



Japan Academy of Personal Finance

パーソナルファイナンス学会 第 18 回全国大会

報告要旨

統一論題

フィンテック革命がパーソナルファイナンスを変えるか

富山国際会議場・富山大学

2017年11月11日～12日

目次

11月11日(土)

【統一論題】報告Ⅰ

「貨幣経済の将来に関する考察」

中川郁夫(株式会社インテック 先端技術研究所 特別研究員)

【統一論題】報告Ⅱ

「インドのデジタル化政策とフィンテック発展の可能性」

藤田哲雄(株式会社日本総合研究所 調査部 上席主任研究員) 5

【統一論題】報告Ⅲ

「次世代利用者から見る Fin Tech と将来の金融サービス」

桜井 駿(NTT データ経営研究所 情報コンサルティングユニット

ビジネストラנסフォーメーショングループ シニアコンサルタント)

特別講演Ⅰ

「地方銀行におけるカードローン対応について」

宮田進一(株式会社北陸銀行 リテール推進部 副部長)

目次

11月12日(日)

【自由論題】Ⅰ

「コミュニティバスの運行における受益者負担に関する考察 – 公共と個人のファイナンスの視点から –」

尾形孔輝* 竹本拓治** 米沢 晋**

(福井大学大学院工学研究科博士後期課程* 福井大学**) 23

【自由論題】Ⅱ

「クラウドファンディングに関する日米比較研究」

井上葉子(日本大学) 27

【自由論題】Ⅲ

「ファイナンスからみた公民連携の輸送事例に関する考察 ~自動車学校の送迎バスの取り組みおよび費用対効果について~」

川上(上村) 祥代、竹本拓治、川本義海(福井大学) 28

【自由論題】Ⅳ

「個人投資家がプラス収益を得るための行動に関する仮説立案」

鬼崎泰至(株式会社フィンテック・スタイル)・海老根智仁(デジタルハリウッド大学院) 32

【自由論題】Ⅴ

「日本の成人におけるギャンブル依存症の蔓延度とリスク要因」

森 剛志(甲南大学)・後藤 励(慶應義塾大学) 33

特別講演Ⅱ

消費者金融部会共同プログラム

「貸金業制度 2006 年改正後の消費者ローンの課題と小口金融のあり方」

堂下 浩(東京情報大学) 39

インドのデジタル化政策と フィンテック発展の可能性

2017年11月11日
日本総合研究所
藤田 哲雄

1

本日の内容

1. インドのデジタル化を巡る動き
2. 決済サービスとフィンテックの発展状況
3. フィンテックの特徴と課題

2

本日の内容

1. インドのデジタル化を巡る動き
2. 決済サービスとフィンテックの発展状況
3. フィンテックの特徴と課題

3

インドのIT化の状況(1)

(図表1) インドの通信インフラの普及状況

	2017年6月末
携帯電話	93.98%
都市部	172.98%
農村部	57.73%
インターネット	33.47%
ブロードバンド	23.35%
ナローバンド	10.12%
都市部	72.51%
農村部	15.56%

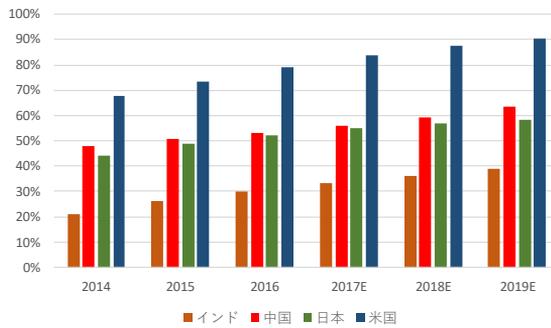
(資料) Telecom Regulatory Authority of India
データを基に日本総合研究所作成

4

インドのIT化の状況(2)

スマートフォン利用者の割合は30%程度と低いが、絶対数では4億人近くと世界第3位。

(図表2) スマートフォンの利用者割合



(資料) Statista.comデータを基に日本総合研究所作成

5

デジタルインディア

- 国家の基本的なICT政策
- デジタル化を通じた知識経済社会への変革
- 2014年度から5年間。予算総額1.13兆ルピー
 - 全市民サービスとしてのデジタルインフラ
 - オンデマンド電子行政サービス
 - 市民のデジタルエンパワーメント
- 行政サービスの効率化が主目的
 - さまざまな民間サービスと連携可能なオープンアーキテクチャ

6

デジタルインディアのレイヤー構造

	レイヤー	内容
1	プレゼンスレス・レイヤー	市民がインド全土のどこにいても、統一的な生体認証によりさまざまなサービスが利用可能になる。
2	ペーパーレス・レイヤー	デジタルで本人認証がなされ、記録もデジタルで行われるため、大量の書類は不要となる。
3	キャッシュレス・レイヤー	銀行口座や電子財布へのアクセスを統一的行うことが可能になる。
4	コンセント・レイヤー	個人のデータを自由にかつ安全に流通させることが可能になるため、市場のデータを誰もが利用できるようになる

レイヤー構造を持ち、各レイヤーにAPIで民間サービスと接続可能。

7

国民ID(アドハー:Aadhaar)

- ①12桁の個人番号(マイナンバー)
 - ②生体認証情報
 - 10本の指の指紋
 - 虹彩
 - ③氏名、生年月日、性別、住所、顔写真
 - ④任意付加情報として
 - 携帯電話番号、電子メールアドレス
- ①、②で本人確認が可能



8

アドハー導入の歴史

インドの国民の半数以上は身分証明書がない

2009 国民IDを発案、管理庁UIDAI設立

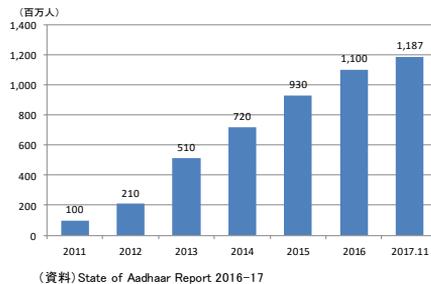
2010 アドハー配布を開始

2011 政府補助金支払いシステムと連動

2012 eKYCリリース、行政手続のデジタル化進む

2014 モディ政権で登録者数が加速的に増加。

2017年3月時点で人口の85%が登録
生体認証を伴う世界最大のIDプラットフォームが出現



9

キャッシュレス政策

- 2016年11月、モディ首相は突然高額紙幣 (Rps500、1000) の廃止を発表。
- 80%以上が現金取引であるインド社会で、地下経済の縮小、所得の把握が目的。
- 旧紙幣は銀行に預入後、新紙幣と交換
- 新紙幣不足で各地で混乱が生じるも、自体は収束。
- 結果的に、現金流通量は減少、電子決済取扱量は増加

10

高額紙幣廃止の影響



(資料) R B I データを基に日本総合研究所作成

11

本日の内容

1. インドのデジタル化を巡る動き
2. 決済サービスとフィンテックの発展状況
3. フィンテックの特徴と課題

12

国民皆銀行口座プロジェクト (PMJDY)

- インドにおける銀行口座普及率は低い
 - 2011年35.2%
- 機能限定ながら、手数料不要口座を提供
- Aadhaar登録で口座開設が可能に (eKYC)
- 3億件以上の口座開設、2.3億枚のデビットカード発行を実現

(図表) 国民皆銀行口座プロジェクトによる銀行口座開設数

	総数 (万件)			RuPayカード (万枚)	残高 (億ルピー)
	農村部	都市部			
公的銀行	24,380	13,310	11,070	18,300	5,275
地域農村銀行	4,890	4,120	770	3,600	1,169
民間銀行	970	590	380	900	203
合計	30,240	18,020	12,220	22,800	6,647

(資料) www.pmjdy.gov.in

(注) 2017年9月13日現在

13

インド決済公社 (NPCI)

- 2008年設立。インドのリテール決済の非営利統括機関。全市民の電子決済へのアクセスを可能にすることを目的とする。
- 電子決済によりキャッシュレス社会を目指す
- インド準備銀行が主導し、主要銀行のコンソーシアムが保有。

14

統一支払インターフェイス(UPI)

- 支払、請求の両方が可能
- インドに銀行口座があれば利用可能
- 即時に資金が移動
- 即時に取引内容を通知
- バーチャルペイメントアドレスの付与
 - 口座番号を教えなくても資金受け取りが可能
- 即時の残高照会
- スマートフォンで操作可能、POS端末不要に
 - デバイス+パスワードの認証
 - QRコードによる送金にも対応

15

携帯電話による取引(USSD)

- 携帯電話の基本的機能を利用した金融取引
- インターネット接続は不要
- 2012年11月よりサービス提供開始
- *99#とダイヤルすると、金融取引メニューが表示される
- 12の現地語に対応
- 送金の受取人は、携帯電話番号、UPIのバーチャルID、アドハー番号、銀行+口座番号のいずれかで特定

16

アドハーによる支払い(AEPS)

- アドハー(国民ID)に銀行口座をリンク
- マイクロATMで生体認証
- アドハー番号入力
- 銀行名を入力
- 可能な取引
 - 残高照会
 - 現金引出、現金預入
 - アドハー間の送金
 - 企業や政府への支払い



17

インドのリテール決済サービスの特徴

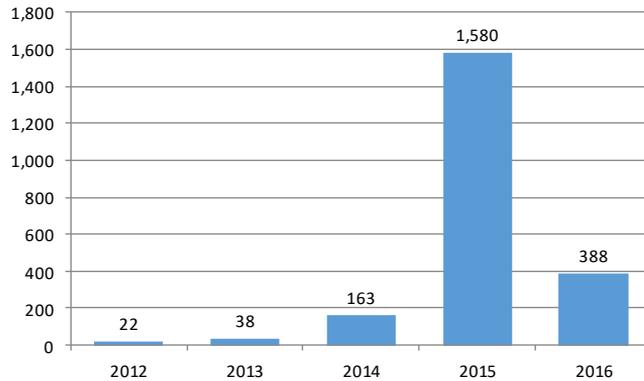
- サービスがレイヤー構造化
 - さまざまなサービスの柔軟な組合せが可能
- 統一的プラットフォームで相互接続性を担保
 - NPCIが提供し、機能重複の無駄がない
- 最新技術を最大限に活用し、利用者利便の視点からシステムを構築
 - オープンアーキテクチャを採用し、サービスのレベルアップが容易

18

インドのフィンテック投資の推移

(図表) インドのVCによるフィンテック投資の推移

(百万ドル)



(資料) PWC[2017]データを基に日本総合研究所作成

19

サービス提供分野

与信	1	P2Pレンディング
	2	クラウドファンディング
	3	ローン・マーケットプレイス
	4	オンラインレンダー
	5	クレジットスコアリング・プラットフォーム
決済	6	モバイルウォレット
	7	商店への支払い
	8	国際送金
投資管理	9	暗号通貨
	10	ロボアドバイザー
パーソナルファイナンス管理	11	ディスカウントブローカー
	12	オンライン・フィナンシャルアドバイザー
	13	税金申告
銀行向け	14	家計簿・フィナンシャルプランニング
	15	クレジットスコアリング
	16	ビッグデータ
インシュアテック	17	ブロックチェーン
	18	顧客プラットフォーム
	19	保険アグリゲーター
	20	IoT、ウェアラブルデバイス

(資料) Deloitte 'FinTech in India-Ready for breakout' July 2017を基に作成。

20

フィンテックの発展可能性

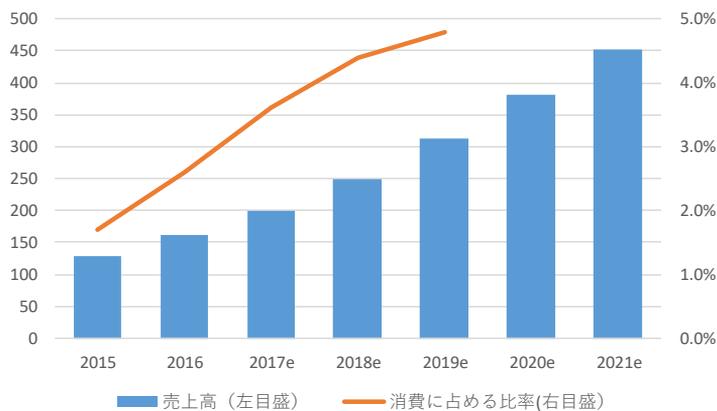
- 英国やシンガポールと比べれば、インドのフィンテックはまだ発展初期の段階
- しかし、市場の潜在力は大きい
 - 金融サービス未利用者が人口の半数近く存在
 - 総人口が多い
 - 生体認証システムのプラットフォーム
- 電子商取引も急増中
 - 2021年には2017年の2倍以上との予測

21

インドの電子商取引(B2C)は急拡大

(図表) インドにおける小売電子商取引 (B2C)

(億ドル)



(資料) Statistaデータを基に日本総合研究所作成

22

ペイメントバンクの創設

- 2014年 認可要件を決定一要件を緩和し、銀行業への新規参入を促す
- 2015年 21の新銀行に認可の方針を示す
- 業務範囲に制限
 - 預金受入: 一人につき10万ルピーが上限
 - 送金、モバイルペイメント、購買決済、ATM、デビットカードなどの決済業務は可能
 - 与信業務は禁止(クレジットカード、ローン)

23

フィンテックバレー構想

- アーンドラ・プラデーシュ(AP)州 ビジャカパトナム
- 人口200万人、インド主要12港湾の一つ
- フィンテックバレー建設構想
 - フィンテックに関連するサービス企業、政府、大学などの研究機関、技術ベンダー、インキュベーター、投資家等を集めてエコシステム形成を目指す。



(図表) フィンテックバレーで構想されているエコシステム

主体	期待される役割
大学・研究機関	研究機関はフィンテックコミュニティを指導し、アーリーステージの企業を支援するとともに、スキルが高い人材を輩出する
政府	州政府が成長に必要な支援を行い、実装の事例を提供する
金融産業	金融産業がフィンテックを自らの成長戦略に組み込む、あるいは変革に活用する
スタートアップ企業	動きが速く、革新的なスタートアップ企業が新しい金融サービスを生み出す
技術ベンダー	ソフトウェアによる金融サービスのインテグレーションの技術的サポートを行う
インキュベーター・アクセラレーター・イノベーションラボ	若い企業に既存大企業との橋渡しの場を提供し、潜在力が発揮できるようにする
投資家	ベンチャーキャピタルや富裕層がフィンテックスタートアップのアイデアに投資する

(資料) FINTECH VALLEY VIZAGを基に日本総合研究所作成

24

フィンテックバレーの注目点

- スタートアップだけに焦点を当てるのではなく、包括的なエコシステムを育成する姿勢が明確
- 金融機関は事業を侵食される存在ではなく、スタートアップ企業との協業によってサービスのレベルアップを期待
- 経済・金融の中心地ではない場所に、フィンテックのハブを新たに建設

25

本日の内容

1. インドのデジタル化を巡る動き
2. 決済サービスとフィンテックの発展状況
3. フィンテックの特徴と課題

26

インドのフィンテックの特徴(1)

- 金融包摂の推進については、携帯電話に閉じたM-PESAのようなシステムを広げるのではなく、銀行口座の普及を図る
- 銀行口座開設の最大の障害となっていた本人確認と口座維持手数料の問題を克服
- アドハー(国民ID)は、取得しないと損をする状況を作り出し、国民の約9割に配布
- アドハーは行政サービスだけでなく、民間サービスにも利用可能な設計

27

インドのフィンテックの特徴(2)

- インド決済公社(NPCI)において、最新技術を導入しながら、便利で低コストなサービスプラットフォームを提供
- 規格乱立による不経済を回避しつつ、API公開によりサービス進化にも対応
- フィンテックの振興には、起業の促進だけではなく、エコシステムの形成を目指す政策

28

フィンテック発展のための課題

- インフラの更なる整備
 - スマートフォンユーザーはまだ3割程度。高度なサービスが広く普及するにはユーザー増が必要
- 金融リテラシーの向上
 - 基本的金融取引機会でも、まだ人口の5割程度
 - 利用者の経験値を高まる取り組みが必要
- 規制のあり方
 - イノベーションを阻害しないように、規制のバランスを取ることが重要
- セキュリティ問題への対応
 - これまでアドハーに大きな事故は生じていないが、セキュリティの不断のレベルアップが必要

29

日本への示唆

- 国民IDを行政主導で導入しながら、最初からさまざまな民間サービスへの応用が可能なオープンな設計→社会経済全体の生産性向上へ
- MicroATMと銀行代理店のネットワークでも、個人の預金・送金業務への対応は可能。今後の店舗のあり方考える上で参考になる。

30

11月12日(日)

自由論題

特別講演Ⅱ

コミュニティバスの運行における受益者負担に関する考察 - 公共と個人のファイナンスの視点から -

尾形 孔輝* 竹本 拓治** 米沢 晋**
福井大学大学院工学研究科博士後期課程* 福井大学**

キーワード：受益者負担、コミュニティバス、収益率、地域創生、地域活性化

1. 公共交通機関の現状

近年、地方では、大型バスを用いた路線バスの旅客輸送サービスの維持は困難な状況にある。そこで、移動手段を確保するため、路線バスの代替えとしてコミュニティバスや乗合タクシーを自治体で運行するケースが増えてきている。

今日、高齢者が運転する自動車の事故が相次いでいる。公安委員会や役所は高齢者に運転免許の自主返納を促しており、自主返納は年々増加している。福井県では2010年の65歳以上の高齢者の自主返納は341件であったが、2015年には1351件と大幅に増加している。しかし、福井県のような地方では、自動車が移動手段として生活に欠かせない面もある。そこで自主返納を促すために、高齢者の移動手段を自治体や地域で支援する必要がある。福井県においても鉄道やバスの低床車両の導入や駅のバリアフリー化、市町のコミュニティバス運行の財政支援を行っている。また、福井県内市町では、永平寺町、池田町、おおい町、若狭町の4町が全ての高齢者に、他の13市町は運転免許を返納した高齢者に、コミュニティバスの無料乗車券やタクシー利用券などを配布している。

コミュニティバスの主な導入目的は、利便性の向上（公共交通機関によるアクセスの確保・支援）、環境（道路交通混雑の緩和）、福祉（高齢者等の地域内移動の支援）、地域の活性化（周辺地域の連携強化による地域経済の活性化）である¹⁾。地域の活性化を目的とした導入事例として、石川県金沢市では観光客や地域住民が観光や買い物のため利用している。年間約77万人の利用があり、収支率は約40%である。運行経費の不足分を市が負担しており、市は経済効果を狙っているため、負担は想定内としている²⁾。また、福井県福井市のコミュニティバス「すまいる」も中心市街地を運行しており、買い物等での経済効果を狙っており、運行による消費の押し上げ額は6100万円とされている³⁾。一方、利便性の向上や福祉を目的としてコミュニティバスを運行している福井県永平寺町の事例では、年間利用者数は3万人程度で収支率は2%にも満たない⁴⁾。同様に福井県越前市では年間利用者8万人で収支率は12%である⁵⁾。永平寺町は60歳以上の利用者は運賃が無料であることから、極端に低い収支率になっている。経営収支面から見ると、特に永平寺町は収支率が低い。60歳以上の受益者の負担が全くない形態であり、コミュニティバスは社会福祉になっている。越前市のように、受益者の負担を検討する必要があるのか、現状がよいのか、本稿では行政負担と受益者負担のバランスについて検討したい。

2. 地方におけるコミュニティバスの実情 永平寺町

伊藤・松本 (2015) ⁶⁾ は、コミュニティバスの利用者を対象に 1 乗車あたりの運賃が変更された場合の利用意識の変化についての分析を行い、運賃の増額によって利用者の多くは利用頻度が減少することと、1 乗車あたりの運賃の変更は利用頻度の少ない利用者ほど影響が大きいことを明らかにした。また、新井 (2011) ⁷⁾ は、無料のコミュニティバスの運行について、過度に行政に依存した交通システムは不安定で持続できないと考えられ、財政支出については、納税者の支持が必要で、受益者負担と公的負担のバランスを図るべきと示唆している。

このように、バス利用の評価やファイナンスに関する研究は多数報告されているが、それらを複合的に扱った研究事例は少ない。今後、公共交通の維持には、利便性の評価やファイナンスを複合的に扱うことが重要である。自家用車がないと不便な地域におけるバスの存続における利用者の確保や維持は不可欠であるが、効果的に運用・運行されているのか、人々のバス利用に対する意識調査の実施や、高齢者の運賃無償化など、バスの運用に影響を及ぼす要因や意識構造、地域の特性を踏まえファイナンスの観点から明らかにする必要がある。本研究では、福井県永平寺町を分析対象地域としてコミュニティバスの実態調査及び提案を行うものとする。永平寺町は福井県の県庁所在地である福井市の東側に隣接する町である。人口は約 9 千人で、電車やバスの公共交通機関はあるが、移動の中心は自家用車である。永平寺町は、観光地として大本山永平寺があり、観光客の誘致や最近では、産学官連携による地域活性化に力を入れている。

3. 永平寺町におけるコミュニティバスの問題

平成 28 年度の永平寺町と周辺の自治体のコミュニティバスの運行方式と運行経費、運賃収入を調査し収支率を算出した (表 1) ⁸⁾。

表 1 各自治体の調査結果

	人口(人)	運行方式	運行経費(千円)	運賃収入(千円)	収支率
永平寺町	9,000	コミュニティバス	¥40,576	¥759	1.9%
坂井市	45,000	コミュニティバス	¥93,272	¥8,201	8.8%
あわら市	14,000	デマンド交通	¥39,427	¥9,096	23.1%
越前町	11,000	コミュニティバス+デマンド交通	¥64,511	¥2,969	4.6%

永平寺町は、先述の通り他の自治体と比較して、非常に低い収支率となっている。無償化の経緯を永平寺役場の担当者にヒアリングを行ったところ、運賃設定をする際に外部との会議を行ったわけではなく、高齢者の交通事故が多く、コミュニティバスの利用を促すために無償にしたということであった。また、担当者は高齢者が料金を支払ってまでバスを利用しないと考えている。一方、隣接する坂井市は、一般料金を 200 円、65 歳以上の高齢者を 100 円としている。また、あわら市では以前はコミュニティバスを運行していたが、自治体負担を減らす目的で、平成 24 年度より、タクシー車両によるデマンド交通に切り替えた。実際に平成 22 年度のコミュニティバスの運行経費と平成 28 年度のデマンドタクシ

一の運行経費を比較したところ、自治体負担分を約 1700 万円削減できた。これは、空車で
の運行がなく効率的な運行ができるので、市の差額経費負担を減らすことができるという
考えである。ただし、利用者が増えるほど差額負担が大きくなる。

また、コミュニティバスやデマンドタクシーは各自治体が運行しているので、市町村間を
またいだ運行は難しい。坂井市の担当者によると市町村合併により、運行エリアが拡大し、
以前はまたげなかった地域をまたいで運行できるようになり、移動が便利になったという。

一方、永平寺町と人口規模が似た越前町では、永平寺町よりも高い収支率となっている。
一般料金を 200 円、70 歳以上の高齢者を 100 円としている。料金は住民のアンケートを基
に設定した。毎年、地域公共交通会議を行い、1 便に 5 人の乗車率を維持するよう議論を継
続している。

各自治体担当者へのヒアリングにより、コミュニティバスの取り扱いについて、大きな差
異があることが明らかとなった。越前町ではコミュニティバスの利用者が年々減っており、
新たな方策を検討している。利用者は越前町内の移動だけでは不便を感じており、鯖江市
の電車の駅への直結など、移動の幅を広げる方法で利用者を増やせないか模索している。
坂井市のように市町村合併により運行エリアが広がり利便性がよくなったという事例があ
るが、市町村を超えると経費負担の負担先の問題であったり、民間バスとの競合の問題が
発生したりする。

4. 財政負担と受益者負担の調和

ここで、永平寺町のコミュニティバスの問題を整理する。①県内の自治体に比べて低い収
支率。②料金設定に明確な基準がない。住民アンケート等のデータがない。③行政負担と
利用者（受益者）負担のバランスの評価が明確ではない。これらの問題点が挙げられる。
コミュニティバスは、運賃収入だけでの運行は不可能という前提が全国的にある。その中
で、運行を有意なものにしなければいけない。永平寺町の公共交通機関はコミュニティバ
スの他に、京福バス、えちぜん鉄道がある。運行エリア、運行時間が異なるので、これら
と競合することは少ないが、利用者の中心である高齢者の料金が無償であると、これら他
の交通機関への価値が見出せなく可能性もある。地方の公共交通機関は自治体の経費が投
入されており、共存することが必要である。永平寺町から福井市へはえちぜん鉄道で直結
しており、コミュニティバスや京福バスにて、えちぜん鉄道の各駅に移動することも可能
で、福井市への移動は容易である。

コミュニティバスの運行頻度を上げると、その分財政も厳しくなるということになる。第
一の問題として、自治体担当者が、他の自治体のコミュニティバスの状況を把握していな
いことが今回、明らかとなった。これでは自治体負担と利用者の受益者負担のバランスが
とれているのか比較しようがない。永平寺町において、担当者は利用者が増えないことを
危惧している。しかし、利用者の中心は高齢者なので、利用者が増えても現状の運賃設定
のままであると、収支率が上がらないことは予測でき、収支の改善には繋がらない。今後、
必要なことは、利用者層の調査を行い、他の自治体と比較しながら、料金設定、路線設定
を検討し受益者負担の割合を再検討することが必要である。

5. まとめ

本研究では、福井県永平寺町に焦点をあて、周辺自治体と比較しながら、コミュニティバスの受益者負担について考察した。永平寺町は、利用者の多くを占める高齢者の運賃が無料で、他の自治体よりも受益者負担が少ない。また、利用者が減少傾向にある。筆者はこの現状は改善が必要であると考えます。

あわら市はコミュニティバスを全て廃止しデマンド交通を導入した結果、収支率の向上とは逆行するが、需要がある時のみ運行するので、運行経費を抑えることができ、結果、行政負担を減らすことができた。利用者数は年々増加しており、市民に定着していていると考えられる。あわら市の移行の結果より、永平寺町においても、路線によっては、デマンド化の検討の必要がある。そして、何より重要なことは市民が利用したいと思うものにするることである。あわら市は綿密な経路設定、停留所の設置により、市民が満足して利用できる移動手段の構築に向かっている。

永平寺町においても、市民の声を調査して、市民が運賃等の対価を支払ってでも利用したいと思う、交通の仕組みづくりが必要である。そこから受益者負担における回収を増やしていく手法も考えられる。受益者負担に基づいた政策を行うには市民の理解も必要である。例えば廃線寸前の鉄道に対し、地域の人々が主体的に行動を起こすことで、危機から脱することもある⁹⁾。鯖江市では、2014年12月より、地域に特化したクラウドファンディングを積極的に活用して、地域活性化に取り組んでいる。筆者は、市民が自分たちの利便性の向上のために、地域の人々の主体的な活動や、クラウドファンディング等の手法を活用して、地域の交通網の整備を行うこと、まちづくり会社が地域の各事業者、大学等を巻き込んで、産学官金民が連携して課題解決を行うことを提案する¹⁰⁾。

今後、全国における、交通手段の利用者が増加している事例を調査し、永平寺町への導入の可能性を模索していく。

1) 国土交通省 <http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/soukou/ppg/ppg7/bus.pdf> (2017.8.1 閲覧)

2) 国土交通省 地域公共交通支援センター 地域公共交通活性化事例 金沢市コミュニティバス「金沢ふらっとバス」

3) 国土交通省 地域公共交通支援センター 地域公共交通活性化事例 まちづくり福井(株)によるコミュニティバス「すまいる」の運行

4) 永平寺町役場総務課へのヒアリングより

5) 国土交通省 地域公共交通支援センター 地域公共交通活性化事例 越前市コミュニティバス「のろっさ」

6) 伊藤真章、松本幸正 (2015) 運賃変更によるコミュニティバス利用者の利用頻度変化の推定: - 愛知県日進市をケーススタディとして - 交通工学論文集 1 (2) pp.A_54-A_61

7) 新井祥純 (2013) 無料コミュニティバスの経済学的研究: 群馬県伊勢崎市の交通対策を通して 高崎経済大学論集 55 (2) pp.147-160

8) 自治体担当者へのヒアリングより

9) 竹本拓治 (2015) キャリア・アントレプレナーシップ論 萌書房 pp.53-63

10) 竹本拓治 (2015) 地方創生におけるクラウドファンディングの役割と可能性 - 福井県の事例と今後 - 福井大学大学院工学研究科研究報告第 63 巻 pp.121-122

クラウドファンディングに関する日米比較研究

日本大学商学部
井上葉子

本研究では、クラウドファンディングの市場にフォーカスし、日米市場を比較することによって以下の課題を明らかにしたい。

1. 主要な研究アプローチの分析
2. グラウドファンディングの類型化
3. クラウドファンディングの可能性と限界

クラウドファンディング市場は2000年ごろ誕生し、ビッグデータ、Peer to Peer市場、ネット評価システム、TechShopムーブメントなどの進展とともに、その規模を拡大してきている。北米では、クラウドファンディングはベンチャー企業の資金調達、ベンチャー企業への投資・資金貸借の手段として盛んに行なわれている。日本でも事業資金調達ツールのほか、低金利時代の資産投資の手段、企業のブランド構築・商品広告のツール、自治体の活動資金調達ツールとして幅広く利用されており、大きな社会的インパクトをもたらしている。両国の市場規模を見ると、アメリカでは2015年に早くも1.5兆円に達している。一方、日本では2016年の新規プロジェクト支援額ベースで、前年比96.6%増の745億円超となっている。また2017年においても、引き続き成長が見込まれており、前年比46.2%増の1090億円超になると見積もられている。クラウドファンディング市場は参入の容易さと社会性の大きさによって、今後もさらなる成長が期待される。しかしその一方で、クラウドファンディングは「新しいテクノロジーなのか、新しい産業なのか、あるいは一時的なフェンドなのか」といった疑問が提起されている。ビジネス現象が理論をリードしている現状では確たる理論研究は少なく、明確な解は得られない。こうした背景を踏まえ、本研究は現象と理論のギャップに架橋する1つの手段として、日米のクラウドファンディング市場の生成必然性、発展過程、市場の可能性と特徴を比較アプローチによって浮き彫りにする。

研究方法は以下の2つによる。

1. 文献研究
既存のクラウドファンディングに関する学術文献を研究し、既存研究の主要なアプローチを確認する。
2. データ分析
収集した日米のクラウドファンディングのデータから既存のクラウドファンディング・プラットフォームのトップ30社をピックアップし、それらを類型化する。
またクラウドファンディングのプロジェクトを多角的に調査し、これまで成功例と失敗例を分析することで、クラウドファンディングの可能性と限界を見極める。

クラウドファンディングの歴史は浅いものの、テクノロジーの進化のペースとインターネットによるソーシャルムーブメントの急進により、かつてないほどにビジネス環境を大きく変えている。本研究は現象を見極めることとファクツの整理に努め、今後のクラウドファンディング研究の1つの礎になることを目指す。

ファイナンスからみた公民連携の輸送事例に関する考察

～自動車学校の送迎バスの取り組みおよび費用対効果について～

上村 祥代* 竹本 拓治* 川本 義海*

Sachiyo kamimura* Takuji Takemoto* Yoshimi Kawamoto*

福井大学*

キーワード：公民連携、自動車学校、費用対効果

1. 背景・目的

我が国において高齢化が進む中、高齢者の社会参加は健康や生きがいに関係しており、その移動を支える公共交通の確保、充実や持続可能性が重要な課題となっている¹⁾。そして、輸送サービス(公共財)の供給にあたっては、非排除性の存在から個人の非負担(ただ乗り: free rider)²⁾、また財政負担の制約もあり、取り巻く環境は厳しい状況である。

公共交通空白地域等では、コミュニティバスや乗り合いバスを導入し、地域の実情に合わせた輸送サービスを行っている。また、路線バス等が走行している地域であっても利便性、効率性、採算性の問題がある³⁾。このような一部地域において、公民連携の下で既存の移動手段を有効活用(混乗や混載)した「送迎バス」、「貨客混載」、「ライドシェア」の輸送サービスが行われている^{4) 5) 6)}。

特に「送迎バス」については、運行主体(自動車学校・教習所、小学校等)が所有する車内スペース(以下、空席)を活用するため、個人負担かつ過度な税負担が必要なく、その一方で民間負担(CSR: Corporate Social Responsibility、地域経済の持続性の観点)が必要な輸送サービスである。ここで、自動車学校・教習所(以下、自動車学校)の送迎バスにおいては、運行路線が地域内をカバーできる強みもあり、交通不便な地域の移動手段として活用できる。その一方で、既存交通との競合、圧迫の懸念があり、運行ルートや運行時間を十分考慮する必要がある。そこで、自動車学校の送迎バスを地域でど

う運用するかを検討するにあたって、以上のようなメリット・デメリットを整理しておくことは、重要な知見を与える。これまで送迎バスに関する既存研究^{7) ~9)}を見ると、スクールバスの混乗に対する親の意識、効率面、費用負担について定量的・定性的な知見の蓄積はみられる。それに対して、自動車学校の送迎バスに関しては、焦点が当てられておらず、社会的、経済的なメリット・デメリットが明確にされていない。

以上のことから、本研究では、まず既存の移動手段を活用した公民連携の輸送サービスの特徴について整理し、その中でも具体的に自動車学校の送迎バスを活用した取り組みおよびその効果、運行にあたり必要になる費用についてまとめることを目的とする。

2. 公民連携の輸送サービスの特徴

近年では、財政面の制約、公共交通に対するニーズの多様化から、交通の事業者、また自治体だけでは対応しきれないため、公民連携の輸送サービスが選択されている場合も見られる。

主に、公民連携で輸送サービスを行うメリットとしては、コスト削減や良質なサービス提供、移動手段の拡充、効率性、民間の事業機会の創出が期待できる。一方、デメリットとしては、参入の準備、事業の継続性や信頼関係構築等の懸念があげられる。このような特徴があげられるものの、実際はどの連携手法を選択するかなどによってメリット・デメリ

ットが異なってくる¹⁰⁾。ここで公民連携の輸送サービスに着目した既存研究^{11)~15)}を見ると、各主体の役割分担、輸送サービスの体制構築やその実践に関して論じられている。その中で、公民連携の輸送サービスを行うためポイントと見ると、調整・協議、また参画者の範囲についての検討が重要と指摘されている。

3. 自動車学校の送迎バスの取り組みと効果

現在、自動車学校の送迎バスを活用した輸送サービスを行っている愛知県豊田市、千葉県船橋市、千葉県我孫子市、沖縄県糸満市、福井県敦賀市(5市)と、既に輸送サービスが終了している神奈川県横浜市の計6市の事例を対象に、文献^{16)~21)}調査および運行主体へのアンケート調査より、10の内容を抽出し、それら内容を3つの分類に整理したものを表1に示す。

表1に示すとおり、1つめの分類「輸送サービス」では、②運行主体は自動車学校の1社から4社となり、③地域概要の高齢化率を見ると、16%から26%の割合の地域となっていた。つぎに⑤サービス開始までの検討を見ると、高齢者の移動を充実させかつ費用もおさえたい自治体側と送迎バスの空席を有効活用したい自動車学校側との考え等がマッチングし、無償運行の開始に至っていた。なお、運行開始に向けた具体的な検討内容としては、公平性や費用対効果の検討や、先進事例を参考に事業主体と運行主体間で調整・協議を行っており、前章で明らかになったポイントをおさえられていた。また⑥運行を見ると、最大8時から18時までの時間帯とし、ルート数が多い事例においては自動車学校の立地エリア外を運行していた。

2つめの分類「実績」では、⑦利用を見ると、年々増加^{註1)}し、さらに⑧成果を見ると、自治体としては、新たな交通の確保ができたこと、作業量が少ないこと、運賃が無料なこと、車内の交流が生まれたことを評価していた。その一方で、⑨課題を見ると、自由乗車から予約制を取り入れたことによる利用

者の減少、既存の路線バスとの競合を回避するためのルート設定、マナーや事故へのリスクから運行主体への負担などの課題が明らかとなった。しかしながら、3つめの分類「その他」では、⑩自治体等からの問い合わせ状況として、毎年数件の問い合わせや視察が行われていた。

以上より、既存交通との役割分担、また信頼関係の構築や事業継続に係る課題を有するものの、自治体からは公共交通不便な地域の高齢者の移動を補完する輸送サービスとして注視されている。特に、本輸送サービスは、(コスト面)無償乗車でき、(ネットワーク面)乗り継ぎしの広域的な移動、また(タイム面)運行時間帯が充実しているため、高齢者の社会参加や生活の質の向上に繋がることが期待される。

4. 自動車学校の送迎バスの取り組みに係る費用

まず事業主体が負担した年間費用の整理、さらに本輸送サービス1人1回の輸送コストを試算し、相対的にコミュニティバス輸送コストと比較し考察を行う。

(1) 事業主体が負担した年間費用

通常、バス事業に係る費用²²⁾について見ると、運行に直接必要な運行費用と運行を管理するための一般管理費に大別され、13科目に細分化されている。そこで、これら費用構成と、各事例で使用されている費用名を基に、本輸送サービスに伴う費用として構成する要素(分類)、さらに費用負担した詳細(科目)、その費用額3点を整理し表2に示す。

表2に示すとおり、構成する要素は運行費用の1分類、詳細としては保険料、広告印刷物、証明書、車のステッカーの4科目となっており、その中でも最も費用がかかる科目は保険料となっている。しかしながら、自動車学校が既に参加する保険の内容で十分な場合は、新たに加入する必要がないこと、また自動車学校の加入する保険に自治体が上乗せでかける場合は、費用の負担が抑えられる等の工夫が示された。

表 1. 6 事例における自動車学校の送迎バスを活用した取り組み

分類	事例 内容	愛知県 豊田市	千葉県 船橋市	千葉県 我孫子市	神奈川県 横浜市	沖縄県 糸満市	福井県 敦賀市	
輸送 サー ビス	①事業主体	豊田市	船橋市	我孫子市	横浜市	糸満市	つるが中央自 動車学校	
	②運行主体	トヨタ中央、豊 田自動車学校、計 2社	ソフィアドライ ビングスクール 船橋、津田沼自 動車教習所、船 橋中央自動車学 校、市川自動車 教習所、計4社	我孫子自動車教 習所、計1社 ※他に病院等の 送迎バスの輸 送サービスが 行われている	青葉自動車学 校、計1社	糸満自動車学 校、計1社 ※他に病院等の 送迎バスの輸 送サービスが 行われている	つるが中央自 動車学校、計1 社	
	③地域 概要 21)	人口 世帯数 高齢化率	421,487人 161,90世帯 16.6%	609,040人 261,415世帯 22%	131,606人 54,089世帯 26.2%	3,688,773人 1,583,88世帯 20.1%	57,320人 19,249世帯 16.5%	67,760人 26,453世帯 20.9%
	④事業年度	2002年～	2004年～	2006年～	2006～ 2014年 (事業終了)	2008年～	2017年～	
	⑤サービス開始ま での検討	・道路輸送法を考 慮し、有償では なく無償の輸 送サービスと して事業を開 始した	・コミュニティ バス導入検討 から公平性、 費用対効果を 考慮した結 果、本事業の 検討開始した	・愛知県豊田市 の事例参考 ・住民の評判が 後押、協力する 事業者が増加 した	・千葉県船橋 市の事例参 考にした	・高齢者の利便 性確保、財政 負担の抑制、 現状の公共交 通環境の維持 する方向性で 検討した	・空席を活用 したいため自 動車運転免許 返納した高齢 者の移動支援 に参画した	
	⑥運 行	ルート数 便数 時間帯 所用時間	32ルート 100便 9時～16時 40分/1ルート	5ルート 50便 8時～18時 43分/1ルート	5ルート 55便 9時～17時 40分/1ルート	4ルート 7便 9時～17時 45分/1ルート	5ルート 21便 9時～16時 50分/1ルート	1ルート 5便 9時～14時 45分/1ルート
実績	⑦利 用	導入年度(もしくは 調査実施初年 度)	2002年: 乗車3,112人 カード748人	2007年: 乗車3,463人 カード2,534人	調査なし	2009年 乗車、調査なし カード382人	2008年: 乗車6,177人 カード373人	2017年: 7月10日運行 開始で乗車人 数なし、カード 発行数0人 ※市民からの 問い合わせは ある
		直近の年度	2016年: 乗車1,259人 カード1,598人	2016年: 乗車6,346人 カード5,913人	2017年: 乗車、調査なし カード1,500人	2014年: 乗車、調査なし カード522人	2016年: 乗車13,401人 カード812人	
	⑧成果	・現行路線の利用 者ほぼ変化な し ・高齢者に欠か せない交通手 段(買い物、通 院の利用) ・利用者とドライ バーとのコミ ュニケーション が図られる	・無料で提供で きる ・アクセスし易 いルートがあ る	・新たな交通の 確保 ・利用者には無 償で提供 ・サービス開始 に至るまで手 続きが少ない	・高齢者外出 支援、交通ア クセス改善 ・既存の手段 を活用し環 境負荷低減	・高齢者の移動 手段の確保 ・交通弱者の減 少		2017年7月 10日運行開始 のため把握な し
	⑨課題	・運行システムが 変わり利用者 の落ち込み	・民間の路線バ スと競合しな いルート設定 ・学校側が設定 するルート・ 時間となる	・マナー	・席の確保が 困難 ・事故へのリ スク ・マナー	・送迎車運行を 他業者に委 託したい ・送迎コースに よっては利用 者少ない		
その他	⑩自治体等から の問い合わせ 状況	・今年度は1件 (社会福祉協議 会)	・2015年福岡 県小郡市が視 察、年間2件 程問い合わせ	・導入後、毎年全 国より問い合 わせ、視察	・自治体から1 件、他からも 数件問い合 わせ	・県内自治体1 件、県外市議 会3件問い合 わせ、視察		

※表は、文献調査^{16)～21)} および自治体へのアンケート調査により著者が作成した。

(2) 輸送コストの比較

本輸送サービスとコミュニティバスの1人1回の輸送コストの試算を算出するには、「年間運行経費総額を年間輸送人員で除した値」²³⁾で示すことができる。

そこで本輸送サービスの輸送コストとして、総費用が高い愛知県豊田市の事例の導入年度を算出した結果、399円/人・回^{注6)}となった。一方、コミュニティバスの輸送コストは、国土交通省中部局が館内(愛知県、静岡県、岐阜県、三重県、福

表 2. 事業主体からみた自動車学校の送迎バスの取り組みに係る年間の費用（単位：円）

分類	科目	愛知県豊田市	千葉県 我孫子市 ^{注3)}	神奈川県 横浜市	沖縄県糸満市	つるが中央自 動車学校 ^{注5)}
運行費用	保険料	1,241,625 ^{注2)}	1,000,000	650,000	535,100	—
	広報印刷物	—	—	183,960	45,980 ^{注4)}	—
	証明書	^{注2)}	250,000	—		—
	車のステッカー	—	—	—	—	40,000
総費用	1,241,625	1,250,000	833,960	581,080	40,000	

※事業主体へのヒアリングを基に著者が作成した。なお、千葉県船橋市からは回答が得られなかった。

井県)市町村の平均値を算出した結果²³⁾を見ると、平成21年度では767円/人・回、平成27年度では925円/人・回となり、年々増加傾向であった。

以上のことから、1人1回あたりの輸送コストは、本輸送サービスの方が低く運行できていることが示された。

6. まとめ

本研究では、公民連携の下で既存の移動手段の空席を活用した「自動車学校の送迎バス」についてまとめた。

近年、財政面の制約、公共交通に対するニーズの多様化から、個人負担かつ過度な税負担がなく、民間の負担が主となる、さらに輸送コストがコミュニティバスよりも低く運行できる公民連携の輸送サービスを選択、注視する傾向がみられ、活用も期待できる。今後、自動車学校の送迎バスの活用にあたっては、本輸送サービスが持つコスト面、ネットワーク面、タイム面を活かしつつも、既存交通との役割分担や、信頼関係の構築、事業継続に係る活動、費用負担を考慮することは、持続した高齢者の移動確保・充実に繋がると考えられる。

補注

- 1) 「輸送サービス導入年度（もしくは調査実施した初年）」と「現行年度から直前年度」のデータを比較し、乗車人数が増加がみられるのか判断した。なお、愛知県豊田市の事例は、運行システムが変わり利用者の落ち込みがみられる。
- 2) 保険料の費用は、文書保存の関係で、最大費用の年度を記載する。また証明書は、事業主体が発行しているものの、費用負担に含まれていない。
- 3) 契約事項のため、公表可能な範囲で示す。
- 4) 文書保存の関係により、詳細な科目は不明である。
- 5) 2017年7月10日運行のため、現時点での状況になる。
- 6) 算出結果は、少数点第1を繰り上げている。

参考文献

- 1) 国土交通省(2017)高齢者の移動手段の確保に関する検討会の中間とりまとめ、pp.1-8.
- 2) 竹本拓治(2011)教養のミクロ経済、萌書房、pp.143-152.
- 3) 国土交通省(2017)平成29年度版交通政策白書.
- 4) 国土交通省(2008)地域公共交通活性化再生への事例集、pp.116-117.
- 5) 新・公民連携最前線 PPP まちづくりライドシェアとデマンド交通が補完する公共交通の今後、2017.5.11.
<http://www.nikkeibp.co.jp/atcl/tk/PPP/report/041900048/> (2017.5.31閲覧)
- 6) 国土交通省物流審議官部門(2016)地域を支える持続可能な物流ネットワークの構築に関するモデル事業報告書、pp.1-15.
- 7) 東口真也、新田保次、猪井博登、市原考(2003)人口低密度地域におけるスクールを統合したコミュニティバスの評価、土木学会第58回年次学術講演会プログラムIV-401.
- 8) 猪井博登、新田保次、藤井嘉彦、東口真也(2002)スクールバスのコミュニティバスへの統合の取り組みと効果に関する研究、土木計画学研究・講演集25巻、第2号.
- 9) 武田公子、小熊仁、西村茂、横山壽一(2014)過疎地域を内包する自治体における公共交通体系の選択、金沢大学経済論文集34(2)、pp.155-188.
- 10) 国土交通省総合政策局(2014)PPP/PFI事業・推進方策事例集、pp.1-6.
- 11) 藤垣洋平、高見淳史、大森官暁、原田昇(2012)送迎バスとの代替性に着目した商業施設協力型路線バスの成立可能性に関する分析、日本都市計画学会都市論文集Vol.47、No.3.
- 12) 森源三郎(2011)福祉有償送迎サービスによる高齢者・障害者の自立と社会参加の促進、長野大学紀要、第32巻第3号、pp.71-83.
- 13) 新子眞佐夫(2010)京丹後市の公共交通施策にみる路線バス事業への行政の関与、政策科学、18-1、pp.37-48.
- 14) 小澤勇人(2016)飯綱町の地域交通の課題と自治体の役割、自治体問題研究所住民と自治体2016年10月号.
- 15) 田中健作(2014)広島県三次市における多様な主体によるバス交通サービス供給体制の構築、季刊地理学、Vol.66、pp.17-29.
- 16) 愛知県豊田市HP、愛知県豊田市スクールバスに乗って出かけよう。
<http://www.city.toyota.aichi.jp/pressrelease/2015011000133.html> (2017.5.14閲覧)
- 17) 千葉県船橋市HP、高齢者支援協力バス。
<http://www.city.funabashi.lg.jp/kenkou/koureisha/007/index.html> (2017.5.31閲覧)
- 18) 千葉県我孫子市HP、送迎バスの空席を活用した高齢者等の外出を応援。
http://www.city.abiko.chiba.jp/kurashi/kotsu_douro/shinai/sougei_bus.html (2017.5.30閲覧)
- 19) 神奈川県横浜市HP、青葉はっぴいバス。
<http://www.city.yokohama.lg.jp/aoba/00life/10machi/happybasu.html> (2017.5.30閲覧)
- 20) 沖縄県糸満市HP、民間送迎バス「ブーゲンビレア号」運行開始。
<http://www.city.itoman.lg.jp/docs/2013021900035/> (2017.5.30閲覧)
- 21) 総務省統計局、平成22年度国勢調査.
- 22) 国土交通省、コラム1バス事業者の経営状態、経費構成等、pp.387. (2017.7.14閲覧)
<http://www.tb.mlit.go.jp/kinki/kansai/program/column01.pdf> (2017.6.30閲覧)
- 23) 国土交通省中部運輸局自動車交通部(2017)地域公共交通実態調査の集計結果について、pp.4.
http://www.tb.mlit.go.jp/chubu/press/pdf/ji_kou20170329.pdf (2017.7.27閲覧)

フィンテック革命がパーソナルファイナンスを変えるか

「個人投資家がプラス収益を得るための行動に関する仮説立案」

株式会社フィンテック・スタイル 代表取締役 鬼崎泰至

デジタルハリウッド大学院 教授 海老根智仁

1. 要旨

本研究は、個人投資家における調査研究である。

投資経験のない個人が投資を始めようとして、「入門から実践まで」に必要な項目を、日本証券業協会の HP (※)の内容や一般事例と照らし合わせて整理すると、次の6つの項目に大別される。

①証券投資に関する知識、②情報収集、③分析(ファンダメンタル、テクニカル)、④リスクの把握、⑤売買に関する知識、⑥実践(予測・判断を含む)。

証券投資に必要な知識を習得し、情報収集／分析を行い、市場価格は常に変動する不確実な中で判断し、投資成果であるプラス収益を得るまでの過程には、個人投資家にとっては、多大な時間を要し、簡単に理解できない内容もあり、いくつもの壁が存在する。そこで個人投資家の中で、成果を上げている人の、一連の項目への取り組みや考え方を特定し、標準化することで、他の投資家の時間効率や成果達成に役立つと考えた。

そこで、証券投資におけるプラス収益が出ることの定義を行う(①値動きのある特定の投資対象で、②一定期間の価格の方向性を予測し、③複数期間試行を繰り返し、50%以上の予測正答率等)。具体的には、日経 225 株価を用いて、実践取引として再現可能な共通の投資ルール(後述)において、参加者の成果を計測し、成績上位者の行動／考え方を分析し、「個人投資家がプラス収益を得るための行動に関する仮説立案」を試みた。

成績上位者へのヒアリングおよびアンケートの結果から、問題解決のプロセス(目標と現状を比較し、問題とその原因を考え、課題を抽出し、解決案を考える)を実践していることを見いだせた。具体的には、まず、目標設定(勝率目標)があり、自身の予測精度を把握しつつ、結果に与える影響の大きい要因をストック情報として特定し、結果に影響を及ぼすフロー情報を能動的に収集している。次に、自身の予測精度と比較しながら、徐々に主観を排除し、規則性を見出している。また、成績上位者は、投資で儲けられるようになりたいという欲求、知識欲、分析好きという要素の何れかを持っている。その他に、人によって向き／不向きはない、つまり、個人投資は多くの人が成果を出せる、と考えている。

※日本証券業協会 HP より。以下、証券投資の代表的な学習内容を記す。

「株式投資入門」

そもそも株式とは？ 株ってなに？ 株はどこから発生するのか 株式を発行する理由 株式投資の魅力ってなに？ 値上がり益 配当金 株主優待 株式分割 株は安全なのか、株で損をしない方法ってある？ リスクのはなし 会社が倒産すると 値下がりは避けられるのか 値下がりが幅を少なくする方法 (1)銘柄の分散 値下がりが幅を少なくする方法 (2)時間(購入時期)の分散 株を買う株はどこで買うのか、誰が売ってくれるのか、どんな株が買えるのか、株式会社なら全部買えるのか、株式を買うのにはどのくらいのお金がいるのか、株は売り切れないのか、少額から始められる株式投資 株を持つ・株を売る 株はどのくらい持っていればよいのか、株はいつでもお金に換えられるのか、株を買えば会社の経営陣になれるのか、証券会社はなにをしているのか、どんなところか、株式投資の心構え 3つの余裕 自己責任の原則 中長期投資で望む

「証券投資入門(証券投資の基礎)」

「貯蓄」と「投資」の違い 資産づくりのポイント ライフプランとマネープラン 資産づくりのための金融商品分類 金融商品の選択基準(安全性・流動性・収益性) 金融商品のリスク リスクとリターン リスクの種類 リスクを分散する

「実践！株式投資」

情報はどこから得たらいいのか 生活の中のヒント 新聞「会社四季報」と「日経会社情報」 チャート 証券会社 証券会社レポート(アナリストレポート) 市販の雑誌 IR(インベスター・リレーションズ)情報 使ってはいけない情報=インサイダー取引の禁止 新聞を利用する 新聞に掲載されている株式会社(1)上場会社 新聞に掲載されている株式会社(2)市場第一部、市場第二部 株式欄(1)銘柄 株式欄(2)株価 株式欄(3)売買値段の単位(呼値=よびね) 株式欄(4)年初来高値、年初来安値 株式欄(5)値幅制限 株式欄(6)前比(前日比)と出来高 株式欄(7)配当落ち、権利落ち 株式欄(8)買い気配、売り気配 株式指標欄(1)単純平均株価、日経平均株価 株式指標欄(2)時価総額 株式指標欄(3)TOPIX(東証株価指数) 株式指標欄(4)出来高(売買高)「会社四季報」「日経会社情報」などを利用する 何が書いてあるのか(1)証券コードと事業内容 何が書いてあるのか(2)本文、株主 何が書いてあるのか(3)財務・連結指標、資本異動、株価推移・チ

チャート、業績の推移 業績欄の見方(1)会社の収入と支出の三本柱 業績欄の見方(2)業績欄の例 ①売上 業績欄の見方(3)業績欄の例 ②営業利益 業績欄の見方(4)業績欄の例 ③経常利益 業績欄の見方(5)業績欄の例 ④税金等調整前当期純利益 業績欄の見方(6)業績欄の例 ⑤当期純利益 業績欄の見方(7)業績欄の例 ⑥株益 業績欄の見方(8)業績欄の例 ⑦株配 業績欄の見方(9)業績欄の動きを見ていく 業績欄の見方(10)連結決算とは 株式・財務欄の見方(1)貸借対照表の構成 株式・財務欄の見方(2)負債の部、純資産の部、資産の部 いろいろな経営指標 総資本営業利益率(1)総資本営業利益率 売上高営業利益率(2)売上高営業利益率 ROE 自己資本比率 配当性向 株価判断のモノサシ 配当利回り PER PBR チャートを利用する 株式市場は何によって動くのか 株式市場全体を動かす経済の要因 景気と株価 金利と株価 為替と株価との関係 売買するための手続き 売買の手続きと注意点(1)取引口座の開設 売買の手続きと注意点(2)取引時間と営業時間 売買の手続きと注意点(3)注文・概算代金の支払い ①売買代金の先渡し 売買の手続きと注意点(4)注文・概算代金の支払い ②値段の指定の仕方 売買の手続きと注意点(5)注文・概算代金の支払い ③注文の出し方の例 売買の手続きと注意点(6)取引報告書の確認 売買の手続きと注意点(7)決済 ①4 日目受け渡し 売買の手続きと注意点(8)決済 ②配当落ち、権利落ち 売買の手続きと注意点(9)購入した株式の管理 株主総会と配当金の受け取り 売買にかかる諸経費・税金(1)売買委託手数料、口座管理料 売買にかかる諸経費・税金(2)売買の損益計算例 売買にかかる諸経費・税金(3)特定口座 少額から始められる株式投資 株式ミニ投資 株式累積投資 証券会社が破たんしたらどうなる？

2. 問題意識の所在

- (1) 政府(経済産業省、金融庁等)は、「貯蓄から投資へ」の流れを、家計から企業への資金供給が拡大し、起業や新産業の育成なども含めて日本経済の成長につながると考え、推進しているが、本格化していない。
- (2) 2016 年日銀資金循環統計によると、証券投資(株式+投資信託)の割合は 14.4%であった。過去 20 年来、ほぼ 10%程度で推移しており、他の先進国と比較して、比率が圧倒的に低い(米国では 45.7%)。同じく 2016 年日銀資金循環統計によると、現金・預金および債務証券の割合は、54.0%であったが、現在のゼロ金利政策の下では、ほぼ収益は得られない。
- (3) 証券投資に関心を持つ個人は増えているが、「何をすればいいかわからない」、「予測・判断が難しい」と独自判断できないため、投資をしない/していない人も多い。
- (4) 株式投資を行う個人投資家の 60~80%は投資収益率がマイナスという各種調査結果がある。国内だけでなく、海外においても同傾向の結果が報告されている。
- (5) 個人投資家の中で、プラス収益を得ている人の行動様式を特定し、フィンテック・サービスにより代替・補完されることで、投資人口が増加し、金融サービスが生まれ、市場の活性化につながると考えられる。

3. 調査の実施

共通の投資ルールのもとで、参加者の予測正答率や、予測に基づいて投資した場合の投資収益率について計測し、成果の高い参加者に対し、ヒアリングおよびアンケートを実施した。

【調査概要】

- (1) 投資成果を計測する上での共通の投資ルールの設定(実際の取引での再現性を考慮)
 - ・日経 225 の価格が、上昇するか、下落するかを日々予測する
 - ・実際の価格データは、取引実現可能な先物ミニ中心限月
 - ・予測サイクルは、毎日、当日 8:45(始値)~翌日 8:45(始値)
 - ・収益率の計算方法として、19000 円→19100 円の時の価格変化は+100 円、その際の損益は、上昇予測であった場合、+10000 円、下落予測で外れた場合-10000 円。
 - ・1ヶ月の予測正答率(%)：予測が当たった日数/1ヶ月の日数 ×100
 - ・1ヶ月の投資収益率(%)：日々の損益の1ヶ月の累計/30万円(元本相当、証拠金ベース) ×100
- (2) 成績上位者の選定

1ヶ月単位で、予測正答率、投資収益率を集計し、各月の上位者、一定期間中の成績上位者

図表1 各月成績上位者(直近4ヶ月)の、投資収益率でランキング、()内は予測正答率

	2017/4	2017/5	2017/6	2017/7
1 位	+47.0%(75%)	+21.5%(55%)	+45.3%(63%)	+35.3(75%)
2 位	+34.7%(90%)	+19.5%(86%)	+22.3%(57%)	+20.7%(78%)
3 位	+20.5%(68%)	+16.2%(50%)	+16.0%(63%)	+15.0%(60%)

(3) アンケートおよびヒアリング項目

投資経験、投資成果の理由、情報ソース、目標予測正答率、複数選択肢(該当項目チェック)等。

4. 仮設立案

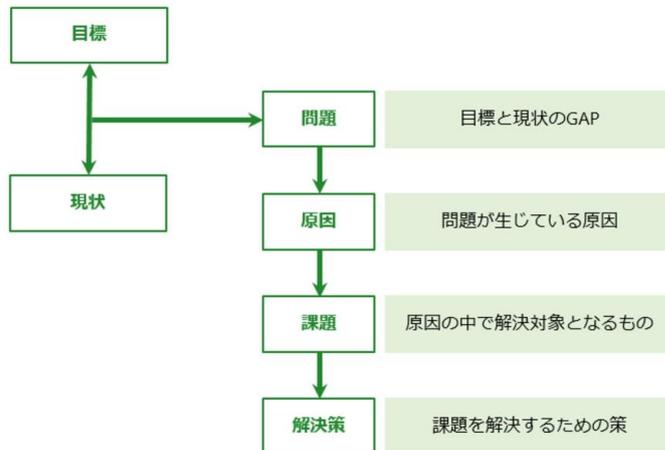
「入門から実践まで」に証券投資に必要な項目を、日本証券業協会のHP(※)の内容や一般事例と照らし合わせて整理すると、6つの項目に大別される。成績上位者は、十分な知識、情報収集、分析ができているわけではないが、図表2にあるように、自分自身の現状(予測精度)を把握し、価格の方向性(上昇 or 下落)の要因を徐々に蓄積し、自身の判断との違いを修正するという、図表3にあるような、問題解決のプロセスができていると考えられる。

図表2 投資における入門から実践までの必要項目

証券投資に必要とされる内容	一般投資家の課題	成績上位者の行動 (調査結果より)
<p>① 証券投資に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・株式や債券(国内外)といった基本的なアセットクラスの特性の基礎的理解。 ・アセットクラスごとの期待リターンやリスクの大きさを理解。 ・株式市場を動かす経済、景気、金利、為替等の要因の理解 	<p>網羅的な知識習得が必要である。 (課題)必要とされる知識が膨大なため、どこから習得すればよいかわからない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な知識はないが、投資対象を絞ることで必要知識が限定される ・ストック情報(値動きの要因や影響度)とフロー情報(日々のニュースなど)の区分けを認識している
<p>②情報収集</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テレビのニュース、新聞、会社四季報、インターネット等から各種情報、データを収集 ・ファンダメンタルズ情報:国や地域の場合、経済成長率、物価上昇率、財政収支などがこれに当たり、企業の場合は、売上高や利益といった業績や資産、負債などの財務状況。 	<p>情報量が多い方がいい。 (課題)インターネットの普及により、情報は過多。受動的に、また、自身の意見に近い(都合のいい)情報を選択して情報を収集する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ストック情報を把握しているため、全方的な受け身の情報収集ではなく、値動きに影響の大きい項目を能動的に取得している。
<p>③分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ファンダメンタルズ情報をもとに株価や為替の値動きを予測するファンダメンタルズ分析 ・株価や為替などの将来の値動きを価格や出来高などの過去の動きから予測するチャート分析(=テクニカル分析)。 	<p>ファンダメンタルズ分析、チャート分析ともに、複数の手法を理解し活用するのがよい。 (課題)確立された有効なものがなく、個々に判断が必要である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニークな分析手法より、多くの人が使っているスタンダードな分析方法を探している。 ・規則性を見つけようとしている。
<p>④リスクの把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・証券投資における「リスク」は「不確実性」のことを指しており、期待したリターン(収益)が予想を上回ったり下回ったりする可能性があることを意味する。 ・「信用リスク」「価格変動リスク」「為替変動リスク」「カントリーリスク」などがある 	<p>様々なリスクを認識して投資すべきである。 (課題)リスクの種類、影響度合いを把握しきれていない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一般にガイドされている「不確実性」ではなく、予測正答率が50%を下回ることと捉え、継続的に50%を下回っている時は実売買を行わないことでリスク回避する。
<p>⑤売買に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・口座開設から、各種注文方法 	<p>投資対象や投資手法に合わせて、売買に関する知識が必要である。 (課題)売買注文だけでも何種類もあり使いこなせていない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な注文方法を理解している程度である。

⑥実践 ・予測／判断に基づき実践	投資期間が長い (課題)結果を振り返らない。	自分の予測精度(現状)を把握し、 徐々に①～③を身につけている
---------------------	---------------------------	------------------------------------

図表 3. 問題解決のプロセス



5. 考察および今後の展開

成績上位者は、必ずしも知識が豊富、情報収集力があり、分析力も身につけている、という訳ではない。

本調査の結果、以下の傾向が見みられる。

- ・情報を、ストック情報とフロー情報に分類して認識し、整理している
- ・能動的に情報を取得している。結果として、判断材料は少なく、情報収集時間も短くなる。
- ・予測と結果が異なった要因を自分自身で考え、次の予測に役立てている。
- ・何か規則性がないか、探そうとしている。

一般投資家の中での成績上位者が、取得している情報、考え方、行動等は、他の一般投資家に参考になり得る。今後、これらを実証することで、昨今のフィンテック技術を利用した新たな実践的投資学習ツール、金融サービスに発展する可能性がある。

【参考文献】

- ・「ノムラ個人投資家サーベイ」野村證券、2015年
- ・金融コラム「個人投資家の6～7割は負けている」!?主体別動向で見る個人投資家のスタイル、Quick、2016年
- ・日銀資金循環統計、2016年
- ・「顧客独自判断を可能にする投資手法の調査研究」デジタルハリウッド大学院 海老根、フィンテック・スタイル 鬼崎、2017年
- ・「問題解決手法を使いこなすための知識・プロセス・事例」PIS 中川、2015年

貸金業制度 2006 年改正後の消費者ローンの課題と小口金融のあり方
堂下 浩
(東京情報大学総合情報学部・教授)

1. 貸金業制度 2006 年改正から完全施行までの経緯

2006 年 12 月に改正された貸金業法のポイントは大きく 3 つ。①刑事上の上限金利を実質的に 29.2%から 15~20%に引き下げる。②一定の場合、審査時に源泉徴収票等の提出を義務付け、個人年収の 1/3 を超える貸し付けを原則禁止する(総量規制)。③政府の指定した信用情報機関が利用者の貸金業者からの債務状況を一元管理する。金融庁は 2010 年 6 月の完全施行に向けて準備を進める一方で、「施行前の見直し規定」に基づく意見聴取の場を設けた。13 回目の意見聴取では初めて貸金業者の利用者からヒアリングを行い、零細事業主は「短期のつなぎ資金なので金利が高くとも負担を感じることはない」と説明するなど、利用者より貸金業者から融資を受けることの合理性を訴える意見¹が多く出されていたものの、貸金業法は規定通り 2010 年 6 月 18 日に完全施行された。

2. 貸金業制度改正が与えた悪影響

(1) 上限金利引下げの影響

2006 年秋頃から貸金市場において審査の厳格化が進み、消費者金融会社大手の新規成約率は 55%のレンジから 30%まで急減した。利用者調査によると、この成約率が急減する時期に貸し渋りも横行し、希望通りに融資を受けられなくなった属性は、職業別で見ると「経営者・役員」、「派遣社員」、「個人事業主」、業種別では「運輸業」、「建設業」、「飲食店、宿泊業」であった。同時に規模の小さい企業に勤める就労者ほど借入困難となった(堂下(2009))。特に当時貸し渋りの最も顕著な影響を受けたのが、個人事業主や中小企業経営者といった零細事業主であった。

(2) 過払い金返還請求の影響

審査の厳格化に伴う貸し渋りの横行で返済困難者は急増し、過払い金返還へ流れたことで、その請求額は増加基調で推移した。急増した過払い金返還請求は貸金業者の資金供与力を急速に退潮させた。著者の推計によると 06 年 1 月の判決以来、貸金業界全体で返還した過払い金総額は 5~6 兆円に達した。

一方で過払い金を巡る司法界での非弁行為や脱税の横行といった犯罪だけでなく、「弁護士の安易な債務整理で益々生活が苦しくなった」という報道²も目

立った。堂下（2010）は過払い金返還請求の有効性を検証するために、返還請求の前後で「ヤミ金融からの借入率」と「親族・知人からの借入率」を比較した。その結果、過払い金返還請求者によるヤミ金融と親族・知人からの借入率を請求前後にてマクネマー検定で比較すると、両者に有意な差（5%）は確認できなかった。すなわち、過払い金返還請求は「ヤミ金融からの借入」と「親族・知人からの借入」といった債務行動の是正に有効に機能していない可能性が示された。

また自己破産の件数は2003年をピークに減少していたが、2016年以降は増加に転じている。この背景として過払い金返還請求額の減少も一因である。過払い金返還請求は債務整理を選んだ返済困難者にとって自己破産に至る前の緩衝材として機能してきたが、過払い金返還請求という選択肢が消除される中で直に自己破産を選択する債務整理者が漸増してきた。

（3）総量規制の影響

総量規制は実施され、借り手への影響は2010年6月以降に発生し始めた。この時期に伊藤（2015）は総量規制導入前後2年に及ぶ借り手属性別の返済データを大手貸金業者5社から収集し、総量規制抵触者は総量規制の導入時点で年収が低く、長い間貸金業者を利用していたものの、その返済履歴は非抵触者より良好であったものの、総量規制導入後、総量規制抵触者の返済履歴は非抵触者よりも段々と悪化して行く傾向を観察した。さらに総量規制抵触者のうち「個人事業主」「パート・アルバイト」は総量規制導入後で延滞を発生させたものの、総量規制抵触者のうち「公務員」「正社員」は延滞を回避させた傾向を示す分析結果を発表した³。総量規制対象となった公務員等の階層は銀行カードローンの新規審査が通りやすいことから延滞を回避できたと論定した。

（4）銀行カードローン肥大化の影響

金融庁は貸金業法の完全施行直後から消費者ローンを積極的に手掛けた金融機関に表彰状を授与⁴するなど金融機関による銀行カードローン普及を顕彰制度等で促してきた。ただし金融機関は消費者ローンに関わるインフラとノウハウが不足していたため、消費者ローンにおいて重要な信用情報機関を用いた審査業務を保証会社（多くの場合は貸金業者。残りは金融機関系保証会社）に委ねざるを得なかった。そこで急速に発展したのが銀行カードローンの保証業務スキームである。しかしながら金融機関は個人信用情報に関わる前近代的なインフラしか有しないため、銀行カードローンの与信精度が貸金業よりも劣って

いる点は当時から広く知られ危惧されていた。

日本では貸金業法に基づく指定信用情報機関として、主に消費者金融專業会社が中心に設立された㈱日本信用情報機構(JICC)と割賦販売やクレジットカードのローン事業を営む与信業者を主に会員とする㈱シー・アイ・シー(CIC)の2つが存在する。また貸金業法に基づき JICC と CIC の間には総量規制を実施するための情報交流システムである FINE が存在している。なお、これとは別に延滞や保証履行などの一部の異動・参考情報は他機関との情報交流システムである CRIN を通して CIC に加え、全国銀行個人信用情報センター(KSC)間で共有化される。

資金需要者が消費者金融会社やクレジットカード会社を通して与信を受ける際、その情報は貸金債権として JICC 又は CIC によって日次でデータベースに管理されることとなる。一方、金融機関で扱う消費者向け銀行カードローンの貸付情報は月次で KSC に登録され、JICC 又は CIC に登録する義務はない。ただし、一部の金融機関は任意で JICC に加盟し、銀行カードローンに関する貸付情報を登録しているため、貸金業者も一部の銀行カードローンに関する与信状況を JICC 経由で照会することができる。

JICC はデータ更新頻度の差異からファイル D とファイル M と呼ばれる 2 種類のデータベースで与信情報を管理する。これらファイルが 2 つに業態別で分離された理由は業界における長年の慣習と法令により情報更新の頻度が異なるためである。貸金業界には与信情報を日次で共有する慣習が法改正前からあった。法改正以前より貸金業者は信用情報機関で日次管理された他社借入の状況を与信に際して最も重視してきた。つまり貸金債権はファイル D に登録された後、その情報は日次で管理される。一方 JICC に加盟する金融機関が契約した銀行債権の貸付情報は JICC のファイル M に登録され月次で管理される。同様に金融機関系保証会社の保証情報も JICC のファイル M に月次で管理される。なお JICC に未加盟の金融機関は存在するが、消費者向け銀行カードローンの保証を手掛ける金融機関系保証会社はほぼ全て JICC に加盟している。

なおファイル D とファイル M 上で管理される与信情報は貸付(原契約)に関する情報(貸付情報)と保証に関する情報(保証情報)の 2 つに区分される。すなわち資金需要者(借入者)が貸金業者から借り入れた場合、この借入者の与信情報は JICC のファイル D において貸付情報として登録される。また、資金需要者(借入者)が JICC に加盟する金融機関から借り入れた場合、この借入者の与信情報は JICC のファイル M において貸付情報として登録される。同時に後者の場合、金融機関の保証会社が貸金業者なら、借入者の保証情報はファイル D

に、金融機関の保証会社が金融機関係保証会社なら、借入者の保証情報はファイル M に登録される。ただし、ファイル D と M において借入者の情報は個々に名寄せされた上で管理されているが、貸付情報と保証情報は関連付けられていないため、同一ファイル上にあっても登録されている貸付情報と保証情報を紐づけすることはできない。両者に登録された契約日や残高などの変数から類推するしかなく、銀行カードローンの与信情報を正確に捕捉することは貸金業者にとっても難しい。

元来、金融機関は有担保・有保証の事業者向け長期ローンを提供するためのシステムを基盤とし、日次で与信管理する必要性はなかった。つまり、銀行カードローンが普及する中で資金需要者は金融機関の未整備な信用情報の管理体制下で過剰融資を招きかねない、このようなシステム上のリスクに晒されてきたと言える。

3. 結びにかえて

先述の通り、貸金債権を総量規制の対象として、銀行債権を対象外とした金融庁による説明は不得要領であり、資金需要者の立場に立った本質的な問題解決のための制度設計を先送りした感は拭い去れない。単に金融機関側の自主規制に期待を寄せるのではなく、資金需要者の利益を優先した考えの下で総量規制のあり方を含めて貸金業法の見直しを抜本的に検討すべきだ。

【参考資料】

伊藤幸郎、堂下浩 [2015] 「総量規制の導入経緯と問題点」『パーソナルファイナンス研究』パーソナルファイナンス学会、No. 2、pp. 13-26

堂下浩 [2009] 「見直し急がれる貸金 3 法」『月刊 公明』公明党機関誌委員会、2010 年 3 月 22 日号、Vol147、pp. 42-47

堂下浩 [2010] 「経済教室 改正貸金業法完全施行と多重債務問題」『日本経済新聞』日本経済新聞社、2010 年 3 月 22 日号、pp. 24

¹ 例えば、「貸金業 短期資金で必要性」日本経済新聞（2010 年 2 月 19 日）。

² 例えば、「法律家 問われるモラル」読売新聞（09 年 9 月 11 日（朝刊））など。

³ 伊藤幸郎、堂下浩、宗形祐基「総量規制がもたらす影響の属性別分析」パーソナルファイナンス学会第 16 回全国大会（於：福井大学）、2015 年 11 月 29 日。

⁴ 「消費者ローンも初表彰」ニッキン（2011 年 4 月 22 日）。

2017年11月11日 発行

編集・制作：パーソナルファイナンス学会 大会実行委員会

〒162-0041 東京都新宿区早稲田鶴巻町 518 司ビル 3F

IBI 国際ビジネス研究センター内

TEL : 03-5273-0473 FAX: 03-3203-5964

e-mail: japf@ibi-japan.co.jp

本書の全部または一部の複写・複製・転記載および磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。これらの許諾については、お問い合わせください。

