

持続可能な都市構造を目指す ～可視化ツールによる都市構造の最適化～



岡山県 津山市都市計画課

1. 津山市（地方都市）の現状

津山市の現状

【現状①】人口減少と高齢化

少子化の影響に加え進学等を機に都市部への若者の流出が続いており、人口減少が著しい。これに加え、高齢者の割合が増加し、地域社会の維持が困難になっています。人口が減少し、高齢化が進むことで、従来の都市インフラや公共サービスを維持するのが難しくなっている。

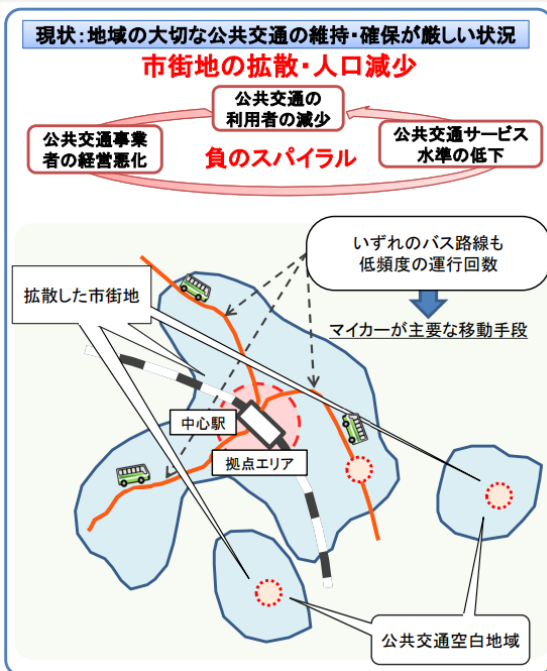
【現状②】交通インフラの整備・マネジメント

公共交通機関の利便性が低く利用者が少ない。生活と交流を支える交通手段は自動車メインであり、交通弱者にとって住みづらい都市となっている。また、厳しい財政状況のため交通インフラへの適切な維持管理が行えていない。

【現状③】防災・減災・災害復旧の課題

中山間地域は自然災害（地震、土砂災害、洪水など）のリスクが高い地域が多いため、防災・減災対策が重要となる。しかし、孤立集落対策（道路、ライフラインの復旧）などの迅速かつ効果的な対応が難しくなっています。

出典（右図）：（平成28年4月）国土交通省：立地適正化計画作成の手引き



立地適正化計画の策定 令和元年（2019年）

集約的に居住し、必要な都市機能の適正を誘導を図ることで、一定の人口密度を維持しながらコンパクトなまちづくりと公共交通の確保を図り、持続可能なまちづくりを推進する。

→居住誘導区域と都市機能誘導区域を設定



2. 津山市の立地適正化計画

津山市の立地適正化計画（2019年策定）

概ね5年で達成状況を
調査・分析・評価

居住誘導区域

道路・公園・下水道などの都市施設がおおむね整備され、商業施設や医療機関などの生活に必要な機能や居住が一定程度立地・集積している用途地域を居住誘導地域の検討範囲とする。検討にあたっては、公共交通軸である主要バス路線を基本として、都市機能の立地状況や人口密度等を等を基に拠点位置を設定している。

都市機能誘導区域

都市機能の集積により居住誘導区域への居住の誘導、また、人口密度維持による都市機能の持続性の向上を図るなど、居住誘導区域に配置することが合理的であることから、検討範囲は居住誘導区域内とする。検討にあたっては、高次都市機能が集積し、周辺からの公共交通によるアクセス性の高い地域を都市機能誘導区域の基本となる拠点地域に設定する。

立地適正化計画の改定（2025年予定）

【改定案①】立地適正化計画の進捗状況の「調査・分析及び評価」

津山市立地適正化計画は2019年（令和元年）8月に公表され、2024年12月時点で約5年が経過している。計画進捗状況の「調査・分析及び評価」を行うとともに、現状分析等の定量評価のデータ更新を合わせて実施予定。また、この結果に基づき、必要に応じて計画内容の見直しを検討する。

【改定案②】都市再生特別措置法等の一部改正に基づく「防災指針の策定」

2020年（令和2年）6月に成立した「都市再生特別措置法の一部を改定する法律」は、安全なまちづくりと魅力あるまちづくりを推進することを目的としている。安全なまちづくりは、新たな記載事項として、居住誘導区域内の防災対策を記載する「防災指針」を位置づけ、都市が抱える防災上の課題を分析の上、防災まちづくりの将来像や目標値を明確にし、ハード・ソフトの両面から安全確保の対策を位置づけることとした。

3. 可視化ツールの強みと活用方法

可視化ツールの強みとは？

・データの理解促進

グラフやチャート、地図などを用いることで、数値データやテキストデータを直感的に理解できる。視覚的にデータを表現することで、トレンドやパターン、異常値などを容易に把握できる。

・コミュニケーションの向上

データを視覚化することで、関係者間での情報共有がスムーズになる。データのポイントを簡潔に説明することが可能となり、解像度の高い議論や意思決定が迅速に行える。

・データの統合と比較

異なるデータソースやデータセットを統合して可視化することで、相互関係や相関を簡単に比較・分析できる。これにより、異なるデータから新たな洞察を得ることができ、多角的な現状把握や新たな問題点の早期発見が可能になる。

・多種多様なデータのカスタマイズが可能

多種多様なデータの中から必要な情報をカスタマイズすることが可能である。これにより、特定のニーズに応じた情報を視覚的に整理して提供でき、ステークホルダーのニーズに応えることができる。

可視化ツールの活用法

【改定案①】

進捗状況の「調査・分析及び評価」

【活用方法①】 居住誘導区域の人口動態

→居住誘導区域の居住動向を把握し立地適正化計画による効果を分析する

【活用方法②】 解決すべき新たな課題の分析

→地域別のミクロ分析により都市が抱える問題を分析する

【改定案②】 防災指針の策定

【活用方法③】

災害リスク（土砂災害、洪水浸水想定区域など）の大きい地域と居住誘導区域の現況
→災害リスクの高い区域と居住誘導区域の関係性や注意・分析事項がないか可視化データから分析する

4. 活用事例

【活用方法①】 居住誘導区域の人口動態

目的：居住誘導区域の居住誘導を把握立地適正化による効果を分析する

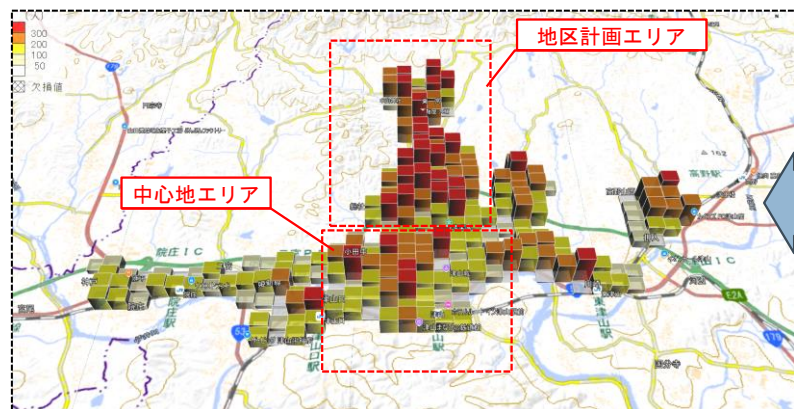


図1. 津山市人口分布2020年（居住誘導区域）

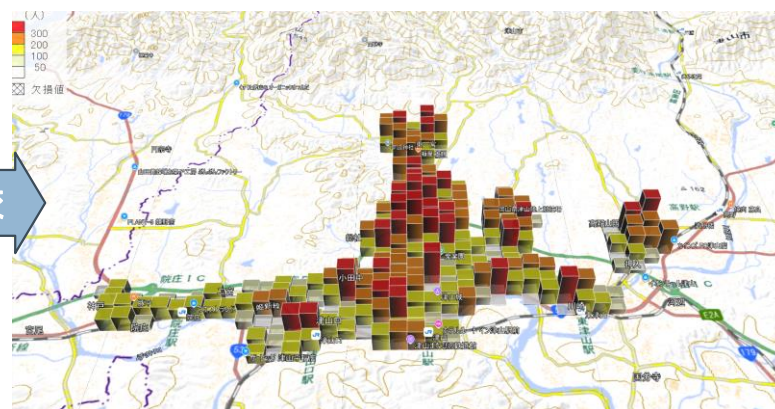


図3. 津山市人口分布2015年（居住誘導区域）

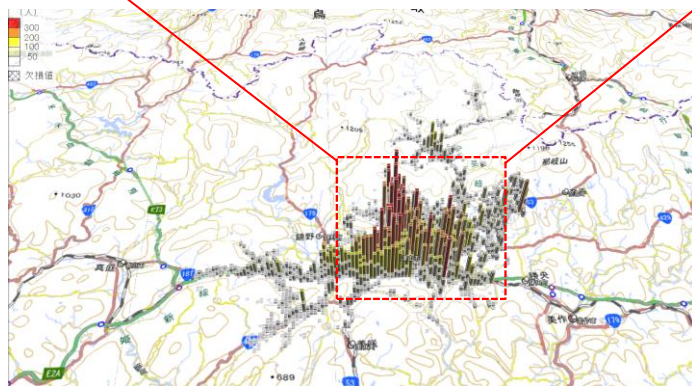


図2. 津山市人口分布（津山市全域）

分析・考察①

立地適正化計画策定後間もないが、居住誘導区域内では一定程度の居住誘導の効果が確認できた。しかし、今後の継続的な追跡確認（国勢調査毎）は必要である。（補足：津山市の建物種別は戸建やアパートが主流）

→人口分布が大きい地区は、地区計画等により計画的に住居地域が形成されている地区であった。一方で都市機能誘導区域にも含まれる商業施設等が並ぶ中心地エリアでは、上記地区に比べ、疎らに分布している。

→各年の人口分布を比較した結果、居住誘導区域内では全体的に人口が減少していることが確認できる。しかし、地区計画エリアでは、上昇トレンドを示している。

※図の作成にあたっては右記データを使用した（政府統計データ（2010年、2015年、2020年国勢調査）、地理院地図）

4. 活用事例

【活用方法②】 解決すべき新たな課題の分析

目的：地域別のミクロ分析により都市が抱える問題を分析する

パターン分析①

※1中心市街地が周辺に比べ
後期高齢者の人口分布が
大きい
→中心市街地のにぎわいが
今後低下する可能性大

パターン分析②

※2居宅介護施設が立地して
いるため後期高齢者人口
分布が大きい

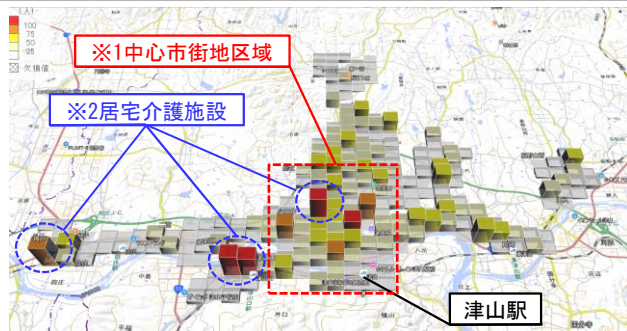


図4. 津山市75歳以上人口分布（居住誘導区域）※

分析・考察②

居住誘導区域内で、今後、人口変化が想定される地域（75歳以上人口分布）を可視化した。津山市の中心地および駅（津山駅、津山口駅等）周辺で人口分布が多い傾向が確認できた。

→駅周辺は、路線開通時から居住された方が多いと推定され、居住者の高齢化が進んでいる。今後、駅周辺中心地エリアのにぎわいが低下する可能性が高い。津山市の要所であり、活性化重点エリアとして、計画を図る必要性が高い。

→一部地域では高齢者施設があることから、人口分布が高いことがミクロ分析により確認できた。

【活用方法③】 災害リスク（土砂災害、洪水浸水想定区域など）の大きい地域と居住誘導地域の現況

目的：災害リスクの高い区域と居住誘導区域の関係性や注意・分析事項がないか可視化データから分析する

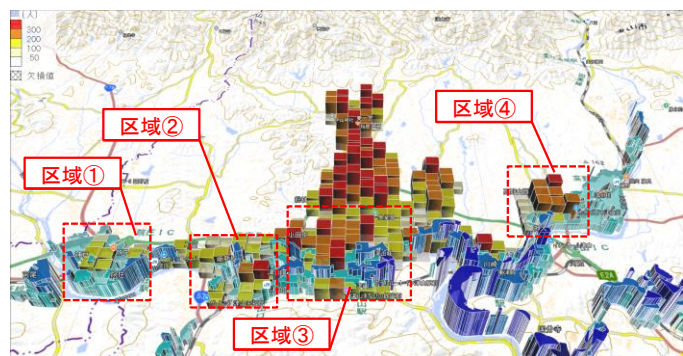


図5. 浸水想定区域と人口分布（居住誘導区域）

分析・考察③

居住誘導区域内で、浸水想定区域との関係を確認するため、浸水想定区域と人口分布の可視化を行った。（津山市立地適正化計画では、垂直非難した場合でも財産や生命に危険が迫ると考えられる浸水想定深さH=2.0m以上の区域は居住誘導区域に含めない。）

浸水想定区域2m以上箇所は、居住誘導区域から除外されていることが確認できた。但し、人口分布が大きい地域かつ浸水想定がされている4区域については、災害発生後の1次避難先や避難所の収容人数等の計画内容を再確認する必要がある。また、災害リスクの低い一宮地区等については、居住誘導を重点的に推し進める必要性や交通拠点の充実を図ることを確認できた。

※図の作成にあたっては右記データを使用した（政府統計データ（2020年国勢調査）、浸水区域データ（庁内資料）、地理院地図）

6. まとめ

今後の課題と展望

・新たな課題の反映検討

高齢化人口分布を可視化ツールに反映することで、将来的な中心地や駅周辺の人口分布の低下が想定される。都市機能誘導区域や交通拠点であることから、活性化重点エリアとして早急な都市再生計画を検討する必要性が高い。

・立地適正化計画改定への検討材料

今回得られた調査・分析結果は、立地適正化計画計画改定の参考資料として活用する。別途、改定作業に向けてた協議等の場で検討材料として提示する。今後の立地適正化計画改定等の委託業務等でも直営作業を増やすことで業務コストの削減などが期待できる。

また、活用データの組み合わせによって多角的な分析が行えるため、様々な分野の基礎調査データを活用することで計画最適化に向けた糸口としたい。

・最新版の国勢調査（2025年）結果の分析

政府統計データを活用できるため、最新の人口動向の分析や確認作業が比較的簡易に行える。本年度実施予定の国勢調査結果を元に、居住誘導地域の人口動態を反映し人流の傾向を分析する。5年前の人口動態と比べ、どのような変化や傾向があるか把握する。

可視化ツールの課内共有結果（感想・意見等）

- ・統計データが可視化できるため、計画立案の指標となる。
- ・委託業務成果の再検証にも使用できる。
- ・居住誘導区域内の人口分布の動向については、前年度調査結果からの変化率で示すとより分かりやすい。データ加工や分析サポートが簡易に行えるツールがあれば活用の幅が広がるため、そういったものを整備してほしい。
- ・都市機能誘導区域に都市施設（商業施設、金融施設等）を配置し施設動向を経年で分析したい。
- ・浸水想定は人口分布の他に建物高さを反映できるとよい。

⇒可視化ツールに対して前向きな意見が多く、潜在的な可能性も見えた。



写真1. 可視化ツール課内共有状況

歴史と文化が薫る城下町

さくら名所100選
津山城（鶴山公園）



重要伝統的建造物群保存地区
城東地区



津山のおいしい牛肉の食文化

津山ホルモンうどん



そずり鍋

