

大規模イベントにおける 渋滞対策マネジメントについて ～大曲花火大会での取り組み～

霜鳥 友子¹・藤井 義昭²・山崎 健太²・吉松 秀敏²

¹ (株) ケー・シー・エス東北支社 (〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町1-11-2)

² (株) ケー・シー・エス北陸支社 (〒950-0087 新潟県新潟市東大通2-2-18)

秋田県大曲市（現：大仙市）で開催される「全国花火競技大会」は毎年8月第4土曜日一晩のイベントにも関わらず、全国より約60万人以上が主にマイカーにより来訪するため、大会終了後は特に著しい渋滞が発生する。この渋滞対策として、来訪客に対する「モビリティーマネジメント」に重点を置き、検討を進めた。具体施策では、「自動車利用者への事前・当日の情報提供の徹底」と「自動車以外の新たなアクセス方法の提供と推奨」等を行った。その結果、H16年度大会は過去最高の70万人が来訪したにも関わらず、前年度と同程度の渋滞状況に留まった（来訪車両1台当たり渋滞損失時間1割減）。

Key Words : 渋滞対策, モビリティーマネジメント, TDM, 情報提供

1. はじめに

秋田県大曲市（現：大仙市）で開催される「全国花火競技大会」は花火師による競技花火で最も由緒がある大会である。

客、図-2）が、主にマイカーによりし、年次増加傾向にある。また、市内各地で駐車場不足（図-3）や路上駐車が慢性的に発生するほか、JRによる来訪者は3万人にも及び、道路も鉄道も飽和状態となる。

これらを考慮し、交通渋滞を軽減するために「如何にして自発的に最適手段の選択を行わせるか」を考える「モビリティーマネジメント」に重点を置いた効率的な情報提供や円滑な駐車場誘導等の様々な観点から渋滞対策に取り組むことを目的とした。

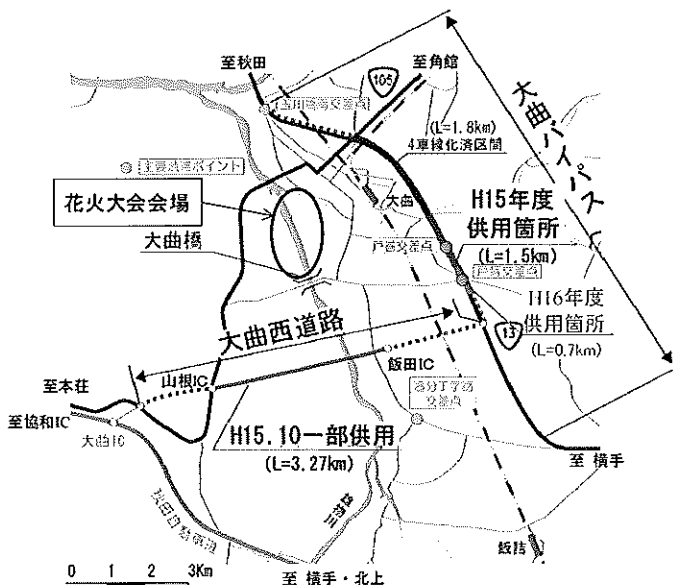


図-1 地域概略図

(1) 渋滞対策の目的

当日は一晩のイベントにも関わらず、全国各地より約60万人（同市人口は約4万人なので15倍の来訪

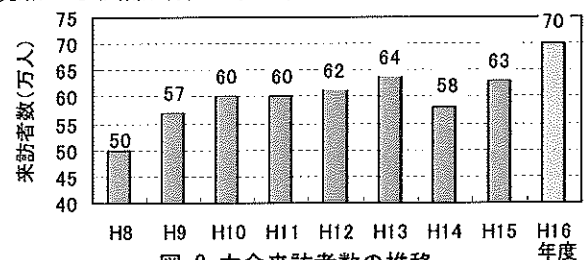


図-2 大会来訪者数の推移

【出典：大曲市（現：大仙市）役所】

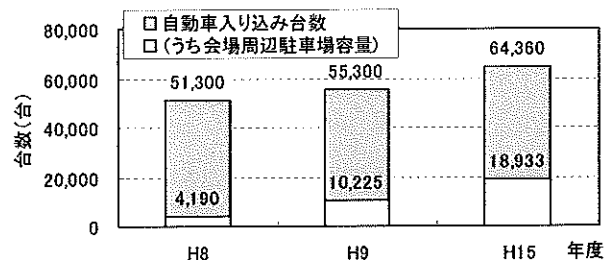


図-3 自動車入り込み状況の推移

【出典：大曲市（現：大仙市）役所】

2. H15年度の渋滞状況

H15年度大会当日のa.m.7:00～翌日6:00において主要アクセス路線におけるプローブカー調査を実施し、渋滞状況を把握した。

行きの交通（秋田、角館、本荘、横手から大曲に集まる方向；7:00～18:00）は比較的早い時間から来訪する交通が年々増加傾向にあり、大曲IC出口の料金所渋滞の他、目立った渋滞は見られなかった。

帰りの交通（大曲から秋田、角館、本荘、横手に向かう方向；19:00～6:00）について、大会終了後、会場周辺の交通規制では、まず、JRやバスを利用する来訪者（歩行者）を優先し、その後23:30に自動車駐車場の一斉開放を行っているため、会場周辺から周辺市町村において著しい渋滞が発生した。

特に、国道13号横手方面の渋滞が著しく、通常時では24分⁰の所要時間が大会終了後には約170分と約7倍の所要時間となっていた。

* 帰り交通のプローブカーデータで、平均旅行速度が概ね30km/h未満となる区間長は、国道13号横手方面では約23kmであった（図-10）。

* なお、H15年度大会における会場周辺への交通量（国道13、105号）は大会前流入計32,800台、大会後流出計23,447台であった（図-8）。

3. H16年度渋滞対策の実施施策の検討

大曲市内の花火大会当日の渋滞状況を踏まえ、大会前後における交通の問題点と課題を整理し、渋滞対策の基本方針および具体策について示す。

(1) 花火大会時の行きと帰りの問題点と課題

以下に行き帰りにおける問題点及び対応する課題を示す。

①行き（大会前）について

<問題点>

- イ) 会場への来訪自動車による交通渋滞の発生
- ロ) 会場周辺における駐車場容量の不足
- ハ) 自動車来場方面との実際の駐車場所とのミスマッチ

<上記に対応した課題>

- 既設駐車場における時間帯別／方面別の効果的な駐車誘導（上記イ、ハと対応）
- 未利用地や道路等の有効（暫定）活用による駐車場容量の確保（上記ロに対応）
- 他来訪手段の確保（上記イ、ロと対応）

②帰り（大会後）について

<問題点>

来訪者増加、一斉開放による帰路の交通渋滞の増加（交通対策の未実施）

<上記に対応した課題>

- 帰りの混雑緩和を目的とした行きの駐車誘導および代替交通手段の確保

○時間規制を受けない区域（遠隔地）などにおける駐車場確保と代替交通手段の運行

○交通規制項目（エリア、時間）の見直し

(2) 渋滞対策の基本方針

本渋滞対策の制約条件として市内各地で駐車場不足や路上駐車が慢性的に発生するほか、JR乗車率は行き帰りのピーク時間帯で最大200%以上にも及び、道路も鉄道も飽和状態という現状と、年一度の花火大会当日のみの渋滞緩和のために早急なハード整備を要するのは困難という状況がある。

そのため、渋滞対策における実施施策を複数組み合わせ、各方面別に来訪者の自主的な交通行動の変容を誘導するように情報提供を行うことで来訪者のモビリティの確保を行うこととする。

〔実施方針〕

来訪者の自主的な渋滞回避行動を誘導するモビリティマネジメントの実施

下記A～Dの施策（交通行動）へ来訪客（初めての来訪、県外からの来訪、リピーター）を自主的に行動変容させるために各種のメディアを活用したメディアミックス*による事前と会場来訪時の徹底した情報提供を行い、事前準備段階および大会当日の行きと帰りのモビリティマネジメントに重点を置き、渋滞対策を実施することとした。

〔A〕 行きの交通（来訪車両）への対策

- ・自動車の流入方面ごとに利用ルート、駐車場等を誘導する。（利用ルートの明確化、駐車可能空間を最大限活用し、誘導を図る）
- ・交通規制を受けない会場中心から離れた遠隔地に駐車スペースを確保し、利用促進をはかる。

〔B〕 通過交通への対策

- ・通過交通を迂回させる。（大会に関係無い交通を極力会場周辺に入れない）

〔C〕 帰りの交通（流出車両）への対策

- ・上記〔A〕の流入時の車両誘導に加え、帰宅時の新規アクセスルートを提示する。

〔D〕 自動車以外の交通手段を提供する対策

- ・自動車の流入方面別に自動車以外の選択肢を提供する（JR乗り換えなど、利用メリットを持たせた手段を試験的に提供する）。
- ・自動車（マイカー）による来訪者の削減に向けた広報の強化を行う。

(3) 具体施策の検討

具体施策は、「A～C.自動車利用者への事前・当日の情報提供の徹底」と「D.自動車以外の新たなアクセス方法の提供」等を行った。H16年度渋滞対策の具体施策を表-1に示す。

4. H16年度大会における交通状況

(1) H15、H16年度大会の大会当日の交通量

H16年はH15年と比較して、行き交通は約9%、帰り交通は約11%増加した(図-8)。

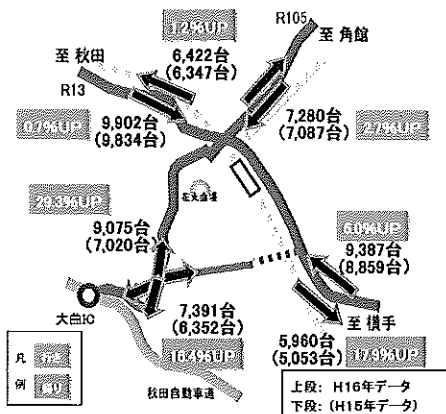


図-8 H15、H16年度大会の大会当日交通量の比較

(2) 渋滞対策の効果 (定量的評価)

H16年度大会はH15年度と比べ、

- 会場から離れた駐車場で早い時間から駐車場が利用(図-9)がされた。
 - 会場付近の国道13号において大型貨物台数の減少等が確認された。
- これにより、H16年度大会は過去最高の70万人が来訪したにも関わらず、
- 渋滞長(通過時間)が一部減少(図-10)
 - 来訪車両1台当たり渋滞損失時間1割減という結果となった。

会場中心からの距離	駐車場名	利用状況																		
		7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00								
約4.0km	大曲ファミリースキー場																			
約3.5km	狹大曲仙北地方卸売市場																			
約3.0km	トラックステーション																			
約3.5km	狹秋田総合建設センター敷地																			
約6.5km	大曲橋上流右岸河川敷																			

会場中心からの距離	駐車場名	利用状況																		
		7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00								
約4.0km	大曲ファミリースキー場																			
約3.5km	狹大曲仙北地方卸売市場																			
約3.0km	トラックステーション																			
約3.5km	狹秋田総合建設センター敷地																			
約6.5km	大曲橋上流右岸河川敷																			

図-9 主な遠方駐車場の利用促進

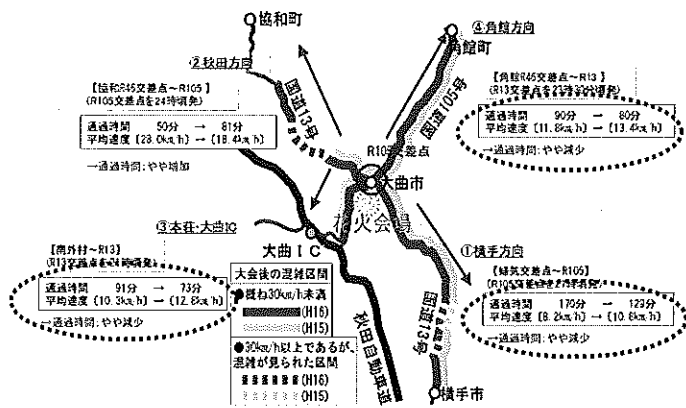


図-10 H15、H16年度渋滞状況の比較(大会後; 帰り)

5. モビリティマネジメントの効果 (定性的評価)

- HPは7/1~8/31までの2カ月間で約45,000件のアクセスがあり、大会前日は約6,500件のアクセスがあった。
- 携帯サイトは8/3~8/31までの約1カ月間で約12,500件、大会当日は約8,000件のアクセスがあった。
- 大会後のマイカー来訪者へのアンケートではHPは約5割、携帯サイトは2割の認知度であったが、利用者の8割が「情報が役立った」と回答した。結果として、情報提供によるモビリティマネジメントによって「会場から離れた来場方向寄りの駐車場の利用促進」に協力した来訪客は変更しなかった人よりも帰りの混雑指摘が低いことが分かった(図-11)。

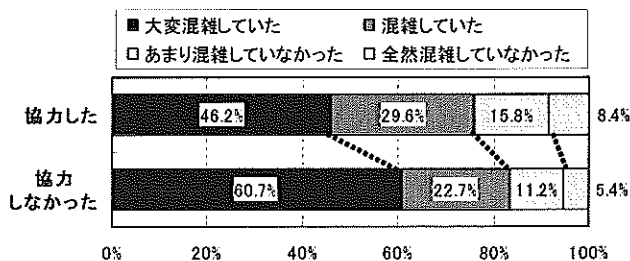


図-11 行動変容による混雑意識の比較

6. 今後の課題およびH17年度の実施施策

H16年度は各種の対応策で渋滞緩和は見られたものの、依然として大きな渋滞が発生した。H16年度の問題点として、大曲西道路の利用が少ない、パーク&シャトルバスと鉄道利用の実施課題、市内駐車場(公設/民間臨時)への料金格差等による迷走交通渋滞が挙げられる。この対策として大曲西道路の機能面(高速道路~市内中心部アクセス)の強化、駐車マネジメントの導入、パーク&バスライドと直接乗り入れバスの実施等を検討し、H17年度の施策を検討している。

謝辞: 本稿を書くにあたり、了承して下さった国土交通省東北地方整備局湯沢河川国道事務所調査第二課原田課長(現在: 東北地方整備局企画部)に感謝の意を表します。また、浜岡助教授(秋田大学)を委員長とする大曲花火渋滞対策検討会委員の皆様からも貴重なご意見及び施策実現に向け具体的にご指摘を頂きましたことに、感謝の意を表します。

付録: *メディアミックス: 複数の媒体を連動させて効果を引き出す広報手法の一つ。

参考文献: 1) 道路時刻表研究会: 道路時刻表 '03~'04, 道路整備促進期生同盟会全国協議会発行