



産学連携の窓

NEDO のディープテック・スタートアップ支援に関する取り組み

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

伊吹 信一郎

1. はじめに

1970年代のオイルショックを契機として、エネルギーの多様化が求められる中、新エネルギー・省エネルギー技術開発の先導役となることを期待され、1980年に国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) は設立された。のちに産業技術に関する研究開発業務が追加され、今日に至るまでNEDOは、研究開発マネジメント機関として、エネルギー・環境技術、産業技術の開発・実証を推進し、イノベーション創出を後押ししている。

加えて、新たなイノベーションの担い手であるスタートアップが行う研究開発に対する支援を実施している。第5期中長期計画においても、3つの取り組みの1つとして「研究開発型スタートアップの育成」を掲げており、シーズ発掘から事業化支援に至るまで、シームレスな支援を行うことで、スタートアップエコシステムの構築に寄与することを目指している。

本稿では、NEDOが実施するディープテック・スタートアップに対する支援の背景や取り組みについてご紹介する。

2. スタートアップをめぐる動向

国内のスタートアップの資金調達額や調達社数に目を向けると、2023年の実績はいずれも前年比で微減しているものの、2014年以降概ね堅調に伸長していることが窺える。2024年上半期(1~6月)の資金調達額(3,253億円)は、前年の同時期に集計した2023年上半期の調達額(3,354億円)と同水準となっている。1社あたりの資金調達額は、2024年上半期において、平均値は2.7億円と前年比で微減した一方、中央値は8,360万円と前年より55%増加している。大型調達の規模が縮小し、小規模な調達の金額が上昇したものとみられる¹⁾。

これらの民間資金に係る動向に連動するように、政府戦略において研究開発型スタートアップに対する支

援の重要性が謳われており、さまざまな支援施策が打ち出されてきた。例えば、日本再興戦略や未来投資戦略、科学技術イノベーション総合戦略や統合イノベーション戦略においてそれぞれ言及されており、後述するNEDOの取り組みを実施する背景となっていた。

直近では、2022年1月の「スタートアップ創出元年」宣言を受け、政府は同年11月に、今後5年間の官民によるスタートアップ集中支援の全体像を取りまとめた「スタートアップ育成5か年計画²⁾」を決定した。この中で、スタートアップへの投資額を5年後に10倍を超える規模とすることや、将来においてユニコーンを100社創出、スタートアップを10万社創出するといった野心的な目標が掲げられている。

このスタートアップ育成5か年計画では、具体的な取り組みとして、3つの柱が位置付けられている。

第一の柱は「スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築」で、助言役であるメンターによる支援事業の拡大・横展開や、海外における起業家育成の拠点の創設、各種起業家教育等の強化により、起業を志す人材の育成やそれを支える環境の整備に努めることとしている。

第二の柱は「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」で、官民ファンド等の出資機能の強化や各種投資促進に向けた措置等に取り組むことにより、スタートアップに向けた多様な資金調達手段の充実化を図ることとしている。この柱の一環として、NEDOによる研究開発型スタートアップへの支援策の強化を図ることとされている。

第三の柱は「オープンイノベーションの推進」で、オープンイノベーションを促進する税制措置の検討や、ネットワークの強化等により、M&Aも含めた大企業とスタートアップとの連携促進を図ることが定められている。

これらの柱に沿ったさまざまな支援策を、スタートアップの成長段階に応じて展開することにより、スタートアップの起業数の増加や事業拡大を後押しし、ユニコーン企業(時価総額が10億ドル超の未公開企業)

の創出を目指すことが謳われている。

3. NEDO のスタートアップ支援の取組

前述の政府戦略も踏まえ、NEDOでは、2014年度からスタートアップに対する支援を実施している。起業家候補人材の発掘や育成、ベンチャーキャピタル（VC）等との協調支援、事業会社等との連携体制への支援など、さまざまなメニューを展開してきた。技術の確立や事業化までに長期の研究開発と大規模な資金を要するディープテック分野のスタートアップに特化し、主に助成金による支援とすることで、スタートアップの資本政策に配慮していることが特徴だ。また、NEDOの支援事業においては、研究開発の高度化を図ることのみならず、その成果の事業化に向けた計画の策定や取り組みを実施することも求めており、その成長を促すこととしている。

第5期中長期計画が開始された2023年度には、長期的視野で事業化に向けた幅広い研究開発を支援することで、民間からの投資の拡大を促し、ディープテック・スタートアップの事業成長を加速させることを目的に、1,000億円の基金を造成して「ディープテック・スタートアップ支援事業（DTSU事業）」を開始した。また、2024年度からは、グリーントランスフォーメーション（GX）に関連する技術の早期実装を目指し、DTSU事業と同様のスキームでGX分野に特化した支援を行う「GX分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業（GX事業）」を開始している³⁾。

DTSU事業およびGX事業では、ディープテック・スタートアップが行う実用化研究開発や量産化実証を支援する3つのフェーズを設け、最も適合するフェーズからの応募を可能とした他、ステージゲート審査を経て次のフェーズへの移行を可能としており、最長6年間、最大30億円の支援を実施する。これにより、シード期からアーリー期にかけての長期支援を実現している。また、年4回程度の提案受付を行う等、スタートアップ

プの実情に配慮した制度運営を行っている。最大の特徴は、VC等やコーポレートベンチャーキャピタル（CVC）、事業会社からの出資等があることを応募要件として設定する等、スタートアップの支援者と連携し、彼らのハンズオン支援を受けながら研究開発と事業化の検討に取り組む事業としている点にある。海外展開も含めて支援対象としており、ユニコーン企業となるような成長を果たしてもらうことを目指している。

4. 支援事業への応募に向けて

NEDOは、研究開発の高度化のみならず、スタートアップの成長に繋がることを目指して支援事業を実施している。応募いただく際はその点にご留意されたい。

例えば、DTSU事業およびGX事業では、「技術評価」のみならず「事業性評価」、「事業目的への適合性」に係る審査項目を設定し、審査項目の評点の総和による総合評価で採択審査を行っている。そのため、特定の要素に偏りすぎないように提案内容を練っていただく必要がある。特に、「技術偏重」な提案にならないよう留意し、顧客の特定やそのニーズの把握を十分に行っていただきたい。競合に対する優位性についても、技術的優位性のみならず、利便性向上や経済性、デメリットの少なさ等さまざまな観点で、既存の製品等と比較することで、なぜ自社製品等が優れているかPRいただきたい。加えて、大型の成長に向けて、中長期的な視点で、事業化計画や外部連携、資本政策等も含め急成長を目指すための戦略を盛り込んでいただきたい。

応募に際し「事前相談」も受け付けており、是非活用され、成長に向けた選択肢の一つとして欲しい。

文 献

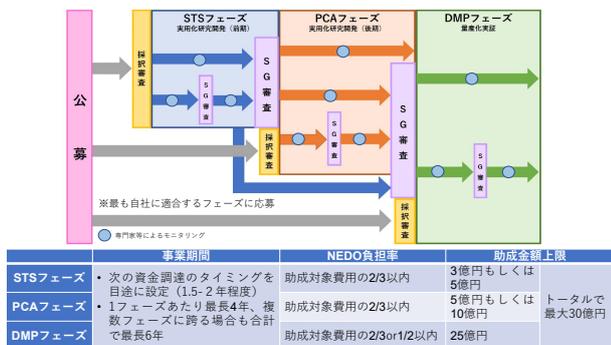
- 1) 株式会社ユーザベースによるレポート「2024年上半期 Japan Startup Finance - スタートアップ資金調達動向 -」、および同社による分析記事「【2024H1 調達動向】拡大するスタートアップの土壌」<https://jp.ub-speeda.com/uploads/2024/08/japan-startup-finance-20241H.pdf>
<https://initial.inc/articles/japan-startup-finance-2024h1>
- 2) https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/pdf/sdfyplan2022.pdf
- 3) https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100250.html

筆者紹介

伊吹 信一郎（いぶき しんいちろう）

2011年に（国研）新エネルギー・産業技術総合開発機構に入籍。スタートアップに対する支援制度の立ち上げや、オープンイノベーションの機運醸成に係る取組に従事。2017年の内閣府出向時には、スタートアップ拠点形成に係る戦略の策定に従事。現職においても、プロジェクトマネージャーとしてディープテック分野のスタートアップ支援に携わる。

〔連絡先〕 〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310 ミューザ川崎セントラルタワー 20階 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 スタートアップ支援部
E-mail: ibukisni@nedo.go.jp



DTSU 事業及び GX 事業の概要