

IFRS 2010年8月公開草案 保険契約の検証



William Hines, FSA, MAAA
Bradley M. Smith, FSA, MAAA

2010年8月のIFRS保険契約のための公開草案には、生命保険会社にとって問題となる結果を引き起こす可能性のある規定が数多く含まれています。本レポートは、長期デュレーションの契約に対する測定手法をまとめ、財務報告が難しくなりそうな領域を調査することを目的としています。そのために、3種類の契約（20年平準払定期保険、伝統的終身保険、ユニバーサルライフ）について、公開草案で提案されている手法を用いて作成した損益計算書および貸借対照表と、現在のU.S. GAAPの結果との比較を行っております。

公開草案で提案されている手法

公開草案では、将来起こりうる結果について将来収支予測による確率加重平均された「履行キャッシュフロー」（即ち、契約給付金の支払+規定された契約関係経費-保険料）を用いて準備金を計算するよう規定しています。この結果を、その時点のリスクフリー・レートを用いて割引き、非流動性プレミアムを加算します。割引後の結果が、契約時の責任準備金となりますが、契約取得時に発生する直接新契約費用に加え、将来の期待利益の現在価値を反映するため、典型的な契約においては負値となります。

次に、報告期ごとのリスクマージンを測定します。リスクマージンの測定に認められる手法として、公開草案には三つの手法が概説されています。本調査で使用した手法は「資本コスト」法で、契約期間にわたり発生する資本コストを計算するものです。リスクマージンは、積み立てられた責任準備金に加え、「最終的履行キャッシュフローが予想キャッシュフローを超えるリスクから免れるために保険会社が合理的に支払うであろう最大の金額」に等しい金額を表すものです。リスクマージンは、C-2（保険リスク）のみを対象とするもので、C-1（資産リスク）、C-3（資産ミスマッチリスク）、C-4（オペレーショナル・リスク）には対応していません。その結果、比較的小さい金額になると考えられます。

責任準備金とリスクマージンの合計が、契約時にマイナスの場合、この三つの合計がゼロになるよう残余マージンを設定します。これにより、契約時に発生する可能性のあるあらゆる利益を排除します。責任準備金とリスクマージンの合計が、契約時にプラスとなる場合には、その金額と等しい金額が損失として認識されます。この場合、残余マージンは設定されません。同様に、新基準への移行時には、既契約に対する残余マージンは設定しません。この場合は、責任準備金とリスクマージンの合計金額と、ネットのGAAP準備金（給付準備金から未償却繰延新契約費用を減じた金額）との差額を、移行時の利益または損失として認識します。契約時に設定したあらゆる残余マージンは、「保険給付を提供することによるエクスポージャーを最もよく反映する規則的な方法で保険期間にわたり」償却されます。

各報告期において、その時点の適切なベストエスティメイトの前提条件とリスクフリー・レートによる割引率（非流動性プレミアムを含む）を用いて責任準備金を再計算します。リスクマージンも、その時点の状態を反映するため再計算します。契約時に設定した残余マージンは、保有として継続している契約に

対する金額を反映させ、各期間にわたり償却します。したがって、各期間に発生する利益には、責任準備金の計算に用いた割引率を含む前提条件の変更による責任準備金の変動が反映されます。契約後責任準備金にまったく変更がない場合は、既契約ブロックの収益は、リスクマージンのリリース、残存リスクの償却、リスクマージンと残余マージンに対する運用収益、責任準備金に対する運用収益のうち、責任準備金の計算に織り込まれた金利を超えた部分、プラス、実際のキャッシュフロー（すなわち、死亡、解約）と責任準備金の計算に織り込まれたキャッシュフローの乖離から構成されます。

下記の試算でも示すように、資産のキャッシュフローと契約のキャッシュフローが十分にマッチしない場合には、各期のリスクフリー・レートの変化は、非常に「不安定」な利益の発生をもたらし、責任準備金を支える資産に対しても同様の影響を与える可能性があります。

公開草案の基準案の課題の一つは、責任準備金を設定する際に使用する、契約から発生するキャッシュフローの計算における非増分新契約費の除外です。基準案では、増分新契約費は契約レベルで決定するとしており、U.S. GAAPにおける定義よりもはるかに厳格な定義となっています。したがって、U.S. GAAPでは資産化される新契約費の一部が、基準案では費用処理されます。これにより、商品がどのように販売されたかによって会計上の取り扱いに差が生じる可能性がでてきます。例えば、保険会社の従業員であるエージェントから販売されたある商品は、非増分新契約費を費用処理するため、社外のブローカー経由で販売された同じ商品よりも責任準備金が高くなるかもしれません。

試算において適用した手法

公開草案で詳述されている手法を、伝統的終身保険契約、（相当なアカウントバリューを積み立てた）ユニバーサルライフ契約、20年の平準払定期保険契約の3種類の契約に適用しました。公開草案では、いつ、あるいはそもそも全てのユニバーサルライフ契約で保険要素と金融商品要素を分離しなくてはならないかが不明確ですので、ここでは、全ての契約を保険契約とみなしています。

責任準備金は決定論的に計算し、割引率は現在のリスクフリー金利（非流動性プレミアムを含む）を使用しました。明らかに、これは基準案と整合的ではありません。しかし、結果の比較可能性という意味では、責任準備金として妥当であり、本調査の目的には適切であると考えます。ただし、各会計期間ごとに適時責任準備金を確定することは、今回の基準案が保険会社にもたらす重要課題の一つです。この基準が採択されれば、この基準と整合的に適時責任準備金を計算できる業務システムを保有する必要があることが明らかだと思われる。

今回の試算においては、貨幣および保有保険金額の時間価値を反映して残余マージンをリリースしています。これは、基準案で定義されている手法の私共の解釈と整合的です。

収益構造

表1から表3では、各商品について、U.S. GAAPによる当初10年間の収益をIFRS基準案によるものと比較しています。投資収入は、それぞれのネットの準備金に対して発生します。投資収益率で割引かれた収益の現在価値は、適用される準備金の基準とは無関係であるため等しくなります。それぞれの商品の収益は、U.S. GAAPの方が早く発生する傾向があります。特に、伝統的終身保険について当てはまっています。平準払定期商品についてはそれほどではありません。この差は、U.S. GAAPで資産化されIFRS基準案では費用処理される非増分新契約費が存在する場合、一層顕著になることでしょう。実際、IFRS基準案で費用処理されることになる非増分新契約費は、多くの保険契約にあると考えられます。その結果、非増分新契約費に等しい損失（収益の減少）が初年度に発生することになります。

表1： 20年平準払定期保険のIFRSにおける結果とFAS 60における結果の比較

保険年度	FAS 60 報告利益	IFRS 報告利益	IFRSとFAS60の差 報告利益
1	9.08	1.62	-7.47
2	7.26	0.84	-6.42
3	6.31	7.98	1.66
4	5.68	7.11	1.43
5	5.28	6.59	1.31
6	5.06	6.35	1.29
7	4.86	6.13	1.27
8	4.66	5.91	1.25
9	4.47	5.71	1.24
10	4.29	5.52	1.23

表2： 伝統的終身保険のIFRSにおける結果とFAS 60における結果の比較

保険年度	FAS 60 報告利益	IFRS 報告利益	IFRSとFAS 60の差 報告利益
1	176.51	168.75	-7.76
2	149.93	142.86	-7.07
3	134.84	136.45	1.61
4	125.30	126.74	1.44
5	120.19	121.57	1.38
6	115.28	116.61	1.33
7	110.57	111.85	1.28
8	106.04	107.27	1.23
9	101.68	102.87	1.18
10	97.50	98.64	1.14

表3： ユニバーサルライフのIFRSにおける結果とFAS97における結果の比較

保険年度	FAS 97 報告利益	IFRS 報告利益	IFRSとFAS 97の差 報告利益
1	71.43	81.25	9.82
2	94.46	74.38	-20.08
3	85.01	71.79	-13.22
4	71.46	70.48	-0.99
5	64.30	70.45	6.15
6	65.19	71.77	6.58
7	65.81	72.88	7.07
8	65.94	73.73	7.78
9	65.39	74.35	8.95
10	64.22	74.72	10.49

表4から表6では、リスクフリー・レートが同じだった場合に発生した利益に対して、リスクフリー・レートが第4保険年度末に100ベースポイント下落すると仮定してIFRS基準案における各商品の利益の発生を比較しています。これは、リスクフリー・レートの減少による責任準備金の増加によるものです。責任準備金は、リスクフリー・レートの減少による影響を直接受けます。リスクマージンは、資本コスト法を用いて計算する場合、市場が要求する収益率と会社が生み出す投資収益率の差を計算して決定します。リスクフリー・レートの減少は、会社が生み出すネットの投資収益率の減少につながるかどうかは、対応するスプレッドにどのような影響があるかに依ります。同様に、リスクマージンが、リスクフリー・レートが変動しなかった場合でも、変動することもあります。今回の試算では、リスクマージンは、リスクフリー・レートには連動して変動しないものとしました。

表4から表6に示す通り、第4保険年度に報告された利益の変化（バランスシートの資産側の価値における変動は無視しています）は大きく、特に、多額の資産を積み上げた商品（ユニバーサルライフおよび伝統的終身保険商品）について影響が顕著です。これは、規律ある厳格な資産・負債マッチング・プログラムの必要性を表しています。これについて、最後に詳述します。

表4：20年平準払定期保険の報告利益

保険年度	第4年度末の リスクフリー・レートに 変更なし	第4年度末の リスクフリー・レートが 100BPS下落
1	1.62	1.62
2	0.84	0.84
3	7.98	7.98
4	7.11	0.47
5	6.59	5.81
6	6.35	5.95
7	6.13	6.07
8	5.91	6.18
9	5.71	6.26
10	5.52	6.33

表5：伝統的終身保険の報告利益

保険年度	第4年度末の リスクフリー・レートに 変更なし	第4年度末の リスクフリー・レートが 100BPS下落
1	168.75	168.75
2	142.86	142.86
3	136.45	136.45
4	126.74	-553.93
5	121.57	125.96
6	116.61	126.11
7	111.85	126.24
8	107.27	126.34
9	102.87	126.41
10	98.64	126.43

表6：ユニバーサルライフの報告利益

保険年度	第4年度末の リスクフリー・レートに 変更なし	第4年度末の リスクフリー・レートが 100BPS下落
1	81.25	81.25
2	74.38	74.38
3	71.79	71.79
4	70.48	-387.04
5	70.45	88.04
6	71.77	93.76
7	72.88	98.83
8	73.73	103.21
9	74.35	106.95
10	74.72	110.04

ネットの責任準備金

表7から表9は、各契約のネットの負債を、U.S. GAAPによるものとIFRS基準案によるものとで比較しています。表10から表12は、各契約のネットの負債の差を、残余マージンを含む場合と含めない場合で比較しています。これらの差は、二つの手法における利益発生との差につながります。一方、保有するネットの負債の差は、IFRS基準案が採択された場合に発生するバランスシート（既契約を反映）の変化を示しているという意味でも重要と言えます。既契約に関しては、新基準への移行時には残余マージンは設定しません。したがって、示したネットの負債における差では、残余マージン（ここに示した残余マージンは単に情報提供用です）を除外しています。

表で示した通り、これら商品それぞれに対し、IFRS基準案によるネットの負債は、U.S. GAAPによるネットのGAAP責任準備金よりも低くなります。これはGAAP自己資本は移行時に増加することを表しているため、ポジティブな結果と言えます。一方、望ましくないこととしては、負債の取り崩しにより収入が増加するため将来の利益（ROE計算における分子）が減少し、自己資本（ROEの計算における分母）が増加するため、資本収益率は減少します。多くの場合、低い割引率は高い責任準備金を生むため、最近のようにリスクフリー・レートが低いレベルのままであれば幾分相殺されるかもしれません。

急成長中の会社は、既契約から発生する利益（リスクマージンのリリースと金利スプレッド）が低いいため、新契約による契約時損失をカバーできず、数年にわたり実際にマイナスの利益を出す可能性もあります。これは、費用処理された非増分新契約費に対して、それをカバーする収入の認識が残余マージンを通して繰り延べられるためです。

今回の会計基準の変更が採択された場合には、保険会社の財務諸表の利用者（すなわち株式アナリスト）に対してかなりの説明が必要になると考えられます。

表7： 20年平準払定期保険のIFRSにおける結果とFAS 60における結果の比較

保険年度	FAS 60			IFRS			
	繰延 新契約費	給付 準備金	ネットの GAAP 準備金	給付 準備金	残余 マージン	リスク マージン	ネットの GAAP 準備金
契約時				-57.87	19.98	37.90	0.00
1	220.42	46.79	-173.62	-225.89	18.05	41.69	-166.16
2	206.47	84.38	-122.09	-170.23	16.62	45.85	-107.76
3	195.24	115.10	-80.14	-124.85	15.44	42.81	-66.60
4	185.71	142.51	-43.19	-84.91	14.41	40.22	-30.28
5	177.10	167.73	-9.38	-48.32	13.46	37.86	3.00
6	168.78	191.02	22.24	-13.98	12.52	35.53	34.07
7	160.74	211.65	50.91	17.37	11.60	33.21	62.18
8	152.95	229.76	76.81	45.92	10.69	30.90	87.50
9	145.41	245.09	99.68	71.41	9.79	28.59	109.78
10	138.10	257.00	118.90	93.22	8.90	26.26	128.38

表8： 伝統的終身保険のIFRSにおける結果とFAS 60における結果の比較

保険年度	FAS 60			IFRS			
	繰延 新契約費	給付 準備金	ネットの GAAP 準備金	給付 準備金	残余 マージン	リスク マージン	ネットの GAAP 準備金
契約時				-1,429.54	1,382.05	47.49	0.00
1	1,036.95	532.20	-504.75	-1,843.56	1,294.33	52.24	-496.99
2	1,007.56	1,012.69	5.13	-1,264.08	1,227.04	57.46	20.43
3	985.63	1,459.77	474.14	-736.37	1,170.30	54.82	488.75
4	968.21	1,883.87	915.66	-242.19	1,119.38	52.51	929.70
5	952.87	2,292.95	1,340.09	232.96	1,070.35	50.28	1,353.59
6	939.60	2,687.12	1,747.52	689.24	1,023.12	48.14	1,760.50
7	928.42	3,065.89	2,137.47	1,126.26	977.61	46.08	2,149.95
8	919.34	3,430.16	2,510.82	1,544.98	933.75	44.09	2,522.82
9	912.37	3,780.17	2,867.80	1,945.69	891.48	42.17	2,879.34
10	907.54	4,115.69	3,208.14	2,328.20	850.71	40.32	3,219.23

表9：ユニバーサルライフのIFRSにおける結果とFAS 97における結果の比較

保険年度	FAS 97			IFRS			
	繰延 新契約費	給付 準備金	ネットの GAAP 準備金	給付 準備金	残余 マージン	リスク マージン	ネットの GAAP 準備金
契約時				-608.95	567.73	41.23	0.00
1	874.40	697.43	-176.97	-751.03	518.89	45.35	-186.79
2	875.61	1,217.15	341.55	-170.28	479.58	41.80	351.09
3	885.83	1,654.53	768.71	306.90	446.39	38.87	792.16
4	903.97	2,061.03	1,157.06	729.40	417.45	36.36	1,183.20
5	926.02	2,463.25	1,537.23	1,133.75	391.26	34.11	1,559.12
6	945.89	2,830.42	1,884.53	1,502.82	366.61	32.00	1,901.43
7	963.86	3,161.55	2,197.70	1,835.33	343.41	30.01	2,208.74
8	979.53	3,458.51	2,478.99	2,133.35	321.56	28.13	2,483.05
9	993.63	3,722.62	2,728.99	2,397.03	301.00	26.37	2,724.40
10	1,006.09	3,956.81	2,950.72	2,628.95	281.64	24.71	2,935.30

表10：20年平準払定期保険のIFRSにおける結果とFAS 60における結果の比較

保険年度	IFRSとFAS 60の差	
	ネットのGAAP 準備金	残余マージンを 除外
1	7.47	-10.58
2	14.34	-2.29
3	13.54	-1.91
4	12.92	-1.50
5	12.38	-1.08
6	11.83	-0.69
7	11.27	-0.33
8	10.69	0.01
9	10.10	0.31
10	9.47	0.58

表11：伝統的終身保険のIFRSにおける結果とFAS 60における結果の比較

保険年度	IFRSとFAS 60の差	
	ネットのGAAP 準備金	残余マージンを 除外
1	7.76	-1,286.57
2	15.30	-1,211.74
3	14.61	-1,155.69
4	14.05	-1,105.34
5	13.50	-1,056.84
6	12.98	-1,010.13
7	12.48	-965.13
8	12.00	-921.75
9	11.54	-879.94
10	11.09	-839.61

表12：ユニバーサルライフのIFRSにおける結果とFAS 97における結果の比較

保険年度	IFRSとFAS 97の差	
	ネットのGAAP準備金	残余マージンを除外
1	-9.82	-528.71
2	9.55	-470.03
3	23.46	-422.94
4	26.14	-391.31
5	21.89	-369.37
6	16.89	-349.72
7	11.05	-332.36
8	4.06	-317.50
9	-4.59	-305.59
10	-15.42	-297.06

利益の構成要素

表13は、ユニバーサルライフ商品の利益の構成要素を保険会社の損益計算書として表しています。保険会社の実際の損益計算書には、責任準備金の積み立てに用いられた前提条件と実績の差異、市場環境（リスクフリー・レートの変動）による責任準備金およびリスクマージンの変動、非増分新契約費といった項目が、収入の追加要素として表示されます。

表13：ユニバーサルライフのIFRSにおける損益計算書

保険年度	責任準備金・マージンに対する運用収益	リスクマージンのリリース	残余マージンのリリース	報告利益
1	36.54	-4.12	48.84	81.25
2	31.52	3.55	39.31	74.38
3	35.67	2.93	33.18	71.79
4	39.02	2.51	28.95	70.48
5	42.02	2.25	26.19	70.45
6	45.01	2.11	24.65	71.77
7	47.68	1.99	23.20	72.88
8	50.01	1.87	21.84	73.73
9	52.02	1.76	20.56	74.35
10	53.70	1.66	19.36	74.72

資産・負債マッチング

IFRS基準案が採択され、金融市場の変動がバランスシートの負債サイドに影響を与えるとすると、負債を支える資産は、その負債と同じ方向に同じ規模で変動する市場価値を有することが決定的に重要になります。そうでないと、保険会社の帳簿利益は、非常にボラティリティーの高いものになります。特に、資産規模が大きい保険契約（長期介護など）について、その傾向は強くあてはまります。

厳格なマッチング・プログラムに従った場合でも、資産信用スプレッドのボラティリティーから収入のボラティリティーが生じます。資産が市場価値または公正価値で評価される場合、その価値はリスクフリー・レートおよび市場クレジット・スプレッドの変動により上下します。負債は、リスクフリー・レートの変動および非流動性に対する価格の変動に反応しますが、資産の信用スプレッドには反応しません。これは、リスクフリー・レートが下降する一方で信用スプレッドが増加した2008年後半に、資産の割引率がほとんど変化しなかったことから、すでに明らかになっています。2008年に現在の基準案が施行されていたら、そのようなシナリオで資産の価値は変わらずに負債は大幅に増加していたことでしょう。

保険会社は、法定要件である責任準備金を支える資産、資本、剰余を保有しています。これら資産の水準は、一般に、ネットGAAP準備金の水準とは大きく異なります。したがって、IFRS基準案が採択された場合、保険会社が市場環境による資産価値の変動とGAAP報告負債をマッチさせても、保険会社の報告収益にはある程度の変動要素が入ってくるでしょう。

結論

基準案の採択は、保険会社の財務諸表、その財務諸表の利用者、そして基になる保険負債の策定に関するアクチュアリーにとって重大な影響があります。各会計期間に何が発生したかについての効果的なコミュニケーションと解釈について全ての関係者の多大な努力が求められます。これを怠ると、保険会社の財務諸表における透明性の欠如、そして、その作成に責任を有する者への非難につながります。

本ペーパーに記載された内容は、著者の見解を示すものであり、ミリマン・インクを代表した見解を表明するものではありません。ミリマンは、ここに示した情報を検証したわけでも、その正確性、完全性を保証したわけでもありません。当該情報は、読者自身の判断でご利用いただくものであり、その正確性、完全性に関する独立したレビューをせずに依存すべきものではありません。また、ここに掲載されている内容は、ミリマンの同意なしに複製することはできません。