

ファイナンス・テクノロジーの発展に直面する中小企業政策

デジタルイノベーションによる中小企業の金融アクセスの改善

主執筆者

根本直子（アジア開発銀行研究所）

Miriam Koreen（OECD）

2019年3月14日提出

2019年3月27日改訂

要旨

本政策提言書は、中小企業が十分な借り入れや資本調達ができている状況が概説した上で、新たに登場しつつあるテクノロジーと革新的なビジネスモデルによって中小企業の金融サービスへのアクセスを改善し、長期的な経済成長を後押しする方法を提案するものである。ここで説明する施策は、以下を目指すものである。（1）新たなテクノロジーとビッグデータを活用した伝統的貸出手法の改善、（2）資本市場からの資金調達を含む資金調達ツールの多様化、（3）金融機関のコンサルティング機能の向上、（4）フィンテックを活用するための適切な規制環境の設計。

課題

中小企業はライフサイクルの中でいくつかの段階（創業、成長、成熟、再生／復興または衰退）を経ており、資金需要は段階に応じて様々である。本政策提言書は主に「成長」「再生」段階に注目するが、新たなフィンテック活用の提言は「創業」段階の企業にも有益である。

大企業に比べ困難な中小企業の銀行融資へのアクセス

- 中小企業は、雇用、成長、イノベーションの重要な原動力で、経済活動の重要な担い手である。そのかけがえのない役割にもかかわらず、中小企業が金融システムから受ける

信用供与は不相応に小さな割合にとどまっており、この傾向は先進国・開発途上国を問わず解決が難しい問題となっている（ADB-OECD 2014）。中小企業に対する銀行融資には、情報の非対称性や高い取引コスト、伝統的なリレーションシップレンディングの減少の可能性、中小企業経営者および起業家の資金調達能力の不足など構造的な障壁があると思われる。

1. 金融機関は、信用リスクの大きさを勘案して金利を高く設定しても、なお中小企業に対する融資は収益性が低いと考える可能性がある¹。グローバル金融危機後の資本・流動性規制の厳格化を受けて、銀行は、中小企業に対する融資を精査し、より高い金利を課そうとする傾向にある（Griggs 2012; Bucă and Vermeulen 2017）。
2. 大企業に比べて公開情報が不足しており、財務諸表の質も時として十分ではなく、公表頻度も低いいため、銀行が中小企業の信用リスクを評価・監視することが困難になっている（Yoshino and Yamagami 2017）。

融資以外の調達手段が乏しい中小企業

1. 革新的かつ成長力の高い中小企業にとって、銀行融資は必ずしも最適な資金調達方法ではない。しかし、エクイティファイナンス、社債発行、メザニンローンなどのオルタナティブ・ファイナンスのツールは、全般的に、中小企業にはあまり活用されていない。特に、経営者の交代や新規市場への参入など事業活動の変革を進めようとする企業には、オルタナティブ・ファイナンスが必要である。
2. 信用履歴が限られ、ビジネスモデルも未知数であるスタートアップ企業にとって、この問題は一層、複雑である。

信用・自己資本ギャップの解消に有効だが多くの問題が残るフィンテック・ソリューション

- 十分なサービスを受けていない企業に対して、金融サービスへのアクセスと金融包摂を拡大し、簡易で低コストの決済や資金移転（例えば送金）を可能にするフィンテック

¹ フィンテック企業を含む他産業との競争激化や収益性へのプレッシャーのため、多くの銀行がスタッフや支店を削減している。欧州銀行連盟報告書（2018）によれば、2009年から2016年の間に欧州の国内銀行の支店数は21%、銀行の従業員数は12%減少した。日本第2位の銀行は、2027年までに従業員数を4分の1、支店数も20%削減してスリム化を図ると発表している。

には社会的・経済的に潜在的なメリットがあるものの、いくつかの理由により、伝統的な融資に比べ、こうした革新的な選択肢の利用は限定的にとどまっている。

1. このような手段を利用できるのは、金融・デジタル分野のリテラシーを備え、信頼性の高い情報およびインフラにアクセスできる中小企業に限られている可能性が高い。
2. オルタナティブ・ファイナンス（エクイティ型クラウドファンディングや P2P 融資など）は内在的なリスクを伴っている。投資家は投資した資金を失うリスクを負う。この他にも、詐欺リスク、情報漏洩、サイバー攻撃が懸念される（Federal Reserve Bank of New York 2017）。こうした課題のほとんどはブロックチェーン・ベースの金融（例えばインシヤル・コイン・オフアリングおよびシンジケートローン）にも共通している。規制の設計と整備が非常に重要だが、現状は不完全で一貫性がない。

提言

*新たなテクノロジーとビッグデータを活用した伝統的貸出手法の改善

- 新たに登場している金融テクノロジーにより従来のビジネスモデルを改革し、急速にデジタル化が進む経済の利点を活かすことで、中小企業による信用市場へのアクセスを拡大できる。

1. プロセス・オートメーション

伝統的な融資プロセスは、オンラインでの融資申込みと審査やデューデリジェンス、融資返済、規制コンプライアンス業務の自動化により効率化できる。金融機関にとっては生産性の向上と業務コスト削減につながる。借り手は、テクノロジーの利用（クラウドベース会計、電子決済、請求・決済プロセスの自動化）により自らの事業活動を裏付け、正確な事業の状況を記録し、融資適格となることができる。最近の研究によれば、ブロックチェーンにより多数の台帳にまたがる膨大な書類処理を伴う貿易金融の効率を大きく改善できる（Creehan 2018）。

2. テクノロジーの革新的活用およびデータシェアリングの促進

中小企業に関するデータを統合・一般化し、金融機関およびフィンテック企業などの間で共有することの利点は大きい。データプールが大規模になるにつれて、信用リスクモデルの

精度は上がっていく。日本では、日本リスク・データ・バンク（RDB）および中小企業信用リスク情報データベース（CRD）²が、信用組合を含むほとんどの金融機関を網羅している。フランスでは FIBEN（Fichier bancaire des entreprises）データベースが中小企業に関するかなり包括的なデータを収集している（Boschmans and Pissareva 2018）。こうしたデータは融資審査や金利設定、ポートフォリオマネジメントに活用されている。また、銀行による信用リスク分析の向上にも貢献している。新興諸国では、信用スコアリング手法と共通データベースの開発は、まだ発達段階にある（ADB 2014）。

複数の革新的な銀行およびノンバンクは、企業の社会・経済活動によって生み出される財務情報以外のオルタナティブ・データ（銀行口座情報、電子商取引、請求書データ、顧客の評価などを含む）を信用リスクの評価に活用している。アジア開発銀行研究所の調査によれば、銀行口座情報（預金およびキャッシュフローに関する情報など）は銀行のスコアリングシステムでは十分に考慮されていない。こうしたオルタナティブ・データを活用すれば、銀行は信用リスクスコアリングの精度を高めるとともに、信用コスト、融資審査に要する時間およびコストを削減でき、中小企業に対する融資が円滑化・効率化される（Nemoto et al. 2018）。

さらに、銀行は、融資判断において、特許、ソフトウェア、契約による取り決めなどの無形資産の価値をこれまで以上に考慮できるようになる。中小企業の資産全体における無形資産の占める比率が高まっているにもかかわらず、融資や信用保証においては限定的な意義しか与えられていないことが多い（Brassell and Boschmans 2019）。

中国政府は、オルタナティブ・データの活用に明確な可能性を見出している。アリババのグループ会社であるアント・フィナンシャル・サービス・グループは、電子商取引データおよび人工知能を活用することで中小企業に対する迅速かつ効率的な融資サービス提供に成功している³。

3. 信用保証プログラムの改善

公的信用保証制度は、中小企業金融における需給ギャップを削減するツールである。

² RDB は 91 万社の信用情報を匿名で把握し、CRD は 240 万社を対象としている。財務データに加えて、企業の銀行口座情報を通じた取引データが収集され、絶えず更新されている。先進国においてさえ、信用組合を含むほとんどの民間金融機関が中小企業に関するデータベースを共有しているのは依然として珍しい。

³ このモデルは西側諸国においてアマゾンなどの企業が推進している。

OECD 諸国では中小企業のための公的保証制度を導入している国が過半数を占めており、新興国でも導入している国は増加している（OECD 2018a）。その一方で、信用保証制度ではモラルハザード問題が発生しやすく、存続能力のない企業の事業を続けさせ、死重損失をもたらす場合がある（Ono et al. 2014）。こうした問題に対処するには、以下の点をより考慮すべきである。（1）中小企業の事業継続可能性、（2）適切なリスク分散、（3）借り手が業績を改善するインセンティブを高めるような信用インフラ（ADB-OECD 2014; OECD 2018b）。

*資金調達の範囲の拡張

1. 中小企業向け特別投資ファンドの創設

多くの研究では、資金調達の多様化が企業業績にポジティブな影響を与えることが示唆されている（Guo et al. 2011）。しかし、ほとんどの中小企業において、依然としてエクイティファイナンスの活用は非常に限られている（Department of Business Innovation and Skills of the UK 2012）。これは、投資家に対する十分で適切な情報提供が中小企業には困難なためである（OECD 2018b）。さらに、金融仲介事業者（証券会社など）にとっては、コストとリターンを考慮すると、中小企業による資本市場の利用を支援するインセンティブはほとんどない。

こうした制約を踏まえ、2015年にG20首脳に受け入れられた中小企業金融に関するG20/OECDハイレベル原則では、多様な金融手法の開発を促進し、中小企業による伝統的な銀行融資へのアクセスを強化する二本立ての政策アプローチを求めている（G20/OECD 2015）。多くの国が、中小企業が自らの資金調達ニーズを満たすため、調達先と手法を多様化できる措置をとっている（G20/OECD 2018）。

例えば公的部門によって開始された特別ファンドの創設は、英国などの他の国において自己資本ニーズのギャップを埋めることに貢献している。

ケニアでは、世界銀行との協働により、政府が「ケニア零細・中小企業競争力強化プロジェクト」を発足させ、中小企業による資金調達の多様化をもたらした（Hua 2013）。このファンドは、国内の投資先企業について深い知見を持ち、中小企業に対する投融資の提供に加えてファイナンスや経営のアドバイザーサービスを提供しており、プロジェクト成功の主要因となっている。

2. 中小企業による資本市場アクセスの改善

資本市場は、銀行融資が適切とは言えない、あるいは受けることが困難かもしれない層の中小企業にとって、資金調達のギャップ緩和に貢献してきた (Thompson et al. 2018)。流動性の高さや投資家の多様性は中小企業にとってメリットとなるため、国境を越えた資金調達や海外の証券取引所への上場も考慮すべきである。いくつかの研究は、欧州の主要取引所の間でのネットワーク提携に伴い、市場における株式時価総額の増大、取引コストの低下、企業の成長率の上昇が見られたと指摘している (Hasan and Schmiedel 2004)。アジア各国の証券取引所は、上場企業に占める海外企業のウエイトが低いという点でグローバルな水準に後れをとっている (シンガポールを除く)。日本証券取引所グループなどの証券取引所は、IPO ガイドラインの標準化に取り組み、成長性の高い新興企業に市場を開放しつつある。このことは、市場の統合に向けたポジティブな動きである。

* 金融機関のコンサルティング機能の向上

1. 金融機関が顧客の事業・財務状況を分析し、効果的なコンサルティング・サービスを提供するにあたって、オルタナティブ・データは効果的なツールになり得る。複数の革新的な銀行およびノンバンクは、マーケティング、スタッフ採用、事業リストラクチャリングに関して、中小企業に包括的なサービスを提供している。公的機関、大学、民間セクターの間で効果的なコミュニティやエコシステムを発展させることで、金融機関のコンサルティング機能はさらに充実した (Acs et al. 2018)。
2. 人口動態の変化と事業譲渡ニーズの増大は懸念事項である。日本では、250万人の中小企業経営者が今日から 2027 年までの間に 70 歳を超える。その半分近くは、自らの事業について明確な承継計画を持っていない。日本の経済産業省によれば、このことによって労働者数は 650 万人 (9.7%)、国内総生産は 2,000 億ドル減少する。これに対して、金融機関および地方自治体は、事業承継の支援に向けて積極的な措置をとりつつある (詳細および提言については、政策提言書「中小企業の成長エンジンとしての事業譲渡 (Business Transfer as an Engine for SME Growth)」を参照)。

* フィンテックのための適切な規制環境の設計

規制制度の設計は非常に重要である。規制担当者にとって課題となるのは、システムリスク・リスクに備え、個人情報に関する規制遵守を確保し、公正・安全で競争力のある市場を維持することである。

政策担当者は、利用者・投資家にとってのメリットを十分に活かすため、以下の点に留意すべきである。

1. 借り手および投資家のための金融リテラシーおよび教育
2. 詐欺、データ漏洩、サイバー犯罪の探知
3. 公正な競争と透明性
4. 金融安定性の確保
5. テクノロジーの変化（契約、データ所有権、電子決済など）に適応する法的枠組みの有効化

クラウドファイナンスや P2P 融資を含むオルタナティブ・ファイナンスの規制については、英国が有効なモデルとなっている。英国の規制当局は企業に対し、彼らの事業計画が規制という点でどのように解釈されるかフィードバックを与え、選定された企業が新たなモデルを市場で試行できる規制の「サンドボックス」を運用している⁴。これまでの当局の対応をみると、問題を的確に理解し、進化する産業のダイナミクスを維持している様子が窺える（Nemoto et al. 2019）。

改訂決済サービス指令（PSD2、欧州連合において 2016 年公布、2018 年施行）は、欧州各国の市場のほとんどの銀行に影響する新規制である。PSD2 がもたらす主な結果の一つは、口座情報サービス事業者の登場である。

このことによって、複数の銀行に口座を持つ個々の口座保有者が、口座アグリゲーターと情報を共有することが可能になる。このことが銀行およびノンバンクのビジネスモデルやサービス品質にどのように影響を与えるかは未知数である（Neyer 2017）。

参考文献

- Acs, Z.J., Estrin, S., Mickiewicz, T. and Szerb, L. (2018), Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: an ecosystem perspective. *Small Business Economics* 51 (2), 501-514.
- ADB-OECD (2014), *Study on Enhancing Financial Accessibility for SMEs ADB-OECD Study on Enhancing Financial Accessibility for SMEs Lessons from Recent Crises Lessons from Recent Crises*. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.

⁴ サンドボックス方式は他の多くの法域でも採用されている（BIS 2017）。

- Asian Development Bank. (2014), *Asia SME Finance Monitor 2013*, Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.
- Asian Development Bank. (2015), *Asia SME Finance Monitor 2014*, Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.
- Banks for International Settlements and Financial Stability Board. (2017), *FinTech credit: Market structure, business models and financial stability implications 2017*.
- Behr, P. and Guettler, A. (2007), Credit Risk Assessment and Relationship Lending: An Empirical Analysis of German Small and Medium-Sized Enterprises. *Journal of Small Business Management* 45 (2), 194-213.
- Boschmans, K. and Pissareva, L. (2018), Fostering Markets for SME Finance: Matching Business and Investor Needs. *OECD SME and Entrepreneurship Papers* No. 6.
- Brassell, M. and Boschmans, K. (2019), Fostering the use of intangibles to strengthen SME access to finance. *OECD SME and Entrepreneurship Papers* No. 12.
- Bucă, A. and Vermeulen, P. (2017), Corporate Investment and bank-dependent borrowers during the recent financial crisis. *Journal of Banking and Finance* 78 (C), 164-180.
- Canocchi, C. (2016), FCA calls for new rules to protect crowdfunding investors, *This is MONEY.co.uk*. Retrieved from <https://www.thisismoney.co.uk/money/investing/article-4016758/FCA-calls-new-rules-protect-crowdfunding-investors.html> (March 12, 2019)
- Creehan, S. (2018), How Digital Innovation Can Increase Small Business Access To Finance in Asia. *Asia Focus*. Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Department for Business, Innovation and Skills of the UK. (2012), SME Access to External Finance. *BIS economic papers* No. 6.
- Federal Reserve Bank of New York. (2017), *2017 Small Business Credit Survey: Report on Employer Firms*.
- Financial Service Agency. (2003), *Progress of Action Program for Strengthening Relationship Banking Functions*.
- G20/OECD. (2015), *G20/OECD High-Level Principles on SME Financing*.
- G20/OECD. (2018), *G20/OECD Effective Approaches for Implementing the G20/OECD High-Level Principles on SME Financing*.
- Ghazali, N. and Yasuoka, T. (2018), Awareness and Perception Analysis of Small Medium Enterprise and Start-up Towards FinTech Instruments: Crowdfunding and Peer-to-Peer Lending in Malaysia. *International Journal of Finance and Banking Research* 4 (1), 13-24.
- Griggs, R. (2012), Annual Report 2011/12 Banking Taskforce Appeals Process. *Independent External Reviewer*.
- Guibaud, S. (2016), How to develop a profitable, customer-focused digital banking strategy:

- Open banking services and developer-friendly APIs. *Journal of Digital Banking* 1 (1), 6-12.
- Guo, S., Hotchkiss, E.S. and Song, W. (2011), Do Buyouts (Still) Create Value? *Journal of Finance* 66 (2), 479-517.
 - Hasan, I. and Schmiedel, H. (2004), Networks and Equity Market Integration: European Evidence. *International Review of Financial Analysis* 13 (5), 601-619.
 - Hua, X. (2013), *Non-traditional private equity financing can be a win-win solution for SMEs* [Blog post]. Retrieved from <http://blogs.worldbank.org/psd/non-traditional-private-equity-financing-can-be-a-win-win-solution-for-smes> (March 12, 2019).
 - International Monetary Fund. (2018), The Bali Fintech Agenda, *IMF Policy Paper*.
 - Kuwahara, S., Yoshino, N., Sagara, M. and Taghizadeh-Hesary, F. (2015), Role of the Credit Risk Database in Developing SMEs in Japan: Lessons for the Rest of Asia. *ADB Working Paper Series* No. 547.
 - Maehara, Y. (2013), Role of the Credit Risk Database in SME Financing. *RIETI Discussion Paper Series* 13-J-067 (in Japanese).
 - Miller, M. and Rojas, D. (2004), Improving Access to Credit for SMEs: An Empirical Analysis of the Viability of Pooled Data SME Credit Scoring Models in Brazil, Colombia and Mexico. *World Bank Working Paper*.
 - Mills, K.G. and Mccarthy, B. (2014), The State of Small Business Lending: Credit Access during the Recovery and How Technology May Change the Game. *Harvard Business School Working Paper* No. 15-004.
 - Nemoto, N., Storey, D. and Huang, B. (2019), Optimal Regulation of P2P lending for SMEs. *ADB Working Paper Series* No. 912.
 - Nemoto, N., Yoshino, N., Okubo, Y., Inaba, D. and Yanagisawa, K. (2018), Credit Risk Reduction Effect on Small and Medium-sized Enterprise Finance through the Use of Bank Account Information. *ADB Working Paper Series* No. 857.
 - Neyer, G. (2017), Mobile First' will become 'API First' — PSD2: Changing banking as we know it. *Journal of Digital Banking* 2 (2), 171-178.
 - OECD. (2018a), *Financing SMEs and Entrepreneurs 2018: An OECD Scoreboard*. Paris: OECD Publishing.
 - OECD. (2018b), *Enhancing SME access to diversified financing instruments*. Discussion Paper for Plenary Session 2, 2018 SME Ministerial Conference. 22-23 February 2018, Mexico City, Mexico.
 - Ono, A., Hasumi, R. and Hirata, H. (2014), Differentiated use of small business credit scoring by relationship lenders and transactional lenders: Evidence from firm-bank matched data in Japan. *Journal of Banking and Finance* 42 (1), 371-380.

- Petersen, M. and Rajan, R.G. (2002), Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending. *Journal of Finance* 57 (6), 2533-2570.
- Saito, K. and Tsuruta, D. (2014), *Adverse selection and moral hazard in Japanese credit guarantees*. VOX CEPR Policy Portal. Retrieved from <https://voxeu.org/article/adverse-selection-and-moral-hazard-japanese-credit-guarantees> (November 21, 2018).
- Shimizu, S. (2016), Structural Reforms of Economy and Maintenance of Financial Infrastructure Required for Asian Economies. *RIM Pacific Business and Industries* 16 (63), 63-105 (in Japanese).
- Shinozaki, S. (2012), A New Regime of SME Finance in Emerging Asia: Empowering Growth-Oriented SMEs to Build Resilient National Economies. *ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration* No. 104.
- Small and Medium Enterprise Agency. (2015), *2015 White Paper on Small and Medium Enterprises in Japan*. National Association of Trade Promotion for Small and Medium Enterprises.
- Thompson, J., Boschmans, K. and Pissareva L. (2018), Alternative Financing Instruments for SMEs and Entrepreneurs: The case of capital market finance. *OECD SME and Entrepreneurship Papers* No. 10.
- Uesugi, I., Sakai, K. and Yamashiro, G. (2010), The Effectiveness of Public Credit Guarantees in the Japanese Loan Market. *Journal of the Japanese and International Economies* 24 (4), 457-480.
- US Small Business Administration Office of Advocacy. (2017), *Annual Report of the Office of Economic Research FY 2017*.
- Watanabe, T. and Uesugi, I. (2008), *Examining SME Finance*. Nikkei Publishing Inc (in Japanese).
- Yamashita, S., Kawaguchi, N. and Tsuruga, T. (2003), Consideration and Comparison of Evaluation Methods for the Credit Risk Model. *Financial Research and Training Center discussion paper series* 11 (in Japanese).
- Yamori, N. (2006), Corporate Demand for Financial Services and Issues in SME Finance. *RIETI Discussion Paper Series* 06-J-003 (in Japanese).
- Yoshino, N. and Taghizadeh-Hesary, F. (2014), Analytical Framework on Credit Risks for Financing Small and Medium-sized Enterprises in Asia. *Asia-Pacific Development Journal* 21 (2), 1-22.
- Yoshino, N. and Yamagami, H. (2017), *Monetary Economics: Practice and Theory*. Keio University Press (in Japanese).