

DEAによる都市銀行等の経営効率の比較

刀根 薫, 山岸 晃, 大川 直人

1. はじめに

昨今の好景気に支えられ、都市銀行をはじめとする金融機関も概ね業績は好調であり、収益を拡大させている。しかし一方、金融機関を取り巻く環境は、大きく変貌しつつあり、金利や業務範囲の弾力化、国際業務の拡大等いわゆる金融自由化は確実に進行しつつある。

この結果、各金融機関の経営は、好調な決算の中にも一昔前までの“完全護送船団”方式時代の経営とは異なっており、金融自由化への取り組み姿勢や進捗状況等を反映したものとなりつつある。

本ケーススタディーは、銀行の経営効率をDEAの手法を用いて示し、当該結果の比較を通じて、各行の経営体質の一端を明らかにすることを目的としたものである。

2. 分析の枠組み

(1) 分析対象

分析対象としては、都銀のうち、業務内容が外為中心で他と比較しにくい東京銀行を除いた12行と、地銀のうち資金量の大きい上位3行の計15行とする。

なお、分析データは、各行の昭和62年度決算の数値を用いる。ただし、店舗数(海外出張所を含まず)および職員数については、63年9月末の数値である。

(2) 入力および出力について

とね かおる, やまぎし あきら, おおかわ なおと
埼玉大学 大学院 政策科学研究科
〒338 浦和市下大久保255

次のような、銀行の資産・負債および運用・調達関係に鑑み、3つのケースについてDEA分析を試みる。(図1)

(ケース1) 入力=店舗数, 職員数, コスト
出力=預金量

・銀行の調達面に着目したもの。出力の「預金量」については、本来、銀行の負債全体の「資金量」とすべきであるが、その大半が預金であること、その他のコールマネー等は普通は本部で一括して調達しているため本分析では除くことにした。

また、入力「コスト」については、(預金利息+営業経費)であるが、営業経費のうち決算書上、特に調達コスト分は明らかでないので、便宜上全体を計上した。

(ケース2) 入力=貸出金, その他資産, 経常費用
出力=経常利益

・銀行の資産運用面に着目したもの。入力は、主たる資産である貸出金と有価証券等のその他の資産およびその運用経費(決算書上明らかでない)で、経常費用全体を掲げた)を用い、出力は、その産物である経常利益とした。

(ケース3) 入力=店舗数, 職員数, コスト
出力=経常利益

・ケース1の入力およびケース2の出力をとり、銀行の調達・運用全体を大きなブラックボックスとしてとらえた場合の効率性を求めた。

前記の入力および出力の各行データは、次ページの表1のとおり。

なお、大和銀行の預金量には、信託業務兼営の性格上、信託勘定(金銭信託、年金信託等)を含めた。

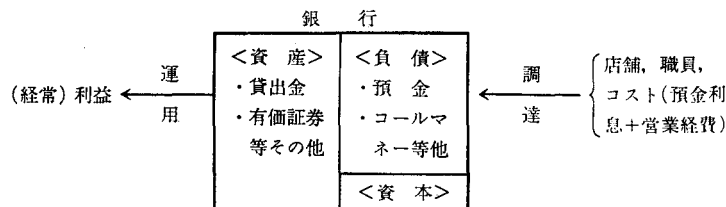


図1 銀行をめぐるとしてのシステム

表 1 データとケース

銀行名	出 力		入 力					
	経常利益	預 金 量	店 舗 数	職 員 数	コ ス ト	貸 出 金	その他資産	経常費用
	(10億円)	(1000億円)		(100人)	(100億円)	(1000億円)	(1000億円)	(100億円)
第一勧銀	295.1	330,721	378	191.26	159.31	253,609	210,804	215.28
住 友	288.5	305,420	372	166.74	155.26	226,109	214,852	215.49
富 士	284.2	294,303	274	155.15	139.83	217,441	216,045	183.58
三 菱	282.3	283,970	258	147.93	135.45	214,879	209,966	185.49
三 和	264.3	281,051	302	144.70	130.77	213,239	189,887	170.33
東 海	154.0	195,688	276	123.45	91.42	143,879	133,943	138.16
三 井	170.8	174,670	206	106.05	83.66	145,700	113,325	136.96
太陽神戸	88.6	154,866	370	134.07	77.47	138,369	79,389	104.03
協 和	71.2	99,382	238	82.87	47.72	77,685	58,103	73.95
大 和	83.1	98,222	212	90.58	49.37	67,725	62,525	62.65
埼 玉	53.0	85,915	202	81.68	43.26	64,826	50,795	70.56
拓 銀	35.1	63,996	210	66.62	35.98	52,948	42,213	58.38
横 浜	49.2	74,076	200	68.01	38.95	60,514	40,526	49.32
千 葉	27.8	49,039	165	48.91	18.49	38,975	24,972	24.69
北 陸	29.6	47,173	189	52.40	20.48	40,198	19,850	28.49
ケース1		◎	○	○	○			
ケース2	◎					○	○	○
ケース3	◎		○	○	○			

3. 分析結果

ケース1～3に関するD効率比較は、図2のとおりである。各ケースのD効率フロンティアおよび最適解を含めた結果は、表2(ケース1～3)のとおりである。なお、 $\epsilon = 0.1 \times 10^{-5}$ として、DEAを解いた(図2)。

4. 経営比較の意味づけ

図2のD効率比較によると、ケース1～3全般的に都

銀上位行の安定優位が目立ち、都銀下位行が低位となり、地銀上位行で再びポイントアップしている様子が見取れる。

(1)ケース別にみると、(ケース1)の調達面において、富士、三菱、三和、千葉の各行がD効率1となっている。このうち、特に千葉銀行は、店舗の9割以上を千葉県内に配した地元密着が功を奏し、預金吸収において、いわゆる地元銀行の威力を発揮していることがうかがえる。

また、第一勧銀は、世界一の預金量を誇ってはいるが、

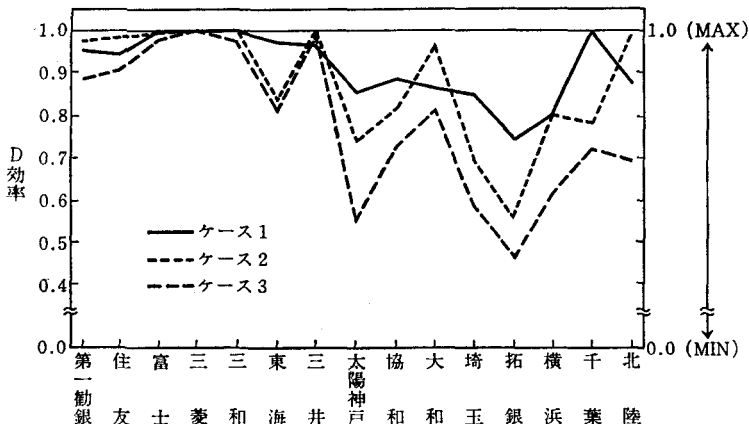


図 2 DEA分析

(ケース1)

表2 計算結果

銀行名	D 効率	D効率フロンティア	最適解 ($\times 10^{-3}$)			
			出力 預金量	店舗数	入力 職員長	コスト
第一勧銀	0.952353	三和, 千葉	2.879630	0.001000	0.937036	5.149740
住友	0.943037	三和	3.087670	0.001000	5.994200	0.001000
富士	1.000000		3.397860	0.510170	0.001000	6.150740
三菱	1.000000		3.521500	3.874870	0.001000	0.001000
三和	1.000000		3.558070	0.235267	6.418920	0.001000
東海	0.971567	三和, 千葉	4.964880	0.377323	0.001000	9.798020
三井	0.966217	三和, 千葉	5.531670	0.420425	0.001000	10.916600
太陽神戸	0.855467	三和, 千葉	5.523920	0.419836	0.001000	10.901300
協和	0.885141	三和, 千葉	8.906450	0.677061	0.001000	17.577000
大和	0.864944	三和, 千葉	8.806010	0.694210	0.001000	17.378800
埼玉	0.852845	三和, 千葉	9.926610	0.754640	0.001000	19.590400
拓銀	0.743341	三和, 千葉	11.615400	0.001000	3.792730	20.764800
横浜	0.806446	三和, 千葉	10.886700	0.001000	3.554520	19.462300
千葉	1.000000		20.391900	0.001000	6.661710	36.452700
北陸	0.877838	三和, 千葉	18.608900	0.001000	6.078850	33.265600

(ケース2)

銀行名	D 効率	D効率フロンティア	最適解 ($\times 10^{-3}$)			
			出力 経常利益	貸出金	入力 その他の資産	経常費用
第一勧銀	0.973589	三和, 三井	3.299180	0.001000	3.496290	1.220340
住友	0.985523	三菱, 三井	3.416020	2.117350	0.001000	5.444860
富士	0.997684	三和	3.510500	0.001000	0.001000	5.444860
三菱	1.000000		3.542330	4.651940	0.001000	0.001000
三和	1.000000		3.783580	1.732580	2.851560	0.495290
東海	0.835561	三菱, 三井	5.425720	3.363750	3.851560	0.001000
三井	1.000000		5.854800	3.629870	4.156110	0.001000
太陽神戸	0.740444	三井	8.357150	0.001000	12.593200	0.001000
協和	0.813048	三井	11.419200	0.001000	17.208200	0.001000
大和	0.961995	三菱, 三井	11.576400	7.178330	8.217280	0.001000
埼玉	0.694995	三菱, 三井	13.113100	8.131410	9.308060	0.001000
拓銀	0.558906	三菱, 三井	15.923200	9.874250	11.302700	0.001000
横浜	0.805500	三井	16.371900	0.001000	24.672800	0.001000
千葉	0.780772	三和, 三井	28.085300	0.001000	29.768200	10.392400
北陸	0.989375	三井	33.424800	0.000999	50.374400	0.001000

(ケース3)

銀行名	D 効率	D効率フロンティア	最適解 ($\times 10^{-3}$)			
			出力 経常利益	店舗数	入力 職員数	コスト
第一勧銀	0.888699	三菱	3.011520	0.001000	0.001000	6.273500
住友	0.906599	三菱	3.142460	0.001000	5.994200	0.001000
富士	0.975186	三菱	3.431340	0.001000	0.001000	7.148470
三菱	1.000000		3.542330	3.874870	0.001000	0.001000
三和	0.969691	三菱	3.668900	0.001000	0.001000	7.643600
東海	0.808152	三菱	5.247740	0.001000	0.001000	10.934200
三井	0.979516	三菱	5.734870	0.000998	0.001000	11.949400
太陽神戸	0.548593	三菱	6.191790	0.001000	0.001000	12.901700

協和	0.715765	三菱	10.052900	0.001000	0.001000	20.948800
大和	0.807493	三菱	9.717130	0.001000	0.001000	20.249100
埼玉	0.587747	三菱	11.089600	0.001000	0.001000	23.109500
拓銀	0.467994	三菱	13.333200	0.001000	0.001000	27.785500
横浜	0.605983	三菱	12.316700	0.001000	0.001000	25.667100
千葉	0.721285	三菱	25.945500	0.001000	0.001000	54.071700
北陸	0.693349	三菱	23.423900	0.001000	0.001000	48.816300

コスト引き下げ等の質の点で未だ改善の余地があることがわかる。しかし、他の都銀上位行との差は、さほど大きくなく、旧第一銀行と旧勧業銀行との合併後17年を経過し、後遺症はなくなりつつあるものと思われる。他方、平和相銀の吸収合併後3年目の住友銀行は、かつての高効率を完全に回復しきっておらず、職員数がやや多めとなっている。

なお、概ね下位行になるほど、効率性アップのためにはコスト引き下げが重要となっている。最近の金利弾力化による大口定期預金やMMC等の出現は、一段とコストに注意を払う必要性を増しているといえよう。

(2) (ケース2)の運用面においては、三菱、三和、三井の各行がD効率1となっている。

調達面で高い効率であった千葉銀行は、運用面では0.78とポイントダウンしている。これは、融資の面では、従来から都銀が主だった地元企業のメインバンク化していることに加え、最近とみに都銀各行がリテールバンク化して中小企業への侵攻を強めていることの煽りを反映したものであろうと思われる。

また、住友銀行については、前記ケース1に比して、合併の後遺症は相対的に小さくなっており、“収益の鬼”住友の体質をよく表わしている。(なお、63年度上半期以降は、ほぼ2年ぶりに利益額トップに返り咲いている)

ところで、総じてケース2のD効率が低い銀行は、当該経常利益に対して「その他の資産」が過大であり、有価証券等の中に収益率の低い債券、株式等をかなり保有していた(いる)可能性があり、貸出金中の不稼働資産と相俟ってD効率を下げたことが考えられる。

(3) (ケース3)については、D効率1の銀行は、三菱のみであり、全体としてはほぼケース2と同様の順位である。三菱銀行は、三菱グループの中核として、預金吸収

のみならず、運用面でも比較的確かな貸出先に対し、資金の循環を効率的に行なうことにより、高収益を実現しているものと解釈できる。三井銀行等他行も同様にグループを形成しているが、少なくとも前期決算に限って言えば、預金金利の自由化による調達コストの上昇を吸収するため、各銀行が競って貸し出しを短期から長期ものにシフトさせる等の策で収益力強化を図った中で、三菱に1日の長があったものといえる。

5. おわりに

本ケーススタディーは、あくまで一時点のものであり、その意味でこの結果を以て各銀行の経営の優劣を決定するすべてを物語っているとみるのは早計である。しかし金融機関を取り巻く環境がかつてない変動の過程にある背景と考え合わせて解釈すると、ごく限られたデータによる分析でも各行の体質の一面を垣間見るに十分の結果となっており、DEAの有効性を具現しているといえる。

本分析については、さらに時系列的に各行を眺めるなどによって、より鮮明に各行の性格や置かれた状況を浮き彫りにできるものと思われる。また、入出力の項目やウェイトについても、多様化しつつある銀行業務の実態を十分反映させるデータを集集し見直していけば、より正鵠を得た経営効率性や改善策の提示が期待できよう。

参考文献

刀根 薫, 企業体の効率性分析手法—DEA入門—
オペレーションズ・リサーチ, Vol.32, No.12 (1987),
Vol.33, No.1—4 (1988).