



Title	VaRを用いた中国国有商業銀行のリスク分析と中国の不良債権問題に関する分析
Author(s)	吉岡, 孝昭
Citation	国際公共政策研究. 2004, 9(1), p. 71-86
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/11302">https://hdl.handle.net/11094/11302</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# VaRを用いた中国国有商業銀行のリスク分析と 中国の不良債権問題に関する分析\*

## An Analysis of Non-Performing Loans and Credit/Market Risks in Chinese Banks by Using VaR Models\*

吉岡 孝昭\*\*

Takaaki YOSHIOKA\*\*

### Abstract

This paper studies non-performing loan problems in Chinese banks and the measurement of several risks in Chinese national commercial banks. Though there are different reasons for the occurrence of non-performing loans between Japanese banks and Chinese banks, the latter have faced severe business conditions by holding a lot of non-performing loans, as is the case with Japan. The author tried to find cases of the importance of risk management by using empirical findings in VaR models.

The main findings were: 1) As scholars generally agree, the level of non-performing loans in Chinese banks is dangerously high. The credit risk in Chinese national commercial banks is also high; 2) Market risk in Chinese national commercial banks is also high.

Therefore, it is necessary for Chinese banks to reduce the level of non-performing loans and the degree of credit risk down to sound levels. In addition, one of the more important monetary and economic problems facing Chinese banks is building up the strength of both credit and market risk management.

キーワード：中国、不良債権、VaR、中核自己資本、リスク分析

Keywords : China, Non-Performing Loan, VaR, Core Capital, Risk Analysis

---

\* 本稿作成にあたり、楊繼瑞教授（四川大学）から有益なご教示を受けたことを記して、同教授に謝意を表したい。  
なお、含まれる誤謬の一切の責任が著者にあることはいうまでもない。

\*\* 四川大学研究員

## 1. はじめに

中国経済は高成長を続けているが、その中国経済にも種々の不安定化要因が存在し、その一つは、中国国内の金融機関の不良債権問題である。すなわち、2002年末時点で、四大国有商業銀行<sup>1)</sup>の不良債権総額は、2.1兆元(約28.7兆円)、四行平均の不良債権比率は26.0%と極めて高い水準にある。このことを眺め、中国政府は1998年に続き、2回目の資本注入を2003年末までに総額3,500億元(約4.7兆円)の規模で中国銀行と中国建設銀行の2行に対して行い、不良債権処理に一段と前向きに対応する意思を示すなど、2006年に予定されている中国金融市場の全面開放に備えて、中国の銀行の競争力向上に注力している。

しかし、中国の国有商業銀行の総融資額の約7割は国有企業向けのため、不良債権問題は国有企業改革と表裏一体の関係にあり、この不良債権問題の解決には、正に国有企業改革<sup>2)</sup>が不可欠である。また、国有商業銀行も、高リスクの融資に慎重になり、成長セクターに資金が回らない貸し渋り現象が生じている一方で、収益力の向上や上場基準達成のため不動産関連融資やプロジェクト関連長期融資を増やしており、一部の都市ではバブルの懸念が生じるなど、日本と同様に、金融の問題が実体経済に悪影響を及ぼしている。

このように、中国の金融改革は、金利の自由化が過渡期であり、市場による金利形成機能が不完全である中で、不良債権処理を進めながら、国有商業銀行改革と資金の最適配分を可能とする金融市場の整備を並行して進めるという困難な局面に直面している。これに対し、中国政府は、世界貿易機関(WTO)にも加盟し、グローバル・スタンダードに合わせ、金融体制も先進国並みに整備する努力を行っている<sup>3)</sup>が、超えなければならないハードルは依然として高い。

こうしたことから、中国経済の高成長持続のためには、中国経済のインフラである金融市場の整備と不良債権処理とが不可欠であるなど、今後の中国経済を安定的な成長路線へと導くためにも、早急かつ有効な対策が待たれている。

このため本稿では、中国の四大国有商業銀行を中心に根本的な解決には未だ程遠い不良債権処理等の山積する金融問題を如何に解決していくのかを検証するとともに、これまで

1) 中国工商銀行、中国農業銀行、中国銀行、中国建設銀行のことで、この四行で、中国の金融機関総資産の約6割を占める。

2) 1970年代から1990年代前半にかけて、中国では物不足の時代であり、国有企業は、政府の示した生産目標を達成することが最優先され、設備をフル稼働する傾向が強かった。このような生産至上主義の風土は、1990年代後半以降の供給過剰時代に入っても色濃く残り、競争激化の中で販売価格が下落しも採算を度外視した増産が続けられた。これはさらなる供給過剰の一因となり、デフレ圧力⇒増産⇒デフレ圧力という悪循環のなかで国有企業の収益は悪化し、不良債権の増加を招いたと言われている。

3) WTO加盟により、2006年までに外資系金融機関の中国市場への参入が自由になることが、中国国内の銀行に体力・競争力の強化を迫っている。中国人民銀行は2006年末までに四大国有商業銀行の不良債権比率を15%まで引き下げることを目標に掲げている。政府は今後公的資金による不良債権買取りは二度と行わないとしているが、不良債権処理に必要なコストは極めて大きいとみられ、公的資金投入は不可避であるとみられている。

中国の金融機関の問題が、歴史的、社会経済制度的問題から、大半が国有企業に貸出、その資産が焦げ付いたことによる信用リスクの問題を中心に議論されてきたため、ここでは、日本主要FG (Financial Group) と比較しながら、*VaR* (*Value at Risk*) 等を用いて中国の金融機関の問題の核心は、①不良債権を中心とする信用リスクのほか、②顕在化していないが市場リスクも大きな問題であり、このため、③信用・市場リスクについて両腕みの政策・経営対応が求められることについてリスク管理面等から検討を加える。なお、本稿の構成は以下のとおりである。

まず、2の「中国の不良債権問題と国有企業改革」では、中国の不良債権発生の経緯について整理した後、中国政府が行なっている公的資金投入による銀行の自己資本増強策や、金融資産管理公司を活用した銀行本体のバランスシートからの切り離し、債務株式化、海外投資家の参入策等、不良債権処理策に関して、現在に至るまでの政策と効果につき概観し、不良債権問題の主要部分ともいえる、国有企業の改革に関し、モラルハザードの問題や、金融資産管理公司移管後も高い不良債権比率の現状について論じる。3の「VaRを用いた日中主要FG・銀行のリスク分析」では、これまで、歴史的、社会経済制度的問題から、大半が国有企業に貸出、その資産が焦げ付いたことによる信用リスクの問題を中心に議論されてきた問題を、*VaR*等を用いて、中国でも信用リスクのほか、市場リスクが大きな問題であることを、日本の事例と比較しながら検証するとともに、今後の信用・市場リスク管理の必要性について検討を加える。最後に4の「おわりに」では、これまでの分析結果を踏まえ、本稿の一応の結論とともに、あるべき不良債権処理と中国の銀行のリスク管理強化策の必要性等、本稿の分析から導かれる政策的インプリケーションについて述べる。

## 2. 中国の不良債権問題と国有企業改革

### 2.1 不良債権発生の経緯と現状

国内で圧倒的なシェアを持つ四大国有商業銀行（2002年末総資産シェア62.9%：表2-1参照）の2002年末の不良債権比率は26.0%とされている（表2-2参照）。これは、①通貨金融危機を経験した他のアジア諸国及び日本と比べても、中国の不良債権それ自体非常に高い水準にあり、しかも、②この計数は資産管理公司（AMC：Asset Management Corporation）への不良債権移管後の計数であり、これを加えると実際は30%を超える可能性が大で、インドネシアに次ぐ高水準にあるとされる。さらに、③中国では不良債権分類方法

が一部を除き国際基準に従っておらず、実態はさらに上回るとの見方が一般的である<sup>4)</sup>。その他の金融機関の不良債権比率をみると、株式制商業銀行が12.9%（2002年末）と比較的低い。これは、四大国有商業銀行に比べて国有企業向け政策融資が少ないこと等が理由とみられる。一方、農村信用合作社<sup>5)</sup>等の農村金融機関は経営不振が深刻といわれており、不良債権比率は36.9%（同）と四大国有商業銀行を大幅に上回っている。

表2-1：中国の金融機関別総資産・預貸の残高シェア状況（2002年末）

単位：億元、%

金融機関別	総資産		貸出残高		預金残高	
		シェア		シェア		シェア
国有商業銀行	135,496	62.9	81,549	62.0	110,252	65.6
その他商業銀行	29,977	13.9	17,136	13.0	23,485	14.0
都市商業銀行	11,524	5.4	6,181	4.7	8,914	5.3
外資系銀行	2,881	1.3	1,374	1.0	692	0.4
都市信用社	1,192	0.6	675	0.5	1,011	0.6
農村信用社	22,052	10.2	14,674	11.2	19,674	11.7
財務公司	4,081	1.9	2,276	1.7	3,354	2.0
その他	8,126	3.8	7,599	5.8	562	0.3
合計	215,329	100.0	131,464	100.0	167,944	100.0

(注) 国有商業銀行は、中国銀行、中国工商銀行、中国建設銀行、中国農業銀行。その他商業銀行は、交通銀行、中信実業銀行、光大銀行、華夏銀行、広東発展銀行、深圳発展銀行、招商銀行、浦東発展銀行、福建興業銀行、民生銀行、烟台住宅貯蓄銀行。その他は、中国農業発展銀行、農村商業銀行

(資料) 中国人民銀行「中国人民銀行統計季報」2003年第一四半期号等により作成。

表2-2：中国の四大国有商業銀行（2002年末）

国有商業銀行名	支店数(か店)	従業員数(人数)	不良債権比率(%)
中国銀行	12,090	174,919	22.5
中国建設銀行	21,616	480,931	15.2
中国工商銀行	25,960	406,441	25.7
中国農業銀行	39,285	480,931	36.6
計	98,951	1,543,222	26.0

(資料) 支店数・従業員数は『中国統計年鑑2003』、不良債権比率は各銀行・銀行業監督管理委員会の年報・Webサイト等より作成。

4) 国際的な批判を受け2002年1月から、国際慣行に沿った新しい不良債権分類基準が全面的に導入された。一部の銀行ではこれに先駆け、新旧両基準による不良債権額を公表している。中国銀行ではグループと単体の違いはあるものの、1999年の不良債権が旧基準の2.5倍、中国工商銀行では2000年、2001年ともに旧基準の1.2倍となるなど、いずれも新基準では大幅に増加している。

5) 日本の信用組合のような金融機関。

中国における不良債権の発生経緯は、種々の要因があるが、まず①基本要因としてみれば、1979年以降から現在に至るまで、金融機関が、国家指導の下、国有企業に対する採算度外視の融資の結果、蓄積されてきたもの<sup>6)</sup>とみることが出来る。また、②景気要因としては、1992～1994年にかけては、景気過熱期の過剰融資<sup>7)</sup>のほか、1995年～1999年の引締め政策の浸透により景気が後退する中、不良債権はさらに拡大した<sup>8)</sup>とされている。

## 2.2 不良債権処理対策

中国国内の金融機関の不良債権に対して、1998年以降、大胆な処理を迫られた中国政府は対策を強化し、一定の成果は得たが、問題の根本的解決には程遠い水準といわれている。現在実施されている主な3つの処理方法について以下論じる。

### 2.2.1 公的資金投入による銀行の自己資本増強

朱鎔基前総理は1998年の総理就任直後に、四大国有商業銀行に対して特別国債の発行<sup>9)</sup>により総額2700億元（約3.9兆円）の資本注入を実施（1998年GDP比3.4%）、さらに翌1999年には金融資産管理公司を設立して約1.4兆元（約16.9兆円）の不良債権を国有商業銀行本体から分離した。当時の国家財政規模が1.1兆元であったことを考え合わせると大胆な措置にも見えたが、現在に至るも自己資本は依然として脆弱なままであり、2001年末時点では中国銀行を除き、残り3行は、国際決済銀行（BIS）の自己資本比率8%という基準を下回り、5%台もしくはそれ以下の水準にあるとみられるなど、不十分な結果しか残せていなかった。

その後、中国政府は2003年末、四大国有商業銀行のうち、中国銀行と中国建設銀行に対して合計3,500億元（約4.7兆円）の資本注入を実施した。今回の資本注入は、単なる資本注入にとどまらず、それと一体で国有商業銀行の株式会社化・上場までを視野に入れている点が、1998年の資本注入と大きく異なる。国有商業銀行が国家全額出資の形態のままで

- 
- 6) 国有商業銀行は、①歴史的経緯から国有企業向けなどに対してリスク管理の強化や利益獲得の誘因は働かず、採算を度外視した貸出を行い、その結果過剰投資が生じ、多額の不良債権を抱えているため、財務体質は極めて脆弱である。また、②国の全額出資であるために、政府各方面からの干渉を受けやすく（失業者の発生を回避したい政府の意向により貸出は継続等）、商業金融を営む企業としての経営メカニズムは不健全である。国有商業銀行の改革は、金融改革のみならず経済体制改革全体の問題とも言えよう。
- 7) 1990年代前半に都市部の不動産価格が高騰し、不動産向け貸出が急増したことも不良債権拡大の原因となった。しかし、政府も、1994年に政策融資専門銀行を設立。その後、1995年には商業銀行法を公布し、四大国有商業銀行は収益性と安全性に則った商業融資に特化させるなど、金融改革に本腰を入れたが、こうした制度変更で一朝一夕に四大国有商業銀行の慣行や収益が改善することはなかった。
- 8) 中国人民銀行が金額の大きな不良債権について発生原因を調査したところ、①銀行の脆弱な内部統制（22%）、②企業の経営悪化（43%）、③マクロ経済政策や環境の変化（35%）という結果になっている。このように不良債権問題は金融システムの問題だけでなく、後述するように赤字にあえぐ国有企業の過剰債務問題と密接に関わっており、その解決には国有企業改革の推進が不可欠である。
- 9) 特別国債は国有商業銀行引受で、その原資は、預金準備率の引下げ（13%→8%）により解放された預金準備金を充当。このことは、国有商業銀行の資産の中で、準備預金の一部が特別国債に振り替わっただけの措置で、ニューマネーの供給はなかった。

は経営メカニズムの抜本的改革は不可能、と中国政府は判断し、資本注入で財務内容を改善させると同時に、外資を含めた民間資本を参入させ、経営メカニズム改善を狙ったものである。また資本注入が実施された中国銀行と中国建設銀行は、4行の中では比較的財務内容が健全で、かつ規模も相対的に小さいため、先行的に改革を進めるモデルケースにしようとしたと思われる。今回の注入で2行の自己資本比率は15%まで向上、今後行われる劣後債の発行も含めれば、不良債権に対して十分な引当てを積んだ後も自己資本比率はなお8%を上回る見込みであるとする楽観的な見方と、中国当局が定める貸倒引当ガイドライン<sup>10)</sup>に従って厳格に引当てを積み、辛うじて資産超過となる中国銀行を除いて3行は債務超過の状況にあるとする厳しい見方もあるが、情報開示が進まない中国において前途は依然多難と見ておくのが相応であろう。なお、残る2行(中国工商銀行、中国農業銀行)は、規模や不良債権比率の深刻さなどが各々異なるが、将来的に同様の措置がとられる可能性は高い。

表2-3：中国各銀行が抱える不良債権（2002年末〈国際5分類ベース〉）

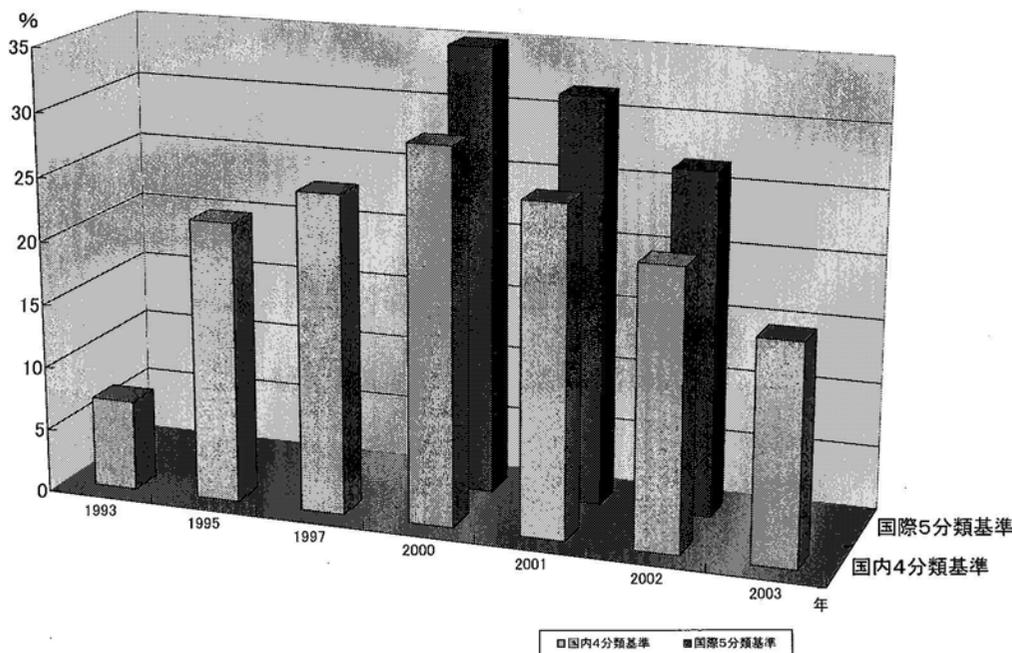
単位：億元、%

	不良債権額	不良債権比率
4 大国有商業銀行	21,371	26.0
中国銀行	4,085	22.5
中国建設銀行	2,680	15.2
中国工商銀行	7,599	25.7
中国農業銀行	7,007	36.6
政策性銀行(国家開発銀行、中国農業発展銀行、中国輸出入銀行等)	3,406	19.8
株式制商業銀行	2,024	12.9
中国交通銀行	802	19.7
招商銀行	124	6
上海浦東発展銀行	77	3.4
民生銀行	25	2
その他ほか6行	996	16.5
都市商業銀行	1,051	17.7
上海銀行	29	3.8
その他109行	1,022	19.7
農村信用合作社	7,742	36.9
計	35,594	25.1

(資料) 各銀行・銀行業監督管理委員会の年報・Webサイト、福田・中村(2004)等より作成。

10) 貸出残高に対して要注意先で2%、破綻懸念先で25%、実質破綻先で50%、破綻で100%引当てを積むことを求めている。

図2-1：四大国有商業銀行の不良債権比率（％）の分類方法別推移



(注) 各年末の比率。国内4分類は中国国内の基準で、国際5分類は、国際基準。

(資料)「国有独資商業銀行の不良債権低下に関するいくつかの問題」(唐双寧中国人民銀行監督管理司司長中国金融,2002)、「人民銀行金融政策実施報告2002年」等により作成。

## 2.2.2 不良債権の銀行本体のバランスシートからの切離し

1999年、四大国有商業銀行の銀行毎に資産管理公司（AMC）が設立<sup>11)</sup>され、2000年末までに1.4兆元（2000年GDP比15.6%）の不良債権の買取りが行われるなど、本格的な不良債権処理を開始した（表2-4）。当時の中国人民銀行総裁によれば、買取りにより四大国有商業銀行の不良債権比率は約10%ポイント低下したとされているが、その後も不良債権は増加したため、一過性の効果に止まった。ここでの対応策の特徴は、①AMCの資金調達は、中国人民銀行からの借入れと金融債<sup>12)</sup>の発行等を原資としており、②簿価買取りで、③その買取対象は95年以前の政策融資に基づき発生した不良債権である。しかし、不良債権の買取りは、諸外国の例では、通常時価で行われるが、中国では、AMCが金融債の発行や中国人民銀行からの借入により、簿価で買取りを行った。買取りの対象となる不良債権が、1995年の商業銀行法公布以前に行った貸出、すなわち政策融資として行われたもの

11) AMCの処理スキームは、アメリカの整理信託公社（RTC：Resolution Trust Corporation）を参考に、政府全額出資により四大国有商業銀行各々に対し1社ずつ設立された。

12) 実質的に政府保証債とみられている。

に限定されていることから、買取った債権の回収の過程で発生する損失は、最終的には財政が負担するものとみられている<sup>13)</sup>。この政策により、今後も債務移管による負担軽減を期待する銀行・企業のモラルハザードが懸念されている。

これまでの回収実績をみると、2000年末までにAMCが四大国有商業銀行全体で不良債権1.4兆元を買取済みで、そのうち抵当物の売却、競売、裁判による執行、金利減免による返済などの手法で895億元が処理済み（第2-4）となっているが、買取額全体のたかだか6%程度に過ぎない<sup>14)</sup>。

表2-4：資産管理公司（AMC）の概要

資産管理公司	信 達	長 城	東 方	華 融	合 計
設立時期	1999年4月20日	1999年10月18日	1999年10月15日	1999年11月19日	
系列国有商業銀行	中国建設銀行	中国農業銀行	中国銀行	中国工商銀行	
総資産（1999年、億元）	22,011	22,758	9,103	35,399	89,271
資金源（億元）	3,830	3,558	2,774	4,177	14,339
資本金(財政部が出資)	100	100	100	100	400
中国人民銀行の貸付 (系列銀行向けの一部を振替)	0	3,458	1,074	947	5,479
金融債券発行(系列銀行が引受)	3,730	0	1,600	3,130	8,460
移管額(億元)	3,730	3,458	2,674	4,077	13,939
理済資産額面金額(2000年末まで)回収額	380	248	188	79	895
現金	52	n.a.	13	21	n.a.
動産・不動産	73	n.a.	n.a.	12	n.a.

(資料) AMC各社・中国人民銀行のWebサイト等により作成。

## 2.2.3 債務株式化や外資等を活用した公開入札

### 2.2.3.1 債務株式化

買取った不良債権の処理方法としては外資も含めた公開入札や債務株式化<sup>15)</sup>等が導入されている。ここでは、債務株式化スキームについてみると、①経済貿易委員会が企業審査を行なった後、一定条件に適合した企業<sup>16)</sup>をAMCに推薦。②推薦を受け、協議の締結可否を、AMCが独自に審査のうえ、債務株式転換計画を立案し、企業と協議案を締結した

13) 簿価買取りについては、「額面と回収の差額をどこが負担するのか」が不明確であるが、政府による「簿価買取」決定は「最終的には財政が負担する」(2000年1月20日戴相龍中国人民銀行行長記者会見<1月21日付「金融時報」>)との発言がある。

14) これは、買取資産に比較的処分が難しい不動産・生産設備が多いことが挙げられる。朱民(1999)参照。

15) 債務株式化の場合には、旧経営陣の抵抗や政府の介入等によってAMC主体の企業改革が進められず、企業が3年連続黒字の上場条件を満たせないことが多く、転換した株式の売却が進まないこと等が挙げられる。

16) 転換企業の要件は、東京三菱銀行調査室(2001)参照。

後、経済貿易委員会・財政部・中国人民銀行が合同審査を行なう。その後国務院の承認を得て利払い停止に至る。なお、株式化実施に当たっては、企業を株式会社として登記のうえAMCが株式を取得する。その後業績が改善すれば、株式の売却により、AMCは資金を回収できる。

表2-5：債務株式化の現状

	社数	債務額	備考
経済貿易委員会による株式転換の推薦先	601社	4,597億元	AMC移管額 全体の3分の1
2000年1月末までに、企業とAMCの間の協議合意先	78社程度	1,122億元	--
2000年1月末までにAMCが株式を取得した先	10社程度	n.a.	--

(資料) 盛華仁国家経済貿易委員会主任発言(2000年1月26日)等により作成。

債務株式転換の実績等(表2-5)をみると、経済貿易委員会による株式転換の推薦601社(4,597億元)で、2000年1月末までに、企業とAMCの間の協議合意78社程度(1,122億元)。さらに、AMCが株式を取得するに至ったのは10社程度<sup>17)</sup>といわれている。

このような株式化が遅延している原因としては、①AMCの株主としての影響力行使を嫌う旧経営陣の抵抗や、②AMCが、株式転換した債務を投資家向けに販売できなかった際の損失回避を企図した株式買戻し保証要求に当該企業が難色を示すことが多いこと、また③バランスシートの信頼性の低さ等から、AMCによる企業実態把握が困難化していること、さらに④雇用削減など抜本的なリストラによる地域経済への悪影響を懸念した地方政府の介入等が挙げられる。

### 2.2.3.2 海外投資家の参入

四大国有商業銀行は、数年後には上場すると明言している。すなわち①中国銀行は、2年以内に上場を、②中国工商銀行は2006年に海外での上場目指している。また③中国建設銀行の張恩照頭取はアジア開発銀行の年次総会で3～5年の内に国内商業銀行として率先して上場することを目指す<sup>18)</sup>と表明した。今後国有商業銀行は、ガバナンス強化等の観点から株式会社化を進め、最終的には株式市場への上場により資本調達を行っていく方針である。

一方AMCでは、①華融資産管理会社が、331企業、債権額149億元の公開入札を計画<sup>19)</sup>しており、②長城、信达資産管理公司も公開入札を検討中である。

このように政府や国有商業銀行は、海外投資家が経営に参加することで、経営ノウハウ

17) 東京三菱銀行調査室(2001)参照。

18) 2002年9月9日付『中国青年報』「不良債権処理の加速、国有銀行上場へのダッシュ」。

19) 2001年6月に既にNY、ロンドンで国際入札への投資説明会実施。8月中旬に申し込み、入札は10月。

の吸収、コーポレート・ガバナンスの確立など期待しているが、実際問題として、①中国政府は、国有商業銀行が株式会社化し上場しても、国家が51%以上の絶対的な所有権を保有するスタンスを堅持しているため、経営の自主権が得られない可能性が大きいことや、②海外投資家との価格交渉の乖離<sup>20)</sup>等、から目論見どおり進むかは予断を許さない。

結局は、中国政府が国有商業銀行経営に対する民間資本の実効的関与をどこまで許すつもりなのか問われることになる。

さらに、この政策を遂行するため、最近の国有商業銀行の長期貸出増を中心に貸出が著増しており、リスクを無視したこのような対応が将来に禍根を残すという徐(2003)<sup>21)</sup>等の指摘や、民生銀行董文標頭取の「気違いのように預金を吸収し、気違いのように融資し、気違いのように不良債権を作り、気違いのように不良債権を処理する」状況である<sup>22)</sup>という発言が、今後十分考慮されなければならない。

### 2.3 中国の国有企業改革

中国の不良債権問題は旧来型経済構造と密接に関連しており、国有企業改革と表裏一体の関係にあると言われているので、この不良債権の増加を抑制するためには、その根本要因である国有企業改革が不可欠<sup>23)</sup>であることは明らかであろう。

中国では、改革・開放政策への転換当初から最重要課題として国有企業改革が掲げられてきた。しかし、改革による経営自主権の付与が賃金上昇、過剰投資体質につながる一方、外資系企業、非国有地場企業との競争が激化した結果、国有企業業績は悪化の一途を辿り、アジア危機後、強い危機感を背景に、1998年政府は国有企業改革に3年で目処をつけると宣言し、2000年には国有企業の業績は急回復した。これには石油価格上昇、政府の多様な支援策<sup>24)</sup>、容認されるようになった本格雇用リストラが貢献した。しかし、コーポレート・

20) 海外投資家がオファーする額面の10%程度の価格に対し、AMCは30%を期待している模様。

21) 銀行の上場基準の一つに不良債権比率が15%未満という中国証券監督管理委員会の規定がある(現在、四大国有商業銀行は15%を大きく上回っている)ため、上場達成が最優先のため、極めて難しい不良債権の絶対額減額ではなく、無責任にも安易な貸出増加で、分母を増やし、不良債権比率の引下げを行なっている。特に長期貸出は、問題が発生したとしても将来のことであるので、その時の役人たちは昇格・異動・定年退職でいまいほか、たとえ銀行に残っても、国有企業や大型インフラ・プロジェクトへの融資案件に関しては、責任はみんな分担するため、個人とはあまり関係ない。しかも、世の中には思いがけないことがあり、2、3年後の国際金融市場がどのように変化するかは誰も知らないとし、あるベテランの銀行家を引用し、「大企業や大型プロジェクトへの貸出は自分に時限爆弾をセットしたのと同じだ」とした。

22) 2002年9月9日付『北京青年報』。

23) 四大国有商業銀行+交通銀行が抱える再建企業62,656社のうち32,140社(=1,851億元)が債務不履行(2000年末時点)で、この企業の7割が国有企業といわれており、債務不履行のなかには、違法な破産や裁判所への干渉などの例も目立つ。こうした現状を踏まえ、中国人民銀行は、今後、銀行債務返済の不履行に対し取り締まりを強化すると発表しているが、実効性は不透明。東京三菱銀行調査室(2001)参照。

24) ①1998年以降、大規模な積極財政政策による企業の経営環境の改善。②債務株式転換に伴う企業の利払い負担軽減。③石油価格高騰による石油関連企業の大増益等が挙げられる。新華社による分析(2001年6月)でも、国有企業の利益増加の寄与は、①マクロ経済環境の改善が48%、②政府の黒字化政策が23%、③企業の自助努力が29%との結果が出ている。

ガバナンス面の課題は残り、株主によるモニタリング強化のための株式制の活用、外国投資家の参入拡大、新たな監督機関の新設などによる試行錯誤が続けられている。こうした中で、中国政府が国有企業に雇用維持よりも収益拡大を求めるよう方向転換したのは大きな前進であったと評価できよう。ただ、さらなる改革には、政府が監督機関を通じて国有企業業績の改善を誘導する方向ではなく、制度整備や市場規律を高め、企業の監督は私的利益が直結する株主に委ねていく方向へいかに転換していくかが鍵を握ろう。そうでなければ、債務者のモラルハザードによる再度の不良債権拡大のリスクに晒されることになる。

### 3. VaRを用いた日中主要FG・銀行のリスク分析

本章では、日中の主要FG・銀行による信用・市場リスク量を試算し、その結果から問題点を解明し、今後の進むべき方向性を示すことにある。このため、個別行のマイクロ・データは取り扱わず、日中の主要銀行の合計が、以下のような仮想的バランスシートを有するものとして分析を行なう。その際、日本は主要4FC<sup>25)</sup>を、中国は四大国有商業銀行を、分析の対象とし、日本と中国の別に、各行のバランスシートを合算した上、便宜的に中核自己資本（BIS規制上のTier I）が100単位となるよう規準化したものである。したがって、ここでの分析の基礎となるバランスシートは日中の主要行の中核自己資本を規準とする平均的なバランスシート構成を表現した形となっていると言えよう。

以下の分析では、資産サイドについては貸出金、国債、株式の3項目に焦点を当て<sup>26)</sup>、資産運用のリスクとして信用リスク、国債価格変動リスクおよび株式価格変動リスクの3種類を考える。また、負債・資本サイドでは特に中核自己資本に焦点を当てる。なお、リスクの大きさは、 $VaR$ <sup>27)</sup>によって評価する。

分析の計算上の設定の概略をみると次のとおりである。

市場リスク計測に当たっては、株式、国債の市場リスク量 $VaR_M$ は、(1)式により算出する。これは、各資産収益率が多変量正規分布に従うと仮定し、損失発生確率99%、保有期間は半年（126営業日）<sup>28)</sup>という設定で $VaR$ を算出した。また分析に利用したデータは、

25) 日本の主要4FCは、みずほ、東京三菱、UFJ、三井住友。

26) 銀行のオフバランス取引については、公表データが必ずしも十分ではないことから、本稿では分析の対象外とする。銀行がオンバランス取引と同じ方向のリスクをオフバランス取引によってテイクしている場合は現実のリスク総量は本稿の試算値より大きく、逆に、銀行がオンバランス取引のリスクをヘッジするようなオフバランス取引を行っている場合は現実のリスク総量は本稿の試算値より小さい。

27)  $VaR$ は、ある一定の確率で発生し得る将来の損失額の最大値と定義される。より厳密に言えば、今後の特定期間（保有期間）内に、ある一定の確率の範囲内（信頼水準）で、ポートフォリオの価値がどの程度まで損失を被るかを、過去のある一定期間（観測期間）のデータに基づき算出した値である。山下（2000）参照。

28) 日本の場合、保有期間の設定については、市場慣行として、ポートフォリオ・リバランスの意思決定の頻度等の各資産の属性に応じて、異なる期間を設定（例えば、トレーディング勘定は1日、バンキング勘定は3～6ヶ月、政策株は6ヶ月、貸出は1年等）することが一般的であり、中国も同様の仮定で扱った。

日中の主要銀行のWebサイトに掲載されたAnnual Report等の公表データを使用し、①日本の主要FGの場合、株式資産はTOPIXで、国債ポートフォリオは残存期間5年の日本国債で、それぞれ代表させ、各収益率が正規分布に従うという標準的な仮定の下<sup>29)</sup>で、VaRを算出した。また②中国の主要国有商業銀行の場合は、株式資産は上海B株で、国債ポートフォリオは残存期間5年の中国国債で、それぞれ代表させ、日本のケースと同様の仮定の下でVaRを算出した。これらの資産が混在するポートフォリオについてVaRを計算する上では、各資産間の相関も勘案した。

$$VaR_M = \theta_M \times \sqrt{\tau_M} \times \sqrt{(a_1 \ a_2) \begin{pmatrix} \alpha_1^2 & \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2 \\ \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2 & \alpha_2^2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \end{pmatrix}} \quad (1)$$

ただし、 $\tau_M$ は、保有期間、 $\theta_M$ は損失発生確率に対するパラメータ。 $\alpha_i$ は資産*i*の金額、 $\sigma_i$ は資産*i*の価格変動の標準偏差(日次ベース)、 $\rho_{ij}$ は資産*i*と資産*j*の相関係数。*i*の番号は、1=株式、2=国債。

一方、貸出ポートフォリオの信用リスク量VaR<sub>C</sub>は、(2)式により算出する。これは、個々の貸出の収益率が互いに独立な二項分布に従うと仮定した上、債務者の格付けに応じて一定の確率でデフォルトが発生するという信用リスクが存在すると考え、損失発生確率99%<sup>30)</sup>、保有期間は1年という設定でVaRを算出した<sup>31)32)</sup>。なお、分析に利用したデフォルト確率については、①日本の場合は、日本格付研究所の格付け別デフォルト実績率を、②中国の場合は、中国当局が定める貸倒引当ガイドラインを勘案して利用した。

$$VaR_C = \gamma_C \times \alpha_A \times \sqrt{\sum_{k=1}^3 \frac{w_k^2 \times p_k (1-p_k)}{N_k}} \quad (2)$$

29) 本稿では、市場参加者の分析等で採用されることの多い、①株価についてはその変化率が、②債券利回りについてはその変化幅が、それぞれ正規分布に従うと仮定した。しかし利回りや金利の変化幅が正規分布に従うと仮定する場合、理論上、負の金利を許容する問題があり得るが、実際に、単に正規分布を仮定した場合と、ゼロ金利で切断された正規分布を仮定した場合で、発生確率1%の金利上昇点を比較したが、両者の差は然程大きくなかったため、VaRを計算するに当たり、この問題をほぼ無視した。

30) Federal Reserve System(1998)での米国商業銀行の推計結果(標準偏差の3~7倍)をベースに試算し、中央値の値を採用した。

31) 単独の貸出の信用リスクについて、二項分布を仮定して評価する場合には、期待損失額ELおよび非期待損失額ULは、それぞれ次のように表される。

$$EL = p \times (1 - \theta) \times L$$

$$UL = \sqrt{p \times (1 - P) \times (1 - \theta) \times L}$$

ただし、*p*はデフォルト確率、 $\theta$ は回収率(本稿ではゼロと仮定)、*L*は貸出金額を表す。上記のVaR<sub>C</sub>は、このULと複数の貸出から成るポートフォリオに拡張したものである。

32) 貸出ポートフォリオについて、デフォルトによる損失額の確率分布をグラフ化すると、正規分布に比べて右側にファット・テイルとなった形状が現れることが知られている。このため、信頼水準99%のVaRを計算する場合に、信頼水準係数が正規分布を仮定したときより大きくなることが予想される。

ただし、 $\gamma_c$ は損失発生確率に対するパラメータ。 $\alpha_k$ は貸出残高、 $w_k$ は総貸出額に占める格付 $k$ のウェイト、 $N_k$ は格付 $k$ の貸出先数、 $p_k$ は各格付の年間デフォルト確率。 $k$ の番号は、1=A格、2=BBB格、3=BB格以下。

ポートフォリオ全体の総リスク量 ( $VaR_T$ )は、株式、国債の市場リスク量( $VaR_M$ )と、貸出ポートフォリオの信用リスク量( $VaR_c$ )を単純に合算して(3)式のとおりとする。

$$VaR_T = VaR_M + VaR_c \quad (3)$$

表3-1：日中主要FG・銀行の試算VaR（中核自己資本=100とした係数）

	$VaR_T$	$VaR_c$	$VaR_M$
中国	216.1	89.1	127.0
日本	97.3	49.4	47.9

計測結果（表3-1）をみると、当初想定した結果が得られたと考えてよいであろう。すなわち、①信用リスクで見ると、やはり中国の不良債権問題は大きな問題であり、信用リスク量だけで中核自己資本の約9割、10年以上掛けて処理を進めたとは言え、未だ不良債権処理の頸木から解放出来ていない日本と比して2倍近いリスク量が計測されるなど、この問題の根深さが明らかであろう。②今回の計測による新しい発見として、不良資産の影に隠れて顕在化していないが、投資等の資産についても、中核自己資本の1.3倍、日本との比較では約2～3倍の規模と極めて高い市場リスク量が内包されていることが読み取れよう。

このように、中国の金融機関の問題は、歴史的、社会経済制度的問題から、大半が国有企業に貸出、その資産が焦げ付いたことによる信用リスクの問題を中心に議論され、事実そうであったが、ここでの結果をみると、確かに中国の金融機関の問題の核心は信用リスクにあることは疑いないとしても、市場リスクも大問題であるということから考えて、①今後の安定的な経済運営には、中国の政策当局と各行が、早急に不良債権を健全なレベルまでに引き下げることを政策と経営の優先課題とすることと、②信用・市場リスク管理について、各行の適時適切な対応が求められる。

#### 4. おわりに

以上を取りまとめ、本稿での一応の結論付けと政策的インプリケーションを述べると、いずれにしても、今後中国が安定した成長を続けていくためには、不良債権問題の解決は

避けては通れない道程であり、問題の先送りはさらなる不良債権を生じさせ、最終的な処理コストを増やすことにつながる<sup>33)</sup>。中国の不良債権問題に対しては、正確な現状把握に基づいた、迅速かつ大胆な処理が求められている<sup>34)</sup>。

しかし、それで十分でないのは明らかであろう。すなわち、従来とは異なるリスク管理の観点から分析を試みた本稿の研究結果によると、①信用リスク量の大きさに加え、②これまで不良資産の影に隠れて顕在化していなかったが、今回の計測により、投資等の資産についても、中核自己資本の1.3倍、日本との比較では約2～3倍の規模と極めて高い市場リスク量が内包されていたという結論が得られたことからすると、信用リスク管理に止まることなく、市場リスク管理を含めた統合リスク管理が是非とも必要となろう。

このように、今後は、不良債権の額のみならず、中国の金融機関にとって何が求められているのかについて再考すべきであり、このため、今後の安定的な経済運営には、中国の政策当局と各行が、早急に不良債権を健全なレベルまでに引き下げることを政策と経営の優先課題とすることに加え、信用・市場リスク管理について、各行の適時適切な対応が求められることは想像に難くない。

そこで、日本等にも当てはまるが、各行のリスク管理強化として、「リスク量を把握し、何のリスクにどの程度資本配賦を行なっていくのか」、あるいは「何のリスクを取りながら、収益を挙げていくのか」といったことを経営戦略として決めようとして、管理していくという統合リスク管理が、今後一層の重要性を持って求められることとなろう。

これは、ある意味、中国の金融管理の方法について、大きく発想の転換を求めるものであると言えよう。つまり、債務者のモラルハザードによる再度の不良債権拡大のリスクが存在している中であって、この悪弊を断ち切り、今後は、金融機関が政府に頼るのではなく、金融機関が、自らの責任（経営力等）で、一定のルールに基づき、今後の発展の道を切り開いていくべきであろうと考える。一方、中国政府も、そろそろ、ステップ・バイ・ステップである必要はあるが、国有商業銀行経営に対する民間資本の実効的関与を許し、経営の自主権に基づく、銀行経営の高度化を通じた、事後的管理を中心とする中国の金融システムの強化が求められよう。さらに、それに付随するが、日米欧等で行われているように、不良債権についての民間金融機関によるディスクロージャーを一段と高め、信用を

33) 不良債権処理コストに関する試算につき、OECDは、公的資金注入により自己資本を引き上げ、かつ不良債権の買取りにより金融システム全体の不良債権比率を10%まで引き下げる場合、公表不良債権データが正しければGDP比29%（2000年）相当の財政負担、不良債権が公表数字より多い場合には、財政負担はGDP比で最大50%を超えると推計した。S&Pは中国の銀行の不良債権比率は少なくとも50%とみており、15%まで引下げるのに必要なコストは3.33兆元（2001年GDP比34.7%）と推計。これを銀行が利益の範囲内で処理する場合は17年を要し、公的資金の投入を提言している。

34) 日本では、不良債権の経済価値の適切な把握のため、日本銀行（2003）が、最近の経済構造の急激な変化や信用リスク管理手法の高度化（DCF法<90年代に入ってから、米国の会計基準や国際会計基準などで導入され始め、パーゼル銀行監督委員会もこうした手法を支持>）の流れなどを踏まえ、現在の金融機関の引当手法にさらに改善の余地はないか、検討を深めている。

基盤とする金融機関は、不良債権額の圧縮に向けて努力する意欲を高めることも必要と思われる。また、日本でも1998年4月から導入された「早期是正措置」等の導入により、こうした不良債権処理の適正性について、まず会計監査人がチェックし、次いで政府等の公的機関がチェックする仕組みも導入するなど、長期的でかつ戦略的なビジョンに裏打ちされた新しい金融の制度設計を行い、市場の信頼を着実に勝ち取っていくことが必要であろう。

中国の金融機関は、今後多くの改革を実施し、経済を支える優れた金融システムを作り上げることが期待されている。それらを成功させるためには、一日も早く後ろ向きの「不良債権」処理を終え、統合リスク管理に基づいた健全でかつ前向きの役割に専念できる体制を整えることが望まれる。その際、日本と同様に、中国政府が加速を打ち出している不良債権処理については、裏側にある企業の過剰債務問題（借り手側の問題）を後回しにし、引き当ての強化など不良債権処理を銀行問題から手掛けると信用収縮が起きる可能性があるので、安孫子・吉岡(2003a, b)でも論じたように、借り手側の問題を処理（経済成長を優先させ）した結果として、銀行のバランスシートが調整されるのが、不良債権を円滑に処理していく形であろうと思われる<sup>35)</sup>。

今後は、さらに分析を進め、日中の不良債権処理を通じた金融安全性の向上を通じた経済成長の達成につき一層の解明に取り組んでいきたい。

## 参 考 文 献

安孫子勇一・吉岡孝昭(2003a)、「パネル・データを用いた地域経済と地域貸出に関する実証分析」、『大阪大学経済学』、第53巻第2号、大阪大学

安孫子勇一・吉岡孝昭(2003b)、「地方銀行の再建成功事例と現代的解釈－戦後の北部九州の1銀行の事例」、『大阪大学経済学』、第53巻第3号、大阪大学

Duffie, D., and J. Pan.(1997) "An Overview of Value at Risk," *Journal of Derivatives* 4, 3, pp7-49

Federal Reserve System Task Force on Internal Credit Risk Models (1998) "Credit Risk Models at Major U.S. Banking Institutions: Current State of the Art and Implications for Assessments of Capital Adequacy," Working Paper, Board of Governors of the Federal Reserve System.

福田恵介・中村稔 (2004)、「乱世に突入する中国銀行界」、『週刊東洋経済』、2・28号、東

35) 日本銀行(2002)は、2002年10月11日に「不良債権問題の基本的な考え方」を公表し、不良債権問題克服のためには、「不良債権の経済価値の適切な把握と早期処理」と「金融機関と企業双方の収益力強化」を軸とした包括的な対応が不可欠であることを主張した。

洋経済社、78～83頁

- Hendricks, D. (1996) "Evaluation of Value-at-Risk Models Using Historical Data," *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, vol.2.,pp 39-69.
- Hopper, G. (1996) "Value at Risk: A New Methodology for Measuring Portfolio Risks," *Business Review*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, pp19-29.
- Hull, J. C., and A. White. (1997) "Taking Account of the Kurtosis in Market Variables When Calculating Value at Risk," Working paper, University of Toronto.
- Jackson, P., D. J. Maude, and W. Perraudin.(1997) "Bank Capital and Value at Risk," *Journal of Derivatives*, 4, 3, pp73-90.
- Jamshidian, F., and Y. Zhu. (1997) "Scenario Simulation Model: Theory and Methodology," *Finance and Stochastics* 1, pp43-67
- Jorion, P.(1997) *Value at Risk: The New Benchmark for Controlling Market Risk*. Chicago: Irwin.
- J. P. Morgan. (1995) *Risk Metrics Technical Manual*, New York: J. P. Morgan Bank.
- 日本銀行 (2002)、『不良債権問題の基本的な考え方』、10月11日
- 日本銀行 (2003)、『貸出の経済価値の把握とその意義 — 金融機関・企業のビジネスモデルの変革に向けて —』、4月28日
- 鈴木利徳 (2004)、「中国の国有商業銀行改革と金融市場の整備」、農林中金総合研究所、『海外経済金融』潮流2月
- 朱民 (1999)、「中国の資産管理公司」、『経済研究』、中国社会科学院、12期
- 東京三菱銀行調査室 (2001)『中国の金融・資本市場の抱える諸問題— 不良債権処理と国有企業改革 —』、10月
- 東京三菱銀行調査室 (2003)、『試行錯誤が続く中国国有企業改革』、調査月報、9月19日
- 山下智志 (2000)、『市場リスクの計量化とVaR』、朝倉書店
- 安井章 (2000)、「中国の金融改革の現状」、『日本銀行調査月報』、4月号
- 徐慶 (2003)「不良債権比率の低下を目指す貸出の急拡大—かえって高まる金融危機のリスク—」『中評網』12月19日