

# エンベディッド・バリュー (EV) 開示の現状

## －TEVからMCEVへの移行－

石坂 元一

(京都学園大学准教授)

1. はじめに
2. エンベディッド・バリューの開示と問題点
  - 2.1. エンベディッド・バリューの定義と開示の意義
  - 2.2. 開示の実際
  - 2.3. 伝統的エンベディッド・バリューの問題点
3. 市場整合的エンベディッド・バリューへの移行
  - 3.1. 移行経緯と市場整合的エンベディッド・バリュー
  - 3.2. 開示の実際
4. 証券化
5. 結び

### 1. はじめに

業績・収益評価指標としてエンベディッド・バリュー (Embedded Value、以下EVと略記) を開示する国内生命保険会社 (株式会社形態)

が、一昨年の14社から昨年16社に増加した。そもそもEVは、財務会計情報を補完する目的で、また保険会社の企業価値指標として欧州・カナダを中心に開示されてきた。国内主要生保では、株式会社化した大同生命が初めて平成14年3月末EVの開示を行った。これは、相互会社から株式会社化への過程で社員（有配当保険契約者）への株式割り当ての根拠となる寄与分計算が実施され、当時すでに欧州ではEV開示が盛んであったことを受けての開示であった。また、第一生命も平成22年度の株式会社化を見据え、EV開示は投資家への説明材料として不可欠であるとの判断から、平成20年5月より開示を開始した<sup>1)</sup>。さらに、住友生命（相互会社）でも平成18年5月からEVの構成要素である保有契約価値と新契約価値を開示しており、EVそのものの開示も検討しているという<sup>2)</sup>。

わが国においては、EVの概念や算出のための前提条件に関してある程度コンセンサスが得られているものの、細かな算出基準は定められていない。欧州では既に、伝統的なEVの欠点を補うべく原則・ガイドラインが作成され、ヨーロッパ・エンベディッド・バリュー（European Embedded Value、EEV）、もしくはさらに先進的な市場整合的エンベディッド・バリュー（Market Consistent Embedded Value、MCEV）開示が主流となっている。わが国では、現在伝統的なEVの開示がほとんどを占めているが、伝統的EVからEEVやMCEV開示へと移行する生保会社が数社見られ、現在過渡期にあるといえる<sup>3)</sup>。

そこで本稿では、この過渡期にあるEV開示の現状に焦点を当て、取り巻く諸問題を整理することを目的とする。具体的には、2節では、伝統的なEVの定義や開示スタイルを述べ、その問題点を指摘する。3節では、伝統的EVと比較しつつEEV・MCEVの特徴や開示の現状をまとめる。4節でEVに関連した話題として証券化を紹介し、5節でいくつか

考察を述べる。

- 注 1) 平成20年3月末EVとともに平成19年3月末EVも開示している。また同時に、平成19年8月に開業した子会社の第一フロンティア生命のEV開示もはじめた。
- 2) ただし、資本コストを考慮していない点で、保有契約価値の算出方法が他社のEVとは異なる。平成20年3月末の保有契約価値・新契約価値も引き続き開示している。
- 3) 伝統的EVは、EEVやMCEVに対して、TEV (Traditional Embedded Value) と呼ばれている。

## 2. エンベディッド・バリューの開示と問題点

### 2.1. エンベディッド・バリューの定義と開示の意義

EVとは、その算出時に保有している純資産および保有契約から将来得られるであろう配当可能利益の現在価値を指し、評価日現在における企業価値や収益性の尺度のひとつとして捉えられる<sup>4)</sup>。大きく以下の2つの項から成る<sup>5)</sup>。

$$EV = \text{修正純資産} + \text{保有契約価値} \quad (1)$$

ただし、各項に関する詳細な実務的ガイドラインはわが国には存在しないため、EV開示書に添付されている第三者機関の意見書には、しばしば、カナダやCF0フォーラムのガイドライン、従来からの保険数理的企業価値評価、あるいは国際的に整備されつつある実務基準を参照している旨が記されている<sup>6)</sup>。

修正純資産は、貸借対照表の純資産の部に負債のうち内部留保的性格をもつ勘定科目等を加えた値であり、各社共通する科目は以下の通

りである。

$$\begin{aligned} \text{修正純資産} = & \text{「純資産の部」計（除く評価差額金）} + \\ & \text{危険準備金（税引後）} + \text{価格変動準備金（税引後）} \quad (2) \end{aligned}$$

ただし、(2) 式に配当準備金中の未割当額（税引後）、有価証券含み損益（同）、一般貸倒引当金（同）、土地含み損益（同）、貸付金の含み損益（同）等を加えたり、退職給付の未積立債務（同）を控除したりしていることもあり、算出に若干の違いが見られる。危険準備金や価格変動準備金が修正純資産に加えられる理由としては、特定の給付に備えたものではなく、支払い時期も確定していない点が挙げられる。

保有契約価値は、算出時点で当該生保が保有している契約から生じる将来利益（税引後）の現在価値を指す。ただし、ここでの将来利益現価とは、一定のソルベンシー・マージン比率を維持していくために必要とされる内部留保額を控除した配当可能な株主利益を、適当なリスク・プレミアムを考慮した割引率で割り引いた値である<sup>7)</sup>。保有契約価値は不確実性を伴う項であるため、原則として各社経験に基づく前提条件の下で決定論的に計算される。この意味で、現在のEV（伝統的EV）はトップダウン・アプローチといえる。

EVの算出・開示の意義としては、財務会計情報を補完する機能が挙げられる。生命保険契約は極めて長期であることから、契約時から会計上の利益実現までにタイムラグが生じる。一般に、保険料払込が平準的である一方、費用は契約当初に集中し、結果として、契約初期には利益よりも損失が過大に認識されがちである。とりわけ、この傾向は新規に参入したり、新契約が多かったりする場合に顕著になろう。加えて、生命保険の収益を決定する要因は複雑化しており、投資家が

生命保険会社の企業価値を評価する指標としては、現在の会計情報や契約高では不十分と考えられる。この点、EVは契約時に将来利益を認識することが可能である。

EVの利用として、社外向けには、株主や投資家への上記補完資料としての意味を持つ。新契約の寄与から業績を測ったり、株価評価に利用されたりしており、欧米ではEVの時系列から株価の割高・割安が判断されることもある。また、格付会社もEVを主要な参考指標のひとつに挙げている。社内利用としては、グループ内での生保事業、営業所単位、商品ライン毎の収益性評価に用いられている。

EV開示の公正性に関しては、それを担保するため、EV開示に当たっては必ず第三者機関（アクチュアリー・ファーム）による意見書が添付され、前提条件、算出方法、および計算結果の検証がなされている<sup>8)</sup>。

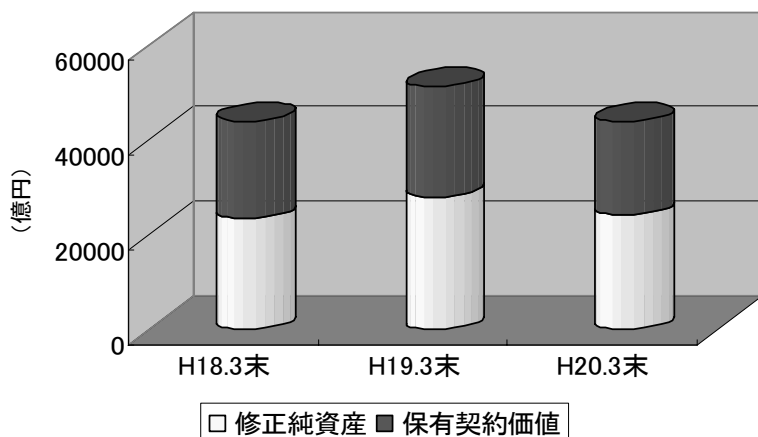
## 2.2. 開示の実際

EVは毎年度の決算を受けて、5月後半から6月初めにかけて開示される。EV開示のスタイルは各社ほぼ同様であり、当該年度および直近1、2年分のEV、主な前提条件、前提条件を変更した場合の影響（センシティブティ、感応度）、EV増減の要因、および第三者機関による意見書の5項目から構成されている。

EVに関しては、修正純資産、保有契約価値に加えて、当該年度における新契約の寄与分を測るため「EVのうち新契約価値」という項目も表示されている。図1は、直近3ヵ年連続して開示している生保会社14社のEV合計の推移を柱状グラフで表したものである<sup>9)</sup>。平成19年3月末まで右肩上がりであったEVは平成20年3月末に減少している。修正純資産と保有契約価値のいずれも合計として減少に転じた結果であ

る。さらに各社別に見ると、比較的規模の大きな会社のEVが平成20年3月末に減少している<sup>10)</sup>。また、図1では修正純資産と保有契約価値が半々の構成割合を成しているように見えるが、実際に各社別データを参照するとその割合はばらついていることが分かる。

図1 EVの推移（合計）



各社開示データより筆者作成

2.1節で述べたように、保有契約から生じる将来利益は不確実であるため、算出にはいくつかの前提条件が必要となってくる。各社（グループ）で設定している前提条件は若干異なり、また年度ごとに見直されている。保険事故発生率、解約・失効率、事業費（経費）はいずれも直近数年あるいは過去のデータに基づき設定され、実効税率は各社直近のものがそのまま用いられている。資産運用利回りの設定においては、国債利回りの利用が多く、インプライド・フォワード・レートが利用されたり、資産別に利回りが予め設定されたりもしている。将

来にわたって維持すべきソルベンシー・マージン比率に関して、過半数の会社が600%、次いで1000%、800%と設定している。リスク割引率は、10年あるいは20年国債の利回りに各社のリスク・プレミアムを上乗せして決められている。リスク・プレミアムは4.5%、5%、6%のいずれかが採用されており、その結果、リスク割引率の設定も6.3%から8%の開きがある。生命保険が長期の契約であること、またEV算出に際して単一の割引率を用いることを考慮すると、リスク割引率の影響は比較的大きなものと想像される。

このような前提条件がEVにどの程度影響を与えているかを示すため、例えば表1のようなセンシティビティ(感応度)一覧が付されている。他の条件を一定として、ある前提条件のみを少し動かした場合のEV増減額およびEV額がそれぞれ算出されている。まず、リスク割引率、事故発生率、解約・失効率、事業費の上ぶれ、および運用利回りの下ぶれに関して、一般にEVへの影響は負である。これらの動きは直近の開示資料において全て共通であるが、年金・医療商品における事故発生率や逆鞘商品における解約・失効率のセンシティビティは逆の傾向を示すことに注意したい<sup>11)</sup>。各社のセンシティビティから、リスク割引率のEVへの影響が比較的大きいことが読み取れる<sup>12)</sup>。その他、運用利回り、保険事故発生率が影響の大きな要因に挙げられる。留意点としては、金利と解約率のように、ある前提条件が他の条件に影響を及ぼすことが考えられる。

また、前年度末からのEV増減の要因として、各社概ね次の項目に対応する値を提示している；新契約価値、前年度末EVからの期待収益、前提条件と実績の差異、および前提条件の変更による差異。前年度末EVからの期待収益とは、保有契約価値において割引計算を行っているため、時間の経過に伴う割戻し分である。最後に第三者機関による意

見書が添付されている。

表 1 前提条件を変更した場合の影響（センシティビティ）の例

（単位：億円）

		EV増加額	EV額
割引率	6.0%→5.0%	831	9,169
	6.0%→7.0%	▲675	7,663
ソルベンシー・マージン比率	600%→500%	77	8,415
	600%→700%	▲86	8,252
運用利回り：＋0.25%（※）	全体	591	8,928
	新規投資利回りのみ	348	8,686
運用利回り：－0.25%（※）	全体	▲612	7,725
	新規投資利回りのみ	▲350	7,987
保険事故発生率	前提条件×1.1	▲653	7,685
解約・失効率	前提条件×1.1	▲161	8,177
事業費（ユニット・コスト）	前提条件×1.1	▲65	8,272

（※）運用利回りの変更による影響、契約者配当にも反映しています。

ソニー生命保険『平成 20 年 3 月末エンベディッド・バリューの開示』より抜粋

## 2.3. 伝統的エンベディッド・バリューの問題点

ここまで述べてきた、現在わが国で開示されているEVは、次節以降のEVに対して伝統的エンベディッド・バリュー (Traditional Embedded Value、TEV) と呼ばれ、透明性・客観性が欠如しているとの批判を受けている。

まず、センシティビティの件で確認したように、EVに大きな影響を



与えるリスク割引率が主観的に設定され、全商品共通に利用されている。また、維持すべき必要資本量が明確とはいえない。さらに、保険契約に内在するオプションおよび保証の価値がEV算出に反映されていない。ここでのオプションおよび保証とは、利差配当契約、変額年金等の最低保証、金利と解約率の連動性などを背景としている。利差配当契約においては、予定利率を超過する利回りが確保された場合には配当を通じて契約者に還元されるが、予定利率分を獲得できない場合にはそのコストは保険会社（最終的には株主）が負うことになる。変額年金の積立金においても、資産運用が好調であったならば積立金に反映され、契約者に還元されることになるが、資産運用が不調に終わり、積立金が約定の最低保証保険金に到達しなかった場合の最低保証コストは株主が負うことになり、ここでも非対称が生じている。また、契約者は解約選択の権利を有しており、金利上昇時には権利行使の誘引が発生する。このように株主価値に影響を及ぼす保険契約のオプションおよび保証の価値はTEVにおいて直接扱われることなく、リスク・プレミアムをはじめ各種前提条件に間接的に担わされていると解釈できよう。

上記の点は、前提条件を設定し、決定論的手法を用いる以上、ある程度避けられないものであろうが、EVが収益性の指標となりうるか、そして異なる保険会社を比較する上での基準となりうるかといった疑義を晴らすべく、EVの改良とガイドライン作成が必要とされ、次節のEEV原則が発表されるに至った。

注4) EVに「将来の新契約」から得られるであろう利益の現在価値を加えたものは、アプレイザル・バリュー (Appraisal Value) と呼ばれる。

5) 開示資料によっては、修正純資産は「純資産価値」、保有契約価値は「既契約の価値」と記されている。

- 6) 前述の通り、わが国において開示されているEVの多くは伝統的EVであるため、意見書には「市場整合的手法とは必ずしも一致しない」、「EEVやMCEV原則に準拠しているかは確認していない」等も記載されている。
- 7) 「保有契約価値＝保有契約から生じる税引後利益の現在価値－資本コストの現在価値」と表記されていることもある。
- 8) わが国の開示においては現在、ミリマン・インク、ティリングハスト、アーンストアンドヤング・フィナンシャルサービスのいずれかの意見書が添付されている。
- 9) ただし、T&Dホールディングスのグループ会社（太陽生命、大同生命、T&Dフィナンシャル生命）の平成20年3月末EVはEEVである。
- 10) 本稿では図が煩雑になるため、各社別のEV推移は表示していない。
- 11) MCEV原則17.8.7は、死亡率と罹患率のセンシティブリティに関して、生命保険（死亡保障）と年金保険を別立てて示すことが望ましいとしている（3.2節表3を参照されたい）。
- 12) 実際、大半の開示においてリスク割引率のセンシティブリティが最も大きい。ただし、例えばリスク割引率の増減を±0.5%（50bp）など変更すると、センシティブリティ大小順序は変わってくるであろう。なお、3.2節で紹介するMCEVでは増減率が定められている。

### 3. 市場整合的エンベディッド・バリューへの移行

#### 3.1. 移行経緯と市場整合的エンベディッド・バリュー

2004年5月、欧州CFO（最高財務責任者）フォーラムにて、EVの透明性を向上させるべく、ヨーロッパ・エンベディッド・バリュー（European Embedded Value、EEV）原則（EEV Principles）およびガイダンスが定められ、その根拠が公表された（CFO Forum（2004a, b））。引き続いて翌年、センシティブリティ等に関するガイダンスも発表された（CFO Forum（2005））。

EEV原則においては、TEVへの批判点に関し、次のように対応している。まず、リスク割引率は、無リスク金利にリスクマージンを加えたもの、ただし、他で考慮されていないリスクを全て含み、必要資本と

整合的であることとされている<sup>13)</sup>。また、オプションと保証の時間価値の影響を、確率論的アプローチを採用して組み入れ、それを保有契約価値から控除することとされている。この点、TEVとは異なり、契約者が保有する権利や契約者に対する保証といった、株主に帰属しない価値を控除すべきことを明示している。欧州では多くの生保会社がこのEEV原則に則り開示を行っているが、わが国でもT&Dホールディングス（大同生命、太陽生命、T&Dフィナンシャル生命）が平成19年3月末EVからEEVを開示している。

さらに、2008年6月にCFOフォーラムが市場整合的EV（Market Consistent Embedded Value、MCEV）原則（MCEV Principles）を公表した。MCEV手法はよりリスクを反映した手法であり、個々の事業・商品ラインごとにリスクを捉え、かつ市場取引されている商品価格と整合性を保つよう工夫されている。リスクを細分化し、それに基づき評価を行う点で、この手法はボトムアップ・アプローチといえよう。わが国では、平成20年11月に、ソニー生命がはじめてMCEV原則に準拠したEVを公表した<sup>14)</sup>。

MCEV原則の定義によると、MCEVは「対象事業における総リスクを十分に認識した上、対象事業に割り当てられた資産から得られる配分可能な株主利益の現在価値」である。そして、リスク測定やパラメータ推定においては、観察可能な市場価格と整合的にキャリブレーションされねばならない。MCEVは、対象事業に割り当てられたフリー・サープラス、必要資本、および既契約価値（Value of In-Force、VIF）の3項目から構成される（MCEV原則3）<sup>15)</sup>。

開示の修正純資産、すなわち株主帰属の純資産に当たるのは、フリー・サープラスと必要資本である。MCEV（EEV）原則では、必要資本は法定最低基準を超えるべきもの、あるいはこれを満たすならば、内部

のリスク評価もしくは目標の信用格付けを得るために必要な資本額を基準とすることも許容されている<sup>16)</sup>。フリー・サープラスは修正純資産のうち必要資本を除く部分である。修正純資産の算出自体はTEVのそれとそう相違なく、すなわち資産時価が法定責任準備金およびその他負債を超過する額として算出される。

既契約価値は、確実性等価将来利益現価（Present Value of Future Profit）、オプションと保証の時間価値（Time Value of Financial Options and Guarantees）、必要資本のフリクショナル・コスト（Frictional Costs of Required Capital）およびヘッジ不能リスクに応じたコスト（Cost of Residual Non Hedgeable Risks）の4項目から構成され（MCEV原則6）、確実性等価将来利益現価から他3項目を差し引いた額として算出される。

この既契約価値がMCEVの大きな特徴といえよう。確実性等価将来利益現価は既契約からの将来のキャッシュ・フローをリスク・フリー・レートで割り引いた現価であり、リスク・フリー・レートとしてはスワップ・レートを用いるべきとされている（MCEV原則14）<sup>17)</sup>。ここには、オプションと保証の本源的価値が反映されている。オプションと保証の時間価値は2.3節でTEVにおける問題点として指摘したが、MCEVでは契約者と株主間の非対称性を背景に生じるそれらの価値を明示的に算出する。具体的には、確実性等価利益現価と確率論的手法を用いた利益現価との差として計算される<sup>18)</sup>。フリクショナル・コストは必要資本維持のためのコストであり、経費・税金の現在価値が計上される。また、オプションと保証の時間価値や確実性等価将来利益現価に含まれない（株主に影響を及ぼす）ヘッジ不能リスクに係るコストも考慮され、算出方法としては資本コスト法が推奨されている（MCEV原則9）。具体的には、オペレーショナル・リスク等がその対象として扱われる。

その他、MCEV原則は、インフレなどの経済動向や人口推移などの非経済動向に置かれる前提条件についても原則・ガイドラインを設けている。

### 3.2. 開示の実際

ここでは、MCEV原則公表後の平成20年11月にEVの再計算結果を開示したソニー生命を例に採ってMCEV開示の実際を見ていく。MCEV原則では、年度に少なくとも1回は（グループ単位で）MCEVを算出し、その結果は対象事業を明確にした上で公表されるべきとしている（MCEV原則17）。また、各項目について細かなガイドラインが設けられており、ソニー生命の開示資料もそれに沿って作成されている。

まず、MCEVの対象事業範囲として「当社および当社の子会社、関連会社が行う事業を対象とする」旨が記されている。そして、MCEV原則に則っていることを宣言し、MCEVの定義を記載している<sup>19)</sup>。

次にMCEVの計算結果が示されており、修正純資産、既契約価値、新契約価値（新契約マージン<sup>20)</sup>）がそれぞれ表示されている<sup>21)</sup>。修正純資産は概ねTEVのそれと同様に、純資産の部合計に、価格変動準備金、危険準備金、一般貸倒引当金、土地・建物の含み損益を加え、退職給付の未積立債務、無形固定資産を控除した後、税効果相当額を差し引いて算出されている<sup>22)</sup>。既契約価値・新契約価値については、MCEV原則で述べられている内訳4項目の値も載せられている。具体的には表2のとおりであり、既契約価値は確実性等価利益現価から他3項目を差し引いた値になっていることが確認できる<sup>23)</sup>。また、次回の開示より、前年度末からのMCEV変動要因の一覧が加わるであろう。

表 2 既契約価値の例

（単位：億円）

	平成20年 3 月末
既契約価値	5,680
確実性等価利益現価	8,104
オプションと保証の時間価値	▲948
フリクショナル・コスト	▲163
ヘッジ不能リスクに係る費用	▲1,315

ソニー生命『平成 20 年 3 月末市場整合的エンベディッド・バリューの開示』より抜粋

表 3 は、センシティビティの例示である。センシティビティは、TEV 開示の際と同様に、他の条件を一定としたときに各前提条件がMCEVにどれだけ影響を及ぼすかを算出したものである。TEVと大きく異なるのは、MCEV原則のガイドラインによって、センシティビティに記載すべき前提条件が増減率とともに指定されている点である。結果として、MCEV原則に則るならば、表 3 のように、センシティビティは少なくとも金利の100bp上昇・低下から必要資本の法定最低基準まで統一され、TEVのセンシティビティ項目や増減率の不統一が解消されることとなる。また、2.3節で指摘したように、死亡率のセンシティビティは死亡保険と第三分野・年金に分けて算出されている。MCEVにおいても、金利のインパクトが比較的大きなことが見て取れる<sup>24)</sup>。なお、インプライド・ボラティリティはオプションと保証の時間価値を算出する際に用いられたものである。

表 3 センシティブティの例

(単位：億円)

前提条件	前提条件等の 変化	MCEV	変化額	変化率
ベースケース	なし	8,165	—	—
金利	100bp低下	5,269	▲2,896	▲35%
	100bp上昇	9,493	1,328	16%
株価・不動産 の時価	10%下落	7,864	▲302	▲4%
	10%上昇	8,470	305	4%
株式・不動産の インプライド ボラティリティ	25%上昇	8,151	▲14	▲0%
	25%低下	8,191	25	0%
金利スワップションの インプライド・ ボラティリティ	25%上昇	7,956	▲209	▲3%
維持費	10%減少	8,258	93	1%
解約・失効率	×0.9	8,350	185	2%
死亡率	死亡保険： ×0.95	8,523	357	4%
	第三分野 ・年金：×0.95	8,150	▲15	▲0%
罹患率	×0.95	8,391	226	3%
必要資本	法定最低水準	8,315	150	2%

ソニー生命『平成 20 年 3 月末市場整合的エンベディッド・バリュの開示』より抜粋

MCEV算出に必要となる、金利や為替などに関する前提条件、資産配分やその他の前提条件（保険事故発生率、解約・失効率、保険料自在払込型商品、更新率、事業費率、税率、インフレーション）も明記されている。リスク・フリー・レートには金利スワップ・レートが利用され、また為替や株式のインプライド・ボラティリティ推計も行われており、経済要因に係る前提条件がTEVとは異なる。最後に、第三者機関による意見書が添付されている。

今後、MCEV開示資料は上記のように、MCEVと対象事業に関する事項、MCEVの計算結果、前年度末MCEVからの変動要因、前提条件、センチビティ、および第三者機関による意見書といった構成になるであろう。

注13) 必要資本自体は、監督当局が介入する水準以上であることが求められている。わが国のソルベンシー規制に照らすとソルベンシー・マージン比率200%が最低水準であるが、すでにソルベンシー規制の見直しが始まっており、平成19年4月に金融庁主催の検討チームによる報告書「ソルベンシー・マージン比率の算出基準等について」が公表された。報告書内で算出基準に関する具体的な提案もなされている（経緯や概要については米山（2007）を参照されたい）。

14) すでに平成20年5月に開示されていた平成20年3月末EVの再計算結果である。また、T&Dホールディングスも、MCEV手法を用いたEEV算出を行っている。

15) 既契約価値は、TEVにおける保有契約価値に対応するものである。開示資料に倣って、「保有契約」ではなく「既契約」という訳語を用いた。

16) 例えば、3.2節にて紹介するソニー生命は、必要資本は「ソルベンシー・マージン比率600%に相当する資本の額と、内部モデルから算出されるリスク対応資本の額の大きい方」と定めている。

17) また、ここでの資産運用利回りもリスク・フリー・レートが充てられる。

18) ボラティリティ推定に際して、可能な限り、原資産の過去データからではなくデリバティブ価格からのインプライド・ボラティリティに基づくべきとされている（MCEV原則15）。

19) さらに、詳細な算出方法や用語についての説明も付されている。

20) 新契約マージンは、新契約価値と収入保険料現価の比で定義される。

21) 当該年に限り、移行期であるため、TEVからMCEVへの変動要因分析も行われ



ている。

22) 同年のTEVと異なるのは、無形固定資産の控除である。

23) T&Dホールディングスの開示資料も若干用語の違いはあるが、同様の構成である。なお、昨年度もEEVを開示しているため年度をまたがる増減も記載されている。

24) T&Dホールディングスの開示においても、同様のことがいえる。

#### 4. 証券化

本節では、EVに係る話題として、その証券化について考察する。まず、生保リスクの証券化を簡潔に概観し、その後、EVの証券化に関して整理する。EVは既契約の株主帰属価値を内包しているため、十分な流動性があれば証券化は既契約に対する市場評価と密接な関係があると考えられる。

生命保険会社特有のリスクに関して、その移転と資本効率性上昇の少なくとも一方を目的に、SPV (Special Purpose Vehicle) を通じた証券化が行われている。2001年には総発行残高が60億ドルであったが、2006年には200億ドル超にまで伸びている<sup>25)</sup>。購入する投資家にとっては、これら証券と一般金融資産との相関が比較的小さいことから分散ポートフォリオの構築が可能となり、またやや高めの利回りも享受している。しかし、証券化全般にいえるコスト高による停滞が懸念される。

生保リスクの証券化は、死亡率リスクの証券化、XXXの証券化、EVの証券化の3種に大別される<sup>26)</sup>。死亡率リスクの証券化は、死亡率の急上昇あるいは下降に備えて、あらかじめ定められた死亡率指数に依存したペイオフをもつ債券発行が典型例である。2003年、スイス再保険が発行した死亡率リンク債券がそのはじまりである<sup>27)</sup>。XXXの証券化

は、2000年に発効した米国XXX規制による過剰な法定準備金に対応するために行われた証券化である。法定準備金と経済合理的な準備金との差額を証券化し、保険会社は準備金積み立てに備えた。発行額ではEVの証券化を抜き去り、生保リスク証券化市場では最大規模となっている。

EVの証券化においては、保有している契約ブロックに関して、そこから得られるであろう将来利益（の一部）を証券化し、資金調達とともにオフ・バランスシート化を行う。他の証券化と同様に、オフ・バランスシート化により、資本効率を上げ、準備金や自己資本規制に備える目的がある。典型的には、株式会社化したり買収されたりした場合に、新規募集を行わない閉鎖勘定（クローズド・ブロック）からの将来キャッシュ・フローをベースに証券化する<sup>28)</sup>。債券には保証が付いてはいるものの、死亡率や解約・失効リスクを内包しており、死亡率や解約・失効率が予想よりも高かったならば、債券保有者への元利支払いが減じられる可能性もある。これらのリスクは、債券そのものの契約内容に加えて、証券化される契約ブロックに依存している。また、証券価格評価にあたっては、既契約の価値評価すなわちEV算出そのものがポイントになってくるであろう。

他の証券化と同様に、たいていはいくつかのトランシェに分けて証券化され、上層になるほど高格付けと保証が得られる仕組みになっている。発行元も元利支払いに関して、保証を付したり、準備金を積み立てたり、最下層を留保部分にしたりと工夫が見られる。具体例として、2001年株式会社化に伴いプルデンシャル社が行った有配当閉鎖勘定の証券化が挙げられる。閉鎖勘定からの（将来の）キャッシュ・フローを債券化し、中間持株会社を通じて投資家への販売を行った<sup>29)</sup>。この際、以下の3種に分割して発行された；①2017年満期、発行額333

百万ドル、変動金利、支払保証付、②2023年満期、777百万ドル、7.245%の固定金利、保証付、③2023年満期、641百万ドル、8.695%の固定金利、保証無。

注25) Swiss Re (2006) 参照。

26) より詳細な分類と事例は熊迫・田村 (2006) に詳しい。また、証券化の価格評価に関する問題点は石坂 (2007) を参照されたい。

27) その他、EIB発行の長寿債券も、発行目的は異なるが、この分類に属する。

28) よって、閉鎖勘定 (クローズド・ブロック) の証券化、Value-in-Forceの証券化などとも呼ばれる。

29) 詳細なスキームは、熊迫・田村 (2006) を参照されたい。

## 5. 結び

本稿では、移行期にあると思われるわが国のEV開示について現状の整理を試みた。まず、現在開示の主流であるTEVの定義、意義、開示の実際を踏まえて、保険契約に内在するオプションと保証の価値が明示的に考慮されていないなどの問題点を指摘した。その後、問題点を克服すべく欧州で公表されたEEVおよびMCEV原則を基に、MCEVの特徴や開示の実際をTEVとの比較を意識しつつ整理した。また、関連する話題として証券化を取り上げた。

最後に、いくつか考察を述べることにする。わが国では、現時点ではEEV・MCEVを開示している生保会社は2社に過ぎない。しかしながら、ソルベンシー規制の見直し、海外のEV開示の潮流を見据えると、現在は過渡期にあり、今後は国内でもMCEV開示が主流となっていくものと思われる。前述2社は今後MCEVの開示を行うことを明言し、また平成20年3月末EV開示書においてEEVへの移行を示唆している会社もある。

MCEVへ移行し、算出基準がより統一されていくことにより、EV自体の透明性および比較可能性が増していくであろう。

しかしながら、EVの定義および目的を鑑みると、国内生保業界全体に適用可能な指標と見なすには問題がある。第一に、大手生保は相互会社形態を採っているところが多い。第二に、株式会社形態の中でも上場している生保会社（グループ）はごく一部にすぎない。第三に、生保会社の体力尺度あるいは健全性指標としてはソルベンシー・マージン比率や格付けが一般に利用されている。よって、現在のEVは主として財務補完情報の機能に限定されるものであろうが、株式会社化等の動向や国際競争においては、その他の機能を有する可能性がある。

EVの証券化に関して、海外では資金調達あるいは資本効率向上の目的からその規模が拡大してきているが、国内ではその動きは見られない。これは、証券化が比較的浸透していない、リスク移転を目的とするならば伝統的な再保険の方が円滑に取引できる、加えて昨今の状況から一般的に証券化が控えられている点が理由として指摘できよう。

上記のように色々と問題点はあるものの、他の基準や国際動向と歩調を合わせ、またそれらと整合性を保ちながら、MCEVへと移行し、その開示は広まっていくものと思われる。

（本稿は生命保険文化センター平成19年度研究助成による研究成果の一部である）

## 参考文献

- 青木保繁（2006）、「最近の欧州におけるエンベディッド・バリュー手法に関する一考察」、『アクチュアリー会会報』、第59号第2分冊、pp. 69 - 88。
- 石坂元一（2007）、「生保リスクの証券化ー死亡率リスクの証券化ー」、『生命保険論集』、第159号、pp. 31 - 55。
- 川崎俊彦（2004）、「日本の生命保険会社によるエンベディッド・バリューの開示について」、『アクチュアリージャーナル』、第51号、pp. 28 - 44。
- 熊迫勝久・田村貢一（2006）、「米国における生保関連証券化の現状」、生命保険経営、第74巻第1号、pp. 41 - 68。
- 米山高生（2007）、「ソルベンシー規制の転換点ーその根拠と規制の対応ー」、『生命保険論集』、第161号、pp. 1 - 32。
- パネルディスカッション（2006）、「エンベディッド・バリューの開示について」、『アクチュアリー会会報』、第59号第1分冊、pp. 179 - 226。
- 生命保険各社によるエンベディッド・バリュー開示資料（あいおい生命、オリックス生命、ソニー生命、損保ジャパンひまわり生命、第一生命、第一フロンティア生命、太陽生命、大同生命、T&Dフィナンシャル生命、東京海上日動あんしん生命、東京海上日動フィナンシャル生命、日本興亜生命、富士生命、三井生命、三井住友海上きらめき生命、三井住友海上メットライフ生命）および住友生命による保有契約価値開示資料。

CF0 Forum (2004a), “European Embedded Value Principles.”

CF0 Forum (2004b), “Basis for Conclusions Embedded Value Principles.”

CF0 Forum (2005), “Additional Guidance on European Embedded Value Disclosures.”

CF0 Forum (2008), “Market Consistent Embedded Value Principles.”

Lancaster, E. et al. (2004), “Survey of Life Embedded Value Securitization in the UK,” Standard & Poor’s Report.

Swiss Re (2006), Sigma, 2006 Vol.7.

UnumProvident (2007), “Life Insurance Securitization: An Overview,” Investor Relations, March 2007.

Wolhof, P. et al. (2005), “Life Insurance Securitisation in Europe,” NRG Working Paper Series, No.05-05.