

環境保護と経済性の両立を 実現する ESCO

はじめに

効率性が求められる今日の企業経営や自治体の財政運営において、コスト削減は常に大きな課題であり、もちろん電気・ガス・水道など光熱費についても例外ではない。加えて昨今、地球環境保護に対する世界的な意識の高まりから、環境に対する配慮が社会的責任として強く求められている。わが国においても、京都議定書の発効により地球温暖化ガス排出量について厳しい目標が定められた。こうしたことから、コスト削減のために省エネルギー化を推進し、同時に地球温暖化ガスの排出量削減を実現できればまさに一石二鳥となる。

本稿では、こうした背景から注目されている、経済性を保ちながら省エネルギー化を進めるための新しい手法であるESCO（Energy Service Company の略）事業^{注1}について概観し、地域に普及するための課題を考察する。

注1：本稿では、後述のパフォーマンス契約を伴う省エネルギー改修事業を請け負う会社をESCO事業者、委託する会社（施設オーナー）を委託者、改修事業そのものをESCO事業と表記。

ESCOとはなにか

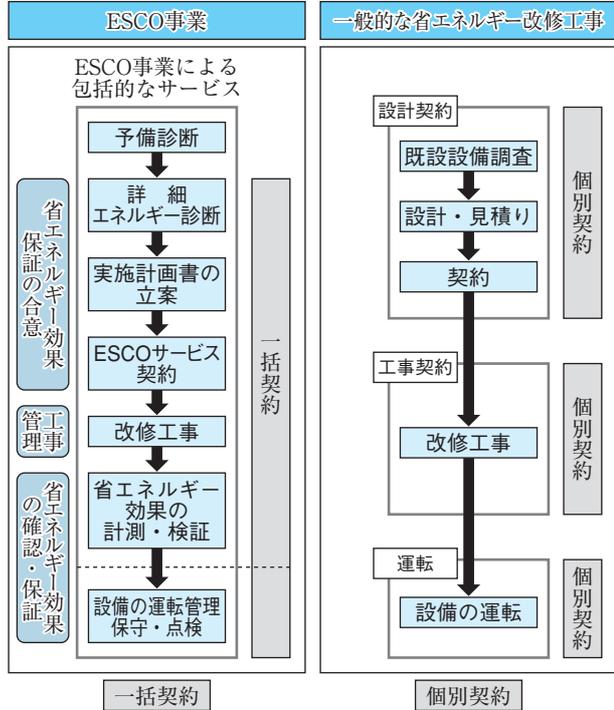
本年2月に京都議定書が発効したことにより、2012年までに温暖化ガス排出量を1990年度比6%削減することがわが国の公約となった。政府の計画の中では、地球温暖化ガス排出量の9割を占めるエネルギー起源二酸化炭素の排出量を、2010年度までに90年度比+0.6%の水準に抑制することが一つの目標となっているが、2003年度の排出量は既に90年度比で+13.3%と、極めて厳しい状況となっている。部門別にみると、「産業部門」、および「エネルギー転換部門」では90年度比それぞれ0.3%、4.3%の増加にとどまるものの、オフィスビルなど「業務その他部門」、「運輸部門」、「家庭部門」では20~30%程度の増加を示しており、中でも「業務その他部門」は+36.1%と増加が著しく、この部門におけるエネルギー起源二酸化炭素の排出量削減が大きな課題となっている。ところが、既存の建物・施設の本格的な省エネルギー化は、投資回収に年数がかかることもあり、なかなか投資に踏み切りにくい。またそれぞれの建物によってどのような省エネルギー技術が有効となるかが異なるため、効果的な省エネルギー化を実現するためには事前の診断から改修設計・施工・運用に至るまで、専門家による関与が不可欠となる。

本稿で取り上げるESCO事業ではこうした問題のほとんどが対応可能となる。すな



わち、ESCO事業は、省エネルギー改修工事による光熱費の削減分で全ての経費（建設費、金利、ESCO事業者の経費）を賄おうというものである。また、ESCO事業者は省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達といった全てのサービスを一括して提供するため、委託者にとって利便性が高い（図表1）。さらにESCO事業の最大の特徴は、こうした包括的なワンストップ・サービスの提供に加え、後述するパフォーマンス契約により委託者側がリスクを回避することができるという点にある。

図表1



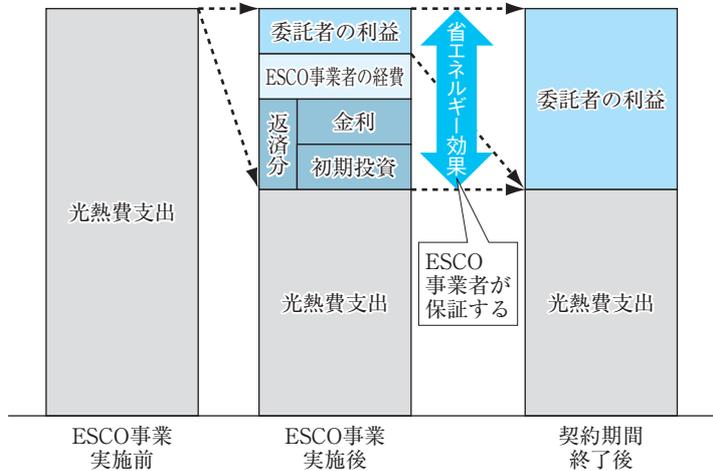
資料：(財)省エネルギーセンター「ESCO事業のススム」

パフォーマンス契約

既に述べたように、ESCO事業は省エネルギー改修に係る全ての経費を改修により実現する経費削減分で賄うことを基本としているため、改修工事により委託者が損失を被ることのないよう、事業採算性がとくに重視されている。そのため、ESCO事業では従来光熱費として払っていた以上の支出は基本的に発生せず、また全てを賄った後には削減分がそのまま委託者の利益となるのである。

ここまでは省エネルギー・コンサルタントの助言に沿った一般的な省エネルギー改修工事との差異はあまりないが、ESCO事業が決定的に異なるのは、この光熱費の削減量を

図表2



資料：(財)省エネルギーセンター「ESCO事業のススム」



契約によってESCO事業者が保証し、万一省エネルギー効果が発揮できず委託者が損失を被るような場合、これをESCO事業者が補填する（あるいは所定の削減量に達するまで再改修を行う）、という点にある。これにより委託者には従来の光熱費以上の負担が発生しないことが担保されることとなる。この契約はパフォーマンス契約と呼ばれ、ESCO事業の最大の特徴である（図表2）。

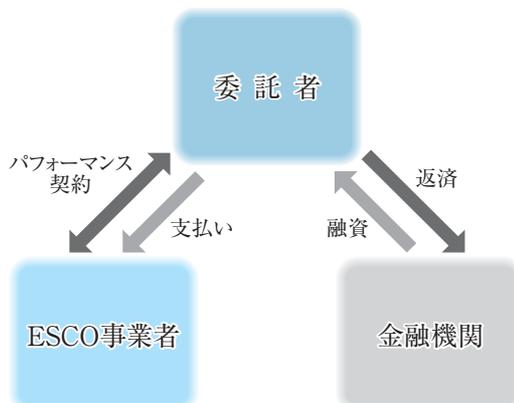
パフォーマンス契約は、さらに委託者にとって次のようなメリットもある。省エネルギー診断に基づいて改修計画を作成する段階では、ESCO事業者はあらゆる省エネルギーの可能性を検討するが、ESCO事業者にとって改修項目が多いほどビジネスチャンスが拡大するであろうことを考えると、委託者の立場では、過大な提案が行われるかも知れないという不安が出てこよう。しかし、パフォーマンス契約を締結することで、委託者に最大の利益をもたらす提案こそが（保証リスクを負っている）ESCO事業者にとっても最大の利益となるため、委託者にとってみれば安心してESCO事業者に任せることができるのである。

資金面からみる

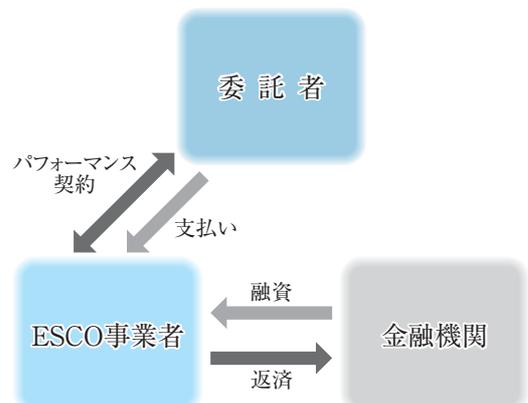
先に、ESCO事業においては光熱費の削減分で全ての経費を賄うとしたが、現実には最初に資金を調達した上で改修工事を行い、実現した光熱費削減分の一部を返済に充てることになる。この資金調達を委託者が行うものをギャランティード・セイビングス方式、ESCO事業者が行うものをシェアド・セイビングス方式と呼ぶ（図表3、4）。

後者の場合、委託者は借入れ等資金調達を行う必要がないほか、省エネルギーのために設置した設備・機器類がESCO事業者の所有となるため、バランスシート上資産を増やさずに済むという利点もある。

図表3 ギャランティード・セイビングス方式



図表4 シェアド・セイビングス方式



資料：(株)ファーストエスコ ホームページより

なお、ESCO事業に向けた資金面での国の支援として、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）の補助金や、政府系金融機関の借入金利優遇措置などがあり、また自治体が委託者となってシェアード・セイビングス方式によりESCO事業を行う場合、これは民間資金活用型の公共施設整備事業となるため、PFI（Private Finance Initiative）法による各種の優遇措置や支援を受けられる場合がある。

ESCO事業の対象

では、どのような施設がESCO事業の対象となるのだろうか。「ESCO事業のススメ」（財団法人省エネルギーセンター）によると、対象として挙げられているのは図表5のような比較的規模が大

図表5 ESCO事業の対象施設（例）

- オフィスビル、庁舎（政府機関、地方自治体）
- ホテル
- 病院
- 一般商業ビル
- 学校群、研究機関等の建物
- 工場施設
など

きく、まとまったコスト削減効果が期待できることから単体での事業採算性が高いと考えられる施設である。しかし最近では、単体では採算面で厳しい場合でも、例えば地方のスーパーチェーンが複数店舗一括で実施する事例があるなど工夫を凝らすことで対象が広がりつつある注2。また経済産業省は本年5月に「民間分譲集合住宅におけるESCO・リース事業研究会報告書」を発表したが、既存の分譲集合住宅における省エネルギー促進について、ESCO事業の有効性が述べられており、既存のマンション等における導入の動きも今後考えられよう。

注2：㈱ファーストエスコはこのようなスーパーチェーン対象の省エネルギープランを「スーパーまるごと」という名称でパック商品化して積極的に展開を図っており、北関東の中堅スーパーなどに複数の導入実績がある。

自治体とESCO

自治体は比較的規模の大きな公共施設を多数保有しているため潜在的な省エネルギー余地が大きいと考えられ、また地域におけるESCO事業導入への先導的役割を果たすという面での期待は非常に大きい。ESCO先進国である米国では、公共施設関連がESCO市場全体の約6割を占め、その成長の大きな原動力ともなっている。一方、わが国においては、自治体によるESCO導入の事例がこのところ着実に増加しつつはあるが、現状未だ十分に普及しているとは言い難い。この要因としては、①自治体の事業運営は単年度契約が基本であり、複数年にわたるESCO事業では議会承認の手続きなどが必要となり、また計画を立案する部署（環境部など）と実際に取り組む部署

(総務部など) が異なる場合が多く調整が必要など手間がかかること、②パフォーマンス契約という新しい契約方式にほとんど馴染みがなく、その採用に慎重になりがちなこと、などが考えられる。

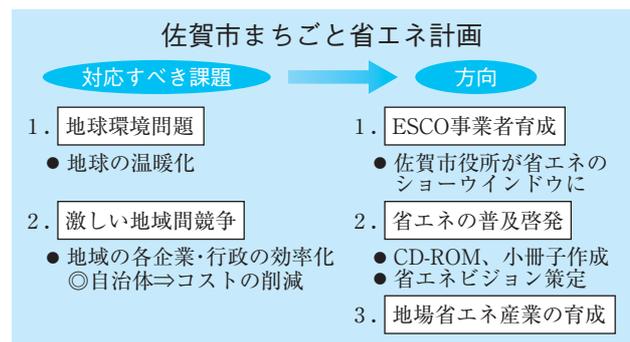
資源エネルギー庁ではこうしたことを踏まえ、PFI法適用を前提に手続きの標準化を狙って、「ESCO導入のてびき(自治体向け)」を作成、ESCO事業の導入促進を図ろうとしている。事例の積重ねによるノウハウの蓄積も進みつつあることから、自治体によるESCO事業の導入が今後進展していくものと期待される。

佐賀市の取組み

ここで、自治体における事例として、2000年度と比較的早い時期に市庁舎へのESCO事業導入を実施した佐賀市のケースをみてみよう。

佐賀市では「街ごと省エネルギー」 図表6 佐賀市の「街ごと省エネ」計画

を基本理念とする地域省エネルギービジョンを策定、2004年度から様々な取組みを行っているが、市庁舎の省エネルギー改修はこれに先行する00年度から2カ年度で実施し、年間の光熱費削減金額は約1,700万円、二酸化炭素排出量としては約23%の削減を実現した(00年度と03年度の実績で比較)。



資料：佐賀市より提供

その後04年度には市文化会館において実施、また本年度は水道局庁舎についてESCO事業の公募を行っている。特徴的なのは、これらESCO事業者の選定に際し、地元企業に限定した公募を行っている点である。これは、一般公募を行った場合、大手のESCO事業者に対して技術力や資金力で劣る地元のESCO事業者では対抗できないため、「市内に本社がある」という条件を盛り込むことで地元の業者に受注機会を与え、地域企業の育成・振興と、経験を積むことによるノウハウの蓄積を目指すものである注3。

またこれには地元のESCO事業者を育成する過程で地域にESCO事業の認知度を高め、それに伴って大手では対応しにくい民間の小口案件を地元業者が手がけていくことで、民間施設やいずれは家庭のレベルにまでESCO事業による省エネルギーを普及させたいという意図もある。今のところ、市内では市関連施設以外の導入事例はみられないものの、同市では今後ESCO導入の裾野が広がることを期待して、公共施設へ

のESCO事業導入に引き続き積極的に取り組む方針である（図表6）。

注3：佐賀市においては、地元の制御機器メーカー、電気・空調設備施工業者など5社がESCO推進協議会の会員となっており、このうちの4社が文化会館の改修事業に応募した。

展望と課題

わが国におけるESCO事業の年間実績そのものは、1998年度以降毎年倍増ペースで増加してはいるものの、2003年度で350億円程度（ESCO推進協議会調べ）にとどまっている。しかしながら、潜在的な市場規模としては2兆4,700億円との試算（財団法人省エネルギーセンター）もあるなどその成長性は高く、引き続き順調に市場が拡大していくと見込まれている。

今後大規模施設から中小規模の施設へ、また中央から地方への広がりが考えられるが、地方の中小施設への普及には課題も少なくない。中央の大企業においては一般的になりつつあるESCO事業による省エネルギー化も、地方においては必ずしも十分に認知されているとは言えない。加えて地方財政の再建・健全化が大きな課題となっている状況を見ると、まずは自治体が主導的な役割を果たしながら先行して導入していくことが重要と思われる。また資金面を考えると、委託者にとっては自らの資金調達が不要なシェアード・セイビングス方式の方が導入は容易と考えられることから、ESCO事業者には相応の資金調達力が求められる。この点、例えば佐賀市では当初、シェアード・セイビングス方式での公募を検討したものの、地元ESCO事業者の資金調達力では対応困難と判断し、ギャランティード・セイビングス方式を採用せざるを得なかったという現実がある。同市のように地元ESCO事業者の育成により地域への普及を目指す場合は、地域金融機関のESCO事業への理解と支援が一層重要な意味を持つことになるだろう。

省エネルギー化推進の新しい手法の一つとして考案され、地球温暖化対策という側面からも注目を集めているESCO事業が今後地方にも本格的に普及していけば、省エネルギーによるコスト削減メリットを地域のより広い範囲で享受しうることになるだけでなく、地場ESCO事業者の育成やESCO関連投資に伴う経済効果等を通じて、地域経済の活性化という点でも大いに期待が持てることになるだろう。それだけに、現状必ずしも十分に周知されているとは言い難いこのESCO事業について、まずは各方面の理解を深めつつ、その本格的な普及に向けての官民一体となった積極的な取り組みが望まれるところである。

（野邊 幸昌）