混雑状況表示システムの活用と今後の展望

—コロナ禍における密集回避—

Utilization of congestion status display system and prospects -Avoiding crowds in COVID-19-

石島 大雅, 木川 裕
Taiga ISHIJIMA, Yutaka KIGAWA
日本大学法学部
College of law, Nihon University
Email: lata18023@g.nihon-u.ac.jp

あらまし: 昨今の新型コロナウイルス感染症の拡大により、多くの人が密集する場所を回避することが求められるなど、新しい生活様式へと変化している。本稿では、新しい生活様式に対応するサービスである、「混雑状況表示システム」活用の事例を述べるとともに、利点や欠点等の課題についてまとめ、今後の発展について論じていく。

キーワード: 新型コロナウイルス, 混雑状況表示システム, 密集, 混雑回避

1. はじめに

2020年2月頃から世界規模で急速に感染拡大をしている新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、人々の生活様式を大きく変え、新しい生活様式やマナー、エチケットが生み出された。そして、日本においても新型コロナウイルス感染症の拡大は顕著であり、感染拡大を抑えるため、政府から様々な対策が推奨されている。その中においても、特に「三密(密集・密接・密室)」を回避することが肝心であり、このことを努めるよう提唱された。これに伴って、各個人や各企業などにおいても細心の注意を払って対策を講じている。しかし、まだまだ三密の回避が完全な状態であるとは言えず、数多くの人々が対策に悩み、日々工夫を凝らしている状態である。そのような中で、最近では、小売店や公共交通機関などにおいて、オンライン上でその混雑状況を示すサービスが登場しており、これを利用することによって利用者が三密の内、密集を事前に回避することができるようになってきている。

本稿では、オンライン上での混雑状況表示システムの活用の事例を述べるとともに、課題と発展について述べていく。

2. 三密における「密集」

コロナ禍における新たな生活様式の1つである、三密の回避はどのようなものであり、生活を送る人々はどのような意識を持っているかの調査結果について述べる。

2.1 三密の意識に関するアンケート調査

人々がどのようなサービスを求めているのかという疑問を基に、三密回避の内、どの密を最も懸念しているかという意識調査を実施した。本調査の被験者は、10代から20代の男女62名である。アンケート実施期間は2021年5月の下旬から6月の初旬まで実施した。

三密の内、最も懸念するものを「密集」と回答した人は約65.1%に当たる41名であった。また、「密閉」と回答した人が約20.6%に当たる13名であり、「密接」と回答した人は約14.3%に当たる9名であった。

以上のことから、密集を気にする人が大きな割合を占め、混雑する場所を控えたいと考える人が多く、混雑回避に関する情報の需要が多いということが考察できる。

2.2 密集とは

政府が発表している、「密集」については、どれほどの人数が集まることによるものであるかの明確な基準はないが、「他の人とは互いに手を伸ばして届かない十分な距離(2メートル以上)を取る」べきである⁽¹⁾という推奨がなされている。そのことから、密集するものとして考えられる、公共交通機関など通勤や通学の時間帯に混雑するものや、レジで混雑するようなスーパーマーケット等においては、可能ならばオフピークに利用することで、密集を回避することができる。

3. 混雑状況表示システムについて

前述のアンケート調査より、密集を避けることに大きな需要があるということが発覚したので、本項では、新型コロナウイルス感染症の拡大後に、主に密集を避ける目的で様々な場所や施設において本格的に採用されるようになり始めた、混雑状況表示システムについて述べていく。

3.1 混雑状況表示システムとは

混雑状況表示システムとは、小売店や公共交通機関など人が多く集まり、混雑が頻繁に発生している場所や空間において活用されているものであり、カメラやセンサー等を用いて人の混雑度を測定し、利用者にその混雑度の情報をオンライン上等に提供す

るシステムである⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾。実際にこのシステムが提供されている所として、スーパーマーケットやフィットネスジム、電車などが挙げられる。このシステムを活用することによって、利用者は事前に混雑状況を確認し、ピークタイムの時差利用や利用日変更など混雑回避をすることができ、密集になることを避けることができるという利点がある。また、情報提供者側としても、混雑の事前回避を講じることにつながるため、人の流れをコントロールでき、利用者や従業員の感染症に対する安全確保が実現できる。

さらに、このシステムは感染症収束後にも活用することができ、その活用方法として、小売店等でのレジ混雑等回避による利用者のストレス軽減や、公共交通機関においてオフピークを案内することで車いすやベビーカー利用者の安心・快適な利用、小売店等での効率的な人員配置による経費の削減などが挙げられる。

混雑状況表示システムにはこのような利点があることから、積極的に導入することが望まれる。

3.2 混雑状況表示システムの活用事例

混雑状況表示システムは、様々な施設において採用されており、そのサービス内容は採用されている施設によって異なる。その具体的な活用・利用事例として、公共交通機関の1つである、東日本旅客鉄道株式会社のモデルについて述べる⁽⁵⁾。

2020年7月より、列車内の混雑状況を表示するサービスを提供している。時刻表や運行状況を閲覧できる専用のアプリではぼりリアルタイムの混雑状況を確認することができる。混雑は5段階表示で、「肩が触れ合う程度です」など、利用者が実感しやすい表示となっている。混雑の計測方法は、車両の台車にある空気バネにかかる圧力を使用して乗車率を算出している。

3.3 混雑状況表示システムについてのアンケート調査

前述のような活用事例を踏まえ、様々な場所や施設において混雑状況表示システムが活用されているという現状を基に、この混雑状況表示システムの認知度、使用した経験の可否について意識調査を実施した。本調査の被験者は、10代から20代の男女62名である。アンケート実施期間は2021年5月の下旬から6月の初旬まで実施した。

まず認知度について、混雑状況表示システムを「知っている」と回答した人は約25%に当たる16名であり、「知らない」と回答した人は約75%に当たる47名であった。回答者の4分の3が知らないという結果であった。

また、前述の質問で「知っている」と回答した人の内、実際に「使用したことがある」と回答した人は約37.5%に当たる6名で、「使用したことがない」と回答した人は約62.5%に当たる10名であった。

これらの結果から、現状の認知度の低さと活用率の低さが問題点として考えられる。

4. 混雑状況表示システムの問題点

前述のように、混雑状況システムが設置されている施設においては、混雑の状況を事前に確認することができるという利点がある。しかし、このサービスは一般的に混雑の状況を示すだけにとどまるというものがほとんどであり、利用者に対し、具体的な誘導をすることができていないというのが現状である。そのため、利用者達は施設を訪れるタイミングが分からないという現象が利用者相互で起こり、結果として本来の混雑の回避先で、混雑を起こしてしまうというケースも予測される。

また、混雑状況表示システムはサービスを提供している施設によっては、その混雑の表示内容があまりにも抽象的なもので、利用者が理解し難いということが発生してしまうことや、施設によって情報を得る場所が異なる状態のため、利用者が情報にアクセスするまでの負担が懸念される。これらのことから、混雑状況表示システムのサービスの画一化が課題となっている。

5. おわりに

本調査の結果から、コロナ禍で密集を避けたいという人の割合は多いが、実際に密集を回避する1つの手段である混雑状況表示システムの使用率はとても低いということが発覚した。この原因としては、認知度の低さが主な問題点として考えられ、認知度の向上を図ることで、利用者数の上昇や、より多くの場所や施設においてのサービス普及が高まることが考えられる。また、現状のサービスにおける問題点も数多く存在しており、改善の余地が十分にあることも推察する。

これらを踏まえ、混雑状況表示システムの発展の可能性は高く、これを活用することによって、密集が原因となって発症する新型コロナウイルス感染症患者数の減少につながると考えられる。

混雑状況表示システムが普及し、新しい生活様式の質が向上することを切に願う。

参考文献

- (1) 首相官邸: “3つの密を避けるための手引き!” より引用, https://www.johas.go.jp/Portals/0/sanmitu_tebiki.pdf (閲覧日 2021年5月18日)
- (2) 一井純: “テレワーク時代の新価値”, 週間東洋経済, 2020年10月31日, pp36-39 (閲覧日 2021年5月18日)
- (3) “勃興する「オフィステック」”, 日経アーキテクチュア, 2020年7月23日, pp42-43 (閲覧日 2021年5月20日)
- (4) 田中陽菜: “さらば通勤ラッシュ”, 日経コンピュータ, 2020年8月31日, pp42-49 (閲覧日 2021年5月23日)
- (5) 鷲尾龍一: “店舗やオフィスで「三密回避」”, 日経ビジネス, 2020年8月31日, pp72-74 (閲覧日 2021年5月23日)