

(年金運用)：キャッシュ・バランス・プランの疑問(4)

～企業会計上のリスクと年金数理上のリスク

キャッシュ・バランス・プラン(CBP)は、一定の条件の下では、企業会計上の負債(PBO)の変動リスクや、運用リスクを低めることができる。しかし、掛金の算出など、年金数理上のリスクは、在来型確定給付年金と同様に残っているため、この影響をみることも重要である。

弊誌 2003 年 12 月号 (Vol.90) において、キャッシュ・バランス・プラン(CBP)の負債(PBO)は、利息付与率と割引率が同時変動する場合、確定給付年金の PBO と比較して、金利に対する変動性が少ない(金利感応度が低い)こと説明した。また、弊誌 2003 年 3 月号 (Vol.93) においては、市場金利に連動する運用を行えば、金利変動によって利息付与率が上下したとしても、それを補う運用収入が得られることを解説した。

例えば市場金利が上昇すると、利息付与率も高まり、CBP の退職時仮想残高は増加する。そのため企業負担は増えるが、市場金利に連動するような運用を行ってれば、金利上昇によって運用収入も増えるので、利息付与率の上昇に伴う企業負担を、運用収入で補うことができる。また、PBO を算出するための割引率も市場金利に連動してれば、退職時における仮想残高が増加したとしても、割引率が高くなるため、PBO はそれほど増加しない。

企業が CBP を利用して、利息付与率と割引率を連動させた上で、市場金利に連動する運用を行えば、金利変動リスクを大幅に低下させることが可能となる。しかし、金利変動リスクの全てがヘッジされるわけではない。CBP であっても、掛金の算出は在来型確定給付年金と同様に行われるため、例えば、金利変動により運用利回りが予定利率に及ばなかった場合には、掛金は増加することになる。

このことを簡単なモデルを利用して説明する。従業員が 1 人の会社を想定する。従業員の年齢は 58 歳で、60 歳で退職する。従業員は退職時に賃金の 1 年分を退職金として受け取るとする。この企業の年金は CBP であり、利息付与率と割引率は市場金利に連動している。この従業員の現在の仮想残高は 64.7 (C10 セル) で、単純化のため、現在の仮想残高は年金資産と一致し、また、勤務に対する拠出は、現在の掛金に一致すると仮定する。

現在の市場金利を 4% とすると、PBO は 87.8 (C13 セル) であり、1 年後、市場金利が上昇して 8% となった場合の PBO は 93.2 (I9 セル)、低下して 2% となった場合の PBO は 94.0 (I17 セル) になる。PBO の金利感応度は -0.1% (C15 セル) であり、金利が変動したとしても、PBO の利息付与率と割引率が連動しているため、PBO の金利感応度は低いことがわかる。

次に掛金を求める。現在の年金資産は 64.7 (C26 セル) で、2 年債で運用している。従業員の賃金は 92.5 (C27 セル) で、昇給率を 2.0% と仮定する。また、この基金の予定利率は市場金利に関係なく 4% で一定とする。掛金計算は、年金負債の現在価値が、掛金の現在価値と年金資産の合計に一致するように決める。ただし、割引計算には予定利率を用いる。

図表1：キャッシュ・バランス・プランでの会計上と年金数理上のリスク

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	企業会計上(PBO)のリスク										
2											
3	金利上昇										
4	従業員年齢	59	60(退職)	利息付与率							
5	勤務に対する拠出	14.6	30.6	8.0%							
6	仮想残高	67.3	72.7								
7	退職時仮想残高	103.3									
8	現在時点(勤続年数38年, 退職まであと2年)										
9	従業員年齢	58	59	60(退職)	利息付与率						
10	勤務に対する拠出		14.6	30.0	4.0%						
11	仮想残高	64.7	67.3	70.0							
12	退職時仮想残高	100.0									
13	割引前過去勤務債務	95.0	97.5	100.0	割引率						
14	PBO	87.8	93.8	100.0	4.0%						
15	PBOの金利感応度 -0.1%										
16											
17	金利低下										
18	従業員年齢	59	60(退職)	利息付与率							
19	勤務に対する拠出	14.6	29.7	2.0%							
20	仮想残高	67.3	68.7								
21	退職時仮想残高	98.4									
22	割引前過去勤務債務	95.9	98.4	割引率							
23	PBO(金利上昇)	94.0	98.4	2.0%							
24	年金数理上(掛金)のリスク										
25	金利上昇										
26	従業員年齢	59	60(退職)	市場金利							
27	年金資産	64.8	70.0	8.0%							
28	賃金	96.2	100.0	昇給率							
29	年金数理での負債	98.0	100.0	2.5%							
30	掛金率	17.4%	予定利率								
31	掛金(金利上昇)	17.4		4.0%							
32	金利低下										
33	従業員年齢	59	60(退職)	市場金利							
34	年金資産	68.6	70.0	2.0%							
35	賃金	96.2	100.0	昇給率							
36	年金数理での負債	98.0	100.0	2.5%							
37	掛金率	13.5%	予定利率								
38	掛金(金利低下)	13.5		4.0%							
39	掛金の金利感応度 4.4%										
40											

この基金の掛金率は14.9% (C29セル)、60歳の掛金は14.9 (E30セル)と算出できる。翌年、市場金利が8%に上昇すると、2年債で運用している年金資産は64.8 (I23セル)に低下する。このままでは、掛金の現在価値と年金資産の合計が、負債の現在価値に一致しないので、掛金を引き上げる必要がある。年金財政がバランスするための掛金は17.4 (J27セル)となる。逆に、市場金利が2%に低下した場合には、年金資産が増加するため、掛金は減少して13.5 (J35セル)となる。このモデルで、掛金の金利感応度(金利が1%上昇した場合の掛金の増減率)は4.4% (C32セル)である。

CBPは、利息付与率と割引率が市場金利に連動するなど一定の条件を満たせば、PBOの金利感応度を低くでき、企業会計上の金利変動リスクを抑えることができる。また、市場金利に連動する運用を行えば、運用リスクも低くすることが可能となる。しかし、CBPの掛金は、在来型確定給付年金と同様に算出されるため、予定利率が市場金利に連動しない限り、掛金の変動リスクまでコントロールできるものではない。予定利率を下回る運用結果が続けば、将来、掛金は増加し、企業負担が増えることになる。

また、超過リターンを求めて株式などで運用する場合には、市場金利との連動性が低下し、逆に、積立水準が変動するリスクが高まることになる。加えて、掛金に対して、金利以外のリスク要因の影響も大きなものとなるだろう。

(北村 智紀)