

# 安心してイベントを楽しんで頂くために ～イベントプロデュースでの安全評価～

○ 貝辻正利(神戸大学大学院工学研究科研究員)  
北後明彦(神戸大学都市安全研究センター教授)

キーワード：会場適性、安全評価、群集流動、科学的な安全手法

## 1. はじめに

イベントは、人が創造して多くの人を集めて行う催事であり、安全に関する綿密な事前検討と適正な警備措置により雑踏事故の防止が可能である。その意味で雑踏事故は人災である。イベントの価値は安全を確保して初めて評価されるもので、「人命尊重」を基本理念としなければならない。

しかしながら21世紀を迎えても、2001年明石市内大蔵海岸での雑踏事故(犠牲者11人、重軽傷者248人)の他、2010年7月デュイスブルグLove Parade雑踏事故(犠牲者21人、重軽傷者500人強)等々、多数の犠牲者を伴う屋外大規模イベントで雑踏事故が発生し続けている。この背景には、雑踏事故原因調査や雑踏事故防止対策が事故発生場所付近に限られ、また、事故発生時刻前後の時間に限って行われる傾向があり、周辺を含む会場全体、かつ、イベント企画段階からイベント警備実施にわたる総合的な理論として確立されていないことがある。

本研究の目的は、雑踏事故防止を図るために、雑踏事故事例分析等により明らかとなる知見を基に、新しい観点から「イベントプロデュースでの安全評価」の方法を示すことである。

雑踏事故事例と雑踏事故に至らなかったが雑踏事故寸前の高密度群集滞留が発生したイベントの事例分析に関する資料は、イベント企画書・警備計画書及び警備実施報告書・雑踏事故調査報告書・雑踏事故寸前の群集現象に関する実写映像及びイベント関係者への直接事情聴取及び雑踏事故発生現場観察によるものとする。その結果、イベントの安全方策はイベント実施現場のみならず、安全対策視点での会場適性判断などイベントプロデュース段階での安全評価が重要であることが明らかとなった<sup>1)</sup>。

## 2. イベントプロデュースでの安全判断要素

安全対策視点での会場適性判断要素は「妥当な来場者数予測」「会場空間利用計画」「適正な会場アクセスと地形・構造物」である<sup>1)</sup>。事例分析による評価は次の通りである。

### (1) 第32回明石市民夏まつり雑踏事故(2001年7月犠牲者11人、重軽傷者248人)

「2001年明石市内大蔵海岸での雑踏事故」では、来場者数予測と実態は約10万人とされているが、会場アクセス歩道橋群集流動量及び歩道橋階段入口に群集を滞留させる露店を配置するなど会場空間利用上の判断が適切でなかった。また、会場が海と鉄道や道路に囲まれた閉鎖的地形であり、会場アクセスは幅員6mの歩道橋が主経路となる閉鎖空間であった。

### (2) デュイスブルグLove Parade雑踏事故(2010年7月犠牲者21人、重軽傷者500人強)

来場者予測が明確でなかったことに加えて、会場内イベントが群集の滞留を増加させる形態であった他、会場アクセス群集流動量が群集誘導路の流動量より極端に多く、群集流動上のボトルネックになっている等、会場適性判断3要素全てについて不足していたことが推測される。また、会場アクセスと連動する群集誘導路が、閉鎖空間であるトンネルであった。

### (3) プノンペン水まつり雑踏事故(2010年10月犠牲者348人、重軽傷者600人強)

来場者予測が不明である上、群集誘導措置が明確でないなど会場アクセスでの会場適性判断が不十分であったと推測される。(報道及びYou Tube映像分析による)



図1 明石歩道橋雑踏事故  
事故調査報告書引用



図2 Love Parade 事故  
You Tube 映像引用



図3 ブンペン水まつり雑踏事故  
TV 朝日映像引用



You Tube 映像引用

### 3. 適正な安全評価手法

#### (1) 来場者数予測

イベント開催 PR は効果測定により完結しなければならない。イベント開催の周知度効果測定はイベント参加意図を予測出来るもので来場者予測の基礎となる。この予測に基づいて来場者の地域別・来場手段別・来場経路別の分析が可能となり、具体的な危険箇所と危険性の抽出を可能とする。

#### (2) 会場空間利用計画

イベント内容・イベント形態は会場内群集流動を規定する。会場空間利用計画では、イベント内容と形態及び出入り口流動分離と会場アクセスとの連動、出入り口付近の余裕ある空間利用計画が重要である。

#### (3) 会場アクセス検討

花火大会のように一斉解散する場合、長時間継続するイベントのように群集流動が継続するイベント等来場者数予測と会場アクセスの群集流動量の子細に検討した検討が重要である。特にアクセス道路が橋梁やトンネルのように閉鎖空間で危機に際して逃避可能性のないアクセスでは、群集滞留が発生しない群集誘導方策の策定が必要である。

#### (4) 適正な警備管理手法

イベント主催者及び安全対策をも含む業務委託を受けたイベント企画会社は、安全を確保するためにコンプライアンス項目に警備業法の順守を検討し、いわゆる「警備業務の丸投げ」を行うことなく適正な警備管理を行わなければならない<sup>2)</sup>。そのための効果的な方策の一つとして、イベント関係資格試験や検定の安全対策項目及び警備業法上の各種資格試験のイベント知識に関する見直しがある。

#### (5) 科学的な安全手法

イベントプロデュースや警備計画策定段階で会場適性など綿密な検討を行ったとしても、イベント安全実施現場で旧態依然とした群集誘導方策や群集計数など「経験と勘」に依存した安全対策手法では適切な安全対策手法とは言えない。来場者に対する情報端末機器を活用した情報伝達手法の周知による会場より遠方で行う遠隔誘導の活用が効果的である<sup>2)</sup>。また全ての安全対策措置の基礎となる群集計測は、既に開発した簡易な「群集計数器」を活用した手法を活用することが効果的な科学的な安全対策手法である<sup>2)</sup>。

### 4. おわりに

イベントを安心して楽しんで頂くためには、イベント企画と警備を分離することなくイベント企画段階から安全評価を総合的に行うことが求められる。そのためには、イベント開催に当たって「イベント安全対策委員会」（仮称）を編成して、イベントに関する全情報をイベント関係者が共有し、適正な安全評価手法を適用することが重要である。

#### 文献

- 1) Masatoshi Kaitsuji, Akihiko Hokugo, Venue Suitability for Large-Scale Events from the Viewpoint of Safety Measures, Proceedings of Pedestrian and Evacuation Dynamics Symposium, June, 2012.
- 2) 貝辻正利, 雑踏事故要因である大規模イベントでの高密度群集滞留の発生防止に関する研究, p177、p. 179, 神戸大学博士論文, 2012