

電車内マナー啓発メッセージが マナー遵守行動意図に与える影響

藤村 美月¹・谷口 綾子²

¹非会員 筑波大学大学院博士前期課程 システム情報工学研究科リスク工学専攻
(〒305-0821 茨城県つくば市天王台1-1-1)

E-mail: s1620578@u.tsukuba.ac.jp

²正会員 筑波大学大学院准教授 システム情報工学研究科 (〒305-0821 茨城県つくば市天王台1-1-1)

E-mail: taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp

本研究では電車や駅構内に掲示されているマナー啓発ポスターに着目し、どのようなメッセージが「マナーを守ろう」という行動意図を活性化するかを明らかにした。まず、掲示されているマナーポスターを観察・収集するとともにそのメッセージタイプを15に分類し、「お願い」「強い禁止」「被害の付加」「呼びかけ」「ユーモア」の5つのタイプを抽出した。その上で、これらの行動意図活性化効果を実証するため、首都圏在住者かつ電車を月1回以上利用する有職者にWEBアンケート調査を行った($n=504$)。その結果、「お願い」「被害の付加」のメッセージが他に比べ有意にマナー啓発効果があることが示された。また、マナーを守っていない人のマナー遵守行動意図を活性化するメッセージタイプを明らかにした。

Key Words : *passenger manners, persuasive message, annoying behavior, psychological measurement*

1. 背景・目的

今日、日本はモータリゼーションの急速な進展により、バスや電車の利用者が減少し、公共交通の衰退が問題となっている。公共交通は交通弱者や環境問題の観点からも重要な移動手段であり、維持・活性化していく必要がある。公共交通の利用促進には、利便性の向上と共に、快適性向上が求められるが、一部の乗客の迷惑行為により、必ずしも公共交通の車両は快適とは言えないのが現状である。各鉄道事業者は、かけこみ乗車やイヤホンからの音漏れなどの迷惑行為に対して、駅構内や鉄道車両内にマナー行動を啓発するポスターを掲示するなど工夫を凝らし、注意を呼び掛けている。しかし、平成26年度日本民営鉄道協会のアンケート調査¹⁾で「駅や電車でのマナーは改善されたと思いますか?」という問いに対し、「改善された」という回答は全体の3割にも満たなかった。このことから鉄道会社にとってマナー改善は大きな課題となっている。

本研究では、電車内や駅構内のマナー遵守行動において、どのようなメッセージが「マナーを守ろう」という行動意図を高めるのかを検証することで、より効果的なマナー啓発メッセージを明らかにし、公共交通利用のマナー改善を促す有効な施策の一助とすることを目的とす

る。

2. 既往研究と本研究の位置付け

(1) 社会規範に関する既往研究

菊池・堀毛²⁾では「その集団に属する人々が従わなければならない行動の基準」を規範と述べている。さらに、Chialdiら³⁾は、社会規範を命令的規範と記述的規範の2つに分けてとらえる規範焦点理論を提唱している。命令的規範とは「社会や集団の価値観を反映した法律やルールと関連する規範⁴⁾」、記述的規範とは「その状況下で多くの人々が実際に行動しているため、その行動をとることが正しいと感じる規範⁴⁾」であり、ルールや基準からの逸脱行為が起きる背景には、この命令的規範と記述的規範の間に葛藤が生じていると考えられている。

ここで、本研究で用いる語句について述べる。一般に、「ルール」には、明文化・非明文化を問わず明確な規定があり、違反した場合の罰があるケースも少なくない。一方で「マナー」は行儀作法とも言われる相互的な共通感覚であり、明確な規定はなくとも雰囲気や醸し出す無言のルールのようなものであると考えられる。規範意識は、個人、或いは特定の集団における「~するべき」との意識である。よって、本研究では「マナー」を、「規

規範意識が活性化することで何らかの行動を伴った状態と定義する。

に食い違いが生じたとき、信号遵守の命令的規範が活性化されることが明らかになった。

(2) 規範と掲示されたメッセージに関する既往研究

規範と掲示されたメッセージの関連について北折ら⁵⁾は、違反駐輪自転車がある状況とない状況で命令的規範である違反抑止メッセージの効果が周囲の行動に大きく影響すると報告している。周囲がルールを守っている状況が記述的規範として作用し、違反抑止メッセージの命令的規範との相乗効果で劇的な抑止効果が見られた。さらに、北折ら⁶⁾は被害を掲示されたような違反抑止メッセージが、読み手に罪悪感を生起させたり、禁止を妥当と感じさせたりすることが明らかとなったと報告している。

(3) 規範と協力行動に関する既往研究

規範意識と協力行動に関しては、佐藤⁷⁾はごみ減量行動に着目し、命令的規範と道徳意識である個人規範との間に強い関連がみられ、命令的規範から個人的規範が成立する可能性も示されたと報告している。また、北折・吉田⁸⁾は記述的規範である周囲の行動が個人の行動に大きく影響されていたが、いかなる状況でも命令的規範にはある一定の強さを持つことが示されたと報告している。つまり、信号無視して渡ろうとするもとの行動意図と、周囲がルールを守っている記述的規範との間

(4) 本研究の位置付け

本研究では、以上の既往研究で得られた理論的知見を、土木計画上の課題に応用し、実務的課題の緩和をはかることを目的に、電車内におけるマナー行動に着目した調査分析を行う。現在、電車内や駅構内に様々なマナー行動を啓発するポスターが掲示されているが、どのようなメッセージが読み手のマナー遵守行動意図を高めるのかは明らかではない。本研究で得られた知見を応用することで、マナーやルール遵守行動促進のための施策につながるという点で有用性があるといえる。

3. 調査方法

研究の概要は以下の通りである。まず、実際に掲示されているマナー啓発ポスターを実地調査し、ポスターに記載されているメッセージにはどのようなものがあるのかを調査・分類した。その結果をもとに、どのマナー啓発メッセージが「マナーを守ろう」という行動意図を高めるのかを明らかにするために、筑波大生を対象とした予備的な質問紙調査、首都圏在住者を対象としたWEB調査を実施し、そのデータを分析した。以下に手順を詳述する。

表-1 実地調査の結果から抽出したマナー啓発メッセージの一部とメッセージ数

鉄道会社	マナー啓発メッセージ（一部掲載）	メッセージ数
つくばエクスプレス	1 おいしい！めいわくだの【音漏れモン】 本当は「おいしい！レモンなのに…。あらら、残念。ヘッドホンから音漏れをしていることに気付いていないみたい。電車内での音漏れは周りのお客様に迷惑だもの。ヘッドホンの音漏れに注意しましょう！思いやりは「大きく」、音量は「小さく」、皆さまのご協力をお願いいたします。	23
	2 おいしい！めいわくだの【ドアをふさぐレープ】 本当は「おいしい！レモンなのに…。あらら、残念。ドアをふさいで乗り降りのじゃまをしているみたい。乗降時の立ちふさがりは周りのお客様に迷惑だもの。乗降時はドア付近を広くあげましょう！乗車の際は奥に詰めて乗りましょう。皆さまのご協力をお願いいたします。	
JR東日本	1 優先席 おゆずり下さい。この席を必要としているお客様がいます。	7
	2 ホームドアから顔や手を出さないでください。	
都営地下鉄	1 その荷物、迷惑になっていませんか？ 悪気はなくてもあなたの荷物で困っている人がいます。周りの様子も気にしてみてください。	33
	2 「どうぞ」で席を立つ やっぱり気持ちイイ あなたのちょっとした心づかいが、立っているのがつらい人たちを笑顔にします。ステキです！やさしく席をゆずる人。	
東京メトロ	1 GOOD！しっかりたためばぬれないね。濡れた傘は閉じて、まわりへの気づかいを。	101
	2 なぜ後ろを、気にしないの？前向きはいいことだけど、キャリーバッグの取り扱いに、ご配慮ください。	
小田急電鉄	1 駆け込み乗車はおやめください 思わぬ怪我や事故の原因となり、大変危険です！！	20
	2 ご協力を 混雑時でもスムーズに乗降できるようにドア付近を広く開けましょう。マナー守ってみんな快適	
京王電鉄	1 お化粧は、じたくなどのプライベートな空間でね。	17
	2 順番に乗ろう！きちんと並んで、降りる人を先に。	
京成電鉄	1 優先席 ここは優先席です お年寄りやからだの不自由な方にご座席をおゆずりください	4
	2 優先席付近では、携帯電話の電源をお切りください。	
京急電鉄	1 優先席 この席を必要としているお客様がいます。おゆずりください。	7
	2 背中に注意 リュックは手に持つか、網棚の上へ。車内マナーにご協力を	
西武鉄道	1 おゆずりください。みなさまの、やさしい心づかいをおねがいます。	7
	2 車内マナークイズ いいオレっちは どっちニャ？正解A 車内がしずかだと、みんなうれしいですね！	
東武鉄道	1 歩きスマホは危ないですよ ついつい夢中になっていませんか？	14
	2 快適な車内はあなたのマナーから ついつい夢中になりすぎいませんか？ バッグやかばんは他のお客様のご迷惑にならないよう、網棚の上に置くなどのご協力をお願いいたします	
東急電鉄	1 お願い かけこみ乗車はあぶないのでおやめください	7
	2 マナーモードに設定の上、通話をご遠慮ください。	
交通道徳協会	1 イヤホンからもれると、どんな名曲でも、騒音になる。	12
	2 電車の座席で広げてはいけないものは？ A.新聞 B.足 C.メイク道具	

(1) 実地調査

どのようなマナー啓発メッセージが、どの程度あるのかを調べるための実地調査について以下に詳述する。調査は、実際に対象鉄道の車両内や駅構内を観察し、掲示されているマナーポスターを写真撮影するという観察調査で行った。調査日は2015年7月13日、14日、対象鉄道会社はつくばエクスプレス、JR東日本、都営地下鉄、東京メトロ、小田急電鉄、京王電鉄、京成電鉄、京急電鉄、西武鉄道、東武鉄道、東急鉄道、交通道德協会、日本民営鉄道協会の13会社である。対象鉄道会社は、ユーモアあふれる「めいわくだもの」シリーズのマナー啓発ポスターを掲示していたつくばエクスプレスと、マナー啓発ポスターを掲示または作成していると考えられる東京の大手鉄道会社や鉄道協会から選出した。

実地調査において、写真撮影により収集したポスター



図-1 実地調査で得られたポスターの一部

表-2 実地調査から抽出したメッセージが啓発するマナー行動

啓発するマナー行動		メッセージ数
i. 座席・車内スペースに関する行動	優先席で携帯電話の電源を切る	19
	リュックの配慮	36
	席を譲る	27
	座席の幅とり(足・新聞等)	13
	座席に荷物を置く	3
ii. 騒音に関する行動	隣の人に寄りかからない	2
	音響機器からの音漏れ	14
	電話の通話	9
iii. 電車の乗降に関する行動	騒々しい会話	7
	かけこみ乗車	29
	乗降時の配慮	22
	整列乗車	6
iv. 車内環境に関する行動	折り返し乗車	3
	濡れた傘の取り扱い	10
	たばこ	5
	周囲への気配り	8
	化粧	5
	ポイ捨て	3
v. ホームでの行動	食事	5
	咳くしゃみ	4
	歩きスマホ	17
	ホームドアに寄りかからない	5

の一部を図-1に示す。これらより、ポスターにはキャッチコピーのみならず、デザインや色など、様々な要素が含まれており、統制が困難であったため、本研究では定量化・統制が容易なテキストのみを用いることとした。ポスター中のテキストのうち、大きな見出しであるキャッチコピーとそれを補足するボディコピーのみを抽出したところ、計252のメッセージを入手できた。抽出したメッセージの一部と鉄道会社ごとの抽出したメッセージ数を表-1に示す。日本民営鉄道協会はポスターを掲示・作成していなかったため表-1から除外している。さらに、入手したメッセージを啓発するマナー行動別に分類すると、i. 座席・車内スペースに関する行動、ii. 騒音に関する行動、iii. 電車の乗降に関する行動、iv. 車内環境に関する行動、v. ホームでの行動に分類することができた。マナー行動の分類の詳細を表-2に示す。また、実地調査から抽出したマナー啓発メッセージをその形式毎に15タイプに分類した。メッセージタイプの詳細を表-3に示す。[1]お願い～[5]具体的制裁の付加までは北折⁹⁾を参考に、[6]ニュース・告知形式～[14]効用・利益形式までは植条⁹⁾を参考にし、さらに上記分類に属さない[15]ユーモアを新たに追加して、メッセージタイプの分類を行った。その上で、メッセージタイプを[1]お願い、[3]強い禁止、[4]具体的被害の付加(以下、被害の付加)、[11]呼びかけ形式(以下、呼びかけ)、[15]ユーモアの5タイプに絞り、これら5タイプの効果について質問紙調査で計測することとした。選定理由は以下の通りである。[1]、[4]、[11]の三つはメッセージ数が多かったため、[15]は近年ユーモアのあるマナーポスターがいくつかの会社で作成されコンテストが開催される¹⁰⁾など注目されていることから選定した。[3]強い禁止のメッセージは、メッセージ数は0であったものの、北折⁹⁾にて用いられており比較対象として選定した。

表-3 実地調査から抽出したメッセージタイプの分類と抽出数

メッセージタイプ	メッセージタイプの説明	メッセージ数
[1] お願い	マナー行動を婉曲にお願いする形	90
[2] 普通の禁止	マナー違反行動を明確に禁止する形	0
[3] 強い禁止(強い口調)	マナー違反行動を強い口調で明確に禁止する形	0
[4] 具体的被害の付加	具体的な被害を掲示した形	29
[5] 具体的制裁の付加	具体的な制裁を掲示した形	0
[6] ニュース・告知形式	乗客や車内環境の様子を掲示した形	11
[7] 断定形式	断定的に訴える形式	14
[8] 実証形式	乗客の利益を何らかの方法による実証で捉えた形	0
[9] 主張提案形式	良い車内環境をつくるための行動を提案する形	21
[10] 暗示・警告形式	人間心理のウィークポイントをつくる形	0
[11] 呼びかけ形式	乗客の目線で呼びかける形式	33
[12] 質問形式	乗客に解答を求める形	27
[13] 情緒形式	人の感情に訴える形	10
[14] 効用・利益形式	車内環境がよくなることを掲示する形	10
[15] ユーモア	面白みをもったユーモアのある形	7

(2) 予備調査

WEB調査に先立ち、調査項目の精査を目的とした予備調査を、筑波大学の学生を対象に行った。調査概要は

表4 調査概要

予備調査	調査方法	質問紙調査
	調査日	2015年12月3日～21日
	調査対象	筑波大学学生
	サンプル	計108 サンプル
WEB調査	調査方法	WEBアンケート調査
	調査日	2015年12月21日～26日
	調査対象	・東京都,千葉県,埼玉県,神奈川県在住者 ・月に1回以上電車を利用する有職者 ・10代から60代の男女
	サンプル	計504 サンプル 性別年代均等割り付け
対象マナー行動	I	混雑車内リュックは前抱えするか、網棚の上に置く
	II	車内ではイヤホンからの音漏れに配慮する
	III	発車間際の電車にかけこまないで、次の電車を待つ
	IV	スマホの操作は歩きながらではなく、安全な場所で立ち止まって行う

表5 調査項目

調査項目	調査内容
個人属性	性別、年代、ライフ ステージ
電車の利用頻度	どの程度電車を利用するか
マナー行動に対する意識・行動実態	7件法 (全くそう思わない ～ とてもそう思う) [A] 罪悪感 「マナーを破ると他の人が被害を受ける」 [B] 羞恥心 「マナーを破るとほかの人に格好悪い」
※4つのマナー行動それぞれに問う	[C] 利己的感情 「マナーを守るとはわずらわしい」 [D] 私的受容 「マナーを守るとはもったもである」 [E] 実際の行動 「自分ならマナーを守る」
印象評定項目	7件法 1. らんぼうな - ていねいな 2. 暗い - 明るい 3. よそよそしい - 親しみのある 4. つめたい - あたたかい 5. つまらない - たのしい 6. わかりにくい - わかりやすい 7. 悪い - 良い
※各メッセージで問う	
メッセージ読了後の行動意図	7件法 1. 少しでもマナーを守ろうと思わない - 少しでもマナーを守ろうと思う
※各メッセージで問う	

表4, 調査項目は表5に示す。対象とするマナー行動は、実地調査より相対的に多くのメッセージを得られたものが重要度の高い行動と考え、i～vの5つの分類ごとに最もメッセージ数の多いものを選定した。なお、ivは元々の抽出したメッセージ数が少なかったため、除外した。その結果、リュックの配慮、音響機器からの音漏れ、かけこみ乗車と、近年問題視されている歩きスマホの5つのマナー行動を対象とすることとした。なお、電車内のマナーとして一般的に知られている優先席で携帯電話の電源を切る行動に関しては、本研究の遂行中に取り扱いが変更されたため¹⁾、対象マナー行動から除外した。

調査項目は北折⁹⁾を参考に、調査対象者のマナー行動に対する意識を調査する項目 ([A]罪悪感, [B]羞恥心, [C]利己的感情, [D]私的受容) と、実際のマナー行動を把握する行動実態の項目 ([E]実際の行動) を設けた。

「罪悪感」はマナー逸脱行為が周囲に対して悪いと感じる項目、「羞恥心」はマナー逸脱行為が周囲の人からの白眼視を恥ずかしいと感じる項目、「利己的感情」は自分の利益を優先したいと感じる項目、「私的受容」はマナー行動を肯定し、妥当と感じる項目である。「実際の行動」は実際に自分ならどう行動するか、への回答を求める項目である。

印象評定項目は荒川・河野¹¹⁾を参考に、メッセージタイプの違いで、読み手のメッセージに対する印象が異なるのかを明らかにするために設定した項目である。また、メッセージ読了後の行動意図は、メッセージ読了後の「少しでもマナーを守ろうと思う」というマナー遵守行動意図の向上効果を把握するための項目である。質問紙

表6 質問紙調査ユーモアのメッセージ

ユーモアのメッセージ		M	SD
音漏れ	1 なぜ、音漏れに気づかないの？ 聞きたい音楽は人それぞれなのに、 車内での音漏れにご注意ください。	3.14	1.81
	2 なぜ、そんなに大きな音で聞くの？ 周りの人は聞きたくないのに、 車内での音漏れにご注意ください。	2.80	1.50
かけこみ乗車	1 なぜ、そうまでして乗らなきゃいけないの？ 遅れそうなのはわかるけど、 かけこみ乗車はおやめください。	2.57	1.31
	2 なぜ、そうまでして乗らなきゃいけないの？ はさまれると視線も痛いよ、 かけこみ乗車はおやめください。	3.98	2.09
	3 なぜ、駅でかけこみ乗車？ 運動会ならわかるけど、 かけこみ乗車はおやめください。	3.80	2.17
歩きスマホ	1 なぜ、歩きスマホ？ 大事なことを見逃すかもよ、 歩きスマホはおやめください。	3.82	1.91
	2 なぜ、歩きスマホ？ 運命の人を見逃すかもよ、 歩きスマホはおやめください。	4.86	1.90
	3 なぜ、歩きスマホ？ 自分の安全もチェックして、 歩きスマホはおやめください。	3.49	1.60

M: 平均値, SD: 標準偏差

表-7 質問紙調査・WEB調査で使用したマナー啓発メッセージ

	リュック	音漏れ	かけこみ乗車	歩きスマホ
お願い	混雑時にリュックは前に抱えるか、網棚をご利用ください。	車内での音漏れにご注意ください。	かけこみ乗車はおやめください。	歩きスマホはおやめください。
強い禁止	混雑時にリュックを背負ったまま乗ることを固く禁じます。	車内で音漏れするほど大きな音で決して聴かないでください。	かけこみ乗車は決してしないでください。	歩きスマホは決してしないでください。
被害の付加	あなたのリュックで困っている人がいます。混雑時にリュックは前に抱えるか、網棚をご利用ください。	車内での音漏れを不愉快に思う人がいます。車内での音漏れにご注意ください。	かけこみ乗車は大変危険で、周りのお客様にも迷惑です。かけこみ乗車はおやめください。	歩きスマホは大変危険で、周りのお客様にも迷惑です。歩きスマホはおやめください。
呼びかけ	大きなリュックがぶつかっているよ。混雑時にリュックは前に抱えるか、網棚をご利用ください。	まわりに音が漏れているよ。車内での音漏れにご注意ください。	あわてて飛び降り危ないよ。かけこみ乗車はおやめください。	前を見ないと危ないよ。歩きスマホはおやめください。
ユーモア	なぜ後ろを気にしないの？前向きはいいことだけど。混雑時にリュックは前に抱えるか、網棚をご利用ください。	なぜ音漏れに気づかないの？聴きたい音楽は人それぞれなのに。車内での音漏れにご注意ください。	なぜ、そうまでして乗らなきゃいけないの？はさまれると視線も痛いよ。かけこみ乗車はおやめください。	なぜ、歩きスマホ？運命の人を見逃すかもよ。歩きスマホはおやめください。

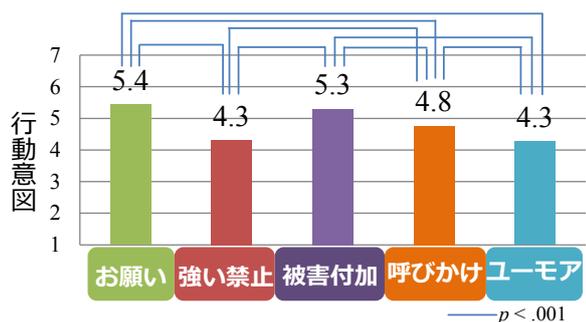


図-2 【リュックの配慮】行動意図の平均値

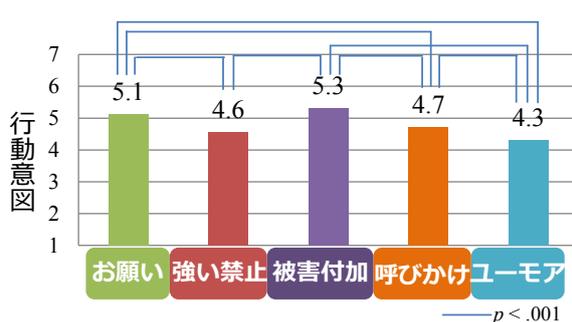


図-4 【かけこみ乗車】行動意図の平均値

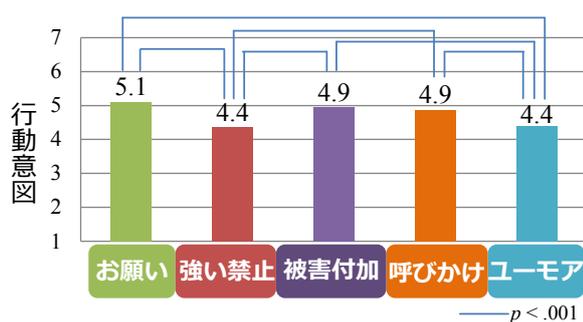


図-3 【音漏れ】行動意図の平均値

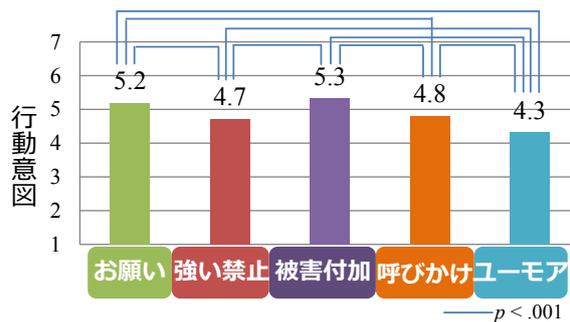


図-5 【歩きスマホ】行動意図の平均値

調査で用いるメッセージタイプについては、先に述べたとおり、実地調査から抽出したメッセージ数が多かった「お願い」「強い禁止」「被害の付加」「呼びかけ」「ユーモア」の5タイプを予備調査で用いた(表-7)。ただし、ユーモアのメッセージに関しては、音漏れ、かけこみ乗車、歩きスマホのマナー行動において実地調査から参考となるメッセージを入手できなかった。このため、ユーモアに該当すると考えられる複数のメッセージを追加的に筆者らで作成し、「ユーモアがあると思わない」を1点、「ユーモアがあると思う」を7点とした7件法を用いてユーモア度を計測することとした。このユーモアに関して筆者らが作成したメッセージと、その評点を表-6に示す。音漏れ、かけこみ乗車、歩きスマホからそれぞれ平均値が高かったメッセージをWEB調査で用いることとした。

(3) WEB調査

予備調査をもとに、マナー遵守行動意図の活性化に有効なマナー啓発メッセージを明らかにするため、WEBアンケート調査を行った。調査概要を表-4、調査項目を表-5に示す。実際に用いたマナーメッセージは表-7の通りである。電車の利用頻度でマナー遵守行動意図が異なる可能性を考慮し、これを制御するため、本研究では、調査対象者を「ラッシュ時など混雑する電車を日常的に使っている人」に限定することとした。よって、調査対象者は鉄道網が発達している首都圏在住者かつ、月に一回以上電車を利用する有職者とした。本研究の分析結果の解釈にあたっては、このような対象者に限定されていることに留意が必要である。また、WEB調査では表-7に示す20のメッセージそれぞれに対する評価を、全対象者に同一順序で要請した。これは、予備調査における回答者からの「ユーモアのメッセージがテキストのみの掲示

表-8 行動意図の男女別 T検定結果

		n	リュックの配慮			音漏れ			かけこみ乗車			歩きスマホ		
			M	SD	T値	M	SD	T値	M	SD	T値	M	SD	T値
お願い	男	252	5.35	1.35	-1.46	4.98	1.30	-2.24 *	4.98	1.29	-2.94 **	5.08	1.26	-1.97
	女	252	5.52	1.28		5.24	1.33		5.30	1.16		5.29	1.19	
強い禁止	男	252	4.31	1.47	-0.12	4.30	1.41	-1.19	4.49	1.33	-1.27	4.68	1.36	-0.63
	女	252	4.32	1.45		4.45	1.43		4.64	1.41		4.76	1.31	
被害の付加	男	252	5.12	1.39	-2.98 **	4.83	1.25	-1.90	5.12	1.24	-3.56 ***	5.17	1.26	-2.70 **
	女	252	5.48	1.33		5.05	1.34		5.50	1.19		5.46	1.18	
呼びかけ	男	252	4.65	1.28	-2.04 *	4.73	1.38	-2.22 *	4.57	1.29	-2.73 **	4.64	1.37	-2.65 **
	女	252	4.89	1.38		4.99	1.23		4.88	1.23		4.95	1.25	
ユーモア	男	252	4.21	1.41	-0.75	4.32	1.39	-1.31	4.28	1.52	-0.51	4.33	1.60	0.17
	女	252	4.31	1.43		4.49	1.46		4.35	1.44		4.31	1.57	

M: 平均値, SD: 標準偏差, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

ではわかりづらかった」とのコメントを考慮し、順序効果によるバイアスを低減するためにランダムに示すよりも「お願い・強い禁止・被害の付加・呼びかけ・ユーモア」の順で統一して示す方が回答しやすいと判断したためである。

4. 分析結果

以下に、前節に述べたWEBアンケート調査の分析結果を示す。

(1) メッセージ読了後の行動意図の平均値

まず、メッセージ読了後のマナー遵守行動意図（少しでもマナーを守ろうと思う）の平均値に差があるか否かを明らかにするため、一元配置分散分析を行った。その結果、対象とした4つのマナー行動すべてが有意($p < .001$)であったため、Tukey法を用いた多重比較を行った結果を図-2~図-5に示す。対象とした4つのマナー行動に共通して「お願い」「被害の付加」のメッセージが他のメッセージより有意にマナー遵守行動意図が高い($p < .001$)ことが示された。また、音漏れに配慮する行動では、上記に加え「呼びかけ」のメッセージも有意に高い($p < .001$)ことが示された。

次に、メッセージ読了後のマナー遵守行動意図が性別で異なるかを把握するため、男女別平均値の差のT検定を行った結果を表-8に示す。対象とした4つのマナー行動に共通して、「呼びかけ」のメッセージで有意差が示され、男性よりも女性の方が「呼びかけ」のメッセージを読んでマナーを守ろうとする行動意図が高くなることが示された。また、「お願い」のメッセージは音漏れ、かけこみ乗車で有意差が示され、女性の方が「お願い」のメッセージ読了後のマナー遵守行動意図が高くなることが示された。さらに、「被害の付加」のメッセージはリュック、かけこみ乗車、歩きスマホで有意差が示され、

女性のマナー遵守行動意図を高めることが示された。全体として女性のマナー遵守行動意図の方が、男性のそれよりも高い傾向にある。

(2) マナー行動に対する意識・行動実態とメッセージ読了後の行動意図の関係性

次に、5タイプのメッセージ読了後のマナー遵守行動意図が、マナー行動に対する意識・行動実態として設定した「罪悪感・羞恥心・利己的感情・私的受容・実際の行動」に与える影響を明らかにするため、従属変数をマナー行動に対する意識・行動実態、独立変数を5タイプのメッセージ読了後のそれぞれのマナー遵守行動意図とし、重回帰分析を行った。以下に、4種のマナー行動毎に結果の考察を行う。

a) 混雑時にリュックに配慮するマナー

まず、「リュックの配慮」について、分析結果を表-9に示す。表-9より、罪悪感(マナーを破ると他の人が被害を受ける)の強い人は「お願い」「被害の付加」のメッセージが、また、羞恥心(マナーを破ると他の人に格好悪い)の強い人には「お願い」のメッセージが統計的に有意な正の影響を及ぼしており、効果があることが示された。一方で、利己的感情(マナーを守るとはわずらわしい)の強い人には、「お願い」「呼びかけ」のメッセージが負の有意な影響を及ぼしており、逆効果であることが示された。私的受容(マナーを守るとはもつともである)の強い人、実際の行動(自分ならマナーを守る)の意識が強い人には「お願い」のメッセージが統計的に有意な正の影響を及ぼしており、効果があることが示された。

b) 車内ではイヤホンからの音漏れに配慮するマナー

「イヤホンの音漏れ」に関する分析結果を表-10に示す。表-10より、罪悪感(マナーを破ると他の人が被害を受ける)の強い人、実際の行動(自分ならマナーを守る)の意識が強い人には「お願い」「被害の付加」のメッセ

ージが統計的に有意な正の影響を及ぼしており、効果があることが示された。さらに、羞恥心(マナーを破ると他の人に格好悪い)の強い人、私的受容(マナーを守ることはもつともである)の強い人には「お願い」「呼びかけ」のメッセージが、統計的に有意な正の影響を及ぼしており、効果があることが示された。一方で、利己的感情(マナーを守ることはわずらわしい)の強い人には「お願い」のメッセージが負の有意な影響を及ぼしており、逆効果であることが示された。

c) 発車間際の電車にかけこまないで、次の電車を待つ
マナー

「かけこみ乗車」に関する分析結果を表-11に示す。表-11より、罪悪感(マナーを破ると他の人が被害を受ける)の強い人、羞恥心(マナーを破ると他の人に格好悪い)の強い人、私的受容(マナーを守ることはもつともである)の強い人、実際の行動(自分ならマナーを守る)の意識が強い人には「お願い」「被害の付加」のメッセージが統計的に有意な正の影響を及ぼしており、効果が

表-9 【リュックの配慮】従属変数をマナー行動に対する意識・行動実態、独立変数を各メッセージ読了後の行動意図とした重回帰分析結果

従属変数	罪悪感				羞恥心				利己的感情				私的受容				実際の行動			
	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値
(定数)	5.75	1.34		10.57***	4.41	1.66		6.01***	3.18	1.69		16.34***	5.46	1.54		8.45***	5.55	1.60		7.17***
お願い	5.43	1.31	0.31	6.44***	5.43	1.31	0.21	4.20***	5.43	1.31	-0.22	-4.31***	5.43	1.31	0.30	6.02***	5.43	1.31	0.31	6.43***
強い禁止	4.31	1.46	-0.02	-0.47	4.31	1.46	0.08	1.68	4.31	1.46	-0.04	-0.85	4.31	1.46	0.02	0.35	4.31	1.46	0.04	0.74
被害の付加	5.30	1.37	0.18	3.66***	5.30	1.37	0.02	0.29	5.30	1.37	-0.03	-0.68	5.30	1.37	0.05	0.95	5.30	1.37	0.05	0.91
呼びかけ	4.77	1.34	0.03	0.50	4.77	1.34	0.02	0.34	4.77	1.34	-0.15	-2.65***	4.77	1.34	0.07	1.32	4.77	1.34	0.09	1.67
ユーモア	4.26	1.42	0.04	0.71	4.26	1.42	0.02	0.43	4.26	1.42	0.02	0.33	4.26	1.42	0.00	0.07	4.26	1.42	0.02	0.40
	R=.440, R2=.193, n=504				R=.289, R2=0.83, n=504				R=.339, R2=.115, n=504				R=.369, R2=.136, n=504				R=.411, R2=.169, n=504			

M: 平均値, SD: 標準偏差, β: 標準偏帰係数, *p < .10, **p < .05, ***p < .01

表-10 【音漏れ】従属変数をマナー行動に対する意識・行動実態、独立変数を各メッセージ読了後の行動意図とした重回帰分析結果

従属変数	罪悪感				羞恥心				利己的感情				私的受容				実際の行動			
	M	SD	β	T値																
(定数)	5.51	1.31		12.25***	5.35	1.40		10.73***	2.85	1.63		12.44***	5.74	1.39		10.97***	5.83	1.36		11.43***
お願い	5.11	1.32	0.18	3.76***	5.11	1.32	0.19	3.98***	5.11	1.32	-0.15	-2.91***	5.11	1.32	0.28	5.89***	5.11	1.32	0.29	6.11***
強い禁止	4.37	1.42	-0.04	-0.73	4.37	1.42	0.00	0.05	4.37	1.42	0.00	-0.07	4.37	1.42	-0.01	-0.22	4.37	1.42	-0.05	-0.98
被害の付加	4.94	1.29	0.14	2.53**	4.94	1.29	0.07	1.33	4.94	1.29	0.01	0.09	4.94	1.29	0.10	1.91	4.94	1.29	0.18	3.38***
呼びかけ	4.86	1.31	0.08	1.32	4.86	1.31	0.19	3.20***	4.86	1.31	-0.07	-1.13	4.86	1.31	0.17	2.86***	4.86	1.31	0.10	1.67
ユーモア	4.40	1.43	0.08	1.38	4.40	1.43	-0.05	-0.92	4.40	1.43	-0.04	-0.70	4.40	1.43	-0.04	-0.78	4.40	1.43	0.00	0.01
	R=.348, R2=.121, n=504				R=.336, R2=.113, n=504				R=.207, R2=.043, n=504				R=.406, R2=.165, n=504				R=.425, R2=.181, n=504			

M: 平均値, SD: 標準偏差, β: 標準偏帰係数, *p < .10, **p < .05, ***p < .01

表-11 【かけこみ乗車】従属変数をマナー行動に対する意識・行動実態、独立変数を各メッセージ読了後の行動意図とした重回帰分析結果

従属変数	罪悪感				羞恥心				利己的感情				私的受容				実際の行動			
	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値
(定数)	5.57	1.30		10.15***	5.39	1.39		9.52***	4.06	1.70		14.68***	5.10	1.43		7.05***	4.89	1.56		6.53***
お願い	5.14	1.24	0.26	4.98***	5.14	1.24	0.18	3.40***	5.14	1.24	-0.14	-2.36**	5.14	1.24	0.20	3.76***	5.14	1.24	0.18	3.19**
強い禁止	4.57	1.37	-0.11	-2.28**	4.57	1.37	-0.07	-1.46	4.57	1.37	0.00	0.07	4.57	1.37	-0.08	-1.54	4.57	1.37	-0.03	-0.62
被害の付加	5.31	1.23	0.24	4.21***	5.31	1.23	0.30	5.22***	5.31	1.23	-0.02	-0.26	5.31	1.23	0.28	4.86***	5.31	1.23	0.15	2.48**
呼びかけ	4.72	1.27	0.10	1.93	4.72	1.27	-0.01	-0.23	4.72	1.27	0.00	-0.05	4.72	1.27	0.12	2.15**	4.72	1.27	0.09	1.66
ユーモア	4.31	1.48	0.03	0.51	4.31	1.48	0.03	0.65	4.31	1.48	-0.10	-1.80	4.31	1.48	-0.04	-0.69	4.31	1.48	0.03	0.59
	R=.462, R2=.214, n=504				R=.410, R2=.168, n=504				R=.200, R2=.040, n=504				R=.445, R2=.198, n=504				R=.345, R2=.119, n=504			

M: 平均値, SD: 標準偏差, β: 標準偏帰係数, *p < .10, **p < .05, ***p < .01

表-12 【歩きスマホ】従属変数をマナー行動に対する意識・行動実態、独立変数を各メッセージ読了後の行動意図とした重回帰分析結果

従属変数	罪悪感				羞恥心				利己的感情				私的受容				実際の行動			
	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値	M	SD	β	T値
(定数)	5.85	1.29		11.61***	5.28	1.52		6.79***	3.46	1.80		14.81***	5.52	1.54		9.34***	5.26	1.60		6.11***
お願い	5.18	1.23	0.16	3.09***	5.18	1.23	0.18	3.33***	5.18	1.23	-0.25	-4.36***	5.18	1.23	0.09	1.60	5.18	1.23	0.21	3.82***
強い禁止	4.72	1.34	-0.02	-0.40	4.72	1.34	-0.01	-0.28	4.72	1.34	-0.01	-0.24	4.72	1.34	0.05	1.00	4.72	1.34	-0.03	-0.59
被害の付加	5.31	1.23	0.31	5.28***	5.31	1.23	0.24	4.09***	5.31	1.23	-0.03	-0.46	5.31	1.23	0.24	3.90***	5.31	1.23	0.24	4.07***
呼びかけ	4.32	1.59	0.04	0.61	4.32	1.59	0.02	0.31	4.32	1.59	0.06	0.95	4.32	1.59	0.02	0.35	4.32	1.59	0.04	0.71
ユーモア	4.80	1.32	0.01	0.25	4.80	1.32	0.08	1.52	4.80	1.32	-0.13	-2.30**	4.80	1.32	-0.05	-0.92	4.80	1.32	0.02	0.30
	R=.443, R2=.196, n=504				R=.415, R2=.172, n=504				R=.298, R2=.089, n=504				R=.334, R2=.112, n=504				R=.415, R2=.172, n=504			

M: 平均値, SD: 標準偏差, β: 標準偏帰係数, *p < .10, **p < .05, ***p < .01

あることが示された。さらに、私的受容(マナーを守ることとはもつともである)の強い人には「呼びかけ」のメッセージが正の有意な影響を及ぼしており、効果があることが示された。一方で、罪悪感(マナーを破ると他の人が被害を受ける)の強い人には「強い禁止」のメッセージが、利己的感情(マナーを守ることとはわずらわしい)の強い人には「お願い」のメッセージが負の有意な影響を及ぼしており、逆効果であることが示された。

d) スマホの操作は歩きながらではなく、安全な場所で立ち止まって行うマナー

「歩きスマホ」に関する分析結果を表-12に示す。表-12より、罪悪感(マナーを破ると他の人が被害を受ける)の強い人、羞恥心(マナーを破ると他の人に格好悪い)の強い人、実際の行動(自分ならマナーを守る)の意識が強い人には「お願い」「被害の付加」のメッセージが統計的に有意な正の影響を及ぼしており、効果があることが示された。さらに、私的受容(マナーを守ることとはもつともである)の強い人には「被害の付加」のメッセージが統計的に有意な正の影響を及ぼしており、効果があることが示された。利己的感情(マナーを守ることとはわずらわしい)の強い人には、「お願い」「ユーモア」のメッセージが負の有意な影響を及ぼしており、逆効果であることが示された。

(3) マナーを守っていない人に有効なメッセージ

前節の分析は、マナーを守っている人も守っていない人も含めた一般的な分析であったが、特にマナーを守っていない人に有効なメッセージは何かを明らかにすることを試みた。本研究では、“マナーを守っていない人”を、【実際の行動「自分ならマナーを守る」(7件法)に1, 2, 3のいずれかに回答した人】と定義した。この“マナーを守っていない人”について、5種のメッセージタイプ毎の行動意図の平均値を、分散分析とTukey法による

表-13 マナーを守っていない人の行動意図の分散分析結果

		M	SD	F値	p	Tukey法
リュック n=57	お願い	4.84	1.56	9.18	.000***	お願い>強い禁止, ユーモア 被害の付加>強い禁止, ユーモア (呼びかけ>強い禁止, ユーモア)
	強い禁止	3.75	1.55			
	被害の付加	5.09	1.44			
	呼びかけ	4.47	1.49			
	ユーモア	3.74	1.65			
音漏れ n=34	お願い	4.21	1.58	0.81	.518	-
	強い禁止	3.79	1.52			
	被害の付加	4.09	1.42			
	呼びかけ	4.24	1.66			
	ユーモア	3.73	1.46			
かけこみ 乗車 n=83	お願い	4.70	1.37	4.27	.002**	お願い, 被害の付加>ユーモア
	強い禁止	4.35	1.42			
	被害の付加	4.88	1.43			
	呼びかけ	4.39	1.46			
	ユーモア	4.04	1.55			
歩きスマホ n=71	お願い	4.63	1.22	2.55	.039*	被害の付加>ユーモア (お願い>ユーモア)
	強い禁止	4.37	1.39			
	被害の付加	4.72	1.17			
	呼びかけ	4.49	1.22			
	ユーモア	4.07	1.65			

M:平均値, SD:標準偏差, *p<.05, **p<.01, ***p<.001, ()は有意傾向

多重比較で分析した結果を表-13に示す。表-13の対比較の結果については、各メッセージ間で有意差が示された結果の大小関係を不等号で示した(表中の())内は有意傾向が示された結果を掲載。「リュックの配慮」「かけこみ乗車」のマナー行動では、「お願い」「被害の付加」のメッセージのマナー遵守行動意図が有意に高く(p<.05), マナーを守らない人に対して、「お願い」「被害の付加」のメッセージはその他のメッセージと比べ効果的であることが示された。「歩きスマホ」のマナー行動では、「被害の付加」が有意に高く(p<.05), 歩きスマホのマナーを守らない人に対して、「被害の付加」のメッセージはその他のメッセージと比べ効果的であることが示された。「音漏れ」については、平均値に有意な差がなかったため、メッセージタイプの違いでマナーを啓発する効果の違いはないことが示された。

5. おわりに

本研究では、既往研究や実地調査結果を参考に5タイプのマナーメッセージを作成し、電車や駅構内の代表的な4つのマナー行動に対し、どのメッセージがマナー啓発効果があるのか、また、マナー行動に対する意識・行動実態として設定した「罪悪感・羞恥心・利己的感情・私的受容・実際の行動」の違いで有効なマナー啓発メッセージが異なるのかを検証した。

対象とした4つのマナー行動に共通して、「お願い」「被害の付加」のメッセージはマナー遵守行動意図の平均値が有意に高く、その他のメッセージに比べマナー啓発効果があることが示された。

また、マナー行動に対する意識「罪悪感・羞恥心・利己的感情・私的受容・実際の行動」とマナー遵守行動意図との関係については、罪悪感・羞恥心・自分の行動の意識が強い人には、各マナー行動において「お願い」のメッセージがマナー啓発効果があることが示された。しかし、マナー遵守はわずらわしいという利己的感情が強い人に「お願い」のメッセージは、逆効果であることが示された。

さらに、マナーを守っていない人に対しては、リュックの配慮・かけこみ乗車のマナー行動については「お願い」「被害の付加」のメッセージが、他のメッセージに比べ、マナー啓発効果があることが示された。歩きスマホのマナー行動には「被害の付加」のメッセージが他のメッセージに比べ、マナー啓発効果があることが示された。一方、音漏れに配慮するマナー行動では、メッセージ間に有意な差はなく、啓発効果に差は無いことが示された。

今後の課題としては、本研究で実施したメッセージのテキスト分析だけでなく、イラストやデザイン、ユーモ

ア等の総合的な効果についても検討する必要があると考
える。また、実際に掲示されているポスターの効果計測
や、ポスター掲示による実際の行動変容効果も計測して
いきたい。

謝辞：本研究を進めるにあたり、東武鉄道株式会社広報
部中尾礼文様に実際に駅や電車に掲示されているマナー
啓発ポスターを提供していただきました。この場を借り
て厚く御礼申し上げます。

補注

[1] 2013年、総務省が、ペースメーカーに1cm未満の距離
で携帯電話と無線LANの電波を当てる実験を行い「影響
なし」という結果を公表したことから、2015年10月1日
から東北、関東、甲信越の鉄道事業者が「混雑時には携
帯電話の電源をお切りください」というメッセージに変
更した。

参考文献

- 1) 一般社団法人 日本民営鉄道協会：平成 26 (2014) 年
度駅と電車内の迷惑行為ランキング, [http://www.
mintetsu.or.jp/activity/enquete/2014.html](http://www.mintetsu.or.jp/activity/enquete/2014.html), 2015/10/27 最
終閲覧
- 2) 菊池章夫, 堀毛一也：社会スキルの心理学—100 のリ
ストとその心理学, 川島書店, 1994.
- 3) Cialdini, R. B., Reno, R. R. and Kallgren, C. A. : A focus
theory of normative conduct: Recycling the concept of
norms to reduce littering in public places, *Journal of
Personality and Social Psychology*, Vol. 58, No. 6, pp.
1015-1026, 1990.
- 4) 吉田俊和, 元吉忠寛：体験で学ぶ社会心理学, ナカ
ニシヤ出版, 2010.
- 5) 北折充隆, 吉田俊和：違反抑止メッセージが社会規
範からの逸脱行動に及ぼす影響—大学構内の駐輪違
反に関するフィールド実験—, *実験社会心理学研究*,
Vol. 40, No. 1, pp. 28-37, 2000.
- 6) 北折充隆：社会規範からの逸脱行為に対する違反抑

- 止メッセージの効果に関する研究—禁止メッセージ
の掲示方略に着目して—, 名古屋大学教育学部紀要
(心理学), 第 45 巻, pp. 65-74, 1998.
- 7) 佐藤佳世：子どものごみ減量行動の規定因としての
個人的規範と社会的規範, *理学研究会*, 第 82 巻第 3
号, pp. 240-248, 2011.
 - 8) 北折充隆, 吉田俊和：記述的規範が歩行者の信号無
視行動に及ぼす影響, *社会心理学研究*, 第 16 号第 2
号, pp. 73-82, 2000.
 - 9) 植条則夫：広告コピー概論, 増補版, 平河工業社,
2005.
 - 10) TX マナー啓発ポスターコンテスト, [https://www.tx-
meiwakudamono.com/](https://www.tx-meiwakudamono.com/), 2017/07/17 最終閲覧
 - 11) 荒川歩, 河野直子：顔文字の表示形態および中途で
の改行がメールの印象評定および受信者の感情に与
える影響, *感情心理学研究*, 第 15 巻第 2 号, pp. 107-
114, 2008.
 - 12) 藤本宣, 谷口綾子, 谷口守, 藤井聡：モビリティ・
マネジメントにおける動機付け情報の効果に関する
研究, *土木学会論文集 D3*, Vol. 72, No. 5, pp. I_1321-
I_1330, 2016.
 - 13) 総務省：各種電波利用機器の電波が植込み型医療機
器等へ及ぼす影響を防止するための指針, 2015.
 - 14) 川村竜之介：移動時公共空間における協力行動と規
範に関する国際比較, *システム情報工学研究科修士
論文*, 2014.
 - 15) 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.
 - 16) 東京メトロ：マナーポスター, [http://www.tokyometro.
jp/corporate/csr/society/manner/index.html](http://www.tokyometro.
jp/corporate/csr/society/manner/index.html), 2015/10/27
最終閲覧
 - 17) 東京都交通局：守ろう！マナー, [http://www.kotsu.
metro.tokyo.jp/fan/manner.html](http://www.kotsu.
metro.tokyo.jp/fan/manner.html), 2015/10/27 最終閲覧
 - 18) 小田急電鉄：企業広告マナーポスター, [http://www.
odakyu.jp/company/ad/manner/](http://www.
odakyu.jp/company/ad/manner/), 2015/10/27 最終閲覧
 - 19) 京王電鉄：ポスターギャラリーマナーポスター,
[http://www.keio.co.jp/gallery/poster/manner_poster/index.
html](http://www.keio.co.jp/gallery/poster/manner_poster/index.
html), 2015/10/27 最終閲覧

(2017. 2. 24 受付)

EFFECT OF MANNERS MESSAGE AT RAILWAY VEHICLE AND STATION ON PASSENGERS' COOPERATIVE BEHAVIOR INTENTION

Mizuki FUJIMURA and Ayako TANIGUCHI

Recently, various kinds of manners posters have been posted in the train and the station. The purpose of this study was to clarify what kind of manners message in the train is effective for a person who have what kind of awareness.

Firstly, we investigated the manners posters that are posted in the train and the train station. Then, we performed a web survey for residents in capital region ($N=504$).

As a result, what the common to the four target manners behavior is that the message which included the means of "Please" and "Dangerous" was found to be significant statistically. In addition, the message of "Please" and "Dangerous" were effective for the person who have a strong sense of guilt when they against the manners of "keep the backpack well at the peak time". The message of "Please" was effective for the person who have a strong sense of shame and easy to accept, and the person who obey the rules and manners. But, the message of "Please" and "Call" were found to be negative for the person who have a strong sense of selfish.