

## 研究課題と研究目的

課題：ベンチャー企業に対する支援体制が、社会起業家によるベンチャー企業のソーシャル・イノベーション創出にどのような影響を与えるのか

目的：支援企業の技術および投資ネットワークが、ベンチャー企業のグリーン・トランスフォーメーションに関するイノベーションを生み出すメカニズムを実証

## 理論と仮説

社会起業家	ベンチャーキャピタル (VC)	グリーン・トランスフォーメーション(GX)
社会的価値創造を目的としてソーシャル・イノベーションに取り組む起業家 (social entrepreneur) (Dees, 1998)	ベンチャー企業の成長に期待し投資 (Greenwood, Han and Sánchez, 2022) 支援企業の紹介や経営支援といった非金融面でも支援(Hellmann and Puri, 2002)	ソーシャル・イノベーションのひとつ 脱炭素社会の実現に向けた経済社会システム変革、近年重視 (経済産業省, 2022) GX推進企業は営利と社会貢献を両立 (Liu and Cao, 2024)
官民ファンド支援ネットワークがベンチャー企業のGXを生むメカニズム		

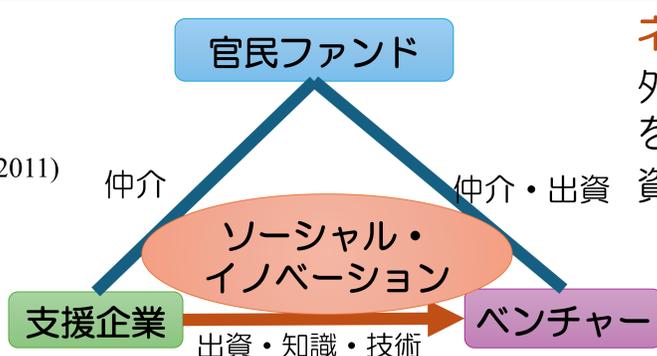
### ベンチャー企業の理想と現状

ソーシャル・イノベーションの実践とそれを通じた社会的信用の獲得が重要 (Efobi et al., 2019; Małecka et al., 2022; Kramer and Poter, 2011)

< BUT >

資金不足と「新しさゆえの不利益」 (liability of newness) (Freeman et al., 1983)

技術力にも限界



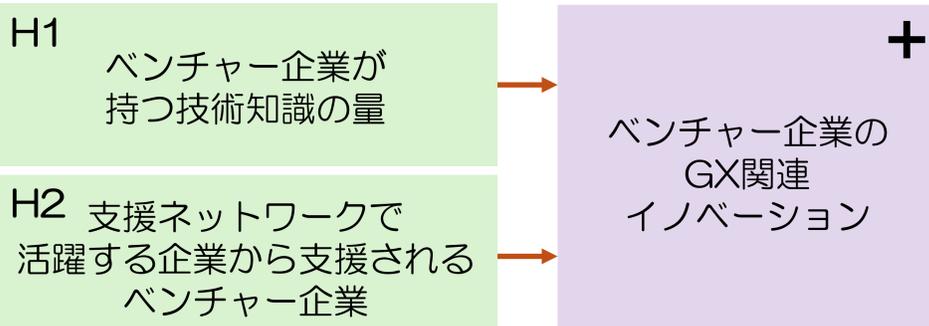
### ネットワークアクセス (network access)

外部の有益な支援者をつながるための手段を提供する間接的支援 (Mayer and Scheck, 2018)

資金調達のさい重視 (Mayer and Scheck, 2018)

新技術・ノウハウの共有につながりイノベーション創出を加速させる可能性

## データと分析手法



1.対象データ

使用データ	データソース
(株)INCJの投資先	経済産業省
GX関連特許数	Patent Integration
財務データ	STARTUP DB

2.分析

ネットワーク分析：Gephi  
ベンチャーと支援企業をつないだ資金・技術の各NWについて分析

重回帰分析：Stata  
算出したNW指標を用いた、最小二乗法 (OLS) による分析

## 試験的分析結果

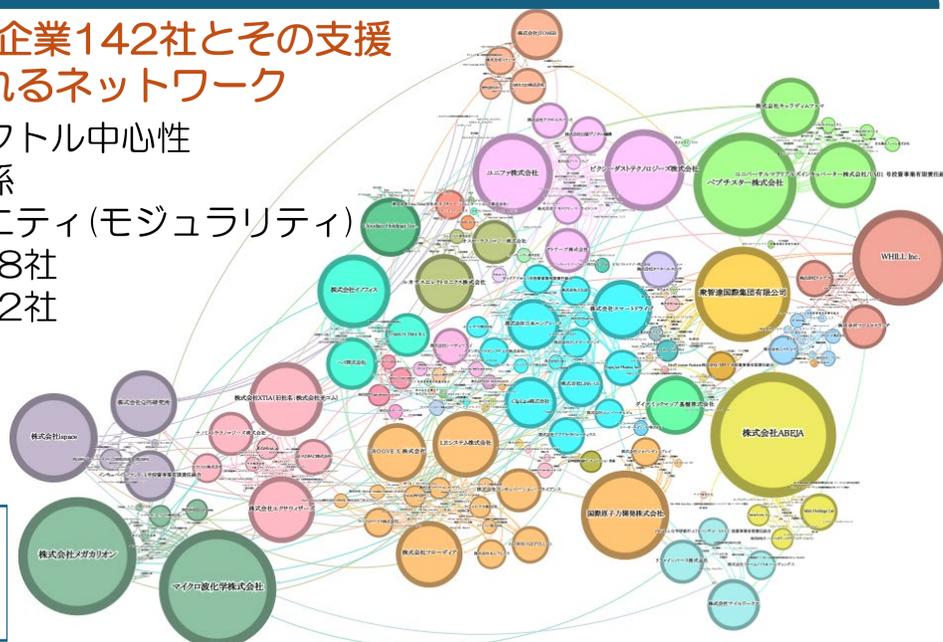
表1 時系列の負の二項回帰モデルによる分析結果

No. 変数名	GX関連イノベーション	
	I	II
1 純利益 #	0.059 [0.06]	2.05*** [0.26]
2 資金調達総額 #	0.37*** [0.14]	-0.24* [0.13]
3 特許数#		2.04*** [0.23]
4 ネットワーク上で重要な組織からの支援	0.46** [0.23]	
定数	0.63 [0.60]	-3.61*** [0.60]
企業数	65	56
件数	173	103
対数尤度	-114	-49.5

\*p < .10 \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01 [ ]内は標準誤差  
#は標準化済み

### INCJの投資先企業142社とその支援企業で構成されるネットワーク

ノード：固有ベクトル中心性  
紐帯：出資関係  
色：コミュニティ(モジュラリティ)  
支援企業：388社  
ベンチャー：142社



H1, H2はともに支持

経済産業省「令和3年度株式会社INCJの業務の実績評価について(別紙2)投資案件別民間ファンド等の投資状況」に基づいて作成

### 株式会社INCJ

- ・社会変革に意欲的なベンチャー企業に投資
- ・オープンイノベーションによる次世代産業の育成と国富の増大が目的

## 貢献と課題

### 理論的貢献

○ソーシャル・イノベーションに企業が参画した際の社会的影響をGX関連特許とその関連指標により定量的に分析・実証

○GX技術に着目し、その特許分類の多様性や技術ネットワークが与える影響を実証する点に新規性

今後の展望

ソーシャル・イノベーション分野への貢献

### 実務的貢献

○定量的に投資過程とその成果を検証  
→技術・資金NW内で企業が取るべき立ち位置や有益な技術分野を明確化

○社会課題解決に向けた国の政策支援のあり方、特に官民ファンドによるGX投資が果たす役割について知見を提供

投資・被投資戦略策定

政策意思決定

○ベンチャー企業の財務データ収集、投資関係の精査による時系列ネットワークの規模拡大、コントロール変数群の選定

○ソーシャル・イノベーション分野以外への理論的貢献、経営学以外への貢献