

打ち上げ花火の魅力と花火大会の存続

広瀬由衣

目次

I	はじめに	35
II	花火の歴史	36
1	花火の始まり	36
2	打ち上げ花火の民衆への定着	36
3	現代の打ち上げ花火	38
III	日本の花火は世界一	39
1	日本の花火と海外の花火	39
2	競技花火大会	40
3	平和の象徴	41
IV	花火大会における問題点	42
1	事故	42
2	納涼花火大会の運営	44
V	解決法	45
1	露店運営の規制	45
2	打ち上げ花火の安全性の確保	46
3	警備体制の見直し	46
4	運営費不足による花火大会中止の回避	47
VI	おわりに	48

I はじめに

打ち上げ花火は、夏の夜空を彩る風物詩として古くから人々に愛され、今もなお人々に親しまれ続けている日本の誇るべき伝統文化である。この論文の第一の目的は、この日本の打ち上げ花火の魅力と存在意義を述べることである。

打ち上げ花火を上げる花火大会は、大きく以下の3つに分類される¹⁾。もっとも身近な各市などの地域の花火大会である納涼花火大会、花火師が技術を競い合う競技花火大会、そして遊園地やイベントで上げられるコンセプト花火ショーである。これらをすべて合わせると、年に約8500件の花火大会や花火ショーが行われている。つまり、1日に20回以上は日本のどこかで花火が上がっている計算になるのだ²⁾。これほどまでに花火好きと思われる国は、世界でも他に例がない。筆者は日本で花火大会が非常に多いのは、日本の打ち上げ花火が世界一の技術を誇っており、人々にとって魅力的で価値あるものだからであると考えている。次節以降では具体的にこれらのことについて述べて分析を行う。

しかし、今夏は主に納涼花火大会において、立て続けに不慮の事故が目立った。特に2013年8月15日における京都府福知山市の花火大会で死者3名負傷者約60名を出した露店爆発事故や、同月19日における静岡県伊豆市の花火大会で暴発した花火により3名が火傷を負った事故は、記憶に新しい。

また、事故以外にも調べを進めると、多くの花火大会において運営費を賄うのが困難な現状が浮き彫りとなった。筆者は、日本が世界に誇る打ち上げ花火という文化、そして、それを見る機会である花火大会を無くすわけにはいかないと考えるが、これらのような問題を抱えたままでの存続は不可能である。それでは、どのように現状を変えるならば花火大会を残していけるのだろうか。この論文の第二の目的は、現状における花火大会の問題点を明らかにし、今後の存続方法を追求することである。

以下、本稿の構成は次の通りである。第Ⅱ節において、日本の花火の歴史を紐解き、昔から今に至る花火大会の変遷を見る。第Ⅲ節では、日本の花火を海外の典型的な花火の形態と比較し、競技花火大会の実態を知ることによって、日本の花火が世界一と呼ばれるゆえんを言及する。第Ⅳ節では、現代の花火大会が抱える問題点を挙げ、第Ⅴ節でその解決法を探る。

1) 花火大会の分類は、NHK「美の壺」制作班（2008）61ページを参照した。

2) 花火大会の開催数は、冨木（2011）170ページによる。

II 花火の歴史

そもそも花火の起源は何なのだろうか。なぜ打ち上げ花火が盛んになったのだろうか。花火の魅力を知る上で重要だと考えられるので、この節では歴史について述べることにする。

1 花火の始まり³⁾

花火の祖先は、1100年ごろ中国で発明され狼煙として使われた黒色火薬だとされている。日本への火薬の伝来は、1543年、ポルトガル船が種子島に漂流して鉄砲がもたらされたことである。だが、その頃の火薬の用途は武器としてのみであった。

鑑賞用の花火は、14世紀後半イタリアのフィレンツェに始まり、その後ヨーロッパ中に広まって大航海時代と共に世界中に伝わった。日本で初めて花火を鑑賞したのは伊達正宗で、1589年に米沢城で唐人が上げたものだった。当時は竹筒から火の粉が出る吹き出し花火のようなものだったようだ。その後、徳川家康も駿府城で同じようなものを見て、砲術隊が三河（現在の愛知県）に技術を持ち帰り、三河が花火の発祥地となった。江戸末期には現在のような花火玉が完成され、打ち上げ花火に移行したとされる。

2 打ち上げ花火の民衆への定着⁴⁾

日本で打ち上げ花火が盛んになったきっかけは、1733年に始まった両国花火である。東京都の大川（現在の隅田川）に架かる両国橋あたりで上げられた。これは現在に至るまで行われており、隅田川花火大会として有名になっている。両国花火は、徳川吉宗がその前年の1732年に発生した享保の大飢饉やコレラの大流行による死者の弔いと悪霊退散の意味を込めて施餓鬼^{せがき}を行い、花火を打ち上げたのである⁵⁾。5月末から8月まで毎晩のように打ち上げられた花火は、民衆にとって、世の中への不満と疫病の恐怖をひと時忘れさせてくれる楽しみとなっていたようだ。やがて、その打ち上げ時季から夏の夜空を彩る風物詩として定着したのである。

3) 本項は、冨木（2011）84ページ、Webサイト「花火の歴史」を参考にまとめている。

4) 本項は、NHK「美の壺」制作班（2008）9ページと15ページ、泉谷（2010）133ページ、Webサイト「花火の歴史」を参考にまとめている。

5) 「施餓鬼」とは、飢餓に苦しむ無縁仏や生類のために催す読経・供養のこと。（Webサイト「コトバンク」より。）

下の【図1】の浮世絵を見ると、中央に太い火が昇り、右上に橙色の火花が輝いているが、このことから両国花火は現代に近い形であげられていたことが分かる。また、江戸は1854年、安政の大地震で大きな被害を受けている。『名所江戸百景』は1856年から1858年にかけて制作されたものであり、災害からの復興を祈念する意図もあったとされている。



【図1】歌川広重『名所江戸百景 両国花火』
〈出所〉Web サイト「江戸の年中行事」

下の【図2】では民衆が花火を見上げている姿が描かれている。裕福な武家や町民は大川に船を浮かべ、贅沢に花火を眺めていたようだ。左から中央にかけて架かる両国橋を拡大したのが【図3】である。橋は庶民で埋め尽くされており、人々が左上に大きく開いた橙色の花火を楽しんでいる様子が覗える。ちなみに、現代でも耳にする「たまや〜」の掛け声は、両国花火を上げていた花火業者の「玉屋」を称えて民衆が歓声を上げていたことに由来する。

このように、日本では江戸時代から民衆に見せるために花火が上げられてきた。当時の夜は電灯もなく暗闇だったため、ほの暗い橙色の光でも人々にはかなり明るく映ったようだ。この橙色は原料の木炭が燃えた色で、これを称して「和火」といい、江戸の町並みや雰囲気によく合っていたらしい。

また、花火の光り方においても、球状に立体的に発光することで【図2】のように民衆があらゆる方向から楽しむことを可能にしていた。これに対し当時の海外の花火は円筒状に平面的に発光し、一方向からのみ楽しめるようになっていた。これには、海外では館や建物の裏などから貴族のためにのみ花火を打ち上げることが多かった背景がある。



【図2】歌川豊国『東都両国橋 川開き繁栄図』
 〈出所〉Web サイト「江戸の粋な花火！」



【図3】歌川豊国『両国花火之図』
 〈出所〉Web サイト「江戸の粋な花火！」

3 現代の打ち上げ花火⁶⁾

さらに時代を経て、打ち上げ花火は急激に進化していった。弔いの意味を込めて日本で使用していた「和火」に対し、海外では古くから塩素酸カリウムなどを原料とし明るく発光する「洋火」が主流であった。「洋火」では赤や青などカラフルな光を出すことが可能になるため、日本でも徐々に「洋火」の要素を取り入れ始めた。その後も花火師たちが研究を重ね、今では両方を融合させた明るくも儂い色合いを出すことに成功している。それどころか近年ではハートや動物をかたどった花火や、途中で色や動きが変化する花火を打ち上げる技術も完成している。また、打ち上げのタイミングや花開く高さを自在にコントロールすることのできるコンピューターチップ入りの花火も開発されている。このような技術水準の高さから、今や日本の花火は世界一だと広く言われるようになっている。

6) 本項は、NHK「美の壺」制作班（2008）15 ページ、泉谷（2010）152 ページを参考にまとめている。

Ⅲ 日本の花火は世界一

現代の打ち上げ花火は年々進化し、見る人々を飽きさせずに驚きと感動を与えている。だが、なぜ高い技術を保つことができているのだろうか。この節では、日本と海外の花火の比較と、競技花火大会、そして平和との関係性について触れたい。

1 日本の花火と海外の花火

前節でもいくつか例を挙げたが、日本と海外の花火には数々の相違点が見られる。それらを表にまとめると以下ようになる。なお、ここでの海外とは主に欧米を指している。

【表1】日本と海外の花火の比較⁷⁾

	日 本	海 外
火	和火と洋火の融合（カラフルだが繊細）	洋火（カラフルで派手）
色の変化	あり（1つの花火玉に何種類もの火薬を重ねる）	なし（1種類の火薬のみを花火玉にプレスする）
音	花火が上空で爆発する音（あまり重要視されない）	轟音（あえて大きな音にするのが一般的）
花火玉	球形（円筒状に比べて火薬の量は少なめ）	円筒状（火薬をたくさん詰めることができる）
星 ⁸⁾	掛け星（別名は丸星。中心にある割火薬によって星を四方八方に飛ばすことが可能）	プレス星（円筒の蓋が外れて星を放出し、高く飛ばすことが可能）
見せる対象 ⁹⁾	民衆（大勢）	貴族（少数）
打ち上げ場所	河川の近く	城の中や広い館、建物の裏など
目的	弔い、鎮魂	イベントや行事を盛り上げるため

海外の花火は一方向から見ることを想定していた名残で、今でも円筒状の平面的な花火が作られている。また花火そのものよりもイベントが盛り上がることに重点を置いているため、派手な演出や轟音が求められている。

今でこそ、日本でもイベントや行事を盛り上げるためのコンセプト花火ショーがあるが、それは日本の花火の伝統のものではない。日本では花火を見ることそのものに重点を置いているのだ。花火写真家の泉谷玄作は、以下のように述べている。

7) 【表1】は、Webサイト「日本と外国の花火の違い」、「海外の花火事情」を参考に筆者作成。

8) 「星」とは、花火を発色させるための火薬のこと。（冨木 [2011] 116 ページより。）

9) 「見せる対象」以下の項目は、打ち上げ花火を始めた当初についての記述。

日本花火の王道は、ドーンと夜空に打ち上げられ、どの角度から眺めてもみごとな球形に花開き、光の筋がさまざまな変化を見せ、さらに変色を繰り返し、やがて静かに闇に消えていく、「単発の花火」なのである。…（中略）…しかし単発であればこそ、これは俺の花火だという思いもわき、花火師たちは完璧なものを作ろうとしてきたのではないか。そのことによって、日本の花火は世界一の水準へと上りつめたといえるのである。

（泉谷 [2010] 8ページ）

日本独特の掛け星の花火は、次に出てくる色を際立たせるため、色から色へと変化させる時ほんのわずかに別の色や薬剤を挟むのが一般的だが、これが肉眼では認識できない領域に達している。これは職人氣質の日本人だからこそできた技術であり、日本の花火は世界一だと言われるゆえんである。

2 競技花火大会¹⁰⁾

日本には、花火師が技術を競い合う競技花火大会が多数存在する。ここでは、その典型例として日本三大花火大会にも含まれる、「全国花火競技大会・大曲の花火（以下、大曲花火）」と「土浦全国花火競技大会（以下、土浦花火）」について紹介する。ちなみに、日本三大花火大会のうち残り1つは、三重県伊勢市の伊勢神宮奉納全国花火大会だが、競技花火大会ではないため割愛する¹¹⁾。

大曲花火は日本で最も権威のある大会で、秋田県大仙市で毎年8月に開催されている。その年のテーマに相応しい花火が、音楽に合わせて一出品者あたり6～7分に^{わた}亘り壮大に打ち上げられる。観客はその都度アナウンスされる業者と玉名を聞いて、自分なりに採点しながら鑑賞することができるのだ。競技参加業者は指定枠制をとっており、実力のある全国27煙火業者程度に指定されているため、大曲花火は高い水準を保ち続けている。また、全国でも貴重な昼花火のコンクールがあることでも有名である¹²⁾。

一方の土浦花火は、季節外れの10月に茨城県土浦市で開催されている。大曲花火と異なりほぼ自由参加で、毎年約50煙火業者が参加している。一時期は、質ではなく物量で優勝が決まるなどとレベルの低下がささやかれたが、その後玉

10) 大曲花火は小野里（2007）12～16ページを、土浦花火は小野里（2007）48～50ページを参考にまとめている。

11) 日本三大花火大会は、Webサイト「全国花火大会」による。

12) 「昼花火」とは、日が昇っている明るいときに上げられる花火で、パラシュートに飾りが吊られている「吊り物」や、煙で描かれる「煙物」などがある。夜花火とは作り方も材料も異なる。冨木（2011）137ページより。

数や筒数にルール上の制限を設けたことが奏功し、いまや玉の出来や構成、点火コントロールなど全てにおいて、日本で最高水準の出品作が要求される場となった。

日本に数々の競技花火大会がある中で、大曲の花火と土浦の花火のみ、優勝者に内閣総理大臣杯が授与されることから、これら2つが日本を代表する大会であることが理解できる。花火師たちは毎年、この競技花火大会で進化した技術を見せ合うために、日々切磋琢磨している。このような競技大会があることは、日本の花火技術が世界一の高水準を保つことができる大きな要因だといえるだろう。

3 平和の象徴¹³⁾

2013年現在、国連加盟国は193カ国にのぼっている。そのうち花火大会が存在するのは約30カ国にとどまる。さらに、一般人が購入して楽しめる手持ち花火などの玩具花火が存在するのは、約15カ国しかないのだ。その玩具花火が存在する国でさえ、一定の決められた日にだけ販売もしくは消費が可能だという場合もある。大なり小なり紛争が起こる地域では、火薬は娯楽には繋がらず、武器になってしまう。あまり世界に花火が普及しない理由は、たとえ玩具花火といえども、一般の人々に火薬を扱わせないという文化が根付いているからだ。

一方日本には、幼少期からごく普通に花火に親しめる環境がある。戦中戦後の少しの期間を除いては、夏になるとどこでも玩具花火を購入でき、今では1年中販売している店もあるほどだ。確かに戦国時代には火薬が武器として導入されたが、今では花火を見て戦のイメージを持つ日本人はいないに等しいだろう。これは平和主義の日本ならではの感じ方である。

上記の事実より、花火が身近に存在する国は平和であるといえる。いわば、日本の花火は平和の象徴なのである。

13) 本項は、冨木（2011）132～133ページを参考にまとめている。

IV 花火大会における問題点

前節では、日本が世界に誇る打ち上げ花火という文化がいかに魅力的で素晴らしいかを述べた。しかし、その打ち上げ花火を見ることのできる花火大会において、近年いくつかの無視できない問題点が生じている。この節では、事故と運営費に焦点を当てて、現状における花火大会の問題点を明らかにする。

1 事故

冒頭に列挙した2つの事故とそれに加え、2001年に大きな話題となった明石花火大会歩道橋事故について、その概要と原因を記載する。

(1) 福知山花火大会露店爆発事故¹⁴⁾

【表2】

事故発生日	2013年8月15日
現場	京都府福知山市、由良川河川敷
大会名	ドッコイセ福知山花火大会
被害	死者3名（火傷や熱傷）、負傷者約60名（火傷などの重軽傷）
事故原因	ベビーカステラ店店主が、携行缶の内圧を下げずに蓋を開け発電機にガソリン給油しようとした結果、気化したガソリンに引火後爆発し、観客に火の手が及んだ。
事故対応	直ちに放送や避難誘導が行われたが現場は混乱状態。京都市から消防防災ヘリコプター出動の他、近隣の府県にも応援を要請。同花火大会は即中止。
事故後	8月16日、福知山商工会議所が責任をとって謝罪。 10月2日、屋台店主が業務上過失致死傷罪で逮捕。

事故原因は上記の通りだが、これほどまでに甚大な被害を出した要因は他にもあったのではないかと考えられる。花火大会の数日前、主催者側が河川敷の露店を実際より70店少ない100店として国土交通省に申請し、占用許可を得ていたことがのちに発覚した。つまり、余分なスペースがないほど露店がひしめき合っていたのだ。そのせいで現場の河川敷が必要以上に狭くなり、露店と観客の居場所も近く火の手がすぐに観客に及び、上手く避難できなかったことが推測できる。

福知山花火大会露店爆発事故を教訓に、露店運営を見直す必要があるといえる。

14) 本項と【表2】は、Webサイト「福知山事故まとめ」を参考にまとめている。

(2) 伊豆花火大会暴発事故¹⁵⁾

【表3】

事故発生日	2013年8月19日
現場	静岡県伊豆市、土肥海水浴場
大会名	土肥サマーフェスティバル
被害	負傷者3名（軽い火傷）
事故原因	花火を打ち上げる筒が複数壊れており、筒の中で火薬が破裂。沖合約150メートルの防波堤に仕掛けられた花火が打ち上がらずに暴発し、海岸の観覧客まで火の粉が飛んだ。
事故対応	大きな混乱はなかった。
事故後	詳しい原因は調査中（2013/10/28現在）。伊豆市や土肥観光協会のホームページでは自粛等は見られず。

負傷者には3歳児もいたが軽傷で済み、大きな事故にはならなかったが、福知山花火大会露店爆発事故の直後だったため大きくとりあげられたようだ。大惨事にならなかったとはいえ、伊豆花火大会暴発事故は、打ち上げ花火そのものの安全性が問われる事故となった。

(3) 明石花火大会歩道橋事故¹⁶⁾

【表4】

事故発生日	2001年7月21日
現場	兵庫県明石市大蔵海岸
大会名	明石市民夏まつり花火大会
被害	死者11名（圧死）、負傷者約250名（圧迫による骨折や転倒した際の怪我等など重軽傷）
事故原因	駅側と会場側それぞれから押し寄せる人波が歩道橋上で衝突して硬直状態が続き、なお増え続ける人波により将棋倒しになった。警察と警備員はあまりに少なく、全く機能していなかった。
事故対応	人波で警察も警備員も対応できず。
事故後	遺族が警察と警備会社を訴え、賠償金を支払った。

その後の調査で、小規模なイベントの警備体制をそのまま採用していたり、警察と警備会社の連携が全く取れていなかったり、規制のロープもなく誘導できる環境になかったなど、ずさんな警備状況が明らかとなった。アクリルの壁と屋根付きの歩道橋の中は蒸し風呂状態で、人々の焦る心理が働いたことも事故の原因

15) 本項と【表3】は、MSN産経ニュース（2013/8/20）「花火大会 暴発」を参考にまとめている。

16) 本項と【表4】は、Webサイト「明石歩道橋事故経過詳細」を参考にまとめている。

とされている。

遺族らから構成された「明石歩道橋犠牲者の会」は二度と同じ経験を繰り返さないようにと講演を行っており、既出の福知山花火大会露店爆発事故の際には、福知山市民に対して「決して人ごとだと思わず、常に関心を持ち続けてほしい。そして、花火大会を中止するのではなく、日本で1番安全な花火大会にするよう、みんなで力を合わせてほしい」と訴えた¹⁷⁾。

明石花火大会歩道橋事故を教訓に、警備体制を見直す必要性が浮上した。

2 納涼花火大会の運営

地域の花火大会である納涼花火大会は、その運営を寄付やボランティアで賄っていることが多く、地域の協力がなければ成り立たないため、存続が危ぶまれている大会が数多くある。

ここでは、なにわ淀川花火大会の例を見ることにする¹⁸⁾。なにわ淀川花火大会は、関西の人気花火大会ランキング（Walkerplus 調べ、アクセス数比較 2013）で1位をとるほど名の知れた、納涼花火大会だ。なにわ淀川花火大会は、市民による「平成淀川花火大会運営委員会」が、大阪活性化の火付け役になるべく、平成元年に「平成淀川花火大会」を開催したことが始まりだ。地域の努力によってなにわの夏の風物詩として恒例になり、平成18年からは現在の「なにわ淀川花火大会」として大阪府の後援を得ることになった。だが現在も、自治体の予算や企業スポンサーにばかり運営費を負うのではなく、地域企業・団体・商店・住民から広く薄く協賛金を集めて運営している。また、運営・実行スタッフや翌日の清掃等が全員ボランティアで、地域の手作り感が強い花火大会にしている。しかし、近年では大会の認知度が高くなったことにより安全警備等の費用が激増するなど諸経費の高騰が否めず、現状維持が困難になっているのだ。

このような厳しい状況下にあるのはなにわ淀川花火大会のみではない。数年前から全国の多くの花火大会で深刻な問題となっている¹⁹⁾。2009年、千葉県では手賀沼花火大会が開催中止に追い込まれた。同花火大会は手賀沼を囲む柏、我孫子両市で同時開催され、打ち上げ数が約1万3500発と県内最大級の規模を擁し、昨年まで22年連続で実施してきたが、急激な経済不況の影響から開催を断念することになった。また、浜名湖の東、遠州灘を望む静岡県袋井市で、3万発を打

17) MSN 産経ニュース（2013/10/20）「明石歩道橋事故の遺族『被害者が結束を』」より。

18) 「なにわ淀川花火大会」については、小野里（2007）84～86ページ、Webサイト「なにわ淀川花火大会」を参考にまとめている。

19) 以下、Yahoo ニュース（2009/6/21）「複数の地域で困難な花火運営」より。

ち上げる日本最大級の花火大会ふくろい遠州の花火も中止に追い込まれた他、岩手県内最大級の一関市川崎町のかわさき夏まつりの花火大会も予算が集まらず中止となった。これだけ大規模に開催していて多くの市民が楽しみに待つ花火大会を中止するのは主催者側にとっても苦渋の決断だが、景気低迷のあおりを受け、花火大会が中止に追い込まれるケースはいま全国各地で相次いでいる。その原因のほとんどが企業の業績悪化に伴い、協賛金の確保が難しくなっていることだ。

V 解決法

前節であげた事故と運営費という問題点を解決していかなければ、今後の花火大会の存続はますます厳しくなっていくだろうと筆者は考える。そこで本節では、実際に改善された事例を挙げながら、それぞれの問題点に対する解決法を探る。

1 露店運営の規制

まず、政府が大会規模に応じて安全性に見合った露店数を出店することを義務付けなければならない。河川法では、河川敷に露店など建物を建てる場合、許可が必要と定められている。河川敷で露店を開く際、その占用許可を得るために大会の実行委員会が国土交通省に申請しなければならないのだ。だが現状では、花火大会の河川敷の占用は1～2日程度と短いため、河川管理者が逐一店舗数や占用面積をチェックすることは行っていなかったようだ。しかし、それを逆手にとって、福知山花火大会露店爆発事故のように、虚偽の申請をすることはもってのほかである。河川法では、無許可で建築物を建てた場合には1年以下の懲役または50万円以下の罰金という罰則規定が定められているが、申請書に事実と異なる内容が含まれていたケースでは、罰則は設けられていないという²⁰⁾。今後は、残念ながらその罰則も必要になってくると考える。また、大会の実行委員会側も、観客の安全を守るため、河川法にのっとった露店数に抑えることが絶対条件となる。

また、露店の防災意識を高める必要がある。京都府内の全消防本部では、福知山花火大会露店爆発事故を受け、露店に関する内規を統一して定めることが決定した。この内規には、露店開設時に防火管理計画を届け出ることや、消火器配備の義務化などが盛り込まれている²¹⁾。火災対策を露店任せにしてきた従来の考え

20) MSN 産経ニュース (2013/8/23)「露店 申請を大幅に超えて営業」より。

21) MSN 産経ニュース (2013/10/19)「京都府内の全消防本部で露店に関する内規統一へ」より。

方を転換し、消防が関わることで、より観客の安全を守ることに繋がる。この取り組みは全国初の試みだが、これが波及し、全国で防災意識の高い露店運営がなされることが望まれる。

2 打ち上げ花火の安全性の確保²²⁾

花火師たちが安全な花火を作って安全に花火を上げなければならないことは、言うまでもない。それを心がけていても、花火の打ち上げ場所近くにいる花火師たちは、風向きを読み間違えるだけで怪我をしてしまったりすることは珍しくない。しかし、伊豆花火大会暴発事故のように、観客にまで火の粉が及び火傷を負わせる例はごく稀である。これは都道府県ごとに条例で保安距離が定められているからだ。保安距離は、観客の安全のために煙火の特徴を把握した上で制定される花火までの距離である。保安距離以外にも、海外の円筒花火を禁止していたり、水中花火の際にボートからの投げ入れを禁止するなど、都道府県によって条例内容は様々である。伊豆花火大会ではこの条例を守っていたにも関わらず事故が起こったと見られているため、再度条例の見直しが必要だと考えられる。また、場所によってとりまく自然や環境は異なるため、都道府県単位で決めるのではなく、市町村別に打ち上げ花火に関する条例を定めることも効果的だと考えられる。

3 警備体制の見直し²³⁾

明石花火大会歩道橋事故から10年以上経った現在まで、これほど大きな事故は繰り返されていない。それは、明石花火大会歩道橋事故を教訓に、警備体制の見直しが全国の花火大会でなされたからである。では、具体的にどのような策がとられたのだろうか。

2005年、警備業法と国家公安委員会規則が大幅に改正された。警備員には雑踏警備業務検定1級、2級の取得を積極的に促すようになり、警備の資質向上が図られた。これらによって警備の意識も大幅に変わり、大きな花火大会では約4か月前から準備を始めるなど、警備人数を十分に増やしても警察と警備会社とがスムーズに連携を取れる環境ができた。

また、「一番危険なのは滞留」だという認識を持ち、橋の上や川沿いのテラスなどは基本的に観覧を禁止し、通路では立ち止まらないように再三の注意を呼び

22) 本項は、冨木(2011)181~182ページ、泉谷(2010)73ページを参考にまとめている。

23) 本項は、Webサイト「花火大会 雑踏警備の今」を参考にまとめている。

かけるようになった。道路をロープなどで区別し一方通行としたり、初めて来場する人が混乱を起こさないよう駅の方角や道順を分かりやすくする案内を掲示したり、数々の改善策が取られた。そして、花火のよく見える人気のエリアに有料観覧席を増やすことで、すし詰め状態の緩和にも繋げている。さらに、東日本大震災の経験から、地震や津波の発生など予測不能な状況にも備え、周辺に緊急避難場所を確保して花火大会に臨むケースも増えてきている。

明石花火大会歩道橋事故をきっかけに警備の意識が大きく変わったことで、現段階では大きな事故を未然に防げている。しかし観客側も、会場周辺の地理の把握や帰りの切符をあらかじめ購入しておくなどのできる限りの事前準備が求められる。混雑が予測される時間帯を避けて行動したり、警備に従って押したり立ち止まらずにスムーズに移動するなどの協力姿勢は、今後も必要不可欠である。

4 運営費不足による花火大会中止の回避

景気低迷のあおりで、花火大会の運営費を賄えない現状はやむをえないものである。だが花火大会の中止が続くような状況を打開する方法はないのだろうか。本項では、花火大会を継続させる方法を検討する。

市民サービスの一環や街を活気づける目的で行っている花火大会は、近隣の花火大会と合併し、それぞれの特徴や良さを残しつつ1つの花火大会にすることも手ではないだろうか。それぞれの花火大会にかかっていた予算を1つにまとめることでより質の高い花火大会の開催が可能になる。中止になって消え去ってしまうよりは、合併してパワーアップするほうが住民たちの理解を得られると筆者は考える。

一方、観客の誘致を目的とするならば、本格的に市の行政の事業として取り組むべきだ。たとえば、1998年度の熱海市での経済効果の調査で、驚くべき波及効果が見られたデータがある²⁴⁾。運営費の1655万円に対し、観客が使う宿泊代や飲食代、みやげ代、交通費などを調べるとおよそ5億6100万円で、関連産業の間接効果を入れるとトータルで8億8600万円に上ったというのだ。花火大会の経済効果の捻出は、どこまで含むかの基準が難しいため推計されることは少ないのだが、この調査は熱海市が花火大会開催によって観客の誘致に成功したことを示している。この調査を紹介している冨木の本では、「大手の広告代理店の調査で、老若男女すべての人が楽しめるイベントが花火であり、1人あたりの予算も非常に少なく、多くの人々に喜んでもらえるという結果になった」（冨木

24) 「熱海市の経済効果」は、冨木（2011）189ページにおける紹介より。

[2011] 189 ページ) と述べられている。これは、行政が深く介入して花火大会という事業を成功させることで、大きな波及効果を生むとともに住民や観客を楽しませることができるということではないだろうか。

また、運営費の財源として近年重要視されているのが、有料観覧席の活用である。新潟県長岡市で開催されている長岡まつり大花火大会では、以下のような 2013 年のデータがある²⁵⁾。2 日間の花火大会で有料観覧席を 2 万 8962 席用意し、観覧席料の収入は 1 億 5908 万円に達した²⁶⁾。(なお、申し込み数は用意した席数の 4.2 倍となる 12 万 1145 席にも及んだ。) 多少お金を出しても良い席で花火を見たいという需要がこれほどに多いのであれば、有料観覧席を増やすことは必要だと考えられる。これは貴重な収入源に繋がる他、前項で述べたように、人気エリアの人々のすし詰め状態をなくす効果も得られる。

VI おわりに

打ち上げ花火は、古く江戸時代より見る人々を癒し、ひとときの楽しい時間となっていた。時が経っても人々が花火を愛し続けていることに変わりはないが、花火は劇的な進化をとげてきた。日本の打ち上げ花火は独特の掛け星を使用し、大勢の人々が同様に楽しめることを大前提にしている。今や日本の花火技術は、途中で何色にも変化したり、動物やキャラクターを模ったものが見られるようになるなど、世界一を誇っている。これは職人気質の花火師たちのたゆまぬ努力の賜物であり、現在においてもなお、その技術は高水準の競技花火大会で切磋琢磨することによってますます向上している。

しかし、近年の花火大会においては、福知山花火大会露店爆発事故のような痛ましい出来事の発生や、運営費不足で開催が中止になるなどの問題を抱えるようになってきている。だが、それらの問題も解決策はある。

事故の防止に対しては、適切な法や条例の改正とともに、それを着実に主催者に守らせることで観客の安全確保につなげることができる。運営費に関しては、協賛金にばかり頼るのではなく、市が積極的に介入して運営に乗り出したり、有料観覧席の販売などの有効な財源確保の方法を取ることで十分に解決できる。

日本が世界に誇る打ち上げ花火と、それを見る機会である花火大会を無くしてはいけない。今後も過去の事例を教訓に、より良い花火大会の開催を考え改善していくことで、この打ち上げ花火の文化は後世に伝わっていくだろう。

25) 「長岡まつり大花火大会 有料観覧席データ」は、Web サイト「The Page 花火大会の経済学」による。

26) なお、最も高価な信濃川左岸観覧席は 6 万円である。(Web サイト「全国花火大会 長岡まつり」より。)

〈参考文献〉

- 泉谷玄作 (2010) 『日本の花火はなぜ世界一なのか?』 講談社
NHK「美の壺」制作班 編 (2008) 『花火』 日本放送出版協会
小野里公成 (2007) 『日本の花火』 筑摩書房
冨木一馬 (2011) 『花火のふしぎ～花火の玉数は数え方しだい? 美しい花火の正式な基準とは?』
ソフトバンククリエイティブ

〈参考 Web サイト〉 (本稿、出現順)

- 「花火の歴史」 (<http://www.mof.co.jp/main/word/histry.html>) 2013/10/07 参照。
「コトバンク 施餓鬼」
(<http://kotobank.jp/word/%E6%96%BD%E9%A4%93%E9%AC%BC>) 2013/11/09 参照。
「江戸の年中行事」 (<http://www.viva-edo.com/gyouji.html>) 2013/07/22 参照。
「江戸の粋な花火! 浮世絵に書かれた花火まとめ」
(<http://mag.jpaaan.com/archives/6973>) 2013/07/22 参照。
「日本と外国の花火の違い」 (<http://www.japan-fireworks.com/basics/katachi.html>) 2013/11/02 参照。
「海外の花火事情」 (<http://hanabi.walkerplus.com/unchiku/23613.html>) 2013/11/02 参照。
「全国花火大会」 (<http://hanabi.walkerplus.com/unchiku/23029.html>) 2013/06/25 参照。
「福知山事故まとめ」
(<http://ef81hokutosei.way-nifty.com/photos/fukuchiyama/index.html>) 2013/10/25 参照。
MSN 産経ニュース (2013年8月20日) 「花火大会で暴発 女児ら3人やけど 静岡・伊豆」
(<http://sankei.jp.msn.com/affairs/news/130820/dst13082011320006-n1.htm>) 2013/10/28 参照。
「明石歩道橋事故経過詳細」
(<http://www.research.kobe-u.ac.jp/rcuss-usm/news/2001/akashi/keika.html>) 2013/10/28 参照。
MSN 産経ニュース (2013年10月20日) 「明石歩道橋事故の遺族『被害者が結束を』」
(http://sankei.jp.msn.com/west/west_affairs/news/131020/waf13102009140005-n1.htm) 2013/10/28 参照。
Yahoo ニュース (2009年6月21日) 「複数の地域で困難な花火運営」
(http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20090621-00000001-sh_mon-bus_all) 2013/07/15 参照。
MSN 産経ニュース (2013年8月23日) 「露店 申請を大幅に超えて営業」
(http://sankei.jp.msn.com/west/west_affairs/news/130823/waf13082313200013-n1.htm) 2013/11/16 参照。
MSN 産経ニュース (2013年10月19日) 「京都府内の全消防本部で露店に関する内規統一へ」
(http://sankei.jp.msn.com/west/west_affairs/news/131019/waf13101914080010-n1.htm) 2013/11/16 参照。
「花火大会 雑踏警備の今」
(<http://keibihosho.blogspot.jp/2012/09/201285.html#!/2012/09/201285.html>) 2013/11/16 参照。
The Page (2013年7月26日) 「花火大会の経済学 費用や経済効果は?」
(<http://thepage.jp/detail/20130726-00010000-wordleaf?page=1>) 2013/11/16 参照。