

日銀の異次元緩和策と生保予定利率引き下げの影響

小 藤 康 夫*

1. 日銀と生保市場

(1) 日銀の金融政策

日銀は2013年4月に質的にも量的にも異次元の金融緩和策を発表した。国債の年間50兆円ペースでの買い入れなど積極的な金融緩和策を実行することで、2年間で年2%のインフレ率を目標にしながらわが国の長期にわたるデフレ経済からの脱却を目指そうとした。しかしながら、満足のいく成果がなかなか現れなかったため2014年10月には国債の年間購入額を80兆円にまで引き上げている。

一連の金融緩和策により国債の金利水準が低位に抑えこまれたが、当初の目標であるインフレ期待の上昇に結びつく勢いが見られず、依然として経済活動への刺激は弱い状態が続いた。そのため2016年1月には日本初となるマイナス金利の導入に踏み切り、国債の金利水準はさらに下方に向かっていった。

その一方で、日銀の金融緩和策による副作用が目立つようになった。金利水準の極端な低下から銀行は貸出金利と預金金利の間の利ざやが薄くなり利益が生み出しにくくなった。その反動から本来の銀行経営の柱とは成り得ない手数料収入の獲得に動き始めている。また、生保は運用利回りの低迷から予定利率の確保が難しくなり、貯蓄性の高い保険商品の販売を停止せざるを得なくなっている。

* 専修大学商学部教授

るを得なくなっている。

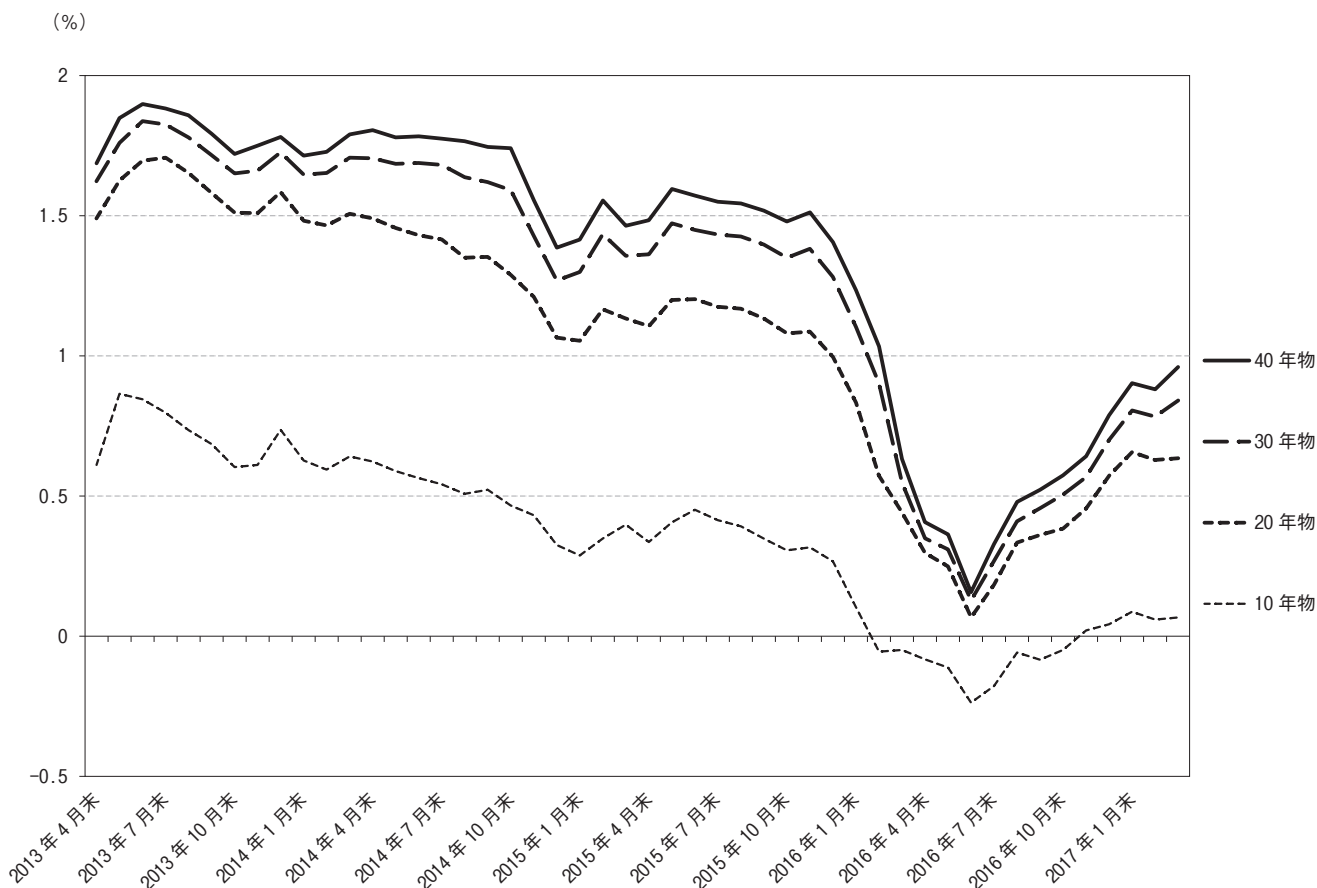
そこで、2016年9月に日銀は誘導目標を「量」から「金利」に転換し、金融機関の経営にも配慮しつつ金利水準の引き下げにある程度の歯止めを設けるイールドカーブ・コントロールが打ち出された。つまり、短期金利（日銀当座預金の一部金利）をいままで通りにマイナス0.1%に維持しながら、長期金利（10年物国債の利回り）を0%程度に戻そうとした。

それでも国債の年間購入額は80兆円を目処とすることで、従来通りにインフレ率2%を安定的に維持する目標が掲げられている。それゆえ、金利水準は全体的に低位に位置づけられる姿は変わらない。図表1では日銀の異次元緩和策が始まった2013年4月から今日に至るまでの10年物、20年物、30年物、40年物の国債利回りが描かれている。

これを見るとわかるように国債利回りは確実に低下傾向を歩んでいるのが確認できる。しかも、マイナス金利が導入されたことで、いままで以上に国債利回りは低下傾向を強めている。また、期間ごとの利回り格差も縮小している。一般的に満期が長い国債ほど利回りが高くなるが、その差が急激に狭まっている。すなわち、イールドカーブの傾きがフラットになりつつある。

このように国債の利回りが全体的に下がるだけでなく、超長期の利回りも過去と異なり下方に向かっていく。これにより生保の資産運用はかなり苦しめられて

図表1 国債利回りの推移



いる。なぜなら、国債は生保の運用資産のなかで大きな割合を占めているからだ。図表2は生保の主要な運用資産を表している。これを見ると、国債の保有割合が40%台を占めている。国債利回りの低下が生保の運用収益の獲得にとって大きな打撃を及ぼしていることがわかる。

もちろん、利息収入は国債だけではなく、地方債、社債、貸付金からも得られる。国債と合わせれば60%台にも及ぶ。しかも、これらの利回りは国債利回りに連動して低下するため、一層深刻な状態にあると言える。

(2) 予定利率の引き下げ

日銀は日本経済をデフレから脱却させることを目的に異次元緩和策を大胆に取り入れながら、長引く低迷状態の景気を好転させようとした。だが、2年間で2%のインフレ率が達成できず、当初に期待したほどの成

果が上げられないまま時間だけが過ぎていった。

その影響は生保にとって保有契約高の低迷という形で現れていった。図表3は個人保険と個人年金保険を合わせた個人向け保有契約高の推移を異次元緩和策が始まった2013年4月時点から月次データで描いたものである。日銀の大胆な金融政策が成功すれば景気拡大に伴って保有契約高も上昇傾向を歩むと思われたが、残念ながら保有契約高は伸び悩んだ状態が続いている。

しかも異次元緩和策は生保の予定利率引き下げにも及んでいった。超低金利の環境下で生保の運用利回りは予定利率を上回ることが困難になり、この状態が続けば逆ざやが発生する。逆ざやは生保経営の根幹を揺るがす深刻な問題である。それを回避するには予定利率の引き下げしか有効な手段はないのであろう。

図表4は予定利率の基準となる標準利率の推移を追ったものである。一時払いに続いて平準払いの保険

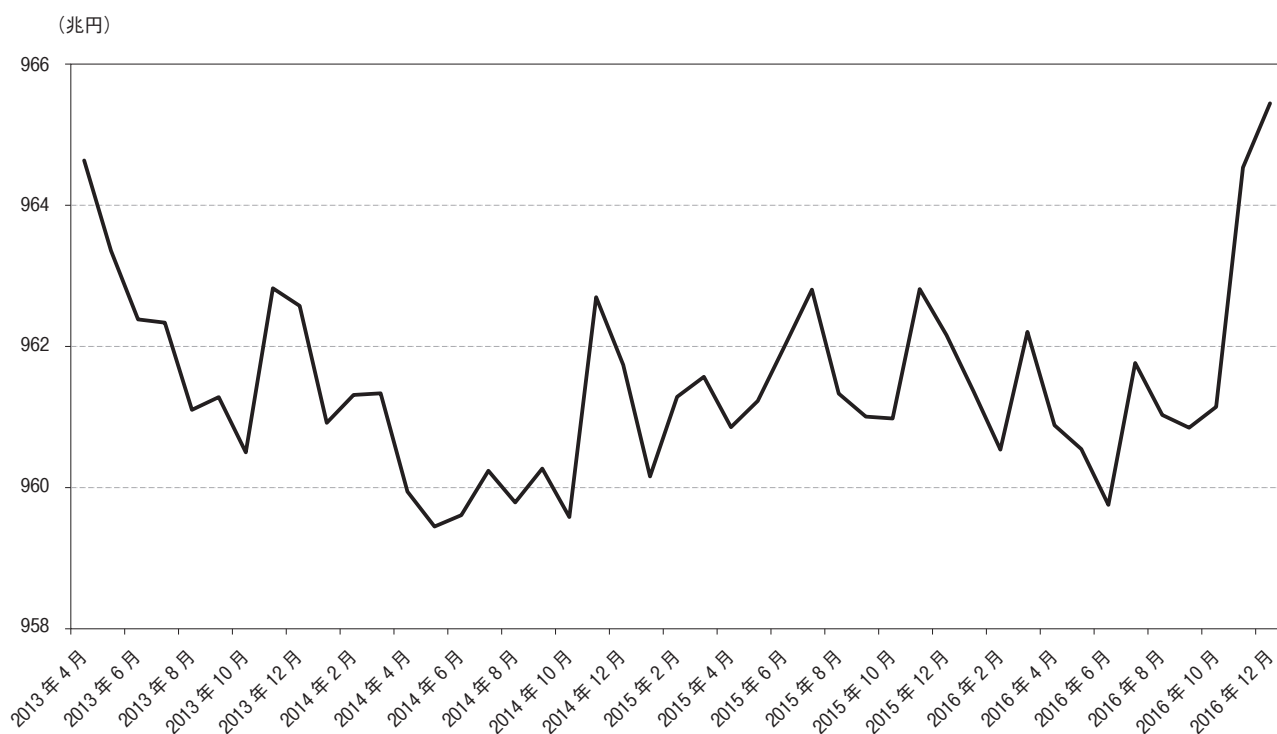
図表2 生保の主要運用資産の推移

年 月	国 債		地方債		社 債		株 式		外国証券		貸付金		有形固定資産		運用資産	
		割合		割合		割合		割合		割合		割合		割合		割合
2013年4月	1,471,175	45.0	138,010	4.2	249,501	7.6	121,293	3.7	534,998	16.4	394,703	12.1	63,571	1.9	3,268,649	100.0
2013年5月	1,477,632	45.2	137,169	4.2	248,455	7.6	120,783	3.7	538,866	16.5	393,837	12.1	63,540	1.9	3,266,259	100.0
2013年6月	1,491,967	44.2	138,488	4.1	250,035	7.4	171,533	5.1	568,081	16.8	393,975	11.7	63,196	1.9	3,376,430	100.0
2013年7月	1,488,403	45.5	138,464	4.2	249,776	7.6	120,533	3.7	533,495	16.3	393,505	12.0	63,423	1.9	3,273,690	100.0
2013年8月	1,494,549	45.6	139,267	4.2	250,823	7.6	120,446	3.7	531,527	16.2	392,896	12.0	63,388	1.9	3,279,622	100.0
2013年9月	1,495,198	43.9	141,180	4.1	253,411	7.4	182,812	5.4	571,913	16.8	388,130	11.4	62,598	1.8	3,408,962	100.0
2013年10月	1,485,410	45.3	141,122	4.3	251,916	7.7	120,421	3.7	539,513	16.4	387,629	11.8	63,031	1.9	3,280,970	100.0
2013年11月	1,495,675	45.3	142,112	4.3	252,090	7.6	120,444	3.7	546,513	16.6	387,390	11.7	63,104	1.9	3,298,186	100.0
2013年12月	1,499,348	43.4	143,220	4.1	252,754	7.3	190,312	5.5	613,478	17.7	386,344	11.2	63,041	1.8	3,456,510	100.0
2014年1月	1,498,113	45.3	141,474	4.3	250,930	7.6	120,158	3.6	558,253	16.9	385,878	11.7	63,752	1.9	3,308,100	100.0
2014年2月	1,501,880	45.4	140,822	4.3	249,423	7.5	119,948	3.6	558,991	16.9	386,411	11.7	63,736	1.9	3,310,724	100.0
2014年3月	1,498,157	43.4	140,089	4.1	248,959	7.2	180,299	5.2	614,509	17.8	380,992	11.0	62,372	1.8	3,448,009	100.0
2014年4月	1,491,042	45.1	139,491	4.2	246,377	7.5	114,451	3.5	578,140	17.5	379,432	11.5	62,512	1.9	3,303,519	100.0
2014年5月	1,496,462	45.1	139,268	4.2	246,704	7.4	114,762	3.5	582,223	17.5	378,595	11.4	62,517	1.9	3,317,936	100.0
2014年6月	1,489,079	43.1	140,116	4.1	246,686	7.1	182,800	5.3	638,222	18.5	378,104	10.9	62,560	1.8	3,457,515	100.0
2014年7月	1,485,024	44.6	139,426	4.2	243,998	7.3	116,358	3.5	600,964	18.0	377,834	11.3	62,791	1.9	3,329,755	100.0
2014年8月	1,487,062	44.6	139,429	4.2	244,936	7.3	115,638	3.5	607,510	18.2	377,846	11.3	62,796	1.9	3,335,766	100.0
2014年9月	1,495,263	42.4	139,861	4.0	247,828	7.0	192,412	5.5	688,462	19.5	373,651	10.6	63,141	1.8	3,525,635	100.0
2014年10月	1,488,498	44.3	139,338	4.1	246,282	7.3	116,399	3.5	630,462	18.8	373,254	11.1	63,475	1.9	3,361,540	100.0
2014年11月	1,489,609	44.1	139,395	4.1	246,490	7.3	116,648	3.5	646,226	19.1	373,529	11.1	63,538	1.9	3,378,998	100.0
2014年12月	1,490,328	41.4	140,332	3.9	249,524	6.9	208,477	5.8	737,440	20.5	374,598	10.4	62,777	1.7	3,597,370	100.0
2015年1月	1,476,889	43.9	139,960	4.2	245,990	7.3	116,505	3.5	644,031	19.1	373,986	11.1	63,404	1.9	3,367,139	100.0
2015年2月	1,479,091	43.8	139,514	4.1	246,137	7.3	117,422	3.5	653,960	19.4	374,244	11.1	63,459	1.9	3,378,789	100.0
2015年3月	1,487,617	41.2	138,686	3.8	248,553	6.9	226,979	6.3	732,805	20.3	368,103	10.2	62,410	1.7	3,609,993	100.0
2015年4月	1,476,602	43.5	137,231	4.0	244,502	7.2	117,516	3.5	666,848	19.7	366,194	10.8	62,456	1.8	3,391,072	100.0
2015年5月	1,481,165	43.5	136,944	4.0	243,601	7.2	118,460	3.5	685,961	20.2	366,032	10.8	62,405	1.8	3,403,252	100.0
2015年6月	1,491,066	41.2	137,297	3.8	244,657	6.8	237,381	6.6	762,245	21.0	365,089	10.1	62,566	1.7	3,623,009	100.0
2015年7月	1,477,660	43.3	136,385	4.0	246,475	7.2	117,892	3.5	691,033	20.2	365,399	10.7	62,776	1.8	3,415,080	100.0
2015年8月	1,483,011	43.4	136,499	4.0	246,261	7.2	117,542	3.4	692,255	20.3	364,290	10.7	62,903	1.8	3,413,764	100.0
2015年9月	1,486,502	41.4	136,997	3.8	248,621	6.9	208,875	5.8	751,731	20.9	359,140	10.0	62,538	1.7	3,594,161	100.0
2015年10月	1,474,361	43.1	135,781	4.0	246,830	7.2	117,742	3.4	699,580	20.5	358,976	10.5	62,856	1.8	3,418,611	100.0
2015年11月	1,475,451	43.1	135,395	4.0	246,530	7.2	117,677	3.4	708,051	20.7	359,571	10.5	62,894	1.8	3,424,921	100.0
2015年12月	1,475,890	40.9	135,144	3.7	249,038	6.9	225,713	6.2	766,972	21.2	357,548	9.9	62,361	1.7	3,612,679	100.0
2016年1月	1,464,998	42.8	134,120	3.9	248,851	7.3	120,358	3.5	710,753	20.8	357,216	10.4	62,902	1.8	3,424,584	100.0
2016年2月	1,468,729	43.0	134,155	3.9	250,604	7.3	119,803	3.5	708,930	20.8	356,119	10.4	62,909	1.8	3,414,781	100.0
2016年3月	1,485,685	41.3	135,179	3.8	253,635	7.0	198,130	5.5	786,532	21.9	349,869	9.7	61,571	1.7	3,599,269	100.0
2016年4月	1,463,780	42.7	134,827	3.9	252,058	7.3	118,723	3.5	740,175	21.6	348,070	10.1	61,659	1.8	3,430,438	100.0
2016年5月	1,468,354	42.6	134,781	3.9	251,646	7.3	119,285	3.5	750,071	21.8	347,687	10.1	61,665	1.8	3,444,688	100.0
2016年6月	1,483,404	41.6	135,448	3.8	254,478	7.1	186,051	5.2	766,658	21.5	346,025	9.7	59,251	1.7	3,568,750	100.0
2016年7月	1,455,529	42.1	134,917	3.9	256,712	7.4	117,734	3.4	767,870	22.2	346,002	10.0	61,605	1.8	3,461,071	100.0
2016年8月	1,457,261	42.0	135,291	3.9	256,582	7.4	117,544	3.4	775,284	22.3	347,613	10.0	61,753	1.8	3,473,726	100.0
2016年9月	1,476,101	41.0	135,355	3.8	262,224	7.3	191,161	5.3	799,271	22.2	342,944	9.5	61,118	1.7	3,601,968	100.0
2016年10月	1,457,575	41.9	134,579	3.9	262,579	7.5	115,385	3.3	787,063	22.6	343,003	9.9	61,398	1.8	3,480,008	100.0
2016年11月	1,466,667	41.8	134,235	3.8	263,510	7.5	116,616	3.3	800,139	22.8	344,970	9.8	61,428	1.8	3,506,414	100.0
2016年12月	1,483,738	40.2	133,353	3.6	262,206	7.1	213,464	5.8	862,150	23.4	344,534	9.3	61,129	1.7	3,691,190	100.0

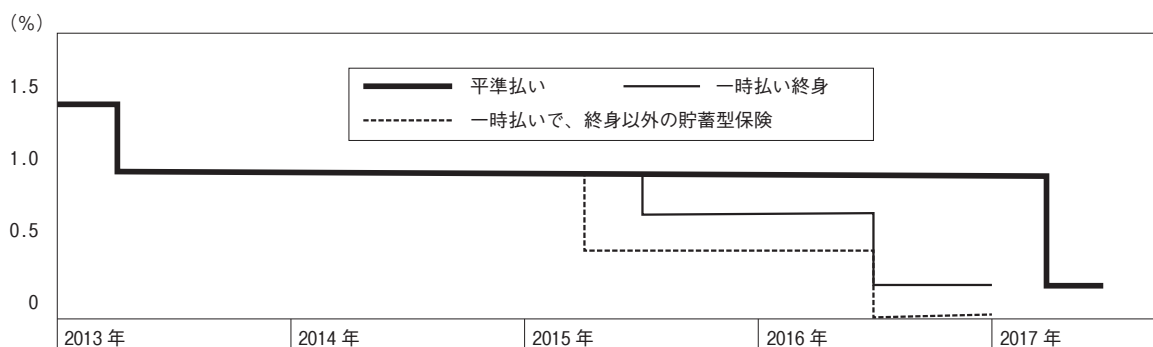
単位：億円、%

資料：生命保険協会「生命保険事業概況」ホームページ 図表3も同様。

図表3 個人向け保有契約高の推移



図表4 標準利率の推移



(参考) 日本経済新聞2016年10月15日より

商品も2017年4月から標準利率の引き下げを実施し、1.0%から0.25%に変更している。これにより契約者に一定の運用利回りを約束する予定利率も引き下げられ、保険料は逆に上昇することになる。

保険料の引き上げは契約者にとって保険価格の上昇を意味するため保険販売の低迷につながる恐れがある。あるいは一時払い終身などですでに生じている販売休止にも追い込まれる可能性もある。それゆえ、保有契約高の減少が予想される。

(3) 生保市場への影響

このように日銀の異次元緩和策による生保市場への影響は当初期待されたものとは大幅に違ったように思える。長期にわたるデフレ経済から脱却し、経済活動が活性化されれば、他の業種とともに生保市場も拡大するであろう。そうすれば生保の新規契約高も保有契約高も伸びていく。だが、そうした楽観的な思惑は外れ、目標とした2%のインフレ率に届かないばかりか、依然として成長経済に移行できないままにある。それゆえ、生保市場はすでに確認したように低迷状態

が続いている。

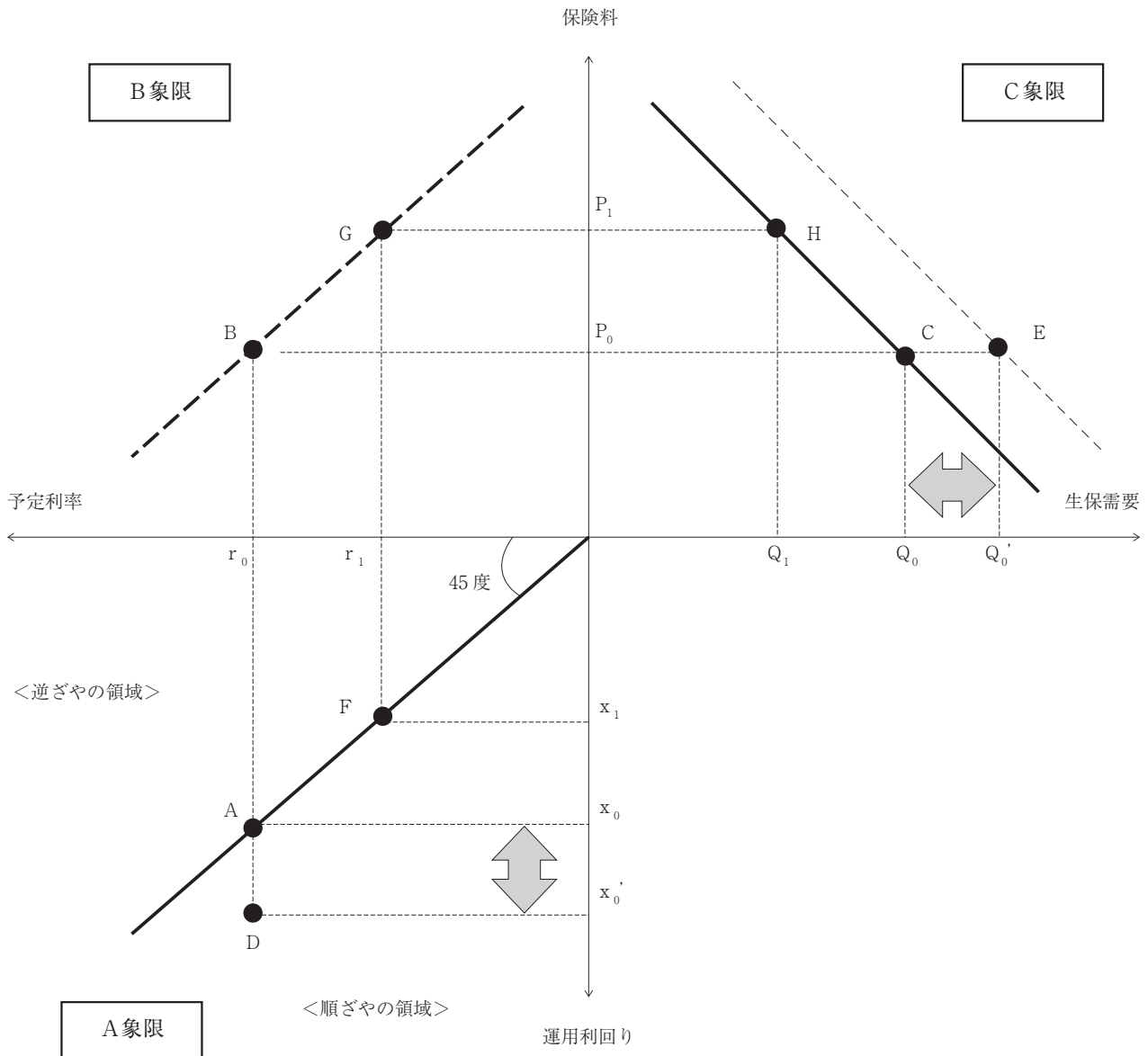
それでも日銀がインフレを引き起こそうと円安誘導を目論んだポートフォリオ・リバランス効果は生保の資産運用状況を見る限り、成功しているように見える。国債利回りを低下させることで外債投資の魅力が相対的に高まったため、生保は国債の保有割合を下げながら外債の保有割合を徐々に高めている。生保の外債投資が外国為替相場の変動を通じてインフレの醸成に直接つながったとは言えないかもしれないが、資産構成の変更を余儀なくされたことは事実である。

そうしたなかで運用環境の悪化から予定利率の引き

下げが実施され、保険料が実質的に上昇した。このことは低迷する保険市場にとって当然ながら悪材料となる。新規契約高も保有契約高も下がり続けるであろう。一方で、予定利率の引き下げが外債投資に及ぼす影響はどうか。いままでと同様に国債の保有割合を減らし、外債の保有割合を高めていくのであろうか。あるいは逆の動きに転じていくのであろうか。

本論文ではこうした予定利率引き下げが保険市場に及ぼす影響について理論的フレームワークを作りながら分析していきたい。これにより予定利率引き下げの

図表5 運用利回りが生保需要に及ぼすメカニズム



保険契約高に及ぼすメカニズムだけでなく、外債投資への影響についても理論的に解明されると思われる。

2. 予定利率引き下げの影響

(1) 生保市場のメカニズム

日銀による異次元緩和策が生保市場に及ぼした直接の要因は運用利回りの低下である。大量の国債を保有する生保にとって国債利回りの低下はそのまま全体の運用収益を引き下げてしまう。他の運用資産が国債利回りの低下を補えばよいのであるが、それは難しいため、生保の運用利回りは低下せざるを得ない状況に置かれている。

運用利回りが低下すれば逆ざや問題が発生する可能性が高まるので、予定利率を引き下げていかなければならない。これにより逆ざや問題が回避できるが、予定利率の引き下げは保険料の引き上げにつながる。そうすると生保商品の需要は減少し、新規契約高は下がることになる。こうした一連の流れを描いたものが図表5である。

この図の左下に位置するA象限では45度線を用いて運用利回りと予定利率が一致する状況を描いている。逆ざやも順ざやも発生しない状態である。例えば運用利回りが x_0 であれば、A点から予定利率は r_0 となる。それに対して左上に位置するB象限は予定利率に対応した保険料の関係が示されている。予定利率が r_0 の場合、B点から保険料は p_0 となる。そして右上に位置するC象限は右下がりの曲線として保険料と生保需要の関係が実線の曲線として示されている。したがって、保険料が p_0 の場合、C点から生保需要は Q_0 となり、新規契約高が決定される。

いま予定利率が r_0 のまま、運用利回りが x_0 よりも高い x_0' であるとしよう。この場合、A象限では予定利率と運用利回りの関係がD点で決定づけられる。B象限では予定利率が r_0 のままであるので保険料も p_0 のままとなる。しかしながらC象限では保険料が p_0 であってもE点から生保需要が Q_0' となる。

なぜなら、運用利回りが予定利率を上回る状況のもとでは順ざやから利差配当が得られる可能性が生じるので、ある程度の需要曲線のシフトが考えられるから

である。ここでは点線の曲線で表されている。そうすると、運用利回りが x_0 と x_0' の間を変動すると、生保需要も Q_0 と Q_0' の間を移動することになる。順ざやの条件を満たしながら運用利回りを変動すれば生保需要も移動し、そのことが新規契約高の変化となって現れていく。

ところが、今日では運用環境の悪化から運用利回りが低下傾向にある。A象限のF点はそうした状況を表している。運用利回りが x_0 よりも低い x_1 であれば、逆ざや問題を回避するため予定利率は r_0 から r_1 に引き下げられるであろう。そうすると、B象限のG点から保険料は p_0 から p_1 に上昇し、C象限のH点から生保需要は Q_0 から Q_1 に減少する。

こうして運用利回りが低下すると、予定利率の引き下げを通じて保険料が上昇し、生保需要が低迷する。そのことは新規契約高の減少となり、最終的に保有契約高の減少となって生保市場を直撃することになる。

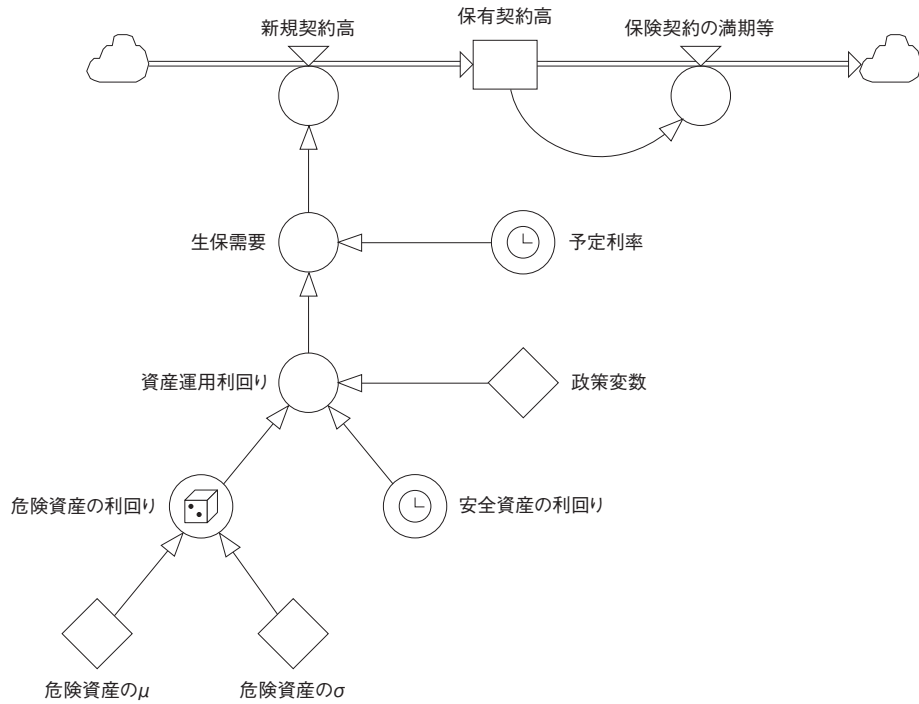
(2) 予定利率と生保契約高の関係

今述べたことをシステムダイナミクスソフトであるPowersim Studioを用いてもう少し具体的に表現してみたい。図表6はそのため描かれたものである。ここではモデルの詳細な設定に関する説明は割愛するが、方程式の定義等は巻末の付録を見ることで理解できるようになっている。

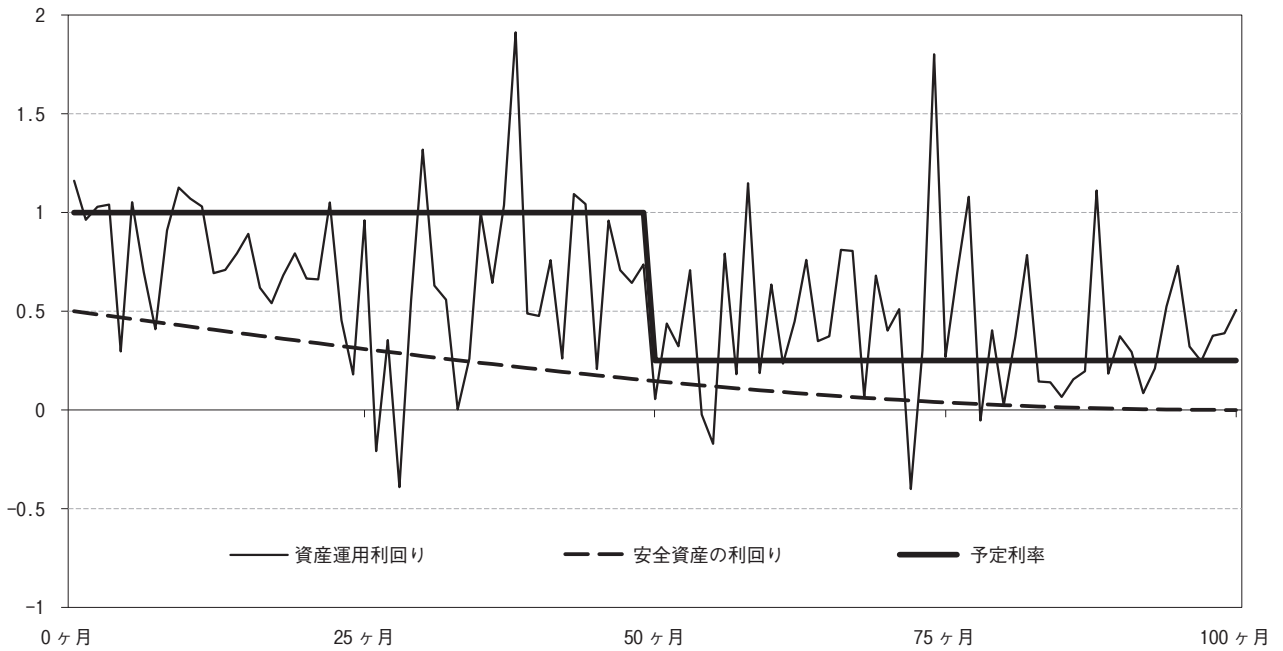
まず、生保の資産運用から見ていこう。生保の「資産運用利回り」は「安全資産の利回り」と「危険資産の利回り」、そして両者の割合を示す「政策変数」（安全資産の割合）から決定される。危険資産の利回りは「危険資産の μ 」（期待値）と「危険資産の σ 」（標準偏差）で定められた正規分布の確率変数として扱われている。したがって、資産運用利回りは絶えず変動を示すことになる。それに対して「予定利率」は一定の水準に定められている。

図表7はこのモデルで設定した条件に従って資産運用利回り、安全資産の利回り、そして予定利率の動きを100ヶ月にわたって描いたものである。予定利率は当初1.0%であるが、50ヶ月を過ぎると0.25%にまで下がっている。安全資産の利回りは低下傾向にあり、しかも予定利率を絶えず下回る水準にある。これでは逆

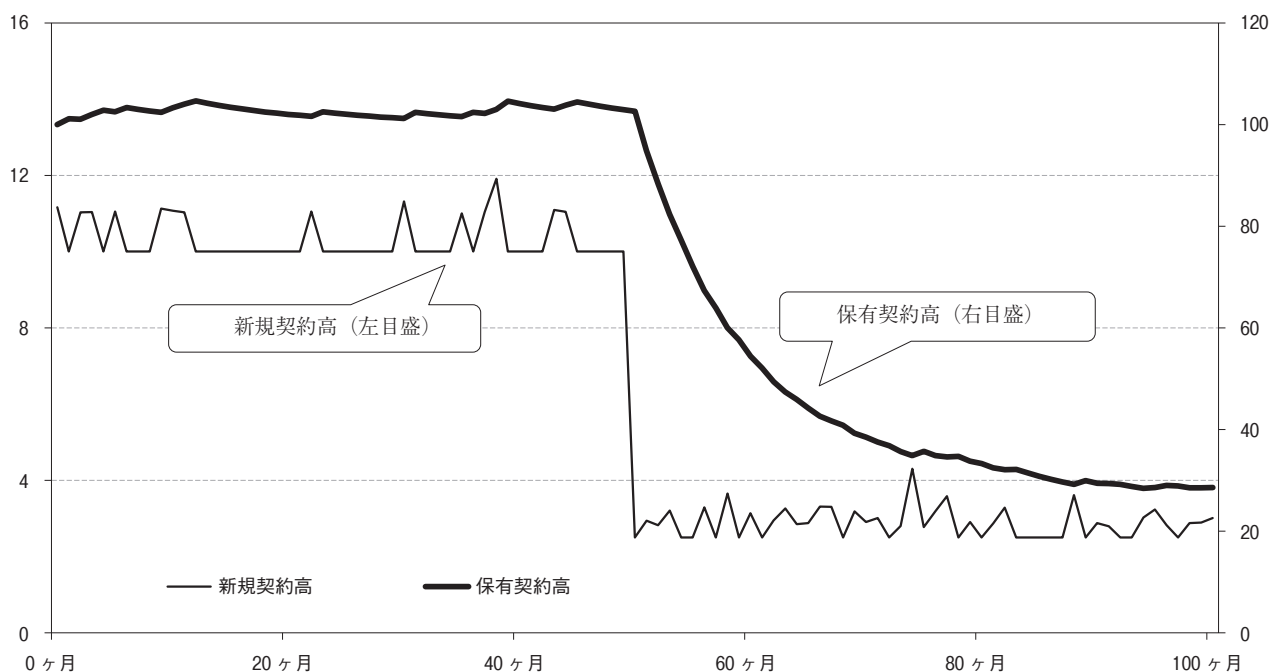
図表6 生保の資産運用と保有契約高の関係



図表7 2種類の運用利回りと予定利率の動き



図表8 新規契約高と保有契約高の動き



ざやが常態化してしまう。

だが、危険資産も加わることで資産運用利回りはすべての期間ではないが、全体的に安全資産の利回りを上回ることができるようになる。それでも前半は予定利率を下回る状態が現れているが、後半は圧倒的に予定利率を上回っている。

「生保需要」を決定づける要因は基本的に予定利率の水準である。予定利率が下がれば、生保需要も減少する。一方で、資産運用利回りが予定利率を上回れば、わずかではあるが生保需要も増大する。逆に資産運用利回りが予定利率を下回ると、生保需要は予定利率の水準に決定づけられた大きさのままとなる。逆ざやが発生した状態であるが、一時的な現象なので経営に直接の打撃を及ぼさないと考えている。

もちろん、このような状態がいつまでも続けば経営そのものが揺らいでいく。それゆえ、後半では予定利率が引き下げられている。これならば逆ざや問題がある程度回避できる。だが、予定利率の引き下げは生保需要を減少させることにつながる。財務を安定化させるために生保需要を犠牲にするのである。

予定利率の引き下げそして運用利回りとの乖離が生保需要を通じて「新規契約高」を決定づけ、そのこと

が「保有契約高」に流入し、一部が「保有契約の満期等」として流出していく。図表8は生保需要に対応して変動する新規契約高と保有契約高を描いたものである。50ヶ月後に予定利率が引き下げられ、そのことが新規契約高そして保有契約高を大幅に減らしていることがわかる。これにより予定利率の引き下げが生保経営に大きな影響を及ぼしていることが確認できる。

(3) ポートフォリオ・リバランス効果の打ち消し作用

日銀の異次元緩和策は生保にとって厳しい運用環境を強いたため、運用利回りの低下から予定利率の引き下げを実行せざるを得なくなった。本来ならば日本経済を浮揚させ、自ずと生保需要も高まり、新規契約高の増大から保有契約高も上向くと思われた。しかしながら、予想に反して日本経済はデフレから脱却できず、金利水準が異常なまでに低下する事態を迎えてしまった。そのことは生保にとって逆風となってしまった。

それに対して日銀が試みたポートフォリオ・リバランス効果は当初の思惑通りに今後も進んでいくであろうか。金利水準が全体的に下がれば国債に代表される

安全資産の魅力は落ち、危険資産である外債のウエイトが高まるので、外国為替相場は円安・ドル高に向かっていくと考えられる。実際、生保は国債保有の割合を下げながら外債保有の割合を引き上げている。

そのなかで予定利率の引き下げは生保にとって逆の流れを生み出すかもしれない。なぜなら、予定利率が引き下げられれば従来の資産構成のもとで生み出される運用利回りでも逆ざやが発生する可能性が小さくなるからである。それならば財務の安定性を重視する立場から国債保有の割合を高めながら外債保有の割合を低める動きに転じてもおかしくないであろう。

そこで、先ほどのモデルを利用しながら予定利率が引き下げられた場合の最適な政策変数（安全資産の割合）を求めてみることにしたい。ここでは安全資産の期待値と標準偏差がともに0.5%であり、危険資産の期待値と標準偏差がそれぞれ2.0%であると仮定する。こうした条件のもとで予定利率が1.0%と0.25%の2つのケースに分けながら、運用利回りが予定利率を上回る確率が最大になる最適な政策変数をケースごとに求めることにする。

図表9はその結果をまとめたものである。これを見ると、予定利率が1.0%の場合、最適な政策変数である安全資産の割合は2.0%であり、資産運用利回りが予定利率を上回る確率は70%である。それに対して予定利率が0.25%の場合、最適な政策変数は62%であり、資産運用利回りが予定利率を上回る確率は85%となっている。両者を比較するとわかるように予定利率の引き下げは安全資産の割合を高め、危険資産の割合を低める方向にある。

日銀は異次元の緩和策から金利水準を引き下げ、生

保などの金融機関に対してポートフォリ・リバランス効果を期待し、国債から外債へのシフトを促している。しかしながら、生保が予定利率の引き下げを行えば、反対の流れが生じる可能性がある。その時、外債から国債へシフトし、日銀が目指す円安の動きを打ち消すことになろう。

3. 予想に反した政策効果

日銀の異次元緩和策が思惑通りに日本経済を刺激すれば、経済活動の活性化から生保市場にとって好ましい影響をもたらすであろう。それは新規契約高ならびに保有契約高の増大となって現れていく。また、2%のインフレ率を実現するため外国為替相場を円高から円安に転換しようと、生保に対してポートフォリオ・リバランス効果も期待されている。

だが、日銀の積極的緩和策は生保に関する限り、有益な効果をもたらしているとは言えない。生保経営の代表的指標である新規契約高や保有契約高は変動を繰り返しながらも低迷状態に陥っている。それでも生保の資産運用は国債から外債へ着実にシフトしつつある。それゆえ、日銀による生保のポートフォリオ・リバランス効果への働きかけはある程度成功していると言えるかもしれない。

このなかで生保は一時払いだけでなく平準払いの生保商品に対しても予定利率を引き下げている。日銀による異次元緩和策が金利水準を全体的に引き下げたからである。本論文ではそうした予定利率引き下げの影響をモデルを作成しながら理論的に探ってきた。そこから得られた結論は保険料の上昇から保険契約そのも

図表9 予定利率と最適な政策変数の関係

	ケース1	ケース2
(1) 予定利率	1.0%	0.25%
	↓	↓
(2) 最適な政策変数（安全資産の割合）	2%	62%
(3) 資産運用利回りが予定利率を上回る確率	70%	85%

(参考) 安全資産の利回り $\mu = 0.5\%$, $\sigma = 0.5\%$, 危険資産の利回り $\mu = 2.0\%$, $\sigma = 2.0\%$ とする。

のが下落傾向を辿るだけでなく、ポートフォリオ・リバランス効果を打ち消す可能性もあるということである。

結局、日銀の異次元緩和策は時間の経過とともに予想に反した結果をもたらすように見える。保険契約はさらに低下し、また外債の保有は必ずしも拡大の動きに転じないかもしれない。あまりにも強烈的な金融緩和策から金利水準が大幅に低下し、生保が予防的な措置として保険料の上昇を意味する予定利率の引き下げを実行したからである。その影響は長期にわたるほど鮮明に現れていくと思われる。

参考文献

- 石野広治（2002）「わが国生保会社の90年代以降の資産運用動向」『生命保険経営』第70巻第6号
 小藤康夫（2014）『生保金融の長期分析』八千代出版
 山口範大（2016）「非伝統的金融政策と本邦生保会社の資産運用」『生命保険経営』第84巻第5号

資料

- 財務省「過去の金利情報」ホームページ
 生命保険協会「生命保険事業概況」ホームページ

付録 生保モデルの方程式

	変数	単位	定義
□	保有契約高	JPY	100<<JPY>>
⇒○⇐	保険契約の満期等	JPY/month	保有契約高 / Timestep / 10
⇒○⇐	新規契約高	JPY/month	生保の需要
○	予定利率	%	1<<%>> + STEP (-0.75<<%>>, STARTTIME + 50<<month>>)
○	危険資産の利回り	%	NORMAL (危険資産の μ , 危険資産の σ , 0.5)
○	安全資産の利回り	%	0.5<<%>> + SINWAVE (0.5<<%>>, 400<<month>>, 200<<month>>)
○	生保の需要	JPY/month	IF (資産運用利回り >= 予定利率, 資産運用利回り * 100<<JPY/month>>, 0<<JPY/month>>) + 予定利率 * 1000<<JPY/month>>
○	資産運用利回り	%	危険資産の利回り * (1-政策変数) + 安全資産の利回り * 政策変数
◆	政策変数		0.8
◆	危険資産の μ	%	2<<%>>
◆	危険資産の σ	%	2<<%>>