

NEWS LETTER

一般社団法人 ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会 ニュースレター

CONTENTS

News and Report/JAESCO

- 一般社団法人 ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会
第 15 回定時社員総会 1
- JAESCO 第 15 回定時総会記念講演より
カーボンニュートラル時代の省エネルギー 世界の動向は？
JAESCO 会長 住環境計画研究所代表取締役会長 中上英俊 7
- **新たに「エネルギーマネジメント委員会」が発足** 13
- **Global ESCO Network パリ会議の報告**
国際関係・SDGs 推進委員会 委員長 前川哲也 15
- シリーズ第 3 回 委員長に聞く
イベント委員会 委員長 佐野克己氏に聞く
**当会会員と連携するパートナー企業への
イベントの企画や実施** 18
- Information** 21

会員リスト

今後の予定

編集後記

一般社団法人 ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会 第 15 回定時社員総会

一般社団法人 ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会「第 15 回定時社員総会」が、2024 年 5 月 17 日（金）、海運ビル・海運クラブ（千代田区）2 階ホールで開催された。なお、同日はコロナウイルス感染拡大が収まってきたこと、また、コロナウイルスが感染症の 5 類に分類されるなどの状況を鑑み、久しぶりの実会議での開催となった。以下にその内容を報告する。



第 15 回定時社員総会 報告

海運ビル・海運クラブ 2 階ホールにて、午後 3 時より開催。中上英俊会長が開会にあたり「先日、総合資源エネルギー調査会・基本政策分科会が開催されました。今年は第 7 次エネルギー基本計画の策定に向けて動き出した非常に重要な年となっています。私はエネルギー基本計画には、第 4 次、第 5 次、第 6 次とその策定に関わってきましたが、その都度、大きな議論が行われてきました。加えて今回は、国際情勢や動向を的確に見極めなければならないなど、さらに難しい策定になると思います。こうした中で、もっぱら議論は供給サイドの話に寄りがちだと思います。カーボンニュートラルで、燃料は再生可能エネルギーばかりの議論に偏ってしまいます。しかし、皆様のご専門である省エネが第一です。まず、ここをきちんと進めていくということが極めて重要です。こうした状況を鑑み、皆様は極めて重要な役割を果たしておりますので、ぜひ頑張ってください」と力強く呼びかけて始まった。本間勲事務局長による定数確認の後、第 1 号議案「2023 年度事業報告及び決算報告」の説明及び監査報告に続き、第 2 号議案「2024 年度事業計画及び収支予算」について審議が行われ承認された。第 3 号議案「理事選任」では、3 名の新任理事候補が推薦され承認された。

◆ 2023 年度事業報告—第 1 号議案

第 1 号議案の事業報告書「1. 概況」は次のように記している。前段で、「当協議会は 1999 年に発足し今年で 25 年目となった。その 20 年以上の推移において地球温暖化の課題が次々と指摘され、世界共通の課題となってきている。そのような状況の中、2020 年 10 月に菅総理大臣の所信表明演説の中で、「わが国は 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」事が宣言された。その宣言をきっかけに官民の様々なレベルで、エネルギー、環境に関する新たな政策が策定されてきている」とした上で、「政府では省エネ法の抜本的な改正を行い、2023 年 4 月から施行された改正省エネルギー法では、エネルギーの定義の見直しや、非化石エネルギーへの転換を促進するための措置の新設、脱炭素燃料や技術への支援強化等の措置が講じられている。また、“2050 年カーボンニュートラル”や 2030 年度の温室効果ガス削減目標の実現のためにも、第 6 次エネルギー基本計画（2021 年 10 月閣議決定）を踏まえ、日本のエネルギー需給構造の転換を推進する必要がある」とした。

具体的には「“第 6 次エネルギー基本計画”では、2030 年度に対策前比で原油換算 5,030 万 kL から 6,200 万 kL の徹底した省エネの実現を目指しており、この目標は意欲的な目標であるが、2050 年カーボンニュートラル宣言の達成のためには、更なる省エネルギーが必要である。当協議会の重要性は相対的に増大してきている」とした上で、当会として具体的に下記の活動を報告した。

市場委員会は、経済産業省との情報交換を行い、ESCO・エネマネ市場調査の継続的な実施を進め、今後の課題を明ら

かとした。また、自治体との勉強会においては経済産業局とも連携し、兵庫県など地方自治体との勉強会を実施した。会員サービス委員会は、会員限定の「先端技術見学会」と「会員・ユーザー向けセミナー」を開催し、セミナーには4名の講師による講演を実施した。広報委員会は、ニュースレターの第46号、47号の発行、また、ホームページのタイムリーな更新を実施し、より良い情報窓口となるように進めた。また、「ESCOのススメ」、「エネルギーマネジメントのススメ」のパンフレットの改訂を進めている。イベント委員会は、会員サービス委員会と協力して「ESCO・エネルギーマネジメントセミナー」を開催した。また、省エネルギーセンターが主催する「ENEX2024」へ当協会のブースを出展した。国際関係・SDGs推進委員会は、アジア・パシフィックESCO産業アライアンス（APEIA（Asia-Pacific ESCO Industry Alliance））やGEN（Global ESCO Network）とのオンライン会議などを通じて連携を図った。また、EP100活動に関する情報を収集し共有した。ファイナンス委員会は、ファイナンス面に関連する補助金への要望などを実施した。

なお、上記の活動を進める上で、2020年度以降はコロナウイルスの影響が大きかったが、セミナーをWeb形式で開催するなど、できる限りの対策を講じて、積極的に活動を進めた。

◆ 2023年度決算報告—第1号議案

「ESCO・エネルギーマネジメント推進事業」の決算では、当期収入1,988万円に対し、支出が1,840万円で、148万円の黒字となった。支出の内訳は、事業費563万円、管理費1,276万円。次期繰越金は4,055万円となったことが報告された。また、執行団体として実施してきた「エコリース促進事業」は2019年度で終了となったが、執行期間（2012～2019年度）の契約変更届け、解約等の返還金の命令、受領、国への報告、国への返還を実施した。2023年度における解約等の返還件数は83件、返還金額は合計1,873万円。2023年度の国への報告は2024年3月22日に提出しており、実際の国庫への返還は5月以降になる見通し、とした。これに対し山本監事から、収支計算書、正味財産増減計画書、貸借対照表、財産目録及び計算書類を監査し、適正である旨の報告が行われた。

◆ 2024年度事業計画—第2号議案

1. 2024年度事業方針

我が国は、2020年10月に菅総理大臣の所信表明演説の中で、「わが国は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」事が宣言された。その宣言をきっかけに、官民をあげてエネルギー、環境に関する新たな政策が策定されている。

具体的に政府は省エネ法の抜本的な改正を行い、改正省エネ法は2023年4月から施行された。また、「第6次エネルギー基本計画」では、2030年度に対策前比で原油換算5,030万kLから6,200万kLの徹底した省エネの実現を目指しており、この目標は意欲的な目標であるが、2050年カーボンニュートラル宣言の達成のためには、更なる省エネルギーが必要である。また、エネルギー資源の多くを海外輸入に依存するわが国にとって、最近の激動する国際情勢によるエネルギー価格の急激な高騰に対して、経済面からも省エネルギーの必要性が高まっている。

このような環境の中、当協議会は会員企業の協力のもとESCO・エネルギーマネジメント事業の推進を進め、エネルギー利用サイドの省エネ・省CO₂活動を通じて、我が国の長期エネルギー需給見通し及び温室効果ガス排出削減目標に貢献していく。具体的には、以下の項目などがあげられる。

- ① 会員やユーザー向けにホームページやメール配信、セミナーによる幅広い情報発信
- ② ESCO・エネルギーマネジメントに関する市場調査、セミナーなどの活動
- ③ ESCO・エネルギーマネジメントに関するファイナンス関連の情報収集
- ④ APEIA、GEN、国際エネルギー機関（IEA）との連携など海外の省エネルギー団体との交流
- ⑤ SDGsへの取組や世界的なイニシアチブであるEP100への情報収集等
- ⑥ 環境配慮契約法基本方針検討会・建築物専門委員会への参画

このような課題を進めていくには、経済産業省、環境省、国土交通省、各経済産業局、東京都など行政・自治体、省エネルギーセンターなどの関連団体の支援・協力を得て当協議会の活動をより一層積極的に展開していく必要がある。また、理事会・委員会を通じて活動を深めていく。

当協議会は名称変更して8年目を迎え、また、任意団体として発足してから創立25年目となった。今後とも、省エネ支援事業者として、省エネルギー及び地球温暖化対策に貢献しカーボンニュートラル社会の実現に向けて努力する。

◆ 2024年度収支予算—第2号議案

「ESCO・エネルギーマネジメント推進事業」の今年度予算は、当期収入1,990万円、支出2,290万円で収支差額300万円のマイナスとした。内訳は、収入では会費収入が前年予算に対し220万円の減、雑収入増減なし。支出では事業費40万円の増。管理費は総会費が70万円の増、消耗品費が10万円の減、旅費交通費が10万円の減、通信発送費が10万円の減、合計で40万円の増、とした。

理事選任—第3号議案

第3号議案では、理事会より推薦された3名の新任理事候補が承認された。新任理事は、東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)・一色大輔氏、大阪ガス(株)・大西裕之氏、アズビル(株)・森田陽一氏。

なお、退任理事は、東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)・菅野洋一氏、アズビル(株)・大家久幸氏、大阪ガス(株)・田中敏英氏、日本工営エナジーソリューションズ(株)・森務氏、の4名。

各委員会事業計画

本年度は「市場委員会」「会員サービス委員会」「広報委員会」「イベント委員会」「国際関係・SDGs推進委員会」「ファイナンス委員会」「エネルギーマネジメント委員会(新設)」「入会審査委員会」「総務・財務委員会」の9委員会などを設置して活動を進める。また、部門横断的な課題として、理事会とも連携しながら環境配慮契約法基本方針検討会に関する活動を行う。

それぞれの委員会などは必要に応じて小委員会やWGを設ける。各委員会などは、その活動を通じてESCO・エネルギーマネジメント事業をユーザーに普及広報を行うとともに、エネルギーマネジメント事業者等に対し当協議会会員への加入を働きかける。

以下に具体的な事業計画を示す。

(1) 市場委員会

① ESCO・エネルギーマネジメント事業の市場規模の把握

ESCO・エネルギーマネジメント市場規模の調査は、当協議会会員が今後の事業展開を検討するために、また政策担当者が政策立案の基礎データとして活用するために重要である。本年度もESCO事業に加えて、(一社)環境共創イニシアチブなどと協力してエネルギーマネジメント事業についても改善を加えながら調査を継続し、会員への報告を行っていく。併せて、ESCO・エネルギーマネジメント事業の動向についてより多角的な分析を行い、ESCO・エネルギーマネジメント市場の活性化に資する課題抽出を行っていく。

② ESCO・エネルギーマネジメント市場の活性化に向けた行政との連携

本市場の活性により省エネルギー・省CO₂が推進することを目指して補助金政策への要望や、官公庁・自治体におけるESCO・エネルギーマネジメント事業の導入進展に向けて関係省庁との連携や、勉強会など効果的な啓蒙活動を実施する。中小企業市場の開拓や自治体のESCO・エネルギーマネジメント事業の導入進展という視点も加えて推進する。

(2) 会員サービス委員会

① 会員・ユーザー向けセミナーの実施

ESCO・エネルギーマネジメント事業に係わる政策、金融、保険、最新技術、省エネ効果の高い事例などをテーマにしたセミナーを年1回企画する。講師には当協議会会員及び政策に通じた講師を適宜招聘し、最新のエネルギー政策動向や意見交換など、会員への情報提供の充実と会員相互の関係強化に資するものとする。また、昨年度同様にイベント委員会と協力してセミナーの同時開催も検討する。

② 技術講座・見学会などを開催

当協議会メーカー系会員の新製品・新技術の紹介などの小規模セミナーを開催し、技術力向上及び当協議会会員相互の交流深化の場とする。また、最新の省エネ設備、将来技術の見学会などを企画し、実際に省エネ手法を現場で確認してもらう。

③ 当協議会会員の意向把握

当協議会活動及び委員会活動について各セミナー後に会員アンケートを実施し、当協議会活動・委員会活動、開催を希望するセミナーなどに関する会員の意向を把握し、次回のセミナーに反映する。

(3) 広報委員会

① ニュースレターの発行

当協議会会員への情報提供の充実を目的に年1～2回発行し、ホームページ上で公開する。誌面については当協議会活動やイベントの報告、ESCO・エネルギーマネジメントに関わる事例、お客様のインタビュー、当協議会会員訪問など、内容の充実に注力する。

② ホームページの改定

当協議会のホームページの充実を図るべく、事務局と連携してタイムリーな更新を目指す。

③ お客様向け広報資料の見直しと広報活動

ESCO・エネルギーマネジメント事業の普及広報用パンフレット類を全面改訂するとともに、広報に関わる新規検討・普及広報用パンフレット類を活用した広報活動等を行う。

(4) イベント委員会

① ESCO・エネルギーマネジメントセミナーの開催

ESCO・エネルギーマネジメント事業の潜在的なお客様や関連企業に対してESCO・エネルギーマネジメント事業に関わる関連情報を発信し、相互にコミュニケーションできる場を設定し、当協議会と会員の認知度向上と、会員の事業機会を拡大していく。

会員企業の新商材や事例などを会員向けに情報発信することにより、お客さまと会員や会員企業同士の新たなビジネス機会を創出できる場を提供することにより、ESCO・エネルギーマネジメント事業を推進し、カーボンニュートラルへの実現に貢献する。

② 「ENEX2025」への出展

ESCOとエネルギーマネジメントの普及や会員拡大に向けて、昨年に続き2024年度もブース出展を検討する。

③ 中小企業の省エネ促進に向けた企画

省エネルギーセンターやSIIとの情報交換を実施し、中小企業向けのESCO・エネルギーマネジメント事業など省エネルギー関連事業を促進する企画を検討する。

(5) 国際関係・SDGs推進委員会

当協議会の海外関係業務全般を行う委員会であり、国内外から当協議会に寄せられるニーズに対応するとともに、ESCOに関する海外情勢（IEA、GEN、APEIA、JASE-W等）を的確に把握する。また、当協議会におけるSDGs関

連業務として国際的イニシアチブである EP100 の情報収集を行う。

①海外交流

海外からの ESCO・エネルギーマネジメント関連団体の当協議会への訪問や、JICA などからの講師派遣依頼などに対して積極的に対応する。また、APEIA や GEN、IEA との交流やウェビナーの視聴を継続し、会員への情報提供を行う。特に今年 5 月には、世界 ESCO シンポジウムや世界 ESCO 協会会議が開催されることから日本を代表して参加する。

②SDGs の推進

当協議会の SDGs 推進活動の一環として、The Climate Group による世界的なイニシアチブである EP100 (Energy Productivity100) の情報収集を行う。

③ビジネス支援

当協議会会員が海外で ESCO・エネルギーマネジメント事業を展開するための支援方策として、世界省エネルギー等ビジネス推進協議会 (JASE-W) からの情報共有を継続する。

(6) ファイナンス委員会

ESCO・エネルギーマネジメント事業の推進において資金調達などのファイナンス手法や金融チャネルの活用は重要なファクターとなっている。そのため、同事業を更に推進するため、以下の事項の検討を中心に活動する。

- ①各種補助金に関する情報収集と運用方法の改善要請 (ファイナンス視点)
- ②同補助金に関係するの機関・団体との交渉や連携の推進
- ③同補助金の JAESCO 会員向け PR・説明会等の機会創出
- ④ファイナンス委員会にて入手した有益情報の JAESCO 会員への提供

(7) エネルギーマネジメント委員会 (新設)

新たに新設した委員会で、エネルギーマネジメントに資するような下記の活動を進める。

- ①エネルギーマネジメントの定義の明確化
- ②エネルギーマネジメント事業の手法と顧客・事業メリット
- ③会員企業に対するエネルギーマネジメントの有意義な情報発信
- ④関連団体・関連省庁への有意義な働きかけ

(8) 入会審査委員会

新規入会の審査を行い、会員の入会を進める。

(9) 総務・財務委員会

中長期的な予算案、会員増への仕組み作りなどを企画検討し実施および、中長期的な役員人事などの検討を行い理事会に諮る。

(10) 環境配慮契約法基本方針検討会・建築物専門委員会に関する活動

委員会横断的な課題として理事会とも連携しながら、下記に対応していく。

環境配慮契約法基本方針検討会・建築物専門委員会は昨年度の 2 回に続いて、今年度も開催されることとなっている。当協議会は、環境配慮契約法上の建物省エネ改修には、ESCO 手法によるものと ESCO 手法によらないものが位置づけられているが、引き続き ESCO・エネルギーマネジメントのプレゼンスを高めるよう尽力する。

(11) 事務局

各委員会と連携して次の事業を実施する。また、エコリース促進事業の業務終了後の必要な対応を行う。

①メールによる会員サービス

省エネルギー対策や温暖化対策に係る政策、情勢、省エネ法・温暖化対策法・環境配慮契約法、支援策（補助金・税制・融資）、委員会、セミナー、展示会などの情報を会員宛にメールにて発信する。

②ホームページの改善

地域制約のない情報発信ツールであるインターネットを活用し、ESCO・エネルギーマネジメント事業に関わる情報を広く発信し、当協議会と会員の認知度の向上に寄与する。なお、今後とも広報委員会と連携して一般公開用及び会員専用ホームページの見直しを行い、内容の充実とともに見易い画面の構築などを目指す。

③会員拡大

各委員会の種々の活動との連携やイベントを活用して、当協議会会員のメリットを積極的に広報し、会員拡大を図る。

④特別会員、会友、特別会友制度の運営

特別会員、会友、特別会友制度の役割を整理して効果的な運営を目指す。学識経験者や自治体など ESCO・エネルギーマネジメント事業の導入検討をされる公共団体などに働きかけて、加入者の拡大を図る。

⑤地方経済産業局との連携

地方経済産業局との連携を図るとともに、エネルギー管理指定工場連絡会（事務局：関東経済産業局）の活動について（一財）ヒートポンプ・蓄熱センター、（一財）コージェネレーション・エネルギー高度利用センターと共に当協議会も協力してユーザーとのビジネスマッチングの機会創出に協力する。

⑥エコリース促進事業の業務終了後の対応

エコリース促進事業の執行業務は 2019 年度で終了したが、事業終了後の対応、特に過年度対応（過去の財産処分承認申請手続きなど）について、返還金の国庫への返納は当協議会が行う必要があり、リース期間が終了するまで事務局で対応する。

懇親会

総会と記念講演の終了後、18 時から懇親会が開催された。約 80 名の関係者が参加する華やかな懇親会となった。主催者として中上英俊会長が挨拶に立った後、関係省庁からの来賓である、資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課長 木村 拓也様、国土交通省住宅局 参事官（建築企画担当）付 建築環境推進官 佐々木 雅也様、環境省地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 室長 塚田 源一郎様からご祝辞をいただいた。

その後、歓談・会食の時間となり、来賓の方々、また日頃からご支援、ご協力をいただいている方々と JAESCO 会員の親睦を深めつつ、懇親会は無事終了した。

来賓挨拶



経済産業省
資源エネルギー庁省エネルギー課
課長 木村 拓也 様



国土交通省
住宅局 参事官（建築企画担当）付
建築環境推進官 佐々木 雅也 様



環境省
地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室
室長 塚田 源一郎 様

JAESCO 第 15 回定時総会 記念講演 2023 年欧州調査団で得られた知見から カーボンニュートラル時代の 省エネルギー 世界の動向は？

講演者：JAESCO 会長 住環境計画研究所代表取締役 会長 中上 英俊



はじめに

今日は日ごろ携わっている仕事から若干距離があるかも知れませんが、しかし大切なエネルギーに関する新しい情報、また考え方を、お聞きいただければと思っています。話の順番は 1. 「Energy Sobriety Sufficiency とは」、2. 「Energy Sufficiency と Energy Efficiency の違いは」、3. 「第 6 次 IPCC レポートに見る需要サイドの削減とは」、4. 「省エネルギーとは」、5. 「見直しが必要では？」です。

カーボンニュートラルについて語られる場合に、まず IPCC のレポートが下敷きになり議論されます。しかしこの中にある情報を見ると、あまり省エネについて出てきません。そこで、改めてカーボンニュートラル時代における省エネとは何かを、話したいと思います。

脱炭素社会という言葉は、当初は「低炭素社会」という言葉が世界中で突っ走っていたわけです。それが「脱炭素社会」になりました。一文字変わっただけですが、その意味するところ、やらなければならないことは全く異次元の話ではないだろうかと思うわけです。ところが、世の中はその違った動きになっていないと私は感じています。どうも低炭素の延長上にやるような雰囲気があります。しかし本来は、まったくパラダイムを変えなきゃいけない取り組みだと思うわけです。

日本では、2020 年 10 月に、時の菅総理が 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年にカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すという非常に力強いメッセージをなされたわけです。この中には省エネを徹底すると書かれています。しかし、社会の流れを見ると省エネではなく、再生可能エネルギー、脱炭素エネルギー、非化石エネルギーに軸足が完全に偏っています。省エネは付け足しぐらいにしか出てこないところに対して、非常に不満に思っております。

カーボンニュートラル社会を実現するには、供給されるエネルギーがすべて脱炭素になる、あるいは排出される炭素を回収することが必要になります。何も需要者が自前で全部、再生可能エネルギーや脱炭素燃料の手当をする必要はなく、この辺りの混同が原因で、本問題をわかり難くしているのだらうと思います。供給サイドでやればそれに越したことはない。ただ、そうは言っても、恐らく今までと同じ電気代、ガス代で済むはずがなく、きっと高くなる。どのぐらい高くなるかと言えば、もう既に、どんどん上がっているわけです。家庭用の電気代にしても、十数年前から比べると、軽く 1.5 倍ぐらい高くなっています。2、3 割の増加じゃない。そうすると、このコスト上昇負担分は不可避なわけですから、使っている側からすると、エネルギー消費を下げ、コスト負担を極力最小化するという方向に動かざるを得なくなります。

だから、省エネが喫緊の課題なのです。これをやらなければ、家計負担が持たない、事業が成り立たない。日本ではあまり問題になっていませんが、ヨーロッパ諸国では「エネルギー貧困問題」がエネルギー問題以上に政策的に深刻な社会問題になっています。光熱費が高くなり過ぎて、それを払えず、冬場に死人が出るという事態になっているのです。日本では夏場に、熱波で亡くなることがあります。このようなことが日常的に起きてしまうわけです。これを回避するためにどのような政策をすればいいのか。一つは所得を上げればいわけです。しかし、それも簡単にはいかない。したがって、ヨーロッパではこの「エネルギー貧困問題」は、エネルギー問題を超越して社会的な非常に重要な政策課題として捉えられているわけです。まだ日本ではこういった問題は明らかに議論されておりませんが、既に北海道では年間の光熱費負担額は家庭支出の 10% を超えるという世帯が出てきています。東京にいると信じられないかも知れませんが、年間のエネル

ギー費が100万円を超えるという話は嘘ではないのです。だから、まず省エネの徹底が喫緊の課題だと申し上げるのです。

1. Energy Sobriety、Energy Sufficiency とは

そこで今日は、Energy Sobriety、Energy Sufficiency という考え方を中心的にお話ししたいと思います。

昨年暮れに、コロナ禍で出来なかった欧州のエネルギー事情調査へ4年ぶりに出かけました。場所は、フランスとイタリアです。現地で、フランス政府のカーボンニュートラルに関する最優先課題は何かと尋ねました。すると、「まず徹底して省エネだ」と、この一言です。大臣を務めた経験のある聡明な女性にも伺いましたが、やはり省エネを最優先にしていました。徹底した省エネルギー政策実行の下で脱炭素エネルギー供給計画を講ずるべきであるとの主張です。我が国以上に原子力に依存した電力供給政策をとっているフランス政府のこの主張は、尚のこと一考に値するのではないかと思います。そこで提起されたのが Energy Sobriety と Energy Sufficiency です。

Sobriete というフランス語は英語では Sobriety という単語に相当します。これを辞書で引けば「禁酒」「謹厳」「冷静」とあります。少し違うなと思い、フランス人の友人に聞いたところ、Sobriete はエネルギー、資源、土地、輸送などの需要について技術的手段を用いる前に減らすこと、とのことでした。我々の省エネというと、どうしても技術的手段を持って、いかに減らすかということになってしまいます。しかしここでは、エネルギーを何のために、なぜ使うのか、という原点に戻って考えると言うことをメッセージとして打ち出しているわけです。フランス語でいうところの Sobriete・Sobriety を英語で最も近い言葉が Sufficiency です。類似の言葉である Energy Efficiency は技術的手段による改善に止まるという意味合いを持ち、全く異なります。従って本来の省エネルギーを考えるには技術的手段だけでは不十分であり、この Sufficiency をまず徹底して追求すべきであると、明快に定義しています。これは持続可能性の重要な側面でもあり、将来世代のために、もし保全できるようであれば保全すべきだと言っているわけです。つまり、Sufficiency とは、エネルギー、物質、土地、水に対する需要を回避しつつ、地球的境界の範囲内で、全ての人にとっての人間の幸福を実現するために、一連の方策を日常的に実践していくことである、ということです。

これを聞いて途上国を思い浮かべました。私は、20年ぐらい前はずいぶんアジアの途上国のエネルギーの調査に行っていたのですが、このような概念は、先進国と途上国とは全然違います。カーボンニュートラルは先進国だけの話ではなく、途上国に対しても同意を得て、みんなが同じように努力しないと成立しないわけです。おそらく途上国にこそ、基本的なエネルギーとの付き合い方を考える上での重要な視点になると思います。しかしその場合に、先進国が必ずしも参考にならないのではないかとも思っています。

では、Sufficiency と Efficiency との違いについて、説明したいと思います。Sufficiency という言葉は、実は IPCC の第6次レポートに書き込まれたそうです。辞書では Sufficiency で出てきませんが、この概念を取り入れるべきであると加えられたのです。実は、この第6次レポートに書き込んだ専門家の女性に今回ヒアリングさせていただきました。その内容は次のようなことです。Sufficiency について、7つの項目が挙げられています。1つめは、Sufficiency では何を達成すべきかに焦点を当てて方針や目標の設定にあたるのに対して、Efficiency では与えられた任務やプロセスを効率的かつ質の高いものにすることに焦点を当てる、としています。2つめは Sufficiency では気候変動および生態学的な危機の根本的な原因に取り組むことを指すのに対して、Efficiency では気候変動の症状や影響に対処することを指す。3つめは、Sufficiency ではある問題や課題に対して、政府や公共機関が積極的な政策や法規制を導入し、管理する必要があることを指すのに対して、Efficiency では市場において需要や供給に応じて自発的に行動し、競争の中で課題の解決や目標の達成を目指す。これを私なりに言うと、Sufficiency の例えとして、公共機関が、新幹線に乗って2時間で行けるところであれば飛行機の路線を認めない、あるいは駐車料金を3倍にして大型車を入れないなどといった、SUVを規制するのではなく社会システムを変えるための対応を考えるとといったことが真面目に議論されています。4つめは、Sufficiency ではある問題や課題に対して、従来の仕組みや構造全体を変える必要があることを示すのに対して、Efficiency では特定の技術やプロセスを進化させ、少しずつ改善することに焦点を当てている。この辺の視点の置き方は大きな違いです。5つめに、Sufficiency ではあらゆる自然資源の需要そのものを絶対的に減少させることを目指すアプローチであり、持続可能性を追求する一環として、資源の使用を最小限に抑え、地球の生態系に対する影響を最小限にすることを旨とする

ています。日本ではここまで広く捉えた議論というのはあまりないわけです。これに対して、Efficiency では資源の使用や消費を、最良の相対的な削減水準で改善することを目指すアプローチで、具体的な技術やプロセスの効率向上、再生可能エネルギーの使用、省エネ技術の採用など、資源の相対的な使用を減少させつつ、必要なサービスや生産を維持することを目指すものです。6 つめに、Sufficiency では温室効果ガスの排出を削減するための対策にかかる費用が広く社会全体で分担されるというアプローチであるのに対して、Efficiency では効率向上や環境対策のための取り組みにかかる費用が主に個人や消費者によって負担されるというアプローチです。この辺の議論は日本でやっているようでやられていません。7 つめに、Sufficiency では経済や社会における意思決定や取り組みにおいて、公平性と公平性を重視する立場を指し、収益や機会、資源の分配が公正であることや、社会的な格差が縮小されるように配慮することを意味するのに対して、Efficiency ではビジネスや市場において競争力と収益を重視する立場を指し、企業が競争力を維持し、利益を最大化することが重要視される場合、市場経済の原則に基づく意思決定が行われることがあります。このアプローチでは、効率性や生産性向上が強調され、企業や組織の成長と競争優位性が追求されるとしています。確かにこれも大事ですが、Sufficiency をベースに置いておかなければいけないと思います。

2. IPCC 第6次報告書に見る需要サイドの削減とは？

このことについて、IPCC の報告書はどう書かれているかというと、Avoid、Shift、Improvement の3つの言葉が書き込まれています。一般的に言っている Efficiency ではこの改良、改善という意味である Improvement に近いです。Avoid だと社会の仕組みを変える、考え方を変える、ということであり、Shift はより省エネ型の社会システムや社会構造にシフトさせるということです。この IPCC の第6次報告書に見る需要サイドの削減とは、需要サイドの緩和と新しいサービス供給手法が最終サービス需要の「Avoid、Shift、Improvement」を可能にし、需要サイドの迅速で深い変革が、短期・中期の GHG 排出削減を容易にします。確信度のラインで更に進んで、社会・文化とライフスタイルの変化が気候変動の緩和を加速させます。これは行動変容の話にもなっていて、私も行動変容の研究をしておりますが、例えば、電気代の情報に他者と比べてより高いか、安いかの情報をつけることで消費者の行動がどう変わるか、といったようなことです。IPCC の報告書の中にはそういったものも含まれています。その報告書で仕分けされている Avoid、Shift、Improvement は、最初の Avoid、Shift は Energy Sufficiency に相当する。それで、Energy Efficiency は Improve という理解でいいのではないかと思います。例えば、住居ならば Avoid は小さな住宅、シェアハウス、多世代同居、Shift ですと資源利用の少ない住宅、戸建て住宅から集合住宅を活用すればよいのではないかという話です。Improve、改善ということになると、木造建築や低炭素部材の活用といったかなり技術的な解決策になります。

この削減アプローチのサービスの分類で、「照明」では Avoid は「過度な照明の見直し」。最初に過度な照明を見直せば、はるかに省エネになるケースがあり得るのです。Shift は「自然採光の活用」、Improve は「センサー付き照明管理、LED 照明」といったように Sufficiency と Efficiency とではかなり違うわけです。

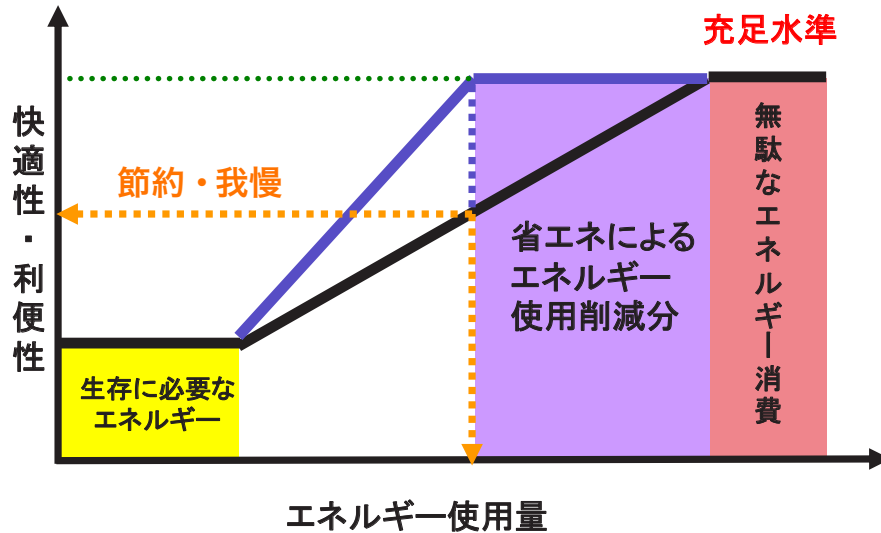
自動車の利用で言えば、Avoid は在宅勤務。生産や消費の量を根本的に減らす、あるいはものを長く使う、共有する。Shift は別の方法でニーズを満たす。つまり、公共交通機関や自転車などを活用する。Energy Efficiency の Improve は生産・流通・市場等に関する資源・エネルギー効率の改善であり、電気自動車等も該当します。これを見ても、どうも省エネというと少し最後の Improve のところに着目し過ぎてしまっていると思います。Sufficiency は、何となく取っ付きにくいし、話題にもなりにくいのですが、ここをきちっとやらないといけなと思います。そうでなければ、私はパラダイムの大変革が必要な脱炭素社会などとも出来ないのではないかと思います。

3. 省エネルギーとは

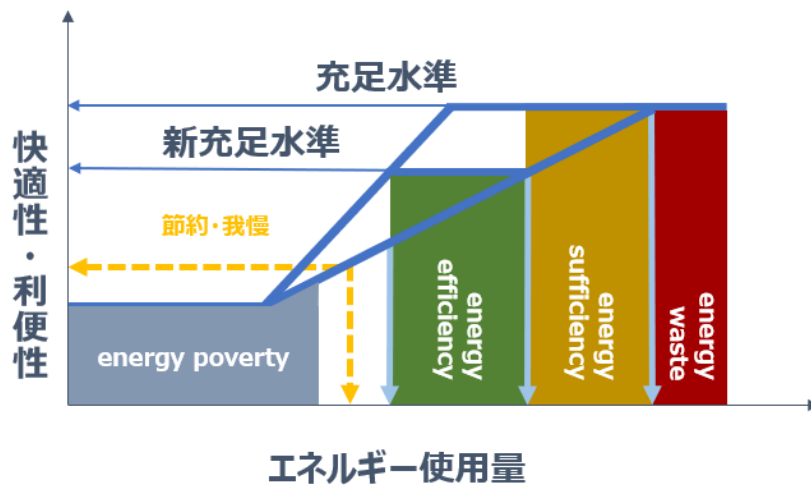
次に省エネとは何か。図1は、よくお見せする図です。横軸にエネルギー使用量、縦軸に快適性を書いてあります。快適性を上げるためには、エネルギーを使う。最初は生存に必要なエネルギーがあって、そこから快適性を上げるため、エネ

ルギーを使用し、充足水準に達するところを目指す。しかし、一定の快適性が満たされ充足水準に達した場合には、それ以上のエネルギー消費は無駄となります。図2は、そうした関係性を示した図になります。無駄の最たるものが、待機時

■図1 エネルギー使用量と快適性・利便性の関係



■図2 省エネルギーとは：Sufficiency, Efficiency & Poverty の関係は？



- | | | | |
|------------|--|-------------|--|
| efficiency | <ul style="list-style-type: none"> • 事後の症状に対処するもの • 産業界で自然の競争が働く | sufficiency | <ul style="list-style-type: none"> • エネルギーロスの原因に対処するもの • 政府の関与なしには進まない • 公平性や平等性の概念が含まれ、万人のwell beingにアクセスできる |
|------------|--|-------------|--|

消費電力です。最近これが全然話題になりませんが、日本ではこの無駄がまだ結構あると思います。特に検討しなければならないのが、業務部門、オフィスビル関係です。会社が休みのも関わらずエネルギー消費が発生しているケースが結構あります。しかし、全然検証がされていないのです。最終消費電力に相当するような技術は非常にプリミティブですから、あまり開発をしないのです。家庭では私が最初に問題提起した 1996、7 年だったと思いますが、待機電力の無駄で年間 1 万円位を使っていますよと言ったら、いっぺんに消費者が態度を変えました。プラグを抜いたら電気代が月 1000 円ぐらい安くなって、主婦を中心とした消費者の声が一段と大きくなり、日本の待機電力はあっという間に下がったのです。ちりも積もれば山となるで、家庭用の待機電力を全部合わせると、例えると四国電力の総発電量の半分近くが消えるのです。

オレンジのラインは何かというと、2度のオイルショックの時に実施された節約です。選択は何かというと充足率を下げる。当然、エネルギー消費を下げる形で説明してきたのです。しかし、Sufficiency という概念が出てくるとそれ

では足りないのではないかと思います。次の図です。一番右は無駄ですから変わらない。その真ん中の黄色っぽいのが Energy Sufficiency です。ここで、充足水準自体が変わります。このように整理してみると、いままで省エネルギーをひと括りに、Sufficiency も Efficiency もごちゃ混ぜにして省エネを行ったのです。そうではなくて、まずもって充足水準とは何かを考えることが必要です。フランス政府は 2015 年のエネルギー転換法において、Sobriety の概念を導入したとのこと。関係機関のシナリオの予測では、まず Sobriety で減らし、次に Efficiency で減らす。この Sobriety と Efficiency を組み合わせることで、2050 年のエネルギー需要を 2015 年比で約 6 割削減することが可能としています。これだけ大量の削減を目指すために充足水準を見直しているからです。

このプランの住宅に関する内容はどうなっているかというと、「住宅、オフィス、教育機関で暖房する場合は 19℃以下、公共施設での暖房は 18℃以下にする」「夏季のエアコンの設定温度を 26℃以上にする」「空港、駅、地下鉄を除き、午前 1 時から 6 時まで広告物照明は一切禁止する」「政府によるテレワーク推進への財政支援」「ガソリン消費の削減」「ライドシェアへの推奨」「雇用主は従業員に対して自家用車での通勤の代わりに公共交通機関の利用を推奨」「サービス業用車の高速走行時の最高速度を時速 130km から 110km に引き下げる」「オフィスでの自動化制御システム導入の加速化、オフィスでの給湯サービス提供を停止」「待機時の電源オフを徹底的に実施」「電力多消費型設備の稼働時間のピークシフト」「エネルギーと ICT の融合や電力消費の見える化」などが挙げられています。

4. Decent life, decent living を基準に考えよう

次に Decent life, decent living を基準に考えてみたいと思います。あまり聞いたことのない言葉かも知れません。Sufficiency とは、基本的には適切な水準を探ることにあると理解できます。しかし、何が適切な水準かとなるとなかなか難しい概念です。そこで言われていたのが Decent life, decent living という言葉でした。日本語で言うと「まずまずの暮らし、まともな生活」なのでしょうが、私はこれを「分相応な暮らし、生活」と理解しました。過剰ではなく、華美でもなく、また逆に貧しくもなく、といった意味合いでしょうか。

そこで、分相応とは何なのか、ということになります。Sufficiency というのは需要者側が中心に考えていかなければならないということ。この概念は根本から消費者や需要者にエネルギー使用者にエネルギー利用のあり方を考え直すことを問っているわけです。繰り返しますが、ここまで踏み込んでパラダイムシフトをやらないと、恐らく脱炭素は出来ないと私は思っています。

ここで、充足水準をどう見るかという難しい問題があります。例えば、住宅の暖房充足水準と暖房処理熱量の差が小さくなっています。これには住宅の保温構造の伸展、暖房機器の高効率化、エアコンの普及に伴い、住宅の暖房に関わる省エネルギーは順調に進展しています。これによって、暖房充足率は 1980 年の 30% から 2020 年には 79% へと約 2.6 倍に向上しています。しかし、20% がまだ充足水準に達していないということでもあります。私もずっと長く政府の省エネ小委員会の委員長をやってきましたが、議論をしている中で、省エネは、何をベースラインにして省エネと言うのだろうか、いつも疑問に思っていました。世の中でいう省エネは使われているエネルギーを計算してとにかく減らすことです。しかし、充足しない状態にあるものを減らすということは無理なのです。そうであるならば、快適性、充足水準をベースに考えるべきだと思います。

5. 設計思想と需要家の考え方の転換が必要では？

次に、建築の設計思想と需要家の考え方の転換が必要ではないか、という話をさせていただきます。アズビルさんが行った設備設計者に対するアンケート調査で、空調容量のダウンサイジングがどの程度可能かを示した資料があります。これは各室の空調最大負荷計算、二次側空調機器容量計算、熱源設備容量決定までの各計算を行い、それについての設備設計者が考慮する安全率を、負荷計算で 54%、容量計算で 58%、容量決定で 66% と上がっていくことを明らかにしています。安全側に、安全側に向かうことがわかります。このことから、空調熱源機をダウンサイジングすることで、部分負荷時の

効率向上を図り、CO₂の削減が相当に可能であるとし、大規模ビルでの削減ポテンシャルは80万 ton-CO₂ ぐらいになるとしています。なぜ、このようになっているかと言えば、申し上げるまでもなくクライアントからクレームが来ないようにするためです。

ですから、最初の設計時の適正化というのは、もっと徹底していかないといけないということです。徹底的な省エネ化を図ってから、必要最小限の再エネを導入することが重要だということです。そこには BEMS の導入、省エネ余地の発見、エネマネで、省エネ改修、ダウンサイジング、そして ESCO をもっと投入するなどの様々なアイデアがあるでしょう。これまでは余裕率の高い設備設定を持たれており、まず、ここを改善しなければならない。そして、契約条件には、イニシャルコストは検討条件ですがランニングコストは入ってなかったのでしょうか。それにより、ランニングコストに関しては管理責任が掛かってこなかった。今ここが問題なのです。これからはイニシャルコストに加えてランニングコストと、エネルギー消費量の最適化が重要な設計要件になってきているのです。したがって、裕度のある設計から最適設計、限界設計へ進む必要があります。

一方、こうした部分について、需要家の方も考え方を覚えてもらわないことには、当然成り立ちません。需要家も、例えば過剰な暖房などエネルギーの多消費を考え直す必要があります。また、社会的にエネルギーが無駄に利用されない方向に向け、システムすべきと思います。皆さんも記憶にあると思いますが、東日本大震災のあとはほとんどのところで照明の間引きがされました。しかし、誰も文句は言わなかったはずで、ところがいま、照明は全部元の照度に戻っています。屋外のいらないところにも、プラットフォームにも電気が点いている。この辺の対応を変えるには、どうしたら良いか。やっぱり社会的な問題ですから、技術だけでは無理です。このような社会の流れに対応した作り手、供給サイドのパラダイムシフトが今後の趨勢であり、同時に需要家にも求められる時代になっています。

だからこそ改めて Sufficiency としての評価が必要だと思うのです。

6. おわりに・豊かさとは？

今から30年前に省エネの国際会議で、デンマークの有名な省エネと再エネの先生に頂いた絵があります。1954年と1994年、40年のタイムラグがあるという設定で描かれた2組で対比した絵です。最初に、料理のレシピを書いた本の絵が1954年は1冊、対して1994年はあらゆる国のレシピが書かれた本が並べられた、情報が一杯ある絵。次に、調理器具の絵は1954年が鍋とスプーンとナイフ。これが三種の神器です。で、40年後の1994年には、フードプロセッサーがあって、パン焼き機があって、パスタメーカーがあって、炊飯器があって、鍋もあって、いっぱいある。次にキッチンの絵は1954年のヨーロッパの国々はストーブという煮炊きのコンロでオーブンが付いた器具です。日本ではまだ、七輪やむき出しのガスコンロだったという気がします。それが、40年後には、レストランで使うようなグレードの高い、素晴らしいコントロールの効いたグリルや電子レンジとなっています。つまり、40年で道具にこれだけの差があります。

さて、出てきた夕食のメニューは何だったのか。豊かさとは何かと考えると、今見る限りは1954年に比べると、すごく豊かになった気がします。しかし、出てきた料理は逆になった。1954年のお祖母ちゃんを作る料理は、フルコースの料理でした。それが1994年とはいうと、電子レンジでチンしたピザが出てきた、という話です。今回、Sufficiencyの話聞き、本当の豊かさとは何なのだろうと改めて考えたわけです。日本人もそろそろこうした原点に戻って、やるべきではないだろうかと思うわけです。

今日は社会的・文化人類学的なお話をしてしまいましたが、やっぱりここから考え直さないといけないと思います。省エネ目標が5,000万kL、6,000万kLと都度示されるわけですが、これは計算できるものだけを積み重ねた数字です。ここには、今申し上げたような概念が全然入っていないのです。私は5,000万kL、6,000万kLという数字が難しいように思えるけれども、原点に立ち返り、本来ここまで掘り下げていくと、目標の数倍の可能性が十分にあると思っています。

(2024年5月17日、海運ビル海運クラブにて。文責・編集部)

新たに 「エネルギーマネジメント委員会」 が発足

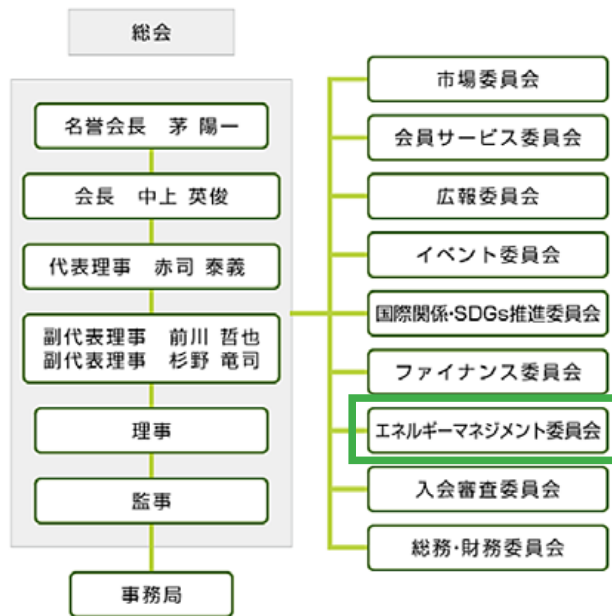


大家 久幸委員長

カーボンニュートラル実現の為、エネルギーマネジメントに関連する事業

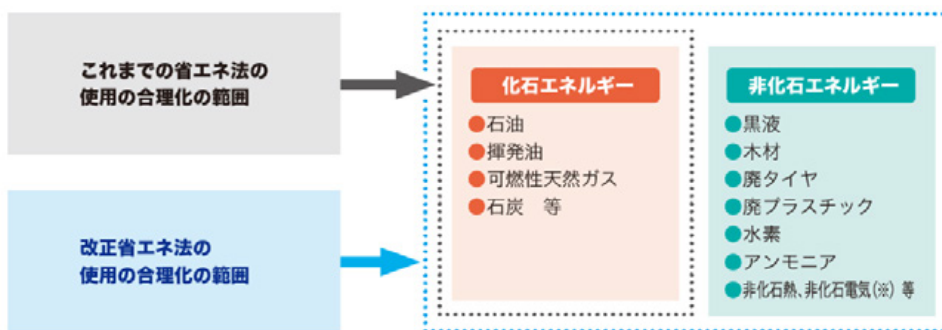
健全な発展と更なる普及拡大をめざして、2024年、従来の委員会に加えてエネルギーマネジメント委員会を発足しました。(委員長：大家久幸)

■組織図



カーボンニュートラル実現にむけ、エネルギー[※]の使用を最適化し、効率的なエネルギー利用を促進します。具体的には、電気や燃料、再生可能エネルギーなどのエネルギー資源を最適に運用・エネルギーマネジメントシステムで見える化・管理し、その利用効率を高めることで徹底的な省エネを実現します。

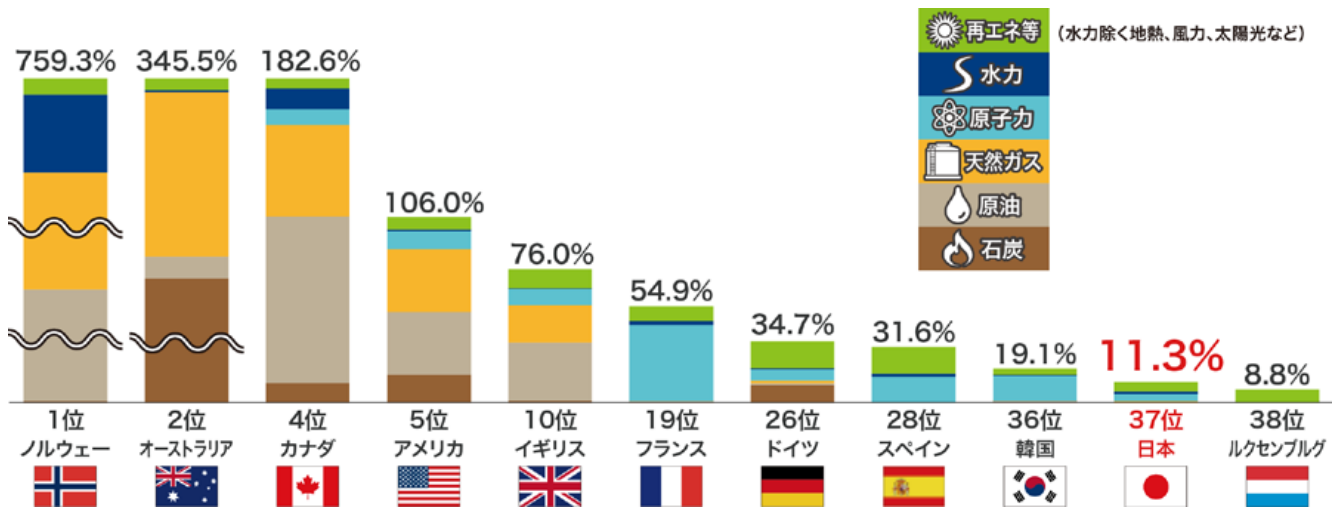
※ 2023年改正された省エネ法では、非化石エネルギーを含む全てのエネルギーの合理化が求められます。



※太陽熱、太陽光発電電気など

経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト「省エネ法の改正」より

もう一方、エネルギーマネジメントが必要とされる背景には、日本のエネルギー自給率の低さが挙げられます。日本はエネルギーの大部分を海外からの輸入に依存しており、世界情勢や経済情勢、特に為替の影響を受けやすい状況にあります。最近の円安によるエネルギー価格の高騰は、エネルギーマネジメントの重要性を一層浮き彫りにしています。



経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト 「2023—日本が抱えているエネルギー問題（前編）」より

委員会活動を通じて活発な意見を出し合い、エネルギーマネジメント普及促進につながるアウトプットを創出します。



1. エネルギーマネジメントに関する理解
2. エネルギーマネジメント事業の手法と顧客・事業メリット
3. 会員企業に対するエネルギーマネジメントの有意義な情報発信
4. 関連団体・関連省庁への有意義な働きかけ（他、委員会協働）

Global ESCO Network パリ会合の参加報告

国際関係・SDGs 推進委員会 委員長 前川 哲也（三井物産フォーサイト）

1. はじめに

JAESCO 会員企業が主要な事業領域としている ESCO というビジネスモデルは 1980 年代にアメリカで生まれ世界中に広がり、今ではその世界市場が 5 兆円程度にまで拡大し、その業界団体が日本を含む 43 か国に存在しています。この業界団体のネットワーク化は数年前から進み、このたびパリでその会合が開催され、JAESCO を代表して参加してきましたので概要を報告します。

2. 経緯

JAESCO の海外活動は 2015 年頃からの海外状況調査活動から始まり、2017 年頃からの APEIA (Asia Pacific ESCO Industry Alliance) の設立準備・参加と 2019 年 6 月の GEN (Global ESCO Network) の活動開始・参加へと至っています。

(1) APEIA

APEIA には 12 か国が参加しています。実質的な幹事はフィリピンで、新型コロナ禍前の 2018 年と 2019 年にはマニラで全体会合が開催され、当時の代表理事（中上会長）と国際関係委員長（前川）が参加しました。その後、GEN の設立やコロナ禍の影響で活動は下火となりましたが、最近になって再開され、シンガポールにおける法人化に向けた準備を進めています。今回のパリ会合では 3 日目に APEIA としての会議が当初予定されていましたが、諸事情で実現には至りませんでした。

(2) GEN

GEN は国連環境計画 (UNEP: United Nations Environment Programme) の傘下にある Copenhagen Climate Centre (CCC) の内部組織として 2019 年 6 月に設立されました。GEN は、組織上の上下関係はないものの、実質的に世界中の ESCO 協議会のキーステーションの役割を担っています。ただ、今回の出張で明らかになったのですが、GEN の活動には CCC や UNEP の資金は使われておらず、各種の寄付金で賄われているとのことでした。GEN はこれまでに定期的なウェビナーを開催（これまでに 20 以上のウェビナーに約 2500 人が参加）し、ESCO 普及への制度的障壁に関する調査報告書や年 2 回のニュースレターを発行するなどして、各国の ESCO 協議会や ESCO 事業者に対するサービスを無料で提供していますが、その活動原資が国連拠出金ではなく政府や企業の寄付に依存しているとは驚きでした。

JAESCO は APEIA を通じて GEN とのパイプを築きましたが、地域団体としては欧州に eu.ESCO と EFIEES が、北米に EVO が存在し、いずれも GEN よりはるか以前から活動しています。今回の会合は GEN が、その献身的活動の一環として 2022 年 6 月の第 1 回会合 (@コペンハーゲン、JAESCO はオンラインで参加) に続いて主催したもので、初日は世界の ESCO 協議会が一堂に会する会合として、二日目は政策当局や研究者などを含む総合的なイベントとして開催されました。両日の具体的な枠組みは表 1 + 写真のとおりです。

■表 1 イベント概要

	第1日 (5/28)	第2日 (5/29)
名称	世界 ESCO 協議会会合	国際 ESCO シンポジウム
会場	UNEP (国連環境計画) ビル	UNESCO 本部
参加者	19 か国から 28 人	37 か国から 81 人



今回のイベントは、これまでオンライン会議や電子メールでのみ繋がっていた同業の方々と初めてお会いする機会となりました。

3. 具体的なイベント内容

(1) GEN 会合

この会議には世界の ESCO 協議会のうち 10 団体が参加しました（表 2）。それに加えて研究機関やコンサル会社などを含め 28 人が参加し、JAESCO の本間事務局長もオンラインで参加されました。主な議題は世界の ESCO 業界の一体感を醸成する理念の共有と GEN の今後 2 年間の活動内容についてでした。

■表 2 世界 ESCO 協議会会合（5/28）参加国

欧州	イギリス、スペイン*、チェコ*、デンマーク、ベルギー、ドイツ*、ハンガリー*、ポーランド
北米	アメリカ*、カナダ
中東	イスラエル、トルコ*
アフリカ	マリ*、南アフリカ*、モロッコ
アジア・大洋州	日本*、マレーシア*、香港、オーストラリア

*は ESCO 協議会代表が参加

具体的には；

- ①各国の ESCO 協議会に、自国の NDC（パリ協定における CO₂ 削減目標：Nationally Determined Contribution）文書に ESCO に関する文言を含めるように活動することが奨励されました。既に、世界の NDC の 90% 以上にはエネルギー効率改善が記載されており、その目標を実現するための実行可能な手段として ESCO 手法の知名度を高めることができます。今回の会合に参加した中でも 3 か国の ESCO 協議会が既に NDC 国内委員会メンバーであることが紹介されました。
- ②今回の会議に参加した一部の国には ESCO 協議会が優良 ESCO を認証する制度があります（JAESCO にはありません）。これを国際的な認証制度にアップグレードする提案があり、GEN 事務局で可能性を検討することになりました。
- ③ESCO の成功事例を共有することが合意されました。各国の ESCO 協議会は国内事例をそれぞれのホームページで紹介していますが、これを世界的なものにしたいというものです。
- ④これまで実施してきた「ESCO 市場調査」と「ウェビナー」を継続するとともに、ESCO 大学という構想の下で、トレーニングプログラムの発足について WG を発足させることになりました。
- ⑤GEN の活動が一部機関からの寄付をベースにしていることについて、長期的には資金不足の懸念があるものの、当面の間は現在のスキームで運営されることが合意されました。

(2) シンポジウム

世界の ESCO 関係者が初めて一堂に会する場として開催された ESCO シンポジウムには登録者ベースで 37 か国から 81 人が参加しました。ランチと立食レセプションもセットされていて、情報交換の機会にもなりました。当日の講演者等を表 3 に示しますが、講演 8 件とパネルディスカッション 2 件（パネラー 12 名）という盛りだくさんなもので、そのすべての画像

■表 3 国際 ESCO シンポジウム（5/29）の講演者

政府（2）	スペイン政府・エコロジー変革省 アメリカ政府・エネルギー省
国連機関（2）	UNIDO（国連工業開発機関）・産業開発担当 UNEP（国連環境計画）・エネルギー気候担当
研究機関・ コンサル（2）	欧風委員会共同研究所（EC/JRC） Adamek & Adamek Consulting 社
ESCO 協議会（4）	アメリカ、マレーシア、スペイン、南アフリカ
ESCO 事業者（9）	Siemens, EnerSave Capital, SRC Global, Solas Capital, SOFIAC, Econoler, Fonds Africain de l'Efficacité Énergétique, DENEFF EDL_HUB, Green Yellow,
その他（3）	Copenhagen Climate Centre（デンマーク） International Copper Association（ベルギー） Efficiency Valuation Organization（アメリカ）

と一部の投影スライドは GEN の下記ホームページに掲載されています。

[International ESCO Symposium 2024 - Copenhagen Centre on Energy Efficiency \(unepccc.org\)](https://www.unepccc.org/)

ここでは、これらの多くの講演や発言の中から下記の 4 件を紹介します。

① Mr. Timoty Unruh (NAESCO : アメリカ ESCO 協議会)

- 今のアメリカの ESCO 市場の 95% は公共施設 (連邦政府: 退役軍人施設, 住宅公社, 国防省。地方自治体: 小中学校, 州立大学, 州政府, 市町村) であり、与信の問題はない。
- NAESCO はワシントン DC に本部があり、常勤職員 3 人。その役割は、Integrity (誠実さ), Accreditation (認証), Ombudsman (外部性)。
- ESCO の敵は、建築家、ゼネコン、職人組合等であり、その対策費として 6 万ドル (900 万円) を使っている。

② Dr. Paolo Bertoldi (EC/JRC : 欧州委員会共同研究所)

- 建物の省エネについての EU 指令 (加盟国は国内法の整備義務がある) は 1992 年に制定され、その後 2012 年、2018 年に修正され、2023 年の建物のエネルギー性能指令 (Energy Performance of Building Directive) が現在の規制。
- EC/JRC の「ESCO 国別調査」は 2005 年、2007 年、2012 年、2017 年、2023 年に発行した (non-EU 版では日本も調査対象)。
- また、「EU における効果保証契約の調査」も 2023 年に発行した。

③ Ms. Satos (USDOE : アメリカ政府エネルギー省)

- エネルギー省には 50 年の歴史がある。エネルギーマネジメントに関する政策は 4 年前が最新で、補助金を受給した省エネ診断案件の半数以上は効果保証契約 (Performance Contract) で実現されなければならないというもの。また、工事補助金は効果保証契約に対してのみ支給され、予算は 10 億ドル (1500 億円) で、EPC (Energy Performance Contract) チャレンジと呼ばれている。
- ESCO 普及のために DOE は「ESCO の信頼性」を支援してきた。具体的には、標準契約の整備公開、アドバイザーの派遣 (事業者 + 顧客)、事例紹介、実績評価等である。

④ Mr. Langlois ((EVO) GEN 共同議長)

- EVO (Efficiency Valuation Organization) は 1996 年から M&V (計測と検証) 手法を IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol) として、25 言語にして普及に努めてきた。(日本語版もあるが使われていない。タイと韓国の ESCO 協会とは契約した)。2022 年には IEEFP (省エネファイナンスプロトコール) を発行した。
- アメリカでは IPMVP により効果測定が行われている案件は ESCO と呼ばれることが多い。

4. おわりに (JAESCO へのインプリケーション)

残念ながら日本では、伝統的な ESCO 事業モデルは成長しているとは言い難いのですが、ESCO の進化形と言うべき新しいビジネスモデル (エネルギーサービスやユーティリティサービス等と呼ばれる) が多くの顧客の支持を得ています。

そして世界には我々の同業者団体が 43 カ国にも存在しています。これらの団体と情報交換する機会をこれからも活用し、JAESCO 会員に情報発信していきたいと思っています。



委員長に聞く

第3回

イベント委員会

委員長 佐野 克己氏に聞く



ESCO・エネルギーマネジメントの有益情報等を発信する

ESCO・エネルギーマネジメントセミナーや ENEX への出展等の事業で、ESCO・エネルギーマネジメント事業に関する関連情報の発信や、相互にコミュニケーションができる場の設定を行い、また、これら事業を通じた JAESCO の周知などを目指す同委員会の活動について、佐野委員長に聞きました。

——イベント委員会では毎年、ESCO・エネルギーマネジメントセミナーを開催されております。毎回、会員企業はじめ ESCO・エネルギーマネジメント事業に興味のある企業様を対象に、それに適したセミナーの企画を立てられるというのは、非常に大変だろうと思います。まず、セミナーはどのような思いで企画・運営されているのか、お聞かせください。

佐野 我々のイベントを通じて、ESCO 事業とエネルギーマネジメント事業を広く普及促進していくことを目指しています。現在、カーボンニュートラルを進める中で、多くのエネルギーユーザーは、導入しやすい太陽光発電といった再生可能エネルギーの導入に注力する傾向があります。しかし、まずは省エネを徹底することが最優先で、その上で、再生可能エネルギーを導入していくというのが、より効果的な結果を生むための正しいアプローチです。この手順を踏むことにより、早くかつ確実なカーボンニュートラルの実現に貢献できるのです。したがって、省エネを進める上で極めて有効な手段である ESCO とエネルギーマネジメントについて、多くの方に知っていただきたいと思って企画を立てています。

——毎回、興味深い講演が行われていますが、セミナーの講師はどのように決められているのでしょうか。

佐野 セミナーは、基調講演に加えて3本～4本の講演で構成されています。講師は、会員企業様からの公募で2名、推薦で2名を選定しています。万が一、枠が埋まらない場合には、情報誌や省エネ大賞の優秀事例から有益な情報を収集し、講演内容を補完します。

会員企業は ESCO やエネルギーマネジメント事業に関連している企業であるため、その企業の事業 PR にもなりますが、他の会員企業にとっても参考になる効果の大きな取り組みなど、有益な事例を紹介していただいています。その際、有益な講演とするため、企業の宣伝にならないようお願いしています。

——全体テーマの選定にあたっては、時世を反映させたりもするのでしょうか。

佐野 そうですね。昨年は、省エネが進みにくい中小規模の建物を対象にした「省エネのススメ」をテーマにしました。省エネルギーセンターの方々との意見交換の中で、省エネ診断を行っているものの、中小企業の省エネがなかなか進まないという話を伺いました。そこで、中小企業の省エネを推進したいという思いが湧き、JAESCO としてもそこに力を入れていこうということで、全体のテーマに設定しました。中小企業だけでは聴講者が限られるので、中小規模建物としましたが、聴講者が一昨年の約半分となりました。やはり、エネルギー価格の高騰やカーボンニュートラルへの対応など、時代のトレンドを反映させる必要があると感

じました。そのため、聴講者数を左右するテーマ選定は非常に重要であり、委員会でも委員の方々に案を出してもらい、活発に議論して決定しています。

—現在、委員数は委員長含めて8社12名。日ごろの委員会運営はどのようにされているのでしょうか。

佐野 私が副委員長として委員会に参加した2017年当時、委員会は4社5名でした。それが今では、委員会参加企業からの紹介や講演依頼などを通じて協力頂いた方々が委員会に参加して下さるようになり、現在では8社12名にまで増えました。業態もESCO事業者やエネルギーマネジメント事業者、メーカー、設計事務所、施工会社など、多岐にわたり、意見交換の中で各業界の情報も得ることができ、知見も広がっています。業界が異なると視点やアプローチも異なり、一つのアイデアに固執せず、柔軟で興味深い議論ができるようになりました。また、委員会活動を通じて人とのつながりも深まり、多くのメリットがあります。まだ委員会に参加されていない方は、ぜひ興味のある委員会に参加していただきたいと思います。

活動は、年に4回ほど会議を行っています。具体的には、セミナーに向けては7月から11月の間に3回、展示会のENEXに向けては1回程度です。場所は、JAESCO本部近くの会議室などで開催しています。2年前まではコロナの影響でWeb開催でしたが、対面での議論の重要性を改めて感じています。Web会議ではあまり意見が出ませんが、対面で集まるとさまざまな意見が出て、議論が深まります。

委員会内での作業分担は、講演依頼など、具体的な活動に関しては担当を明確に分けるのではなく、公募者や推薦者によって臨機応変にお願いしています。

—省エネルギーセンターが主催する展示会「ENEX」の出展も担当されています。この事業はどのようにされているのでしょうか。

佐野 展示会の目的は、大きく分けて二つあります。まず、ESCOとエネルギーマネジメント事業の紹介です。これにより、我々の活動を理解していただき、対象となる企業に対してはJAESCOへの入会を勧誘します。同時に、ブースにお越しいただいた方々には、ESCOに対する期待や理解度、入会の意思などについてもお聞きしています。ただし、よりブースへの訪問者数を増やし、ESCOやエネルギーマネジメント事業についてもっとよく知っていただく必要があると感じています。そのため、ESCOの導入によって得られる省エネ効果を具体的な事例で示し、目的をより明確にし、訴求力を高めたいと考えています。

以前は関東経済産業局様のフェアの一部としてブースを設けていたため、訪問者にとって我々の目的が分かりやすかったのですが、現在は単独での展示となっているため、何をやる団体かが伝わりにくくなっています。今回、主催者の省エネルギーセンター様からエネルギー関連の団体を一堂に集めるコーナーにJAESCOも参加するご提案をいただいたので、これによって状況が改善されることを期待しています。

—最後に、まだ確定していないかと思いますが、11月に予定されているESCO・エネルギーマネジメントセミナーの見どころ、聴きどころを教えてくださいませんか。

佐野 新型コロナウイルスの蔓延により、WEB開催に切り替えて試行錯誤してきましたが、昔のようにESCOとエネルギーマネジメントを推進するセミナーに戻りたいと考えています。以前は、名古屋、福岡、広島など全国各地で開催し、各地域の方々にESCOを紹介していました。新聞社との共催という面もあり、ESCOを全国に広めるといっては非常に効果があったと思います。現状は、新聞社と共催していないので全国各地で行うことは難しいですが、当時は「ESCOとは何か、何ができるのか」「エネルギーマネジメントとは何か、何が

できるのか」といった基本的な情報を具体的な事例とともに紹介していました。この原点に立ち戻って取り組みたいと考えています。

また、我々のセミナーを会員企業の皆様からお客様に紹介するなど、事業に活用していただければと願っています。そうすることで、ESCO とエネルギーマネジメントがさらに広まっていけば、大変ありがたいです。

イベント委員会委員

委員長	佐野 克己	(日本ファシリティ・ソリューション(株))
副委員長	柴野 貴宏	(株)スターメンテナンスサポート)
委員	桑原 健一	(株)日立製作所)
	阿部 裕道	(株)日立製作所)
	伊藤 利英	(オムロンソーシアルソリューションズ(株))
	宮下 友良	(日本ファシリティ・ソリューション(株))
	藤代 涼子	(日本ファシリティ・ソリューション(株))
	吉田 英行	(株)エレオ)
	人見 ようすけ	(株)Office May)
	五藤 忠保	(株)G-grow)
	高山 勝也	(日比谷総合設備(株))
	高木 翼	(日比谷総合設備(株))

会員リスト

2024年10月1日現在 正会員：23、賛助会員：46、特別会員：7、合計：76

入会（2023年4月以降）

- 株式会社 G-grow（ジークロウ） **賛助会員**
住所：〒464-0075 愛知県名古屋市千種区内山1-4-10
TEL：052-307-8763
- エンドライブ株式会社 **賛助会員**
住所：〒663-8113 兵庫県西宮市甲子園口
TEL：090-1021-7449
- 菱機工業株式会社 **賛助会員**
住所：〒171-0021 東京都豊島区西池袋五丁目1番3号（メトロシティ西池袋5階）
TEL：03-3590-5000
- 株式会社 イースリー **正会員**
住所：〒162-0826 東京都新宿区市谷船河原町11 飯田橋レインボービル1階
TEL：03-6206-8860
- ebm-papst Japan 株式会社 **賛助会員**
住所：〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-8-12 Attend on Tower13F
TEL：045-470-5751

今後の予定

- JAESCO 施設見学（会員のみ）
日 時：2024年11月27日（水）
見学施設：高砂熱学イノベーションセンター（つくば）
主 催：当協議会
- JAESCO ESCO・エネルギーマネジメントセミナー（会員外ユーザーも参加可能）
『脱炭素化で進化する ESCO・エネルギーマネジメント』
日 時：2024年11月28日（木）
開催方式：会場と Zoom ウェビナーのハイブリッド開催
主 催：当協議会
- ENEX2025 第49回地球環境とエネルギーの調和展
日 時：2025年1月29日（水）～1月31日（金）10:00～17:00
会 場：東京ビッグサイト東ホール
主 催：一般財団法人省エネルギーセンター
展 示：当協議会もブース展示。
- JAESCO 会員・ユーザー向けセミナー（会員外ユーザーも参加可能）
日 時：2025年2月20日（木）（予定）
開催方式：Zoom ウェビナー
主 催：当協議会

編集後記

1999年 JAESCO 設立、2016年 ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会に改名、そして2024年エネルギーマネジメント委員会が新たに発足した。

2024年、電気料金明細を見ると「容量抛入金相当額」内訳項目（某小売電気事業者の家庭用契約では約1.6円/kWhの従量料金制）が増えた。電力安定供給の為、発電事業者などの必要経費に充てられる費用と解釈するが、再エネ発電賦課金と並んで表示されていることで、「安定」と「不安定」双方に費用を負担していることが分かる。

私事ですが、今は昼間の再エネ余剰電力を売電（FIT）し、深夜の電力を蓄電、深夜以外の時間帯に使用を行っている。近頃は、節電時間にピーク負荷調整（DR）することで節電ポイントが付与され金券など還元できるキャンペーンや、中間期昼間の使用電気使用量を増やすことでインセンティブが受けられるプログラムなど、各小売電気事業者も安定供給の為の取組を進めているようだ。希少価値が高まるエネルギーを如何に効率的に使用するか、また制度に連携して如何に上手に使用するか、エネルギーマネジメントへの期待も高まる。そして、卒FITは、天候や需要に柔軟に対応できるシステム（EMS）も必要だ。

投資回収10年で計画した再エネ導入は、日射量見込み差（気候変動影響か？）とエネルギー単価高騰の影響で7年を切るレベルに改善している。電力自給率は約80%、高効率ガス給湯他と併用するもカーボンハーフは未達成、2030年～2050年への課題は続く。

（広報委員会委員長 アズビル株式会社 森田陽一）