

図表3-5-4 平成18年度収支比率の実績と平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離に対する主な要因の寄与分

(図表3-5-3の組替え)										
将来見通しとの乖離の発生要因										
18年度収支比率についての乖離(実績-将来見通し)	厚生年金	国共済+地共済		国共済		地共済		私学共済		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
総合費用	[1.1]	△ 1.3	[△ 1.4]	1.9	[1.9]	△ 2.2	[△ 2.3]	0.9	[0.8]	
17年度総合費用の乖離分	[2.8]	△ 0.8	[△ 0.9]	1.9	[1.9]	△ 1.6	[△ 1.6]	0.7	[0.6]	
年金改定率(18年度)	[△ 0.2]	△ 0.2	[△ 0.2]	△ 0.2	[△ 0.2]	△ 0.2	[△ 0.2]	△ 0.2	[△ 0.2]	
年金改定率以外(18年度)	[△ 1.5]	△ 0.3	[△ 0.3]	0.2	[0.2]	△ 0.5	[△ 0.5]	0.4	[0.4]	
保険料収入	[△ 1.1]	3.0	[3.1]	0.9	[1.0]	3.4	[3.7]	0.1	[0.1]	
17年度保険料収入の乖離分	[△ 0.9]	1.4	[1.5]	△ 0.3	[△ 0.3]	1.8	[1.9]	0.1	[0.1]	
名目賃金上昇率(18年度)	[1.4]	1.1	[1.2]	1.2	[1.2]	1.1	[1.1]	1.3	[1.2]	
名目賃金上昇率以外(18年度)	[△ 1.6]	0.5	[0.5]	0.1	[0.1]	0.6	[0.6]	△ 1.3	[△ 1.2]	
運用収入	[△ 6.8]	△ 11.4	[△ 8.9]	△ 4.6	[△ 4.0]	△ 13.1	[△ 10.2]	△ 10.0	[△ 13.0]	
16年度末積立金の乖離分	[△ 0.5]	△ 0.1	[△ 0.5]	0.0	[△ 0.3]	△ 0.2	[△ 0.6]	△ 0.1	[△ 0.8]	
名目運用利回り(17~18年度)	[△ 6.4]	△ 11.3	[△ 8.5]	△ 4.7	[△ 3.8]	△ 13.0	[△ 9.7]	△ 9.9	[△ 12.3]	
運用収入以外の収支残(17~18年度)	[0.1]	0.1	[0.1]	0.1	[0.1]	0.0	[0.0]	0.0	[0.0]	
18年度収支比率についての乖離を100としたときの構成比	[100]	100	[100]	100	[100]	100	[100]	100	[100]	
総合費用	[△ 16]	13	[19]	△ 105	[△ 163]	19	[26]	△ 10	[△ 7]	
17年度総合費用の乖離分	[△ 41]	8	[12]	△ 104	[△ 163]	13	[19]	△ 7	[△ 5]	
年金改定率(18年度)	[3]	2	[3]	11	[18]	1	[2]	2	[1]	
年金改定率以外(18年度)	[22]	3	[4]	△ 12	[△ 18]	4	[5]	△ 4	[△ 3]	
保険料収入	[16]	△ 30	[△ 44]	△ 53	[△ 83]	△ 29	[△ 42]	△ 2	[△ 1]	
17年度保険料収入の乖離分	[14]	△ 14	[△ 20]	17	[26]	△ 15	[△ 22]	△ 2	[△ 1]	
名目賃金上昇率(18年度)	[△ 21]	△ 11	[△ 16]	△ 65	[△ 103]	△ 9	[△ 13]	△ 14	[△ 10]	
名目賃金上昇率以外(18年度)	[23]	△ 5	[△ 7]	△ 4	[△ 7]	△ 5	[△ 7]	14	[10]	
運用収入	[100]	117	[125]	257	[347]	110	[116]	111	[108]	
16年度末積立金の乖離分	[7]	2	[7]	△ 2	[25]	2	[6]	1	[6]	
名目運用利回り(17~18年度)	[94]	116	[118]	263	[327]	109	[110]	111	[102]	
運用収入以外の収支残(17~18年度)	[△ 1]	△ 1	[△ 1]	△ 4	[△ 6]	△ 0	[△ 1]	△ 0	[△ 0]	

注：[ ]内は、時価ベースである。

(4) 平成18年度の積立比率

平成18年度の積立比率の実績と将来見通しとの乖離を再度まとめておくこと次の図表3-5-5のとおり、厚生年金で0.3、国共済+地共済で0.4(時価ベースでは0.9、以下同じ。)(国共済、地共済別では、国共済△0.1(0.2)、地共済0.5(1.2))、私学共済で0.2(0.6)となっている。

図表3-5-5 平成18年度積立比率の実績と平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離状況

区分	厚生年金	国共済+地共済	国共済	地共済	私学共済
平成18年度積立比率 実績	[6.2]	9.7 [10.3]	7.1 [7.4]	10.6 [11.2]	10.3 [10.8]
将来見通し	5.9	9.3	7.2	10.0	10.1
乖離 (= 実績 - 将来見通し)	[0.3]	0.4 [0.9]	△ 0.1 [0.2]	0.5 [1.2]	0.2 [0.6]
乖離の割合 (実績/将来見通し-1) (%)	[5.3]	3.8 [10.2]	△ 1.5 [3.1]	5.5 [12.2]	1.6 [6.4]

注1：[ ]内は、時価ベースである。

注2：厚生年金の実績は、厚生年金基金の最低責任準備金などを加えた「実績推計」である。

注3：将来見通しは、基礎年金拠出に係る国庫・公経済負担について、平成16年改正後の引上げ分を反映した加工値であり、年金数理部会にて推計した。

注4：「国共済+地共済」の実績については、年金数理部会にて推計した。

(5) 積立比率の乖離の発生要因別分解方法

平成18年度の積立比率の実績が16年財政再計算における将来見通しと乖離した要因として次のものを考え、それぞれが寄与した分を計算する<sup>注1</sup>。

○前年度末積立金が将来見通しと異なったこと

○総合費用<sup>注2</sup>が将来見通しと異なったこと

注1 各要因が平成18年度の積立比率の将来見通しとの乖離に与えた寄与分の計算方法は、章末の補遺4参照のこと。本節で行う各要因の寄与分の計算は、補遺4で示した算式・計算順による場合のものである。一般に、寄与分の計算は計算の仕方によって結果が若干動くことがあることに留意されたい。

注2 「実質的な支出-国庫・公経済負担」のことで、総合費用率の算出に使用される。

(6) 積立比率の乖離分析結果

一積立比率の乖離は、概して前年度積立金の乖離による一

この計算結果によると(図表3-5-6)、厚生年金の乖離0.3に対して前年度末積立金の乖離分の寄与は0.4、国共済+地共済の乖離0.4に対しては0.2(時価ベースでは、乖離0.9に対して0.8)(国共済の乖離△0.1に対しては0.0(時価ベースでは、乖離0.2に対して0.4)、地共済の乖離0.5に対しては0.3(時価ベースでは、乖離1.2に対して0.9)、私学共済の乖離0.2に対しては0.3(時価ベースでは、乖離0.6に対して0.8)となっている。

平成18年度の積立比率が国共済(簿価ベース)を除く各制度で16年財政再計算における将来見通しを上回った乖離の主な要因は、国共済+地共済(簿価ベース)及び地共済(簿価ベース)を除き、前年度末積立金の乖離によるものとなっている。

図表3-5-6 平成18年度積立比率の実績と平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離に対する各発生要因の寄与分

将来見通しとの乖離の発生要因	厚生年金	国共済+地共済	国共済	地共済	私学共済				
18年度積立比率の将来見通しとの乖離									
(再掲 実績 将来見通し)	[0.3]	0.4	0.9]	△0.1	0.2]	0.5	[1.2]	0.2	[0.6]
前年度末積立金	[0.4]	0.2	[0.8]	0.0	0.4]	0.3	[0.9]	0.3	[0.8]
総合費用	[△0.1]	0.1	[0.1]	△0.1	[△0.1]	0.3	[0.3]	△0.1	[△0.1]
18年度積立比率の将来見通しとの乖離を100とした構成比	100]	100	100]	100	100]	100]	100	100	100]
前年度末積立金	[120]	59	[84]	△27	[163]	49	[77]	171	[118]
総合費用	[△20]	41	[16]	127	[△63]	51	[23]	△71	[△18]

注：[ ]内は、時価ベースである。

「前年度末積立金が将来見通しと異なること」の要因としてさらに、前節の積立金の乖離分析でみたのと同様に、再計算の将来見通しの初年度における前年度末積立金及びそれ以降の各年度における名目運用利回りや運用収入以外の収支残が将来見通しと異なっていたことが考えられるので、この寄与分について、

○16年度末の積立金が将来見通しと異なっていたこと<sup>注1)</sup>の寄与分

○17年度について名目運用利回りが将来見通しと異なっていたことの寄与分

○17年度について運用収入以外の収支残<sup>注2)</sup>が将来見通しと異なっていたことの寄与分に分けた。また、「総合費用が将来見通しと異なること」の要因についても、毎年度の年金改定率が将来見通しと異なっていたこと等が考えられるので、この寄与分をさらに、

○17年度の総合費用が将来見通しと異なっていたこと<sup>注1)</sup>の寄与分

○18年度の年金改定率が将来見通しと異なっていたことの寄与分

○18年度の年金改定率以外の要因が将来見通しと異なっていたこと<sup>注3)</sup>の寄与分に分けた<sup>注4)</sup>。

注1 各制度の将来見通しは、平成17年度以降に関し作成されているので、平成17年度以前の乖離の寄与までは遡らなかった。

注2 運用収入以外の収支残とは、運用収入以外の収支項目でみた収支残のことである。

注3 受給者数や被保険者数の乖離など人口要素を含んでいることになる。

注4 計算方法の詳細は章末の補遺4参照のこと。

結果は次の図表3-5-7のとおりである。この要因分解の結果によると、

- 1) 平成17年度の名目運用利回りが平成16年財政再計算における将来見通しと異なっていたことの寄与は、総じて大きくプラス(18年度積立比率を増やす方向に作用)に働いたこと
- 2) 平成18年度の年金改定率及び年金改定率以外の要因が平成16年財政再計算における将来見通しと異なっていたことの寄与は、概して小さかったことなどがわかる。

図表3-5-7 平成18年度積立比率の実績と平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離に対する各発生要因の寄与分

将来見通しとの乖離の発生要因	厚生年金	国共済+地共済	国共済	地共済	私学共済				
18年度積立比率の将来見通しとの乖離									
(実績-将来見通し)	[0.3]	0.4	[0.9]	△0.1	0.2]	0.5	[1.2]	0.2	[0.6]
前年度末積立金	[0.4]	0.2	[0.8]	0.0	0.4]	0.3	[0.9]	0.3	[0.8]
16年度末積立金の乖離分	[0.1]	0.1	[0.2]	△0.0	[0.1]	0.1	[0.3]	0.0	[0.4]
17年度	[0.2]	0.2	[0.6]	0.0	[0.2]	0.2	[0.7]	0.2	[0.4]
名目運用利回り	[0.3]	0.2	[0.8]	0.1	[0.3]	0.2	[0.7]	0.3	[0.4]
運用収入以外の収支残	[△0.0]	△0.0	[△0.0]	△0.0	[△0.0]	△0.0	[△0.0]	△0.0	[△0.0]
総合費用	[△0.1]	0.1	[0.1]	△0.1	[△0.1]	0.3	[0.3]	△0.1	[△0.1]
17年度総合費用の乖離分	[△0.2]	0.1	[0.1]	△0.1	[△0.1]	0.2	[0.2]	△0.1	[△0.1]
16年度	[0.1]	0.1	[0.1]	△0.0	[△0.0]	0.1	[0.1]	△0.0	[△0.0]
年金改定率	[0.0]	0.0	[0.0]	0.0	[0.0]	0.0	[0.0]	0.0	[0.0]
年金改定率以外	[0.1]	0.0	[0.0]	△0.0	[△0.0]	0.1	[0.1]	△0.1	[△0.1]
18年度積立比率の将来見通しとの乖離を100とした構成比	100]	100	100]	100	100]	100]	100	100	100]
前年度末積立金	[120]	59	[84]	△27	[163]	49	[77]	171	[118]
16年度末積立金の乖離分	[46]	15	[24]	11	[53]	14	[21]	23	[55]
17年度	[74]	44	[61]	△38	[110]	35	[56]	148	[62]
名目運用利回り	[82]	46	[62]	△51	[117]	37	[57]	164	[64]
運用収入以外の収支残	[△8]	△3	[△11]	15	[△7]	△2	[△11]	△5	[△11]
総合費用	[△20]	41	[16]	127	[△63]	51	[23]	△71	[△18]
17年度総合費用の乖離分	[△52]	26	[10]	127	[△63]	36	[16]	△53	[△14]
18年度	[32]	15	[6]	0	[△0]	14	[6]	△18	[△5]
年金改定率	[4]	6	[2]	△14	[7]	4	[2]	13	[3]
年金改定率以外	[28]	9	[4]	14	[△7]	10	[5]	△31	[△8]

注：[ ]内は、時価ベースである。

補遺1

平成17年度以降の実績と平成16年財政再計算における  
将来見通しとの比較のための加工について

平成16年財政再計算における平成17年度以降の将来見通しには、平成16年の制度改正の内容は織り込まれているが、その後の制度改正は織り込まれていない。したがって、平成17年度以降の実績と平成16年財政再計算における将来見通しとの比較において、単純に差をとって違いをみても、その違いには、経済要素や人口要素のほか制度改正要素に起因するものも含まれるので、分析が複雑になる。そこで、単純化のため、財政に影響を与える制度改正を既存の平成16年財政再計算における将来見通しに反映させ、加工した推計値と平成17年度以降の実績とを比較することにより、その違いの要因を経済要素や人口要素などに限定し、制度改正要素に起因するものを除外することとする。

財政に影響を与える制度改正として、平成16年財政再計算における平成17～20年度の基礎年金拠出金に係る国庫・公経済負担については、平成16年改正に基づき各制度とも基礎年金拠出金の(1/3+11/1000)相当額として見込まれているが、その後の制度改正により当該国庫・公経済負担が引き上げられている(図表2-1-7参照)。平成17年度以降の具体的な負担(国庫・公経済負担割合及び定額分)については法律で明記されているので、平成17年度以降の引上げ分に相当する額を平成16年財政再計算における国庫・公経済負担の将来見通しの額に加算することとする。これによって、実績と平成16年財政再計算における基礎年金拠出金に係る国庫・公経済負担割合等の違いを消すことができる。なお、平成20年度の引上げ後の国庫・公経済負担割合は平成19年度と同じとしている。

財政見直しにおけるn年度の国庫・公経済負担の加算額(K<sub>n</sub>(n=17～20))を以下のとおりとする。(平成21年度以降はK<sub>n</sub>=0とする。)

$$K_n \quad (n=17\sim 20)$$

$$= \text{将来見直しにおける} n \text{年度の基礎年金拠出金}$$

$$\times (n \text{年度の基礎年金拠出金の国庫・公経済負担割合(平成17年度以降の制度改正を反映したもの})$$

$$- (1/3+11/1000))$$

$$+ \text{基礎年金拠出金の国庫・公経済負担の定額分(平成17年度以降の制度改正を反映したもの)}$$

実質的な支出額は、保険料収入と国庫・公経済負担で賄う費用であり、給付費、基礎年金拠出金、その他拠出金の合計から追加費用、基礎年金交付金、その他交付金等収入を控除したもので表される。

$$\text{実質的な支出額} = \text{給付費} + \text{基礎年金拠出金} + \text{その他拠出金}$$

$$- \text{追加費用} - \text{基礎年金交付金} - \text{その他交付金等収入}$$

上式には、保険料収入や国庫・公経済負担の項は含まれず、国庫・公経済負担の増加は実質的な支出額には影響を与えない。

一方、基礎年金拠出金に係る国庫・公経済負担の増加であることから、「実質的な支出—国庫・公経済負担」や基礎年金に関する支出(=基礎年金拠出金(国庫・公経済負担分除く))を加算額(K<sub>n</sub>)だけ減少させ、基礎年金拠出金が含まれない独自給付に関する支出(=実質的な支出—国庫・公経済負担—基礎年金拠出金(国庫・公経済負担分除く))には影響を与えない。また、国庫・公経済負担の増加により収入が増加するため、運用収入や積立金を増加させる。

運用収入は、前年度末積立金と当年度の運用収入以外の収支残、運用利回りから計算できる。n年度の運用利回り(B<sub>n</sub>)を次のように定義する。

$$B_n = n \text{年度の運用収入} / (n-1 \text{年度末積立金} + n \text{年度の運用収入以外の収支残} / 2)$$

平成16年財政再計算において、運用利回りには手を加えず、運用収入以外の収支残を、基礎年金拠出金に係る国庫・公経済負担の引上げによって加工した結果とすることにより、運用収入にも、この制度改正が反映されることとなる。具体的な変換は、前述のとおりn年度の運用利回りをB<sub>n</sub>、国庫・公経済負担の加算額をK<sub>n</sub>とすると、以下のとおりである。

【運用収入】：平成16年財政再計算における平成n年度運用収入(I<sub>n</sub>(n=17～))を次のように加工する。

全制度共通	$I_n \rightarrow I_n + K_{17} \times (1 + B_{17}/2) \times \prod_{u=18\sim n-1} (1 + B_u) \times B_n$
	$+ K_{18} \times (1 + B_{18}/2) \times \prod_{u=19\sim n-1} (1 + B_u) \times B_n$
	$\dots$
	$+ K_{n-1} \times (1 + B_{n-1}/2) \times B_n$
	$+ K_n \times B_n/2$
	$= I_n + [( \sum_{t=17\sim n-1} K_t \times (1 + B_t/2) \times \prod_{u=t+1\sim n-1} (1 + B_u) ) + K_n/2] \times B_n$

平成16年財政再計算における平成17年度以降の年度末積立金の加工値は、上記を総合させることによって得られる。具体的には、上記の表記を用いて、平成n年度末積立金(A<sub>n</sub>)は、K<sub>n</sub>に係る加工を行うと次のような変換となる。

【積立金】：平成16年財政再計算における平成17年度以降の年度末積立金を次のように変換する。記号はこれまでの記述と同じ。

全制度共通	$A_n \rightarrow A_n + \sum_{t=17\sim n} K_t \times (1 + B_t/2) \times \prod_{u=t+1\sim n} (1 + B_u)$
-------	---

補遺2

平成18年度末の積立金の実績と

平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離の要因分解について

平成18年度末の積立金の実績と平成16年財政再計算における将来見通し（平成16年改正後の国庫・公経済負担引上げを反映した加工値。以下同様。）の乖離の要因分解（乖離に対する各要因の寄与分の計算）は、以下のように行った。

**図表3-4-4の要因分解**

- 平成18年度末の積立金は、平成16年度末積立金、平成17～18年度の収支残を使って、次のように表される。

$$18 \text{ 年度末積立金} = 16 \text{ 年度末積立金} + \sum_{t=17 \sim 18} (t \text{ 年度の収支残})$$

- 収支残は、前年度末の積立金から影響を受ける「運用収入」と、前年度末の積立金からは影響を受けない「運用収入以外の収支残」に分けられる。

$$\text{収支残} = \text{運用収入} + \text{運用収入以外の収支残}$$

- 名目運用利回りを、

$$\text{名目運用利回り} = \text{運用収入} / (\text{前年度末積立金} + \text{運用収入以外の収支残} / 2)$$

として算出する。この名目運用利回りをを用いると、逆に運用収入を次式から算出することができる。

$$\begin{aligned} \text{運用収入} &= \text{前年度末積立金} \times \text{当年度の名目運用利回り} \\ &+ \text{当年度の運用収入以外の収支残} \times \text{当年度の名目運用利回り} / 2 \end{aligned}$$

- 本年度末積立金は、前年度末積立金と当年度の運用収入以外の収支残、当年度の運用収入の合計であるから、この運用収入の算出式を用いると、

$$\begin{aligned} \text{本年度末積立金} &= \text{前年度末積立金} \times (1 + \text{当年度の名目運用利回り}) \\ &+ \text{当年度の運用収入以外の収支残} \times (1 + \text{当年度の名目運用利回り} / 2) \dots (1) \end{aligned}$$

となる。

- ここで、

- $A_n$  : 平成n年度末の積立金
- $B_n$  : 平成n年度の名目運用利回り
- $C_n$  : 平成n年度の運用収入以外の収支残

とおけば、式(1)は

$$A_n = A_{n-1} \times (1 + B_n) + C_n \times (1 + B_n / 2) \dots (2)$$

と表されるが、平成16年度末積立金、平成17～18年度の各々の名目運用利回り、平成17～18年度の各々の運用収入以外の収支残を式(2)に繰り返し代入すると、平成18年度末積立金は以下のとおりになる。

$$\begin{aligned} A_{18} &= [A_{16} \times (1 + B_{17}) + C_{17} \times (1 + B_{17} / 2)] \times (1 + B_{18}) + C_{18} \times (1 + B_{18} / 2) \\ &= A_{16} \times \prod_{t=17 \sim 18} (1 + B_t) + \sum_{t=17 \sim 18} C_t \times (1 + B_t / 2) \times \prod_{u=t+1 \sim 18} (1 + B_u) \dots (3) \end{aligned}$$

$A_{16}$ 、 $B_n$ 、 $C_n$  (n=17～18) をすべて実績(簿価ベース、時価ベース)とすれば、式(3)は実績の平成18年度末積立金(簿価ベース、時価ベース)と一致する。また、 $A_{16}$ 、 $B_n$ 、 $C_n$  (n=17～18) をすべて平成16

年財政再計算における将来見通しとすれば、式(3)は平成16年財政再計算における平成18年度末積立金と一致する。

- なお、私学共済では平成18年度において固定資産についての損益外減損処理を行っているため、当該処理に係る額 $D_n$ は乖離の要因となる（当該処理の無い制度や年度については $D_n = 0$ と扱う）。本乖離分析上当該処理は年度末に一括して行われたものとする、式(3)は次のようになる。

$$A_{18} = A_{16} \times \prod_{t=17 \sim 18} (1 + B_t) + \sum_{t=17 \sim 18} [C_t \times (1 + B_t / 2) + D_t] \times \prod_{u=t+1 \sim 18} (1 + B_u) \dots (4)$$

- 推計式(4)において下記①～☆の値を簿価ベース、時価ベースごとに計算する。

①

$A_{16}$ 、 $B_n$ 、 $C_n$  (n=17～18)、 $D_{18}$  すべてに実績を代入 [平成18年度末積立金の実績となる]

②～⑥

$A_{16}$ 、 $B_n$ 、 $C_n$  (n=17～18)、 $D_{18}$  に順次、表のように、実績、平成16年財政再計算における将来見通しを代入

☆

$A_{16}$ 、 $B_n$ 、 $C_n$  (n=17～18)、 $D_{18}$  すべてに平成16年財政再計算における将来見通しを代入 [平成18年度末積立金の将来見通しとなる]

①と☆の差「①-☆」が実績と平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離である。

①と②の違いは、推計式(4)において平成16年度末積立金 $A_{16}$ として、実績を代入するか、平成16年財政再計算における将来見通しを代入するか、だけの違いである( $B_n$ 、 $C_n$  (n=17～18)、 $D_{18}$  は①、②ともすべて実績を代入)。したがって差(①-②)は、平成18年度末時点の積立金の乖離(①-☆)に対し、平成16年度末時点における積立金の将来見通しとの乖離が寄与した分とみなすことができる。

②と③の違いは、推計式(4)の平成17年度における「名目運用利回り」 $B_{17}$ に実績を代入するか、平成16年財政再計算における将来見通しを代入するかの違いである。したがって差(②-③)は、平成18年度末時点の積立金の乖離(①-☆)に対し、名目運用利回りが平成17年度で将来見通しと異なったことが寄与した分とみなすことができる。同様に、差(④-⑤)は、名目運用利回りが平成18年度で将来見通しと異なったことが寄与した分とみなすことができる。

③と④の違いは、平成17年度の「運用収入以外の収支残」 $C_{17}$ に実績を代入するか、平成16年財政再計算における将来見通しを代入するかの違いである。したがって差(③-④)は、平成18年度末時点の積立金の乖離(①-☆)に対し、運用収入以外の収支残が平成17年度で将来見通しと異なったことが寄与した分とみなすことができる。同様に差(⑤-⑥)は、運用収入以外の収支残が平成18年度で将来見通しと異なったことが寄与した分とみなすことができる。

私学共済の(⑥-☆)の差は、平成18年度の損益外減損処理に係る寄与分である。

このようにして、平成18年度末時点の積立金の乖離(①-☆)を分解したものが図表3-4-3である。

変数への代入数値組合せ表

17年度末積立金 推計値	16年度以前 の基礎的数 値	17年度の基礎的数値		18年度の基礎的数値		
	16年度末積 立金	名目運用利 回り	運用収入以 外の収支残	名目運用利 回り	運用収入以 外の収支残	損益外減損 処理
A17	A16	B17	C17	B18	C18	D18
① 実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績
② 推計値	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績
③ 推計値	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績
④ 推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績
⑤ 推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績
⑥ 推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績
☆ 将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し

表3-4-6の要因分解

- 名目運用利回り及び運用収入以外の収支残が将来見通しと異なったことの寄与分についてさらに要因分解を行うことで、平成18年度末の積立金の実績と将来見通しの乖離の分解をより細かいものにした。その際、経済要素に関しては、以下述べるように、名目賃金上昇率を基準に捉えることとした。
- n年度の「名目運用利回り」 $B_n$ を次式のとおり、「被用者年金全体の名目賃金上昇率」 $Bb_n$ と「実質的な運用利回り」 $Ba_n$ に分解する。  

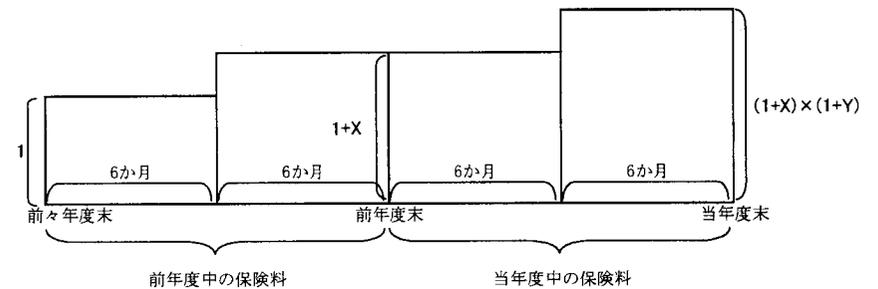
$$1 + \text{名目運用利回り} = (1 + \text{実質的な運用利回り}) \times (1 + \text{被用者年金全体の名目賃金上昇率})$$

$$1 + B_n = (1 + Ba_n) \times (1 + Bb_n) \dots (5)$$
- n年度の「運用収入以外の収支残」 $C_n$ は、(運用収入以外の収支残) = (保険料収入) - (給付費等)と表すことができる。ここで「給付費等」とは、保険料収入から運用収入以外の収支残を控除したものであり、給付費や基礎年金拠出金などの支出額から、運用収入及び保険料収入以外の国庫負担、基礎年金交付金などの収入額を控除したものである。
- 保険料収入は、対象としている当該制度の名目賃金上昇率に連動して変動し、「給付費等」は年金改定率(物価スライド率等)に連動して変動するものと考えられる。  
 保険料収入と当該制度の名目賃金上昇率との関係については、名目賃金上昇率が年度末における1人当たり標準報酬額の前年比であり、標準報酬月額の前年比からであることや納入月等も考慮し、当年度の名目賃金上昇率の半年分と前年度の名目賃金上昇率の半年分が保険料収入に織り込まれるものとする。

ここで、ひとつのモデルを考える。各年度末現在における1人当たりの標準報酬額の比が、

	前々年度末	前年度末	当年度末
標準報酬額の比	1	1+X	(1+X) × (1+Y)

であるとし、この年度間において人数変動が起きないとする。



当年度中の標準報酬額と前年度中の標準報酬額の比を  $\rho$  とすれば、

$$\rho = \frac{(1/2) \times (1 + X) + (1/2) \times (1 + X) \times (1 + Y)}{(1/2) + (1/2) \times (1 + X)} = \frac{(1 + X) \times (1 + Y/2)}{1 + X/2}$$

$$\rho \approx (1 + X/2) \times (1 + Y/2)$$

運用収入以外の収支残の乖離分析の際には、このような半年分の調整を各被用者年金制度と被用者年金全体について以下のように行うこととする。

制度の名目賃金上昇率

$$= (1 + \text{当該制度の当年度名目賃金上昇率}/2) \times (1 + \text{当該制度の前年度名目賃金上昇率}/2) - 1$$

被用者年金全体の名目賃金上昇率：Ca<sub>n</sub>

$$= (1 + \text{被用者年金全体の当年度名目賃金上昇率}/2)$$

$$\times (1 + \text{被用者年金全体の前年度名目賃金上昇率}/2) - 1$$

一方、年金改定率と給付費等との関係についても、年金改定（物価スライド）は通常4月分からであり当該年金の支払いが6月からなので、年金改定率の影響は前年度2ヶ月分、当年度10ヶ月分が当年度の給付費等に織り込まれるものと考えられるため、保険料収入と同様の考え方による処理を行うこととする。

○ n年度の「制度の名目賃金上昇率が0%の場合の保険料収入」Cd<sub>n</sub>と「年金改定率が0%の場合の給付費等」Ce<sub>n</sub>を以下のとおりとする。

制度の名目賃金上昇率が0%の場合の保険料収入：Cd<sub>n</sub>＝保険料収入/(1+当該制度の名目賃金上昇率)

年金改定率が0%の場合の給付費等：Ce<sub>n</sub>＝給付費等/(1+年金改定率)

○ また制度の名目賃金上昇率と被用者年金制度全体の名目賃金上昇率の関係として、n年度の「制度の名目賃金上昇率の被用者年金全体の名目賃金上昇率に対する比率」Cb<sub>n</sub>と、「年金改定率の被用者年金全体の名目賃金上昇率に対する比率」Cc<sub>n</sub>を以下のとおりとする。

制度の名目賃金上昇率の被用者年金全体の名目賃金上昇率に対する比率：Cb<sub>n</sub>

$$= (1 + \text{当該制度の名目賃金上昇率}) / (1 + \text{被用者年金全体の名目賃金上昇率})$$

年金改定率の被用者年金全体の名目賃金上昇率に対する比率：Cc<sub>n</sub>

$$= (1 + \text{年金改定率}) / (1 + \text{被用者年金全体の名目賃金上昇率})$$

○ すると、運用収入以外の収支残は、以下のように表されることになる。

運用収入以外の収支残：C<sub>n</sub>＝保険料収入－給付費等

$$= Cd_n \times Cb_n \times (1 + Ca_n) - Ce_n \times Cc_n \times (1 + Ca_n) \dots (6)$$

○ 式(4)～(6)により、平成18年度末の積立金A<sub>18</sub>は、以下のように表されることになる。

$$A_{18} = A_{16} \times \prod_{t=17\sim 18} (1 + B_t) + \sum_{t=17\sim 18} [C_t \times (1 + B_t/2) + D_t] \times \prod_{u=t+1\sim 18} (1 + B_u)$$

$$= A_{16} \times \prod_{t=17\sim 18} (1 + B_a t) \times \prod_{t=17\sim 18} (1 + B_b t)$$

$$+ \sum_{t=17\sim 18} \{ [Cd_t \times Cb_t \times (1 + Ca_t) - Ce_t \times Cc_t \times (1 + Ca_t)]$$

$$\times [1 + (1 + B_a t) \times (1 + B_b t)] / 2 + D_t \}$$

$$\times \prod_{u=t+1\sim 18} (1 + B_a u) \times \prod_{u=t+1\sim 18} (1 + B_b u) \dots (7)$$

推計式(7)の変数A<sub>16</sub>、B<sub>a</sub>、B<sub>b</sub>、C<sub>a</sub>、C<sub>b</sub>、C<sub>c</sub>、C<sub>d</sub>、C<sub>e</sub> (n=17～18)、D<sub>18</sub>は実績又は将来見通しの数値を次頁の表のように代人していき、推計値(1)～(☆)まで計算し、順次差をとることにより各々の寄与を計算することができる。例えば、積立金計算の基礎的数値すべてに実績を入れれば、平成18年度末積立金の実績が得られる。また、積立金計算の基礎的数値すべてに将来見通しを入れれば、平成18年度末積立金の平成16年財政再計算における将来見通しが得られる。

○ 図表3-4-3の作成と同じようにして、以上16個の基礎的数値を順に、実績から将来見通しへ入れ替え、式(7)の値の差を計算することで、各基礎的数値が将来見通しと異なったことの寄与分を得ることができる。

なお、平成17～18年度の各年度についてCb<sub>n</sub>とCc<sub>n</sub>は同時に入れ替え、入れ替えたときの推計式(7)の値の差を、それぞれ平成17～18年度の（運用収入以外の収支残における）「被用者年金全体の名目賃金上昇率以外の経済要素が将来見通しと異なったことの寄与」とした。

同様にCd<sub>n</sub>とCe<sub>n</sub>も同時に入れ替え、入れ替えたときの推計式(7)の値の差を、それぞれ平成17～18年度の（運用収入以外の収支残における）「人口要素等が将来見通しと異なったことの寄与」とした。

表数への代人数値組合せ表

16年度以前 の基礎的 数値	17年度の基礎的数値										18年度の基礎的数値										繰上り 繰下り 繰越
	名目賃金利用引当金 の基礎的数値					運用収入以外の収支残を算出するための基礎的数値					名目賃金利用引当金 の基礎的数値					運用収入以外の収支残を算出するための基礎的数値					
	経済要素		人口要素等			経済要素		人口要素等			経済要素		人口要素等			経済要素		人口要素等			
A <sub>16</sub>	A <sub>17</sub>	B <sub>a17</sub>	B <sub>b17</sub>	C <sub>a17</sub>	C <sub>b17</sub>	C <sub>c17</sub>	C <sub>d17</sub>	C <sub>e17</sub>	B <sub>a18</sub>	B <sub>b18</sub>	C <sub>a18</sub>	C <sub>b18</sub>	C <sub>c18</sub>	C <sub>d18</sub>	C <sub>e18</sub>	D <sub>18</sub>					
(1) 実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績				
(2) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(3) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(4) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(5) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(6) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(7) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(8) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(9) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(10) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(11) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(12) 推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値	推計値				
(☆) 将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し				

平成18年度末積立金の推計値一覧

	厚生年金		国共済+地共済		国共済		地共済		私学共済	
	兆円	億円	兆円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円
(1) 実績	[173.6]	485,208	[512,409]	88,137	[92,162]	397,071	420,246	33,834	[35,563]	
(2) 推計値	[169.4]	482,413	[501,068]	88,287	[90,659]	394,126	410,408	33,710	[34,362]	
(3) 推計値	[159.7]	467,311	[464,694]	86,332	[86,137]	380,979	378,557	32,406	[32,517]	
(4) 推計値	[162.0]	473,956	[471,303]	87,567	[87,369]	386,389	383,934	32,864	[32,977]	
(5) 推計値	[161.9]	473,863	[471,210]	87,548	[87,351]	386,315	383,860	32,861	[32,974]	
(6) 推計値	[162.3]	474,540	[471,884]	87,700	[87,502]	386,840	384,382	32,926	[33,039]	
(7) 推計値	[162.8]	474,475	[471,819]	87,752	[87,554]	386,722	384,265	32,893	[33,006]	
(8) 推計値	[158.1]	457,789	[457,789]	85,338	[85,338]	372,451	372,451	31,757	[31,757]	
(9) 推計値	[161.4]	467,446	[467,446]	87,143	[87,143]	380,303	380,303	32,430	[32,430]	
(10) 推計値	[161.3]	467,296	[467,296]	87,107	[87,107]	380,189	380,189	32,426	[32,426]	
(11) 推計値	[161.8]	468,112	[468,112]	87,280	[87,280]	380,832	380,832	32,497	[32,497]	
(12) 推計値	[161.1]	468,829	[468,829]	87,508	[87,508]	381,321	381,321	32,470	[32,470]	
(☆) 将来見通し	[161.1]	468,829	[468,829]	87,508	[87,508]	381,321	381,321	32,825	[32,825]	

注：□内は、時価ベースである。

補遺3

平成18年度の収支比率の実績と

平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離の要因分解について

平成18年度の収支比率の実績と平成16年財政再計算における将来見通し(平成16年改正後の国庫・公経済負担引上げを反映した加工値。以下同様。)の乖離の要因分解(乖離に対する各要因の寄与分の計算)は、積立金と同様の変数を用いて以下のように行った。

図表3-5-2の要因分解

収支比率は、総合費用を保険料収入と運用収入の合計で除して得られる比率であり、平成n年度の収支比率を $A_n$ 、平成n年度の総合費用を $B_n$ 、平成n年度の保険料収入を $C_n$ 、平成n年度の運用収入を $D_n$ とすれば、次の式で表される。

$$A_n = B_n / (C_n + D_n) \dots (1)$$

推計式(1)の変数 $B_{18}$ 、 $C_{18}$ 、 $D_{18}$ に実績又は将来見通しの数値を次の表のように代入していき、推計値①～④まで計算し、順次差をとることにより各々の寄与を計算することができる。例えば、推計値①-推計値②は、平成18年度の総合費用の乖離の寄与分である。

なお、推計値①は平成18年度収支比率の実績となり、推計値④は平成16年財政再計算における平成18年度の将来見通しとなる。

このようにして、平成18年度時点の収支比率の乖離(①-④)を分解したものが図表3-5-2である。

18年度収支比率推計値	18年度総合費用	18年度保険料収入	18年度運用収入
$A_{18}$	$B_{18}$	$C_{18}$	$D_{18}$
① 実績	実績	実績	実績
② 推計値	将来見通し	実績	実績
③ 推計値	将来見通し	将来見通し	実績
④ 将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し

図表3-5-3の要因分解

収支比率の因子である運用収入は、前年度末の積立金及び当年度の運用収入以外の収支残と名目運用利回りによって計算される。平成n年度末の積立金を $E_n$ 、平成n年度の運用収入以外の収支残を $G_n$ 、平成n年度の名目運用利回りを $F_n$ とし、名目運用利回りを前年度末積立金と当年度の運用収入以外の収支残、運用収入を用いて

$$F_n = D_n / (E_{n-1} + G_n / 2)$$

と定義すれば、運用収入は次の式で表される。

$$D_n = (E_{n-1} + G_n / 2) \times F_n \dots (2)$$

総合費用は、保険料収入、運用収入など自前財源で賄うこととなる支出であり、給付費、基礎年金拠出金(国庫・公経済負担分を除く)などが太宗を占める。総合費用の増減は、経済要素として年金改定率、人口要素として受給者数の増減による影響が主要なものであると思われる。平成n年度の総合費用の対前

年度の増減率を $RB_n (= B_n / B_{n-1} - 1)$ とし、平成n年度の年金改定率 $H_n$ とそれ以外の要因に分解してみることとする。

$$RB_n = (1 + RB_n) / (1 + H_n) - 1$$

と定義すれば、 $RB_n$ はn年度の年金改定率が0%の場合の総合費用の増減率を表すこととなる。総合費用をこれらを用いて表すと次のようになる。

$$B_n = B_{n-1} \times (1 + H_n) \times (1 + RB_n) \dots (3)$$

保険料収入の増減は、経済要素として各制度別の名目賃金上昇率(年齢構成の変化による影響を除き、9月昇給の半年分調整後)、人口要素として被保険者数の増減による影響が主要なものであると思われる。平成n年度の保険料収入の対前年度の増減率を $RC_n (= C_n / C_{n-1} - 1)$ とし、平成n年度の各制度別の名目賃金上昇率 $I_n$ とそれ以外の要因に分解してみることとする。

$$RC_n = (1 + RC_n) / (1 + I_n) - 1$$

と定義すれば、 $RC_n$ はn年度の各制度別の名目賃金上昇率が0%の場合の保険料収入の増減率を表すこととなる。保険料収入をこれらを用いて表すと次のようになる。

$$C_n = C_{n-1} \times (1 + I_n) \times (1 + RC_n) \dots (4)$$

式(1)に式(2)～(4)を代入して、収支比率を、名目運用利回り、年金改定率、名目賃金上昇率などの要因に分解すると以下のようになる。

$$A_n = B_{n-1} \times (1 + H_n) \times (1 + RB_n) / [C_{n-1} \times (1 + I_n) \times (1 + RC_n) + (E_{n-1} + G_n / 2) \times F_n] \dots (5)$$

補遺2で述べたように、積立金は、前年度末の積立金と当年度の名目運用利回り、運用収入以外の収支残を用いた漸化式によって表すことができる。平成n年度の運用収入以外の収支残を $G_n$ で表すと、漸化式は以下のようになる。

$$E_n = E_{n-1} \times (1 + F_n) + G_n \times (1 + F_n / 2)$$

この漸化式を用いて、平成17年度末積立金を表すと以下のようになる。

$$E_{17} = E_{16} \times (1 + F_{17}) + G_{17} \times (1 + F_{17} / 2) \dots (6)$$

収支比率の要因分解を式(5)、(6)を用いて平成17年度(積立金は16年度)まで遡って繰り返し行くと、次のようになる。

$$A_{18} = B_{17} \times (1 + H_{18}) \times (1 + RB_{18}) / [C_{17} \times (1 + I_{18}) \times (1 + RC_{18}) + E_{16} \times (1 + F_{17}) \times F_{18} + G_{17} \times (1 + F_{17} / 2) \times F_{18} + G_{18} \times F_{18} / 2 \dots (7)$$

推計式(7)の変数 $B_{17}$ 、 $C_{17}$ 、 $E_{16}$ 、 $H_{18}$ 、 $RB_{18}$ 、 $I_{18}$ 、 $RC_{18}$ 、 $F_{17}$ 、 $G_{17}$ ( $t=17\sim 18$ )に実績又は将来見通しの数値を次頁の表のように代入していき、推計値(1)～(12)まで計算し、順次差をとることにより各々の寄与を計算することができる。例えば、推計値(1)-推計値(2)は、平成17年度の総合費用の乖離の寄与分である。

なお、推計値(1)は平成18年度収支比率の実績となり、推計値(12)は平成16年財政再計算における平成18年度の将来見通しとなる。

推計結果(式(7)の値)は次々表、用いた基礎的数値は167～168頁のとおりである。

18年度収支比率推計値	総合費用算出のための基礎的数値				保険料収入のための基礎的数値				運用収入算出のための基礎的数値				
	17年度以前		18年度		17年度以前		18年度		16年度末積立金	17年度		18年度	
	B <sub>17</sub>	H <sub>18</sub>	RB <sub>18</sub>	C <sub>17</sub>	I <sub>18</sub>	RC <sub>18</sub>	E <sub>18</sub>	F <sub>17</sub>	G <sub>17</sub>	F <sub>18</sub>	G <sub>18</sub>		
(1)実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	
(2)推計値	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	
(3)推計値	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	
(4)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	
(5)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	
(6)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	
(7)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績	実績	
(8)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	
(9)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	
(10)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	
(11)推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績	
(12)将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	

平成18年度収支比率の推計値一覧

	厚生年金		国共済+地共済		国共済		地共済		私学共済	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
(1)実績	[104.1]	83.7	[86.3]	95.8	[96.4]	80.3	[83.4]	76.3	[73.2]	
(2)推計値	[101.3]	84.5	[87.2]	93.9	[94.5]	81.9	[85.0]	75.6	[72.6]	
(3)推計値	[101.5]	84.7	[87.3]	94.1	[94.7]	82.0	[85.2]	75.8	[72.7]	
(4)推計値	[103.0]	85.0	[87.7]	93.9	[94.5]	82.5	[85.7]	75.4	[72.4]	
(5)推計値	[103.9]	83.6	[86.2]	94.2	[94.8]	80.7	[83.7]	75.3	[72.2]	
(6)推計値	[102.4]	82.6	[85.0]	93.0	[93.6]	79.7	[82.6]	74.0	[71.1]	
(7)推計値	[104.0]	82.1	[84.5]	93.0	[93.6]	79.1	[82.0]	75.3	[72.2]	
(8)推計値	[104.5]	82.2	[85.0]	92.9	[93.9]	79.3	[82.5]	75.4	[73.0]	
(9)推計値	[105.4]	82.6	[86.4]	93.1	[94.5]	79.8	[84.1]	75.9	[73.9]	
(10)推計値	[105.3]	82.6	[86.4]	93.0	[94.5]	79.7	[84.1]	75.9	[73.9]	
(11)推計値	[110.8]	93.5	[93.5]	97.6	[97.6]	92.2	[92.2]	85.3	[85.3]	
(12)将来見通し	[110.8]	93.5	[93.5]	97.6	[97.6]	92.2	[92.2]	85.3	[85.3]	

注：[ ]内は、時価ベースである。

補遺4

平成18年度の積立比率の実績と

平成16年財政再計算における将来見通しとの乖離の要因分解について

平成18年度の積立比率の実績と平成16年財政再計算における将来見通し（平成16年改正後の国庫・公経済負担引上げを反映した加工値。以下同様。）の乖離の要因分解（乖離に対する各要因の寄与分の計算）は、積立金と同様の変数を用いて以下のように行った。

図表3-5-6の要因分解

積立比率は、前年度末積立金を総合費用で除して得られる比率である。平成n年度の積立比率をA<sub>n</sub>、平成n年度の積立金をB<sub>n</sub>、平成n年度の総合費用をC<sub>n</sub>とすれば、

$$A_n = B_{n-1} / C_n$$

である。

したがって、平成18年度の積立比率A<sub>18</sub>は次式で表せる。

$$A_{18} = B_{17} / C_{18} \dots (1)$$

推計式(1)の変数B<sub>17</sub>、C<sub>18</sub>に実績又は将来見通しの数値を次の表のように代入していき、推計値①～③まで計算し、順次差をとることにより各々の寄与を計算することができる。例えば、推計値①-推計値②は、平成17年度末積立金の乖離の寄与分である。

なお、推計値①は平成18年度積立比率の実績となり、推計値③は平成16年財政再計算における平成18年度の将来見通しとなる。

このようにして、平成17年度時点の収支比率の乖離（①-③）を分解したものが図表3-5-6である。

18年度積立比率推計値	前年度末積立金	18年度総合費用
A <sub>18</sub>	B <sub>17</sub>	C <sub>18</sub>
①実績	実績	実績
②推計値	将来見通し	実績
③将来見通し	将来見通し	将来見通し

図表3-5-7の要因分解

補遺2で述べたように、積立金は、前年度末の積立金と当年度の名目運用利回り、運用収入以外の収支残を用いた漸化式によって表すことができる。平成n年度の名目運用利回りをD<sub>n</sub>、平成n年度の運用収入以外の収支残をE<sub>n</sub>で表すと、漸化式は以下ようになる。

$$B_n = B_{n-1} \times (1 + D_n) + E_n \times (1 + D_n / 2)$$

この漸化式を用いて、平成17年度末積立金を表すと以下のようになる。

$$B_{17} = B_{16} \times (1 + D_{17}) + E_{17} \times (1 + D_{17} / 2) \dots (2)$$

総合費用は、保険料収入、運用収入など自前財源で賄うこととなる支出であり、給付費、基礎年金拠出金（国庫・公経済負担分を除く）などが大宗を占める。総合費用の増減は、経済要素として年金改定率、人口要素として受給者数の増減による影響が主要なものであると思われる。平成n年度の総合費用の対前

第3章◆平成16年財政再計算結果との比較

年度の増減率を  $RC_n (=C_n / C_{n-1} - 1)$  とし、平成n年度の年金改定率  $G_n$  とそれ以外の要因に分解して見ることとする。

$$RC_{G_n} = (1 + RC_n) / (1 + G_n) - 1$$

と定義すれば、 $RC_{G_n}$  はn年度の年金改定率が0%の場合の総合費用の増減率を表すこととなる。総合費用をこれらを用いて表すと次のようになる。

$$C_n = C_{n-1} \times (1 + G_n) \times (1 + RC_{G_n}) \dots (3)$$

積立比率の要因分解を式(2)、(3)を用いて平成17年度(積立金は16年度)まで遡って行くと、次のようになる。

$$A_{18} = [B_{16} \times (1 + D_{17}) + E_{17} \times (1 + D_{17}/2)] / [C_{17} \times (1 + G_{18}) \times (1 + RC_{G_{18}})] \dots (4)$$

推計式(4)の変数  $B_{16}$ 、 $C_{17}$ 、 $D_{17}$ 、 $E_{17}$ 、 $G_{18}$ 、 $RC_{G_{18}}$  に実績又は将来見通しの数値を次頁の表のように代入していき、推計値(1)~(7)まで計算し、順次差をとることにより各々の寄与を計算することができる。例えば、推計値(1)~推計値(2)は、平成16年度末積立金の乖離の寄与分である。

なお、推計値(1)は平成18年度積立比率の実績となり、推計値(7)は平成16年財政再計算における平成18年度の将来見通しとなる。

推計結果(式(4)の値)は次々表、用いた基礎の数値は167~168頁のとおりである。

18年度積立比率推計値	前年度末積立金算出のための基礎の数値		総合費用算出のための基礎の数値			
	16年度以前	17年度	17年度以前		18年度	
A <sub>18</sub>	B <sub>16</sub>	D <sub>17</sub>	E <sub>17</sub>	C <sub>17</sub>	G <sub>18</sub>	RC <sub>G18</sub>
(1) 実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績
(2) 推計値	将来見通し	実績	実績	実績	実績	実績
(3) 推計値	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績	実績
(4) 推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績	実績
(5) 推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績	実績
(6) 推計値	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	実績
(7) 将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し	将来見通し

平成18年度積立比率の推計値一覧

	厚生年金	国共済+地共済	国共済	地共済	私学共済
(1) 実績	[6.2]	9.7 [10.3]	7.1 [7.4]	10.6 [11.2]	10.3 [10.8]
(2) 推計値	[6.0]	9.6 [10.1]	7.1 [7.3]	10.5 [11.0]	10.2 [10.4]
(3) 推計値	[5.8]	9.5 [9.5]	7.0 [7.0]	10.3 [10.3]	10.0 [10.0]
(4) 推計値	[5.8]	9.5 [9.5]	7.0 [7.0]	10.3 [10.3]	10.0 [10.0]
(5) 推計値	[6.0]	9.4 [9.4]	7.2 [7.2]	10.1 [10.1]	10.1 [10.1]
(6) 推計値	[6.0]	9.4 [9.4]	7.2 [7.2]	10.1 [10.1]	10.1 [10.1]
(7) 将来見通し	[5.9]	9.3 [9.3]	7.2 [7.2]	10.0 [10.0]	10.1 [10.1]

注：[ ]内は、時価ベースである。

第3章◆平成16年財政再計算結果との比較

(注) ①平成は年度末積立金の乖離(年度毎算出は、②平成18年度見通しを算出するための基礎の数値)

①	②	③	厚生年金		国共済+地共済		国共済		地共済		私学共済	
			億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円		
平成16年度末積立金												
各制度別の積立金(%)注1			-0.72		-0.36	-0.36	-0.72	-0.72	-1.08	-1.08		
前年度末積立金(%)注2			-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35		
A <sub>18</sub>	E <sub>17</sub>	B <sub>16</sub>	1713	487,832	1,475,239	8,703,4	186,544	380,818	1,086,664	37,188	13,077	
平成17年度の運用収入(資産運用は資産運用収入)			1,041	15,817	17,010	2,967	4,647	13,348	12,242	1,289	1,902	
希望増額注3			16,290	3,33	17,623	7,467	15,207	3,148	18,345	4,184	5,712	
B <sub>16</sub>	F <sub>16</sub>	C <sub>17</sub>	1,778	3,46	17,641	7,468	15,208	3,147	18,333	4,184	5,693	
平成17年度の積立金												
各制度別の積立金(%)注1			-0.17		0.18	0.18	0.18	0.18	-0.70	-0.70		
前年度末積立金(%)注2			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		
平成17年度の運用収入(資産運用は資産運用収入)			-7.2	-7,663	-7,663	-9,151	-11,521	-14,897	-4,817	-9,51	-9,51	
国共済収入			21.0	40,289	40,289	10,790	10,790	30,098	30,098	2,864	2,864	
国共済の年平均分額給付金(%)注1			-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18		
国共済の年平均分額給付金(%)注2			-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27		
C <sub>17</sub>	G <sub>18</sub>	H <sub>18</sub>	1,000	1,000	1,000	1,001	1,001	0,998	0,998	0,998	0,998	
国共済+国共済収入注3(国共済+国共済収入注3-国共済収入注3)			28.4	64,254	64,254	17,281	17,281	46,473	46,473	3,076	3,076	
その他収入(国共済収入注3-国共済収入注3)			0.3	33	16,264	33	16,264	33	16,264	33	16,264	
B <sub>16</sub>	C <sub>17</sub>	D <sub>17</sub>	2,781	47,969	47,969	11,827	11,827	28,147	28,147	2,175	2,175	
国共済支出注3			-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3		
年金改定率注3(%)注3			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
C <sub>17</sub>	H <sub>18</sub>	I <sub>18</sub>	21.0	40,483	40,483	10,300	10,300	30,183	30,183	2,881	2,881	
各制度別の積立金(%)注1(%)注2(%)注3(%)注4(%)注5(%)注6(%)注7(%)注8(%)注9(%)注10(%)注11(%)注12(%)注13(%)注14(%)注15(%)注16(%)注17(%)注18(%)注19(%)注20(%)注21(%)注22(%)注23(%)注24(%)注25(%)注26(%)注27(%)注28(%)注29(%)注30(%)注31(%)注32(%)注33(%)注34(%)注35(%)注36(%)注37(%)注38(%)注39(%)注40(%)注41(%)注42(%)注43(%)注44(%)注45(%)注46(%)注47(%)注48(%)注49(%)注50(%)注51(%)注52(%)注53(%)注54(%)注55(%)注56(%)注57(%)注58(%)注59(%)注60(%)注61(%)注62(%)注63(%)注64(%)注65(%)注66(%)注67(%)注68(%)注69(%)注70(%)注71(%)注72(%)注73(%)注74(%)注75(%)注76(%)注77(%)注78(%)注79(%)注80(%)注81(%)注82(%)注83(%)注84(%)注85(%)注86(%)注87(%)注88(%)注89(%)注90(%)注91(%)注92(%)注93(%)注94(%)注95(%)注96(%)注97(%)注98(%)注99(%)注100(%)注101(%)注102(%)注103(%)注104(%)注105(%)注106(%)注107(%)注108(%)注109(%)注110(%)注111(%)注112(%)注113(%)注114(%)注115(%)注116(%)注117(%)注118(%)注119(%)注120(%)注121(%)注122(%)注123(%)注124(%)注125(%)注126(%)注127(%)注128(%)注129(%)注130(%)注131(%)注132(%)注133(%)注134(%)注135(%)注136(%)注137(%)注138(%)注139(%)注140(%)注141(%)注142(%)注143(%)注144(%)注145(%)注146(%)注147(%)注148(%)注149(%)注150(%)注151(%)注152(%)注153(%)注154(%)注155(%)注156(%)注157(%)注158(%)注159(%)注160(%)注161(%)注162(%)注163(%)注164(%)注165(%)注166(%)注167(%)注168(%)注169(%)注170(%)注171(%)注172(%)注173(%)注174(%)注175(%)注176(%)注177(%)注178(%)注179(%)注180(%)注181(%)注182(%)注183(%)注184(%)注185(%)注186(%)注187(%)注188(%)注189(%)注190(%)注191(%)注192(%)注193(%)注194(%)注195(%)注196(%)注197(%)注198(%)注199(%)注200(%)注201(%)注202(%)注203(%)注204(%)注205(%)注206(%)注207(%)注208(%)注209(%)注210(%)注211(%)注212(%)注213(%)注214(%)注215(%)注216(%)注217(%)注218(%)注219(%)注220(%)注221(%)注222(%)注223(%)注224(%)注225(%)注226(%)注227(%)注228(%)注229(%)注230(%)注231(%)注232(%)注233(%)注234(%)注235(%)注236(%)注237(%)注238(%)注239(%)注240(%)注241(%)注242(%)注243(%)注244(%)注245(%)注246(%)注247(%)注248(%)注249(%)注250(%)注251(%)注252(%)注253(%)注254(%)注255(%)注256(%)注257(%)注258(%)注259(%)注260(%)注261(%)注262(%)注263(%)注264(%)注265(%)注266(%)注267(%)注268(%)注269(%)注270(%)注271(%)注272(%)注273(%)注274(%)注275(%)注276(%)注277(%)注278(%)注279(%)注280(%)注281(%)注282(%)注283(%)注284(%)注285(%)注286(%)注287(%)注288(%)注289(%)注290(%)注291(%)注292(%)注293(%)注294(%)注295(%)注296(%)注297(%)注298(%)注299(%)注300(%)注301(%)注302(%)注303(%)注304(%)注305(%)注306(%)注307(%)注308(%)注309(%)注310(%)注311(%)注312(%)注313(%)注314(%)注315(%)注316(%)注317(%)注318(%)注319(%)注320(%)注321(%)注322(%)注323(%)注324(%)注325(%)注326(%)注327(%)注328(%)注329(%)注330(%)注331(%)注332(%)注333(%)注334(%)注335(%)注336(%)注337(%)注338(%)注339(%)注340(%)注341(%)注342(%)注343(%)注344(%)注345(%)注346(%)注347(%)注348(%)注349(%)注350(%)注351(%)注352(%)注353(%)注354(%)注355(%)注356(%)注357(%)注358(%)注359(%)注360(%)注361(%)注362(%)注363(%)注364(%)注365(%)注366(%)注367(%)注368(%)注369(%)注370(%)注371(%)注372(%)注373(%)注374(%)注375(%)注376(%)注377(%)注378(%)注379(%)注380(%)注381(%)注382(%)注383(%)注384(%)注385(%)注386(%)注387(%)注388(%)注389(%)注390(%)注391(%)注392(%)注393(%)注394(%)注395(%)注396(%)注397(%)注398(%)注399(%)注400(%)注401(%)注402(%)注403(%)注404(%)注405(%)注406(%)注407(%)注408(%)注409(%)注410(%)注411(%)注412(%)注413(%)注414(%)注415(%)注416(%)注417(%)注418(%)注419(%)注420(%)注421(%)注422(%)注423(%)注424(%)注425(%)注426(%)注427(%)注428(%)注429(%)注430(%)注431(%)注432(%)注433(%)注434(%)注435(%)注436(%)注437(%)注438(%)注439(%)注440(%)注441(%)注442(%)注443(%)注444(%)注445(%)注446(%)注447(%)注448(%)注449(%)注450(%)注451(%)注452(%)注453(%)注454(%)注455(%)注456(%)注457(%)注458(%)注459(%)注460(%)注461(%)注462(%)注463(%)注464(%)注465(%)注466(%)注467(%)注468(%)注469(%)注470(%)注471(%)注472(%)注473(%)注474(%)注475(%)注476(%)注477(%)注478(%)注479(%)注480(%)注481(%)注482(%)注483(%)注484(%)注485(%)注486(%)注487(%)注488(%)注489(%)注490(%)注491(%)注492(%)注493(%)注494(%)注495(%)注496(%)注497(%)注498(%)注499(%)注500(%)注501(%)注502(%)注503(%)注504(%)注505(%)注506(%)注507(%)注508(%)注509(%)注510(%)注511(%)注512(%)注513(%)注514(%)注515(%)注516(%)注517(%)注518(%)注519(%)注520(%)注521(%)注522(%)注523(%)注524(%)注525(%)注526(%)注527(%)注528(%)注529(%)注530(%)注531(%)注532(%)注533(%)注534(%)注535(%)注536(%)注537(%)注538(%)注539(%)注540(%)注541(%)注542(%)注543(%)注544(%)注545(%)注546(%)注547(%)注548(%)注549(%)注550(%)注551(%)注552(%)注553(%)注554(%)注555(%)注556(%)注557(%)注558(%)注559(%)注560(%)注561(%)注562(%)注563(%)注564(%)注565(%)注566(%)注567(%)注568(%)注569(%)注570(%)注571(%)注572(%)注573(%)注574(%)注575(%)注576(%)注577(%)注578(%)注579(%)注580(%)注581(%)注582(%)注583(%)注584(%)注585(%)注586(%)注587(%)注588(%)注589(%)注590(%)注591(%)注592(%)注593(%)注594(%)注595(%)注596(%)注597(%)注598(%)注599(%)注600(%)注601(%)注602(%)注603(%)注604(%)注605(%)注606(%)注607(%)注608(%)注609(%)注610(%)注611(%)注612(%)注613(%)注614(%)注615(%)注616(%)注617(%)注618(%)注619(%)注620(%)注621(%)注622(%)注623(%)注624(%)注625(%)注626(%)注627(%)注628(%)注629(%)注630(%)注631(%)注632(%)注633(%)注634(%)注635(%)注636(%)注637(%)注638(%)注639(%)注640(%)注641(%)注642(%)注643(%)注644(%)注645(%)注646(%)注647(%)注648(%)注649(%)注650(%)注651(%)注652(%)注653(%)注654(%)注655(%)注656(%)注657(%)注658(%)注659(%)注660(%)注661(%)注662(%)注663(%)注664(%)注665(%)注666(%)注667(%)注668(%)注669(%)注670(%)注671(%)注672(%)注673(%)注674(%)注675(%)注676(%)注677(%)注678(%)注679(%)注680(%)注681(%)注682(%)注683(%)注684(%)注685(%)注686(%)注687(%)注688(%)注689(%)注690(%)注691(%)注692(%)注693(%)注694(%)注695(%)注696(%)注697(%)注698(%)注699(%)注700(%)注701(%)注702(%)注703(%)注704(%)注705(%)注706(%)注707(%)注708(%)注709(%)注710(%)注711(%)注712(%)注713(%)注714(%)注715(%)注716(%)注717(%)注718(%)注719(%)注720(%)注721(%)注722(%)注723(%)注724(%)注725(%)注726(%)注727(%)注728(%)注729(%)注730(%)注731(%)注732(%)注733(%)注734(%)注735(%)注736(%)注737(%)注738(%)注739(%)注740(%)注741(%)注742(%)注743(%)注744(%)注745(%)注746(%)注747(%)注748(%)注749(%)注750(%)注751(%)注752(%)注753(%)注754(%)注755(%)注756(%)注757(%)注758(%)注759(%)注760(%)注761(%)注762(%)注763(%)注764(%)注765(%)注766(%)注767(%)注768(%)注769(%)注770(%)注771(%)注772(%)注773(%)注774(%)注775(%)注776(%)注777(%)注778(%)注779(%)注780(%)注781(%)注782(%)注783(%)注784(%)注785(%)注786(%)注787(%)注788(%)注789(%)注790(%)注791(%)注792(%)注793(%)注794(%)注795(%)注796(%)注797(%)注798(%)注799(%)注800(%)注801(%)注802(%)注803(%)注804(%)注805(%)注806(%)注807(%)注808(%)注809(%)注810(%)注811(%)注812(%)注813(%)注814(%)注815(%)注816(%)注817(%)注818(%)注819(%)注820(%)注821(%)注822(%)注823(%)注824(%)注825(%)注826(%)注827(%)注828(%)注829(%)注830(%)注831(%)注832(%)注833(%)注834(%)注835(%)注836(%)注837(%)注838(%)注839(%)注840(%)注841(%)注842(%)注843(%)注844(%)注845(%)注846(%)注847(%)注848(%)注849(%)注850(%)注851(%)注852(%)注853(%)注854(%)注855(%)注856(%)注857(%)注858(%)注859(%)注860(%)注861(%)注862(%)注863(%)注864(%)注865(%)注866(%)注867(%)注868(%)注869(%)注870(%)注871(%)注872(%)注873(%)注874(%)注875(%)注876(%)注877(%)注878(%)注879(%)注880(%)注881(%)注882(%)注883(%)注884(%)注885(%)注886(%)注887(%)注888(%)注889(%)注890(%)注891(%)注892(%)注893(%)注894(%)注895(%)注896(%)注897(%)注898(%)注899(%)注900(%)注901(%)注902(%)注903(%)注904(%)注905(%)注906(%)注907(%)注908(%)注909(%)注910(%)注911(%)注912(%)注913(%)注914(%)注915(%)注916(%)注917(%)注918(%)注919(%)注920(%)注921(%)注922(%)注923(%)注924(%)注925(%)注926(%)注927(%)注928(%)注929(%)注930(%)注931(%)注932(%)注933(%)注934(%)注935(%)注936(%)注937(%)注938(%)注939(%)注940(%)注941(%)注942(%)注943(%)注944(%)注945(%)注946(%)注947(%)注948(%)注949(%)注950(%)注951(%)注952(%)注953(%)注954(%)注955(%)注956(%)注957(%)注958(%)注959(%)注960(%)注961(%)注962(%)注963(%)注964(%)注965(%)注966(%)注967(%)注968(%)注969(%)注970(%)注971(%)注972(%)注973(%)注974(%)注975(%)注976(%)注977(%)注978(%)注979(%)注980(%)注981(%)注982(%)注983(%)注984(%)注985(%)注986(%)注987(%)注988(%)注989(%)注990(%)注991(%)注992(%)注993(%)注994(%)注995(%)注996(%)注997(%)注998(%)注999(%)注1000(%)注1001(%)注1002(%)注1003(%)注1004(%)注1005(%)注1006(%)注1007(%)注1008(%)注1009(%)注1010(%)注1011(%)注1012(%)注1013(%)注1014(%)注1015(%)注1016(%)注1017(%)注1018(%)注1019(%)注1020(%)注1021(%)注1022(%)注1023(%)注1024(%)注1025(%)注1026(%)注1027(%)注1028(%)注1029(%)注1030(%)注1031(%)注1032(%)注1033(%)注1034(%)注1035(%)注1036(%)注1037(%)注1038(%)注1039(%)注1040(%)注1041(%)注1042(%)注1043(%)注1044(%)注1045(%)注1046(%)注1047(%)注1048(%)注1049(%)注1050(%)注1051(%)注1052(%)注1053(%)注1054(%)注1055(%)注1056(%)注1057(%)注1058(%)注1059(%)注1060(%)注1061(%)注1062(%)注1063(%)注1064(%)注1065(%)注1066(%)注1067(%)注1068(%)注1069(%)注1070(%)注1071(%)注1072(%)注1073(%)注1074(%)注1075(%)注1076(%)注1077(%)注1078(%)注1079(%)注1080(%)注1081(%)注1082(%)注1083(%)注1084(%)注1085(%)注1086(%)注1087(%)注1088(%)注1089(%)注1090(%)注1091(%)注1092(%)注1093(%)注1094(%)注1095(%)注1096(%)注1097(%)注1098(%)注1099(%)注1100(%)注1101(%)注1102(%)注1103(%)注1104(%)注1105(%)注1106(%)注1107(%)注1108(%)注1109(%)注1110(%)注1111(%)注1112(%)注1113(%)注1114(%)注1115(%)注1116(%)注1117(%)注1118(%)注1119(%)注1120(%)注1121(%)注1122(%)注1123(%)注1124(%)注1125(%)注1126(%)注1127(%)注1128(%)注1129(%)注1130(%)注1131(%)注1132(%)注1133(%)注1134(%)注1135(%)注1136(%)注1137(%)注1138(%)注1139(%)注1140(%)注1141(%)注1142(%)注1143(%)注1144(%)注1145(%)注1146(%)注1147(%)注1148(%)注1149(%)注1150(%)注1151(%)注1152(%)注1153(%)注1154(%)注1155(%)注1156(%)注1157(%)注1158(%)注1159(%)注1160(%)注1161(%)注1162(%)注1163(%)注1164(%)注1165(%)注1166(%)注1167(%)注1168(%)注1169(%)注1170(%)注1171(%)注1172(%)注1173(%)注1174(%)注1175(%)注1176(%)注1177(%)注1178(%)注1179												



違っているのは、年金額である。年金額の算定の元となる報酬は、年度を経るに従い、全体に賃金上昇率分大きくなっている。従って、このような定常状態では、年金給付額は賃金上昇率で増加していく。

(3)前提を変更した場合の試算結果から見た影響

毎年度の給付費はその年度の受給者数と個々人の年金額で決まる。つまり、

$$\begin{aligned} \text{給付費総額} &= \sum \text{個々人の年金給付額} \\ &= \sum \text{個々人の年金額} \times (1 - \text{支給停止割合}) \\ &= \sum p_i \times b_i \end{aligned} \quad \text{.....①}$$

ここに、 $p_i$ は受給者をグループ分けしたときの数であり、人口要素を代表する。なお、これには支給停止等の経済前提の動きに関係のない事項の影響も含めて考えることとする。また、 $b_i$ は $p_i$ グループの年金額の平均とする。

ここで、経済前提のみを変更した場合、受給者数やその支給停止状況などは変化しない。

つまり、①式の年金給付額 $b_i$ がスライドされるだけである。

さらに、

財政再計算におけるn年度の給付費総額  $A_n$

経済前提を変更した場合のn年度の給付費総額  $B_n$

として、

$$R_n = B_n / A_n \quad \text{.....②}$$

とおくと、人口の年齢別の変動が極端に動かない限り、近似的には、 $R_n$ からは $p_i$ という人口要素の影響は概ね消え、財政再計算の基準時点からの給付の伸び率、つまり、経済前提での報酬や年金改定の影響の累計の比であると見なすことが出来る。

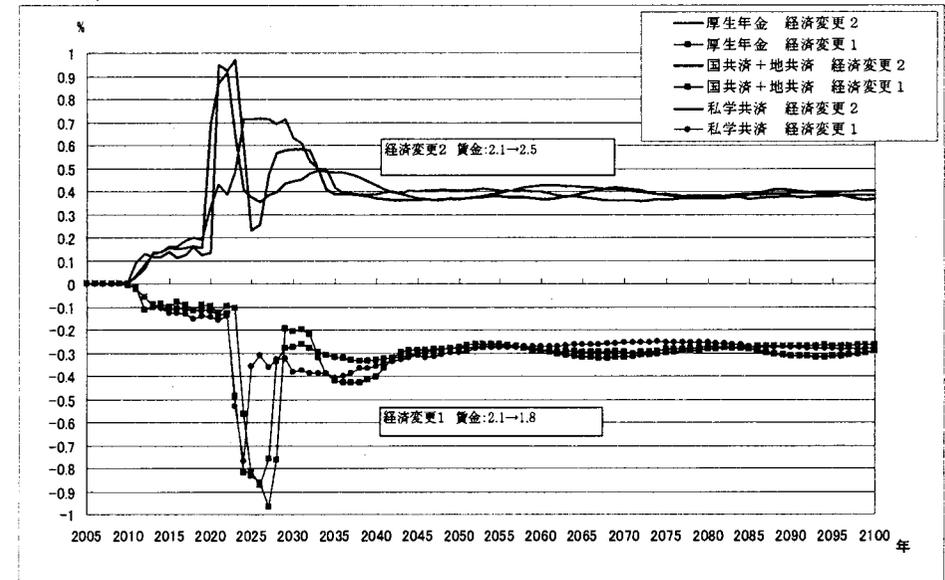
この $R_n$ の伸び率を、

$$\rho_n = R_{n+1} / R_n - 1 \quad \text{.....③}$$

と置くと、これは各年度の経済前提の違いによる給付費の伸びの違いとなる。

この $\rho$ の動きを図にすると、図5-1のようになる。

図5-1 経済前提が変わった場合の給付費の伸び率の比較



横軸より下に推移している曲線が、経済変更1—賃金上昇率が低くなった場合—であり、上に推移している曲線が経済変更2—賃金上昇率が高くなった場合—である。

最初の数年間(2010年度まで)は、経済前提は変更していないため、 $\rho$ の動きは0である。その後2020年度あたりまでは、グラフの数値は、経済変更1でマイナス0.1~0.15%、経済変更2で、プラス0.1~0.2%の伸びがみられる。その後大きく動いているのは、マクロ経済スライドの適用期間の違いによるスライド調整の差の影響である。2040年度頃からは、やや波がみられるもののほぼ横ばいである。

(4)長期的な影響

経済要因の変動の長期的な影響は、図5-1の2040年度頃より後のところで観察できる。グラフをみると、経済変更1では、マイナス0.3%のあたりを、経済変更2では、プラス0.4%のあたりを動いている。この数値は、先に見た、経済前提の中の賃金上昇率の基準ケースとの差と同じである。

この頃の受給者は、概ね財政再計算の基準時点以降に裁定された者であり、また、年次が後になるほど、その被保険者期間も基準時点以降のみの者が増えていく(モデル計算に近づいてくる。)

これは次のように考えることができる。将来推計では、性、年齢、加入期間別にグループ区分をし、推計していく。ある年度(t)とその翌年度(t+1)の受給者を性、年齢別にグループ別に眺めてみると、規模はもともとの出生状況によって異なっているが、加入期間の分布は同じである。また、性別や年齢別の分布も同じである。つまり、相似形をしているといえる。1点違っているのは、年金額の基礎となる標準報酬である。(t+1)年度の受給者は全体として、(t)年度の受給者よりも一年後に動き出している。そのため、

標準報酬も1年分の賃金上昇率がかかることとなる。従って、経済前提を動かした場合の影響は、その賃金上昇率にほぼ同じとなる。

ただ、グラフをみると、長い周期での脈動が見られる。これは、先ほどの②式から③式を出すときに、人口の変動を無視して、①式のΣを無視した影響であり、人口の年齢構成の変動が、受給者の各年度における年齢分布に影響し、各コーホートのもつ総年金額への影響度合が変わってくるためと考えられる。

(5)短期的な影響

直近での様子は、2020年度頃までの動きに現れている。それによると、経済変更1でマイナス0.1～0.15%、経済変更2で、プラス0.1～0.2%の伸びであり、賃金上昇率のほぼ3分の1程度の影響となっている。

これは、

- ア. 受給権者の過去の報酬の伸びには、長期的な影響で見たような規則性がないこと
- イ. 現状では受給者数が増加しており、相対的に65歳以上の受給権者の割合が多く、物価上昇率のみの改定の影響が出ていること

などが考えられる。

(1)で見たように、財政再計算結果に基づく財政検証では、物価上昇率を動かした場合の試算は行っていない。従って、物価、賃金の両上昇率の変動した場合の予想は困難である。ただ、本章第4節でみている実質的な運用利回りは、物価上昇率の実績と再計算での見込みの違いの影響を考慮すると、実際にはさらに大きなものであろうと考えられる。

(6)その他

- ・ 可処分スライドによる賃金上昇率との違いや、再計算時点で解消していないマイナススライドの凍結分は、基準ケース（財政再計算）及び経済変更ケースのいずれのケースでも考慮されており、基準ケースからの離れ具合をみている今回の比較では、その影響は考えなくて良い。
- ・ 支出には、給付費と基礎年金拠出金がある。基礎年金拠出金の支出に占める割合は、平成16年財政再計算によると、足下では、厚生年金と私学共済は約1/3、国共済と地共済では約2割であるが、将来的には厚生年金では4割を超し、共済では約3割となるなど財政から見てもかなりのボリュームとなる。しかし、基礎年金拠出金も同じ経済前提で伸びていくと仮定されているため、基礎年金拠出金を含めた支出合計で見ても、各年度の影響は図5-1とほとんど変わらないものとなる。
- ・  $\rho_n = R_{n+1} / R_n - 1$  の長期的な動向が、経済前提の中の賃金上昇率の基準ケースとの差と同じであるという状況は、仮に、 $R_n = B_n / A_n$  がnによらない定数倍になっていたとしても変わらない。このことは、物価上昇率等も含む経済前提の設定が変動することにより同一時点における給付費の規模が変動するが、その影響は上記の分析には現れないことを示す。