

Title	地域におけるスタートアップ支援に関する考察
Author(s)	林, 聖子; 金, 柄式
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 691-695
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="https://hdl.handle.net/10119/20152">https://hdl.handle.net/10119/20152</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 地域におけるスタートアップ支援に関する考察

○林 聖子, 金 柄式 (亜細亜大学)

### 1. はじめに

近年、地球温暖化やグローバル化進み、我々を取り巻く社会経済環境において、新たな価値を生み出すイノベーションの重要性が高まる中、スタートアップを通じた経済成長を我が国の重要政策課題とし、2022年1月当時の岸田総理は「スタートアップ創出元年」を宣言し、日本にスタートアップを生み育てるエコシステムを創出し、第二の創業ブームを実現するため、2022年11月28日に「スタートアップ育成5か年計画」を発表し、同年12月にはスタートアップ支援施策予算として過去最高規模の約1兆円が計上し、令和5年度税制改正大綱（7つの税制を改正）を決定している<sup>1</sup>。「スタートアップ育成5か年計画」は、①人材・ネットワークの構築、②資金供給の強化と出口戦略の多様化、③オープンイノベーションの推進、の3本柱を一体として強力に推進し、着実に実行していくことが掲げられ、内閣官房のHPにはスタートアップ育成ポータルサイトが設けられ、注目トピックや関係省庁の取組等が掲載されており、国を挙げてスタートアップ支援が推進されている<sup>2</sup>。現在の石破内閣でも主要政策「投資立国」及び「資産運用立国」による将来の賃金・所得の増加の中でスタートアップ支援が掲げられている<sup>3</sup>。そして、国の政策を各地域で推進すべく、都道府県・政令指定都市、産業支援機関、各地域立地の大学等が連携し、スタートアップ支援を展開している。

イノベーション創出が期待されるスタートアップ支援について、イノベーション・エコシステム、地域エコシステム、スタートアップ・エコシステム、クラスター論等、分析視座や理論は多数存在するが共通点や相違点等について説明しきれるものではない。本山(2022)<sup>4</sup>はエコシステムと経済地理学の集積・クラスター論の間に定義と要素について差異はなく、地域性が高く、ネットワークなどの諸要素の機能等についての研究課題を指摘している。品田(2025)<sup>5</sup>は地域エコシステムは地域産業活性化を目的とする政策であり、スタートアップ支援に限定する必要性が低いことを論じている。

地域におけるスタートアップ支援は、独自の政策面以外で、従来の産業政策やクラスター政策等とは全く異なる支援がなされているわけでは無く、その地域における既存クラスターの産学官ネットワーク等が好循環をもたらしているのではないだろうか。そこで、本研究では札幌のスタートアップ支援を分析対象としてヒアリングを実施し、ITの産業集積として発展したクラスターたるサッポロバレー(1970年代から現在までの札幌におけるIT産業集積全般)の産学官ネットワーク等が、札幌のスタートアップ支援へ寄与しているのではないかと考え、その点について考察する。

### 2. 我が国における産業政策等からクラスター政策への変遷

我が国のスタートアップ支援に至る、それまでの主な産業振興政策&産業立地政策等を振り返ってみると、1970年代までは政府が主体、1980年代からは地方公共団体が主体のテクノポリス政策等が推進された(島田・地域経済研究グループ編, 1999)<sup>6</sup>。すなわち、我が国では高度成長期からバブル崩壊後の1990年代中頃までは大都市から工場等を地域へ分散し、地域産業振興を促進する政策がとられてきたが(林, 2017)<sup>7</sup>、バブル崩壊後の長引く経済の低迷により工場立地件数が減少し、「国土の均衡ある発展」政策は見直され、地域資源活用による地域の自立的な発展政策へと転換された(細谷, 2009)<sup>8</sup>。1990年代には産業集積政策が展開されたが、急速な経済成長を遂げつつある東アジア諸国への我が国製造業の生産拠点のシフトや、東アジア諸国や諸地域との立地競争や様々な事業環境変化等から、産業集積内部に存在することにより享受し得たメリットは失われつつあるとされ(中小企業白書, 2006)<sup>9</sup>、1997年制定の「特定産業集積の活性化に関する臨時措置法(新集積活性化法)」は2007年に廃止された<sup>10</sup>。

1983年公布の「高度技術工業集積地域開発促進法(テクノポリス法)」<sup>11</sup>、1988年公布の「地域産業の高度化に寄与する特定事業の集積の促進に関する法律(頭脳立地法)」<sup>12</sup>がともに1998年廃止され、同年公布された「新事業創出促進法」<sup>13</sup>に踏襲され、地方公共団体主導で地域資源活用による新事業創出の基本構想を策定し、中核的支援機関を中心とした地域における産学官連携での総合的支援体制「新事業創出のための地域プラットフォーム」の整備が進められ、縦割り傾向で横連携が難しい地域があったり、

地域中小企業は中核的支援機関よりも従来から技術指導を受けている公設試験研究機関（以下、公設試）を頼る傾向も見受けられた（林, 2007<sup>14</sup>, 2017<sup>7</sup>、日本立地センター, 2007<sup>15</sup>）。初めて各地域で所属が異なる産学官連携による地域プラットフォームにおいては複数の課題は生じていたが、その後のクラスター政策等推進に際して、経験知として役立ったのではないだろうか。

1990年代まで地域産業政策は通商産業省（現：経済産業省）が中心であったが、2001年中央省庁の再編で担当領域に変化があり、科学技術庁を吸収した文部省は文部科学省となり、科学技術を基盤とした産業集積政策に参入するようになり、科学技術会議は地域科学技術振興施策に関して1995年「地域における科学技術活動の活性化に関する基本指針について」に対する答申と「第1期科学技術基本計画」を提出している（福嶋, 2020）<sup>16</sup>。1995年には「科学技術基本法」が施行定され<sup>17</sup>、翌1996年には「第1期科学技術基本計画」が閣議決定されている<sup>18</sup>。

関東通商産業局（現：関東経済産業局）が1997年に実施した「広域多摩地域の開発型産業集積に関する調査」<sup>19</sup>を通し、産業集積に期待される機能が生産分業集積機能から技術連携集積機能へ移行していること等が明らかになり（児玉, 2010）<sup>20</sup>、広域多摩地域の産学官各組織へ連携仲介組織の設立を呼びかけ、1998年任意団体TAMA産業活性化協議会（現：一般社団法人首都圏産業活性化協会）<sup>21</sup>が発足し、連携形成支援や成果事例等から産業クラスター政策の原型となり（今井, 2005）<sup>22</sup>、2001年中央省庁再編で通商産業省から経済産業省への移行後に産業クラスター政策が開始された。「産業クラスター政策は、地域の企業、大学、研究機関、産業支援機関等の産学官等が広域的なネットワークを構築し、企業間連携・産学連携等によって技術・ノウハウ等の知的資源等を相互活用して、地域の強みを活かした新産業・新事業が創出される内発型の発展を目指す政策」とされ、第1期産業クラスター計画において「北海道ITイノベーション戦略」は選出されている<sup>23</sup>。

2001年閣議決定された「第2期科学技術基本計画」で地域における知的クラスターの形成促進が示され<sup>24</sup>、文部科学省では2002年から「知的クラスター創成事業」<sup>25</sup>と「都市エリア産学官連携促進事業」<sup>26</sup>を開始した。その後、事業仕分けにより、文部科学省はクラスター関連事業を2010年度からは「地域イノベーションクラスタープログラム（イノベーションシステム整備事業）」<sup>27</sup>、2011年度から文部科学省が経済産業省、農林水産省、総務省と連携して「地域イノベーション戦略支援プログラム」<sup>28</sup>を実施している。幾重もの政策により各地で形成されたクラスターの産学官ネットワークは地域にとって重要な社会資産であり、スタートアップ支援への寄与が期待されるものと想定される。

福嶋（2020）<sup>16</sup>によれば、エコシステムは「グローバルにインパクトを生み出す起業家やスタートアップ、イノベーション企業が自律的、連続的に生み出される仕組み」で、スタートアップを生み出す手段として地域はとらえられており、クラスターが地域内のネットワークとその間でのインタラクションを強調したのに対して、エコシステムは新規事業の創出にフォーカスしている。2019年6月内閣府、文部科学省、経済産業省によるスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略に基づき、2020年7月エコシステムの中核となる第1期グローバル拠点都市として<sup>29</sup>、「スタートアップ・エコシステム東京コンソーシアム（東京都、渋谷区、川崎市、横浜市、茨城県、つくば市、千葉県等）」、「Central Japan Startup Ecosystem Consortium（愛知県、名古屋市、浜松市等）」、「大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアム（大阪市、京都市、神戸市等）」、「福岡スタートアップ・コンソーシアム（福岡市等）」、推進拠点都市として「札幌・北海道スタートアップ・エコシステム推進協議会（札幌市等）」、「仙台スタートアップ・エコシステム推進協議会（仙台市等）」、「広島地域イノベーション戦略推進会議（広島県等）」、「北九州市SDGsスタートアップエコシステムコンソーシアム（北九州市等）」が選定された。

### 3. サッポロバレーの変遷と産学官ネットワークの形成

#### （1）1970年代：マイコンベンチャー創成期

1976年北海道大学工学部青木由直助教授（現：北大名誉教授青木先生）は専門の音波・電波フォログラフイーの解析にマイコンを使いたいと、個人的に「北海道マイクロコンピュータ研究会（以下、マイコン研究会）」を発足させた。講師を務めた当時北海道大学大学院修士課程山本強氏（後の北大大学院情報科学研究科教授、現名誉教授山本先生）、参加者には北大発学生ベンチャーのビー・ユー・ジー（BUG）を後に創業する4人の学生（服部裕之氏、若生英雄氏、村田利文氏、木村真氏）、後のハドソン元副社長で北大生だった中本伸一氏、元アジェンダ社長で北大生だった松井文也氏、外部の技術者やビジネスマン等がおり、ネットワークが形成され、サッポロバレー発展の礎になったと考えられる（林, 2010）<sup>30</sup>。故三浦幸一氏はPC黎明期に札幌で初めてマイコンをビジネスと連携したソード札幌を設立し、青木先生が三浦氏に山本先生やBUGを創業する4人の大学院生を紹介したことで、三浦氏は4人の大学院生に起

業を推奨し、BUG 創業後は営業やプロジェクトマネジメント的な役割を担い、BUG の発展に貢献した。マイコン研究会は参加者にとってネットワーク構築の場であり、学ぶ場であり、4 人の大学院生にとっては BUG 起業へのインキュベーションの場でもあり（林、2010）<sup>30</sup>、自然発生的なスタートであった。

## （2）1980 年代：マイコンベンチャー躍進時代

青木先生は 1981 年、マイコンで北海道産業を変革させ、地方の時代にしたいとの思いから論文を執筆し、札幌商工会議所自立経済論文最優秀賞を受賞したところ、札幌に新産業を集積させたいという思いの当時の札幌市長と考えが一致し、1985 年札幌市郊外の野幌に札幌テクノパーク造成が開始され、1986 年には共同利用施設「札幌エレクトロニクスセンター」が開設された<sup>31</sup>。札幌テクノパークには BUG と地場有力企業のデービーソフトが隣接して新社屋を建設し、富士通北海道システム、セイコーエプソン等、本州の大手ベンダー等を誘致した。

1982 年には「北海道ソフトウェア協会」、「北海道システムハウス協会」といった業界団体が設立し、高額汎用コンピュータの共同利用が札幌市へ申請され、札幌市の調査によれば、市内に IT 企業が 160 社修正し、首都圏等域外からの受注が売り上げの 7 割を占めていることがわかり、IT 産業が札幌にとっての外貨獲得産業になりうることが判明した<sup>31</sup>。また、1980 年代にはマイコン研究会メンバーが画期的なパソコン用言語等を開発し、地場独立系ソフトウェア会社の起業が相次いだ。起業した企業が公設試へ相談に行き、山本先生へ橋渡しし、以後、山本先生が技術アドバイザーを担っている等、ネットワークが拡大及び深まっているように見受けられる。

## （3）1990 年代以降：サッポロバレー企業群誕生時代

1990 年代は Windows と Internet が急速に普及し、札幌の IT の集積を取り巻く外部環境が大きく変化し、地場有力企業デービーソフトからは松井氏がアジェンダを、高橋昭憲氏はデータクラフトを、BUG からは木村氏、村田氏も独立し、起業が相次ぎ、JR 札幌駅北口周辺へオフィスを構える傾向にあった<sup>31</sup>。

1993 年頃から、当時札幌市先端産業振興担当だった前副市長町田隆敏氏らが地域でインターネットを普及させようと当時の北海道新聞吉村匠氏や凸版印刷榎谷実氏等とのディスカッションが始まり、山本先生を委員長に 1996 年新メディア活用で地域活性化を目指す市民団体「ネットワーク・コミュニティフォーラム(NCF)」が設立された(日本立地センター, 2001 年)<sup>32</sup>。NCF では IT を使った実験等を通して、このネットワークメンバー間の連携や信頼関係は強まっていった。

## （4）2000 年代：札幌 BizCafe 全国ブランド化時代

北海道通商産業局が実施した「平成 11 年度北海道情報処理産業実態調査」により、JR 札幌駅北口周辺にソフトウェア企業が集積していることが判明し、IT の一定数の集積が確認できた。

NCF の中心メンバーらは、シリコンバレーのビジネスカフェのような寄合の場が欲しいと議論し、データクラフト高橋氏やソフトフロント村田氏らにより、地域の IT 産業振興を目途とした札幌 BizCafe 構想を立案し、高橋氏や村田氏等民間主導のボードメンバーで 2000 年 6 月に 2 年間の時限事業として札幌駅北口に地場企業伊藤組の協力を得て、札幌 BizCafe をオープンし、青木先生や山本先生はミーティングの場として活用し、行政からは北海道通商産業局情報政策課長高橋敦生氏、北海道庁坂口収氏、札幌市町田氏が業務として、あるいは個人的にも応援し、より強力な産学官ネットワークが形成されていった。「札幌 BizCafe 雪まつり 全国 iT バトルカンファレンス」を開催し、メディア戦略も行い、全国へ札幌の IT の集積を PR し、サッポロバレーは全国ブランドとなっていた（林・田辺、2010）。

## （5）2000 年代クラスター政策への取組

文部科学省知的クラスター創成事業 1 期では「札幌 IT カロッチェリアクラスター」が採択され<sup>33</sup>、北大は組織として青木先生や山本先生が参画した。他に採択されたナショナルプロジェクト等も NCF メンバーが中心となり熱心に取り組んだ。

## （6）サッポロバレーにおける産学官ネットワークの形成

サッポロバレーの変遷に伴い、どの時代、どの場面にも産学官のキーパーソン等を中心とするネットワークが形成され、なおかつ、サッポロバレーの発展に産学官ネットワークの連携や協力が寄与してきたことが伺える。また、サッポロバレーの産学官ネットワークメンバーは、義務としてではなく、自ら積極的に関与し、それが貢献となっていることが、時を経ても継続しているゆえんではないだろうか。

## 4. 札幌のスタートアップ支援の現状

最初スタートアップ支援は民から開始し、2019 年札幌市のスタートアップ支援プロジェクト「STARTUP CITY SAPPORO」が始動し、札幌市中心のエコシステム形成が始まった。2020 年スタートアップ・エコシステム推進拠点都市として「札幌・北海道スタートアップ・エコシステム推進協議会(札幌市等)」が選



定され、民間企業の参画も次第に増え、同年、成長が期待される北海道内スタートアップの選定制度「J-Startup HOKKAIDO」が経済産業省北海道経済産業局、札幌市、さっぽろ産業振興財団の共同で始動している<sup>34</sup>。2021年にはHSFC(Hokkaido Startup Future Creation Development by Mutual Support Networks)、すなわち、北海道未来創造スタートアップ育成相互支援ネットワークは、北海道内にある大学等の研究機関から新たな「研究開発型スタートアップ」を創出・育成し、地域の経済活性化を図ることを目指す、創業支援プラットフォームで、北海道大学を主幹機関とし、道内広域に点在する21大学・4高専・1専修学校・自治体・金融機関などがネットワークを結び、研究シーズの発掘から、起業と事業拡大に必要な情報・資金・環境などを一貫してサポートしている<sup>35</sup>。北海道からスタートアップが継続的に生み出され、グローバルまで発展していくエコシステムの構築を目的に、2023年札幌市、北海道、北海道経済産業局、北海道大学、民間支援機関等のオール北海道体制でのスタートアップ支援組織「STARTUP HOKKAIDO」が始動している<sup>36</sup>。各種取り組みにより、道内スタートアップ企業数は右肩上がりで増加し、資金調達件数及び資金調達額も増加している。

各種スタートアップ支援の仕組みの良さに加えて、札幌市職員をはじめとするスタートアップ支援関係者の明るさと前向きなモチベーションの高さを感じ、組織及び業務としての心理的安全性が確保されているように見受けられた。

## 5. スタートアップ支援へのサッポロバレー産学官ネットワークの寄与と考察

今回、スタートアップ支援側（札幌市、北海道、北海道経済産業局、北大、さっぽろ産業振興財団他）と複数のスタートアップ企業経営陣へヒアリングを行い、スタートアップ企業経営陣複数名から、サッポロバレー学のキーパーソン山本先生の分野を超えた各種アドバイスが有益との声や、民間支援機関支援者の支援への感謝等が聴かれた。サッポロバレー官のキーパーソン札幌市前副市長町田氏のオール北海道体制での推進という大枠の決定、予算確保、札幌市職員が動きやすい体制整備等の英断も、札幌のスタートアップ支援へ貢献していると感じられた。ヒアリングを通して、ITの産業集積として発展したクラスターたるサッポロバレーの産学官ネットワークとネットワークに参画しているキーパーソンの言動等が、札幌のスタートアップ支援へ寄与していると考えられる。

## 6. 今後の展望

今回、時間的制約等から札幌のみを分析対象としたことが本研究の限界である。今後は、クラスターへの取り組みが活発な他地域（例えば福岡他）等、複数地域を分析対象とし、同様の検討を重ね、スタートアップ支援を行う際に、スタートアップ・エコシステムにおいてサッポロバレーのような自然発生的なクラスターの産学官ネットワークが寄与している地域と、官主導のクラスターのが形成されている地域の産学官ネットワークが寄与している地域等、地域性を鑑みながら、共通点、相違点等を明らかにし、既存クラスターの産学官ネットワークの寄与により好循環が期待できるスタートアップ支援について検討していきたい。

謝辞：本スタートアップ研究は、一般財団法人新技術振興渡辺記念会の助成による令和6年度「研究開発型スタートアップ企業における新技術開発・新事業創出に関する調査研究」の成果に基づいている。

## 参考文献

- <sup>1</sup> [https://www.meti.go.jp/policy/newbusiness/kaisetsushiryou\\_2025.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/newbusiness/kaisetsushiryou_2025.pdf)
- <sup>2</sup> <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/su-portal/index.html>
- <sup>3</sup> [https://www.kantei.go.jp/jp/headline/seisaku\\_ishiba/toushishisanunyou.html](https://www.kantei.go.jp/jp/headline/seisaku_ishiba/toushishisanunyou.html)
- <sup>4</sup> 本山康之(2022)「起業エコシステムの研究－軌跡と展望－」,『組織科学』,56巻2号, pp. 43-56.
- <sup>5</sup> 品田誠司(2025)「地域エコシステムの課題と展望」,『感性福祉研究所年報』,第26号, pp. 73-83.
- <sup>6</sup> 島田晴雄・地域経済研究グループ編著(1999)『産業創出の地域構想』,東洋経済新報社.
- <sup>7</sup> 林聖子(2017)「地域産業振興を促進する中小企業のイノベーション創出支援機能」,『都市創造学研究』,創刊号, pp. 101-115.
- <sup>8</sup> 細谷祐二(2009)「産業立地政策、地域産業政策の歴史的展開－浜松にみるテクノポリスとクラスターの近接性について(その1)」,『産業立地』,48巻1号, pp. 41-49.
- <sup>9</sup> 中小企業庁(2006)『中小企業白書 2006年版』,中小企業庁.

- 
- [https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11551249/www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h18/H18\\_hakusyo/h18/index.html](https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11551249/www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h18/H18_hakusyo/h18/index.html)
- <sup>10</sup> <https://hourei.ndl.go.jp/simple/detail?lawId=0000082935&current=-1#infomation>
- <sup>11</sup> <https://hourei.ndl.go.jp/#/detail?lawId=0000070935&searchDiv=1&current=17>
- <sup>12</sup> <https://hourei.ndl.go.jp/simple/detail?lawId=0000074790&current=-1>
- <sup>13</sup> <https://hourei.ndl.go.jp/simple/detail?lawId=0000084993&current=-1>
- <sup>14</sup> 林聖子(2007)「イノベーション創出のための公設試と大学の産学官連携強化による地域振興への一考」,『産業立地』,46巻5号,pp.27-33.
- <sup>15</sup> 日本立地センター(2007)『産学官連携による中小企業連携力の強化研究報告書』日本立地センター.
- <sup>16</sup> 福嶋路(2020)「平成の中小企業政策:産業集積政策を振り返って」,『商工金融』,2020年8月号,pp.5-20.
- <sup>17</sup> [https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_housei.nsf/html/houritsu/13419951115130.htm](https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_housei.nsf/html/houritsu/13419951115130.htm)
- <sup>18</sup> [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/kagaku/kihonkei/honbun.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/kagaku/kihonkei/honbun.htm)
- <sup>19</sup> 関東通商産業局(1997)『広域多摩地域の開発型産業集積に関する調査報告』(協力:埼玉県、東京都、神奈川県、埼玉県商工会議所連合会、東京都商工会議所連合会、神奈川県商工会議所連合会、埼玉県商工会連合会、東京都商工会連合会、神奈川県商工会連合会)。
- <sup>20</sup> 児玉俊洋(2010)「製品開発型中小企業を中心とする産業クラスター形成の可能性を示す実証研究」,『REITI Policy Discussion Paper Series』,10-P-030.
- <sup>21</sup> <https://www.tamaweb.or.jp/about/history>
- <sup>22</sup> 今井康夫(2005)「産業政策としての産業クラスター計画ー産業クラスター計画の立案過程」,二神恭一・西川太一郎(編),『産業クラスターと地域経済』,八千代出版.
- <sup>23</sup> 第30回産業構造審議会地域経済産業分科会工場立地法検討小委員会(2013年10月25日)「産業クラスター施策の概要(資料3-2)」  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiiki\\_keizai/kojo\\_ritchi/pdf/030\\_03\\_02.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiiki_keizai/kojo_ritchi/pdf/030_03_02.pdf)
- <sup>24</sup> <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/kihon.html>
- <sup>25</sup> [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/chiiki/cluster/about.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/cluster/about.htm)
- <sup>26</sup> [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/chiiki/city\\_area/1286959.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/city_area/1286959.htm)
- <sup>27</sup> [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/science/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2010/10/06/1297966\\_3.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2010/10/06/1297966_3.pdf)
- <sup>28</sup> [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/science/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2014/03/20/1345466\\_4.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2014/03/20/1345466_4.pdf)
- <sup>29</sup> [https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/ecosystem/startup\\_gaiyou.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/ecosystem/startup_gaiyou.pdf)
- <sup>30</sup> 林聖子・田辺孝二(2010)「サッポロバレーのIT産業集積発展プロセスとヒューマンネットワークの果たした役割」,『日本地域政策研究』,第8号,pp.121-128.
- <sup>31</sup> 北海道情報産業史編集委員会(2000)『サッポロバレーの誕生』,イエローページ.
- <sup>32</sup> 日本立地センター(2001)『都市型産業対策推進調査ーIT関連企業集積による地域産業活性化調査報告書』平成12年度経済産業省工業立地適正化等調査.
- <sup>33</sup> [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/science/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2015/04/20/1253285\\_005.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2015/04/20/1253285_005.pdf)
- <sup>34</sup> <https://www.hkd.meti.go.jp/information/venture/startup.htm#c03>
- <sup>35</sup> <https://hsfc.jp/about>
- <sup>36</sup> <https://www.city.sapporo.jp/keizai/it/startup/project.html>