

人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性



2024年10月8日

Space Syntax

まちに「人が歩いている」ことの意味とは？  
都市らしさとは？



今治市 第5回 今治市中心市街地創生デザイン会議 人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性 2



都市らしさとはどういうものか？私たちの答えは、それほど難解なものではありません。**良い都市空間**とは、**人々によく使われている空間**です。また、都市空間の利用形態のほとんどは**「移動」**です。

そしてそのうちの多くは**「通過」**です。つまり、街路構造が経路をつくることによって、ある地点からある地点への移動が発生する。そこで生まれる、いわば**副産物**です。

極端な例を挙げると、都市における犯罪の発生やその不安も、人の移動、つまり「人通り」に関係していると言えます。土地利用や建物の集積も、グリッド上の人通りに誘発されます。そして、それらは**相乗効果**をつくる関係にあります。

**都市の賑わい(あるいは閑静さ)**は、このような作用の結果であり、そのもっとも根元的なものは、**都市の空間構造そのもの**なのです。空間構造は、人の活動を通じて街に命を与える、**都市の多機能性**の基礎をなしているのです。

ビル・ヒリアー教授 (ロンドン大学UCL)  
Cities as Movement Economies (1996)

## デジタルデータと、実地での観察調査

### 都市活動の全体像、大きな傾向を理解する 経済・社会的な専門性

- 大量のデータから必要な情報を抜き出したり、属性情報と対応させて分析することができる
- ✕ 具体的な場所との対応の不正確性や、データのミスリード、集計のブラックボックス化にも注意

GPSによるデータ(K社):平日1か月平均



ゲートカウント:



「主要経路」:異なるデータの比較

### 「場所」を、どう理解し、どう改善すべきか？ 都市空間デザインの専門性

- そこで実際に「何が起きているのか」を詳しく、場所と対応させて知ることができる
- ✕ 長期的な変動や広域の情報など、統計的に扱うデータを得るのは困難

直接の観察はパブリックスペースとパブリックライフの相互作用を研究するための第一の手法です。そのポイントは、歩行者の*アイレベル*で都市を見ることです。  
...(p.88)

Jan Gehl & Birgitte Svarre

『パブリックライフ学入門』鹿島出版会  
(鈴木俊治、高松誠治、武田重昭、中島直人 訳)



#### 1. 現況の人の動き・アクティビティの把握 (0) 調査の概要

##### 調査日時

2024年 7月13日(土) 10:00~19:30 → マルシェ、夜市開催日  
22日(月) 10:00~19:30 → 普通の平日

##### 調査時の様子

- 調査員チームは、基本的に建築・都市・土木系の大学生、大学院生(各日15~16名)で構成し、事前に調査方法についての説明を受ける。
- 調査員は立ったまま作業する。イス等による道路の占有は行わない
- 調査中であることを示すバッジを身に付けて作業を行う。



##### 調査内容

- 1) 歩行者量分布調査(ゲートカウント)
- 2) 歩行行動調査(トレース)
- 3) 滞留行動調査(スナップショット)



#### 1. 現況の人の動き・アクティビティの把握 (0) 調査の概要

##### 1) 歩行者量分布調査(ゲートカウント)

- エリア内の主動線、副動線は？
- 歩行者量の場所的な偏りや、極端に少ないところはありますか？
- 店舗等分布の観点から、好ましい歩行者量分布になっているか？

##### 【調査方法】

- 一般的な歩行者量調査と異なり、1人の調査員が数地点を受持ち、サンプリング(1時間のうちの5分間)により歩行者数を測定する。
- これにより、少人数の調査員でも多くの地点のデータを得ることができ、分布パターンを詳細に把握できる。
- カウント地点は、全162箇所を予定している。
- 調査員は写真のように、歩行者の妨げにならない歩道の脇に立って測定を行う。椅子などの妨げとなる設置物は使用しない。

##### 【記録回数・情報】

- 10:00~19:30の間で、設定した各時間帯に1回、計6回の調査を実施
- 歩行者、自転車を対象に、方向別に計測





## 2) 歩行行動調査(トレース)

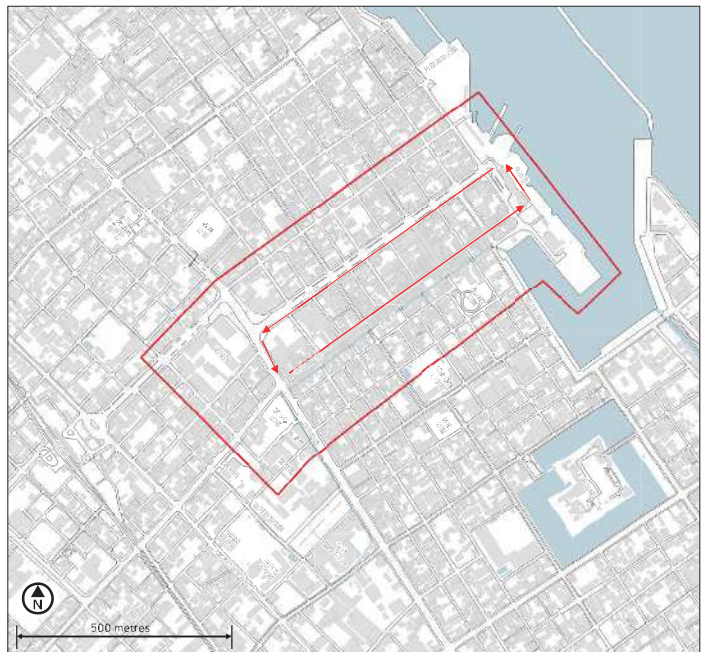
- どのような移動パターンが見られるか？
- 立ち止まり・見渡し行動や、店舗を見る行動、会話などが、どこで、出現しているか？
- 迷いや交錯などの問題箇所はどこか？

## 【調査方法】

- ・右図の赤矢印周辺を通行する歩行者を対象として、調査員が任意の歩行者に注目し、気づかれぬように観察を行う。
- ・移動や移動中の行動の状況を画面上に記録していき、設定した範囲を出たり、一定時間以上経過したら終了する。
- ・調査範囲は、右図に示す範囲を想定。

## 【記録回数】

- ・10:00～19:30の間で調査を行い、平日、休日の2日間で計300サンプルの取得を想定。



今治市 第5回 今治市中心市街地創生デザイン会議 人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性

10

## 3) 滞留行動調査(スナップショット)

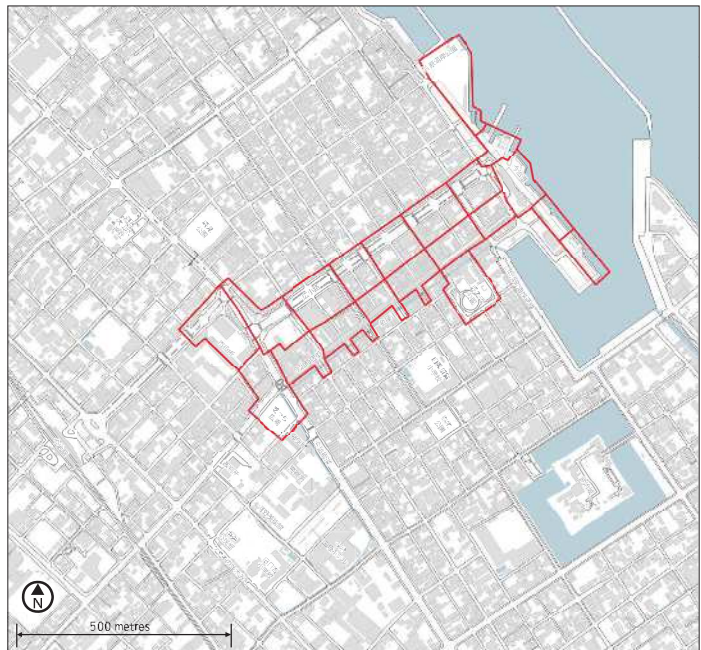
- 公共空間での滞留行動が、どこで、どの程度、見られるか？
- 「座る」「休憩」「写真を撮る」など、場所を選んで行われるポジティブな滞留行動がどこで出現しているか？
- エリアにおける滞留行動の種類や滞留者の属性の分布傾向はどのようなものか？

## 【調査方法】

- ・右図の赤枠範囲を対象として、あたかも上空から写真を撮ったように、滞留者の分布位置と、性別・年齢層・個人属性・グループ属性や、行動の様子を記録。
- ・一人の調査員が複数の調査エリアを担当し、担当地点を巡回しながら調査を進める。

## 【記録回数】

- ・10:00～19:30の間で、設定した各時間帯に1回、計6回の調査を行い、各時間帯に応じた状況の違いを捉えることを想定。



今治市 第5回 今治市中心市街地創生デザイン会議 人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性

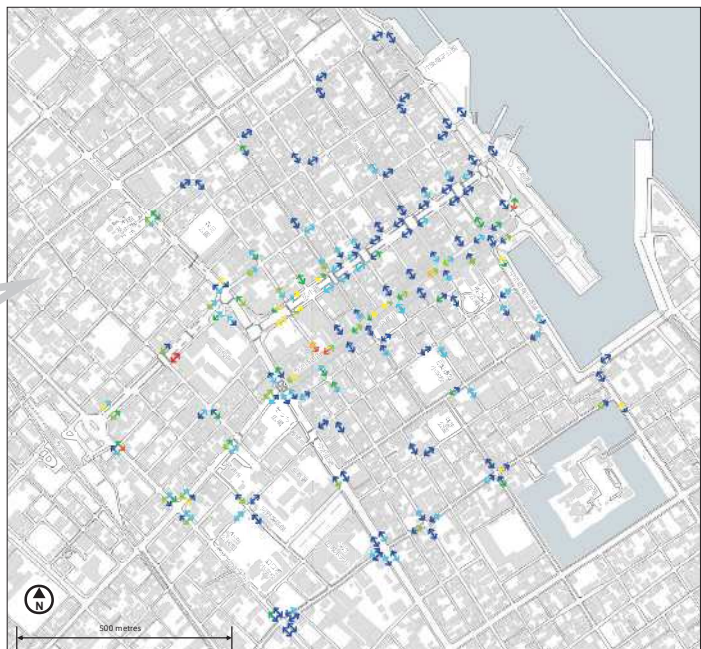
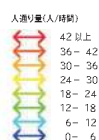
11

## ①-1 歩行者量分布(平日)

## 【概要】

調査日:2024年 7月22日(月)  
 時間帯:10:00～19:00  
 天候:晴れ  
 方法:ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、6時間率の平均

- ・ 全体的に、人通り「量」は多くない
- ・ 市役所周辺において、比較的人通りが多い
- ・ 駅、商店街、港の近くなど、局所的に比較的人通りが多い場所が見られる



今治市 第5回 今治市中心市街地創生デザイン会議 人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性

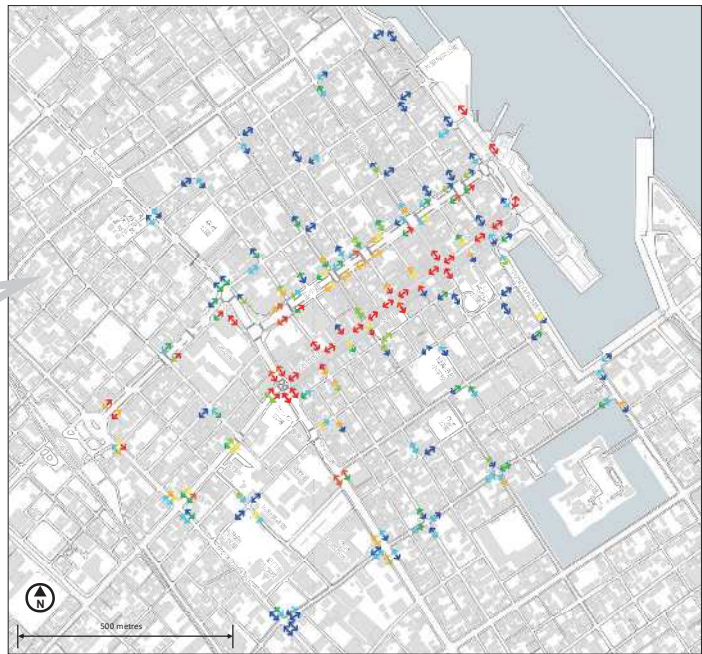
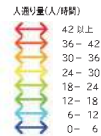
12



①-2 歩行者量分布(休日)

【概要】  
調査日:2024年 7月13日(土)  
時間帯:10:00~19:00  
天候:くもり  
方法:ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、6時間帯の平均

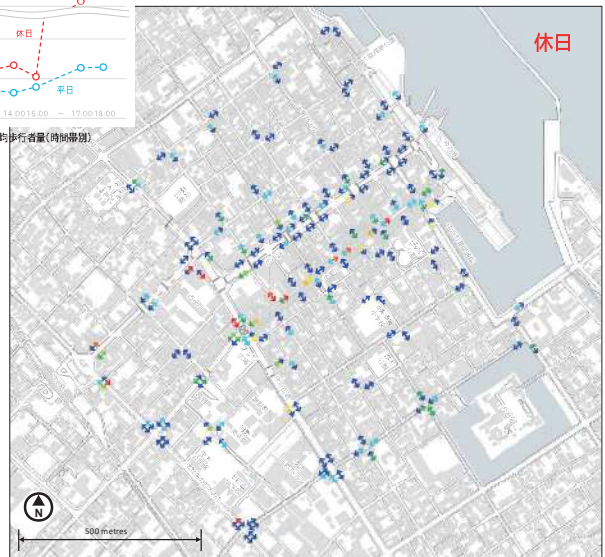
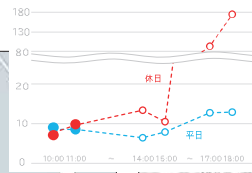
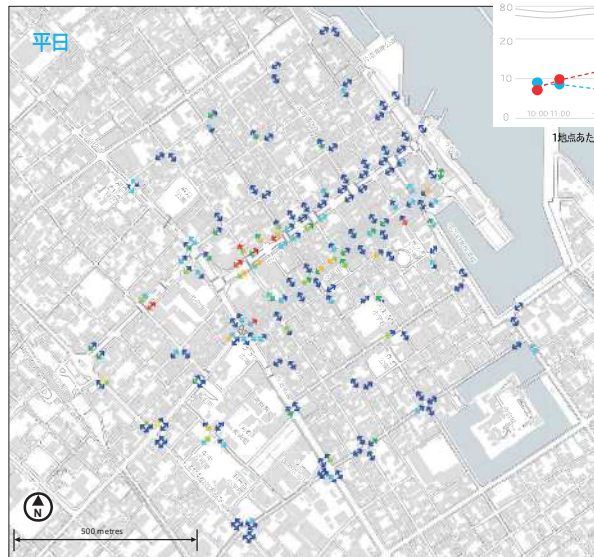
- ・ 夜市、マルシェの開催日であったために、商店街、港を中心として、その周囲の人通りが通常時よりも多くなっている
- ・ 面的な広がり、それほど見られない



今治市 第5回 今治市中心市街地創生デザイン会議 人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性 13

②-1 <時間帯別> 歩行者量分布《午前 10:00 - 12:00》

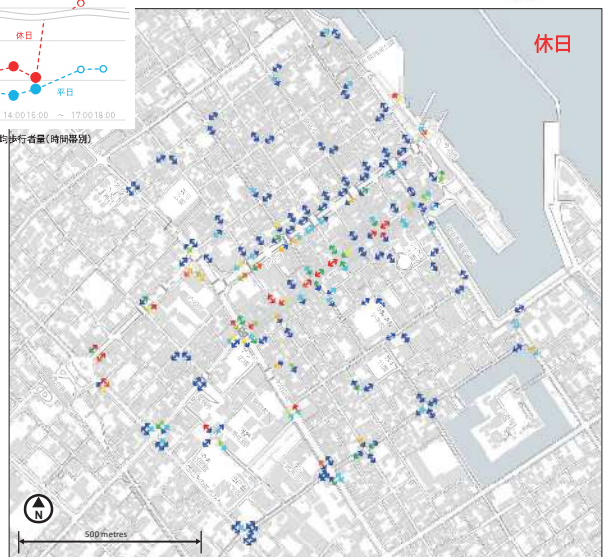
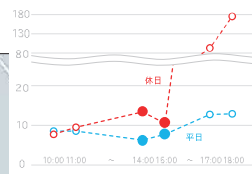
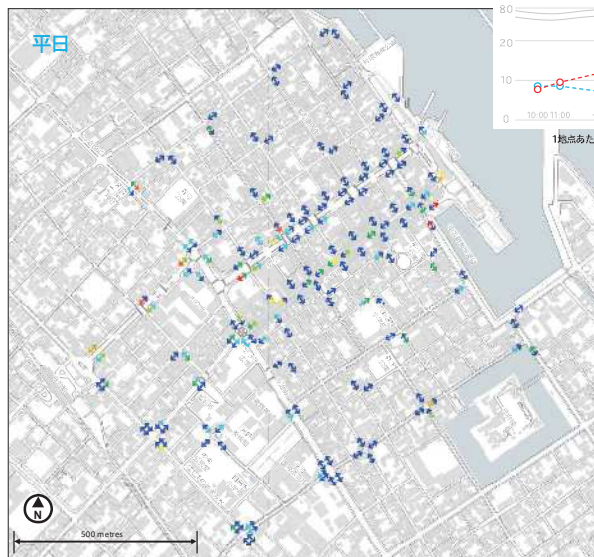
【概要】  
調査日:2024年 7月13日(土)、22日(月)  
方法:ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、2時間帯の平均



今治市 第5回 今治市中心市街地創生デザイン会議 人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性 14

②-2 <時間帯別> 歩行者量分布《午後 14:00 - 16:00》

【概要】  
調査日:2024年 7月13日(土)、22日(月)  
方法:ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、2時間帯の平均



今治市 第5回 今治市中心市街地創生デザイン会議 人の動き・アクティビティと、ネットワーク空間特性 15

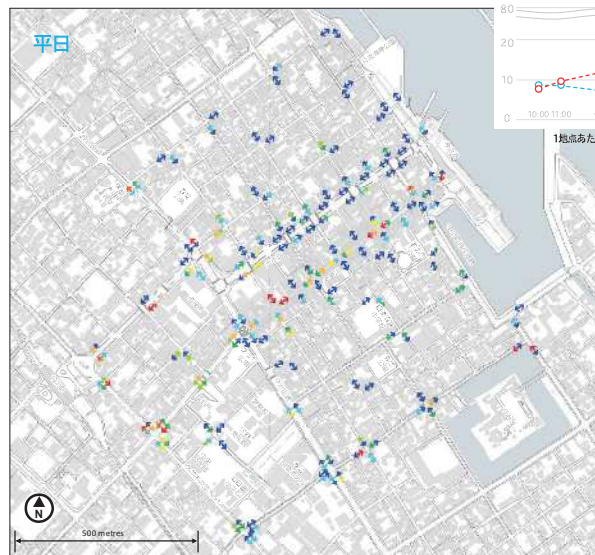


## ②-3 &lt;時間帯別&gt;歩行者量分布《夕方 17:00 - 19:00》

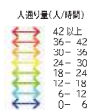
【概要】

調査日: 2024年 7月13日(土)、22日(月)

方法: ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、2時間帯の平均



- ・ 夜市・マルシェの影響が顕著
- ・ 通常時とは、桁違いの量

②-3 <時間帯別>歩行者量分布  
《夕方 17:00 - 19:00》

※休日(イベント時)・閾値変更

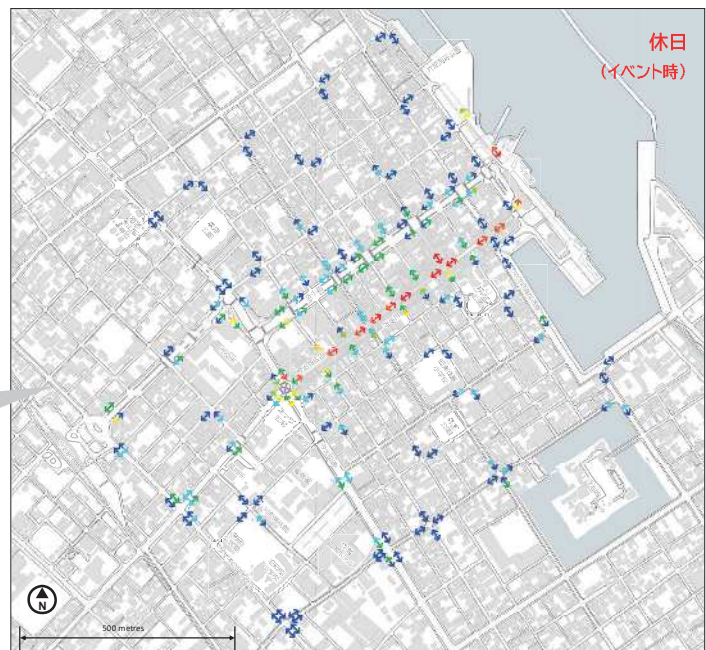
【概要】

調査日: 2024年 7月13日(土)

方法: ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、2時間帯の平均



- ・ 人通りとしては、商店街が卓越している
- ・ 駅、市役所前、広小路への波及が確認できる



## ②-Avg 歩行者量分布 (両方向:通常時平均)

※ 平日・休日: 午前~午後平均

【概要】

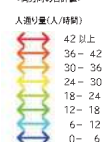
調査日: 2024年 7月13日(土)、22日(月)

時間帯: 10:00 ~ 16:00

方法: ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、平日休日: 前~午後の各4時間帯×2日、計8時間帯の平均

- ・ イベント時以外の通常時には、駅~市役所周辺、商店街、広小路南西部に比較的人通りが多いことがわかる(ただし、長距離を歩いているかは??)

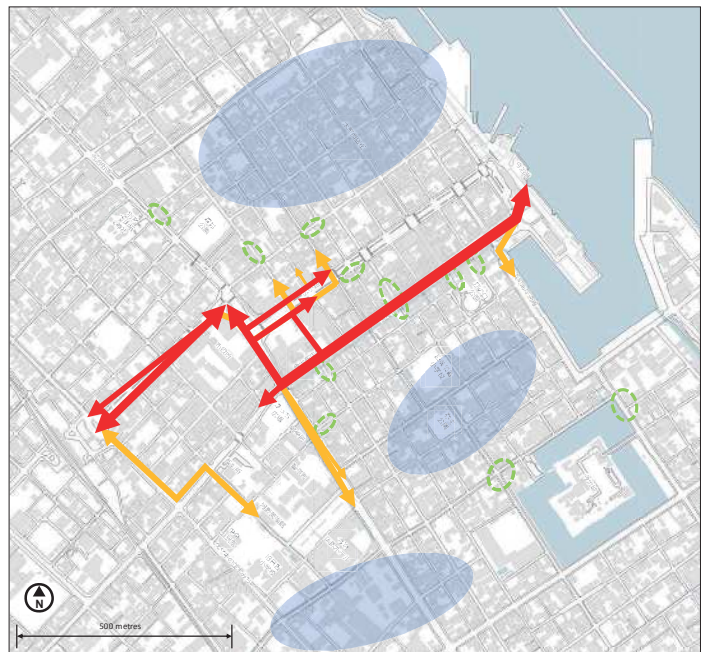
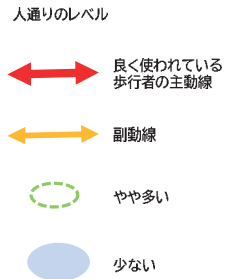
&lt;両方向の合計値&gt;





②-s 歩行者量分布 (現時点での整理)

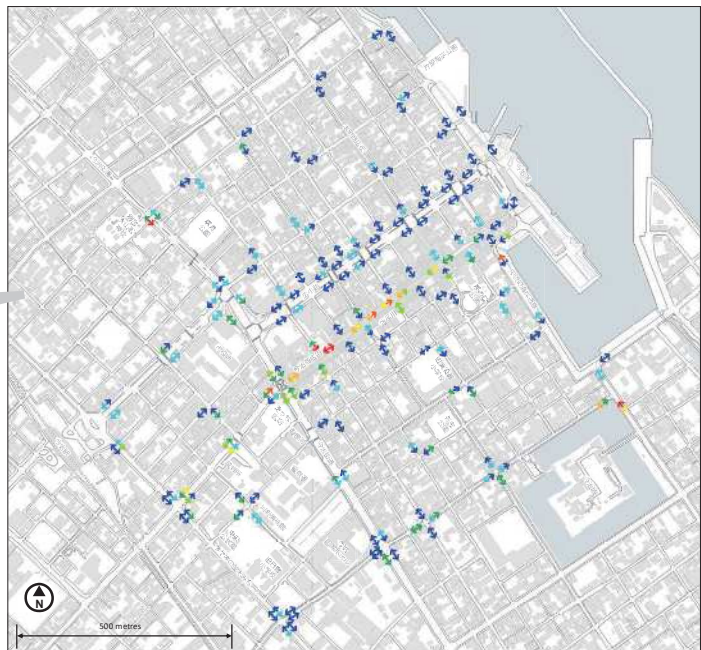
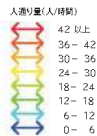
- ・ 駅～市役所～商店街は、歩行者の主動線となっている
- ・ 広小路では、市役所側の人通りが多い
- ・ 駅～裁判所周辺、芝っち広場～国際ホテル、などが、副次的な動線となっている
- ・ 人通りがつながる兆しのある部分が散在して見られる



③-1 自転車通行量分布(平日)

【概要】  
調査日:2024年 7月22日(月)  
時間帯:10:00～19:00  
天候:晴れ  
方法:ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、6時間率の平均

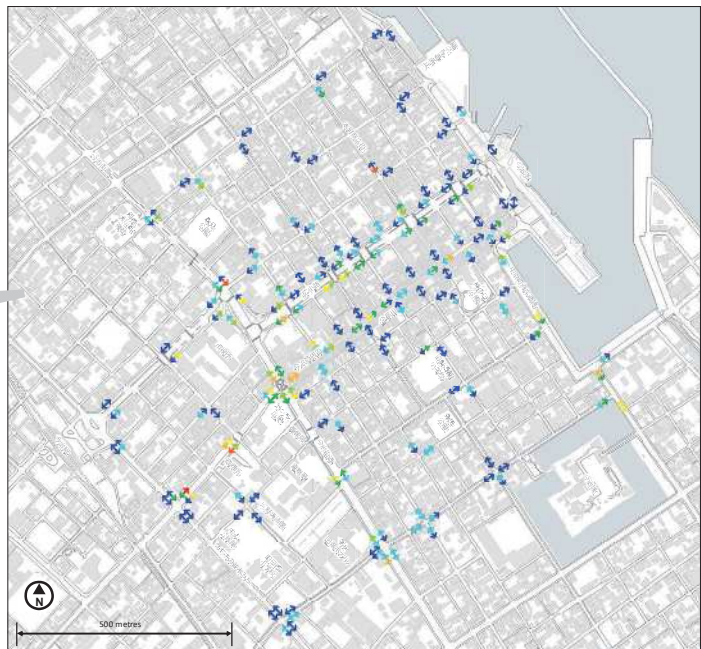
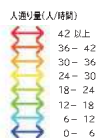
- ・ 商店街の自転車走行が多い



③-2 自転車通行量分布(休日)

【概要】  
調査日:2024年 7月13日(土)  
時間帯:10:00～19:00  
天候:晴れ  
方法:ゲートカウント5分法によるサンプリング調査、6時間率の平均

- ・ 休日は商店街を避けて通行している模様





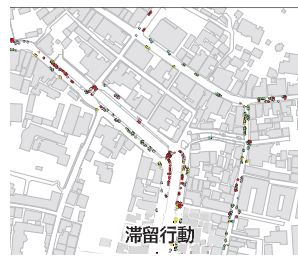
空間特性  
の分析



考察  
理解



現地での観察調査



今後の検討、論点:

- ・ 詳細な移動・停留行動の分析を進める。
- ↓
- ・ 人の行動に影響を与える要素は何か？  
(そもそも、人が通りやすい場所なのか？  
集客施設の影響か？など)
- ↓
- ・ 状況改善のための要所(ツボ)はどこか？

アイレベル と 俯瞰  
場所 プレイ と ネットワーク  
戦術 タクティクス と 戦略 ストラテジー

どちらも大切。



→ 次回：残りの調査結果の可視化と考察