

周り、見えてる？俺は、見えてる。 ～スマホで見えないものがある～

社会的ジレンマ班

班員：遠藤茉弥、大野銀河、佐々木洋典、武若苑子、田中敬済、田邊淳一郎、豊川季絵、永村葉菜、宮島渉
担当教員：谷口綾子
TA：佐藤良太

1. 調査の背景と目的

現在「歩きスマホ」が、頻繁にメディアに取り上げられている。歩きスマホとは、歩きながらスマートフォンを使用するという行動のことである。

東京消防庁管内での調査¹⁾では、平成22年度から平成25年度にかけて、年々スマートフォン等に係る事故が増加していることが指摘されている。また、NTTドコモモバイル社会研究所による「歩きスマホ」の世代傾向と意識に関する調査²⁾では、歩きスマホは若い世代に多く見られることが示されている。

そこで今回の実習では、歩きスマホに対する意識を変えさせるべく、リーフレットや、パフォーマンスを用いた社会的ジレンマの解決法である心理的方略により³⁾、啓発効果を検証していく。

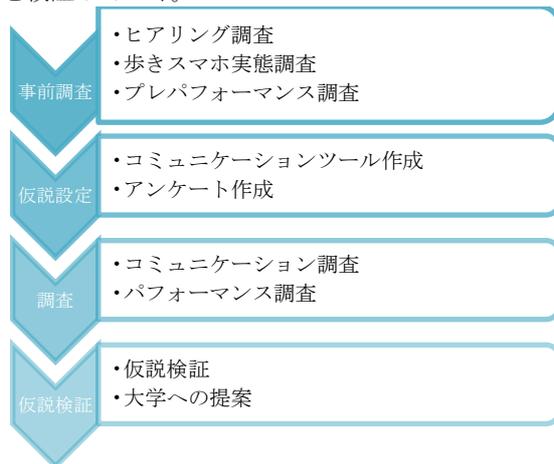


図1 調査の流れ

2. 事前調査

2-1. ヒアリング調査

歩きスマホの現状を知るため、国土交通省、鉄道事業者筑波大学学生生活課、歩きスマホの研究をしている徳田先生にヒアリング調査を行った。

(1) 国土交通省へのヒアリング調査

日時 2014年5月2日(金) 電話にて質問(担当: 田邊)

質問内容 プラットホーム事故0運動⁴⁾について

質問と主な回答

現在の運動の効果は出ているか？また、今後はどのような対策を行っていく予定か。

⇒ 成果を測るような統計は行っていない。今後は引き続き、各鉄道事業者の啓発活動を後援していく。

(2) 鉄道事業者へのヒアリング調査

質問を行った鉄道事業者

つくばエクスプレス、東日本旅客鉄道、京王電鉄、小田急電鉄、西武鉄道、東京都交通局、東京地下鉄、東武鉄道、東急電鉄、横浜市交通局、相模鉄道、横浜高速鉄道

日時 2014年5月2日(金)、各社のお問合せフォームよりメールにて質問、

2014年5月9日(金)、メールの返答がなかった事業者に電話にて質問

質問内容 プラットホーム事故0運動⁴⁾について。

質問と主な回答

プラットホーム事故0運動⁴⁾のポスターによって歩きスマホが減ったという効果は計測されているのか。

⇒ <東急、西武、横浜高速鉄道の回答>
効果計測は実施していない。

駅において歩きスマホによる事故はどれくらい発生しているのか

⇒ <TXの回答> 事故にはなっていないが、旅客がスマホに夢中になりエスカレーターを逆方向に利用しようとするのを見かけ「注意した」事象報告が数件あった。また、朝夕の通勤時間帯及び深夜帯に混雑する車内に乗り込む際、ホーム下にスマートフォンを落とすケースが発生している。
<東急、西武、横浜高速鉄道の回答>
原因別の事故件数につきまして統計は無い。

お客様から歩きスマホに関する苦情はあるのか。

⇒ <TXの回答> 「危ないので構内放送や車内放送を実施してほしい。」との意見が一件あった。
<東急、西武の回答> 歩きスマホに関するお客様の意見は頂いている。

歩きスマホを防止するために、プラットホーム事故0運動⁴⁾等のポスター以外で啓発運動もしくは対策などは行われているのか

⇒ <東急の回答> 歩きスマホを防止するために、車内放送、駅構内放送で歩きスマホにご注意いただくアナウンスを実施しているほか、当社で制作したポスターの掲出なども行っている。

<西武> 電車内と駅構内において、「駅構内での“ながら”歩き」のポスターを掲出して、マナーの向上を図っている。

<横浜高速鉄道の回答>

車内放送による呼びかけ、今回の春の交通安全運動実施期間中は、ホームおよび改札口に設置している運行表示機でテロップによる呼びかけを実施した。

上記の施策に加えて、今後新たに歩きスマホを防止する対策等を考えているか

⇒ <TXの回答> ポスターを作成して、5月から車内つり掲示。

<西武> ポスター等の掲示

<横浜高速鉄道の回答> 現状、事故等が発生していないため検討はしていないが、今後の状況により検討する。

(3) 学生生活課のヒアリング調査 (担当:遠藤)

対応 学生部学生生活課専門職員 菊池文武氏

日時 2014年4月30日(水)、5月1日(木)

質問内容と主な回答

学内で歩きスマホによる事故は発生しているか？

⇒ 詳細は把握できていないが、過去3年間の事故数⁵⁾は年々増えており、最も多いのは自転車での事故である。

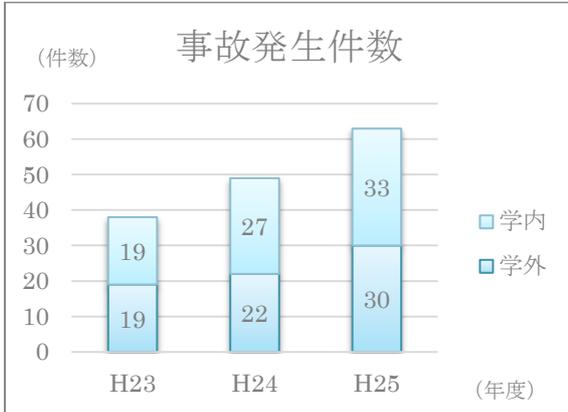


図1 過去三年間の事故発生数

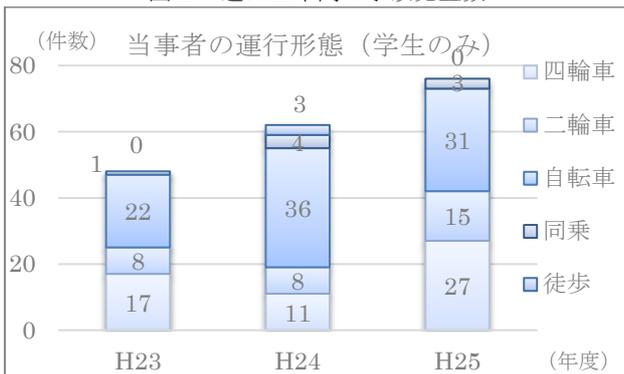


図2 当事者の運行形態

大学側は歩きスマホ対策として何かしているか？また、効果はあったのか

⇒ 入学時に冊子の配布による注意喚起、フレセミでの指導を行っている。これに加え、去年は茨城県の交通法一部改正に伴い動画配信も行った。その他、諸注意分の掲示・立哨交通指導・交通安全キャンペーン・学内パトロール・自転車環境シンポジウム・セーフティライフ講習会を行った。しかし、シンポジウム等を開いても人が集まらない等、効果はあまり無い。職員よりも学生が呼びかけた方が、効果が期待できるのではないかと。

(4) 徳田先生へのヒアリング調査 (担当:田中、豊川)

対応 筑波大学医学医療系 徳田克己教授

日時 2014年5月8日(木)

質問内容と主な返答

歩きスマホに関して最も効果がある手段はなにか。

⇒ 日本人の性格的に、ただ罰金のような規制を与えるよりは、教育が効果的である。

2-2. 歩きスマホ実態調査

<第一回観測調査>

歩きスマホに関する問題を取り扱うにあたっての対象を明確にするため、筑波大学構内の数箇所、つくばエクスプレスつくば駅改札前、JR 秋葉原駅において計測調査を行った。

(1) 調査方法・場所

場所	5C棟前、スチューデントプラザ前、3学丸善前、TXつくば駅、JR秋葉原駅
日時	【大学内】2014年4月28日(月)1・2限間(9:55~10:10)、昼休み(11:25~11:55) 【TXつくば駅】2014年4月26日(土)18:00~18:30 【JR秋葉原駅】2014年4月26日(土)18:00~18:30
調査内容	通行する人数・その中で歩きスマホを行っていた人数、歩きスマホをしていた人の性別・年代・単独行動か複数行動か、を計測した。

(2) 調査結果

筑波大学内	5C棟前		スチューデントプラザ前		3学丸善前	
	授業間	昼休み	授業間	昼休み	授業間	昼休み
総人数	545	853	1285	919	200	761
歩きスマホ	21	63	16	30	10	35
男	13	29	11	17	8	25
女	8	34	5	13	2	7
単数	18	55	15	27	10	27
複数	3	8	1	3	0	5
10・20代	21	62			10	55
30・40代		1				
徒歩			13	23		
自転車			3	7		
歩きスマホをしている人の割合 (%)	3.9%	7.4%	1.3%	3.3%	5.0%	4.6%

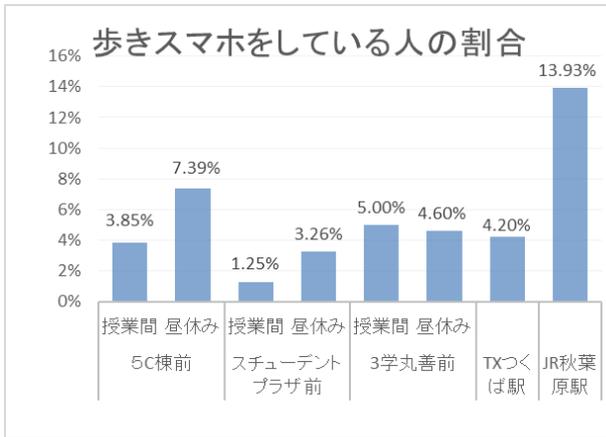
駅	TXつくば駅	JR秋葉原駅
総人数	761	366
歩きスマホ	32	51
男	25	
女	7	
10・20代	22	
30・40代	10	
単数	27	
複数	5	
割合	4.2%	14.0%

- 複数である時よりも単独行動している時の方が歩きスマホをしている割合が高く、男女比は、男性の方が多かった。
- 秋葉原駅は最も歩きスマホをしている人の割合が高い
- つくば駅は男性が多く、また、10、20代の若い人が多かった。改札に入る前に定期入れとスマホを入れ替える人が多く、改札前よりもその前の広場を歩いているときにスマホを操作する人が多かった。
- 5C棟前では、複数になると女性の方が多かった点が特徴的だった。
- スチューデントプラザ前では、自転車渋滞中にスマホをしている人が更なる渋滞を引き起こす、普通に通行

している人がスマホ歩きしている人を注意して通行する、といったケースもあった。

- 3学丸善前においては、複数でいる場合に2人でスマホ歩きをしているケースが見られた。

図4: 各地点の歩きスマホ比率比較



<第二回観測調査>

前回の観測調査に加えて、道路の幅は人々がスマホ歩きをする際に影響を与えるのかを調査するため、追加観測調査を行った。また、調査対象地を筑波大学に絞った。

(1) 調査方法・場所

場所	5C棟前、スチューデントプラザ前
日時	2014年5月10日(金)11:35~12:05
調査内容	通行した総人数、そのうちの男女それぞれの人数、徒歩であったか自転車であったか、スマホ歩きをしていた人数、内男女それぞれの人数、徒歩であったか自転車であったか、さらに、観測地点の道幅を調査した。

(2) 観測結果

表2: 観測結果

	5C棟前	スチューデントプラザ前
総人数	654	1082
男	397	659
女	257	329
徒歩	171	307
自転車	487	775
スマホ歩き	34	32
男	16	16
女	18	16
徒歩	28	25
自転車	6	7
道幅	14.4m	6.8m
スマホ歩きをしている人の割合	5.20%	2.96%

- スチューデントプラザ前よりも道幅が広い5C棟前の方が歩きスマホをしていた人の割合が若干ではあるが高かった。道幅が広いことで、「歩きスマホをしているも他の歩行者や自転車とぶつかる確率は小さいだろう」と考え、危機意識が低くなる人が多くなるからではないだろうか。
- 今回は女性の方が多かった。スチューデントプラザ前においては、女性の総人数が男性のほぼ半分なのに対

し、歩きスマホの人数は同じであり、割合でいうと、ほぼ倍の人数だったことが明らかになった。

2-3. プレパフォーマンス調査

目的 本調査に活かすべく、プレ調査をすることで、どれくらいの注目を集めるのかの検証、問題点や改善点を明らかにする。

概要 「Improve Everywhere」という、ニューヨークを中心として日常の街なか中に突如現れ、即興のエンターテイメントを繰り広げるパフォーマンス集団が存在する。彼らが活動の一環として行った、「Seeing Eye People⁶⁾」という「歩きスマホをする人を目的の場所まで誘導することによって、普段何気なくやっている歩きスマホがいかに危険かを人々にアピールする」といったパフォーマンス啓発を、学生に向けて行う。

(1) 調査方法・日時

場所	石の広場を中心に1~3学周辺
日時	2014年5月13日(火)昼休み時(11:25~12:15)
調査方法	「歩きスマホ」をする人を、ロープを使い、安全に目的地まで誘導することで、「歩きスマホ」の危険性を学生に訴える。流れは以下のとおり。 ① メンバーと協力者で引っ張る側と引っ張られる側に分かれ、実際に誘導している様子を見せる。 ② 歩きスマホをしている人、興味を示している人がいたら企画の趣旨を説明し、同意を得られたら実際に誘導。 ③ 誘導後、感想や意見を質問。

(2) 結果

周りからの一定の注目を集められたように思う。一方で歩きスマホをしている側としては、周囲がほとんど見えていないため、周りの視線をほとんど感じなかった。

協力してくれた人や、周囲で見ていた人に歩きスマホのイメージについて聞いたところ、多くの人が歩きスマホに悪いイメージを持っていたものの、結局歩きスマホはやめられないと答える人も多くいた。

(3) 改善点

何をしているのか分からないという意見が周囲の人からあったので、何をしているのかわかるように「分かりやすい服装」、「看板を持つ」など、より工夫が必要だと思った。また「大規模にする」、「一人で多くの人数を引っ張る」などより目を引くような人数構成にするべきだと考えた。

3. 仮説

以上結果から、私たちは以下の仮説を立てた。

- 仮説1** 歩きスマホをする人は、利用目的や心理的要因などによって分類することができる。
- 仮説2** 歩きスマホをする人は、しない人に比べ危機意識が低い。
- 仮説3** 歩きスマホをする人は、みんながやっているからいいや」という意識にとらわれている。
- 仮説4** コミュニケーションツールを利用することによって、歩きスマホをする人の意識を変えられる。

4. 調査概要

4-1. <コミュニケーション調査>

目的	7.で挙げた仮説の検証を行う。
調査対象	社工1~6クラス、国際1~3クラス
調査人数	180人
調査方法	授業内に時間を作ってもらい(主にフレッシュマンセミナー)実施。
調査期間	2014年5月28日(水)(事前アンケート)~6月5日(木)(事後アンケート)

調査項目

- (1) 仮説1に対する調査項目
- ✓ 個人属性(学類、学年、学籍番号、性別、携帯電話所有)、歩きスマホをする頻度、
 - ✓ 歩きスマホをする用途・要因
- (2) 仮説2に対する調査項目
- ✓ 歩きスマホをするに関する危機意識
 - ✓ 歩きスマホに関するリスク認知
- (3) 仮説3に対する調査項目
- ✓ 行動頻度・要因
 - ✓ 記述的規範

そして、被験者を以下の3群に振り分ける。

制御群(60名)	情報提供群(60名)	情報・行動プラン群(60名)
<ul style="list-style-type: none"> ・情報提供を行わない ・対象...社工1,2クラス、国際1クラス 	<ul style="list-style-type: none"> ・リーフレットを配布し、歩きスマホの情報を強く提供 ・対象...社工3,4クラス、国際2クラス 	<ul style="list-style-type: none"> ・リーフレットを配布、情報提供群と同様の情報を提供後、歩きスマホに対する自分の考えを紙に記してもらおう。 ・対象:社工5,6クラス、国際3クラス

調査方法

まず、情報提供前の被験者に事前アンケートを行い、回答を要請する。アンケート終了後、制御群以外にはリーフレットを配布し、黙読を5分間要請する。黙読終了後、制御群以外の群にプレゼンテーションにより、同様の情報を強く提供する。提供する情報は配布したリーフレットの内容に沿った示したものである。また、情報・行動プラン群はプレゼンテーション後、歩きスマホに対する自分の考えを紙に記してもらおう。その後、制御群以外の被験者に直後アンケートを行う。一週間後、同被験者を対象に事後アンケートを配布し、回答を要請する。

分析方法

事前調査で利用目的や心理的要因によって、クラスター分析、クラスターに分類した上で、クラスターごとに危機感の違いが出てくるのか検討を行う。その後、直後アンケートを実施し、コミュニケーションの違いによって意識の差が出るのか、事前直後の比較によって分析。さらに事後行動アンケートを実施し、コミュニケーションの違いによって、行動の差が出るのか事前事後の比較によって分析。

4-2. <パフォーマンス調査>

目的	パフォーマンス的啓発が歩きスマホをする人にどのような効果をもたらすのか、検証する。
調査対象	コミュニケーション調査と同被験者
調査人数	180人
調査方法	:授業内に時間を作ってもらい(主にフレッシュマンセミナー)実施。
調査期間	2014年5月28日(水)(事前アンケート)~6月5日(木)(事後アンケート)
調査項目	コミュニケーション調査の調査項目に加え、Seeing Eye People ⁶⁾ を見たか、パフォーマンス的啓発の注目度
調査内容	被験者に事前アンケートを行い、回答を要請する。その後、Seeing Eye People ⁶⁾ を実施する。実施後、Seeing Eye People ⁶⁾ の事後アンケートを行い、回答を要請する。
分析方法	Seeing Eye People 実施前、実施後の比較によって分析を行う。

5. 今後の予定

2014年5月28日(水) 4時限(国際1~3クラス) 2014年5月29日(木) 3時限(社工1~6クラス)	事前アンケート調査 コミュニケーション実施(制御群以外) 直後アンケート調査(制御群以外)
2014年5月30日(金)~6月3日(火)	Seeing Eye People を実施
2014年6月4日(水) 4時限(国際1~3クラス) 2014年6月5日(木) 3時限(社工1~6クラス)	事後アンケート調査

- 事前・直後アンケート調査は集計し、クラスターごとにコミュニケーションの違いによって意識の差が見られるのか比較・分析
- 事後アンケートは事前・直後アンケートと同じ被験者に対して実施し、クラスターごとにコミュニケーションの違いによる意識・行動への効果を事前・事後で比較する。また、パフォーマンス的啓発の効果を事前・事後で比較・分析

<参考文献>

- 1) 東京消防庁:歩きスマホに関わり事故に注意
<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201403/mobile.html> (最終閲覧日:2014/05/15)
- 2) 我孫子友祐,尾仲秀敏:「歩きスマホ」の世代傾向と意識に関する調査,シンポジウム「モバイル'14」,2014
- 3) 藤井聡:社会的ジレンマの処方箋,ナカニシヤ出版,2003
- 4) 国土交通省:プラットホーム事故0運動
https://www.mlit.go.jp/report/press/tetsudo08_hh_000059.html (最終閲覧日:2014/05/15)
- 5) 筑波大学学生生活課:平成25年度学生の事件・事故の内訳
- 6) SeeingEyePeople:
<https://www.youtube.com/watch?v=N5SWgWI8Cag&feature=youtu.be>(最終閲覧日:2014/05/15)