

ダイナミック・パーク・アンド・ライドにおける 利用者の評価の変化に関する研究

東京大学	学生会員	○中村 司
東京大学	正会員	原田 昇
東京大学	正会員	大森 宣暁
東京大学	正会員	高見 淳史

1. 研究の背景と目的

ITS 技術が進歩してきた近年では、パーク・アンド・ライド(P&R)においてリアルタイムの情報提供を行い、利用者が提供された情報を元に公共交通に乗り換えるか判断するダイナミック・パーク・アンド・ライド(DP&R)という施策が導入されている。

本研究は、2006年9月～11月に埼玉で行われた「首都圏パーク&ライド検討委員会」による DP&R 社会実験における利用者アンケートを元に分析を行い、実験参加の前後と実験参加中に、DP&R に対する認識、利用動機、ならびに提供情報の利用形態がどのように変化するかを調べ、動的情報提供を伴う社会実験が DP&R の啓発と利用促進に与える効果を検討した。

2. 社会実験の概要

DP&R 社会実験は、埼玉県さいたま市～川口市を走る埼玉高速鉄道の浦和美園駅、戸塚安行駅、鳩ヶ谷駅、川口元郷駅の近くの P&R 専用無料駐車場(商業施設の駐車場の一部など)を利用して、2006年9月19日(火)～11月30日(木)の平日に行われた。社会実験期間中は道路混雑情報や P&R 駐車場満空情報、鉄道遅延情報、都内の主要な場所までの道路所要時間などを、インターネット(携帯電話からも閲覧可能)、可変情報板、カーナビ、電子メール(携帯電話、テレマティクス)から提供した。また、実験開始前からインターネットや郵送でモニター登録を募り、モニターには規定回数目の利用時にパスネット贈呈などの特典を用意した。本研究では利用時アンケート、登録時にモニターに送付した事前アンケート、10月25日時点で利用のないモニターに送付した中間アンケートの3種類のアンケート結果を分析し、アンケー

トに記入されたモニター番号を元にモニターの評価の変化を調べた。

3. 実験結果

DP&R 利用者数は社会実験開始から時間がたつにつれて増え、最高で1日47台の利用があったが、駐車場の容量の合計は4ヶ所で87台であり、利用者数が最も多かった日でも満車率は54%であった。

アンケート回収数は事前アンケート183票、利用時アンケート1228票、中間アンケート102票であった。利用時アンケートは入庫時配布、出庫時回収であったため、回収率は98%と高かったが、事前アンケートと中間アンケートは郵送で回収したため、回収率は低くなっている。

利用時アンケートから、DP&R 利用者の約半分は通勤目的であり、業務目的、私事目的がそれぞれ約2割ずつであることが分かった。また、利用者の満足度に関する設問で「満足」、「やや満足」を合わせると90%を超えており、利用者の満足度は極めて高いことが分かった。中間アンケートの、社会実験に参加しなかった理由では、「参加する機会がなかった(63%)」、「実験日が平日のみ(48%)」、「鉄道料金が安い(41%)」などが多かった。

4. 実験結果の分析および考察

利用者延べ人数1249人のうち、モニターは1007人(81%)、一般は242人(19%)であった。モニター537人のうち、DP&R の利用があったのが179人(33%)で、DP&R の利用がなかった358人のうちアンケートへの回答があったのが108人(20%)、DP&R 利用もアンケート回答もなかったのが250人(47%)であった。したがって、DP&R 利用、アンケート回答など、

キーワード ダイナミック・パーク・アンド・ライド

連絡先 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 工学系研究科都市工学専攻都市交通研究室 TEL 03-5841-6234

社会実験に積極的に参加したモニターは 287 人で、全体の 53%に当たる。また、モニターの DP&R 利用回数は 1 回が 62 人と約 1/3 を占める一方、10 回以上利用したモニターも 31 人と多い。

図 1 からモニター番号 200 番台以降が特に実験に協力的であることが分かる。モニター登録は 8 月から行っており、社会実験開始時には約 270 人が登録していたことから、モニター登録から社会実験開始まで時間が空くと実験への参加率が落ちると言える。

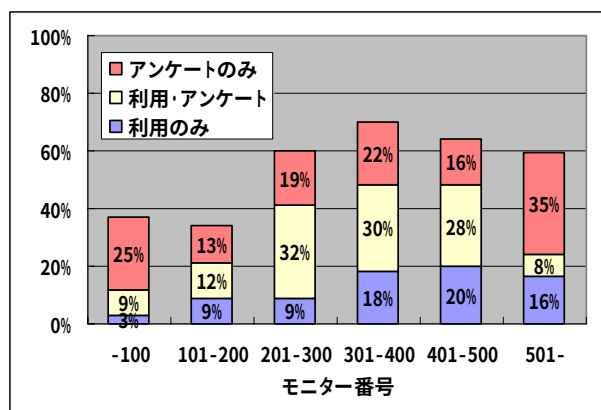


図 1. モニター番号と社会実験参加の積極性の関係

DP&R 利用前と 1 回目利用時、1 回目利用時と 5 回目利用時の利用動機の変化(パネル比較)は、表 1 のようになる。

表 1. DP&R 利用動機の変化

	事前→ 1 回目	1 回目→ 5 回目
1. 早く着く	72%→73%	69%→72%
2. 費用が安い	36%→7%	6%→19%
3. 道路が混雑している	46%→11%	17%→6%
4. 渋滞の中を運転したくない	30%→49%	44%→39%
5. 特別な用件で遅れてはならない	43%→19%	14%→19%
6. 目的地が遠い	23%→13%	8%→6%
7. 環境にやさしい	10%→23%	28%→31%
8. その他	12%→10%	6%→3%

有意水準 5%の符号検定では、事前→1 回目の 2,3,5 の減少と、4,7 の増加が有意であり、DP&R 利用前も 1 回目利用時も時間が利用の動機として最大で、利用前は費用や定時性を評価しているが、利用時は快適性や環境面を評価していることが分かる。DP&R 利

用前後で利用動機に変化がある一方で、1 回目利用時から 5 回目利用時では利用動機の変化は見られない。

事前アンケートと利用時アンケートで、出発施設から駅までの所要時間を比較すると、事前の予想が実際と異なる場合が多く、DP&R 利用により認識が新たになっていることが分かった。

また、5 回以上利用したモニターを母集団として 1 回目から 5 回目の情報利用の変化を見ると、有意水準 5%の符号検定で帰無仮説が採択され、利用回数と情報利用は関係がないことが分かった。

利用した情報媒体、利用した情報の種類についても、1 回目も 5 回目も情報を利用したモニターを母集団として同様の分析を行ったが、これらも利用回数とは関係がないことが分かった。

5. まとめと今後の課題

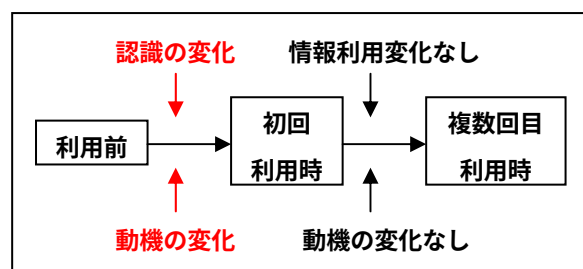


図 2. 利用者の変化

利用回数が増えても評価に変化がない一方で、利用前と利用後では評価が変化していた。これは、利用前は DP&R をしっかり理解できておらず、一度利用すればどんなものか分かったためと考えられる。利用経験者の DP&R に対する評価が高かったことから、社会実験への参加を促して、DP&R を一度利用してもらうことが極めて重要であると言える。

反省点は、情報の動的利用が少なく、モニターの過半が埼玉高速鉄道沿線在住であったため、動的情報提供の効果を十分に示せなかったことである。

モニターの募集方法を工夫するとともに、DP&R を利用しない場合を含めたモニターの移動記録を収集し、DP&R 利用の効果をより積極的に提示するモビリティマネジメントと組み合わせることにより、動的情報利用による行動と意識の変化の詳細を明らかにすることができると考える。

最後に、データを提供いただいた「首都圏パーク&ライド検討委員会」の関係者に深く感謝する。