

地方銀行の有価証券利回りの要因分析と 個別行効果の分析

Research Report
2018年8月

資産運用研究所
成田 和弥

要 約

超低金利政策が継続し、地方銀行にとって貸出や有価証券運用による収益の獲得が厳しい状況が続いている。貸出金利回りと有価証券利回りの関係では、2001年3月期以降は貸出金利回りが有価証券利回りを上回る状況が続いていたが、2018年3月期にこの関係が逆転し、有価証券運用の重要性が増している。

地方銀行の有価証券運用においては、2013年3月期以降、国債、地方債や社債（円貨債）の構成比率が低下し、株式やその他の証券（リスク資産）の構成比率が上昇している。そこで、本稿では、有価証券利回りに対する有価証券構成比率による影響（利回り）を推定した。分析の結果、円貨債の推定利回りは市場金利の以下の影響によって年々低下しているが、リスク資産の推定利回りは変動があるものの、ほぼ2%以上で推移していることが分かった。

また、実際の有価証券利回りと分析によって得られる理論利回りの差（個別行効果）について調べた。その結果、個別行効果は継続性がある（2017年3月期の符号と2018年3月期の符号が同じ銀行が多い）こと、利益指標等のいくつかの指標において個別行効果がプラスの銀行とマイナスの銀行の平均値に統計的に有意な差異があることが分かった。

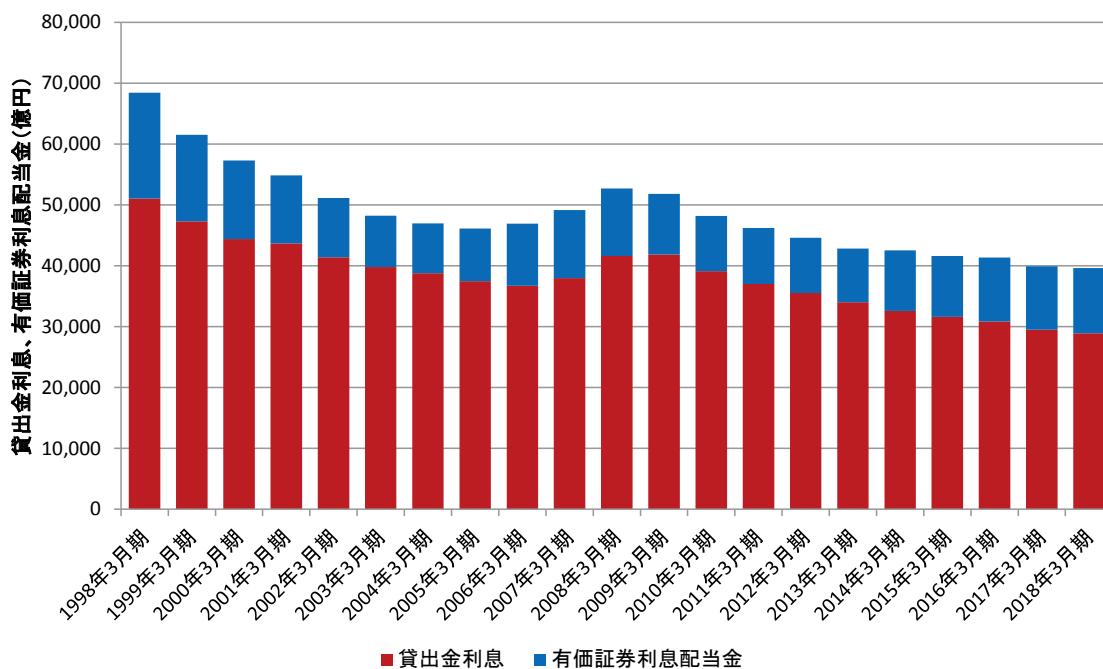
目次

1. はじめに
2. 地方銀行の有価証券運用に関する分析
 - 2.1 有価証券構成比率による分析
 - 2.2 個別行効果の分析
3. まとめ

1. はじめに

歴史的な超低金利政策が継続し、地方銀行¹にとって主要な収益源である貸出や有価証券運用による収益の獲得が厳しい環境が続いている。地方銀行全体の貸出金利息と有価証券利息配当金の推移を見ると、両者の合計は、1998年3月期の7兆円弱から2018年3月期には4兆円弱まで減少している（図表1）。しかし、貸出金利息の減少と比較して有価証券利息配当金の減少は緩やかで2000年3月期以降は1兆円前後を維持している。

図表1 貸出金利息と有価証券利息配当金の推移

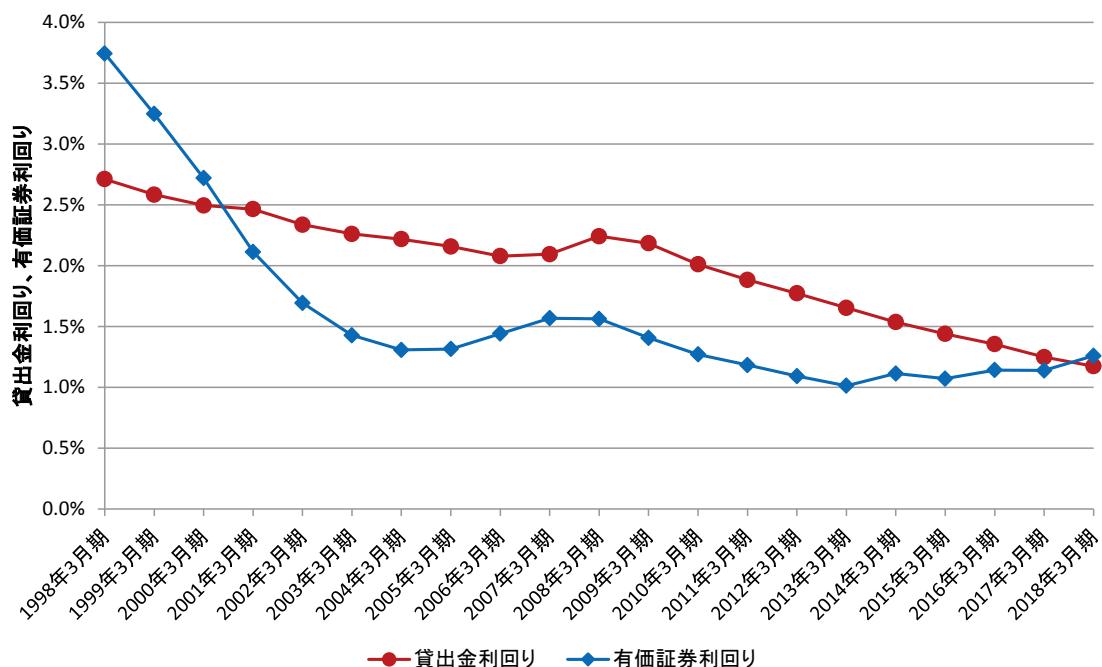


(出所) 全国銀行協会より日興リサーチセンター作成

¹ 本稿を通じて、地方銀行とは全国地方銀行協会加盟の64行と第二地方銀行協会加盟の41行の合計105行を指す。

また、貸出金利回りと有価証券利回り²では、この20年間で貸出金利回りは1.54%、有価証券利回りは2.48%低下している。2009年3月期以降は、低金利の影響で貸出金利回りが毎年低下している一方で、有価証券利回りは横ばいの傾向にある（図表2）。2001年3月期以降は貸出金利回りが有価証券利回りを上回る状況が続いていたが、2018年3月期にこの関係が逆転し、貸出金利回りが1.17%、有価証券利回りが1.26%となった。地方銀行の収益源として有価証券運用の重要性が増している。

図表2 貸出金利回りと有価証券利回りの推移



(出所) 全国銀行協会より日興リサーチセンター作成

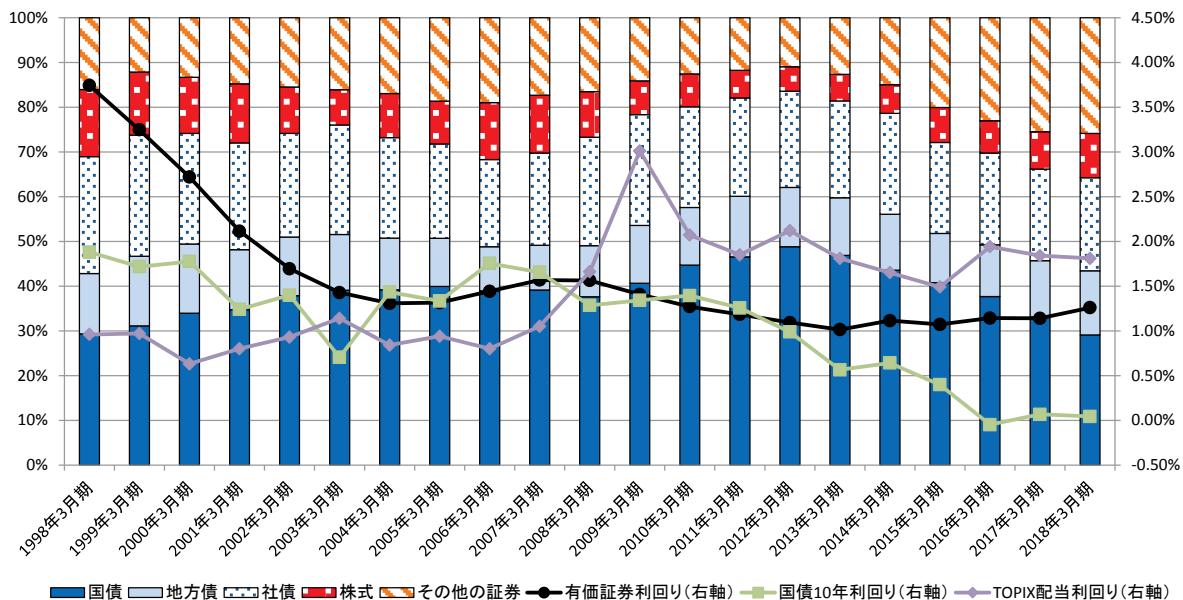
2. 地方銀行の有価証券運用に関する分析

2.1 有価証券構成比率による分析

有価証券構成比率の推移と併せて10年国債の利回り、TOPIXの配当利回りの推移を図表3に示した。

² 貸出金利回りは、貸出金利息（全行の合計値）÷貸出金残高（平残、全行の合計値）、有価証券利回りは、有価証券利息配当金（全行の合計値）÷有価証券残高（平残、全行の合計値）で計算。

図表3 地方銀行の有価証券構成比率の推移



(出所) 全国銀行協会、財務省、東京証券取引所より日興リサーチセンター作成

地方銀行の有価証券構成比率は、日本銀行による量的・質的金融緩和が行われた2013年3月期以降ポートフォリオの多様化が進み、国債、地方債や社債（円貨債）の構成比率が低下し、株式やその他の証券（リスク資産）の構成比率が上昇している。そこで、有価証券利回りを被説明変数、それぞれの構成比率を説明変数として、有価証券構成比率の影響を調べた。

具体的には、年度ごとに各行の有価証券利回り³を被説明変数、円貨債比率とリスク資産比率を説明変数として、以下の式の切片なしの重回帰分析を行った。

$$\text{有価証券利回り}_i = \beta_1 \times \text{円貨債比率}_i + \beta_2 \times \text{リスク資産比率}_i + \varepsilon_i$$

ここで、円貨債比率は、有価証券に占める円貨債（国債、地方債、社債）の比率、リスク資産比率は、有価証券に占めるリスク資産（株式、その他の証券）の比率である。重回帰分析の結果として推定される β_1 は円貨債から得られる平均的な利回り、 β_2 はリスク資産から得られる平均的な利回りと解釈することができ、以下では β_1 、 β_2 を「推定利回り」と呼ぶ。有価証券構成比率では説明できない ε_i は個別行ごとの固有の利回りであり、個別行効果として以下では「利回りアルファ」と呼ぶ。なお、各資産の残高は、2018年3月期については、2017年3月期と2018年3月期の末残の単純平均の値を使用し、それ以外の時点については各決算期の平残の値を使用する⁴。

³ 各行が開示している有価証券利回りには全体と国内業務部門、国際業務部門の値があり、本稿では全体の値を利用した。以降で示す有価証券利回りの全行平均は、各行の値の平均値であるため、1章で示した有価証券利回り（＝有価証券利息配当金（全行の合計値）÷有価証券残高（平残、全行の合計値））とは一致しない。2018年3月期は本稿執筆時点で全体の開示がない銀行は国内業務部門の値を用いた。また、各年度で有価証券残高がない銀行は除いている。

⁴ 2018年3月期は本稿執筆時点で有価証券の内訳の平残が揃わないため、2017年3月期と2018年3月期の末残の単純平均の値とした。

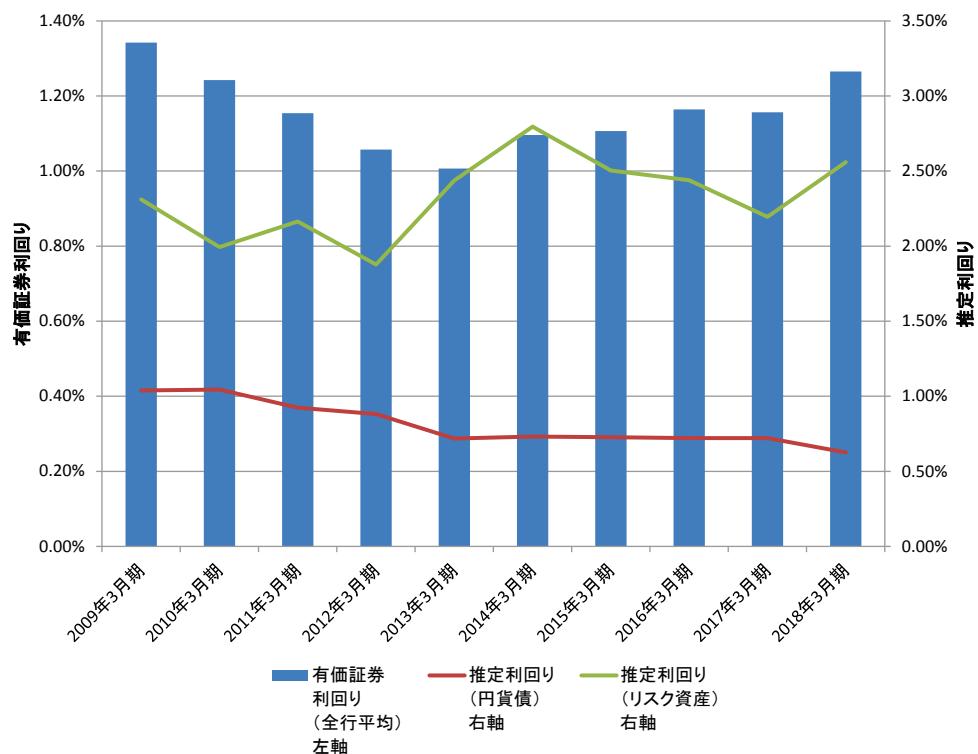
重回帰分析の結果を図表4、5に示した。円貨債の推定利回りは市場金利の低下の影響により、年々低下してきているが、リスク資産の推定利回りは変動があるものの、ほぼ2%以上で推移している。直近の2018年3月期は円貨債の推定利回りは0.63%、リスク資産の推定利回りは2.56%であった。

図表4 有価証券利回りと円貨債比率及びリスク資産比率とそれらの推定利回り

決算期	有価証券 利回り (全行平均)	円貨債		リスク資産	
		構成比率	推定利回り	構成比率	推定利回り
2009年3月期	1.34%	75.93%	1.04%	24.07%	2.31%
2010年3月期	1.24%	79.18%	1.04%	20.82%	1.99%
2011年3月期	1.15%	81.46%	0.92%	18.54%	2.16%
2012年3月期	1.06%	82.45%	0.88%	17.55%	1.88%
2013年3月期	1.01%	83.23%	0.72%	16.77%	2.44%
2014年3月期	1.10%	82.33%	0.73%	17.67%	2.80%
2015年3月期	1.11%	78.63%	0.73%	21.37%	2.50%
2016年3月期	1.16%	74.20%	0.72%	25.80%	2.44%
2017年3月期	1.16%	70.46%	0.72%	29.54%	2.19%
2018年3月期	1.27%	66.92%	0.63%	33.08%	2.56%

(出所) 新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

図表5 有価証券利回りと円貨債及びリスク資産の推定利回りの推移



(出所) 新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

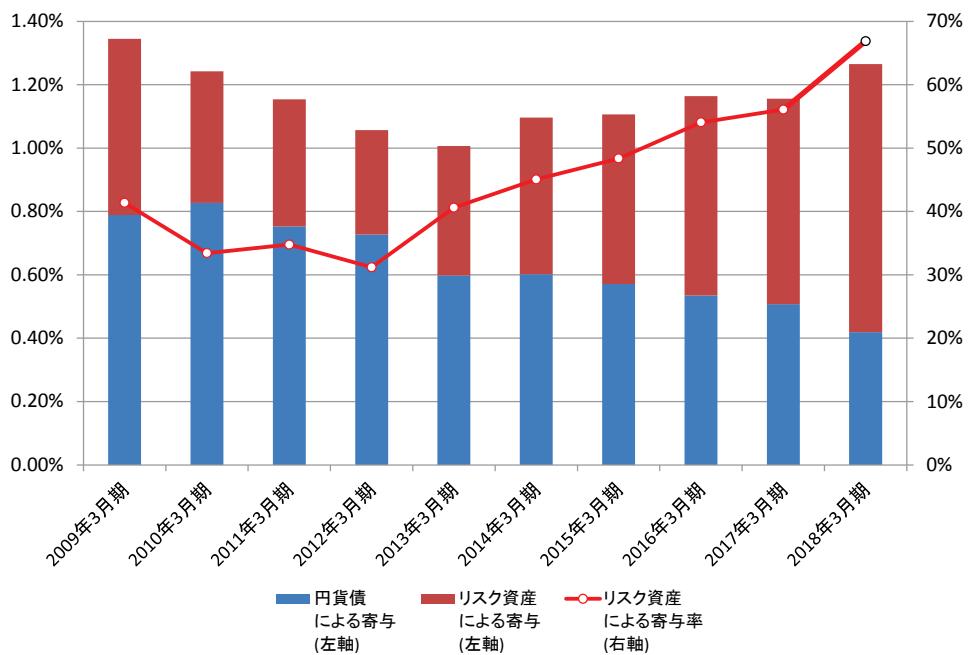
次に、円貨債比率とリスク資産比率をそれぞれの推定利回りに掛け、有価証券利回りを円貨債による寄与とリスク資産による寄与に分解した（図表6、7）。

図表6 有価証券利回りと円貨債及びリスク資産による寄与

決算期	有価証券 利回り (全行平均)	円貨債 による寄与	リスク資産 による寄与
2009年3月期	1.34%	0.79%	0.56%
2010年3月期	1.24%	0.83%	0.42%
2011年3月期	1.15%	0.75%	0.40%
2012年3月期	1.06%	0.73%	0.33%
2013年3月期	1.01%	0.60%	0.41%
2014年3月期	1.10%	0.60%	0.49%
2015年3月期	1.11%	0.57%	0.53%
2016年3月期	1.16%	0.53%	0.63%
2017年3月期	1.16%	0.51%	0.65%
2018年3月期	1.27%	0.42%	0.85%

（出所）新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

図表7 円貨債及びリスク資産による寄与と有価証券利回りに占めるリスク資産の寄与率の推移



（出所）新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

有価証券利回りは2014年3月期以降に上昇傾向に転じているが、リスク資産による寄与は、2013年3月期から上昇傾向が継続している。2018年3月期には有価証券利回りに占めるリスク資産の寄与率が67%となつた。

2.2 個別行効果の分析

有価証券運用の状況について、各行の有価証券利回り（以下、実際の利回り）と、前項で得られた推定利回り（ β_1 、 β_2 ）及び各行の資産構成比率から計算した有価証券利回り（以下、理論利回り）を比較する。なお、実際の利回りから理論利回りを引いた値が利回りアルファである。 i 銀行の理論利回り及び利回りアルファの計算方法は次式であり、計算例を図表 8 に示した。

$$\text{理論利回り}_i = \beta_1 \times \text{円貨債比率}_i + \beta_2 \times \text{リスク資産比率}_i$$

$$\text{利回りアルファ}_i = \text{実際の利回り}_i - \text{理論利回り}_i$$

図表 8 利回りアルファの計算例

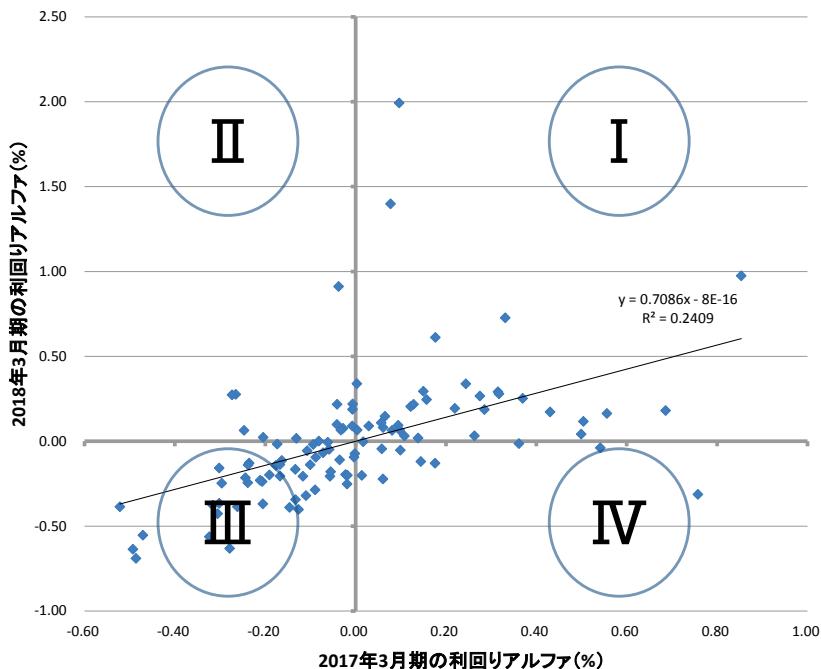
有価証券 利回り =実際の利回り A	円貨債 比率 B	リスク資産 比率 C	推定利回り (円貨債) D	推定利回り (リスク資産) E	理論利回り =B×D+C×E F	利回りアルファ =実際の利回り -理論利回り A-F
1.45%	67.83%	32.17%	0.63%	2.56%	1.25%	0.20%

（出所）日興リサーチセンター作成

この計算例の場合、構成比率から推計される理論利回りは 1.25% で、実際の利回りは 1.45% であるため、利回りアルファは、 $+0.20\% (=1.45\% - 1.25\%)$ である。

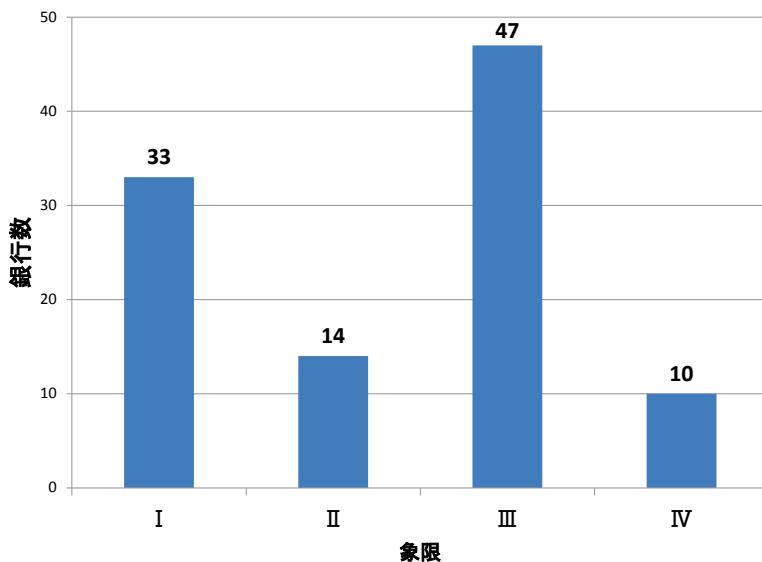
各行の資産構成比率の値を用いて、直近 2 年間の各行の利回りアルファを計算し、横軸を 2017 年 3 月期、縦軸を 2018 年 3 月期とした散布図が図表 9 である。例えば、第 II 象限の銀行は、2017 年 3 月期は利回りアルファがマイナス、2018 年 3 月期は利回りアルファがプラスであることを示す。象限ごとの銀行数は図表 10 の通りである。

図表9 利回りアルファの分布



(出所) 新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

図表10 象限ごとの銀行数



(出所) 新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

過去2年間の利回りアルファでは、第I象限、第III象限に合計80行、全行のうちのおよそ77%が属している。つまり、2017年3月期に利回りアルファがプラスだった銀行は2018年3月期も利回りアルファがプラスであることが多く、2017年3月期にマイナスだった銀行は2018年3月期もマイナスであることが多い。

2018年3月期において利回りアルファがプラスの銀行とマイナスの銀行との間で、どのような差異があるのかを確認するために、いくつかの指標についてそれぞれのグループの平均値を比較した⁵。まず、利回り及び残高に関する指標についての結果が図表11である。利回りに関する指標において、利回りアルファがプラスの銀行はマイナスの銀行と比較して、「実際の利回りが高く」、「前年の実際の利回りも高く」、「実際の利回りの前年差が大きい」。また、残高に関する指標においては、利回りアルファがプラスの銀行はマイナスの銀行と比較して、「国債比率が高く」、「地方債・社債比率が低く」、「株式比率が高く」、「その他の証券比率が低い」。

図表11 利回りアルファがプラスの銀行とマイナスの銀行の平均値の比較（利回り及び残高）

2018年3月期 の 利回りアルファ	実際の 利回り	実際の 利回り 前年	実際の 利回り 前年差	預金量 残高 (億円)	有価証券 残高 (億円)	預証率	国債比率	地方債・社 債比率	株式比率	その他の 証券比率
プラスの銀行	1.52%	1.29%	0.23%	34,098	8,685	25.88%	34.88%	33.05%	12.57%	19.51%
マイナスの銀行	1.06%	1.05%	0.01%	28,872	7,965	26.76%	27.86%	38.24%	6.84%	27.06%
差の有意性(p値)	0.00	0.00	0.00	0.32	0.60	0.61	0.01	0.04	0.07	0.03
有意水準の目安	***	***	***				**	**	*	**

※有意水準の目安の記号は統計的な有意性を表す（***：有意水準1%、**：有意水準5%、*：有意水準10%、無印：統計的有意差なし）（図表12、13も同様）

（出所）新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

次に、会計上の利益として図表12の指標を確認した。利回りアルファがプラスの銀行はマイナスの銀行と比較して、「有価証券利息配当金が多く」、「有価証券利息配当金の前年差が大きく」、「前年の国債等関係損益が少なく」、「国債等関係損益の前年差が大きい」。

図表12 利回りアルファがプラスの銀行とマイナスの銀行の平均値の比較（会計上の利益）

2018年3月期 の 利回りアルファ	有価証券 利息配当金 (億円)	有価証券 利息配当金 前年 (億円)	有価証券 利息配当金 前年差 (億円)	国債等 関係損益 (億円)	国債等 関係損益 前年 (億円)	国債等 関係損益 前年差 (億円)	株式等 関係損益 (億円)	株式等 関係損益 前年 (億円)	株式等 関係損益 前年差 (億円)
プラスの銀行	124	114	10	-12	-13	2	21	23	-2
マイナスの銀行	86	88	-3	-12	5	-17	28	18	11
差の有意性(p値)	0.04	0.14	0.02	1.00	0.04	0.02	0.23	0.52	0.07
有意水準の目安	**		**		**	**			*

（出所）新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

⁵ 統計的な有意性を確認するために2つの母集団の分散が等しくない場合のt検定（ウェルチの検定、両側検定）を用いた。

最後に、有価証券利回りにおける投資信託の解約益の影響を確認するために、評価益に関する指標を確認した（図表13）。利回りアルファがプラスの銀行はマイナスの銀行と比較して、「2018年3月期及び前年の評価益が多く」、「2018年3月期及び前年の評価益率が高い」。したがって、2018年3月期の数字からは投資信託の解約益（評価益の益出し）による影響は確認できなかった。

図表13 利回りアルファがプラスの銀行とマイナスの銀行の比較（評価益）

2018年3月期 の 利回りアルファ	評価益 (億円) (a)	評価益前年 (億円) (b)	評価益率 (c=a/A)	評価益率 前年 (d=b/B)	評価益率 前年差 (c-d)	評価益 増減率 ((a-b)/b)	有価証券 2018年3月末 (億円) (A)	有価証券 2017年3月末 (億円) (B)
プラスの銀行	693	620	7.82%	6.66%	1.17%	11.78%	8,856	9,311
マイナスの銀行	372	374	4.83%	4.44%	0.26%	-0.30%	7,717	8,419
差の有意性(p値)	0.10	0.11					0.43	0.55
有意水準の目安								

※評価益：その他有価証券の評価差額
評価益率：その他有価証券の評価差額の有価証券未残に対する比率

（出所）新日鉄住金ソリューションズ及び決算短信より日興リサーチセンター作成

3.まとめ

地方銀行の貸出金利息と有価証券利息配当金の合計額は2009年3月期以降年々減少しており、2018年3月期には4兆円を割り込んでいる。そのような中、有価証券利息配当金は約1兆円で安定的に推移しており、資金運用収益における有価証券利息配当金の比率が高まってきている。また、利回りでは、貸出金利回りの低下が続き、2018年3月期には18期ぶりに有価証券利回りが貸出金利回りを上回る状況となっている。貸出金利息が伸びない中、有価証券利息配当金の確保のための有価証券利回りの維持・向上は地方銀行の注力すべき経営課題であると思われる。

地方銀行の有価証券構成比率は、日本銀行による量的・質的金融緩和が行われた2013年3月期以降ポートフォリオの多様化が進み、円貨債の構成比率が低下し、リスク資産の構成比率が上昇している。そこで、有価証券利回りを被説明変数、それぞれの構成比率を説明変数として、重回帰分析を行った。その結果、円貨債の推定利回りは年々低下しており、国内の低金利環境下において円貨債による運用が大変厳しい状況であることを確認した。また、有価証券利回りに占めるリスク資産の寄与率は、2013年3月期以降上昇し、2018年3月期では67%となった。

個別行について、2017年3月期と2018年3月期の実際の利回りと理論利回りの差である利回りアルファを分析した。その結果、2017年3月期、2018年3月期ともに利回りアルファがプラス、もしくはともにマイナスであることが多い傾向があり、利回りアルファの獲得は継続性があることが示唆される。

最後に2018年3月期において利回りアルファがプラスの銀行とマイナスの銀行との間で、どのような差異があるのかを複数の指標についてそれぞれの平均値を比較することで確認した。平均値の把握の他、統計的にその平均値に有意な差があるかどうかを調べた。

その結果、いくつかの指標においては有意に差があることが分かった。例えば、「国債等関係損益 前年」は利回りアルファがプラスの銀行の平均値はマイナスであり、利回りアルファがマイナスの銀行の平均値はプラスとなっており、統計的にも有意な差となっている。これは利回りアルファがプラスの銀行は、2017年3月期において、トランプショック以降の米国債の金利上昇時に外債などを損切りする投資行動をおこなっていたのではないかと推測できる。損失を整理（損切り）することにより、2018年3月期においてプラスの利回りアルファを獲得できたことが示唆される。

今回は速報性を重視し、2018年3月期の分析結果を報告したが、単年度だけでなく複数年度の傾向等に関する分析結果を報告することは今後の課題としたい。

参考文献

金融庁[2018],「地域銀行有価証券運用モニタリング 中間とりまとめについて」

<https://www.fsa.go.jp/news/30/ginkou/20180713-1/20180713-1-2.pdf>

日本銀行[2016],「地域金融機関の有価証券投資とリスク管理の課題—アンケート調査結果から一」,

金融システムレポート別冊シリーズ

<http://www.boj.or.jp/research/brp/fsr/data/fsrb160328.pdf>

日本銀行[2018],「金融システムレポート（2018年4月号）」

<https://www.boj.or.jp/research/brp/fsr/data/fsr180419a.pdf>