

令和4年度経済産業省委託業務

令和4年度グローバル・スタートアップ・エコシステム

強化事業に関する調査報告書

令和5年3月

株式会社POTETO Media

■ 目次

1：公共調達の現状

2：公共調達の課題

3：公共調達の課題に対する取り組み

4：公共調達の事例

5：自治体職員へのインタビュー

6：インタビュー結果

1. 政府におけるスタートアップ支援の現状

岸田政権における「新しい資本主義」の実現に向けたスタートアップ支援の取り組みを進めている。スタートアップ育成5か年計画¹では、スタートアップ育成に向けた予算措置を活用し、人材・ネットワーク構築の観点、事業成長のための資金供給や出口戦略の多様化の観点など日本における官民のスタートアップ育成策の全体像を5か年計画として取りまとめている。

第一の柱である、「人材・ネットワークの構築」について、起業に興味を持った人は起業し、日本における起業率は先進国・主要国の中で低水準にある。人材に関する取り組みとして、①メンターによる支援事業の拡大・横展開、②海外における起業家育成拠点の創出、③1大学1エグジット運動、④スタートアップにおける知的財産戦略、⑤起業家コミュニティの形成などが掲げられている。

第二の柱である、「スタートアップのための資金供給の強化と出口戦略の多様化」について、日本の投資額・件数ともに小さく、国・独立行政法人などが調達する物件の契約比率は、²1%（777億円）に留まっており、3%を目標としている。資金に関する取り組みとして、①ベンチャーキャピタル、官民ファンドからの出資機能の強化、②ストックオプションの環境整備、③海外先進エコシステムとの接続強化、④SBIR制度の見直しと公共調達の促進などが掲げられている。

第三の柱である、「オープンイノベーションの推進」について、既存の大企業におけるオープンイノベーションの重要性が高まっており、既存の大企業によるオープンイノベーションを推進するためのスタートアップへの投資の重要性も指摘されている。オープンイノベーション推進に関する取り組みとして、①スタートアップへの円滑な労働移動、②組織再編のさらなる加速、③M&A促進のための国際会計基準の任意適用の拡大、④大企業とスタートアップのネットワーク強化などが掲げられている。

2. 公共調達の課題

内閣府による調査では、公共調達の課題が4点挙げられている。²³

①政府機関や地方自治体が行っている調達の情報が、必ずしも広く知られているわけではなく、そのため、政府機関のニーズを充足しうる技術とのマッチングが十分になされていない。

②政府機関や地方自治体は、必ずしも技術の目利き機能を有しているわけではなく、新しい技術を元にした優れた提案が採用されることが難しい状況にある。

③政府機関や地方自治体が行っている入札の参加資格要件、仕様、審査プロセス、契約・支払手続きなどが、事業規模や企業体力を要するものが多く、参入できる企業が固定化する傾向にある。

④企業の側でも、政府機関のニーズにのみ対応すると、市場規模が限定的となる。そのため、他分野への展開も進めるべきであるが、出口での広がりが見えづらい。

つまり、①は企業側のマッチング能力と政府機関や地方自治体における情報公開の問題である。②は政府機関や地方自治体における目利き・採用判断の問題かつ、企業側の信用性の問題

¹ 内閣官房, “スタートアップ育成5か年計画”, 2022

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/bunkakai/suikusei_dai3/siryoul.pdf

² 経済産業省, “スタートアップ企業の公共調達について”, 2022

https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/wg/2210_01startup/221201/startup05_01.pdf

³ 内閣府, “公共調達のイノベーション化及び中小・ベンチャー企業の活用に係るガイドライン”, 2019

<https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/procurement/guideline/guideline.pdf>

と言える。③政府機関や地方自治体における入札手続きの複雑性に関する問題である。④は企業側の市場規模と、市場選定・展開の問題が関係している。

	政府機関や地方自治体の課題	企業の課題
調達情報	幅広い認知を獲得できていないこと	情報のキャッチアップ不足
入札提案採用	目利き・採用判断が難しいこと	信用を獲得できていないこと
入札手続き	手続きの複雑であること	-
市場規模	市場規模として適切ではないとされることが多い	市場選定・参入規模として判断しづらいこと

図1 政府機関や地方自治体における公共調達の課題

3. 公共調達の課題に対する取り組み

3.1 調達情報

課題の1つである「調達情報」に関する取り組みでは、調達情報ホームページ等の内容の充実・メールマガジン等の発信が挙げられる。

各府省庁の入札等の調達情報をホームページ等で提供する場合の内容を充実させる。この際、ユーザーとなる中小・ベンチャー企業から見た、表示内容の分かりやすさ、必要な情報が効率的に取得できる仕組みの向上に配慮する。また、メールマガジン等では、適切な企業に適切な情報がタイムリーに配信されるよう配慮する。また、ポータルサイト等の活用促進を図るとともに、各府省庁のサイトのリンク等の連携強化を検討するとされている。

具体的な取り組みとして、総務省では、「調達ポータル」を活用し、調達情報や事業者情報等の入札・契約に必要な情報を提供している。調達ポータルでのログイン後、統一参加資格申請・調達情報提供サイトおよび政府電子調達システム（GEPS）を利用することで、統一参加資格取得から契約・請求までをワンストップで実施している。その他、経済産業省では国、独立行政法人、地方公共団体の調達情報を、地域・品目・契約種別などを指定した上で即時に検索できるポータルサイトを運営している。また、メールマガジン登録の事業者に対しては入札公告にかけられた事例を配信している。厚生労働省では、メールマガジン「新着情報配信サービス」で調達情報を配信している。

こうした調達情報の発信が進んでいる中で、地方自治体におけるスタートアップとの公共調達を行う場合、適切に情報を獲得し、マッチングしているのかまたはその他のケースなのか検証が必要である。

また、企業側の「情報のキャッチアップ不足・情報取得の利便性」に関する取り組みでは、技術力のある中小・ベンチャー企業のリストアップ、データベース化が進められている。技術力のある中小・ベンチャー企業を見つけやすくするようリストアップ、データベース化を行い、検索サイト等で情報を提供している。この際、ユーザーとなる行政機関や企業から見た、表示内容の分かりやすさ、必要な情報が効率的に取得できる仕組みの向上に配慮されている。

また、ポータルサイト等の活用促進を図るとともに、各府省庁のサイトのリンク等の連携強化を検討されている。

具体的な取り組みとして、経済産業省では「ここから調達」というポータルサイトを運営している。ベンチャー企業を含む創業10年未満の新規企業の情報を容易に検索できるポータルサイトである。農林水産省では、「スマート農業カタログ」のページで 現在開発・販売されているスマート農業技術を広く周知するためにカタログを作成し、周知している。国土交通省では、新技術情報提供システム（NETIS：New Technology Information System）において、新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有及び提供を推進している。

3.2 入札提案採用

次の課題の1つである「入札提案採用」に関する取り組みでは、中小・ベンチャー企業の機会拡大に向けた取り組みの推進が挙げられる。大型調達が多い府省庁においては、大企業等のメインコントラクターとのマッチングの機会を提供するなど、中小・ベンチャー 企業の参加機会の拡大を進めている。経済産業省では、全国47都道府県、50か所で中小・ベンチャー企業の受注機会の増大を図るために「中小企業者に関する国等の契約の基本方針」の説明会を開催している。「中小企業者に関する国等の契約の基本方針」では、スタートアップ育成の重要性を考慮し、スタートアップを含む新規中小企業の受注機会を増大させるため、調達実態を把握し、スタートアップからの調達が見込まれる分野についての検証措置が盛り込まれ、スタートアップを含む新規中小企業を知る機会を増やしている。

地方公共団体と連携した地域の新規中小企業者への配慮では、中小企業庁は、都道府県調達推進協議会及び地方推進協議会を活用して、地域の新規中小企業者の受注事例の把握に努め、その情報を提供するとされている。地域の新規中小企業者の受注事例の把握をする中で、新技術や企業の目利きに生かす方針である。

スタートアップとの接点が増える取り組みの中で、地方自治体はスタートアップを含む新規中小企業の入札提案を採用する上でのどのような目利きや採用基準を持っているのか、またスタートアップを含む新規中小企業をどのように信用するのかを明らかにすることも重要と考えられる。

3.3 入札手続き

次の課題の1つである「入札提案採用」に関する取り組みでは、入札・審査の方法の検討が行われている。研究開発、調査研究又は広報等の技術的要素等の評価を行うことが重要である入札については、価格以外の要素と価格とを総合的に評価して、落札者を決定する方式「総合評価方式」での一般競争入札を適切に実施する。また、従来、競争性のない随意契約を行ってきたものについては、一般競争入札（総合評価方式を含む。）または企画競争もしくは公募を行うことにより、競争性及び透明性を担保することに留意し、実施されている。

入札参加資格における機会拡大について、「中小企業者に関する国等の契約の基本方針」⁴では、「新規中小企業者及び組合の活用に関する基本的な事項」において、新規中小企業者への配慮することとし、「調達先に専門的な技術、資格を必要としない等の場合であって、契約

⁴ 経済産業省, “令和4年度中小企業者に関する国等の契約の基本方針”, 2022
<https://www.meti.go.jp/press/2022/08/20220826004/20220826004-b.pdf>

の履行の確保に支障がないと認められる限り、下位等級者の参加が可能となるよう弾力的な運用に努めるものとする。」とされている。

また、入札手続きの負担軽減に関する取り組み⁵として、デジタル庁では入札に必要な資料の提出について、全省庁統一資格の付与や原則、電子調達システムにおける電子入札を進められている。

3.4 市場規模

次の課題の1つである「市場規模」に関する取り組みでは、調達に繋げることを想定した技術調査事業（実証実験等）の推進が進められている。内閣府では、内閣府オープンイノベーションチャレンジにて、スピード感あるイノベーションを 起こすために、国の機関が有する具体的なニーズに対応した中小・ベンチャー企業の新たな技術や着想を積極的に発掘し、社会実装（事業化）していくことを目的とした公募事業で実証実験等やモデル事業等の実現可能性を調査している。

公共調達における透明性や公正性を考慮した上で、実証実験等やモデル事業等から全面展開や規模拡大するための自治体ニーズや効果検証などのポイントにはどのようなものがあるのかを明らかにすることも重要と考えられる。

4. 公共調達の事例

J-Startupに掲載されているスタートアップ企業が2020年以降に公共調達を行った事例を調査した。約190社のうち、2020年以降に公共調達を実施しているスタートアップ企業は約80社（42%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は約110社（58%）となった。

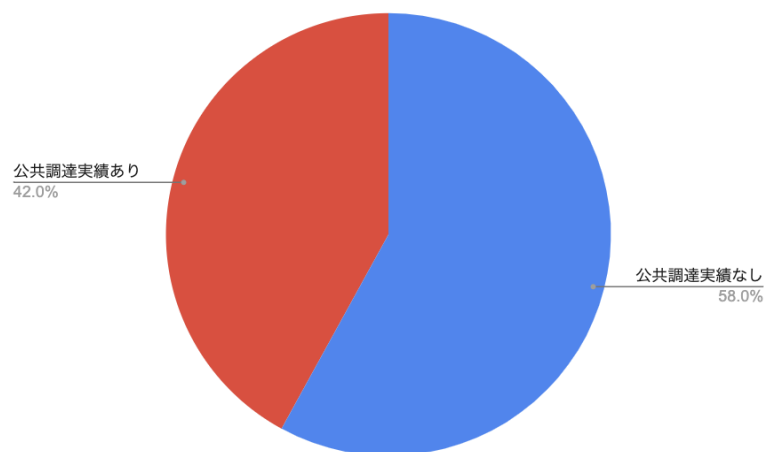


図2 J-Startup掲載企業における公共調達の実績

また、2020年以降に公共調達を実施している「AI・制御」に関するスタートアップ企業は7社（38.9%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は11社（61.1%）であった。公共調

⁵ デジタル庁, “第4回デジタル庁情報システム調達改革検討会（別紙）各論点に係る現状・課題等の詳細について”, 2022
https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/245ff3b5-279b-43c8-9111-e4a56b09f73a/0f4b2e29/20221003_meeting_procurement_reform_outline_02.pdf

達の事例では、次世代ロボットの研究開発や、AIを活用した業務効率化に関する事業などが挙げられる。

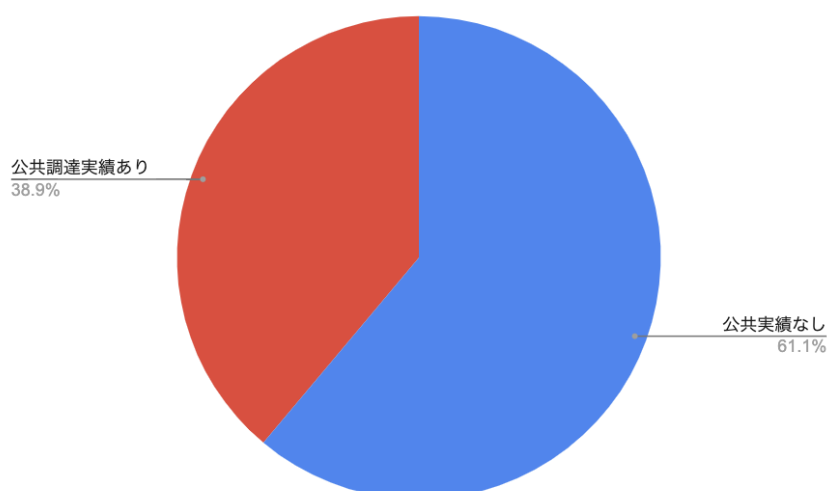


図3 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（AI・制御）

2020年以降に公共調達を実施している「IoTデバイス/ICT/アプリ」に関するスタートアップ企業は14社（43.8%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は18社（56.3%）であった。公共調達の事例では、禁煙支援業務委託契約や、自治体との連携協定などが挙げられる。

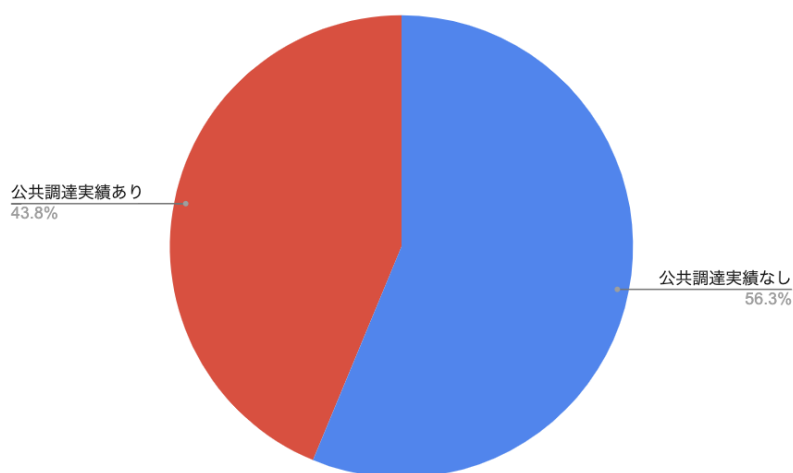


図4 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（IoTデバイス/ICT/アプリ）

2020年以降に公共調達を実施している「サービス/プラットフォーム」に関するスタートアップ企業は17社（39.5%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は26社（60.5%）であった。公共調達の事例では、解析に関する業務委託契約や、多くの自治体との連携協定などが挙げられる。

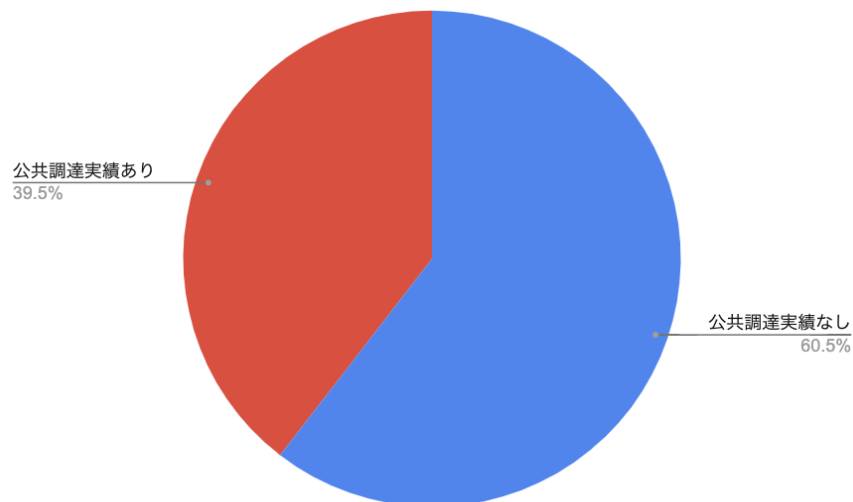


図5 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（サービス/プラットフォーム）

2020年以降に公共調達を実施している「モビリティ」に関するスタートアップ企業は2社（33.3%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は4社（66.7%）であった。公共調達の事例では、モビリティを活用した実証実験などが挙げられる。

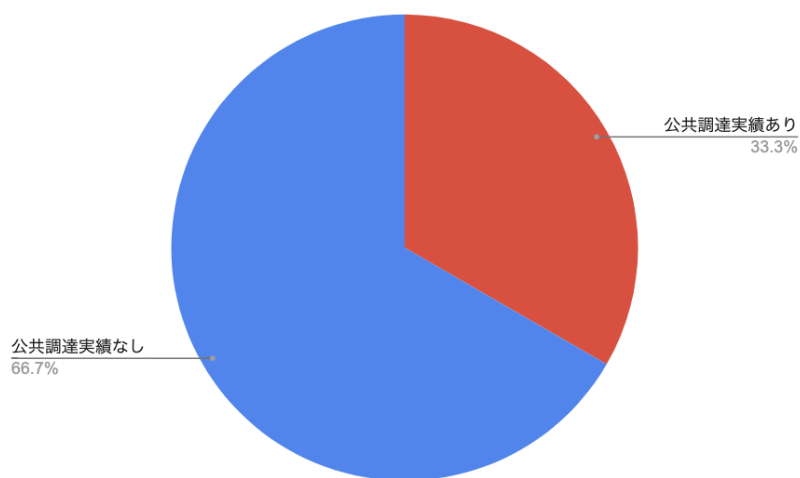


図6 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（モビリティ）

2020年以降に公共調達を実施している「ロボティクス」に関するスタートアップ企業は6社（42.9%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は8社（57.1%）であった。公共調達の事例では、ロボット賃貸借契約などが挙げられる。

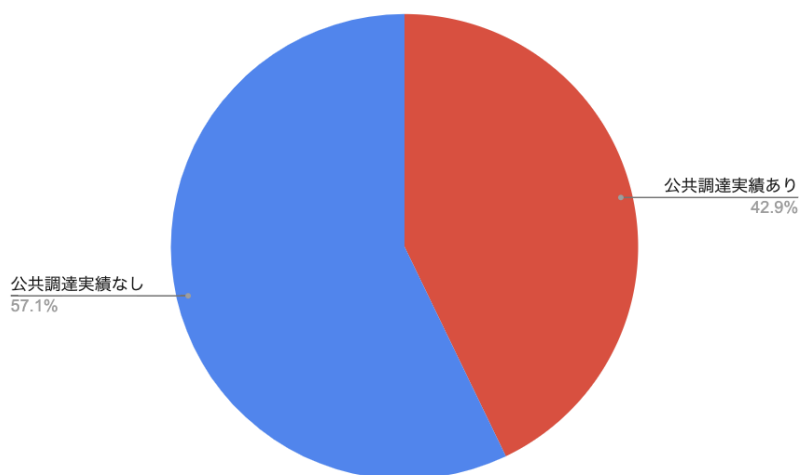


図7 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（ロボティクス）

2020年以降に公共調達を実施している「医工/バイオ」に関するスタートアップ企業は11社（32.4%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は23社（67.6%）であった。公共調達の事例では、健康観察システム運用業務委をはじめ、コロナ禍でのサポート業務などが挙げられる。

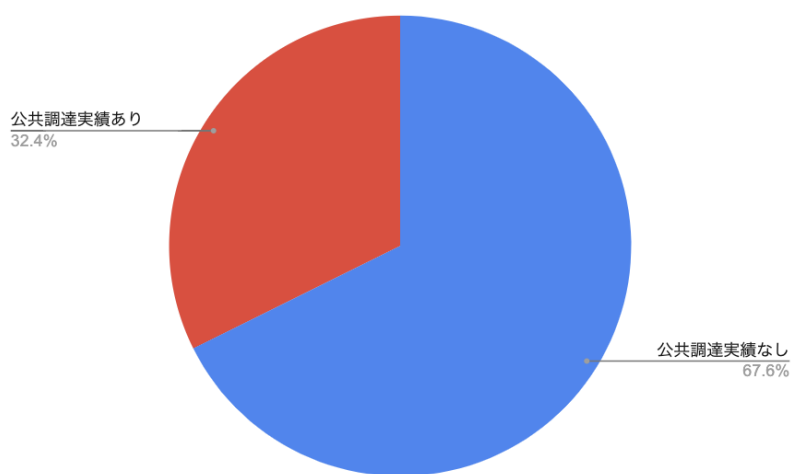


図8 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（医工/バイオ）

2020年以降に公共調達を実施している「環境/エネルギー/社会」に関するスタートアップ企業は7社（41.2%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は10社（58.8%）であった。公共調達の事例では、健康観察システム運用業務委をはじめ、コロナ禍でのサポート業務などが挙げられる。

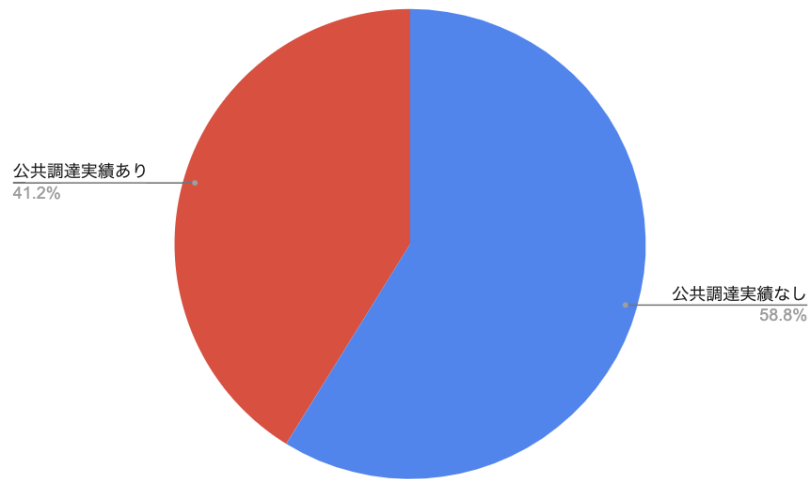


図9 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（環境/エネルギー/社会）

2020年以降に公共調達を実施している「宇宙/航空」に関するスタートアップ企業は8社（61.5%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は5社（35.5%）であった。公共調達の事例では、衛生に関する実証支援業務などが挙げられる。

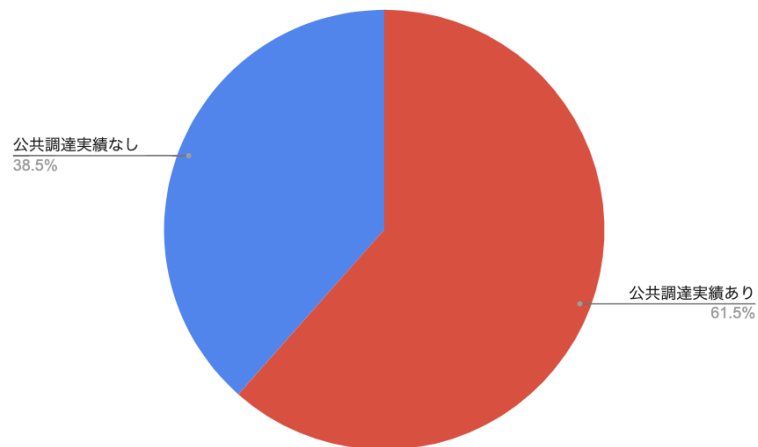


図10 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（宇宙/航空）

2020年以降に公共調達を実施している「製造/素材・マテリアル」に関するスタートアップ企業は6社（60.0%）、公共調達を実施していないスタートアップ企業は4社（40.0%）であった。公共調達の事例では、省エネエレクトロニクスに関する技術開発事業などが挙げられる。

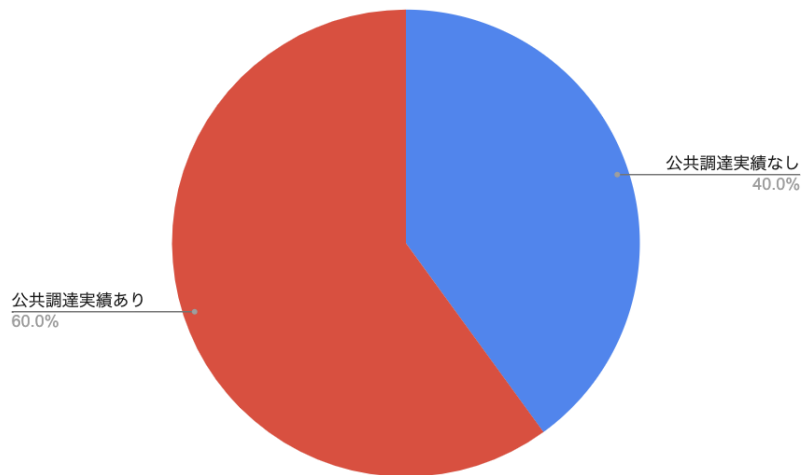


図11 J-Startup掲載企業における公共調達の実績（製造/素材・マテリアル）

各事例からスタートアップの成長過程において、公共調達を実施する目的が異なると考察する。まず、①企業を存続させるための売上獲得のためである。省庁や自治体との業務委託契約などである。この場合は、主力サービスとは直接関係のない業務の場合もあると考えられる。

次に、②スタートアップのサービス検証を行うためである。サービスやプロダクトが定まっていない場合、自治体との実証実験を実施することでサービスやユーザー課題の検証を行うケースである。

そして、③スタートアップとしてサービスグロースのために社会的認知を得るためである。「サービス・プラットフォーム」に関するスタートアップ企業の事例では、多くの自治体と連携協定を結ぶ事例が見られた。その場合、サービスの検証が終わり、より多くのユーザーの認知を獲得するために公共調達を実施するケースである。

5. 自治体職員へのインタビュー

政府機関や地方自治体における公共調達の課題に対して、すでにスタートアップとの公共調達を実施している10自治体の職員へインタビューを行った。政府機関や地方自治体における公共調達の課題に対してのインタビュー項目を設定した。

	政府機関や地方自治体の課題	企業の課題
調達情報	幅広い認知を獲得できていないこと	情報のキャッチアップ不足
入札提案採用	目利き・採用判断が難しいこと	信用を獲得できていないこと
入札手続き	手続きの複雑であること	-
市場規模	市場規模として適切ではないとされることが多い	市場選定・参入規模として判断しづらいこと

図1 政府機関や地方自治体における公共調達の課題

[インタビュー先]

- ・札幌市×株式会社SKIDAY
- ・渋谷区×株式会社LUUP
- ・小松市×株式会社Ubie
- ・三豊市×メロディ・インターナショナル株式会社
- ・浜松市×株式会社I'mbesideyou
- ・東京都×株式会社オーシャンアイズ
- ・つくば市×株式会社Mamawell
- ・さいたま市×ライフイズテック株式会社
- ・広島県×株式会社ビースポーク
- ・岐阜県×株式会社ピリカ

[調達情報]

- ・どのような方法で企業を認知したか教えてください。
- ・企業を認知する上で、企業側に情報開示などについて求めることはあるか教えてください。

[入札提案・採用]

- ・企業のどのようなところに興味を持ったのかを教えてください。
- ・企業の提案を採用する上で、透明性は障壁となりやすいのかを教えてください。
- ・障壁となる場合、どのような情報があると透明性を保ちやすいのかを教えてください。
- ・企業を採用する時、他企業との比較・検討は行ったかを教えてください。
- ・他企業（地元企業）と比較し、優位に働くことはあるか。ある場合、要因は何であったかを教えてください。
- ・企業の懸念等は何かあったかを教えてください。

[企業の信用]

- ・何を理由に、企業を信用できたのかを教えてください。
- ・企業が信用を獲得する上で、事前に求める条件や情報はあるかなどを教えてください。
- ・どのような経緯で関係構築を図っていったのかを教えてください。

[市場規模]

- ・今後も企業との連携をしたいと思ったか、理由は何かを教えてください。
- ・来年度の調達や、他分野での調達の確認などは行ったかなどを教えてください。
- ・再調達を目指す上で重要視しているポイントは何かを教えてください。

[その他]

- ・プロジェクトは滞りなく遂行できたかを教えてください。
- ・企業と連携することでの、自治体へのメリットは何かを教えてください。

6. インタビュー結果

[調達情報]

調達情報の発信が進んでいる中で、地方自治体におけるスタートアップとの公共調達を行う場合、適切に情報を獲得し、どのようにマッチングしているのか。自治体がスタートアップを探す場合は大きく3つに分かれることが分かった。

①自治体と繋がりのあるベンチャーキャピタルや、スタートアップと関わりのある団体から周知をお願いする。

②普段の業務から企業と情報交換を行い、情報を得る機会を作る。

③デスクリサーチの中で、地域課題に対する解決策からスタートアップ企業を調べる。

[入札提案・採用/企業の信用]

スタートアップとの接点が増える取り組みの中で、地方自治体はスタートアップを含む新規中小企業の入札提案を採用する上でのどのような目利きや採用基準を持っているのか、またスタートアップを含む新規中小企業をどのように信用するのかを明らかにすることも重要と考えられる。

3つのケースがあることが分かった。

①プロジェクトの仕組みとして、ベンチャーキャピタルやピッチ審査員が目利きを行うことで、スタートアップへの信用を持つ。

②スタートアップ企業の資金調達具合や、企業の成長イメージから判断する。

③自治体の課題と合致し、実現していく絵姿をイメージできるか、自治体や所管部署の中長期計画に合った提案の場合はより進めやすい。

④自治体・職員の業務負荷、課題までサポートする提案がある場合

[メリット]

スタートアップと公共調達を行う中で、自治体には様々なメリットが挙げられた。

①新たな取り組みを実施することで新たな予算化のきっかけとしやすい。

②スタートアップの新しい技術を活用し、区民の方々の生活が豊かになる新たな取り組みを実施できる。

③企業誘致のきっかけづくり

④支援する環境づくりが進めることで地域活性化に繋がる

⑤新たな取り組みで初期コストが低く、利便性の高いサービスを提供できる。

⑥漠然とした技術を早い段階から取り入れることができる

6.1 調達情報

インタビュー結果を踏まえて考察を行う。

ベンチャーキャピタルや、有識者の目利きを活用し、スタートアップ選定を行うことは有用と考える。スタートアップ企業の技術や、サービスなどを把握した上で、数多ある企業から選定することは簡単ではない。スタートアップ企業の目利きや採用判断の課題に対して、自治体担当者のみで判断するのではなく、選定する仕組みとしてベンチャーキャピタルや有識者の判断を参考にすることや、ピッチイベントなどでサービス、技術を確認する機会を設けることで、判断の難易度を下げることができているとインタビューから分かった。

加えて、スタートアップ企業は自治体のピッチイベントや他のプロポーザルに参加するなど自治体担当者が普段から確認する情報に自社の情報が載るような工夫も1つのアイデアである。自社ホームページに加えて、自治体担当者が確認する情報に露出することは結果的に情報収集や、企業の信用に繋がる面がある。

またスタートアップ企業と公共調達を行うメリットについて、国・自治体・市民の観点から整理できる。国・自治体の政策目標へのメリットでは、①行政サービスの向上、社会・地域課題の解決、②企業誘致、③地域活性化、起業家育成に寄与する。また、自治体・国の機関内の

メリットでは、①今までになかった新事業の実施、②コスト削減、人員の効率的配置、③スピード・コミュニケーションの向上に寄与する。市民への効果では、①ニーズに対応する新しい技術・サービスの活用、②便利で、コストの低いサービス、③今までにない質のサービスの活用
に寄与する。自治体担当者が上記のようなメリットや効果を実感していることなどを踏まえ、
今後はより一層スタートアップとの公共調達促進が期待される。