

# 個人向け新しい金融サービスへの需要

## —金融リテラシーと興味関心度の効果—

阿 萬 弘 行

### 要 旨

本稿では、個人を対象としたアンケート調査によって、近年発展著しいフィンテックによる新しい金融サービスへの需要（利用経験・利用意向）を計測し、それがどのような要因によって形成されているかを分析した。実証結果では、第一に、個人の金融リテラシーが高い場合、より多くの新サービスへの需要が観察された。第二に、個人の経済・金融およびITへの興味関心度が高い場合にも、需要が高い傾向があった。これらの結果は、金融知識面だけでなく、心理面での新しい金融サービス関連領域への興味の強さが、新サービスの需要を喚起することを示唆している。

キーワード：新しい金融サービス（new financial service）、利用意向（willingness to use）、利用経験（experience of use）、金融リテラシー（financial literacy）、興味関心（interest）

## I はじめに

近年、情報技術革新や金融テクノロジーの進歩に伴って、個人・家計をターゲットとした新しい金融サービスが次々と生み出されている<sup>1)</sup>。いわゆるフィンテック（FinTech）という言葉が示すように、金融分野に対して先進技術が応用されることで、従来の金融サービスを、消費者・企業双方の面から効率化するビジネスが創出されている。たとえば、個人の日常的な支払

---

1) 本稿では、「個人向けの新しい金融サービス」を「新サービス」と略記する。

い・家計管理分野では、買い物での電子決済サービスや家計簿サービスが進展している。また、資産運用分野では、オンライン投資サービスやロボアドバイザーによる助言サービスが進歩している。あるいは、暗号資産、クラウドファンディングなど、従来には無かった新しいタイプの金融商品・金融資産の創出がなされている<sup>2)</sup>。本稿では、こうした新たなサービス・商品への需要が、どのような要因によって形成されているのかを、個人向けアンケート調査をもとにして明らかにする。新サービスをどのように個人が受け入れていくかという問題を明らかにすることは、革新的な金融サービスの普及メカニズムを理解することに役立つ。内閣府（2018）（第3章1節-4）によると、日本のフィンテックの利用度は、米国や英国と比較すると低位の状況にある。ビジネス面または政策面から、新たな金融サービスを促進しようとする際、需要の状況・要因を把握することは有益であろう。あるいは、消費者・投資家保護のためには、新サービスへの規制が必要かもしれない。いずれにおいても、本稿の分析は、学術的な観点から家計の金融行動への理解を深めるだけでなく、金融ビジネス・政策面での議論に有益な材料を提供できるだろう<sup>3)</sup>。

本稿ではとくに、金融リテラシーと興味関心度が、新サービスへの需要に与える効果に着目する。金融リテラシーは、伝統的な家計の資産管理（貯蓄、投資、負債、退職準備など）の決定要因の研究において最も重視されてきた要素の一つである（Lusardi and Mitchell 2014）。資産運用への効果と類似して、金融リテラシーが向上することにより、知識面からの制約条件が緩和されれば、個人は利便性や収益性の向上を求めて、新サービスへの需要を高めるかもしれない。また、個人の興味関心度は、知識面とは異なる経路で、その需要への心理的な促進要因となりうる。興味関心度は、金融リテラシーのように、選択に制約を課すタイプの能力属性ではないが、まだ普及していな

2) WFE (2015) は、新たな金融サービスへの展望として、六つの金融機能（Payments, Investment Management など）の中に、11のイノベーション群（Cashless World, Process Externalisation など）を位置づけている。

3) 三輪・松井（2019）は、フィンテック分野での金融行政の役割や展望について詳しい。

いサービスを使ってみようという個人の初期段階の動因となるかもしれない。

金融リテラシーの効果について具体的に説明する。家計の資産運用に必要な金融サービス・金融商品は、通常の財・サービスとは異なる特徴を持つ。金融商品のリターンやリスクなどの属性を理解するには、一定の金融知識、固有の情報処理能力を要する。そこから生じる問題点は、金融知識の低さが金融商品購入やサービス利用の制約・障害となることである。実際、多くの研究は、金融リテラシーが低い（高い）場合、さまざまな資産運用行動（株式投資・退職準備行動など）が抑制（促進）されることを示している。例を挙げると、海外の研究は、金融リテラシーが高い人は、株式市場への参加（株式保有）の可能性が高いことを示している（van Rooij *et al.* 2011, Yoong 2011）。日本の家計を対象とした研究も同様に、金融リテラシーは、投資行動にポジティブな影響を及ぼすことを示している（顔ほか 2019, Kadoya *et al.* 2017, Yamori and Ueyama 2022）。

ファイナンス分野の先行研究では、知識・情報処理能力としての金融リテラシーだけでなく、心理的・気質的要因の研究も進んでいる。Grinblatt and Keloharju (2009) は、フィンランドの自動車運転者記録のデータを用いて、sensation seeking（刺激探求）の傾向が高い人ほど、株式取引に積極的であることを示している。Guiso *et al.* (2008) は、アンケートデータを用いて、他人を信頼できるかという一般的傾向（trust）が高い場合に、株式市場参加の可能性が高いことを示している。

新しい金融サービスへの需要要因に関する研究は、資産選択に関する研究よりも少ないが、個別の金融サービスに関するものは研究が進んでいる。Yoshino *et al.* (2020) は、本稿での分析に比較的近く、主に金融リテラシーのフィンテックへの影響を分析している。その結果では、リテラシーが電子決済サービス利用を高める効果と暗号資産保有を低める効果を発見している。Fujiki (2020) は、暗号資産保有者の特徴を、金融リテラシーや金融教育などの多様な属性によって識別している。Cole *et al.* (2011) は、発展途上国での調査によって、金融教育プログラムが銀行口座開設を部分的に促進

することを発見している。Lo Prete (2022) は、国際比較分析によって、電子決済の普及は、デジタルリテラシーによって促進されることを発見している<sup>4)</sup>。

本稿での新たな分析枠組みでは、新サービスへの需要要因として、金融リテラシー仮説と興味関心仮説の二つをテストする。金融リテラシー仮説は、個人の金融リテラシーが高い人ほど、多くの新サービスを需要すると予想する。分析で計測する金融リテラシーは、多くの先行研究でも採用されている基礎的な金融知識である。金融に関する基礎知識の高い人は、応用的な知識・関連する知識も高いと想定する<sup>5)</sup>。その場合、金融リテラシーの高い人は、新しい金融サービスに関する知識も高いため、需要への制約が緩和される。具体的な知識としては、新サービスの存在自体を知っていること、あるいは、新サービスを効果的に使用方法を知っていることの二つがあるだろう。これが、最終的に高いサービス需要へとつながる。他方で、金融リテラシーは、通常の家計資産運用への影響とは異なり、新サービスへの需要には直結しない可能性もある。フィンテックによる金融サービスは、背後にある革新的技術が高度であっても、むしろ、消費者にとって利便性を高めるものであり、知識面でのハードルは低いかもしれない。また、サービスを提供する企業側は、幅広い顧客を獲得するために、金融知識を必要としない、操作・手続きの単純なサービスを提供しようとするだろうから、金融リテラシーとサービス需要は関連性が小さいかもしれない。たとえば、柏木 (2016) は、フィンテックによる個人向けサービスの特徴の一つは、スマートフォン上での、初心者にも容易な操作性 (ユーザーインターフェイス、UI) であると解説している。

次いで、興味関心仮説について説明する。金融リテラシーが表す客観的な

4) 関連する研究として、Guiso and Jappelli (2005) は、伝統的な金融資産への認知度 (awareness) を測り、それが個人の属性から影響を受けていることを発見している。

5) 金融リテラシーの定義はケースによって多様である。Atkinson and Messy (2012)、OECD/INFE (2012)、金融経済教育研究会 (2013) では、知識面だけでなく、幅広いスキルや行動も金融リテラシーに含む定義を設定している。

知識水準だけでなく、新しい金融サービスへの好意的な心理態度もまた、その需要を高めるかもしれない。興味関心仮説では、個人のサービスに関連する興味関心が高いほど、多くのタイプのサービスを需要すると予想する。投資信託協会（2022）では、個人にとっての代表的な金融商品である投資信託に関するさまざまなアンケート質問を行っている。その中で、投信非購入の理由として、「投資の知識がないので」という金融リテラシー不足と思われる回答が最も多い（39.9%）。また、「そもそも興味がないので」という、興味関心の面から投信を購入しないと回答している人も多い（36.8%）。

興味関心仮説を検討するために、まず、言葉の意味を確認したい。手がかりとして、辞書の定義のため、「興味」を検索すると、『対象に対する特別の関心』、『特に、心理学・教育学で、ある対象や状態に、意識的な努力なしにひきつけられ、注意の向いていく心的傾向。多くは持続的で、快い感情を帯びる。』とある（『日本国語大辞典』（小学館）<sup>6)</sup>）。基本的には、本稿でもこのような一般的な定義によって興味関心という言葉を用いる。つまり、それは、対象領域に対して好意的な感覚で注意を向けている心理的状态である。心理学分野の研究を参考にする、興味とは、個人と何らかの環境・対象との関係から生じる安定的なものであり、対象への注意や好意的感情などと関連した心理状態と言える（Krapp *et al.* (1992), 鹿毛 (2013) 第3章-3）。

ファイナンス分野では、興味（interest）への共通した概念・定義は、確立されていないと思われる。行動ファイナンス分野で報告されてきた各種の心理傾向の中では、親近性バイアス（familiarity）が近いかもしれない。親近性バイアスは、平常時における個人による身近な対象へのポジティブな感情から引き起こされる選好を指しているため、本稿での興味関心に類似している。たとえば、代表的研究として、Huberman (2001) は、投資家による自分の住んでいる地域の投資対象への選好、Grinblatt and Keloharju (2001) は、地域性、言語、文化的背景への投資選好を発見している。

---

6) JapanKnowledge Lib (オンライン) を使った検索結果を示している。

注意すべき点として、新サービスへの興味関心とその需要は、一般の個人にとっては、区別が曖昧かもしれない。たとえば、スマートフォン決済に興味関心あることと、それを利用したいと思う需要の厳密な区別は詳細にわたる質問でなければ難しい。その場合、分析の上でも、特定のサービスに興味をもっていることと潜在的需要の識別は困難である。そこで本稿での興味関心の対象領域を、個々の新サービス自体ではなく、その関連領域と設定する。具体的には、三つの段階に応じた興味関心領域を対象とする。第一の興味関心変数は、新しい金融サービスに最も近い領域の、経済・金融に関する事柄への興味関心である。第二の領域は、情報技術 (Information Technology: IT) やインターネットに対する興味関心である。近年生み出されている金融サービスは、フィンテックという言葉が如実に示すように、新しい情報技術をもとにして構築されているものが多い。そのため、ITに関連する事柄に興味関心の高い人は、新サービスへの需要が高いと予想できる。第三に、最も広範な領域を含むものとして、好奇心を測定する。一般的に、好奇心は、未知の事柄への興味関心という意味を含んでいるので、新サービスへの需要に影響するかもしれない。具体的には、経済・金融、ITに限定せず、普段の生活において、物事への興味関心が高いかを、心理学研究での知的好奇心 (Epistemic Curiosity) の概念を援用して計測する (Berlyne 1954, Litman and Spielberg 2003, 西川・雨宮 2015)。知的好奇心は、行動を動機づける好奇心のなかでも、情報や知識の獲得といった知的活動に関わる欲求のタイプである。また、知的好奇心に加えて、仕事や余暇といった区分によって、日常的な好奇心のレベルを定量化する。

本稿の学術的貢献の第一は、新しく生み出されている金融サービスの需要を分析する研究自体少ない点にある。今後も継続的に、金融市場を革新するイノベーションの進展が予想される中で、研究の意義は大きい。とくに、家計ファイナンス分野では、たとえば、決済・資産運用・貯蓄・借入などの個々の取引での研究はあるが、新しい金融サービス全般への個人レベルの需要要因を検討したものは希少である。第二に、家計ファイナンス分野では、

金融リテラシーの観点から効果を分析したものは豊富に蓄積されているが、個人の興味関心度を定量化して用いる試みは新しい。本稿では、従来から重視されてきた金融リテラシーが、新たな金融サービスに及ぼす影響を分析するとともに、新たな視点として、興味関心度を複数の領域で計測し、それぞれの効果を分析する。

## II アンケート調査分析結果

### II.1 アンケート調査の実施概要

アンケート調査は、新しい金融サービスへの需要を分析するために、インテージ株式会社へ依頼・実施された。インターネット形式で、性別・年齢（10歳刻み）・居住地（全国10エリア区分）・未既婚の四軸から、人口構成に近似するようにユーザー（モニター）に調査依頼・回収がなされている。実施期間は、2021年2月3日から2021年2月5日である。調査依頼対象数は9582人、有効回答数は1901人、回収率は19.8%であった。

### II.2 新しい金融サービス

どのような個人向けの新しい金融サービスを対象とするかについては、インテージ株式会社の金融パネル調査を参考として、九つのサービスを対象とした（①スマホ決済、②会計・家計簿アプリ、③ロボアド投資、④スマホ投資、⑤暗号資産、⑥AIスコア貸付、⑦クラウドファンディング、⑧銀行提供アプリ、⑨個人間送金サービス<sup>7)</sup>。そして、これら新サービスへの認知度・利用経験・利用意向に関する質問を設定した（付録（A）参照）。この分類によって主要な分野はカバーされていると思われるが、もちろんすべての金融分野を完全に漏れなく網羅しているわけではない。たとえば、この中には保険分野は明示的に含まれていない<sup>8)</sup>。これらのサービスは、大きく分

7) フィンテックによる金融サービスの領域は幅広く、論者によって定義も異なるため、厳密に分類することは難しい。たとえば、参考として、東海林（2019）では、国内のフィンテック企業の展開するビジネスを、「資金調達・決済・トレーディング・経理支援・個人向け資産管理・資産運用」に分類している。

けると、決済などの日常的な家計管理サービス（①スマホ決済、②会計・家計簿アプリ、⑧銀行提供アプリ、⑨個人間送金サービス）。投資関連サービス（③ロボアド投資、④スマホ投資、⑤暗号資産、⑦クラウドファンディング）に大別できる<sup>9)</sup>。

第1表には、新しい金融サービスへの認知度、利用経験、利用意向を掲載している。「認知度」は、そのサービスを知っているかどうかを指している。「利用経験」と「利用意向」は、それぞれ需要を異なる側面から捉えている。「利用経験」は、使ったことのある新サービスの数であり、実現した需要を示す。「利用意向」は、使ってみたいと思う新サービスの数であり、潜在的な需要を示す。まず、認知度については、スマホ決済の認知度が突出して高く8割以上の人が、「知っている」と回答している。次いで、銀行提供アプリ、クラウドファンディング、会計・家計簿アプリが、4割から5割前後で続く。AIスコア貸付は最も認知度が低い。すべてのサービスを知らない人（「あてはまるものはない」）は、全体の13.2%である。認知度の項目間の平均は724人、38.1%である。

利用経験については、認知度と比較して、その選択比率は大きく低下する。たとえば、最も利用経験が多いスマホ決済の57.2%という数字を見ると、たとえサービス自体を知っていたとしても、利用経験のある人は大幅に減ることが分かる。次に多いのは、銀行提供アプリの30.6%、会計・家計簿アプリの15.8%である。ロボアド投資、スマホ投資、暗号資産、クラウドファンディングといった投資関連サービスは、認知度と比較して極端に実際の利用経験は小さくなり、5%以下の比率である。利用経験全体での平均比率は14.0%となり、認知度の半分以下である。

利用意向も、認知度と比べて、その比率は低くなり、全体の平均は16.6%

8) ③「ロボアド投資」と④「スマホ投資」に関して、サービス提供方法やオプションによっては、厳密な区別が出来ないデメリットがある。

9) 「⑥AIスコア貸付」は、この二分法では分類が難しい。「⑦クラウドファンディング」は、家計にとっては資金調達側ではなく、資金提供側となるケースを想定して分類している。



第1表 新しい金融サービスの選択状況

## (A) 新サービスごとの選択者人数

新サービス（略称）	認知度 選択者		利用経験 選択者		利用意向 選択者	
	人数	%	人数	%	人数	%
①スマホ決済	1577	83.0	1087	57.2	895	47.1
②会計・家計簿アプリ	814	42.8	301	15.8	316	16.6
③ロボアド投資	395	20.8	68	3.6	217	11.4
④スマホ投資	362	19.0	67	3.5	211	11.1
⑤暗号資産	696	36.6	79	4.2	145	7.6
⑥AI スコア貸付	119	6.3	14	0.7	68	3.6
⑦クラウドファンディング	941	49.5	83	4.4	233	12.3
⑧銀行提供アプリ	1021	53.7	582	30.6	517	27.2
⑨個人間送金サービス （該当なし）	591	31.1	109	5.7	236	12.4
①～⑨の平均値	724	38.1	266	14.0	315	16.6

複数回答可。認知度：サービスを知っている回答者数。利用経験：利用したことがある回答者数。利用意向：利用してみたい回答者数。それぞれの新サービスの正確な定義は付録(A)参照。(N=1901)

## (B) 新サービス選択数

新サービス選択数	平均	標準偏差	最小値	最大値
認知度	3.428	2.575	0	9
利用経験	1.257	1.319	0	9
利用意向	1.493	1.779	0	9

認知度・利用経験・利用意向に関する質問での、回答者の新サービス選択数。  
(N=1901)

にとどまる。これは、利用経験と比較すれば、やや高い比率となっている。最上位のスマホ決済では、47.1%に利用意向があり、これに次いで、銀行提供アプリ、会計・家計簿アプリが多い。利用経験と同様に、投資関連サービスでの利用意向の比率は低い。利便性の高いサービスであっても、リスクのある金融サービスの利用は、個人にとってハードルが高いのかもしれない<sup>10)</sup>。

第1表(B)には、従属変数として扱う新サービス選択数の基本統計を掲載している。「認知度」変数は、九つの新サービスのうち、回答者の知っている数である。認知度に関する結果を見ると、回答者は一人当たり平均で約3.4個のサービスを知っている。利用経験については、約1.3個、利用意向については、約1.5個の平均的な新サービス選択数である。認知度と比較すると、平均的な需要(利用経験・利用意向)は半分以下となっている。

第2表 新サービス利用経験の相関係数表

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
①スマホ決済	1.00							
②会計・家計簿アプリ	0.20	1.00						
③ロボアド投資	0.12	0.23	1.00					
④スマホ投資	0.14	0.25	0.29	1.00				
⑤暗号資産	0.11	0.18	0.24	0.37	1.00			
⑥AIスコア貸付	0.06	0.13	0.18	0.22	0.17	1.00		
⑦クラウドファンディング	0.11	0.18	0.25	0.18	0.21	0.16	1.00	
⑧銀行提供アプリ	0.29	0.27	0.12	0.17	0.15	0.10	0.12	1.00
⑨個人間送金サービス	0.16	0.19	0.11	0.16	0.16	0.11	0.14	0.21

複数回答可。利用経験：利用したことがあれば1、そうでなければ0をとる変数。それぞれの新サービスの正確な定義は付録(A)参照。(N=1901)

第2表には、利用経験に関する金融サービス間の相関係数を掲載している。全体としては、規模にばらつきはあるが、正の相関関係を示しており、新サービスへの需要には一定の共通性が見られる。具体的には、スマホ決済は、会計・家計簿アプリと銀行提供アプリとの相関が高い。また、会計・家計簿アプリと銀行提供アプリ、銀行提供アプリと個人間送金サービスの相関も比較的高い。日常的な家計管理サービスは相互に需要が関連しているようである。他方で、ロボアド投資は、スマホ投資、暗号資産、クラウドファンディングとの相関が高い。また、スマホ投資と暗号資産、暗号資産とクラウドファンディングの相関も比較的高い。このことは、投資関連サービスには、

- 10) 類似のフィンテック関連のアンケート調査として、総務省(2017)によるFinTechサービス(決済送金、個人向け資産管理、個人向け資産運用、個人向け融資)、日本証券業協会(2021)による個人資産管理・ロボアドバイザー・暗号資産に関するものがある。

需要の共通性が見られることを示している。ただし、会計・家計簿アプリは、ロボアド投資、スマホ投資とも相関が比較的高く、性格の異なる分野でも一定の共通性は観察される。

第3表 回答者属性ごとの新サービス認知度・需要状況

	人数	認知度	利用経験	利用意向
(A)性別				
女性	947	3.27	1.13	1.31
男性	954	3.58	1.39	1.67
(B)年齢				
20代	292	3.50	1.57	1.82
30代	334	3.54	1.59	1.70
40代	464	3.69	1.31	1.55
50代	412	3.67	1.19	1.47
60代	399	2.74	0.75	1.03
(C)所得				
300万円未満	433	2.88	0.97	1.13
300万円以上 ～900万円未満	1140	3.47	1.32	1.57
900万円以上	328	4.02	1.42	1.72

回答者の基本属性ごとに、新サービス選択数（認知度・利用経験・利用意向）の平均値を算出している。（N=1901）

次に、回答者の基本的属性ごとの認知度・需要（利用経験・利用意向）における新サービス選択数を見ていく（第3表）。性別に関して、全体的な傾向として、女性よりも男性のほうが、相対的に新しいサービスへの認知度・需要の度合いはやや高い。世代ごとの比較に関して、認知度では、20代から50代では大きな差は無く、それぞれ約3.5程度の選択数平均値であるが、60代では大きく選択数が下がり、2.74となっている。利用経験では、20代、30代が、多くの新サービスを利用した経験があり、40代、50代、60代と年齢が上がるにつれて、利用経験は小さくなる。利用意向では、若い世代ほど利用意向が多く、高齢の世代ほど少ない傾向が明瞭に表れている。所得帯ごとの結果を見ると、所得水準が高い人ほど、新しいサービスの認知度が高い。需

要に関しても同様に、所得水準が高い人は、より多くのサービスへの利用経験をもち、また、利用意向も多いことが分かる。

### II.3 金融リテラシー・興味関心度

金融リテラシーは、基礎的な金融に関する知識を問う質問によって計測する。先行研究を参考として、金利・インフレーション・分散投資・リスク・住宅ローンの五つの質問を行った (van Rooij *et al.* 2011, 金融広報中央委員会 2019)。五つの質問の平均正解率を、本稿での金融リテラシー変数とする。これは、新サービスに関する個別の具体的な知識を計測するアプローチではなく、基礎的な知識が応用的な知識とも相関していると想定した方法である。注意すべき点として、これら基礎的知識は、資産運用面の知識であるが、効果の対象である新サービスは、家計管理と投資関連という異なる分野を含んでいる。第4表には、それぞれの質問正解率と金融リテラシー変数の基本統計を掲載している。これを見ると、個々の質問内容によってばらつきはあり、4割から8割程度の正解率となっている。金融リテラシー変数を見ると、全体では約64%の正解率である。

第4表 金融リテラシーの状況

質問項目	平均	標準偏差
①金利	0.400	0.490
②インフレーション	0.562	0.496
③分散投資	0.638	0.481
④リスク	0.844	0.363
⑤住宅ローン	0.774	0.418
金融リテラシー (5問平均)	0.644	0.286

各質問の正解率の状況を示している。質問文は、付録(B)参照。(N=1901)

興味関心度は、既に述べたように、それ自体は曖昧な概念であるため、三つの領域に分けて計測した (付録 (C) 参照)。第一に、分析対象が金融サービスであるため、経済・金融の領域に対する興味関心度を直接的に4スケールで質問した。第二に、新しい金融サービスは、スマートフォンなどの情報

第5表 興味関心度の状況

選択肢	1	2	3	4	平均	標準偏差
経済・金融	227	706	726	242	2.517	0.862
IT	112	630	910	249	2.682	0.773
好奇心集計					2.612	0.564
①知的好奇心	118	677	920	186	2.618	0.746
②知的好奇心	111	606	960	224	2.682	0.755
③知的好奇心	89	603	1003	206	2.698	0.722
④仕事	233	839	707	122	2.378	0.780
⑤余暇	86	657	932	226	2.683	0.738

選択肢 1=「まったく当てはまらない」、2=「あまり当てはまらない」、3=「やや当てはまる」、4=「非常に当てはまる」。各質問項目の詳細は付録(C)参照。(N=1901)

機器やインターネット技術を活用したものであるため、IT (Information Technology) への興味関心度を質問した。第三に、最も幅広く、物事への好奇心の観点から興味関心度を計測することを試みた。知的好奇心の程度を測るために、Litman and Spielberger (2003) を参考として、三つの質問項目を設定した<sup>11)</sup>。これらの質問内容を見ると分かるように、特定の事柄に限定することなく、日常的に新しいアイデアを探求する傾向や、未知の情報を知りたいという欲求に関する内容となっている。別の観点から、生活の場を仕事と余暇(趣味)の二つのカテゴリーに分け、それぞれで新しいことに挑戦する好奇心を測る質問を加えた。第5表には、興味関心変数の記述統計を示している。全体の平均的な選択状況は比較的似通っている。三つの興味関心度変数の平均値は、概ね2.5から2.6程度であり、「あまり当てはまらない」と「やや当てはまる」の中間に位置している。

11) Litman and Spielberger (2003) では、多数の質問項目を設定しているが、本研究のアンケートでは、質問数の制約と、金融分野に限定された研究の趣旨を踏まえて、簡素化した形で三つの質問のみアンケートに加えた。本稿の質問は、Litman and Spielberger (2003) の因子分析において、拡散的知的好奇心に関わる因子負荷量が上位となっている項目である。心理的傾向を観測する上で、簡素化に伴って不可避免的に生じるデメリットを改善することは、今後の課題としたい。

## II. 4 回帰分析結果

本稿の主たる目的である、金融リテラシーと興味関心度が新サービスへの認知度・需要に及ぼす効果を明らかにするために、回帰分析を行った（第6表）。従属変数は新サービス選択数、説明変数は、金融リテラシー、興味関心度変数、およびコントロール変数（学歴、リスク回避度、時間割引度、性別、年齢、所得）である（基本統計は付録（D）参照）<sup>12)</sup>。比較の簡単化のためにすべての変数は平均値と標準偏差で標準化している。まず、認知度を従

第6表 新サービス選択数の回帰分析結果

	(1)	(2)	(3)
	認知度	利用経験	利用意向
金融リテラシー	0.272*** [11.54]	0.177*** [7.40]	0.127*** [5.20]
興味関心度 (経済・金融)	0.176*** [7.06]	0.166*** [6.60]	0.200*** [7.77]
興味関心度 (IT)	0.139*** [5.89]	0.168*** [7.00]	0.130*** [5.29]
興味関心度 (好奇心)	0.010 [0.39]	-0.011 [-0.43]	0.022 [0.85]
学歴	0.050** [2.25]	0.017 [0.76]	0.023 [1.01]
リスク回避度	-0.075*** [-3.47]	-0.049** [-2.25]	-0.034 [-1.51]
時間割引度	-0.011 [-0.54]	-0.011 [-0.50]	0.000 [0.00]
性別	-0.097*** [-4.37]	-0.029 [-1.29]	-0.013 [-0.55]
年齢 (対数)	-0.097*** [-4.51]	-0.225*** [-10.34]	-0.151*** [-6.78]
所得 (対数)	0.055** [2.50]	0.068*** [3.05]	0.040* [1.75]
修正 R <sup>2</sup>	0.2056	0.1843	0.1461
F 値	48.4***	42.4***	32.3***

推定方法は最小二乗法。従属変数：新サービスの選択数。すべての変数を、平均値・標準偏差で標準化している。括弧内はt値。\*、\*\*、\*\*\*はそれぞれ10%、5%、1%水準で統計的に有意。(N=1832)

属変数としたモデル(1)から見ていく。金融リテラシーは、正の推定係数(0.272)を示しており、かつ、統計的にも十分有意な水準である。つまり、金融知識の豊富な人は、多数のタイプの新しい金融サービスを認知している。三つの興味関心変数の中では、経済・金融の係数(0.176)およびITの係数(0.139)は、両方ともに正值で有意である。それぞれの興味関心度のインパクトの大きさは、金融リテラシーよりも小さく、各推定係数の差は、F検定により統計的に有意である<sup>13)</sup>。ただし、経済・金融とIT両方の合計の効果は、金融リテラシーと比べて、統計的な有意差は無い。一般的な好奇心変数については、符号は正值であるが、他の二つの興味関心度よりも係数の規模は小さく、統計的に有意ではない(0.010)。要するに、フィンテックに関連する二つの特定領域への興味が高い人は、新サービスの知識を多くもっている。しかし他方で、好奇心や幅広い生活面での好奇心については、新サービス認知度への影響は弱いようである。

次に、二つの需要面への決定要因を見ていく。モデル(2)において、実現した需要(利用経験)に対しては、金融リテラシーの推定係数は正值かつ有意であり(0.177)、金融リテラシー仮説と整合的になっている。金融知識面での制約が小さい人は、より多くの新サービスを実際に利用している。ただし、このインパクトの大きさは、認知度への効果と比較すると小さい。経済・金融とITへの興味関心度は、ともに同じ程度の規模で、利用経験のあるサービスを増やす効果をもっている(0.166, 0.168)。好奇心変数の係数は負値であり、また、統計的に有意ではない(-0.011)。経済・金融とITの興味関心度と金融リテラシーの係数には、それぞれ10%水準で統計的有意差は無い。つまり、これら二つの興味関心度のインパクトは、金融リテラシーの効果と近いと言える。フィンテックと関連の深い領域への興味は需要喚起効果を示しており、この傾向は興味関心仮説と整合的である。一般的な好奇心で測っ

12) 回帰分析では、学歴変数の欠損値のため、サンプルサイズは減少する。

13) 表には、各推定モデルでの、係数の差のF検定結果は示していない。これ以降の説明は、10%水準で統計的有意差を判断している。

た興味関心度の需要への効果は弱い。

モデル(3)における、潜在的な需要（利用意向）に対して、金融リテラシーの係数（0.127）は、正值で有意であり、利用経験の結果と同様に、金融リテラシー仮説を支持している。興味関心度についても類似して、経済・金融の係数（0.200）は、正值で有意であると同時に、金融リテラシーの係数よりも大きく、統計的な有意差がある。ITの係数（0.130）は、金融リテラシーとほぼ同程度であり、その差は有意では無い。好奇心からの興味関心度の係数は有意ではなく、効果は曖昧である。

結果を総合すると、金融リテラシー仮説は全般的に支持されている。また、興味関心仮説は、経済・金融とIT分野への興味に関してのみ支持されている。フィンテックによる新しい金融サービスには、これら二つの領域への興味が高い需要を生み出すことを示唆している。認知度と需要の結果は類似しているが、一つの違いがある。認知度では、金融リテラシーの効果は、個々の興味関心効果よりも顕著に大きい。しかし、需要に対しては、金融リテラシーと興味関心度の効果の格差は小さいか、あるいは、興味関心度のほうが高いケースもある。言い換えると、金融リテラシーは、サービスを知る段階では大きな効果を発揮するが、実際に利用したいという需要には、関連領域への心理的な興味の強さが重要となるのかもしれない。

その他のコントロール変数の結果について見ると、学歴は、認知度のモデルのみ有意に正の効果をもつ。高い学歴の人は、数多くの金融サービスの知識をもっているようであるが、需要への効果は曖昧である。リスク回避度は、認知度と利用経験のある新サービス数を低める効果をもっている。時間割引率は統計的に有意な効果を示していない。性別については、女性のほうが男性よりも、新サービスへの認知度が大きい。また、若年世代、高所得層において、新サービスの認知度、需要が大きい。

新サービス選択数には、個々の金融サービスの異質性を考慮せずに単純な合計値を用いたが、金融リテラシーと興味関心度の効果は、サービスのタイプに応じて異なるのかもしれない。そのため、追加的な分析として、従属変数



第7表 新サービスごとの利用経験選択モデル推定結果

	①スマホ 決済	②会計・ 家計簿ア プリ	③ロボア ド投資	④スマホ 投資	⑤暗号資 産	⑥AIスコ ア貸付	⑦クラウド ファンダイ ング	⑧銀行提 供アプリ	⑨個人間送 金サービス
金融リテラシー	0.326*** (0.073) [5.75]	0.323*** (0.039) [3.94]	0.353** (0.012) [2.05]	0.522*** (0.016) [2.94]	0.586*** (0.021) [3.32]	0.110 (0.002) [0.32]	0.204 (0.009) [1.45]	0.309*** (0.060) [4.84]	0.438*** (0.023) [3.24]
興味関心度 (経済・金融)	0.128** (0.028) [2.15]	0.277*** (0.034) [3.42]	0.687*** (0.023) [4.08]	0.648*** (0.020) [3.75]	0.830*** (0.030) [4.91]	0.304 (0.004) [0.87]	0.236* (0.010) [1.70]	0.293*** (0.056) [4.58]	0.202 (0.011) [1.64]
興味関心度 (IT)	0.286*** (0.064) [5.03]	0.347*** (0.042) [4.49]	0.230 (0.008) [1.51]	0.225 (0.007) [1.43]	0.376** (0.013) [2.48]	0.452 (0.007) [1.23]	0.151 (0.006) [1.12]	0.336*** (0.065) [5.42]	0.295** (0.016) [2.45]
興味関心度 (好奇心)	-0.092 (-0.021) [-1.58]	0.043 (0.005) [0.55]	-0.223 (-0.008) [-1.57]	-0.200 (-0.006) [-1.38]	-0.231* (-0.008) [-1.71]	0.269 (0.004) [0.85]	0.158 (0.007) [1.20]	0.016 (0.003) [0.25]	0.199* (0.011) [1.67]
対数尤度	-1170.0	-725.1	-253.0	-228.0	-252.4	-65.5	-318.0	-1040.0	-379.2
$\chi^2$	161.53***	183.33***	75.33***	118.88***	134.03***	13.92	39.85***	194.85***	68.12***
擬似R <sup>2</sup>	0.065	0.112	0.130	0.207	0.210	0.096	0.059	0.086	0.082

利用経験のロジットモデルによる推定結果。従属変数：該当する新サービスを利用した経験がある場合に1、そうでない場合に0をとる二値変数。すべての説明変数を、平均値・標準偏差で標準化している。上段：モデルパラメータの推定係数、中段（）内：平均限界効果、下段〔〕内：推定係数のt値。その他のコントロール変数の結果は省略している。\*、\*\*、\*\*\*はそれぞれ10%、5%、1%水準で統計的に有意。(N=1832)

には、当該の新サービスを経験した場合に1、そうでない場合に0をとる二値変数を作成した。第7表は、ロジットモデルによる利用経験の二項選択モデルの推定結果である。金融リテラシーは、多くの新サービスに対して、その利用経験の確率を高める効果をもっている。たとえば、スマホ決済では、モデルの推定係数は、正值かつ統計的に有意であり、平均限界効果から見て、金融リテラシーの1標準偏差の向上は、約7.3%ポイントの選択確率を高める。興味関心度については、経済・金融に関して、概ね、正值で有意な推定係数を示している。ITへの興味関心度は、ロボアド投資、スマホ投資、クラウドファンディングなどの投資関連サービスに対して統計的に有意ではなく、平均限界効果は他と比べて小さい。むしろ、日常的な家計資金管理サービスにおいて、ITへの興味関心からの影響が強いようである。一般的な好奇心は、全体として顕著な結果とはなっていないが、暗号資産と個人間送金サービスでは、統計的に有意である。AIスコア貸付とクラウドファンディングに対しては、金融リテラシーと興味関心度の係数は、全体的に統計的有意性は低く、その効果は弱い傾向がある。

### III むすび

近年、フィンテックの発展に伴って、多くの新しい個人向け金融サービスが生み出されている。そのビジネス領域は、決済や家計管理、あるいは、投資商品など多岐にわたっている。こうしたサービスに対する個人の需要はどのような要因によって影響されているのだろうか。従来の家計ファイナンス分野で重視されてきた金融リテラシーは、新しい金融サービスへの需要でも重要なのだろうか。そして、新サービスに関わる分野への興味関心の大きさは、その需要に有意な影響を与えるのだろうか。本稿では、この問題意識をもって、個人向けの新しい金融サービスへの需要を、金融リテラシーと興味関心度の観点から分析した。幅広い個人を対象として、インターネット・アンケート調査を実施し、多様な金融サービスへの認知度・需要（利用経験、利用意向）、金融リテラシー、興味関心度を計測した。本稿で得られた結果

を要約すると、第一に、金融リテラシーは、新しい金融サービスへの認知度、需要を高める効果をもっている。金融知識の高い人のほうが、新規性の高いサービスを利用する制約が小さいと考えられる。フィンテックは利便性・操作性の高いサービスを提供する特徴を持つが、金融知識の乏しい人にとっては、サービス利用のハードルは高いようである。第二に、経済・金融やITへの興味関心度の高さは、新しいサービスへの認知度や需要を促進する効果を持っている。しかしながら、幅広い好奇心で捉えた興味関心度は、統計的に有意な結果を示していなかった。興味関心度は、その対象領域がサービスと関連性が強い場合にのみ、サービスへの需要を刺激する効果があると思われる。

今後の課題として二つの方向性を挙げておきたい。第一に、新しい金融サービスの需要面を捉えるために、今回の分析では、利用意向を結果変数として用いた。多くのサービスの種類を想定しているために、利用意向を表明する前提として、価格などの条件を付加していない。より精緻な分析のためには、そうした条件設定を明示的に考慮することも研究発展の方向性の一つである。第二に、興味関心度の変数作成には精緻化の余地がある。今回の分析では、比較的少数の質問から三つの段階の興味関心度を定量化した。しかしながら、興味関心度は、心理学・教育学・マーケティングなどのファイナンス以外の分野において研究が蓄積されている。それら異分野での研究成果を取り入れながら、興味関心度の定義、意味付けを一層明確化し、学際的な研究を行うことが、ありうる拡張の方向性である。

(筆者は関西学院大学商学部教授)

## 付録

## (A) 新しい金融サービスの質問項目

変数名 (略称)	アンケートの質問項目
①スマホ決済	スマートフォン支払い
②会計・家計簿アプリ	会計・家計簿アプリ (インターネット・スマホを利用した自動会計・家計簿サービス)
③ロボアド投資	ロボアドバイザー投資 (AI で最適な資産配分や金融商品を助言してくれるサービス)
④スマホ投資	スマートフォン投資アプリ、サービス
⑤暗号資産	暗号資産・仮想通貨 (ビットコインなど) の保有
⑥AI スコア貸付	AI スコア・レンディング (J. Score など、AI が適正な金利やローン利用限度額等の条件を算出してくれる)
⑦クラウドファンディング	クラウドファンディング (資金が必要な人がインターネット上で事業プロジェクトを公開し、出資者を募る。出資者は資金調達者から分配を受け取る)
⑧銀行提供アプリ	銀行が提供しているアプリ (アプリで口座開設・取引・残高照会等ができる)
⑨個人間送金サービス	個人間送金サービス (割り勘アプリなど、スマートフォンで友達に送金できる)
(該当なし)	あてはまるものはない

(注) 質問文「ここからは新しい金融サービスについておたずねします。あなたは次にあげるような、金融サービスをご存知でしたか。また、利用したことがある、利用してみたいものはどれですか。当てはまるものをすべてお選びください。」右列は、実際に回答者に示される九つの質問項目であり、回答者はこの中から選択する (複数回答可)。一部のサービスには、具体的な例も挙げている。左列は本稿で使用する変数名(略称)である。

## (B) 金融リテラシー質問

[金利] 銀行口座に預金を100万円預け入れたとします。利息は年率2%です。5年後の口座の残高はいくらになりますか。

(1)110万円より多い (2)ちょうど110万円 (3)110万円より少ない (4)わからない

[インフレーション] 今日、銀行に利息1%で預金するとします。インフレ率は2%とします。1年後に預金口座のお金でどれくらいのが購入できますか。

(1)今日よりも多くの物が購入できる (2)今日とまったく同じ量の物が購入できる (3)今日よりも少ない物しか購入できない (4)わからない

次にあげる3つの文章は正しいですか。

(1)正しい (2)間違っている (3)わからない

[分散投資] 一つの会社の株を買うことは、複数の会社の株を買うよりも安全な投資である

[リスク] リターンが高い投資には、高いリスクがある

[ローン] 住宅ローンを借りるとき、返済期間が15年と30年の場合では、15年のほうが月々の支払額は多く、支払う金利の総額は少ない

(注) [ ] 内の項目は回答者には提示していない。

### (C) 変数の定義

#### サービス選択数

(認知度・利用経験・利用意向) 九つの新しい金融サービスのうち、選択した項目の合計数。

#### 金融リテラシー

金利・インフレーション・分散投資・リスク・住宅ローンに関する質問の平均正解率

#### 興味関心度 (経済・金融)

(質問) 「以下の文章について、あなた自身に当てはまりますか? 四つの選択肢から一つ選んでください。」 「経済・金融に興味・関心がある」 (選択肢) 【(1)まったく当てはまらない (2)あまり当てはまらない (3)やや当てはまる (4)非常に当てはまる】

興味関心度 (IT) 上記と同様の質問形式 「インターネット・携帯電話・パソコンなどの情報サービス・機器が好きだ」

興味関心度 (好奇心) 上記と同様の質問形式 ①「新しいアイデアは私の想像力をかき立てる」 ②「新しいアイデアを考えることは楽しい」 ③「よく知らない物事について学ぶことが好きだ」 ④「職場や社会で新しい仕事を担当することは苦ではない」 ⑤「新しい趣味や余暇の過ごし方をやってみることが好きだ」 質問①②③は Litman and Spielberger (2003) を参考にした。

学歴 (質問) 「あなたが卒業・修了された最終学歴を一つお答えください。」 (選択肢) 【(1)小学校・中学校 (または同程度の学歴) (2)高等学校・専門学校 (または同程度の学歴) (3)短期大学・高等専門学校 (または同程度の学歴) (4)大学 (または同程度の学歴) (5)大学院修士課程・博士課程 (または同程度の学歴) (6)その他 (7)答えたくない】

リスク回避度 (質問) 「二つの選択肢 X と Y があるとします。X を選ぶと、確実に 1 万円がもらえます。Y を選ぶと、クジになっていて、半分の確率で 5 千円がもらえ、半分の確率で 2 万円がもらえます。あなたなら、どちらを選びますか。」 (選択肢) 【(1)X を選ぶ (2)Y を選ぶ】 (1) を選択した場合は 1, (2) を選択した場合は 0 をとる二値変数。

時間割引度 (質問) 「二つの選択肢 A と B があるとします。A を選ぶと、今すぐ 1 万円もらえます。B を選ぶと、一年後に 11 万円もらえます。あなたならどちらを選びますか。」 (選択肢) 【(1)A : 今すぐ 1 万円もらう (2)B : 一年後に 11 万円もらう】 (1) を選択した場合は 1, (2) を選択した場合は 0 をとる二値変数。

性別 二値変数 男=1, 女=0

年齢 20歳~69歳

所得 世帯税込み年収。14段階の多肢選択方式。100万円未満～1000万円未満は100万円刻みで10段階。それ以降は、1200万円未満、1500万円未満、2000万円未満、2000万円以上。各選択肢での金額換算は、「X万円以上、Y万円未満」のXとYの中間値を用いる。たとえば、「100万円以上、200万円未満」は、「150」に換算する。「2000万円以上」は「2500」に変換する。回帰分析には金額を対数変換した値を用いる。

#### (D) コントロール変数の基本統計

変数	平均	標準偏差	最小値	最大値
学歴	3.047	1.001	1	5
リスク回避度	0.676	0.468	0	1
時間割引度	0.158	0.365	0	1
性別	0.502	0.500	0	1
年齢	46.153	13.665	20	69
所得（百万円）	576.583	372.322	50	2500

回帰分析に使用するデータのみ。(N=1832)

(謝辞) 本論文は、科学研究費補助金(21K01593)、および、関西学院大学個人特別研究費による研究プロジェクトの成果の一部である。研究助成に対して感謝したい。

#### 参考文献

- 鹿毛雅治, (2013). 「学習意欲の理論：動機づけの教育心理学」, 金子書房
- 柏木亮二, (2016). 「フィンテック」, 日本経済新聞出版
- 金融経済教育研究会, (2013). 「金融経済教育研究会報告書」. ディスカッションペーパー (DP2013-1) 金融庁金融研究センター
- 金融広報中央委員会, (2019). 「金融リテラシー調査2019年調査結果」  
[https://www.shiruporuto.jp/public/document/container/literacy\\_chosa/2019/](https://www.shiruporuto.jp/public/document/container/literacy_chosa/2019/)
- 東海林正賢, (2019). 「日本のフィンテック最新事情」, (特集 フィンテック最新事情).  
 フィナンシャル・レビュー (財務省財務総合政策研究所編), 2019年第4号 (通巻第139号), 18-47
- 総務省, (2017). 「スマートフォン経済の現在と将来に関する調査研究の請負報告書」, 総務省情報通信国際戦略局情報通信経済室  
[https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h29\\_01\\_houkoku.pdf](https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h29_01_houkoku.pdf)
- 投資信託協会, (2022). 「投資信託に関するアンケート調査報告書-2021年(令和3年)投資信託全般」  
<https://www.toushin.or.jp/statistics/report/research2021/>
- 内閣府, (2018). 「平成30年度 年次経済財政報告—「白書」: 今, Society 5.0 の経済へ—」  
[https://www5.cao.go.jp/jj/wp/wp-je18/index\\_pdf.html](https://www5.cao.go.jp/jj/wp/wp-je18/index_pdf.html)

- 西川一二, 雨宮俊彦, (2015). 「知的好奇心尺度の作成－拡散的好奇心と特殊的好奇心－」, 教育心理学研究 63, 412-425
- 日本証券業協会, (2022). 「個人投資家の証券投資に関する意識調査報告書」, 日本証券業協会調査部  
[https://www.jsda.or.jp/shiryoshitsu/toukei/kojn\\_isiki.html](https://www.jsda.or.jp/shiryoshitsu/toukei/kojn_isiki.html)
- 三輪純平, 松井勇作, (2019). 「フィンテック：金融の新時代」『フィンテックの経済学－先端金融技術の理論と実践－』（嘉治佐保子・中妻照雄・福原正大編）, 第9章, 157-180, 慶應義塾大学出版会
- 顔菊馨, 近藤隆則, 白須洋子, 三隅隆司, (2019). 「日本の個人投資家のリスク資産投資：金融リテラシーの種類や情報源の違いはどのような影響を与えるのか？」経営財務研究 39, 86-103
- Atkinson, A., Messy, F.-A., (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions 15
- Berlyne, D.E., (1954). A Theory of Human Curiosity. British Journal of Psychology 45, 180-191
- Cole, S., Sampson, T., Zia, B., (2011). Prices or Knowledge? What Drives Demand for Financial Services in Emerging Markets? The Journal of Finance 66, 1933-1967
- Fujiki, H., (2020). Who Adopts Crypto Assets in Japan? Evidence from the 2019 Financial Literacy Survey. Journal of the Japanese and International Economies 58, 101107
- Grinblatt, M., Keloharju, M., (2001). How Distance, Language, and Culture Influence Stockholdings and Trades. The Journal of Finance 56, 1053-1073
- Grinblatt, M., Keloharju, M., (2009). Sensation Seeking, Overconfidence, and Trading Activity. The Journal of Finance 64, 549-578
- Guiso, L., Jappelli, T., (2005). Awareness and Stock Market Participation. Review of Finance 9, 537-567
- Guiso, L., Sapienza, P., Zingales, L., (2008). Trusting the Stock Market. The Journal of Finance 63, 2557-2600
- Huberman, G., (2001). Familiarity Breeds Investment. Review of Financial Studies 14, 659-680
- Kadoya, Y., Khan, M.S.R., Rabbani, N., (2017). Does Financial Literacy Affect Stock Market Participation? Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3056562>
- Litman, J.A., Spielberger, C.D., (2003). Measuring Epistemic Curiosity and Its Divergent and Specific Components. Journal of Personality Assessment 80, 75-86
- Lo Prete, A., (2022). Digital and Financial Literacy as Determinants of Digital Payments and Personal Finance. Economics Letters 213, 110378
- Lusardi, A., Mitchell, O.S., (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. Journal of Economic Literature 52, 5-44

- OECD/INFE, (2012). High-Level Principles on National Strategies for Financial Education. the OECD International Network on Financial Education
- Krapp, A., Hidi, S., Renninger, K.A., (1992). Interest, Learning, and Development. In: Renninger KA, Hidi S & Krapp A (eds.) *The Role of Interest in Learning and Development*. Psychology Press, 3-25.
- van Rooij, M., Lusardi, A., Alessie, R., (2011). Financial Literacy and Stock Market Participation. *Journal of Financial Economics* 101, 449-472
- WFE, (2015). *The Future of Financial Services: How Disruptive Innovations Are Reshaping the Way Financial Services Are Structured, Provisioned and Consumed*. World Economic Forum
- Yamori, N., Ueyama, H., (2022). Financial Literacy and Low Stock Market Participation of Japanese Households. *Finance Research Letters* 44, 102074
- Yoong, J., (2011). Financial Illiteracy and Stock Market Participation: Evidence from the Rand American Life Panel. In: Mitchell OS & Lusardi A (eds.) *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*. Oxford University Press.
- Yoshino, N., Morgan, P.J., Long, T.Q., (2020). Financial Literacy and Fintech Adoption in Japan. ADBI Working Paper Series (Asian Development Bank Institute) 1095, <https://www.adb.org/publications/financial-literacy-fintech-adoption-japan>