

CLAIR REPORT No.553

フィンランド・オウルにおける 起業活動活発化の背景と地方自治体の取組

Clair Report No.553 (March 26, 2024)

(一財) 自治体国際化協会 ロンドン事務所

「CLAIR REPORT」の発刊について

当協会では、調査事業の一環として、海外各地域の地方行財政事情、開発事例等、様々な領域にわたる海外の情報を分野別にまとめた調査誌「CLAIR REPORT」シリーズを刊行しております。

このシリーズは、地方自治行政の参考に資するため、関係の方々に地方行財政に関する様々な海外の情報を紹介することを目的としております。

内容につきましては、今後とも一層の改善を重ねてまいりたいと存じますので、ご意見等を賜れば幸いに存じます。

「私的使用のための複製」や「引用」等の著作権法上認められた場合を除き、本誌から複製・転載等を行いたい場合には、以下問い合わせ先までご相談ください。

問い合わせ先

〒102-0083 東京都千代田区麹町1-7 相互半蔵門ビル

(一財)自治体国際化協会 総務部 企画調査課

TEL: 03-5213-1722

E-Mail: kikaku@clair.or.jp

はじめに

本稿は、日本の地方自治体にとって大きな関心の対象となっている起業支援に関して、フィンランドのオウル市における取組を紹介するものである。

オウル市は、ICT産業の発展に関する研究を始め、既に多くの先行研究において成功事例として取り上げられ、研究の蓄積がなされているところである。本稿は、特に「地方自治体は、いかに起業活動の活発化に関わることができるのか」という視点から、先行研究を読み解き、実際に政策に関わった関係者等へのインタビューを通じて、オウル市の取組を概観し現状の把握を試みている。

本稿を読むと、オウル市における起業活動の活発化は、連綿として継続されてきた強みのある産業分野におけるエコシステムの形成という内在的要因と、ノキアショックという外在的要因の重なりに基づくものであると理解することができる。地方自治体としては、自ら外在的要因を作り出せない以上、地域の資源や人材を生かして競争上の優位性を確保できる内在的要因を形成していくことが重要になる。この内在的要因を形成するために、地方自治体の職員は、大学や民間事業者の動きを把握しながら、関係者と長期間にわたる認識の共有を図り、支援策を具体化し、新たな問題に対処していくことが求められる。本稿は、オウルにおけるこのような試行錯誤を、いわば追体験する機会を読者に与えてくれるものである。

本稿が、地方自治体における起業支援の一助となれば幸いである。

2024年3月

一般財団法人自治体国際化協会 ロンドン事務所長

目次

概要	5
第1章 本稿における基本情報の整理	6
第1節 スタートアップをめぐる日本の現状と課題	6
第2節 オウル市の概況	8
第3節 本稿の主旨	10
第2章 オウル地域における ICT 産業の発展経緯	12
第1節 ICT 産業発展経緯の概要	12
第2節 起業環境の改善に向けた動き	14
第3章 ノキアショックと起業活動の活発化	17
第1節 ノキアショックの概要とノキアによる起業支援	17
第2節 オウル市の関わった起業活動の活発化に向けた動き	19
1 オウルイノベーションアライアンス (Oulun innovaatioallianssi)	19
2 ビジネスオウル (BusinessOulu)	22
第4章 起業活動の活発化に向けた現在の主要な取組	28
第1節 新体制の OIA	28
第2節 ビジネスオウルが展開する取組	30
1 スタートアップステーション (Startup Station)	30
2 スタートアップエクスプレスピリインキュベーター (Startup Express Pre-incubator)	33
3 ポーラーベアピッチング (Polar Bear Pitching)	33
4 ビジネスアセマ (BusinessAsema)	34
5 課題	36
おわりに	37
参考文献	39

概要

本稿では、優れたスタートアップ・エコシステムを有すると評されるフィンランドのオウル地域を題材として、同地域において起業活動が活発化してきた背景を概観するとともに、地方自治体であるオウル市が関わる主要な起業支援施策を紹介する。

オウルにおける起業活動は、同地域における ICT クラスターの発展に伴って活発化してきた。ICT クラスター形成の端緒は 1965 年のオウル大学における電気技師科の設置と言われており、その後エレクトロニクス分野の研究開発の発展に伴って関連企業がオウルに立地するようになる。国立応用技術開発研究機関の誘致成功やオウル市が主導したサイエンスパークの設立等を経て、関連企業や地域の主要アクターの集積が一層進み、優れた ICT クラスターを形成するまでに至った。主要企業の事業拡大による事業機会の創出や産学の共同研究による人材の技能形成促進、様々なアクターによる起業環境改善に向けた動きなどもあり、起業活動が活発化した。

2000 年代後半になると、オウル市や大学等の地域の主要アクターらは、主要企業であるノキア社を始めとする大企業を中心とした産業構造とエレクトロニクス分野への過度な偏重に危機感を抱き始め、新産業の創出に向けて潜在的な成長分野の特定と当該分野における研究開発を促進するための連携協定を締結した。これに基づき、強力な産学官連携の下で対象分野におけるイノベーションの促進と研究成果からの事業創出が進められた。

また、同時期にノキアの経営危機によってオウルに大量の失業者が発生する事態となったが、これが以降の起業活動活発化の契機となる。失業者への対応として、再雇用支援に加えて新たな事業活動の創出を促進する方針がとられ、ノキアやオウル市、大学によって展開された起業支援施策を中心に、既存企業から放出された労働力を起業活動に向かわせることができた。産学官の連携協定や様々なアクターによって展開された起業支援施策などが功を奏し、多数のスタートアップ企業が創出された。

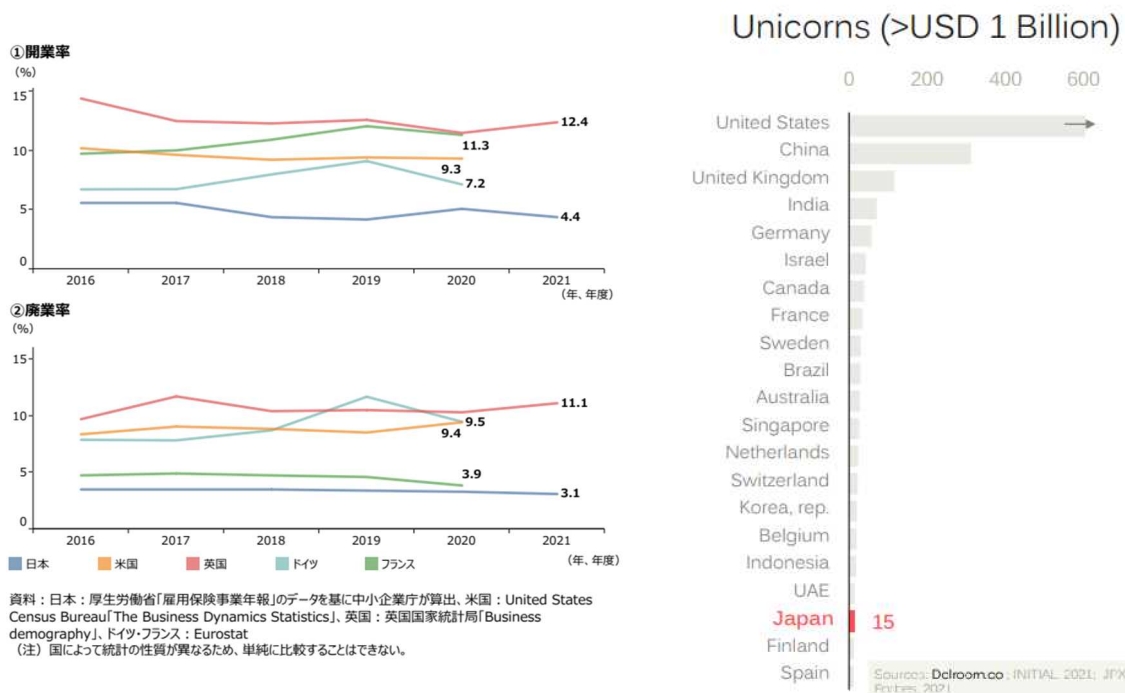
近年では、連携協定に基づいて対象分野の発展に向けたプログラムが展開されているほか、分野横断的なスタートアップ支援チームが設置され、スタートアップ・エコシステムの更なる強化が図られている。一方で、失業率の安定化に伴って起業活動が停滞している側面もあり、現在オウル市は特に起業関心層の拡大に向けた取組に注力している。

第1章 本稿における基本情報の整理

本章では、スタートアップをめぐる日本の現状と課題を概観し、対象地域であるオウル市の概況について整理するとともに、これらを踏まえて本稿の主旨を説明する。

第1節 スタートアップをめぐる日本の現状と課題

近年、社会課題の解決と経済成長の牽引役として、スタートアップ¹への期待が高まっている。一方で、わが国における開業率やユニコーン²数は、欧米諸国と比較して低水準で推移しており、スタートアップの創出と成長に課題を抱えている。



(図1-1) 開廃業率の国際比較³

(図1-2) ユニコーン数の国際比較⁴

スタートアップ政策は、経済財政運営と改革の基本方針 2023（いわゆる「骨太方針」）においても重点分野に位置づけられており⁵、政府はスタートアップ5か年計画

¹ スタートアップの定義は研究者によっても様々であり、明確には定まっていない。例えば、経済産業省は①新しい技術の活用、斬新なサービスなど新規性があり、②加速度的に事業を拡大することを目指す、③創業から間もない、比較的創業年数の若い企業と定義している（経済産業省「行政との連携実績のあるスタートアップ100選：スタートアップとの連携で社会課題の解決を」1頁）。[https://www.meti.go.jp/policy/newbusiness/public_procurement/catalog_all.pdf]（最終検索日：2024年2月22日）。

² ユニコーン企業（英語：Unicorn company）とは、「設立から10年以内」「企業評価額が10億ドル以上」「非上場企業」「テクノロジー企業」といった4つの条件を全て満たしている企業を指す（東京大学協創プラットフォーム開発株式会社「ユニコーン企業とは？企業一覧【2022年9月時点】」（2023年1月6日）[<https://www.utokyo-ipc.co.jp/column/unicorn-company/>]（最終検索日：2024年2月22日））。

³ 中小企業庁編『中小企業白書・小規模企業白書2023年版上』（日経印刷、2023年）192頁

⁴ Tokyo Development Learning Center, World Bank Group, Cabinet Office, Boosting Japan's Start-up Ecosystem: Challenges, Opportunities and Recommendations, [https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/innovation_ecosystem/1kai/siryo7_print.pdf], p.6（最終検索日：2024年2月22日）

⁵ 内閣府「経済財政運営と改革の基本方針2023：加速する新しい資本主義～未来への投資の拡大と構

を策定し、創業の絶対数の増加と規模の拡大に取り組むこととしている⁶。多くの地方自治体においても、地域経済活性化の起爆剤となり得るスタートアップに対する施策が模索されている。

日本で創業支援等の政策が課題として重視され始めたのは、1970年代末から80年代にかけてであり、具体的な施策が展開されたのは80年代半ば以降であった⁷。1990年代から起業支援政策が本格化し始め⁸、1999年の中小企業基本法の改正によって、創業支援政策は大きく前進した⁹。1990年代後半以降は、自治体によるインキュベーション施設の設立など、自治体による創業支援も活発化し始めた¹⁰。

上記のように、これまで様々な創業支援施策が講じられてきた一方で、開業率は長期的に低迷している。高橋（2021）は、日本の特徴として創業希望者の少なさを指摘しており、これが起業活動の伸び悩みにつながっていると述べている¹¹。また、加藤（2022）も創業希望者層の拡大が日本におけるアントレプレナーシップ政策¹²の課題の一つと指摘しており、起業意識の醸成やアントレプレナーシップ教育を含む人々の創業プロセスとスキルに関する学習機会といった創業環境の整備が急務であると述べている¹³。

近年では、アントレプレナーシップ政策の一手段として、地域の各アクターが相互作用し、スタートアップを生み育てるような仕組みであるスタートアップ・エコシステム¹⁴の形成が注目されており、地域レベルでの優れたエコシステムの構築が求められている¹⁵。政府は「世界に伍するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略」を策定し、東京を始めとする複数の都市を拠点都市に選定、各地におけるスタートアップ・エコシステムの形成を進める施策を展開している¹⁶。

造的賃上げの実現〜」（2023年6月16日）[https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2023/2023_basicpolicies_ja.pdf]、7頁（最終検索日：2024年2月22日）

⁶ 内閣官房「スタートアップ育成5か年計画」（2022年11月28日）[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/index.html]（最終検索日：2024年2月22日）

⁷ 河村徳士・武田晴人「通商産業政策(1980～2000年)の概要(12) 中小企業政策：中田哲雄編著『通商産業政策史 12 中小企業政策』の要約」（『RIETI Policy Discussion Paper Series』14-P-019、独立行政法人経済産業研究所、2014年）20頁

⁸ 安田武彦「起業支援策の展開と今後」（『情報の科学と技術』71巻10号、一般社団法人情報科学技術協会、2021年）422頁

⁹ 高橋德行「創業支援における基本法改正の効果とその限界」（『商工金融』2021年07月号、一般財団法人商工総合研究所、2021年）5頁

¹⁰ 小林伸生「起業化支援政策・施設の変遷と展望」（『経済学論究』第73巻第3号、関西学院大学経済学部研究会、2019年）172-173頁

¹¹ 高橋（2021）、前掲、11頁

¹² 創業に関連する公的支援は、起業家個人に対する創業支援であるアントレプレナーシップ政策と創業後のスタートアップへの支援である中小企業政策に大別される（加藤雅俊『スタートアップの経済学』（有斐閣、2022年）241-244頁）。

¹³ 同書、250-251頁

¹⁴ 「スタートアップを継続的に生んで発展させる」という主旨で用いられるが、明確な定義は定められていない。当該概念にかかる議論については次を参照のこと（芦澤美智子・渡邊万里子「Entrepreneurial Ecosystem(EE)研究の潮流と今後の方向性：東京EEを対象とした事例研究の可能性」（『横浜市立大学論叢社会科学系列』第71巻第3号、横浜市立大学学術研究会、2020年）91-92頁）。

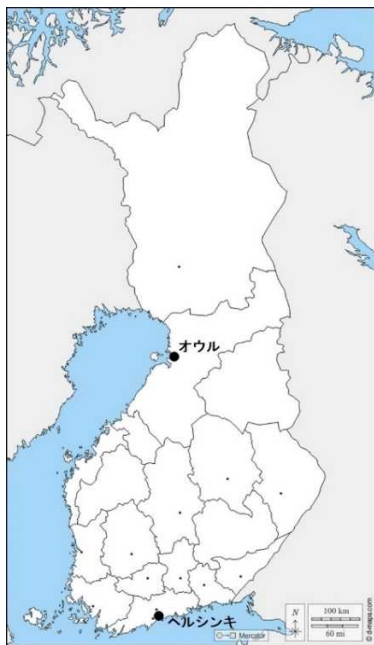
¹⁵ 加藤（2022）、前掲、251-252頁

¹⁶ イノベーション・エコシステム専門調査会「世界に伍するスタートアップ・エコシステムの形成について」（2022年6月2日）[https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/innovation_ecosystem/about_ecosystem.pdf]（最終検索日：2024年2月22日）

スタートアップ・エコシステムの形成に向けた施策においては、政策立案者が他地域の成功事例の輸入に偏るという傾向が指摘されており、日本でも同様の懸念が示されているという¹⁷。また、日本各地で自治体主導により整備が進められているコワーキング施設やインキュベーション施設の多くが十分に機能していないという指摘も見られる¹⁸。持続発展可能な優れたエコシステムを構築するには、単なる成功事例の学習や模倣ではなく、各地域が持つ文化的・経済的特性を捉えたうえで、地域独自の条件などを理解する必要がある¹⁹。スタートアップ・エコシステムの研究においても、基礎となる地域ごとの文化的属性²⁰や要素等の丁寧な分析が必要となる²¹。

このように、優れたスタートアップ・エコシステムの形成に向けては、各地域それぞれの特性に合致した方法を模索するほかなく、他地域の事例を表面的に模倣することでは解決できないということは、前提として理解しておく必要があるだろう。

第2節 オウル市の概況



(図2-1) オウル市の位置²²

ここでは、対象地域であるオウル市の基本情報とスタートアップの概況について整理する。

オウル市 (Oulun kaupunki) は、首都ヘルシンキから約 600km 北のボスニア湾沿いに位置する都市であり、商業、物流、文化のハブとなる北部フィンランド最大の都市である²³。人口は、21 万 4,490 人 (2023 年 11 月現在) とフィンランドで 5 番目の規模で、平均年齢は約 39 歳と若く、現在も増加傾向にある²⁴。

国内トップクラスであるオウル大学 (Oulun yliopisto) やオウル応用科学大学 (Oulun ammattikorkeakoulu) が所在しており、大学都市としても知られる。ICT 分野、特に無線通信技術に強みを持ち、フィンランドにおける ICT 分野の研究開

¹⁷ 金間大介「スタートアップ・エコシステム研究の潮流と今後のリサーチ・アジェンダ：地域の特徴に基づいたエコシステムの構築に向けて」(『IFI Working Paper』No.12、東京大学未来ビジョン研究センター、2022年a)、14頁

¹⁸ 同上

¹⁹ 金間大介「地域の特徴に基づいたスタートアップ・エコシステム研究の潮流と今後のリサーチ・アジェンダ」(『北陸経済研究』2022年6月号、一般財団法人北陸経済研究所、2022年b) 37頁

²⁰ ここでは、起業の歴史や起業を支援する文化を指す。Spigel (2017) は、スタートアップ・エコシステムの構成要素を文化的属性、社会的属性、物理的属性に分類した階層モデルを提示している (Spigel B., "The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 2017, pp.7-9)。

²¹ 金間 (2022a)、前掲、14頁

²² D-maps.com, Finland, [https://d-maps.com/pays.php?num_pay=195&lang=en&num_pag=2]より筆者作成。

²³ City of Helsinki, Information about Oulu, [https://www.infofinland.fi/en/oulu/information-about-oulu] (最終検索日：2024年2月22日)

²⁴ Statistics Finland, 11lj -- Preliminary population structure by area, 2023M01*-2023M12

発拠点として国際的にも注目されている。

日本の自治体との関係では、仙台市と産業振興に向けた連携協定を締結しているほか、神奈川県とライフサイエンス分野の連携に係る覚書を締結している²⁵。

2000年代までに大手通信機器会社であるノキア社（Nokia）の無線通信部門を始め、数々のICT関連企業が立地し、強力な産学官連携のもとICTクラスターを形成して「北欧のシリコンバレー」と呼ばれるまで評価を高めた。条件不利地域であった北部フィンランドにおけるオウルの成功は「オウルの奇跡」と呼ばれ、注目を集めた。2000年代におけるノキアの経営危機などに伴い一時経済状況は低迷したものの、これを大きな契機として大企業依存から脱し、新たな産業と数々のスタートアップ企業を輩出してきた。

また、優れたスタートアップ・エコシステムを有することでも知られている。Startup Blink社による「Global Startup Ecosystem Index 2023」によれば、オウル市は世界の都市ランキングで135位、フィンランド国内では首都ヘルシンキに次ぐ2位に位置付けられている²⁶。日本については、東京横浜エリアが14位、次いで大阪が128位、京都が172位に位置付けられているが、人口規模の差を考慮すると、オウル市の健闘が理解できる。

現在オウル市には376社、周辺自治体を含むオウル地域（Seutukunta）²⁷では、416社のスタートアップ²⁸が存在している。特にヘルステックやクリーンテック、情報通信分野に強みを持ち、健康管理ができるスマートリングの「Oura Ring」で著名なオーラ社（Oura）のようなユニコーン企業も輩出している²⁹。オウルに本社を置くスタートアップは、2022年時点で合計32億ユーロの企業価値があり、2021年には1億1,500万ユーロ以上の調達に成功している³⁰。

なお、フィンランドの地方自治の構造は、広域自治体（Alue）と基礎自治体（市（Kaupunki）又は町（kunta））の二層制³¹、広域自治体は医療や福祉等の分野を

*, [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin__vamuu/statfin_vamuu_pxt_111j.px/]（最終検索日：2024年2月22日）

²⁵ フィンランド大使館・Embassy of Finland in Tokyo, “オウルが仙台、神奈川との協定を更新し、2020年度～25年度の調印を行いました。”、Facebook、「https://www.facebook.com/FinnishEmbassyTokyo/posts/2997214763626463/」（2019年11月14日）（最終検索日：2024年2月22日）

²⁶ StartupBlink, Global Startup Ecosystem Index 2023, [https://lp.startupblink.com/report/], pp.113-115（最終検索日：2024年2月22日）。オウル市は、同ランキングにおいて2022年から60位以上上昇するなど、注目を浴びている。

²⁷ オウル市と周辺6自治体によって構成される地域グループ。地域産業政策等の実施において協力している（Statistics Finland, Seutukunnat 2024, [https://www.stat.fi/fi/luokitukset/seutukunta/?code=171&name=Oulu]（最終検索日：2024年2月22日））。

²⁸ ここでは、スタートアップを「急速に成長するように設計された企業」と定義している（dealroom.co, Taxonomy & Definitions, [https://intercom-help.eu/dealroom/en/articles/22311-taxonomy-definitions]（最終検索日：2024年2月22日））及びdealroom.co, What is a startup?, [https://dealroom.co/blog/what-is-a-startup]（最終検索日：2024年2月22日））。

²⁹ BusinessOulu, Oulu-Higher Grade of Innovation, [https://oulu.dealroom.co/intro-curated-content?applyDefaultFilters=true]（最終検索日：2024年2月22日）

³⁰ dealroom.co, Finland, portrait of a countrywide startup ecosystem, [https://dealroom.co/blog/finland-startup-ecosystem]（最終検索日：2024年2月22日）

³¹ 従来は基礎自治体のみの一層制であったが、2023年1月1日から保健医療と社会福祉を統合したサービス供給改革によって、新たに広域自治体が作られた。広域自治体は保健医療、社会福祉、救助救急サービスを供給する責任主体であり、従来の基礎自治体から当該事務の上部移管が行われた。ヘルシン

所掌する他方、スタートアップ支援を始めとする産業振興施策については基本的に基礎自治体が担う³²。オウル市においては、産業雇用支援公益法人であるビジネスオウル（BusinessOulu）³³によってビジネス支援施策が展開されている。

第3節 本稿の主旨

前節を踏まえた上で、本稿の主旨を説明する。本稿では、優れたスタートアップ・エコシステムを有すると評されるフィンランドのオウル地域を題材として、同地域において起業活動が活発化してきた背景を概観するとともに、オウル市の関わるスタートアップ支援施策について紹介する。

優れたスタートアップ・エコシステムの形成に向けては、他地域の単なる模倣ではなく、各地域固有の特性に合致した方法を模索する必要があることは既に述べた。また、文化的側面や法制度、地域の諸条件などが大きく異なることもあって、海外の事例を日本の自治体が応用することは容易ではない。しかしながら、他地域の事例を掘り下げて発展の背景も含めて理解することで、自身の地域を顧みる手掛かりとなり得るという意義はあるだろう。これを踏まえ本稿では、オウルにおける現状の取組のみならず、これまで起業活動が活発化してきた背景も含めて情報整理を試みた。本稿は、あくまで背景を概観するものであり、また特に地方自治体の取組に着目して整理を試みたものである。詳細については、必要に応じて参考文献を参照されたい。

本稿でオウル市を取り上げる理由については、①20万人程の人口規模にもかかわらず、優れたスタートアップ・エコシステムを形成していると評価されていること及び②リスクよりも安定性を重視するという日本と類似した文化を有することの2点を挙げたい。

1点目について、前述のとおりオウル市は約21万人、周辺自治体を含めたオウル地域でも約26万人程度の人口規模である。フィンランド国内では大都市の一つであるため、日本の同規模の自治体と単純比較はできないが、決して大きいとは言えない人口規模の中でこれほどの発展を遂げてきたオウル市の事例は、日本の大多数を占める中小規模自治体の参考になるものと考えられる。

2点目について、遠藤（2012）は、日本とフィンランドでは多くの異質性があることは前提とした上で、大企業主導型の産業システムを背景として、リスクを伴うような新興企業が生まれにくいという課題を共有していると述べており、その中でも地域レベルの取組によって新たな企業や産業の振興に成功したオウルの事例の意義を主張している³⁴。こうした類似点を有することを鑑みると、当該事例は日本の自治体に

キ市のみは広域自治体に属さず、市自らが保健医療福祉サービスを提供している（横山純一、「フィンランドにおけるSOTE改革（2023年1月1日実施）と自治体向け一般補助金の動向：2023年度とSOTE改革前の年度（2022年度）との比較を中心に」（『自治総研』2023年8月号（第538号）、公益財団法人地方自治総合研究所、2023年、1頁）。

³² Kuntaliitto, Regional and economic development, [https://www.localfinland.fi/regional-and-economic-development]（最終検索日：2024年2月22日）

³³ 同機関については、第3章第2節にて後述する。

³⁴ 遠藤聡「地域的制度と発展経路の修正：フィンランド・オウル地域におけるICT産業の発展過程を事例とした地域経済政策の検討」（『エコノミア』第63巻第1号、横浜経済学会、2012年）89頁

示唆を与え得るものと期待される。

次に、本稿の構成について説明する。第2章では、オウルにおけるICT産業の発展について1990年代までの状況を整理する。第3章では、起業活動活発化の契機となった2000年代におけるノキアの経営危機、いわゆる「ノキアショック」やこれに対する施策として市を始めとする各主体が展開した起業支援施策についてまとめる。また、オウルにおけるエコシステムの形成に重要な役割を果たしている産学官連携の枠組みであるオウルイノベーションアライアンス（Oulun innovaatioallianssi）や産業振興施策を担うオウル市の機関であるビジネスオウルについて説明する。第4章では、現在ビジネスオウルによって展開されているスタートアップ支援施策や市が抱える課題のほか、オウルイノベーションアライアンスの新体制について紹介する。

本稿の執筆にあたっては、参考文献及び現地関係者へのインタビュー調査によって情報収集を行った。インタビュー対象者の選定にあたっては、ビジネスオウルを始め、オウルの関係者の皆様にご助言をいただき、ビジネスオウルのビジネスサービスユニット長の Olli Löytynoja 氏、スタートアッププログラムマネージャーの Viera Karam 氏、日本担当シニアアドバイザーの内田貴子氏、オウル大学の開発ディレクターで、ビジネスキッチンの責任者の一人でもあった Johanna Bluemink 氏、オウル応用科学大学の経済学者でオウルイノベーションアライアンスの商業化支援チームの責任者でもあった Sami Niemelä 氏、同大学の開発マネージャーで、オウルイノベーションアライアンスのスタートアップチームの責任者である Anne Sorvari 氏にお話を伺った。なお、インタビュー調査は双方第二言語である英語にて実施した。

第2章 オウル地域における ICT 産業の発展経緯

オウル地域における ICT 産業の発展の端緒は、オウル大学における電気技師科の設立まで遡る。その後、エレクトロニクス分野の研究開発の発展に伴って関連企業がオウルに立地するようになる。国立応用技術開発研究機関の誘致成功やサイエンスパークの設立等を経て、関連企業や地域の主要アクターの集積が一層進み、優れた ICT クラスタを形成するまでに至った。こうした動きとともに、様々なアクターによって起業環境の改善が進み、主要企業の急成長も伴ってスタートアップの創出と成長が促進されることとなった。

本章では、オウルにおける ICT 産業発展の経緯と起業環境の整備に向けた主要な動きを概観する。

第1節 ICT 産業発展経緯の概要

本節では、オウルにおける ICT 産業発展の大まかな経緯について整理する。

オウル地域の ICT クラスタの発展の始まりは、1958年のオウル大学の創設や1965年の同大学における電気技師科の設立であるとされている³⁵。当時、北部フィンランドには大学が存在しておらず、進学に伴う若者の南部への人口流出が課題視されていた³⁶。関係者らの10年近くにわたる粘り強い誘致運動を経て、1958年に北部フィンランドにおける初めての大学としてオウル大学が設立された。大学の誘致成功は、北部フィンランドの地域振興にとって大きな前進であった³⁷。

後に ICT クラスタの研究面、人材養成面で重要な役割を果たすこととなる電気技師科は、設立当初は北部フィンランドにおける電力技師の養成を目的としていたが、その後学科長である Juhani Oksman 教授によりエレクトロニクス分野重視へと方針転換した。Oksman 教授はこの方針に基づき、当時ノキアで無線通信部長を務めていた Matti Ojala 氏を教授として招聘した。二人は意気投合し、北部フィンランドにおける人口流出の抑制及び地域開発に向けて、電気電子産業の振興ビジョンを唱え始めた³⁸。これをきっかけに、その後の ICT クラスタ形成への動きが具体化することとなった。当時はまだオウル周辺にはエレクトロニクス産業と呼べる企業はなかったが、オウル大学と企業の共同研究が進み、1970年代初頭からオウル周辺にエレクトロニクス企業が集積し始めた³⁹。

特に、1973年の世界的大手通信機器会社であるノキアによる無線通信工場の新設と無線通信部門本拠地のオウルへの移転は、その後長きに渡ってオウルの地域経済に大きな影響をもたらすこととなる。ノキアのオウル立地の契機は、1972年初頭に国

³⁵ Kulju M., Oulun ihmeen tekijäti, Helsinki: Ajatus Kirja, 2002 (ミカクルユ著、末延弘子訳『オウルの奇跡：フィンランドの IT クラスタ地域の立役者達』(新評論、2008年)) 10頁。文献の引用ページは全て翻訳書による。

³⁶ 同書、50頁

³⁷ 笹野尚「ハイテク型産業クラスタの形成メカニズム：フィンランド・オウル ICT クラスタにおける歴史的事実」(『経済経営研究』Vol.27 No.2、日本政策投資銀行設備投資研究所、2006年) 56頁

³⁸ 同書、56-58頁

³⁹ Kulju (2002=2008)、前掲、16頁

防省が米国ライセンスの軍用無線電話の生産計画を発表し、受注競争の結果、ノキアに発注したことによる⁴⁰。ノキアがオウルを選択した理由としては、被開発援助地域における生産という受注条件の下、既にノキア関連会社の工場が立地していること、オウル大学に蓄積された知見と人材が得られること、先進地域である南部と比較して立地コストに優位性があることなどが挙げられている⁴¹。

1974年には、その後のICT産業の発展を加速させる重要なアクターとなるVTT (Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy。以下、「VTT」という。)のエレクトロニクス研究所の誘致に成功した。VTTは、フィンランドの経済生活と産業発展を支援する国の応用技術センターであり、フィンランドの企業等の研究開発に貢献するほか、自主的に中期的な研究課題に取り組んでいる。当時、同研究所が北部フィンランドのオウルに開設されたことは極めて異例のことで、背景には国会議員や自治体など地域の関係者を始め、特にオウル大学の学長や電気技師科の教授陣らの熱心な誘致活動があった。同研究所の所長には、前述のオウル大学教授のOjala氏が就任し、オウル大学と連携しながら企業との共同研究を進めていくこととなった⁴²。同研究所は、1980年代にはスタートアップ企業支援や既存事業の新規事業進出支援等を行うなど⁴³、後にオウルにおける起業の機運醸成や環境改善に重要な役割を果たすこととなる。

1970年代後半から、オウルの既存産業である化学肥料や紙パルプ産業で雇用が減少し始め、オウル市の関係者間に危機感が高まっていった。産業界からの市の産業振興政策に関する問題提起、そしてサイエンスパーク設立に関する建議書が市議会に提出されたことなどを契機に、1982年にオウル市の主導により、市の中心市街地に北欧初のサイエンスパークであるテクノロジー・ビレッジが開設されることとなる⁴⁴。

その後、1985年にテクノロジー・ビレッジ、1988年にVTTがオウル大学隣接地のリンナンマー地区に移転、オウル市内の主要アクターが集結したことによりICT分野のイノベーションが加速する環境が整備され、ハイテク企業の集積が進んだ⁴⁵。

1980年代半ば以降、オウルで展開された産官学連携は、条件不利地域でもハイテク産業振興が可能という普遍的意義をもって、「オウル・モデル」として全国的に知られるようになった。以降は、多様な地域主体がICTを中心としたエレクトロニクス産業の振興へ関与するようになり、その展開を支える環境が整えられていった⁴⁶。

1980年中頃以降、ノキアがオウルにおいて事業領域を拡大し、携帯電話ネットワーク用の基地局事業の国際展開や携帯電話用ソフトウェアの開発などを開始、1990年代を通じてオウルのICTクラスターの中心的存在に成長していく。ノキアが事業範

⁴⁰ 遠藤 (2012)、前掲、61頁

⁴¹ 遠藤聡「地域的制度のダイナミクスと情報通信技術産業の展開：フィンランド・オウルを事例として」(『経済地理学年報』第55巻、経済地理学会、2009年) 397-398頁

⁴² 笹野 (2006)、前掲、63-66頁

⁴³ 同書、66-67頁

⁴⁴ オウル市、オウル大学、政府系金融機関のKERA及び18社の民間企業により、サイエンスパークの運営を担うテクノロジー・ビレッジ社 (Oulun Teknologiakylä Oy) が設立された (同書、77-80頁)。

⁴⁵ Kulju (2002=2008)、前掲、17頁

⁴⁶ 遠藤 (2009)、前掲、118頁

困・規模を拡大することにより、オウルで創業されたハイテク企業が多く、事業機会を与えられて成長していくことになる⁴⁷。

1990年代初頭には、フィンランドは経済危機に直面することとなるが、この不況脱出に向けた新産業育成の動きやこれまでの産業クラスター形成のための諸施策の影響もあり、1994年には地域ベンチャーキャピタルであるテクノベンチャー社（TeknoVenture Oy）⁴⁸や、スタートアップ企業に対して幅広い支援サービスを提供するインキュベーターであるオウルテック社（Oulutech Oy）⁴⁹が設立されるなど、起業環境の整備が進んだ⁵⁰。

オウルの地域戦略の充実や企業の成長、企業数の増加はフィンランド政府からも注目され、内務省はオウルをモデルにしたCOEプログラム（Centre of Expertise Programme）を展開することとなる。このプログラムは、地域の中核的な研究・教育機関を中心に人材育成を図りながら産業振興を図ることを目的としており、各地域が計画を策定し内務省に申請、COE地域に指定されると費用の半分を政府が負担するというものである。オウル地域も当該地域に指定され、またノキアの急成長なども背景にさらに企業集積が促進されてICTクラスターとしての評判を高めていった⁵¹。

オウル地域のICTクラスター関連事業所数は、1993年から2000年にかけて製造業・ソフトウェア関連で100社以上の企業が増加し、その他のサービス業も含めると354社増加した。また、1990年代末頃にはオウルで創業された企業の中から上場企業が誕生し、テクノポリス・オウル社（Technopolis Oulu Oyj）⁵²自身も上場するなど、オウルの評判は国際的にも確固たるものとなった⁵³。

第2節 起業環境の改善に向けた動き

元々オウルでは、終身雇用は一般的ではないにせよ、中長期の雇用期間を重視するキャリア観と相対的に安定的な労働市場が形成されており、必ずしも起業に適した制度的環境ではなかった。1980年代における地域の各アクターによって起業環境の改善が図られ、スタートアップ企業が増加し始める⁵⁴。本節では、起業環境の整備、改善を促した主な動きについて整理したい。

遠藤（2012）は、1980年代にオウルがスタートアップ企業の叢生する地域に変貌を遂げた要因として、①オウル大学やVTTを基礎とする企業横断的技術の形成と伝播、②リスクを軽減する起業支援環境、③リスク資本の不足を補うための公共部門に

⁴⁷ Kulju（2002=2008）、前掲、17-18頁

⁴⁸ KERA、スタートアップ企業支援等を目的とする公的ファンドのSITRA及びオウル市を始めとする周辺自治体などによる出資により設立。1988年に地元の民間金融機関の出資によってテクノインベストメント社が設立されたが、過小資本のため当初の目的を達成できなかった。この失敗を踏まえ、同社が設立された（笹野（2006）、前掲、91頁）。

⁴⁹ SITRA、テクノロジー・ビレッジ社及びオウル大学の出資により設立（同上）。

⁵⁰ 同上。

⁵¹ 同書、92頁

⁵² テクノロジー・ビレッジ社が1998年に同名に改名され、1999年の上場後、2000年にテクノポリス社（Technopolis Oyj）と改名されている（同書、80頁）。

⁵³ Kulju（2002=2008）、前掲、19頁

⁵⁴ 遠藤（2009）、前掲、118頁

よる産業支援に注目している⁵⁵。

①について、VTTは、企業との共同研究協力や専門技術者の派遣、研究生の受入、同研究所の最先端設備の利用促進などを行い、地域の中小企業や技術者に対して新しい技能形成の機会を提供した。大学のみならず、より企業にとって身近なVTTのような応用科学研究所を媒介として、地域内の企業が共有する企業横断的スキルが普及することで多様な企業間の協業が可能となった。企業横断的なスキルを身に付けた人材は、転職機会が広がり、新規企業の獲得可能な人材が潜在的に増え、起業家自身も新たな就業機会を得やすくなった。

②について、リスクを軽減する施策として、VTTにおける起業支援制度が挙げられている。1980年代、同研究所はスタートアップ企業の支援や既存企業の新規事業進出支援を行った。例えば、同研究所から起業した職員はその新規事業が停止・倒産した場合でも2年間の間は同研究所に復職可能とする再雇用制度を設けた。同研究所からは1980年代に約10社、90年代には約25社が起業しており、オウルにおいて最も多くの起業家を輩出する主体となっていたという。

③について、新規企業の設立や冒険的事業への投資は、当初はオウル市も出資したテクノベンチャー社が担ってきた。また、オウルで既に成功した起業家たちによる地域のスタートアップ企業への再投資も始まっていた。

これらに加えて、オウル市の産業振興施策としては、北欧初のサイエンスパークであるテクノロジー・ビレッジの設立が評価されている。市の関わった重要な取組であるため、設立経緯とその後の動きについてここで紹介する。

1970年末までの主な地域戦略の担い手は大学とVTTであり、オウル市は産業界の直接的支援に消極的で、特筆すべき政策は講じていなかったという。産業界の支援に否定的であったオウル市であったが、1970年代後半から、オウルの既存産業である化学肥料や紙パルプ産業で雇用が減少し始めたことにより、市の関係者間にも危機感が高まっていった。テクノポリス構想は従来から研究者らを中心に議論にはなっていたものの、オウル市によっては容易には受容されていなかった。契機となったのは、1972年にオウルへ進出したアスポ社(Aspo Oy)エレクトロニクス事業部責任者のAntti Piippo氏が地元紙やスピーチで行った、オウルのエレクトロニクス産業都市としての可能性への言及と、同産業を振興する知識が政策立案者たちに不足しているという批判であった。これを機に、VTT、オウル大学、KERAの関係者らによって、サイエンスパークの早期実現を要望する建議書がオウル市長に提出された。大学関係者の地域振興ビジョンに触れていたオウル市長は、建議書を理解し、迅速にワーキンググループを設置、1980年9月にはオウル大学の隣接地であるリンナンマーへのテクノロジー・ビレッジの設立を提案する報告書がまとめられた⁵⁶。

本件を進めるにあたって民間人の登用の必要性を感じたオウル市は、ビジネス・リレーションマネージャーを公募し、1981年4月には企業経営の経験が豊富であったS

⁵⁵ 遠藤(2012)、前掲、68-70頁

⁵⁶ 遠藤(2009)、前掲、117-118頁

eppo Mäki 氏が入庁した。1981 年には Mäki 氏を中心としてテクノロジー・ビレッジ委員会が発足し、同年 9 月に再度報告書がまとめられた。Mäki 氏は、民間企業からの出資に奔走し、翌年 1982 年 3 月、資本金のうち 50%をオウル市、残りを 18 社の民間企業とオウル大学、KERA から出資され、サイエンスパークの運営を担うテクノロジー・ビレッジ社が設立された。同社は、ハイテクスタートアップ企業が必要とするものは何でも提供することを目指したこれまでにない組織だった⁵⁷。

このサイエンスパークは、大学や VTT、ノキアや中小企業の集積を実現し、組織を超えた情報交換の場となった。また、同社は技術プロジェクトや起業促進事業まで広範な産業支援プロジェクトをリードした⁵⁸。加えて、インキュベーターも備えており、起業環境の改善につながった⁵⁹。オウルのサイエンスパークの設立は、産学連携の拠点を提供し、企業の研究開発活動を促進することによって、オウルが ICT 産業の単なる製造拠点ではなく、研究開発機能をも担える制度的環境を提供した⁶⁰。

オウル市とテクノロジー・ビレッジ社は特に 1980 年代においては一心同体の関係であり、産業振興政策や地域戦略全体はオウル市が、実際の起業支援やノウハウの開発・実行はテクノロジー・ビレッジ社が行っていた。また、オウル市はテクノロジー・ビレッジ社設立後、同社の運営と一体となった 5 か年（1983 年から 1987 年まで）の産業戦略を策定、「シティ・オブ・テクノロジー」というキャッチフレーズとともに発表され、注目を集めることとなる⁶¹。

上記のように各アクターによって起業支援施策が展開されたが、支援体制が整ったと言えるのは 1990 年代半ば頃である。笹野（2006）は、テクノロジー・ビレッジがハイテクスタートアップ企業の支援を念頭に置いていたことを踏まえると早い時期から起業環境の改善が行われてきたという見方もできるが、同社によるサービスは企業や起業家に対するサポートという意味での組織的・総合的な支援体制にはなっていなかったと述べる。組織的・総合的な支援体制が整備されたのは 1990 年代半ばのオウルテック社の設立からであるという⁶²。

オウルテック社は、1994 年に設立されたインキュベーターである。スペースの賃貸はテクノロジー・ビレッジ社が既に提供していることから、同社はそれ以外の全てのインキュベーターサービスを行うために設立され、新技術の商業化やハイテクスタートアップ企業の支援に力を置いた。ここでは会社の成長段階に沿って様々なメニューが用意されており、分野ごとに担当者が置かれ、従来はテクノロジー・ビレッジ社やオウル市が属人的、断片的に行ってきたサポートが組織的・総合的になった⁶³。

⁵⁷ 笹野（2006）、前掲、77-81 頁

⁵⁸ 遠藤（2012）、前掲、70 頁

⁵⁹ 笹野（2006）、前掲、98 頁

⁶⁰ 遠藤（2009）、前掲、399 頁

⁶¹ 笹野（2006）、前掲、82-84 頁

⁶² 同書、109-111 頁

⁶³ 同上

第3章 ノキアショックと起業活動の活発化

2000年代におけるノキアの経営危機に伴う大規模な人員削減は、いわゆる「ノキアショック」として知られているが、この出来事がオウルにおける起業活動活発化の大きな契機となった。ノキアショックにより一時失業者で溢れたオウルであったが、この対応として起業活動の活性化やスタートアップ・エコシステムの構築に向けた施策が展開された⁶⁴。2014年から2016年の間には500社以上のスタートアップ企業が誕生するなど⁶⁵、数年で優れたスタートアップ・エコシステムの形成を実現したと評価されている⁶⁶。この際には様々な施策が講じられたところ、特にノキアやビジネスオウルによって展開された取組が大きく貢献しているという⁶⁷。

本章では、ノキアショックの概要を整理するとともに、特に重要とされているノキアやビジネスオウルの起業支援施策について紹介する。

第1節 ノキアショックの概要とノキアによる起業支援

前述のとおりエレクトロニクス産業において成功を収めたオウルであるが、同時に同産業に特化しすぎていたというリスクを孕んでいた。ノキアがグローバル企業として大きく成長してきた中で、オウル地域には数千人のハイテク労働者を雇用する下請け企業のネットワークが構築されており、ノキアのために機器、ソフトウェア、サービスを提供する企業が多く存在するなど、大きくノキアに依存した産業構造を構築していた⁶⁸。

2000年代初頭にはノキアがその活動を低コストの国々に移し始めたことにより、ノキアに依存していた下請け企業らは徐々に事業所の閉鎖や縮小を余儀なくされた。その後、iPhone やアンドロイドなど新世代スマートフォンの台頭により、スマートフォン市場で低迷するノキアは、2000年代半ばから後半にかけて経営危機に陥った。2009年以降、ノキアはオウルにおける事業の縮小と人員削減を開始、2012年にはオウルで数百人の従業員を解雇し、地域の下請け業者の多くが事業縮小を余儀なくされた。2013年にはノキアは携帯電話事業全体をマイクロソフト社（Microsoft）に売却したが、翌年2014年にはマイクロソフトも同事業から撤退してオウルでの事業所を閉鎖、加えてこの地域で重要な雇用主であったブロードコム社（Broadcom）も事業所を閉鎖した。全体として、オウル地域では2009年から2014年の間に約3,500人

⁶⁴ Herala J., Karhinen S., Orenius S., Simonen J., and Svento R., “Luova Tuho-tie eteenpäin: Oulu äkillisen rakennemuutoksen alueen”, Talouspolitiikan arviointineuvoston 2016 taustaraportteja, 2017a, p.78

⁶⁵ 内田貴子「北欧一のハイテク産業都市オウル～世界の端にあるICTイノベーションで成長し続ける街～」(2023年5月23日) [<https://www.jlgc.org.uk/jp/wp-content/uploads/2023/05/27th-2.pdf>] , p.25 (最終検索日: 2024年2月22日) 及び Simonen J., Herala J., and Svento R., “Creative destruction and creative resilience: Restructuring of the Nokia dominated high-tech sector in the Oulu region”, *Regional Science Policy & Practice*, Vol.12 Issue 5, 2020, p.17

⁶⁶ ARCTIC STARTUP, How Oulu became a thriving startup ecosystem in 3 years, [<https://arcticstartup.com/how-oulu-became-a-thriving-startup-ecosystem-in-3-years/>] (最終検索日: 2024年2月22日)

⁶⁷ Herala J., Simonen J., and Svento R. “Oulun seutu äkillisen rakennemuutoksen alueen a”, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 113 No.2, 2017b, p.165

⁶⁸ Simonen et.al (2020)、前掲、p.8

の人材が解雇された。2015 年末にはオウル市の失業率は 18%を超え、この中には組立工だけでなく専門家レベルの従業員も極めて多く、失業者に占める高学歴の割合も年々増加傾向にあった⁶⁹。

現状を重く見たフィンランド政府は、2012 年にオウルを急激な構造変化地域⁷⁰に指定した。政府や EU などからの資金提供の下、オウルではビジネスオウルやオウル大学、オウル応用科学大学を中心に教育訓練など失業者の再雇用支援施策が講じられることとなる。この際、新たな事業活動の創出も重要な施策として位置づけられ、産官学連携の強化やエコシステムの構築、アントレプレナーシップの醸成など起業支援が積極的に取り組まれた⁷¹。ノキア自身もレイオフ対象社員の転職や起業を支援する取組を実施しており、ノキアブリッジプログラム (Nokia Bridge program) はオウル地域におけるスタートアップ・エコシステムの構築やアントレプレナーシップの醸成に重要な役割を果たしたと言われている⁷²。

ノキアブリッジプログラムとは、レイオフ対象社員の再就職や就学、起業支援を目的に 2011 年に開始された取組である。参加資格は 2011 年から 2013 年の間に余剰人員となったノキア社員で、全世界で 1 万 8,000 人、フィンランドで約 5,000 人が対象となった⁷³。同プログラムでは、ノキア社内における新たなポジションへの移行支援、他社への転職支援、再教育支援、非営利団体への就職やボランティア活動への支援、起業支援の 5 つの選択肢が用意されている。起業支援では、起業に関する情報提供、研修、事業計画の策定支援や資金調達支援を受けることができる⁷⁴。このプログラムを通じて、オウル地域では 300~400 のスタートアップ企業が誕生した⁷⁵。

Autio et.al (2014) によれば、2011 年から 2013 年にノキアを解雇された従業員のうち、約 10 人に 1 人が起業家になることを選択したという。ノキア支社の所在地別に見ると、起業家コースを選択した従業員の割合は、ヘルシンキ首都圏で 37%、オウル地域で 25%、タンペレ地域で 21%、サロ地域で 17%であり、特にヘルシンキ首都圏とオウル地域で起業者が多い。ブリッジプログラムへの参加者を対象に行ったアンケート調査の結果によると、43%の回答者が以前から起業家になりたいと考えていた旨回答しており、職を得る唯一の手段だった旨回答した者は 13%程度であった。当該プログラムは起業を選択する意思決定に重要な影響を与えたという⁷⁶。

⁶⁹ 同書、pp.9-11

⁷⁰ 急激な構造変化とは、地域的又は全国的に重要な雇用主や部門が、倒産や大規模な調整措置のために、一度に大量の従業員を余剰人員とする状況を指す。地域経済の後退を防ぐため、状況に応じた様々な雇用・経済・地域開発対策が講じられる (Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Äkillinen rakennemuutos(ÄRM), [<https://tem.fi/akillinen-rakennemuutos-arm>] (最終検索日: 2024 年 2 月 22 日))。

⁷¹ Herala et.al (2017a)、前掲、p.60

⁷² 同書、p.81

⁷³ 同書、pp.82-83

⁷⁴ Rönqvist R., Hakonen A., and Vartiainen M., The Bridge Program - Participant Perspectives, *Aalto University publication series Science + Technology*, 4/2015, 2015, pp.7-8

⁷⁵ BBC, The fall of Nokia: How this Finnish city fought back, [<https://www.bbc.co.uk/news/av/technology-45727841>] (最終検索日: 2024 年 2 月 22 日)

⁷⁶ Autio E., Rannikko H., Handelberg J., and Kiuru P., "Analyses on the Finnish high-growth entrepreneurship ecosystem", *Aalto University publication series BUSINESS + ECONOMY*, 1/2014, 2014, pp.87-89

一方、オウルにおいては、地域内における再雇用先の乏しさや労働者が地域外での就職を希望していなかったことも起業活動を活発化させた一因と言えるだろう。

オウルのビジネス環境はノキアを中心とした同質的なものであり、同社における解雇によって高度な技術を持つ労働力が市場に放出されたものの、人材に対して関連分野の求人が不足しており、再就職という選択肢が乏しかったという指摘も見られる⁷⁷。

また、Simonen et.al (2020) は、ノキアショックからの回復におけるオウルの特徴として、労働者がオウルでの生活と仕事に強いこだわりを持っていたことから、地域外への大規模な人的流出が見られなかったと述べている⁷⁸。

第2節 オウル市の関わった起業活動の活発化に向けた動き

2000年代末頃には、新たな産学官連携協定の締結やオウル市のビジネス支援組織の再編など、オウル地域にとって重要となる体制が構築された⁷⁹。これらは、ノキアショックによる地域経済の停滞からの回復や新産業創出への動き、起業活動の活性化において重要な役割を担うこととなる。ここでは、産学官連携の枠組みであるオウルイノベーションアライアンスと産業支援を担うオウル市の機関であるビジネスオウルについて説明する⁸⁰。

1 オウルイノベーションアライアンス (Oulun innovaatioallianssi)

オウルイノベーションアライアンス (Oulun innovaatioallianssi。以下、「OIA」という。) は、市や大学を始めとする地域の主要アクター間で締結された戦略的協力協定に基づくコンソーシアム⁸¹であり、産学官連携の強化によるイノベーションの促進を主な目的としている。協定では、特定のイノベーション分野における研究開発、教育、事業の促進、インフラ投資、相互利用のためのツールや仕組みづくりなど、当該分野へのリソースの集中について合意されている⁸²。OIA は 2009 年に設立され、2009 年から 2015 年を対象とした協定を第 1 期、2016 年から 2020 年を第 2 期、現在は 2021 年から 2027 年までの第 3 期が進行中である⁸³。ここでは、設立の背景と第 2 期までの動きについて整理する。

⁷⁷ Laitinen R., “Reemployment after structural change in an entrepreneurial ecosystem: capturing the reengagement experiences of nokia’s ex-employees within Oulu area”, Master's thesis, University of Oulu, 2019, pp.51-54

⁷⁸ Simonen et.al (2020)、前掲、p.15

⁷⁹ このほかにも重要な動きとしてタールグループ (Terva-ryhmä) の設立が挙げられている。同グループは、オウル市の主導によって 2010 年に設立されたノキアショックへの対処方法を検討するための非公式な集まりで、市や大学、政府機関始めとする地域の中心的組織によって構成される。ここでは構造変化に対する政府からの資金の活用方法等が協議され、失業した労働者たちに新たな知識やノウハウを提供し、雇用や新事業の立ち上げの可能性を高めることが合意された (同書、p.15)。

⁸⁰ Herala et.al (2017a)、前掲、p.63

⁸¹ 法人格は有しない。

⁸² Oulun innovaatioallianssi, Mikä OIA?, [<https://oulu.com/oia/mika-oia/>]及び Rantakokko M., “Smart city as an innovation engine: Case Oulu”, *Elektrotehniski Vestnik*, 79(5), 2012, pp.249-250

⁸³ Interreg Europe, Oulu Innovation Alliance (OIA), [<https://projects2014-2020.interregeurope.eu/foundation/news/news-article/12064/oulu-innovation-alliance-oia/>] (最終検索日: 2024年2月22日)

インタビュー調査を行ったオウル応用科学大学の Sami Niemelä 氏は、設立の背景を次のように述べる⁸⁴。OIA 設立の背景には、ノキアを始めとするエレクトロニクス産業への依存に対する強い危機感があった。ノキアが急成長を遂げる中、市や研究機関、大学関係者らは、大企業への依存に対するリスクや、製造業を始めとする既存産業の衰退に対する危機感を募らせていた。オウルは首都圏から離れた北部地域ではあるものの、技術開発に優れた大学や研究機関が立地しているという強みがある。これらを活用してイノベーションを起こすことこそ、この地域が国際競争で生き残る唯一の術であると考えた。市を始めとする地域の関係者らは、将来の研究開発へのリソース確保に向けた連携に合意し、イノベーションへの投資による新産業の創設を目指すこととなった。OIA の初期構想は、多様な研究機関や教育機関を集めて、新しいアイデアの共有や既存の知見の新産業への応用などについてオープンに話し合おうというものだった。しかしながら、研究開発の対象となる潜在的成長分野の特定と研究開発資金の調達には研究グループを作る必要があったことから、オウル市の主導により OIA が設立されることとなった。

OIA は、オウル市⁸⁵、オウル大学、オウル応用科学大学、VTT、テクノポリス社⁸⁶を構成メンバーとして設立された⁸⁷。第1期の主な使命は、新たな基礎研究センターの設立と研究開発資金、知的資本をこの地域に呼び込むことであった⁸⁸。第1期では対象分野として、環境エネルギーやヘルステクノロジー、インターネット、プリントインテリジェンス等6分野の研究開発に注力することを決定し、各分野の6つのイノベーションセンターを設立、技術の実用化に向けた研究が進められた⁸⁹。イノベーションセンターでは、民間企業との協働がミッションの一つであったこともあり、研究開発プロジェクトにおいて産学の連携が促進された。イノベーションセンター間でも互いに競争することのないよう、責任者同士の会議を定期的開催し、オープンに情報共有することで発展を遂げてきた。

第1期では、政府から大規模な研究開発資金調達に成功し、加えてデジタルヘルスなどの新たな複合領域の研究開発（例えば、既存の携帯電話産業の技術を医療などの分野に応用する等）を進めることができた⁹⁰。一定の研究成果を得られた一方

⁸⁴ 以下、本項において特に断りがない限り、Niemelä 氏へのインタビュー調査による。

⁸⁵ OIA におけるオウル市の役割は、主に運営の全体調整や資金調達、目標設定と進捗のモニタリング、政府との調整であるとのこと（Olli Löytynoja 氏へのインタビュー調査より）。

⁸⁶ 民間企業の立場として参加（Niemelä 氏へのインタビュー調査より）。

⁸⁷ 2015 年からフィンランド環境研究所（Suomen ympäristökeskus）が参加（ePooki, Oulun innovaatioallianssi. Monialaisesta tutkimuksesta ja yritysysteistyöstä käytännön innovaatioita ja liiketoimintaa, [https://vanha.oamk.fi//epooki/index.php?cID=641]（最終検索日：2024年2月22日））。

⁸⁸ Longi H., Niemelä S., and Leppänen T., “Bridging the Innovation System and Industry Development: Experiments from Northern Finland”, *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol.9 No.2, 2020, p.92

⁸⁹ Kinnunen T., Rinkinen S., Majava J., and Gillette J., “Innovative Regional Development through Triple Helix Collaboration: A Comparative Case Study of Strategic Structures and Implementation”, *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol.8 No.2, 2018, pp.126-129.

⁹⁰ Longi H., and Niemelä S., “Drivers of the Innovation System and Role of Knowledge Application in Regional Innovation System: Case Oulu Region, Finland”, *Arctic and North*, Vol. 42 No. 42, 2021, p.97

で、新事業創出への発展には課題があった。

第2期ではOIAの再編成が行われ、各分野における研究開発活動の成果を商業化につなげることを目的としたイノベーション・エコシステムの構築が目指された。OIAの運営メンバーは地域経済の発展は民間企業の成功に依拠するという共通理解を持っており、またスタートアップの増加と起業活動への関心の高まりを受けて、基礎研究よりも研究成果の商業化と事業開発プロセスの改善に重点がおかれた⁹¹。他にも、国内外へのマーケティング活動も積極的に行われた。

第1期での研究成果を踏まえ、天然資源や医療産業、ICT、商業化など5つの対象分野を決定し、各分野におけるエコシステムの構築が目指された。運営体制は設立時の5団体に加えて、新たにオウル大学病院（Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri）、オウル地域教育共同機構（Oulun seudun koulutuskuntayhtymä）、フィンランド天然資源研究所（Luonnonvarakeskus）を加えて8団体となった⁹²。産学共同研究開発プロジェクトの実施やマッチメイキングイベントの開催などにより、産学官の連携を促進した。

Niemelä氏は商業化支援チームの責任者であり、各エコシステムにおけるニーズをヒアリングしながら、様々な支援を展開した。取組の主な内容は、関係者を結びつけるマッチメイキングとオウルを国内外にPRするマーケティング活動であった。例えば、ICT関連の研究者と関連企業を招いてイベントを開催したり、新たな技術やスタートアップ企業に興味を持ってもらうよう既存企業に情報提供して連携を働きかけたりと、企業や研究者らのマッチメイキングに力を入れた。そうした活動を行う中で、実際に新しいビジネスアイデアが生まれることもあったという。他にも、マーケティングに多くの投資を行い、国内外のスタートアップ関連イベントへの積極的な参加やポーターベアピッチング⁹³の発展に向けた支援、世界的にも著名な米国のアクセラレーターであるテックスターズ（Techstars）⁹⁴との協働など、徐々に欧州を始め、世界においてもオウルにおける活動の認知度を高めていった。その多くは草の根レベルの地道なPR活動であったという。

以上のように、OIAは第1期においてイノベーションセンターを基盤とした研究開発投資活動の調整に注力し、第2期においては研究開発成果の商業化を目指して、イノベーション・エコシステムを基盤とした連携、共創体制の構築へと発展してきた⁹⁵。Niemelä氏は、各アクターの責任者たちが研究成果の商業化やスタートアップの創出と育成の重要性を認識し、それらに注力するという意思決定をしたことは非常に重要であったと述べる。OIAはその発展の過程でイノベーションの促進だけでなく、スタートアップ・エコシステムの要素も取り入れてきた⁹⁶。

⁹¹ 同上、p.98

⁹² BusinessOulu, Oulun innovaatioallianssi: Ideas into business, [https://www.businessoulu.com/media/2015/oulu_innovation_alliance_2017.pdf]（最終検索日：2024年2月22日）

⁹³ 第4章第1節にて後述。

⁹⁴ Techstars, about, [https://www.techstars.com/]（最終検索日：2024年2月22日）

⁹⁵ Niemelä S., “Essays on regional economic development and innovation ecosystems in the arctic context”, Doctoral thesis, Turku School of Economics, 2018, p.29

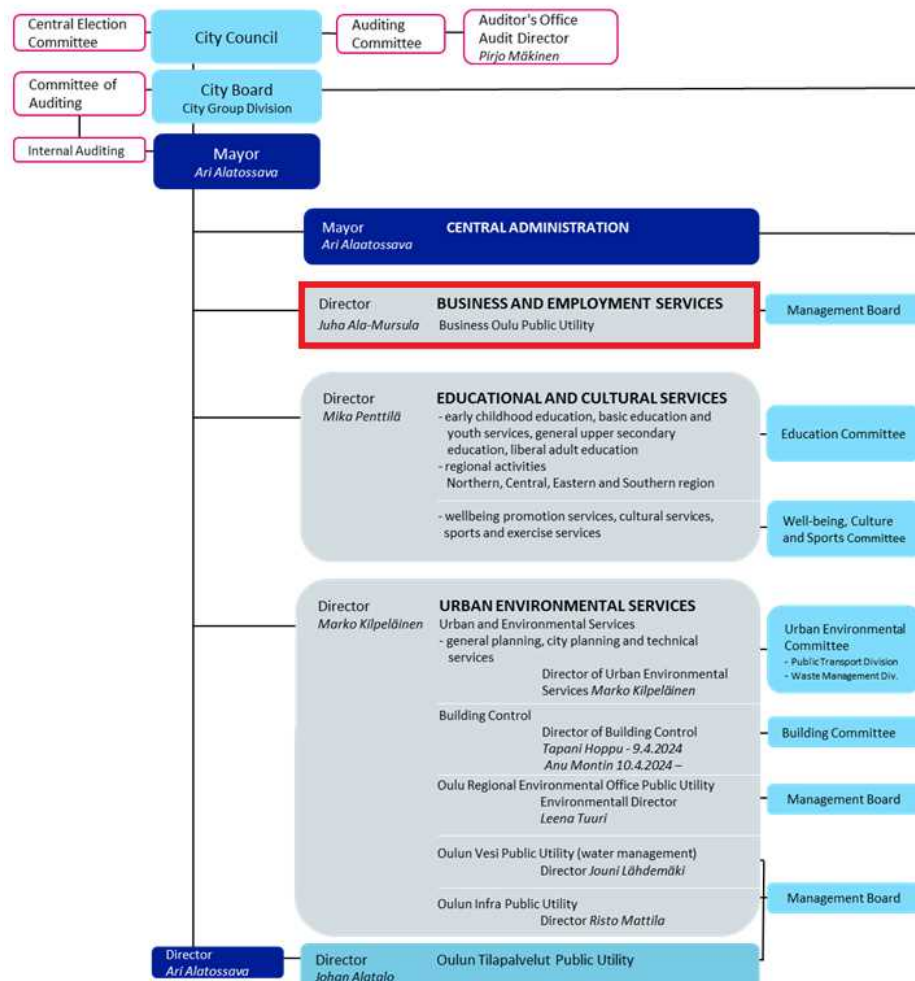
⁹⁶ Longi et.al (2020)、前掲、pp.97

OIA はプロジェクトの実施主体ではなく、あくまで産学官連携を促進する枠組みであって、既存のアクターや活動に依拠している。OIA 協定での合意によって、地域の既存の組織間の連携や共同開発を促進される。また、複数分野のエコシステム間の横断的な連携を通して、学際的なイノベーションが生まれる可能性が高まることが期待されている⁹⁷。

2 ビジネスオウル (BusinessOulu)

2010 年には市の産業振興に関する組織再編も行われた。地域の 6 つの産業支援機関を一つに統合し、産業支援公益法人のビジネスオウルが設立された⁹⁸。

City of Oulu Administrative Organisation 2024



(図 3 - 1) オウル市の組織図 (赤枠がビジネスオウル)⁹⁹

⁹⁷ Hintsala H., Niemelä S., and Tervonen P., “Arctic Innovation Hubs: Opportunities for Regional Co-operation and Collaboration in Oulu, Luleå, and Tromsø”, *The Northern Review*, No.45, 2017, p.84

⁹⁸ Herala et.al (2017a)、前掲、p.62

⁹⁹ City of Oulu, City of Oulu Administrative Organisation 2024, [https://www.ouka.fi/en/city-organization] (最終検索日：2024年2月22日) より筆者一部加工。

ビジネスオウルは、オウル地域におけるビジネス支援の総合窓口であり、起業支援から海外展開支援、企業誘致に至るまであらゆる段階にあるビジネスを支援している¹⁰⁰。

ビジネスオウル設立の目的は、分散していたビジネス支援機関を統合して、事業の効率化を図るとともに、地域全体のビジネス支援を強力に進める組織を作ることであった。直接的なきっかけは、近隣市町村の合併であったという。近隣市町村がオウル市に合併したことに伴い、地域に点在していた6つのビジネス支援機関を一つに統合することとなった¹⁰¹。ビジネスオウルは、この地域のスタートアップ企業とエコシステムの構築を後押しする戦略的ハブであった¹⁰²。

ノキアブリッジプログラムに加え、ビジネスオウルが提供する様々なプロジェクトが、オウル地域におけるスタートアップ・エコシステムの構築とアントレプレナーシップの醸成に重要な役割を果たした¹⁰³。ここでは、様々な施策の中でも特に重要な取組として取り上げられているオウル・ウリトウスタコモ社（Oulun Yritystakomo Oy）及びビジネスキッチン（Business Kitchen）について紹介する¹⁰⁴。

（1）オウル・ウリトウスタコモ社（Oulun Yritystakomo Oy）

オウル・ウリトウスタコモ社（Oulun Yritystakomo Oy。以下、「ウリトウスタコモ」という。）は、地域密着型のビジネスインキュベーターで、ビジネスオウルが提供するプロジェクトの下で2010年に有限責任会社として設立された。2009年に始まったノキアの人員削減によって解雇された人々がその経験やスキルを基に新たな事業を開発できるコミュニティを作ることを目指している¹⁰⁵。ここでは各分野の専門家による事業計画の策定と評価に加え、ネットワークの提供や資金調達サポートなどが行われた¹⁰⁶。同プロジェクトは当初3年間の運営を予定していたが、結果として2017年までの7年間継続した。

¹⁰⁰ BusinessOulu, Mitä me teemme, [https://www.businessoulu.com/fi/businessoulu.html] (最終検索日：2024年2月22日)。

2017年6月から、オウル市の雇用部門がビジネスオウルに統合されている（BusinessOulu, Kaupungin elinkeino- ja työllisyyspalvelut yhdistyvät, [https://www.businessoulu.com/fi/uutiset/kaupungin-elinkeino- ja-tyollisyyspalvelut-yhdistyvat.html] (最終検索日：2024年2月22日)）。

また、近年では政府から基礎自治体に対してTEサービス（求職中の失業者支援サービス）の事務移管が進められており、オウル市では、当該組織がビジネスオウルの雇用部門に移管される（Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Työllisyyden kuntakokeilut, [https://tem.fi/tyollisyyskokeilut] (最終検索日：2024年2月22日)）及び内田氏へのインタビュー調査より）。

¹⁰¹ Olli Löytynoja 氏へのインタビュー調査より。

¹⁰² Simonen et.al (2020)、前掲、p.15

¹⁰³ Herala et.al (2017a)、前掲、p.81

¹⁰⁴ これらの取組は Herala et.al (2017a) などでも取り上げられているほか、インタビュー調査の中でも特に主要な取組であったことが言及された。そのほか、優秀な人材の獲得機会等をPR材料として、海外企業の誘致にも力を入れた（内田氏へのインタビュー調査より）。

¹⁰⁵ ヤリスタコモに関する記述で特に断りがない限り、次の文献による（Vierito L., “Oulun Yritystakomo Oy:n aluekehityksellinen vaikuttavuus”, Master's thesis, University of Oulu, 2014）。

¹⁰⁶ Yritystakomo, Menesty Yritystakomon avulla, [https://www.yritystakomo.fi/] (最終検索日：2024年2月22日)

1,000 人がこのプロジェクトに参加し、結果的に 109 社のスタートアップ企業が誕生、400 の仕事を作り出すという大きな成果を挙げた¹⁰⁷。

設立の背景には、ノキアの大規模人員削減があった。2009 年にノキアはオウルで大規模な人員削減を行ったが、その中の一人であった Kari Kivistö 氏が後にウリトゥスタコモを立ち上げるることとなる。Kivistö 氏は、ノキアから解雇された人材に可能性を見出し、彼らの経験とスキルを基に新たなビジネスを開発できるコミュニティを作ろうと試みた。Kivistö 氏はこのアイデアをオウル市に提案し、当初は実現には至らなかったが、後の 2010 年初頭にはオウル市がインキュベーターの設立にかかるプロジェクトの立ち上げを決定することとなる。4つのプロバイダーがこのプロジェクトの入札に参加したが、結果として Kivistö 氏ら元ノキア従業員 25 名で設立されたウリトゥスタコモが選ばれ、2010 年 5 月に正式に業務を開始した。

ウリトゥスタコモは、多様な分野の人々が出会い、お互いの知識や経験、アイデアを共有することで新たなビジネスを作り出す場として運営された。ビジネスの成功は異分野間の人々が交流できるコミュニティを形成することで生まれるというのが背景となる考えであった。同社のサービスは完全無料で、たとえビジネスアイデアがなくても参加できる。異分野間の相互作用の結果、参加後にビジネスにつながるアイデアが生まれることもあるという。

ハード面では、オフィスや会議室、作業用の機器やソフトウェアの提供や製品の試作に取り組める工房を提供しており、ソフト面ではミーティングやワークショップ、ネットワーキング、ゲスト講演、トレーニングセッションなど、様々な取組が実施されていた。また、ビジネスの可能性を探るために助成金も用意されており、試作品の製作や市場調査の実施、顧客とのミーティング開催などに利用できた。

ウリトゥスタコモは、アイデアから新たなビジネスを開発することが目的であるため、最終製品の製造支援や企業への直接投資は行わない。起業後の支援はビジネスオウルなどが提供する各種サービスに移行することとなる。

ノキアショックによる失業者対策という本来の役割を終え、ウリトゥスタコモは 2017 年に取組を終了した¹⁰⁸。

(2) ビジネスキッチン (Business Kitchen)

ビジネスキッチンは、オウル大学、オウル応用科学大学、ビジネスオウルによって 2012 年に設立されたインキュベーターであり¹⁰⁹、コワーキングスペースやネットワーキングサービス、メンター、コーチングなど様々なサービスを

¹⁰⁷ Interreg Europe, Yritystakomo (“enterprise smithy”), [<https://www.interregeurope.eu/go/od-practices/yritystakomo-enterprise-smithy>] (最終検索日：2024 年 2 月 22 日)

¹⁰⁸ Löytynoja 氏へのインタビュー調査より。

¹⁰⁹ BusinessOulu, Ouluun uusi kasvuyrittäjäyyskeskus business kitchen, [<https://www.businessoulu.com/fi/media/uutisarkisto/ouluun-uusi-kasvuyrittajyyskeskus-business-kitchen.html>] (最終検索日：2024 年 2 月 22 日) 及び Vierito (2014)、前掲、p.26

提供する¹¹⁰。ノキアショックによってICT部門が衰退し、高学歴の専門家たちが労働市場に大量流入したことや、この構造変化の初期段階においてスタートアップ企業が地域経済の回復を牽引していることが認識されたこともあって、市と両大学の協力の下、起業活動のさらなる活性化を支援する施策として同施設が設立された¹¹¹。ビジネスオウルは企画の検討や設立のイニシアチブを取ったほか、資金調達、運営上の関係者間の調整を担当し、プロジェクトの運営は主に大学側が担った¹¹²。

起業意識の醸成と新事業創出の必要性から、起業に関心のある人々と大学の専門知識の結集を目的とし、大学の専門家や大学生の知見を活用して新たなアイデアやビジネスモデルの開発が目指された¹¹³。

また、大学生の起業意識の醸成も重視されていた。様々なサービスを通して、学生や高等教育機関のリソースをオウル地域のビジネスコミュニティに提供し、既存のビジネスと各分野の若い才能を結びつけることが図られた。サービス内容は、学生や専門家による支援、コワーキングスペースの提供のほか、人材マッチングや海外展開に向けた助言、起業家育成プロジェクト、起業家イベント、コンペティション、大学と連携したセミナーなど幅広く行われた¹¹⁴。ビジネスキッチンには、大学におけるアイデアやイノベーションへのサポート、助言を提供する起業家ハブとしての機能を有し、大学生の能力を地域のビジネスに活用するためのタレントプールとして機能した¹¹⁵。

ビジネスキッチンの事業展開は2期に分けられる。第1期はノキアショックによる失業者を中心としたもので、ハブとしての施設とインキュベーションプロジェクトを作ることが主な目的だった。第1期では、運営参加機関の職員の専門知識に基づいて構築され、研究者や教師、ビジネスアドバイザーが企業と協力して、新たなイノベーションに向けたビジネスモデルや商業化計画を構築した。こうした共創活動は知識集約型企業の増加とスタートアップの成長の加速を目的としていた。

2015年頃からの第2期は、オウル地域の大学生を巻き込むことに注力され、商業化や研究、実証、プロトタイプ作成等、学生の能力を活用して企業のイノベーションプロセスを支援するというものだった。ノキアショックによる失業者の起業や雇用により需要が低下し始めたことのほか、学生の起業意識醸成や能力活用の重要性を認識したことなどから、学生に向けた起業支援を充実させる方向に注力することとなった¹¹⁶。

¹¹⁰ Tripathi N., and Oivo M., The Roles of Incubators, Accelerators, Co-working Spaces, Mentors, and Events in the Startup Development Process”, *Fundamentals of Software Startup s: Essential Engineering and Business Aspects*, 2020, pp.149-153

¹¹¹ Henna (2017)、前掲、pp.84-85

¹¹² Löytynoja 氏及び Johanna Bluemink 氏へのインタビュー調査より。

¹¹³ Herala et.al (2017a)、前掲、pp.84-85

¹¹⁴ Vierto (2014)、前掲、p.26

¹¹⁵ Henna (2017)、前掲、p.85

¹¹⁶ ビジネスキッチンの事業展開に関する記述は、Bluemink 氏へのインタビュー調査及び Henna (2

同施設は元々大学から離れた市の中心部に設置されており、大学からのアクセスが悪かったため、2017年にオウル大学リンナンマーキャンパスとオウル応用科学大学コトカンティエキャンパスに分散移転することとなった¹¹⁷。

その後もそれぞれのキャンパスで活動を続けていたが、結果的に2020年に閉鎖されることとなった¹¹⁸。閉鎖の理由については様々な理由があったと思われるが、当時のプロジェクトマネージャーであったオウル大学のBluemink氏は、インタビュー調査の中で、需要の減少が理由の一つであると述べた。学生の起業意識醸成の重要性は認識していたものの、授業等で日々多忙な学生たちをこうした課外活動に参加させるのは困難であった。カリキュラムに導入する必要性を感じ、副専攻としてアントレプレナーシップ教育を導入したが、受講者はあまり多くなかった。そもそも起業に関心のある学生はオウルでもそれほど多くなく、安定を求めて既存の大企業や公共部門への就職を目指すのが一般的である。ビジネスキッチンの取組によって確かにスタートアップの文化を大学に持ち込むことはできたが、学生の起業意識の醸成には苦慮しており、どれほど寄与できたかはわからないと述べた。

現在オウル大学では、こうした課外活動は活発ではなく、オウル応用科学大学との共同で大学イノベーションセンター¹¹⁹を設立し、研究に基づく新事業の創出に注力しているという。

また、オウル応用科学大学のNiemelä氏は、ビジネスキッチンの閉鎖の理由について、イメージの払拭も挙げていた。ビジネスキッチンは元来ノキアショック時の失業者対策の一環であったため、このイメージの払拭のため、ビジネスキッチンという名前での活動を終了する動きに向かったという。

ビジネスキッチンの果たしてきた役割は、オウル応用科学大学内に2021年に設置されたビジネスコーナー（Business Corner）¹²⁰と2023年に市中心部のビジネスアセマ（BusinessAsema）¹²¹に設置されたスタートアップステーション（Startup Station）¹²²に引き継がれた。ビジネスコーナーは、コワー

017)、前掲、p.85 による。

¹¹⁷ BusinessOulu, Business kitchen muuttaa yliopistokampukselle, [https://www.businessoulu.com/fi/uutiset/business-kitchen-muuttaa-yliopistokampukselle.html] (最終検索日: 2024年2月22日)

¹¹⁸ Oulun Yliopisto, Bisneskeittion ovesta peremmälle, [https://www oulu.fi/fi/blogit/oulu-business-school-fi/bisneskeittion-ovesta-peremmalle] (最終検索日: 2024年2月22日)

¹¹⁹ 大学イノベーションセンターは、研究成果や専門知識を企業に提供し、新たなビジネス開発を支援するサービスを展開している (TUTTU net, University Innovation Centre, [https://www.tuttunet.fi/en/services/services-by-area/oulu-area/university-innovation-centre.html] (最終検索日: 2024年2月22日))。

¹²⁰ 2018年にオウル大学がオウル応用科学大学の株式の過半数を取得し、これに伴って2020年にオウル応用科学大学のメインキャンパスはオウル大学と同様のリンナンマーに移転された (Oulun ylioppilaslehti, Oulun yliopistosta Oamkin pääomistaja, kauppahinta 5,1 miljoonaa euroa, [https://www.oulu.fi/oulu-yliopistosta-oamkin-paaomistaja-kauppahinta-51-miljoonaa-euroa/] (最終検索日: 2024年2月22日))。ビジネスコーナーも同キャンパスに設置されている。また、両大学のキャンパスは隣接しており、通路で繋がっているため自由に行き来できる。

¹²¹ ビジネスアセマは、ビジネスと雇用支援の拠点となる施設であり、ビジネスオウルによって運営されている。第4章第1節にて紹介する。

¹²² スタートアップステーションは、ビジネスオウルが市中心部に設置したスタートアップハブであ

キングスペースや会議室などを提供するほか、様々なイベントを実施している。運営はオウル応用科学大学が実施しているが、オウル大学とも協定を結んでおり、オウル大学の学生も利用やイベント参加が可能である¹²³。

る。同施設については、第4章第1節にて紹介する。

¹²³ Niemelä 氏及び Anne Sorvari 氏へのインタビュー調査より。

第4章 起業活動の活発化に向けた現在の主要な取組

2010年代のオウルにおいては、主にノキアやビジネスオウル、大学らを中心にノキアショックによる失業者への起業支援施策が展開され、これによって数多くのスタートアップが創出された。また、OIA協定によって産学官の連携体制が構築され、対象分野における研究開発とイノベーションの促進、研究成果からの事業創出に向けたエコシステムの形成が強力に進められてきた。

近年では、失業率は安定化してきた一方で、これに伴って起業に関心を持つ人々が減少し、スタートアップ関連の活動は停滞しているという¹²⁴。こうした現状を受け、現在オウルでは起業関心層の拡大や活動の活性化に向けた取組が展開されている。

OIAは、2021年から新たな段階を迎え、対象分野の発展に向けたプログラムやスタートアップの活性化に向けた取組が進行中である。

本章では、現在オウルで展開される起業活動の活発化に向けた主要な取組として、OIAの新体制やビジネスオウルの取組について紹介する。

第1節 新体制のOIA

OIAは、設立から第1、第2期を経て第3期を迎えており、オウル地域におけるイノベーションを促進する枠組みとして、スタートアップ・エコシステムの発展においても引き続き重要な役割を果たしている。2021年から新体制となり、2027年までの戦略として「オウル地域をデジタル化によってグローバルな付加価値を創出するための欧州最高のエコシステムにする」というビジョンを掲げ、4つの対象分野の発展に向けたプログラムが展開されている（図4-1を参照）¹²⁵。各分野にはそれぞれスピアヘッド・プログラムと呼ばれるプログラムが合計14設けられており、各プログラムの中で様々な事業や活動が展開されている。構成団体は、オウル市、オウル大学、オウル応用科学大学、教育コンソーシアムOSAO（Koulutus kuntayhtymä OSAO）、北オストロボスニア福祉サービス郡（Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue Pohde）、フィンランド天然資源研究所、テクノポリス社、VTTの8団体である¹²⁶。

当該対象分野の決定にあたっては、オウル地域の様々な組織が関わった。産学官の

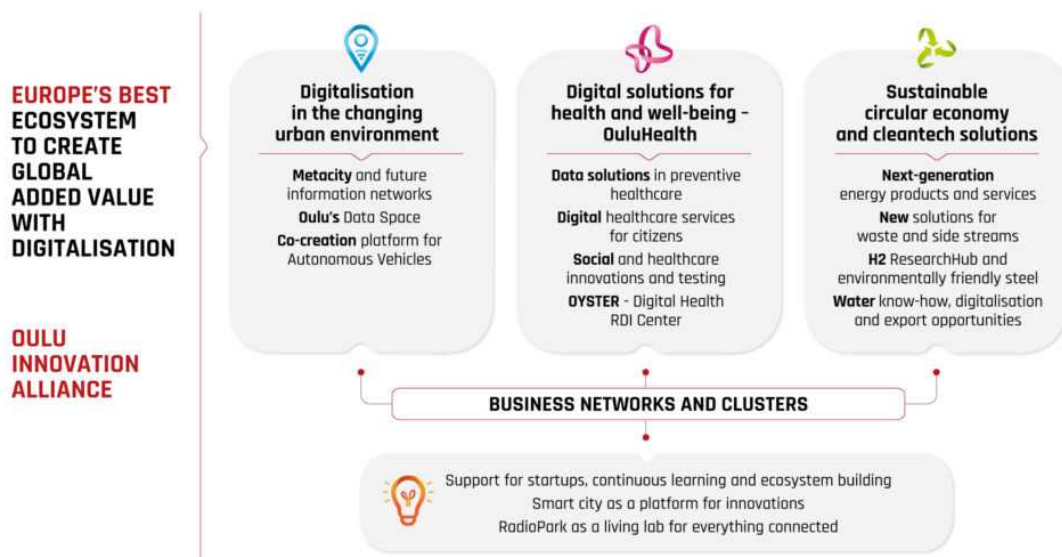
¹²⁴ 複数のインタビュー対象者が同様の課題を挙げた。

¹²⁵ オウル市は、同内容で政府とも協定を締結している。政府は、新たな成長ビジネスや雇用を創出する研究、開発、イノベーション活動の強化を目指しており、国内各地におけるイノベーション・エコシステムの形成に向けて、オウル市を含む16都市と「イノベーション・エコシステム協定2021-2027」を締結している（Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Innovaatio toiminnan ekosysteemisopimus Oulun kaupungin ja valtion välillä 2021-2027, [https://tem.fi/documents/1410877/0/Oulu+sopimus+FINAL+%281%29.pdf/80e1f8a2-ce4b-fc13-ae27-3a2cfd3d9d66/Oulu+sopimus+FINAL+%281%29.pdf?t=1615881977421]（最終検索日：2024年2月22日））。

同協定では各地域の強みに基づいた対象分野の特定と研究開発活動の推進について合意されている。オウル市においては、OIAにおいて決定された対象分野への注力について合意されている（Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Valtion ja kaupunkien sopimussyhteistyöllä vauhditetaan vähähiilisiä, digitaalisia ja hyvinvointia edistäviä innovaatioita, [https://tem.fi/-/valtiosopimus-kaupunkien-sopimussyhteistyolla-vauhditetaan-vahahiilisia-digitaalisia-ja-hyvinvointia-edistavia-innovaatioita]（最終検索日：2024年2月22日））。

¹²⁶ Oulun innovaatioallianssin, Kumppanit, [https://oulu.com/oia/kumppanit/]（最終検索日：2024年2月22日）

あらゆる組織から 100 人の専門家を招き、既存の地域資源や大学等における研究に関する背景調査を行い、今後のトレンド予測等を踏まえて、将来のあり方を評価した。最終的には投票によって対象分野を決定し、これに基づき各分野の開発プログラムの策定と責任主体などを決定していった¹²⁷。



(図 4 - 1) OIA の対象分野と主要プログラム¹²⁸

新体制の OIA では、オウルの強みとしている産業分野である ICT、ヘルスケア、クリーンテックを対象分野として設定しているほか、横断的对象分野としてスタートアップ・エコシステムの強化を掲げており、スタートアップ支援チームを設けている。北ヨーロッパでもっとも魅力的かつ効果的なスタートアップ・エコシステムを構築し、グローバルなスタートアップネットワークと連携、イノベーション主導型のビジネスハブとしてのオウルのイメージを強化することを目指す¹²⁹。

OIA のスタートアップ支援チームは、ビジネスオウル、オウル大学、オウル応用科学大学、教育コンソーシアム OSAO で構成されており、スタートアップ関連活動の企画調整、PoC¹³⁰ファンドの統括、関係者間のネットワーク構築を担う¹³¹。インタビュー調査を行ったオウル応用科学大学の Anne Sorvari 氏によれば、OIA のスタートアップ支援チーム役割は各分野のエコシステムの全体像を俯瞰して不足する支援を把

¹²⁷ Niemelä 氏へのインタビュー調査より。

¹²⁸ BusinessOulu, Mitä me teemme, [https://www.businessoulu.com/fi/businessoulu.html] (最終検索日：2024 年 2 月 22 日) より引用。

¹²⁹ Oulun innovaatioallianssin, Kohdealat ja kärkiohjelmam, [https://oulu.com/oia/mika-oia/kohdealat-ja-karkiohjelmam/] (最終検索日：2024 年 2 月 22 日)

¹³⁰ Proof Of Concept (プルーフ・オブ・コンセプト) の略。日本語では「概念実証」と訳され、新しい手法などの実現可能性を見出すために、試作開発に入る前の検証を指す言葉。(野村総合研究所、PoC (概念実証)、[https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/1st/alphabet/poc] (最終検索日：2024 年 2 月 22 日))

¹³¹ Anne Sorvari 氏提供資料より。

握、対応策を検討して関係主体に提案することであるという。Sorvari氏は現在の課題として、スタートアップに関心を持つ層の拡大を挙げており、機運醸成に向けたイベントやマーケティング活動の必要性を実感しているという。

OIAに関連して、インタビュー調査の中で産学官連携において重要な点について言及があったため、ここで紹介する。

Niemelä氏は、OIAにおいては各アクターの強みに基づく明確な役割分担とそれぞれの意志決定者間の信頼関係の重要性を強調した。コンソーシアムを組むからには、互いの強みをよく理解する必要がある。例えば、大学は教育や研究に強みがあり、市は資金調達や全体コーディネート、政府との調整などに強みがある。行政が全てに対応するのではなく、各アクターの強みをよく理解して尊重し、強みのある分野は信頼して任せるということが重要であると述べる。

また、OIAの根底には各アクター間の信頼関係があり、これは長年をかけて徐々に築き上げてきたものである。特に意思決定者たち個人間の信頼関係は非常に重要であり、新たな取組を検討する際にも活きる。例えば、アイデアに対して、市や大学などそれぞれの視点からの見解を気軽に尋ねることができ、迅速かつ本音の議論が可能となるという。

産学官連携における各アクターの意志決定者間の信頼関係構築の重要性については、Löytynoja氏からも言及があった。都市の規模がそれほど大きくないこともあって、産学官の意思決定者たちは互いのことをよく知る関係である。こうした関係性もあって、地域にとって重要なことは何か、そのためにどのような活動が必要か、どのように協力すべきかといった議論が随時可能で、異なる組織間での協働を容易にする。信頼関係は、その性質上組織ではなくあくまで個人に帰属するものであるため、同じメンバーで長い期間協力することが必要であるという。

また、円滑に産学官の連携が可能となる背景として、オウルでは従来から協力体制を築く文化が醸成されてきたことも挙げられた。オウルは首都圏から離れた北部地域であり、地域経済の発展と競争力確保のためには、各アクターが協力関係を築いて知恵を出し合わなければならなかった。こうした危機感やこれまで産学官連携によって発展してきた経験から、人々は異なるアクター間で協力することの優位性をよく理解しており、ある種DNAのように地域に根付いてきたと述べる。

第2節 ビジネスオウルが展開する取組

ビジネスオウルでもスタートアップへの関心低下や活動の停滞は課題として認識されており、機運の再起を図るため、現在は特に起業関心層の拡大に向けた取組に力を入れているという¹³²。以下、主要な取組について紹介する。

1 スタートアップステーション (Startup Station)

スタートアップステーションは、各種イベントやトレーニングプログラムを通じ

¹³² Löytynoja氏及びViera Karam氏へのインタビュー調査より。

て、意欲的な起業家や初期段階のスタートアップ企業にインスピレーション、知識、ネットワーキングを提供するスタートアップハブで¹³³、イノベーションやスタートアップに関心を持つ人々の増加と成功するスタートアップ企業を生み出すことを使命としている。

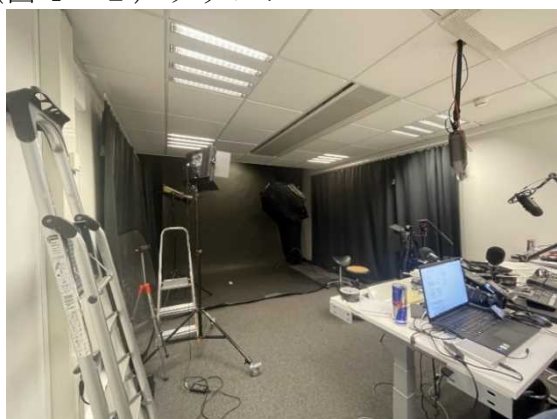
2023年4月に限定公開、9月に一般公開されたばかりの施設で、市中心部のビジネスアセマに隣接している。施設内は、ラウンジやコワーキングスペース、イベントスペース、会議室、AV機器等を利用できるスタジオで構成されている。



(図4-2) ラウンジ¹³⁴



(図4-3) イベントスペース¹³⁵



(図4-4) スタジオ¹³⁶



(図4-5) マッチメイキングウォール¹³⁷

月曜日から金曜日の9時から16時までには一般に開放されているが¹³⁸、スタートアップステーションのメンバーや、後述するスタートアップエクスプレスの参加者

¹³³ City of Oulu, Startup Station, [https://oulu.com/en/startup-station/] (最終検索日: 2024年2月22日)

¹³⁴ 2023年12月12日、スタートアップステーションにて筆者撮影。奥に会議室、右手にコワーキングスペースやイベントスペースがある。

¹³⁵ 同上。

¹³⁶ 同上。

¹³⁷ 同上。チームメイトに加わる人材を探している起業家(左)とチームに加わりたい人材(右)の連絡先等が記載されたカードが張り付けられている。関心のある人がいれば、ここからコンタクトを取ることができる。

¹³⁸ 施設入口は施錠されているため、イベントなど特別な事情がある場合を除き、自由に出入り可能というわけではない。事前申請等は不要だが、その場で施設内のスタッフに入室許可をもらって開錠してもらう必要がある(内田氏へのインタビュー調査より)。

であれば施設の鍵が配布され、週7日24時間利用することができる。スタートアップステーションのメンバーになるためには審査に合格する必要がある、作業スペースやコミュニティを探している創業間もない全てのスタートアップ企業に申請する権利がある。メンバーとして認められた場合は、6か月間に限り週7日24時間施設を利用することができる。

Karam氏は、こうした多様なコミュニティが集うハブ施設やネットワーキングの重要性について、あるスタートアップ企業の事例を紹介した。ある企業は、Eコマース事業を支援するAIアシスタントサービスの事業化に取り組んでいた。彼らは作業スペースとしてスタートアップステーションを頻繁に利用しているが、ある時ステーション内のイベントスペースでEコマース事業を展開する企業らのミーティングが行われていることを知り¹³⁹、急遽ミーティング内で事業の売り込みを提案、実施した。結果、これを機に最初の顧客を獲得することができた。このような偶然の出会いからの発展を同施設に期待しているという。

スタートアップステーションでは様々なイベントが実施されているが、以下に主な活動を紹介する¹⁴⁰。

(1) テックスターズ・スタートアップウィークエンド・オウル (techstars_Startup Weekend Oulu)

数多くのユニコーン企業を輩出してきた米国のアクセラレーターであるテックスターズやオウル応用科学大学と連携して、スタートアップウィークエンドというイベントを開催している。スタートアップウィークエンドとは、金曜日夜から日曜日夜までの54時間かけて開催される起業体験イベントである。様々なアイデアや技術を持つ人々が一同に会してチームを作り、日曜夜にピッチングを行い、アイデアを競う。このイベントでは、アイデアを形にするプロセスやスキルを学べたり、新たなネットワークを作ることができるほか、審査員からのフィードバックを通して自らのアイデアに磨きをかけることができる¹⁴¹。オウルでは2023年4月に実施され、様々な国籍の42名が参加、計10チームが作られた。優勝したアイデアは実際にビジネスにつながっており、既に顧客を獲得できているという。なお、イベントは全て英語で実施される。

Karam氏は、この取組は創業の基礎となるチームを作るのに非常に効果的であると言えるという。実際に、この取組の中で組まれたグループがその後も実際に創業を目指して活動を始めることもある。また、ここでのアイデアを基に後述するスタートアップエクスプレスピリインキュベータープログラムに参加し、事業化を実現した例もある。

¹³⁹ Eコマースクラブはスタートアップステーションで定期的にミーティングを行っているとのこと (Karam氏へのインタビュー調査より)。

¹⁴⁰ 以下、主な活動については、Karam氏提供資料、インタビュー調査及びCity of Oulu, Startup Station, [<https://oulu.com/en/startup-station/>] (最終検索日: 2024年2月22日)による。

¹⁴¹ techstars_Startup Weekend Oulu, Learn. Network. Startup, [<https://www.startupweekendoulu.com/>] (最終検索日: 2024年2月22日)

(2) モーニングコーヒー (Morning Coffee)

オウルで既に活躍している起業家やビジネスパーソンを招き、起業に関する様々なトピックについて議論する場を提供している。毎週木曜日の午前8時30分から9時30分にスタートアップステーションで実施されており、誰でも参加できる。

(3) デジタルチームアクティビティ (Digital team activities)

スタートアップステーションには、動画撮影や録音などに必要となる様々な専門機器が利用できるスタジオが併設されており、定期的に機器の利用方法などをレクチャーしてくれる。

2 スタートアップエクスプレスピリインキュベーター (Startup Express Pre-incubator)

ビジネスオウルは、100日間でビジネスアイデアの事業化と顧客の獲得を目指すというコンセプトで、スタートアップエクスプレスピリインキュベータープログラムを実施している。同プログラムでは、ワークショップや1対1のスパーリング、コーチやメンター、各種専門家からのサポートを受けることができる。また、スタートアップステーションのコワーキングスペースや機材が6か月間利用できるほか、参加者同士のネットワーキングの機会も提供される。主な対象者は創業前のビジネスアイデアを持つチームであるが、ビジネスアイデアを持っていない個人であっても他のチームに加わるという形で申し込むことができ、人材を探している参加チームとのマッチメイキングが行われる¹⁴²。

3 ポーラーベアピッチング (Polar Bear Pitching)

スタートアップ文化を盛り上げることを目的として、世界一クールなスタートアップ・コンペティションを作るというコンセプトの下、2014年からポーラーベアピッチングというユニークなピッチングイベントを開催している。イベントの目玉は、アヴァントコンペティション (Avanto Competition) というプログラムである。これは凍った海に開けられた穴 (アヴァント) に入り、まさに白熊のように極寒の水に浸かりながら自社のサービスをPRするというもので、着水している間はピッチングを行うことができる¹⁴³。内容は審査員によって審査され、優勝者は1万ユーロの賞金 (2024年時点) を受け取ることができる。

同イベントは、スタートアップが投資家やメディア、専門家とつながるための機会を提供している。イベント中、起業家たちは、自社の課題への助言を受けたり、自社製品のブランディングを行ったり、潜在的な顧客との関係構築や投資家に向け

¹⁴² City of Oulu, Startup Express Pre-incubator, [<https://oulu.com/en/startup-express-pre-incubator/>] (最終検索日: 2024年2月22日)

¹⁴³ 一般的なピッチングと異なり、プレゼンテーション資料を使用できないという点もこのプログラムの特徴的な点である (内田氏へのインタビュー調査より)。

たピッチングを行うことができる¹⁴⁴。

このユニークな取組は、各国のメディアでも多く取り上げられており、参加者にとって世界中に向けた大きな PR 効果が期待され、オウル市にとってもスタートアップの町としてのイメージ作りに貢献している。近年はコロナ禍で中止されていたが、2024年2月に再開された。これまで20か国以上から80以上のスタートアップ企業が参加しており、他国でも同イベントとの連携が行われている。2024年は日本とノルウェーでサテライトイベントとして、同イベントへの出場権をかけた予選が行われる¹⁴⁵。日本では、スタートアップ北海道¹⁴⁶が主催するポーラーベアピッチング北海道が開催され、優勝者は本選の出場権を獲得する¹⁴⁷。2019年と2020年には、ポーラーベアピッチング仙台が開催されており、2019年の優勝者は日本人初の本選に出場を果たしている¹⁴⁸。

4 ビジネスアセマ (BusinessAsema¹⁴⁹)

ビジネスアセマは、企業や求職者に対する様々な支援サービスや出会いの場を提供するビジネス・雇用支援の拠点となる施設であり、ビジネスオウルによって運営されている¹⁵⁰。一般相談窓口に加えて様々な関連団体が入居しており、ワンストップでサービスを受けることができる。コワーキングスペースや会議室も設置されており、有料ではあるが会議室は外部組織も利用できる。カフェや食堂も併設されており、年代を問わず多様な人々が集う場を提供している。イベントスペースとしても利用可能で、施設自体が実証実験の場として活用されることもある。

起業支援の点で言えば、新企業の設立支援を担うウーシウリトゥスケクス・オウル (Oulun seudun uusyrityskeskus)¹⁵¹が同施設内に設置されているほか、ビジネスアセマに隣接した建物にはビジネスオウルのオフィスや前述のスタートアップステーションも設置されており、連携してサービスを提供できる環境にある。

そのほか、主に移民や難民などの外国人向けの雇用に関する一次総合相談窓口で

¹⁴⁴ Nirnaya & Markku (2020)、前掲、pp.153-154

¹⁴⁵ BusunessOulu, Polar Bear Pitching, [https://polarbearpitching.com/] (最終検索日：2024年2月22日)

¹⁴⁶ Startup Hokkaido 実行委員会、Startup Hokkaido について、[https://startup-city-sapporo.com/about/] (最終検索日：2024年2月22日)

¹⁴⁷ Hokkaido Innovation Week, Polar Bear Pitching Hokkaido, [https://hiw.cool/pbp/] (最終検索日：2024年2月22日)

¹⁴⁸ 新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより2020年の優勝者の本選出場は叶わなかった(内田氏へのインタビュー調査より)。

¹⁴⁹ フィンランド語の“Asema”は、英訳すると”Station”であり、駅という意味だけでなく、特定の活動やサービスをベースにした場所や建物を意味する。ビジネスアセマは、この意味やオウル駅に近いことに因んで命名された(内田氏へのインタビュー調査より)。

¹⁵⁰ 以下、本項において特に断りがない限り、施設見学及び内田氏へのインタビュー調査による。

¹⁵¹ 起業支援を行う官民共同の非営利組織。全国に31存在する(Uusyrityskeskus, Suomen Uusyrityskeskukset ry, [https://uusyrityskeskus.fi/suomen-uusyrityskeskukset-ry/] (最終検索日：2024年2月22日))。

新企業の立ち上げまでの支援は同組織が担い、起業後の支援はビジネスオウルが担うという住み分けになっているが、お互いに情報共有し(ビジネスオウル内に新企業センター職員の席もある)、常に協力しながらシームレスな支援を展開している(内田氏へのインタビュー調査より)。

あるインターナショナルハウスオウル（International House Oulu）¹⁵²もビジネスアセマ内に設置されており、外国人に対する支援環境も整備されている。

また、ファブラボ（FabLab）¹⁵³が設置されている点も特徴的である。ファブラボには、レーザーカッターや3Dプリンター電子工学機器など、最新の設備が設置されており、予約すれば一般市民も無料で利用することができる。ここでは高度な最新技術の利用方法が学べ、試作品の作成やテストを行うこともできる¹⁵⁴。



（図4-6）ビジネスアセマの外観¹⁵⁵



（図4-7）市民が集う共用スペース¹⁵⁶



（図4-8）3Dプリンター作業場¹⁵⁷



（図4-9）レーザーカッター作業場¹⁵⁸

¹⁵² Oulun kaupunki, International House Oulu, [<https://oulu.com/ihoulu/>]（最終検索日：2024年2月22日）。主に移民や難民向けのサービスを提供しているが、フィンランド人も利用可能。外国人に対しては、雇用のみならず一般的な生活相談も対応（内田氏へのインタビュー調査より）。

¹⁵³ BusinessAsema, Fablab, [<https://businessasema.com/fablab/>]（最終検索日：2024年2月22日）

ファブラボとは、デジタルからアナログまでの多様な工作機械を備えた、実験的な市民工房のネットワークである（FabLab Japan, What's FabLab?, [<http://fablabjapan.org/whatsfablab/>]（最終検索日：2024年2月22日））。

¹⁵⁴ オウルはフィンランドで最も多くのファブラボを有しており、フィンランドで唯一ファブシティ（Fab City）のメンバー都市である（BusinessAsema, Fablab, [<https://businessasema.com/fablab/>]（最終検索日：2024年2月22日）及び内田氏へのインタビュー調査より）。ファブシティについては、次を参照のこと（Fab city foundation, Fab City Global Initiative, [<https://fab.city/>]（最終検索日：2024年2月22日））。

¹⁵⁵ 2023年12月12日、ビジネスアセマにて筆者撮影。

¹⁵⁶ 同上。

¹⁵⁷ 2023年12月12日、ファブラボにて筆者撮影。

¹⁵⁸ 同上。

5 課題

様々な取組により起業への関心を高めようと試みているところであるが、Karam氏は特に大学生を巻き込む難しさを指摘し、現状の課題として言語面への対応とフィンランド人学生の消極性を挙げた。

将来的にこの地で成功する意識が高いこともあってか、留学生などの外国人はスタートアップ関連のイベントへの参加は積極的であるという¹⁵⁹。英語でのイベントを企画した際は多くの留学生が参加してくれるが、フィンランド人学生は流暢に英語を使いこなせる能力はあるものの、積極的に使おうとしない傾向があるようで、参加者は非常に少なく、一人もいないこともあるという。一方、フィンランド語で開催する場合はフィンランド人ばかりとなり、フィンランド語を理解しない留学生は参加しない。こうした課題への対処方法を模索しているという。

そもそも、フィンランド人学生はスタートアップ関連のイベントへの参加は消極的で、前述のスタートアップウィークエンドのようなイベントにはなかなか参加してもらえない。初めから起業家になることを期待するようなイベントではなく、例えば一緒にピザでも食べながら活躍する起業家の成功体験や失敗談を聞くというような、カジュアルで気軽に参加できるような取組を実施しているという。

このように、オウルにおいても起業意識の醸成については対応に苦慮している様子で、この点はインタビュー調査を通して学んだ新たな事実であった。

一方で、留学生等の外国人を関連イベントに巻き込むなど、彼らの活力を有効に活用できているように見受けられる。言語面における優位性のみが理由というわけではないにせよ、英語でのイベント開催や海外の組織との連携などを容易に行うことができるのは、ビジネスオウル職員の高い英語力によるところも大きいだろう。

¹⁵⁹ 留学生の起業への関心の高さについては、他のインタビュー対象者からも言及があった。例えば、外国人が起業に積極的である理由の一つとして、フィンランド語能力の不足により雇用機会を得られにくいという点も挙げられるかもしれない (Mathe A. X., "The reasons why ethnic-minorities start-up businesses: The case of Oulu, Finland", Master's thesis, University of Oulu, 2018, p.46)。

おわりに

本稿では、オウルにおいて起業活動が活発化してきた背景を概観するとともに、オウル市の関わった主要な取組について紹介した。

オウルでは、ICT 分野の研究開発の発展に伴って関連企業や研究機関の誘致が進み、サイエンスパークの設立等を経て優れた ICT クラスタが形成された。その中で、主要企業の事業拡大による事業機会の創出や産学の共同研究、交流による人材の技能形成、様々なアクターによる起業環境改善に向けた動きなどもあり、起業活動が活発化してきた。ノキアショック時には、ノキアやオウル市、大学によって展開された起業支援施策を中心に、既存企業から放出された労働力を起業活動に向かわせることができた。同時期に新たな産業創出に向けて OIA 協定を締結し、強力な産学官連携の下で対象分野におけるイノベーションの促進と研究成果からの事業開発に取り組んできた。現在では新たにスタートアップ支援チームが設けられ、各分野におけるスタートアップの創出とスタートアップ・エコシステムの強化が一層進められている。

オウルの発展経緯を概観してみると、強力な産学官連携の下、研究開発への注力によって長い年月をかけて地域の強みとなる事業領域を作り上げてきたことがわかる。スタートアップを生み出す土壌の根底には、これまで培ってきた優れた研究と技術、人材の存在があることを理解しておく必要があるだろう。笹野（2006）においても明らかにされているが、オウルでは、大学や公的研究開発拠点の整備、それらにおける基礎研究、人材育成、応用研究の強化など、イノベーション環境の改善を起点として、企業集積の進展やノキアのようなアンカー企業の出現、創業機会の創出が促進されてきた経緯がある¹⁶⁰。世界的に競争力の高い研究や技術によって、国内外からの資金調達や人材、民間企業の関心を集めることが可能であったことは、インタビュー調査でも言及された。

オウルでは、現在も産学官の連携によってイノベーションと成長事業の創出が進められている。これを促進する枠組みとして、産学官が対象分野の特定と当該分野へのリソースの集中に合意する OIA 協定は、近年における重要な動きの一つであると言えるだろう。地域の各アクター間の共通認識の構築とコミットメントの取付け、産学官の連携と知見共有の促進、役割分担の明確化による活動の重複防止等地域全体のリソース配分の最適化、各対象分野に跨る商業化支援やスタートアップ支援チームの設置による創業機会創出促進等、重要な役割を担ってきた。

一方で、創業機運については、何らかの施策によって醸成されてきたというよりは、ICT クラスタの発展やノキアショックなど、社会経済的背景によるところの方が大きいように見受けられる。インタビュー調査の中でも、ノキアショック後の創業機運の盛り上がりは、あくまで特殊な状況下における一時的なものであったとの指摘が多く聞かれた。現在オウルにおいてもスタートアップ関心層の拡大が課題とされており、日本と課題を共有することがわかった。この点については、今回のインタビュー調査

¹⁶⁰ 笹野（2006）、前掲、129-130 頁

を通して学んだ新たな事実であった。

オウルの事例を単純に他地域に当てはめることはできないが、本事例から日本の自治体が学び得る点があるとすれば、優位性のある事業領域の特定と開発、人材育成の重要性が挙げられるだろう。個別のスタートアップ支援施策も当然重要ではあるものの、まずは地域の主要産業や大学の研究領域、将来的なトレンド予測を踏まえた優位性のある複数の産業分野の明確化と、当該分野におけるイノベーション環境の強化、これらを担う人材の育成が先駆けて必要になるように思われる。そして、それらの分野を軸として、いかにして企業や起業家らを地域に惹きつけることができるかという視点が求められるだろう。

こうした取組を進めるには産学の知見は必須であり、行政のみの力で実現することはできないが、例えばOIAのような枠組みの構築は自治体の果たせる役割の一つとして考えられるのではないだろうか。

スタートアップ政策は、現在の日本における重要分野の一つであるところ、施策の検討に苦慮している自治体も少なくないと推察している。本稿が少しでも自治体の実務家の皆様の参考になれば幸いである。

本稿の執筆にあたっては、言語面の制約に加えて、様々な角度からの視点がある中で、詳細の把握や全体像の整理には苦慮した部分もあった。関連文献の調査に加えてインタビュー調査を行うなど、可能な限り正確な情報収集を心掛けたが、読者の皆様におかれては、必要に応じて参考文献も参照いただきたい。

インタビュー調査にあたっては、ビジネスオウルの Olli Löytynoja 氏、Viera Karam 氏、内田貴子氏、オウル大学の Johanna Bluemink 氏、オウル応用科学大学の Sami Niemelä 氏、Anne Sorvari 氏にご協力をいただいた。また、その他取材先や執筆に関する助言をくださった方々、資料提供いただいた方々など、多くの方々にお世話になった。特に内田氏にはひとかたならぬご支援をいただいた。この場をお借りしてご協力いただいた皆様に御礼申し上げたい。

参考文献

<日本語文献>

- ・ Kulju M., Oulun ihmien tekijäti, Helsinki: Ajatus Kirja, 2002 (ミカクルユ著、末延弘子訳『オウルの奇跡：フィンランドのITクラスター地域の立役者達』(新評論、2008年))
- ・ Startup Hokkaido 実行委員会、Startup Hokkaido について、[<https://startup-city-sapporo.com/about/>] (最終検索日：2024年2月22日)
- ・ イノベーション・エコシステム専門調査会「世界に伍するスタートアップ・エコシステムの形成について」(2022年6月2日) [https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/innovation_ecosystem/about_ecosystem.pdf] (最終検索日：2024年2月22日)
- ・ フィンランド大使館—Embassy of Finland in Tokyo、“オウルが仙台、神奈川との協定を更新し、2020年度～25年度の調印を行いました。”、Facebook、「<https://www.facebook.com/FinnishEmbassyTokyo/posts/2997214763626463/>」(2019年11月14日)(最終検索日：2024年2月22日)
- ・ 芦澤美智子・渡邊万里子「Entrepreneurial Ecosystem(EE)研究の潮流と今後の方向性：東京EEを対象とした事例研究の可能性」(『横浜市立大学論叢社会科学系列』第71巻第3号、横浜市立大学学術研究会、2020年)
- ・ 安田武彦「起業支援策の展開と今後」(『情報の科学と技術』71巻10号、一般社団法人情報科学技術協会、2021年)
- ・ 遠藤聡「地域的制度と発展経路の修正：フィンランド・オウル地域におけるICT産業の発展過程を事例とした地域経済政策の検討」(『エコノミア』第63巻第1号、横浜経済学会、2012年)
- ・ 遠藤聡「地域的制度のダイナミクスと情報通信技術産業の展開：フィンランド・オウルを事例として」(『経済地理学年報』第55巻、経済地理学会、2009年)
- ・ 横山純一、「フィンランドにおけるSOTE改革(2023年1月1日実施)と自治体向け一般補助金の動向：2023年度とSOTE改革前の年度(2022年度)との比較を中心に」(『自治総研』2023年8月号(第538号)、公益財団法人地方自治総合研究所、2023年)
- ・ 加藤雅俊『スタートアップの経済学』(有斐閣、2022年)
- ・ 河村徳士・武田晴人「通商産業政策(1980～2000年)の概要(12)中小企業政策：中田哲雄編著『通商産業政策史12中小企業政策』の要約」(『RIETI Policy Discussion Paper Series』14-P-019、独立行政法人経済産業研究所、2014年)
- ・ 金間大介「スタートアップ・エコシステム研究の潮流と今後のリサーチ・アジェンダ：地域の特徴に基づいたエコシステムの構築に向けて」(『IFI Working Paper』No.12、東京大学未来ビジョン研究センター、2022年a)
- ・ 金間大介「地域の特徴に基づいたスタートアップ・エコシステム研究の潮流と今

後のリサーチ・アジェンダ」(『北陸経済研究』2022年6月号、一般財団法人北陸経済研究所、2022年b)

- ・ 経済産業省「行政との連携実績のあるスタートアップ100選：スタートアップとの連携で社会課題の解決を」[https://www.meti.go.jp/policy/newbusiness/public_procurement/catalog_all.pdf]
- ・ 高橋徳行「創業支援における基本法改正の効果とその限界」(『商工金融』2021年07月号、一般財団法人商工総合研究所、2021年)
- ・ 笹野尚「ハイテク型産業クラスターの形成メカニズム：フィンランド・オウルICTクラスターにおける歴史的実証」(『経済経営研究』Vol.27 No.2、日本政策投資銀行設備投資研究所、2006年)
- ・ 小林伸生「起業化支援政策・施設の変遷と展望」(『経済学論究』第73巻第3号、関西学院大学経済学部研究会、2019年)
- ・ 中小企業庁編『中小企業白書・小規模企業白書白書2023年版上』(日経印刷、2023年)
- ・ 東京大学協創プラットフォーム開発株式会社「ユニコーン企業とは？企業一覧【2022年9月時点】」(2023年1月6日)[<https://www.utokyo-ipc.co.jp/column/unicorn-company/>](最終検索日：2024年2月22日)
- ・ 内閣官房「スタートアップ育成5か年計画」(2022年11月28日)[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/index.html](最終検索日：2024年2月22日)
- ・ 内閣府「経済財政運営と改革の基本方針2023：加速する新しい資本主義～未来への投資の拡大と構造的賃上げの実現～」(2023年6月16日)[https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2023/2023_basicpolicies_ja.pdf](最終検索日：2024年2月22日)
- ・ 内田貴子「北欧一のハイテク産業都市オウル～世界の端にあるICTイノベーションで成長し続ける街～」(2023年5月23日)[<https://www.jlgc.org.uk/jp/wp-content/uploads/2023/05/27th-2.pdf>](最終検索日：2024年2月22日)
- ・ 野村総合研究所、PoC(概念実証)、[<https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/lst/alphabet/poc>](最終検索日：2024年2月22日)

<外国語文献>

- ARCTIC STARTUP, How Oulu became a thriving startup ecosystem in 3 years, [<https://arcticstartup.com/how-oulu-became-a-thriving-startup-ecosystem-in-3-years/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Autio E., Rannikko H., Handelberg J., and Kiuru P., “Analyses on the Finnish high-growth entrepreneurship ecosystem”, *Aalto University publication series BUSINESS + ECONOMY*, 1/2014, 2014
- BBC, The fall of Nokia: How this Finnish city fought back, [<https://www.bbc.co.uk/news/av/technology-45727841>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessAsema, Fablab, [<https://businessasema.com/fablab/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessOulu, Business kitchen muuttaa yliopistokampukselle, [<https://www.businessoulu.com/fi/uutiset/business-kitchen-muuttaa-yliopistokampukselle.html>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessOulu, Kaupungin elinkeino- ja työllisyyspalvelut yhdistyvät, [<https://www.businessoulu.com/fi/uutiset/kaupungin-elinkeino-ja-tyollisyyspalvelut-yhdistyvat.html>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessOulu, Mitä me teemme, [<https://www.businessoulu.com/fi/businessoulu.html>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessOulu, Oulu-Higher Grade of Innovation, [<https://oulu.dealroom.co/intro-curated-content?applyDefaultFilters=true>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessOulu, Oulun innovaatioallianssi: Ideas into business, [https://www.businessoulu.com/media/2015/oulu_innovation_alliance_2017.pdf] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessOulu, Ouluun uusi kasvuyrittäjyyskeskus business kitchen, [<https://www.businessoulu.com/fi/media/uutisarkisto/ouluun-uusi-kasvuyrittajyyskeskus-business-kitchen.html>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- BusinessOulu, Polar Bear Pitching, [<https://polarbearpitching.com/>]
- City of Helsinki, Information about Oulu, [<https://www.infofinland.fi/en/oulu/information-about-oulu>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- City of Oulu, City of Oulu Administrative Organisation 2024, [<https://www.ouka.fi/en/city-organization>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- City of Oulu, Startup Express Pre-incubator, [<https://oulu.com/en/startup-express-pre-incubator/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- City of Oulu, Startup Station, [<https://oulu.com/en/startup-station/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- dealroom.co, Finland, portrait of a countrywide startup ecosystem, [<http>

- s://dealroom.co/blog/finland-startup-ecosystem] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- dealroom.co, Taxonomy & Definitions, [https://intercom-help.eu/dealroom/en/articles/22311-taxonomy-definitions] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - dealroom.co, What is a startup?, [https://dealroom.co/blog/what-is-a-startup] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - D-maps.com, Finland, [https://d-maps.com/pays.php?num_pay=195&lang=en&num_pag=2] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - ePooki, Oulun innovaatioallianssi. Monialaisesta tutkimuksesta ja yritysyhteistyöstä käytännön innovaatioita ja liiketoimintaa, [https://vanha.oamk.fi//epooki/index.php?cID=641] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Fab city foundation, Fab City Global Initiative, [https://fab.city/] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - FabLab Japan, What's FabLab?, [http://fablabjapan.org/whatsfablab/] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Herala J., Karhinen S., Orenius S., Simonen J., and Svento R., “Luova Tuho-tie eteenpäin: Oulu äkillisen rakennemuutoksen alueen”, Talouspolitiikan arviointineuvoston 2016 taustaraportteja, 2017a
 - Herala J., Simonen J., and Svento R. “Oulun seutu äkillisen rakennemuutoksen alueena”, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 113 No.2, 2017b
 - Hintsala H., Niemelä S., and Tervonen P., “Arctic Innovation Hubs: Opportunities for Regional Co-operation and Collaboration in Oulu, Luleå, and Tromsø”, *The Northern Review*, No.45, 2017
 - Hokkaido Innovation Week, Polar Bear Pitching Hokkaido, [https://hiw.co.jp/pbp/] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Interreg Europe, Oulu Innovation Alliance (OIA), [https://projects2014-2020.interregeurope.eu/foundation/news/news-article/12064/oulu-innovation-alliance-oia/] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Interreg Europe, Yritystakomo (“enterprise smithy”), [https://www.interregeurope.eu/good-practices/yritystakomo-enterprise-smithy] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Kinnunen T., Rinkinen S., Majava J., and Gillette J., “Innovative Regional Development through Triple Helix Collaboration: A Comparative Case Study of Strategic Structures and Implementation”, *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol.8 No.2, 2018
 - Kuntaliitto, Regional and economic development, [https://www.localfinland.fi/regional-and-economic-development] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Laitinen R., “Reemployment after structural change in an entrepreneurial ecosystem: capturing the reengagement experiences of nokia's ex-emplo

- yees within Oulu area”, Master's thesis, University of Oulu, 2019
- Longi H., and Niemelä S., “Drivers of the Innovation System and Role of Knowledge Application in Regional Innovation System: Case Oulu Region, Finland”, *Arctic and North*, Vol. 42 No. 42, 2021
 - Longi H., Niemelä S., and Leppänen T., “Bridging the Innovation System and Industry Development: Experiments from Northern Finland”, *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol.9 No.2, 2020
 - Mathe A. X., “The reasons why ethnic-minorities startup businesses: The case of Oulu, Finland”, Master's thesis, University of Oulu, 2018
 - Niemelä S., “Essays on regional economic development and innovation ecosystems in the arctic context”, Doctoral thesis, Turku School of Economics, 2018
 - Oulun innovaatioallianssi, Mikä OIA?, [<https://oulu.com/oia/mika-oia/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Oulun innovaatioallianssin, Kohdealat ja kärkiohjelmat, [<https://oulu.com/oia/mika-oia/kohdealat-ja-karkiohjelmat/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Oulun innovaatioallianssin, Kumppanit, [<https://oulu.com/oia/kumppanit/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Oulun kaupunki, International House Oulu, [<https://oulu.com/ihoulu/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Oulun Yliopisto, Bisneskeittiön ovesta peremmälle, [<https://www.oulu.fi/fi/blogit/oulu-business-school-fi/bisneskeittion-ovesta-peremmalle>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Oulun ylioppilaslehti, Oulun yliopistosta Oamkin pääomistaja, kauppahinta 5,1 miljoonaa euroa, [<https://www.oulunylioppilaslehti.fi/oulu-yliopistosta-oamkin-paaomistaja-kauppahinta-51-miljoonaa-euroa/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
 - Rantakokko M., “Smart city as an innovation engine: Case Oulu”, *Elektrotehniski Vestnik*, 79(5), 2012
 - Rönqvist R., Hakonen A., and Vartiainen M., The Bridge Program - Participant Perspectives, *Aalto University publication series Science + Technology*, 4/2015, 2015
 - Simonen J., Herala J., and Svento R. “Creative destruction and creative resilience: Restructuring of the Nokia dominated high-tech sector in the Oulu region”, *Regional Science Policy & Practice*, Vol.12 Issue 5, 2020
 - Spiegel B., “The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 2017

- StartupBlink, Global Startup Ecosystem Index 2023, [<https://lp.startupblink.com/report/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Statistics Finland, 11lj -- Preliminary population structure by area, 2023 M01*-2023M12*, [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin__vamu/statfin_vamuu_pxt_11lj.px/] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Statistics Finland, Seutukunnat 2024, [<https://www.stat.fi/fi/luokitukset/seutukunta/?code=171&name=Oulu>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Techstars, about, [<https://www.techstars.com/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- techstars_Startup Weekend Oulu, Learn. Network. Startup, [<https://www.startupweekendoulu.com/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Tokyo Development Learning Center, World Bank Group, Cabinet Office, Boosting Japan's Start-up Ecosystem: Challenges, Opportunities and Recommendations, [https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/innovation_ecosystem/1kai/siryu7_print.pdf] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Tripathi N., and Oivo M., "The Roles of Incubators, Accelerators, Co-working Spaces, Mentors, and Events in the Startup Development Process", *Fundamentals of Software Startups: Essential Engineering and Business Aspects*, 2020
- TUTTU net, University Innovation Centre, [<https://www.tuttunet.fi/en/services/services-by-area/oulu-area/university-innovation-centre.html>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Äkillinen rakennemuutos (ÄRM), [<https://tem.fi/akillinen-rakennemuutos-arm>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimus Oulun kaupungin ja valtion välillä 2021-2027, [<https://tem.fi/documents/1410877/0/Oulu+sopimus+FINAL+%281%29.pdf/80e1f8a2-ce4b-fc13-ae27-3a2cfd3d9d66/Oulu+sopimus+FINAL+%281%29.pdf?t=1615881977421>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Työllisyyden kuntakoikeilut, [<https://tem.fi/tyollisyyskoikeilut>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Työ- ja elinkeinoministeriö Arbets- och näringsministeriet, Valtion ja kaupunkien sopimusyhteistyöllä vauhditetaan vähähiilisiä, digitaalisia ja hyvinvointia edistäviä innovaatioita, [<https://tem.fi/-/valtion-ja-kaupunkien-sopimusyhteistyolla-vauhditetaan-vahahiilisia-digitaalisia-ja-hyvinvointia-edistavia-innovaatioita>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)

- Uusyrityskeskus, Suomen Uusyrityskeskukset ry, [<https://uusyrityskeskus.fi/suomen-uusyrityskeskukset-ry/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)
- Vierto L., “Oulun Yritystakomo Oy:n aluekehityksellinen vaikuttavuus”, Master's thesis, University of Oulu, 2014
- Yritystakomo, Menesty Yritystakomon avulla, [<https://www.yritystakomo.fi/>] (最終検索日 : 2024 年 2 月 22 日)

【執筆者】

一般財団法人自治体国際化協会 ロンドン事務所 所長補佐 中込 敦也

【監 修】

一般財団法人自治体国際化協会 ロンドン事務所 所長 松谷 朗
次長 一井 誠