

令和6年9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

昨年も「猛暑」と言われたのですが、今年も「猛暑日」（最高気温が35度以上の日）となることが多く、9月に入っても当分暑い日が続くということです。

皆様お元気でお過ごしでしょうか。

ところで、私は8月24日が誕生日で69歳となりました。還暦を迎えた際に、「歳をとったなあ」と思いましたが、もはや来年は「古稀」となってしまいます。子供の頃は誕生日が来るとプレゼントをもらえて嬉しかったのですが、今はため息が出るばかりです。一休禅師が正月に作ったという「正月や冥途の旅の一里塚めでたくもありめでたくもなし」という歌を思い出してしまいます（かつては、数え年であったため、全ての人が正月に歳をとりました）。

ところで、私も13年以上、当協会の専務理事を務めさせていただいておりますが、「大人の事情」により、来年6月末（現在の任期の終了時）で退かざるを得ない、と思っています。（1979年に、通商産業省（当時）に一緒に入省した同期も、職を辞する者が増えています。）

ただし、主観的には元気であり、このレターを書いている日の朝も7kmを40分弱（10.8km/時、5分35秒/km）で走ってきましたし、スクワットは60～70kg、デッドリフトは100kg、ベンチプレスは45～50kgをこなしています。

協会に働き始めた時は、体重も75kg超でしたが、現在は、65kg弱まで絞っています（体脂肪率は14%～15%台です。）。ちなみに、身長は165cmです。現在の体のコンディションはベストとは言わないまでも、仕方のないところでしょう。

問題は頭脳ですが、英語の勉強も続けており、おそらくまだ大丈夫だろうと思っています。

私淑する TMI 総合法律事務所の田中克郎代表に、今後の身の振り方を内々ご相談したところ、二つのことを言われました。

- ① 人間は、働けるうちは働くべきだ。まだ体も丈夫なのであれば、働ける場所を探すべきだし、見つからなければ、フリーで働くのもいいだろう。
- ② 定年間際になると働かない人がいる。そうならないようにしなさい。

何もしないでいると、おそらく惚けると思うので、田中先生（私より 10 歳年上でおられますが、今なお現役で働いておられます）の貴重なアドバイスに沿って、今後の人生を考えていきたい、と考えています。また、当協会が会員企業の役に立つ存在であり続けてほしい、という思いも強いことから、仮に私にできることがあれば（かつ、お邪魔にならないければ）、微力を尽くしたいという思いでおります。

以下、8 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 講演会の開催

8月は、多くの方が夏休みをとられるため、講演会を実施いたしませんでした。

9月は、ビジネス講演会4件を行う予定です。Zoom Web 配信で実施いたしますが、9月13日（金）及び20日（金）に行う講演については、オンライン開催とともに、当協会内の会議室において対面で聴講可能なハイブリッド開催になりますので、講師の方との名刺交換も可能です。

多くの方のご参加をお待ちしております。

2 外務省 片平聡 経済局長ほかの皆様へのご挨拶

8月1日（木）に、外務省経済局の片平聡局長、小林出審議官、江崎智三郎政策課長、大山信幸官民連携推進室長の皆様にご挨拶に伺いました。

外務省には、数多くの地域専門家や経済・安全保障等の専門家がおられることから、日頃より貴重な講演を行っていただいております。

今後ともご指導いただくよう、お願い申し上げます。

3 環境省 松澤裕 地球環境審議官、土居健太郎 地球環境局長、松本啓朗 水・大気環境局長ほかの皆様へのご挨拶

8月2日（金）に、環境省の松澤裕 地球環境審議官、土居健太郎 地球環境局長、松本啓朗 水・大気環境局長ほかの皆様にご挨拶に伺いました。

賛助会員企業のビジネスは、環境問題を抜きに考えることはできません。今までも、環境省の皆様には数多くの講演を行っていただくとともに、賛助会員企業との意見交換会も行ってきましたが、引き続きのご指導をお願いしてまいりました。

4 賛助会員企業トップインタビューの実施

8月6日（火）に、JFE エンジニアリング株式会社特別顧問（前代表取締役社長）の天下元様へのトップインタビューを行いました。

天下元様には、2017年7月から2年間、当協会の理事長をお勤めいただきました。そのご縁もあって、エンジニアリング産業で働く若手社員やエンジニアリング企業を目指す学生の皆様に参考となるお話をさせていただきました。

大下元様は法学部のご出身であり、文科系の学問を専攻された皆様に参考となるインタビューになったのではないかと、思っております。

まとめ次第、皆様にお配りするとともに、当協会の WEB サイトにアップする予定です。

- 5 経済産業省 藤木俊光 経済産業政策局長、山下隆一 中小企業庁長官、香山弘文 大臣官房審議官（製造産業局担当）、須賀千鶴 製造産業局産業機械課長へのご挨拶

8月7日（水）に、経済産業省の藤木俊光 経済産業政策局長、山下隆一 中小企業庁長官、香山弘文 大臣官房審議官（製造産業局担当）の皆様にご挨拶に伺い、8月19日（月）に、須賀千鶴 製造産業局産業機械課長にご挨拶に伺いました。

皆様には、最近のエンジニアリング業界が抱える問題として、人手不足に加え、原材料や人件費の値上がりをオーナーサイドにご負担いただけないことがあることを申し上げました。

また、皆様には、当協会での講演をお願いし、前向きにお考えいただけるとの回答を頂戴しました。

- 6 国土交通省 天河宏文 国土交通審議官、小笠原憲一 海外プロジェクト審議官へのご挨拶

8月22日（木）に、国土交通省の天河宏文 国土交通審議官及び小笠原憲一 海外プロジェクト審議官にご挨拶に伺いました。

国土交通省の皆様には、数多くの講演を行っていただくとともに、賛助会員企業との意見交換会も行ってきており、引き続きのご指導をお願いしてまいりました。

- 7 協力会員トップインタビューの実施

8月28日（水）に、国際協力銀行代表取締役総裁の林信光様のインタビューを行いました。まとめ次第、皆様にお配りするとともに、当協会の WEB サイトにアップする予定です。

8 その他（その1）

私は、両親の墓が栃木県真岡市にあるご縁で、現在、経済産業省栃木県人会の会長を務めております。8月6日（火）の夕刻、福田富一 栃木県知事及び天利和紀副知事を含む栃木県庁幹部をお迎えして、県人会を開催しました。県人会の開催に当たっては、栃木県東京事務所に多大のご支援を賜っており、誠に申し訳ないと思っております。なお、栃木県でも人手不足は深刻で、県内有数のホテルでも大規模な宴会はお断りせざるを得ない状況にある、とのことでした。

また、先般ひょんなことから、昔ドイツのジェトロ デュセルドルフ事務所と一緒に働いていた森貴志様（当時は静岡県庁職員）が、静岡県副知事となっておられることを知りました。県庁職員が副知事になるのは、どの都道府県でも極めて稀なことであり、「森さんは、見かけによらず（失礼）、優秀な人だったのだな」と思った次第です。

9 その他（その2）

8月は、パリオリンピックで日本中が大騒ぎとなり、下旬には岸田文雄内閣総理大臣の「自由民主党総裁選不出馬」などが世間の耳目を集めていますが、世界各国では、そのほかにも、様々なことが起こっています。少し私なりの見方を書いてみたいと思います。

① 米国大統領選挙

日本人には投票権はありませんが、米国大統領が誰になるかは、日本の総理大臣が誰になるかと同等の重要性を持っている、と思います。

日本のマスメディアは、トランプ前大統領とハリス副大統領の支持率の推移や、トランプ前大統領が仮に大統領となった場合の危うさ（?）を報道することが多いように思いますが、ここでは、あえてハリス副大統領の危うさを列記してみたいと思います。

イ）ハリス副大統領は、8月末まで、大統領候補同士の討論を行っていないだけでなく、一度もマスメディアを前にした記者会見やインタビューを行っていない

ご案内のように、バイデン大統領の突然の大統領選不出馬により、ハリス副大統領が、民主党の副大統領候補となったため、通常であれば民主党内で行われるべき大統領候補者同士の討論が行われていません。

それだけでなく、ハリス副大統領は、大統領候補となって以来、政策に関して、一度もマスメディアからの質問を受けていません。これについては、民主党を応援しているマスメディア（例：CNN）も批判的です。ハリス副大統領のスタッフによれば、「ハリス副大統領は、各地における民主党の集会で、直接有権者に語りかけているので問題がない」と述べていますが、各地での集会ではほとんど同じ話しかしていない、との指摘もあり、共和党を応援しているマスメディア（例：FOX NEWS）からは、ハリス副大統領は原稿なしで話す能力がないのではないかと揶揄されています。真相は不明ですが、仮にハリス副大統領が大統領となった場合、プーチン大統領や習近平国家主席などと渡り合えるかが不安です。

ロ) ハリス副大統領の発表した経済政策は、民主党寄りのマスメディアからも、厳しく批判されるほどひどい内容となっている。

ハリス副大統領は、大統領となった後に行う政策をほとんど公表していませんが、8月16日になって、ようやく経済政策の柱を発表しました。その柱の一つが、食料価格の抑制するため、価格つり上げ（price-gouging）を禁止する連邦法を制定することです。これについては、民主党寄りと言われる Washington Post や CNN でさえ、供給不足や Black market の誕生にしかならない、としています。トランプ前大統領は、早速「米国をベネズエラ、アルゼンチン、旧ソ連にしたいのか」と批判しています。米国の食料小売店の利益率は1~2%ということであり、現在の食料品の値上がり、食料小売店や食料製造業者や原料製造業者（すなわち農家）の責任にするのは誤りでしょう。（私も、価格統制は絶対にうまくいかないと思います。）

また、初めて住宅を購入する人に2万5千ドル（約369万円）補助する、乳幼児のいる世帯や低所得の世帯に所得税控除を新設する、という政策も打ち出していますが、家を建てる前に不法移民の流入が必要ではないか、財源を明らかにしないければ意味がない、といった批判も出ています。

更に、本当に良い政策であると考えているのなら、何故副大統領として推進しようとしなかったのか、との批判も出ています。

ハ) 今までの言動は、「極左」と言われても仕方ない、など

ハリス副大統領は、不法移民に対して、米国民と同様の医療や教育を与えるべきだ、と言っていたことが明らかになっています。現在の考え方は変わっているかもしれませんが、先に述べた経済政策を見る限り、「社会主義的な思考」は変わっていないような気がします。

副大統領候補に選んだミネソタ州知事の **Tim Walz** 氏も、その政策はかなり左翼的（例：学校の男子トイレにも、女性用の生理用品を置くことを義務づける）であり、ハリス副大統領の「極左疑惑」は払拭できていません。

その他、上院議員及び副大統領時代のスタッフが大量に辞めていることから、「ハラスメント体質ではないか」との噂もあります。

トランプ前大統領の人格についても、かなり問題があるような気もありますが、トランプ大統領にとっては3回目の大統領選挙で、「悪材料（スキャンダル）は出きっている」のではないかと、思います。これに対し、ハリス副大統領は、投票日直前になって様々な問題が流される可能性があります。

ということで、トランプ前大統領とハリス副大統領のいずれが次期大統領になっても、日本の次期総理大臣は扱いが大変なのではないか、と思っております。

なお、夏休みの中、共和党の副大統領候補である **J.D. Vance** 氏の **Hillbilly Elegy**(ヒルビリー・エレジー)という自伝小説(?)を読みました。副題は、**A Memoir of Family and Culture in Crisis**（アメリカの繁栄から取り残された白人たち）というもので、いわゆる **Rust Belt**（ラストベルト）の **Poor White**（貧しい白人）が何を考え、どのような生活をしているのか、何故貧困生活から抜け出せないのか、が書かれています。この自伝小説によれば、**J.D. Vance** 氏は、結婚相手やパートナーを頻繁に変える母親の下で育ちながら、祖父母や姉に助けられ、海兵隊に入った後、オハイオ州立大学からイエール大学大学院に進学し、弁護士となった「**American Dream**」を実現した人です。ほとんどの日本人が知らない米国を見せられた感じがしました。（この小説は、映画化もされており、**Netflix** で見ることができます。）

② ヨーロッパにおける不法移民問題

米国における不法移民問題も深刻ですが、ヨーロッパにおける不法移民問題も深刻です。

私がこの問題の深刻さに気づいたのは、英国における暴動がきっかけです。7月29日に、北西イングランドのサウスポートという町で、ダンス教室が若者に襲われ、3人の少女が刺殺される、という事件が起きました。犯人は17歳だったため、当初警察は犯人の素性を明らかにしなかったのですが、その結果、ソーシャルメディアを通じて「犯人はドーバー海峡をボートで渡ってきた不法移民である」との根拠のないうわさが流れ、英国全土で暴動が起こる騒ぎとなりました。犯人は、英国生まれのキリスト教徒であることが、後に捜査当局から発表されましたが、モスクや難民申請中の人々が滞在するホテルが、襲撃の対象となりました。

3人の少女の刺殺は許されことではありませんが、何故ここまで暴動が広がったかは、よくわかりませんでした。後に分かったことは、ドーバー海峡をボートで英国に渡ってくる難民申請者（Asylum Seeker）（彼らは、若い男性がほとんどで、パスポートを持っておらず、身元がよく分かりません）が、時に1日当たり数百人になっており、英国国民の中に「これ以上不法移民を入れるな」という人が増えていることです。英国では、住宅費の高騰などによりホームレスとなる人も増えているようで、「不法移民より英国市民を助けてほしい」という訴えは分かるような気がします。この問題は、保守党政権も解決できなかった問題ですが、暴動後、労働党新政権の支持率が下がってしまっています

同様の問題は、英国の隣国のアイルランドでも起こっているほか、移民に寛容であったスウェーデンでは、犯罪が急増している、という話もあります。

日本も、他人ごとではないかもしれません。

このほか、私が気になっているのは、バングラデシュにおける政権転覆、パリオリンピックで議論の的となった Woke（直訳すると「目覚めた」という意味ですが、環境問題、社会問題などに配慮する「意識高い」人を指すスラング）問題などがありますが、既に長いレターとなっているので、機会があれば、次回以降のレターで書かせていただきます。

(追伸 蛇足 (??))

これまでに書いたところで今月の専務理事レターを終わりにしようと思ったのですが、8月19日午後(日本時間20日)から4日間行われた民主党全国大会を風刺(批判?)したコメディアン Jon Stewart 氏の「The Daily Show」を YouTube で見て、是非この情報を共有したいと思い、(追伸 蛇足 (??))を書くことにしました。実際見ていただくのが一番なのですが、Jon Stewart 氏がどのようなことを言ったのかを書かせていただきます。

- 1 冒頭、「Kamala Night」と言った後、「No Beyonse No Kamala」と言います。Kamala Harris 氏は、4日間行われた党大会に出席する時間が少なかったこと(オバマ夫妻やウォルツ副大統領候補の演説の際も、党大会会場にいなかったようです)や、著名なシンガーソングライターであるビヨンセさんが来るという噂が流れたにも関わらず来なかったことを意味していると思います。
- 2 Kamala Harris 氏が、子供の頃、「常に引越しをしていた (Growing up, we moved a lot, to Illinois to Wisconsin)」と言ったのを受けて、「Just name swing states (激戦州の名前を上げるのだね)」と言います。
- 3 クリントン元大統領が、おそらく Kamala 氏の庶民性をアピールするために、「Kamala Harris 氏はマクドナルドで働いていて、にこやかに”May I help you?””と言っていた」と述べたのに対し、「マクドナルドでは、そういうことが義務付けられている。サービス業全体がそうなっている」と述べます。
- 4 多くの人が、「Kamala 氏からの電話を受けた」と話し、Kamala Harris 氏は親しみやすい人、とアピールしました。その中の一人が、”Kamala called me on her birthday”と言ったのを受けて(おそらく on my birthday を言い間違えたのだと思いますが)、『カマラよ。何か私に言うことはないの。』というつもりだったのでしょうか」と揶揄します。また、「とにかく Kamala Harris 氏が電話を持っていることはわかった」とも言います。
- 5 自ら「社会主義者である」と公言しているバーニー・サンダース上院議員が「screw the billionaire(くたばれ億万長者)」と言った後、Jay Robert Pritzker イリノイ州知事(資産推定 36 億ドル)が壇上で演説したのを受けて、「彼は民主党員だから、億万長者でもいい人なのだよね」と言います。

- 6 ウォルツ副大統領候補（民主党）が、共和党の副大統領候補であるバンス氏について、「イエール大学大学院を出た人で、私のような普通のアメリカ人とは違う」と言っているのを受けて、イエール大学出身の多くの著名な民主党員（例：ヒラリークリントン氏）の写真を掲げます。
- 7 「Kamala Harris 氏は、sexual predators を糾弾している」と述べた後に、クリントン元大統領の写真を写します。
- 8 「民主党には、黒人、ヒスパニック、アジア系、ユダヤ系という多様な人々が参加している」と言った後、「パレスティナ系」と言おうとして言いよどみます。（パレスティナ系の人々は、民主党大会会場をとりまいて、抗議活動をしていました。）

コメディを文章（しかも日本語）で説明するのは難しいので、お時間があれば、是非 YouTube でご覧になってください。

(<https://www.youtube.com/watch?v=6yRNUsOsiD0>)

以上のほかにも、バイデン大統領の演説が深夜（23 時 30 分）ころになり、「バイデン大統領はパジャマ姿で壇上に立つのではないかと思った」というコメントがあり、また、バイデン大統領を今回の大統領選挙から引きずり降ろして Kamala Harris 氏に代えたことが広く知られているナンシー・ペロシ前下院議長が、困惑気味な顔で「We love Joe」と言っているのを映しているなど、結構楽しめます。

9月の講演会の実施について

令和6年9月1日
エンジニアリング協会
専務理事 前野陽一

9月は、ビジネス講演会を4件行う予定です。9月13日(金)及び20日(金)の講演はハイブリッド開催といたしますが、それ以外の2件は、Zoom Web 配信で実施いたします。

多くの方のご参加をお待ちいたしております。

なお、正式なご案内は、別途お送りいたします。

- 1 人口減少下での100年後の日本を考える ～地域、都市、家族のゆくえ
(9月3日(火) 京都大学 経済研究所 教授 森 知也 様)

日本の人口は、急速かつ加速的に減少しています。

地方からは都市が消滅し、日本の人口は、今までにもまして大都市に向かって集中していますが、今後は、大都市であっても、国中から人を集めながらも縮小していきます。

本講演では、人口規模でも空間規模でも縮小していく日本の地域経済の未来がどのようなものを具体的に示し、私たちに何ができるのか、お話しいただきます。

部門を問わず、幅広い皆様のご参加をお待ちしております。

- 2 Managing and Limiting Your Liabilities in Contract

－ Liquidated Damages and Exemption Clauses

契約における責任の管理と制限・損害賠償額の予定と免責条項
(9月13日(金) 長島・大野・常松法律事務所

弁護士 杉本 花織 様 他)

契約を交渉・締結するにあたって、契約上のリスク及び責任をいかに手当てするかは重要な考慮要素です。その方法として、損害の種類及び額の限定 (limitation of liability)、特定の責任、リスク又は責任の免除

(exemption clause)、損害賠償額の予定 (liquidated damage clause) など様々な方法があります。

今回の講演では、契約上のリスク及び責任に関する重要な法的概念及び条項例を比較法的観点からご紹介するとともに、日本企業が海外取引において自らをプロテクトするための実務上の tips をご提供します。

法務部門や海外営業部門の皆様を中心に、参加をお待ちしております。

3 経済安全保障政策について

(9月17日(火)) 経済産業省 製造産業局 審議官
兼 大臣官房 政策統括調整官
兼 貿易経済安全保障局 経済安全保障政策統括調整官
香山 弘文 様)

経済産業省では、通商戦略と経済協力施策の一体的な立案・実施、経済安全保障の確保に関する取組強化のための体制を整備するため、2024年7月に貿易経済協力局を貿易経済安全保障局に改称し、省内の経済安全保障施策の総合調整を担う経済安全保障政策課を新設しました。

グローバルなサプライチェーンリスクが複雑化する中で、経済安全保障の実現や企業の競争力強化に向けた、経済産業省の取組みについてお話しいただきます。

海外営業部門や法規部門の皆様は、是非ご参加いただきたいと思います。

4 Dispute Board (紛争処理委員会)

海外プロジェクトにおけるクレーム・紛争の予防と早期解決の実務
(9月20日(金)) 京都大学 特命教授 FIDIC 公認 Adjudicator
大本 俊彦 様
システックインターナショナル
Dispute Resolution Board Foundation 日本支部代表
大野 紳吾 様)

建設契約では紛争が発生しやすく、仲裁や裁判に発展することも少なくありませんが、このような紛争の解決には時間とコストがかかるだけでなく、契約当事者間の良好なビジネス関係にも亀裂が入り、プロジェクトの成功(予算・工期内の完成)が危ぶまれることがあります。

この問題を解決する手段として、Dispute Board (紛争処理委員会) がここ20年ほどの間に国際建設市場で急速に普及しています。

本講演では、Dispute Board (紛争処理委員会) の歴史、基本原則、実施プロセス、法的枠組みなどについてご説明いただきます。

法務部門や海外営業部門の皆様を中心に、参加をお待ちしております。

[第37回]



ブルーイノベーション株式会社

代表取締役社長 **熊田 貴之 氏**

自律分散型の社会インフラを支える ロボット・システムのプラットフォーマー ～屋内外どこでも自由にドローンを活用できます～

ブルーイノベーション株式会社は、2001年に、熊田貴之社長が大学院在学中に、お父様が起業されたコンサルティング会社を利用して、海岸防災コンサルタントサービス事業を開始（いわゆる第二創業）したのが始まりです。

その後、東京大学航空宇宙工学科の鈴木真二教授の知己を得て、そのご指導の下に、未だ「ドローン」という名前もなかった無人航空機を活用した海岸浸食の状況調査を開始されました。

現在では、自律分散型の社会インフラを支えるロボット・システムのプラットフォーマーとして、少子高齢化に伴う労働力不足に対応し、人間が目視検査を行う膨大な作業コストを削減するとともに、危険個所における労働災害を防止

するため、人間による点検・監視・保全などの広域巡回作業などをドローンやロボットに代替させるシステムを提供されています。

また、2014年には、「日本の無人航空機（UAS）および次世代移動体システム（AMS）の新たな産業・市場の創造支援と健全な発展への貢献」を目的とした「一般社団法人 日本UAS産業振興協議会（JUIDA）」の設立に大きく貢献し、設立当初から同協議会の事務局を担われています。

今回のインタビューでは、代表取締役社長の熊田貴之様から、「労働人口の減少、働き方改革、災害の増加、インフラ設備の老朽化といった社会課題の解決に向け、人とドローン・ロボットを繋ぐシステムを開発し、スマートシティを構成する都市OSに接続することで、スマートなまちづくりに貢献する」という同社の事業戦略について、詳しく語っていただきました。





海岸浸食の状況調査が 起業化のきっかけ

— 御社のWEBサイトを見ると、熊田様が大学院在学中に、海岸防災コンサルタントサービス事業を開始したのが、起業のきっかけと書いてありますが、まず創業の経緯からご説明いただけますか。

熊田 私は、大学生の頃、「自分の社会人人生のテーマを何にすべきか」考えている中で、環境問題に強く関心を持ちました。地球温暖化に危機感を抱くとともに、当時ベストセラーとなっていた「沈黙の春」等を読んで、深く考えさせられました。様々な環境問題がある中で、私は特に海岸の環境問題に関心を抱いておりました。大学院の研究活動の中で、林野庁がタイ及びベトナムで海岸線に生育するマングローブ林の調査を行うということを知り、これに参加する機会を得ました。当時、海岸線のマングローブ林は、海岸浸食を防止するとともに、普通の樹木の二十数倍の二酸化炭素の吸収量があるという調査報告もあり、かなり注目されていました。現地に着いてみると、台風の直撃があり、河岸や海岸線が浸食され、多くの家屋が崩落して流されてしまう場面に遭遇しました。これに大きな衝撃を受け、研究テーマを海岸浸食のメカニズムの探求と海岸浸食対策にすることにしました。

一方、大学院博士課程で研究を続ける学費を稼ぐため、父親がつくった経営コンサルティング会社の軒先を借りて、2001年に海岸防災のコンサルティング事業を始めたのが、当社の始まりです。

— 事業開始当初から、ドローンを使った調査を行っておられたのですか。

熊田 そんなことはありません。当時は、「ドローン」といった言葉もありませんでした。我々は、国土地理院が撮影する航空写真を購入し、海岸浸食の進行状況を調査していました。ただし、国土地理院は、年に1回しか航空写真を撮らないため、台風などの災害直後の状況調査は、現場に自ら向かい、風を上げたりラジコンを使ったりして空から海岸状況を調べていました。こうした中、2009年に、東京大学航空宇宙工学科の鈴木真二教授が、「人の手を介さなくても安全に飛ぶ無人航空機」（当時は「飛行ロボット」と言われていました）の研究を行っておられるということを知り、その産業活用法について一緒に研究させていただく機会を得ました。

社名「ブルーイノベーション」の由来

— ところで、お父様の会社を利用して事業化をされたということで、当初の社名は「有限会社アイコムネット」だったのを、2013年に「ブルーイノベーション株式会社」に社名を変更されたのですね。

熊田 ある先輩に「アイコムネット」の名刺をお渡ししたところ、「事業内容と社名の関連が全く分からない。分かりやすい社名に変更すべきではないか」とアドバイスを受けました。確かにそのとおりだと思い、社名を変えることにしました。当時、環境に配慮した技術革新の総称として「グリーンイノベーション」という言葉が流行りはじめ、「いい言葉だな」と思っている中で、ふと「ブルーイノベーション」という言葉を思いついたのです。当社の事業は、海と空に関連する事業であり、総称して「ブルー」は社名に相応しいと思いました。「ブルーイノベーション」という社名が他にないことを確認する一方、「ブルーイノベーション」という言葉を「未知なる分野の価値の創造」と定義している学者がいることも発見し、とても可能性を感じ、社名を

「ブルーイノベーション株式会社」に変更することとしました。

「一般社団法人 日本UAS産業振興協議会 (JUIDA)」の設立に貢献

— 社名変更の翌年（2014年）には、一般社団法人 日本UAS産業振興協議会（JUIDA）の設立に取り組まれていますね。

熊田 当時、Amazonがドローンで宅配をする動画を公開し、世界中でドローンの活用が注目されました。航空機の安全基準などを決定する国連機関「国際民間航空機関； ICAO（International Civil Aviation Organization）」でも、ドローンを新たに航空機とみなして、積極的に活用する動きが出てきました。これを機に、多くの国ではドローンの安全運航に関連する法改正を行う動きが活発になり始めたのです。ところが、当時、日本ではこうした動きには関心が低い状況でした。こうした中で、「もしドローンが事故を起こしたら、日本におけるドローン利用熱は一気に萎んでしまうのではないか」ということを懸念しました。そこで、鈴木真二先生とも協議して、産官学の関係者が集まるコンソーシアム（社団法人JUIDA）を設立することになりました。設立の旗振りを行った経緯もあって、鈴木真二先生が理事長になり、当社は事務局を担うこととなり、現在は約20名の専属スタッフが従事しています。

JUIDAの活動は、ドローン利用のための「安全ガイドライン」をつくることから始まりました。現在は、毎年、JUIDA主催の『Japan Drone』展及び『次世代エアモビリティEXPO』を幕張メッセで開催しているほか、ドローンの運航に関わる安全対策・人材教育や国際標準化活動への貢献、様々な情報提供事業などを行っています。設立当初は、会員数も100人程度でしたが、現在は、27,577（2024年5月現在）人となっています。能登地震の災害支援でも、このJUIDAが中心となって多くのドローンベンダーが、ドローンで状況把握、物資

輸送、点検、監視等多くのシーンで貢献することができました。

Blue Earth Platform® (BEP)とは

—ここで、御社の提供されているサービスの話に移りたいと思います。御社のコア技術である「Blue Earth Platform® (BEP)」について、ご説明いただけますでしょうか。

熊田 BEPは、「メーカーや機種のある複数の自律移動ロボットやデバイスを、協調・連携して複雑な業務を遠隔・自動で遂行させるためのデバイス・データ統合プラットフォーム」です。

高度成長時代に整備されたインフラ施設の老朽化が進んでいく中で、点検・監視・保全が欠かせないわけですが、そうしたことを行える人材の数は、少子高齢化の中で限られています。また、地球温暖化の中で、災害が激甚化し、災害支援も重要な課題となっています。こうした状況を踏まえ、当社は、人とドローンやロボットを繋ぐシステム（BEP）を作って、従来人間が行ってきた作業をドローンやロボットで代替しようと考えました。人とドローンやロボットを繋ぐBEPは、スマートシティを構成する都市OSに接続することで、スマートなまちづくりに貢献し、今後の自律分散型社会のインフラを支えたい、と考えています。例えば、現場の遠隔地からドローンに指示を出すことで、橋梁やトンネルなどインフラ施設の点検を自動で行ったり、畑に農業散布を自動で行ったりして、そのデータ・解析結果をスマホに送る、といった世界を実現するイメージです。

BEPの重要な構成要素は、ドローンやロボットの位置を正確に特定する「センサーモジュール」と、ドローンやロボットに指示を出したり、ドローンやロボットから送られてきた情報をクラウド上に集めて管理する「アプリケーション」の二つです。世の中には、センサーメーカーやクラウドベンダーは数多くいますが、そのほとんどはいずれか一方しか扱っておらず、両方を開発・提供できる

ことが当社の強みだと思っています。通常ドローンはGPSのサポートにより自動飛行するので、屋外でなければ利用できないのですが、当社のセンサーモジュールは、GPSの入らない環境下でも自動飛行できるので、屋内や橋梁の下側などでもドローンを自動飛行させることができます。どのメーカーのドローンやロボット、自動搬送車にも当社センサーモジュールを搭載することができ、またどのデバイスにも当社クラウドを接続することができ、当社のBEPは複数のデバイスを同時に動かしながら、現場のミッションを達成することができ、大きな強みと考えています。

パートナー企業との社会実装に向けた協力・連携

—お話を伺っていると、御社のBEPは、大変優れたシステムであると思うのですが、そのことを多くの皆様に知っていただく必要がありますね。

熊田 おっしゃるとおりです。現在、様々な社会課題や事業課題の解決に向け、各業界を代表する企業・団体との協業・協力を推進し、BEPを軸としたソリューション開発に注力しています。まずは、エンドユーザーである電力会社や地方自治体の皆様などとともに、BEPを利用したドローンやロボットの活用の可能性を検討した上で、次の段階として、現場で実際に点検・監視・保全を行う

点検・メンテナンス会社の皆様に、具体的なドローンの操縦方法や法規制の内容などを学んでいただく「人材育成事業」を実施しています。ドローンやロボットの活用により、目視点検作業コストが大幅に削減できる、危険な場所に作業員が立ち入らなくてもよいことで労働災害を防ぐことができる、といったことを知っていただき、ドローンやロボットの活用需要を喚起していきたいと思っています。

能登半島地震の災害支援で活躍しているドローン技術

—御社のWEBサイトを見ると、今年起こった能登半島地震の災害支援でも、御社が大きな役割を果たしておられますね。

熊田 はい。先ほども申しあげましたが、当社だけでなく、JUIDAが中心となって多くのドローンベンダーが能登半島地震の災害支援に当たらせていただいております。実は、当社がドローンを活用し始めた頃に東日本大震災が起きましたが、その際にはドローンが災害支援でお役に立てる場面がほとんどなく、大変残念な思いをしました。その反省を踏まえて、JUIDAは、陸上自衛隊東部方面隊と2019年2月に「大規模災害発生時における災害応援協定」を締結しました。今回の能登半島地震では、自衛隊と協議を重ね、地元自治体からの要請に基づき、地震

熊田 貴之（くまだ たかゆき）

1976年埼玉県に生まれる。

2001年、大学院在学中に、専門の海岸防災コンサルタントサービス事業を開始。

2008年より、ドローン事業を開始。災害の原因を究明するために、ドローンを活用した海岸モニタリングシステムを東京大学と開発。

その後、ドローンを活用した数々のソリューション開発、産官学のドローンのコンソーシアム（JUIDA）の立上げに参画し、ドローンパイロット育成等、ドローン産業拡大に貢献しながら事業を拡大。2023年12月東証グロース市場に上場。





能登半島災害対応_土砂ダムの監視

発生後1週間以内に現場で作業を開始しました。まずは、ドローンによる生存者の確認、続いて仮設住宅建設予定地の調査、橋梁や道路などのインフラ施設の点検、河川にできた土砂ダムの監視、さらには被災者への医薬品や食料の運搬などの支援も行いました。

—被災者の皆さんは、大変助けられたでしょうね。

家族経営と外国人社員

—御社の社員には、どのような方がおられるのですか。

熊田 当社は創業者が父親で、私の弟がCTOを務め、私の妻が広報担当を務める、という数名のファミリービジネス

からスタートし、お陰様で、順調に事業は拡大し、現在従業員と役員合わせて約80名で、派遣等のパートナーも合わせると約100名体制の企業に成長しました。また、昨年12月には、東証グロース市場に上場を果たしました。当社で特徴的なのは、外国人社員が多いことかもしれません。海外の方から、「日本でドローンを使ったビジネスを行っている面白い会社」というご評価をいただいているようです。現在、約10か国の方が当社に入社し、日本で結婚する方も増えています。

座右の銘は

「人のお役に立つ」と「時を告げるのではなく、時計を作る」

—最後に、熊田様ご自身のことをお伺いしたいと思います。座右の銘といったものはお持ちですか。

熊田 一つは、熊田家の家訓でもあり、当社の社訓にもしている、「人のお役に立つ」ということです。この言葉は、子どもの頃から父親に叩き込まれました。もう一つは、「時を告げるのではなく、時計を作る」という言葉です。これは、時代を超え、際立った存在であり続

ける企業の源泉を解き明かした米国のロングセラー「ビジョナリー・カンパニー」にある言葉です。時代や時々の仕組みに合ったサービス、商品を作るのではなく、時代や仕組み・人そのものをつくるのが経営者である、という意味があり、この言葉を大事にしています。

—本日は、お忙しいところ、大変ありがとうございました。



インタビュー後記

熊田様のお話をお伺いしてまず感じたことは、会社の経営ということだけでなく、産業界全体、さらには日本全体のことも考えておられる方だということです。自社の基盤をこれから固める、という時期に、業界団体(JUIDA)の立ち上げに積極的に関与し、事務局を担うということは並大抵のことではありません。また、能登半島地震の災害支援に関しても、極めて早い段階から参画されておられます。

もちろん、経営者である以上、経営がうまくいっていなければどうしようもありませんが、昨年12月には、東証グロース市場に上場を果たしておられます。大変に優れた経営者だと思います。

なお、最初に広報担当をなさっておられる奥様にお会いしたのですが、うかつにも私は全く気が付きませんでした。失礼なふるまいはなかったと思うのですが……。



企業データ

社 名: ブルーイノベーション株式会社
事業内容: ドローン(小型無人機)や産業用ロボットの遠隔制御システム開発
設 立: 1999年
所 在 地: 東京都文京区本郷5-33-10 いちご本郷ビル4F
従業員数: 69名(2023年12月末現在)
ホームページ: <https://www.blue-i.co.jp/>

