

的な問題<sup>5</sup>のためにこのようなやや非現実的な設定をした。

## 2)シミュレーションの結果

それでは、シミュレーションの結果をみていこう。まず、貯蓄率の推移が表 2 にまとめられている。表には年金制度の有無、人口推計の違い等によって 10 通りのケースの結果が報告されている。まず、年金制度が存在しない場合、高齢化の進展に伴って貯蓄率は今後低下していく。2030 年頃に一時的な反転はあるものの、全てのケースで 2050 年まで貯蓄率の低下が続く。ただし、2040 年過ぎから貯蓄率に大きな違いが生じる。そして、超高位推計や高位推計では貯蓄率はやがて回復していく（貯蓄率の推移は、各時点の高齢者の比率を反映している）。賦課方式の年金制度が存在する場合には、移行期間の最初から貯蓄率がやや低い。また、賦課方式の年金制度が廃止される場合には貯蓄率は高くなる。

---

<sup>5</sup> このモデルでは、家計は完全予見のもとに行動していると仮定しているので、将来時点で年金制度の導入が予告されると、その影響が予告された時点での消費・貯蓄計画に影響がでてしまう。このため、1980 年から本格的な賦課方式の年金制度が導入されたと設定すると、その影響は 1960 年からでてしまう。この問題を避けるために、上のような設定にした。

表 2 貯蓄率

	LF	MF	HF	HFF	LP	MP	HP	HHP	PR25	PR55
1960	4.18%	4.18%	4.18%	4.18%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.13%	3.19%
1965	4.93%	4.93%	4.93%	4.93%	2.91%	2.91%	2.91%	2.91%	2.92%	2.91%
1970	6.04%	6.04%	6.04%	6.04%	3.99%	3.99%	3.99%	3.99%	4.07%	3.99%
1975	5.97%	5.97%	5.97%	5.97%	3.69%	3.69%	3.69%	3.69%	3.90%	3.69%
1980	5.02%	5.02%	5.02%	5.02%	2.48%	2.48%	2.48%	2.48%	2.94%	2.48%
1985	4.41%	4.41%	4.41%	4.41%	1.76%	1.76%	1.76%	1.76%	2.45%	1.76%
1990	4.23%	4.23%	4.23%	4.23%	1.77%	1.77%	1.76%	1.76%	2.65%	1.77%
1995	3.22%	3.22%	3.22%	3.22%	0.80%	0.78%	0.77%	0.76%	1.88%	0.78%
2000	1.92%	1.92%	1.92%	1.92%	-0.40%	-0.42%	-0.45%	-0.48%	0.94%	-0.37%
2005	0.29%	0.29%	0.29%	0.29%	-1.81%	-1.85%	-1.90%	-1.95%	-0.18%	-1.69%
2010	-1.98%	-1.98%	-1.98%	-1.98%	-4.01%	-4.09%	-4.18%	-4.26%	-2.01%	-3.72%
2015	-5.27%	-5.22%	-5.14%	-5.43%	-7.20%	-7.24%	-7.26%	-7.87%	-4.71%	-6.64%
2020	-5.90%	-5.63%	-5.21%	-4.93%	-7.33%	-7.10%	-6.67%	-6.45%	-4.42%	-6.30%
2025	-5.77%	-5.19%	-4.39%	-3.44%	-6.62%	-6.00%	-5.08%	-3.96%	-3.30%	-4.99%
2030	-5.33%	-4.43%	-3.28%	-1.67%	-5.35%	-4.36%	-3.09%	-1.14%	-1.78%	-3.11%
2035	-9.84%	-8.44%	-6.78%	-4.51%	-9.80%	-8.30%	-6.54%	-3.95%	-5.44%	-6.60%
2040	-12.53%	-10.57%	-8.36%	-5.68%	-12.15%	-10.12%	-7.87%	-5.04%	-7.64%	-8.07%
2045	-13.20%	-10.62%	-7.77%	-4.96%	-12.23%	-9.64%	-6.81%	-4.14%	-7.94%	-7.36%
2050	-9.97%	-6.90%	-3.58%	-0.79%	-8.15%	-5.18%	-1.98%	0.41%	-4.89%	-2.95%
2055	-7.97%	-4.36%	-0.65%	2.46%	-5.81%	-2.42%	1.04%	3.72%	-2.96%	-0.19%
2060	-7.05%	-3.01%	0.81%	5.35%	-4.82%	-1.14%	2.27%	6.51%	-2.19%	1.16%
2065	-7.42%	-3.53%	-0.26%	3.71%	-5.37%	-2.00%	0.70%	4.29%	-3.20%	0.39%
2070	-8.59%	-5.23%	-2.65%	0.25%	-6.82%	-4.14%	-2.26%	0.16%	-5.33%	-1.85%
2075	-9.04%	-6.31%	-4.16%	-3.96%	-7.34%	-5.45%	-4.02%	-4.72%	-6.75%	-3.51%
2080	-8.72%	-6.05%	-3.49%	-3.46%	-6.92%	-5.09%	-3.17%	-3.95%	-6.61%	-3.86%
2085	-7.88%	-4.92%	-1.92%	-0.90%	-5.93%	-3.77%	-1.33%	-0.88%	-5.25%	-3.39%
2090	-7.12%	-3.98%	-1.03%	2.02%	-5.15%	-2.78%	-0.40%	2.44%	-4.15%	-3.09%
2095	-6.80%	-3.84%	-1.46%	2.95%	-5.01%	-2.82%	-1.06%	3.31%	-3.89%	-3.58%
2100	-6.81%	-4.31%	-2.43%	1.68%	-5.25%	-3.53%	-2.28%	1.71%	-4.30%	-4.55%
2105	-6.68%	-4.64%	-2.91%	-0.92%	-5.25%	-3.97%	-2.81%	-1.26%	-4.59%	-5.20%
2110	-6.05%	-4.28%	-2.35%	-2.52%	-4.59%	-3.52%	-2.06%	-2.94%	-4.22%	-4.90%
2115	-5.10%	-3.39%	-1.41%	-2.07%	-3.58%	-2.47%	-0.91%	-2.19%	-3.34%	-3.72%

注	人口推計	年金制度
LF	低位	なし
MF	中位	なし
HF	高位	なし
HFF	超高位(独自)	なし
LP	低位	賦課方式 1990年から
MP	中位	賦課方式
HP	高位	賦課方式
HHP	超高位(独自)	賦課方式
PR25	中位	2025年に賦課方式廃止
PR55	中位	2055年に賦課方式廃止

資本労働比率の推移についてまとめたのが、表 3 および図 3 である。グラフの結果はきわめて興味深い。賦課方式の年金制度が存在すると、そうでない場合よりもかなり資本労働比率が低下する。中位推計の場合についてみると 2030 年においては、年金制度の存在しない場合の方が 30%ほど資本労働比率が高くなっている。なお、年金制度が存在しない場合で比較すると、資本労働比率は低位推計で最も高く、高位推計や超高位推計（グラフでは HFF）で低くなっている。労働者一人当たりの産出量を決めるのは、この資本労働比率だから低位推計の場合に労働者一人当たり産出量が最も高くなる。この結果は、表 4、

図 4 にまとめられている。このことは、賦課方式の年金制度が存在しない場合、高齢化の進展は労働者一人当たりの資本を増加させ、その結果労働者一人当たりの産出量を増加させるという望ましい効果を持つことを表している。つまり、賦課方式の年金制度がない限り、高齢化自体に問題はない。なお、賦課方式の年金制度が存在すると、人口の想定が異なっても資本労働比率の値はほとんど変わらない。また、賦課方式の年金制度を 2025 年に廃止するケース (PR25)、2055 年に廃止するケース (PR55) についてみると、廃止後に資本労働比率が急速に増加することもわかる。

表 3 資本労働比率

	LF	MF	HF	HHF	LP	MP	HP	HHP	PR25	PR55
1960	1.2136	1.2136	1.2136	1.2136	1.2136	1.2136	1.2136	1.2136	1.2136	1.2136
1965	1.1922	1.1922	1.1922	1.1922	1.1823	1.1823	1.1823	1.1823	1.1818	1.1823
1970	1.1698	1.1698	1.1698	1.1698	1.1405	1.1405	1.1405	1.1405	1.1401	1.1405
1975	1.1984	1.1984	1.1984	1.1984	1.1490	1.1490	1.1490	1.1490	1.1494	1.1490
1980	1.2330	1.2330	1.2330	1.2330	1.1609	1.1609	1.1609	1.1609	1.1635	1.1609
1985	1.2519	1.2519	1.2519	1.2519	1.1554	1.1554	1.1554	1.1554	1.1625	1.1554
1990	1.2512	1.2512	1.2512	1.2512	1.1309	1.1308	1.1308	1.1308	1.1446	1.1308
1995	1.2821	1.2821	1.2821	1.2821	1.1369	1.1368	1.1367	1.1367	1.1595	1.1368
2000	1.3223	1.3223	1.3223	1.3223	1.1502	1.1500	1.1498	1.1496	1.1843	1.1500
2005	1.3715	1.3715	1.3715	1.3715	1.1705	1.1701	1.1695	1.1690	1.2195	1.1706
2010	1.4303	1.4303	1.4303	1.4303	1.1983	1.1974	1.1962	1.1952	1.2669	1.1996
2015	1.4916	1.4894	1.4857	1.4990	1.2244	1.2209	1.2156	1.2247	1.3170	1.2272
2020	1.4854	1.4736	1.4555	1.4426	1.1904	1.1782	1.1605	1.1448	1.3036	1.1912
2025	1.4792	1.4546	1.4211	1.3808	1.1601	1.1379	1.1091	1.0721	1.2946	1.1597
2030	1.5032	1.4652	1.4194	1.3536	1.1590	1.1281	1.0925	1.0396	1.3204	1.1615
2035	1.5844	1.5310	1.4724	1.3906	1.2107	1.1707	1.1289	1.0703	1.4066	1.2206
2040	1.5921	1.5273	1.4602	1.3797	1.1966	1.1523	1.1090	1.0593	1.4318	1.2234
2045	1.5594	1.4855	1.4111	1.3446	1.1492	1.1038	1.0603	1.0285	1.4206	1.1997
2050	1.5015	1.4216	1.3422	1.2887	1.0874	1.0441	1.0030	0.9848	1.3859	1.1664
2055	1.4697	1.3848	1.3050	1.2488	1.0609	1.0201	0.9843	0.9646	1.3710	1.1683
2060	1.4692	1.3827	1.3084	1.2259	1.0652	1.0295	1.0025	0.9631	1.3843	1.2057
2065	1.4875	1.4105	1.3517	1.2857	1.0863	1.0636	1.0523	1.0304	1.4215	1.2724
2070	1.5058	1.4413	1.3935	1.3521	1.1050	1.0959	1.0943	1.0953	1.4565	1.3409
2075	1.5064	1.4495	1.4005	1.3890	1.1054	1.1033	1.0993	1.1247	1.4641	1.3835
2080	1.4930	1.4340	1.3757	1.3590	1.0937	1.0883	1.0740	1.0865	1.4440	1.3978
2085	1.4741	1.4111	1.3494	1.3102	1.0797	1.0691	1.0507	1.0371	1.4149	1.3987
2090	1.4606	1.3986	1.3440	1.2740	1.0731	1.0620	1.0492	1.0073	1.3988	1.4032
2095	1.4551	1.4006	1.3585	1.2757	1.0745	1.0683	1.0652	1.0160	1.3990	1.4153
2100	1.4517	1.4072	1.3715	1.3084	1.0764	1.0768	1.0770	1.0504	1.4051	1.4254
2105	1.4428	1.4056	1.3692	1.3480	1.0718	1.0755	1.0726	1.0850	1.4036	1.4216
2110	1.4256	1.3919	1.3530	1.3584	1.0600	1.0632	1.0559	1.0884	1.3904	1.4018
2115	1.4072	1.3742	1.3375	1.3362	1.0490	1.0495	1.0427	1.0625	1.3733	1.3773

図3 資本労働比率

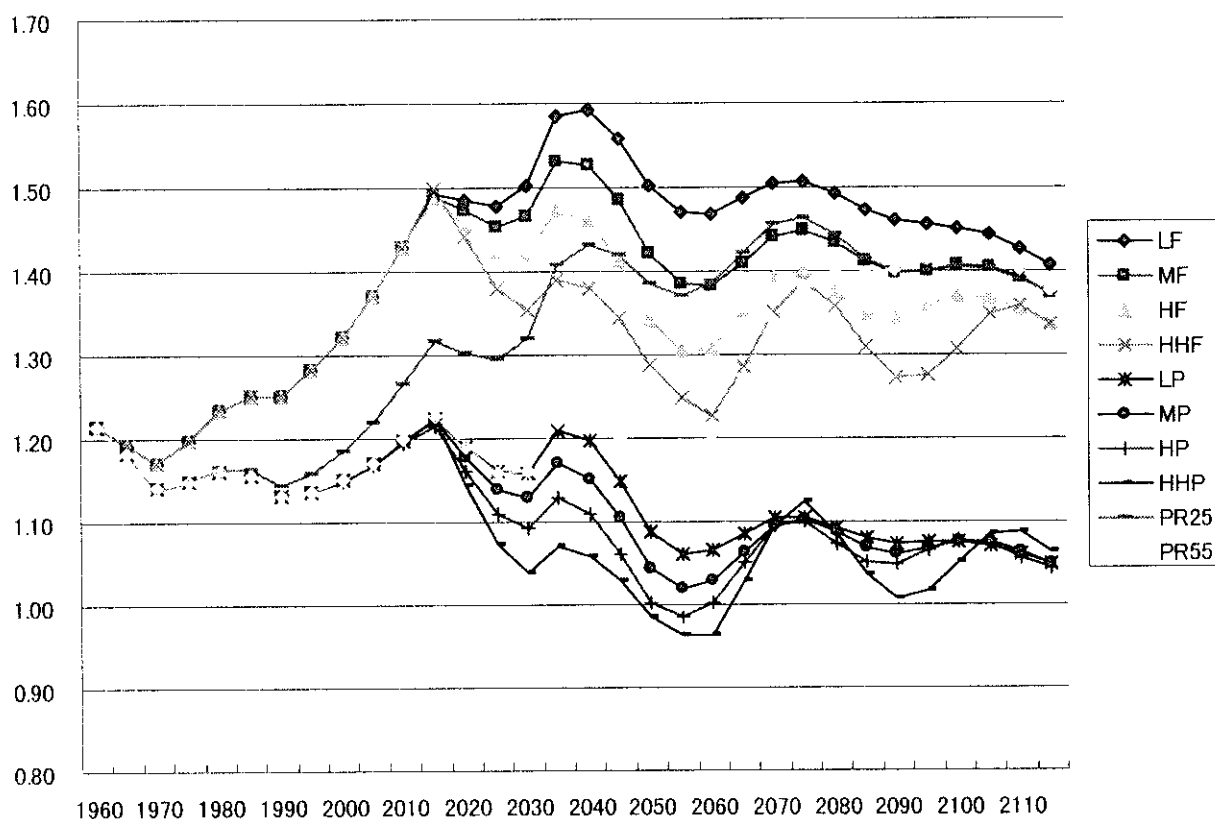
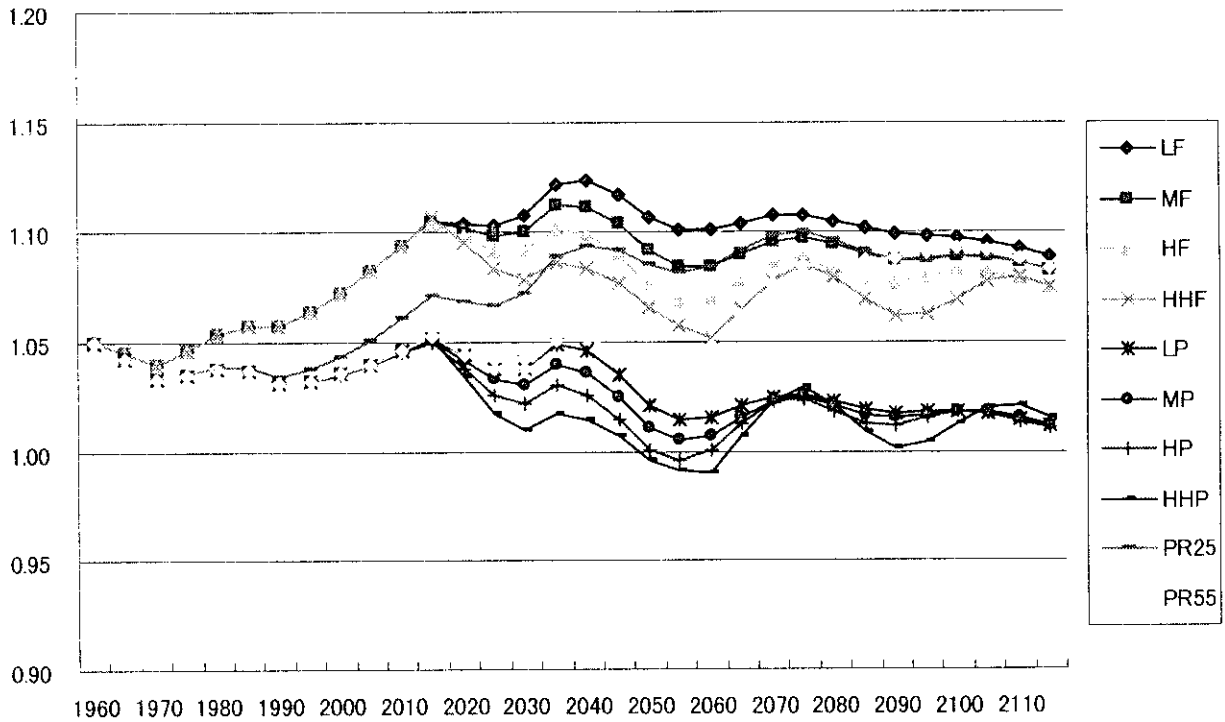


表4および図4には労働者一人当たりの産出量の推移が示されている。中位推計の場合、年金制度が存在しないことによって、労働者一人当たりの産出量は2030年以降、おおむね6%から7%も高くなっている。他の人口推計の場合もほぼこれと似た格差が生じている。これが賦課方式のもたらす「負担」のひとつである。この負担は、賦課方式の年金制度が貯蓄を阻害し、資本労働比率を低下させることで生じたものである。なお、年金を廃止した場合、労働者一人当たり産出量は年金制度が存在しなかった場合の水準に急速に上昇していくこともわかる。

表4 労働者一人当たり産出量

	LF	MF	HF	HHF	LP	MP	HP	HHP	PR25	PR55
1960	1.0496	1.0496	1.0496	1.0496	1.0496	1.0496	1.0496	1.0496	1.0496	1.0496
1965	1.0449	1.0449	1.0449	1.0449	1.0428	1.0428	1.0428	1.0428	1.0426	1.0428
1970	1.0400	1.0400	1.0400	1.0400	1.0334	1.0334	1.0334	1.0334	1.0333	1.0334
1975	1.0463	1.0463	1.0463	1.0463	1.0353	1.0353	1.0353	1.0353	1.0354	1.0353
1980	1.0537	1.0537	1.0537	1.0537	1.0380	1.0380	1.0380	1.0380	1.0386	1.038
1985	1.0578	1.0578	1.0578	1.0578	1.0368	1.0368	1.0368	1.0368	1.0384	1.0368
1990	1.0576	1.0576	1.0576	1.0576	1.0312	1.0312	1.0312	1.0312	1.0343	1.0312
1995	1.0641	1.0641	1.0641	1.0641	1.0326	1.0326	1.0326	1.0325	1.0377	1.0326
2000	1.0723	1.0723	1.0723	1.0723	1.0356	1.0356	1.0355	1.0355	1.0432	1.0356
2005	1.0822	1.0822	1.0822	1.0822	1.0401	1.0400	1.0399	1.0398	1.0509	1.0402
2010	1.0936	1.0936	1.0936	1.0936	1.0463	1.0461	1.0458	1.0456	1.0609	1.0466
2015	1.1051	1.1047	1.1040	1.1065	1.0519	1.0512	1.0500	1.0520	1.0713	1.0525
2020	1.1040	1.1018	1.0984	1.0959	1.0445	1.0418	1.0379	1.0344	1.0685	1.0447
2025	1.1028	1.0982	1.0918	1.0840	1.0378	1.0328	1.0262	1.0176	1.0667	1.0377
2030	1.1073	1.1002	1.0915	1.0786	1.0376	1.0306	1.0224	1.0097	1.0720	1.0381
2035	1.1219	1.1124	1.1015	1.0859	1.0489	1.0402	1.0308	1.0171	1.0890	1.0511
2040	1.1233	1.1117	1.0993	1.0838	1.0459	1.0361	1.0262	1.0145	1.0939	1.0517
2045	1.1175	1.1040	1.0899	1.0768	1.0354	1.0250	1.0148	1.0070	1.0917	1.0466
2050	1.1070	1.0919	1.0764	1.0655	1.0212	1.0108	1.0008	0.9962	1.0850	1.0392
2055	1.1010	1.0848	1.0688	1.0571	1.0149	1.0050	0.9960	0.9910	1.0821	1.0397
2060	1.1010	1.0844	1.0695	1.0522	1.0159	1.0073	1.0006	0.9906	1.0847	1.0479
2065	1.1044	1.0898	1.0782	1.0648	1.0209	1.0155	1.0128	1.0075	1.0919	1.0621
2070	1.1077	1.0957	1.0865	1.0783	1.0253	1.0232	1.0228	1.0230	1.0986	1.0761
2075	1.1079	1.0972	1.0879	1.0856	1.0254	1.0249	1.0240	1.0298	1.1000	1.0845
2080	1.1054	1.0943	1.0830	1.0797	1.0226	1.0214	1.0180	1.0210	1.0962	1.0873
2085	1.1019	1.0899	1.0778	1.0699	1.0194	1.0168	1.0124	1.0091	1.0906	1.0875
2090	1.0993	1.0875	1.0767	1.0624	1.0178	1.0151	1.0121	1.0018	1.0875	1.0884
2095	1.0983	1.0879	1.0796	1.0628	1.0181	1.0167	1.0159	1.0040	1.0876	1.0907
2100	1.0977	1.0892	1.0822	1.0695	1.0186	1.0187	1.0187	1.0124	1.0887	1.0927
2105	1.0960	1.0888	1.0817	1.0775	1.0175	1.0184	1.0177	1.0206	1.0885	1.0919
2110	1.0927	1.0862	1.0785	1.0796	1.0147	1.0154	1.0137	1.0214	1.0859	1.0881
2115	1.0892	1.0827	1.0754	1.0752	1.0120	1.0121	1.0105	1.0153	1.0825	1.0833

図 4 労働者一人当たり産出量



各世代の生涯可処分所得（不確実性が存在しないので生涯消費に等しい）についてまとめたのが、表 5 と図 5 である。生涯可処分所得とは、各期の労働所得から保険料負担を引いて、さらに引退後の年金給付を合計した値である。表と図の年次は各世代の労働開始時点（20 歳時点）が何年であるかを表している。1990 年と書かれた世代（1990 年世代と呼ぼう）は 1990 年から労働を開始した世代であり、生まれ年で言えば 1970 年になる。生涯可処分所得で重要なことは、賦課方式の年金制度の有無が決定的に重要であるということである。中位推計に限って比較すると、賦課方式の年金がある場合に比べ、無い場合には生涯可処分所得は 30%以上も高い（2020 年世代以降について）。また、賦課方式を維持したままでは、2060 年世代の頃まで生涯可処分所得は緩やかだが低下を続ける。一方、賦課方式の年金制度が存在しなければ、資本労働比率の高まりを反映して 1970 年世代以降の生涯可処分所得は増加していく。さらに、賦課方式の年金制度を廃止する場合、廃止時期に労働を開始した世代の生涯可処分所得は最初から年金制度が存在しない場合に実現したであろう生涯可処分所得とほぼ同一水準になっていることもわかる。なお、2025 年に年金制度を廃止すると、1980 年世代は保険料を 35 年間負担するが（シミュレーションでは年金制度の導入は 1990 年からである）、給付は受け取れない。したがって、常識的には、この世代の負担は非常に重くなると考えられる。また、1970 年世代も 65 歳から 10 年間は給付を受け取れるが、75 歳からの 5 年間は給付を打ち切られる（このモデルでは 80 歳で死亡する）ので、給付は生涯でおよそ 3 分の 1 も削減される。1990 年世代も 1990 年

から 2015 年までの 25 年間負担をするが給付が打ち切られる。常識的には、これらの世代の負担が最も重いものであると予想される。そして、2020 年世代までは、途中まで保険料を負担しながら給付はもらえないので、その時点の高齢者の給付と自分の老後のためにいわゆる「二重の負担」を強いられる。しかし、生涯可処分所得からみると、資本蓄積が促進される効果が強いので、1995 年世代あたりからは、むしろ「二重の負担」をしても得になる。もちろん、このシミュレーション結果がどの程度現実的かはさらに慎重な検討が必要である。しかし、「二重の負担」は考えられているほど深刻ではない可能性をこのシミュレーションは示している。なお、年金の廃止が 2055 年までに先延ばしされれば、賦課方式の負担を強いる時期が長く続き、その意味で望ましくないこともわかる。

表 5 生涯可処分所得

	LF	MF	HF	HHF	LP	MP	HP	HHP	PR25	PR55
1960	3.663	3.663	3.663	3.663	3.633	3.632	3.632	3.632	3.643	3.632
1965	3.627	3.627	3.627	3.627	3.640	3.640	3.640	3.640	3.639	3.640
1970	3.585	3.585	3.585	3.585	3.514	3.514	3.514	3.514	3.481	3.514
1975	3.639	3.639	3.639	3.639	3.476	3.476	3.476	3.476	3.403	3.476
1980	3.703	3.703	3.703	3.703	3.431	3.431	3.431	3.431	3.309	3.431
1985	3.738	3.738	3.738	3.738	3.336	3.337	3.338	3.339	3.249	3.337
1990	3.737	3.737	3.737	3.737	3.188	3.190	3.192	3.194	3.146	3.190
1995	3.793	3.793	3.793	3.793	3.169	3.173	3.177	3.181	3.184	3.173
2000	3.865	3.865	3.865	3.865	3.158	3.164	3.171	3.178	3.247	3.130
2005	3.952	3.952	3.952	3.952	3.154	3.164	3.175	3.187	3.338	3.089
2010	4.052	4.052	4.052	4.052	3.164	3.179	3.196	3.213	3.466	3.050
2015	4.154	4.151	4.145	4.167	3.176	3.194	3.212	3.254	3.623	3.096
2020	4.144	4.125	4.095	4.073	3.099	3.110	3.115	3.122	3.703	3.060
2025	4.134	4.093	4.037	3.968	3.027	3.030	3.022	2.998	3.816	3.037
2030	4.174	4.111	4.034	3.920	3.002	3.000	2.987	2.940	3.862	3.075
2035	4.304	4.219	4.123	3.985	3.062	3.057	3.044	2.995	4.012	3.219
2040	4.317	4.213	4.103	3.966	3.033	3.029	3.018	2.987	4.055	3.302
2045	4.265	4.145	4.020	3.905	2.964	2.961	2.951	2.950	4.036	3.368
2050	4.171	4.038	3.901	3.805	2.875	2.875	2.867	2.890	3.977	3.437
2055	4.118	3.975	3.835	3.733	2.836	2.842	2.842	2.863	3.951	3.582
2060	4.118	3.971	3.841	3.690	2.844	2.860	2.876	2.858	3.974	3.653
2065	4.148	4.019	3.917	3.800	2.879	2.917	2.960	2.972	4.037	3.776
2070	4.178	4.071	3.990	3.918	2.912	2.971	3.031	3.079	4.096	3.898
2075	4.179	4.085	4.002	3.982	2.920	2.988	3.043	3.129	4.109	3.972
2080	4.157	4.059	3.959	3.930	2.911	2.971	3.005	3.072	4.075	3.997
2085	4.126	4.020	3.913	3.844	2.899	2.946	2.970	2.993	4.026	3.999
2090	4.103	3.998	3.904	3.779	2.898	2.940	2.969	2.941	3.999	4.006
2095	4.094	4.002	3.929	3.782	2.910	2.955	2.996	2.952	3.999	4.027
2100	4.088	4.013	3.952	3.841	2.924	2.974	3.018	3.005	4.009	4.044
2105	4.073	4.010	3.948	3.911	2.928	2.978	3.013	3.059	4.007	4.037
2110	4.044	3.987	3.919	3.929	2.921	2.966	2.989	3.065	3.984	4.004
2115	4.013	3.956	3.892	3.890	2.915	2.951	2.971	3.023	3.955	3.962

年次は労働開始年齢(20 歳)の時点を表す

1960 年は 1960 年に 20 歳の世代を表す

図5 生涯可処分所得

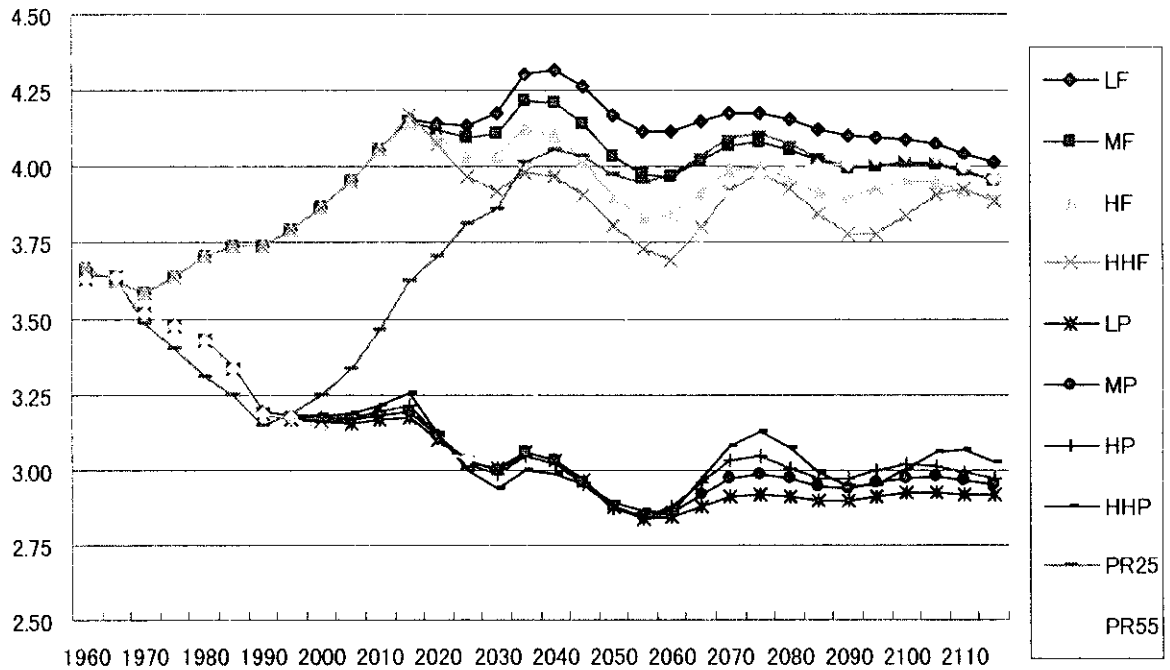


表6と図6は生涯の純税率がまとめられている。ここで生涯純税率とは、年金の純移転（給付-保険料負担）をグロスの生涯所得で割ったものである。2020年世代以降の生涯純税率は、低位推計の場合に15%から16%、中位推計の場合で13%から14%、高位推計の場合には11%程度とかなり高い。この原因は、給付がきわめて低いからである。表7の給付と生涯所得の比率をみるとどのケースでも3%から4%でしかない。一方、表8の保険料負担と生涯所得の比率は、低位推計の場合18%から19%（2020年世代以降）、中位推計でも16%から17%、高位推計でも16%弱で推移する。給付が低い原因は、この論文で既に述べたが、賦課方式の年金収益率が低いからである。積立方式であれば、負担と給付は現在価値で一致するはずだが、賦課方式の年金の収益率は、定常状態において人口成長率と賃金率の成長率の和に等しい。このモデルでは、技術進歩率は0%とおいたから資本蓄積の効果を無視すれば、賃金成長率は0%と考えて良い。また、人口成長率はおよそ-1%であった。利率が年率換算で4%程度だと、積立方式の年金との収益率の差は年率で5%になる。保険料の拠出から受給までの期間が30年間で、賃金の20%を拠出したとすると、給付と生涯所得の比率は  $0.2/(1.05)^{30}=4.6\%$  となり、表の結果とほぼ等しい数字が算出される。



表6 生涯純税率

	LP	MP	HP	HHP	PR25	PR55
1960	-1.80%	-1.79%	-1.79%	-1.79%	-1.90%	-1.80%
1965	-0.96%	-0.96%	-0.96%	-0.96%	-0.92%	-0.96%
1970	0.44%	0.44%	0.44%	0.43%	1.43%	0.44%
1975	1.97%	1.96%	1.96%	1.97%	4.16%	1.97%
1980	3.82%	3.81%	3.79%	3.80%	7.51%	3.82%
1985	6.23%	6.20%	6.15%	6.12%	9.19%	6.21%
1990	9.40%	9.33%	9.23%	9.15%	11.36%	9.36%
1995	10.29%	10.14%	9.96%	9.79%	11.00%	10.20%
2000	11.26%	11.00%	10.70%	10.40%	10.38%	12.03%
2005	12.21%	11.80%	11.33%	10.87%	9.43%	14.07%
2010	12.95%	12.35%	11.69%	11.05%	8.02%	16.20%
2015	13.46%	12.65%	11.77%	10.80%	6.04%	15.92%
2020	14.24%	13.22%	12.18%	11.08%	3.36%	15.55%
2025	15.07%	13.83%	12.63%	11.43%	0.00%	14.99%
2030	15.70%	14.26%	12.90%	11.64%	0.00%	14.06%
2035	15.71%	14.13%	12.63%	11.34%	0.00%	12.50%
2040	15.79%	14.04%	12.40%	11.01%	0.00%	10.34%
2045	15.85%	13.94%	12.18%	10.61%	0.00%	7.49%
2050	15.98%	13.93%	12.09%	10.33%	0.00%	3.95%
2055	16.09%	13.97%	12.09%	10.29%	0.00%	0.00%
2060	16.08%	13.95%	12.09%	10.54%	0.00%	0.00%
2065	15.92%	13.80%	11.93%	10.51%	0.00%	0.00%
2070	15.67%	13.55%	11.69%	10.35%	0.00%	0.00%
2075	15.40%	13.31%	11.51%	10.09%	0.00%	0.00%
2080	15.14%	13.14%	11.44%	9.95%	0.00%	0.00%
2085	14.89%	13.02%	11.44%	9.95%	0.00%	0.00%
2090	14.61%	12.89%	11.43%	10.12%	0.00%	0.00%
2095	14.28%	12.71%	11.33%	10.32%	0.00%	0.00%
2100	13.91%	12.48%	11.19%	10.43%	0.00%	0.00%
2105	13.54%	12.24%	11.07%	10.40%	0.00%	0.00%
2110	13.19%	12.03%	10.99%	10.34%	0.00%	0.00%
2115	12.84%	11.83%	10.92%	10.36%	0.00%	0.00%

年次はそれぞれの世代の労働開始年齢(20歳)の時点を示す  
1960年は1960年に20歳の世代を表す

図6 生涯純税率

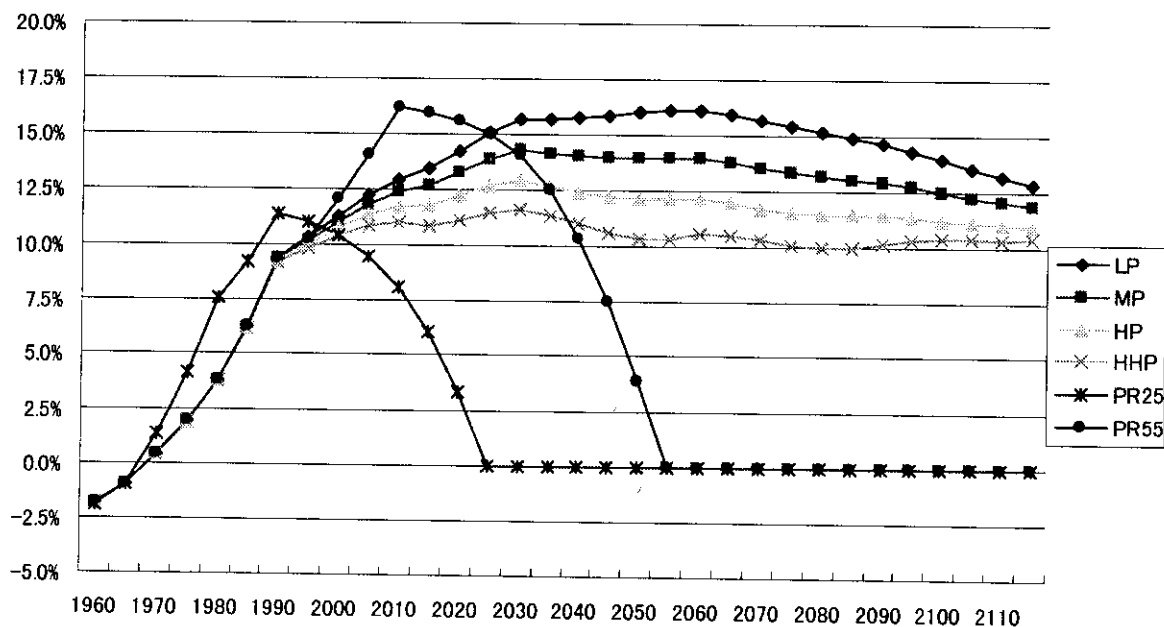


表 7 給付/生涯所得

	LP	MP	HP	HHP	PR25	PR55
1960	3.54%	3.54%	3.53%	3.54%	3.66%	3.54%
1965	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.59%	3.60%
1970	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	2.54%	3.47%
1975	3.49%	3.49%	3.49%	3.49%	1.41%	3.49%
1980	3.53%	3.53%	3.53%	3.53%	0.00%	3.53%
1985	3.51%	3.51%	3.51%	3.51%	0.00%	3.51%
1990	3.43%	3.43%	3.43%	3.43%	0.00%	3.43%
1995	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%	0.00%	3.45%
2000	3.49%	3.49%	3.49%	3.50%	0.00%	2.55%
2005	3.55%	3.56%	3.56%	3.56%	0.00%	1.43%
2010	3.64%	3.65%	3.65%	3.65%	0.00%	0.00%
2015	3.73%	3.73%	3.72%	3.76%	0.00%	0.00%
2020	3.63%	3.60%	3.55%	3.51%	0.00%	0.00%
2025	3.53%	3.47%	3.38%	3.27%	0.00%	0.00%
2030	3.53%	3.44%	3.33%	3.16%	0.00%	0.00%
2035	3.71%	3.58%	3.45%	3.26%	0.00%	0.00%
2040	3.67%	3.53%	3.39%	3.23%	0.00%	0.00%
2045	3.52%	3.37%	3.23%	3.12%	0.00%	0.00%
2050	3.31%	3.17%	3.03%	2.97%	0.00%	0.00%
2055	3.21%	3.08%	2.96%	2.89%	0.00%	0.00%
2060	3.23%	3.11%	3.02%	2.88%	0.00%	0.00%
2065	3.30%	3.22%	3.19%	3.11%	0.00%	0.00%
2070	3.37%	3.34%	3.33%	3.34%	0.00%	0.00%
2075	3.37%	3.36%	3.35%	3.44%	0.00%	0.00%
2080	3.33%	3.31%	3.27%	3.31%	0.00%	0.00%
2085	3.29%	3.25%	3.19%	3.15%	0.00%	0.00%
2090	3.26%	3.23%	3.18%	3.04%	0.00%	0.00%
2095	3.27%	3.25%	3.24%	3.07%	0.00%	0.00%
2100	3.28%	3.28%	3.28%	3.18%	0.00%	0.00%
2105	3.26%	3.28%	3.27%	3.30%	0.00%	0.00%
2110	3.22%	3.23%	3.21%	3.32%	0.00%	0.00%
2115	3.19%	3.19%	3.16%	3.23%	0.00%	0.00%

表8 負担/生涯所得

	LP	MP	HP	HHP	PR25	PR55
1960	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%	1.76%	1.74%
1965	2.63%	2.63%	2.63%	2.63%	2.67%	2.63%
1970	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.97%	3.90%
1975	5.46%	5.46%	5.45%	5.46%	5.57%	5.46%
1980	7.35%	7.34%	7.32%	7.33%	7.51%	7.35%
1985	9.74%	9.71%	9.66%	9.64%	9.19%	9.72%
1990	12.83%	12.76%	12.66%	12.58%	11.36%	12.79%
1995	13.74%	13.59%	13.41%	13.24%	11.00%	13.64%
2000	14.75%	14.49%	14.19%	13.89%	10.38%	14.58%
2005	15.76%	15.35%	14.89%	14.43%	9.43%	15.50%
2010	16.59%	16.00%	15.34%	14.70%	8.02%	16.20%
2015	17.19%	16.38%	15.49%	14.55%	6.04%	15.92%
2020	17.87%	16.82%	15.73%	14.58%	3.36%	15.55%
2025	18.60%	17.30%	16.02%	14.70%	0.00%	14.99%
2030	19.22%	17.70%	16.23%	14.79%	0.00%	14.06%
2035	19.41%	17.71%	16.09%	14.61%	0.00%	12.50%
2040	19.46%	17.57%	15.79%	14.24%	0.00%	10.34%
2045	19.36%	17.31%	15.41%	13.74%	0.00%	7.49%
2050	19.29%	17.10%	15.11%	13.30%	0.00%	3.94%
2055	19.31%	17.05%	15.05%	13.18%	0.00%	0.00%
2060	19.31%	17.06%	15.11%	13.42%	0.00%	0.00%
2065	19.22%	17.03%	15.12%	13.63%	0.00%	0.00%
2070	19.03%	16.89%	15.02%	13.68%	0.00%	0.00%
2075	18.77%	16.68%	14.86%	13.53%	0.00%	0.00%
2080	18.47%	16.45%	14.70%	13.26%	0.00%	0.00%
2085	18.17%	16.26%	14.63%	13.10%	0.00%	0.00%
2090	17.87%	16.11%	14.61%	13.16%	0.00%	0.00%
2095	17.55%	15.96%	14.56%	13.39%	0.00%	0.00%
2100	17.19%	15.76%	14.47%	13.61%	0.00%	0.00%
2105	16.81%	15.52%	14.34%	13.70%	0.00%	0.00%
2110	16.41%	15.27%	14.20%	13.66%	0.00%	0.00%
2115	16.03%	15.02%	14.09%	13.59%	0.00%	0.00%

## 5.まとめ

以上の結果から、少子化・高齢化の問題とは基本的には公的年金制度が賦課方式で運営されていることから生じる問題であることが明らかになった。また、この問題の解決のために少子化対策は現実的な策でないことも示された。問題の解決のためには、むしろ賦課方式の年金制度を廃止した方がよい（完全積立方式への移行と言っても同じである）という可能性も示された。もちろん、このシミュレーションがどの程度現実的かは、パラメータの設定（特に技術進歩率）等に依存する。今後は、この点について慎重な検討が必要だろう。

なお、現代社会は、1世帯当たりの家族人数の減少によって、過去に行われていた家族による私的扶養の仕組みに頼ることが不可能な社会に移行したという議論が一部にある。この現状認識に基づいて、現代社会においては社会的扶養の仕組み（賦課方式によるファイナンスのことだと思われる）が必要不可欠だと議論されることがある。そして、その仕組みを維持するために出生数を増加させる必要があると議論される場合がある。しかし、

この論文で論じたように、この議論の現状認識が正しかったとしても出生数の引き上げは有効な解決策にはならないのである。なお、私見では、この議論の現状認識は誤っている。この議論では、なぜ私的扶養の仕組みが機能しなくなった（ようにみえる）のかという原因の追求が欠けている。個々人が十分豊かになったため（あるいは保険や金融商品の多様化のため）、家族による私的扶養の仕組みに頼る必要がなくなったのならば、それは望ましいことであり、私的扶養の仕組みが壊れたわけではない。公的年金・医療保険制度などが家族の機能を代替したのならば、社会的扶養が私的扶養よりも優れていることを論証する必要がある。なお、私的扶養の機能が不完全であったり、民間保険が逆選択の発生によってうまく機能しない場合には保険への強制加入が事態を改善するが、その場合でも、賦課方式が積立方式よりも優れていることを論証しなければ、この議論の結論は引き出せない。

さて、最後に残された課題について述べておこう。まず、第一に、シミュレーションでは賦課方式の年金の廃止が望ましそうだという結論がでたが、技術進歩率の想定によってはこの結果は異なる可能性がある。この点について、いくつかのシミュレーションを行う必要がある。第二に、この論文では出生率の回復がかなり高いとしても、賦課方式の年金制度の負担は軽減されないことを明らかにしたが、出生率の回復が非現実的に高い場合については調べていない。どのくらい出生率が高ければ年金の負担が軽減できるのかを調べることも必要であろう。なお、この問題は  $n+g$  と  $r$  の大小関係、すなわち資源配分の動学的効率性の問題とも関わっている。第三に、もう少し長期的な課題として、女性の労働、子育て等の時間配分をモデルに組み込み、出生率を内生化する方向の拡張も考えられる。また、家族による私的扶養の機能と出生率の関係、出生率と父親、母親の賃金との関係をモデルに組み込むことも重要であろう。ただし、今回の出生率が外生的なモデルでも、政策的なインプリケーションに関してはかなりの洞察を与えてくれる。公的年金と家族の私的扶養の機能の代替はどの程度出生率に影響を与えるのか、女性の賃金率は出生率とどのような関係にあるのかを推定し、今回のモデルと連携させて政策効果のシミュレーションを行うことも重要であろう。

## 参考文献

麻生良文、「公的年金・税制・人口高齢化と資本蓄積」、高山憲之、チャールズ・ホリオカ、太田清 編『高齢化社会の貯蓄と遺産・相続』、日本評論社、1996年

## Appendix 労働力率の変化と労働力人口

以上は、労働供給が固定されているモデルでの分析の結果である。ところで、女性や高齢者の労働力の活用で、出生数減少に伴う労働力の減少を食い止めようという議論が一部にある。これは可能だろうか。また、女性や高齢者の労働力率の上昇は上の分析結果の結

論を変えるようなものだろうか。これをみるために、過去の労働力率<sup>6</sup>の推移をみておこう。表 A-1, 図 A-1 に、全年齢の労働力率の推移がまとめられている。また、年齢別労働力率の推移が表 A-2, 表 A-3 と図 A-2 から図 A-3 にまとめられている。全年齢の労働力率の推移をみると、男性の場合、1953 年頃の 88% から近年の 78% まで緩やかな低下がみられる。これは、高学歴化の進展によって 24 歳以下の年齢層の労働力率の低下がみられたこと、60 歳以上の高年齢層の労働力率の低下、そして労働力率の低い 60 歳以上人口の比率が増加するような年齢別人口構成の変化が生じてきたことに原因がある。なお、少なくとも 1985 年以降については、年齢別の労働力率に大きな変化はみられない。将来については、年金支給開始年齢、在職老齢年金制度、高齢者層の労働市場の動向等との関わりで 60 歳以上の人たちの労働力率には不確定要素が存在するが、その他の年齢層については大きな変化は生じないと思われる。

表 A-1 をみると、女性の労働力率は 1975 年に 45.7% で最低を記録した後、反転し、近年はほぼ 50% の水準で推移している。年齢別にみると、1975 年頃まで 15-19 歳の労働力率は急激な低下を見せているが、それ以降はほぼ一定。近年は、60 歳以上と 20 歳未満を除くと、他の年齢層の労働力率は上昇気味である。特に、25-29 歳の労働力率の上昇が顕著である（表 A-3, 図 A-3-1 を参照）。このため、近年では、日本の女性労働力率の特徴である「M 字型」（20 歳台後半から 30 歳台前半の労働力率が低い）の底が浅くなってきた。なお、M 字型がもっともきついのは 1975 年頃であることが図 A-3-2 からわかる。1960 年代には自営業や家族従業者の比率が高かったが、その後、女性の雇用労働力化が進んでいく。その途中の 1975 年に女性の労働力率が最低になり、「M 時型」も一時的にきつくなったのである。このように、女性の労働力率の推移を年齢別にみると、男性のように安定的な関係は見出せない。そして、将来の労働力率の推移については、勤務先の拘束時間を含めた育児コスト、保育サービスの市場化の進展に相当左右されるだろう。

---

<sup>6</sup> 労働力率=(労働力人口)/(15 歳以上人口)で与えられる。ここで、労働力人口は、就業者数と完全失業者数の合計である。

表 A-1 労働力率の推移

全年齢				(単位 %)			
	総数	男性	女性		総数	男性	女性
1965	65.7	81.7	50.6	1982	63.3	79.5	48.0
1966	65.8	81.7	50.9	1983	63.8	79.4	49.0
1967	65.9	81.6	51.2	1984	63.4	78.8	48.9
1968	65.9	82.1	50.7	1985	63.0	78.1	48.7
1969	65.5	81.9	50.1	1986	62.8	77.8	48.6
1970	65.4	81.8	49.9	1987	62.6	77.3	48.6
1971	65.0	82.2	48.8	1988	62.6	77.1	48.9
1972	64.4	82.1	47.7	1989	62.9	77.0	49.5
1973	64.7	82.1	48.2	1990	63.3	77.2	50.1
1974	63.7	81.8	46.5	1991	63.8	77.6	50.7
1975	63.0	81.4	45.7	1992	64.0	77.9	50.7
1976	63.0	81.2	45.8	1993	63.8	78.0	50.3
1977	63.2	80.6	46.6	1994	63.6	77.8	50.2
1978	63.4	80.3	47.4	1995	63.4	77.6	50.0
1979	63.4	80.2	47.6	1996	63.5	77.7	50.0
1980	63.3	79.8	47.6	1997	63.7	77.7	50.4
1981	63.3	79.8	47.7				

資料出所 総務庁統計局「労働力調査」  
 (注) 1972年以前は沖縄を含まない。

図 A-1 労働力率の推移

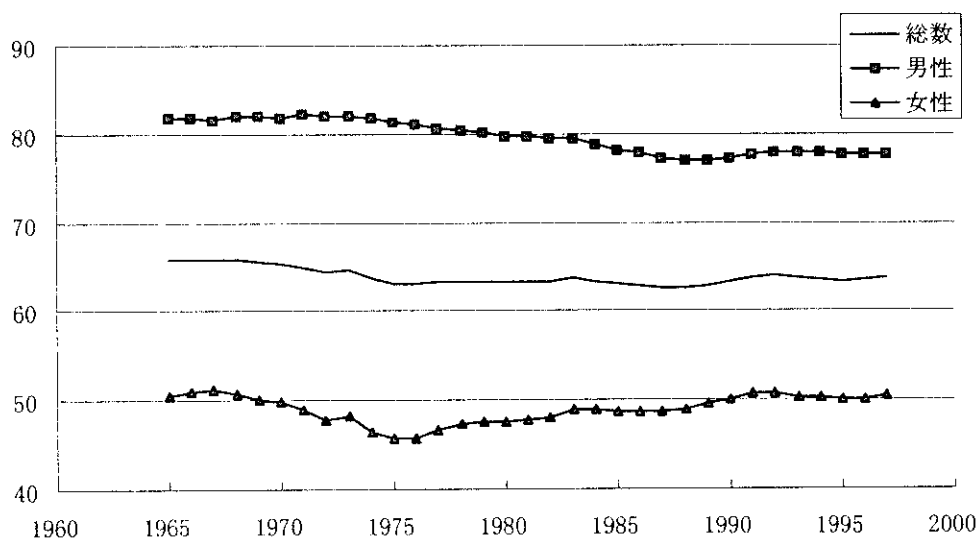


表 A-2 年齢別労働力率 (男性)

(単位 %)

	総数	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-54	55-59	60-64	65+
1965	81.7	36.3	85.8	96.8	97.0	97.1	96.3	90.0	82.8	56.3
1966	81.7	37.9	85.7	96.9	97.2	97.2	96.3	90.4	82.5	56.0
1967	81.6	36.9	83.6	96.7	97.4	97.2	96.7	86.3		54.5
1968	82.1	37.0	82.2	97.5	98.0	97.8	97.1	91.1	81.9	52.1
1969	81.9	33.7	80.4	97.2	97.7	97.7	97.1	91.6	82.2	51.3
1970	81.8	31.4	80.7	97.1	97.8	97.8	96.9	91.2	81.5	49.4
1971	82.2	30.7	81.3	97.9	98.1	97.8	97.0	92.2	81.4	48.0
1972	82.1	27.4	81.2	97.3	97.9	97.9	97.0	92.2	80.4	46.8
1973	82.1	25.2	79.9	97.7	98.4	98.1	97.3	92.2	81.1	46.6
1974	81.8	23.6	77.9	97.2	98.3	98.1	97.3	92.1	80.2	45.7
1975	81.4	20.5	76.5	97.2	98.1	98.1	97.1	92.2	79.4	44.4
1976	81.2	19.1	75.1	97.5	98.0	98.1	97.1	91.3	80.0	43.1
1977	80.6	18.3	72.6	97.3	98.2	97.5	97.1	90.6	78.5	42.2
1978	80.3	18.1	71.6	96.2	97.7	98.0	96.9	90.9	78.4	41.5
1979	80.2	18.0	70.1	96.3	97.8	98.1	97.0	91.9	77.1	41.1
1980	79.8	17.4	69.6	96.3	97.6	97.6	96.8	91.2	77.8	41.0
1981	79.8	17.4	70.3	96.3	97.7	97.7	96.7	91.1	76.5	41.0
1982	79.5	18.1	70.2	96.4	97.5	98.0	96.9	91.1	76.0	38.8
1983	79.4	19.1	71.0	96.5	97.5	97.9	96.8	91.3	74.9	38.9
1984	78.8	18.2	71.0	96.2	97.3	97.8	96.7	90.5	73.8	37.6
1985	78.1	17.3	70.1	95.7	97.2	97.6	96.5	90.3	72.5	37.0
1986	77.8	18.0	70.8	95.9	96.8	97.3	96.5	90.5	72.5	36.2
1987	77.3	17.4	71.3	95.9	96.9	97.3	96.6	91.0	71.7	35.6
1988	77.1	17.2	71.0	96.2	97.0	97.5	96.9	91.3	71.1	35.8
1989	77.0	17.0	71.2	96.0	97.0	97.5	97.0	91.6	71.4	35.8
1990	77.2	18.3	71.7	96.1	97.5	97.8	97.0	92.1	72.9	36.5
1991	77.6	19.1	72.8	96.1	97.4	97.9	97.4	93.2	74.2	38.0
1992	77.9	19.4	74.5	96.4	98.0	98.1	97.7	93.6	75.0	38.2
1993	78.0	19.0	75.2	96.5	98.0	98.3	97.8	94.1	75.6	37.7
1994	77.8	18.3	74.9	96.3	97.7	98.2	97.6	94.0	75.0	37.6
1995	77.6	17.9	74.0	96.4	97.8	98.0	97.5	94.1	74.9	37.3
1996	77.7	18.4	74.6	97.0	98.0	97.9	97.7	94.6	74.5	36.7
1997	77.7	18.9	75.0	96.5	97.8	98.0	97.7	94.8	74.5	36.7

資料出所 総務庁統計局「労働力調査」

(注) 1972年以前は沖縄を含まない。

図 A-2 年齢別労働力率 (男性)

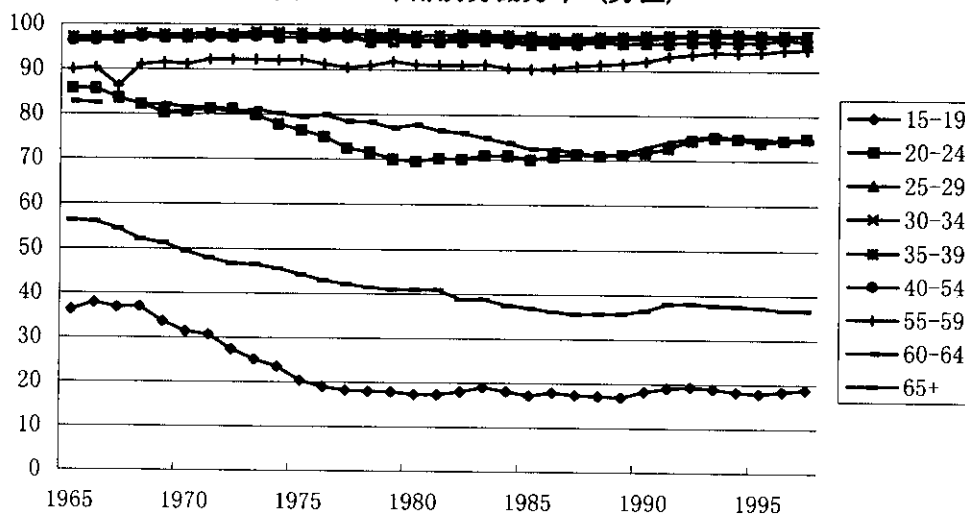


表 A-3 年齢別労働力率（女性）

（単位 %）

	総数	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-54	55-59	60-64	65+
1965	50.6	35.8	70.2	49.0	51.1	59.6	60.2	49.8	39.8	21.6
1966	50.9	38.0	70.1	48.7	50.6	59.1	61.6	50.2	40.4	21.7
1967	51.2	38.8	70.0	49.2	51.1	58.0	61.9	46.4		21.6
1968	50.7	38.1	70.1	48.0	49.6	58.5	62.1	49.6	39.4	18.9
1969	50.1	35.0	70.0	47.0	48.9	57.6	61.9	49.6	39.0	18.5
1970	49.9	33.6	70.6	45.5	48.2	57.5	61.8	48.7	39.1	17.9
1971	48.8	31.7	69.2	43.3	46.1	55.9	60.9	50.2	38.5	16.7
1972	47.7	28.5	67.5	42.9	45.8	55.4	60.8	49.2	37.7	15.5
1973	48.2	28.0	67.3	44.4	46.9	56.1	61.3	50.4	38.4	16.7
1974	46.5	23.9	65.9	43.3	44.9	54.7	60.3	49.0	37.8	15.7
1975	45.7	21.7	66.2	42.6	43.9	54.0	59.9	48.8	38.0	15.3
1976	45.8	19.1	66.4	44.3	44.4	54.3	60.1	49.6	37.4	15.2
1977	46.6	19.8	67.6	46.0	46.2	55.5	61.1	49.8	38.2	15.3
1978	47.4	20.2	68.3	46.6	47.6	57.2	62.0	51.0	38.4	15.8
1979	47.6	18.6	69.9	48.2	47.5	58.2	62.4	50.7	38.8	15.6
1980	47.6	18.5	70	49.2	48.2	58.0	62.8	50.5	38.8	15.5
1981	47.7	18.0	70.3	50.0	48.9	58.8	63.0	50.0	38.5	15.6
1982	48.0	17.2	71.1	51.0	49.5	59.7	63.7	50.3	38.6	16.0
1983	49.0	18.7	72.1	52.8	50.4	60.3	65.2	51.5	39.6	16.1
1984	48.9	18.5	72.4	53.9	50.6	59.6	65.6	50.9	38.0	15.9
1985	48.7	16.6	71.9	54.1	50.6	60.0	65.9	51.0	38.5	15.5
1986	48.6	17.2	73.8	54.5	50.0	61.0	66.3	49.9	38.6	15.2
1987	48.6	16.6	73.6	56.9	50.5	61.3	66.2	50.8	38.5	15.4
1988	48.9	16.5	73.7	58.2	50.9	61.3	67.1	50.9	38.6	15.7
1989	49.5	17.3	74.3	59.6	51.1	62.4	68.1	52.2	39.2	15.8
1990	50.1	17.8	75.1	61.4	51.7	62.6	69.0	53.9	39.5	16.2
1991	50.7	17.8	75.6	63.2	52.9	62.1	69.7	55.5	40.7	16.6
1992	50.7	17.6	75.6	64.0	52.7	62.4	70.1	55.6	40.7	16.7
1993	50.3	17.4	74.5	64.3	52.7	61.7	69.8	56.4	40.1	16.0
1994	50.2	17.0	74.2	65.3	53.5	61.6	69.5	56.4	39.4	15.9
1995	50.0	16.0	74.1	66.4	53.7	60.5	69.5	57.0	39.7	15.6
1996	50.0	16.3	73.8	67.9	54.8	60.8	69.6	58.1	39.0	15.4
1997	50.4	16.8	73.4	68.2	56.2	62.3	70.5	58.7	39.8	15.4

資料出所 総務庁統計局「労働力調査」

（注）1972年以前は沖縄を含まない。

	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-54	55-59	60-64	65+
1965	35.8	70.2	49.0	51.1	59.6	60.2	49.8	39.8	21.6
1970	33.6	70.6	45.5	48.2	57.5	61.8	48.7	39.1	17.9
1975	21.7	66.2	42.6	43.9	54.0	59.9	48.8	38.0	15.3
1980	18.5	70	49.2	48.2	58.0	62.8	50.5	38.8	15.5
1985	16.6	71.9	54.1	50.6	60.0	65.9	51.0	38.5	15.5
1990	17.8	75.1	61.4	51.7	62.6	69.0	53.9	39.5	16.2
1995	16.0	74.1	66.4	53.7	60.5	69.5	57.0	39.7	15.6



図 A-3-1 年齢別労働力率（女性）(1)

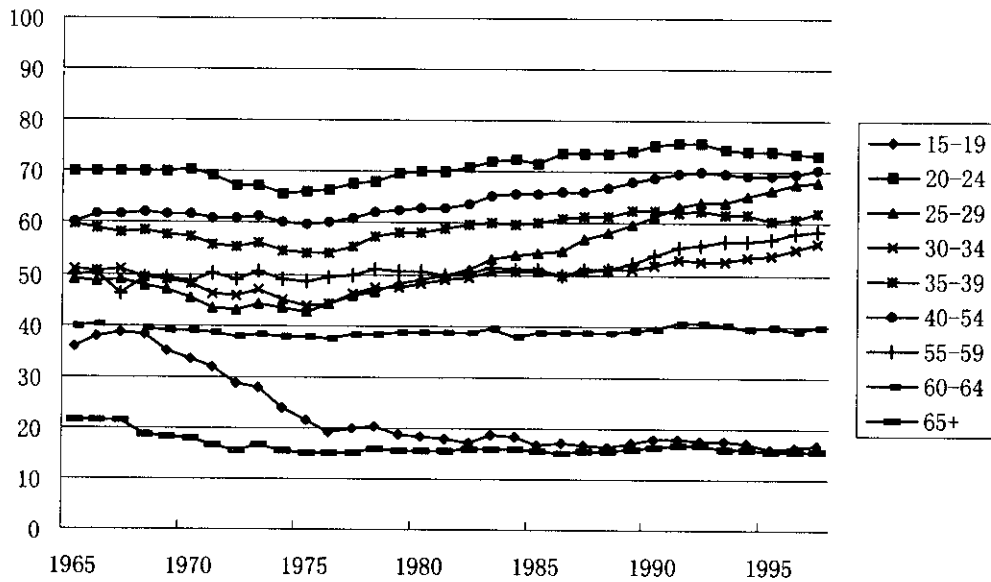
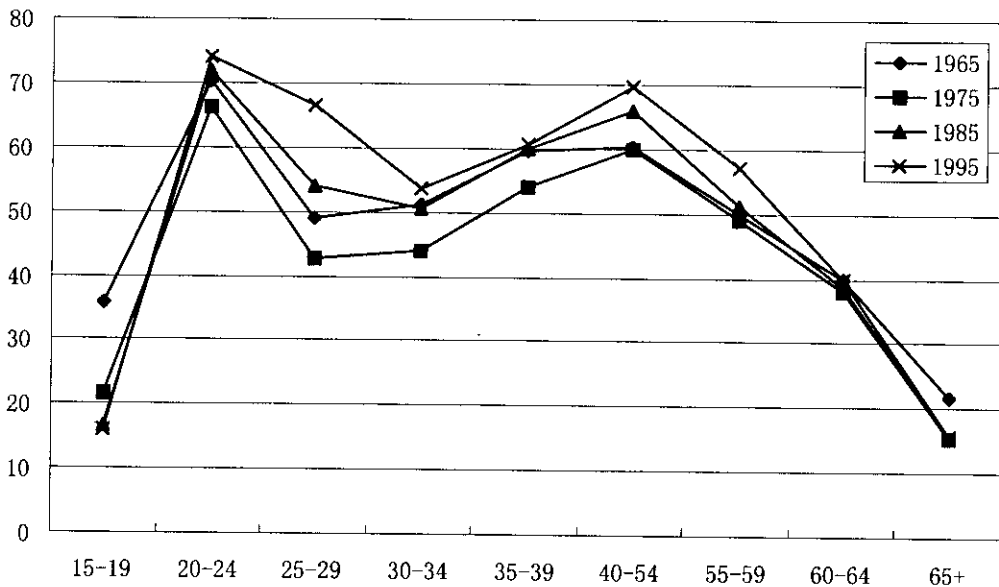


図 A-3-2 年齢別労働力率（女性）(2)



将来の労働力人口がどう推移するかをみるために、年齢別将来推計人口に仮想的な年齢別労働力率をかけることで 2100 年までの労働力人口を計算した。将来推計人口は、社会保障・人口問題研究所の中位、低位、高位推計（平成 9 年 1 月推計）のデータを用い、これを 5 歳刻みに集計し直して、年齢階級別人口を男女別々に計算した。なお、表 5-4、表 5-5 の年齢階級別労働力率はのデータは 40 歳から 54 歳までが同一階級として集計されているが、この計算ではその間の年齢階級も 5 歳刻みでとられている。ただし、65 歳以上の

年齢層が一つに集計されているのは同じである。

将来の労働力率については次のようなケースを想定した。

(LF1)1998年の年齢別労働力率が将来もそのまま維持されるというケース

(LF2)2000年に女性の労働力率が全年齢において10%上昇するケース

(LF3)2000年に女性の労働力率が全年齢において20%上昇するケース

(LF4)2000年に男性の60歳以上の労働力率が20%上昇するケース

(LF5)労働省シナリオ（職業安定局1998年10月発表の男女別・年齢別労働力率の推移を使用した）

いずれの場合についても、1995年から2100年までの労働力人口を計算した。なお、1995年から1998年までは実績値を用い、ケース(LF2)からケース(LF4)においては1999年の労働力率は1998年の値と等しいとした。そして、労働力率の上昇はケース(LF2)からケース(LF4)において2000年に一度限り発生し、以後は2000年の労働力率が維持されるものとした。なお、ケース(LF2)からケース(LF4)は労働力率の上昇がどのようなインパクトを持つか、その数量的な大きさを評価することに目的があるので、現実的なシミュレーションを行っているというわけではない。もっともらしいシナリオは労働力率の上昇は徐々に起こるといえるものである<sup>7</sup>。また、女性の労働力率は全ての年齢で一律に上昇する場合を考えているが、特に15歳から19歳については、その年齢の労働力率が上昇するというのもなさそうである。

表A-4からA-6、図A-4からA-6に推計結果がまとめられている。表からわかるように、女性の労働力率の10%の上昇は労働力人口をおよそ4%増加させる（表A-4のLF1=1.00とした比率のLF2のケースを参照）。これは、女性の労働力人口が総労働力人口のおよそ40%であることを反映している。また、女性の労働力率が全年齢で20%上昇するケースでは総労働力人口はおよそ8%増加する（LF3）。一方、男性の高齢者の労働力率上昇の影響の大きさはこれらよりも小さい。60歳以上の男性の労働力率が20%上昇しても、総労働力は2%から3%増加するに過ぎない。

図A-4から明らかのように、2000年時点で、女性の労働力率や男性高齢者の労働力率がかなり急激にジャンプしても、労働力人口減少の趨勢を食い止めるようなものではない。労働力人口が例えば6000万や5000万の水準を下回る時期をほんの少しだけ遅らせるに過ぎない（労働力率が非現実的に高まるLF3のケースでもたかだか10年遅らせるに過ぎない）。1995年の労働力を1とした場合、50年後の2045年の労働力は、（LF1）基準ケ

---

<sup>7</sup> 年齢別労働力率の時間的な変化は、その時点固有の経済情勢を反映している部分と、世代による生涯所得や価値観（女性の社会進出、男女の役割分担）の差異を反映している部分がある。後者の問題が重要な場合、年齢別労働力率の変化は徐々に起こることになる。

ースで 0.745, (LF2)女性労働力率 10%上昇で 0.774, (LF3)女性労働力率 20%上昇で 0.803, (LF4)男性高齢者の労働力率上昇のケースで 0.768 と、いずれの場合でもかなり急激に減少する。1995 年から 2045 年までの減少率は、それぞれのケースで、年率換算で 0.59%, 0.55%, 0.44%, 0.53%と大差はない。

ただし、労働力率の上昇を過大に見積もり、21 世紀半ばの数字を見せないと高齢化に関して、異なる事情が発生しているようにみえてしまう。例えば、中位推計の場合、LF3 では 1995 年に比べて 2020 年の労働力は減少していないし、LF2 の場合でも 2015 年の労働力は 1995 年の水準から 1%も変わっていないのである。しかし、その後は、図 5-9 から明らかなように、労働力率の上昇は労働力人口の減少を食い止めるようなものではない。したがって、短期的な視野で政策シミュレーションを行った場合、ミスリーディングな結論をもたらしやすいことに注意が必要である。

図 A-7 には、人口推計に関して 3 通り（低位、中位、高位）、労働力率に関して 5 通り（LF1 から LF5）の計 15 通りの前提で計算した労働力人口の推移が描かれている。グラフの記号は、例えば、M1 は中位推計で LF1 のケースを表している。M,L,H はそれぞれ中位、低位、高位の人口推計が用いられたことを示し、数字は労働力率に関するケース分けを示している（LF3 の場合は 3 になる）。グラフからわかるように、長期的な労働力人口の推移で決定的に重要なのは出生率に関する前提の違いである。

表 A-4 労働力人口の推計値 (中位)

	LF1	LF2	LF3	LF4	LF5
1995	66,957,455	66,957,455	66,957,455	66,957,455	66,957,455
2000	68,178,484	70,938,086	73,697,688	69,391,291	68,645,566
2005	67,663,862	70,371,127	73,078,391	69,031,741	68,676,350
2010	66,004,173	68,628,434	71,252,694	67,583,784	67,640,060
2015	63,770,097	66,303,436	68,836,774	65,355,422	65,941,569
2020	62,058,027	64,526,017	66,994,006	63,604,372	64,200,925
2025	60,445,747	62,847,746	65,249,745	61,999,230	62,083,908
2030	58,319,894	60,628,343	62,936,792	59,904,072	60,001,417
2035	55,532,457	57,718,967	59,905,477	57,196,749	57,259,413
2040	52,454,567	54,512,595	56,570,623	54,067,782	53,896,561
2045	49,870,320	51,825,227	53,780,135	51,410,034	51,108,767
2050	47,759,001	49,633,736	51,508,471	49,204,994	48,850,905
2055	45,988,300	47,797,579	49,606,857	47,337,465	47,020,569
2060	44,264,321	46,007,542	47,750,764	45,546,183	45,333,207
2065	42,377,564	44,045,050	45,712,537	43,607,898	43,476,485
2070	40,417,118	42,004,525	43,591,933	41,599,608	41,492,046
2075	38,593,278	40,107,309	41,621,340	39,724,725	39,598,710
2080	37,040,593	38,494,251	39,947,909	38,118,252	37,968,983
2085	35,733,857	37,137,832	38,541,808	36,759,316	36,610,440
2090	34,556,777	35,915,640	37,274,504	35,539,012	35,417,291
2095	33,397,769	34,711,130	36,024,490	34,344,802	34,254,876
2100	32,240,709	33,508,055	34,775,402	33,154,707	33,082,014

LF1 基準ケース  
 LF2 2000年女性労働力率10%up  
 LF3 2000年女性労働力率20%up  
 LF4 2000年男性60+労働力率20%up  
 LF5 労働省シナリオ

図 A-4 労働力人口の推計値 (中位)

