那珂湊おさかな市場周辺における情報提供等の渋滞緩和ソフト施策の実践

八千代エンジニヤリング株式会社　非会員　○大久保　朔也
（同）　非会員　小川　裕資
（同）　正会員　永脇　有里子
（同）　非会員　村野　祐太郎

１．背景・目的

茨城県ひたちなか市の「那珂湊おさかな市場（以降、おさかな市場）」は、年間 100 万人を超える買い物客で賑わう関東有数の観光地であり [1]、休日や祝日になると来訪車両の集中により**図 1** のような著しい渋滞が発生する状況である。おさかな市場には、市場に隣接する第 1 駐車場（以降、第 1P）、第 2 駐車場（以降、第 2P）に加え、日曜日など特定日に開放される臨時駐車場（以降、臨時 P）の計 3 箇所駐車場がある。しかし、臨時 P は認知度が低く、車両の多くは第 1P・第 2P に来訪するため、駐車場の入庫待ちに伴う渋滞が発生する。

これより、茨城県やひたちなか市では、おさかな市場周辺の渋滞緩和を図るため、渋滞対策を検討している。本稿では、おさかな市場周辺における渋滞対策の一環として令和 5 年秋季に実践した渋滞緩和ソフト施策実証実験について紹介する。

図１　おさかな市場周辺の渋滞状況
（図 2 に位置を記載：写真①）

２．実験概要

実験概要を**表 1** 及び**図 2** に示す。なお、施策(1)及び施策(2)は、通常の来訪経路である水戸那珂湊線の渋滞緩和を目的とし、施策(3)は大洗町方面の海門橋入口交差点周辺の渋滞緩和を目的として実施した。

表１　実験概要

	(1)所要時間情報提供看板による広域迂回誘導	(2)満空情報看板設置による駐車場への入庫経路の分散誘導	(3)海門橋入口交差点の通行制限
期間	令和5年10月14～29日の土日（計6日）7:00～16:00	令和5年10月22日（日）7:00～16:00	令和5年10月22日（日）10:00～12:00
内容	ひたちなかICオフランプ部に、リアルタイムの所要時間を表示した看板を設置し、渋滞区間（通常の来訪経路）から迂回路への広域迂回誘導を図る。	渋滞が発生する渋滞区間上に駐車場の満空情報を表示した看板を設置し、(仮称)やまや前交差点から迂回路を利用した臨時駐車場への入庫分散を図る。	海門橋入口交差点にて、大洗町方面からおさかな市場方面への右折を一時的に禁止し、おさかな市場へ左折迂回させることで、駐車場入庫待ち車列延伸による渋滞の緩和を図る。
備考	リアルタイム所要時間提供は、住友電工システムソリューション（株）のTraffic Vision プローブデータ＆サービスを使用[2]	－	通行制限時の信号処理は、警察官監視のもと手信号にて実施

図２　実験位置図

３．実験結果

(1) 所要時間情報提供看板による広域迂回誘導

実験実施期間に実際に表示された所要時間は、**図 3** に示す通り迂回路が最大 25 分、渋滞区間は最大 140 分であり、迂回路の優位性は十分に示された。

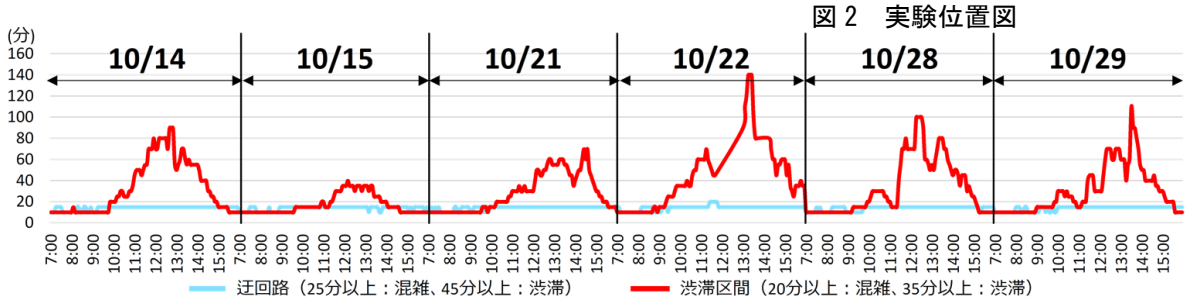

図３　実験実施日の渋滞区間と迂回路のおさかな市場までの所要時間比較

キーワード　交通渋滞，観光地，渋滞対策，リアルタイム情報提供，効果検証

連絡先　〒111-8648　東京都台東区浅草橋 5-20-8 CS タワー　ＴＥＬ03-5822-6063

ひたちなかIC出口を通過した車両の渋滞区間と迂回路の利用率を**図4**に示す。実験日の迂回路利用率は56%と他の時期よりも高い結果が確認できた。これより、リアルタイムでの所要時間提供により迂回路利用の促進効果が発現したものと考える。

(2) 満空情報看板設置による駐車場への入庫経路の分散誘導

満空情報看板を通過した車両の(仮称)やまや前交差点からの迂回路利用率を**図 5** に示す。これより、他の時期との差はみられず分散誘導効果は確認できなかった。設置箇所の制約が大きく、ドライバーから視認しにくい箇所に配置していた点が一因として考えられる。

(3) 海門橋入口交差点の通行制限

通行制限実施時及び他の時期の所要時間（栄町丁字路から湊本町交差点）を**図 6** に示す。これより、通行制限を実施している10時台、11時台では、所要時間が短縮したことがわかる。おさかな市場方面への右折を禁止することで、おさかな市場の駐車場入庫待ち渋滞が抑制されたことが時間短縮に寄与したと考えられる。一方で、左折迂回した先では**図 7** のような駐車場入庫待ちに伴う渋滞が発生した。他経路からの第1P・第2P入庫待ち車両と交錯したことが原因と考えられる。

4．今後の課題

渋滞対策ソフト施策実証実験の実施により、迂回路利用率の増加や、一時的な所要時間の短縮など、一定の効果は確認できたものの、依然としておさかな市場周辺では著しい渋滞がみられた。

施策(1)(2)の共通課題として、看板の視認性をより高める工夫や他の媒体での情報提供（カーナビ等）を実施するなど、広報活動をさらに強化することで効果を高める必要があると考えられる。

施策(3)では、迂回先で第 1P・第 2P 入庫待ちによる渋滞が発生したことから、臨時Pへの積極誘導や臨時Pの認知度を高める施策も必要である。

なお、実験全体を通しておさかな市場駐車場全体の容量不足が明らかになった。実験日の10時台にはすでに第1P・第2Pともに満車となり、臨時Pは満車にはならなかったものの、入庫待ち車両すべてを受けきれるほどの空き容量はみられなかった。今後の渋滞対策メニューとして、駐車場容量拡大や自家用車来訪の削減（料金体系の変更、公共交通利用促進等）といった抜本的な対策についても検討していく必要がある。

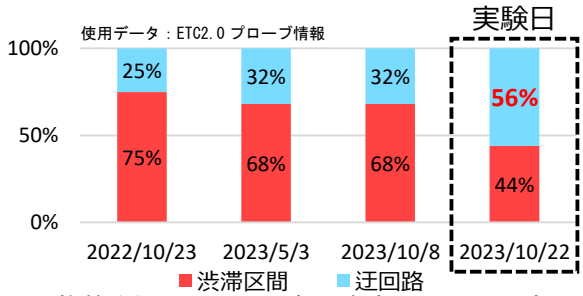

図 4　施策(1)による迂回路・渋滞区間の利用率の比較

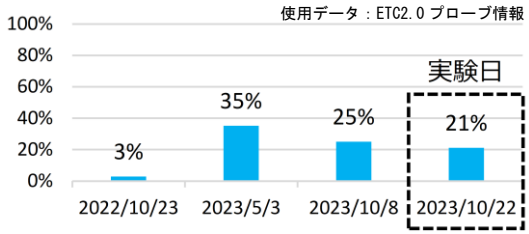

図 5　施策(2)による(仮称)やまや前交差点から臨時駐車場方面への迂回路利用率

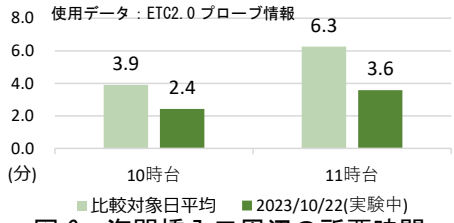

図 6　海門橋入口周辺の所要時間（栄町丁字路交差点から湊本町交差点）

図 7　通行制限に伴う左折迂回先の渋滞状況（図2に位置を記載：写真②）

最後に、本実験で迂回促進効果が確認できたリアルタイム所要時間提供については、今後常時設置することなども考えられる。その際には、支柱及び看板の付け替え工事、電力の供給設備、プローブデータの通信手段等を検討する必要がある。

謝辞

本ソフト施策は「令和５年度ひたちなか大洗地域 渋滞対策に係る実証実験業務」により実施したものであり、業務委託者である茨城県政策企画部地域振興課からご指導を得た。ここに記して謝意を表する。

参考文献

1)ひたちなか市 HP：https://www.city.hitachinaka.lg.jp/business/kankoshinko/1002713/1002719.html（最終閲覧日:2024/5/17）

2)住友電工システムソリューション テレマティクスサービスサイト HP：https://www.traffic-probe.jp/telematics/tv_probe.html（最終閲覧日:2024/5/17）