

電車内広告

土橋ゼミナール

大西真生 加藤沙織

小竹未莉 佐久間侑子 萩野綾子

目次

- 1 はじめに
- 2 問題意識・研究目的
- 3 現状分析
- 4 仮説
- 5 検証
- 6 実務的インプリケーション
- 7 学術的インプリケーション
- 8 参考文献

電車は身近な移動媒体

首都圏の平均通勤時間は片道5 1 分
平均通学時間は片道4 4 分



都市規模別で見ると、
東京圏の平均時間が最も長い

電车内広告の強み

強制視認性

- 駅・車両という生活者の利用環境に付随しているメディアであるため、強制的に視認される可能性が高い

反復訴求性

- 定期利用者が多く、複数の路線が日常的に、反復的に接触されている

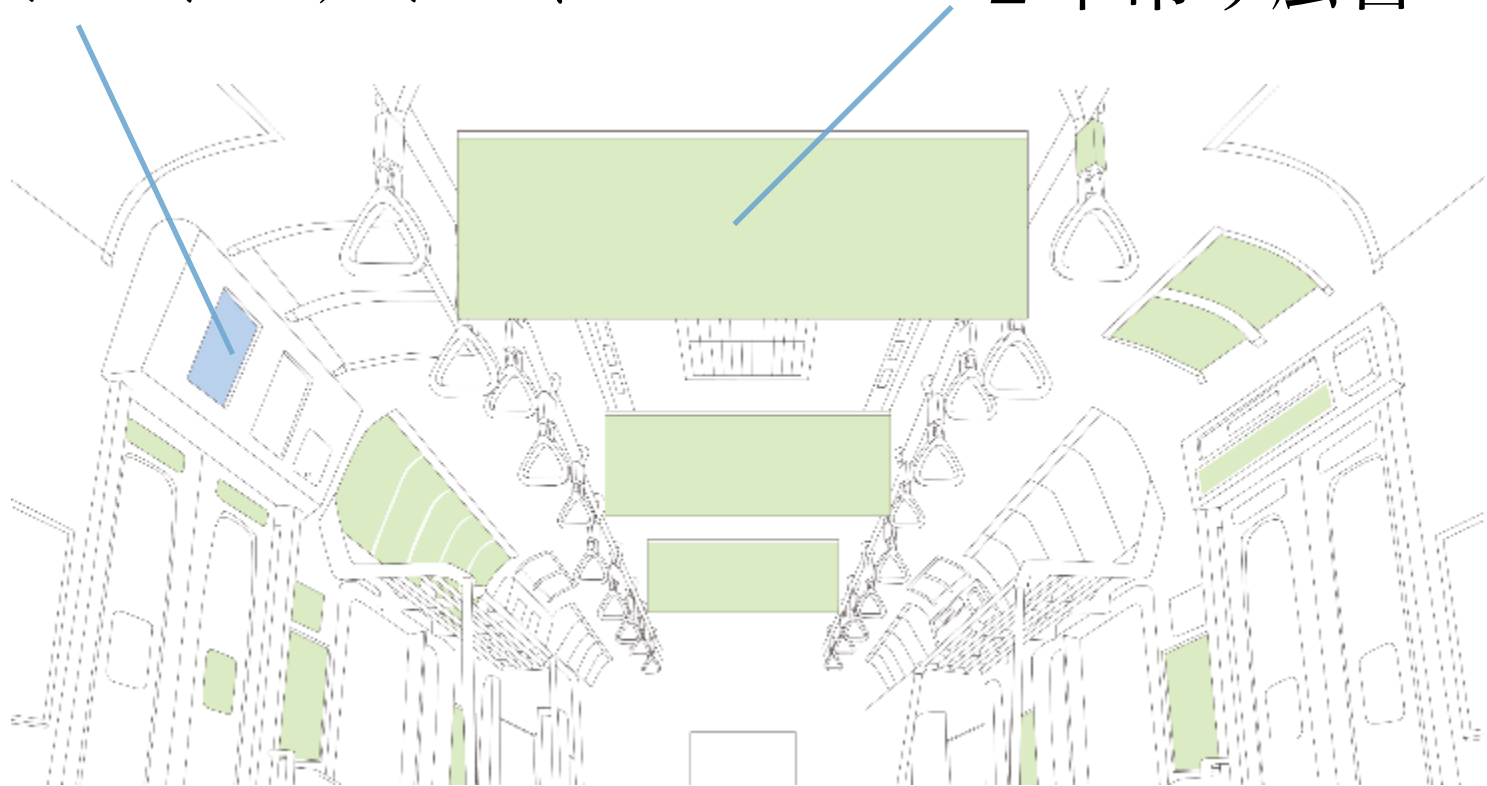
リーセン シー効果

- 購買地点に近い所で` 接触されるため、より直接的に購買を刺激する

車両メディア

1 トレインチャンネル

2 中吊り広告



1 トレインチャンネル

- ドア上モニター
- 動画媒体
- 2020年には全車両E235に

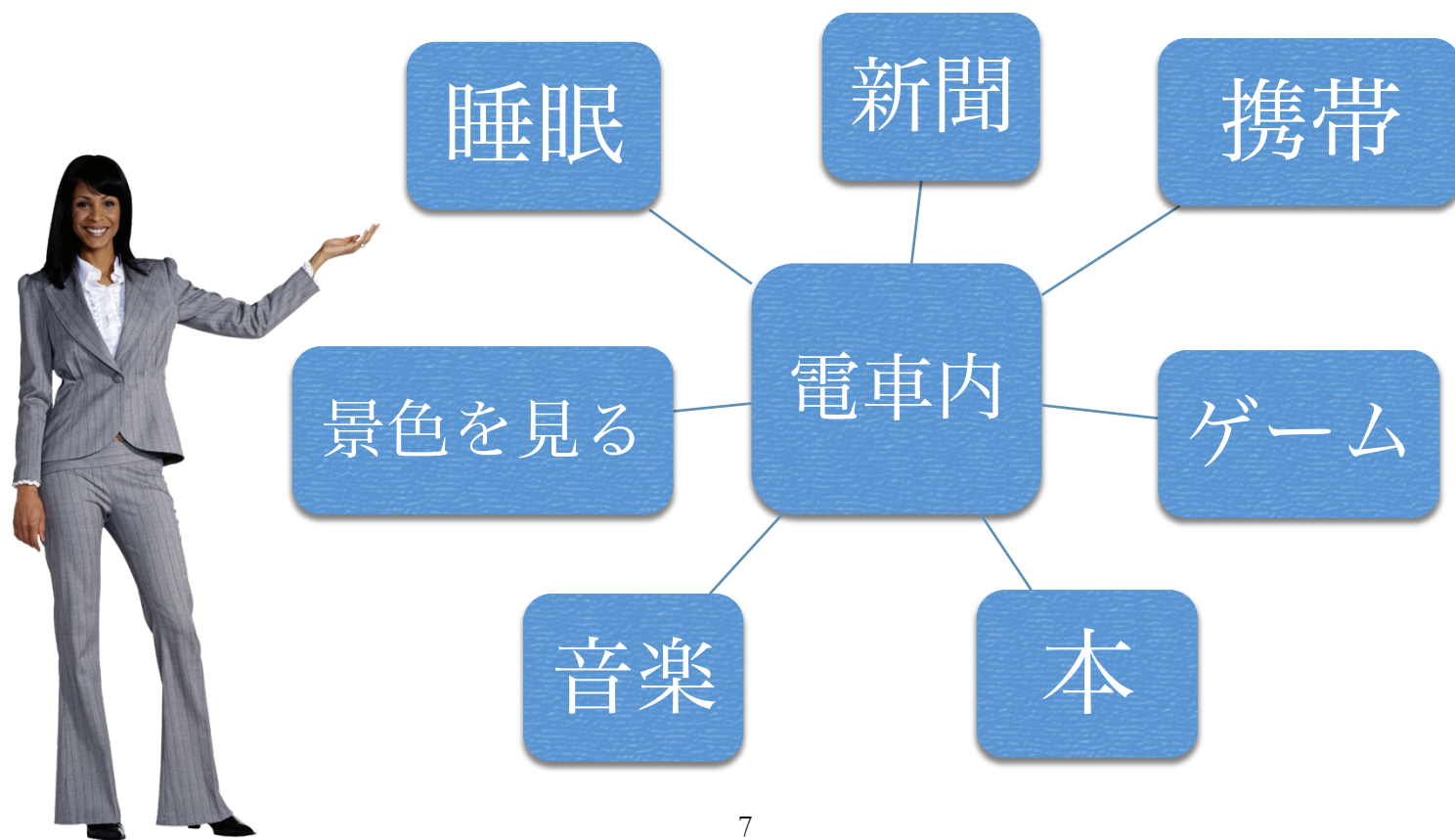


2 中吊り広告

- 吊り下げ式広告
- 紙媒体
- E235に残る紙媒体



多様な電車内行動



選択的 知覚

- 人間は全ての刺激を脳に取り入れて処理するわけではない。人間には意識的、無意識的に取り入れる情報を選択する能力がある

閾値

- 感覚器官が刺激を感知できる最小値



電车内広告

アダプテーション

人間が環境に慣れる習性

平久保(2005)『慣れてしまうと、情報が壁紙の一部となり視聴者はそれを無視し、広告は何の効果も示さなくなってしまうのだ。同じ広告を何年間も同じ場所に貼り続けていたら、効果がどんどん薄れていくということだ』

問題意識

- 電車内という特殊空間で人がどんな状況で広告を視認するのか

研究目的

- 二大広告をベースとして、電車内広告の視認にどのような状況要因や行動特性が影響しているのか明らかにする

仮説導出1

中吊り
文字媒体

トレインチャンネル
動画媒体

文字媒体

- 直線的に読み進められることで、理解を形成していく

動画媒体

- 全体を一瞬で見て（俯瞰）理解される

本研究では電車内の人々を
アクティビティ層とノン・アクティビティ層に分ける

アクティビティ

読書

携帯

ノン・アクティビティ

景色

考え事

ながら見

多様な電車内行動が可能になり、
ながら見で車内広告を見る人が増えた

本を読みながら

携帯しながら



車内広告

マルチ・タスク

同時に複数の作業を行うこと（ながら動作）

Jordan Grafmanによると
マルチ・タスク中の脳の調査を行なったところ、
マルチ・タスク中にタスクがスイッチする時に
前頭極への血流の増加が確認された。その血流
の増加は脳に負担がかかっていることを示して
いる





マルチ・タスクをする人は
脳が活発に切り替えている

Clifford Nassにより、複数のタスクを処理する際の脳の非効率性が確認されている。一般的に、複数のタスクを処理する際に脳は、タスクごとに脳の処理能力を分割してしまうとのこと。

広告をながら見している人は情報処理が
より簡単な広告媒体を好んで見るのでは？

右脳と左脳の情報処理

阿部(1995)「左脳と右脳とは違った機能をもち、左脳は言語、推論、計算などの論理的な事項、右脳は音楽、直感、図形などの感覚的な事項を司る」

玉井(2009)左脳は言語をつかさどり、論理的・部分的に働く。右脳は空間的・感情的で言語を使用せずに処理し、直感的・全体的に物事を見る脳である

左脳は論理的処理・右脳は空間的処理

言葉・文字

映像

思考
(左脳)

感性
(右脳)



右脳に直接働きかける映像は
文字より情報処理が簡単である

マルチ・タスクをしている
人は脳に負担がかかっている、

タスクの切り替えが激しい
ので脳が活発に働いている

情報処理が簡単な映像媒体
の方がマルチ・タスクをして
いる人に有効なのは？



仮説 1

アクティビティ層はノン・アクティビティ層に比べ、中吊り広告よりトレインチャンネルを見る傾向がある。

仮説 1 検証

- ・ 調査対象 10代～60代の男女
- ・ 調査期間 2016年12/9～12/12
- ・ 調査方法 調査対象者にネット・紙アンケートを実施
- ・ サンプルサイズ 総回答数 236(内有効回答数135)
- ・ 分析手法 対応のあるt検定・対応のないt検定



仮説 1 を検証するために

作業仮説を想定

- ・ 1-1 アクティビティ層は、中吊り広告よりトレインチャンネルを見る傾向がある。（対応ありt検定）
- ・ 1-2 ノン・アクティビティ層は、トレインチャンネルより中吊り広告を見る傾向がある。（対応ありt検定）
- ・ 1-3 ノン・アクティビティ層よりアクティビティ層の方が、トレインチャンネルを見る傾向がある。（対応なしt検定）
- ・ 1-4 アクティビティ層よりノン・アクティビティ層の方が、中吊り広告を見る傾向がある。（対応なしt検定）

アクティビティ ノン
 アクティビティ

トレイン
チャンネル

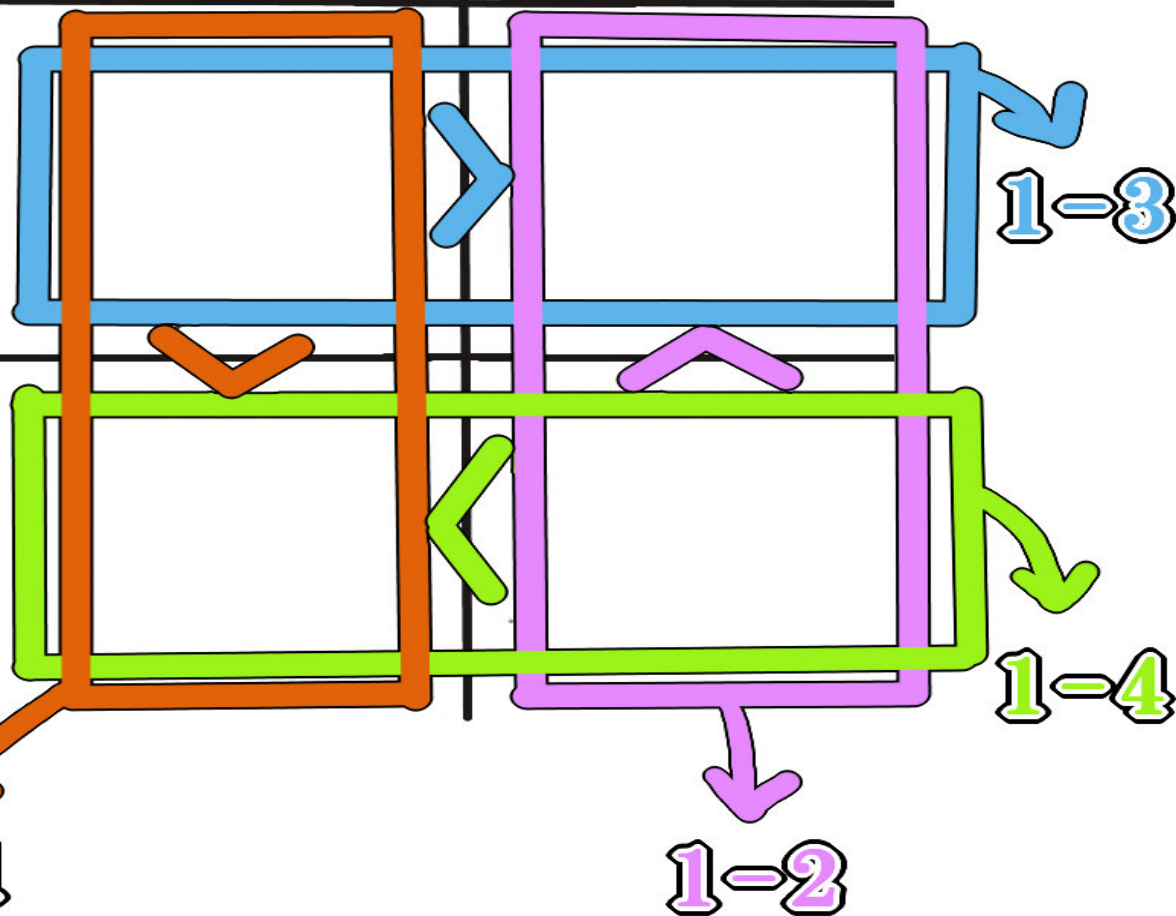
中吊り

1-1

1-2

1-3

1-4



対応サンプルの統計量

		平均値	度数	標準偏差	平均値の標準誤差
ペア 1	トレインチャンネル	7.3232	99	2.20772	.22188
	中吊り広告	5.1919	99	2.20702	.22181

作業仮説1-1

対応サンプルの相関係数

		度数	相関係数	有意確率
ペア 1	トレインチャンネル & 中吊り広告	99	-.023	.819

対応サンプルの検定

対応サンプルの差

		平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	差の 95% 信頼区間		t 値	自由度	有意確率 (両側)
					下限	上限			
ペア 1	トレインチャンネル - 中吊り広告	2.13131	3.15791	.31738	1.50148	2.76115	6.715	98	.000

対応サンプルの統計量

		平均値	度数	標準偏差	平均値の標準誤差
ペア 1	トレインチャンネル	5.8202	89	2.62662	.27842
	中吊り広告	6.7416	89	2.41458	.25594

作業仮説1-2

対応サンプルの相関係数

		度数	相関係数	有意確率
ペア 1	トレインチャンネル & 中吊り広告	89	-.246	.020

対応サンプルの検定

対応サンプルの差

		平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	差の 95% 信頼区間		t 値	自由度	有意確率 (両側)
					下限	上限			
ペア 1	トレインチャンネル - 中吊り広告	-.92135	3.98071	.42195	-1.75989	-.08280	-2.184	88	.032

グループ統計量

		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
トレインチャンネル	アクティビティ	99	7.32	2.208	.222
	ノンアクティビティ	89	5.82	2.627	.278

作業仮説1-3

独立サンプルの検定

等分散性のための Levene の検定

		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間	
									下限	上限
トレインチャンネル	等分散を仮定する	6.391	.012	4.261	186	.000	1.503	.353	.807	2.199
	等分散を仮定しない			4.222	172.717	.000	1.503	.356	.800	2.206

グループ統計量

		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
中吊り	アクティビティ	99	5.19	2.207	.222
	ノンアクティビティ	89	6.74	2.415	.256

作業仮説1-4

独立サンプルの検定

等分散性のための Levene の検定

		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間	
									下限	上限
中吊り	等分散を仮定する	1.911	.169	-4.597	186	.000	-1.550	.337	-2.215	-.885
	等分散を仮定しない			-4.575	179.106	.000	-1.550	.339	-2.218	-.881

仮説導出2

他人との距離に関して
不快に思ったことはありませんか？

満員電車



ラッシュ

パーソナル・スペース①

他者が侵入することができない領域
個人を取り巻く目に見えない境界線で囲まれた空間



侵入されると
不快感や不安感を引き起こす

パーソナル・スペース②

密接距離

- 0-15cmの距離感
- 親密でなければ維持できない距離

個体距離

- 45-75cmの距離感
- 親しい人同士の距離

社会距離

- 1.2m-2.1mの距離
- 形式ばった人間関係の距離

公衆距離

- 3.6-7.5mの距離感
- 個人的な関係は希薄

パーソナル・スペースが 侵されたときの防衛的アクティビティ

渋谷(1990)「混雑した電車で他人と密接距離になると不快感が強くなる。こうした状況では人は他人から顔を背けたりして疎遠な関係であることをアピールする。」

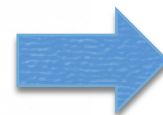
中村(2008)「「ユーザーはケータイのディスプレイを見る行為」が周囲に居る人々を遠ざけるような効果があることがわかっていて必要に応じてあえて行なっていることを示した。つまり、多くのユーザーが周囲に居合わせる人間との関係を非言語的に調整するために、ケータイを日常的に利用している」

満員電車

電車内では他人と
適切なパーソナル・ス
ペースを保つのは困難



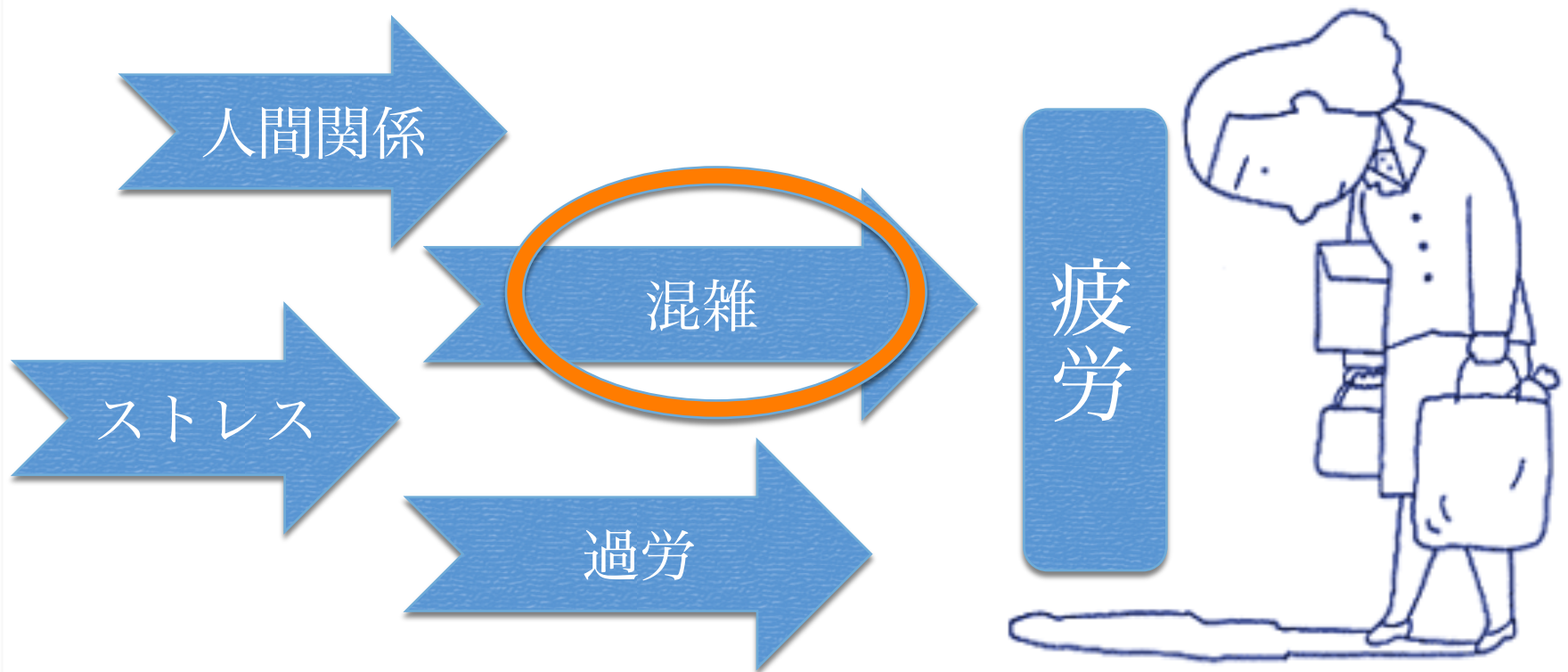
混雑



防御
行動

疲労という観点

南谷(1997)「現代社会の不自然な生活様式の中で私達の身の回りには疲労とストレスの原因は数限りない」



南谷晴之. "疲労とストレス (<特集> 疲労とストレス)." バイオメカニズム学会誌 21.2 (1997): 58-64.

疲労状態

疲労時

- 外向性が低く、服従的←**受動的**

健常時

- 外向性が高く 支配性が強い←**能動的**



疲労時に
人間は態度が受動的になる

増田彰則, 野添新一, and 田中弘允. "慢性疲労を訴える健常者の心理社会的因子ならびに行動特性と免疫機能について." 心身医学 33.4 (1993): 301-308.

媒体別情報処理

紙（中吊り広告）

- <認識> ドット単位で読み取っていく
- <心理> 能動的にチェックしながら取り込んでいく

モニター（トレインチャンネル）

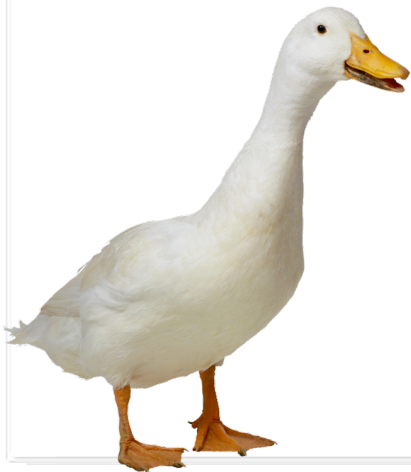
- <認識> 細かい部分は無視して、全体的なパターンや流れを追うように読み取っていく
- <心理> あらゆる刺激に対して感覚器官を開放し、送られてくるものを受動的に受け取る

混雑状況に置かれると人はパーソナル・スペースを他人と維持できない

パーソナル・スペースが侵されると人は他人と距離を取るためにアクティビティを起こす傾向がある

また、疲労もたまるため
情報処理が受動的になる

仮説1-1と疲労状態の情報処理より、
混雑状況にある人はトレインチャンネルを好む



仮説 2

混雑時は非混雑時に比べ、
中吊り広告よりトレインチャンネルを
見る傾向がある。

仮説 2 検証

- ・ 調査対象 10代～60代の男女
- ・ 調査期間 2016年12/9～12/12
- ・ 調査方法 調査対象者にネット・紙アンケートを実施
- ・ サンプルサイズ 総回答数245(内有効回答数155)
- ・ 分析手法 対応のあるt検定・対応のないt検定



仮説 2 を検証するために

作業仮説を想定

- ・ 2-1 混雑時は、トレインチャンネルを見る傾向がある。
(対応ありt検定)
- ・ 2-2 非混雑時は、トレインチャンネルより中吊り広告を見る傾向がある。(対応ありt検定)
- ・ 2-3 非混雑時より混雑時の方が、トレインチャンネルを見る傾向がある。(対応なしt検定)
- ・ 2-4 混雑時より非混雑時の方が、中吊り広告を見る傾向がある。(対応なしt検定)

混雑している

混雑していない

トレイン
チャンネル

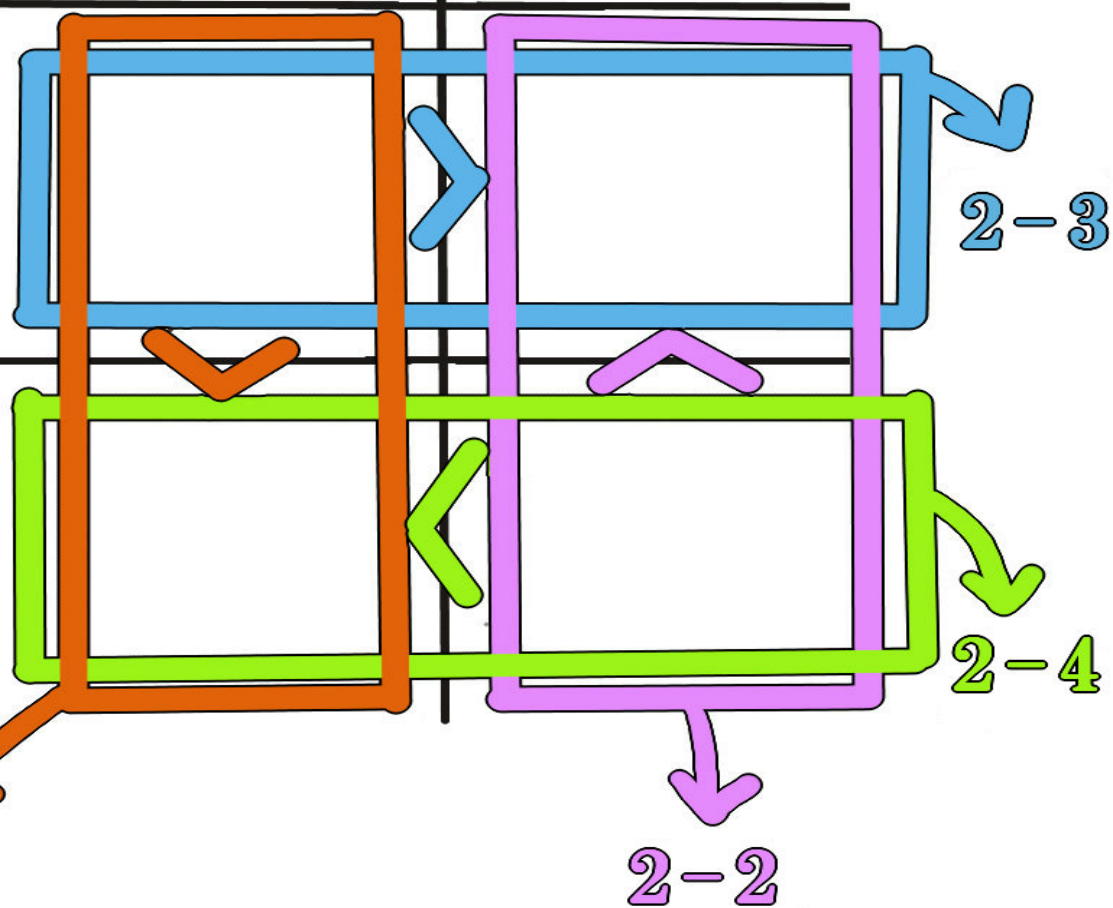
中吊り

2-1

2-2

2-3

2-4



対応サンプルの統計量

		平均値	度数	標準偏差	平均値の標準誤差
ペア 1	トレインチャンネル	7.0435	115	2.17397	.20272
	中吊り広告	4.7913	115	2.38598	.22249

作業仮説2-1

対応サンプルの相関係数

		度数	相関係数	有意確率
ペア 1	トレインチャンネル & 中吊り広告	115	.134	.154

対応サンプルの検定

		対応サンプルの差							有意確率 (両側)
		平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	差の 95% 信頼区間 下限 上限		t 値	自由度	
ペア 1	トレインチャンネル - 中吊り広告	2.25217	3.00539	.28025	1.69699	2.80735	8.036	114	.000

対応サンプルの統計量

		平均値	度数	標準偏差	平均値の標準誤差
ペア 1	トレインチャンネル	5.5138	109	2.32783	.22297
	中吊り広告	6.4037	109	2.71866	.26040

作業仮説2-2

対応サンプルの相関係数

		度数	相関係数	有意確率
ペア 1	トレインチャンネル & 中吊り広告	109	-.375	.000

対応サンプルの検定

		対応サンプルの差							有意確率 (両側)
		平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	差の 95% 信頼区間 下限 上限		t 値	自由度	
ペア 1	トレインチャンネル - 中吊り広告	-.88991	4.19069	.40139	-1.68554	-.09427	-2.217	108	.029

グループ統計量

混雑具合		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
トレインチャンネル	混雑している	114	7.11	2.080	.195
	混雑していない	109	5.51	2.328	.223

作業仮説2-3

独立サンプルの検定

		等分散性のための Levene の検定		t 値		2つの母平均の差の検定		差の 95% 信頼区間	
		F 値	有意確率			有意確率 (両側)	平均値の差		
トレインチャンネル	等分散を仮定する	5.766	.017	5.389	221	.000	1.592	.295	1.010 2.173
	等分散を仮定しない			5.376	215.684	.000	1.592	.296	1.008 2.175

グループ統計量

混雑具合		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
中吊り	混雑している	114	4.83	2.353	.220
	混雑していない	109	6.40	2.719	.260

作業仮説2-4

独立サンプルの検定

		等分散性のための Levene の検定		t 値		2つの母平均の差の検定		差の 95% 信頼区間	
		F 値	有意確率			有意確率 (両側)	平均値の差		
中吊り	等分散を仮定する	3.600	.059	-4.618	221	.000	-1.570	.340	-2.241 -.900
	等分散を仮定しない			-4.603	213.466	.000	-1.570	.341	-2.243 -.898

実務的インプリケーション

・スマートフォン利用者が多くを占めるアクティビティ層がノンアクティビティ層に比べて、トレインチャンネルを見ることが明らかになった。

→スマートフォンと連動した広告を出す。マルチ・タスク中は脳の情報処理が落ちるため比較的単純な広告を出す。

・混雑時はトレインチャンネルが、非混雑時は中吊りが多く見られていることが明らかになった。

→混雑する時間、しない時間によって流す内容を変えろといった工夫をするのがよい

学術的インプリケーション

- ・今まで消費者的観点から電車内広告の研究がなされてなかったもので貴重なものになった。
- ・電車内行動を電車内広告への視認に影響を及ぼすことが明らかになったことは今後の電車内広告での研究へ貢献するだろう。

本研究の限界・今後の課題

- ・ 数ある電車内行動の一部の要因からしか研究できなかった。
- ・ トレインチャンネルは都心にしか普及されていないので、限定的な研究となってしまった。
- ・ SPSSのソフトの関係で二要因の分散分析での解析ができなかった。

参考文献

- ・有馬哲也(2007)『世界のしくみが見える「メディア論」—有馬哲夫教授の早大講義録』宝島社新書
- ・渋谷晶三(1990)『人と人との快適距離 パーソナルスペースとは何か』日本放送出版協会
- 永江誠司(1999)『脳と認知学の心理：左脳と右脳の世界』ブレーン出版
- ・日本鉄道広告協会(2014)『交通広告ビジネス概論2014』人材育成委員会
- ・平久保伸人(2005)『消費者行動論』ダイヤモンド社
- ・阿部龍蔵. "左脳・右脳と物理学." *大学の物理教育* 95.2 (1995): 2.
- ・倉田敬子(2012)「読むという行為」*情報管理* vol.55
- ・鈴木晶夫. "パーソナル・スペースの基礎的研究 (I)." *早稲田大学人間科学研究* 1.1 (1988): 23-29.
- ・玉井顯. "認知症における高次脳機能検査について." *日本精神神経学会総会プログラム・抄録集* 104 (2009): 155.
- ・中村隆志(2008)「多重文脈性を「まとう」ツールとしてのケータイ」*情報文化学会誌*
- ・南谷晴之. "疲労とストレス (<特集> 疲労とストレス)." *バイオメカニズム学会誌* 21.2 (1997): 58-64.
- ・増田彰則, 野添新一, and 田中弘允. "慢性疲労を訴える健常者の心理社会的因子ならびに行動特性と免疫機能について." *心身医学* 33.4 (1993): 301-308.
- ・NHK(2015)「国民生活時間調査報告書」放送文化研究所世論調査部
<http://www.nhk.or.jp/bunken/research/yoron/20160217_1.html>
- ・Ophir, Eyal, Clifford Nass, and Anthony D. Wagner. "Cognitive control in media multitaskers." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106.37 (2009): 15583-15587.
- ・Rosen, Christine. "The myth of multitasking." *The New Atlantis* 20 (2008): 105-110.
- ・JEKI HP(<http://www.jeki.co.jp/transit/train/trainposter/index.html>)⁴³

ご静聴
ありがとうございました

