

公共調達でスタートアップの成長を加速する

株式会社 野村総合研究所
社会システムコンサルティング部
シニアコンサルタント 本田 和大



1 はじめに

近年日本においても、急速にスタートアップ支援策の充実が進められている。2019年には、内閣府・文部科学省・経済産業省により「Beyond Limits. Unlock Our Potential ～世界に伍（ご）するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略～」が制定され、これに基づき、2020年にはスタートアップの活性化に向けて重点的な支援を行う「スタートアップ・エコシステム拠点都市」が選定された。また、2022年には「スタートアップ育成5か年計画」が制定され、2027年度までにスタートアップ10万社、ユニコーン100社を創出することが目標として掲げられている。

同計画においては、補助金・官民ファンド等を通じたスタートアップへの資金供給の充実化や、大企業によるスタートアップのM&Aの促進に向けた税制措置等、さまざまな施策が打ち出されているが、こうした施策と並んで、公共調達を活用したスタートアップの成長促進が重要施策として掲げられており、具体的な取り組みとして、SBIR制度^{※1}の拡充・改善による政府調達機会の促進、地方自治体による公共調達の促進を進めることが明記されている。さらに、規制改革推進会議^{※2}や、デジタル庁情報システム調達改革検討会^{※3}においても、スタートアップからの公共調達促進に向けた調達手法の整備の方向性について議論が行われる等、注目が高まっている。

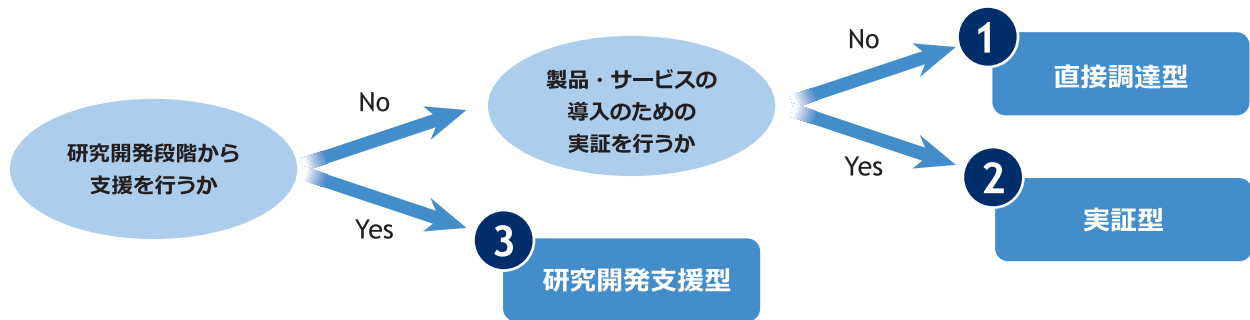
諸外国では「イノベーション志向の公共調達」として、公共調達を活用したイノベーション創出、スタートアップ成長促進施策の検討・充実が進んで

※1 SBIR (Small Business Innovation Research) 制度とは、研究開発型スタートアップや技術シーズを活用して起業やスタートアップへの技術移転を目指す研究者等を支援する制度である。日本版のSBIR制度は1999年から実施されてきたが、2021年に制度が抜本的に変更され、よりイノベーション創出を志向する制度となった。本稿との関連では、研究開発成果の出口の一つとして公共調達への接続が検討されている点が特徴的である

※2 内閣府設置法第37条第2項に基づき設置された審議会。内閣総理大臣の諮問に応じ、経済社会の構造改革を進める上で必要な規制のあり方の改革に関する基本的事項を総合的に調査・審議することを主要な任務とする。同会議において、2022年より「スタートアップ・イノベーション・ワーキング・グループ」が設置され、スタートアップからの公共調達促進についても議論されている

※3 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(2022年6月7日閣議決定)を踏まえ、多様なシステム開発ニーズに対応していくにあたって、従来とは異なる調達プロセスや体制の見直し等、より柔軟な調達のあり方を検討することを目的として設置された会議体である

図表 1 「イノベーション志向の公共調達」の類型化の考え方



出所) NRI 作成

いるものの^{※4}、日本においては「動きはじめ」の段階であり、特に地方自治体においては、一部の自治体を除き十分な検討がなされていないと考えられる。

以上を踏まえて、本稿では「イノベーション志向の公共調達」のコンセプトを説明した上で、その効果について整理するとともに、特に地方自治体における「イノベーション志向の公共調達」の実現を想定し、具体的な施策として展開する際のポイントについて提示する。

2 スタートアップ支援の手段としての公共調達

1) 「イノベーション志向の公共調達」とは

そもそも「イノベーション志向の公共調達」とはどのような概念であろうか。公共調達とは、政府・自治体等公共セクターが、さまざまなニーズを満たすために、自ら発注者として民間企業等から製品や役務、工事を調達する行為を指す。分かりやすい例としては、役所の建屋の電球の交換や、道路の整備、行政計画策定のための調査・研究等が挙げられる。「イノベーション志向の公共調達」とは、こうした公共調達を、イノベーションの創出やスタートアップの成長促進という観点で設計し、活用するも

のである。「イノベーション志向の公共調達」において対象となるのは、行政の課題領域（調達ニーズ）と、スタートアップが提供する製品・サービスが重なり合う領域であり、スタートアップの革新的な製品・サービスについて、公共セクターがアーリーアダプターとして購入することで、スタートアップの製品・サービスの開発の促進、民間市場や他の公共セクターへの展開等につながることが期待される。

一方で、スタートアップからイノベティブな製品・サービスを調達するといっても、既に実用段階にある製品・サービスの調達を行うのか、研究開発支援を実施した上で調達を行うのかによって、公募の方法や推進体制の構築等、制度設計の考え方が異なる。前者については、製品・サービスをそのまま調達するのか、行政現場等への適用可能性について実証を行った上で調達するのかによっても制度設計のあり方が異なる。これらを踏まえて、本稿では「イノベーション志向の公共調達」を「直接調達型」「実

※4 例えば、EUにおいては、EU加盟国を対象とした研究・イノベーション促進政策として、公共調達をイノベーションに活用するさまざまなプログラムが提供されている。また、米国においては、研究開発支援と公共調達を一体的に行うSBIR制度が展開されている

図表 2 「イノベーション志向の公共調達」の 3 種類の概要

類型	概要
「直接調達型」	● 既に実用段階にあり、上市されているが、市場で十分に普及していない革新的な製品・サービスについて、公共セクターが何らかの手段で募集を行い、アーリーアダプターとして調達を行う
「実証型」	● 既に実用段階にあり、上市されているが市場で十分に普及していない製品・サービスもしくは、今後上市される見込みがある革新的な製品・サービスについて、実証を通して行政現場等に適用可能かどうか実証を行い、成果が挙げられた場合にアーリーアダプターとして調達を行う
「研究開発支援型」	● 実用化に至っていない研究開発段階の技術シーズ等について、研究開発段階から支援し、実用化に至った場合に、公共セクターがアーリーアダプターとして調達を行うといった形式を取る

出所) NRI 作成

図表 3 「イノベーション志向の公共調達」の類型ごとの事例の概要

類型	事例	概要
「直接調達型」	トライアル発注制度	● 既に実用段階にあり、上市されているが、市場で十分に普及していない革新的な製品・サービスについて、公共セクターが募集を行い、アーリーアダプターとして調達を行う取り組み
「実証型」	SIR プログラム King Salmon Project	● さまざまな行政課題をテーマとして設定し、スタートアップの製品・サービスについて公募した上で、課題解決に資するかどうかを実証を通して検証し、調達を行う取り組み
	UPGRADE with TOKYO	● 実証型の中でも、スタートアップの製品・サービスについて、オープンな場でビジネスコンテスト形式で評価を行い、優れた提案について実証を通して検証し、調達を行う取り組み
「研究開発支援型」	SBIR 制度	● 中央省庁等が自らの調達ニーズや、所掌する領域の政策課題に基づいて、研究開発課題を設定する ● 課題に基づいてスタートアップ等の研究開発を支援し、実用段階に至った場合に政府による調達等が行われる取り組み

注) なお、いずれの事例もすべての成果が公共調達につながるとは限らない
出所) NRI 作成

証型」「研究開発支援型」の三つに類型化した。類型化の考え方および、各類型の概要は、図表 2 の通りである。

は、自治体の長が新たな製品やサービスの生産に取り組む事業者を認定し、新しい製品やサービスを、随意契約等を通して調達する仕組みである^{※5}。トラ

2) 「イノベーション志向の公共調達」に関連する事例

「直接調達型」「実証型」「研究開発支援型」の各類型について、具体的な取り組み事例を紹介する(図表 3)。

(1) 「直接調達型」の事例：トライアル発注制度

「直接調達型」に関連する取り組みとして、トライアル発注制度が挙げられる。トライアル発注制度

※5 随意契約による調達の実施には、さまざまな法令等による制限があるが、トライアル発注制度を実施している自治体においては、地方自治法施行令第 167 条の 2 の 4 における随意契約が認められる場合の定め「新商品の生産により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者が新商品として生産する物品を、普通地方公共団体の規則で定める手続により、買入れる契約をするとき」を適用している

図表 4 佐賀県におけるトライアル発注制度の概要

項目	概要
対象	<ul style="list-style-type: none"> ● 次の各号をいずれも満たす者とする。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 佐賀県内に本社・本店を有する法人または佐賀県内在住の個人。 (2) 佐賀県実施の各種スタートアップ育成事業(Startup Gateway SAGA, Startup Boost SAGA, Startup Connect SAGA等)において採択された者、またはさがラボチャレンジカップにおいて受賞(最優秀賞、優秀賞)の実績がある者。
対象となる製品等	<ol style="list-style-type: none"> (1) 受注実績が少なく、市場での流通が十分ではないこと。 (2) 既に通常一般に普及している製品等ではなく、県内のスタートアップ企業等が独自の技術や知見を用いて開発・提供する一定の新規性・独創性・市場性があるものであること。 (3) 本事業を通じた県内企業または県の各機関によるトライアル発注の終了後も、一定の継続的な利用が見込める価格帯や価格体系でのサービス提供が予定されていること。 (4) 評価・選定後も、県が提供するスタートアップ向けのビジネスのブラッシュアップのための機会に積極的にトライし、そのビジネスを継続的に成長・拡大させていく意思があること。

出所) 佐賀県ウェブサイトより NRI 作成

図表 5 SIR のフロー



出所) City of Amsterdam「Startup in Residence Toolkit」(2020年)より NRI 作成

イアル発注制度は、さまざまな自治体で実施されているが、スタートアップを対象とした事業というよりは、中小企業全般を対象としている場合も多く、製品・サービスの認定のみにとどまり、調達が行われていない事例も見られる。

スタートアップを対象とし、行政課題解決に資する新しい製品・サービスを認定し調達を行うことによって「直接調達型」の「イノベーション志向の公共調達」としての機能の発揮が期待される制度である。実際にこうした動きは自治体に出てきており、全国で初めてトライアル発注制度を導入した佐賀県は、同制度をスタートアップ育成に活用するため2021年に制度改定を行っている(図表4)。

(2)「実証型」の事例

「実証型」は、さまざまな行政課題をテーマとして設定し、スタートアップの製品・サービスが課題解決に資するかどうか実証を通して検証した上で、

調達を行う取り組みである。スタートアップの募集方法として、通常の公募形式を取る場合と、ビジネスコンテスト形式を取るものがある。

(ア) SIR (Startup in Residence) プログラム^{※6}

SIR (Startup in Residence) プログラムは、政府・自治体等が抱える課題の解決に資するイノベティブな製品やサービスをスタートアップから募り、研究開発や実証を促進するプログラムである。世界各国のさまざまな自治体や政府が同様の取り組みを行っているが、本稿ではアムステルダム市の事例について簡潔に紹介する。アムステルダム市の SIR プログラムは、図表5のようなフローで運営される。

プログラムの運営主体は、アムステルダム市の CTO オフィス(産業系部局に該当)である。CTO

※6 City of Amsterdam「Startup in Residence Toolkit」(2020年)

図表 6 King Salmon Project のフロー



出所) 東京都ウェブサイト、ヒアリングより NRI 作成

図表 7 King Salmon Project のテーマと採択企業 (2020 年)

採択企業	テーマ名	製品・サービスの概要
株式会社イノフィス	● ロボットやウェアラブル機器を活用した看護・介護支援	● 人工筋肉を活用した腰補助用のアシストスーツ ● 電気を一切使わず、空気圧式の人工筋肉に手動ポンプで空気を装填(そつてん)することにより稼働
トリプル・ダブリュー・ジャパン 株式会社	● ロボットやウェアラブル機器を活用した看護・介護支援	● 超音波技術を活用し、リアルタイムでぼうこう内の尿の溜まり具合を計測する世界初の排せつ予測ウェアラブルデバイス ● 排尿のタイミングを事前にスマートデバイス等に通知
WAmazing 株式会社	● 東京国際クルーズターミナル開業の機を捉えたインバウンド観光振興	● 無料SIMカードを配布し、訪日外国人旅行者の通信環境の不便を解消 ● 訪日観光客向けに観光情報閲覧や各種予約手配等が可能なプラットフォームアプリを提供
Holoeyes 株式会社	● 都立病院におけるICTの積極活用	● CTスキャンやMRIから生成した3DデータをVR化して、手術の検討、トレーニング、教育等へ活用可能なサービスを提供 ● 利用者側ではエンジニアを必要とせず簡単にVRアプリ化が可能

出所) 東京都ウェブサイトより NRI 作成

オフィスは、発注者の立場となる原課や関連機関等と接触し、解決したい課題テーマの整理と製品・サービスに関する要求仕様を作成し、スタートアップを公募する。プログラム運営部局と発注部局が異なっているが、実証プログラムの予算は、CTO オフィスが負担し、本格的な調達段階では原課や関連機関等において予算を確保する形式を取っている。

審査を経て採択されたスタートアップは、専門家によるメンタリングやさまざまなトレーニングメニューの提供を受けながら、6 カ月程度の実証を進め、その成果を“Demo Day”を設けて発表を行う。実証において期待される成果を示せた製品・サービスについては、実際の調達が行われる仕組みである。

(イ) 先端事業普及モデル創出事業 (King Salmon Project) ※7

2019 年度にスタートした先端事業普及モデル創出事業 (King Salmon Project) は、東京都が都政

の課題に基づいて設定したテーマについて、スタートアップから課題解決に向けた提案を募集し、実証を通して成果が挙げられた場合に調達を行う取り組みであり、本事業は「グローバル市場を席卷する課題解決型のスタートアップ企業」の創出を目指している (図表 6)。

同事業においては、都の産業系部局がプログラムの運営主体となっている。実証テーマ設定段階では、産業系部局が、都政の課題領域とスタートアップが提供するソリューションが重なり合う領域について課題仮説を検討するとともに、関連する原課にアプローチし、聞き取りを行う。その上で、海外展

※7 東京都ウェブサイト (<https://kingsalmon.tokyo/>) 2023 年 4 月 30 日参照。なお、本事業は、東京都スタートアップ・国際金融都市戦略室において実施されており、後述する「UPGRADE with TOKYO」は東京都産業労働局において実施されている

図表 8 UPGRADE with TOKYO のフロー



出所) NRI 作成

図表 9 UPGRADE with TOKYO における随意契約による調達の認定を受けた企業の例

企業	課題テーマ概要	製品・サービスの概要	協働先
BRJ株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 南大沢の魅力的な資源の有効活用やその情報発信、丘陵地における移動利便性向上、高齢者等の移動負担軽減等の地域課題を解決し、市民・来街者の生活の質の向上、南大沢の魅力の再発見につながる最先端技術を活用した革新的なサービス 	<ul style="list-style-type: none"> 特定エリアでの最大速度制限や、走行不可エリアを設定することができ、地域住民の安全を最大限配慮した電動キックボードのシェアリングサービス 	<ul style="list-style-type: none"> 南大沢スマートシティ協議会
株式会社オーシャンアイズ	<ul style="list-style-type: none"> 東京農業を持続・発展させるための先端技術を活用したスマート農業の実現、東京産農産物の魅力発信、ブランド化のための効果的なプロモーション、高付加価値化に向けた東京産農産物を活用した加工品の開発、鮮度保持技術など、テクノロジーを活用して行うサービス 	<ul style="list-style-type: none"> 表面海水温や潮流を分析し、漁場決定を情報で支援する「漁場ナビ」サービス、養殖場や定置網漁、自治体・水産試験場などのニーズに合わせてカスタマイズした海況予測を提供する「SEAoME」 	<ul style="list-style-type: none"> 東京都農林水産部

出所) 東京都ウェブサイトより NRI 作成

開等によりスタートアップやスタートアップが扱う製品・サービスの市場の成長が見込まれる領域を検討し、募集課題を設定する。実証では、産業系部局・原課・スタートアップが連携し、都政の現場において製品・サービスの導入に向けた実証を行う。前述のように同事業は「グローバル市場を席巻する課題解決型のスタートアップ企業」の創出を目指しており、実証において成果が挙げた製品・サービスについて、東京都がアーリーアダプターとして調達を行うとともに、海外の展示会への出展支援や海外企業向けのピッチイベントを開催する等、海外展開についても支援する。実証に関する予算は産業系部局が確保し、本格的な調達に至る場合は原課や関連機関において予算を確保する形式を取っている。

第1期となる2020年は採択企業が4社であり(図表7)、このうち、株式会社イノフィスの製品は、東京都の福祉施設での実証に加え、福祉系学科がある都立学校への導入(公共調達)へとつながった。

(ウ) UPGRADE with TOKYO

東京都が実施する「UPGRADE with TOKYO」も「実証型」の取り組みである(図表8)。前述の「King Salmon Project」と異なる点は、スタートアップの評価をビジネスコンテスト形式で実施する点である。

同事業も、産業系部局がプログラムの運営主体となっており、原課から課題候補を募った上で、スタートアップの事業との親和性や今後の市場性等を加味して課題テーマを設定する。課題テーマ設定後は、課題の解決に資するスタートアップを募集し、書面審査とプレピッチにより、ピッチイベントに参加する事業者の選抜を行う。その後、ピッチイベントにおいて最も優れた提案を行った優勝企業等について、都政の現場に適用するための協働プロジェクト(実証)を実施する。このようにビジネスコンテスト形式で提案を募集・採択することで、募集段階からスタートアップの製品・サービスをPRするこ

図表 10 スタートアップにとっての「イノベーション志向の公共調達」のメリット

メリット	メリットの概要
製品やサービスの信用向上	● 公共セクターとの取引実績が、製品・サービスの信頼性向上につながり、他自治体への展開や、海外展開の際のアピールポイントとして活用できる
企業自体の信用向上	● 創業間もないスタートアップにとっては、公共セクターとの取引実績は、企業自体の信頼性を向上することにつながり、協業実績がなかった企業との協業や、金融機関や投資家からの資金調達の際のアピールにつながる
品質の向上(実証型)	● 行政との協業プロジェクトで得たデータをもとに製品・サービスの品質向上を実現し、行政現場だけでなく、他の応用可能な顧客への導入につながる
協業の過程でのネットワークワーキング(実証型)	● 実証を通して行政以外のさまざまなアクターとの協業につながり、自社の製品・サービスと親和性の高い領域のアクターとネットワークワーキングすることができる ● 実証の過程で獲得したさまざまなネットワークを通して新たな実証や、行政現場以外への製品・サービスの導入等につながる

出所) 自治体およびスタートアップへのヒアリング等より NRI 作成

図表 11 地方自治体にとっての「イノベーション志向の公共調達」のメリット

メリット	メリットの概要
行政現場の課題解決と産業育成を両立できる	● 行政課題に基づくテーマを設定し、調達を行うため、行政現場の課題解決と産業育成を両立可能
スピード感を持って行政課題解決が可能	● 急速な成長を目指すスタートアップは事業展開や意思決定のスピードが速く、スタートアップのスピード感の中で行政課題の解決に対応することができる
スタートアップへの理解が深まる	● 多くの自治体ではスタートアップ政策の経験に乏しく、スタートアップへの理解が十分でない場合も多い ● 特に実証型では、スタートアップと協業して行政課題解決に取り組むことで、スタートアップの「生態」への理解が促進され、産業系部局においては効果的な産業政策の立案に、その他原課においては、課題解決へのスタートアップ活用の意識醸成につながりうる

出所) 自治体ヒアリング等より NRI 作成

とができる。優勝企業等は、前述の「トライアル発注制度」と同様の地方自治法施行令に基づく認定を受けことができ、実証において成果を挙げた企業については、東京都による調達につながる場合もある。実際に東京都による随意契約による調達が可能となる認定を受けた企業が出ている（図表 9）。

他事例と同様に、実証に関する予算は産業系部局において確保しており、原課がスタートアップとの共同プロジェクト（実証）に取り組みやすい仕組みを取っている。

(3)「研究開発支援型」の事例：新 SBIR 制度

米国の SBIR 制度を参照し、2021 年度より運用が始まった日本版の新 SBIR 制度は「研究開発支援型」に該当する制度である。同制度では、中央省庁等が自らの調達ニーズや、所掌する領域の政策課題に基づいて、研究開発課題を設定する。その上で、

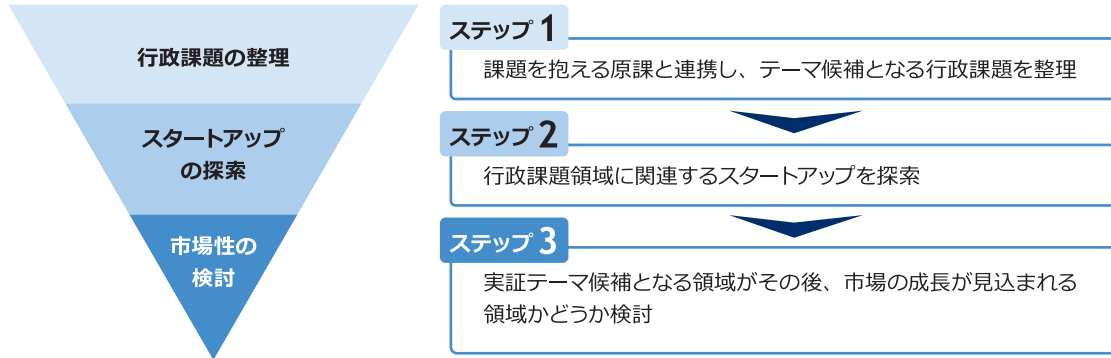
※ 8 新制度運用開始から間もなく、成果の公共調達については今後検討がなされていくと考えられる

※ 9 PoC(Proof of Concept:概念実証)とは、新たなアイデアやコンセプトの実現可能性やそれによって得られる効果などについて検証すること

図表 12 「実証型」のプロセス



図表 13 実証テーマ候補の検討ステップ



出所) NRI 作成

スタートアップ等の研究開発を支援し、実用段階に至った場合の出口の一つとして、政府による調達が検討される仕組み^{※8}となっている。同制度では、研究開発の段階を、フェーズ1：PoC^{※9}やフィジビリティスタディー、フェーズ2：研究開発、フェーズ3：事業化準備の3段階に分け、それぞれに応じた事業期間・支援規模を設定している。なお、次のフェーズに移行する際は、ステージゲート審査を突破する必要があり、採択されたスタートアップは、次のフェーズに向けて事業期間内に一定の成果を出すことが求められる。

3) 「イノベーション志向の公共調達」によりもたらされるメリット

以上、イノベーション志向の公共調達の具体的な事例について整理を行ったが、これらの取り組みでは、受注側のスタートアップ、発注側の地方自治体それぞれに図表10・11のようなメリットが期待されている。

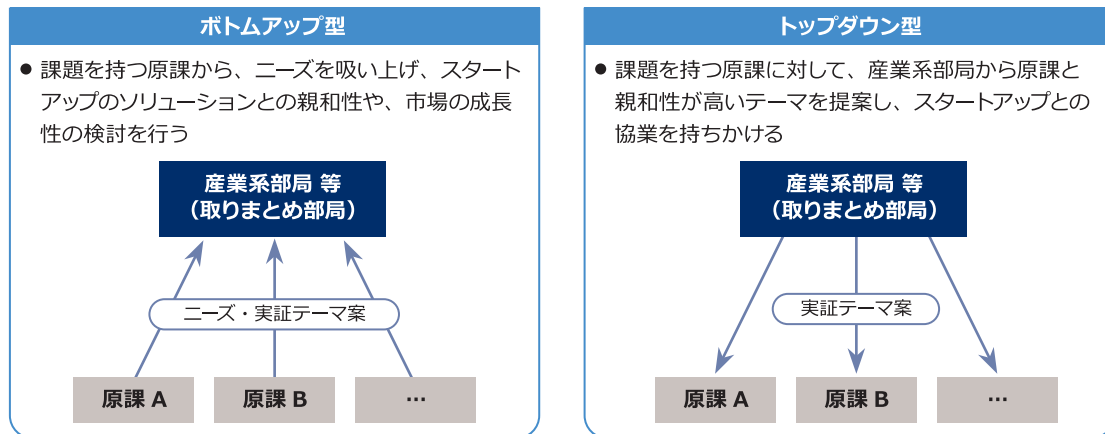
3 地方自治体における「イノベーション志向の公共調達」の実現に向けたポイント

地方自治体にとって、スタートアップの製品やサービスを調達する際の懸念は、調達実績がない新しい製品・サービスを導入しても、期待された効果が挙がらない場合のリスクであろう。この点で本稿において提示した「直接調達型」のスキームでスタートアップからの調達を促進することは、地方自治体にとってはハードルが高いと考えられる。また「研究開発支援型」の取り組みは、実証の前段階である研究開発から支援を行うものであり、成果が挙がるのに複数年かかることが想定され^{※10}、数年後の調達を見据えて制度設計を行うことは多くの地方自治体にとっては、ハードルが高いと考えられる。

こうした点を踏まえて、筆者は、地方自治体が「イノベーション志向の公共調達」を導入する際は「実

※10 前述の新SBIR制度もフェーズ1から調達段階に至るまで複数年かかることを想定している

図表 14 実証テーマ設定のための原課との連携のあり方



出所) NRI 作成

証型」の施策で実績を積んでいくことが望ましいと考える。そのため、本章では「実証型」の施策を展開する際のポイントについて、四つの段階別に整理する（図表 12）。

1) 実証テーマの設定

(1) 実証テーマ候補の検討ステップ

実証テーマの候補となる課題は、三つのステップで絞り込みを行うことがふさわしい（図表 13）。

(ア) 行政課題の整理

実証型の取り組みを行う場合、地方自治体側の取りまとめ役はスタートアップ育成を担う産業系部局がふさわしいと考えられるが、実際にスタートアップの製品・サービスにより解決を目指す行政課題を抱えているのは、さまざまな原課である。そこで、原課からニーズや実証テーマ案を吸い上げる「ボトムアップ型」、もしくは、原課に対して実証テーマ案を提案する「トップダウン型」のいずれかの方法により、産業系部局は原課と連携して実証テーマの候補となる課題を整理することが求められる（図表 14）。本稿で紹介した事例の中でも、東京都の「UPGRADE with TOKYO」、アムステルダム市の

SIR はボトムアップ型の仕組みを取っており、東京都の「King Salmon Project」は産業系部局からの仮説の提示と、原課からの聞き取りを同時並行で進める形式であり、ボトムアップ型とトップダウン型を組み合わせた仕組みを取っている。

(イ) スタートアップの探索

行政課題の明確化を行った後は、行政課題の解決に資する可能性がある製品やサービスを有するスタートアップを探索することが求められる。域内産業の育成という観点では、域内に本社や拠点を置くスタートアップを対象とすることが有効であるが、実証を通して域外スタートアップと関係性を構築しその後の進出等につなげることを企図して、域外のスタートアップをも対象とすることも一つの選択肢である。

(ウ) 市場性の検討

「イノベーション志向の公共調達」は、行政課題の解決を起点としてスタートアップの成長を促進し、その先の域内産業の成長を目指す取り組みである。そのため、実証テーマ候補となる領域がその後、市場の成長が見込まれる領域かどうか検討する必要

図表 15 「UPGRADE with TOKYO」におけるテーマの例

応募テーマ	
『最先端技術を活用した南大沢のまちの活性化と移動利便性の向上』	
「スマート東京」の実現に向け、先行実施エリアの一つに位置付けられている南大沢エリアについて、アンケートやワークショップ、インタビュー等を通じて明らかとなった以下の課題を解決し、南大沢の関係者（市民・来街者）が質の高い生活を送れ、南大沢の魅力の再発見につながる最先端技術を活用した革新的なサービス等を募集します	
課題	
● まちに集い、滞在するための魅力的な資源の有効活用やその情報発信等が課題	
● 丘陵地における移動利便性向上のための多様な交通サービスの提供や高齢者等の移動負担軽減等が課題	
ソリューションの例	
● 南大沢の魅力やスポットを紹介する情報発信サービス ▶ XR ^注 、デジタルサイネージ、スマートボール 等	● 移動困難者のラストワンマイルをサポートするモビリティサービス ▶ 自動車いす、小型モビリティ 等
● 南大沢の資源を活用して、人の集いやにぎわいを創出するサービス ▶ 空き家を活用した無人店舗、地域コミュニティーサイト 等	● 買い物体験の質を向上させる荷物の自動運搬・店舗案内サービス ▶ 自動運搬ロボット、アバターロボット 等

注) XR とは、現実には存在しない仮想的なコンテンツと現実世界とをテクノロジーによって融合し、さまざまな体験を生み出す技術を指す。具体的には、VR（仮想現実）や、AR（拡張現実）といった技術が挙げられる
出所) 東京都ウェブサイトより NRI 作成（一部項目名を本稿用に変更）

がある。なお、スタートアップの中には海外市場への展開を志向する企業も多く、国内市場だけでなく、国外市場の状況についても検討することが重要である。

具体的には、市場規模の見通しや、市場のプレーヤーの状況、当該領域のスタートアップの資金調達状況等、さまざまな検討事項が考えられるが、人的リソースの関係上、自治体だけで検討することが難しいことも考えられる。その場合は、ベンチャーキャピタルや、関連領域のスタートアップへのヒアリングによって見通しをつけることも有効である。

(2) 実証テーマの設定

(1) に示したステップで、テーマ候補を整理した後は、実際にスタートアップからの提案を募集するために、公募資料に掲載する実証テーマとして記載ぶりを整理する必要がある。図表 15 に示す「UPGRADE with TOKYO」において公募された実証テーマを例に説明する。

まず重要となるのは、行政側が解決したいと考えている課題について明確に記載することである。ここでは「南大沢地区の集客と滞在に資する魅力的な

資源の活用とその情報発信」「丘陵地における移動の利便性提供・高齢者等の移動負担軽減」という二つの課題について端的に整理されている。東京都においては課題の明確な定義のために、産業系部局と原課・関連機関等において綿密なコミュニケーションを取るとともに、関連領域の専門家へのヒアリング等を実施している。

さらに、課題に対応するために求めるソリューションの例についても記載している。このような例を記載することによって、提案を検討するスタートアップにとって、課題のイメージやアプローチの具体化につながりうる。ただし、行政側が想定していないようなイノベティブな製品・サービスの提案を求めるという観点では、アプローチ方法を事前に限定することは望ましくなく「UPGRADE with TOKYO」においても抽象的な表現と製品・サービスの例に記載をとどめている^{※11}。

※11 アムステルダム市の SIR においても課題を明確に記載する一方で、アプローチ方法を強く限定せず、スタートアップからの自由な提案を促すような仕組みを取っている

2) 公募

実証テーマの設定後は、スタートアップからの提案を募集する。募集方法は、通常の公募形式や「UPGRADE with TOKYO」のようにビジネスコンテスト形式による方法がある。

なお、経営資源に限りがあるスタートアップは、行政の公募情報を常にウオッチしているとは限らない。そこで、ベンチャーキャピタル等、スタートアップとネットワークを有する組織への案内や、スタートアップが参加するイベント等での周知等を行うことも望ましい。

3) 製品・サービスの実証

事業者の選定後は、スタートアップの製品・サービスが行政の現場において効果を発揮するかどうか実証を行う。2章で述べたように、行政現場で得られる実証データは製品やサービスの改善に有効であり、実証フィールドを積極的に提供することが重要である。さらに、実証は、産業系部局だけでなく、課題を抱える原課と連携して実施することが前提となる。また、本稿で紹介した事例はいずれも実証の費用を産業系部局で負担することで、原課とスタートアップとの協業を促進している。

4) 調達

実証において製品やサービスの効果が確認された場合は、公共調達へと進む。ここで課題となるのが、行政課題を抱える原課においてすぐに調達予算を確保することが難しい点である。例えば、実証期間中から原課にて予算の確保の準備を行うことや、産業系部局において、実証の成果の初期的な導入予算を確保しておくことが対策として挙げられる。

4 おわりに

本稿では、近年議論が本格化している「イノベーション志向の公共調達」のコンセプトについて整理するとともに、地方自治体における実現を想定し、行政現場における実証により期待する効果が確認されたのち、その製品やサービスを公共調達に結びつける「実証型」の施策を取り上げ、施策を展開するためのポイントを整理した。

最後にスタートアップにとっての制度の「使いやすさ」についても触れたい。経営資源に限りがあるスタートアップは、バックオフィス体制が盤石ではなく、行政の事業を受ける際のさまざまな事務が大きな負担になることも考えられる。こうした事務負担によって実証が停滞することは、避けなければならない。スタートアップを対象とした事業を設計する際は、これまで通りのやり方を踏襲するのではなく、制度の「使いやすさ」を考慮して、できるだけ、負担が少ない形で事業を受けられるように工夫をすることが求められる。

本稿で述べた内容が、公共調達をスタートアップ支援に生かすという新たな潮流の中で、地方自治体の政策担当者の一助となることを祈念して、本稿を締めくくりたい。

●…… 筆者
本田 和太 (ほんだ かずひろ)
株式会社 野村総合研究所
社会システムコンサルティング部
シニアコンサルタント
専門は、科学技術・イノベーション政策 (スタートアップ、知財、大学・高等教育政策等)
E-mail: k4-honda@nri.co.jp