

我が国の省庁等、政府系機関が日々発信する多種多様な情報は、コロナ禍で加速した私たちの社会や産業が直面する様々な課題を映し出し、その課題解決への道標とも言えます。(株)現代文化研究所はそこから特に、モビリティに関する注目テーマにフォーカスし、課題の背景・現状・今後の方向性について独自の視点から解説・分析してお伝えします。

(担当：中野 直哉)

モビリティ含め60社、令和3年度サポイン事業に採択

～戦略的基盤技術高度化支援事業への期待と課題～

【ポイント】

- 国の宝、とも言われる中小企業だが研究開発力は弱く、新事業に取り組む経営リスクは高い。そこで支援策として国が取り組む施策の一つがサポイン（サポートインダストリー）事業。
- サポインの補助金は1億円弱と比較的大型。産学官連携の共同体を組むのが特徴で、外部リソースを取り込み技術力の底上げを図る仕組み。
- 平成18年度からの16年度分で約7,600者が申請、採択事業は2,200余。令和3年度は60者が採択、モビリティ関連もEV、通信、自動運転関連等、周辺技術や支援技術で十数者が採択。
- 資金やフレームに加え、経営者の取組み姿勢等もイノベーションの成否に関わる。適切な効果測定も重要。

1) 中小企業を支援するサポイン事業

中小企業は国の宝と言われながら、そのR&D力は概ね弱く、下請けの立場を脱して先進的な自社製品の開発を行うにしても資本力が脆弱なため、研究開発や事業化のリスクは大きい。こうした事情を背景に、中小企業支援策として国（経済産業省・中小企業庁）が平成18年度から取り組んでいるのが、サポイン事業だ。



出所：中小企業サポインマッチナビ<https://www.chusho.meti.go.jp/sapoin/index.php>

2) 「サポイン事業」とは

サポインとはサポーティングインダストリーの略。中小企業は完成品の製造や組立てを行う企業に対し、主に部品や資材を提供する立場に立つことが多いことから、サポーティングインダストリーと呼ばれている。そしてサポイン事業はその正式名称を「戦略的基盤技術高度化支援事業」といい、2年から3年の事業期間の間に最大1億円弱（3年間合計9,750万円以内）の補助金が支給される。

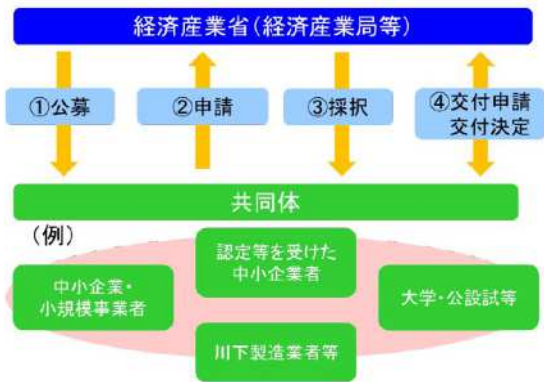
【サポイン事業の概要】 出所：中小企業庁ミラサポplus <https://mirasapo-plus.go.jp/hint/1981/>

事業期間	2～3年度
補助上限	単年度4,500万円 3年間の合計で9,750万円以内
補助率	2/3以内 ※大学・公設試等は定額
補助対象経費	人件費、旅費、機械装置等の設備備品費、消耗品費、委託費 等

3) サポイン事業のフレームと令和3年度の状況

特徴的なのは、**中小企業1社単体では補助金の申請ができないこと**。中小企業の技術開発力を補い支援し相乗効果を上げるため、**産学官連携の共同体を組成し研究開発補助金の申請**をする形態となっている。この6月には令和3年度の採択企業、60件の事業が採択された。

【サポイン事業のフレーム】



出所：中小企業庁ミラサポplus
<https://mirasapo-plus.go.jp/hint/1981/>

【令和3年度採択事業一覧】（抜粋）

採択番号	採択事業者	採択事業	採択年度	採択事業種別	採択事業内容	採択事業の概要	採択事業の成果	採択事業の課題	採択事業の今後の展開
令和3年度採択事業第1号	株式会社A	磁気センサーの性能向上に関する研究開発	令和3年度	研究開発型	磁気センサーの性能向上に関する研究開発	磁気センサーの性能向上に関する研究開発	磁気センサーの性能向上に関する研究開発	磁気センサーの性能向上に関する研究開発	磁気センサーの性能向上に関する研究開発
令和3年度採択事業第2号	株式会社B	次世代蓄電デバイスの技術革新に関する研究開発	令和3年度	研究開発型	次世代蓄電デバイスの技術革新に関する研究開発	次世代蓄電デバイスの技術革新に関する研究開発	次世代蓄電デバイスの技術革新に関する研究開発	次世代蓄電デバイスの技術革新に関する研究開発	次世代蓄電デバイスの技術革新に関する研究開発
令和3年度採択事業第3号	株式会社C	電気自動車向けモーター用巻線の高性能・短納期製造を可能にする異形引抜き工具製造技術の開発	令和3年度	研究開発型	電気自動車向けモーター用巻線の高性能・短納期製造を可能にする異形引抜き工具製造技術の開発	電気自動車向けモーター用巻線の高性能・短納期製造を可能にする異形引抜き工具製造技術の開発	電気自動車向けモーター用巻線の高性能・短納期製造を可能にする異形引抜き工具製造技術の開発	電気自動車向けモーター用巻線の高性能・短納期製造を可能にする異形引抜き工具製造技術の開発	電気自動車向けモーター用巻線の高性能・短納期製造を可能にする異形引抜き工具製造技術の開発
令和3年度採択事業第4号	株式会社D	自動車向け高速通信ワイヤハーネスの検査装置の開発	令和3年度	研究開発型	自動車向け高速通信ワイヤハーネスの検査装置の開発	自動車向け高速通信ワイヤハーネスの検査装置の開発	自動車向け高速通信ワイヤハーネスの検査装置の開発	自動車向け高速通信ワイヤハーネスの検査装置の開発	自動車向け高速通信ワイヤハーネスの検査装置の開発
令和3年度採択事業第5号	株式会社E	自動車の高度自動運転化に寄与する新規フレキシブル形状ミリ波吸収体の開発	令和3年度	研究開発型	自動車の高度自動運転化に寄与する新規フレキシブル形状ミリ波吸収体の開発	自動車の高度自動運転化に寄与する新規フレキシブル形状ミリ波吸収体の開発	自動車の高度自動運転化に寄与する新規フレキシブル形状ミリ波吸収体の開発	自動車の高度自動運転化に寄与する新規フレキシブル形状ミリ波吸収体の開発	自動車の高度自動運転化に寄与する新規フレキシブル形状ミリ波吸収体の開発

出所：中小企業庁 令和3年度戦略的基盤技術高度化支援事業 採択一覧
<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2021/210616mono02.pdf>

4) サポイン事業の中のモビリティ技術関連案件

この60件からモビリティ関連の事業を挙げてみると

【EV関連】

- ✓ EV化時代に増大する磁気センサーの需要を見据え検査能力を3倍に向上させた磁気センサー装置の開発（主たる中小企業：東栄科学産業/宮城県）
- ✓ 次世代蓄電デバイスの技術革新を支えるリチウムイオンキャパシタ用リード端子溶接技術の開発（同：湖北工業株式会社/滋賀県）
- ✓ 電気自動車向けモーター用巻線の高性能・短納期製造を可能にする異形引抜き工具製造技術の開発（同：泉ダイス株式会社/山口県）

【通信関連】

- ✓ 自動車向け高速通信ワイヤハーネスの検査装置の開発（同：株式会社シーデックス/東京都）

【自動運転】

- ✓ 自動車の高度自動運転化に寄与する新規フレキシブル形状ミリ波吸収体の開発（同：廣瀬製紙株式会社/高知県）

以上のほか、シート材加工技術やシールドフィルム、水素関連など、選択基準の在り方にもよるが、十数件の事業が採択、60件中の2割程度を自動車関連が占めている。

出所：中小企業庁 令和3年度戦略的基盤技術高度化支援事業 採択一覧
<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2021/210616mono02.pdf>

5) 過去の好事例

過去の事例は中小企業庁サポインマッチナビ等でも見ることができる。以下（左）は平成29年度から令和元年度実施の採択事例、福井県の大喜株式会社を主たる中小企業者とした「ジャカード織りとカラム織りを融合させ、世界初の独自技術で織り込んだデザイン性と機能性に優れた発光織物」。**自動運転と内装という一見距離のある分野を結び付けた好事例**だ。また平成28年度分までは事例集としても公表されている。

【サポインマッチナビ掲載の好事例】

【公表されているサポイン事例集】

近未来型AIコンセプトカーに採用され
「関西ものづくり新撰2021」最優秀賞受賞！

自動運転化で「内装に求められる機能」が変わった

出所：中小企業庁サポインマッチナビ
<https://www.chusho.meti.go.jp/sapoin/index.php/ongoing/casestudy/detail/127>

戦略的基盤技術高度化支援事業
研究開発成果事例集
平成27～28年度研究開発プロジェクト

経済産業省 中小企業庁 経営支援部 技術・経営革新課

出所：中小企業庁
<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/senryaku/>

サポイン事業の採択事例

経済産業省 中小企業庁 経営支援部 技術・経営革新課

6) サポイン事業への期待と今後の課題

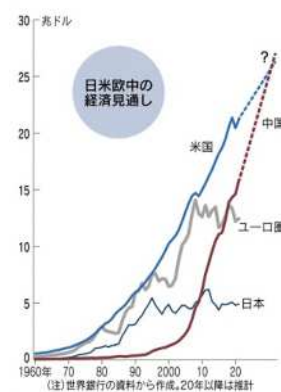
我が国のGDPは1990年代から米中や欧州の伸びに比べ、500兆円前後で横ばいのまま。その理由を中小企業の生産性の低さに見る向きもあるが、**サポイン事業のような取組みは新事業の創出や競争力強化に資する取組みとして期待される。**

課題もある。サポイン事業はこれまでの申請数約7,600者に対し、採択者は2,200余と**補助金獲得のハードルは低い**。中小企業庁サポインマッチナビでも「**狭き門を通った、選び抜かれた技術、事業**」と謳っている我が国の中小企業約360万者に比べれば微々たるものである。

またイノベーションを成功させるには、**技術や外部連携のほかに市場性や用途があり、組織やプロセスがうまく機能していることも重要**だ。そして何よりも**社長、経営者の思い、リーダーシップ、アントレプレナーシップ、経営理念**といったものが大きく影響してくる。

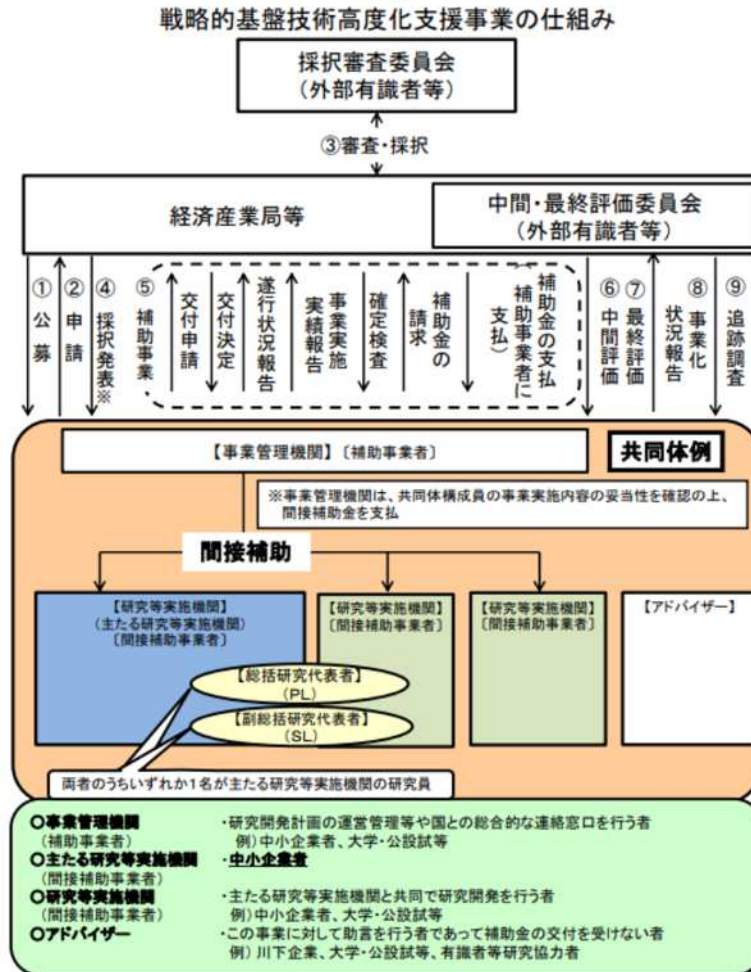
経済産業省・中小企業庁では平成29年度にサポイン事業の効果測定調査を行い、**サポイン事業の後、6年～8年で売上で約20億円、総利益で約3億円のプラス効果**があると報告している。調査対象数が多くなかったため、その他の効果は統計的には明瞭ではなかったが、こうした財務面での検証に加え、**真にイノベーションを推進し、我が国GDPを高めていくような施策と効果検証の取組みを面的な広がりを持たせつつ、進めていく必要がある。**

【主要国/地域のGDP推移】



出所：日本経済新聞
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64950280T11C20A0EA2000/>

【参考】P.2掲載のサポイン事業のフレームを詳しく図解すると、以下のようなものになる。



関連情報

中小企業庁 「令和3年度予算『戦略的基盤技術高度化支援事業』の補助事業者を採択しました」
<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2021/210616mono.html>
 令和3年度 サポイン事業採択事業一覧 <https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2021/210616mono02.pdf>
 中小企業庁 サポインマッチナビ <https://www.chusho.meti.go.jp/sapoin/index.php>
 中小企業庁 ミラサポplus <https://mirasapo-plus.go.jp/>
 戦略的基盤技術高度化支援事業 研究開発成果事例集 <https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/senryaku/>

お知らせ

現代文化研究所ではサポイン事業フレーム等を活用し、オープンイノベーションに取り組もうとされるものづくり系企業等のみなさまのご支援をいたします。優良事例のご紹介や補助金申請に係るお困りごと、業界や技術分野ごとの勉強会企画、伴走コンサルティング等までワンストップサービスを提供いたします。