

令和 7 年 10 月 1 日

エンジニアリング協会 関係者の皆様へ

一般財団法人 エンジニアリング協会
専務理事

前野 陽一

今年の夏も、猛暑の日が続きましたが、秋分の日の前後から、ようやく秋らしくなってきたような気がします。早朝ランニングも、猛暑で中断していたのですが、ようやく再開しました（夏太りとなったせい（？）で、スピードが上がりませんが、70 歳の高齢者であることを自覚して、徐々にペースを上げていきたいと思っています。）。皆様、お元気でお過ごしでしょうか。

9 月は、中国・北京の天安門広場での「抗日戦争勝利 80 周年」を祝う大規模軍事パレード（3 日）、石破総理大臣の辞任発表（7 日）、インドネシアやネパールにおける反政府デモ（8 月下旬から）、フランスでの内閣不信任案可決とその後の暴動（9 日）と、様々な政治的な動きがありました。更に、日本ではあまり注目されていませんが、ドイツ最大の州であるノルトライン・ウェストファーレン州（現在の連邦政府のメルツ首相の出身地）の地方議会選挙において、「極右」とされる「ドイツのための選択肢」（AfD）が支持を前回選挙と比べ約 3 倍に伸ばす一方、与党 2 党（CDU 及び SPD）が後退したこと、イギリスにおいて、右派ポピュリスト政党と言われる「リフォーム UK」が、世論調査において、与党労働党と最大野党保守党の支持率を上回ったことなども、今後の両国における政治の変化の予兆ではないか、と個人的には注目しています。

色々書きたいことはあるのですが、ここでは、まず、最近聞いた経済関係の講演から、私が「面白い」と思ったことを、書いてみたいと思います。一つは、三井住友信託銀行のお二人のアナリスト（瀬良礼子氏及び島津大輔氏）による講演であり、もう一つは、民間の経済評論家である上念司氏の講演です。知的財産権の問題もありますし、私が正確に理解していないかもしれないのですが、少なくとも、経済の専門家ではない私から見て、ファクトとして面白いと感じたことを、いくつか申し上げます。

(1) 日本の経済や財政の状況は、それほど悪くない

- ① 2023 年の名目 GDP は 1991 年以來の高い伸びを示した結果、名目 GDP も 1990 年代前半から続いた「500 兆円台横ばい」を脱して 600 兆円を超え、更に伸びる勢いを示している。
- ② 名目 GDP の増加は、税収の増加に直結し、2024 年度の税収は 75.2 兆円（前年度比+4.4%）と 2023 年度から増加、過去最高の数字となった。税目別にみると、所得税が 21.2 兆円（同▲3.8%）、法人税が 17.9 兆円（同+12.9%）、消費税が 25.0 兆円（同+8.4%）となった。所得税の減少は定額減税の影響（▲2.3 兆円程度）であり、その点を考慮すれば基調はしっかりしているといえる。日本のプライマリーバランスは近年改善傾向にあり、現在 G7 の中で、日本は、イタリア、カナダに次ぎ 3 番目の水準である。一方、米国は経済が比較的好調にも関わらず、先進国では悪い水準である。インフレによる政府資産の増加と名目 GDP の拡大を受けて、政府の純財務残高は大きく減少しており、日本の CDS（Credit default swap；国債の信用度の指標。日本が 5 年以内に財政破綻する可能性は 1%未満との評価。）もほとんど変化ない。（個人的には、こうした状況を踏まえると、「日本の財政は危機状況にあり、ギリシャ並みだ」というのは、大いに議論の余地があると思います。）
- ③ 日本では働き方改革が進展し、かつて年間 2200 時間を超えていた 1 人当たり労働時間は 1600 時間台まで減少した。女性の労働参加率は英米を抜き、先進国でもトップ水準になり、高齢者の労働参加率も英米欧を大きく上回る水準に上昇している。したがって、今後就業者数を増加させることは困難であり、労働需給の関係から、継続的な賃上げが続く状況となっている。（個人的には、石破総理の後継者となる方には、働く人々の収入がより増える政策をとっていただきたいと思います。）
- ④ バブル崩壊（1990 年代初頭）以降、民間設備投資の GDP に占める割合は 17%程度で天井を打ち、その後低下していたが、直近これを突破し、設備投資の金額も 110 兆円まで増加し、1991 年以來のピークを更新した。

(2) 米国経済の動向は、短期的には好調だが、長期的には？

- ① 4~6 月期の国内総生産（GDP、季節調整済み）速報値は、前期比年率で 3.3%増えており好調と言えるが、ISM 景況感指数（全米の製造業 300 社以上の購買担当役員に対するアンケート調査を基に作成する景況感を表

す指数) が低下傾向にあること、家計の新規延滞率が 2022 年以降上昇を続けていること、住宅市場は低迷が続いており、特に中古住宅の販売件数が落ち込んでいること、離職率が減少していること(いい転職先がない?) など、景気に陰りが見える現象もある。

- ② トランプ関税は、GATT や WTO により引き下げられた米国の関税水準を、第 1 次世界大戦前の水準にまで戻した。仮に、トランプ関税(相互関税 20%)が行われれば、約 1.8%の物価上昇につながる。
- ③ トランプ政権は、長期金利の低下と財政再建を最優先課題としているように思われ、その結果、関税の多用による歳入増を目指すとともに、金融当局への金利引き下げ圧力を強めている。権威主義的な政府は「多少のインフレ亢進を許容しても経済活動が活発な方を好む」ため、金融政策は緩和バイアスを指向しがちである。
- ④ 米国経済は、短期的には財政改善が見込まれる一方、中長期的にはインフレ定着やドル安、資金偏在のリスクがある。

以上のまとめは、二つの講演を私が組み合わせて書いたものであり、特に、米国経済の現状と見通しについては、それぞれの講演者から見れば、「ポイントがずれている」とお考えになるかもしれないことを、ご承知おきください。

以下、9月の主な活動についてご報告申し上げます。

[主要な活動内容]

1 講演会等の開催

9月は、4件のビジネス講演会及び安全法規部会主催の講演会を開催しました。

10月は、ビジネス講演会を3件行う予定です(10月2日(木)の講演会は、開始時間が15時となります。)。全てZoom Web配信で実施いたします。

また、「エンジニアリングシンポジウム 2025」を10月23日(木)に日本教育会館 一ツ橋ホールにて開催いたします。今回も、前回と同様、会場とオンライン(Zoom ウェビナー)のハイブリッド開催となっております。

多くの方のご参加をお待ちいたしております。

2 エンジニアリング功労者賞(個人表彰)受賞者へのインタビューの実施

9月12日(金)に、2025年度エンジニアリング功労者賞(個人表彰)を受賞した日揮グローバル株式会社の杉本亨様へのインタビューを行いました。

杉本様は、日本のエンジニアリング産業のHSE分野の先駆者として、世界を舞台に活躍されており、最近では後進の指導にも力を注いでおられます。

インタビュー記事がまとまり次第、当協会のWebサイトにアップする予定です。

3 スコットランド国際開発庁主催「洋上風力セミナー」に参加

9月16日(火)に、駐日英国大使公邸で開催された洋上風力発電に関するパネルディスカッション及びレセプションに参加してきました。

当日は、スコットランド政府 気候対策・エネルギー担当大臣(内閣閣僚) ジリアン・マーティン様、並びに、スコットランドの洋上風力発電関連企業の通商使節団および港湾インフラ使節団が参加され、中身の濃い議論が行われました。

スコットランドは北海油田開発の経験を持ち、洋上風力発電にもそのノウハウを活用していること、スコットランド政府及び企業は洋上風力発電の欧州における中心地を目指し、様々な投資や教育を行ってきていること、日本企業が学ぶべき知識経験をスコットランド企業は有していることなどが、理解できました。正直言って、洋上風力の分野では、洋上における保守点検の実施など、スコットランドは日本の数歩先を歩んでいる印象でした。

4 企画会議 開催（エンジニアリング白書の公表など）

9月17日（水）に、企画会議を開催いたしました。

企画会議では、2025年度『エンジニアリング産業の実態と動向』（エンジニアリング白書）の公表など、最近の協会の活動状況についてご説明しました。

会員の皆様には、当協会の会員のページから、エンジニアリング白書の概要を見ることができます。是非ご覧いただければ幸いです。

<https://www.ena.or.jp/information/pub/white-paper/page?id=77892>

5 株式会社竹中工務店様の「森になる建築」に関するインタビュー

最近、私は、賛助会員企業様の先進的かつユニークな取り組みをインタビューして、他の賛助会員企業様にPRする取り組みを進めています。

9月18日（木）に、現在、大阪万博に㈱竹中工務店様が出展されている「森になる建築（植物由来の樹脂を材料とした、3Dプリンターでつくった休憩所）」に関するインタビューを行いました。

企業のトップインタビューやエンジニアリング功労者賞受賞者へのインタビューとは異なり、困難なプロジェクトに向けた若手技術者の皆様の情熱をお聞きできたと思います。

インタビュー記事がまとまり次第、当協会のWebサイトにアップする予定です。

5 地下開発利用センターの現場見学会へ参加

9月25日（木）から26日（金）に実施した、毎年恒例の地下開発利用センターの現場見学会に参加しました。今回の視察では、北海道の道北地域に行き、まず天塩郡幌延町にある国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の「幌延深地層研究センター」に参りました。同センターは、高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究開発を実施しており、我々一行は、地下350mの地下施設まで実際に入り、その研究内容について、ご説明を受けました。翌日には、NEDOの助成を受けて、エア・ウォーター株式会社様と戸田工業株式会社様が天塩郡豊富町で実施している未利用天然ガスを活用したDMR水素製造プラントを見学いたしました。

今回の見学会で感じたこと（素人の意見ですが）を、以下述べます。

- (1) 実際の高レベル放射性廃棄物の最終処分地が決まらない中では、様々な処分手法を検討せざるを得ないこと。

最終処分地の地質が、泥岩系か火成岩系かで、留意すべき点がかなり変わるとのことです。高レベル放射性廃棄物のガラス固化体を縦に置くか横に置くか、大きな塊とするかペレット状にするかなども、未決定です。できるだけ早く候補地を決めることが、技術開発を無駄なく行うために必要だと思いました。

- (2) ガラス固化体をオーバーバック（金属製容器）に入れ、更に緩衝材（粘土）で包み込む（人工バリア）と数トン以上の重量となり、これをロボットなどで所定の位置に置くのは、かなりの技術開発が求められること。

実際の最終処分場では、人間はガラス固化体からできるだけ距離を置いて作業を進める必要があると思いますが、これは、技術的にかなり大変なことではないか、と思います。

- (3) この施設は、将来埋め戻すことが地元との間で約束されていますが、それまでに多くの研究をしなければならないと思われること。

最終処分地で実際にガラス固化体の据え付け作業を行うなかで、様々な課題が出てくると思います。そのための実験を、幌延町の施設を使ってできればいいな、と感じました。

6 その他（その1）

「二酸化炭素を始めとする温室効果ガスの増加によって、地球が温暖化し様々な災害が起こっている。炭化水素をベースとする燃料の使用は、地球の破滅をもたらす危険性が高く、できるだけ使用を抑制し、将来は脱炭素社会を目指すべきだ」というのが、多くの国や人々の共通認識ではないか、と思います。

これに対し、米国のトランプ大統領は、9月23日（火）に行った国連総会の演説で、「地球温暖化は起きていない」との認識を示し、「国連や他の機関の予測は間違っていた」と持論を展開しました。あのトランプ大統領の言うことだから、真面目に受け止める必要はない、と考える方も多いかと思いますが、実は、米国のエネルギー省（Department of Energy）では、今年4月初旬から専門家による作業チーム（Climate Working Group）を立ち上げ、7月25日に”A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate”（温室効果ガス排出が米国気候に与える影響に関する批判的レビュー）を発表し、パブリックコメントにかけています。

(<https://www.energy.gov/topics/climate>)

私がこのことを知ったのは、当協会で講演いただいたことのあるキャノングローバル戦略研究所の杉山大志研究主幹の論説を見たからでした。

以下、エネルギー省の **WEB** に書いてある要約の一部をご紹介します。

(素人の私の取りまとめですので、誤りがあるかもしれません。詳しくは、原文を当たってください。)

- (1) The report finds that claims of increased frequency or intensity of hurricanes, tornadoes, floods, and droughts are not supported by U.S. historical data.

(ハリケーン、竜巻、洪水、干ばつなどの頻度や強度が増加している、という主張は、米国の過去のデータからは言えない。)

国連の IPCC 報告書の中でも、ほとんどの災害について、頻発化・激甚化は「起きていない」か「誤差の範囲内」としている。

- (2) The report asserts that CO₂-induced warming appears to be less damaging economically than commonly believed, and that aggressive mitigation policies could prove more detrimental than beneficial.

(CO₂による温暖化は、一般に考えられているよりも経済的な悪影響を及ぼさない可能性があり、過度な CO₂ 削減政策は、有益どころか有害な結果を招く可能性がある。)

全球気候モデルの計算結果はかなりバラツキがあり、かつ、全般的に過大に温暖化を示している。

CO₂ の濃度上昇は、植物の成長を促進し、地球の緑化に役立っている。

- (3) The report finds that U.S. policy actions are expected to have undetectably small direct impacts on the global climate and any effects will emerge only with long delays.

(米国の CO₂ 削減のための政策措置が、地球の気候に与える直接の影響は検証不可能であり、仮に影響があったとしても、かなり遠い将来の話である。)

この論理が正しいとすれば、米国の 1/4 以下しか二酸化炭素を排出しない日本がいくら頑張っても、意味がない(?) かもしれません。

また、英国、ドイツ、フランスなどヨーロッパ主要国では「極右」と言われる政党が、勢いを増していますが、総じて彼らは「地球温暖化対策」に否定的なことも留意する必要があります。

7 その他（その2）

あまり日本のマスメディアが報じないことについて、いくつかご紹介いたします。

(1) 中国北京で行われた「抗日戦争勝利 80 周年」を祝う大規模軍事パレード Hudson Institute（ハドソン研究所）の Senior Fellow である Miles Yu 氏が、9 月 21 日の Washinton Times 紙に、この軍事パレードについて、皮肉な記事を寄稿しています。その内容を要約すると、

- 第2次世界大戦で、日本軍と戦ったのは米国などの支援を受けた「国民党軍」であり、「共産党軍」は、ほとんど戦わず死者も少ない。日本軍の死傷者約1百万人も、ほとんどは国民党との戦いの結果である。
- 第2次世界大戦時は、ロシアという国は存在せず、ソ連があっただけであり、ソ連も終戦間近になって日本軍に戦争を仕掛けただけである。
- 北朝鮮は、当時日本の一部であり、朝鮮の人々は日本軍として戦っていた。
- したがって、中国共産党の習近平主席、ロシアのプーチン大統領、北朝鮮の金正恩委員長は、「抗日戦争勝利 80 周年」を祝う資格があるとは言えない。
- 近年、中国共産党は、「日本軍によって約 1500 万人の中国人が犠牲となったが、最後は中国共産党軍が日本軍を打ち負かした」と宣伝する。しかし、中国共産党が「大躍進政策」「文化大革命」「天安門事件」などで、7000 万人以上の中国人を犠牲としたことには、口をつぐんでいる。

といった内容でした。

このほか、興味深かったのは、北京空港におけるプーチン大統領の扱いがアゼルバイジャン（旧ソ連の一部であったコーカサス地方の国）のアリエフ大統領への扱いより軽かったことです。明らかに、中国は、ロシアを格下と見ています。

最後に、ある自衛隊の幹部が、「人民解放軍の装備はかなりの脅威だが、本当に戦える軍隊かは不明である。米軍の軍事パレードの見栄えはあまりよくないが、これは、実戦に繋がらないことに訓練時間を使わないためである」と言っていたのが印象的でした。

(2) ネパールやインドネシアでの暴動

ネパールでは、政府が「social media 規制強化」をしたことがきっかけで暴動が起こり、共産党政権が崩壊してしまいました。ネパールは貧しい国ですが、共産党幹部は裕福で、幹部の子弟たちが豊かな暮らしぶりを social media に載せたことで、若者を中心として不満が高まり、政府が social media をシャットダウンしたところ、暴動が起こったという経緯のようです。

暫定首相には、元最高裁判所長官のスシラ・カルキ氏が選ばれる模様ですが、その人選の過程で、若者たちが「誰を暫定首相にすべきか」を social media で投票したことが、大きく人選に影響したようです。social media の威力はすさまじいものがあります。

インドネシアでは、国会議員の住宅手当引き上げをきっかけに、各地で暴動が起こりました。インドネシアは、2000年代以降、概ね5~6%の成長率を維持しており、主要新興国の中でも堅調さが目立っていますが、所得格差は拡大傾向にあり、上位10%が資産全体の60%超を保有し、下位50%はわずか5.5%しか保有していない（2022年）という状況は、ASEAN内でも貧富の格差が大きいと言えます。暴動は沈静化したように見えますが、火種は燻っていると言えるでしょう。

(3) ロシアにおける北朝鮮建設労働者

BBCの報道によれば、多くの北朝鮮労働者が、ロシアの建設現場において、過酷な労働条件で働いているとのこと。

北朝鮮労働者は、学生ビザでロシアに入国し、事実上無報酬で働かされている（給与は北朝鮮政府が吸い上げてしまうようです）とのことであり、中央アジアから来た労働者からも、北朝鮮の労働者は馬鹿にされている、とのこと。

「宿泊はコンテナの中」「怪我をしても病院に行けない」「休みはほとんどない長時間労働」ということが、逃亡した北朝鮮労働者の話として報道されています。ウクライナで多くの北朝鮮兵士が亡くなっていることと合わせて、大変な人権侵害と言えます。

10月の講演会の実施について

令和7年10月1日
エンジニアリング協会
専務理事 前野陽一

10月は、ビジネス講演会を3件行う予定です。全て Zoom Web 配信で実施いたします(10月2日(木)に行う講演会は、開始時間が15時となりますので、お間違えのないようお願いいたします。)

多くの方のご参加をお待ちいたしております。

また、「エンジニアリングシンポジウム2025」を10月23日(木)に日本教育会館 一ツ橋ホールにて開催いたします。今回も、前回と同様、会場とオンライン(Zoom ウェビナー)のハイブリッド開催となっております。

なお、正式なご案内は、別途お送りいたします。

1 ロシアから見た世界情勢とこれからの国際経済関係

～ウクライナ戦争の地政学・地経学／ロシア経済の変質と通商関係の転換
／拡大する BRICS への期待と限界～

(10月2日(木)15時～ ロシア工業団地協会 海外展開担当顧問 大橋 巖 様)

長期化するロシアによるウクライナ侵攻は、国際的なエネルギーや食糧等の価格高騰をもたらしたばかりではなく、経済制裁下のロシアは、日本や欧米諸国と切り離された全く新しい経済圏を構築しています。このような状況下で米国の国際的関与の縮小及びグローバルサウスの台頭と相まって、既存の国際経済の枠組みが変化しつつあります。

今回のセミナーでは、都合30年近くモスクワに在住し、ソ連崩壊直後からロシアの変化を観察してきた専門家である大橋様に、ロシア経済を中心にこれらの疑問を含めた国際経済の一面と見通しを論じていただきます。

既存メディアでは語られない論点や情報を入手できる貴重な機会ですので、多くの皆様の参加をお待ちしております。

2 インダストリアル AI の未来像

(10月9日(木) AVEVA 株式会社 技術営業部 次長 保坂 克弥 様)

人材不足を補うために、生成 AI を活用した業務効率化や生産性向上の取組が進んでいます。建設業界では、生成 AI を活用した設計の自動化、機械学習による予知保全メンテナンス、そして AI アシスタントとの協業による自律運転支援まで、データがインテリジェンスへと昇華し、俊敏で持続可能なプラントの操業が実現する可能性があります。

今回の講演では、従来分断されがちだった「設計」と「運転」のサイロを打ち破り、インダストリアルライフサイクル全体の価値を最大化する未来像について、建設業界での導入事例を交えてご紹介いただきます。

IT 関連部門の皆様を中心に、お聞きいただければ幸いです。

3 気象業務の発展と気象データの民間利活用

(10月10日(金) 気象庁 情報基盤部長 安田 珠幾 様)

気象庁は当協会から徒歩 5 分の神谷町駅近くにあること、及び日本の気象業務は、明治 8 (1875) 年 6 月 1 日、気象庁の前身である東京気象台において開始され、今年で 150 周年を迎えたことをご存じでしょうか。(私もつい最近知りました。)

気象庁は、自然災害から人々の生活や社会活動を守るため、常に新しい技術を取り入れ、自然現象を絶え間なく監視、予測することで、必要な情報を発信する役割を果たしてこられました。また、近年の自然災害の激甚化や頻発化などにより、より迅速で正確な気象予測が重要となっており、気象データの産業分野での活用も年々広がっております。

7月10日に、気象庁の野村竜一長官をご訪問した際に、是非気象庁のこうした活動をご講演いただきたい、とお願いしたところ、今回の講師の安田珠幾様が最適任である、ということで、ご紹介いただきました。

本講演では、気象業務のこれまでの発展や今後の展望についてお話しいただくとともに、気象データの民間利活用に向けた取組として、気象データ利用ガイドやこれまでの活用事例、気象ビジネス推進コンソーシアムの活動などについてご紹介いただきます。

幅広い部門の皆さまのご参加をお待ちしております。

[第52回]



五洋建設

五洋建設株式会社

代表取締役社長 兼 執行役員社長 **清水 琢三 氏**

サステナビリティ経営で未来をつくる ～進取の精神で挑戦を続ける～

五洋建設株式会社様は、1896年(明治29年)に広島県呉市で「水野組」として創業し、港湾土木事業を主力に「水の土木の水野組」として発展を遂げてこられ、今年で129周年となります。第2次世界大戦後は「0からのスタート」となりましたが、同社のDNAである「進取の精神」のもと、1961年の「スエズ運河改修工事の国際入札成功」を嚆矢として、シンガポールにおける埋立工事など海外事業に積極的に取り組まれました。1968年には酒井建設工業株式会社(当時)を吸収合併して陸上土木部門の充実に努めるとともに、1970年代からは建築部門の強化にも取り組み、現在は国内土木、国内建築、国際の三部門がバランスよく利益貢献する会社となっております。

五洋建設株式会社様は、サステナビリティ経営を実践する「真のグローバル・ゼネラルコントラクター」を目指し、部門間の連携の強化や多様な人材の活躍のため、協力会社や取引先を含めたサプライチェーン全体での取組みを進めておられます。五洋建設株式会社様にとって「良質な社会インフラ・建築物の建設こそが最大の社会貢献」であり、技術に裏打ちされた確かな安全と品質の提供はもちろんのこと、ESG(環境・社会・企業統治)の観点からあらゆるサステナビリティの課題に真摯に取り組むことで、臨海部と海外に強みを持つ「真のグローバル・ゼネラルコントラクター」として社会の持続的発展に貢献していく、とされる清水琢三様に、「進取の精神で挑戦を続ける」五洋建設の経営戦略についてお話を伺いました。

「水の土木の水野組」から 「国内土木、国内建築、 国際の五洋建設」へ

— 実は御社の統合報告書を読むまでは、御社のことを「海上土木に関する卓越した技術を持つ会社」としか考えておりませんでした。ところが、御社のこれまでの実績を見ると、東京国際空港(羽田空港)D滑走路工事など臨海部の土木工事だけでなく、大阪のヨドバシ梅田タワー、シンガポールのエスプラネード・シアターズ・オン・ザ・ベイなど、国内外の建築工事にも数多くの実績があることが分かりました。そこでまず、ここに至るまでの御社の歴史について、簡単にご説明いただけますでしょうか。

清水 当社は1896年に、広島県呉市で4代目水野甚次郎氏によって、「水野組」として創業しました。呉市に海軍工廠ができるということで設立されました。



水野組は、海軍の要請に応じて海軍基地のあるところに進出し、幅広く仕事を手がけました。例えば、対馬では創業間もない1900年頃、日露戦争におけるバルチック艦隊との戦いに備えて、海軍基地のあった西側の浅茅湾と佐世保鎮守府の所要時間を短縮するために、地峡を開削して万関瀬戸という航路を建設する工事に参画しました。呉では、戦艦大和建造のためのドックもつくりました。

第2次世界大戦後、海軍がなくなり、当社も「0からのスタート」で大変苦労したようですが、その時（1947年）に、我が社の代表社員に迎えたのが永野俊雄氏です。同氏は、新日本製鐵会長・経済同友会代表幹事・日本商工会議所会頭などを歴任した永野重雄氏の弟です。永野俊雄氏は、1954年から1970年まで当社の社長に在任し、その後会長となりました。

当時の特筆すべき出来事としては、第1に、スエズ運河改修工事の国際競争入札の受注があります。戦後、臨海部の土地造成、埋立、浚渫といった工事を行っていた中、「スエズ運河の改修工事の国際入札が行われるので、参加してみないか」という話が日本政府からありました。そこで、当社は入札に参加することを決意し、入札の1年前に「スエズ号」という当時アジア第一、世界でも最大級のポンプ式浚渫船スエズ号の建造に着手したのです。入札前の建造ですので、思い切った決断だったと思います。幸い受注に成功し、海外事業の先駆けとなりました。

後続工事の入札が1967年に行われた際には第3次中東戦争が始まってしまい、



ポンプ式浚渫船スエズ号のカッターヘッド（五洋建設ミュージアム）

入札書類を直接届けたのは当社だけという状況で、見事1番札となりました。第四次中東戦争終了後の1974年、その1番札のおかげでスエズ運河拡幅増進工事を受注しました。当時、浚渫船の稼働率が悪く厳しい経営状況だったのですが、何とかこれも乗り切ることができました。

第2は、シンガポールへの進出です。シンガポールでは、産業の柱の一つとして造船所の建設が計画され、当社は同国建国の1年前の1964年、同国で初の造船所となるジュロンシップヤードのドック建設工事を受注しました。これがきっかけとなり、当社はシンガポールで様々な大型土木・建築工事に参画し、昨年シンガポール進出60周年を迎えました。例えば、シンガポールの国土面積は、独立時の淡路島程度（約600km²）から埋立工事により奄美大島に匹敵する広さ（約730km²）へと約25%増加しましたが、当社はその約40%に関与しました。元の国土の約10%の拡張に貢献したことになります。

第3は、陸上土木・建築への業容拡大です。1968年に、酒井建設工業株式会社（当時）を吸収合併することにより、海洋土木中心であった当社の事業が陸上土木に拡大しました。その際、両社の社員の心が一つにならなければいけないということで、社名変更することになり、社内公募の結果、「五洋建設株式会社」になりました。

——社名にはどのような意味が込められているのでしょうか。

清水 英語表記は「PENTA-OCEAN CONSTRUCTION」であり、5つの大洋、すなわち太平洋、大西洋、インド洋、南氷洋及び北氷洋です。5つの大洋を越えて、海外に雄飛するという壮大な社名です。

シンガポールでの経験を日本国内で生かす

——御社が、海上土木工事の知識と経験を礎として、陸上土木、建築など多様なものづくりにより、国内外で成長してきたこと、及びスエズ運河改修工



エスプラネード・シアターズ・オン・ザ・ベイ（シンガポール）

事に象徴されるように、常に進取の精神のもと、果敢にチャレンジし続けていることが、よく分かりました。ところで、様々な事業を実施されてきた中で、過去の経験がその後のビジネスに役立ったということはあるのでしょうか。

清水 もちろんいくつもありますが、分かりやすい例として、シンガポールにおける当社の経験と実績が、日本国内で生かされている事例をいくつかお話ししましょう。

先ほど当社はシンガポールにおいて多くの埋立工事を実施してきたと申し上げましたが、当社が陸上土木や建築の実績を積んだのもシンガポールでした。当社が建築した建物としては、マリナーベイ地区にあるエスプラネード・シアターズ・オン・ザ・ベイというオペラハウスとコンサートホールの2つが入っているドリアンのような形の建物があります（2002年竣工）。これを建設したことによって、当社の建築部門がシンガポールで広く知られるようになり、シンガポール随一の繁華街オーチャード通りに、地下鉄の駅の真上に超高層ビル（ION オーチャード・ジ・オーチャード・レジデンス）の建設を手がけることに繋がりました（2010年竣工）。

シンガポールにおける60年間にわたる当社の実績は、日本国内の事業にも好影響をもたらしています。現在千葉県

印西市に当社が建設中のデータセンターは、シンガポールのデータセンター運営大手STテレメディア・グローバル・データセンターズ（STT GDC）が発注者ですが、シンガポールでの実績を有する当社への信頼がベースとなり、順調に工事が進んでいます。

— 具体的に、どのような点が評価されているのでしょうか。

清水 まずは、当社がBIM（Building Information Modeling）の使い方に慣れているという点があると思います。シンガポールではBIMの本格導入が早く、建築確認申請から施工、納品までBIMで行うことが必須となっています。当社では、日本の建築工事に導入するに当たり、最初のころはBIM技術者を多く抱えていたシンガポールに日本語の図面を送ってBIMモデルをつくってもらっていました。最近では、シンガポールでもインドなどのBIM技術者に外注しています。また、シンガポール政府は、建設作業を行うワーカー数を極力減らしたいと考えており、当社を始め建設業では、コンクリート工のプレキャスト化など様々な手法を用いて、現場の施工生産性の向上に取り組んでいます。

— シンガポールで使われた工法の経験が、日本国内の工事に生かされている、ということはありませんか。

清水 例えば、当社が大阪梅田駅前に建設したヨドバシ梅田タワーは軟弱地盤の上に建っており、地下工事で地下水の処理が大きな課題でした。当社では、工期短縮と止水対策のため、シンガポールでの経験を生かして、「逆打ち工法」を採用しました。建物を支える杭を打設後、1階の床を先に施工して床を支保工として地下の掘削を行い、その後地下階の躯体を順次施工する工法です。地下工事は、土木技術者が止水対策を行いつつ実施するとともに、建築技術者は上層の建築工事を並行して進めました。このような土木・建築の部門連携はシンガポールでは当たり前で、当社ならではの取り組みです。また、



ヨドバシ梅田タワー

プレキャスト工法を大胆に採用して工期を短縮している建設現場も多く、シンガポールでの経験が日本国内で様々なに活用されています。

サステナビリティ経営とは

— 御社の資料を読むと、「サステナビリティ経営」ということが強調されています。これについて、ご説明いただけますか。

清水 当社は、「良質な社会インフラ・建築物の建設こそが最大の社会貢献」と考えています。その上で、ESG（環境、社会、企業統治）の観点から、あらゆるサステナビリティの課題に真摯に取り組むことが必要です。サステナビリティの課題は、バラバラに取り組んでも成果は出ません。例えば、コンプライアンスだけを強調すると、「法律違反さえしなければいい」といった考えを持つ社員が

出てきかねません。当社では、2023年5月に公表した中期経営計画（2023～2025年度）において、本業の成長戦略とESG重視のサステナビリティ経営を経営の両輪と位置づけ、気候変動問題への対応など8項目をマテリアリティ（重要課題）としました。

建設工事では、工場などと違って、工事場所が工事ごとに変わるので、常にサステナビリティの課題とは何かを確認し続ける必要があります。そこで、昨年9月から、建設現場において、協力会社も含めた現場の隅々まで浸透させるため、週1回「サステナビリティ朝礼」を実施しています。当社の社員が、朝礼の中で、安全、環境、人権など様々な問題について話をします。基本的な内容は本社でつくりますが、それを現場でどのように話すかについては現場で考えてもらっています。こうした積み重ねによって、サステナビリティの重要性を理解してもらおうと思っています。さらに、年1回、協力会社にアンケートを行い、価格転嫁等、持続的なサプライチェーンを構築する上で何か問題が起こっていないかといった調査も行っています。

将来に向けて ～洋上風力とZEB～

— 今後、御社として注力していく分野をお教えてください。

清水 一つは、洋上風力建設事業です。2018年に完成した800トン吊りのSEP型

清水 琢三（しみず たくぞう）

1958年京都府生まれ。
1983年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了、同年五洋建設株式会社入社。2009年執行役員・名古屋支店長、2012年常務執行役員・土木部門土木営業本部長、同年取締役兼常務執行役員・土木部門土木営業本部長、2013年取締役兼専務執行役員・土木部門土木営業本部長。2014年6月代表取締役兼執行役員社長に就任、現在に至る。





洋上風力建設

多目的起重機船に続き、2023年には1600トン吊りのSEP型多目的起重機船が稼働を開始しました。これらの船は、風車の据付作業に不可欠です。この他にも大型基礎施工船（HLV）やケーブル敷設船（CLV）等、自航式の大規模作業船を建造中です。洋上風力建設工事だけでなく、海洋土木工事においても、高波浪時に安全に航行可能で船体の定点位置保持ができる自航式作業船を増やさなければならないとの思いから、多額の投資を行っています。また、洋上風力建設事業に携わる人員も、大幅に増やしています。洋上風力建設事業で1,000億円を超える事業規模を目指しており、国内土木、国内建築、国際と並ぶ第4の柱となることを期待しています。

もう一つは、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の建設です。省エネルギー化に加え、太陽光発電による再エネの供給を推進して、カーボンニュートラル実現に貢献する取組みです。北海道の室蘭製作所新工場では事務所のZEB認証取得に加え、太陽光発電によって製造したグリーン水素を発電利用する取組みを始めています。このような経験を踏まえて、お客様に対しても、事務所や住宅だけでなく、工場の再エネ利用を積極的にご提案していきたいと考えています。

高校時代の読書から 土木工学を目指す

—最後に、清水様ご自身のお話をお聞きしたいと思います。清水様が、五洋建設株式会社様に入社しようと思われた理由を教えてください。

清水 祖父の代まで代々大工を生業としており、私も自然と建設関係に興味を持っていました。高校時代に、『国土の変貌と水害』（高橋裕著）という岩波新書を読み、建築ではなく土木を学ぼう、と考え、大学院では海岸工学を研究しました。この経験が実務に生かせる会社が五洋建設株式会社だと考え、入社を決意しました。

—入社された後はいかがでしたか。

清水 新入社員の時から、一人前の専門家として扱ってもらい、さらには全国の支店、現場の方々と一緒に働く機会を得て、大変充実した日々を過ごしました。40代は、経営立て直しのため経営企画の仕事に没頭することになりました。大変なことも多くありました



が、この経験が現在に生きている、と感じています。

—本日は、お忙しい中、大変ありがとうございました。



インタビュー後記

今回のインタビューは、「書きたいことがたくさんあるのに字数が足りない」と悩むものでした。例えば、五洋建設株式会社様は、栃木県那須塩原市に技術研究所をお持ちで、最近この一部を「五洋建設ミュージアム」として一般に公開している、といった話など、インタビュー記事の中では省かざるを得ない話も数多くありました。

私にとって最も印象的だったのは、五洋建設株式会社様が、創業以来、常に進取の精神のもとに、積極的な先行投資を行ってきていることです。こうした会社が将来の日本を支えていくのだろうな、と感じた次第です。

聞き手：当協会専務理事
前野 陽一

企業データ

社 名：五洋建設株式会社
 事業内容：建設工事の設計および請負／コンサルタントおよび測量業／地域・都市開発および海洋開発業／不動産業／環境整備・公害防止業／鋼橋および鋼構造物製作・架設業／砂利・土砂採取業／前各号に付帯または関連する一切の事業
 設立：1950年4月（創業1896年4月）
 所在地：東京都文京区後楽2-2-8
 従業員数：連結3,888名、単体3,335名（2025年3月）
 ホームページ：<https://www.penta-ocean.co.jp/>

