

銀行業の競争度と地域金融への影響

2023年 2月 3日



江戸川大学 経営社会学科
杉山敏啓

目次

【本日も報告の項目】

1. オーバーバンキング問題
2. 金融競争度の評価
3. 地域別金融競争度の評価
4. 事業所開業率への影響分析
5. 貸出金利への影響分析
6. 金融安定性
7. 地域金融機関の残高成長率・利益率・安定性指標
8. 金融機関のROA・経費率・リストラ規模の将来シミュレーション
9. まとめー銀行不足時代の足音ー

本日も報告の元となる文献

『銀行業の競争度ー地域金融への影響』日本評論社(2021)

- 序章 銀行業の競争を考える
- 第1章 邦銀のオーバーバンキング問題
- 第2章 銀行業の金融競争度の評価
- 第3章 地域別金融競争度の評価
- 第4章 金融競争低下が地域の企業活力に及ぼす影響分析
- 第5章 金融競争低下が地域の貸出金利に及ぼす影響分析
- 第6章 金融競争度と金融安定性の関係を巡る分析
- 試論 A 金融機関のROA・経費率のシミュレーション試行
- 試論 B 金融機関の経費削減のシミュレーション試行
- 終章 銀行不足時代の足音

銀行業の競争度

地域金融への影響

SUGIYAMA Toshihiro
杉山 敏啓



日本評論社

「銀行業の競争を考える」日本経済新聞朝刊やさしい経済学連載(2020)

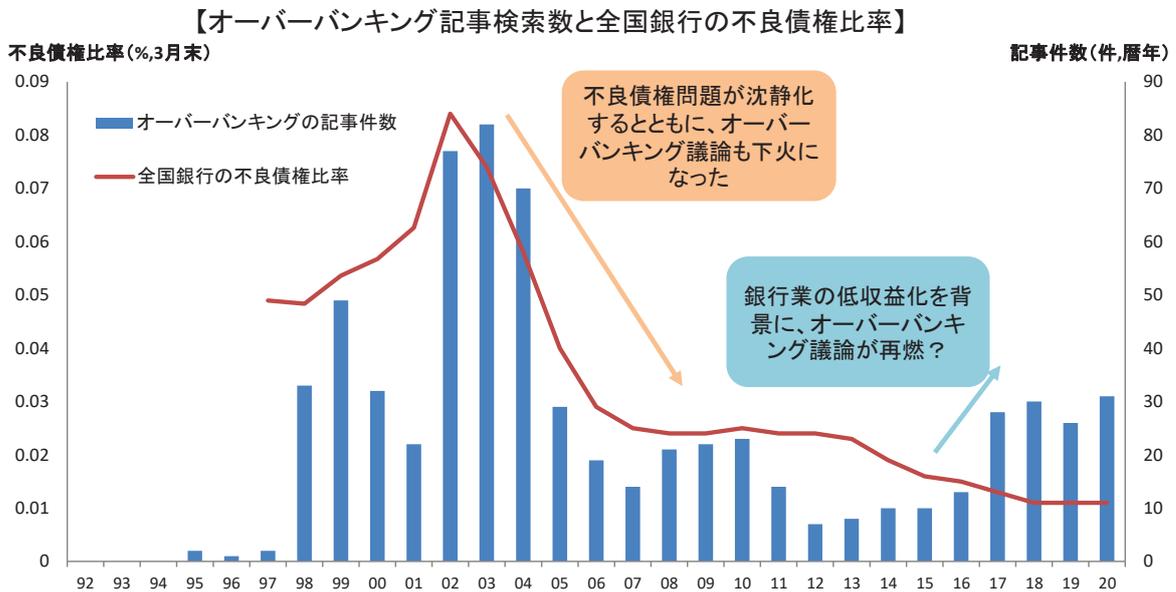
※報告内容は報告者個人の見解に基づくものであり、所属組織の公式見解ではありません。

江戸川大学 経営社会学科 教授 杉山敏啓 sugiyama@edogawa-u.ac.jp

1969年生(東京都)。三菱UFJのシンクタンクで金融機関経営分野を専門に主任研究員、金融戦略室長を長年歴任。2018年より現職。

1. オーバーバンキング問題 (1)議論の盛衰

■「銀行が過剰」という議論は、銀行等の経営健全性が低下する時期に盛んになり、経営健全性の回復とともに衰えてきた傾向が見られる。近年、オーバーバンキング議論が再び高まりを見せているが、その背景にはマイナス金利導入後、銀行業の低収益性問題が深刻化したことが想起される。



(データ出所) 日経テレコン、金融庁資料
日経各紙十主要四紙についてキーワード“オーバーバンキング”による記事検索数(暦年)
不良債権比率は全国銀行の計数

オーバーバンキング問題は、
・何がオーバー(過剰)なのか?
・何が問題なのか?

2

1. オーバーバンキング問題 (2)先行研究

■ 2000年代中頃までは、銀行部門が巨大であることによる、貸出金利ダンピング競争や追い貸しといった銀行行動が不良債権問題をもたらしたという議論が行われた。

■ 不良債権問題が沈静化した2010年代には、将来的な人口減少を背景に、人口対比での銀行規模過剰を巡る議論が行われている。

川本裕子(2004)『日本を変える』中央公論新社
・「オーバーキャパシティ(過剰な貸出能力の存在)」で、貸出金利等のダンピング競争が止まらない問題を指摘

畔上秀人(2010)「人口当り店舗数でみたオーバーバンキングはかなり解消」『金融財政事情』第61巻1号,pp33-37.
・リテール分野の店舗数について、日本はむしろ不足気味

櫻川昌哉(2004)「銀行部門の縮小と株式市場の活性化」『フィナンシャル・レビュー2004年(4)』,pp129-152.
・預金過剰であることをオーバーバンキングと定義
・預金過剰では、衰退企業への追い貸し、貸出金利の低下などにより、銀行収益が悪化して金融システムが不安定化

植林 茂(2014)「金融機関店舗の預金・貸出機能についての地域的分析」『社会科学論集』第142号,pp129-153.
・日本のオーバーバンキング状態を、金融機関の視点、店舗数の視点、預金量・貸出量(預貸量)の視点などの視点別に議論を整理
・金融機関数・店舗数の視点では国際比較を通じて、必ずしもオーバーバンキングとは言えない
・預貸量の視点では、オーバーバンキング進行の可能性を指摘する
・店舗数の増加が、預貸量のオーバーバンキングにつながる

星岳雄,アニル・カシャップ(2005)「銀行問題の解決法:効くかもしれない処方箋と効くはずのない処方箋」『ポスト平成不況の日本経済』日本経済新聞社
・「日本の銀行問題」として ①過小資本問題、②追い貸し、③オーバーバンキング、④時代遅れのビジネスモデル を指摘
・銀行が収益力を回復するためにはオーバーバンキングの解消が不可欠、そのためには「銀行業界の自発的なM&Aによる再編」と「存続不能な銀行の閉鎖」が必要

金融仲介の改善に向けた検討会議(201804)「地域金融の課題と競争のあり方」
・地域銀行について各道府県で本業(貸出・手数料ビジネス)の収益が、2行分の営業経費の合計を上回るかという簡易試算を提示
2行で競争しても存続可能な道府県 :10
1行単独であれば存続可能な道府県 :13
1行単独であっても不採算な道府県 :23
・オーバーバンキングという用語は用いていないが、将来的な本業収益という観点から、地域銀行は経費過剰、銀行数過剰との見方

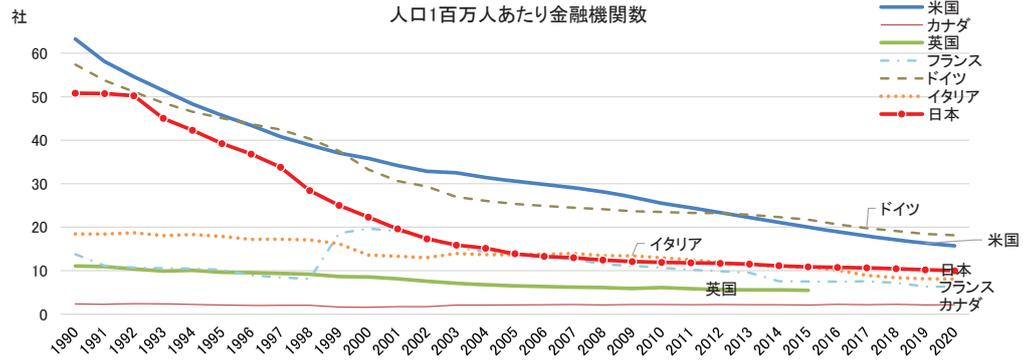
渡部和孝(2008)「1990年代に銀行を通じた資金の流れはどう変化したか?」『クレジット・クランチ』「追い貸し」「オーバーバンキング」の検証『フィナンシャル・レビュー2008年(1)』,pp39-56.
・日本のオーバーバンキング問題は、預金残高の大きさにある

3

1. オーバーバンキング問題 (3)銀行業の規模の国際比較

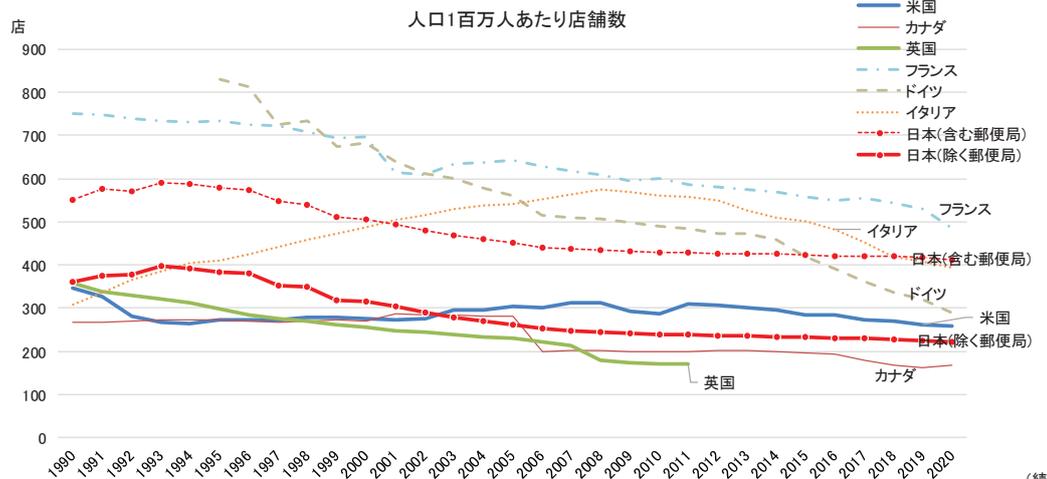
人口あたり金融機関数

- ・「人口あたり金融機関数」は、日本は米国よりも低い。
- ・なお「人口あたり金融機関数」の減少は、先進各国で共通して進行してきた事象。



人口あたり店舗数

- ・日本(除く郵便局)は先進国中で「人口あたり店舗数」が過剰とは言えない。

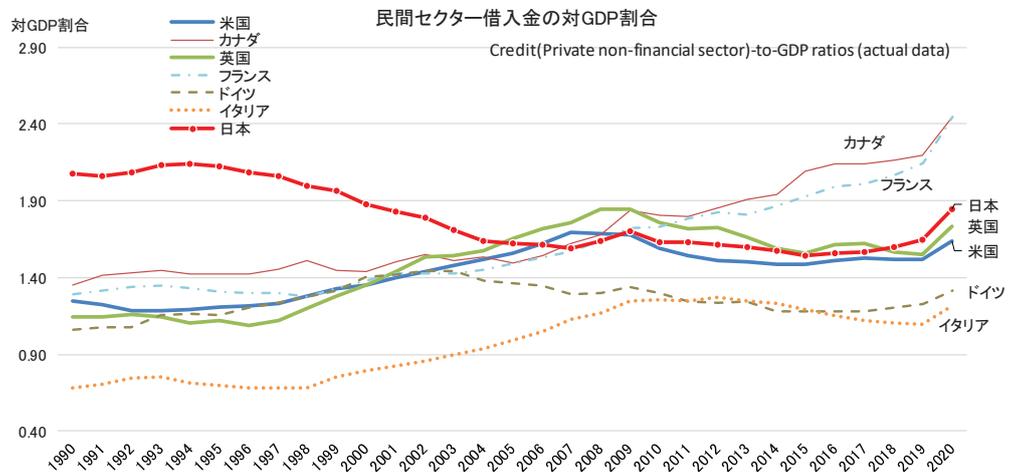


4 (出所)BIS "CPMI Red Book" 各年版

(続く)

貸出金の対GDP割合

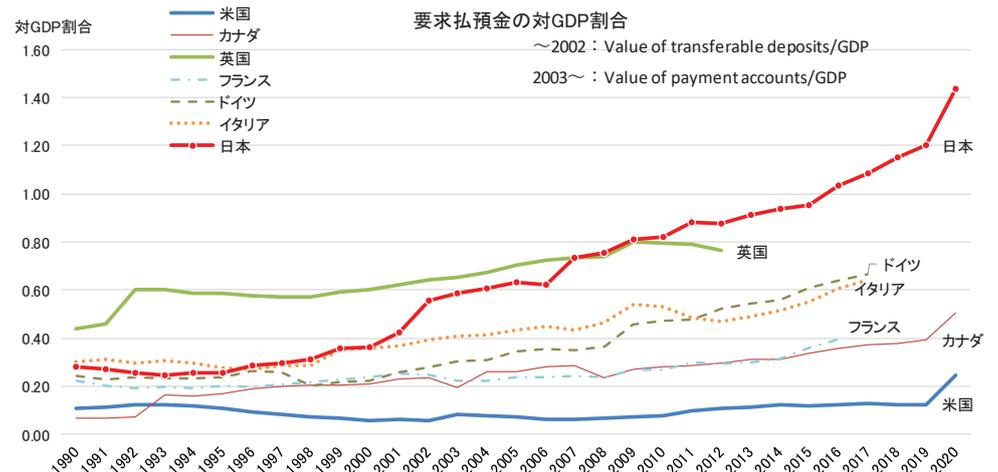
- ・1990年代の日本は国際的に突出して高かったが、徐々に低下した。コロナ禍ではGDP停滞や経済対策等の影響で上昇。



(続き)

要求払預金の対GDP割合

- ・日本は2000年以降、要求払預金の対GDP割合が拡大した。コロナ禍ではGDP停滞や経済対策等の影響で一段と上昇。

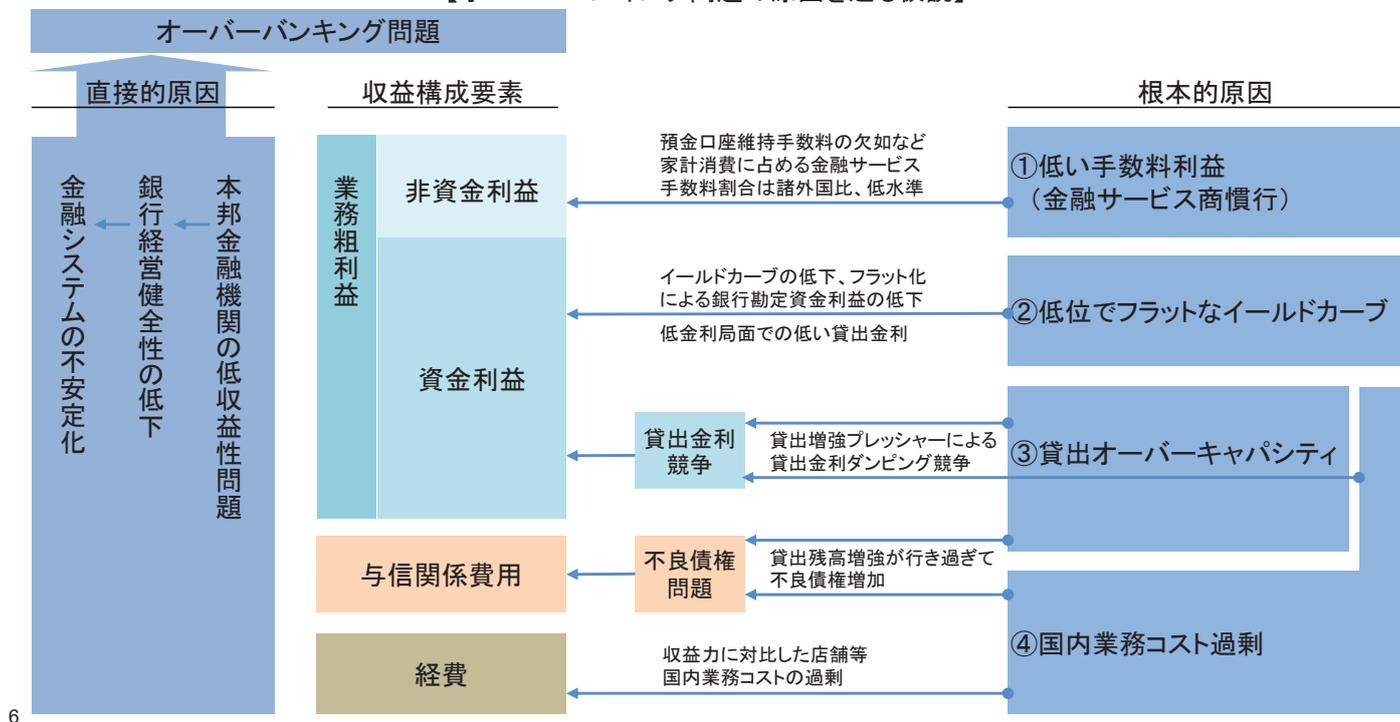


5 (出所)BIS "CPMI Red Book" 各年版

1. オーバーバンキング問題 (4)問題の原因を考える

■ オーバーバンキング批判の背景には、金融システム不安定化に対する懸念があるように見られる。銀行業の低収益性問題は、銀行経営不安定化につながるため懸念される。

【オーバーバンキング問題の原因を巡る仮説】

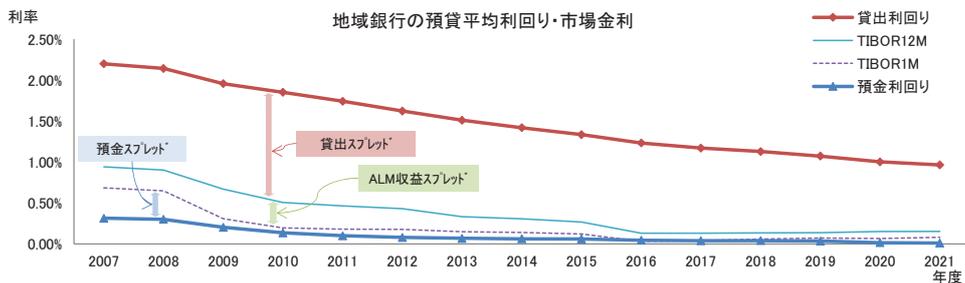


NII: Net Interest Income、資金利益
NII = 資金運用収益 - 資金調達費用

1. オーバーバンキング問題 (5)低イールドカーブと資金利益NII

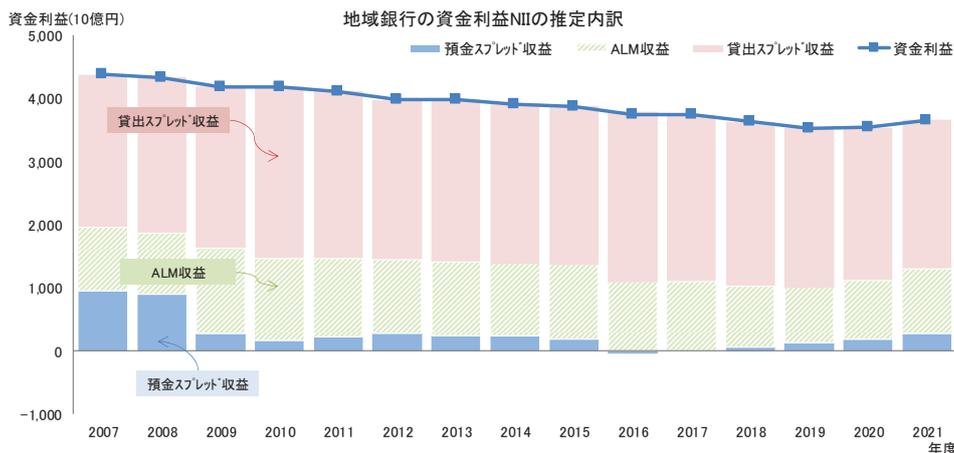
■ 市場レート水準の低下は、銀行等の資金利益NIIに対してマイナス影響を及ぼす傾向がある。
■ 仕切りレート(TP)を決め打ちで置いて、地域銀行の預貸スプレッド収益を簡易試算すると、マイナス金利導入以降、預金スプレッド収益の縮小、ALM収益の縮小が、多くの銀行で起こったものと推察される。

・バーゼルIRRBB(銀行勘定金利リスク管理)ではイールドカーブの上方シフト、下方シフトについてΔNII(資金利益の変化額)の報告、開示が行われる
・一般的に上方シフト時にはNII増加、下方シフト時にはNII減少になる



資金利益NIIの内訳の試算

・短期市場金利低下により、預金スプレッド収益は消失
・イールドカーブのフラット化によりALM収益は縮小
↓
・銀行内部収益管理では、低イールドカーブは預金収益、ALM収益にネガティブ影響



※店舗数は店舗内店舗を1拠点カウントの実店舗数ベース
(以下同様)

1. オーバーバンキング問題 (6)小括

本邦の銀行業の規模を国際比較、時系列比較によって確認 ~何がオーバー(過剰)なのか?への回答

- 金融機関数、店舗数は、国際比較、時系列比較、需要対供給比較で、オーバー(過剰)とは言いにくい
- 貸出残高は、1990年代は国際的に見て巨大であったが、近年では先進国中でオーバー(過剰)とは言いにくい
- 預金残高は、国際的に見て巨大であり、その突出ぶりはますます進行

↓
☆本邦の銀行業は預金残高についてオーバー(過剰)の疑いがある ~櫻川(2004)、渡部(2008)の指摘を支持

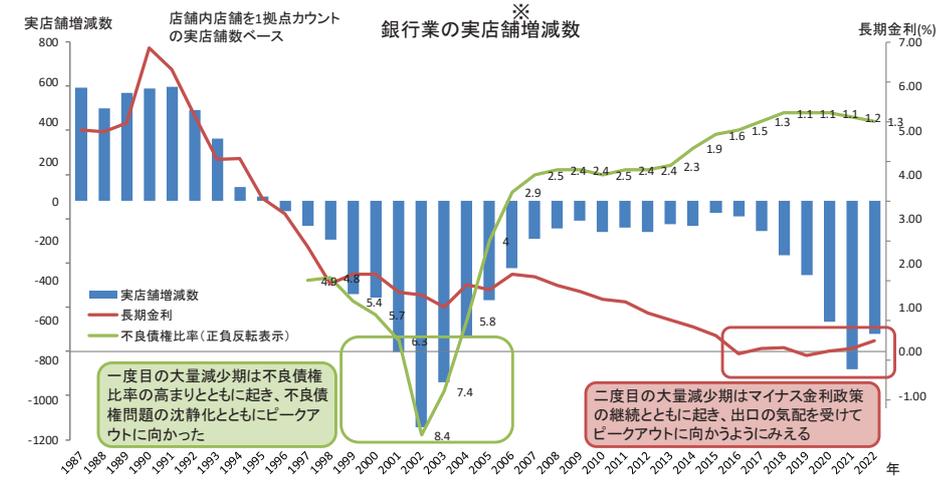
オーバーバンキング問題の背景や原因を巡る考察 ~何が問題なのか?への回答

従来からの指摘 ----- 低い預貸率 ⇒ 貸出金利ダンピング競争 ⇒ 収益率低下
筆者の追加的な指摘 ----- 巨大な預金を抱えること自体が、金融機関の低収益性の要因となっている可能性

預金が巨大化する原因
低金利下での流動性選好の高まり
貯蓄から資産形成への移行不十分
..など想起されるが今後の研究課題

預金が巨大化することの問題
イールドスプレッドによる収益が減少し、
預金維持のためのチャネルコストが見合
わなくなる

問題への対応→チャネルコスト削減
預金維持のためのチャネルコストの削減
~店舗内店舗化等による実店舗削減、
ATM台数削減、ネットチャネル活用



2. 金融競争度の評価 (1)問題意識

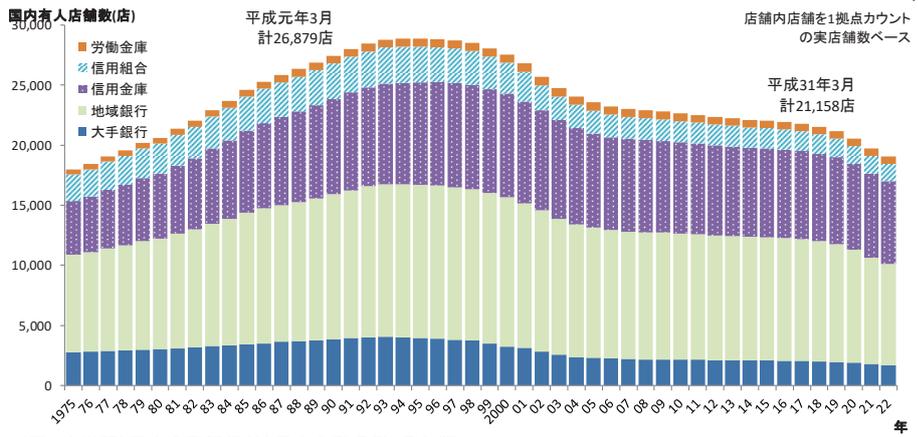
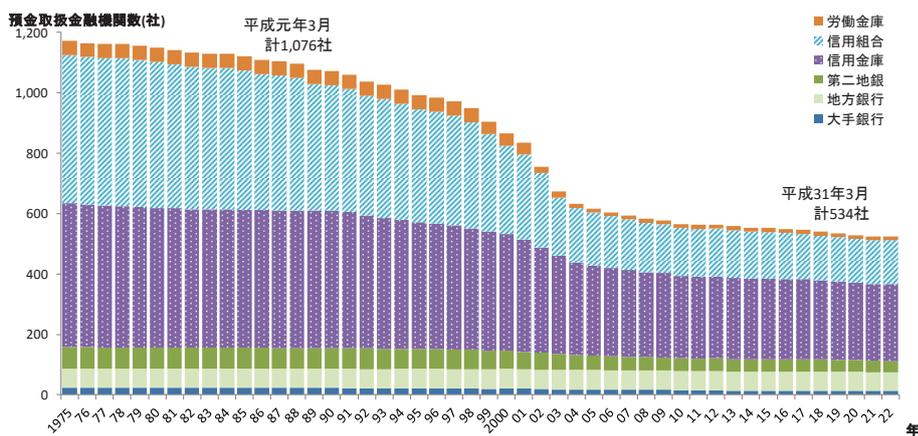
※金融機関間の競争度

市場構造

- 預金取扱金融機関は長期減少基調
- 営業拠点である国内有人店舗数(実店舗ベース)も減少

↓

- ・オーバーバンキング問題は緩和?
- ・貸出金利競争も一段落?



「金融機関間の競争激化が貸出金利の低下要因として作用している」
(日本銀行金融システムレポート2020年4月号)

2. 金融競争度の評価 (2)評価指標の分類

■ 公正取引委員会の企業結合審査ではハーフィンダール指数(HHI)を重視。ミクロ経済学では価格と費用の指標を重視。

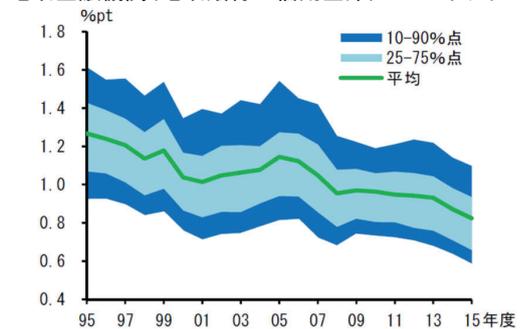
		【評価単位】
市場シェアによる評価指標 (市場集中度に注目)	■ 出店金融機関数 (売り手数)	【市場別】
	■ ハーフィンダール指数 市場に参加する全ての売り手のシェア二乗和	【市場別】
価格と費用による評価指標 (市場価格競争に注目)	■ H統計量 市場が独占に近い、完全競争に近いのかを評価	【業界全体】
	■ ラーナー指数 (価格-限界費用)÷価格 指標の大きさは完全競争からの乖離を意味	【金融機関別】
	■ マークアップ (価格-限界費用) 指標の大きさは完全競争からの乖離を意味	【金融機関別】

日本銀行(2017a)「金融システムレポート2017年4月号」
尾島麻由実(2017)「地域金融機関における競争激化と金融の安定性」
日本銀行ワーキングペーパーシリーズNo17-J-9.

マークアップは1990年代後半以降、
低下基調を辿っており、価格競争の
激化を示唆

(出所)日本銀行「金融システムレポート」2017年4月版
地域金融機関＝地域銀行＋信用金庫

地域金融機関(地域銀行+信用金庫)のマークアップ



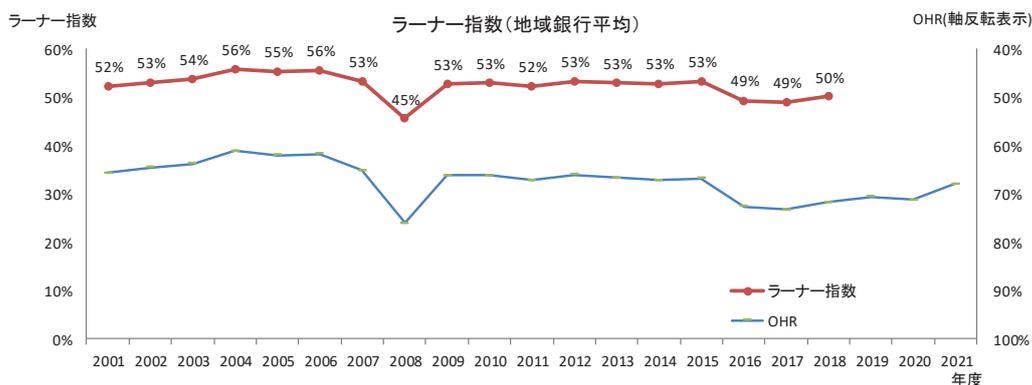
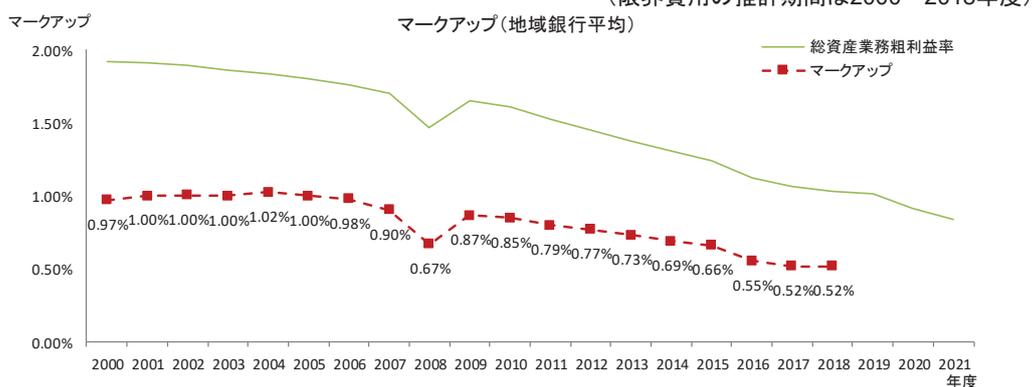
10

2. 金融競争度の評価 (3)地域銀行のマークアップ・ラーナー指数の計測

■ 地域銀行のマークアップ・ラーナー指数をみるために、トランスログ型費用関数から限界費用を推計した。

(限界費用の推計期間は2000～2018年度)

推定方法
価格は総資産業務粗利益率と し、限界費用は推計 産出量:総資産 価格の分子:業務粗利益 コスト:営業経費
推定結果
マークアップ (P-MC) ・世界的金融危機の後、 低下で推移
ラーナー指数 (P-MC)/P ・世界的金融危機以降は 横ばいであったが2016・ 17年度は低下 ・なお限界費用を経費と みなせば、ラーナー指数 は1-OHR (経費÷業 務粗利益)、OHRを軸反 転表示で重ね合わせ るとラーナー指数と概ねパ ラレルな動き

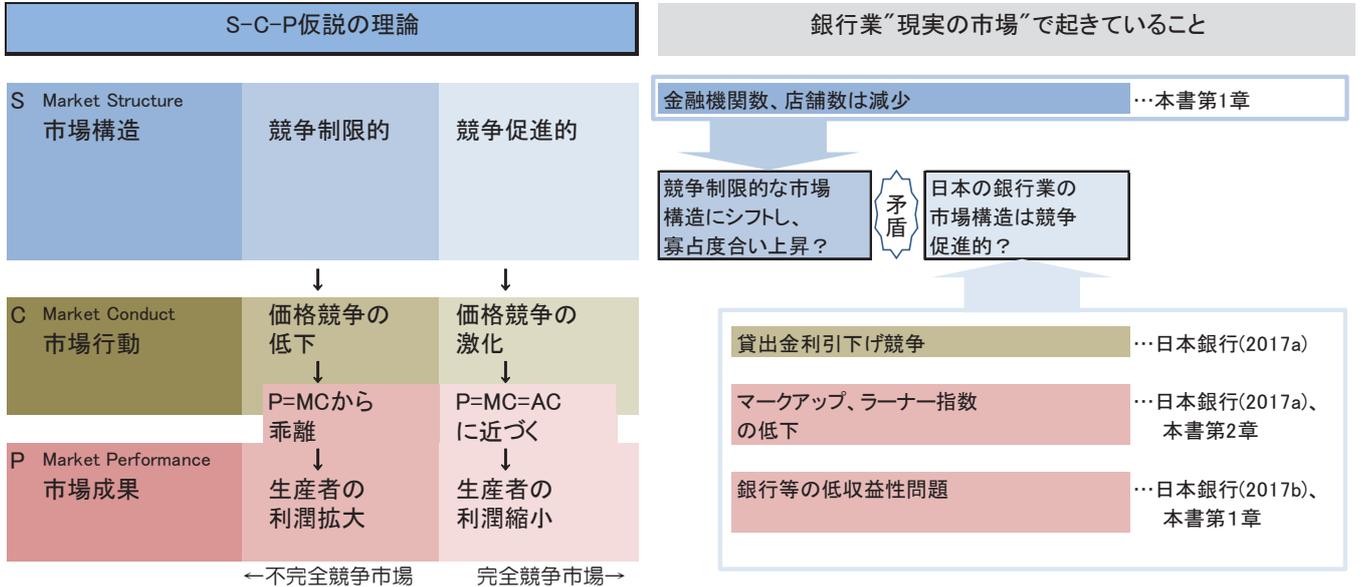


11

2. 金融競争度の評価 (4)市場構造成果仮説(S-C-P仮説)と現実

- 金融機関数、営業拠点数は減少しており、市場構造は競争制限的に変化しているように思われる一方で、金融機関の価格費用マージンは低下している。市場構造と市場成果の矛盾が、本邦のオーバーバンキング議論を迷走させているように思われる。

【S-C-P仮説と現実の市場】



⇒「金融機関数の減少、店舗数の減少により市場構造は競争制限的に変化」という見方が実態を捉えていない可能性

⇒地域分断市場でみれば、個別地域は競争促進的に変化していたのかも知れない

12

⇒次の[地域別金融競争度の評価]で確認する

3. 地域別金融競争度の評価 (1)先行研究・HHI算出方法の選択肢

ハーフィンダール指数HHI

地理的範囲に参入する全プレイヤーのシェア二乗和、独占では10000

$$HHI = \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{n}$$

s_i … 金融機関iの市場シェア
 n … 地理的範囲への参入金融機関数

本研究における市場シェア算出の競争範囲の画定

業務範囲: 店舗数(業務全般)
地理的範囲: 市区町村

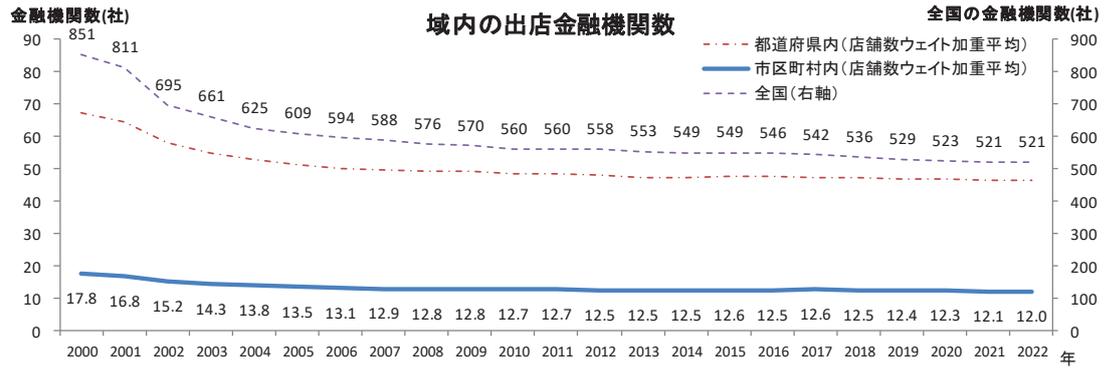
本邦預金金融機関のシェアの実績 ○…公表データ入手可 ×公表データ入手不可 △…公表データ入手可だが欠損補正等が必要				
		全国レベル	都道府県レベル	市区町村レベル
店舗数	○	○	○	○
営業店職員数	○	○	△	△
預金残高	○	○	△	×
貸出残高	○	○	△	×
		2021年にFSAの地域別HHI開示された		
		(公表データ出所) 金融マップ, 各金融機関財務諸表		
先行研究	本邦	式見(2012) 地域金融機関貸出残高 (協同組織金融機関は合計値を本店所在都道府県に計上)	堀江(2015) 金融機関別市区町村別店舗数	堀江(2015) 金融機関別市区町村別店舗数
	米国	日本銀行(2015) 金融機関別都道府県別貸出残高(日銀データ)	平賀,真鍋,吉野(2017) 金融機関別都道府県別貸出残高(金融庁データ)	杉山(2017),杉山(2018a),杉山(2018b) 金融機関別市区町村別店舗数 播磨谷,尾崎(2017) 金融機関別市区町村別店舗数
		Bikker&Haaf(2002) 国内の銀行総資産シェアによるHHI	Black&Strahan(2002) 米国MSAs別預金HHIを加重合計	McMillan D & McMillan F(2016),Hirtle(2007), Hannan(1997),Black&Strahan(2002)等 米国MSAs別金融機関別預金残高(FDIC Summary of deposits)
		国単位	米国州レベル	米国MSAsレベル

13

3. 地域別金融競争度の評価 (2)店舗HHIの推移

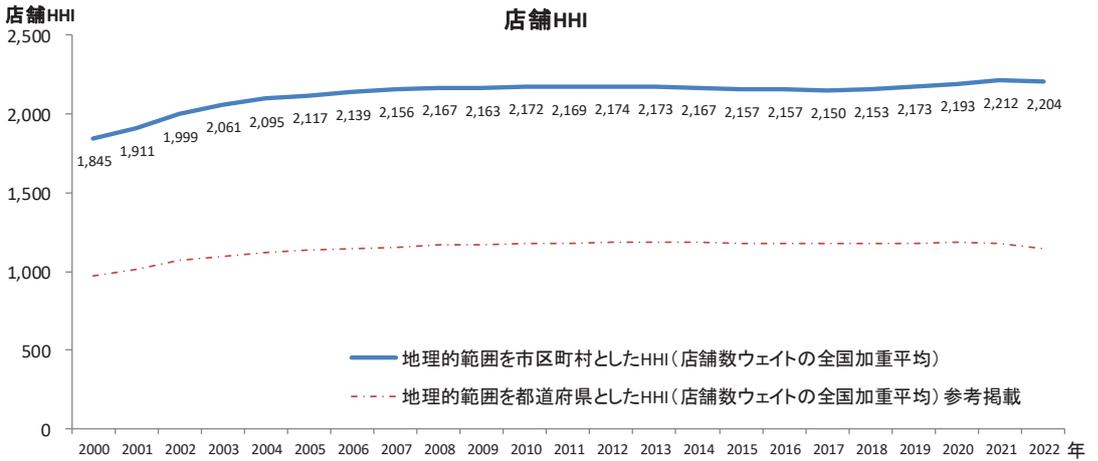
地理的範囲の出店金融機関数

銀行+信金+信組+労金
国内有人店舗(店舗内店舗を1拠点カウントの実店舗数ベース)
自治体は最新時点で名寄せ処理(合併自治体は以前から合併していたとみなす)



店舗HHIの推移

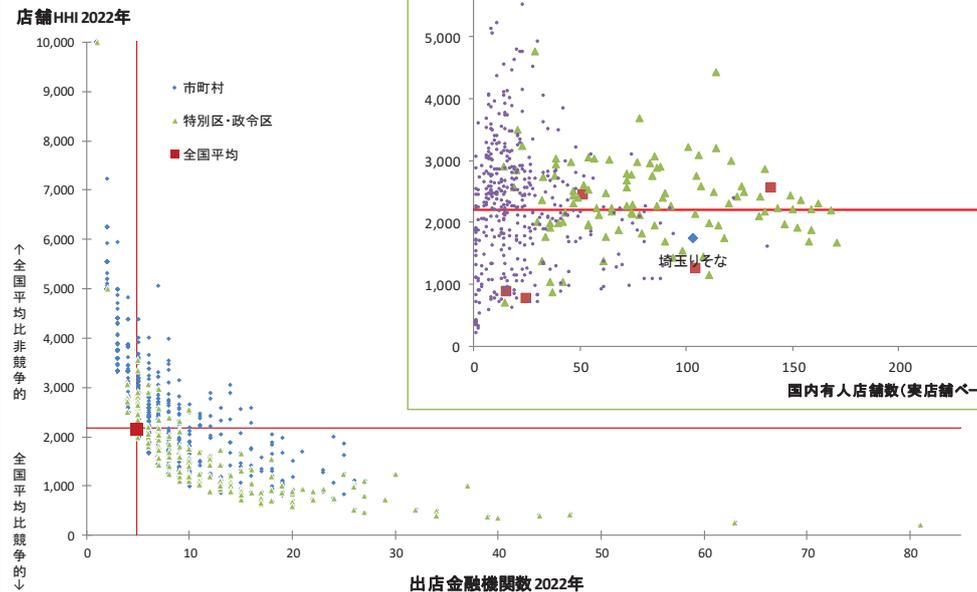
市区町村別の店舗数シェアによる店舗HHIの全国加重平均の推移をみる
・2000年代前半に競争低下した後、横ばいに転じた
・2013年頃からやや競争化
・2018年以降は再び競争低下～横這い



3. 地域別金融競争度の評価 (3)店舗HHIの分布(市区町村別, 金融機関別)

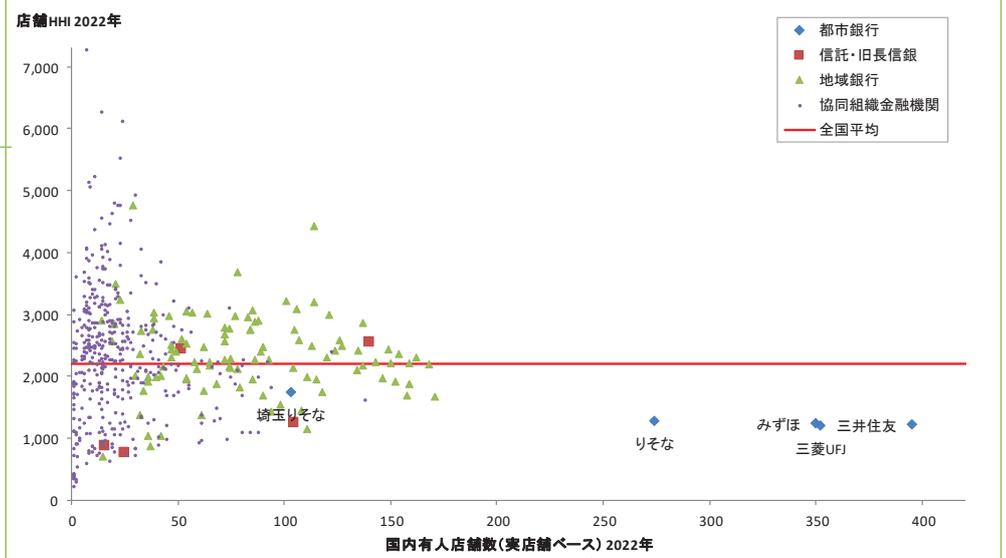
店舗HHIが10000の自治体: 273団体
店舗空白自治体: 186団体
(2022年時点)

店舗HHIの分布(市区町村別)

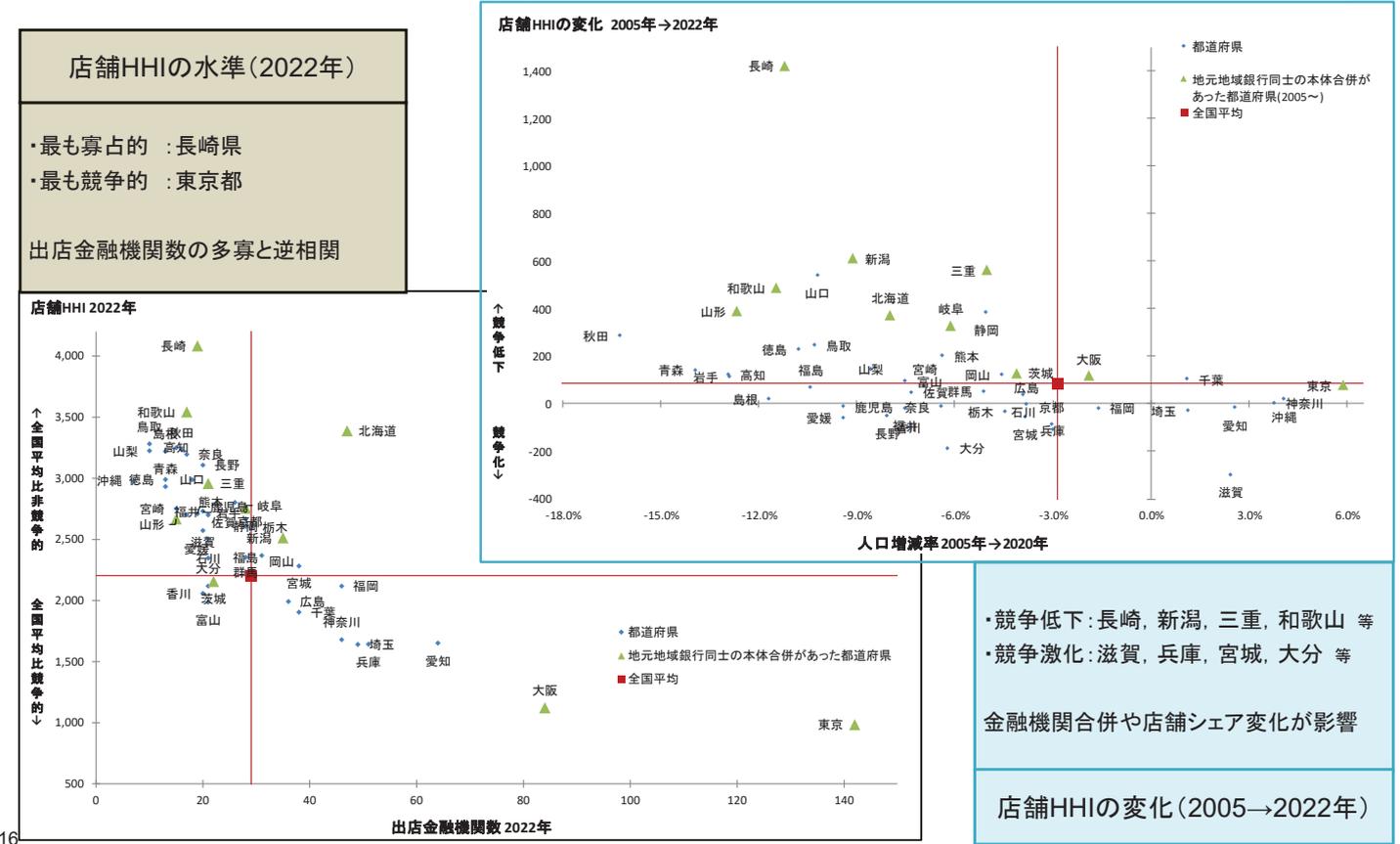


各金融機関が直面する店舗HHIの分布

HHIを各金融機関の市区町村別の店舗数をウェイトとした加重合計値
～2022年時点の平均水準は都銀1340、地銀2340、信金2500



3. 地域別金融競争度の評価 (4)店舗HHIの水準と変化(都道府県別に加重平均値を算出)

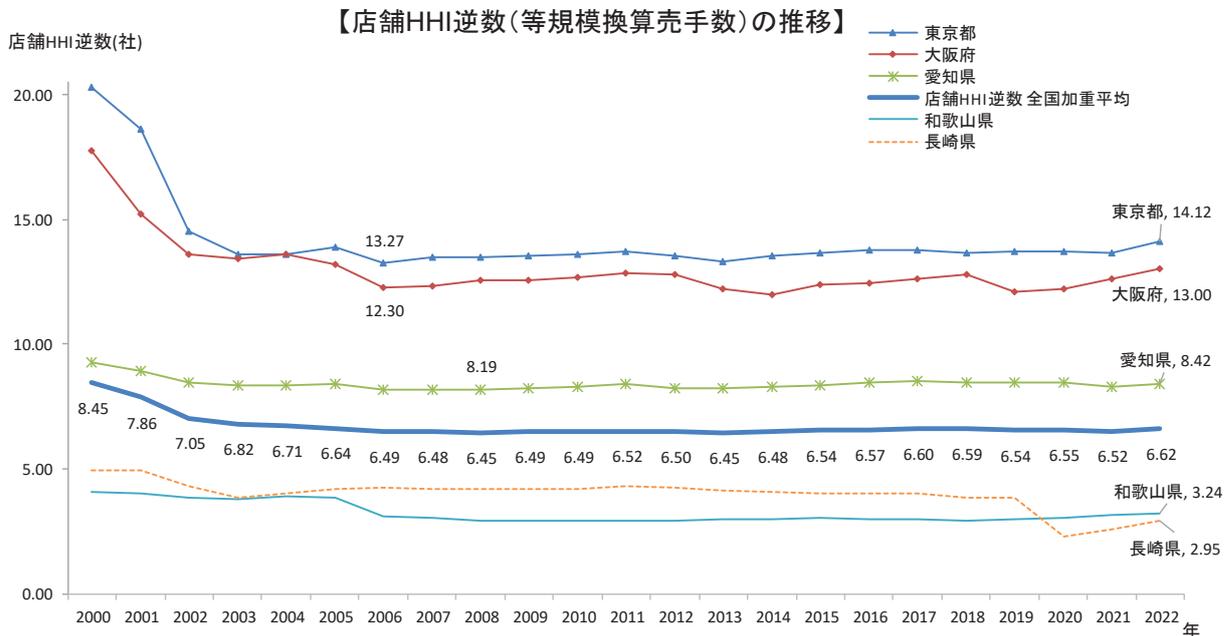


3. 地域別金融競争度の評価 (5)店舗HHI逆数の推移

■ 市区町村別の店舗HHIを逆数にした上で、都道府県・全国で加重平均した店舗HHI逆数の時系列推移を確認する。
 ⇒2000年代後半以降、競争度合いは殆ど横這いであり、やや競争化が起きていた時期もあった

$1 \div \text{店舗HHI} \times 10000 = \text{店舗HHI逆数(単位: 社)}$

※当然のことながらHHIもHHI逆数も同様の競争変化の姿を示す

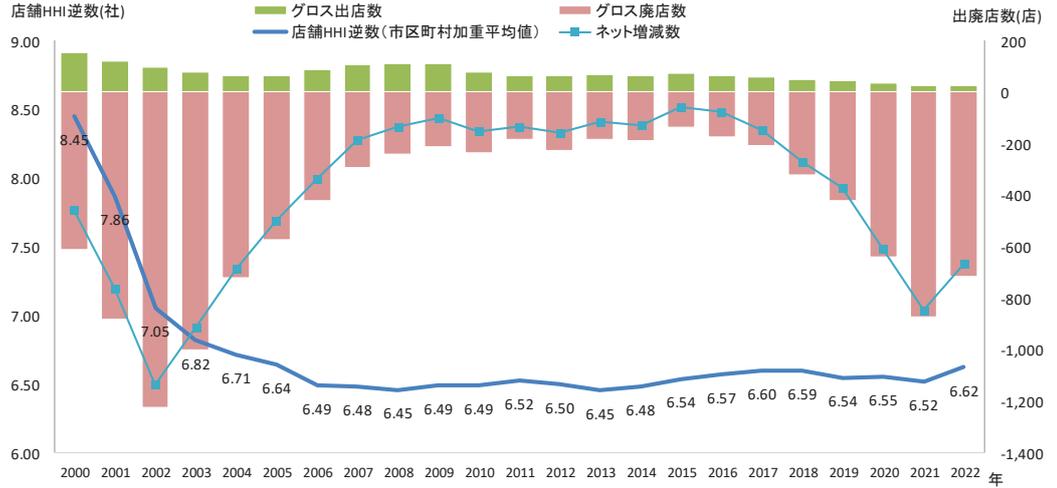


(データ出所) 日本金融通信社「日本金融名鑑」各年版
 店舗HHI逆数は市区町村別の店舗シェアによるHHI逆数(1÷HHI×10000)の店舗数ウェイト加重平均値を掲載

3. 地域別金融競争度の評価 (6)金融機関の出店数・廃店数の推移

出店数・廃店数・ネット増減数

- 金融機関店舗数は、ネットでは減少基調であるが、この間にも新規出店はされている
- 2000年代前半には、グロス出店数を大きく上回るグロス廃店数が、店舗HHI逆数にみる競争低下に影響した
- 2000年代後半～2010年代前半もグロス廃店数が超過していたが、競争低下はせず、やや競争化が起きていた時期もあった → その一因はグロス出店に占める越境出店割合の上昇にあった可能性
- 最近では地域大手が実店舗数の削減を加速し、ガリバーが自らの存在感を下げたことが店舗HHI逆数の計算上、競争化に寄与



地域金融機関の越境出店数

越境出店は地域金融機関による本店所在都道府県以外へのグロス出店数
 地域金融機関の越境出店割合 = 地域金融機関の越境出店数 ÷ 地域金融機関のグロス出店数
 2002年の銀行店舗許可制廃止以降、越境出店割合は上昇した

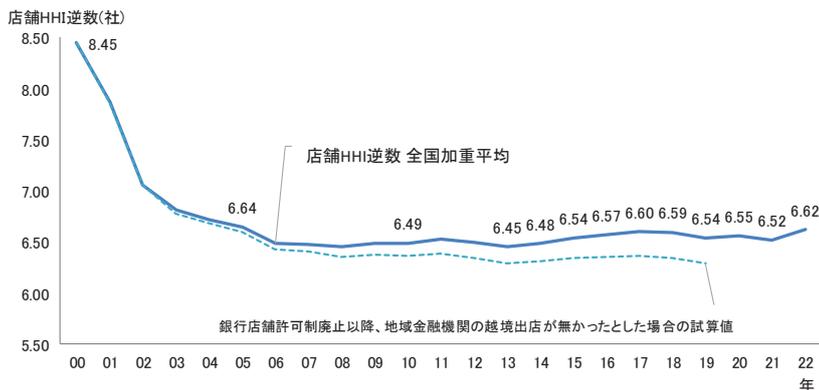


18

3. 地域別金融競争度の評価 (7)越境出店のインパクトの試算

■ 「銀行店舗規制の完全自由化以降の越境出店が無かった」と仮定した店舗HHI逆数を試算した。

【地域金融機関の越境出店が無かった場合の店舗HHI逆数の試算】



(データ出所) 日本金融通信社「日本金融名鑑」各年版
 「越境出店を除いた試算値b」は、銀行店舗規制が許可制から届出制に転換された2002年以降の越境出店(2019年迄で合計374ヶ店)が全て無かった場合の店舗HHI逆数を試算したものの

- 地域金融機関の旺盛な越境出店により競争度が高まったエリアがある
- 例えば大阪府では、新しい金融機関が等規模換算で1つ誕生したほどの競争激化のインパクトがあった

	実績値 a 2019年	試算値 b 2019年	差分 a-b
全国	6.54	6.29	0.25
東京都	13.70	13.25	0.46
大阪府	12.13	11.15	0.98

【(参考)大阪府内への新規出店数(2002年以降)】

業態	新規出店数 (うち既廃店)
預金取扱金融機関 計	173店 (7)
大手銀行	27店 (2)
府内の地域銀行	22店 (5)
府内の協同組織金融機関	46店 (0)
府外の地域銀行	56店 (0)
府外の協同組織金融機関	22店 (0)

機関名	店舗名	新規出店数
京都銀行	門真, 茨木, 大阪中央, 東大阪, 新大阪, 難波, 城東, 八尾, 鴻池新田, 千里中央, 堺, 豊中, 吹田, 新石切, 交野, 摂津, 大日, 池田, 歌島橋, 堺北花田, 高槻城北, 北野田, 田原	23店
	大阪東, 大東, 大阪北, 新大阪, 堺, 大阪中央, 永和, 若江岩田, 堺塚山, 初芝, 和泉, 平野, 江坂	13店
紀陽銀行	泉大津, 大阪東, 大阪北, 新大阪, 北野田, 八戸ノ里, 富田林, 泉ヶ丘駅前, 守口	9店
香川銀行	大阪北, 大阪南, 大阪城東	3店
東京スター銀行	大阪, 梅田	2店
百十四銀行	北大阪, 南大阪	2店
阿波銀行	南大阪	1店
伊予銀行	堺	1店
滋賀銀行	新大阪	1店
スルガ銀行	大阪	1店
京都信用金庫	枚方東, 門真, 茨木, 吹田, 東大阪, 大東, 守口, 豊中, 八尾	9店
京都中央信用金庫	枚方, くずし, 高槻駅前, 茨木, 寝屋川, 江坂	6店
尼崎信用金庫	大刀, 住之江, 門真, 長田東, 八尾	5店
播州信用金庫	淀川, 豊中	2店

↑ 府外の地域金融機関による新規出店が越境出店に相当

3. 地域別金融競争度の評価 (8)地銀合併の借り手影響を巡る論争

公取委 **市場構造成果仮説(S-C-P仮説)**

地銀合併が進んで市場構造が寡占化すれば貸出金利は上がる

市場構造(S Market Structure) 金融再編→金融機関数や店舗数の減少→競争制限的な変化

市場行動(C Market Conduct)
市場に残存する金融機関による競争制限的な行動

市場成果(P Market Performance)
生産者(売り手)の利潤拡大

金融機関別データ
貸出約定平均金利は過去3年平均、ハーフィンダール指数は都道府県別の貸出残高(2013年度)から算出の上、各地域銀行の都道府県別貸出構成に応じて加重合計

(出所) 日本銀行「金融システムレポート別冊」2015年5月

金融庁 **効率性仮説**

地銀合併が進めばスケールメリットによって貸出金利は下がる

平賀一希・真鍋雅史・吉野直行(2017)「地域金融市場では、寡占度が高まると貸出金利は上がるのか」金融庁金融研究センター DP2016-5.

金融再編が進めば市場に残存する金融機関は大規模化する →スケールメリットで金融機関経営は効率化し、金融機関の経費率は低下する

経費率が低下して、利用者に還元される効果が大きいいため、貸出金利はむしろ低下する

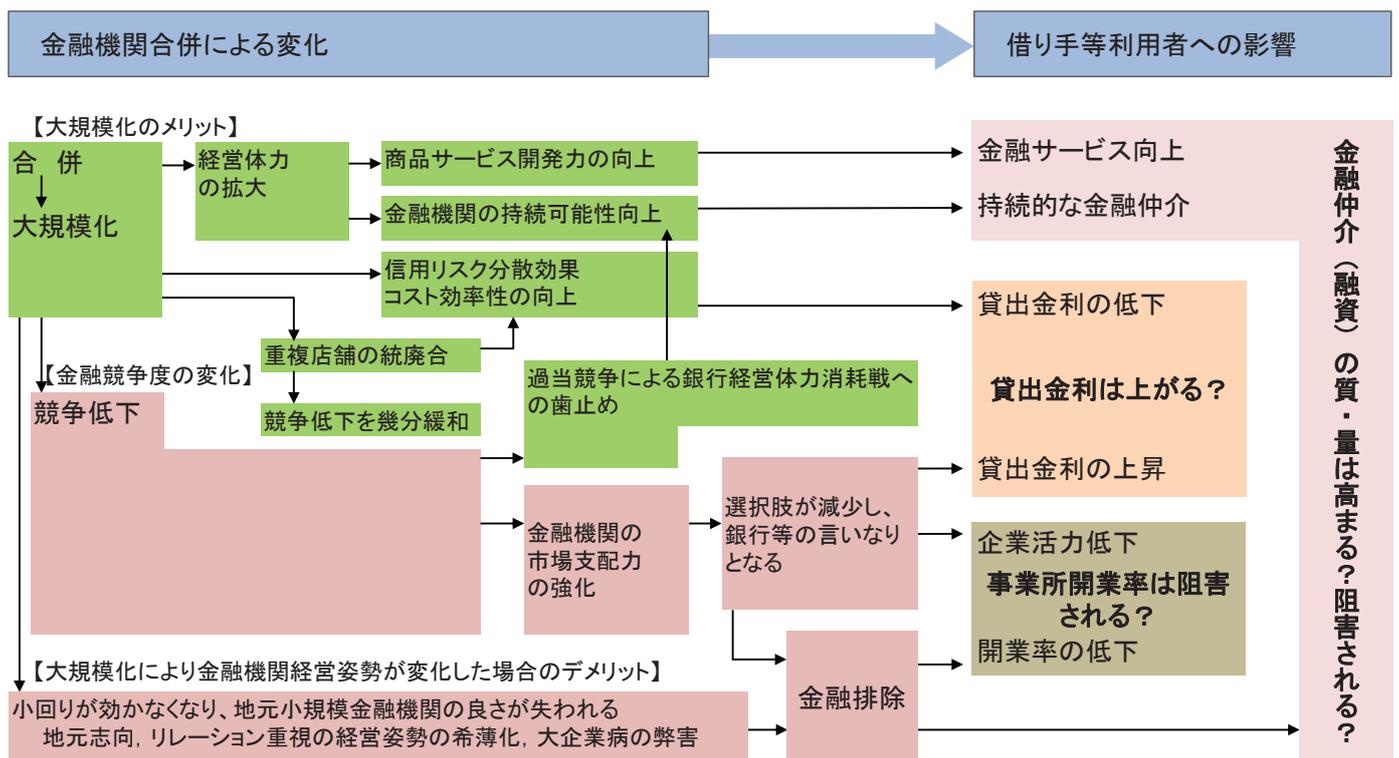
金融機関別データ
地域銀行106行(2015年3月)
貸出残高が拡大すると営業経費が逡減する関係性を示す

(出所) 金融庁「平成27事務年度金融レポート」2016年9月

「寡占巡り論争」日本経済新聞2017年2月20日

3. 地域別金融競争度の評価 (9)借り手等利用者への影響の仮説

■ 地域金融機関が合併して大規模化すれば、地域金融の競争変化が起こり、借り手等利用者へと影響が及ぶ。



4. 事業所開業率への影響分析 (1)問題意識・先行研究

- 金融機関合併・金融寡占化は、事業者の活力を阻害するのか。
 - ・合併後の高シェア金融機関の立場が強くなり、地域起業家にとっての選択肢が減少し、事業所開業率を阻害？
 - ・合併後に経営体力を増した金融機関がスケールメリットを発揮して地域起業家を支援し、事業所開業率を促進する？
- 事業所開業率と地域金融市場の競争度との関係性についての先行研究は多数行われている。

Cetorelli, N., & Strahan, P. E. (2006). Finance as a barrier to entry: Bank competition and industry structure in local US markets. *The Journal of Finance*, 61(1), 437-461.

・米国事業所データを用いて、地域金融市場の競争度が低いほどに事業所数が少なくなり、平均設立規模が小規模になると共に小規模事業所の割合が増加する関係性を見出している。

寡占化は事業所の成長を**阻害**

式見雅代(2012)「企業の創出、規模と銀行間競争」『地域経済研究』第23号,pp43-60.

・都道府県別の貸出HHIが、事業所開業率および事業所規模成長に及ぼす影響に着目した分析
 ・外部資金依存度が高く無形固定資産比率が高い産業では、情報の非対称性が高く、地域金融市場の寡占化は「事業所開業率」および「事業所規模成長」に対して、負の効果をもたらす結果を報告

寡占化は開業や事業所成長を**阻害**

播磨谷浩三・尾崎泰文(2017)「地域金融機関の競争環境が事業所の開廃業に与える影響」REITEI Discussion Paper Series 17-J-047.

・市区町村別の店舗HHIを用いて、事業所開業率と各種説明変数との関係性を分析
 ・事業所開業率に対する店舗HHIの符号が正であることから、寡占化による弊害よりも、寡占化による情報非対称性の解消によるプラス効果が勝ることを示唆

寡占化は開業を**促進**

22

4. 事業所開業率への影響分析 (2)影響度の回帰分析結果

- 自治体別×時系列パネルデータを用いて、事業所開業率に対する地域金融の競争度、出店金融機関の規模が及ぼす影響度を回帰分析する。

【記述統計】

サンプル数 N=5,644	全国加重平均値					
(参考) 事業所開業率2014→2016 (N=1,885)	6.1%					
事業所開業率2012→2014 (N=1,883)	7.3%					
事業所開業率2009→2012 (N=1,876)	2.7%					
被説明変数 事業所開業率	5.4%	4.16%	3.82%	2.75%	41.96%	0.00%
説明変数	事業所特性 (期初)	3,184	1,378	5,044	50,726	17
	事業所製造業割合	10%	8%	6%	46%	0%
	地域金融環境 (前期)	3.6	3.0	3.1	38.0	0.0
	金融競争度 店舗HHI逆数	85	80	53	594	0
	金融機関平均規模 平均店舗数	0.33	0.0	0.5	1.0	0.0
	時間ダミー [2012→14]=1	0.33	0.0	0.5	1.0	0.0
	[2009→12]=1					

(データ出所) 総務省「経済センサス」、日本金融通信社「日本金融名鑑」
 事業所製造業割合=製造業事業所数÷事業所数
 店舗HHI逆数=1÷店舗HHI×10000 金融機関は銀行、信用金庫、信用組合、労働金庫
 金融機関平均規模=出店金融機関の国内店舗数の域内の店舗数ウェイト加重平均値

- ・金融競争度(店舗HHI逆数)は開業率にポジティブ
→競争化は開業率を促進
- ・出店金融機関の規模は開業率にポジティブ
→大規模化は開業率を促進

金融機関の合併は「寡占化」と「大規模化」を同時にもたらす
↓
 どちらの影響度が勝るのか？

【事業所開業率に対する影響度モデル】

被説明変数	事業所開業率	サンプル数 5,644	R-sq within 0.604	***1%有意 **5%有意 *10%有意	推定式	説明変数の変動が事業所開業率に及ぼす影響の例示
説明変数	事業所特性 (期初)	事業所数	0.000058	(6.01)	0.000 ***	
		事業所製造業割合	-0.059231	(-9.32)	0.000 ***	
	地域金融環境 (前期)	金融競争度 店舗HHI逆数	0.143187	(8.13)	0.000 ***	店舗HHI逆数 1増加は 0.14 %増加
		金融機関平均規模 平均店舗数	0.004853	(6.17)	0.000 ***	平均50ヶ店 増加は 0.24 %増加
	時間ダミー	[2012→14]=1	0.793461	(15.10)	0.000 ***	
		[2009→12]=1	-3.048192	(-57.78)	0.000 ***	
		定数項	4.365599	(43.33)	0.000 ***	

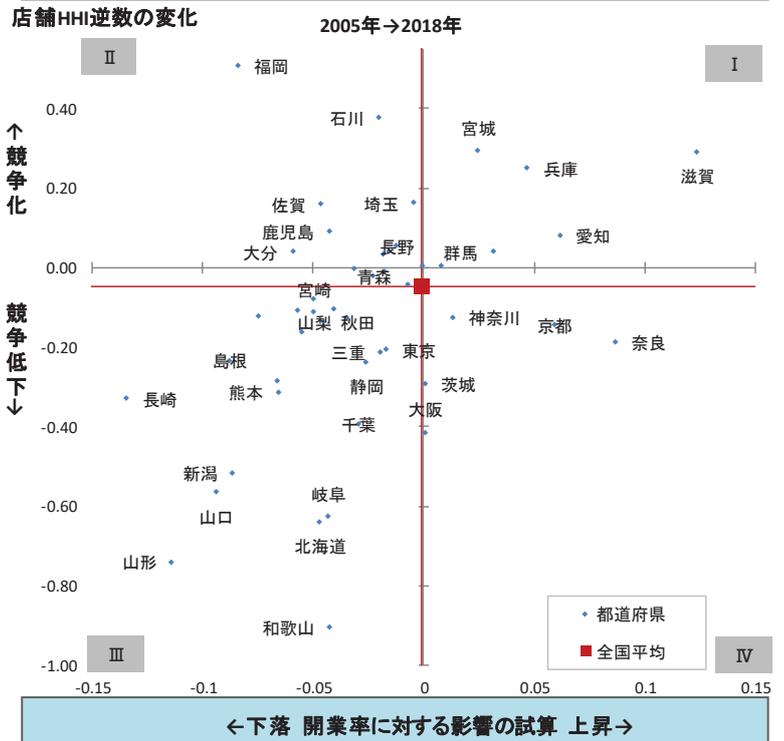
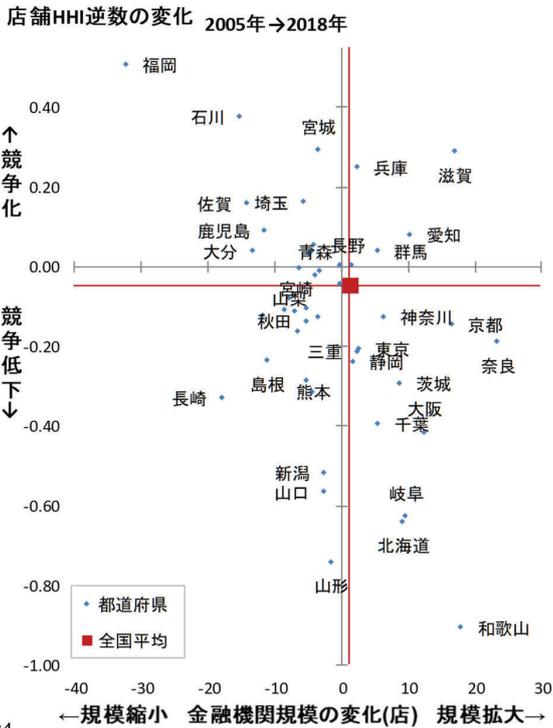
推定モデルはBreusch-Pagan検定結果を踏まえ一般化最小二乗法(FGLS)を用いた
 ただし説明変数の係数符号・水準、有意性はFGLSとOLSとは近似した結果であった

23

4. 事業所開業率への影響分析 (3)影響度テスト

説明変数の過去変化(2005→2018年)
競争化・大規模化についての過去の変化幅を回帰式に代入して、開業率に対する影響を試算

説明変数の過去変化の開業率に対する影響の試算
地域により状況が異なる(Ⅲ象限では競争低下の悪影響を大規模化の好影響で相殺しきれず)



5. 貸出金利への影響分析 (1)銀行利鞘設定行動モデルによる分析

■ Ho & Saunders(1981)、Angbazo(1997)などが実証研究に応用したdealership model(代表的銀行がdealerとして貸出金利と預金金利を設定するモデル)を用いる。

dealership modelの定式化

$$S^* = \frac{\alpha}{\beta} + \frac{R_a}{2} [(Q + 2L_0)\sigma_L^2 + 2Q\sigma_C^2]$$

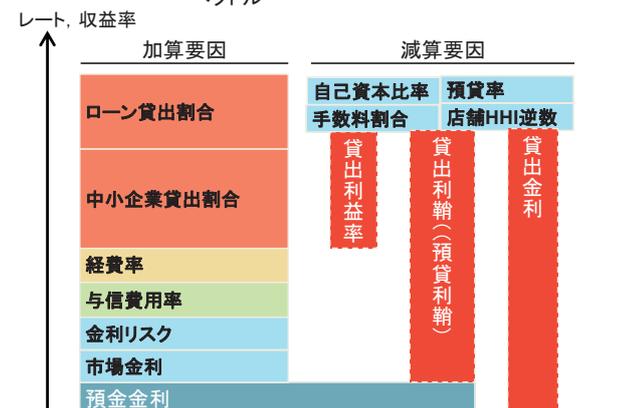
絶対的リスク回避度 信用リスク 金利リスク

最適預貸利鞘関数

$$LDM_{i,t} = F(S^*_{i,t}(\cdot), X_{i,t}, \varepsilon_{i,t}) \quad i: \text{各銀行} \quad t: \text{t期}$$

貸出利鞘

銀行固有変数 ベクトル 誤差項



推定結果

推定式に地域銀行平均をセットしてテストすると、貸出利鞘1.286%のうち、経費率要因が0.663%、店舗HHI逆数による値引き要因は-0.080%、預貸率による値引き要因は-0.115%...という内訳の推定結果であった

貸出利鞘の説明モデル

説明変数	理論符号	回帰モデル推定式		2017年度の地域銀行平均	
		係数	t値	説明変数の代入	貸出利鞘の内訳分解
貸出特性	+ 中小企業貸出割合	0.0089	(21.27) ***	43.577	0.387 30.1%
	+ ローン貸出割合	0.0073	(12.37) ***	31.008	0.225 17.5%
信用リスク	+ 与信費用率	0.0645	(7.25) ***	0.065	0.004 0.3%
経費	+ 総資産経費率	0.7366	(41.54) ***	0.900	0.663 51.5%
利益	- 自己資本比率	-0.0023	(-2.13) **	10.218	-0.023 -1.8%
	- 預貸率	-0.0016	(-3.39) ***	74.414	-0.115 -9.0%
	- 手数料割合	-0.0084	(-13.76) ***	9.883	-0.083 -6.4%
	- 店舗HHI逆数	-0.0168	(-5.74) ***	4.766	-0.080 -6.2%
調達レート	+ 短期金利t6m	0.1393	(11.24) ***	0.114	0.016 1.2%
	+ 長短利差10y-6m	0.3246	(38.95) ***	0.141	0.046 3.5%
金利リスク	+ sw10y標準偏差	0.3966	(6.25) ***	0.023	0.009 0.7%
	定数項	0.2258	(5.73) ***	1.000	0.238 18.5%
	スルガ銀行ダミー	1.2765	(14.28) ***	0.010	
	大手銀行ダミー				
					貸出利鞘 1.286 100%
					預金金利 0.043
					貸出金利 1.329

***1%有意 **5%有意 *10%有意 GLS panels(heteroskedastic)
誤差不均一分散、クロスセクション方向に独立

5. 貸出金利への影響分析 (2)地域銀行の貸出金利・貸出利益率の推定内訳

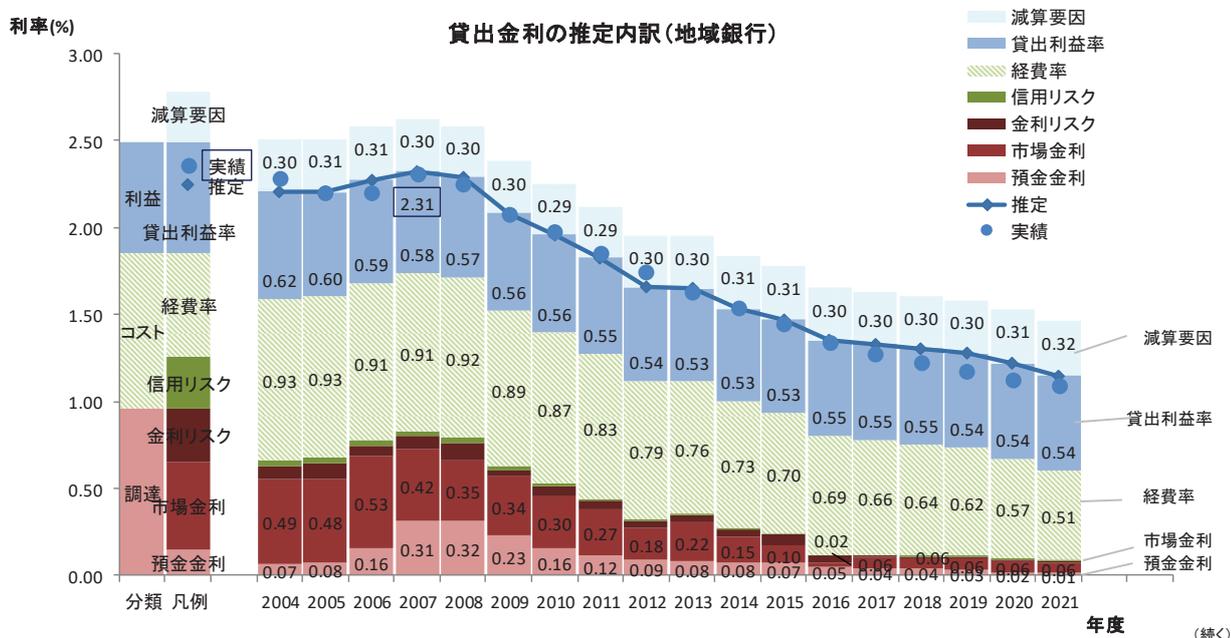
■ 回帰モデル推定式の説明変数に、地域銀行平均値を代入し、地域銀行の貸出金利・貸出利益率の推定内訳をみる。

貸出金利の実績－預金金利の実績＝貸出利鞘の実績
 貸出金利の推定＝貸出利鞘の推定＋預金金利の実績
 貸出利益率＝貸出金利－貸出に伴う広義コスト(資金調達レート、経費率、信用コスト率)

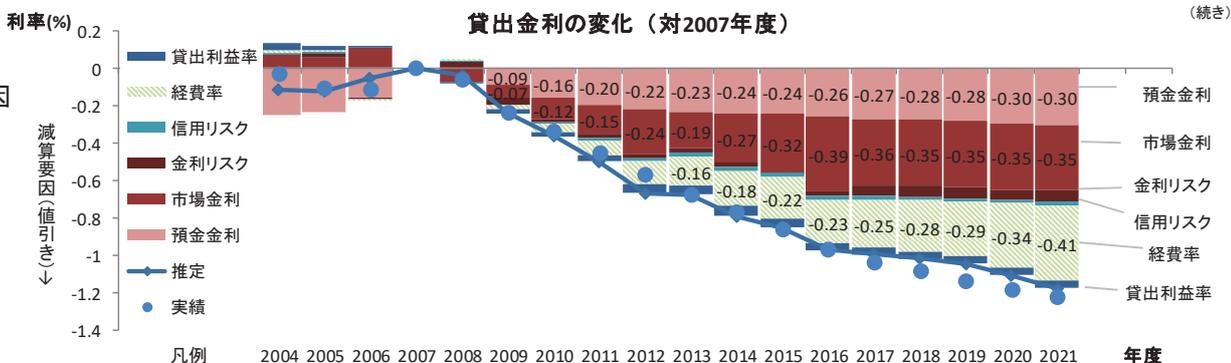
市場金利＝短期金利分＋長短利差分＋金利リスク分
 ▲減算要因＝自己資本比率分＋預貸率分＋手数料割合分＋店舗HHI逆数

貸出金利の推定内訳

・2007年度以降、貸出金利は低下してきたが、銀行の取り分である貸出利益率が削られたことが主因ではない

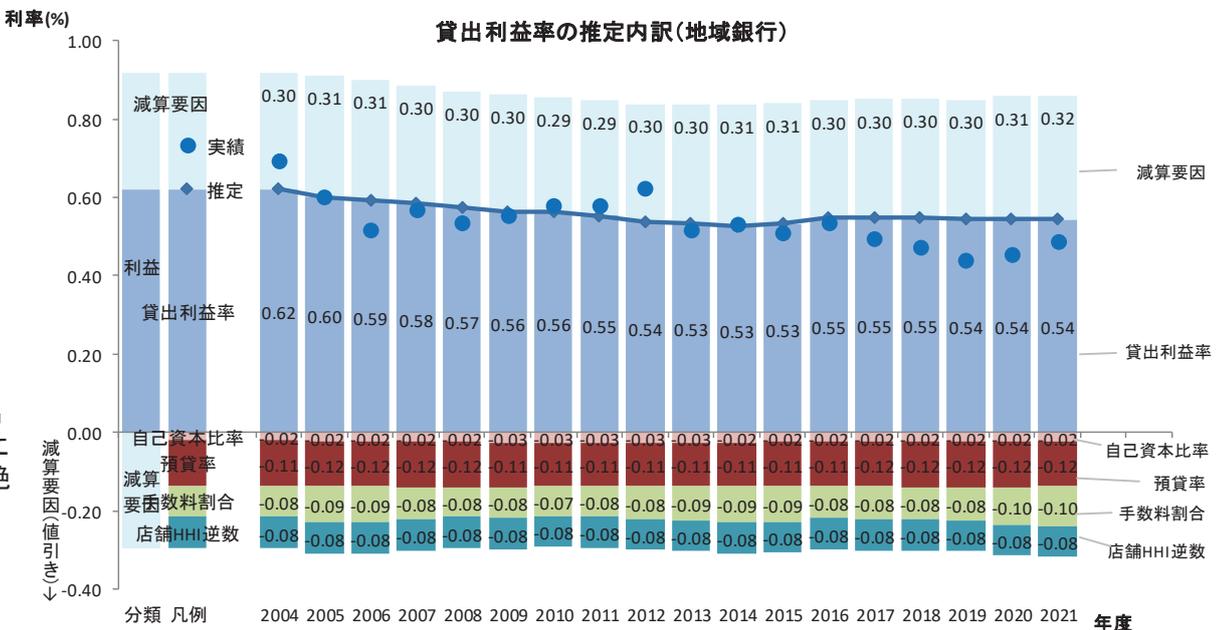


・貸出金利低下の主因は調達レートの低下
 ・経費率の要因が、これに次ぐ



貸出利益率の推定内訳

・店舗HHI逆数は貸出利益率の減算要因になっているが、その絶対水準は大きなものではない



事業所開業率 ネガティブ影響とポジティブ影響の相殺線

(3) 一体試算事案を置いたテスト

■ 色々な一体試算事案を筆者が置いた上で、地銀合併で起きる寡占化(店舗HHI逆数の低下)と大規模化が、地域の借手等利用者に及ぼす影響をテストした。

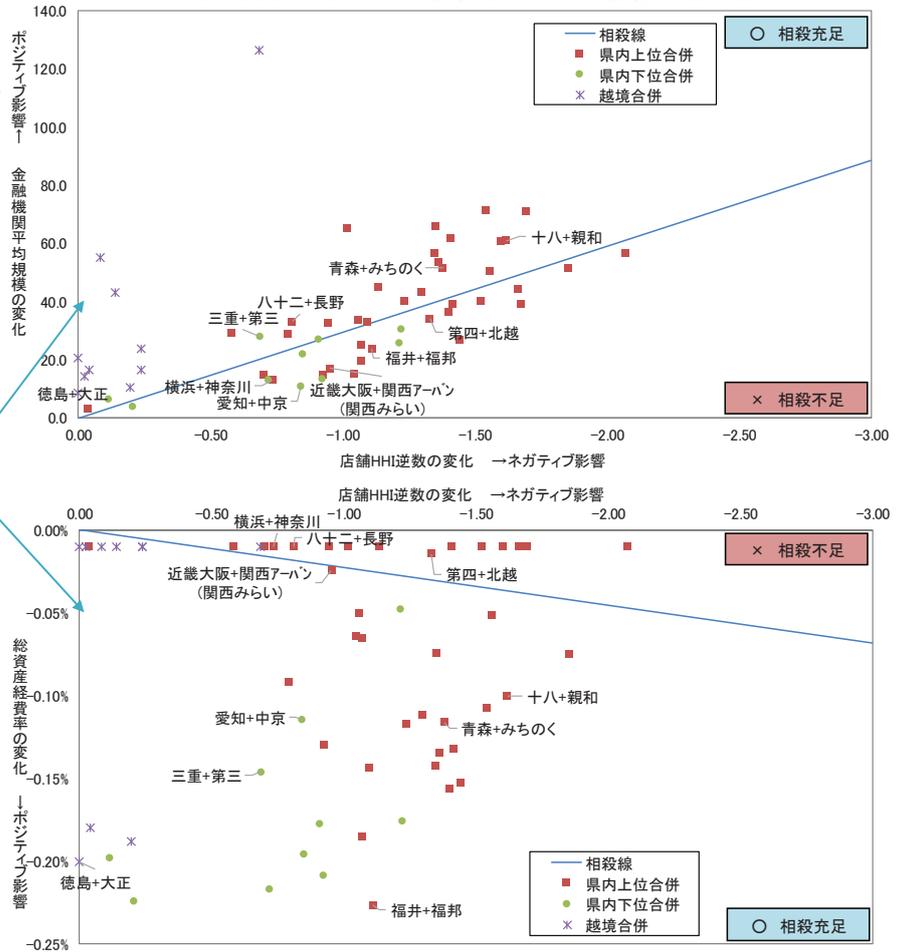
※基準時点は2018年3月期(本書執筆当時)

ネガティブ影響をポジティブ影響で相殺充足できた一体試算事案

- ・事業所開業率では約6割
- ・貸出利鞘では約7割

【相殺充足する一体試算事案の割合】

上段: 相殺割合% 下段: (事案数)	都道府県 開業率 への影響 ○の割合	合併銀行 貸出利鞘 への影響 ○の割合	開業率、貸出利鞘の相殺状況 (○…相殺充足 ×…相殺不足)			
			開業・利鞘 開業・利鞘 ○・○	開業・利鞘 開業・利鞘 ○・×	開業・利鞘 開業・利鞘 ×・○	開業・利鞘 開業・利鞘 ×・×
県内上位合併 (38事案)	55% (21)	61% (23)	34% (13)	21% (8)	26% (10)	18% (7)
県内下位合併 (10事案)	30% (3)	100% (10)	30% (3)	0% (0)	70% (7)	0% (0)
越境合併 (10事案)	100% (10)	90% (9)	90% (9)	10% (1)	0% (0)	0% (0)



貸出利鞘 ネガティブ影響とポジティブ影響の相殺線

6. 金融安定性 (1) 先行研究

※金融機関の経営安定性

■ プルーデンス政策の観点から、銀行等の経営安定性と価格競争の関係性を巡る先行研究は多数行われている。

competition-fragility view; c-f

Keeley (1990) / 等

銀行間の競争が銀行経営ひいては金融システムの脆弱性を高める

～銀行間競争が強まると銀行の得る利鞘が縮小し、損失吸収力が低下するほか、銀行が収益獲得を目指してリスクテイク姿勢を強めて銀行の自己資本が毀損されやすくなるという関係性を重視した考え方

competition-stability view; c-s

Boyd & De Nicolo(2005) / 等

銀行間の競争が銀行経営ひいては金融システムの安定性を高める

～銀行間競争が強まると借入先の資金調達可能性が改善して、借入先のデフォルト・リスクが低下し、銀行の信用コストは減少し、銀行経営が安定化するという関係性を重視した考え方

mixed view

Martinez-Miera & Repullo(2010)

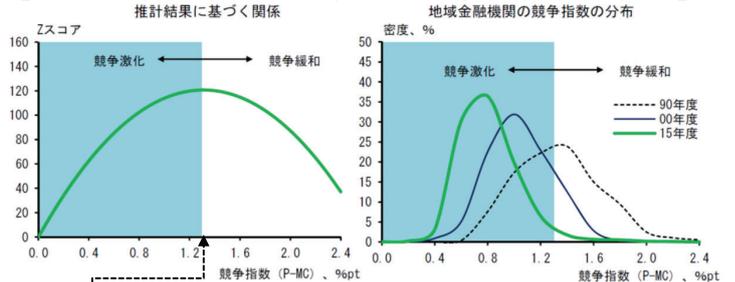
競争の度合いで c-f と c-s のいずれが妥当性を持つかは変化するという見方

日本銀行(2017a)および尾島(2017)

日本銀行(2017a)「金融システムレポート 2017年4月号」、尾島麻由実(2017)「地域金融機関における競争激化と金融の安定性」日本銀行ワーキングペーパーシリーズNo17-J-9.

- ・日本の地域金融機関データ(地域銀行と信用金庫)を用いて競争指標(マークアップ)と銀行経営の安定性指標(Zスコア)を計測した上で、両指標の関係性を分析
- ・マークアップとZスコアの関係は逆U字型であることと、Zスコアを最大化するマークアップの水準は約1.3%ptであることを示す(地域金融機関のマークアップの中央値は1990年度頃にはZスコアを最大にする1.3%pt近傍にあったが、その後は低下) →近年ではc-fが合致する状況

【地域金融機関の安定性指標と競争指標(日本銀行推計)】



Zスコア(縦軸)を最大にする
マークアップ(横軸)は約1.3%pt

(出所)日本銀行(2017a)
※吹き出しコメントは筆者追加

6. 金融安定性 (2)地域銀行のZスコア

- 企業の経営破綻リスクの大小を評価するZスコアは、銀行等の経営安定性を巡る先行研究でも多用されている。
(例えばBerger, Klapper, Turk-Ariss(2008)、Liu & Wilson(2011)、Martinez-Miera & Repullo(2010)、McMillan D & McMillan F(2016)、日本銀行(2017a)および尾島(2017)など。なお文献によってはZ-scoreはZ-indexと呼称されることもある。)

$$Zscore_{it} = \frac{ROA_{it} + E/TA_{it}}{\sigma_{it}^{ROA}}$$

ROA_{it} 資産利益率 σ_{it}^{ROA} 資産利益率の標準偏差 E/TA_{it} 純資産比率 i 金融機関 t 時間

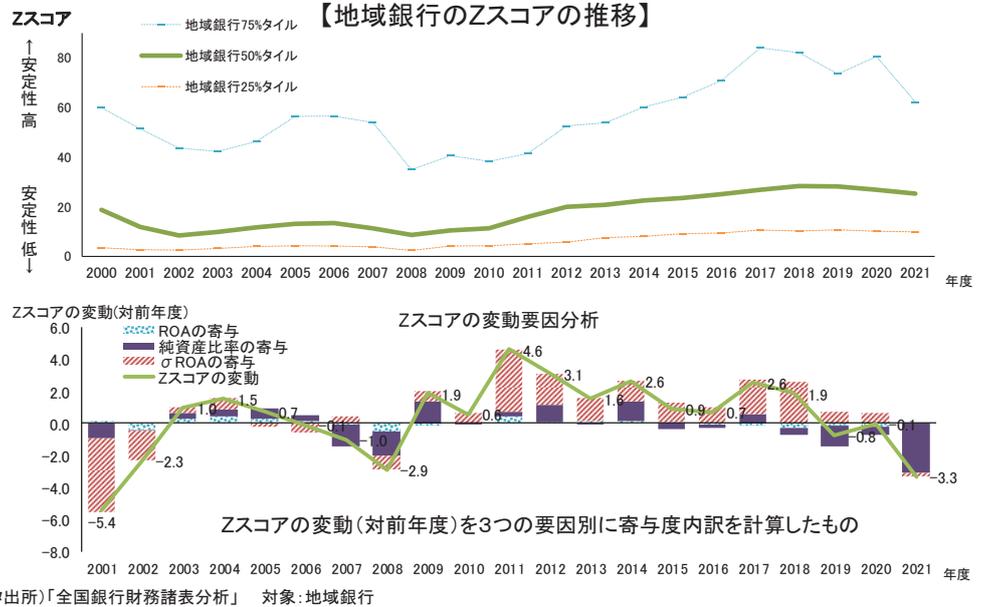
- 日本銀行(2017a)および尾島(2017)にならって、地域銀行のZスコアを改めて計測し、推移と分布を確認する。

Zスコア

- ・世界的金融危機以降、Zスコアは回復基調

Zスコアの変動要因の寄与内訳分析

- ・世界的金融危機以降のZスコア回復は σ ROAの安定化が寄与してきた～分母要因
- ・Zスコアの分子要因は、あまり良好とは言えない



30

6. 金融安定性 (3)地域銀行のZスコアに対する影響度分析

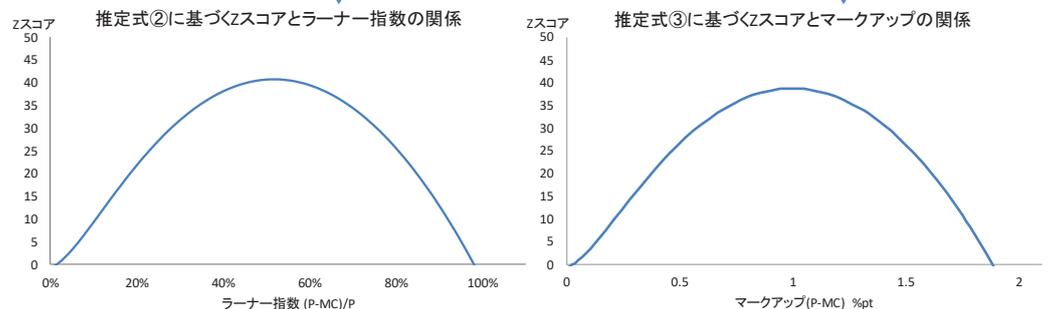
- ・店舗HHI逆数はポジティブ
- 金融機関合併等による競争低下はZスコアを損なう(与信集中等が原因と推察される)
- ・総資産規模はポジティブ
- 金融機関合併等による規模拡大はZスコア向上に寄与する示唆

【Zスコアに対する各説明変数の影響度 回帰分析結果】

(分類)	説明変数	Zスコア			Zスコア			Zスコア		
		推定式①PCM: ラーナー指数	推定式②PCM: ラーナー指数	推定式③PCM: マークアップ	推定式①PCM: ラーナー指数	推定式②PCM: ラーナー指数	推定式③PCM: マークアップ	推定式①PCM: ラーナー指数	推定式②PCM: ラーナー指数	推定式③PCM: マークアップ
観測期間 2004~2018年度 サンプル数 1,511		偏回帰係数	t値	p値	偏回帰係数	t値	p値	偏回帰係数	t値	p値
前期被説明変数		0.697	(10.90)	0.000 ***	0.743	(12.18)	0.000 ***	0.748	(11.92)	0.000 ***
競争度	価格競争							22.224	(2.81)	0.005 **
	競争							-12.431	(-2.90)	0.004 **
	競争									
	競争									
銀行属性変数	純資産比率	2.380	(3.12)	0.002 ***						
	預貸率	0.008	(0.08)	0.939						
	ln総資産	13.699	(3.33)	0.001 ***	14.620	(3.64)	0.000 ***	19.211	(4.96)	0.000 ***
経済環境変数	経済成長率	0.416	(4.35)	0.000 ***	0.485	(5.02)	0.000 ***	0.500	(5.12)	0.000 ***
	金融危機ダミー変数	-4.808	(-4.54)	0.000 ***	-6.299	(-6.12)	0.000 ***	-6.428	(-6.55)	0.000 ***
AR(2) p値			0.425			0.392			0.236	
J-Stat p値			0.998			0.996			0.998	

Arellano-Bond 推定法(difference GMM)による推計結果
***1%有意 **5%有意 *10%有意

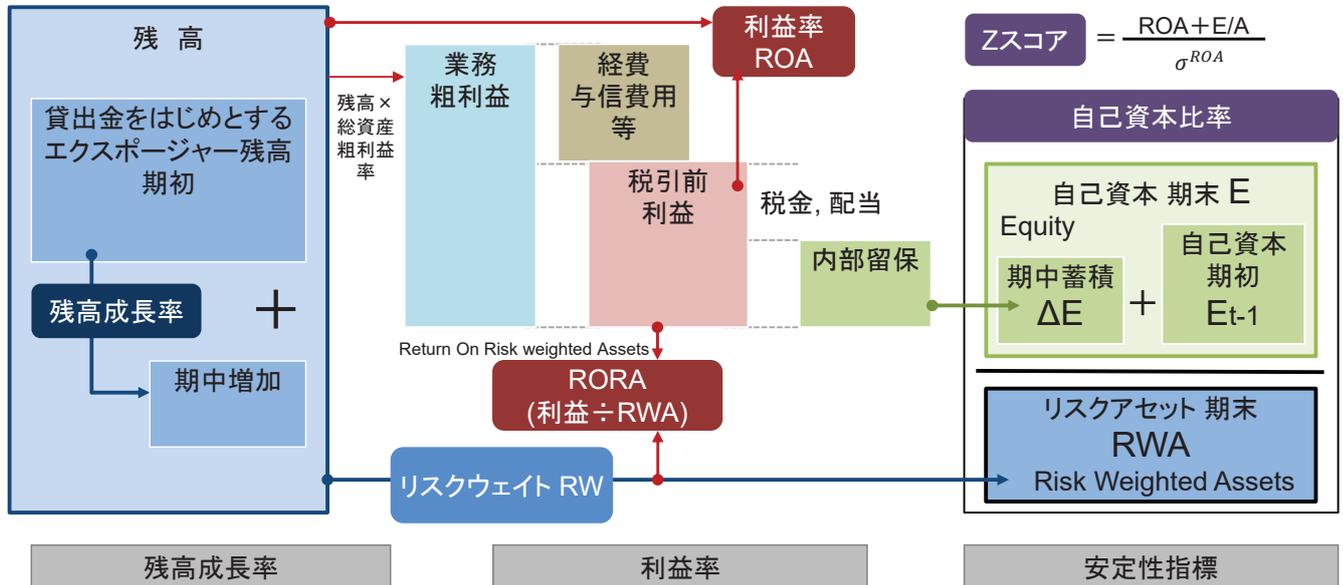
- ・推定結果を応用してZスコアとPCMの関係を図示すると、ラーナー指数、マークアップともに逆U字型の関係性が描かれる
- ⇒日本銀行(2017a)および尾島(2017)の結果を支持



31

7. 地域金融機関の残高成長率・利益率・安定性指標 (1)均衡関係の理論

- 残高成長率、利益率、自己資本比率には相互関係があり、低い利益率で、高い残高成長率を続けると、自己資本比率は低下してしまう。
- 金融機関経営の持続可能性を保持するためには、顧客ニーズに応じて残高を積み増しつつ、自己資本比率を維持・向上させるエコシステムを保持しなければならない。

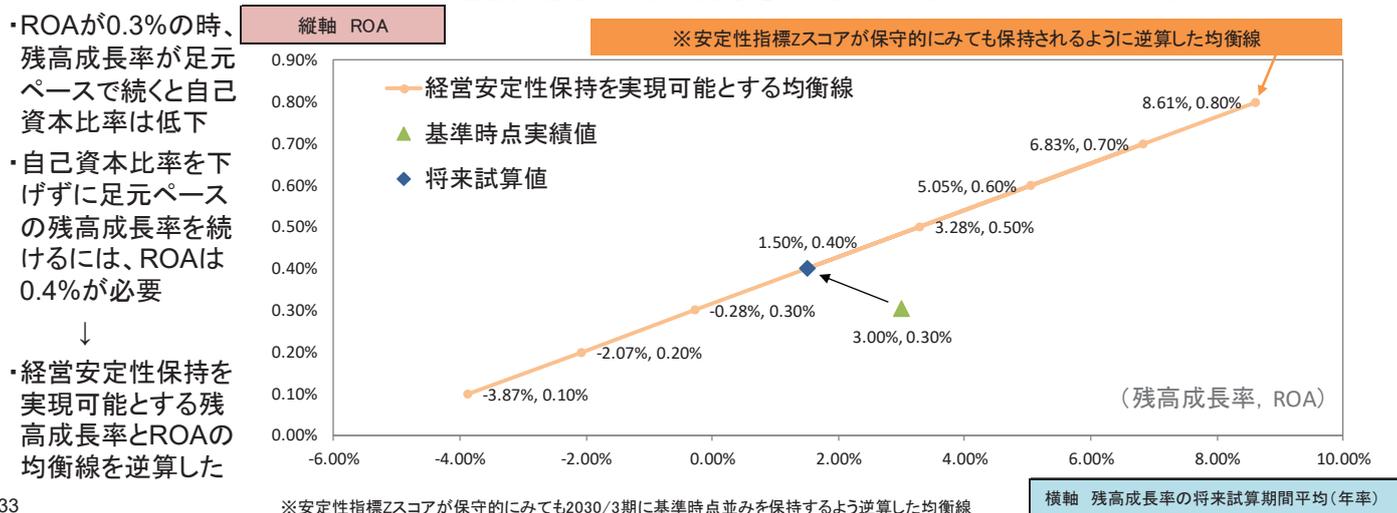


32 次ページ 3指標の均衡関係を応用し、安定性を損なわない利益率、経費率を逆算的にシミュレーションする

7. 地域金融機関の残高成長率・利益率・安定性指標 (2)均衡関係の試算

- 低いROA水準で、高い残高成長ペースを続けると、自己資本比率は低下する。⇒サステナブルではない
 - 経営安定性の保持を実現可能とする残高成長率とROAを、均衡関係の理論を使って逆算する。
- 【試算の前提】(※筆者前提によるもの)
- 試算対象＝地域金融機関。基準時点(期初)は2018年3月期、将来試算期間は2040年3月期までとった。
 - 内部留保蓄積以外の資本増加は想定しない。利益率(ROA)＝総資産経常利益率、自己資本比率＝純資産比率(純資産の部÷総資産残高、E/A)、安定性指標はZスコア((ROA＋純資産比率)÷ σ_{ROA})とし、実効税率40%、内部留保率75%を前提として置く。 ※基準時点は2018年3月期(本書執筆当時)

【経営安定性保持を実現可能とする残高成長率とROAの均衡線】

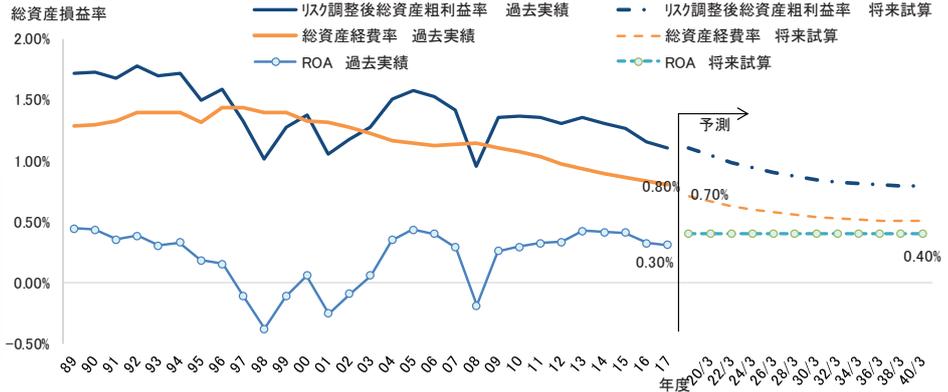


8. 金融機関のROA・経費率・リストラ規模の将来シミュレーション

■ 経営安定性を損なわないROAを実現する適正な総資産経費率を逆算した上で、経費削減のリストラ規模を試算した。

※基準時点は2018年3月期(本書執筆当時)

- ・経営安定性を損なわないROA=0.4%
- ・総資産経費率はリスク調整後総資産粗利益率-ROAとして逆算
- ・適正な総資産経費率を実現するためには、12%の経費削減が必要と逆算された



即時12%
経費削減
のリストラ
規模

経費削減試算対象		基準時点	経費削減の試算	
地域金融機関: 地域銀行, 信用金庫, 信用組合		2017年度	(増減率)	
地域金融機関のROA		0.30%	0.40%	
地域金融機関の総資産経費率		0.80%	0.70%	
地域金融機関の経費額	10億円	4.576	4.028	(-12.0%)
銀行セクターの 経営資源数量	金融機関数	機関 523 (2018年)	削減後 459	-64機関 (-12.2%)
	店舗数	店 20,926	削減後 18,203	-2,723店 (-13.0%)
銀行セクター: 大手銀行, 地域 銀行, 信用金庫, 信用組合	国内営業店職員数	280千人	243千人	
	本部等職員数	163千人	146千人	
	職員数	442千人	389千人	(-12.0%)

- 筆者前提
- 店舗重複率の高い同一業態の地域金融機関の本体合併シナリオを置き、小規模側の本部等職員数を全量削減(大手銀行は再編しない)
 - 将来推計人口増減率に比例して市区町村の店舗削減率を設定し、それを域内の各金融機関に対して店舗数ウエイトでプロラタ配分
 - 大手銀行には職員1人あたり生産性改善を加味

店舗HHI
逆数の低
下度合い

基準時点 2018年		6.59社
削減後	第一ステップ 機関数削減後	5.67社
	第二ステップ 店舗数削減後	6.36社
金融競争度指標 店舗HHI逆数(社) 全国加重平均		

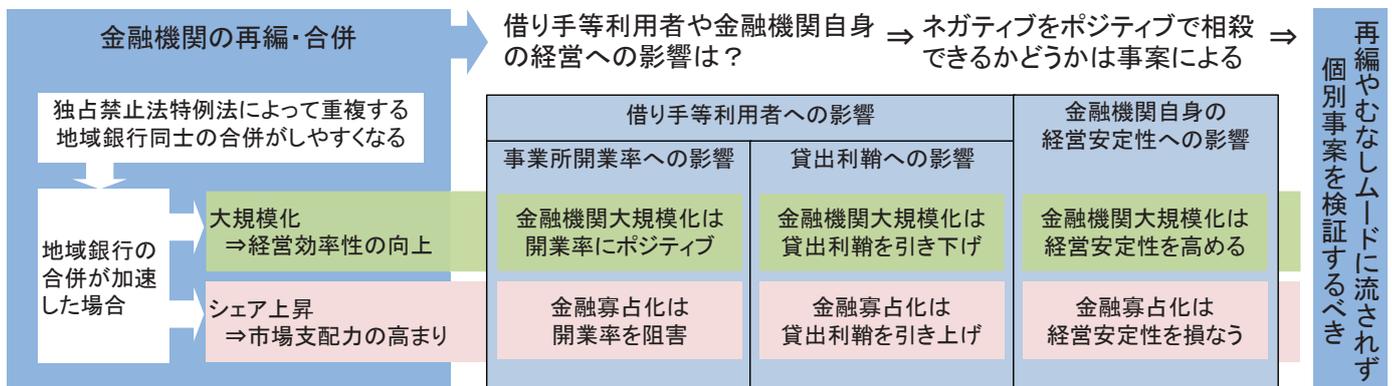
金融機関数の減少それ自体は寡占化を進めるが、合併後の重複店舗統廃合による揺り戻しがあるため、顕著な寡占化には陥らない

9. まとめ ー銀行不足時代の足音ー

地域金融機関再編の影響

※独禁法特例法, 改正金融機能強化法の資金交付制度, 日銀の特別当座預金制度

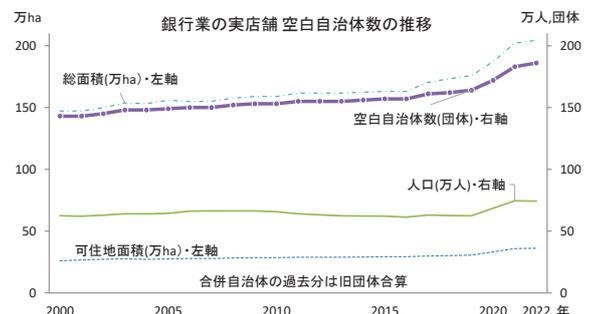
■ 地域金融機関への再編プレッシャー(※)の高まりがあるが、借り手等利用者の便益と、金融機関の経営安定性への影響を吟味し、個別事案ごとに判断・検証が必要。⇒個別事案に関するネガティブ影響(競争制限)の評価手法と比べて、ポジティブ影響(スケールメリット等)の評価手法は、研究が不十分であると思う



地域基盤サービス(ライフライン)の維持の観点

■ 地方圏では銀行業の実店舗が無い「銀行砂漠」が徐々に拡大。地域のライフラインの一つである金融チャネルを、民間金融機関の懐の深さだけで維持し続けるのは難しくなりつつある。

⇒課題はチャネルコスト
民間金融機関の経営体力の強化、銀行代理店の活用、金融DXの活用などが処方箋



参考文献(抜粋)

- Berger, A. N., Klapper, L. F., & Turk-Ariss, R. (2009). Bank competition and financial stability. *Journal of Financial Services Research*, 35(2), 99-118.
- Boyd, J.H., and De Nicolo, G. (2005). The Theory of Bank Risk-Taking and Competition Revised. *Journal of Finance* 60, 1329-1343.
- Hayashi, F. (2000). *Econometrics*. 2000. Princeton University Press.
- Liu, H., & Wilson, J. O. (2011). Competition and risk in Japanese banking. *The European Journal of Finance*, 19(1), 1-18.
- Martinez-Miera, D., & Repullo, R. (2010). Does competition reduce the risk of bank failure?. *The Review of Financial Studies*, 23(10), 3638-3664.
- McMillan, D. G., & McMillan, F. J. (2016). US Bank Market Structure: Evolving Nature and Implications. *Journal of Financial Services Research*, 50(2), 187-210.
- Ratnovski, L. (2013). Competition policy for modern banks (No. 13-126). *International Monetary Fund*.
- 畔上秀人(2010)「人口当り店舗数でみたオーバーバンキングはかなり解消」『金融財政事情』第61巻1号,pp33-37.
- 石橋尚平(2007)「地銀の預貸利鞘とリレーションシップ・バンキング」『金融経済研究』第24号,PP49-68.
- 伊藤 修・植林茂・鶴飼博史・長田 健[編](2020)『日本金融の誤解と誤算－通説を疑い検証する－』勁草書房.
- 伊藤 修(1995)『日本型金融の歴史的構造』東京大学出版会.
- 岩佐代市(2015)「中央銀行の役割とブルーデンス政策」關西大學商學會『關西大學商學論集』60(3),pp21-55.
- 植林 茂(2014)「金融機関店舗の預金・貸出機能についての地域的分析」『社会科学論集』第142号,pp129-153.
- 小倉義明・久保研介・福永啓太(2017)「地域銀行の統合における公取委審査上の論点と経済分析の活用」『金融財政事情』第68巻19号,pp30-33.,20号,pp34-37.
- 尾島麻由実(2017)「地域金融機関における競争激化と金融の安定性」日本銀行ワーキングペーパーシリーズNo17-J-9.
- 小野有人(2003)「わが国金融機関の低スプレッド」みずほ総合研究所みずほりポート2003年2月号.
- 川本裕子(2004)『日本を変える』中央公論新社.
- 北村富行・竹井郁夫・武藤一郎(2015)「わが国銀行は貸出金利をどのように設定しているのか? : 個別行データを用いた追随率の検証」日本銀行ワーキングペーパーシリーズNo.15-J-5.
- 清野一治(1993)『規制と競争の経済学』東京大学出版会.
- 坂井功治(2011)「銀行利鞘の決定要因」『京都産業大学論集』第28号,pp195-216.
- 櫻川昌哉(2004)「銀行部門の縮小と株式市場の活性化」『フィナンシャル・レビュー2004年(4)』,pp129-152.
- 式見雅代(2012)「企業の創出、規模と銀行間競争」『地域経済研究』第23号,pp43-60.
- 新庄浩二(2003)『産業組織論[新版]』有斐閣ブックス.
- 筒井義郎(2009)「地域金融研究の課題」『金融経済研究』第28号,pp1-22.
- 寺崎友芳(2012)「地域銀行の貸出金残高と貸出金利鞘の決定要因」『社会科学論集』第137号,pp1-13.
- 播磨谷浩三・尾崎泰文(2017)「地域金融機関の競争環境が事業所の開廃業に与える影響」REITEI Discussion Paper Series 17-J-047.
- 平賀一希・真鍋雅史・吉野直行(2017)「地域金融市場では、寡占度が高まると貸出金利は上がるのか」金融庁金融研究センター DP2016-5.
- 星 岳雄,アニル・カシャップ(2005)「銀行問題の解決法: 効くかもしれない処方箋と効くはずのない処方箋」『ポスト平成不況の日本経済』日本経済新聞社,pp139-178.
- 堀江康熙(2015)『日本の地域金融機関経営』勁草書房.
- 山沖義和(2014)「地域銀行によるシステム共同化のタイプ別経費削減効果等」『金融経済研究』第36号,pp44-66.
- 渡部和孝(2008)「1990年代に銀行を通じた資金の流れはどう変化したか?」クレジット・クランチ「追い貸し」「オーバー・バンキング」の検証」『フィナンシャル・レビュー2008年(1)』,pp39-56.
- 金融庁検討会議(2018)「地域金融の課題と競争のあり方」金融庁(2016b)「平成28事務年度 金融行政方針」金融庁(2016a)「平成27事務年度 金融レポート」日本銀行(2017b)「金融システムレポート 2017年10月号」日本銀行(2017a)「金融システムレポート 2017年4月号」

ご清聴ありがとうございました