

これから「金利」の話をしよう

－義務教育課程における算数・数学分野での金融教育導入について－

経済学部経済学科准教授 四塚 朋子

1. 序

明治時代の算数の教科書には、計算問題の題材として株式が登場していた。大正時代には国債や金利計算の問題が扱われていた。社会的ニーズが反映されていたからである。昭和以降、算数・数学の計算問題で金融が題材になることはほとんど無く、現在では溶液の濃度や重さ、惑星間の距離など理系の題材が偏重されている。

日本人の基礎学力における算数・数学の能力は世界的にも高い一方で、日銀の金融中央広報委員会の調査では、簡単な複利計算の問題もできない成人が多く存在していることが分かっている。また、海外研究者による調査においても、調査対象4か国（日米独蘭）の中で日本人の成人の金融リテラシー（基礎的な金融の知識とそれを応用して考える力）は最下位である。

本稿では、算数・数学の範囲で金融が扱われてこなかったことが現代の日本人の金融への苦手意識につながっているのではないかと言う問題意識から、本学院の特性を生かした算数・数学分野での金融教育の効果を計測するためのひとつの調査計画を提案したい。

2. 金融リテラシー教育の変遷

以下は、明治時代の高等小学校2年の算数の計算問題である（名古屋市立大学横山和輝准教授のブログ「クリオの実験室－金融リテラシー外伝」から引用）。

1株の時価20.2円の株を100株売り、その代にて
1株80円の株を買えば幾株買い得るか。

日本郵船株式会社の株50株を有する人あり、
或る半期決算に於いて配当金の歩合1割2分ならば、
何程の配当金を得べきか。ただし1株の金額は50円也。

当時は、高等小学校を卒業してすぐに家業を手伝ったり、商家への奉公に出る子供たちが数多く存在していたことや、科学技術の産物が日常的な存在ではなかったことが、このような算数教育の

背景にあったと考えられよう。

横山准教授のブログによれば、その後、昭和の初期には算数の教科書から株式や公債の文字は消え、代わって郵便貯金や銀行預金に関する問題が登場する。そこでは複利計算も扱われていたということである。しかし、昭和18年以降には戦況の悪化に伴って金利計算も姿を消してしまう。そして、現在では水溶液の濃度や重さ、時刻表を使った平均速度、宇宙レベルの距離など、物理・化学を意識した題材が中心となっている。

このような状況であるが、計算問題を通じて理科系の科目や発想に馴染ませることと同様に、金融リテラシーに馴染ませることも重要なのではないだろうか。

翻って、現代の金融教育はどのような形で実施されているのかを確認してみよう。

日本銀行に本部を置く金融広報中央委員会の「金融教育プログラム－社会の中で生きる力を育む教育とは」における記述では、「小学校において、特にかかわりの深い教科等は、社会、生活、家庭科、道徳、特別活動（学級活動や学校行事）、それに総合的な学習の時間である。」とされ、対象科目として、社会科、生活科、家庭科、道徳が挙げられているのみで、小数の掛け算で金利計算を扱うことは含まれていない。

また、中学校については「金融教育を進めるに当たっては、各教科等の特性を考慮し、金融教育と内容面で関連が深い教科、技能や能力面で関連が深い教科、題材や教材の面で関連がある教科、といったように関連づけを明確にすることが大切である。社会科や家庭科、道徳教育、特別活動は内容面で関連が深く、国語や数学は技能面でその成果を生かすことができる。」と数学での取り扱いを示唆しているものの、同時に対象科目としては、社会科、技術・家庭科、道徳しか挙げていない。

文科省の新学習指導要領における記述では、小中高を通して消費者教育に重点が置かれている。高等学校の家庭科では「自己破産」も扱われているが、自己破産以前に複利の効果を知っていればある程度は回避できる事態であろう。

なお、証券会社が行なう出張講座についてはここでは触れない。理由の一つとしては、こういった講座の目的が証券投資に親しみを抱かせることや、ゲーム感覚での疑似体験を通じて難しそうだと感じる心理的な障壁を取り除くことにあたりするからである。

3. 日本人の金融リテラシー

さて、以下は米国金融取引規制機構（FINRA）のサイトで公開されている Lusardi（2013）による調査の結果概要である。調査対象の4か国（アメリカ、ドイツ、オランダ、日本）について、3問の金融リテラシー問題で全問正解した比率は高い方から順に、独（男性）60%、蘭（男性）55%、独（女性）48%、米（男性）38%、蘭（女性）35%、日（男性）34%、米（女性）23%、日（女性）21%となっている。全体として女性の方が正答率は低い傾向があるが、ドイツの男女の正

5年後の返済額に関する以下の説明のうち、正しいものはどれでしょうか。

- 1 単利計算であるため、125万円。
- 2 単利計算であるため、128万円。
- 3 複利計算であるため、125万円。
- 4 複利計算であるため、128万円。
- 5 よくわからない。

問題1は複利の効果の認識を利得局面で、問題2は債券の価格と利回りの関係を、問題3は複利の効果の認識を損失局面で問う問題である。特筆すべきは、問題1と比較してより親切な選択肢が提示されている問題3の正答率が著しく低いことである。多くの人々にとって預金の経験はあるが、借金についてはそうではないことも要因のひとつであると考えられるが、実際に体験する前に知っておくべきことであろう。

人は誰しも利得局面と損失局面で同等に認識・評価や意思決定ができるわけではないことは行動ファイナンスの教えるところでもある。それだけに、直感に頼らず正確に評価するための基礎学力としての計算力、あるいは複利効果の「計算の経験」と計算結果への驚きが裏付けとして必要になる部分である。

足許ではゼロ金利が続いており、複利の効果を考慮する必要はないと見る向きもあるかも知れない。しかしながら、経済状況から見て遠くない将来に金利が（場合によっては大きく）上昇する可能性があることは経済学者、金融関係者のみならず、広く共有されている共通の認識であることに留意されたい。

4. 結びにかえて

筆者の最近の調査では、金融リテラシーのある人々は、金融資産残高が小さい人ほどリスク回避的で金融資産残高が大きい人ほどリスク愛好的である一方、人口の多数派を占める金融リテラシーが欠如している人々は、金融資産残高が小さい人ほどリスク愛好的で金融資産残高が大きい人ほどリスク回避的な傾向が強いという結果が得られている。本来、リスクを許容できる立場にある人ほど知識の欠如から闇雲にリスクを避け、リスクを受け入れる余裕のないはずの人が過度にリスクを取って散財する図は、単なる停滞を超えた静かな地獄絵図のようだ。

明治時代に教育を受けた人々が *adventurous* に戦後の目覚ましい復興を担う人材になったこと、そして「明治生まれの人々の気骨」という表現のなかにも、取るべき時にはリスクを取ることができるというニュアンスが含まれていることに異論のある向きは少ないだろう。

あくまで論理的には数ある可能性のある推論のひとつに過ぎないが、算数・数学の範囲で金融が

扱われないことが現代の日本人の金融への苦手意識、引いては思考を停止させてリスクに背を向ける姿勢につながっていないか、という疑問は検証に値する仮説であることは間違いない。リスク回避度とともに教育上重要な役割を持つことが知られている時間割引率（将来を重視する我慢強さに関連）なども含め日常の様々な意思決定の特徴を抽出すると同時に、小学校で小数の掛け算の題材として若干の複利計算の問題（べき乗を使わず、何度もかけていく）を、中学校で反比例の題材として債券価格と利回りの関係を導入し、それを経験していない高校生～社会人と、それを小・中学校で経験した児童・生徒が高校生～社会人になった時とで金融リテラシーの多寡および意思決定の特徴を抽出・比較する研究計画を策定することが可能である。本学のように整備された同窓会をもつ一貫教育校であることは、長期的な視野での調査研究の強い基盤を提供するものであり、重要な研究資源であると同時に教育へのフィードバックにも直結するまたと無い環境であると言える。

また、理系博士の過半数がアカデミック・ポストには就くことができない現状を考えても、文系・理系を問わず初等教育時からの金融リテラシーが共有されていれば、成人後も有用な人材が社会に目を向けてより生産的な道を模索する下地となり個々人の将来の選択肢は確実に広がるであろう。高い技術力と適切なリスク評価を基にした起業を促し、活力ある社会を後押しする力になることも期待できるのである。

参考文献

- Lusardi, Annamaria, (2013) Financial Literacy around the World (FLAT World)
大竹文雄 (2010)「競争と公平感－市場経済の本当のメリット」中公新書
鎌田浩子「第2章 学校における金融教育」、『未来を担う子供たちの金融教育』、
URL : www2.hokkyodai.ac.jp/finance-net/
横山和輝「クリオの実験室－金融リテラシー外伝」
金融広報中央委員会「金融教育プログラム－社会の中で生きる力を育む教育とは」
URL : www.shiruporuto.jp/teach/school/program/
同上 (2011)「金融力調査」