



リーダーズインタビュー

武田薬品工業株式会社 代表取締役

取締役会長

長谷川閑史氏

DRC レポート

連載 サンフランシスコ視察

■ GCL リーダーズインタビュー 長谷川閑史氏

「海外に打って出なくては、今の日本の生活レベルを維持・向上することはできない。」

こう語るのは武田薬品工業株式会社 代表取締役 取締役会長の長谷川閑史さんだ。

長谷川さんに、日本企業そして日本人がグローバル化に対応するために必要なリーダーシップについて、また、グローバル化の時代をどう生きるべきかを聞いた。



——長谷川さんは、どのような学生時代を過ごされてきたのですか？

山口県から上京して大学に入ったのですが、もっぱらワンダーフォーゲルに熱中していました。自然のなかで過ごすことは、創造性の刺激にすごくいい影響があったと思っています。

——長谷川さんは社長を退く際に、後任に外国人を据えるなど、武田薬品のグローバル化を推し進めました。長谷川さんが社長時代にそのような決断をされた理由を教えてください。

現代のビジネス環境を考え抜いた結果です。今後、日本が第三次産業にシフトしていく必要があることは明らかです。日本が得意な、製造業におけるキャッチアップ型で経済成長ができる時代は終わりました。このモデルは新興国に研究されつくし、例えばサムスンやLGに規模の経済で追い越されました。スマートフォンに関しては、いまやサムスンすら中国のメーカーに追随されています。

この流れは必然と言えます。第二次産業が世界の主流だった時代、アメリカが日本に追随された結果、金融やITなどのプロフェッショナルサービスに代表される第三次産業にシフトしました。日本も同様に、付加価値の高い産業にシフトしていく必要があります。

世界的に見れば、富は増え続けています。IMFによれば、2000年には世界全体のGDPは33兆ドルだったのに対し、2010年には65兆ドル、2020年には98兆ドルを突破することが予想されています。このように世界全体の富が20年間で3倍に成長するなか、その過半は新興国によってもたらされ、日本はその成長にほとんど貢献しないこともデータで出ています。我々に残された道は、国内産業の生産性向上に努めると同時に、成長している市場に出て行って、製品・サービス・情報を提供し、国や地域の成長に貢献すると同時にその成果を自国に取り込むことしかないと言えます。

——グローバル市場では競争も激しいと思いますが、武田薬品は何を軸に世界に打って出ているのでしょうか。

医薬品は、電化製品と同じような形で、猛烈な勢いで新興国に普及していきます。世界の医薬品市場は、2025年には、現在の約1.5倍となるが見込まれており、その成長の5割以上は新興国からもたらされます。武田薬品の最も大事な使命は、「優れた医薬品の創出を通じて人々の健康と医療の未来に貢献する」ことです。この使命を果たしながら成長を実現するには、世界中の病気や痛みを苦しむ患者さんに医薬品をお届けすること、特に市場が急速に成長している新興国において、患者さんの生活の質(QOL:クオリティオブライフ)の向上に貢献していく必要があります。また、サイエンスの進歩に合わせて、パフォーマンスも上げていかなければなりません。手近な例を言えば、遺伝子工学などの発展により、薬の効用についての個人差も明らかになってきており、1人ひとりの体質に最もあった薬を処方する、パーソナライズド・メディシンというアプローチも進化してきています。そして今は医薬品を提供していますが、将来的には究極のゴールである「そもそも病気にかからないこと」への取り組みも目指していきたい。いずれにしても、患者さんのQOL改善に貢献することが軸となります。

——そのような大局的な見通しのもと行動されている長谷川さんが考える、「リーダー」の定義とは、どのようなものなのでしょうか？

私が考える「リーダー」は、自らが率いる組織のミッションを十分に浸透・理解させ、その達成のために組織のベクトルをそろえ、最大限の成果を継続的に実現していく人です。

経営者の視点から言えば、事業において何か問題が発生したとき、徹底してクリティカルかつロジカルに思考を突き詰めれば、必ず答えはあります。その際に重要になってくるのは、「白紙で考えること」と「実行する決意」です。人は現状に甘んずるものですが、成功した会社ほど、過去の栄光に安住することなく、会社を変革しています。私は2003年にこの会社の社長になったとき、事業のあらゆる面で、グローバルに競争力のある会社にする、そのためには何でもやる、そう決めて変革を実行してきました。

私の後任人事の件もそうですが、決断をする立場にいれば数多くの批判を受けますが、批判が嫌なら社長を引き受けなければいい。リーダーがすべきことは現状を理解した上で将来を予測し、その中で自分は組織のパフォーマンスを最大化するために何ができるのかを考え、実行に際してはコンプライアンスを守った上で、結果を出すことです。

——そのような決意のもとでの取り組みだったのですね。世界的な視点を持つ長谷川さんにとって、「グローバル人材」とはどのような人のことを指すのでしょうか？

先ほども申し上げた、「組織のミッション」を理解していることが基本です。その上で、世界のどこに行っても「ミッション」を決して忘れず、その実現に向けて努力し、成果を出せる人のことです。

日本企業の中からグローバル人材が育っていくのが望ましい。武田薬品は、ようやくグローバルレベルで人材育成が出来るスタートラインに立ちました。海外企業の買収を行ったことで、非常に短期間でグローバル化を進めなければならなかったため、組織の要職にグローバルにビジネスをマネージした経験のある人材を配置しました。

こう申し上げると、外国人が優遇されているのではないかと誤解されることもありますが、決してそうではありません。人種・性別に関係なく、グローバルなマネジメント経験を有する「生きたロール・モデル」の近くで働けることは、日本人にとっても恰好の学びのチャンスです。このチャンスにチャレンジする気概がある人をバックアップして成長させることも、リーダーとしての役割の一つです。

——ありがとうございました。最後に、日本の学生にメッセージを。

日本は本当にいい国です。勞せずして、カンファタブルに過ごすことができる。しかし、少し長いスパンで見ると、日本は少子高齢化の問題を抱え、財政赤字からデフォルトを迎える可能性もあります。そのような危機的な状況になった際に批判されるのは、現在の構造を放置した我々の世代です。これからは、高度経済成長期のように右肩上がりで、ジャパン・アズ・ナンバーワンと呼ばれ、就職してずっと一つの会社に勤めて安泰という時代ではありません。でも悲観しないでいい。国内にもイノベーションを通じた生産性の向上等、多くのチャンスがあります。加えて、世界にはまだまだ、皆さんがもっと自分の力を発揮し、貢献できるチャンスがあります。発展する地域に進出し、成長する国に製品を提供し、その国の人々の生活レベルを向上させることを通じ、富の分け前を自国に持って帰ることで、日本の生活レベルの維持・向上に貢献することができるでしょう。

学生の皆さんは、自分自身と子供や孫の将来のために、日本が「いい国」として存続していくために何をすべきなのか。目的意識を持って、学ぶことや進む方向を決めて、自分をきちんと磨き続けていけば、明るい未来を必ずつかむことが出来ます。

未来は自らが創っていくものです。皆さんのこれからの大いに期待しています。

(文責 沢津橋紀洋)

■ DRC レポート

アメリカ時間 6月5日、6日（日本時間 6月6日、7日）、カリフォルニア州ポモナ市において DARPA により競技会「DARPA ROBOTICS CHALLENGE FINAL 2015」が開催され、東大チームとして GCL コース生も多数参加していました。大会の様子について、参加した山田文香さん（情報理工 M1）の報告を掲載します。



DRC とは

先月2日間にわたって行われた「DARPA ROBOTICS CHALLENGE（以下、DRC）」とは、災害対応ロボットの開発を促すことを目的としたロボット競技大会である。昨年12月に行われたDRC予選において、東大稲葉研元助教を中心として設立された東大ベンチャー企業「SCHAFT」のチームが優勝し、Googleに買収されるに至ったというニュースは当時の日本メディアでも取り上げられ、ご存知な方も多いだろう。

既存のロボットでは2011年3月の福島第一原子力発電所事故に対応できなかったという反省から、DRCではヒトが活動するような環境下を想定した次の8つのタスク（各1点）が設定されていた。

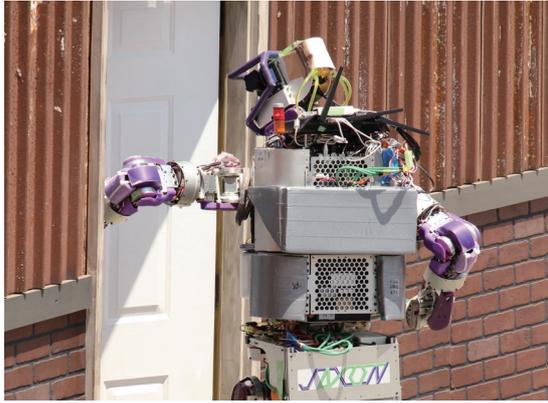
- DRIVE：オフロード四輪駆動車を運転する
- EGRESS：車からロボットの自力で降車する
- DOOR：レバーを押してドアを開けて室内に入る
- VALVE：円形のバルブを1回転させる
- WALL：電動ドリルドライバを用いて壁に穴を開ける
- SURPRISE：一日目と二日目で異なる。
1日目一箱の蓋を開けて中のボタンを押す
2日目一ホースのノズルを隣の差込口に移し替える
- RUBBLE：不整地もしくはガレキの山を乗り越える
- STAIRS：階段4段を登る

制限時間は1時間、評価は加点方式である。DRIVEタスク区画では車を使わずに走破することができ、EGRESSタスクではサポーターらが介助して降車させることが可能であるが、いずれも加点対象とはならない。また、室内のタスクでは通信が妨害され、ロボットがヒトからの遠隔操作に頼らずに自律的な状況判断や行動選択をある程度問われる。また、この通信妨害のために室内でのロボットの行動は非常に時間がかかり、その一挙一投足を観客が見守った。

日本の参加チーム

本選では「SCHAFT」は不参加となり、日本から以下の5チームが参加した。

- TEAM HRP2-TOKYO：東大稲葉研チームその1。ロボットは川田工業から「HRP-2」。
- TEAM NEDO-JSK：東大稲葉研チームその2。ロボットはオリジナル「JAXON」。
- TEAM NEDO-HYDRA：東大・千葉工業大・大阪大・神戸大チーム。ロボットはオリジナル「Hydra」。
- TEAM AERO：ロボット技術者チーム。ロボットはオリジナル「Aero DRC」。
- TEAM AIST-NEDO：独立行政法人産業技術総合研究所チーム。ロボットは「HRP-2」を改造した「HRP-2+」。



JAXON がレバーをつかんでドアを開ける
【DOOR タスク】

競技の結果としては、日本チームの成果は良くなく、「TEAM AIST-NEDO」の5点で10位、「TEAM NEDO-JSK」の4点で11位、「TEAM HRP2-TOKYO」の3点で14位。「TEAM AERO」は無点で終わり、「TEAM NEDO-HYDRA」は棄権した。

上位のロボットたち

予選から引き続き出場していた「TEAM KAIST」が1位、「TEAM IHMC ROBOTICS」が2位、「TARTAN RESCUE」が3位で、3チームとも同点の8点満点でタスク完遂時間により順位が定まった。

韓国の国立大学チーム「TEAM KAIST」のロボット「DRC-HUBO」はヒューマノイドロボットだが、二足歩行ではなく膝と爪先の車輪を用いて移動し、全タスクを最短時間で完了した。

同じくカーネギーメロン大学チームの「TARTAN RESCUE」のロボット「CHIMP」も歩行は行わずクローラを用いて移動し、本選両日とも8点満点を獲得した。

また、フロリダの研究所チーム「TEAM IHMC ROBOTICS」は、DRCのシミュレーション予選通過により貸与された「Boston Dynamics社」のヒューマノイドロボット「Atlas」の制御ソフトウェアの開発を行い、二足歩行での不整地踏破を達成した。

大会では競技の他に Boston Dynamics 社のロボットのデモが行われ、会場外では NASA や様々な大学・企業による一般観客向けの展示が行われていた。

(文責：山田文香)



DRC-HUBO が電動ドライバで穴を開ける
【WALL タスク】



CHIMP が車から自力で降車する【EGRESS タスク】



Atlas がドアを開けて室内に入る【DOOR タスク】

■サンフランシスコ視察 第一回

今号から数回にわたって、2015年初めにサンフランシスコ視察を行っていただいた

GCL コース生 M2 の和家 尚希さん（情報理工 M2）に、イノベーションの現場の雰囲気伝えていただきます。



サンフランシスコ国際空港

はじめに

2015年2月に、私は初めてサンフランシスコ及び、その南方に位置するシリコンバレーとよばれる地域を訪ねました。それは私が一度は訪れてみたいと考えていた場所でした。

—人生の中で一度は訪れてみたいところはどこですか— そんなことを聞かれたとしたら、あなたはどのように答えるでしょうか。ある人は「北欧にオーロラを見に行きたい」、またある人は「海が見える場所に行きたい」と答えるとします。「あなたにとって、オーロラや海を見ることは、人生にとってどれほどの意味があるのでしょうか」と私は聞くと、あなたは「訪れるからといって何かが変わるとは思わない。ただ自分の目で見てみたいだけなのだ。」などと答えるかもしれません。私の「訪れてみたい」という思いもまた、特定の強い目的をもたない、漠然とした憧れ、好奇心によるものでした。私のようにITに深く関わる活動をされている人々は多かれ少なかれ、サンフランシスコ・シリコンバレーに対してこういった漠然とした好奇心を抱いているのではないのでしょうか。このレポートでは、私が滞在中に見て、考えた姿これらの地域の姿をお伝えしたいと思います。することによってシリコンバレーの一つの側面を、僕のフィルタを通して感じていただければと思います。

レポートの前に、そもそもどうして僕がシリコンバレーに関心を持ったのかを紹介したいと思います。そもそもシリコンバレーという言葉初めて聞いたのは、僕が小学生の頃でした。そのころから大学を卒業するまで、シリコンバレーという言葉は、僕に強く訴えかけてくるものではありませんでした。世界中のIT企業が集結する場所、ただそのイメージだけです。ですが、そんな私にある言葉をかけてくれた人がいました。「シリコンバレーに行ってくださいよ、あそこは空気が違うんだ。」その人曰く、シリコンバレーはただIT企業がひしめく地区ではないというのです。“そこには成功を夢見る若きベンチャーや、投資家、研究者、学生が集まり、日々何かが生まれれば消えていく。シリコンバレーには彼らを駆り立てる空気があり、彼ら自身がその空気となっている。”この話だけを聞いても、私はその「空気」というものがどういうものなのか理解できませんでした。この実体のない「空気」に触れてみたいというのが、私の好奇心をくすぐり始めたのです。この目で見ることその「空気」の存在を言語化できるのかもしれないと考えたのです。

今この文章は、東京からサンフランシスコに向かう飛行機の中かで書いています。飛行機は太陽に向かって進んでいるので、どんどん時間が進んでゆきます。あいにく曇っているのか、下は雲で覆われていて何も見えません。もう少しで飛行機はサンフランシスコに到着するようです。機内食が運ばれてきましたので、一度ここで筆を休めたいと思います。



カメもひからびるくらい晴れている

サンフランシスコでの生活

シリコンバレー付近は近年地価が高騰しているようで、ホテルの値段もそれに合わせて高額になってきているようです。普通のホテルでも一泊 400 ドル程度するということでしたので、サンフランシスコに滞在を考えている人は、まず宿泊先を選定するのが良いでしょう。ユースホステルが 100 ドル前後で利用できるの、こちらを利用する方もいるみたいです。

そんな中で私は今回、サンフランシスコで日本人向けのシェアハウスがあるということで、こちらのシェアハウスにお世話になりました。Tech House (<http://techhouse.strikingly.com/>) Hiro Hasegawa さんの経営するこの宿泊所は、まだできて 2 年目ということでしたが、僕の宿泊したタイミングでも 10 人前後の日本人がこちらに宿泊していました。宿泊する理由も、期間も、背景も様々な人々が、みんなで料理を作ったり、コードを書いたりする環境は、刺激的なものでした。50 ドルから泊まれるということでリーズナブルでもあります。サンフランシスコ滞在の際は検討してみたいかがでしょうか。



【住】 テックハウス

もう少しだけ生活のことを書いておきます。統計を引いていないですが、サンフランシスコは東海岸に比べ、アジア系をはじめとした多様な文化系背景を垣間見ることができる印象がありました。そのため、食生活が多様で、街に出ると様々な料理を楽しむことができます。スーパーに並ぶ食材も多様です。こちらに足を運ばれた際には、食事にも目を向けてみるのはいかがでしょうか。



【食】 ハンバーガーはめちゃくちゃでかい訳ではないがおいしい

さらに、交通事情。バス、電車も走っているものの、一部の路線は本数が少なく、時間も正確でないです。さらに、駅から目的地までの移動手段が限られています（東京とは違い、どこでも歩いて行けるわけではない）。そのためこちらでの生活は、車を利用できると大変便利です。サンフランシスコでは Uber というタクシーのサービスが非常に発達しており、移動手段として、よく用いられています (<https://www.uber.com/ja/cities/tokyo>)。車を持たない方にとっては必須の交通手段です。Uber は希望する発着地点を指定すると、車が迎えに来てくれるためなかなかタクシーがつかまらなくても、利用することができます。さらに、料金もあらかじめ見積もれ、支払いもクレジットカードと非常に便利なシステム。サンフランシスコを訪れた際は是非利用して下さい。 (文責：和家尚希)

☞ サンフランシスコとシリコンバレー

シリコンバレーについて少しだけ補足します。ご存知の方も多いとは思いますが、シリコンバレーというのは地名ではなく、サンフランシスコの南方に位置する一帯を指す名称のことです（シリコンバレー駅みたいなものはないのです）。

サンフランシスコ市内からのアクセスは車で 1 時間程度・電車で 1 時間 30 分程度となっています。市内からは少し遠いですが、シリコンバレー一帯は地価が高騰しているため、サンフランシスコ市内や郊外から通う人も多いようです。また、シリコンバレー一帯は bay area と呼ばれています。現地の人はこちらの呼称を使うこともあるので、併せて覚えておきたいですね。

■ イベント告知

● 2015/07/15 (R2P)Global Design Lecture & Seminar: 「機械学習による変化検知」, 「システムインテグレーターによるオープンソース戦略」

◇ (R2P) Global Design Lecture : 「機械学習による変化検知」

◇ (R2P) Global Design Seminar : 「システムインテグレーターによるオープンソース戦略」

※ GCL コース生は、参加／不参加について事前登録が必要です。

※本Lectureの出席レポートは、GCL コース生2年次選抜時の参考に使います。

※本講演はGCL コース生、情報理工学生以外も参加いただけます。

問い合わせ先：GCL プロジェクトインキュベーション機構 pim@gcl.i.u-tokyo.ac.jp

● 2015/07/16 Global Design Seminar: 「アジアにおけるものづくりの新しい胎動」

中国の賃金高騰など新しい変化を契機にしてものづくり拠点についての見直しが起きている。本報告では、日中の生産性格差の現状中国ものづくりの新しい動向（品質重視、生産性向上、トヨタ生産方式の導入、機械化など）アセアンの新しいものづくり拠点としてのカンボジアとミャンマーの可能性などについて実地調査にもとづいて報告したい。

日程：2015年7月16日（木）17:30～20:00

会場：東大「ものづくり経営研究センター」

催：東京大学大学院情報理工学系研究科 ソーシャルICT研究センター

共催：GCL プロジェクトインキュベーション機構／東京大学ものづくり経営研究センター

参加費：学生無料

主催者案内URL:<http://merc.e.u-tokyo.ac.jp/shintaku/comken/info.html>

※参加ご希望の方は2015年7月13日（月）までに参加ご希望の旨を akeyama@mmrc.e.u-tokyo.ac.jp へ必ずお知らせください。

◆シンポジウム後には懇親会（参加費1000円）の開催を予定しております。聴講の皆様のご参加も歓迎致します。

問い合わせ先：akeyama@mmrc.e.u-tokyo.ac.jp

連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学大学院経済学研究科経営教育研究センター

編集・発行：

情報理工学系研究科・GCL 広報企画

森友亮（情報理工 D2）, 渋谷遊野（学際情報学府 M2）, 柴山翔二郎（工 M1）, 曾我遼（情報理工 M1）, 小川奈美（学際情報学府 M1）

発行責任者：木戸冬子（特任助教）

〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学工学部8号館621号室 GCL 事務局

E-mail：pr_plan@gcl.i.u-tokyo.ac.jp