

川越町の将来人口推計について

1. 人口推計の方法

人口推計の方法としては、大きく分けて「①トレンド推計」、「②コーホート変化率法」、「③コーホート要因法」の3種類があります。

この中で世界各国の将来人口推計や国、地方自治体で多く行われている「③コーホート要因法」が最も信頼できる方法であり、出生・死亡、移動などによって人口変動が大きく左右されるような都市においては、このコーホート要因法を用いることが望ましいと考え、今回の川越町での人口推計にあたっては、コーホート要因法を採用して将来の人口推計を行いました。

なお、今回の人口推計にあたっては、国勢調査もとに国立社会保障・人口問題研究所が推計した川越町の「子ども女性比」、「生残率」、「純移動率」をベースに、町の住民基本台帳の令和元年10月1日時点の人口を基準人口として推計を行いました。（直近の国勢調査が平成27年10月1日の結果であり、現状の川越町の状況に少しでも近づけるため、基準人口を住民基本台帳の人口を採用しました。）

【参考】

①トレンド推計

過去の人口変動のデータを基に、数学的関数を活用して、そのデータが近似的に適合する直線あるいは曲線を求め、その直線あるいは曲線を将来に当てはめて推計値を求める方法です。

②コーホート変化率法

5歳階級別人口を用いて、2時点間（通常5年）における変化率を求め、それに基づいて、将来の推計値を求める方法です。

推計するものが比較的近い将来の人口であり、変化率の算出基礎となる近い過去に特殊な人口変動がなく、また推計対象となる近い将来にも特殊な人口変動が予想されない場合は、比較的簡便なこの方法を用いることができます。コーホート要因法の簡略したものといえます。

③コーホート要因法

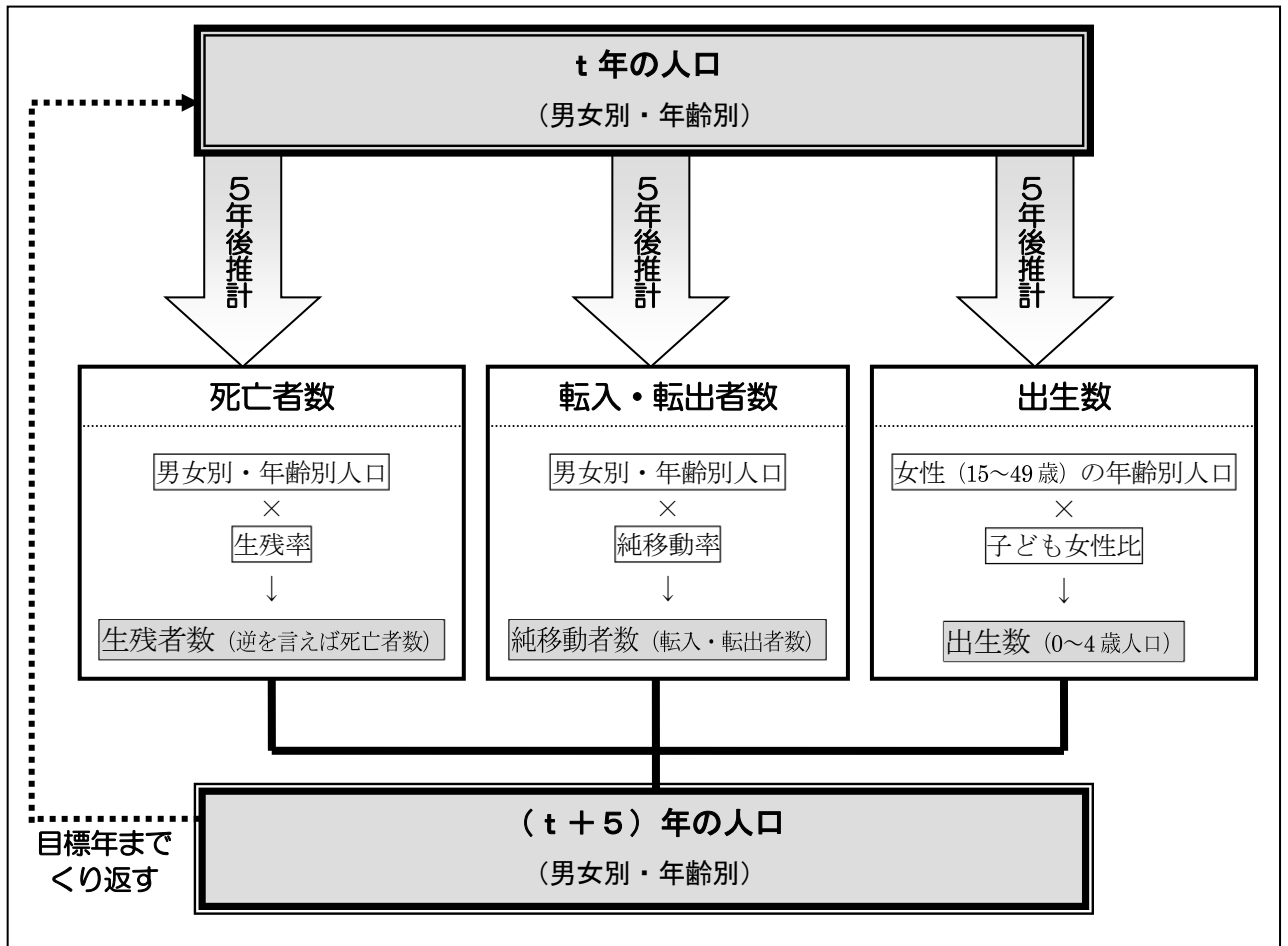
各コーホートの「自然増減」（出生と死亡）及び「純移動」（転出入）という二つの「人口変動要因」に基づいて、将来の推計値を求めるという方法です。推計の基礎となる過去の実績人口に特殊な変動があったか、推計対象期間内の将来人口に特殊な変動が予想されるため、過去の実績に基づく変化率が将来人口の推計に適さないと思われる場合、この方法を用いることが推奨されます。

2. コーホート要因法を用いた人口推計

(1) 推計方法

基準年次を令和元年（2019年）とし、推計を2064年までとし、以下のような方法で推計を行いました。

図表 2-1-1 コーホート要因法による人口推計の概念図



※以下の表中の数値は、小数点以下などを四捨五入で処理しているものが含まれるため、表記上の内訳と合計等が一致しない場合があります。

(2) 推計に用いた指標

①基準人口

令和元年10月1日現在の住民基本台帳人口を用いました。

図表 2-2-1 基準人口《住民基本台帳》

	令和元年10月1日		
	男性	女性	合計
0～4歳	396	369	765
5～9歳	379	370	749
10～14歳	386	338	724
15～19歳	433	371	804
20～24歳	548	453	1,001
25～29歳	625	485	1,110
30～34歳	579	485	1,064
35～39歳	515	514	1,029
40～44歳	648	567	1,215
45～49歳	711	591	1,302
50～54歳	587	522	1,109
55～59歳	449	395	844
60～64歳	321	293	614
65～69歳	334	367	701
70～74歳	356	342	698
75～79歳	261	356	617
80～84歳	194	277	471
85～89歳	92	172	264
90歳～	35	105	140
総数	7,849	7,372	15,221

資料：川越町住民基本台帳人口（令和元年10月1日）

②将来の子ども女性比及び0～4歳性比【0～4歳の人口設定（出生）】

子ども女性比とは、これまで人口推計で用いてきた合計特殊出生率に変わる考え方で、子どもを産むことができる年齢層（15～49歳）の女性人口に対する0～4歳の子どもの数を比で表したもので、国立社会保障・人口問題研究所において、川越町の数値が以下のように推計されています。

また、国立社会保障・人口問題研究所で推計されている女性100に対する男性比を表した0～4歳性比を使用しています。

図表 2-2-2 子ども女性比及び0～4歳性比

	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
子ども女性比	0.25281	0.25223	0.26030	0.26602	0.26622	0.26422	0.26208	0.25858	0.25810	0.26037
0～4歳性比	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20
(参考) 合計特殊出生率	1.87938	1.86040	1.86625	1.87479	1.87773	1.88253	1.88253	1.88253	1.88253	1.88253

※子ども女性比は、数値が大きいほど出生率が高いことを示します。

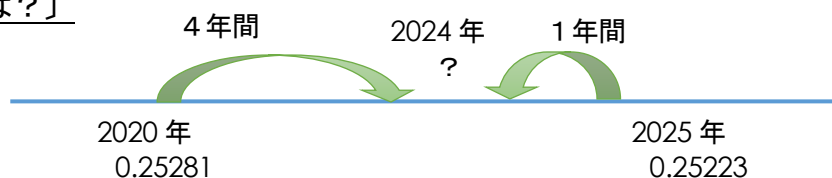
資料：国立社会保障・人口問題研究所

なお、国立社会保障・人口問題研究所による5年ごとの推計周期と、本推計における住民基本台帳による基準人口で用いる周期が異なることから、令和元年（2019年）の基準年からの5年周期に按分して子ども女性比及び0～4歳性比を算出しました。

図表 2-2-3 子ども女性比0～4歳性比<<基準年で換算>>

	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	2049年	2054年	2059年	2064年
子ども女性比	0.25269	0.25384	0.26144	0.26606	0.26582	0.26379	0.26138	0.25849	0.25856
0～4歳性比	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20	105.20

〔按分とは？〕



2020年から4年目のところに2024年はあるため、2024年の子ども女性比は
 $\Rightarrow (0.25281 \times 4 + 0.25223 \times 1) / 5 \doteq 0.25269$ となります。

③将来の生残率【自然増減】

各年齢層が5年間にどれだけ生き残るか（言い換えると亡くなるか）を示したものが生残率です。

本推計では、国立社会保障・人口問題研究所で推計されている川越町の年齢5歳階級別生残率を採用し、住民基本台帳ベースの推計周期に換算して各期間の年齢5歳階級別生残率を算出しました。

図表 2-2-4 男女別・5歳階級別生残率《基準年で換算》

男	2019→ 2024	2024→ 2029	2029→ 2034	2034→ 2039	2039→ 2044	2044→ 2049	2049→ 2054	2054→ 2059	2059→ 2064
0-4→5-9歳	0.99915	0.99924	0.99932	0.99939	0.99944	0.99945	0.99945	0.99945	0.99945
5-9→10-14歳	0.99964	0.99967	0.99970	0.99973	0.99975	0.99976	0.99976	0.99976	0.99976
10-14→15-19歳	0.99928	0.99934	0.99939	0.99943	0.99946	0.99947	0.99947	0.99947	0.99947
15-19→20-24歳	0.99793	0.99806	0.99817	0.99827	0.99835	0.99837	0.99837	0.99837	0.99837
20-24→25-29歳	0.99707	0.99719	0.99730	0.99739	0.99748	0.99750	0.99750	0.99750	0.99750
25-29→30-34歳	0.99698	0.99711	0.99723	0.99734	0.99743	0.99745	0.99745	0.99745	0.99745
30-34→35-39歳	0.99635	0.99654	0.99671	0.99685	0.99699	0.99702	0.99702	0.99702	0.99702
35-39→40-44歳	0.99489	0.99517	0.99542	0.99564	0.99583	0.99587	0.99587	0.99587	0.99587
40-44→45-49歳	0.99269	0.99307	0.99340	0.99368	0.99391	0.99396	0.99396	0.99396	0.99396
45-49→50-54歳	0.98862	0.98919	0.98968	0.99009	0.99045	0.99052	0.99052	0.99052	0.99052
50-54→55-59歳	0.98219	0.98303	0.98376	0.98438	0.98491	0.98501	0.98501	0.98501	0.98501
55-59→60-64歳	0.97097	0.97240	0.97364	0.97470	0.97563	0.97581	0.97581	0.97581	0.97581
60-64→65-69歳	0.95343	0.95561	0.95754	0.95922	0.96070	0.96099	0.96099	0.96099	0.96099
65-69→70-74歳	0.92593	0.92895	0.93159	0.93393	0.93599	0.93639	0.93639	0.93639	0.93639
70-74→75-79歳	0.87978	0.88510	0.88969	0.89371	0.89726	0.89795	0.89795	0.89795	0.89795
75-79→80-84歳	0.79576	0.80600	0.81502	0.82301	0.83011	0.83150	0.83150	0.83150	0.83150
80-84→85-89歳	0.66710	0.68163	0.69476	0.70667	0.71750	0.71963	0.71963	0.71963	0.71963
85-89→90歳以上	0.38158	0.39335	0.40423	0.41434	0.42376	0.42562	0.42562	0.42562	0.42562

女	2019→ 2024	2024→ 2029	2029→ 2034	2034→ 2039	2039→ 2044	2044→ 2049	2049→ 2054	2054→ 2059	2059→ 2064
0-4→5-9歳	0.99962	0.99966	0.99969	0.99971	0.99972	0.99972	0.99972	0.99972	0.99972
5-9→10-14歳	0.99985	0.99986	0.99987	0.99987	0.99987	0.99987	0.99987	0.99987	0.99987
10-14→15-19歳	0.99953	0.99956	0.99959	0.99962	0.99964	0.99964	0.99964	0.99964	0.99964
15-19→20-24歳	0.99914	0.99918	0.99922	0.99925	0.99928	0.99929	0.99929	0.99929	0.99929
20-24→25-29歳	0.99885	0.99890	0.99895	0.99900	0.99904	0.99905	0.99905	0.99905	0.99905
25-29→30-34歳	0.99849	0.99857	0.99864	0.99870	0.99875	0.99876	0.99876	0.99876	0.99876
30-34→35-39歳	0.99810	0.99819	0.99827	0.99835	0.99841	0.99842	0.99842	0.99842	0.99842
35-39→40-44歳	0.99710	0.99724	0.99737	0.99749	0.99759	0.99761	0.99761	0.99761	0.99761
40-44→45-49歳	0.99546	0.99570	0.99592	0.99610	0.99628	0.99631	0.99631	0.99631	0.99631
45-49→50-54歳	0.99348	0.99381	0.99410	0.99435	0.99457	0.99461	0.99461	0.99461	0.99461
50-54→55-59歳	0.99112	0.99151	0.99185	0.99214	0.99239	0.99244	0.99244	0.99244	0.99244
55-59→60-64歳	0.98684	0.98750	0.98806	0.98855	0.98897	0.98905	0.98905	0.98905	0.98905
60-64→65-69歳	0.97761	0.97867	0.97959	0.98039	0.98109	0.98123	0.98123	0.98123	0.98123
65-69→70-74歳	0.96553	0.96713	0.96850	0.96970	0.97074	0.97094	0.97094	0.97094	0.97094
70-74→75-79歳	0.94398	0.94724	0.95001	0.95238	0.95443	0.95483	0.95483	0.95483	0.95483
75-79→80-84歳	0.89703	0.90397	0.90999	0.91524	0.91984	0.92074	0.92074	0.92074	0.92074
80-84→85-89歳	0.80627	0.81895	0.83013	0.84006	0.84894	0.85067	0.85067	0.85067	0.85067
85-89→90歳以上	0.50553	0.51904	0.53141	0.54278	0.55327	0.55534	0.55534	0.55534	0.55534

④将来の純移動率【社会移動】

各年齢層が5年後の年齢層で自然増減を除いてどれだけ人口が増減したのかを示したものが純移動率です。

本推計では、国立社会保障・人口問題研究所で推計されている川越町の純移動率を採用し、住民基本台帳ベースの推計周期に換算して各期間の年齢5歳階級別純移動率を算出しました。

図表 2-2-5 男女別・5歳階級別純移動率《基準年で補正》

男	2019→ 2024	2024→ 2029	2029→ 2034	2034→ 2039	2039→ 2044	2044→ 2049	2049→ 2054	2054→ 2059	2059→ 2064
0-4→5-9歳	-0.08716	-0.09112	-0.09451	-0.09723	-0.09901	-0.09932	-0.09932	-0.09932	-0.09932
5-9→10-14歳	-0.01611	-0.01735	-0.01881	-0.02008	-0.02114	-0.02135	-0.02135	-0.02135	-0.02135
10-14→15-19歳	-0.01931	-0.03085	-0.03429	-0.03749	-0.04047	-0.04102	-0.04102	-0.04102	-0.04102
15-19→20-24歳	0.32612	0.31083	0.24842	0.22933	0.21068	0.20623	0.20623	0.20623	0.20623
20-24→25-29歳	0.35328	0.30702	0.30761	0.26871	0.25842	0.25844	0.25844	0.25844	0.25844
25-29→30-34歳	-0.00013	-0.02861	-0.04120	-0.04066	-0.05110	-0.05390	-0.05390	-0.05390	-0.05390
30-34→35-39歳	-0.01609	-0.04930	-0.06143	-0.06694	-0.06620	-0.06573	-0.06573	-0.06573	-0.06573
35-39→40-44歳	0.00036	-0.00324	-0.01940	-0.02528	-0.02787	-0.02838	-0.02838	-0.02838	-0.02838
40-44→45-49歳	0.03085	0.03537	0.02978	0.01623	0.01140	0.01093	0.01093	0.01093	0.01093
45-49→50-54歳	0.01667	0.01416	0.01623	0.01313	0.00562	0.00397	0.00397	0.00397	0.00397
50-54→55-59歳	0.00087	-0.00623	-0.00844	-0.00737	-0.00935	-0.00992	-0.00992	-0.00992	-0.00992
55-59→60-64歳	-0.02535	-0.02907	-0.03276	-0.03395	-0.03331	-0.03312	-0.03312	-0.03312	-0.03312
60-64→65-69歳	-0.01684	-0.01943	-0.02135	-0.02346	-0.02416	-0.02422	-0.02422	-0.02422	-0.02422
65-69→70-74歳	-0.02853	-0.02855	-0.02839	-0.02826	-0.02881	-0.02895	-0.02895	-0.02895	-0.02895
70-74→75-79歳	-0.00604	-0.00865	-0.00808	-0.01022	-0.01239	-0.01278	-0.01278	-0.01278	-0.01278
75-79→80-84歳	-0.04400	-0.04222	-0.04666	-0.04691	-0.05059	-0.05157	-0.05157	-0.05157	-0.05157
80-84→85-89歳	-0.02208	-0.02263	-0.02068	-0.02846	-0.02712	-0.02627	-0.02627	-0.02627	-0.02627
85-89→90歳以上	0.02535	0.01918	0.01729	0.02353	0.00637	0.00168	0.00168	0.00168	0.00168

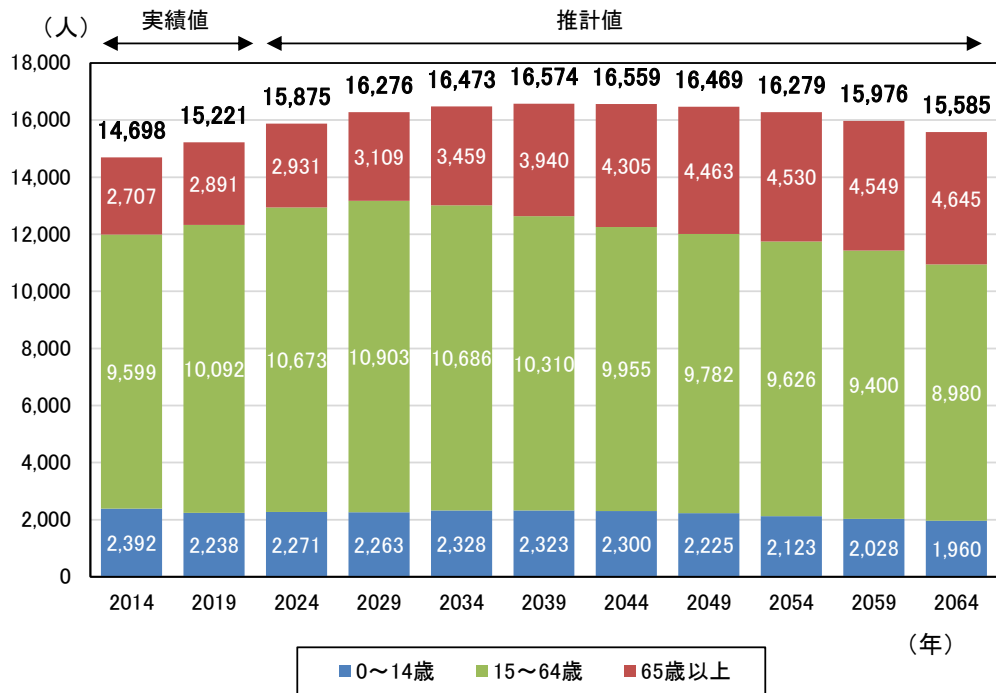
女	2019→ 2024	2024→ 2029	2029→ 2034	2034→ 2039	2039→ 2044	2044→ 2049	2049→ 2054	2054→ 2059	2059→ 2064
0-4→5-9歳	-0.15717	-0.16338	-0.16648	-0.16901	-0.17069	-0.17098	-0.17098	-0.17098	-0.17098
5-9→10-14歳	-0.01394	-0.01837	-0.02127	-0.02282	-0.02412	-0.02438	-0.02438	-0.02438	-0.02438
10-14→15-19歳	0.02993	0.02678	0.02045	0.01600	0.01302	0.01246	0.01246	0.01246	0.01246
15-19→20-24歳	0.04175	0.02970	0.02220	0.00737	-0.00339	-0.00523	-0.00523	-0.00523	-0.00523
20-24→25-29歳	0.29479	0.27402	0.25621	0.24476	0.21330	0.20590	0.20590	0.20590	0.20590
25-29→30-34歳	0.11958	0.09942	0.09174	0.08797	0.08534	0.08488	0.08488	0.08488	0.08488
30-34→35-39歳	-0.03739	-0.04260	-0.04962	-0.05234	-0.05247	-0.05244	-0.05244	-0.05244	-0.05244
35-39→40-44歳	-0.00958	-0.01659	-0.01956	-0.02283	-0.02410	-0.02423	-0.02423	-0.02423	-0.02423
40-44→45-49歳	0.01512	0.01199	0.00722	0.00510	0.00293	0.00245	0.00245	0.00245	0.00245
45-49→50-54歳	-0.00041	-0.00468	-0.00654	-0.00893	-0.00977	-0.00984	-0.00984	-0.00984	-0.00984
50-54→55-59歳	-0.02339	-0.02494	-0.02752	-0.02864	-0.02993	-0.03022	-0.03022	-0.03022	-0.03022
55-59→60-64歳	0.01950	0.01512	0.01339	0.01051	0.00940	0.00928	0.00928	0.00928	0.00928
60-64→65-69歳	-0.02335	-0.02734	-0.02972	-0.03066	-0.03191	-0.03218	-0.03218	-0.03218	-0.03218
65-69→70-74歳	-0.02313	-0.02311	-0.02295	-0.02284	-0.02305	-0.02311	-0.02311	-0.02311	-0.02311
70-74→75-79歳	0.02680	0.02510	0.02557	0.02091	0.01694	0.01626	0.01626	0.01626	0.01626
75-79→80-84歳	0.01204	0.01613	0.01352	0.01380	0.00977	0.00869	0.00869	0.00869	0.00869
80-84→85-89歳	0.02772	0.02893	0.04556	0.03951	0.04103	0.04204	0.04204	0.04204	0.04204
85-89→90歳以上	-0.02037	-0.02617	-0.02571	-0.01658	-0.03289	-0.03751	-0.03751	-0.03751	-0.03751

(3) 推計結果

①人口推計

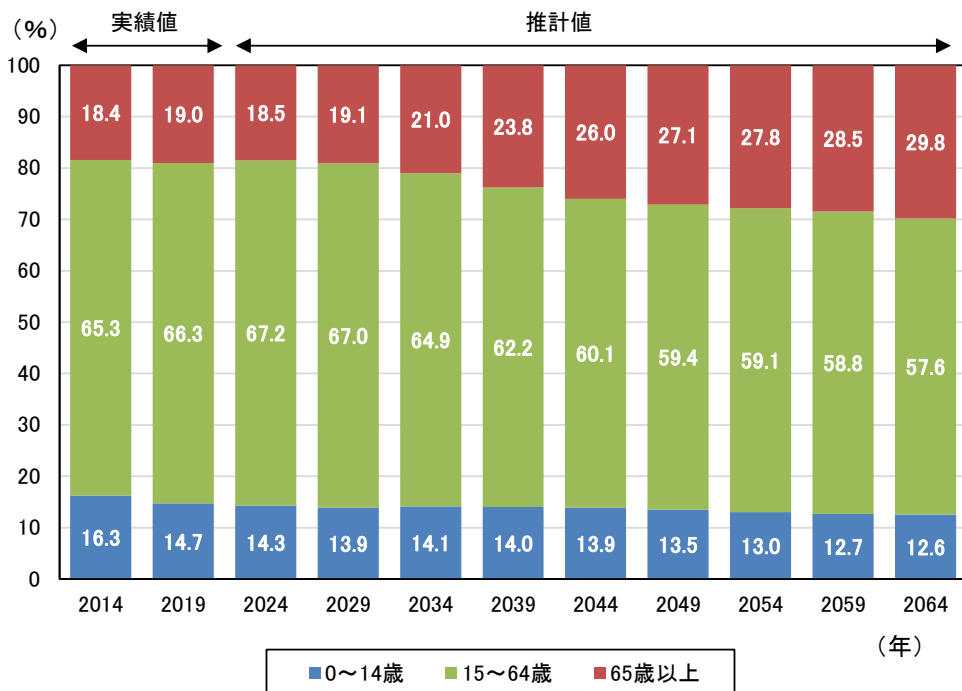
令和元年10月1日現在の男女5歳階級別の住民基本台帳人口を基準人口に、前述の「①子ども女性比」、「②生残率」、「③純移動率」を用いてコーホート要因法による人口推計を行った結果、以下のように2039年をピークに減少していきます。

図表 2-3-1 川越町の人口推計結果

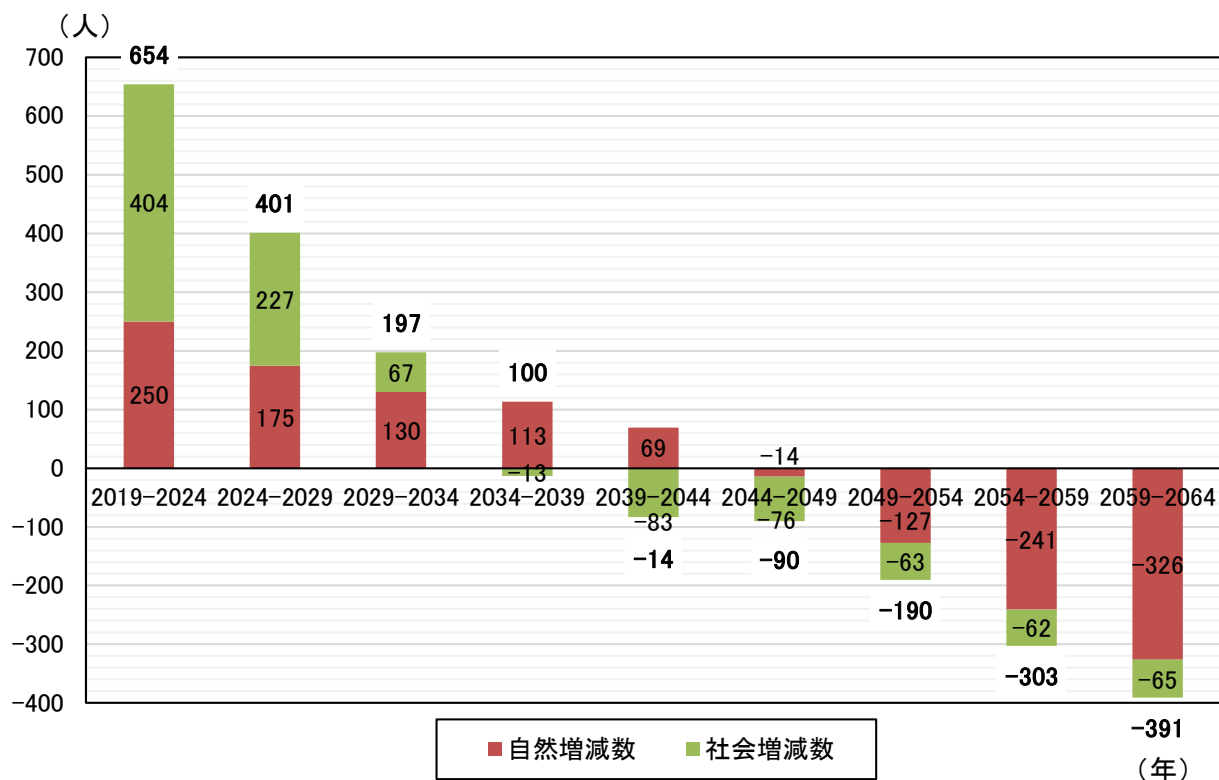


住民基本台帳人口をベースにした推計

図表 2-3-2 年齢3区分別人口比率推計結果



図表 2-3-3 人口動態推計結果



図表 2-3-4 総人口と年齢3区分別人口推計結果

	2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	2049年	2054年	2059年	2064年
総人口	15,221	15,875	16,276	16,473	16,574	16,559	16,469	16,279	15,976	15,585
0～14歳	2,238	2,271	2,263	2,328	2,323	2,300	2,225	2,123	2,028	1,960
15～64歳	10,092	10,673	10,903	10,686	10,310	9,955	9,782	9,626	9,400	8,980
65歳以上	2,891	2,931	3,109	3,459	3,940	4,305	4,463	4,530	4,549	4,645

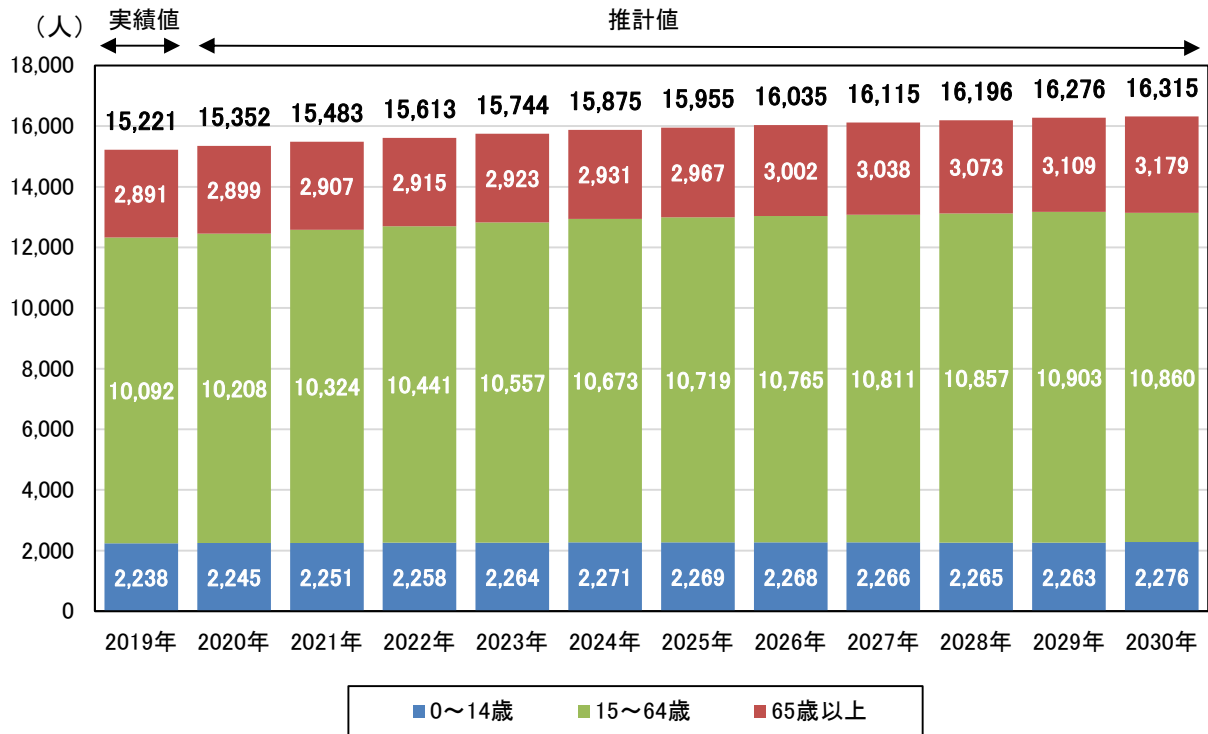
図表 2-3-5 人口動態推計結果

	2019-2024年	2024-2029年	2029-2034年	2034-2039年	2039-2044年	2044-2049年	2049-2054年	2054-2059年	2059-2064年
人口増減	654	401	197	100	-14	-90	-190	-303	-391
自然増減数	250	175	130	113	69	-14	-127	-241	-326
社会増減数	404	227	67	-13	-83	-76	-63	-62	-65

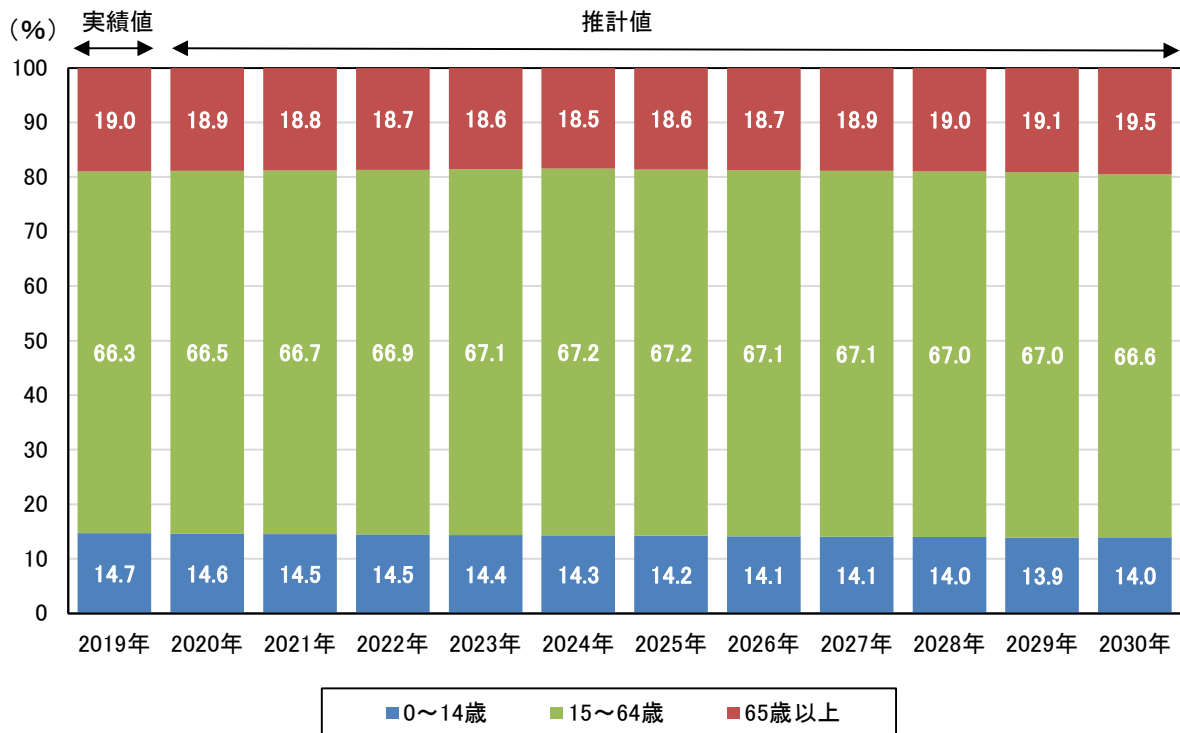
②各年の人口推計結果

5年周期での人口推計結果を1年単位に按分すると、2019年（令和元年）から2030年（令和12年）までの各年の人口は次のように推計され、川越町の目標年次である2030年（令和12年）の人口は16,315人となっています。

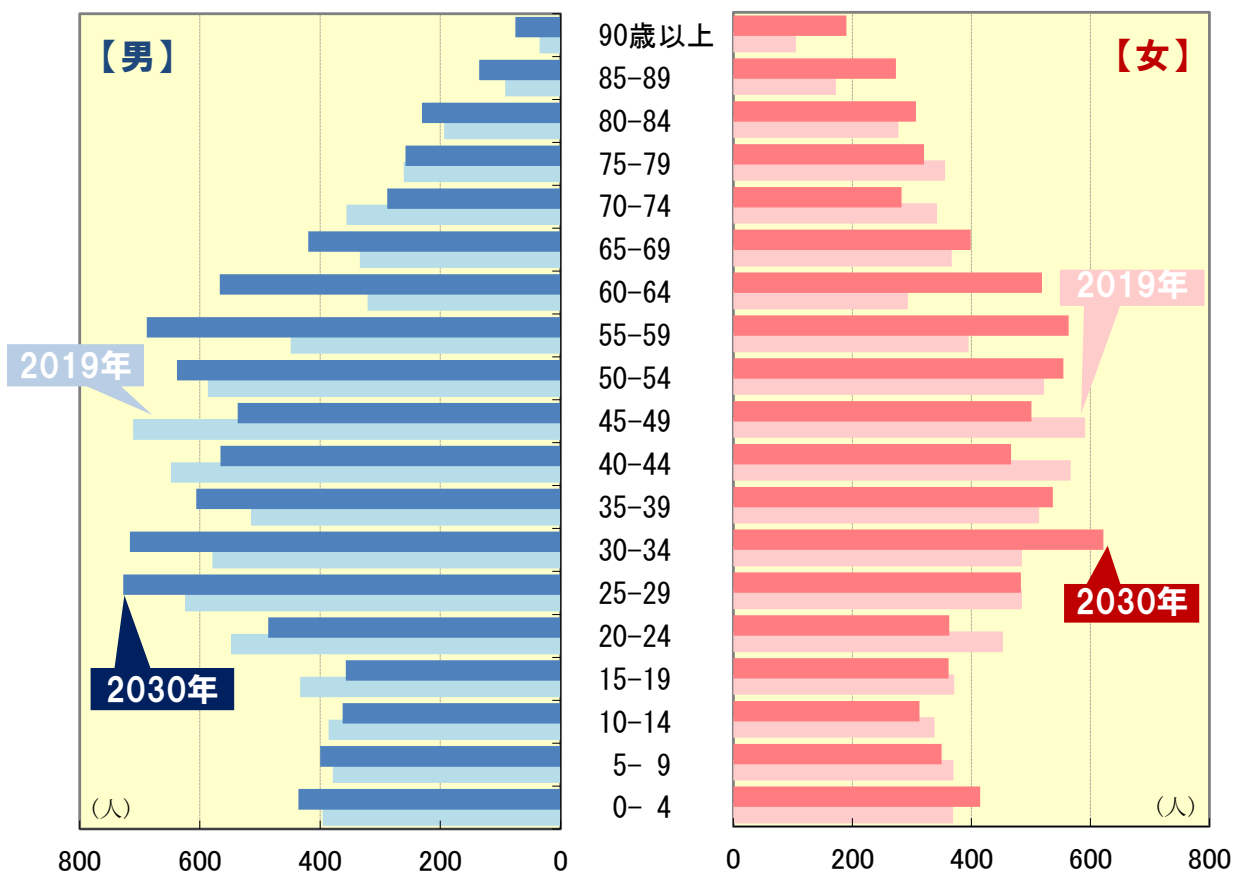
図表 2-3-6 各年の人口推計結果



図表 2-3-7 各年の年齢3区分別人口比率推計結果



図表 2-3-8 男女5歳階級別人口推計結果 (2019年と2030年の比較)



3. 将来人口（目標値）

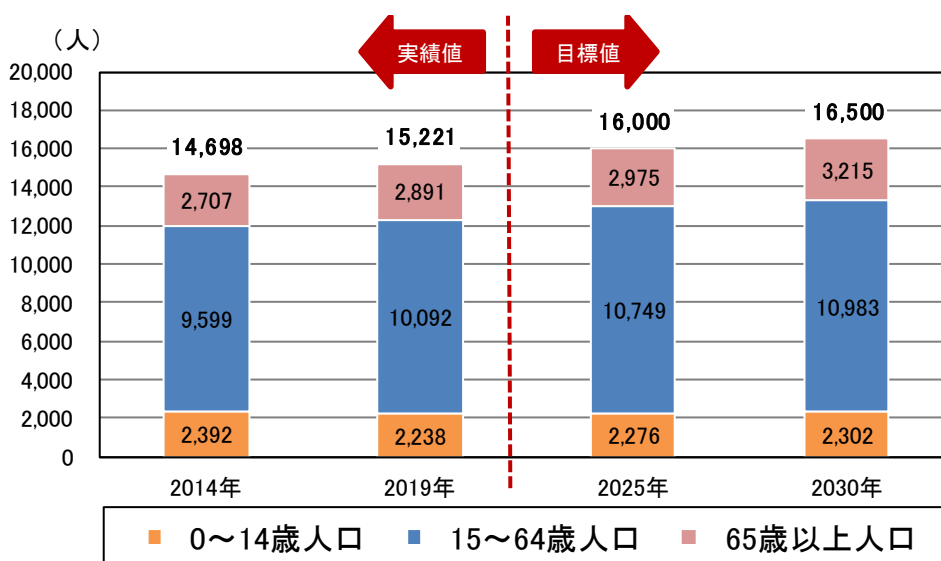
全国的に人口減少、少子高齢化が進む中、川越町においては、今後 20 年程度は人口増加が続くことが推計されています。

本町における目標年次である 2030 年（令和 12 年）における推計人口は 16,315 人となっていますが、今後より一層の移住・定住の促進、健康づくりを通じた健康寿命の向上、子育て支援の充実などによる出生率の向上などを図ることで、将来人口については推計人口を上回る 16,500 人を目指します。また、2030 年（令和 12 年）の年齢 3 区分別人口については、年少人口（0 歳～14 歳）14.0%、生産年齢人口（15 歳～64 歳）66.6%、老年人口（65 歳以上）19.5%を想定します。

将来人口（目標値）

2030 年（令和 12 年）

16,500 人



	2014 年	2019 年	2025 年	2030 年
人口（全体）	14,698 人	15,221 人	16,000 人	16,500 人
0～14 歳人口	2,392 人	2,238 人	2,276 人	2,302 人
15～64 歳人口	9,599 人	10,092 人	10,749 人	10,983 人
65 歳以上人口	2,707 人	2,891 人	2,975 人	3,215 人
0～14 歳人口比率	16.3%	14.7%	14.2%	14.0%
15～64 歳人口比率	65.3%	66.3%	67.2%	66.6%
65 歳以上人口比率	18.4%	19.0%	18.6%	19.5%