

起業家の人的資本が資金調達に与える影響

中央大学商学部 本庄 裕司

E-MAIL: yhonjo@tamacc.chuo-u.ac.jp

報告内容

1. 目的
2. 背景
3. 仮説
4. データ
5. 分析結果
6. 結論

1. 目的

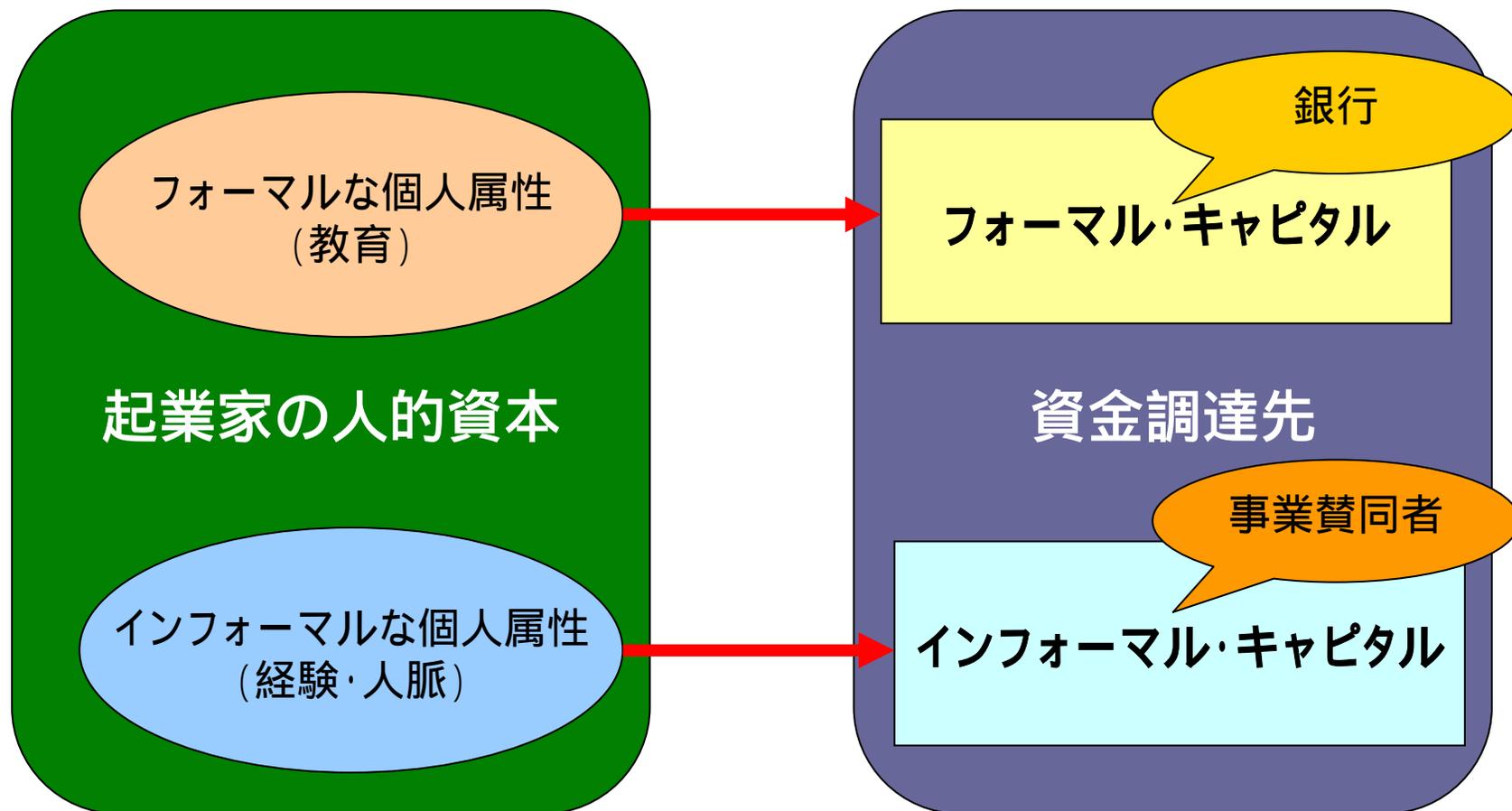
□ 研究目的

- わが国の新規開業企業を対象に起業家の人的資本が資金調達に与える影響を明らかにする

□ キーワード

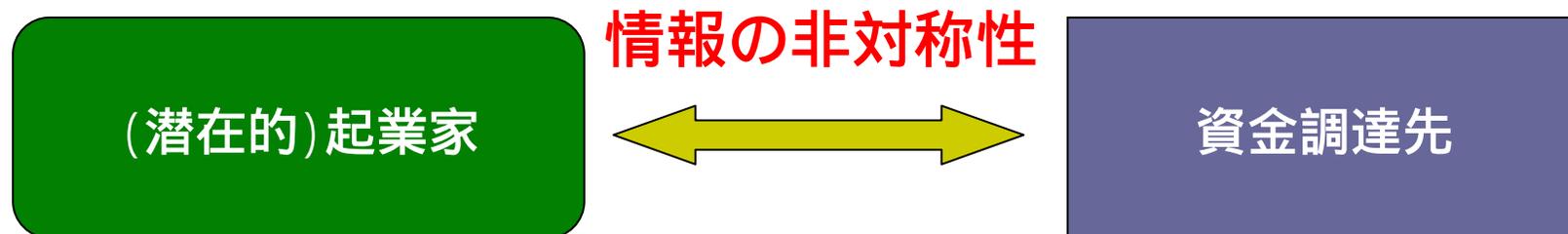
- 新規開業
- 起業家
- 人的資本
- 資金調達

全体的なフレームワーク



2. 背景

- (中小企業の)開業時における最大の障害
資金調達



- 開業時の資金調達が開業やその後のパフォーマンスに影響を与える

先行研究(1)

- 開業時の資金調達の影響
 - Evans and Jovanovic (1989)
 - 十分な資金が起業家になるための制約となる
 - これに対して
 - Cressy (1996)
 - 資金制約ではなく起業家の人的資本が事業存続(パフォーマンス)に影響を与える
- 人的資本**の重要性を強調

先行研究(2)

- 起業家の人的資本がパフォーマンスに与える影響
 - Bates (1990)
 - 高等教育を受けた起業家ほど事業存続の可能性は高い
 - Honjo (2004)
 - 高等教育を受けた起業家ほど売上高成長は高い

起業家の人的資本の影響

□ (学歴など) 人的資本がパフォーマンスに影響する

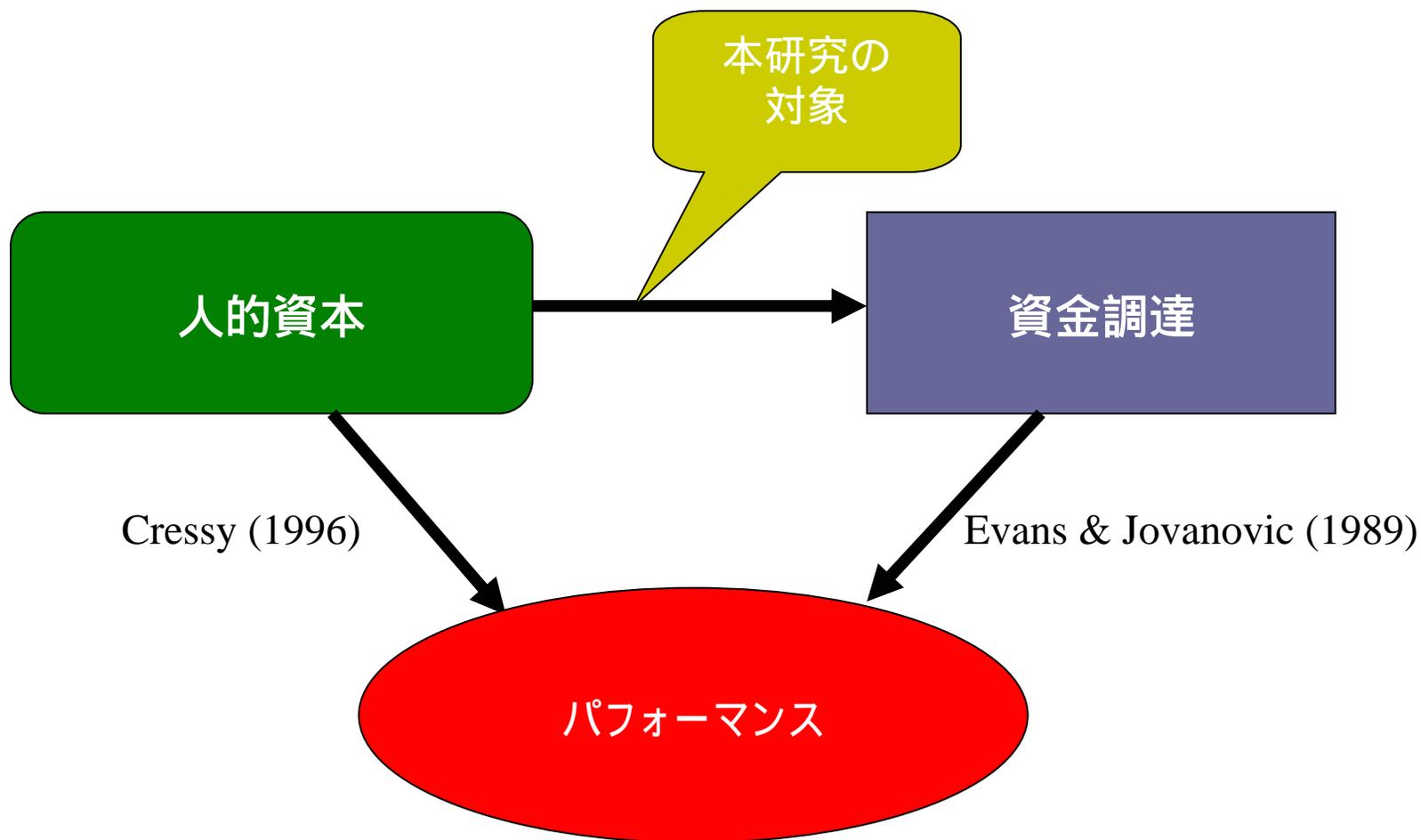
e.g. なぜ学歴が影響を与えるのか？

- 大学などの高等教育機関における教育効果？
- 学歴は潜在的能力をあらわす代理変数？
- 資金調達先へのシグナリングによる間接効果？

起業家の人的資本の影響(つづき)

- 情報の非対称性が存在
 - 銀行などの資金調達先は起業家や新規開業企業のことをよく知らない
- 個人属性のシグナリング効果
 - 限定された情報のなかでは、起業家の個人属性が資金調達先に対してシグナリングとしてはたらく

起業家の人的資本の影響 (つづき)



先行研究(3)

- 起業家の人的資本と資金調達との関係
 - Bates (1990)
 - 高等教育を受けた起業家ほど銀行からの借入額が大きい
起業家の教育は資本構成の主要な決定要因
 - Storey (1994)
 - 高等教育を受けた起業家ほど銀行ローンを利用
(ただし、全体的には起業家の個人属性との関係は小さいと論じている)

研究のめざすところ

- 起業家の人的資本と資金調達に関係があるのか？

どのような個人属性をもつ起業家がどのような資金調達先を利用しているのか？

- たとえば、経験などの(公的に認めにくい)インフォーマルな個人属性は、銀行(フォーマル・キャピタル)よりも、むしろ事業賛同者などのインフォーマル・キャピタルの利用に有効では？

3. 仮説

〈仮説1〉

高等教育を受けた起業家ほど銀行から資金調達する

〈仮説2〉

経験豊富な起業家ほどエンジェルなどの事業に賛同してくれた個人・法人から資金調達する

〈仮説3〉

個人企業よりも法人企業のほうがいずれの資金調達先からも調達額が大きい

〈仮説4〉

自己資金で資金調達している起業家ほど銀行からの調達額が大きい

仮説1

- フォーマル・キャピタルに対してはフォーマルな個人属性が関係する
「高等教育を受けた起業家ほど銀行から資金調達する」
- 銀行からの資金調達には個人資産あるいは教育などのフォーマルな個人属性が重要

仮説2

- 経験などのインフォーマルな個人属性をもつ起業家はインフォーマル・キャピタルを利用しやすい

「経験豊富な起業家ほどエンジェルなどの事業に賛同してくれた個人・法人から資金調達する」

- インフォーマル・キャピタルに対しては職場などで構築した人的ネットワークなどが重要

仮説3

- 大規模なビジネスになるほど、取引などの点で法人を選択する傾向がある
- 株式会社などの法人格を設立することで、資金調達先に事業に対する取組姿勢が伝わり、コミットメントとしてはたらく

「個人企業よりも法人企業のほうがいずれの資金調達先からも調達額が大きい」

仮説4

- 銀行はリスク回避的行動をとりやすいため、個人資産の大きさをもとに融資を判断する
「自己資金で資金調達している起業家ほど銀行からの調達額が大きい」

4. データ

□ データソース

- 国民生活金融公庫『新規開業実態調査』
- 使用した調査期間：1995～2000年の6年間

サンプル企業

□ 対象

- 国民生活金融公庫が融資した企業のうち、融資時点で原則して開業後1年以内の企業（開業前の企業を含む）

□ データの構成

- 数千社×6年間（毎年異なる企業となるため、個別効果を含めたパネル・データを構成できない）
- 観測数：8924

分析のフレームワーク

- 回帰分析を用いて関係を示す

開業時の資金調達

= $f(\text{個人属性, 企業特性})$

変数 (従属変数)

- 従属変数: 開業時の資金調達
3つのグループに注目
 1. **家族・友人** (*F&F*) (インフォーマル)
 - 親・兄弟姉妹・親戚・友人・知人からの借入金・出資金
 2. **事業賛同者** (*ANGEL*) (インフォーマル)
 - 事業に賛同した個人・法人からの借入金・出資金
 3. **銀行** (*BANK*) (フォーマル)
 - 民間金融機関(銀行・信用金庫など)からの借入金(国民金庫や公的機関からの借入金を除く)

変数：起業家の個人属性

- 年齢 (*AGE*)
 - 開業時の年齢の対数値
- 性別 (*GEND*)
 - 1: 女性, 0: 男性
- 教育1 (*EDUC1*)
 - 1: 大学・大学院, 0: それ以外
- 教育2 (*EDUC2*)
 - 1: 大学院, 0: それ以外

変数：起業家の個人属性(つづき)

- 役員経験 (*MANAG*)
 - 1: 直前の職業が会社や団体の役員,
0: それ以外
- 勤務経験 (*EMPL*)
 - 1: 直前の職業が勤務者(管理職含む),
0: それ以外
- 自己資金 (*SAV*)
 - 自己資金からの調達額

変数：企業特性

- 組織形態 (*CORP*)
 - 1: 法人, 0: 個人
- 各業種ダミー (*MANU, WHOLE, RETAIL, RESTR, P_SERV, B_SURV, CONSTR*)
 - (リファレンスは, 運輸・不動産・その他)
- 各調査年コーホート・ダミー (省略)

従属変数の基本統計量

	家族・友人	事業賛同者	銀行
平均	1.7	0.6	2.3
S.D.	5.2	4.9	13.7
最小	0	0	0
最大	170	237	750
利用率	34.1%	7.5%	14.3%
利用者の平均	4.9	7.5	16.1

注：単位[百万円]

5. 分析結果

□ 推定方法

- 企業および資金調達先によってまったく調達額がない場合もある
- つまり、従属変数が0となる企業がいくつか存在する

通常のOLSは不適切

タイプ1・トービット・モデルを使用

推定上の問題点

- 自己資金の内生性
 - 起業家の個人属性との多重共線性を考慮して、自己資金を除いたモデルでも推定
推定結果はほとんど変わらず
- 従属変数間の相関
 - 従属変数間の相関を考慮して構造型であらわした場合、推定がきわめて困難
誘導型に書きあらためられると仮定して推定

追加的な推定(付録)

□ 利用確率の分析

- 従属変数:それぞれの資金調達先を利用したか否かによる2値変数
- 推定方法:ロジット・モデル

□ 調達比率の分析

- 従属変数:調達額合計を分母とした比率
- 推定方法:タイプ1・トービット・モデル

結果1: 起業家の個人属性(1)

	家族・友人	事業賛同者	銀行
年齢	- - -	+ + +	×
性別	×	×	×
教育1	+ + +	×	
教育2	×	×	

年齢が経験の
代理変数であれば

- 若い起業家ほど家族・友人からの資金調達傾向がみられる
- 高齢の起業家ほどエンジェルなどの事業に賛同してくれた個人・法人から資金調達する傾向がみられる(**仮説2**を支持)
- 高等教育を受けた起業家ほど、特に、銀行から資金調達する傾向がみられる(**仮説1**を支持)

結果2: 起業家の個人属性(2)

	家族・友人	事業賛同者	銀行
役員経験	×	+ + +	×
勤務経験	×	+ +	×
自己資金	×	×	+ + +

- 役員・勤務経験の豊富な起業家ほどエンジェルなどの事業に賛同してくれた個人・法人から資金調達する傾向がある(**仮説2**を支持)
- 自己資金で資金調達している起業家ほど銀行からの調達額が大きい(**仮説4**を支持)

結果3: 企業特性

	家族・友人	事業賛同者	銀行
組織形態	+++	+++	+++

- 個人企業よりも法人企業のほうがいずれの資金調達先からも調達額が大きい(**仮説3**を支持)

さらなる推定結果(付録)

- 「利用確率」「調達比率」の推定結果
 - 全体的に類似した結果
- 異なる推定結果を得た箇所
 - 「家族・友人」と「教育」との関係が有意でない
 - 「自己資金」の符号が一部変化し、「銀行」と「自己資金」の関係が負で有意

この場合の「自己資金」は利用したか否かのダミー変数

5. 結論

- 起業家の個人属性と資金調達との関係
 - 高等教育を受けた起業家ほど銀行から資金調達する傾向がみられる
 - 若い起業家ほど家族・友人から資金調達する傾向がみられる一方、高齡で経験のある起業家ほど事業に賛同してくれた個人・法人から資金調達する傾向がある
 - 自己資金により資金調達している起業家ほど銀行からの調達額が大きい
- 企業特性と資金調達との関係
 - 個人企業よりも法人企業のほうがいずれの資金調達先からも調達額が大きい

まとめ

- 起業家の個人属性と資金調達との関係
 - 情報の非対称性が存在するなか、起業家の個人属性がシグナリングとしてはたらく可能性は高い
 - 特に、フォーマルな機関にはフォーマルな個人属性が関係し、インフォーマルな機関にはインフォーマルな個人属性が関係する

ディスカッション

- 銀行が新規開業企業への資金調達先としての役割をはたせるか
 - リレーションシップの強化やモニタリングにも限界がある
 - 預金保護の視点から、個人資産を重視するなど銀行がハイリスクの行動をとることは難しい
- リスクマネーの供給先としての機能をはたすことは難しい
- さまざまな起業家への資金供給のために、VC、エンジェルを含めたさまざまな資本市場が必要

残された課題

- 資金制約の存在
 - 資金制約の存在を考慮したモデルの提示
- 推定方法
 - 代替性および内生性を考慮したモデルによる推定
- 国民生活金融公庫のデータ
 - サンプル・セレクション・バイアスの存在
他のデータソースの利用

参考文献

- Bates, T. (2000) “Entrepreneur human capital inputs and small business longevity,” *REStat*, 72, 551-559.
- Cressy, R. (1996) “Are business startups debt rationed?” *EJ*, 106, 1253-1270.
- Evans, D. J. and Jovanovic, B. (1989) “An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints,” *JPE*, 97, 808-827.
- Honjo, Y. (2004) “Growth of new start-up firms: evidence from the Japanese manufacturing industry,” *AE*, 36, 343-355.
- Storey, D. J. (1994) “The role of legal status in influencing bank financing and new firm growth,” *AE*, 26, 129-136.