

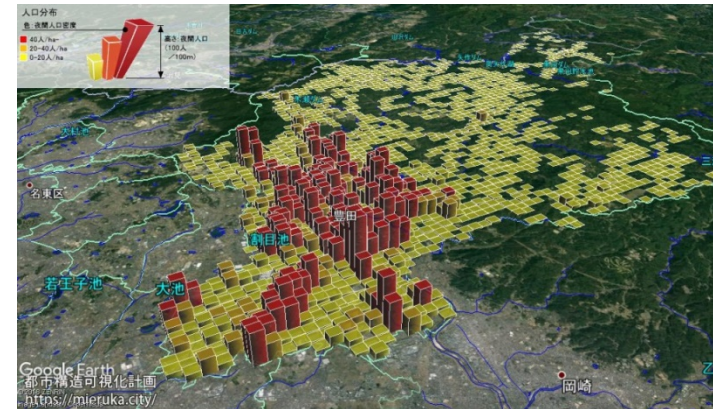
# 都市構造の見える化を利用した 新たな施策の検討

愛知県 豊田市役所  
建設企画課

# 1. 研修参加の目的

## i-都市再生のメリット

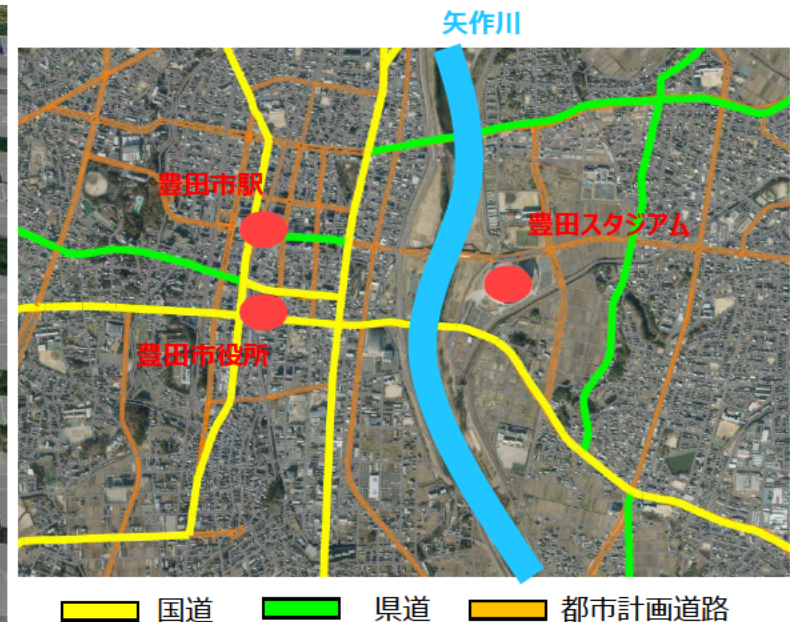
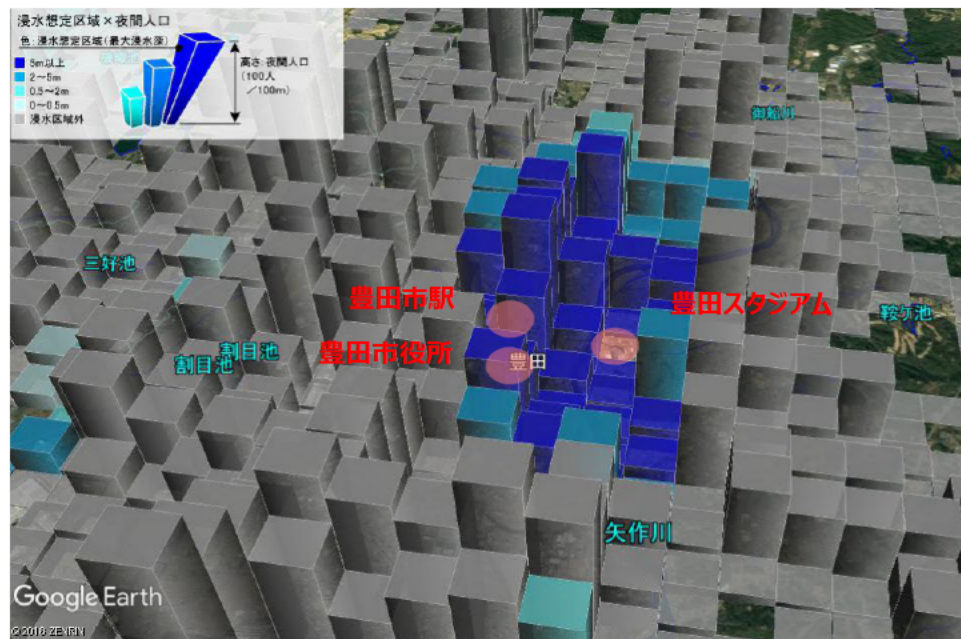
- ◆ まちづくりの計画や効果を3Dの地図によって「見える化」する情報基盤。
- ◆ VR技術や地球地図、ビックデータ等を活用し、空間的、数値的な理解が直感的に得られる。
- ◆ まちづくりの課題や効果、将来像を地理情報やVR技術等を用いて住民や投資家等に対して分かりやすく示すことが可能。



統計データを用いた都市構造の可視化を用いて本市を俯瞰的に観測し、  
市民の安全・安心に資する新たな施策の立案・検討を行うことを目的とする。

## 2. 本市の特徴と安心・安全な都市に向けた施策の検討

### 浸水区域と夜間人口



#### 問題点等

- 市役所を含む中心市街地が5m以上の浸水被害を受ける想定。
- 矢作川により市街地の道路交通が分断される。
- 災害発生時の道路ネットワークや緊急輸送道路の防災機能向上の検討が必要。

## 2. 本市の特徴と安心・安全な都市に向けた施策の検討

### 夜間人口と昼間人口



豊田市の人口、流入・流出口

| 人口（夜間）<br>(a) | 流入人口   | 流出人口   | 昼夜間人口比率<br>(a/b) | 昼間人口<br>(b) |
|---------------|--------|--------|------------------|-------------|
| 422,542       | 92,770 | 48,476 | 110.5%           | 466,836     |

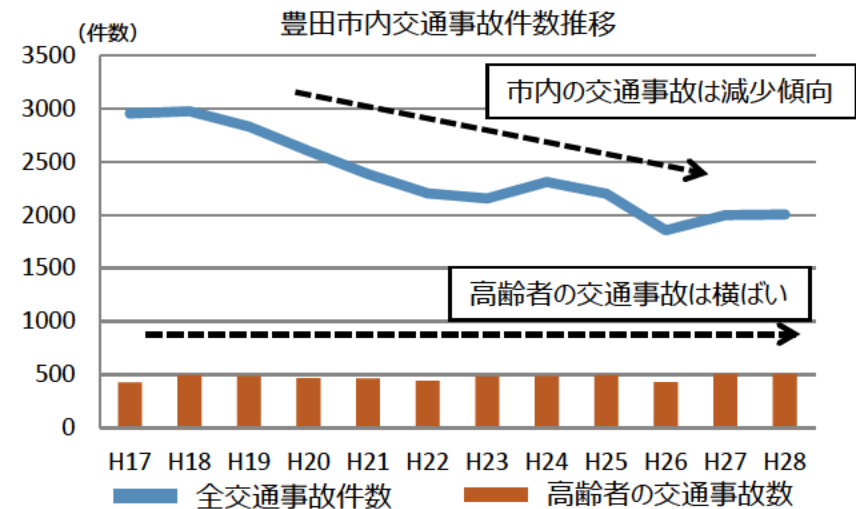
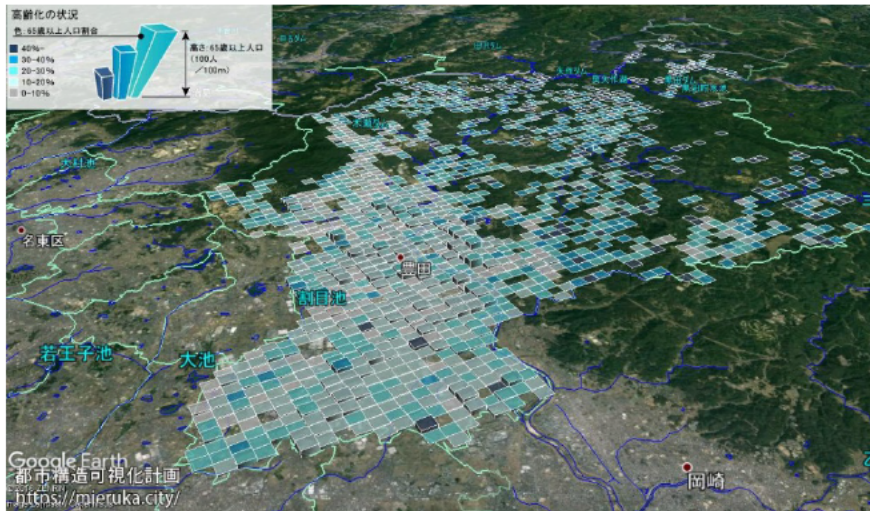
（資料：平成27年 国勢調査 従業地・通学地集計）

#### 問題点等

- 昼間人口は局所的に集中している。
- 道路の防災機能の向上を考えるのにあたり、夜間人口と昼間人口のバランスを考慮する必要がある。

## 2. 本市の特徴と安心・安全な都市に向けた道路施策の検討

### 高齢化の状況と交通事故



#### 問題点等

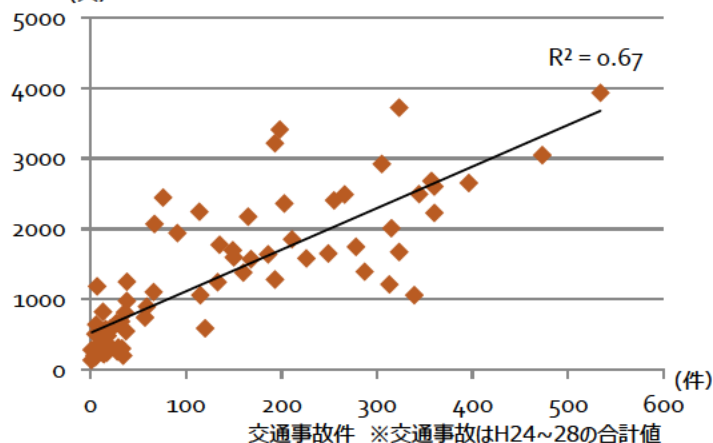
- ・ 高齢者数、高齢化率の状況は地域ごとに異なる。
- ・ 高齢者の交通事故件数は横ばいであり、高齢者事故に向けた対策が必要。

高齢者に着目した交通事故対策を検討する。

# 3. 高齢者に着目した交通事故対策の検討

## 高齢者の交通事故の状況分析

(人) 学区における高齢者数と交通事故件数の関係



交通手段別発生状況



第一当事者：交通事故の当事者間で過失がより重い者をいい、過失が同程度の場合は、被害がより小さい者をいう  
第二当事者：交通事故の当事者間で過失がより軽い者をいい、過失が同程度の場合は、被害がより大きい者をいう

出所：とよたの交通事故 平成29年版

- 高齢者が多い地域ほど、交通事故が多い傾向。
- 高齢者が関連する交通事故は四輪車が多い。また全体と比べると第二当事者の歩行者の割合が多い。

## 対策案の検討

身体機能が衰える高齢者が増える地区に対し、

- ・ 最高速度30km/hの速度規制やハンプの設置を行う「ゾーン30」の整備
  - ・ 車車間通信や路車間通信を活用した新たな交通事故対策の実施
- などの対策を行う必要がある。

路車間通信のイメージ図

相手に通信システムがない場合

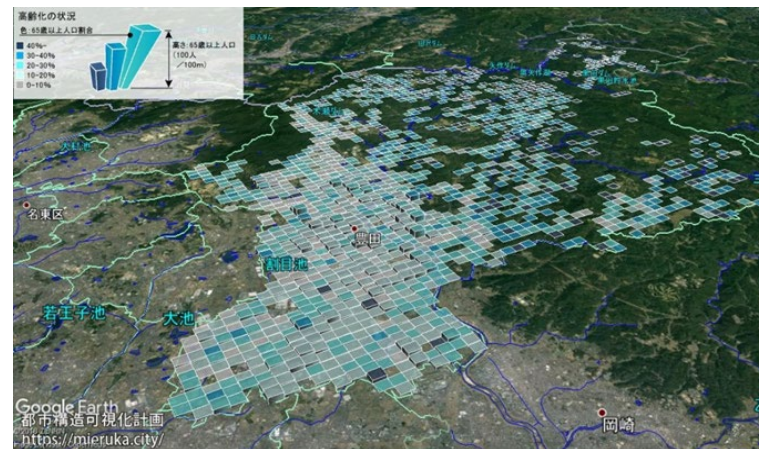
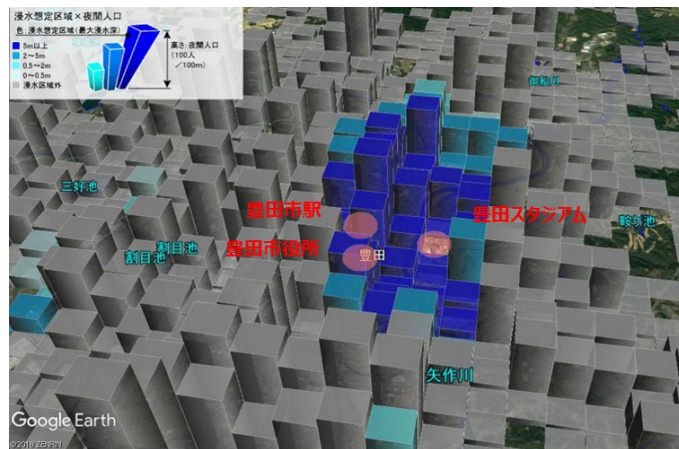


(出所：(株)FURUNOホームページより)

# 4. まとめ

## 研修の結果

- 都市構造の可視化により、浸水区域と夜間人口などの関係が、空間的に把握することができ、新たな施策の立案に役立った。
- 高齢化の状況と交通事故のデータから、新たな交通事故対策の検討を実施した。



## 今後の課題

- 市が有しているデータをメッシュ番号と紐づける必要がある。
- メッシュだけでなく、線形データ（道路など）も表示できると検討できる範囲が広がるのではないかな。

# 愛知県 豊田市役所 建設企画課