

RIVISTA BANCARIA
MINERVA BANCARIA



www.rivistabancaria.it

ISTITUTO DI CULTURA BANCARIA «FRANCESCO PARRILLO»

Settembre-Dicembre 2018

5-6

RIVISTA BANCARIA MINERVA BANCARIA

COMITATO SCIENTIFICO (*Editorial board*)

PRESIDENTE (*Editor*):

GIORGIO DI GIORGIO, Università LUISS Guido Carli, Roma

MEMBRI DEL COMITATO (*Associate Editors*):

PAOLO ANGELINI, Banca d'Italia	GIOVANNI FERRI, Università LUMSA
MASSIMO BELCREDI, Università Cattolica del S.C.	FRANCO FIORELISI, Università degli Studi "Roma Tre"
EMILIA BONACCORSI DI PATTI, Banca d'Italia	LUCA FIORITO, Università degli Studi di Palermo
CONCETTA BRESCIA MORRA, Università degli Studi "Roma Tre"	FABIO FORTUNA, Università Niccolò Cusano
FRANCESCO CANNATA, Banca d'Italia	EUGENIO GAIOTTI, Banca d'Italia
ALESSANDRO CARRETTA, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	GUR HUBERMAN, Columbia University
ENRICO MARIA CERVELLATI, Università di Bologna	AMIN N. KHALAF, Ernst & Young
RICCARDO CESARI, Università di Bologna e IVASS	MARIO LA TORRE, Sapienza - Università di Roma
NICOLA CETORELLI, New York Federal Reserve Bank	RAFFAELE LENER, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
N.K. CHIDAMBARAN, Fordham University	NADIA LINCIANO, CONSOB
MARIO COMANA, LUISS Guido Carli	PINA MURÉ, Sapienza - Università di Roma
GIANNI DE NICOLÒ, International Monetary Fund	FABIO PANETTA, Banca d'Italia
RITA D'ECCLESIA, Sapienza - Università di Roma	ALBERTO FRANCO POZZOLO, Università degli Studi del Molise
GIOVANNI DELL'ARICCIA, International Monetary Fund	ZENO ROTONDI, Unicredit Group
STEFANO DELL'ATTI, Università degli Studi di Foggia	ANDREA SIRONI, Università Bocconi
CARMINE DI NOIA, CONSOB	MARIO STELLA RICHTER, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
LUCA ENRIQUES, University of Oxford	MARTI SUBRAHMANYAM, New York University
	ALBERTO ZAZZARO, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Comitato Accettazione Saggi e Contributi:

GIORGIO DI GIORGIO (*editor in chief*) - Domenico Curcio (*co-editor*)

Alberto Pozzolo (*co-editor*) - Mario Stella Richter (*co-editor*)

Direttore Responsabile: Giovanni Parrillo

Comitato di Redazione: Francesco Baldi, Alfonso Del Giudice, Vincenzo Formisano, Stefano Marzioni, Federico Nucera, Biancamaria Raganelli, Stefania Sylos Labini, Giuseppe Zito.

ISTITUTO DI CULTURA BANCARIA
«FRANCESCO PARRILLO»

PRESIDENTE

CLAUDIO CHIACCHIERINI

VICE PRESIDENTI

MARIO CATALDO - GIOVANNI PARRILLO

CONSIGLIO

TANCREDI BIANCHI, FABRIZIO D'ASCENZO, GIAN GIACOMO FAVERIO, ANTONIO FAZIO,
GIUSEPPE GUARINO, PAOLA LEONE, ANTONIO MARZANO, FRANCESCO MINOTTI,
PINA MURÉ, FULVIO MILANO, ERCOLE P. PELLICANO',
CARLO SALVATORI, MARIO SARCINELLI, FRANCO VARETTO

RIVISTA BANCARIA

MINERVA BANCARIA

ANNO LXXIV (NUOVA SERIE)

SETTEMBRE-DICEMBRE 2018 N. 5-6

SOMMARIO

Editoriale

- G. PARRILLO ICB: 70 anni al servizio della cultura bancaria guardando al futuro..... 3

Saggi

- N. RADIC' La relazione tra competizione e rischio nel mercato bancario giapponese 9

Contributi

- C. GIORGIANTONIO *Pension funds as providers of "patient" capital to SMEs*..... 23

Contributi - Sezione giovani

- G. CONTE L'enforcement del mercato finanziario italiano. La Consob tra concentrazione dei poteri e giusto processo..... 41

Interventi

- ACF e sistema di regolazione dell'offerta di servizi di investimento (*A. Genovese*) 69

- I crediti deteriorati: mercato, regole e rafforzamento del sistema (*P. Angelini*) 79

Rubriche

- Gruppo bancario cooperativo al bivio tra sostenibilità ed etica (*M. La Torre*) 97

- La crisis communication ai tempi dei social media: cosa cambia per una banca? (*T. Luise*) 121

- Gli effetti delle sanzioni amministrative sulla performance delle Banche Popolari Italiane (*P. Murè, M. Spallone*)..... 137

- Unlikely to Pay*: come evolverà il mercato? (*M. Giannantonio*)..... 151

- Continua la crescita dei pagamenti elettronici ma il cammino verso una cashless society è ancora lungo (*D. Bastianelli, K. Van Toorenburg, S. Pironi*) 165

- Bankpedia: Foreign debt overhang of developing countries (*G. Aversa*)..... 171

Recensioni

- C. Oldani e J. Wouters (editors), *The G7, Anti-globalism and the Governance of Globalization* (*R. Maserà*)..... 179

- Fabiano Colombini (editor), *Raising capital or improving risk management and efficiency?* (*D. Curcio*) 181

- Elenco dei referees 187

- Indice dell'annata 2018 189

RIVISTA BANCARIA - MINERVA BANCARIA

Rivista Bancaria - Minerva Bancaria è sorta nel 1936 dalla fusione fra le precedenti Rivista Bancaria e Minerva Bancaria. Dal 1945 - rinnovata completamente - la Rivista ha proseguito senza interruzioni l'attività di pubblicazione di saggi e articoli in tema di intermediazione bancaria e finanziaria, funzionamento e regolamentazione del sistema finanziario, economia e politica monetaria, mercati mobiliari e finanza in senso lato.

Particolare attenzione è dedicata a studi relativi al mercato finanziario italiano ed europeo.

La Rivista pubblica 6 numeri l'anno, con possibilità di avere numeri doppi.

Note per i collaboratori: *Gli articoli ordinari possono essere presentati in italiano o in inglese e devono essere frutto di ricerche originali e inedite. Ogni articolo viene sottoposto alla valutazione anonima di due referee selezionati dal Comitato Scientifico, ed eventualmente da un membro dello stesso.*

*Gli articoli accettati sono pubblicamente scaricabili (fino alla pubblicazione cartacea) sul sito della rivista: www.rivistabancaria.it
Gli articoli dovranno essere corredati da una sintesi in italiano e in inglese, di massimo 150 parole. Per maggiori indicazioni sui criteri redazionali si rinvia al sito della Rivista.*

La Rivista ospita anche, periodicamente, interventi pubblici, atti di convegni patrocinati dalla Rivista stessa, dibattiti, saggi ad invito e rubriche dedicate. Questi lavori appaiono in formato diverso dagli articoli ordinari.

La responsabilità di quanto pubblicato è solo degli autori.

Gli autori riceveranno in omaggio tre copie della Rivista

Gli articoli possono essere sottomessi inviando una email al seguente indirizzo: redazione@rivistabancaria.it

Istituto di Cultura Bancaria “Francesco Parrillo”

L'Istituto di Cultura Bancaria è un'associazione senza finalità di lucro fondata a Milano nel 1948 dalle maggiori banche dell'epoca allo scopo di diffondere la cultura bancaria e di provvedere alla pubblicazione della Rivista. La Rivista è stata diretta dal 1945 al 1974 da Ernesto d'Albergo e poi per un altro trentennio da Francesco Parrillo, fino al 2003. In questo secondo periodo, accanto alla trattazione scientifica dei problemi finanziari e monetari, la rivista ha rafforzato il suo ruolo di osservatorio attento e indipendente della complessa evoluzione economica e finanziaria del Paese. Giuseppe Murè, subentrato come direttore dal 2003 al 2008, ha posto particolare accento anche sui problemi organizzativi e sull'evoluzione strategica delle banche. Nel 2003, l'Istituto di Cultura Bancaria è stato dedicato alla memoria di Francesco Parrillo, alla cui eredità culturale esso si ispira.

Editrice Minerva Bancaria srl

DIREZIONE E REDAZIONE Largo Luigi Antonelli, 27 – 00145 Roma
redazione@rivistabancaria.it

AMMINISTRAZIONE EDITRICE MINERVA BANCARIA S.r.l.
presso P&B Gestioni Srl, Viale di Villa
Massimo, 29 - 00161 - Roma -
Fax +39 06 83700502
amministrazione@editriceminervabancaria.it

Spedizione in abbonamento postale - Pubblicazione bimestrale - 70% - Roma

Finito di stampare nel mese di dicembre 2018 presso Press Up, Roma

Segui Editrice Minerva Bancaria su: 

LA RELAZIONE TRA COMPETIZIONE E RISCHIO NEL MERCATO BANCARIO GIAPPONESE

NEMANJA RADIĆ*

Abstract

La prolungata crisi bancaria in Giappone ha evidenziato come la stabilità del settore bancario svolga un ruolo chiave per la solidità del sistema finanziario nel suo complesso. Attraverso l'analisi di un campione di dati di banche giapponesi, il presente lavoro analizza se le pressioni concorrenziali abbiano influenzato la stabilità del settore bancario. I risultati ottenuti indicano come la concorrenza abbia ridotto la stabilità delle singole banche Giapponesi e che tale relazione non sia lineare.

* Università di Roma Tre, email: nemanja.radic@uniroma3.it

Competition and Risk in Japanese Banking – Abstract

The prolonged banking crisis in Japan has clearly shown that the stability of the banking sector plays a key role for the soundness of the financial system as a whole. We use a unique data sample for the Japanese banks to investigate whether competition pressures have an impact on the stability of the banking sector. Our results indicate that competition decreases individual bank stability but that there exists a hump-shaped relationship.

Parole chiave: Giappone; Sistema Bancario; Competizione; Rischi.

Codici JEL: D4, G2, G24.

Keywords: *Japanese Banking; Competition; Risk.*

1. Introduzione

Il Giappone è stato testimone di una delle più gravi crisi finanziarie ed economiche della sua storia recente. Una insostenibile bolla dei prezzi azionari ha scatenato una grave crisi finanziaria: partita negli anni '80, la crisi si è manifestata nella sua pienezza negli anni 90 e la risposta delle autorità finanziarie giapponesi è stata tardiva e un radicale processo di ristrutturazione del sistema finanziario è stato avviato solo nel decennio successivo. Fukao (2007) e Hoshi e Kashyap (2010) propongono un'analisi critica della posizione politica delle autorità giapponesi durante la crisi finanziaria.

In breve, il sistema finanziario giapponese ha registrato un periodo di instabilità con vari picchi di crisi dalla fine degli anni '90. Il primo picco della crisi bancaria si registra nel 1997 a causa della crisi dei mercati azionari e dell'elevato livello di Non-Performing Loans (NPL) per alcune grandi banche. Come affermato in Nakaso (2001, p. 1), *“the seeds of the crisis might have been sown during the financial deregulation in the 1980s before the formation of asset bubbles. When the gap between competitive pressures in the financial markets and a “convoy” style of banking supervision and regulation that, in effect, ensured the viability of the weakest banks became unsustainable, the crisis erupted*¹. Per far fronte alla crisi, la maggior parte delle banche Giapponesi venne ricapitalizzata e questo calmò i mercati finanziari. Tuttavia, le banche giapponesi continuarono a prestare a imprese tecnicamente insolventi (*zombie firms*) cosicché le sofferenze bancarie continuarono a salire e, ben presto, le banche palesarono una debolezza patrimoniale (Hoshi e Kashyap, 2010): la maggior parte delle banche giapponesi divenne insolvente nell'agosto 2002 (Kashyap, 2002). Solo in questo momento (settembre 2002), l'Agenzia per i servizi finanziari (FSA) iniziò ad affrontare seriamente il problema dei crediti in sofferenza.

Nonostante l'importanza del settore bancario giapponese, il numero di studi focalizzato sull'analisi dell'impatto della crisi bancaria sulla stabilità del settore è ancora piuttosto limitato nel suo complesso (es. Nakaso, 2001 e Fukao, 2007). Recentemente, alcuni studi (Liu e Wilson, 2013; Fu et al., 2014) analizzano il legame tra concorrenza e rischio nel settore bancario

1 According to the same author, the convoy style of banking regulation and supervision was not entirely a Japanese peculiarity, but it was unique in the sense that banking supervision and regulation was conducted in such a way as not to undermine the viability of the weakest banks. Under this system authorities would be expected to find a remedy for any problem that could threaten the viability of a bank, and in return for the protection by the financial authorities, banks were expected to function as financial intermediaries channelling surplus household savings to the industrial sector.

giapponese. La corretta valutazione del rapporto tra concorrenza nel sistema bancario e assunzione dei rischi da parte degli operatori è fondamentale per i responsabili politici e le autorità di controllo nella revisione del quadro regolamentare e di supervisione bancaria. Tuttavia, come sottolineato da Claessens e Laeven (2004), la relazione tra competizione e rischio non è di univoca interpretazione: da una parte, Allen e Gale (2004) sottolineano come una maggiore competizione nel sistema bancario possa determinare una maggiore assunzione di rischi (es. investimenti più rischiosi) da parte delle banche nel tentativo di generare maggiori profitti per gli azionisti (*competition-fragility view*). D'altra parte, Boyd e De Nicolò (2005) osservano che una maggiore competizione (e quindi un minor potere di mercato delle banche) porti le banche ad un'assunzione dei rischi più consapevole (e di fatto migliore) e quindi non necessariamente determini l'assunzione di investimenti più rischiosi rendendo il mercato bancario più stabile (*competition-stability view*).

Per questi motivi, il settore bancario giapponese, attraversato da un periodo turbolento per oltre due decenni, appare un caso di studio interessante per analizzare la relazione tra competizione e assunzione dei rischi.

Il presente contributo si propone di: a) verificare se il sistema giapponese abbia ripristinato la propria competitività nell'ultimo decennio; b) identificare il legame tra concorrenza bancaria e stabilità degli operatori. A tale fine, il presente lavoro propone la stima di una misura di concorrenza a livello di banca, attraverso il Lerner Index of Monopoly Power (d'ora in poi "Lerner Index") che esprime il potere di mercato di un'impresa, ossia la capacità di applicare un prezzo superiore al costo marginale. Il Lerner Index è un metodo comunemente utilizzato nella letteratura per misurare la concorrenza bancaria (es. Berger et al., 2009, Turk Ariss, 2010). Nella sezione 2, viene proposta una descrizione completa delle variabili utilizzate nella verifica empirica condotta. L'analisi empirica si basa su una serie specifica di un *panel-data* non-bilanciato.

Il presente lavoro propone nuove evidenze empiriche sulla relazione tra concorrenza e rischio, applicata al caso delle banche giapponesi. Il periodo analizzato (2010-2016) copre i periodi successivi alla crisi mondiale (2007-2010): in tal modo, il nostro lavoro permette di valutare se le diverse politiche di intervento (ad esempio, Too-Big-To-Fail, Too-Important-To-Fail; Too-Many-To-Fail) abbiano influenzato il rapporto di rischio tra concorrenza e rischio.

2. Strategia empirica

L'analisi empirica condotta si focalizza sul settore bancario giapponese nel periodo 2010-2016. A tal fine, è stato manualmente costruito un *panel-data* non-bilanciato raccogliendo i dati dalle relazioni annuali disponibili presso la Banca Centrale Giapponese e l'Associazione Bancaria Giapponese. Le banche giapponesi sono state classificate in base alla forma istituzionale della banca ("city banks", "regional banks I" e "regional banks II")², al numero di osservazioni e alle dimensioni dell'attivo. La tabella 1 riporta l'elenco delle variabili applicate e le loro definizioni formali.

Tabella 1 - Descrizione delle variabili

Variabili	Simbolo	Descrizione	N. osservazioni	Valore Medio	Dev. standard
Variabili dipendenti					
Z-score	IR	$Z = (ROA + E/TA) / \sigma_{ROA}$ CR è ottenuta come segue: (risk-monitored loans + loans to borrowers in legal bankruptcy + past due loans in arrears by 6 months or more + restruc- tured loans + bankrupt and quasi-bankrupt assets + doubtful assets + substandard loans)/ total assets.	768	31.973	11.400
Rischio di Credito	CR	LR è ottenuta come segue: (cash and due from banks + call loans + receivables under resale agreements + receivables under securities borrowing trans- actions + bills bought + monetary claims bought + trading assets + money held in trust) / (total de- mand deposits).	768	0.057	0.025
Rischio di Liquidità	LIQ		768	0.198	0.160

2 Le city banks sono tipicamente grandi banche universali che offrono una larga gamma di servizi bancari. Le banche regionali sono divise in due associazioni: Regional Bank Association of Japan e the Second Association of Regional Banks. Queste banche tendono a focalizzarsi sul retail banking a piccolo e medie imprese a livello regionale. La principale distinzione tra banche regionali è la dimensione.

Variabili	Simbolo	Descrizione	N. osservazioni	Valore Medio	Dev. standard
Struttura del mercato bancario					
Lerner Index	LER	LER È un indicatore del potere di mercato della banca, misurando il differenziale tra il prezzo che la banca riesce ad applicare ai clienti e il costo marginale della produzione.	768	0.386	0.086
Variabili di controllo					
Dimensione della banca	BAS	BAS è il logaritmo naturale del totale attivo.	768	14.813	1.163
Diversificazione della raccolta	FUND	FUND è una misura della diversificazione bancaria basata sulle fonti della raccolta.	768	0.470	0.029
Diversificazione dei ricavi	INCD	INCD è una misura della diversificazione bancaria basata sulle diverse fonti di ricavo.	768	0.401	0.094
Diversificazione degli investimenti	INVD	INVD è una misura della diversificazione bancaria basata sulle diverse forme di investimento.	768	0.390	0.073

Il rischio di insolvenza è misurato attraverso la misura “Z-score”. In linea con la letteratura esistente (Boyd et al., 2006; Berger et al., 2009; Uhde e Heimeshoff, 2009; Fiordelisi et al., 2011, Clark et al., 2018), utilizziamo lo Z-score, ovvero il rapporto tra la somma del ROA ante imposte della banca (PT_ROA) e la capitalizzazione (Common Equity Tier 1 su totale attivo) della banca (E/TA) diviso per la deviazione standard del ROA. Lo Z-score esprime pertanto il numero di deviazioni standard che il ROA di una banca deve diminuire perché la banca diventi insolvente, fornendo così una misura della distanza dal default della banca (Boyd et al., 1993; Demirgüç-Kunt e Huizinga, 2010). La sua interpretazione è univoca: valori più elevati indicano che una banca ha una minore probabilità di insolvenza, in ragione di una maggiore redditività e livelli di capitalizzazione e/o di utili stabili.

Vengono altresì considerate altre misure di rischio per tenere conto anche del rischio di credito e del rischio di liquidità. Per quanto attiene al rischio di credito, utilizziamo una misura complessiva data dal rapporto tra la somma di tutti i crediti inesigibili rispetto al totale dei crediti bancari: questo indicatore

fornisce una misura complessiva della qualità del portafoglio prestiti della banca. In linea con Drehmann e Nikolaou (2009, pagg. 10 e 11), il rischio di liquidità è definito come “*il rischio di liquidità è determinato dalla possibilità che la banca non sia in grado di regolare prontamente le proprie obbligazioni*”³. Seguendo Cipollini e Fiordelisi (2012), il rischio di liquidità può essere misurato attraverso il rapporto tra attività liquide e il totale attivo: un aumento di questo indice evidenzia una minore esposizione di una banca al rischio di liquidità, avendo una maggiore disponibilità di attività liquide per far fronte ai deflussi di cassa della banca. Al fine di tenere in considerazione le richieste di rimborso dei depositi, il rischio di liquidità (LR) viene misurato dal rapporto tra tutte le voci dell’attivo liquido sul totale dei depositi a vista.

Al fine di stimare la concorrenza nel mercato bancario, utilizziamo il Lerner Index of Monopoly Power. Il Lerner Index coglie il potere di mercato consente alle imprese di fissare un prezzo (P) superiore al costo marginale (MC). Seguendo Berger et al. (2009) and Turk Ariss (2010), il Lerner è definito come segue:

$$LERNER = \frac{p_{it} - MC_{it}}{p_{it}} \quad (1)$$

La descrizione degli aspetti tecnici della stima del Lerner sono riportati in allegato.

Vengono infine utilizzate alcune variabili di controllo a livello bancario relative a fattori che potrebbero influenzare il rapporto tra rischio e concorrenza. In particolare, utilizziamo la dimensione dell’attivo come indicatore della dimensione aziendale e diversificazione. Seguendo Berger et al. (2010), consideriamo la diversificazione bancaria in base a tre aspetti: investimenti, raccolta e ricavi. Per quanto riguarda le passività bancarie, prendiamo in considerazione i seguenti fondi: depositi a vista (D), altri depositi (OD), passività per trading (TL), passività per trading legato a derivati finanziari (TRFD), fondi stranieri (FF), obbligazioni (IB), e capitale (E). I ricavi includono: gli interessi sui prestiti (ILD), interessi e dividendi sui titoli (IDS), altri interessi (OII), commissioni (FC) ricavi dal trading (TI), altri ricavi operativi (OOI), e altri ricavi (OI). Gli investimenti bancari sono disaggregati in contanti e crediti verso banche (CDB), altre riserve di liquidità (OLR), prestiti su atti (LOD), altri prestiti (OL), titoli di Stato (GS), obbligazioni societarie (CB), azioni e altri titoli (SOS), investimenti esteri (FI) e altri beni (OA).

3 Drehmann and Nikolaou (2009, p. 10 and 11), “*funding liquidity risk is driven by the possibility that over a specific horizon the bank will become unable to settle obligations with immediacy*”

Le variabili sopra descritte sono utilizzate nel nostro modello di regressione panel a effetti fissi in cui il rischio assunto dalla banca è la variabile dipendente e il grado di concorrenza del mercato la variabile determinante principale. Il modello permette di considerare una relazione non lineare, in linea con alcuni studi precedenti (es Beck et al., 2013; Clark et al., 2018). Il modello ha la seguente forma:

$$Risk_{i,t} = \alpha_i + \gamma_t + \beta_1 Comp_{i,t}^2 + \sum_{k=1}^4 \delta_k X_{k,i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

dove il rischio è valutato ogni volta attraverso una misura differente, quale il rischio di insolvenza (*Z-score*), rischio di credito e rischio di liquidità. La variabile di competizione (*Comp*) è il Lerner Index; *X* è il vettore delle variabili di controllo a livello bancario ($k \in \{1,2,3,4\}$), ovvero il totale dell'attivo della banca; e tre misure di diversificazione; γ sono gli effetti fissi tempo; α sono effetti fissi a livello impresa. La stima avviene utilizzando errori standard robusti.

3. Risultati

In questa sezione sono illustrati i risultati ottenuti nell'analisi empirica condotta.

In primo luogo si riportano (tabella 1) i valori medi del Lerner Index stimato nel periodo di analisi. La concorrenza nel settore bancario appare relativamente limitata e in notevole declino nel periodo analizzato. L'indice Lerner stimato oscilla tra il 74% nel 2000 e il 13% nel 2010. Questo risultato è coerente con il fatto che il settore bancario giapponese si basa principalmente sulla fiducia, le banche competono quindi in termini di "relazioni" piuttosto che sui "prezzi". In tal senso, i prezzi sono fissati (nel complesso) in un regime che potrebbe essere definito di oligopolio.

La tabella 2 propone i risultati principali della nostra stima, ossia il legame tra la stabilità delle banche (misurata da *Z-score*) e la concorrenza nel settore. Nelle prime due colonne sono riportati i risultati per l'intero periodo di osservazione (2010-2016). Analogamente a Clark et al. (2018), il potere di mercato risulta positivamente correlato alla stabilità bancaria. In tal senso, una maggiore competizione del mercato (Lerner più basso) è associata a una minore stabilità della banca (minore *Z-score*)⁴. Tale risultato non supporta l'ipotesi

4 L'idea alla base dello *Z-score* è che un valore più alto per lo *Z-score* è causato da guadagni più alti o da un capitale più elevato. Più alto è il punteggio *Z-score*, più stabile è il settore bancario. Al contrario, un sistema con una maggiore variabilità degli utili riduce lo *Z-score* che porta al rischio complessivo della banca. Lo *Z-score* (*Z*

che una maggiore competizione renda le il sistema bancario più stabile (cd “*competition-stability*”). Rileviamo inoltre una relazione quadratica (parabolica) segnalata dal coefficiente del termine quadratico negativo e significativo. Guardando alle variabili di controllo, le misure di diversificazione sono statisticamente significative suggerendo che la diversificazione dei finanziamenti è un importante fattore determinante per la stabilità delle banche giapponesi.

Tabella 2 - La relazione che la solvibilità bancaria (misurata con lo Z-score) e la competizione in Giappone tra il 2010 e 2016.

Questa tabella riporta i risultati della stima dell'equazione (1). Utilizziamo un modello panel ad effetti fissi con *standard errors* clusterizzati a livello di banca. Il campione include le banche giapponesi nel periodo 2010-2016. I simboli *, **, ** e *** rappresentano livelli di significatività rispettivamente al 10%, 5% e 1%. Gli errori standard robusti appaiono tra parentesi.

	Campione completo		No city-banks	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Z-score	Z-score	Z-score	Z-score
Lerner _t	1.273***	1.476*	1.232**	0.914
	-0.483	-0.811	-0.484	-0.637
Lerner _t ²	-1.596***	-2.041*	-1.565***	-1.181
	-0.594	-1.036	-0.591	-0.828
BAS	-0.134	1.581***	-0.205	2.156***
	-0.093	-0.34	-0.161	-0.158
FUND	-2.924***	-3.358	-2.508***	-7.563***
	-0.527	-2.357	-0.72	-1.29
INCD	-0.179	-2.183***	-0.155	-1.352***
	-0.142	-0.489	-0.144	-0.269
INVD	0.02	2.168***	-0.067	2.310***
	-0.221	-0.417	-0.243	-0.41
Costante	6.381***	-18.513***	7.242***	-24.983***
	-1.485	-4.34	-2.284	-2.302
Effetti fissi impresa	YES	YES	YES	YES
Effetti fissi temporali	YES	NO	YES	NO
Numero di osservazioni	657	657	625	625
Numeri di banche	111	111	105	105
R2	0.935	0.672	0.94	0.738

= $(ROA + E/TA) / \sigma_{ROA}$ è un indicatore di stabilità della banca: tanto è maggiore, tanto più la banca è stabile.

Nelle colonne 3 e 4 (tabella 2) sono riportati inoltre due test di robustezza per verificare se i risultati sopra descritti siano dovuti o meno dalla presenza di grandi banche (es. *city banks*). I risultati dei test di robustezza sono altamente coerenti con i risultati principali: i coefficienti stimati per il Lerner index hanno un valore analogo a quelli precedentemente stimati e hanno una significatività statistica elevata, confermando la relazione a forma di parabola (anche quando le *city banks* sono escluse dal campione). Inoltre, le misure di diversificazione sono ancora statisticamente significative a sostegno della nostra ipotesi che la diversificazione dei finanziamenti è un importante fattore determinante per la stabilità delle banche giapponesi.

Nella tabella 3 riportiamo i risultati ottenuti cambiando la variabile di rischio utilizzata: in dettaglio, il rischio di credito (nelle colonne 1 e 2) e rischio di liquidità (nelle colonne 3 e 4). Il coefficiente stimato per l'indice Lerner è ora negativo, il che implica che il potere di mercato è correlato negativamente all'esposizione al rischio bancario. Il risultato è coerente con quanto ottenuto in tabella 2: una maggiore competizione del mercato (Lerner più basso) è associato a una maggiore assunzione di rischi (maggiore CR) e quindi a una minore stabilità della banca. Anche in questo caso, il risultato non supporta l'ipotesi *competition-stability*. Analogo risultato si ottiene nelle colonne (3 e 4), allorquando stimiamo la relazione con il rischio di liquidità: i risultati ottenuti mostrano che una maggiore competizione espone la banca un maggiore rischio liquidità. Infine, in tutti i modelli stimati, osserviamo una relazione quadratica (parabolica). Infine, la diversificazione degli investimenti appare un importante fattore determinante sia per il rischio di credito che per il rischio di liquidità.

Tabella 3 - La relazione tra rischio e competizione in Giappone tra il 2010 e il 2016.

Questa tabella riporta i risultati della stima dell'equazione (1). Utilizziamo un modello panel ad effetti fissi con *standard errors* clusterizzati a livello di banca. Il campione include le banche giapponesi nel periodo 2010-2016. I simboli *, **, ** e *** rappresentano livelli di significatività rispettivamente al 10%, 5% e 1%. Gli errori standard robusti appaiono tra parentesi.

	Rischio di Credito		Rischio di Liquidità	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	CR	CR	LIQ	LIQ
Lerner _t	-0.047*	-0.038	-0.955***	-1.037***
	-0.033	-0.047	-0.307	-0.324
Lerner _t ²	0.084**	0.066	1.259***	1.446***
	-0.041	-0.057	-0.409	-0.426

	Rischio di Credito		Rischio di Liquidità	
	(1) CR	(2) CR	(3) LIQ	(4) LIQ
BAS	0.015	-0.063***	0.067	0.243***
	-0.01	-0.019	-0.131	-0.076
FUND	0.160**	0.171	0.868	0.857
	-0.07	-0.14	-0.569	-0.533
INCD	0.028**	0.121***	0.077	-0.155
	-0.013	-0.029	-0.114	-0.106
INVD	0.056**	-0.069**	-0.771***	-0.385**
	-0.026	-0.028	-0.2	-0.177
Costante	-0.257	0.883***	-0.779	-3.406***
	-0.163	-0.246	-1.918	-1.287
Effetti fissi impresa	YES	YES	YES	YES
Effetti fissi temporali	YES	NO	YES	NO
Numero di osservazioni	657	657	657	657
Numeri di banche	111	111	111	111
R2	0.68	0.52	0.247	0.202

Nel complesso, il presente lavoro mostra che nel mercato bancario giapponese una maggiore competizione non è associata ad una maggiore stabilità, supportando invece la *competition-fragility view*.

4. Conclusioni

Il presente lavoro ha analizzato il rapporto tra concorrenza e stabilità delle banche nel periodo 2010-16, guardando al mercato Giapponese che si è contraddistinto per una profonda crisi nell'ultimo ventennio.

Dopo aver costruito un dataset manualmente, per completezza è stato proposto un modello panel ad effetti fissi in cui la variabile dipendente è un indicatore di stabilità dalla banca (Z-score) e la variabile indipendente di interesse è il potere di mercato della banca, misurato dal Lerner Index. Come robustezza, sono stati poi stimati modelli "gemelli" in cui la variabile dipendente è stata misurata attraverso il rischio di credito e il rischio di liquidità.

I risultati ottenuti sostengono *la competition-fragility view*: una maggiore concorrenza diminuisce la stabilità delle banche e ne aumenta l'assunzione del rischio di credito e di liquidità. La relazione tra rischio e stabilità è una

relazione parabolica. In secondo luogo, la misura di diversificazione dei finanziamenti è significativamente e negativamente legata alla stabilità delle singole banche, mentre la diversificazione degli investimenti è un importante fattore determinante di altre misure di rischio.

Bibliografia

- Allen, F., Gale, D., (2004). Competition and Financial Stability. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 36, No. 3, 453-480.
- Angelini, P., Cetorelli, N., (2003). The Effects of Regulatory Reform on Competition in the Banking Industry. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 35, No. 5, 663-684.
- Beck, T., De Jonghe, O., Schepens, G., (2013). Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity. *Journal of Financial Intermediation*, 22(2), 218-244.
- Berger, A.N., Klapper, L.F., Turk Ariss, R., (2009). Bank Competition and Financial Stability, *Journal of Financial Services Research*, 35, 99-118.
- Berger, A.N., Hasan, I., Zhou, M., (2010). The effects of focus versus diversification on bank performance: Evidence from Chinese banks. *Journal of Banking and Finance*, 34 (7), 1417-1435.
- Boyd, J.H., De Nicolò, G., (2005). The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited. *The Journal of Finance*, 60 (3), 1329-1343.
- Boyd, J.H., De Nicolò, G., Al Jalal, A., (2006). Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence. *International Monetary Fund, Working Paper*, 06/297.
- Boyd, J.H., Graham, S.L., Hewitt, R.S., (1993). Bank Holding Company Mergers with Non- bank Financial Firms: Effects on the Risk of Failure. *Journal of Banking and Finance*, 17, 43-63.
- Cipollini, A., Fiordelisi, F., (2012). Economic value, competition and financial distress in the European banking system. *Journal of Banking and Finance*, 36, 3101-3109.
- Clark, E., Mare, D.S., Radić, N., (2018). Cooperative banks: what do we know about competition and risk preferences? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 52, 90-101.
- Claessens, S., Laeven, L., (2004). What Drives Bank Competition? Some International Evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 36,

No. 3, 563-584.

- Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H., (2010). Bank activity and funding strategies: The impact on risk and returns. *Journal of Financial Economics*, 9, 626-650.
- Drehmann, M., Nikolaou, K., (2009). Funding liquidity risk: definition and measurement. *European Central Bank, Working Paper Series*, No. 1024.
- <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1024.pdf>
- Fernandez de Guevara, J., Maudos, J., Perez, F., (2005). Market Power in European Banking Sector. *Journal of Financial Services Research*, 27:2, 109-137.
- Fiordelisi, F., Marques-Ibanez, D., Molyneux, P., (2011). Efficiency and Risk in European Banking. *Journal of Banking and Finance*, 35, 1315-1326.
- Fu, X.M., Lin, Y.R., Molyneux, P., (2014). Bank competition and financial stability in Asia Pacific. *Journal of Banking and Finance*, 38, 64-77.
- Fukao, M., (2007). Financial crisis and the lost decade. *Asian Economic Policy Review*, 2, 273-297.
- Hoshi, T., Kashyap, A.K., (2010). Will the U.S. bank recapitalization succeed? Eight lessons from Japan. *Journal of Financial Economics*, 97, 398-417.
- Kashyap, A.K., (2002). Sorting out Japan's financial crisis. *Federal Reserve Bank of Chicago, Economic Perspectives*, Vol. 26, October, 4th Quarter.
- Liu, H., Wilson, J.O.S., (2013). Competition and risk in Japanese banking. *The European Journal of Finance*, 19, 1-18.
- Nakaso, H., (2001). The financial crisis in Japan during the 1990s: how the Bank of Japan responded and the lessons learnt. *Bank for International Settlements Papers*, No 6, October.
- <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap06.pdf>
- Shaffer, S., (1993). A Test of Competition in Canadian Banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, No. 1, 49-61.
- Turk Ariss, R., (2010). On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries. *Journal of Banking and Finance*, 34, 765-775.
- Uhde, A., Heimeshoff, U., (2009). Consolidation in Banking and Financial Stability in Europe: Empirical evidence. *Journal of Banking and Finance*, 33, 1299-1311.

Appendice

Lerner Index of Monopoly Power è un indicatore del potere di mercato di una impresa e, precisamente, esprime il markup tra il prezzo dei prodotti e il costo marginale di produzione (MC). Nella sua accezione convenzionale (Berger et al., 2009; Turk Ariss, 2010), il Lerner Index è definito come segue:

$$LERNER = \frac{p_{it} - MC_{it}}{p_{it}} \quad (A1)$$

dove p è il prezzo di vendita (che è qui definito come il rapporto tra il reddito della banca - Sia da interessi che da commissioni - diviso per il totale attivo), e MC è il costo marginale. MC è calcolato in base alla stima di una funzione di costo, espressa con nella forma funzionale translogaritmica, come specificato nell'equazione (A2) in cui utilizziamo tre input (lavoro, capitale fisico e depositi) e un unico indicatore della dimensione della produzione (approssimato dal totale attivo⁵):

$$\begin{aligned} \ln(TC_{it}) = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Q_{it}) + \alpha_2 \ln(Q_{it})^2 + \sum_{j=1}^3 \beta_j \ln(P_{it}^j) \\ & + \sum_{j=1}^3 \sum_{k=1}^3 \beta_{jk} \ln(P_{it}^j) \ln(P_{it}^k) + \sum_{j=1}^3 \gamma_j \ln(P_{it}^j) \ln(Q_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (A2)$$

dove: TC è il costo totale (costi finanziari e operativi); QI è il totale dell'attivo; $P1$ è il prezzo del lavoro (spese generali e amministrative/numero di dipendenti); $P2$ è il prezzo del capitale (oneri non finanziari / immobilizzazioni materiali); $P3$ è il prezzo dei fondi (interessi passivi /totale fondi). Come di prassi, la funzione è stimata imponendo le comuni restrizioni di simmetria standard e di omogeneità dei prezzi alla forma funzionale translogaritmica.

I costi marginali sono quindi derivati come:

$$MC_{it} = \frac{TC_{it}}{Q_{it}} \left[\alpha_1 + 2\alpha_2 (\ln Q_{it}) + \sum_{j=1}^2 \gamma_j \ln \frac{P_{it}^j}{P_{it}^3} \right] \quad (A3)$$

5 Secondo la letteratura consolidata (Shaffer, 1993; Angelini e Cetorelli, 2003; Fernandez de Guevara et al., 2005) utilizziamo un unico indicatore per misurare l'attività bancaria a causa di problemi nella stima empirica di eventuali prezzi separati in caso di diversi prodotti bancari.

RIVISTA BANCARIA
MINERVA BANCARIA

ABBONATI - SOSTENITORI

ALLIANZ BANK
FINANCIAL ADVISORS S.P.A
AMUNDI ASSET MANAGEMENT

ANIA

ARTIGIANCASSA
ASSOFIDUCIARIA

ASSONEBB
ASSORETI

ASSOSIM

BANCA CARIGE SPA

BANCA D'ITALIA

BANCA FINNAT

BANCA GENERALI

BANCA IMI

BANCA POPOLARE
DEL CASSINATE

BANCA PROFILO

BANCA SISTEMA

BANCO BPM

CNPADC

CONSOB

C R I F

DEUTSCHE BANK
ASSET MANAGEMENT

ENAIIP

ERNST & YOUNG

EXTRABANCA

FONDAZIONE CARIPLO

GENTILI & PARTNERS
STUDIO LEGALE

GIANNI, ORIGONI, GRIPPO,
CAPPELLI & PARTNERS

GRUPPO UNICREDIT

IVASS

MERCER ITALIA

NTT DATA ITALIA

OASI

OCF

OLIVER WYMAN

ORRICK

POSTE ITALIANE

PROFESSIONE FINANZA

SACE

UBI

UNIPOL

VER CAPITAL

Per rinnovare o attivare un nuovo abbonamento
effettuare un **versamento** su:

c/c bancario n. 36725 UBI Banca
Via Vittorio Veneto 108/b - 00187 ROMA
IBAN IT 47L 03111 03233 000 0000 36725

intestato a: **Editrice Minerva Bancaria s.r.l.**

oppure inviare una **richiesta** a:

amministrazione@editriceminervabancaria.it

Condizioni di abbonamento per il 2019

	Rivista Bancaria Minerva Bancaria bimestrale	Economia Italiana quadrimestrale	Rivista Bancaria Minerva Bancaria + Economia Italiana
Canone Annuo Italia	€ 100,00 causale: MBI18	€ 50,00 causale: EII18	€ 130,00 causale: MBEII18
Canone Annuo Estero	€ 145,00 causale: MBE18	€ 75,00 causale: EIE18	€ 180,00 causale: MBEIE18
Abbonamento WEB	€ 60,00 causale: MBW18	€ 30,00 causale: EIW18	€ 75,00 causale: MBEIW18

L'abbonamento è per un anno solare e dà diritto a tutti i numeri usciti nell'anno.

L'abbonamento non disdetto con lettera raccomandata entro il 1° dicembre s'intende tacitamente rinnovato.

L'Amministrazione non risponde degli eventuali disguidi postali.

I fascicoli non pervenuti dovranno essere richiesti alla pubblicazione del fascicolo successivo.

Decorso tale termine, i fascicoli disponibili saranno inviati contro rimessa del prezzo di copertina.

Prezzo del fascicolo in corso **€ 25,00**

Prezzo di un fascicolo arretrato **€ 40,00**

Pubblicità

1 pagina **€ 1.000,00** - 1/2 pagina **€ 600,00**

Editrice Minerva Bancaria
COMITATO EDITORIALE STRATEGICO

PRESIDENTE

GIORGIO DI GIORGIO, Luiss Guido Carli

COMITATO

CLAUDIO CHIACCHIERINI, Università degli Studi di Milano Bicocca

MARIO COMANA, Luiss Guido Carli

ADRIANO DE MAIO, Università Link Campus

RAFFAELE LENER, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

MARCELLO MARTINEZ, Università della Campania

GIOVANNI PARRILLO, Editrice Minerva Bancaria

MARCO TOFANELLI, Assoreti

