



今後30年間の東京の倉庫需要 の未来予測シナリオ

アーバンシステム管理(株)

坂田和哉

2015年

目次

◆ 今後30年間は東京の消費人口は減少しない(横ばい)

◆ 今後30年間の社会的変化

- 1) 多様性の拡大(哲学的変化)
- 2) 人間の行動の未来予測の精度向上(技術的变化)
- 3) 多品種少量生産/分散配送型への産業構造転換(経済的变化)

◆ 結論

- 1) 今後30年間の東京の倉庫需要は堅調
- 2) 倉庫の需要目的に変化



今後30年間の消費人口の変化

今後30年間は東京の消費人口は減少しない／横ばい(添付資料参照)



- ◆ 今後30年間で日本全体の「15歳以上」の消費人口は13.1%減少するが、東京の消費人口は3.7%減とほとんど減少しない。
- ◆ 消費人口に年齢別の消費支出金額の違いを考慮した消費規模を推計したところ、今後30年間で日本全体では消費規模が14.3%減少する。日本全体では、比較的消費支出の多い50代や60代も人口減少することが原因で消費人口のケースより減少幅が大きくなっている。
- ◆ 逆に、東京の消費規模は3.8%減と消費人口のケースと同水準であった。これは今後30年間は東京では50代や60代も人口増加する為、40代以下の減少をある程度補うからである。
- ◆ 今後日本でも東京でも少子高齢化が進むが、日本全体と違い東京では比較的消費支出の多い50代及び60代の人口も増加し、東京での消費規模は今後30年間はほとんど縮小しないことが予測される。
- ◆ 但し、30年後以降では東京でも消費人口減による消費規模の縮小が次第に無視出来ない水準まで大きくなってくることが考えられる。少子高齢化人口減に対する有効な対策が今後実現することを期待する。

今後30年間の社会的変化

今後30年間の社会的変化 - その1

「多様性の拡大(哲学的変化)」

- ◆ 今後、個々人の欲求／考え方がより自己創造的／自律的になり多様性の拡大が起きる。
- ◆ 心理学者アブラハム・マズロー(元米国心理学会会長)によると、人の欲求は以下通り段階的に推移する。今後30年間で以前に比べて、自己実現欲求の社会的濃度が色濃くなることが予測される。最近の個性重視の社会的傾向からも、その予兆が既に現れている。
 - 1) 生理的欲求(衣食住の充実)
 - 2) 安全欲求(安心、安定な暮らし)
 - 3) 社会的欲求(組織への所属、仲間の獲得)
 - 4) 尊敬欲求(他者からの尊敬／評価の実現)
 - 5) 自己実現欲求(自己創造性／自律性の実現)
- ◆ つまり、今後30年間でより多くの人々が他人と同じではなく、自分の自律的目的／自己創造的目的の為に、自分だけが必要なものを必要な量だけ必要な時に必要な場所で入手したいという意識がより強くなると考えられる。

今後30年間の社会的変化 – その2

「人間の行動の未来予測の精度向上(技術的变化)」



- ◆ 2015年～2025年までの約10年間は、インターネットサービスの更なる拡大／向上により現時点でまだ潜在的に存在している需要と供給のミスマッチ(現時点で欲しい物が欲しい場所で入手できない)の解消が進む。これにより、今まで実現していなかった潜在取引が実現することにより、消費人口は横ばいでも消費拡大が起こる。
- ◆ 2025年(10年後)以降はどうか？
 - 1) 歴史を紐解くと、19世紀末に生産革命(大量生産)、20世紀中盤にデジタル革命(コンピュータ)、20世紀末に情報革命(インターネット)、という産業革命が起きてきた。恐らく、2025年頃には未来予測革命(人工知能)が起こる可能性がある。
 - 2) 2025年以降は未来予測革命(人工知能)により将来の需要動向の予測精度が急速に高まり、将来どのような人が何をいつどこでどのくらい欲しがるか予測可能となる。これにより、将来の需要と供給のミスマッチの解消が実現し、潜在取引の更なる実現による消費拡大が起こる可能性あり。
 - 3) また、供給者はより正確に将来の顧客が必要な物を必要な量と必要なタイミングで予測/生産し届けることが技術的に可能となり、在庫の不要や生産工程及び流通や営業の効率化などが革命的に起きる可能性がある。

今後30年間の社会的変化 – その3



「多品種少量生産/分散配送型への産業構造転換(経済的变化)」

- ◆ 2025年頃から2045年頃の間、あらゆる産業において多品種少量生産/分散配送型への産業構造の転換が急速に進むことが考えられる。ただ、2015年から2025年頃までは、この転換は徐々に進んではいくが、コスト高でまだ採算が悪く参入する経済主体が顕著には増加していかないために転換の進む速度は遅いと考えられる。
- ◆ 2025年以降に急速に転換が進む理由は以下の通りである。
 - 1) 人工知能による未来予測の精度が急速に高まり、2025年頃から2045年頃の間、在庫コストの削減/生産工程の効率化/流通コストの効率化/営業コストの効率化の向上などが今までとは想像をはるかに超えるレベルで加速度的に実現する。
 - 2) これにより、現在ではコスト高で儲からない多品種少量生産/分散配送型の産業モデルでも利益率が大幅に改善し、参入する経済主体が増加する。

結論

結論



◆ 今後30年の東京の倉庫需要は堅調。

- 1) 今後30年の東京の消費人口は横ばい。しかし、インターネット／人工知能の進化で今まで実現していなかった潜在取引が実現することにより、消費人口が横ばいでも消費規模の拡大が起こる。
- 2) 今後30年で、哲学的には多様性が増し、技術的には未来予測の精度が増し、経済的には多品種少量生産／分散型の経済主体が増すことで、首都圏の分散配送目的の倉庫需要が急速に増加する。

◆ 倉庫の需要目的に変化。

- 1) 今後30年で分散配送の中間物流拠点を目的とした倉庫需要は増加する。これは多品種少量分散配送の需要が増加する上、物流コスト／配送効率の面でも中間物流拠点の存在メリットが存在するからである。
- 2) 逆に、2025年以降は在庫目的の倉庫需要は減少する。2025年以降は未来予測革命(人工知能)により将来の需要と供給のミスマッチが解消され在庫革命が起こる。
つまり在庫という概念が不要となり、在庫目的の為の倉庫需要は減少方向に向かう。
ただし、供給量調整が困難な産業(自然環境他に供給機能が影響される分野)では在庫目的の倉庫需要は残ると考えられる。

余談: 東京の未来の認識しておくべき別の重要な問題意識としては、首都直下型地震発生により、東京全体の物理的／経済的価値の減少や社会全体が保護主義／社会主義的な方向に向かい消費行動に急ブレーキ(節約志向の強まり)が掛かるという問題がある。この問題に対する不動産運用の対策としては地震発生前に、定期借地に切り替えた運用転換など物理的価値の減少リスクヘッジ、期間内解約なしなど解約リスクヘッジ、信用リスクの低いテナントへの変更などデフォルトリスクヘッジ、に努める必要が望ましいと考えられる。

「添付資料」



実は今後30年間は消費人口が 減らない東京

アーバンシステム管理(株)

坂田和哉

2014年

目次

- ◆ テーマ
- ◆ 日本全体の消費人口の推移予測
- ◆ 東京の消費人口の推移予測
- ◆ 年齢別消費支出金額を考慮した消費規模予測
- ◆ まとめ

テーマ



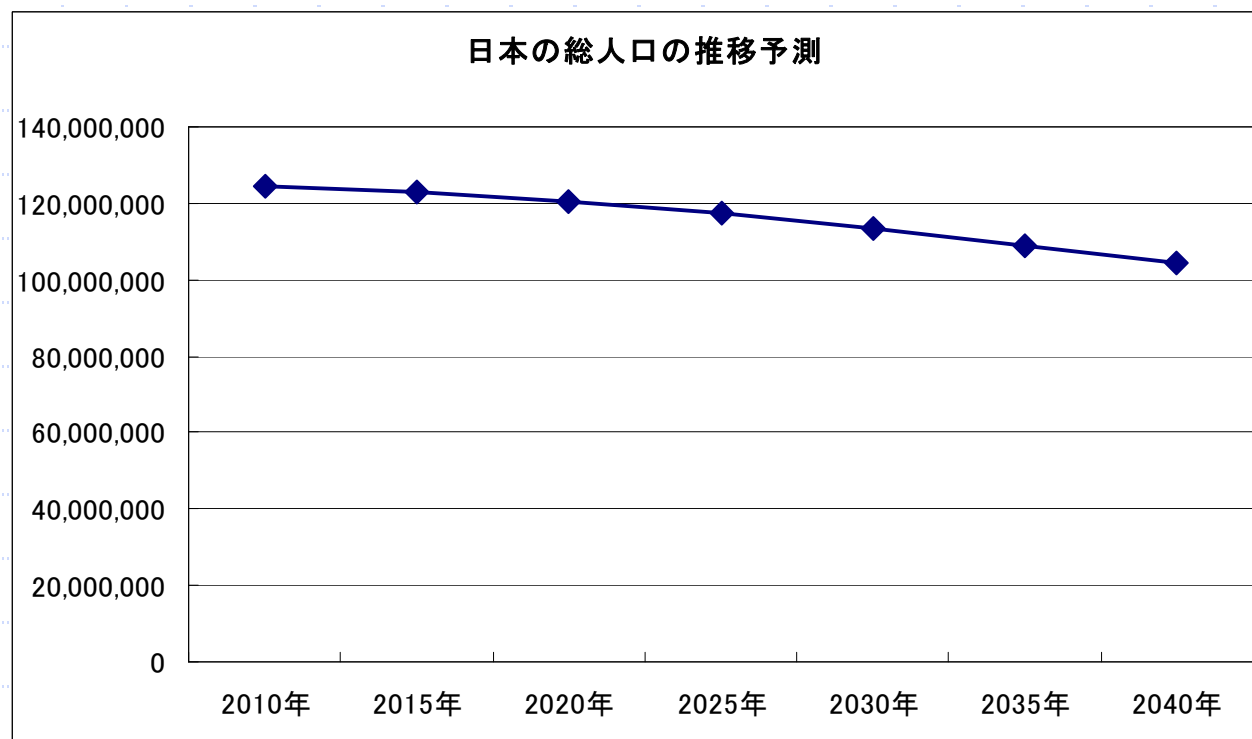
- ◆ 日本の人口減少が様々な分野で大きな社会問題と認識されている。
- ◆ その中で単純には日本の消費人口も減少し消費規模も縮小すると予測される。
- ◆ その場合、人口減少による消費規模の減少は一体どの程度なのか？
- ◆ また、東京だけの消費規模を見た場合ではどうか？
- ◆ 人口動態及び年齢別消費支出金額に焦点を当てて、日本全体と東京の今後30年の消費規模の推移の違いを推定する。



日本全体の消費人口の推移予測

1.日本の総人口の推移予測

日本の今後の総人口は約30年間で約2千万人減少し16%減の1億人に近づくと予測されている。

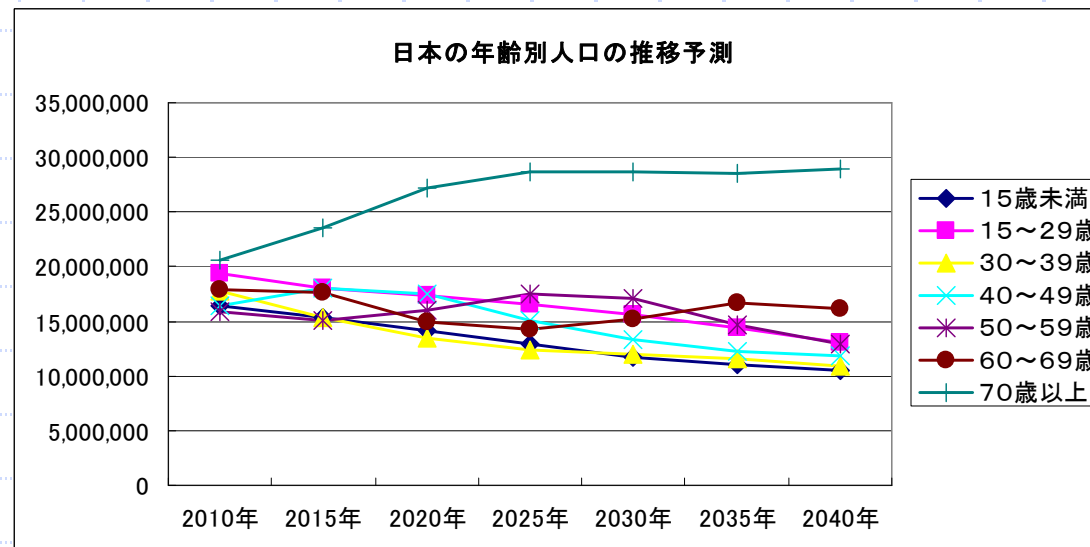


日本全体	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率 (30年間)
総人口	124,379,040	123,025,332	120,624,443	117,308,870	113,404,610	109,056,271	104,365,170	-16.1%

出所: 国立社会保障・人口問題研究所

2.日本の年齢別人口の推移予測

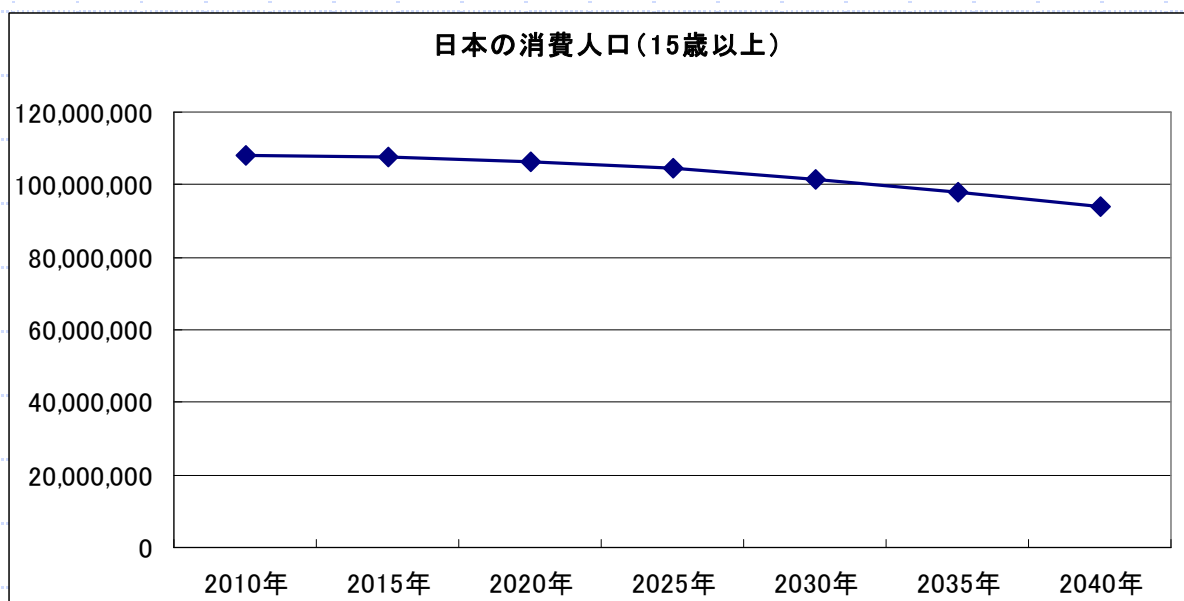
日本の年齢別人口の推移予測では今後30年間で「70歳以上」以外の年齢層は全て減少となり、少子高齢化傾向が顕著になることが予測される。



日本全体(年齢別)	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率(30年間)	年齢別比率(2040年)
15歳未満	16,361,951	15,389,870	14,171,853	12,882,546	11,714,476	10,985,567	10,449,888	-36.1%	10.0%
15~29歳	19,429,574	18,069,647	17,302,997	16,553,401	15,607,721	14,404,571	13,105,280	-32.5%	12.6%
30~39歳	17,799,243	15,291,859	13,480,319	12,367,616	11,959,303	11,528,950	10,880,822	-38.9%	10.4%
40~49歳	16,445,728	18,029,038	17,512,137	15,065,998	13,291,947	12,201,857	11,803,992	-28.2%	11.3%
50~59歳	15,912,921	15,062,773	15,983,948	17,544,331	17,045,770	14,678,721	12,961,714	-18.5%	12.4%
60~69歳	17,884,428	17,658,977	15,006,925	14,255,460	15,166,856	16,679,246	16,209,523	-9.4%	15.5%
70歳以上	20,545,195	23,523,168	27,166,264	28,639,518	28,618,537	28,577,359	28,953,951	40.9%	27.7%

3. 日本全体の消費人口の推移予測

「生産人口(15歳~65歳)+65歳以上」の人が実質的な消費主体者と考えられる為、「15歳以上」を消費人口とすると消費人口は今後30年間で日本全体で13%減の約14百万人が減少すると考えられる。



	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率 (30年間)	年齢別比率 (2040年)
消費人口 (15歳以上)	108,017,089	107,635,462	106,452,590	104,426,324	101,690,134	98,070,704	93,915,282	-13.1%	90.0%
非消費人口 (15歳未満)	16,361,951	15,389,870	14,171,853	12,882,546	11,714,476	10,985,567	10,449,888	-36.1%	10.0%

出所: 国立社会保障・人口問題研究所

4. 考察

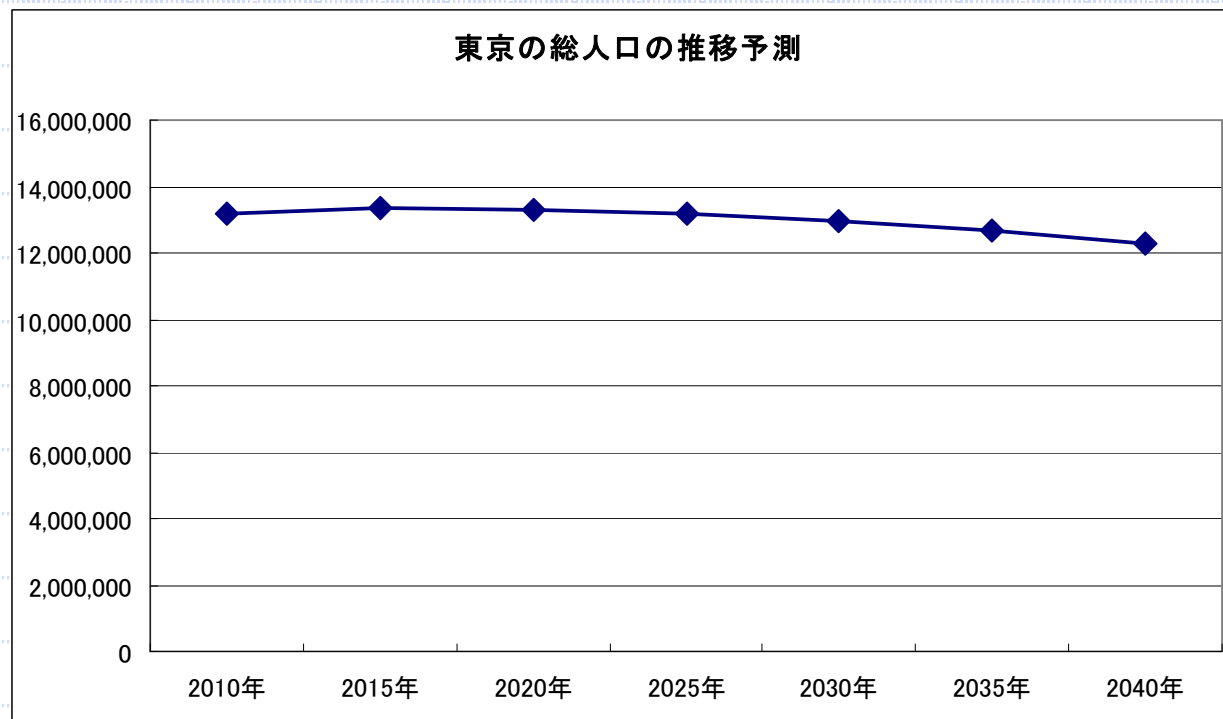
- ◆ 日本の総人口は、今後30年間で16%減の約20百万人が減少し1億人に近づく。
- ◆ また、「15歳以上」の消費人口で見ると13%減の14百万人が減少する。総人口に比べて消費人口の減少が緩やかなのは少子高齢化が進む構造的な要因による為である。
- ◆ 日本全体の消費人口の内訳では、「70歳以上」は増加するが70歳未満の人口は50代及び60代も含めて全ての年齢層で減少する。



東京の消費人口の推移予測

1. 東京の総人口の推移予測

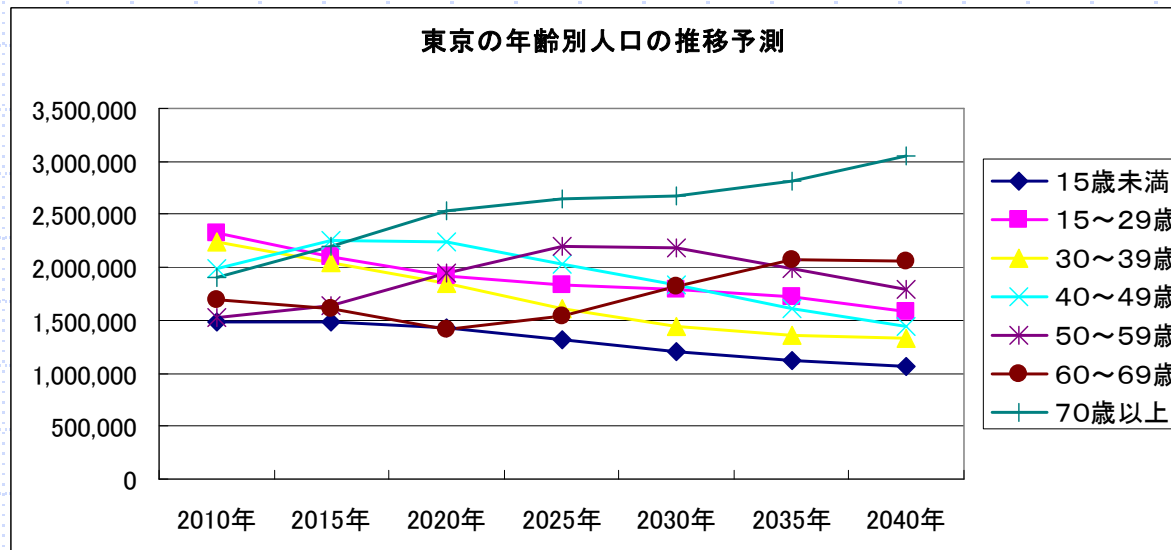
日本の今後の総人口は約30年間で16%減と予測されているのに対し、東京の総人口は6.5%減と小幅な減少となることが予測されている。



東京	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率 (30年間)
人口	13,159,388	13,349,453	13,315,321	13,178,672	12,956,522	12,662,691	12,307,641	-6.5%

2. 東京の年齢別人口の推移予測

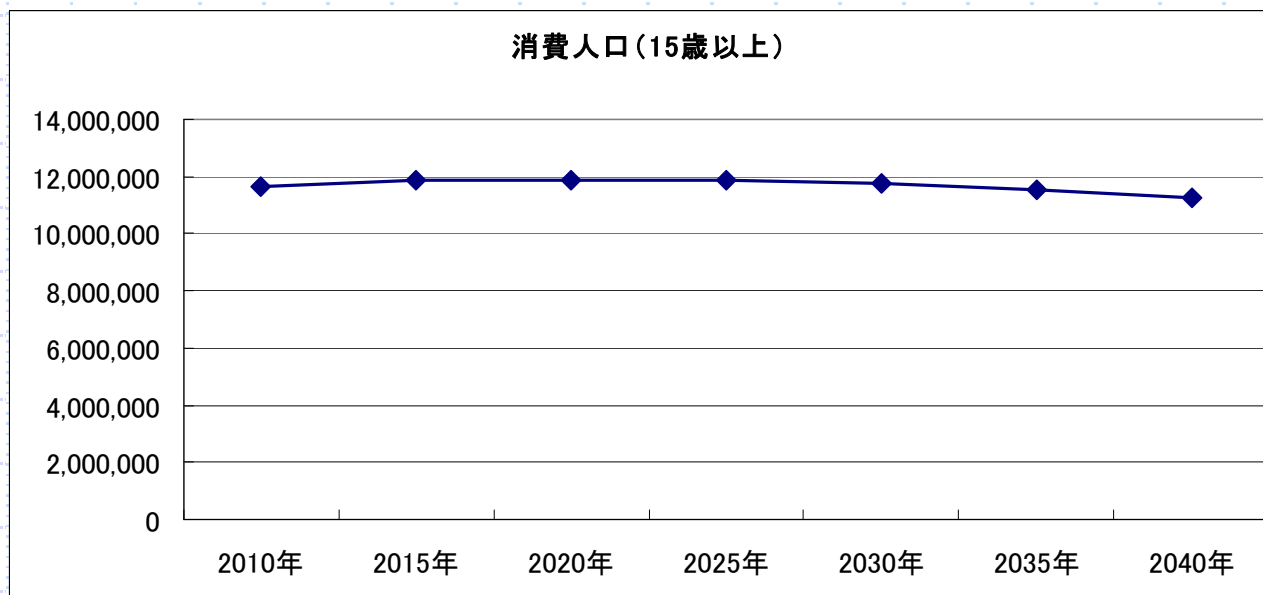
日本の年齢別人口の推移予測では今後30年間で「70歳以上」以外は50代及び60代も含めて全て減少となるが、東京では50代及び60代は逆に増加することが予測されている。いずれにしても、東京でも少子高齢化傾向が進むことは明白であるが、東京では50歳未満の人口減を50代及び60代の増加が補う構造であることがわかる。



東京人口(年齢別)	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率(30年間)	年齢別比率(2040年)
15歳未満	1,486,100	1,484,194	1,421,405	1,311,870	1,197,557	1,122,106	1,061,064	-28.6%	8.6%
15~29歳	2,328,128	2,105,569	1,917,471	1,840,829	1,797,127	1,716,523	1,580,476	-32.1%	12.8%
30~39歳	2,240,515	2,048,190	1,850,321	1,611,427	1,440,593	1,354,561	1,323,759	-40.9%	10.8%
40~49歳	1,986,532	2,253,617	2,237,373	2,035,149	1,839,020	1,604,794	1,438,280	-27.6%	11.7%
50~59歳	1,520,970	1,640,740	1,942,528	2,199,973	2,185,064	1,988,138	1,797,484	18.2%	14.6%
60~69歳	1,699,368	1,613,389	1,411,627	1,533,675	1,822,335	2,067,262	2,053,886	20.9%	16.7%
70歳以上	1,897,775	2,203,754	2,534,596	2,645,749	2,674,826	2,809,307	3,052,692	60.9%	24.8%

3. 東京の消費人口の推移予測

日本の「15歳以上」の消費人口は今後30年間で13%減少するが、東京の消費人口は3.7%減と微減であり今後30年間ではほとんど減少しないと予測される。これは、東京では消費人口の内、「70歳以上」だけでなく50代及び60代の人口も増加する為、40代以下の人口減を補うからである。



	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率 (30年間)	年齢別比率 (2040年)
消費人口 (15歳以上)	11,673,288	11,865,259	11,893,916	11,866,802	11,758,965	11,540,585	11,246,577	-3.7%	91.4%
非消費人口 (15歳未満)	1,486,100	1,484,194	1,421,405	1,311,870	1,197,557	1,122,106	1,061,064	-28.6%	8.6%

4. 考察

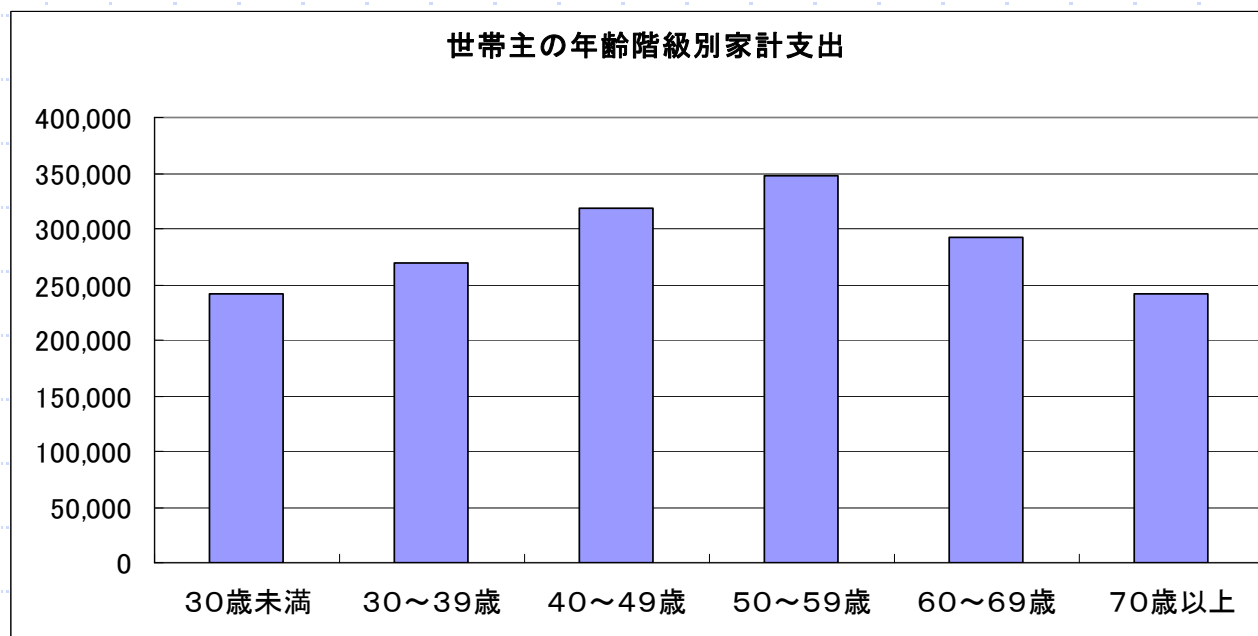
- ◆ 日本の総人口は今後30年間で16%減少するのに対し、東京は6.5%の減少と小幅である。
- ◆ また、消費人口で見ると日本全体は13%減少するのに対し、東京では3.7%減と今後30年間ではほとんど減少しないと予測される。
- ◆ 日本全体とは違い、東京では消費人口の中でも比較的消費支出の多い50代及び60代の人口は増加する。消費規模の点では、東京は40代以下による消費規模の減少を50代及び60代の増加がある程度補うことが考えられる。



年齢別消費支出金額を考慮した 消費規模予測

1. 年齢別消費支出金額

2013年の総務省家計調査によると年齢別消費支出金額は以下の通りとなる。
 これによると50代、40代、60代が比較的に消費支出が多い年齢層であることが分かる。

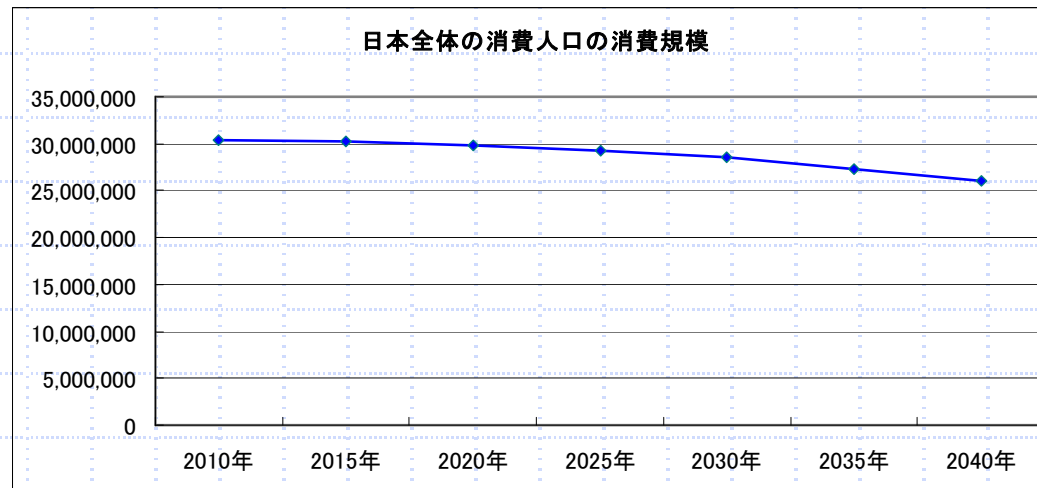


年齢	30歳未満	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	70歳以上
消費金額	241,623	269,656	318,624	347,820	291,847	241,273

出所: 総務省(2013年家計調査)、円/月

2. 日本全体の消費規模

前述の年齢別消費支出金額と年齢別人口を用いて消費規模の推移を推計してみたところ、日本全体の消費規模は今後30年間で14.3%減少することが予測されるが、消費人口の減少幅(13.1%)より若干悪化している。これは、比較的消費支出が多い40代から60代も含めて消費人口が全体的に減少しているのを「70歳以上」の人口増加の消費規模が補いきれていない為である。

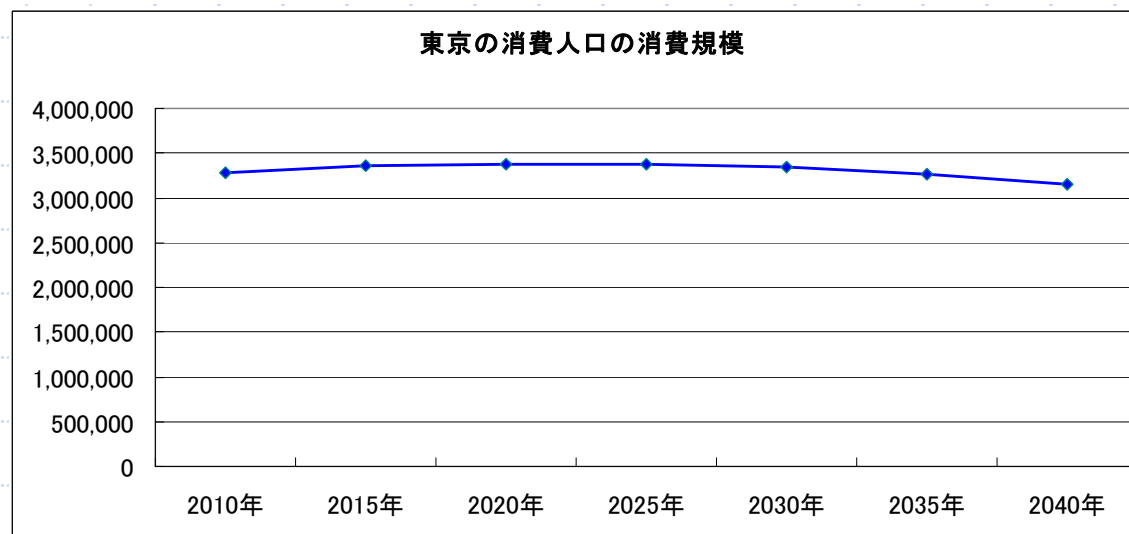


消費人口の消費規模	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率 (30年間)	年齢別比率 (2040年)
15～29歳	4,694,632	4,366,042	4,180,802	3,999,682	3,771,184	3,480,476	3,166,537	-32.5%	12.1%
30～39歳	4,799,673	4,123,542	3,635,049	3,335,002	3,224,898	3,108,851	2,934,079	-38.9%	11.2%
40～49歳	5,240,004	5,744,484	5,579,787	4,800,389	4,235,133	3,887,804	3,761,035	-28.2%	14.4%
50～59歳	5,534,832	5,239,134	5,559,537	6,102,269	5,928,860	5,105,553	4,508,343	-18.5%	17.3%
60～69歳	5,219,517	5,153,719	4,379,726	4,160,413	4,426,401	4,867,788	4,730,701	-9.4%	18.1%
70歳以上	4,957,001	5,675,505	6,554,486	6,909,942	6,904,880	6,894,945	6,985,807	40.9%	26.8%
合計	30,445,658	30,302,427	29,889,387	29,307,698	28,491,357	27,345,416	26,086,502	-14.3%	100.0%

注) 消費規模 = 消費支出金額 × 人口 (世帯主と人口の推移が同水準と仮定)、単位は百万円 / 月

3. 東京の消費規模

前述の年齢別消費支出金額と年齢別人口を用いて消費規模の推移を推計してみたところ、東京の消費規模は今後30年間で約3.8%減と微減であることが予測される。これは消費人口の減少幅と同水準であり、比較的消費支出の多い50代及び60代の増加が40代以下の減少を補っている為である。



消費人口の消費規模	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	変化率 (30年間)	年齢別比率 (2040年)
15～29歳	562,529	508,754	463,305	444,787	434,227	414,751	381,879	-32.1%	12.1%
30～39歳	604,168	552,307	498,950	434,531	388,465	365,266	356,960	-40.9%	11.3%
40～49歳	632,957	718,056	712,881	648,447	585,956	511,326	458,271	-27.6%	14.5%
50～59歳	529,024	570,682	675,650	765,195	760,009	691,514	625,201	18.2%	19.8%
60～69歳	495,955	470,863	411,979	447,598	531,843	603,324	599,420	20.9%	19.0%
70歳以上	457,882	531,706	611,530	638,348	645,363	677,810	736,532	60.9%	23.3%
合計	3,282,515	3,352,368	3,374,295	3,378,906	3,345,863	3,263,991	3,158,263	-3.8%	100.0%

注) 消費規模 = 消費支出金額 × 人口 (世帯主と人口の推移が同水準と仮定)、単位は百万円 / 月

4. 考察

- ◆ 日本全体の消費規模は年齢別人口推移及び消費金額を考慮した場合、今後30年間で14.3%の縮小が予測される。
- ◆ 逆に東京の消費規模は同様に推計した場合、3.8%減と今後30年間でほとんど減少しないと考えられる。

まとめ



- ◆ 今後30年間で日本全体の「15歳以上」の消費人口は13.1%減少するが、東京の消費人口は3.7%減とほとんど減少しない。
- ◆ 消費人口に年齢別の消費支出金額の違いを考慮した消費規模を推計したところ、今後30年間で日本全体では消費規模が14.3%減少する。日本全体では、比較的消費支出の多い50代や60代も人口減少することが原因で消費人口のケースより減少幅が大きくなっている。
- ◆ 逆に、東京の消費規模は3.8%減と消費人口のケースと同水準であった。これは今後30年間は東京では50代や60代も人口増加する為、40代以下の減少をある程度補うからである。
- ◆ 今後日本でも東京でも少子高齢化が進むが、日本全体と違い東京では比較的消費支出の多い50代及び60代の人口も増加し、東京での消費規模は今後30年間ではほとんど縮小しないことが予測される。
- ◆ 但し、30年後以降では東京でも消費人口減による消費規模の縮小が次第に無視出来ない水準まで大きくなってくることが考えられる。少子高齢化人口減に対する有効な対策が今後実現することを期待する。