

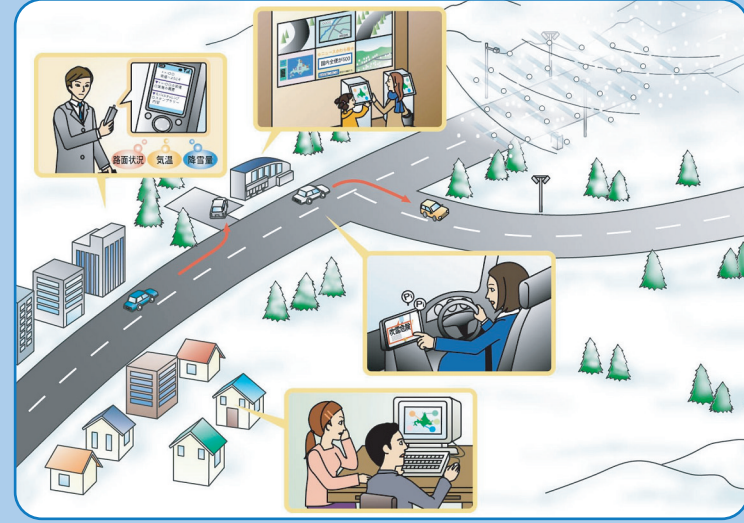
広域情報提供サービスの研究

Research on Wide-area Information Provision Service

— 吹雪に巻き込まれないために —
Enabling drivers to avoid blowing snow

北海道の冬期道路の気象状況は目まぐるしく変化します。この気象状況を的確に把握・予測し、ドライバーへ情報提供することにより、交通行動の変更（出発時間や交通手段の変更等）や心理的負担の軽減が図られると考えられます。寒地土木研究所では、事前に広域な道路や気象状況の情報を提供するサービスの研究開発を行っています。

Weather conditions are prone to sudden change on winter roads in Hokkaido. If weather conditions are accurately known and forecast, and drivers are provided with information on those conditions, then the psychological burden on drivers can be lessened and the drivers can change their transportation behavior (e.g., departure time and transportation mode). The CERI is conducting research and development of a service to provide drivers with information on roads and weather conditions in a wide area before they travel.



広域情報提供サービスの概要

Outline of Wide-Area Information Provision Service

広域情報提供サービスは、道路の気象状況や降雪・吹雪視程の面的分布（実況・予測値）の表示、利用者があらかじめ選択した経路上の降雪量や吹雪視程が設定した条件値以上になった場合に、携帯電話やパソコンへ自動的にメールを配信します。

The Wide-Area Information Provision Service displays current weather conditions along routes, and the current and forecast visibility and snowfall intensity. It also automatically sends e-mails to a user's computer or mobile phone when the snowfall or the visibility along a specified route exceeds the user-preset threshold.



▲国道の吹雪・降雪状況
Weather along nat'l highways



▲降雪・視界状況面的分布（実況・予測）
Current and forecast snowfall intensity (left) and visibility (right)



▲メール配信条件設定ページと配信イメージ
Web page used for setting conditions for e-mail and the sent message



▲メール表示例
Message

情報提供による交通行動変更

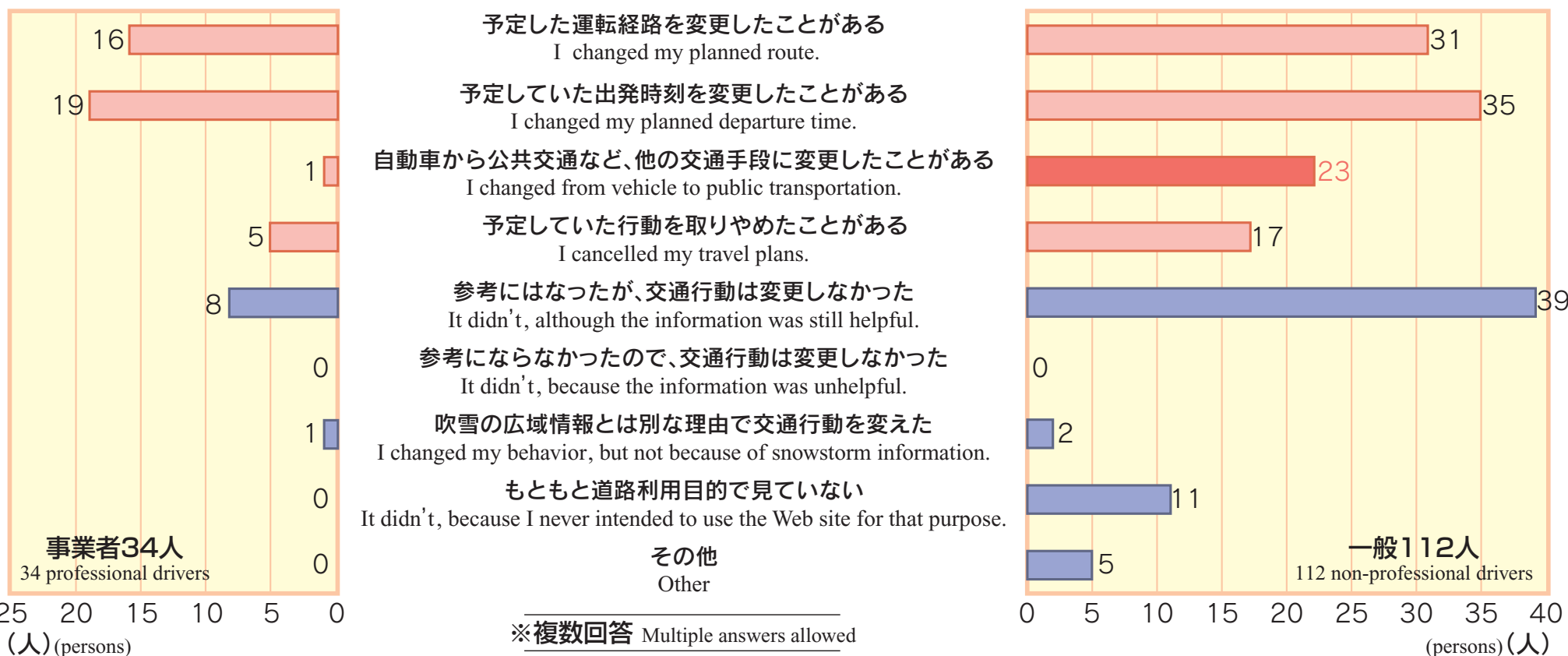
Change in transportation behavior prompted by information provision

平成16年度の実験サイト利用者にアンケート調査を行い、146名（一般ドライバー112名、事業者（プロドライバー）34名）から回答をいただきました。

- 実験で提供した吹雪情報によって交通行動を変更した人は、一般ドライバーで約5割、事業者で約8割、全体で約6割となっています。
- 交通行動の変更内訳は、「予定していた出発時刻を変更した」、「予定していた経路を変更した」が多く、一般ドライバーは、公共交通（地下鉄、JR等）に変更したのが約2割で、交通手段の変更にも寄与することがわかりました。

In the fiscal 2004 questionnaire survey given to users of the experimental Web site, respondents numbered 34 professional drivers and 112 non-professional drivers.

- *About 60% of the 146 respondents (about 80% of the professional drivers and about 50% of the non-professional drivers) answered that the snowstorm information provided in the experiment prompted them to change their transportation behavior.
- *“I changed my planned departure time” and “I changed my planned route” were the most common answers. About 20% of non-professional drivers answered that they changed to public transportation (subway, JR commuter rail). Information provision is effective in prompting driver to change their transportation mode.



▲情報提供による交通行動変更内訳
How did the information prompt you to change your transportation behavior?

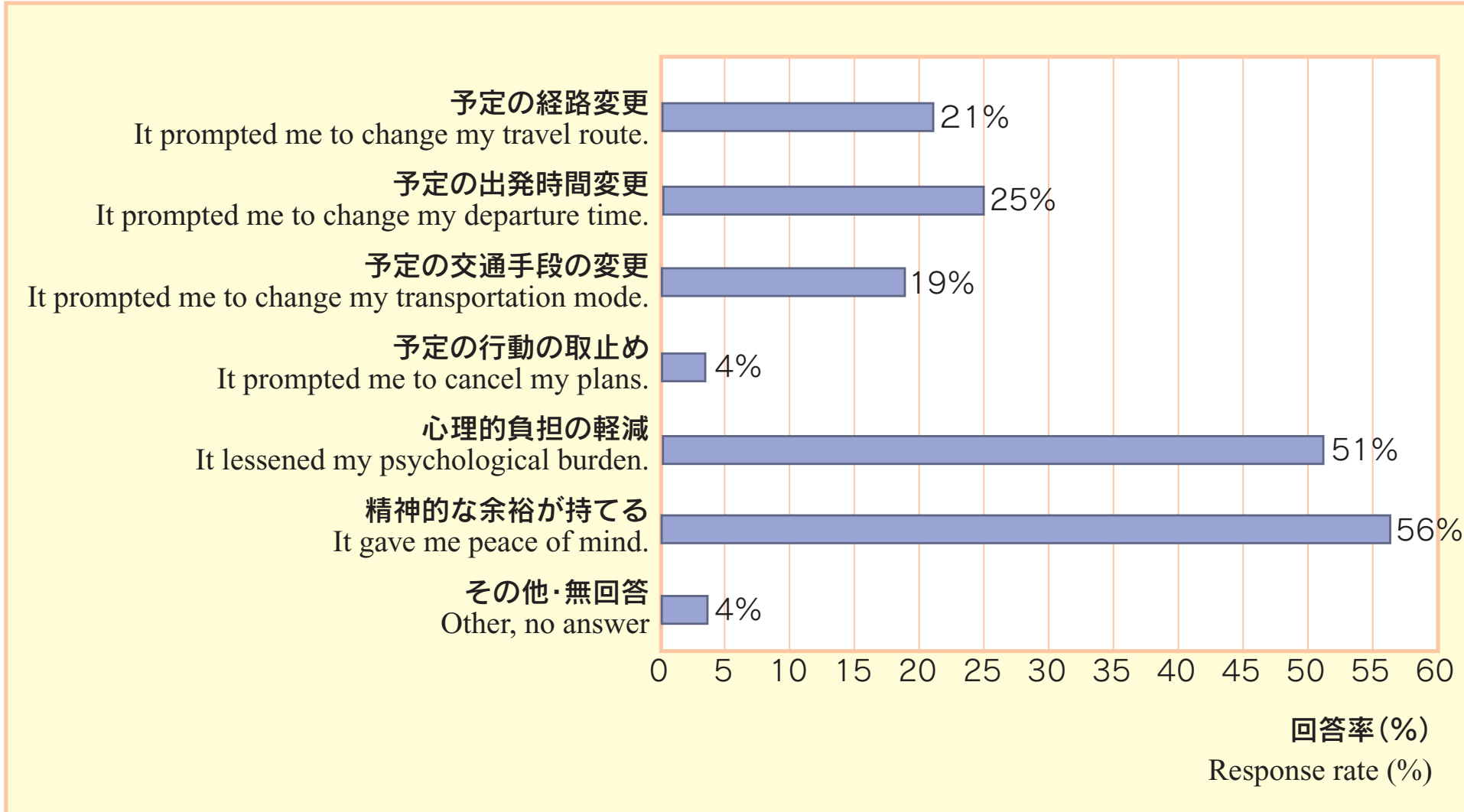
情報提供による心理的負担の軽減

Psychological burden relived by information provision

実際には交通行動の変更をしなかった人に対して、「今回の情報提供がどのような面で参考になるか」の質問を行った結果、「急な吹雪の発生に注意を払うことができ、心理的負担の軽減となった（51%）」、「事前に吹雪状況を知ることにより、精神的余裕がもてた（56%）」等に多く回答が得られ、心理的な面にも大きな効果があることが確認できました（平成15年度アンケート調査）。

To the monitors who did not change their transportation behavior, we asked the following question: “How was the provided information useful?” The answers include “It lessened my psychological burden by allowing me to anticipate sudden occurrence of blowing snow” (51%) and “It gave me peace of mind, I was able to know about the blowing snow conditions in advance (56%).” (questionnaire survey conducted in fiscal 2003)

【情報提供が参考になったと思った場面 N=57名】
How was the provided information useful? (57 monitors)



▲情報提供が参考になったと思った場面
How was the provided information useful?