



RIETI Policy Discussion Paper Series 15-P-003

中小企業向け信用保証制度・政策金融と中小企業データベース

吉野 直行
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

中小企業向け信用保証制度・政策金融と中小企業データベース*

吉野直行（アジア開発銀行研究所）

要 旨

本論文では、CRD データに代表される中小企業データベースの構築とその分析、さらに、データベースによる中小企業の金融教育としての役割について説明する。次に、「目利き」能力の育成のために、中小企業データベースと現場の融資担当者の長年の経験による変数との対応の必要性について言及する。業種によるデータの特徴、さらに、マクロ変数の変化による貸し倒れリスクの増大など、マイクロデータによる分析とマクロ変数との連関について、さらなる進展が望まれることを説明する。

次に、①Micro Credit が中心となっているアジアにおける中小企業の資金貸出に関して、専門の中小企業金融機関の設立、政府系金融機関と民間金融機関とのあり方、②低利で長期の資金の提供を行える政府系金融機関の原資をどのように集めるか、③政府系金融機関の審査能力と民間金融機関の審査能力の違い、政府系と民間金融機関の競合／補完について、分析する。

さらに、ドイツ型（KfW 型）の民間金融機関を通じる協調融資の方法が、官と民の競合関係を減らす一つの方策であることを述べる。

最後に、起業や地域へのリスクマネーの供給方策として、「ふるさと投資ファンド」に関して、地方のベンチャー企業、中小企業への資金提供の方法と、これまでの事例について解説し、その将来性についてまとめる。

キーワード： 中小企業、信用保証、政策金融、リスクマネー

JEL classification: G21, L53

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独) 経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* 本稿は、独立行政法人経済産業研究所におけるプロジェクト「中小企業の審査とアジアにおける CRD 中小企業データベースの構築による中小企業・成長セクターへの資金提供」の成果の一部である。

1. はじめに

中小企業は、どのアジアの国でも、経済に大きな影響を及ぼす重要な分野であり、アングロサクソンの経済構造とは異なっている。また、米国の中小企業とは異なり、製造業やサービス業を支える中小企業が多く、米国のように中小企業であったアップル社やブルンバーグ社が、急成長して上場するまで成長するというタイプの中小企業ではない。日本・アジアの中小企業には、ヨーロッパ大陸のドイツやイタリア、スウェーデンなどの中小企業と類似点が存在する。

中小企業は、大企業と比べると銀行からの資金調達が景気の低迷期には難しい。また、担保や保証がなければ、なかなか、銀行から借入を行うことが一般的には困難である。このため、銀行借入に際しては、担保の必要性、個人保証を含めた保証が銀行から要求される。

貸手の銀行としては、中小企業は景気の波によって、売上業績が大きく変動するため、長期の約束をした貸出を行いにくい状況となっており、短期の貸出の状況も見ながら、短期融資を転がしていく傾向が強い。

アジアの国々では、中小企業の資金は、マイクロクレジット（銀行ではなく、ノンバンク）に大きく依存している。また、アジア諸国では、高い金利を要求する「高利貸し」が横行しており、不当に高い金利を中小企業は支払わざるを得ない場合も多々存在する。

中小企業は財務諸表などのデータが不足しているため、銀行の貸出に際して、拠りどころとなるデータが存在しないため、貸出判断には、いわゆる「目利き」が不可欠となっている。

- ①中小企業の経営のために必要な資金の流れを把握してもらうこと、
- ②日本のノンバンクに適用されている金利の上限金利規制、
- ③中小企業のデータベースの構築により情報の非対称性（それを解消するためにも信用保証が必要である）を解消するための、CRD データの構築の必要性、
- ④中小企業への資金調達の仕組みとして、地域ファンド、ふるさと投資ファンド（Hometown Investment Trust Funds）、

について話を進めたい。

2. 日本の中小企業への金融機関貸出の推移

図表 1 は、中小企業向けの貸出の動きを見たものである。国内銀行（Domestically licensed banking accounts total）に含まれる大手メガバンク、地方銀行、第二地方銀行の貸出残高は、2011年12月で171.4兆円、信用金庫（Credit Associations）41.8兆円、信用組合（Credit Cooperatives）9.5兆円である。民間銀行の合計は222.9兆円に上っている。これは、図表2の預金取り扱い金融機関による企業・政府向け貸出残高445.2兆円の約50%のシェアとなっており、日本における金融機関貸出に占める中小企業向けの比率が如何に高いかを示している。

図表 1 中小企業への資金提供する金融機関（出所：「中小企業白書（2012年）」）

Financial institution	Year Month	2009				2010				2011			
		3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
Domestically-licensed banks' banking accounts total		181.1	177.9	178.0	177.5	177.6	173.2	174.4	173.7	174.8	170.0	171.2	171.4
Domestically-licensed banks' trust accounts, etc.		1.1	1.1	1.0	1.0	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4
Credit associations		42.7	42.3	42.6	42.8	42.1	41.4	41.7	42.0	41.5	41.0	41.4	41.6
Credit cooperatives		9.4	9.3	9.4	9.4	9.4	9.3	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.5
Private-sector financial institutions total		234.4	230.6	231.0	230.8	229.8	224.6	226.2	225.8	226.3	220.9	222.5	222.9
Private-sector financial institutions total (excluding trust accounts, etc.)		233.2	229.6	229.9	229.8	229.1	224.0	225.5	225.1	225.7	220.3	222.0	222.4
Shoko Chukin Bank		9.1	9.2	9.3	9.4	9.4	9.3	9.4	9.5	9.5	9.5	9.5	9.7
Japan Finance Corporation (Small and Medium Enterprise Unit)		5.6	6.0	6.1	6.2	6.2	6.2	6.2	6.3	6.4	6.4	6.4	6.5
Japan Finance Corporation (Micro Business and Individual Unit)		6.5	6.6	6.6	6.7	6.5	6.6	6.6	6.7	6.5	6.6	6.5	6.6
Government-affiliated financial institutions total		21.3	21.8	22.0	22.3	22.1	22.1	22.2	22.5	22.5	22.5	22.5	22.7
Total outstanding lending to SMEs		255.7	252.4	252.9	253.1	251.9	246.7	248.4	248.3	248.8	243.4	244.9	245.6
Total outstanding lending to SMEs (excluding trust accounts, etc.)		254.5	251.3	251.9	252.1	251.2	246.0	247.7	247.6	248.1	242.8	244.4	245.2

図表1から政府系金融機関の貸出規模をみると、商工組合中央金庫（9.7兆円）、日本政策金融公庫・中小企業向け（6.5兆円）、日本政策金融公庫・小口国民金融向け（6.6兆円）となっている。3つの政府系金融機関の貸出合計（22.7兆円）は、民間金融機関の約10%の貸出シェアとなっている。

図表2 預金取扱金融機関の貸出・国債保有残高（出所：日本銀行「資金循環勘定」）

2011年 12月	資産負債の種類	金融機関全体		預金取扱機関	
		資産(A)	負債(L)	資産(A)	負債(L)
	流動性預金	151,056	4,724,588	81,948	4,724,588
	定期性預金	1,318,580	6,691,036	1,221,572	6,691,036
	民間金融機関貸出	6,893,824	777,184	6,084,271	274,003
	住宅貸付	1,633,923		1,530,417	
	消費者信用	235,747		101,551	
	企業・政府等向け	5,024,154	777,184	4,452,303	274,003
	公的金融機関貸出金	2,921,138	549,418	41,431	0
	国庫短期証券	1,172,865	5,000	830,129	
	国債・財融債	5,787,068	1,162,693	2,742,246	
	事業債	590,914	213,673	338,791	149,833
	保険準備金		2,204,833		
	年金準備金		1,999,320		
	対外証券投資	1,685,854		604,933	
	合計	27,891,900	27,891,900	15,543,579	15,543,579

図表 2 より、民間金融機関の国債・財投債保有（578 兆円）と短期国債保有（国庫短期証券保有）（117 兆円）は、約 696 兆円の規模（2011 年 12 月）にも上っており、企業・政府向け貸出（502 兆円）以上に達している。

図表 3 中小企業金融機関の貸出と国債保有(出所：日本銀行「資金循環勘定」)

2012年12月末 残高	中小企業金融機関	
	資産(A)	負債(L)
現金預金	432,017	3,682,364
企業政府向け貸出	679,318	32,396
国庫短期証券	118,553	
国債・財融債	1,669,820	
地方債	149,621	
対外証券投資	200,906	
合計	4,158,172	4,158,172

2012 年 12 月末の中小金融機関（信用金庫・信用組合など）の企業・政府向け貸出残高は、67.9 兆円であるのに対して、国債・財投債と短期国債（＝国庫短期証券）の合計運用額は、178 兆円にも達しており、貸出の 2.7 倍以上にも上っている（図表 3 参照）。バーゼル自己資本比率が厳しい規制となる中で、貸出が伸びない状況を反映している（Yoshino and Hirano (2011)）。

3. 政策金融による競争を防ぐための政策提言

政策金融の役割としては、

- (1) 民間金融機関ではリスクが高いために貸出が出来ない小規模企業に対して融資をすること。日本政策金融公庫による国民金融事業は、これに当たると考えられる。
- (2) 借手企業の情報を民間金融機関に伝達し、政府系と民間の協調融資により借手のリスクを分担して融資を行うこと。政府系金融機関が民間金融機関の情報の非対称性を縮小し、融資をし易いようにすること。
- (3) 財投からの資金調達により、民間金融機関よりも長期の資金の提供が可能となること。

などがある。しかし、政策金融が、民業補完ではなく、民業を圧迫してしまう（＝民業と競合してしまう）局面も発生する。たとえば、東日本大震災の直後、現地の民間金融機関は、貸出が出来なかった。積極的な政策金融による東日本への融資が実施され、借手中小企業からも、とても高い評価が得られていた。しかし、民間金融機関の体制が回復すると、これまで民間金融機関が融資をしていた企業の多くは、政府系からの借り入れを長期・低金利で受けており、民間金融機関が貸出を再開しようとしても、借手が減少してしまっている状態となってしまった。

政策金融の難しさは、緊急融資により、中小企業への貸出を迅速に実施できるメリットがある反

面、長期で融資を実施することにより、景気が回復し、危機が去って平常に戻った際に、民間金融機関が貸出を再開できない状態となってしまうことにある。

こうした民業圧迫への対処方法としては、

- (1) ドイツの政策金融（KfW）に見られるように、KfW が融資をする場合には、民間金融機関を通じて融資を実施する。民間金融機関が資金不足である場合には、KfW からの資金を受け入れ、民間金融機関の手元資金が潤沢であれば、KfW からの資金を受け入れる必要がなく、補完的な資金として民間金融機関は KfW からの資金を利用することができる。また、政策的に実施したい KfW の融資については、民間金融機関が代理店となり、業務を代行することになる。
- (2) すでに政府系金融機関が貸出を行った債権を、正常に戻った場合に、民間金融機関に引き渡していく方法が、もう一つの提案である。緊急時や民間金融機関が資金不足の状況に、政府系金融機関が融資を実施するが、民間金融機関が正常に戻り、融資を民間で実施できる状況となった際には、政府系金融機関が実施した貸出を、民間金融機関に譲渡する方法である。この際には、政府系金融機関が行った、低金利の融資は、民間金融機関の利率へと上昇することになるため、その差額を補てんするか、それとも、借手中小企業には、民間金融機関のより高い利子を支払うことを許容してもらうかなどの施策が必要となる。
- (3) 政府系金融機関の貸出の証券化も、(2)と類似の方策であると考えられる。緊急時に政府系金融機関が貸出した「貸出債権」を証券化し、民間金融機関に売却する方法である。借り手の中小企業に対しては、「緊急時の貸付であり、金融情勢が正常に戻った際には、貸出債権が民間に売却され、民間金融機関からの貸出に移転され、貸出金利・貸出条件が民間金融機関の条件に変更されること」を事前に明記して、緊急時の貸出を行う方法である。

いずれにしても、民業の圧迫を抑え、必要なときには融資を実施する政策金融の役割は残っていると思われるが、民業補完を徹底させるための工夫は、さらに推し進められる必要があると思う。

4. 企業向けの貸出低下の要因分析

銀行の貸出供給曲線と借入需要曲線の推計から、銀行の貸出低下の要因を導出してみる。

まず、銀行の貸出供給のシフト要因（Revankar and Yoshino (2008)）について調べると（図表 4 参照）、

- (1) 預金の増加は貸出を増やす要因、
- (2) 金融政策の変更によるコールレート（ゼロ金利政策）は貸出増加の要因、
- (3) バーゼル の BIS 自己資本比率規制は、貸出を減少させる要因、
- (4) 地価の下落は、景気低迷を表す代理変数としてもっとも適しており借入需要の低下要因、
- (5) 地価の変動は、銀行の貸出供給も変動させ、担保としての土地の重要性を表す、
- (6) 周りのライバル銀行の貸出行動は、バブル期にはプラスに影響し、銀行行動に強く影響していた。
- (7) 図表 5 に示されるように、日本では、貸出供給は金利の低下により右へのシフトをしていたが、

借入需要の大幅な低下により、銀行貸出は増えていない。約 85%の貸出額の減少は、需要の低迷からの要因であり、いわゆる「貸し渋り」現象は、約 20%程度の要因しか示していない。

図表 4 貸出低下の要因分析 (出所: Revankar and Yoshino (2008))

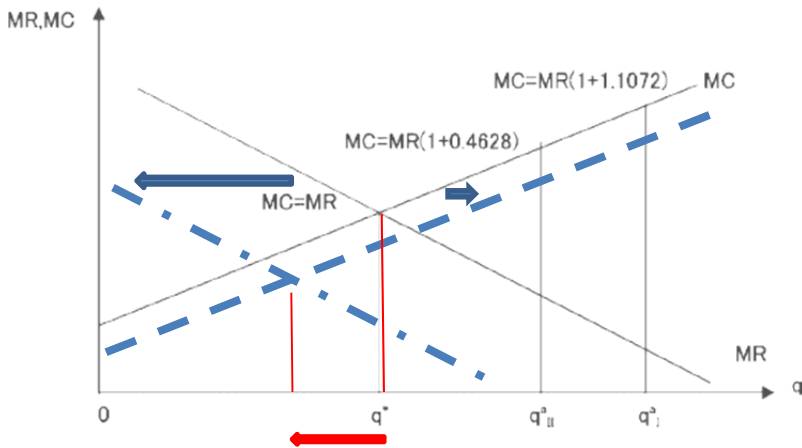
Dependent Variable	Period I (1982-1989)	Period II (1990-1995)
q_{it} (bankloan)		
DEP_{it} (Bank deposit)		0.658 (19.69)
MS_i (Market Share)		0.426 (1.48)
$r_t - CR_t$ (Loan Rate - Call Rate)	16.298 (2.611)	21.351 (3.028)
CR_t (Call Rate)	8.564 (2.568)	6.755 (2.904)
BIS_{it} (BIS-ratio)		8.658 (2.353)
$Q_{it}^* = Q_{i(t-1)}$ (Rival Bank's Previous Period Loan)	0.066 (3.675)	0.038 (2.333)
LP_t (Land Price)	0.123 (2.546)	-1.760 (-1.449)
Constant		-36.302 (-0.874)
Adjusted-R ² 0.892, Hausman Statistic, CHI-SQUARE=0.923, P-Value=0.820		

* Figures in parentheses are t-values.

Dependent Variable= r	
$Const$	8.777 (10.14)
Q_t	-0.029 (-4.55)
LP_t (in Period I)	0.056 (3.85)
LP_t (in Period II)	0.088 (3.87)
$R^2 = 0.695, Q_t = \sum q_{it} \quad LP_t = \text{Land Price}$	

* Figures in parentheses are t-values.

図表 5 貸出供給と借入需要 (出所: Revankar and Yoshino (2008))



5. バーゼル自己資本比率規制は国別の柔軟性が必要

バーゼルの自己資本比率規制は、自己資本を予想されるリスクに対応して十分に保持していなければ、預金者を保護できないという理由から、当初は、すべての国に一律8%という基準が設定された。

図表6 バーゼル自己資本比率規制

バーゼル自己資本比率規制
銀行貸出はリスク取りにくくなる

資産側	負債側
銀行貸出 優良資産	預金
不良資産 (NPL)	自己資本(流動性)

銀行の自己資本の充実

従来のバーゼル規制

8%の自己資本を銀行は保有すべし

流動性も考慮した自己資本比率規制

特に大きな銀行は、より多くの自己資本必要

IMFからの論文(YOSHINO & HIRANO (2013)

→ 各国で異なる自己資本比率

→ 景気の波によっても自己資本比率は変動

→ 外国に貸し出す場合には、相手国の自己資本比率規制に従うべきである。

Revankar N. and Yoshino, N., (2008) "An Empirical Analysis of Japanese Banking Behavior in a Period of Financial Instability," *Keio Economic Studies*, Vol.45 No.1.

Yoshino, Naoyuki and Tomohiro Hirano (2011) "Procyclicality of the Basel Capital Requirement Ratio and Its Impact on Banks" (*Asian Economic Papers*, MIT Press, Vol.10, No.2).

Yoshino, Naoyuki and Tomohiro Hirano (2013) "Counter-cyclical Buffer of the Basel Capital requirement and its empirical Analysis", IMF, *Current Development in Monetary and Financial Law*, 6, Restoring Financial Stability.

信用保証制度 → 中小企業貸出の促進

しかし、貸出を安定化させることを目的関数に設定し、リスク資産に応じて自己資本を充実させ

ることを制約条件として、最適な自己資本比率を導出すると、以下のような結語が導かれる (Yoshino and Hirano (2011, 2013) : 図表 7 参照)。

- (1) 国ごとに、自己資本比率規制は、異なる数字とすべきであること。その理由としては、各国の株価、地価、金利、景気動向、銀行部門の金融に占める比率などが異なっているため、一律の自己資本比率規制を課すことは、それぞれの国にとって、最適ではない。
 - (2) それぞれの国でも、常に、一定比率の自己資本を確保するのではなく、景気の良し悪しによって、自己資本比率を変更させるべきである。
 - (3) 実証分析の結果からは、日本の自己資本比率は、 $(8 - 2.2\%) = 5.8\%$ と低くした方が、貸出の減少を食い止めることが出来たこと、アメリカの場合には、リーマンショック直前のバブル時期には、自己資本比率を、 $(8 + 4.42\%) = 12.42\%$ にまで引き上げ、住宅向け等の貸出の増加を抑制すべきであったこと、
- などが導出される。詳細の数式モデルと実証については、Yoshino and Hirano (2011, 2013)を参照されたい。

以上の分析結果は、国際的に同一のルールを適用しようとする政策は、必ずしも、正しくないことを示しており、今後の国際交渉では、世界的な議論を、そのまま鵜呑みにするのではなく、主張すべき点については、積極的に発信し、世界的な基準作りに影響を及ぼし、日本の銀行行動に不利にならない提言をすべきである。因みに、バーゼル III—自己資本比率規制では、各国の裁量の部分が導入されている。

図表 7 最適な自己資本比率 (出所 : Yoshino and Hirano (2011, 2013))

Table 1. Estimates of Optimal Minimum Capital Requirement Ratios for Japan, United States and Canada

(1) Japan	
$\theta^* = -2.20\%$	1998 Q1 - 2008 Q4
(2) USA	
$\theta^* = +4.42\%$	2002 Q4 - 2007 Q4
$\theta^* = -1.116\%$	2001 Q1 - 2002 Q4
(3) Canada	
$\theta^* = +0.37\%$	2003 Q1 - 2004 Q4
$\theta^* = +0.96\%$	2006 Q1 - 2007 Q4

銀行行動の変化

企業の借入需要の減退(約80%の説明理由)
 貸し渋り(供給サイドの議論、20%程度)
 国債の保有は、ゼロリスク
 中小企業への貸出はリスクが高い
 SIFIs(金融システム上の重要な金融機関)
 より大きな自己資本が必要
 国際的なルール作り
 日本の銀行行動を左右してしまう
 如何に日本の製品が世界で売れるようにするか
 世界的なルール作り(国際基準)への参画

6. 信用保証制度の役割と最適な信用保証料率の導出

次に、中小企業の役割について言及したい。タイにおいては、企業数の 99.6%が中小企業、従業員数は 76%が中小企業である。タイにおいて、中小企業は非常に重要な役割を果たしている。日本における企業数も、99.7%が中小企業、従業員数も、70.2%が中小企業で働いている。アジア諸国だけではなく、日本においても中小企業が非常に重要だということが分かる。中国では、都市部の

雇用数の75%が中小企業で、GDPでは56%が中小企業によって生産されている（図表8参照）。

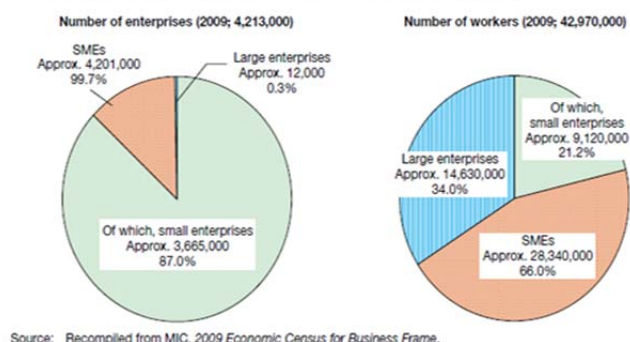
信用保証制度は、その中小企業を存続させるための制度ではあるが、保証料率を100%とすることは、好ましくなく、以下では、数式モデルにより、最適な信用保証料率を導出する。

図表8 中小企業の役割

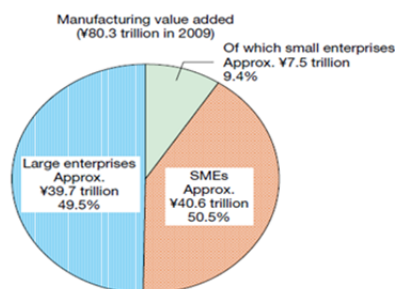
SMEs in Thailand

Type of Enterprise	No. of Enterprises (% of total)	No. of employment (% of total)	GDP Mill. Baht (% of total)
SMEs	2,366,227 (99.6%)	8,900,567 (76.0%)	3,244,974 (38.2%)
Large Enterprise and Others	9,141 (0.4%)	2,810,767 (24.0%)	5,239,226 (61.8%)
Total	2,375,368 (100%)	11,711,334 (100%)	8,484,200 (100.0%)

Column Fig. 3-2-2 (1) Number of SMEs and number of workers

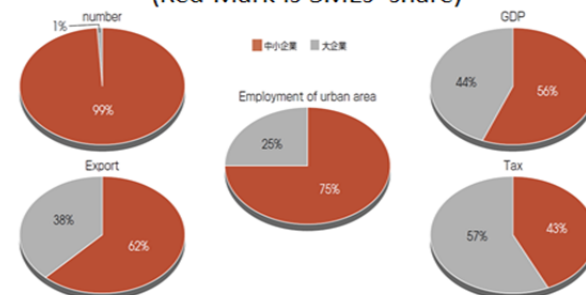


Manufacturing value added by enterprise size

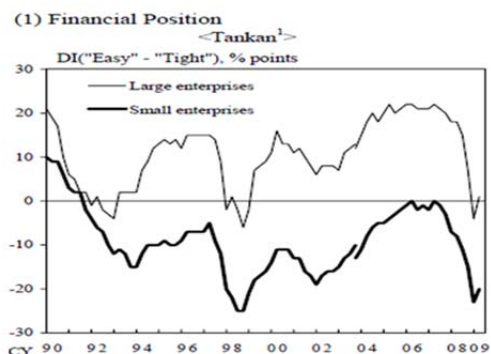


SMEs in China

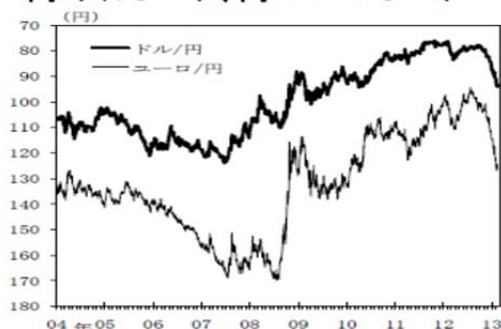
(Red Mark is SMEs' share)



図表9 金融機関の貸出態度、為替レート



円・ドルレート、円・ユーロレート



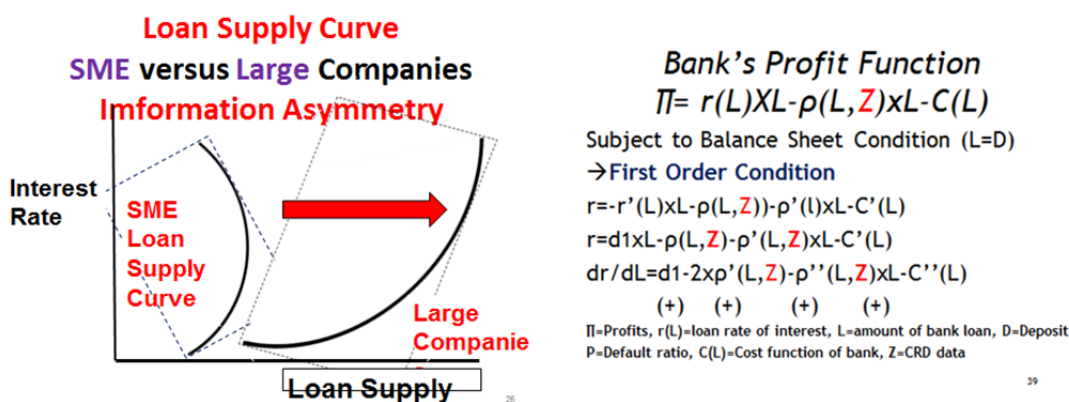
多くの大企業は、1997年、1998年のアジア通貨経済危機や2008年、2009年のサブプライムローン危機といった大きな景気低迷期には、金融機関からの借入が困難となる。例外はあるものの、簡単に資金調達ができる日本においても、資金の借入は、中小企業と比べると大企業はより容易に

資金調達出来ているといっても、アジア通貨危機とサブプライムローン危機の時期には、資金調達に難しさはあった。しかし、その時以外は、大企業の資金調達は、図表9のように、難しくないことが日本銀行による調査の結果分かっている。

しかし、中小企業は、1990年のバブル景気と2006年前後の非常に円安期になり、輸出が非常に伸びて景気が回復していた時期を除いては、銀行からなかなか借りられないという状況が、ずっと続いている。

これは、貸し手と借り手の間の情報の非対称性にも起因している。中小企業への貸出供給曲線は、後方屈折すると言った説明もある (Stiglitz and Weiss)。つまり、リスクの高い中小企業には銀行は貸したがらない。通常の貸出供給曲線は、大企業への貸出のように右肩上がりになるわけである。しかし、中小企業向けでは、リスクの高い中小企業への貸出の際には、より高い金利を要求すると同時に、貸出額も減少させることがある (=Backward bending Supply curve) (図表10参照)。信用保証は、屈折している曲線を右肩上がりに変える1つの方法であり、これが信用保証制度の一つの役割でもあると言える。中小企業の情報は、銀行では、大企業と比べると不足している。銀行と中小企業の間には、情報の非対称性が存在する。信用保証協会によって、少しでも情報の非対称性が解消されれば、本来的には借りられなかった中小企業にも、銀行からの融資が行われることになる。信用保証制度があれば、銀行は大企業の場合と同じように、情報の非対称性があってもリスクの高い中小企業にも融資できるからである。銀行と借手中小企業との間の情報の乖離をなくすことは重要であるが、しかし、信用保証を過剰に提供してしまうと、信用保証制度に大きなリスクが発生する。100%の信用保証では、貸手銀行のモラルハザードを生み出す可能性があるからである。銀行は、借手中小企業の経営が一時的に悪化しているのか、それとも、構造的に借手の中小企業は問題があり将来的にも再生の可能性が乏しいのかを、しっかり「目利き」によって、見極める必要がある。これがなければ、構造的な問題を抱えた中小企業の経営転換を図ることなく100%の信用保証制度によって、ずるずると毎日が進んでしまうというリスクがある。以上のように、信用保証制度には、良い点と悪い点の両面あるわけである。

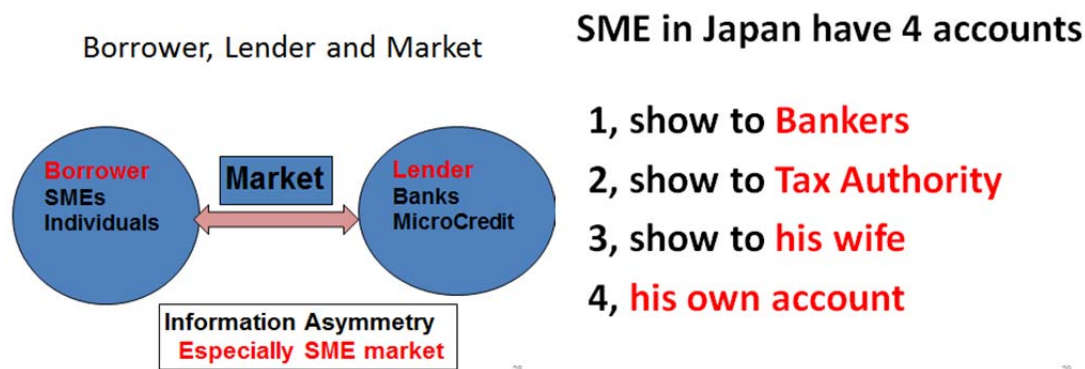
図表10 銀行の貸出供給



7. 信用保証制度のもう1つの役割

日本における信用保証協会のもう1つの役割としては、中小企業からデータベースを集めるという役割がある。情報の非対称性を中小企業と銀行の間でなくすためには、中小企業に関する財務的な情報やデータベースを集める必要がある。日本には、ある冗談（ジョーク）がある。中小企業は4つの異なる決算書を持っているといわれる（図表1 1 参照）。1つ目の決算書は、税務署に見せるための決算書、2つ目は、銀行に見せるための決算書である。1つ目の税務署に見せる決算書を非常に悪く見せ、2つ目の銀行に見せるものは、経営がとても上手く行っているように見せる決算書である。そして3つ目は、本当の決算書、そして4つ目は、奥さんに見せる決算書である。

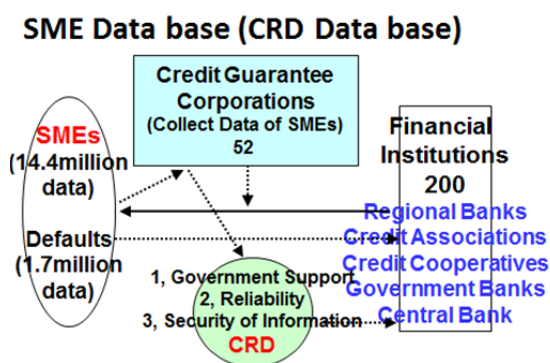
図表 1 1



それでは、どうしたら中小企業から正確なデータを収集できるであろうか。もし、中小企業が銀行からお金を借りたいと思ったら、中小企業は、本当の決算書を見せないと、信用保証協会は保証をつけることを拒否することができる。そのため、信用保証は、単に保証をつけるということだけではなく、中小企業に関するより正確な決算情報を収集するという形で、重要な役割を日本で果たしていると思う。

日本では、52の信用保証協会がある。中小企業数約1,440万件の決算情報が収集された。これらの中には約170万件の倒産した企業の情報もある。この倒産情報も重要である。健全な中小企業と倒産した中小企業のデータが両方あることによって、どのような状況になれば中小企業が倒産するかということが分かるからである。仕組みとしては、信用保証協会は決算情報を収集し、CRD協会に提供する。そして、このCRDを活用し、その倒産確率、倒産リスクをそれぞれの会社に関して算出するわけである。CRD協会は、この情報を金融機関にも提供している。200 ぐらいの金融機関がこの情報を買っている（図表1 2 参照）。

図表 1 2 CRD データベース



8. 信用保証制度のメカニズム

信用保証のメカニズムについて記す。100%保証が続くと、金融危機や東日本大震災の後でモラルハザードを招くという問題がある。100%保証されるのであれば、銀行は中小企業にリスクがあるかどうかを気にせずに、貸出を実施してしまい、金融機関は「目利き能力」を全く活用しないことにもなり兼ねない。ドイツでは、住宅金融の保証において、非常におもしろい部分保証を導入した。銀行の中で信用保証によって融資した住宅貸付の返済実績がとても良い、つまり事故率が低い銀行には、その次の年から信用保証協会は、保証料率を引き上げて、95%まで保証を付ける。しかし、逆に業績が悪い、すなわち事故率が高い、また焦付きが多いような銀行に対しては、次の年には保証料率を下げるということを行う。このようなメカニズムによって、モラルハザードが避けられるということになる。したがって、部分保証に加え、さらに、銀行毎に、差別化をするということである。銀行ごとにも保証料率の差をつけるということが重要だと考えている。中小企業は、確かに苦しいところもあるであろうが、業績の落ち込みは一時的な現象のかどうか、そして回収あるいは再生できる中小企業であるのかどうか、と考えられるかどうか、それとも構造的な問題で苦しんでいる中小企業かを、区別することも重要である。そしてまた、構造問題を抱えて、再生の可能性がない格付けが低い中小企業には保証は付けなくて、むしろ、構造的な改革を提言して、転換をしてもらうことを進める必要があると思う。構造問題に直面した中小企業は、自からも自覚し、事業そのものを転換させなければならないと認識できるように仕向けてあげることが不可欠である。金融機関の融資はただ単に事業を続けるためのものではなく、構造問題に直面している中小企業には、事業転換のための別のタイプの融資に切りかえるという必要があるからである。

また、信用保証事業のコストと利益を比較するということが信用保証にとっては重要な要素だと思う。中小企業には、上述のように「情報の非対称性」がある。銀行が保有する中小企業の情報は、大企業の情報よりも、正確性に劣ることがしばしばである。「情報の非対称性」を低めるための信用保証は必要であるが、中小企業に対する過剰な保証は、将来的には金融機関の事故率を高めてしまい、これは信用保証のコストとなる。しかし、よい面として、保証を付けることによって銀行融資

を受けられ、業績が回復するかもしれないし、成長企業になるかもしれない中小企業を助けるという働きがある。そしてまた創業時においては、信用保証は重要な役割を果たす場合もある。コスト (Cost) と利益 (Benefit) のバランスが必要である。

部分保証 (=100%の保証はしない)により、情報の非対称性を避けることができるとされるし、モラルハザードを防ぐことも可能になる。さらにまた、一時的に景気悪化に苦しむ良い中小企業が銀行から融資を続けてもらえるための信用保証の役割は、情報の非対称性が大きい中小企業にとっては、必要な制度であると思う。

以下の数式は、最適な信用保証料率を導出したものである (図表 1 3 参照)。信用保証の目的関数は、貸出の安定化 $(L - L^*)^2$ と不良債権比率の最小化 $(\rho - \rho^*)^2$ と仮定している。貸出の目的値 $L^* = (1 + a) L_{t-1}$ と仮定しており、毎年、貸出が $a\%$ の比率で上昇することが望ましいとしている。最適な不良債権比率、 $\rho^* = \alpha \times \rho_{t-1}$ は、前年の不良債権の実績に $\alpha\%$ を掛けたものに抑えたいという目的としている。この目的関数が最小となるように、銀行の利潤極大化行動をもとに、最適な信用保証料率を導出したのが、以下の式になっている。最適信用保証料率は、現実の貸出と望ましい貸出額との差 (すなわち $(L - L^*)$)、現実の不良債権比率と望ましい不良債権比率との差 (すなわち $(\rho - \rho^*)$)、さらに、二つの目的関数のウェイト w_1 、 w_2 、さらに、貸出の大きさによって不良債権比率がどの程度変化するか ($\rho' L$)、信用保証料率を変化させることによって、どの程度、不良債権比率が変化するか ($\rho' Z$) などの変数に依存することが分かる。この数式から言えることは、最適な信用保証料率は、銀行毎に数字を変えることが望ましいという結論になる。全国、すべての金融機関に 100%とか 80%の保証料率とすることは、必ずしも、最適ではないことを示している。また、景気の変動により、不良債権の大きさも変化するため、ずっと同じ信用保証料率を保つことも、最適ではないことを示している。(実証分析による最適な信用保証料率は、日本の銀行データを用いて、現在、計測中である。)

図表 1 3 最適な信用保証率

Optimal Credit Guarantee for SMEs

Policy Objective Function

$$U = w_1 (L - L^*)^2 + w_2 (\rho - \rho^*)^2$$

$$\text{where } L^* = (1 + a)L_{t-1} \quad \rho^* = \alpha \times \rho_{t-1}$$

Banks' Profit Maximization

$$\text{Max. } \Pi = r_L(L) \times L - \rho(L, Z, P_L) \times L - r_D \times D - C(L, D)$$

$$\text{subject to } (1 - \rho) \times L + p \times L = D + A \quad \text{Banks' B/S}$$

$$\text{where } Z = \text{credit guarantee, } PL = \text{land price}$$

Optimal Credit guarantee ratio is obtained as

$$Z^* = f\{(L - L^*), (\rho - \rho^*), w_1, w_2, \rho' L, \rho' Z, d_1\}$$

→ **Optimal credit guarantee ratio is not 100%.³⁸**

9. 銀行融資と「ふるさと投資ファンド」の共存

つぎは、アジアにおいては、銀行融資と「ふるさと投資ファンド」が共存できるという話である。震災の後、「ふるさと投資ファンド」等からの資金によって、中小・零細企業、漁業の人たちも、自分たちの仕事を再建できた事例がある。この投資ファンドは、投資信託であり、元本保証は付かない。創業者にとっては、従来は、銀行からの貸出は受け入れられにくかった。ベンチャー企業や、リスクの高い中小企業も資金を必要としている。しかし、リスクの高い借り手に対しては、バーゼル規制もあり、銀行はなかなか融資が出来ない状況となっている。よって、「ふるさと投資ファンド（＝投資信託）」を進めていくことは不可欠であると考え。一方、借り手はモラルハザードを招かないよう、（例えば、漁業の人たちや農家の）借り手は、一生懸命仕事をし、「ファンド（＝投資信託）」の投資家に対して、元本の返済と金利支払いに努めることが必要である。こうした「ふるさと投資ファンド」は、誰が借りているか、どのような投資プロジェクトに資金を提供しているかが、はっきりと見えるファンドである。よって、ファンドへの資金提供者と借り手との間には、一対一の関係が成立し、直接的な関係が確立する。酒蔵のファンドでは、投資家が、資金を提供した各酒蔵を回ってお酒の味を確かめるツアーも行われている。投資家と借り手の間には、信頼関係が生まれる。

銀行は、今後、バーゼル自己資本比率規制の要件を満たさなくてはいけない。その結果、中小企業への貸出は、慎重になる可能性がある。中小企業は、貸し渋りに直面してしまう可能性がある。こうした「ふるさと投資ファンド」によって、新たな資金提供の道を作る必要があると考える。

中小企業のデータの蓄積も重要であるが、銀行融資とは別のチャネル方法でもっとお金が流れるようにするという必要であろう。アングロサクソンの国々においては、このようなファンドは必ずしも必要ないかも知れない。なぜなら、ベンチャーキャピタルのマーケットが充実しているからである。しかしながら、アジアは銀行が中心の金融制度であり、市場としてベンチャーキャピタルが少ない。リスクのあるようなお金を、リスクのあるところに、どうやって流していくかが一つの課題であり、だからこそ日本に「ふるさと投資ファンド」は、その一翼を担える存在であると思うができたということなのである。

銀行は、①預金で集めた資金による融資と、②地域投資信託（＝ふるさと投資ファンド）によって集めた元本保証のない資金、2つの勘定を別々にして、地域企業への資金提供を行うことになる。二つの異なる勘定を設ける必要がある。一つは、預金は預金保険制度によって保証されたもの。もう一つは地域投資信託ファンドのような元本が保証されないものである。後者には保証は付かないが、お金を出して、人を助け合う、地元の人たち同士の連携によって助けようということが基本にある投資ファンドということになる。

10. CRDデータの活用

中小企業に対しては、信用保証協会を通じてデータを集めることにより、中小企業側も、その帳簿をきちんと毎日つけるように教育するという面も出てくる。いまでも、帳簿をつけない中小企業は多いが、信用保証協会にデータを提供するためには、毎日の資金の動きを、中小企業も記録する

必要が出てくる。日々の資金の流れを把握することが、中小企業の経営の改善にもつながる。したがって、中小企業のデータベースを集める行為は、中小企業に対して、毎日、帳簿を記録するという教育にもなる。

中小企業から集めるデータの例として、例えば、現預金、売上、棚卸資産、購入価格、仕入高、設備費・人件費、当期利益等がある。また、当期利益がどれくらいであるのか、中小企業の経営者が、毎日、きちんとつけることによって、自分たちの業績を帳簿によって把握できるようになり、経営の改善にもつなげることが出来る。

CRDデータは、中小企業の格付けという形にもなる。中小企業が金融機関から借入する場合の金利を考える。金利は、貸し倒れリスクを考えながら決定される（リスクベースの金利）。多くの中小企業において、データベースが充実してないので、銀行は判断が難しいわけである。そのため、中小企業は大企業より高い金利になってしまう。しかしながら、中小企業もそれぞれ業績は違う。CRDのようなデータベースが充実すれば、それぞれの中小企業の借入金利も差別化ができることになる。例えば、それぞれの中小企業の収益性、効率性、生産性、安全性、成長潜在力などの項目を考えて、それぞれ個々の企業に対して、信用格付けができるようになる。また、それぞれの中小企業毎に、債務不能リスク、破綻のリスクを計算できる。

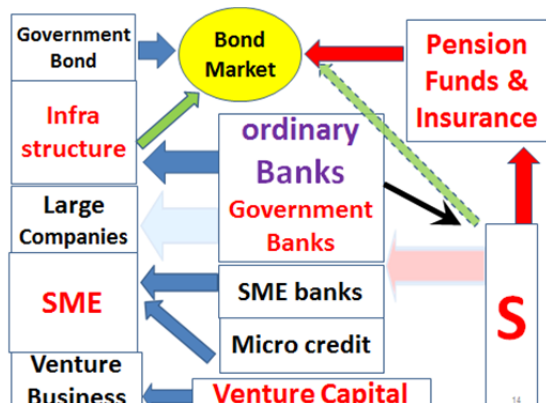
11. ふるさと投資ファンド

政府はこれまで相当の資金を投入して、震災後の日本の再建に努めてきた。また、リーマンショック後にも話題になったが、金融機関は、バーゼル規制に基づき自己資本を充実させなければならない義務が強化されている。金融機関は、不良債権を増やさないようにしながら、中小企業貸出をどのように進めるかという大きな課題がある。自己資本規制と中小企業融資のバランスをとるということは、非常に複雑でもある。

中小企業向けの融資は大企業よりはリスクが高いと考えられ、金融機関がバーゼルⅢの自己資本規制を満たそうとすると、中小企業にとって資金調達はなかなか難しくなる。中小企業は、市場から締め出されやすいということである。さて、こうした中小企業向けの融資のリスクをどのように減少させたらよいか？ そのための信用保証ということになる。中小企業向けの信用保証付き融資（100%保証）であれば、金融機関としては必ずしも自己資本の充実といったことを考えなくてもいいということになる。したがって信用保証は、バーゼルⅢの要件を満たすという環境の中で非常に重要性が高まっているわけである。多くの中小企業が、アジアにおいてマイクロファイナンスあるいは高利貸し等に融資を求めることになると、大きな問題が生じる。アジアにおいても、信用保証が重要だということである。金融市場の特徴を資本主義、特にアメリカあるいはイギリスでよく見られるアングロサクソン型で考えると、新規中小企業については、ベンチャーキャピタルという言葉で語られることが多いと思う。欧米の人たちは、中小企業はベンチャーだという取扱いが多いような印象を受ける。アジアはどうであろうか。必ずしもそうではないわけである。我々にとっては、ベンチャーキャピタルよりも、銀行による貸出がより重要である。既存中小企業の融資は、日本で

は、銀行が参入している度合いが高く、多くの中小企業は、銀行の融資に頼っている。アジアの金融市場では、銀行が、短期ベースの資金を中小企業に提供しているのが特徴であると思う。

図表 1 4 ベンチャーキャピタルと中小企業向け金融の全体図



東日本大震災後、「ふるさと投資ファンド」が地域において役割を果たす機会が増えている。1つの取組みとして、日本の漁業組合が漁船の再建のためにファンドを作り上げた。漁業の方たちは、すでに銀行から借りていた資金を返済していないために、銀行から新たな資金を貸してもらえない。そうした中で、「Hometown Investment Trust Fund」と呼ばれる「ふるさと投資ファンド」がつくられた。そして、そのファンドの資金を使うことによって、漁船を再建でき、漁業を再開することができるようになった。魚を取って得られた利益の一部を投資ファンドに還元していくという方法である。このような投資ファンドは、太陽エネルギー、日本酒、フカヒレや海草などを育てる中小企業など、地域をベースにしている企業に、提供されている。

例えば、日本では太陽光パネルをたくさんの家庭の屋根に設置した。もちろんこの太陽光パネルの設置には費用がかなりかかるので、全国から投資資金を募った。東日本大震災における原子力発電所の経験から、多くの投資資金が集まった。したがって、太陽光パネルを設置する家庭は、自分たちのお金を投資しなくてよかったのである。必要なコストは「ふるさと投資ファンド」で集められた資金で賄えた。太陽光パネルを設置した家庭は、電力料金の支払いが減少する分を、ファンドに対する返済として使うことができた。また、もう既に15年以上も前から始まっている「風力発電のファンド」もある。ファンドの資金は、多くの全国の投資家から資金を募ったものである。10年経って元本、利子が返済された。

例えば電力の販売において、風力発電で生まれた電力があるとする。20%は地方自治体がグリーンファンドとして拠出し、70%は民間の投資家からのもの、そして銀行が10%融資する。公と民の協力により、民間に対する配当が確保される仕組みを作り出すことができる。Public-Private-Partnership (PPP=官民協調ファンド) と呼ばれるもので、民間の投資家に対して、民間ファンドだけが単独で運用した場合と比べて、より有利な利回りになる。

通常4つの方法により、政府のプロジェクトに対する資金調達が行われる。①税金で集めた資金を用いる、②例えば郵便貯金のような国民の貯蓄を政府プロジェクトに回す、③国債の発行により資

金調達する、④上述の **Public Private Partnership** (PPP=官民協調ファンド) である。民間のお金を使うことで政府の拠出分が減る。また政府の資金が配当を受け取らないとすれば、民間の収益率は高まる。たとえば、ある地域の太陽光パネルは5%の利子を生んでいるのに、他の地域の太陽光パネルは3%しか配当がないということになると、地域毎の比較ができるようになる。なぜ、自分の地域の太陽光パネルの配当率は低いのであろうか？ 事業のやり方が非効率なところがあるのではないか？ といったように、民間投資家は各地域の太陽光パネルのプロジェクトの比較ができるようになるというメリットも生まれる。これにより、効率性を上げることが出来ると同時に、非効率な公的プロジェクトを防ぐことも可能となる。

12. 投資ファンドの活用

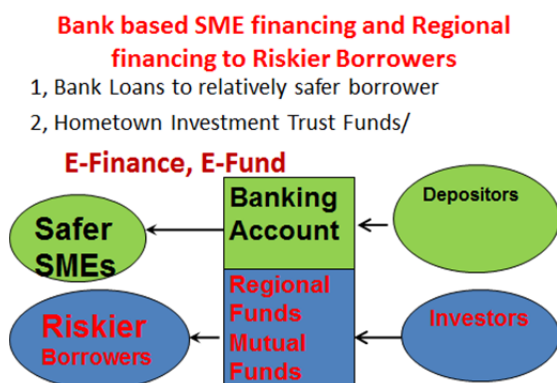
日本は今、大きな財政赤字に直面している。そうした環境の中で、民間の取組みが非常に重要であり、政府による支出を抑える意味でも、民間資金による貢献が重要であることを説明したい。もしプロジェクトが成功すれば、太陽光発電や風力発電などのようにしっかりした利回りが得られることになる。一方、失敗するプロジェクトもある。例えば音楽家ファンドである。多くの音楽家は、銀行から資金が借りられない状態であり、ファンドを設立するわけであるが、その中の多くの音楽家がうまくいかないと、利回りが非常に低くなってしまったり、元本割れのファンドも出て来る。

元本割れを少しでも軽減する方法として、成功したファンドでも、配当利回りに上限を設定し、それ以上の配当利回りとなった場合には、超過配当分を蓄えておく。そして、失敗したファンドの投資家に、超過配当で蓄えられた資金から、余りに損失とならないように、配当が配られる方法を取ることも可能であると思われる。8%以上の超過配当のプロジェクトが十分にあれば、失敗したファンドがあったとしても、元本や一定のレベルの金利を保証することができる。このような投資ファンドの仕組みは個々のプロジェクトごとにもできるし、まとめた形(集団投資スキーム)にすることもできる。これらの投資ファンドは、2つに分類することができる。1つは、既存の事業(**Brown Field**)、もう1つは新規プロジェクト(**Green Field**)である。例えば、水供給やインフラなど、もう既に政府が建設を終えているものが、**Brown Filed**(既存事業)である。既存事業の方がずっと簡単で、ファンドに投資しやすい。というのは、その収支がすでに明らかとなっているからである。新規プロジェクトの方が難しい。なぜなら、プロジェクトリスクがより高く、新規プロジェクトを取り巻く市場のことがよく分からないからである。そのため、最初は、既存事業に民間の資金を入れていく方法から進めることが適切であると考ええる。既存のプロジェクトで、すでに公的な資金だけで運営されている事業に、民間の資金を注入して、政府による支出比率を下げることである。この方法が進められれば、政府や地方政府の財政赤字を減らすことが出来る。

こうしたファンドは、地方銀行が、別会社「地域投資信託ファンド会社」によって組成していくことも可能であると思う。あるいは、ミュージックセキュレテーズなどの会社に、案件を地方銀行が紹介して、投資ファンドの組成を依頼するという方法もある。現在でも、銀行は窓口で、投資信託を販売している。しかし、ほとんどの投資信託は、海外でのブラジル債券で運用されたり、オー

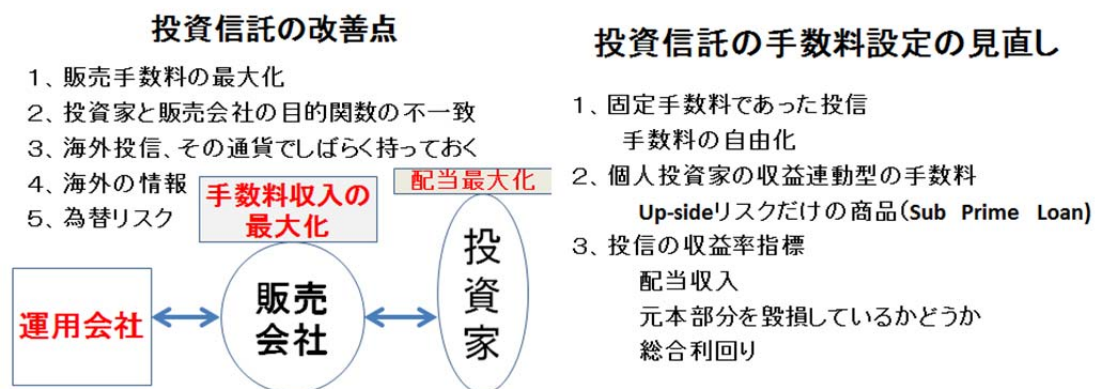
ストラリア債券で運用されたりといったものが大半であった。しかし、地元の商店街の再生ファンド、地元の農業の競争力強化のファンドなど、いろいろなファンドが出てくれば、地元の再生にも使えるファンドが、銀行や信用金庫・信用組合の窓口で販売されることが可能となる。また、販売する地方銀行では、「目利き」の育成が必要になる。預金で集めた資金ではないが、投資したプロジェクトの成功確率が高い地域投資信託ファンドを販売できれば、地元の個人も、地域ファンドにお金を出し続けることにつながるからである（図表15参照）。

図表15 ふるさと投資ファンド、銀行を通じる販売



1.3. 「投資ファンド」や「投資信託」の販売手数料の設定

図表16 手数料設定の見直し提案



上の図表は、こうした地域ファンド、投資信託、保険、株式を販売する場合の手数料設定の見直しを提案している。日本において、なかなか利子配当収入が上がらない理由の一つには、資産運用会社、販売会社、投資家の間の目的関数が違うことがあると考える。販売会社と投資家の両者の目的関数をうまく同じ方向に持っていければ、日本の資産運用の成果も、もっと高くなるのではないかと思う。上の図表は、投資信託の例を説明している。地域ファンド、生命保険、株式、海外運用

の投資信託でも、同じことが当てはまる。図表の下にある図の、一番右側が投資家で、投資信託や生命保険を買う個人投資家である。一番左側が運用会社で、真ん中が販売会社である。生命保険の場合、一番左側の運用会社が生命保険会社、真ん中がセールスレディー、一番右側が保険を購入する個人となる。図表の真ん中にある販売担当者が、どのように行動しているかを考える。販売会社（または販売担当者）は、手数料収入の最大化を目指して行動する。これに対して、個人投資家は、運用した資金の利子・配当収入の最大化を目指している。販売会社は、報酬手数料の最大化を目指しているため、もっとも手数料収入が高い商品を、販売したいのは、当然である。

保険、投信、株式の販売手数料が、昔は固定手数料であったため、競争の促進のために、手数料の自由化が行われた。運用会社は、売ってほしい商品の手数を高くして販売会社が個人にその商品を紹介して、販売してもらうことを望む傾向がある。最終的な配当は必ずしも高くない金融商品である可能性もある。

販売会社と投資家の目的関数を一致させるための手数料・報酬体系とは、それぞれの金融商品の組成に必要な固定費用と、個人投資家の利子・配当に連動する報酬比例型の商品を、もっと販売することが望まれる。手数料・報酬体系が投資家の利子・配当と連動するようになれば、個人の投資成果がもっとも高くなる商品を一生懸命に販売しようとするインセンティブを販売会社が持つことになり、日本でも利子・配当収入がより高く得られる金融商品の販売促進が進むと期待される。

もう一つ必要なことは、それぞれの金融商品の「真の収益率」を表す「トータル・リターン」を、個人投資家でも分かるように、公表することが望まれる。表面的な利子・配当の額から、手数料などの諸費用を差し引いた指標の公表により、投資家が、「真の収益率」が明らかとなるからである。

最後に、アメリカのサブプライムローンで失敗した収益連動型の報酬体系についてである。利子・配当（＝収益）が上昇している時にはボーナスが出るが、逆に、利子・配当がマイナスになったときには、ボーナスがゼロとなるだけの報酬体系となっていた。このため、資産運用の担当者は、とにかく、高い利子・配当が得られる金融商品を販売しようと、「up-side リスクだけを取る行動」に、走らせてしまった。その反省も踏まえれば、利子・報酬がマイナス（減少）となった場合には、運用会社も販売会社も、その損失を分担する報酬体系とする必要がある。言い換えると、「down-side になったときには報酬もマイナスになる」という形にしなければならない。投信の収益率や生命保険の手数料・報酬体系を、最終的な投資家の利益に連動させるような形に変更した金融商品を、もっと増やしていくことが望まれる。

参考文献

- Revankar, N. AND Yoshino N. 2008. An Empirical Analysis of Japanese Banking Behavior in a Period of Financial Instability. *Keio Economic Studies*. 45(1).
- Taghizadeh-Hesary, F. and N. Yoshino. 2013b. Which Side of the Economy is Affected More by Oil Prices: Supply or Demand? *United States Association for Energy Economics (USAEE) Research Paper*. 13-139. Ohio: USAEE.
- Taghizadeh-Hesary, F., N. Yoshino, G. Abdoli, and A. Farzinvas. 2013. An Estimation of the Impact of Oil Shocks on Crude Oil Exporting Economies and Their Trade Partners. *Frontiers of Economics in China*. 8(4): 571–591.
- Taghizadeh-Hesary, F. and N. Yoshino. 2014. Monetary Policies and Oil Price Determination: an Empirical Analysis. *OPEC Energy Review*. 38(1): 1-20.
- Yoshino, N. 2012. Global Imbalance and the Development of Capital Flows among Asian countries. *OECD Journal: Financial Market Trends*. Paris: OECD.1:81–112.
- Yoshino, N. 2013. The Background of Hometown Investment Trust Funds. In N. Yoshino and S. Kaji, eds. *Hometown Investment Trust Funds: A Stable Way to Supply Risk Capital*. Tokyo: Springer.
- Yoshino, N. and T. Hirano. 2011. Pro-cyclicality of the Basel Capital Requirement Ratio and its Impact on Banks. *Asian Economic Papers*. 10(2): 22–36.
- Yoshino, N. and T. Hirano. 2013. Counter-cyclical Buffer of the Basel Capital Requirement Ratio and Its Impact on Banks. IMF, Current Development in Monetary and Financial Law, 6, Restoring Financial Stability.
- Yoshino, N. and T. Mizoguchi. 2013. Changes in the Flow of Funds and the Fiscal Policy Rules Needed for Fiscal Stabilization. *Public Policy Review*. 6(1). Tokyo: Ministry of Finance.
- Yoshino, N. and F. Taghizadeh-Hesary. 2014a. Monetary Policy and Oil Price Fluctuations Following the Subprime Mortgage Crisis. *Int. J. Monetary Economics and Finance*. 7: forthcoming.
- Yoshino, N. and F. Taghizadeh-Hesary. 2014b. Economic Impacts of Oil Price Fluctuations in Developed and Emerging Economies. *IEEJ Energy Journal*. 9(3): 58-75.
- Yoshino, N. and F. Taghizadeh-Hesary. 2014c. Hometown Investment Trust funds: an Analysis of Credit Risk. *SME Finance Forum, International Finance Corporation (IFC), World Bank Group*, Washington D.C.
- Yoshino, N., Taghizadeh-Hesary, F., Hassanzadeh, A. and D. Prasetyo. 2014d. Response of Stock Markets to Monetary Policy: the Tehran Stock Market perspective. *Journal of Comparative Asian Development*: 13(3).
- Yoshino, N. and F. Taghizadeh-Hesary. 2015. Three Arrows of “Abenomics” and the Structural Reform of Japan: Inflation Targeting Policy of the Central Bank, Fiscal Consolidation, and Growth Strategy. *Japanese Political Economy Journal*.