

退職給付会計における割引評価*

住友信託銀行 年金研究センター
研究理事 山口 修

1. 退職給付制度

平成10年6月の企業会計審議会の退職給付会計基準によれば、退職給付とは「一定の期間にわたり労働を提供したこと等の事由に基づいて、退職以後に従業員に支給される給付」とされており、退職一時金や企業年金がその代表的なものといえる。

わが国の退職給付制度は、事業主の従業員に対する恩恵的な給付として発生したため、その性格の中には在職中の功労報償的な側面や退職後の生活保障的な役割も認められるものであるが、基本的には在職中の賃金の後払い的な性格の強いものと考えることが出来る。

ところで、昨今話題になっている退職金前払い制度や確定拠出年金制度などの場合には、当期の勤務の対価としての報酬が当期のうちに前払いの形で支給又は拠出され、事業主の債務はその時点で清算される仕組みとなっている。

このような制度では、每期支給又は拠出される費用を会計処理するだけで将来に向けて未清算の債務が残らないため、退職給付債務の認識をする必要がない。

したがって、会計上で退職給付債務の対象として把握する必要がある退職給付制度とは、労働に対する報酬の清算が将来時点でなされる給付であり、下表の退職一時金や企業年金など確定給付型の制度がこれに該当することになる。¹

なお、確定給付型の企業年金制度としては、従来からある適格退職年金や厚生年金基金のほか、平成14年4月から新たに確定給付企業年金がスタートすることになった。

この確定給付企業年金には、退職一時金からの移行のほか、代行返上後の厚生年金基金や10年を限度に存続を認められた適格退職年金など他の企業年金制度からの移行も想定される。

(表1) 退職給付の種類と清算時期

退職給付の種類	債務清算の時期	支給時期
退職一時金	退職時	退職時
企業年金	退職時以後	退職時以後
退職金前払い	每期	每期
確定拠出年金	每期	退職時以後

* 本稿は、『企業会計』4月号に掲載した論文を、同誌の承諾を得て転載するものである。

2. 数理計算上の予測数値(=基礎率)

退職給付債務の計算の前提となるものについて、企業会計審議会の意見書では「数理計算において用いる予測数値」と呼んでいるが、これは数理計算上の仮定とも呼ばれ、年金財政で用いられる基礎率と基本的に同じものである。

一般に退職給付の額は退職までの勤続年数や退職時の基準給与のほか、定年や自己都合などの退職事由によっても異なる。

このような退職事由毎の退職率や給与の将来推移の見込みなどを的確に予測するためには、過去の退職データや昇給の実態などをベースに、統計的な手法を用いて、合理的な予測数値(=基礎率)を設定することが求められる。

退職給付債務の評価において、必要とされる基礎率には様々なものがあるが、大きく分類すると経済変数的基礎率と人口統計的基礎率の2種類がある。

前者には割引率、期待運用収益率、昇給率のうちベースアップに相当する部分の見込みなどがあり、後者には退職率、死亡率や昇給率のうち定期昇給に相当する部分などが含まれている。

これらの決定にあたって、国際会計基準 IAS19 号の 72 項では「数理上の仮定は偏向しておらず、かつ互いに整合したものでなければならない。」とされている。例えば、経済変数的基礎率を決定する上でベースとなる将来のインフレ率や経済成長率の見込みにあたっては、相互に矛盾しない仮定を設けることが必要となる。

基礎率のうち、退職給付債務額に大きな影響を与える要素としては、昇給率と割引率があげられるが、昨今では賃上げよりも雇用の確保が優先されるようになり、昇給率による影響は相対的に小さくなってきている。

これに対し、金利の低下トレンドを反映した割引率の引下げによる影響は相当大きい。

後述のとおり、割引率が 0.5 ポイント低下した場合、平均給付期間の違いによって、退職給付債務額では 5~11% 程度の増加に繋がるといった関係が見られ、金利感応度はかなり高いものといえる。

3. 割引率の決定

ここでは退職給付会計における割引率の決定方法について整理しておきたい。

割引率については、米国会計基準 FAS87 の第 44 項では、「割引率は年金制度を有効に清算することが出来る率を採用しなければならない。」とされており、具体的には米国の企業年金の再保険機関である年金給付保証公社(PBGC)が公表する清算レート等から選択されている。

また、IAS19 の第 78 項では「割引率は基金の有無にかかわらず、貸借対照表日現在の優良社債の市場利回りを参照して決めなければならない。」と規定されて

いる。

わが国の企業会計審議会意見書でも、「割引率等の計算基礎が会計数値の計算上重要な要素となることから、計算基礎を合理的に決定することが必要である。」として、割引率については会計基準で「安全性の高い長期の債券の利回りを基礎として決定しなければならない。」とされた。

このような考え方は、時価アプローチと呼ばれるもので、現在の市場価格を反映して客観的な割引率が決定できる方法であるが、一方市場変動による影響を受けやすい方法でもある。

掛金の平準化を目的とする年金財政の場合と異なり、企業会計の目的は発生主義にもとづく正確な企業価値の把握と、投資家に対する適切な情報開示という点にある。

この方法が採用された背景には、効率的な市場では市場価値こそが適切で信頼に足る情報を提供するものであり、それをを用いることによって客観的で企業間の比較可能性を高めることが出来るという考え方がある。

これを受けて、退職給付会計基準では、具体的な割引率は「安全性の高い長期の債券の利回りを基礎として決定しなければならない。」として、長期国債等のリスクフリーの債券を基準に用いることになった。

しかし、一方で割引率は「一定期間の債券の利回りの変動を考慮して決定することができる。」と注解に記されており、カレントな市場価格だけを基礎とする厳密な意味での時価アプローチとは異なるものとなっている。

これを受けて、「実務指針」では「一定期間」とはおおむね5年以内とすることを定め、期末時における割引率として用いる長期債券等の利回りが異常な要因により歪んでいると思われる場合には、過去の一定期間の利回り変動を考慮して補正を行うことができるものとされた。

なお、時価アプローチではボラティリティを吸収するための仕組みとして、一定の許容範囲（回廊）を設ける方法等が考えられるが、わが国の今回の会計基準ではこの種の回廊は設けられなかった。

このため、割引率変更の要否についての重要性の判定方法が別途、定められている。

「実務指針」の第18項で「前期末に用いた割引率により算定されている退職給付債務と比較して、期末の割引率により計算した退職給付債務が10%以上変動すると推定される場合には、重要な影響を及ぼすものとして期末の割引率を用いて退職給付債務を再計算しなければならない。」と規定されているのがこれである。

4. 退職給付債務の見積り

退職給付債務の見積り計算とは、貸借対照表日までに従業員が提供した勤務に

対して、貸借対照表日現在で企業が将来支給することを約束している退職給付の現在価値を測定することによって行われる。

このため、まず将来における各人の退職給付の支給額を予測することが、退職給付の債務や費用を測定するスタートとなる。

退職給付の支給額は一人一人の従業員が将来どの時点で退職するのかということによって勤続年数が異なり、それにつれて適用される給付乗率も異なってくる。この他、将来の給与の上昇をどのように織込むか等、退職給付の支給額を予測する上での様々な計算の前提が必要となるが、これら退職や昇給の見込みは前述の基礎率にもとづいて予測することになる。

「意見書」では退職給付費用の処理に関する基本的な考え方として、「退職時に見込まれる退職給付の総額について合理的な方法により各期の発生額を見積り、これに一定の割引率および予想される退職時から現在までの期間に基づき現在価値額に割り引く方法を採用することとした。」と述べている。

具体的な計算の算式を示すと以下のとおりである。

まず現在年齢 x 歳で、現在までの勤続年数 r 年の者が、 f 年後に退職事由 j で退職した場合に支給される給付額を $S(x, r, f, j)$ とすると、これは支給率 $\alpha_{r+f}^{(j)}$ に給与

$\bar{B}_{x+f, r+f}$ と退職確率 ${}_f|q_x^{(j)}$ を乗じたものとして求めることができる。

$$S(x, r, f, j) = \alpha_{r+f}^{(j)} \cdot \bar{B}_{x+f, r+f} \cdot {}_f|q_x^{(j)}$$

これをベースにして、期間定額方式での退職給付債務の算定式は次式のとおりとなる²。

$$PBO_t = \sum_x \sum_r \sum_f \sum_j S(x, r, f, j) \cdot \frac{r}{r+f} \cdot \frac{1}{(1+i)^f}$$

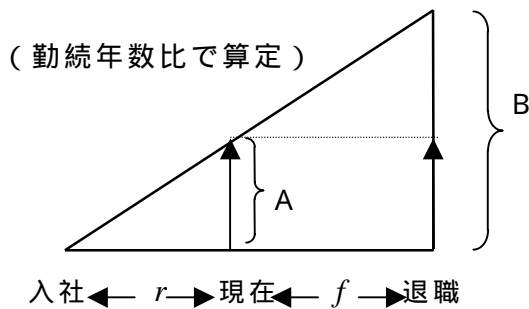
このような算式の形のままでは理解しにくい面もあるうから、このステップを単純化するとともに、概念を図解してみた³。

< 退職給付債務の算定プロセス >

まず、退職率や昇給率にもとづいて予測される退職給付見込額（上記の $S(x, r, f, j)$ に該当するもの）を算定する（図1のB）

次に、この見込額のうち、当期までの勤務に対応する発生額を勤続期間比例等の方法により算出する（図1のA）

(図 1) ~ 給付の発生額の把握

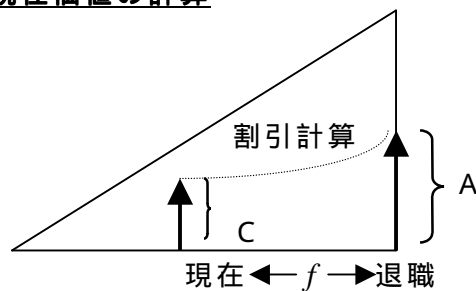


ここで、退職給付見込額を B 、当期までの発生額を A とすると、期間比例の計算で

$$A = \frac{r}{r+f} \times B \quad \text{となる。}$$

さらに、の発生額に対し、実際支給時点までの割引計算により債務の現在価値を把握する (図 2 の C)

(図 2) 現在価値の計算



ここで割引率を i とした場合の退職給付見込額の現在価値を C とすると、

$$C = A \times \frac{1}{(1+i)^f} \quad \text{となる。}$$

以上が退職給付債務額の計算過程を簡略して説明したものである。この計算では一つの退職時期だけを取り出して計算しているが、実際の計算では予測される退職時期のすべてについて同じ計算を繰り返して、それらの確率を加味して累計した額が一人の従業員についての退職給付債務の額となる。したがって、この数値は退職率をはじめとする様々な確率変数にもとづく期待値として把握されるものとなる。

5. 年金資産の時価評価

年金資産の評価に関しては、「意見書」では、「年金資産の額は期末における公正な評価額により測定し、当該金額は退職給付に係る負債の計上額に計算にあたって差し引くこととした。」と記述されている。

これを受けて、「実務指針」第 9 項では期末における公正な評価額の定義を「資

産取引に関し十分な知識と情報を有する売り手と買い手が自発的に相対取引するときの価格によって資産を評価した額」とした。

この公正な評価額の具体的な取扱いについては、厚生年金基金連合会の資産時価評価検討委員会が平成 10 年 3 月に発表した基準が、一般的であるとして、この規定にもとづく時価評価の方法が用いられている。

この基準では、時価情報の発信元については 取引所 証券業界団体 理論値ブローカーという情報採用の優先順位をつけているほか、取引価格等の種類についても 終値 気配値(仲値 買気配)といった順序を設けるなどの基本的なルールを定めた上で、内外の金融商品をはじめとして、土地、建物や金融派生商品などについても幅広く具体的な時価の評価基準を詳細に定めている。⁴

この基準は年金資産の時価評価を体系的に整理した指針であり、企業年金分野では事実としての慣習として定着しつつあったことから、退職給付会計でも援用されたものと思われる。

なお、厚生年金基金制度においては、時価の急激な変動を緩和する目的で、時価収益の変動を平滑化して認識する数理的評価方法も認められており、時価からの乖離を一定限度内に止めるためのルールが設けている。

しかし、このような数理的評価の方法では、「自発的に相対取引する時の価格によって資産を評価した額」には該当しないとの判断から、「実務指針」の第 9 項において、厚生年金基金制度における数理的評価額は、退職給付会計上では公正な評価額には該当しないものと整理された。

6. 適用された割引率の実態

退職給付の会計で実際に採用された割引率を日経 NEEDS のデータから抽出すると、2001 年 9 月期本決算までの統計では、(表 2) のとおり 3.0% と 3.5% が圧倒的に多く、この二つの水準で全体の 9 割を占めていた。

(表 2) 割引率の採用状況

割引率の水準	採用企業数(割合)
2.5%未満	19(1%)
2.5%	106(6%)
3.0%	994(53%)
3.5%	698(37%)
3.5%超	64(3%)
計	1881

(データ) 日経 NEEDS (2002 年 9 月期まで)

わが国の企業では、割引率の基準として、長期の国債、政府機関債や優良社債などの利回りをを用いるにあたって、過去 5 年間の平均値などをベースに決定し

ていることが多い。

このように実勢金利の平均値をベースに割引率を決定した場合、金利低下が続く局面では平均値は実勢水準よりも高く算出されることになり、金利水準の低下が止まっても平均値は引続き低下するという現象が生じる。

ところで、過去5年間(暦年ベース)の国債の応募者利回り推移を示すと(表3)のとおりであった。

金利の低下は続いており、その結果2002年以降についても()内に示した平均値の低下は続くものと予想されるため、割引率水準については今後2~3年、なお一層の引下げが必要となる企業が多いものと想定される。

(表3) 国債利回りの推移

暦年	長期(10年)国債	超長期(20年)国債
1997年	2.364 (3.495)	3.025 (4.116)
1998年	1.518 (2.941)	2.253 (3.529)
1999年	1.732 (2.444)	2.658 (3.123)
2000年	1.710 (2.091)	2.305 (2.795)
2001年	1.293 (1.723)	2.028 (2.454)

(注)()内は暦年数値の5年平均値

このように割引率低下の可能性が高いということは、今後、退職給付債務の一層の増加につながることを意味しており、次節で述べるように企業会計に与える影響も相当大きいものと思われる。

なお、これとは別に適用する債券の期間に関しても、退職給付制度の平均残存期間の実態から判断して長めであり、その結果退職給付債務を過小に評価している企業が多いのではないかと分析結果も報告されており、あわせて注目しておく必要がある⁵。

7. 割引率の変化と債務変動の関係

最後に、割引率の引下げによる退職給付債務への影響の程度をその算定式に遡って整理しておきたい。まず、退職給付債務の額の算定式は

$$PBO_t = \sum_x \sum_r \sum_f \sum_j S(x, r, f, j) \cdot \frac{r}{r+f} \cdot \frac{1}{(1+i)^f}$$

であったから、これを割引率*i*で微分することにより、金利に対する感応度を求めることができる。

$$\frac{\partial PBO_t}{\partial i} = \sum_x \sum_r \sum_f \sum_j S(x, r, f, j) \cdot \frac{r}{r+f} \cdot (-f) \cdot \frac{1}{(1+i)^{f+1}}$$

$$= -\frac{1}{1+i} \sum_x \sum_r \sum_f \sum_j f \cdot S(x, r, f, j) \cdot \frac{r}{r+f} \cdot \frac{1}{(1+i)^f}$$

ここで、両辺に $\frac{1}{PBO_t}$ を乗じるとともに、

$$D = \frac{1}{PBO_t} \sum_x \sum_r \sum_f \sum_j f \cdot S(x, r, f, j) \cdot \frac{r}{r+f} \cdot \frac{1}{(1+i)^f}$$

とにおいて、微分関係を差分関係で近似すると、

$$\frac{\Delta PBO_t}{PBO_t} \cong -\frac{D}{1+i} \cdot \Delta i$$

となる。

この D は、債務のデュアレーションと呼ぶべきものであり、 $\frac{D}{1+i}$ は修正デュアレーションにあたるもので、割引率の変化に対する債務の変動性を表す指標となるものである。

また、見方を変えればこれは給付が支給されるまでの期間についての一種の加重平均値にもなっている。

以上は個々の従業員をベースとする分析であるが、企業全体でもそれらの累計として把握することができる。

このように考えていくと、割引率の変化に対する感応度は退職給付制度の平均支給期間の長短、すなわち給付種類の違いや退職率の高低などに依存して企業によって異なることがわかる。

したがって、具体的な感応度を把握するためには個別の企業毎にこの修正デュアレーションを算定することが必要となるが、ここでは実際の計算例にもとづいて、ごく大雑把に給付の種類に対応した平均的な感応度を紹介しておくのと下表のとおりであった。

(表5) 割引率 0.5% の変動に対する感応度 (概算)

給付の種類	感応度
退職一時金	5%程度
適格年金(10年確定年金)	6%程度
厚年基金(15年保証終身年金)	9%程度
厚年基金(単純終身年金)	11%程度

(備考) 本表を作成するにあたっては、住友信託銀行年金信託部
神徳調査役の協力を得た。

この表からも分かるように割引率の引下げによる退職給付債務への影響は相当大きく、給付の種類が終身年金のように長期にわたる制度では1ポイントあたりに換算すると20%もの変動要因になっている。

なお、ここでは給付の種類毎に区分して感応度を示しているが、感応度に影響を与える要因としては給付の種類だけでなく、退職率の相違に起因する平均勤続年数の長短によるものも大きいため、退職率の水準をメルクマールとするなど別の切り口からの整理も考えられる。

したがって、退職給付制度の給付内容による区分だけでは、幾分木目の粗いアプローチになっているかもしれないが、容易に把握可能な分かりやすい切り口として、簡便な影響度チェックの方法として活用することができよう。

なお、具体的な感応度の投資家への情報開示(センシティブティ・ディスクロージャー)は、将来変化に対する予測の基礎として重要であり、その必要性は今後ますます高まっていくものと予想されている⁶。

(了)

¹ 山口 修『「退職給付債務」の実務』第1部の1、中央経済社、2000.2

² 日本アクチュアリー会・日本年金数理人会「退職給付会計に係る実務基準」1999.9

³ 山口 修・前掲書第2部の3の解説が詳しい

⁴ 厚生年金基金連合会「厚生年金基金における年金資産時価評価について」、1998.3

⁵ 岩田豊一郎「退職給付債務と割引率の妥当性」大和総研：年金ニュースレター、2002.1

⁶ 今福愛志『労働債務の会計』第8章、白桃書房、2001.11