

アジアにおけるインターネット経済の現状と展望

TRPC Pte Ltd
Copyright © TRPC Pte Ltd 2015

本報告書はクリエイティブ・コモンズ表示-非営利-継承 4.0 国際ライセンスに基づいて提供されています。ライセンスのコピーを確認するには、
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
をご覧ください。

目次

序論	2
インドのデジタル化	10
事例：Zomato	11
事例：Kanaja.in	15
デジタル化への道を開く インドネシアの e コマース	19
事例：Doku	21
事例：Blanja	24
日本におけるデジタル経済の展開	27
事例：JMOOC	29
事例：イオンアグリ創造	33
韓国のデジタル経済	36
事例：Newsy Stock	39
事例：Baedal Minjok	44
黎明期にあるベトナムのデジタル経済	48
事例：NganLuong	49
事例：GiapSchool	53
結論	56
提言	58
補遺	59

本調査に対する Google の資金援助、ならびに本白書に関する Anirudh Balakrishnan (NASSCOM)、Anti Ariandini (idEA)、渡辺 智暁 (Glocom)、Nami Chung (Asan Nanum Foundation)、Le Van Loi (VCCI) の助言とサポートに謝意を表します。本調査は独立したものであり、情報の正確性と本報告書で表明されている見解については TRPC が単独で責任を負います。なお、本報告書で表明されている見解は、必ずしも Google およびその他の関係者の見解を示すものではありません。

序論

インターネットがますます経済のあらゆるセクターを支える基盤となっていることは明らかである。新興インターネット経済が先進デジタル経済へと移行していく過程には、直線的な要素と非直線的な要素の 2 つがある。直線的な発展とは、国内におけるブロードバンドネットワークの普及である。これには固定とモバイルがあるが、発展途上国ではほとんどの国民が携帯電話を利用してインターネット、ウェブ、アプリケーション、コンテンツにアクセスするため、モバイルが中心となる。初期段階にあるデジタル経済は、ネットワークに接続できる人々が増えれば増えるほど、基盤が強固になる。非直線的な要素は、ネットワークの相互接続やオペレーティングシステム、プラットフォーム、アプリケーション、そしてそれらを利用したコンテンツの相互運用性といった横断的な問題からなる。例えば、モバイル決済や電子決済ネットワーク、販売時電子資金移動 (EFTPOS) 端末等のデバイス、新規ユーザーやさまざまな金融サービス向けのオープンオンライン市場がこれにあたる。それらは銀行および金融サービスセクターを取り込むことによってデジタル経済に弾みをつけ、低所得層を対象とした金融包摂の促進に向けた道を開く。しかし、社会的便益を最大限に高めるには、それらのネットワークの相互接続と相互運用を実現し、誰もがあらゆるサービスにどんなデバイスからでも接続できるようにする必要がある。

デジタル経済への移行には、インターネット経済への新規参入者を支えるエコシステムの発展とインターネット経済か

ら伝統的な経済（農業および鉱業、製品およびサービスの製造、流通および消費等）への逆方向のつながりを強化することが求められる。政府はそれらの過程で二重の役を果たす。一方では、例えば事業登録および規制手続きをオンライン化することによってスタートアップが設立や許認可の取得に求められる手続きを簡略化したり、承認手続きを迅速化および効率化したりするために、障害や障壁を取り除く。他方では、企業家精神を奨励および促進し、国内外から投資を呼び込み、再教育の取り組みを支援する。また、産業界と連携し、ネットワークの相互接続と相互運用性を促進することも政府の重要な役割である。これは特に、e 政府とコミュニティのネットワークならびにサービスの提供にそれらの原則を取り入れることによって行う。

本白書ではアジアの 5 つの市場に注目する。先進国が 2 カ国（日本、韓国）と新興国が 3 カ国（インド、インドネシ、ベトナム）で、いずれもデジタル経済への移行の最中にある。事例研究を通して、移行を実現あるいは制限している環境および政策上の問題を明らかにする。5 カ国それぞれについて、伝統的な産業セクターの移行を促進するため、あるいは、再活性化・高度化を実現し、それとともに雇用と成長をもたらすためにインターネットが活用されている事例を取り上げる。

新興 3 カ国は、インターネット経済がまだ発展途上にある。本報告書では、インターネット経済を ISP 等のインターネット企業、オンラインコンテンツプロバイダー、アプリケーション開発企業による

GDP への直接的な寄与と定義する。インターネット経済は現在、先進国では GDP の約 3~4%を占め、その割合は上昇しているとみられるが¹、新興国では形成段階であり、あまり普及しているとは言えない。一方、デジタル経済は、社会に根付いたインフラストラクチャーの一環として、IP 対応のネットワークおよびプラットフォームに依存するかそれらを使用しているすべての経済セクターと定義される。完全にデジタル化された経済（日本および韓国等）においては、経済および社会のあらゆる主要セクターがこれに含まれる。インド、インドネシア、ベトナムでは、ブロードバンドインターネット接続および決済ネットワーク、エンタープライズネットワーク、e 政府ネットワーク等の IP 対応ネットワークの拡大によって、この移行が可能となる。

¹ McKinsey Global Institute(2011), *Internet Matters: the Net's Sweeping Impact on Growth, Jobs and Prosperity*, http://www.mckinsey.com/features/sizing_the_internet_economy

報告書の構成

TRPC は 5 カ国のパートナーと連携して作業を行った。いずれのパートナーも地元経済および ICT セクターでは揺るぎない権威である。国ごとに 2 社を選定して聞き取り調査を行い（表 1）、各国の章にま

とめた。各章では、政府の政策や規制、台頭する中産階級や年齢構成の重要度といった人口統計、現在の問題点等、各国の状況を踏まえながら、事例で浮かび上がってきた問題を検証する。

表 1：国および事例

国	パートナー	企業	業界	説明
インド	NASSCOM (全国ソフトウェアサービス企業協会)	Zomato	食品サービス	世界規模のオンラインレストランガイドおよび予約
		Kanaja	e 政府／コミュニティーサービス	地方自治体主催のコミュニティーポータル
インドネシア	idEA (インドネシア電子商取引協会)	Doku	決済	地域化された電子決済プラットフォーム
		Blanja	e コマース／小売	海外企業との合弁による e コマースウェブサイト
日本	GLOCOM (国際大学グローバル・コミュニケーション・センター)	JMOOC / Gacco	教育	3 つの JMOOC プラットフォームの一つである Gacco
		イオンアグリ創造	農業	クラウドで ICT ツールを活用し、作物を管理
韓国	峨山ナヌム財団	Baedal Minjok	食品サービス	家族経営店を対象としたオンライン食品注文会社
		Newsy	フィンテック	オンライン株式分析アプリケーション
ベトナム	VCCI (ベトナム商工会議所)	NganLuong	決済	間もなく地域化される電子決済プラットフォーム
		GiapSchool	教育	ビジネスモデルを探るための社会的取り組みとして運営されている MOOC

新興経済では、e コマースおよび徐々に m コマースが拡大し、新たに出現した「コネクテッド」デジタルテクノロジーの最も強力な受け皿となっている。e コマースのウェブサイトは、ベンダーやレストラン等のオフライン事業者にオンラインへの進出と注文および決済システムをはじめとするデジタルテクノロジーへの投資を促しつつある。そのような逆方向のつながりは、本報告書で取り上げる各国において確認できる。インドネシアとベトナムの事例は、いまだに代金引換 (CoD) が主流の国において電子決済プラットフォームがいかに重要であるか、特にシステムの安全性に対する信頼感を植え付け、その利便性を証明する必要性がいかに高いかを浮き彫りにしている。韓国の金融テクノロジーや日本の農業等、これまでデジタルテクノロジーの導入に時間がかかることの多かった経済セクターを見ると、現在起きている変化を説明できる。

人的資源の制約はほとんどの経済に共通するテーマであり、特に急速に変化し、デジタルスキルが必要とされる世界においては、継続的な教育が欠かせない。高解像度の高速モバイル接続デバイスの優位性が高まる中、ますます大きな役割を担うようになった大規模オープンオンライン講座 (MOOC) の事例を日本とベトナムから取り上げる。それらは経済的目的と社会的目的の両方を果たしている。社会面に焦点を合わせたウェブサイトの例として、インドにおける地方自治体主催のコミュニティーサイトを検証する。これらの事例と国別報告は、さまざまな経済的および社会的環境の事例を抽出することによって、ある場合は漸進的に、またある場合は急速に発展途上経済がデジタル経済に移行するまでの過程と、確立されたデジタル経済におけるデジタル化の範囲の拡大について明らかにすることを意図している。

主なテーマ

インフラストラクチャーとブロードバンドネットワークへのアクセスが重要であることは疑いの余地もないが、本報告書では、発展途上経済ではインターネットユーザーの絶対数よりもデジタル経済の普及と実現の基盤であるエコシステムの構築にインターネットがどのように活用されているかが問題である場合が多いという事実も同様に明白であることを証明する。

飛躍的にビジネスプロセスの生産性と効率性を高め、コストを削減する機会を提供するという意味で、急速な技術進化は有効である。重要な成功要因として以下が挙げられる。

- 明瞭性と透明性、そしてベンダーやサービスプロバイダーから顧客まで、あらゆる主要利害関係者との協議におけるアプローチを含む、優れた政策決定規範
- 事業コストの削減と革新を促す環境の創出
- 国際投資および貿易を受け入れ、資本、競争、連携の導入による利益を享受できる経済
- 権限を持ち、多くの場合装備を一新した人的資本への注力

上記のリストは決して網羅的なものではないが、本報告書で検証する事例では、これらの各テーマが一貫して追究されている。最後の結論および提言のセクションでも改めてこれらを取り上げる。主なテーマは以下の通りである。

あらゆる種類の非インターネット企業にインターネット利用が広まっている：エンジニアリング会社であろうと、レストランや農場、あるいは幼稚園であろうと、コンピューターを利用したデザイン

やソーシャルメディアによるマーケティング、デジタル販売、デジタルレジ等、あらゆる企業がデジタルテクノロジーを容易に導入できる。そして、その幅は広がり、速度は早まっている。インターネットの拡大は、コンポーネントの供給、アプリケーションの開発、コンテンツの作成に対する需要を生み出し、一方では取引入力配送システム、他方ではエンドユーザー市場を対象としたマーケティングおよび流通チャンネルというように、複数のサプライチェーンに沿ってエコシステム全体を構築している。

Zomato は、あらゆる規模と種類のレストランを数千単位でオンライン化したインドの情報収集サイトである。各レストランは顧客がメニューを確認して電話してくるのに頼ってもかまわないが、インターネットに接続され、オンラインでの予約あるいはテイクアウト販売が可能になれば、勢力範囲が大きく広がり、売り上げも伸びる。同じことが多数の市場で起こっており、韓国では同様の情報収集サイトである Baedal Minjok によって、「家族経営店」でさえデジタル化できるようになりつつある。

日本では農業が最も脆弱なセクターの一つであり、農業人口が高齢化していること、および農家の規模が小さいことから、国際的な水準よりも非効率である。デジタルテクノロジーの活用にはこのような明らかな障害があるにもかかわらず、日本の IT 企業はテクノロジーに通じた若い世代の農家による利用を想定し、環境条件の監視、栽培の改善、データ管理、自動化サービスに向けたクラウドベースのサービスを設計し、展開している。以下の章ではその他に、韓国については金融テクノロジーの革新的な利用、日本とベ

トナムに関してはこれまでデジタルテクノロジーがほとんど利用されていなかったセクターにおける従業員の再教育と技能向上への MOOC の活用を例として取り上げる。

e コマースがデジタル経済エコシステムの発展を牽引している場合が多い：これは特に低所得の新興経済に当てはまる。それらの国では、インターネット企業は配送および決済システムを持続可能な事業にするといった問題に注力しなければならない。NganLuong（ベトナム）および Blanja（インドネシア）がその良い例である。結果として、新規事業やそれらのセクターの企業との連携が開始される。e コマースでは企業間（B2B）および企業消費者間（B2C）が収益を押し上げ、オフライン事業者をオンラインに導いている。しかし、B2C が利用数の増加を促すのに対し、B2B では生産性が大幅に上昇し、企業は取引コストを削減し、原材料やコンポーネントの競合サプライヤーや資本財をより幅広く開拓できるようになる。その好例である Doku（インドネシア）は、企業セクターへの決済システムの販売を主力事業としている e 決済企業だが、それと同時に著しい収益成長分野として、B2C 市場向けに革新的な製品の開発を行っている。

中産階級の台頭が e コマースの急成長を促している：一般的には年間所得が 3,000 米ドル以上の世帯²と定義される中産階級の拡大が e コマースの主な成長要因である。人口統計によれば、これは長期的な傾向であり、特に都市部に住む人々の間で顕著である。都市部に住み、働く人々の割合は増加している。インドでは 2007 年までに中産階級がすでに 5,000 万人を超えたと推定されており、ある調査団体は 2025

年までに中産階級が 6 億人近くに達すると予想している。そのうち 3 億人弱がインドにおける「ピラミッドの最下層」である貧困層から脱する可能性が高い³。インドネシアでは、約 5,000 万人が中産階級とみなされており、その数は 2020 年までに人口の 50%を上回る 2 億 5,000 万人超に達するとみられる⁴。ベトナムは東南アジアで中産階級が最も急速に拡大しており、中産階級が 5,000 万人まで拡大するとみられる 2020 年の時点で、一人当たりの平均所得も 3,000 米ドルに達すると予想されている⁵。これらの数字によって、政策決定者はインターネットプログラムの開発が長い目で見れば雇用と市場という点で利益をもたらすことを確認でき、それを支援することに自信を持てるはずだ。

地域市場から世界へ：オンライン化によってまず起こるのは、勢力範囲の拡大である。それは劇的であることも珍しくない。したがって、*事業そのものに本質的に関わる部分が何も変化していない場合であっても、e コマースは変革的な影響を及ぼし続ける*。拡大、そしてグローバル化は、最も重要な成功の証である。事例研究では、そのような例を多数取り上げる。インドの Zomato は目覚ましい成長を遂げ、インドネシアの Doku はまずはパプアニューギニア市場に参入し、ベトナムの NganLuong はマレーシアのパートナーとともに地域で事業を拡大している。日本と韓国には、インターネットをベー

² A. Moretto (2012), "The Middle Classes in Asia", <http://www.strategic-asia.com/indonesia/77articles.html>

³ D. Farrell, E. Beinhocker (2007), "Next Big Spenders: India's Middle Class", http://www.mckinsey.com/Insights/MGI/In_the_news/Next_big_spenders_Indian_middle_class

⁴ The Economist (2011), "Indonesia's middle class: Missing BRIC in the Wall", <http://www.economist.com/node/18989153>

⁵ Vietnam Briefing (2014), "Vietnam's Middle Class the Fastest Growing in Southeast Asia", <http://www.vietnam-briefing.com/news/vietnams-middle-class-fastest-growing-southeast-asia.html>

スとした数多くのeコマース企業が国外向けの販売を行っている。

成功の条件は地域事業の拡張性に基づいており、以下を含む複数の要因に左右される。

- 早い段階での資本へのアクセス
- 上手く誘導できるユーザーインターフェース—モバイルファーストの市場では驚くほど重要な問題
- 高品質のサービス
- 現地語でのアクセス

インドやインドネシア、ベトナム等の発展途上経済はまだ国内レベルで規模を拡大する段階にあるが、スタートアップ、新規参入者、そしてインターネットに対応した政策や規制を策定する政策立案者にとっては、引用した事例は優れた学習モデルとなる。

事業環境と規制環境は同じくらい重要である：事業を促進する理想的な規制環境とは、よく知られているように、明確性、透明性、一貫性、デュープロセスである。禁止規制よりも悪いものとして唯一考えられるのは、曖昧な規制だろう。しかし、これはインターネットスタートアップの多くが直面する状況である。例えば、インドでは、中央政府と地方政府の両方が新規事業支援制度や財政的支援、減税を通じたインターネットスタートアップの奨励において徐々に驚異的な実績を上げつつあるが、許認可や認証を取得するには書類が山のように必要とされる場合が多い。スタートアップにとってはこれは難題であり、Zomatoのように外国企業と提携している、あるいは資本に容易にアクセスできる企業が有利となる。そして、規制の問題以上に事業プロセスの問題がある。したがって、「デジタル・インド」計画で事業コストを軽減する重要性が特に強調されているのは望ましい。

インドネシアでは、規制の曖昧さと明確性の欠如が障害となっており、それが今後、eコマースへの海外直接投資の役割を制限すると考えられる。なお、eコマースは、現在はネガティブリストに記載されている⁶。

インドネシアでは、事業の問題は、どちらかと言うと法律の解釈をめぐる曖昧さと自由化の速度にある。政府は最近、マイクロファイナンスサービス、特にキャッシュイン/キャッシュアウトエージェントの利用に関する制限を撤廃するための措置を講じるとともに、身分証明書として使用できる政府発行書類の範囲を拡大した。これらは歓迎すべきであるが、例えばeコマース等のセクターへの外国投資にかかる条件に関しては、曖昧さが残る。ベトナムでは、状況はインドネシアとやや似通っており、透明性の拡大が主な課題である。しかし、法令に明確な定義が定められていないために特に外国企業をめぐるのは曖昧さが生じることも少なくないが、インターネット経済は成長している。

先進市場では、規制と事業の問題はかなり異なる。例えば、韓国では、国家安全保障の問題がデジタルテクノロジーの普及の妨げとなることがあるが、規制が緩和されるにつれ、デジタル経済の「民主化」が進み、最先端テクノロジーを利用する新規参入者が増加している。日本では、人口の高齢化と農業をはじめとする伝統的なセクターの衰退が最も重要な問題である。コネクテッドデジタルテクノロジーの利用を推進し、それらの課題に対応することが、政策上の優先課題となりつつある。

インターネットからデジタル経済への移行には人的資源が極めて重要である：公

⁶ 近い将来、削除される見通しである。

共セクターであっても民間セクターであっても、発展途上経済においては、技術的スキルが十分に普及していないことが必ず障害となる。したがって、ユーザーの意識改革とデジタル知識も不可欠となる。よくあるのは国家教育プログラムである。これは地域および世界の IT 企業の協力を得て実施されることが多い。しかし、有能な教師や指導者の不足と「特別技術」課程への参加費用が問題となることに変わりはない。これらの問題は公教育セクターに限られたことではなく、卒業後の訓練や知識の向上に関しても同様である。この分野では、デジタル化の担い手である e ラーニングや MOOC が現実的な解決策をもたらし始めている。MOOC は、特に専門家の訓練や技術および知識の向上、製造およびサービスといった技術的職業における研修に関わるもので、ベトナムの GiapSchool がその例である。しかし、高度に発展した日本においても、国内で展開されている 3 つの MOOC (Gacco 、 OIJMOOC 、 Open Learning) の事例から分かるように、人口の高齢化と労働市場の再編によって、長らく無視されていたスキルの問題が浮上している。

デジタル経済エコシステムの構築においては、依然としてインフラストラクチャーが政策の重点課題：これらの論点はすべて、アクセスという基本的な問題に戻る。スマートフォンが格安で入手できるようになっても、ネットワークへのユビキタスなアクセスあるいは広域な Wi-Fi サービスエリアが確保されていなければ、オンライン決済システムをはじめとする幅広いデジタル製品およびサービスの利用を推進する上でインターネットの影響力は限られる。インド、インドネシ

ア、そしてそれらに比べてネットワークがはるかに広域な範囲をカバーし、インターネット普及率が高いベトナムにおいても、ネットワークインフラストラクチャーは大きな障害となっている。面積と人口という点でインドやインドネシアよりも規模の小さいベトナムは、密度の経済による優位性を持ち、それを有効に活用してきた。一方、インドとインドネシアの課題はさらに深刻である。「デジタル・インド」において、新政府は 2020 年までにユビキタスなアクセスを実現するという国家公約を発表した。インドネシアでは、通信およびインターネット市場の競争が認められたものの、外国投資に上限が設けられる等の制約があり、ネットワークのカバー範囲とインターネットの利用をさらに促進するために新政府がどのような方策を取るのか現時点では不明である。

……そして、ワイヤレスという最も一般的な解決策：これは複数の結果をもたらす。全国規模のモバイルネットワークの実現と規制当局によるブロードバンドモバイルサービスへの電波スペクトルの割り当てに関して切迫感が高まり、「ネイティブ」アプリケーションおよび現地語コンテンツの開発に向けて、モバイルプラットフォームおよびデバイスを取り巻くエコシステムの成長が促され、m コマースおよびモバイル決済システムへの門戸が開かれることによって、オンライン取引に対する信頼感と親近感が広まる。それを実現するためには、電波スペクトラム、m コマース、決済システムに関する政策と規制をこれらの進歩に対応させなければならない。その現場を見るには、インドネシアが良い例である。

インドのデジタル化

インドでは、人口動態がインターネットの急成長を支えている……

インドには 3 億人を超えるインターネットユーザーがおり⁷、その人口動態を見れば、若い人口構成（47%が 25 歳未満）、都市化の進展（53 都市で人口が 100 万人を超える）、約 20%という国内インターネット普及率（成長の余地が十分にある）から、デジタルビジネスおよびサービスに大きなチャンスがあることが分かる。ブロードバンドの利用はわずか 7%前後にとどまっているが、携帯電話普及率は 80%近くまで急速に上昇している（加入者数約 9 億 5,000 万人）。さらに、インドの都市部では 2,700 万人がスマートフォンを使用していると推定される。これは都市部の携帯電話ユーザーの 9%に相当し、2014 年だけでスマートフォンの普及率が 50%以上上昇したことになる⁸。これらのデータはすべて、民間セクターによる商業的なサービスか中央および地方政府によるサービスかを問わず、デジタル経済の明るい未来を暗示している。

……しかし、事業プロセスを取り巻く環境を改革する必要がある

世界銀行によれば、2015 年にインドはビジネスのしやすさで 189 カ国中 142 位となっている⁹。この低い評価は、必要な登録手続き件数によるところが大きい¹⁰。し

かし、複雑な文書業務（たいていは文字通り紙での作業である）を乗り越えることができるのであれば、特に複数のモバイルおよびワイヤレスプラットフォームでアクセスできるアプリケーションおよびサービスに関しては、魅力的な市場環境である。Zomato は、そのチャンスを最大限に生かし、世界に進出しているスタートアップの代表的な例である。

⁷ IAMAI (2014), 'India to cross 300 million Internet users by Dec 2104'

http://www.iamai.in/PRRelease_detail.aspx?nid=3498&NMonth=11&NYear=2014

⁸ Business Today India (2015), "India to have 651 million Smartphones, 18.7 million Tablets by 2019: Cisco", <http://businesstoday.intoday.in/story/cisco-india-to-have-651-mn-smartphones-tablets-by-2019/1/215322.html>

⁹ World Bank (2015), 'India' <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/india>

¹⁰ McKinsey & Company (2012), "Online and upcoming: The Internet's impact on India", pp.6,

http://www.mckinsey.com/insights/high_tech_telecoms_internet/indias_internet_opportunity

事例 : Zomato

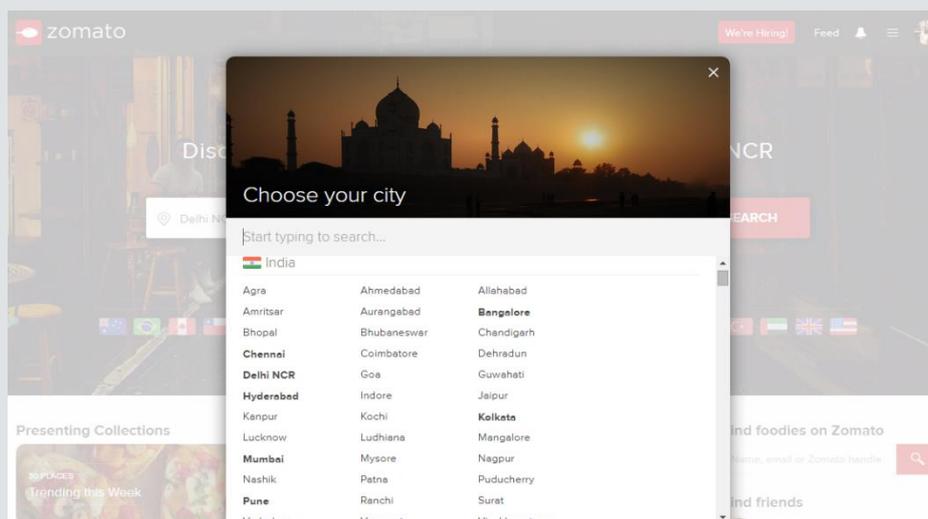
「当社の強みはレストランの網羅的な最新情報であり、ユーザーに必要とされ、信頼される存在であるべく、各市場に置かれたチームがこの中核事業に専念している。これには、レストランを再訪し、データが最新かつ正確であることを確認するといったことが含まれる。その意味で、それは困難を伴い、また規模を拡大し、職務にふさわしい人材を見つけることも容易ではない」

—Pankaj Chaddah、Zomato 共同創設者¹¹

インターネットスタートアップの Zomato は、世界的に成功した企業の一例である。2008 年に CEO の Deepinder Goyal がインド工科大学 (IIT) の同窓生らとともに地域のレストランを紹介するオンラインガイド (Foodiebay) として創設した Zomato は、国内外で急成長を遂げている。2014 年末までに同社は、連続して 6 度にわたり合計 1 億米ドル超の資金を調達し¹²、19 カ国 330,000 店を網羅するまでに成長した。規模を拡大し、成長を生かすには、投資を呼び込むことが不可欠だったが、それ以上ではないにしても同じように重要だったのが、Zomato のプラットフォーム自体の構築および実行戦略である。この戦略では、デジタルエコシステムを構築し、Zomato が使用しているのと同じデジタルツールの機能をパートナーが利用できるようにすることに重点が置かれている。

実際には誰でもレストランガイドをスタートできる。では、成功の要因は何なのか。Goyal によれば、「媒体を越えたシンプルで分かりやすいインターフェースを構築することによって、ユーザーが 3 つの簡単なステップで欲しい情報を手に入れられるようになる。また、ユーザーはオンラインあるいはスマートフォンであっても、プリントガイドであっても、あらゆるところから Zomato にアクセスできるため、Zomato はプラットフォームに依存しなくなる。最近追加されたソーシャル機能も当社の強みだ。この機能を使用すれば、ユーザーは Zomato に登録している他の食通の人々と関わり、ユーザーのおすすめに従って周囲のレストランを探ることができる」¹³ (強調は追加)。言い換えれば、

1. シンプルかつシームレス—3 クリッカー注文プロセス
2. 社会的交流 (単なるソーシャルツールにとどまらない)
3. プラットフォームを提供し (デジタル化)、その他に「テクノロジー化」に必要な手段を持たない数千店の小規模レストランへのアクセスを実現



¹¹ Tech News Today (2014), “Restaurant Discovery Service Zomato Eats Its Way Into Central And Eastern Europe With Two Acquisitions”, <http://technewstodaynew.blogspot.sg/2014/08/restaurant-discovery-service-zomato.html>

¹² シリコンバレーに拠点を置く Sequoia Capital および Vy Capital を含む。Zomato に最初に出資したのは Info Edge (インド) で、その額は 100 万米ドルだった。同社は現在も Zomato の主要投資家である。

¹³ IFFL (2012), “Deepinder Goyal, Founder & CEO, Zomato”, http://www.indiainfoline.com/article/research-leader-speak/deepinder-goyal-founder-ceo-zomato-113111404451_1.html

これらすべてを支えるのは、自分たちがテクノロジー企業ではなくサービス企業であり、したがって顧客ロイヤルティ（顧客とレストランの両方）およびポジティブフィードバックループが最も重要であるという意識である。「私たちは、信頼できるコンテンツプラットフォームを通して、インド 12 都市の最大 99% のレストランについて可能な限りあらゆる情報を提供している。それと合わせて、共に働く分別ある人々を見つけることができたということが、投資家に当社に出資する自信を与えた」。そのために Zomato は、従業員を募集するにあたって、「順番に倫理、敬意、姿勢、スキル」¹⁴ という 4 つの重要な資質を求めた。

ポータル背後には、継続的な技術支援と革新がある。それは主要なあらゆるモバイルプラットフォームで利用でき、レストランへのチェックインやレビューに友人をタグ付けする機能、レストランと直接つながるアプリケーション、チャットおよび注文機能等、新たな機能が定期的に導入されている。次なる革新はモバイル決済であり、タグ付けと合わせて利用することによって、友人同士で割り勘できるようになる。しかし、インドでは規制が引き続き障害となる可能性がある。インド準備銀行は、取引ごとにワンタイムパスワードを入力することをユーザーに義務付けることによって、サービスに摩擦層を作り出している。解決策として考えられるのは、Zomato アプリケーションをモバイルウォレットに変え、顧客が残高を補充し、購入時にその金額がシームレスに差し引かれるようにすることである。

Zomato は 2012 年にドバイに初の海外進出を果たした後、2014 年からはニュージーランドで積極的な買収を行い、続いてヨーロッパに目を向けると、2015 年には米国シアトルの Urbanspoon を買収し、北米市場に参入した。その時点で Zomato は、19 カ国 330,000 店を網羅していた。インドで誕生した消費者向けインターネット企業はこうして、インド系移民に頼ることなく、狭い地域に特化した情報を作成および提供し、デジタルエコシステムを自立させる体制を整えることによって、海外進出を成功させたのである。インドでは、ブロードバンドおよびモバイルアクセスが軌道に乗ろうとしているところであるため、多くの新企業が急速に台頭し、国内のみならず世界の消費者に対応していく可能性は依然として大きい。

要点

- ポータルとその背後にある事業の重要性は、ポータルの対象範囲ではなく、デザインや人々を含む品質による。例えば、デザインによって、問い合わせから予約までわずか 3 ステップですべてのレストラン情報をカバーすることが可能である。
- このモデルは「狭い地域に特化した広告とユーザーの好み」に基づき、国内、地域、世界に拡張できる。
- 継続的な技術支援および革新によって、プラットフォームに依存しなくなるとともに、実験的なモバイル決済等、機能を定期的に更新している。

¹⁴ IFFL (2012), “Deepinder Goyal, Founder & CEO, Zomato”, http://www.indiainfoline.com/article/research-leader-speak/deepinder-goyal-founder-ceo-zomato-113111404451_1.html

インターネットエコシステムの構築

インドでは、インターネット経済が GDP の 3% 超を占めるが¹⁵、インターネットエコシステムは、依然としてソフトウェアサービス開発の中心地であるバンガロールに過度に集中している。インドは先進国が発展途上国から輸入する IT サービス全体の 3 分の 2 以上を占めており、バンガロールはその 3 分の 1 強を担う¹⁶。インドは国内でのエコシステムの拡大に取り組んでおり、これがモディ政権の勸める「デジタル・インド」計画の主要目的にもなっている。

「デジタル・インド」

「自立したデジタル社会および知識経済に移行させる計画」¹⁷

「デジタル・インド」は、2014 年 9 月に電子情報技術局 (DeitY) によって開始された¹⁸。この計画では、118,000 千万インドルピー (190 億米ドル) の国家予算を現在進行中のスキーム、13,000 千万インドルピー (20 億米ドル) を新たなスキームおよび活動に割り当て、2020 年までにインドのデジタル経済および社会の枠組みとインフラストラクチャーを構築することを目指す。計画が成功するか否

かは、以下を含む多くの要因に左右される。

1. 多くの省庁を巻き込んだ政府の統合的なアプローチを機能させることができるか
2. データ保護法、最新の知的財産権、デジタル署名、クラウドコンピューティング基準等、支えとなる枠組みを整備できるか
3. 市場に対する現行の制約を撤廃し、競争的な革新を受け入れ、地域のインターネットおよびデジタルエコシステムを全国的に推進できるようになるか

目的

- e 政府 : e サービスを提供するための e インフラストラクチャーを整備する
- e 産業 : 電子ハードウェアの製造および IT-ITeS 産業を推進する
- e 革新 / 研究開発 : 研究開発の枠組みを導入し、新たな ICT&E 分野における革新 / 研究開発インフラストラクチャーおよび研究開発における転換のメカニズムを構築することを可能にする
- e ラーニング : e スキルおよび知識ネットワークの開発を支援する
- e セキュリティ : インドのサイバー空間を保護する
- e インクルージョン : より包括的な成長に向けた ICT の活用を促進する
- インターネットガバナンス : インターネットガバナンスの世界的なプラットフォームにおけるインドの役割を強化する

多角化に向けた中央および地方政府の方策には、スタートアップの支援を通してエコシステムを拡大する取り組みも含まれる。これについては、一定期間の減税、テクノロジーへの投資に対する税制上の優遇措置、土地に対する補助金等の財政

¹⁵ Live Mint (2015) 'India's Internet economy to reach Rs10 trillion by 2018: Report'
<http://www.livemint.com/Industry/dp0tOG8d9yqokeAbpsS28K/Indian-Internet-economy-to-reach-Rs10-trillion-by-2018-repo.html>

¹⁶ McKinsey Global Institute (2011), "Internet matters: The Net's Sweeping Impact on Growth, Jobs, and Prosperity",
<http://www.nwoinnovation.ca/upload/documents/mgi-internet-matters-report.pdf>

¹⁷ DeitY (2014), "Digital India",
http://deity.gov.in/sites/upload_files/dit/files/Digital%20India.pdf

¹⁸ DeitY (2014), "About DeitY",
<http://deity.gov.in/content/about-dit> and DeitY (2014), "Digital India",
http://deity.gov.in/sites/upload_files/dit/files/Digital%20India.pdf

的支援と、技術大学、ビジネスおよびテクノロジーパーク、インキュベーターおよびアクセラレーターに対する資金援助の両方を行っている。

インキュベーターの台頭

国家レベルでのインキュベーターの推進は、10年以上前に国立科学技術起業開発委員会（National Science and Technology Entrepreneurship Development Board）（NSTEDB）がビジネスインキュベーター協会（Business Incubator Association）（ISBA）と連携して科学技術起業家パーク（STEP）およびテクノロジー・ビジネス・インキュベーター（Technology Business Incubator）（TBI）の支援を開始したのに遡る。現在では100以上のインキュベーターが存在する¹⁹。その他の政府機関も現在、インド・ソフトウェア・テクノロジー・パーク（STPI）等、新興分野でインキュベーターの育成を進めている²⁰。また、完全に民間あるいは官民共同のインキュベーターおよびアクセラレーターも存在し、IITもさまざまな都市でそれらを設立している。これは単に財政的支援や事業に関する助言といった問題ではなく、エコシステムと伝統的な事業への支線を構築することに重点を置くことが重要である。したがって、エコシステムは極めて重大な役割を持つ。

「インドにおけるスタートアップの成功は、政府の支援を受けた学術機関のインキュベーターと同様に、増加しているエンジェル投資家、インドに集中的に投資しているファンドとの間で設

立された初期／後期のベンチャーキャピタル、NASSCOM等の組織、マクロ経済状況、インターネットブームによると考えられ、またそうでなければならぬ」

– Mainak Bhattacharya、シニアマネージャー、CIIE、アフマダーバード

すでに多くのインキュベーターが、長きにわたってスタートアップの成功を見届けてきた。例えば、アフマダーバードにあるインド経営大学院のイノベーション・インキュベーション起業センター（Centre for Innovation, Incubation and Entrepreneurship）（CIIE）は、2002年の設立以来、250社以上のスタートアップを支援してきた²¹。CIIEは、インターネットおよびモバイルテクノロジー、グリーンテクノロジー、ソーシャルセクター、ヘルスケアといった分野に特化している。インキュベーター、アクセラレーター、サイエンスおよびテクノロジーパークは、ビジネススクールや技術大学と密接に結び付き、州および地方自治体から手厚い支援を受けている場合が多い。それらの増加が、インド全土にインターネット事業とデジタル人材をもたらしつつある。

¹⁹ Trak.in (2014), “Top 10 Startup Incubation Centres in India”, <http://trak.in/tags/business/2012/03/27/top-5-famous-startup-incubation-centers-india/>

²⁰ NSTEDB (2009), “First Status Report on Technology Business Incubation in India”, <http://www.nstedb.com/fsr-tbi09/index.html>

²¹ アフマダーバードのCIIEシニアマネージャー、Mainak BhattacharyaからのEメール

事例 : Kanaja.in

The screenshot shows the Kanaja.in website. At the top left is a logo with a sun-like symbol and the text 'e ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಊಗ್ಡು'. The main header reads 'ಕಣಜ ಅಂತರಜಾಲ ಕನ್ನಡ ಜ್ಞಾನಕೋಶ'. Below the header is a red banner with the text 'Not able to read Kannada fonts? Click here' and 'ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆಯೇ? ಇಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ'. The main content area is divided into several sections: 'ವಿಷಯ ಸೂಚಿ' (Table of Contents) with a list of topics like 'ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ', 'ಕೃಷಿ, ರೈತರ ಅನುಭವ', etc.; 'ಗಮನಿಸಿ:' (Note) with two numbered points; 'ಶಬ್ದ ಕೋಶ' (Dictionary) with a search bar; and 'ತಾಜಾ ಸೇರ್ಪಡೆ' (Latest Additions) with a list of recent entries.

インターネットおよびデジタル事業が経済と社会にもたらす最も大きな恩恵は、社会福祉への貢献である。Zomato のような民間企業の場合、商業的成功による効果は明白かつ魅力的である。しかし、さまざまなコミュニティーに狙いを定めた多様な取り組みも生まれている。それらはインターネットによって実現された規模と範囲がなければ不可能だったものである。その一例が、Kanaja というウェブサイトである。このウェブサイトは、カルナータカ州から世界各地に移住した人々のために、カンナダ語の電子リポジトリおよび情報源として、2009 年の後半に当時のカルナータカ州首相によって立ち上げられた。カルナータカ州には、インドの IT セクターの中心地であるバンガロールがある。バンガロールには 1991 年にソフトウェア・テクノロジー・パークおよびエレクトロニクスシティが設立され、現在はインドの IT サービス輸出全体の 3 分の 1 を同市が担っている。2005 年には中央政府が国家知識委員会 (NKC) を創設し、2008 年にはカルナータカ州政府が同州を活力ある知識社会に変革するというビジョンを掲げ、カルナータカ知識委員会 (Karnataka Knowledge Commission) を設立した²²。

カンナダ語はカルナータカ州およびその近隣の州で 4,000 万人が使用している言語である。IIIT バンガロール校によって数カ月で構築されたこのサイトは、言語や文学から科学、テクノロジー、農業に至るまで、さまざまな題材について学者や専門家が寄稿するウィキペディア形式のポータルで、カンナダ語を支援すること、および遠隔地や農村部の人々を含むすべての市民にオンライン情報に平等にアクセスする機会を提供することに主眼を置いている²³。

Kanaja.in ポータルおよび世界中の同じようなプロジェクトがこれほどまでに興味深いのは、以下の 3 つの要素を融合させる必要性があり、今やそれがインターネットで可能になったからである。

1. ストレージ、アーカイブ、継続的な有機的成長を含め、サイトおよびそのさらなる開発 (特にモバイル版) のアーキテクチャーに対する、この事例では国際情報技術大学バンガロール校による技術支援
2. コンテンツ、サービス、ハイパーリンク、ソーシャルメディアを通じた交流における革新
3. これらの要素を通じた世界のカンナダ語話者の支援

²² Karnataka Jnana Aayoga (2013), “Jana Sampada: A Report to the People of Karnataka on Transforming Karnataka into a Vibrant Knowledge Society”, <http://jnanaayoga.in/images/jnanasampada-final.pdf>

²³ Karnataka Jnana Ayoga (2012), “Kanaja”, <http://jnanaayoga.in/index.php/resources/archives/12-projects/62-kanaja>

しかし、問題は、価値、利用、そして最終的には持続可能性をどのように推進するかである。そして、Kanaja.in は今この段階にある。

持続可能性

ポータル管理および運営は民間ベンダーに委託されたが、資金はもともとカルナータカ州政府から2回に分けて提供された（2015年7月からカンナダ語文化局（Department of Kannada and Culture）がサイトを担当することになるため、この体制は変更される可能性がある）。Kanaja.in は、インターネットユーザー総数で判断すれば、有数の閲覧数を誇るカンナダ語ウェブサイトだが、全体的に利用は伸びていない。特にコミュニティーの観点から持続可能性を考えた場合、それが市民にどの程度の価値を提供するかが鍵となる。また、その価値はどのように定義し、評価するのか。ログオンあるいはクリックスルーなのか、それとももっと文化的、社会的に定義されたものが基準となるのかということも重要である。

利用数が少ないのには、多数の要因があると考えられる。他のウェブサイトにはない独自のコンテンツではあるが、魅力に欠けるのではないか。実際のところ、kanaja.in は e 政府のウェブサイトと連携されていないため、存在があまり知られておらず、価値と利用を高めるフィードバックループが生まれていない可能性がある。あるいは、モバイルアクセスプラットフォームがまだ開発されていないため、多くの人々がサイトにうまく、または便利にアクセスできないのかもしれない。

ウィキペディアとは異なり、Kanaja.in への寄稿はほとんどが委託によるもので、編集者が確認している。自発的に提供された記事は 10%にも満たない²⁴。政府所有のポータルが投稿された内容の正確性と合法性、ならびにリンクの安全性を確保したいのは当然だが、それによってユーザーとの交流が減る恐れがある。ソーシャルメディア機能がないこと、そして記事の管理とユーザー生成コンテンツとのバランスをとらなければならないことも、特に若者の間で利用を阻んでいると思われる。これらすべてが持続可能性に向けて取り組むべき問題であることをサイトの従来管理者も今では進んで認めている。

次の段階

それでは、コミュニティーと移住者にカンナダ語の情報を提供するポータルに持続可能性をもたらすものは何なのか。一言で言えば、革新である。アクセス面では、すでに導入されている革新として、視覚障害者のための画面読み上げソフトが挙げられる。開発者の T.S. Shreedhar は、25,000 インドルピーの賞金を獲得し、現在はそのモバイル版に専念している²⁵。IIT-B ではその他に音声ポータルの計画が議論されている。しかし、最も重要なのは、ポータルへのモバイルアクセスだろう。なぜなら、ほとんどの国民はモバイルを通してウェブにアクセスするからである。また、公開ポータルにはさまざまな関連サービスが統合される可能性が高い。上述したように、ソーシャルメディアの要素を取り入れることも重要になる。

要点

- コミュニティーサイトの最初の課題は、提供する情報あるいは情報の集約または配信方法において、独自性を出すことである。しかし、現地語での情報といった独自性は、最小限のユーザーを集める上で必要ではあるが十分ではない可能性が

²⁴ IIT-B の Rajagopalan 教授からの E メール（2015年2月23日）

²⁵ V. Annad (2011), "Kannada Knowledge Portal, Kanaja, Now Speech-enabled, Thanks to Work of Visually -challenged Shreedhar", <http://www.indiatechonline.com/it-happened-in-india.php?id=517>

ある。

- 積極的な関与を促すためのソーシャルメディアの要素をこれらのサイトに組み込み、農業、健康、教育、住宅等に関する情報およびサービスや e 政府サービスへのリンク等、福祉を増進するような真に価値のあるサービスをアーキテクチャーに取り入れた場合、それらの開発は、人々の役に立つべく持続可能な方法で開設されたコミュニティーウェブポータル¹の極めて興味深い例となり得る。
- その目的に向け、コミュニティーポータルには参加の重要性に関するソーシャルメディアの教訓が生かされそうだが、ただし、善良な振る舞いに関する基準とサイトの違法利用の回避がポータルの運営においてさらなる負担となることを認識しておく必要がある。
- ほとんどの人が携帯電話からウェブサービスにアクセスするようになってきたため、モバイルプラットフォームでの配信が必要である。Kanaja.in のようなコミュニティーサイトでも、出現した最新のアクセステクノロジーを採用するのは有効である。
- 視覚障害者向けの現地語での画面読み上げ機能をはじめとする革新は、さらなる取り組みを刺激するものであり、積極的に促進すべきである。携帯電話アプリケーションへのサービスの拡大は、合理的かつ賢明な第一歩だろう。

提言

1. 国内市場と中産階級の所得増大によってもたらされる規模の経済が発展を支えるため、インドのインターネット経済は引き続き成長するとみられる。エコシステムを全国に拡大することによってデジタル経済への移行が可能となるため、それがインターネットの経済的および社会的恩恵をより幅広く享受する鍵となる。
2. しかし、インドの企業向けデジタル製品およびサービス市場には大きな潜在力があるが、ほぼ未開発である。特にワイヤレスおよびモバイルアクセスに関して、普遍的なブロードバンドアクセスを手頃な価格で保証するため、「デジタル・インド」の取り組みに重点を置いた政策を実施すべきである。
3. 規制の明確性と確実性という点では、それを支える体制として、データ保護やプライバシー法、知的財産権、クラウド基準等の重要な分野に関する最新の法令というソフト面のインフラストラクチャーを整備することも同様に重要である。
4. さらに、事業登録手続きの簡略化および迅速化、ならびに対政府の事業取引コストの削減に向けた「デジタル・インド」の取り組みは、とりわけ前向きな一歩であり、早期かつ緊急の対応を要する。
5. 「デジタル・インド」で表明された 2020 年までの「輸入正味ゼロ」という政策目標は、インド全土へのインターネットおよびデジタルエコシステムの拡大を促すことによって、バンガロールをはじめとする集中地域への依存を軽減するという保護貿易主義以外の方法で追求すべきである。資金および専門知識の提供に対する外国企業の参加は、このプロセスを加速させるため、阻止するのではなく促進すべきである。
6. Zomato の事例が示すように、国内市場での成功を梃子にした海外進出はすでに行われている。インターネット企業にとって鍵となるのは、規模を拡大する能力があるか否かである。これらの教訓を広く共有する必要がある。
7. インターネットの活用を通して、社会およびコミュニティーサービスも変革されつつある。しかし、Kanaja.in の事例が示すように、特に能力に欠ける公共団体が音頭を取る場合は、適切な持続可能性モデルを見つけることが鍵となる。
8. 将来使用されるモデルが政府の所有および運営か、外部委託か、あるいは官民連携かにかかわらず、公共セクター全体で能力構築が必要となる。例えば、外部委託モデルでは、依然として官僚に奨励金の性質と役割を理解し、監視および評価を行う能力を有することが求められる。

デジタル化への道を開く インドネシアのeコマース

インドネシアのインターネット経済は依然として規模が小さく、GDPの約1.6%を占めるに過ぎないが²⁶、アジア第3位に躍り出る可能性を秘めている。インターネットユーザーはすでに8,000万人に迫り、2016年までに1億人を超えると予想されている²⁷。eコマースは始まったばかりで、小売全体で見ればオンラインでの売上げが占める割合はごくわずかだが、インドネシア銀行によれば、2014年の1日当たりの電子決済額は77億インドネシアルピア（6億5,200万米ドル）と推定される²⁸。そして、この流れは急速に加速していくというのが大方の見方である。

オンライン取引への移行の短期的な要因は、中産階級の所得の増加である。インドネシアでは、2億5,000万人超の人口のうち、年間所得が3,000米ドルを上回る中産階級が2020年までに50%近くに達すると予想される²⁹。一方、長期的な要因は、人口動態である。人口の大半は40歳未満で、15～25歳が20%超、15歳未満が3分

の1を占める³⁰。都市人口は50%を超え、毎年2.5%成長している。現在、オンライン小売の需要はほぼジャワ島の都心部に集中しているが、eコマース企業はジャワ島以外の需要の増加に目を向けつつある。

Eコマースに関する規制

「(オンライン取引の)成長が現金を使用した通常の取引よりも300%速いスピードで進み、今や規制が不可欠となっているため、貿易省は規制の策定を優先課題としている」
—貿易相 Muhammad Lutfi³¹

2014年以降、インターネット経済を加速させることにより、インドネシア経済により広く貢献し、投資、雇用、貿易に資するという新たな流れが生まれている。eコマース市場における制限を撤廃することが変革を全体的に推し進める力となることは間違いない。例えばインドネシアで事業を展開するすべてのeコマース企業にgTLD .idの名称を使用するよう義務付ける³²といった関連する制限がすべて解除

²⁶ Redwing (2014), “How does Indonesia compare with others in Asia”, <http://redwing-asia.com/market-data/regional-comparisons/>

²⁷ Statista (2015), “Number of Internet users in Indonesia from 2013 to 2018 (in millions)”,

<http://www.statista.com/statistics/254456/number-of-internet-users-in-indonesia/>

²⁸ L. Cosseboom (2014), “Would PayPal’s Presence in Indonesia Speed up Natural Selection?”,

<https://www.techinasia.com/indonesia-epayments-paypal-doku/>

²⁹ Quora (2013), “Southeast Asia: How Big is Ecommerce in Indonesia, and what are the Most Common Payment and Delivery Systems?”, <http://www.quora.com/Southeast-Asia/How-big-is-ecommerce-in-Indonesia-and-what-are-the-most-common-payment-and-delivery-systems>

³⁰ CIA World Factbook (2014), “Indonesia”, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/id.html>

³¹ Jakarta Post (2014), “Minister Vows to Finish E-commerce Implementation Regulations”, <http://www.thejakartapost.com/news/2014/03/19/minister-vows-finish-e-commerce-implementation-regulations.html>

³² インドネシアの地元eコマースコミュニティーに参加する企業の多くは、海外市場への露出が増えるgTLDの利用を好む。その一例として、E. Lukman (2013), “Is the Indonesian Government Hurting or Helping the E-commerce Industry?”, <https://www.techinasia.com/indonesian-government-hurting-helping-ecommerce-industry/>にある Tokopedia

されるかどうかは、現時点では定かではない。

地元ではすでにかかなりの数の企業が設立されており、C2C では Kaskus、OXL（旧 TokoBagus）、Berniaga、Tokopedia、Bukalapak 等、B2C では Bhinneka、Tiket、Blibli、LakuBgt、Onigi、ならびに航空会社、通信会社、大型店等の所有するサイト、B2B では Indonetnetwork および Indotrading をはじめとする多数の例が挙げられる。各社は配送のために支えとなるエコシステムを構築しつつある。例えば、Dinomarket.com は、オンラインで購入された製品をジャワ島以外の地域に配送することから始めた。さらに、20 社を超えるオンライン決済ソリューション企業が大手として台頭している。多くの地元企業が生き残り、成功を収めている企業もあることは明白である。

同様に興味深いのは、連携によって市場に参入する海外ベンチャーが果たしている前向きな役割である。B2C ではドイツの支援を受けた Lazada Indonesia およびエレクトロニクスポータル Lamido、Rocket Internet 傘下のベンチャーキャピタルから出資を受けたファッションポータルの Zalora、日本の e コマース企業である楽天の支援を受けた Rakuten Belanja Online、世界的な Groupon ネットワークの一端を担う Groupon Indonesia、韓国の支援を受けた C2C ポータルの Qoo10 Indonesia および Elevenia、eBay の Telekom Indonesia（Plasa.com および Blanja.com）ならびに Qoo10 との 2 件の連携が例として挙げられる。さらに、Amazon.com、eBay、Alibaba 等の世界的な e コマースサイトも人気が高い³³。どうやら海外パートナーの参入は、

ゼロサムゲームとはなっていないらしい。むしろ、市場の事業者および消費者の興味をかき立てている。そして、市場が発展の初期段階にあることを考えれば、この競争は市場が最も必要としているときにその成長を促しているのである。インターネットは世界的な規模を持つが、インドネシアの e コマース市場は地域で始まったばかりである。しかし、Doku の事例研究が示すように、インドネシアのインターネット企業が外部市場に浸透するのも時間の問題だろう。

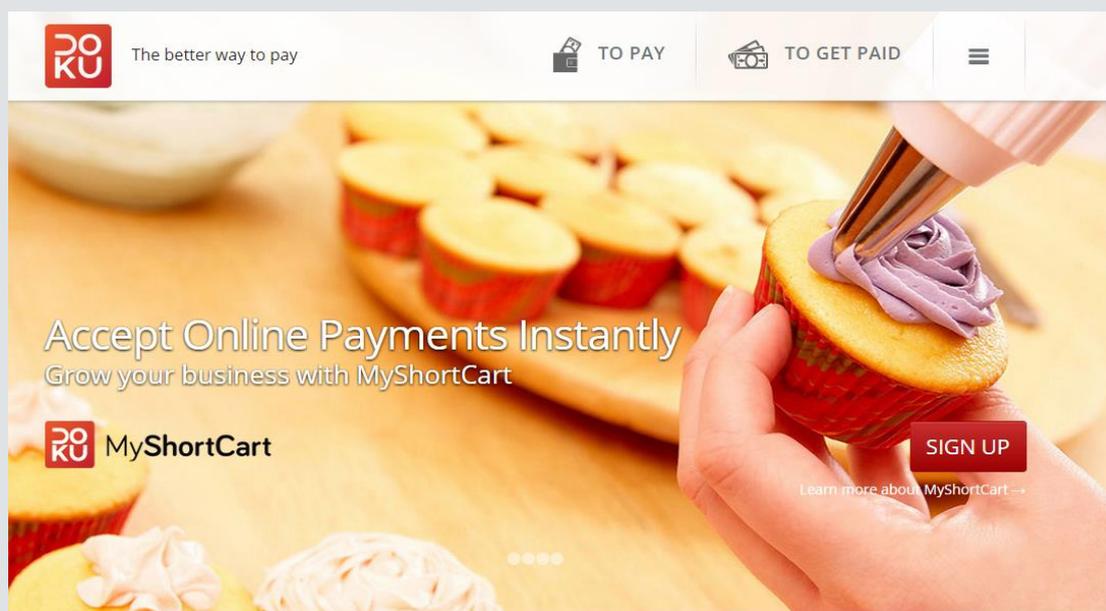
の創設者、William Tanuwijaya のコメントを参照されたい。

³³ 完全なリストについては、Alexa (2015), “Top Sites in Indonesia”、

<http://www.alexac.com/topsites/countries/ID> を参照されたい。

事例 : Doku

2007年に創業したインドネシアの電子決済およびeコマース企業であるDokuは、2015年までにインドネシア有数のインターネット経済企業に成長し、TechInAsiaによって「ほぼ間違いなくインドネシア諸島におけるオンライン決済のトップブランド」と称されるまでになった³⁴。2014年度末までに、20名足らずだった従業員は約160名に増え、取引収益は2兆5,000億インドネシアルピアから6兆8,000億インドネシアルピアに拡大した（1億9,000万米ドルから5億2,200万米ドル）。



Dokuは、バリ島爆破テロが起これ、インドネシアの回復力と将来性を示そうという気運が高まる中、COOのNabilah Alsagoffとその同僚らによって設立された。旅行者向けポータルを実験的に立ち上げたDokuは、成長するインドネシアのeコマース市場に電子決済ゲートウェイのニーズを見出した。最初の製品は、クレジットおよびデビットカードからペイパル取引や銀行振込みまであらゆる種類の決済の処理が可能な企業のB2B取引向け統合決済システムで、当初はNISA Payというブランド名だった。顧客は最初は保険および航空セクターの事業者だったが、資産、食品および飲料、マーケットプレイス、輸送等さまざまな業界に拡大していった。

この主力製品は現在も最大の収益源であるが、Dokuはその後、新たな急成長分野でDoku WalletとDoku MyShortCartという2つの製品を発売した。

- Doku Walletの登録者数は、2014年12月に10万人、そのわずか3カ月後には15万人に達した。Dokuによれば、Doku Walletの主要市場は18~40歳の大学生、社会人になったばかりの若者、都市部の家族であるという。
- Doku MyShortCartは、（零細・中小企業ではなく）中小企業をターゲットとしている。Dokuに申し込めば、事業者はオンラインストアを所有したり運営したりする必要はなく、Dokuに登録するだけで、すぐに顧客に決済ゲートウェイを提供できる。これが過去12カ月で3倍に増加している中小事業者を引き付ける、Dokuの差別化要因である。市場の成熟に伴うカード利用の増加と安全な決済手段および取引照合

³⁴ Doku (2015), “Nabilah Alsagoff and the Story Behind DOKU, Indonesia’s Epayments Pioneer”, <http://dokupay.com/demo/dokunewsroom/index.php?post=nabilah-alsagoff-and-the-story-behind-doku-indonesiars-epayments-pioneer>

ツールのニーズが成長を後押ししている。

底辺からスタートしながら急速に拡大する Doku は、インドネシアの電子決済および e コマース市場の成熟を示す好例である。Doku が B2B から B2C へと拡大するにつれ、モバイルデバイスの利用を希望する顧客が増え、Doku に登録している事業者もそれに対応しつつある。このように、Doku は現地決済を利用した海外事業者のインドネシア市場への参入も促している。

Doku はジャワ島以外の島に極めて大きな可能性があると考え、現在はそれらへの事業拡大を目指している。また、パプアニューギニアの国営航空会社である Air Niugini との提携を皮切りに海外市場への拡大にも着手している。

最近の銀行規制の改正は、モバイル決済チャネルの拡大に伴い、その新たな決済の成長を後押しする。Doku の特徴で重要なのは、海外の電子決済がインドネシアを通じて管理される点である。そのため、海外事業者への支払いの管理を含め、今日までの規制は Doku にとって障害とはみなされていなかった。

要点

- 初期段階にありながら急速に成長する市場においては、インターネット経済に関する絞った柔軟な事業戦略をしっかりと設計することにより、極めて迅速に成功を収めることができる。
- 電子決済および e コマースは、信頼の構築が欠かせないサービス事業であるため、それらの成長においては信頼性と安全性が最も重要である。
- インドネシア等の市場には、中小企業の参入障壁をなくすビジネスモデルが特に妥当である。

モバイル決済と B2C

ここ数年で、電子およびモバイル決済専門企業が 20 社近く設立された。電子決済プロバイダーには、例えばオンライン銀行および決済ウェブサイトの KlickBCA、bankmandiri.co.id、bni.co.id、そして Doku、iPaymu、iPay88、Veritrans、IndoMog、Ayopay、Coda Payment 等の決済ゲートウェイ、PayPal、AliPay 等の世界的企業がある。モバイル事業者はいずれも、独自のモバイルウォレットや SIM を利用した決済および送金サービスを提供している。無線モバイルデバイスを通じたオンライン決済の割合が増加していることに鑑みれば、最近の規制改正は重要である。

携帯電話によるオンライン決済は、従来はほぼ大手銀行との提携によるモバイルネットワークか SIM カードを利用した送金に限られていた。入出金業者の利用が制限されていたため、モバイルウォレットの利用は困難だったが、2014 年に電子マネーに関する規制が改正されたことにより、状況は一変した。インドネシア銀

行は、業者の指名を希望する銀行の資本要件を緩和した。ただし、業者が応じることができるのは銀行 1 行のみである。また、送金業者に関しては、送金の認可が不要となった。現在は 2013 年に設立された金融庁 (OJK) が無店舗バンキングを監督しており、モバイルサービスプロバイダーが貯蓄、少額融資、少額保険、送金を扱うことを許可し、多数の日常取引に関する制限を撤廃するとともに、最低必要残高をゼロに引き下げている。また、現在は政府の証明を受けた文書はすべて銀行の顧客確認 (KYC : Know-Your-Customer) 規則の身分証明書として使用できるようになり、顧客との契約における障害が解消された。これらの規制改正は、ゲーム、ファッション、食品、電子機器、オンライン予約市場のいずれであろうと、m コマースの成長に弾みをつけるばかりである。なお、それらは現在インドネシアのインターネット経済を牽引している消費者市場である。

事例 : Blanja

Blanja は 2014 年に開設された MetraPlasa の e コマースサイトである。MetraPlasa は 2012 年に設立され、Telkom Indonesia (60%) と eBay (40%) が共同で所有している。eBay はシェアを 49% まで引き上げる意向であることを発表している³⁵。MetraPlasa は 2 社の e コマースおよびメディアに対する関心を統合したもので、2 社はそれに先立って設立したスタートアップである Plasa.com を畳み、Blanja.com を立ち上げた。Telkom と eBay は、2014 年までに 1,420 万米ドル近くを Blanja に投資した。インドネシアのベンチャーキャピタル市場はまだ黎明期であるため、親会社を持つことは、スタートアップを維持する重要な手段である。

Blanja は C2C のマーケットプレイスだが、eBay のようなオークション形式ではなく、競売は行われない。Tokopedia や BulaLapak のような多くの競合サイトとは異なり、事業者は最初に営業許可を取得しなければならない。Blanja はエスクロー口座を運用していないため、営業許可にこだわることで顧客の信頼を高める方法であると考えられる³⁶。事業者を誘致するため、Blanja は登録料も売上手数料も徴収していない。ジャボデタベック、スラバヤ、バンドンの事業者および販売業者には、ジャカルタ以外への配送も無料で提供

³⁵ L. Cosseboom (2014), "Ebay Wants to Buy into Indonesia's Ecommerce Race, set to Increase Shares in Blanja", <https://www.techinasia.com/ecommerce-indonesia-blanja-telkom-metraplaza-ebay/>

³⁶ E. Lukman (2013), "eBay Quietly Arrives in Indonesia Under the Name Blanja", <https://www.techinasia.com/ebay-quietly-arrives-indonesia-blanja.com/>

される。

しかし、Blanja はサイトにはすでに 600 近くの販売業者から 100 万点を超える製品が出品されているとしているが、Alexa.com によれば 2015 年 1 月の訪問者数は 1 日当たり 2 万人と成長が鈍く³⁷、同じく eBay のジョイントベンチャー（韓国企業と提携）である Qoo10 の 1 日当たりのページビューにははるかに及ばない。同社の広報担当者は「現在は e コマースの収益が当社の事業に占める割合はまだ小さいが……2~3 年以内に 10%に達する可能性がある」と予想している」と指摘している³⁸。

要点

- 本事例では、基本的な要素が一つひとつ整備されつつある。
- スタートアップにとっては、供給者からのアクセスが重要である。地元の大手通信業者が関与することは有効であるが、e コマースは通信業者の中核的能力ではない。したがって、MetraPlasa を専門の独立企業とすることで、専門性を伸ばす機会が広がる。
- それでもやはり、Telkom はモバイルからのアクセスをサイトに誘導し、モバイル決済を促すのに最適な存在であり、事業者がオンライン販売を活発化し、エコシステムの当該部分を構築するのを後押しする有利な立場にある。
- 外国企業との提携によるスタートアップは、すぐに使える専門知識という利点を享受できる場合が多いが、それは必ずしも急成長を意味するわけではない。初期においてそれよりも重要なのは、持続可能性である。独力での成長には持続不可能なコストが伴う可能性がある。
- Blanja は、インドネシアのインターネット経済がそれを活用できる状態になったときに世界市場への道を開く可能性がある。

³⁷ Alexa (2015), “How Popular is Blanja.com?”, <http://www.alexa.com/siteinfo/Blanja.com>

³⁸ L. Cosseboom (2014), “Ebay Wants to Buy into Indonesia’s Ecommerce Race, set to Increase Shares in Blanja”, <https://www.techinasia.com/e-commerce-indonesia-blanja-telkom-metraplasa-ebay/>

提言

1. 公共および民間サービスの定義、それぞれに対する規制の適用範囲、外国投資への制限がある場合はその内容、インドネシア市場に参入する外国企業の役割等、e コマースに関する法令の明確化が求められる。これは、提携を求める地元企業および市場に参入する外国企業双方の利益となるような形で行わなければならない。
2. デジタル化を主導するセクターとして e コマースの成長を支え、デバイスの製造および流通等の補助セクターの創出、あるいは運営および設計スキルを促すため、インターネットエコシステムの構築に向けた枠組みを政策の優先課題とすべきである。
3. アクセスおよびデジタルへの参加を促進するには、アクセスデバイスが競争的に利用できる状態を維持する必要がある。
4. デジタル経済の範囲は健康、教育、物流等のその他の経済分野にも拡大しているため、政府は業界団体との協議を増やすべきである。その重要性は高まる一方であり、官僚の能力構築の側面も含めるべきである。

日本におけるデジタル経済の展開

日本は長年にわたり、接続性とデジタルに関連するあらゆるものにおいて主導的地位を維持してきた。日本のインターネットインフラストラクチャーは広範かつ先進的で、そのブロードバンドサービスはほぼ間違いなく世界で最も安価で最速である。しかし、政策立案者は、日本経済を 20 年近く続く不況から脱却させ、再び日本の競争力を高める方法を模索し続けている。

ここでもやはり人口動態が重要である。日本は高齢化社会であり、OECD 諸国で最初に人口成長率がマイナスになった。このような環境においては、利用可能な教育および技能訓練の範囲と質が移行の成否を左右する極めて重要な要因となる。これに関する日本の主要課題は、以下の通りである。

- 特に高齢の労働者の再訓練および継続的な学習に対するニーズの増大
- 今日のデジタル経済において必要とされる新たな知識およびスキルのニーズに応じた、大学と実業界の分断
- 教育を受けた人々、特に女性の限られた雇用機会

世界経済フォーラムおよび OECD によれば、日本では教育を受けた女性が依然として十分に活用されていない。2013 年には、大学レベル以上の研究学位を有する男性の就職率は 93% だったが、同水準の教育を受けた女性の就職率はわずか 69% だった³⁹。2013 Global Gender Gap Report は、「雇用の男女格差が是正されれば、日本の GDP

は 16% 上昇する」と言及している⁴⁰。それに加え、高校から大学に進学する生徒数も減少している。高校卒業後も勉強を続け、大学で高等教育を受ける生徒は 18 歳全体の約半数であり、OECD の平均値である 60% を下回る。さらに、25 歳以上で正式な教育システムが提供する学習機会に参加しているのは、OECD 平均の 10% に対し、日本は 2% に過ぎず、日本では就職したら正式な教育に復帰することがほとんどないことが伺える⁴¹。

これは一つには、特に職場において継続教育が十分に支援および奨励されていないからである。しかし、技術およびサービス業界は急速に進化しているため、より専門性の高い新たなスキルを頻繁に取得する必要がある、継続的な専門教育に対するニーズが高まっている。言い換えれば、日本の教育システムは、人口動態の変化と労働市場の需要の進化に適応し、それらに対処すべく革新しなければならないのである。

日本はさまざまな eラーニングの取り組みによって、これらの課題に対応しようとしてきた。特に 2013 年 6 月に政府が発表した「第 2 期教育振興基本計画」では、オープンコースウェアおよび MOOC を活用した大学教育の質の改善について言及されている⁴²。日本における eラーニング

³⁹ OECD (2014), “Japan: Overview of the education system (EAG 2014 and EAG 2015 Interim Report)”, <http://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=JPN&treshold=10&topic=EO>

⁴⁰ World Economic Forum (2013), “The Global Gender Gap Report 2013”, pp.31, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2013.pdf

⁴¹ OECD (2014), “Education at a Glance 2014 - Country Note: Japan”, <http://www.oecd.org/edu/Japan-EAG2014-Country-Note.pdf>

⁴² Global Statement (2014), “Targeting regional learners with Japanese MOOC”, <https://globalstatement.wordpress.com/2014/10/01/targeting-regional-learners-with-japanese-mooc/>

の大きな節目となったのは、2005年の日本オープンコースウェア・コンソーシアム（JOCW）の設立である。これは、マサチューセッツ工科大学（MIT）がオープンコースウェアを開設した2年後のことだった。JOCWには現在、オンラインで3,000コースを提供する21の大学を含め、41組織が加盟している⁴³。基本的には講義動画かコースコンテンツがアップロードされ、インターネット接続があれば誰でもアクセスできる。

オープンコースウェアとMOOCの違いは、後者は教師とのやり取りや生徒同士でのやり取り、宿題、試験があり、修了証明書が発行されるという点である。事業モデルも異なる。OCWは大学自身が運営し、教師と生徒を対象としているが、MOOCは大学から始まったものの、現在は企業が採用と社員研修の目的でMOOCに注目している。また、それらのコースの促進を支援するさまざまなICT企業も登場している。最も人気の高いMOOCプロバイダーはCoursera、edX、Udacityだが、日本ではそれらのMOOCプロバイダーを通じてコースを提供しているのは、これまでのところCourseraを利用している東京大学とedXを利用している京都大学の2校のみである。なお、どちらもMOOCコースは英語のみである。

日本語のMOOCを推進するため、2013年末頃に日本の一流大学および企業が集まり、日本オープンオンライン教育推進協議会を設立した。同協議会は、現在ではJMOOCの名称で広く知られている。

⁴³ Y. Fukuhara (2014), “JMOOC: Massive Open Online Courses from Japan, in Proceedings of OpenCourseWare Consortium Global 2014: Open Education for a Multicultural World”, http://conference.oeconsortium.org/2014/wp-content/uploads/2014/02/Paper_76-JMOOC.pdf

事例：JMOOC

日本語の MOOC を発展させるために日本の大学と企業が集まって設立された JMOOC は、単一のプラットフォームではなく、統合されていない以下の複数のプラットフォームである。

1. NTT ドコモと NTT ナレッジ・スクウェアが運営する Gacco
2. 放送大学が運営する OUJMOOC
3. ネットラーニングが運営する Open Learning

Gacco、OUJMOOC、NetLearning はそれぞれ別個のプラットフォームを所有しており、明らかな相互運用は行われていない。Gacco は、オープンソースの edX オープンプラットフォーム上にフロントエンドをカスタマイズして構築されている。放送大学が運営する OUJMOOC は、日本の非営利団体によって開発された CHiLO Book システムを利用している。このシステムは、マルチメディア e テキストブック（自主学習用の iBook および epub）、ソーシャルネットワーキングサービス（登録および学習者コミュニティのための Facebook、動画配信のための YouTube）、テストおよびチェックリストを管理するための Moodle 学習管理システム、評価のための Mozilla Open Badge のマッシュアップである。OpenLearning には、ネットラーニングが開発したプラットフォームが使用されている⁴⁴。

Gacco は、日本の主要携帯電話会社である NTT ドコモと NTT ナレッジ・スクウェアによって運営されている。したがって、当然のことながら、Gacco が提供するコースはコンピューター、タブレット、携帯電話等、さまざまなデバイスからアクセスできる。Gacco は、ブレンド型学習環境の研究および構築に取り組む反転学習社会連携講座と連携している。Gacco は一部のオンラインコースで有料で「反転授業」を提供している。反転授業とは、生徒が通常は自宅で動画講座を見て新しいコンテンツをオンラインで学習し、これまでは宿題だったものをすぐに授業で行うというブレンド型学習の形態である。授業では教師は講義を行うのではなく、生徒一人ひとりに合わせた指導と交流を行う⁴⁵。これは新しい波だというのが業界での大方の見方である。したがって、コースを受講している高年齢層の反応を確認することが Gacco の興味深い課題となる。2014 年 4 月現在、主に 30 代から 50 代の約 5 万人の人々が Gacco のコースに登録している。Gacco では今後、転職のための成績証明書および専門能力開発証明書の発行が予定されている。



▲ 有料オプションの反転学習コース



▲ 無料公開されている講義動画、東京大学の
本郷和人教授による「日本中世の自由と平等」

NTT 株主通信 2014 年 6 月号、特集 2：日本初の大規模公開オンライン講座「gacco」開講⁴⁶

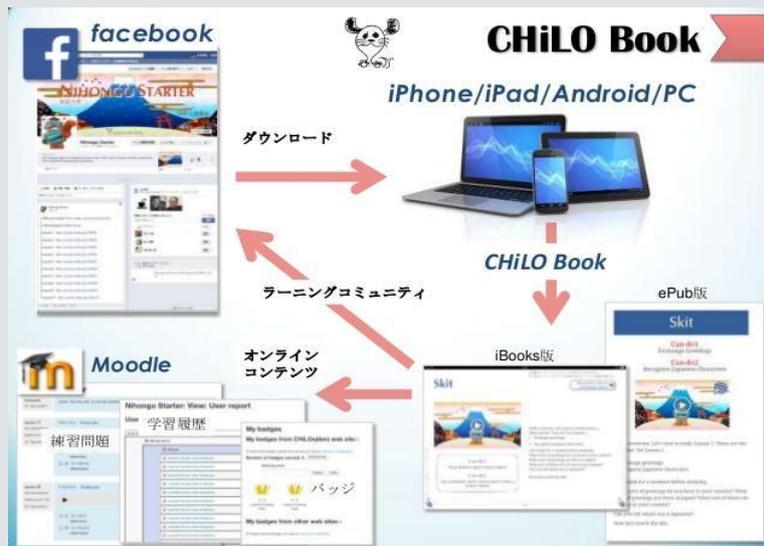
⁴⁴ T. Yamada (2014), “Development of MOOCs in a Japanese Open University, in Proceedings of OpenCourseWare Consortium Global 2014: Open Education for a Multicultural World”, http://conference.oeconsortium.org/2014/wp-content/uploads/2014/02/Paper_72-OU-Japan.pdf

⁴⁵ Wikipedia, “Flip teaching”, http://en.wikipedia.org/wiki/Flip_teaching

⁴⁶ NTT (2014). 「特集 2：日本初の大規模公開オンライン講座『gacco』開講」
http://www.ntt.co.jp/ir/library_e/nttis/201406/feature2.html

JMOOC 設立時の東京大学の本郷和人教授による「日本中世の自由と平等」に関するコースは 6,800 人が受講した。平均年齢は男性が 47 歳、女性が 42 歳だった⁴⁷。また、Gacco では複数の言語で字幕をつけることによって、他国の学習者を呼び込むことも計画している⁴⁸。

JMOOC を設立した 2 番目の動機は、これらのコースが学生および働いている専門家の個々のニーズにより適したものとなるよう、プラットフォームを通じた教育データの収集および分析を実現することである⁴⁹。そのために、コースの内容と学習法を改善するための教育データの共有、ならびにオンラインコースの標準的な認定プロセスの構築、学術機関によるオンラインコースの単位の受け入れ、オンラインコース修了証に対する企業の評価等の問題に対応するための連携に向けた JMOOC プロバイダーの動きが注目される。



CCS-TIES 「CHiLO Book」 システムを利用した OIJMOOC プラットフォーム⁵⁰

要点

- 既存の MOOC から学んだ教訓を生かし、JMOOC は学术界と企業との協働であることを目指すとともに、企業の研修および採用ニーズに応えるため、生涯学習および専門能力開発に注力している。
- とはいえ、デジタル経済には異なるネットワークでシームレスに機能するアプリケーションが欠かせない。アプリケーション、学習コンテンツ、生成されるビッグデータが共有され、いつでもどこでも利用できるよう、異なるネットワークでプラットフォームを相互運用することが重要である。
- 大容量データの収集、保存、分析によって、教育を改善し、開発努力を支援することができる。「反転授業」等の新たな学習および指導法については、特にその影響に関するデータ分析が有効である。

⁴⁷ Global Statement (2014), “Targeting regional learners with Japanese MOOC”,

<https://globalstatement.wordpress.com/2014/10/01/targeting-regional-learners-with-japanese-mooc/>

⁴⁸ NTT (2014). 「特集 2：日本初の大規模公開オンライン講座『gacco』開講、NTT 株主通信」

http://www.ntt.co.jp/ir/library_e/nttis/201406/feature2.html

⁴⁹ JMOOC (2013), “About JMOOC”, <http://www.jmooc.jp/en/about/> and http://www.jmooc.jp/wp-content/themes/jmooc/pdf/JMOOC_Summary_en20131011.pdf

⁵⁰ T. Yamada (2014), “Development of MOOCs in a Japanese Open University”,

http://conference.oecconsortium.org/2014/wp-content/uploads/2014/02/Paper_72-OU-Japan.pdf

JMOOC 以外にも、年齢層と教育水準を問わず、オンライン教育の流行をもたらしているインターネット企業は多数存在する。例えば、スマートエデュケーションは未就学児向けの教育アプリケーションを開発している。ダウンロード数は 2014 年 11 月までに 1,000 万を超えた⁵¹。日本に拠点を置く ClassDo は、高校生向けの個別指導サイトで、約 140 カ国の教師と生徒をつないでいる⁵²。東京を拠点とする MOOC スタートアップの Schoo は、インターネットで講義をライブ配信しており、ユーザーは講師とやり取りできる⁵³。同じくスタートアップである、どこでもゼミナールは、中学生向けにオンライン講義のライブ配信サービスを提供している。ライブ配信は無料で視聴できるが、録画された講義は有料となる。受験サプリアは高校生を対象としたオンライン学習プラットフォームで、110 万人のユーザーを抱える。受験サプリアは、問題解決能力、批判的および創造的思考力、コラボレーション能力をはじめとする 21 世紀型スキルの習得状況を評価する新たな試験制度の導入に向けて日本政府が 2013 年に発表した大学改革行動計画を受け、批判的思考を中心とした現代的なコミュニケーションスキルの開発等、21 世紀型スキルに重点を置いた「よのなか科」と呼ばれる新たな授業を導入した⁵⁴。

さらに興味深いのは、e ラーニングによって実現したデータマイニングの教育者および既存教育制度ならびにセクターに参入しようとしているインターネット企業による活用である。分析ツールを使用すれば、学習者、学習者が知っていること、知らないこと、学習者がつまづいている点についてデータを収集できる。教育データのパターンを特定し、分析することによって、例えば個々に合わせた学習プロセスを作成する、生徒の進捗を評価する、授業を指導する、学習コンテンツの効果を測定するといったことが可能になる。これは日本で提供され始めた教育の規模と範囲を拡大しつつある。このようなデータの活用はもちろん教育セクターに限られたことではなく、日本の農業等の伝統的なセクターにも徐々に応用され始めている。

⁵¹ Edmaps (2015). 「スマートエデュケーションの知育アプリがダウンロード数 1000 万を突破！その躍進の理由とは？」

<http://edmaps.co/en/moocsnews/smart-education/>

⁵² Edmaps (2015). 「「ClassDo」世界 138 ヶ国の先生と生徒を繋ぐオンライン教育サービスの魅力に迫る」

<http://edmaps.co/en/moocsnews/classdo/>

⁵³ Global Statement (2014), “Targeting regional learners with Japanese MOOC”,

<https://globalstatement.wordpress.com/2014/10/01/targeting-regional-learners-with-japanese-mooc/>

⁵⁴ Edmaps (2015). 「高校生の「生きる力」を育てる授業『よのなか科』とは？受験サプリアで藤原和博氏が開設した新しい科に注目」

<http://edmaps.co/en/moocsnews/jyukensapuri/>

日本の食糧安全保障

米を中心とした日本の食糧安全保障は、国際市場ではなく、伝統的に農家への補助金と国家統制価格に依存してきた。しかし、日本市場は環太平洋経済連携協定によって海外の農産物に開放される可能性があり、日本の農業の競争力と生産性に対して疑問の声が上がっている。もう一つ問題なのは、農業従事者の割合である。1990年に7%を超えていた農業従事者は、2010年までに4%を下回る260万人に落ち込み、さらに2013年には150万人にまでほぼ半減した。そのうち専業農業従事者はわずか42万人である⁵⁵。

脅威となるのは、高い生産性と低価格を実現した国々である。米国では日本よりも農家の規模ははるかに大きく、技術の活用もかなり進んでいる。売上高25万米ドル超の米国の農家のうち70%超が農業経営にインターネットを活用しており、小規模農家の40%超がオンラインで情報にアクセスしたり農産物を販売したりしている。大規模農家は、ネットワークセンサーやクラウドコンピューティングアプリケーションを使用して圃場を監視し、スプリンクラーやトラクターといった装置まで管理している。日本が今や困難に直面しつつある兆しが見て取れる。

日本の大手IT企業は、農家の利用を見据えたクラウドサービスの設計を行っている。富士通は2012年に農業データ管理サービス、Akisai（秋彩）を発表し、NECは温室の環境条件を監視するクラウドシステムを販売しており、ソフトバンク傘

下のPSソリューションズは栽培法を改善するための圃場監視システムを開発し、NTT東日本は無線通信を利用した長距離農場監視システムを試験している⁵⁶。

⁵⁵ Trading Economics (2010), “Employment In Agriculture (% of Total Employment) in Japan”, <http://www.tradingeconomics.com/japan/employment-in-agriculture-percent-of-total-employment-wb-data.html>; The Economist (2013), “Farming in Japan, Field Work”, <http://www.economist.com/news/asia/21576154-fewer-bigger-plots-and-fewer-part-time-farmers-agriculture-could-compete-field-work>

⁵⁶ T. Kato (2014), “Japan’s Tech Firms Rush into Agriculture Business”, <http://www.japantimes.co.jp/news/2014/11/07/national/science-health/japans-tech-firms-rush-into-agriculture-business/>

事例：イオンアグリ創造

「私たちには役に立つ経験も知識もなかった。しかし、企業として、通常は農家が数十年かけて見つけ出すことを学ぶため、急勾配の学習曲線を描かなければならなかった」

－福永庸明氏、イオンアグリ創造社長

2009年に設立されたイオンアグリ創造は、日本有数のスーパーマーケットチェーンを擁するイオングループの農業子会社である。イオンアグリ創造は日本各地で200ヘクタールを超える15の農場を運営しており、収穫物は首都圏にあるイオンのスーパーマーケットで販売されている⁵⁷。イオン農場で農業に従事しているのは大半がテクノロジーに通じた若い専門家だが、彼らには農業の経験がほとんど、あるいは全くない。しかし、イオンアグリ創造は、ICTツールを活用することによって、熟練した農家の経験と勘への依存を減らし、簡単かつスマートに作物を生産および管理できるようにしている。



静岡県沼津市にある富士通のクラウド農業システムの試験場では、センサーで気温と湿度を測定している⁵⁸

イオンの農場では、富士通の Akisai (秋彩) クラウドコンピューティングサービスが利用されている。Akisai はデータセンターに接続されたスマートデバイスとセンサーのネットワークから成り、それをもとに日常的な農作業と監視が行われる。作業者は GPS が搭載されたモバイルデバイスによって、使用した農薬や肥料を入力および追跡し、農作業に関するデータを収集し、植物の状態を記録し、農作業や植物の病害の様子を写真に撮る。また、センサーを使用し、すべての農場の天候と土壌の状態を定期的に監視している。スプリンクラー、ファン、ヒーターは遠隔操作するか、センサーで追跡している温度と湿度の変化に自動的に対応させることができる。これらのデータはすべて Akisai を通じてリアルタイムで収集および分析され、イオンアグリ創造が運営する15の農場と本社に共有されている。

例えば、小松菜の栽培によって得られたデータを分析することにより、太陽光と熱で除草し、最適な収穫期を選べば、1ヘクタール当たりの収穫量が最大で33%向上することが分かる。イオンはこれらの客観的データを中心とした結果に基づき、翌シーズンの収穫量を増大させてきた。富士通によれば、Akisai によって生産量は30%から60%増加し、極端に

⁵⁷ 富士通 (2014). 「ICTを活用することで、現場のデータに基づくより高度な農業運営を実施 [イオンアグリ創造株式会社様]」 <http://www.fujitsu.com/global/vision/2014/casestudy/aeon-agri-create/>

⁵⁸ S. Knight (2014), “Silicon to Spinach: Japan Tech Helps Farmers Cope with Climate Shifts”, <http://www.reuters.com/article/2014/08/19/us-japan-tech-farming-idUSKBN0GJ25C20140819>

長くなりがちな農業従事者の労働時間は最大で 23%削減されている⁵⁹。農場で得られたデータを販売時点データと組み合わせれば、農場での生産を消費者の需要に合わせることができ、イオンの効率性と競争力のさらなる強化につながる。



イオンアグリ創造では、富士通の Akisai クラウドによって情報を収集し、農場間で情報を共有している⁶⁰

要点

- 日本では、食糧安全保障、地域の経済発展、雇用創出に関する課題を克服するための戦略として、農業セクターの活性化が必要であると考えられている。クラウドサービス、モバイルブロードバンドネットワーク、モバイルデバイスおよびアプリケーション、ビッグデータ分析等の ICT によって、このセクターの革新と成長を促すことができる。
- ネットワークセンサーによって周辺環境の観察、監視、測定、管理が容易になるだけでなく、収集されたデータから、農業生産を最適化し、（害虫や悪天候等による）無駄を最小限に抑え、安全水準を向上させる（物流の改善等）ための貴重な情報が得られる。
- データを活用し、それを理知的に解釈できれば、競争上の強みとなる。

⁵⁹ Asian News International (2014), “Akisai Food and Agriculture Cloud Services boost agriculture in Japan”, <http://retail.economictimes.indiatimes.com/news/food-entertainment/grocery/akisai-food-and-agriculture-cloud-services-boost-agriculture-in-japan/29255301>

⁶⁰ 富士通 (2014). 「ICTによる生産の見える化で農業経営を変革（イオンアグリ創造株式会社様）」 <http://journal.jp.fujitsu.com/en/2014/11/10/02/>

提言

日本が直面する人口の高齢化は、縮小する若い労働力を急速に変化する産業構造と進化する貿易環境にどう適応させるかという戦略的な問題を突き付けている。

1. アプリケーションが世界の貿易および投資の「消費者化」を主導し、ソーシャルメディアがそれを助長する中、それと足並みを揃える形で家電や自動車等のデジタル産業における日本の世界的なリーダーシップは困難に直面している。それは先進的なデジタル大国であることの難しさであり、方向転換という難題である。この課題に対応するには、デジタル能力を身に付け、常に自らを改革できる労働力という人的要因が極めて重要な要素となる。
2. MOOC の事例研究は、実地での再教育とスキル向上の両方の可能性と、有効性と利用可能性を最大限に高めるためにコースをあらゆるプラットフォームで相互運用可能にする必要性を示している。MOOC は民間で運営することもできるが、オンラインコースの国家基盤に組み込むことも

可能であり、あらゆる年齢の人々が広く利用できる。MOOC が成功するには、規模、教育学上の多様性（オンライン、教室、グループでの共同学習）、認証機構が必要である。

3. 社会および食品安全保障の観点から考えれば、日本の農業セクターは特に重要な経済部門であるが、農場の規模が小さく、隣接していないこと、および農家が高齢化していることが障害となっている。このような状況ではデジタルテクノロジーを大規模に応用することは難しいが、クラウドコンピューティングテクノロジーの進化によって、作物管理および情報システムを導入することが可能になっている。これには、農業の経験や知識はほとんどないがテクノロジーに通じている若い農家を呼び込むという別の利点もある。ICT は購入者や消費者にオンライン品質保証を提供するのにも活用されている。品質の問題は、日本にとって競争上の強みである。政策ではこれらの発展を重視し、促進すべきである。

韓国のデジタル経済

韓国は 1990 年代後半にアジアのデジタル大国として頭角を現した。サムスンの本拠地であり、スマートフォンがくまなく普及している韓国は、ブロードバンド普及率とビットレートでも世界をリードしている⁶¹。そのため、韓国国民はテクノロジーに通じている傾向にあり、デジタル化の先端にいる。金融サービス業界が代表的な例で、2014 年にはインターネットバンキング口座は 9,300 万を超え、そのうち 45%がスマートフォンを利用したものだ⁶²。

しかし、金融テクノロジー（フィンテック）セクターの登場によって、成長が鈍く、規制が厳しく、アクセスが比較的制度化されていた業界は変化を迫られている⁶³。政府はまず、10 年間にわたって実施してきたセキュリティ政策を撤廃した。これはオンラインバンキングおよび e コマース取引に ActiveX による「公的デジタル証明書」の使用を義務付けるもので、韓国のオンライン決済システムを圧迫していた⁶⁴。朴槿恵大統領は、ActiveX と公的デジタル証明書によって、中国人消費者は韓国のオンラインショッピングモールでチョン・ソンの商品を購入できないと指摘し、後進的なデジタル金融システムの皮肉をまとめた。なお、チョン・

ソニイは韓国の人気恋愛ドラマの登場人物である⁶⁵。

公式証明書⁶⁶の暗号化テクノロジーは、もともとはインターネットでの銀行および商取引を保護するために 1990 年に韓国政府が開発した⁶⁷。韓国は当時、時代の先端を行っていたが、独自の認証テクノロジーの強制が、長年にわたって革新と韓国のオンラインバンキングおよび e コマース市場への参入を希望する外国企業の障害となってきたのである。銀行は Internet Explorer (IE) ブラウザ限定のオンライン提供を最適化しなければならず、ユーザーはそれに伴う追加プラグイン、セキュリティパッチ、面倒な認証プロセスに慣れていった⁶⁸。

韓国金融委員会 (FSC) は 2014 年に非金融企業の市場参入における障害を撤廃する計画を発表し、フィンテックのスタートアップを促進するための支援と既存の法令を検証するために組織された作業部会を通して、高付加価値を持つフィン

⁶¹ OECD (2014), “OECD Broadband Statistics Update”, <http://www.oecd.org/sti/broadband/broadband-statistics-update.htm>

⁶² Etnews (2014), “인터넷뱅킹 등록자 1 억명 육박... 급증하는 스마트폰 뱅킹이 성장 동인”, <http://www.etnews.com/20140819000302>

⁶³ AsiaOne (2015), “Korea's Fintech: Boon or bane”, <http://business.asiaone.com/news/koreas-fintech-boon-or-bane>

⁶⁴ Wall Street Journal (2014), “Consumers Push Park to Pull the Plug on ActiveX” <http://blogs.wsj.com/korearealtime/2014/03/28/consumer-s-push-park-to-pull-the-plug-on-activex/>

⁶⁵ チョン・ソニイは「星から来たあなた」の登場人物である。チョン・ソニイが身に着けていたジュエリーや洋服等の番組の商品が、淘宝网や JD.com を含むさまざまなオンラインショッピングモールでの各種関連製品の購入に対する関心を高めた。 http://china.joins.com/portal/article.do?method=detail&total_id=14227519 を参照。

⁶⁶ 公式証明書は公開鍵基盤 (PKI) に基づく個人デジタル署名で、300 米ドルを超える取引に用いられる。

⁶⁷ G. Shukla (2012), “How South Korea Became Slave to Microsoft Internet Explorer”, <http://gadgets.ndtv.com/internet/news/how-south-korea-became-slave-to-microsoft-internet-explorer-223429>

⁶⁸ BusinessKorea(2015), “ActiveX Actively Going: South Korean Gov’t to Repeal Active X Security Requirement”, <http://www.businesskorea.co.kr/article/9936/activex-actively-going-south-korean-gov%E2%80%99t-repeal-active-x-security-requirement>

テックの推進を 2015 年の優先課題とすることを強調した⁶⁹。

これらの進展は、世界の動向と、韓国企業が遅れを取り、韓国社会がデジタルの可能性を十分に享受できていないとの認識を受けたものである。フィンテック企業は、世界中で既存のビジネスモデルを混乱させ、金融サービス業界を抜本的に変えつつある。Google Wallet、PayPal、Apple Pay、Square、Alipay はいずれも非伝統的な金融プレーヤーで、現在はクラウドファンディング、ピア・ツー・ピア・レンディング、アルゴリズムによる資産管理、テーマ別の投資および決済等の金融分野の消費者や企業が参加している。ソーシャルメディア、モバイルデバイス、ビジネスアナリティクス、クラウドコンピューティングの組み合わせは手ごわく、金融勢力の伝統的な砦である銀行に挑戦を突き付けている。また、それらは消費者、小規模企業、市民社会に広範な利益をもたらすような形で、金融市場および金融ツールへのアクセスを急速に拡大している。

このように、サムスンや LG の本拠地でありながら、韓国ではフィンテック業界は比較的新しく、このことからいくつか反省点が浮かび上がってくる。例えば、IDC の「世界のフィンテック企業上位 100 社」リストに韓国企業は入っておらず⁷⁰、また Daum-Kakao の KakaoPay が発表されたのは、AliPay から遅れること数年後のことだった。政府は引き続きスタートアップとテクノロジー企業の参加を促すための

取り組みを強化しているが⁷¹、テクノロジー企業側にはフィンテックに殺到する様子は見られない。例えば、韓国の最大手インターネット企業である Daum Kakao と Naver は、どちらも規制の不確実性を理由に、銀行サービスの提供で直接競争する準備をしていない⁷²。一部の業界関係者は ActiveX を利用した認証への長年にわたる依存を解消するには減速帯を通過しなければならないと予測しており⁷³、これがフィンテックの革新をさらに妨げている。

しかし、Viva Republica、8 Percent、Newsy Stock 等の企業がその割れ目に革新的に入り込んでおり、確実な変化の兆しも見て取れる。Viva Republica は、銀行送金の方法を簡素化している。同社のモバイル送金アプリケーションである Toss では、ユーザーは受領者の電話または口座番号と 5 桁のパスワードを入力するだけで送金できる。受領者はアプリケーションをダウンロードする必要はなく、受領した URL リンクを通じて口座に預金できる。しかし、金融サービス企業の 10 億韓国ウォン (90 万米ドル超) の開始資本要件や政府による 1 カ月の審査プロセス等、障害も残る。規制が行き過ぎると萎縮効果が生じる可能性がある。8 Percent は一時期、インターネットでの P2P レンディングとクラウドファンディングの提供を金融監督院から禁止された⁷⁴。同社はオン

⁶⁹ The Korea Bizwire (2015), “Financial Regulator Vows to Clean out Fintech Restrictions”, <http://koreabizwire.com/financial-regulator-vows-to-clean-out-fintech-restrictions/32230>

⁷⁰ J. Hong, G. Kim, D. Kim (2014), “S.Korea’s Fintech Industry in Infant Stage”, <http://news.mk.co.kr/english/newsRead.php?rss=Y&sc=30800011&year=2014&no=1581752>

⁷¹ Yonhap (2015), “Financial Regulator Vows to Clean Out Fintech Restrictions” <http://koreabizwire.com/financial-regulator-vows-to-clean-out-fintech-restrictions/32230>

⁷² J. Hong (2015), “Daum Kakao, Naver Not to Jump in Internet Primary Banking Business”, <http://news.mk.co.kr/english/newsRead.php?sc=30800001&cm=Top%20Story&year=2015&no=33229&relatedcode=&mc>

⁷³ Y. Han (2015), “액티브 X 폐지를 바라보는 두가지 시선”, <http://www.moneyweek.co.kr/news/mwView.php?no=2015032618578062173>

⁷⁴ Chosun Biz (2015), “금감원,P2P 대출업체 8 퍼센트 폐쇄조치”,

ラインローン申請を借り手の資格とともに評価し、利息と手数料の算出基準となる信用等級を割り当てている。世界の他の国々では、P2P レンディングはフィンテックの最も有力な分野の一つとみなされている⁷⁵。

http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2015/02/04/2015020402585.html

⁷⁵ 最も初期に誕生し、有数の規模を誇る P2P レンディングマーケットプレイスの Lending Club は、2014 年 12 月に株式を公開した。

事例 : Newsy Stock

「フィンテックは単にモバイルやITの問題ではない。一人ひとりのお客様に価値と利益を提供することがフィンテックの中心であるべきだ」

– Moon Hongjib、Newsy Stock 共同設立者兼共同 CEO

2011年に父と息子によって設立された Newsy Stock は、オンラインおよびデータプラットフォームを活用し、投資初心者や三流投資家に力を与えることによって、株式市場を民主化することを理念としている。プラットフォームはアクセスコストを低減し、その両側に存在する顧客と投資基盤の規模と範囲を拡大する。

韓国証券取引所には 1,900 銘柄を超える株式が上場しているが、従来の証券会社はそのうちわずか 500 銘柄ほどしか扱っておらず、大型の高額な株式が中心で、主に機関投資家を対象としている。言い換えれば、ほぼすべての小型株およびペニー株を含む韓国の株式の約 75%は、大部分が分析されないまま残されているのである。韓国の会社報告書のリポジトリであるデータ分析・検索・転送 (Data Analysis, Retrieval and Transfer) (DART) システム等で公開されている情報は、ほとんどの個人投資家にとっては複雑すぎて解読できない場合が多い。したがって、Newsy の目標は、三流投資家、投資初心者、個人投資家に判読可能な質の高い投資情報を提供することである。

次世代サービス

Newsy Stock の共同創設者兼共同 CEO である Moon Hongjib は、自身を韓国におけるフィンテックサービスの第一世代だと考えている。Moon は韓国で最初の証券会社の一つである Daeshin Securities で、副社長兼最高情報責任者として先駆的な韓国初のホームトレーディングシステム (HTS)、Cybos を担当し、2001 年に *BusinessWeek* 誌の「アジアのスター 50 人」(50 Stars of Asia) に選出された⁷⁶。Hongjib は、誰もが利用できる質の高い情報機関を設立することを視野に 2011 年に Daeshin を退職した。Hongjib の息子で共同 CEO の Ryan Moon もその理念を共にするため、父親の後に続き、Polaris Securities (現 Yuanta Securities) での資産運用の仕事から離れた。

⁷⁶ Bloter.net (2015), “[K 핀테크] 고객이 돈 벌게 해줘야 진짜 핀테크”, <http://www.bloter.net/archives/222688>

Newsy Stock のマルチチャネルの提案



Newsy Stock の定量分析エンジンは、父と息子の 2 人の金融工学および業界に関するノウハウの集大成である。Moon 親子は、各銘柄につき 20 以上の要因に基づいて株価モメンタムを予測するアルゴリズムを開発した。株価はその後、標準化され、相対的なパーセントイルスコアを割り当てられ、ランク付けされる。そして、アルゴリズムに基づくさらなるシミュレーションにより、望ましい銘柄のポートフォリオが選択される。このポートフォリオの 2014 年の平均収益率は 146% だった⁷⁷。

Newsy Stock は、改善の余地も成長の余地も十分にあるとみている。1 つ目として、Newsy Rank サービスは完全に自動化されているが、ポートフォリオサービスに関しては、株式市場のパフォーマンスに影響を及ぼす外部事象を反映させるのに依然として人間が介在しなければならない。データベースを管理し、データの完全性を確保するのにも、人の手が必要である。2 つ目に、同社は海外進出の準備を進めており、香港を皮切りに 2015 年後半には中国のサービスが加わる予定である⁷⁸。

試験的なサービスを中心に、同社の会員数はすでに 15 万人を突破している。その野心を考えれば皮肉なことだが、Newsy は多くの証券会社に恩恵をもたらしつつある。証券会社は、以前は競争力を維持するために手数料を削らざるを得なかったが、顧客基盤の拡大を目指す中で、Newsy のサービスを自ら利用し、小口投資家を獲得できるようになった。例えば、Kisum Securities は、Newsy Stock から転売できる質の高い情報を基に手数料の 100% 引き上げを実現した⁷⁹。

Ryan Moon はフィンテックにさらなる可能性を見出しているが、「(銀行または保険口座開設時の) 対面要件は、オンライン取引が主流になる以前の時代に定められたもの」だとして、顧客確認 (KYC) 規制の緩和を期待している⁸⁰。

⁷⁷ Microsoft (2015), “달걀을 여러바구니에 나눠 담으라고? 어느 바구니에?”,

https://www.imaso.co.kr/news/article_view.php?article_idx=20150225111505

⁷⁸ TechNode (2015), “NewsyStock Helps Investors Master the Market,” <http://technode.com/2015/01/16/korean-startup-interview-newsystock-helps-individual-investors-know-secrets-market/>

⁷⁹ TechNode (2015), “NewsyStock Helps Investors Master the Market,” <http://technode.com/2015/01/16/korean-startup-interview-newsystock-helps-individual-investors-know-secrets-market/>

⁸⁰ 金融実名取引および秘密保障に関する法律に基づき、いかなる金融機関も対面していない顧客の口座を開設することは認められていない。

要点

- 韓国は、主にセキュリティーに関する制限規定と伝統的なサイロアプローチによって、フィンテックでは遅れを取っているが、破壊的かつ世界的な野心の下、**Newsy Stock** や **8 Percent** 等のスタートアップおよび **Daum Kakao** をはじめとするインターネット大手による革新的な進展の兆しも増しつつある。
- 戦略的な理由から、韓国は特にサイバーセキュリティーの分野において銀行および金融システムの厳しい統制を維持することが必要であると考えている。
- 結果として、規制の曖昧さにより、伝統的な有力金融サービス機関および一部の大手テクノロジー企業は今後も代替的なビジネスモデルで銀行に挑むことができない可能性が高いと思われる。
- しかし、革新を促し、経済競争力を高めなければならないということは、韓国のテクノロジーにおける強みを利用すれば、積極的かつ機敏な企業には急激な利益と成長機会がもたらされる可能性があるということである。

デジタルを通じた食事宅配

韓国には独特の食文化があり、それが食品産業の発展のあり方を支えてきた。その特徴は、外食や出前に関連するさまざまな語彙に歴然と表れている。韓国の多くの職場では、昼食または夕食には *Woisik*（「外食」）という言葉が基本である。街中には遅くまで勉強する学生や深夜の軽食を求めるバーの常連客向けに *yasik*（「夜食」）を提供する 24 時間営業のレストランが点在している⁸¹。 *Baedal*（「デリバリー」）はほぼフライドチキンのみで使用され、中華料理店等が宅配を行っている。

この 10 年で、美味しい食事を提供するレストランを指す *matjib*（「旨味処」）がこれらの語彙に加わった⁸²。 *matjib* の称号を求めて争う店舗は後を絶たない。最新の統計によれば、登録されているレストランおよびバーは 636,000 店を超えるが、これは韓国人 80 人当たり 1 店という割合である⁸³。この業界だけで GDP の 10% 超を占め、市場規模は 68 兆韓国ウォン（620 億米ドル）を上回る⁸⁴。

そのため、競争は熾烈である。隣接するブロックあるいは一つのアパートに同じようなものを提供する宅配レストランが複数存在するのが一般的である。例えば、2014 年末までにチキンのフランチャイズは全国で 300、個人店舗は 43,000 店を超えた。これは世界のマクドナルドの店舗数よりも 8,000 店多い⁸⁵。供給が需要を上回っているというのが業界の大方の見方である⁸⁶。この市場は、従業員が 3 名未満の「家族経営店」が中心である⁸⁷。それらを所有し運営しているのは通常、40 代および 50 代で業界経験がなく、それまでの仕事を解雇された後に収入を得ようと模索している店主である⁸⁸。

スマートフォンが普及した 2013 年以降⁸⁹、携帯電話と関連アプリケーションは食品業界になくってはならないものとなった。食事注文アプリケーションの出現は、デジタル革新と伝統的なセクターの転換を示す好例である。このアプリケーションは、レストランの宅配メニューのディレクトリを集めたもので、顧客が携帯端末で簡単に食事を注文できる。業界予測で

⁸¹ Korea Tourism Board, “Koreans’ Love of Yasik—where delivery is just a phone call away”, http://english.visitkorea.or.kr/enu/AK/AK_EN_1_4_9_4.jsp

⁸² 例えば、*matjib* という言葉が一般的に用いられるようになり、Visit Seoul (<http://www.visitseoul.net/kr/>) 等の公式旅行サイトでもお薦めのレストランに *matjib* という言葉が使用され、外国人プロガーも韓国のグルメ文化に関するブログでこの言葉を使い始めた。

⁸³ Korea Statistics (KOSIS) (2014), “Number of Establishments by Business Classification”, http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52B01&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=K1&path=#

⁸⁴ N. Oh (2013), “[비즈 칼럼] 외식업을 미래 성장동력으로”, http://jilife.joins.com/club/club_article.asp?total_id=12855353

⁸⁵ Korea Joongang Daily (2014), “Forced from Jobs, Retirees Enter a Game of Chicken”, <http://koreajoongangdaily.joins.com/news/article/Article.aspx?aid=2996184>

⁸⁶ Korea Joongang Daily (2014), “Forced from Jobs, Retirees Enter a Game of Chicken”, <http://koreajoongangdaily.joins.com/news/article/Article.aspx?aid=2996184>

⁸⁷ Korea Statisticsによれば、2013 年現在、韓国では 635,740 店のバーおよびレストランが登録されており、それらの店舗で 1,824,214 人が雇用されている。

⁸⁸ Korea Joongang Daily (2014), “Forced from Jobs, Retirees Enter a Game of Chicken”, <http://koreajoongangdaily.joins.com/news/article/Article.aspx?aid=2996184>

⁸⁹ 2013 年現在、韓国におけるスマートフォン利用者の割合は 95% を超えている。モバイルインターネット利用者の 73% は Wi-Fi でインターネットに接続しており、63% がすでに LTE を利用している。Flurry Analyticsによれば、韓国は世界で最初にスマートフォン市場が飽和状態に達した国である。

は、韓国の食事宅配市場は 12 兆韓国ウォン（1,050 億米ドル）の規模を持つ。一方、下流の広告市場はその約 10 分の 1 の 1 兆韓国ウォン（8 億 8,000 万米ドル）で、2015 年には 1.5～2 兆韓国ウォンに達すると予想される。Shinhan Finance は、今後 5 年間、食事宅配アプリケーション市場は毎年約 20%成長すると予測している⁹⁰。

⁹⁰ Shinhan Finance Investment (2014), “Era of Delivery”, http://hkconsensus.hankyung.com/apps.analysis/analysis.downpdf?report_idx=331418

事例 : Baedal Minjok



韓国語で「宅配の国」を意味する Baedal Minjok は、「韓国のすべての食事宅配チラシをモバイルに集約する」というシンプルでありながら大胆な目標を掲げ、2010年に Bongjin Kim (CEO) と Kwangsoo Kim (CTO) の兄弟が率いるスタートアップ、Woowa Brothers によって設立された⁹¹。Baedal Minjok は、食事注文アプリケーションで、食事自体を実際に宅配するわけではない。消費者に宅配リストを無料で提供し、レストランからプレミアムウェブサイトリストへの掲載料とモバイルアプリケーションを通じて直接処理された注文に対する手数料を徴収する。運用開始から1年で Baedal Minjok の宅配レストランのリストは、Naver 等の大手インターネットポータルや、さらには番号案内サービスの114を凌ぐまでになった。2015年までに Baedal Minjok は韓国に推定20万店あるレストランのうち15万店の宅配リストを提供しており、アクティブユーザーは290万人、ダウンロード数は1,500万を超えた⁹²。利用状況について見ると、1か月当たり250~300万件のレビューが投稿され、520万件の注文が処理されている⁹³。2014年だけで注文件数は4,000万件に達したが、これは韓国全体で1か月間に1家族当たり2件の宅配注文があったということである⁹⁴。

収益源は、リストを検索結果のトップに表示するプレミアム広告と、アプリケーションから直接処理された注文である。注文には1件当たり5.5%から9%の手数料が課されている。2015年には、宅配した食事の代金を KakaoPay によって直接決済できるようにし、ワンストップの宅配サービスを実現することを目指している。

Baedal Minjok の力強い成長を支えているのは、数年前からレストラン業界で起こっているデジタルへの抜本的な移行である。家族経営店は、これらのアプリケーションを補完

⁹¹ The Korea Economic Daily (2011), “전국 배달 전단지 앱에 넣은 '우아한 형제들'”, <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2011071893421>

⁹² Wall Street Journal (2014), “Korean Food-Order Directory Service Seeks to Build ‘Delivery Nation’”, <http://blogs.wsj.com/korearealtime/2015/01/23/korean-food-order-directory-service-seeks-to-build-delivery-nation/>および Woowa Brothers の PR マネージャーである Hokyong Seong 氏へのインタビュー

⁹³ Woowa Brothers の PR マネージャーである Hokyong Seong 氏へのインタビュー、2015年3月26日

⁹⁴ KOSIS によれば、2014年の韓国の世帯数は1,750万である。

的なマーケティングツールとして活用し始めただけでなく、これらのアプリケーションによって提供されるサービスを日常業務に不可欠なものとして取り入れ、ビジネス戦略を分析し、顧客経験および提供する食事の品質を監視している。少なくとも 2 つの主要分野に明らかな変化が見られる。

1 つ目に、小規模レストランのビジネスチャンスが劇的に拡大した。食事注文アプリケーションが登場するまでは、ほとんどの宅配レストランが地区またはアパート内の零細市場で営業していた。これらの店舗が数キロメートルの範囲を超えて顧客を開拓することはめったになかった。現在は、宅配エリア内でスマートフォンを持っていれば誰でもターゲットとなる。同じような種類の食事を提供しているレストランでも、顧客の評価が高ければ順位が上がり、注文が増える。実際に Baedal Minjok の受注額上位 10 位のレストランのうち 8 店が「美味しい食事を提供しているにもかかわらず、顧客とつながる術を知らない地元の家族経営店」だった⁹⁵。Baedal Minjok では、このような店舗が会員の 60%を占める⁹⁶。

2 つ目に、Baedal Minjok をはじめとするグルメアプリケーションによって、オンライン空間に広告および口コミが持ち込まれた。デジタル広告であれば、金額に見合う価値をほぼ間違いなく安く簡単に示すことができる。これまで零細および小規模レストランは、チラシ、地域のレストランガイド、地方紙の広告を利用するのが一般的だった。しかし、地方紙の一面に広告を載せるのには 15~20 万韓国ウォン (130~180 米ドル) がかかる。これに印刷および配達費が加わるため、このようなマーケティングには 1 カ月当たり優に 30 万~50 万韓国ウォン (250~450 米ドル) の費用がかかる可能性がある⁹⁷。チラシの効果を測るのは難しい。しかし、歩合制であれば、アプリケーションを通じてどのくらいの注文を得られたかを計算し、費用対効果を判断することができる。Baedal Minjok の調査によれば、家族経営店が Baedal Minjok に支払っている金額はこれまでチラシに費やしていた金額の 25%だが、収益成長の効果は 2 倍になっている⁹⁸。



Baedal Minjok アプリケーションの機能
(左から右へ：食事の種類、レストランのリスト、顧客のレビュー、顧客とのやり取り)

⁹⁵ Chosun Biz (2015), “신유통인] 음식배달 앱시장의 60% 장악 "주문 순간에도 재미 느끼세요" J, http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2015/01/20/2015012004384.html

⁹⁶ Woowa Brothers の PR マネージャーである Hokyong Seong 氏へのインタビュー、2015 年 3 月 26 日

⁹⁷ Money Today (2011), “음식 배달, 스마트폰에서 찾아보세요”,

<http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2011021719568158067>

⁹⁸ Woowa Brothers の PR マネージャーである Hokyong Seong 氏へのインタビュー、2015 年 3 月 26 日

プラットフォームと成長

Baedal Minjok の漫画のようなインターフェースには、幅広い包括的な機能が隠されている。メニューはほとんどが写真付きで、顧客からレビューが投稿されている。利用者がメニューを選ぶと、店舗に電話するか、すぐに注文し、食事を住所まで配達してもらうためのボタンが表示される。利用者はアプリケーションで注文した食事の代金をクレジットカード、電話代または KakaoPay（最近発表されたモバイルウォレット）で支払えるため、注文は簡単である。

同社は現在、海外進出に乗り出している。早い段階で主要な技術的特徴を決定していたことが海外進出につながった。日本では、メッセージアプリケーションである Line とのジョイントベンチャーとして、Line Bros. Corp を設立した。国内での事業規模と地域での成長の加速に対する見通しとが相俟って、Goldman Sachs 率いるコンソーシアムから約 3,500 万米ドルの融資を受けることに成功した⁹⁹。

要点

- スマートフォンと革新的なアプリケーションは、食事宅配サービスセクターをデジタル化し、数年で韓国の食文化における本質的な役割を担うようになった。このセクターは、かつてはテクノロジーにあまり精通していない零細企業が中心で、顧客とのつながりを電話とチラシに頼っていた。
- 店主のデジタル化により、家族経営店は、スマートフォンやタブレット、パソコンを通じて、マーケティングに投資利益率（ROI）を活用し、顧客からのフィードバックを監視し、食事の質を管理することができるようになった。

⁹⁹ Wall Street Journal (2015), “Korean Food-Order Directory Service Seeks to Build ‘Delivery Nation’”, <http://blogs.wsj.com/korearealtime/2015/01/23/korean-food-order-directory-service-seeks-to-build-delivery-nation/>

提言

1. フィンテック業界を促進する上で、トップダウンの政治的関与は重要な出発点となるが、その後、目的に沿った政策を策定し、実行することも必要である。
2. 信頼を構築し、より多くの企業の参加を促しながら、フィンテック業界を見つめるには、スタートアップコミュニティを含む民間セクターとの政策に関する透明な参加型の検討および審議プロセスが必要とされる。
3. 韓国政府は、金融セクターの過去の規制から学んだ教訓を指針として生かすべきである。ベンダーに依存しないテクノロジーの推奨、セキュリティーに関連する規制の機会費用、オンラインとオフラインの調和が例として挙げられる。
4. スタートアップは、テクノロジーのみならず政策の限界を押し広げることによって、革新と破壊を行う。したがって、スタートアップが処罰を受ける、あるいは事業を解体されることを恐れることなく、実験と革新を行える環境を提供することが非常に重要である。
5. 国際市場と足並みを揃えた位置情報サービスおよびデジタル決済を韓国に根付かせることが、フィンテックまたはグルメアプリケーション事業を手掛ける韓国企業が海外に進出する際の支えとなる。

黎明期にあるベトナムのデジタル経済

ベトナムのインターネット利用者数は、2014年までにすでに4,000万人を超えていた（人口の44%）¹⁰⁰。アジアの多くの発展途上経済がそうであるように、eコマース、オンラインゲーム、インターネットコンテンツサービス、ソーシャルメディア、オンライン広告がインターネット経済を牽引している¹⁰¹。そして、それぞれを軸として、それらを支えるエコシステムが構築されつつある。しかし、ソーシャルネットワーク、モバイルゲーム、オーバーザトップサービス等を含むインターネットサービスに対する規制に関しては、ベトナムの政策は極めて抑制的である。

ベトナムは急速に世界有数のモバイル大国に成長したが、ベトナムでのインターネットの普及には、3Gネットワークへの投資が不可欠だった。最大速度42Mbpsを誇るそのネットワークは、多くの先進国の通信インフラストラクチャーにも引けを取らない¹⁰²。3GBのモバイルデータがわずか10米ドル程度で、可処分所得の5%未満と非常に手頃である¹⁰³。ベトナム

では誰もがコンピューターを購入できるわけではないが、実質的に全員が携帯電話を所有しており、スマートフォン利用者も増加している¹⁰⁴。

eコマースとオンライン決済

ベトナム経済の変革において、eコマースがすでに中心的な役割を果たしていることは明らかである。2014年のベトナムにおけるB2Cのeコマースの売上高は約30億米ドルで、小売売上高の2%超を占め、顧客のオンライン支出額は平均で145米ドルだった¹⁰⁵。依然として現金が王座にあることに変わりはなく、オンライン利用者の64%が現金での支払いを選択しているが、すでに47%がeウォレットで支払いを行い、14%がオンラインバンキングを利用している¹⁰⁶。eコマースの成功の根底には、それを支える物流、決済、配送を中心とする企業のエコシステムがある。

¹⁰⁰ Viet Nam News (2012), “Viet Nam Ranks in World’s Top 20 Nations For Internet Use”,

<http://vietnamnews.vn/Economy/228605/viet-nam-ranks-in-worlds-top-20-nations-for-internet-use.html> および

ITU (2014), ITU World Telecommunication/ICT Indicators database, Fixed (Wired)-Broadband Subscriptions, Wireless-Broadband Subscriptions, Percentage of Individuals Using the Internet.

¹⁰¹ VietNamNet Bridge (2014), “VN’s Internet Company Valued at US\$1 billion”,

<http://english.vietnamnet.vn/fms/science-it/109179/vn-s-internet-company-valued-at-us-1-billion.html>

¹⁰² Vietnam News Agency (2014), “VN Mobile Carriers Boost 3G in Lieu of 4G Launch”,

<http://vietnam.vnnet.vn/vnp/en-us/13/102429/news/vn-mobile-carriers-boost-3g-in-lieu-of-4g-launch.html>

¹⁰³ GMGC (2014), “Vietnam’s Mobile Game Market: Good News for Developers”,

<http://site.gmgc.info/en/2014/11/14/vietnams-market-good-news-for-developers/>

¹⁰⁴ A. Do (2014), “Oops, Vietnam Likely have 22 million Smartphone Users, not 33 million”,

<https://www.techinasia.com/oops-vietnam-22-million-smartphone-users-33-million/>

¹⁰⁵ VietNamNet Bridge (2014), “Vietnam’s E-commerce Revenue in 2014 Touched \$3b”,

<http://english.vietnamnet.vn/fms/business/124154/vietnam-s-e-commerce-revenue-in-2014-touched--3b.html>

¹⁰⁶ VietNamNet Bridge (2014), “Vietnam’s E-commerce Revenue in 2014 Touched \$3b”,

<http://english.vietnamnet.vn/fms/business/124154/vietnam-s-e-commerce-revenue-in-2014-touched--3b.html>

事例 : NganLuong



2001年にPeaceSoftのCEOであるNguyen Hoa Binhがソフトウェア企業としてPeaceSoftを設立したとき、彼はまだ大学2年生だった。2005年には、ベトナムにおけるインターネットの成長を受け、NguyenはPeaceSoftの事業をeコマースに絞り、米国のベンチャーキャピタル企業であるIDGからの最初のシリーズA投資に備えた。シリーズB投資は2008年に日本のソフトバンクが引き受けたが、その時点でPeaceSoftのバリュエーションは12倍になっていた。その後、PeaceSoftは2011年にeBayからシリーズC投資、2013年にはマレーシアのMOL Groupから戦略的投資を受けた。MOL Groupは、事業者向けに地域規模の独自の電子決済システムを展開しており、特にゲーム市場に強い。

現在、PeaceSoftはeコマース大手に数えられ、eBay Vietnam、配送およびCoDゲートウェイのShipChung.vn、倉庫およびフルフィルメント業者のBoxMe.vn等を含む企業グループを傘下に収めており、従業員数は東南アジア5拠点で350名を超える。



電子決済

しかし、2008年の時点では、効果的な配送フルフィルメント体制に適合するオンライン決済システムが足りないことをNguyenは認識していた。eBayのPayPalあるいはAlibabaのAlipayのようなオンライン決済システムを自社開発することによってその隙間を埋めるため、NganLuongが設立された。NganLuongの従業員は始めはわずか3名だったが、現在は80名を超え、そのうち15名がソフトウェアエンジニアである。PeaceSoftのeコマースエコシステムの一環として、NganLuongは電子決済を取引および配送フルフィル

メントのプロセスに組み込むことができる。

ベトナムではクレジットカードおよびデビットカードがあまり普及していないため¹⁰⁷、NganLuong は決済ウォレットソリューションを考案し、クレジットカード、銀行振込、携帯電話料金、ATM での支払い等を含む複数の決済方法を提案した。また、ベトナム国立銀行から電子決済に係る必要な許可を得ることは容易ではなかったが、e コマースに関するベトナムの法令は商業的発展を不当に制限するものではないと Nguyen は感じている。

NganLuong は、エスクローサービスも行っている。NganLuong が購入者から資金を預かり、購入者が購入した商品またはサービスの受領を確認してから、代金を販売者に引き渡すというサービスである。Nguyen によれば、「エスクローサービスは、これまでにオンライン取引の経験がない初めての購入者の信頼を確保する上で極めて重要である」。2012 年に PeaceSoft は、小売店と消費者の保護を強化するため、Visa の CyberSource 決済管理会社との間で、CyberSource の決済ゲートウェイサービスならびに CyberSource の電子決済向けの世界的な不正管理ポータルである Decision Manager を導入する契約を締結した。小売店がオンライン詐欺を防止する Decision Manager の統合という恩恵を受ける一方、消費者にとっても、CyberSource のトークン化サービスが NganLuong に組み込まれ、取り扱いに慎重を要する消費者決済情報の保護につながるという利点がある¹⁰⁸。

収益と革新

NganLuong の決済に関する収益源は、主に e コマースの決済事業とゲームおよびデジタルコンテンツの 2 つである。重要なのは、現在 PeaceSoft のエコシステム内から得られている収益はわずか 30% で、収益の 70% は B2C および C2C サービスを手掛ける独立した店舗によるものであるということである。NganLuong は、ベトナム国内の 2 万店の店舗、携帯電話事業者 3 社、銀行 24 行と接続されている。2014 年 12 月までに、NganLuong の利用者数は 300 万人、1 日当たりの取引件数は 8 万件、1 カ月当たりの取引額は 3,000 万米ドルに達した。NganLuong は、ベトナム市場向けのモバイル POS およびモバイル決済プラットフォームの開発を通じて、さらなる革新により、モバイル決済市場に参入しようとしている。オンライン決済がすぐに CoD に取って代わることはないだろうが、NganLuong をはじめとする革新者は、徐々に消費者と販売者に新たな決済手段を紹介し、幅広いオンラインサービスに道を開いている。

Nguyen は、彼が呼ぶところの「デジタル化コマースまたは d コマース」によって、さらに大きな市場を見据えている。これは、インターネットベースの e コマースから、より伝統的な商形態のデジタル化へと進化することを意味する。Nguyen によれば、小売市場全体の規模が年間で 1,100 億米ドルなのに対し、e コマースの年間取引額は 7 億米ドルで、そのわずか 0.6% に過ぎない。

地域展開

NganLuong は、ベトナムの購入者、特にゲーム愛好者をターゲットとしたい海外の事業者を支援してはいるが、現在は国内市場でのみ事業を展開している。例えば、eBay.vn は国内の C2C 取引および米国からの販売のみをサポートしている。しかし、Nguyen は、サービスを海外に拡大し、インドネシア、マレーシア、南インドで国境を越えた e コマースを対象とするという野心を示している。例えば、MOL が戦略的投資で NganLuong の株

¹⁰⁷ Ericsson Consumerlab (2014), “Mobile Commerce in Emerging Asia”, <http://www.ericsson.com/res/docs/2014/consumerlab/m-commerce-asia.pdf>

¹⁰⁸ CyberSource (2012), “Vietnam’s PeaceSoft Brings Enhanced eCommerce Security to Network of Online Retailers via Deal with CyberSource”, http://www.cybersource.com/about/news_and_events/view.php?page_id=2401

式の 50%を取得したことによって、NganLuong は事実上ジョイントベンチャーになったが、両社はベトナムおよびマレーシアで提携する可能性が高い。

要点

- NganLuong 等の企業は、販売者の現金を e ウォレット口座に移すためのオンライン銀行を運営することによって、従来の決済手段を補完する形で、顧客がモバイル決済等のその他のオンライン決済を試し、信頼するよう促す方法を提案している。
- NganLuong は、購入者を安心させるためのエスクローサービスを提供し、CyberSource 等の国際的に認められた安全な決済および不正防止ソリューションを導入している。オンライン決済システムに支えられたデジタル取引市場の発展を成功に導くには、信頼の構築が不可欠である。
- NganLuong の顧客の 35%は携帯電話でアクセスしている。ベトナムのような市場では、モバイルフレンドリーなプラットフォームの構築が不可欠であり、PeaceSoft のその他のプラットフォームはすべてモバイルフレンドリーになっているため、企業グループおよびサービス全体で相乗効果が生まれている。
- 法令の良し悪しの基準は、明確性と透明性である。ベトナムではどちらも保証されていないが、政府の政策でデジタル経済の基盤の拡大に向けた主要セクターとして e コマースの成長を促進しなければならないことは事実である。

ベトナムにおける e ラーニング

デジタル経済は、デジタル商品およびサービスを設計、開発、生産し、コミュニティに提供するのに必要なスキルを備えた人々の知識を基盤とする経済である。e ラーニングは、この変革における直接的なつながりの一つとなる。オンライン学習が極めて建設的な役割を果たす可能性のある分野として、専門家および実地訓練の提供が挙げられる。例えば、ベトナム投資開発銀行で働く Nguyen Thi Thanh Hoa は、銀行決済に関する e ラーニングコースは従来のコースの何分の 1 かの費用で都合の良い時に柔軟に学習できると Xinhua に語っている。

「コースは 3 カ月間で、従来の同じような訓練コースに比べて 10 分の 1 の費用で済む。私が支払わなければならないのは 40 万ベトナムドン（20 米ドル）だが、従来のコースであれば 400 万ベトナムドン（200 米ドル）かかる」と、Hoa は述べている¹⁰⁹。

e ラーニングの世界市場は、約 300 億米ドルの規模を持つ。ベトナムでは e ラーニングは緒についたばかりで、2013 年の市場規模は約 5,000 万米ドルだったと推定されるが、年間 40% 以上成長し、2014 年には 300 万人から 500 万人のベトナム人が e ラーニングコースを受講したとみられる¹¹⁰。e ラーニング製品の収益で見れば、アジアは e ラーニングの世界第 2 位の市場で

あるため、これは想定外のことはない¹¹¹。

ベトナムにおける e ラーニングへの投資は、2011 年に大学入試向けの英語の訓練と練習という 2 つの分野で始まり、現在急速に拡大している。全国 29,500 校の 2,600 万人の生徒と教師に無料インターネットアクセスが提供され、政府と通信事業者である Viettel との契約に基づき、電子書籍、e スクール、e ラーニングを含む ICT アプリケーションが配布されている¹¹²。学校内では、政府は PreK-12（初等・中等教育）学校向けの英語学習の開発に重点を置き、タイに拠点を置く LiveABC Interactive Corporation によって開発された LiveABC 英語学習ソフトウェア 100 万コピーのライセンス提供を行っている¹¹³。

¹⁰⁹ L. Phuong (2014), “Feature: E-learning Market in Vietnam Still Untapped”, http://news.xinhuanet.com/english/sci/2014-09/12/c_133638455.htm

¹¹⁰ L. Phuong (2014), “Feature: E-learning Market in Vietnam Still Untapped”, http://news.xinhuanet.com/english/sci/2014-09/12/c_133638455.htm

¹¹¹ Ambient Insight (2014), “The 2013-2018 Asia Self-paced eLearning Market”, <http://www.ambientinsight.com/Resources/Documents/AmbientInsight-2013-2018-Asia-Self-paced-eLearning-Market-Executive-Overview.pdf>

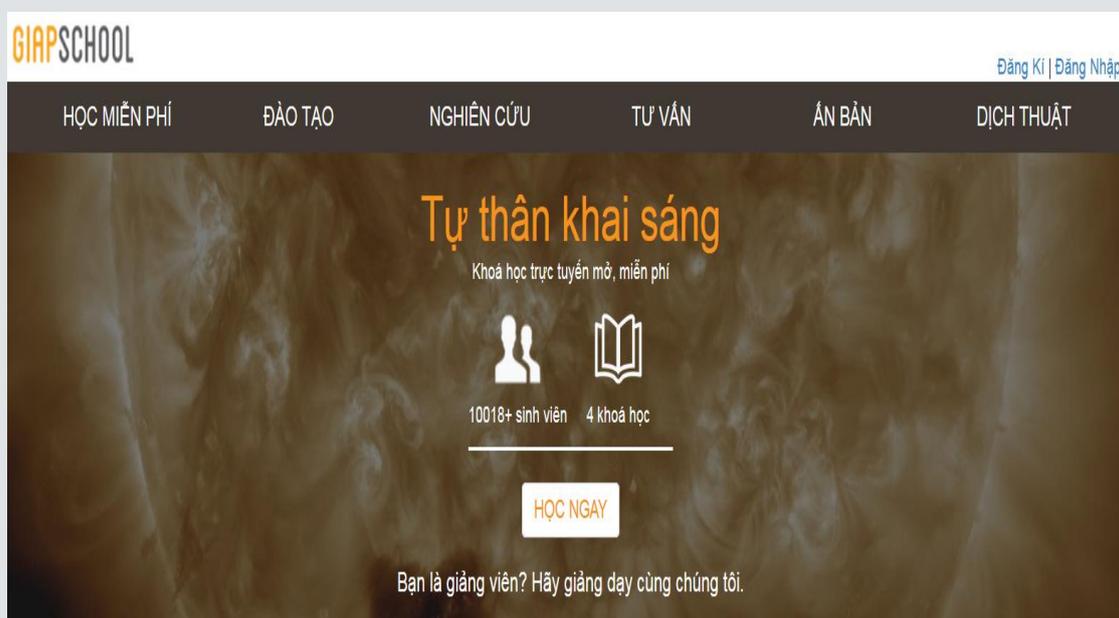
¹¹² Ambient Insight (2014), “The 2013-2018 Asia Self-paced eLearning Market”, <http://www.ambientinsight.com/Resources/Documents/AmbientInsight-2013-2018-Asia-Self-paced-eLearning-Market-Executive-Overview.pdf>

¹¹³ Ambient Insight (2014), “The 2013-2018 Asia Self-paced eLearning Market”, <http://www.ambientinsight.com/Resources/Documents/AmbientInsight-2013-2018-Asia-Self-paced-eLearning-Market-Executive-Overview.pdf>

事例 : GiapSchool

元化学研究者である Giap van Duong 博士は、2013 年にシンガポール国立大学を退職した後、ベトナムに帰国し、自らの知識を頼りに私費を投じてオンライン教育プラットフォームを構築した。彼は先駆者である。「ベトナムにも eラーニングプラットフォームはあるが、それらはどれも初期段階である」。Giap 博士は当初、科学および技術書籍の英語からベトナム語への翻訳を行っていたが、大規模オープンオンライン講座 (MOOC) の世界的なブームを受け、GiapSchool を設立することにした¹¹⁴。GiapSchool は 2013 年 8 月 31 日に、Coursera や Khan Academy のような世界的な MOOC と同様のベトナム語の MOOC として正式に開校した。

GiapSchool で提供されるコースは、学術英語、数学、マクロ経済等の主要科目から、コミュニケーションをはじめとするソフトスキルやその他多数の科目まで多岐に渡る。コースは幅広い年齢を対象とし、初等学校から高等教育までさまざまな教育水準に対応する。美術等のその他の科目に関しては、Giap 博士が採用した 100 人の講師が進んで教材やオンライン講義の提供を行っている。



GiapSchool は社会的事業として、無料でコースを提供しており、コンピューター、タブレット、スマートフォンを含むさまざまなデバイスを通じてアクセスできる。受講登録した生徒は、講義を聞き、演習を完了し、試験を受け、グループディスカッションに参加し、講師と話をすることができる。ベトナムにおけるその他の eラーニングの形態とは異なり、GiapSchool は生徒に他の生徒や講師と交流する機会を提供する。それがこれまでの eラーニングベンチャーに欠けていたことであり、重要なポイントである。彼の見解では、「企業の専門家訓練という一部の小規模な部門を除き、eラーニングは世界中で失敗している……。皮肉なことに、eラーニングの失敗の原因は eティーチングである。私たちはオンラインでの効果的な教授法を知らないのである」。最大の課題は、生徒がコースを継続するよう働きかけることだ。Giap 博士は、VNS の他のインタビューで韓国とシンガポールの事例を引用し、革新には企業と大学、研究機関の密接な関係が必要だと述

¹¹⁴ H. Pham (2013), “Research Chemist Launches Vietnam’s First MOOCs Site”, <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20130918163502988>

べた¹¹⁵。

Quipper School のマーケティング・ディレクターである本間拓也が指摘するように、東南アジアは (i) モバイルファーストの成長、(ii) 私物端末の業務利用 (BYOD)、(iii) 試験対策という 3 つの主な要因により、モバイルラーニングで世界をリードしている¹¹⁶。GiapSchool はモバイルラーニングに向けた現在のこの流れの一部であり、GiapSchool が提供するコースは、ベトナムにおけるスマートフォンの利用拡大に対応するため、すべてモバイルフレンドリーになっている。

GiapSchool は、地方の教育システムを混乱させる、あるいは教師を追い出し、雇用に影響を与えるためではなく、既存のコースを補完し、その他の方法を利用する金銭的余裕のない人々に学習の場を提供するために設立された。GiapSchool は外部機関の認定を受けておらず、Giap 博士によれば、「MOOC は生徒に修了証を発行していない。学びたいすべての人に門戸が開かれているだけだ」¹¹⁷。しかし、修了証を取得できないにもかかわらず、2013 年 9 月に行われた「コミュニケーションの理解」に関する最初の講義には 1,300 名の大学生と高校生が登録した。英語で行われる国際的な MOOC のコースを受講する自信があまりない生徒が多いのではないかという理由から、GiapSchool はさまざまなコースをベトナム語で行うことをベトナム人学生に訴えた。

GiapSchool は現在無料で提供されており、Giap 博士がホスティング、帯域幅、CPU 時間を含むメンテナンス費用をすべて自ら負担している。彼は教室での教育との連携に好機を見出しているが、「最初から約束していた通り、GiapSchool は今後も無料である。ただし、何らかの資金調達の方法を探らなければならないため、永遠に広告がないままにできるかは分からない」。持続的なビジネスモデルの模索は今後の問題として、現在の問題は需要である。しかし、わずか数カ月後に「約 1 万人の生徒が登録した」

要点

- MOOC には生徒とスキルを高めたい従業員の両方から大きな需要がある。無料のコースは当然魅力的だが、新たな事例（ベトナム投資銀行等）によって商業的な可能性が示唆されている。
- GiapSchool は、質の高い教材を作成できる専門家を巻き込み、パソコン、タブレット、フィーチャーフォン、スマートフォンを含む複数のデバイスからアクセスできるようにしたことによって成功した。
- GiapSchool のコースは認定を受けていない。これによって従業員は独学の機会を与えられ、雇用者は実地でそれを評価できる。それは実際に、学習の役割が実地のスキルと経験およびその人の職業人生を通じたスキル向上の機会と可能性に対する急速に変化するニーズにより適したものに変わる可能性を高めている。

¹¹⁵ Viet Nam News (2014), “Innovation Key to National Development”, <http://vietnamnews.vn/economy/255084/innovation-key-to-national-development.html>

¹¹⁶ T.R. Husada (2015), “Why Southeast Asia is the next hotbed for mobile education”, <https://www.techinasia.com/mobile-learning-in-south-east-asia/>

¹¹⁷ Info.vn News (2013), “First Model of Online Study Launched in Vietnam”, <http://news.com.vn/science-and-education/faculty/119775-first-model-of-online-study-launched-in-vietnam.html>

提言

1. e コマースに関連する法令は、このセクターの発展を促すことを目的としているが、特に海外提携先および投資家に関連する場合において、e コマース企業の義務および責任は依然として明確になっていない。この問題は、コンテンツおよびソーシャルメディアに関連する分野で最も深刻だろう。当局は産業界とできる限り密接に連携し、透明性の確保と投資家の規制リスクの回避に努めるべきである。
2. 電子決済等の経済的戦略分野に関する規制や許可が厳格なのは望ましいことだが、申請、評価、許可の発行、承認、登録のビジネスプロセスは、できる限り効率的かつ透明にすべきである。政府は事業の一環としてインターネットの導入を希望する企業に対する制限を緩和すべく規制を改正すること、および曖昧さを解消し、あらゆる企業にインターネットの活用を促すことによって、そのプロセスを支援できる。
3. e コマースやオンライン教育等、具体的に特定のセクターを対象にしている場合であっても、制限的なインターネット政策は、デジタル経済全体の成長と革新を抑制する効果を持つ。どのようなインターネットサービスに対する規制も、業界にとっては政府が向かっている方向に対する否定的なシグナルとなり、インターネットの利用に向けた投資が将来制限の対象となるのではないかという不安と懸念を抱かせるだけである。政府は、それらの規制がデジタル経済のその他のセクターには波及しないこと、ならびに将来すべての制限的規制を緩和するため、産業界との公開審議および取り決めに応じる姿勢があることを確信させる必要がある。
4. ベトナムは、計画力がないわけではないが、特に情報管理システム、ビジネスプロセス、クラウドおよびオンライン管理等のサイバー資源の活用にも最も密接に関連するスキルや知識に関して、人材の能力開発がまだ初期段階にある。意識の向上とそれらの知識の開発およびスキルの習得を国家の経済および産業における優先課題に含めるべきである。オンライン e ラーニングは、さらなる支援および促進を必要とする極めて重要な分野の一つである。
5. ソフトウェア開発スキル分野の雇用創出に向けた総合大学・単科大学と産業界との密接なつながりは、政策の優先課題の上位に掲げるべき分野である。

結論

デジタル経済における重要性を踏まえれば、インターネットおよびそれに向けた政策は、それ自身の範囲に留まるセクターとして分離して考えるべきではなく、その横断的な役割にこそ注目すべきである。これが最も明確になるのは、ネットワークが相互に連結し、インターネットの n 対 n の原則に匹敵するだけでなく、それらのプラットフォームおよびオペレーティングシステムが相互運用可能になり、アプリケーションやコンテンツが複数のデバイスやネットワークで共有され、利用されるようになったときである。これが「コネクテッド」デジタル経済の神髄である。これらの原則を e ヘルス、e 教育、e コマースの分野に応用していくことが、完全なデジタル社会に通じる道なのである。

インターネットの完全な普及が、デジタル経済を支える基盤となる。発展途上国では、たいていの場合、ワイヤレスモバイルデバイスがその手段となるため、特にバックボーンおよびモバイルネットワークをはじめとするネットワークを国内に普及することを重要な政策目標としなければならない。先進国のオンラインデジタルサービスがもともとは固定回線ネットワークを通じて発展し、その後 3G の登場によってモバイルに適応したのに対し、発展途上国では、モバイルネットワークおよびプラットフォームの利用が極めて刺激かつ革新的なオンラインサービス、アプリケーション、コンテンツを促進している。さらに、インド、インドネシア、ベトナム等の国々で 3G および現在は 4G ネットワークの利用が広まる

につれ、「グローバル化」の機会が開かれつつある。

調査対象となった 5 市場のそれぞれから、これに関して否定的または肯定的な例が得られた。実際に対象 5 カ国のすべての事例研究において、進展と制約の両方が存在することが確認された。インターネット経済およびデジタル経済に向けた移行を推進する政策が、その進行を遅らせたり妨げたりする法令や手続きと衝突することも少なくなかった。もちろん、それらの霜害が緩和あるいは解消されたときには、革新に向けて時間、資金、精力を積極的に投じる企業家、スタートアップ、新規参加者が必ず登場した。

大成功を収め、世界に進出した企業もある。国内市場のデジタル環境を変化させている企業もあれば、いまだにこれまで満たされていなかった主要なニーズに対応している企業もある。適切なモデルを見つけようと努力している企業もあれば、伝統的な産業の辺縁で実験を行っている企業もある。共通しているのは、限られた利用から解放されたインターネットが伝統的な経済と社会を変革しようとしていることである。本研究で取り上げたインド、インドネシア、ベトナムの 3 つの発展途上国には、日本や韓国のような完全なデジタル経済および社会に移行する能力がある。もちろん、そこに到達するには、各発展途上市場がインターネットへのアクセスを可能にするインフラストラクチャーを備えなければならない。そして、これが注力および優先すべき課題である。しかし、これはもはや「**build it and they will come**」（作れば客は来る）モデルではない。現在、人々、コミュニ

| アジアにおけるインターネット経済の現状と展望

ティーン、経済にはすでにサービスと機会が用意されており、必要な接続性を促進する方法を探る準備ができていることが多い。

提言

1. ビジョンを持つ：デジタル経済は、完全な「コネクテッド」経済で、手頃な価格のコビキタスなインターネットアクセスによって実現される。したがって、デジタル経済への進展には、政府がデジタルの発展に向けた明確なビジョンを表明するとともに、国家が優先して実行および実現する分野を同様に明確化することが必要である。

2. 透明性：投資を呼び込み、企業家精神を促進する環境を構築することを目的とした政府の政策は透明で一貫性があり、予測可能でなければならず、またそれらは技術、安全性、セキュリティーのしかるべき基準を奨励するものでなければならない。

3. 規制の調和：デジタル経済の主な利点は地元中小企業が世界市場にアクセスできる点であるとの認識に立ち、政府は決済、セキュリティー、消費者保護等の分野における各地域の規制がその他の地方経済および貿易相手の規制に適合するようにする必要がある。調和に向けた取り組みは、地元企業が規模を拡大するのを可能にするだけでなく、地域市場への投資を促進する。

4. デジタルエコシステムの構築：デジタル経済の完全な発展は、配送、運営、設計スキル等の補助セクターの創出を含む、国内のデジタルエコシステムの出現を伴う。

5. 生涯にわたる能力開発：デジタル経済の恩恵を十分かつ継続的に実現しようと思えば、人材への柔軟な取り組みが欠かせない。インターネットがオンラインでインタラクティブに提供できるもの

を踏まえ、正規の教育と実地でのスキルおよび知識の訓練の両方を定期的に見直し、推進することが必要である。

6. ビジネスプロセスの簡略化：特にスタートアップについては、デジタル経済が普及する場合、発展途上国を中心に事業コストが高止まりする原因となっている手続きを見直し、それに対応することが根本的に重要である。デジタルテクノロジーの利用を拡大することと、事業の申請、承認、決済、登録に係るプロセスを合理化することを優先目標とすべきである。

7. 予期せぬ影響の最小化：行き過ぎた規制は、インターネット経済における投資と革新を抑制する効果をもたらす可能性がある。国家セキュリティーまたは消費者保護に関して規制が必要な場合は、「スマート」な規制にすべきであり、不安や予期せぬ悪影響をもたらすものであってはならない。

8. 産業界との協議および関わり：例えば、農業、健康、教育サービス等、インターネットが多数のセクターにわたってもたらす影響を理解した上で、政府は2つの方法で産業界に直接的に関与すべきである。1つ目は、国家政策の策定プロセスを支援し、それに関する情報をしっかりと提供することによって、デジタル社会の構築に向けた包括的なアプローチを強化することである。2つ目は、相互運用性、安全およびセキュリティー、社会的保護のための行動規範に関して、業界基準の導入の拡大を促すことである。

補遺

パートナー

NASSCOM®

NASSCOM は、インドの IT-BPM セクターにおける業界団体である。業界からの資金提供によって設立された非営利団体である同協会は、インドで成長主導の持続的なテクノロジーおよびビジネスサービスセクターを構築することを目的としている。

NASSCOM は 1988 年に設立された。会員企業は年を追うごとに増加し、現在は 1,400 社を数える。会員企業が業界の収益全体の 95% を占めていることから、同協会は国内外におけるセクターの強化に向けた取り組みおよび計画の先頭に立っている。

NASSCOM の会員企業は、新しい世界的経済に積極的に参加しており、その革新的な事業慣行、社会的取り組み、新たな機会の推進は、高く評価されている。

www.nasscom.in



インドネシア電子商取引協会（**IDEA - Indonesian E-Commerce Association**）は、インドネシアの e コマース業界の代弁者である。インドネシアでは e コマースが急速に成長し、e コマース企業と政府を含む業界パートナーとの対話を促進する必要性が生じている。idEA は、業界の利益に関わる規制では政府、そして業界のエコシステムにおいて重要になっているその他の組織との継続的な架け橋となっている。

www.idea.or.id

GLOCOM

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター（**GLOCOM**）は、1991 年に[国際大学](#) 附属研究機関として設立された。

- 所長：庄野次郎
- 主な事業：委託研究、共同研究、研究セミナー、会員事業等
- 総研究員数：135 人（2014 年 4 月 1 日現在）

www.glocom.ac.jp



韓国社会の未来を担うのは、無限の可能性を持つ若者である。峨山ナヌム財団は、その若き情熱とエネルギーが社会を前進させると信じている。

峨山はかつて、「不可能なことはない信じれば、どんなことでも実現できる」と述べた。峨山が示した指針は、現代の若者にも当てはまると考える。

峨山ナヌム財団は、夢を見る情熱、創造へのチャレンジ、責任の共有という峨山のたゆみない精神と決意を現代の若者と共有しようと努めている。

峨山ナヌム財団は、会員がその能力を最大限に発揮できる開けた社会を目指している。

www.asan-nanum.org



ベトナム商工会議所（VCCI）は、ベトナムのあらゆる経済セクターに属する事業団体、雇
用者、事業組合を集め、代表する国家組織である。VCCI の目的は、企業を支援すること、
国家の社会経済的発展に貢献すること、ベトナムと世界の他の国々との平等と相互利益に基
づく経済的、商業的、技術的協力を推し進めることである。VCCI は、独立した非政府の非
営利団体であり、法人の地位を有し、財政的に自立して活動している。

www.vcci.com.vn



TRPC is a boutique consulting and research firm with over 25 years' experience in the telecommunications and ICT industries in the Asia-Pacific. We offer specialised advisory, research, and training services, with a focus on regulatory and strategic business issues, and possess an extensive network of industry experts and professionals throughout the region.

Our research focuses on the economics of telecommunications and information technology, and the policy and regulatory issues associated with national information infrastructure development, with an emphasis on the Asia and the Pacific region.

For more information, please visit us at www.trpc.biz