

第2章 将来の見通し

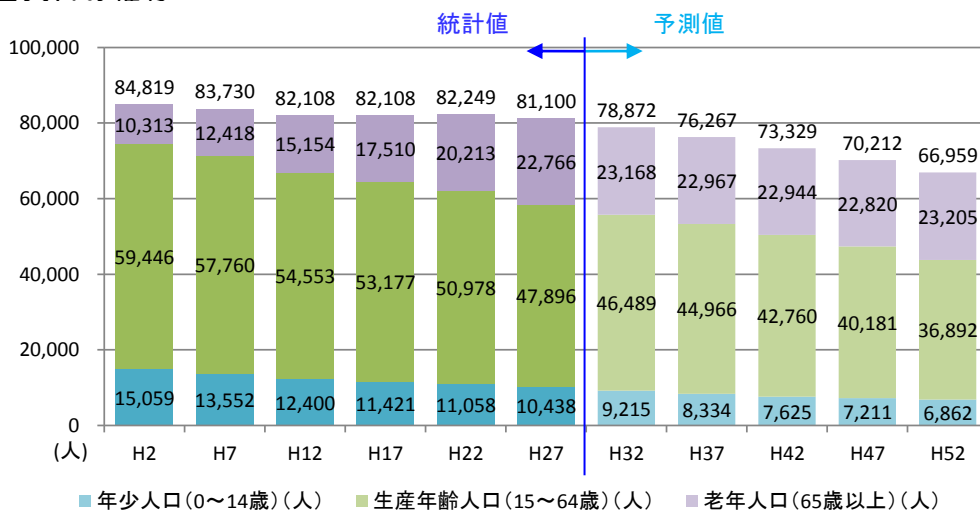
2-1 将来の人口の見通し

蒲郡市の人口は、今後も減少することが予測されており、平成27年に81,100人口は、平成52年までに14,141人減少し、66,959人となることが予測されています。

年齢区別の人口をみると、年少人口や生産年齢人口はこれまで減少しており、今後も減少することが予測されています。高齢者数は平成32年までは増加することが予測されていますが、それ以降は横ばいで推移することが予測されています。

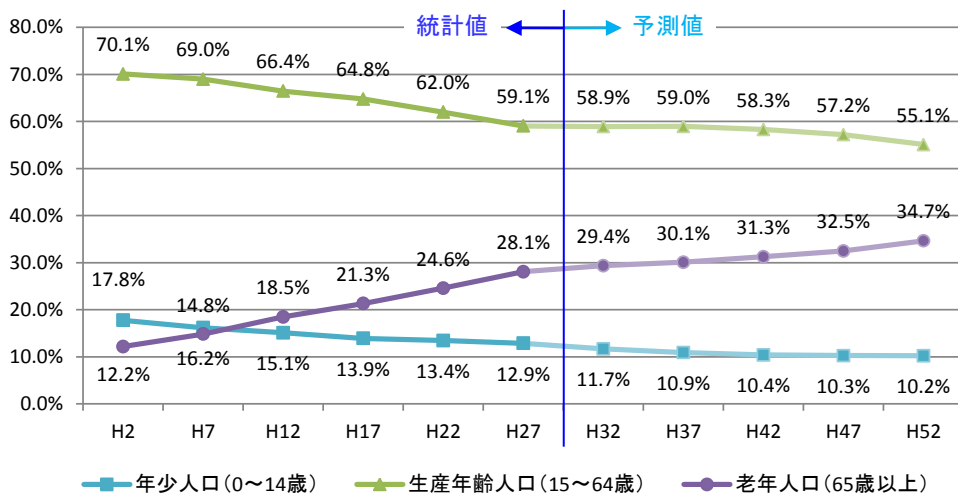
年齢区別人口の構成比をみると、高齢化率は増加傾向にあり、平成27年の28.1%から平成52年には、3分の1以上となる34.7%まで増加することが予測されています。

■人口の推移



資料：(H27まで)国勢調査，(H32以降)国立社会保障・人口問題研究所

■年齢3区別の構成比の推移

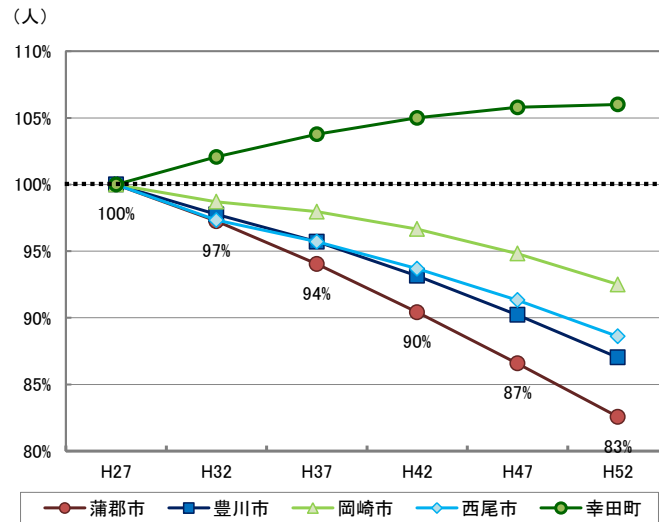


資料：(H27まで)国勢調査，(H32以降)国立社会保障・人口問題研究所

第2章 将来の見通し

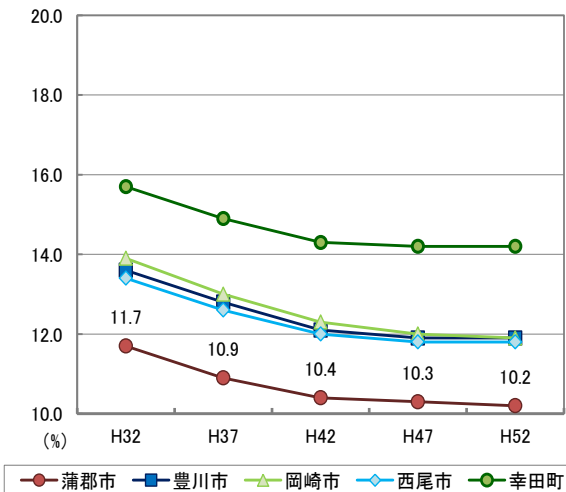
人口の将来予測では、幸田町が増加することが予測されていますが、本市は、周辺市と比較し大きく減少することが予測されています。また、本市は、他都市と比較し、少子化、高齢化が進行していく状況にあります。

■人口の将来予測（平成27年度からの伸び率）



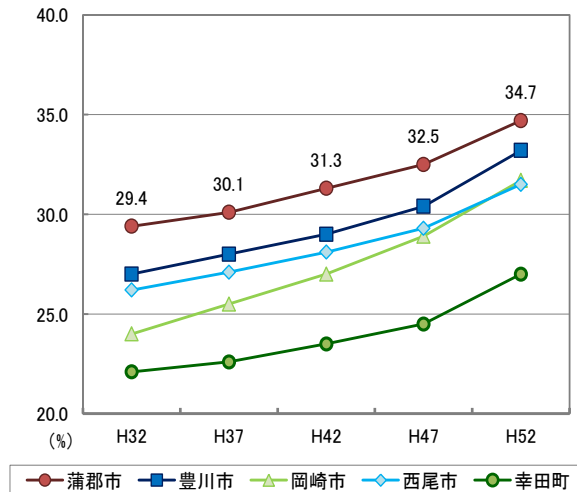
資料：国立社会保障・人口問題研究所

■将来の総人口に占める年少人口の割合



資料：国立社会保障・人口問題研究所

■将来の総人口に占める高齢者人口の割合



資料：国立社会保障・人口問題研究所

2-2 将来人口の推計（500mメッシュデータ）

ここでは、人口減少による現在の生活利便性への影響について評価します。

（1）将来人口の推計方法

以下の予測方法に基づき、計画公表年度から概ね 20 年後の平成 52 年の将来人口分布を推計します。なお、基準となる現況データは、国立社会保障・人口問題研究所の推計データと同様の平成 22 年とします。

■地区別に自然増減・社会増減を考慮したコーホート推計による将来人口

国立社会保障・人口問題研究所が公表している、2040 年までの 5 年刻みの「生存率」「子供女性比」「0～4 歳性比」「純移動率」を用いた、コーホート推計により、各メッシュの男女別・5 歳階級別人口を推計します。

【推計方法の特徴】

- メッシュ別の人口増減率（自然増減・社会増減）が考慮され、地区別の盛衰を反映した精緻な評価が可能である。
 - 自然増減は、年齢階層別人口が反映される。
 - ただし、社会増減については、メッシュごとの要因（直近 5 年間の社会増減）ではなく、蒲郡市全体の社会増減（純移動率）がメッシュごとに反映される。
- 推計作業が比較的簡易である。
- 国立社会保障・人口問題研究所の「将来推計人口」と推計結果が一致する。

（参考：立地適正化計画策定の手引き（案）による人口の将来予測の一例）

i) 地区別コーホート推計を行いそれをもとに将来人口を予測する方法	i. 国勢調査による地域メッシュ統計等を活用し、男女別・5 歳階級別に 2 時点間の 5 年間人口増減率を算出し、これをコーホート変化率と設定。 ii. i. で設定したコーホート変化率を、対象メッシュの男女別・5 歳階級別人口に 5 年刻みで推計年次に達するまで乗じていき、メッシュ毎に将来人口を推計。 iii. 社人研が 2040 年までの値を公表している 5 年毎の男女別・5 歳階級別将来推計人口値等を基に市町村が設定している将来人口をコントロールトータルとし、ii. で推計したメッシュ単位の推計結果について補正。	○メッシュ別の人口増減率を考慮しており、地区別の盛衰を反映した精緻な評価が可能 ●推計作業が煩雑 【煩雑であるが精緻な評価】
ii) 地区別に自然増減のみ考慮したコーホート推計を行い将来人口を予測する方法	i. 社人研が 2040 年まで 5 年刻みで値を公表している生存率、子ども女性比、0～4 歳性比を用いて、対象メッシュの男女別・5 歳階級別人口を 5 年刻みで計算し、封鎖系人口でコントロールトータルを実施し、推計年次に達するまで計算し、メッシュ毎に将来人口を推計。 ii. 社人研が値を公表している将来推計人口値等を基に市町村が設定している将来人口をコントロールトータルとし、i. で推計したメッシュ単位の推計結果について補正。	○推計作業が比較的簡便で、メッシュ別の年齢階層別人口分布を考慮した評価が可能 ●地区別の社会移動については反映していない 【比較的簡易で地区別の特徴についてある程度考慮した評価】
iii) 将来人口増減率を均一に各地区に当てはめ将来人口を予測する手法	i. 社人研が公表している将来推計人口などをもとに市町村が設定している将来人口の、現在（現況人口の年次）に対する比率（人口増減率）を算出。 ii. この人口増減率をメッシュデータなどの地区別現況人口に一律に乗じることにより、各地区の将来人口を予測。	○推計作業が最も簡便で、人口密度低下を加味した評価が可能 ●地区別の社会移動、自然増減について反映しておらず、地区別の予測精度に課題 【最も簡易であるが地区別の予測精度に課題のある評価】

※ ：本業務で用いた推計方法

第2章 将来の見通し

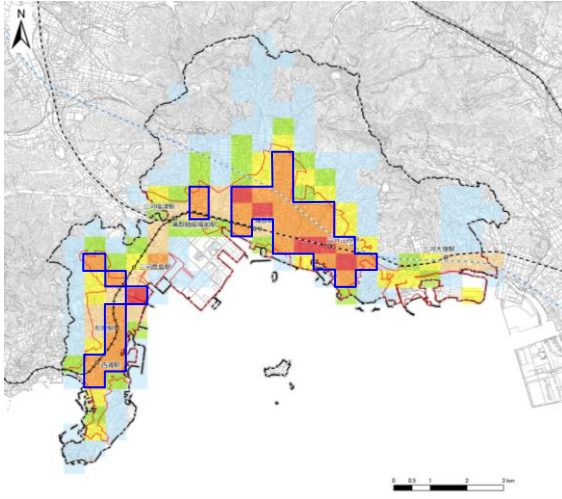
(2) 将来の人口の推計結果

① 総人口の分布（500mメッシュ）

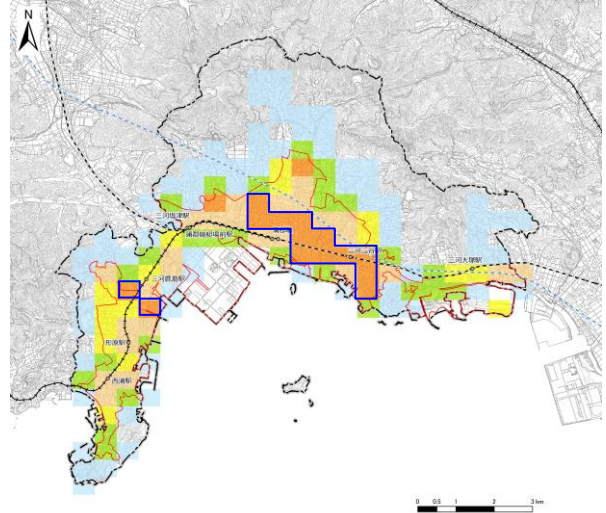
将来（平成 52 年）の人口は、全市的に減少することが想定されますが、特に、都市機能増進施設が多く集積する蒲郡駅や三河三谷駅、形原駅周辺等において減少すると想定されます。こうした地域を含め、人口密度が 40 人/ha 以上となる地域（メッシュ）が、半減することが予測されます。

■総人口の分布（500mメッシュ）

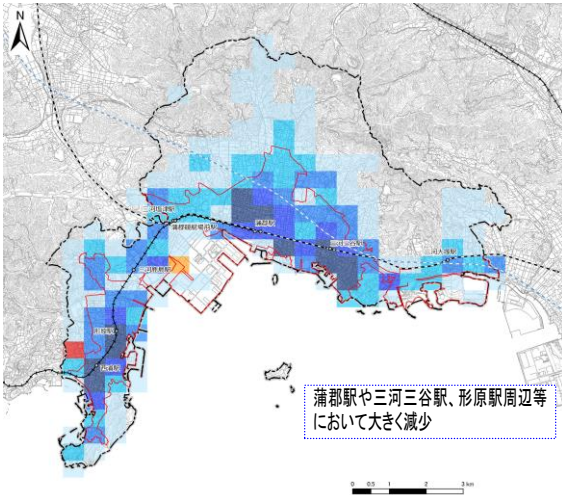
○平成 22 年人口



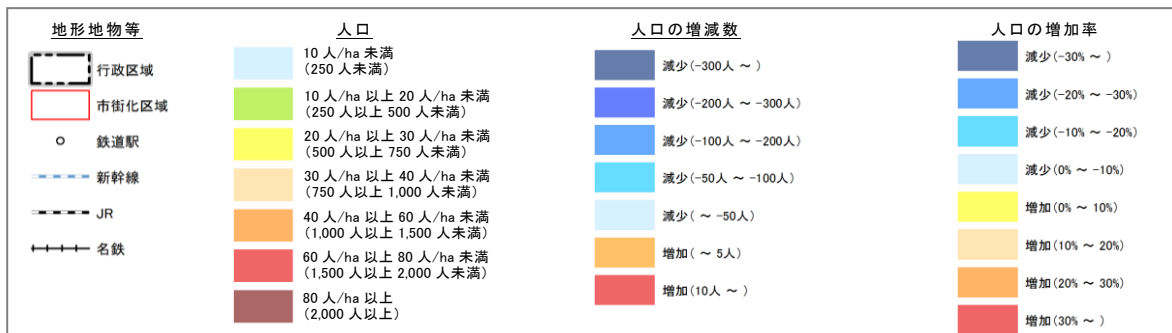
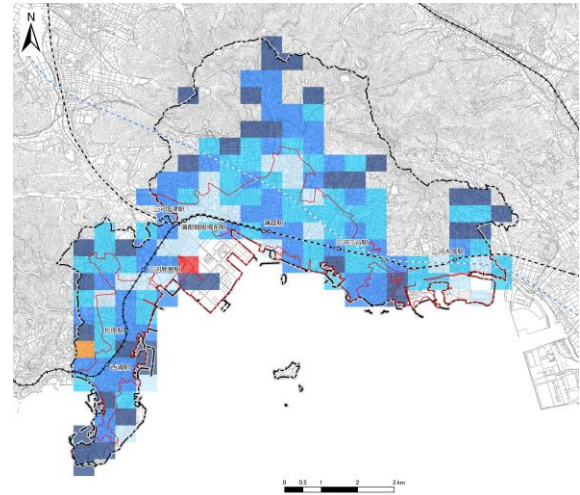
○平成 52 年人口



○増減数(平成 52 年-平成 22 年)



○増加率(1-(平成 52 年÷平成 22 年))



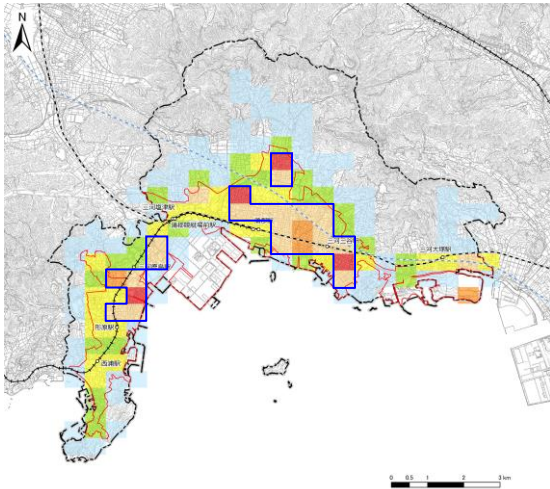
資料：(平成 22 年) 国勢調査、(平成 52 年) 推計値

② 年少人口の分布（500mメッシュ）

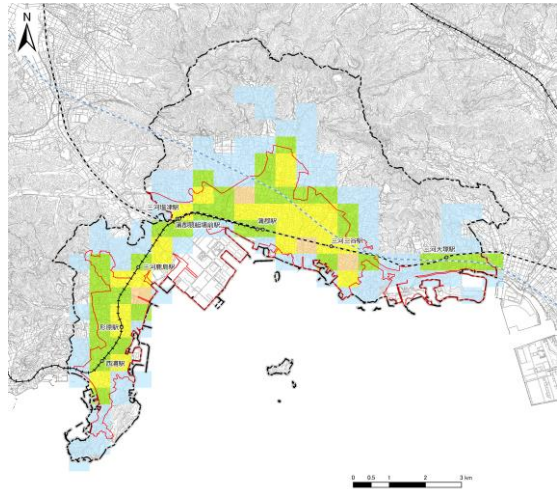
将来（平成52年）の人口は、全市的に減少することが想定されます。総人口と同様に、特に、都市機能増進施設が多く集積する蒲郡駅や三河三谷駅、形原駅周辺等において減少すると想定されます。

■ 年少者の分布（500mメッシュ）

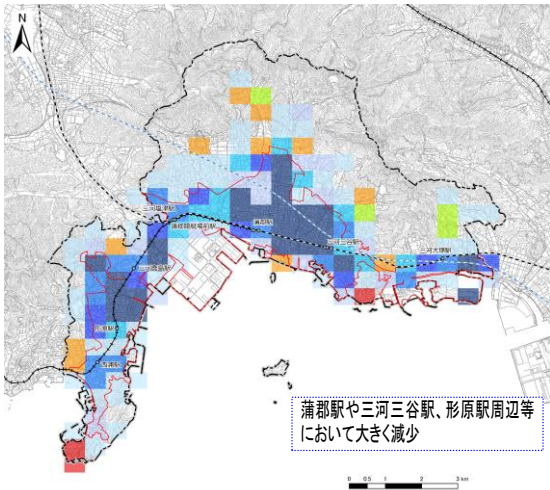
○ 平成22年人口



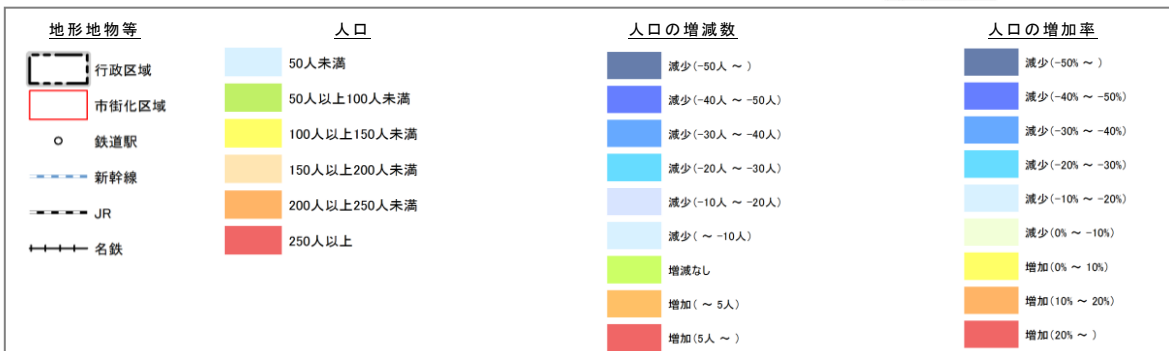
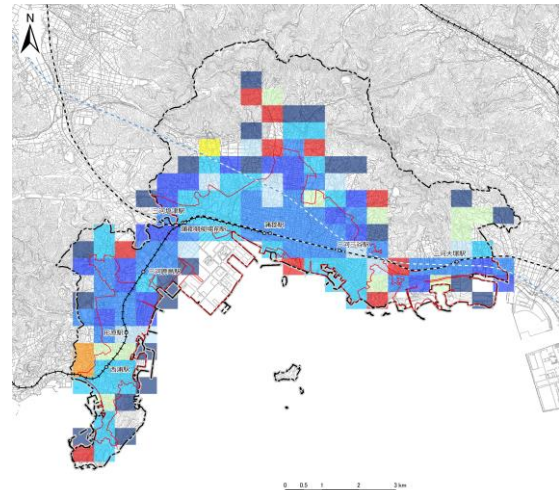
○ 平成52年人口



○ 増減数(平成52年-平成22年)



○ 増加率(1-(平成52年÷平成22年))



資料：(平成22年)国勢調査、(平成52年)推計値

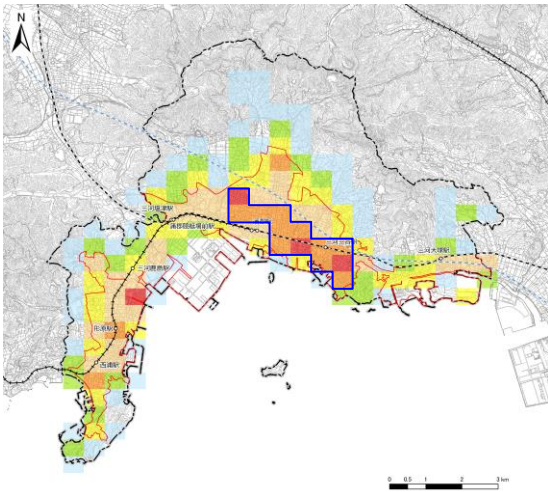
第2章 将来の見通し

③ 生産年齢人口の分布（500mメッシュ）

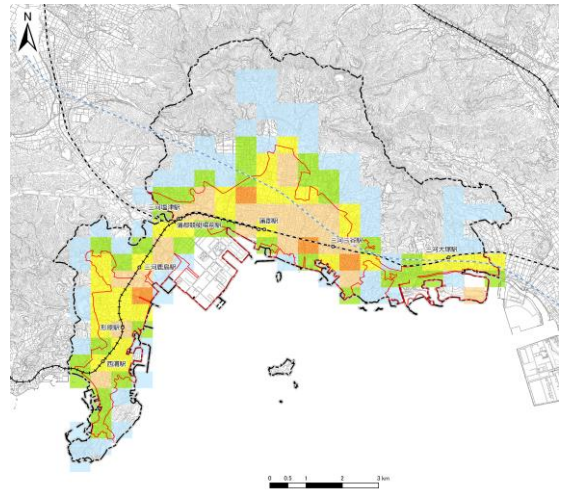
将来（平成52年）の人口は、全市的に減少することが想定されます。総人口と同様に、特に、都市機能増進施設が多く集積する蒲郡駅や三河三谷駅、形原駅周辺等において減少すると想定されます。

■生産年齢人口の分布（500mメッシュ）

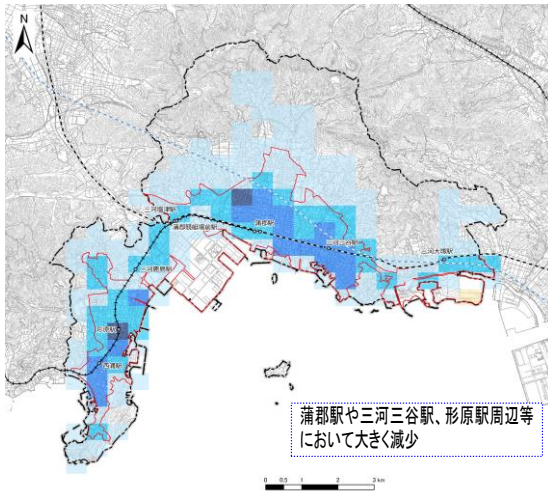
○平成22年人口



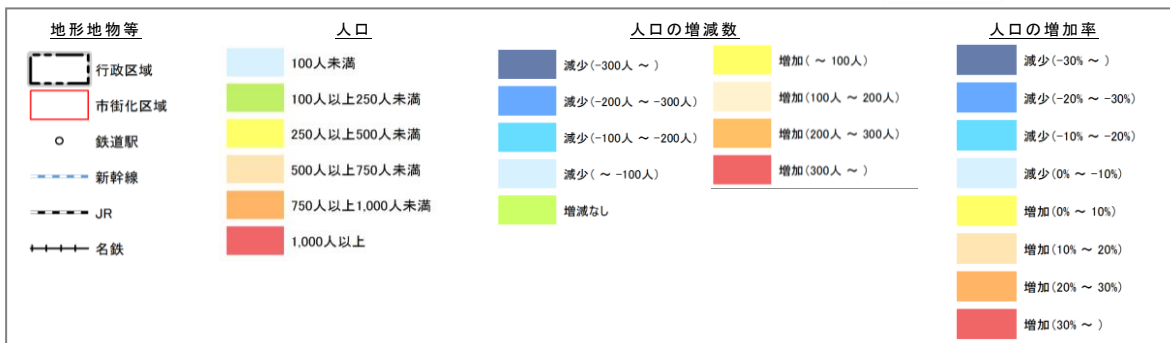
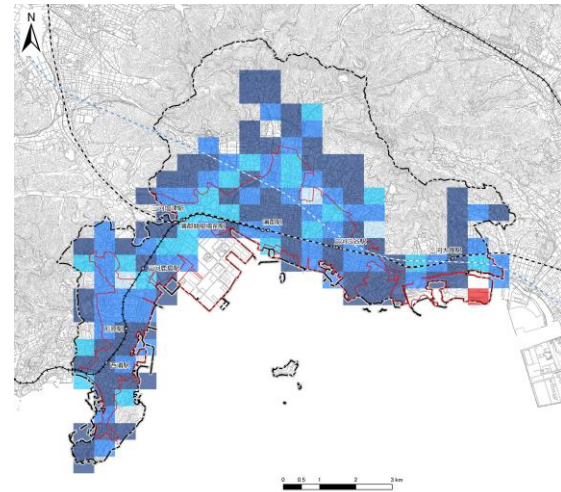
○平成52年人口



○増減数(平成52年-平成22年)



○増加率(1-(平成52年÷平成22年))



資料：(平成22年)国勢調査、(平成52年)推計値

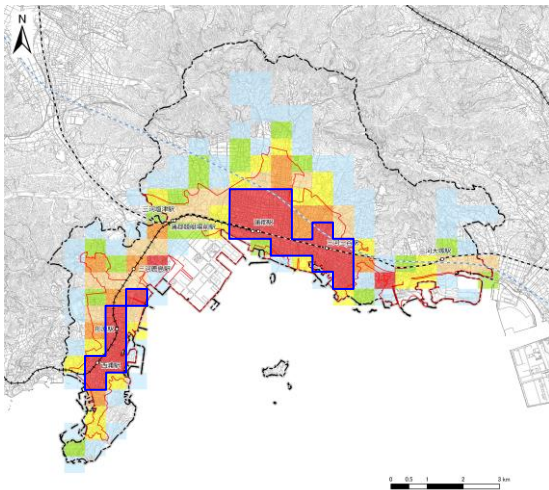
④ 高齢者の分布（500mメッシュ）

将来（平成 52 年）の高齢者数は、全市的に増加することが想定されます。特に、過去の土地区画整理事業施行区域内等で増加率が高くなると想定されます。

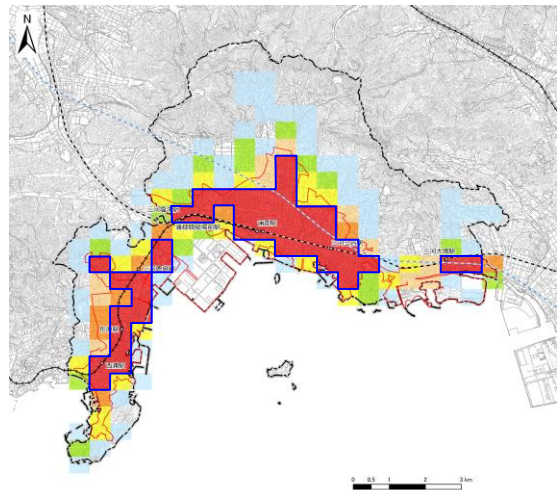
また、現在人口が集積・増加している鉄道駅周辺や施行中の土地区画整理事業区域内に集積することが想定されます。一方で、市南西部では、高齢者数が減少するなど、年少人口と生産年齢人口を含む各年代で人口が減少すると想定されます。

■ 高齢者の分布（500mメッシュ）

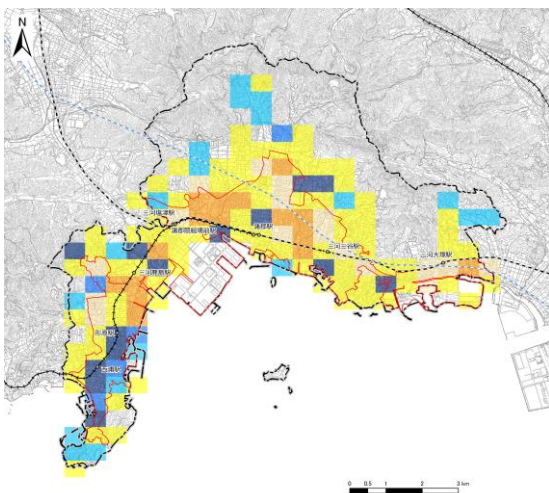
○平成 22 年人口



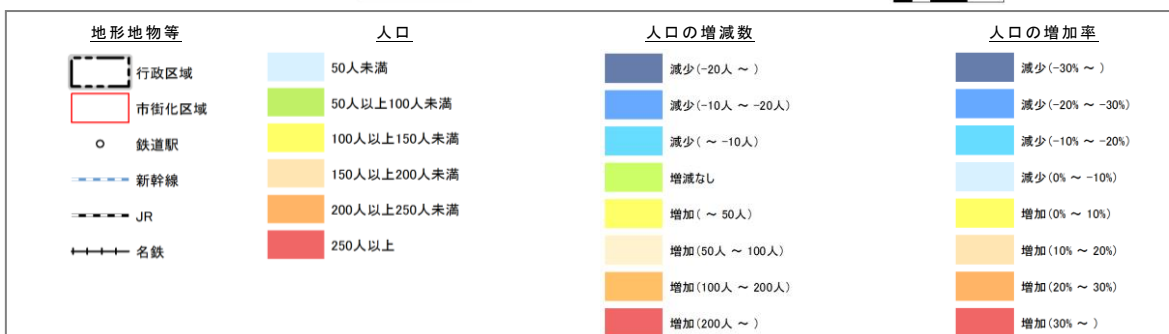
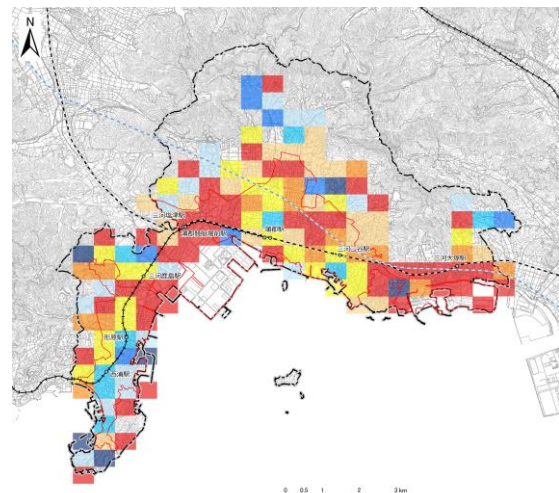
○平成 52 年人口



○増減数（平成 52 年-平成 22 年）



○増加率（1-(平成 52 年÷平成 22 年)）

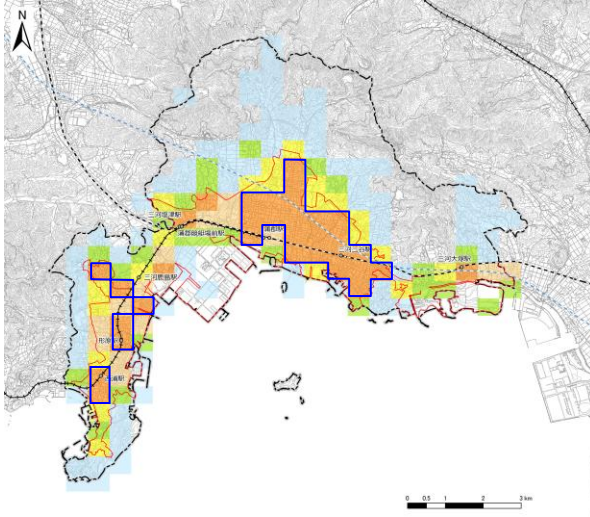


資料：（平成 22 年）国勢調査、（平成 52 年）推計値

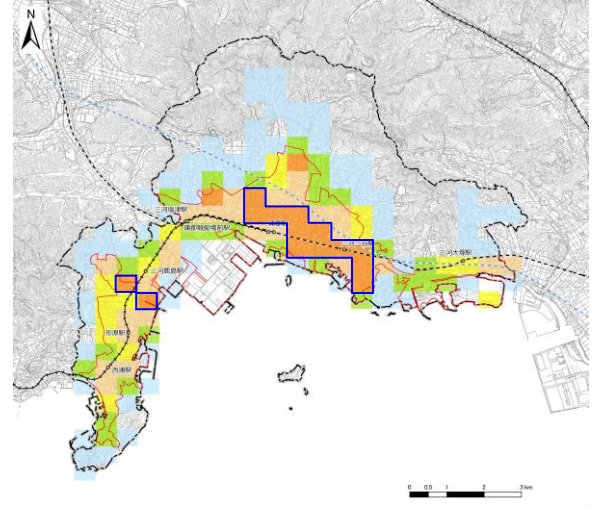
第2章 将来の見通し

■参考：総人口（500mメッシュ）：H27との比較

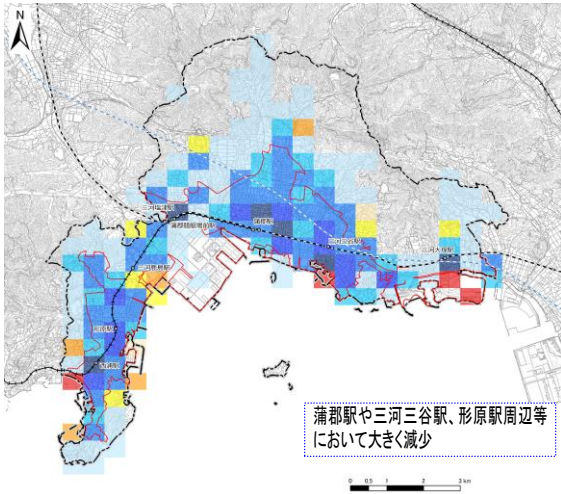
○平成27年人口



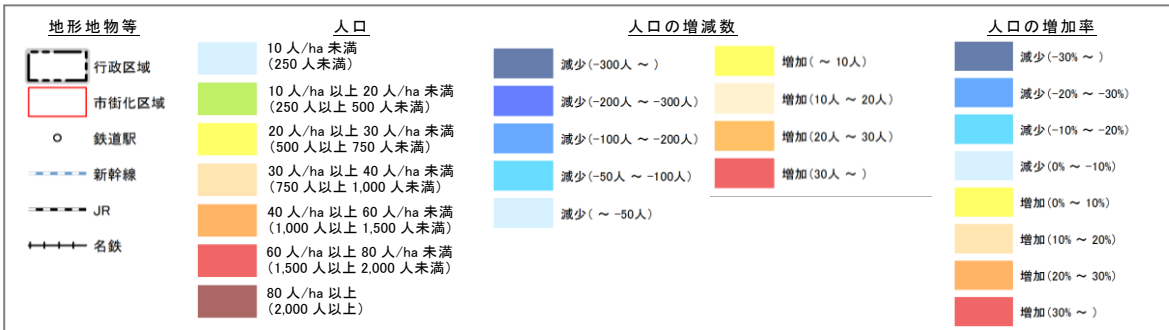
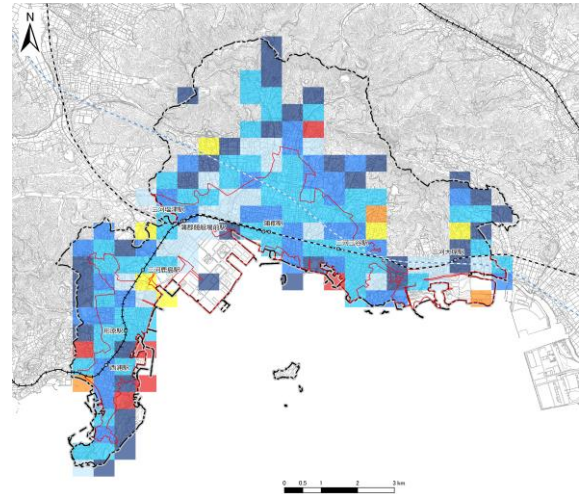
○平成52年人口



○増減数（平成52年-平成27年）



○増加率(1-(平成52年÷平成27年))



資料：（平成27年）国勢調査、（平成52年）推計値

2-3 将来の世帯数の推計

(1) 将来の世帯数の推計方法

以下の方法により世帯数の推計を行います。

【将来の世帯数の推計方法】

①蒲郡市の過去20年間の年齢5歳階級別の人口に対する世帯主率を算定し、平成52年の年齢5歳階級別の世帯主率をトレンドにより推計します。

※世帯主率は、人口に占める世帯主数の割合

※トレンド推計は、直線式 ($y=ax+b$)、対数式 ($y=a \times \ln(x)+c$)、指数式 ($y=a \times e^x$)、累乗式 ($y=a \times x^b$) のうち、相関係数が最も高い数式による推計値を採用する。

■世帯主率の推移（各年国勢調査）と推計値

	H7			H12			H17			H22			H27			H52
	世帯主数	人口	世帯主率	世帯主数	人口	世帯主率	世帯主数	人口	世帯主率	世帯主数	人口	世帯主率	世帯主数	人口	世帯主率	
15歳未満	0	13,552	0%	0	12,394	0%	0	11,420	0%	1	11,015	0%	0	10,397	0%	0%
15～19歳	326	5,472	6%	176	4,713	4%	181	4,472	4%	107	4,398	2%	131	4,289	3%	1%
20～24歳	611	6,253	10%	490	4,545	11%	710	4,384	16%	614	4,176	15%	625	3,879	16%	22%
25～29歳	1,042	5,551	19%	1,207	5,934	20%	1,115	4,808	23%	1,117	4,397	25%	1,071	4,092	26%	37%
30～34歳	1,335	5,397	25%	1,467	5,188	28%	1,885	5,843	32%	1,524	4,736	32%	1,538	4,321	36%	42%
35～39歳	1,532	5,020	31%	1,641	5,252	31%	1,823	5,296	34%	2,190	5,907	37%	1,811	4,771	38%	49%
40～44歳	1,924	5,301	36%	1,746	4,877	36%	1,955	5,326	37%	2,089	5,363	39%	2,488	5,997	41%	48%
45～49歳	3,030	6,934	44%	2,154	5,214	41%	1,991	4,860	41%	2,210	5,328	41%	2,344	5,333	44%	42%
50～54歳	3,217	6,429	50%	3,168	6,711	47%	2,365	5,166	46%	2,190	4,860	45%	2,387	5,279	45%	42%
55～59歳	3,137	5,868	53%	3,266	6,198	53%	3,400	6,680	51%	2,522	5,083	50%	2,372	4,782	50%	47%
60～64歳	3,054	5,535	55%	3,004	5,554	54%	3,262	5,993	54%	3,479	6,533	53%	2,652	4,966	53%	53%
65～69歳	2,386	4,385	54%	2,834	5,127	55%	2,895	5,230	55%	3,203	5,716	56%	3,463	6,283	55%	56%
70～74歳	1,544	3,180	49%	2,138	3,958	54%	2,618	4,656	56%	2,710	4,889	55%	3,064	5,378	57%	61%
75～79歳	1,007	2,175	46%	1,305	2,663	49%	1,832	3,390	54%	2,323	4,267	54%	2,503	4,412	57%	63%
80～84歳	614	1,657	37%	741	1,593	47%	979	2,069	47%	1,431	2,861	50%	1,927	3,537	54%	61%
85歳以上	253	1,021	25%	411	1,295	32%	572	1,542	37%	807	2,402	34%	1,230	3,067	40%	49%

②平成52年の年齢5歳階級別の人口推計を行った500mメッシュごとに、5歳階級の各階級の人口に、各階級の世帯主率の推計値を乗じることで、将来の世帯数メッシュを作成します（世帯主率は市内一律の値）。

●メッシュ別世帯数

＝メッシュ別世帯主数

＝ Σ （年齢5歳階級別人口 × 年齢5歳階級別世帯主率）

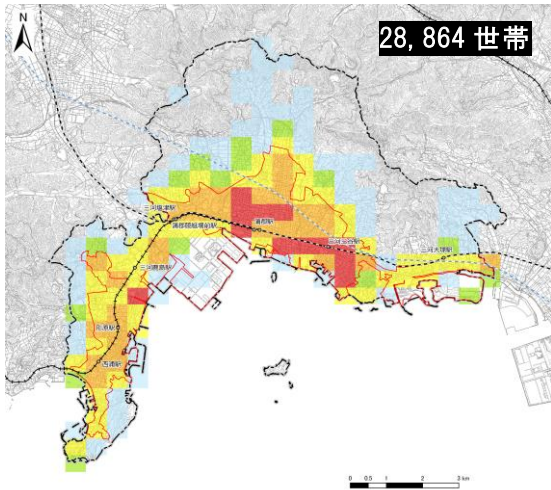
第2章 将来の見通し

(2) 将来の世帯数の推計

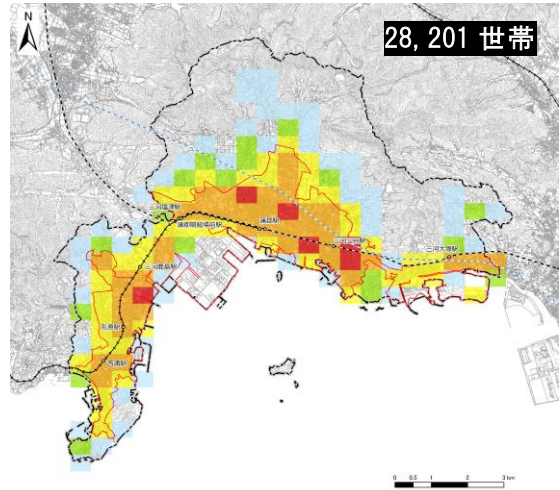
将来（平成 52 年）の世帯数は、平成 22 年と比較し 663 世帯減少する結果となりました。人口や都市機能増進施設が多く集積する蒲郡駅や三河三谷駅、形原駅周辺において減少すると想定されます。

■ 総世帯数の分布（500m メッシュ）

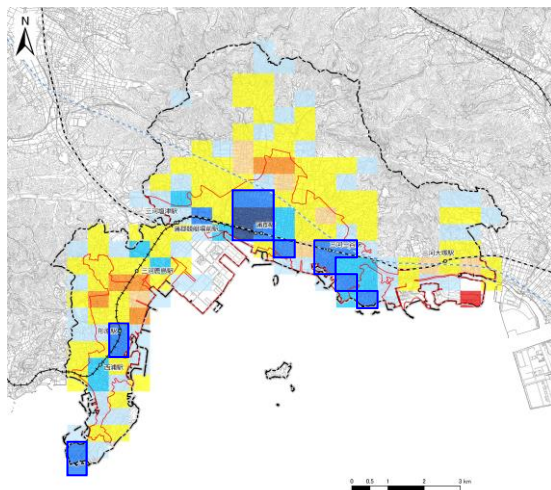
○平成 22 年



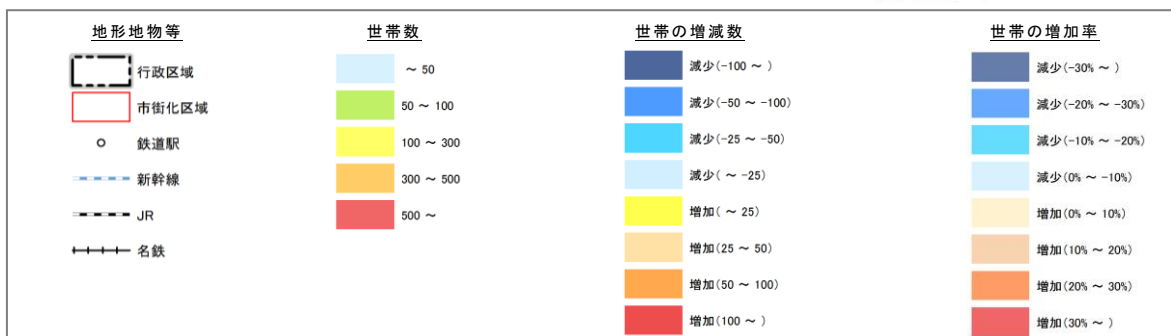
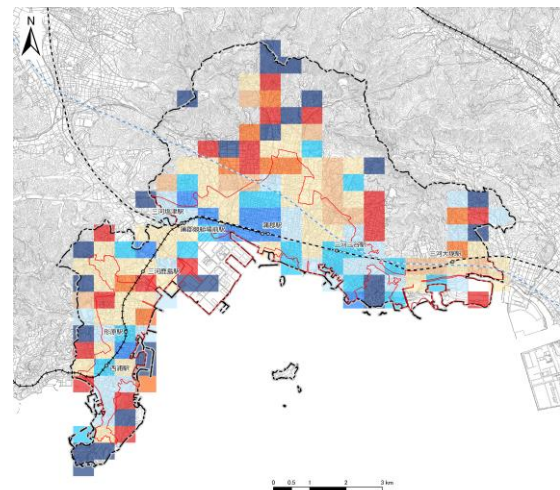
○平成 52 年



○増減数(平成 52 年-平成 22 年)



○増加率(1-(平成 52 年÷平成 22 年))



資料：国勢調査

2-4 将来の人口の見通しを踏まえた都市構造の変化

(1) 影響評価の方法

現在の都市構造の評価の指標のうち、都市施設と人口分布に係る指標を対象として、現在の都市施設や駅、バス停が今後も維持された場合評価により、人口減少による影響を評価します。

また、現状で人口密度が低い地域にある都市機能増進施設を人口密度が高い地域に誘導すると仮定した場合の評価を併せて行い、今後の課題について整理します。

(2) 施設配置は現状のままで人口が減少した場合の評価結果

居住地全体に立地する医療、福祉、子育て支援、商業の各都市機能増進施設の人口カバー圏域は、現状と概ね変化はありませんが、人口密度が低下します。市全体において一律に人口密度が低下すると、本市の拠点を形成している地域においても、各施設のサービスを維持しにくくなることが予測されます。

また、駅やバス停周辺では、現在市街地が形成されている地域で人口減少が大きく進行することが予測されるため、駅やバス停の人口カバー率とともに徒歩圏内の人口密度が減少し、現状より非効率な状態となり、現在のサービス水準を維持しにくくなることが予測されます。

さらに、医療、福祉、子育て支援、商業の各都市機能増進施設と駅勢圏が重複する、本市の中でも特に利便性の高い地域でも同様に、人口密度の低下が予測され、日常生活のサービス水準を維持しにくくなり、市民生活の利便性が低下することが懸念されます。

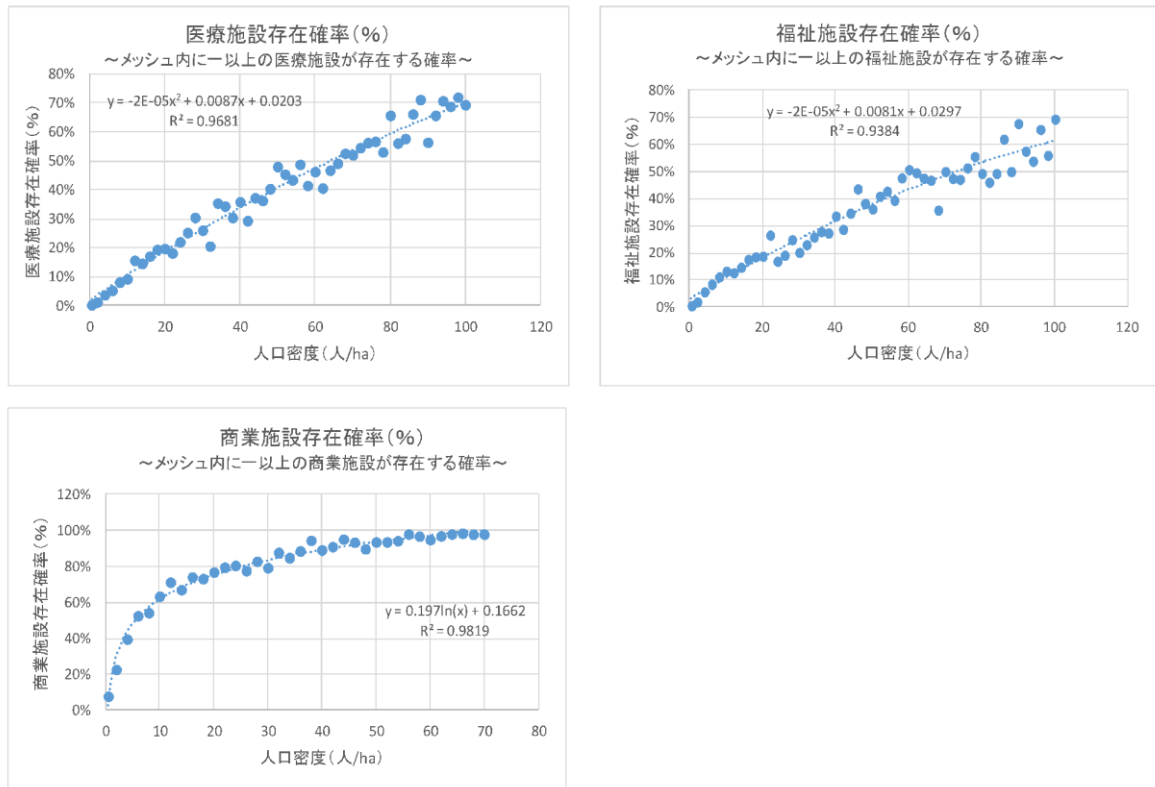
■人口減少に伴う都市構造の影響評価

	H22		H52		H52-H22	
	人口 カバー率	人口 密度	人口 カバー率	人口 密度	人口 カバー率	人口 密度
日常生活サービス カバー圏域	25.3%	41.1人/ha	25.3%	33.8人/ha	±0.0%	▲7.3人/ha
医療施設 徒歩圏	90.4%	28.0人/ha	90.8%	23.1人/ha	+0.4%	▲4.9人/ha
福祉施設 徒歩圏	86.0%	25.3人/ha	86.2%	20.9人/ha	+0.2%	▲4.5人/ha
子育て支援施設 徒歩圏	92.3%	26.0人/ha	92.6%	21.4人/ha	+0.3%	▲4.6人/ha
商業施設 徒歩圏	55.3%	34.5人/ha	56.3%	28.9人/ha	+1.0%	▲5.6人/ha
駅 徒歩圏	52.8%	34.3人/ha	52.3%	27.9人/ha	▲0.5%	▲6.4人/ha
駅およびバス停 徒歩圏	73.5%	31.0人/ha	73.0%	25.3人/ha	▲0.5%	▲5.7人/ha

第2章 将来の見通し

【参考：都市機能と人口密度の関係（都市構造の評価に関するハンドブック）】

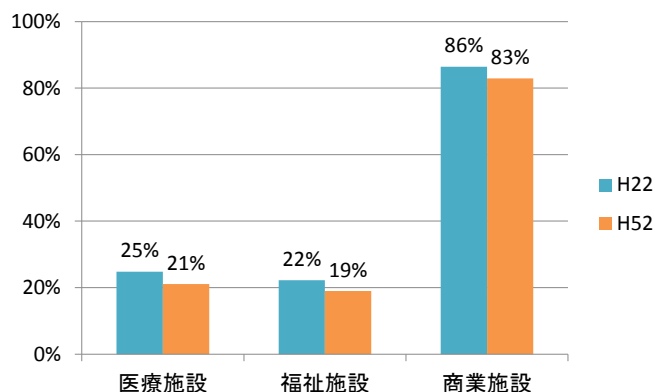
- 下のグラフは、全国から抽出した 25 都市の全ての 500mメッシュデータを対象に算出した、人口密度に対する、1 以上の都市施設が存在する確率を示しています。
(各人口密度区別のメッシュ数に対し、各施設が 1 以上立地するメッシュ数の割合)



【参考：蒲郡市における都市機能の存在確率の低下】

- 都市構造の評価に関するハンドブックに人口密度区別の存在確率が示されている医療施設、福祉施設、商業施設を対象として、蒲郡市における各施設の徒歩圏の人口密度の変化から存在確率の変化を算定した結果を以下に示します。
- 特に、医療施設や福祉施設は、現状においても低い値となっていますが、将来的な人口密度の低下により、存在確率がさらに低下することが想定されます。

■ 蒲郡市における都市機能増進施設の存在確率



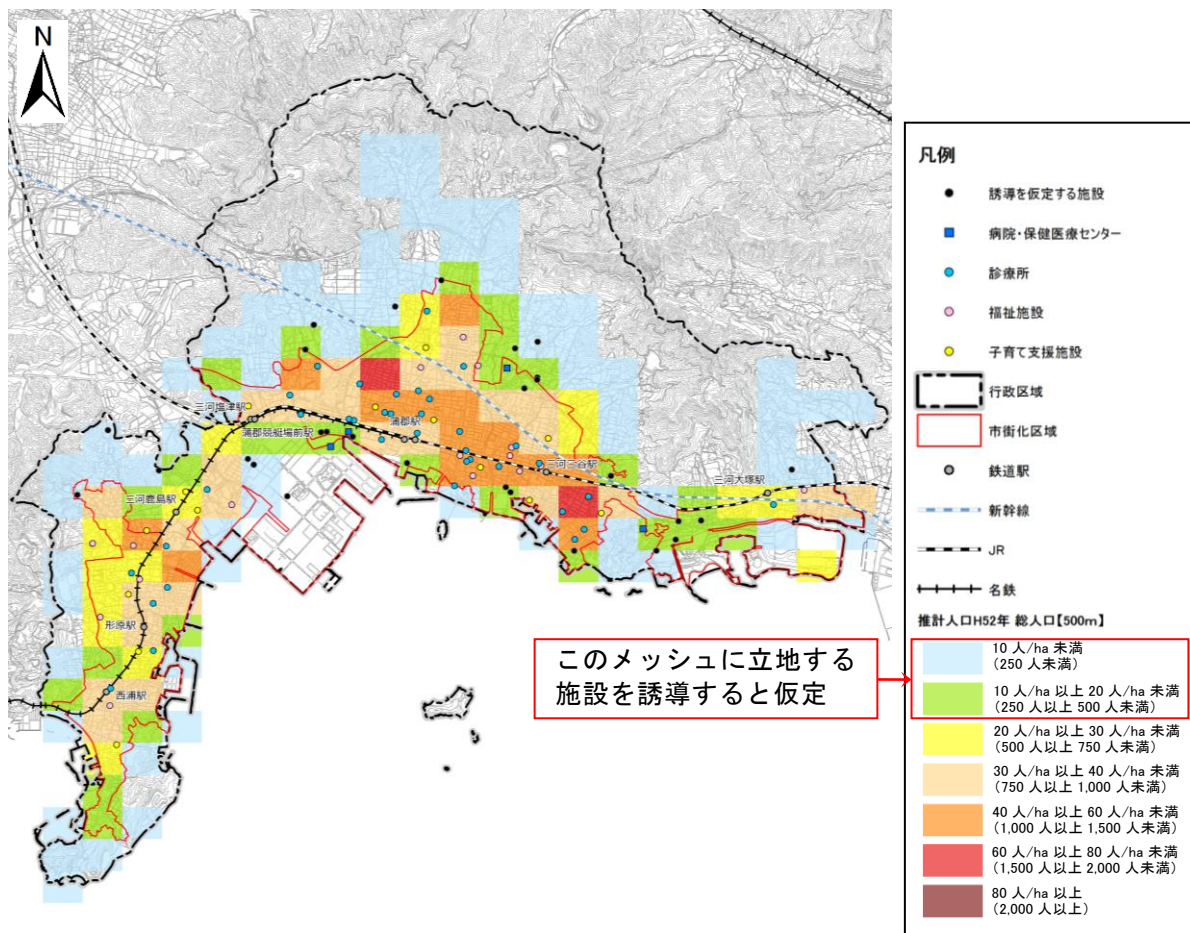
(3) 人口密度が低い地域にある都市機能増進施設を人口密度が高い地域に誘導すると仮定した場合の評価

① 具体的な評価方法

評価方法は、将来（平成 52 年）の人口密度が、一般的な市街地の人口密度の基準となる 40 人/ha の半分（20 人/ha）に満たない 500m メッシュに立地する施設を、人口密度が高い地域に誘導すると仮定した場合の、徒歩圏人口カバー率と施設の徒歩圏の人口密度を算出し、現在（平成 22 年）の評価値と比較することで、人口減少が進行する中で、施設を誘導する場合の課題等を抽出します。

ここでは、施設の利用圏域が身近な地域であると想定される診療所、福祉施設（通所系、訪問系施設及び小規模多機能施設）、子育て支援施設（保育園、幼稚園、こども園）を対象として評価を行います。

なお、医療施設について、病院と休日・急病診療所は人口密度が 20 人/ha 以下のメッシュに立地していますが、利用圏が市域に渡ると想定されるため存続する前提とします。また、20 人/ha 以上のメッシュへの誘導を想定する施設の徒歩圏は、20 人/ha 以上のメッシュにある施設の利用圏内に収まるものとします。



第2章 将来の見通し

② 評価結果

将来の人口分布に応じて、都市機能増進施設を人口密度の高い地域に誘導すると仮定した場合、徒歩圏人口カバー率は減少しますが、徒歩圏平均人口密度は改善します。人口集積のある地域に都市機能増進施設を誘導することで、各施設の機能を維持できる可能性が高まることが考えられます。

■都市機能増進施設の誘導を仮定する場合の都市構造の影響評価

指標		算定値		
		H22	H52	H52/H22
生活サービス施設の 徒歩圏人口カバー率 (800m)	医療施設	90.4%	88.1%	97%
	福祉施設	86.0%	69.0%	80%
	子育て支援施設	89.3%	78.2%	88%
生活サービス施設の 徒歩圏平均人口密度 (800m)	医療施設	28.0人/ha	24.8人/ha	89%
	福祉施設	25.3人/ha	27.1人/ha	107%
	子育て支援施設	26.0人/ha	28.9人/ha	111%
福祉施設の1km圏域高齢 人口カバー率	福祉施設徒歩圏(1km)	93.9%	78.7%	84%
保育所の徒歩圏0～5歳 人口カバー率	保育所徒歩圏(800m)	89.3%	72.2%	81%

- ：将来の評価値が現況より改善（H52/H22が105%以上）
- ：将来の評価値が現況より悪化（H52/H22が95%以下）
- ：将来と現況の評価値は同等（H52/H22が95%～105%）

(4) 都市構造の評価まとめ

都市機能増進施設の利用圏を現在のまま維持する場合、各施設や基幹的公共交通の利用圏の人口密度は、今後の人口減少に伴い、現在の8割に低下することが予測されており、各施設が維持しにくくなることが考えられます。一方で、こうした将来の見通しに対し、都市機能増進施設を適切に誘導することによりサービス施設の利用圏平均人口密度は改善がみられ、存続可能性も高まることも考えられます。

将来的に、人口のみならず世帯数も減少に転じることが予測されるため、適切な都市機能の維持や居住地の配置について検討が必要です。特に、蒲郡市では、都市機能増進施設が多く集積する蒲郡駅や三河三谷駅、形原駅周辺において、今後人口減少が進行すると想定されているため、拠点の機能を確保するための対策が必要です。

人口密度が改善される一方で、施設の誘導により都市機能増進施設全体としての利用圏が縮小するため、そこから外れると仮定された地域において生活利便性を維持するためには、施設までの移動を確保するなどの対策が必要となります。