

映画館における有人窓口と自動券売機でのチケット購買行動 ——年齢層別の直接観察——

福市 彩乃 関西大学大学院心理学研究科

田口 香澄 クオリカ株式会社流通サービス事業部

菅村 玄二 関西大学文学部

Direct Observation of Purchasing Behavior in a Cinema Complex in Japan: Age Group Analyses

Ayano FUKUICHI (Graduate School of Psychology, Kansai University)

Kasumi TAGUCHI (Distribution & Service Systems Division,
QUALICA Incorporated)

Genji SUGAMURA (Faculty of Letters, Kansai University)

Previous research on buying behavior often assumed interpersonal sales scenes. However, as the self-service technologies (SSTs) began to spread, consumers' adaptation to such social changes has receiving more attention. We examined the preference for manned window and ticket vending machines in the actual ticket sale scene of a movie theatre in Japan. We observed 639 people (310 men, 329 women) who purchased tickets in a major cinema complex in Osaka, and classified by gender and age group. As a result, there was no difference in the selection of sales form in women and the middle age group, but the number of men and young people selecting automatic ticket vending machines and older adults selecting manned windows was significantly larger ($ps < .02$). Although the history of automatic ticket sale is old, in the movie theatres using the touch screen type automatic ticket vending machine, even today, the elderly people can easily use the manned window. Continuing similar research in the years to come will show how the interpersonal consumer behavior will be changing in the age of SSTs, and it will provide the advertising and educational strategies beneficial for both customers and sellers.

Keywords: consumer behaviors, self-service technologies, older adults, human-machine interface

問 題

消費者行動は、20世紀初頭から今日まで研究されている古くて新しいテーマであるが、その基礎研究の多くは社会心理学に由来している (Wänke, 2009)。

そもそも、売買という行為自体が、日常的な対人相互作用場面であり、購買行動は対人行動と表裏一体であった。サービス・エンカウンターという観点から、顧客や販売員の満足度 (小野, 1995) や接客時の対話 (坂本, 2003) などが研究されてきたことが

良い例であろう。

しかし、比較的単純な作業からなる一部の対面販売業は徐々に機械化されはじめ、今日ではますますその傾向が強くなってきている。今後、四半世紀以内に、半分近くの職業が何らかの形で自動化されるという試算があり (Frey & Osborne, 2013; 野村総合研究所, 2015), 実際に現金自動預入支払い機などの検討も行われている (長島, 2009)。消費者行動が対「人」から対「機械」へと移行する過渡期にある今日、ソーシャルロボティクス (e.g., Kanda & Ishiguro, 2016) の発展を受け、ヒューマンマシンインターフェースに社会心理学の知見が果たす役割が評価されはじめつつある (Young, Hawkins, Sharlin, & Igarashi, 2008)。消費者行動の変化に伴い、研究パラダイムも拡張されていくことが期待されている。

販売の自動化の展開史

販売の機械化がいち早く進んだ現場といえば、鉄道業界が挙げられよう。中村 (2003) によると、1925年ごろに手動レバー式の無人券売機が導入され、1956年には電動式が誕生、1970年代にはコンピュータの技術が応用され、1993年にはタッチパネル式が登場し、これまで対面販売のみだった指定席券も自動券売機で販売されるようになった。

電動式券売機が登場した1950年代半ばごろから、日本では自動販売機が急速に普及しはじめた (真喜志, 1983)。今日では飲料をはじめとして、500万台近くが稼働し、自動販売機による年間売上金額は世界トップで、5兆円に迫っている (日本自動販売機工業会, 2016)。さらに近年では、日本の食品スーパーなどでも、セルフレジ (商品登録と精算を顧客が行う) やセミセルフレジ (商品登録は販売員、精算は顧客が行う) が著しい普及を見せている (山市, 2017)。2016年の末からは、精算時の商品登録も完全自動化されたセルフレジロボットの実用化実験が始まっている (流通研究社, 2017)。

自動販売機利用時の消費者行動

こうした社会的動向に伴い、自動販売機を使用した消費者行動の観察研究も行われてきた。たとえば、20年以上前の研究であるが、JRの自動券売機では、子供と高齢者の平均所要時間が長く、また使用法を他者に尋ねる行動は高齢者に多く見られることが示されている (久宗・池上・岸田, 1995)。また操作方

法の説明や誤購入を防ぐための表示をつけることで、躊躇行動が減少し、他者に尋ねる行動も大幅に減少することが判明している (久宗・岸田, 1996)。

自動券売機も技術の進歩とともに、新機種に入れ替えられていく。久宗・岸田 (1997) は、購入にかかる平均所要時間が、ボタン式の旧型自動券売機では11.7秒で、異なる年齢層でも大差がないのに対し、タッチパネル式の新型自動券売機では14.1秒と長くかかり、また子供と高齢者は青年よりも2倍近く時間がかかることを見出した。

セルフサービス・テクノロジー時代の消費者行動

近年の消費者行動の分野では、スーパーにおけるセルフレジなどは、セルフサービス・テクノロジー (self-service technologies: SSTs) と呼ばれ、徐々に研究が増えてきている。たとえば、SSTsによってたんに人件費を削減するだけでなく、いかにして有人販売と同等以上の顧客満足につなげるかは重要な問題である (Orel & Kara, 2014)。実際、テクノロジーに対して不安が高い顧客に、SSTsを使用するスキルや知識、態度を教育することによって、セルフ・エフィカシーを高めるだけでなく、顧客満足も高められるという研究もある (Zhao, Mattila, & Tao, 2008)。

新しいテクノロジーに対する不安や回避については、とくに高齢者に多く見られるが (久宗他, 1995)、一方では、人間は潜在的に対人場面よりも対機械場面を好む可能性を示すデータもいくつかある。Horowitz, Duff, & Stratton (1964) は、統合失調症の患者とそうでない人を対象とし、両者とも動かない無生物よりも人間に対してのほうが、パーソナルスペースが広がることを明らかにした。Huettenrauch, Eklundh, Green, & Topp (2006) の研究では、多くの人が、人間相手ならば個人的なやり取りをしない限り侵入を許容しないはずの個体距離にロボットが侵入してくることを許容している。これらの知見は、人間は相手が人よりも機械であるほうが抵抗を感じにくいことを示唆している。

機械化が加速する今日であるからこそ、いかにして人間が有人販売から自動販売へと適応していくか、それらの販売形態の違いにはどのような心理学的意味があり、またいかなる課題をいかに解決していくかを検討する価値があろう。

本研究の位置づけと目的

日本では、駅での自動券売機は古くから導入され、非常に普及しているが、映画館では混雑緩和と人件費削減のために2011年に初めて導入され（日本経済新聞, 2011）、現在は有人窓口と自動券売機が併存するという過渡期にある。将来的には、券売機の比重が大きくなり、対面販売はなくなっていくことが予想されるが、どちらの販売形態もまだある今日は、これらの選択に関する消費者行動はどのようになっているのであろうか。

映画館の自動券売機は、タッチパネル式が採用されているが、多くの人にとって身近なタッチパネル機器はスマートフォンであろう。総務省（2016）の調査では、スマートフォンの保有率は、20～30代では90%前後にのぼるのに対して、40～50代では平均して65%程度、60代以上では最大でも30%に満たないことがわかっている。こうした調査結果や券売機の先行研究から推測すると、映画館でも、高齢になるほど自動券売機を避け、有人窓口を好む傾向があると予想される。

そこで、本研究では、チケットの有人販売窓口と自動券売機が併存する映画館をフィールドとして、観察対象者を若年層（30代以下）、中年層（40～50代）、高齢層（60代以上）の年齢層と性別で分け、どちらの販売形態を実際に選択するかを明らかにすることを目的とする。

方法

大阪府のイオンシネマ茨木を観察店舗とした。ここでは有人販売窓口と自動券売機が横並びで配置されている（Figure 1, 2）。茨木市は、政令指定都市で



Figure 1 チケット売り場の自動券売機と有人窓口



Figure 2 対象とした映画館の自動券売機

ある大阪市と京都市の中間に位置し、大都市特有の顧客層の偏りが影響しにくいと考えられる。

観察日時

2016年12月前半の月曜と水曜それぞれ2回ずつ計4回実施した。時間帯は毎回13時から16時の間とした。平日を選んだ理由は、週末には混雑しやすく、自由に選択する余地が小さくなることを懸念したためである。そのなかでは人の入れ替わりが多い時間帯を選んだ。

対象者

上記時間帯で映画のチケットを購入した総勢639名（男性310名、女性329名）を観察した。

観察手続き

観察実施にあたっては、当該の映画館から事前に許可を得た。当日は、調査中であることを示す札と腕章を付け、1名が有人窓口を見やすい位置、もう1名が自動券売機を見やすい位置に椅子を置き、座席で観察をした（観察者のうちの1名は著者、1名は謝辞に付した）。この2名は観察中、観察場所を適宜交代した。残りの1名（本論文の第一著者）は、

必要に応じて観察の補助と互いの連絡の役目を担った。

来場者が最初に有人窓口の列に並ぶか、自動券売機の列に並ぶかを観察者2名がカウントした。その際に、目視により年齢層（若年層・中年層・高齢層）と、性別（男性・女性）を判断し、事前に作成されたチェックリストに記録した。なお、若年層は30代以下の人、中年層は40～50代、高齢層は60代以上の人とした。なお、来場者がグループで自動券売機または有人窓口に並んだ場合、グループは1人として数え、最初にその列に並んだ人のみを観察対象者とした。

年齢層推定法

年齢層分析をする観察研究では、目視によって推定することが一般的であるが（e.g. 福永・林, 1996；李・宗本・吉田, 2008；松浦, 2003）、万全を期すべく、事前に年齢を判別するための練習も併せて実施した。インターネット上に年齢とともに公開されている幅広い年齢層の一般人の写真を収集するのは容易ではなく、またモデルや俳優は、実際よりも若く見える可能性があるため、声優と大学教授の写真を20枚ずつランダムに収集した。

上記の3名が事前に年齢を判別するトレーニングを各自で行った。その後、20枚の写真をノート型コンピュータのスライドで提示することで、年齢層を推定するテストを行った。この正答率が80%以上になるまで、写真を再度収集してテストを繰り返すこととした。その結果、最終的にテストに合格した2名が観察を行うこととした。

結果

来場者は686名（男性332名、女性354名）いたが、そのうち駐車サービスを受けるために有人窓口に来た人など46名を除き、映画のチケットを実際に購入した639名（男性310名、女性329名）を分析

対象とした。

まず、全年齢層を合わせて全体的に見ると、自動券売機利用者は351名（男性185名、女性166名）、有人窓口利用者は288名（男性125名、女性163名）であった。全体の利用者のうち、55%が自動券売機、45%が有人窓口を利用していたことになる。 χ^2 検定の結果も有意であり、($\chi^2(2) = 6.211, p = .013$)、全体では自動券売機のほうが有人窓口よりも利用者数が多かった。

次に、年齢層で分けて自動券売機と有人窓口のどちらを選択したかを見ていく。Table 1は、各年齢層の男女別の自動券売機と有人窓口の利用者数を表している。Figure 3が示すのが、各年齢層で選択された販売形態の割合である。それぞれを見ると、若年層では自動券売機と有人窓口の利用比が71.3%対28.7%、中年層では48.2%対51.8%、高齢層では23.6%対76.4%となっている。

自動券売機等の利用動向に関する先行研究（久宗・池上・岸田, 1994）では、利用者数に関しては検定を行わず、割合でのみ検討することも多いが、本研究では、各年齢層での販売形態の選択について、松浦（2003）に倣って χ^2 検定も補足的に使用した。その結果、若年層は有意であり($\chi^2(1) = 57.492, p < .001$)、自動券売機のほうが有人窓口よりも利用者数

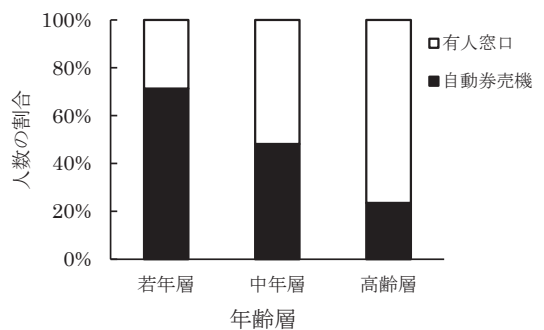


Figure 3 各年齢層の販売形態選択の割合

Table 1 年齢層および性別ごとの自動券売機と有人窓口の利用者数（単位は人）

	若年層			中年層			高齢層			全年齢層		
	男性	女性	計	男性	女性	計	男性	女性	計	男性	女性	総計
自動券売機	118	108	226	47	49	96	20	9	29	185	166	351
有人窓口	42	49	91	29	74	103	54	40	94	125	163	288
計	160	157	317	76	123	199	74	49	123	310	329	639

が多かった。中年層は有意ではなく ($\chi^2(1) = .246, p = .620$), それぞれの販売形態の利用者数に顕著な差は見られなかった。高齢層も有意であったが ($\chi^2(1) = 34.350, p < .001$), 有人窓口のほうが自動券売機よりも利用者数が多かった。

同じく男女別での販売形態の選択について、 χ^2 検定を行った。その結果、男性は有意であり ($\chi^2(1) = 11.613, p = .01$), 自動券売機のほうが有人窓口よりも利用者数が多かった。女性は有意ではなく ($\chi^2(1) = 0.027, p = .869$), それぞれの販売形態の利用者数に顕著な差は見られなかった。なお、年齢層ごとの性差を分析しなかったのは、高齢者女性の観測度数が 20 未満になり、 χ^2 検定の適用が適切ではなく、仮に有意な性差が見られたとしても、本調査が単一施設研究であり、第一種の過誤を冒すリスクがあったためである。

考 察

本調査では、チケットの有人販売窓口と自動券売機が併存する映画館にて、どちらの販売形態を選択するかを検討した。その結果、全体の動向としては自動券売機の利用率がやや高いことが判明した。また、年齢層で分けた分析では、若年層 (30 代以下) では自動券売機の利用のほうが多いものの、中年層 (40 ~ 50 代) では差は見られず、高齢層 (60 代以上) では逆に有人窓口の利用のほうが多いという結果になった。

本結果の解釈

若年層 30 代以下の若年層は、有人窓口よりも自動券売機を好むことを表す結果であるが、その最たる理由は、若者のいわゆる機械慣れ、とくにタッチパネルへの接触頻度の多さであろう。たとえば、2015 年に行われた通信利用動向調査 (総務省, 2016) では、スマートフォンの保有率は、30 代では 86%, 20 代では 93% にものぼっている。ほとんどがスマートフォンを保有している若年層が自動券売機を選択したのは、毎日のように使用するスマートフォンをとおして、タッチパネル式に慣れ親しんでいたことが大きいと考えられる。

さらに、他の年齢層の人とは異なる若年層の特徴は、学校教育で ICT (Information and Communication Technology) が導入された世代を含んでいることである。文部科学省 (2008) による小学校学習指

導要領でも、児童がコンピュータの操作や情報モラルを身に付け、活用できるように図ることが必要とされている。学校内での ICT 化は年々増加傾向にある (文部科学省, 2016)。

こうした世代は、発達段階の早いうちにコンピュータに接することになる。子どもはコンピュータを擬人的にとらえる傾向があるため (向後, 1996), 機械に対する親近感が高く、他の世代と比較しても、テクノロジーに対する不安や回避が少ないのかもしれない。

高齢層 若年層とは対照的に、60 代以上の高齢者層は自動券売機よりも有人窓口多く選択した。高齢者は新しいテクノロジーに対して、わかりにくい、セキュリティが心配、信頼できないという印象を抱くという知見 (Metzler et al., 2010) とも一致する結果である。今から 30 年前の 1987 年に行われた調査でも、高齢者は他の年齢層と比べて、自動販売機への抵抗が大きかった (久宗・岸田, 1993)。当時は自動販売機にそれほど抵抗を示していなかった中年層が今日の高齢者になっていることを考えると、今日の高齢者が有人窓口を多く選択したことはやや不自然に見えるが、それはテクノロジーの進歩を反映していると思われる。

また先のスマートフォン保有率の調査では、60 代では 28%, 70 代では 9.2%, 80 代以上では 2% であるため、多くの高齢者がタッチパネル式に慣れていないことが一つの要因と考えられる。久宗・岸田 (1997) の研究でも、券売機の購入にかかる時間は、ボタン式では年齢層による差がほとんどないのに対して、タッチパネル式では高齢者が長くなることが示されており、自動券売機そのものというよりも、タッチパネルの使用に起因するところが大きいかもしれない。

高齢者がタッチパネルを回避する傾向があるのは、老化に伴う心身の変化の影響もあると考えられている。たとえば、老化による視聴覚の知覚系の衰弱、運動制御の遅延、ワーキングメモリの低下、注意の分散、情報処理速度の低下、筋力の強度低下などが影響することが指摘されている (Caprani, O' Connor, & Gurrin, 2012)。

Chen & Chan (2011) は、高齢者によるテクノロジーの利用と受容に関する実証研究を展望している。それによると、高齢者はテクノロジーに対しては肯定的な態度を示すものの、それを実際に使用するこ

にはあまり関心をもたず、インターネットや携帯電話などを自宅で使うことはあっても、家の外ではテクノロジーをあまり使わない傾向があると指摘されている。この点も、学校教育でICTに触れる経験があった若年層との違いであろう。

中年層 販売形態の選択に有意差が見られなかったのが中年層である。先の調査結果では、スマートフォン保有率が40代ではまだ75%あるが、50代では57%と半分近くまで下がることも一因となっているかもしれない。Figure 3に示されるように、若年層が自動券売機を選び、高齢層が有人窓口を選ぶという傾向が、かりに連続的な関係性にあると考えれば、中年層では選択がほぼ半々になることは十分うなずける結果といえよう。

本研究の意義と今後の展望

Frey & Osborne (2013) は、700以上の職種を分析し、機械学習と移動ロボット工学の発展を勘案して、近い将来、コンピュータなどによって自動化され、取って代わられる確率を算出した。その結果、遅くとも20年以内に70%以上の確率でコンピュータ化される職種は、職業全体の47%に上ることが判明した。日本でも、日本の労働人口の49%が人工知能やロボットで代替可能であるという計算結果となっている(野村総合研究所, 2015)。これらの研究では、スーパー店員やチケット販売員も高確率で機械に代替されると予想されている。

ここ数年、日本でもSSTsが急速に普及している。そのような社会的動向のなかでは、有人販売と機械による無人販売に対して、人間がどのような消費者行動を示すか、比較的均等な条件で研究できるのは、あと数年だけかもしれない。本研究は、選択行動というきわめてシンプルな指標を中心に扱っているが、今日だからこそ検証可能な調査であり、今後も同様の観察研究を継続的に実施することによって、時代の変遷に伴う消費者行動の変化を調べることができよう。

こうした機械化が進む背景には、効率化と人件費の削減(Orel & Kara, 2014)に加えて、ヒューマンエラーの防止(黒田, 1993)という積極的な意味もあるため、テクノロジーの進歩に伴って、今後もSSTsはさらに普及していくことが予想される。今回の研究では、こうした動向に最も対応できているのが若年層で、年齢層が上がるごとに、利用率が下

がり、うまく適応できていないことが示唆された。

超高齢化が進む現代では、高齢の消費者行動をいかにサポートするかはますます重要な課題となっていくであろう。タッチパネルのユーザビリティを高めるといふ人間工学的なアプローチ(日極・鈴木, 2006)も有効であろうが、広告心理学的なアプローチも可能である。今回の結果は、今後、自動券売機の利用促進のポスターを作成したり、タッチパネルの操作方法の表示の仕方を考案したりするうえでは、60代以上の高齢者をターゲットすることが有効であることを示している。Zhao et al. (2008)の研究のように、テクノロジー不安が高い顧客に、スキルや知識をうまく伝えることによって、ユーザーのエフィカシーを高め、顧客満足も高められるとすれば、それは買い手と売り手の双方にとって有益である。

本研究の限界と課題

本研究の限界としては、まず、場所の条件がある。本調査は、あくまで単一施設の観察研究にすぎない。今回は大都市と僻地を避け、中間的な立地の映画館を対象としたが、結果をより一般化するには、類似した立地条件にある複数の施設でデータを取ることが求められる。また駅の改札や商業施設を見ても、大都市になるほど、テクノロジーが多く使われる傾向がある。そのため、普段からSSTsに接触する機会が多い大都市の映画館では、今回とは異なるパターンが見られる可能性もある。

次に、日時の条件である。今回は平日の昼過ぎのみであったが、休日や夕方以降や午前中なども含め、さらに広い時間帯で観察をすることによって、より一般的な傾向や平日の昼間とは異なる様相が見いだせるかもしれない。

加えて、年齢層が推定に基づくものであることと、各年齢層の幅が広いこともあげられる。今回は、実際の映画館での研究であったため、営業の妨げにならないよう、年齢層を目視により大まかに推定したが、それゆえ厳密に年齢を分類できた保証はない。今後、店舗の許可が得られれば、簡単なアンケートやインタビューを行うなどして、正確な年齢を特定することができれば、年齢と販売形態の選択との関連について、もっと詳しい分析ができ、それらに連続的な関係があるのかも検討できる。

他には、年齢層ごとの性差の検定を行わなかったことがあげられる。割合で見ると、中年層では男性

が自動券売機を多く選択するのに対して、女性が有人窓口を多く選択するという対照的な結果となっている。また、高齢者の女性も有人窓口を選ぶ割合が券売機の4倍以上もあり、検定の結果、有意な差がみられる可能性はある。今後、複数の地域で観察を実施することで、いずれの年齢層、性別の対象者も検定に耐えうる人数集めることができるだろう。

最後に、従属変数が販売形態の選択行動という単一指標であったことがあげられる。購入に要する時間や券売機での購入を断念する人数なども、大いに参考になりうる。今後は、これらの指標も観察対象に加え、また可能であるなら、面接もしくは質問紙調査も併用し、サンプルサイズを大きくして多施設研究を行うことが期待される。また、最終的なアウトプットである選択行動のみを指標としたがゆえに、自動券売機と窓口の利用にあたっての所要時間や、機械台数と窓口の数を考慮に入れた詳細な意思決定プロセスについての考察はできなかった。しかし、本研究はそれらすべてを内包しながら2016年時点の状況を記述したものであり、今後の研究の参考、あるいは将来の同様の研究との比較対象となるなど、広告戦略や顧客教育につながる有益な資料的価値があるだろう。

引用文献

- Chen, K., & Chan, A.H.S. (2011). A review of technology acceptance by older adults *Gerontechnology*, 10, 1-12.
- Caprani, N, O'Connor, N.E., & Gurrin, C. (2012). Touch screens for the older user. In A. Cheein (Ed.), *Assistive technologies* (pp.95-118). Rijeka, Croatia: Intech.
- Frey, C.B. & Osborne, M.A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? (2017年11月4日)
- 福永弘樹・林春男 (1996). 都市河川における親水行動の定量的評価 *社会心理学研究*, 11, 159-169.
- 久宗周二・池上徹・岸田孝弥 (1994). 自動販売機利用時の人間行動 (第1報)——自動券売機利用者の調査結果をもとにして—— *人間工学*, 30, 162-163.
- 久宗周二・池上徹・岸田孝弥 (1995). 自動販売機利用時の人間行動 (第2報)——自動券売機利用者のタイムスタディ調査結果をもとにして—— *人間工学*, 31, 568-569.
- 久宗周二・岸田孝弥 (1993). 高齢化社会と自動販売機労働の科学, 48, 777-780.
- 久宗周二・岸田孝弥 (1996). 自動販売機利用時の人間行動 (第3報)——自動券売機表示改善調査結果をもとにして—— *人間工学*, 32, 160-161.
- 久宗周二・岸田孝弥 (1997). 自動販売機利用時の人間行動 (第4報)——新型自動券売機利用者の行動観察調査—— *人間工学*, 33, 372-373.
- 日極繁・鈴木郁 (2006). タッチパネル式自動券売機のユーザビリティ向上について——路線図に基づく料金表示画面の追加—— *人間工学*, 42, 350-351.
- Horowitz, M.J., Duff, D.F., & Stratton, L.O. (1964). Body-buffer zone-exploration of personal space *Archives of General Psychiatry*, 11, 651-656.
- Huettenrauch, H., Eklundh, K.S., Green, A. & Topp, E.A. (2006). Investigating spatial relationships in human-robot interaction *Proceedings of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems*, 5052-5059.
- 向後千春 (1996). 疑似対人行動—誘発の条件の整理 *認知科学*, 3, 96-100.
- 黒田勲 (1993). ヒューマンファクタ研究の歴史的背景と最新動向 *電学誌*, 113, 806-808.
- Kanda, T., & Ishiguro, H. (2012). *Human-robot interaction in social robotics*. Boca Raton, CRC Press.
- 李早・宗本順三・吉田哲 (2008). 水辺での居住者の移動・滞留行為の研究——中国の住宅団地における水景施設での行動観察—— *日本建築学会計画系論文集*, 73, 2341-2347.
- 真喜志昇 (1983). 自動販売機へのマイクロコンピュータの応用 *電気学会雑誌*, 103, 135-138.
- 松浦常夫 (2003). 自動車事故における同乗者の影響 *社会心理学研究*, 19, 1-10.
- Mitzner, T.L., Boron, J.B., Fausset, C.B., Adams, A.E., Charness, N., Czaja, S.J., Dijkstra, K., Fisk, A.D., Rogers, W.A., & Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes *Computers in Human Behavior*, 26, 1710-1721.
- 文部科学省 (2008). 小学校学習指導要領 Retrieved from http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2010/11/29/syo.pdf(2017年11月4日)
- 文部科学省 (2016). 平成27年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果 (概要) Retrieved from http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2016/10/13/1376818_1.pdf (2017年11月4日)
- 長島直樹 (2009). サービスプロセスにおける評価要素の推移 *消費者行動研究*, 16, 37-58.
- 中村一廣 (2003). 鉄道における自動券売機の変遷——お客様への利便性向上に向けて—— *JR EAST Technical Review No.04* Retrieved from <https://www.jreast>.

- co.jp/development/tech/pdf_4/13-16.pdf (2017年11月4日)
- 日本自動販売機工業会 (2016). 自販機普及台数及び年間自販金額 (2016年版) Retrieved from <https://www.jvma.or.jp/information/fukyu2016.pdf> (2017年11月3日)
- 日本経済新聞 (2011). TOHO シネマズ、全58館に自動券売機 人員減らしコスト減 日本経済新聞電子版 (2011年7月14日) Retrieved from <https://www.nikkei.com/article/DGXNZO32150360U1A710C1TJ2000> (2017年11月3日)
- 野村総合研究所 (2015). 日本の労働人口の49%が人工知能やロボット等で代替可能に——601種の職業ごとにコンピューター技術による代替確率を試算—— ニュースリリース Retrieved from https://www.nri.com/jp/news/2015/151202_1.aspx (2017年11月3日)
- 小野譲司 (1995). サービス・エンカウンターにおける顧客満足と従業員満足の関係 継続的取引関係の解明を目指して 消費者行動研究, 3, 11-22.
- Orel, F.D., & Kara, A. (2014). Supermarket self-checkout service quality, customer satisfaction, and loyalty: Empirical evidence from an emerging market. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21, 118-129.
- 流通研究社 (2017). 業界初の完全自動セルフレジ機“レジロボ”実証実験 マテリアルフロー, 58, 8-11.
- 坂本和子 (2003). 接客販売にみる言語効力の一考察 消費者行動研究, 9, 75-90.
- 総務省 (2016). 平成27年通信利用動向調査の結果 Retrieved from http://www.soumu.go.jp/main_content/000445736.pdf (2017年11月3日)
- Wänke, M. (Ed.). (2009). *Social psychology of consumer behavior*. New York: Psychology Press.
- 山市高夫 (2017). セミセルフ、セルフレジの普及に関する考察——レジ方式の今後について—— 流通ネットワーク, 300, 15-18.
- Young, J.E., Hawkins, R., Sharlin, E., & Igarashi, T. (2009). Toward acceptable domestic robots: Applying insights from social psychology. *International Journal of Social Robotics*, 95, 1-15.
- Zhao, X., Mattila, A.S., & Tao, L.E. (2008). The role of post-training self-efficacy in customers' use of self service technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 19, 492-505.

付記

本研究は、関西大学文学部で2016年度に開講された「心理学専修研究Ⅳ (担当者: 菅村玄二)」のレポート課題に大幅な加筆修正を行ったものである。

謝辞

本研究を実施するにあたって、観察を許可して下さったイオンシネマ茨木の皆様、観察に加わって下さった法政大学大学院人文科学研究科の井上晴菜さんにお礼を申し上げます。

利益相反

著者全員がいかなる利益相反もないことを表明する。

著者分担

第2著者が本研究を発案し、第1, 2著者が調査を実施した。第1, 2著者がデータ分析を行い、第1著者が草稿をまとめた。第3著者は研究デザインや分析計画などに助言を行い、草稿の修正を行った。

著者紹介

福市彩乃

2018年関西大学文学部卒業。現在、同大学院博士課程前期課程在籍中。日本心理学会、日本教育工学会、日本マインドフルネス学会各会員。日本マインドフルネス学会第6回大会一般研究発表最優秀研究賞受賞。教育に関する実験的研究に関心があり、姿勢教育などの観点から、授業場面での眠気や疲労といった学習の阻害要因への対処法を実験的に検討している。

田口香澄

2018年関西大学文学部卒業。現在、クオリカ株式会社流通サービス事業部にて、小売り向けソリューションの開発に携わっている。仕事とつとの関係に関心があり、産業カウンセラーを目指している。

菅村玄二

関西大学文学部教授。早稲田大学大学院人間科学研究科修士課程修了後、2001年に渡米。University of North Texas と Saybrook University を経て2005年帰国。2008年博士号取得 (文学, 早大)。Society for Constructivism in the Human Sciences や International Council of Psychologists で受賞。日本マインドフルネス学会理事、日本心理学会教育研究委員、日本理論心理学会編集委員。

Correspondence concerning to this article should be addressed to Ms. Ayano Fukuichi at k964098@kansai-u.ac.jp

要旨

従来、購買行動の研究は、対人販売場面を仮定するものが多かったが、券売機やセルフレジなどの機械化が普及し始めるにつれ、こうした社会的変化に消費者がどのように対応していくかに関心もたれるようになってき

た。本研究では、映画館のチケット販売場面で、有人窓口と自動券売機の選択行動について性別と年齢層の観点から検討した。関西圏のある映画館で、既定の時間帯にチケットを購入した639名（男性310名、女性329名）を観察し、性別と年齢層で分類した。その結果、女性や中年層では販売形態の選択に差が見られなかったが、男性や若年層は自動券売機を、高齢層は有人窓口を選択する人数が有意に多かった（ $p < .02$ ）。自動券売の歴史は

古いが、映画館のタッチスクリーン式の自動券売機では、今日でも高齢層は有人窓口を利用しやすいという結果になった。今後も継続的に同様の研究をすることで、顧客と販売者の双方にとって有益な広告戦略や顧客教育につながる資料となりうる。

キーワード：消費者行動, セルフ・サービステクノロジー, 高齢者, マンマシンインターフェース