［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、凧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」をつくるところから始まりました。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、「メーカーや機種の異な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、畑に農薬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ることが、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こりましたが、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けているようです。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て、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て、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。

インタビュア後記

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/