

ロボアドバイザーに関する経済学的考察と利用実態調査

神戸大学 藤原 賢哉

まず、最初に、資料を紙ベースでご用意しておりますので、まだ、お持ちでない方は挙手をお願いいたします。ちょっと時間が押しておりますので、早速、お話しさせていただきたく存じます。

私のほうは、「ロボアドバイザーに関する経済学的考察と利用実態調査」というタイトルで報告させていただきます。まずは、なぜこういうタイトルかということなのですけれども、今回、フィンテックとパーソナルファイナンスというセッションで報告させていただくに際して、ロボアドバイザーっていったい何だろうか、なぜ、最近、急に流行しだして、経済的には、いったいどういう意味を持つのかということについて考えてみたいと思ったからです。

具体的には、ここにちょっと書いてありますけれども、ロボアドバイザーは、一時的な単なる流行であって、何年かしたら忘れられるようなものなのか、あるいは、カッコ書きで書いてありますけれども、「破壊的イノベーション」に相当するものなのかということです。「破壊的イノベーション」というのは、経営学で使われる用語で、ハーバード・ビジネススクールのクリステンセンという先生が1997年に提唱した概念で、『イノベーションのジレンマ』という本の中に出てくる言葉です。あとで説明させていただきますが、基本的には、既存の大企業が、新興企業に顧客を全部取られていってしまうというような現象を指しています。それからあとの話の項目は、ロボアドバイザーが普及した原因・背景、あるいは、その経済的意義は何かということです。そして、最後は、ロボットという言葉にちょっと引っ張られ過ぎなのかもしれませんが、人間と機械の共生ということについてお話しさせていただきたいと思います。

まず、ロボアドバイザー登場の背景ですが、ファイナンシャル・アドバイザー、すなわち、金融商品の推奨・販売を行うアドバイザーに関しては、学術的な研究の蓄積がありますので、これらに関していくつかご紹介したいと思います。それ

から、ロボアドバイザーが登場して、投資家保護の制度はいらないのではないかという話があるのですが、その一方で、依然として、投資家保護制度は必要であると主張されているロースクールの先生もおられるので、この点についても少し触れたいと思います。それから、金融リテラシーの観点から、ロボアドバイザーみたいなものをどう考えたらよいのかということについても話をいたします。以上が報告の前半の内容ですが、後半では、ロボアドバイザーに関して、8月にインターネットでアンケート調査を行いましたので、その結果についてご報告させていただきます。アンケートは、日本人に限っての調査ですが、ロボアドバイザーの認知度がどれくらいで、実際利用している人はどのような人々で、ロボアドバイザーのどのような点に満足あるいは不満足なのかということについて調査しています。

フィンテックとロボアドバイザーの概要や市場規模等については、先にご報告がありましたので、ここでは、割愛させていただきます。

まず、『イノベーションのジレンマ』についてですが、クリステンセン先生は、技術革新あるいはイノベーションというものには、「持続的なイノベーション」と「破壊的なイノベーション」の2通りがあると述べています。まず、「持続的なイノベーション」についてですが、これは、大企業が既存のお客さま向けに商品の品質を漸進的に上げていって付加価値を上げて対価を取るといったタイプのイノベーションを指しています。一方、「破壊的イノベーション」というのは、その技術が当初登場した時には、価格は安いものの品質はあまり良くないので、既存のお客さまからすると、あまり魅力のある商品ではないのだけれども、後で品質が上がってくることで、破壊的イノベーションを起こした新興企業が圧倒的なコスト競争力を持ち、既存企業が顧客を失ってしまうタイプのイノベーションです。また、既存企業がなぜ新興企業に敗れるのかということについては、既

存企業の場合、大企業特有の組織の問題やレガシーコストの問題があり、「破壊的イノベーション」に迅速に対応できないという説明がなされます。それで、フィンテックが、この議論にどの程度フィットする話かは、まだよく分かりませんが、ロボアドバイザーに関していえば、基本的には、商品構造が非常にシンプルで、低コストで、若い世代が飛びつくようなところもあって、「破壊的イノベーション」にやや似ているような気がします。

そのほか、ロボアドバイザー登場の背景としては、いろいろ言われておりまして、ソフトの開発・作成がオープンソース化しているとかクラウド化しているとか、API（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）利用、スマートフォンの普及、それとあとUX（ユーザーエクスペリエンス）ですね。最近ですと非常に、ユーザー・エクスペリエンスというのがキーワードになっているようでして、使いやすさとか分かりやすさとか、パッと見て魅力的とかというのがすごく大事になっているように思います。

また、特にアメリカでロボアドバイザーが拡大している背景には、401kに代表される個人資産の運用がアメリカでは非常に活発であるということが挙げられます。また、これと関連することですが、米国では、運用機関とか助言機関に対して強い不満があります。具体的には、手数料が高いということです。機関投資家とか富裕層に対しては相対的には安いのですが個人に対しては高い。それから、利益相反の話があり、個人にとっては望ましいような運用というか商品の紹介とかが必ずしもなされていない。販売会社とかアドバイザーの利益を優先した運用や販売がなされているのではないかというような批判があります。

それから、運用パフォーマンスに関して、先ほどもご説明がありましたが、アクティブ・ファンドに対して逆風が吹いています。これは、アメリカの話ですけれども、イギリスでも同じようなことがあります。ちょっと調べてみたのですが、「リテール・ディストリビューション・レビュー」という法律がイギリスでは施行されているようです。

そこで、ファイナンシャル・アドバイザーに関する学術研究についていくつかご紹介したいと思います。まず、最初は、アメリカのNBERというところのワーキングペーパーに掲載されたもので、アメリカのファイナンシャル・アドバイザーの不正行為について調査を行ったものです。これによると、全米のファイナンシャル・アドバイザーの7%が過去に不正行為を行い、不正行為を行った者の半分は職を失うが、職を失ったうちの

44%は、1年以内に再雇用をされるという結果を報告しています。

それからもう一つの研究は、実験経済学分野の研究で、ファイナンシャル・アドバイザーの手数料の体系が、消費者の商品選択に歪みを与えるかどうかということ进行分析したものです。具体的には、皆さん方も経験があると思いますが、携帯電話の販売店に行くと、販売員が、いろんな補償サービスを付加するかどうか尋ねることがあると思います。例えば、水に落ちたら補償するサービスとか、紛失時の補償サービスとか、故障時のバックアップサービスなどで、それぞれについて、補償・付加サービスに入りますかと尋ねる状況です。この研究は、顧客が契約する補償・付加サービスが多いほど販売員に手数料が多く入る体系と、そうでない体系とでは、同じお客さんでも選択する付加サービスの数が違うかどうかについて分析しており、販売側のインセンティブ体系の違いが、顧客の実際の選択に大きく影響を与えるという結果を報告しています。

また、ファイナンシャル・アドバイザーは主に誰をお客さんとしているのかについて調べた研究もあります。具体的には、お金持ちではなくて金融商品の知識も乏しい人々（ブア&アンインフォームドな投資家）をお客さんとしているのか、それとも、お金持ちで金融知識も多く持つ人々（リッチ&エクスペリエンスドな投資家）をお客さんとしているのかという事柄です。この研究では、ファイナンシャル・アドバイザーの主要顧客は、高齢のお金持ちで、単身女性で、投資経験豊富であると報告しています。また、この人たちの運用パフォーマンスについて調べてみると、市場全体よりも、低いリターン、高い販売回転率、という特徴があり、とりわけ、非独立系のファイナンシャル・アドバイザーについて上記のことが当てはまると述べています。

次に、ロボアドバイザーの経済的意義について考えてみたいと思います。まず、ロボアドバイザーは、手数料が圧倒的に安い、つまり取引コストが安くなるということが挙げられます。通常は1%以下、中には、0.3%から0.4%程度というものもあるようです。また、ETFだと運用の裁量とか非常に限られているので、ロボアドバイザーは、利益相反の問題も比較的小さいということも挙げられます。ただ、この点については批判もあって、既存のロボアドバイザーの運用体制や手数料にばらつきがあること、それから、主に法律の領域の先生からの批判なのですが、「ロボアドバイザー＝投資家保護不要」ということではないだろうという話です。どういう話かという、ロボ

アドバイザーは、「フィデューシアリー・スタンダード」を十分に満たしていない、ロボアドバイザーは「分析」をしていない、「適合性の判断」も十分ではない、8つか9つぐらいの質問で投資家のリスク回避度とか選好とかが分かるはずがないという話です。それから、ロボアドバイザーを利用する人には、一定のトレーニングが必要だということも指摘しています。

そのほかのロボアドバイザーの経済的意義としては、産業組織面への影響、いわゆる金融サービスのアンバンドリング、運用・助言機関の再編の話があると思います。また、マクロ経済面で言うと、投資家層が拡大して市場に厚みが出て「貯蓄から投資へ」の動きが拡大する、金融市場も効率化するという効果が考えられます。ただ、それも本当にそうかどうかはまだよくわかりません。単に新しい物好きの人たちがワッと乗っているだけじゃないか、あるいは、既存の証券会社等のお客さんを互いに奪い合っているだけじゃないかというような見方もあります。また、投資家層が拡大しているように見えるけど、先ほどの法律の先生が批判するように、もしかしたら規制がちょっと追い付いてない分、見かけ上、拡大しているだけじゃないかという意見もあります。さらに、ロボアドバイザー自体、人工知能といいますか過去のデータから学習してやっているだけなので、市場環境の激変とか混乱期でも本当にうまくいくのかどうかという懸念もあろうかと思えます。

最後に、ロボアドバイザーの経済的意義に関して、投資家教育との関係について触れたいと思います。イタリアの先生が発表した論文なのですが、論文の内容として、金融リテラシーが高い人ほど、高リスク投資、株式投資を行う、それから、金融リテラシーが高い人ほどファイナンシャル・アドバイザーを雇用するという事実を発見しています。この結果の解釈としては、ファイナンシャル・アドバイザーがリテラシーの高い人に積極的にアドバイスをを行い、そのことを通じてリスクの高い投資・株式投資が行われ、アドバイザー達も手数料を得る、そうすると、さらにいいアドバイスをしようという話になって、顧客のリテラシーも向上するという流れです。もしロボアドバイザーでも同じようなことが起きるとすると、投資家教育とかりテラシー向上を通じて、「良い循環」といいますか、リスク資産を行う投資家層も拡大するかもしれません。

そこでちょっと時間も押していますが、ロボアドバイザーの利用実態調査ということについて、その結果をご報告したいと思います。インターネット上での調査です。スライドが少し見づらいかもし

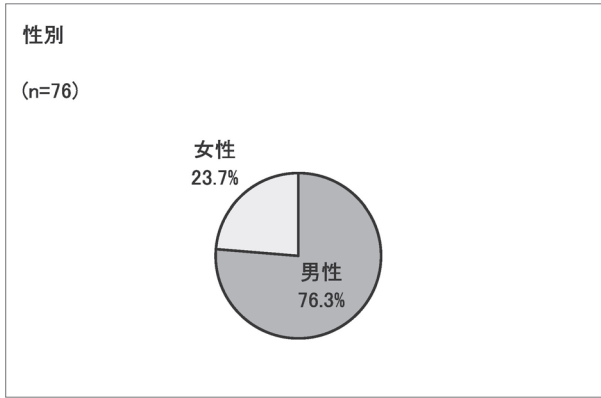
れませんが、ロボアドバイザーを使ったことがある人ということでアンケート調査をしています。ただ、その前の質問として、ロボアドバイザーの認知度がどれくらいかということ調べていまして、結果は、2万人に聞いたところ、ロボアドバイザーという言葉を知っていて使ったことがあるという人が、全体の0.4%でして、フィンテック関連のサービスでは、認知度は一番低いという結果でした。インターネットを使った調査ですので、新しい動きについては、比較的、積極的というのでしょうか、情報を取る人が多いと思うのですが、日本での認知度はまだまだ低い状況のようです。

結果、このアンケート調査では、ロボアドバイザーを使ったことがある人は、76人ということになります。76人の回答者のうち、だいたい4分の3が男性で、4分の1が女性です。年齢層は、若い人が多くて、だいたい20代前半から40代前半ぐらいで7～8割を占めます。年収については、800万から1,000万というのが一番多い層で、1,000万から1,500万という回答も結構多くあります。従って回答している人は、結構、高額所得者という気がします。あとは、リスク資産への投資経験があるかないか、ネットか対面重視かというようなことも聞いています。それから、ロボアドバイザーを使っただけの満足度についてもいくつかの項目ごとに尋ねています。例えば、手数料の水準に関してどうですか、利用しやすさとか手軽さとか、投資商品の充実度とか、それから、安心感とか信頼感についてどうですかなどの質問です。安心感とか信頼感は、さっきの利益相反の問題もあって聞いている項目ですが、それ以外に、自分に合う商品を提供していますかとか、運用している機関の名声とか財務基盤とか気にしますか等の質問もしています。満足度の調査は、5点満点で評価してもらっていて、ロボアドバイザーを利用して感じる満足度と、投資一般の際に重視する項目と分けて、それぞれ回答してもらっています。

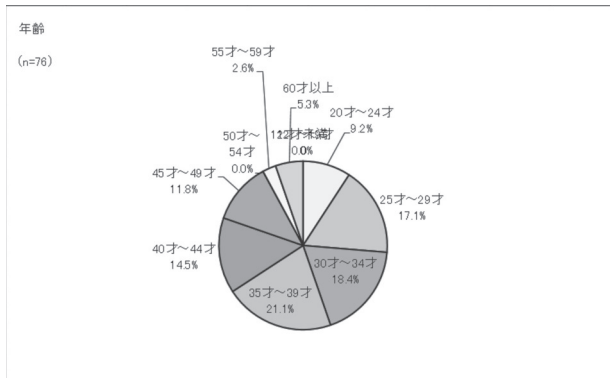
ロボアドバイザーの利用実態調査

- 調査方法: アンケート調査(全国)
インターネットでの調査
- 調査期間: 8月15日～17日
- サンプル数: 76
- 実施機関: マクロミル
- 事前にスクリーニング調査(ロボアド利用したことがある人(20000件から抽出))

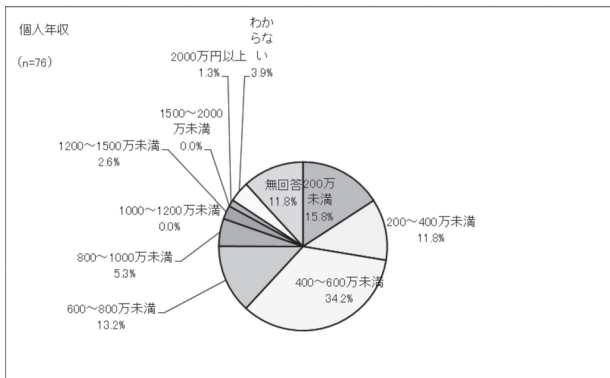
図表 1



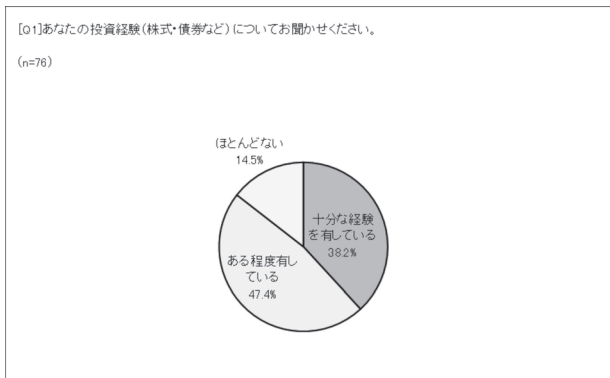
図表2



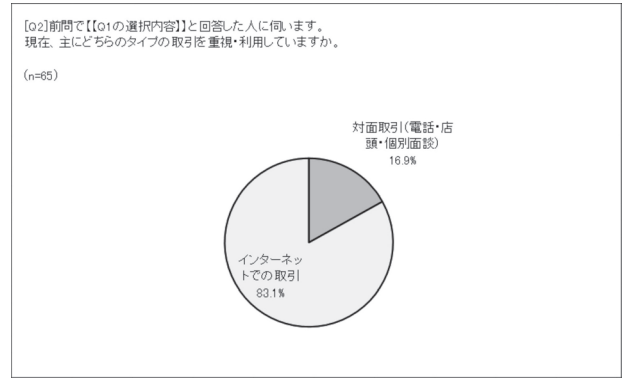
図表3



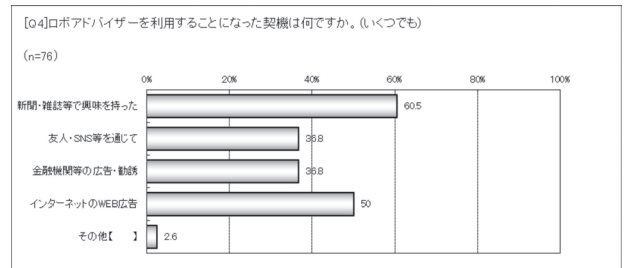
図表4



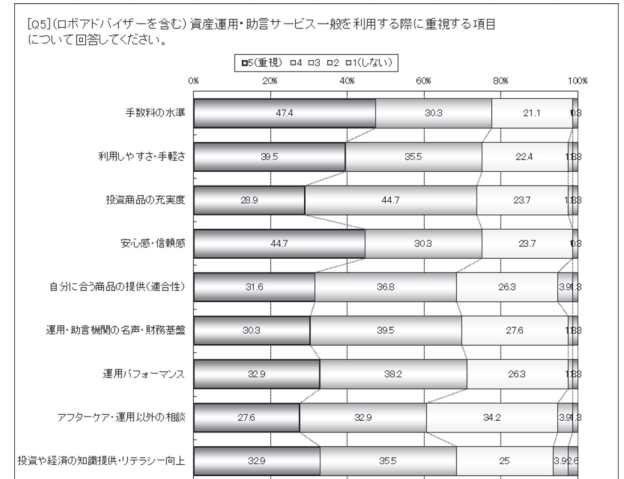
図表5



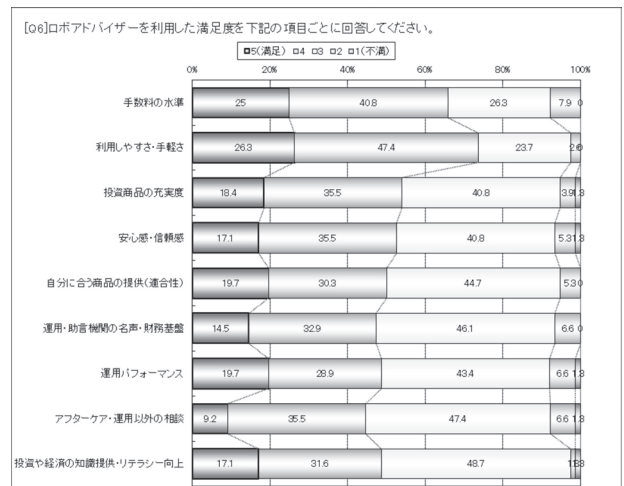
図表6



図表7



図表8

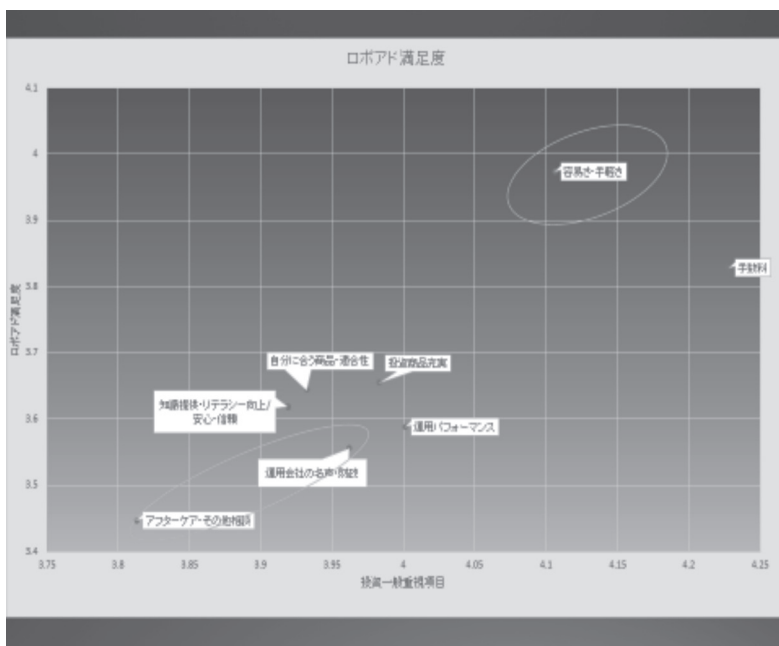


図表9

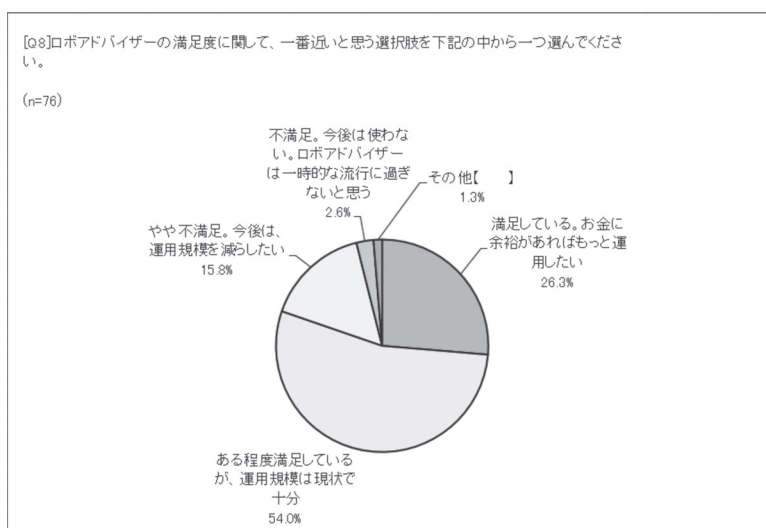
結果は、次のスライドなのですが、このグラフは、横軸には、投資一般について重視する項目の重視度、縦軸には、ロボアドバイザーを利用してみて感じた満足度を取っています。この表で見ると、手数料というのはいくらも投資する際に非常に重視しており、かつ、ロボアドバイザーで満足しているということです。グラフの左上方に行くほど、ロボアドバイザーが相対的に

満足できる項目になり、逆に右下方に行くとロボアドバイザーの評価があまり高くない領域・項目になります。運用会社の名声とかアフターケアについては、投資家はあまり重視していないし、そこでのロボアドバイザーの評価も高くないことを示しています。

アンケートでは、ロボアドバイザーに対する全般的な満足度や今後への期待(追加サービスなど)



図表10



図表11

についても尋ねています。満足度は非常に高く、ロボアドバイザーは一時的な流行にすぎないという回答はほとんどありませんでした。あと、投資家の個々の属性と満足度との関係について回帰分析を行っているのですが、女性のほうが満足度が高い、投資経験が長い人の満足度が高いという統計的に有意な結果を得ています。それから、手数料や手軽さが満足度の向上につながっていることも示されています。

最後に、アンケート調査の結果についての解釈ですが、アンケート調査でロボアドバイザーを利用したことがある人達は、ネット証券を使った人とほぼ重なっていますので、その人たちの認知度が高いということだと思います。もう少しシニアで証券会社の店頭で運用している人たちがどうなのかというのは分かりませんが、今後だんだん世代が変わっていくと、ロボアドバイザーの利用者が増えるかとも思っています。特に、女性の満足度が高いということは、今後、マーケット広がっていく可能性を示唆しているようにも思います。それから、手数料が安いということに満足しているのはわかりますが、利益相反については、この回答ではどういうふう考えているかちょっとよく分からないという気がしています。また、産業組織への影響ということでは、金融機関の名声とか財務基盤とか気にしないということであれば、既存の証券会社にとっては脅威かもしれません。

最後、時間がなくなりましたが、テクノロジーと人間の共生ということについて触れたいと思います。パーソナルファイナンス学会のテキストを見ると、パーソナルファイナンスとは、「個人及び家族が自らのライフデザインとライフプランニングに表現される「人生の幸福」を実現することを目的として、・・・リスク管理しながら資産を形成し、次世代に継承していくかをテーマとするファイナンスの一領域」とあります。したがって、フィンテックとパーソナルファイナンスとの関係は、「お金に関する様々なコストや制約を緩和して自らのライフデザインをもとに人生の幸福を追求する技術」といえるのではないかと思います。

そこで、テクノロジーと人間の共生に関してですが、これもハーバード大学のダールという先生が、「Predictability」と「Cost per mistake」と

いう2つの観点からこの問題について議論しています。「Predictability」は、機械に替わることで予測力が高まるとか制御力が高まるかという話で、「Cost per mistake」は、機械の故障・トラブル時に何か大きな社会的コストが発生するかどうかということです。

彼の議論によると、金融市場というかトレーディングの分野に関しては、機械化の影響はあまり大きくない。つまり、予測可能性もそれほど高まらないし、故障時のコストもそれほど大きくないということになります。一方、自動運転とか、あるいは、糖尿病とかの分野に関しては、機械化することで、制御性・予測可能性等はものすごく高まるかもしれないけど、一方で、機械に何かトラブルがあったときの社会的コストも高くなるということも述べています。また、教育の領域については、制御性・予測可能性が高まる一方で、トラブル時の社会的コストは小さいということも言っています。もし、この話が正しいとすると、金融教育や投資家教育の分野では、機械化・自動化のメリットが大きいのかもしれません。最後に、人工知能とか機械化で社会がどうなるかという話は、昔からある話でもあるので、過渡期の問題あるいはライフスタイルの変化をどう考えていくのかというのが今後の課題ではないかと思っています。すみません、ちょっと長くなりました。これで私の報告を終わります。

規制をどうすべきかという話ですけれども、新しい技術に合わせて規制を見直す必要があるということだと思います。ただ、単に、規制を緩和するというだけではなくて、ある程度、投資家保護とかも必要なわけで、それは、新しい規制の体系自体を変えるという話じゃないかなと思います。今まで、日本の規制は、業態別というか、銀行とは何です、こういう機能ですとかっていうことで、それを定義して、それを規制・監督するということですが、フィンテックというのは、何か既存の法律では定義しにくいサービスが生まれてきていて、それをどういうふうにして新たな規制体系に入れていくのかということだと思います。従来の延長線上では難しいような気がします。

すみません、ちょっと時間が超過してしまいましたので、申し訳ありませんが、これで午後の最初のセッションは終わりたいと思います。どうもありがとうございました。