

# デジタル・イノベーションへ、 技術以上に必要なもの ―「幸福度」先進地域の北欧に学ぶ

インタビュー

## 塩野誠

株式会社経営共創基盤（IGP）共同経営者・株式会社「BIC IG Partners」代表取締役CEO

脇坂敦史 | 取材・執筆  
増田智泰 | 撮影



政治・経済・社会すべての面で、デジタル改革の必要性がさげばれつつ、遅々として進まない日本の現状に欠けているものは何か。それを探る上で注目すべきなのが、デジタル化の先進地域である北欧バルト8カ国だ。少ない人口と高い税率、資本や資源も限られた同地域が危機意識をもってICT産業の一大中心となった過程には、わが国の20年、30年先のあり方を予見し、進むべきロードマップを描くための指針が隠されている。単なる技術力だけではないデジタル・イノベーションの条件と、その先にある持続可能な社会、幸福の形について、同地に本拠を置くベンチャーキャピタルNordicNinja VC取締役の塩野誠氏にお話を伺った。

### 「国がなくなるかも」という危機感が出発点

「北欧バルト」が今、イノベーションにおける先進地域として注目されている。シリコンバレー、イスラエル、あるいは中国の深圳市やロンドンのテックシティなどと並び、最先端のデジタル「ユニコーン」が次々に生まれつつある、いわばホットスポット。一例をあげれば、スウェーデンの音楽配信大手Spotifyが2018年にニューヨークで上場したのは記憶に新しく、ほかにもエストニアで創業された国際送金のフィンテック企業「Wise (旧Transfer Wise)」は

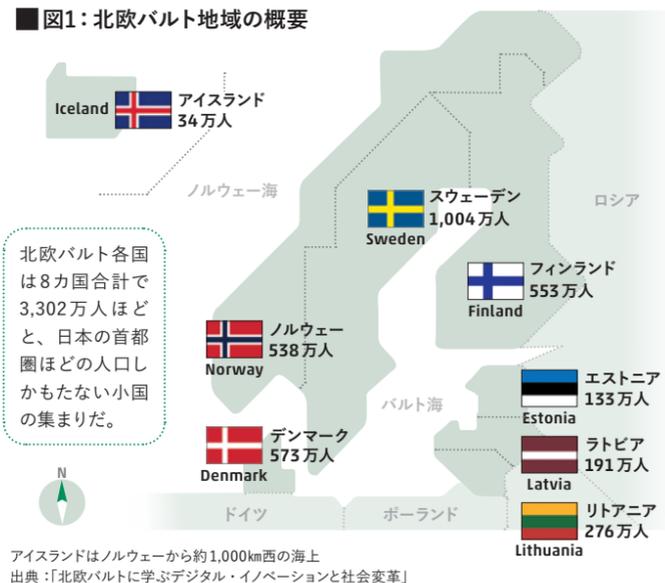
「これらの国々のほとんどは資源も少なく、世界的に有名な大学があるわけでもない。彼らはおいたら国がなくなってしまうかもしれない」という『危機感』をもっていると感じます。民主主義や福祉といった制度も、自然環境も、当たり前で与えられたものではなく、守っていかなければ消えてしまうものという感覚が強い。もちろん外国人は自国語を使ってくれないから、英語を含めいくつもの言語を話しますし、国のなかには何も無いという意味で、初めからグローバルな方向に目を向けているのです」

### 人口133万人の国から生まれたSkype

大きなマーケットや分厚い文化的な蓄積をもつ島国・日本との違いを強調する塩野氏がまず紹介してくれたのは、バルト三国で最も小さなエストニアが、旧ソビエト連邦崩壊後に歩んだ独自の道のりだ。現在の「北欧バルト」がもつユニークな位置づけ、そこに「バルト」が不可欠であることを理解するうえで、非常に参考になるだろう。

1991年にソビエト連邦から独立したエストニアが、「国がなくなるかも」という強い危機感、さらにはソ連統治下の政府の汚職や不正に対する反省とともに可能性を見いだしたのがデジタル技術だった。首都タリンの工科大学にはソ連時代にInstitute of Cyberneticsが設置さ

■図1: 北欧バルト地域の概要



21年7月にロンドンで上場して大きな話題となった。今や、コミュニケーションツールの世界標準となったSkypeもエストニア発と聞けば、驚く人も多いかもしれない。「イノベーション先進地域」と聞いて、どんなイメージを抱くだろうか。世界中から優れた頭脳を集め、先見の明とともに大規模な投資を行う？ 厳しい競争を勝ち抜いたスターが続々と生まれ、あるいは消えていく？ どちらかといえば、血も涙もない、容赦のない「弱肉強食」といった言葉を思い浮かべる人も多いのではなからうか。一方で、もともと私たちがこの地域に対してもっていたステレオタイプな理解は、

高福祉に支えられた幸福度の高いリベラルな社会といったものだろう。どちらかというと、厳しい競争とは遠いものだった。そんな北欧バルト地域で今、何が起きているのか。イノベーションを生み出す種はいつ、どこで、どのように撒かれたのか。そしてまた、シリコンバレーとは違う論理によって新しいイノベーションを生み出しつつあるこの地域から、日本は何を学べるのだろうか――。「ひと口に北欧バルトといっても民族や言語、歴史も違いますし、社会のあり方もそれぞれ一様ではありません。ただ、イギリスやフランス、ドイツといった大国を除く他のヨーロッパ諸国と同様に、規模が小さいながらも独自の言語や文化をもち、しかも（島国であるアイスランド以外）地続きで隣国とつながっているなど、大きな特徴は共通しています」そう語る塩野誠氏が中心となって2019年に立ち上げ、120億円もの域内運用実績をもつNordicNinja VCは、同地において最大級のベンチャーキャピタルであり、フィンランドのヘルシンキ、エストニアのタリン、スウェーデンのストックホルムに拠点を置く。カバーする地域8カ国の総人口は約3302万人で、日本の首都圏と同程度。最大の人口を抱えるスウェーデンでも約1004万人、それにデンマークの573万人が続く。小さい方は7番目のエストニアが133万人、最も少ないアイスランドの人口は34万人だ(図1)。

れていたという伏線もあり、90年代から国家予算で国民すべてにパソコンを配り、国家をあげて電子政府をつくる方向性を打ち出したのだ。

「必ずしも、今の状況を予見していたわけではないと思います。ただ、早くからデジタル技術に親しんだ若い世代の目は、自然と外に向けられていました。アメリカやEUではこんなものが流行っているとか。そうした環境のなか、Skypeのような新技術が開発されたわけです」

Skypeがエストニアで生まれたことに間違いはないが、創業者としてはスウェーデン人のニコラス・ゼンストローム、デンマーク人のヤヌス・フリリスの名が知られる。先進的なデジタル環境に「地続き」の国から多くの才能が集まり、協力し合った。「とにかくすべてを自国で」という頑なな発想にならなかったのは、やはり小さな国だからこそだろう。

Skypeの世界的成功は、エストニアの若者たちに大きな刺激を与えたようだ。先に紹介したWiseのほかにも、塩野氏が率いるNordicNinja VCが投資する有望なスタートアップ企業として、エストニア版Uberとも呼ばれる配車サービスのBole、オンラインID認証のVerifisなどがある。それぞれ19歳と20歳の若者が起業したというこれらの事例は、エストニアが同地域のスタートアップのハブとして機能しはじめたことをはっきりと示す。

エストニアの成功は国境のなかに閉じられたものではなく、地続きの周辺諸国にも静かな影

という点も大きいのでしょうか。みんなで協力して、ここからヒーロー、ヒロインを生み出そうとしている。ライバルはあくまでもアメリカのトップ企業、というような考えなのです」

### エストニアのデジタル政府を可能にしたもの

電子政府でも先行したエストニアは今、婚姻と不動産取引以外の手続きはすべて紙なしの電子上で行われている。世界初の電子国民プログラムe-Residencyによって行政手続きの99%は自動化され、15歳以上の国民に発行されるIDは運転免許証、保険証、診察券などとして利用。納税やヘルスケアはもちろん、選挙の際の

図2: エストニアの電子政府e-Estoniaの6つの柱

- 1 公的サービスの99%はオンライン  
結婚・離婚・不動産取引以外のすべての手続きができる
- 2 電子国民IDカード  
98%以上の国民が所持
- 3 ブロックチェーン技術を使ったX-Roadで  
データセキュリティを確保
- 4 2万人を超える非居住者が会社設立等の権利を享受する  
e-Residency (電子居住者)
- 5 作業効率化により  
GDP2%分のコストカットに成功
- 6 今後はIDのクロスボーダー化を目指し、  
2018年にはクロスボーダー電子処方箋を導入

出典: 「北欧バルトに学ぶデジタル・イノベーションと社会変革」

響を与えていく。資源の少ない北欧バルト諸国の成功を知るヒントのひとつが、ここにある。

### 「神々のゲーム」vs「ムーミンのゲーム」

Skypeの成功例で典型的に見られたように、北欧バルトにおけるユニコーン企業を生み出す土壌が、「競争」よりも「共創」を基本としていることは強調しておくべきだろう。WiseやBoleをはじめとする同地域のスタートアップが、相当に高い企業への課税にもかかわらずこの地を選んでるのは、単なる「地元」意識だけではない。優れた人材が集めやすく(たとえばコンピュータサイエンス学部卒業生の給料も北米に比べ、かなり安くすむ)、後述するような「ゲームのルール」が彼らにとって働きやすく、しかも企業同士の連携やテストマーケティングなどに適した環境がある。それが、大きな意味をもっているのだ。

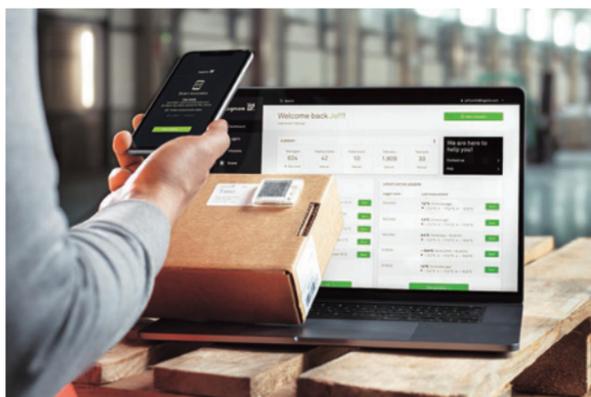
この地域で生まれるベンチャー企業への投資を行う塩野氏は、シリコンバレーで典型的に見られるような究極の競争原理を「神々のゲーム」と呼んで、苦笑する。それはひと握りの天才を世界中から集め、莫大な資金で新しいイノベーションを生み出そうとするやり方である。仮に今から日本がそれを真似しようと思っても、とても勝つことは不可能だろう。日本ではそのようなゲームに合った教育を行っていないし、ベンチャーのための世界戦略や、そのための大

投票さえ電子化の例外ではない(図2)。小さな国とはいえ、なぜそれが可能なのだろうか。

「今のエストニアの子どもたちを日本の市役所に連れていったら、『え、役所って実在するんだ!』とびっくりするでしょうね(笑)。私がエストニアで一番驚いたのは、電子政府のバックアップがルクセンブルクにある「\*1」と聞いたとき。つまり、万が一にも国が減んで領土がなくなったら、そこからインターネット空間に亡命政府を立ち上げることができる。これも旧ソビエトの支配下にいたという、歴史的な危機感がリアルにあるからでしょう。

ただ、そこへ至る道のりは簡単なものではなく、今の日本が直面しているのと同様、『パソコンに触れたこともない高齢者は、どうするんだ?』といった基本的な問題を、90年代からひとつひとつクリアしていったと思います。エストニアの人々に聞いてみると、当時は誰ひとり積み残すことのないよう、役所で講習会を何度も開くとか、とにかく互いに教え合ってきたんだ、というような答えが返ってきます。そのベースには、誰もが1回受けられるかたちで政府から提供されたIT学習プログラムの存在があるなど、電子政府やデジタル教育の本質は、やはりハコモノではありません」

そこには、もちろん技術や知識、リテラシーといった幅広いものが含まれる。なかでも塩野氏が強調するのは、「政府やコミュニティへの信頼」だ。デジタル技術は、使えば便利とい



北欧バルト地域のデジタル化の一例。フィンランドで普及している物流システムのLogmoreは、荷物に付した二次元コードで位置情報のほか輸送時の状態(温度・湿度・衝撃・傾き)を一元管理し、利用者は出荷時にコードをスマホで読みとるだけでいつでもその情報にアクセスが可能。Covid-19のワクチン輸送等で用いられ、日本を含む世界各地で導入が進みつつある。写真提供/NordicNinja VC

きな資金もファンド側のハンズオン(経営関与)のノウハウもない。若い起業家の視点も国内中心で、世界を見る広い視野に欠けている。

一方、北欧バルト地域で見られる共創の原理を、塩野氏はユーモアをこめて「ムーミンのゲーム」と呼ぶ。それは周囲にいる人すべてが基本的に味方であり、「村人」の8割が協力しながら何かを勝ち取ろうとするやり方だという。「私自身は2019年から2年ほどフィンランドで働きましたが、そのなかで日本のベンチャーであったり、スタートアップであったり、大企業も含めた文化の違いを感じました。彼らは隣国も含めて仲間内で争わない。大国に翻弄され、自国の生存権を意識せざるを得なかった

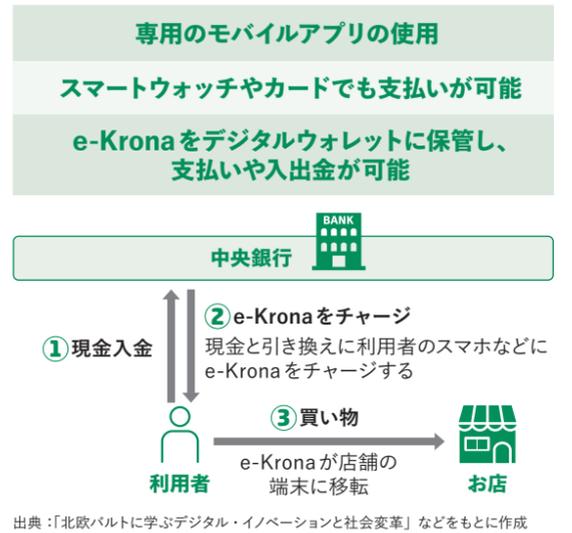
うだけのものではなく、セキュリティやインテグリティ「\*2」の面での信頼があつてこそ、初めて成り立つ。そのためには、リーダーが自分の言葉で語ることで、そのようなリーダーを生み出すコミュニティ全体が学び合い、育つことが欠かせない。

日本からも多くの人々がエストニアを訪れ、電子政府を成功させた技術や仕組みを探るべく視察している。もちろんエストニア側には、その秘訣を隠すつもりはない。ここでは、同国前大統領トーマス・イルヴェス氏「\*3」が語った言葉を引用しよう。

「日本のマイナンバーカードの問題点の」ひとつはIDをもつことが強制ではなく、また実際に絶対的な必要性も感じない点です。またもうひとつは、マイナンバーを隠しておかないといけない点です」「\*4」

この考え方に、塩野氏も同意する。重要なのは隠すことではなく、透明化することなのだ。「これまで日本のITサービスはいつも、ユーザーの『気持ち悪い』という感覚と戦ってきた。監視カメラで撮られているのは気持ち悪いとか、誰かにデータを渡すのは気持ち悪いとか……それを乗り越えることができるのは、高い透明性だけだと思います。たとえば、税務当局があなたの財産を調査したとしましょう。それが気持ち悪いという声に対しては、いつ、どこで、誰が、何のために見たか、税務当局の側がすべてを透明にすることが、一番の解決策に

■図3: スウェーデンのデジタル通貨e-Krona



出典:「北欧バルトに学ぶデジタル・イノベーションと社会変革」などをもとに作成

なるはずです」

実際、エストニアでは税務調査をはじめとするすべての行政記録が、IDによって閲覧可能になっている。個人と企業、あるいは政府の間にある信頼の問題——「敵」として想定しているものを「こちら側」に引き込むという発想だろう。技術や仕組みの違いではなく、コミュニティにおける信頼をどう醸成するか。エストニアを視察した日本の議員や官僚が「うーん」と唸ってしまう理由も、そこにあるのだろう。

### 持続的発展の手段としてのデジタルと投資

エストニアの電子政府と並び、世界的に注目されているデジタル変革の例を、さらに2つ紹

示するための投資の仕組みの面でも、金銭的なリターンを最大化する投資だけではなく、より社会的価値を重視する「インパクト投資」のような手法が、同地域では広まりつつあるという。こうした傾向は環境 (Environment)、社会 (Social)、ガバナンス (Governance) を重視する「ESG投資」と同様、社会の変化をさらに加速させていく可能性を秘めている。

### デジタル化がもたらす真の幸福度とは

この地域に関するデータや指標、ランキングを眺めていて印象的なのは、やはり「幸福度」の高さだろう。むろん、幸福は数値化することの難しい概念ではあるが、1位のフィンランドを筆頭に、北欧諸国がずらり上位に並ぶ事実は無視できない。すべての人に当てはまるような絶対的な尺度ではないにせよ、ある価値観に基づく豊かさや満足度を示していることは確かだ。その好例が「時間価値の最大化」という言葉に集約される、テレワークなど合理的な働き方の追求と、柔軟かつ豊富な休暇制度といったワーキングスタイルの徹底だろう。

「私のいたフィンランドもそうですが、競争の厳しそうなユニコーン企業のオフィスさえも、夕方には誰もいなくなるのに驚かされます。誰もが7月には丸々1カ月の休暇をとりますし、成功のためには歯を食いしばってという日本のベンチャー企業では、そうした点は想像できな

介しよう。ひとつはスウェーデンが国をあげて進めるキャッシュレス社会。2012年に中央銀行と大手銀行6行が協働でスマートフォン決済アプリSwishを開発し、大きな話題となった。このサービスを実現する鍵となっているBankIDは、銀行などの機関が発行する電子IDであり、日本の感覚でいえば印鑑に近いだろう。市中にも「現金お断り」の店が増加するなど、クレジットカードを含むキャッシュレス化が進むスウェーデンでは、世界に先駆けて「中央銀行が発行するデジタル通貨」であるe-Kronaの検討も、17年から開始(図3)。マネーのデジタル化という課題は当然「信用」に直結するわけで、国民の側が経済活動の匿名性を好むなら、通貨のデジタル化による透明性など望まれないだろう。便利さを超え、コミュニティが信任する「価値」を、技術の力でどうつくるのか期待される。

もうひとつは、移動の効率化を目指して進むMaas (Mobility as a Service)、複数の交通サービスの垣根を越え、利用者ごとの需要(通勤・通学や周遊など)に応じて利用できるひとまとまりの移動サービスへシームレスに統合する試みだ。この分野で先頭に立つフィンランドの首都ヘルシンキでは、電車やバス、マイカーの相乗り、レンタカー、自転車シェアなどすべてが、スタートアップ企業Maas Globalの提供するアプリWhinだけで利用可能。その結果、公共交通機関の利用率を上げてマイカー利用率を

いでしよう」

実際、デジタル技術による仕事の効率化は、個人レベルでも、企業レベルでも、不要な通勤時間を削ること、あるいは女性を含めた多様な人材の積極的な活躍や登用などに表れている。それを受けて、国としても手厚い社会保障を背景にしつつ、積極的な雇用政策を実現するために柔軟な労働市場をバックアップする。すべての人がフレキシブルなキャリアを選べるよう、豊富な職業教育をあらゆる年齢で、しかも無料で提供している点が、北欧バルトの人々にとっての「選択」の豊かさにつながっているのは間違いないだろう。「この地域で起業が盛んだというのは、必ずしも一部の若い世代だけの話ではないのです。昨日まで、どこかの工事現場で重機を操作していた中年の女性が、今日は職業訓練でプログラミングを学んでいるということも決して珍しくありません。起業は、そうした人生における選択肢のひとつとして定着しているんです」

デジタル化によって幸福度は上がるのか。北欧バルト諸国の社会について問うならば、さまざまな行政、医療、民間企業の提供するサービスが滞りなくスムーズに利用できる、といったメリットをいくつもあげることになるだろう。しかし、ここに暮らす人々の幸福感が、そうした利便性だけによって上がったという単純な話でもないらしい。

塩野氏の話を知っていると、むしろ重要な

下げるといった大きな効果をあげている。「北欧バルトの国々は、自国のマーケティングやブランディングに長けています。スウェーデンのキャッシュレス社会もそうですし、たとえばフィンランドのMaasにしても、日本の交通系カードに使われている技術力には及ばない。それでも、コンセプトや大義を掲げて社会全体がルールメイキングに参加するという面では、日本よりもずっと上手です。Maasというコンセプトも、フィンランドのアールト大学の学生が書いた修士論文に、政府と企業が賛同してつくりあげたものです」

そう語る塩野氏は、デジタル社会を先取りする北欧バルト社会の取り組みの背景には、「持続的発展」への高い意識があり、それを無視して、デジタル化の部分だけを表面的に取り入れることではうまくいかない」と断言する。

「日本でも最近はSDGsという言葉がよく使われるようになりましたが、スウェーデンやフィンランドでは、小学校にもポスターが掲げられ、子どもたちはその17個の目標を理解し、どれが自分の将来と結びついているかまで、自身の言葉で話すことができる。国や都市の社会実験であり、スタートアップによる社会的問題解決でもあるMaasの背景にも、『サーキュラーエコノミー』[\*5]のような新しい思想があるのです」

こうした理想や目標を実現する強力な手段のひとつとして、デジタル化はある。それを後押し、自分たちの手で、コミュニティが協力しながら、少しずつ社会を変えつつあるという実感、あるいはコミュニティから取り残されずにいるという手応えのようなものではないかと感じられた。当たり前のようにデジタル機器を使いこなし、小さな村で協力し合いながら、新しい時代の価値観を生み出そうとしている。そんな「ムーミン」たちから日本が学ぶべきことは、まだまだ多くありそうだ。

注

- \*1 サーバのみを設置、24時間休みなく重要な国家データが暗号化され専用回線で送られる、いわば「データ大使館」。ルクセンブルク側も大使館同様の治外法権を与えるなど、国として誘致の姿勢を見せ、最近ではモナコも同様にデータ大使館を設置している。Integrity「誠実」「真摯」「高潔」などの概念を意味する言葉。主に欧米において、組織のリーダーやマネジメントに求められる最も重要な資質、価値観とされる。
- \*2 Toomas Hendrik Ilves 1953年生まれ。外相、欧州議会議員などを歴任後、2006～16年に第4代エストニア大統領を務める。在任中、エストニア電子政府やEstoniaを推進。
- \*3 IBC IG PartnersとNordicMia VCの共同編集によるレポート「北欧バルトに学ぶデジタル・イノベーションと社会変革」より。https://www.ibcig.com/uploads/2021/04/202104-NewNordicReport.pdf
- \*4 破業startを前提としている従来の直線経済・再利用経済に対して、あらかじめ破業を前提とせず、「廃業ゼロ」を目指す新しい経済設計のこと。循環経済。



塩野 誠 (しのお・まこと)

株式会社経営共創基盤 (iGPE) 共同経営者 / マネージングディレクター。IBC IG Partners (国際協力銀行とIGPEの合弁会社) 代表取締役CIO。投資責任者。B Nordic Ventures 取締役。ピピット社外取締役。内閣府デジタル市場競争会議WG委員。産業構造審議会グリーンイノベーションシニアプロジェクト部会エネルギー構造転換分野WG委員。国内外において企業や政府機関に戦略立案・実行のコンサルティング、M&Aアドバイザー業務を行い、企業投資に関しても15年以上の経験をもつ。主な著書に『世界で活躍する人は、どんな戦略思考をしているのか?』(中経出版)、『デジタルテクノロジーと国際政治の力学』(The Asahi Shimbunパブリッシング)。慶應義塾大学法学部卒、ワシントン大学ロースクール法学修士。