

本論文は

# 世界経済評論 2018年9/10月号

(2018年9月発行)

掲載の記事です



## 世界経済評論

# 定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

# 6,600円

税込

17%

送料無料  
OFF



富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

定期購読  
期間中

# デジタル版バックナンバー読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。  
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp  
雑誌のオンライン書店

## IOT 時代における 飲食・教育業界のイノベーション ：活用・探索型併用マネジメントの方向性

山本 崇雄

神奈川大学経済学部教授・早稲田大学産業経営研究所招聘研究員

やまもと たかお 1972年生まれ。早稲田大学卒業。早稲田大学大学院商学研究科博士後期課程単位取得。千葉商科大学教授などを経て、2018年より現職。専門は、国際経営論。特に、海外子会社マネジメント、知識マネジメント。著書：『理論とケースで学ぶ国際ビジネス（第4版）』（同文館出版、2018）など。

IOT や AI の技術進歩は目を見張るものがあり、様々な議論が展開されている。だが、学術的なコンセンサスが得られているとは言い難い。そこで、企業のイノベーション活動における大きな課題である「活用・探索型併用マネジメント（＝アンビデクステリティ・マネジメント）」に焦点を合わせる。企業は効果が表われやすい活用型イノベーションに注力し、成果が見えにくい探索的イノベーションは二の次になりがちなため、両者の併用は困難とされてきた。そこで本論では、IOT や AI が実際にビジネスモデルに組み込まれている2社を事例として取り上げ、この解決策の方向性を探る。飲食・教育産業を取り上げたのは、労働力である「ヒト」に依存する両産業が、IOT や AI の影響をどのように受けるのかを観察しうるためである。

2社の事例から得られた発見事実やインプリケーションは、以下の通りである。第1に、活用的イノベーション・探索的イノベーションが共に様々なレベルで大小にかかわらず実行されていること、第2に、職人や教師が有する勘や経験に基づくノウハウの一部が、IOT や AI を採用した様々なイノベーションを通じて、ビジネスモデルとして体现されていることであった。そして、ある探索的イノベーションが他のイノベーションを誘発しうることや、探索的イノベーションを起こすためには、環境に対して能動的に働きかけ、環境を自ら作り上げていくことが求められることを論じる。

### はじめに

IOT（internet of things）や AI（人工知能）といったデジタル技術の進展はめざましく、今後も指数関数的に発展すると論じられている。それに伴い、自動運転、フィンテックなどの業界特殊なテーマから、「シンギュラリティ」といった人類と AI の能力を対比させようとする

壮大なテーマまで、学問領域を超えた議論が喧々譁々行われている。とはいえ、こうした学術的議論はスタートしたばかりであり、AI やシンギュラリティといった用語の定義についても、確固たるコンセンサスが得られているとは言い難い（安宅ほか、2018；新井、2018、井上、2016）。また人間が持つ情動の側面についても、未だ解明されていないことが山積している（前野、2010）。

そこで本稿では、企業のビジネスモデルの中核として実際に活用されている IOT や AI に焦点を合わせ、そこから今後の企業イノベーションに求められる方向性を展望することとしたい。飲食業界と教育業界というこれまでは特定スキルを有する人材に依存してきた業界から 2 社を事例として取り上げ、企業のアンビデクステリティ・マネジメント、すなわち探索的活動と活用的活動の両立をどのように行うべきであるのか、に関する今後の方向性について論じることとしたい。

## I アンビデクステリティ・マネジメントとは

アンビデクステリティ (ambidexterity) とは、「活用型イノベーション (exploitation)」と「探索型のイノベーション (exploration)」を両立させることを意味する。前者は既存の技術や製品・市場などを漸進的に改良・拡張させるタイプのイノベーションであり、他方で、後者はまったく新奇な技術や製品・市場などを探索するタイプである。それにはリスクをとることや試行錯誤を通じた実験が求められる (March, 1991)。そして、双方のイノベーションは外部環境が激変する昨今の経営環境では企業にとって不可欠な活動である (March, 1991; O'Reilly & Tushman, 2008)。

しかし、アンビデクステリティの達成は以下の理由で難しい。というのも、既存知識に関する改善活動の方が新奇な知識におけるそれよりも重視されたり、また活用型イノベーションの方が探索型イノベーションに比べて、生み出される成果が明確であり、不確実性が少ない。他方、探索型イノベーションは成果が生み出され

る可能性は非常に低く、期間も数年以上を要することもあり、見通しが立てにくいいため、回避されやすいためである (Govindarajan & Trimble, 2005)。

したがって、アンビデクステリティ・マネジメントは相反する行動を実行することとなる。その類型化として、(a) 組織構造を分離させるタイプ、(b) 時間を分離させるタイプ、(c) 組織コンテキスト対応型などが存在しているが (Prange & Schlegelmilch, 2009)、IOT 時代を迎えどのような影響が及ぼしうるのかに関する研究蓄積は十分とは言い難いと言える。

## II 飲食業界と教育業界における 2 社のケース

本節では、飲食業界のスシローグローバルホールディングス (以下スシローと記す) と教育業界のすららネットという 2 つのケースを取り上げる。これらの業界を取り上げたのは、これまで対顧客の面で労働力である「ヒト」に大きく依存してきた両業界が IOT や AI の出現の影響をどのように受けるのかを観察できると考えるからである。

### 1. ケース：スシロー

回転寿司ビジネスは、1958 年に白石義明氏 (元禄寿司創業者) が工場で流れているベルトコンベアを見て得た着想に端を発するものである<sup>1)</sup>。1980 年代に入り、この特許が切れると、数多くの企業が回転寿司ビジネスに参入し一大産業となった。スシローの前身企業もこの時代に参入している。それまでご馳走であった「お寿司」の価格が明示化され、大衆にとって手の届きやすい存在になったといえよう。近年にお

いても、外食産業全体の規模は減少しているのに対し、回転寿司業界は成長している数少ない領域の1つである。

回転寿司「あきんどスシロー」を展開するスシローは、創業以来33年間増収を続けている。2010年にそれまで首位であったカップ・クリエイトホールディングスを追い抜いて以来、業界国内シェア首位を維持している。スシローの客数は年間で約1億4000万人に、また寿司の販売数も約12億皿に達している。1日平均に換算すると、約37万人（客数）、約329万皿（販売数）となる。最も人気のある「まぐろ」だけを見ても、1日約13万皿が販売されていることとなり、その分の食材の安定供給を確保しなければならない。まぐろ、ぶり、はまちといった魚は水揚げ後すぐに全国各地に点在する約500店舗に配送がなされ、最終的に各店舗で加工・調理が行われている<sup>2)</sup>。しかも、こうした寿司ネタの多くが、100円（税抜）で提供されているのは改めて驚くべき事実であろう。

スシローではこれまで様々なイノベーションが導入されてきた<sup>3)</sup>が、ここでは3つのイノベーションに焦点をあてる。

### ①差別化できる、安価で美味しい寿司ネタの開発

近年の回転寿司業界では、ベルトコンベア・システムや寿司ロボットといった店舗向け設備機器の世界的普及によって、それらのみによる差別化は困難となっている。顧客はたとえ100円の回転寿司であっても美味しい寿司を求めており、スシローが「うまい寿司を腹一杯」食べてもらうことを企業理念に掲げているとおり、最も有効な差別化は寿司ネタであるといえる。

スシローの寿司ネタに関する特徴として、高

い食材原価率（平均約50%）とセントラルキッチンの撤廃（可能な限り店内で加工・調理）が挙げられる。また、漁獲直後に船上で凍結させた魚介類を、一度も解凍せずに加工し店舗まで届ける流通経路を設けて、美味しさが損なわれない仕組みも構築している。

最近では、昨年11月に、水産流通ベンチャーのCSN 地方創生ネットワーク（「羽田市場」）と資本提携を行い、その日に水揚げされた国産の鮮魚を提供することが可能となった。「羽田市場」は羽田空港内に鮮魚の加工・出荷などを行う拠点をもち、卸売業者を介さずに飲食店に全国からの鮮魚を届けられる仕組みを構築している。

さらに、魚介類以外のメニューの開発も注力している。若手の女性社員が抜擢された「カフェ部」が昨年新設され、有名スイーツ店監修の下、パフェやアップルパイ、チョコレートケーキなどの既存の枠を超えたネタがレーン上を流れるようになった。その結果、学校帰りの女子高校生といった新たな顧客層が生まれており、アイドル・タイムだった時間帯に顧客を取り込むことに成功している。

### ②単品管理を実現した「回転寿司総合管理システム」

スシローでは、創業者の清水芳雄氏の強いこだわりで、1999年ごろから単品管理システムの構築に社内チームが挑んでいた。当初検討されたのは、皿に載っているネタをCCDカメラで撮影し、ネタの大きさや色から種類を判別するというものであったが、判別率が80%程度に留まったため、失敗に終わった<sup>4)</sup>。

その後、社内で新たに検討されたのが、2002年に世界で初めて導入された「回転寿司総合管

理システム」である。寿司の皿に IC タグが装着されており、顧客がとった寿司ネタの数を正確にカウントできる。このビックデータ（累計約 70 億件）を全国で集計・分析することを通じて、1 分後と 15 分後の需要予測を行い、店内にいる顧客が好む寿司ネタやサイドメニューなどをできる限り求められる量だけ作ることが可能となった。従来は、寿司ネタの流し方は店長レベルの経験と勘に依存していたため、店舗ごとのばらつきが大きかったが、この導入によってばらつきを減少させることができた。また、ネタの廃棄処分についても主観的基準で行われていたが、一定の距離（ネタにより異なる）を回ると自動的に廃棄される仕組みとなり、廃棄率は 1.6% と業界平均 6% よりも大幅に低くすることに成功したのである。ただし、現在でもこのシステムに表示される通りにネタを流すのではなく、天候、季節、地域によって流し方を変えたり、顧客が手を伸ばしたくなるような流し方を工夫している<sup>5)</sup>。

### ③既存の回転寿司以外の新規フォーマットの開発

近年では、「スシロー」という回転寿司業態のみに固執せず、様々な新しい業態開発も行っている。第 1 は、回転寿司とは異なるフォーマットでの出店である。2015 年に、主に女性向けの新しい居酒屋業態「ツマミグイ」や「七海の幸」を 4 店舗スタートさせたが、多店舗展開が難しいことから、1 年半後にすべて閉店した。その後、2017 年に大衆寿司居酒屋業態（「杉玉」）をスタートさせた。この業態は、寿司、刺身、天ぷらといったほとんどのメニューを 299 円で提供する店舗フォーマットである。当初、スシローが運営している事実を開

示しないままに店舗展開したが、店舗運営の軌道に乗った 3 店舗目から開示を行った。「杉玉」は狭い立地でも出店できる業態となっており、今後 100 店舗程度は展開可能であると水留社長は述べている。

第 2 に、フードコート向けの店舗フォーマットを 2018 年新たに導入した（「スシロー コノミ」）。これは回転寿司レーンを設置しないタイプの店舗フォーマットであり、1 貫 60 円から好きなネタだけをその場で食べたり持ち帰ったりすることができる。

第 3 に、海外事業では、2011 年より回転寿司業態を韓国に 9 店舗出店しており、台湾にも今年 6 月に進出した。米国には、2015 年にテイクアウトに重点を置いた店舗フォーマットで 2 店舗開業したが、収益計画に見合わず翌年 10 月に撤退している。このように、多店舗展開できるかどうかを実際に運営することによって評価を行い、それを次のイノベーションに繋げているといえる。

## 2. ケース：すららネット

すららネットは 2008 年設立され、教育向け ICT を事業展開するベンチャー企業である。主として ICT 教材「すらら」（小学生低学年から高校 3 年までの英語、算数・数学、国語）を、主に学習塾や学校に提供するビジネスを展開している。

すららネットの特徴は、主顧客ターゲットを低学力の生徒・学生に置いている点にある。「教育に変革を、子どもたちに生きる力を」という経営理念のもとに、ベンチャー企業支援事業を手がけていた湯野川孝彦氏が MBO を通じて創業した。この経営理念は、世界中の貧困や障害などに苦しむ子どもたちや低学力学生の教

育格差を、ICT教材などを通じて解決したいというメッセージが包含されたものである。

というのも、既存の大手学習塾の主顧客ターゲットは、受験に向けて学力や偏差値を高めたい学生にあり、カリスマ教師の存在や受験合格者数を訴求する学習塾が多い。また個別指導塾というビジネスモデルは各学生の学力や要望に合わせた指導を行えるというメリットがある一方で、学生アルバイトである教師に依存しているため、教師の資質により指導力にばらつきがあるといった短所が見られる。このギャップを埋めるのが「すらら」である。

### ① ICT教材「すらら」の強み

既存のICT教材は動画配信型、問題集型、ゲーム型などに大別できるが、理解力や集中力に欠ける生徒は反復できず、知識が定着できないといった弱点が存在する。「すらら」はそうした弱点を克服すべく、以下の特徴を取り込んでいる。

(1) 1単元が10～15分程度で、先生役のキャラクターが問いかけを適宜行う「レクチャー(講義)機能」と、理解したことを定着させる「ドリル機能」の2つから成っている<sup>6)</sup>。キャラクターによる声かけ(褒める、努力を促すなど)が適宜なされ、インタラクティブな講義が行われる。またドリル機能では、選択式だけでなく、記述式が多用され、本当に理解しているかわかるようになっている。

(2) アダプティブ・ラーニング：独自のアルゴリズムを用いることによって、一人一人の学力に見合った出題が約6万問の豊富なコンテンツからなされ、画面上に表示される。つまりいた場合、どこでつまづいているのかに関する分析力が既存教材よりも優れている。できなかった

箇所をどのようにすればできるようになるのかは、既存のICT教材で提示できていなかった。が、「すらら」では苦手な箇所をピンポイントで判定し、簡単すぎず難しすぎない問題が出題され、適度な達成感が得られるようになっている。

(3) ゲーミフィケーション要素の取り込み：すらら内でのレベルの表示やアイテム収集といったゲーム的要素、生徒同士が応援メッセージを送り合える機能などによって、生徒の継続的な学習意欲を促進させ、目標達成へのモチベーションを高めるための機能が盛り込まれている。

こうした機能を通じて、勉強が不得意な生徒や、発達障害・学習障害を持つ生徒でも、利用可能なICT教材となっている点が特徴となっている。

成績が低い学生には、そもそも理解できていない学生と、理解はしているが時間内に解けない学生とが包まれている。後者の学生にとっては、ICT教材内のキャラクターはずっと回答を待っていてくれる存在となり、マイペースに学習ができることもメリットとなっている。

「低学力の子どもというのは、いくら勉強をがんばっても周囲に追いつけず、小さい頃からその積み重ねで、勉強に対する意識が収縮してしまいがちです。しかし、すららで学んで勉強がわかるようになると、先生から教えてもらったわけではないために自分の力でできるようになったと思うようになります」、と湯野川社長はICT教材で学習させることの意義を論じている<sup>7)</sup>。

さらに、「すらら」を学習する上で、「すららコーチ」という現役塾講師が相談役として存在している。ICT教材の欠点は継続学習しにく

いという点であるが<sup>8)</sup>、この欠点を補うべく、各生徒の学習ログから様々なアドバイスを必要に応じて保護者に行い、様々な学習上の課題や不満の解決に役立っている。

## ②マネタイズ可能なビジネスモデル

ICT と教育を結びつけるいわゆる「エドテック (EdTech) 企業」が近年急増しているが、設備投資に多額の費用がかかり、いかに利益を上げるかが大きな課題となっている。しかし、すららネットは創業6年目に黒字化を果たし、その後5期連続で増収増益を達成していることも大きな特徴の1つである<sup>9)</sup>。

すららネットでの主顧客は学習塾と学校であり、2つの販路で売上高全体の約90%を占めている。このうち学習塾は60%弱を占めており、なかでも個人で塾を独立開業しようとしたり、開業済の拠点に「すらら」が採用されるというケースが多くを占めている。

学習塾向けに販売する際に、フランチャイズ制を採っておらず、学習時間にかかわらず生徒数に応じたID単位で一定の月額課金を行う仕組みであることがマネタイズできている一因である。学習塾側は、加盟金やロイヤリティーを一切支払わずに「すらら」を利用することができる。また、学習時間によって料金が変わらないため、通い放題のクラスを作るなどして、低学力の生徒が多く時間をかけて通いやすいようにしている。低学力の生徒は大幅な学習時間を確保する必要があるが、保護者にとって通いやすい料金設定が提示できるのである。

またフランチャイズ制を採用しないことで、他のフランチャイズに加盟している塾でも、差別化を図るため「すらら」を導入したケースも出現している。さらに、塾を開業したい個人向

けに、すららネットが塾の立地選定、宣伝広告、運営手法などに関するコンサルティング活動を行ったり、塾経営者同士のコミュニティを構築するといった支援活動も行っている。こうした仕組みを通じて、190人以上が塾ビジネスの起業を行っている。

## ③新興国向けの事業展開<sup>10)</sup>

すららネットが海外展開を行う契機となったのは、2014年に国際協力機構 (JICA) のスリランカにおける事業に採択されたことであった。続いて2015年からも、JICAプロジェクトの一環として、インドネシア教育大学内で小学生向けにコンテンツが提供されている。

新興国では、算数などの基礎教育が体系化されていなかったり、学校教師の質も優れていないことが見られる。そうした環境でこそ「すらら」が通用すると湯野川社長は考え、海外向けソフト (Surara Ninja!) の開発を意思決定した。小学生向け算数の学習システムであり、言語は現地語が用いられている<sup>11)</sup>。

スリランカでは塾に通えないような貧困層の子どもたちを対象に、現地のマイクロファイナンス組織と提携して、パソコンが使える環境を作り、子どもたちが通える教室を作った。数を初めて習う子どももいたため、日本よりも基礎的な内容から網羅するようコンテンツが開発されている。そして、貧困層の女性をファシリテーター (日本におけるすららコーチ役) として雇用創出している点も特徴となっている。

インドネシアの小学校では、算数の講義でいわゆる学級崩壊の状況にあった小学生たちに Surara Ninja! で学ばせたところ、集中力を伴って黙々と学ぶように態度が一変するようになった。

このように、ICT教材「すらら」の学習スタイルは新興国においても通用することが明らかとなっている。またこうした教材は現地にはまったく存在しておらず、その意味でも非常に有望なビジネスモデルを展開しているといえるであろう。

### Ⅲ 2社の事例からのインプリケーション

本節では、2社の事例から導出されるインプリケーションを提示し、今後の展望を述べることにしたい。2社における主要なイノベーションをアンビデクステリティと関連づけて図示すると、図1、図2のように表すことができる。

2つの事例から得られるインプリケーションは、以下の通りである。

第1に、2社ともに、活用的・探索的イノベーションが双方とも、商品面や市場面といった様々なレベルで行われているという点である(図表1、2)。また、探索的イノベーションによっては、それが実現することによって、新たなイノベーションを誘発するという発見事実も見られた(図1、2の矢印の箇所)。たとえば、スシローにおいては、回転寿司総合管理システムが試行錯誤の末導入・活用されたが、その後同システムに蓄積されたデータによって、廃棄率の大幅な改善が見られたり、さらに導入後13年を経て、顧客の行動パターンの蓄積から予約システムが導入され、混雑時でも待ち時間なしに食べることができるようになった。このように、ある探索的イノベーションが、時間の経過を経て、新たな活用型イノベーションを創発することによって、アンビデクステリティが達成されるという可能性があるといえる。

第2に、IOTやAIの得意分野が2社ともにかんなく活かされている。すなわち、蓄積された大量のビッグデータ(たとえば食された寿司の履歴や各生徒の学習ログ)を整理・分析し、顧客や学生の行動パターンに何らかの傾向を見つけるのは、IOTやAIの方が人間よりもはるかに優れている。

しかし、重要なのは、スシローでもすららネットでも観察されたように、ビッグデータからAIが分析した通りに実行することは常に適切とは限らず、状況に応じて人間がビッグデータを読み解かなくてはならないという点である。

さらに、人間が感じる幸福感や達成感といった「感情」は、AIやコンピュータが測ることは極めて難しい(安宅, 2015)。達成感や幸福感の度合いは個人差がある上に、コンテキストにも依存するからである。ある人は大好きな孫と一緒に食事ができるから幸福感を感じているかもしれないし、ある人は高価で食べられないウニをたらふく食べられるから幸福感を感じるかもしれない。また同様に、わからなかった問題が解けて、「わかった!」、「解けた!」といった達成感や満足感がどの程度得られているのかは、感情を持たないAIには理解不能である。したがって、今後も人材の重要性が減じるということは考えにくく、企業としては人材育成に多くの投資を行うべきであろう。

第3は、第1の示唆とも関連するが、イノベーションの大小にかかわらず、イノベーションを起こすこと、何かをやってみることの重要性が2社ともに示唆されている。たとえば、スシローではスイーツを強化したことによって、放課後の女子高校生という新たな顧客層が開拓されたり、すららネットでもスリランカやイン



図1 スシローにおける活用的・探索的イノベーション

	活用的イノベーション	探索的イノベーション
商品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食材の安定供給ルートの拡充：羽田市場との提携（国産鮮魚）、神明や全農との提携（コメ）</li> <li>・単品管理の実現による廃棄率の大幅な改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「回転寿司総合管理システム」の世界初の開発・導入。単品管理が実現。</li> <li>・新たな業態開発（大衆寿司居酒屋業態の試行錯誤や、回転しない寿司「コノミ」の導入）</li> <li>・寿司以外のネタの開発（カフェ部の新設）</li> </ul>
市場機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本各地への店舗展開（全都道府県）</li> <li>・東京都心の駅前への出店展開（100円寿司を120円で提供）</li> <li>・スマホアプリを通じた予約システムの導入</li> <li>・スシロー業態の韓国・台湾出店</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・寿司以外のネタの提供を通じた、新たな顧客層の開拓（女子高校生や「インスタ映え」好きな客層）</li> <li>・海外での新たな業態開発＜米国事業は撤退＞</li> </ul>

図2 すららネットにおける活用的・探索的イノベーション

	活用的イノベーション	探索的イノベーション
商品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「すらら」内のコンテンツのバージョンアップ（学年や教科の増加、ゲーミフィケーションなど）</li> <li>・「すらら」内の声かけの種類の拡充</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低学力や勉強嫌いな学生向けの ICT 教材の作成</li> </ul>
市場機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・すららを使った（個人）塾開業に対する運営ノウハウ、サポートの提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習障害、発達障害をもつ子ども向け事業</li> <li>・新興国の貧困層の子どもたち向け事業（スリランカ）</li> <li>・海外在住の日本人学生向け事業</li> </ul>

ドネシアに参入してみて初めてわかったことがあると湯野川社長は述べている。

最近の起業家精神論では、新たな市場機会は綿密な環境分析を通じて客観的に探索できるという既存の考え方ではなく、自らが様々な試行錯誤する中で市場機会は創発されているという考え方が着目されているが（Alvarez, Barney & Young, 2010; Baker & Nelson, 2005）、両社の事例からはこうした「失敗を恐れずとりあえずやってみる」という企業行動が新たな市場機会を生み出しうることを教えてくれている。

今後、IOT 化が進展すればするほど、ハードウェアとソフトウェアが一体化した製品が次々と生み出されることになる。つまり、製造業とサービス業の境界はますます曖昧なもの

なる可能性が高く、その意味で本稿の示唆はあらゆる産業にも適用しうるものといえよう。

\*謝辞 本研究は、科学研究費（16K03906, 18H00883, 18H00895）による助成に基づく成果が含まれている。

#### 【注】

- 1) つまり、回転寿司は製造業の生産工程から着想されたものである。それを後発の回転寿司業者や厨房業者（鈴茂工器など）がさらに探索的イノベーションを起した仕組みとみなすこともできる。
- 2) 『ゲンバット』, CBC テレビ, 2018年4月8日放映。
- 3) スシローがこれまで行ってきたイノベーションについては、たとえば、永田（2010）、加藤（2014）を参照。
- 4) <https://www.sbbit.jp/article/cont1/11555>
- 5) 「店長図鑑 現場リーダーの仕事術」『日経ビジネス Associe』2011年8月2-16日号, pp. 98-101.
- 6) 既存のオンライン学習では、レクチャー型かドリル型のいずれかの機能しかないものが多い。
- 7) 湯野川孝彦「学力格差を解決する e ラーニング教材が生まれるまで」(<https://www.bizcompass.jp/interview/241-1.html>)

- 8) 慶應義塾大学 中室敦子ゼミ「人生を経済学で考えよう(2) オンライン学習はなぜ挫折してしまうのか」, (<http://college.nikkei.co.jp/article/95101311.html>) を参照。
- 9) 売上高営業利益率でもみて16.4%に達し、非常に高い収益性を上げている。すららを採用する学習塾や学校の数も年々大幅な増加傾向にある(2017年12月期決算, 同社有価証券報告書を参照)。
- 10) JICA ホームページ ([https://www.jica.go.jp/publication/mundi/1701/201701\\_04.html](https://www.jica.go.jp/publication/mundi/1701/201701_04.html)) や「スリランカ国 BOP 層の子供たちを対象とした e ラーニング教育事業準備調査 報告書」, 2016年9月 ([http://open\\_jicareport.jica.go.jp/pdf/12265005.pdf](http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12265005.pdf)) などを参照。
- 11) スリランカではシンハラ語, インドネシアではインドネシア語が用いられている。

【参考文献】

Alvarez, S.A., Barney, J.B. & Young, S.L. (2010) "Debates in Entrepreneurship: Opportunity Formation and Implications for the Field of Entrepreneurship," Acs, Z.J. & Audretsch (eds.) *Handbook of Entrepreneurship Research*, pp. 23-45.

新井紀子 (2018) 『AI vs. 教科書が読めない子どもたち』東洋経済新報社。

安宅和人 (2015) 「人工知能はビジネスをどう変えるか」『ダイヤモンド・ハーバードビジネス・レビュー』Vol.40, No.11, pp.42-58.

安宅和人・チェン, ドミニク・山口高平・山本勲 (2018) 「人工知能 (AI) との共生」『情報管理』Vol.60, No. 12, pp. 865-881.

Baker T. & Nelson, R.E. (2005) "Creating Something from Nothing: Resource Construction through Entrepreneurial Bricolage," *Administrative Science Quarterly*, 50, pp. 329-366.

Govindarajan, V. & C. Trimble (2005) *Ten Rules for Strategic Innovators: From Idea to Execution*, Harvard Business School Press. (酒井泰介訳『戦略的イノベーション 新事業成功への条件』ランダムハウス講談社)

井上智洋 (2016) 『人工知能と経済の未来 2030年雇用大崩壊』文春新書。

加藤智治 (2014) 「サービス・イノベーションの視点から見るスシローの経営改革」『BUSINESS INSIGHT』No. 85, pp. 28-41.

前野隆司 (2010) 『脳はなぜ「心」を作ったのか』ちくま文庫。

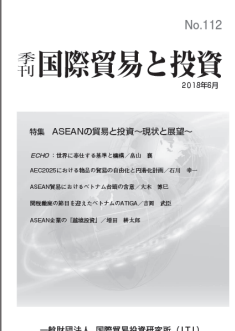
March, J.G. (1991) "Exploration and exploitation in organizational learning," *Organization Science*, 2(1), pp. 71-87.

永田雅乙 (2010) 『顧客満足度 No. 1 のチームマネジメント』CCC メディアハウス。

O'Reilly III, C.A. & Tushman, M.L. (2008) "Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma," *Research in Organizational Behavior*, Vol. 28, pp. 185-206.

Prange, C. & Schlegelmilch, B.B. (2009) "The Role of Ambidexterity in Marketing Strategy Implementation: Resolving the Exploration-Exploitation Dilemma," *BuR-Business Research*, 2(2), pp. 215-240.

辻元 (2014) 「デジタル教科書の問題点—情報量の多さは教育効果につながるか—」, 『コンピュータ&エデュケーション』Vol. 36, pp. 30-35.



No.112  
季刊 国際貿易と投資  
2018年6月

一般財団法人 国際貿易投資研究所 (ITI)

## 季刊「国際貿易と投資」112号〜2018年6月

### 特集 ASEANの貿易と投資〜現状と展望〜

(ECHO) 世界に奉仕する基準と機構…………… 畠山 襄  
(論文・研究ノート)

- ・ AEC2025における物品の貿易の自由化と円滑化計画…………… 石川 幸一
- ・ ASEAN貿易におけるベトナム台頭の含意…………… 大木 博巳
- ・ 関税撤廃の節目を迎えたベトナムのATIGA…………… 吉岡 武臣
- ・ ASEAN企業の「越境投資」〜非製造業分野を中心に拡大〜…………… 増田耕太郎
- ・ 世界と向き合う「中国智慧」と「中国方案」…………… 江原 規由
- ・ 改革開放40周年と「一路」の国際化の視点…………… 木村 誠
- ・ トランプ政権の環境・エネルギー政策と変化する原油・天然ガス市場…………… 篠井 保彦
- ・ 日本はどの国と業種からTPP11のメリットを得られるか…………… 高橋 俊樹
- ・ EFTAとTPPの利用における効果を業種別に比較…………… 篠井 保彦
- ・ 2035年に向かって縮小する日本経済……………

(統計) 米国の双子の赤字

★ 国際貿易投資研究所のホームページから全文をダウンロードすることができます  
<http://www.iti.or.jp>

**112号** 発行：2018年6月  
2018年6月 頒布価格：2500円

季刊「国際貿易と投資」は年4回発行  
頒布価格(年間購読料)：10,000円

お問合せ、ご購入をご希望の方は下記までご連絡ください。

発行：  
**一般財団法人 国際貿易投資研究所 (ITI)**  
〒104-0045  
東京都中央区築地1丁目4番5号  
第37興和ビル3階  
TEL：03(5148)2601  
FAX：03(5148)2677  
E-Mail：jimuikyoku@iti.or.jp  
URL：http://www.iti.or.jp/