

社会情報学

第10巻2号 2021

【基調講演】

レーベンスヴェルト（生活世界）を対象としたシステミック・デザイン

榎本 哲夫

【原著論文】

観光客のパーソナリティと行動との関係性分析：

一泊二日の京都旅行を想定したアンケート調査による検証

日高 真人・松田 裕貴・諏訪 博彦・多屋 優人・安本 慶一

企業の透明性志向が株主総会開催日の分散に与える影響

記虎 優子

【研究】

決済用カードの預金口座情報アクセスに対する生活者の選好

—デビットカードの利用と個人特性との関係の分析—

尾室 拓史



社会情報学 第10巻2号 2021

目 次

【基調講演】

レーベンスヴェルト（生活世界）を対象としたシステミック・デザイン

榎木哲夫…… 1

【原著論文】

観光客のパーソナリティと行動との関係性分析：

一泊二日の京都旅行を想定したアンケート調査による検証

日高真人・松田裕貴・諏訪博彦・多屋優人・安本慶一…… 23

企業の透明性志向が株主総会開催日の分散に与える影響

記虎優子…… 37

【研究】

決済用カードの預金口座情報アクセスに対する生活者の選好

—デビットカードの利用と個人特性との関係の分析—

尾室拓史…… 55

2020年社会情報学会 (SSI) 学会大会

シンポジウム「Withコロナ・Afterコロナにおける社会情報学 ～Society5.0の実装社会システムを京都の老舗先進企業と考える～」

基調講演「レーベンスヴェルト（生活世界）を対象と したシステムック・デザイン」

京都大学大学院 榎木哲夫
Kyoto University Tetsuo SAWARAGI

大会シンポジウム趣旨説明

新型コロナウイルス（COVID-19）の感染拡大が世界的な広がりを見せ、各国での対策が功を奏して第一波の鎮静を見せながらも、未だワクチンの開発の目途が立たない中で、Withコロナの「新たな生活様式（New Normal）」を模索しながら、本学会の大会が2020年9月4～6日の日程で同志社大学をホストに初めてオンラインでの開催ということになりました。大会テーマは「Withコロナ時代の社会情報学」で正に人類にとっての価値転換を迫るかのごとく大きな試練として突き付けられた生命体の所在を、社会情報学の観点から捉え直す機会となる大会であったと考えております。

この大会テーマに合わせ、大会シンポジウムにおいては、「Withコロナ・Afterコロナにおける社会情報学～Society 5.0の実装社会システムを京都の老舗先進企業と考える～」と題し、大会本部を置く京都からの視座を得るべく、基調講演で榎木哲夫・京都大学大学院工学研究科教授より「レーベンスヴェルト（生活世界）を対象としたシステムック・デザイン」と題するコロナ禍における生活世界を捉える視座を提起いただきました。本稿では、その基調講演の内容を取りまとめながら、社会情報学の観点から今日のwithコロナ環境下における生活空間の在り方を問い直してみたいと思います。

基調講演者紹介：「暗黙知」のシステム工学研究から

榎木哲夫教授は、京都大学大学院の工学研究科においてシステム工学（「機械システム創成学」）を専門としながら、ヒトと機械を繋ぐデザインについてユーザビリティを考慮したシステムの人間中心デザインの研究を中心に、以下のようなプロジェクトにも携わってきました。

- ・日本学術振興会21世紀COEプログラム「動的機能機械システムの数理モデルと設計論」（2003～2007年度，拠点リーダー）…複雑系科学と機械工学との関係
- ・科学研究費補助金学術創成研究費「記号過程を内包した動的適応システムの設計論」（2007～2011年度，研究代表）
- ・博士課程教育リーディングプログラム「デザイン学大学院連携プログラム」（2012年度～，コーディネータ）
- ・NEDO人と共に進化する次世代人工知能に関する技術開発事業「熟練者暗黙知の顕在化・伝承を支援する人協調AI基盤技術開発」（2020年度～，研究代表）

21世紀COEプログラム「動的機能機械システム…」は複雑系の問題であり，機械工学と複雑系科学をどのように融合するか，という観点から進めた内容のもので，科研費の「記号過程を内包した動的適応システムの設計論」は「記号過程：セミオシス（semiosis）」をインターフェースの上位概念として記号デザイン（設計）をどのように考えていかなければならないのかについて5年間のプロジェクトに取り組みました。その後，「デザイン思考」学派の考え方が米国を中心に発信されてきましたが，それを日本流に捉えていけるのかを研究されてきたということです。そして，行き着いたところに本日の演題である「レーベンスヴェルト（生活世界）」とどのように向き合うかということがあり，その延長に熟練者の暗黙知と「生活世界」というものが非常に密接に，あるいは共通項が非常に多いということを実感しておられるとのこと。熟練者の暗黙知というのは現場力とでもいうような現場で培われる知であり，なかなか機械やコンピュータでは置き換えにくい，しかし現実存在しており，鍵となる知識・ノウハウというものがいかに培われ，伝承されていかなければならないかということに向き合おうとすると，どうしても生活世界をどうデザインするか，という話とほとんど同一であるということを感じ始めているとのこと。

また，榎木教授は，過去には，計測自動制御学会会長，ヒューマンインタフェース学会会長，システム制御情報学会会長，IEEE SMC Japan Chapter Chair，IFAC（国際自動制御連合）TC4.5 Human Machine System技術部会Vice Chair，文部科学省中央教育審議会大学分科会専門委員，産業競争力懇談会（COCN）アドバイザー，等を歴任し，現在，日本学術会議会員でもあります。

（以上，文責：長崎県立大学 河又 貴洋）

【講演概要】

1. はじめに ～東日本大震災（2011.3.11）とコロナ汚染（2020）
2. レーベンスヴェルト（生活世界）とは ～2つのリアリティ
3. システムズ・アプローチ
 - ▶ システムティックvs.システムック
 - ▶ 社会のデザインのための臨床的システムズ・アプローチ
4. 関係性のデザイン
 - ▶ コロナ禍で失われた関係／自動化・ロボットの導入で失われた関係
5. 暗黙知の獲得・活用・伝承・創生に向けた挑戦 ～現場力
6. まとめ ～超スマート社会からDXに向けた社会とは～

1 はじめに

2020年5月25日にNHKの「ニュースウォッチ9」で放送された、京都大学総長・山極壽一氏の「コロナ禍に生きる」ことについてのコメントは、「人間は生物ですから、集まってさまざまな違いを前提にしながら、接触して、協働します。そのことによって生きる喜びや生きる意味を見つけ出していく、これがそもそもの人間の社会の在り方です。それが（コロナ禍において）全部奪われてしまったわけでしょ。…（中略）…言葉以前に人間は、そういう共鳴社会をつくり上げた」との言葉をもって、「共感力」の重要性を指摘されておりました。ゴリラ研究の霊長類学者としての山極氏にして、コロナ禍における人間社会において何が重要であるかの的を射た発言であり、「新型コロナウイルスは人類が“進化の過程で獲得した人間らしさを揺さぶっている」との認識を示されました。本日はこのような観点から社会の「ゆらぎ」について考えてみたいと思います。

▶ 東日本大震災（2011.3.11）とコロナ汚染（2020）の複雑さの違い

2011年の東日本大震災は、社会にとって何が問題であるのかを考える契機となったが、そのような社会のゆらぎは潜在的な矛盾を顕在化させることになりましたが、そのゆらぎが突発的で終わる場合と、継続的に生じてくる場合とでは、顕在化されてくるものも変わってきます。東日本大震災は突発的な事象であり、今回の新型コロナウイルスは継続的に生じるものであり、それらがもたらした社会的ゆらぎには大きな違いがあります。機械工学の観点では、「静安定」と「動安定」と申しますが、前者は突風などの外乱を受けた飛行機のように定常状態から変化した姿勢を元に戻そうとする性質。釣合状態が乱された場合の「復元性」の有無と復元力の強弱を考えるものです。後者は静安定性によって定常状態時の姿勢に戻ろう

とする際、時間の経過とともに復元力に減衰力が作用して動揺の振幅が次第に変化していく性質を言います。動安定には定常状態に収束するポジティブな安定性と、揺らぎが繰り返すニュートラルな安定性、一方で不安定な状態に増幅するネガティブな動安定性というものがあります。Withコロナ社会は動安定な社会となるでしょうが、ともすればネガティブな動安定ともなりかねません。

また複雑な現象には2つあることをここで確認したいと思います。ひとつは確率的な複雑さです。そこでは状態の集合が確定されており、それぞれの状態の出現を確率的に定義することができる「不確実性」です。東日本大震災のような地震や津波という想定外事象への対応を難しくしているのはこの確率的な複雑さが大きいですが、一旦起こってしまった後にはどのように元の状態に戻すかという観点からのレジリエンス（復元力）が社会のデザインの鍵になります。一方今日の新型コロナウイルスへの対応の複雑さは、「無限定性」の複雑さで、状態そのものが確定できない状況で、そもそもどういう状態にあるかを限定できない状況です。人間にとって最大の無限定性は人間であり社会であります。このような無限定な状況に対処するための予測能力こそが人類の進化の過程で獲得されてきたコミュニケーション能力の基盤であった訳です。しかしコロナ禍はこの前提を壊し始めており、社会における場が弱体化し無限定化する中で、生活の現場から安心や安全を回復するための術を今日模索している時期にあると思います。

さて、そこで私のWithコロナに向けての視点として「実体から関係のデザインへ」ということで、本日のテーマとして掲げさせていただいた「レーベンスヴェルト（生活世界）を対象としたシステムック・デザイン」と題した背景についてお話しします。コロナ禍によりさまざまなシステムが個（インディヴィデュアル）へと解体が余儀なくされている中で、生活の場としてのコミュニ

ティが弱体化し、コミュニケーションの場としてのコンテキストの共有が困難な状況になっています。そしてそこでは、場よりも個を重視する力の論理が優先され、共創よりも競争が蔓延してきて「個の力のみを頼る無限定なシステム」へと生活世界が変わっていくことを申し上げたかったわけですが、政府や自治体、あるいは国際機関の世界保健機構（WHO）等の対応を見ておきますと、さまざまに拘束力の異なった宣言が発せられる状況とともに、それぞれの国における人々の対応の違いも思い知らされました。すなわちコロナ禍のような事態を呈する社会の制御を考えるに当たって、制御する対象が機械や人工物ではなくて、社会という生身のヒトが生活するという活動の場であるという当たり前の事実を再認識させられたわけでありまして、そもそも制御すなわち支配（コントロール）するという考え方が誤りであって、制御に代わる新たな概念を考え直す必要があるということでもあります。制御という言葉には、力によって対象を支配するという考え方を想起させ、制御する側と制御される側に分離して意のままに対象を操ろうとすることを想起させてしまいますが、制御を政策とみなすには無理があり、押し付けがましい政策は人を信じられない社会へと変貌させ「共創の無いシステム」になることでもあります。このような社会を回避するためにも、

「生活世界」という対象がどのようなものであるのか、そしてそのような対象をデザインするアプローチにはどのようなものがあるのかを述べさせてもらいたいと思います。

2 レーベンススヴェルト（生活世界）とは

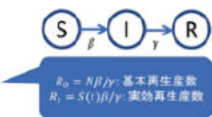
さて、ここでコロナ感染の制御問題を考えてみれば、現在採られているのは「SIRモデル」であり、S:未感染者数→(β:感染率)→I:感染者数→(γ:回復率)→R:回復者数(死亡を含む)という数理モデルで、何を制御するかによって、①感染率β、②未感染者数Sのうちの隔離する割合、③ワクチンを投入してS→R、すなわち未感染者数の一部を回復者数の一部に移行する経路を作る、の3種類に分けられます⁽¹⁾。「人との係わりを8割控える」という政策提言はこのようなモデルから導き出されたものでありましようが、我々生身の人間の世界に及んでくる政策介入の根拠となるものが、これほど単純化された数理モデルであるとするならば、これは説得力という意味であまりに問題であろうと思いますし、そのようなものを押し付けられている側がどこまでその根拠を理解できているのだろうか、ここ半年余りの間、痛切に問題と感じてきておりました。

また、制御工学の枠組みでコロナ感染を捉える

SIRモデル

・S: 未感染者, I: 感染者, R: 回復者 (死亡含む)

$$\begin{aligned} \frac{dS}{dt} &= -\beta \frac{SI}{N} \\ \frac{dI}{dt} &= \beta \frac{SI}{N} - \gamma I \\ \frac{dR}{dt} &= \gamma I \end{aligned}$$



β: 感染率, γ: 回復率

何を制御するかによって3種類に分けられる

1. 感染率βを制御する
2. 隔離する人数Qを制御する
3. ワクチンを投入しS→Rへの移行を制御する

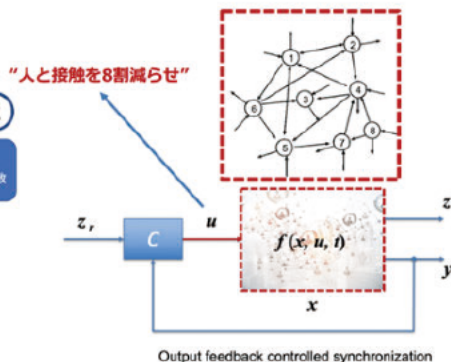


図-1 コロナ感染の制御問題

ならば、コントローラ（制御装置）によって対象を「アクチュエート」し、そのアウトプット（結果）をフィードバックしてコントローラからの制御を修正していくというフィードバック制御系として描き得るわけです。コロナ感染対策を考える場合、制御入力 $u(t)$ はその時々の方策に対応しますが、制御対象たるプラントは「人間（社会）=生活世界」に対応し、それは $x=f(x, u, t)$ の微分方程式で一般的に表されるダイナミクスを有する対象であることから、このような動態をもつ社会に対して社会的コストも考慮しながらどのように最適制御を施していくかかということになります。しかし、ここで問題となるのが何と言ってもこの制御対象であります。生身の人間が構成しており、日常の生活を送っているという、これまた何ともモデル化のやりようがない対象世界であります。また、一個体や人間一人を対象とするわけではなく、複数の人同士の間にはつながりがあり、コミュニケーションがあって、日々変わりながら相互に影響を及ぼし合っている複雑な対象であります。ゆえに、それに対して一体コントロールをかけるなどという概念は果たして通用するのだろうか、そして人間社会の望ましい行動変容を導

くための入力とは何になるのか、毎日の生活が送られている人間社会や生活社会といったものをどのように理解すればよいのか、と言ったことを深く考えさせられたわけです。

そこで「生活世界（Lebenswelt）」とはどのような概念であるのかを改めて考えてみたいと思います。そもそもこの概念は、ユダヤ系の哲学者、エドムント・フッサールが現象学で提示した概念で、生産活動・労働活動のみならず、サービス活動・生活活動・社会活動など、すべからく人の感覚により成り立つ認識の世界を含みます。これは文字通り「私たちが生活しながら体験している世界」であって、身体的経験に基づく認識であり、対象との関係の相互性であり、相手との交流により感じ取れる現実です⁽²⁾。これを今日の科学技術基本計画（第5期：平成28～32（令和2）年度）の中で提示されている超スマート社会を標榜するSociety5.0に照射して考えてみましょう。Society5.0では、CPS（Cyber Physical System）が注目されています。フィジカル（現実的）な世界とサイバー（仮想的）の世界とをリンクすることが可能になり、現実から吸い上げられたデータを利活用するべくサイバー世界で

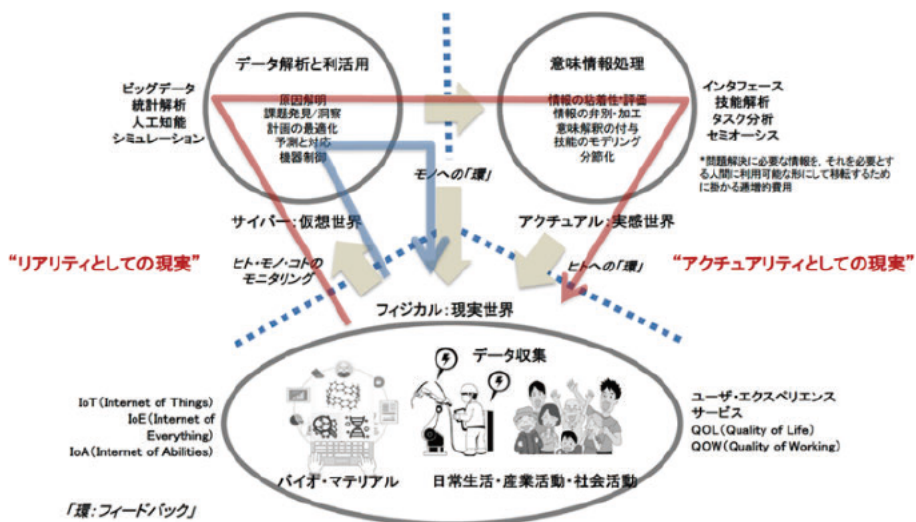


図-2 ポスト・サイバーフィジカルシステム

は、統計解析・ビッグデータ解析・人工知能やシミュレーションなどの各技術が駆使され、その結果がフィジカルな世界にフィードバックされます。しかしこれではまだ限定的で、ここでさらにもう一つのフィードバックが重要になると考えます。CPSでのフィジカル世界とは言うまでもなく「人」の活動の場であり、人間の認識世界である生活世界です。Society5.0からDX (Digital Transformation) のこれからの時代においては、People (人々) というキーワードが大きな重みを占めてきます。CPSで繋げるべきは、サイバーとフィジカルの両世界に加えて、メンタルな世界であり、人の認識世界を介してサイバーとフィジカルが繋がらなければならないと考えます。フィジカルな世界のデータとしては、IoTやウェアラブル計測機器等の登場でさまざまなデータが入手可能になってきていますが、単純にデータを取得するだけでは意味はなく、いかにサイバー世界で巧妙にデータが処理され最適化がなされ、現実を写し取る解析が可能になるとしても、人間が制御ループに残る以上は、この人の認識の仕方に整合する情報提示を行なっていかなければ、人の行動変容を促すまでには至れないのです。

▶ 2つのリアリティ

ここで、「リアリティ」(現実)とは何かについて考えてみましょう。木村敏・京都大学名誉教授はこれまでに、科学的に研究される「リアリティとしての現実」と並んで、主観的にのみ実感する「アクチュアリティとしての現実」の様態があると述べています⁽³⁾。「アクチュアリティ」と呼ばれるこの現実の様態は、絶えず現在進行形で動き続けている現実であり、それを自らのものとするためには、現実を突きつけられる側も常にそれに即応した動きの中に入り込むことができ、自分自身の心の動きによってそれに参加できなくてはなりません。これまでの狭義のCPSでは、狭い意味でのリアリティ(現実)を構築できたのかもしれませんが、人がループに入った場合の実感でき

る現実というものを実現する上では、未だ限界があったと言えます。今後は(フィジカル:現実世界)=(サイバー:仮想世界)=(アクチュアル:実感世界)を繋ぐループを考えていかなければならないと思います。

さてフッサールの「生活世界 (Lebenswelt)」に話題を戻しましょう。生活世界とは、「私たちが生活しながら体験している世界」であり、生活世界がなかったら科学もまた意味を持ちません。それは私たちが体験する最初の世界、それがなければ科学もまた存在しないような世界だからです。また、別の哲学者 (William James) が言うところでは、「日常経験の世界はカオスの世界、混沌と無秩序の世界」であり、機械論的・力学論的に現象の説明がつく物理世界ではなく、複線的・複合的因果関係が何重にも絡み合う世界であり、モデル化しようとするには非常に困難な社会ということになります⁽⁴⁾。もちろん、前述のSIRモデルのように少数のパラメーターのみで機能的な連関を捉えて終わりという訳ではなく、バイオ(生命)の世界とも通底しますが、環境との相互関係がはるかに複雑な生命体や人間的事象ならではの「リアリティ」に対する構成原理を見出していかなければならないと考えています。

これに関連して、フッサールとも交流のあった社会学者のアルフレット・シュッツは「日常生活の社会学」の創設者といわれていますが、彼の提唱する〈生きている世界〉とは、〈客観的現実〉と〈主観的現実〉とからなっているという考え方で、特に興味深いのは、一方を〈図〉(figure)とすれば他方は〈地〉(ground)の関係にたち、〈図〉と〈地〉は相互反転する〈全体〉 [=生活世界] の〈うち〉にあると主張します⁽⁵⁾。ある背景の中で模様やパターンを見せられた場合に、最初に認識するのは模様やパターンの方ですが、その背景にあるものが逆にイメージに迫ってくるといふ経験を誰しもがした覚えがあるかと思いま

す。〈地〉があって〈図〉が成り立つ、〈図〉があって〈地〉が成り立つという相互に限定し合う関係を意味しますが、ユルゲン・ハーバーマス(Jürgen Habermas)は、このような〈生きている世界〉における客観的現実と〈主観的現実〉の補完的かつ相互限定的な関係こそが「生活世界」の特徴であって、〈図〉と〈地〉は相互反転する〈全体〉 [=生活世界] の〈うち〉にあるという観点にたつものです。ここでの相互限定的な現実観とは、

- 〈客観的・実証的・形式的・数量的・理念的・概念的〉な現実観
- 〈主観的・解釈的・象徴的・質的・有意味的・体験的〉な生の現実観

を意味します。

前掲の木村敏先生は、「西洋では世界や自然を客観的に観察することにより、これを「もの」として眺め、自然科学や合理的世界観が発達してきたのに対して、「こと」の世界に対する静かな共通感覚的感性こそ、欧米には見られない日本独自の心性である」とも述べており、「もの」の現実と「こと」の現実について指摘されています。精神科の臨床医でもあった木村先生は、患者と向き合う際にその患者の心に病態の原因があるという「もの」に帰着させる考え方に限界を感じられたのでしょう。むしろ、客観的な「もの」としての患者の「心」を対象とするのではなく、患者が自分と世界との「あいだ」で起こっている「こと」を主観的に生きている現実に、身をもって立ちあわなくてはならないということ、すなわち、患者が世界との間でどのような関係を認識し作れているか、それを第三者としての精神科医として自分が把握していかなければならないのだということが、木村先生の知見の背景にあるようです。

また、ニクラス・ルーマン(Niklas Luhmann)の「自己準拠的社会」におけるコミュニケーションの重要性についても触れる必要があります⁶⁾。ルーマンは社会を自己準拠的に閉じた体系

として捉え、その構成要素としてコミュニケーションを捉えましたが、コミュニケーションはコミュニケーションを再生産する構造をもち、また実際に不断の再生産が行われることで、社会システムが成立するとしています。そこで、決定的に重要になるのが、コミュニケーションの複雑性、すなわち行為の選択や解釈の可能性が常に複数存在する状態にあり、社会に生きる人間は外界との相互作用を繰り返す中で信頼を形成し、それによって「複雑性の低減」(reduce of complexity)を図っていると主張します。このことは、冒頭で紹介しました山極京都大学前総長の「新型コロナウイルスは人類が“進化の過程で獲得した人間らしさを揺さぶっている”」という主張に結びつきます。そして、これらの現実社会の捉え方は、今日のコロナ禍にあって、改めて〈生活世界〉について見直す契機になりました。

3 システムズ・アプローチ

オペレーションズ・リサーチを確立したジョージ・バーナード・ダンツィーグ(G. B. Dantzig)⁷⁾のシステムズ・アプローチ(Systems Approach)の定義を図解すれば、図-3のようなフローであります。

まず、問題を定式化し、どのような代替案があるかを考え、そしてそれらの代替案がどのような効果をもたらすかのモデルに相当するものを作り上げて、その結果を比べみて、解として提言していくという思考法を確立しようとしたものであります。そして、不十分なもの(解)が出てくれば、随時フィードバックをかけて、やり直して行きましょうという仕組みです。要するに「システム的思考により、問題点を抽出し、システムの分析・評価・最適化などの手法を駆使しながら、複雑な問題の解決を探るための方法論」ということであります。一言でいえば、システムズ・アプローチは「実世界の問題を、情報処理を介して、抽象の

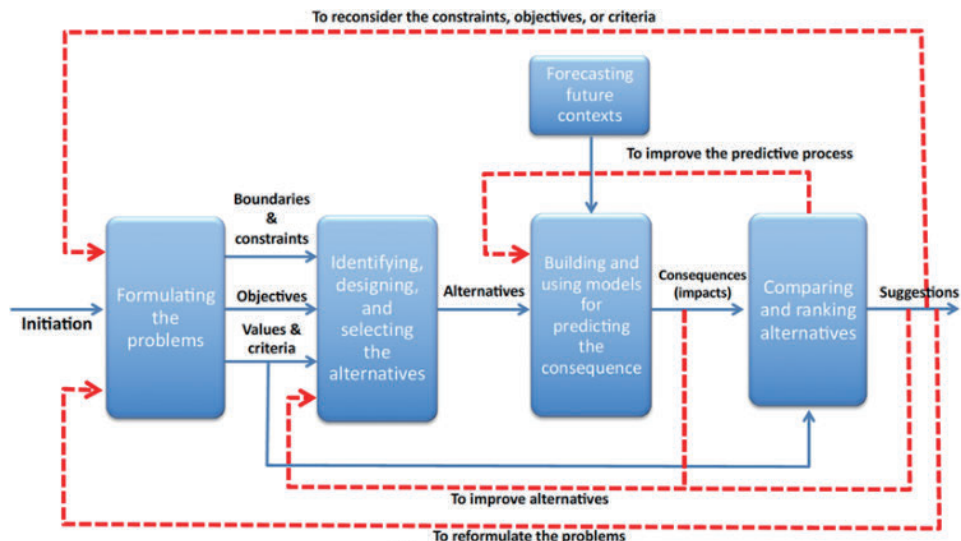


図-3 システムズ・アプローチ

世界へと移す」ことで問題解決を行うものです。いわば、あらゆる実問題を情報の伝達系としてとらえ、情報処理や通信の最新技術を駆使して、抽象の世界でシミュレーションをかけて最適解を導出して問題を解決しようとするものです。ですが、残念なのはシステムズ・アプローチがやったのはそこまでなのです。抽象的な世界で導出された解を、現実の世界に戻すということに責任を持つものではなかったのです。現実を抽象化する過程で大きな困難を伴いますのでそこを支援できる効果的な方法でしたが、同時に、抽象の世界で得たものを現実の世界に戻すときにも大きな障害を伴うものとなります。前者では当該分野の専門家との協働が、そして後者では、得られた解の利用者となるユーザとの協働が不可欠になります。この点が、従来のシステムズ・アプローチの片手落ちなところで、そこを何とか繋いでいかなければいけないと言われていたところであります。

また、フランスの生化学者であるジョエル・ド・ロスナーがシステムズ・アプローチをある喩で表現しております⁽⁸⁾。顕微鏡（マイクロスコプ）は細胞・微生物やウィルスの発見を可能にし、生物学や医学を進歩させ、望遠鏡（テレスコプ）

は無限に広大な宇宙に英知を拓き、星や惑星の軌道を辿り、人類に宇宙征服の拠り所を提供しました。それに対してシステムズ・アプローチは「マクロスコプ」とも呼べるものであり、実在はしない象徴的なメガネであって「自然・社会・人間を含んだものを調べる道具」とであると指摘しました。その道具は複雑な人間の行動の意味を理解し、あらゆる問題について意思決定を行う全ての人に、その人の見方に沿って役立つべきものであるとしています。

もうひとつ、「デザイン思考」という概念が、米国スタンフォード大学のデザイン・スクール（d.school）での教育において実践されてきており、スタンフォード近郊で1991年にIDEO社を創立したデビッド・ケリーによってビジネスへの応用が進められました。デザイン思考のあるバージョンには以下の5つの段階を通じて、問題が定式化され、正しい問題が問われ、より多くのアイデアが出され、そして最高の答えが選ばれる、としています。すなわち、「共感」に始まる5つのステップ（①共感⇒②問題定義⇒③アイデア創出⇒④プロトタイピング（試作）⇒⑤検証）で提案されています⁽⁹⁾が、ここで注目すべきは問題を解

決する側ではなく、問題を抱えている側（ユーザ）を如何に説得し、納得させて、満足できる問題解決を図るかというのが「デザイン思考」の核心であり、システムズ・アプローチと相補的に両者を取り込んでいくべきものです。すなわち、システムズ・アプローチは「実世界の問題を、情報処理を介して、抽象の世界へと移す」ことでありますが、デザイン思考は「現実の実体を、表象物を介して、心理（実感）の世界へ移す」ことであり、このような位置づけ両者のアプローチを繋げていかなければならないのです。

▶ 社会のデザインのための臨床的システムズ・アプローチ

ところで、社会のデザインにおいても当然システムズ・アプローチとデザイン思考の両者の見方が必要になります。ここで重要なのは、デザインの対象を「(狭義の)人工物」から「社会」に拡げるためには、デザインの活動をこれまでの商品を提供する側の設計者個人の創造性から、ユーザが実際に利用し実践する中で複数の視点が交錯する集合的な創出性へと転回していかなければなりません。すなわち、極めて多くの当事者がいる社会にあってその人たちの満足をもたらさなければならない訳です。もう一つ、これまで社会を扱うシステムズ・アプローチでは、「対象とすべき現実＝社会」が「システムの」であること、そしてそれを俯瞰的に捉えてモデルに写像すべき方法論が「体系的」であること、を前提にしていました。しかし、前述のように当事者視点から社会のデザインを考えるためには、「システム」は「対象化された現実」のみを表すものではなく、観察者であり構成員となる人間の「心の中」に存在するものを「システム」として捉えていかなければならないということに気づかされます。したがって、視点の取り方がこのような社会のデザインを考えていく上で非常に重要であり、しかも一部の人の視点だけではなく複数の人の視点が交錯していく

集合的で創発的な活動として扱っていかなければならないということになります。

このようなシステムに対する対照的な見方は、前掲のハーバーマスが、〈システム〉vs.〈生活世界〉の対照として提示した見方とも通じます。従来のシステムズ・アプローチが、客観・普遍・論理性を重視してきたのに対して、生活世界や社会をデザインの対象としていくためには、それに代わるアプローチが必要になります。私は、この新たなるシステムズ・アプローチを、あえて「臨床的システムズ・アプローチ」と呼びたいと考えています。

人間が社会的生活を行う限り続けて具体的な結果を引き出すために行う対人コミュニケーションは、「臨床コミュニケーション (communication for action research)」と呼ばれます。臨床コミュニケーションの場合は、常に具体的な状況の中で起こり、より適切な臨床コミュニケーションを生み出すためには、個々のコミュニケーションが、どのような社会的文脈と結びつくのかを検討することになりますが、この〈いま〉・〈ここ〉を表す具体的な場が「臨床 (actual field for action research)」なのです。哲学者の中村雄二郎が定義する「臨床の知」⁽¹⁰⁾では、従来のシステムズ・アプローチが根ざしてきた客観・普遍・論理性に対して、「コスモロジー (固有の意味で分節化された領界)」: 人にとっての固有の世界をいかに見える化していくか、「シンボリズム (多義性)」: 人によって解釈がまちまちなシンボルの多義性をいかに許容できるか、「パフォーマンス (環境との相互作用)」: 主体的な行為実践における意味伝達 (コミュニケーション) を通じた相互作用をどう捉えるか、の3つの基準を提起していますが、これこそが生活世界を対象にデザインしていくためには必須になるものと考えます。

▶ システマティック思考vs.システミック思考

システムズ・アプローチと並んで、システム思考 (system thinking) という思考法もこれまで

注目を集めてきました。ただし、社会デザインのためのシステムズ・アプローチを考える上で、確認しておきたいのは、システム思考と呼ばれる思考法の中にも対照的な捉え方があるということです。それは、「システマティック思考」と「システムミック思考」との似て非なる考え方の違いであります。「システマティック思考」は旧来のシステム思考で、徹底的に対象を分解し、つじつまの合うところだけを組み立てていくというデカルト流の還元主義的論理によるシステム観であったのに対し、「システムミック思考」は対象それ自体の形成過程に配慮し、分解すること自体よりも、自己組織化による創発（＝emergence）的全体性に注目していくのが特徴です。すなわち、それぞれ機能を異にするシステムが相互関連をもって全体を維持することに着目するシステム観をシステムミック思考というわけです。したがって、生活場を扱うシステムズ・アプローチとしては「システマティック思考」ではなく「システムミック思考」に拠るべきと考えます。

「システムミック思考」を理解する上でしばしば例示されるのが、日本庭園の例です。日本庭園を賞でるとき、人は個々の木や庭石、あるいは花のもつ特性を感知しながらも、それらの間に見られる「相互関連」、つまり「かかわり」から生じる「何ものか」を感じ取り、それを通じて全体に注目して庭園としての美を賞でています。個々の木や庭石、花の特性の分析結果のみに依存してよい庭だというような見方をしているわけではありません。庭園というものは構成要素が織りなす関係体である訳で、「全体は部分の総和よりも大である」（アリストテレス）というのは構成要素をかき集めてもその間で形作られていた関係性というものが失われてしまえば何の価値もないものになってしまうのです。

京都の龍安寺の石庭は、誰しもが一つひとつの石の成分や成り立ちの興味がある訳ではなく、むしろ石同士がどのような間隔でどのように配置さ

れ、それが何をダイナミックに表現しているのか、たとえば、白砂と岩との関係を川を渡る虎の姿に見立てるような、そんな多義性を醸し出すからこそ人を惹きつけるのでしょう。「システムミック思考」というものは、正にこのように部分が全体との間においてどのような役割を担い、どのような他の要素との関係性を形成しているかという点をより詳細に分析していこうとする思考法なのです。

ここで一つ、「システムミック思考」の考え方を紹介すれば、三宅美博氏の「共創システム」⁽¹¹⁾を挙げるのが出来ましょう。この「共創(co-creation)システム」は無限定な状況において、場の生成を介して、自己言及的に拘束条件を共同生成するシステムであり、「自他分離型のシステム」に対して、「場の自己言及（自他非分離システム）」という概念として提示されています。「自他分離型のシステム」とは、たとえば制御工学では対象をモデル化することから始まるわけですが、そのモデルこそが所謂「表象 (representation)」というもので、モデル化される対象はモデル化をする主体とは切り離された「自他分離型のシステム」を想定しているわけです。しかし、日常の社会にあってはそのようなことはありえないということです。すなわち、ある対象に対して確実に認識ができなければ生活の中で行動がとれない訳ではなく、むしろ他者との繋がりの中で自然に環境の側がどのように振舞うべきと誘導してくれるような、そのような成り立ちが現実であって、それは自他分離型ではなく「場の自己言及システム」であるとの主張がなされています。それは、認知的に意味づけられた領域だけではなく、それを包摂する身体的相互作用の場を同時に考慮することを重要視するものであります。

4 実体から関係のデザインへ

なぜいま生活世界や日常生活をあえて取上げる

かと申しますと、冒頭でも申し上げた通り、〈生活世界〉の特徴は、対象との〈関係〉の相互性であり、相手との〈交流〉により感じ取れる現実であることを申し上げました。しかしこの〈関係〉のデザインというもの、いまのコロナ禍で失われていっているということを主張したいのです。一例として、コミュニケーションの在り方ということを考えてみましょう。まさに、この講演自体もリモートで視聴いただいていますし、大学の講義もリモートで実施されているかと思えます。リモート講義を実施してみて、結構これで講義が成立すると感じる一方で、果たしてこれでよろしいのかということ、常に考えながら行っておられるかと思えます。

さて、その（広義の）コミュニケーションですが、言語コミュニケーションを考える上で、非常に興味深いアレックス・ペントランドによる「正直シグナル (honest signals)」という研究があります⁽¹²⁾。そこではコミュニケーションが成功するか失敗するか、それを決める要因として以下の4つが挙げられています。

- ①影響力 (amount of influence) : どちらが話題の主導権を握っているか。話者交替の遷移確率。「被せ」「待ち」
- ②ミミクリ (mimicry) : 参与者同士がどれくらい共感しているか。自分に似た仕草や表情を真似されるとその他者に共感を覚える。
- ③活動レベル (activity) : 声や動きなどの諸活動の動きが大きくなると、他者に対する関心が高まっていることを相手に伝達することができる。
- ④一貫性 (consistency) : コミュニケーションにおいて、発話や動きなどの自らのリズムがどれくらい一貫しているか。

非常に前向きなことを言いつつ、動作は非常に大人しいとか、またその逆というのは非常にわかりづらいわけで、その意味で話者の言語のみならずビジュアルな話しぶりや、また聞き手側にとつ

てもどこまで首を振り、傾注して話をきいてくれているか、ということがコミュニケーションの場に大きく影響を及ぼしてくるということでもあります。全くその通りではありますが、果たして今の遠隔（リモート）による講義や会議が、話す側・聴く側が対面で話をしたり聴いたりする場面に比べて、何がどこまで犠牲にされているかを考えてみたいと思います。

➤ コロナ禍で失われた関係

特にコミュニケーションの中でも三項関係（「自分」、「他者」、「自分と他者が共通に注意を向ける」モノ）の三項関係のコミュニケーションが非常に重要です⁽¹³⁾。我々は機械工学の中で人間-機械系を担当しております。そこでは人間とロボット（機械）がいかに協働しながら作業を行っていくかというのが今日重要な課題となっています。その時に単純に人間とロボットの間で作業をさせるためには、最初からここはロボット、ここは人間がという固い割り当てを決めておいて、それを実施していくというようなことをやると、「とてもではないけれど、ロボットなんか入れない方がマシだ」ということになるのが常です。やはり、ロボットの側に相手を思いやる、あるいは相手と共感できるソーシャルなスキルを入れ込まないと生身の人間との協働というのは続きません。むしろ、

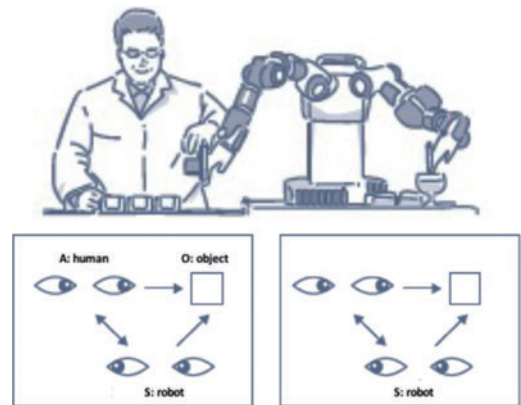


図-4 三項関係コミュニケーションの発達

そういうものを持たないロボットに対しては、人間の方がペースを合わせていく、人間の方が気を遣いすぎる。それによって自分でやる方がよっぽど楽だということになりかねません。

したがって、これからの知能ロボットの一つの大きな能力は、ソーシャルな関係を推論でき、読み取れるかということであろうかと思えます。そこで重要となるのは、自分自身と他者と、それから自分と他者が共通に注意を向けているところのモノとの三項関係についていかに柔軟な推論ができるかということが決め手になってきます。たとえば、ある作業場において、人間と他者であるロボットと共通の注意を向ける作業対象との三者の関係、またロボットにしてみれば他者は人間ということになり、このような関係をしっかりとデザインしていかなければなりません。

とくに、この三項関係の認知というものは、これまで研究されており、いわゆる新生児から乳幼児にかけて、どの段階でこの三項関係を認知できるのかの研究がかなり進んでおります。子どもが何かを認識しているということを親（大人）が知るという状況は、子どもが対象物と親（大人）とを認識しているという二項関係に過ぎませんが、三項関係の本当の意味は、親（大人）が子どもに対して「おい、これを見てみろ」とある対象物に視線を投げかけた先に、子どもがちゃんと目を合わせるか、というような関係（社会的参照）を三項関係と言います。あるいは、子ども

が親（大人）に対して「あれあれ、見て見て」と言った時に、親（大人）が子どもを見て、その子どもが見ている先に対して注意が行くか。そのような三つの関係を自在に操ることができるような能力が社会関係として実際に必要になってきます。

また、視点の取り方も重要でして、俯瞰的に鳥瞰的に眺める観察者としての視点と、対話者の向きあうときの視点、加えて共感者としての視点と言いまして、ロボットのような人工物の側が、いわゆるパートナーである人間が一体何を眺めているかについて理解できる能力ということになります。このようなソーシャルな関係というものが組み込まれないと協働（コラボレーション）ということには行き着けません。現在技術的には、鳥瞰・俯瞰的に対象を観察する技術や対面型で相手の表情を認識し伝える技術といったものは、遠隔会議システムにおいても盛んに取り込まれ始めていますが、共感者の視点を見せるに至る技術についてはまだまだのところであります。

▶ 自動化・ロボットの導入で失われた関係

システム工学の立場から、自動化を現場に導入する際には、サイドエフェクト（副作用）としてどのような関係が失われるかという基準でリスクアセスメントを行っていくことは重要です。例えば、自動化を導入する際の原理としては、以下の大きく3つに分かれます。



図-5 視点の多様性

まず最初の原理は、Compensatory Principle（人と機械の分業原理）と呼ばれるもので、人が得意なことは人に、そして機械が得意なことは機械に担当させるという考え方です。人の作業負担を低減し、効率的な機器の操作を保障できるものでなければなりません。例としては、ハイテク旅客機はほとんどが自動操縦で機械が操縦するようになっております。しかし、それでもなお人間のパイロット（キャプテン：機長と副操縦士）が搭乗していなければならず、人間と機械の役割が分業としてなされている世界です。

つぎに、Leftover Principle（やり残し原理）があります。これは、自動化できるところは自動化して機械で置き換えていくけれど、技術的にロボット化や自動化は困難でできないところを人に任せるといふ原理です。例としては、「ヘラ絞り」と言われる平面状あるいは円筒状の金属板を回転させながら「ヘラ」と呼ばれる棒を押し当てて少しずつ変形させて塑性加工する技術がありますが、大量生産向けの作業については機械化が進んでいるものの、新幹線の先頭車両の先端部のような複雑な形状の加工はどうしても機械化はできないまま、「スーパー職人」と呼ばれる熟練技能者の手にかからないとできないものが依然多く残されています。しかしこれらの技能者の高齢化が進み、実際にこの作業を手作業でできる作業者は我が国に数人しか残されていないほどです。このように、この原理のもとでは、自動化を進めれば進めるほどに、より困難な作業ばかりが人に任せられる（押し付けられる）こととなります。一方そのような作業の発生頻度は自動化により減っていく一方となるだけに、人にとっては普段遭遇しないより困難な作業を確実にやってのけなければならないというジレンマを突きつけられることになります。

自動化導入の第3の原理は、Complementarity/Congruence Principle（人と機械の協調原理）と呼ばれるものです。例として、今日盛んに話題に

なります自家用車の自動運転の世界では、ゆくゆくはフルオート（完全自動化）で、人間は全く操縦にかかわらなくとも目的地への移動が叶うと言われておりますが、そこに至る前の段階では、人間と機械（自動操縦）の両者の間で制御権を分担しながら運転するレベルが不可避になり、まさにいまこのレベル3の自動運転技術を実装しようかという段階が現状です。そのような中でも航空機のように確実にどの部分は機械が、どの部分は人間にというように役割を固定的に配分できるわけではなく、車の自動運転あるいは準自動運転の世界では、人間も自動化も両者ともにそれなりに能力を持って運転できるけれども、どちらが制御権をとるべきか、どちらに制御権を委ねるべきか、いま本当に相手に委ねてもよいのか、あるいはいまの相手に委ねるのは危険であるのか、等のことについての判断が、人間の側にも、また自動操縦の側にもできなければなりません。これがまさに先程述べました三項関係のデザインです。いわゆる「相手への思いやり」、あるいは「相手との共感」のための技術が備わって来ないと、とてもではないですが自動運転を安心して使いこなすということとはできないと考えます。

その意味で、盲目的な自動化ツールの導入が人間の能力やスキルを低下せしめてしまったという例については枚挙にいとまがありません。たとえば、「イヌイットのハンターの例」というのがよく知られております。エスキモーのイヌイット族のハンターたちは、ナビゲーション・スキルに並外れた能力を持っており、氷原・氷上に出て、（一般人には）何ら目印も見い出せないような状況にあっても、的確に様々なものを手掛かりに、動物の足跡や雪の積もり方の文様の違いといった情報から確実に自分たちの居る場所を同定し、安全な経路を見出して狩りを行ってきたわけです。ところが、2000年に米国連邦政府がイヌイットたちにGPS（Global Positioning System；全地球測位システム）の機器を与え、技術によって自分

の位置を同定するということができるようにしました。その結果、重要な「関係性」が副作用として失われてしまった訳です。すなわち、あるときGPSデバイスが故障した際に、それ以外の手段でナビゲーションをする能力が失われてしまっていた結果、死を回避できなかったという事例の発生の報告がなされています。利便性のみを追求して盲目的に自動化や支援機器を導入するということが、いかに重要な「関係性」（この場合は、イヌイットと彼らを取り巻く環境世界との間の関係）をいつの間にか失わせてしまったということの例であります。

また、関係性の例としては、エルンスト・マッハ (Ernst Mach) のビジュアル・エゴというものがありますが、これは我々が外部世界をどのように見ているかを描いたものです⁽¹⁴⁾。これが何かちょっとおかしい絵に見えるのは、見えている描像として、単純に外界世界だけを切り出して描いているだけではなく、外界世界を見ている自身の身体の一部もその中に描かれている絵になっております。この絵ではリビングでソファーに横になりながら室内を眺めている視覚野に、ソファーから投げ出された自分自身の足が描かれています。同時に右端に移っているのが自分の鼻の左側です。そして、ぼやけた枠が臉（目の周り）になります。

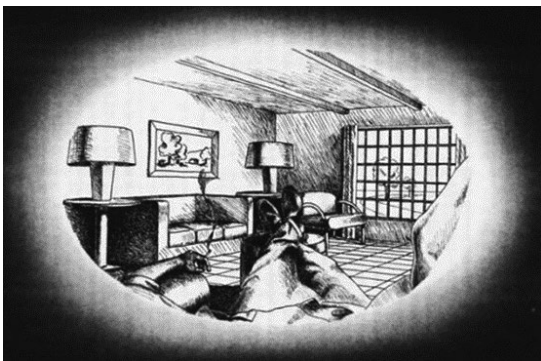


図-6 エルンスト・マッハのビジュアル・エゴ

申し上げたいのは、われわれが現実を見せられているときに、現実だけが切り出されて、それを現実だと思い込んでいますが、本当の「実感できる現実」というのは、外部世界に対して自分自身の一部がどのように関係付けられているかを伴って見ることで実感しているということです。「実感できる現実」というのは正にそのようなことであると思います。決して、自分の足が写り込んでいる、鼻が写っているなどということは、どなたも気にしたことはないと思いますが、これがテレビや映画で映り出されている画像ではなく、一部に自分が写り込んでいるということをもって、対象世界に対する「関係性」というものを感じられる「実感できる現実」の例であると言えます。

また、最近本当に頻繁に使われているリモート会議を例に挙げれば、マルチスクリーンが写り出された画面を相手に話さなければならない場合を想像してください。ややこしいことに、そこに映し出される参加者の視線ですが、実にさまざまにあります。というのも、それぞれの参加者が置いているカメラがいろいろなポジションにありますから、自分の話を聞いてくれているとしてもこちらを見ている視線にはならない訳です。さらに画面共有という手段で、話し手と聞き手以外の第三項に当たる資料の提示と共有ができる訳ですが、話し手が共有画面上で話題にしている部分をポインターで指し示し、その指し示された画面を聞き手は見ているはずではありますが、相手がそれを確かに見ているという関係性は話し手には見えないのです。さらに、これに輪をかけて情報を削ぎ落としているのが、相手の映し出される画面から背景を消すことができることです。本当は相手がいま、どのような状況に置かれていて、その人の周りにはどのようなものがあり、それに今どの程度気を奪われているか、ということ把握できることは、話し手にとって相手となる聞き手を理解するのに非常に重要な手掛かりになるはずであり

ますが、それが失われる。これもまた、いままでコミュニケーション時に自然に使ってきた「関係性」を失わせてしまっているということになるかと思えます。このことはこのコロナ禍での大学のリモート講義においても然りです。結局のところ、生身の対面授業というのは、学生の視線からみれば、なにも教えている先生の表情だけを見ているわけではなく、また提示されている資料だけを見ているものでもありません。それどころか、意識しなくとも目に入ってくる一緒に受講している他の学生の受講態度、すなわちどこまで集中して先生の話を聴き入っているかであったり、睡魔に打ち勝てずに崩れ落ちているか否かであったり、それによって自分も「頑張らねばならない」と思うのか、あるいは居眠りしても仕様がなと思うのか、という意識の伝搬が自然発生的に起こってくることも現実です。しかしこのような現実を形作る関係性を無視して、言語のコミュニケーションが物理的にできれば事足りると考えるリモート講義は、実は非常に危険なやり方であるかもしれません。

もう一つ、豊洲市場と築地市場の関係を挙げることができます。既に築地市場は姿を消し、豊洲市場に代わってしまいましたが、すべてを最適化してつくられたはずの豊洲市場の中において、なぜか事故が多発しており、とくに買い付けた商品を搬送するための「ターレー」と呼ばれる「ターレット式構内運搬自動車」の衝突事故が非常に多くなったということです。それから、衛生状態もむしろ悪化したとさえ言われています。築地市場は吹き晒しのような場所で競りが行われていたわけですが、豊洲市場では完全に温度コントロールされた屋内で競りが執り行われています。すべては最適化、システムティックに設計されたはずの豊洲市場よりも、実は築地市場のように雑然とした中で行われていた時の方が、衛生状態が良く、そして事故や不具合がほとんど起こらなかったのです。それがいま極めて人工的な市場になってし

まったことで、築地市場では見えていなかった、あるいは気づいていなかった関係性が豊洲市場では失われ、その結果としての種々の矛盾が露呈し始めていると見ることもできます。

話題を〈生活世界〉に戻すならば、〈生活世界〉＝「雑とした世界」であって、それはそれで悪いことではなく、いろいろな手掛かりが相互に複線的に絡みながら環境の至るかしこに分散して配置されているのです。したがって一見メインのタスクだけに最適化してしまうと、一見無駄に見えていたものがすべて削ぎ落されてしまい、その結果として失われてしまう「関係」というものがいかに大きいかということを実感させられる訳です。

5 暗黙知の獲得・活用・伝承・創生に向けた挑戦

ここまで〈生活世界〉に言及し、そこでの〈関係性〉の重要性について述べて参りました。派生して、〈臨床的システムズ・アプローチ〉や〈システムミック思考〉の概念を提示して参りましたが、最後にこれまでの考え方が「暗黙知 (tacit knowledge)」とどのように連動しているかということについて述べたいと思います。スキルとの関係です。マイケル・ポラニーの暗黙知論において、人間の認識にはそれが科学的、理論的認識であっても、明確化できない知識がその不可欠な部分として存在していることが指摘されており、それがあってこそ、はじめて明確な認識が生じ、そのような構造をもった認識のあり方を、彼は「暗黙知」ないし「個人知」と呼びました⁽¹⁵⁾。

【Notes】ポラニーの暗黙知論

暗黙知は2つの項から成る構造を持つ。ポラニーの用語を使えば、1つは知の近接項を、もう一つは知の遠隔項である。

1. 機能的側面：暗黙知では、遠隔項についての知識は、近接項についての知識に依存する。
2. 意味論的側面：暗黙知では、近接項の意味は、遠隔項の中に定義される。例えばある理論の意味は、それが具体的に使われる状況の中に現れ、読み取られる。
3. 存在論的側面：暗黙知とは、遠隔項と近接項の協力によって構成されるある包括的存在を理解することである。
4. 現象的側面：近接項は遠隔項の中にのみ感知される。

【暗黙知の例：ドライバを使ったネジ締め】

私たちが直接受け取っている情報は、手のひらに対するねじ回しの抵抗その他の皮膚感覚であるはずだ。ところが私たちははっきりと意識しているのは、むしろネジである。ネジ回しの先のネジの感覚がここに存在する暗黙知の構造の遠隔項であり、手の中のねじ回しの感覚がこの近接項。

近接項の知識は、この近接項である知識に依存しており、近接項があるゆえに存在するのだが、私たちが直接気づくことができ、接近することができる知識は遠隔項なのであり、近接項の知識は暗黙のうちのみ知られているにすぎない。

遠隔項については焦点的な感知 (focal awareness) をもつが、近接項についてはただ副次的な感知 (subsidiary awareness) をもつのみである。そして私たちは暗黙知という行為の近接項を、その遠隔項の姿の中に感知している。

➤ 現場力

この暗黙知については、特に生産現場—モノづくり現場において、しかも最先端の半導体工場のようなクリーンルームのような工場ではなく、昔ながらの工場で人が3K（「きつい (Kitsui)」「汚い (Kitanai)」「危険 (Kiken)」）として油まみれになりながら働いているところで培われている熟練知（＝暗黙知）を研究対象としていくに際して、「関係性」というものが必要不可欠であることを

実感しているところでもあります。このような生産現場は、人と機械、そして対象となる生産物（加工物）、さらには道具（ツール）を含む雑多な作業環境要因、との間の複雑な関係性の中にあり、そのことはわれわれの日常における「生活世界」に極めて近い複雑性をもって構成されていると認識しております。したがって、そこで一体どのような知が育まれるかということの職場・作業場設計ということになると、日常の「生活世界」に対するソーシャル・デザインという概念と非常に密接に結びつくものと考えております。

生産現場で培われるスキル（熟練）の定義をすれば、「ある「主体」が、その限定された「内部資源」及び「周辺資源」を用い、また状況と変化を把握しながら、外界の「対象」とのインタラクションをすることで、「望まれる状況」を実現していく行為」ということになります。ここで、〔主体〕とは、人間個人、エージェント、組織（グループ、企業、政府）等であり、その〔内的資源〕は身体、感覚器官、脳、知識等です。〔周辺資源〕としては、道具、機械、ツール、データベース等を挙げることができます。そして、〔行為〕である観察、センシング、思考、動作を行うことで、〔外界〕にある対象（たとえば作業対象）、環境、に情報世界を含め、これらとの〔インタラクション〕である作用、知覚、情報提示を行い、それらを〔評価〕して、成功、失敗、高品質、時間短縮、高能率、安心、安全を判断することになります。ただし、ここでの〔対象〕は多種多様であることにご留意ください。と申しますのも、前述の築地と豊洲の市場での事故や衛生に関する問題のように、対象をメインタスクに限定した最適化によって、外界における環境と情報世界との間で失われる多種多様で複雑な関係というものが有り得るからであります。

そこで必要なのが、「実体のデザインから関係のデザインへ」の視点です。いずれの領域のスキルであっても、スキルは純粋に個体内に閉じ込め

られたものとしてあるのではなく、行為主体と他者を含む外界との関係としてあるわけです。スキルが実体としてそれ自体あるわけではありません。われわれが熟達化を経て獲得するのは、スキルの所産ではなく構成する手続きを獲得しているのです。関係としてのスキルは有意味な世界を必要としますが、その世界は元からあるものではなく、その都度人々が作り上げてきているものがあります。熟達化は生きられる世界を拡大し、その拡がりの中に自己を新たに見いだすことで、それ以前とは違った新たな存在になっていくことでもあるのです。この繰り返しの中で、人々は確実に熟達し、世界の捉え方も確実に違ったものになるのでありましょう。

6 まとめ ～超スマート社会からDXに向けた社会とは～

Society5.0にも謳われた超スマート社会から、今日このコロナ禍にあってDX (Digital Transformation) に向けた社会へと、これからデジタルな世界がわれわれの生活の中に入ってきます。DXの標語は“Intelligently Connecting People, Things, and Businesses”とも言われます。これからの社会とは、計測機能が組み込まれたデジタルオブジェクトが物理的現実の基本的な素材になり、設計されたオブジェクトが、人間に対して生活の中で自分の環境や行動の変化についてネットワークを介して知らせる能力を持つ社会となるでしょう。日常生活の中で個人やグループの心理状態をきめ細かく把握し、適切なフィードバックを実現することで、誰もが生きがい・働きがいを感じながら活躍できる社会が可能になるとしています。DXでは「進化し続けるテクノロジーが人々の生活を豊かにしていく」ことが強調されますが、それは一企業の取り組みを超えた社会的な変革を意味します。これだけではSociety5.0との違いが明確ではありませんが、その特徴は「人

間中心・生活中心」への回帰であると言えます。従前より「人間中心の技術」という概念はありましたが、そこでの人の位置付けは、個々の機器のユーザや製造現場における専門的なオペレータ・作業員を対象としていたのに対して、DXでは、カスタマやクライアント、そして最終製品のユーザや供給連鎖や価値連鎖に絡む種々のアクターを全て網羅するもので、それはまさに「個人」から「社会」を対象とし、人々の豊かな「生活」を目標に打ち出している点が異なります。

情報技術と現実の融合については、従来からのCPS (Cyber Physical System) でも叫ばれてきていますが、これまでどちらかといえば情報世界に対する物理世界という対比構図が意図されてきていました。これに対してDXでは、フィジカル世界を「人」の活動の場に拡張して「生活世界」をターゲットに据えており、この世界には生産活動・労働活動のみならず、生活活動・社会活動など、すべからく人の感覚により成り立つ世界が含まれてきます。そして、来るべき超高齢化社会に向けて、人にとって「やさしすぎる」社会ではなく、人の側の主体的なコミットメントを安全・安心に引き出すことで「人間力の持続性」を保証していける社会の実現が望まれてきます。そこでは、日常の「生活世界」に対するソーシャル・デザインという観点から、多重の当事者性を意識して社会をデザインするという視点が必要になると考えます。限定された知的価値の追求に代わり、トランスフォーマティブ・リサーチ (変化させる力を持つ研究)⁽¹⁶⁾への転換、さらには効率主義から人間性重視・持続性重視への意識の転換が求められるところです。そのためにも、人工物は設計された時点での一定不変な“物”と考えることはできず、時間的に変化する“ものごと”あるいは“できごと”との関係で理解する態度が、実感できる現実の「生活世界」を踏まえたDXに向けた社会構想に必要不可欠だと考えます。

ご清聴ありがとうございました。

[2020年9月5日（土）同志社大学烏丸キャンパス 志高館よりオンライン配信にて]

注

- (1) Andrew G. Atkeson (カリフォルニア大学ロサンゼルス校, ミネアポリス連邦準備銀行) (2020) “What will be the economic impact of COVID-19 in the US? Rough estimates of disease scenarios”がある<<https://sites.google.com/site/andyatkeson/>> Accessed 2021, April 20.
- (2) エドムント・フッサール(1995)『ヨーロッパ諸学の危機と超越論的現象学』細谷恒夫・木田元訳, 中公文庫.
- (3) 木村敏 (2001) 「リアリティとアクチュアリティ」『木村敏著作集7 臨床哲学論文集』弘文堂.
- (4) James, William, “A Plea for Psychology as a ‘Natural Science’,” *The Philosophical Review*, Vol. 1, No. 2, 143 (March., 1892), Duke University Press on behalf of Philosophical Review. <<https://www.jstor.org/stable/pdf/2175743>> (ウィリアム・ジェイムズ (2004) 『純粹経験の哲学』伊藤邦武編訳, 岩波文庫)
- (5) Schutz, Alfred & Luckmann, Thomas (1973) *The Structures of the Life World*, Northwestern University Press. (英語版: Jr. Engelhardt, J. Tristram and Zaner, Richard M. 訳) (アルフレッドシュッツ, トーマス ルックマン(2015) 『生活世界の構造』那須壽訳, ちくま学芸文庫)
- (6) Luhmann, Niklas (2021) *Die Grenzen der Verwaltung*, Johannes F. K. Schmidt and Christoph Gesigora (eds.) Suhrkamp Verlag AG. (ニクラス・ルーマン著/佐藤
- 勉 訳『社会システム理論』(上・下) 恒星社厚生閣, 1993/1995年及びニクラス・ルーマン著/馬場靖雄訳『社会システム—或る普遍的理論の要綱』(上・下) 勁草書房, 2020年
- (7) ジョージ・バーナード・ダンツィーグ (George Bernard Dantzig) は, アメリカの数理科学者で, インダストリアル・エンジニアリング, オペレーションズ・リサーチの確立に貢献。
- (8) ジョエル・ド・ロスナー (Joël de Rosnay) はサイエンスライターであるが, 特に先端技術とシステム論の応用に関心を寄せ, 『マクロスコプ (*Le Macroscopie*)』に1975年に出版した。
- (9) Brown, Tim (2008) “Design Thinking,” *Harvard Business Review*, June, pp.84-92.
- (10) 中村雄二郎 (1982) 『臨床の知とは何か』岩波新書
- (11) 三宅美博 (2000) 「コミュニカビリティと共生成—歩行介助ロボットの開発を通して」清水博編著『場と共創』NTT出版, (第4章) pp.339-397. 及び三宅美博 (2004) 「共創システムと「間(ま)」」第5回システムインテグレーション部門学術講演会 (SI2004) (2004年12月17日~19日・つくば) を参照
- (12) Pentland, Alex (2008) *Honest Signals: How They Shape Our World* (Bradford Books), The MIT Press. (アレックス (サンディ)・ペントランド (2020) 『正直シグナル—非言語コミュニケーションの科学』【新装版】安西祐一郎監訳・柴田裕之訳みすず書房)
- (13) Tomasello, Michael and Carpenter, Malinda (2005) “The Emergence of Social Cognition in Three Young Chimpanzees,”

Monographs of the Society for Research in Child Development, 70 (1) vii-132.

- (14) エルンスト マッハ (2013) 『感覚の分析』
 【新装版】須藤吾之助・廣松渉 訳 及び
 (2008) 『認識の分析』廣松渉訳, とともに
 (叢書・ユニベルシタス) 法政大学出版局.
- (15) Polanyi, Michael (1966) *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul, Ltd.
 (マイケル・ポラニー (1980) 『暗黙知の次元—言語から非言語へ』佐藤敬三訳, 紀伊國屋書店/マイケル・ポラニー (2003) 『暗黙知の次元』高橋勇夫訳, ちくま学芸文庫)
- (16) Transformative Researchとは, 重要な既存の科学または工学の概念または教育実践の理解を根本的に変える, または科学, 工学, または教育の新しいパラダイムまたは分野の創造につながるアイデア, 発見, またはツールが含まれる。そのような研究は, 現在の理解に挑戦するか, 新しいフロンティアへの道を提供するもの。(全米科学財団 (NSFの2007 Report “Enhancing Support of Transformative Research at the National Science Foundation”より)

【企画後記】（文責：河又 貴洋）

Society5.0は何処（いずこ）に…

～新型コロナ禍にあって、露呈した日本社会の社会情報力

2019年末に発生し、2020年になって猛威を振り出した新型コロナウイルス感染拡大は、特定の地域の流行（エンデミック）かと思われたものが期待値を超え、ある期間に他地域にも予期せぬ拡大をもたらした流行（エピソード）と認識されたときには、既に同時期に世界の複数の地域で発生する流行（パンデミック）となり、世界各国をめぐる情報の急激な拡散（インフォデミック）現象がみられ、マスクや防護服、医療機器の不足が各所で叫ばれることとなるとともに、感染にまつわる差別や偏見を助長する情報がネット上を飛び交う状況にも至っています。

このような100年に一度あるかないかの、しかし人類にとっては必然的ともいえる新たなウィルスとの共生環境圧の高まりは、働き方から生活様式に至る様々な局面での新常态「ニューノーマル」への転換を迫るとともに、進化したデジタル技術（AI、IoT、そして5G）を浸透させることで、人びとの生活をより良いものへと変革するDX（Digital Transformation）による真のSociety 5.0たるソーシャル・イノベーションを創造することが求められているといえましょう。

本シンポジウムは、新型コロナウイルス禍に未だある段階で、Withコロナ・Afterコロナの近未来への透視図を、ここ伝統と革新の地、京都から、地元先進企業との対話を通じSociety 5.0の実装をもって描出しようと、基調講演の後に、パネルディスカッション「京都発企業文化が切り開くWithコロナ時代の“New Normal”戦略」と題して、大室悦賀・長野県立大学教授兼（公財）京都高度技術研究所所長、岡田宏一・（一社）京都知恵産業創造の森事務局長、及び川勝美智子・（公財）

京都高度技術研究所にもご登壇いただき、コロナ禍にありながらも次なる時代を見据えた京都に拠点を置く企業の取組みや活動について報告いただきながら、討論者として大会開催校の同志社大学教授・新川達郎先生と、基調講演者の榎木哲夫先生も交え、質疑応答とともに議論を行いました。時間の制約もあり十分に議論を尽くしたとまではいかなかったかもしれませんが、議論を通じた情報・知識の共通認識が、先の見えない状況にこそ必要不可欠な社会情報の共有につながる基盤となることを確信したところであり、ご登壇いただいた皆様には改めて感謝申し上げます。

しかしながら、その後の日本における新型コロナウイルス感染対策は、そのためのSociety5.0の基本構想が十分に共通認識されず、われわれが共有すべき情報も十分に得られるまま、第2波から第3波へ、そしてワクチンの供給もままならないままに、変異株ウィルスの脅威が第4波として押し寄せる状況に至っています。

本大会シンポジウムでの榎木教授による基調講演は、基本構想における「生活世界」へのまなざしを提示し、「フィジカルな現実世界」とリアリティとしての現実「サイバー：仮想世界」との写像関係の中に、アクチュアリティとしての現実「アクチュアル：実感世界」が抜け落ちている現状を、循環させることの必要性を説かれております。そして、多様なシステム論の捉え方が紹介され、「システミック思考」と「システムティック思考」の根本的な違いからアクチュアルな「実感世界」に宿る創発的な「システミック思考」による関係性形成過程の重要性について説明いただきました。そこにこそ、アクチュアルな「生活世界」があり、パンデミック禍の現在はシステムティックに要素還元され、個がむき出しとなり相互作用の関係性の要素が削ぎ落された実感の得られない状況に陥っていることに危惧されていることが示唆され

ました。その観点から、社会デザインのための現場力に培われた熟練者の暗黙知への理解から、コロナ禍で推進されるDXを考える際、デジタル化によって明瞭化される問題点とともに、デジタル化によって失われる実感できる現実とを合わせ持つ社会デザインの必要性を改めて考えさせられた次第です。Society5.0におけるデジタル技術の社会実装とは、実感できる現実としての「生活世界」の形成でなければなりません。とりわけ、教育の現場を考えれば、DX化によってオンラインによる形式知の獲得には有効な面があり得るかもしれませんが、教育における教師と生徒、そして生徒間のコミュニケーションが阻害、あるいは不十分ゆえの誤解を解消するための手立てとアプローチが同時に必要とされることでもありましょう。

そして、我々の実感できる現実世界を今一度問いただせば、ヒトは生命体として、フィジカル(物

理～物質)の世界に生命圏を得ていますが、生命としての活動は、バイオロジカル(生命～エネルギー)の世界で代謝(エネルギーの摂取・生成に伴うエネルギーの放出・消費)を行い、物質世界に負荷を与え、生命圏の変化をもたらしています。

一方で、情報通信技術の発達が生産・加工・処理・解析・消費の情報世界を拡張させながら仮想空間の拡張と深化を進めています。しかし、その情報世界は物質世界から実現される技術と生物世界から生成される生命体の活動による構想とによって構築される世界でもあります。これらの世界を「生活世界」の視点で捉え直すことが新型コロナウイルスのパンデミックによって、生生活動を制限されている今日、「社会情報学」の立場から社会をデザインするための重要なアプローチの一つであることをご示唆いただいた榎木先生のご講演に感謝申し上げる次第であります。

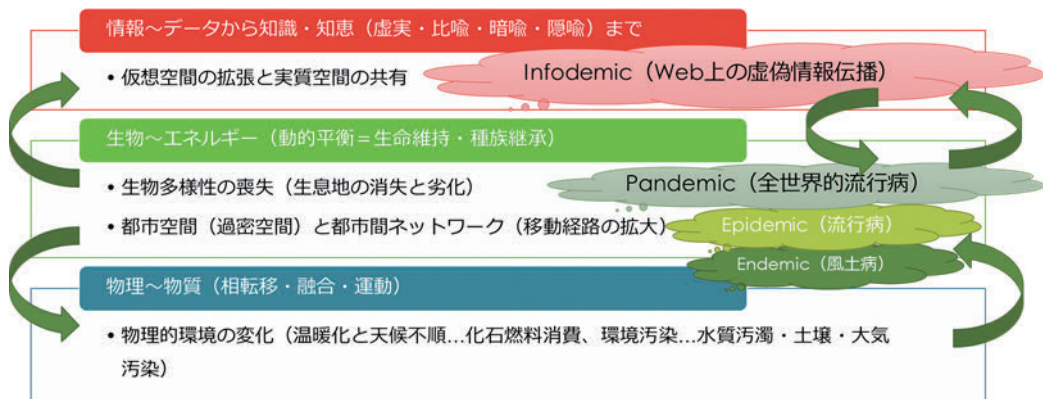


図 物理＝生物＝情報の三層の相互関連構造とパンデミック

(出稿:2021年5月7日)

原著論文

観光客のパーソナリティと行動との関係性分析： 一泊二日の京都旅行を想定したアンケート調査による検証 Analysis of the relationship between the personality and behaviors of tourists: Verification through a questionnaire survey based on a hypothetical two-day, one-night trip to Kyoto

キーワード：

観光情報学, 観光推薦, アンケート調査, データ分析, パーソナリティ

keyword：

Tourism informatics, tourism recommendation, questionnaire survey, data analysis, personality

奈良先端科学技術大学院大学 日高 真人
Nara Institute of Science and Technology Masato HIDAHA

奈良先端科学技術大学院大学／理化学研究所 松田 裕貴
Nara Institute of Science and Technology／RIKEN Yuki MATSUDA

奈良先端科学技術大学院大学／理化学研究所 諏訪 博彦
Nara Institute of Science and Technology／RIKEN Hirohiko SUWA

株式会社KDDI総合研究所 多屋 優人
KDDI Research, Inc, Masato TAYA

奈良先端科学技術大学院大学／理化学研究所 安本 慶一
Nara Institute of Science and Technology／RIKEN Keiichi YASUMOTO

原稿受付：2021年4月19日

掲載決定：2021年12月6日

要 約

スマートツーリズムは、世界的に注目を集めている。その構成要素の一つとして、ユーザの観光履歴や嗜好に基づく推薦システムが多く提案されている。一方で、マーケティングの分野では、近年、パーソナリティや動機などの心理的要素に着目した推薦の研究がなされているが、観光分野では少ない。そこで、本論文では、どのような特性のユーザにどのような推薦をすべきかを明らかにするために、観光客のパーソナリティに着目し観光行動との関係性を分析する。具体的には、「観光客のパーソナリティの違いによって観光行動（観光行動エリア・観光行動カテゴリ）が異なるか」について検証を行う。検証のために、1,000人に京都観光を想定したアンケート調査を実施している。検証の結果、観光客のパーソナリティの違いによって観光行動が異なることを確認している。具体的には、外向性が低い観光客は清水寺などの人気のある観光エリアに行きやすいなど、を明らかにしている。また、その結果に基づいて、外向性が低い観光客に対しては観光スポットの人気度を示したり、他の観光客からのレビューを表示したりするなど、パーソナリティに合わせた観光推薦について考察している。

Abstract

Providing smart tourism services are required in order to enjoy comfortable tourism for tourist. As one of them, many recommender systems based on the user's tourist history and preference have been proposed. On the other hand, in the field of marketing, research on recommendations focusing on psychological factors such as personality and motivation has been conducted in recent years. However, there are few in the field of tourism. Therefore, in this study, we analyze the relationship between tourists' individual characteristics and tourism behavior to clarify what kind of recommendations should be made to users with what characteristics. We are conducting a questionnaire survey of 1,000 people assuming sightseeing in Kyoto. As a result of verification, it has been confirmed that tourism behavior is different depending on tourists' individual characteristics. Based on the results, we are considering tourism recommendations tailored to individual characteristics, such as indicating the popularity of a tourist spot for highly cooperative tourists and displaying reviews from other tourists.

1 はじめに

スマートツーリズムは、世界的に注目を集めており、特にEUでは、スマートツーリズムの促進、ネットワークの構築、競争力の強化、および先進事例の紹介を目的として、持続可能性、デジタル化、アクセシビリティ、文化遺産およびクリエイティビティの視点に沿って、先進的な観光地を表彰する取り組みが実施されている。日本においても経済産業省がスマートリゾート（スマートツーリズムと同義）ハンドブックを作成し、デジタル技術を活用し、地域の生産性や持続性を高め、高い国際競争力を持った地域の形成を支援している。その中では、スマートリゾートを実現するための主なサービスとして、旅行先推奨サービス・ツアープランナーやデジタルサイネージ・案内表示、観光案内ガイドなどが示されている（経済産業省 2020）。このような観光計画を支援するシステムは以前から研究されており、P-Tour(丸山ら, 2004), Photo2Trip(Lu et al. 2010), CT-Planner(Kurata et al. 2015) など多くの提案がなされている。これらのシステムの多くは、ユーザの過去の訪問履歴や嗜好に基づいた観光推薦を行っている。

一方で、マーケティングの分野では近年パーソナリティ（人の行動に時間的・空間的に一貫性を与えるもの）や動機（行動を一定の方向に向けて生起させ持続させる過程や機能）などの心理的要素に着目した推薦の研究がなされている（小林ら 2021, Ishikawa et al. 2021）が、観光分野では少ない（Shukla 2017, Leung et al. 2014, Borrás et al. 2014）。同様に、Big5などで表現される一般的なパーソナリティによって、観光スポットの選択傾向が異なることも示唆されている（Jani 2014, Gretzel et al. 2004）。

そこで我々は、パーソナリティなどの個人特性が観光行動と関係があると考え、どのような特性の観光客にどのような推薦をすべきかを検討する

ために、観光客のパーソナリティに着目し、パーソナリティと観光行動との関係を明らかにすることを本論文の目的とする。具体的には、パーソナリティの尺度の一つであるBig5を用いて観光客のパーソナリティを測定する。また、観光行動として観光行動エリア・観光行動カテゴリを定義し、パーソナリティとそれぞれの関係を明らかにする。

関係を明らかにするために、Webアンケートを設計し、日本人を対象に、性別（男女2カテゴリ）、年代（20代～50代4カテゴリ）について各125名、合計1,000名に配布し回答を得た。得られた回答からパーソナリティに基づき調査対象者を分類し、それぞれの行動に違いがあるかを分析することで、関係性の有無を確認している。検証の結果、観光客のパーソナリティの違いによって観光行動が異なることが確認された。また、その結果に基づいて、パーソナリティに合わせた観光推薦について考察している。

本論文の貢献は、パーソナリティといった心理的要素が観光推薦で利用できることをデータ分析によって検証したことである。具体的には、外向性や勤勉性が低い観光客は人気のある観光エリアに行きやすい、などを明らかにしている。本論文により、外向性が低い観光客は清水寺などの人気のある観光エリアに行きやすい、協調性が高い観光客は食事中心の観光を行わない傾向にあるなど、嗜好以外の個人特性を踏まえた推薦が可能となる。

本論文の構成は、以下の通りである。2章では、関連研究を整理し、3章では、それらを踏まえた分析枠組みについて述べる。4章では、調査方法について述べ、5章で結果について述べる。6章で考察を行い、7章で結論を述べる。

2 関連研究

本章では、既存の観光推薦に関する研究を概観したうえで、観光分野以外においてパーソナリ

ティに基づく商品推薦やターゲティング広告がなされていることを指摘する。それらを踏まえ、本論文の位置づけを示す。

2.1 観光推薦に関する研究

観光推薦や旅行計画に関する既存の研究は、数多く存在する (Shukla 2017, Leung et al. 2014, Borrás et al. 2014)。例えば、Photo2Trip (Lu et al. 2010) では、ソーシャルサイトから収集した年齢・性別・国籍・嗜好・過去の観光の履歴などから、協調フィルタリングを用いて類似したユーザを見つけ推薦を行っている。P-Tour (丸山ら, 2004) や CT-Planner (Kurata et al. 2015) などのシステムは、出発点と終着点を設定し、効率的なルートを推奨している。

Hidaka et al. (2020) は、ユーザの嗜好を考慮しつつ、オンサイトで使用可能な観光スポットの推薦システムを提案している。実際の観光スポットやシミュレーションを活用した評価実験を行い、オンサイトで観光スポット推薦が観光前に詳細な観光計画を立てていない観光客に有効であることを示している。

このように、既存研究の多くが効率性や嗜好に基づく観光推薦を行っている。しかし、全ての観光客が観光に効率性を求めているわけではない。また、嗜好は移り変わるものであり、安定した指標とは言い難い。そのため、効率性や嗜好ではない指標として個人特性の一つであるパーソナリティに注目が集まっている。

2.2 パーソナリティと経済行動との関係

近年、広告・マーケティングの分野ではパーソナリティ (Big5) と推薦の関係が調査されている (小林ら 2021, Ishikawa et al. 2021)。広告・マーケティングの分野においては、個々の顧客の Big5 に合わせて、商品の推薦やターゲティング広告の出し分けを行うことで広告効果を向上させる試みが行われている。

Bologna et al. (2013), Hu et al. (2010), Tsao et al. (2010) らは、ユーザのパーソナリティ (Big5) に合わせて商品を推薦するシステムを提案し、パーソナリティを考慮した推薦によって購買率やユーザレビューを向上させられることを示している。Hirsh et al. (2012) や Matz et al. (2017) は、ユーザのパーソナリティに合わせた広告配信により、広告効果の向上に成功している。また小林ら (2021) や Ishikawa et al. (2021) は、ターゲティング広告のクリエイティブの作成の段階においても適用可能な知見を得ることを目的とし、広告表現をコントロールしたクリエイティブを調査対象者に提示し広告効果の計測実験を行っている。

このようにパーソナリティと経済行動に関係があることが確認されている。しかしながら、観光分野において、パーソナリティと観光行動の関係について検討している研究は見当たらない。

2.3 観光客の個人特性と観光行動との関係

観光分野においても、観光スポットを選択する際の嗜好以外の個人特性として、パーソナリティ・観光動機・観光パーソナリティが議論されている。

林 (2013) は、観光客の心理的特徴をもとにした観光の類型化研究として、Cohen (1972), Mo et al. (1993), Plog (1974), Pennington-Gray et al. (2002) の研究をレビューし、旅行者が新奇性を求める傾向にあるのか、それとも回避する傾向にあるのかといったパーソナリティ特性をもとに旅行者を分類している。Jani (2014) は、Gretzel et al. (2004) の研究を元に Big5 と観光パーソナリティの関係を調査している。Big5 の一部の因子によって観光パーソナリティが異なる可能性があることが示唆されている。Gretzel et al. (2004) は、観光客の観光パーソナリティの分類を行っており、観光客を対象にしたアンケートによって観光パーソナリティと実際の観光行動の関係を調査した結果、観光客をいくつかの

観光スタイルに分類できることを示した。林ら (2013) は観光客の年齢層、訪問地域、旅行形態といった変数による観光動機の違いを調査している。従来の観光動機尺度 (佐々木, 2000) から「文化見聞」「現地交流」「健康回復」「自然体感」「自己拡大」の5因子を、また旅行者新奇性尺度 (佐々木, 2002) からは「刺激性」と「意外性」の2因子をそれぞれ抽出している。

このように観光客をパーソナリティにより分類したり、パーソナリティと観光パーソナリティや観光動機の間を調査したりする研究は存在するが、パーソナリティと観光行動の関わりに着目した研究は見当たらない。少なくとも、パーソナリティ (Big5) と観光行動の関係を直接議論している研究は著者らが探索した限り存在しなかった。そこで本論文では、観光客のパーソナリティと観光行動との関係を明らかにすることを目的とする。具体的には、観光客の観光行動として観光行動エリア・観光行動カテゴリを定義し、パーソナリティと各観光行動との関係をWebアンケートにより検証する。

3 分析枠組みの設定

本章では、観光客のパーソナリティと観光行動との関係を明らかにするために、既存研究に基づき分析枠組みを構築する。まず、観光客の個人特性としてパーソナリティに着目する理由を述べた後に、観光客の観光行動として観光行動エリア・観光行動カテゴリの定義を行う。

3.1 観光客の個人特性

多くの研究により、個人の心理的要因が行動に影響を及ぼすことが指摘されている (Fishbein & Ajzen 1980, Ajzen 1991, 諏訪ら 2006, 諏訪ら 2012, 梅原ら 2020, 林 2013, Hirsh et al. 2012, Matz et al. 2017)。これらの研究では、人間が行動にいたるまでの心理プロセスを段階的

な構造を持つとして、態度が行動意図を規定し、行動意図が行動を規定するモデルを採用している。本研究でも、既存研究に基づき、観光客の個人特性が行動意図を媒介として、観光行動に影響を与えるモデルを考える。

既存研究において、行動に影響を与える個人特性として、知識レベル (知識, スキル経験など)、態度 (動機, 関心・嗜好), パーソナリティなどがあげられている。また, Jani (2014) や Gretzel et al. (2004) の先行研究により, 観光客のパーソナリティとして, 一般的な事象に対するパーソナリティと観光に対するパーソナリティが存在し, それらに関係があることが指摘されている。このように, パーソナリティは心理学の分野で古くから用いられている代表的な指標であり, 他分野でも人の行動に影響を及ぼしていると言われている。よって, 本論文では, 観光客の個人特性としてパーソナリティに着目する。

3.2 観光客の観光行動

次に、観光行動について検討する。例えば、京都を観光する場合、自然を楽しむ観光客もいれば、文化・歴史を楽しむ観光客もいる。寺社仏閣をめぐる観光客もいれば、カフェ巡りや買い物を楽しむ観光客も存在する。自然を楽しむ観光客は、概ね郊外のエリア (比叡山, 嵯峨, 宇治など) を訪問することになり、文化・歴史を楽しむ観光客は市内エリア (東山, 祇園, 河原町など) を訪問することになる。一方で、寺社仏閣巡りやカフェ巡りをする観光客は、訪問するエリアに関係なく、寺社仏閣巡りやカフェ巡りなど何に時間を費やしたかが重要となる。そこで我々は、観光行動を「どこ (観光行動エリア)」で「何を (観光行動カテゴリ)」するので定義することとする。

なお、季節や旅行の期間、同伴者によって観光行動は変化する。また、バス旅行や修学旅行などの団体旅行やガイドの有無によっても観光行動は異なる。このように、観光行動は多種多様である

が、本研究ではパーソナリティと観光行動の関係について分析することを目的にしている関係から、パーソナリティの影響が及ぶ範囲内と考え、小グループ、ガイドはおらず自分で計画を立てる、一泊二日の京都旅行を想定し、観光行動を単純化して定義している。また、本論文では、調査の実現可能性を考慮して、実際の行動ではなく行動意図を調査する。これは、行動意図が行動を規定するという先行研究のモデルに基づくものである。よって、本論文では、観光行動を「どこ（観光行動エリア）」で「何を（観光行動カテゴリ）」しようとするのかという行動意図に基づき分析する。詳細は、次章で述べる。

4 調査方法

4.1 調査対象者の選定

本調査の目的は、観光客のパーソナリティと観光行動（観光行動エリア・観光行動カテゴリ）に関係があるか明らかにすることである。そのために、個人特性および観光行動について、日本人を対象に、性別（男女）、年代（20代～50代）について各125名、合計1,000名にWebアンケートを行う。調査対象者は調査会社を経由して選定したため、回収率は100%である。アンケート回答の所要時間は、およそ20分である。調査対象者には、アンケート回答後に謝礼を支払っている。調査期間は、2020年1月10日から1月14日である。なお、本調査では、日本の代表的な観光地である京都での観光を想定してアンケートを構成している。

京都での観光を想定した理由は、1. 観光エリアが複数に分かれており選択肢が多様であること、2. 様々なジャンルの観光スポットがあり選択肢が多様であること、3. 日本を代表する観光地の一つでありアンケート回答者がイメージしやすいと考えられること、4. 複数の先行研究（Hidaka et al. 2020, Isoda et al. 2020, Kawanaka et al. 2020）において観光に関する

実験が行われていること、である。なお、既存知識による影響を抑制するために、調査対象者から京都在住者を除外するとともに、京都に関する知識がなくても観光エリアの選択ができるように、後述する表-1などを用意している。

4.2 アンケートの設計

観光客のパーソナリティおよび観光行動を抽出するためのアンケートを設計する。

4.2.1 観光客の個人特性

一般的なパーソナリティは、心理学の分野でパーソナリティを表す指標としてBig5 (Goldberg, 1992) やTCI (Cloninger, 1993) が挙げられる。

本論文では、観光とパーソナリティの関係を調べる研究の多くやマーケティングの分野で用いられているBig5を採用する。Big5では、外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性の5つの性質を計測することができる。Big5を計測するための質問紙は複数存在するが、回答者の負担を減らすため小塩ら（2012）が作成した10問の質問紙（TIPI-J）を用いる。回答者は、各質問項目について、「1：全く当てはまらない」から「7：とても当てはまる」の7段階で回答する。

4.2.2 観光行動

本論文では、調査対象者は実際に京都での観光を実施するのではなく、京都へ観光することを想定し、想定されたプランを観光行動とみなす。このとき、回答者はアンケートを回答する際に、京都を想定した一泊二日の観光プランを考えるように指示される。そのうえで、回答者はそのプランに含まれる観光エリアや観光行動カテゴリを回答する。回答者が観光プランを検討するにあたり、京都に関する事前知識が不足している人がいることを考慮し、全回答者に対して観光エリア(図-1)とその特徴(表-1)を提示する。

想定した観光エリアは京都駅を起点とし、最大

表-1 アンケートで用いる観光エリアの特徴についての説明文

エリア名	説明文
A.祇園・河原町	京都の風情をもっとも感じられ、グルメや買い物には欠かせないエリア
B.清水寺	京都を代表する社寺が集結するエリア
C.京都駅	観光の拠点。最新&定番みやげが揃い、有名店が数多く存在
D.二条城	豪華な障壁が彩る江戸時代終焉の舞台、世界遺産
E.嵯峨・嵐山	四季折々に異なる魅力を感じられる京都屈指の自然豊かな観光地
F.金閣寺	この世の極楽浄土を表すゴージャスな金色の楼閣
G.銀閣寺	「わび・さび」を重んじた東山文化の象徴
H.伏見	伏見稲荷大社にはどこまでも続く千本鳥居がある
I.宇治	平等院と源氏物語の王朝美を満喫
J.鞍馬・貴船	不思議なパワーに満ちた人気エリア
K.比叡山	京都の鬼門を守る聖地
L.高雄	四季折々の美景が広がる三尾では世界遺産の神護寺と高山寺がある
M.醍醐	豊臣秀吉も愛した桜の名所
N.大原・八瀬	美しい庭園の宝庫
O.その他	(記載なし)



図-1 観光エリア

1時間半程度で到達できる14エリアである。例えば、祇園・河原町周辺や清水寺周辺などである。このとき、観光エリアの選定基準は、複数の著名な観光ガイドブックで紹介されているエリアとする。また、表-1中の説明文は観光ガイドブック

で用いられているものを参照した(朝日新聞出版2019, 昭文社2019, 株式会社JTBパブリッシング2019)。観光ガイドブックを利用した理由は、観光客への情報伝達手段として一般流通している手法と考えたためである。回答者は、その他を含むA~Oまでの15エリアから、想定した観光プランに含まれる選択肢を順不同ですべて選択する。なお、観光プランに関して該当する選択肢がない場合は、その他を選択するように指示している。

次に、観光行動カテゴリは、「食事・カフェ・食べ歩き」、「寺社仏閣・美術館・博物館」、「自然・ヒーリング・癒やし」、「体験・アクティビティ」、「ショッピング」の5つである。本論文では、それぞれ「食事」、「文化」、「自然」、「レジャー」、「買い物」と略することとする。この5つのカテゴリに対して、想定した観光プランに基づいて観光に費やす時間の内訳を合計が100%となるように回答するように回答者へ指示をしている。

5 調査結果

5.1 調査結果のクリーニング

収集した回答結果を確認したところ、明らかに矛盾している回答をしている回答者や、同じ回答が連続する回答者が確認された。そのため、「活発的で外向的だ」と「消極的で人付き合いが苦手である」など、相反する設問の両方にとっても良く当てはまるを選択している回答者や、回答がすべて同一(例: 4, 4, 4, 4…など)というものが別々の設問で2箇所以上にわたり確認できた回答者は分析から除外した。その結果、有効回答は694件(有効回答率69.4%)となった。以降の分析では、この694件を分析対象とする。

5.2 各指標の集計

各項目の集計結果を表-2から表-5示す。

5.2.1 観光客のパーソナリティ

パーソナリティは、5つの特性(外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性)について、各2項目の回答を足し合わせて指標化している。ただし、TIPI-Jは逆転項目を含むため、足し合わせる際に補正を行っている。各質問の質問項目と平均、標準偏差を表-2に示す。

5.2.2 観光行動のクラスタリング

観光行動エリアの分析では、選択された観光エリア(表-3)に基づいてWard法によりクラスタリングを行った。クラスタ数は、クラスタ凝集経過工程を見て決定した。その結果、5つのクラスタに分類された。表-4に、各クラスタと分類されたサンプル数を示す。本論文では、クラスタの特徴をもとに、鉄道沿線型、東山中心型、有名所型、北東部型、その他と命名した。鉄道沿線型に属する人数が最も多く、次に東山中心型が多く、残りは有名所型、北東部型、その他に分類された。それぞれの特徴として、鉄道沿線型は嵯峨嵐山・

京都駅・金閣寺・清水寺・二条城・伏見・宇治など、図-1で見た際の鉄道沿線中心に選ばれている。東山中心型は、祇園・清水寺・京都駅などが多い。有名所型は、金閣寺・清水寺・銀閣寺が多い。北東部型は鞍馬貴船・大原八瀬・比叡山などが多い。なお、その他を選んだ83名のほとんどが、観光行動エリアとして「その他」のみを選んでおり、どの地域を想定して選択しているかが不明確であるため、本論文では分析の対象外とする。

観光行動カテゴリは、選択された時間割合に基づいてK-means法によりクラスタリングを行った。クラスタ数は、クラスタ中心と各クラスタのサンプル数を比較検討して決定した。その結果、5つのクラスタに分類され、内訳を見てラベルを決定した。表-5に、各クラスタのクラスタ中心と分類されたサンプル数を示す。レジャーを中心にプランを作成したクラスタは抽出されず、バランス型の人数が最も多く、次に文化中心型が多く、残りは食事中心型、自然中心型、買い物中心型に分類された。

5.3 関係性分析の結果

観光客のパーソナリティと、観光行動(観光行動エリア・観光行動カテゴリの割合)との関係性を検証するために、独立性の検定を行った。

パーソナリティに基づいて回答者を分類し、分類によって観光行動に差異が確認できるかを検証する。パーソナリティの得点の分布をみた結果、中間層に集中することが確認された。例えば、開放性の場合、得点8(開放性に関する2項目について、共に4を選択)とした回答者は346名であった。このため、パーソナリティについては、パーソナリティ因子ごとに分布を確認したうえで、中間層を省いた高群・低群の2群に分類している。

それぞれの群に、観光行動エリアと観光行動カテゴリの結果をそれぞれクラスタリングしたものについて、クロス集計表を作成し、カイ二乗検定により全体としての比率の差を検定し、有意性が

表－2 Big5の平均と標準偏差 (N=694)

パーソナリティ因子	質問項目	平均	標準偏差
外向性	活発で、外向的だと思う	3.12	1.49
	ひかえめで、おとなしいと思う※	3.11	1.45
協調性	他人に不満をもち、もめごとを起こしやすいと思う※	3.37	1.42
	人に気をつかう、やさしい人間だと思う	3.78	1.66
勤勉性	しっかりしていて、自分に厳しいと思う	3.43	1.51
	だらしなく、うっかりしていると思う※	3.82	1.60
神経症傾向	心配性で、うろたえやすいと思う	3.73	1.50
	冷静で、気分が安定していると思う※	3.56	1.58
開放性	新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う	3.53	1.45
	発想力に欠けた、平凡な人間だと思う※	3.75	1.65

※は逆転項目を示す。また、平均値は1～7の範囲内の値を取り、大きいほど該当するパーソナリティの性質を強く有している。

表－3 観光行動エリアの選択結果 (N=694, 複数選択可)

エリア	人数	エリア	人数	エリア	人数
A. 祇園・河原町周辺	233	F. 金閣寺周辺	167	K. 比叡山周辺	56
B. 清水寺周辺	222	G. 銀閣寺周辺	117	L. 高雄周辺	31
C. 京都駅周辺	189	H. 伏見周辺	95	M. 醍醐周辺	27
D. 二条城周辺	126	I. 宇治周辺	76	N. 大原・八瀬周辺	52
E. 嵯峨・嵐山周辺	141	J. 鞍馬・貴船周辺	84	O. その他	86

表－4 観光行動エリアの選択結果によるクラスタ分析の結果 (選択人数) (N=694)

	人数	祇園	清水寺	京都駅	二条城	嵯峨嵐山	金閣寺	銀閣寺	伏見	宇治	鞍馬貴船	比叡山	高雄	醍醐	大原八瀬	その他
鉄道沿線型	200	35	48	84	46	108	51	30	53	39	20	16	16	16	8	3
東山中心型	196	159	90	58	43	18	25	9	13	14	7	5	0	2	2	0
有名所型	136	24	78	34	30	8	85	67	22	16	15	5	3	1	2	0
その他	83	2	2	4	1	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	83
北東部型	79	13	4	9	6	4	5	11	6	6	42	30	12	8	40	0

表－5 観光行動カテゴリの選択結果によるクラスタ分析の結果 (クラスタ中心) (N=694)

	人数	食事	文化	自然	レジャー	買い物
バランス型	303	.298	.234	.170	.119	.179
文化中心型	209	.173	.674	.078	.016	.060
食事中心型	73	.892	.038	.014	.009	.047
自然中心型	57	.148	.102	.696	.024	.031
買い物中心型	52	.184	.044	.030	.030	.713

確認された場合は残差分析により、どの部分に差異が発生しているのかを検証する。表-6では、観光行動エリアおよび観光行動カテゴリと個人特性の関係性分析の結果について表側にパーソナリティ、表頭に観光行動を配置している。また、セル内に示した+は観測値が期待値より有意 ($p < .05$) に高いことを示し、-は観測値が期待値より有意 ($p < .05$) に低いことを示している。

5.3.1 パーソナリティと観光行動エリア選択パターンの関係性分析の結果

パーソナリティと観光行動エリア選択パターンの関係性分析の結果を表-6 (左側) に示す。また、表-6 (左側) におけるカイ二乗値および自由度は、それぞれ外向性 (42.918, 8), 協調性 (25.371, 8), 勤勉性 (49.568, 8), 神経症傾向 (31.736, 8), 開放性 (23.869, 8) であり、開放性, 外向性, 神経症傾向, 勤勉性の4つのパーソナリティ因子で観光行動に差異が確認された。なお、協調性についても「その他」において差異が確認されているが、「その他」については、実際に選択さ

れた行動エリアが不明確だったため、分析から除外している。

5.3.2 パーソナリティと観光行動カテゴリの関係性分析の結果

パーソナリティと観光行動カテゴリの関係性分析の結果を表-6 (右側) に示す。また、表-6 (右側) におけるカイ二乗値および自由度は、それぞれ協調性 (17.489, 8), 勤勉性 (16.725, 8) である。外向性, 神経症傾向, 開放性について、有意性は確認されなかった ($p > .05$)。

6 考察

本章では、5章の結果に基づき、パーソナリティが観光行動に及ぼす影響と、観光推薦への活用について考察を行う。

6.1 パーソナリティと観光行動

表-6 から、外向性が低い人は、観光行動エリアの選択として、有名所型が多い傾向にあること

表-6 パーソナリティ因子と観光行動エリア選択傾向および観光行動カテゴリの中心の関係

		観光エリアの選択パターン					観光カテゴリの中心				
		鉄道 沿線型	東山 中心型	有名 所型	北東 部型	その他	食 事	自然	買い物	バラ ンス	文化
パーソ ナリ ティ 因 子	外向性	高群				-					
		低群			+	-					
	協調性	高群				-	-				
		低群									
	勤勉性	高群				+	-				
		低群		-	+		-			+	
	神経症 傾向	高群				+	-				
		低群					-				
	開放性	高群					-				
		低群				-	-				

が確認された。これは、外向性が低い人の特徴である消極的な性質によって、興味関心が外界に向けられなかったため、観光プランを深く練らず、定番である有名所の清水寺や金閣寺などの観光エリアを中心に選択したのではないかと推測される。

協調性が高い人は、観光行動エリアの選択では特に目立った傾向は見られなかったが、観光行動カテゴリとして食事中心型が相対的に少ない傾向(10.5%)にあることが確認された。これは、協調性の高い人が持つバランスを取り、周りとは歩調を合わせる傾向から、京都観光では相対的に少ない食事中心の観光(10.5%)にならないように観光行動のバランスをとったのではないかと推測される。

勤勉性が高い人は、観光行動エリアの選択として北東部型が多い傾向にあることが確認された。これは、勤勉性が高い人の特徴である真面目な性質によって、特に人気の高い清水寺や金閣寺などと比べると観光客の数は多くない(京都市情報館, 2019)が、特定層の観光客から魅力的な観光エリアとして支持される鞍馬貴船・比叡山なども選択肢に入れて観光プランを練ったためではないかと推測される。逆に、勤勉性が低い人は、観光行動エリアの選択として、有名所型が多い傾向にあることが確認された。これは、勤勉性が低い人の特徴である不真面目な性質によって、外向性が低い人と同様に、観光プランを深く練ることを面倒に感じ、定番である有名所の清水寺や金閣寺などの観光エリアを中心に選択したのではないかと推測される。また、観光行動カテゴリとして、バランス型が多い傾向にあることが確認された。これは、勤勉性が低い人の特徴である飽きっぽく移り気な性質によって、様々なジャンルの観光スポットを巡るためか、アンケート回答時に観光行動エリアの選択と同様に観光行動の割合も深く考えず決めたのではないかと推測される。

神経症傾向が高い人は、観光行動エリアの選択として北東部型が多い傾向にあることが確認され

た。これは、神経症傾向の高い人の特徴である情緒不安定な性質から、落ち着いた環境や場所を求めており、京都の中でも自然が多く、やや神秘的で非日常性を感じやすい鞍馬貴船・比叡山などの観光エリアを中心に選択したのではないかと推測される。

開放性が低い人は、観光行動エリアの選択として北東部型が少ない傾向にあることが確認された。これは、開放性が低い人の特徴である知的好奇心が低く安定志向で保守的な性質によって、一般的に人気がなく定番ではない北東部エリアに対して興味が向かなかったのではないかと推測される。

6.2 観光推薦への活用

既存研究において(Tsao, 2010)、神経症傾向・外向性・開放性の高いユーザはオンラインショッピングで積極的に購買行動を起こすことが分かっている。本論文においても、各パーソナリティ因子の多寡により、観光行動エリアや観光行動カテゴリに差異が生じることが確認された。このことから、パーソナリティを活用した推薦手法として、観光客のパーソナリティに合わせて、推薦を行う際に重視する要素や推薦する理由の説明を変化させる方法が考えられる。

例えば、我々が別途開発しているIso-Tourのようなオンサイト観光プランニングスマートフォンアプリ(Isoda et al. 2020)での活用を想定している。このアプリは、一人または少人数での観光時での利用を想定している。このようなアプリにおいて、外向性や勤勉性が低い観光客に対しては、観光スポットの人気度や他の観光客からのレビューを表示したり、逆に開放性が高い観光客に対しては、マイナーだが魅力的である穴場的なスポットを優先的に表示したりするなどが考えられる。

7 結論

本論文では、どのような特性のユーザにどのよ

うな推薦をすべきかを明らかにするために、Webアンケートを実施し、観光客のパーソナリティと観光行動（観光行動エリア・観光行動カテゴリ）との関係性を分析した。

分析の結果、観光客のパーソナリティと観光行動（観光行動エリア・観光行動カテゴリ）に関係があることを確認した。例えば、外向性が低い観光客は清水寺などの人気のある観光エリアに行きやすい、協調性が高い観光客は食事中心の観光を行わない傾向にあるなど、ということを明らかにした。さらに、その結果を基に、どのような観光推薦が有効であるかを検討した。本研究により、嗜好以外の個人特性を踏まえた観光推薦が可能となると考える。

一方、本論文では、アンケート調査の結果に基づき考察しているものの、推測の部分もあり限界がある。より深く考察するためには、実際に観光している人を対象としたアンケートに加え、インタビューなどによる観光客本人の考えを直接聞き出すなど、別途調査が必要だと考える。さらに、推薦の有効性を明らかにするためには、スマートフォンアプリなどへ実装したうえでの実験が必要と考える。

参考文献

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Bologna, C., De Rosa, A. C., De Vivo, A., Gaeta, M., Sansonetti, G., & Viserta, V. (2013, June). Personality-Based Recommendation in E-Commerce. In *UMAP Workshops*.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of general psychiatry*, 50(12), 975-990.
- Cohen, E. (1972). Toward a sociology of international tourism. *Social research*, 164-182.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). Predicting and understanding consumer behavior: Attitude-behavior correspondence. *Understanding attitudes and predicting social behavior*, 148-172.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological assessment*, 4(1), 26.
- Gretzel, U., Mitsche, N., Hwang, Y. H., & Fesenmaier, D. R. (2004). Tell me who you are and I will tell you where to go: Use of travel personalities in destination recommendation systems. *Information Technology & Tourism*, 7(1), 3-12.
- Hidaka, M., Kanaya, Y., Kawanaka, S., Matsuda, Y., Nakamura, Y., Suwa, H., Fujimoto, M., Arakawa, Y., & Yasumoto, K. (2020). On-site Trip Planning Support System Based on Dynamic Information on Tourism Spots. *Smart Cities*, 3(2), 212-231.
- Hirsh, J. B., Kang, S. K., & Bodenhausen, G. V. (2012). Personalized persuasion: Tailoring persuasive appeals to recipients' personality traits. *Psychological science*, 23(6), 578-581.
- Hu, R., & Pu, P. (2010). A study on user perception of personality-based recommender systems. In *International conference on user modeling, adaptation, and personalization* (pp. 291-302). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Ishikawa, Y., Kobayashi, A., & Kamisaka, D. (2021). Modelling and predicting an individual's perception of advertising appeal. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 31(2), 323-369.
- Isoda, S., Hidaka, M., Matsuda, Y., Suwa, H., & Yasumoto, K. (2020). Timeliness-aware on-site planning method for tour navigation.

- Smart Cities, 3 (4), 1383-1404.
- Jani, D. (2014). Relating travel personality to Big Five Factors of personality. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 62 (4), 347-359.
- Kawanaka, S., Matsuda, Y., Suwa, H., Fujimoto, M., Arakawa, Y., & Yasumoto, K. (2020). Gamified participatory sensing in tourism: An experimental study of the effects on tourist behavior and satisfaction. *Smart Cities*, 3(3), 736-757.
- Kurata, Y., Shinagawa, Y., & Hara, T. (2015). CT-Planner5: a computer-aided tour planning service which profits both tourists and destinations. In *Workshop on Tourism Recommender Systems, RecSys (Vol. 15, pp. 35-42)*.
- Lu, X., Wang, C., Yang, J. M., Pang, Y., & Zhang, L. (2010). Photo2trip: generating travel routes from geo-tagged photos for trip planning. In *Proceedings of the 18th ACM international conference on Multimedia (pp. 143-152)*.
- Matz, S. C., Kosinski, M., Nave, G., & Stillwell, D. J. (2017). Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion. *Proceedings of the national academy of sciences*, 114(48), 12714-12719.
- Mo, C. M., Howard, D. R., & Havitz, M. E. (1993). Testing an international tourist role typology. *Annals of tourism research*, 20(2), 319-335.
- Pennington-Gray, L. A., & Kerstetter, D. L. (2002). Testing a constraints model within the context of nature-based tourism. *Journal of Travel Research*, 40(4), 416-423.
- Plog, S. C. (1974). Why destination areas rise and fall in popularity. *Cornell hotel and restaurant administration quarterly*, 14(4), 55-58.
- Shukla, Y. (2017). State of Art Survey of Travel based Recommendation System. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 8(3).
- Tsao, W. C., & Chang, H. R. (2010). Exploring the impact of personality traits on online shopping behavior. *African Journal of Business Management*, 4(9), 1800-1812.
- 朝日新聞出版 (2019), 『まち歩き地図京都さんぽ<2020>ASAHI ORIGINAL』
- 梅原英一・加藤菜美絵・諏訪博彦・小川祐樹・杉浦昌 (2020) 組織における個人情報保護行動モデルの構築—従業員の個人情報保護行動を促進するためには—, *社会情報学*, Vol.8, No.3, pp.81-95.
- 昭文社 (2019), 『まっふる京都<'20>まっふるマガジン』
- 小塩真司・阿部晋吾 (2012) 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み。パーソナリティ研究, Vol.21, No.1, pp.40-52.
- 京都市情報館 (2019) 「京都観光総合調査について」
<<https://www.city.kyoto.lg.jp/sankan/page/0000271459.html>>Accessed 2020, October 7.
- 経済産業省(2020) 「スマートリゾートハンドブック」
<https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/creative/downloadfiles/fy31/handbook2.pdf>Accessed 2021, June 29.
- 小林亮博・石川雄一・黒柳茂・南川敦宣 (2021) Web 閲覧履歴を用いたパーソナリティの推定と広告配信への活用, *電子情報通信学会論文誌*, Vol.104, No.1, pp27-39.
- 佐々木土師二 (2000), 『旅行者行動の心理学』, 関西大学出版部

佐々木土師二 (2002), 海外旅行に関する大学生のモチベーションの実証分析, 関西大学社会学部紀要, Vol.34, No.1, pp.135-165.

JTBパブリッシュ (2019), 『るるぶ京都 <'20>るるぶ情報版』

諏訪博彦・山本仁志・岡田勇・太田敏澄 (2006) 環境配慮行動を促す環境教育プログラム開発のためのパスモデルの構築, 日本社会情報学会誌, Vol.18, No.1, pp.59-70.

諏訪博彦・原賢・関良明 (2012) 情報セキュリティ行動モデルの構築—人はなぜセキュリティ行動を

しないのか—, 情報処理学会論文誌, Vol.53, No.9, pp.2204-2212.

林幸史 (2013) 観光旅行者の行動過程についての社会心理学的研究, 博士学位論文: 内容の要旨と審査結果の要旨, Vol.52, pp.44-46.

丸山敦史・柴田直樹・村田佳洋・安本慶一・伊藤実 (2004) P-Tour: 観光スケジュール作成支援とスケジュールに沿った経路案内を行うパーソナルナビゲーションシステム, 情報処理学会論文誌, Vol.45, No.12, pp.2678-2687.

原著論文

企業の透明性志向が株主総会開催日の分散に与える影響

Transparency-Oriented Corporate Stance and Its Impact on the Dispersion of Annual Shareholder Meeting Dates

キーワード：

企業の透明性志向, 株主総会, 内部統制システム, 会社法, 計量テキスト分析

keyword：

Transparency-Oriented Corporate Stance, Annual Shareholders Meetings, Internal Control Systems, Japanese Companies Act, Quantitative Text Analysis

同志社女子大学 記 虎 優 子

Doshisha Women's College of Liberal Arts Yuko KITORA

要 約

日本では、上場会社の株主総会は6月下旬の特定の時期に集中する傾向がある。株主総会が特定の時期に集中すると、複数銘柄を保有している株主にとっては総会への出席の機会が制約されることとなり、出席できない株主が総会における議論や説明を知ることが困難となる。したがって、株主総会はできるだけ分散して開催し、株主に対して総会出席の機会を保障することが望ましい。それゆえ、どのような企業特性が他の企業の株主総会と重複する度合いが低い日に総会を開催することを促すのかを解明することは、重要なリサーチ・クエスチョンである。

本稿では、内部統制システムに着目して株主総会の開催日の分散に寄与する企業特性を具体的に解明し、内部統制システムの構築に際する企業の透明性志向の強さが総会の開催日の分散に資することを実証的に示している。

まず、会社法に基づく内部統制システム構築の基本方針についての適時開示を利用して、基本方針の具体的内容をテキスト型データとして手作業で収集した。そして、計量テキスト分析を用いて、基本方針のテキスト型データの中に企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視していることが表象されているかどうかを識別し、企業の（目に見えない）透明性志向を数量化した。その上で、企

原稿受付：2021年7月23日

掲載決定：2021年10月3日

業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視するならば他の企業の株主総会と重複する度合いが低い日に総会を開催するのかどうかを検証した。

Abstract

Companies are expected to establish accountability and address shareholders' questions during annual shareholder meetings. Nevertheless, in Japan, the meeting dates of listed companies tend to concentrate on a specific time frame in late June. Shareholders with diversified stock portfolios may encounter difficulties in attending such meetings owing to overlapping dates. Therefore, shareholders can neither participate in arguments during meetings nor gain information from meetings; accordingly, meeting dates should be dispersed, and opportunities for shareholders to participate in such meetings should be guaranteed. Thus, identifying firm-specific characteristics that help avoid overlapping meeting dates or contribute to the dispersion of meeting dates is crucial to research.

The present study empirically reveals that companies with a more aggressive transparency-oriented stance on internal control system development hold annual shareholder meetings when fewer companies do, after controlling other factors that affect the dispersion of meeting dates. Primarily, this study indicates that such companies hold their meetings on dates with the lowest concentration of meetings, after controlling these factors. Thus, the study provides evidence that a great transparency-oriented corporate stance regarding internal control system development, which is the corporate perception that no one can directly observe, is a firm-specific characteristic contributing to the dispersion of annual shareholder meeting dates.

First, using quantitative text analysis, this study measures and quantifies a transparency-oriented corporate stance by examining companies' timely disclosure of basic policies on internal control system development in compliance with the Japanese Companies Act. Furthermore, this study examines the causal relationship between such a stance and the dispersion of the dates of annual shareholder meetings.

1 はじめに

日本では、会社法上、定時株主総会は毎事業年度の終了後一定の時期に招集しなければならないと定められているに過ぎないので（会社法296条1項）、「一定の時期」でありさえすれば、企業は株主総会の開催時期を任意に決めることができる⁽¹⁾。それにもかかわらず、3月末を決算日とする企業が多いことも相まって、上場会社の株主総会は、6月下旬の特定の時期に集中する傾向がある。株主総会の最集中日開催は近年減少傾向にはあるものの、特定の時期に総会が集中する傾向はなお残っている。

上場会社のように少数の株式しか有していない株主が多数存在する会社を前提とするならば、株主総会の決議事項は、書面または電磁的方法による議決権の行使によって総会前にその採否が事実上決していることが通例である。したがって、株主総会には、意思決定機関（会社法295条1項・2項）となることよりもむしろ、企業が株主に対して説明を行う場あるいは株主からの質問に答える（株主に情報を提供する）場（同法314条、398条2項）となることが期待される（弥永、2012a；2012b）。しかし、株主総会が特定の時期に集中すると、複数銘柄を保有している株主にとっては総会への出席の機会が制約されることとなり、出席できない株主が総会における議論や説明を知ることが困難となる。たとえば、株主総会参考書類が事前に提供され、書面または電磁的方法による議決権行使の機会が株主に与えられていたとしても、総会に出席することとは等価ではない（弥永、2012a；2012b）。加えて、プロ株主の活動はもはや沈静化しているから、かつてと違ってプロ株主の出席可能性を低くするために総会を特定の日に揃って開催する必要性も低い（牧野、2012）⁽²⁾。

こうした実情を踏まえると、株主総会ではできるだけ分散して開催し、株主に対して総会出席の機会を保障することが望ましい。それゆえ、どのよ

うな企業特性が他の企業の株主総会与重複する度合いが低い日に総会を開催することを促すのかを解明することは、重要なリサーチ・クエスチョンである。しかし、株主総会をめぐる実証的研究には、管見の限り総会の所要時間に着目したいいくつかの先行研究があるにとどまる（久保田ほか、2004；大鹿、2008など）⁽³⁾。また、Ahmed（2003）やMian et al.（2015）でも、株主総会の早期開催や集中度が開示の適時性指標やガバナンス指標の一要素として利用されているに過ぎない。そこで、本稿では、内部統制システムに着目して株主総会の開催日の分散に寄与する企業特性を具体的に解明する。まず、会社法に基づく内部統制システム構築の基本方針（以下、基本方針という。）についての適時開示を分析視点として、企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視しているかどうかを捉える。次に、企業が株主に対して説明を行う場あるいは株主からの質問に答える（株主に情報を提供する）場である株主総会を分析対象として、企業の透明性志向の強さが総会の開催日の分散に資することを実証的に示す⁽⁴⁾。

以下では、最初に、先行研究のレビューを行う。続いて、仮説を導出して検証方法を説明する。そして、検証結果を示す。最後に、本稿の貢献と残された課題を指摘する。

2 先行研究のレビュー

株主総会が分散して開催されることは、企業が株主に対して説明を行う場あるいは株主からの質問に答える（株主に情報を提供する）場として総会が有効に機能するための前提の1つである。そして、もし株主総会がそのような場となるならば、企業の透明性につながると考えられる。こうした点を踏まえて、企業の透明性の規定要因を解明している先行研究に着目すると、Bushman et al.（2004）、Che Haat et al.（2018）、James et al.（2021）などすでに多数の先行研究が存在して

おり、ガバナンス・メカニズムなどのいくつかの要因が企業の透明性に影響を及ぼすことが示されている。この種の研究では、企業の透明性が様々な観点から複合的に捉えられているが、Che Haat et al.(2018)によれば開示の適時性が企業の透明性の構成要素の1つであるとされている。

開示の適時性の規定要因を解明している先行研究も多数存在しており、規定要因の1つとして内部統制システムに関心を向けているものもある。例えば、Abdelsalam et al.(2007)はガバナンス・メカニズムが企業のインターネット・レポーティング(Corporate Internet Reporting)の適時性に影響を与えることを解明しているが、ガバナンス・メカニズムの1つとして取締役会の構成員の独立性や経験などに着目している。また、Abernathy et al.(2014)は、複数の媒体の開示時期に着目することで財務報告の適時性を複合的に捉えた上で、監査委員会の構成員の専門的知識や経験が財務報告の適時性に影響を及ぼすことを解明している。取締役会や監査委員会は内部統制の担い手の一人であるから、これらの研究では内部統制システムを間接的に評価して内部統制システムと開示の適時性の関係を解明しているとみることができよう。

また、内部統制システムを直接的に評価している先行研究も存在している。例えば、Khlif et al.(2014)は、決算日から監査人の監査報告書が提出されるまでの日数で財務報告の適時性を代理して、内部統制システムの質が高い企業ほど監査報告書の提出までに日にちがかからないことを明らかにしている。また、記虎(2017)や記虎(2021)などでは、企業が内部統制システムの構築に積極的に取り組んでいることや内部統制システムの構築に際して財務報告をより重視していることが財務報告の手段の1つである決算発表の早期実施に資することが示されている。

内部統制システムが開示の適時性に与える影響を解明している多くの先行研究では、外部報告の

中でも特に財務報告に焦点を当てている。内部統制システムが非財務報告の適時性に影響を与えるのかどうかを解明しているものは少ない。こうした中で、例えば、Holder et al.(2016)は、財務報告に係る内部統制に重要な欠陥があると会社に重要な事象が生じた場合に提出することが義務付けられている臨時報告書(様式8-K)が提出されるまでの期間が長く、また臨時報告書(様式8-K)の提出遅延につながることを明らかにしている。株主総会も外部報告の手段の1つとみることができるが、内部統制システムが株主総会の開催時期に与える影響に関心を向けている先行研究は、管見の限り存在していない。また、開示の適時性といった場合には、より早いタイミングで開示が行われているかどうかが含まれていることが普通である。それゆえ、前述の先行研究ではいづれも、より早いタイミングという観点から開示の適時性を捉えている。しかし、開示時期の集中によっても情報の伝播が妨げられてしまうことを踏まえれば、より分散したタイミングという観点から開示の適時性を捉えることも可能である。しかし、より分散したタイミングという観点から開示の適時性の規定要因を解明している先行研究は、管見の限り森脇(2015)を除いて存在していない⁽⁵⁾。

以上検討したように、先行研究では、企業の透明性やより早いタイミングという観点からみた開示の適時性の規定要因はすでに解明されている。しかし、より分散したタイミングという観点からみた開示の適時性の規定要因を解明することはほとんど試みられておらず、内部統制システムがより分散したタイミングという観点からみた開示の適時性に資するののかどうかには関心が向けられていない。内部統制システムが外部報告の手段の1つである株主総会の開催日の分散に及ぼす影響についても未だ解明されていない。

3 仮説の導出

COSOの改訂版フレームワークによれば、内部統制とは「事業体の取締役会、経営者およびその他の構成員によって実行され、業務、報告およびコンプライアンスに関連する目的の達成に関して合理的な保証を提供するために整備された1つのプロセス」であるとされている（Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission 2013=八田ほか監訳，2014）。健全な会社経営を行うために必要となる内部統制システムは企業によって異なるので、企業はそれぞれに実情に応じた内部統制システムを構築している。それゆえ、内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視するかどうか、企業によって差がある。しかし、企業の透明性を重視するならば、株主をはじめとした企業外部の利害関係者に積極的に情報を提供することで説明責任を果たし、もって企業の透明性を確保しようとするであろう。

したがって、企業の透明性を重視するならば、株主総会においても企業が株主に対して説明を行う場あるいは株主からの質問に答える（株主に情報を提供する）場となるよう努めると考えられる。内部統制の目的の1つには前述のように報告目的があり、この報告目的は、内部および外部の財務報告だけでなく非財務報告とも関連するものであるとされ、信頼性、適時性、透明性またはその他の観点を含むものであるとされている。株主総会が外部報告の手段の1つとして上述のような場となることは、報告の透明性に資するので、内部統制の報告目的とも整合的で矛盾しない。

株主総会が上述のような場となるには、まずもって株主が総会に参加しやすいように他の企業の株主総会と重複する度合いが低い日に総会を開催する必要がある。既述のように、開示の適時性はより早いタイミングとより分散したタイミングという2つの観点からそれぞれ捉えることができ

る。他の企業の株主総会と重複する度合いが低い日に総会を開催することは、より分散したタイミングという観点からみた報告の適時性に資するので、内部統制の報告目的ともやはり整合的で矛盾しない。したがって、企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視するならば、株主総会の実施時期に影響を及ぼすと期待される。以上を踏まえて、本稿では次の仮説を検証する。

仮説 企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視するならば、他の企業の株主総会と重複する度合いが低い日に総会を開催する。

4 検証方法

4.1 サンプルの選択

本稿では、平成17年制定会社法公布日である2005年7月26日から本稿の開示実態調査終了日である2009年3月31日までの間に公表された基本方針についての適時開示を東京証券取引所のTDネットデータサービスから収集できた上場会社（ただし、施行日である2006年5月1日から2009年3月31日までの間に継続して上場していない企業や、日経中分類の銀行・証券・保険・その他金融のいずれかに該当する企業を除く。）のうち、施行日以降2009年3月31日までの間に終了する各決算期末現在において有効な基本方針をマッチングできた⁽⁶⁾3月末を決算日とする678社についてのパネル・データ1,748社一年を漏れなく当初のサンプルとして選択している⁽⁷⁾。

そして、決算日数が通常と異なる変則決算であったり後述の各検証式において用いるいずれかの変数の作成に必要なデータを入手できなかったりした企業のほか、異常値と判断した⁽⁸⁾企業を当初のサンプルから除いて最終サンプルとしている。最終サンプルは、659社についてのパネル・データ1,680社一年である。同一企業が最終サンプルに含まれる延べ回数別の内訳は、延べ1回が

127社、延べ2回が43社、延べ3回が489社である。最終サンプルにおいて同一企業の取締役会決議日が同じ基本方針がマッチングされている延べ回数別の内訳は、延べ1回が428社一年、延べ2回が424社一年、延べ3回が828社一年である。

4.2 検証式

連続変数である集中分散度の取りうる値には定義上制約があるため、この変数が定義上取り得る値の最小値(=0%)と最大値(=100%)をそれぞれ上限と下限の閾値としたランダム効果トビットモデルにより以下に示した(1)式を推定する。また、ダミー変数である集中日以外Dを用いる場合には、ランダム効果ロジットモデルにより以下に示した(2)式を推定する。なお、検証式に含まれる変数の定義は、表-1に示している。

統計解析にはStata®/MP version17.0を利用する。

$$MEETING_{it}^* = \beta_1 + \beta_2 STANCE_{it} + \sum_{k=1}^K \beta_{3k} CONTROL_{kit} + \sum_{l=1}^L \beta_{4l} INDUSTRY_{lit} + \nu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\ln \left\{ \frac{P(MEETING_{it} = 1 | \mathbf{X}_{it}, \nu_i)}{P(MEETING_{it} = 0 | \mathbf{X}_{it}, \nu_i)} \right\} = \beta_1 + \beta_2 STANCE_{it} + \sum_{k=1}^K \beta_{3k} CONTROL_{kit} + \sum_{l=1}^L \beta_{4l} INDUSTRY_{lit} + \nu_i \quad (2)$$

MEETINGは、株主総会の開催日の分散を示す変数であり、当該企業と同じ決算期の他の企業の総会開催日との重複の度合いによって相対的に分散の度合いを捉えている。この変数として、(1)式では集中分散度の潜在変数を、(2)式では集中日以外Dをそれぞれ用いる。STANCEは、内部統制システムの構築に際する企業の透明性志向を示す変数であり、透明性志向Dと透明性志向Covのどちらかを用いる。CONTROLは高成長産業Dとハイテク産業D以外のコントロール変数である。INDUSTRYは、CONTROLには含めていない上

述の2変数である。コントロール変数は、2節でレビューした先行研究を参考にして選択しているが⁽⁹⁾、総会開催時期Dと決算発表時期を追加している⁽¹⁰⁾。なぜなら、決算の確定が早いほど株主総会の準備にも早く取り掛かることができるため、決算の確定が遅ければそもそも無理なより早い時期に総会を開催できることや、それゆえ総会を早期に開催すれば結果的に他の企業の総会と重複する度合いが低い日に総会を開催できるためである。 ν_i は各企業の観察されない異質性(各企業固有の効果)であり、 ε_{it} は誤差項である。

各検証式の推定結果に基づいて、STANCEの変数の平均限界効果(AME: average marginal effects)を推定する。表-1に示したとおり、MEETINGの変数は、値が大きいほど他の企業の株主総会と重複する度合いが低い日に総会を開催していると解釈できる。また、STANCEの変数は、後述のように、値が大きいほど内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視していると解釈できる。したがって、仮説が支持されるならば、各検証式のSTANCEの変数の係数のほか、平均限界効果(AME)も有意に正となると期待される。

4.3 企業の透明性志向を示す変数の作成方法

基本方針として定めなければならない事項は、会社法下では抽象的に列挙されているに過ぎないので(会社法348条3項4号、362条4項6号、399条の13第1項1号ロハ、416条1項1号ロホ、会社法施行規則98条、100条、110条の4、112条)⁽¹¹⁾、企業は必要とする内部統制システムのあり様に応じて基本方針の具体的内容を自ら決定する必要がある。上記の列挙されている事項の中には、企業の透明性に係る事項は含まれていないので、もし基本方針の中に企業の透明性に係る言及が含まれているならば、企業の自発的な選択の結果である。つまり、内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視していることが基本方針に表象されているとみることができる⁽¹²⁾。基本方

表一 変数の定義

変数名	定義
MEETING	
集中分散度	当初のサンプル（678社についてのパネル・データ1,748社一年）のうち株主総会開催日のデータを入力できなかった2社一年を除いた企業について決算期ごとに当該企業と同じ日に株主総会を開催していない企業数を集計し、この企業数が当該企業と同じ決算期の当該企業以外の企業数合計に占める割合（%）
集中日以外D	当初のサンプル（678社についてのパネル・データ1,748社一年）のうち株主総会開催日のデータを入力できなかった2社一年を除いた企業について決算期ごとに同じ日に株主総会を開催している企業数を集計し、当該企業と同じ決算期のこの企業数が最も多かった日（集中日）を避けて株主総会を開催していれば1、そうでなければ0
STANCE	
透明性志向D	表一2に示したいずれかの言及が出現している基本方針がマッチングされていれば1、そうでなければ0
透明性言及個数D	表一2に示した言及のうち2種類以上の言及が同時に出現している基本方針がマッチングされていれば1、そうでなければ0
透明性志向Cov	当初のサンプル（678社についてのパネル・データ1,748社一年）について 透明性志向D と 透明性言及個数D に対して分散共分散行列を用いた主成分分析を行うことによって得られた第1主成分得点第1固有値0.14（寄与率83.48%）、第1主成分の固有ベクトル0.91（ 透明性志向D ）、0.42（ 透明性言及個数D ）
CONTROL	
改定方針D	当期末までに改定されたことがあると推定される基本方針がマッチングされていれば1、最初に制定されたことと推定される基本方針がマッチングされていれば0
総会開催時期D	当初のサンプル（678社についてのパネル・データ1,748社一年）のうち株主総会開催日のデータを入力できなかった2社一年を除いた企業について求めた当該企業と同じ決算期の株主総会集中日より前に総会を開催していれば1、そうでなければ0
総会開催時期	決算日から株主総会開催日までの日数（片端入れ）（日）
決算発表時期	決算日から通期決算発表日までの日数（片端入れ）（日）ただし、値が大きいかほどより早い時期に決算発表を行っているとは解釈できるように、負値に変換している。
企業規模	資産合計（百万円）の自然対数値
ROA	当期純損益÷資産合計×100（%）ただし、ここでいう日本基準・連結ベースの「当期純損益」は、2015年4月1日以後を期首日とする決算期の「親会社株主に帰属する当期純損益」に相当する。
レバレッジ	負債合計÷資産合計×100（%）
たな卸資産・売上債権比率	（たな卸資産+売上債権）÷資産合計×100（%）
△EPS	当決算期1株当たり当期純損益-前決算期1株当たり当期純損益(万円)
総セグメント数	事業別セグメントおよび所在地別セグメントの数の合計（個）ただし、単一セグメントである場合には1の値をとる。
少数特定者持株比率	少数特定者持株数（大株主上位10名および役員などの特別利害関係者の所有する株式数並びに自己株式数の合計）÷期末発行済株式総数×100（%）
個人株主数	個人・その他の株主数（万人）
社外取締役比率（銀行）	銀行に職務経験のある社外取締役人数÷取締役会人数×100（%）
社外取締役比率（支配会社）	支配会社に職務経験のある社外取締役人数÷取締役会人数×100（%）
社外取締役比率（その他）	銀行、支配会社および関係会社のいずれにも職務経験がなく、かつ相互派遣でなく、さらに他社で社長級の役職を持たない社外取締役人数÷取締役会人数×100（%）
追記情報D	監査人の監査意見が追記情報ありの無限定適正意見であれば1、追記情報なしの無限定適正意見であれば0
継続企業D	継続企業の前提に関する注記があれば1、なければ0
2007年3月期D	決算日が2007年3月末日であれば1、そうでなければ0
2008年3月期D	決算日が2008年3月末日であれば1、そうでなければ0
INDUSTRY	
高成長産業D	機械、空運、通信、電力・ガス(日経中分類)のいずれかの産業であれば1、そうでなければ0
ハイテク産業D	機械、電気機器、精密機器、医薬品、自動車(日経中分類)のいずれかの産業であれば1、そうでなければ0

企業の透明性志向を示す変数の作成方法は、4.3節で説明している。その他の変数は、原則として日経NEEDS-FinancialQUESTより入手しているが、入手したデータを加工して作成している（財務データは、連結優先かつ日本基準優先で選択）。ただし、**改定方針D**は、基本方針についての適時開示を利用して作成している。また、**社外取締役比率（銀行）**、**社外取締役比率（支配会社）**、**社外取締役比率（その他）**の3変数は日経NEEDS-Cgesより入手している。

針は制度的にその内容が開示される⁽¹³⁾ことを前提に制定・改定されるものであり、かつ、その内容は内部統制システムの構築に係る事項に限定されている。そのため、基本方針は、比較的安定的でかつ限定的なコンテキストを有しており、その

内容を分析することで企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視しているかどうかを可視化するに足る企業の言語資料である⁽¹⁴⁾。

そこで、まず、サンプル選択にあたり各企業に基本方針をマッチングする際に利用した基本方針につ

表－２ 企業の透明性志向が表象されているとみることのできる言及

出現した言及	マッチングされている 企業数 (延べ) (社一年) (%)	出現した言及	マッチングされている 企業数 (延べ) (社一年) (%)
経営の透明性	49 (2.92)	経営活動に対する透明性	3 (0.18)
透明性を高め	22 (1.31)	経営の透明性及び健全性	3 (0.18)
透明性を確保する	20 (1.19)	経営の透明性・客観性	3 (0.18)
対外透明性	17 (1.01)	経営の効率を高め、透明性、健全性を追求	3 (0.18)
透明性を担保する	12 (0.71)	経営の健全性・効率性・透明性	3 (0.18)
透明な経営	12 (0.71)	業務プロセスの効率化・透明化	3 (0.18)
意思決定の健全性及び透明性	10 (0.60)	企業活動の透明性	3 (0.18)
透明性のある経営	9 (0.54)	意思決定の妥当性と透明性	3 (0.18)
経営の透明性と健全性	9 (0.54)	より透明性の高い公正で効率的な経営	3 (0.18)
透明性の確保	8 (0.48)	「誠実・公正・透明」な行動	3 (0.18)
透明な企業活動	8 (0.48)	透明度の高い経営体制	2 (0.12)
公正で透明性のある企業活動	6 (0.36)	透明性を持つ誠実な企業	2 (0.12)
公正かつ誠実で透明性の高い企業活動	6 (0.36)	透明性の高い事業経営	2 (0.12)
透明性の高い経営	4 (0.24)	透明性と高い倫理観	2 (0.12)
対外的な透明性	4 (0.24)	事業経営の健全化・透明化	2 (0.12)
公正で透明な企業風土	4 (0.24)	高い倫理観と透明性を保持した品格	2 (0.12)
意思決定プロセスの透明性	4 (0.24)	公平・公正で透明な関係	2 (0.12)
健全かつ透明な関係	3 (0.18)	公正, 透明, 自由な競争	2 (0.12)
取締役会の透明性	3 (0.18)	健全で透明度の高い経営	2 (0.12)
透明度の高い経営	3 (0.18)	経営の公正及び透明性	2 (0.12)
透明性を極限まで高める	3 (0.18)	経営の健全性、透明性、効率性	2 (0.12)
透明性の高い会社運営	3 (0.18)	経営の客観性・透明性	2 (0.12)
経営の効率化・健全性・透明性	3 (0.18)	企業の透明性	2 (0.12)
透明性、公正性の高い企業	3 (0.18)	意思決定システムの透明性	2 (0.12)
透明な取引	3 (0.18)	より公正で透明な経営システム	2 (0.12)
透明な仕事をいたします	3 (0.18)	一層公正で透明性の高い企業風土	2 (0.12)
透明な経営体制	3 (0.18)	透明性及び信頼を高める経営	1 (0.06)
透明で効率的な企業経営	3 (0.18)	透明性を確保した企業集団	1 (0.06)
透明で公正な事業活動	3 (0.18)	透明性の保持	1 (0.06)
透明、自由な競争	3 (0.18)	透明性の高い公正な組織体制	1 (0.06)
市場に対する透明性・公平性	3 (0.18)	透明で公正かつ合理的な意思決定	1 (0.06)
財務の透明化・健全化・効率化	3 (0.18)	誠実かつ透明性の高い企業活動	1 (0.06)
合理的且つ効率的で透明性の高い経営姿勢	3 (0.18)	公正かつ透明な企業行動	1 (0.06)
効率的で透明性の高い経営管理体制	3 (0.18)	公正、透明、自由な企業活動	1 (0.06)
公平、公正かつ透明な関係	3 (0.18)	健全性と透明性を高めるための体制	1 (0.06)
公正で透明度の高い企業活動	3 (0.18)	健全で透明かつ迅速な経営	1 (0.06)
公正で透明性の高い経営	3 (0.18)	経営の効率性、透明性	1 (0.06)
公正で透明性の高い企業活動	3 (0.18)	経営の健全性と透明性	1 (0.06)
公正で透明性のある活動	3 (0.18)	経営の健全性および透明性	1 (0.06)
公正であり透明性の高い組織	3 (0.18)	経営の健全性・透明性	1 (0.06)
公正かつ透明性の高い企業活動	3 (0.18)	監査の実効性 (透明性等)	1 (0.06)
公正かつ透明な企業経営	3 (0.18)	会社全体の透明性	1 (0.06)
公正かつ透明で法令を遵守した経営	3 (0.18)	一層公正で透明な企業風土	1 (0.06)
経営判断の公正化・透明化	3 (0.18)		
		延べ合計	364

最終サンプル (659社についてのパネル・データ1,680社一年) としての企業のうち各言及が出現している基本方針がマッチングされている企業数 (社一年) (延べ) とその割合を併せて示している。

いての適時開示を利用して、基本方針の具体的内容をテキスト型データとして手作業で収集した。そして、質的データ分析のソフトウェア (MAXQDA®) を利用して基本方針のテキスト型データを分析し、企業の透明性志向が表象されているとみることのできる言及を表-2に示したとおり探索的に選定した。そして、Dictionary-basedアプローチ (樋口, 2020) に依拠して、基本方針のテキスト型データの中に表-2に示した言及が字句通りに出現しているかどうかを機械的に識別した⁽¹⁵⁾。ただし、言及全体が別の言及に完全に包摂されている場合には、重複しては識別していない⁽¹⁶⁾。また、同じ言及が同一の基本方針の中で繰り返し出現しているかどうかは問うていない。

次に、識別した結果をもとに企業の透明性志向を2つの異なる方法で数量化して、企業の透明性志向を示す変数を表-1に示した定義のとおり作成した。透明性志向 D は、単に表-2に示したいずれかの言及が出現している基本方針がマッチングされているかどうかに基づいて企業の透明性志向を捉えている。これに対して、透明性志向 Cov は、マッチングされている基本方針の中で表-2に示した言及のうち2種類以上の言及が同時に出現しているかどうかを加味した上で企業の透明性志向を捉えている⁽¹⁷⁾。どちらの変数も値が大きいほど内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視していると解釈できる。

5 検証結果

5.1 記述統計量

各変数の記述統計量は、表-3に示している。表-3に示したとおり、集中日以外 D の値が1の企業の集中分散度の平均値が90.00%である一方で、集中日以外 D の値が0の企業の集中分散度の平均値は51.43%である。したがって、株主総会の開催日は集中日を除けばかなり分散している。

次に、透明性志向 D の値が1の企業の割合は

14.58%と比較的低く、表-2に示したいずれかの言及が出現している基本方針がマッチングされている企業は少ない。透明性言及個数 D の値が1の企業の割合はさらに低く5.24%であり、表-2に示した言及のうち2種類以上の言及が同時に出現している基本方針がマッチングされている企業は極めて少ない。したがって、内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視することは、一般的な傾向ではなく特定の企業に限られている。

ところで、総会開催時期 D の値によって分割された群ごとに、2つのWelchのt検定 (片側) による平均の同等性の検定とFisherの z 変換を用いた2つの z 検定 (片側) による相関の同等性の検定をそれぞれ行った結果、各群の中では企業の透明性志向と株主総会の開催時期の間には実質的な関連性はなかった⁽¹⁸⁾。したがって、各群の中では企業の透明性を重視していると総会開催時期が早いというわけではない。

各変数間の相関については、集中分散度と集中日以外 D の間の相関が非常に強く ($r=0.98$)、株主総会の開催日の分散は整合的に捉えられている。透明性志向 D と透明性志向 Cov の間の相関も非常に強く ($r=0.98$)、企業の透明性志向は整合的に捉えられている。企業規模と個人株主数の間には中程度の相関があった ($r=0.54$)。しかし、説明変数や同時に用いるコントロール変数のVIF (Variance Inflation Factor) は最大でも1.89であったため、多重共線性の懸念はないと判断した。

5.2 各検証式の推定結果

各検証式の推定結果は、表-4に示している。まず、ランダム効果トーマットモデルによる(1)式の推定結果について検討する。透明性志向 D の係数も透明性志向 Cov の係数もともに正であり、かつ1%水準で有意である。しかし、表-4に示したこれらの変数の係数推計値は、あくまで集中分散度として観測される潜在変数の期待値に対する限界効果 (marginal effects) を示すに過ぎないため、

表-3 記述統計量

変数名	平均	標準 偏差	最小値	最大値	割合 (%)
MEETING					
集中分散度	71.08	19.77	48.08	100.00	
兼中日以外D=1の場合 (n=856社一年)	90.00	5.58	82.52	100.00	
兼中日以外D=0の場合 (n=824社一年)	51.43	2.45	48.08	54.05	
兼中日以外D	0.51	0.50	0	1	50.95
STANCE					
透明性志向D	0.15	0.35	0	1	14.58
透明性言及回数D	0.05	0.22	0	1	5.24
透明性志向Cov	0.00	0.38	-0.15	1.17	
CONTROL					
改定方針D	0.28	0.45	0	1	28.27
総会開催時期D	0.49	0.50	0	1	49.05
総会開催時期	86.20	3.13	65	91	
総会開催時期D=1の場合 (n=824社一年)	84.30	3.47	65	88	
総会開催時期D=0の場合 (n=856社一年)	88.03	0.91	87	91	
決算発表時期	-42.17	7.49	-69	-1	
企業規模	10.32	1.42	6.27	15.47	
ROA	0.01	9.60	-81.52	44.61	
レバレッジ	52.22	20.84	1.69	97.89	
たな卸資産・売上債権比率	35.71	17.60	0.14	92.78	
△EPS	-0.03	0.53	-7.99	6.88	
総セグメント数	3.28	2.22	1	19	
少数特定者持株比率	53.92	16.02	3.72	99.38	
個人株主数	0.78	1.53	0.01	18.33	
社外取締役比率(銀行)	0.45	2.63	0.00	33.33	
社外取締役比率(支配会社)	1.27	5.35	0.00	66.67	
社外取締役比率(その他)	5.53	9.91	0.00	60.00	
追記情報D	0.34	0.47	0	1	33.93
継続企業D	0.04	0.20	0	1	4.23
2007年3月期D	0.31	0.46	0	1	30.54
2008年3月期D	0.32	0.46	0	1	31.55
INDUSTRY					
高成長産業D	0.06	0.24	0	1	6.07
ハイテク産業D	0.15	0.36	0	1	15.18

各変数の定義は、表-1と同じである。

原則として最終サンプル(659社についてのパネル・データ1,680社一年)について各変数の記述統計量を示している。なお、ダミー変数については1の値をとる企業の割合も示している。また、最終サンプルの会計基準別の内訳は、連結・日本基準が1,473社一年、連結・米国基準が6社一年、個別・日本基準が201社一年である。

関心はむしろ観測変数である集中分散度の期待値に対する平均限界効果(AME)にある。そこで、これらの変数の集中分散度の期待値に対する平均限界効果を表-5にそれぞれ示している。表-5に示したとおり、これらの変数の平均限界効果(AME)はいずれも期待どおり正であり、かつ1%水準で有意である。このように、企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視するならば、決算期を同じくする他社のうち自社と同じ日に株

主総会を開催していない企業の割合が高い日に総会を開催することが示されている。

なお、推定結果の表は割愛しているが、総会開催時期の変域を同じ間隔で2つないし3つに分割し、分割された各変域に該当するかどうかに基づいて作成したダミー変数を総会開催時期に替えて(1)式を推定した場合にも、有意水準が幾分下がるものの同様の推定結果が得られた。

次に、ランダム効果ロジットモデルによる(2)

表-4 各検証式の推定結果

	(1)式		(2)式	
定数項	61.78 (18.93) ***	62.06 (19.38) ***	8.02 (2.93) ***	8.26 (3.03) ***
透明性志向D	1.78 (2.79) ***		1.38 (2.07) **	
透明性志向Cov		1.60 (2.62) ***		1.09 (1.70) *
改定方針D	-1.00 (-1.89) *	-1.00 (-1.87) *	-0.77 (-2.17) **	-0.76 (-2.16) **
総会開催時期D	35.02 (83.14) ***	35.03 (82.38) ***		
決算発表時期	0.13 (4.17) ***	0.13 (4.19) ***	0.11 (3.83) ***	0.11 (3.83) ***
企業規模	-0.25 (-1.13)	-0.25 (-1.17)	-0.48 (-2.13) **	-0.48 (-2.15) **
ROA	-0.03 (-0.82)	-0.03 (-0.79)	-0.01 (-0.35)	-0.01 (-0.33)
レバレッジ	-0.02 (-1.84) *	-0.02 (-1.88) *	-0.02 (-1.57) †	-0.02 (-1.59) †
たな卸資産・売上債権比率	0.01 (0.72)	0.01 (0.71)	-0.02 (-1.55) †	-0.02 (-1.55) †
△EPS	-0.14 (-0.48)	-0.15 (-0.48)	-0.08 (-0.26)	-0.08 (-0.27)
総セグメント数	0.14 (1.33)	0.14 (1.34)	0.25 (2.19) **	0.25 (2.21) **
少数特定者持株比率	0.03 (2.00) **	0.03 (1.98) **	0.04 (3.24) ***	0.04 (3.25) ***
個人株主数	0.28 (1.79) *	0.28 (1.80) *	0.61 (2.99) ***	0.61 (2.98) ***
社外取締役比率（銀行）	0.01 (0.09)	0.01 (0.08)	-0.09 (-1.19)	-0.09 (-1.18)
社外取締役比率（支配会社）	0.01 (0.26)	0.01 (0.25)	0.08 (2.00) **	0.08 (1.99) **
社外取締役比率（その他）	0.06 (2.38) **	0.06 (2.39) **	0.03 (1.46) †	0.03 (1.47) †
追記情報D	0.30 (0.76)	0.30 (0.77)	-0.38 (-1.42)	-0.38 (-1.42)
継続企業D	3.54 (1.96) **	3.53 (1.92) *	0.11 (0.15)	0.10 (0.14)
2007年3月期D	-4.19 (-7.77) ***	-4.19 (-7.69) ***	-0.53 (-1.63) †	-0.53 (-1.62) †
2008年3月期D	-1.39 (-3.01) ***	-1.39 (-3.00) ***	0.26 (0.96)	0.26 (0.97)
高成長産業D	-0.77 (-1.10)	-0.75 (-1.08)	-0.84 (-0.80)	-0.84 (-0.79)
ハイテク産業D	-0.73 (-1.15)	-0.74 (-1.17)	-0.07 (-0.09)	-0.08 (-0.11)
Integration points	90	90	90	90
Wald $\chi^2(21)$	14056.16 ***	13575.79 ***		
Wald $\chi^2(20)$			68.30 ***	67.45 ***
σ_v	3.39	3.39	4.78	4.78
σ_ε	6.27	6.27		
ρ	0.23	0.23	0.87	0.87

各変数の定義は、表-1と同じである。サンプルは、最終サンプル（659社についてのパネル・データ1,680社一年）である。
 (1)式では、集中分散度が定義上取り得る値の最小値（=0%）と最大値（=100%）をそれぞれ上限と下限の閾値としたランダム効果トロービットモデルの推定結果を示している。(2)式では、ランダム効果ロジットモデルの推定結果を示している。なお、両式では、Integration pointsを60または120に変えて同様に推定することで、good quadrature approximationを確認している。また、mean and variance adaptive Gauss-Hermite quadratureとStata's modified Newton-Raphson algorithmを用いている。Davidon-Fletcher-Powell algorithmに替えて推定しても、得られた推定結果はほとんど同じであった。
 各変数について、上段には係数推定値、下段（ ）内にはz値を示している。係数推定値の有意性検定に際しては、(1)式ではブートストラップ標準誤差（反復回数1万回）を用いており、(2)式ではクラスター・ロバスト標準誤差を用いている。
 ***有意水準1%、**有意水準5%、*有意水準10%、†有意水準15%

表-5 STANCEの変数の平均限界効果 (AME) の推定結果

(1)式		(2)式	
透明性志向D	透明性志向Cov	透明性志向D	透明性志向Cov
1.70 (2.81)***	1.54 (2.62)***	0.10 (2.12)**	0.08 (1.71)*

各変数の定義は、表-1と同じである。表-4に示した各検証式の推定結果に基づいて推定されたSTANCEの変数の平均限界効果 (AME) を示している。ただし、透明性志向Dについてはこの変数が1の値を取るときと0の値を取るときに期待値の差の平均を求めている。各変数について、左側にはAME推定値、右側 () 内にはz値を示している。AME推定値の有意性検定に際しては、デルタ法による標準誤差を用いている。

***有意水準1%、**有意水準5%、*有意水準10%

式の推定結果について検討する。表-4に示したとおり、透明性志向Dの係数も透明性志向Covの係数も期待どおり正であり、かつそれぞれ5%水準と10%水準で有意である。加えて、表-5に示したとおり、これらの変数の集中日以外Dが1となる調整済み確率の期待値に対する平均限界効果 (AME) はいずれも期待どおり正であり、かつそれぞれ5%水準と10%水準で有意である。このように、企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視するならば、当該企業と同じ決算期の株主総会の集中日を避けて総会を開催することが示されている。

以上のとおり、両式においてSTANCEの変数として透明性志向Dと透明性志向Covのどちらの変数を用いた場合にも、仮説を支持する推定結果を首尾一貫して得ており、企業が内部統制システムの構築に際して企業の透明性を重視するならば、他の企業の株主総会と重複する度合いが低い日に総会を開催することが実証的に解明された。

6 おわりに

本稿の貢献は、株主総会の開催日の分散に寄与する企業特性を具体的に解明し、内部統制システムの構築に際する企業の透明性志向の強さが総会の開催日の分散に資することを実証的に示したことである。外部報告の中でも特に財務報告に焦点を当てて、内部統制システムがより早いタイミングという観点からみた開示の適時性に与える影響を解明している先行研究はすでに存在している。

他方で、より分散したタイミングという観点からみた開示の適時性の規定要因を解明することはほとんど試みられていない。こうした中で、株主総会を外部報告の手段の1つとみて、内部統制システムがより分散したタイミングという観点からみた開示の適時性に与える影響を解明したことも、本稿の貢献である。

本稿で得られた証拠は、株主総会の開催日の分散を図るには企業の透明性を重視するという企業の認知が鍵の1つであることを示唆しており、企業の意識改革を促すような施策が行われることが期待される。本稿に端を発して株式会社の必要的機関である株主総会の開催日の分散の規定要因をさらに解明することが残された課題である。

謝辞

本研究は、JSPS科研費 JP19K02027の助成を受けたものです。

注

- (1) もっとも、上場会社では、決算日を株主の権利行使の基準日として定めている場合が一般的で、基準日株主が権利を行使できるのは基準日から3か月以内に限られることなどから (会社法124条1項・2項)、事業年度の終了後3か月以内に定時株主総会を開催することが慣例である。
- (2) 牧野 (2012) では「プロ株主」の定義は示されていないが、株主としての権利を乱用して不当な利益を得ようとするいわゆる

総会屋のことを指していると思われる。

- (3) これらの研究では、個人投資家を獲得しようとする経営者の姿勢の代理変数として株主総会の長時間化を捉えて、総会が長時間化した企業ではそれ以降の業績が改善していることや、業績予想の精度が高いことなどが解明されている。
- (4) このように、本稿では、基本方針についての適時開示という情報を分析視点として企業の透明性志向という社会現象を解明している。同時に、株主に対する情報提供という情報現象の場である株主総会を分析対象としている。したがって、分析視点と分析対象の両面から情報を捉えて社会情報学の基本的性格を論じている正村（2003）に拠れば、本稿は社会情報学に包摂される。
- (5) 森脇（2015）は、バッド・ニュースを開示する場合に短期的な株価を企業が意識していることが、決算発表の分散と表裏一体の決算発表の集中を招くのかどうかを解明しようとしている。
- (6) 基本方針のマッチングは、基本方針についての適時開示を利用して基本方針の制定ないし改定についての取締役会決議日と決算日を比較して行っている。ただし、取締役会決議日を訂正する適時開示が後に公表されている場合には、訂正後の取締役会決議日を用いている。
- (7) 本稿では、変数の作成にあたり基本方針についての適時開示を利用しているほか、財務データに基づく変数を決算期ごとに作成している。そのため、サンプルとした全期間（2006年5月1日から2009年3月31日までの間）を通じて上場を継続しており基本方針についての適時開示を入手し得る企業で、かつ基本方針をマッチングできた企業にサンプルを限定する必要がある。ただし、平成17年制定会社法施行日より前

に基本方針について適時開示していた企業もサンプルに含めている。また、株主総会の開催日の分散に着目しているため、多くの上場会社が3月末を決算日としていることを踏まえ、3月末を決算日としている企業にサンプルを限定する必要がある。さらに、金融業の財務諸表の勘定科目は一般事業会社のそれとは大きく異なることから財務データに基づく変数を適切に作成できないため、金融業に該当しない企業にサンプルを限定する必要がある。なお、各企業固有の効果を検証モデルに明示的に含めるために複数の決算期に係るパネル・データを用いている。

加えて、変数の作成にあたり当期末までに改定されたことがあると推定される基本方針がマッチングされているかどうかによって内部統制システムに係る企業の構築姿勢を評価する都合上、平成17年制定会社法により基本方針の決定が明文で義務付けられてすぐの時期に着目するだけでなく、基本方針を決定する必要性が生じたタイミングをサンプルとする企業間で同じくする必要がある。しかし、平成17年制定会社法の施行前にすでに基本方針の決定が明文で義務付けられていた委員会等設置会社（商法特例法21条の7第1項2号〔平成17年法律87号廃止前〕）であった企業はサンプルには含まれていなかった。なお、委員会等設置会社であったかどうかは、日経NEEDS-Cgesに含まれている「委員会等設置フラグ」のデータを利用するなどして、平成17年制定会社法施行日からみて直前に開催された定時株主総会に係る事業年度の有価証券報告書記載ベースで判断している。

ところで、委員会等設置会社ではなかった取締役会設置会社のうち基本方針の決定が明文で新たに義務付けられるようになっ

たのは、あくまで大会社（会社法2条6号）に限られる（同法362条5項）。しかし、たとえば大会社の要件を欠いた比較的小規模な上場会社であっても上場会社である以上相当程度に規模の大きな会社であると言え、学説や判例ではこうした会社の取締役には実情に応じた内部統制システムを構築する義務があると解されてきた（清水，2013）。その上、東京証券取引所は、2007年11月1日以降上場会社に対して原則として基本方針の決定を明文で義務付けている（東証有価証券上場規程441条〔平成21年8月24日改正前〕，439条）そこで、本稿では大会社に該当するかどうかにかかわらずサンプルに含めている。

- (8) 委員会等設置会社ではなかった大会社である取締役会設置会社は、遅くとも平成17年制定会社法施行後最初に開催される取締役会において基本方針を決定する必要がある（会社法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律の施行に伴う経過措置を定める政令14条）。加えて、取締役会設置会社は3か月に1回以上取締役会を開催しなければならないとされている（会社法363条2項）。したがって、たとえば平成17年制定会社法の施行日前日の2006年4月30日に取締役会を開催していたとしても、遅くとも3か月後の2006年7月29日までは施行後初の取締役会を開催して基本方針を決定する必要がある。こうした制度的環境を踏まえて、注（9）で説明されている方法に拠れば最初に設定されたと推定される基本方針がマッチングされているにもかかわらず取締役会決議日が2006年7月30日以降となっており、最初に設定されたとみるには取締役会で決議した日が遅すぎる基本方針がマッチングされている企業を異常値と判断している。

また、*ROA*の値が異常に小さい企業があったため、当初のサンプルから変則決算企業や上記の異常値と判断した基本方針がマッチングされている企業のほかさらに*ROA*の作成に必要なデータを入手できなかった企業を除いた1,710社一年について、*ROA*の下位1%に該当する企業を異常値と判断している。さらに、*レバレッジ*または*少数特定者持株比率*の値は定義上100%超となることはあり得ないはずであるのにこれらの値が100%超となっている企業や、下記の値が負となっていて上場会社では稀な債務超過であるとみなした企業も異常値と判断している（連結優先かつ日本基準優先で選択）。

連結・日本基準の場合：純資産－新株予約権－少数株主持分 ただし、ここでいう「少数株主持分」は2015年4月1日以後を期首日とする決算期の「非支配株主持分」に相当する。

連結・米国基準の場合：資本金＋資本剰余金＋利益剰余金＋その他の包括利益累計額－自己株式

個別・日本基準の場合：純資産－新株予約権

- (9) コントロール変数のうち、*改定方針D*は、以下のとおり作成している。基本方針についての最初の適時開示においては基本方針の改定についてである旨が明示されておらず最初に基本方針を制定したときから適時開示を行っているとは推定される企業の場合には、基本方針のマッチングに際して利用した適時開示が当該企業の基本方針についての2回目以降の適時開示であれば当期末までに改定されたことがあると推定される基本方針がマッチングされているとしている。また、基本方針のマッチングに利用した適時開示が当該企業の基本方針について

の1回目の適時開示であれば最初に制定されたと推定される基本方針がマッチングされているとしている。

基本方針についての最初の適時開示であるにもかかわらず基本方針の改定についてである旨が明示されており最初に基本方針を制定したときには適時開示を行わずその後基本方針を改定したときから適時開示を行っているとして推定される企業の場合には、すべて当期末までに改定されたことがあると推定される基本方針がマッチングされているとしている。

- (10) *総会開催時期*と*STANCE*の変数との間には多重共線性が懸念されたため、*総会開催時期D*を用いることで株主総会の開催時期を2つに区分している。また、*決算発表時期*で決算が確定した時期を代理している。なお、(2)式では、*集中日以外D*の値が0の企業について*総会開催時期D*の値が必ず0となってモデルが成立しないため、*総会開催時期D*は用いていない。
- (11) 平成26年改正会社法により、列挙されている事項が改正前(会社法348条3項4号、362条4項6号、416条1項1号ロホ[平成26年法律第90号による改正前]、会社法施行規則98条、100条、112条[平成27年法務省令第6号による改正前])よりも拡充されている。
- (12) 認知的組織科学では、企業の言語資料には企業の目に見えない認知が表象されていると捉えて、逆に企業の言語資料の内容を分析することで企業の認知を可視化することができる(喜田, 2007)。企業の言語資料をもとに企業の認知を解明することは、Barr et al.(1992)、Clatworthy et al.(2003)、記虎(2021)などのほかに多数試みられている。
- (13) 基本方針の決定または決議がある場合に

は基本方針の概要を事業報告において開示することが会社法下において義務付けられている(会社法施行規則118条2号)。また、多くの上場会社が、上場規則上は明文では必ずしも要求されていないにもかかわらず、基本方針の制定ないし改定を取締役会で決議した際にただちに基本方針について適時開示している。

- (14) 本稿では、平成17年制定会社法により基本方針の決定が明文で義務付けられてすぐの時期の基本方針に着目することで、他社の基本方針についての開示動向の影響を受けて基本方針の内容が単なる表向きのものとなってしまう可能性も極力排除している。
- (15) 基本方針の改定部分のみが適時開示されている場合には、それ以外の部分については以前に適時開示された直近の基本方針の内容を引き継いでいるとみなしている。
- (16) 例えば、「経営の透明性及び健全性」というテキストが出現している場合には、「経営の透明性及び健全性」の言及が出現しているとは識別しているが、「経営の透明性及び健全性」に完全に包摂されている「経営の透明性」の言及が出現しているとは識別していない。
- (17) *透明性志向D*と*透明性言及個数D*の2変数は2値型の順序変数とみることができる。村上(2001)は、順序尺度を間隔尺度として扱って主成分分析を行うことには一定の正当性があるとしている。また、村上ほか(1999)は、標準偏差が小さい順序変数は測定の信頼性を高めることには寄与しないため、かかる変数の主成分負荷がより小さくなる分散共分散行列を用いた主成分分析の方が相関行列を用いたそれよりもよりも好ましい性質を有しているとしている。これらの見解を踏まえて、本稿では*透明性志向Cov*を作成している。なお、当初

のサンプルにおいて3種類以上の言及が同時に出現している基本方針がマッチングされている企業の割合が1.37%と極めて低かったため、企業の透明性志向を数量化するにあたって異なる言及の出現回数から成る変数は利用していない。

- (18) 総会開催時期Dの値が1の群については、透明性志向Dの値が0の企業(A)と1の企業(B)の間の総会開催時期の平均差((A) (n=672社一年) - (B) (n=152社一年) 1.49日)は、有意水準10%(片側)で2日より小さい一方で、有意水準1%(片側)で-1日より大きく、僅かな差しかなかった。また、透明性志向Covと総会開催時期の相関係数($r=-0.17$)は、有意水準1%(片側)で0.1よりも小さい一方で-0.25よりは大きく、弱い相関しかなかった。

総会開催時期Dの値が0の群については、上記と同様の平均差((A) (n=763社一年) - (B) (n=93社一年) 0.06日)は、有意水準1%(片側)で1日より小さい一方で-1よりは大きく、極めて僅かな差しかなかった。また、上記と同様の相関係数($r=-0.01$)は、有意水準1%(片側)で0.1よりも小さい一方で-0.1よりは大きく、ほとんど相関がなかった。

参考文献

- Abdelsalam, O. H. et al.(2007) Corporate Governance and the Timeliness of Corporate Internet Reporting by U.K. Listed Companies, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 16(2), pp.111-130.
- Abernathy, J. L. et al.(2014) The Association between Characteristics of Audit Committee Accounting Experts, Audit Committee Chairs, and Financial Reporting Timeliness, *Advances in Accounting* 30(2), pp.283-297.
- Ahmed, K.(2003) The Timeliness of Corporate Reporting: A Comparative Study of South Asia, *Advances in International Accounting* 16, pp.17-43.
- Barr, P. S. et al.(1992) Cognitive Change, Strategic Action, and Organizational Renewal, *Strategic Management Journal* 13, pp.15-36.
- Bushman, R. M. et al.(2004) What Determines Corporate Transparency? *Journal of Accounting Research* 42(2), pp.207-252.
- Che Haat, M. et al.(2008) Corporate Governance, Transparency and Performance of Malaysian Companies, *Managerial Auditing Journal* 23(8), pp.744-778.
- Clatworthy, M. C. et al.(2003) Financial Reporting of Good News and Bad News: Evidence from Accounting Narratives, *Accounting and Business Research* 33(3), pp.171-185.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission(2013) *Internal Control - Integrated Framework*, American Institute of Certified Public Accountants, Durham, North Carolina.(八田進二ほか監訳, 日本内部統制研究会新COSO研究会訳(2014)『COSO内部統制の統合的フレームワーク-フレームワーク篇』日本公認会計士協会, 227p.)
- 樋口耕一(2020)『社会調査のための計量テキスト分析-内容分析の継承と発展を目指して-』(第2版)ナカニシヤ出版, 250p.
- Holder, A. et al.(2016) Do Material Weakness in Information Technology-Related Internal Controls Affect Firms' 8-K Filing Timeliness and Compliance? *International Journal of Accounting Information Systems* 22, pp.26-43.

- James, H. L. et al.(2021) Independent Director Tenure and Corporate Transparency, *North American Journal of Economics and Finance* 57, Article 101413.
- Khelif, H. et al.(2014) Internal Control Quality, Egyptian Standards on Auditing and External Audit Delays: Evidence from the Egyptian Stock Exchange, *International Journal of Auditing* 18, pp.139-154.
- 喜田昌樹 (2007) 『組織革新の認知的研究—認知変化・知識の可視化と組織科学へのテキストマイニングの導入—』白桃書房, 164p.
- 記虎優子 (2017) 「内部統制システムの構築が決算発表時期の改善に与える影響—内部統制システム構築の基本方針についての適時開示に着目して—」, 『社会情報学』6(1), pp.1-18.
- 記虎優子 (2021) 「決算発表の早期化と企業の財務報告志向の関係」, 『社会情報学』9(2), pp.37-53.
- 久保田安彦ほか (2004) 「公開会社における定時株主総会の意義と機能—定時株主総会の正常化に関する実証分析—」, 『早稲田商学』(402), pp.623-646.
- 牧野達也 (2012) 「株主総会正常化と今後の課題 (第7回) あるべき姿に向けた実務の取組み」, 『資料版商事法務』(341), pp.6-14.
- 正村俊之(2003) 「情報社会論から社会情報学へ」, 伊藤守ほか編『パラダイムとしての社会情報学』早稲田大学出版部, pp.21-67.
- Mian R. et al.(2015) 「Do Foreign Institutional Investors Promote Governance Improvements in Japan?」, 『経営財務研究』35 (1・2), pp.29-54.
- 村上隆ほか (1999) 「心理学的個人差測定尺度構成のための主成分分析の使用について」, 『名古屋大学教育學部紀要 教育心理学科』46, pp.99-109.
- 村上隆 (2001) 「非計量的主成分分析と数量化Ⅲ類に基づくリッカート尺度の正当性の吟味」科学研究費補助金報告書 (基盤研究 (C) 11610113), 名古屋大学学術機関リポジトリ, <<http://hdl.handle.net/2237/13104>> Accessed 2021, September 30.
- 森脇敏雄 (2015) 「決算発表集中日の選択・非選択とその決定要因—バッド・ニュースに対する短期的な株価反応の観点から—」, 神戸大学大学院経営学研究科大学院生ワーキング・ペーパー 201508a. <<https://www.b.kobe-u.ac.jp/stuwp/>> Accessed 2021, September 30.
- 大鹿智基 (2008) 「情報開示に対する経営者の姿勢と株式市場の反応—株主総会活性化と会計情報有用性—」, 『証券アナリストジャーナル』46(5), pp.82-92.
- 清水毅 (2013) 「取締役の監視・監督義務と内部統制システム構築義務」, 野村修也ほか編『実務に効くコーポレート・ガバナンス判例精選』(ジュリスト増刊) 有斐閣, pp.134-147.
- 弥永真生 (2012a) 「株主総会正常化と今後の課題 (第4回 上) 株主総会の活性化は必要か」, 『資料版商事法務』(337), pp.6-12.
- 弥永真生 (2012b) 「株主総会正常化と今後の課題 (第4回 下) 株主総会の活性化は必要か」, 『資料版商事法務』(338), pp.6-13.

研究

決済用カードの預金口座情報アクセスに対する生活者の選好

—デビットカードの利用と個人特性との関係の分析—

Consumer Preferences Regarding Information Access by Payment Cards:
The Relationship Between Consumers' Personal Characteristics and the
Use of Debit Cards

キーワード：

デビットカード クレジットカード 決済手段 店頭決済

keyword：

Debit Card, Credit Card, Payment Method, Store Payment

尾 室 拓 史

Takushi Omuro

要 約

近年、様々な決済手段が提供されるようになり、生活者は、自らのライフスタイルに適した決済手段の選択を求められるようになってきた。また、預金口座残高、利用限度額というように、決済のためにアクセスする情報は決済手段によって異なり、自らの情報をどのように管理・把握したいかという感覚は、生活者の日々の決済手段の選択に対して、大きな影響を与えているものと考えられる。

アクセスする個人の情報が異なる決済手段として、クレジットカードとデビットカードがあり、デビットカードは、決済のたびに預金口座残高の情報にアクセスし、残高を更新する特徴をもつ。一方で、どのような生活者がデビットカードを好むのか、あるいはデビットカードは非利用者からどのような不安を抱かれているのかという点について、これまで実証的に検討されてこなかった。

原稿受付：2021年6月24日

掲載決定：2021年11月29日

これを踏まえ本稿は、決済手段の預金口座情報へのアクセスに対し生活者が受ける印象について考察すべく、クレジットカードよりもデビットカードの利用を好む人が、決済手段の選択において重視している点や重視していない点を検討したものである。プロビットモデルの推計による分析を行った結果、預金口座残高の管理を重視する人ほどデビットカードを利用するといった男女共通の傾向とともに、男性は使いすぎの防止を重視する人ほど、女性は使いすぎの防止を重視しない人ほどデビットカードを利用している等、男女で異なる傾向も確認できた。

Abstract

In recent years, various payment methods have been introduced and consumers can select one that suits their lifestyle. In addition, the information accessed when making payments, such as the deposit account balance and payment limit, differs across payment methods. Thus, it is expected that users' preferences, in terms of how they want to manage and use their information, has a significant influence on their choice of payment method.

Credit cards and debit cards are examples of payment methods that have access to different levels of personal information. A debit card can access the user's deposit account balance, updating the balance each time a payment is made. However, what kind of consumers prefer debit cards and what kind of anxiety people who do not use debit cards face are topics that have not been empirically examined thus far.

Accordingly, this study examines the factors influencing people's preference for debit cards over credit cards as their primary payment method, and considers the impression consumers receive from payment method access to deposit account information. Analysis using the probit model estimation of Kanto and Kyushu residents showed that men and women who value account balance management tend to use debit cards. In addition, we confirmed that men tend to use debit cards because they value the prevention of overuse, whereas women do not.

1 本稿の目的

近年、様々な決済手段が提供されるようになり、生活者は、自らのライフスタイルに適した決済手段の選択を求められるようになってきた。決済手段によって支払い時の心理的負担が異なり、消費額に与える影響が異なる等 (Soman 2003; Raghubir and Srivastava 2008等)、決済手段はそれぞれの生活者の家計とも密接に関わることが知られており、決済手段の選択は日々の生活のうえでも重要な選択の1つとなっていると言える。また、預金口座残高、利用限度額というように、決済のためにアクセスする情報も決済手段によって異なり、自らの情報をどのように管理・把握したいかという感覚は、生活者の日々の決済手段の選択に対して、大きな影響を与えているものと考えられる。

決済手段の選択において、生活者の中で相違が見られる点の一つに、クレジットカードとデビットカードのいずれを好むかということが挙げられる。デビットカードはクレジットカードと異なり、決済のたびに預金口座残高にアクセスして残高情報を更新する特徴をもつ。またこれにより、デビットカードには、預金口座残高に余裕があれば限度額を気にせず買い物ができるといったメリットがある。各銀行はこのデビットカードに関し、VISAやMastercardといった国際ブランドのデビットカードの利用促進をクレジットカードとともに進めているほか、銀行界全体として、通常のキャッシュカードをデビットカードのように扱い、店頭決済が可能となるJ-Debitも推進している⁽¹⁾。銀行界は、このJ-Debitのスキームを活用し、Bank Payというスマートフォンアプリにより、QRコードによる決済を可能とするサービスも始めている⁽²⁾。

しかしながら、日本におけるデビットカードの利用は盛んであるとは言えない。諸外国に目を向けると、アメリカ、イギリス、ドイツ、オランダのように、デビットカードがクレジットカードよ

りも大きく利用されている国がある一方⁽³⁾、日本におけるデビットカードの利用者は、東京都や福岡県で1割程度にとどまっている⁽⁴⁾。各銀行等のホームページでは、クレジットカードと同様にデビットカードの申し込みについて案内されており、生活者は容易にデビットカードの利用を開始できる環境にある。これにも関わらず、日本における普及が一程度にとどまっていることは、デビットカードに対して生活者は何らかの不安を感じている、あるいはクレジットカードに対して、デビットカードにはないメリットを感じていることが考えられる。ただし、デビットカードの利用を好む人も一定数いることから、デビットカードの利用に対して何らかのメリットを感じている生活者もいるものと考えられる。

それでは、デビットカードの利用を好む人は、前述のようなデビットカードの特徴がどのように影響して好むようになったのだろうか。また、デビットカードの非利用者はデビットカードにどのような不安を感じているのであろうか。これらの問いは日本においてこれまで実証的に明らかにされてこなかった一方で、これらの問いについて検討し、決済手段の預金口座情報へのアクセスに対し生活者が受ける印象について考察を深めていくことは、生活者にとってさらに利便性の高い決済環境を構築していくための政策・施策の議論に資すると考えられる。

以上を踏まえ本稿は、クレジットカードと異なる情報にアクセスするデビットカードについて、どのような生活者が好む傾向／不安視する傾向にあるのかという点を検討したものである。

2 情報サービスおよび決済手段に関する先行研究

情報に関わるサービスの受容や利用については、社会情報学において、複数のサービスが研究の対象となってきた。例えば、衛藤 (2015) では、

農村集落におけるインターネットの利用促進活動を事例にした分析により、利用意向のない未利用者の利用を促進するためには、学習機会の提供よりも、インターネットを利用するメリットを伝えることが重要であること等が指摘されている。また、Bracamonte and Okada (2015) では、外国のオンラインストアにおいて、日本人のフィードバックがある場合、タイ人のフィードバックがある場合よりも、日本人のオンラインストアに対する信頼度が増すことが示されている。決済に関わるサービスについても、消費者のポイントに関わる行動を分析した寺地 (2013) において、ポイントを利用せずに貯めようとする消費者の心理には、損失回避性（あるものを失う効用のほうが、それを取得する効用より大きいと感じる心理的傾向）が関わっていることが実証されている。このように、社会情報学におけるサービスの受容や利用には、サービスを受ける人の心理的特性が大きく関わっていると言え、デビットカードの利用についても、生活者の期待や不安を考慮することで、検討を深められるものと考えられる。

このほか決済手段の選択に関する研究については、パーソナルファイナンス等の観点から主に国外で積極的に行われており、現金の選好と個人属性（性別・年収等）との関係を扱ったものや(Cohen and Rysman 2013; Brancatelli 2019等)、決済手段そのものが購買者の感情や商品の選好に与える影響を検証したもの (Prelec and Loewenstein 1998; Thomas and Erki 2011; Kamleitner et al. 2013等)、決済手段と金融教育の関係を探ったもの (Robb and Sharpe 2009) 等、様々な問題意識による検討が進められている。

デビットカードの選好と個人属性等との関係も、デビットカードが広く普及している欧米の国々を中心に研究の関心となっており、各研究に共通して言えることとして、年齢が若い人や女性ほど、クレジットカード利用にリスクを感じる等の理由によりデビットカードをよく利用することが指摘

されている (Arango and Taylor 2009; Ching and Hayashi 2010等)。また、クレジットカードによる借入れ、分割払いを行っている人ほど代替手段としてデビットカードを利用すること (Lee et al. 2007)、収入が悪化した時や失職時にデビットカードの利用が高まること (Borzekowski et al. 2008)、強盗発生件数が高い地域ほど現金に替えてデビットカードを利用すること (Wang and Wolman 2016) 等、各国それぞれの問題意識に対応するかたちで知見の蓄積が行われている。

3 デビットカード利用における心理的特性等に関する先行研究と仮説の導出

先行研究について、さらに本稿の問題意識に関わるものとして、個人が決済手段の選択において重視している項目（セキュリティ・匿名性・使いすぎの防止・容易さ）と、デビットカードおよびクレジットカードの利用との関係を探った研究も、主に国外で見られる⁽⁵⁾。これらの研究等を概観しつつ、本研究で検討する仮説の導出を行う。なお、全体として、(1) 先行研究が対象としている国と異なる決済環境をもつ日本においても同様の傾向が見られるのか、(2) 先行研究においては、男女別に検討が行われていないが、男女別に傾向はどのように違うのか、という点については検討が及んでいないことから、これらの点を意識しつつ仮説の導出を行っている。

まず、セキュリティや匿名性への意識に関し、Arango et al. (2011) では、カナダにおける生活者の取引データを通じて、セキュリティ（「Security」）、匿名性（「Anonymity in terms of not having to provide your name or other personal information」）を重視する度合いと、クレジットカードやデビットカードの利用との関係が調査されており、セキュリティを重視する人ほどクレジットカードよりもデビットカードを利用する一方で、匿名性を重視する人ほど、デビットカードよりもクレジット

カードを利用することが指摘されている。この結果が得られた背景に対する詳細な考察はないものの、匿名性については、クレジットカード利用時も相手に個人情報が伝わる可能性があるために、セキュリティの結果と整合的ではないと解釈されている。類似した研究として、Schuh and Stavins (2010) においては、アメリカの生活者に対する調査により、デビットカードそのものに対する安全性（「Safety」）の評価度合いがデビットカードの利用と関連している一方、クレジットカードそのものに対する安全性の評価度合いは、クレジットカードの利用に影響していないことが示されている⁽⁶⁾。このほか、Ricaldi and Huston (2019) は、アメリカの生活者に対する調査を用いて、近視眼的な傾向（貯蓄傾向や喫煙習慣等で測定）および金融面での洗練度（パーソナルファイナンスに関する知識の量等で測定）と、クレジットカードおよびデビットカード利用との関係を検討しており、デビットカード利用者は、（リボルビング払いではない）クレジットカード利用者比べて、近視眼的な傾向があり、金融面での洗練度が低いことが指摘されている。この結果について、本来はデビットカードよりもクレジットカードを利用の方がセキュリティやポイントの面でメリットがあるために、デビットカード利用者の方が近視眼的で金融面での洗練度が低い、と解釈されているが、セキュリティを重視する人がデビットカードを利用するとした Arango et al. (2011) の主張とは異なっている。

このように、セキュリティや匿名性への意識について、必ずしも一致した見解が得られていないが、預金口座残高情報に直接アクセスし、残高の分だけ利用可能なデビットカードは、日本において不正被害の際の補償に限度額があることが多く⁽⁷⁾、クレジットカードよりもセキュリティ面で劣る認識を持たれていることが考えられる。そして、日本においてひたつくりの被害は女性の方が多いこと⁽⁸⁾を踏まえると、女性ほどこの認識を持っていることが考えられる。また、デビットカードは預金口座情報にアクセスしてリアルタイムで

引き落としが行われるため、（実際に預金口座情報がお店側に伝わることはないものの）預金口座情報の漏洩防止の面で劣る認識を持たれていることが考えられる。このため、以下の仮説が検討しうる。

仮説1 クレジットカードに比べてデビットカードは、決済手段の選択において「不正被害の防止」という観点からセキュリティを重視する人に好まれない。また、男性よりも女性の方が、不正被害の防止を重視する気持ちとデビットカードの利用を好まない気持ちの関係が強い。

仮説2 クレジットカードに比べてデビットカードは、決済手段の選択において「個人情報保護」という観点から匿名性を重視する人に好まれない。

次に、使いすぎの防止への意識に関し、前述の Arango et al. (2011) では、使いすぎの防止（「Potential to control overspending」）を重視する人ほどクレジットカードよりもデビットカードを利用することが指摘されている。ただし、決済手段の違いによる支払い時の心理的負担（支払いの痛み）の差異を検討した研究においては、現金よりもクレジットカードやデビットカードが、また、クレジットカードやデビットカードよりもモバイル決済の方が支払い時の心理的負担が大きいことが指摘されているものの（Soman 2003; Raghuram and Srivastava 2008; Pisani and Atalay 2018等）、クレジットカードとデビットカードの間で支払い時の心理的負担の差異は見られないという研究もある（Moore and Taylor 2011等）。

また、使いすぎの防止に関連し、預金口座残高の管理を重視する気持ちについて、クレジットカードとデビットカードの利用の選好との関連を直接検討した例はないが、現金とデビットカード

の比較を行ったHernandez et al. (2017) では、女性の方が、預金口座残高の管理の面において、現金よりもデビットカードが便利であると評価する傾向にあることが示されている。

このように、使いすぎの防止や預金口座残高の管理という観点においても、必ずしもデビットカードがクレジットカードよりも好まれるという共通した知見が得られていないが、デビットカードは預金口座情報にアクセスしてリアルタイムで引き落としが行われること、また、買い物依存症は女性の方が多いうことを踏まえると⁽⁹⁾、以下の仮説が検討しうる。

仮説3 クレジットカードに比べてデビットカードは、決済手段の選択において預金口座残高の管理や使いすぎの防止を重視する人に好まれる。また、男性よりも女性の方が、預金口座残高の管理や使いすぎの防止を重視する気持ちと、デビットカードの利用を好む気持ちの関係が強い。

さらに、容易さへの意識に関し、Arango et al. (2011) では、容易さ(「Ease of Use」)を重視する人ほどクレジットカードよりもデビットカードを利用することが指摘されている。決済手段の選択と容易さについては、このほか、容易さを重視するほど現金を利用する傾向にあることが複数指摘されており(Bagnall et al. 2014; Schuh and Stavins 2011等)、普遍的な方法であるほど、生活者は容易であると感じやすいことが考えられる。そして、日本において、VISAやMastercardといった国際ブランドのデビットカードは、クレジットカードが利用できる店舗と同様に利用できるため、店舗における利用に関して消費者がデビットカードに容易さを感じにくいことはないと考えられる一方、デビットカードはクレジットカードに比べて普及しておらず、多くの人は、利用(不正被害防止のための限度額の設定方法等)

に慣れていないことや友人、家族との情報交換が難しいことが想定される。また、一般的に有償労働時間が長く、家計管理を含めた無償労働時間が短い男性は⁽¹⁰⁾デビットカードについて調べる時間が不足していることから、女性に比べてこの傾向が強いことが考えられる。このため、以下の仮説が検討しうる。

仮説4 クレジットカードに比べてデビットカードは、決済手段の選択において容易さを重視する人に好まれない。また、女性よりも男性の方が、容易さを重視する気持ちとデビットカードの利用を好まない気持ちの関係が強い。

本稿は、これら仮説1～4の検討を通して日本におけるデビットカード利用者の個人特性について把握し、先行研究に対して知見をのせていくこととする。

4 分析手法

本稿では、前述の仮説の検討のため、「2020年においてクレジットカードよりもデビットカードをよく利用したか否か」を被説明変数(「2020年においてクレジットカードよりもデビットカードをよく利用しましたか?利用には、スマートフォンに連携させた利用等を含みます。」という質問に対し、「はい」と「いいえ」から「はい」を回答した場合に1を取るダミー変数)とし、表-1に示す各説明変数との関係をプロビットモデルにより推計することにより、それぞれの観点の重視度合いがデビットカードの利用に与える影響について把握する(説明変数には、決済手段の選択に影響があると指摘される個人属性をコントロール変数として加えている。記述統計は表-2、相関係数表は表-3参照)。決済手段の選択に関連する項目の重視度合いについて、それぞれの項目が決済手段の選択に重要だと思ふかという質問に対し、「とてもそう思う」～「全くそう思わない」のいずれを

選択したかの4件法で評価しており、これはセキュリティ(「Security」)、匿名性(「Anonymity in terms of not having to provide your name or other personal information」)、使いすぎの防止(「Potential to control overspending」)、容易さ(「Ease of Use」)の重要度を生活者が10件法で評価したデータを利用したArango et al. (2011)を参考にしたものである⁽¹¹⁾。ただし、セキュリティや匿名性に関する項目は、前述の仮説1・2にあわせて「不正防止」「個人情報保護」として、より項目が示すことが明確になるものとしている。また、仮説3の検討のため、「使いすぎの防止」とともに、「預金口座残高管理」に関する項目についても加えている。さらに、「女性」と「不正防止」～「容易さ」の交差項を含む推計もあわせて行うことにより、男女差についても検討を行っている。

推計には、関東および九州居住者(20代～50代の男女計約4,600名)を対象としたアンケート調査⁽¹²⁾で得られたデータを利用する。ただし、そもそもカード決済をあまり利用しない人を推計から除くため、クレジットカードとデビットカードのいずれか、または双方を保有し、クレジットカードまたはデビットカードを2020年において月平均3回以上利用した人のみを推計対象としている。

なお、被説明変数について、デビットカードの利用頻度やデビットカードの保有有無といった変数で検討することも考えられるが、デビットカードの利用頻度が高い人はそもそもキャッシュレスの利用頻度が高い人であり、デビットカード利用者の特性というよりはキャッシュレス利用者の特性が推計結果に反映されることが懸念される。また、デビットカードを保有する人についても、保有しているだけで実際に利用していない人、保有しているもののクレジットカードの方を主に利用している人が推計に含まれることが考えられる。このほか、クレジットカードとデビットカードの利用回数の差を変数として検討することも考えら

れたが、デビットカードの利用頻度が高いほど利用回数の差異が大きくなり、これもまたデビットカード利用者の特性ではなくキャッシュレス利用者の特性が推計結果に反映されてしまうことや、「デビットカード50回、クレジットカード45回」の方が、「デビットカード4回、クレジットカード0回」の人よりも、デビットカードを好む傾向にあると判断することは難しいことが懸念される。このため、クレジットカードよりもデビットカードをよく利用したか否かという変数を用いたほうが、回答者のデビットカード利用意向をよりの確に測れると考え、こちらを採用する。クレジットカードよりもデビットカードを大きく好む人とやや好む人の差異まで反映できていないことには留意されたい。

5 分析結果

推計結果は、表一4のとおりである。以下、説明変数ごとに検討結果を述べる。

5.1 不正被害防止・個人情報保護

まず、不正被害の防止と個人情報の保護(仮説1・2関係)に関し、「不正防止」については負の有意な関係が見られつつ、「不正防止×女性」は有意な関係が見られないことから、男女問わず、生活者は不正被害の防止からデビットカードの利用を控える傾向があることが分かる。このため、男女差はないものの、前述のとおり、クレジットカードと異なりデビットカードには不正被害の際の補償に限度額があるため、不正被害が懸念されていると考えられる。

一方の個人情報の保護に関し、「個人情報保護」や「個人情報保護×女性」については、有意な関係が見られない。このため、個人情報保護を気にするか否かという気持ちと、デビットカードの利用には男女ともに関係が見られないと考えられる。デビットカードは、実態としてクレジットカード

ドと個人情報の保護の強さにおいて違いがないため、仮説2の想定とは異なり、関係が見られなかったものと考えられる。

5.2 残高管理・使いすぎ防止

デビットカードのメリットとして挙げられる預金口座残高の管理について（仮説3関係）は、「預金口座残高管理」と有意な正の関係が見られており、実際にデビットカード利用者は決済手段の選択において預金口座残高の管理を重視していることが分かる。ただし、男女に有意な差はなかった。

一方、使いすぎ防止について（仮説3関係）、モデル2を確認すると、「使いすぎ防止」とは正の関係が見られるものの、「使いすぎ防止×女性」とは強い負の関係が見られ、限界効果も「使いすぎ防止」を上回っている。つまり、男性については使いすぎの防止を重視するほどデビットカードを利用する一方、女性についてはむしろ使いすぎの防止を重視するほどデビットカードを利用しないという、男女で反対の結果が得られている。このため、預金口座から直接お金が引き落とされることによる使いすぎへのプレッシャーは、男性に対してのみ影響している一方、女性はそのようなプレッシャーがなく、むしろデビットカードを利用する方が使いすぎにつながると感じられていることが分かる。これについて、例えば女性は、クレジットカードの利用明細をしっかりと確認し、毎月利用した金額を意識することで使いすぎ防止を図っており、預金口座残高を意識するとむしろ不要な安心感で使いすぎしてしまうというようなことが考えられる。実際に、別の調査⁽¹³⁾において、「預金口座の残高管理のため、クレジットカードの利用明細をしっかりと確認しているかどうか？」という質問に対して、「はい」と回答した人の割合は、以下図-1のとおり、女性の方が男性よりも高く、クレジットカードの利用明細への意識は女性の方が高いことが分かる。

なお男性については、逐一履歴を気にせずに限

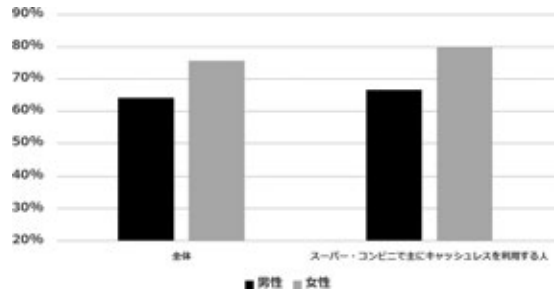


図-1 預金口座残高管理におけるクレジットカード利用明細確認割合

度額まで使いたいという思いから、また、家庭においてお小遣い制をとっている等の理由からプリペイドカードのようなかたちでデビットカードに一定額のお金を入金し、毎月その範囲で使うことで使いすぎの防止を図っているというような可能性も考えられる。これらの点については、男女問わず、預金口座の残高管理・確認方法や、毎月の支出の管理方法との関連を含めて、さらに検討を深めていくことが望まれる⁽¹⁴⁾。

5.3 容易さ

「容易さ」について（仮説4関係）は、モデル2の「容易さ」のみ有意な関係が見られており、また、有意ではないものの「容易さ×女性」については、正の関係が見られている。このため、デビットカードは特に男性にとって容易さを感じにくい決済手段であり、前述のとおり、利用に慣れていないことや友人、家族との情報交換が難しいために、限度額の設定等、不正被害の対応について容易さを感じていない可能性が高いと考えられる。

特に男性について関係が見られる理由についても、前述のとおり、一般的に男性の有償労働時間が女性よりも長い日本において、男性はデビットカードについて調べる時間が不足している等の理由が考えられるが、これらに関する変数を用いつつ、さらに実証していくことが求められる。

表-1 説明変数

説明変数	内容
不正防止	「スーパー・コンビニでの支払い手段の選択において「不正の防止」は重要だと思うか」という質問に対し、①とてもそう思う、②ややそう思う、③あまりそう思わない、④全くそう思わないの中から、「①とてもそう思う」を回答した場合に4、「②ややそう思う」を選択した場合に3、「③あまりそう思わない」を選択した場合に2、「④全くそう思わない」を選択した場合に1をとる変数。
個人情報保護	「スーパー・コンビニでの支払い手段の選択において「個人情報の保護」は重要だと思うか」という質問に対し、①とてもそう思う、②ややそう思う、③あまりそう思わない、④全くそう思わないの中から、「①とてもそう思う」を回答した場合に4、「②ややそう思う」を選択した場合に3、「③あまりそう思わない」を選択した場合に2、「④全くそう思わない」を選択した場合に1をとる変数。
預金口座残高管理	「スーパー・コンビニでの支払い手段の選択において「預金口座の残高管理」は重要だと思うか」という質問に対し、①とてもそう思う、②ややそう思う、③あまりそう思わない、④全くそう思わないの中から、「①とてもそう思う」を回答した場合に4、「②ややそう思う」を選択した場合に3、「③あまりそう思わない」を選択した場合に2、「④全くそう思わない」を選択した場合に1をとる変数。
使いすぎ防止	「スーパー・コンビニでの支払い手段の選択において「使いすぎの防止」は重要だと思うか」という質問に対し、①とてもそう思う、②ややそう思う、③あまりそう思わない、④全くそう思わないの中から、「①とてもそう思う」を回答した場合に4、「②ややそう思う」を選択した場合に3、「③あまりそう思わない」を選択した場合に2、「④全くそう思わない」を選択した場合に1をとる変数。
容易さ	「スーパー・コンビニでの支払い手段の選択において「簡単さ」は重要だと思うか」という質問に対し、①とてもそう思う、②ややそう思う、③あまりそう思わない、④全くそう思わないの中から、「①とてもそう思う」を回答した場合に4、「②ややそう思う」を選択した場合に3、「③あまりそう思わない」を選択した場合に2、「④全くそう思わない」を選択した場合に1をとる変数。
女性	女性の場合に1を取るダミー変数。
既婚	既婚者の場合に1を取るダミー変数。
子ども有	子どもをもつ場合に1を取るダミー変数。
年齢	年齢。
茨城	茨城県在住の場合に1を取るダミー変数。
栃木	栃木県在住の場合に1を取るダミー変数。
群馬	群馬県在住の場合に1を取るダミー変数。
埼玉	埼玉県在住の場合に1を取るダミー変数。
千葉	千葉県在住の場合に1を取るダミー変数。
東京	東京都在住の場合に1を取るダミー変数。
神奈川	神奈川県在住の場合に1を取るダミー変数。
福岡	福岡県在住の場合に1を取るダミー変数。
佐賀	佐賀県在住の場合に1を取るダミー変数。
長崎	長崎県在住の場合に1を取るダミー変数。
熊本	熊本県在住の場合に1を取るダミー変数。
大分	大分県在住の場合に1を取るダミー変数。
宮崎	宮崎県在住の場合に1を取るダミー変数。
鹿児島	鹿児島県在住の場合に1を取るダミー変数。
沖縄	沖縄県在住の場合に1を取るダミー変数。
年収(百万円)	現在の年収の手取り額(百万円)。
無就業	無就業の場合(学生を除く)に1を取るダミー変数。
非正規雇用	非正規雇用の場合(学生を除く)に1を取るダミー変数。
正規雇用	正規雇用の場合(学生を除く)に1を取るダミー変数。
学生	学生の場合に1を取るダミー変数。
非大卒	非大卒の場合(学生を除く)に1を取るダミー変数。
非難関大卒	非難関大(関関同立・MARCH未満の偏差値の大学が目安)卒の場合(在学中を含む)に1を取るダミー変数。
難関大卒	難関大(関関同立・MARCH以上の偏差値の大学が目安)卒の場合(在学中を含む)に1を取るダミー変数。

表－2 記述統計

	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
(被説明変数)					
デビットカード利用	4628	0.13	0.33	0	1
(説明変数)					
不正防止	4628	3.15	0.72	1	4
個人情報保護	4628	3.10	0.73	1	4
預金口座残高管理	4628	2.87	0.79	1	4
使いすぎ防止	4628	2.89	0.77	1	4
容易さ	4628	3.04	0.66	1	4
女性	4628	0.51	0.50	0	1
(参考)					
デビットカード保有	4628	0.33	0.47	0	1
クレジットカード保有	4628	0.98	0.15	0	1
デビットカードおよびクレジットカード保有	4628	0.31	0.46	0	1

表－3 相関係数表

	不正防止	個人情報保護	預金口座残高管理	使いすぎ防止	容易さ
不正防止	1.000	0.857	0.646	0.656	0.694
個人情報保護	0.857	1.000	0.643	0.650	0.670
預金口座残高管理	0.646	0.643	1.000	0.685	0.539
使いすぎ防止	0.656	0.650	0.685	1.000	0.539
容易さ	0.694	0.670	0.539	0.539	1.000

6 まとめと今後の課題

以上の検討結果から、仮説1～4に関し、デビットカード利用者の個人特性について整理すると以下表－5のとおりとなる。

セキュリティや容易さに対する重視がデビットカードの利用と正の関係を示したArango et al. (2011)の研究とは異なる結果が導かれているが、日本の決済環境とArango et al. (2011)が対象としたカナダにおける決済環境の違いが本稿の結果につながったものと考えられる。また、Arango et al. (2011)では、匿名性を重視するほどクレジットカードの方が利用されやすいという結果について、デビットカードとクレジットカードに関して匿名性の違いがないために実態と整合的でない解釈されていたのに対し、本稿の結果において、個人情報の保護とデビットカード、クレジッ

トカードの利用に関係が見られなかったことは、反対に実態にそった結果となったと言える。

これらを踏まえると、決済手段が預金口座残高情報へアクセスすることについて、日本の生活者は預金口座残高管理の観点から利便性を感じているものの、不正被害の防止の観点から不安視していることが分かる。また、個人情報保護という観点は影響していないことや、使いすぎの防止という観点からは、男女で異なる傾向が見られることも言える。

今後の政策・施策に関する示唆としては、デビットカードのように預金口座情報にアクセスする決済手段をより生活者にとって利便性の高いものにしていくために、不正被害への懸念を抑えつつ、預金口座の適切な残高管理や、男性にとっては使いすぎの防止といったメリットを安心して提供していくことが重要であることが分かる。すでに今

表-4 推計結果

	モデル1	モデル2
不正防止	-0.038 (0.013) ***	-0.035 (0.016) **
不正防止×女性		-0.002 (0.026)
個人情報保護	0.008 (0.012)	0.007 (0.016)
個人情報保護×女性		-0.003 (0.025)
預金口座残高管理	0.034 (0.009) ***	0.024 (0.013) *
預金口座残高管理×女性		0.020 (0.018)
使いすぎ防止	0.011 (0.009)	0.033 (0.012) ***
使いすぎ防止×女性		-0.046 (0.018) ***
容易さ	-0.015 (0.010)	-0.027 (0.013) **
容易さ×女性		0.027 (0.019)
女性	-0.037 (0.011) ***	-0.027 (0.050)
年齢	-0.001 (0.001) ***	-0.001 (0.001) ***
既婚	-0.041 (0.014) ***	-0.040 (0.014) ***
子ども有	0.006 (0.014)	0.005 (0.014)
年収 (百万円)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)
無就業【ベース】		
非正規雇用	0.038 (0.014) ***	0.038 (0.014) ***
正規雇用	-0.014 (0.012)	-0.013 (0.012)
学生	0.038 (0.023)	0.039 (0.023) *
非大卒【ベース】		
非難関大卒	-0.026 (0.011) **	-0.027 (0.011) **
難関大卒	-0.045 (0.016) ***	-0.044 (0.016) ***
サンプルサイズ	4628	4628
疑似決定係数	0.04	0.04
対数尤度	-1692	-1688
AIC	3444	3445

でも、デビットカード利用時に限度額を設定することで、不正被害を一定に抑えることはできるものの、それだけでは生活者にとってクレジットカードと同等の安心感を与えられていないことが本稿の結果に表れており、例えば、限度額の設定ミス等による預金損失への懸念があるものと考えられる。また、女性についてはデビットカード利用がむしろ使いすぎへの懸念につながっていることから、デビットカード利用時の何が実際に懸念点となっているのかを検証したうえで、懸念を解消するような仕組みを付与させていくことが求められる。これらの工夫により、現在よりもデビットカードが普及していくことで、デビットカード

に関する知識が生活者の中に広まり、現在容易さがないことを理由に利用を控えている人が利用を始めるということも考えられる。

ただし、本稿にはいくつかの課題も残る。まず、本稿の調査対象者は関東および九州居住者、また、20代～50代に限定されており、他の地域や60代以上の人の特性について考慮できていない。特に、定年退職者や年金受給者については、20代～50代とは異なる経済感覚をもつことが想定され、デビットカードの利用について異なる結果が得られる可能性がある。また、月平均3回以上カードを利用するのみを対象として推計を行っており、カードをあまり利用せず、現金を主に利用する人とデ

表-5 検討結果

仮説と結果	内容
仮説1 (一部支持)	<ul style="list-style-type: none"> 決済手段の選択において、不正被害の防止を重視する人ほどデビットカードの利用を控える傾向にある。ただし、傾向の強さについて、男女差は確認できない。
仮説2 (支持されない)	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報保護の重視については、デビットカードの利用に影響は確認できない。
仮説3 (一部支持)	<ul style="list-style-type: none"> 男性は使いすぎの防止を重視する人ほどデビットカードを利用する傾向にある一方、女性は使いすぎの防止を重視しない人ほどデビットカードを利用する傾向にある。 預金口座残高の管理を重視する人ほどデビットカードを利用する傾向にある。ただし、傾向の強さについて、男女差は確認できない。
仮説4 (支持)	<ul style="list-style-type: none"> 決済手段の選択において、容易さを重視する人ほどデビットカードを利用せず、特に男性についてこの傾向が見られる。

ビットカードを好む人の関係が検討できていないことも課題である。このため、例えば使いすぎの防止を重視する男性は、クレジットカードに替えて、現金とデビットカードのいずれの利用をより高めるのかということまで検討が及んでいない。

以上の課題を意識しつつ、引き続き、デビットカードを含め、決済手段がアクセスする情報と生活者の選好について検討を重ねていきたい。

注

- (1) 日本電子決済推進機構ウェブサイト参照 <<https://www.debitcard.gr.jp/>> Accessed 2021, May 10.
- (2) Bank Payウェブサイト参照 <<https://jeppo.gr.jp/bankpay/>> Accessed 2021, May 10.
- (3) ING (2018) の店頭決済におけるクレジットカードとデビットカードの利用割合参照。
- (4) 後述する本稿の調査で実施したもの。2020年においてクレジットカードよりもデビットカードをよく利用した人の割合。ただし、クレジットカードまたはデビットカードを2020年において月平均3回以上利用した人のみを対象としており、東京都男女各約600名、福岡県男女各約200名に対する割合。
- (5) これらの変数については、現金や小切手等を含め、決済手段の選択において影響を与える生活者の心理的特徴として、複数の先行研究で指摘されてきたものであり、後述のとおり容易さを重視する人ほど現金を利用しやすいことが指摘されている (Bagnall et al. 2014; Schuh and Stavins 2011等)。後述の仮説1～4のとおり、日本におけるデビットカードの利用についても、影響を与えうるものとして考えられる。なおこのほか、「スピード」や「コスト」という特徴が、変数として検討されることもあるが、クレジットカードとデビットカードにおいてスピードやコストは同様であると考えられるため、今回検討する変数の対象としていない。
- (6) ただし、「決済手段の選択におけるセキュリティの重視度合い」とデビットカードの利用を調査したArango et al. (2011) と異なり、Schuh and Stavins (2010) は、「デビットカードに対するセキュリティの評価度合い」とデビットカードの利用を調査し

ているため、必ずしもデビットカードに対してセキュリティ面で肯定的な印象をもっているということにはならない。

- (7) 續恵美子「そもそもデビットカードってなに？どんな仕組み？」参照 <https://www.resonabank.co.jp/kojin/visa_debit/column/column_visa_debit_0007.html> Accessed 2021, May 10。
- (8) 「令和2年警察白書」<<https://www.npa.go.jp/hakusyo/r02/data.html>> および「令和元年の刑法犯に関する統計資料」<<https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/jousei.html>> 参照 Accessed 2021, September 1。
- (9) 碓 (2018) 参照。
- (10) 総務省統計局「平成28年社会生活基本調査—詳細行動分類による生活時間に関する結果—」参照 <<https://www.stat.go.jp/data/shakai/2016/pdf/gaiyou3.pdf>> Accessed 2021, September 1。
- (11) 10件法ではなく4件法とした理由は、調査上の制約であるが、生活者の決済手段の選択に関連する項目の重視度合いとしては、4件法でも検討できると考えられる。
- (12) 筆者が2021年3月上旬において、Surveroidのアンケートモニターを利用して実施したもの。Surveroidは①約350万人の大きなパネルを有し、スマートフォンで回答を依頼するかたちで、ランダムに抽出した人に対して質問票を配信、②不正回答が見られる悪質な利用者については配信停止措置を実施する、という特徴をもつ。本稿では、配信対象を関東および九州居住者に限定し、世代及び男女の比率が一定となるように収集しているものの、インターネット利用率が高いといった、Web調査の回答者が一般的に有する特性について、本調査の回答者も同様にもつことには

留意が必要である。ただし、本調査においても不正回答者を除くための設問を複数用意し、不適切な回答が見られる人を推計対象から除いている。なお、調査対象者を関東および九州に限定したことは調査の制約によるものである一方、他の地域において異なる傾向が見られる可能性はあることから、地域的な差異についての検討は今後の課題としたい。

- (13) 筆者がSurveroidのアンケートモニターを利用して関東および関西居住者1,183名に対して行ったアンケート調査(2021年2月実施)による。1,183人は男女および世代(20代~50代)の人数を極力一定にそろえている。なお、割合の差に対してウェルチのt検定を行った結果、有意水準1%で全て有意な関係が見られた。
- (14) 男性のみのサンプルを用いて、表4モデル1の変数に、「使いすぎ防止」と「年齢」の交差項を加えて推計を行った結果、「使いすぎ防止」は有意な正の関係、「年齢」は有意な正の関係、「使いすぎ防止×年齢(交差項)」は有意な負の関係が見られた。すなわち、使いすぎ防止のためにデビットカードを選ぶタイプの男性は年齢が低い人に多いことが考えられ、一般的に買い物において欲望を抑えることが苦手である若者(Wood 1998)の逐一履歴を気にせずに限度額まで使いたいという思いが反映されている可能性がある。

参考文献

- 天野晴子(2015)「家計収入・支出の構造に見るジェンダー」、伊藤純・斎藤悦子編『ジェンダーで学ぶ生活経済論：現代の福祉社会を主体的に生きるために 第2版』ミネルヴァ書房, pp.75-91。
- Arango, C. and Taylor, V. (2009), The role of

- convenience and risk in consumers' means of payment, Discussion Paper 2009-8, Bank of Canada.
- Arango, C. Huynh, K.P. and Sabetti, L. (2011), How do you pay? The role of incentives at the point-of-sale, Bank of Canada Working Paper 2011-23.
- Bagnall, J., Bounie, D., Huynh, K. P., Kosse, A., Schmidt, T., Schuh, S. D. and Stix, H. (2014), Consumer cash usage: A cross-country comparison with payment diary survey data, Bank of Canada Working Paper No. 2014-20.
- Borzekowski, R., Elizabeth, K. K. and Shaista, A. (2008), Consumers' use of debit cards: patterns, preferences, and price response, *Journal of money, credit and banking*, 40(1), pp.149-172.
- Bracamonte, V and Okada, H. (2015), Impact of Nationality Information in Feedback on Trust in a Foreign Online Store, *Journal of Socio-Informatics*, 8 (1), pp.1-12.
- Brancatelli, C. (2019), Preferences for Cash vs. Card Payments: An Analysis using German Household Scanner Data, Working Paper.
- キャッシュレス推進協議会 (2020) 「キャッシュレス調査の結果について」 <https://cashless.go.jp/assets/doc/201211_questionnaire_report.pdf> Accessed 2021, May 10.
- Ching, A. T. and Hayashi, F. (2010), Payment card rewards programs and consumer payment choice, *Journal of Banking & Finance*, 34(8), pp.1773-1787.
- Cohen, M. A. and Rysman, M. (2013), "Payment choice with consumer panel data," Federal Reserve Bank of Boston Working Paper 13-6.
- 太宰潮 (2020) 「キャッシュレス利用者の特性：サブスクリプションや経済圏の視点を踏まえて」, 『福岡大学商学論叢』 65(1), pp.113-149.
- 電通 (2019) 「キャッシュレス意識に関する調査」 <<https://www.dentsu.co.jp/news/sp/release/2019/1219-009984.html>> Accessed 2021, May 10.
- 衛藤彬史・星野敏・鬼塚健一郎・橋本禅 (2015) 「行動科学的観点からみたインターネット利用を促すための外的支援：一農村集落におけるインターネット利用促進活動を事例に—」, 『社会情報学』 4 (1), pp.31-41.
- Hernandez, L., Jonker, N. and Kosse, A (2017), Cash versus debit card: The role of budget control, *Journal of Consumer Affairs*, 51 (1), pp.91-112.
- 碓朋子 (2018) 「「買い物依存症」における要因とその本質に関する一考察」, 『明星大学経済学研究紀要』 50(1), pp.38-44.
- ING (2018), "How do you prefer to pay? ," ING International Survey.
- 石井康夫 (2010) 「ICカードに対する消費者意識の分析」, 『国際研究論叢』 23(3), pp.1-22.
- ジェーシービー (2021) 「「クレジットカードに関する総合調査」 2020年度版」 <https://www.global.jcb/ja/press/news_file/file/210218_01.pdf> Accessed 2021, September 1.
- Kamleitner, B. and Erki, B. (2013), Payment Method and Perceptions of Ownership, *Marketing Letters*, 24(1), pp.57-69.
- King, A. S., and King, J. T. (2005), The decision between debit and credit: finance charges, float, and fear, *Financial Services Review*, 14(1), pp.21-36.
- Lee, J., Abdul-Rahman, F. and Kim, H. (2007), Debit card usage: an examination of its impact on household debt, *Financial Services Review*,

- 16(1), pp.73-87.
- MMD研究所 (2020) 「実店舗における消費者のキャッシュレス決済利用動向調査」 <https://mmdlabo.jp/investigation/detail_1909.html> Accessed 2021, May 10.
- Moore, A. and Taylor, M. (2011), Time to cut up those debit cards? Effect of payment mode on willingness to spend, *Journal of Consumer Policy*, 34(4), pp.415-422.
- 森岡剛 (2020) 「決済動向調査2020」 <<https://insight.infcursion.com/business/japan-cashless-payment-2020/>> Accessed 2021, May 10.
- 中田真佐男 (2015) 「新しい決済手段はどのように普及していくのか? : 取引費用からのアプローチ」, 『成城大学経済研究』 207, pp.33-63.
- 翁百合 (2019) 「キャッシュレス社会に向けて何をすべきか」, NIRAオピニオンペーパー42.
- Pisani, F. and Atalay, S. (2018), Cashless Payments, Pain of Paying and the Role of Attachment, *European Advances in Consumer Research*, 11, pp.238-239.
- Prelec, D. and Loewenstein, G. (1998), The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt, *Marketing Science*, 17(1), pp.4-28.
- Raghubir, P. and Srivastava, J. (2008), Monopoly money: The effect of payment coupling and form on spending behavior, *Journal of Experimental Psychology-Applied*, 14(3), pp.213-225.
- Ricaldi, L., and Huston, S. J. (2019), The role of dual-self constructs in determining payment card choice: Insights for working with credit card borrowers, *Journal of Financial Therapy*, 10(1), pp.64-87.
- Robb, C. A. and Sharpe, D. L. (2009), Effect of personal financial knowledge on college students' credit card behavior, *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1), pp.25-43.
- Schuh, S., and Stavins, J. (2010), Why are (some) consumers (finally) writing fewer checks? The role of payment characteristics, *Journal of Banking & Finance*, 34(8), pp.1745-1758.
- Schuh, S. D., and Stavins, J. (2011), How consumers pay: Adoption and use of payments, FRB of Boston Working Paper No. 12-2.
- Soman, D. (2003), The Effect of Payment Transparency on Consumption: Quasi Experiments from the Field, *Marketing Letters*, 14(3), pp.173-183.
- 寺地一浩 (2013) 「消費者行動に対するポイントの影響」, 『社会情報学』 2 (2), pp.1-16.
- Thomas, M., Desai, K. K. and Seenivasan, S. (2011), How credit card payments increase unhealthy food purchases: Visceral regulation of vices, *Journal of consumer research*, 38(1), pp.126-139.
- 鶴沢真 (2020) 「キャッシュレス決済における社会関係資本の機能—スマホ決済における利用者の一般的信頼と決済事業者への信頼の役割—」, 『現代ビジネス研究所紀要』 5, pp.1-10.
- Wang, Z. and Wolman, A. L. (2016), Payment choice and currency use: Insights from two billion retail transactions, *Journal of Monetary Economics*, 84, pp.94-115.
- Wood, M. (1998), Socio-economic status, delay of gratification, and impulse buying, *Journal of economic psychology*, 19(3), pp.295-320.

社会情報学会 「社会情報学」投稿要綱

(目的)

第1 本学会誌は、社会情報学にかかわる諸問題の研究および応用を促進し、社会情報学の確立と発展に寄与するため、独創的な成果を公表することをその主たる目的とする。

(投稿者の資格)

第2 和文誌の投稿者は、単著の場合は学会員に限る。共著の場合は、筆頭著者が学会員でなければならない。

(投稿原稿)

第3 投稿原稿については、以下の通りとする。

- (1) 投稿原稿の種類は、原著論文、研究、展望・ノートとする。
- (2) 投稿原稿は、オンラインにより、投稿申込書の他に、原本ファイルと、著者の氏名、所属、およびそれらを判別可能な情報を除いた査読用原稿ファイルの合計2ファイルを提出する。
- (3) 投稿原稿は、題材および内容が本学会誌の目的に合致するものでなければならない。
- (4) 投稿原稿作成にあたっては、社会情報学会「社会情報学」執筆要領に従うこと。原著論文以外の原稿についても、その記述方式は、原則として執筆要領に準ずるものとする。また、審査の結果により修正原稿を提出する場合も、執筆要領に従うこととする。
- (5) 投稿原稿は、本学会の主催、共催する学会大会、シンポジウム、講演会、研究会、分科会等で公表したものが望ましい。
- (6) すでに、他学会の雑誌論文等に投稿したものの、単行図書・単行図書所収論文・博士論文またはその一部をそのまま投稿してはならない。ただし、ディスカッションペー

パー、ワーキングペーパーとして公開済の論文およびプレ・プリントサーバ上で公開済の論文であって、学会誌編集委員会が認めたものについては投稿を受け付ける。本学会が主催、共催する学会大会、シンポジウム、講演会、研究会、分科会等で公表した原稿を投稿する場合、それらの場で発表済であることを明記することが望ましい。

本学会に投稿した投稿原稿は、不採択の場合を除き、他学会等へ投稿してはならない。

- (7) 投稿原稿中で使用する画像等について著作権等の各種権利について確認し、本学会における学会誌掲載論文等の著作権の取り扱い規程（本要綱第11）の内容を含めて、必要となる著作権者等の許諾を得る。
- (8) 審査により不採択となった原稿または投稿を取り下げた原稿の著者は、審査結果の通知後または投稿取り下げ後の1ヶ月の期間は、新たな投稿はできない。

(投稿手続き)

第4 投稿希望者は、本学会ホームページ上で指定された投稿サイトに、必要事項を記入の上、原稿を投稿する。

(投稿原稿の受付)

第5 原稿は随時、投稿できる。学会誌編集委員会に到着した原稿は、受付が行われた後、査読の手続きがとられる。ただし、投稿原稿の題材および内容が、本学会誌の目的である社会情報学にかかわる諸問題に関する学術的新規性を判断できる研究の範囲外であると判断された場合、および投稿原稿の記述方式が執筆要領を逸脱している場合は、投稿原稿を受け付けない。

(投稿原稿の審査)

第6 投稿原稿の審査については、以下の通りとする。

- (1) 原著論文と研究は、複数の査読者によって審査される。審査は投稿原稿受付後、可及的速やかに行うものとする。審査の結果、投稿原稿の内容修正を著者に要請することがある。その場合、再提出の期限は原則として1カ月以内とする。
- (2) 展望・ノートは、学会誌編集委員会が閲読し、必要に応じて著者に修正を求めた上で、学会誌編集委員会で採否を決定する。

(投稿原稿の掲載)

第7 投稿原稿の掲載については、以下の通りとする。

- (1) 投稿原稿の掲載は、学会誌編集委員会が決定する。
- (2) 投稿原稿の受付日は、学会誌編集委員会が当該投稿原稿を受け付けた日とする。また、受理日は、学会誌編集委員会が当該投稿原稿の採択を決定した日とする。

(受理された投稿原稿の版下の作成)

第8 投稿者は、受理された投稿原稿について、所定の書式にて版下を作成し、提出するものとする。

(受理された投稿原稿の校正)

第9 受理された投稿原稿の著者による校正は和文誌については初校のみとし、英文誌については2回校正とする。なお、訂正範囲は原稿と異なる字句の訂正のみに限定される。

(原著論文等の別刷り)

第10 原著論文等の別刷り(50部単位)は、著者の希望により作成する。その料金は、実費とする。なお、別刷り料金の請求は、

学会誌編集委員会の依頼により学会事務局が行う。

(著作権)

第11 著作権については、以下の通りとする。

- (1) 掲載された原著論文等の著作権は、原則として本学会に帰属する。特別な事情により本学会に帰属することが困難な場合には、申し出により著者と本学会との間で協議の上、措置する。
- (2) 著作権に関し問題が発生した場合は、著者の責任において処理する。
- (3) 著作者人格権は、著者に帰属する。著者が、自分の原著論文等を複製、転載などの形で利用することは自由である。転載の場合、著者は、その旨本学会に書面をもって通知し、掲載先には出典を明記すること。

(要綱の運用)

第12 この要綱に定めのない事項については、学会誌編集委員会の所掌事項に属することに関しては、学会誌編集委員会が決するものとする。

(要綱の改正)

第13 この要綱の改正は、学会誌編集委員会の議を経て、学会誌編集委員長が行う。

付 則

この要綱は、2012年4月1日より実施する。

付 則

この要綱(改正)は、2014年4月1日に遡及して施行する。

付 則

この要綱(改正)は、2014年7月1日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2014年9月1日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2019年9月15日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2015年2月20日に遡及して施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2020年10月17日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2016年9月11日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2021年4月1日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2019年3月21日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2021年7月11日より施行する。

社会情報学会 「社会情報学」執筆要領

1. 原稿言語は和文とする。
 2. 原稿の書式
 - (1) 原稿は横書きとする。
 - (2) 和文原稿では、新仮名遣いと常用漢字を用い、平易な口語体で記す。句読点として、。を用いる。
 - (3) 和文原稿では、刷り上がりイメージと同様のフォーマット(A4判, 1行22文字×38行, 2段組み, 12ポイント)にて作成する。
 3. 分量
 - (1) 原著論文, 研究については, 刷り上がり14ページ(20000字程度, ただし図, 表, 注, 参考文献などを含む)以内とする。
 - (2) 展望・ノートについては7ページ(10000字程度, ただし図, 表, 注, 参考文献などを含む)以内とする。
 - (3) 審査の結果により修正原稿を提出する場合も, 原著論文, 研究については, 刷り上がり14ページ(20000字程度, ただし図, 表, 注, 参考文献などを含む)以内, 展望・ノートについては7ページ(10000字程度, ただし図, 表, 注, 参考文献などを含む)以内とする。
 4. 原稿の体裁

投稿原稿のうち, 原著論文, 研究は, 以下の体裁によるものとし, 展望・ノートについては, 以下に準ずるものとする。

 - (1) 原稿の一枚目には, 原稿のタイトル, 著者氏名, 所属をいずれも日本語と英語で併記し, また, 著者連絡先住所, 電話番号, ファックス番号, 電子メール・アドレスを記す。なお, 原稿の一枚目は分量に含めない。
 - (2) 原稿の二枚目および三枚目には, 原稿のタイトル, 要約ならびにキーワードを記述する。要約は原稿全体の内容をレビューしたもので, 日本語600字, 英語250ワード程度とする。また, キーワードは原稿全体の内容の特徴を表す用語のことであって, 日本語, 英語とも, その数は5つ程度とする。なお, 原稿の二枚目は分量に含めない。
 - (3) 原稿の本文は四枚目から開始し, それを1ページとして, 以下通し番号を付す。本文後の謝辞, 注, 参考文献, 付録, 図表をこの順に続ける。各項目の書き出しにあたっては用紙を改めること。なお, 本文において著者が特定できる記述は避ける。
 - (4) 原稿本文は, 序論(はじめに, など), 本論, 結論(結び, など)の順に記述する。本論については, 章, 節, 項の区別を明確にし, それぞれ「1」, 「1.3」, 「1.3.2」のように番号をつける。
 - (5) 人名は, 原則として原語で表記する。ただし, 広く知られているもの, また印字が困難なものについては, この限りではない。
5. 図・表(写真も含む)
 - (1) 図・表には, それぞれについて「図-1」, 「表-1」のように通し番号をつけ, また表題をつける。
 - (2) 図・表は本文中の該当箇所に埋め込むことが望ましい。
 - (3) 図・表を本文中に埋め込むのが困難な場合は, 本文中に挿入希望箇所を明記し, 図・表は1ページに1個ずつ, 挿入指定のあるページ番号を付けて描き, 原稿の最後にまとめる。大きさの指定がある場合にはそれを明記する。
 - (4) 図・表の作成に使用した資料・文献は必ず明記する。
 - (5) 図・表は実際に印刷される大きさに配慮した内容・記述にする。

6. 注

注を使用する場合は、一連番号を参考箇所右肩に小さく(1)(2)と書き、本文末尾に注釈文をまとめる。

7. 参考文献

(1) 参考文献を適切に引用し、本研究の位置づけを明確にする。参考文献の引用は以下の例に従って、著者の姓、発表年を書く。

例：鈴木(1986)は……、
伊藤(1986a)によれば……、
……が証明されている(鈴木・伊藤、1985)。

Tanaka et al.(1983)は、……。

(2) 本文中で参照した文献は、以下の例に従って、本文末尾に参考文献表としてまとめる。参考文献表は、著者のアルファベット順、年代順に記す。同一著者の同一年代の文献は、引用順にa, b, c……を付して並べる。

例：鈴木一郎(1986a)「社会と情報」、『社会情報』1, pp.14-23.

鈴木一郎(1986b)『情報論』社会書房, 240p.

Winston, P. (1981) *Social Planning and Information*, *Social Information Science* 6, pp.116-125.

Yamada, S. et al. (1986) *Intelligent Building*, Academic Press, New York, 445p.

山本太郎(1985)「社会情報に関する研究」、『社会情報』2, pp.32-40.

山本太郎・鈴木一郎(1985)『社会情報学』社会書房, 270p.

(3) インターネット上に置かれた文献は、前各号に準拠すると共に、参考文献の記述は、著者名、発行年、タイトル、URL、訪問日付の順に記述する。なおURLにはハイフネーションを用いない。また、その文献の

ハードコピーは著者の責任に置いて保管するものとする。

例：鈴木一郎(1996)「社会と情報」、
<<http://www.abc.ac.jp/Social/abc.html>>
Accessed 1997, April 29

Winston, P. (1981) *Social Planning*,
<<http://www.abc.edu/Social/abc.html>>
Accessed 1997, April 29

8. その他疑義のある場合は、通常広く認められている書式を使用する。

9. 著作権等の権利の確認

原稿中で使用する画像等については、著作権等の各種権利について確認し、本学会における学会誌掲載論文等の著作権の取り扱い規程(「投稿要綱」第11)の内容を含めて、必要となる著作権者等の許諾を得る。

10. 査読用原稿ファイル

投稿の際に提出する査読用原稿ファイルは、投稿原稿の原本ファイルより、著者の氏名、所属、およびそれらを判別可能な情報を除いたものとする。

著者の氏名、所属などが判別可能な情報の例：
「拙著『〇〇』で論じたように…」

「本論文は科研費(研究代表者：△△)による共同研究の一部である」

「本調査は、著者が所属する◇◇大学の学生を対象にした」

11. 要領の改正

この要領の改正は、学会誌編集委員会の議を経て、学会誌編集委員長が行う。

付 則

この要領は、2012年4月1日より実施する。

付 則

この要領(改正)は、2014年9月21日より施行する。

付 則

この要領（改正）は、2015年2月20日に遡及して施行する。

付 則

この要領（改正）は、2019年9月15日より施行する。

付 則

この要綱（改正）は、2020年10月17日より施行する。

編集後記

本号では、原著論文2本、研究1本に加え、2020年度学会大会の基調講演を掲載いたしました。本誌へご投稿、寄稿いただきました皆さま、ご多忙の中査読にご協力くださいました皆さま、その他本号の発行にご協力いただきましたすべての皆さまに、厚くお礼申し上げます。ぜひ引き続き、本誌への積極的なご投稿をお願いいたします。

(学会誌編集委員・第10巻2号・編集担当：岡本 香)

学会誌編集委員会

委員長	北村 順生 (立命館大学)	駒橋 恵子 (東京経済大学)
副委員長	櫻井成一朗 (明治学院大学)	是永 論 (立教大学)
	飯島 賢志 (熊本県立大学・副編集長)	佐久間 勲 (文教大学)
	上原 伸元 (東京国際大学)	佐々木裕一 (東京経済大学)
	浦田 真由 (名古屋大学)	嶋崎 真仁 (秋田県立大学・編集長)
	遠藤 薫 (学習院大学)	高木聡一郎 (東京大学)
	大野 志郎 (駿河台大学)	竹村 朋子 (立命館大学)
	岡本 香 (東京福祉大学・編集担当)	田畑 暁生 (神戸大学)
	加藤 尚吾 (東京女子大学)	中野 邦彦 (島根大学)
	加藤 由樹 (相模女子大学)	根村 直美 (日本大学)
	河井 大介 (東京大学)	林田真心子 (福岡女学院大学)
	河又 貴洋 (長崎県立大学)	藤代 裕之 (法政大学)
	岸川 善紀 (宇部工業高等専門学校)	本田 正美 (関東学院大学)
	北村 智 (東京経済大学)	松下 慶太 (関西大学・副編集長)
	記虎 優子 (同志社女子大学)	山口 真一 (国際大学)
	小寺 敦之 (東洋英和女学院大学)	

社会情報学 第10巻2号

2021年12月31日発行

発行 一般社団法人 社会情報学会
〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7
アクア白山ビル5F 勝美印刷(株)内
一般社団法人 社会情報学会 事務局
TEL 03-3812-5223/FAX 03-3816-1561

編集 社会情報学会学会誌編集委員会
製作 勝美印刷株式会社

Socio-Informatics

2021 Vol.10 No.2

【Keynote Speech】

Systemic Design for 'Lebenswelt (Life World)'

Tetsuo SAWARAGI

【Original Articles】

Analysis of the relationship between the personality and behaviors of tourists:
Verification through a questionnaire survey based on a hypothetical two-day, one-night
trip to Kyoto

Masato HIDAHA, Yuki MATSUDA, Hirohiko SUWA, Masato TAYA, Keiichi YASUMOTO

Transparency-Oriented Corporate Stance and Its Impact on the Dispersion of Annual
Shareholder Meeting Dates

Yuko KITORA

【Refereed Studies】

Consumer Preferences Regarding Information Access by Payment Cards:
The Relationship Between Consumers' Personal Characteristics and the Use of Debit Cards

Takushi OMURO

