

イノベーション地区の 更なる進展に向けて

2025年3月28日

東京大学連携研究機構
不動産イノベーション研究センター（CREI）
機構長 柳川範之



東京大学 連携研究機構

不動産イノベーション研究センター（CREI）

CREIの背景・目的

- 少子高齢化、A I ・ I o Tなど新技術の進展、グローバル化など、社会経済情勢等の急速な変化に伴い、不動産に対する社会ニーズも多様化。
- 不動産へのニーズの多様化に適確に対応した新たな不動産市場の形成や業態の育成・発展に資するよう、産学官の効果的な連携により不動産分野のイノベーションをリードすることが重要。



産学官連携による研究拠点として、東京大学に
“不動産イノベーション研究センター”

(Center for Real Estate Innovation)

を設置（2020年度～10年間）

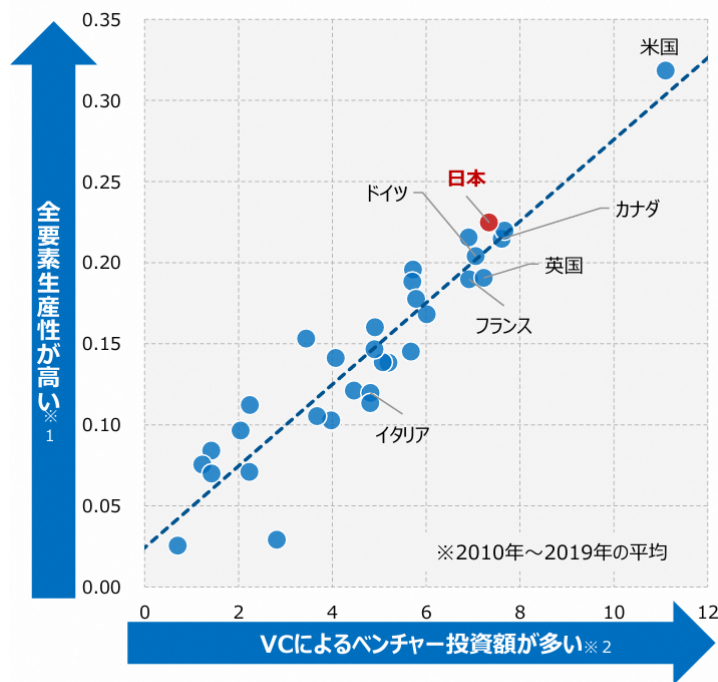
CREI Website: <https://www.crei.e.u-tokyo.ac.jp/>



経済成長とイノベーション

- ・スタートアップ企業によるイノベーションは、経済成長のエンジンであり、日本経済に一定のインパクトを発揮

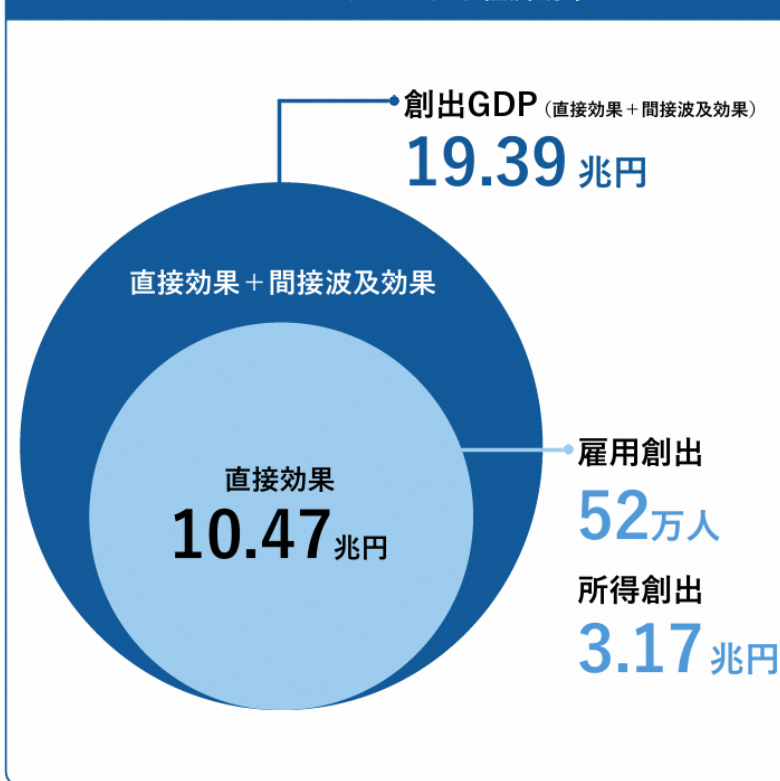
ベンチャー投資と全要素生産性



※1 ベンチャー投資額以外による要因（高齢化率等）を調整した全要素生産性。
2017年の米国の全要素生産性=1とした指数値を対数表示にしたもの。
※2 ベンチャー投資額（100万ドル）を対数表示にしたもの。

➡ ベンチャー企業への投資額が多いほど、イノベーションによる経済成長を促進する傾向

スタートアップによる経済効果

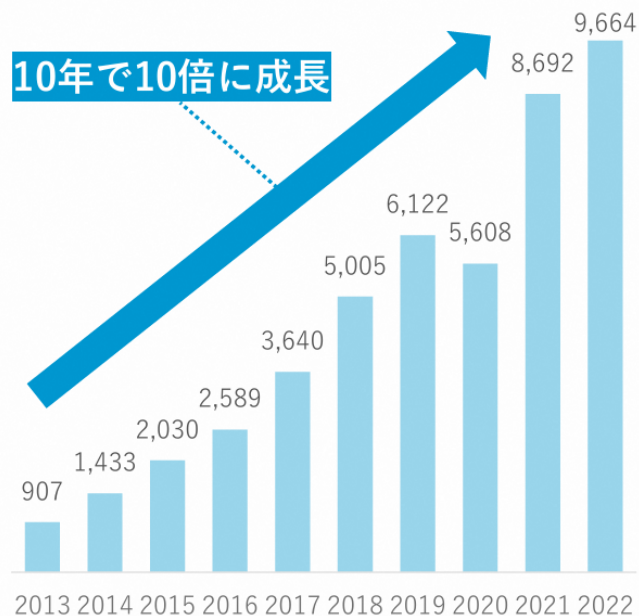


➡ 間接波及効果を含めた値は、北海道や福岡県の名目GDPに相当(2020)

経済成長とイノベーション

- ・日本のスタートアップへの投資額は増加したが、対GDP比で見ると世界的にはまだ低い水準。
- ・海外では、ユニコーン企業まで成長する企業も多い。

■ 国内スタートアップへの投資額 単位：億円

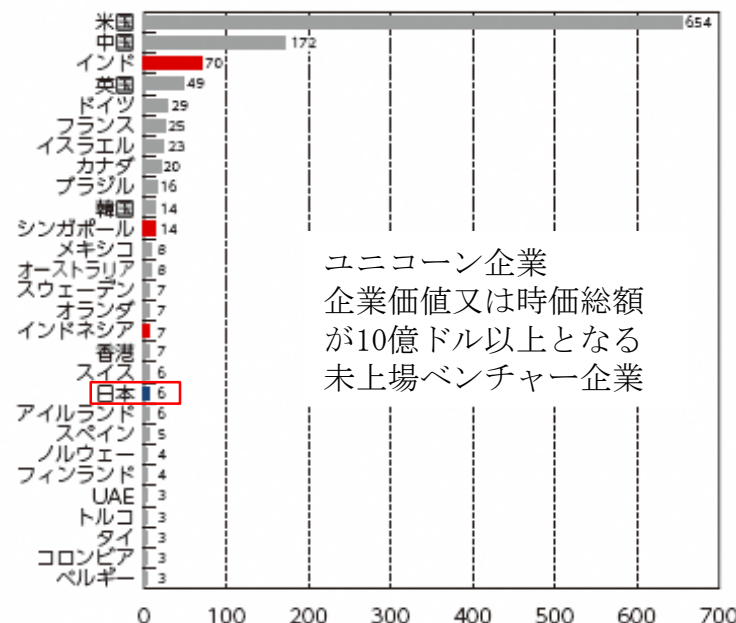


出所) INITIAL 「Japan Startup Finance」 (2024年1月23日時点)



国内のスタートアップへの投資額は
10年で10倍に増加

国別に見たユニコーン企業数(2023年2月時点)



ユニコーン企業
企業価値又は時価総額
が10億ドル以上となる
未上場ベンチャー企業

資料：CB Insights Web サイト (<https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies>) から作成。2023年2月10日閲覧。



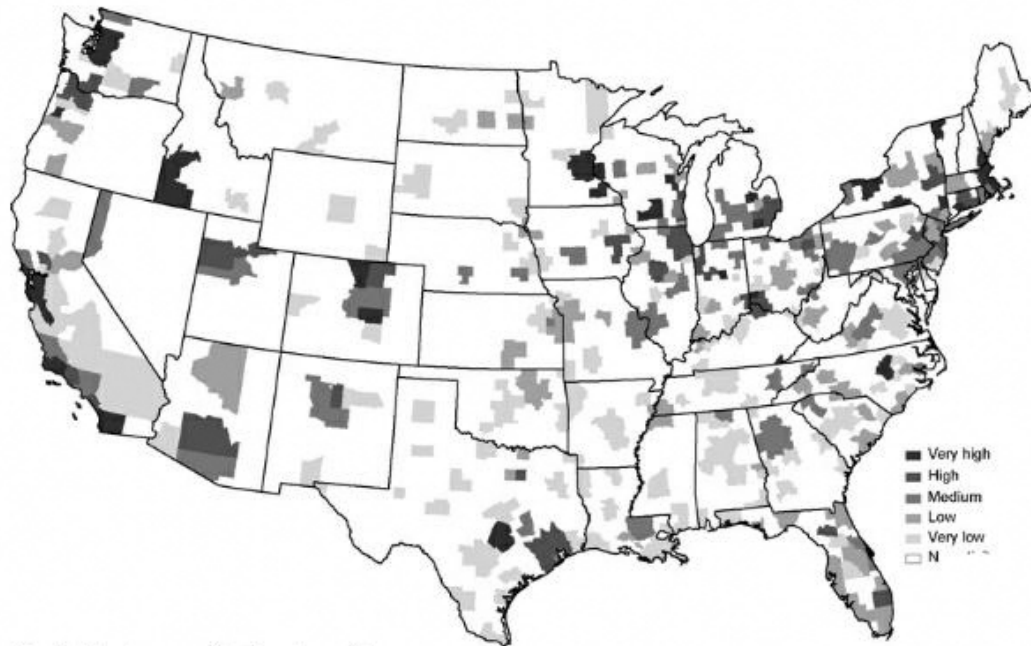
海外ではユニコーン企業に成長する事例
も多い ※2024年8月時点 日本 8社

左図：経済産業省「スタートアップの力で社会的課題解決と経済成長を加速する」2024年9月 P.9より引用

右図：経済産業省「通商白書2023」第Ⅱ-2-5-10図より引用

イノベーション産業の地域的偏在（アメリカ）

- ・イノベーション産業は、他産業の雇用創出の効果が大きい
が、**特定の都市・地域に集中**している。 (Moretti, 2012)



Map 1. Patents per capita, by metropolitan area

アメリカの地域ごとのイノベーションの活発さ
(住民あたりの特許取得件数)

Moretti(2012)によると、ハイテク関連
で新規雇用が1件生まれると、都市内
で長期的には非ハイテク分野の雇用が
で5件創出される

イノベーションが活発な地域は、
カリフォルニア(シリコンバレー)、
テキサス(オースティン)、ニューヨーク、
ワシントン等、特定の都市・地域に集中

イノベーション産業の地域的偏在（日本）

- ・ 日本でも、イノベーションは**特定地域に偏在**しており、ハイテク産業ほど集積の度合いが高い傾向にある。

(Inoue, Nakajima, and Saito, 2017)

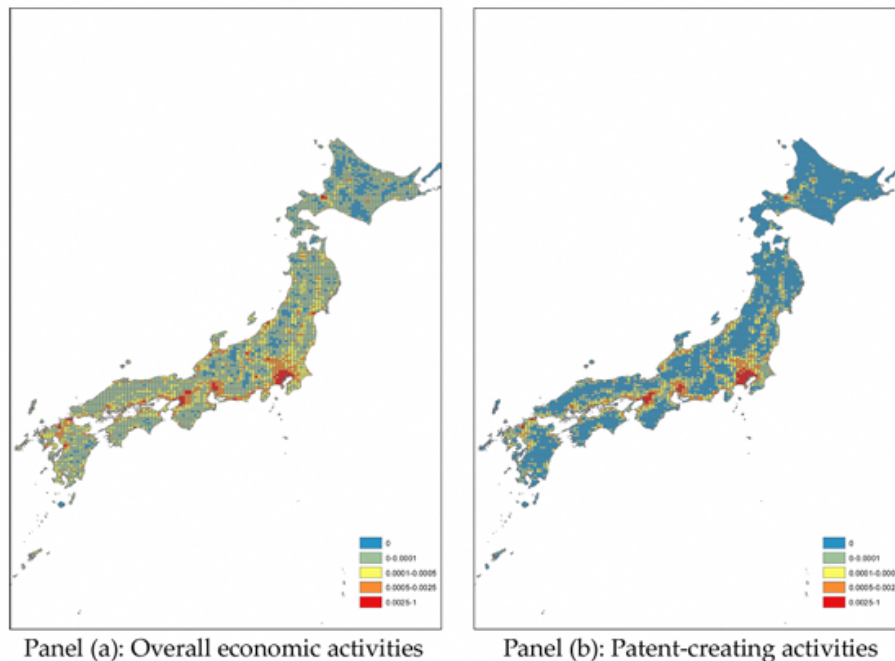
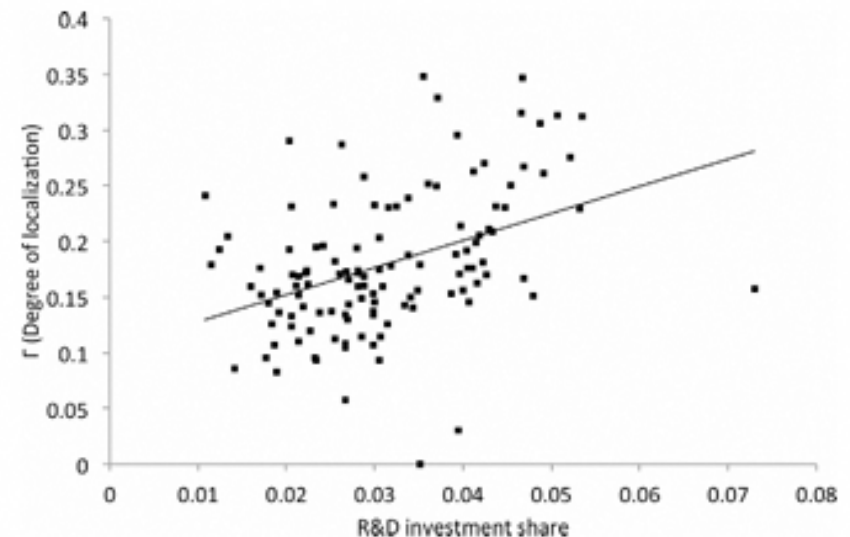


Fig. 2. Map of overall economic and patent-creating activities.

➡ 経済活動(事業所の分布状況)に比べて、特許を生む事業所はより狭い地域に集積



➡ 産業のハイテク度(R & D投資比率)が高いほど、産業の集積の度合いが高い

イノベーションはなぜ特定の都市に集中するのか？

・イノベーション産業が集積するメカニズム

Sharing : 法務、税務、金融等の起業関連の専門的サービスが集積

Maching : 専門性の高い労働者を探しやすい、厚みのある労働市場

Knowledge spillovers

: 労働者の交流を通じて専門知識の蓄積や拡散が起きやすい

(Carlino and Kerr, 2015)

・特に、イノベーションは、専門性の高い労働者や研究者等が、Face to Faceで密接に交流できること、地理的近接性が重要

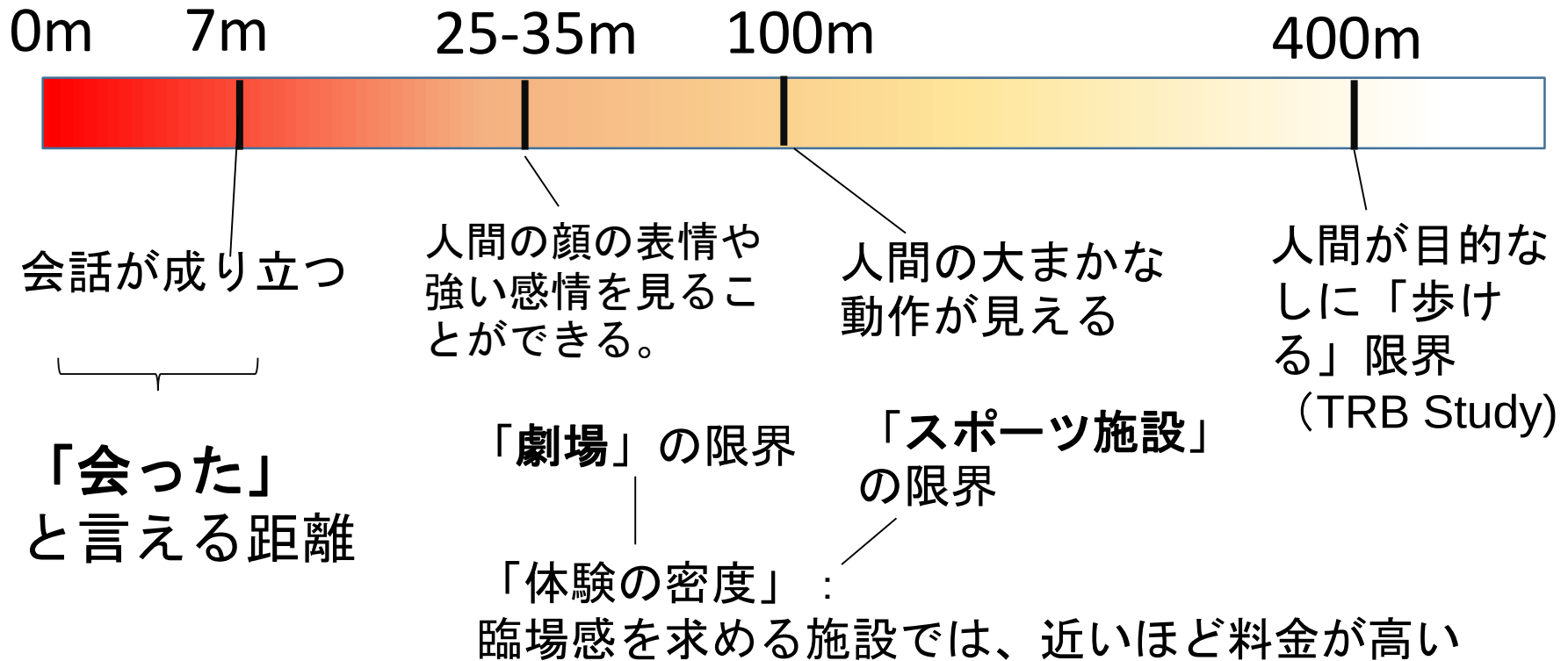
・イノベーションのプラットフォームとしての不動産・街づくりの重要性

イノベーションに必要な距離

どのような「近接」がイノベーションに必要なのか：

人間の感覚・行動と距離

ヤン・ゲール「人間の街」等を参考



イノベーション創出に特に重要な「距離」：
(思っているよりも) 「相当近い」のではないか。

- ・魅力的な公共空間は、街の人の流れを変え、エリアの価値を大きく高める。

官民連携による公共空間（道路、河川、公園）の活用の取組が全国で大きく増加

○愛媛県松山市花園大通り

- ・2車線を1車線に減少して歩道を拡幅。
- ・ベンチの設置やマルシェ等を定期開催。
- ・イベント1回あたり3千～4千人が来場。



○愛知県岡崎市乙川

- ・乙川の河川空間や人道橋を整備。
- ・河川敷を活用して、ナイトマーケットやヨガ教室等が定期的に開催。
- ・2016年から6年間で河川敷の年間利用者が3,400人から4万人以上に増加。



2022年11月4日
ナイトマーケット
キッチンカー 約50台
物販店舗等 約20店
来訪者 数千人規模

- 都市の多様な人材の集積は、イノベーション活動の活発化をもたらし、更なる人材やイノベーションの集積を促進する

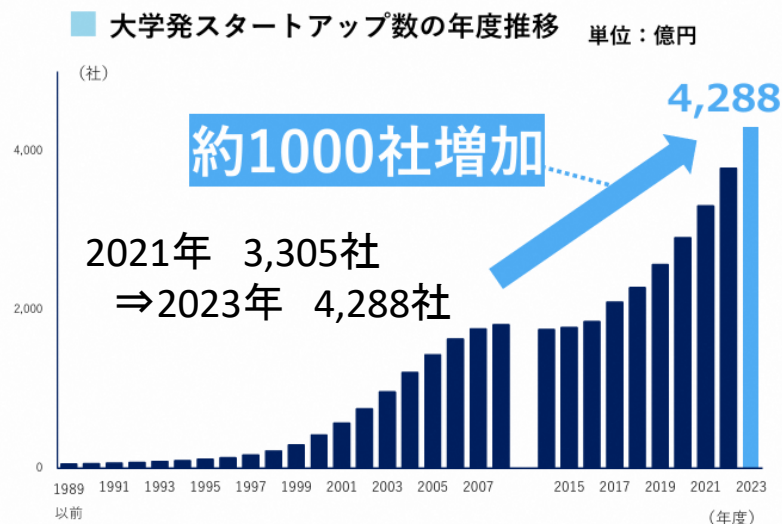
(Fujita, 2007)

- 大学が存在する自治体（カウンティ）は、スタートアップ企業を増大させる傾向 (Woodward et al., 2006)

※米国のカウンティ：平均で900km²（30km四方）

- 日本の大学発のスタートアップは、近年、増加傾向にある

右図：経済産業省「スタートアップの力で社会的課題解決と経済成長を加速する」2024年9月 P. 10より引用



(出典) スピーダスタートアップ情報リサーチ
*2023年10月末日現在で設立されている大学発ベンチャーが対象
(出典) 経済産業省「令和5年度大学発ベンチャー実態等調査」

- 強い紐帯を持つ（＝いつも会う）人よりも、弱い紐帯を持つ（＝まれにしか会わない）人同士の方が、普段得られない情報を得られる可能性が高く、就活などの生活の変化・イノベーションに対して重要

(Granovetter, 1973) (渡辺, 2015)

- Face-to-Face インタラクションはある種の社会的圧力をコミュニティに与え、それが新しいアイデアの創出・採用、人々の行動変化に強い影響を与える (Wu et al., 2008)(Mani et al., 2013)
- 感染症や物理的な距離などによって生まれるFace-to-Faceインタラクションの阻害は、イノベーションの創出に悪影響を与えてしまう（井上ら，2019）（中島ら，2022）
- そのため、After-Covid19においては、コミュニティを物理的に近接させることで、異なるコミュニティ間の知識が共有され、コラボレーションの可能性が高まることから、そうした場の重要性が高まる (Roche et al., 2022) (Atkin et al., 2022) .

Wu, L., Weber, B. N., Aral, S., Brynjolfsson, E., & Pentland, A. (2008). Mining Face-to-Face Interaction Networks using Sociometric Badges: Predicting Productivity in an IT Configuration Task. *SSRN Electronic Journal*.

Mani, A., Rahwan, I., & Pentland, A. (2013). Inducing Peer Pressure to Promote Cooperation. *Scientific Reports*, 3(1), 1735.

Inoue, H., Nakajima, K. & Saito, Y.U. Localization of collaborations in knowledge creation. *The Annals of Regional Science*, 62, 119–140 (2019)

Nakajima, K., Inoue, H., Okazaki, T., & Saito, Y.U. The Role of Face-to-face Contact in Innovation: The Evidence from the Spanish Flu Pandemic in. *RIETI Discussion Paper Series*, 22-E-13

Roche, M. P., Oettl, A., & Catalini, C. (2022). (CO-)WORKING IN CLOSE PROXIMITY: KNOWLEDGE SPILLOVERS AND SOCIAL INTERACTIONS. *NBER WORKING PAPER SERIES*.

Atkin, D., Chen, M. K., & Popov, A. (2022). The Returns to Face-to-Face Interactions: Knowledge Spillovers in Silicon Valley. *NBER WORKING PAPER SERIES*.

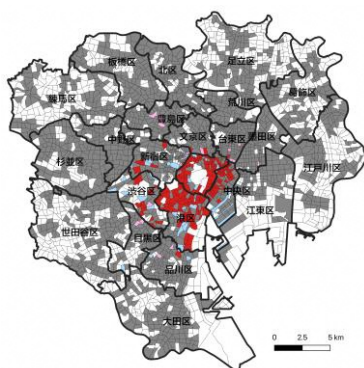
- ・都市環境要素が充実した地域において、業種を絞ったスタートアップの誘致がスタートアップを誘引し、イノベーション地区の創生につながる

○イノベーションを創発する都市機能・地域環境とは？

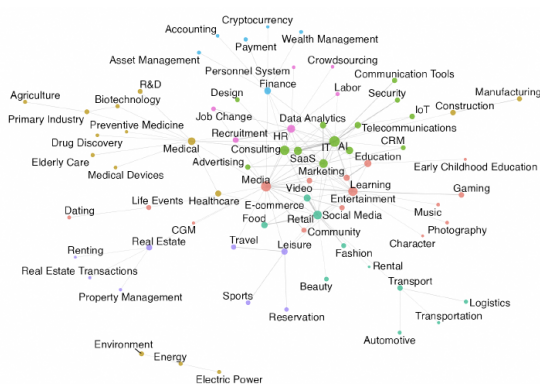
- ・VCの周辺にスタートアップが集積し、**エコシステムの形成を確認**
- ・スタートアップが集積する地域には**ホテル、飲食店などのアメニティ施設が近辺に立地**している傾向

○スタートアップの集積には業種の多様性・画一性どちらが求められるのか？

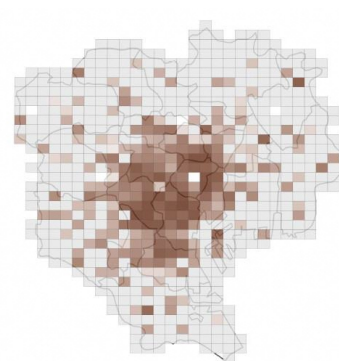
- ・スタートアップのタグ情報から業種グループを作成，スタートアップの新設には産業の 多様性ではなくスタートアップ自体の多様性，特に**関連性のある業種内の多様性が高いほどがプラスの影響**を示す。



スタートアップ企業と
VCとの共集積状況



スタートアップ企業の
業種の関連性

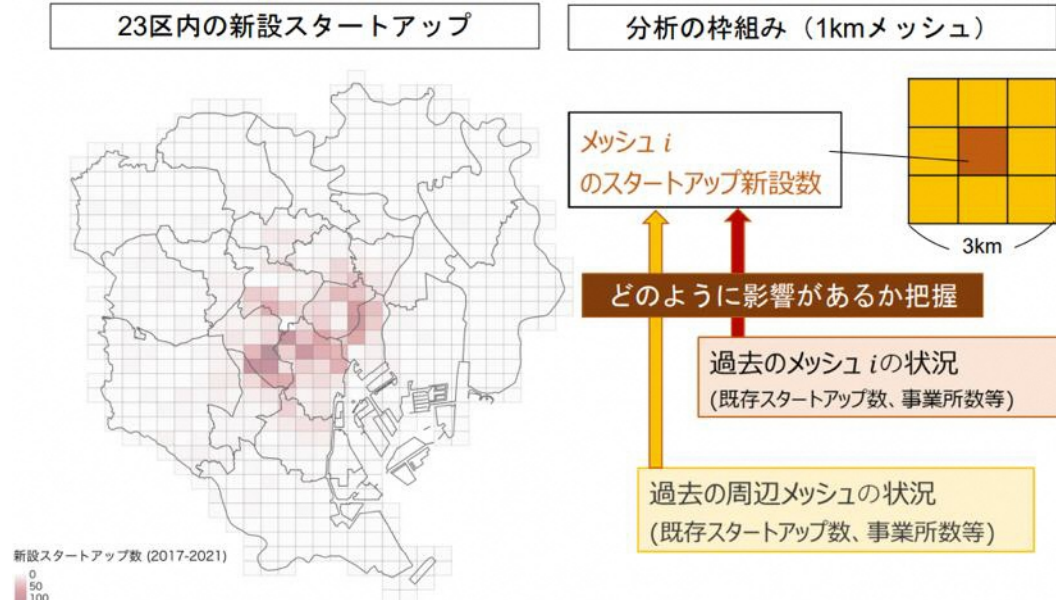


関連性のある企業間での
スタートアップ企業の多様性

	1,000-meter mesh		
	(4)	(5)	(6)
Unrelated variety in startups	0.183** (0.088)	0.208** (0.092)	0.227* (0.117)
Related variety in startups	0.491*** (0.094)	0.495*** (0.098)	0.446*** (0.123)
Number of incumbent startups	0.023*** (0.004)	0.022*** (0.005)	0.022*** (0.004)
Number of VCs & CVCs	0.025 (0.043)	0.028 (0.045)	0.040 (0.042)
Academic research intensity	0.001 (0.017)	0.001 (0.017)	-0.004 (0.017)
Number of large corporations	0.004 (0.004)	0.004 (0.004)	0.004 (0.004)

スタートアップ企業の多様性が
新設数に及ぼす影響

スタートアップの近接性と効果に関するエビデンス（中央大学岡本助教の研究）



スタートアップに関する周辺環境の影響

・専門サービス事業所※（当該メッシュ）の増大

（※ 法律事務所、特許事務所、経営コンサルタント等）

⇒ スタートアップ新設数増

・産業多様性指標（周辺メッシュ）の増大

・研究大学（周辺メッシュ）の増大

・駅徒歩距離の減少

⇒ スタートアップ解散数減

「スタートアップ」「ベンチャーキャピタル（VC）」の集積の影響

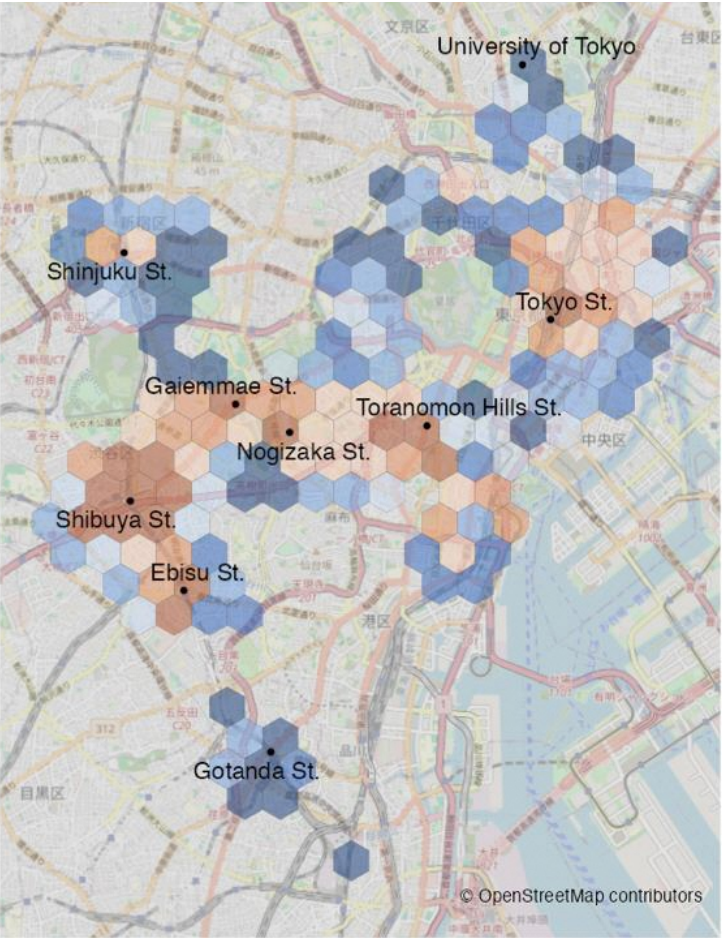
- ・既存スタートアップ数（当該メッシュ）の増大
- ・VC数（当該メッシュ）の増大

⇒ スタートアップ新設数増、解散数増

➡ スタートアップ関連の企業等だけを集積させても、スタートアップ創出に繋がらない一方、法律・特許サービスを含めた産業多様性、研究大学の存在等の周辺環境が整っていることが、持続的なスタートアップエコシステムの形成・発展につながる。

スタートアップ創出における「多様な」の集積の影響

ホットスポット（集積エリア）における事業分野数
（東京23区）



ホットスポット事業分野数 1 2 3 4 5 6

■ スタートアップにおける「多様な」事業分野の集積
⇒ スタートアップ数を増大させる

➤ 関連性のある（「産業グループ」は同じであるが詳細の事業分野が異なる）**多様性増大**
⇒ **500m, 1kmの範囲でスタートアップを増大させる。**

➤ 関連性のない（「産業グループ」が異なる）**多様性増大**
⇒ **500mの範囲ではスタートアップを増大させるが、1kmの範囲ではスタートアップを増大させない。**

グループ名	企業数	タグ（単独頻出トップ 5）
メディア・エンタメ	2,987	メディア, エンタメ, 教育, 学習, 動画
医療・ヘルスケア	1,809	医療, ヘルスケア, 建設, 製造, 環境
IT・コンサルティング	3,514	IT, コンサルティング, マーケティング, SaaS, AI
小売・EC	1,710	小売, EC, 食, 運輸, ファッション
金融・決済	743	金融, 決済, ブロックチェーン, 資産運用, 資産管理
レジャー・不動産	870	レジャー, 不動産, 旅行, スポーツ, 予約
HR・採用	882	HR, 採用, 転職, 労務, クラウドソーシング

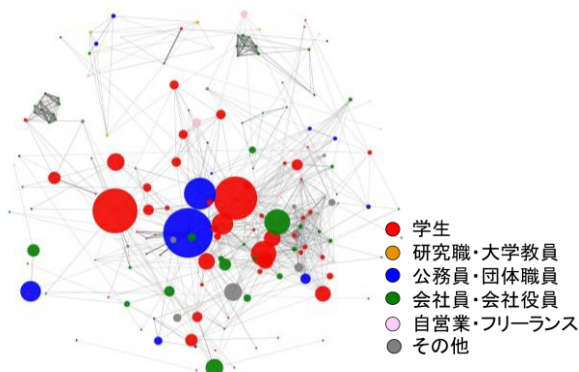
- ・ 人間工学的な視点での「場」の重要性、イノベーション創発のメカニズムをミクロレベルで分析
- ・ 対面交流のネットワークを可視化し、**施設の特徴によってネットワークのつながり方・密度が異なることを示した**

市民センターB1F・NaDeC BASE



- ・ オープンな打ち合わせスペース
- ・ 地下にある, 秘密基地感のある室内空間
- ・ コミュニケーターが受付に在席
- ・ 利用料: 無料

node=172 edge=701 degree=8.151
max_diameter=7 clustering=0.66 ave_dist=2.821

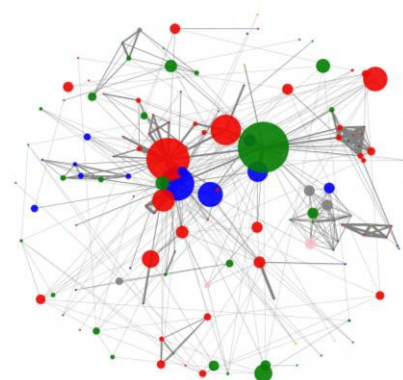


ミライエ長岡4F・イノベーションサロン



- ・ オープン・クローズドな打ち合わせスペース
- ・ 明るい心地よい室内空間
- ・ コミュニケーターがサロン内に在席
- ・ 利用料: 原則有料

node=136 edge=409 degree=6.015
max_diameter=8 clustering=0.621 ave_dist=3.071



2つの施設内で位置情報を活用した対面交流（インタラクション）の量・関係性を計測

インキュベーション・コワーキング施設における人的ネットワークの形成（新潟県長岡市）

旧NaDec Base （旧百貨店跡地）



- ・ オープンな打ち合わせスペース
- ・ 地下にある、秘密基地感のある室内空間
- ・ コミュニケーターが受付に在席
- ・ 利用料：無料



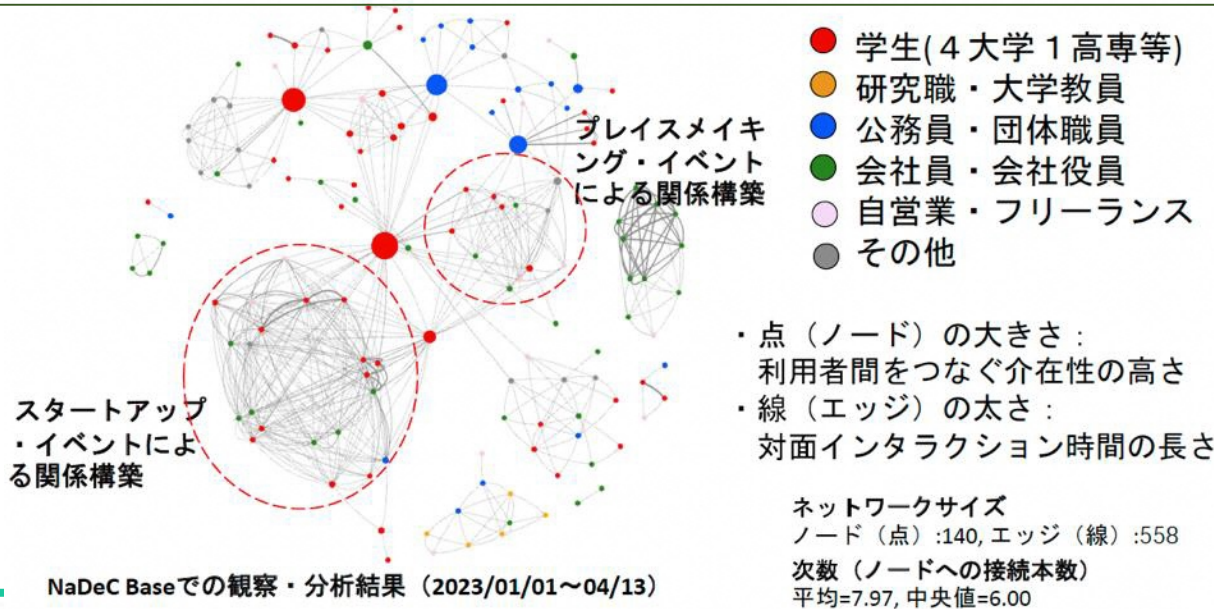
長岡市中心部の市街地再開発事業により、
図書館と併設した「イノベーションサロン」を開設
（2023年7月）

イノベーションサロン （市民図書館と併設）



- ・ オープン・クローズドな打ち合わせスペース
- ・ 明るい心地よい室内空間
- ・ コミュニケーターがサロン内に在席
- ・ 利用料：原則有料

旧NaDec Baseにおける関係性（話している時間・距離）構築の可視化



施設の変化がもたらす人的ネットワークの変化、活用策などについて解析中
（FY2026に隣接施設拡大による影響把握予定）

「イノベーション地区」に関する実態・政策面の動き

＜海外の動き＞

- コロナ禍を経て、世界各地で「イノベーション地区」を形成する動きが継続又は加速。長岡も参画するグローバル組織のGIIDでは、2025年4月にグローバル・サミットを開催



- G7都市大臣会合の閣僚宣言でも、「まちづくり計画を通じたイノベーション創出」が優先課題の一つとして盛り込まれた。（2024年11月）

持続可能な都市開発のための優先課題



先進的な機関や企業が、新興企業、ビジネス・インキュベーター、アクセラレーター、教育機関、大学などと融合する都市生態系を促進することで、まちづくり計画を通じてイノベーションを創出する

＜国内の動き＞

- 東京、大阪等における再開発ビルの多くに「イノベーション」・「インキュベーション」施設が立地。地方都市では、2024年秋には、長崎でも長崎大学主導のイノベーション関連施設をまちなかに形成。



（出典）国土交通省都市局「都市の個性の確立と質や価値の向上に関する懇談会」ウェブサイト

（出典）長崎大学テクノロジーイノベーションキャンパス・ウェブサイト

長岡市の可能性

- 長岡市には
「イノベーション地区」としての
大きな可能性がある

先行している取り組み

行政の積極的な姿勢

人材・立地・政策の取り組み