

かしこい車の使い方を目指したトラベル・フィードバック・プログラムの試み

谷口 綾子, 高野 伸栄, 原 文宏

トラベル・フィードバック・プログラム (TFP) は、自動車利用から公共交通機関への転換を目指して、人々の行動に影響を与える心理要因に働きかけ、自発的な行動の変化を目的とする交通需要マネジメントの一手法である。TFP は個人の交通行動の調査とその結果に基づく診断書を提示するなどのフィードバックを繰り返すコミュニケーション・プログラムで、本稿ではその考え方と具体的な手順とともに、2000年度札幌市における事例の紹介およびその実務における留意点を取りまとめる。

キーワード：交通需要マネジメント、心理的方略、TFP

1. はじめに

まちづくりなど社会基盤整備のプロセスに住民が関わる住民参加型の行政が、近年注目されている。情報公開の原則化や、プロジェクト計画段階からの住民参加など、いずれも住民を含む関係者自らが、自らの生活環境を改善しようという動機が背景にあると考えられる。行政は、これを支援するための法整備や仕組みづくりを進めている。

一方で、自動車に起因する交通渋滞や大気汚染、地球環境問題などの社会問題においては、自動車の総量を抑制する TDM (交通需要管理: Travel Demand Management) の必要性が叫ばれながらも、対策は遅々として進まない状況にある。この原因としては、これらの問題が緩和されることによってもたらされる生活環境の向上に人々が気づいていないことも一因であろうが、利用者自身が便利で快適な (と思いを込めている) 自動車に固執する傾向があることも一因であると考えられる。いずれにせよ、自動車交通問題の緩和のためには、一般の自動車利用者の協力が不可欠であることは間違いない。そして、利用者の理解と協力を得るための行政施策は、未だ体系的なものとはいえないのが現状である。

藤井は、これら自動車に起因する社会問題を社会的

たにぐち あやこ, はら ふみひろ
(株)北海道開発技術センター
〒060-0051 札幌市中央区南1条東2-1-14
たかの しんえい
北海道大学 大学院工学研究科
〒060-8628 札幌市北区北13条西8

ジレンマとして捉え、社会心理学の知見から、その解決策として構造的方略と心理的方略があること、そしてその両方が機能すれば困難なジレンマ状況が解消する可能性があることに言及している [1, 2]。これを自動車交通問題に当てはめると、これまでの TDM は、社会構造を何らかの形で変える構造的方略に特化しており、個人の良識に働きかけることによって自発的な交通行動変容を促す心理的方略は、少数の実験的事例を除いて実施されておらず、発展途上の分野といえる。このことから、行政は、自動車利用者が自らの生活環境を改善するため、自らの交通行動を自発的に変容することを促す「TDM の心理的方略」を、構造的方略と併せて戦略的に実施することを模索する必要があると考えられる。

本稿では、かしこい車の使い方を目指した TDM の心理的方略の一手法「トラベル・フィードバック・プログラム (TFP)」の施策としての位置付けを述べるとともに、2000年度札幌都市圏における事例の概要と、その実務における戦略的留意点を取りまとめる。

2. TFP とは

2.1 TDM の構造的方略と心理的方略

社会的ジレンマの解消方略は、「構造的方略 (structural strategy)」と「心理的方略 (psychological strategy)」の二つに分類することができる [1]。構造的方略とは、法的規制やハード整備などにより、社会的ジレンマを創出している社会構造そのものを変革する方法である。心理的方略とは、個人の行動を規定する信念・態度・責任感・信頼・道徳心などの心理

的要因に働きかけることで、社会構造を変革しないままに自発的な協力的行動を誘発する方法である。

これまでのTDMを含む交通施策は、交通の環境を何らかの形で改変することに主眼がおかれてきた。例えば、ロードプライシングや通行規制など規制によるもの、P&R（パークアンドライド）駐車場の整備、公共交通料金の割引などである。これは社会構造そのものを変革するという意味で、先に述べた「構造的方略」であるが、財源不足や公共受容の問題（人々の施策への同意を得難いことがある）など、その導入が困難である状況も多々見られる。一方、社会構造を変革せずに個人の良識に働きかけることによって自発的な交通行動変更を促す施策「心理的方略」には、例えば、公共交通機関の具体情報提供、交通問題のキャンペーンや教育などがある。心理的方略は、その有効性が社会心理学を中心とした研究の中で繰り返し実証されているにも関わらず、これまでの都市交通政策にほとんど導入されていない状況にある。

2.2 心理的方略の既存事例

日本国内における心理的方略は、2000年度の札幌都市圏における取り組み[3]や2001年度の金沢市[4]、大阪大学の取り組み[5]、2002年度札幌市[6]、大阪府和泉市における取り組みなどがあるが、未だ萌芽的な社会実験の段階にある。

海外において心理的方略に分類されるものは、イギリスのキャンペーン施策 TravelWise[7]、ワークショップを機軸とした合意形成の場として the head-start、ドイツの説得的コミュニケーション施策 Individualized Marketing[8]、オーストラリアではパース都市圏の総合交通施策 TravelSmart[9]、アテレード市のフィードバックを用いた交通施策 Travel Blending Program[10, 11]などの事例がある[12]。いずれも、自動車トリップの減少や自動車の交通機関分担率の低減など、一定の効果があつたと報告されている。

2.3 TFPの定義

前節に述べた心理的方略としてのコミュニケーション・プログラムの中でも、複数回の接触によって双方向のコミュニケーションを行い、人々の行動パターンや属性に応じて個別的な対応が可能なコミュニケーション・プログラムを、トラベル・フィードバック・プログラム（TFP）と定義する[3]。

すなわち、TFPとは、人々が自動車利用抑制などの協力的交通行動を自主的に実行するようになること

を目的として、いくつかのコミュニケーション技術を組み合わせることにより構成された、複数回の接触と双方向の情報のやりとりを前提としたコミュニケーション・プログラムである。

以下、わが国最初のTFP実践事例として、2000年度札幌都市圏における取り組みの概要を述べる。

3. 2000年度札幌都市圏におけるTFPの概要

3.1 TFP実践事例の全体フロー

2000年度札幌都市圏におけるTFP（以下、札幌TFPと略記）は、1999年度のパイロットテストと2001年度の効果継続性検証調査を合わせ、3カ年にわたり実施された。その全体フローを図1に示す。

まず、1999年11月～2000年3月にパイロットテストとして37世帯66名を対象に最初のTFPを実施した[19]。調査結果の分析より、乗用車の交通機関分担率が約1割減少し、公共交通機関の分担率が増加したという効果が確認された。このパイロットテストにおいて明らかになった課題を解決するため、TFPの調査票やパンフレット、診断カルテコメント作成エキスパートシステム構築[13]など、プログラム手順の見直しを行った。プログラム手順の見直し後、2000年8月～12月に219世帯599名を対象にTFPを実施した。対象コミュニティは二つの町内会（地域型：江別市早苗自治会、あいの里地区）と、小学校5年生1クラスの児童と保護者（学校教育型）であった。2000年度プログラムの実施後、結果分析より実施直後の効果の把握を行った。そして1年後の2001年度、TFPの効果が1年後も継続しているか否かを検証するための効果継続性検証調査を行った[14～16]。

札幌TFPは、地域型プログラムと学校教育型プログラムの二つを並行して実施したが、基本手順としては、

- ステップ1) ダイアリー1（7日間の交通行動調査）
 - ステップ2) 診断カルテのフィードバック
 - ステップ3) ダイアリー2（7日間の交通行動調査）
 - ステップ4) 最終診断カルテのフィードバック
- の四つのステップで構成されている。

まず、ステップ1で自分の交通行動を記録し、ステップ2で自分の交通行動の現状とアドバイス（診断カルテ）、公共交通機関の時刻表や路線網図、割引情報などを受け取る。このステップ2では、自分の交通行動の現状を客観的に把握し、個別アドバイスにより交

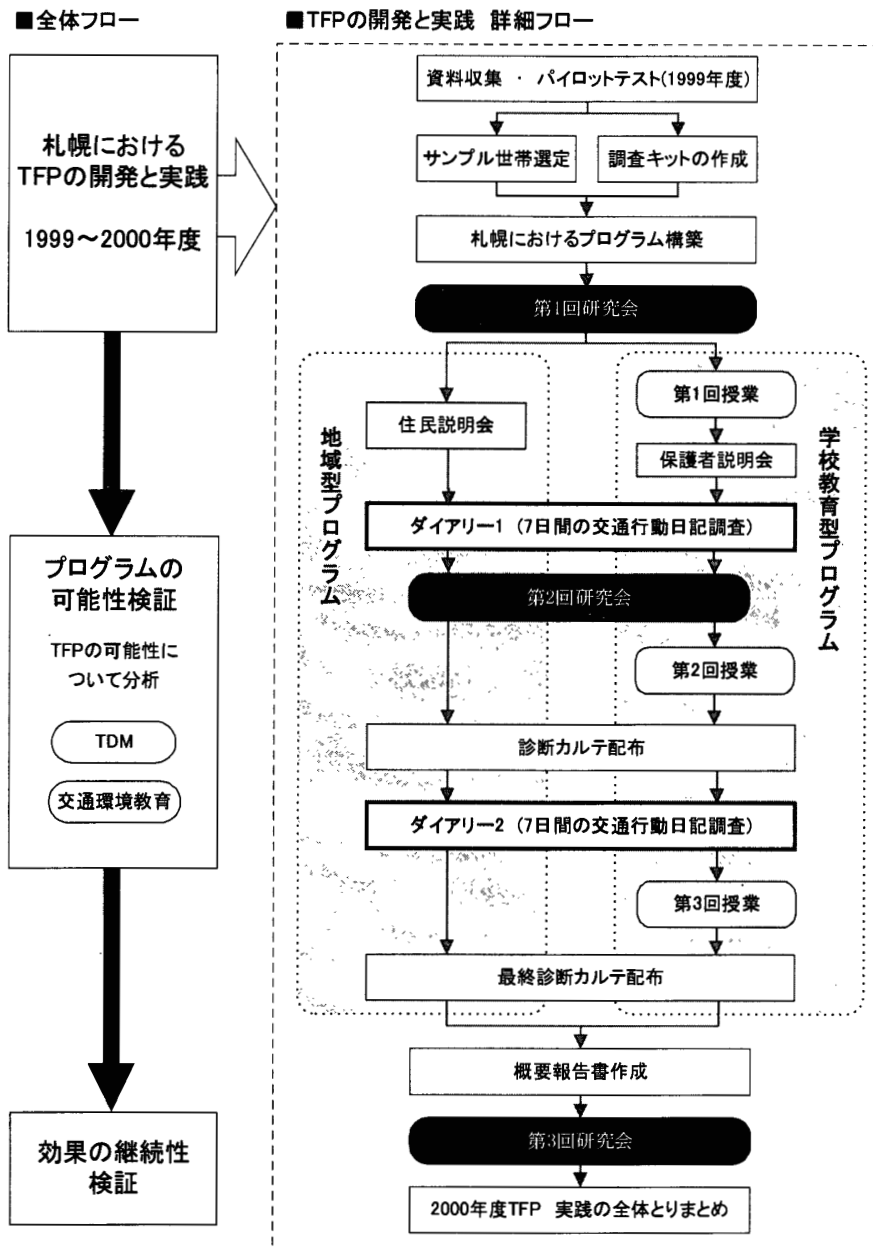


図1 札幌におけるTFPの全体と詳細フロー

通行動変容の可能性を自分自身で検討し、自動車利用を公共交通機関等に無理なく自発的に転換する「かしこい車の使い方」を模索してもらうことを目指した。続くステップ3では、ステップ2で検討したかしこい車の使い方を実行できるか否か、交通行動を再び記録し、ステップ4ではダイアリー1とダイアリー2の比較結果（最終診断カルテ）を受け取り、プログラムを終了する。最終診断カルテは、TFPに参加することで変容した自分の交通行動の結果を客観的に把握するためのものである。

地域型プログラムにおいてはステップ1の前に住民説明会を実施し、学校教育型プログラム[17]については要所にワークショップを兼ねた授業を3回行った。

また、プログラム手順や調査票・パンフレット・診断カルテ等について検討するため、行政、地域代表者、小学校教諭、事務局で構成した研究会を3回開催した。

3.2 プログラムに使用したキット

札幌TFPで新たに開発し、使用したキットは大きく四つ（①趣旨説明用パンフレット、②ダイアリー調査票、③診断カルテ（図2参照）、④最終診断カルテ）であった[14]。

①趣旨説明用パンフレットは、プログラムの背景・目的と手順を被験者にわかりやすく伝えるためのもので、この理解なくして交通行動変容は起こり得ないため、その内容に細心の注意を払う必要があった。特に留意した点は、子どもから大人まで理解できるよう

かしい自動車の使い方考えるプログラム

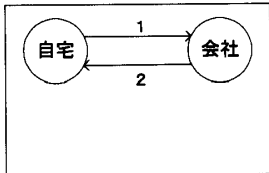
診断カルテ①

調査へのご協力、誠にありがとうございました。
あなたの7日間の交通行動を整理いたしましたので、ご自身で振り返ってみてください。



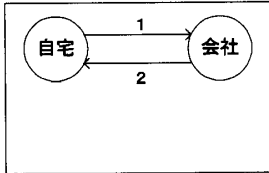
あなたの世帯番号：1001
あなたの個人番号：1

①月曜日：09/11



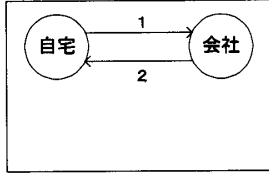
今日の一言：

②火曜日：09/12



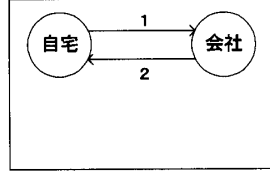
今日の一言：

③水曜日：09/13



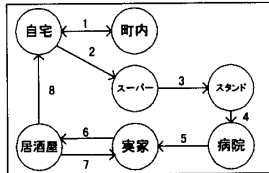
今日の一言：

④木曜日：09/14



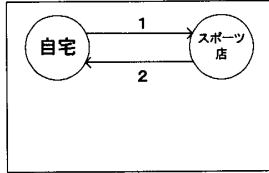
今日の一言：

⑤金曜日：09/15



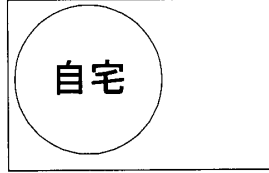
今日の一言：

⑥土曜日：09/16



今日の一言：

⑦日曜日：09/17



今日の一言：

● あなたの診断結果

ダイアリー1ではとても手間のかかる調査にご協力いただき、ありがとうございました。これからのあなたの交通行動についてお願いがあります。交通渋滞や大気汚染をできるだけ少なくするため、一度の外出で複数の用事を済ませる「トリップチェーン」、都心の縁までは自家用車で都心部へは公共交通機関を利用する「パークアンドライド」、一台の自動車に複数の人が乗って一緒に用事を済ますようにする「シェアリング」、などの行動方法を実践してみてください。詳しくは、同封する「語句の説明」の紙に書いてあります。

あなたは、街の大気汚染や渋滞を減らす手助けとなる理想的な交通行動を実践しています。いつも勤務先へ公共交通機関で通ってますね。今後も公共交通機関を利用してください。

あなたの歩行時間66分でした。たとえば10分歩いたとすると48kcal(みかん約2個分)消費しますが、ダイエットや健康増進にも役に立ちます。これからも生活に歩くことを取り入れてください。

あなたの7日間の交通機関利用状況

		あなたの地域の365人の平均値	
ア 徒歩	14回 66分	8.8回 133.3分	
イ 自転車	4回 40分	4.9回 18.1分	
ウ バイク	0回 0分	6.0回 119.6分	
エ タクシー	1回 10分	1.9回 31.1分	
オ 路線バス	1回 11分	2.5回 85.9分	
カ 市電	0回 0分	2.0回 85.0分	
キ JR	7回 207分	6.4回 189.2分	
ク 地下鉄	7回 110分	4.3回 48.9分	
ケ トラック	0回 0分	10.4回 860.7分	
コ 自家用車(運転)	12回 250分	12.2回 315.1分	
サ 自家用車(同乗)	0回 0分	5.1回 120.7分	
シ 自家用車以外(運転)	0回 0分	8.4回 538.7分	
ス 自家用車以外(同乗)	0回 0分	2.3回 81.2分	
セ その他	0回 0分	2.1回 124.7分	
あなたが7日間に交通に費やした時間合計：694分		(平均) 533.2分	

図2 診断カルテの例

かりやすく、かつ被験者に敬意をはらった文言を用いること、個人の自動車利用を禁止したり妨げるためのプログラムではないこと、一人一人ができる小さなことから生活や環境を変えていくことを提案することの三つであった。

また、②ダイアリー調査票についても、被験者の負担をできる限り減らすため、目的地と移動順を○と→を使った略図で記入する欄を設け、調査票のサイズもA6版にするなど、記入しやすく携帯しやすいよう留意した。

③診断カルテ(図2)は、本プログラムにおいて交通行動変容を促すための最も重要なポイントとなる個人へのフィードバックである。この内容如何によって被験者のモチベーションを大きく左右することが予想される。特に個人の交通行動へのアドバイスとなるコメントは、言葉の使い方一つで被験者の行動変容への動機付けになりうる反面、反発を買うことも予想され、適切かつ効果的なコメントとなるよう開発したエキスパートシステム[13]を用いて決定した。その際、可能な限り長所を探し誉め言葉から始めること、公共交通への転換を強制するのではなく「1週間に一度だけ天

気の良い荷物の少ない日」など「自分にもできそうだ」と思わせるようなものとするものの2点に留意した。

④最終診断カルテは、ダイアリー1とダイアリー2の交通行動の変化を比較し、自分の交通行動がどのように変化したのかを理解してもらうためのものである。視覚的に一目で理解できるよう交通機関毎に第1回調査と第2回調査のCO₂排出量をグラフ化した。

3.3 2000年度TFPの効果

札幌TFPの実施直後の効果として、自動車トリップ削減と公共交通機関や徒歩の増加、また学校教育型における児童の意識変化が挙げられる。

まず、ダイアリー1とダイアリー2の交通行動の変化を比較したところ、全体として自家用車(運転)のトリップが約5%減少し、路線バスとJRのトリップがそれぞれ15%と4%増加していた。また、交通行動を環境負荷という観点から原単位を乗じたCO₂排出量として便宜的に比較した結果、全体として16.3%の削減効果があった。

次に、小学校の授業中の発言とアンケート自由回答における児童と保護者の意識変化より、診断カルテ配

布後や、TDMの説明後に児童の意識が大きく変化しており、プログラムの最後には、プログラム前と比較して環境意識が高まっていることが示された[17].

これらはTFPのTDMとして、また交通・環境教育としての有効性を示唆していると考えられる。

3.4 TFPによる効果継続性の検証

札幌TFPの実施から1年後、効果の継続性を検証するために、TFPの参加世帯と不参加世帯を対象に交通と環境問題に関する意識調査を行った[14~16]. 調査は、社会心理学における「規範活性化理論」[18]と、国内外の環境教育の専門家に頻りに用いられている「環境教育の6つの目標」[18]を計測する心理指標を作成し、質問紙を用いて実施した。調査対象者は、2000年度札幌TFPを実施した三つのコミュニティのうち、あいの里地区と小学校（児童と保護者）のTFP参加世帯、そして統制群としてあいの里地区の不参加世帯（ポストイングによる調査票配布）と小学校におけるTFP対象クラスの隣のクラス（児童と保護者）とした。実施時期は、2000年度調査の1年後の2001年12月~2002年1月であった。配付回収率を表に示す。

「規範活性化理論」は、援助行動や利他的行動の審理過程を記述する理論であり、環境に配慮した自動車利用抑制行動は、この理論で記述可能であると考えられる。この分析の枠組みでは、規範活性化理論で想定される自動車利用が生じる心理プロセスのいずれかの心理要因にTFPが働きかけることによって、自動車抑制行動が誘発されるものと考え、探索的に分析を行った。その結果、各心理要因の平均値の検定と階層重回帰分析の両方から、TFPが環境配慮行動を実施後1年を経ても誘発していることが示された。また、環境配慮行動は、自動車利用習慣に大きな影響を受けており、今後、施策として交通行動変容の方略を考えるにあたっては、習慣強度を十分に考慮する必要があることが示唆された。

表 札幌TFP効果継続性検証調査配布回収率

		配布数		回収数		回収率
		(世帯数)	(人数)	(人数)	(人数)	
小学校	参加	37	127	78		61.4%
	不参加	40	160	53		33.1%
あいの里	参加	40	120	61		50.8%
	不参加	150	450	80		17.8%

「環境教育の6つの目標」は1975年ベオグレードで開催された環境教育専門家会議において制定されたベオグレード憲章の中に挙げられており、環境教育の理論的規範とされている。これを計測する心理要因を作成し、札幌TFPの小学校における意識変化の効果が持続しているか否か、さらに授業を受けた児童と家族の効果の差異を検証した。その結果、「環境教育の6つの目標」の各心理要因の平均スコアには、TFP参加 vs. 不参加で有意な差があった。さらに児童と家族の比較より、家族のTFP参加有無による平均スコアの差よりも、児童のそれの方が大きいことが明らかになった。このことは、特に小学生にTFP実施による効果が顕著であった可能性を示唆している。

4. TFPの実務における戦略的留意点

札幌TFPの実践では、3.1に述べた四つのステップを単純に機械的に適用するのではなく、対象地区の選定やコミュニケーション方法など、TFPの効果を最大限に引き出すための様々な戦略的工夫を行った。以下にそのいくつかをまとめる。

4.1 対象コミュニティについて

札幌TFPの対象コミュニティは、この取り組みが実験的なものという性格から、TFPを含む心理的方略の受容度の高いと思われる地区を選定した。以下にコミュニティを対象にした事由など実務的な戦略について述べる。

① 世帯単位での実施

交通行動は、様々な目的に派生して起こるものであるが、必ずしも独立した個人の行動とは限らず、他者の生活行動に影響を受けたものとなることも多い。特に私用の交通行動においては、送迎や社交娯楽など複数の世帯構成員が関与する場合が少なくない。よって、交通行動を世帯単位で捉え、世帯構成員全員で交通行動を見直すことが、無理なく自動車利用を減らすための一助となる可能性がある。以上の理由から、札幌TFPでは、原則として小学生以上の世帯構成員全員を対象とした。また、世帯単位で実施することにより、診断カルテにおけるアドバイスコメントの幅が広がったことも間接的效果として付記する。

② コミュニティ単位での実施

札幌TFPでは、対象者としてそのコミュニティを構成する全世帯に接触を試みた。先に述べたようにTFPは世帯単位で自動車利用を見直すプログラムであるが、これに加えて日常的に接するコミュニティ全

体でプログラムに参加することで、例えば世帯間のカーシェアリングや送迎行動などへのしきいを低くし、世帯間で交通行動について話し合うなど相乗効果を促し、ひいてはコミュニティへの帰属意識を高める効果を狙ったものである。また、コミュニティを限定することによって、診断カルテのアドバイスコメントをつける際の手間が軽減され、そうでない場合よりもきめ細かく的確なものにできることも間接的効果として挙げられる。さらに付随した効果として、調査票の高回収率を上げることができる。札幌 TFP では、その地区の行政担当者等を通してコミュニティのリーダー的な人物（自治会長、教諭など）にプログラム参加を依頼し、調査票配布回収などの協力を得ることができたため、全体としてダイアリー1、ダイアリー2の回収率が75%（世帯単位では91%）と、この類の実験としては高率となったと考えられる。

地域型 TFP の対象コミュニティ選定基準は、心理的方略の受容度の高いと思われる地域特性を考慮し、次のように設定した。

- ・コミュニティにプログラムの主旨を理解した世話役的な立場の人物がいること
→調査票の配布回収などをスムーズに実行可能
- ・コミュニティの所在地に、公共交通機関の選択肢が少なくとも2種類以上存在すること
→公共交通への転換が容易となる
- ・コミュニティの所在地近隣の歩道や自動車道が整備されていること
→徒歩や自転車への転換が容易となる
- ・過去、あるいは現在、コミュニティの構成員にまちづくり等の地域計画に参加する機会が存在すること
→自らの生活環境を改善しようとする意識がコミュニティに醸成されていること

ただし、TFP を施策として拡大実施する際には、これらの諸条件に合致しない地区も対象となる可能性があるが、4.2で述べるコミュニケーション技術を細心の注意を払って適用するならば、受容度の低いと思われる地区においても一定の効果を持つと筆者らは考えている。

③ 学校教育への適用

TFP によって継続的かつ自発的な行動変容を期待するならば、既に自動車が生活に組み込まれ、一般に態度変容が比較的困難と思われる成人を対象とするよりも、思考が柔軟で自分の行動と環境の因果関係につ

いてある程度の理解力が期待できる小学校高学年程度の児童を対象とすれば、社会的に望ましい結果をもたらすことができるかもしれない。しかし小学生は自身が自動車を運転するわけではない。そこで、プログラムを小学生の実際の生活と結びつけるため、自動車を利用するであろう保護者もプログラムの対象とした。保護者を対象とすることによって、児童を核にした家族全体での取り組みを促す可能性が高くなった。さらに2002年度から導入された「総合的な学習の時間」が、小学校におけるプログラム実施の後押しになった。

この学校教育型 TFP を開発するために、必要と思われる段階にワークショップ形式の授業を取り入れたほか、児童への動機付けとして地球環境問題の資料を準備するなどプログラムの改善を行った。また社会科教諭との密な打ち合わせを通してダイアリー調査と授業との適切な組み合わせや授業内容を決定した[17]。

結果として、3.4に述べたように、自動車に関する環境意識は児童の方が高く、かつ、持続していることが示された[15]。

4.2 コミュニケーション技術

TFP は、ダイアリー調査とフィードバックを繰り返す単純で実施容易なプログラムに捉えられがちであるが、その本質は、「双方向の対人コミュニケーション」である。こうした対人コミュニケーションによって他者の行動の自主的な変容を期待するならば、少なくとも次の三つの点には十分に配慮することが必要である[1, 3]。

- ① 対象者にきちんと向き合い、敬意を表した文言を心がけること。
- ② クルマ利用を全否定することは、対象者の行動全てを頭から一面的に否定することになりかねない。それゆえ、「もしも可能なら、こういうときはクルマ以外を使ってみてはいかがでしょう」などの、二面的な文言を心がけること。
- ③ クルマを使わない交通行動方法を、可能な限り具体的に提示すること。

①について、札幌 TFP では、プログラム参加の依頼状に始まり、調査票やアドバイスコメント、プログラム終了後のお礼状にいたるまで、対象者に礼を尽くしたものとなるよう、コミュニティの代表者・行政職員・建設コンサルタントで構成した研究会で文言の検討を行った。②についても、アドバイスコメントの文章の雛型を研究会で逐一検討し、決定した。③については、対象地区から札幌市都心部へのアクセスを想定

した公共交通機関（バス、JR、地下鉄）の時刻表、路線網図、各種割引料金情報に加えて、乗換駅におけるP&R駐車場の有無と所在地、営業時間、月極金額などの詳細情報を提供した。これらの情報は、プログラム終了後も役に立つものであったため、終了後のアンケート調査においても好評であった。

以上に述べた札幌TFPの実務における戦略的工夫は、末梢的な事柄に思えるかもしれないが、TDMの心理的方略が個々人の行動を規定する心理要因に働きかけ、自発的な行動変容を目的とする以上、ないがしろにはできない。

5. おわりに

本稿では、わが国最初のTFP事例として札幌TFPを取り上げたが、この事例において調査手順簡略化やコスト削減の必要性など、様々な課題が明らかになった。その課題を解決すべく金沢市や大阪府、2002年度札幌市における取り組みなど様々な事例が積み重ねられている。しかし、これらの事例により、TDMの心理的方略の効果が実証されてきているにも関わらず、都市計画や交通計画などの政策に心理的方略を位置付け、適用した例は、国内において未だ皆無である（海外ではいくつかの事例がある）。今後は、TFPを含む心理的方略の事例をさらに積み重ね、実務的にも洗練させるとともに、構造的方略と併せた戦略的な実施が自動車に起因する社会問題緩和のための鍵となるであろう。そのためにも、国や自治体の中長期計画にTDMの構造的方略と心理的方略とを車輪の両輪として明確に位置付ける必要がある。

参考文献

- [1] 藤井聡：社会的ジレンマの処方箋—都市・交通・環境問題のための心理学—、ナカニシヤ出版、2003。
- [2] 藤井聡：交通計画のための態度・行動変容研究—基礎的技術と実務的展望—、土木学会論文集、No. 737/IV-60、pp. 13-26、2003。
- [3] 谷口綾子、藤井聡、原文宏、高野伸栄、加賀屋誠一：TDMの心理的方略としてのTFP（トラベル・フィードバック・プログラム）—実務的課題と展望、土木学会論文集、No. 737/IV-60、pp. 27-38、2003。
- [4] 橋本康成、谷亨、高山純一、出口正：コーディネーター方式によるエコ交通運動の取り組み—金沢市におけるTFP導入の可能性について—、土木計画学研究・講演集、26（CD-ROM）、2002。

- [5] 松村暢彦、新田保次、谷村和則：TFPの手続き簡略化による態度と行動変容への影響、土木計画学研究・講演集25（CD-ROM）、2002。
- [6] 谷口綾子、萩原剛、藤井聡、浜野雅輝、井上靖之、原文宏：2002年度札幌市における教育課程型TFPの取り組み、土木計画学研究・講演集、27（CD-ROM）、2003。
- [7] 原田昇、牧村和彦：欧米の交通円滑化の取組み—持続可能なモビリティ戦略—、道路交通経済'98-4、pp. 35-47、1998。
- [8] Brög: Individualised Marketing: Implications for TDM, CD-ROM of Proceedings of 77th Annual Meeting of Transportation Research Board, 1998。
- [9] <http://www.dpi.wa.gov.au/travelsmart/>
- [10] Ampt, E. and Rooney, A.: Reducing the Impact of the Car—A Sustainable Approach TravelSmart Adelaide, presented at the 23rd Australasian Transport Forum, Perth, 1999。
- [11] Steer Davies Gleave: The Living Neighbourhood—Final Report—, Prepared for Transport SA and Environment Australia, 1999。
- [12] 谷口綾子、原文宏、高野伸栄、加賀屋誠一：交通行動記録フィードバックプログラムと海外事例の比較研究、土木学会北海道支部論文報告集、58、pp. 594-597、2002。
- [13] 谷口綾子、原文宏、村上勇一、高野伸栄：「TDMを目的とした交通行動記録フィードバックプログラムに関する研究」土木計画学研究・論文集、18、pp. 895-902、2001。
- [14] 谷口綾子、原文宏、高野伸栄、加賀屋誠一：TDMの心理的方略“TFP”の効果継続性に関する研究、土木計画学研究・講演集、25（CD-ROM）、2002。
- [15] 谷口綾子、高野伸栄、加賀屋誠一：心理的TDMプログラム“TFP”の交通・環境教育としての持続的効果、平成14年度第37回都市計画論文集、pp. 265-270、2002。
- [16] Taniguchi, A., Hara, F., Takano, S., Kagaya, S. and Fujii, S.: Psychological and behavioral effects of travel feedback program for travel behavioral modification, Transportation Research, printing, 2003。
- [17] 谷口綾子、原文宏、新保元康、高野伸栄、加賀屋誠一：小学校における交通・環境教育「かしこい自動車の使い方」を考えるプログラム」の意義と有効性に関する実証的研究、環境システム研究、29、pp. 159-169、2001。
- [18] 阿部治：国際機関による環境教育の取り組み、環境と公害、29(2)、pp. 17-23、1999。
- [19] 谷口綾子、原文宏、村上勇一、高野伸栄：「TDMを目的とした交通行動記録フィードバックプログラムに関する研究」土木計画学研究・論文集、23(2)、pp. 783-786、2000。