

**平成29年度アジア産業基盤強化等事業
(日 ASEAN スタートアップ事業環境調査)**

報告書

2018年2月

株式会社 野村総合研究所

目 次

第1章 本事業の背景と目的・事業実施方法	2
1-1.本事業の背景と目的	2
1-2.事業実施方法	3
第2章 ASEANにおけるスタートアップの事業環境調査	5
1-1 ASEANにおけるスタートアップ、ベンチャーキャピタル、ファンド等の事業環境及び投資状況.....	5
1-1-1.スタートアップの動向.....	5
1-1-2.ベンチャーキャピタル・ファンドの動向.....	16
1-2 ASEAN 各国政府のスタートアップ支援政策の動向、起業関連制度の整理	24
1-2-1.スタートアップ支援政策の動向	24
1-2-2.起業関連制度	33
1-3 日本企業による ASEAN スタートアップ等との連携・投資状況.....	34
1-4 ASEAN スタートアップエコシステムにまつわるニーズ・課題抽出	36
第3章 日本企業の ASEAN スタートアップエコシステム参画の可能性	38
参考資料	41
(参考1)ワークショップ議事	41

第1章 本事業の背景と目的・事業実施方法

1-1.本事業の背景と目的

近年、ASEAN地域においては、デジタル技術の普及に伴い、スタートアップが急増しており、各国政府もスタートアップ創出を支援し、イノベーション政策の一端として打ち出している。例えば、シンガポールでは、政府系ファンドによる投資や学術関係機関によるインキュベーションが盛んであり、産官学を上げてスタートアップを支援しているほか、「中所得国の罠」回避が課題であるタイやマレーシアでは、スタートアップ特区の設置や大規模イベントの開催等により、スタートアップ支援に力を入れており、ASEAN地域におけるスタートアップエコシステムが形成されつつある。

こうした動きを受け、日本人起業家の中には、ASEAN現地にて起業し、現地に根ざした事業を実施している起業家も出始めている。これらの起業家は、独自に市場を開拓し、現地のネットワークを構築していることから、日本企業にとっても有望な提携先と成り得るため、こうした起業家を増やすことが日本企業にとっても有益と考えられるが、現状、ASEANのスタートアップ事業環境(制度、支援策等)や日本人起業家が抱える課題等については情報が整理されておらず、限られた情報を元に事業展開を強いられている。

また、諸外国の企業はスタートアップとの協業機会を探るため、ASEANにおいて、インキュベーション施設に資金を投じたり、スタートアップと協業する場を設けたりしているところであるが、日本企業におけるASEAN発のスタートアップとの連携の機会はまだ十分であるとは言い難い。

こうした状況を踏まえ、今後、起業・投資の両面からASEANのスタートアップの成長機会を捉えていくため、本事業では、ASEANにおける起業環境、及び投資環境を調査し、日本企業のASEANスタートアップエコシステムへの参画を促すとともに、起業・投資にまつわるニーズ・課題等をまとめ、ASEANへの政策提言等へつなげる。

1-2.事業実施方法

本事業では以下項目に関して、ASEAN におけるスタートアップの事業環境調査を行う。

- ASEAN スタートアップ、VC、ファンド等の事業環境及び投資状況
- ASEAN 各国政府のスタートアップ支援政策の動向、起業関連制度の整理
- 日本企業による ASEAN スタートアップ等との連携・投資状況
- ASEAN スタートアップエコシステムにまつわるニーズ・課題抽出

上記調査結果を踏まえて、2017 年 4 月に MOC を結んだ AJIN : ASEAN-Japan Innovation Network を通じた ASEAN 政府への提言を考慮に入れつつ、①ASEAN スタートアップ等への投資機会や協業による、日本企業の ASEAN スタートアップエコシステム参画の可能性、②ASEAN における起業・投資環境改善等に関する今後の方向性を打ち出すことを目的にして、日 ASEAN 起業関係者を対象としたセミナーを、中進国であるタイで実施した。

Japan-ASEAN Innocation Workshop 概要

開催日：2018 年 2 月 9 日 14:00-18:00

開催場所：NIA：国家イノベーション庁(バンコク)

議事：

1. プレゼンテーションセッション

- ASEAN におけるスタートアップ・VC の事業・投資環境(野村総合研究所)
- タイ-イスラエルで連携したアクセラレーションプログラム “SPARK” の紹介(NIA)
- NIA と連携したアクセラレーションプログラム “SPROUT” (NEDO)
- Pitching by My Cloud(タイの物流関連事業スタートアップ)
- Pitching by Stone Lab(タイの固定資産管理関連事業スタートアップ)

2. ディスカッションセッション

- ASEAN のスタートアップ拡大における課題
- 日本と ASEAN のコラボレーションによる課題解決の方向性

参加者：

【日本】

伊藤 充洋：経済産業省通称政策局アジア大洋州課 課長補佐

山室 芳剛：日 ASEAN 経済産業協力委員会(AMEICC) 事務局長

古川 善規：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) バンコク所長

安生 哲也：NEDO バンコク事務所

ティパコン ソポンパニットキット：NEDO バンコク事務所

北村 達也：日経グループアジア本社 Deputy Managing Director

中林 優介：株式会社野村総合研究所(NRI) 主任コンサルタント

相馬 由建：株式会社野村総合研究所(NRI) コンサルタント

【タイ】

Vichian Suksoir：国家イノベーション庁(NIA) Senior Department Manager

Yuzo Takahashi：国家イノベーション庁(NIA) Advisor

Pitcharee Keeratithakul：国家イノベーション庁(NIA) Innovation Developer

Trit Tantasathien：My Cloud, Chief Operating Officer

Nutnapun Akkhajiratorn：Stone Lab, Chief Technology Officer & Co Founder

(敬称略)

また、上記セミナー以外に加えて、以下各政府機関・団体・企業関係者とディスカッションを行っており、日本企業の ASEAN スタートアップエコシステム参画の可能性、今後の方向性に関するディスカッションを行っている。

【シンガポール】

IE Singapore, Global Innovation Alliance

Singapore Venture Capital & Private Equity Association

日本貿易振興機構(ジェトロ)シンガポール事務所

KK ファンド

【タイ】

在タイ日本国大使館経済部

日本貿易振興機構(ジェトロ)バンコク事務所

【日本】

福岡市総務企画局企画調整部

福岡市経済観光文化局 創業・大学連携課

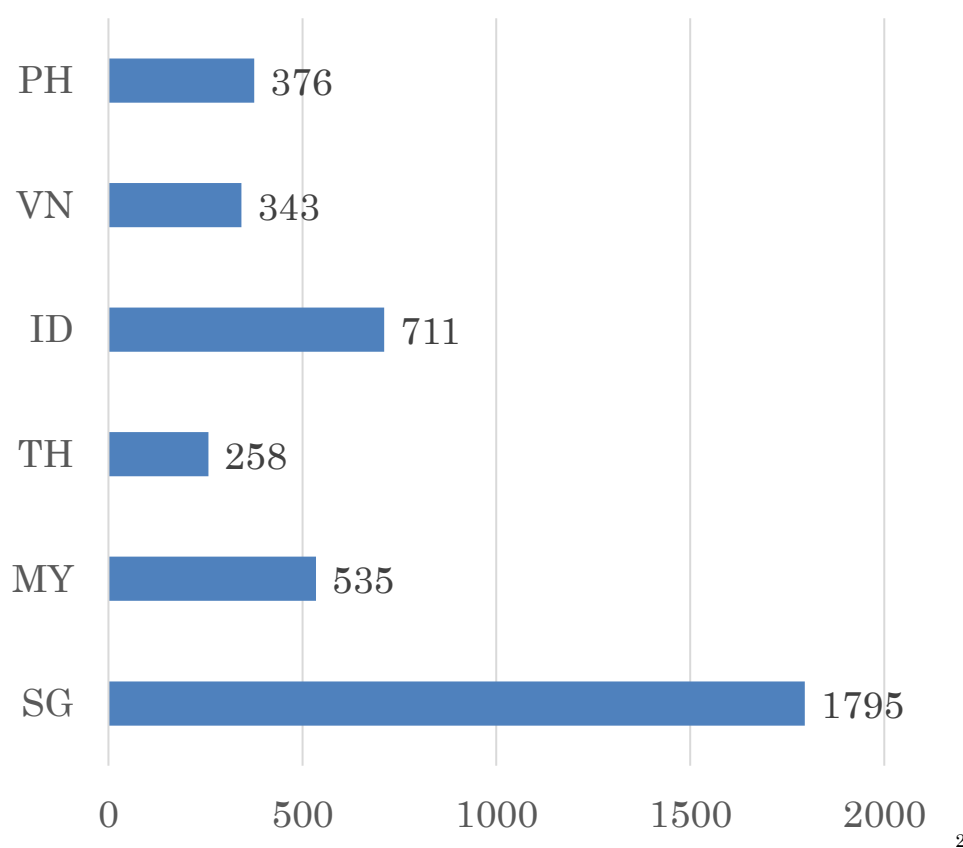
第2章 ASEANにおけるスタートアップの事業環境調査

1-1 ASEANにおけるスタートアップ¹、ベンチャーキャピタル、ファンド等の事業環境及び投資状況

1-1-1. スタートアップの動向

以下図表のとおり、ASEANでは国によってスタートアップの数が異なっており、シンガポールは1,795社と圧倒的に多い。タイは最も少なく、258社にとどまっている。

図表 1 ASEAN各国におけるスタートアップの数



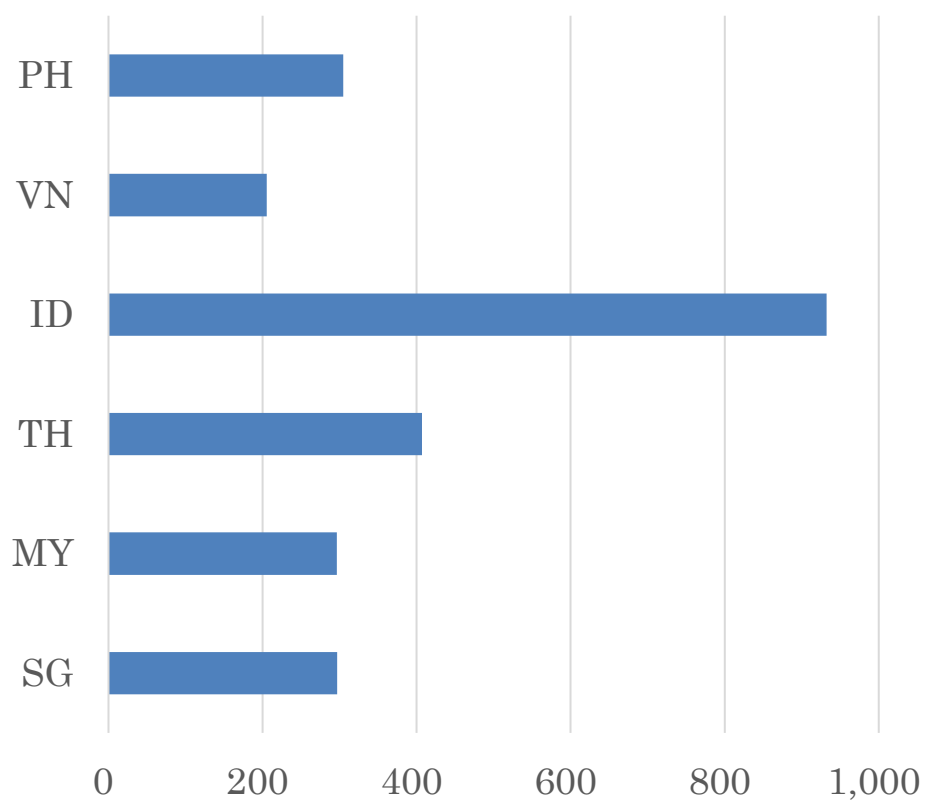
出所：CrunchBase より NRI 作成

¹ スタートアップの定義：2007年1月1日～2017年12月31日に創業した起業を対象

² PH=フィリピン、VN=ベトナム、ID=インドネシア、TH=タイ、SG=シンガポール

以下図表のとおり、各国 GDP とスタートアップの数を比較しても、シンガポールが経済規模に比してスタートアップの数が多く、タイは逆にスタートアップの数が少ないことが分かる。

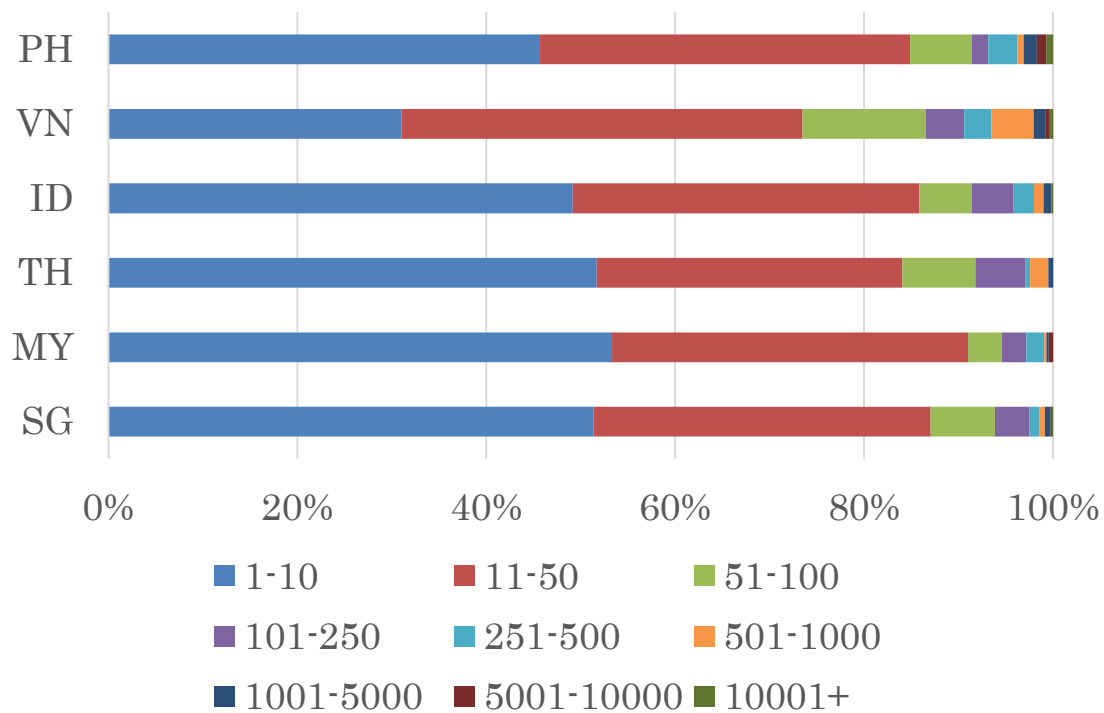
図表 2 ASEAN 各国における各国 GDP(2016 年、billion USD)



出所：IMF より NRI 作成

以下図表のとおり、従業員数の規模別で比較すると、ベトナムが数十人から数百人規模のスタートアップが多く、一方でマレーシアは規模が小さい。

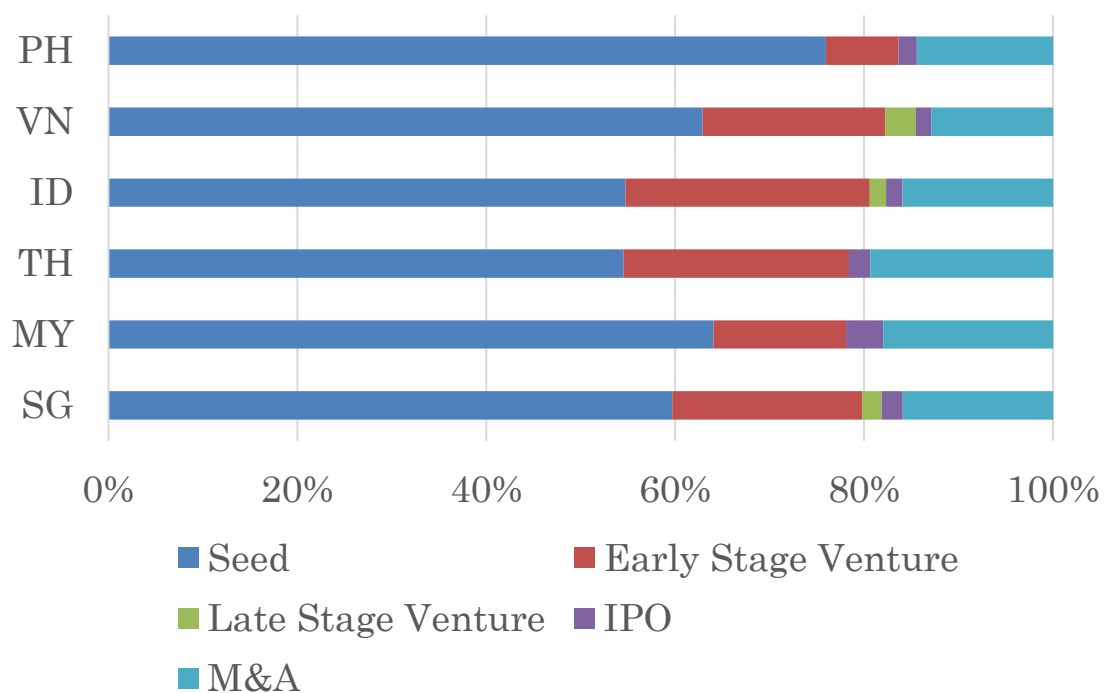
図表 3 ASEAN各国におけるスタートアップ従業員規模別状況



出所：CrunchBase より NRI 作成

資金調達ステージで比較すると、フィリピンには創業間もないシードステージのベンチャーが多く、レイトステージはベトナム、インドネシア、シンガポール等で多いことが分かる。Exit の手段としては、各国ともに約 2 割を占める M&A が主流であり、IPO は各国いずれも数%程度と少なくなっている。

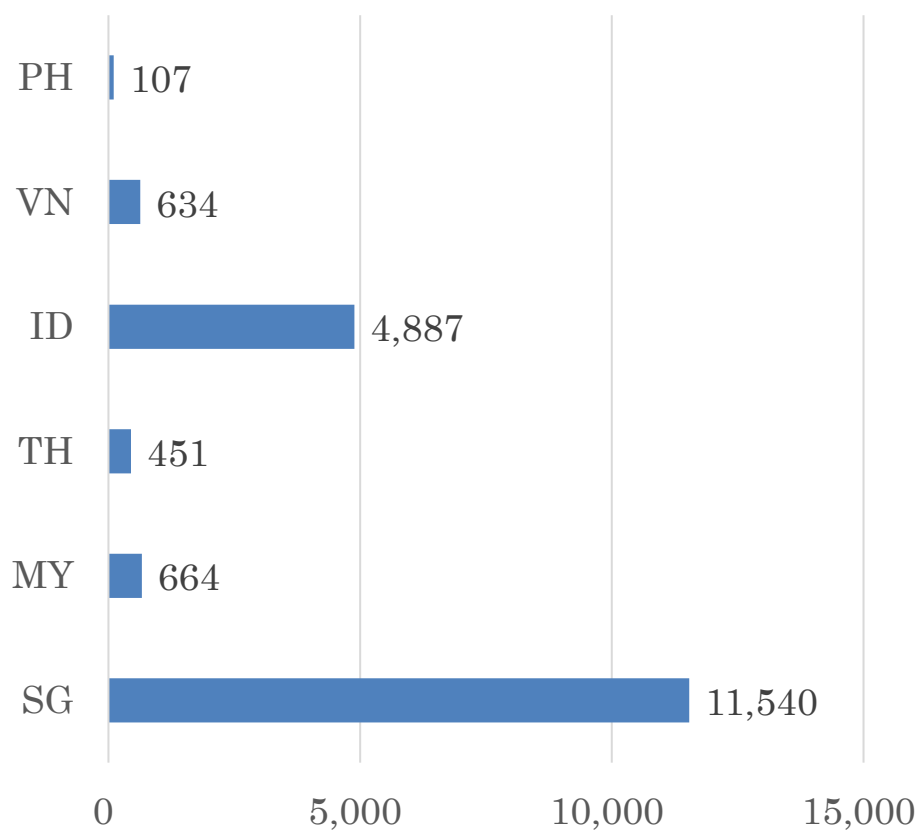
図表 4 ASEAN 各国における資金調達ステージ別状況



出所：CrunchBase より NRI 作成

スタートアップにとって一般的な資金調達手法である株式による資金調達額で見ると、シンガポールが1,100億ドルと、2番手のインドネシアの倍以上の金額を集めている。これは、GrabなどASEAN地域各国に事業展開するユニコーン(評価額10億ドル以上のスタートアップ)が多数拠点を置いていることに起因している。

図表 5 ASEAN各国における総株式資金調達額(million USD)³

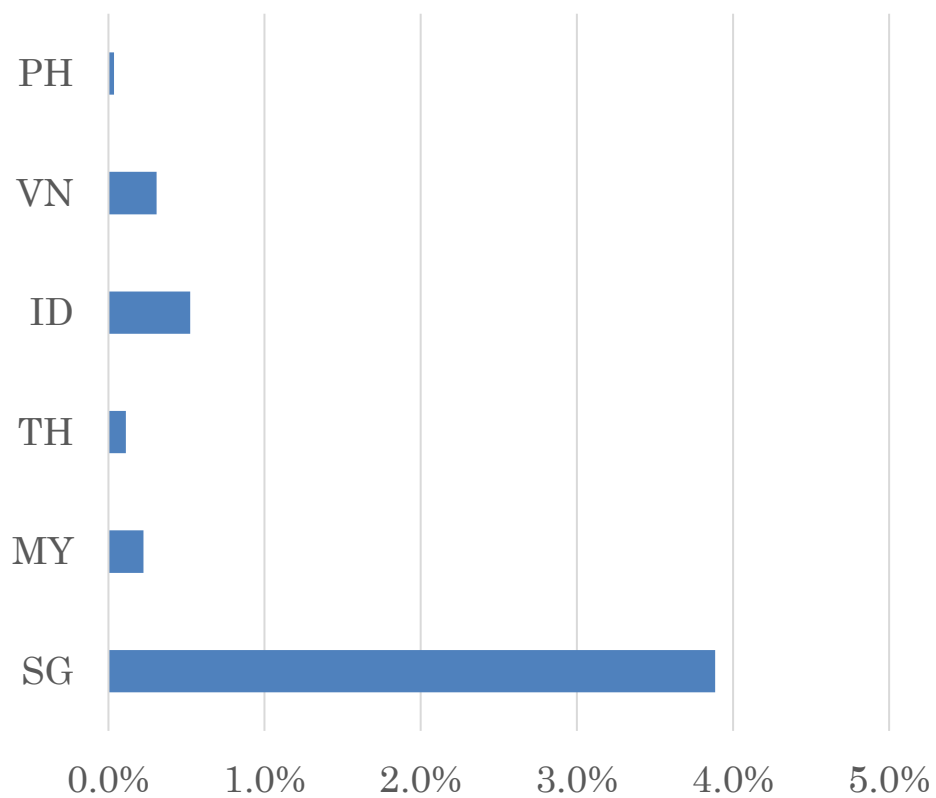


出所：CrunchBaseよりNRI作成

³ 2007年1月1日~2017年12月31日の累計

総株式調達額を GDP 規模と比較しても、シンガポールは GDP(2016 年時点)の 4%近くの金額をここ 10 年間で資金調達しており、スタートアップが経済発展に大きく貢献していることが伺える。


図表 6 ASEAN 各国における総株式資金調達額/GDP 比較



出所：CrunchBase、IMF より NRI 作成

実際にシンガポールを拠点に地域大で展開しているスタートアップの事例として、2003年に設立された 2C2P を以下例に取り上げる。

図表 7 2C2P の事業概要

企業概要		展開地域
Name	2C2P (Cash and Card Payment Processor)	 <p>■ HQ Location : Singapore ■ Developed most of south east Asia such as Indonesia, Malaysia, Thailand, Philippines, Hong Kong, Myanmar, Laos and Cambodia</p>
Establishment	2003	
HQ	Singapore	
Service/Product	<ul style="list-style-type: none"> • Payment Gateway • 123 • Easy Bills etc. 	
Business Overview	<ul style="list-style-type: none"> • Payment service provider • Providing various payment services for E-commerce or M-commerce 	
Key Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Security 	
Sales/profit	<ul style="list-style-type: none"> • Revenue: 4 USD mn (2014/12) • Net profit: -1 USD mn (2014/12) 	
Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> • Amun Capital • GMO Venture Partners • Digital Media Partners etc. 	
Founder	<ul style="list-style-type: none"> • Chang Chew Sonn 	

出所：2C2P 社 web サイト、インタビューより NRI 作成

同社は以下図表のとおり、Payment Gateway などの決済代行業務を提供している。

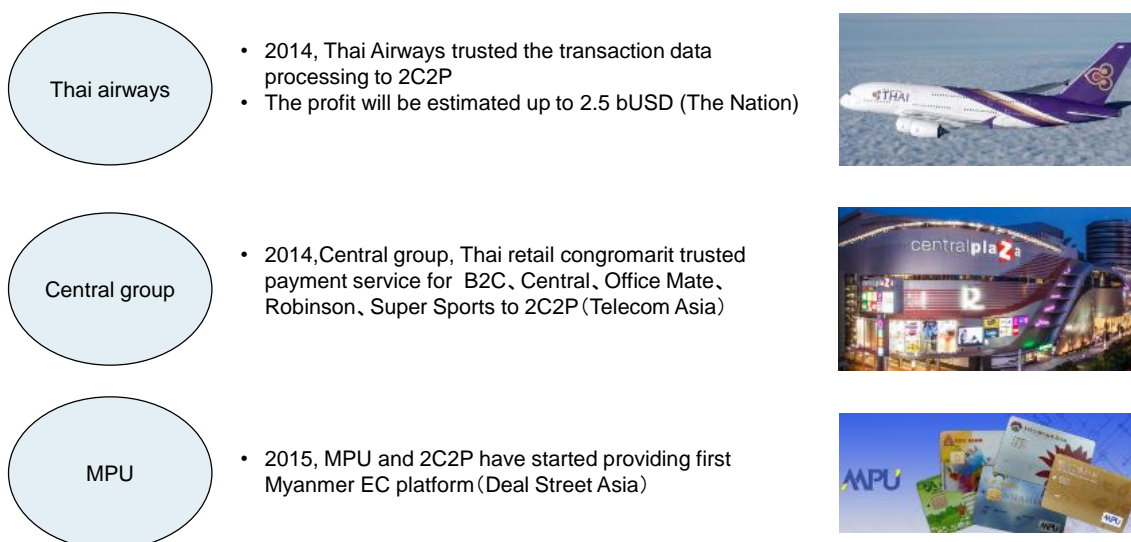
図表 8 2C2P の事業内容

1	Payment Gateway <ul style="list-style-type: none"> • E-commerce platform • Usable for payment from all over the world 	4	QWIK <ul style="list-style-type: none"> • Payment platform featuring cashless and P2P • Can transfer money through Facebook
2	123 <ul style="list-style-type: none"> • Can purchase without credit card or david card with online • Expanding 123 service network to south east asia region thorough only one API(Application Program Interface) 	5	Card Issuing <ul style="list-style-type: none"> • To Business solution that company's payment for some stakeholders(Supplier or agency) without cumbersome procedure and expensive charge
3	Easy Bills <ul style="list-style-type: none"> • Payment service for invoice with online or mobile 	6	3DS <ul style="list-style-type: none"> • Can safely certificate the card holder before completing the order on WEB site with 3 domain secure (3DS) protocol.

出所：2C2P 社 web サイトより NRI 作成

また、同社はタイ航空など大手企業と協業としており、日本のスタートアップ・企業にとっては 2C2P 社との協業により、これらの大手企業にリーチできる可能性がある。

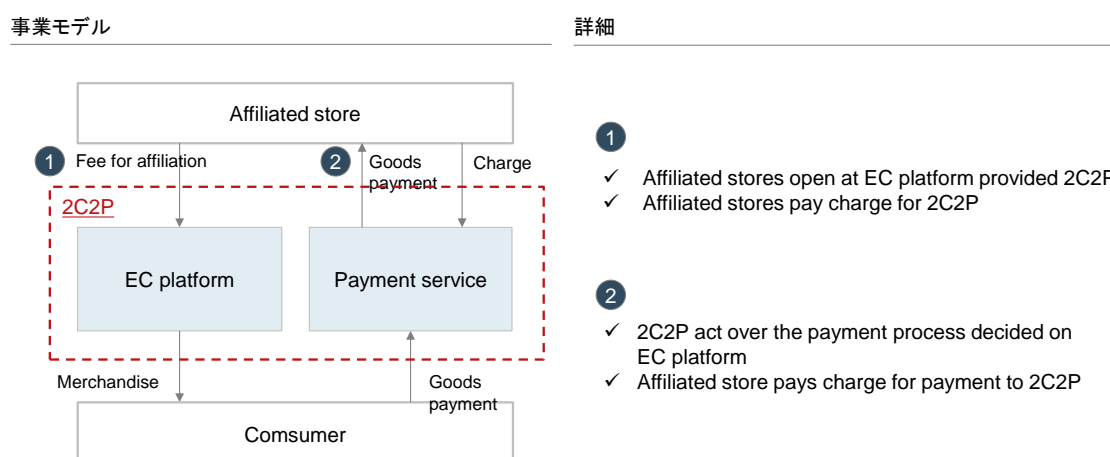
図表 9 2C2P が協業する大手企業



出所：2C2P 社 web サイトより NRI 作成

自社で決済代行サービスを行うことにより、顧客と大手企業を繋ぐプラットフォームとしての役割を担っており、これを ASEAN 地域内の複数ヶ国に展開できることが同社の強みとなっている。

図表 10 2C2P の事業モデル



出所：2C2P 社 web サイトより NRI 作成

もう 1 社、マレーシアをベースに展開するスタートアップである Softspace を以下のとおりに紹介する。創業が 2012 年と比較的若い会社でありながら、本社を置くマレーシア以外にも、インドネシア、タイ、シンガポール、ベトナム、フィリピンの ASEAN 各国に加えて、オーストラリア、ニュージーランドにも事業展開している。

図表 11 SoftSpace の事業概要

企業概要

Name	Softspace
Establishment	2012
HQ	Malaysia
Service/Product	<ul style="list-style-type: none"> • Mobile application • Card reader • Web Management Console • Real Time Dashboard
Business Overview	<ul style="list-style-type: none"> • Mobile Point of Sales (mPOS) provider • Providing the digital payment solution for bank and other payment industry
Key Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Security
Sales/profit	<ul style="list-style-type: none"> • N.A
Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> • Vincent Lee • Sumitomo Mitsui Card • Transcosmos etc
Founder	<ul style="list-style-type: none"> • Chang Chew Soon





展開地域



出所：Softspace 社 web サイトより NRI 作成

同社はスマートフォン端末でクレジットカード決済を可能にする mPOS(mobile Point of Sales)サービスを提供している。

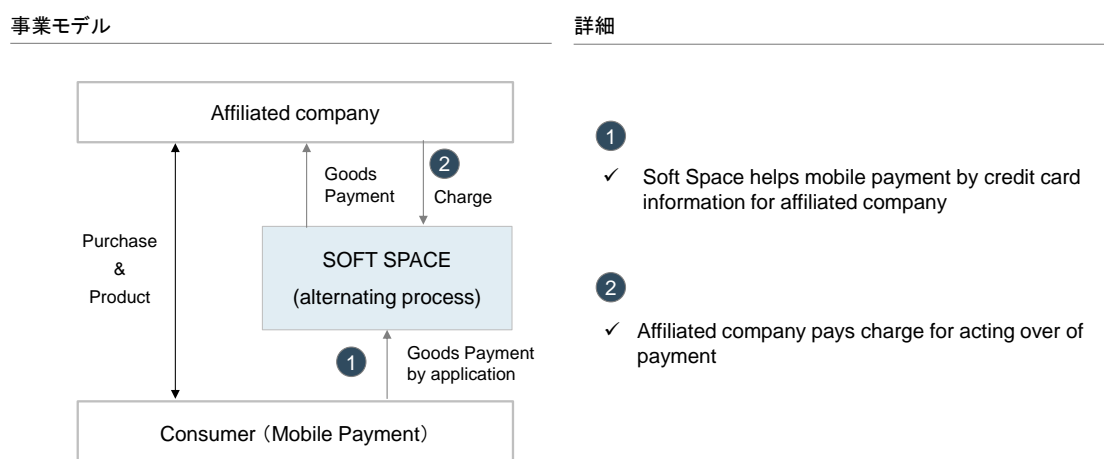
図表 12 Softspace の事業内容

<p>1</p> <p>Mobile Application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mobile Application for Payment • Adaptable to most of OS such as iOS and android 	<p>3</p> <p>WEB Management Console</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portal used by the Bank and Merchant to view details and manage devices, transactions and credit settlements 
<p>2</p> <p>Card Reader</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Card Reader for credit card • 3 types for each purpose such as mass retail and small business. 	<p>4</p> <p>Real Time Dashboard</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Provides live updates of transactional activities on a map • For risk management 

出所：Softspace 社 web サイトより NRI 作成

同社は各国の金融機関と提供することで、各国の一般消費者はクレジットカードを利用した電子決済サービスを、“いつでも”“どこでも”利用することができるようになっている。

図表 13 Softspace の事業モデル



出所：Softspace 社 web サイトより NRI 作成

上記 2C2P と Softspace の両社ともに、

- ① ローカルの大手企業と顧客を繋ぐプラットフォーム機能を提供
- ② 1カ国ではなく、ASEAN 複数ヶ国に展開することで事業を拡大させている
(ASEAN 複数ヶ国に展開する大手企業にとっても協業しやすい)

という 2 つの共通した特徴を有している。

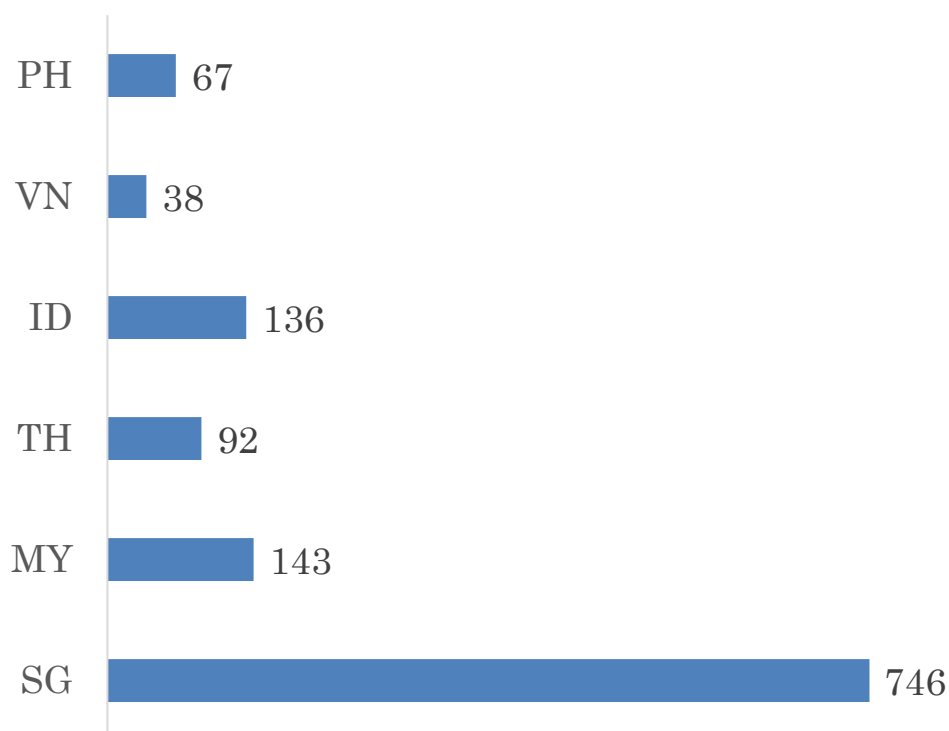
また、2C2P 社の場合は当初タイで創業した会社であったが、「資金調達のしやすさ」「法人税制の優遇」「地域大のマーケティング」等を理由にシンガポールに本社を移して、成功を収めているスタートアップである。

このことから、「本社をどこに置くか」は地域大に展開するスタートアップにとって重要な命題であることが分かり、これまで見てきたとおりにシンガポールが最も好まれる拠点になっている。

1-1-2.ベンチャーキャピタル・ファンドの動向

スタートアップ同様に、投資家(ベンチャーキャピタル・ファンド)もシンガポールをベースに活動をしているケースが多い。以下図表のとおり、ASEAN6ヶ国の中で約6割の投資家がシンガポールを拠点にしている。次いで多いのはマレーシア、その後にインドネシアが続いている。

図表 14 ASEAN各国における投資家の数

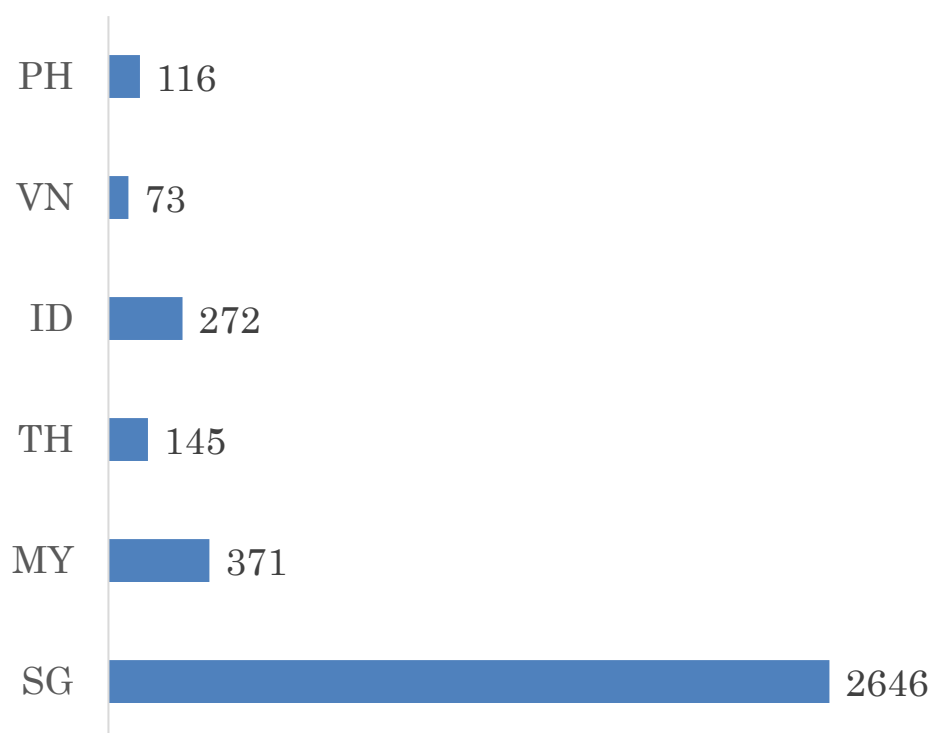


出所：CrunchBase より NRI 作成

スタートアップへの投資が実行された数で見ると、以下図表のとおり、シンガポールが全体の約7割を占める2,646件の投資が実行されている。

これらの指標により、スタートアップの分布以上に、投資家はシンガポールに偏在していることが分かる。

図表 15 ASEAN 各国における投資実行の数⁴

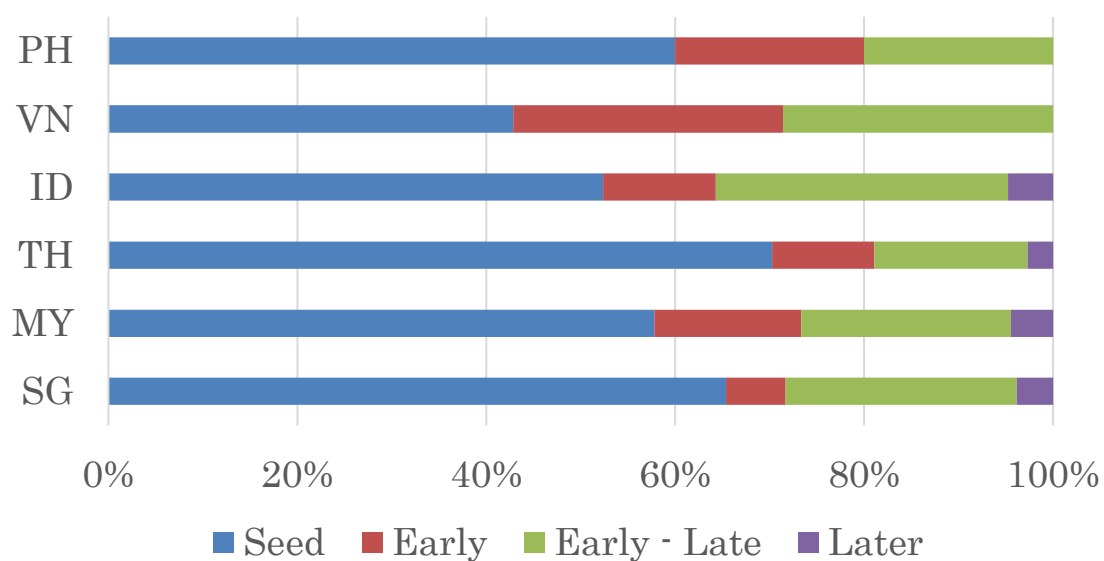


出所：CrunchBase より NRI 作成

⁴ 2007年1月1日~2017年12月31日累計

ベンチャーキャピタル(VC)の数をステージ別に見ると、フィリピンやベトナム、タイといった国々ではレイターステージの投資を行う VC が見られない。これらの国々に対しては、シンガポールやマレーシアの VC が国境を越えて投資を行っているからであり、レイヤーステージでは他国の VC に依存している環境が明らかである。インドネシアに関しては、ローカルにもレイターステージの VC が存在している。

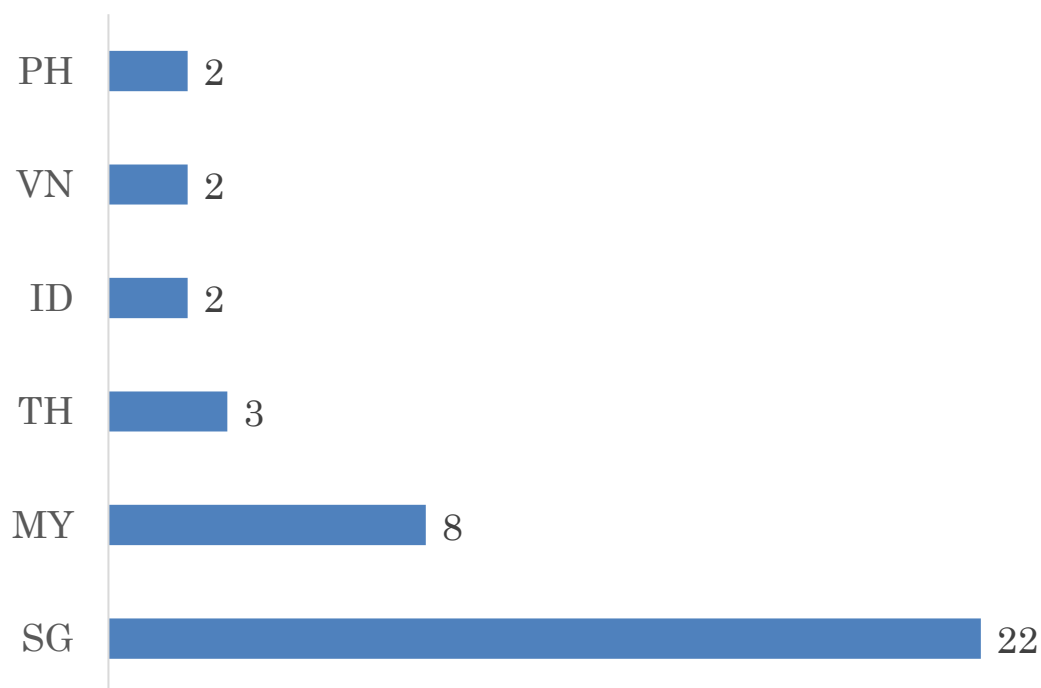
図表 16 ASEAN 各国におけるステージ別の VC 数



出所 : CrunchBase より NRI 作成

スタートアップの事業拡大を支援するアクセラレーターに関しても、シンガポールとマレーシアに偏在していることが以下の図表のとおりに明らかである。特にシンガポールでは民間の他、国営や大学が運営する多様なアクセラレーションプログラムが提供されている。

図表 17 ASEAN 各国におけるアクセラレーターの数



出所：CrunchBase より NRI 作成

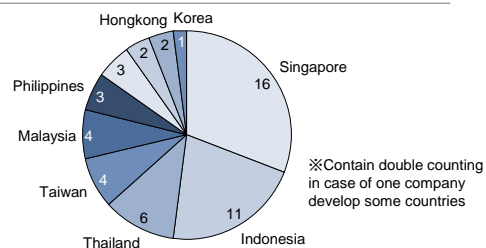
シンガポールの投資家の例として、シード~アーリーステージにフォーカスする Golden Gate Ventures を以下取り上げる。2011年に設立された VC であり、シンガポールを始めとした ASEAN 各国にバランスよく投資しており、事業内容も EC 関連や FinTech 関連などの web・テクノロジー関連ビジネスを中心に分散した投資を行っている。

図表 18 Golden Gate Ventures の概要

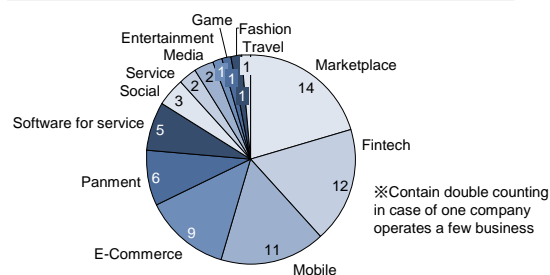
概要

Name	Golden Gate Ventures
Founder	Vinnie Lauria Paul Bragiel Jeffrey Paine
Establishment	2011
Base	Singapore
Focusing stage	Seed, Early stage
Employee (Partner)	16 (4)
Investment (LP)	52 (13)
Exit	4
Fund Raised	2
Total Fund Raised	70 mUSD

Investment Portfolio (Area)



Investment Portfolio (business)



出所：Golden Gate Ventures 社 web サイトより NRI 作成

具体的な投資先国・事業を見てみると、以下のとおりに多様な国・企業に投資していることが分かる。

図表 19 Golden Gate Ventures の投資先企業

Business	Company	HQ	Business	Company	HQ
Marketplace	APTOiDE	Portugal	Mobile	Lenddo	Philippines
	Carousell	Singapore	EC	GoQuo	Malaysia
	CARRO	Singapore	Payment	Xfers	Singapore
	Laku6	Indonesia	Software for service	POP APP	Taiwan
	redmart	Singapore	Social	noonswoon	Thailand
	MoneySmart	Singapore	Service	ServiHero	Malaysia
Fintech	JOJONOMIC	Singapore		Homage	Singapore
	Coda Payments	Singapore	Media	Ayannah	United States
	Omise	Thailand	Entertainment	MyMusicTaste	Korea
	Piggio	Thailand	Game	POWERCORE	United States
	Claim Di	Thailand	Fashion	GRANA	Hong Kong
			Travel	WAYGO VISUAL TRANSLATOR	France

出所：Golden Gate Ventures 社 web サイトより NRI 作成

直近の活動としては、シンガポール、インドネシア、タイ等を投資を行いつつ、新たに6,000万ドルのファンドを組成するなど、ASEAN 諸国を中心に積極的な投資活動を行っている。

図表 20 Golden Gate Ventures の直近の投資状況

日付	詳細
Aug, 2016	Participated Alodokter's (Indonesia's healthcare information portal provider) round raised 2.5 mUSD
Jun, 2016	Closed the 50 mUSD fund participation, finally raised 60 mUSD from July, 2015
Mar, 2016	Participated ServieHero's (Singaporean marketplace provider) round raised 3.5 mUSD
Feb, 2016	Participated Grana's (Hong Kong's EC platform provider) round raised 3.5 mUSD
Nov, 2015	Invested total 6 mUSD for 6 companies providing EC, marketplace and mobile service provider located Malaysia, Thailand and Indonesia
Oct, 2015	Invested to HipVan (Singapore) 、LaKu6 (Indonesia) 、Omise (Singaore)
Jul, 2015	Started the building of 50 mUSD scale VC fund for early stage to stronger connection between asia and silicon valley.

出所：CrunchBase より NRI 作成

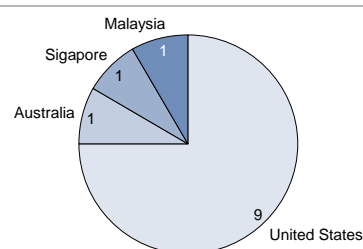
もう1社、マレーシアの国営ファンド(SWF)である Khazana Nasional が保有する Xeraya Capital について以下のとおりに紹介する。同社は医療・バイオ分野を中心に、米国やオーストラリア、シンガポール、マレーシアなどに投資を行っている。本社を置いておるマレーシアへの投資は1件だけであり、米国への投資が多くを占めている。

図表 21 Xeraya Capital の概要

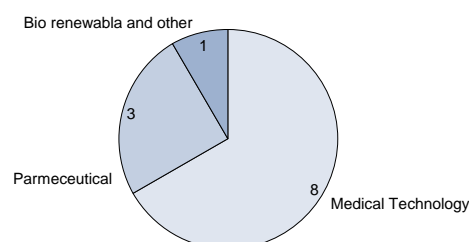
概要

Name	Xeraya Capital
Founder	Fares Zahir
Establishment	2008
Base	Malaysia
Focusing area	Life Science
Employee (Partner)	22 (2)
Investment (LP)	13 (5)
Exit	4
Fund Raised	3
Total fund raised	440 mUSD

Investment portfolio (Area-base)



Investment portfolio (Field-base)



出所：Xeraya Capital 社 web サイトより NRI 作成

投資先では医療技術や製薬・バイオ関連の企業を中心に投資している。医療技術関連のベンチャーは米国が最も多いことがあり、現状は米国の投資が多くなっているが、今後は米国での投資経験を踏まえて、シンガポールなど ASAEN 諸国においても投資を拡大していくと考えられる。

図表 22 Xeraya Capital の投資先企業

Area	Company	HQ
Medical Technologies	CHRONO THERAPEUTICS	United States
	Mitralign Inc	United States
	ACUTUS MEDICAL	United States
	Vittamed	United States
	ViewRay	United States
	Invendo Medical	United States
	Conformis	United States
	Otpiscan	Australia
Pharmaceutical Biotech	Liquidia	United States
	Iconic Therapeutics	United States
	PRIME BIOLOGICS	Singapore
	P2 Science	Malaysia
Bio renewable	P2 Science	Malaysia

出所：CrunchBase より NRI 作成

最近の投資では、例えば 2014 年に実施した PriME BILOGICS 社への投資目的は、シンガポールをベースに ASEAN 事業に展開する為の資金提供という位置付けである。

図表 23 Xeraya Capital の直近の投資状況

Date	Content
Mar, 2017	Invested as LP to P2 Science for building of their first commercial plant.
Sep, 2016	Invested Chrono Therapeutics for advance its clinical platform for personalized drug therapy.
Aug, 2016	Invested Iconic Therapeutics for their clinical trials of their first technology.
Mar, 2016	Invested Actus Medical for help their business expansion
Oct, 2015	Invested as LP Vittamed, providing neurodiagnostics medical device.
Oct, 2014	Invested as LP PriME Biologics for establishment of producing human blood fraction plant in south east asia
Mar, 2014	Invested as LP to Invedo medical for commercialization of their technology "single use colonoscope"

出所：CrunchBase より NRI 作成

以上のとおりに、ベンチャーキャピタルはシンガポールを中心に活動しており、GoldenGate Ventures や Xeraya Capital のように、シンガポールから ASEAN 各国のスタートアップが自国市場で成長するため、他国に展開するための出資を行っている状況が伺える。


1-2 ASEAN 各国政府のスタートアップ支援政策の動向、起業関連制度の整理

1-2-1. スタートアップ支援政策の動向

ASEAN 各国におけるスタートアップ支援の方向として、スタートアップ、投資家とともに中心的な役割を果たしているシンガポールとマレーシアの政府関連の支援機関の動きについて調査を行った。

まずは、スタートアップの創業・事業拡大に大きな役割を果たしている機関として、シンガポール国立大学(NUS)が運営する NUS Enterprise が挙げられる。NUS Enterprise はスタートアップに対して事業運営、資金調達、法務や経理といった内容の各種サポートを行っている。

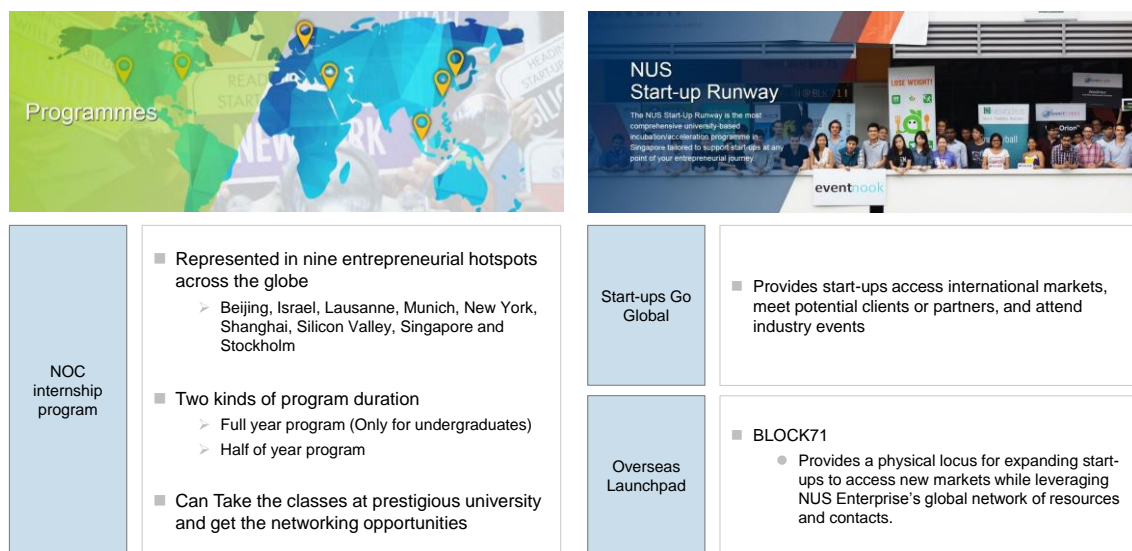
図表 24 NUS Enterprise の概要

Name	NUS Enterprise	
Country of region	Singapore	
Founder	National University of Singapore	
Establishment year	1988	
Focusing Area	ALL(Information, Communications and Technology (ICT) to biomedical to social enterprises)	
Investment	US \$50,000 ~ 500,000	
Number of mentors	N.A.	
Duration	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Start-up Validation Programme (SVP) • Lean LaunchPad Programme (LLP) • Legal consultation • Accounting consultation • Hotdesking / Co-working Space • Access to events, workshops as well as our communities
What offered		
Equity stake	N.A.	
Focusing stage		

出所：NUS web サイト、インタビューより NRI 作成

具体的な支援策として、NUS に所属する学生が海外でインターンシップを行う NOC:NUS Overseas Colleges や、スタートアップが海外の顧客・投資家・パートナー候補に会うことができる Startups Go Global といったプログラムを提供している。

図表 25 NUS Enterprise の主な取り組み



出所：NUS web サイト、インタビューより NRI 作成

その他、特徴的な支援として、Singtel や Ascendas-Singbridge といったシンガポールの国営企業と連携して海外で提供している Block 71 と呼ばれるコワーキングスペースの運営も行っている。Block71 は積極的に現地の企業等との交流を行い、シンガポール企業が海外に事業展開していくための「出島」としての機能を果たしている。

図表 26 Block 71



出所：NUS web サイト、インタビューより NRI 作成

同じ大学の支援として、NUS 以外にも南洋工科大学(NTU)は NTUitive を設立、スタートアップ支援を行っている。

図表 27 NTUitive の概要

名前	NTU Pte Ltd.	
国	シンガポール	
創設者	Nanyang Technology University	
設立年	2014年	
分野	・Nanyang Technology Universityの研究成果商用化	
投資金額	\$10,000-\$500,000(採択プログラムにより差)	
メンター数	8	
期間	最大19ヶ月	支援内容 <ul style="list-style-type: none"> ・熟練者によるインキュベーション ・メンタリング ・ワーキングスペース ・法務関連サービス ・Early Stageへのファンディング ・イベント、ワークショップ、ハッカソン開催 ・海外マーケットへのアクセス
支援内容		

出所：NTU web サイト、インタビューより NRI 作成

NUS の NOC プログラム同様に、OEP: Overseas Entrepreneurship Programme という海外インターンシップも提供している。

図表 28 OEP の概要

	プログラム内容	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海外のテクノロジーベーススタートアップ企業でのインターンシップ ■ 期間は6ヶ月または12ヶ月
	大学からの補助	<ul style="list-style-type: none"> ■ 往復の航空券 ■ 保険・医療費 ■ ビザ取得支援 ■ 現地インターン先のマッチング
	選択可能都市	<ul style="list-style-type: none"> ■ アメリカ: ニューヨーク、シリコンバレー ■ 中国: 北京、上海 ■ イギリス: ロンドン ■ イスラエル: ハイファ ■ ドイツ: ベルリン
		

出所：NTU web サイト、インタビューより NRI 作成

また、コワーキングスペースも提供しているが、NTU の場合はシンガポール国内の展開にとどまっている。

図表 29 Launchpad の概要



Launchpadの概要

- 大学構内に設置(面積:5,000m2)
- 施設内で提供されるもの
 - インターネットアクセス、ビジネスサービス、ミーティングルーム、メンターが配置
- 対象のスタートアップ領域
 - バイオメディカルサイエンス、情報通信、メディア、電子機器、エンジニアリングの5分野
- スペースはスタートアップの要望に応じ提供
- 入居企業の例



出所：NTU web サイト、インタビューより NRI 作成

NUS、NTU と並び称される SMU(シンガポール経営管理大学)も、積極的にスタートアップ支援に取り組んでいる。

図表 30 SMU のスタートアップ支援概要

名前	Institute of Innovation & Entrepreneurship	
国	シンガポール	
創設者	Singapore Management University	
設立年	2012年	
ステージ	Early Stage	
投資額(累計)	\$12,800,000	
メンター数	20	
期間	12-months	提供内容 ・コワーキングスペース…メンタリングの実施場所、ワークショップ実施場所、Wi-Fi、ミーティングルーム、その他サポートを提供 ・メンタリング…メンターによってインキュベーションの各フェーズをサポート

出所：SMU web サイト、インタビューより NRI 作成

他の 2 大学同様にインターンシッププログラムを提供しているが、SMU の提供する Global Innovation Immersion プログラムでは、より東南アジア地域にフォーカスしたプログラム内容になっている。特に、Grab など東南アジアの大手スタートアップに就職する学生を多く輩出するなど、人材輩出面での貢献が大きい。

図表 31 GII: Global Innovation Immersion の概要



出所：SMU web サイト、インタビューより NRI 作成

シンガポールの政府機関が直接支援するプログラムとして、情報通信開発庁(IDA)傘下にある SGInnovate が大きな役割を果たしている。Entrepreneur First(ef.)として、スタートアップに必要なビジネスサポート機能を提供してきており、これまで 200 名以上の起業家、70 社以上の企業を支援してきた実績を有している。

図表 32 SG Innovate の概要










名前	SGInnovate	
国	シンガポール	
創設者	シンガポール情報通信開発庁(IDA)	
設立年	1996	
注目ステージ	・pre-seed, seed, startup, early-stage and series A	
重点領域	・Deep-tech、人工知能、ロボティクス	
投資金額	・Pre-seed : ~ USD 0.07 million ・Seed: USD 0.07 ~ 0.74 million ・Series A: USD 0.74 million ~	
メンター数	N.A.	

期間	6ヶ月
提供内容	<ul style="list-style-type: none"> ・pre-seedingへの資金提供 ・メンタリング ・オフィススペース ・法務関連サービス ・管理部門サービス
実績	<ul style="list-style-type: none"> ・200名以上のアントレプレナーに対し、70社以上の企業を支援 ・世界トップレベルの投資家からも資金調達を成功(Y Combinator, Index Ventures, etc.)

出所：SGInnovate web サイト、インタビューより NRI 作成

特に、DeepTech 分野に注力した支援を行っており、Deep Tech Nexus プログラムではグローバル企業などと提携した各種サポートを実施している。

図表 33 DeepTech Nexus の概要

	提携により提供される強化ポイント				
	提携企業	Individual talent	Deep Tech Communities	Collaborative Spaces	Business Building support
<ul style="list-style-type: none"> ■ シンガポールのスタートアップエコシステム強化に向けたプログラム <ul style="list-style-type: none"> ● 主な対象は人的資源と資本金 ■ 各分野において世界中のリーディング企業とパートナーリング <ul style="list-style-type: none"> ● "Individual talent", "Deep tech Communities", "Collaborative Space", "Business Building support"の各項目の目標を明確化(例: データサイエンティスト250人養成など)し、実施 					
					
					
					
					
					
					
					

出所：SGInnovate web サイト、インタビューより NRI 作成

SG Innovate による取り組み以外にも、通商産業省(MTI)傘下にある IE シンガポールは、シンガポールのスタートアップを支援するためのプログラム、GIA:Global Innovation Alliance を 2017 年に立ち上げている。GIA は最初に中国オフィス、続いて 2018 年 4 月にはバンコクオフィスを立ち上げる予定であり、シンガポールのスタートアップが海外に展開するため、シンガポール在住の大学生の現地訪問支援、スタートアップと現地企業のマッチングやコワーキングスペースの提供などのプログラム提供を予定している。

シンガポール以外ではマレーシアが政府機関による手厚いスタートアップ支援を実施している。代表的な機関が MaGIC であり、MaGIC では支援する 40 社程度のスタートアップに対して(年により支援数は変動)、ASEAN 地域・グローバルに展開するためのアクセラレーションプログラムを提供している。

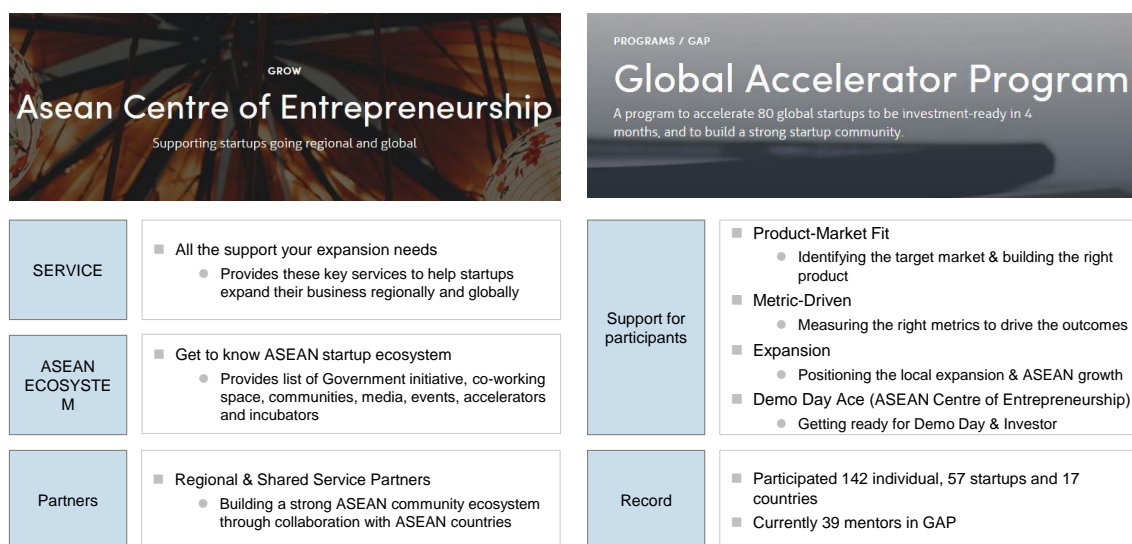
図表 34 MaGIC の概要

Name	MaGIC	Number of program	11
Country of region	Malaysia	Duration	2 weeks ~ 16 weeks
Founder	Government of Malaysia	What offered (Contents)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consist of following 4 pillars; ➢ Learn: Basic entrepreneurship, creativity and innovation-based course and workshop ➢ Grow: Strategies for understanding the market and the stage of your business ➢ Inspire: Support for social entrepreneurship ➢ Initiate: Connecting corporates and private sector to a global community of entrepreneurs
Establishment year	2014		
Focusing Area	Not having the focusing area	Equity stake	N.A.
Investment	N.A.	Focusing stage	ALL
Number of mentors	N.A.		

出所：MaGIC web サイト、インタビューより NRI 作成

MaGIC の代表的な支援プログラムとして、以下の ACE: ASEAN Center of Entrepreneurship や GAP: Globak Accelerator Program が挙げられ、いずれの ASEAN 地域・グローバルへの展開を目的に支援を行っている。

図表 35 MaGIC の提供プログラム



出所：MaGIC web サイト、インタビューより NRI 作成

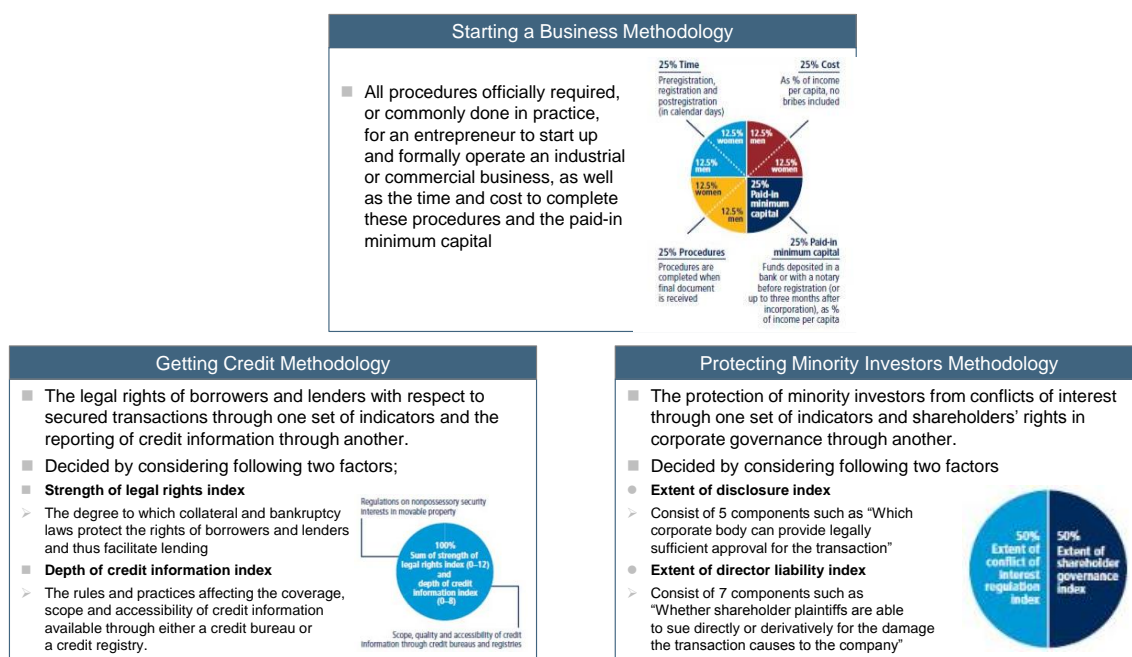
シンガポール、マレーシアの 2 カ国に共通しているのは、どちらも自国市場の経済規模が周辺の ASEAN 諸国と比較すると決して大きくはなく、政府機関や大学が積極的に他国との交流や事業展開を支援していることである。また、シンガポールの 3 大学、NUS、NTU、SMU のように、支援を行う機関同士が競争する立場にあり、プログラムの向上を目指していることも大きな特徴として挙げられる。

1-2-2. 起業関連制度

起業関連の状況では、シンガポールが ASEAN 諸国では最も起業しやすい状況にあるが、続いてタイが会社設立までの時間などの指標を含めて、高い評価をされている。タイのはスタートアップの数が相対的に少なく、投資家もシンガポールと比較するとあまり多くはないために、「起業しやすくても、実際にあまり起業がされていない」という状況が起きているが、今後は創業支援策等によりスタートアップの設立は増加していくと考えられる。

図表 36 Ease of Doing Business Index 比較と各指標の定義

	Ease of Starting RANK	Cost (% of income per capita)	Time(days)	Ease of Credit RANK	Ease of Protecting Minority Investors RANK
Indonesia	144	10.9	23.1	55	43
Malaysia	111	5.4	18	20	4
Philippines	173	15.8	28	142	146
Singapore	6	0.5	2.5	29	4
Thailand	36	6.2	4.5	42	16
Vietnam	123	6.5	22	29	81



出所：World Bank データベースより NRI 作成

1-3 日本企業による ASEAN スタートアップ等との連携・投資状況

日本企業による ASEAN スタートアップ等との連携・投資においては、以下のような事例が挙げられる。

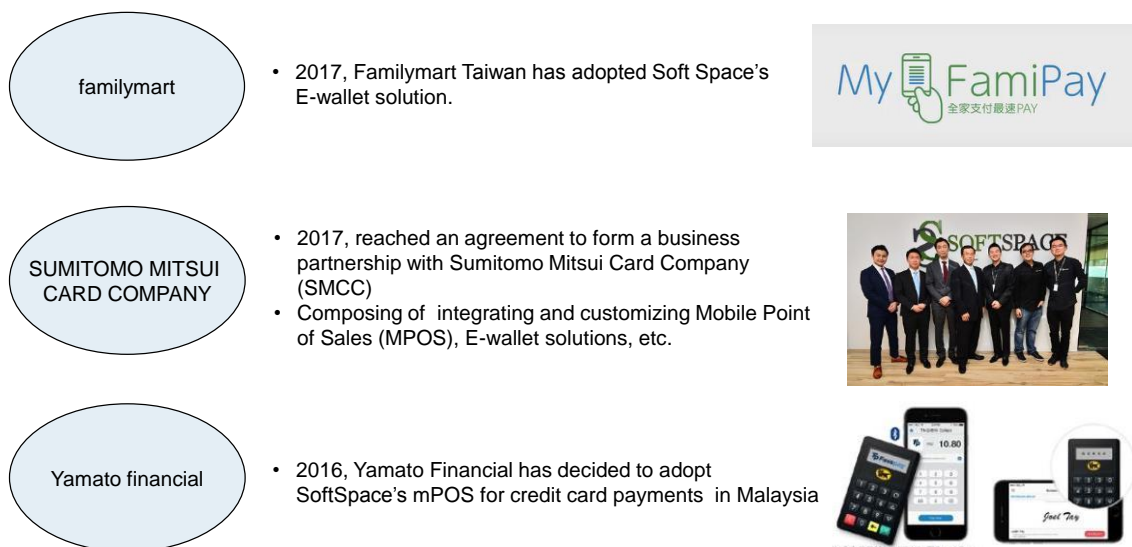
図表 37 ASEAN スタートアップと日系企業との提携状況

日本企業名	提携企業名(国名)	取り組み概要
ZOZOTOWN	Pomelo(タイ)	タイの衣料品 EC サイトに出資
ヤマト運輸	Softspace(マレーシア)	マレーシア国内の mPOS 利用で提携
双日	PT.Digitalinstincts Teknologi(インドネシア)	インドネシアをはじめとするアジアでの IoT 事業の共同開発に向けた資本提携
ホンダ	Grab	ライドシェアの Grab に対して出資
ソフトバンク	Ini3 Digital(タイ)	タイ最大のオンラインゲームオペレータの 23%株式を取得
	Tokopedia(インドネシア)	インドネシアの EC 企業に出資
	Grab	ライドシェアの Grab に対して出資

出所：各種公開情報より NRI 作成

特に、マレーシアの Softspace 社は積極的に日系企業と提携を行っており、ヤマト運輸のマレーシアにおける配送員に対して mPOS 端末を配布し、配送時に代引きだけでなく、クレジットカードによる支払いが選択できるようになった。

図表 38 Softspace の日系企業との提携状況



出所：SGInnovate web サイト、インタビューより NRI 作成

以上のような事例はあるものの、ASEAN 諸国のベンチャーキャピタル、スタートアップからは日本企業の更なる連携・投資を望む声は根強く、日本企業が ASEAN スタートアップと連携する為のエコシステム構築が必要とされている。

1-4 ASEAN スタートアップエコシステムにまつわるニーズ・課題抽出

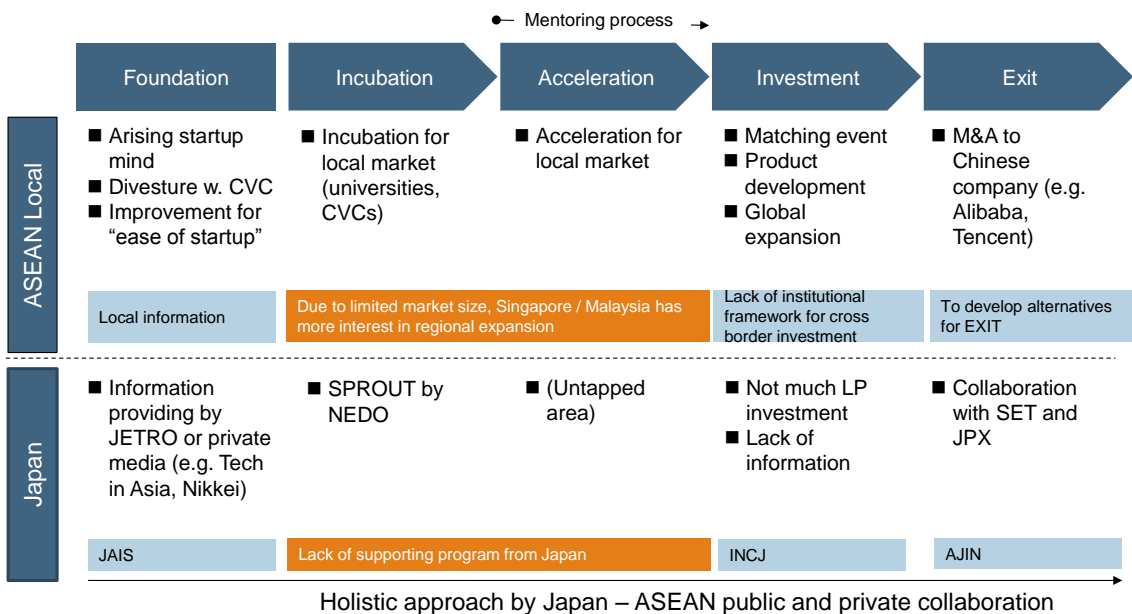
現状、ASEAN のスタートアップエコシステムにおいて中心的な役割を果たしているのは、これまで見てきたとおりシンガポールとマレーシアである。シンガポール・マレーシアに関しては、既に自国の政府機関等がスタートアップの設立・他国への事業展開を支援するプログラムを有しており、実際に他国に展開するスタートアップも見られることから、日本が直接的に支援を行う余地があまり大きくはない。一方で、タイやベトナム、フィリピンといった国々においては、スタートアップの数は増加傾向にあるものの、①レイターステージ以降の投資家の不足、②ASEAN 地域・グローバル展開プログラムの不足が課題として挙げられる。

現状、日本企業の ASEAN スタートアップエコシステムの参画を促す為の仕組みとしては、JETRO やメディアによる情報提供、産業革新機構(INCJ)による投資や、証券取引所間の連携議論などがあるが、特にインキュベーション・アクセラレーション領域における支援があまり十分ではない状況にある。

インキュベーションに関しては、NEDO がタイ国家イノベーション庁と実施している大学発のスタートアップ創出を支援する“SPROUT”のように、現地の大学が中心的な役割を果たす為、日本の大学・研究機関を含む大学間の連携等が必要になる。

アクセラレーションに関しては、日本勢がほとんど支援できていない領域であり、ここは支援余地が大きいと考えられる。

図表 39 スタートアップの発展フローでみる課題の分析



出所： NRI 作成

実際に、タイ国家イノベーション庁はイスラエルと連携して、アクセラレーションプログラム「Spark」を提供しているが、タイ国内市場での事業創出に向けた支援は可能であっても、タイ国内の投資家(VC・ファンド)に海外展開における知見があまり多くないこともあり、他の ASEAN 諸国展開の支援等には至っていない。

図表 40 Spark の概要

Name	SPARK	Duration	8 weeks
Country of region	Thailand	What offered	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive workshops • Connection with local startup ecosystem and industry • One-on-One mentoring session • Access to co-working space • In-house technical consultant (UX/UI, Law, Accounting, Software Development, etc.) <p><i>After 8-weeks program,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 6-month consulting service from AGW • Opportunity to receive investment from AGW
Founder	<ul style="list-style-type: none"> • NIA • AGW Group Ltd. (Israel) 		
Establishment year	2014		
Focusing Area	FINTECH, CYBER SECURITY, E-COMMERCE, IoTs, HEALTH CARE, BIG DATA & ANALYTICS		
Investment	N.A.	Equity stake	N.A.
Number of mentors	21	Focusing stage	• Early stage

出所： NIA 資料等より NRI 作成

これは、政府機関が大学・企業等と連携してアクセラレーションを提供しているシンガポールやマレーシアとの大きな違いになっている。

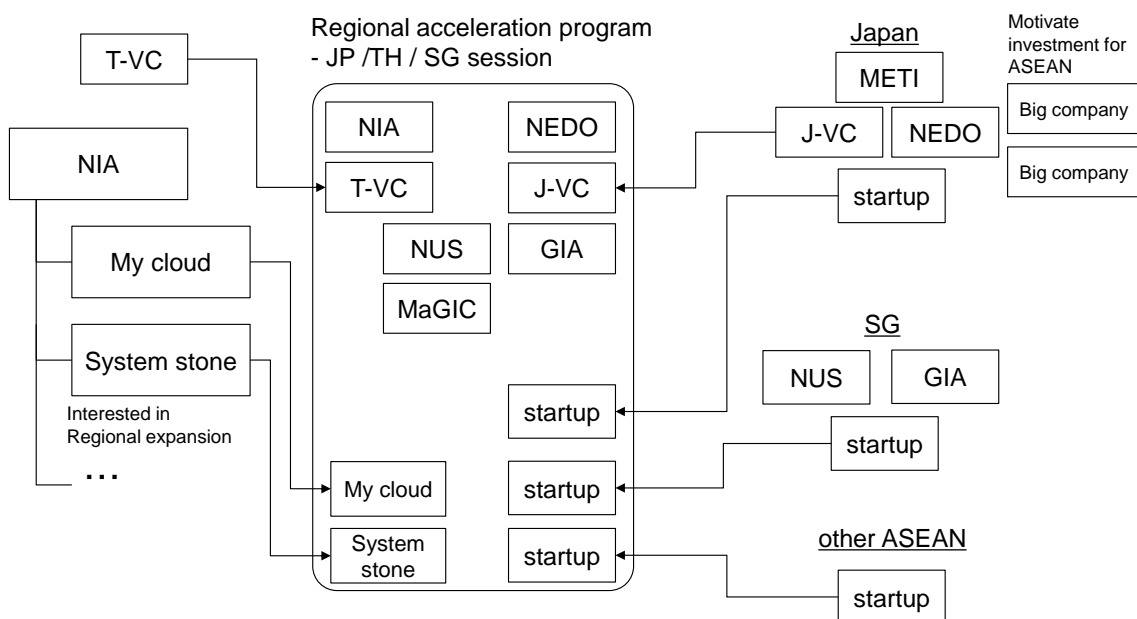
一方で、日本企業にとっても、ASEAN1 カ国のローカルに展開する企業よりも、シンガポールやマレーシアをベースに ASEAN 諸国に展開する Grab や Softspace のような企業の方が、規模の大きな出資や事業提携がしやすいために、複数ヶ国に展開するスタートアップの増加は、日本からのスタートアップエコシステム創出に繋がると考えられる。

第 3 章 日本企業の ASEAN スタートアップエコシステム参画の可能性

これまで見てきたとおりに、ASEAN スタートアップへの投資機会創出や協業により、日本企業の ASEAN スタートアップエコシステム参画を促進していくためには、「ASEAN 地域、グローバルに事業展開する規模の大きなスタートアップを創出する」ことが必要とされており、これは同時に日本企業にとってもある程度まとまった事業規模になることで事業シナジーが見えやすく、投資がしやすくなるというメリットがある。

一方で、日本企業が ASEAN 各国に対して事業展開するノウハウ・ネットワークを自らのみで有しているわけではないため、ASEAN 各国との連携が必要不可欠になる。その為、以下図表のような、日本企業・政府機関が ASEAN 諸国と連携するエコシステムを、支援ニーズが高いアクセラレーション分野で実施していくことが有効なアプローチとして考えられる。

図表 41 日 ASEAN 官民連携によるスタートアップエコシステム仮説
※企業・組織名は一例

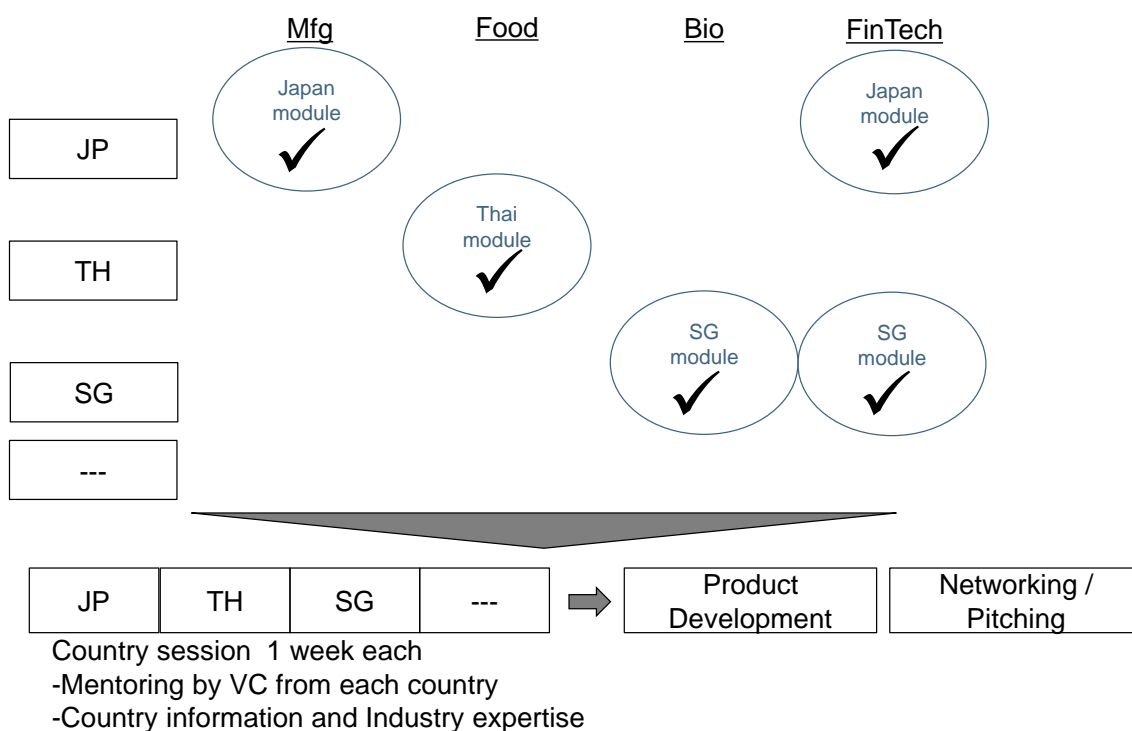


出所： NRI 作成

具体的には、ASEAN 各国の政府機関や VC 等が連携して、基礎情報・投資環境等の提供に加えて、各国が強みを持つ産業分野を中心に、各産業における状況や課題、成功のポイントをインプットする国毎の個別セッション等を持ち、地域・グローバル展開を目指すスタートアップへの支援を行うことが考えられる。このようなアクセラレーションプログラムを展開する際のポイントとしては、必ずしも全てのスタートアップを支援の対象にするのではなく、地域・グローバル展開を行うのに適切な時期、企業規模、事業内容(EC や FinTech などオンラインビジネスの方が、小売や物流などのリアルビジネスよりも早期に多国間展開しやすい)、製品・サービスの成熟度、創業者・CEO のグローバル展開への意欲等を考慮した上で、支援対象となるスタートアップを挙げていくことが重要になる。

また、参加する VC や政府機関等とのネットワークを通じて、スタートアップ同士や現地の大企業等とのコラボレーションを促進されることも考えられる。

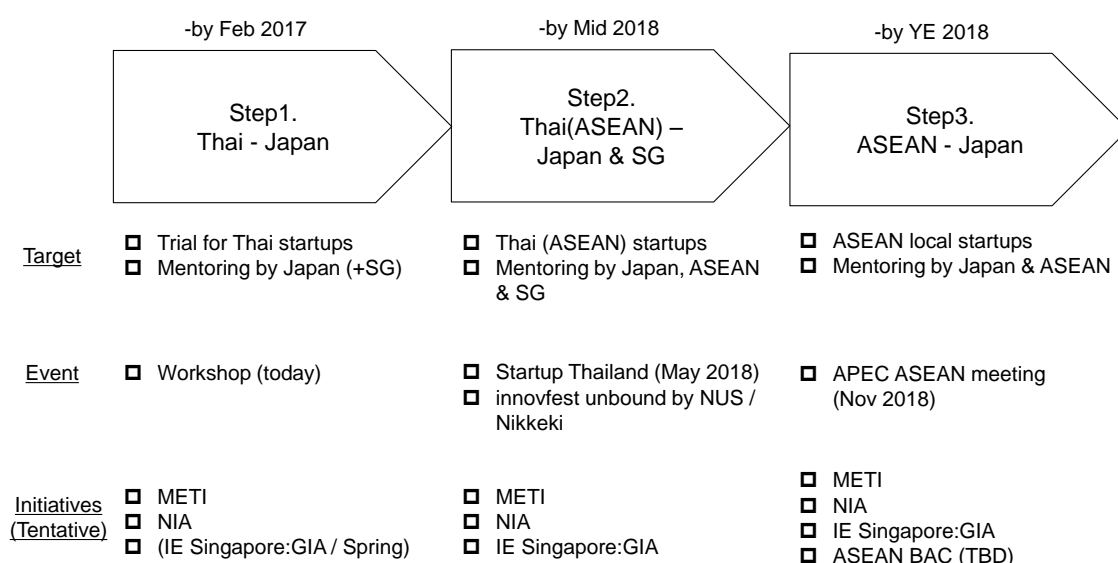
図表 42 ASEAN 諸国との連携モデル(案)



出所： NRI 作成

今後の具体的な展開ステップとして、「どの国」の「どの政府機関・団体」と連携していくかが大きなポイントになるが、今回ワークショップを行ったタイにおいては国家イノベーション庁が「自国のスタートアップのグローバル化」に顕在化した課題を抱えており、投資家に加えて IE Singapore 等の政府機関も連携には前向きであることから、以下図業のとおり各国の政府機関・団体との個別の議論を行いつつ、複数ヶ国が集う場でのディスカッションにより、具体的な展開ステップを検討していくことが推奨される。

図表 43 今後のスタートアップエコシステム展開へのステップ(案)



出所： NRI 作成

前述のとおり、既に完成されたエコシステムを有するシンガポールやマレーシアの政府機関よりも、中進国のタイやベトナム、フィリピン、インドネシアといった国々の方が、自国スタートアップの地域・グローバル展開を支援する枠組みにより享受できるメリットは大きいと考えられる為、まずは今回ワークショップを実施したタイとともに、合わせて議論を行ったシンガポールの政府機関等を交えて、今後の詳細対応を進めていくべきである。

参考資料

(参考1) ワークショップ議事

■ SPARK プログラムの説明(NIA)

- SPARK はタイ企業のグローバル展開を目的にイスラエルとのコラボレーションにより実現したアクセラレーションプログラム。
 - ◇ メンターは主にイスラエル側からの派遣・紹介
 - ◇ プログラムへの参加企業は多くが既にプロダクト、及びそのチャンネルを保有している
- 主な支援内容
 - ◇ One-on-One のメンタリング
 - ◇ ネットワーキングイベント
 - ◇ ケーススタディ
 - ◇ 法務、会計等ビジネスの基礎的な知識の提供
- プログラムの進め方
 - ◇ プログラムは 10 週
 - ◇ ウェブでの応募から、イスラエル側のメンター陣が 20 企業を選択し、以降毎週メンターとコンタクトを取りながらトレーニング
 - ◇ 開催するピッチコンテストにおける優勝者には VC またはエンジェル投資家による資金が提供

■ SPROUT プログラムの説明(NEDO)

- タイにおける社会問題解決に向けた、ディープテック系企業にフォーカスしたアクセラレーションプログラムであり、NIA と共同運営により実現。
 - ◇ 注目領域はアグリテック、ヘルステック
 - ◇ 大学が保有する技術に関するアクセラレーションを実施
- NIA との連携の背景
 - ◇ NEDO は日本において対象企業の成長ステージごとにそれぞれ以下のような支援を提供しているが、タイにおいては日本と同様に事業を進めるのが困難
 - Technology commercialization program
 - 日本：各大学にメンターを配置し、メンタリングを提供
 - タイ：NIA はコワーキングオフィスを各大学に設置してはいるが、メンターが不足
 - Startup Innovator
 - 日本：資金のみでなく、アクセラレーターを提供し支援
 - タイ：NIA や NSTDA が資金提供をしてはいるが、アクセラレーション機能が不足。タイ市場におけるアクセラレーションを行う場合

にはタイの市場に関して熟知している必要があるため、タイ出身のアクセラレーターが必要だが人材が不足

- Pitch Event

- 日本：資金調達等を支援するためのピッチイベントの主催
- タイ：主に CVC 主催のピッチイベントが多い。その目的は、自社のビジネス強化が目的であるため、資金調達のためには CVC へのアピールが重要

- SPROUT のコンセプト

- ◇ Set up the deep tech startup ecosystem を達成するために以下のステップで進行

- Creation Thai accelerator
- Creation of success cASEANd role model
- Establish of religion and regulation of startup in Thailand

- プログラムの流れ

- ◇ NIA のボードメンバーへのデモデイに向けたアクセラレーション期間は 6 ヶ月。ディープテック系であることを考慮し、一般的なアクセラレーションプログラムの 2 倍を設定

- ◇ NIA の承認を経た後、会社を設立。1~3 年にわたり資金的提供のみならず、メンターによるアクセラレーションが提供

- 今年度は第 1 回であること、ビジネスとしての結果見込みを考慮し 2 者のみを選定
 - マヒドン大学・・・細胞に関する研究
 - カセッサート大学・東京海洋大学・・・魚類のワクチンに関する研究
- NIA 役員層へプレゼンを行い、承認されたチームは会社を設立
 - 設立等に関わる資金は NIA により支援(最大 10 mTHB / one project)
- タイ及び日本のメンターによるアクセラレーションは継続的に提供
 - サポート期間は 1~3 年

- プログラム進行の上での留意事項

- ◇ メンタリングにおいては研究者らに消費者の需要を満たすようなアイデア検証、プロダクト開発を促進することが最も重要

- スタートアップの経営がうまく進まないのは、消費者の需要を適切に抽出できていないことが最大の理由

- その他の活動

- ◇ タイの各大学に企業関連の学部があり、その学部において講義を実施

- 日経アジアの取り組み

- 多くの国で抱える共通課題に対するソリューションのユースケースを作ることができれば、それらを他国に横展開可能な大きなビジネスチャンスになると考えられる
 - ◇ 例えばタイのアグリ・フードテックを地方部で確立することができれば、地方活性化にもつながり、結果的に国力が増強
 - ◇ 日本の交通システムは交通渋滞問題の深刻な東南アジアへ適用可能
- 現在、日経では受賞歴や総調達金額以外の指標を用いた企業評価サービスを提供 (Asia 300 index、非上場企業含)
 - ◇ 企業の保有するネットワーク、インタビュー結果等に基づく評価

■ タイのベンチャー企業によるピッチ

- MY CLOUD(Nation Innovation Awards 2017)
 - ◇ EC やオムニチャネルのためのワンストップサプライチェーンマネジメントソリューションプロバイダ
 - クライアントの在庫を自社倉庫に保存。クライアントはオンラインにて注文を MY CLOUD に連絡、MY CLOUD が消費者に配達
 - ◇ アセアン内での展開先としてはベトナムが有力
 - 展開の鍵となるのは現地の配送業者と協業し、ラストワンマイル輸送の問題をクリアできるかどうか(タイでは 20 の輸送業者と特別価格での契約)
- System Stone
 - ◇ 工場労働における生産性向上のためのモバイルアプリプロバイダ
 - 従来まで紙だったマニュアルや備品管理簿をモバイルアプリで実現
 - 製造ラインの工程管理も可能(インシデント対応も可)
 - ◇ タイ現地のみでなく、タイに進出している日本企業などとの連携可能性は大きく、将来的なアセアン展開に向けたベストプラクティスが作れる
 - タイには製造業が集積しており、潜在的な市場は大きい
 - 在タイ日本企業にも導入実績あり(横河電機)
 - 業種的にはタイに唯一の企業

■ ディスカッション内容

- グローバルアクセラレータープログラムの発展に向けて
 - ◇ マーケット事情や現地でのコネクションを持つアクセラレーターが展開先各国において必要(NEDO)
 - 各国が提携国のアクセラレーターリストを共有し、進出したい企業には進出先のアクセラレーターとマッチングする方向には同意。ベトナムに

関してはおそらく賛同するだろう(NIA)

- 具体的なスキーム
 - ◇ アクセラレーションプログラムへの参加に関しては、企業によって適切なタイミングがある。SPROUT で注目するディープテック系企業が参加するには時期尚早(NEDO)
 - ◇ スキームの活用することで、ターゲットとなる国・市場の情報を正確につかむことが重要(NEDO)
- その他
 - ◇ 現在、アセアンワイドでスタートアップに関する議論を行うフォーラムは存在していない。(METI)
 - ◇ コラボレーションやアセアン地域展開を促進するような環境づくりが重要(NEDO)
- 今後について
 - NRI が今回欠席になった IE シンガポールに本内容の趣旨を説明し、提案スキーム参画への興味・関心をヒアリングした上で議論を実施(2月末)

