

スマホ型調査による江津湖花火大会来場者の行動分析

熊本大学 学生会員○西村駿人 非会員 佐藤嘉洋 正会員 円山琢也

1. 目的と背景

スマートフォン（以下、スマホとする）の普及により、従来の携帯電話より精度の高い位置情報が個人で手軽に取得することが可能となった。これによりプローブパーソン調査を容易に行える環境が整ってきた。

2015年8月下旬、熊本市において11年ぶりに江津湖花火大会が開催された。この大会は過去に交通渋滞、事故の懸念により大会場所変更、中止があった。本研究は、プローブパーソン調査により花火大会当日の参加者の行動分析、問題点の把握をすることで今後の大会運営のための基礎データを集めることを目的とする。具体的に、スマホアプリを用いた位置情報の取得と紙またはWEBによる事後アンケートから花火大会全般の内容、利用した交通手段等の把握を行う。また、今回の花火大会では大雨により予定日の翌日に順延したためヒアリングとWEBによる補完調査を行う。

2. スマホ型プローブパーソン調査

スマホによる回遊調査の最近の研究事例として佐藤・円山(2015)¹⁾で報告されている。このスマホ型回遊調査システムを利用する。

スマホ調査協力者募集は熊本大学学生への事前依頼と熊本市中心市街地上通、下通の2か所で当日キャッチ(平成27年8月29日13:00～18:30)を行った。調査期間は平成27年8月29日(予備日平成27年8月30日)の1日間とする。

スマホ調査終了後、調査協力者を対象に花火大会に関する事後アンケート調査を行う。花火の見え方、人の込み具合、利用した交通手段、江津湖花火大会の満足度、感想などを把握するために行う。

表1より調査の取得サンプルとして事前・当日登録者数は合計204人であった。取得サンプルとしてスマホ調査は49人、アンケート調査は48人であった。予定では100人以上のサンプル取得が見込まれたが花火大会延期に伴いサンプル数が減少したと考えられる。

表1 調査登録及び取得サンプル数 (単位：人)

	男性	女性	総計
事前登録数 [～8/29 13:00]	46	31	77
当日登録数 [8/29 13:00～8/30 19:30]	44	83	127
登録者 合計	90	114	204
スマホ調査取得サンプル数	24	25	49
アンケート取得サンプル数	24	24	48

3. 江津湖花火大会延期による補完調査

スマホ調査協力者へ延期に関するアンケート追加項目をWEB回答者のみに聞いた。また、花火大会延期に伴う人々の行動変化を知るために、会場周辺に位置する秋津公民館への来館者、熊本大学学生を対象に調査票を用いたヒアリング調査を行った。

アンケート追加項目として延期の情報をいつ、どこから、どのような手段を用いて入手したか、また延期に関する感想を追加した。ヒアリング調査では、延期についての感想、大会中止日に花火を見る予定があったか、来年度以降会場に行きたいと思うか等を把握するために行った。調査期間は秋津公民館においては平成27年9月8日～9月10日(3日間)、熊本大学では平成27年9月18日(1日間)を対象に調査を行った。

4. 分析

(1) スマホ型プローブパーソン調査

協力者の男女で人数にあまり偏りはないもの、年齢では10代～30代で8割を占め、友人・家族と来場された方が9割であった。大会当日、会場までの交通手段として徒歩、会場までの無料シャトルバス、路面電車等の利用が多かった。図1は来場者の花火観覧位置、花火の見えやすさの関係を示したものである。熊本市が設定した花火観覧ポイントから花火を見た方の多くがとても・やや見えやすかったと回答している。逆に範囲外(住宅街等)から見られている方はとても・やや見えにくかったと回答している。また、図2より花火がよく見えた方ほど見えなかった人に比べ満足度が高くなる傾向が見られた。

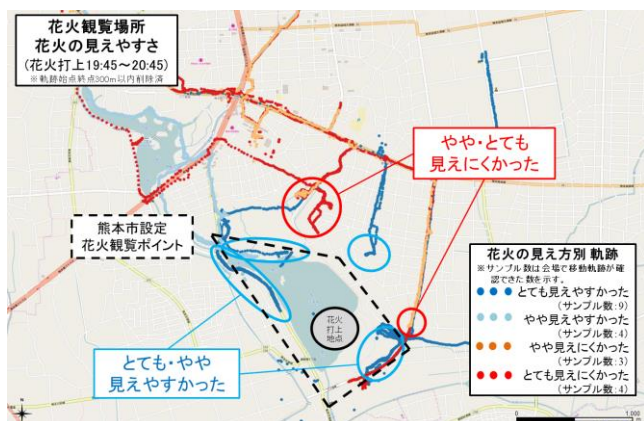


図1 花火の観覧場所、見えやすさ

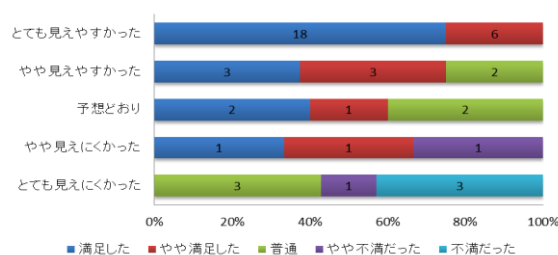


図2 花火の見え方別 花火大会の満足度

図3は会場への往復無料シャトルバス乗降所の位置と大会終了後のシャトルバス乗車までの待ち時間を示したものである。大会当日、公共交通機関と無料シャトルバスの利用者の多くが乗車までに長時間待たされていた。また、アンケートの結果より「会場を出るまでの時間が長い」と感じたとは回答した方は徒歩・車では3割であったが、公共交通機関と無料シャトルバス利用者では5割を占めた。

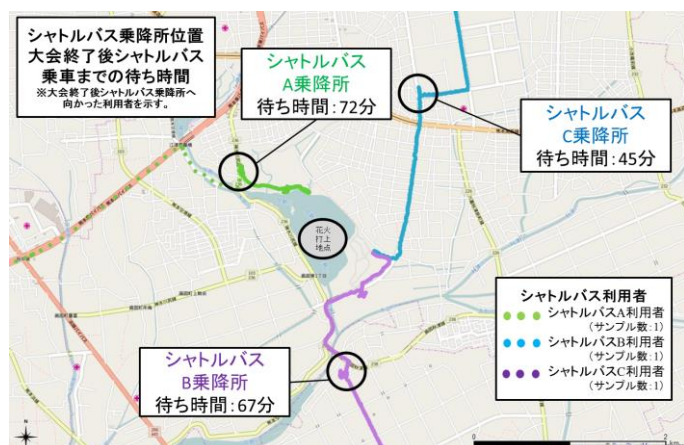


図3 シャトルバス乗降所の位置と待ち時間

アンケートの各種自由回答欄では以下のような内容が多く見られた。

- ・花火大会延期を早く知りたかった
 - ・案内や誘導が十分ではなかった
 - ・シャトルバス乗降所の場所が遠い、わかりにくい
- 花火大会開催場所、詳細を来場者が入手するための

準備が不十分だった可能性がある。「案内板がなかった」「誘導員の連携が取れていなかった」など会場内外で来場者が不便と感じたとの意見も見られた。自由回答より、無料シャトルバスを利用したいと思った方は多かったと考えられる。

(2) 江津湖花火大会延期による補完調査

ヒアリング対象者は熊本大学では20代、秋津公民館は60代が中心になった。大会中止日に花火を見に行く予定があった方は4割、順延日に会場へ行った方は2割弱であった。順延日はアルバイトや予定していた同行者との都合が合わないため行けなかったなどの声があった。花火大会延期の感想では「延期は大雨のため仕方ない」「延期の判断をもっと早く決断すべきだった」が多くを占めた。スマホ調査協力者のWEBアンケートでは「延期は仕方ないが、待ち合わせ等もあるのでお昼ごろには判断してほしかった」などヒアリングと似た回答を得た。また、SNSやテレビによる延期発表と熊本市ホームページの更新に時間差があり参加者の一部で混乱があった。来年度以降の花火実行判断において参考となる参加者の声を得られた。

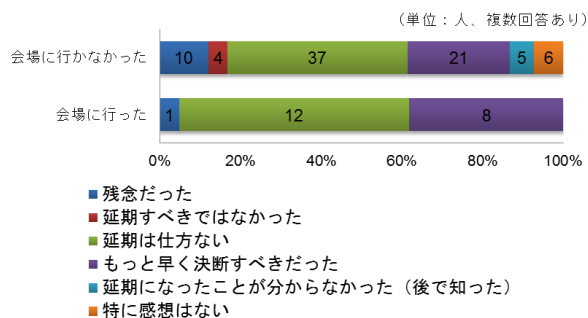


図4 順延日來場者別 延期の感想

5. おわりに

今回の調査サンプルから10～30代の方が公共交通機関や無料シャトルバスなどで会場へ来場することが多いとわかった。また、花火大会全体の満足度は花火が良く見えた方ほど高いと傾向が見えた。しかし、今回の調査から問題点が挙げられた。大会終了後の公共交通機関、無料シャトルバスの容量が足りず、乗車まで待ち時間が長くなったことや花火大会延期に伴い、運営側の来場者への延期に関する情報伝達手段が十分ではなかったことが挙げられる。

参考文献

- 1) 佐藤貴大, 円山琢也: スマホ・アプリ型回遊調査データによる熊本都心部回遊行動圏の分析, 都市計画論文集, Vol.50-3, pp345-351, 2015.