

講演録

「FinTechとファイナンシャル・プランニング」

日本FP学会会長 アジア開発銀行研究所所長 慶應義塾大学名誉教授

吉野 直行

1. フィンテック (Financial Technology) の成長による影響

まず、Financial Technology (Fin Tech) の影響について、表1のようにまとめました。第1番目から7番目まで書いてあります。

表1

Fin Techの成長による影響
1. 携帯電話・インターネットによる金融商品の購買
2. 世界のいろいろな国で組成される金融商品が買える
3. 昔は、郵便局や地元の店舗に行って金融商品を購入していたが携帯電話やインターネットがつけなれば、どのような商品も買える
4. 世界的な金融の規制をしっかりとしないと、不正が横行
5. 金融経済教育は不可欠、さもなければ、悪い金融商品を買わされてしまう
6. 最悪のシナリオは、日本の大手金融業は、すべて海外に取られてしまう
Amazon --- 本の注文 (地方の本屋さん、書籍店が消滅)
7. 個人認証—マイナンバー, 指紋認証, Social Security Number

第1番目は、携帯電話やインターネットで金融商品が購入できるようになることです。日本だけではなくて世界のさまざまな国で組成された金融商品が、この携帯電話ですぐに買えるようになります。以前は3番目ですが、郵便局に行ったり地元の金融機関に行って金融商品を買っていました。しかし、携帯電話あるいはインターネットで金融商品が買えてしまうと、本の購入で見られる現象が起こる可能性があります。

6番目に書かれているように、皆さんが本の世界では、最近Amazonを通じて本を注文される方が多いと思いますが、同様の現象が金融商品の購入でも起こる可能性があります。つまり、地方の古本屋さん・本屋さんは消えて、インターネットとスマホにより、本を注文されていると思います。昔、インターネットの注文では、本をめくりながら内容を見られなかったのですが、今の技術では本をチラチラ見ることが出来ます。本屋さんに行かなくても、インターネットやスマホにより内容も確認できるようになっています。古い本を

売りたいと思うと、同様にインターネットにより販売することが出来ます。金融商品の購入でも、同様になると思われます。例えばニューヨークで運用をしている金融機関が日本語で金融商品を東京や日本全国に売ってきます。インターネットを見ている人はどこの国から発信された金融商品であるか分からないですけど、日本の金融機関よりも高い利回りで運用してくれる商品であれば、インターネットで提供された海外からの金融商品に移ってしまいます。一番怖いのは日本に残る金融業は、海外からの競争が届かない地方の金融機関、中小企業金融だけとなり、その他の金融は、グローバルに活躍する海外の金融機関に取られてしまうこと、これが最悪のシナリオです。このような可能性は、あると思います。

4番目ですが、世界のさまざまな国から、いろいろな金融商品の販売が出来るようになれば、世界的な金融規制をしっかりとしないと不正が横行することになります。例えばフィリピンの登録されていない金融機関が日本語で商品売り出す。知らない人は、おっ、金利が7%と高い、この金融商品を買おうとって送金を済ませたところ、ドローンと逃げられてしまうということも起こる可能性があります。現在は、各国毎に行っている金融規制がクロスボーダーでは効かなくなり、グローバルに世界全体を見れる金融規制が不可欠になります。フィンテックの時代には、金融機関以外の個人や企業でも、不正金融商品を全世界に販売することが可能となってきます。

5番目、金融経済教育が重要になります。各個人が自己責任で、どういう金融商品を買ったらよいかを判断しなければなりません。FPの役割は大きいと思います。さまざまな金融商品の分散投資、住宅ローンという長期の借入れなど、個人のお客さまに対して、悪い金融商品を選択しないようにアドバイスをする職種は、とても需要が高くなると想像されます。

7番目ですが、フィンテックの発達で、重要なことは、個人の認証制度が重要になるということです。現在、金融機関ごとに預金の番号が違っていますが、非常に非効率であります。マイナンバーによる個人の番号が使えれば、金融機関の横の移動も、同じ番号で進められ便利になります。個人の認証も、指紋で見るとか、あるいは顔の形で見るとか、いろいろな方法が出てきています。これにより、フィンテック企業も効率性な金融商品の提供、決済が出来るようになります。



図1

2. 海外での取り組み—イノベーション

フィンテックに関し、私は昨年シカゴ連銀の会議に参加した際に、シカゴ大学でフィンテックなどを研究している研究所を訪問しました。これがシカゴ大学のINNOVATION EXCHANGE, 図1に書いてあります。さまざまなイノベーション、新しいことをやろうとしている人たちの研究の場所です。



図2

それで、図2には、一風、変わった学生たちの集団がそれぞれの研究に没頭していました。教室での講義を聞いて、それを考えるというようなやり方ではなく、カフェにてバラバラにやっている様子です。こういうグループの学生たちが新しいものを作っていくのだと、つくづく思いました。

3. 預貯金比率の高い日本、アジア

アジアでは、中国、フィリピンで、どんどん新しいことが創出されています。それほど大きな資本がいらずに、どんどん自分でインターネットで事業を進めればよいというやり方です。

フィンテックがだんだん出てきますと、中央銀行による決済のシステムも、ブロックになって、個々別々に決済されるという形になってきますので、これまでのような大きな装置は必要なくなると思います。ブロック毎に分かれた決済・取引が行われていく可能性があります。

図3をご覧くださいますと、かたや日本はどう

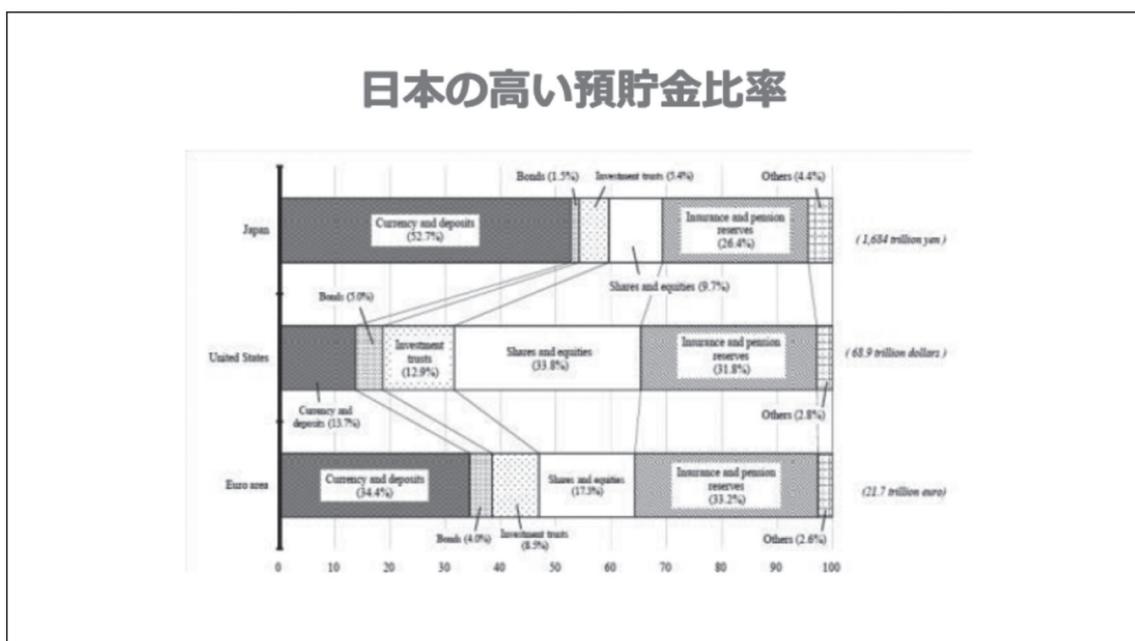


図3

出所：日本銀行資金循環表

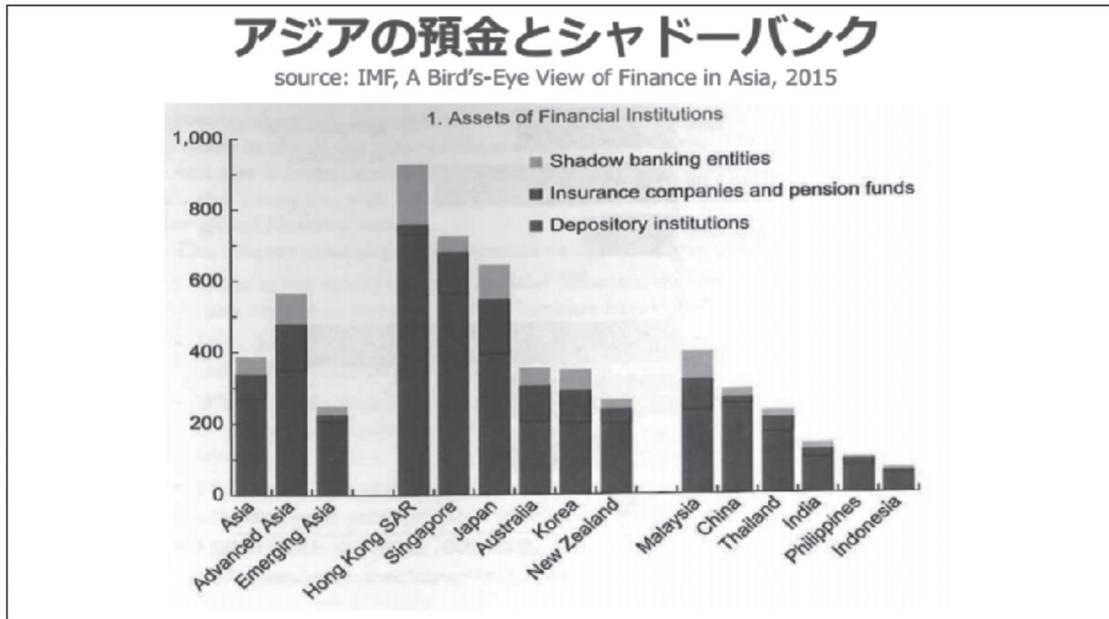


図4

かという点、今でも高い預貯金比率であり、フィンテックは今のところ未発達の状態です。一番上の左側が一番預貯金の多い日本で、真ん中がアメリカで、一番下がヨーロッパです。一番左の部分が預貯金です。右から2番目の部分は、生命保険と年金で、各国とも生保・年金は大きな割合です。日本の預貯金比率は大きいですが、アジアの国々も日本と似ています。下部が預貯金であり、上部が投資信託や元本が保証されないシャドーバンク、中部が保険と年金です。アジア全体を見ていただきますと預貯金に偏っていることが分かります。

4. 日本人の資金フローの現状

日本の資金の流れは、預貯金でお金が預け入れられ貸出に回るといった資金フローが従来の形でした。高齢化などにより借入需要が減少し、銀行の預金は、国債の購入に向けられるようになりました。最近の日銀によるマイナス金利により、国債の金利も低下し、10年債以下の満期の国債は、マイナス金利となってしまう購入することが出来なくなっています。また、国債だけを購入すると、リスクが集中してしまうことになってしまうため、国債需要は低下しています。マイナス金利である短期国債は、海外投資家によって半分以上が取引されています。マイナス金利でも、海外投資家にとっては、為替の変動があるために、利益が上げられることがあります。また、日本人が海外の金融商品に投資するために、円からドルに変換した「円」を、日本の国債に海外から投資することも増えています。

表2

日本人の資産分散の多様化	
現状	将来
貸出 国債 海外運用 ドル ユーロ アジア通貨	貸出 国債 海外運用 ドル ユーロ アジア通貨
預金	ふるさと投資 預金 ドル投信 ユーロ投信 アジア通貨

日本国内の預金は「円」で集めます（負債側）。左側の資産側は、貸出が減少し、国債保有もマイナス金利のために行えないため、銀行による海外運用が増えています。ドルとかユーロとかアジア通貨で運用しています。現在は、集める預金は「円」、運用は、ドル、ユーロ、アジア通貨となっています。そうすると、ドルで5%で運用されていても、それを円に変換した時に為替差損があれば、全部利益は吹っ飛んでしまって元本割れとなってしまうこともあります。現在の日本の銀行行動は、円で預金を集めてそれをドルとかユーロとかアジア通貨というようにどこで運用しています。為替リスクを回避するために、ヘッジを行い、多額のヘッジ費用を支払っており、手元に入ってくる手数料やヘッジ費用を差し引いた純利率は、とても下がってしまっています。

5. 日本人のこれからの資産フロー（資産分散の多様化）

為替リスクやヘッジコストを回避するためには、円で集めた預金のところは、円で国内運用するだけに使う。言い換えると、銀行で預金を円で集めますが、それは国内の貸出と国債とか私募債とか、円で運用するところだけにする。それから、下のところの海外運用のところは、もう最初からドル預金、あるいはドルの投資信託、ユーロの投資信託、ユーロの預金、アジア通貨の投資信託と、それぞれの通貨（最初から現地通貨）で集めていったほうが、私はよいように思います。同じ通貨で資金集めをすれば、ドルだけで見れば、現在は、日本の円よりも高い利回りになっています。アジア通貨の場合には、もっと高い利回りの運用ができます。それぞれの通貨で運用し、満期が来たときでも、為替レートが下りであれば、「円」に変化せず、最もよいタイミングまで、現地通貨で持ち越すことが出来ます。このようなやり方にすれば、為替が一番有利なときに、外貨で運用している商品を、日本円に換えればよいことになります。待てば為替の上がり下がりがありますから、そのタイミングを見て、自分でアジア通貨などの現地通貨を円に換えるという方法がよいと思います。

今の日本の左側のやり方ですと、満期が来たときにドルを円に換えて円で我々は受け取りますが、為替ヘッジをしていけば、為替リスクはないですが、多額のヘッジコストを支払うことになります。為替ヘッジをしないで運用すれば、悪い為替レートの動きになれば（円高になれば）為替差損が発生してしまいます。これに対して私の推奨する、最初からそれぞれの通貨で運用するというやり方は、ドルでずっと持っていますから、ご自分で判断して一番いいときに円に換えればいいというやり方になります。為替の損をなるべく自分で抑え、タイミングを待ってドルを円に交換することが出来るようになります。それから、もう一つ一番上のふるさと投資ファンドは、預貯金だけではなく、一部はファンドとか地域の投資信託としてお金を集める方法です。日本の将来の金融資産の配分では、例えば10万円のうちの6万は預貯金で預け、残りは、ドル（1万円）とかユーロ（1万円）とかアジア通貨（1万円）で分散する。さらにふるさと投資ファンド（1万円）のような形で分散するという方向になることが望ましいと考えます。

このようになれば、表2に、家計の資産分散というタイトルが出ていますが、通貨の分散、さらに金融資産の種類分散ができるようになると思います。これを実現するためには、銀行も円の預

金だけではなく、国内外の短期・長期などさまざまな金融商品を個人に紹介することが必要になります。

6. 投資信託保有率の日米比較

次は、これは日本とアメリカの投資信託をどれくらいの家計が持っているかを比べたものです。図5をご覧くださいと思います。上の線がアメリカで下の線が日本です。図5では、アメリカは45%ぐらいの家計が投資信託を持っています。ところが日本は、10%以下の家計しか投資信託を保有していません。1980年代の最初ぐらいのところは、アメリカも日本も投信の家計による保有比率がずっと上がっていました。しかし、アメリカの方は投信の収益率が良かったため、家計の投信保有比率は45%まで上っています。これに対して、日本は、投信の収益率が悪かったため、家計のうち投信を保有している比率は、下がってしまいました。いかに金融資産運用の効率を上げるか、日本にとって最重要であり、投信の運用成果が上がれば、投資信託だってアメリカのように増えていくはずですが。（吉野・青山（2015））

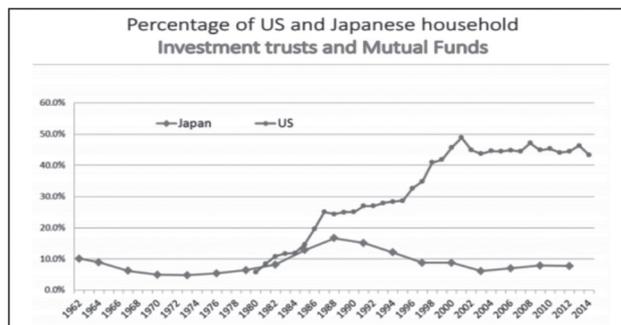


図5 日米の投資信託保有比率

出所：Yoshino and Aoyama (2017)

7. 利子配当比率の5カ国比較

図6を見ていただきますと、これが利子と配当をPrimary Income（所得）で割ったもので、所得に対する利子配当の比率と考えていただきたいと思います。ここでは、5カ国比較しています。ドイツが一番パフォーマンスが高く、2番目がアメリカです。3番目がイギリスです。4番目がフランスで、5番目が日本です。利子配当の比率が、日本は5カ国の中では、もっとも低いことを示しています。言い換えると、投資信託のパフォーマンスも悪いということになります。利子配当を上げられなかったことが、日本の金融の大きな問題であったと思います。その背景の一つには手数料体系があると思います。

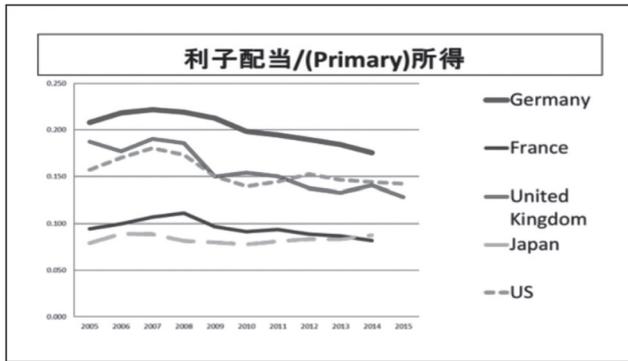


図6 (利子配当) / (Primary所得) 比率

8. 投資信託の保有期間による収益と手数料の逆相関

図7の1番左側がグロスのリターン（粗収益）です。2列目が、これが家計（個人）の純収益になります。3列目が、金融機関の手数料収入です。2列（純収益）と3列（金融機関の受け取る手数料収入）を比較していただきたいと思います。図7は、3行になっています。横書きの棒グラフの最も上は、15年間1度も乗り換えなしで、投資信託を持ち続けた場合です。最も下の棒グラフは、2年ごとに投資信託を乗り換えた場合、真ん中の棒グラフは、日本の投信の平均保有期間である2.6年ごとに投資信託の商品を変更した場合を比較しています。投資信託を（一番下の）2年毎に、頻繁に買い替える場合と、（一番上の）15年間入れ替えずに長期でずっと保有する場合を比べると、15年間何も変更しないで持ち続ける場合は、

純利益は24.34となり、3つのケースの中では、最も高い利子配当を得られることとなります。これに対して、最も下の2年ごとに、ある投資信託から別の投資信託に乗り換えると、純利益は10.47と低下してしまいます。投資信託は、長期で持ち続けた方がよいという結果となっています。

これに対して、図7の3列目を見ていただくと、手数料収入は2年ごとに投信を買い換える場合（手数料収入 = 16.32）と、一番上の行の投信を持ち続ける場合（手数料収入 = 2.45）となっており、投資信託を個人が頻繁に変えることが、投資信託の販売会社の手数料を最大化することになります。

言い換えると、販売会社の手数料収入と個人の純収益は逆相関関係にあります。販売会社は、頻繁に投資信託の商品を個人には買い換えていただくほうが、手数料収入は増えます。これに対して、個人は、同じ投資信託を買い換えずに、ずっと長く持ったほうが純収益を上げることになります。

手数料体系を変えることによって、販売会社も個人投資家も、同じ目的に向かって金融商品の販売や購入を行うように改める必要があると思います。

手数料では、「固定の部分（商品組成などで必要なコスト）」に加えて、「個人に配分されるリターンに比例させて受け取る部分」の二つに大別する必要があります。これにより、販売会社も個人のことを考えながら運用をしないと、手数料も増えないことになり、個人の純収益と販売金

Mutual Funds – Holding Period Fee Structure is important

		Gross return on investment	=	Net return of individual investors	+	Sales charges	+	Trust remunerations
No swithing	A _t =100	R	=	A _t -A ₀	+	τ	+	ε
		44.27		24.34		2.45		17.48
Switching funds every 2.6years	A _t =100	R	=	A _t -A ₀	+	τ	+	ε
		43.25		11.99		14.79		16.47
Switching funds every 2.0years	A _t =100	R	=	A _t -A ₀	+	τ	+	ε
		42.99		10.47		16.32		16.20

図7 投資信託の手数料と純収益

出所：吉野直行・青山直子（2015）

融機関の手数料収入が正の相関関係を示すようになり、販売会社は個人の純収益を上げるよう行動することになる。運用会社や販売会社の行動を個人の収益率に連動させるように手数料を設定させるという、行動経済学的なやり方で販売手数料などを変えることが、日本の資産運用の成果を上げることにつながると思います。

9. 日本の年金運用実績

先ほど日本では金融資産からの利子配当収入が、他の先進国と比較すると少ないと申し上げましたが、年金運用でも同じことが言えます。表3に、A, B, C, D, Eと書いてありますが、これが日本の年金の運用比率です。表3の一番左側が短期運用、Dが国債で運用している部分、Cが国内の株式での運用、DとEは両方合わせて、海外での株式と債券の運用合計です。Dが海外の株式でEが海外の債券。DとEは、2つを加えた数字が統計では出ているため、ここでは機械的に半分とし、海外株式と海外債券の運用が、それぞれ同じ額であると仮定して計算しています。

表3 日本の年金運用の資産配分

Asset Allocation by Pension Funds					
ACTUAL	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
Figure	Short term	JGB	Domestic Stocks	Overseas Stocks	Foreign Bonds
1985/3/31	15.22%	31.90%	42.31%	5.28%	5.28%
1990/3/31	18.10%	9.75%	56.77%	7.69%	7.69%
1995/3/31	18.54%	27.40%	34.72%	9.67%	9.67%
2000/3/31	7.91%	23.98%	43.96%	12.08%	12.08%
2005/3/31	10.04%	26.62%	28.46%	17.44%	17.44%
2010/3/31	8.11%	35.26%	21.29%	17.67%	17.67%
2015/3/31	12.34%	35.22%	15.10%	18.67%	18.67%

図8をご覧くださいますと、この年金の資産運用が、どの程度のパフォーマンスとなっているかを示しています。図8の一番下の線は、現状の資産運用の配分の場合の収益率です。現実の年金の資産運用は、一番下の線となっており、最も低い運用成績となってしまっています。図8の一番上の線は、国内株式、国内債券、外国株式、外国債券を4分の1ずつ、25%ずつで持っていて、それを毎年毎年調整していくというやり方を取った場合の運用成果を示しています。上から二番目の線は、4つの資産（国内株式、国内債券、外国債券、外国株式）に、最初の時点で、1/4ずつに配分し、その後、調整を行わずに、そのままの状態とした場合の利子配当収入を表しています。一番上の線は、毎年調整させながら25%ずつと4つの資産配分を行うケースが、最も運用成果が高いという結

果となっています。残念ながら、現状の年金運用は、低い運用成果しか挙げられていないという推計結果が得られました。（Yoshino and Aoyama, 2017）

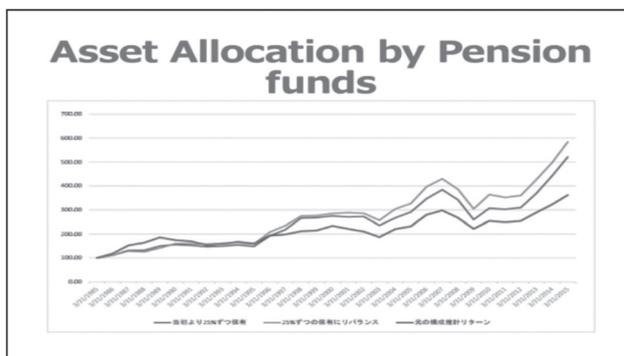


図8 年金運用の3つのケース

出所：Yoshino and Aoyama (2017)

10. フィンテックの進展に伴う規制と監督の変化

フィンテックの進展により、いろいろな金融商品が出てきます。日本の場合には、表4に示されるように、金融庁が銀行・保険・証券など、すべての金融業を横断的に監督しています。アメリカなどは、銀行、証券、保険と、監督が分かれています。フィンテックの進展により業界を超えたさまざまな金融商品が販売されるようになると思います。一つの監督体制で、金融業全体を見ることはよいと思います。表4の2番目は、IT産業が、決済などの金融サービスにもっと参入でき、低いコストで金融サービスを提供できると思います。

表4 金融業の規制・監督

金融の規制と監督の大きな変化

<金融庁のような一つの監督・規制機関>
銀行、保険、信託、証券、貸金業、
<IT産業、Fin Techによるサービス提供>
送金
個人ローン、住宅ローン
企業向け貸出
<金融業のグループ全体で見ると>
形式・過去・部分 → 実質・未来・全体

現状では、日本の場合、既存の金融機関が、IT産業を傘下に持ちながら新しい技術を発展させる方向にあります。しかし、さまざまなイノベーションが生まれるような競争的な環境を作っていくことが必要であると思いますので、自由なイ

ノベーションを促す政策が進められる必要があり、決済分野、資産運用アドバイス分野、金融商品の販売分野など、銀行貸出分野を除く分野では、競争促進が図られることが望ましいと考えます。

11. フィンテックの進展が変える金融の将来

つぎに、3点ほど申し上げたいと思います。第一は、地方の金融業に対して、フィンテックの進展が、どのような影響を与えるかを考えたいと思います。最近、地域の金融機関では合併が進みつつあることをご存じであると思いますが、その理由について触れたいと思います。図9の右下がりの線が地域の金融の借入の需要です。垂直の2つ点線が利ザヤを示します。多くの地域では、高齢化などの影響により、企業による借入需要が減少しています。もし、同じ金融機関の数であり、貸出供給曲線が変化しないとすれば、図9に示されるように、利ザヤはどんどん下がってしまいます。この状態を放置すれば、金融機関の利潤の低下が続き、引いては、破綻に追い込まれる可能性があります。

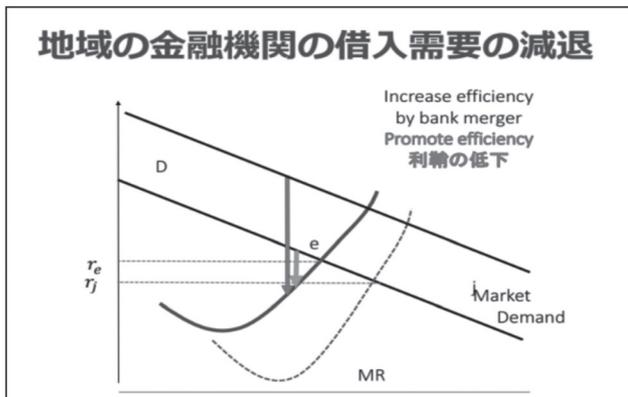


図9 地域金融機関の利ザヤの縮小

他の産業では、効率の悪い製造業は敗退して、よい製品を効率よく安く作れる製造業が残ります。しかし、銀行の場合は、預金を集めており、むやみに破綻することは出来ません。そうすると、なんらかの方法により、銀行破綻という信用秩序を乱すようなことがなく、減少する借入需要に耐えられるような方策を考える必要があります。一つは銀行業務の効率性を上昇させること、言い換えると貸出供給曲線を下にシフトさせる方法です。これには、合併によって規模を拡大し、隣に並んでいる店舗を一つにして、効率化を進める方法が一つです。さらに、すでに始まっていますが、移動店舗（銀行の預金預け入れや貸出業務ができる車）により、いろいろな地域を巡回する方

法で、店舗網にコスト削減を図る方法です。また、フィンテックの進展により、預金預け入れがスマホやインターネットで行えるようになっていきますので、従来の銀行の店舗は、もっと減らすことが出来ます。

フィンテックの技術は、地域の貸出の効率化も促すことが可能です。最近は中小企業の貸出でも、ビッグデータの分析が使えるようになってきています。CRD (Credit Risk Database) は、その一つです。さらに、銀行と中小企業の決済取引を通じて、それぞれの中小企業がどのような企業と結びついているか、その取引量は毎日、どのように変化しているかも、日々のデータの蓄積により、収集できるようになってきています。このビッグデータを活用すれば、地元の中小企業の貸出でも、信用力の審査を行うことも可能となりつつあります。昔は、中小企業は財務が不正確であり、帳簿を見ても、中身が分からない、中小企業の信用力は分析できないと言われてきました。しかし、決済データ、品物の動きを示すデータなど、大量のデータ（ビッグデータ）を分析することにより、中小企業の格付けも可能になってきています。同様なビッグデータによる中小企業の格付けは、タイなどのアジアの国々でも、アジア開発銀行研究所では進め始めています。図10の一番右側が優良な中小企業、左側はリスクが高い中小企業となっています。このように、ビッグデータの活用とそのデータ解析により、中小企業に関して、格付けがある程度進められるところまで来ています。さらに、データがより多く集められれば、より詳細な解析も可能となります。

(Yoshino, Taghizadeh-Hesary, Caroensivakorn, and Niraura, 2016)

第二は、銀行貸し出しではない方法で、地域に資金提供を行う方法です。日本では、預貯金が多いと申し上げましたが、預金一貸出による地域への資金供給ばかりでなく、「ふるさと投資ファンド」のようなEquityの形式による地域資金の供給もますます重要性を増すと思います（図11, 12, 13）。貸出の場合には、失敗をとっても恐れて不良債権にならないように担保を銀行が取るなど、厳しい審査が必要です。起業家は、なかなか銀行からの借り入れはできないのが現状です。起業家にEquity資金を提供したり、起業家が作り出した生産物をインターネットを通じて購入し、地方に貢献しようというのが「ふるさと投資ファンド = Crowd Funding」です。ミュージックセキュリティーズという会社をご存知の方も多いと思いますが、インターネットにより農家が新しく開発したイチゴや、漁師のサケの燻製、牡蠣などを販

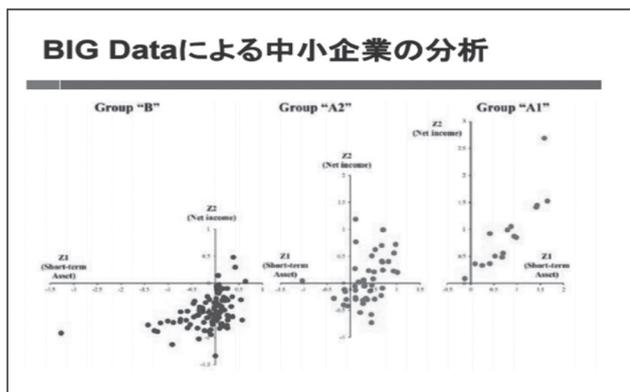


図10 BIG Dataによる中小企業の分析

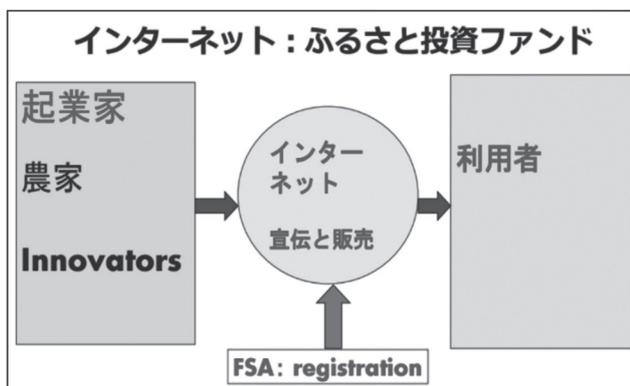


図11 インターネットを通じたふるさと投資ファンド



図12 Hometown Investment Trust Funds

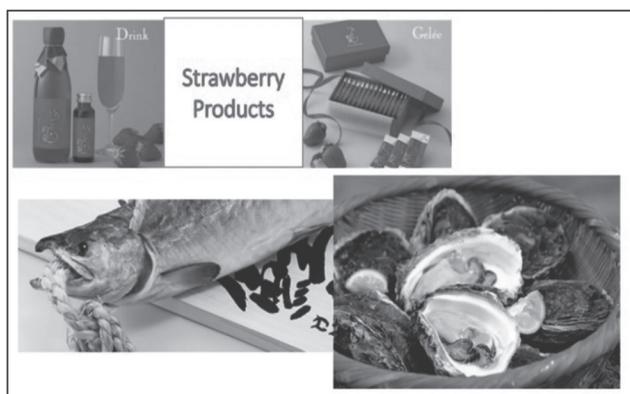


図13 インターネット販売の例

売し、さまざまな地域の起業家たちの製品を、全国の消費者に買ってもらえるチャンネルが出ています。預金ばかりでなく、地元の企業を応援する「ふるさと投資ファンド」により、起業家への資金提供を行うこともできます。太陽光のファンド、風力発電のファンドなど、環境に配慮したファンドも全国で投資ができるようになってい

第三は、インフラ投資への資金提供です。トランプ大統領がアメリカでインフラ整備を進めることを提案しています。図14の真ん中の実線が道路だとします。

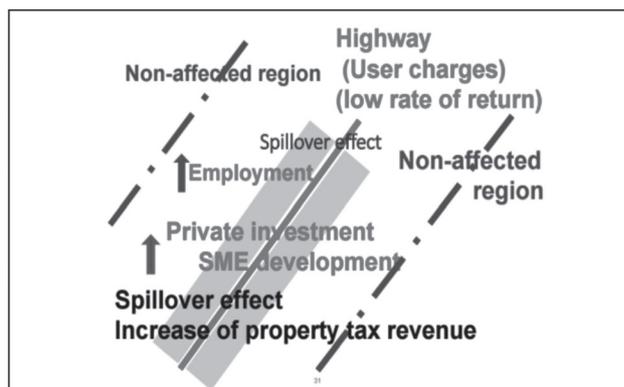


図14 インフラ整備のSpillover効果

トランプ大統領は、道路の通行料金をなるべく安くして、アメリカ全土のインフラ整備をしたいとおっしゃっています。しかし、アメリカの財政資金を使って道路網を整備すれば、財政赤字の拡大につながってしまうため、全国網を進めるためには、民間の投資をインフラに向かわせる必要があります。民間のお金を、どのようにして高速道路投資に呼び込むかですが、従来は、PPP (Public Private Partnership) は、収益率が低く、リスクが大きいため、あまり上手く行っていませんでした。如何にして、インフラ投資の収益率を上げるかが大きな課題となっています。

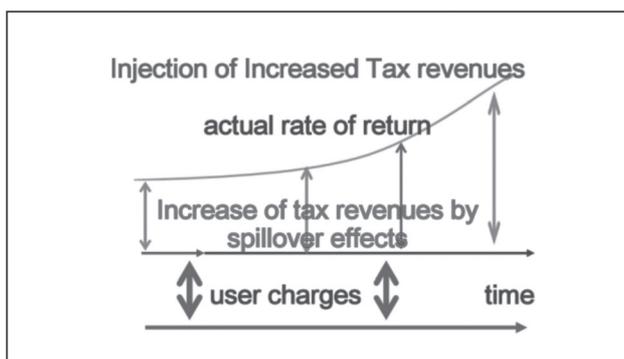


図15 インフラの利用料金とSpillover効果による税収の増加

インフラを整備すると、周りの地域に新しい企業が来たり、住宅地が建設されたり、農家が自分の生産物を早く都市に運ぶことができるなど、さまざまな外部経済効果をもたらされ、地域の税収（地価税、法人税、所得税、消費税など）が上昇します。この税収の増加は、インフラの整備によってもたらされたものでありますが、これまでは、すべての税収は国（あるいは地方政府）に集められ、インフラ建設をした民間主体に返金されることはありませんでした。しかし、例えば東京と筑波学園都市を結ぶ「つくばエクスプレス」のようなインフラが整備されれば、周辺地域は発展し、地域の税収は増えます。しかし、鉄道会社には、一切、還元されることはなく、鉄道会社は電車の切符販売によってしか収入が上げられません。高速道路の場合には、高速道路会社には、通行料 toll revenue from highwaysと書いてありますが、通行料金しか収入として入って来ません。ところが、よい投資であればスピルオーバー効果、つまり外部効果がありますから、その周辺地域の税収をどんどんどんどん増やしていきます。

フィリピンの道路のケースが、表5の一番下の行にまとめられています。t₋₁とt₀、税収が増えています。これは工事をしている時期です。工事が完成した1年後（t+1）、2年後（t+2）になると税収が下がってきます。しかし、4年後（t+4）には、税収が約2倍に増加しています。

表5 フィリピンの道路による Spillover 効果からの税収増加

The Southern Tagalog Arterial Road (STAR Highway), Philippines, Manila
Tax Revenues in three cities
 Yoshino and Pontines (2015) ADBI Discussion paper 549

表8 フィリピンの STAR 高速道路の影響のない地域と比較した事業税の増加額
 (単位: 100 万ペソ)

	t ₋₂	t ₋₁	t ₀	t ₊₁	t ₊₂	t ₊₃	t ₊₄ 以降
Lipa 市	134.36	173.50	249.70	184.47	191.81	257.35	371.93
Ibaan 市	5.84	7.04	7.97	6.80	5.46	10.05	12.94
Batangas 市	490.90	622.65	652.83	637.89	599.49	742.28	1208.61

(出所) Yoshino and Pontines (2015)より作成

これは道路ができたすぐ後、なかなか道路を利用した商売は出来ませんし、雇用した人の訓練にも時間がかかります。しかし、4年後には、企業もその道路をフルに活用し、利用客も増加して、税収が約2倍になっています。この増えた税収の半分を、インフラに投資をした人達に返還してあげたならば、インフラ投資の収益率が上がることになります。

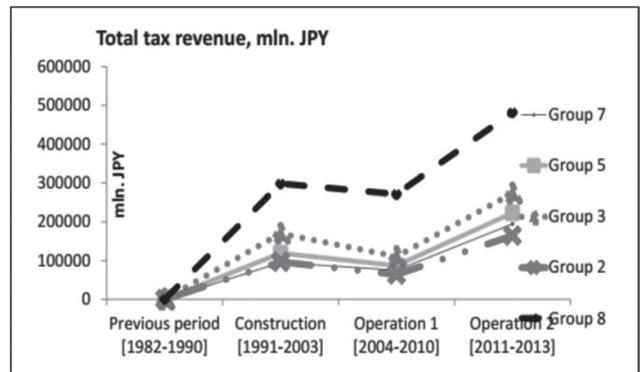


図 16

出所: Yoshino and Abidhadjaev (2017)

もう一つは、日本の九州新幹線の推計です(図16)。2004年に完成していますが、1991年から2003年(工事期間)には、税収は増えています。2004年から2010年の間は、税収が減少してしまっています。つまり、あまり新幹線による地域への効果はなかった時期を示しています。しかし、2011年以降、また税収が増えてきています。これは、九州新幹線が、大阪や東京と結ばれ、お客さんも来るしビジネスも来るようになったからであると思われます。鉄道の場合には、大都市とかマーケットとつながるということが重要で、税収が増えており、地域の経済活動が活発化したことを示しています。

12. 高齢化のもとでの財政金融政策の効果低下

図17は、高齢化が進むと財政政策や金融政策が効かなくなってくるということを説明しております(Yoshino and Miyamoto, 2017)。高齢者は、働いておらず、年金、社会保障を受け取りながら、生活をしています。公共事業のような財政政策は、雇用の創出とインフラ整備による企業活動の生産性の上昇を促します。しかし、退職した人達は、働いていませんので、雇用創出の恩恵は受けません。高齢化人口が増えれば増えるほど、ケインズ的な財政政策の効果が及ぶ勤労者の比率が低くなるため、財政政策の効果は低下します。金融政策も、その効果は企業の投資を活発化させ、生産高を増やし、働いている勤労者層には賃金上昇によるプラスの効果が働きます。しかし、退職者層は労働参加をしていないため、金融政策が及ばないところにおり、その人口比率が日本では増えているため、金融政策の生産効果を通じた経路は影響力が低下してしまいます。また、金利を低くすることは買い入れをしている企業にはよいですが、過去の預貯金からの金利で生活している高齢者は、金利収入が低下し、可処分所得の減少に見舞われます。高齢者が増えれば増えるほど、金融

政策の効果はますます低下することになってしまいます。日本経済の問題は、金融政策が悪いのではなく、高齢化という構造問題にあり、これを解決しなければ、いくら金融政策を強化しても、景気の回復にはつながりません。

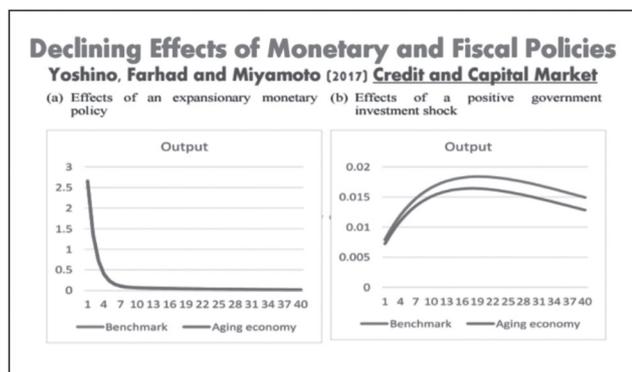


図 17

出所：Yoshino and Miyamoto (2017)

13. まとめ

フィンテックにより、さまざまな現象が見られています。規制もしっかりしなくてはならない。それから、金融業においては、海外との競争が非常に激しくなると思います。そうなれば、金融知識を持ち合わせていなければ、よりよい金融商品を購入することができないことになってしまいます。フィナンシャルプランニングがますます重要になると思われます。金融経済教育をしっかりと行い、どういう金融商品を購入したらよいか、FPの方々によるアドバイスは、今後、とても必要になると思います。日本のトップの金融業は、より運用効率を上げるということが必要です。日本の全体の金融収益を引き上げていくことが、高齢化社会では要求されます。退職者は給与には頼ることが出来ませんので、社会保障や年金に依存した生活となります。蓄えられた金融資産の運用効率を引き上げることにより、退職者の生活を少しでも楽にすることが望まれます。また、金融政策の効果は高齢化のもとでは低下します。高齢者になるべく長く働いてもらうなど、構造改革がもっとも進めなければならない政策です。従来の財政金融政策では対処できない問題に日本は直面していることを認識しなければなりません。

参考文献

- 吉野直行・青山直子 (2015) 「投資信託のさらなる普及に向けた費用体系を考える」金融財政事情。
- Yoshino, N. and Abidhadjaev, U. (2017), "Impact of Infrastructure on Tax Revenue: Case Study of High-speed Train in Japan," *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, Vol.1, No.2.
- Yoshino, N. and Aoyama, N. (2017), "Reforming the Fee Structure of Investment Trusts to Increase Demand," *Working Paper*, No.658, Asian Development Bank Institute.
- Yoshino, N. and Miyamoto, H. (2017), "Declined Effectiveness of Fiscal and Monetary Policies Faced with Aging Population in Japan," *Japan and the World Economy*, Vol.42, pp.32-44.
- Yoshino, N., Taghizadeh-Hesary, F., Caroensivakorn, P. and Niraura, B. (2016), "Small and Medium Sized Enterprise (SME) Credit Risk Analysis Using Bank Lending Data: An Analysis of Tahi SMEs," *Journal of Comparative Asian Development*.

<https://doi.org/10.1080/15339114.2016.1233821>