

第7章 公的年金給付費等の規模

前章までは、公的年金の各制度ごとに分析を行ってきた。本章では、公的年金制度全体で給付費等の規模をみることにする。

1. 平成21年度価格でみた公的年金給付費等の将来見通し

まず、平成21年度価格を用いて、公的年金給付費等の規模をみる。公的年金給付費は、保険料収入・公的負担等・積立金活用分（公的年金給付費から保険料収入と公的負担等を除いた、積立金の運用収入や取崩しで賄うべき部分のことをいう）によって賄われるため、ここでは、公的年金給付費の他に上記3つの要素と年度末積立金について、それぞれの規模がどのように変化するかを分析した。結果は図表7-1-1のとおりである。

（図表7-1-1）平成21年度価格でみた公的年金給付費等の将来見通し

（基本ケース）

年度 (西暦)	公 的 年 金 給 付 費				年度末
	給付費合計	保険料収入	公的負担	積立金 活用分	積立金
	兆円	兆円	兆円	兆円	兆円
2010	48.7	31.4	12.2	5.1	201.2
2011	50.5	33.4	12.5	4.6	202.6
2012	52.3	35.1	12.6	4.6	202.2
2013	52.7	36.0	12.7	4.1	197.9
2014	52.3	36.5	12.6	3.1	193.4
2015	52.1	36.8	12.6	2.7	188.8
2016	51.7	37.2	12.5	2.0	186.5
2017	50.7	37.3	12.2	1.2	185.4
2018	50.5	37.7	12.2	0.7	188.5
2019	50.0	37.9	12.0	0.0	192.2
2020	49.5	38.0	11.9	△ 0.4	195.9
2025	46.4	37.3	10.9	△ 1.8	216.0
2030	44.1	35.9	10.0	△ 1.8	241.8
2035	43.2	33.6	9.5	0.1	263.2
2040	43.7	31.3	9.5	2.9	271.8
2045	43.2	29.2	9.5	4.5	268.5
2050	42.0	27.2	9.3	5.5	258.5
2055	40.5	25.4	9.0	6.1	243.2
2060	38.8	23.6	8.6	6.5	224.2
2065	37.0	21.9	8.2	7.0	201.3
2070	35.0	20.2	7.7	7.1	175.1
2075	32.6	18.8	7.2	6.6	148.4
2080	30.2	17.6	6.7	5.9	123.2
2085	27.8	16.4	6.1	5.3	100.0
2090	25.8	15.3	5.7	4.8	78.3
2095	23.9	14.3	5.3	4.4	57.5
2100	22.2	13.3	4.9	4.0	37.4
2105	20.6	12.5	4.6	3.6	17.9

（注）年金数理部会による推計値である。

図表 7-1-1 を見ると、公的年金の財政を直近の 2010 年度から 2013 年度まで、2013 年度から 2030 年度まで、2030 年度から 2070 年度まで、2070 年度以降に分けて考えることができる。

直近の 2010 年度から 2013 年度までは、いわゆる団塊の世代が定額部分も受給し始める影響もあり、平成 21 年度価格の公的年金給付費は 2010 年度の 48.7 兆円から 2013 年度の 52.7 兆円まで 4.0 兆円増加する。しかし、この間は保険料率の引上げの効果もあり、保険料収入は 2010 年度の 31.4 兆円から 2013 年度の 36.0 兆円まで 4.6 兆円増加する。このため、積立金活用分は、2010 年度の 5.1 兆円から 2013 年度の 4.1 兆円まで減少している。

2013 年度から 2030 年度までは、マクロ経済スライドによる調整が 2012 年度に開始されること、報酬比例部分の支給開始年齢の段階的な引上げが 2013 年度から始まることなどの影響で、この間 65 歳以上人口が増加し続けるにもかかわらず、公的年金給付費は、2013 年度の 52.7 兆円から 2030 年度の 44.1 兆円まで減少する。しかし、保険料（率）が厚生年金、国民年金では 2017 年度まで、国共済、地共済では 2023 年度まで、私学共済では 2030 年度まで引き上げられるため、この間生産年齢人口が減少し続けるにもかかわらず、保険料収入は、2013 年度に 36.0 兆円、2030 年度に 35.9 兆円と同水準を維持している。このため、積立金活用分は、2013 年度の 4.1 兆円から 2030 年度の $\Delta 1.8$ 兆円まで減少し、将来の給付に備えて保険料収入の一部を積立てに回すことが可能な状況となる。

2030 年度から 2070 年度までは、マクロ経済スライドによる調整が 2038 年度まで続くこと、2042 年度以降は 65 歳以上人口が減少に転じることの影響で、公的年金給付費は、2035 年度から 2040 年度まで若干増加するものの、おおむね減少を続け、2030 年度の 44.1 兆円から 2070 年度の 35.0 兆円まで 11.1 兆円減少している。一方、保険料収入は、生産年齢人口の急減の影響で、2030 年度の 35.9 兆円から 2070 年度の 20.2 兆円まで 15.7 兆円減少しており、公的年金給付費に比べ減少幅が大きくなっている。このため、積立金活用分は、2030 年度の $\Delta 1.8$ 兆円から 2070 年度の 7.1 兆円と急増することとなり、公的年金給付費の約 2 割を積立金から活用して賄うことが必要な状況となっている。

2070 年度から 2105 年度では、人口規模そのものの縮小の影響で、公的年金給付費は 35.0 兆円から 20.6 兆円へ、保険料収入は 20.2 兆円から 12.5 兆円へ、積立金活用分も 7.1 兆円から 3.6 兆円へ減少している。公的年金給付費に対する保険料収入の割合は、2070 年度 57.7%から 2105 年度 60.6%まで改善している。また、公的年金給付費に対す

る積立金活用分の割合も、2070 年度の 20.2%から 2105 年度の 17.3%に低下しており、この期間においては、積立金の規模は減少しているものの、年金財政は体質的に若干回復していると考えられる。

2. 対 GDP 比でみた公的年金給付費等の規模

ここでは、名目額の対 GDP 比をとることで、将来の公的年金給付費等が日本経済全体においてどの程度の規模を持つのかをみることにする。

①平成 21 年財政検証・財政再計算において前提とされた経済モデル

公的年金の平成 21 年財政検証・財政再計算においては、必要となる経済前提を 2015 年度までは内閣府の「日本経済の進路と戦略」参考試算（平成 20(2008)年 1 月）に基づいて設定している。2016 年度以降の長期的な経済前提については、コブダグラス型の生産関数を用いて、図表 7-2-1 のような形で 2039 年度までの GDP を推定している。この計算結果を利用して実質賃金上昇率、実質長期金利、実質運用利回りを導出し、日本銀行の金融政策決定会合の議決において想定されている 1.0%を物価上昇率の前提とし、名目ベースの賃金上昇率、運用利回りを設定している。

(図表 7-2-1) コブダグラス型の生産関数による GDP 等の計算結果
(TFP 上昇率 1.0%の場合)

年度	総労働時間 ①	伸び率 ②	全要素生産性 上昇率(TFP) ③	資本分配率 ④	資本減耗率 ⑤	総投資率 ⑥	実質GDP (平成18年度基準) ⑦	資本ストック ⑧	資本成長率 ⑨	実質経済 成長率 ⑩	労働時間あたり 実質GDP成長率 ⑪	利潤率 ⑫	被用者年金被保 険者の平均労働 時間伸び率 ⑬
	億時間、年度						10億円	10億円					
平成18 (2006)	1,213		1.00%	39.1%	8.9%	24.1%	553,440	1,160,377					
19 (2007)	1,209	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	23.0%	563,507	1,190,584	2.6%	1.8%	2.15%	9.6%	
20 (2008)	1,201	-0.7%	1.00%	39.1%	8.9%	22.8%	571,232	1,214,181	2.0%	1.4%	2.03%	9.5%	-0.6%
21 (2009)	1,187	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	22.6%	576,802	1,236,165	1.8%	1.0%	2.18%	9.3%	-0.6%
22 (2010)	1,190	0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	22.3%	587,292	1,256,229	1.6%	1.8%	1.52%	9.4%	-0.6%
23 (2011)	1,191	0.1%	1.00%	39.1%	8.9%	22.2%	597,026	1,275,684	1.5%	1.7%	1.57%	9.4%	-0.6%
24 (2012)	1,187	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.0%	604,976	1,294,433	1.5%	1.3%	1.73%	9.4%	-0.4%
25 (2013)	1,183	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.8%	613,240	1,312,166	1.4%	1.4%	1.64%	9.4%	-0.1%
26 (2014)	1,180	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.6%	621,398	1,329,063	1.3%	1.3%	1.61%	9.4%	-0.1%
27 (2015)	1,176	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.5%	629,439	1,345,194	1.2%	1.3%	1.59%	9.4%	-0.1%
28 (2016)	1,173	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.3%	637,328	1,360,618	1.1%	1.3%	1.57%	9.4%	-0.1%
29 (2017)	1,169	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.2%	645,065	1,375,383	1.1%	1.2%	1.56%	9.4%	-0.1%
30 (2018)	1,164	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	21.0%	652,456	1,389,528	1.0%	1.1%	1.57%	9.5%	-0.1%
31 (2019)	1,159	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	20.9%	659,831	1,403,050	1.0%	1.1%	1.54%	9.5%	-0.1%
32 (2020)	1,154	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	20.8%	667,059	1,416,015	0.9%	1.1%	1.53%	9.5%	-0.1%
33 (2021)	1,148	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.6%	674,135	1,428,453	0.9%	1.1%	1.52%	9.6%	-0.1%
34 (2022)	1,143	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.5%	681,102	1,440,391	0.8%	1.0%	1.52%	9.6%	-0.1%
35 (2023)	1,137	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.4%	687,943	1,451,864	0.8%	1.0%	1.51%	9.6%	-0.1%
36 (2024)	1,131	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.3%	694,678	1,462,896	0.8%	1.0%	1.50%	9.7%	-0.1%
37 (2025)	1,125	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.2%	701,373	1,473,515	0.7%	1.0%	1.49%	9.7%	-0.1%
38 (2026)	1,119	-0.6%	1.00%	39.1%	8.9%	20.0%	707,788	1,483,760	0.7%	0.9%	1.50%	9.8%	-0.1%
39 (2027)	1,111	-0.7%	1.00%	39.1%	8.9%	19.9%	713,685	1,493,616	0.7%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
40 (2028)	1,103	-0.7%	1.00%	39.1%	8.9%	19.8%	719,368	1,503,023	0.6%	0.8%	1.54%	9.8%	-0.1%
41 (2029)	1,094	-0.8%	1.00%	39.1%	8.9%	19.7%	724,905	1,511,988	0.6%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
42 (2030)	1,085	-0.9%	1.00%	39.1%	8.9%	19.6%	729,934	1,520,530	0.6%	0.7%	1.56%	9.9%	-0.1%
43 (2031)	1,072	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.6%	733,525	1,528,595	0.5%	0.5%	1.67%	9.9%	0.0%
44 (2032)	1,059	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.5%	736,827	1,535,955	0.5%	0.5%	1.66%	9.9%	0.0%
45 (2033)	1,046	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.4%	739,846	1,542,627	0.4%	0.4%	1.66%	9.9%	0.0%
46 (2034)	1,032	-1.3%	1.00%	39.1%	8.9%	19.3%	742,561	1,548,628	0.4%	0.4%	1.66%	9.8%	0.0%
47 (2035)	1,019	-1.3%	1.00%	39.1%	8.9%	19.2%	744,974	1,553,970	0.3%	0.3%	1.65%	9.8%	0.0%
48 (2036)	1,005	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.1%	747,132	1,558,666	0.3%	0.3%	1.65%	9.8%	0.0%
49 (2037)	991	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.0%	749,056	1,562,735	0.3%	0.3%	1.64%	9.8%	0.0%
50 (2038)	977	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.0%	750,722	1,566,199	0.2%	0.2%	1.64%	9.8%	0.0%
51 (2039)	963	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	18.9%	752,157	1,569,074	0.2%	0.2%	1.64%	9.8%	0.0%
推計方法							前年度の⑦ ×(1+当年度の ③)	前年度の⑧ ×(⑦/⑧) の⑨)	前年度の (⑧×⑦/⑧ -⑩)	③+④×⑩ + (1-④) ×②	⑩-②	④×⑦/⑧ -⑤	

この長期的な経済前提の計算過程では、まず 2015 年度から 2039 年度までの 25 年間の平均の実質経済成長率を 0.77%と算出している。コブダグラス型の生産関数では、実質経済成長率は総労働時間の伸び率、資本成長率と全要素生産性上昇率等から次の式で計算される。

$$\begin{aligned} \text{実質成長率} &= \text{総労働時間の伸び率} \times \text{労働分配率} + \text{資本成長率} \times \text{資本分配率} \\ &+ \text{全要素生産性上昇率} \end{aligned}$$

2015 年度から 2039 年度までの各構成要素の数値は、平均で

$$\text{総労働時間の伸び率} = -0.8\%$$

$$\text{労働分配率} = 60.9\%$$

$$\text{資本成長率} = 0.7\%$$

$$\text{資本分配率} = 39.1\%$$

$$\text{全要素生産性上昇率} = 1.0\%$$

となっている。総労働時間の伸び率は労働力人口の減少を反映してマイナスとなっているものの、資本成長率がプラスを維持していることから、実質経済成長率は全要素生産性の上昇率 1.0%を若干下回る 0.77%となっている。名目の賃金上昇率は、この実質経済成長率に総労働時間の減少率を加え、被用者年金被保険者の平均労働時間を調整し、物価上昇率を加えて 2.5%となっている。

積立金の運用利回りについては、まず上記のコブダグラス型の生産関数による計算過程で算出される資本の利潤率と、過去における利潤率と長期金利の関係から将来の実質長期金利を推定している。積立金の運用においては、国内の債券だけでなく国内の株式や外国の債券株式に投資されていることから、分散投資による効果を 0.3~0.5%程度見込んで、物価上昇率を加え、名目の運用利回りを 4.1%と設定している。

②公的年金給付費等の対 GDP 比の将来見通し

平成 21 年財政検証・財政再計算においては、長期の経済前提を設定するに当たって 2039 年度までの GDP の見通しを計算し、賃金上昇率や運用利回りを設定している。一方、公的年金各制度の財政検証・財政再計算においては、2105 年度までの財政見通しが提示されている。そこで、年金数理部会では、賃金上昇率が名目 2.5%という経済前提に整合的になるように、2040 年度以降の GDP を推計し、その GDP に対する公的年金給付費等の比率を算出した。結果は図表 7-2-2 のとおりである。

(図表 7-2-2) 名目 GDP 及び公的年金給付費等の対 GDP 比の将来見通し
(基本ケース)

年度 (西暦)	GDP (名目)	公 的 年 金 給 付 費					G D P 比				
		給付費合計	保険料収入	公的負担等	積立金 活用分	給付費合計	保険料収入	公的負担等	積立金 活用分		
	兆円	兆円	兆円	兆円	兆円	兆円	%	%	%	%	%
2010	551.6	49.2	31.7	12.3	10.1	5.2	8.9	5.8	2.2	1.8	0.9
2015	646.8	56.7	40.1	13.6	12.0	2.9	8.8	6.2	2.1	1.9	0.5
2020	720.4	60.7	46.6	14.5	13.3	△ 0.4	8.4	6.5	2.0	1.8	△ 0.1
2025	796.0	64.4	51.8	15.0	14.2	△ 2.4	8.1	6.5	1.9	1.8	△ 0.3
2030	870.6	69.2	56.4	15.7	15.2	△ 2.8	8.0	6.5	1.8	1.7	△ 0.3
2035	933.9	76.8	59.7	16.9	16.6	0.2	8.2	6.4	1.8	1.8	0.0
2040	991.2	87.8	62.9	19.1	19.0	5.9	8.9	6.3	1.9	1.9	0.6
2045	1,041.8	98.2	66.4	21.5	21.5	10.3	9.4	6.4	2.1	2.1	1.0
2050	1,095.0	108.0	70.1	23.8	23.8	14.2	9.9	6.4	2.2	2.2	1.3
2055	1,151.0	117.9	74.0	26.1	26.0	17.8	10.2	6.4	2.3	2.3	1.6
2060	1,211.0	127.7	77.8	28.2	28.2	21.7	10.5	6.4	2.3	2.3	1.8
2065	1,270.8	138.0	81.5	30.4	30.4	26.2	10.9	6.4	2.4	2.4	2.1
2070	1,332.3	147.7	85.3	32.4	32.4	29.9	11.1	6.4	2.4	2.4	2.2
2075	1,399.3	155.7	89.7	34.2	34.2	31.8	11.1	6.4	2.4	2.4	2.3
2080	1,474.4	162.8	94.8	35.7	35.7	32.3	11.0	6.4	2.4	2.4	2.2
2085	1,558.9	170.0	100.2	37.3	37.3	32.5	10.9	6.4	2.4	2.4	2.1
2090	1,651.3	178.0	105.8	39.1	39.0	33.1	10.8	6.4	2.4	2.4	2.0
2095	1,749.7	186.9	111.7	41.0	41.0	34.3	10.7	6.4	2.3	2.3	2.0
2100	1,854.3	196.6	118.0	43.1	43.1	35.5	10.6	6.4	2.3	2.3	1.9
2105	1,968.2	206.5	125.1	45.4	45.4	36.0	10.5	6.4	2.3	2.3	1.8

注 2040年度以降のGDPは、賃金上昇率が名目2.5%という経済前提に整合的になるように年金数理部会が推計した。

公的年金給付費の対 GDP 比は 2010 年度では 8.9%となっているが、被用者年金における年金の支給開始年齢の引上げやマクロ経済スライドの効果により、2030 年度には 8.0%まで低下する。しかし、厚生年金の女子の支給開始年齢の引上げが 2030 年度に終了し、マクロ経済スライドも 2038 年度には終了することから、以後は上昇に転じ、2070 年度には 11.1%に達することとなる。その後は若干低下し、2105 年度では 10.5%となっている。なお、欧州諸国の年金給付の対 GDP 比^注は、2007 年でフランス 13%程度、ドイツ 11%程度、スウェーデン 9%程度となっている。

注：OECD 社会支出基準に基づく社会支出データを用いて算出された数値であり、本報告書の公的年金給付費とは対象とする範囲が若干異なることに留意する必要がある。

次に保険料収入の対 GDP 比をみると、厚生年金、国民年金の保険料(率)が 2017 年度まで、国共済、地共済の保険料率が 2023 年度まで段階的に引き上げられることもあり、2010 年度の 5.8%から 2025 年度に 6.5%まで上昇する。以後は私学共済の保険料率が 2030 年度まで引き上げられることとなるものの、ほぼ横ばいで推移し、2105 年度では 6.4%となっている。

公的負担等の対 GDP 比は 2010 年度では 2.2%となっているが、基礎年金部分にかかる

マクロ経済スライドの効果で 2035 年度には 1.8%まで低下する。マクロ経済スライドが 2038 年度で終了することからその後は上昇に転じ、2075 年度には 2.4%になっている。その後は若干低下し、2105 年度では 2.3%となる。

積立金活用分の対 GDP 比は 2010 年度で 0.9%であるが、公的年金給付費の対 GDP 比が小さくなる一方で保険料収入の対 GDP 比が大きくなるため急速に低下し、2020 年度から 2034 年度まではマイナスで推移することとなる。公的年金給付費の対 GDP 比が上昇する一方で、保険料収入の対 GDP 比がほぼ横ばいで推移することから、積立金活用分の対 GDP 比は 2030 年度以降急速に上昇し 2075 年度で 2.3%に達する。以後若干減少し、2105 年度には 1.8%となる。