

## 退職給付債務の評価—死亡率

年金数理人 うえむら ともかず 植村 朋和

今回のIFRS（IAS第19号）適用に関する論点シリーズでは、退職給付債務の計算基礎の一つである「死亡率」を取り上げる。今回も割引率の回と同様に日本の退職給付会計基準（企業会計基準第26号「退職給付に関する会計基準」（以下「会計基準」という）及びその適用指針である企業会計基準適用指針第25号「退職給付に関する会計基準の適用指針」（以下「適用指針」という）（以下、会計基準及び適用指針の両方を併せて「日本基準」という）とIFRSにおける退職給付会計基準に相当するIAS第19号「従業員給付」の相違点を中心に解説する。また、日本年金数理人会及び日本アクチュアリー会より公表されている「退職給付会計に関する数理実務基準」及び「退職給付会計に関する数理実務ガイドンス」（以下「数理実務ガイドンス」という）、日本年金数理人会から公表されている「退職給付会計基準における死亡率に関する検討報告書」\*1（以下「死亡率検討報告書」という）、国際アクチュアリー会（IAA：International Actuarial Association）より公表されている「International Standard of Actuarial Practice 3 Actuarial Practice in Relation to IAS 19 Employee Benefits」\*2（以下「ISAP3」という）も踏まえて解説する。

なお、文中の意見に係る部分は筆者の私見である。

### 死亡率に関する日本基準との主な相違点・留意点

死亡率について、IAS第19号では「企業は、死亡率の仮定を、雇用中及び退職後における制度加入

者の死亡率の最善の見積りを参照して決定しなければならない」（第81項）、「給付の最終的なコストを見積るために、企業は、例えば、死亡率の改善の見積りで標準死亡率表を修正することにより、死亡率の予想される変動を考慮に入れる」（第82項）と定められている。これは2011年6月のIAS第19号の改訂の際に追加されたもので、将来の死亡率の変化を考慮に入れることが明確化されたものと解される。

日本基準では「事業主の所在国における全人口の生命統計表等を基に合理的に算定する」（適用指針第27項）との記述があるが、将来の死亡率の変化を考慮に入れることについて特段の言及はない。なお、数理実務ガイドンスには「将来の死亡率の変化が合理的に見込まれ、かつ、重要性が高いと判断される場合には、これを織り込むことが考えられる。終身年金を支給する制度の場合であって、保証期間が無い、あるいは保証期間が短い場合には、退職給付債務や勤務費用の計算における死亡率の影響は比較的大きい。その一方で、例えば、退職一時金制度や保証期間を伴う有期年金を支給する制度のように死亡率の影響が小さい場合もある」（数理実務ガイドンス3.8）と記載されている。日本基準では将来の死亡率の変化を考慮に入れることが必ずしも要求されてはいなかったと思われ、これまでの実務でもほとんど見られなかったが、今後は終身年金を支給する制度等、制度内容によっては将来の死亡率の変化を考慮に入れることを検討する必要があるかもしれない。

\*1 2013年4月に公表。主に日本において退職給付会計を適用する際に、死亡率の将来の変化の見通しを織り込むにあたって参考になる情報を掲げ、その特徴と留意点について考察しているものであり、当該実務において参考になるものと考えられる。

\*2 本誌2015年7月号（Vol.467）「IFRS（IAS第19号）適用に関する論点—シリーズ② 退職給付債務の評価—割引率」を参照。また、本稿におけるISAP3の日本語訳は全て筆者によるものである。

IFRS (IAS第19号)	日本基準
<p>IAS第19号第81項 企業は、死亡率の仮定を、雇用中及び退職後における制度加入者の死亡率の最善の見積りを参照して決定しなければならない。</p> <p>IAS第19号第82項 給付の最終的なコストを見積るために、企業は、例えば、死亡率の改善の見積りで標準死亡率表を修正することにより、死亡率の予想される変動を考慮に入れる。</p>	<p>適用指針第27項 死亡率とは、従業員の在職中及び退職後における年齢ごとの死亡発生率をいう。年金給付は、通常、退職後の従業員生存している期間にわたって支払われるものであることから、生存人員数を推定するために年齢ごとの死亡率を使うのが原則である。この死亡率は、事業主の所在国における全人口の生命統計表等を基に合理的に算定する。</p>
<p>ISAP3.2.6.2. 死亡率の仮定－死亡率の仮定の選択又は合理性について依頼者にアドバイスする際、アクチュアリーは、アクチュアリー業務にとって重要かつ適切である場合、制度加入者の将来の死亡率の予想される変化を反映すべきである。将来の死亡率を反映する方法の例としては、年度又は生年ごとの死亡率テーブルを含むマトリックスや適切な期間分の変化を見込んだ死亡率を使用する方法が含まれる。</p>	<p>数理実務ガイダンス 3.8 死亡率 死亡率は、国などを単位とした生命表を基にして設定する方法が一般的であり、合理性が高いと考えられる。</p> <p>例えば、日本の国民生命表（公的機関から公表されているものとしては、完全生命表と簡易生命表がある。）の死亡率は、非就労者も含めた経験値に基づくものであることから、本専門業務で使用する死亡率は、これに合理的な補正を行うことが適当である場合が多い。</p> <p>特定の集団の経験データに基づいて独自の死亡率を作成することは、集団の構成員の数が大きく十分なデータが利用できるなど、合理性が高い場合に限られるべきである。</p> <p>将来の死亡率の変化が合理的に見込まれ、かつ、重要性が高いと判断される場合には、これを織り込むことが考えられる。終身年金を支給する制度の場合であって、保証期間が無い、あるいは保証期間が短い場合には、退職給付債務や勤務費用の計算における死亡率の影響は比較的大きい。その一方で、例えば、退職一時金制度や保証期間を伴う有期年金を支給する制度のように死亡率の影響が小さい場合もある。</p> <p>(注) IAS 19では、将来の死亡率の変化の見込みを織り込むことが記載されている。</p>

## 将来の死亡率の変化を考慮する方法

将来の死亡率の変化を考慮する方法として、ISAP3では例えば年度又は生年ごとの死亡率テーブルを含むマトリックスや適切な期間分の変化を見込んだ死亡率を使用する方法があると述べている。また、死亡率検討報告書でも死亡率のマトリックスについて以下のとおり解説されている。

死亡率検討報告書							
第3章 退職給付債務等の計算に使用する死亡率（抜粋）							
退職給付債務等の計算に使用する死亡率として、死亡率の将来の変化を織り込むにあたっては、次の点が基本的な枠組みとなろう。							
①死亡率は、男女別に、年齢と暦年のマトリックスとなる。							
	t 2015	2016		2060		2100	
x15歳							
16歳							
			q (x, t)				
60歳							
100歳							

将来の変化を織り込む場合には、死亡率は、上図のようなマトリックスになるので、退職給付債務等の計算は、矢印の方向に進むように行う。死亡率の更新は、このマトリックス全体を新しいものに取り換えることによつて行う。

②死亡率のマトリックスは、基準となる死亡率（年齢別）と、将来の死亡率の改善の見込みを基にして加工するという考え方が一般的であろう。



将来の死亡率の変化の見込み(プロジェクション)について、死亡率検討報告書では「将来の死亡率の改善見込みとしては、日本の場合には、国立社会保障・人口問題研究所(社人研)が5年ごとに公表している将来推計がある」と述べている。なお、社人研とは厚生省人口問題研究所(1939年設立)と特殊法人社会保障研究所(1962年設立)が1996年に統合して厚生労働省に設置された国立の政策研究機関である。社人研では1940年に将来推計人口の公表を開始し、1955年以降は5年に一度公表している。最新の将来推計人口である2012年1月推計では1970年から2010年の死亡率を基礎として、高位・中位・低位別に2010年～2060年までの男女別年齢別の死亡率を推計している。

## 将来の死亡率の変化を考慮に入れた場合の影響

例えば終身年金を支給する制度では、将来の死亡率の変化を考慮に入れるか否かにより退職給付債務の金額に大きな影響を及ぼす可能性がある。ここでは、終身年金を支給する制度で将来の死亡率の変化を考慮に入れたときの影響について、年金現価率の増加から推察する。

### 〈前提条件〉

死亡率検討報告書に従い、「【ベース・テーブル】基準死亡率」と「【プロジェクション】死亡率の改善見込み」を基にした死亡率のマトリックスにより将来の死亡率の変化を見込むこととする。なお、計算基準年は2015年とする。

### ① 【ベース・テーブル】 基準死亡率

確定給付企業年金の財政計算で用いられる基準死亡率(第20回生命表基準)を用いる。なお、第20回生命表は2005年国勢調査による人口及び人口動態統計を基礎資料として作成されたものである。

### ② 【プロジェクション】 死亡率の改善見込み

死亡率の変化は2015年(計算基準年)からの変化ではなく、基準死亡率作成の基準となった年以降の変化を考慮する必要がある。基準死亡率は上記のとおり2005年基準で作成されたものと考えられることから、2005年(基準死亡率作成の基準となった年)から2015年までと2015年から将来にわたる死亡率の変化の双方を考慮する必要がある。ここでは例示として以下の方法により2005年以降の変化を見込むこととする。

#### a) 過去の変化(2005年～2015年)

- 2005年～2010年の変化

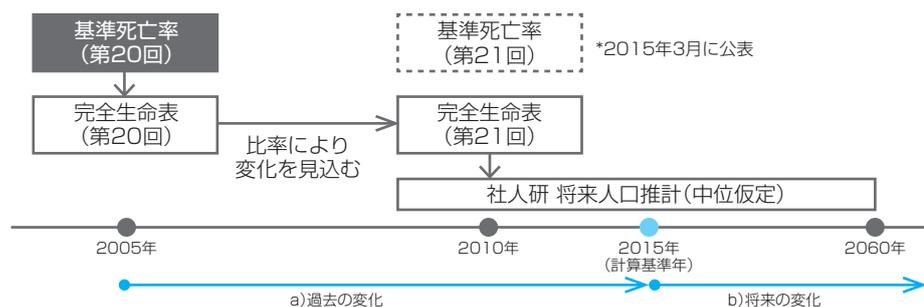
完全生命表(非就労者を含めた経験値に基づく生命表)の第20回と第21回(2010年国勢調査による生命表)の死亡率の比率により死亡率の変化を見込む。

- 2010年～2015年の変化

社人研が2012年1月に公表した日本の将来人口推計における将来生命表(中位仮定)における死亡率に基づき死亡率の変化を見込む。

#### b) 将来の変化(2015年以降)

2010年～2015年までの変化と同様に、将来生命表(中位仮定)における死亡率に基づき死亡率の変化を見込む。



### 〈平均余命〉

上記前提条件により将来の死亡率の変化を考慮に入れたときの平均余命の推移は以下のとおりであり、この前提条件の下では平均余命は伸長していくことがわかる。

#### 【平均余命】

年齢	基準死亡率	基準死亡率+将来の変化見込み				
		2015年	2025年	2035年	2045年	2055年
20	60.48	65.28 (+4.81)	-	-	-	-
40	41.24	45.40 (+4.15)	45.77 (+4.53)	45.96 (+4.72)	-	-
60	23.32	26.04 (+2.72)	26.71 (+3.39)	27.19 (+3.88)	27.44 (+4.12)	27.53 (+4.21)

※上表の括弧内の数値は基準死亡率（第20回生命表基準）に対する伸び

### 〈年金現価率〉

上記前提条件により将来の死亡率の変化を考慮に入れたときの年金現価率の変化は以下のとおりとなる。平均余命が伸長しているため年金現価率はどれも増加している。最も増加率の少ない現時点60歳の20年保証終身の年金現価率でさえ6.7%増加しており、将来の死亡率の変化を考慮に入れたときの影響は少なくないことがわかる。また、数理実務ガイドランスの記述どおり保証期間の無い単純終身や保証期間の短い10年保証終身の年金現価率のほうが

20年保証終身の年金現価率と比べて将来の死亡率の変化を考慮に入れたときに受ける影響が大きくなっている。

退職給付債務の計算には、退職率や一時金選択率なども影響するため年金現価率の増加がそのまま退職給付債務の増加につながるわけではないが、終身年金を支給する制度では将来の死亡率の変化を考慮に入れると退職給付債務が大きく増加する可能性があることに留意されたい。

#### 【年金現価率（割引率1.5%、男子、60歳支給開始）】

年齢	年金支給形態	①基準死亡率	②基準死亡率+将来の変化見込み (2015年時点)	増加率 ②/①-1
20	単純終身	9.722	11.479	18.1%
	10年保証終身	10.356	11.911	15.0%
	20年保証終身	11.536	12.693	10.0%
40	単純終身	13.298	15.366	15.6%
	10年保証終身	14.058	15.939	13.4%
	20年保証終身	15.580	17.029	9.3%
60	単純終身	19.218	21.042	9.5%
	10年保証終身	19.638	21.400	9.0%
	20年保証終身	21.253	22.676	6.7%

## 最新の基準死亡率について

日本基準において死亡率は企業年金の財政計算で使用される基準死亡率を用いることが一般的であるが、厚生年金基金の基準死亡率（厚生年金基金の財政運営基準に定める予定死亡率）は2014年12月5日、確定給付企業年金の基準死亡率は2015年3月26日にそれぞれ最新のものが公表されている。基準死亡率は厚生年金の財政検証で使用している被保険者の死亡脱退力と老齢年金失権率を参考に設定

されているが、2014年に厚生年金の財政検証が行われたことに伴い、新たな被保険者の死亡脱退力と老齢年金失権率に基づき見直しが行われたものである。なお、参考にされた2014年財政検証における被保険者の死亡脱退力と老齢年金失権率の詳細は2015年6月時点では公表されていないが今後公表されるものと思われる。

以上

## デロイト トーマツ メールマガジンのご案内（無料）

[www.deloitte.com/jp/mm](http://www.deloitte.com/jp/mm)

デロイト トーマツ グループでは、専門性と総合力を活かしたナレッジや最新情報を、Web サイトやニュースレターに掲載し、その情報をタイムリーに「デロイト トーマツ メールマガジン」として無料で皆さまにお届けしています。

コンテンツは、デロイト トーマツ グループが提供する、会計監査、税務、法務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザーなどのサービスに関連する内容と、コンシューマービジネス、ライフサイエンス、情報・メディア・通信などのインダストリーに関連する内容を中心とした、最新動向や最新のナレッジ、セミナー情報などです。ぜひご購読ください。

### ■総合メールマガジン

〈サービス別〉

- 会計・監査メールマガジン
- IFRSメールマガジン
- ヒューマン キャピタル ニュースレター Initiative
- リスクインテリジェンス メールマガジン
- 企業戦略・事業戦略 メールマガジン Next-
- ファイナンシャルアドバイザー メールマガジン
- チャイナ ニュース

〈インダストリー別〉

- コンシューマービジネス メールマガジン
- ライフサイエンス メールマガジン
- テクノロジー・メディア・テレコム メールマガジン - Discover -

お問い合わせ先

デロイト トーマツ メールマガジン事務局 [info\\_mailmagazine\\_jp@tohmatu.co.jp](mailto:info_mailmagazine_jp@tohmatu.co.jp)

お申し込みはこちらから



[www.deloitte.com/jp/mm](http://www.deloitte.com/jp/mm)