱った頭には、なかなか新しい言葉が入ってきませんでしたが、涼しい秋には、少しは脳も働いてくれるでしょうか。読書の秋、芸術の秋、食欲の秋……。皆さまは、どのような秋を過ごしていらっしゃいますか。

佐藤 亜矢子(後列左)

洋菓子店を訪れた時のこと、5~6歳の子どもがショーケースに張り付いてケーキを見ていました。その様子を見ていた母親が「今日は買わないわよ。食べられないでしょ」と。すると、「甘いものは別腹、別腹」と子どもらしからぬ返答。きっと母親の言葉をまねたのでしょう。「子は親の鏡」私にとっては、ほぼ笑ましい光景でしたが……。

社会広聴活動レポート





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/ 2015年9月28日

http://www.kkc.or.jp/