

マスメディアを活用したモビリティ・マネジメントの手法及び効果に関する研究*

A study of technique and effect of Mobility Management that make something of mass media*

酒井弘**・宮川愛由***・藤井聡****

By Hiromu SAKAI**・Ayu MIYAKAWA***・Satoshi FUJII****

1. はじめに

モビリティ・マネジメント(MM)は、コミュニケーションにより大規模かつ個別的に態度・行動変容を促す手法として、全国的に展開されている。中でも、代表的なMM手法の1つであるトラベル・フィードバック・プログラム(Travel Feedback Program: TFP)は、ひとり一人、あるいは世帯ごとに個別コミュニケーションを図る施策であり、2006年以降の日本モビリティ・マネジメント会議(JCOMM)においても各地の事例が多数紹介されているように、様々な形で施策が実施されている。

このような個別的なコミュニケーションで構成されるMMについては、事例も多く、技術に関する研究は蓄積されているが、一方で、テレビ、新聞、雑誌やラジオといった「マスメディア」を活用した事例は未だ少なく、また、マスメディアを活用した大規模なMMの効果の検証は、一部に於いて進められてはいるが²⁾、マスメディアそのものの特徴に加えて、送り手、受け手の量的・質的な差異など効果に影響する項目など、実務的に展開していくためには、未だ十分とは言えない状況にある。

そこで本研究では、マスメディアを活用したモビリティ・マネジメントの事例から、それぞれの実施内容と結果を踏まえて、それぞれの効果を比較検討し、課題を抽出することにより、効果、費用、実務などの観点から、マスメディアを活用したモビリティ・マネジメントにおける新たな要素技術としての可能性についての考察を加える。なお、ここでは、マスメディアとして、様々なMMにおいて汎用的に活用可能性が高いと思われる「フリーペーパー」による大規模MM実施事例を取り上げた。

*キーワード: モビリティ・マネジメント(MM), マスメディア,

**正員, 株式会社 まち創生研究所

(京都市中京区七観音町 626 烏丸小泉ビル 4F,
TEL:075-257-8331, E-mail:sakai@issr-kyoto.or.jp)

***正員, 工修, (社)システム科学研究部 調査研究部

(京都市中京区新町通四条上ル小結棚町 428 新町アイエスビル
TEL 075-221-3022, miyakawa@issr-kyoto.or.jp)

****正員, 工博, 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻

(京都市西京区京都大学桂 4

TEL 075-383-3241, fujii@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp)

2. 概要

本研究で対象としたマスメディアを活用したモビリティ・マネジメント事例の概要を以下に述べる。

(1) 民間のフリーペーパー「リビング京都」の読者を対象とした紙面コミュニケーション

この事例は、地域マスメディア「リビング京都」を活用したMMである。「リビング京都」は、京都リビング新聞社が毎週発行し、主として京都市域に合計約51万部を無料配布しているダブロイド紙(フリーペーパー)である。

実施プロジェクトの全体の流れは以下の通りである。

最初に、大規模MMを実施するための導入として、「リビング京都」を配布している「リビングレディ」を対象に導入的TFPを2007年2月～3月に実施した²⁾。配布数は550名、回収は520名である。このリビングレディの取り組み内容および結果を紙面に掲載し、読者の態度・行動変容を図るとともに、紙面でTFP参加応募読者を募集した。次に、この参加応募者に対して一連のTFPを実施した。さらに、このプロジェクトの評価を目的として、TFP参加応募者以外を対象にアンケート調査を実施した。ここでは、本研究の対象とした紙面コミュニケーションの効果に関わる部分について、さらに、詳細を述べる。

a) 「リビング京都」の紙面内容

読者への最初のコミュニケーションは、「リビング京都」第4面全面(2007年3月24日発行)に掲載した、プロジェクトの概要(「かしこいクルマの使い方」のメッセージなど)と参加者の募集記事(TFP参加の呼びかけ)記事、および、別紙の折り込みチラシとして同封した参加申込票である。

記事の内容は、読者が大規模なプロジェクトであることを認識し、記憶に留められるように「2万人の参加者募集 かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト 京都」を見出しとして、その下に「あなたも、健康とエコライフのためにクルマの使い方を見直してみませんか?」というメッセージを記載した。

内容では、専門家(藤井聡教授・東工大[当時])から、普段のクルマの使い方を見直すことが「エコライフ」や

「健康・ダイエット」に繋がるという具体的な数値を含めたメッセージ、プロジェクトの紹介、リビングレディを対象としたプロジェクト成果と感想、さらに、「ふだんクルマを使っている読者2万人の参加者募集」と題してプロジェクトへの参加を呼びかけた。また、プロジェクトの実施主体である国交省京都国道事務所・所長のメッセージを掲載した。

別紙の折り込みチラシは、ハガキサイズの切り取り式参加申込票とし、必要事項を記入して返信する形式のチラシ（B5 版両面）である。紙面と同一の色調、デザインとし、読者に紙面との関連性を認識してもらうため、記事内容の写真を掲載した。

さらに、追加的コミュニケーション施策として、第二回、第三回目の記事掲載、Web ページの開設、参加者の口コミの依頼を行い、参加者の拡大を図った²⁾。

b) コミュニケーション・アンケート

以上のコミュニケーションにより、応募者数のうち有効な1,815人に対して、TFPを実施した。（TFPの詳細は、参考文献2）を参照）

c) プロジェクト評価調査と結果

マスメディアによるコミュニケーションの有効性を検証するために、TFP参加応募読者以外を対象としてプロジェクト評価アンケートを紙面コミュニケーションの2ヶ月後に実施した。調査方法は、5,000名を対象に「リビング京都」の配布と同時にポスティングにより実施した。この調査の内容は、紙面の記事の記憶の程度（以下、接触記憶度）や記憶がある読者に対する行動意図の変化ならびに行動の変化の自己申告である。

プロジェクト評価アンケートの回答者のうち、有効回答でかつ自動車免許保有の1,485人のデータにより分析した。結果は、表1に示すように、プロジェクトに関する記事を「よく覚えている」人が3.0%、「何となく」覚えている人が9.8%であった。これは必ずしも大きい数値ではないが、新聞の配布対象が51万世帯であることを勘案すると、数万人が2ヶ月前の記事内容を記憶していたと考えられる。また、図1により、「よく覚えている」人の70.4%、「何となく覚えている」人の74.7%が、少しでも行動を変えたと回答していることが分かる（「大きく変わった」「変わった」「ほんの少しだけなら変わった」の合計）。

次に、記事への接触記憶度別に「一人一ヶ月あたりのクルマ利用時間（分）」を比較すると（図2）、記事について少しでも記憶している被験者のクルマ利用時間は、記事を「読んでいない」と回答した被験者と比較して12%～25%程度短い。特に「よく覚えている」人のクルマ利用時間との差が大きいことから記事によってクルマ利用が削減した可能性が示唆される。

表1 TFP 非参加読者の記事の接触記憶度による分類

記事への接触記憶度についての設問の回答	n	(%)
「読んでいない」	433	(29.2)
「全く、記憶がない」	290	(19.5)
「あったような気がするが、内容覚えていない」	548	(36.9)
「内容についても、何となく覚えている」	146	(9.8)
「よく覚えている」	44	(3.0)
未記入	24	(1.6)
合計	1,485	(100.0)

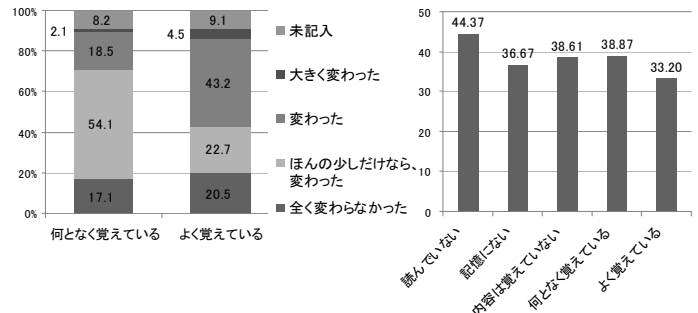


図1 行動変化の自己申告値

図2 一人一ヶ月あたりのクルマ利用時間（分）

(2) 公的情報誌（荒川区の情報誌）の読者を対象とした紙面コミュニケーション

この事例は、公共交通機関が発達しているため、通勤など日常的な移動でのクルマ利用は少ないが、週末など休日では、買い物や日帰り旅行などでクルマが利用されている東京都荒川区において、このようにクルマ依存度が比較的低い都市部であっても持続可能な交通社会や低炭素社会の実現が求められてことから、このような地域でも効果的なMM手法についての取り組みである。取り組みの中から、本研究のマスメディアを活用したMMに関する部分の概要は以下の通りである。

東京都荒川区の世帯を対象に、マスメディア（新聞折り込みの情報誌）を活用したMMを実施した。荒川区では、毎月、新聞折り込みとして、区報を発行しているが、ここでの情報誌も区報そのものでは無いが、同様の位置づけとして、発行主体を荒川区「環境行動計画モデル事業」協議会とした。

紙面内容は、クルマの経済的損失、環境や健康への影響に加えて、まちづくりへの影響、地域の再発見などを総合的にとらえた「交通エコライフ」をテーマに、プロジェクトへの参加呼びかけであり、参加者には、コミュニケーション・アンケート、事後調査を実施した。さらに、別途、情報誌の効果測定のため、プロジェクト評価アンケートを実施した。ここでは、本研究に関連する部分を中心に概要を述べる。また、この取り組みは、

(1) で紹介した「リビング京都」を先行事例としており、概ね同様の流れである。

a) 情報誌の紙面内容

情報誌は、2008年9月に荒川区の約70,000世帯に配布

した。紙面は、A2判2つ折りで、A3判相当での第1面では、『あなた自身の「交通エコライフ」を考えてみませんか?』の見出しとロゴマーク、そのすぐ下に荒川区長の写真入りとプロジェクト参加のメッセージを掲載した。新聞折り込みでは、2つ折りの紙面がさらに2つ折りされて配布されることから、区民が最初に目にする部分を、「交通エコライフ」の見出しと荒川区長のメッセージとして、インパクトを与えた。第1面の下半分は、プロジェクト参加申込のハガキ（切り取り式）とした。

次に、第2面、第3面は見開きで読めるレイアウトとして、上段には、クルマと環境、クルマと家計、クルマと健康、クルマと渋滞、さらに、クルマを使わなくても暮らせるまちづくりを具体的な数値を用いて記載した。その下の左ページには、専門家（藤井聡教授・東工大[当時]）の「交通」と「エコ」の関係は、学術的にも明らかですと言う信頼性の高いメッセージを記載した。さらに、どうしてもクルマが必要な場合として、カーシェアリング、また、どうしてもクルマを使う場合のエコドライブの内容を記載した。右ページは、プロジェクトへの参加応募の方法や景品の説明を記載した。

第4面では、「環境交通のまち・あらかわ」の過去の取り組みや参加した区民の声を掲載した。そして最後に、発行主体の協議会会長と荒川区環境課の担当者の写真を掲載した。

b) コミュニケーション・アンケート

以上のコミュニケーションにより、応募者数のうち有効な517人に対して、TFPを実施した。（TFPの詳細は、参考文献3）を参照）

c) プロジェクト評価調査と結果

マスメディアによるコミュニケーションの有効性を検証するために、TFP参加応募読者以外を対象としてプロジェクト評価アンケートを紙面コミュニケーションの2ヶ月後に実施した。調査方法は、区内の世帯から無作為抽出により3,700名の世帯主を対象に郵送配布・郵送回収により実施した。この調査の内容は、情報誌の通覧・読了、記事の記憶の程度、クルマ利用の変化、過去のクルマ利用を減らす自身の取り組みなどである。

プロジェクト評価アンケートの回答者のうち、有効回答の1,387人のデータにより分析した。

結果は図3、図4に示すように、「情報誌の通覧」では、「見た」割合は、16.6%（区内約11,600世帯）であり、このうち「情報誌」の内容を「なんとなく覚えてる」は53.5%であり、全体では、8.9%、また、「よく覚えている」（「よく覚えている」「応募した」「アンケートに回答した」の合計）は7.4%であり、全体では、1.2%であった。

また、「交通エコライフ」を通じて、実際にクルマ利用を減らしたという自己申告では、31.7%の人が少し

でもクルマ利用を減らした結果が得られた。（図5）

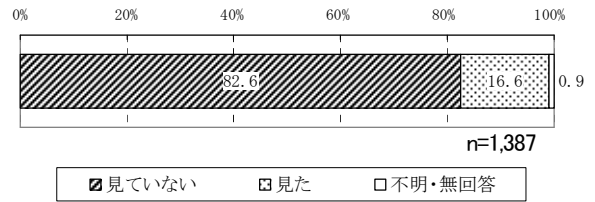


図3 情報誌の通覧結果

さらに、プロジェクト評価アンケート結果から、休日・平日をそれぞれ別々に見ると、休日では、徒歩時間が有意に約6分増加しており、また、クルマ利用時間に着目すると、統計的有意な差には届いていないが、3分短縮している。このことから、情報誌を見た人は、自動車時間を減少したり、より歩くようにしたりすることで、徒歩時間を増進させたものと考えられる。（※片側検定、有意水準10%）また、平日では、クルマ利用については、僅かな変化しか生じず、統計的には有意な水準ではなかったが、自転車利用時間は有意に約2.7分、徒歩時間は有意に3.6分それぞれ増加しており、自転車や徒歩による移動を活性化させた様子が見える。

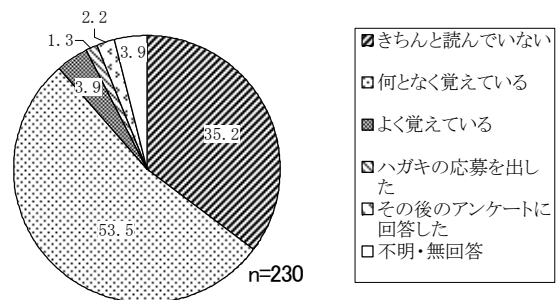


図4 情報誌への態度（読了、記憶の程度など）

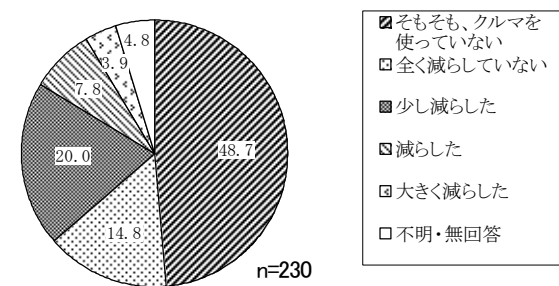


図5 クルマ利用の変化

(3) 民間のフリーペーパー「リビングQ高槻・茨木」の読者を対象とした紙面コミュニケーション

この事例は、(1)の事例と同様の地域マスメディア（フリーペーパー）を活用したMMであり、観光交通政策の1つとして、京都へのマイカー観光が比較的多い

地域である大阪府高槻市・茨木市の周辺地域を対象に、クルマ以外での京都観光を勧める記事を掲載し、約15万部を配布した取り組みである。時期は2009年11月である。紙面は、「リビングQ高槻・茨木」の第12面に掲載された。

a) 紙面の内容

紙面内容は、「クルマで京都が見えますか？」というセンセーショナルな見出しとそれを表現した写真をインパクトの強いメッセージとして掲載した。サブタイトルには、「京都へのお出かけは、クルマよりも電車の方が、ゆったり楽しめます」という内容である。

上段には、京都へは「電車」で来るのが「得」をする4つの証拠として、渋滞、移動時間、滞在箇所、満足度等のデータを用いて情報提供し、中段では、『京都へは「電車」で来るのが、結局「お得!」』のメインメッセージを掲載、下段には、電車・バスのお得情報、専門家（藤井聡教授・京都大学）と行政担当官の写真入りメッセージ、さらに、同時期に実施されたラジオ放送（KBS京都ラジオの取組）の紹介、京都市が観光交通政策として実施しているP&Rの情報を掲載した。

b) アンケート調査

紙面コミュニケーションの効果計測の1手法として、リビング新聞発行元に登録している読者兼紙面作成支援者（リビングファン）を対象に簡易なアンケート調査を実施した。高槻・茨木に在住するリビングファンを対象にFAXによる配信・回収の方法により、紙面掲載直後に実施した。この手法は、リビング新聞社が通常実施している方法である。配信は182件、回収は76件である。

結果によると、記事の印象は「とても印象的」が23.7%であり、約1/4に記事のインパクトを与えられたと言える。さらに、内容の読了は72.4%と高比率であった。また、69.8%の人が、内容を知人などに知らせたいと考えている。また、内容を読了した人の方が、京都観光では公共交通機関を利用したいと回答している。

c) 訪問ヒアリング調査

記事が掲載された「リビングQ高槻・茨木」配布エリアの一部地域の高槻駅・茨木駅周辺を対象に、調査員による訪問ヒアリング調査を実施した。この中の一部ではヒアリング前にヒアリングの告知ハガキを配布した。告知ハガキの配布は紙面掲載の10日後、訪問ヒアリング調査は2,3週間後である。1,455世帯に訪問し、在宅が541世帯、このうちヒアリング調査が実施できたのが、218世帯であった。ヒアリングはできなかったが後日郵送回答が6件あり、合計224件が分析対象となっている。

結果によると、「リビングQ高槻・茨木」を見た人は71.4%、このうち第12面の記事を覚えている人は24.4%、さらにこのうち、その内容を覚えている人は66.7%であった。従って、記事の記憶は、17.4%、内容の記憶は、

11.6%である。普段クルマを使う人への次回の京都観光への交通手段をみると、マイカー観光を少しでもやめようと考えた人が83.9%もあり、「とても強くある」は、37.5%であった。

3. マスメディアを活用したMM手法の比較研究

本研究で取り上げた3つの事例はいずれも紙面によるコミュニケーションであり、それぞれの結果から見える意味の確認といくつかの指標による比較をおこなった。

民間のフリーペーパー「リビング京都」の読者を対象とした紙面コミュニケーションでは、マスメディアを活用したMMの有効性を検証することを目的として実施したプロジェクト評価調査から、TFP参加応募以外の対象者（読者）においても紙面への接触によりクルマ利用に対する意識や行動が変容している様子が示された。この結果はTFP等の濃厚なコミュニケーションを実施しなくても、マスコミによる一方的なメッセージ付与だけでも、少なくとも一部の人々について一定の態度行動変容効果が見込めるところを示唆するものと考えられる。

2つ目の公的情報誌（荒川区の情報誌）の読者を対象とした紙面コミュニケーションでは、そもそもクルマ利用率が低い都市部であることから、徒歩、自転車、公共交通への転換割合は小さいが、プロジェクト評価アンケートによると、「交通エコライフ」を通じて「情報誌の記事を見た人」のうち、少なからず実際にクルマ利用を控えているという結果が得られており、情報誌活用による効果が、この例でも示された。

3つ目の民間のフリーペーパー「リビングQ高槻・茨木」の読者を対象とした紙面コミュニケーションでは、アンケート調査及び訪問ヒアリング調査から、次回に京都観光に行く場合、クルマ利用を控えようとする人が少なからずあるという結果が得られた。

このようにクルマ利用からの転換が示唆される結果が、それぞれの事例のコミュニケーション内容や地域特性の差異は見られるものの、いずれにおいても示された。

また、3つの事例を紙面、見出し、記憶などいくつかの項目で比較すると表2の通りである。

この結果から興味深い点は、紙面の記憶である。配布部数、配布地域、プロジェクト評価調査時期などが異なるが、紙面の記事の内容を記憶している（何となく記憶している場合も含めて）のは、「リビング京都」12.8%、「リビングQ高槻・茨木」11.6%、「あらかわ情報誌」10.1%で、平均的に11.5%となっている。僅か3例の結果であり、統計学的確からしさは確保できないが、新聞等のマスメディアを活用したMMでは、受け手側のおよそ1割強が、記事の内容まで記憶に留めているという結果が得られた。このことは、今後、新聞等のマスメ

表2 マスメディアを活用したMM手法の比較

項目	リビング京都	荒川区情報誌	リビングQ高槻・茨木
発行主体	民間 (公的メッセージ有)	公共 (行政・協議会)	民間 (公的メッセージ有)
配布対象者数	51万世帯	7万世帯	15万世帯
クルマ分担率*1	28% (京都市)	14% (荒川区)	30% (高槻市・茨木市)
紙面	全24pの第4面全面	単独で4p	全24pの第12面全面
サイズ	タブロイド判	A3判	タブロイド判
見出し	2万人の参加者募集 かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト 京都	あなた自身の「交通エコライフ」を考えてみませんか?	クルマで京都が見えますか?
副題	あなたも、健康とエコライフのためにクルマの使い方を見直してみませんか?		京都へのお出かけは、クルマよりも電車の方が、ゆったり楽しめます
プロジェクト評価 調査など	配布5,000件 分析有効数1,485件	配布3,700件 分析有効数1,387件	ヒアリング訪問541件、回答224件 (アンケート配布182件、回収76件)
・調査時期	紙面掲載の2ヶ月後	紙面掲載の2ヶ月後	紙面掲載の2,3週間後
・記事の記憶*2	47.0%	16.6%	17.4%
・内容の記憶*3	よく覚えている3.0% 何となく覚えている9.8% 覚えている(合計)12.8%	よく覚えている1.2% 何となく覚えている8.9% 覚えている(合計)10.1%	覚えている11.6%
クルマからの交通行動変容	「よく覚えている」の70.4%, 「何となく覚えている」の74.7% が、少しでも行動を変えた	『「交通エコライフ」を通じて、実際にクルマ利用を減らした』31.7%	「次回の京都観光でマイカー観光を少しでもやめようと考えた人」83.9% このうち「とても強く思った人」37.5%

注：*1 クルマ分担率は、対象都市の人の動きにおける自動車分担率である。

注：*2 記事の記憶は、記事そのものがあつたことを記憶していた割合である。

注：*3 内容の記憶は、記事の内容を記憶していた割合である。

ディアを活用した大規模MMを実施するにあたって、一つの目安として、予算措置や得られる効果の可能性などの知見として得られたと言える。

また、それぞれのプロジェクトにおいて、クルマ利用者の交通行動変容の効果を見ると、差はあるもののいずれも交通行動変容がおこなわれた（「リビングQ高槻・茨木」では、意図）という結果が得られた。「リビング京都」では、紙面の内容を覚えている場合、約7割という高い比率で行動変容がなされた。「荒川区の情報誌」では、情報誌を見た人全体では、約3割が行動変容をおこなっている。

4. まとめと課題

本研究では、新聞等のマスメディアを活用した大規模MMの取り組み事例を3つ取り上げて、それぞれの内容、効果等を比較検討した。それぞれの取り組みにおいては、紙面コミュニケーションによる効果として、クルマから公共交通等への交通手段への転換意向など、一定の結果、効果が得られているが、これに加えて、それぞれの異なった条件（配布部数、配布地域など）においても、紙面コミュニケーションの記事内容の記憶は、何となく覚えているという人も含めて、最大2ヶ月後であっても、およそ1割強存在するという結果が得られた。こ

の得られた知見は、マスメディアを活用した大規模MMを今後実施するための、予算措置、効果の見込などにおいて、1つの結果が得られたと言える。

今後の課題としては、新聞などのある意味での静的マスメディアに対して、ラジオ、テレビ等のある意味での動的マスメディアの事例も研究対象に取り入れて、認知の程度、効果の程度の研究が必要と考えられる。

謝辞：本稿で紹介した「リビング京都」のプロジェクトは国土交通省近畿地方整備局京都国道事務所、京都リビング新聞社の協力のもと実施したものです。ここに記して、深謝の意を表します。また、「荒川区の情報誌」プロジェクトは環境省、荒川区、荒川区「環境行動計画モデル事業」協議会の協力のもと実施したものです。ここに記して、深謝の意を表します。また、「リビングQ高槻・茨木」のプロジェクトは、国土交通省近畿地方運輸局、京都市、京都リビング新聞社の協力のもと実施したものです。ここに記して、深謝の意を表します。

参考文献

- 1) 萩原 剛, 村尾 俊道, 島田 和幸, 義浦 慶子, 藤井 聡; 大規模職場MMの集計的効果検証とMM施策効果の比較分析, 土木学会論文集D, 64(1), pp.86-97, 2008.
- 2) 宮川愛由, 島田 絹子, 酒井 弘, 藤井 聡: モビリティ・マネジメントにおける大規模コミュニケーションの有効性に関する研究～メディアを活用した取り組みにおける実務的課題と展望～, 土木学会講演集, Vol37, 18, 2008, (巻37頁:ROMBUNNO.18)
- 3) 平成20年度低炭素地域づくり面的対策推進事業報告書(東京都荒川地域), 平成20年度環境省総合政策局委託, 平成21年2月, 荒川区「環境行動計画モデル事業」協議会