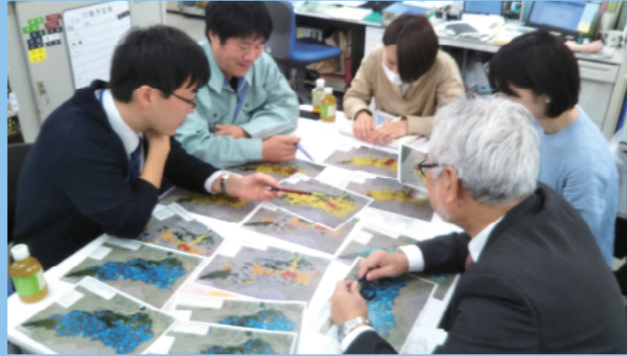


# 栃木市政におけるEBPMのススメ

～都市構造可視化を活用した立地適正化計画等の検討～



## 栃木市都市計画課

i-都市交流会議2020

1

## 1. EBPMのための都市構造可視化計画ツールの活用

栃木市における様々な課題に対する様々な取組は、**EBPM(証拠に基づく政策立案)により検討されているか?**  
 ex)近年、主要駅近くの商店会の休止など市中心市街地における商業の衰退 → 事業者への補助制度等をエピソードベースにより検討していないか?

**都市構造可視化計画ツールによる現状分析等を行い、エビデンスベースの施策検討をすべき**

今回は、今後本市においてEBPMを進める上での先駆的な取組とすべく、以下の2つの検討等を行った。

### 1. 栃木市立地適正化計画策定業務における本ツールの活用

- 栃木市立地適正化計画については、平成30(2018)年度より3か年をかけて策定を進めることとしている。
- 今年度は、3か年のうち、2年目に当たり、昨年度に抽出した自都市の特徴や課題、強み、弱み等を踏まえ、誘導区域、誘導施設、誘導施策等を検討し、また、適正かつ効果的なKPI等を検討する。
- この「自都市の**特徴や課題、強み、弱み等の抽出**」や「**誘導区域、誘導施設、誘導施策等の検討**」に当たっての本ツールの活用可能性を検証する。

### 2. その他次年度以降における本ツールの活用可能性に関する検討

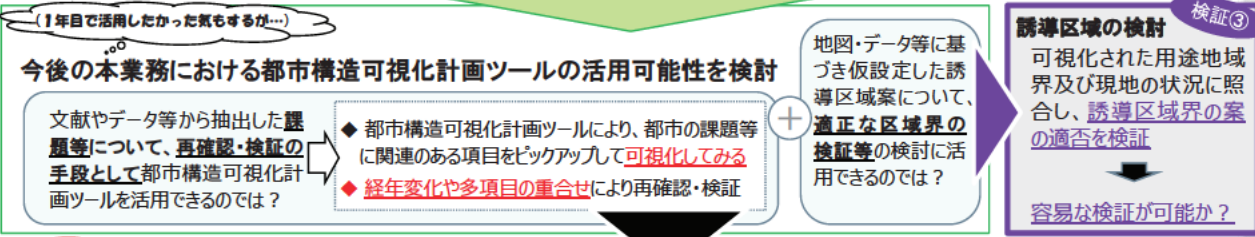
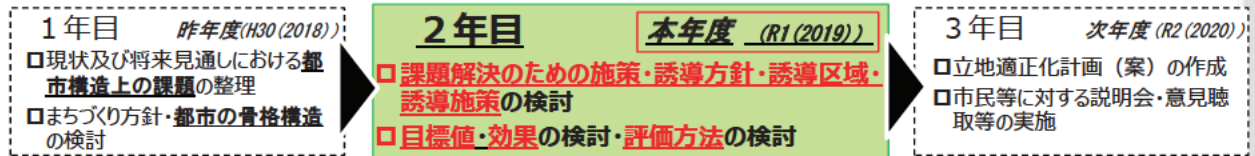
- 現時点においては、都市構造可視化計画ツールの認知度が上昇しつつある段階と見られる。
- 市職員や市の事業を委託する事業者等に対し、本ツールについて周知を図り、**市政における様々なシーンでの活用を促すとともに、活用可能性等の意見を集約**する。
- 以上のことなどを経て、本ツールの意義を見出すことができた場合は、その活用事例やそれによる意義について周知を図ることにより、次年度以降においても**本ツールを常態的に活用することができる環境の整備**を図る。

i-都市交流会議2020

2

## 2.-1 立地適正化計画策定業務における活用

立適計画策定について、H30(2018)~R2(2020)年度に3か年をかけて策定を進める予定



**検証①**

▼ 栃木市のDID面積・人口密度の推移

人口減少に伴う市街地の低密度化が進行

**人口の減少・低密度化の検証**

数値データからグラフ化することはできるが...

DID面積・人口密度の可視化から読み取れるものがあるか？

**検証②**

都市機能の低密度化の検証

都市機能のうち、商業にスポットを当てて検証

小売業年間販売額の経年推移の可視化から読み取れるものがあるか？

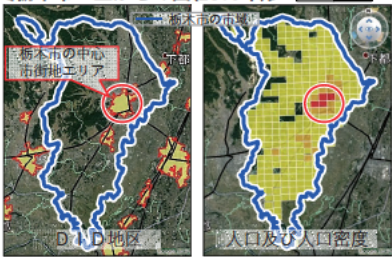
**現状分析から取りまとめた課題6項目**

- 人口減少・低密度化への対応
- 公共交通の確保・維持
- 都市機能の低密度化への対応
- 高齢者の福祉・健康施策
- 災害等に対する安全性の確保
- 財政の健全化

## 2.-2 抽出した本市の課題に対する再確認・検証

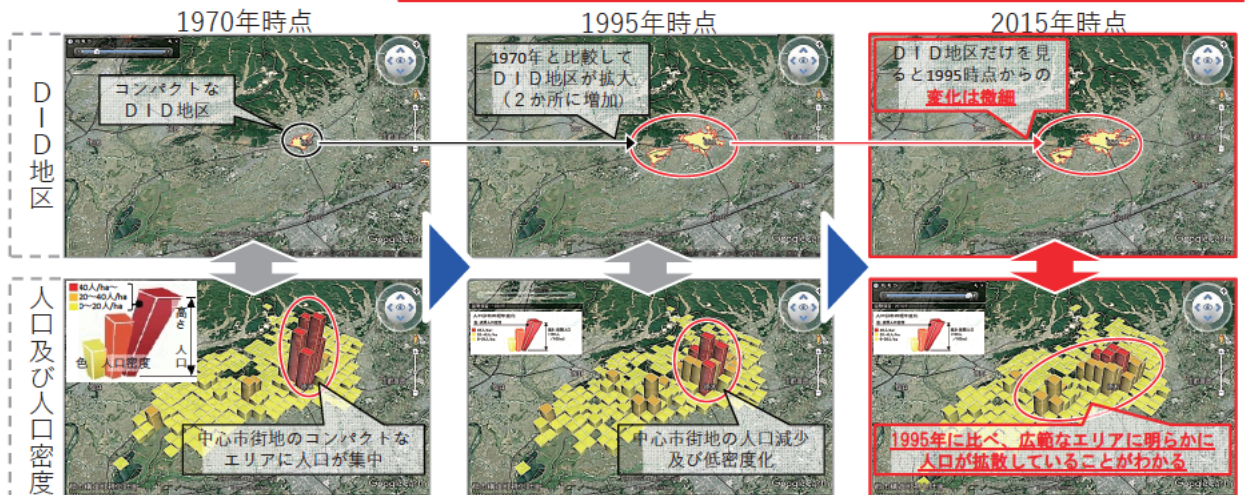
### ■ 検証①：人口減少・低密度化の変遷の把握・検証

【栃木市：上からの図(2015年)】



- 「DID地区」の経年推移を地図上に可視化。
- 同時期・同エリアにおける1kmメッシュ単位の「人口及び人口密度」を地図上に可視化し、「DID地区」との照合により比較検証。
- 1970年時点では、栃木地域の中心市街地においてコンパクトなエリアに人口が集中。

- ◆ 1995年～2015年においてDID地区の拡大は比較的数値であるが、それに対応する1kmメッシュ単位の人口及び人口密度を可視化したところ、人口拡散（市中心部の人口減少、その周辺部の人口増加）が明白であることがわかった。
- ◆ 立地適正化計画の策定業務などでは、単に40人/ha以上という一定の基準を上回った区域であるDID地区の確認を行うよりも、**実際の人口の推移等を視覚的に把握できる都市構造可視化計画ツールを用いた検証を行うことが有効であると思料される。**



## 2.-3 抽出した本市の課題に対する再確認・検証

### ■ 検証②：都市機能(商業)の低密度化の変遷の把握・検証

- 小売業年間販売額の経年推移を地図上に可視化し、低密度化等について検証。
- 1979年時点では、栃木駅周辺で突出して販売額が大きい。このエリアでは、大規模商業施設が立地し、周囲の商店会も活発に活動していた。

- ◆ 1987年～1997年時点では、大規模商業施設等が複数出店した**郊外エリアの販売額は増加傾向**。それに**明確に反比例するように駅周辺の販売額は減少傾向**。
- ◆ 2000年以降に駅周辺の大規模商業施設が閉店し、周辺の商店会が活動を休止した。それに**対応するようにこのエリアの販売額は急激に減少**。
- ◆ ただし、2007年には、**市全域で販売額が減少傾向**にある様子も伺える。



- ◆ 主要駅周辺及び郊外それぞれにおける商業の状況及び販売額の推移の運動が明確に読み取れた事例であり、本市の課題として挙げられた「**都市機能の低密度化**」の裏付けの一つとなる**検証結果と史料される**。
- ◆ 一方で、2007年を見ると、**市全体の販売額が低下しているという課題**を確認することができた。
- ◆ 販売額の推移に対し、人口推移や公共交通利用状況等を照合して検証することで、更に具体的かつ詳細な課題の抽出、より効果的なE B P Mが期待される。

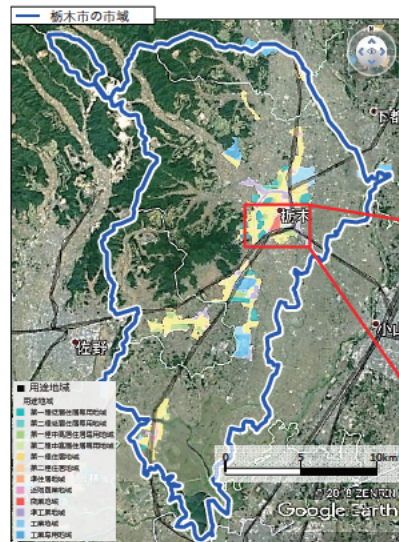
i-都市交流会議2020

補注 都市構造可視化計画、地図は©2018 ZENRIN、©2019 ZENRIN、Google Earthを使用

5

## 2.-4 都市機能誘導区域の検討

### ■ 検証③：誘導区域案の検証



- 都市機能誘導区域界は、地形地物や用途地域界を根拠に設定する方向性で検討。
- 本業務を受託しているコンサルタント会社が地図やデータ等から作成した都市機能誘導区域案の境界線について、地図上に可視化した用途地域等との照合による確認。
- 用途地域図との照合による確認や、現地立会による確認の代替ツールとなるかを検証。

- ◆ 地図等のみを根拠とした区域設定では、実際の地形地物の状況と乖離する場合があります、また、現地立会の場合、当該位置の用途地域はわかには分からない。
- ◆ これらを容易に確認できたことから、**誘導区域設定に有用**であると思料される。



※都市機能誘導区域案は、現時点で未公表であるため、全体区域は未掲載。

現地状況を確認



- ◆ 都市機能誘導区域案に含まれる第一種中高層住居専用地域のエリアについて、都市機能誘導区域から外す必要がないかを検討するに当たり、**Google Earth上で地表近くまで近づくとにより、現地状況を確認することができた**。
- ◆ 当該エリアには、**ほぼ住宅と思われる建築物しかないこと、用途地域界が道路であり、境界線となる地形地物として捉えることができることから、この線を新都市機能誘導区域とする方向で今後検討**。

i-都市交流会議2020

補注 都市構造可視化計画、地図は©2018 ZENRIN、Google Earthを使用

6

# 3. その他本ツールの活用可能性に関する検討

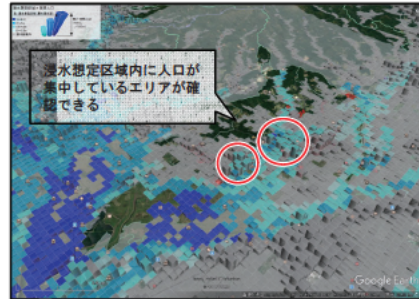
立地適正化計画策定業務以外での活用可能性について検討した。

## 1. 都市計画基礎調査データのKML変換等

- ▶ 令和元(2019)年度、様々な都市計画関連データのGISデータ化及びシステム構築を進めている。
- ▶ このうち都市計画基礎調査データについて、都市構造可視化計画に対応するようKML形式に変換する業務を仕様書に記載し、取り組むことになった。対象データは、個別の土地や建物の利用現況、都市施設、交通等の分類に属するもの。
- ▶ システムと併せて窓口を設置するパソコンでは、可視化ツールを常態的に活用できる環境を整備予定。

## 2. 栃木県まちなか元気会議 社会実験プログラム

- ▶ 栃木県まちなか元気会議とは、平成11(1999)年7月より、会員である16の市町における中心市街地活性化組織として設置されたもの。
- ▶ 平成30(2018)年度より3か年かけて、エリアの価値を高め、中心市街地の再生を行うため、民間主導による官民協働の公民連携まちづくり手法である「リノベーションまちづくり」の社会実験を実施する。
- ▶ 栃木市では、平成30(2018)年度に、社会実験の実施エリアとして、市の中心市街地である栃木駅北口から延びる「ミツワ通り」の商店街エリアを指定しており、今年度は、次年度に実施する社会実験の内容を検討するに当たり、まず行うべき対象エリア内の状況の分析において活用可能性があるのではないかと考えた。



「洪水浸水想定区域と居住人口の関係」の可視化

## 3. 令和元年10月の台風19号による浸水被害状況分析

- ▶ 栃木市では、10月の台風19号により、甚大なる被害を受けた。特に市内を流れる永野川の堤防が複数箇所で決壊したこと等により、市内約8,000棟の建物において浸水被害があった。
- ▶ 被害状況がまとまった際には、都市構造可視化計画ツールに搭載されている「洪水浸水想定区域と居住人口の関係」の可視化(左図)との比較などにより、今後起こりうる災害に対する防災・減災施策の検討において活用可能性があるのではないかと考えた。

# 栃木市

## 都市の紹介

### 近年の市町合併の変遷

平成22年3月

栃木市、大平町、藤岡町、都賀町の1市3町が合併

平成23年10月

西方町と合併

平成26年4月

岩舟町と合併



地域名 (旧市町)

### 栃木市へのアクセス

#### 電車

■ 浅草から  
東武鉄道特急で約65分

■ 日光から  
東武鉄道特急で約40分

#### 車

■ 東京都内から  
東北自動車道利用で約90分

東京(浅草)と日光の中間地点に位置しています。

東京から約70km



合併によって、多様な観光資源・名物・特産品等を有することになりました。



蔵の街並みと巴波川

とちぎ秋まつり



都賀の里



ぶどう



いちご



渡良瀬遊水地

面積・人口  
 ・市域面積:331.50㎢  
 ・人口:160,108人  
 ・世帯数:65,822世帯  
 ※人口、世帯数は令和元年11月末日現在  
 (外国人登録含む)