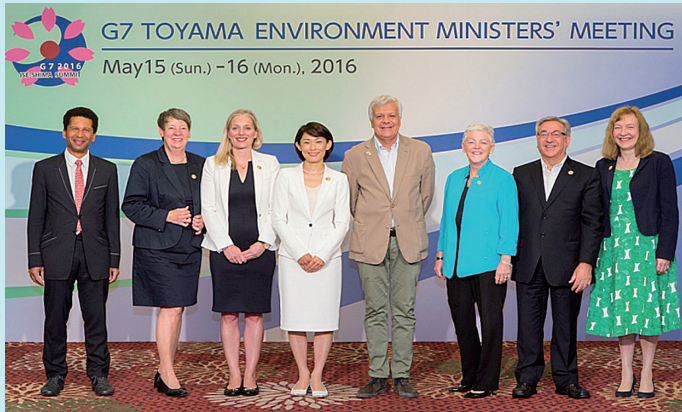


OECC 会報

第78号 / 2016年8月 特集 G7富山環境大臣会合



=Pick Up=

2016年はこれらの重要な取り決めの実施を図る最初の年、まさに「実施元年・行動元年」です。
 このような年に、日本が議長国となり、7年ぶりのG7環境大臣会合を5月15、16日に富山県富山市において開催いたしました。
 今回の会合では、「2030アジェンダ」「資源効率性・3R」「生物多様性」「気候変動

及び関連施策」「化学物質管理」「都市の役割」「海洋ごみ」といった我々が直面する様々な課題について、積極的かつ活発な議論を行い、これらの課題の解決に向けてG7各国の強い意志を示すとともに、世界全体での取り組みの強化を呼びかけることができました。

前環境大臣 丸川 珠代 氏(2p)

= Pick Up =

英国NGOの発表した2つの数字が世界を揺さぶっている。2兆7950億トンと5650億トン。前者は世界の化石燃料の可採埋蔵量を全て燃やす場合に出るCO₂の排出量であり、後者は2℃目標達成に残されたCO₂排出可能量である。とすれば、2℃目標を採択したパリ協定の下では確認埋蔵量の大半は掘り出せない資産となる懸念が広がっている。

UNEPFI 末吉 竹二郎 氏(6P)

国連グローバル・コンパクトは2000年にスタートしました。当時、経済がグローバル化する中、富の不平等が一層深刻化、それに起因する紛争、貧困、環境破壊などが顕在化し、世界的に格差が拡大したことを背景に、国家という枠組みだけではなく、民間企業・団体の主体的なイニシアチブとして解決を目指すという発想です。

GCNJ 大田 圭介 氏(9P)

我が国では、金属スクラップ分野の大手も存在するが、途上国を含む世界中のすべての国々に存在する自治体系廃棄物の市場に進出するための、選別・リサイクルに関わるビジネスモデルの発展においては、欧州と比べ大きく遅れをとっており、気がかりである。

(公財)日本生産性本部 喜多川 和典 氏(15p)

目次 (敬称略)

巻頭言 「G 7 富山環境大臣会合及び伊勢志摩サミットの成果と今後の方向性」	前環境大臣 丸川珠代 ……2
「G 7 環境大臣会合と OECC の今後の取組み」	(一社) 海外環境協力センター (OECC) 理事長 竹本和彦 ……4
「経済と金融の視点からパリ協定の含意を考える」	国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEPFI) 特別顧問 末吉竹二郎 ……6
「グローバル・コンパクトと 2030 アジェンダ」	(一社) グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン (GCNJ) 事務局長 大田圭介 ……9
「循環型社会の今後の展開」	前環境省 大臣官房 廃棄物リサイクル対策部 企画課 循環型社会推進室 室長補佐 谷貝雄三 … 11
「欧州の資源効率性および循環経済政策を何を目指しているか」	(公財) 日本生産性本部 エコ・マネジメント・センター長 喜多川和典 … 13
「3.11 震災がれき処理の軌跡から復興へ 東松島市」	宮城県 東松島市 市民生活部 環境課 課長 鈴木勝利 … 16
「カンボジア環境基礎情報収集調査」	OECC 技術部会長・調査団団長 八千代エンジニアリング(株) 取締役 北野真広 … 18
OECC 行事・部会活動等 (その 70)	… 20



巻頭言

G7富山環境大臣会合及び伊勢志摩サミットの 成果と今後の方向性



前環境大臣 丸川珠代

昨年は、「持続可能な開発のための2030アジェンダ（以下、「2030アジェンダ」という。）」や「パリ協定」が採択される等、環境政策が大きく進展した年でした。2016年はこれらの重要な取決めの実施を図る最初の年、まさに「実施元年・行動元年」です。このような年に日本が議長国となり、7年ぶりのG7環境大臣会合を5月15,16日に富山県富山市において開催いたしました。

今回の会合では、「2030アジェンダ」「資源効率性・3R」「生物多様性」「気候変動及び関連施策」「化学物質管理」「都市の役割」「海洋ごみ」といった我々が直面する様々な課題について積極的かつ活発な議論を行い、これらの課題の解決に向けて、G7各国の強い意志を示すとともに、世界全体での取組の強化を呼びかけることができました。

また、各国とも環境政策の位置付けや環境省の役割がより重要になってきており、環境政策と他のセクターの政策を統合的に進めることの必要性が強調されました。特に、環境保全の取組が経済的にも評価される仕組みが必要であることの認識で一致しました。

5月26,27日に安倍総理の議長の下、開催された伊勢志摩サミットでは、パリ協定の実施、資源効率性・3R、2030アジェンダ等について、G7富山環境大臣会合の成果が多く活用された「G7伊勢志摩首脳宣言」が採択されました。この首脳宣言の前文には、2030アジェンダとパリ協定の昨年の採択に続き、G7がコミットメントを実施するため更に努力することが明記されました。さらに、様々な分野で横断的に環境に関する記載がなされたことは、水平的・統合的な取組の重要性が指摘されたものと考えています。

これらの会合における成果は、今後G7各国がそれぞれ国内の対策や国際的協調をさらに進めていく上での基本的な指針となります。まず、気候変動対策では、

全ての国による対策の実施が求められています。パリ協定の2016年内の発効に向け、各国の締結手続きを進めるとともに、国際的なルール作りの議論を進めることで一致しました。また、各国が国内対策を早期かつ着実に実施することが何よりも重要であり、こうした面にG7各国がリーダーシップを示すことができました。さらに、長期温室効果ガス低排出発展戦略を2020年の期限より十分先立って策定し提出することなどに合意することができました。

同時に、国際的な排出削減を進めるため、途上国の対策支援についても引き続き取り組んでいくことを確認しました。

我が国としてもパリ協定の早期締結に向けて取り組むとともに、今般策定した地球温暖化対策計画に基づき、2030年度に13年度比26%減の目標の達成はもとより、2050年80%削減、さらには今世紀末に向けた大幅な排出削減も視野に入れ、長期的・戦略的な取組の強化を図る必要があります。加えて、世界全体の対策を進めるには、途上国の取組を促進する必要があります。省エネ、再生可能エネルギーなど、我が国が得意とする技術や知見、経験を活用し、二国間クレジット制度（JCM）も含め、国際的な連携の強化にも取り組んでまいります。

資源効率性・3Rについては、ライフサイクル全体にわたり資源が効率的かつ持続的に使われる社会を実現することを目的とし、G7各国が今後行うべき野心的な取組を示した「富山物質循環フレームワーク」について合意することができました。また、G7以外の国での取組を促進するための協力の重要性を確認するとともに、協調した行動によって、環境のみならず、経済成長、技術革新、資源安全保障及び社会開発に多大な便益をもたらすとの認識で一致しました。これらの成果は、伊勢志摩サミットでも活用され、首脳宣言



にも記載されました。

日本として、富山フレームワークの実施に当たり、循環型社会形成推進基本計画の次期見直し（平成30年春閣議決定予定）に反映させるとともに、食品ロス・食品廃棄物対策、災害廃棄物対策、循環資源の国際移動の適正化、国際協力等に積極的に取り組んでまいります。

2030 アジェンダについては、持続可能な開発目標、いわゆるSDGsの達成に向けた具体的な施策の実施が先進国、途上国を問わず、求められています。環境、経済、社会というSDGsの三側面のひとつである環境側面の実施のため、環境大臣会合において、G7として協調して行動していくことに合意いたしました。

我が国としても、G7伊勢志摩サミットに先立ち、安倍総理を本部長とし、全閣僚を構成員としてSDGsの実施を政府一体となって推進するSDGs推進本部を設置しました。加えて環境省では、SDGsの環境側面について積極的に実施に取り組む民間企業、市民団体、学術関係者、省庁等による「ステークホルダーズ・ミーティング」を設置し、各主体が先駆的な取組事例を発表し、これを相互に認め合うことにより、意見交換をしながら相互理解を深めるとともに、全国に取組を発信する場づくりに取り組めます。これらにより、SDGsの環境側面の実施を促進していきます。

気候変動などの環境分野では、より現場に近い、地方自治体による取組やステークホルダーとの協働が重要となります。今次会合では、G7環境大臣会合で初の試みとなるパラレルセッションを開催し、先進的な取組を進める自治体の代表をお招きし、各都市の先進事例を共有するとともに、今後の取組の推進に向けて国や都市が果たす役割について活発な議論が行われ

ました。このセッションでは、主に、都市による先進的な取組の重要性の認知、先進自治体のためのネットワーク機会の創出、地球規模の持続可能性の実現における都市の役割の主流化の3点の重要性が指摘されました。また引き続き、先進的な取組について経験の共有を進めるとともに、各国政府への支援に対する期待が共有されました。

今後、日本としても、持続可能な社会への移行をめざす都市による積極的な取組を後押ししていきます。途上国の都市にとっては、都市間の連携は、能力開発及び一足飛び型の発展を促進する機会になりますので、都市間連携を活用した国際協力事業にも引き続き取り組みます。こうした活動を通じて、自治体のネットワークを促進し、都市の役割の重要性を浸透させることにつなげていきます。

今回、7年ぶりのG7環境大臣会合を成功裏に終わることができ、大変喜ばしく思っております。本会合の成功に留まることなく、この重要な成果を基に、低炭素かつ強靱で持続可能な社会の構築に向けて必要な取組を、我が国としてもしっかりと推進してまいります。また、来年はイタリアが議長国となりますので、環境大臣会合が開催されることを期待するとともに、シチリアにて開催されるサミットの成功を心からお祈りしております。



G7環境大臣会合とOECCの今後の取組み



(一社)海外環境協力センター(OECC) 理事長 竹本和彦

はじめに

国際社会にとって、2015年は画期的な一年であった。9月に開催された国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、各国が今後取るべき方向性を定める「持続可能な開発目標」(SDGs)が決定された。そして12月には、パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、世界の平均気温上昇を産業革命前から2度未満に抑える(さらには1.5度を目指す)ため、全ての国が行動を起こすとした新たな国際枠組み「パリ協定」が採択された。こうしたことから2015年は、「戦後最も重要な年」と言われている。

このような歴史的国際合意は、今後の地球全体の行方を定めるものとして、世界各国において持続可能な開発を目指し、社会全体の変革を目指すべきとの明確なメッセージを発出している。世界は既にこれら国際合意の実施に向けて動き出しているが、日本においてもこうした世界の潮流に後れを取ることなく、的確な行動をとることが求められている。

本年日本政府は、G7サミット議長国として伊勢志摩サミットに先立ち、富山市においてG7環境大臣会合を開催した。この環境大臣会合では、世界が直面する喫緊の課題について幅広く議論し、持続可能な開発目標(SDGs)を中核とする「2030アジェンダ」の実施に向けたG7各国のリーダーシップを確認するとともに、気候変動に関しては、パリ協定への早期参加を奨励し、カーボンプライシングなど低炭素投資に向けた行動を促すなど議論の成果を「G7富山環境大臣会合コミュニケ」としてとりまとめた。この成果文書は広く国際社会に発信されるとともに、5月末のG7サミットにインプットされたが、とりわけ気候変動に関しては、パリ協定の早期発効に向けG7がリーダーシップを発揮するとともに、他の国に対して同様の行動を促すという首脳レベルのコミットメントに繋がった。

このように2015年に決定された2つの歴史的国際合意を踏まえ、社会システムの変革に向け世界が動きだそうとしているこのタイミングで日本が議長国として、

数年ぶりに環境大臣会合を開催し、前向きなメッセージを国際社会に発信したことは大変時宜を得たものであり、日本の環境外交を推進するうえで意義深いものであったといえよう。

OECC活動の展開

海外環境協力センター(OECC)は1990年に設立されて以来、国内外の環境問題解決への協力や調査研究を通じ地球環境の保全に貢献すべく活動を展開してきた。設立当初は、酸性雨ネット(EANET)事業の立ち上げや日中環境協力における政策対話の支援などを通じ、主として環境管理分野での国際協力を活動の中心としてきたといえる¹。

その後気候変動に関する政府機関や関係国際機関の職員が参加する「地球温暖化アジア太平洋地域セミナー」(APセミナー)の開催などを契機に、徐々に気候変動対策に関する活動に力点を移し、コベネフィット・アプローチの推進、途上国における適切な緩和行動(NAMA)・約束草案(INDC)策定支援や気候変動プログラム・ローン実施への協力など活動の幅を大きく広げてきた。

また近年、OECCの専門スタッフをJICA専門家としてアジア各国の現地に派遣するなど、より深みを増した協力も徐々に実施できるようになってきている。こうした活動はOECC職員の能力向上にも大いに資することから、今後とも可能な限り継続できるように努めたいと考えている。

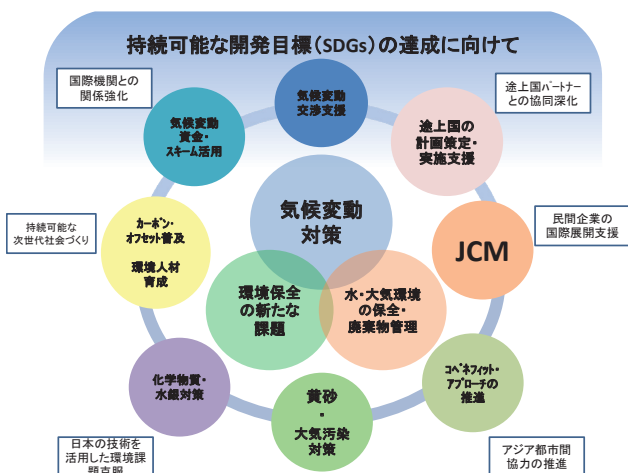
さらにOECCでは、二国間クレジット制度(JCM)案件の発掘・実施に力点を置くほか「水俣水銀条約」の発効・実施に向けた普及啓発や能力開発、民間企業との協力を基にした優れた環境技術の国際的展開の実現可能性調査に参画するなど活動領域も多岐に亘り発展してきている。

国内においては、2008年の環境省が示した「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方(指針)」を受け、民間企業・市民を巻き込んだ低炭素社会構築に向けた国

¹OECC会報「設立20周年記念特集号—OECC活動20年と今後の環境協力の可能性」2010年8月、海外環境協力センター

民運動の展開のためのカーボン・オフセットのための情報発信等を行っている。

上述のとおり OECC は、着実に活動の範囲を広げるとともに、その活動内容の充実にも努めてきた。これらを踏まえ、OECC が主体的に取り組む大きな課題分野とそ
 の中で重点的に取り組んでいる個別のテーマ、さらにはそれを実施するためのアプローチを「OECC 活動の全体像」として別図のとおりとりまとめた（図参照）。例えば、持続可能な開発による社会形成を目指し、都市における気候変動対策と水・大気・廃棄物等の課題を同時に解決するコベネフィット型対策を推進する取組として、「バンコク都気候変動マスタープラン 2013-2023」（JICA 技術協力）の策定を行ったが、これは横浜市とバンコク都との都市間協力が基盤となっている。また、その具体的な気候変動緩和対策の実施として発掘・形成した JCM プロジェクトが、環境省・地球環境センター（GEC）が支援する設備補助事業に採択されたが、その際には、優れた環境技術を有する我が国の民間企業の主体的な参画を支援している。



OECC 活動の全体像

今後の取組み展望

OECC は、環境国際協力における経験を有する多くの民間企業や地方自治体の関係団体に会員として参加頂いており、センターの運営や各種プロジェクトの実施にあたり主導的な役割を担って頂いている。日本の環境保全対策分野における豊かな技術と経験は、海外環境協力の現場において大いに活用されてきており、今後ともこうした強みを活かしていきたいと考えている。

また OECC は、気候変動枠組条約締約国会議（COP）等会合において政府交渉団員を派遣するなど、長年にわたり国際制度や日本政府の政策形成支援を行っているほか、近年は JCM の案件発掘事業等を通じて、政策の具体的実施の現場に関与することも多くなってきた。

加えて昨年末の COP21 では、地球環境戦略研究機関（IGES）とともにジャパン・パビリオンの運営やカーボン・オフセットの普及促進イベントの開催などを通じて、世界各国のパートナーや民間企業、市民に対して効果的な情報発信を行い、持続可能な社会を形成するための意識の向上にも取り組んでいる。

さらに上述の AP セミナーや「水俣水銀条約」に関連した国際会議の開催に主体的に関与してきたが、このような場で展開される政策対話に継続的に参画することにより、各国政府の政策アドバイザーや多くのステークホルダーとの人脈を築き、人材・知的ネットワークを樹立してきている。こうした実績も反映され、国際協力機構（JICA）、国際協力銀行（JBIC）、アジア開発銀行（ADB）及び地球環境ファシリティー（GEF）など国際開発・支援機関との協力関係も醸成されてきている。このような幅広いネットワークは OECC の財産であり、これをフルに活用して将来の事業を展開していきたいと考えている。

こうした OECC の今後の取組み展望に思いを巡らしつつ、今回の G7 環境大臣会合で取りまとめられた「富山環境大臣会合コミュニケ」に示されている社会システムの変革の道標を念頭に、持続可能な社会の実現に向け世界が進むべき将来の方向性に込められたメッセージを改めて噛みしめている。OECC においてこれまで蓄積してきた知見を踏まえ、世界の環境問題の解決及び持続可能な開発に向け少しでも貢献することができるよう、OECC の会員、職員一同志を一つにして励んでいきたいとの思いを新たにしているところである。

理事長就任のご挨拶

文末になりましたが、先般開催された理事会（6月16日）において理事長をお引き受けすることになりました。田畑前理事長のこれまでのご尽力に感謝申し上げますとともに、この大切な時期にバトンタッチすることの重要性を感じ、身の引き締まる思いであります。今後とも皆様方のご支援を得て堅実に OECC の使命を堅実に果たしていけるよう、はなはだ微力ではありますが、一生懸命努めて参りますので、どうぞよろしくご指導・ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

経済と金融の視点からパリ協定の含意を考える



国連環境計画・金融イニシアチブ 特別顧問 末吉竹二郎

はじめに

パリ協定の核心は4条が掲げた事実上の「排出ゼロ」にある。なぜならば、排出ゼロは世界の温暖化対策の設計思想を根底から一変させるからだ。低炭素化から脱炭素化へである。低炭素化と脱炭素化はその本質において天と地ほどの差がある中で、パリ協定の含意(implications)をどう解釈し、2050年に向けてどの道を歩むのか、日本はいまその岐路に立つ。COP21前後の世界の動きを振り返りながら、パリ協定の真の意味を考えてみたい。

1. 始まっていた排出ゼロへの取り組み

①姿を消すエンジン車

昨年10月15日付日経朝刊にこんな見出しが躍った。「トヨタ、エンジン車ゼロ」。2050年に製造工程や走行時などからのCO₂排出を略ゼロにするという「環境チャレンジ2050」のことである。クルマからの排出をゼロにするとは驚きだ。トヨタが言うには、「地球温暖化の悪化を考えるとエンジンだけを搭載したクルマは生き残れないからだ」と。

世界でエンジン車排除に先鞭をつけたのはカリフォルニア州大気資源局だ。早くから大気汚染対策、その後、温暖化対策としてもクルマのゼロエミッション化(ZEV、Zero Emission Vehicle)を標榜してきた同州は2018年モデルからハイブリッド(HV)をZEVの範疇から外すという。大きなCO₂排出源である自動車業界で「天変地異(トヨタ)」の激震が始まっていたのである。

②再生可能エネルギー100%へ

脱炭素化がエコ企業の戦略となってきた。業務用電気を化石燃料から再生可能エネルギー(RE)へ100%乗り換えるのである。例えば、Appleだ。太陽光などのREプロジェクトへの巨額の投資をすることでRE100%の電気を購入する。同社は米、英、中国、豪での自社施設でのRE100%を既に達成済みという。

連帯してRE100%を社会にアピールする動きも始まった。2014年9月に発足したRE100だ。発足時の12社が今では68社に拡大。IKEA, Swiss Re, Coca Cola, Goldman Sachs, ING, Novo Nordisk, Philips, P&G, UBS, Unilever, Walmart, などなど、誰しもが

知る有力企業が名を連ねる。

③大空での排出ゼロ

7月26日、油を一滴も使わぬ飛行機が世界一周を成し遂げた。太陽エネルギーだけで飛ぶ「ソーラーインパルス2(Si2)」である。昨年3月にアブダビを飛び立ち、南京、名古屋(悪天候で予定外の着陸)、ハワイ、カリフォルニア、ニューヨーク、スペイン、カイロを経てアブダビに無事帰還した。4万2千kmの長い旅であった。

去年のパリ航空ショーでエアバスがリチウム電池で飛ぶ2人乗りの電気飛行機(E-Fan2)を飛ばした。自動車より軽い機体は僅か500kgで1時間飛ぶ。2019年には4人乗り(E-Fan4)、将来は100人乗りのリージョナル飛行機と壮大な夢を描く。今年7月、独のシーメンスは発電用エンジンと電気モーターを搭載した一人乗りHV型電気飛行機の初の公開飛行を披露した。エアバスと技術提携する同社は4人乗りHV飛行機を目指すという。

④エネルギーの主役交代

今年6月、ブルムバーグ(BNEF)が大変興味あるレポートを発表した。発電向け化石燃料の需要は向こう10年以内にピークアウトするというのだ。化石燃料への需要は増え続けるとの観方を覆す予測だ。その背景にあるのはREの劇的なコスト低下である。2027年ごろには、太陽光と風力の「新設コスト」が、石炭と天然ガスの既存の発電所の「運転コスト」を下回ると。驚きの逆転現象である。

因みに、2015年末の世界のREの発電設備容量(除く水力)は785GWに成長した(REN21)。その拡大ぶりは爆発的と言ってよく、単純比較だが、日本の総発電容量(除く自家発電など)約230GWの3倍強だ。いつの間にかREは押しも押されもせぬ存在になっていた。

⑤カーボンバブル

Carbon Tracker(英NGO)の発表した2つの数字が世界を揺さぶっている。2兆7950億トンと5650億トン。前者は世界の化石燃料の可採埋蔵量を全て燃やす場合に出るCO₂の排出量であり、後者は、2度目標達成に残されたCO₂排出可能量である。とすれば、2度目標を採択したパリ協定の下では確認埋蔵量の大半は掘り出せない資産(座礁資産、stranded assets)となる懸念が広がっている。カーボンバブルの破裂は巨額の損失(20~30兆ドルとの試

算があり)を発生させることになる。

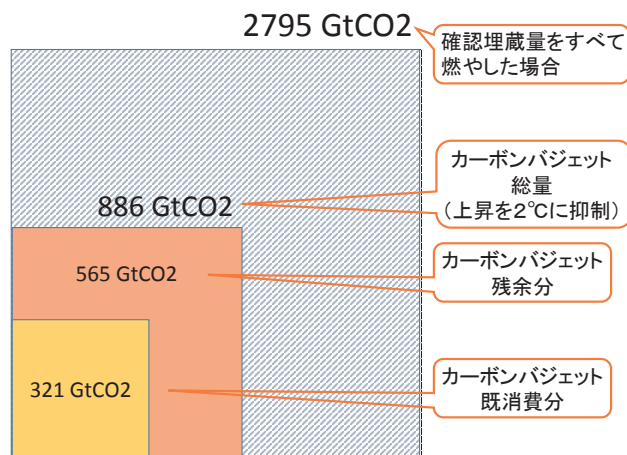


図 カーボントラッカーより

このカーボンバブル論議を受けて世界で石炭忌避が始まった。昨年11月、Rudd英エネルギー気候変動大臣(当時)は、2025年までに石炭火力発電所を廃止すると発表した。既に消費電力の40%をREで賄い、2050年には100%を狙っているデンマークでは2030年までに全ての石炭を排除する計画だ。カリフォルニア州は条例で州の公務員や教職員の共済年金基金(CalPERS他)に石炭産業関連からの投資引き揚げ(divestment)を求めた。ノルウェー議会は国民年金基金の運用先から石炭関連企業を排除する決議をした。スタンフォード大学(米国)は大学基金の運用先から石炭産業を外した。

⑥広がる炭素価格化

CO₂排出に値段を付ける炭素価格化(carbon pricing)が深く静かに進んでいる。COP21開始の時点で約40か国/地域が炭素税や排出量取引(C&T)を採用済みだ(世界銀行)。同時に、企業内価格化も進む。そうした中で、世界の注目を集めるのが中国である。北京や上海などの7省市でのパイロット事業を来年から全国に拡大する。巨大市場の誕生で4兆円規模に育った世界のC&Tは一段と拡大する。CO₂排出のただ乗りの時代は間もなく終わるのだ。

2. 金融のグリーン化

①投資哲学の大転換

世界の金融が地球環境問題に本格的に取り組み始めたのは1992年(リオ・サミット)のUNEP Finance Initiativeの発足にまで遡る。そのFIの貢献の一つが「国連責任投資原則(PRI)」である(2006年4月)。その第一条で「機関投資家は、投資判断のプロセスに環境(E)、社会(S)、ガバナンス(G)を反映させる」と誓った。そもそも、投資はお金にお金を生ませる経済行為である。お金がすべての投資の世界にお金以外の要素を持ち込んだPRIの誕

生は投資哲学にコペルニクスの転換をもたらしたのである。

②温度で計る投資評価

「あなたの投資ポートフォリオは何度ですか?」。こんな質問をするNGOが仏に現れた。あなたの投資は温度上昇を何度にするのですか。4度ですか、それとも、2度ですか、と。そのNGOを応援する仏政府は今年「気候変動関連の投資家向け情報に関する環境大臣賞」を設けた。昨年、「グリーン成長のためのエネルギー移行法」を制定し、上場企業に温暖化関連情報の開示を世界で初めて義務化した仏ならではの国際賞の立ち上げである。パリ協定を早々に批准した仏は大手スーパーに食品ロスの削減を義務付け、パリ市は大気汚染対策として中古車の運転を制限するなど、仏のあの手この手の対応ぶりが注目を引く。

③バーゼル3の見直し

銀行にも規制見直しの波が押し寄せている。国際的な大手銀行を監督・管理する「バーゼル3」の見直しだ。リスク度に応じた適正自己資本の積み上げを求めるバーゼル3には気候変動リスクは反映されていない。財務上健全であればCO₂排出に関係なく健全資産と見なされ、自己資本の積み増しが不要となる。これでは、金融資産のリスク管理が不備となるだけでなく、銀行融資を通じて企業へ温暖化対応を求める牽制機能が働かないとの批判が強まっているのだ。この見直しが進むと、気候変動リスク度に応じた自己資本の積み増しが求められ、銀行の融資行動は脱炭素化に向かって大きく転換することになる。

④気候変動関連情報の開示

世界の金融システムの安定を担う金融安定理事会(FSB、議長はM・カーニー英中銀総裁)は世界の中央銀行、金融監督当局、世銀などの国際機関からなるが、昨年末、タスクフォースチーム(座長はブルンバーク前ニューヨーク市長)を設置し、気候変動関連の情報開示の検討に入った。来年2月に完成すれば、金融と企業との対話に気候変動リスクが反映され、金融はそのリスク度を下げたための融資に取り組むことになる。

⑤サステナビリティ企業会計原則の登場

もう一つの重要な社会インフラの変革が米国で進む企業会計原則の見直しである。財務会計原則(FASB)に加えて、サステナビリティ会計原則(SASB)を創る動きだ。満5年を経て10セクター/79業界についての暫定的な原則が完成した。、やがて米証券取引委員会(SEC)が受け入れることで米国の上場企業等を縛る公的な会計原則となる見込みだ。

3. 企業経営の変革

① 始まった事業再編

今年1月1日、欧州有数のエネルギー会社エーオン(独)が売り上げの9割を稼ぐ化石燃料発電と原発をスピンアウトし上場させた。10兆円規模の会社が残すのは僅か1割しかないRE部門と送電サービス等だけだ。発表当時、様々な議論を呼び起こしたが、エーオンは計画通り実行した。

前述のシーメンスも原発から手を引き代わりに乗り出したのが環境部門だ。中でも強化してきた風力発電機では今年6月にガメサ(スペインの大手)と提携、ヴェスタス(デンマーク)やGEと並ぶ世界のトップクラスに躍り出た。

両社の事業再編の背景にあるのは、メルケル首相の原発政策の転換もさることながら、重要な要因は独が進めるエネルギー転換(エネルギーヴェンデ)である。国全体でRE80%を目指す中で、これまでの発想を捨て大胆な事業再編に取り組まざるを得なくなったのである。それにしても独企業のCEOの決断力と実行力は称賛に値する。

② 石油会社の変貌

温暖化対応で興味ある変貌を見せるのが石油メジャーである。2015年6月、石油メジャー6社が国際社会に向けて声明書を出した。BP、Shell、Totalなど曰く、「現在の温室効果ガスの排出はIPCCの2度目標達成には過大過ぎる。我々がさらなる排出削減に取り組めるよう各国政府に『より強固な炭素価格化』を求める」と。

そのShellが今年5月に歴史的なレポートを出した。ベン・ファン・プールデン CEO曰く、「我が社の長期的成功は、『環境の健全性を守るエネルギー』を供給できるか否かに掛かっている」と。初のRE部門を設置するなど、Shellの変貌ぶりが注目される。

折しもこの4月、石油大国のサウジアラビアが石油依存からの脱却を目指す「ビジョン2030」を打ち出し世界の注目を集めた。エネルギーの供給責任を盾に温暖化対応が遅れていた石油業界にも新しい風が吹き始めたようである。

③ 変わるCEOの評価基準

ハーバード・ビジネス・レビュー(HBR)のベストパフォーマンスCEOランキング(2015年版)に異変が生じた。前年1位だったアマゾン社のジェフ・ベゾスに代わってトップに躍り出たのはデンマークのノボ・ノルディスク社のラース・レビアン・ソレンセンCEOであった。

その理由が良い。財務(株主総利回り)と時価総額100%だった選考基準が、財務80%とESG20%に変更になったからだ。ノボ社は新薬開発などで世界の糖尿病患者に救いの手を伸べるほか、デンマーク国内の工場をRE100%にするなどいわゆる「トリプルボトムライン経営」で有名だ。ソレンセンCEO曰く、「企業経営者は財務、社会、環境の同時達成を目指すべきだ」と。会社定款で定

める責任ある経営を実践するソレンセンCEOのトップは諾なるかなである。無論、CEOの評価にESGを組み入れたHBRの時代を読む目も確かである。

4. ブラウンからグリーンへ

さて、21世紀社会がいま取り組み始めた作業を一言で表現するとすればそれは「経済モデル」の転換である。2011年5月、経済開発協力機構(OECD)はレポート「グリーン成長に向けて」でこう訴えた。「これまでの成長政策は持続不可能だ。いつ危機が訪れておかしくない。早くグリーン成長に切り替えるべきだ。グリーン成長こそ、生産性、イノベーション、新市場、信頼性、安定性を通じて新たな成長をもたらす」と。

2012年、英国は公的資金38億ポンドを投入して画期的な銀行(グリーン投資銀行、GIB)を設立した。英経済が21世紀の国際競争を勝ち抜くにはグリーン産業の育成しかなないと決断した結果である。大型洋上風力など既に100億ポンドを超えるグリーンプロジェクトが動き出した。さすが英国である。

5. パリ協定の含意

様々な出来事を紹介してきたが、この事象が示唆するパリ協定の含意をいくつか述べてみたい。

① 新しい価値観の誕生

CO₂を出すのは悪いこと。CO₂を減らすことは良いこと。この価値観こそがこれからの判断基準となる。

② 新しい経営哲学の誕生

短期利益から長期利益へ。社会や環境の搾取から貢献する経営へ。

③ グリーン金融の隆盛

金融と企業の関係はグリーン・グリーンへ

④ 新しい経済モデルの誕生

排他的経済から包摂的経済へ。

⑤ 新しい国家観の誕生

脱炭素化国家が世界をリードする時代へ。

⑥ 新しい人生観の誕生

人々の幸せ感がモノからValueへ

おわりに

NASAによれば今年前半も予想通り観測史上最も暑かった。北極の海水は面積の最小化が止まらない。異常気象による自然災害の日常化が止まらない。絶滅危惧種の数の増加が止まらない。何もかもがティッピング・イベントへ向かう。そうした危機感の中で、世界は明らかに低炭素化から脱炭素化へ舵を切った。日本はどうするのか。日本の子供たちの将来を決める大事な判断が迫っている。

グローバル・コンパクトと2030アジェンダ



(一社)グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン
事務局長

大田 圭介

本年、国連の「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」(以降、2030 アジェンダ)がスタートしました。これは、2030 年までに解決すべき社会、環境の課題をまとめた 17 のゴール (SDGs) を含み、国際社会がその解決に向けて取り組んで行くことが、昨年 9 月の国連総会で採択されたものです。

企業が主体のグローバル・コンパクトとして、2030 アジェンダをどう捉えて、取り組んでいくかについて、以下に述べます。

グローバル・コンパクトとは

国連グローバル・コンパクト (UNGC) は、コフィー・アナン前国連事務総長の提唱で、2000 年にスタートしました。当時、経済がグローバル化する中、富の不等格が一層深刻化、それに起因する紛争、貧困、環境破壊などが顕在化し、世界的に格差が拡大したことを背景に、国家という枠組みだけではなく、民間企業・団体の主体的なイニシアチブとして解決を目指そうという発想です。グローバル企業の、社会・環境に与える影響もますます大きくなるにつけ、アナン氏は「人の顔をしたグローバルイニシアチブが求められている」と表現しました。

UNGC の仕組みは、以下の「人権」「労働」「環境」「腐敗防止」4 テーマの 10 原則について、企業・団体がコミットし (UNGC への署名)、それぞれの原則について実践していくこと、そのコミットと実践の状況・成果を、毎年公開することです。

2016 年 7 月現在、UNGC には 1 万 4 千を超える企業・団体が署名しており、そのうち企業は 9 千近くに達しています。UNGC では、さまざまなフォーラムや個別課題についてのプログラムに、署名企業・団体が参画しています。

2030 アジェンダの前の「ミレニアム開発目標 (MDGs)」についても、UNGC はそれに関わる取り組みをすすめていましたが、2030 アジェンダではその関わりがますます深くなっています。UNGC の立場は、2030 アジェンダを、企業が取り組みやすいように企業の文脈に翻訳し、推進するもの、としています。

2016 年 5 月の G7 環境大臣会合に参加した UNGC

UNGC10原則



人権

企業は、

1. 国際的に宣言されている人権の保護を支持、尊重し、
2. 自らが人権侵害に加担しないよう確保すべきである



労働

企業は、

3. 結社の自由と団体交渉の実効的な承認を支持し、
4. あらゆる形態の強制労働の撤廃を支持し、
5. 児童労働の実効的な廃止を支持し、
6. 雇用と職業における差別の撤廃を支持すべきである



環境

企業は、

7. 環境上の課題に対する予防原則的アプローチを支持し、
8. 環境に関するより大きな責任を率先して引き受け、
9. 環境にやさしい技術の開発と普及を奨励すべきである



腐敗防止

企業は、

10. 強要と贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗の防止に取り組むべきである

Copyright © GCNJ All Rights Reserved.

メリッサ・パウエル Chief of Staff も、「SDGs が示す社会課題をビジネス機会と捉え、企業の技術やプロセスのイノベーションで、2030 アジェンダの実現に向けて、官民連携して取り組んでほしい」という期待を寄せています。2030 アジェンダはまだ始まったばかりですが、UNGC も企業向けの SDGs 導入ガイド「SDG Compass」や、業種別の事例集「SDG Industry Matrix」などを刊行しており、企業の 2030 アジェンダへの取り組みは、これからますます進んでいくと思います。

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンの取り組み

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン (GCNJ) は、UNGC のローカルネットワークとして、2001 年に発足しました。2016 年 7 月現在、221 の企業・団体が会員となっており、14 のテーマに関する分科会や、シンポジウム、セミナーなど、さまざまな活動を行っています。

「GCNJ 長期ビジョン 2020」では、「UNGC10 原



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



する国連機関、政府関係者、NGO、アカデミア、専門機関など、1000名以上が参加する、3年に1回のUNGC最大の会合です。今回は、2030アジェンダをメインテーマに、「Making Global Goals Local Business」と題して、SDGsをいかにビジネス機会と捉えて推進するかが強調されました。

バン・キムン国連事務総長とUNGCリサ・キング

Executive Directorからは、SDGs達成の要件として、「パートナーシップ」「リーダーシップ」「アントレプレナーシップ」「イノベーション」というキーワードが伝えられました。そのため、今回のサミット登壇者は、社会起業家や、一つの社会課題解決に特化している小規模会社が目立つ形となりました。

また、サミットのスポンサーである韓国KT社のCEOは、SDGsのビジネス事例として、ビッグデータによる感染症予防やマイクロエネルギーグリッドシステムなどを紹介し、それぞれのプロジェクトが社会に与えるインパクトを定量的に評価すべく、削減する社会コストの金額を明示し、政府、国連とのパートナーシップの推進を訴求するなど、存在感を高めていました。このような場で、企業トップが、ビジネスとサステナビリティについて印象深いプレゼンテーションを行う姿勢は、日本企業も見習うべきところが大きいと実感しました。GCNJとしては、日本企業もこのようなグローバルなハイレベル会合に参加し、発言するよう働きかけ、日本のプレゼンスをもっと向上することが出来ればと考えます。

則の実践を通じて、サステナビリティ戦略の実践を目指す企業や組織に対し、学習・協働・発信などのためのプラットフォームを提供することによって、持続可能な世界を実現する」と宣言しており、GCNJ会員が、企業、アカデミア、NGO、政府、投資家、国連機関など、さまざまなセクターと連携する場となることを目指しています。SDGsのゴール17は、「持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する」です。GCNJは、あらゆるセクター間のパートナーシップを推進するプラットフォームである、という認識の下、2030アジェンダを推進しています。

2015年は、主にSDGsの認知度向上に取り組んできました。会員メンバーによる自主的な分科会活動、会員向けのアンケート調査、シンポジウムやセミナーの開催、メディアへの説明会など、さまざまな機会をとらえて、まずは会員と社会一般に、2030アジェンダを広めることに努めました。また、関連する他セクターとの連携もすすめ、省庁、NGO、アカデミアなどとの議論をすすめてきました。例えば、環境省の「ステークホルダーズ・ミーティング」への参加はその一つです。

現在は、認知度向上の取り組みと並行し、メンバー企業の実践も推進していきたいと考えています。有志メンバーによる「SDGsタスクフォース」を結成し、「GCNJとしてのSDGs達成とは何か」「各社からのSDGs事例をどう集めるか」「各セクターとどのような連携をとるか」などを議論しています。また、G7サミット前には、NGO、アカデミアと連携し、SDGs推進などに関する提言書をまとめ、サミット首脳宣言に盛り込んでいただくよう、政府に働きかけました。

2016年6月22日、23日にニューヨークで開催された、UNGCリーダーズ・サミットに参加してきました。このサミットは、UNGC署名企業のトップ、関連

誰一人取り残さない

2030アジェンダのキーメッセージの一つである「誰一人取り残さない」は、解決すべき課題の対象を意図しているものだと思いますが、わたしは、2030アジェンダに取り組む側にも当てはまると考えます（そもそも解決する側、される側と分けて考えるべきものではないかも知れません）。日本は、よくも悪くもみんなで足並みを揃えようとする傾向があります。この特徴を活かして、政府、企業、NGO、アカデミアなどセクターや組織の枠を越え、オールジャパンで持続可能な社会の実現に向けた協働を目指していきたいと考えます。

循環型社会の今後の展開



前環境省 大臣官房 廃棄物リサイクル対策部 企画課 循環型社会推進室 室長補佐¹ 谷貝雄三

(はじめに)

我が国が提唱した循環型社会や3Rは、今や、アジア及び世界においても幅広く認知されるに至った。さらに、近年では、欧州を中心に、国際社会で近年資源効率性(Resource Efficiency)の議論が勃興し、昨年度のドイツG7エルマウ・サミット及び本年度の我が国におけるG7伊勢志摩サミットにおいても、持続可能な開発のために、資源効率性の向上が不可欠であるという認識が首脳レベルで共有されるようになってきている。

本稿では、我が国の循環型社会の過去の経緯等を検証し、その上で国際的な動向を踏まえた今後の我が国の循環型社会の展開について検討することとした。

なお、本稿は、筆者の個人的な見解であり、組織としての正式な見解ではない旨、予め申し上げます。

(我が国における廃棄物政策の変遷)

我が国は人口に比して国土が狭隘であり、また、多湿という気象条件などもあいまって、廃棄物処理は、大きな社会的・環境的課題であり続けた。

戦後制定された清掃法は、廃棄物処理を市町村の責務とし、衛生的処理を推し進めたが、その後、高度成長に伴う廃棄物排出量の増大や質の変化に伴い、廃棄物処理法が制定され、産業廃棄物というカテゴリーが新たに設けられ、わが国で初めて、排出者責任による処理体系が構築された。

しかしその後も、廃棄物発生量が増加する一方で、特に産業廃棄物については、「安かろう悪かろう」の処理が蔓延した。その結果、全国各地で不法投棄や不適正処理が頻発し、それが廃棄物処理業者に対する地域の住民からの信頼を失わせ、新たな処理施設の立地が困難となり、それが更なる不法投棄や不適正処理を引き起こすという悪循環に陥り、深刻な社会問題となった。

旧厚生省では、こうした状況を踏まえ、平成3年度に、20年間以上実質的に改正されていなかった廃棄物処理法の改正に踏み切り、その後、数次に亘る改正を経て、排出者責任の強化や、処理業者への規制強化を通じて、「悪貨が良貨を駆逐する」事業構造から「良貨が悪貨を駆逐する」事業構造への転換を推し進めた。その一方で、廃棄物排出量の増大や最終処分場の残余容量の逼迫を受け、次第に、廃棄物の排出抑制やリサイクルへの意識も高まった。その結果、容器包装リサイクル法を始めとする各種リサイクル法の制定や、3R・拡大生産者責任を謳った循環型社会形成推進基本法が制定されるに至った。

資源小国である我が国においては、海外からの輸入に大きく依存する天然資源の消費を抑制し、いわゆる「都市鉱山」のような準国産資源ともいえる二次資源(循環資源)をリサイクルし、資源として有効利用すべきという議論は、今日では自明のように思われるが、日本の循環に係る法体系が、当時どこまで戦略的に構築されたかは必ずしも明らかでない。むしろ、当時の重大な関心事項は、豊島の大规模不法投棄事案に代表されるような重大な不適正処理事案の社会問題化(反社会的勢力の資金源という問題もあった)への対応であり、また、最終処分場等の逼迫によって、廃棄物の行き先がなくなるといった危機感であったと考えられる。

(循環型社会を巡る経緯)

我が国の循環型社会に係る議論は、平成2年に旧環境庁に設置された有識者検討会から始まる。同検討会では、『『持続可能な開発』を達成するには、地球の大气、水、土壌、野生生物といった資源やこれらが織りなす生態系(エコロジー)の大循環に適合するような経済活動の在り方を考え、具体化していかなければならず、(中略)廃棄よりも再使用、再生利用を第一に考え、新たな資源の導入をできるだけ抑えることや、自然生態系に戻す排出物の量を最小限とし、環境を攪(かく)乱しないものとする必要がある』と提言している。ここでは、自然界の健全な循環を維持するために、経済社会における物質循環を実現することが求められており、単なる廃棄物の適正処理ではなく、大气、水、土壌、野生生物等、環境問題全体への対応という観点が含まれている。

次に、環境基本法(平成5年法律第91号)に基づき平成6年に策定された環境基本計画(同年12月閣議決定)では、「循環」について、「大気環境、水環境、土壌環境等への負荷が自然の物質循環を損なうことによる環境の悪化を防止するため、生産、流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギー面でのより一層の循環・効率化を進め、不要物の発生抑制や適正な処理等を図るなど、経済社会システムにおける物質循環をできる限り少なくし、循環を基調とする経済社会システムを実現する」ことを長期的な目標としている。ここでは、循環を実現するためには、資源やエネルギー面での効率化が不可欠であり、廃棄時だけの対応ではなく、生産、流通消費など、社会経済活動の全段階における取組みの必要性が指摘されている。

一方で、平成12年に制定された循環基本法は、天然資源の消費の抑制及びできる限りの環境負荷の低減を図る循環型社会の形成を目的とする。「環境負荷の低減」という目的は、旧環境庁時代からの循環に関する議論が継承されている。他方で、「天然資源の消費の抑制及び…」という目的も明記されている。ここでは、天然資源の消費の抑制と環境負荷の低減が目的として並立しており環境負荷の低減のためのみならず、持続可能な開発のために、天然資源の世代間や地域間の衡平なアクセスを保持する、といった資源問題の観点が盛り込まれていることが窺われる。

また、循環基本法では、発生抑制、再使用、再生利用、熱回収及び適正処分という優先順位が法定化されるとともに、拡大生産者責任(Expanded Producer Responsibility)の基本原則が盛り込まれている。これらの概念は、天然資源の消費の抑制や環境負荷の低減のためには、これまでの廃棄段階の取組だけでなく、モノのライフサイクルの上流部分(生産、消費など)でのリデュース・リユース・リサイクルに向けた取組の重要性とともに、生産者の責任をより強調したものであると考えられる。

しかしながら、基本法は基本法に過ぎないのであって、実際に社会のスキームを規定する廃棄物処理法や各種立法において、上記の循環基本法の内容が十分にもりこまれているとは言い難い。循環基本法より以前に制定され、適正処理をその法目的とする廃棄物処理法はやむを得ないとしても、「容器包装～」を始めとする各種立法は、「～リサイクル法」という通称が示すとおり、リサイクルが中心であって、リデュース・リユースは基本的には責務規定

¹ 原稿執筆時の役職。現在は、北九州市環境局環境監視部長。

「欧州の資源効率性および循環経済政策は 何を目指しているか」



公益財団法人日本生産性本部
コンサルティング部エコ・マネジメント・センター長 喜多川和典

1. はじめに

EUにおいて、2010年7月のベルギー・アントワープにおいて開催された非公式環境閣僚理事会以後、「資源効率性」(RE: Resource Efficiency)に関わる政策について、活発に議論が進められている。

REとは持続可能な資源効率の高い循環型社会の構築を目指す、EUの新しい包括的環境基本政策である。また、2014年7月に、循環経済パッケージが公表された後、循環経済(性)(CE: Circular Economy)という用語がほぼ同義に用いられ、使用頻度においてもREより多い傾向となっている。

RE政策はまた、「欧州2020」(Europe 2020)において定められた3つの主要な戦略テーマ(スマートな成長、持続可能な成長、包括的成長)のもとに設定された7つの「フラグシップイニシアチブ」のひとつでもある。

EUはこれまで、我が国と同様、使用済み容器包装、使用済み自動車、廃電気電子機器等の使用済み製品品目ごとに個別の廃棄物リサイクル政策を実施してきたが、その延長線上に真の循環型社会の実現はないと結論づけ、新たな統合的資源政策に基づく、真に持続可能な循環型社会の構築及び高効率な資源管理政策を追求する方針へと政策転換することを決議し、そのための具体的な政策の実施に向け取り組んでいる。

2. 循環経済パッケージを巡る動き

1) 最初の循環経済(CE: Circular Economy)パッケージの発表

2011年3月、RE政策の試金石として重要な文書「資源効率的な欧州に向けたロードマップ」(Roadmap for a resource-efficient Europe) 1)が公表され、同ロードマップが定めた方針に基づき、欧州委員会は2014年7月、「(旧)CEパッケージ」2)を公表した。

しかしながら、2014年5月の欧州議会総選挙によって閣僚が入れ替わり、新たに組織された欧州委員会は一連の政策を見直し、同パッケージは一旦撤回されることになった。この時点では、改訂された新たなCEパッケージが策定され、発表されるかは、関係者間でも危ぶまれるよ

うな状況として認識されていた。

このような中、欧州委員会は、新CEパッケージを2015年12月に公表する予定であること以外、検討内容をほとんど公開せず、ようやく、具体的な情報が伝えられたのは、2015年10月22日に行われたヴェラ・カルメラ環境コミッショナーの講演3)であった。ヴェラ氏は、欧州委員会が実施したパブリック・コメントの結果に基づき、概ね次の内容を述べた。

- エコデザインと製品の材料効率性を引き上げる対策についての強い要望が寄せられ、製品の修理がより容易となり、より耐久性をもち、そしてよりリサイクルをしやすくなることが望まれている。
- 多くのEU市民は、廃棄物についての拘束力ある目標値を望み、現行制度のより良い実施を望み、CEに関わる進捗をモニタリングする手段を望んでいる。
- CE政策は、全面的なサポートがなされていることが判明した。いずれのステークホルダーも、より循環型経済モデルを望んでいる。
- 電子機器から食品、容器包装に到る製品と、建設・解体業における対策を幅広く行うことを望んでいる。
- EUは、プラスチック、希少材料と有機栄養素(bio-nutrients)を重視すべきであると考えている。
- 製品のエコデザインに対する強いサポートがある。また、製品の影響に関するより良い情報が望まれている。
- 欧州委員会は、電気電子機器の次にエコデザイン政策の対象にすべき製品品目を検討する。
- 修理と再使用の産業セクターを発展させ、製品がより簡単に修理出来るよう、広範な支援を実施する。
- パブコメの結果は、CE政策の実施に明るい青信号を灯した。

この演説後、2015年12月2日、新CEパッケージ4)が欧州委員から発表された。その概要を以下に示す。

2) 新CEパッケージの概要

1. 新CEパッケージの構成

新CEパッケージは、下記の7節により構成される。これは、CEがバリューチェーンのすべてを包括的に対象とす

る政策であることを示すものである。

1. 生産／2. 消費／3. 廃棄物管理／4. 二次原料市場の育成／5. 各業界における諸施策／6. イノベーション、投資及び水平展開される諸施策／7. CEに向けてのモニタリングによる進捗管理

また、新CEアクションプラン(コミュニケーション)の公表に伴って、欧州委員会が提出した廃棄物に関わる法改正の提案には次のものが含まれる。

- ・自治体系廃棄物を、2030年までに65%リサイクルする目標値
- ・容器包装廃棄物を、2030年までに75%リサイクルする目標値
- ・全廃棄物に占める埋立処分廃棄物を2030年までに10%以下に削減する目標値
- ・分別回収された廃棄物の埋立処分禁止
- ・埋立処分を抑制する経済的手法の促進
- ・再使用を促進し、ある産業の副産物を他の産業の原材料に変える産業共生を促進する施策の実施

以下、同パッケージのアクションプラン(コミュニケーション)として公表された各節の要旨を示す(以下1.～7.の章節番号は同文書の章節番号に準じる)。

1. 生産

1.1. 製品設計

- ・エコデザイン 指令の新たな対象品目を検討
- ・拡大生産者責任に基づく、より良い製品設計に対する経済的インセンティブを設定
- ・CEに関わる製品政策についての様々な取組みが調和のとれた政策的枠組みに結びつく対策

1.2. 生産工程

- ・産業分野で最も優れた廃棄物管理とREの実践例を「BATのリファレンス文書」に盛り込み公表
- ・産業共生を容易にする副産物の定義を定め、EU全体で均等な産業共存の状態を創出

2. 消費

- ・エコデザインの耐久性および修理および修理部品に関わる情報の利用可能性に関わる作業部会を設定
- ・廃棄物関連の改正案で、再使用に関する取組みの促進に関わる新しい規則を提案
- ・製品に関わる適正な製品保証に関する優れた取組の普及
- ・潜在的・計画的故障に関する問題の識別について、第三者による独立したテストプログラムの開発
- ・グリーン公共調達によりハイレベルな実施

3. 廃棄物管理

- ・アクションプランの発表と廃棄物関連法の改正案を採択

- ・拡大生産者責任スキームのための要求事項を設定
- ・定義とリサイクル算定の簡略化およびEU全体での調和
- ・廃棄物セクターへの投資が廃棄物管理の優先順位の実施につながるよう方向付ける

4. 二次材と水再使用市場の拡大

- ・プラスチックをはじめとする二次材の品質スタンダードを開発
- ・有機物および廃棄物由来の肥料の承認を促進
- ・水の再使用を促進する法制度の策定
- ・製品に使われる化学物質についてのトラッキングを行い、無害なサイクルを推進
- ・「原料情報システム」を開発し、原料フローに関するEU規模の研究調査を実施

5. 優先的取組分野

5.1. プラスチック

- ・リサイクル可能性、生分解性、特定のプラスチックと海ごみの散乱、有害物質の含有等の問題に対し、CEにおけるプラスチックに関わる戦略を策定
- ・廃棄物法の改正案におけるプラスチック容器包装のリサイクルに関わる非常に高いリサイクル目標値の設定

5.2. 食品廃棄物

- ・EU共通の食品廃棄物に関する測定方法と適切な指標化
- ・廃棄物、食料および飼料に関連したEU法を明確化し、食料チェーンから出てくる食品副産物・食品残渣の再使用のための食品寄付を促進する施策の実施

5.3. クリティカルマテリアル

- ・クリティカルマテリアルのリカバリーを促進するための施策の実施
- ・廃棄物法関連改正案におけるクリティカルマテリアルに関する加盟国による対策の推進

5.4. 建設解体廃棄物

- ・建物の環境パフォーマンス評価の簡易化

5.5. バイオマスとバイオベースの製品

- ・バイオマスのカスケード利用
- ・廃棄物法関連改正案では、バイオ廃棄物の分別回収を促す、木製容器包装のリサイクル目標値を規定

6. イノベーション、投資および他の水平的な諸施策

- ・2016～2017年の「CEにおける Industry 2020」の予算額は6億5,000万ユーロ超
- ・CEに関わるステークホルダーを動員するためにこのアクションプランの実施

7. CEに向けてのモニタリングによる進捗管理

- ・進捗管理のためのモニタリングは欧州環境庁との

協力関係により、CEの進捗を効果的に測定可能なモニタリングに関するフレームワークを設定（概要掲載、以上）

3.まとめ

1) EUのRE/CEにおける重要な2つの狙い

以上に示した通り、EUにおけるRE/CE政策は、非常に広範囲であり、いずれに焦点を当てても、その一部を語るにすぎない。しかし、特に重視されている分野として、自治体系廃棄物（使用済み容器包装含む）の高い材料リサイクル率の実現とリユース及びリース・レンタル・シェアを取り入れた新しいビジネスモデルの開発による経済と雇用の創出の2点を指摘できると考える。

自治体系廃棄物に関わる高い材料リサイクル目標値については、西側の旧来からの加盟国では、ごみを選別処理する大規模なソーティングプラントが稼働している地域が増えてきているが、中央から東にかけての比較的新しい加盟国では導入が大幅に遅れている。これらの地域におけるリサイクルを、法的根拠のある民間投資を高めることによって引き上げ、自治体系廃棄物由来の再生材を欧州域内で安定供給できる再生材市場の形成を目指すものと考えられる。

新しいビジネスモデルの開発に関しては、「製品の長寿命化」と「閉鎖型循環」の考え方をベースに、具体的には、リペア、リファビッシュ、リマニュファクチャリング、アップグレードなどを取り入れるビジネスモデルが中心になると想定される。このようなビジネスモデルは、従来の供給側から需要側に製品を概ね一方通行的に提供するやり方から、製品のライフサイクルを循環的に管理するビジネスモデルへと変更させる可能性がある。特にEUでは、国内に大規模な製造業を抱える加盟国は必ずしも多くないため、これまで需要側に立たされてきた国々は、自国内での製品の循環的・リユース的管理によって、経済と雇用を生み出す取組みが積極的に検討される可能性が高い。なお、ここで留意すべきは、新たなRE/CEの枠組みで議論されているこれらの循環経済的なビジネスは、かつてのリバースマニュファクチャリングにおいて検討されたような製品のリユースのみならず、ヒト・モノ（製品・部品および材料）がICTによってリアルタイムにコネクティブし、高度なリユース・共用利用へと発展するビジネスモデルを視野に入れている点である。

2) 我が国が留意すべき点

リサイクルに関しては、特にプラスチック・リサイクルを重視しているが、その理由は、人の目視では、材料リサイクルに相応しい、細かい選別が困難なプラスチックをターゲットにすることで、ソーティングプラントの普及を

促すことができるためである。ソーティングプラントが設置されれば、プラスチックのみならず、他の素材も同時に選別処理され、全体のリサイクル率を高める結果が期待できる。また、このような処理を大規模に実現できるのは、資本力のある欧州の廃棄物産業である。この産業は、RE/CE政策によって、とりわけ選別処理が未発展な中東欧での事業拡大を通じ、成長にさらなる弾みが付き、その資本力と技術力を以て全世界へと活躍の場を広げていくであろう。他方、我が国では、金属スクラップ分野では大手も存在するが、途上国を含む世界中のすべての国々に存在する、自治体系廃棄物の市場に進出するための、選別・リサイクルに関わるビジネスモデルの発展においては、欧州と比べ大きく後れを取っており、気がかりである。

次にICT等を用いた新たなRE/CE型のビジネスモデルの展開においては、先述した通り、供給側から需要側に製品を概ね一方通行で提供するやり方から、製品のライフサイクルを管理するビジネスへと向かう可能性がある。これにより、完成品の生産・輸出量が減少する可能性があり、経済の主役も、大規模工場から、地域分散型製品管理の場へと移っていく可能性が出てくる。製造業を強みとする日本としては注意すべき点であろう。一方で、ヒト・モノ・状況等を相互にリアルタイムに結びつけるICT分野には、大きなビジネスチャンスが訪れるであろう。

このようにRE/CEは、世界の産業構造や国家・企業の競争条件を大きく変えてしまう新たなトレンドへと発展する可能性を秘めており、今後もその動向を注視する必要がある。

参考文献

- 1) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Roadmap to a Resource Efficient Europe COM/2011/0571 final, 2011年9月20日
- 2) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, 2011年9月20日
- 3) SPEECH by Commissioner Vella - Conference on "Circular Economy: European Priority - No time to waste", 2015年10月
- 4) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy, 2015年12月 COM(2015)614 Final

3. 11震災がれき処理の軌跡から復興へ

東松島市



宮城県東松島市市民生活部 環境課 課長 鈴木勝利

平成28年4月14日に熊本を襲った震度7の地震により、被災された方々が一日でも早く平穏な日々にもどれることを切に願い、また今後発生が予想される首都圏直下型地震及び南海トラフ巨大地震の被災対策に少しでも役立てればと思い寄稿することにしました。

【災害廃棄物処理の取り組み】

■災害廃棄物状況

1) 災害廃棄物

処理方法	種別	処理量 (t)
焼却	可燃物 (廃プラスチック、衣類など)	22,314
	計 (A)	22,314
その他	処理困難物 (塗料、アスベストなど)	3,154
	計 (B)	3,154
再生利用	木くず (チップ化)	533,279
	廃タイヤ	1,352
	コンクリート殻	477,066
	アスファルト殻	35,000
	金属くず	25,835
	計 (C)	1,072,532
合計 (A+B+C)		1,098,000

※リサイクル率 97.68% (再生利用 1,072,532 t / 処理量 1,098,000 t)

2) 津波堆積物

処理方法	種別	処理量 (t)
再生利用	津波堆積物	2,160,800

※リサイクル率 100.00% (再生利用 2,160,800 t / 処理量 2,160,800 t)

1)、2) 合計 ※リサイクル率 99.22% (再生利用 3,233,331 t / 処理量 3,258,800 t)

東松島市は旧町時代の平成15年7月26日、本市中央部を震源とする、震度6強1回、震度6弱2回、1日で計3回の地震を経験しました。その時は、津波が無く家屋倒壊十数件、半壊家屋は多少ありましたが数カ所の土砂崩壊、路面の陥没、路肩損壊等々で犠牲者も無く怪我が数人で、仮設住宅建設は150戸程度でした。

この災害で発生した災害廃棄物は、2町合計で約9万5千t、処理費用は約12億2千5百万円を要しました。その時は、混乱により分別収集はせず、仮置き場

に混載してしまいました。結果、最終処分までに8億円程度の見込み経費だったのが約4億円を余計に費やすこととなってしまったのです。平成15年の災害を教訓に、東松島市は新市発足と同時に市建設業協会と災害協力協定を結んでおりました。

3.11の地震発生直後、東松島市建設業協会は、橋本孝一会長 (以下「協会長」という。) 他協会役員数人が本部に集合し、会員所有の稼働可能な重機や車輛、発電機、排水ポンプ機器類の台数把握に努めていました。又、会員各社は独自に被害状況と通行可能な道路を確認し協会長に報告しておりました。

ライフラインの復旧に伴い家庭では、片付けが始まり被災家財が大量に持ち込まれると予想できました。

平成15年の苦い経験を再度繰り返したくない。甚大な被害でも分別収集・分別仮置きをすることに決定するのに時間はかかりませんでした。しかし、分別の種類と市民にどのように周知し協力を求めるかが問題となりました。



全壊・流失し、流れ着いた災害がれき

市広報臨時号を活用し最終的に木材、プラスチック、タイヤ、紙、布、畳、石・コンクリート類、家電4品目、その他の家電、鉄類、有害ゴミ、処理困難物、土砂の14品目の分別に決定しました。仮置き場での誘導、ルールの遵守、被災者かどうかの確認も必要でした。

災害廃棄物の仮置き場は (「第1ヤード」と称した。)、8haの用地でありましたが種別毎でも20m位に積み上がっていました。第1ヤードだけでは足りないことは

明白でした。300m東側に12haの港湾施設用地が未利用地としてあったので再度、県から借り受け（「第2ヤード」と称した。）、また、野蒜地区の災害廃棄物を大曲浜地区へ運搬するのに時間を要していたことから、被災を受け使用不能となっていた野蒜地区にあった市の運動公園（公園名の「バウンズ」と称した。）の使用と隣接する県の少年自然の家の広場への搬入も了解を得ました。

9月から破砕機を配備し石類は第1ヤードで、木材は第2ヤードで破砕を開始しました。土砂は穴を掘り天水（雨水）で除塩と不純物を取り除き（5回工程）、2%程度のセメントを混合して再生土としています。また、ヘドロ混じりで分別できなかった混合物はトロンメル（遠心分離機）やフィンガースクリーン（分別機械）で土砂、石類、木材、プラスチック類に分別、機械で分別できない混合物は人力による手作業で更に細かく19品目に分別するにしました。どうしても焼却処分しなければならないのは、漁網、ヘドロで濡れた布団、畳、再利用できないプラスチック類で、本市で発生した災害廃棄物（可燃・不燃物）量の3%です。これ等は破砕した後に宮城県に焼却処分を委託しました。



手選別で19品目に分別しています

本市の災害廃棄物処理業務には毎日1,500人が従事していました。うち900人が震災で職を失ったり、解雇、就職取り消し、被災で生業の農業、漁業に従事できない方々です。家族を失い、家や財産が無くなった方、仮設住宅で不自由な生活を余儀なくされている方も多数おりました。その人たちは「いつまでも悲しんでばかりいられない。生かされた者として、生き延びた者として自立することが大事」と言われました。「ガレキの山を見ると3.11を思い出す。早く片付けたい」、「私たちでも復興の役にたってますよね」とも言われました。胸に熱いものが込み上げました。

このような被災者と東松島市建設業協会加入42社の協力により、リサイクル率97%を記録することが出来

ました。

震災廃棄物処理経費は全額、国負担にすることになりました。「国で全額負担するということは全国民が負担する」ということなので、本市では平成15年の災害を教訓に3年間しか稼働しない大型プラントの導入、廃棄物処理にしか使用しない重機器類の導入は行わない方針で、リサイクルの徹底で再生資材の確保と被災者雇用による被災者自立への誘導を図り1円でも無駄にしない、1円でも削減する取り組みを選択いたしました。

最初の1年で232億円の想定費用を169億円にし、63億円を削減。23年～26年4カ年の事業費は645億円と見込んでいたが、588億円で完了、9%にあたる57億円を削減することができました。

【おわりに】

東日本大震災被災以降、全国及び世界各国から多くのお見舞い、ご支援を頂きました。未曾有の大被害で無我夢中で瓦礫処理と復興に今日まで対応してまいりました。

紙面をお借りし改めて感謝申し上げます。あの日から5年3カ月が経過しましたが本格的な復旧・復興はこれからで、10年を目途としております。皆様への恩返しは必ず復興し、「被災以前より良い街」になった。「支援したから復興できた」と言われるよう精進してまいります。甘える訳ではありませんが今後共ご支援、ご指導をお願いしおわりといたします。

技術部会活動報告

カンボジア環境基礎情報収集調査



OECC技術部会長・調査団団長
八千代エンジニアリング(株) 取締役 北野真広

1. はじめに

OECC 技術部会は、毎年アジア地域の開発途上国に、技術部会と会員募集による団員から構成される調査団を派遣し、環境に係る情報収集及び関係者とのネットワーキングの構築を図ってきました。平成 27 年度は、12 月 6 日(日)～12 日(土)の日程で、カンボジア王国(以下、カンボジア)首都プノンペンとアンコールワットを擁するシェムリアップ市を訪問しました。

2. 国の概観

カンボジアは、メコン川流域が国土の 85%以上を占め、メコン川沿いに都市や町が発達していますが、近年の人口増加や経済発展に伴い都市環境の悪化が懸念されています。実際に、大気・水質汚染、下水・廃棄物処理等、様々な都市問題が顕在化しつつあり、良好な都市環境・生活環境の確保・改善が緊急の課題となっています。さらに、気候変動の影響により、洪水がメコン川沿いやトンレサップ湖周辺に発生し、一方で、干ばつは、カンボジアの東部、西部、北西部で発生しています。近年の度重なる洪水や干ばつの発生により、農業生産や既存インフラ等にも悪影響を及ぼしています。

3. 環境分野の調査概要

調査団は、カンボジアの有する特色(自然環境、社会経済状況等)を考慮し、近い将来、カンボジアの主要な都市が直面するであろう典型的な環境課題(大気環境、水環境、排水を中心とした廃棄物管理、生物多様性、環境モニタリング)をカバーすることに重点を置いて調査を実施しました。その調査結果は報告書に取りまとめ、6 月 16 日に開催された OECC 社員総会において、各団員から会員に対して報告しました。ここでは、環境分野を中心に調査結果の概要を簡単に紹介します。

3.1 自然環境

① 森林

カンボジアの自然環境は、森林により特徴付けられ、フタバガキ等の常緑樹林(約 3.7 百万 ha)と半常緑樹林(約 1.4 百万 ha)、落葉樹林(約 4.7 百万 ha)が大部分を占めます。1965 年に 73%であった森林率(国



図 1 カンボジアの地理

土面積に占める森林面積の割合)が 1997 年には 59%まで減少しており、食料農業機関 (FAO) の統計でも、1990 年から 2010 年にかけての森林面積の年間減少率が東南アジア各国で最も大きい国の 1 つとなっています。森林減少・劣化の要因は、農地等への土地転用、森林火災、違法伐採等ですが、脆弱な行政運営能力、地方の貧困、人口増加等がその背景要因となっています。

② 沿岸域生態系

カンボジアには約 440km の沿岸があり、マングローブ湿地、サンゴ礁、藻場、その他生態学的に重要かつ人間に便益をもたらす沿岸域生態系が散在しています。マングローブについては、特に広大な河口林の発達する Koh Kong Bay 北西部では樹高 15m を超える広大なマングローブ林がみられます。海側の縁部では *Rhizophora apiculata* の狭域帯が優占し、その後背地は複雑な種構成がみられます。さらに南側の沿岸域では、*R. apiculata* や *Bruguiera gymnorhiza* が優占する低木のマングローブがみられます。大きな湾の沖合では重要な海草藻場がみられ、ジュゴンやイラワジイルカを含むイルカ類が確認されています。

3.2 大気環境

人口増加に伴い市民によるエネルギー消費や交通需要が急増しています。このため大気環境の汚染も以前に比べて進んでいます。現在のカンボジアの大気汚染を牽引

しているのは、二輪車や車両等の移動発生源の増加によるものです。主要産業は農業であり、製造業では縫製業が大きな割合を占めているため、大規模な固定発生源はまだ多くないものの、今後の産業発展を考慮すると、固定発生源からの大気汚染も深刻化する事は十分に考えられます。

3.3 水環境

カンボジアは、メコン川が北から南に約 480km の距離を縦断しており、国土の約 85% 以上はメコン川流域にあります。メコン川、トンレサップ川、バサック川といった水源があり、水資源は豊富です。しかし、インフラの整備は未だ不十分であり、乾季には水不足、雨季には供給過剰となるのが現状です。洪水の発生件数が比較的多く 2011 年では 8 月～ 11 月洪水において 5 億ドルを超える被害が発生しています。世界銀行によると、都市部では 94% 以上の人々が水道水（飲料水）にアクセス可能ですが、プノンペン以外の水道普及率は約 50% と低水準です。また、下水道整備も遅れ、プノンペンでは排水処理場は整備されていません。

3.4 廃棄物管理（下水・衛生分野）

カンボジアの都市部および地方部において改良型トイレ¹は順調に普及し、2010 年において、改良型トイレの割合は都市部で 73%、地方部で 20% に達しています。しかし、都市部においても、各戸から発生するし尿の多くは未処理で近隣の道路側溝に堆積し、降雨が発生すれば側溝から汚水が溢れだす状況です。このような状況下、人口の急激な増加が進んでいる都市部の水環境の汚染は急速に進行していることが予測されます。都市部における現状の下水衛生施設の整備および稼働状況では、水環境に与える汚濁負荷はほとんど削減されず、多くの水域で悪臭の発生、高濃度の有機物、窒素、リン等による水質汚染が発生していると考えられます。

また、水道を利用できずに浅井戸等を利用している住民は、下痢等の水因性の疾患が頻繁に発生する環境下にあると想定されます。下水道が整備されていない中で、多くの都市部の住民はセプティックタンクやセスピット等のオンサイトサニテーションを利用しています。しかし、多くの都市では、オンサイトサニテーションの監理、し尿の適切な収集運搬および処理を行うための行政組織が未発達な状況にあります。従って、各戸から発生するし尿は各戸で民間業者を委託し収集させている状況にあり、多くのし尿が適切に処理されずに近隣の湿地帯に廃棄されていると報告されています。

3.5 気候変動

メコン川流域では数十年規模の大干ばつで農業用水や生活水の確保が困難になるなど、地球温暖化による異

常気象被害が年々深刻化しています。IPCC 第 5 次報告（2014）によると、メコン川からの洪水の危険性の増大、急速な都市化・工業化・経済発展に伴う自然資源および環境への負荷の増加、洪水・干ばつに係る下痢症による死亡率及び疾病率の増加などが今後必ず発生するとされています。カンボジアではメコン川の流域面積が国土の 85% 以上を占めており、メコン川が国の環境や経済に与える影響が大きいと懸念されます。

3.6 各ドナーの活動状況

カンボジアで活動している援助国・ドナー機関は、2014 年度の援助額が大きい順で、中国、アジア開発銀行（ADB）、JICA、世界銀行、韓国国際協力団となっています。分野別の最近 5 年間の援助金額の動向は、運輸交通、保健、教育及び農業が概ね上位にランキングされています。

3.7 まとめ

カンボジアが現在抱えている課題は、経済発展、貧困、都市問題、地球規模・地域規模の環境問題等、複合的な課題であることがあらためて浮き彫りとなりました。複合的な課題に的確に対応するためには、様々な最先端技術を有する複数社が連携して、技術のパッケージ化を図り、カンボジアの実情に即した最適な環境保全対策を提案することが非常に重要だと再認識した次第です。

4. さいごに

当初 OECC は、調査団をバングラデシュに派遣する予定でしたが、日本人専門家射殺事件が発生し治安への懸念が高まり、急ぎょカンボジアに変更しました。2 か月という短い準備期間の中で、精力的かつ真摯に事前調査・現地調査・報告書とりまとめに取り組みされた調査団員に深く感謝申し上げます。

技術部会では、「今年こそバングラデシュに」調査団を派遣する予定でしたが、またしてもダッカ市において外国人が多く利用するレストランが襲撃されるというショッキングなテロ事件が発生し、再びバングラデシュ訪問を断念、スリランカに変更を余議なくされました。ダッカ市レストラン襲撃事件では、我々の同業者といえる JICA プロジェクトに従事するコンサルタントの方々が貴い命を落とされました。この場をお借りし、今般の事件で犠牲になられた方々のご冥福をお祈りするとともに、残されたご家族の皆様には謹んでお悔やみ申し上げます。

¹改良型トイレとは、腐敗槽、竪穴便所、換気改良型竪穴便所、竪穴便所（床付）、堆肥化便所を指す。

OECC行事・部会活動等（その70）

（平成28年4月1日～28年7月31日）

平成28年度定時社員総会

日 時：平成28年6月16日（木） 15時00分
場 所：東海大学校友会館
議 題：平成26年度収支決算等の修正報告 / 平成27年度事業報告及び収支決算報告 / 平成27年度公益目的支出計画実施報告 / 平成28年度事業計画及び収支予算報告 / 平成26年度正味財産増減計算書及び貸借対照表並びに財産目録の修正 / 平成27年度正味財産増減計算書及び貸借対照表並びに財産目録 / 役員を選任

平成28年度第1回理事会

日 時：平成28年5月18日（水） 15時00分
場 所：東海大学校友会館
議 題：平成26年度収支決算の修正 / 平成26年度公益目的支出計画実施報告書の修正 / 平成27年度事業報告 / 平成27年度収支決算 / 平成27年度公益目的支出計画実施報告書 / 平成28年度定時社員総会 / 役員を選任

平成28年度第2回理事会

日 時：平成28年6月16日（木） 16時00分
場 所：東海大学校友会館
議 題：理事長の交代 / 運営委員会委員の選任 / 新規会員の入会の承認

監事監査

日 時：平成28年5月13日（金）
場 所：OECC 会議室
＊平成26年度収支決算の修正、平成27年度事業執行状況及び経理状況に関する監査

＝ 運営委員会及び部会活動 ＝

[運営委員会]

- ・各部会活動報告のほか、主な議題は下記のとおり。
- 4月20日 平成28年度第1回理事会
- 7月16日 副委員長の選出

[研修部会]

- 4月13日 平成27年度活動報告 / 平成28年度活動計画
- 6月22日 平成28年度活動計画

[広報・情報部会]

- 5月9日 OECC 会報第78号 / 平成28年度活動計画

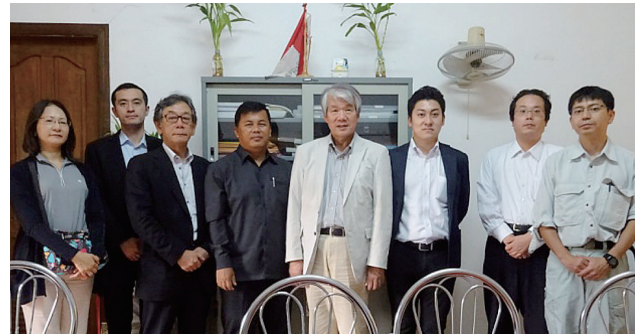
[技術部会]

- 5月26日 カンボジア環境基礎情報収集調査報告書 / 平成28年度活動計画
- 7月6日 平成28年度活動計画

＝ 主な行事 ＝

カンボジア環境基礎情報収集調査報告会 （6月16日）

場 所：東海大学校友会館「相模の間」
団 長：八千代エンジニアリング(株) 北野真広氏
団 員：いであ(株) 矢光啓志氏
国際航業(株) 山本陽介氏
八千代エンジニアリング(株) 小野里剛志氏
(株)堀場製作所 榎堀 智氏
事務局 OECC 小野川和延
OECC 岩上尚子



シムリアップ市長（左から4番目）と面談
OECCカンボジア調査団メンバー

＝ お知らせ ＝

新規入会会員

アジア航測株式会社

認証10年間継続事業者表彰

エコアクション21認証10年間継続事業者として表彰されました。

<表彰式>

日 時：平成28年7月7日（木）
場 所：大田区産業プラザPiO

「OECC会報」は、4月、8月、12月に発行します。

発行 一般社団法人 海外環境協力センター
〒105-0003 東京都港区西新橋3-25-33
NP 御成門ビル3階
(03)5472-0144(代) Fax(03)5472-0145
ホームページアドレス：<http://www.oecc.or.jp/>

●当冊子の印刷には、古紙を配合した再生紙及び植物性大豆インキを使用しています。