

A New Approach to Bank Liquidity

導讀

What is the question?

既然人們在需要用錢的時候不一定得從銀行領錢（現在可以用信用卡、行動支付等方式），那麼為什麼銀行仍保留大眾（可能會造成擠兌風險的）提款的權利？擠兌風險又是如何產生的？收購不良債權的政策是否能夠解決擠兌風險與銀行效率等問題？

Why should we care about it?

若我們能夠知道在如今人們需要用錢時不一定得從銀行領錢的情況下銀行擠兌風險是如何形成，以及一些可能的解決方法，那麼或許就能降低金融危機對整體經濟帶來的衝擊。

What is your (or the author's) answer?

若大眾在一開始不清楚銀行的品質與規模，則銀行會提供提款的權利以讓大眾能將銀行負債做為一種支付方式。若大眾對銀行是否健全意見不一致時，則有相當部分的人會選擇提前提款（可能造成擠兌），而銀行在一開始也會選擇較小的規模。此時，政府能夠透過收購不良債權來解決可能的擠兌風險，並提高銀行的事前效率（銀行規模）。

How did you (or the author) get there?

作者設計一個包含流動性衝擊 (liquidity shock) 的有限期賽局，銀行一開始先提出契約，工人再決定是否為銀行工作，契約持有人則考慮是否提款、轉賣或持有銀行契約。作者分別討論當 1. 沒有資訊不對稱 2. 有資訊不對稱以及 3. 有資訊不對稱和大眾對銀行有不同看法時的均衡結果。

實例

泰國金融機構在2016年第一季不良債權成長到3574.12億泰銖¹（約3160億台幣），是否會造成金融危機，以及透過收購不良債權能否有效解決問題，透過本篇研究或能有所啟發。

¹ 見「泰國本土銀行引領商業銀行 不良債權暴增 200 億銖」 (<https://goo.gl/NrKgA8>)

符號表

一般設定：

- s ：第0期的儲蓄
- h ：銀行規模
- L ：銀行流動性損失
- w_1, w_2 ：銀行在第一、二期聘僱員工的薪資
- G ：銀行原有資產
- $\tilde{\theta}$ ：等於1時有流動性衝擊（機率為 θ ），等於0時沒有（機率為 $1 - \theta$ ）
- A ：每單位存款銀行所創造的獲利； \tilde{A} ：有 q 的機率會等於 $\bar{A} > 1$ ，有 $1 - q$ 的機率會等於 $\underline{A} < 1$
- $c_1, c_2 (c_1^*, c_2^*)$ ：第一、二期的消費（的均衡解）
- R_{12} ：第一期到第二期的報酬率

第一種情況（沒有資訊不對稱）：

- p ：第一期每單位銀行負債的售價
- S ：選擇自力更生的工人數量

第二種情況（有資訊不對稱）：

- Ω ：所有銀行類別(q)的集合
- q_c ：能夠進入市場的銀行品質的門檻； q_m ： Ω 中最高的銀行品質
- F ： q 的機率分佈函數
- $\bar{w}_2(q, w_2)$ ：轉賣或持有銀行契約在第二期的價值； $w_2(q)$ ： $\bar{w}_2(q, w_2)$ 等於 R_{12} 時的 w_2

第三種情況（有資訊不對稱以及大眾對銀行有不同看法）：

- $\tilde{\alpha}$ ：等於0時銀行資產透明（機率為 α ），等於1時銀行資產不透明（機率為 $1 - \alpha$ ）
- e ： \tilde{A} 被揭露的機率
- s ：不透明銀行的契約持有者在第一期得到的訊息（跟一般設定中的 s 不同！）
- $f(s|\tilde{A})$ ：給定 \tilde{A} 時 s 的機率分配， $\tilde{A} = \bar{A}$ 時寫做 \bar{f} ， $\tilde{A} = \underline{A}$ 時寫做 \underline{f} ； $m(s)$ ： $\bar{f}(s)$ 與 $\underline{f}(s)$ 的比值
- $\eta(s)$ ：訊息為 s 時 $\tilde{A} = \bar{A}$ 的機率
- $v^t(w_1, w_2; h, q)$ ：資產透明且品質為 q 的銀行設定薪資為 w_1 與 w_2 時的溢酬； $v^o(w_1, w_2; q)$ ：資產不透明且品質為 q 的銀行設定薪資為 w_1 與 w_2 時的溢酬
- s_r ：轉賣契約的利潤比提款的利潤高的訊息門檻； s_h ：持有契約的利潤比轉賣的利潤高的訊息門檻
- h_f ：當契約無風險時的銀行規模
- $\delta(s_r)$ ：資產不透明銀行第二期溢酬的現值的折現因子