

銀行業におけるヘッジ会計適用に関する考察

A Study of Hedge Accounting in the Japanese Banking Industry

松山 將之 (株式会社日本政策投資銀行設備投資研究所主任研究員)
*Masayuki Matsuyama, Development Bank of Japan Inc. Research Institute
of Capital Formation Senior Economist*

要 旨

本稿は、日本の銀行業におけるヘッジ会計の適用についての分析である。ヘッジ会計とは、企業の保有する金融資産や金融負債について市場変動のリスクを回避するため一定の要件を満たすことによって損益を同一の会計期間に認識し財務諸表に反映させる特殊な会計処理である。

ヘッジ会計は、様々な業種で適用されているが、その中でも、銀行業は、金融資産、金融負債を多く保有し、またヘッジ手段であるデリバティブのマーケットメイクも行っていることからヘッジ会計とは親和性の高い業種である。しかし、そもそもヘッジ会計の運用面に関する分析は数少なく、また、銀行業に関するヘッジ会計の研究は、ほとんど行われていない。

一方で、日本の金融商品会計は、IFRS 9に収斂され、公正価値会計によるヘッジ会計の導入が予定されており、会計情報の利用者だけではなく実際のヘッジ取引の実務への影響も注目されている。本稿は、銀行業におけるヘッジ会計適用を判断する要因をバランスシートの構成面と業種固有の特質面から、明らかにすることによって、今後のヘッジ会計に関する議論の活性化や会計実務と学術的な認識のギャップ解消の一助となる研究として意義があると考えられる。

Summary

This study examines the application of hedge accounting in the Japanese banking industry. It is generally known that hedge accounting is a specialized accounting treatment for reducing the financial market risk of company-owned financial instruments. Hedge accounting has been applied in a variety of industries. The banking industry, in particular, is a heavy user of this accounting method. The reasons for this are that the banking industry is the market maker for derivatives, which are used to hedge financial instruments, and that bank balance sheets include almost all the financial instruments. However, there are few research papers on hedge accounting in the banking industry. Further, accounting standards for financial instruments in Japan must converge according to IFRS 9. The application of IFRS 9 has been focused on the financial activities of the company and the analysis of accounting information. The academic contribution of this study is to examine the application of hedge accounting through an analysis of the balance sheets of banks, and to bridge the gap between research and practice.

1. はじめに

ヘッジ会計とは、体系的な会計基準の中でも例外的なものとして紹介されることが多い。その理由の一つとして、金融商品会計上の要件を満たせば収益認識のタイミングを変更するという特殊な会計処理を行うことがあげられる。また、金融資

産若しくは金融負債をヘッジの対象として指定し、デリバティブをヘッジ手段とし、これらを会計基準適用の構成要件としている点も他の会計基準と比較して特徴的である。

そして、現在、日本基準、米国基準(SFAS133)、国際会計基準(IAS39)でのヘッジ会計は、IFRS 9への収斂に向けてこれまで、長らく議論

されてきたが、ようやくIFRS 9の2013年度版においてようやく一般ヘッジ内容が固まった状況である。しかし、主に金融機関を利用者として想定されているマクロヘッジ会計に関しては、一般ヘッジの会計基準からスピアウトされ、まだ基準決定までの明確な筋道が描けていない。

一方、ヘッジ手段であるデリバティブの規制は、近年デリバティブ自体のリスクだけではなく、取引相手先リスクの管理にもフォーカスした内容に変わってきている。OTC (Over-the-counter) 取引が主流であるデリバティブ取引は、ISDA (International Swap and Derivatives Association) によって契約内容が共通化され、更にCSA (Credit Support Annex) に従ったリスク管理も一般的になっている。更に欧米のインターバンク (金融機関間) 取引では、CCP (Central Counter Party : 中央清算機関) による取引清算が義務化されている。

しかし、本稿は、会計基準の動向や金融機関の規制についての是非を問うことを目的としているのではない。現在のヘッジ会計が日本基準の中の運用状況を明らかにし、金融商品を扱う実務者にとっては、ともすれば当然かもしれない周知の事実を会計理論や実証研究との整合性を明らかにすることによって、研究者だけではなく、会計情報の利用者や財務情報の報告者も含めた関係者間での認識を共有することを目的としている。

その中でも、銀行業を分析対象とした理由としては、ヘッジ会計の要素を構成しているデリバティブ取引についてのマーケットメイカーであり、ヘッジ会計を最も積極的に活用している業種の1つであるにもかかわらず、日本では、殆ど研究されていないという問題意識からである。

また、今後、デリバティブをはじめとする金融商品に関連した会計基準の動向や金融機関への規制に関する議論も国内でも高まることが予想され

ることから、本稿は、会計実務と学術的な認識のギャップ解消の一助となる研究として意義があると考えられる。

2. ヘッジ会計とは

ヘッジ会計とは、一般的に企業がヘッジ対象である資産又は負債の価格変動、金利変動、および為替変動といった相場変動等による損失の可能性を減殺することを目的として、デリバティブ取引をヘッジ手段として用いる取引である¹⁾。ヘッジ会計の基本的なコンセプトは、日本基準だけではなく米国基準、国際会計基準においても、会計基準の目的適合性や信頼性の点で共通しており、また、ヘッジ対象とヘッジ手段との対応関係を会計基準適用の構成要件やヘッジ手段として主にデリバティブを利用するといった手法における技術的な点も共通している。ただ、日本基準と米国基準、国際会計基準とは会計基準のフレームワークが異なるため、ヘッジ行為自体の背景や手法についての考え方が異なっている。

例えば、米国基準や国際会計基準にもキャッシュフローヘッジとして効果としては日本基準と同様の手法は認められているが、実際には公正価値の変動をヘッジ目的とするフェアバリューヘッジの利用が主流である。一方、日本基準では、逆に同様のヘッジは、時価ヘッジと呼ばれ、あくまでも例外的処理との位置付けに過ぎない。つまり、会計基準が存在するという事実と、その会計基準が利用されるということは異なっており、同じ目的であってもその会計基準を適用する国の実情に合致した手法が適用されている。

その中で、日本基準におけるヘッジ会計の会計処理上の特徴は、ヘッジ手段の時価変動から発生する損益を純資産の部において繰延処理する点である。従って繰延ヘッジが適用された場合、特例

処理や、時価ヘッジなどといった特別な処理を除けば、純資産の部の繰延ヘッジ損益の変動が認められれば、企業がヘッジ会計を適用していると判断できる。本稿では、この特徴を利用して、ヘッジ会計の適用の有無についての分析を行っている。

3. ヘッジ会計の適用とヘッジ手段

3.1. ヘッジ会計の適用状況について

日本基準におけるヘッジ会計の利用状況について上場企業のデータを用いて概観する。日本で適用されているヘッジ会計の殆どは、繰延ヘッジであることから、ヘッジ会計の適用の有無については、純資産の部の繰延ヘッジ損益の変動で判断が可能である。2012年度の日本の上場企業の決算データを基にして、繰延ヘッジ損益に前年度と比較して変動があった場合には、ヘッジ会計を適用していると判断した場合、結果、サンプル全体の適用率は34.8%という結果となった²⁾。そこから更に、製造業、非製造業、金融業に分けて適用率を比較してみると、金融業が最も高く61.0%の適用率であり、製造業では、39.8%、非製造業では、26.5%と、産業によって適用率が大きく変わることがわかる³⁾。

ただ、同じ産業群である金融業の中であっても、個々の業種に目を向けてみると、銀行業77.1%、保険業66.7%の適用率である一方で、証券業、商品先物取引業では12.5%と適用率に大きな違いが見られる。これは、ストックビジネスである銀行業や保険業とフロービジネスである証券業との間の違いがヘッジ会計の適用率の違いにも表れていると考えられる。

3.2. 日本のデリバティブ市場について

次に、ヘッジの手段であるデリバティブの市場に関して概観する。デリバティブの国際的な統計に関しては、BISやIMFの統計を用いるのが一般的であるが、国内市場のみの分析であれば、日本銀行が定期的に公表している統計を用いるのが有効である⁴⁾。(表2)は、2012年12月末基準の公表データを用いて、デリバティブの想定元本をデリバティブ種別、取引商品、取引期間別に分類したものである。デリバティブは、ヘッジ以外にもマーケットメイク、トレーディング、ALMといった様々な目的で利用されており、取引の外形上は、目的まで特定することはできないが、その種別から対象となるリスクや、商品と期間から有効なヘッジ手段として利用されるデリバティブのある程度、特定することができる。

表1 日本企業の上場企業のヘッジ会計の適用比率

区 分	企業数	ヘッジ会計		適用比率
		非適用	適 用	
製造業	1,064	641	423	39.8%
非製造業	1,066	784	282	26.5%
金融機関	136	53	83	61.0%
銀行業	83	19	64	77.1%
保険業	9	3	66	6.7%
その他金融業	20	10	10	50.0%
証券、商品先物取引業	24	21	3	12.5%
	2,266	1,478	788	34.8%

出所：日本政策投資銀行「財務データバンク」、Bloomberg

表2 日本のデリバティブ市場規模（想定元本）（種別、取引、期間別）

（単位：百万ドル）

OTC取引合計	想定元本		1年以内	1年超 5年以内	5年超
	47,078,238	93.17%			
うち外為関連取引	5,915,586	12.57%			
フォワード・為替スワップ	2,839,803		3,266,732	1,255,826	346,681
通貨スワップ	2,029,436				
オプション（売り）	532,707		326,884	179,839	25,987
オプション（買い）	513,645		314,400	167,717	31,528
うち金利関連取引	40,999,428	87.09%			
FRA（金利先渡取引）	2,285,962		11,779,874	16,281,935	8,568,723
金利スワップ	34,344,570				
オプション（売り）	2,291,234		614,332	1,036,763	640,141
オプション（買い）	2,077,661		477,233	938,501	661,929
うちエクイティ関連取引	140,973	0.30%			
フォワード・スワップ	30,232		6,009	13,112	11,110
オプション（売り）	57,892		24,026	23,766	10,101
オプション（買い）	52,850		23,117	21,190	8,546
うちコモディティ関連取引	22,251	0.05%			
フォワード・スワップ	13,054				
オプション（売り）	4,584				
オプション（買い）	4,613				
クレジット・デリバティブ	1,047,913				
取引所取引合計	3,450,785	6.83%			
うちコモディティ関連取引	180	0.01%			
うち外為関連取引	3,353,152	97.17%			
うち金利関連取引	91,183	2.64%			
うちエクイティ関連取引	6,270	0.18%			
OTC取引+取引所取引合計	50,529,023				

出所：日本銀行

想定元本ベースでのデリバティブ種別では、金利関連と為替関連の取引が、OTC取引の99.6%を占めている。また取引商品の内訳は、金利関連取引では、金利スワップが全体の83.8%を占めており、為替関連取引では、通貨スワップが34.3%、フォワードも含めた為替スワップが48.0%を占めている。これらの3つの取引でOTC取引全体の

想定元本ベースで83.2%を占めている。

更に、主な取引商品の取引期間を1年未満と1年以上に分類してみると、金利関連では、金利スワップにFRAも加えた1年未満の取引の比率が32.2%であるのに対し、スワップにフォワードを加えた1年未満の為替取引は、67.1%を占めている。

実務上、フォワード取引や1年未満の為替スワップは資金調達目的で利用されることを勘案すると、ヘッジ手段として利用されているデリバティブの取引商品は、金利スワップ若しくは期間1年以上の通貨スワップであり、これらの商品によって繰延ヘッジを用いてヘッジできるリスクは金利リスクであると考えられる。

4. 先行研究

ファイナンス分野の先行研究では、海外を中心として、企業がヘッジ取引を行なう要因について企業活動とヘッジ取引との関係、期待倒産コストの低減や節税効果などから企業価値向上との関係等、様々な実証分析がなされている⁵⁾。また、銀行業に関する研究では、デリバティブの利用とバランスシートの規模や流動資産、預金等の負債の規模に有意に正関係があることが、数多くの先行研究の中で示されている⁶⁾（たとえば、Sinkey and Carter, 2001）。しかし、取引の目的がヘッジ取引であるか、ヘッジ取引に関してもヘッジ会計を適用しているか否かに関しては、取引の外形だけで判断することは難しいことから、先行研究においてもヘッジ取引若しくはデリバティブ取引全般を対象とした分析がなされている。

会計基準に関する理論研究では、ヘッジ会計を事業投資から発生するキャッシュフローのヘッジ行為を経営者から投資家への有用な情報伝達手段として位置付けている。これは、日本基準ではヘッジ会計を適用するデリバティブ取引には、企業の経営者が事業投資に付随するリスクをヘッジするという明確な意図が会計情報に含まれると考えられている。（斉藤, 2009）

ヘッジ会計を適用しないヘッジ取引は投機取引と明確に区分している点は、海外のヘッジに関する先行研究と異なる点である。また、日本におけ

る会計情報についての考え方を基本として、ヘッジの意図が実際の企業活動に反映され財務情報との関係について実証分析している点が、本稿の会計研究上の新規性である。

5. リサーチクエッション

企業がヘッジ会計を適用する財務情報上の要因としては、バランスシートに内包されるリスクを軽減することを目的に利用すると考えられており、バランスシートの規模とヘッジ行為との間に正に有意な関係があると考えられる。しかし、銀行業のようなバランスシートの大半が金融資産、金融負債で構成されており、かつトレーディング勘定の利用や会計基準の適用要件が緩和された手法の利用が認められている業種では、バランスシートの規模に関する要因は、デリバティブを利用するという動機とは異なりヘッジ会計適用の判断要因に影響を及ぼさないのではないかと。

6. 分析方法

6.1. 説明変数について

銀行業の資産、負債の大半は、金融資産、金融負債から構成されており、バランスシート全体のリスクをマネージするためにALMについての方針を策定している。その方針に従って、運用、調達を実行し、ポートフォリオを構築している。具体的には、総資産（Ta）における金融資産は、証書貸付に代表される長期貸出（loan）と、手形貸付に代表される短期貸出（L_{BD}）に分類され、有価証券運用は、資金流動性を重視した国債に代表される債券運用（sec_ex_stock）と、株式に代表される純投資としての運用（stock）に分類される。負債（Lib）における金融負債は、銀行業としての預金（dep）と一般事業法人と同様の債

券や借入による長期調達 (long_fond) に大別されるが、特に預金に関しては、普通預金や当座預金に代表される決済性預金 (COSD_dep) と定期性預金 (Term_dep) に分類される。このように銀行業は、期間やリスクプロファイルの異なった金融資産、金融負債を数多く保有している。

ヘッジ会計を適用する場合には、通常、ヘッジ対象とヘッジ手段の1対1の対応関係を満たしていることが適用要件として求められている。しかし、金融機関の場合、ヘッジ要素の対応関係を個々

の資産、負債について満たしていくことが実務上、難しい場合と考えられることから、日本基準では、リスク管理方針を別途定めることによって、要件を緩和した手法である包括ヘッジの適用が認められている⁷⁾。

また、銀行業は、貸出や預金といった経常的な金融資産、金融負債は通常、銀行勘定において認識されるが、高度なリスクマネジメントの要件を満たすことにより、トレーディング取引等を目的とした特定取引勘定と呼ばれる特別勘定を設置す

表3 説明変数

説明変数	内容	
特定取引勘定の有無	toradhing_account	特定取引勘定設置の有無 (有 = 1、無 = 0)
包括ヘッジ方針の有無	potoforio_hedge	業種別24号・25号に関して、重要な会計上の方針の有無 (有 = 1、無 = 0)
負債	ln_ToT_Lib	負債 (対数)
預金	ln_dep	預金総額 (対数)
預金 (決済性預金除く)	ln_Term_depo	定期性預金の合計値 (対数)
決済性預金	ln_COSD_dep	決済性預金の合計 (対数)
長期調達	ln_long_fund	社債、債権 (金融債)、銀行借入 (インターバンク等市場取引除く) の合計
純資産	ln_ToT_NA	純資産 (対数)
貸出	ln_loans and bills discounted	融資 (対数)
融資	ln_Loan	証書貸付 (対数)
融資 (証書貸出除く)	ln_L_BD	割引手形、手形貸付の合計 (対数)
有価証券 (株式除く)	ln_sec_ex_stock	銀行勘定で保有する有価証券のうち株式を除いたもの (対数)
株式	ln_stock	銀行勘定で保有する株式 (対数)
総負債総資産比率	Lib_Ta	総資産に対する総負債の比率
預金総負債比率	dep_Lib	総負債に対する預金総額の比率
預金 (決済性預金除く) 総負債比率	Term_depo_Lib	総負債に対する定期性預金の合計額の比率
決済性預金総負債比率	COSD_depo_Lib	総負債に対する決済性預金の合計額の比率
長期調達比率	long_fund_Lib	総負債に対する社債、債権 (金融債)、銀行借入合計額の比率
貸出資産総資産比率	loan_billD_Ta	総資産に対する貸出資産の比率
銀行融資総資産比率	loan_Ta	総資産に対する銀行融資の比率
銀行融資 (証書貸出除く) 総資産比率	L_BD_Ta	総資産に対する割引手形、手形貸付の合計額の比率
有価証券 (株式除く) 総資産比率	sec_ex_stock_Ta	総資産に対する銀行勘定で保有する株式を除く有価証券の比率
自己資本比率 (修正)	capital_ratio_adj	自己資本比率連結 (連結のないものは単体)

定期性預金 = 譲渡性預金 + 定期積立預金 + 定期預金の合計値、決済性預金 = 普通預金 + 当座預金 + 通知預金の合計値
出所：全銀協、有価証券報告書

ることが認められている。更に、自己資本についてBISの定める自己資本比率に関する規制を受けており、先行研究においても、デリバティブ使用との関連性が指摘されている。自己資本比率（capital_ratio_adj）に関しては、連結ベースを基本としているが、単体開示のみの場合には、単体ベースでの自己資本比率を採用している。

金融資産、金融負債といったヘッジ対象以外にヘッジ会計並びにデリバティブ使用について関連する銀行業固有の説明変数により業種固有の要因をコントロールしている。包括ヘッジの代理変数として、重要な会計方針における業種別24号、25号の枠組の開示の有無（portfolio_hedge）、デリバティブ使用に関して高度なリスク管理が求められる業務を行っていることの代理変数としての特定取引勘定の設置の有無（trading_account）について、それぞれダミー変数を用いてコントロールしている。

6.2. モデルについて

実証分析にあたっては、ヘッジ会計の有無を被説明変数としたロジットモデルによる分析を行う。ヘッジ対象を説明変数としてその限界効果から、ヘッジ会計適用する要因について考察する。

$hedge_accounting = \begin{cases} 0 \dots 2011\text{年度において繰延ヘッジ損益の増減がなかった場合} \\ 1 \dots \text{①繰延ヘッジ損益の増減があった場合、②繰延ヘッジ損益の増減がなかった場合で且つ時価ヘッジの利用が開示されている場合} \end{cases}$

ヘッジ会計適用の要件について、ヘッジ対象となる資産、負債の規模との関係について分析する。銀行業固有の要件として、資本に関する制約を自己資本比率とトレーディング取引、ヘッジ会計適用要件の緩和については、ダミー変数を用いてコ

ントロールしている。そして、ヘッジ対象の規模に関して、ヘッジ会計の適用についての分析を以下のステップに分けて分析を行う。

6.2.1. ヘッジ対象との絶対的な規模について

バランスシートの絶対的な規模がヘッジ会計適用に及ぼす影響を分析する。総資産の規模にあたっては、ヘッジ対象となる総負債（ln_ToT_Lib）とヘッジ対象外である純資産（ln_ToT_Na）の面から分析を行っている。

$$hedge_accounting_i = a_0 + a_1 \ln_ToT_Lib_i + a_2 \ln_ToT_Na_i + a_3 capital_ratio_adj_i + a_4 trading_account_i + a_5 portfolio_hedge_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

次に、ヘッジ対象を属性によって区分し、ヘッジ会計の適用の要因について分析する。銀行業のバランスシートの特徴の1つは、バランスシートを構成する資産、負債の金融資産と金融負債で構成されている点である。一般事業法人と同様に起債や借入金によって資金調達も行う一方、預金による資金調達や融資、債券による資金運用も行っている。

金融資産では、貸出（ln_loan_and_bills_discounted）と有価証券運用に大別され、有価証券運用に関しては、ヘッジ対象資産となる債券運用（ln_sec_ex_stock）と純投資である株式運用（ln_stock）に区分できる。金融負債については、銀行業固有の調達手段である預金（ln_dep）と企業としての調達手段である起債や借入金による長期調達（ln_long_fund）に区分できる。

$$hedge_accounting_i = a_0 + a_1 \ln_dep_i + a_2 \ln_long_fund_i + a_3 \ln_loan_and_bills_discounted_i + a_4 \ln_sec_ex_stock_i + a_5 \ln_stock_i + a_6 capital_ratio_adj_i + a_7 trading_account_i + a_8 portfolio_hedge_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

更に、（2）の属性区分よりも対象を限定し金

融商品レベルで区分する。銀行業の開示科目では、商品別に表示されており、それらに内在するリスクも、金融商品によってある程度判断できる。証書貸出 (ln_Loan) によって長期貸出と手形貸出 (ln_L_BD) によって短期貸出に、預金に関しては、決済性預金 (ln_COSD_depo) によって短期調達と定期性預金 (ln_Term_depo) によって長期調達にそれぞれ区分できる。本分析によって、金融商品に内在するリスク量が絶対的な規模とヘッジ会計を適用するインセンティブとの関係を明らかにする。

$$hedge_accounting_i = a_0 + a_1 \ln_Term_depo_i + a_2 \ln_COSD_depo_i + a_3 \ln_long_fund_i + a_4 \ln_Loan_i + a_5 \ln_L_BD_i + a_6 \ln_sec_ex_stock_i + a_7 \ln_stock_i + a_8 \text{capital_ratio_adj}_i + a_9 \text{trading_account}_i + a_{10} \text{portfolio_hedge}_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

6.2.2. ヘッジ対象との相対的な規模について

バランスシートの相対的な規模に関しては、まず、総資産に占める負債の比率 (Lib_Ta) がヘッジ会計適用に及ぼす影響に関して分析する。ファイナンス分野では、ヘッジのインセンティブと負債との関連性についての先行研究も数多くあるが、銀行業のような金融負債が大半を占めるような場合でも同様のインセンティブが働くかを確認する。

$$hedge_accounting_i = a_0 + a_1 Lib_Ta_i + a_2 \text{capital_ratio_adj}_i + a_3 \text{trading_account}_i + a_4 \text{portfolio_hedge}_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

次に預金及び長期調達が総負債に対して占めるそれぞれの比率 (dep_Lib、long_fund_Lib) と融資、債券運用、株式運用が総資産に対して占めるそれぞれの比率 (loan_billsD_Ta、sec_ex_stock_Ta、stock_Ta) を説明変数とする。金融資産、金融負債の相対的な規模とヘッジ会計適用のインセンティブの働きの違いについて明らかにする。

$$hedge_accounting_i = a_0 + a_1 \text{dep_Lib}_i + a_2 \text{long_fund_Lib}_i + a_3 \text{loan_billsD_Ta}_i + a_4 \text{sec_ex_stock_Ta}_i + a_5 \text{stock_Ta}_i + a_6 \text{capital_ratio_adj}_i + a_7 \text{trading_account}_i + a_8 \text{portfolio_hedge}_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

更に、金融商品のレベルまでヘッジ対象を区分し、預金に関しては、決済性預金と定期性預金の総負債に占めるそれぞれの比率 (COSD_depo_Lib、Term_depo_Lib) と貸出に関しては、証書貸付と手形貸付に対する総資産に占めるそれぞれの比率 (Loan_Ta、L_BD_Ta) を説明変数として分析を行う。長期と短期の金融商品に内在するリスクの違いによる総資産、総負債に占める相対的な規模とヘッジ会計を適用するインセンティブとの関係を明らかにする。

$$hedge_accounting_i = a_0 + a_1 \text{Term_depo_Lib}_i + a_2 \text{COSD_depo_Lib}_i + a_3 \text{long_fund_Lib}_i + a_4 \text{Loan_Ta}_i + a_5 \text{L_BD_Ta}_i + a_6 \text{sec_ex_stock_Ta}_i + a_7 \text{stock_Ta}_i + a_8 \text{capital_ratio_adj}_i + a_9 \text{trading_account}_i + a_{10} \text{portfolio_hedge}_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

7. 分析結果

7.1. データについて

各銀行の財務データは、一般社団法人全国銀行協会が公表している2011年度の各行別財務諸表から取得している。分析対象は、都市銀行6行、第一地銀63行、第二地銀42行、信託銀行6行に、新生銀行とあおぞら銀行を加えた計119行としている⁸⁾。また、銀行本体のヘッジ活動を分析することを目的としていることから、単体の財務データを用いている。特定取引勘定の有無、包括ヘッジの有無、自己資本比率の情報に関しては、同協会が公表している銀行別諸比率表から取得している。

表4 記述統計量

（単位：百万円）

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Term_depo	119	2,589,191	5,663,199	0	45,512,304
COSD_depo	119	2,662,857	7,877,599	0	64,300,809
long_fund	119	469,716	1,783,895	0	10,800,123
sec_ex_stock	119	2,004,184	6,437,125	0	54,600,050
stocks	119	159,829	521,986	0	3,674,325
L_BD	119	197,449	424,641	0	3,774,960
Loan	119	3,074,259	6,940,909	0	51,700,115
COSD_depo_Lib	119	0.399	0.117	0.000	0.626
Term_depo_Lib	119	0.508	0.112	0.000	0.732
long_fund_Lib	119	0.028	0.046	0.000	0.336
sec_ex_stok_Ta	119	0.250	0.081	0.000	0.579
stock_Ta	119	0.015	0.010	0.000	0.056
loan_Ta	119	0.535	0.097	0.000	0.761
L_BD_Ta	119	0.043	0.021	0.000	0.108
capital_ratio_adj	119	0.119	0.031	0.067	0.314
toradhing_account (Dummy)	119	0.202	0.403	0	1
potoforio_hedge (Dummy)	119	0.462	0.501	0	1

7.2. 分析結果について

ヘッジ対象の絶対的な規模とヘッジ会計適用に関するインセンティブに関して（1）において、総資産の規模との間に有意な関係は見られなかった。（2）においても、ヘッジ対象となる金融資産、金融負債の属性に関しても絶対的な規模に関して有意な結果とならなかった。金融商品レベルでのヘッジ対象について分析した（3）では、定期性預金（ln_Term_depo）の規模との関係において5%の有意水準で正の関係と、証書貸付（ln_Loan）の規模との関係において10%の有意水準で負の関係が確認できた。また、包括ヘッジの枠組みの有無（portforio_hedge）を示すダミー変数に関しては、各モデルにおいて1%の有意水準で、包括ヘッジの枠組みを持つこととヘッジ会計を適用するインセンティブの間に正の関係が認められた。

ヘッジ対象の相対的な規模とヘッジ会計適用に

関するインセンティブに関して（4）において、総資産に占める負債の規模（Lib_Ta）、自己資本比率（capital_ratio_adj）、について5%の有意水準で正の関係が認められた。また、包括ヘッジの枠組みの有無（portforio_hedge）に関しては1%の有意水準で、特定取引勘定の有無（trading_account）に関しても10%の有意水準で正の関係が認められている。（modelE）におけるヘッジ対象となる金融資産、金融負債の属性に対する相対的な規模に関しては、金融負債においては、預金に対する総負債の比率（dep_Lib）に関して、5%の有意水準で正の関係は認められたが、金融資産のうち、ヘッジ対象となる資産である融資と債券運用が総資産に占める比率（loan_billsD_Ta）（sec_ex_stock_Ta）に関しては、それぞれ負の関係を示しているが、有意水準とはならなかった。更に、（5）における金融商品レベルでの相対的な規模に関しての分析結果については、決済性預

表5-1 分析結果

説明変数	被説明変数	ヘッジ会計適用有無 hedge_accounting			
			(1)	(2)	(3)
	符号	b/Z	b/Z	b/Z	
特定取引勘定 (ダミー変数)	toradhing_account	(+)	1.1833 [0.98]	0.9435 [0.75]	0.8813 [0.68]
包括ヘッジ方針 (ダミー変数)	potoforio_hedge	(+)	1.8514 [3.40]***	2.0744 [3.50]***	2.3115 [3.62]***
負債	ln_ToT_Lib	(+)	1.8488 [1.55]		
預金	ln_dep	(+)		5.047 [1.21]	
預金 (決済性預金除く)	ln_Term_depo	(+)			8.5227 [2.31]**
決済性預金	ln_COSD_depo	(+)			2.7366 [1.32]
長期調達	ln_long_fund	(+)		0.2658 [1.08]	0.2055 [0.81]
純資産	ln_ToT_NA	(-)	-0.4923 [-0.43]		
貸出	ln_loans and billsdiscounted	(-)		-2.3805 [-0.69]	
融資	ln_Loan	(-)			-5.9603 [-1.65]*
融資 (証書貸出除く)	ln_L_BD	(-)			-0.8997 [-1.42]
有価証券 (株式除く)	ln_sec_ex_stock	(-)		-1.6722 [-1.25]	-2.6738 [-1.61]
株式	ln_stock	(+)		0.296 [0.63]	0.1642 [0.33]
自己資本比率 (修正)	capital_ratio_adj	(+)	17.8861 [1.29]	27.5039 [1.52]	33.4248 [1.80]*
	_cons		-23.8851 [-3.28]***	-26.8589 [-3.17]***	-35.2217 [-3.40]***
	N		119	113	113
	Prude R2		0.4196	0.4466	0.4834
	適合比率		0.7899	0.8319	0.8142

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

金が負債に占める相対的な比率 (COSD_depo_Lib) に関して 5% の有意水準で正の関係が認められたが、長期調達との関係においては有意な結果とはならなかった。一方、資産サイドの金融商品においては、短期貸出と債券運用との総資産に占める比率 (L_BD_Ta) (sec_ex_stock_Ta) に関して、それぞれ10%の有意水準で負の関係が認

められた。包括ヘッジの枠組みの有無(portfolio_hedge) を示すダミー変数に関しては、(5) (6) においても 1% の有意水準で、正の関係が認められた。

表5-2 分析結果

説明変数		被説明変数 ヘッジ会計適用有無 hedge_accounting			
			(4)	(5)	(6)
	符号	b/Z	b/Z	b/Z	
特定取引勘定（ダミー変数）	toradhing_account	(+)	2.0752 [1.98]*	1.3837 [1.19]	1.0638 [0.88]
包括ヘッジ方針（ダミー変数）	potoforio_hedge	(+)	2.1361 [4.25]***	2.2164 [4.24]***	1.9988 [3.74]***
総負債総資産比率	Lib_Ta	(+)	36.7523 [2.08]**		
預金総負債比率	dep_Lib	(+)		12.7651 [2.09]**	
預金（決済性預金除く）総負債比率	Term_depo_Lib	(+)			8.2186 [1.40]
決済性預金総負債比率	COSD_depo_Lib	(+)			10.7873 [2.10]**
長期調達比率	long_fund_Lib	(+)		39.0924 [1.90]*	25.5594 [1.36]
貸出資産総資産比率	loan_billD_Ta	(-)		-14.8205 [-1.51]	
銀行融資総資産比率	loan_Ta	(-)			-11.9685 [-1.44]
銀行融資（証書貸出除く）総資産比率	L_BD_Ta	(-)			-28.3292 [-1.73]*
有価証券（株式除く）総資産比率	sec_ex_stock_Ta	(-)		-12.6547 [-1.54]	-13.8994 [-1.74]*
株式総資産比率	stock_Ta	(+)		16.401 [0.53]	10.2652 [0.31]
自己資本比率（修正）	capital_ratio_adj	(+)	40.3215 [2.47]**	34.4812 [1.96]**	27.5052 [1.58]
	_cons		-40.4969 [-2.20]**	-4.7134 [-0.71]	-1.9306 [-0.29]
	N		119	119	119
	Prude R2		0.3384	0.3544	0.3694
	適合比率		0.7899	0.8067	0.8235

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

8. 結論と今後の課題

ヘッジ会計は、企業の事業投資から発生するキャッシュフローから市場の相場変動の要因をヘッジ手段としてデリバティブを用いることによって、収支の安定性を高める為に利用される会計処理である。本稿は、銀行業のような、ヘッジ対象となる金融資産や金融負債を多く保有し、且つ、ヘッジ手段であるデリバティブのマーケットメイ

クも行っている業種でも同様のインセンティブが働くか、若しくは業種固有の要因や行動思考が存在し、ファイナンス研究でのコンセンサスとは異なる結果になるか否かについて分析をおこなった。

ヘッジに関する先行研究では、バランスシートの規模が、企業のヘッジ活動のインセンティブとなることに関しては、海外、国内の先行研究の中でも正に有意な関係について確認されている。し

かし、本稿での分析の結果では、ヘッジ対象の規模との関係において、定期性預金や融資といった一部の金融商品レベルでの有意な関係は認められたが、全般的にはヘッジ対象の絶対的な規模がヘッジ会計適用に関するインセンティブへの影響は乏しいものであった。また、ヘッジ対象の資産や負債に対する相対的な規模とヘッジ会計を適用するインセンティブに関しては、負債サイドの説明変数において有意に正の関係を確認することができたが、資産サイドも含めて考えた場合には、ヘッジ対象の相対的な規模がヘッジ会計適用に対するインセンティブに明らかに影響を及ぼしているとは言い難いものであった。

一方、包括ヘッジの代理変数である、業種別24号、25号の枠組の開示の有無 (portforio_hedge) に関しては、1%の有意水準で正の関係を示しており、限界効果は小さいものの会計基準の適用を緩和した枠組みがヘッジ会計適用のインセンティブに影響を及ぼしていることを分析結果上、示唆している。

分析結果の含意は、銀行業のような金融業は、一般事業法人のようなリスクヘッジ的な基準でヘッジ会計を“適用する”“適用しない”の判断を行うのではなく、企業としてのリスクマネジメントの数多ある手段の一つとしてヘッジ会計の適用の判断を行っているのではないかということである。従って、ヘッジ会計の適用を前提として考えた場合、企業としての行動を分析する為には、ヘッジ会計を適用するかしないかに関してよりも寧ろ、適用を前提に、どこまでの水準に関してヘッジ会計を適用するか重点を置いた分析が必要であると考える。

今後の課題は、銀行業のようなヘッジ会計の適用率の高い業種に関して、会計基準の適用の有無だけでなくヘッジ会計を適用しているデリバティブの想定元本や適用している比率等による量的

変数によるヘッジ適用の水準を被説明変数とすることによって、分析の範囲を拡大させることであると考える。

以上

《注》

- 1) 日本基準のヘッジ会計に関しては、金融商品会計基準の第29項～34項に定められている。
- 2) 東証上場（東証1部、東証2部、マザーズ）のうち日本国内に拠点を置く事業法人であり、ファンド、事業年度1未満若しくは対象年度内に上場廃止した企業は除いた、決算年度ベースでのデータより作成した。東証業種コード並びに繰り延べヘッジ損益の変動値についてBloombergより取得している。
- 3) 東証33業種を基準に分類し、製造業、非製造業、金融業にそれぞれ該当する業種をグループ化している。
- 4) 日本銀行がBSI統計を同じ集計基準で「デリバティブに関する定例市場報告」として日本国内市場の取引のみを対象として公表している。これらの報告は、日銀取引先の金融機関から集計したものであり、デリバティブの種類、ポジション、想定元本、取引商品、取引相手先、取引期間(1部)についての計表の形となっている。
- 5) 海外での研究では、資金調達や為替取引とヘッジ取引との関係を述べた、Nance et al. (1993)、Géczy et al. (1997)がある。ヘッジ行為の企業の期待倒産コストの低減の観点から企業のヘッジ取引に関するインセンティブを指摘した研究としてはSmith and Stutz (1985)が代表的である。また、Graham and Rogers (2002)のように負債利用による節税効果とヘッジ活動との関連から、ヘッジ行為のインセンティブを指摘した研究もある。日本での研究では、柳瀬 (2010)が、東証一部上場企業を対象に、企業のデリバティブの利用とヘッジ動機に関する分析を行っている。
- 6) 本文中に示したものの以外でも、銀行のバランスシートの規模とデリバティブの利用との間で正の関係を述べているものとしてはKoppenhaver (1990)、Kim and Koppenhaver (1992)、Gunther and Siems (2002)などがある。また、規模を大手銀行の代理変数として、内部統制や人材インフラが整っていることからデリバティブを利用しやすい環境にあることを述べていることも指摘している。
- 7) 日本における包括ヘッジは、金融商品会計基準の第99項に金融機関に適用することが認められ、業種別監査委員会報告第24号、第25号において具体的な規定が定められている。
- 8) 公表データのうち第1地銀の北九州銀行は、分析年度期の途中より営業を開始していることから対象外としている。

参考文献

- あずさ監査法人編, 2013. 『金融商品会計の実務』, 第4版, 東洋経済新報社.
- 萩茂生, 長谷川芳孝, 2006. 『ヘッジ取引の会計と税務』, 第4版, 中央経済社.
- Harold, Bierman, Jr., L. Todd Johnson, and D. Scott Peterson., 1991. Hedge Accounting: An Exploratory Study of the Underlying, FASB. (白鳥庄之助他訳, 1997. 『ヘッジ会計: 基本問題の探求』, 増補版, 中央経済社.)
- 斎藤静樹, 2010. 『会計基準の研究』, 増補版, 中央経済社.
- 米山正樹, 2008. 『会計基準の整合性分析』, 中央経済社.
- Ge'czy, C., Minton, B. A., & Schrand, C., 1997. Why firms use currency derivatives. *Journal of Finance* 52(4), 1323-1354.
- Graham, JR, and DA Rogers., 2002. Do Firms Hedge in Response to Tax Incentives?. *The Journal of Finance* 57(2), 815-840.
- Gunther, J. W., & Siems, T. F., 2002. The likelihood and extent of banks' involvement with interest-rate derivatives as end-users. *Research in Finance* 19(1), 125-142.
- Jr, JF Sinkey, and DA Carter., 2001. Evidence on the Financial Characteristics of Banks That Do and Do Not Use Derivatives. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 40 (3), 431-449.
- Kim, S.-H., & Koppenhaver, G. D., 1992. An empirical analysis of bank interest-rate swaps. *Journal of Financial Services Research* 7(1), 57-74.
- Koppenhaver, G. D., 1990. An empirical analysis of bank hedging in futures markets. *Journal of Futures Markets* 10 (1), 1-12.
- Nance, D. R., Smith, C. W., Jr., & Smithson, C. W., 1993. On the determinants of corporate hedging. *The Journal of Finance* 48(1), 267-284.
- 斎藤静樹, 1999. 「キャッシュフローヘッジの概念とヘッジ会計の方法」『会計』156 (6), 1-14.
- 桜井貴憲, 1999. 「キャッシュフローヘッジ会計の国際比較研究」『会計』156 (3), 137-149.
- Smith, CW, and RM Stulz., 1985a. The Determinants of Firms' Hedging Policies. *Journal of financial and quantitative* 20(4), 391-406.
- Triki, Thouraya., 2005. Research on Corporate Hedging Theories : A Critical Review of the Evidence to Date. Working Paper No. 05-04, HEC Montrea.,
- 柳瀬典由, 2011. 「わが国企業のデリバティブ利用とヘッジ行動」『証券アナリストジャーナル』49 (2), 66-75.