

Title	公的助成がスタートアップにもたらす恩恵に関する探索的研究
Author(s)	神谷, 卓郎; 竹下, 知成; 山口, 将典; 佐藤, 直樹
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 785-788
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/19308">http://hdl.handle.net/10119/19308</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

○神谷卓郎（株式会社早稲田大学アカデミックソリューション）、  
竹下知成（同上）、山口将典（同上）、佐藤直樹（同上）  
※t.kamiya@w-as.jp

## 1. 問題と目的

令和4年に国が発表した「スタートアップ育成5か年計画」では、スタートアップ育成のために過去最大規模の公的助成等を実施することが示されている。

公的助成は、スタートアップにおける資金の充実だけではなく、起業家等自身のウェルビーイングへの波及効果を含む、各企業の実情や特徴に応じた恩恵をもたらす可能性がある。これらを明らかにするため、「NEDO プロジェクトにおけるスタートアップ企業のアウトカム指標の調査」では、文献調査とインタビュー調査に基づき、公的助成がスタートアップにもたらす恩恵等を測定するための質問紙を開発し、アンケート調査を実施・データ解析により因子構造を明らかにした。同調査の課題として、より適合度の高い因子構造を明らかにして、モデル適合度を一層高めることが求められていた。

本研究は、同調査を踏まえ、公的助成がスタートアップにもたらす恩恵について、その因子およびより適合度の高い因子構造を明らかにすることを目的とした。また、得られた因子構造を基に、公的助成等がいかにしてスタートアップの成長につながるのかについて仮説的なモデルを提示することを目指した。

## 2. 方法

### 2.1. サンプル

同調査にて対象とした NEDO 関連スタートアップ企業 107 社に加え、JST 他の公的支援を受けた 39 社を新たに追加し、146 社を最終サンプルとして質問紙調査を行なった。

### 2.2. 質問紙

上記調査にて開発されたオリジナルの質問紙と、ウェルビーイングを測定するための The Japanese Workplace PERMA-Profiler (Watanabe et al., 2018) を用いた（下記参照。[https://osf.io/fsm5e/?view\\_only=3129d36a598249e8b7faf4a16234dba2](https://osf.io/fsm5e/?view_only=3129d36a598249e8b7faf4a16234dba2)）。

## 2.3. 分析

スタートアップが受ける恩恵の因子数算出のため、得られた回答結果を基にカテゴリカル因子分析を行った。因子を抽出するため、重み付け最小2乗法の改良版 (Diagonally Weighted Least Squares) を用い、直接オブリミン法によって軸を回転させた。最小平均偏相関 (MAP) より得られた因子数を最小因子数として、解釈可能性を考慮しながら探索的に最終的な因子数を確定した。

因子間相関を検討する際には、Spearman の順位相関分析を行ない、検定の繰り返しによる偽陽性の検出を避けるため、Holm の方法で  $p$  値を調整した。全ての分析は R を用いて行なった。

## 3. 結果

13 因子を採用した。モデル適合度は、よく用いられる基準 (Hu & Bentler, 1999) では良いとされるレベルであり ( $\chi^2 = 704.22$ ,  $df = 548$ ,  $p < .001$ ,  $GFI = .998$ ,  $AGFI = .995$ ,  $NFI = .921$ ,  $CFI = .980$ ,  $RMSEA = .044$ ,  $SRMR = .023$ )、と比較してモデルは改善された。得られた因子と項目は Table 1 の通りであった。

Figure 1 には因子間相関の結果に基づき、 $p$  値調整後に有意だった因子間を線で結び仮説的な関係性を図示した。各因子とウェルビーイングとの相関を検討したところ、 $p$  値調整後は、起業家としての自信 ( $\rho = .282$ ,  $95\%CI [.125, .425]$ ) と投資回収 ( $\rho = .279$ ,  $[.122, .423]$ ) とが有意に相関した。

## 4. 考察

因子間相関に基づく仮説的なモデルから、公的助から投資獲得などに至るパスが複雑で多様であることが示唆された。今後、仮説検証型の研究によってこのモデルが確かめられることを期待する。

## 参考文献

2022年度 NEDO プロジェクトにおけるスタートアップ企業のアウトカム指標の調査(受託者:株式会社早稲田大学アカデミックソリューション)

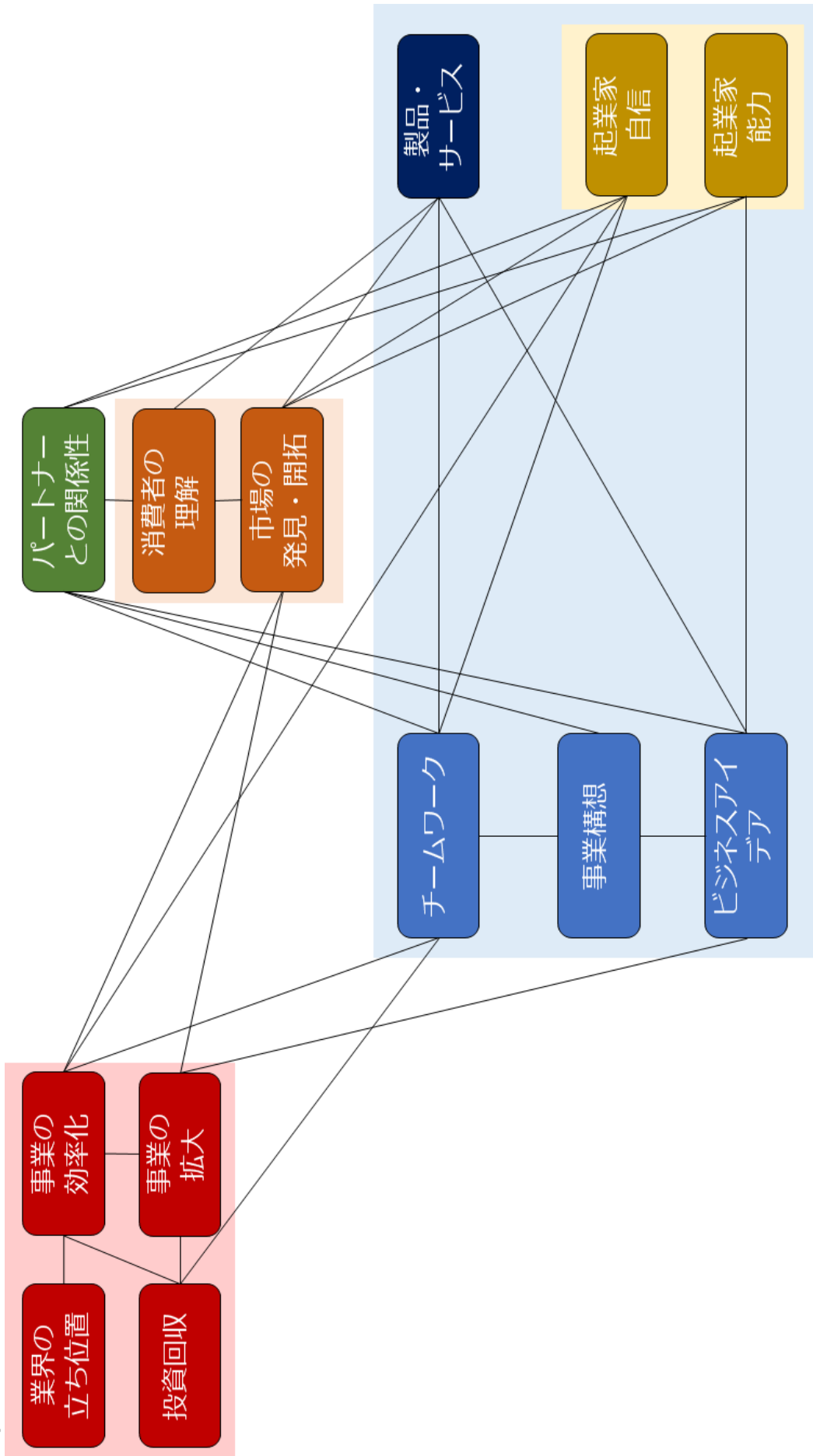
**Table 1** 抽出された因子と因子負荷量

項目	因子負荷量
<b>第1因子：起業家としての能力</b>	
事業の立ち上げやスケール等に必要な知識やノウハウ（マーケティング、人的マネジメント、資本政策等）が身についた。	.786
業界のインセンティブ構造や慣行等の理解が深まった。	.775
コミュニケーションの能力が高まり、課題やその解決方法を伝えられるようになった。	.616
研究者としてのマインドセットから、起業家としてのマインドセットへとシフトした。	.451
目指すべきゴール（ミッション、ビジョン、パーパス、バリュー、コンセプトなどの経営理念、価値観、目標等）が明確になった。	.445
<b>第2因子：起業家としての自信</b>	
起業家としての自分自身の評判が高まった。	.773
社会から評価されるようになり、自信が得られた。	.618
精神的なゆとりが生まれ、全てを円滑に進めることができるようになった。	.614
<b>第3因子：チームワーク</b>	
社内での目指すべきゴール（ミッション、ビジョン、パーパス、バリュー、コンセプトなどの経営理念、価値観、目標等）の共有度や浸透度が高まった。	.633
チームにおける役割分担が明確になり、仕事が任せられるようになった。	.762
事業進捗やスケジュールの管理が厳密になった。	.596
チームが活性化し、結束力が高まった。	.590
<b>第4因子：製品・サービスの質</b>	
製品・サービスの性能・顧客にとっての便益が大幅に向上した。	.645
競合に対して技術的な優位性（設備やノウハウ等）を確保できた。	.571
製品・サービスの革新性が大幅に高まった。	.536
デザインや手触り、強度、UX（ユーザーエクスペリエンス：利用者が製品・サービスを通じて得られる体験）等の細部にまでこだわった完成度の高い製品・サービスを開発できた。	.507
<b>第5因子：市場の発見と開拓</b>	
市場ニーズを満たし、最初の顧客を特定することができた。	.864
市場投入ルートやチャネル等が確保できた。	.689
自社技術で解決することができる市場ニーズを発見できた。	.474
<b>第6因子：投資回収</b>	
売却・株式公開等のキャピタルゲインを実現する将来の機会が増えた。	.746
投資回収までの期間が短くなった、あるいは目処がたった。	.707
<b>第7因子：ビジネスアイデア</b>	
実証実験を通じて新しいビジネスアイデアが触発された。	.905
技術を活用する視野が広がり、ビジネスアイデアが発展した。	.740
収益のあげる仕組みを見直したり、追加したりすることができた。	.476

**Table 1** 抽出された因子と因子負荷量（続き）

抽出された因子と項目	因子負荷量
<b>第 8 因子：事業の拡大</b>	
新たな利用者層を獲得できた。	.580
製品またはサービス範囲を大幅に拡大できた。	.559
全く新しい収益源を獲得できた。	.531
バリューチェーン(事業活動における価値創造の一連の流れ)やサプライチェーン(調達から製造、物流、販売に至るまでの一連の流れ)の新しい形態を確立できた。	.480
顧客の欲求や要求に対する満足度の大幅な向上ができた	.475
流通経路を大幅に新規化できた。	.468
<b>第 9 因子：業界における位置づけ</b>	
自社のビジネスが業界の規制の制定や規制緩和等につながった。	.620
新しい業界標準や規格の制定等を促すことができた。	.571
求職者からの社会的信頼が高まり、採用がしやすくなった。	.551
給与体系を業界水準に近づけることができた。	.527
<b>第 10 因子：事業の効率化</b>	
リソース（人事・財務・技術など）の大幅な効率化ができた。	.861
研究開発・生産・マーケティングなどの業務プロセスを大幅に効率化できた。	.791
全体として、劇的なコストメリットを獲得できた。	.436
<b>第 11 因子：パートナーとの関係性</b>	
投資家やパートナーとの関係性が深まり互いに信頼できるようになった。	.833
専門知識を有した投資家やパートナーとのネットワークが拡充した。	.796
起業家が持つ知識、信念、ルールを投資家やパートナーに共有できるようになった。	.779
自分に必要な投資家やパートナーがどこにいるか、ビジネス全体の構造がわかるようになった。	.754
<b>第 12 因子：顧客や市場の理解</b>	
顧客やパートナー等の業務現場に入り込みやすくなった。	.777
顧客の声を聞くようになり、市場との対話力が高まった。	.667
モノができて、展示会などのイベントに参加することができた。	.639
<b>第 13 因子：事業構想の明確化</b>	
事業構想の具体性が増し、開発テーマや課題がより明確になった。	.561
ビジョン・ミッションの実現可能性が高まり、達成できる確信が得られた。	.534
環境問題や社会課題を解消するための技術や製品サービスの開発により、次の資金調達で有利になった。	.466

Figure 1 公的助成を受けることによる効果の仮説的構造



注: 調整後の相関が有意であった因子間を線で結び、テーマとして試してみたときに関係性の強い因子同士を色で分けた。