

冬期マイカー通勤者モニター実験について

北海道開発局開発土木研究所 中村直久、加治屋安彦、松澤 勝
 (社)北海道開発技術センター 金田安弘、伊藤信之

1. はじめに

冬期間の札幌圏では、都市部を中心として路面凍結と大雪による朝の交通渋滞が日常化しており、円滑な道路交通の確保が重要課題となっている。そこで開発局では札幌市と協力し「札幌圏ホワイトネット実験プロジェクト」の一環として「マイカー通勤者モニター実験」を平成10年度から実施している。これはマイカー通勤者へ道路情報および気象情報を提供することにより、交通挙動がどのように変化するかを把握し、公共交通機関への転換や時差出勤を促すといった冬期渋滞緩和のあり方について検討することを目的としたものであり、平成10年度の結果については前回に報告したとおりである。今回は前回行った関係者限定のポケベルを利用したモニター実験の結果を踏まえ、電子メールが受信可能な携帯電話を対象とした実験を実施した。また実験終了後、前回と同様にモニターに対してアンケートを行い、情報ニーズと情報提供による渋滞緩和の可能性についての調査検討を行った。

2. 実験内容

2.1 実験期間

平成12年1月28日から3月3日の、土日及び祝日を除く24日間。

2.2 実験モニター

今回の実験モニターの条件は、普段からマイカー通勤しており、かつ電子メール受信可能な携帯電話を持っていることである。ただし、モニターが思うように集まらなかったため、メール受信端末は携帯電話に限らないとした。降雪時における車両通勤自粛の意識の高い町内会に協力をいただくと同時に、学会などでも参加を呼びかけたところ、最終的には87名が集まった。

2.3 実験対象路線

札幌市内の、主要な国道および市道が通過する3地域(西野、大谷地、清田)を選定した。昨年度の2地域から1地域増えたものである。各地点を国道と市道が各1路線ずつ通過しており、計6路線(国道5号、12号、36号、北一条宮の沢通、南郷通、羊ヶ丘通)が今回の実験対象路線である。

2.4 情報提供内容

モニターには札幌市内の気象とあわせて、上記3地点のうちからモニターが通勤時に利

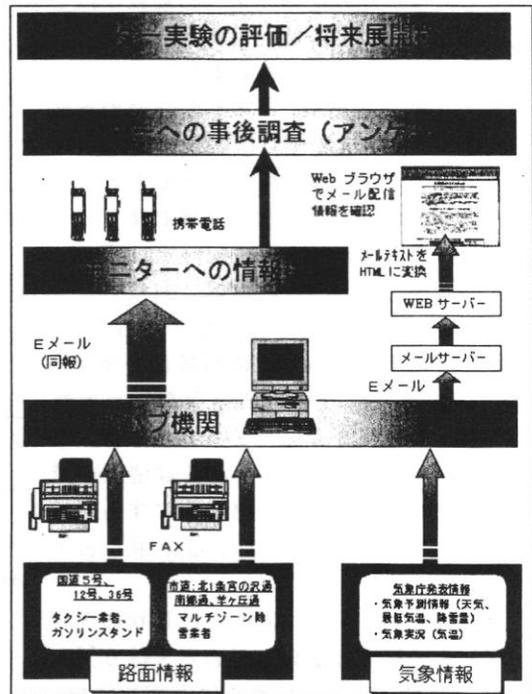


図-1 実験フロー

用する路線の路面状態の情報を提供した。ただし、今回の実験対象となったどの路線にも通勤経路が該当しないモニターには、気象情報のみとした。

具体的には前日夕方6時に「翌日の天気予報」、「翌日の最低気温」、「翌朝までの予想降雪量」を、当日朝7時には「当日6時の気温」、「日中の予想降雪量」および「路面情報」を提供した。このうち路面情報は当日6時の路面状態を「非常に滑りやすい」、「凍結」、「積雪」、「湿潤」、「乾燥」の5分類で提供した。

情報収集に当たっては、気象情報については気象機関に、路面情報については付近の除雪業者やガソリンスタンドなどに協力を仰ぎ、情報を提供してもらった。

3. 結果

まず今回の実験で提供された情報が、マイカー通勤の判断材料として参考になったかという質問をしたところ、参考になったという回答は69%であった(図-2)。項目別には「翌朝までの予想降雪量」、「翌日の天気予報」、「翌日の最低気温」と前日夕方に提供される情報が上位を占めた(図-3)。

参考になった方がどのように通勤手段を変えたかについて複数回答可で尋ねたところ、「家を出る時刻を通常より早くした」が63%で最も多く、「マイカー通勤を他の交通手段に変えた」は11%であった(図-4)。大雪が予測されるときでも、公共交通機関に乗り換えるケースはあまり多くないという実態が明らかになっている。

参考にならなかったと回答された方にその理由を複数回答可で尋ねたところ、「参考になる項目はあったが情報量が少なかったため」、「参考となる情報項目がなかったため」がそれぞれ30%、26%と一位、二位を占めた(図-5)。これらは情報の量・質が充実するならもっと参考にする人は増えるということを示唆する結果と言える。

道路情報のニーズに関しては現状のテレビなどの情報では満足している人は8%と少なく、「量・質と共にさらに充実を望む」という回答が87%という結果が得られた(図-6)。また、今回提供した情報に限

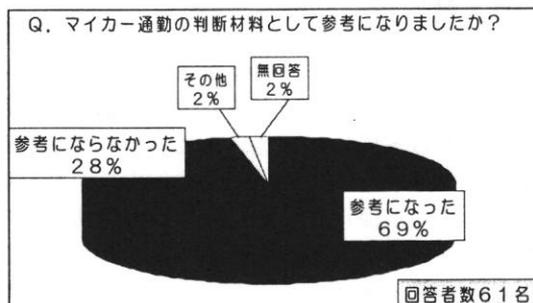


図-2 情報が参考になった人の割合

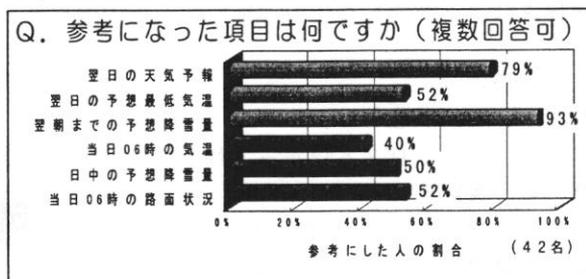


図-3 参考になった項目

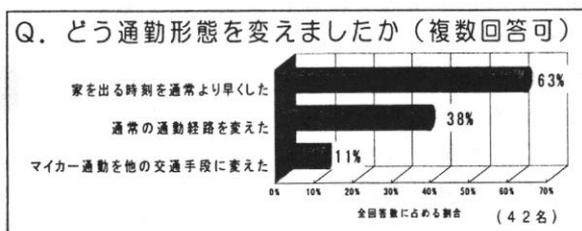


図-4 通勤形態の変更

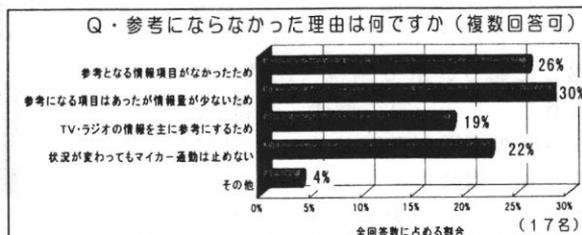


図-5 参考にならなかった理由

定せずに、冬期の朝のマイカー通勤にどのような情報を望むかについて、「翌朝までの予想降雪量」、「ツルツル路面などの路面状況」、「渋滞状況」に、高いニーズがあった(図-7)。

さらに、十分な道路情報が与えられているという前提で、情報提供により通勤手段を変える可能性があるか複数回答可で答えてもらったところ、「出勤時間を変える」が77%、「公共交通機関への乗り換え」が40%、「通勤経路の変更」が33%という回答が得られた(図-8)。

これらより、道路情報に対するニーズと情報提供による渋滞緩和効果の可能性は高いと言える。

一方、情報受信媒体としては、電子メール対応の携帯電話で情報を受信する形式を望む声が多く、今回採った方式はモニターのニーズと合致するものである(図-9)。

4. おわりに

今回行ったマイカー通勤者へ情報を提供する実験は、渋滞緩和効果が期待できる結果が得られたと言える。今後の課題としては情報の量と質の充実と、モニター数の増加が挙げられる。これらのアンケート結果と課題をふまえ、調査検討を重ねていきたいと考えている。

<参考文献>

- 1) 中村直久、松沢勝、加治屋安彦：札幌圏ホワイトネット実験プロジェクトー冬期道路管理の情報共有システムー、北海道の雪氷 No.18、1999年8月
- 2) 松沢勝、加治屋安彦、福本淳：札幌圏ホワイトネット実験プロジェクト、第23回日本道路会議、1999年10月

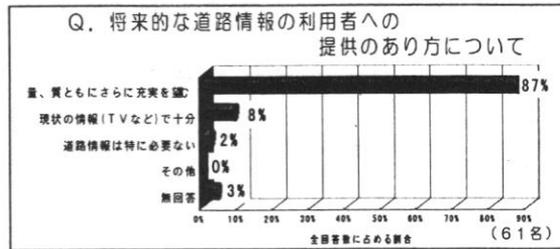


図-6 将来の情報提供のあり方

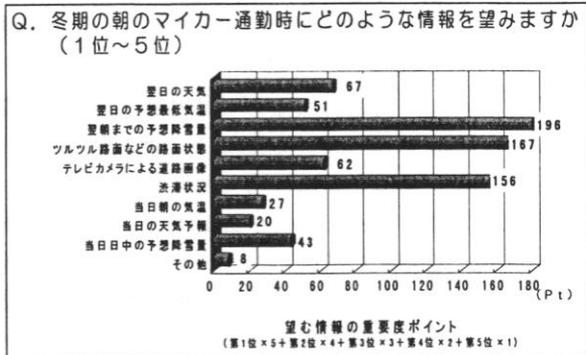


図-7 冬期の通勤時に望む情報

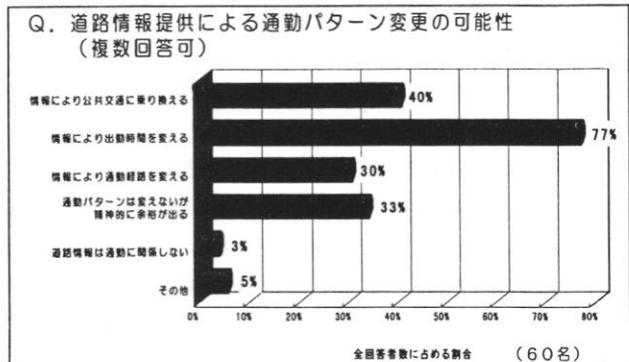


図-8 情報提供による通勤形態変更の可能性

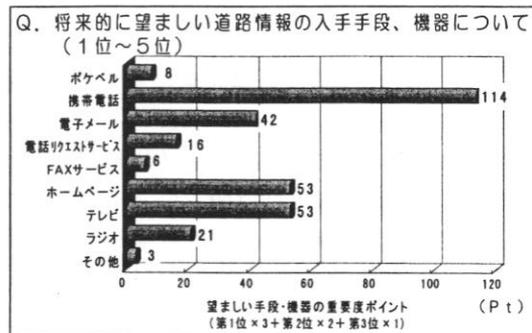


図-9 将来的に望ましい情報の入手手段・機器