

第IV部門 阿波おどりの時空間分析

大阪工業大学工学部 正 会 員 ○筒井真輝

大阪工業大学工学部 非 会 員 真鍋 凌

大阪工業大学工学部 正 会 員 吉川 眞

大阪工業大学工学部 正 会 員 田中一成

1. はじめに

近年、日本の地方都市の多くは市街地のスプロール化や都心部の空洞化による中心市街地の衰退が顕著に現れている。それに伴いかつて都市の顔として歴史や文化、芸能がさまざまな中心的機能を担ってきた中心市街地がそれらの機能を失いつつある。都市機能の一つである祭礼は都市に一時的な賑わいを生み、非日常空間へと変容させる。とくに日本の祭礼は都市空間形成や地域社会形成と密接に関係していると考えられることから、地方都市再生のきっかけとして祭礼を媒体に価値ある都市利用のされ方を導き出すことができると考えられる。

最近では祭礼を観光資源として全国に発信する運動も目立ってきた。「東北4大祭りを巡る旅」のように祭礼を観光資源として観光客を誘致することが各地で行われているが、民俗舞踊を観光資源化し成功したのは阿波おどりが先駆けだろう。阿波おどりは屋内ステージや公園などのイベント空間の他に、普段私たちが利用している道路などでも行われる。

2. 研究の目的と方法

本研究では、地域の都市機能としての阿波おどりに着目する。今日の地方都市が中心的機能を失いつつあると懸念される中、伝承されてきた文化的かつ個性的な要素に注目することは、都市の中心的機能を再構築するうえで効果的であると考えられる。本研究では、「どのような場所に人々が集まっているのか」、「踊りが行われることでそれらの場がどのような使われ方をされているか」、などの視点から阿波おどりと徳島市の都市空間の関係性を明らかにし、将来的な都市再生に必要となると考えられる中心市街地の価値ある場所に関する示唆を導くことを目的とする。

具体的な研究は、空間分析機能に優れている地理情報システム（GIS : Geographic Information System）とビーコン（Beacon モジュール BLEAD）を活用することで、連（踊り手のグループ）の動きを把握する。GIS とビーコンを組み合わせることにより、地図上に阿波おどりを踊る人や場所などを示し、どのような場所に人が集まるのか、阿波おどりによって都市がどのような使われ方をするのかなどを視覚的に把握することを試みている。

3. 対象地

本研究では、阿波おどりの発祥地である徳島県を対象地としている。阿波おどりは全国各地で行われているが、中でも最大規模を誇る徳島市阿波おどりの開催地である徳島県徳島市が主な対象地である（図—1）。

徳島県は、「鳴門の渦潮」、「大歩危小歩危」、「祖谷のかずら橋」、「脇町うだつの町並み」などの観光資源を有するが、最も観光客を集めているのはやはり徳島市阿波おどりであり、日本を代表する伝統芸能の一つである。



図—1 対象地

4. 分析・把握

阿波おどりの踊りの種類には行進しながら踊る流し踊りや停滞して踊る輪踊り、舞台方の踊りなどがある。踊り手のグループを「連」と呼び、種類は有名連・一般連・学生連・企業連と様々である。踊り手は主に「演舞場」という特設の棧敷や市街地の道路で踊るが、基本的に自由な場所で踊ることができる点は徳島市阿波おどりの最大の特徴といえる。阿波おどり期間中、1000組に及ぶ連が市街地を練り歩く。本研究では徳島市阿波おどり開催時の交通規制区域内を主な対象地とし、「連の集まる場所には人が集まる」という考えのもと、連の動きに着目し調査と分析を行った。そこで、本研究では2015年度より導入され、連の位置がリアルタイムで把握できるシステムを利用し、2015年度徳島市阿波おどりを対象とする。このシステムはビーコン(Beacon モジュール BLEAD)と専用アプリ(連リーダー)との組み合わせによるものである。連リーダーには32組の連が参加した。

連リーダーを利用した結果、連の時間毎の位置を把握することができた。これにより、それぞれが通ったルートを推定することが可能であると考えられる。ルートを推定した後、すべてのルートを重ね合わせることで連同士での混雑推定を行った。次に、現地調査により把握した常に混雑が見られる交差点と重ね合わせると、常に混雑している交差点と混雑が推定される交差点が一致した(図-3)。

さらに、図-3の結果を時間軸とともに分析を行った。その結果、混雑する時間と場所を地図上に可視化することができた。図-4は、紺屋町演舞場と両国本町演舞場間のルート内の時空間での混雑推定である。これは20:00~20:15前後に図-3でプロットした交差点において最も混雑すると推定できる。

現在、徳島市の最も賑わいのある場所として、紺屋町演舞場の付近が挙げられる。本研究で行った分析結果と、現地調査による結果では、阿波おどり期間中において紺屋町演舞場付近に混雑が確認できなかった。しかし、混雑が確認できたエリア(新町橋・両国橋付近)は、かつて最も賑わいのあった場所である。現在日常的には中心部の様相を失っているエリアであるが、今後再生を試みる場合、この抽出された都市骨格に着目していくことが歴史的、地理的、文化的背景からも妥当といえる。

5. おわりに

本研究では、GISを活用して、連の動きから混雑する場を推定し可視化した。すなわち、阿波おどり期間中における人の集まる場所を把握することができた。

今後の課題として、交通規制区域内の3次元モデルを作成するなど、分析と表現の幅を広げることが挙げられる。

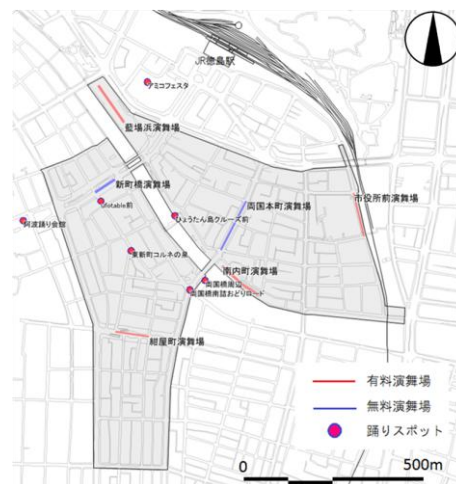


図-2 交通規制区域

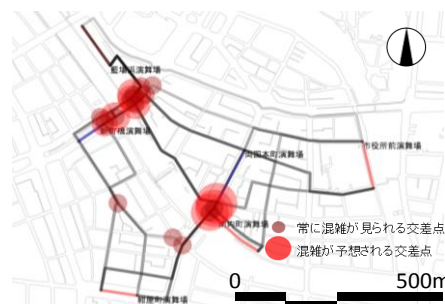


図-3 混雑推定

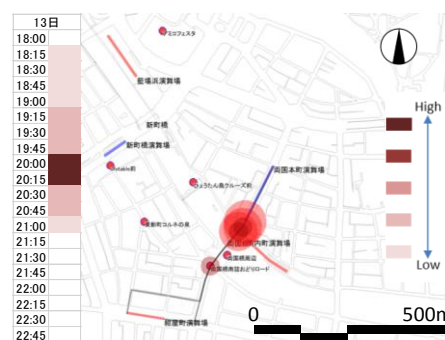


図-4 時空間分析

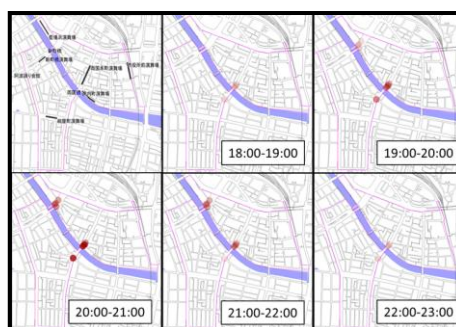


図-5 混雑の時間推移