

I. 事例概要

事例④： 社会実験の効果評価への適用事例

POINT!

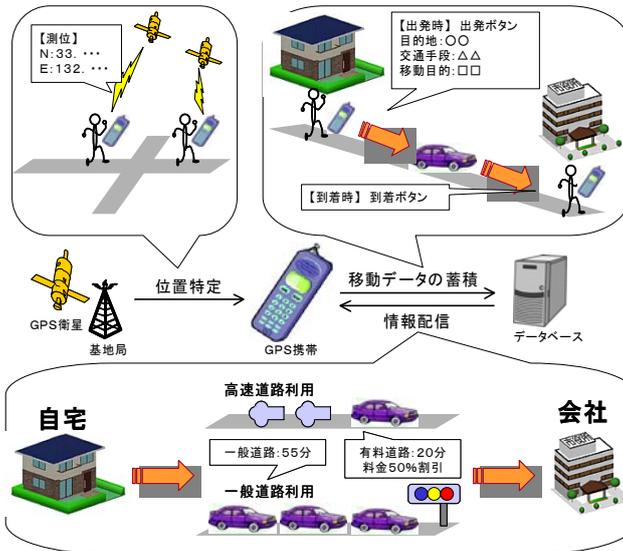
- ◇プローブパーソンを利用することで、詳細な社会実験の効果を知る！
- ◇「お得時間」を確認することで、さらなるお得感を！

背景・目的

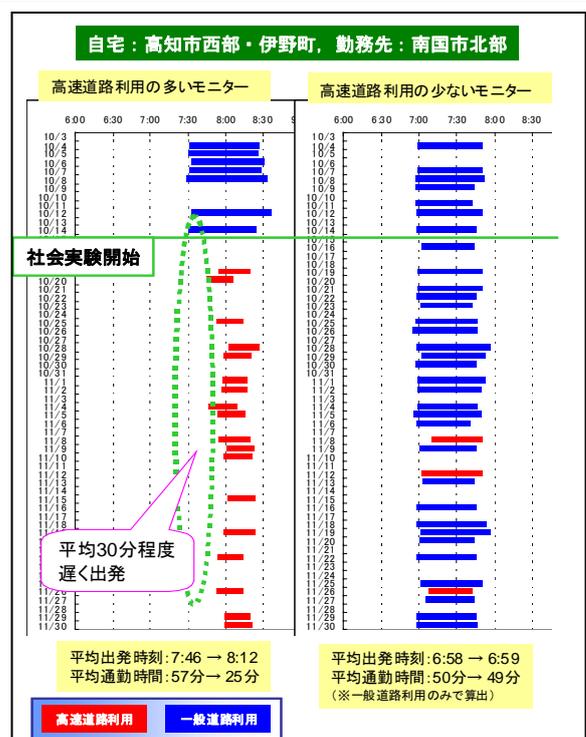
地方都心部において、高速道路の利用率は低いものとなっているにも関わらず、通勤交通等によって一般道路が混雑しています。また、その影響により、生活道路等の細街路にまで自動車が流入しています。その対策として高速道路の料金割引を行う社会実験が実施されました。

本調査は、社会実験の効果を具体的に把握するためにプローブパーソンの適用、高速道路の利用をより促進するために「お得時間」の提供、さらなる割引を行い、詳細な効果を把握した事例です。

システム



主な調査結果



調査主体 国土交通省四国地方整備局土佐国道事務所

Ⅱ.事例の具体

1. 背景

- ・ 幹線道路の混雑により、生活道路等の細街路に自動車が流入！
- ・ 交通容量に余裕のある高速道路の利用を促進する必要性の高まり！

地方都心部において、通勤交通等によって一般道路が混雑しており、そのため混雑を避けようと生活道路のような細街路にまで自動車が流入している箇所が多くみられます。しかし、混雑がなく余裕のある高速道路は、依然低い利用率にあります。高速道路の利用を促進するため、平成14年8月の社会資本整備審議会道路部会中間答申で、多様で弾力的な料金施策の導入が提言され、高知県、徳島県においては、高速道路割引の社会実験が実施されました。具体的な内容としては、一般道路の混雑緩和・環境改善を図るために、平成16年10月15日（金）～12月22日（水）まで、特定ICペア区間において、50%料金割引が実施されました。

社会実験の効果を詳細に把握するためには、具体の現象・内容・理由を明らかにする必要があります。そこで、個々の動きの正確な把握が可能なプローブパーソン調査を本社会実験に適用しました。

(1) 調査内容について

① トラッキング調査

・ **社会実験効果を具体的に検証するため、個人の詳細な移動を把握！**

位置提供機能と位置通知機能を持つGPS携帯を移動体通信システムとして用いました。モニターにGPS携帯を期間中毎日携帯してもらいます。

位置提供機能はモニターの位置座標を特定する機能(トラッキング)です(30秒周期)。

位置通知機能はモニターのトリップの出発到着位置座標、出発到着時刻、交通手段、目的地、移動目的を特定する機能です。モニターに出発・到着時にGPS携帯のボタンを押す動作をしてもらい、位置、時刻等を確定します。

② ダイアリー調査

・ **高速道路利用による「お得時間」の履歴を確認！**

位置通知機能で得た情報を用いて、モニター帰宅後Web上で1日の行動をダイアリー形式で振り返り確認回答する調査です。GPS端末の誤操作や押し忘れの修正を登録を行います。Webダイアリー画面を図に示します。

また、社会実験開始後は高速道路利用履歴を確認することができます。今まで高速道路を利用することで、一般道路を利用するより、どれだけの時間「お得」をしたのかを確認することができます。



図 Webダイアリー画面

(2) 情報配信について

- ・ 「お得時間」によって、高速道路を利用するお得感を与える！
- ・ テキスト情報、マップ情報でモニターの最適な経路利用を促す！

モニターに交通予報を配信します。GPS携帯電話にはテキスト情報、パソコンにはマップ情報を配信します。

テキスト情報は、一般道路、高速道路を利用した場合の、現在、15分後、30分後の現在地から目的地までの予想所要時間を配信します。また、過去に高速道路を利用した場合の、一般道路よりどれだけ早く到着することができたかという「お得時間」の履歴を提供します。また、高速道路の現時点での割引率、割引後の料金、移動開始からの移動時間を表示します。

マップ情報は、現在、15分後、30分後のマップ情報を配信します。マップ情報は「等時間マップ」、「混雑マップ」の2種類です。マップ情報により、高速道路、一般道路を利用した場合の所要時間、走行速度などの情報を配信し、高速道路利用を促しました。マップ情報の画面を図に示します。

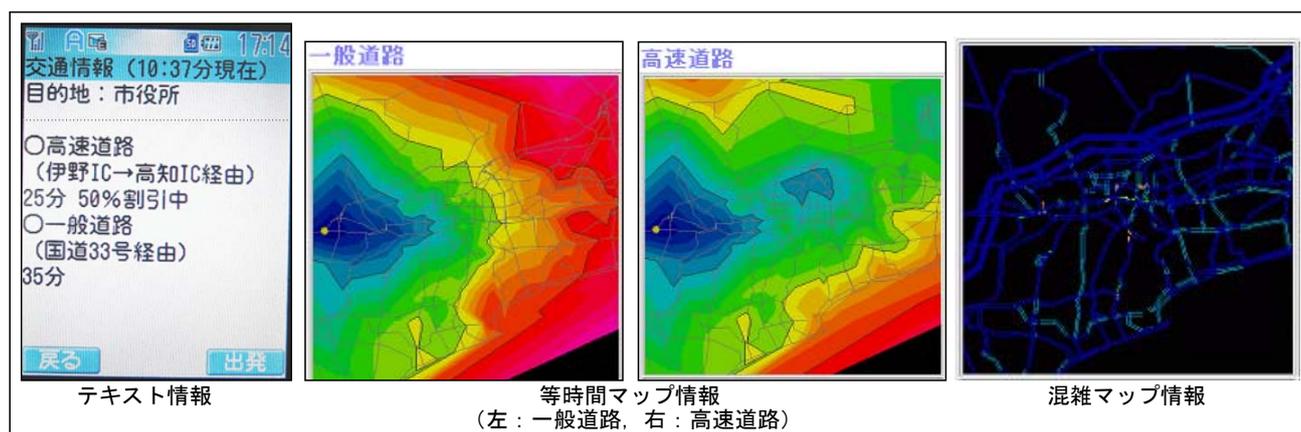


図 マップ情報 (左：等時間マップ，右：混雑マップ)

2.2. 調査規模

本社会実験に適用したプローブパーソン調査の概要を説明します。

- 調査名称：すいすい高知大実験，とくとく徳島大実験
- 調査期間：平成16年10月3日（日）～11月30日（火）
- 調査地域：高知，徳島
- 施策導入期間：

	社会実験期間	情報配信期間	調査期間
ケース1	×	×	平成16年10月3日(日)～平成16年10月14日(木)
ケース2	○	×	平成16年10月15日(金)～平成16年11月7日(日)
ケース3	○	○	平成16年11月8日(月)～平成16年11月30日(火)

- ・ 平成16年10月15日（金）～12月22日（水）特定ICペア間の料金を約50%割引（社会実験）
- ・ ケース3期間中に，社会実験とは別に，割引率を70%，90%と変化させるモニターを用意



図 社会実験における特定ICペア区間

- 高知モニター数：192名

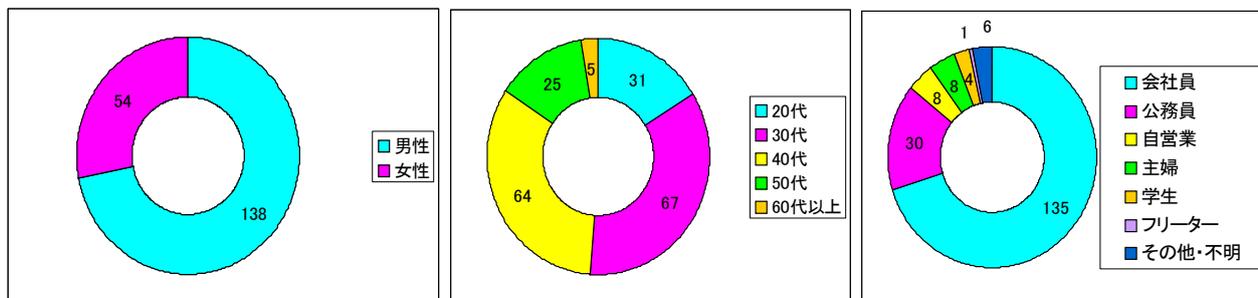


図 モニター属性（性別，年代別，職業別）

■ 徳島モニター数：151名

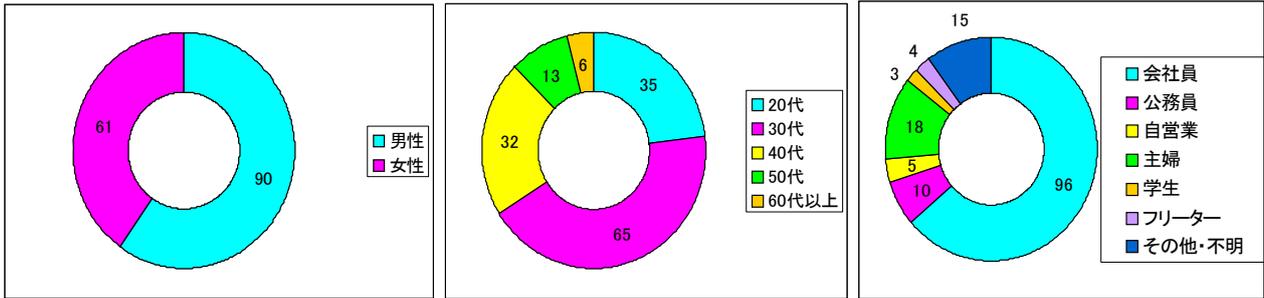


図 モニター属性（性別，年代別，職業別）

■ モニター募集

モニター募集は以下の方法で実施しました。

- ・ 従業員アンケート調査回答者
- ・ 商工会議所の紹介
- ・ 新聞折込広告
- ・ Web

高速道路約半額 (南国IC～高知IC～伊予IC間)
社会実験モニター大募集!
 モニターに協力頂いた方には、粗品プレゼント

すいすい高知大実験とは?
 四国地方幹線道路協議会・高知県委員会は、高速道路料金の割引によって高速道路利用を促進し、一般道路の利便性、快適性、信頼性を向上させるための社会実験(すいすい高知大実験)を、平成16年10月15日(金)～平成16年12月22日(水)に実施する予定です。実験期間中は、高知自動車道の南国IC～伊予IC間、南国IC～高知IC、高知IC～伊予IC間のご利用に限り、料金が約半額(全車種、終日)になります。

社会実験のモニターを募集します
 社会実験の効果を計測するために実験する「グローバルナビゲーション調査」にご協力頂けるモニターを募集します。グローバルナビゲーション調査とは、GPS携帯電話(事務局より無料貸出)とインターネットを通じたWebダイアリーを用いて、モニターになって頂いた方の移動状況を記録する調査です(※裏面参照)。
詳しい応募条件・お申し込みにつきましては、下記のホームページをご覧ください。

モニター期間	平成16年10月～11月の約2ヶ月間
募集人数	200名(モニターに協力頂ける方への応募多数の場合は、事務局で抽選とさせていただきます)
謝礼	モニターに協力頂いた方には、粗品プレゼント
募集期間	平成16年9月21日(火)まで
主な募集条件	1) 高知市、南国市、土佐山田町、野市町、吉川村、藤村、土佐山村、伊野町、香野町のいずれかに在住している方 2) 通勤や仕事で日常的に車を利用している方 3) Windowsのパソコンをご自宅もしくは職場にお持ちの方で、ホームページの閲覧やメールの送受信などパソコンの基本操作ができる方

詳しくは下記ホームページをご覧ください
<http://kochi.skr.jp/ippan/>

【調査実施及び協力機関】
 実施機関：四国地方幹線道路協議会・高知県委員会
 調査協力機関：高知商工会議所 (国土交通省、高知県、日本道路公団、本州四国連絡橋公団)

【モニター募集に関するお問い合わせ先】
 すいすい高知社会実験事務局 (フリーダイヤル 0120-158665 受付時間：平日の9:00～17:00) 携帯電話からのお問い合わせも可能です

すいすい高知大実験 モニター大募集! - Microsoft Internet Explorer

すいすい高知大実験 モニター大募集!

- すいすい高知大実験とは?
- モニターによる調査(グローバルナビゲーション調査)とは?
- 調査の目的
- 募集期間
- モニター応募条件
- 調査実施及び協力機関
- モニター募集に関するお問い合わせ先

モニターによる調査(グローバルナビゲーション調査)とは?
 今回、実験の効果計測の一つとして実施するグローバルナビゲーション調査にご協力頂けるモニターを募集します。
 グローバルナビゲーション調査とは、GPS搭載の携帯電話とインターネットを通じたWEBダイアリーを用いて、モニターとなって頂いた方の移動状況を記録する調査です。
 GPS携帯電話(事務局より無料で貸出します)によりモニターの現在位置を特定して移動の様子を自動的に記録します。
 また、モニターはインターネット上のWEBダイアリーに1日1回程度アクセスして、1日の動きを日記形式で記録します。モニターはGPS携帯電話やインターネットを通して、道路の所要時間などの情報を得ることが出来ます。
 モニターの皆様にご協力頂く内容についての概要は、こちらをご覧ください。

調査の目的
 高知自動車道(南国IC～伊予IC間)の約50%料金割引(全車種、終日)によって沿道住民の方々の移動状況がどのように変化しているのかを観測し、料金割引が社会実験の効果を調べます。

募集概要

募集人数	200人
募集期間	2004/9/20月まで
調査期間	2004/10/30日～2004/11/30日
料金割引	<料金割引社会実験は10/15(金)～12/25(土)を予定> ※料金割引による変化を調べるため、料金割引実施前から調査を開始します。
ご協力頂く内容	通勤や業務など、自動車移動する際にお持ちするGPS携帯電話を所持して頂き、出発時・到着時にボタンを押して頂きます。また、1日1回 WEBダイアリーに活動記録を記入して頂きます。 ※概要は「グローバルナビゲーション調査モニターにご協力頂く内容」をご覧ください。

図 モニター募集ツール（左：広告，右：Web）

3. 調査結果

- ・ 社会実験の料金割引施策により、高速道路利用率が大幅に増加し、自動車の生活道路への流入が減少！

(1) 高速道路利用の増減

- ・ 高速道路のリンク利用率が増加！
- ・ 一般道路の利用経路（抜け道経路）が減少し、主要道路のみで分担！
- ・ 個人の移動に着目し、高速道路利用の促進を確認！

① 全モニターに着目

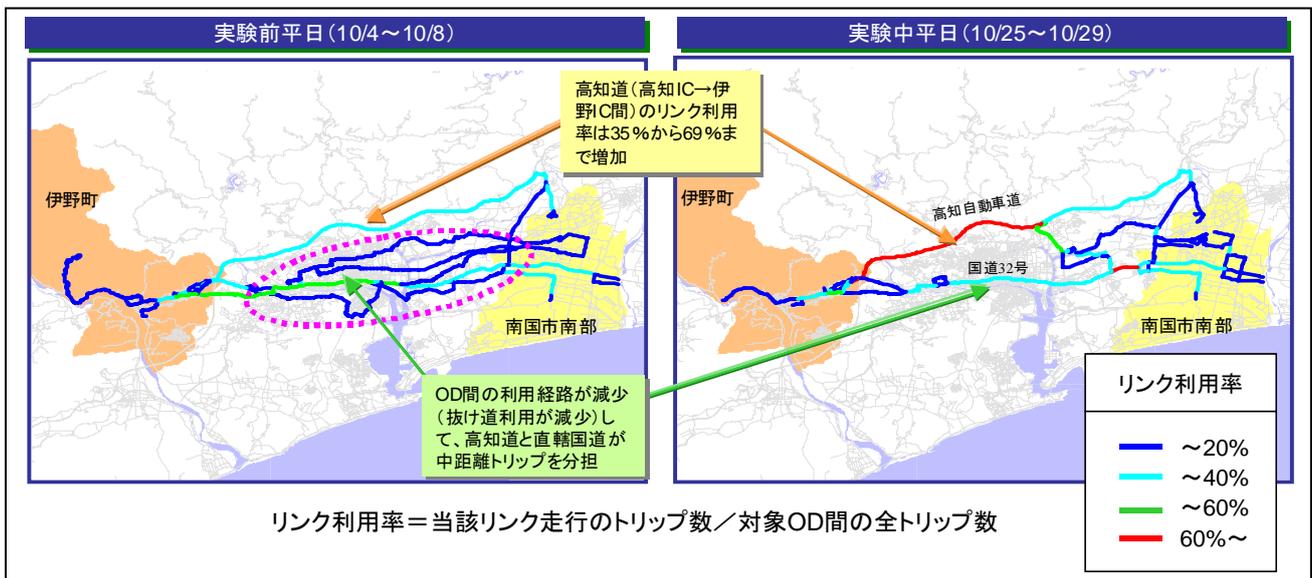


図 社会実験開始前後のリンク利用率の変化

図は社会実験開始前後のリンク利用率を表しています。実験開始前、高速道路利用率は35%で、一般道路の負担が大きかったのですが、実験開始後は高速道路の利用率が69%に増加し、一般道路を利用している人が大きく減少していることが分かります。

また、一般道路利用者が減少したことで、生活道路等の細街路へ流入していた自動車が主要国道のみで負担されるようになったことが分かります。

② 個々のモニターに着目

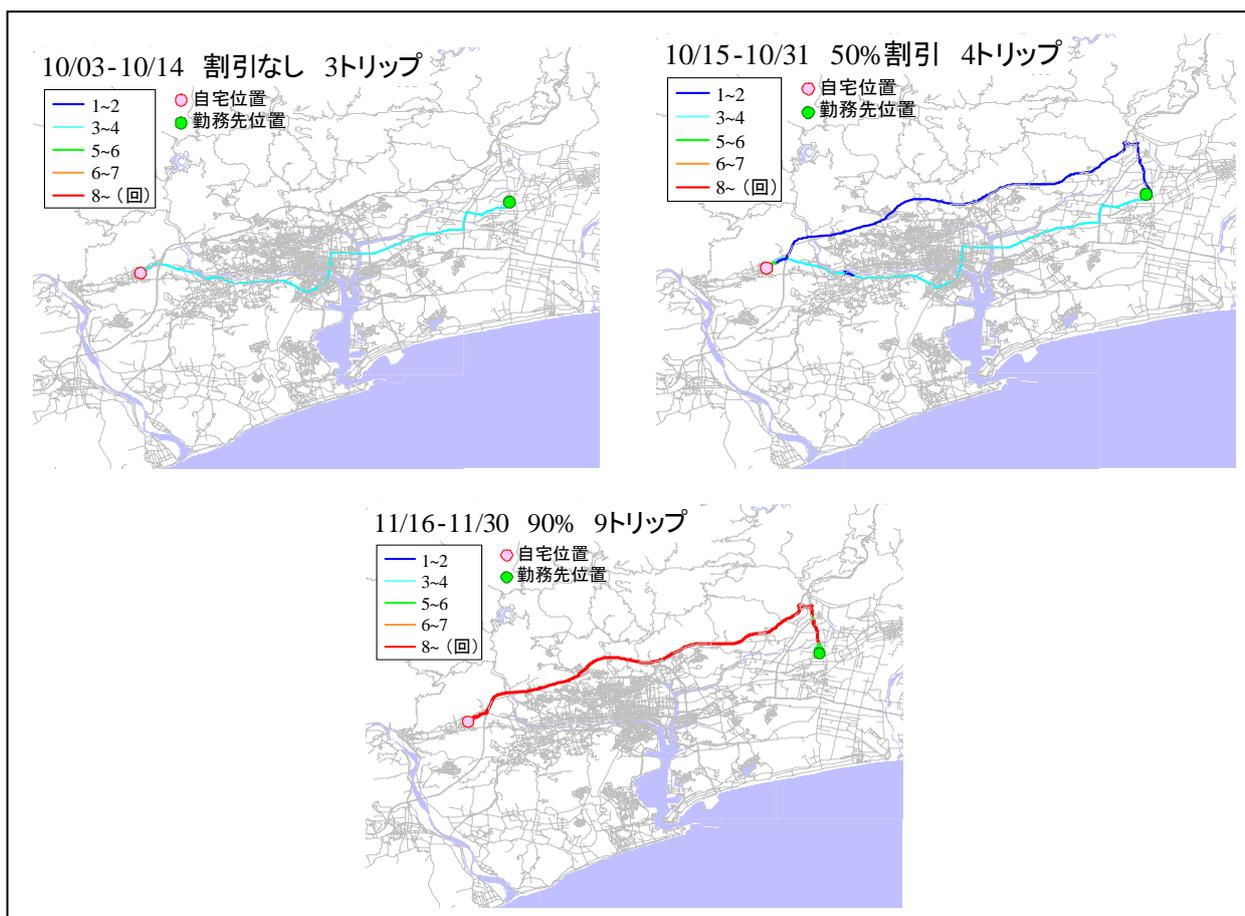


図 モニターの通勤時における利用経路の変化

このモニターの場合、割引なしの期間は、高速道路は一度も選択されておらず、一般道路のみを選択していることが分かります。割引導入以降、高速道路選択肢に加えられ、割引率が高くなるにつれて、高速道路の選択回数が増えています。割引率90%の期間は、一般道路の選択はなくなり、高速道路のみを選択していることが分かります。

(2) 細街路利用の増減

- ・ 細街路を走行する自動車が減少！

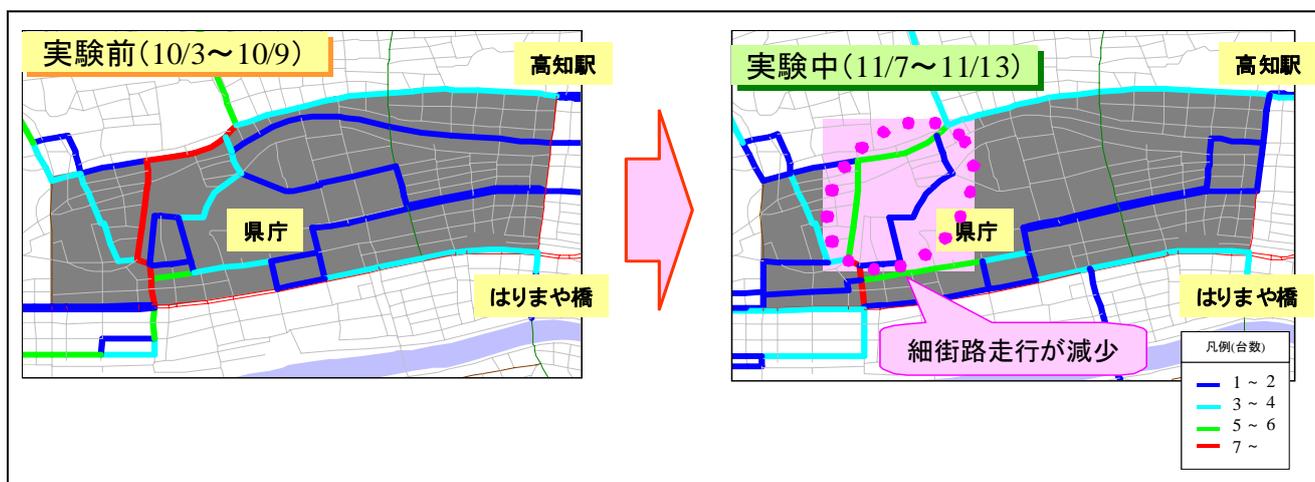


図 細街路走行の社会実験前後の変化

図は社会実験開始前後のリンク走行台数を示しています。実験開始後、高速道路利用者が増えたために生活道路等の細街路に流入する自動車の台数が減少したことが分かります。

(3) 所要時間の比較

- ・ 高速道路を利用することで、所要時間が平均**32分**減少！
- ・ 朝、出勤前にゆとりのある時間を確保！

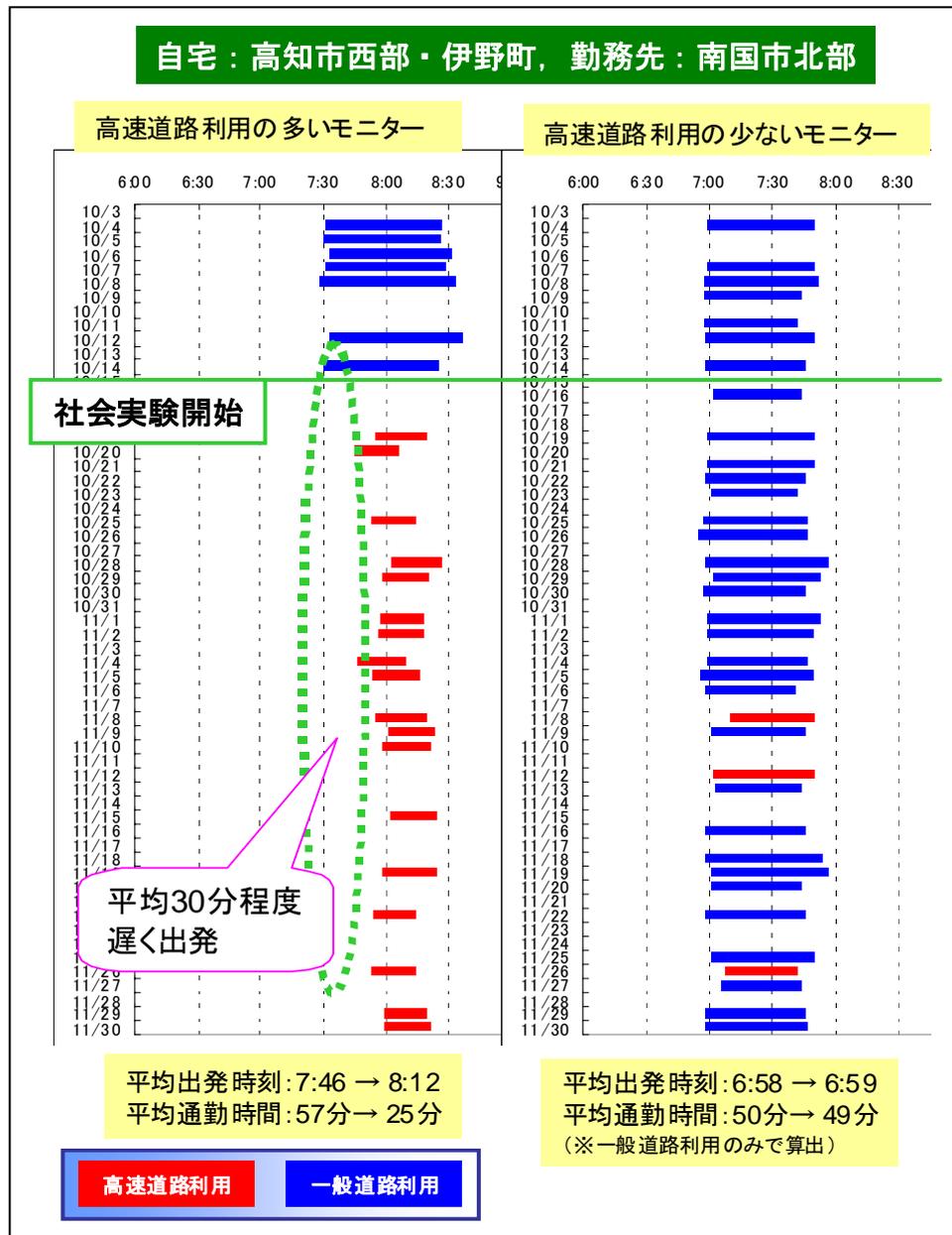


図 高速道路利用者と一般道路利用者の、社会実験前後の所要時間の比較

図は、社会実験開始後に、通勤を高速道路利用に変更したモニターと、一般道路を利用し続けたモニターの所要時間の比較です。高速道路を利用しているモニターは、実験開始前と比較して、所要時間が約32分短縮したことが分かります。そのために、出発時刻を30分程度遅らせても、到着時刻は若干早まっています。一般道路を使い続けたモニターは、実験により高速道路利用者が増えたために、通勤における所要時間の短縮が若干確認できました。

所要時間の短縮により、出勤前の時間の確保ができたために効率的な時間の使い方ができると考えられます。

4. ポイント

1. 社会実験の効果を具体的に把握することが可能

本事例のようにプローブパーソン調査を社会実験に適用することで，社会実験の効果の具体的な現象・内容・理由を把握することができます。

2. 情報提供により社会実験の効果を促進することが可能

モニターに情報提供を行うことにより，金銭面，所要時間面を考慮し，効率的に利用する機会を促進することができます。