

# 金融教育が金融リテラシーと 金融行動に与える影響

## —メタアナリシスを中心とした海外文献のレビュー—

坂野 友昭 小西 由樹子  
早稲田大学 名古屋大学

### 要 旨

本稿では、金融教育が金融リテラシーと金融行動に与える影響に関する方法論的に厳密な5つのメタアナリシスをレビューした。その結果、金融教育は金融リテラシーに正の影響を与えていた。金融教育は金融行動に有意な正の影響を与えており、より厳格なRCTを用いた研究でも、有意な正の効果が発見されたが、その効果はかなり小さかった。金融リテラシーは金融行動に正の影響を与えていたが、操作変数を用いるなど、より厳格な研究では、その効果は小さかった。金融教育は貯蓄や予算管理などには強い影響を与えていたが、借金や債務管理にはほとんど影響を与えていなかった。低所得者など問題のあるグループへの金融教育は低い効果しか有していなかった。子供や若者を対象とした学校での金融教育は、成人を対象とした金融教育よりも大きいか、少なくとも同程度の効果を持っていた。教育時間を長くすると、金融教育の効果は高くなった。金融教育の効果は時の経過とともに減退した。教育時点からの間隔が短い短時間の金融教育は、教育時点からの間隔が長い長時間の金融教育とほぼ同じ効果を有している。ついで、将来の研究方向と政策上の課題について議論した。

## 1 はじめに

金融教育は世界中で最も重要な政策課題の1つとなっている。金融教育はOECDに加盟するほとんどの国に加えて、中国やインドでも制度として組み込まれてきている(OECD, 2015)。日本でも、政府および日本銀行が2005年度を「金融教育元年」と位置づけ、学習指導要領を改訂し、2020年度から小学校で、2021年度から中学校で、2022年度から高校で習得することになった。金融機関も金融教育教材の開発や教員の育成、小中高校向けの出前講義、職域セミナー等に力を入れ、金融リテラシーの向上に努

めている。

では金融教育は金融リテラシーや金融行動をどれくらい向上させるのであろうか。金融教育または金融リテラシーに関しては、かなりの数のレビュー論文が海外では公刊されている(Fox et al., 2005; Collins & O' Rourke, 2010; Remund, 2010; Huston, 2010; Hastings et al., 2013; Drever et al., 2018; Van Campenhout, 2015; Totenhagen et al., 2015; Williams & Oumlil, 2015; Peeters et al., 2018; Walstad et al., 2017; Burrus et al. 2018; Montalto et al., 2019; Compen, et al., 2019)。こうした叙述的レビューやシステムティック・レビューに加えて、いくつかのメタアナリシ

スも公刊されている (Fernandes et al., 2014; Miller et al., 2015; Kaiser & Menkhoff, 2017; Santini et al., 2019; Kaiser & Menkhoff, 2020)。

Fernandes et al. (2014) は、実験や準実験だけでなく、観察的な研究も含む、2013年までの77の論文で報告された90の効果量を対象に、金融リテラシーと金融教育が金融行動に与える影響を分析している。Miller et al. (2015) は、他のメタアナリシスと異なり、2013年9月までの同一の成果を持つ18の研究のみを比較の対象とすることによって、金融教育が金融行動に与える影響を分析している。Kaiser & Menkhoff (2017) は、2016年10月までの実験または準実験を用いた126の論文を対象に、金融教育が金融リテラシーと金融行動に与える影響を分析している。Santini et al. (2019) は、44の研究 (660の効果量) を対象に、金融リテラシーの先行条件と結果を分析している。Kaiser & Menkhoff (2020) は、2018年までの実験または準実験を用いた37の研究を対象に、子供や若者に対する学校での金融教育が金融リテラシーと金融行動に与える影響を分析している。本稿では、金融教育の有効性に関して、これらのメタアナリシスを中心とした海外文献のレビューを行う。

金融教育は、金融リテラシーを向上させることを目的としており、それによって金融行動を改善することを意図している (Hastings, et al., 2013)。金融リテラシーは、基礎的な金融概念や事実に関する知識であり、金融上の意思決定を行うのに用いられる重要なスキルである (Danes, et al., 1999; Hilgert, et al., 2003)。金融リテラシーの高い消費者は、過剰支出をする可能性が低く、退職に備えて貯蓄をしたり、株式に投資したり、買物をする時に比較をしたり、リボ払いをしない可能性が高いと考えられている (Danes et al., 1999; Hilgert et al., 2003)。本稿では、この流れに沿って、これまでのメタアナリシスの結果を (1) 金融教育が金融リテラシーに与える影響、(2) 金融教育が金融行動に与える影響、および (3) 金融リテラシーが金融行動に与える影響の3つに分けて整理する。

## 2 金融教育が金融リテラシーに与える影響

ここ数十年、多くの公的および民間組織が金融教育プログラムを促進してきた。金融教育には、企業ベース、学校ベース、クレジットカウンセリング、コミュニティ・ベースなど、さまざまなアプローチが存在するが、資源の制約や制度的な複雑性がその有効性の包括的な評価を難しくしている (Braunstein & Welch, 2002; Lyons, et al., 2006)。

金融リテラシーは、貯蓄や支出を含む、お金にまつわる広範なタスクを実行する能力を反映している (Huston, 2010; Remund, 2010)。Remund (2010) によれば、金融リテラシーは、鍵となる金融概念を理解し、ライフイベントや経済状況の変化に気を配りながら、適切な短期の意思決定と健全な長期のファイナンシャル・プランニングを通じてパーソナルファイナンスを管理する能力と自信を有している程度を測定する尺度である。概念的には、金融リテラシーは、個人が金融知識や態度を用いて金融にまつわる活動を管理できるスキルや行動を意味しているが、金融リテラシーの経験的な測定尺度は、客観的な金融知識を測定する尺度であることが圧倒的に多い (Fernandes et al., 2014)。最も一般的に用いられているのが、表1に示したBig3またはBig5と呼ばれるものである。それ以外にも、金融リテラシーを測定する尺度としては、いくつかのものが開発されている (Huston, 2010; Remund, 2010; Knoll and Houts, 2012)。これらの尺度は、金利、インフレ、お金の時間的価値、投資、リスク分散、債務管理、老後資金などの金融カテゴリーを測定するために大規模に用いられている。ただし、Big3またはBig5の信頼性は探索的研究でも受け入れられないほど低く (前者が0.40、後者が0.54)、最低でも13から15項目を有した尺度が推奨されている (Gignac & Ooi, 2021)。

Fernandes et al. (2014) は、教育的介入を伴う操作された金融教育と計量心理学的尺度で測定された金融リテラシーを分析しているが、金融教育は金融行動を引き起こすと考えられている金融知識に弱い影響しか及ぼしていなかった。金融教育が測定された金融リテラシー (知識) と金融行動に及ぼす影響

表1 Big 3 と Big 5 : 2004HRS (Health and Retirement Study) および2009NFCS (National Financial Capability Study) における金融リテラシーの設問

概念	設問	答えの選択肢
利息と複利計算	100ドルを年利2%の利息がつく預金口座に預け入れました。預金を引き出さない場合、5年後には口座の残高はいくらになっているのでしょうか。	102ドルより多い ちょうど102ドル 102ドルより少ない わからない 答えたくない
インフレーション	普通預金口座であなたが受け取る利息が1%で、インフレ率が2%だとする。1年後にこの口座のお金を使って購入できるものは増えるか、変わらないか、減るか。	今日以上に物が買える 今日と同じに物が買える 今日以下しか物が買えない わからない 答えたくない
リスクの分散	1社の株を買うことは、通常、株式投資信託を買うよりも安全な投資である。この主張は正しいか、間違っているか。	正しい 間違っている わからない 答えたくない

2009NFCSにおいて追加された金融リテラシーの設問

住宅ローン	返済期間が15年の住宅ローンは、通常、返済期間が30年の住宅ローンに比べて、月々の返済額は多くなるが、支払う金利の総額は少なくなる。この主張は正しいか、間違っているか。	正しい 間違っている わからない 答えたくない
債券価格	金利が上がったら、通常、債券価格はどうなるのでしょうか。	上がる 下がる 変化しない 関係はない わからない 答えたくない

正解は最後の列でイタリクスで示してある。

出典：Hastings et al., 2013, p.353

を報告している12の論文において、金融教育は金融知識の変動のわずか0.44%しか説明していなかった。Fernandes et al. (2014) は、Lipsey & Wilson (1993) を引用して、他の教育分野でのメタアナリシスの結果と比較している。それによれば、科学と数学で2.25%、組織や仕事環境で5.76%、クリエイティブ・

シンキングやキャリア・カウンセリングなどの特定のトピックで5.29%など、これらの分野での教育は金融分野の5倍から13倍の効果を持っていた。ただし、Fernandes et al. (2014) では、金融知識だけでなく、金融行動も測定した研究のみを対象としているので、金融行動の尺度を含まないより多くの研究

で金融知識に対する影響を見ると、異なったものとなる可能性はある。

Kaiser & Menkhoff (2017) は、金融教育が金融リテラシーに正の有意な大きな影響を及ぼすことを発見した ( $g=0.263$ ,  $p=0.000$ ,  $n=190$ )。効果量の0.26は、統計的に小さな効果量とされている閾値の0.20を上回っている。さらに、金融教育は金融知識の変動の1.7%を説明しており、Fernandes et al. (2015) が引用した数学や科学などの他の領域と比べても、その有効性はわずかに低いだけであった。

リサーチ・デザイン別に見ると、準実験 ( $g=0.394$ ) のほうがRCT ( $g=0.209$ ) よりも金融教育が金融リテラシーに与える影響は有意に大きかった。Fernandes et al. (2014) と同じように、より弱いリサーチ・デザインが効果量をインフレートすることが発見された。国別に見ると、金融教育の金融リテラシーに対する効果量は、先進（高所得）国 ( $g=0.328$ ) のほうが発展途上（低所得、低中所得、高中所得）国 ( $g=0.145$ ) よりも有意に高かった。

Kaiser & Menkhoff (2017) では、4つのタイプの金融教育プログラムが含まれている。(1) 教室での金融教育（推定値の約83%）。これには、高校や大学、職場、銀行やマイクロファイナンス業者などの特定のサイトが含まれる。(2) オンラインでの金融教育（推定値の約8%）。(3) 個人向けのカウンセリング（推定値の約2%）。(4) 情報・行動ナッジ（推定値の7%）。これには、職場での情報フェアやパンフレットでの情報提供を含む。金融リテラシーに与える影響をタイプ別に見ると、教室での金融教育 ( $g=0.294$ ) のほうがオンライン ( $g=0.188$ ) やカウンセリング ( $g=0.217$ ) などの教室以外での金融教育よりも効果量が高かった。

Kaiser & Menkhoff (2020) は、子供や若者に対する学校での金融教育に焦点をあてた実験または準実験による研究のメタアナリシスによって、金融教育が金融知識に対してかなり大きな影響を持っていることを発見した。金融教育が金融知識に与える効果量 ( $Hedges'g$ ) は、31の研究の70の効果量に基づいて0.33SDであった。RCTを用いた18の研究に限定すると、効果量は0.15SDとなった。学生の年齢グ

ループ別に見ると、金融知識に対する効果は、中学校 (0.16SD) や高校 (0.37SD) に比べて、小学校 (0.57SD) が最も高かった。ただし、小学校と中学校の差のみが統計的に有意であった。また、中学校が低いのは、この年齢グループの研究にRCTによるものが多かったことで部分的に説明される。そうは言っても、小学校の95% CIの下限は0.33SDであり、効果量はかなり大きいと言える。成人を対象とした実験による研究において金融教育が金融知識に与える効果量は、Fernandes et al. (2014) で0.13SD、Kaiser & Menkhoff (2017) で0.2SDであった。金融教育の金融知識に関する効果量は、成人に対するよりも子供や若者を対象にしたプログラムのほうが大きいように思われる。

高所得国と発展途上国にサンプルを分割すると、金融教育の金融知識に対する効果量は、学校での金融教育でも、先進国 (0.39SD) におけるほうが発展途上国 (0.14SD) よりも高かった。

Kaiser & Menkhoff (2020) でも、金融教育の金融知識に対する効果は、教育と効果測定が早くにつれて減退していくことが示されている。効果量は、教育直後（1か月未満）は大きかったが (0.43SD)、1か月以上で0.21SD、3か月以上で0.10SD、それ以降は有意でなくなった。

金融教育の効果は、教育時間が増加するについて増加するが、その限界効果は減少する。金融知識に対する効果量は、教育時間が1時間以内だと0.14SDにすぎなかったが、10時間以内になると0.40SDに増加した。15時間までは教育時間の限界効果は大きかったが (0.39SD)、それ以降は逡減し、90時間以内 (0.33SD) や150時間以内 (0.32SD) に増やしても効果量は増加しなかった。

クラスサイズが金融知識に与える影響は、15人未満で0.41SD、20人未満で0.37SD、24人未満で0.21SDと増加していったが、それ以降は限界効果が低減し、35人以上だと0.14SDになった。

Kaiser & Menkhoff (2020) は、読解力 (reading) と数学に関する教育効果を示した Hill et al. (2008) をベンチマークとして、金融教育の効果量を他の分野と比較している。金融教育は、さまざまな教育的介入に関する76のメタアナリシスで報告された効

果量 (0.22SDから0.27SD) に近い程度の効果量を有していた。また Hill et al. (2008) によると、中学3年から高校1年にかけて数学の成績は0.25SD上昇し、中学2年から3年にかけて読解力の成績は0.26SD上昇するが、金融教育の効果量はこれに匹敵していた。

### 3 金融教育が金融行動に与える影響

Fernandes et al. (2014) では、教育的介入を伴う操作された金融教育が金融行動に与える影響の効果量を計量化している。金融行動には、貯蓄、退職への備え、負債のなさ、株式所有、投資決定、デフォルトの選択や不必要な手数料の支払いなどが含まれる。操作された金融教育は、統計的に有意であるが、非常に小さな効果しか与えていなかった ( $r^2=0.0011$ )。すなわち、金融教育は金融行動の変動の0.1%しか説明していなかった (90の効果量、 $r=0.032$ 、95% CI=0.029から0.035)。

リサーチ・デザイン別に見ると、RCTを用いた研究 (15の研究、 $r=0.009$ 、95% CI=-0.004から0.002) では金融教育が与える効果は有意ではなく、事前-事後または準実験を用いた研究 (75の研究、 $r=0.034$ 、95% CI=0.031から0.034) より有意に小さな効果量を示していた。

参加者の所得別に見ると、低所得サンプル (35の効果量、 $r=0.025$ 、95% CI=0.018から0.032) のほうが一般母集団サンプル (55の効果量、 $r=0.035$ 、95% CI=0.031から0.038) より小さな効果量を示していた。

金融教育のタイプは、統計的に有意であるが、実務的には小さな差を示していた。金融行動の変動に関して、カウンセリングは0.14%、金融教育に関する情報に触れることは0.05%、高校での金融教育は0.15%、複数の金融教育ソースは0.12%、セミナーやワークショップへの参加は0.18%、金融教育プログラムへの参加は0.10%しか説明していなかった。

Fernandes et al. (2014) は、教育時間および金融教育と金融行動の測定時期の間隔が金融行動に与える効果も分析している。金融教育の平均時間は9.7

時間 (33の論文、SD=11.9) であり、金融教育と金融行動の測定時期の間隔の平均は11か月 (29の論文、SD=12.4) であった。教育時間は金融行動に対する効果量に正の線形効果を有していた ( $\beta=0.0032$ 、SE=0.0004、 $t=8.35$ 、 $p<0.0001$ )。すなわち、教育時間が長くなると、金融行動により大きな効果を持っていた。金融教育と金融行動の測定時期の間隔に関しては、負の線形効果 ( $\beta=-0.0033$ 、SE=0.0009、 $t=-3.53$ 、 $p<0.002$ ) と正の2次効果 ( $\beta=0.00014$ 、SE=0.00004、 $t=3.48$ 、 $p<0.002$ ) を有していた。すなわち、時間の経過とともに、金融教育の効果量は減少するが、その減少幅は緩やかになる。教育時間と金融教育からの経過月数との間には負の交互作用があった ( $\beta=-0.0002$ 、SE=0.00003、 $t=-6.76$ 、 $p<0.0001$ )。すなわち、教育時間が長いほうが金融教育からの経過月数の負の効果が大きくなる。金融教育からの経過月数が18.5月以上になると、24時間の金融教育でさえ有意な効果がなくなる。23.5か月後には、教育時間の効果はまったくなくなる。しかし、経過月数が短い短時間の金融教育は、経過月数が長い長時間の金融教育とほぼ同じ効果を有している。経過時間のない6時間の金融教育は経過月数が10か月の18時間の金融教育に匹敵する。これらの結果に基づいて、Fernandes et al. (2014) は、意図した行動変容の数年前の長時間の教育よりも、「ジャスト・イン・タイム」の短時間の金融教育を提唱している。

Miller et al. (2015) は、金融教育が貯蓄行動、ローンの債務不履行、出納帳の記録に与える影響を変量効果モデルによるメタアナリシスで分析している。ただし、他のメタアナリシスとは異なり、同一の金融行動を用いた研究のみを比較している。その結果、金融教育は一部の領域 (たとえば、貯蓄) に正の効果を及ぼしていたが、別の領域 (たとえば、債務不履行) には効果がなかった。

金融教育が貯蓄に与える影響に関しては、6つの研究のうち2つのみしか有意な正の効果を持っていなかった。しかしながら、全体では、90% CIで有意な正の効果を持っていた (重み付け効果量=0.03 (0.01, 0.06)、異質性: $I^2=54.5\%$ 、 $p=0.051$ )。なお6つの研究はすべてRCTに基づいたものであ

た。 $I^2$ は54.5%なので、異質性（研究によって効果量が異なる）はかなり大きい。退職貯蓄、債務不履行、出納帳の記録・予算に関するメタアナリシスよりは小さい。金融教育が退職貯蓄に与える影響に関しては、5つの研究のうち3つが有意な正の効果を持っていた。全体では、90%CIで有意な正の効果を持っていた（重み付け効果量=0.08（0.01, 0.16）、異質性： $I^2=87.7\%$ ,  $p=0.000$ ）。なお5つの研究はすべてRCTに基づいたものではなかった。

金融教育が債務不履行に与える影響に関しては、90%CIでも、有意な効果は示されなかった（重み付け効果量=-0.02（-0.06, 0.02）、異質性： $I^2=87.6\%$ ,  $p=0.000$ ）。金融教育が出納帳の記録に与える影響に関しては、90%CIでも、有意な効果は示されなかった（重み付け効果量=0.04（-0.00, 0.09）、異質性： $I^2=69.1\%$ ,  $p=0.012$ ）。出納帳の記録には、個人向けだけでなく、零細企業者などの事業向けも含まれている。

Kaiser & Menkhoff (2017) は、金融教育が金融行動に正の有意な大きな影響を与えることを発見した（ $g=0.086$ ）。ただし、これは金融教育が金融リテラシーに与える影響（ $g=0.263$ ）と比べるとかなり小さかった。また、Fernandes et al. (2015) よりも正の効果が大きかった理由の1つとして、サンプルの違い、すなわち Kaiser & Menkhoff (2017) にはより最近のデータが多く含まれており、そこに中程度の正のタイムトレンドが存在したことをあげている。

リサーチ・デザイン別に見ると、RCTを用いた研究の効果量は0.081で、準実験を用いた研究の0.093よりもわずかに低かったが、有意差はなかった。すなわち、最も厳格な実証基準の下でも、金融教育は小さいが有意な正の効果を持っていた。

国別に見ると、金融教育の金融行動に対する効果量で、先進（高所得）国（ $g=0.071$ ）と発展途上（低所得、低中所得、高中所得）国（ $g=0.098$ ）では単純比較による有意差はないが、他の関連する変数をコントロールすると、より小さな差となるが、統計的に有意となった。

Kaiser & Menkhoff (2017) は、金融行動のタイプを金融知識、借金と債務管理、予算管理と計画行動、貯蓄と退職貯蓄、保険とリスク軽減、送金行

動、銀行口座行動の7つのタイプに分けている。金融知識を除いた、金融教育が目標とする6つのタイプの金融行動のうち3つの効果量が正で、1%水準で有意であった。ただし、信頼区間は重複しており、目標とする金融行動によって極端な差があるとはいえない。予算管理と計画管理に対する効果量（ $g=0.21$ , 95%CI=0.10から0.31）は、他の金融行動に対する効果量よりも大きかった。貯蓄と退職貯蓄に対する効果量（ $g=0.11$ , 95%CI=0.08から0.14）は借入と債務管理に対する効果量よりも大きかった。借入と債務管理に対する効果量は小さく（ $g=0.02$ , 95%CI=-0.00から0.06）、有意ではなかった。保険とリスク軽減（ $g=0.02$ , 95%CI=-0.00から0.09）、送金行動（ $g=0.03$ , 95%CI=-0.06から0.13）、銀行口座行動（ $g=0.00$ , 95%CI=-0.05から0.06）に対する効果量も小さく、有意ではなかったが、研究自体も少なかった。これらの結果はFernandes et al. (2014) およびMiller et al. (2015) と一致しており、債務に関連する金融行動が金融教育による介入が最も難しい領域であることが示唆される。

金融教育のタイプ別に見ると、金融教育の金融行動に対する効果量では、教室での金融教育（ $g=0.084$ ）とオンライン（ $g=0.085$ ）やカウンセリング（ $g=0.095$ ）、ナッジ（ $g=0.140$ ）などの教室以外での金融教育とで有意差はなかった。金融教育の提供場所別に見ると、学校での金融教育（ $g=0.057$ ）は職場（ $g=0.121$ ）やその他（ $g=0.090$ ）よりも低い効果しか有していなかった。ただし、これらの関係は明らかに他の関連する変数（たとえば、参加者の年齢、教育と効果測定時期の間隔、リサーチ・デザイン）によって影響を受けている。

金融教育の効果量には大きな異質性が伴っている。Kaiser & Menkhoff (2017) は、メタ回帰分析を行い、リサーチ・デザイン、教育時間、教育の目標とするグループおよび教育プログラムの特性に分けて、この異質性を説明する要因を分析している。その結果、リサーチ・デザインに関しては、RCTは非RCTよりも統計的に有意なわずかに小さな効果量を示していた。教育時間は金融行動に有意な正の効果を持っていた。教育時間が1週当たり1時間増

加すると、金融行動への影響は0.004SD増加した。平均教育期間は約9週間で、週当たり約4時間だったので、週当たりの教育時間を2倍の8時間にすると、効果量は14%増加することになる。目標とするグループに関しては、年齢と性別はいずれも有意な差をもたらさなかった。しかし、低所得者の係数は有意な負であった。すなわち、低所得者に対する金融教育が難しいことが示されている。教育プログラムの特性に関しては、金融教育を強制的に行うと、効果量は0.074SD低下した。他の変数に平均値を代入すると、強制された金融教育が金融行動に与える効果量  $g$  は0.030 ( $SE=0.020$ ,  $p=0.134$ ) となり、経済的に小さく、有意ではない。それに対して、金融教育を「教えるのに適した時」提供すると、効果量は0.079SD増加する。他の変数に平均値を代入した時の効果量  $g$  の期待値は0.124 ( $SE=0.014$ ,  $p=0.000$ ) となる。

Kaiser & Menkhoff (2020) は、学校での金融教育に焦点をあてており、より最近の研究も含めている。37の実験または準実験のうち、16の研究はKaiser & Menkhoff (2017) に含まれていない。追加された研究のうち10はRCTに基づいた研究であり、RCTによる研究は8から18になった。金融教育が金融行動に与える効果量 (*Hedges' g*) は、22の研究の107の効果量に基づいて0.07SDであった。RCTを用いた18の研究に限定しても、金融行動に対する効果量は0.07SDであった。年齢グループ(小学校、中学校、高校)による有意差はなかった。

成人を対象とした実験を用いた研究においては、金融教育の金融行動に対する効果量は、Fernandes et al. (2014) では、RCTを用いた研究で0.02、準実験を用いた研究を含めると0.07であった。Kaiser & Menkhoff (2017) では、RCTを用いた研究の効果量は0.08で、準実験を用いた研究を含めると0.09であり、子供や若者を対象にしたプログラムのほうがわずかながら大きかったが、その差は統計的には有意ではなかった。これらの結果から、金融行動に対しては、子供や若者を対象とした学校での金融教育は、成人を対象とした金融教育よりも大きいか、少なくとも同程度の効果を持っていると言える。

学校での金融教育が金融行動に与える効果では、

先進国と発展途上国で差がなかった。教育と効果測定時期の間隔に関しては、金融行動に対する効果は、教育直後(1か月未満)で0.07SD、1か月以上で0.08SD、3ヵ月以上で0.07SDと統計的に有意であるが、それ以降は有意でなくなった。金融教育が金融行動に与える効果量は、教育時間とほとんど関係がない。5時間以内では統計的に有意ではなかったが、それ以降も、教育時間が増加しても、その限界効果は金融知識と比べて強くならなかった。クラスサイズが金融行動に与える影響は、一貫してない。20人未満で0.05SD、25人未満で0.07SD、30人未満で0.06SDであるが、それ以降は有意ではなかった。

#### 4 金融リテラシーが金融行動に与える影響

Fernandes et al. (2014) では、計量心理学的尺度で測定された金融リテラシーは、介入としての金融教育よりも、金融行動に対してより大きな効果量を有していた(111の効果量、 $r^2=0.0179$ 、 $r=0.134$ 、95%CI=0.130から0.138)。

リサーチ・デザイン別に見ると、操作変数を用いた研究(24の研究、 $r=0.070$ 、95%CI=0.063から0.077)のほうが操作変数を用いないOLS回帰分析を用いた研究(87の研究、 $r=0.153$ 、95%CI=0.148から0.158)より有意に小さな効果量を示していた。金融リテラシーと金融行動は、相関研究ではより強い関係を有していた。しかし、先行研究で除外されていた心理特性をコントロールしたり、欠落変数をコントロールするために金融リテラシーに対する操作変数を用いると、金融リテラシーの効果は劇的に減少した。より良いリサーチ・デザインによる研究ほど、小さな効果量となっている。

参加者の所得別に見ると、低所得サンプル(8の効果量、 $r=0.113$ 、95%CI=0.089から0.136)のほうが一般母集団サンプル(103の研究、 $r=0.134$ 、95%CI=0.130から0.138)より限界的に小さな効果量を示していた。

Kaiser & Menkhoff (2017) では、31の研究に関して、研究レベルでのクラス標準誤差を用いた回帰

分析において、金融リテラシーに関する効果量は金融行動に関する効果量を統計的に有意に予測していた ( $b=0.230$ ,  $p=0.022$ )。すなわち、金融リテラシーが1SD高くなると、金融行動は0.23SD高くなる。

Santini et al. (2019) は、44の研究 (660の効果量) のメタアナリシスを通じて、金融リテラシーの先行条件と結果を分析している。その結果、金融リテラシーは回避可能な金利・手数料を負ってしまう行動と有意な負の関係を持っていた ( $r=-0.053$ ,  $p<0.001$ )。すなわち、金融リテラシーが高くなると、回避可能な金利・手数料の支払いは減少する。他方、金融リテラシーとクレジットカード行動の関係は有意ではなかった ( $r=-0.034$ ,  $p=ns$ )。消費者はクレジットカードでもって頻繁に買物をするが、金融リテラシーとの関係は見られなかった。金融リテラシーはクレジットスコアに対して有意な正の関係を持っていた ( $r=0.311$ ,  $p<0.001$ )。クレジットスコアは消費者の客観的なファイナンシャル・ウェルビーイングの主要な指標の1つと考えられる。ただし、金融リテラシーとファイナンシャル・ウェルビーイングの関係は有意ではなかった ( $r=0.021$ ,  $p=ns$ )。最後に、金融リテラシーは投資リスクを取る意志に対して有意な正の関係を持っていた ( $r=0.569$ ,  $p<0.001$ )。金融リテラシーがリスク選好や計画を立てる傾向に影響を与えることを示唆している。

Santini et al. (2019) は、金融リテラシーがもたらす結果だけでなく、金融リテラシーに影響を与える要因もメタアナリシスで分析している。その結果、次の7つの先行条件を発見した。教育水準と金融リテラシーの関係は正で、有意であった ( $r=0.105$ ,  $p<0.05$ )。すなわち、教育水準の高い個人はより高い水準の金融リテラシーを持つ傾向にある。金融に対する態度は金融リテラシーに大きな正の影響を及ぼしていた ( $r=0.130$ ,  $p<0.001$ )。すなわち、金融商品を好意的に評価する傾向のある個人はより高い金融リテラシーを持っている。金融に対する態度は、個人の意思決定に直接的に影響を与える能力とともに、経済的および非経済的信念を通じて形成されるので、金融リテラシーを高める。金融知識と金融リテラシーの関係は正で、有意であった ( $r=0.310$ ,

$p<0.001$ )。金融知識は金融にまつわる意思決定における自信を高めることによって、より高い金融リテラシーをもたらす。金融行動は金融リテラシーと有意な正の関係を持っていた ( $r=0.333$ ,  $p<0.001$ )。金融行動は、ファイナンシャル・ウェルビーイングを高めることができるので、パーソナルファイナンスに関する理解も高くなり、金融リテラシーを高める傾向にある。性別 (女性=1) と金融リテラシーの関係は負で、有意であった ( $r=-0.280$ ,  $p<0.001$ )。すなわち、女性のほうが男性よりも金融リテラシーは低い傾向にある。家計所得は金融リテラシーと有意な正の関係を持っていた ( $r=0.059$ ,  $p<0.05$ )。すなわち、所得水準が低いと、金融リテラシーは低い。投資を行おうとする意志は金融リテラシーと有意な正の関係を持っていた ( $r=0.145$ ,  $p<0.001$ )。すなわち、投資に前向きな人はより高い金融リテラシーを有する。

Santini et al. (2019) は、オーストリア、ブラジル、ドイツ、日本、ニュージーランド、スコットランドおよび米国の7か国を対象に、教育水準と金融リテラシーの関係に対するホフステッドの4つの文化指標の調整効果を分析した。教育水準と金融リテラシーの正の関係は、権力の格差が高い文化 ( $r_{high}=0.191$ ,  $r_{low}=0.087$ )、不確実性の回避が低い文化 ( $r_{high}=0.087$ ,  $r_{low}=0.191$ ) および充足的傾向が高い文化 ( $r_{high}=0.133$ ,  $r_{low}=-0.064$ ) においてより強くなった。長期志向のモデレーション効果はなかった。すなわち、権力の格差が高く、不確実性の回避が低く、充足的傾向の高い社会では、教育水準の向上から得られる金融リテラシーの増加はより大きなものとなる。経済的要因に関しては、人間開発指数 (HDI)、消費者物価指数、最近の経済危機および金融リテラシーを測定する他のカテゴリはいずれも調整効果を持っていなかった。

## 5 結論

金融教育が金融リテラシーと金融行動に与える影響の関する方法論的に厳密な5つのメタアナリシスをレビューした結果、以下のようなことがわかった。

(1) 金融教育は金融リテラシーに正の影響を与える。効果量はほとんど0.2を上まわっている。効果量の目安としては、一般に、0.2を下回ると小さな効果量、0.5前後だと中くらいの効果量、0.8を上回ると大きな効果量と考えられている (Cohen, 2013)。この基準をあてはめると、金融教育は金融リテラシーに対して少なくとも小さな効果量を有している。

(2) 金融教育は金融行動に有意な正の影響を与える。より厳格なRCTを用いた研究でも、有意な正の効果が発見されている。ただし、効果量はほとんど0.1を下回っており、その効果はかなり小さい。

(3) 金融リテラシーは金融行動に正の影響を与える。ただし、操作変数を用いるなど、より厳格な研究では、その効果は小さい。

(4) RCTや操作変数など、方法論的に厳密な研究ほど、金融教育の効果は小さくなる。

(5) 金融教育の効果は金融行動の種類によって異なる。金融教育は貯蓄や予算管理などには強い影響を与えるが、借金や債務管理にはほとんど影響を与えない。

(6) 金融教育の効果は対象グループによって異なる。低所得者など問題のあるグループへの金融教育は低い効果しか有していない。

(7) 子供や若者を対象とした学校での金融教育は、成人を対象とした金融教育よりも大きいか、少なくとも同程度の効果を持っている。

(8) 教育時間を長くすると、金融教育の効果は高くなるが、その増加幅は減少する。

(9) 金融教育の効果は時の経過とともに減退する。教育時点からの間隔が短い短時間の金融教育は、教育時点からの間隔が長い長時間の金融教育とほぼ同じ効果を有している。

金融教育の有効性に関する研究では、金融教育が金融リテラシーを向上させ、それによって金融行動を改善することが前提とされている。しかしながら、メタアナリシスの結果を総合すると、金融教育は金融行動に非常に弱い正の効果しか有しておらず、金融行動を改善するには必ずしも十分ではないことが示されている。その理由の1つとして、金融リテラシーの測定尺度にかかわる問題が挙げられ

る。金融リテラシーは、社会-経済的特性や金融行動、金融に対する態度にまつわる一連の相互に関連する構成概念によって形成されているにもかかわらず (Lusardi & Mitchell, 2011)、多くの実証研究では金融リテラシーは客観的な金融知識として測定されている。より信頼性と妥当性の高い金融リテラシーの尺度を開発する必要がある。

もう1つの理由として、金融教育から金融リテラシー、そして金融行動の改善に至るプロセスが十分には解明されていないことがあげられる。意識され、計画された消費者の金融に関する意思決定においては、金融リテラシーは必要不可欠な要素である (Lusardi & Mitchell, 2011; Knoll & Houts, 2012)。しかしながら、金融リテラシーから金融行動への変換は、さまざまな要因の影響を受ける複雑なプロセスである。最近では、金融効力感 (Financial Self-Efficacy) のような要因を媒介変数として取り入れた研究も見られる (Asaad, 2015; Ranta & Salmela-Aro, 2018; Rothwell et al., 2016; Serido et al., 2013)。金融教育が金融行動に与える影響に関する説明力をあげるためには、そのメカニズムをより一層解明し、新たな変数を取り込んで実証分析を行う必要である。

金融教育や金融リテラシーが金融行動を改善する上で弱い役割しか果たしていないことは、どのように金融教育を行うかが重要な意味を持っていることを示唆している。Dholakia et al. (2016) が指摘するように、従来の金融教育で行われているように、金融がどのように機能するかという事実的知識を単に教えるだけでは十分ではない。貯蓄を促したり、退職に備えたり、健全にクレジットを利用する習慣を身に付けさせ、維持するための方法を教えることが重要である。

金融教育の有効性に関する研究では、コストとベネフィットがまったく考慮されていない (Miller et al., 2015)。金融教育の効果は小さいことは金融教育時間が短いことと関連しているかもしれない。70%を超える研究が2日以内の金融教育を対象としており、小さな効果しか示していないが、同時にコストもかかっていない (Kaiser & Menkhoff, 2017)。金融教育は、低所得者には有効でなく、債務管理のような金融行動に影響を及ぼすことは難しい。他方、教

育時間が短くても、教育時点からの経過時間が短ければ、長時間の経過時間の短い金融教育とほぼ同じ効果をあげられる。これらを踏まえて、Fernandes et al. (2014) は、金融教育の縮小された役割を描いており、特定の金融行動に役立つことを意図した「ジャスト・イン・タイム」金融教育など、現実的だがより狭い範囲の役割を提案している。Kaiser & Menkhoff (2017) も、対象グループの差し迫った意思決定に直結する時に教える「教えるのに適した瞬間 (teachable moment)」に金融教育を提供することを提案している。

金融教育の目的が単に金融リテラシーを高めるのではなく、金融行動を改善し、ひいてはフィナンシャル・ウェルビーイングを高めることにあるのであれば、そのための手段として金融教育以外の代替案も検討する必要がある。その際、コストとベネフィットのバランスを取る必要がある。ある金融行動に対しては、費用対効果が高い手段は金融教育かもしれないが、別の金融行動に対しては異なるアプローチのほうがより良く機能するかもしれない。たとえば、金融教育は企業内貯蓄制度への参加や拠出を高めることにはわずかにしか成功していないのに対して、自動的な加入と自動的な拠出という制度変更は貯蓄制度への参加と拠出を劇的に増加させた上に、金融教育よりも実施のコストがかからない (Hastings et al., 2013)。

そのような代替案の中で、コストが低いことから注目を集めているのが選択のアーキテクチャー (choice architecture) やナッジの利用である (Thaler & Benartzi, 2004; Carroll et al., 2009; Donnelly et al., 2020; Mrkva et al., 2021)。たとえば、Mrkva et al. (2021) では、クレジットカードの支払いを全額にするか、最低額にするか、退職貯蓄をするかなど、金融にまつわる5つの判断事項を提示したところ、社会経済的地位の低い被験者はデフォルトを受け入れる傾向が強かった。すなわち、良いデフォルトというコストをかけずに大規模に展開できる介入によって、金融教育が最も苦手とする社会経済的地位や金融リテラシーが低い消費者に対しても、質の高い意思決定の機会を提供することができる。

## 【参考文献】

- Asaad, T. C. (2015). Financial literacy and financial behavior: Assessing knowledge and confidence. *Financial Services Review*, 24 (2), 101-117.
- Braunstein, S., & Welch, C. (2002). Financial literacy: An overview of practice, research, and policy. *Federal Reserve Bulletin*, 88, 445.
- Burrus, B. B., Krieger, K., Rutledge, R., Rabre, A., Axelson, S., Miller, A., ... & Jackson, C. (2018). Building bridges to a brighter tomorrow: A systematic evidence review of interventions that prepare adolescents for adulthood. *American Journal of Public Health*, 108 (S1), S25-S31.
- Carroll, G. D., Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C., & Metrick, A. (2009). Optimal defaults and active decisions. *Quarterly Journal of Economics*, 124 (4), 1639-1674.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Routledge.
- Collins, J. M., & O'rourke, C. M. (2010). Financial education and counseling—Still holding promise. *Journal of Consumer Affairs*, 44 (3), 483-498.
- Compen, B., De Witte, K., & Schelfhout, W. (2019). The role of teacher professional development in financial literacy education: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 26, 16-31.
- Danes, S. M., Huddleston-Casas, C., & Boyce, L. (1999). Financial planning curriculum for teens: Impact evaluation. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 10 (1), 26.
- Donnelly, G. E., Lambertson, C., Bush, S., Chance, Z., & Norton, M. I. (2020). 'Repayment-by-Purchase' Helps Consumers to Reduce Credit Card Debt. *Harvard Business School Marketing Unit Working Paper* (21-060).
- Dholakia, U., Tam, L., Yoon, S., & Wong, N. (2016). The ant and the grasshopper: understanding personal saving orientation of consumers. *Journal of Consumer Research*, 43 (1), 134-155.
- Drever, A. I., Odders-White, E., Kalish, C. W., Else-Quest, N. M., Hoagland, E. M., & Nelms, E.

- N. (2015). Foundations of financial well-being: Insights into the role of executive function, financial socialization, and experience-based learning in childhood and youth. *Journal of Consumer Affairs*, 49 (1), 13-38.
- Fernandes, D., Lynch Jr, J. G., & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60 (8), 1861-1883.
- Fox, J., Bartholomae, S., & Lee, J. (2005). Building the case for financial education. *Journal of Consumer Affairs*, 39 (1), 195-214.
- Gignac, G. E., & Ooi, E. (2022). Measurement error in research on financial literacy: How much error is there and how does it influence effect size estimates? *Journal of Consumer Affairs*, 56 (2), 938-956.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C., & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 5 (1), 347-373.
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, 89, 309.
- Hill, C. J., Bloom, H. S., Black, A. R., & Lipsey, M. W. (2008). Empirical benchmarks for interpreting effect sizes in research. *Child Development Perspectives*, 2 (3), 172-177.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44 (2), 296-316.
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2017). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? *World Bank Economic Review*, 31 (3), 611-630.
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2020). Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies. *Economics of Education Review*, 78, 101930.
- Knoll, M. A., & Houts, C. R. (2012). The financial knowledge scale: An application of item response theory to the assessment of financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 46 (3), 381-410.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (1993). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 48 (12), 1181-1209.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy and retirement planning in the United States. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10 (4), 509-525.
- Lyons, A., Chang, Y., & Scherpf, E. (2006). Translating financial education into behavior change for low-income populations. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 17 (2), 27-45.
- Miller, M., Reichelstein, J., Salas, C., & Zia, B. (2015). Can you help someone become financially capable? A meta-analysis of the literature. *World Bank Research Observer*, 30 (2), 220-246.
- Montalto, C. P., Phillips, E. L., McDaniel, A., & Baker, A. R. (2019). College student financial wellness: Student loans and beyond. *Journal of Family and Economic Issues*, 40 (1), 3-21.
- Mrkva, K., Posner, N. A., Reeck, C., & Johnson, E. J. (2021). Do nudges reduce disparities? Choice architecture compensates for low consumer knowledge. *Journal of Marketing*, 85 (4), 67-84.
- OECD (2015). National strategies for financial education. OECD/INFE policy handbook.
- Peeters, N., Rijk, K., Soetens, B., Storms, B., & Hermans, K. (2018). A systematic literature review to identify successful elements for financial education and counseling in groups. *Journal of Consumer Affairs*, 52 (2), 415-440.
- Ranta, M., & Salmela – Aro, K. (2018). Subjective financial situation and financial capability of young adults in Finland. *International Journal of Behavioral Development*, 42 (6), 525-534.
- Remund, D. L. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *Journal of Consumer Affairs*, 44 (2), 276-295.
- Rothwell, D. W., Khan, M. N., & Cherney, K. (2016).

- Building financial knowledge is not enough: Financial self-efficacy as a mediator in the financial capability of low-income families. *Journal of Community Practice*, 24 (4), 368-388.
- Santini, F. D. O., Ladeira, W. J., Mette, F. M. B., & Ponchio, M. C. (2019). The antecedents and consequences of financial literacy: a meta-analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 37 (6), 1462-1479.
- Serido, J., Shim, S., & Tang, C. (2013). A developmental model of financial capability: A framework for promoting a successful transition to adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 37 (4), 287-297.
- Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy*, 112 (S1), S164-S187.
- Totenhagen, C. J., Casper, D. M., Faber, K. M., Bosch, L. A., Wiggs, C. B., & Borden, L. M. (2015). Youth financial literacy: A review of key considerations and promising delivery methods. *Journal of Family and Economic Issues*, 36 (2), 167-191.
- Van Campenhout, G. (2015). Revaluing the role of parents as financial socialization agents in youth financial literacy programs. *Journal of Consumer Affairs*, 49 (1), 186-222.
- Walstad, W., Urban, C., J. Asarta, C., Breitbach, E., Bosshardt, W., Heath, J., ... & Xiao, J. J. (2017). Perspectives on evaluation in financial education: Landscape, issues, and studies. *Journal of Economic Education*, 48 (2), 93-112.
- Williams, A. J., & Oumlil, B. (2015). College student financial capability: A framework for public policy, research and managerial action for financial exclusion prevention. *International Journal of Bank Marketing*, 33 (5), 637-653.