

# 銀行業與影子銀行業¶ — 業務運作及其管理(Part 1)\*

授課老師：林宗耀

¶授課講義請勿引用  
[主要取材自Mishkin (2004) 、  
(2019) chap. 9與李榮謙(2019)  
第7章]

## 目次

- 前言
- 1 銀行的資產負債表
- 2 基本銀行業務操作
- 3 銀行業的資產負債管理
  - 表外的資產負債活動
- 4 銀行流動性之基本規範
- 5 銀行業財務狀況的評價
  - 資本適足性 ...
- 6 銀行業的風險管理
- 7 影子銀行業

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

2

## 前言

- 銀行係主要金融中介
  - 吸收存款、創造信用(經由放款)
  - 協助將資金導引至擁有生產投資機會的借款者
- 我國**存款貨幣機構**(不含央行，即「其他貨幣機構」)在2019年12月
  - 放款餘額達NT\$29兆
  - 存款餘額則達NT\$43.4兆
  - (2019年名目GDP約NT\$19兆)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

3

## 1 銀行的資產負債表—資金來源與用途

- 資產負債平衡等式  

$$\text{資產}(\text{total assets}) = \text{負債}(\text{total liabilities}) + \text{淨值}(\text{capital, net worth})$$
- 資產面係反映銀行的資金用途，負債面則反映銀行的資金來源
- 皆為「存量」變數

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

4

存款貨幣機構資產負債表(2019年12月)<sup>¶</sup>

資產(資金用途)		負債(資金來源)	
1. 庫存現金	0.6%	1. 活期性存款	30.7%
2. 對中央銀行債權	21.4%	2. 定期性與其他存款	47.9%
3. 對政府機關債權		3. 對中央銀行負債	1.7%
a. 對政府機關放款	2.2%	4. 政府存款	1.9%
b. 投資政府債券	7.1%	5. (負債其他項)	
4. 放款	50.3%	a. 國外負債	5.0%
5. 證券投資	5.6%	b. 對其他金融機構負債	2.1%
6. (資產其他項)		c. 金融債券	2.4%
a. 國外資產	12.8%	6. 資本淨值(權益)	7.7%
b. 對其他金融機構債權	0.0%		

¶資料來源：中央銀行統計資料庫

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

5

## 1-1 資產面－銀行的資金用途

- 庫存現金(1)
- 對中央銀行債權(2)
- 對政府機關債權(3)
  - 對政府機關放款
  - 投資政府債券
- 放款與證券投資(剔除政府機關)(4、5)
- 資產其他項(6)\*
  - 國外資產
  - 對其他金融機構債權

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

6

## 1-1.1 庫存現金

- 屬於**準備金**的一部份
  - 銀行準備金除**庫存現金**外尚包括**存放央行的準備性存款**(為對中央銀行債權的主要部分)
  - 準備金係銀行業「現金項」組成中最主要的部份
- 庫存現金占總資產比重一直很小
  - 2019：約0.6%
  - 2005：約0.7%

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

7

## 1-1.2 對中央銀行債權

- 多屬存放央行的**準備性存款**
  - 對央行債權其他主要項尚包括**轉存央行款項**與持有**央行發行之NCD\***
- 係銀行流動性最高的資產
  - 準備金包括**庫存現金+存放央行等現金項**
- 庫存現金+對中央銀行債權總額占總資產比重長期溫和下降
  - 2019：約22%
  - 2005：約23.1%
  - Cf. 李榮謙(2019) p.236

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

8

### 1-1.3 對政府機關債權

- 無論採政府直接放款或持有政府債券方式皆係反映銀行體系對政府財政的融通
  - 銀行體系為政府舉債的來源之一
- 該項比重長期小幅下降
  - 2019：約9.3%
  - 2005：約10.5%
  - 期間，對政府放款比重↓，投資政府證券比重↑

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

9

### 1-1.4 放款(對公民營企業與民眾)

- 占銀行總資產比重**最大**，為銀行主要營運業務與獲利項目
  - 該比重長期走勢向下
  - 2019：約50.3%
  - 2005：約54.5%
- 放款攸關總體經濟活動
  - 貨幣創造、資金運用
- 特性：高報酬
  - 基於定期契約的關係，放款的流動性可能較其他資產(例如現金、金融同業拆款、債券投資)來得低
  - 但... 違約風險高

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

10

### 1-1.5 證券投資(對公民營企業)

- 包括股份與債券
  - 有投資種類、限額及相關利害關係等限制規定\*\*
- 特性
  - 較放款流動性高、報酬低、風險大、主管當局限制較嚴(種類及限額規定)
- 近年來(2000年後)對金融機構證券投資明顯成長，反映金融購併的發展\*
  - 2019：約5.6%
  - 2005：約4.3%
  - 14年間平均每年成長約11%

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

11

### 1-1.6 資產其他項

- 國外資產
  - 銀行持有對非居住民的債權(屬地主義)
  - 包括庫存外幣、在國外銀行同業存款、買入國外匯款、投資外國有價證券、對國際金融業務分行(OBU)、國際證券業務分公司(OSU)及國際保險業務分公司(OIU)債權等
- 對其他金融機構債權
  - 「凡存放或拆放人壽保險公司或信託投資公司及其透支之款項屬之」
    - 參見「金融統計編製方法說明」，央行

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

12

## 1-2 負債面(負債與淨值)－銀行的資金來源

- 活期性存款(企業及個人)
- 定期性與其他存款(企業及個人)
  - (企業及個人存款係銀行最主要資金來源)
- 對中央銀行負債
- 政府存款
- 負債其他項
  - 國外負債
  - 對其他金融機構負債
  - 金融債券
- 淨值

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

13

## 1-2.1 活期性存款

- 交易功能較強
- 活期性存款包括支票存款(支存)、活期存款(活存)與活期儲蓄存款(活儲)，即所謂**存款貨幣**，為M1B主要的組成份子
  - 支存：依簽發支票可隨時提取，不計利息，舊稱**甲種活期存款**
  - 活存與活儲：發給存款人存摺，可依約定方式隨時提取，利率通常較定期存款為低
    - 其中活儲的開戶對象限定為個人或非營利法人

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

14

## 1-2.2 定期性與其他存款

- 儲蓄功能較強
- 包括定期存款(定存)、可轉讓定期存單(NCDs)、定期儲蓄存款(定儲)與外匯存款，為M2中**準貨幣**的主要構成項目
- **定存**：期限為1個月以上1年以下
  - 在約定的存期內，存戶不得隨時領取的存款方式(需遵守解約規定)
  - 利率計算方式有固定利率與機動利率兩種；
- **定儲**：期限為1至3年不等
  - 開戶對象與活儲相同，而存款方式與定存相同

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

15

## 1-2.2

- NCDs
  - 性質同屬定存，**惟具有可轉讓的特性**
  - 面額以10萬元新台幣為單位，按倍數發行
  - 存單利率參酌貨幣市場利率水準及銀行牌告利率來決定
  - 為貨幣市場中極重要的金融工具
- 外匯存款
  - 外匯存款是指以外國貨幣表示的活期或定期存款及對企業與個人的其他負債
  - 其中以**美元存款**最為普遍

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

16

### 1-2.3 對中央銀行負債與政府存款

- 對中央銀行負債
  - 部分反映央行對銀行體系融通的規模
- 政府存款
  - (政府存款的主要經理銀行為央行(有經理國庫的任務))
  - 銀行的政府存款存放期間不長(需轉存央行)，且多來自代收稅款或代售政府債券的收入
  - 銀行的政府存款變動會影響市場信用之增減

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

17

### 1-2.4 資本淨值

- 資產的市場價值扣除其負債後的餘額
- 以股本、保留盈餘及各種公積金為其主要構成份子
  - 當公司(或銀行)溢價發行新股時，發行之股價與面額的差額是資本公積(additional paid in capital)主要來源
    - <https://www.stockfeel.com.tw/%E8%B3%87%E6%9C%AC%E5%85%AC%E7%A9%8D/>
  - 資本公積：(股東)投入資本中，不屬於股票面額的部分，由資本交易、貨幣貶值等非營業結果所產生之權益(MoneyDJ理財網)
    - 包含股本溢價、資本重估價值、處分固定資產利益等等

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

18

### 1-2.5 負債其他項

- 國外負債
  - 銀行向國外(即非居民)所舉借的債務
  - 銀行國外負債包括向國外銀行同業拆借或透支、國外應付票據與匯出匯款、在國外發行有價證券、對OBU的負債
  - 向中央銀行的拆借或其他對國外的個人或法人所舉借不屬於前面列舉項目內之負債
- 對其他金融機構負債：對其他金融機構借入款
- 金融債券：屬銀行借入款之一

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

19

## 2 基本銀行業務操作

- 銀行存放款業務對其資產負債的影響
- 銀行業務利基：資產轉換(asset transformation)
  - 銀行是以出售由各種特徵(如流動性、風險與報酬)所組合的債權(務)工具，從而獲取收入並用來購買各種資產的方式從中獲利
- 資產轉換－銀行的生產過程
  - 借短放長(borrow short and lend long)
  - 提供相關服務：票據交換、記帳、信用分析
  - 以較低成本提供服務(取得資金)，並讓資產賺取大量足夠收入，則銀行必可獲利，否則必然虧本

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

20

## 2-1 主要銀行業務－放款

- 放款的種類
  - (1)依科目別：放款、貼現、透支(over draft)
  - (2)依期限別：活期放款(demand loans)、定期放款(time loans)
  - (3)依有無擔保品：有...(secured)、無...(unsecured)
  - (4)依用途別
    - 商業放款(commercial loans)
    - 資本放款(capital loans or term loans)
    - 證券放款(loans for purchasing or carrying security)
    - 房地產放款(real estate loans，即不動產放款)
    - 消費性放款(consumers' loans)
  - (5)依放款對象：政府、公民營企業、非營利事業團體、個人

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

21

## 2-1.1 放款的種類－依用途別

- 商業放款
  - 短期、自償性的貸款
    - 「從銷售收入中產生自身償還能力的...」(MBA智庫百科)
    - 一般以票據作為抵押，票據到期後形成資金自動償還
  - 傳統商業銀行主要業務
- 資本放款
  - 對生產單位用以購買或租用機器設備的貸款
  - 期限通常為1年以上
  - 金額大、常分期償還
  - 能獲取資本放款的需求者包括：(1)無法利用資本市場的中小企業、(2)借貸成本相對較低的大企業、(3)現金收入穩定足以應付分期付款者

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

22

## 2-1.1

- 證券放款
  - 主要對象：證券金融公司、證券經紀商
  - 影響股票抵押放款的因素
    - 股價變動(+)、保證金比率(-)、市場投機情緒(+)
  - 影響對證券經紀商放款的因素
    - IPO規模(+)、拆款利率(-)\*、經紀商對市場的看法(+)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

23

## 2-1.1

- 房地產放款(不動產放款)
  - 包括購置住宅貸款(27.4%)、房屋修繕貸款\*(0.27%)、與建築貸款(如土地購置)(7.7%)<sup>¶</sup>
  - 固定利率與變動利率(即浮動利率)
    - 市場利率變動風險的承擔
- 消費性放款
  - 形式有分期付款與信用卡相關業務(如預借現金與循環信用)

¶()內數值為佔銀行總放款比率(2019/12)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

24

## 2-1.2 放款實務中的一些重要概念

- 放款業務中的一些重要概念：信用額度、基本放款利率、補償性存款、中小企業融資
- **信用額度(credit line)**：借款者與銀行間就放款之定期定量的約定
  - 主要決定因素(信用基礎)：借款者償債的意願與能力
  - 包括4C：品格(character)、資本(capacity)、抵押品(collateral)、事業條件與情況(condition of business)
  - 實務上權衡信評的5P
    - People、Purpose、Payment、Protection、Perspective

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

25

## 2-1.2

- **基本放款利率(prime (lending) rate)**
  - 指銀行對其(信用)最優良客戶的短期放款利率(最優的利率)，可用來作為決定實際放款利率的計算基準
    - 雙軌基本利率(dual p.r.)：大企業vs.中小企業(美國，1973)
  - 基放利率僵化的問題
    - ⇒浮動基本利率(美國，1971)
  - 基準放款利率(base rate，台灣)
    - 2002年8月以降，銀行配合央行推動放款利率訂價制度改革，而推出新的放款訂價基礎稱為**基準利率**
    - 其內容為指標利率(如主要銀行之定期或定期儲蓄存款之平均利率、短期票券次級市場平均利率等)加一定比率为其基放利率
    - 類似美國浮動基本利率，使原基放利率變得更具彈性

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

26

## 補充說明－基放利率、同拆利率與其他利率\*

- 基放利率原則受政策利率如同拆利率(在美國則為聯邦資金利率(Fed funds rate)變動的影響)
  - Each bank sets its own interest rate, so there is no single prime rate
  - Any quoted prime rate is usually an average of the largest banks' prime rates (如 Wall Street Journal prime rate)
- Prime forms the basis of or starting point for most other (variable) interest rates—including rates for mortgages, small business loans, or personal loans (包括如信用卡)
  - The prime rate is used as a **benchmark** only, and though it is likely to be the lowest announced rate available, it should not be considered as a mandatory minimum
  - 此一概念下，則類似台灣的基準放款利率

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

27

## 2-1.2

- **補償性存款(借款回存)**
  - 銀行要求借款客戶在其存款帳戶維持最低現金餘額，原借款未還清前不得動用，此項最低餘額稱為**補償性存款(compensating balances)**
  - ⇒代表借款者的**借款成本**增加，為銀行**放款利潤**的一部份

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

28

## 2-1.2

- 中小企業融資

- 中小企業為何仰賴銀行放款為其長期資金來源?
  - 不欲犧牲經營權而偏好舉債融資\*
  - 財務報表較不健全(無法負擔較高的資訊揭露成本，較難進入資本市場)
  - 融資額度小、公開信用基礎較低、抵押品不足
- 中小企業融資通常面臨風險較大、成本(即利率)較高、銀行貸放意願較低、取得相對困難等現象

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

29

## 2-1.2

- 中小企業融資(cont.)

- 通常須有效利用相關法規或政策促進該類融資
  - 如美國的CRA(社區再投資法案)\*\*
  - 如台灣政府曾「指示公股銀行應加強對中小企業放款，並將對中小企業放款家數納入對銀行的績效考核，藉以鼓勵銀行對中小放款意願」(經濟部中小企業處，2019/07/03)
  - 另有中小企業信用保證基金(財團法人)提供信用保證⇒協助解決中小企業欠缺抵押品的問題、降低銀行放款風險

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

30

## 2-2 銀行業存放業務及其獲利模式

- 了解銀行存放款業務對其資產負債的影響
- 銀行業務利基：資產轉換(asset transformation)
  - 銀行是以出售由各種特徵或性質(如流動性、風險與報酬)組成的債權工具(如存款)，從而獲得資金
  - 並藉以購買各種資產的方式(如放款)，居中獲利
- 資產轉換代表銀行的生產過程
  - 借短放長(borrow short and lend long)
  - 提供相關服務：票據交換、記帳、信用評等與分析
  - 若以較低成本提供所需服務，並使其資產賺取豐厚收入，則銀行必可獲利，否則勢必虧損

032006

林宗耀/世新大學

31

## 2-2.1 存放業務與資產負債的變化—T型帳

- 假設現有A小姐選擇以現金100元在第一國民銀行開立支票存款帳戶

第一國民銀行(資產負債表)	
資產	負債
準備金(庫存現金) +\$100	支票存款 +\$100

- 另一情況：(1)若A小姐以簽發第二國民銀行支票的方式存入第一國民銀行來開立支票存款帳戶

第一國民銀行	
資產	負債
待收現金 +\$100	支票存款 +\$100

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

32



## 2-2.1

– (2)待支票交換清算之後兩個銀行報表的變化

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	+\$100	支票存款	+\$100

  

第二國民銀行			
資產		負債	
準備金	-\$100	支票存款	-\$100

- 觀察的重點
  - 個別銀行準備金的變化
  - 銀行間資金移轉對銀行體系整合報表(consolidated account)的影響為0！(如上述步驟(2)所示)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

33

## 2-2.2 銀行如何獲利？

- 第一國民銀行如何調整其資產負債結構來獲利？

- 假設支票存款的法定應提準備率(required reserve ratio)為10%，則第一國民銀行\$100的準備金之中有\$10為應提準備，\$90為超額準備

第一國民銀行			
資產		負債	
應提準備	+\$10	支票存款	+\$100
超額準備	+\$90		

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

34

## 2-2.2

- 吸收額外的\$100支票存款需花費成本，如記帳、櫃員薪水、支票交換費用、與支付利息等
- 銀行須運用多餘資金來獲利，以支應這些成本負擔
- 因此，第一國銀可將超額準備\$90去作生產性用途，如放款(借短放長)

第一國民銀行			
資產		負債	
應提準備	+\$10	支票存款	+\$100
貸款	+\$90		

- 假如放款年率為10%，則銀行一年可賺\$9，假設存款利率為5%，且帳戶服務額外費用為\$3，則銀行該筆新增存款的利潤為每年\$1

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

35

## 3 銀行業的資產負債管理

- 3-1 資產管理
- 3-2 負債管理
- 3-3 資產負債的系統管理
- 3-4 表外的資產負債活動

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

36

### 3-1 資產管理

- 資產管理的意義：達到獲取低風險資產的獲利目標
- 銀行業追求利潤極大化的手段與最終目標
  - 從放款與投資中獲取最大報酬(獲利性)
  - 降低其中的風險(安全性)
  - 維持足夠的流動性(流動性)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

37

### 3-1

- 達到獲利目標的基本方法(銀行資金運用的考慮因素)
  - 找尋高報酬、低風險的放款機會
  - 找尋高報酬、低風險的證券投資組合(即獲利性佳且安全性高)
  - 多元化資產組合以降低風險
  - 管理資產的流動性；宜在較低的成本下滿足應提準備的要求

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

38

#### 3-1.1 資產經營理論<sup>¶</sup>

- (1)自償性理論：強調安全性
  - 又稱商業放款理論與實質票據學說
  - 銀行為了維持廠商放款之流動性，通常會承作短期自償性放款
    - 即要求廠商於一年內能夠經由購買原料、生產、出售、收現、償債的程序，以償還銀行貸款
  - 實質票據學說(real bills doctrine)⇒適當的貨幣與信用創造，不致對物價產生不良的影響
    - Cf. 貨幣數量方程式:  $MV = PY$
  - 理論瑕疵
    - 不景氣⇒實質票據仍有相當的流動性風險與違約風險
    - 生產(Y)與信用創造(M)會有明顯的時間落差： $M\uparrow$ 、短期間Y不變⇒ $P\uparrow$

¶詳閱李榮謙 (2019), pp. 249-51

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

39

#### 3-1.1

- (2)移轉性理論：強調資產流動性
  - 希望銀行所持有之資產，在必要時能以較低的成本損失移轉或出售給其他金融機構或投資者
  - 相較(短期)商業放款，銀行也會利用投資流動性高的金融工具，如部分貨幣市場與債券市場工具
  - 問題
    - 金融市場可能不穩定，市場風險大
    - 金融恐慌時期，整體流動性也會出問題

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

40

## 3-1.1

- (3)預期收益理論：強調安全性、獲利性
  - 銀行以借款人未來收入為基礎，估算其償債計劃
    - 例如以分期付款方式來償還銀行貸款
  - 缺點
    - 未來收入在事前難以估算，實際亦充滿不確定性

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

41

## 3-1.2 銀行實務上的資產結構安排

- 第一準備金(primary reserves)
  - 銀行資產中可立即而無損失變現的部分，為流動性最高的資產
    - 幾無變現成本
  - 第一準備金主要為**庫存現金**、待收票據、在央行及其他銀行的**存款**
  - 其中，庫存現金+在央行存款=**存款準備金**
    - 實際準備(actual reserves)：銀行在某一時點實際持有的存款準備金
    - 實際準備 = 應提準備 + 超額準備
    - 超額準備可為正數或負數
    - 若需要，銀行可自央行**借入準備**(**超額 - 借入 = 自由準備**)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

42

## 3-1.2

- 第二準備金(secondary reserves)
  - 變現成本較第一準備金為高而比其他資產為低
  - 本質上該類資產通常扮演銀行內部資產經營的分析工具，作為衡量銀行整體**流動性**的指標
    - 法定流動比率
    - 流動性資產包括如超額準備、貨幣市場工具(國庫券、NCD ...)、公債及經央行核准的證券等等
- 放款(略)
- 長期證券投資(略)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

43

## 3-2 負債管理

- 負債管理的意義：以較低成本獲取資金
  - 負債管理變得較以往重要(...)
- 傳統偏重資產管理，而負債管理則相對保守且僵化，因為...
  - 存款占總負債比重(即資金來源相對單純)且利率競爭有限(如利率限制)
  - 同業間拆款市場不發達

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

44

## 3-2

- 同業間拆款市場的發展，與新種金融工具(如NCDs...)的使用使得銀行負債管理更具彈性
  - 資金來源管道益形多元化
  - 易於獲取資金來追求資產成長目標(例如用發行NCDs來補充準備金或放款信用的不足)
  - 融資性交易成本下降
- 主動積極的負債管理的重要特徵
  - 透過貨幣市場工具(NCDs)與非存款方式(同拆)取得資金
  - 需透過市場競價獲取
  - 出售負債(如發行債券)換取(非存款)資金(vs傳統的出售資產變現方式)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

45

## 3-2.1 負債管理的爭議

- 專注負債管理會否惡化代理人及其他問題?
- (1)公眾利益的問題：排擠小額儲蓄者的利益
- (2)貨幣政策有效性的問題：易於規避貨幣政策制約的效果，特別是在銀根緊縮時為然
- (3)銀行風險提高的問題：易於疏忽資產面的流動性管理(因為調動資金變得相對容易)，進而加深銀行倒閉風險

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

46

3-3 系統管理<sup>¶</sup>

- 背景
  - 資產負債管理(asset-liability management, ALM)的概念已逐漸普及
  - 如遇有放款機會，銀行為籌資而直接透過市場主動發行金融工具如NCDs的重要性增加(對存款資金的依賴則逐步下降)
  - 銀行更有潛力擴大放款比重來增加銀行利潤
  - 技術的提昇：系統管理((system management)

¶詳閱李榮謙 (2019)，第七章，pp.256-57

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

47

## 3-3

- 主要特徵在於利用電子計算技術與經濟金融模型來指導銀行經營決策
- 強調資產與負債整體的規劃與協調
- 常見的金融模型
  - 線性規劃模型：主要應用於資產與負債結構的調整
  - 財務規劃模型：主要應用於未來財務狀況評估
  - 缺口管理模型：主要應用於獲利風險控管(參見利率風險管理)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

48

### 3-4 資產負債表外的活動

- 資產負債**表外** (off-balance-sheet, OBS)活動為競爭日益激烈下的產物，係銀行額外獲利來源
  - 指買賣金融工具(如swap)收取手續費、貸款拍賣(或稱放款轉賣、**放款出售**(貸款拍賣，loan sales))等創造收入並影響銀行獲利，但不會出現在銀行資產負債表上(或直接改變資產負債結構)的活動
  - 表外資產負債活動包括諸如貸款拍賣(或放款轉售)、信用額度背書(backup line of credit)、(簽發)擔保信用狀(standby letter of credit)、放款承諾、及其他保證或保管業務等等

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

49

### 3-4.1 放款出售(loan sales)

- 或稱「**次順位貸款參與**」(secondary loan participation)
  - 是指銀行提前出售某特定貸款的全部或部分未來現金流量(cash stream)，而將貸款由銀行的資產負債表移除的一種契約
- 銀行可藉此獲得額外利潤
  - 因為這些貸款與當時的市場利率相當高，即使其售價稍高於原始貸款金額而使購買者所賺取的利率稍低於原始利率(例如約0.15個百分點，即15個bp)，因此其他機構仍然樂於購買

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

50

### 3-4.2 手續費收入

- 創造手續費收入(fee income)：
  - 「全球金融界的發展，真正能夠走出來的，都是靠手續費和交易來創造獲利的」(林美姿：「金融業愛上流，財富管理成新寵」，遠見雜誌，2006.3)
- 以提供專業化服務來賺取手續費
  - 代客戶買賣外匯、受託買賣證券、代為收取證券利息或發放本金、債務證券(如銀行承兌匯票)之**擔保**、提供信用額度之**背書**、資產證券化

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

51

### 3-4.2

- 信用額度**背書**(backup lines of credit)
  - 放款**承諾**(以收取承諾費，commitment fee)
  - 透支特權：開立支票金額可超過其存款金額
  - **擔保**(候補)信用狀(standby LCs)
  - 短期票券發行融資工具(note-issuance facilities, NIFs)與循環承銷(包銷)融通工具(revolving underwriting facilities, RUFs)
- 創造手續費收入可能帶來額外風險
  - 銀行提供的保證相關業務，使本身亦暴露在違約風險之中
  - 信用額度的背書或承諾亦復如此

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

52

### 3-4.3 表外交易活動及其風險管理

- 為了利率風險管理，致使銀行從事買賣金融期貨、債券選擇權與利率交換，甚至外匯交易，這些交易對銀行資產負債表皆無直接影響，故皆屬表外資產負債活動
- 但無論原始目的為何(如管理利率風險)，本身也具有相當風險性質，銀行可能過度從事類似的投機活動，而招致破產
  - 如1995年英國霸菱銀行的倒閉
- 利潤高、風險高⇒代理人問題

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

53

### 3-4.3

- 代理人問題的解決之道：**建立內部控管系統**
  - 將負責交易活動的人員與負責後台(back-office)作業的記帳人員徹底分開
  - 須對每一交易員交易總額與機構所承受風險程度加以設限
  - 利用電腦資訊處理技術詳細檢查與評估風險發生的情形
    - **風險值(value at risk, VaR)**：一種統計模型，用來計算銀行投資組合在特定期間內可能產生的最大損失
    - 例如銀行可能估計在一天內有1%的機率會遭受最大損失\$100萬，該\$100萬就是銀行所計算出的風險值

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

54

### 3-4.3

- 代理人問題的解決之道(cont.)
  - 評估風險情況的另一種方法：**壓力測試(stress testing)**
    - 即經理人利用模型推估在最壞的情況發生時，其金融機構能夠承受的損失
  - 若能應用**VaR**與**壓力測試**工具，金融機構就能自行評估曝險程度，進而採取有效的風險管理措施來降低風險

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

55

### 4 銀行流動性之管理與基本規範

- 管理流動性的意義：保持足夠的現金(cash)與適足的準備部位(即銀行流動性)
- 流動性管理的動機
  - 滿足外在的規範要求
  - 以便銀行提供流動性服務
- 銀行流動性之基本規範
  - 應提準備金
  - 流動比率
  - 期距缺口
  - 存放比率

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

56

## 4-1 銀行流動性之基本規範

- **4-1.1 應提準備金**
- 銀行準備金部位的内容<sup>1)</sup>
  - 庫存現金(紙鈔與硬幣)
  - 存放央行(表示對中央銀行債權)或受託收管機構之準備金帳戶存款
    - 在央行的區分有**甲戶**(無息)與**乙戶**(得酌予給息)之分，其中乙戶在正常情況下不具備流動性
  - 在中央銀行的中央登錄公債存款
  - 跨行業務清算基金專戶存款(需經央行認可)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

57

### 4-1.1 應提準備金(cont.)

- 目的：
  - 控管銀行體系維持適度的流動性
  - 充當貨幣政策工具(例如設定準備貨幣成長目標)
- 準備金制度的主要功能
  - 充當貨幣政策工具
  - 作為銀行體系流動性的主要來源
  - 作為管理當局如央行協助或提供銀行體系經營而應收取的代價
    - 相當於政府提供**公共財**的費用
  - 作為銀行對資產選擇的限制(協助讓銀行資產管理更為合理)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

58

### 4-1.1A 準備金提存制度

- 交易性存款的應提準備率較高，而儲蓄性存款的應提準備率較低(甚至為零)
- 提存制度的主要内容
  - 結轉規定：當期準備不足部分可由前期超額準備抵充(**台灣\***、**美國**)
    - 可緩衝銀行準備管理對準備金市場的衝擊
  - 計算期長度：愈長則銀行準備金管理愈具彈性
    - 台灣採**30天(同美國)**，即每月一日至月底
  - 提存期長度：愈長表示銀行準備金管理愈**不具**彈性
    - 台灣採**30天(美國為兩週)**
  - 計算與提存之間的落後：愈長表示銀行準備金管理愈**具**彈性
    - 台灣採落後**3天\*\***(**美國為30天**)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

59

### 4-1.2 流動比率(liquidity ratio)

- 規定銀行的銀行流動資產占各項存款負債(或擴及負債)的最低比率－銀行法第**43**條
  - 我國央行訂有**10%**的法定流動比率(**2011/10/01**，之前為**7%**)
  - 主要用以反映或衡量銀行業**短期**債務償還能力(無須額外對外舉債)
- 原始主要功能係可作為貨幣管理、選擇性信用管制、政府債務管理與**審慎經營管理**等方面的工具

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

60

#### 4-1.2

- 被認可的流動資產：超額準備、金融同業拆借淨額、政府債券(如國庫券、公債、央行NCD)、及其他各種票券淨額等等
- 國際間最近的發展
  - 已開發國家多已揚棄流動比率規定
  - 仍採行者多以之作為督促銀行審慎經營的管理工具

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

61

#### 4-1.3 期距缺口(maturity gap)

- 主要用以衡量風險敏感資產與負債的利率風險
  - 利率攸關銀行的損益，及其資金進出
  - 係控管銀行流動性風險的指標
- 中央銀行為主管單位\*
  - 有關金融機構皆須按日填送相關報表
  - 目前央行規定一般銀行的(未來資金流量的)期距缺口(占NT\$總資產比率)不得低於-5%
  - 期距缺口=未來短期期限到期資金流入 – ...資金流出

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

62

#### 4-1.4 存放比率

- 銀行放款總額占存款總額的比率
  - 係衡量銀行流動性風險的重要參考指標
- 存放比率值通常小於1，比率愈高表示銀行的流動性愈低，亦即流動性風險愈高
- 比率愈低也表示銀行額外的放款(業務)能力愈低(或因態度消極或因放款能力不足(競爭?))，可能影響銀行放款意願偏向保守

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

63

#### 4-2 銀行流動性管理的例子

- 存款變動對銀行資產負債表的影響：如何處理存款流失
- 假設兩個情境
  - 情境A：假設銀行有充足的超額準備
  - 情境B：假設銀行超額準備有限的情形

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

64



#### 4-2.1 情境A：銀行有充足的超額準備

- 令所有存款的應提準備率皆為10%
- 假若第一國民銀行的期初(原始)資產負債表

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$2,000	存款	\$10,000
放款	\$8,000	資本淨值	\$1,000
證券(投資)	\$1,000		

– 此時銀行應提準備為\$1,000(=\$10,000\*0.1)，因此擁有超額準備\$1,000

- 如果發生\$1,000的存款流失，則

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

65

#### 4-2.1

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$1,000	存款	\$9,000
放款	\$8,000	資本淨值	\$1,000
證券	\$1,000		

- 其後仍有超額準備\$100(how?)
- 結論：如果銀行有充裕的準備，則存款流失不必然會改變報表上的其他部分
  - 資產負債結構仍可維持原有充足流動性的樣態(亦即擁有正數的超額準備)

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

66

#### 4-2.2 情境B：銀行超額準備有限的情形

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$1,000	存款	\$10,000
放款	\$9,000	資本淨值	\$1,000
證券	\$1,000		

- 存款流失\$1,000的結果：準備金不足\$900 (下表)

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$0	存款	\$9,000
放款	\$9,000	資本淨值	\$1,000
證券	\$1,000		

怎麼辦?

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

67

#### 4-2.3 銀行因應準備金不足的辦法

- (1)在市場出售(發行)證券(如NCDs)或向同業拆借取得所需準備金(補充資產面) – 負債增加
- (2)出售原持有的部分證券來補充流失的存款(補充負債面) – 維持現行負債結構不變
- (3)向中央銀行融通(如貼現)
- (4)減少放款
- 這些方式分別對銀行資產負債表有何影響?

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

68

## 4-2.3

- (1) 跟同業拆借：利息成本

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$900	存款	\$9,000
放款	\$9,000	對其他金融機構負債	\$900
證券	\$1,000	資本淨值	\$1,000

- (2) 出售本身所持有的證券：交易成本

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$900	存款	\$9,000
放款	\$9,000	資本淨值	\$1,000
證券	\$100		

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

69

## 4-2.3

- (3) 跟央行融資：貼現利息成本

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$900	存款	\$9,000
放款	\$9,000	對中央銀行負債	\$900
證券	\$1,000	資本淨值	\$1,000

- (4) 減少放款...(下頁)

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$900	存款	\$9,000
放款	\$8,100	資本淨值	\$1,000
證券	\$1,000		

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

70

## 4-2.3

- 銀行減少放款方式
  - 收回放款或停止續約：
    - 可能產生不利於跟顧客維繫良好關係的副作用
  - 將放款轉售給其他同業：
    - 可能需要折價
- 另外，有關銀行超額準備...

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

71

## 4-2.4 銀行的超額準備

- 銀行握有超額準備的意義與動機(即使放款或證券投資能額外獲利)
  - 當存款流失時，超額準備可作為因資金調度等行為而產生成本負擔可能增加的一種屏障
  - 若存款流失所帶來的成本愈高，則銀行握有超額準備的意願也會愈高

2020/10/5

貨銀2020\_銀行業管理

72