

北欧・バルト地域のイノベーション ～欧州のシリコンバレーとして～

株式会社JBIC IG Partners インベストメントディレクター
兼 JB Nordic Ventures Oy マネージングパートナー

宗原 智策



北欧・バルト地域の位置づけ

経済豊かな小国、福祉国家、幸福度ランキングの常連、デザイン家具、厳しい気候……。

従来日本人が持っていた北欧・バルト地域（特に北欧諸国）に対するイメージである。

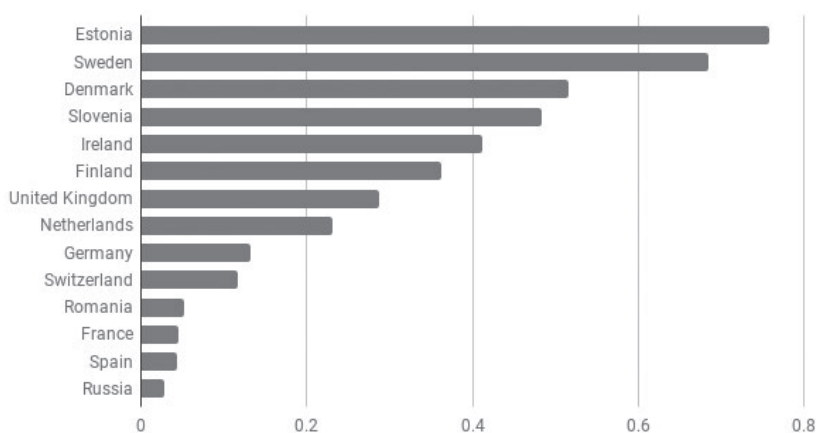
最近では、完全キャッシュレス 表1
社会や電子国家の構想、AI教育の義務化やベーシックインカムなどの導入というニュースが紙面を飾ることも増えてきており、先進的な政策を打ち出す地域としてのイメージが高まっているのではないか。

だが、P2P技術を用い世界規模の無料電話という革命を起こしたSkype、わずか10年で約2億人のユーザーに音楽を配信することができたSpotify、国境を越えない海外送金を実現させたTransferwiseなど、世界規模で通信業界、音楽業界そして金融業界に衝撃をもたらしたこれら企業が、この地域から生まれたスタートアップであることはあまり知られていない。

欧州内における、人口1人当たりのスタートアップ数および人口100万人当たりの評価額10億ドル以上の非上場スタートアップを指す「ユニコーン企業」の数（表1および表2）を見てみると、エストニアがともにトップにあり、北欧・バルト地域の国が軒並み上位に名を連ねている。また、絶対数としても欧州全体の「ユニコーン企業」数のうち、約半数が同地域

より生まれている。シリコンバレーや中国に数では劣っているが、クラブディールやバリュエーションの高騰等がまだ起きていない地域であるため、スタートアップハブとしての潜在性が高く、欧州のシリコンバレーとしての期待も大きい。

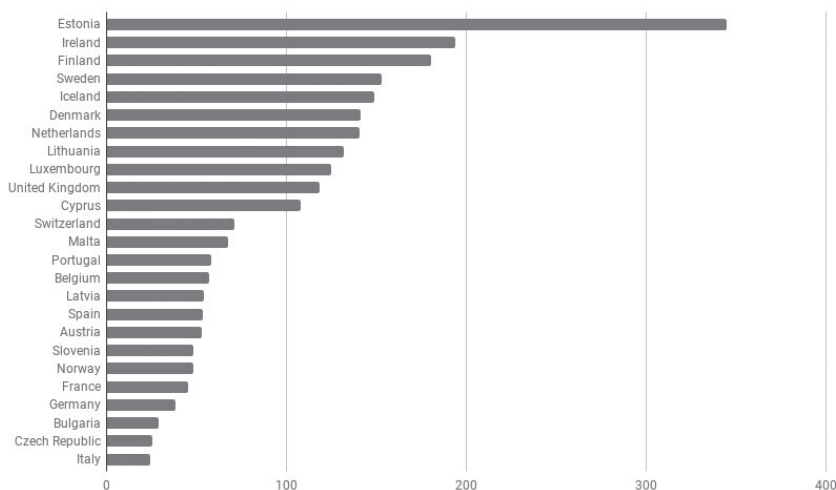
Unicorns per million inhabitants



出所：Quack Ventures

表2

Top 25 countries: # startups since 2013 per capita



出所：Quack Ventures

では、なぜこの地域においてスタートアップによるイノベーションが盛んなのか。地域全体に共通する事実としては、高いデジタルリテラシーと旺盛な起業精神が挙げられる。デジタルリテラシーについては、同地域のほとんどの諸国が数年前よりプログラミングの授業を義務教育に組み込んでいることもあり、総じて地域全体のリテラシーが高く、国全体のデジタル競争力を表すIMDのWorld Digital COMPETITIVENESS RANKING (2018) では、スウェーデンが米国およびシンガポールに次ぐ世界第3位で、デンマークが4位、ノルウェーが6位、フィンランドが7位となっている(なお、1人当たりGDPが2万ドル以下の国の中では、エストニアが1位で、リトアニアおよびラトビアが各々3位と5位)。一方、旺盛な起業精神については、充実した社会保障制度を背景として個人のリスクアペタイトが比較的高いこともあるが、やや国ごとに背景が異なるため、ここではフィンランドとエストニアの事例を紹介したい。

「Post Nokia」という言葉がフィンランド経済界には存在するが、まさにノキアショックを国一丸で乗り切るべく舵切りをしたといえよう。なお、ノキアはその後携帯電話事業をマイクロソフトに売却し、通信機器事業に注力することで、昨今の5G実用化の流れにも乗り栄光を取り戻しつつある。

現在のフィンランドは、起業家、投資家、アクセラレーター、政府等によって構成された成熟したエコシステムを持っており、ヘルシンキ在住の起業家6人が2008年に立ち上げたスタートアップイベント「Slush」(図1)は昨年の来場者数が2万5千人を超え、欧州最大のイベントとして世界中の投資家層から注目を浴びている。強固なエコシステムのもと、フィンランドではスタートアップ数はもちろんのこと、スタートアップへの投資額についても年々増加傾向(表3)にある。スタートアップのビジネス領域としては、SaaSからゲーミング、通信・IoT、VRやAR等多岐に渡るが、自動運転関連のソフトウェアやセンサー系のハード

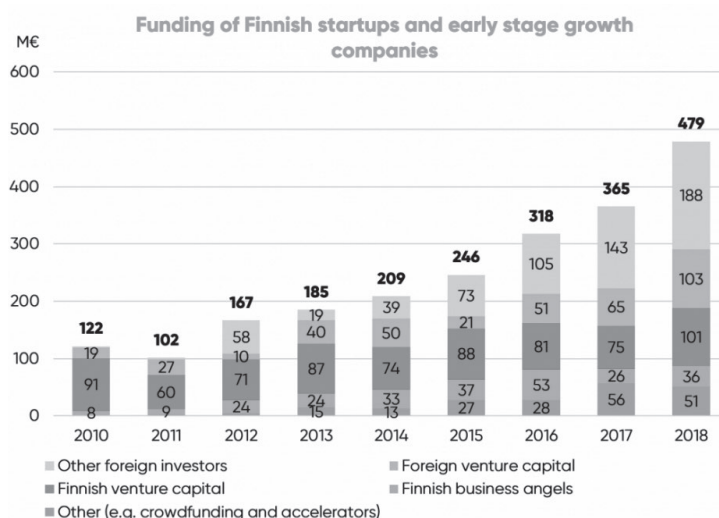
ノキアからスタートアップによるイノベーション 図1

「アップルがノキアとフィンランドを殺した」

2014年当時のフィンランド首相がメディアに対して放ったコメントである。一国の首相のコメントとしてはなかなかセンセーショナルなものだが、当時のフィンランドを表していた言葉としては的を射ている。ノキアは言わずと知れたフィンランドの代表的企業で、1990年代後半から世界の携帯電話市場を席卷し、一時期はフィンランド国全体のGDPの4%、R&D費用の3分の1を占めていた通信業界の巨人である。だが、2000年代後半にiPhoneが出現し、スマートフォンへの対応が後手に回ったこともあり、ノキアはその後開発拠点の閉鎖や1万人の人員削減に加え、営業損益の赤字転落等凋落が始まる。ノキアの衰退を目にした若者が大企業よりもスタートアップへの関心を強め、元ノキアのエンジニア等とともに起業することが増えていき、基幹産業を失ったフィンランド政府も次々にスタートアップを支援するための政策を打ち出す。



表3



出所：FVCA

ウェアも多数見かける。

スタートアップ国家の生き立ち

「国家に領土は必要か」この問いこそが、今日のエストニアを物語っている。エストニアは1991年の旧ソ連の崩壊と同時に独立したが、2007年に大規模サイバーアタックを受けるなど隣の大国ロシアという存在がなくなったわけではなかった。事実、政府関係者ではないエストニア人と話をしている、ロシアのことを潜在的な脅威と思っている人は多いと感じる。たとえ将来「領土」がなくなっても、「国民」のデータがあれば国家は存続できるという考えのもと、エストニア政府は「電子国家」構想を推進している。

元々、エストニアは旧ソ連時代に連邦内での分担でICT分野を担当していたため、ITや暗号技術に強い人材が多く、現在では、行政サービスの99%がオンラインで完結（結婚と離婚は早まった意思決定をしないためという何とも可愛らしい理由でオンライン申請が不可）、加えて、電子閣議や電子投票も可能となっている。万が一エストニアという領土がなくなったとしても、国民は世界中どこでも、IDカードを活用しインターネットにアクセスし行政サービスを受けることが可能である。これは“XaaS”の表現を借りれば、まさしく“Government as a Service”である。

このような政府のデジタイゼーション推進に加えて、もう1点別の背景もお伝えしたい。前述のユニコーン企業Skypeはエストニアで設立され、瞬く間に世界中で活用されるようになった後、2011年にマイクロソフトに85億ドルで買収された。人口130万人しかない小国のスタートアップが世界最大手のテック企業に巨額の金額で買収されたことは、エストニアの若者に

未来への希望と勇気を与えたといわれている。当時のエストニアのGDPが230億ドル程度であったため、どれほどのインパクトか想像がつくであろう。その後、Skypeの創業者や元従業員は、買収により得た資金を活用しスタートアップを支援するアクセラレーターやエンジェル投資家となり、エストニアで最も重要なエコシステムを形成している。このためか、エストニアの起業家はフィンランドやスウェーデンと比べて若い人が多い。欧阿中東地域でUber最大のライバルであるride-hailing service事業を展開するBolt（旧Taxify）の創業者であるMarkus Villig氏は19歳のときに起業し、Uberという先駆者が犯した失敗を活かし、既存のタクシー会社への自社システムの提供やアフリカでのクレジットカード普及率に鑑みた現金支払いの許容等を行うことで、起業後4年でBoltをユニコーン企業に成長させた。また、世界最大のアクセラレーターであるYコンビンーターが支援し、オンラインでの本人確認サービスを提供するVeriffの創業者であるKaarel Kotkasも20歳のときにVeriffを起業した。同氏は、Veriff起業前にもすでに起業を経験しており、複数の起業の過程でAIを活用した顔認識技術と国のデータベースやネットワーク情報からの分析結果を融合させることでKYC（Know Your Customer）プロセスを簡潔化できるというアイデアを思いついたと言う。私は両Founderに何度か会っているが、5年後10年後の社会のあるべき姿とそれを成し遂げるための緻密な戦略を常に語ってくれるので、20代前半であることを忘れてしまうほどである（図2）。

北欧・バルトVCファンドの取り組み

自己紹介が遅くなったが、私は現在フィンランドに赴任し、北欧・バルトVCファンド（通称“NordicNinja”^{注1}）と呼ばれるベンチャーキャピタルファームでキャピタリストをしている。NordicNinjaは、JBICおよびJBIC IG Partners^{注2}がイニシアティブを取り、バルト地域の投資ファームの雄であるBaltCapとともに設立し、オムロン、パナソニックおよび本田技研工業が戦略投資家として参画している。拠点はフィンランド・ヘルシンキ、エストニア・タリンおよびスウェーデン・ストックホルムにあり、主に北

図2



スタートアップカンファレンスでのパネルディスカッション、Veriff創業者は最左

欧5カ国・バルト3カ国に所在するアーリーステージのスタートアップへの投資を通じて、ファンドとしてのリターン確保とともに日本の戦略投資家のオープンイノベーション推進を目的としている。

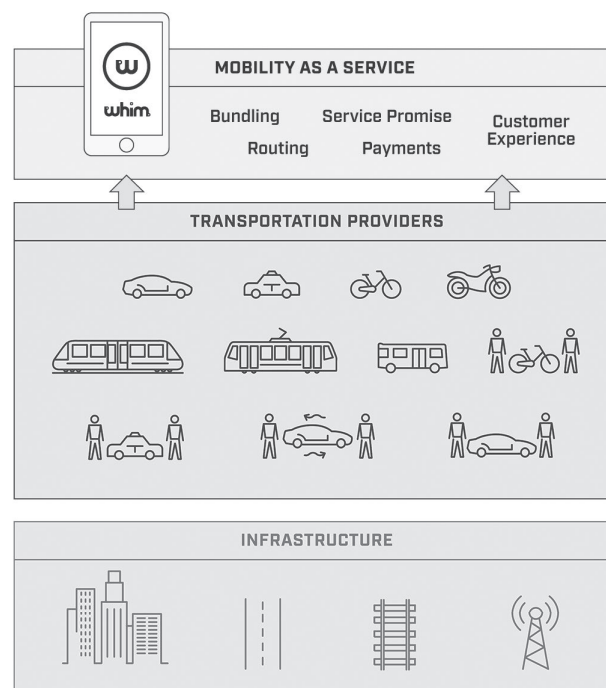
本年1月に業務を開始し、これまでにフィンランド、エストニアおよびスウェーデンにおいて計4件の投資を実行しているが、この地域のポテンシャルを改めて感じる日々である。紙面の都合上すべての投資案件を紹介することはできないが、投資先のひとつでシームレスな移動体験という革命を起こしつつあるMaaS Globalという企業をここでは紹介したい。

MaaS Globalは、2015年にヘルシンキで設立され、“Mobility-as-a-Service”（通称“MaaS”）の分野で世界の最先端を走るスタートアップである。同社は、“Whim”（図3）という自社アプリを通じて、出発地から目的地への複数の交通手段を統合させたルート検索・運賃表示、予約・決済、チケット発行をワンストップショップで提供している。交通手段には、鉄道やバスだけでなく、トラム（路面電車）、シェアサイクル、タクシー、レンタカーなどあらゆる交通手段が含まれており、Whimを通じて到着時間、徒歩距離や環境配慮などユーザーにとって最適な移動が可能となる。

また、Whimでは、Pay-as-you-goモデル（移動ごとの都度払い）だけでなく、世界初となるサブスクリプションモデル（定額乗り放題）を提供。たとえば、ヘルシンキにおいては月額499ユーロですべての移動手段が乗り放題（ただし、タクシーは5km圏内のみ）、月額62ユーロでレンタカーを除く移動手段が乗り放題（ただし、タクシーは5km圏内10ユーロのみという定額保証）となり、自動車の所有に代えてサブスクリプションを申し込むユーザーが増えている。これはまさしく従来“モノ”として所有していた自動車を筆頭とした“Mobility”（移動手段）が、好きなときに好きな場所で使える“Service”に代わっていく事象で、本来のMobility-as-a-Serviceが持つ定義に沿ったものとなっている。Whimはヘルシンキ以外にも英国・バーミンガムおよびベルギー・アントワープで利用可能となっており、今後は欧州域内での事業拡大に加えて、アジアや米国での展開も計画されている。

現在、世界で数多くのプレイヤーがMobility-as-a-Serviceの分野に参入してきているが、同分野においては、どういった人間がどのタイミングでどこからどこに移動したいのかという、ユーザーの移動に対するデマンドをいかに把握し、予測化できるかが重要と考えている。そのため、元々こういったデマンドを効率的に獲得・活用して事業を行っているUberやLyftが

図3



出所：Maas Global

最近公共交通機関との連携を発表し、当該分野に本格的に参入してきたことは当然の動きであると感じている。群雄割拠の様相を呈しているMobility-as-a-Serviceの分野で、複数の移動手段におけるサブスクリプションモデルを実現しているのは世界で唯一MaaS Globalのみであり、複数のMobilityに基づいた移動デマンドを獲得するという点で優位性を持つ同社を生んだヘルシンキを、MaaS震源地と呼ぶ声は多い。

注1：NordicNinjaはJB Nordic Ventures Oyの呼称で、実際の投資行為自体はJB Nordic Ventures Oyが投資助言を行うJB Nordic Fund I SCSがやっている。

注2：JBICが51%、経営競争基盤（IGPI）が49%出資して設立された投資助言等を行う会社。

日本企業による北欧・バルト地域のスタートアップとの協業

高い人件費や社会保障費、市場規模の小ささの観点から生産拠点や販売拠点の候補として当該地域を検討する日本企業は少ないが、昨今のオープンイノベーション強化の流れもあり、シリコンバレーや深セン、イスラエルだけでなく、当該地域（特にフィンランド、エストニア）のスタートアップやイノベーション施設を訪問する日本企業は増加している。前述のSlushもそうだが、エストニア最大のスタートアップイベントである「Latitude 59」（北緯59度という意味）には、

ここ数年福岡市がブースを出すなど、数百人規模で日本人が参加している。

もちろん、単なる「視察」で終わる訪問も多いが、有望なスタートアップを開拓し、自社の事業との連携や出資による戦略的提携を進めている日本企業もまだ数は少ないが出てきている。たとえば、フィンランドでいえば、ナトリウムをベースとした次世代蓄電池開発のBroadBit Batteries社への安川電機の出資、モバイル用ゲームストーリーミングのHatch Entertainment社へのNTTドコモの出資や前述のMaaS Globalへの三井不動産の出資が、直近1年間で発表されたスタートアップへの出資事例であり、他国でも同様に日本企業による出資が増えている。

では、北欧・バルト地域のスタートアップは日本をどう見ているのだろうか。当該地域のスタートアップは自国が小国であること、そして当該地域の8カ国はすべて母国語が異なり、どの母国語も基本的に自国でしか使われていないことなどから、起業1日目から言語や慣習の違う欧州全体ひいては世界全体を市場として見ており、自国内完結型の事業を想定しているケースは少ない。また、これは北欧・バルト地域のエコシステムの唯一と言っていいほどの欠点であり、欧州全体での問題でもあるが、アーリーステージ以降でのスタートアップへの資金供給額の絶対額がシリコンバレーや中国に比べて少ないため、スタートアップが事業をスケール（拡大）しようとするとき自ずと世界規模での資金調達（場合によっては本社の移転）が必要となってくる。そのためか、世界第3位の規模を持つ日本市場にアクセス可能な日本企業からの戦略出資については、極めて高い関心を持っており、事実、私たちのところにも毎日のようにスタートアップから相談がきている。ライバルが少なくかつバリエーションが高騰する前の北欧・バルト地域のスタートアップとの協業については、今がまさに「旬」といえよう。

日本企業がオープンイノベーションの観点でスタートアップと協業する際には、当該スタートアップが持つ技術やプロダクトに主眼がおかれることが大宗だと考えられるが、もう1点注目してほしい点として「政府・自治体との連携・協調」がある。北欧・バルト地域でユニコーンとなったスタートアップや実績のあるスタートアップは、政府や自治体とうまくタイアップし、自社の技術やビジネスモデルを社会に実装させたケースが多い。政府による政策が先かスタートアップによる技術が先かについては、鶏が先か卵が先かの議論と同じなので割愛するが、先述のMaaS Globalが描いていたコンセプトは、フィンランド政府が抱える課

題（自動車の増加による外貨流出および環境汚染）ともマッチし、政府自身もMaaSの推進者となることでヘルシンキ市が運営する公共交通機関をスタートアップのプラットフォームに統合させることを可能とした。

また、エストニアで2006年に設立されたスタートアップであるGuardtimeは、大規模なデータの完全性を証明できるキーレス署名技術を開発。政府のブロックチェーン技術の推進政策もあり、政府と共同での技術開発、その後国家のブロックチェーン基盤としての採用ということに続き、現在では同社の基盤を使い医療情報も含めた個人情報ブロックチェーンで管理されることとなっている。

最後にスウェーデンの例であるが、スウェーデンは政府が脱税対策やマネロン防止の観点で推進した結果、世界で最もキャッシュレス化が進んだ国となっており、今ではすべての決済手段に占める現金の割合は2%未満の国となっている。しかしながら、推進した当時は、政府の規制緩和や自治体による支援を通じて、フィンテック関連のスタートアップが増えていったものの、スウェーデンは米国ほど個人におけるクレジットカードと商店におけるクレジットカード決済端末機の普及率が高いわけではなかったため、スマホ決済とクレジットカードだけでは限界があった。そこに後払い決済のサービスを立ち上げたKlarnaとスマホによるクレジットカード決済端末機能を開発したiZettleが、政府機関とも協調しキャッシュレス化への貢献を進めることとなる。その後、両社は起業から数年でユニコーン企業となり、スウェーデンで最も成功したスタートアップのひとつに挙げられている。

スタートアップの技術・プロダクトが初期の段階から政府と連携することで社会に実装していくという事例は日本ではあまり見られないものの、日本企業がスタートアップと連携し第三国での展開を考えるうえで有益な事例となるものと考えている。

※著者略歴：慶應義塾大学経済学部卒業後、国際協力銀行に入行し、再生可能エネルギーや原子力発電案件および投資ファンドの組成に携わるほか、VCやM&A投資の方針策定にも従事。メキシコシティでの駐在、JBIC IG Partners立ち上げ等を経て、19年1月より現職。趣味は野球と3人の子供とのごっこ遊び。

