

# 生活スタイルに 変化をもたらす 電子マネー の進化

Dialogue

乗車券機能からスタートしたJR東日本のSuica。誕生から3年後に電子マネーとしての機能が加わり、今年3月からはモバイルSuicaにより特急券の予約も可能となるなど進化を続けている。このSuica誕生の仕掛け人である椎橋氏に、Suica誕生の経緯と今後の方向性について語っていただいた。

特別企画

金融×IT 鼎談

東日本旅客鉄道株式会社  
理事 IT・Suica事業本部 副本部長 企画部長

椎橋 章夫氏



## Suica導入による効果

**吉川：**既にいろいろなところでお話しされていると思うのですが、Suica導入の背景から、現状、それから今後の見通しということでお伺いできればと思っています。

Suicaの導入については、私どもの基本的な理解として、本業の改札のところの業務の効率化が背景にあったと認識しています。

**椎橋：**Suicaを入れるちょうど10年前に、磁気式の自動改札機を導入しました。磁気式では切符を高速に走らせてデータを読み取りますので、ローラーや磁気ヘッドの磨耗が非常に激しいんです。ですので、導入当初から10年経ったら全面的に取り換えなくてはならないということは分かっていました。導入したのが1990年ですから、2000年に取り換えの時期が来るという認識はありました。

一方で、ICカードを乗車券に適用しようという技術開発も進んでいました。ですから、乗車券を磁気

**宮居**：自動改札機1台ごとでパスの数は違うと思うのですが、どのような単位で取り外すのですか？改札口ごとに一遍に取り外すのでしょうか。あるいは駅全体で全部外すのでしょうか。

**椎橋**：自動改札機は1台ずつ管理していますが、効率性から見て、駅や改札口の単位でメンテナンスしています。

**宮居**：そうすると、それを外して、トラックに積んで工場に運ぶ。その搬入・搬出のコストがかかる。また、その間、予備品を付けるわけですから、交換用のものも常時用意しておく。駅の数と駅のそれぞれの出入り口の数数を数えると、想像できないコストが発生するのでしょうか。

**椎橋**：そうですね。実際、IC化によって、メンテナンスコストを大幅に下げることができています。

**吉川**：どれくらい効果があったとはじていらっしやいますか。

**椎橋**：改札機の摩耗が減ったことによるメンテナンス費用の削減のほか、ICカードになると繰り返し使えますので、磁気切符の原紙や磁気定期券の部材を買わなくていいという効果が出ています。それら材料費とメンテナンス費用を入れて、導入から2006年度末までで94億円ぐらいの経費節減効果がありました。

**宮居**：すごいですね。メンテナンス以外にはどのような効果がありましたでしょうか。

**椎橋**：Suicaを導入したことによって近距離収入の増加が見られました。

**吉川**：それは乗る頻度が上がったということですか。

**椎橋**：そうだと思います。Suicaが都市生活者の感性にマッチし、なおかつ利便性が高いということで交通手段としての鉄道を多く選んでいただいたのではないかと考えています。なお、Suica導入の増収効果については、年間35億円程度と算出しています。

**吉川**：さきほどの94億円とは別ですか？

**椎橋**：別です。

## 吉川尚宏

株式会社野村総合研究所  
コンサルティング事業本部 情報通信・金融戦略担当部長

## 宮居雅宣

株式会社野村総合研究所  
経営ITイノベーションセンター事業開発室 上級コンサルタント

媒体からIC媒体へ変更するというタイミングを、自動改札機の取り換えに合わせて行うという基本的な考えがありました。

**吉川**：例えば新宿駅ですと、1日に何十万という人が利用するわけですから、あっという間に摩耗してしまいますよね。メンテナンスの目安は、切符の枚数で見ると何枚位なんですか？

**椎橋**：大体400万枚通ると、改札機から機器を外してメンテナンスしていました。乗客数の多い駅だと半年ぐらい、少ない駅でも2年ぐらいです。

**吉川**：35億円の効果は、小売事業ですとか駅ナカの事業への貢献度も含めてですか？ それとも、本業の鉄道事業だけですか？

**椎橋**：近距離の鉄道だけです。PASMOとの相互利用が始まって様相がガラッと変わりました。この数値はまだ算出していませんが、かなりの効果が出ていると思います。

**宮居**：PASMOとの相互利用が始まって1年が経ちましたね。金額での効果はまだ算出していらっしゃらないということですが、相互利用の効果を、何か数値で教えていただけますか。

**椎橋**：トランザクションの数が跳ね上がりました。

最初、Suicaをつくった時は、トランザクションが何件位になるのかよく分からないので、いろんな想定を置いて計算して、センターのホストコンピュータを1日800万件の処理ができるものにしたんです。PASMOと相互利用する直前には実際に800万件ぐらいになっていました。ただし、相互利用の1年前に増強してましたので、それ自体は問題ありませんでした。この増強に関してですが、相互利用にあたって、どれくらいに増強するかは難しい想定でした。分からないなりに、現在の2倍で1,600万件、電子マネー分を入れて2,000万件位かなと想定しました。でも、万に一つも想定を上回るトランザクションがあり、お客さまにご迷惑をお掛けするという事態は回避しなくてはなりませんので、Suicaシステムの信頼性を確保する意味で、念のため1日3,000万トランザクションが処理できるセンターホストにしました。現在、どの位かと言いますと2,000万件です。ですから、相互利用前と比較して完全に倍以上になっています。

**吉川**：その効果を加えると、先ほどの35億円からどれ位跳ね上がるのか楽しみです。

**「IC化により、メンテナンスコスト削減のほか鉄道利用増加による増収効果が現れました」(椎橋氏)**

## 鉄道乗車券あつての電子マネー

**吉川**：今、2,000万枚を超えてSuicaが普及し、電子マネーの利用も拡大していますが、当初そまでの展望をお持ちだったのでしょうか。

**椎橋**：当時を振り返ると、香港でOctopusが電子



Akio Shuibashi

### 椎橋 章夫 (しばし あきお)

1976年日本国有鉄道入社。1987年東日本旅客鉄道東京圏運行本部上野機械区長。2002年営業部担当部長に就任。Suicaシステム推進プロジェクトを担当。2004年Suica部長を経て、2007年IT・Suica事業本部副本部長・企画部長に就任し現在に至る。入社以来、主に出改札設備・昇降機・空調設備等の駅設備、車両検修設備、消融雪設備等の保全・工事・技術開発等の業務に従事。工学博士。主な著書に「自動改札のひみつ」。

マネーとしてだいぶ使われていました。日本でも、新宿や渋谷でVISAキャッシュですとかスーパーキャッシュなど、いろんな電子マネーの実証実験が行われていたので、基本的に電子マネーとしての展開は頭の中にはありました。

なお、鉄道乗車券でのストアードフェア(SF)<sup>1)</sup>機能は基本的に電子マネーそのものだなと思っていましたので、当時から「電子マネーとしても拡大していくだろう」とは思っていました。

**宮居**：少なくとも、キオスクですとかNEWDAYSのような駅の中のコンビニとか、乗客の方がスピード精算を求めるような場所は、最初からやろうと決めていらっしゃったんですか。

**椎橋**：まずは駅の中だとは思っていました。ただ



し、乗車券としてのSuicaを導入したのが2001年、電子マネーとして始めたのは2004年ですから、実現までに3年かかっています。

**宮居：**「鉄道の切符」から「電子マネー」へ一歩前に踏み出す。その一歩はかなり大きかった、という感じですね。

**椎橋：**最初は、電子マネーがどういうものなのか、よく分かっていませんでした。ですからリスクを特定する必要がありました。

第一歩目を小さくてもいいから踏み出したことによって、周りからの反響が随分ありました。一緒に電子マネーをやりませんか、といったお話もたくさんいただきました。一歩を踏み出した後は、周り中

うすると、とてもじゃないけれども電子マネー単体ではできなかったのではないかなと思うんです。そういう認識は正しいでしょうか。

**椎橋：**その通りだと思います。実際に電子マネーを始めてみて、単体ではビジネス的に厳しいと実感しました。投資したインフラをすべて手数料だけで回収するというモデルでは、成長シナリオを描くのは難しいと思います。

**吉川：**本業あつての電子マネーということなんです。

**椎橋：**そうですね。鉄道乗車券としての機能が使えるとか、駅は人が集まる場所だとか、プラス面があるので、その辺をうまく活用していきたいと思っています。

**宮居：**電子マネー単体ということではなくて、やはりベースに鉄道というのがあってこそその電子マネーとしての成功があるとすると、課題や弱みは今どのあたりにあるのでしょうか。

**椎橋：**弱みと強みの両方が同居しているような感じがするのです。乗車券としての機能を譲るわけにはいかない、というのが課題です。

例えばSuicaには紛失再発行という機能がついています。そのために、いわゆるネガティブカード情報<sup>2)</sup>を各端末に送信しています。それによって紛失した際、そのカードを使えなくしています。これは鉄道乗車券としての機能なので、電子マネーといえども譲るわけにはいかない。もし、「失くしたら、あなたの責任よ」となれば、かなり楽な電子マネーシステムができます。

**宮居：**端末自体にも、改札機と同じようなセキュリティ機能をつけるといった、ある意味で制限になってしまうところが出てきてしまっているということですね。乗車券であることが、強みでもあるけれども弱みにもなっている。そこを例えばショッピング機能については、「落としても知りません」といった切り離し方もあったのではないかなと思うのですが。

**椎橋：**切り離した途端に、そのカードはSuicaではなくなってしまうと思っています。

Naohiro Yoshikawa



**吉川 尚宏** (よしかわ なおひろ)

1987年野村総合研究所入社。情報通信政策、情報通信分野や金融サービス分野のマーケティング戦略や事業戦略等に従事。98年から2000年にNRI-AワシントンDC支店勤務。2004年から情報・通信コンサルティング部長。2007年から情報通信・金融戦略担当部長。またアジア情報通信プラクティスグループのリーダー。主な著書に「2010年の企業通貨」、「2015年の日本」。

から背中を押されているような感じです。

**吉川：**Suica事業によって、コスト削減や鉄道事業の増収など本業への貢献が大きくなってはいますが、もし、JRさんが鉄道事業と関係なく電子マネーを展開していたら大変だったのではないかなと思います。要するに、リーダー／ライターというのを自分たちで配布していかなければならない、いろんなインフラを自分たちでつくっていかなければならない。そ



WHO CHANGED THE WORLD」  
（世界を変えた男）に椎橋さんが紹介  
されていました。海外はどうなんでしょ  
うか。ヨーロッパから、日本のJRの  
Suicaが「世界を変えた」という評価を  
受けている。どのあたりが評価されて  
いるとお考えになりますか？

**椎橋：**利用の頻度ですとか規模が抜きん  
でて大きいという点を高く評価してい  
だいています。実は日本の成功例を見たい  
ということで、海外からの見学が非常  
に多いんです。駅ナカのショッピングに

も非常に興味を持って見て行かれます。「これが駅  
なのか」といった感想を述べられますね。乗車券を  
使って買い物もできるということにも、非常にびっ  
くりされています。

また、ICカードを、窓口ではなく券売機で買える  
というのも驚きを与えているようです。

**宮居：**日本の特に首都圏、大都市圏は、生活習慣と  
して鉄道が密着しているというのが一つの大きな要  
因になっているように思えます。そうすると、海外  
から視察に来られた方の中には、「ここまでうちの  
国では鉄道を使ってないからな」という反応もある  
のですか。

**椎橋：**そういう反応が無い訳ではありませんが、む  
しろ海外の主要都市ではかなり鉄道を使っています  
ので、そういう中でどうやって導入しようかという  
感じですか。

あと、海外の鉄道の問題点としてすぐ突き当たる  
のは、改札口がないということです。ホームに自由  
に出入りできますよね。「日本は、最初から改札が  
あって、いいですね」なんて言われます。

**宮居：**ダイレクトに「これをこのまいうちでも使  
いたい」みたいなお話もあるんですか。

**椎橋：**そういう話もあることはあります。ただ、そ  
のまま持っていても使えませんが、仕組みをよ  
く説明するようにしています。

**宮居：**Suicaとの互換性を海外で持たそうといった

**吉川：**ポイント交換についてもお聞きしたいのです  
が、他社との提携については、もういろんな効果が出  
てきているのではないのでしょうか。例えば、今度  
JALさんに加えてANAさんともやられますよね。

**宮居：**WAONとの交換は、結構ショッピングで  
した。

**椎橋：**ポイント関係は、利用ポイントを付与する  
という機能と、ポイント交換という機能の2つがあり  
ます。昨年6月1日からサービスを開始して、今時  
点で37万人の方に登録いただいています。

総額で見ると、付与ポイントよりも、交換ポイ  
ントとしてSuicaに入ってくるほうが圧倒的に多  
いです。

**吉川：**御社のほうが、引力が強い。それは、やはり  
生活に密着しているからなんだろうね。交換ある  
いは付与を、もっとこれから拡大していくことをお  
考えでいらっしゃるんですか。

**椎橋：**基本的にはそういうつもりであります。

**吉川：**御社は、1業種1社ではないですよね。  
ちょっとまれなケースなのかなと見ています。

**椎橋：**おっしゃるように、各社とある程度オープン  
なお付き合いをしています。

## Suicaの海外展開

**宮居：**先日、イギリスの『C-IQ』<sup>3)</sup>に、「THE MAN

# 「モバイルSuica

が浸透すると、生活スタイルも変化していく  
かもしれません」(椎橋氏)

方向性はどのようなのでしょうか。

**椎橋**：必ずしも海外との互換性の必要はないと考えています。同じような仕様のものを使ってもらえば十分だと思います。エリアをまたがった例として、国内にもICOCAとSuicaがありますが、全体のトランザクションから見るとまたがって利用する件数は少ないです。やっぱり大事なのは隣組じゃないかなと思います。PASMOとの利用で一気に利用件数が上がりました。

## 次のステップはモバイルSuica

**吉川**：最後に、中期計画について伺いたいと思います。3月31日に新しいビジョンを発表されました。確か、2005年に作られた「ニューフロンティア2008」は、2008年度までのビジョンが示されていたと思います。数字を見ますと、1年前倒しで達成されていますので、新しいビジョンも2008年度を待たずに作成されたのだと思うのですが、新ビジョン、特にSuicaについて今後の展望を聞かせていただけますか。

**椎橋**：今度の新しい経営ビジョンは「グループ経営ビジョン2020-挑む-」となっています。Suicaについてもチャレンジングな目標設定になっています。大きく3点あります。1つはSuicaの鉄道ネットワークを自社内も含めて全国にあまねく広げることです。2つ目はSuicaをNo.1電子マネーにし本格的な事業にします。3つ目はSuicaのご利用から生まれる膨大な情報をベースに新しいビジネスに挑戦します。これらの計画を実行する上でキーになるのが「モバイルSuica」です。

Suicaは最初、鉄道乗車券でスタートしました。その次に、クレジットとか銀行カードと連携して

決済という機能が付きました。3つ目の進展は、モバイルだと思っています。モバイルは、時間や空間を越えて色々なことができるツールになってきました。ですから、今後はモバイルに期待するところが大きいです。

**宮居**：3月にモバイルSuicaで新幹線の指定席の予約でできるようになりましたね。

**椎橋**：お客さま自身がモバイルを通して指定席の予約をするといったことが普通になっていくと、駅業務自体が変わっていきます。また、お客さまの生活のスタイルにどんどん溶け込んでいくと、お客さま自身のライフスタイルも変わっていくのではないかと思います。ですから、企業も変わるし、使っているお客さまも変わっていくような世界が出てくると感じています。今後とも、Suicaをもっともっと便利にしていくような施策を講じていきたいと考えています。

**吉川・宮居** 今後の展開が楽しみです。本日はどうもありがとうございました。(本文中敬称略)

- 1) ストアードフェアとは、ICカードに記録される金銭的価値で、鉄道運賃の支払い、乗車券類との引き換え、電子マネーに充当するもの。
- 2) カードの紛失、盗難といったネガティブな情報
- 3) Krowne Communications GmbHが発行する英文雑誌。季刊誌。



Masanori Miyai

### 宮居 雅宣(みやい まさのり)

1990年JCB入社。97年よりICカードおよびネット決済関連業務に従事。カード業界代表幹事として国土交通省や旧道路公団、他業界各社とETCを創設するなど業界のIC化を牽引。また、いち早くFeliCaに着目し、Dualインターフェイスカード開発、IC乗車券機能付クレジットカードの実現など幅広くICカード化を推進。2005年4月に野村総合研究所入社。カードや電子マネーなど決済関連事業の企画や立上げ支援に従事。

## 図解 主要ポイント相関図 (提携関係、交換レートは08年3月末現在)

NRIの予測では、ポイント・マイルージの年間発行額は、2012年に7800億円に達する見込みである（野村総合研究所『企業通貨マーケティング』）。発行額の伸びとともに、ポイント・マイルージ間の交換も盛んに行われており、“基軸通貨化”に向けた覇権争いの動きも出てきたように見える。



