

# 街路空間特性とまちの賑わい指標の関係性 —Space Syntax理論による道路と歩行空間の 接続特性の視点から—

大分大学大学院，工学研究科博士前期課程  
工学専攻福祉環境工学建築学コース  
建築・都市計画研究室  
20E5022 NGUYEN THI HUONG GIANG  
2022/02/18



# 1. 研究の背景

- (全国) 以前から存在する道路や  
➤ **都市の街路構造** 都市開発によって建設された

それぞれの時代の**社会情勢**を反映し、**経済活動**を支えてきた

## (大分市中心市街地)

- 城下町の街路構造を骨格としつつ、近代の都市計画の影響受け、形成されてきた

- **2008年以降**  
大分駅周辺総合整備事業

大規模な整備事業による  
南北の市街地の一体化

まちの賑わい創出  
が期待されている

各期間において、

形成された街路構造の接続特性や沿道の土地利用といった**街路空間特性**は、まちの**賑わい**と**関係**があると思われる

# 2. 研究の目的

対象：

(100年に1度と言われる) 大規模な整備事業を終えた大分市中心市街地周辺の街路構造

**街路構造の  
接続特性の変化**

都市計画・街路整備事業との**関係性**を明らかにする

賑わい指標の**関係**を定量的に分析する



### 3. 研究対象区域

城下町を中心とし、近代以降都市域が拡大した範囲を対象とする

城下町の範囲に加え、明治以降に、市街化が進んだ**中島町等**地区を含む

2005年以降「都市再生整備計画」が策定される地区も加えた

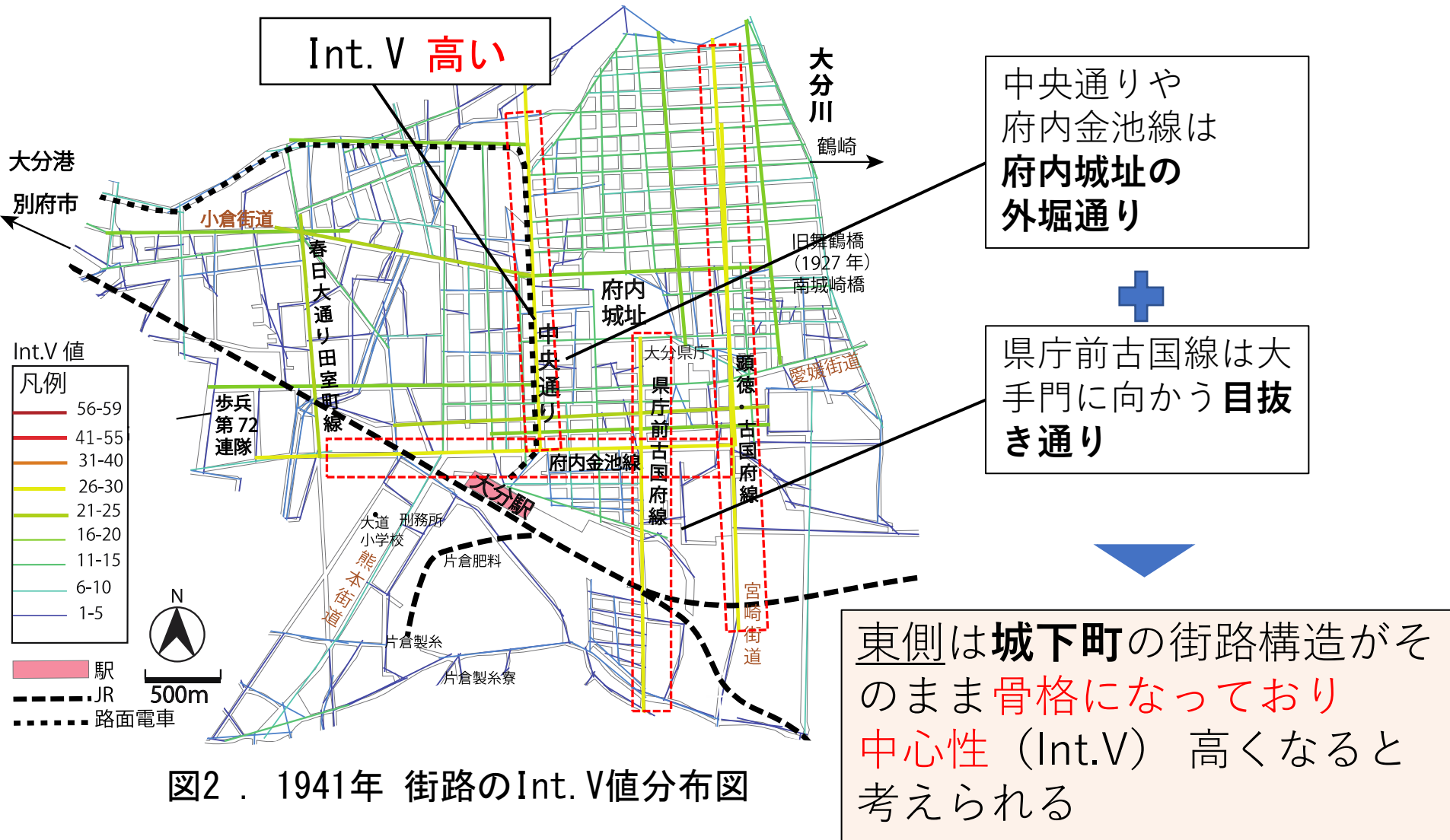


図1 研究対象区域と施設立地

# 5, 6. 大分駅周辺における道路構造の特徴, 路線価との関係 (4時期)

## a) 第1期 (1925年~1944年) 都市計画の礎期 (図2)

全体的に西側より府内城下町があった東側の方が高い





# b) 第2期 (1945年～1994年) 戦災復興・新産業都市建設期 (図3)

第1期には見られなかった東西方向に  
Int. V値が顕著に高い

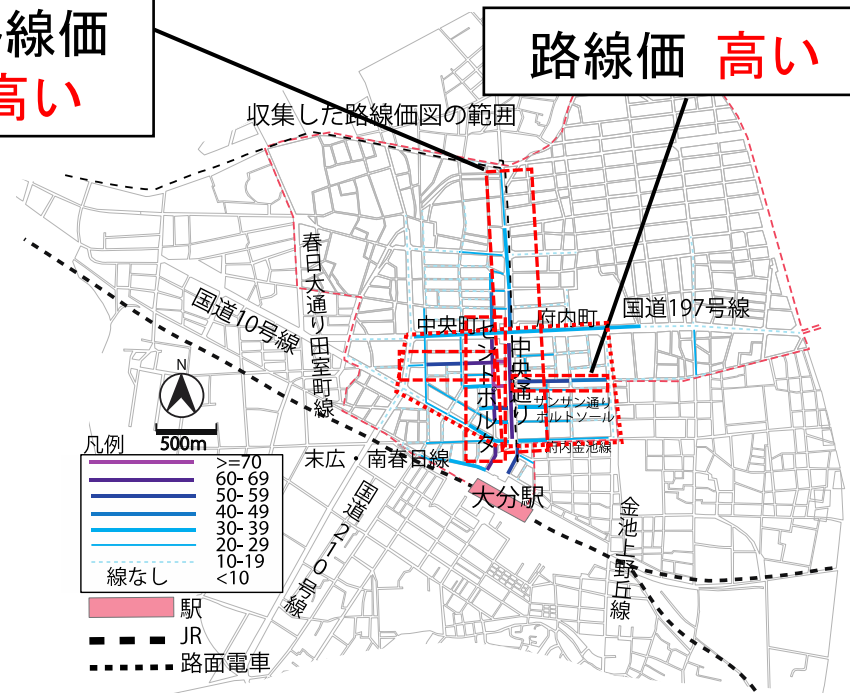


表2. 旧市街地のInt. Vと路線価の相関関係 N=31

\*は有意水準5%を示す

時期	第2期	第3期	第4期	3つの期間 相関がある
相関係数	0.421 *	0.643 *	0.678 *	

セントポールタ等の歩行者専用街路は  
路線価が高い-Int. V低い

国道10号の一部等が開通

東南側に整備された明野(1965年)等の  
団地と中心市街地を接続するように  
弁天大橋(1965年)や臨海産業道路

東西の連携軸が強化された

# c) 第3期 (1995年～2005年) 中心市街地再生期 (図4)

西部への中心性の推移は一層顕著

第2期に比べ、全体的に急上昇

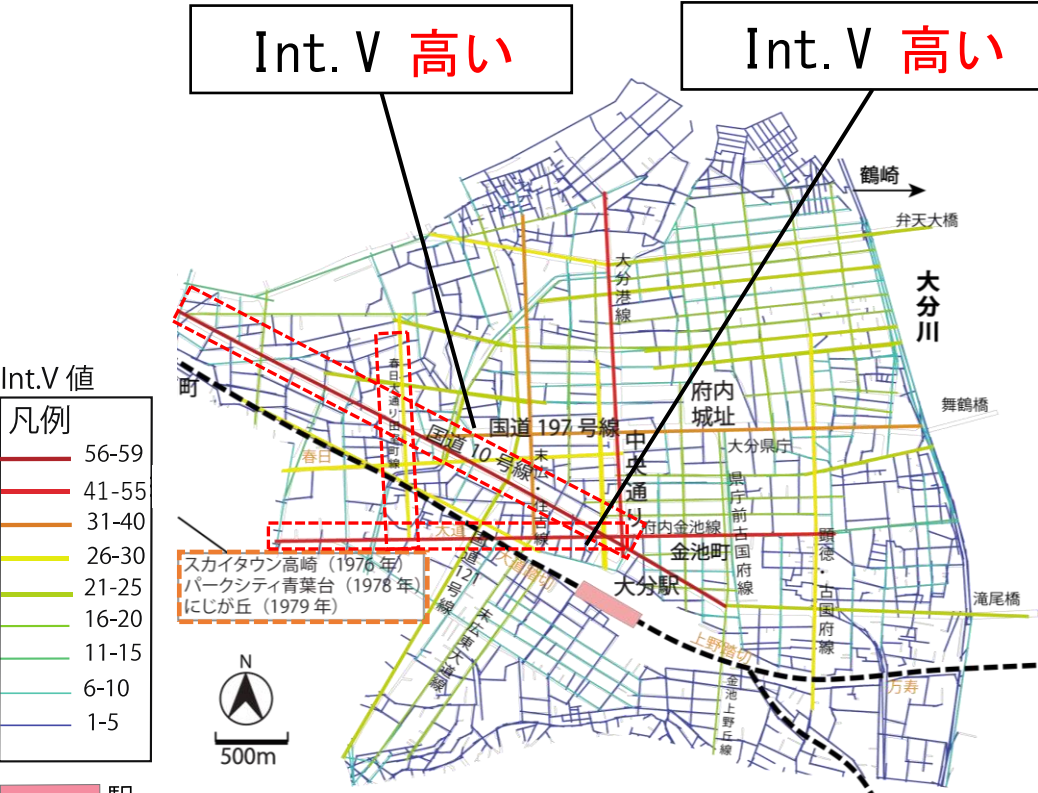


図4 . 2002年 街路のInt.V値分布図

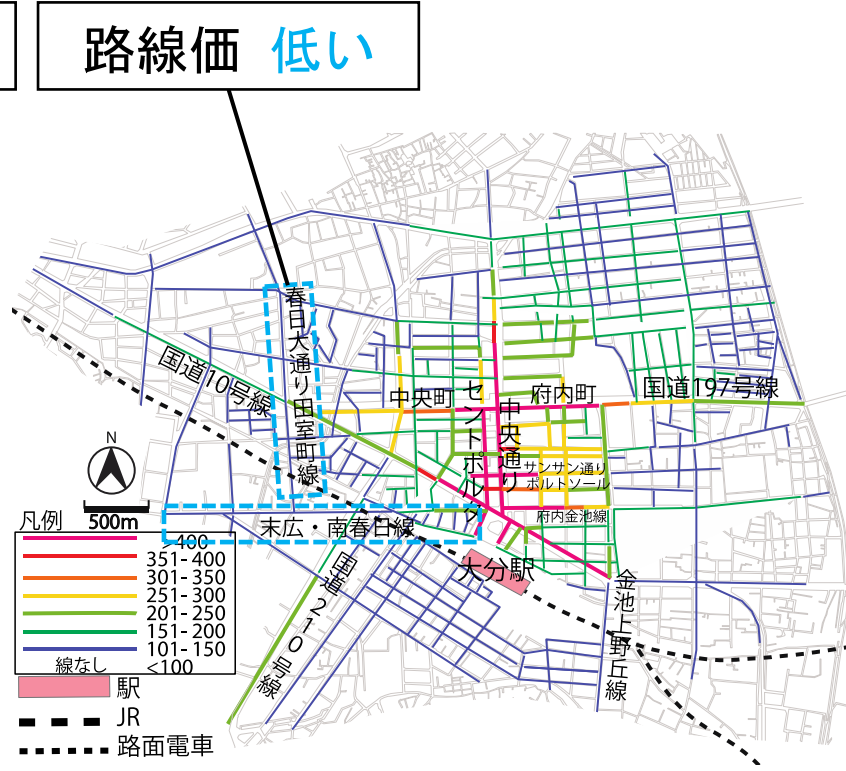


図7. 2002年 路線価分布図

金池町と生石町を繋ぐ**国道10号**が**整備完了**

**西側**にスカイタウン高崎等の**団地**が**整備**された

**西側の中心性が高くなる**

東西方向の末広・南春日線  
南北方向の春日大通り田室町線

鉄道で**南北が分断**されていることにより、南側の**路線価が低くなる**要因の一つであると考えられる



# d) 第4期 (2006年～2021年) 南北一体化期 (図 5)

中心性は第3期から大きくは変化ない

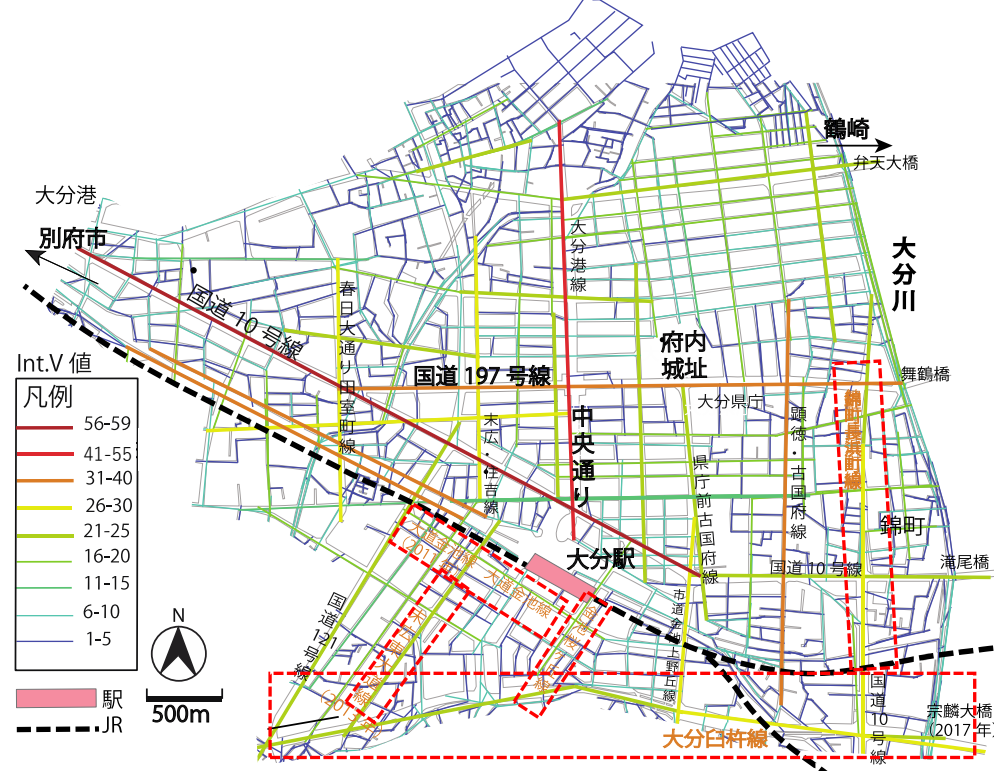


図5 . 2020年 街路のInt.V値分布図

・ 駅南側の大分臼杵線, 東側の錦町長浜町線

城下町の**外縁部**を環状に接続する道路が**完成**

・ 駅の高架化より, 駅周辺の**道路が多く整備**

**南北**の往来が**円滑**になった

第3期に比べ, 全体的に**低く**

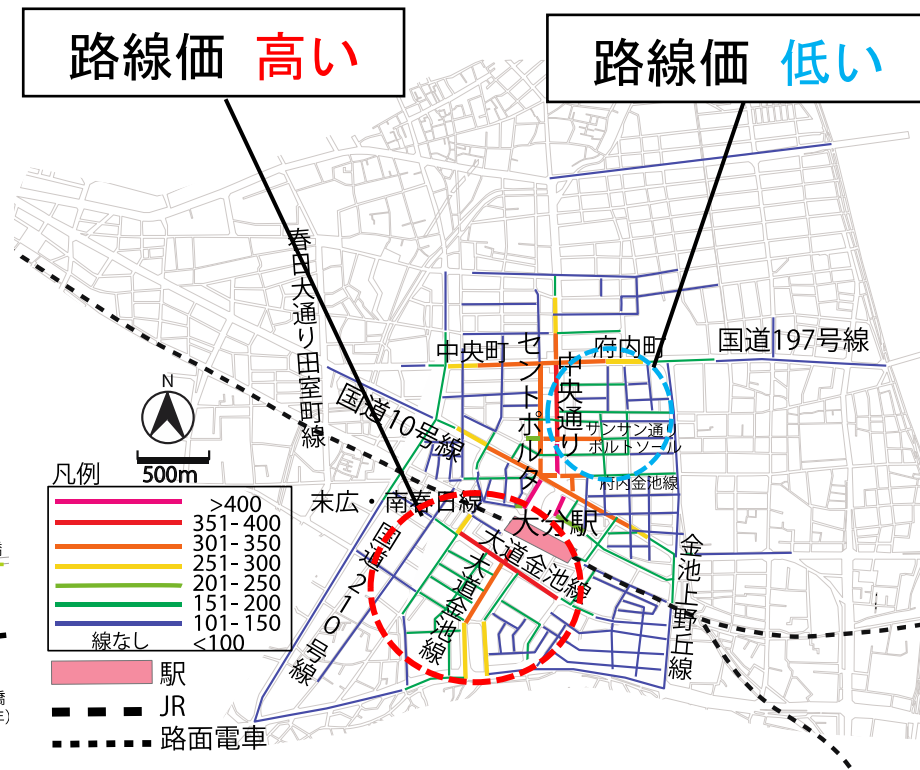


図8. 2020年 街路の路線価分布図

道路の接続特性だけで,  
**Int.V**と**賑わい**との関係を見るのは  
不十分であると考え

次に**歩行空間**に着目する

# 7. 歩行構造の接続特性と賑わい指標との相関関係

- 「賑わい」は
- ・自動車が行く道路
  - ・歩行者回遊行動を誘発する歩道,通り抜け空間と関係があると考え

表3：歩道構造の接続特性と歩行者通行量、  
路線価の関係 N=31

\*は有意水準5%を示す

相関分析			
時期	変数	歩行者通行量	路線価
第3期 _2002年	歩道だけのInt.V	0,610	0,781
	通り抜けを加えた歩行空間のInt.V (2011年)	0,721	0,606*
第4期 _2020年	歩道だけのInt.V	0,602	0,752
	通り抜けを加えた歩行空間のInt.V	0,797	0,559*

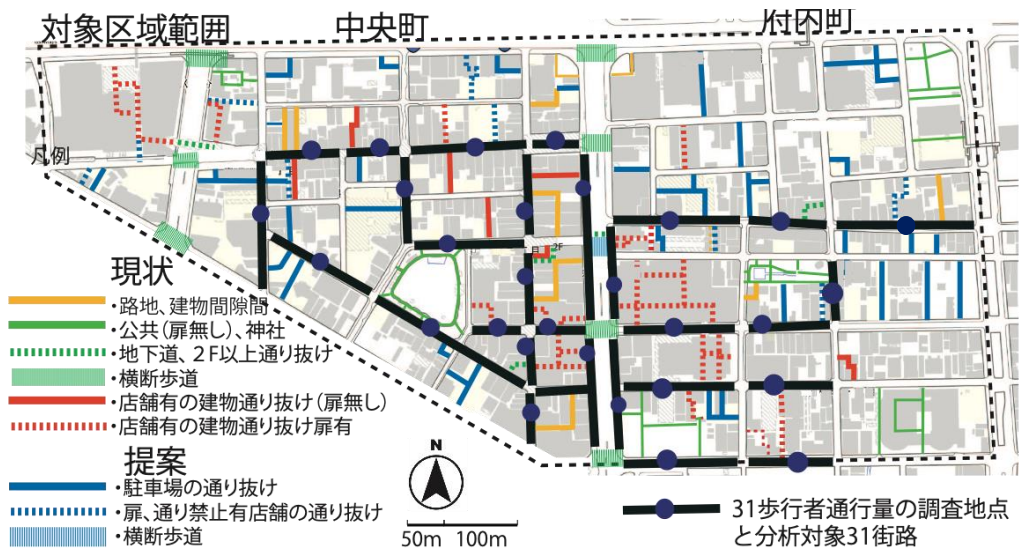


図9. 旧市街地における歩行者通行量の調査地点と合わせた31の歩道空間, 通り抜け

相関が強い (r 0.7以上)

歩行者通行量と通り抜けを加えた歩行空間のInt.V

路線価と歩道だけのInt.V



# 9. 街路空間特性と賑わい指標との関係

街路空間の整備がどの程度「賑わい」に寄与しているのかを明らかにするため、「**街路空間特性**」に着目し、「**賑わい指標**」との**関係**を分析する。

(N = 31)  
 \*, \*\*, \*\*\*  
 は有意水準  
 5, 1, 0.5%を示す

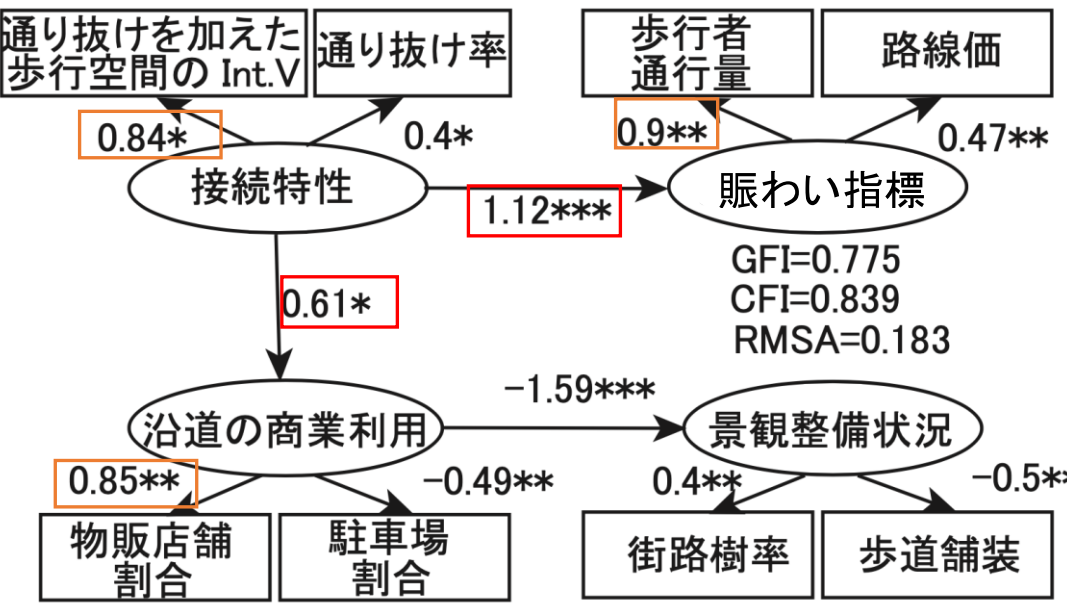


図14. 共分散構造分析注6)

非有意6つの観測変数を削除 → 全て有意

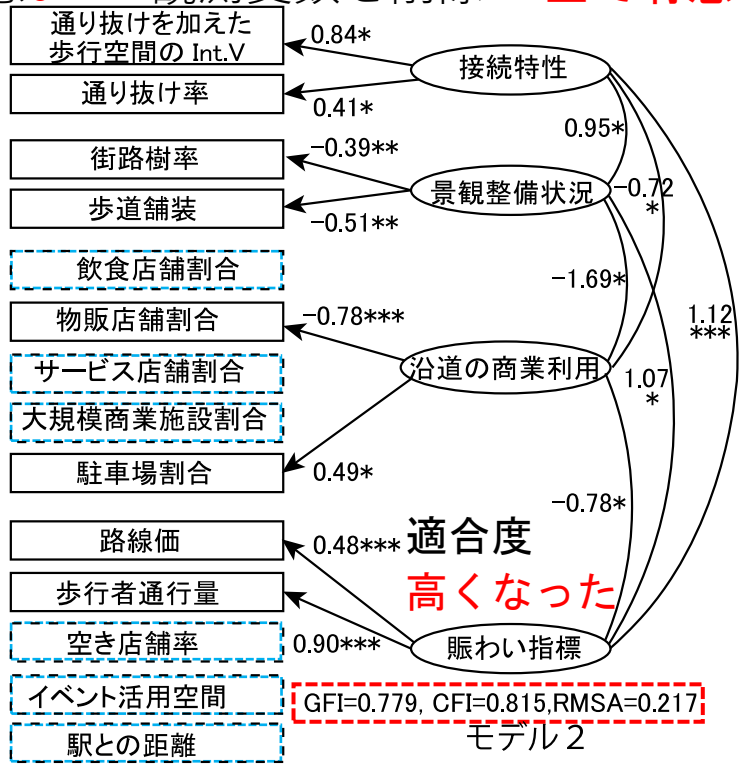


図13. 因子分析による検証した結果

通り抜けを加えた歩行空間の Int.Vとの関係が強い「**接続特性**」は、歩行者通行量との関係が強い「**賑わい指標**」に大きく影響している

「**沿道の商業利用**」との関係が強い物販店舗割合は「**接続特性**」に大きく影響を受けるもわかった

# 10. まとめ

## ➤ 道路のInt. Vの変化

- ・ 高い中心性を示す道路 :

旧城下町→西寄りに推移してくる

→2008 年以降は南北の道路のInt.Vも強まっていると明らかにした

- ・ 路線価と道路のInt. V :

相関関係 ( $\gamma$  0.4~0.7) があることを確認した

## ➤ 歩行空間の接続特性と賑わい指標の関係

- ・ 相関分析 : 通り抜けを加えた歩行空間のInt.Vと歩行者通行量  
歩道のみのInt.Vと路線価,

相関関係が強いことを確認できた

- ・ 共分散構造分析

通り抜けを加えた歩行空間のInt.Vとの関係が強い「接続特性」は  
歩行者通行量と関係が強い「賑わい指標」に大きく影響する  
ことがわかった