

2019年1月

(一財)エンジニアリング協会

前野陽一

## 1 協会設立40周年を祝賀

当協会は、1978年8月に「財団法人 エンジニアリング振興協会」として設立され、2018年をもって設立40周年を迎えた。設立初年度では、賛助会員数は84法人に過ぎなかったが、現在は、賛助会員231法人及び協力会員29法人と3倍を超えるまでに至っている。

2018年9月に実施した会員アンケートにおいても、当協会の中核活動である会員サービスに関し、70%を超える会員から「非常に満足」又は「満足」との回答を得ており、こうした協会活動に対する高い評価が、会員数の増加につながったものと考えている。

設立40周年に当たり、記念式典を8月27日に第一ホテル東京で実施した。その際、例年実施するエンジニアリング功労者賞及び奨励特別賞（いずれも理事長表彰）の表彰に加え、経済産業省の格段のご配慮により、経済産業大臣賞及び経済産業省製造産業局長賞の表彰を実施した。この式典には、公務ご多忙中にもかかわらず、世耕弘成経済産業大臣ご自身をご臨席され、祝辞を述べられるとともに、受賞者に表彰状を授与された。過去40年の歴史の中で、経済産業大臣がお越しいただいたことはなく、関係者一同大変感激をした。

また、広報誌「Engineering」では、「設立40周年記念特集号」を作成し、協会40年の歴史を記載するとともに、産官学の有識者や理事長経験者のエンジニアリング産業や当協会に対する思いとともに期待を述べていただいた。

## 2 ビジネスに不可欠な情報の提供

エンジニアリング産業を取り巻く状況は、日々変化していると言っても過言ではなく、適時的確な情報を収集することは、企業経営にとって不可欠な要素となっている。

当協会では、一般財団化して以降、ビジネスに有用と思われるテーマに関し、週に1～2回、年間では70回を超える開催ペースで講演会を実施してきており、会員の皆様から高い評価を頂戴している。また、回数の多さだけでなく、その内容についても、エネルギー・環境問題、米国や中国など諸外国の経済社会動向、IoTやAIなどの最新の技術動向、企業におけるコンプライアンスのあり方など、多方面にわたっている。更に、講師については、中央官庁の局長クラスや企業の最高幹部を含め、普段なかなかお話を伺えない方にもご講演いただいている。

また、10月26日には「エンジニアリングシンポジウム2018」を開催したほか、首都圏以外に拠点を持つ会員に向けて、福岡（2月16日）、大阪（5月30日）及び広島（5月24日）にてエンジョイセミナーを実施した。こうした活動の副次的効果として、各地の主要経済団体（九州経済連合会、福岡商工会議所、関西経済連合会、大阪商工会議所）との連携も図れている。

海外事業を展開する会員企業にとって、社員の安全の確保は最大関心事の一つである。このため、当協会では、外務省や警察庁、公安調査庁などの関係省庁のご協力もいただきながら、企業が留意すべき安全対策に関し、講演会や危機管理訓練を実施した。

## 3 関係省庁との密接な交流

とかく民間企業にとって「敷居が高い」と言われている関係省庁や政府関係機関に対し、エンジニアリングビジネスの理解を促進し、必要な支援をお願いすることは、協会の重要な役割の一つである。他方、各社とも、機微に触れる話をするには、同業他社が居ない方が話し易いため、関係省庁（経済産業省、外務省、国土交通省及び環境省）と個社との間の意見交換会を実施した。

こうした意見交換会の結果は、個別企業が抱える問題の解決につながるばかりでなく、各省庁が作成する施策の内容にも反映されてきている。

#### 4 APEC の「水インフラの質に関するガイドライン」に当協会の提言が反映

日本政府は、「質の高いインフラ」の輸出促進を政策課題としているが、具体的に何が「質の高いインフラ」であるかを示すことはなかなか難しい。

このため、当協会の国際協力委員会は、APEC において、「水インフラの質に関するガイドライン」が議論されていることに着目し、「水インフラの評価を行うに当たっては、『Initial Cost』のみならず『Life Cycle Cost』を考慮すべきである」との提言を取りまとめ、経済産業省に提出した。2018 年 11 月の APEC 貿易投資委員会において、本協会の提言の趣旨が反映された「水インフラの質に関するガイドライン」が採択された。

#### 5 現場見学会の実施

会員企業の関係者にとって関心のある施設であっても、自社の関連施設以外の施設を見学することは難しい。ことに、1 社単独では、地方自治体や地元企業の関係者に詳細な説明を求めることは、至難の業である。他方、当協会は、会員企業のネットワークに加え、多くの地方自治体に協力会員としてご参加いただいていることから、地方自治体にご説明をお願いすることも、比較的容易である（例えば、本年 9 月に実施した「熊本地震からの復興状況」を視察する見学会では、熊本県庁の方に本庁や建設現場で様々なご説明をいただいた。）。

このため、当協会では、賛助会員企業のご要望を踏まえ、各委員会や部会ごとに毎年見学会を実施している。

2018 年は、技術部関連で 12 回、海洋開発室関連で 3 回、地下開発利用研究センター関連で 5 回、石油開発環境安全センター関連で 4 回、合計 24 回の現場見学会を実施した。見学会の規模は、参加者が数名規模から 50 名規模のものまであり、また、日程も日帰りのものも 1 泊のものもありバラバラであるが、参加者からは、いずれの見学会についてもご満足をいただけている。また、現場見学会の参加者の間で親睦が深まる、といった副次的効果も散見されている。

## 6 優秀な人材の獲得と育成

エンジニアリング産業にとって最も重要な経営資源は「人材」であり、当協会が毎年発行するエンジニアリング白書では過去6年間連続で「労働力・人材の確保」が経営課題の第1位となっている。こうした状況を踏まえ、当協会では優秀な人材の確保とその育成を重要課題と捉え、各種活動を実施している。

まず、優秀な人材の確保に関しては、就職活動中の大学生360名を対象とする「業界紹介セミナー」を東京と大阪で実施した。また、学年を問わず広くエンジニアリング産業の魅力を大学生に知ってもらうための「キャリア支援セミナー」を東京、京都及び福岡で実施し、合計300名を超える学生が参加した。両セミナーともに参加者満足度は「満足した」と「期待以上だった」を合わせて全体の9割を占めている。

次に、各企業の人材の育成に関しては、各社の次世代中核人材を対象に「次世代人材育成プログラム」を実施した。その内容は、経験豊富なプロジェクトマネジャーや経営者を講師とする座学やグループワークに加え、日頃なかなか見ることのできない他社の現場見学もあり、参加者から高い評価を得ている。

また、プロジェクトマネジメント（PM）セミナーについては、2018年も約600名が受講しており、幾つかの講座はキャンセル待ちになるほどの盛況であった。

更に、海外の日系企業及びその関連企業のローカルスタッフの育成を主たる目的として、海外PMセミナーをジャカルタ、クアラルンプール及びバンコクで実施した。現地の日本国大使館、ジェットロ事務所や日系企業の商工会議所を含め、当協会の活動は高く評価され、現地紙にも報道されている。

## 7 海洋開発事業の深化

海洋資源開発に当たって、人材の育成は不可欠である。他方、実践的な知識を持ったベテランは引退しつつあり、ここでノウハウの伝承を行わなければ、日本の海洋開発の将来は暗い。

こうした認識の下、おそらく本邦初めての試みとして、2018年9月より2019年3月にかけて、海洋開発施設に係る豊富な実務経験を有する技術者を講師としてお招きし、次世代を担う技術者等を対象に「海洋石油・ガス開発施設の概要・解析、設計・建造・操業」に関するセミナーを開催している。合計8回開催するセミナーであり、12月までに4回開催（概要、解析・設計）して、企業からそれぞれ20数名の参加者を得た。

また、官庁からの委託費、補助金の獲得にも注力している。まず、国土交通省からは、「海のドローン活用とそれを踏まえた社会人育成基盤整備」に関する事業を受託し、企業の若手技術者育成のあり方を検討する委員会の運営や、国内情報の整理を行っている。

更に、同じく国土交通省から、海洋資源開発関連技術高度化研究開発費補助金を受け、「造船・海運の技術を活かしたマージナルガス田の開発」をテーマとして、イ) GTW (Gas To Wire ; 海底のガス田からのガスを使い船上で発電をして、陸上に送電) 技術の現状、ロ) GTW 技術に対する国内企業の関心の動向、ハ) GTW 技術に対する海外石油開発会社の関心の動向などに関する調査を実施している。

加えて、昨年から引き続き文部科学省から「産業界からの意見集約のための北極域技術フォーラム」事業を受託して、11月に北極海を中心とした北極域研究のため基幹・革新的技術開発に関するフォーラム(講演会)を開催した。今回は海外(韓国、ノルウェー)から講演者をお招きして、約30の企業、研究機関・大学から60名近くの参加者を得た。

このほか、自主事業として、4テーマの自主研究会を実施している。

## 8 地下開発利用の促進

地下開発利用研究センター（GEC）では、地下開発利用に関する様々な調査研究を実施している。

2018 年は、NEDO や地方自治体から、地熱関係 3 件及び水素関係 1 件の事業を受託した。

まず、地熱関係では、NEDO より IoT-AI を活用して小規模地熱発電と熱利用施設の暦日利用率を向上させる研究開発を受託するとともに、富山県企業局より、立山温泉地域での地熱発電所の立地検討に関する業務を受託した。

また、水素関連では、長崎県壱岐市より、風力発電等の再生可能エネルギーによる余剰電力を使って製造した水素を活用し、産業振興と再生可能エネルギー供給比率の向上を図る事業のビジョン策定業務を受託した。

自主事業として、我が国の地熱関係企業・団体のほとんどが参加する「地熱発電・熱水活用研究会」を年間 6 回開催し、講演会と交流会を行い、毎回 90 名以上の参加者を得た。

## 9 石油開発の保安と環境保全

石油開発環境安全センター（SEC）では、石油開発に係る保安と環境保全に関する専門機関としての「地力」を養うことを目標に活動を続けている。

具体的には、フェーズ 3 に入ったメタンハイドレート開発事業に係る海洋生態系への影響評価を、経済産業省予算で JOGMEC から引き続き受託しているほか、2018 年度は経済産業省鉱山・火薬類監理官付から委託を受け、海洋における石油・天然ガス開発に係る保安調査を実施している。

また、新潟県新発田市において廃止された石油坑井の封鎖事業について、同市のアドバイザーとして支援・助言を行っている。

更に、従来自主事業として実施してきた海洋開発に係る諸外国の環境影響評価の実態調査については、2018 年度から（公財）日本財団の助成を受けて、調査・分析内容をより拡大して実施している。

## 10 エンジニアリング産業の認知度向上

エンジニアリング産業は、**B to B** ビジネスであるため、その社会的な役割に比べて、一般の方の認知度は必ずしも高くない。他方、今後のエンジニアリング産業の発展のためには、多くの若者に魅力を知ってもらう必要がある。

このため、**2015** 年から、エンジニアリング産業の魅力を、様々な角度から紹介する 5 本の動画を作成し、**YouTube** や **Facebook** で公開してきたが、**2018** 年は、更に、再生可能エネルギー開発や漁業・農業プラントをテーマとした 2 本の動画を作成した。また、現場見学会やシンポジウムなど様々な協会のイベントについて、**Facebook** にアップした。

また、本年 9 月には、学生を対象とした現場見学会を実施し、エンジニアリング企業の若手社員との交流会も併せて実施した。