

特集 「人工知能と人材」

HR Tech の変遷

Transition of HR Tech

岩本 隆
Takashi Iwamoto
慶應義塾大学
Keio University.
iwamoto@a8.keio.jp, <http://www.tiwamoto.jp/>

池見 幸浩
Yukihiro Ikemi
株式会社 grooves
Grooves Inc.
yukihiro.ikemi@grooves.com, <https://www.grooves.com/>

Keywords: 4th industrial revolution, X-Tech, HR Tech, social, market trend, venture capital.

1. はじめに

IoT (Internet of Things), ビッグデータ, 人工知能, ロボットなどのテクノロジーの進化があらゆる産業に大きな影響をもたらしている。この動きは「第4次産業革命」と呼ばれ, 世界中で第4次産業革命が進行している。

第4次産業革命における新たなビジネスチャンスをねらってさまざまな領域でスタートアップも多く生まれている。これらのスタートアップは「X-Tech (クロステック)」と呼ばれ, Fin Tech (Finance: ファイナンス), Health Tech (Health care: ヘルスケア), Med Tech (Medical: メディカル), Ed Tech (Education: 教育), Agri Tech (Agriculture: 農業), Mar Tech (Marketing: マーケティング), Legal Tech (法務) などさまざまな領域の言葉が Tech に掛け合わされて使われている。

HR (Human Resource: 人事) の領域でも HR Tech と呼ばれる新しいテクノロジーを活用した多くのスタートアップが生まれており, 世界的に大きな市場が形成され始めた。本稿では, 2~4章にて HR Tech の国内技術動向について述べ, 5~7章では HR Tech サービスの変遷と今後 HR Tech として取り組むべき分野について考察した。

2. HR Tech の歴史

HR を ICT (Information and Communication Technology: 情報通信テクノロジー) を活用して管理する HRMS (HR Management System: HR マネジメントシステム) の市場での展開は 1970~80年代から始まった。

1990年代には, パーソナルコンピュータの広がり

とともに, スタートアップを中心に HRMS を製品展開する企業が増加したため, HR Tech に関するカンファレンスや展示会などのイベントも大々的に開催されるようになった。一例として, LRP Publications が 1990年代後半から毎年「HR Technology Conference & Exposition」というイベントを開催しており, 2017年で20回目を迎えた。

2005年1月に Oracle が 1987年に設立された PeopleSoft を約 103億米ドルで買収したのをきっかけに, HR 領域でビジネス展開をしていなかった他分野のテクノロジー企業が HR Tech 市場に参入するようになった。

その後, 2011年12月に SAP が SuccessFactors (2001年設立) を約 34億米ドルで, 2011年8月に Oracle が Taleo (1996年設立) を約 20億米ドルで, 2012年8月に IBM が Kenexa (1987年設立) を約 13億米ドルで, 2016年6月に Microsoft が LinkedIn (2002年設立) を約 264億米ドルで買収するなど, 大型 M&A が続いている。

また, HR Tech スタートアップの IPO (Initial Public Offering) も実現され始めており, CornerstoneOnDemand (1999年設立) が 2011年3月に NASDAQ に, Workday (2005年設立) が 2012年10月に NASDAQ に IPO した。

HR Tech の世界市場規模は, Apps Runs The World によると, 2016年時点で 164億米ドルまで成長し, 売上高順位は, 以下に示すとおりで, 売上高トップ 10社で市場の半分強のシェアを占めている。

1. SAP
2. Workday
3. ADP
4. Oracle
5. LinkedIn
6. Kronos International

7. Ultimate Software
8. IBM
9. SumTotal Systems
10. CornerstoneOnDemand

現在はクラウドテクノロジーの進化により、ほとんどのHR Tech製品はクラウドアプリケーションとして提供されている。

3. HR Techの技術動向

HR Techの歴史は30～40年あるが、2010年代に入ってから、新たなテクノロジーを活用したHR Techのスタートアップが急増し、市場全体が盛り上がりを見せている。CB Insightsによると、2011年には、HR Techス

タートアップへの1年間の総投資案件数が77、総投資額が3.05億米ドルだったのに対し、2016年には、総投資案件数402に対して22.15億米ドルまで増加している。

HR Techは、「人に関するさまざまなパラメータにおいてデータ化する」→「データを分析する」→「分析結果を表示し経営に生かす」という三つのレイヤで構成される。それぞれのレイヤでさまざまなテクノロジーが活用され始めているが、まず何より、コンピューティングや通信のテクノロジーの進化により、「データを分析する」レイヤで、人工知能を含むデータ分析のテクノロジーが急速に進化しており、HR Techとしても活用されている。

HRのデータを分析することは「ピープルアナリティクス」と呼ばれ、ペンシルバニア大学ウォートン校が2014年より毎年「People Analytics Conference」を開

表1 第1回HRテクノロジー大賞ユーザー側受賞企業

賞	受賞企業	内容
大賞	日本オラクル	クラウドテクノロジーを最大限活用し、世界中の社員相互をインタコネクト(情報・人材をつなぐ)する採用、人材育成戦略の展開
イノベーション賞	日立製作所	人財アナリティクス:ビッグデータアナリティクス技術を活用した、人財ポートフォリオ、採用スキーム設計と実行
ラーニング部門優秀賞	セブテニ・ホールディングス	「コトエはエンジンが教えてくれる」が常識に、方程式×データベース×研究機関をそろえ開発した【人材育成エンジン】を中核に置いた科学的人材育成
業務変革部門優秀賞	ディー・エヌ・エー	従業員のパフォーマンス最大化へ!セルフサービスBIでつくるディー・エヌ・エー流人材データベース
統合マネジメント部門優秀賞	日本ヒューレット・パッカード	最先端のテクノロジーを用いて社員自律を成果につなげる仕組み～社員の自律性を後押しする主体的なワークスタイルとキャリア選択へのチャレンジ～
アナリティクス部門優秀賞	テンポホールディングス	退職者予測モデルの構築
労務・福利厚生部門優秀賞	NECソリューションイノベータ	ビッグデータ分析技術を活用した職場におけるメンタルヘルス不調者予防、職場環境改善の取組み
人事カテゴリー奨励賞	サイバーエージェント	適材適所のための人事データベース『GEPP0(月報)』

表2 第1回HRテクノロジー大賞サービス側受賞企業

賞	受賞企業	内容
イノベーション賞	ワークスアプリケーションズ	世界初の人工知能型ERP「HUE」
採用サービス部門優秀賞	Institution for a Global Society	人工知能と行動特性ビッグデータを利用した科学的人材採用・教育サービス「GROW」
ラーニングサービス部門優秀賞	サムトータル・システムズ	世界で勝ち続ける企業のために自ら開発する組織を実現する、eラーニングを中心とする統合タレントマネジメントソリューション
業務変革サービス部門優秀賞	SAP ジャパン	全社員の働き方を変革する、業界No.1のクラウド型統合人事ソリューション「SAP SuccessFactors」
統合マネジメントサービス部門優秀賞	ワークデイ	Workday ヒューマン キャピタル マネジメント (HCM)
アナリティクスサービス部門優秀賞	カシオヒューマンシステムズ	iTICE (アイティス) リサーチを通じた、人材ビッグデータ活用に対する取組み
労務・福利厚生サービス部門優秀賞	デロイト トーマツ コンサルティング	SMAC 技術活用による EX 向上サービス (Work Style Transformation)
人事サービスカテゴリー奨励賞	i-plug	新卒に特化したダイレトリクルーティングサービス「OfferBox」に人工知能×組織診断を組み合わせ、新たな学生検索エンジンを開発・導入
	ドコモ gacco	gaccoASP (クラウド型のeラーニングシステムのプラットフォーム提供) と gaccoTraining (e-learning コンテンツ提供)
	Google	Google for Recruiting
注目スタートアップ賞	SUSQUE	人事・労務データ分析プラットフォーム「サブロク」の開発・運営と人事・労務のデータ分析およびデータ分析コンサルティング
	ミライセルフ	15分でAIが企業と応募者の価値観を可視化するサービス「mitsucari」

催し、そこでは世界中の HR Tech 研究者が集まって HR データ分析の研究結果が発表されている。ヨーロッパでも、Tucana が「People Analytics World」, 「People Analytics Forum」といったイベントを定期的に開催しており、そこではピープルアナリティクスを実践している民間企業の先進事例が発表される。

著者の研究室（慶應義塾大学ビジネス・スクール岩本研究室）でも、2013年6月より研究パートナー企業の生の HR データを用いたピープルアナリティクスの研究を実施している [江間 16, 萩原 15, 兵頭 15, 岩本 15, 岩本 16, 億田 14, 新改 16a, 新改 16b, 新改 17] が、引合いが強く、現在も多くの企業からピープルアナリティクスの研究依頼を受けている。

日本国内の企業の動きとしては、2015年1月に著者の一人である池見が代表を務める（株）grooves が「grooves HRTech 研究所」という日本初の HR 領域にお

ける人工知能・ビッグデータ分析の研究所を設立し、その後、2015年4月に（株）リクルートホールディングスが「Recruit Institute of Technology」という HR 領域での人工知能研究所を設立し、HR 領域での人工知能活用が活発化した。

表 1, 表 2 に 2016 年 10 月に表彰式が行われた第 1 回 HR テクノロジー大賞受賞企業を、表 3, 表 4 に 2017 年 9 月に表彰式が開催された第 2 回 HR テクノロジー大賞受賞企業を、表 5 に 2017 年 7 月に経済産業省および IoT 推進ラボが主催した HR Solution Contest の受賞企業を示す。著者（岩本）はこれら三つのイベントの審査委員長を務めた。

ほとんどの受賞企業で人工知能が活用されているが、HR Tech における人工知能活用は三つの段階がある。「Descriptive Analytics」という説明と分類の段階、「Predictive Analytics」という予想の段階、「Prescriptive

表 3 第 2 回 HR テクノロジー大賞ユーザー側受賞企業

賞	受賞企業	内容
大賞	日本アイ・ピー・エム	AI, ビッグデータ, ソーシャル, モバイル, フィードバックを柱に、社員のエンゲージメントを高め、効率的でプロアクティブな人事管理を実現
イノベーション賞	パナソニック	顔画像ビッグデータによる人材分析
採用部門優秀賞	ソフトバンク	新卒採用におけるエントリーシートの評価自動判定
ラーニング部門優秀賞	サイバーエージェント	事業をまたいで、適材適所を加速化させる、社内情報サイト「キャリアー」
管理システム部門賞	セブテニ・ホールディングス	「AI」と「人」の「協働」で実現～選考を9割削減し、採用担当の力点を選考後の動機形成に変革～
業務変革部門優秀賞	アビームコンサルティング	RPA (Robotic Process Automation) ツール「BizRobo」を生かした HR 業務改革
アナリティクス部門優秀賞	パーソルホールディングス	異動後活躍組織予測モデルの構築
労務・福利厚生部門優秀賞	NEC ソリューションイノベータ	AI 分析技術を活用した健康診断の検査値予測、改善シミュレーションによる従業員の健康増進の取組み

表 4 第 2 回 HR テクノロジー大賞サービス側受賞企業

賞	受賞企業	内容
イノベーション賞	Institution for a Global Society	GROW
採用サービス部門優秀賞	ビズリーチ	即戦力人材と企業をつなぐ転職サイト「ビズリーチ」と HR テクノロジーで採用を強くする「HRMOS 採用管理」
ラーニングサービス部門優秀賞	コーナーストーンオンデマンドジャパン	コーナーストーン総合タレントマネジメント
管理システムサービス部門優秀賞	ネオキャリア	人事部を経営のセンターピンに～人事業務のパフォーマンス向上「jinjer」
業務変革サービス部門優秀賞	トークノート	良い会社をつくる社内 SNS「Talknote」
統合マネジメントサービス部門優秀賞	SAP ジャパン	未来を切り開く人事に貢献する、クラウド型統合人事ソリューション「SAP Success Factors」
	カオナビ	クラウド人材管理ツール「カオナビ」
アナリティクスサービス部門優秀賞	PwC コンサルティング	PAT : People Analytics Transformation (ピープルアナリティクストランスフォーメーション)
労務・福利厚生サービス部門優秀賞	freee	人事労務に関わるすべての情報更新が一通りで完了できる中堅・中小企業向けクラウドサービス「人事労務 freee」
奨励賞	Donuts	ジョブカン採用管理
	トーマツイノベーション	モバイル活用反転学習アプリ「Mobile Knowledge for Freshers」
	ヘッドウォータズ	新時代のナレッジ共有クラウドサービス「PocketWorkMate」
注目スタートアップ賞	enigma	従業員の福利厚生を目的とした前払給与サービス「enigma pay (エニグマペイ)」
	モティファイ	新入社員育成プランナー
	Laboratik	チームワークを自動で可視化・解析する Smart Bot「A; (エー)」

表5 HR Solution Contest 受賞企業

賞	受賞企業	内容
グランプリ	ジンズ	『JINS MEME OFFICIAL BUSINESS SOLUTIONS』眼鏡型デバイス JINS MEMS で、生産性の重要因子である集中力の計測を通じて HR 施策の効果を測定し、PDCA を回し、効果的な働き方改革を行う。
準グランプリ	Institution for a Global Society	『GROW CERTIFICATION』職種に必要な要素「QF」を作成。個人の科学的な評価をもとに CERTIFICATION を発行し、最適な個別教育も提供。
	アトラエ	『AI ビジネスマッチングアプリ yenta』人工知能を活用したビジネスマッチングアプリで、お互いに興味をもったプロフェッショナル同士が出会えるプラットフォーム。
ファイナリスト	タレント	『デジタル面接システム HireVue』「録画面接×人工知能」。候補者は入社への熱意を「自撮り」で PR、企業側は遠方者の負担を軽減しつつ人材確保の接点を幅広くもてる。
	広島大学	『世界初！ AI による AI に負けない人材育成』非認知領域（モチベーション、課題発見ほか）を扱う世界初の AI コーチング開発により、社会全体をボトムアップする。
	ミライセルフ	『mitsukari を使った定量的面接手法』属人的な面接による社内不和や早期離職を防ぐべく、適性検査と人工知能分析を用いて、フィットした配属までを可能にする採用手法。
	ホシデン	『MEDITAG による人間関係の見える化』バイアルモニタビコンで取得した行動・ストレス情報を解析することで人間関係が見える化。AI が組織を最適化する。
	日立ソリューションズ	『AI アシスタントサービス』スマートデバイス、音声対応のチャット型アシスタントが、ユーザからの会話を理解し、社内の情報探索や業務遂行を行うサービス。

Analytics」という対策の段階であり、2016～17年頃から、HR Tech のアプリケーションの一部の機能に Descriptive Analytics や Predictive Analytics が実装され始めた。これらが実装されたアプリケーションでは、HR Tech が提供する予測などをもとに人の判断を入れて運用されているが、Predictive Analytics が実装されるようになると、人の判断の部分も HR Tech がサポート可能となる。

「人に関するさまざまなパラメータにおいてデータ化する」レイヤでは、データ分析のテクノロジーの進化により、さまざまな種類のビッグなデータを扱えるようになった。そのため、これまでは扱えなかったさまざまな HR データが活用されるようになってきている。表1～表5に示すように、数値やテキストのデータに加え、音声、画像、映像などのデータや、センサを用いた収集された行動データなどが活用されるようになり、さまざまな HR Tech のアプリケーションが生まれている。

「分析結果を表示し経営に生かす」レイヤでは、HR Tech ベンダ各社はユーザインタフェースに関する研究開発を強化しており、ゲーミフィケーションのテクノロジーなども活用されている。今後、AR (Augmented Reality) や VR (Virtual Reality) などのテクノロジーの活用も活発化することが予想される。

4. HR Tech の普及動向

アメリカなどの海外では1990年代後半から使われていた HR Tech という言葉が日本国内で使われ始めたのは2015年である。(株)groovesによって2015年4月27日に「HR Tech」が商標登録されたことを機に、慶應義塾大学ビジネス・スクール岩本研究室が、HR Tech に関心のある企業を集めて研究会を開始したところ、企業

の関心度合いが高く、急速に企業での HR Tech 活用が広がった。2016年10月には、ProFuture (株) が「HR テクノロジーサミット」という日本初の HR Tech に特化したイベントを開催したことで、さらに大きく広がり、多くのメディアが HR Tech について取り上げるようになった。

加えて、「働き方改革」の政策が日本政府の優先順位として高まり、2017年2月に経済産業省産業構造審議会新産業構造部会で HR Tech が取り上げられたのをきっかけに、「働き方改革を実現するには HR Tech の活用が必須である」という認識が日本国内でも広がり、HR Tech の国内市場が急成長した。

2017年5～7月には、経済産業省主催で「HR Solution Contest ～働き方改革×テクノロジー～」が開催され、HR Tech を活用した働き方改革のソリューションを募集したところ、103件のアイデアが集まり、2017年7月25日に開催された最終審査会はさまざまなメディアにも取り上げられ、注目を浴びた。

その後、各経済団体での HR Tech に関するイベントも頻繁に開催されるようになり、日本の大企業の経営陣にも HR Tech の重要性が認識され、多くの企業がトップダウンで HR Tech の導入に取り組み始めている。

第四次安倍政権の看板政策として、「生産性革命」と「人づくり革命」が掲げられ、平成29年度補正予算、平成30年度当初予算などで HR Tech の普及につながるさまざまな施策が打たれる。

(株)ミック経済研究所の国内 HR Tech クラウド市場規模の中期予測では、2016年の109.7億円から2022年には約6倍となる663億円に拡大するとされている。

著者の一人である池見が代表を務める(株)groovesは、求人企業と有料職業紹介会社やヘッドハンターを結ぶ国内初となるプラットフォーム「クラウドエージェント」

を運営しているほか、2015年1月にHR Techに関する専門研究機関「HR Tech 研究所」を設立した。次章では、著者池見の立場から見た国内におけるHR Techの勃興期から現状までの流れを押さえ、今後のHR Techへの期待について述べる。

5. ソーシャルリクルーティングの勃興と国内HR Techの息吹

人事やHR事業者向けの国内最大のネットワークコミュニティサイトである「日本の人事部」内において、2016年9月に著者（池見）がHR Tech基礎講座を監修した際、HR Techについて、「最先端のIT関連技術を使って人事関連業務を行う領域」と定義した。この定義を前提に、改めて国内におけるHR Techの動きを振り返ってみたい。

国内の人材ビジネス業界内でインターネットを活用したサービスが活況を帯び始めてきたのは、Facebookが国内で実名SNSとしてサービスを開始した2010年まで遡る。北米ではFacebookより先に、ビジネスネットワークサービスであるLinkedInが存在していたが、国内では匿名SNSのmixiが主流で、SNSは友達同士や趣味のつながりに過ぎないと捉えられていた。もちろん、それ以前に国内でもインターネットを活用した求人サイトを主とするサービスや、求職者スカウトサービスなどは存在していたものの、Facebookを活用すれば誰でも実名で個人と人事が結び付くことができることは、人と企業を介在することに価値をもつ人材関連サービスにおいて衝撃であり、脅威であった。

当時、著者（池見）は国内初となるFacebookを活用したJob Postingサービス（簡単にFacebook上に求人掲載が投稿できるサービス）をリリースしたが、人材ビジネス事業者からの反発が予想されたため、わざわざ子会社として（株）garbsを設立し、代表者名を分けて運営することになった。当時の人材ビジネス事業者にとって、Facebookを活用した採用・転職支援サービスへの不安がうかがえるエピソードである。

Facebookが国内でサービスを開始した当初は、実名制は日本の国民性に合わず、流行るはずがないという世論がほとんどであった。しかしその予想に反し、Facebookが飛躍的にユーザ数を増やして一般にも普及する中、FacebookのAPIを使って、「ソーシャルグラフ」を生かしたさまざまなサービスが登場することとなった。SNSを活用したリクルーティングサービスである「ソーシャルリクルーティング」もその一つとして、国内でも勃興し始めた。

なお当時は、SNSを活用した採用支援サービスのことを北米では「ソーシャルリクルーティング」、欧州では「ソーシャルリクルーティング」と称し、世界で同時多発的に勃興し始めたが、北米発のSNSを活用した採

用支援サービスの急速な拡大により、結果的に2011年末には「ソーシャルリクルーティング」という呼称がグローバルスタンダードとなった。

そして、このソーシャルリクルーティングのブームこそが、大手SNSのAPIを活用し、リッチコンテンツや機能、膨大なユーザやそのユーザデータを活用したサービスをつくる可能性を急速に広げることとなった。これにより、今までは実現できなかった個人情報やビッグデータを活用した採用・転職支援サービスが次々に生まれることになったのである。

新サービスの登場については、特にスタートアップが果たした役割が大きい。日本国内においては、当時9兆円といわれていた国内人材サービス市場は、数社の大手人材会社によってほぼ独占されている状態であった。しかし、FacebookやTwitterなどに代表されるSNSのAPIを活用することにより、資金力、開発リソースが乏しいスタートアップ企業であっても、人と企業の新しい出会い方を生み出すソーシャルリクルーティング領域に挑戦することが可能になったのである。

このソーシャルリクルーティングサービスの立上りこそが、現在のHR Techと呼ばれる「最先端のIT関連技術を使って人事関連業務を行う領域」の土壌となっているが、これらの新興市場と新興サービスの勃興を支え、さらに加速させたのが2010年頃から一気に急増し始めたベンチャーキャピタル（VC）によるリスクマネーである。

戦前からそのビジネスモデルをほとんど変革することなく成長してきた旧態依然とした人材ビジネス市場に対して、インターネットを主とする最先端の技術、概念でディスラプト（破壊）することは、資金を投資するVCには大きな可能性として捉えられた。すでに、シリコンバレーではBranchOutや、Jobviteなど5,000万ドル以上の資金調達を実現するソーシャルリクルーティングサービスが台頭していたこともあり、2011～12年中頃まで相応のソーシャルリクルーティング関連スタートアップはVCの資金を得てチャレンジをすることができた。

蛇足となるが、前述した理由により子会社として設立した（株）garbsは、当時は国内初のインターネットを活用したソーシャルリクルーティングサービス事業者として、世界19か国にサービスを展開し、2011年11月に（株）サイバーエージェント・ベンチャーズを引受先とする第三者割当増資を実施した。また、その後SNSは既存人材ビジネス事業者にとって、その存在を脅かすものではなく、補完し合える関係であるということが一般化したので、2014年4月に（株）groovesで（株）garbsを吸収合併することとなった。これらの一連の対応から、さながら産業革命時におけるラダイト運動（機械破壊運動）の現代版を体験することとなった。

6. 新興市場のトレンドとVCの深い関係

ソーシャルリクルーティングにおいて、VCからの資金獲得がスタートアップのチャレンジを拡大した例にもあるように、新興市場の勃興においては、VCによるスタートアップへの影響は大きい。ここでは、インターネット業界のトレンドの変遷に伴うVCの資金の流れを見るときに、スタートアップの本来の存在意義について触れる。

6.1 ソーシャルからAIの時代へ

インターネット業界においては、トレンドは5年で転換期を迎えている。なお、()内はトレンドを牽引する代表的な企業を記している。

- 2000年 ポータルの時代 (Yahoo! など)
- 2005年 サーチの時代 (Google など)
- 2010年 ソーシャルの時代 (Facebook など)
- 2015年 AIの時代 (?)

前章で述べたように新興市場の勃興においては、VCの存在が大きく、それぞれの時代の転換期こそが、スタートアップの参入タイミングとしてリスクマネー獲得の恩恵を受けやすい時期となる。2010年以降、SNSを活用したサービスが熱狂的な支持を受け、資金を調達したスタートアップが新市場への挑戦権を獲得していたが、2015年頃からまた新しいトレンドが生まれている。その新しいトレンドが「AI (Artificial Intelligence: 人工知能) の時代」である。

国内において幾度のブームを経験してきた人工知能という領域は、ディープラーニングを主とする技術革新により、過去とは別次元での可能性と汎用性をもって一気にトレンドとなっている。また、2013年初頭からトレンドとなりつつあった「ビッグデータ」と深く関連したことにより、その可能性を一気に広げることとなり、2015年の新興市場トレンドとして頭角を表すようになった。

この変革期において、2010年よりも一層拡大したベンチャー投資資金がAIを活用したサービスを標榜するスタートアップに流入することとなり、2016年の世界のAI関連ベンチャーの資金調達額は合計50億ドルを突破した。(株)ジャパンベンチャーリサーチによれば、国内においても2017年の国内未上場企業の資金調達額は2,717億円と前年より2割増え、過去10年間で最高を記録することとなった。人事領域においても、広義の人事管理ソフトウェアであるZenefitsが約6億ドルの資金を調達したことを筆頭に、2015年前後に生まれた人材関連の新興スタートアップに、2010年の転換期以上の資金が集まる一大ブームとなりHR Tech市場を盛り上げている。

さて、AIの時代の覇権を握るリーディングカンパニー

は一体どこになるのだろうか? MicrosoftやAmazon, 再度GoogleやFacebookの可能性もある。あるいは、Tencent (騰訊)やAlibaba (阿里巴巴), Baidu (百度)など勢いのある中国系企業かもしれない。著者(池見)の考えでは、過去15年続いたインターネットソフトウェアサービスではなく、圧倒的な演算処理能力をもつGPUを開発したNVIDIAなどの半導体メーカーにも可能性がある。答えが見えてくるのはまだもう少し時間がかかるだろう。

6.2 スタートアップの理想と現状の差異

5年ごとに到来するインターネットトレンドと、拡大し続けるVCのリスクマネーにより、HR TechのみならずさまざまなX-Tech領域の新興スタートアップが、まだ有象無象の可能性に挑戦し、新たな市場をつくっていくことを前節で述べた。しかしVCによる資金投資に影響が大きくなる一方で、我々が今一度意識すべきことがある。それは、スタートアップの存在意義は、現状解決されない社会課題、将来起こり得る問題を解決することにあるということだ。

いまだ解決されていない社会課題に取り組むスタートアップのあるべき姿としては、サイモン・シネック氏がTEDで登壇したときに示した「ゴールデンサークル(図1)」の以下に流れによる順番が理想である。

最先端技術はあくまでも「手段」であり、利益は結果でしかなく、けっして技術の活用自体が目的となっていけない。しかし、社会課題や問題に立ち向かうための資金をベンチャーキャピタルから獲得するためには、どうしても先行しているシリコンバレーを主とした海外スタートアップのサービスモデルや、最新技術を活用していること自体が重視されるため、「VCが投資してくれる、すでに海外で先行している、説明しやすいビジネスモデル」や「VCが注目している技術」を活用する方向に流

- 1 WHY? なぜその事業をするのか?
- ↓
- 2 HOW? どうやってそれを解決・実現するのか?
- ↓
- 3 WHAT? 何をするのか?

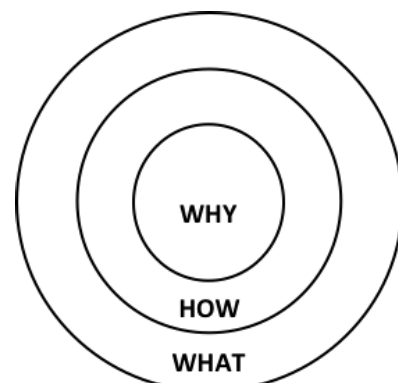


図1 ゴールデンサークル

されがちである。結果、以下のような思考に陥りがちだ。

- 3 WHAT? アメリカで伸びている・実績のあるサービス
- ↓
- 2 HOW? それらの有名サービスで使われている・話題の技術で
- ↓
- 1 WHY? 日本にも存在する課題を解決する

上記は図1のゴールデンサークルにおいて、先ほどとは逆の「外側から内側への流れ」であり、HR Tech 領域においてもこのような思考結果の一例として、海外で一時期流行ったタレントマネジメントやATS (Applicant Tracking System: 採用管理システム) への参入が集中し、すでに国内においては熾烈な価格競争となり、現実的に収益が立ちにくい状態になっている。

また、最近では国内で発信されるHR Tech 領域のトレンドとして、エンゲージメント関連サービスがあるが、これらは海外の大規模イベントや有名blogで語られる内容がベースとなっているものが多く、類似サービスの乱立が予想される。

同一分野への参入過多の懸念だけでなく、欧米のサービスを参考にするには、日本の人事関連データが整備されていないという事実も忘れてはならない。欧米では、2000年代から求人情報項目を共通仕様のHR-XMLで統一しているという土壌があるが、国内ではその国際基準を取り入れず、各種人材ビジネス事業者が独自で求人情報項目を開発した。その結果、異なるサービスでの連携が難しく、欧米とは前提条件が異なるため、先行するサービスをまねても、現実的な価値を生み出しにくいという現状がある。

もっとも、こうした前提条件の違いを認識したうえで、日本の慣習・慣例に合致したサービスも多数生まれており、リスクマネーが供給されている潮流も存在している。

改めて、我々人材ビジネス事業者は、今後日本に到来が予測されている課題に対して取り組んでいくことに存在意義があることを肝に銘じ、収益拡大につながる市場として成長させていくべきである。

7. 日本に到来する社会課題と人材業界の可能性

ピーター・ドラッカー氏が、「現代の職業生活に起きた最も重要な変化は何か?」という問いに対して選んだ答えは、テクノロジーの進化でもなく、グローバル化の進展でもなく「平均余命の目覚ましい上昇」であった。日本の平均年齢は46歳後半で、移住が多いモナコを除けば、実質的に世界で最も高くなっている。長寿化は我々のこれからの労働環境やワークスタイルに劇的に影響を及ぼし、人材ビジネス事業者においても非常に大きな事

象である。

また2004年に12784万人でピークを迎えた国内人口は、2050年には9515万人まで急激に減少していくことが予想されており、東京都の人口も2025年に1398万人をピークとして減少に転じるものと見込まれている。これらの人口減予測に加えて、現在国土交通省が検討するスーパー・メガリージョン構想(リニア中央新幹線で、東京・名古屋・大阪の三大都市圏を結ぶことのできるエリア)が実現していけば、東京を主とする都市部へのストロー効果(交通網の開通による都市の発展や衰退)の影響は一層色濃くなると予測できる。国土交通省の試算によれば、現在の住居地域の60%以上が、2050年には人口が半分以下になると予測されており、人口が75%以下となる地域も頻出することが予測されている。

高齢化、人口減少に加えて日本経済にとって大きな課題とされているのが、事業承継問題である。2025年には国内に存在する中小を含む企業経営者の60%以上が70歳を超える。しかも経済産業省の分析では、後継者が不在という企業は現時点で127万社にのぼり、優良事業や技術の伝承を急ぐ仕組みづくりが急務となる。仮にこの後継者不在企業が廃業を迎えたとすると、経済産業省の試算上では、累計で約650万人の雇用と22兆円に上る国内総生産が消滅する。2016年度の国内GDP537兆円に対して、東京都以外の46都道府県が稼ぐGDPは、実に83%を占めているが、それらを稼ぐかなりの地域から労働力が激減していき、産業基盤である経営者も高齢化し続けることは避けられない。

こうした日本の課題に向き合うと、我々人材ビジネス事業者ができることはまだまだあるのではないかと。その社会課題を解決するためのテクノロジーは何なのか?という視点からHR Tech領域を見ることができると。すると、従来考えられていた欧米で流行っているソフトウェアベースのサービスのみでなく、ハードウェアベースのサービスにも可能性があることに思い当たる。例えば、ファナック(株)が開発する産業ロボットや、Rethink Robotics社が200万円台でWebサイト経由で販売するSawyerという協働ロボットなどである。

進化するロボット技術は、HR Techの本命であり、これからの人事は人の採用以上に、自社で必要とする労働力や環境をロボットで対応するための知識と、そのロボットへの効率的な業務学習を実施するスキルが必要とされる時代になるかもしれない。

さらに別の視点から日本が抱える課題に対応するヒントになるのがシェアリングサービスだ。世界最大のライドシェアリングサービスであるUberを、最速で運転手という労働力を獲得しつつ、変動費として効率良く確保し、評価、インセンティブ制度まで実現させたサービスという切り口で見た際には、Uberのビジネスモデルは圧倒的に成功したHR Techサービスといえるかもしれない。同様の観点から、国内クラウドソーシング事業の

上場企業として最大手である(株)クラウドワークスも、HR Tech 事業の新しい形の人材派遣サービスといえる。同社では2017年前期に約53億円超の報酬をクラウドワークに支払ったと発表しているが、仮にこの支払いを平均年収400万円の正社員で割った際には1339人の雇用を生み出しているといえる。

8. おわりに

HR 領域での人工知能を含むテクノロジー活用が活発化し、政策的な後押しも相まって、市場としても大きく成長し始めた。テクノロジーの進化はさらに加速することが予測されて、ソフトウェアベースの人工知能に加え、NVIDIA などの人工知能向けハードウェアを用いた人工知能が HR Tech でも活用され始めている。

本稿では、国内の HR Tech の流れとして、技術動向、トレンドの変遷や VC の動向を振り返り、日本の抱える課題を踏まえて、これから人材業界が取り組んでいくべき分野について考察した。

著者(池見)の次女は現在2歳だが、彼女らと同世代の平均寿命は最低でも109歳といわれており、つまりは2126年でも生きるということになる。「人生100年時代」といわれる長寿命時代を迎える日本において、人工知能の関わる分野の中でも HR Tech 領域の発展は非常に大きな意義をもつといえる。読者の方々も、ぜひこの機会にこうした重大かつ深刻な社会課題を想定し、研究内容がそこにどう生かせるのかということ今一度考える契機としていただければ幸いである。そして、我々 HR Tech を標榜する人材ビジネス事業者とともに、手段としてテクノロジーを最大限活用しつつ、これからの世界を担う子供達の時代がより良い未来を迎えられるようなインフラを整備していかなければならないだろう。

◇ 参考文献 ◇

- [江間 16] 江間 薫：従業員パフォーマンスに影響を与える諸要因の抽出 構造方程式モデリングを用いて、慶應義塾大学大学院経営管理研究科 2015 年度修士論文 (2016)
- [萩原 15] 萩原隆史：サービス業の人材需給ギャップの改善に関する研究：統計手法を活用した人事データの分析に基づく示唆、慶應義塾大学大学院経営管理研究科 2014 年度修士論文 (2015)

- [兵頭 15] 兵頭 誠：「テキストマイニングを使った人材の360度評価」に関する考察、慶應義塾大学大学院経営管理研究科 2014 年度修士論文 (2015)
- [岩本 15] 岩本 隆、萩原隆史：HR テクノロジーの経営への活用—サービス業における従業員満足度調査結果のビッグデータ分析—、研究・イノベーション学会第30回年次学術大会講演予稿集 30, pp.965-968 (2015)
- [岩本 16] 岩本 隆：人事・教育ビッグデータ分析の経営への活用、日本情報経営学会誌, Vol. 36 No. 4, pp.36-45 (2016)
- [億田 14] 億田正貴：データマイニング手法を用いた従業員満足度測定フレームワーク、慶應義塾大学大学院経営管理研究科 2013 年度修士論文 (2014)
- [新改 16a] 新改敬英：「おもてなし」としての接客サービスは、日本のサービス業の競争力の源泉か?、慶應義塾大学大学院経営管理研究科 2015 年度修士論文 (2016)
- [新改 16b] 新改敬英、岩本 隆：サービス業における職場環境と従業員満足度の関連性についての一考察—従業員満足度調査のビッグデータ分析を通して—、情報経営第73回全国大会講演予稿集, pp.199-202 (2016)
- [新改 17] 新改敬英、岩本 隆：労働集約型サービス業における上位役職者の関与と従業員の Engagement の関連性に関する一考察—マネジメント・コントロール・システムの視角から—、第26回日本ホスピタル・マネジメント学会全国大会講演予稿集 (2017)

2018年3月6日 受理

著者紹介



岩本 隆

東京大学工学部金属工科学卒業。カリフォルニア大学ロサンゼルス校工学・応用科学研究科材料学・材料工学専攻 Ph.D. 日本モトローラ株式会社、日本ルーセント・テクノロジー株式会社、ノキア・ジャパン株式会社、株式会社ドリームインキュベータを経て、2012年より慶應義塾大学大学院経営管理研究科特任教授。その他、山形大学客員教授、(一社) ICT CONNECT 21 理事、(一社) 日本 RPA 協会名誉会員、株式会社ドリームインキュベータ特別顧問、HR テクノロジー大賞審査委員長などの役職に就く。



池見 幸浩

関西外国語大学卒業後、大手 IT ベンチャーで会長室、内部監査室長など歴任し、2004年、株式会社 grooves を設立。約500社の人材紹介会社と3000社以上の求人企業をつなぐ国内最大級のクラウドリクルーティングサービス「Crowd Agent (クラウドエージェント)」、IT エンジニアの成長プラットフォーム「Forkwell (フォークウェル)」、都市部人材と地方企業をつなぐ副業プロジェクト「Skill Shift (スキルシフト)」など IT × 人材領域で サービスを提供している。2015年1月には人材採用領域における人工知能やビッグデータ解析技術の活用に関する研究を行う「grooves HR Tech 研究所」を設立。