

コロナ禍後におけるテレワークとサービス消費について

参事官（経済財政分析―総括担当）付 森 成弥 ※

【概要】

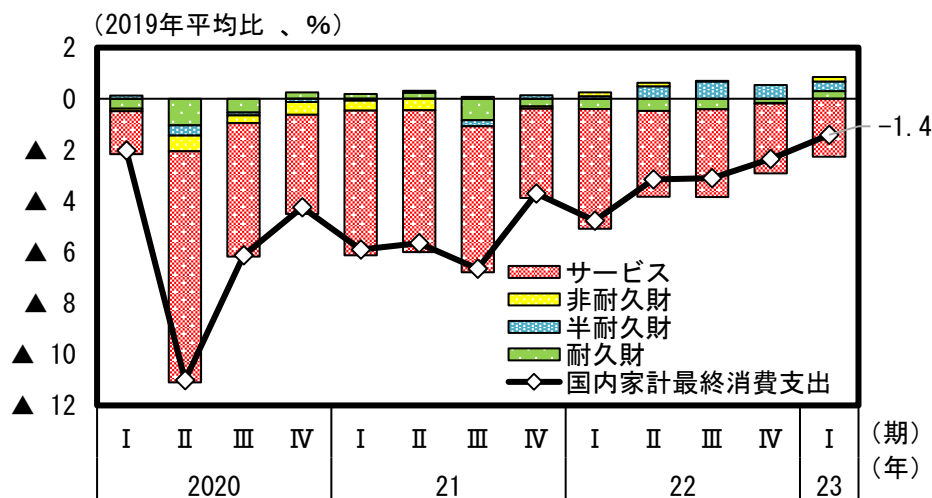
1. 新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年春以降、サービス消費は強く下押しされてきた。2022年3月にまん延防止等重点措置が全て解除されて以降、ウィズコロナの下でサービス消費は持ち直してきたが、最新四半期の2023年1-3月期GDP速報によれば、依然としてコロナ禍前の水準を回復していない。
2. こうしたサービス消費の動きと人々の外出状況（以下、「人流」という。）は連動している。感染拡大期には、政府による外出自粛要請や企業による積極的なテレワークの実施等により、都市部の人流が大きく落ち込んだ。その後、ウィズコロナの下で、都市部の人流は回復している。ただし、感染状況が落ち着きをみせ、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置付けが5類に移行した足下においても、都市部の人流はコロナ禍前の水準を回復していない。
3. コロナ禍で定着したテレワーク習慣やそれに伴う平日の都市部人流の落ち込みは、平日の外出や一部の娯楽、定期券を利用した交通といったサービス消費の一部にマイナスの影響を与えている可能性が確認される。足下までのテレワーク実施率の推移や、今後のテレワーク実施に係る意向調査等を踏まえれば、こうした変化は、一過性のものではなく、構造的な変化として捉えるべき側面もあり、今後のサービス消費の動向を含め、コロナ禍後の消費構造の変化を注視していく必要がある。

※ 本稿の作成では、多田洋介参事官や石井一正参事官補佐、鈴木源一朗参事官補佐をはじめとする内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付のスタッフから有益な助言及びコメントを頂いた（肩書は本稿執筆時点）。記して感謝したい。ただし、あり得べき誤りは全て執筆者に属する。なお、本稿の内容や意見は執筆者達個人のものであり、必ずしも内閣府の見解を示すものではない。

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年以降、サービス消費は強く下押されてきた。2022年3月にまん延防止等重点措置が解除された後は、ウィズコロナの下でサービス消費は持ち直してきたが、最新四半期の2023年1-3月期GDP速報によれば、サービス消費は依然としてコロナ禍前の2019年の水準を回復していない(図1)。

図1 家計の形態別実質消費支出の動向 (GDPベース)



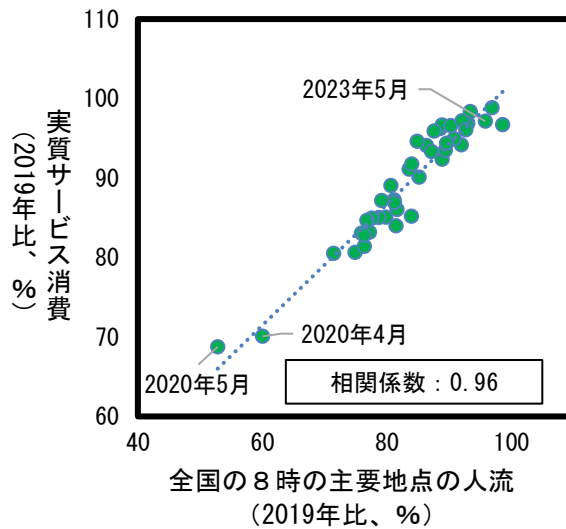
(備考) 内閣府「国民経済計算」により作成。季節調整済み系列。

サービス消費の動きは、人流と連動している。内閣府(2021)は、Google社が提供する「Community Mobility Reports」を用い、小売・娯楽施設の訪問・滞在時間とサービス消費の間の関係性を確認した上で(対象期間は2020年2月~2021年8月)、日本、アメリカ、英国の3か国それぞれにおいて、人流とサービス消費の動きの間に正の相関があることを報告している。また、浦沢(2023)は、KDDI株式会社・技研商事インターナショナル株式会社が提供する「KDDI Location Analyzer」を用い、東京駅周辺の滞在人口データとGDP統計におけるサービス消費の動きを確認した上で(対象期間は2019年第1四半期~2022年第2四半期)、両者が整合的に推移していることを報告している。実際に、2020年1月以降について、日本銀行「消費活動指数」の実質サービス消費(月次)とNTTドコモ・ドコモインサイトマーケティング社「モバイル空間統計」²の全国の主要地点の人流の動向(月次)を散布図にプロットすると、両者の間には正の相関関係が確認される³(図2)。

² NTTドコモの各基地局エリアに所在する携帯電話の台数を集計し、地域ごとにNTTドコモの普及率を加味することで、各メッシュにおける人口を推計したもの

³ あくまで二変数間の単純な相関関係を示したものであり、また、外出自粛に伴う巣ごもり需要による財

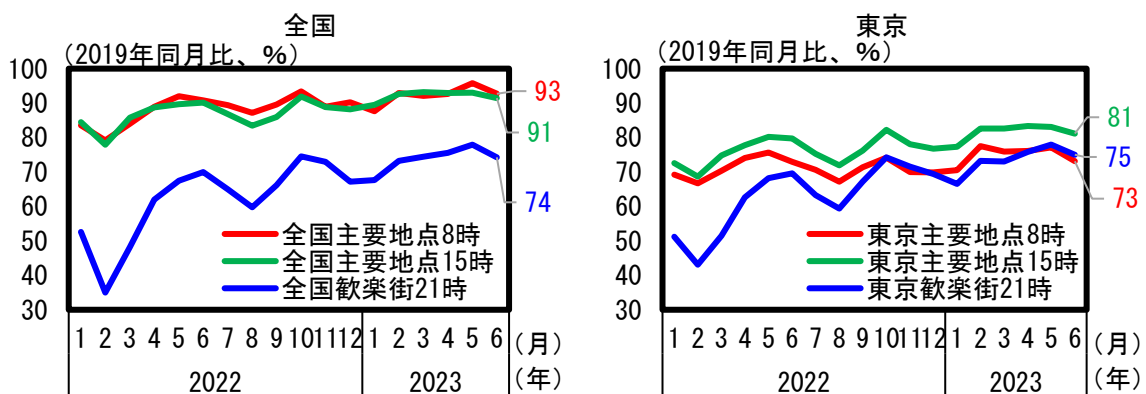
図2 人流と実質サービス消費の関係



- (備考) 1. 日本銀行「消費活動指数」、NTTドコモ・ドコモインサイトマーケティング社「モバイル空間統計」により作成。
 2. プロット期間は、2020年1月～2023年5月。

最近の人流動向をみると、感染状況が落ち着きをみせ、新型コロナウイルス感染症の感染症法⁴上の位置づけが5類感染症に移行した後も、全国の主要地点や歓楽街の人流はコロナ禍前の水準を回復していない。特に、東京都内の主要地点の人流は回復が遅れている(図3)。

図3 人流の動向



消費への影響等もあり、人流と消費支出全体の関係を示すものではないことに留意が必要。なお、2020年以降の都道府県ごとのデータを用いて、世帯あたりの対面型サービス支出と人流の関係を、固定効果モデルで推計した結果については、付注を参照。

⁴ 「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」のことに示す。2023年5月8日より、同法における新型コロナウイルス感染症の位置づけは、「新型インフルエンザ等感染症(いわゆる2類相当)」から「5類感染症」に移行した。

(備考) NTT ドコモ・ドコモインサイトマーケティング社「モバイル空間統計」により作成。

このように都市部の人流がコロナ禍前の水準を回復していない背景として、テレワーク⁵のようなコロナ禍で広がった人々の新しい習慣が、現在まで継続されていることが考えられる。全国に比してテレワーク実施率の高い東京都⁶において、主要地点の人流の回復が遅れていることから、テレワークの定着が都市部の人流を下押ししている可能性が示唆される。また、こうしたテレワークによる都市部の人流減少は、コロナ禍における一過性のものではなく構造変化として定着している可能性もある。

本稿では、こうした状況を踏まえ、コロナ禍で広がったテレワークと、それに伴う消費者行動の変化が、サービス消費のどの側面に、どのような影響を及ぼし得るのかについて検討を行った。以下、第2節では、テレワークと人流の関係性やテレワークの先行きについて考察する。第3節では、コロナ禍で定着したテレワーク習慣等が、サービス消費に及ぼす影響について考察する。第4節はまとめである。

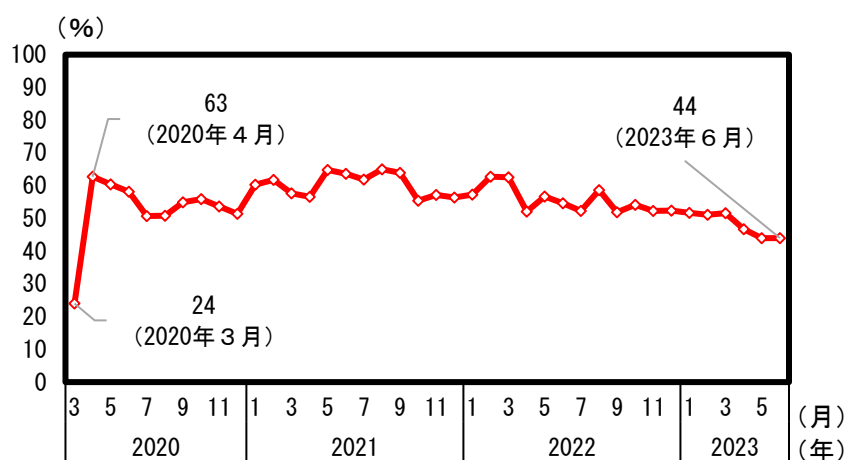
⁵ 「テレワーク」とは、通信ネットワークを活用することにより、本来の勤務地とは別の場所で働く勤務形態のことを示す。

⁶ 内閣府（2023）によれば、2023年3月時点のテレワーク実施率は全国の30.0%に対して東京23区で51.6%となっている。

2. テレワークと人流の関係性とコロナ禍後のテレワーク

テレワークは新型コロナウイルスの感染拡大以降、企業等によって積極的に実施⁷されてきた。東京都内におけるテレワーク実施率(テレワークを実施した企業の割合)の調査を確認すると、2020年3月時点では24%であったテレワーク実施率が、国内初の緊急事態宣言が発出された2020年4月には63%にまで急激に上昇し、2021年末までは振れを伴いながらも横ばい圏内で推移した。2022年以降は、緩やかに低下しているが、5類移行後でも40%超とコロナ禍前より高い水準を維持している(図4)。

図4 東京都内におけるテレワーク実施企業率の推移



(備考) 1. 東京都報道発表資料により作成。

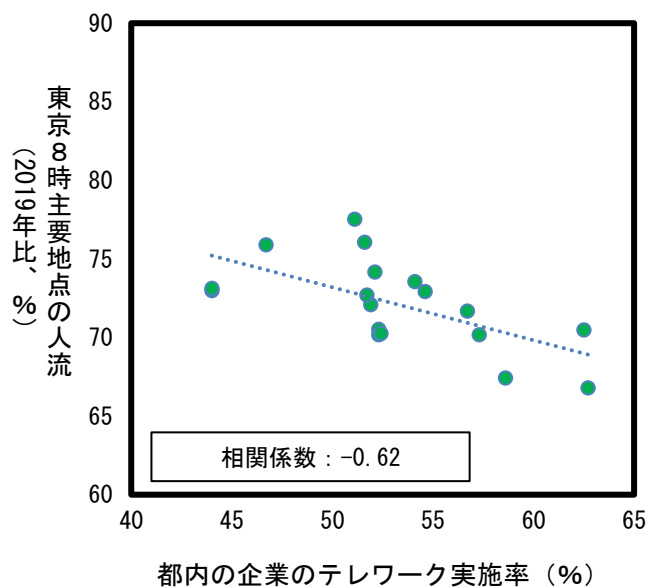
2. 都内企業(従業員30人以上)のテレワーク実施率を示す。

テレワーク実施の増加は、平日の都市部における人流を押し下げる⁸効果が予想される。関島(2022)では、国土交通省の人流オープンデータを利用し、テレワークと人流の関係性を市区レベルで分析した上で、テレワーク利用率の高いオフィスエリアにおいて平日昼間における人流が顕著に減少していることを確認している。実際に東京都内の平日における人流とテレワーク実施率の関係(月次)を散布図でみると、両者の間には負の相関が確認される(図5)。先行研究と同様に、テレワークの実施は平日の人流に負の影響を与えている可能性が示唆される結果となった。

⁷ テレワークの実施状況は、地域、企業規模、産業等によるばらつきが大きく、必ずしも全企業的に一律に実施されているものではない点には留意が必要。川崎(2023)によれば、テレワークを推進しているのは関東の大企業が中心であり、従業員数50名以下や地方企業の勤務者、製造現場や物流・配送の就業者はテレワーク未経験者が多いこと等が指摘されている。

⁸ 総務省(2023)によれば、テレワーク導入企業のうち、9割以上が在宅勤務を導入しており、テレワークの実施はオフィスエリアを中心とした都市部の人流を下げる効果が予想される。

図5 テレワークと人流の関係（月次）



- (備考) 1. 東京都報道発表資料、NTT ドコモ・ドコモインサイトマーケティング社「モバイル空間統計」により作成。
 2. プロット期間は2022年1月～2023年6月。2022年以降としているのは、2022年以前は感染症の影響が平日休日を問わず人流を押し下げの影響が大きく、テレワークによる押し下げ効果を検証し難いため。

次に、テレワークの先行きについてみるため、日本生産性本部が2023年に実施した我が国の雇用者へのアンケート調査結果を確認すると、コロナ禍後もテレワークを実施したいという雇用者が8割以上となっている。また、OECDによる日本を含む世界25か国の企業経営者、雇用者へのアンケート調査によれば、企業経営者の約6割、雇用者の約9割が、将来的にコロナ禍前を超える数の人々がテレワークを実施すると見込んでいることが報告⁹されている。こうした調査結果を踏まえれば、先行きも、テレワーク実施者の割合は引き続きコロナ禍前を上回って推移する可能性が高いと考えられる。前述のように、今後もテレワークの実施動向が都市部の人流にマイナスの影響を与え続けるとすれば、コロナ禍後においても、都市部の人流はコロナ禍前の水準を回復しない可能性もある。次節では、こうしたテレワーク習慣の定着とそれに伴う都市部の人流の落ち込み等が、サービス消費に与える影響について検討する。

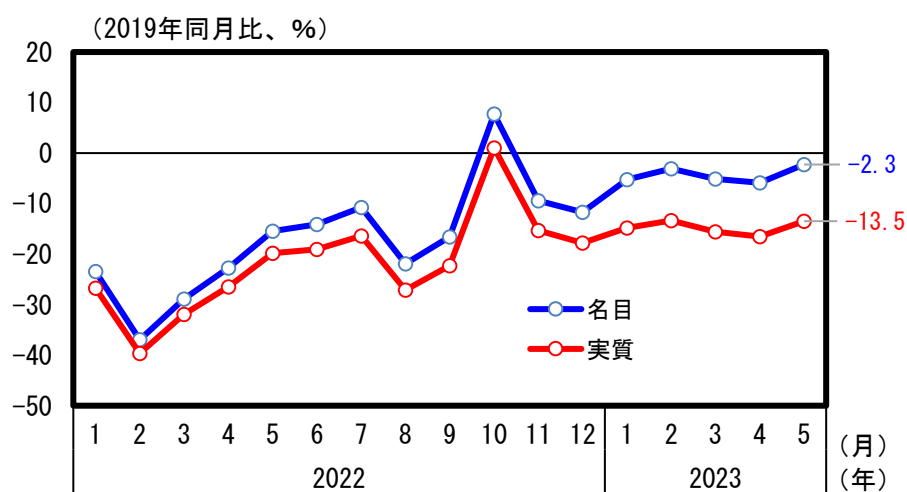
⁹ Criscuolo 他 (2021)

3. コロナ禍後のサービス消費について

本節では、コロナ禍で定着したテレワークやそれに起因する都市部人流の落ち込み等が、サービス消費のどのような領域にどう影響し得るかについて考察する。具体的には、人々の外出動向と関連が強いと思われる、対面型サービスとして、外食、旅行、交通、娯楽について検証する。

まず、外食の動向を総務省「家計調査」を用いて確認すると、実質支出は、感染症の影響を受けて振れを伴いながらも、緩やかに持ち直してきているが、最新の2023年5月時点でもコロナ禍前の2019年を1割程度下回る水準となっている（図6）。

図6 一般外食支出の推移

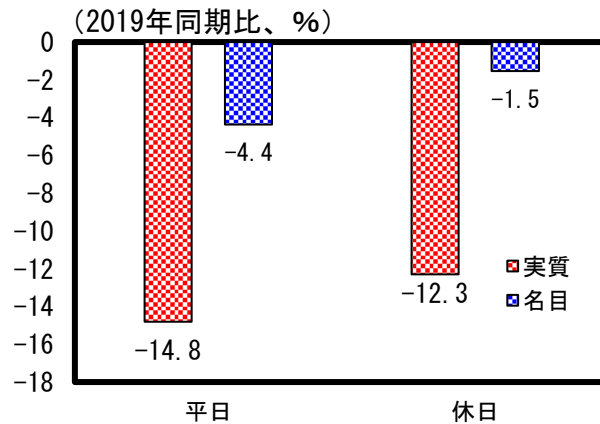


(備考) 1. 総務省「家計調査」「消費者物価指数」により作成。
2. 実質化にあたっては、消費者物価指数の「一般外食」を使用した。

ここで家計調査の日別支出データを用いて、2023年以降の外食消費を平日と休日にかけてみると、いずれもコロナ禍前を下回っているが、平日の外食消費の回復が相対的に弱いことが分かる。この要因として、前節でみたようにテレワークの定着が平日都市部の人流を下げることで、特に平日の外食が下押し¹⁰されている可能性が考えられる（図7）。

¹⁰ 総務省・経済産業省（2017）による企業を通じたテレワーク実施者へのアンケート調査結果によれば、テレワーク実施により消費支出が減ったとの回答が64.5%となった。減少と回答した者からは、昼食代、飲食代が減少しているとのコメントがあった。

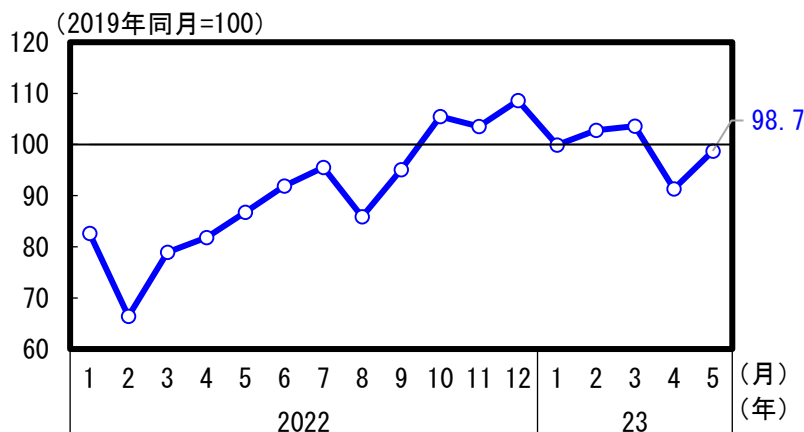
図7 平日・休日別の一般外食消費（2023年1月～5月平均）



(備考) 1. 総務省「家計調査」「消費者物価指数」により作成。
2. 実質化にあたっては、消費者物価指数の「一般外食」を使用した。

次に、旅行については、基本的には就業者が勤務をしていないタイミングで消費が行われることから、テレワーク定着による構造変化の影響を受けるとは考えにくい¹¹。実際、観光庁「宿泊旅行統計」を用いて国内日本人延べ宿泊者数の推移をみると、2022年10月以降、おおむねコロナ禍前の2019年と同程度以上で推移している。政策支援¹²の効果が反映されている点に留意する必要があるが、旅行がテレワークの定着による影響を受けないという仮説と整合的な結果である。

図8 国内日本人延べ宿泊者数の推移



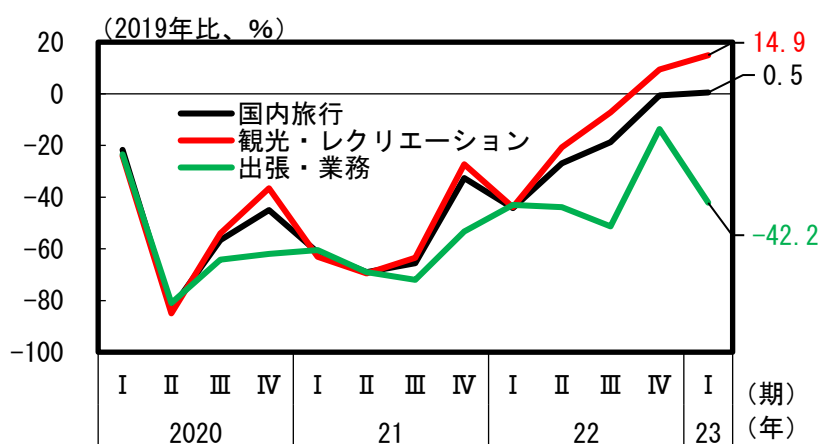
¹¹ テレワーク定着が旅行に与える影響として、テレワークがワーケーションという形で実施される場合、旅行消費に対して増加寄与となる可能性もある。他方、総務省（2023）によれば、テレワーク導入企業のうち、ワーケーションを導入している企業は0.8%であり、現時点においてはワーケーションによる旅行消費の押し上げ効果は限定的であると考えられる。

¹² 2022年10月より、観光需要喚起策として政府が旅行代金の一部を補助する「全国旅行支援」が実施されている。終了時期は都道府県により異なるが、観光庁によれば2023年7月中旬に44都道府県で支援が終了する見通しとなっている。

(備考) 観光庁「宿泊旅行統計」により作成。2023年5月の値は、第一次速報値。

他方、観光庁「旅行・宿泊動向調査」を用いて国内の日本人による旅行消費額（名目）を旅行目的別に確認すると、観光・レクリエーション目的の旅行がコロナ禍前を上回っているのに対し、出張・業務目的の旅行は、回復が大きく遅れている。5類移行前のデータであることに留意が必要であり、今後の動向を注視する必要はあるが、出張・業務を目的とする旅行の回復が弱い背景には、オンライン会議の積極的な活用¹³という、コロナ禍を経た企業行動の構造的な変化が生じた可能性がある。

図9 目的別旅行消費額の推移



(備考) 観光庁「旅行宿泊動向調査」により作成。

交通については、新幹線や航空旅客の輸送量の動向を確認すると、いずれも回復傾向にある（図10）。鉄道旅客について定期券利用者とそれ以外に分けて輸送人員数の推移をみると、定期券利用の輸送人員数は、2020年の落ち込みが相対的に小さかった面はあるが、2022年時点での回復が定期券利用以外の輸送人員数に比べて遅れていることが確認できる（図11）。直近までの動向を月次でみるため、個社（JR東日本・JR九州）¹⁴の定期券収入と定期券外収入のデータを確認すると、定期券外収入は感染症の影響がまだ残っていたとみられる2022年夏までは低い水準にとどまっていたが、2022年後半以降最新月まで回復傾向が続いている。他方、定期券収入について

¹³ 帝国データバンク（2021）による調査によれば、新型コロナ拡大をきっかけに取り組みを開始した働き方として、「オンライン会議の導入」と回答した企業は49.4%、「オンライン商談の導入」と回答した企業は34.2%に上るなど、感染症拡大以降、各企業における会議や商談がオンラインで実施される機会は増加しているものとみられる。

¹⁴ JR各社のうち、定期券収入と定期券外収入を分けて月次で足下まで実績を公表しているのは、JR東日本とJR九州のみであった。

は、2022 年から最新月まで概ね同水準で横ばいとなっている（図 12）。こうした傾向は JR 東日本、JR 九州のいずれにおいても確認できる。

図 10 旅客輸送量の推移

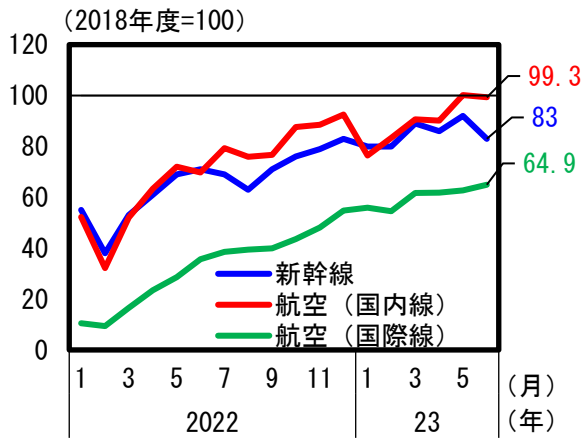
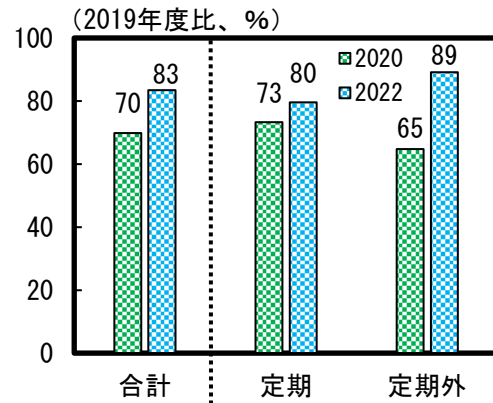
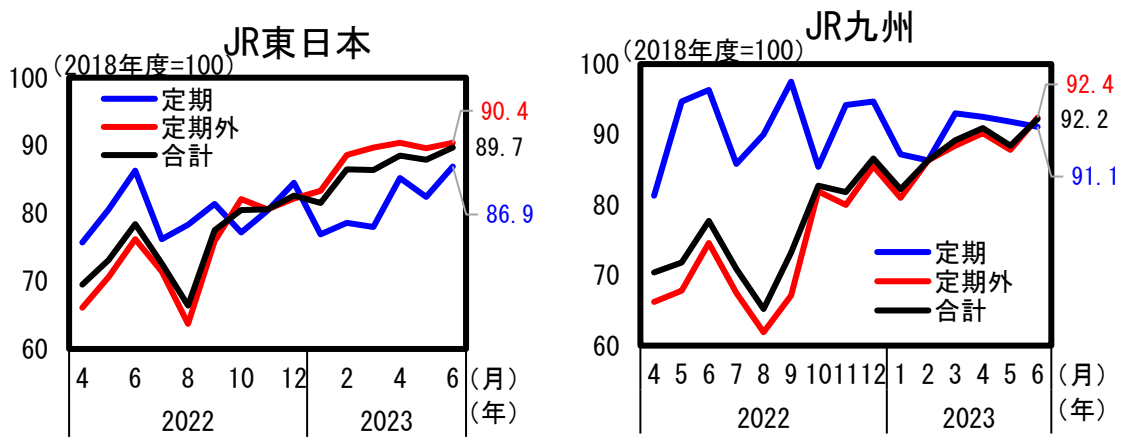


図 11 大手民鉄 16 社における輸送人員



(備考) 1. 各社公表資料、日本民営鉄道協会公表資料により作成。
2. 新幹線は JR 東海の月累計断面輸送量、航空は JAL の旅客輸送実績。

図 12 鉄道各社の定期券・定期券外収入の推移



(備考) 各社公表資料により作成。

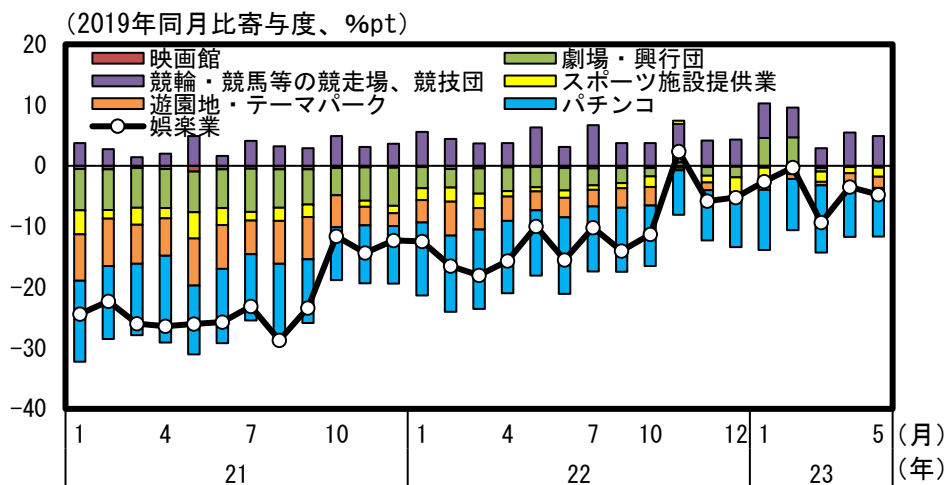
このように、定期券外収入は経済活動が正常化に向かい人々の外出機会が増加する中で、着実に回復してきた一方、定期券収入については、コロナ禍で定着したテレワークの影響により、就業者の出勤機会が減少する中で、回復せずに横ばいとなってきたことが考えられる。テレワーク実施率が高い関東に沿線を持つ JR 東日本で定期券収入のコロナ禍前比の水準が低く、テレワーク実施率が低い九州¹⁵で定期券収入の水

¹⁵ 総務省（2023）によれば、2022 年の 1 年間において、テレワークを実施したことがあると回答した人の割合は、南関東では 29%であるのに対して、九州・沖縄で 15.8%と地域間で格差がある。

準が相対的に高いことから、鉄道の定期券収入の動向にはテレワーク実施率が影響している可能性が示唆される。テレワークが今後もコロナ禍前を上回って継続的に実施される可能性に鑑みれば、交通機関の定期券収入はコロナ禍前の水準には回復しないことも考えられる。

最後に、娯楽については、経済産業省「第3次産業活動指数」の娯楽業¹⁶で確認すると、最新月まで振れを伴いながら、劇場・興業団（音楽・芸術イベントやスポーツ観戦等）や遊園地・テーマパークを中心に回復してきていることが確認できる（図13）。

図13 娯楽業活動指数の寄与度分解



(備考) 経済産業省「第3次産業活動指数」により作成。

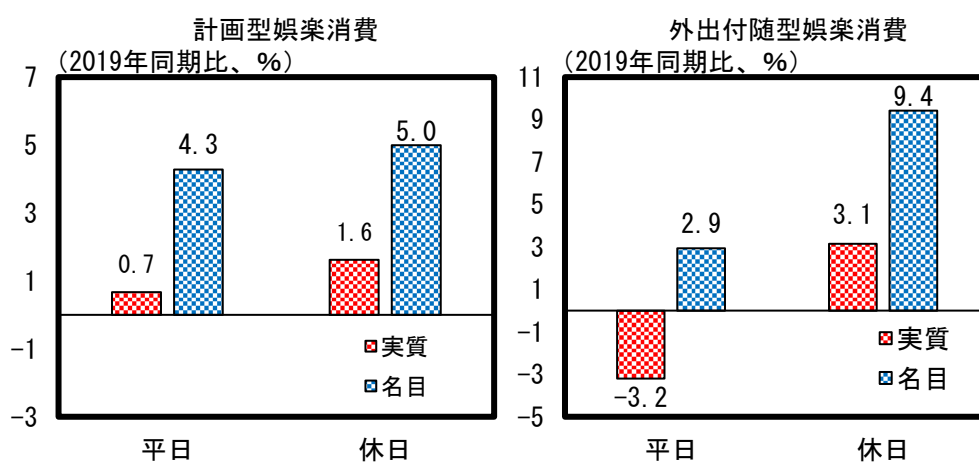
次に、外食と同様に「家計調査」を用いて、2023年以降の娯楽支出¹⁷を平日・休日にかけて確認する。娯楽支出の中には、スポーツ観覧料やゴルフプレー料金、遊園地入場料など事前にある程度計画を立てた上で支出される場合が多いものと、カラオケやビリヤードなど外出のついでとして支出されやすいものがあると考えられる。したがって、テレワークによる平日都市部の人流の減少が影響を与えるのは、後者であると想定されることから、娯楽のうちカラオケ、ビリヤード、パチンコといった外出の

¹⁶ 第3次産業活動指数の娯楽業は、「映画館」、音楽・芸術等興業とプロスポーツ興業を含む「劇場・興業団」、「競輪・競馬等の競走場・競技団」、「スポーツ施設提供業」、「遊園地・テーマパーク」、「パチンコホール」から構成される。こうした施設への入場者数、動員数を基に娯楽業の活動指数が推計されている。尚、「競輪・競馬等の競走場、競技団」「パチンコホール」は売上額を単価で除して指数を算出している。

¹⁷ ここでは家計調査上の「他の教養娯楽サービス」を娯楽支出全体として定義した。「他の教養娯楽サービス」には、「映画演劇等入場料」「スポーツ観覧料」「ゴルフプレー料金」「文化施設入場料」「遊園地入場・乗り物代」「諸会費」「教養娯楽賃貸料」等が含まれる。

ついでとして支出されやすい項目を「外出付随型娯楽消費」と位置付け、それ以外のスポーツ観覧料等の「計画型娯楽消費」とを区別して平日と休日の実質支出動向を確認した（図14）。結果として、「計画型娯楽消費」は平日と休日ともに実質でコロナ禍前を上回っているものの、「外出付随型娯楽消費」においては、休日はコロナ禍前を実質で3%近く上回る水準であるのに対して、平日はコロナ禍前を約3%下回っている。こうした事実は、平日の人流減少が外出のついでとしての「外出付随型娯楽消費」に影響を与えている可能性を示唆している。

図14 平日・休日別の娯楽消費（2023年1月～5月平均）



- (備考) 1. 総務省「家計調査」「消費者物価指数」により作成。
 2. 各系列の実質化にあたって使用した消費者物価指数の品目は、娯楽消費全体は「他の教養娯楽サービス」、外出付随型娯楽消費は「入場・観覧・ゲーム代」。

以上でみてきたように、コロナ禍で定着したテレワーク習慣やそれに伴う平日の人流の落ち込みは、平日の外出や一部の娯楽、定期券を利用した交通といったサービス消費の一部にマイナスの影響を与えている。足下でサービス消費がコロナ禍前の水準を回復していない背景の一つとして、こうした構造変化が影響している可能性が示唆される。

4. 結び

本稿では、テレワーク実施率の上昇などコロナ禍での人々の習慣・行動の変化が、サービス消費のどのような側面にどのような影響を与え得るのかについて、検討を行った。まず、第2節において、テレワークが平日都市部の人流にマイナスの影響を与えている可能性があることを指摘したうえで、テレワークはコロナ禍後も継続的に実施される可能性が高いことを示した。第3節においては、テレワークの定着といった構造変化がサービス消費のどのような側面にどう影響があるのかを具体的に検討し、平日の

外食や「外出付随型娯楽消費」と呼ぶべき一部の娯楽消費、定期券を利用した交通サービスに負の影響を与えている可能性があることを確認した。

2023年5月に新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが5類に移行してから未だ間もなく、コロナ禍後のサービス消費を本格的に見通すには一定のデータの蓄積を待つ必要がある。しかし、直近まで得られているデータを分析する限り、コロナ禍を経たテレワーク習慣の定着により、サービス消費の一部に構造変化が生じた可能性が高いと考えられる。一方、本稿ではサービス消費に着目したが、コロナ禍を経た構造変化は財消費においても生じている可能性や、構造変化により減少した消費が他の分野の消費に向かう可能性もあることから、こうした構造変化がマクロの個人消費を押し下げるのか否かは定かでない。今後の経済財政運営にあたっては、本稿で取り上げたテレワークの定着とそれに伴う平日都市部の人流減少に限らず、コロナ禍後の消費全体の構造変化について分析していくことが重要と考えられる。

(以上)

参考文献

- 浦沢聡士 (2023) 「オルタナティブデータと経済ナウキャスト-GDP 統計との比較で見る人流データ、クレカ利用情報の特徴-」 経済貿易研究 49 号 神奈川大学経済貿易研究所
- 川崎昌 (2023) 「層別分析に基づくテレワークの実態と課題」 桜美林大学研究紀要 社会科学 第 3 号
- 関島梢恵 (2022) 「コロナ禍におけるテレワークと人流の変化」 NIRA Policy Research Note vol.04 NIRA 総合研究開発機構
- 総務省 (2022) 「令和 3 年 社会生活基本調査」
- 総務省 (2023) 「令和 4 年 通信利用動向調査」
- 総務省・経済産業省 (2017) 「テレワーク・デイ 実施結果報告」
- 帝国データバンク (2023) 「働き方改革の取り組みに関する企業の意識調査」
- 内閣府 (2021) 「令和 3 年度 年次経済財政報告」
- 内閣府 (2023) 「第 6 回 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」
- 日本生産性本部 (2023) 「第 12 回 働く人の意識に関する調査」
- Criscuolo, C., Gal, P., Leidecker, T., Losma, F., and Nicoletti, G., (2021), “The role of telework for productivity during and post-COVID-19: Results from an OECD survey among managers and workers” OECD Productivity Working Papers, No. 31, OECD Publishing

(付注) 人流が対面型サービス関連支出に与える影響の推計について

1. 概要

人流が対面型サービス関連支出に与える影響について、総務省「家計調査」と NTT ドコモ及びドコモ・インサイトマーケティング「モバイル空間統計」を用いて、都道府県パネルデータを構築し、固定効果モデルによって推計した。

2. データ

総務省「家計調査」

NTT ドコモ及びドコモ・インサイトマーケティング「モバイル空間統計」

3. 推計方法

人流が対面型サービス関連支出に与える影響について、総務省「家計調査」を用いて、都道府県別のパネルデータを構築し、固定効果モデルによって推計した。

推計式は、以下のとおりである。

(1) 二人以上の世帯を対象とした推計

$$\log(\text{cons}_{i,t}) = \beta \log(\text{flow}_{i,t}) + \lambda_t + \eta_i + \varepsilon_{i,t}$$

(2) 二人以上の世帯のうち勤労者世帯を対象とした推計

$$\log(\text{cons}W_{i,t}) = \beta_1 \log(\text{flow}_{i,t}) + \beta_2 \log(DI_{i,t}) + \lambda_t + \eta_i + \varepsilon_{i,t}$$

ここで、 $\text{cons}_{i,t}$ は都道府県*i*、時点*t*の二人以上世帯の対面型サービス関連消費額（家計調査における「一般外食」「交通」「教養娯楽サービス」の3系列の合計として定義）、 $\text{cons}W_{i,t}$ は都道府県*i*、時点*t*の二人以上世帯のうち勤労者世帯の対面型サービス関連消費額、 $\text{flow}_{i,t}$ は都道府県*i*、時点*t*の午前8時の主要地点における人流（2019年同月比）、 $DI_{i,t}$ は都道府県*i*、時点*t*の二人以上世帯のうち勤労者世帯の可処分所得、 η_i は都道府県固定効果、 λ_t は時間固定効果である。

※月次の人流のデータを算出するにあたっては、日次の人流のデータを単純平均して算出している。

4. 推計期間

2020年1月～2023年5月

5. 推計結果

(1) 二人以上の世帯を対象とした推計

変数名	係数	標準誤差	t値	p値
午前8時の主要地点 における人流	0.28	0.07	3.90	0.00
自由度修正済み決 定係数			0.76	
観測数			1,927	

(2) 二人以上の世帯のうち勤労者世帯を対象とした推計

変数名	係数	標準誤差	t値	p値
午前8時の主要地点 における人流	0.25	0.06	3.84	0.00
可処分所得	0.42	0.06	6.81	0.00
自由度修正済み決 定係数			0.70	
観測数			1,927	