

7 Bライン・アーバン・デリバリー社

- ・ 調査日 令和元年 11 月 13 日（水）
- ・ 調査先 Bライン・アーバン・デリバリー社
（オレゴン州 ポートランド）
- ・ 説明者 CEO /Founder
フランクリン・ジョーンズ 氏
（Franklin Jones）



宮沢 正美

1 ポートランド

アメリカ北西部のオレゴン州にあるポートランドは、「全米で一番住みやすいまち」として知られており、この都市で暮らすことを目的に移り住み、起業して自営業を営む人たちが数多くいる。起業家を支えるシステムが街全体に根付いていることが大きな魅力のひとつであり、自分のやりたいことを貫き通す風土がこの都市の活力を創出しているのであろう。

その要因の一つは、近隣にナイキやインテルなどの大企業の本社があり、優秀な人材が世界中から集まってくるということである。人口が約 64 万人にもかわらず、1 万 9,000 社を超える地元企業があり、スモールビジネス（優良な中小企業やベンチャー企業）に従事している人口の割合が 14%（全米平均 8%）にのぼり、全米でも有数の起業家が多い都市となっている。

ポートランドには起業を支援する施設が多く整っている上、互いにビジネスを支え合うエコシステムが整っている。今回訪問したBライン・アーバン・デリバリー社もそうした企業文化の中で創業されたものであり、現在では起業家のモデルとして、注目を集めている。



会社・倉庫の外観



事業概要の説明

2 CEO フランクリン・ジョーンズ氏

会社の拠点となっている大きな倉庫を訪問すると出迎えてくれたのは、創業者であるフランクリン・ジョーンズ氏であった。彼は、1997年から3年間富山県でALTの講師を勤めていた経験があり、私たちに親しみを込めた日本語で挨拶をして、和やかな雰囲気の中で調査を進めることができた。

ジョーンズ氏は、もともと自転車でヨーロッパ大陸を横断した経験をもつほどのサイクリストでもある。大きな課題解決のためにポートランドに戻ったということであるが、「地元で根差しながら、より良い社会、より良いシステムをつくりたい。」という起業への熱い思いの中で、「ゆっくりとしたスピードで進む、環境に優しい自転車」ということを基本的なコンセプトに据え、起業に向かわれたことが推察できた。



ジョーンズ氏から説明を聞く筆者（右）



電動付自転車での配送イメージ

3 Bライン・アーバン・デリバリー社

(1) 会社のミッション

「優しい環境が、人をひきつける。」という創業者のジョーンズ氏の言葉には重みがあった。ポートランドのまちづくりのコンセプトと合致しているBライン・アーバン・デリバリー社は、エコシステムの一端を担う企業でもあり、オレゴン州の田舎にある中小企業の「ハブ」になることを目的に設立された。

同社では、各店舗や企業への「ラスト・ワンマイル（物流コストがかさむ輸送の最終区間）の配送」をトライサイクル(電動アシスト付き三輪自転車)で行う事業を展開しつつ、食に関するスモールビジネスの経営者を支える存在ともなっていた。自転車の優位性は、許認可などが要らないことと、配送時に駐車場を探す必要がないことでもある。起業にあたっての融資などの支援も受けているが、何よりも行政が率先して発注してくれて、このことが信用となって、事業拡大に大きな役割を果たしたとのことである。

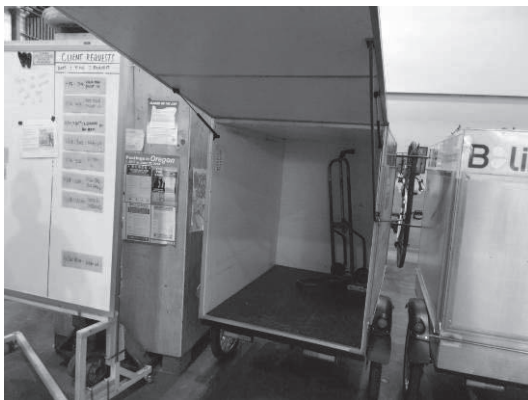
(2) 事業の概要

従業員は、12人が配達スタッフ、8人が企画スタッフの合計20人である。「コミュニティー、環境、従業員ファースト」というジョーンズ氏の経営理念のもとに、8台のトライサイクルがフル回転で事業展開していた。

彼自らもトライサイクルを操り、率先して配送作業にも携わっているとのことである。郊外の農家や畜産業に従事する人たちに倉庫を貸したり、商品を配送したり、新商品を開発するための調理場を提供したりしている。個々の農家や食品業者が、スーパーマーケットや店舗に自ら配達する事には必要以上の手間とコストがかかり、顧客の側にとっても、個々に対応するよりも、まとめて入荷する方が合理的である。Bライン社ではそうした需要をくみ取り、ラスト・ワンマイルの配送を請け負っている。

また、トライサイクルの荷台を効率的に活用するため、あらゆる可能性を模索し、オフィス用品などの配送も請け負っている。事務所を構えているのは、大きな貸倉庫の一角であるが、倉庫の区切られたスペースには、地元の事業者がそれぞれの製品を預け入れ、注文に応じてBライン社が配送を請け負うのである。

ユニークなことに、街を駆け巡るトライサイクルの荷台の側面は、広告スペースとして活用されていた。自転車は、トラックに比べてゆっくりとしたスピードで進むので、広告が住民の目に届きやすく、広告媒体としての利用価値が高いとのことである。この事業は創業時の会社経営が厳しい時期に安定した収益を出し、その後の成長に大きく貢献したとのことである。



トライサイクルの収納スペース



荷台側面に広告を掲載

(3) 今後の展開

ジョーンズ氏は、「2009年の創業からこれまで64万キロメートル相当のトラックでの輸送を削減し、280トンのCO₂の排出を防ぐことができた。」と胸を張っていた。新たな展開のためには、政府、起業家、大企業の連携

が何よりも必要であり、利用者の中にはライバル関係にある人もいるが、お互いにノウハウを共有しあうことの大切さを指摘していた。

コストは一概に安いとは言えないが、環境に配慮したエコシステムであることを地域住民やお客様に理解していただき、事業拡大を目指していくとのことである。新たな展開のために、第一に、ハブとなる拠点を広範囲に各地に点在させること。第二に、様々な分野の顧客を獲得すること。第三に、受注から配送に至る業務のシステム化を図ることであると分析していた。

4 まとめ

今回訪問したBライン・アーバン・デリバリー社は、経済を優先する社会から景観・環境・歴史・文化という人々の生き方に問いかけるビジネスを展開し、自分たちの暮らしを楽しむことを優先されている印象を強く持った。

ポートランドの人々からは「コミュニティー」という言葉をよく聞く。まさに、Bライン社のミッションも「コミュニティーをより住みやすくする。」ということであり、皆で街を良くしたいという理念から、起業された会社である。そうした価値観に共感する多くの事業者や住民の繋がりが企業を支え、このことがポートランドのまちづくりにも大きなインパクトを与えることとなっている。

環境問題を意識すると、必然的に我々の価値観も変えていかななくてはならない。経済性や効率性の追求に走るのではなくして、コミュニティーを大切にして、人々の絆をより深めていくことや、景観や環境に配慮したスローライフを体現することが、地域住民の幸福や街の魅力となるのではないだろうか。次の世代を切り拓く新たな価値観を持つBライン社との出会いを大切に、県政発展のために活かしていきたい。



ジョーンズ氏とトライサイクルに乗る筆者（左）

8 モントレーベイ水族館海洋研究所

- ・ 調査日 令和元年 11 月 14 日（木）
- ・ 調査先 モントレーベイ水族館海洋研究所
（カリフォルニア州 モントレー）
- ・ 説明者 Monterey bay aquarium research institute
Senior Scientist
ジム・バリー（Jim Barry）氏



佐地 茂人

海洋研究における先端研究と研究成果の効果的な利用、組織運営等を調査し、本県の水産技術研究所、東海大学海洋科学博物館、清水港が寄港地である海洋研究開発機構（JAMSTEC）の地球深部探査船「ちきゅう」、さらには、本県が目指す、海洋バイオ技術を活用した産業創出にむけたマリンバイオテクノロジーの可能性や「MaOIPARC マオイパーク」の拠点化に向けた今後の取組の参考とする。

1 モントレーベイ水族館海洋研究所の概要について

モントレーベイ水族館海洋研究所（以下、「MBARI」という。）は、人口約 3 万人の太平洋岸のモントレー湾に位置する港町に所在する。マリナーにはアザラシが多く住んでおり、ホエールウォッチングが有名でラッコも姿を現す地区である。近くにはモントレーベイ水族館があり、訪れた研究所と連携している。人員は総勢 220 人で、サイエンスとエンジニアの研究者が 15 人という構成である。1984 年にデイビッド パッカー氏がモントレー水族館を建設し、1987 年に調査船や無人探査機などを保有する世界に誇れる海洋学の最先端研究所を設置した。



海洋研究所の正面玄関



デイビッド パッカー氏の肖像画

研究所は「一つの問題(課題)に対してみんなで取り組む」ことをモットーとして、①海(海底調査)の機械を創る、②それを使って研究する、③研究結果を知識として広めることを行っている。最近では、パッカード氏が始めた時よりも天候の激しい変化が大きく影響し、気候変動調査が課題となっているとのことである。

研究所の特徴としては、26人が乗船できる船や、海底4,000メートルまで調査できる無人探査機を有している。また、海にどのようなものがあるかなどを調べるだけでなく、地域(海底の地盤や地形)を調査するための機械も有している。

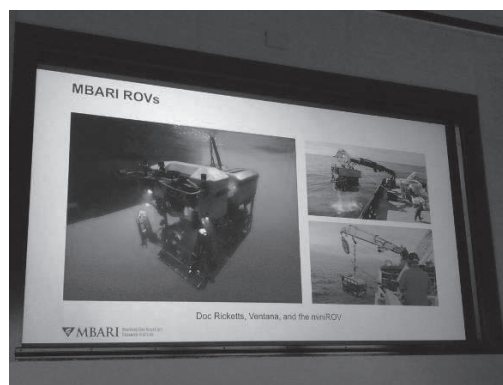
組織では、15人の研究者が各自のプロジェクトの責任者となり、現在80項目の研究を行っている。また、リサーチ部門、エンジニア・サイエンス部門、マリンリサーチオペレーション部門の3人のトップが、ここを取り仕切っている。

研究所の運営については、MBARIと水族館はセパレートパートナー(それぞれ独立しているが共同している関係)であり、水族館は現在、パッカード氏の娘であるジェリー・パッカードさんが運営している。ここは、デイビット・パッカード氏とルシール(パッカード氏の配偶者)の財団から年間45億円の資金と政府から全体の15~20%の補助とNPOからの支援で運営している。

2 MBARIの活動について



ジム・バリー氏の説明



ROVsという海底の調査機械

ROVsは、海底の映像や情報をリアルタイムで船上に伝送する機械である。

AUVは、ミサイルのような黄色のタンク(次ページ右の写真)で、人が

搭乗せず、水中を航行する無人潜水艇である。あらかじめ設定されたルート
を航行して、水中での観測・調査・情報収集などの所定の作業を自動的に
行い、小型化され、画像もよくなったとのことである。

次の写真（右）は、海洋計測器による調査の説明である。センサー活用
によって、窒素など成分の調査が容易になったとのことである。



海洋計測器等の説明

次の写真（左）は、深海サンゴの研究についてである。他のグループと連
携し、深海での生育状況が分かるようになり、海底 3,000 メートルでのタコ
の産卵の分布を発見した。



深海サンゴ等の研究の説明

米国政府との関係では、深海の生物を発見し、そのエリアにその生物が
いるかどうかなど調査し報告している。そして、政府は、海洋保護のため
にサンクチュアリ（自然保護区）を指定する。MBARIは、政府が調査の結
果をどのように活用するかという観点でデータを取りまとめて、政府に報
告を行っている。

その他、海洋断層について政府の団体と調査を行うことや、波の力を使ったエネルギーをテクノロジーとして水族館で披露すること、クジラやシャチの鳴き声などをソーシャルメディア（双方向によるコミュニケーションの媒体）によって情報発信すること等をしている。

3 研究所内の見学

リサーチ部門のスーザン氏の研究室では、AUVの性能について、自分で白やピンクの色を見分け生物を追跡することやクジラ・シャチ・船の音や鳴き声を録音できることを教えていただいた。

また、AUVが持ち帰った地形・生物・その他の画像を2万6,000時間確認し、およそ1回の確認作業につき1件の新種が発見されることを聞き、感心させられた。

なお、質疑応答として、次のようなやり取りがあった。

(質問) 採取はしないのか。

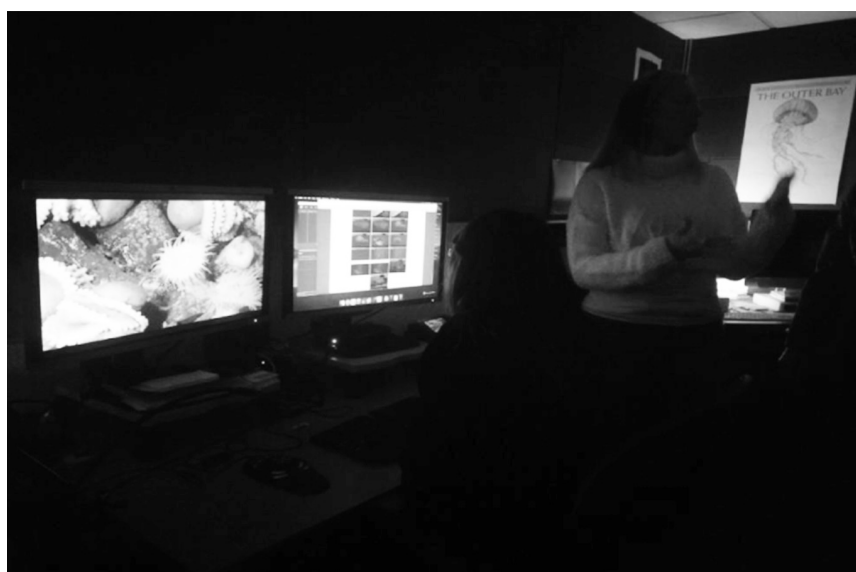
(回答) 生物は水ごと採ってくる。時には、岩ごとかじり取ってくる。

(質問) 研究所と水族館との関係は。

(回答) 水族館の深海の展示で、研究所で採取したものを見せる。

(質問) 新種はどれくらい見つけたのか。

(回答) 30年間で約200種見つけた。



研究室内では、暗い中、モニターで撮影データをチェック

次に、エンジニア・サイエンス部門では、ディレクターのダグ氏より先ほ
どジム氏から説明いただいた海洋機械の実物を見せてもらった。



海洋機械等の説明

ここでは、機械の説明以外に、①政府の補助金を貰うことによって、いろ
いろとやらなければいけないことが出てきて、財団にとってはリスクでもあ
るということ。②財団での活動は、長い期間での成果が期待できることが良
いこと。1年間で5,000万ドル、30年間で10億ドルの資金を見込んでいると
の話があった。



海洋機械等を積んだ調査船

4 ジム・バリー氏への質疑応答

視察の最後に、ジム・バリー氏への質問を行った。主なやり取りは次のと
おりである。

(質問) 海洋研究所の運営上、欲しいものは何か。

(回答) 海の研究をする場所は港とのアクセスが良いことであり、調査を行
う船舶は欠かせない。エンジニアとサイエンス、マリンリサーチオ
ペレーションの連携が研究所でできること。そして、調査する機材

を作ることも大変であり、10年のような長い期間、結果を待つて欲しい。

(質問) 研究所と市町・地域との連携については。

(回答) オープンハウス（成果発表会）を研究所で開催する時に、是非地域の方に見てもらいたい。教育システムでは、世界の海洋研究者を呼んで2年間給与を出しており、研究できるように支援している。大学生はインターンがあり、近くの海洋大学とも連携している。

(質問) マリンバイオや海洋産業についての見解は。

(回答) 学術と産業はぶつかる。テクノロジーは、例えば、資源を取りすぎないこと、資源とのバランスが大切だ。そのため、保全や調査により、漁獲量等を決めるための連携はできると思う。キーワードは、持続的に海を守ることだ。

5 まとめ

私は、本県での取組として、清水港の「スマートガーデンポート清水」を推進するにあたり、海を守るということの必要性を改めて感じた。また、海洋産業と海洋文化・保全の両面を考えることの重要性が少し分かった。地球深部探査船「ちきゅう」をおおらかに支援することやマリンバイオテクノロジーの産業化は長期的な視野でみることも大切である。一方、海底調査を行う機器類を静岡県で開発・製造することができると良いと感じた。



ジム・バリー氏と筆者（右）

9 スタンフォード大学

- ・ 調査日 令和元年 11 月 15 日（金）
- ・ 調査先 スタンフォード大学
（カリフォルニア州 スタンフォード）
- ・ 説明者 主任研究員
池野 文昭 氏



江間 治人

1 視察の概要

今回訪問の目的であるスタンフォード大学 池野文昭研究員（医師）の略歴については、次のとおりである。

- ・ 1967 年生まれ。自治医科大学卒 浜松市出身。
1996 年から 4 年間佐久間病院に勤務し、2001 年からスタンフォード大学で循環器の研究をスタートし、現在 200 社を超える米国医療機器ベンチャーの研究開発、動物実験、臨床試験等に関与している。また、大手企業のアドバイザー、医療機器エコシステムの確立、起業家養成講座等で活躍中。

当日は、朝 8 時半ホテル出発し、9 時半にスタンフォード大学に到着。広大なキャンパス内を歩き、静岡県職員でスタンフォード大学研究員の波多野氏と 10 時に待ち合わせ、池野医師とともに構内を約 1 時間歩いて見学する。教会や、フーバータワーを見学の後、11 時からミーティングルームにおいて、池野文昭医師のパワーポイントを使った講義を受け質疑を行う。終了 12 時 15 分。その後昼食を一緒にとった。



池野氏と筆者（右）

2 スタンフォード大学キャンパスの案内

スタンフォード大学設立の経緯は、カリフォルニア州知事で大陸横断鉄道セントラルパシフィック鉄道の創始者リーランド・スタンフォード氏が、西海岸の若者が東海岸の大学に就学してしまう現状から、西海岸に早世した息子の名前を付けた大学を設立したことにある。

正式名は、リーランド・スタンフォード・ジュニア大学で、カリフォルニア州にある私立大学である。メインキャンパスの正門から右手に理工系、左手に文系の学部が配置されている。キャンパス内には教会、同大学OBでアメリカ第31代大統領のハーバートフーバーにより建てられたフーバータワーなどがあり、観光としても来場者が多い。

理系学部の校舎には子宮の形をしたレストランの併設されている建物が医学部と工学部の中間にあった。普段交流のない両学部が情報交換し研究ができる環境を作り、優れたテクノロジーを産む目的で子宮の形状とされたようだ。米国の大学は、スタンフォード大学に限らず高校からそのままでなく、ビジネス経験を持った者が改めて学びにくることが多く、医学関連においても例外ではないが、研究からベンチャー企業に進んでいく環境ができていると感じた。



池野氏からキャンパス内の説明



広大なキャンパス

3 池野医師の講義

「医療関連ビジネスで静岡県から世界を変える！」と題したセミナーを受講した。日本における医療機器の貿易収支等の現状や医療機器の国内生産の内訳等を伺う中で、医療機器における治療機器の生産はアメリカに頼るところが大きく、貿易収支において約 9,000 億円の輸入超過の赤字とされていることが課題となっている。しかし、そこには日本そして静岡県においても大きなビジネスチャンスとなり得ることを池野医師は強調された。

しかし、イノベーションを起こすアメリカのビジネスの仕組みは日本と大きく違いがあった。体内に埋め込む機器などの非常にリスクの高い治療機器には、研究開発が企業内にある日本大手企業は消極的であり、今後も生産増加の可能性は低いと考えられている。そこで池野医師は、NPO法人USー
ジャパン メドテック・フロンティアを設立し、日米間において大学と開発ベンチャー、大手企業をつなぐ仕組みづくりに取り組んでいる。

アメリカではシリコンバレーを中心に、多くのベンチャー企業が活躍しているが、日本においてはベンチャーが育ちにくいことが現状である。オープンイノベーション環境を整え、静岡県がファーストペンギンとなって医療関連ビジネスにおいて世界を変えていくことを期待し、「夢なき者に成功なし」の言葉をいただいて終了した。



池野氏から医療関連ビジネスについての講義

4 主な質疑応答

(質問) ファルマバレーの現在の在り方については。

(回答) 研究機関が中心的位置にないことがもったいない。現在の環境では厳しい状況と見受けられる。

(質問) 医療機器ビジネスを成功させた企業の要因は何か。

(回答) 地域医療や未来の医療に対するミッションを持つこと。どこまで本気でやろうとするか。資金等はそのあとについてくる。

(質問) 医師会等との関連については。

(回答) 全国の医師会や県の医師会においても変えられない部分はある。それらの組織にメリットを与えて、手を組むことが重要。

(質問) 日本の大学との違いについて何かあるか。

(回答) 年齢やキャリアのような縦の多様性があること、社会人の再入学が実現できること、そして、奨学金制度。

(質問) 浜松市天竜区にある佐久間病院が過疎地域の病院として課題もたくさんあるが、医師不足に対する提案は。

(回答) 自治医大の役割。何をやるかで人は集まってくる。

講義の後、場所をスタンフォード大学内レストランに移し、引き続き、池野医師、波多野研究員を交えディスカッションを行った。

5 県政への反映

シリコンバレーのビジネス環境は、大変刺激的・魅力的であった。今回は医療機器分野に特化して調査し、静岡県との連携の可能性を大きく感じた。静岡県はファルマバレーを中心に医療分野での生産は全国でもトップであるが、患者を治療するペースメーカーなどの治療機器の生産は低い状況にあり、これが池野医師の設立した日米協力団体とコラボレーションすることができれば、県にとっても大きなチャンスとなる。

しかし、そこには関係者それぞれがどこまで本気でやるかという部分にかかってくる。ベンチャーの成功の要素は、目先の利益にとらわれず大きな社会的公共的ミッションを持ち、いかに本気でやるかという点にある。今後、研究機関・企業と一体となって取り組むべき施策であると強く思った。



大学キャンパス内の教会前で池野氏とともに