

都市形成における賑わいと街路網の 関係に関する研究

稲永哲¹・星野裕司²・増山晃太³・尾野薫⁴

¹学生会員 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1,
E-mail:092d8802@st.kumamoto-u.ac.jp

²正会員 博士(工) 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1,
E-mail:hoshino@gpo.kumamoto-u.ac.jp

³学生会員 工修 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1,
E-mail:061d9412@st.kumamoto-u.ac.jp

⁴学生会員 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1,
E-mail:089d8808@st.kumamoto-u.ac.jp

多くの都市整備やまちづくりが行われているが、これらは、都市の賑わいを変化させる可能性を持った行為である。一方、街路網は、都市の骨格を構成するだけでなく、長期的に都市に影響を与えるため、都市の履歴において重要な要素である。本研究では、街路網が大規模に変化する整備が幾度も繰り返された熊本市桜町周辺を対象に、都市の賑わいの原因を探るために文献調査とSpace Syntax理論を用いて、通史的に分析する。これにより、街路網の変化が都市の賑わいにもたらす影響が直接的なものと時期をこえたものの二種類あることを明らかにする。

キーワード: 賑わい, 街路網, 熊本市桜町, Space Syntax 理論

1. はじめに

現在、歴史や現況の土地利用等を調査して、その地区の個性を活かした整備やまちづくりが行われている。また、都市整備やまちづくりは、都市景観と同時に人の流れや活動といった都市の賑わいを変える可能性を持った行為である。そのため、この行為の際には都市の賑わいの変化の原因を知っておくことが望ましい。しかし、都市は様々な要素が複雑に影響し合った結果として存在している¹⁾ため、賑わいの変化の原因も、個々の施設、土地利用、ソフト面の取組みなど、様々に考えられる。

本研究では都市の賑わいを変化させる原因の一つとして、街路網に着目する。都市の街路網は、単に骨格を構成しているだけでなく、頻繁に変化するものではないため、個々の施設よりも長期的に影響を与えるという特徴があり、賑わいの変化にとって重要な要素であると考えられるためである。

一方、1980年代にロンドン大学のBill Hillier教授らを中心に、空間の構造を定量的に分析、評価するための理論、及び手法として、スペースシンタクス理論(以下、SS理論)が考案され、研究や実務に活用されている。特に都市空間においては、主にAxial Analysisによって

分析されている。

このSS理論のAxial Analysisを用いて、長期的な視点で都市を分析した研究として、木川らの、都市整備や都市の成長によって起こる、都市構造の変化の意味を定量的に評価する一連の研究が挙げられる²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾。これらの研究では、都市における賑わいと都市構造の相関が述べられているが、その原因を深く考察するものではない。

そこで、本研究では街路網に着目し、都市の賑わいの変化の原因を通史的な分析から考察することを試みる。これにより、都市整備、まちづくり等を行う際の、有効な知見を抽出することを目的とする。

2. 研究手法

本研究では、まちの様子と街路網の関係を図-1のように考えた。賑わいなどの都市活動を含めた町の様子が計画に影響し、計画が実行されると街路網が変化する。これにより、まちの様子が変わり、次の計画に影響するというものである。ただし、街路網の変化がすぐに影響を与える場合もあれば、いくらかの時間をあけて影響する場合もあると考えられる。

本研究では、この関係に基づき、街路網についてSS理

論を用いて評価し、賑わいの様子を文献調査により抽出する。そして、これらを比較、分析することにより、賑わいの変化の原因を探る。

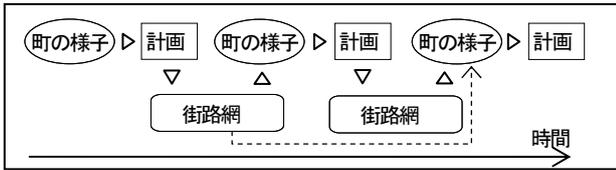


図-1 町の様子と街路網の関係 (仮説)

(1) SS理論の評価指標

Axial Analysisの評価指標算出する方法は既往研究に詳しい⁶⁾。本研究では、都市の賑わいは歩行者量と関係があると考え、ローカルレベルでの解析を軸に、分析を行い、Int. Vが高ければ、使われやすい街路であると解釈する。また、「Int. V」はローカルレベルのInt. Vを意味し、「グローバルレベルのInt. V」と区別する。

(2) 文献調査

本研究では通史的に分析するため、一貫した資料から十分な情報を得ることが重要であると考え。そこで、地図から読み取ることができる情報のほかに、新熊本市史 (以下、市史) を用いる。市史からは、対象地内の都市活動の様子と代表的な施設を抽出する。

3. 研究対象

(1) 対象地の概要

本研究ではAxial Analysisを行う対象範囲を熊本市桜町周辺の図-3の黒線で示す範囲とする。対象地内には熊本交通センターがあり、北には熊本城、南西に熊本駅がある。また、対象範囲は表-1にまとめた通り、明治以降、面的整備や幹線道路の整備が行われながら、市街化が進んだ地区である。そして、桜町は現在も再開発構想が動いている地区である。

また、対象範囲でAxial Mapを作成すると、Axial Analysisの特性上、解析範囲の周縁部のInt. Vが実際の値より小さく算出される。そのため、より正確な値を算出するために約500mのバッファゾーンを設けて、Axial Mapを作成し、解析を行う。4章では、解析結果からバッファゾーンを取り除き、対象範囲のみを示している。

(2) 対象年代の選定

対象地を含む熊本市は、城下町を母体とするため⁷⁾、江戸時代末期以降を対象とする。表-1は明治末期以降に対象地で行われた整備をまとめた年表である。

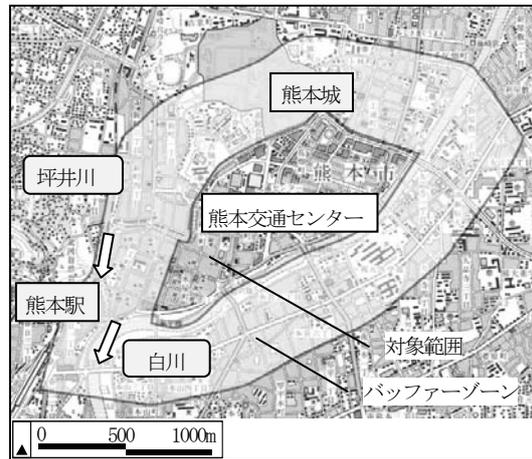


図-2 対象範囲

表-1 桜町周辺の主な整備と年代区分

西暦(年号)	整備内容	年代区分	地図
1601年(慶長6)年	長六橋架橋	城下町期	1857年 (安政4年)
1857(安政4)年	安巳橋架橋		
1870(明治3)年	明午橋架橋		
1872(明治5)年	鎮西鎮台が山崎(花畑館)に設置	軍都期	1880年 (明治13年)
1875(明治8)年	新三丁目橋 明八橋に架け替え		
1877(明治10)年	明十橋架橋 西南の役		
1879(明治12)年	明辰橋(現泰平橋)架橋		
1899(明治32)年	山崎練兵場跡地整地開始	市街化 第一期	1911年 (明治44年)
1900(明治33)年	桜橋架橋 白川水害 明午・安巳・長六橋等が流失		
1901(明治34)年	新世継橋架橋		
1902(明治35)年	下馬橋から行幸橋へ架替		
1907(明治40)年	軽便鉄道敷設 (道路線形の変化)		
1924(大正13)年	大甲橋架橋	市街化 第二期	1926年 (大正15年)
1925(大正14)年	熊本市三大事業記念国産共進会 泰平橋架換		
1927(昭和2)年	長六橋(鉄橋)開通		
1928(昭和3)年	市営電車の路線変更 (23連隊跡地を貫く)	市街化 第三期	1931年 (昭和6年)
1929(昭和4)年	洗馬橋架け替え この頃都市計画街路が着工 (現産業道路など)		
1935(昭和10)年	熊本大空襲・終戦		
1945(昭和20)年	戦災復興・第一地区開始	戦災 復興期	1957年 (昭和32年)
1947(昭和22)年	銀座橋架橋		
1952(昭和27)年	白川大水害(六・二六水害)		
1953(昭和28)年	(高度経済成長期) 白川大水害(七・二六水害)		
1957(昭和32)年	銀座橋水害から復旧	高度 経済成長 以降	1999年 (平成11年)
1958(昭和33)年	桜橋水害から復旧 白川改修事業開始 新世継橋架橋		
1959(昭和34)年	新世継橋から下流の川幅拡幅		
1961(昭和36)年	大甲橋架け替え		
1965(昭和40)年	行幸橋架け替え		
1967(昭和42)年	花畑町市電通り 交差点付近拡幅		
1968(昭和43)年	第一地区換地処理終了		
1971(昭和46)年	麿橋架け替え		
1983(昭和58)年	長六橋架け替え		
1991(平成3)年	長六橋架け替え		

参考文献7)をもとに筆者作成

表-1 から、過去に行われた整備のうち面的な整備として、明治10年の西南の役後の整備、明治32年の山崎練兵場跡地の整地、昭和3年の市営電車(以下、市電)の路線変更、昭和20年以降の戦災復興計画を抽出する。さらに、町の様子が変化したと考え、大正14年の熊本

市三大事業記念国産共進会（上水道通水，市電開通，23連隊移転を記念），昭和30年代から昭和40年代の高度経済成長期も加え，これら六つにより，表-1の右部のように七期に分けた。そして，選定理由の敷地計画及び時代背景⁸⁾から，それぞれの期間を，表-1の右部のように名づけておく。

(3) 地図の選定

一般にSS理論で用いる地図は，縮尺が1/1,000～1/10,000程度のものである⁹⁾。しかし，本研究では通史的に分析するため，各期間の地図は描かれ方や精度に違いがないことが望ましい。そこで，国土地理院及びその前身である大日本帝国陸地測量部が測量した縮尺が1/20000及び1/25000の地形図を用いる。しかし，明治44年以前は，地形図の入手が困難なため，絵地図を用いる。絵地図には描いた人の意識が反映され，よく使う街路が太く真っ直ぐに描かれると考えられる。このような街路はSS理論では他の道よりInt.Vが高くなりやすい。そこで，絵地図から解析されたInt.Vは強調されている可能性が高いことを考慮しつつ使用することにする。

以上より，一期間毎に安政4年，明治13年の絵地図，明治44年，大正15年，昭和6年，昭和32年，平成10年の地形図を選定した。これらの地図を，各年代を代表する地図と見なして，分析を行う。

4. 各年代の分析

各年代の分析では，街路網の特徴を各地図が描かれた年代で区切って整理し，賑わいの特徴と施設のプロットは3.(2)で示した7期間で区切って整理している。

また，図-6，図-8，図-10，図-12，図-14，図-16，図-18は，Int.Vが高い軸線ほど，赤く太く表現され，低いものほど黒を薄く細く表現している。また，賑わっていることが明らかな地区を橙色で示し，衰退していることが明らかな地区を青色で示す。さらに，市史によって，建てられた年と移転，廃止した年が判明する施設が代表的な施設であると仮定し，これらを地図にプロットした。施設は施設の内容と，期間内に新しくできたものか，継続して存在するものか，廃止・転出するものかが分かるように考慮し，以下の凡例に基づいてプロットしていく。

□ ■ ●	: 公共施設	白	: 新規・転入
○ ● ●	: 教育施設	灰	: 継続
◇ ● ●	: 業務施設	黒	: 廃止・転出
☆ ☆ ☆	: 商業・娯楽施設		
■	: 駅		

図-3 施設に関する凡例

ここで，公共施設は病院や行政の施設を指している。

また，教育施設は小，中，高の各学校を，業務施設は新聞社，銀行などを，そして，商業・娯楽施設は劇場や映画館，百貨店などを指している。

(1) 城下町期(1857(安政4)年)

この期間は，安政4年の熊本府の絵地図を用いる¹⁰⁾。

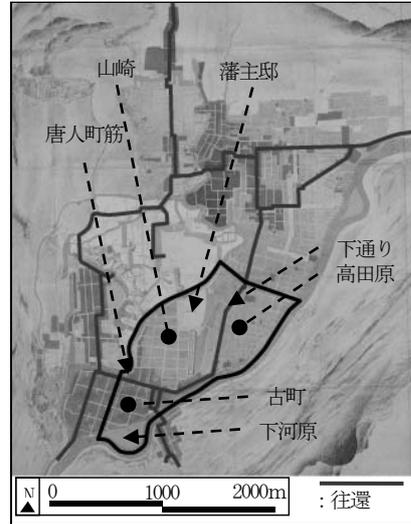


図-4 安政4年絵地図（筆者加筆）

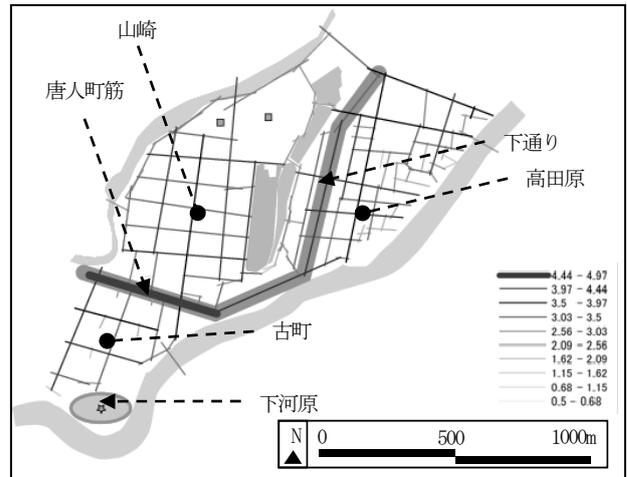


図-5 安政4年ローカルレベル

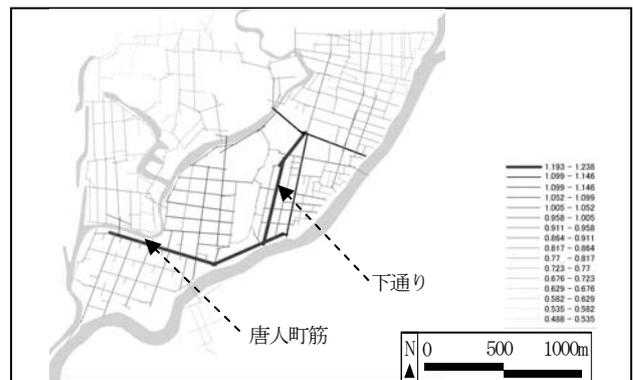


図-6 安政4年グローバルレベル

a) 街路網の特徴

熊本府は軍事的目的を強く意識した城下町であり、現在の熊本市の母体となるものである。佐藤はT字路やL字路には天守閣を攻めにくくするだけでなく、都市空間を分節する、「切りつつ、つなぐ装置」としての機能もあり、人間的なスケール感をもつ空間が形成されていること、そして、身分制のゾーニングによる機能の純化とその組み立て、それぞれの機能に応じた街区と敷地割がなされていると指摘している¹¹⁾。

つまり、空間を「分節」することが意図されていると考えられる。このことは絵地図からも読み取ることができ、山崎と古町の境はT字路が複数配置され、高田原と山崎の境には畑と追廻田畑がある。また、畑と追廻田畑は周囲よりも窪んだ地形を有していた¹²⁾。

b) 文献にみる賑わい

対象地は古町、山崎、高田原と呼ばれる三つの地区に分けられる。古町は町人町であり商業が盛んであった。山崎には藩主邸が置かれており、政治・軍事上最重要地区であり、高田原は下級武士等の屋敷が設けられた侍町であった¹³⁾。また、唐人町筋や下通りは当時の主要往還であり¹⁴⁾、人通りが多かったと考えられる。

一方、当時、芝居が民衆娯楽の中心であるが、芝居小屋は下河原にあった。これは、熊本府内、府外の一里以内において、上下河原以外では芝居が禁止されていたためである¹⁵⁾。これにより、下河原は熊本の盛り場として、大変盛り上がっていた。しかし、下河原には刑場もあり、浮浪者が住みつき、ゴミ捨て場でもあった¹⁶⁾。

c) Int. VIにみる空間構造の特徴と考察

図-5より、古町、山崎、高田原の三地区のそれぞれにInt. Vが高い街路があることが分かる。

d) 比較と考察

唐人町筋や下通りは主要往還であり、人通りが多く、頻繁に使われる道であったと考えられたため、Axial Analysisの一般的な解釈では、ローカルレベルのInt. Vが高くなると予想できる。しかし、唐人町筋のInt. Vは高いものの、下通りのInt. Vは高いとは言えない。一方、熊本府のおおよそ南半分までグローバルレベルの解析を行うと(図-7)、対象地内の主要往還とグローバルレベルのInt. Vが高い道が一致する。つまり、畑や追廻田畑、T字路でゾーニングされた古町、山崎、高田原は、それぞれにInt. Vが高い街路を持ち、その街路とは別に、城下町全体の中心となる街路が往還として存在している。

また、下河原はInt. Vが高い街路と接していないため、熊本府の中で数少ないオープンスペースであり、芝居小屋、刑場、ゴミ捨て場が置かれ、浮浪者も集まっていたのだと考えられる。

(2) 軍都期(1877(明治10)年~1898(明治31)年)

この期間は、明治13年の熊本区の絵地図を用いる¹⁷⁾。

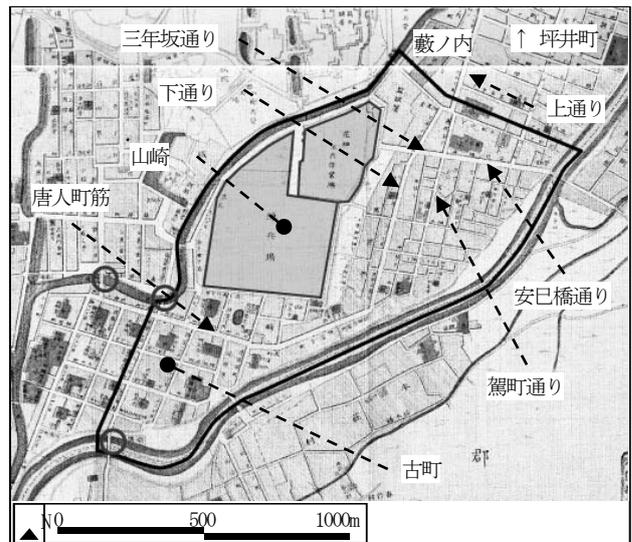


図-7 街路網の変化

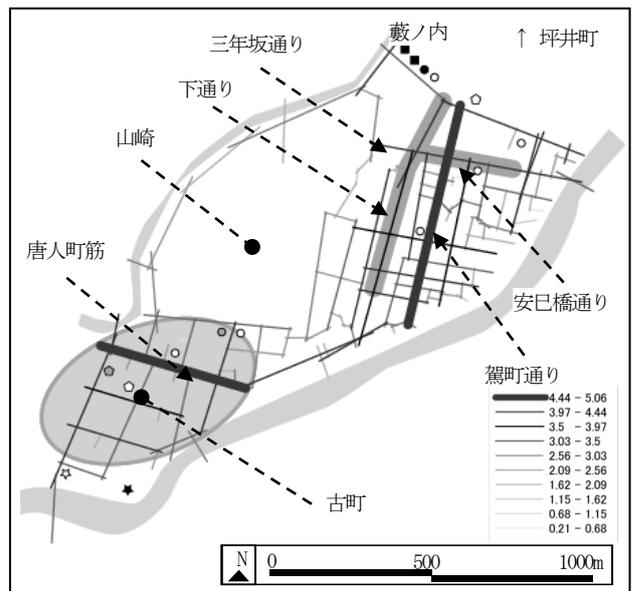


図-8 明治13年ローカルレベル

a) 街路網の変化

ここでは安政4年から明治13年の街路網の変化の特徴を述べる。

まず、明治10年に西南の役が起り、山崎、旧藩主邸と白川沿いの一部の地区を除くすべてが焼土と化した。その後、復興整備が行われるが、道路割パターンにはほとんど変化がない。唯一、明治5年に熊本に鎮西鎮台が置かれることが決まり、城内とともに山崎にも広大な軍施設が置かれている。これは明治初め、世直し騒動などの不穏な状況が全国的に展開したことで、地方を警守し、万民を保護する必要があったためとされている¹⁸⁾。一方で、明治時代に入り、空になった市街地の中心に軍関連

施設を設置することは、人口の増加とともに、その都市の経済的な発展が期待された行為でもあった¹⁹。

また、図-7の赤丸で示す箇所で、橋の新設や架替えが行われている。

b) 市史に見る賑わい

ここでは明治10年から明治31年の対象地内の賑わいの様子を述べる。

まず、軍施設設置により、対象範囲の北に位置する、上通りと坪井町が活況を呈した²⁰。

また、明治10年の西南の役で市街地がほぼ全焼するが、商家の復興は早く、古町は鎮台の需要があったため、特に急速に復興している²⁰。さらに古町は、資本規模の大きな銀行の本店が集積したため、明治30年頃からは金融の中心地として定着していく²⁰。

また、下通り、三年坂は、時期は不明であるが、山崎に軍施設が設置された後、商店街となっている²³。さらに、明治24年には九州鉄道が開通し、坪井町は鉄道駅と繋がった。その結果、坪井町から南下して、下通りに入り三年坂通りを歩くのが市民の楽しみとなっている²⁴。

c) Int. VIにみる空間構造の特徴

軍施設に分けられて、東側の駕町通りと南側の唐人町筋のInt. Vが非常に高いことがわかる。特に、東部には4本の比較的Int. Vが高い街路があり、使われやすい街路は二極化していると言える。

これには、原因が二つ考えられる。まず、城下町期に山崎と呼ばれた地区のほぼ全てが軍施設と化したこと。さらに、高田原と呼ばれていた地区において、駕町通りに接続する街路の本数が増えたことが考えられる。

d) 比較と考察

西南の役から素早く復興し、金融の中心地となる古町には、Int. Vが高い唐人町筋が存在しており、まちの様子とInt. Vに相関があると言える。つまり、古町の賑わいの原因の一つに、Int. Vの高さがあると言える。

また、軍施設設置後に商店街が形成され、九州鉄道開通後に市民の楽しみの場になる下通り、三年坂に関しては、三年坂はInt. Vが高く、商店街の形成の一要因となっていると考えられるが、下通りのInt. VIは高いとは言えない。しかし、Int. Vが非常に高い駕町通りではなく、下通りが商店街になっていることに注目すると、下通りは江戸時代に往還として利用されていた慣習によって、商店街が形成されたのだと考えられる。

また、代表的な施設もInt. Vが高い道沿いに比較的多く建てられていることがわかる。一方、藪ノ内では、施設の移転や廃止が頻繁に起こっている。これらは病院と学校であるが、今回の分析では、城に近いために立地条件が良さそうであるが、面する道が使われやすい道でないために、生じた現象であると考えられる。

(3) 市街化第一期(1899(明治32)年~1924(大正13)年)

この期間は、大日本帝国陸地測量部により測量され、明治44年に発行された縮尺が1/20000の地形図を用いる。

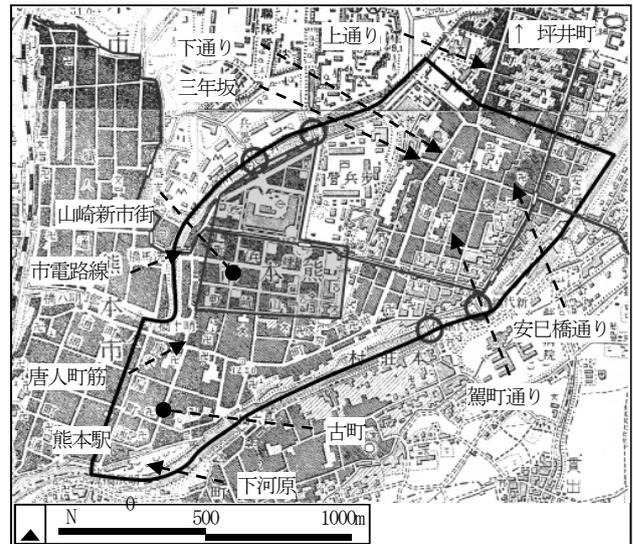


図-9 街路網の変化

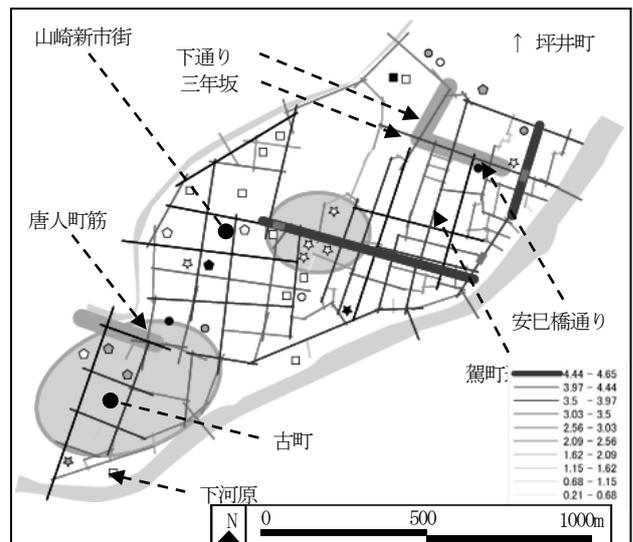


図-10 明治44年ローカルレベル

a) 街路網の変化

ここでは明治13年から明治44年の街路網の変化の特徴を述べる。

まず、明治32年に軍施設の一部が転出し、その跡地の町割が行われた。この地区は「山崎新市街」と呼ばれる。市史によると、この移転は軍施設が熊本区の商業の中心地である古町と坪井町とを分断し、熊本区全体の商業の発展を阻害しているため行われた²⁵。つまり、古町と坪井町をつなげるという、計画の意図があったと言える。

さらに、明治40年には熊本軽便鉄道が開通し、その後、路線を広げている²⁶。この軽便鉄道路線の敷設に伴い、街路の新設、拡幅、線形の変化が生じている。

また、図-9の赤丸で示す箇所で、橋の新設や架替えが行われている。

b) 市史に見る町の賑わい

ここでは明治32年から大正13年の対象地内の賑わいの様子を述べる。

まず、古町は明治32年に軍施設の一部が移転した後、唐人町筋の御売業者を中心に熊本駅を拠点として商圈を拡大している²⁷⁾。

また、明治38年に軍施設跡地の一部が大蔵省へ工場地として売却されることが決まると、新市街の東部は三・四等地という安価で売出された²⁸⁾。さらに軽便鉄道の駅が近くにできたことも相俟って、映画館の建設が相次ぎ、熊本市の繁華街は下河原からしだいに映画を中心とした山崎新市街へと移っていった²⁹⁾。

一方、坪井町から南下して下通りに入り三年坂を歩くのは依然として市民の楽しみになっている³⁰⁾。

c) Int. Vにみる空間構造の特徴

まず、唐人町筋、駕町通りのInt. Vの高さが目立たなくなり、軍施設跡地を東西に横切る街路のInt. Vの高さが目立つ。そして、全体としては、対象地の中央部から北東部にかけてInt. Vが高くなっていることがわかる。

この原因は、唐人町筋に関しては、古町と山崎新市街の境界部の街路に依然としてT字路や屈折した街路が多い事が考えられる。また、駕町通りに関しては、駕町通りの軸線が短くなったことと、通町の街路が屈折していることが主な原因であると考えられる。

d) 比較と考察

まず、古町は、顕著に高いInt. Vを持つ道は存在していないが、唐人町筋を中心に商圈を拡大させている。これは、江戸時代から続く商業地としての慣習が残っていること、そして、熊本駅という流通の拠点を得たことが原因であると考えられる。

また、映画館を中心とした山崎新市街東部の繁華街については、土地が安いこと、軽便鉄道の駅の近くであることがその要因として考えられるが、Int. Vが高い街路があったことも繁華街となり得た要因の一つであると考えられる。

さらに、軍都期同様、市民の楽しみと称される三年坂通りはInt. Vの高い道であるが、下通りのInt. Vは高いとは言えない。これは下通が往還として利用されていた慣習が継承されているためであると考えられる。

一方、代表的な施設を見ると、山崎新市街の坪井川沿いに公共施設が集まっている。これらは専売局、市の公会堂、電話交換局といった行政の施設である。坪井川沿いはInt. Vは高いわけではないが、城に近いことが公共施設の立地にとって重要だったと考えられる。しかし、軍都期において、藪ノ内は城に近いが、Int. Vが低い場

所で教育施設、公共施設の移転や廃止が頻繁に起こっており、このこととは矛盾している。今回の分析手法では、この矛盾を解くことはできないが、山崎新市街に新設された公共施設は行政の施設が多いことから、行政がまとめて土地を買ったこと、もしくは、行政の施設はまとめていた方が都合の良いことなどの何らかの理由があるものだと考えられる。

この年代は、古町と坪井町をつなげるという意図のもと整備が行われ、物理的には道が増え、古町と坪井町がつながりを増したと言える。しかし、Int. Vが高い街路の分布に着目すると、空間の機能としては、つながっているとは言えない。これは、山崎と古町の境界部のT字路や屈折した街路が原因であると考えられる。

(4) 市街化第二期(1925年(大正14)年~1927(昭和2)年)

この期間は、大正15年に発行された縮尺が1/25000の地形図を用いる。

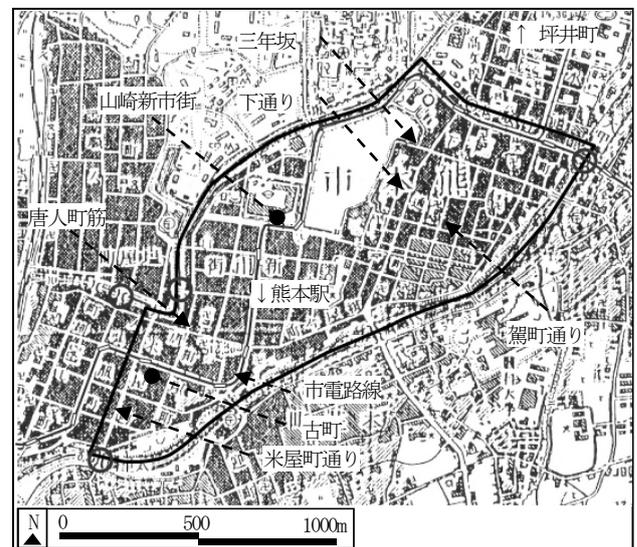


図-11 街路網の変化

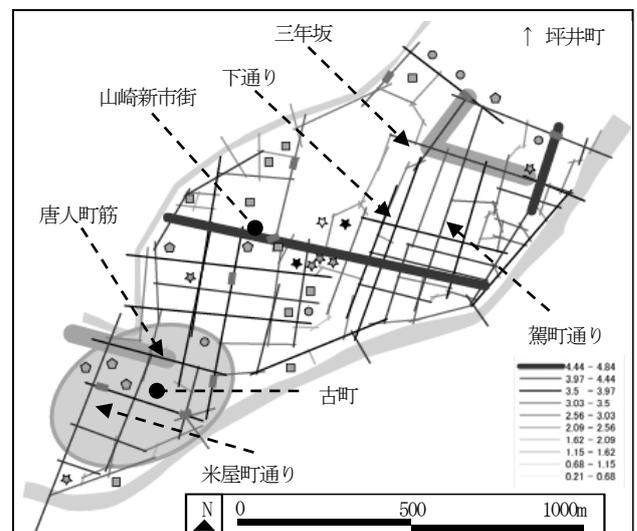


図-12 大正15年ローカルレベル

a) 街路網の変化

ここでは明治44年から大正15年の街路網の変化の特徴を述べる。

この期間は軽便鉄道が電化され、大正13年から市営電車（以下、市電）一期線が走り始めている³¹⁾。これを機に路線が変更され、道路線形が変化している場所がある。

路線変更に関する具体的な意図の記述は見つからなかった。しかし、軍施設を移転させている最中であること、さらに、路線が坪井町方面から、古町方面へ抜けている点からも、市街化第一期と同様に、古町と坪井町をつなげるといふ意図があると考えられる。

また、図-11の赤丸で示す箇所で、橋の新設や架替えが行われている。

b) 文献に見る町の賑わい

ここでは大正14年から昭和2年の対象地内の賑わいの様子を述べる。

まず、古町は依然として熊本駅を拠点として商圈を拡大している³²⁾。また、大正14年には、唐人町筋は「熊本目貫の唐人町」と言われるほど、この時期一番の繁華街となっている³³⁾。

また、坪井町から南下して下通りに入り三年坂を歩くことは、依然として市民の楽しみとなっている³⁴⁾。

一方、施設のプロットは、この期間が4年間しかないため、殆ど変化はなく、山崎新市街の東部に位置する軽便鉄道の駅付近には、映画館が多く立っているため、以前として繁華街であったと考えられる。

c) Int. VIにみる空間構造の特徴

依然として、軍施設跡地を東西に横切る街路のInt. Vの高さが目立っている。また、古町を南北に通る米屋町通りのInt. Vが高くなっていることが読み取れる。

これらは、軽便鉄道から市電へ移行する際の、路線の変更によって、街路の線形が変化したためであると考えられる。

また、古町と山崎の境界部の軸線の屈折が少なくなっていることも読み取れるが、この原因となる整備の記述は見つからなかった。

d) 比較と考察

まず、熊本駅を拠点に商圈を拡大させる古町界限には、Int.Vが高い米屋町通りが通っている。この通りは熊本駅と直接つながる通りではないが、熊本駅の方向に通っている。そのため、古町と熊本駅をつなぐことに関して、貢献した街路であると考えられる。しかし、唐人町筋はInt.Vが高いとは言えないが、「熊本目貫の唐人町」と称されている。これは、往還のころの慣習が残っているためだと考えられる。

また、三年坂は賑わいがあり、Int.Vも高いため、賑わいの原因にInt.Vの高さが考えられる。しかし、下通の

Int.Vは高いとは言えない。これも、唐人町筋と同様に、往還のころの慣習が残っているためだと考えられる。

さらに、古町と坪井町をつなげるといふ意図に対しては、市街化第一期と同様に、空間の機能としてはつながっているとは言えない。これは、市街化第一期と同様に山崎と古町の境界部のT字路や屈折した街路が残るためであると考えられる。

(5) 市街化第三期(1928(昭和3)年~1945(昭和20)年)

この期間は、昭和6年に発行された縮尺が1/25000の地形図を用いる。

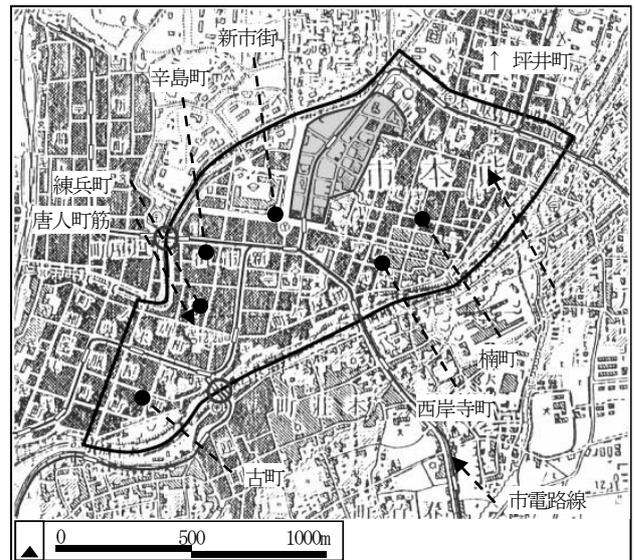


図-13 街路網の変化

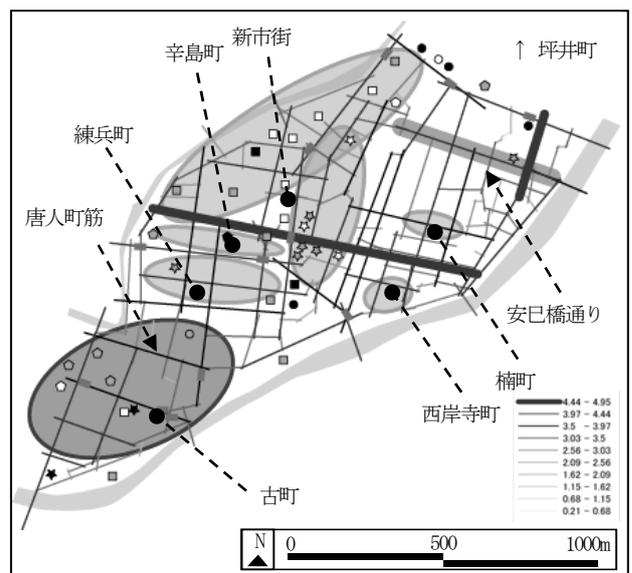


図-14 昭和6年ローカルレベル

a) 街路網の変化

ここでは大正15年から昭和6年の街路網の変化の特徴

を述べる。

まず、大正13年に残っていた軍施設が転出し、跡地の町割が行われた。これは、市の最中央部を占め古町と坪井地方の交通を中断させる問題があったためである³⁹。

また、昭和3年には市電が軍施設の跡地を貫く路線に変更されている。さらに、市電路線が各方面へ敷設されるのと同時に街路が新設されており、都市の拡大がその背景にあると考えられる。

つまり、この整備も古町と坪井町をつなげることと都市の拡大に対する対応が意図としてあったと考えられる。

また、図-13の赤丸で示す箇所、橋の新設や架替えが行われている。

b) 市史に見る町の賑わい

ここでは昭和3年から昭和20年の対象地内の賑わいの様子を述べる。

まず、商業・金融の中心として賑わいを見せていた唐人町筋などの古町界隈ははだいに衰微している³⁹。

一方、新市街周辺や安巳橋通りは、劇場・映画館などの娯楽機能や、デパート・飲食店などの商業機能が集積し、熊本都心の盛り場として著しい発展を遂げるようになっていく³⁹。

また、施設の分布からも明らかであるが、新市街一帯は官庁街、オフィス街、役人のまちとしての機能が集中している³⁹。

さらに、新市街の辛島町、練兵町、高田原の楠町、西岸寺町には多くの売春婦がおり、夜の盛り場としての性格を持っていた³⁹。

c) Int. VIにみる空間構造の特徴

残されていた軍施設が移転し、敷地の町割が完了したことで、中央部を南北に抜けるInt. Vが高い街路が生まれている。これにより、軍都期の軍施設跡地にInt. Vが高い街路が十字に通っていることが分かる。

一方、古町はあまり変化していないことが読み取れる。

このように、この期間は、もともと軍施設だった地区から北東部のみ使われやすい道が増加していると言える。

d) 比較と考察

まず、古町と坪井町をつなぐという意図があるにもかかわらず、古町のInt. VIはあまり変化がなく、賑わいが衰微している。これは、物理的につながっているが、城下町期の山崎と古町の境界部に、依然としてT字路や屈折する街路が多いことが原因だと考えられる。賑わいの様子やInt. Vの高い街路の分布に相関がある新市街周辺や安政橋通りと比べて、Int. Vの高い道の密度が低いことが読み取れる。この期間になると、さまざまな整備が積み重ねられて、Int. Vが高い街路の本数が増えてきているため、その密度もまちの賑わいに影響しているということも考えられる。

一方、新市街一帯は、今回の分析からは、公共施設群の形成の決定的な原因を明らかにすることはできないが、Int. Vが高い街路が歩兵23連隊跡地を通るようになっており、市街化第一期よりも使われやすい場所になったことは明らかである。

さらに、夜の盛り場が形成された山崎新市街の辛島町、練兵町、高田原の楠町、西岸寺町は、新市街のオフィス街や商業・娯楽街の周辺に位置していること、中央部を東西に通るInt. Vが高い街路から一本入った地区にある傾向が読み取れる。

(6) 戦災復興期(1945(昭和21)年～1957(昭和32)年)

この期間は、昭和32年に発行された縮尺が1/25000の地形図を用いる。

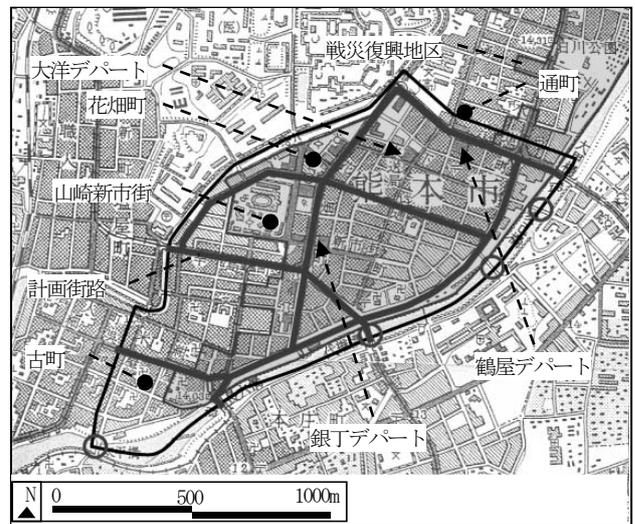


図-15 街路網の変化

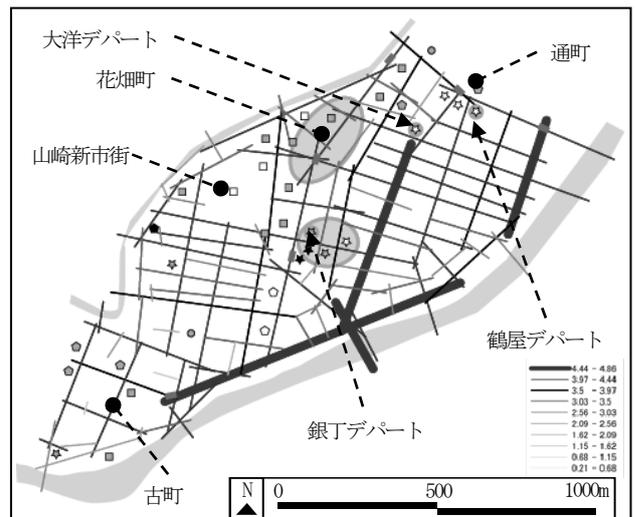


図-16 昭和32年ローカルレベル

a) 街路網の変化

ここでは昭和6年から昭和32年の街路網の変化の特徴

を述べる。

まず、昭和20年の熊本大空襲を受け、戦災復興計画に基づき、街路整備事業や土地区画整理事業が行われている。対象地はこの計画において、第一地区に指定されていた。第一地区の換地処分が終わるのは昭和45年であるが、昭和23年にはほとんどの街路が完成している⁴⁰⁾。図-15に示す戦災復興地区から山崎新市街と古町の一部は戦災復興地区に含まれていなかったことが分かる。

熊本市戦災復興誌によると、熊本市の復興計画は、旧来の城下町の基盤を踏襲してきた市街地構成から脱却して、近代都市の建設を目標に立案されたものである⁴⁰⁾。また、個別の計画に関しては、幹線道路計画では道路幅員や道路網の見直しにより、道路機能の向上を図っている。また、区画街路計画では既設街路はなるべく活用し、従来の市街地携帯に大きな変化が生じないように留意するとしている⁴⁰⁾。

また、図-15の赤丸で示す箇所、橋の新設や架替えが行われている。

b) 文献に見る町の賑わい

ここでは昭和21年から昭和32年の対象地内の賑わいの様子を述べる。

まず、戦後は映画館が人々の乾いた心に潤いを与える娯楽であり⁴⁰⁾、山崎新市街の東部に多く分布していた。

その後、戦災復興事業や都市計画事業により道路整備が進むことで、昭和30年ごろには、官公庁や会社などが集まる花畑町がバス路線の起点となっている⁴⁰⁾。

また、高度経済成長期に入ると、百貨店が地域商業の核となり、地域に個性をつくるようになる[●]。

c) Int. Vにみる空間構造の特徴

Int. Vが高い道は軍施設跡地を中心とした分布から、白川沿いの街路を中心に対象地全体に分布していることが読み取れる。これは、以前の街路網と、計画道路の関係により生じたと考えられる。

また、Int. Vが高い街路は網羅的に広がり、それぞれがInt. Vが高い街路と接続していることが読み取れる。しかし、古町の南側のInt. Vがあまり変化していない。これは、城下町期の山崎と古町の境が戦災復興地区に入っておらず、T字路や屈折した街路の多くが依然として残っているためであると考えられる。

d) 比較と考察

まず、戦後の人々に潤いを与えた映画館がある新市街の東部は戦前と変わらずInt. Vの高い道沿いに位置しているため、Int. Vと賑わいに相関があると考えられる。この期間に廃止された商業施設は戦災復興計画の街路整備のために取り壊されたものである。

また、バス路線の起点となった花畑町は官公庁や会社が集まるだけでなく、Int. Vが高い道が集まる地区でも

あった。ただし、Int. Vが非常に高い街路は白川沿いに集まっていることを考慮すると、市街化の際に官公庁や会社が集まったことが、バスの起点となった主な原因だと考えられる。

さらに、この時期の百貨店は、銀丁デパート、鶴屋デパート、大洋デパートが挙げられるが、これらの百貨店は全てInt. Vの高い道同士の交差点の一角に立地している。つまり、Int. Vが高い街路が網羅的に分布しているなかで、特に条件の良い場所に立地していたと言える。また、商業施設（映画館やデパート）が新市街東部だけでなく、通町にも立地していることもわかる。これは、市電の駅のそばであることと、Int. Vが高い道沿いであることが要因として考えられる。

(7) 高度経済成長以降(1958(昭和33)年～1999(平成11)年)

この期間は、平成11年に発行された縮尺が1/25000の地形図を用いる。

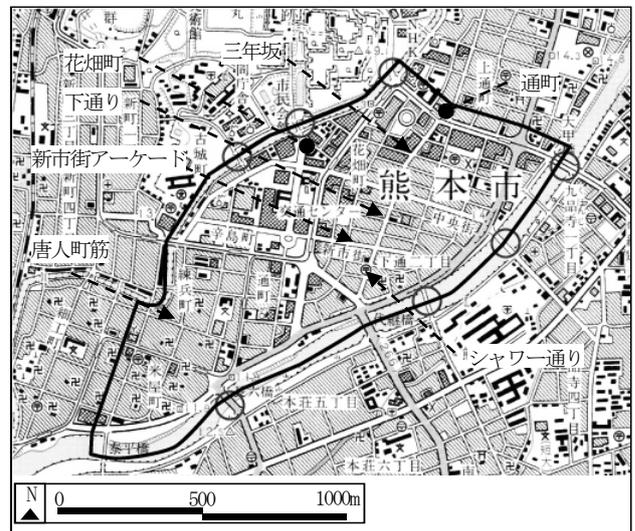


図-17 街路網の変化

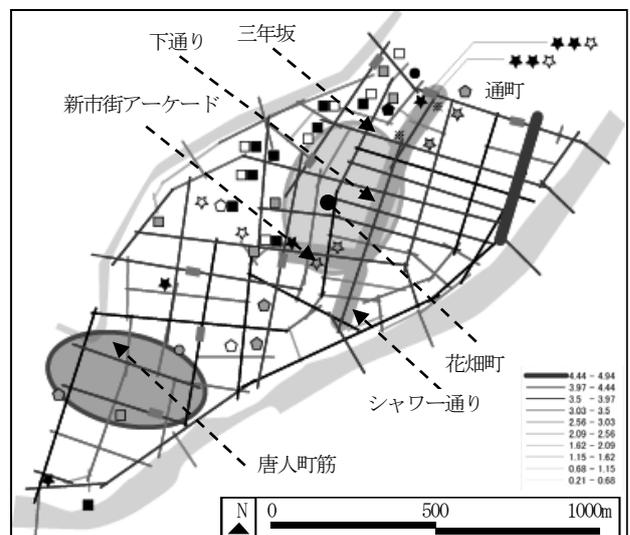


図-18 平成11年ローカルレベル

a) 街路網の変化

ここでは昭和32年から平成11年の街路網の変化の特徴を述べる。

この時期は分析をする年代の選定をした際に、町の様子が大きく変わると考えられることから選定した年代である。白川で築堤と川幅の拡幅が行われ、白川沿いの軸線が屈折していることがわかる。

また、図-17の赤丸で示す箇所、橋の新設や架替えが行われている。

b) 市史に見る町の賑わい

ここでは昭和33年から平成11年の対象地内の賑わいの様子を述べる。

昭和47年から昭和50年ごろの中心部の歩行者量は、イベント等の商店街の魅力づくりと大型店開店によって変化するようになってきている⁴⁶⁾。

そして、昭和51年に関する記述では、下通り、新市街がファッション街と表現されている⁴⁷⁾。さらに、昭和54年には、下通りの南端から西へ通る商店街の全面アーケード化（現在の新市街アーケード）とともに、下通りの南部のシャワー通りが多く、若者を集めている⁴⁸⁾。また昭和61年になると、下通り界隈の飲食屋街が勢いを増してきており、下通り、花畑町、新市街を中心とした一帯の飲食店がひしめいている⁴⁹⁾。

一方で、唐人町筋一帯はかつての繁華街は古い姿をとどめる道の狭さが進展する車社会に対応できず、空洞化が進んでいる⁵⁰⁾。

c) Int. Vにみる空間構造の特徴

白川沿いの街路のInt. Vは低くなっており、これによりInt. Vが高い唐人町筋が、孤立していることがわかる。

d) 考察

まず、商店街の魅力づくりと大型店開店が人の流れを変えてしまう原因は、全体的にInt. Vが高い道が多くなることで、Int. Vの差で人の動きが左右されることはなくなり、イベントや大型店の開店が人の動きを左右しやすくなっているためであると考えられる。

次に、ファッション街と称される下通は、屈曲しており、北側のInt. Vは高くないものの、南部のInt. Vが高い。また、新市街アーケード、シャワー通りのInt. Vも高く、賑わいとInt. Vに相関がみられる。市史では、シャワー通りに多くの若者が集まった原因に新市街アーケードの完成を挙げているが、その背景として、戦災復興により、急激にInt. Vが高められていることがわかる。また、下通りの北端の部分については、1969年以来、下通りにはアーケードがかかっており、Int. Vが高い南側と一体として利用されていたことが賑わいの原因だと考えられる。

さらに飲食店がひしめく下通、花畑町、新市街一帯は下通、新市街、花畑町市電通り、三年坂というInt. Vが高

い街路に囲まれた一帯であり、その中をInt. Vが高い道が貫いた構造になっている。これらの地区は賑わいの様子とInt. Vの分布に相関があり、賑わいの原因にInt. Vの高さがあると考えられる。

一方、空洞化したと言われる唐人町筋一帯は、唐人町筋のInt. Vは高いため、賑わいの様子とはInt. Vに相関があるとは言えない。しかし、Int. Vが高い道でネットワークが形成されている新市街や下通り周辺と比べると、使われにくい道だと考えられる。ここから、Int. Vの高い道の密度がまちの賑わいに影響していると考えられる。

また、施設のプロットから、下通り付近に、商業施設が二度変わっている場所が二か所あることがわかる。この場所は、Int. Vが高い道の交差する部分であり、Int. Vが高い道沿いで、市営電車の駅のそばであるので、商業施設にとって立地条件が優れているため、閉店しても、次の施設が入るのであると考えられる。また、坪井川沿いの公共施設が廃止、転出しているが、その殆どが再び公共施設になっていることもわかる。

5. 都市形成における解釈

4章では、多くの年代、場所で賑わいとInt. Vの相関がみられた。また、一つの年代では相関がみられない場所も、以前の慣習が残っていると解釈することでInt. Vと関連すると考えられた。さらに、計画の意図を考慮することで、城下町期に作られた古町と山崎の境のT字路が繋がりを妨げていると考察した。そこで、5章では、前章までの考察から、都市形成を再解釈する。

図-19の簡略図は4章と同様に、Int. Vが高い道を赤線、市史から賑わっていることがわかる場所を橙色、衰退したわかる場所を青色で示している。さらに、繋がりを妨げるものを灰色で示している。

まず、城下町期は、古町、山崎、高田原の三地区のゾーニングが明快になされていたことで、意図と使われやすい街路の分布が一致していた。また、広い範囲で中心性が高い街路が往還となっていた。（明快なゾーニング）

その後、軍施設が置かれるが、山崎がほぼそのまま軍の敷地となった。これによりInt. Vが高い街路の分布も賑わっている地区も二分化された。（二極化）

しかし、軍施設を移転させる一連の市街化の期間は、計画の意図と使われやすい街路の分布、使われやすい街路と賑わいの分布がそれぞれ一致しなくなる。まず、市街化第一期・第二期では、連結への試みとして、軍施設の一部が町割され、軽便鉄道（第二期では市電）の路線が高田原と山崎を繋いだ。この際、T字路や屈折した街路が残っているため、空間の機能としては山崎と古町は繋がっておらず、古町にとって不利な街路網の構造であった。（連結への試み）

市街化第三期まで、この構造は変わらなかった。古町は江戸時代からの慣習によって賑わいを保っていたものの、ここで衰退してしまう。（古町の衰退）この一連の市街化における古町の様子の変化が、図-19に示した、時期のずれた影響の例である。

その後、戦災復興事業により低地である追廻田畑跡は埋められ、区画整理事業、幹線道路整備事業等が行われる。これにより、山崎と高田原の使われやすい道のネットワークはさらに密になり、山崎と古町も空間の機能としてもつながる。これは白川沿いの街路が山崎と古町をつなげる役目を果たしているためであり、その境界部のT字路や屈折した街路は以前のままである。（網羅化）

そのため、その後、白川で築堤が行われ、白川沿いの街路の線形が変わると、山崎と古町は再び空間の機能としてのつながりが弱くなる。これにより、使われやすい街路のネットワークが密な東北部は賑わいが集中し、古町はかつての賑わいが無くなっていくと考察される。

（東北部への集中）

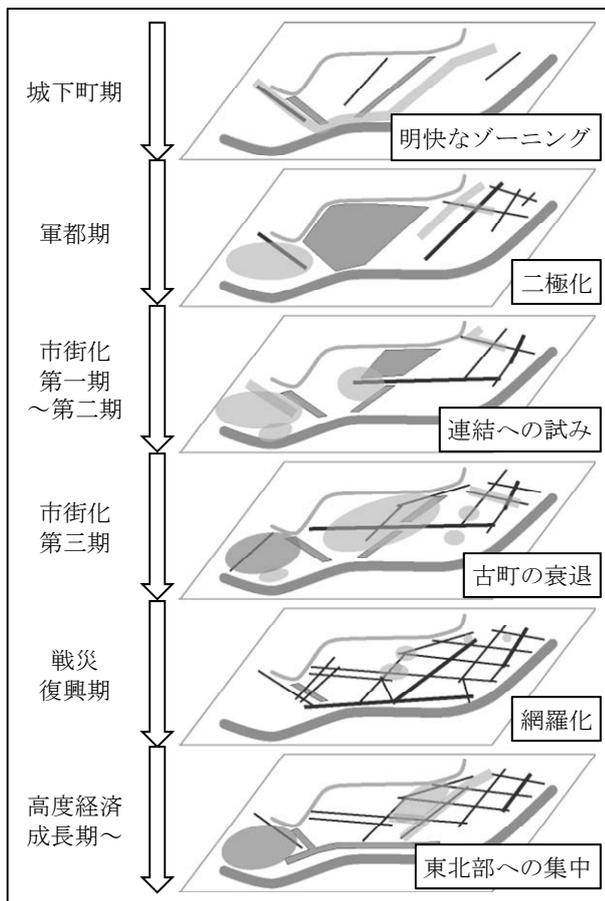


図-19 簡略図

6. おわりに

本稿では、SS理論のAxial AnalysisのInt.Vの高さを使われやすさと解釈することで、文献による賑わいと街路網の構造の関係を通史的に比較した。また、本研究では、絵地図と縮尺が1/20000や1/25000の地形図を用いた。

これにより得られた成果は以下のとおりである。

- ① 多くの賑わいがInt.Vの高さが原因の一つであることを明らかにした。
- ② 同一の時代において、賑わいとInt.Vの高さに相関がみられない場合、以前の慣習が残っていると解釈することで、時期を超えた影響があることを明らかにした。
- ③ ①、②の二つの影響の仕方があることを踏まえ、繋がりを妨げるものに着目して都市形成を再解釈した。

しかし、施設の立地は、賑わいとInt.Vのみでは説明できなかった。また、今回は都市の拡大を考慮せずに分析している。今後は、都市の拡大を考慮すること、新たなパラメータを用いることによって、本稿で説明ができなかった部分の考察を行いたい。

謝辞：本研究において高松誠治氏には多大なご協力を頂いた。厚く謝意を表す。

参考文献

- 1) アーサー・コーン 星野芳久訳：都市形成の歴史、鹿島出版会、p14、1994
- 2) 木川剛志、古川正雄：都市エンタロピー係数を用いた都市形態解析-パリの歴史の変遷の考察を事例として-、(社)日本都市計画学都市計画論文集、No. 39-3、2004
- 3) 木川剛志、古川正雄：スペース・シンタクスを用いた「京都の近代化」に見られる空間的志向性の分析-京都都市計画道路新設拡築事業における理念と考察-、(社)日本都市計画学都市計画論文集、No. 40-3、2005
- 4) 木川剛志、古川正雄：スペース・シンタクスを用いた地方都市の近代化に伴う形態変容の考察、(社)日本都市計画学都市計画論文集、No. 41-3、2006
- 5) 木川剛志、加嶋章博、古川正雄：スペース・シンタクスを用いた台北市の近代化過程の考察-日治時代(1895-1945)中期における西門町形成過程の形態的分析を中心として-、(社)日本都市計画学都市計画論文集、No. 42-3、2007
- 6) 荒屋亮、竹下輝和、池添昌幸：スペースシンタクス理論に基づく市街地オープンスペースの特性評価、日本建築学会計画系論文集 第589号、pp153-160、2005
- 7) 熊本日日新聞社：図説 熊本わが街、p. 1、1988
- 8) 前掲7)、p. 6
- 9) Hillier B and Hanson J : Social Logic of Space, Cambridge University Press, 1984
- 10) 熊本市：新熊本市史、別編第一巻、絵図・地図、上、中世・近世、p. 35、1993
- 11) 佐藤滋：城下町の近代都市づくり、鹿島出版会、p. 10、1995
- 12)
- 13) 熊本市：新熊本市史、通史編 第三巻、近世 I、pp128-140、2001
- 14) 熊本役所：熊本市史 復刻版 全一巻、1973
- 15) 前掲13) p. 898
- 16) 熊本市：新熊本市史、通史編 第七巻、近代Ⅲ、p232、2003
- 17) 熊本市：新熊本市史、別編第一巻、絵図・地図、下、近代・現代、pp92-93、1996

- 18) 熊本市：新熊本市史、通史編 第五卷、近代Ⅰ、
p280、2001
- 19) 前掲11) p. 36
- 20) 熊本市：新熊本市史、別編第二卷、民俗・文化財、
p458、1996
- 21) 前掲20)
- 22) 熊本市：新熊本市史、通史編 第六卷、近代Ⅱ、
p188、2003
- 23) 前掲20) p459
- 24) 前掲20) p461
- 25) 前掲22)p188
- 26) 前掲7)p54
- 27) 前掲7) p461
- 28) 前掲22) pp629-636
- 29) 前掲22) pp634
- 30) 前掲20) p461
- 31) 前掲7) p78
- 32) 前掲20) p461
- 33) 前掲16) p686
- 34) 前掲20) p 461
- 35) 前掲16) p236
- 36) 前掲16) p382
- 37) 前掲16) p382
- 38) 前掲16) p233
- 39) 前掲16) p236
- 40) 熊本市都市局：熊都市戦災復興誌、p123
- 41) 前掲40) p15
- 42) 前掲40)p 17
- 43) 熊本市：新熊本市史、通史編 第八卷、現代Ⅰ、
p561、2000
- 44) 前掲43) p306
- 45) 前掲43) p161
- 46) 熊本市：新熊本市史、通史編 第九卷、現代Ⅱ、
p120、2000
- 47) 前掲46) p189
- 48) 前掲46) p122
- 49) 前掲46) p636
- 50) 前掲46) p616