

第3章 政策分野別の未来予想

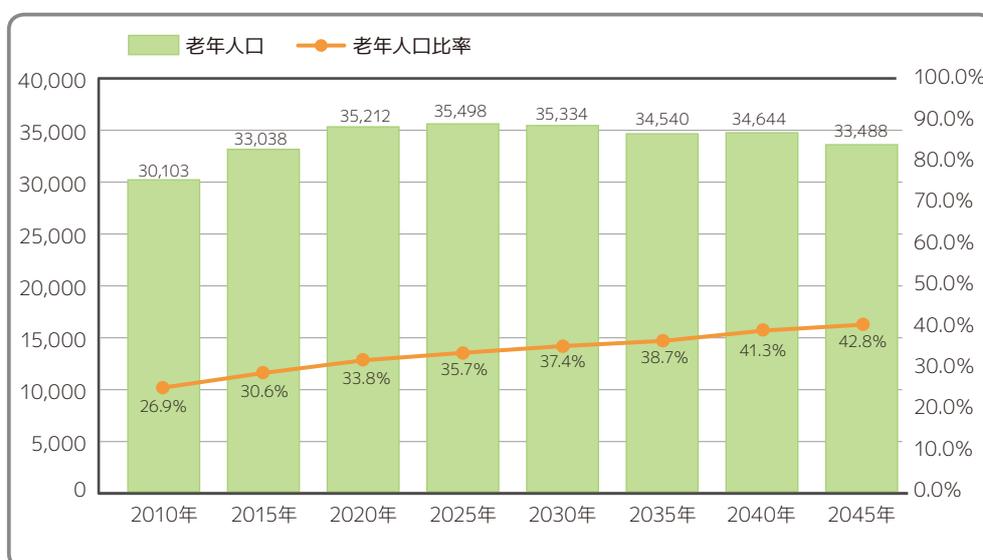
第1節 高齢者福祉

(1) 高齢化の推計

西条市の老年人口²は、2025年の35,498人をピークに横ばいとなります。

一方で、総人口に占める老年人口比率は、総人口が減少する影響を受けて2025年以降も上昇し続け、2040年には40%を超えることとなります。

図表3-1 西条市の老年人口と老年人口比率の推移 (単位:人、%)

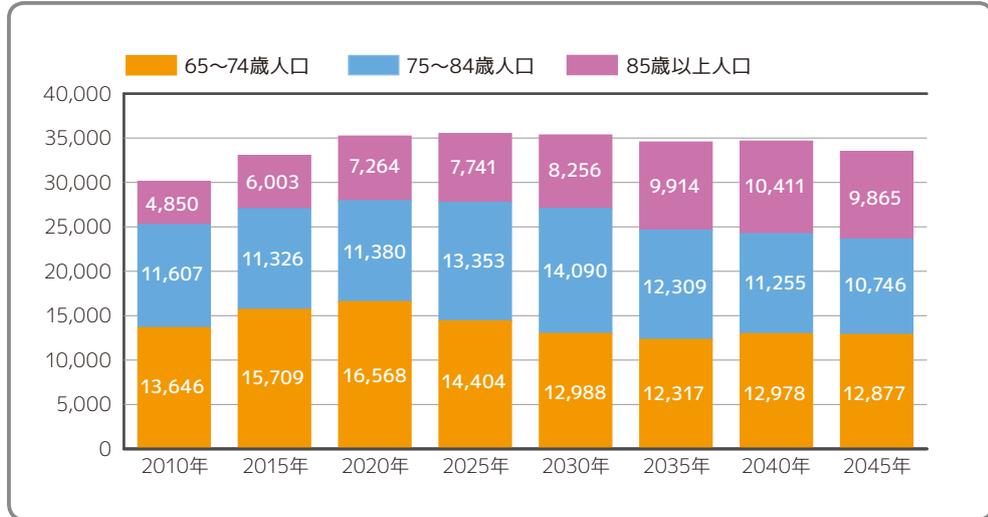


出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

西条市の年齢階層別の老年人口は、年齢別にピークを迎える時期が異なります。65～74歳人口のピークは2020年で16,568人、75～84歳人口のピークは2030年で14,090人、85歳以上人口のピークは2040年で10,411人です。

² 65歳以上人口

図表3-2 西条市の年齢階層別老年人口内訳の推移 (単位：人)

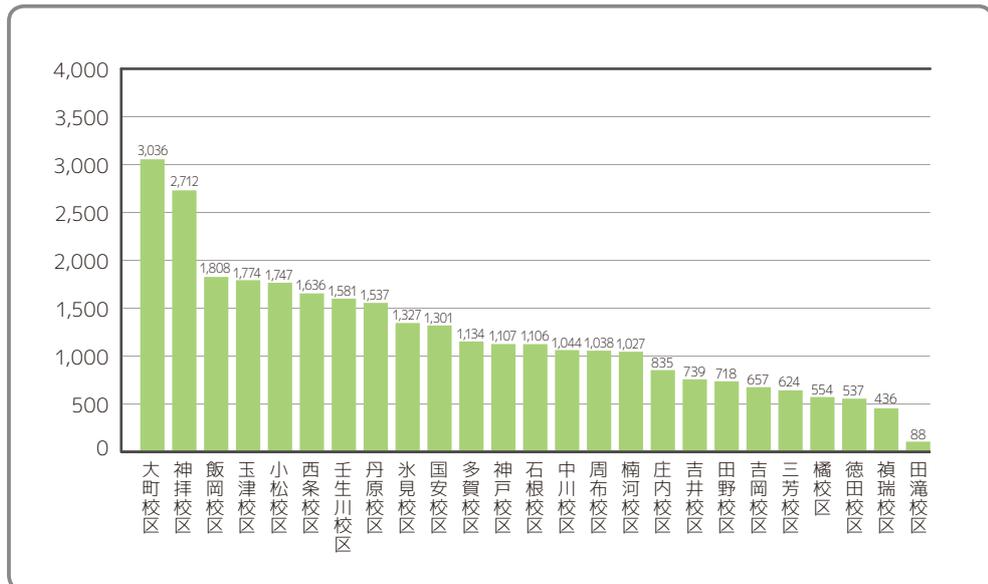


出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

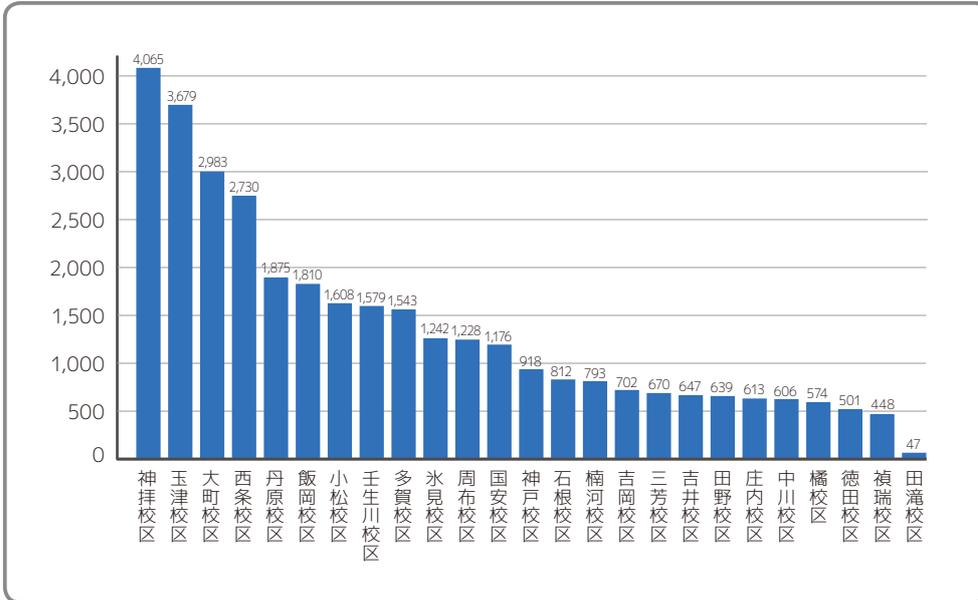
(2) 地域別(小学校区)高齢化の推計

西条市における地域別(小学校区)老年人口は、2010年と2045年で大きく傾向が異なります。2010年時点で老年人口が最も多い地域は大町校区ですが、2045年には神拝校区の老年人口が最も多くなります。

図表3-3 2010年における地域別(小学校区)老年人口 (単位：人)



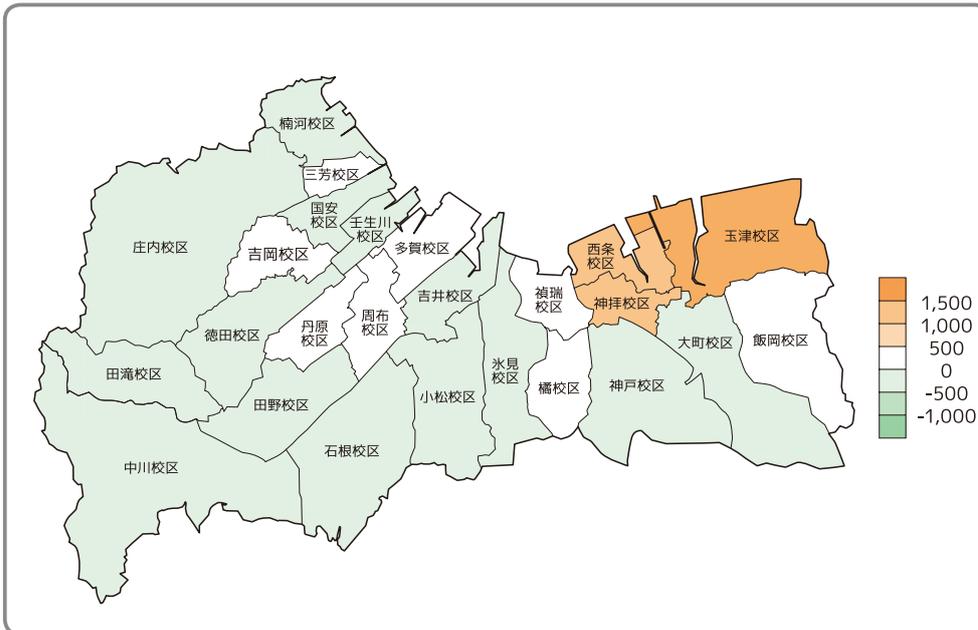
図表3-4 2045年における地域別（小学校区）老年人口 （単位：人）



出典：図3-3、図3-4ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

2010年から2045年までの35年間における地域別（小学校区）老年人口は、玉津校区、西条校区、神拝校区で大きく増加します。なお、2010年から2045年までの35年間で老年人口が増加する地域は半数以下で、多くの地域で減少します。

図表3-5 2010年から2045年までの35年間における老年人口増減数 （単位：人）

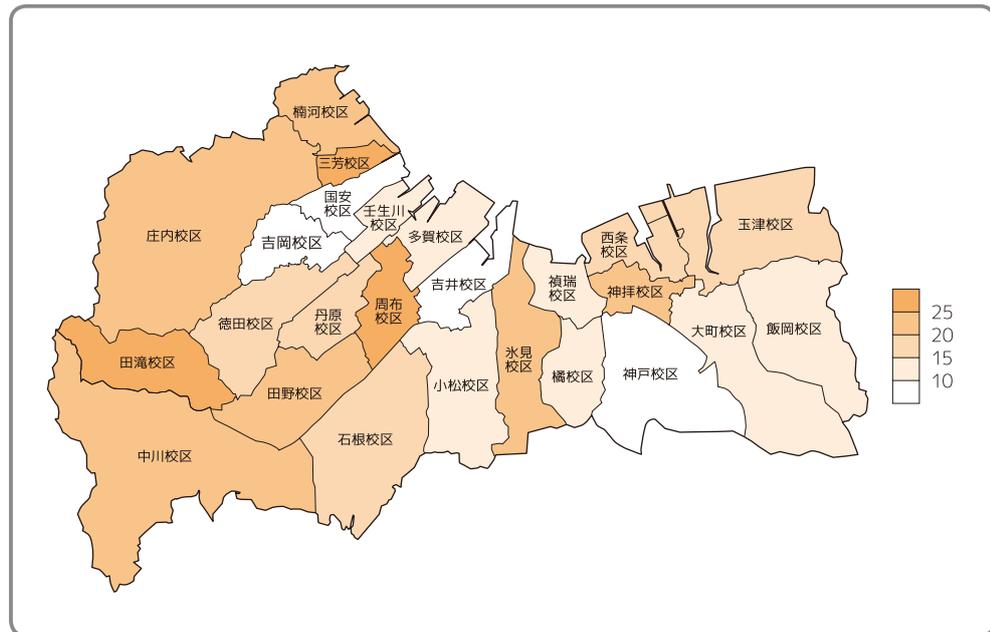


出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

2010年から2045年までの35年間における地域別（小学校区）老年人口比率は全地域で高くなり、そのうち9地域で20%を超えて上昇します。

これまでのデータから、西条市では「老年人口の増加が著しい地域」「老年人口が最も多くなる地域」「老年人口比率の上昇が著しい地域」「最も高齢化する地域」は全て違う地域があてはまることがわかりました。

図表3-6 2010年から2045年までの35年間における地域別（小学校区）老年人口比率の増減（単位：%ポイント）



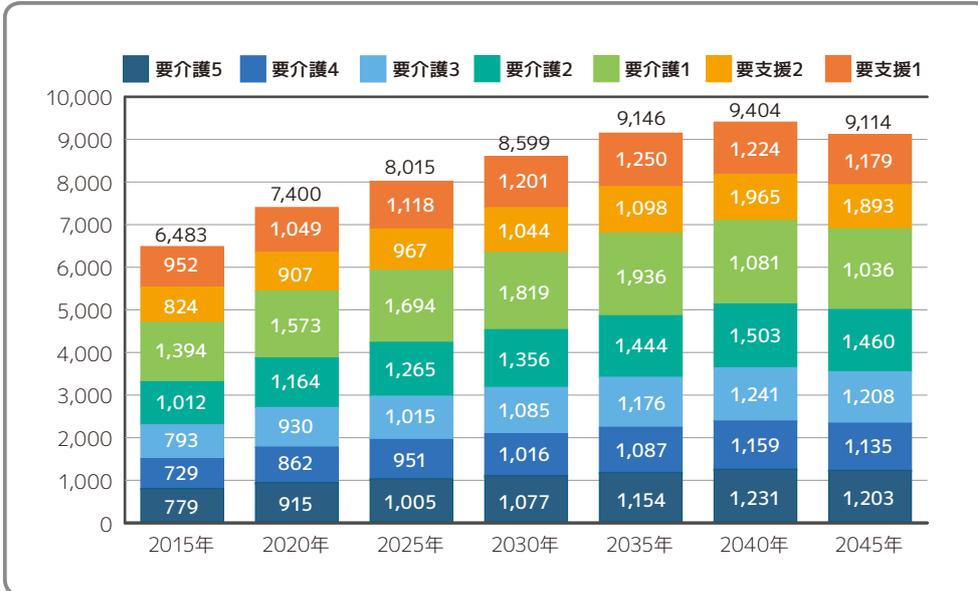
出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

(3) 介護保険事業負担の推計

西条市の65歳以上人口における要介護（要支援）認定者数について、将来推計人口のデータおよび2015年国勢調査実施時点の第1号被保険者における要介護（要支援）認定者の構成比率を使用して算出しました。

西条市の要介護（要支援）認定者数が最も多くなるのは、老年人口が最も多くなる2025年ではなく、85歳以上人口が最も多くなる2040年です。また、2040年に向けて要介護（要支援）認定者数が増加するとともに、重度の介護サービスを必要とする認定者数も増加します。

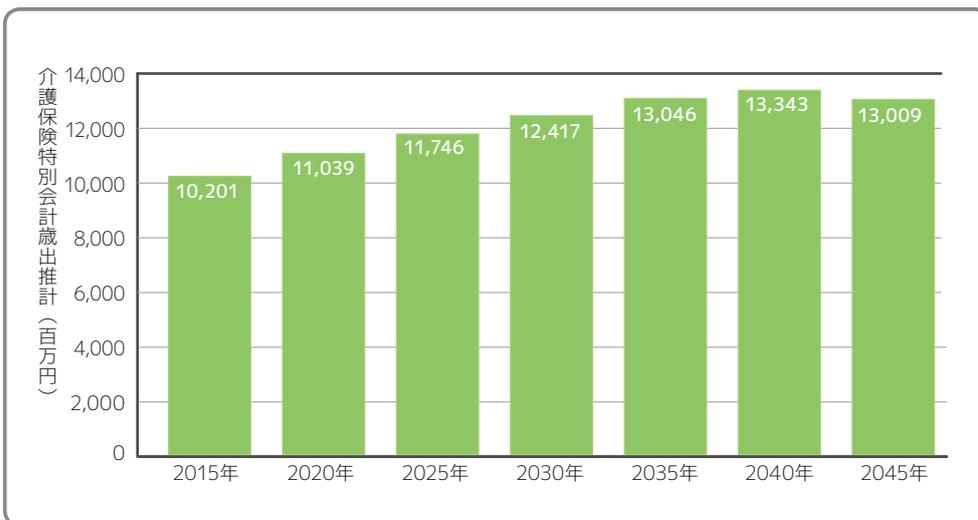
図表3-7 西条市の要介護（要支援）認定者数の推計（65歳以上）（単位：人）



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

要介護（要支援）認定者数を用いて将来的な介護保険事業費（単年度）を推計すると、介護保険事業費（単年度）が最も高額となるのは、要介護（要支援）認定者数が最も多くなる2040年時点の133億4,300万円となります。実に、2015年から2040年までの25年間で31億4,200万円増加します。

図表3-8 西条市の介護保険事業費（単年度）の将来推計

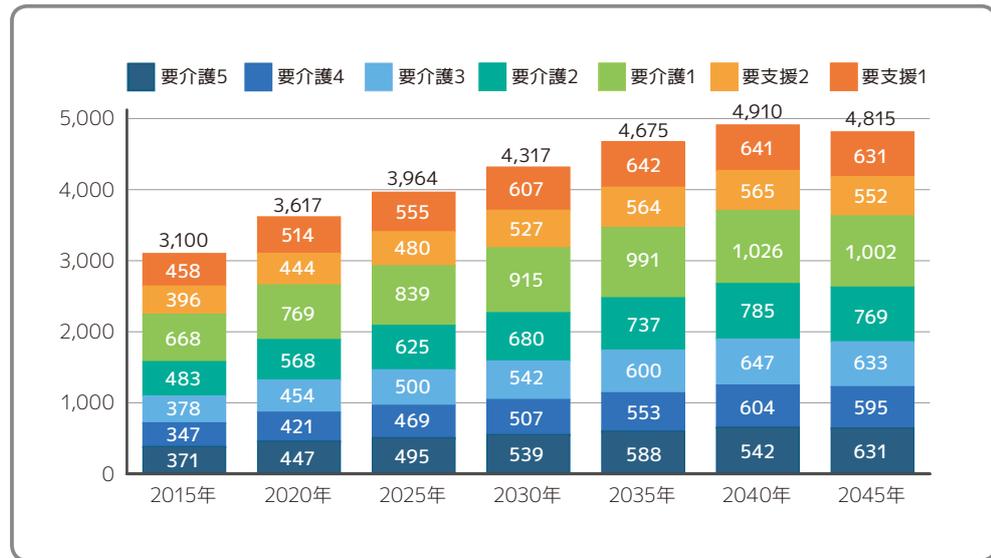


出典：西条市決算書、2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

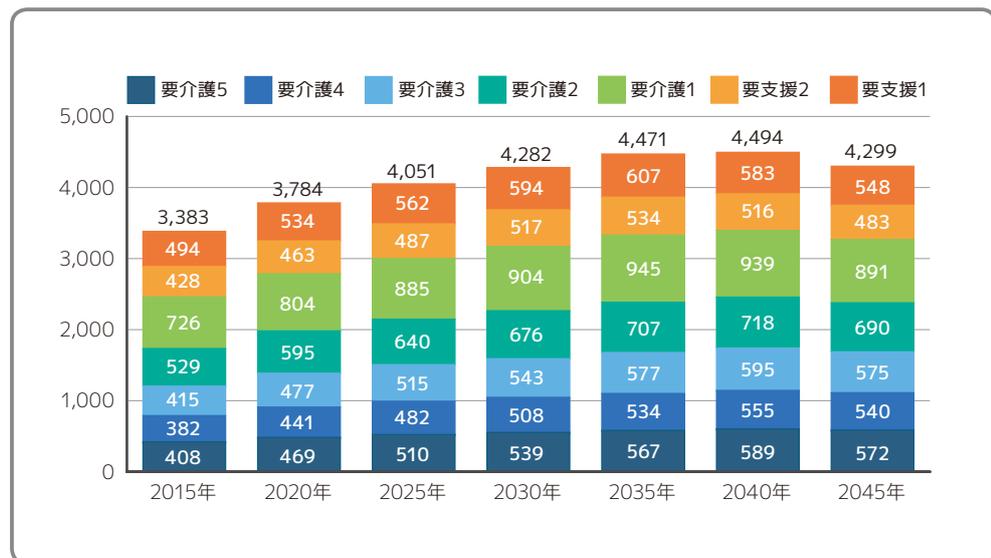
西条市を東部と西部に分割して2045年までの要介護（要支援）認定者数を推計すると、その傾向は大きく異なります。

2015年には西部が283人多くはなりましたが、2030年には逆に東部の認定者数が多くなります。2040年には東部と西部がともに要介護（要支援）認定者数のピークを迎え、東部が416人多くなります。

図表3-9 西条市東部の要介護（要支援）認定者数の推計（65歳以上）（単位：人）



図表3-10 西条市西部の要介護（要支援）認定者数の推計（65歳以上）（単位：人）



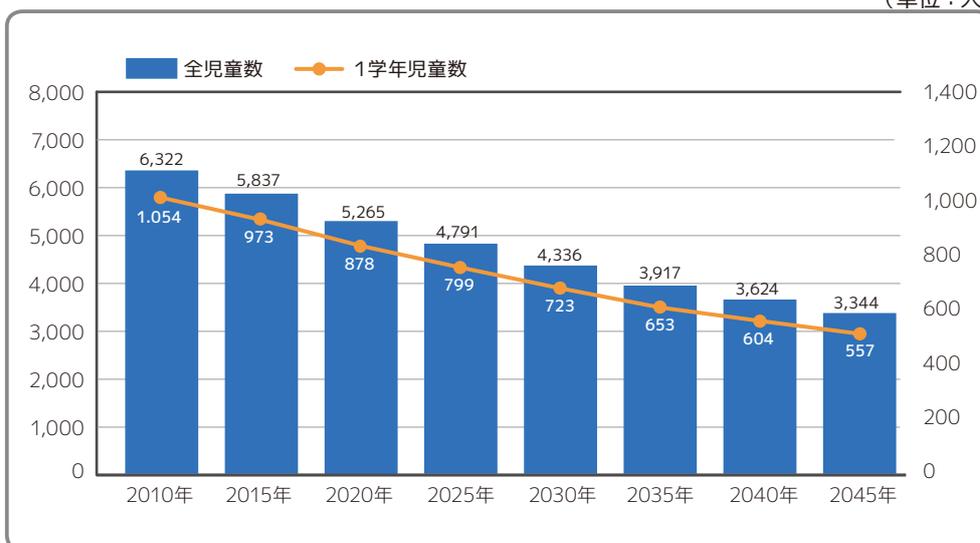
出典：図表3-9、図表3-10ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

第2節 学校教育

(1) 小学校別児童数の推計

西条市の全児童数は減少し続け、2010年時点で1学年あたり1,000人を超えていた児童数が2045年時点で557人と約半分まで減少します。

図表3-11 西条市の全児童数(7～12歳)及び1学年児童数の推移 (単位:人)



出典: 2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

児童数60人(1学年あたり10人)を基準とした場合、2015年時点で基準を下回る小学校は1校(田滝小学校)ですが、2030年には5校(禎瑞小学校、庄内小学校、徳田小学校、中川小学校が加わる)となり、2045年には10校(橘小学校、楠河小学校、三芳小学校、田野小学校、石根小学校が加わる)まで増加します。

図表3-12 2010年から2045年までの小学校別児童数 (単位:人)

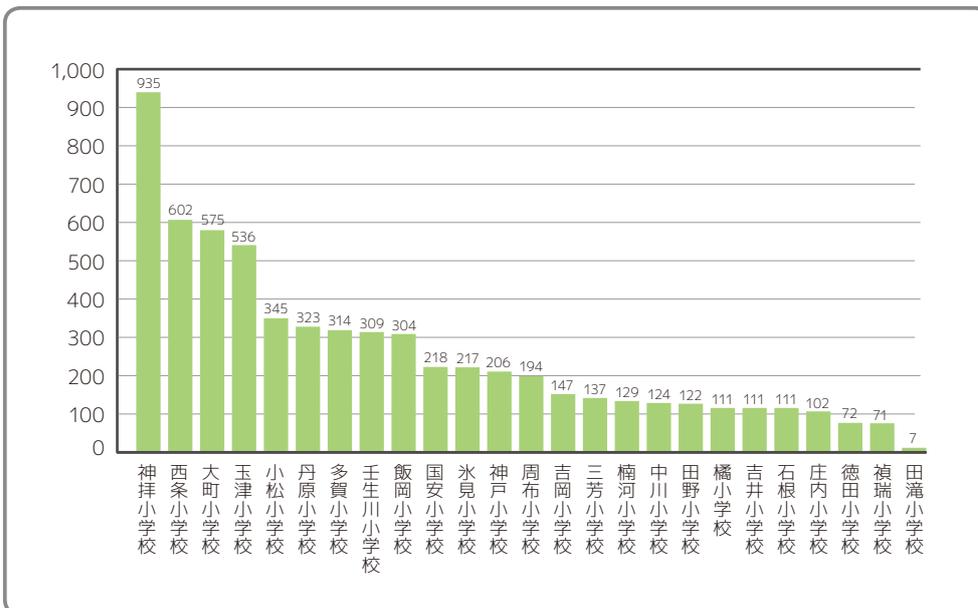
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
玉津小学校	536	514	509	502	504	499	485	486
飯岡小学校	304	343	326	283	226	184	197	206
西条小学校	602	527	413	409	448	461	429	355
神拝小学校	935	823	653	538	503	505	474	388
大町小学校	575	575	557	500	454	391	366	369
神戸小学校	206	192	188	176	150	131	115	116
禎瑞小学校	71	80	86	78	55	40	41	46
橘小学校	111	108	101	83	67	56	51	50
氷見小学校	217	181	156	134	102	78	67	60
周布小学校	194	179	159	143	128	104	88	77
吉井小学校	111	111	131	154	119	89	89	101
多賀小学校	314	287	248	223	194	174	156	137
壬生川小学校	309	284	260	246	226	201	175	155
国安小学校	218	191	187	163	151	142	128	123
吉岡小学校	147	128	131	141	130	106	92	87
楠河小学校	129	105	97	88	70	61	55	47
三芳小学校	137	113	86	74	68	67	61	42
庄内小学校	102	92	84	64	44	30	25	23
丹原小学校	323	281	254	239	233	230	206	181
徳田小学校	72	64	61	70	59	38	29	28
田野小学校	122	101	77	68	61	53	44	35
中川小学校	124	116	85	63	46	32	29	25
田滝小学校	7	11	11	5	4	1	1	2
小松小学校	345	340	306	266	235	197	187	175
石根小学校	111	91	98	82	61	47	34	29

※ 児童数60人(1学年あたり10人)を基準として下回る箇所を着色

出典:2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

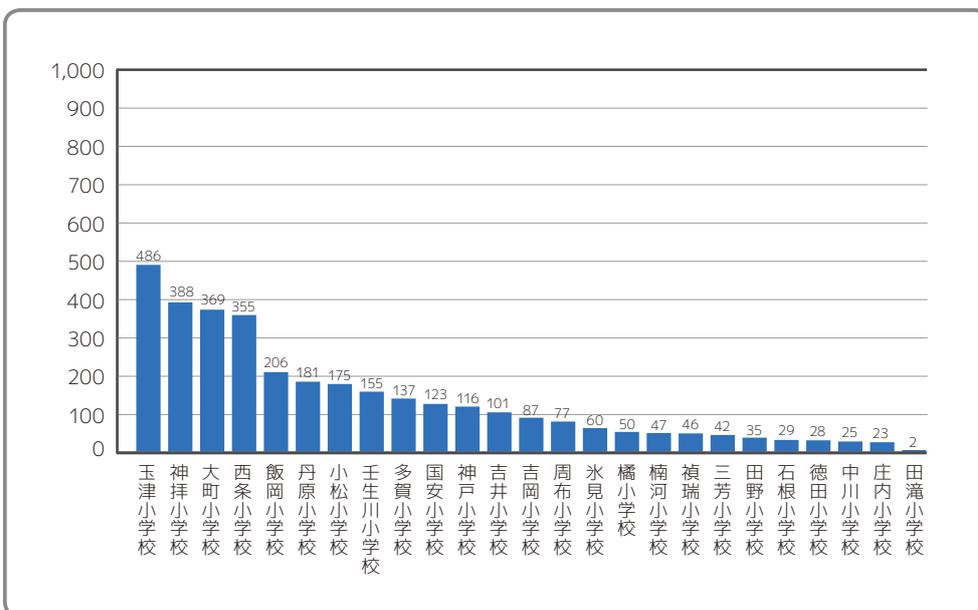
図表3-13 2010年における小学校別児童数

(単位：人)



図表3-14 2045年における小学校別児童数

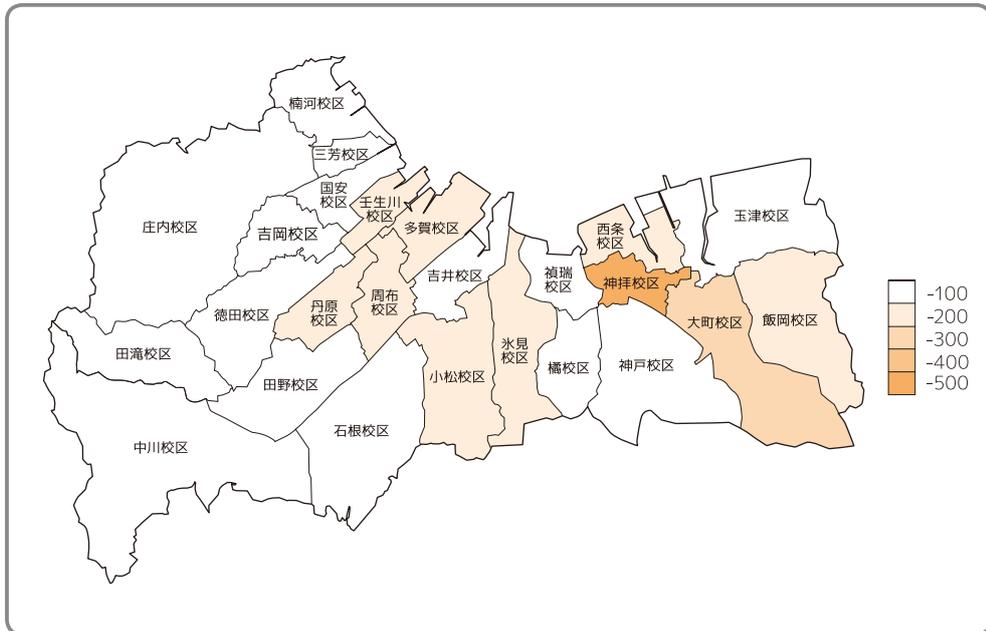
(単位：人)



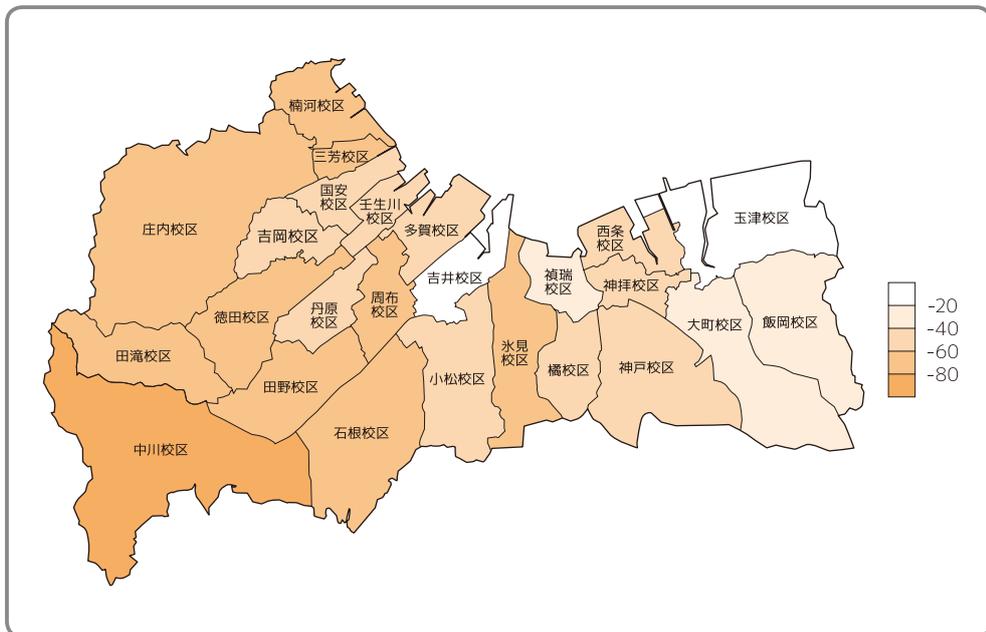
出典：図表3-12、図表3-13、図表3-14ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

2010年から2045年までの35年間における小学校児童数は、市街化区域の小学校を中心に児童数が大きく減少します。また、増減率では、市西部を中心に減少率70%を超える小学校があります。

図表3-15 2010年から2045年までの35年間ににおける小学校児童増減数 (単位:人)



図表3-16 2010年から2045年までの35年間ににおける小学校児童増減率 (単位:%)

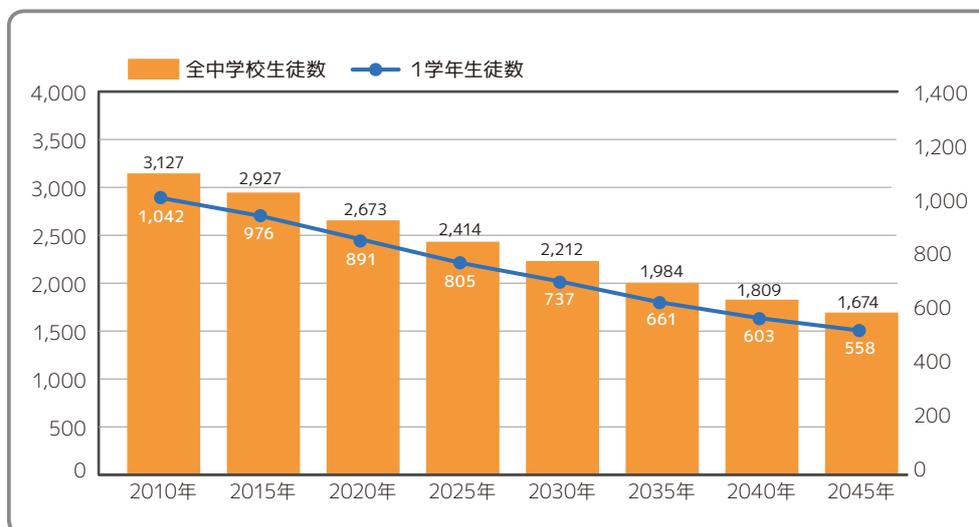


出典: 図3-15、図表3-16ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

(2) 中学校別生徒数の推計

西条市の中学校生徒数は減少し続け、2010年時点で1学年あたり1,000人を超えていた生徒数が、2045年時点で558人と半分近くまで減少します。

図表3-17 西条市の全中学校生徒数(13~15歳)及び1学年生徒数の推移 (単位:人)



出典: 2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

生徒数60人(1学年あたり20人)を基準とした場合、2015年時点で基準を下回る中学校は1校(丹原西中学校)で、その状況は2045年まで変わりません。2045年までに全中学校で生徒数が縮減します。

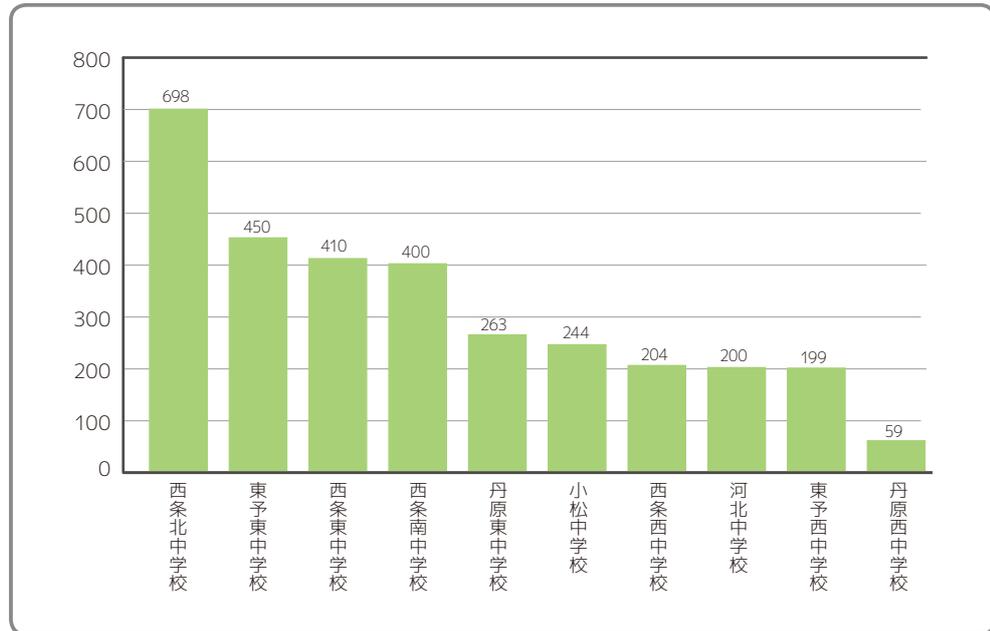
図表3-18 2010年から2045年までの中学校別生徒数 (単位:人)

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
西条東中学校	410	410	414	399	376	347	329	331
西条西中学校	204	188	173	160	135	100	81	76
西条南中学校	400	356	358	337	307	273	236	224
西条北中学校	698	686	573	457	420	426	433	392
東子東中学校	450	434	393	376	358	303	263	235
東子西中学校	199	171	160	155	148	136	120	106
河北中学校	200	165	138	120	99	80	72	63
丹原東中学校	263	245	207	187	179	165	149	128
丹原西中学校	59	59	50	36	28	19	14	13
小松中学校	244	213	206	187	162	136	113	105

※ 児童数60人(1学年あたり20人)を基準として下回る箇所を着色

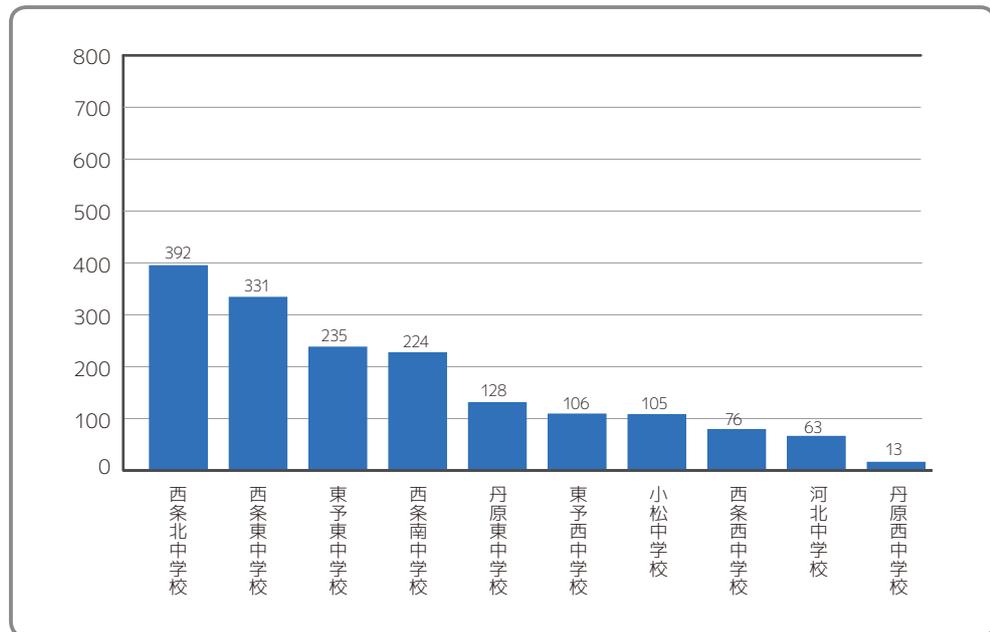
図表3-19 2010年における中学校別生徒数

(単位：人)



図表3-20 2045年における中学校別生徒数

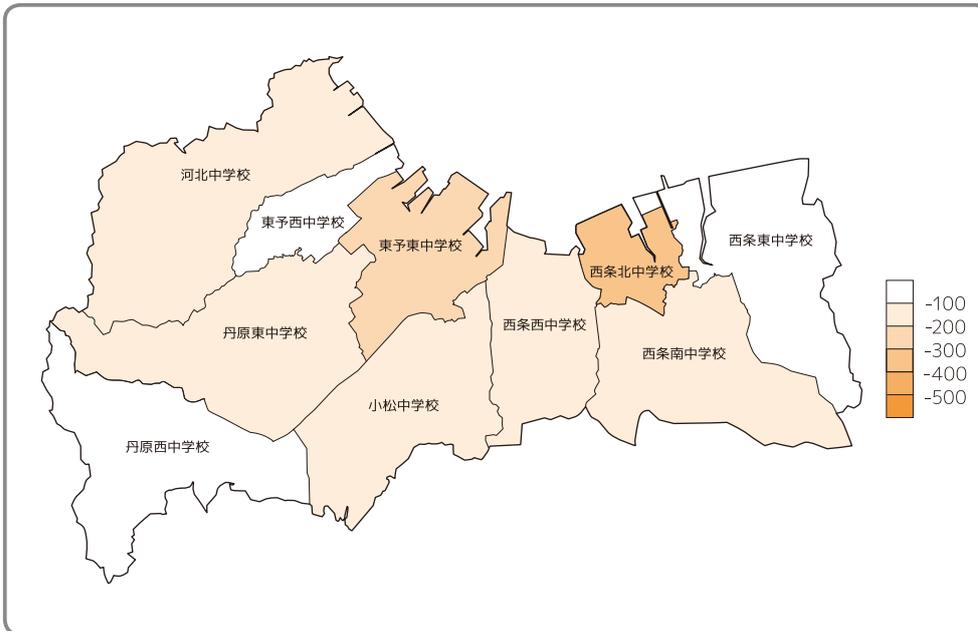
(単位：人)



出典：図表3-18、図表3-19、図表3-20ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

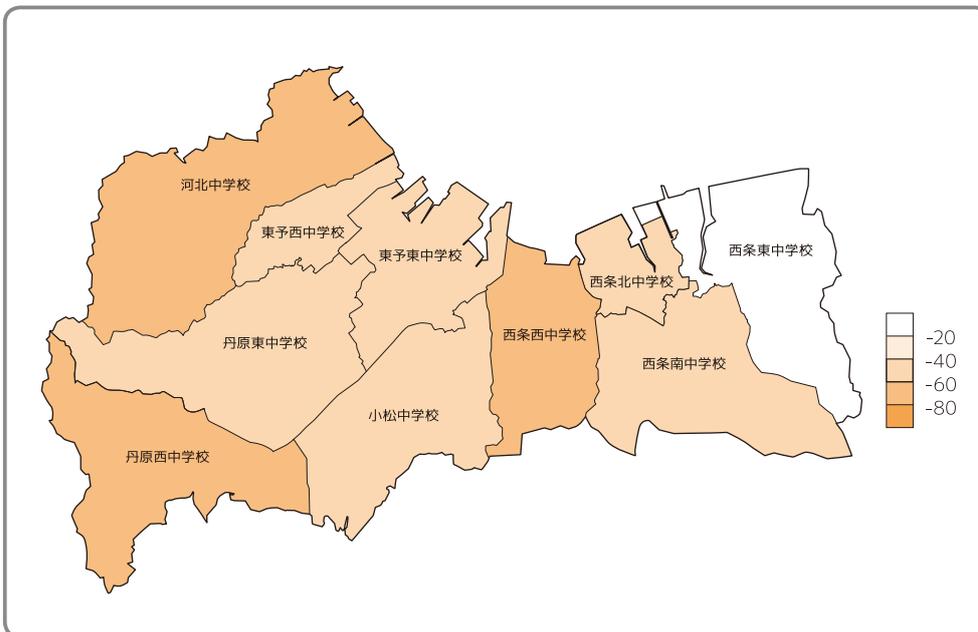
小学校児童数と比較し、中学校生徒数の減少幅が小さくなっています。これは、中学校が小学校と異なり3年制であることが要因として考えられます。しかし、2010年から2045年までの35年間で、市内10校の中学校のうち9校が生徒減少率40%を超えており、特に西条西中学校、河北中学校、丹原西中学校の3校は60%を超え、そのうち丹原西中学校は75%を超えています。

図表3-21 2010年から2045年までの35年間にける中学校生徒増減数（単位：人）



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

図表3-22 2010年から2045年までの35年間にける中学校生徒増減率（単位：%）



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

第3節 地域社会

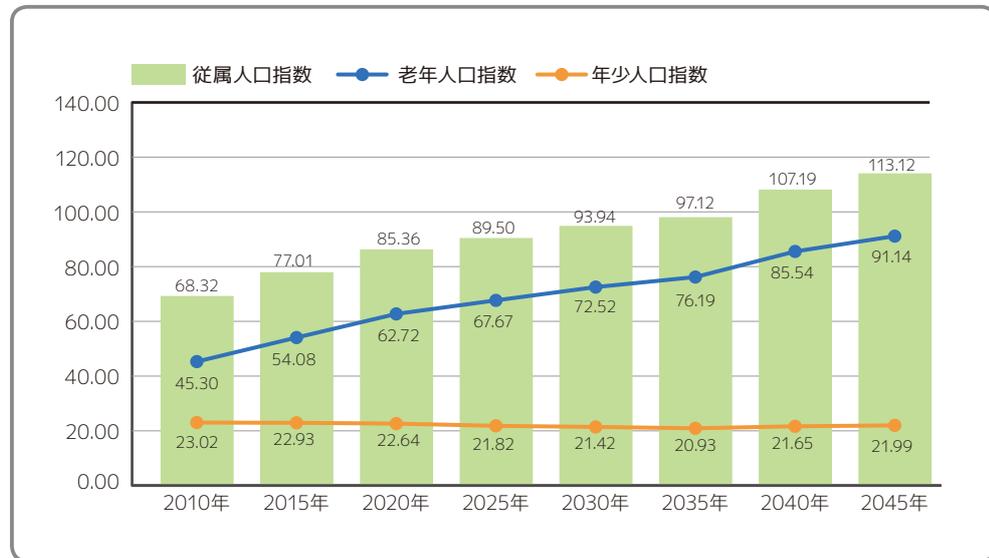
(1) 地域社会の状況予測

西条市の老年人口指数³は2010年から2045年までの35年間で45.30から91.14へと約2倍に上昇します。1980年における日本の老年人口指数は13.5なので、西条市における2015年の老年人口指数はその値と比較して約4倍、2045年には約6.75倍となります。

一方で、年少人口指数⁴は2010年から2045年までの35年間で23.02から21.99へと微減の状況にあります。1980年における日本の年少人口指数は34.9なので、西条市における2015年の年少人口指数はその値と比較して約0.66倍、2045年には約0.63倍となります。

西条市の従属人口指数⁵は、2010年から2045年までの35年間で68.32から113.12へと約1.66倍まで上昇します。1980年における日本の従属人口指数が48.4なので、西条市における2015年の従属人口指数はその値と比較して約1.59倍、2045年には約2.34倍となります。

図表3-23 西条市の生産年齢人口の負担を示す各指標の推移



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

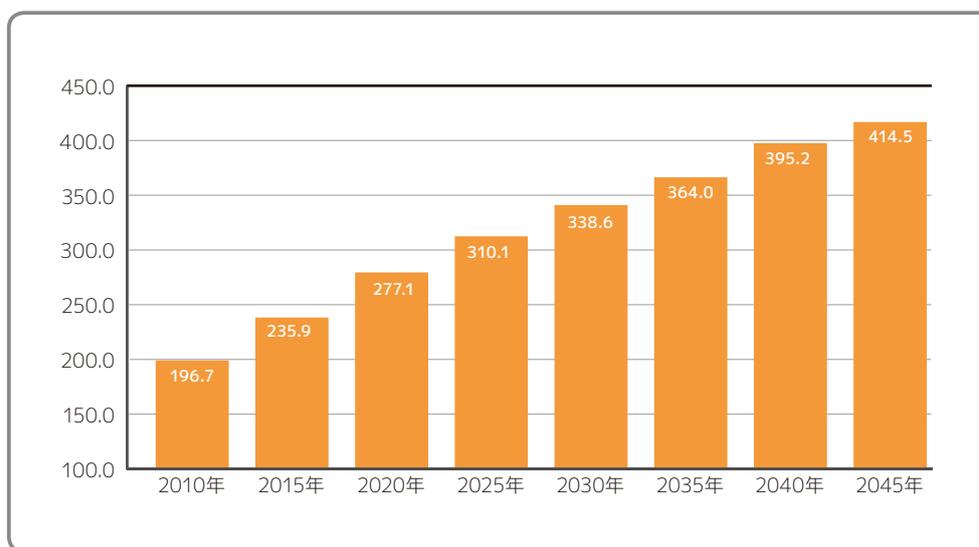
³ 生産年齢人口100人が何人の老年人口を支えているかを示す指標

⁴ 生産年齢人口100人が何人の年少人口を支えているかを示す指標

⁵ 生産年齢人口100人が何人の老年人口と年少人口を支えているかを示す指標

老年化指数⁶は一般的に100を超えると高齢化の影響が厳しいと言われていますが、西条市の老年化指数は、2010年時点で既に196.7に達する厳しい状況に至っています。2045年には更に414.5まで上昇します。

図表3-24 西条市の老年化指数の推移



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

(2) 地域別(小学校区)地域社会の状況予測

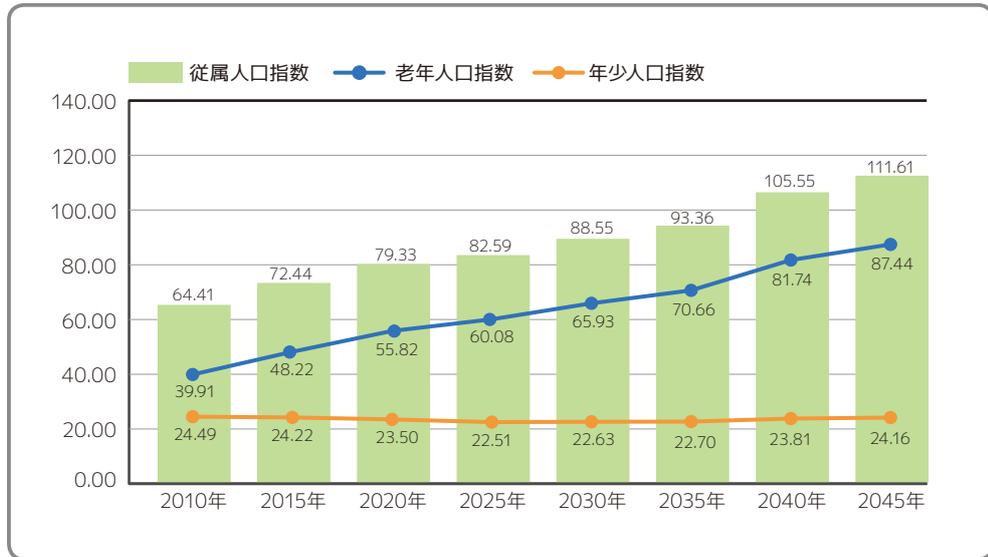
老年人口指数は、東部と西部ともに2045年にかけて上昇しますが、その上昇幅は2045年までの35年間で東部が47.53、西部が44.43となり、東部の上昇傾向が強くなります。

年少人口指数は、東部と西部ともに2045年にかけてわずかに下降しますが、その下降幅は2045年までの35年間で東部がマイナス0.33、西部がマイナス2.23となり、西部の下降傾向が強くなります。

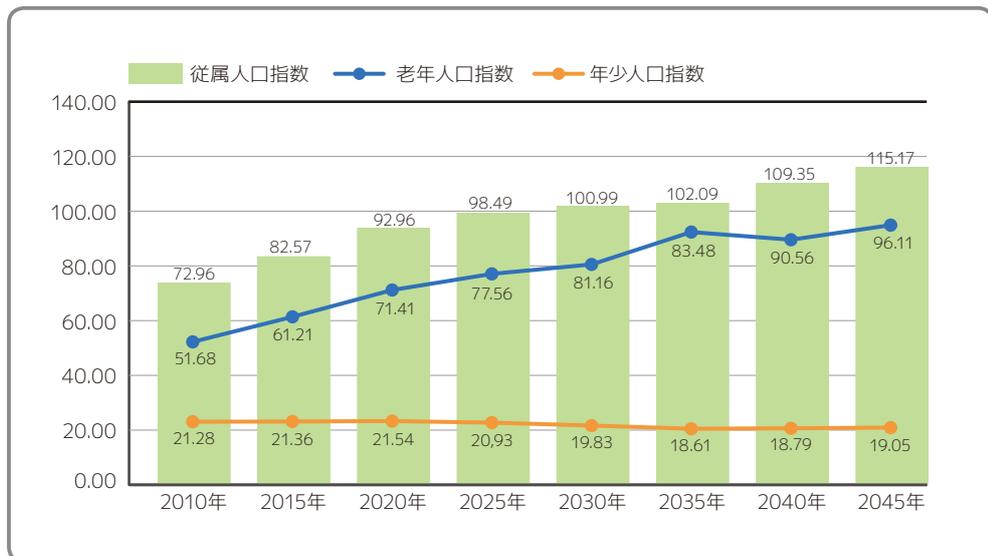
従属人口指数は、東部と西部ともに2045年にかけて上昇しますが、その上昇幅は東部が大きく、2010年時点で8.55あった東部と西部の差が、2045年時点で3.56まで縮小します。

⁶ 年少人口に対する老年人口の比率を示す指標

図表3-25 西条市東部の生産年齢人口の負担を示す各指標の推移



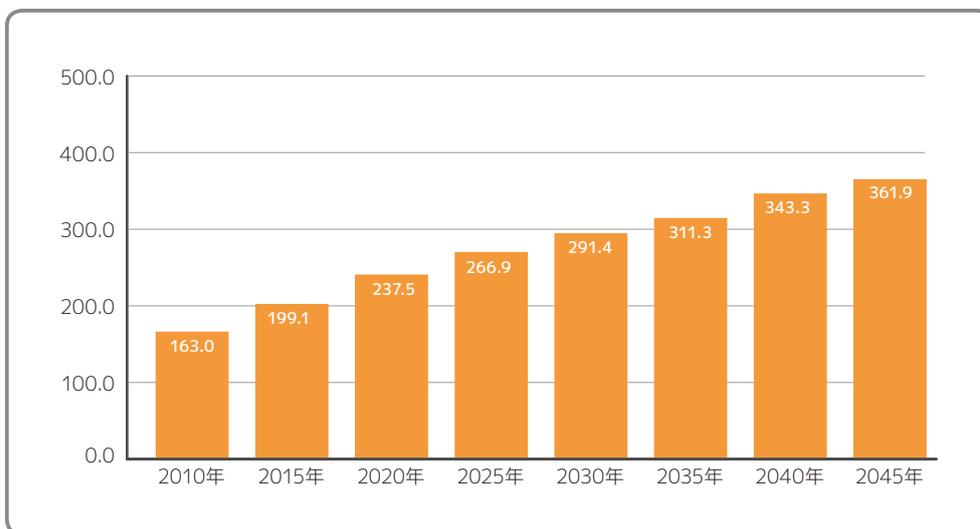
図表3-26 西条市西部の生産年齢人口の負担を示す各指標の推移



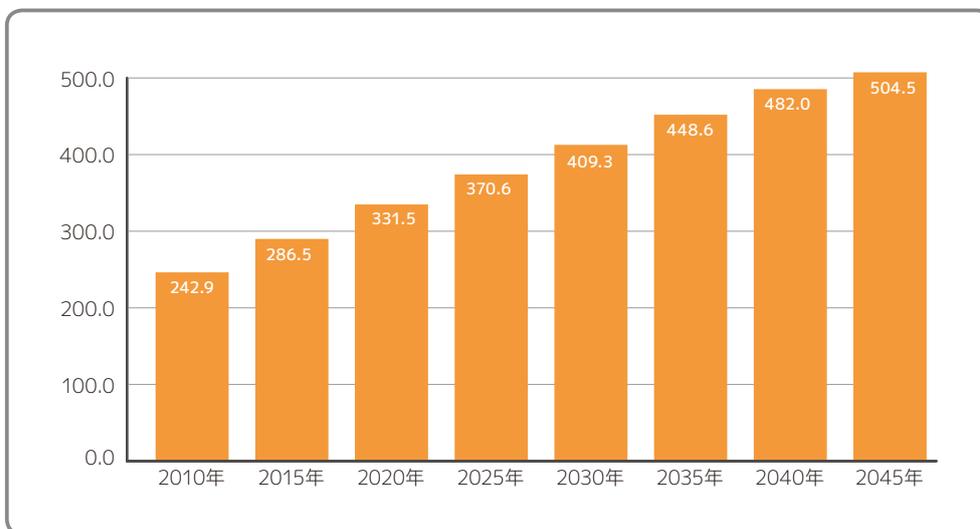
出典：図表3-25、3-26ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

老年化指数は、東部と西部ともに上昇傾向にあります。2010年時点で79.9あった東部と西部の差は、2045年時点で142.6まで拡大します。

図表3-27 西条市東部の老年化指数の推移



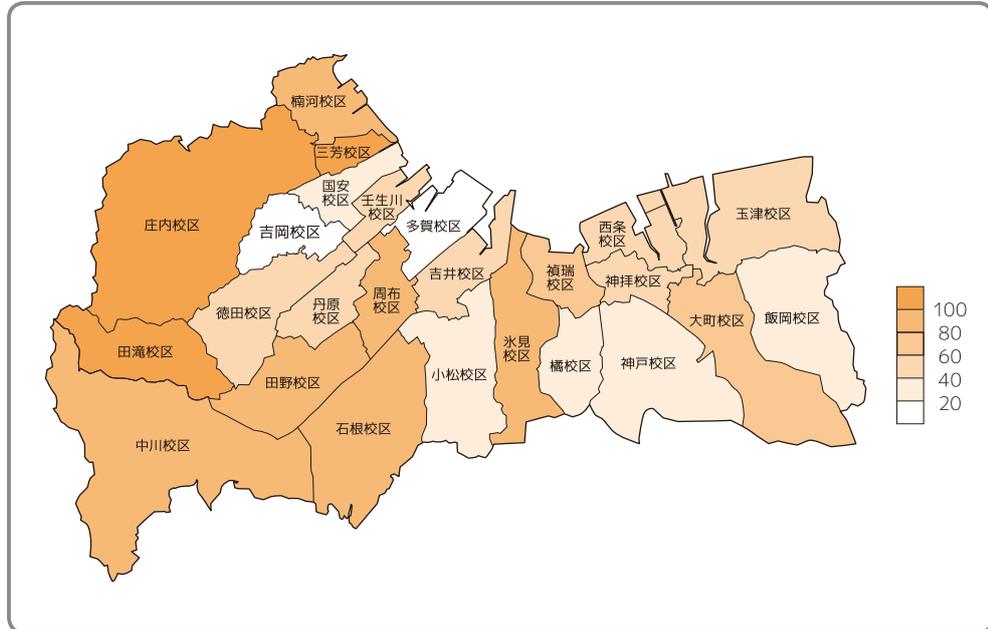
図表3-28 西条市西部の老年化指数の推移



出典：図表3-27、3-28ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

2010年から2045年までの35年間における地域別（小学校区）従属人口指数は、三芳校区、楠河校区、庄内校区、田滝校区で80を超えて上昇します。

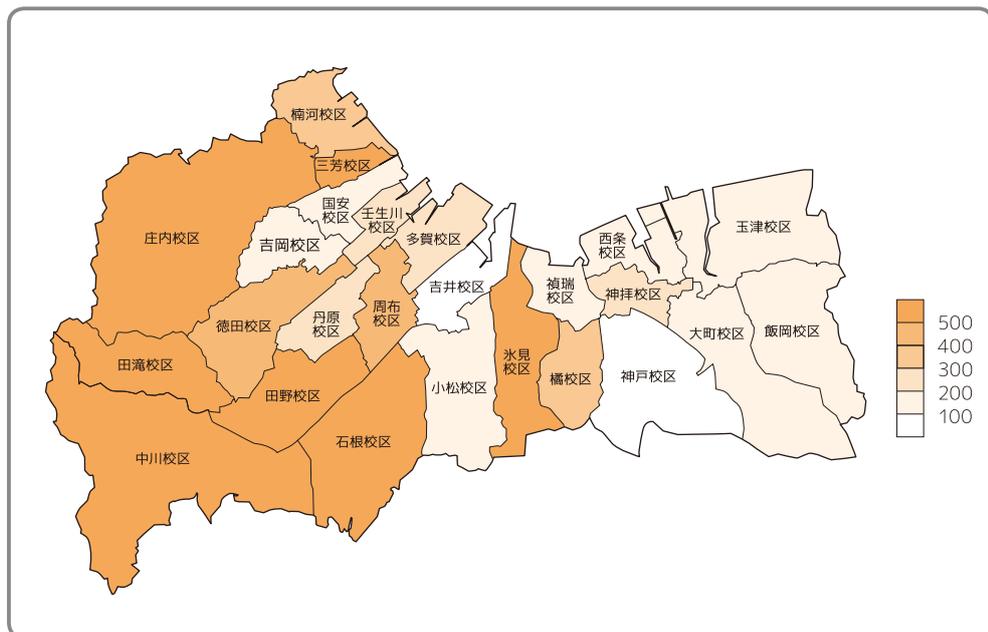
図表3-29 2010年から2045年までの35年間ににおける従属人口指数の増減（単位：％ポイント）



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

2010年から2045年までの35年間ににおける地域別（小学校区）老年化指数は、2010年から2045年までの35年間ににおける地域別（小学校区）老年人口比率の増減とほぼ同じ傾向を示しています。

図表3-30 2010年から2045年までの35年間ににおける老年化指数の増減（単位：％ポイント）



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

第4節 産業

(1) 分析方法

産業大分類別就業者数は、いかなる方法を用いて推計値を算出しても、実体経済は世界情勢の変化、技術革新の進展、投資環境の変化などの外部環境からの影響を受けて上昇と下降を繰り返すため、あくまで現在の西条市が置かれている外部環境がこのまま継続し続けるということが前提条件となります。

将来的な西条市における産業大分類別就業者数を推計するにあたり、千葉大学大学院人文社会科学研究所の倉阪秀史教授他が研究を進めている「未来カルテ⁷」における産業大分類別就業者人口予測の方法を参考とします。具体的には、国勢調査の結果をもとに2005年から2010年、2010年から2015年における25歳以上の5歳階級区分の変化率を算出して平均し、その値をもとにコーホート変化率法を用いて将来的な就業者数を推計することとします。また、2020年以降の15～19歳、20～24歳の就業者数については、西条市全域の将来推計人口における同年代の人口増減率を用いて算出することとします。加えて、年齢が高くなるにつれて退職者が増加することを考慮し、全産業に共通して75～79歳、80～84歳、85歳以上の変化率を0.1ずつ引き下げることにします。

以上の方法を用いて西条市の産業別就業者数を推計しましたが、従来から就業者数が少なかった一部の産業（林業、鉱業・採石業・砂利採取業、不動産業・物品賃貸業）で誤差が過大となる現象が見られました。これらの産業では、2010年から2015年までの変化率のみを使用して誤差を縮小化することとし、算出した推計値は参考値とすることとしました。また、「学術研究、専門・技術サービス」については2010年国勢調査から新たな就業者区分として登場し、加えて「生活関連サービス業・娯楽業」については、2010年の国勢調査から「サービス業」と分割されることとなりました。これらの3つの産業分野についても、前述した一部の産業と同様に、2010年から2015年までの変化率のみを使用して算出することとしました。

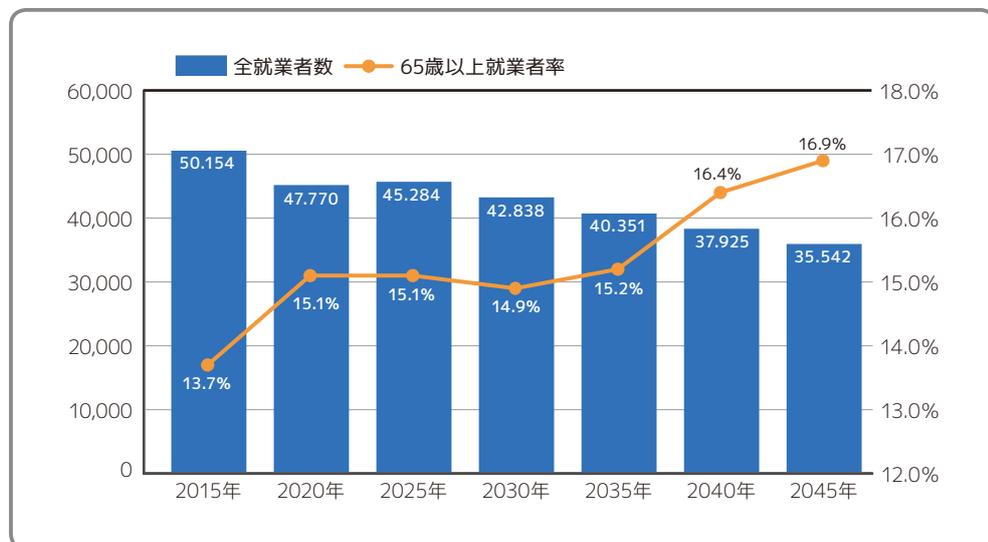
⁷ 倉阪秀史(2017)「多世代参加型ストックマネジメント手法の普及を通じた地方自治体での持続可能性の確保・未来カルテ」千葉大学科学技術振興機構

(2) 産業大分類別就業者数の推計

西条市の全就業者数は2045年にかけて減少し続け、2045年には2015年と比較して1万人以上少ない35,542人となり、逆に、65歳以上就業者の構成比率は2020年に15.1%まで上昇します。

その後しばらく横ばい状況が続きますが、2035年頃から団塊ジュニア世代が高齢化することに加え、生産年齢人口が更に減少することを理由に再び上昇します。

図表3-31 西条市の全就業者数と65歳以上就業者の占める割合の推移 (単位：人、%)

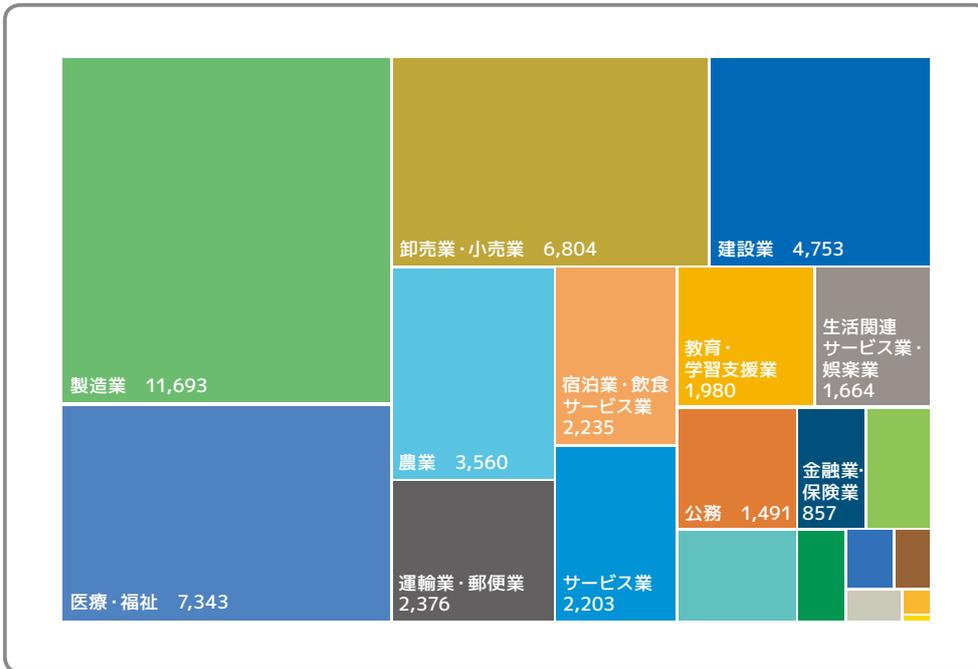


出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

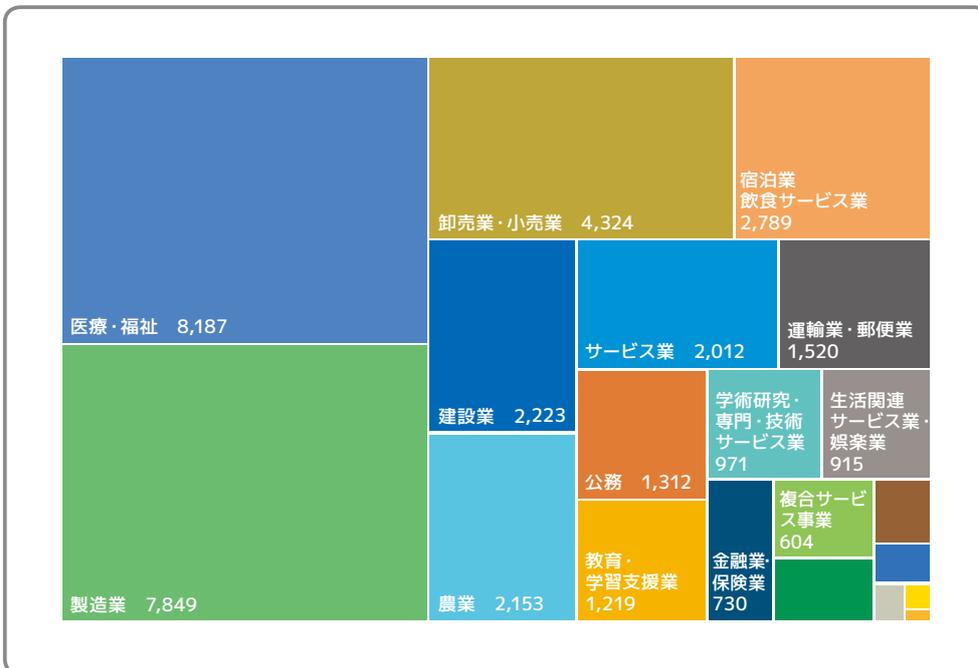
産業別の就業者では、2015年には「製造業」が11,693人と全産業の中で最も就業者数が多くなっていましたが、2040年には3,844人減少して7,849人となります。逆に、「医療・福祉」は2015年と比較して844人増加し、2040年には8,187人と全産業を通じて就業者数が最も多くなります。

その他の産業でも、軒並み就業者数が減少する傾向が見受けられます。2015年時点で就業者数が多かった「卸売業・小売業」「建設業」「農業」「運輸業・郵便業」などの産業では、就業者数が軒並み大きく減少し、就業者数が増加する産業はあまり多くありません。

図表3-32 2015年における西条市の産業別就業者ツリーマップ (単位:人)



図表3-33 2040年における西条市の産業別就業者ツリーマップ (単位:人)

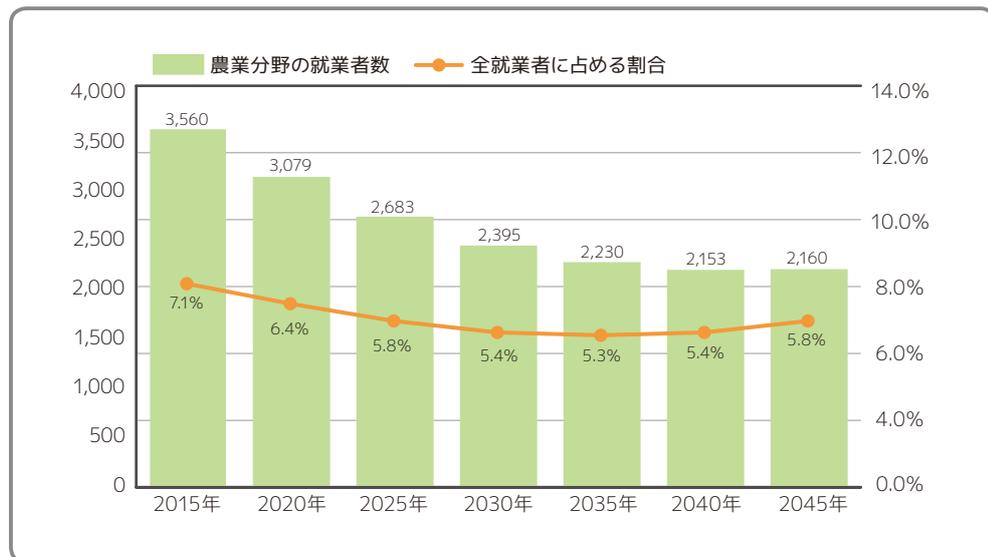


出典: 図表3-32、3-33ともに2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

(3) 農業分野の未来予想

農業分野では、2015年から就業者数が減少し続けますが、その傾向は概ね2030年には鈍化し、横ばい傾向が続きます。全就業者に占める農業分野の就業者数の割合についても、2035年まで下降が続いて5.3%を記録しますが、その後は緩やかな上昇傾向に転換します。

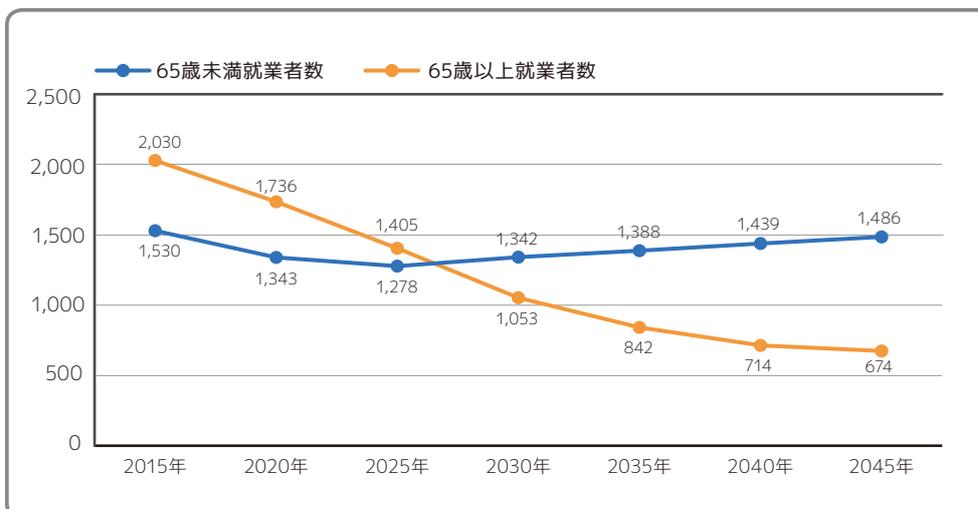
図表3-34 農業分野の就業者数と全就業者に占める割合の推移 (単位：人、%)



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

農業分野における65歳以上の就業者数は、今後も引き続き2045年まで減少傾向にある一方で、65歳未満の就業者数は2025年に向けてやや下げ止まる傾向を見せており、2025年以降は緩やかな増加傾向が続きます。グラフでは見えませんが、50歳未満の就業者数は2015年が638人、2020年が693人、2025年が753人と既に増加傾向にあります。

図表3-35 農業分野の65歳未満及び65歳以上就業者数の推移 (単位：人)



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

2010年と2015年の経営耕地面積と就業者数の実績をもとに65歳未満就業者と65歳以上就業者の耕作面積を仮に算出し、65歳未満就業者の耕作面積を2ha、65歳以上就業者の耕作面積を0.62haと仮定して農業就業者数の実績値と推計値から経営耕地面積の将来推計値を算出すると、当面の間は経営耕地面積の減少傾向が続く結果となりました。

一方で、65歳以上就業者の減少幅が緩やかになり、逆に65歳未満就業者が増加する影響が現れることで、2035年から2040年までの間に経営耕地面積の減少が下げ止まり、その後は緩やかに上昇傾向に転じる結果となりました。

図表3-36 農業就業者数の実績値及び推計値から算出した経営耕地面積の将来推計値

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
農業就業者数(65歳未満) 推計値(人)	1,826	1,530	1,343	1,278	1,342	1,388	1,439	1,486
農業就業者数(65歳以上) 推計値(人)	2,112	2,030	1,736	1,405	1,053	842	714	674
経営耕地面積 推計値 (ha)	4,961.4	4,318.6	3,762.3	3,427.1	3,336.9	3,298.0	3,320.7	3,389.9
過去5年間の経営耕地面積の増減(ha)			▲556.3	▲335.2	▲90.2	▲38.8	22.6	69.2
2015年からの放棄地リスク(ha)			▲556.3	▲891.5	▲981.7	▲1,020.6	▲997.9	▲928.3

※ 2010年、2015年の経営耕地面積及び就業者数の実績をもとに、65歳未満の就業者の耕作面積を2ha、65歳以上の就業者の耕作面積0.62haと仮定

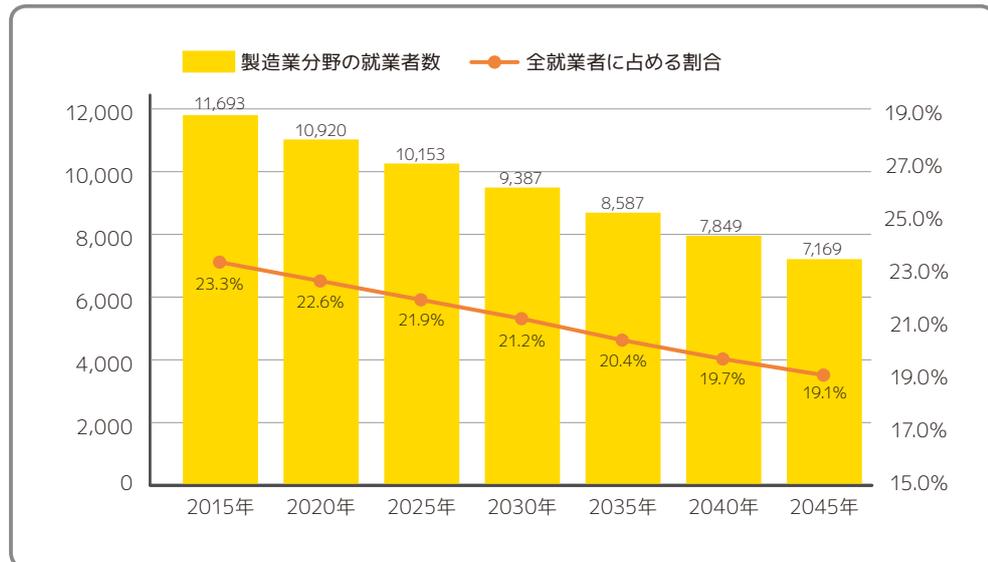
※ 2015年以降の農業情勢は、2015年並みに一定で推移すると仮定

出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

(4) 製造業分野の未来予想

製造業分野では、2015年から就業者数が減少し続け、農業分野と異なり、その傾向は2045年まで鈍化することなく続きます。また、全就業者に占める製造業分野の就業者数の割合も、2045年まで鈍化することなく低下し続けます。

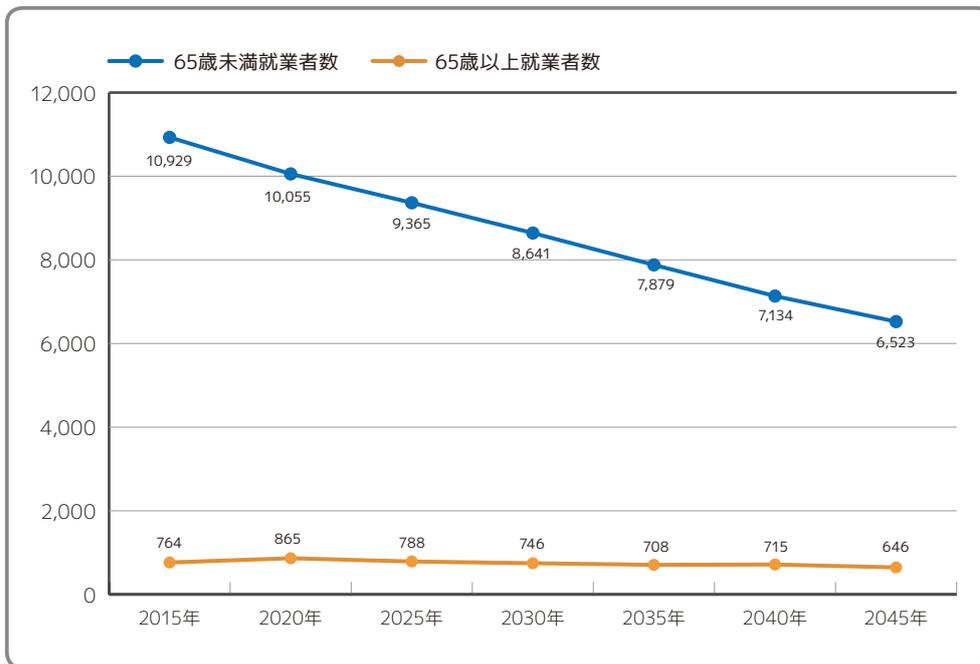
図表3-37 製造業分野の就業者数と全就業者に占める割合の推移 (単位：人、%)



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

製造業分野における65歳以上の就業者数は、ほぼ横ばい傾向にあります。一方で、65歳未満の就業者数は2045年まで減少し続け、下げ止まる傾向は見られません。

図表3-38 製造業分野の65歳未満及び65歳以上就業者数の推移 (単位：人)



出典：2010年及び2015年国勢調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

2015年国勢調査における製造業就業者と2015年製造品出荷額等に基づく1人あたり製造品出荷額等を基準として、2015年以降の経済情勢が安定し、1年ごとに従業員1人あたりの労働生産性が0.5%ずつ向上したと仮定⁸して製造品出荷額等を推計すると、西条市の製造品出荷額等は大きく減少する結果となりました。2045年には2020年時点から約2,400億円低い約6,860億円まで低下する可能性があります。

図表3-39 西条市の製造品出荷額等及び製造業就業者数の将来推移

	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
製造品出荷額等推計値(万円)	92,237,856	87,924,773	83,343,934	78,166,191	73,252,445	68,595,668
就業者数 (人)	10,920	10,153	9,387	8,587	7,849	7,169
就業者1人あたり製造品出荷額等(万円)	8,447	8,660	8,879	9,103	9,333	9,568

※ 2015年国勢調査製造業就業者に基づく1人あたり製造品出荷額等 8,239円/人を基準値として採用

※ 2015年以降1年ごとに0.5%ずつ従業員1人あたりの労働生産性が向上したと仮定

※ 2015年以降の経済情勢は、2015年並みに一定で推移すると仮定

出典：2010年及び2015年国勢調査および工業統計調査を参考に西条市自治政策研究所が作成

8 「日本の労働生産性の動向2017年版～時間当たり・1人当たり名目労働生産性は過去最高を更新～」『公益財団法人日本生産性本部』

https://www.jpc-net.jp/annual_trend/annual_trend2017_1.pdf (閲覧日2018/11/13)