

< 専門職学位論文 >

# 鉄道事業者の新規事業参入

— 電子マネービジネスにおける「Suica」と「PiTaPa」の事例研究 —

2005年8月23日提出

神戸大学大学院経営学研究科

忽那憲治研究室  
現代経営学専攻

学籍番号	041B244B
氏名	深田 明夫

# 鉄道事業者の新規事業参入

—電子マネービジネスにおける「Suica」と「PiTaPa」の事例研究—

氏 名 深 田 明 夫

## 論文要旨

鉄道事業者の新規事業参入に関して何を戦略的な資産と位置付けてどのように活用すべきか。この問題意識に関して、鉄道事業者が電子マネービジネスへ参入した事例として東日本旅客鉄道株式会社および株式会社スルッと KANSAI を取り上げ、両者の戦略の違いを明らかにし、「顧客に蓄積される有形資産（ツール）」を活用することが重要であることを明らかにする。その上で、鉄道事業者の新規事業参入全般についても「顧客に蓄積される有形資産（ツール）」を活用すべきであるとの一般化仮説を提示する。

## 目次

第1章 イントロダクション（鉄道事業の特性）	1
第1章 第1節 イントロダクション	1
第1章 第2節 鉄道事業のバリューチェーンとサービス業の特性	2
第1章 第3節 本稿の構成	4
第2章 先行文献レビュー	4
第2章 第1節 はじめに	4
第2章 第2節 資源ベース理論	5
第2章 第3節 サービス・マネジメント論	9
第2章 第4節 鉄道事業者の多角化戦略	12
第3章 先行研究を踏まえた論点整理	14
第4章 事例研究	17
第4章 第1節 電子マネーの定義とICカードの特徴	17
第4章 第1節 第1項 電子マネーとはなにか	17
第4章 第1節 第2項 ICカードの特徴	19
第4章 第2節 事例研究：東日本旅客鉄道株式会社	20
第4章 第2節 第1項 「Suica」の導入の経緯	20
第4章 第2節 第2項 「FeliCa」の採用	23
第4章 第2節 第3項 鉄道乗車券としての「Suica」	24
第4章 第2節 第4項 電子マネーとしての「Suica」	27
第4章 第2節 第5項 今後の「Suica」の展開について	31
第4章 第3節 事例研究：株式会社スルツとKANSAI及び阪急電鉄株式会社	33
第4章 第3節 第1項 スルツとKANSAIとは	33
第4章 第3節 第2項 「PiTaPa」の開発	34
第4章 第3節 第3項 ポストペイ方式の導入と「PiTaPa」の特徴	36
第4章 第3節 第4項 「PiTaPa」の普及	39
第4章 第4節 2社の比較	42
第5章 まとめ	43
第5章 第1節 事例研究からのインプリケーション	43
第5章 第1節 第1項 電子マネービジネス参入についての戦略資産について	43
第5章 第1節 第2項 「Suica」と「PiTaPa」の戦略上の相違点	49
第5章 第2節 一般化仮説の提起（今後の課題）	51

## 第1章 イントロダクション（鉄道事業の特性）

### 第1章 第1節 イントロダクション

長引く景気低迷や少子高齢化が進む中、鉄道事業者がその基幹事業である鉄道事業にのみ依存して企業活動を営むことが可能な時代は終焉を迎えつつある。鉄道輸送サービスの量的な推移について輸送人員・輸送人キロ（輸送人員×平均乗車キロ）を見ると、1990年代前半から減少傾向にあることが分かる。この傾向は、首都圏では顕在化するのが比較的遅かったが、関西の私鉄でより顕著に見られる傾向である。このような実態を踏まえると、鉄道事業者は新規事業開発を行い、収入源を鉄道事業から非鉄道事業へとシフトさせていかなければならないことは明白である。したがって鉄道事業者において多角的に事業展開を進めることは、経営上極めて重要な要素の一つであり、そこに焦点をあてて、分析することの意義は大きい。

鉄道事業者の多角化戦略については、海外においてはほとんど研究の蓄積を見つけることができない<sup>1</sup>が、国内においては、大手私鉄を対象としたいくつかの研究の蓄積がある。後の章において、これまで研究されてきた内容について概観するが、その内容を先取りし概括的に述べるとすれば、従来の鉄道事業者の新規事業開発は、駅周辺の不動産開発を中心とした事業展開であったといえる。しかしながら冒頭に述べたように景気低迷が続く中で、平成13年から14年にかけて、鉄道沿線並びに駅周辺の地価が大きく下落し、その結果一部の大手私鉄においては、これまで鉄道事業について収益の柱とみなされていた不動産事業が逆に財務体質を大きく毀損させる要因ともなっており、必ずしも駅及び駅周辺の有形資産が、私鉄経営の戦略資産として絶対的な価値をもつと言えなくなっている。このように、鉄道沿線の有形資産はもはや戦略的資産として位置付けることができなくなり、またデモグラフィックな要因をみても、鉄道事業の不振は長期にわたって継続するものと考えざるを得ない。

鉄道事業者にとって悲観的な状況が想定される中で、現在鉄道事業者が取り組んでいる事業、並びに今後取り組むべき事業は、何を戦略的資産と位置づけ、その戦略的資産をどのように活用した事業展開であるべきか。本稿では、その一例として電子マネービジネスへの参入事例を取り上げ、これらの課題について明らかにする。取り扱う事例は、東日本旅客鉄道株式会社（以下 JR 東日本）の「Suica」と株式会社スルッと KANSAI の「PiTaPa」である。鉄道事業者の電子マネービジネスへの参入は、これまでの典型とされてきた駅周辺不動産開発とは異なる領域での事業展開

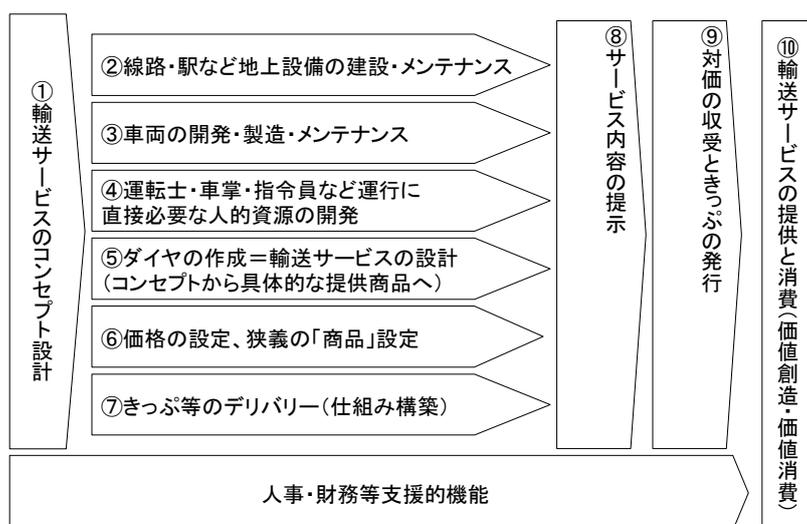
---

<sup>1</sup> 正司[2001]によると、高機能な駅、鉄道企業自らがビジネスの場として拡張した駅空間という概念は、わが国独特のものであり、このことが海外において鉄道事業の多角化戦略が取り上げられていない理由の一つであるとしている。

であり、またケースの中でも詳しく述べるが、同じ鉄道事業者が同じ電子マネービジネスへ参入しているにもかかわらず、その手法・プロセスは大きく異なる。この点を特に注目していくこととする。

## 第1章 第2節 鉄道事業のバリューチェーンとサービス業の特性

図表1 鉄道事業のバリューチェーン



(出所)筆者作成。

鉄道事業者の多角化戦略を考える場合には、鉄道輸送サービスを提供する上でどのような資源が使われているかを確認し、それらが他の事業で利用可能であるかどうかを明らかにしなければならない。図表1では鉄道輸送サービスのバリューチェーンを示しているが、これにより鉄道輸送サービスを提供するのに必要な「機能」としてどのようなものがあるか、確認することができる。

①で挙げる輸送サービスのコンセプト設計とは、速達性を重視する、列車本数を重視する、乗り心地を重視する、あるいは可能な限りローコスト運営に徹する、など輸送サービスを提供するための基本的な考え方を決めるプロセスである。このコンセプトに基づき、線路・駅およびそれらに付帯する地上設備を建設し(②のプロセス)、車両を開発する(③のプロセス)。また列車の運転に必要な不可欠な、運転士や車掌などの運転要員を養成することも必要である(④のプロセス)。バリューチェーンの中で最も中心的な位置付けとなるのが、ダイヤの設定(⑤のプロセス)である。新しい路線を開通しない限りは、過去に設定したダイヤを修正する、いわゆるダイヤ改正が主たる作業内容となるが、ダイヤは鉄道輸送サービスの設計図とも呼べるものであり、⑤のプロセスは製造業という商品開発工程に相当するものと言

えるだろう。⑥に挙げるプロセスは、輸送サービスの対価を設定するプロセスである。鉄道利用者が輸送サービスの提供を受ける場合、通常乗車券を購入することになるが、その乗車券には普通乗車券や定期券・回数券など多種多様なものがあるし、特別企画乗車券など旅行業商品に近い性質のものもある。また学生割引や株主優待割引などをはじめとする割引制度も多数存在する。どのような乗車券を設定し、どのような利用者に訴求するのか、あるいはどのような割引制度を導入するかという検討そのものは、プライシングのプロセスである。また⑦のプロセスは輸送サービスの提供を受けるために必要となるきっぷ、あるいはきっぷに相当する証票をどのように利用者に届けるかということを検討するプロセスである。航空会社などではチケットレスサービスも定着しつつあるが、このようにデリバリーのプロセス自体をなくそうという考え方を作り出すのもこのプロセスのひとつである。

⑧のプロセスでは、⑦までのプロセスで鉄道事業者が決めてきたことを利用者に対して告知するプロセスである。例えばどこに線路が敷設されているのか、駅はどこにあるのか、どの線路にどんな列車が走っているのか、運賃・料金はいくらかかるのか、列車は何時にあるのか、といった内容が含まれる。また、列車はダイヤで定められた時刻どおりに走行しているとは限らない。遅れの情報等について利用者に伝えることも、この⑧のプロセスのひとつである。⑨のプロセスは⑧で示されたサービス内容を踏まえて、利用者が利用するかどうかの判断を行い、利用すると判断した際の購入プロセスである。きっぷは輸送サービスの提供を受けるための証票となるものであり、きっぷを入手することで、最終的な⑩輸送サービスの提供／消費へつながっていく。

このように鉄道輸送サービスをバリューチェーンという形で分解することで一つの特徴的な姿が浮かび上がる。つまり、鉄道輸送サービスは、複数の機能が直列的に結びつくのではなく、並列的に開発されたのち、最後のサービス内容を告知し提供するフェーズにおいて、一気に統合されるという点である。本稿は鉄道事業者の電子マネービジネスへの参入をケースとして取り上げるが、その他の新規事業に注目する場合も、バリューチェーンの各プロセスでどのような資源が使われたり生み出されたりしているか、またそれらの資源は新規事業開発をおこなう上で利用可能かどうかを検討することは重要であり、その意味でもバリューチェーンを確認することの意義は大きい。

鉄道事業は、より広い概念で言えばサービス業のなかの一業種である。したがって、多角化戦略や新規事業参入について議論する際には、サービス業の特性について十分理解しておく必要がある。鉄道輸送サービスは、先に示したバリューチェーンからもわかるとおり、多くの機能が複雑に組み合わせられて提供されるサービスである。機能の多様性・複雑性がゆえに、中小私鉄と呼ばれる企業でさえも、組織・

機能が分化した大企業としての特性をもっており、大企業を分析対象とする戦略論で示される知見やノウハウを用いて、鉄道事業者の多角化戦略を検証することは、意義あることと考える。しかしながら戦略論で展開される理論は製造業において十分に確立されたものであったとしても、サービス業にそのままあてはめることが困難なケースも多い<sup>2</sup>。次章においては以上の点を踏まえ、サービス業の特性に関する先行研究のレビューをおこない、サービス業である鉄道事業者という側面を特に注目して取り上げる。この点が本稿の特徴のひとつであるといえる。

## 第1章 第3節 本稿の構成

第1章では、鉄道事業者のおかれている状況について述べてきた。鉄道事業の将来展望、過去の多角化戦略の概観に加え、鉄道事業のバリューチェーンあるいはより広い観点から、サービス産業としての特性についてごく簡単に言及した。第2章ではまず鉄道事業者の新規事業参入について研究を進めるにあたって、確認しておくべき先行文献のレビューを行う。レビューする先行研究の領域としては主に、資源ベース理論に関するもの、サービス・マネジメントに関するもの、そして鉄道事業の多角化戦略に関するものである。第3章においては、本稿で扱うテーマに沿ってリサーチクエスチョンを提起する。第4章では、まず電子マネーに関する先行研究について取り上げ、本稿で言う「電子マネー」の定義づけと、ICカードの特徴について言及する。その後 JR 東日本の事例及び株式会社スルッと KANSAI（阪急電鉄）の事例をケースにより紹介し、両社の共通点・相違点などをまとめ、鉄道事業者が電子マネービジネスへ参入する際の戦略ならびに活用した資産について整理する。そして最終章では、第3章で提起したリサーチクエスチョンが支持されることを述べ、最後により一般化した仮説が成り立つかどうか言及し、今後に残された課題として提示する。

## 第2章 先行文献レビュー

### 第2章 第1節 はじめに

鉄道事業者の新規事業開発や多角化戦略に関する研究については、それ自体がひとつの研究分野としてみるのが可能であり、本稿も基本的にはその分野における研究のひとつという位置づけである。またより大きな視点で見れば、経営戦略論・多角化戦略論の一部を形成するものと捉えることもできる。例えば正司[2001]は「私鉄企業における多角化戦略も、1民間企業が行なっている事業展開という意味では、通常の企業のケースとなんら変わらないはずである」とし、「多角的事業展

---

<sup>2</sup> Looy et al.[2003]の訳書序文を参考とした。

開の事由としては、ヒト、モノ、カネ、情報（市場情報、のれん・鉄道会社としての信頼性等を含む）といった経営資源の有効活用、ないしはシナジー効果などが指摘されている」と述べ、その点を示唆している。また、「鉄道企業の場合、本業で提供しているものが輸送サービスといった無形の内用であること、公共性の名の下に規制下にあることは、特に製造業とは違った側面である」と述べ、鉄道事業の新規事業参入や多角化戦略に関する研究が、サービス事業者であることに起因する一定の特殊性を持つことも指摘している。

これらの指摘を考慮すれば「鉄道事業者の多角化戦略」という小さな領域に絞込んだ視点だけではなく、資源ベース理論に基づく経営戦略論の視点、そしてサービス・マネジメント論の視点から先行研究をレビューする意義が大きいと考える。後の節においては、それぞれの分野についてより詳細なレビューをおこなうが、概略を先に述べるとするならば、資源ベース理論においては「企業に蓄積された有形の資産」を主たるリソースとしてとらえるところから発展し、最近では、ブランド、ロイヤリティ、リレーションシップといった無形の資産も注目しつつあることを指摘する。サービス・マネジメント関連では、そもそもサービスとは何か確認することからスタートする。経営戦略論の大きな流れが基本的には製造業をモデルとしている点について先ほど触れたが、どこに注目すれば製造業と異なる視点から多角化戦略を論じることができるのか、その切り口はどこにあるのかを明らかにすることを主眼に先行研究をレビューする。そして資源ベース理論、サービス・マネジメントの論点に「鉄道事業者の多角化戦略」に特化した論点を加え、本稿のベースとなるべき論点・概念を提示する。

## 第2章 第2節 資源ベース理論

鉄道事業は複雑な生産用役の組み合わせで成り立つ事業であり、大企業的な特徴を持っている。新規事業開発、あるいはイノベーションの担い手は主として中小企業であるという議論<sup>3</sup>が多い一方で、企業戦略論の立場からすれば、シナジーを生み出す戦略的資産は大企業に蓄積されているという主張も成り立つ。大企業での新しい事業創造に向けたモチベーションについては、新規事業がもたらす収益が既存事業の事業規模と比較して一定の基準を超えることが困難であるという事情などから、否定的な評価とならざるを得ないが、資金や人的資源も豊富である大企業のほうが、新しい事業を創造するポテンシャルが高いという主張もあながち間違っていないはずである。

このような主張をするためのベースとなる企業戦略論は二つの大きな流れを形

---

<sup>3</sup> 忽那他[1999]を参考とした。

成し、発展してきた<sup>4</sup>。その一つがPorterに代表される企業外部の市場・環境分析に依拠したポジショニング・アプローチであり、もう一つがそのアンチテーゼとして出現してきた企業内部の資源・能力分析に依拠した資源・能力アプローチ、資源ベース理論ということになる。このアプローチでは、企業内部の独自の資源や希少な能力に好業績の源泉が求められ、競合他社から見て模倣困難な経営資源・能力を保有することの重要性が強調される。鉄道事業者が新規事業参入を行なう上でどのような戦略的資産を活用すべきか、という本稿のテーマに従って、主として後者の資源ベース理論の研究蓄積について概観するが、ポジショニング・アプローチの立場をとるPorterの主張についても参考となる点を確認しておく。

Porter[1987]は①ポートフォリオ・マネジメント、②リストラクチャリング、③スキルの移転、④活動の共有、の4つのタイプの全社戦略を提唱した。本社機能が各事業に対してどの程度関与すべきかという視点から、その関与の程度によるタイプ分けが主たるテーマであったが、③及び④に関しては「本社機能」の中でも多角化戦略に関する機能であると考えてよい。例えば③に関しては、消費者マーケティングの特別なノウハウ、ケイパビリティを複数の事業単位に横断的に広める際の「本社機能」の必要性を述べているし、④に関してはR&D、流通チャネル、部品製造設備のような重要な機能を、複数の事業単位間で共有するという「本社機能」の必要性について述べている。③は移転された事業における競争ポジションが向上する点において意義があり、④は共有によって生まれる規模の経済性が各事業単位の競争優位に寄与する点において意義があるとしている。ポジショニング・アプローチの立場をとるPorterではあるが、多角化戦略の源泉となる資源について言及している点では、他の資源ベース理論の議論と同様参照する価値が大きいと言えるだろう。

Collis and Montgomery[1998]は企業戦略のフレームワークを①資源（セット）、②事業群、③組織構造・システム・プロセス、④ビジョン、⑤目的と目標の5つの要素から成り立つとし、その上で、①については「事業単位レベルにおける競争優位を決定する耐久資本財のようなもの」と述べている。①と③を別の概念でまとめている点を考慮すると、①の概念は主として「耐久資本財」や「技術」を指し、③の「見えざる資産」とは別の概念として捉えていると考えられる。さらに「資源（＝①）は単一事業内及び事業間で価値を創造するための究極の源泉」とし、価値創造の究極的な源泉は「耐久資本財」であると、資源の捉え方がかなり限定的である点が特徴的である。

Penrose[1980]は企業を「統合的な管理機構の下に制御される資源の集合体」とし

---

<sup>4</sup> 伊丹・軽部[2004]を参考とした。

て位置づけ、「継続的に蓄積される未利用な（あるときには未知でもある）生産用役が事業活動を通じて顕在化するプロセス」として企業成長を捉えている。その上で「未利用な生産用役の存在こそが、企業成長や多角化、さらにはイノベーションの源泉となる」と主張しており、日々遂行される事業活動によっては生産用役のすべては完全には使い尽くされないという意味で、未利用な形で不可避免的に企業内部に蓄積されるものとしてとらえている<sup>5</sup>。この主張は、企業に蓄積される資源を有効に活用する方法論に注目している点で特徴的である。有形の資源そのものよりも、その資源を活用するノウハウに注目しているという点で、むしろ無形の資産、「見えざる資産」の重要性を主張したものであると言えよう。

資源ベース理論を体系的にまとめた人物としては、Barney[2001]が知られる。彼は「持続的競争優位を左右する要因は、所属する業界の特質ではなく、その企業が業界に提供するケイパビリティ（能力）である」と捉え、Porter[1987]の主張とは大きく異なる。「稀少かつ模倣にコストのかかるケイパビリティは、他のタイプの資源よりも、持続的競争優位をもたらす要因となる可能性が高い」と主張し、さらに「企業戦略の一環としてこの種のケイパビリティの開発をめざし、そのための組織が適切に編成されている企業は、持続的競争優位を達成できる」と述べている。また「ケイパビリティは模倣にコストがかかるという特徴があり、その企業独自の歴史、サプライヤー・顧客・従業員との間に築かれた関係性を反映していることが多い」とも述べており、Penrose [1980]と同様、「見えざる資産」にも注目している。ただし、Penrose [1980]が「企業内に蓄積される他の有形資産を活用するためのノウハウという無形の資産」に注目しているのに対し、Barney[2001]は、関係性といった企業外部に蓄積される「見えざる資産」も、「模倣困難なケイパビリティ」に含めている点が特徴的である。また「顧客ロイヤリティは多くの企業にとって、持続的競争優位をもたらす決定的要素」と述べ、より直接的に企業外部に蓄積される「見えざる資産」の重要性を指摘している。

「見えざる資産」に注目した研究者としては伊丹・軽部[2004]を挙げることがができる。資源ベース理論の意義として、同一環境に直面しつつもパフォーマンスが異なる理由を、企業内部の資源蓄積や能力の違いに求めることが可能となったという点を評価した上で、「何らかの資源を保有することが、自動的に企業の競争優位や成長の源泉となることは無い」「資源に内在する潜在的な生産用役を引き出し顕在化させるためには、資源投入を通じた実験的な行為や活動が必要となる」として、

---

<sup>5</sup> この趣旨に従えば、資金力・ノウハウ・あるいは取引先や顧客との関係性といった資産を多く持つと考えられる大企業の方が、中小企業よりも、イノベーションの担い手となり得るとの主張は可能であろうし、鉄道事業者もその要件を満たすといえる。

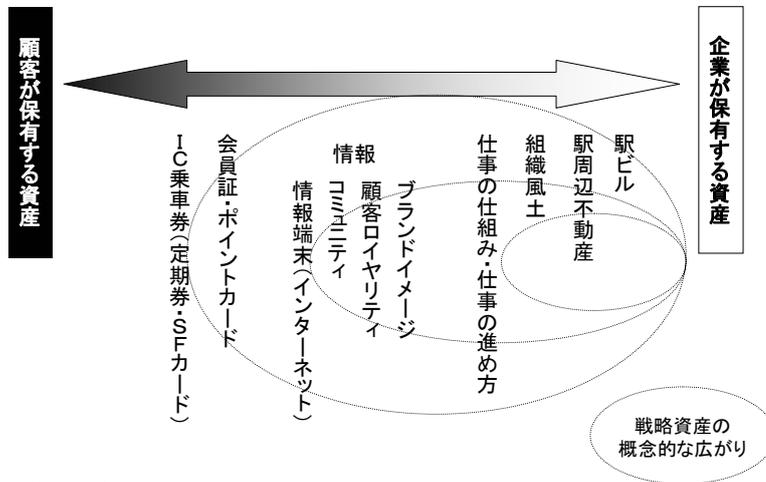
保有する資源そのものよりも、それを引き出すための仕組み・仕事の進め方といった、「見えざる資産」が重要であると述べている。さらに「これまでの経営資源蓄積に関する研究では、『経営資源』を生産活動への投入物としての資源というよりも、明示的暗示的に他企業と差別化し競争力をもたらす『企業特種的な経営資源』を分析対象にしがちであり、そのため企業内蓄積を前提とした議論を行なってきたのではないかと、従来の論点を批判的に概括している。その上で、「企業と顧客との関係性など企業外部に蓄積される「見えざる資産」だけでなく、「企業の外の市場に企業にとって有用な資源蓄積がある」として、消費者同士で交わされる情報等も企業にとっての見えざる資産として捉えようとしている点が特徴的である。

これまで述べてきたことを総括すると、従来の資源ベース理論の論点は、企業内部に蓄積される有形の資産を中心に競争優位の源泉として捉えるところから発展してきており、後に企業と顧客との関係性、顧客同士が形成するコミュニティも含めて、競争優位の源泉として捉えるようになってきた。

図表2では鉄道事業者を念頭において新規事業参入に活用が可能と思われる資産を、企業内部に蓄積されているのか、外部に蓄積されているかという軸でマッピングしている。これまでの論点をまとめると資源ベース理論で扱う戦略資産の概念は、矢印の右側つまり「企業が保有する資産」から出発し、次第に左側の概念「顧客が保有する資産」を議論の範囲に取り込むような形で発展してきたといえる。その間に、有形資産から無形資産へと概念の広がりを見せたことも注目する必要がある。多くの先行研究では、むしろ「無形の資産」「見えざる資産」が模倣困難性の程度が高く、資源ベース理論の観点からより重要であるとの議論がなされてきているといえる。逆説的に言えば、顧客が保有する資産のうち、有形の資産を新規事業参入のための競争優位の源泉として扱った事例は見当たらず、鉄道事業者の電子マネービジネスへの参入について、この点に注目することで何らかの示唆が得られるとするならば、非常に興味深いといえるだろう。

## 図表2 戦略資産の概念的広がり

企業戦略論(資源ベース理論を中心に)からの導出



(出所)筆者作成。

### 第2章 第3節 サービス・マネジメント論

経済学の始祖とも言われる Smith[1776]は「生産的な労働とは、有形財もしくは売買可能な物に付随し、それらを生み出すために行なわれるものであり…非生産的な労働とは、達成と同時にその成果が消滅するものを言う」と述べ、サービスに関して経済的な価値がないと示唆している。また Marshall[1920]も「生産と同時に消えてなくなるサービスやその他の財は、当然ながら財産とはいえない」としており、サービス産業・サービス業はごく最近まで経済的価値が認められてこなかったことが伺える。しかしその一方で世界経済におけるサービス産業の役割は高まりつつあり、また製造業であっても、単に製品を製造することだけを事業活動領域としているケースは少ない。このような歴史的な背景および企業実態を踏まえつつ、サービスとはなにか、サービス産業の特性はなにかを明らかにする。

サービスの定義について幾つかの文献で見ることができる。例えば、Quinn and Gagnon[1986]は、「サービスとは、主たる成果として製品も物も生まないすべての経済活動を指す」とし、製造業の対比の中でサービス業の欠けている点に注目した定義をおこなっている。Kotler [1997]は、「他者に対して提供される活動もしくは便益であり、本質的に無形で、購入者に所有権を一切もたらさないもの」と定義し、Gronroos[1990]は「サービスとは、無形性という特徴を少なからず備えた活動、もしくは一連の活動であり、通常は顧客がサービス提供者、物的資源や財及びサービス提供システムとの相互作用を与えることによって生まれる」とし、「顧客の抱える問題に対する解決策として提供されるものでもある」と述べている。Kotlerも Gronroosも肯定的な観点から、サービスについて定義し、特に無形性という特性に

注目していることが分かる。

これらの定義を踏まえ、Looy et al.[2003]はサービスの特性として①無形性、②同時性、③消滅性、④異質性、を挙げている<sup>6</sup>。この特性を時にはメリットとして活用し、時にはデメリットとして別の何かでカバーし、顧客に価値を提供していくことがサービス・マネジメントに他ならない。中でも「無形性」についてはサービス・マネジメントの分野でしばしば指摘されるサービスの特性である。物が生産される物的資源であるのに対し、サービスは遂行される「活動」もしくは「行為」であり、物と違って購入しても持ち帰ることはできない。サービスは物質的な実態が無いだけでなく、サービスは明確なイメージをつかむことが難しい点も特徴のひとつである。

無形性に関して注意しなければならないのは、全てのサービスが完全に無形であるわけではなく、むしろ有形要素が一連のサービスプロセスの中に含まれている場合のほうが多いということである。Looy et al.[2003]は、例としてファーストフード店を挙げ、ファーストフード店はサービス業でありながら有形要素としての料理そのものが重要な役割を果たしていることを指摘している。鉄道事業は、駅・車両、あるいはきっぷ<sup>7</sup>など有形要素がサービス提供プロセスにおいて極めて重要な役割をはたしていることは、先述のバリューチェーン<sup>8</sup>からも見てとれる。顧客に対して最後に提供するの、鉄道輸送という無形のサービスであるが、その前段のプロセスの大半は有形要素を構築もしくは活用するプロセスであるという点が、鉄道輸送サービスの大きな特徴とも言えるだろう<sup>9</sup>。また、「サービス提供プロセスへの参加を通じて何を得ることができるのか、そのヒントを顧客に与えることによって購入前のサービスの評価を可能にしなければならない」と述べ、製造業が顧客へのメッセージの中で製品の無形性を強調する<sup>10</sup>のとは反対に、「無形のものを有形

---

<sup>6</sup> Looy et al.[2003]は、サービスの基本的特性として無形性と同時性を挙げ、消滅性及び異質性については、無形性及び同時性から派生的に導かれる特性と位置づけている。

<sup>7</sup> 事業者と利用者の間で取り交わされた契約（運送約款）に基づき、提供される輸送サービスの内容を目に見える形で記したものの。

<sup>8</sup> 図表 1 を参照。

<sup>9</sup> 駅・線路・車両の建設・製造は有形要素構築プロセスであるし、ダイヤの作成にしても、一見無形のプロセスであるが「時刻表」に表すなど、有形化するプロセスを間に入れることにより、顧客に対して無形性から有形性への転換を図っている。乗車券についても、「サービス」の内容を記しているという意味において無形性から有形性への転換プロセスの一端を担っていると考えられる。

<sup>10</sup> 自動車メーカーが広告宣伝において、無形の便益を訴求していることを指摘している。一

にすることによって、顧客の評価プロセスを支援しなければならない」と主張している。さらに「無形性の度合いの高まりとともに…（中略）…無形の要素をアピールする戦略から、有形の要素をアピールする戦略へと変わる」と述べ、無形性が高まるほど、有形化の重要性が高まることを示唆している。

ここまで、サービスの特性として無形性について焦点をあててきたが、もうひとつ重要な特性として、同時性が挙げられる<sup>11)</sup>。同時性とは生産と消費が同時になされることを指しており、鉄道事業において、運転士が列車を運転することと、乗客が目的地へ向かうことが同時に行なわれることがそのよい事例である。この同時性についても無形性と同様、提供されるサービスの種類によって、その程度は異なる。病院の医療行為などは同時性が極めて高い部類に含まれるが、鉄道輸送については、あらかじめダイヤを設定するプロセス等のバリューチェーンの上流部分においては、サービスの消費はまだなされていない。バリューチェーンが相当程度の時間的広がりを持つことから、同時性の度合いは高くないといえる。

同時性がもたらす、サービス・マネジメントの困難さの一つは、在庫として商品を確認できない点が挙げられる。従って、生産能力をどの程度確保するかといったマネジメントが要求される。同時性がもたらすサービス・マネジメントのもうひとつの困難さは、サービス提供に関わる従業員のレベルが、提供されるサービスの品質そのものに影響を与えてしまうことである。例えば鉄道輸送サービスを単なる出発地点から目的地までの移動であると捉えるならば、主たるサービス提供者である運転士のレベルによって、サービスの品質が変化することはほとんどない。しかし、きっぷの購入プロセス等もサービス消費の一部とみなすならば、従業員の接客技術や、発券に必要な商品知識によってサービスの品質は大きな影響を受けることになる。それゆえ、どのような価値基準に基づいてサービスを提供するのかといったサービスコンセプトを明確にし、それを従業員全員で共有化する必要がある。

同様のことが、利用者に関しても言える。従業員のレベルが同じであったとしても、利用者がサービス消費プロセスに関して、習熟している場合と習熟していない場合では、サービス全体に対する評価・満足度に大きな差が生じる。きっぷの購入をとっても、スムーズに購入できる場合もあれば、迷った挙句購入に至らない場合も考えられる。これは従業員だけでなく利用者にも、サービスコンセプトやサービス提供プロセスを十分に理解されなければ、サービスの品質確保に大きな影響が及ぶことを意味する。さらにサービスの提供と消費が同時に行なわれる場合には、そのサービスが容易に利用できる状況を、利用者とともに作り上げなければならない。

---

例としてBMW社のキャッチコピー「駆け抜ける喜び」を挙げている。

<sup>11)</sup> Looy et al. [2003]の訳書上巻pp.18-19.を参照した。

鉄道事業者の例で言えば、たとえ事業者が便利な IC 乗車券を開発し提供したとしても、それによってサービス消費プロセスがどのように改善するのか、どれだけ便利になるかを利用者に認知してもらわなければ、その利便性は実現することはない。同時性という特性は、商品の利用者とのリレーションシップを、より緊密にすることを企業側に求めるような性質であると言えるだろう。

ここまで見てきたとおり、サービスの主な特性として無形性と同時性を挙げることができる。これらの特性のプラスの側面を活用し、マイナスの側面を何らかの形で補うことによって、サービス・マネジメントは行なわれてきたはずである。従って、サービス業を営む企業において蓄積されている有形無形の資産の中には、無形性・同時性に特徴付けられたものが多数存在し、新規事業参入に際してはこれらの資産を活用することで優位性を確保できる可能性は高いと考えられる。鉄道事業はサービス業であるが、駅や車両や乗車券など構成するパーツの一つ一つは有形の物質であるものも多い。電子マネービジネスもまたサービス産業の一つである。有形要素のうちの一つが、ウォレットとしての IC カードであり、サービス・マネジメント論の観点からは、鉄道事業と電子マネー事業の親和性の高さが示唆されているといえる。

## 第 2 章 第 4 節 鉄道事業者の多角化戦略

この論文の位置づけは鉄道事業者の多角化戦略という研究領域の延長線上にあると考えている。これまで、より大きな視点としての企業戦略論、資源ベース理論の先行研究やサービス・マネジメントの特性に関する先行研究について振り返ってきたが、この節では、鉄道事業者の新規事業参入あるいは多角化戦略についての研究蓄積について振り返る。

第 1 章では、従来の鉄道事業者の新規事業開発は、駅周辺の不動産開発を中心とした事業展開であったと、これまでの鉄道事業者が行ってきた新規事業開発を概括したが、この分野における代表的な研究者として石井[1995]を挙げるができる。石井[1995]は、「鉄道事業者における多角化に共通する部分についてみると、鉄道輸送というのは鉄道単体で輸送サービスが完結するのではなく、バスなどとの乗り継ぎに始まって、駅・ターミナル施設における各種サービス、構内での買い物・飲食・物販、アコモデーションなどがトータルに提供されることによってはじめてサービスが完結する」と主張している。さらに「鉄道会社はオン・レール・ビジネスを中心に、自社の沿線に発生する需要は自社で吸収することを建前に、『需要吸収型』あるいは『需要開拓型』のビジネス方針に基づいて様々な事業に取り組んでいる」と述べている。鉄道事業を中心としつつ、鉄道事業がもたらす外部経済性を吸収する観点での新規事業開発にその特徴を見出した点に大きな貢献があったといえる。

新規事業参入の動機付けという観点では、「兼業によって本業との相乗効果（シナジー効果）が期待できることも魅力の一つである」とし、「沿線の宅地開発やレジャー・スポーツ・レクリエーション施設、さらには文教・文化施設などの建設・設置は鉄道利用客の増加に直結し、都心部への片荷輸送を改善すると共に鉄道の長期安定収入源につながる。同時に、鉄道事業と兼業や関連事業とは相関関係がある」と主張している。例えば、ある駅周辺地域にショッピングセンターを建設すると、当然その施設は鉄道利用客の集客施設となり、これによって鉄道事業から関連事業へ、あるいは関連事業から鉄道事業へ、相互送客のサイクルが発生する。このシナジーが新規事業参入の動機付けとなっていると主張するものである。また、大手私鉄のグループ戦略は、「総合生活産業への脱皮」と「事業領域の広域化」が中心テーマであるとし、「前者は、自社沿線や地域社会のニーズを先取りして事業の推進を図ることを目的としているのに対し、後者は、自社沿線から離れた地域でも大手私鉄のネーム・バリューと信頼性を武器に国内外でさまざまな事業を展開していくことを目標にしている」と述べている。ここでは、鉄道事業者の新規事業参入において、「見えざる資産」として、ブランドや信頼性といった経営資源が新規事業参入を行なう上での戦略的資産として捉えられていることが注目すべき点である。

正司[2001]は「沿線住民にとっての私鉄企業は、彼らの都市生活の様々な局面に深くかかわりを持っている」「わが国の大都市住民にとって、私鉄各社が非常に身近な存在とあってよい」と述べ、石井[1995]と同様、鉄道事業がもたらす外部経済性をうまく活用した新規事業開発が有効であるという考えを示している。多角化の効果という観点では、「①多角的に事業展開することで、鉄道事業への乗客数を増加させること、②乗降客を中心対象にしながら事業を展開して、収益を上げることで、例えば本社費のような共通費部分の鉄道事業による負担割合を下げる、③ヒトをより有効に活用できることに代表されるような、各種経営資源の有効活用を通じて鉄道事業の費用削減に貢献する等々の可能性が存在すること等」を指摘しており、主として企業内部の資源に対して「範囲の経済性」を機能的に活用する点を強調している。

また「わが国私鉄企業の多角的事業展開は、企業として成熟してから行なわれるようになったわけではない点は留意しなければならない。この背景には輸送需要だけでは決して十分ではないとの考慮があったことが推察される」とし、独特の視点から新規事業開発の動機づけについて述べている。鉄道事業の業績如何に関わらず、鉄道輸送サービスは本来的に外部経済性が大きく、その外部性を内部に取り込む企業戦略が、必然的に育まれたものだと解釈できる。必ずしも本業である鉄道事業が衰退しているから新規事業開発に着手すべきであるとか、本業の鉄道事業が好調だから着手すべきではないという議論ではなく、外部経済性を内部に取り込むべきで

あるとの観点から新規事業開発を行なうべきと解釈されるものであり、鉄道事業者の多角化戦略の必然性を主張したものと考えてよいだろう。

これらの論点をまとめると、まず鉄道事業の新規事業参入の特徴の一つは、本業である鉄道事業の顧客を創出しようとする試みであり、新規事業参入することで、鉄道利用者の促進につなげようというものである。沿線地域の住宅開発がその典型であり、不動産開発事業によって本業である鉄道事業を活性化させることを目指したものである。もう一つの考え方はそのちょうど反対で、外部経済性の内部化である。鉄道事業そのものが大きな外部経済性を有していることから、鉄道事業者の新規事業参入はその外部性を取り込む形で行なわれるべきであるとされてきた。外部性を内部に取り込むということは、鉄道利用者を他の事業の顧客として利用すると言い換えることが可能である。いずれもベースとなる考え方は同じで鉄道沿線という限られた空間の中で、鉄道事業から関連事業へ、また関連事業から鉄道事業へと、顧客を還流させることが鉄道事業者の一般的な新規事業開発の姿であった。

### 第3章 先行研究を踏まえた論点整理

繰り返しになるが、鉄道事業者の新規事業開発は鉄道沿線という限られた空間の中で、鉄道事業、関連事業相互に顧客を還流させることであった。新しい新規事業開発のあり方はどうかといえば基本的には変わらない。しかしそのような還流を起こさせるための戦略的資産が、必ずしも企業側に蓄積された、駅ビルなどの有形資産だけではないと考えることは可能である。資源ベース理論で扱う戦略的資産の範囲は「企業が保有する資産」から出発し、次第に図表2の左側の概念「顧客が保有する資産」を議論の範囲に取り込むような形で発展してきたことを確認してきた。鉄道事業者の多角化戦略に照らし合わせてみた時に、一番左側の領域「顧客が保有する資産」が戦略的資産となり得るのではないかという仮説を立てて検証してみる意義は大きいと考える。

またこの論点は、サービス・マネジメントの先行研究からも支持が得られるものとする。第2章で確認した「製造業が顧客へのメッセージの中で製品の無形性を強調するのは反対に、(サービス業では)無形のを有形にすることによって、顧客の評価プロセスを支援しなければならない」との論点<sup>12</sup>は、サービス業を営む企業が新規事業参入を行なう場合、むしろ「目に見える資産」を活用することが重要であるとの仮説を導きうるものであろう。また「同時性という特性が、利用者とのリレーションシップをより緊密にすることを企業側に求める」という論点は、ある特定のサービスのマーケティングの議論に限定されるものではなく、サービス

<sup>12</sup> Looy et al.[2003]を参考にした。

産業をベースに多角化を目指す戦略論にも当てはまるものと考えられる。つまり「顧客が保有する有形の資産」をバリューチェーンの中から探し出し、顧客との関係性を高める為の足がかりとして、新規事業へ参入する際の競争優位の源泉として利用することが必要であるとの仮説が導きだせるのではないだろうか。

鉄道事業者にとって、顧客が保有する有形のツールとはどのようなものをさすのか。第1章では、鉄道事業のバリューチェーンを10のプロセスに分解したが、それぞれのプロセスを実行に移す場合には、何らかの経営資源を用いているはずであるし、場合によっては、シナジー効果をもたらす何らかの経営資源を生み出している場合もある。そのような観点から資産項目を抽出したものが、図表3である。

図表3

## 各プロセス毎に見る 活用される資産/蓄積される資産

プロセス	活用される/創造される資産
①	経営者、経営ノウハウ
②	駅舎、駅ビル、変電・送電設備、製造技術、保守技術
③	車両、工作機械、製造技術、保守技術
④	研修設備、人材(素材)
⑤	利用者の要望、評判
⑥	利用実績データ、市場調査結果
⑦	券売機、改札機、ネットワークインフラ、代理店との関係
⑧	ポスター、チラシ、パソコン、携帯、時刻表、雑誌
⑨	きっぷ(磁気カード、ICカード)、クレジットカード
⑩	2次アクセス手段(自転車、自家用車)及び利便性(バス、住宅・オフィス)

(注)斜字体は無形(見えざる)資産、下線は企業外部の資産(ツール)を示す

(出所)筆者作成。

このようにバリューチェーン毎に活用されている資産、生み出されている資産を見ると、これまでの鉄道事業者の多角化戦略が、主に企業内部の有形・無形資産を活用してきたことがよくわかる。駅ビルや駅舎を活用したショッピングセンター事業はその典型である。また保守技術を用いたメンテナンス受託業務や自動車整備等も鉄道事業者が行ってきた新規事業としてあげることができる。同様に企業外部の無形資産も新規事業開発に活用されてきた。鉄道事業そのものの需要を生み出すことを主眼に行われた住宅開発や都市開発は、利用者の認識、つまり「鉄道沿線に住むことの利便性」や「ブランド」が成功の原動力となっている。企業が保有する線路設備、駅設備といった有形資産がそのような認識(無形資産)を生むことに結びつき、新規事業としての成功をもたらしたと言えるだろう。

図表3からも分かるとおり、「顧客が保有する有形資産(ツール)」はチラシ、パ

ソコン、携帯電話、時刻表、雑誌、カード、自転車などが挙げられるが、本稿ではこれらの中から一つの事例として「きっぷ」を新規事業参入のための戦略資産として位置付けた、電子マネービジネスを取り上げる。これまでの議論と若干重複するが、電子マネー事業に注目する理由を、大きく分けて三点挙げる事ができる。一つ目はこれまで鉄道事業者が取り組んできた事業内容と比較した場合、大きくその領域が異なる点である。駅や駅周辺不動産を活用した従来型の新規事業開発とは大きく異なるビジネスであり、従来の論点では説明がつかない新しい新規事業参入のあり方が示唆されるのではないかと期待できる。

二つ目は、電子マネーという金融・決済ビジネス自体が、そのほかの事業、例えば小売業やショッピングセンター事業等をサポートする側面を持っている点である。つまり自社で電子マネーをもつこと自体が、既存の周辺事業や今後の新規事業の顧客獲得等において、大きな役割を果たし得る。電子マネービジネスは「何らかの戦略資産を活用して参入したビジネス」であるだけでなく、「このビジネスそのものが何らかの新たな新規事業参入のベースとなるべき資産」となりうる点が興味深い。

三つ目は、その業界においてトップに近いポジションにあるという点である。鉄道事業者が取り組む新規事業は、本業のもたらす外部経済性を内部化するという大きな目的があったために、必ずしもその業界のトップシェアをとっていないくとも、事業として継続させてきたケースは多い。それゆえ一部バス事業や旅行業といった交通関連の分野で大きく成長した会社を除けば、その業界においてトップクラスの事業に成長することは稀であった。JR東日本の電子マネー「Suica」は、業界最大手で先行して参入していた「Edy<sup>13</sup>」を激しく追従する勢いで普及しつつあり<sup>14</sup>、このことは、本業である鉄道業が衰退したとしても、それを補う基幹事業へと成長していく可能性を秘めているとも考えられる。本稿のテーマに取り組む背景には、鉄道事業が斜陽産業となっていることが挙げられるが、その観点からもJR東日本の進める電子マネービジネスは特徴的かつ象徴的な位置づけとして捉えることができる。

本稿の目的は、冒頭でも述べたとおり、「電子マネービジネスへの参入事例を取り上げ、そこで利用された戦略的資産が何であったのか、どのように活用されたのかという点について明らかにすること」である。次章では、先行文献から示唆されるような視点を念頭に置きつつ、「顧客に蓄積される有形資産」を活用した新規事業開発の一例として、JR東日本の「Suica」の事例を取り上げる。また、(株)スルッ

<sup>13</sup> ビットワレット社が提供するプリペイド型の電子マネーサービス。

<sup>14</sup> 『日本経済新聞』2005年5月22日の記事を参考とした。

と KANSAI（阪急電鉄）の「PiTaPa」の事例と対比させることによって、先に述べた仮説について検証をおこなう。基本的には電子マネービジネスが「ホルダー数×加盟店数」によってそのビジネス価値が決まるとの前提に立ち、IC乗車券の普及のさせ方の違いを説明変数、ホルダー数を被説明変数として、価値の違いについて確認する。あわせて普及方法の違いについても確認し、両者の戦略上の違いを明らかにする。まとめるとリサーチクエスチョンは以下のとおりである。一点目はJR東日本と㈱スルッとKANSAI（阪急電鉄）はどのようにして、電子マネーのウォレットとしてのICカードを普及させたのか。そしてその結果普及枚数にどのような差が生じたのか。二点目は両者のICカードの戦略的位置付けの違いはどのようなものか。そして三点目は電子マネービジネスへ参入するにあたっての、両社のとった戦略は「顧客が保有する有形のツールを有効に活用した（する）」といえるのか。これらについて、次章以降で明らかにする。

## 第4章 事例研究

### 第4章 第1節 電子マネーの定義とICカードの特徴

#### 第4章 第1節 第1項 電子マネーとはなにか

そもそも電子マネーとは何か、その定義を明らかにしておく必要がある。まずは先行研究や各機関の報告書をレビューし、既存研究で電子マネーがどのように捉えられているか確認する。それを踏まえて本稿における電子マネーの定義づけを行なうこととしたい。

「電子マネー」という言葉は多義的に使用されるが、極めて近い概念として、「電子決済（＝決済方法の電子化）」という言葉もあり、両者の概念整理は必要である。1997年の大蔵省報告書<sup>15</sup>においては、「決済手段の電子化（＝電子マネー）」について「利用者の保持する電子機器に記録されたデジタル・データがそれ自体『価値』を有するものとして、これを交換又は増減することにより決済を行うもの」としている。一方「電子決済」は利用者が決済のための「価値」の移転を第三者に対して指図する場合にその指図を電子機器や通信機器を通じた電子的な方法によりおこなうものと整理している。この定義によると、インターネットを通じた銀行振込や、通常のATMを使った振込み行為、あるいはクレジットカード取引は後者の「電子決済」ということになる。広義の意味では電子決済も「電子マネー」の概念を含めることもあるが、通常は「決済手段の電子化」について電子マネーと呼んでいる。

日銀報告書<sup>16</sup>では、「テレホンカード等で既に普及しているプリペイドカードが、

<sup>15</sup> 大蔵省[1997]を参考とした。

<sup>16</sup> 日本銀行[1999], p.5.を参考とした。

①ICカードや暗号技術の使用によりセキュリティが向上し、②特定の目的に限らずより汎用的に使用でき、③カード上の電子的価値を現・預金に元本で返還できるようになったものと捉えると理解しやすい」として、電子マネースキームを分かりやすく紹介している。ここでは、電子マネーの概念をより広範囲に定義している。また、三輪[2000]は「電子マネーと電子決済の両者は実際の利用環境では区別がなくなっていく」「1枚のICカードに乗せられた電子マネーで支払うか、クレジットカードあるいはデビット・カードで支払うかは、背後のシステムはともかく当事者にとってさしたる違いはない」として、利用者の立場からすると、電子マネーと電子決済は大きな違いはなく、区別する意義は小さいと示唆している。

また、三輪[2000]は、電子マネーの分類について、「決済手段の電子化」と「決済方法の電子化」という切り口以外に、「ICカード上に電子的価値を保管する製品（＝ICカード型）とネットワーク型<sup>17)</sup>と呼ばれる製品に分けることができる」とし、この両方を電子マネーとして位置付けている。また、オープンループ型とクローズドループ型という区別<sup>18)</sup>を取り上げて、現在普及している電子マネーのほとんどが、クローズドループ型であることを指摘している。しかしながら、クレジットカード業界を中心にポイントの発行や相互交換サービスをおこなっている事例が多く見られるようになり、そのポイントが最終的に「Suica」や「Edy」のバリューとなって、決済手段に用いられることを考えると、電子マネー業界において、部分的ではあるがオープンループ化が進行していると捉えることも可能である。

例えば、日本航空が発行するJALカードを使って買い物をするとポイントが付与される。このポイントはJALカードによって発行されたバリューであるが、このポイントを「Suica」のバリューに置きかえ、「Suica」の加盟店で買い物をすることができる。利用者の立場からすると、JALカードによって発行された決済手段を現金化するプロセスなしに「Suica」のバリューとして行使したことになり、オープンループ型電子マネーの特性を部分的に持ち合わせているといえることができるだろう。

本稿で用いる「電子マネー」の概念については、広義の概念で捉えることとした。鉄道事業者の新規事業参入について、利用者に焦点をあてて議論するため、で

---

<sup>17)</sup> 電子的価値をパソコンのソフトウェア上に保存し、これをネットワーク経由で送信することにより決済をおこなうもの。

<sup>18)</sup> 三輪[2000]によると、「財・サービスと交換で受け取った電子的価値を現・預金化しなくても他の主体との決済にそのまま使用できるものと、転々流通性がなく受け取った価値を必ず現・預金化しなければならないもの」があり、前者をオープンループ型、後者をクローズドループ型と定義している。

きるだけ利用者の側面から定義づけをおこなう必要があると考えるためである。その意味で、三輪[2000]が指摘するとおり、利用シーンではほとんど「Edy」や「Suica」と差がない「PiTaPa」を電子マネーではないと整理する考え方は本稿にはふさわしくなく、電子マネーの概念に含まれるとの前提で議論をすすめる。すなわち、本稿では、「オープンループ型であるかクローズドループ型であるかに関わらず、決済手段及び決済方法を電子化したツール全般」を電子マネーと定義する。なお IC カード型かネットワーク型かに関わらず、電子マネーと考えるが、本稿で扱うのはほとんどが IC カード型である。

#### 第4章 第1節 第2項 ICカードの特徴

ICカードは、大記憶容量、演算機能、認証機能を備えており、JR東日本が発行する「Suica」等の乗車券利用のほか、住民基本台帳カードなどのID活用、電子マネー「Edy」などの決済利用、医療・保険の個人情報記録する医療利用など、幅広い用途で活用されている。鉄道事業者のIC乗車券は、利用者にとって、きっぷ購入やチャージの手間、財布から出す手間、精算の手間等が無くなる点<sup>19</sup>、発行者にとって自動改札機の保守コストや乗越し精算コストの削減効果が大きい点など、利用者、発行者ともメリットがあることから、海外はもとより日本国内でも急速に普及している。

日本国内の IC 乗車券は、鉄道事業者等で構成する日本鉄道サイバネティクス協議会（Congress Japan Railway Cybernetics）の「自動改札システムに用いる IC カード乗車券規格」に準拠している。サイバネ規格とは、鉄道業界において IC カードの普及・促進を図るため、自動改札システムに用いる「非接触近接型 IC カード乗車券規格」として定められた業界任意の規格であり、IC カードの形状、材質、耐久性等の物理特性や定期券面の印字内容を変更する印刷方法（リライト印刷）といった媒体規格と、電波インターフェイスや論理プロトコルといったインターフェイス規格を規定している。

このサイバネ規格に準拠する代表的な非接触ICカードが「FeliCa」であり、鉄道分野だけでなく、一部のバス事業者のIC乗車券にも採用されている。JR東日本など「Suica」を発行している 3 事業者とJR西日本がすでに相互利用しているほか、関東で磁気ストライプの共通カード「パスネット」を発行する鉄道・地下鉄 23 事業

---

<sup>19</sup> IC乗車券の全てがこれらの要件を満たすわけではない。またICカードだけがこれらの要件を満たすというものでもない。PiTaPaはポストペイ方式を採用しているため、チャージは不要であるが、チャージが必要な鉄道事業者も多数ある。また精算の手間が省けることは、磁気式のSFカードでも可能であり、そのようなサービスも提供されている。

者、同じく磁気方式の「バス共通カード」を利用する路線バス 27 事業者が、平成 18 年から IC カード乗車券の仕様を「FeliCa」で共通化することを決定しており、デファクトスタンダードになる可能性が高い<sup>20</sup>。

また「FeliCa」はカード発行者が IC チップの余ったメモリエリアを提携事業者に貸し出すことができる貸与領域（パブリックエリア）をもっており、自社内利用として複数のデータが格納できるほか、この領域を他の事業者に貸与することにより IC カードホルダーに対して複数の事業者にまたがった多機能サービスを提供することが可能となる。JR 東日本を始め、「FeliCa」を採用している鉄道事業者はこの貸与領域を有効に活用し IC カードの価値を高めることが大きな戦略上の課題となっている。

#### **第 4 章 第 2 節 事例研究：東日本旅客鉄道株式会社<sup>21</sup>**

##### **第 4 章 第 2 節 第 1 項 「Suica」の導入の経緯**

JR 東日本は鉄道事業を基幹とし、「信頼される生活サービス創造グループ」をめざしている。同社の鉄道ネットワークは、関東・甲信越・東北にまたがる 1 都 16 県という広大なエリアに及び、都市間輸送の充実及び沿線地域の活性化に大きく貢献している。また同社は小売や飲食などの駅スペースの活用、ショッピングセンター、オフィス、ホテル、不動産など、豊富な経営資源を活用して約 1,700 の駅を中心に高付加価値のサービスを提供している。鉄道事業と相乗効果を発揮しながら、顧客に快適性と利便性を提供しているといえよう。その JR 東日本が首都圏の駅で IC 乗車券「Suica」の発売を開始したのが 2001 年 11 月 18 日であり、それと同時に、東京、千葉、埼玉、神奈川、茨城など 8 県下の 26 路線 424 駅で「Suica」によるサービスを開始した。まずは導入に至るまでの経緯について、以下に述べる。

JR 東日本では、国鉄が分割民営化した 87 年ごろから財団法人鉄道総合技術研究所<sup>22</sup>で IC カードの研究を始めていた。同社が IC カードの開発に着手したのは、磁気方式のカードに比べて多くのメリットがあると考えた為である。「お客様にとっ

<sup>20</sup> 金融情報システムセンター[2004], pp.84-85.を参考にした。

<sup>21</sup> 東日本旅客鉄道株式会社の事例は、同社のプレス資料、アニュアルレポート、決算短信、広報誌、雑誌記事、新聞記事、大学への寄付講座講演録、並びに一般書籍をもとに作成している。

<sup>22</sup> 日本国有鉄道の分割・民営化に先立ち 1986 年 12 月 10 日に運輸大臣（現国土交通省大臣）の許可を得て発足、1987 年 4 月 1 日に JR 各社の発足と同時に国鉄が行っていた研究開発を継承する法人として本格的な事業活動を開始した。車両、土木、電気、情報、材料、環境、人間科学など鉄道技術に関する基礎から応用までのあらゆる分野を研究領域としている。

でも、JR側にとってもメリットがあるのは、『カードがきっぷになる』ことだと考えました。ICカードならそれが可能ですし、電子マネー的な使い方もできるカードになればと思い、開発をスタートさせました。」JR貨物取締役で、当時鉄道総研情報システム研究室・主任研究員だった三木彬生はこう語っている<sup>23</sup>。

ICカード技術の鉄道への応用は、研究開発をスタートして10年後の97年に実用化のレベルに達した。JR東日本では90年から磁気の自動改札機を導入しており、その時点では、初期の自動改札設備は相当償却が進んでいた。自動改札機は概ね10年で老朽取替えが必要となるので、次期システムを磁気式のままいくのか、ICカードにするのか判断を迫られたちょうどそのころに実用化の目途が立ったということになる。

後でも触れるが、「Suica」の実用化に向けた実証実験は3回にわたって行われている。第3次フィールド試験は1997年4月から始まるが、1998年の3月、コスト面・サービス面・拡張性・安全性・最新技術の動向など、総合的な経営判断の結果、次期自動改札システムはICカードを投入することが決定され、2000年のサービス開始を目指した準備が具体的に動き出した<sup>24</sup>。

そもそも、ICカードの自動改札システムの前身である磁気式の自動改札システムの導入の背景はいかなるものであったのだろうか。日本での自動改札機は、1967年に阪急電鉄が北千里駅に導入したのが始まりだが、関東では導入が遅れ、1990年に入ってからであった。東京駅と駒込駅を皮切りに首都圏での導入を始め、現在首都圏では、全ての駅を自動改札化しているが、自動改札機の導入によって、さまざまなメリットがもたらされた。一点目は改札業務に携わる人員を減らし人件費の削減が可能になったこと、二点目は肉眼に頼っていたキセルの摘発や不正乗車を機械でチェックできるようになり、首都圏で年間150億円といわれた不正乗車を防止し運賃収入面での損失を減らしたこと、三点目は自動化によって、短い時間により多くの乗客が入出場でき大量迅速輸送の要請に応えることが可能となったことが挙げられる。

ストアードフェアシステム<sup>25</sup>を導入することができたのも、大きなメリットの一つである。これは、磁気式のプリペイドカードで、事前にきっぷを購入しなくと

---

<sup>23</sup> 岩田[2005]より引用した。

<sup>24</sup> 高井[2003]を参照した。

<sup>25</sup> プリペイドカード（prepayment card＝代金前払いカード）を自動改集札機に入れると乗車駅情報が記録され、取り出し口から受け取って乗車する。降車してから同様に自動改集札機に入れると乗車区間の運賃をカードの磁気情報から差し引いて戻すシステムを指す。社団法人日本民営鉄道境界ホームページ（<http://www.mintetsu.or.jp/dictionary/sa/082.html>）より引用した。

も、改札機に直接カードを投入することで自動的に運賃が引き落としされるというものである。JR東日本では、「イオカード」という名前でリリースされた。それまでの「オレンジカード」は、同じプリペイドカードとはいっても、券売機で切符を購入することができるが、それ自体はきっぷにはならず単なる商品券と同じような位置付けでしかなかった。

ここであえて、磁気式の自動改札システムについて言及したのは、磁気式の定期券や磁気式のプリペイドカードが利用者に普及していたという事実が、ICカードを普及させる上で大きな意味を持っていたと考えられるからである。もし「Suica」をリリースする以前に、JR東日本の利用者がプリペイドカードを所持したこともなく、また利用した経験もなければ、ICカードのプリペイドカード（「Suica イオカード」）の普及はなかったと考えられるし、また、「Suica イオカード」の普及がなければ、ショッピングが可能な電子マネーとしての「Suica」の普及もなかったと考えられる。

さて、この磁気式の自動改札のシステムに代わって導入されたのが、ICカード出改札システムである。この「Suica」のシステムは当時、約460億円かかると試算されており、一方で磁気式の出改札システムのまま設備更新を行なっていたとすると330億円のコストがかかると試算されていた。つまりICカード化することによる追加的な投資額が130億円という試算結果であり、この130億円の設備投資に対応するメリットがどれだけあるのかが論点となったとされている<sup>26</sup>。

最終的には130億円の追加投資を行なっても、ICカードを導入する価値があるとの判断がなされた訳だが、そのような判断がなされた背景として以下の点を挙げることができる。一点目は駅業務自体をスリム化である。磁気式がICに変わっただけではスリム化につながらないが、クレジットカード等と一体化させ、現金によるチャージを減らせば入金機等の削減につながる。二点目は、コストダウンである。機械設備の摩耗の減少によるメンテナンスコストの削減、あるいは磁気のきっぷの減少などによって資材調達コストを削減することができる。また三点目は利用者にとっての利便性の向上である。駅できっぷを買わなくても済むという点は磁気式のプリペイドカードでも実現されていたが、パスケースからカードを取り出さなくとも利用できることで、サービスアップに貢献できる。さらに磁気カードと比較してセキュリティが向上する点、そしてICカードを利用者に持ってもらうことによって、ビジネスチャンスが大幅に増える点、こういった点が評価され実用化にむけての開発が行われていった。

---

<sup>26</sup> 高井[2003]を参照した。

#### 第4章 第2節 第2項 「FeliCa」の採用

「Suica」はソニーの「FeliCa」を採用している。既に述べた内容と若干重複するかもしれないが、「FeliCa」が採用された背景について述べる。あわせて「FeliCa」が交通 IC カードとして普及した経緯についても言及する。

「FeliCa」導入の経緯をたどっていくと、鉄道総研で IC カードによる定期券の開発が行なわれている時まで遡る。ソニーの IC タグ開発スタッフが新聞記事で鉄道総研の IC を用いた出改札システムの開発について知り、「定期券に使うなら IC タグが向いているかもしれない」と考えたという。そして、当時ソニーの名誉会長であり、鉄道総研の理事長でもあった井深大を介して、開発中の IC 読み取り装置を鉄道総研にみせることとなった。鉄道総研側は、ソニーが開発中の IC タグ読取装置に関心を示し、共同開発を申し出たという。ソニーの「FeliCa」は、もともと IC タグから出発したが、紆余曲折を経て現在では非接触型 IC チップの代表格となった。交通 IC カードのデファクトスタンダードとして定着しつつあるが、そのきっかけとなったのは香港の地下鉄につかわれる IC カード「八達通（オクトパス）」に採用されたことだった。97 年に本格的なサービス開始となったオクトパスは、カードを財布やバッグにいれたまま、改札にかざすだけで通れるスピーディーさ、交通利用だけでなくショッピングにも使える利便性などが強く支持され、急速な普及を見せた。国際標準化機構（ISO）の認証こそ受けていないものの、交通カードとしてのデファクトスタンダードの座にあるといつてよい。

非接触型の IC カードは決して「FeliCa」だけではない。「FeliCa」以外にも「タイプ A」と「タイプ B」という ISO の認証を受けている二つの規格が存在しており、「タイプ B」は、日本でも NTT コミュニケーションズにより 2003 年 8 月から配布が始まった住民票基本台帳カードに採用されている。しかし「八達通（オクトパス）」や「Suica」、その他の交通系 IC カードに広く採用されている「FeliCa」は、その普及度において、「タイプ A」「タイプ B」をはるかに凌いでいる。

「FeliCa」の優れた特徴として以下の 3 点を挙げることができる。一つは処理スピードの速さであるが、鉄道乗車券としての「Suica」に求められた最も基本的な要件がこの「速さ」である。駅の混雑緩和が IC カードを導入する主要因の一つであるので、読み取りや処理速度が長くなったのでは、導入の意味をなさない。

「FeliCa」の通信速度は毎秒 212 キロビットであり「タイプ A」「タイプ B」と比較して、約 2 倍の通信速度を実現し「Suica」の開発で最も苦勞した「駅務機器とカードとの間での安定した通信」の実現に大いに貢献している。

特徴の二点目は高度なセキュリティが確保されている点である。カードとリーダ・ライターとの間の通信、リーダ・ライターと駅務機器に埋め込まれているコントローラーとの間の通信は全て暗号化処理がなされている。さらにデータを相互認

証する都度、暗号鍵を変更するなど、安全対策が何重にも施され、磁気カードとは安全性において数段の差がある。このように高い安全性が確保されているからこそ「FeliCa」は交通カードのみならず、少額決済の電子マネー、社員証、ビル等の入館証といった、高いセキュリティが前提となる分野でも採用が進み、また一枚のカードで、それら複数の用途を同時に提供することも可能となっている。

三点目の特徴は二点目と深く関わりがあるが、マルチアプリケーション機能を搭載している点である。マルチアプリケーションとは1枚のICチップで複数の情報処理機能を持つことを意味し、今後の可能性を考えれば最も重要な要件と言える。IC乗車券や買い物などにも使用できる電子マネーの特性、つまり「汎用性」と、社員証のように一定の人だけが使える「個別性」を同時に提供できるのは、このマルチアプリケーション機能によるところが大きい。これら3点が「FeliCa」の強みであり、JR東日本が「Suica」に「FeliCa」を採用した理由でもある。

#### **第4章 第2節 第3項 鉄道乗車券としての「Suica」**

鉄道の乗車券としての「Suica」の仕組みはどのようなものだろうか。本節第1項において、開発過程で3回のフィールド実験を行なった点について触れたが、中でも改札口の入出場の処理が最も苦勞した点であり、その解決がまさに実用化に向けた取り組みの大きな部分を占めていた。従来の磁気式の自動改札機では入出場の際、カードが改札機に投入された後、一度データを読み込んで判定し、データを書き込んで最後にチェックするという処理を0.7秒で行っている。ICカードでは改札処理に必要な電波が飛んでいる通信範囲がわずかに半径10センチのエリアであり、このエリアにICカードをかざしている間に、存在確認・認証・読出し・判定・書込み・書込み確認という一連の処理を行う。したがって通信速度をどれだけ上げるか、通信可能時間をいかに確保するかが大きな課題であった。

前述のとおり、「Suica」の開発、ICカードによる出改札システムの開発は、87年頃から研究開発に着手し、その後1次、2次、3次というフィールド試験を行なっている。

図表 4 各試験における規模及び仕様

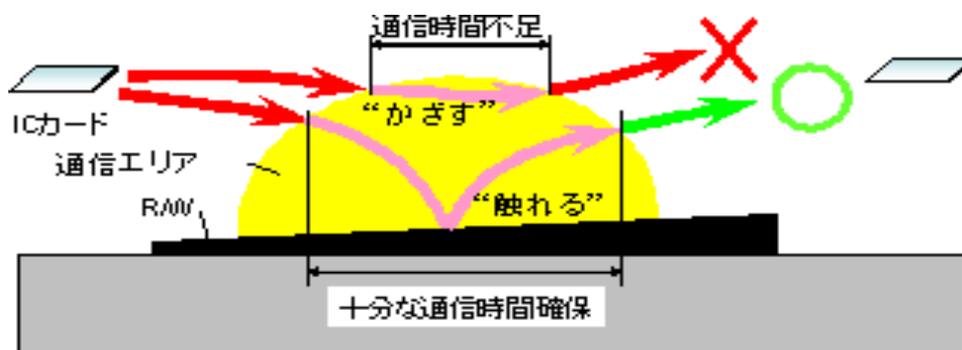
	第 1 次試験	第 2 次試験	第 3 次試験
試験期間	1994/2~3	1995/4~10	1997/4~11
駅数（通路数）	8（13）	13（30）	12（32）
モニター数	400	700	800
アプリケーション	定期券		定期券 + SF
ユーザーメモリ	512bytes	1024bytes	1200bytes
周波数	2.4GHz	32MHz	13.56MHz
通信速度	70kbps	250kbps	250kbps
電源供給	内臓バッテリー		バッテリーレス

（出所）高井 [2003]をもとに筆者作成。

図表 4 は 1 次から 3 次の試験の仕様等を示したものである。1 次の試験では、通信速度を 70 キロビット/秒でおこなったが、これは実用に供する速度としては遅すぎた。これを踏まえ 2 次試験では、一気に 250 キロビットの速度まであげた。しかし通信速度自体は高いレベルに達しているにもかかわらず、通信時間が確保できず、通過障害率が磁気カードの 4 倍に達した。開発チームとしては、1 次試験での不具合を改修し、万全に近い自信をもって望んでいただけに、予想外の結果であった。開発チームは「カードの使い方に慣れれば、安定性が高まり信頼度も向上する」と主張をしていたが「全然使い物にならない」「カードがまともに反応しないことが多すぎる」「不特定多数が利用する改札口で、電車に乗るのに特別な訓練が必要なカードではどうしようもない」との批判の前では、それ以上の反論は意味をなさなかったという<sup>27</sup>。通過障害率、つまり有効な乗車券をかざしているにも関わらず改札がしまってしまう割合が、磁気カードの 4 倍にも達してしまえば、実用化には程遠い。そこで考えられたのが、「かざすのではなく触れる」というアイデアであった（図表 5 参照）。

<sup>27</sup> 高井[2003]を参照した。

図表 1 「タッチ&ゴー」イメージ図



(出所) JR 東日本 HP 「Suica 誕生までの軌跡」より引用。

「タッチ&ゴー」とは「Suica」の利用者に対して、利用方法を説明するための、いわばキャッチフレーズのようなものである。これは、「Suica」自体は非接触型のカードであるが、あえてタッチしてもらおうという作戦である。2回目の実証実験の際に、モニター利用者が改札口を通過する際の様子をビデオカメラに収めて観察していたが、通過する際のかざし方を見ると、通信範囲の上のほうをスッとかざす人、改札機上面に沿って這うようにかざす人など、かざし方にばらつきがあることが分かった。これでは通信可能範囲内にかざす時間が一定しないということで、本来触れるの必要がないけれども、軽くタッチするような形、「タッチ&ゴー」いわゆる V 字型の処理が考案された。併せて、リーダ・ライターを手前に 15 度傾斜させ、触れてほしい部分を分かりやすく図示し、その部分を LED のライトで明示するという工夫を加えた。そうすることによって、浅く入って深く出る場合と深く入って浅く出る場合の、通信範囲内でかざしている時間がほとんど一定になり、結果的に安定した処理ができることになった。この「触れる」という考え方は、JR 東日本の「Suica」だけでなく、同じく「FeliCa」を使っている交通事業者の共通の考えとして定着している。

さて、「Suica」とデータのやり取りを行なった後、改札機の入り口に設置された読み取り機がカードに書き込まれた情報を読み取り、それを記録する。各駅務機器は LAN で結ばれており、それらの情報は駅サーバーに集められた後で、毎日定期的にセンターサーバーへ送られ保管される。1日約 400 万件を超えるトランザクションがあり、昼間にセンターサーバーに送られてきた情報は、夜間にバッチ処理される。これによりそれぞれの「Suica」の利用実績が整理される。駅務機器がカー

ドと情報交換を行なった後、情報の経路を確実に確保するネットワークシステムの構築もまた、大きな課題となっていた。例えばセンターサーバーに直接データを送るのではなく、一度券売機や改札機など個々の駅務機器にデータを蓄積し、その後送信する仕組みとしたのは、仮に通信が切断された場合でも3日程度のデータをためておくことができるので、その間に復旧すれば大きなトラブルは回避することができる為である。「Suica」システム全体の安全性・安定性向上に大きく貢献すると共に、過度にネットワーク負荷をかけない工夫であると言えるだろう。

このようなシステム開発を経て、2001年11月18日に乗車券としての「Suica」のサービスを開始した。新しい乗車券を導入する際には事前に発売を開始するのが普通であるが「Suica」導入の際にはそれができなかった。なぜならば、「Suica」のサービスを開始するに当たっては膨大な駅務機器を取り替える必要があった為である。鉄道事業の特性上、サービス提供を停止することが許される時間帯は、深夜から早朝にかけての数時間しかない。もし「Suica」を事前に発売するのであれば、駅務機器の取替えを、サービス開始に合わせて一斉に行わなければならない。逆にそれができないのであれば、「Suica」の発売は新しい駅務機器への取り替えが終了した後でなければならなかった。結局JR東日本の取った方法は後者であったため、改札機の取替えはサービス開始の3ヶ月前から着手することができた。しかし「Suica」の事前発売は一切行なわれることなく、まさに2001年11月18日ゼロからのスタートとなった。

ゼロからのスタートだったにもかかわらず、「Suica」は順調に発売枚数を伸ばした。導入後わずか19日で「Suica」の発行枚数が100万枚を超え、2ヵ月後には定期券120万枚、「Suicaイオカード」<sup>28</sup>80万枚を普及させ、合計200万枚となった。これは当面の目標として掲げていた600万枚の3分の1を早くも達成したことになる。さらに1年経過した2002年11月には、定期券267万枚、「Suicaイオカード」233万枚の合計500万枚となった、そして2年が経過した2003年11月には合計で750万枚を突破し、2004年10月26日には「Suica定期」447万枚、「Suicaイオカード」527万枚、クレジットカード「ビューSuica」が26万枚と、ついに1,000万枚を突破するに至った<sup>29</sup>。

#### 第4章 第2節 第4項 電子マネーとしての「Suica」

2003年3月4日、JR東日本は「Suica」が新幹線で利用可能となる発表と同時に、

<sup>28</sup> JR東日本が従来から普及させていた磁気式のプリペイドカードのことを「イオカード」と呼んでおり、SuicaイオとはICカード化したプリペイドカードのことを言う。

<sup>29</sup> 発行枚数については、各時点におけるプレス資料「JR東日本ニュース」による。

「Suica イオカード」のバリューをショッピングにも利用できるようにする計画があることを発表した。これを期に JR 東日本が新たなビジネスとして電子マネー事業に参入していくことになる。

電子マネーは、現在では「Edy」や「Suica」等非接触 IC カードが主流となっているが、過去の電子マネーの全てがそうではなかったし、またそれが普及につながらなかった理由でもある。「Suica」の使い勝手の良さの一つに、カードを財布やパスケースに入れたまま自動改札機にタッチするだけで通過できる点が挙げられるが、この「かざすだけ」で何でもできるというイメージが、それまでの電子マネーとの大きな違いである。

電子マネーは世界的にも数多く開発され、既に何度も実験がくり返されている。その最初ともいえるのが 1995 年、英国で行なわれた「モンデックス」の実証実験であった。このときはスウィンドンという小さな町に限定して電子マネーの流通が試みられた。また、98年から99年にはビザ・インターナショナルが中心となって開発したビザ・キャッシュの実証実験が東京・渋谷を中心に行なわれた。さらに1999年から2000年にかけてはNTTや銀行を中心とする共同プロジェクトが、東京・新宿でスーパーキャッシュの実証実験を行なっている。しかしこれらの実証実験は、そのほとんどが加盟店の端末機にICカードを差し込んで決済を行なう方式で、いわゆる接触型ICカードによるものであった。接触型ICカードの場合、財布からカードを取り出し、端末機に差し込み、暗証番号を打ち込んで決済する。接触型はセキュリティ面では優れていても、扱いは面倒で、実験では年間利用件数10万件に満たないものがほとんどだった。そしてこれら全てが、開発の途中で頓挫しその後の実用化に結びつかなかった<sup>30</sup>。

これらの電子マネーの事業主体となったクレジットカード会社や銀行は、JR東日本と比較すると決済ビジネスにおいてはるかに認知度が高く、ブランドイメージも勝っていたはずである。ところが、ビューカード<sup>31</sup>で僅かに実績があるとはいえ、一般の消費者にはカード会社としてはあまり認知されていないJR東日本が、電子マネー「Suica」においてモンデックスやビザ・キャッシュ、スーパーキャッシュを凌いで普及が進んでいるのは、バリューを蓄積する「ウォレット」としての非接触型ICカードが乗車券として普及していたからと考えるのは理にかなっていると言えよう。多くの利用者が鉄道乗車券として「Suica」を保有していなかったら、電子マネー事業に参入したとしても成功したかどうかは疑問であるし、おそらく参入など考えられなかったのではないだろうか。決済ビジネスにおけるブランド力不足

<sup>30</sup> いずれの事例も三輪[2000]を参考とした。

<sup>31</sup> JR東日本のハウスカードであり、1993年から発行されている。

を、カードホルダー数でカバーしたと考えるのがよいだろう。

単なる鉄道乗車券であった「Suica」に電子マネー機能を追加し新たな付加価値をもたせる過程において、ビューカードを運営しているカード事業部が存在し決済などのノウハウを持つ専門家が揃っていたことは、大きなプラスの要因であった。カード事業部は鉄道事業を補完する目的で92年に設立された部署であるが、自社のクレジットカードの発行と運営・管理のノウハウはそのまま「Suica」の電子マネーに必要なノウハウとして生かされることになり、こうした社内に蓄積されたナレッジ「見えざる資産」を十分に活用できた点も、JR 東日本にとっては幸いなことであった。

「Suica」で本格的にショッピングサービスを実施したのは、2004年3月22日であり、この時点で東京、神奈川、千葉、埼玉など首都圏と仙台で「Suica」を使ったショッピングが可能となった。鉄道利用のプリペイドカードとしてのバリューと電子マネーのバリュー合わせて2万円までチャージでき、パスケースや財布に入れたまま、端末にかざすだけで買い物をするができる。小銭を出す手間、おつりをしまう手間は無い。当初の加盟店は駅ナカ<sup>32</sup>の書店「BOOK GARDEN」や飲食店「グッドタイムス」、お土産店「ギフトガーデン」など64駅196店であったが、8月までには駅のコンビニエンスストア「NEW DAYS」やファーストフード「Becker's」やコーヒーショップ「BECK'S」でも使えるようになり、2004年12月16日現在で、679店舗まで増加している。利用件数は、2004年3月の導入当初は一日あたり3,000件程度であったが、2004年7月時点では約5万件にまで増加し、2005年4月末には10万件を達成している。「Suica」の発行枚数は約1,201万枚にのぼり、そのうち電子マネー機能を搭載したものは、685万枚、利用可能店舗数も1,000店を超えている<sup>33</sup>。

「Suica」を利用したショッピングは難しいものではない。まずはバリューをチャージするところから始まるが、駅の「Suica」マークのある自動券売機あるいはカード発売機、乗り越し精算機にカードを入れ、現金等によりチャージを行なう。既に鉄道利用目的でのチャージの経験があれば、新たに覚えなければならない操作は全くない。チャージされたバリューは、電車の乗り降り、ショッピングのどちらにも使うことが可能であるので、ショッピング用、鉄道用の区別は必要ない。またクレジットカードからキャッシュレスでチャージすることも可能である。「Suica」

<sup>32</sup> デパートの地下の惣菜店などを「デパ地下」とよぶのになぞらえて、駅構内で展開する店舗をJR東日本では「駅ナカ」と呼んでいる。

<sup>33</sup> 利用件数・発行枚数等については、各時点におけるプレス資料「JR東日本ニュース」による。

にバリューがチャージされていれば、コンビニエンスストアのレジ等で従業員の指示に従って精算機にカードをタッチし、あるいはキヨスクの自動精算機、自動販売機、コインロッカーの専用端末機にタッチすることで支払いを行なえる。

「Suica」ショッピングの利点について、JR東日本総合企画本部ITビジネス部次長、大場善幸氏は次のように語っている。「第一に多くの皆さんはすでに『Suica』というカードを持っておられます。わざわざ新しいカードを申し込む必要がありません。二つ目は通勤や通学で利用する駅に店がある。電車に乗ったり降りたりするときに、目の前に店があって買い物ができる。しかも店が集中しているという利便性です。三つ目にキャッシュレスで、小銭が要らないし、おつりを貰う手間もありません。しかもカードをパスケースに入れたままで使えるから便利なのです。」<sup>34</sup>

この大場氏の発言は、電子マネービジネスにおけるJR東日本の優位性について述べたものと解釈できる。大場氏の発言の中で、一点目の指摘は、顧客に蓄積された有形資産のメリットについて言及したものである。鉄道輸送を提供するプロセスの中で、利用者が乗車券を入手するプロセスがある<sup>35</sup>が、電子マネービジネスの側面から見ると、利用者に乗車券を渡すという行為によって、電子マネーの「ウォレット」となるべき、ICカードを保有させていると言える。このことが、電子マネービジネスを展開する上で極めて効果的であると述べたものと理解できる。二点目の指摘は、自社が保有する「駅」という有形資産の有効性を述べたものである。従来の鉄道事業者の多角化の実態を見ても、「駅」を戦略的な資産と位置付け、シナジーを発揮させるのが典型的な手法であった。電子マネービジネスへの参入に際しても、この考え方が当てはまることを示唆したものである。三点目の指摘は、非接触型のICカードというツールが持つ優位性について述べたものである。過去の接触型ICカードを利用した電子マネーと比較した場合の優位性についてはこの点を挙げるができるだろう<sup>36</sup>。

JR 東日本にとって、加盟店を増やすことは必ずしも容易ではなかったが「駅」という資産は大いにプラスに作用した。電子マネーを普及させていくプロセスの第一段階は、まさに「駅ナカ」の店舗で「Suica」が使えるようにすることであったといえる。2005年1月に発表されたJR東日本の中期計画「ニューフロンティア2008」では「駅」を最大の経営資源と位置づけ、「駅」をさらに便利で魅力あるものにかえていくと述べられている。また、鉄道利用者にとっての駅としてだけでな

<sup>34</sup> 岩田[2005]より引用した。

<sup>35</sup> 図表1を参照。

<sup>36</sup> 「Suica」にとっては「Edy」が最大の競合相手といえるが、「Edy」も「Suica」同様「FeliCa」を採用しているため、この点は「Edy」に対する差別化の源泉とはなり得ていない。

く、地域のランドマークとしての駅、さらには「駅ナカビジネス」の活性化により、競争力の高い小売・飲食業態の確立も目指している。冒頭で鉄道利用者が減少傾向にある点について述べたが、JR 東日本でも、1992 年度から運輸収入が徐々に減少しており、その運輸収入の落ち込みをカバーするため、駅ナカの開拓をはじめとする「生活サービス」を収益の柱として育てることに力を注いでいる。駅を高付加価値の商業スペースに変えていく取り組みが、その最たるものといってよい。その意味で、「駅ナカ」の店舗を加盟店とする取り組みは、電子マネーとしての「Suica」の魅力を高めるのに役立つと同時に、「駅ナカ」の価値向上にも役立つものと言えるだろう。

JR 東日本フロンティアサービス研究所の調査<sup>37)</sup>によると、移動中の消費が多いのはコンビニエンスストア・売店・自動販売機・喫茶店・ドラッグストアなどである。実際これらの店舗は駅構内にも多く立地しており、「鉄道を利用して移動する途中にちょっと寄る」というような利用がなされているという。従って駅構内では省時間型店舗を設置することが、利用者のニーズにマッチしているということが分かる。「駅での滞在時間は利用者からしてみると、『待ち時間』であり、あまり望ましくない時間の過ごし方である。一方で、たとえ消極的であっても、ある程度以上の時間駅に滞在すれば、消費は発生する。駅と消費のかかわりを調査・研究していく中では、いわゆる『消費の場』としての駅だけではなく『時間消費の場』としての駅という視点も重要であろう」と述べており、駅をさらに便利で魅力あるものに変えていく姿勢がうかがえる。

「ニューフロンティア 2008」では、「Suica」を活用した新しいライフスタイルの提案について、一つの大きな項目として取り上げている。「JR 東日本グループのサービスのあり方に変化をもたらすだけでなく、お客様への新しいライフスタイルの提案を可能とする高いポテンシャルを持っています」と述べ、その資産価値の高さについて自ら言及している。鉄道利用者、あるいは鉄道非利用者を含む一般消費者が「Suica」を所有することによる潜在的なメリットは大きく、それを具現化していくことが中期経営計画の大きな課題であることを強調している。「Suica」ビジネスをグループの中核として成長・発展させるという意気込みは、顧客が保有する JR 東日本固有の有形の資産（＝「Suica」）が「駅」という企業内部に蓄積されている資産と相乗効果を発揮することによって、大きな価値を生み出すことを認識しているからといえるだろう。

#### 第 4 章 第 2 節 第 5 項 今後の「Suica」の展開について

<sup>37)</sup> 前川他[2003]を参考とした。

電子マネーとしての「Suica」について、これまでの発展経緯等について述べてきたが、今後の「Suica」の展開については、利用シーンについて多様な広がりを見せることが示唆されている。「ニューフロンティア 2008」においては、「Suica」の利用シーンとして、駅ナカだけではなく、駅の外、いわゆる「街ナカ」での利用も積極的に推進することを述べている。コンビニエンスストアやレストラン、書店などの加盟店拡大に積極的に取り組むほか、金融機関、航空会社などグループ外との提携拡大を目指し<sup>38</sup>提携事業者間でのポイント交換や「Suica」の認証機能を活用したビル入退館管理システムの導入も進めている<sup>39</sup>。

「駅の外」と言うとき、必ずしもショッピング利用の電子マネー機能だけのことを指しているわけではなく、広告媒体と連携したレコメンデーションツール<sup>40</sup>としての利用や入退館システムとしての利用の他、もともとの機能である鉄道乗車券としての機能をJR東日本以外の鉄道事業者にも提供することも含めて検討している。既にJR東日本以外でも東京モノレールや東京臨海高速鉄道が「Suica」の発行主体となっている他、JR西日本の発行するIC乗車券「ICOCA」との相互利用も可能となっている。また、㈱スルッとKANSAIが発行する「PiTaPa」との相互利用や、今後IC化が計画されている、「パスネット」「バス共通カード」との相互利用にむけての準備も進められている<sup>41</sup>。JR他社やバス、私鉄で「Suica」が使えるようになれば、今は東日本に限定されているサービスエリアも全国に広がる可能性がある。電子マネーとしての利用機会も東日本エリアだけでなく、全国規模で生まれることになり、大きなビジネスチャンスに結びつく可能性が高い。また、㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモなどの携帯電話事業者とのアライアンスを通じて、「Suica」へのチャージ、チケットの予約・購入、オンラインショッピングでの電子決済機能の拡充など、モバ

---

<sup>38</sup> 2005年4月末時点での主な加盟店チェーンは、コンビニエンスストアでは、ファミリーマート・スリーエフ、レストランではサンマルクカフェ、書店では丸善・三省堂などがある。その他、劇団四季、大丸東京店、ビッグカメラ、新星堂、マツモトキヨシ、ドトールコーヒーショップの一部店舗でも利用可能である。またみずほ銀行や日本航空との間でカード事業における提携を発表している。いずれもプレス資料「JR東日本ニュース」による。

<sup>39</sup> セントラル警備保障㈱と共同で、ビル入退館管理システムを商品化している。JR東日本グループ内で採用しているほか、ユーシーカードの一部のオフィスで採用実績がある。いずれもプレス資料「JR東日本ニュース」による。

<sup>40</sup> 携帯電話を予め登録しておき、自分の保有するSuicaをポスターにかざすと、携帯電話にそのポスターにかかっているショップの情報やクーポンが送信されてくるような仕組みを言う。プレス資料「JR東日本ニュース」（2005年2月8日）を参照した。

<sup>41</sup> プレス資料「JR東日本ニュース」（2004年1月30日、2004年4月27日）による。

イル端末を活用したインターネットとの融合を積極的に進めていく計画がある<sup>42</sup>。が、これによりリアルな店舗での利用だけでなく、インターネットショッピングでの決済手段としての広がりも期待できる。

「Suica」は今後さらにホルダー数や加盟店数を増やすことが期待されると同時に、「乗車券」や「財布」としての機能以外にも、様々な用途に使われる可能性が示されている。磁気式のプリペイドカードを起源とする JR 東日本のカードは、時代とともにバージョンアップを繰り返し、高い機能性を携えて多くの人の日常生活の中に入り込んでいるといえるのではないだろうか。

#### 第 4 章 第 3 節 事例研究：株式会社スルッと KANSAI 及び阪急電鉄株式会社<sup>43</sup>

##### 第 4 章 第 3 節 第 1 項 スルッと KANSAI とは

阪急電鉄で IC 乗車券「PiTaPa」が導入されたのは 2004 年 8 月 1 日である。ただし、注意しなければならないのは、阪急電鉄が直接「PiTaPa」の発行主体となっているわけではなく、発行・運営は(株)スルッと KANSAI<sup>44</sup>が行なっている点である。そもそも「スルッと KANSAI」とは 1996 年に関西の鉄道・バス 5 社局で開始した鉄道・バス共通のプリペイドカードシステムであるが、このシステムについて言及するには、スルッと KANSAI 協議会、(株)スルッと KANSAI について説明することが必要となる。まずはサービスとしてのスルッと KANSAI、スルッと KANSAI 協議会、(株)スルッと KANSAI についてこれまでの経緯等について述べることにする。

エラー！リンクが正しくありません。

「スルッと KANSAI」の源流は、1990 年 2 月に関西の鉄道事業者で組織する「関

---

<sup>42</sup> プレス資料「JR 東日本ニュース」（2005 年 2 月 22 日）による。フェリカネットワークス(株)への資本参加を行なった後、フェリカネットワークス(株)の主要株主である、ソニーや NTT ドコモと共同で、FeliCa を携帯電話に搭載した「モバイル Suica」を導入することを発表した。

<sup>43</sup> 株式会社スルッと KANSAI 及び阪急電鉄株式会社の事例は、プレス資料、広報誌（HP 含む）、雑誌記事、新聞記事、並びに横江友則氏（株式会社スルッと KANSAI 代表取締役専務、スルッと KANSAI 協議会事務局長）へのインタビューをもとに作成している。

<sup>44</sup> 「スルッと KANSAI」とは協議会の名称、商品・サービスとしての名称、株式会社としての名称に使われているので、注意が必要である。本稿では、協議会を指す場合は「スルッと KANSAI 協議会」又は「協議会」、商品・サービス名を指すときには「スルッと KANSAI」、カード発行等を行なっている株式会社を指すときには「(株)スルッと KANSAI」又は「株式会社スルッと KANSAI」と表記する。

西出改札システム研究会」の中に「カード部会」を設置し、将来の共通化に備えた検討を開始したときにさかのぼる。その検討内容は関西全域をカバーできる共通のストアードフェアシステムの構築を前提に、カードの磁気情報等システムの共通化実施時に必要な事項をほぼ網羅したものであったという。このとき既に「スルッと KANSAI」の骨格が確立されたと言われている。阪急電鉄が自社のみで利用可能なプリペイドカード「ラガールカード」を導入したのは 1992 年であったが、1996 年になると大阪市交通局、阪急電鉄、阪神電鉄、能勢電鉄、北大阪急行の 5 社で共通利用が可能な「スルッと KANSAI」のサービスが始まり、以降加盟社局は拡大を続けている（図表 6 を参照）。

スルッと KANSAI 協議会は「加盟各社局ご利用のお客様の利便性向上を促進すると共に、公共交通機関として一体性のある運輸事業の健全な発展を図ること」を目的に設立された任意団体であり、2005 年 4 月時点では、関西圏を中心に岡山地区を含め、計 49 事業者で構成されている<sup>45</sup>。㈱スルッと KANSAI は協議会から事務局業務を委託された法人であり、協議会で意思決定された事柄を実行するのが主な役割となっている。協議会発足当時、最初は阪急電鉄が事務局を引き受けたが、事務局は加盟各社局で持ち回りにすることとなっていた。しかしながら、業務量が増加し、持ち回りでの対応が困難となったため、専任の事務局を作ることになり、6 社から人を出して 2000 年 3 月、大阪駅前第 2 ビルに発足した。そもそも協議会は意思決定の場であり、実行するのはまた別の機能である。その際必ず契約行為が発生するが、法人格がないと契約はできないため、法人格を取得することが検討された。社団法人、財団法人などいろいろな形態の中から、加盟各社局から出資を募り、㈱スルッと KANSAI が組織された。

㈱スルッと KANSAI では、各加盟社局が協議会へ納める会費や PR 費が、委託経費という形で協議会から入ってくるが、それだけで事務局業務の経費が賄えるわけではない。したがって㈱スルッと KANSAI 自体も収益を確保すべくさまざまな事業を行っている。そのうちの 하나가、「スルッと KANSAI 3day チケット」等の販売業務である。国内外の旅行代理店等を通じて販売し、この取扱手数料が収入源の一つとなっている。また、鉄道資材の共同購入も行っている。鉄道資材は各社共通のものが多くに着目し、大量購入による価格低減をはかっている。低減された部分の一部を㈱スルッと KANSAI が手数料として収受しており、それらの事業により約 18 億円の収入を計上している。

#### 第 4 章 第 3 節 第 2 項 「PiTaPa」の開発

<sup>45</sup> プレス資料「スルッと INFORMATION」（2005 年 4 月 11 日）による。

「PiTaPa」の導入に関する動きは図表6に示しているが、そもそもの発端は「顧客の声」に応える形で誕生したと言われている。「PiTaPa」の前身となる、磁気式プリペイドカードは1992年に阪急電鉄で導入された「ラガールカード」である。その際、阪急電鉄と相互直通乗り入れをしている大阪市交通局で利用できないというクレームが多く寄せられ、大阪市交通局は改札機の更新時期を早め、1996年に対応した。同じ年、5社局共通カード「スルッとKANSAI」がスタートし、それ以来ネットワークを広げる形で発展を遂げ、現在では49社局が参画するに至っている。協議会の趣旨からも分かるとおり、利用者のニーズに耳を傾け改善していく努力を重ねてきた結果であると言えるだろう。

磁気式プリペイドカード「スルッとKANSAI」に寄せられた利用者からの要望は、主に次の四点にまとめられる。一点目は、駅の売店・コンビニエンスストア等でもモノが買えるようにして欲しいということ、二点目はカード残高が足りない場合でも、精算機を使わずにすむようにして欲しいということ、三点目はお盆、年末年始、休日等は定期と回数券、オフピーク回数券と回数券のどちらが有利か分かりにくい、複雑な運賃制度を十分理解していなくても最適な運賃が適用されること、そして四点目がプレミアムをつけて欲しいということである。その他にも、JR西日本と相互利用や、定期券購入の仕組み<sup>46</sup>そのものに対する疑問等も挙げられていた。スルッとKANSAI協議会では、これらの要件を満たす上で、磁気カードによるサービス提供では限界があると考え、ポストペイ式のIC乗車券を導入することを決定したという。

利用者からの要望以外にも、鉄道会社側のICカード導入に対する思い入れはあった。例えば阪急電鉄をはじめとする鉄道会社各社は、それまで「輸送」そのものを自社が提供するサービスとして位置付けてきた。しかしお客様にとっては、鉄道会社が提供する移動の手段は、本源的な需要ではなく派生需要である為、その移動の目的物、例えば商品の購入や観光施設への入場といった部分までもカバーするインフラが必要であると考えていたという。つまり、「PiTaPa」の導入を検討し始めた当初からショッピング利用、あるいは観光施設への入場券代わりとしての利用を想定し、交通事業者にクローズしたサービスではなく、広く開かれた決済システムとすることを考えていた。横江氏は「交通というのはひとつの社会インフラであり、都市のエレベータである。百貨店でエレベータに乗るのにエレベータ代は払わない

<sup>46</sup> 横江氏によると「定期券売り場のお客様にならんで購入してもらっているが、それが本当にいいサービスなのだろうかという疑問があった。昔からの名残であるとは言え、何万円もする商品をお客様に並ばせて買わず。自らは空調の効いた部屋で仕事している。昔であればいざ知らず、本当にそれでいいのだろうか」という声が社内でもあったという。

のはそのコストは商品に含まれている為である。その仕組みを、電車・バスを使って実行していくべきである。電車・バスは手段であって目的ではなく、何かをするために手段である電車・バスを利用する。そこにお金がかかるという感覚ではよくない。目的物に含めて全体的に交通乗車にかかるコストをゼロに近づけていく。この仕組みによっていままで乗らなかった人が乗るようになる」と述べている。鉄道事業者はこういった社会システムを提唱し、新しいビジネススキームをつくり上げていくことが必要であるとの考えがうかがえる。

このような背景のもと、「PiTaPa」導入が進められたが、システム開発を行なう上では、以下のようなコンセプトが挙げられた。一つは公共交通機関での確実な運賃収受を第一義とすること（自動運賃収受）、二つ目は高齢者、身体障害者、交通弱者へのバリアフリーを実現すると共に全てのお客様に最新かつ最高のサービスを提供し高い利便性を追求すること（アメニティ）、三つ目はシステム全体として万全のセキュリティを確保すること（ハイセキュリティ）、四つ目は「スルッとKANSAI」共通仕様の構築と共同購入により、機器の購入および保守に関してコストダウンをはかること（ローコスト）、そして、五つ目が、スルッとKANSAI以外の交通機関との相互利用のみならず、売店、コンビニエンスストア、スーパー、飲食店、公共施設など、鉄道・バス以外での決済を可能とすること（マルチモーダル）である<sup>47</sup>。

このコンセプトを現実のものとする上で最も苦労したのが、アメニティとローコストの両立であった。アメニティを高めようとするコストがかかる。関西の交通事業者の経営状況を考えるとコストがかけられない。このような問題を解決するため、スルッとKANSAI協議会内にICカードシステム研究会を組織し、そのもとで制度WG、情報・通信WGを設置して、各社局の担当者が課題の解決を図ってきた。その中で出した結論がポストペイ方式の導入であった。

#### 第4章 第3節 第3項 ポストペイ方式の導入と「PiTaPa」の特徴

「PiTaPa」とは「Postpay IC for Touch & Pay」略で、「触れるだけで決済できる、後払いIC」という意味を表すと共に、読み取り部分にICカードを「ピタッ！」と触れると「パッ！」と瞬間的に決済されるという利用シーンにおける一連の動きをイメージしたものである。名前の由来にもある通り、「PiTaPa」の最大の特徴は、利用実績に応じた金額を事後精算できるポストペイサービスを提供する点である。本節第2項でも、開発のコンセプトについて若干触れたが、このポストペイ方式を採用した理由について再度確認する。

---

<sup>47</sup> 横江[2002]を参照。

ポストペイ導入の理由を大きく二つ挙げるとすると、利用者の利便性と事業者のメリットである。横江氏は「ポストペイ方式では、お客様はバリューの積み増しをしなくてもいい。『PiTaPa』に先立って、JR 東日本がプリペイド方式の『Suica』を既にサービス提供していたが、『Suica』を見ていると、確かに以前と比べてかなり便利になった。ただしサービスダウンとなった点が一つあった。それは手元で残額が分からないということ」とポストペイ導入の理由を振り返っている。「ラガールカードは 10 円でも残高が残っていれば乗車することができる。しかし 10 円で乗車すれば必ず精算が発生する。残高が不足していることに気付かずに改札を出ようとすると、改札機が閉じ、そのとき初めて精算しなければならないと分かり、精算機に並ぶ。これは手間。関東のお客様はそれで『仕方ないね』という話となるが、関西では持ちこたえられないところがある」として、お客様の利便性向上の為、精算が不要なシステムの導入を検討したと述べている。

また事業者のメリットは改修コストの削減であった。バリューの積み増しが必要のないポストペイシステムであれば、交通事業者は精算機、券売機の改修が必要ない。改札機のみを、ポストペイの IC カード対応にすれば事足りる。利用者の利便性と加盟各社局の苦しい財政事情を考慮に入れた決断が、ポストペイであり、これによりローコストとアメニティの両立が可能となった。

また、「PiTaPa」はJR 東日本やJR 西日本と共通利用するために、プリペイド機能も備えている。したがって「PiTaPa」はポストペイが最大の特徴といいつつも、チャージの必要性が生じることを当初から念頭に置いていた。そこで開発した仕組みが「オートチャージ機能つきプリペイドサービス」であった。これは、残額が少なくなったカードに対し積み増し機によってチャージするのではなく、改札機により自動チャージするもので、お客様は現金によるチャージをする必要がない<sup>48</sup>。ここでもローコスト&アメニティを実現し、さらには、共通利用というマルチモーダルというコンセプトも実現可能としている。

ポストペイ方式はメリットばかりで、デメリットは無いのであろうか。最も大きな課題は、いかにしてユーザーを獲得するかということであったと考えられる。「PiTaPa」を利用しようとするとき、「Suica」との相違点は、カードの入手プロセスが複雑な点にある。最初に銀行口座を指定し、郵送でわざわざ申込手続きをとらなくてはならない点、しかも住所や職業、電話番号などの属性情報について明らかにしなければならない点で、クレジットカードの申込、あるいは携帯電話の申込と同じような煩雑さを感じることになる。磁気式のプリペイドカードを「購入し、保有し、使う」という経験は利用者側にストックされていた。その中で、ポストペイ

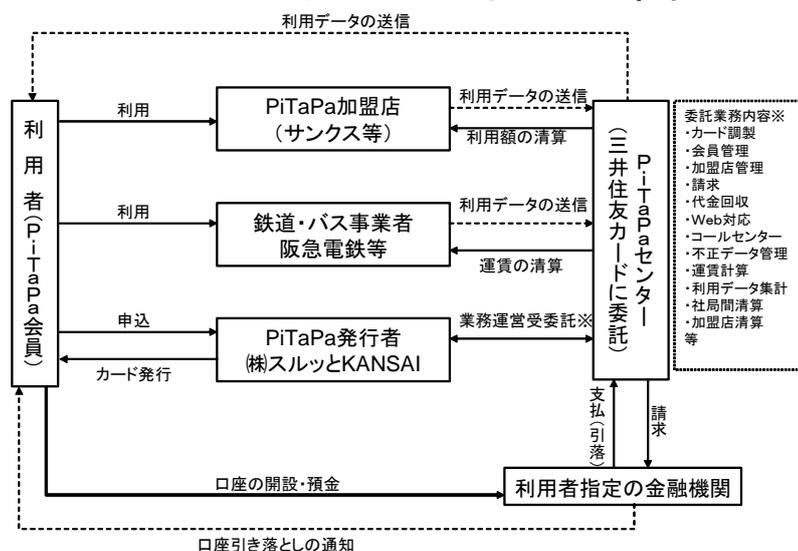
---

<sup>48</sup> 横江[2002]を参照。

に移行するという事は、それまでの経験とは違う方法で入手しなければならなくなる。これは㈱スルッと KANSAI にとって、大きな決心ではなかったのかと想定される。しかし横江氏は「ハードルがあることは想定していた。しかしクレジットカードの申込などには慣れてきておられるし、また一部の世代でしか持たないというものでもなくなってきたので、それほどのハードルではないのではないかと考えた。また、一旦申し込んでしまったらその後のいろいろな手続きが不要になってくるメリットは大きい」と述べ、普及に対して若干の困難は伴うことを想定しつつも、得られるメリットの大きさをより重要視していたことを示唆している。

「PiTaPa」の基本的な仕組みは、利用データを一ヶ月間集計し、月次での利用額を利用者指定の口座から引き落とすというものである。携帯電話、クレジットカードと同様の感覚で利用できることが特徴のひとつである。この仕組みを簡単に説明したものが図表7「PiTaPaのサービスイメージ図」である。まず利用者は「PiTaPa」の発行主体である㈱スルッと KANSAI にカードの発行を申し込む。カードの発行を含む運営全体は「PiTaPa センター」で一元的に行なっているが、その「PiTaPa センター」の運営を担っているのは三井住友カードである。通常であれば2～3週間で「PiTaPa」が発行され、利用者の手元に届く。利用者はその「PiTaPa」を使って鉄道を利用したりコンビニエンスストア・自動販売機などで商品の購入をすることになる。その利用実績データは各鉄道事業者・加盟店等から「PiTaPa センター」に集められ、そのデータに基づき、一ヶ月分の利用金額をまとめて、利用者の指定された口座から引き落とすとともに、データ自体は各鉄道事業者、加盟店へと配分される。

図表7 PiTaPaのサービスイメージ図



(出所)プレス資料・HP等の情報をもとに筆者作成。

このような仕組みで提供されるサービスの中で特徴的なものとして、公共交通機関利用促進ポイントサービスを挙げることができる。これはショッピングの決済金額に応じたポイントを利用者に付与し、そのポイント残高に応じた金額を鉄道・バスでの利用実績から差引いて請求する仕組みであり、「ショップ d e ポイント」というサービス名称で提供されている。このポイントの原資負担は各加盟店とし、公共交通機関利用促進による環境保護に協力していただけるよう広く募集している。ポイントの付与割合は通常 0.1%という還元率であるが、加盟店によってはその 5 倍、10 倍のポイントを付与するなど、加盟店のコストにおいて自主的に設定することが可能となっている<sup>49</sup>。

#### 第 4 章 第 3 節 第 4 項 「PiTaPa」の普及

「スルッと KANSAI」は「PiTaPa」のサービスを開始してからも磁気式プリペイドカードでのサービス提供を継続するスタンスをとっている。磁気式プリペイドカードは各社共通のユニバーサルなサービスと位置付け、各加盟社局に IC カードシステムへの移行のタイミングにズレがあったとしても対応できるようにしている。また旅行者など一回利用が前提の顧客にとって、簡単かつ利便性の高い共通のサービスを受けるためのツールとしての意義も大きい。磁気式プリペイドカードのユーザーの中で不便を感じていない人、あるいは「PiTaPa」を保有するには抵抗のある人は、引き続き磁気式のカードを選べることとし、逆に磁気式のカードでは実現しないサービスも利用したい人は「PiTaPa」を選べるといったように「品揃えを増やす」という考え方がこのスタンスの背景にある。

「PiTaPa」を早く普及させたいのであれば、利用者の選択肢のなかから磁気式カードをなくし、可能な限り「PiTaPa」へシフトさせるという戦略は確かにある。そうすれば改札機のメンテナンスコストも下げられるし、事業者側のメリットは大きい。しかしながら横江氏は、「普及しているものを途中でやめてしまうのではなく、より利便性の高いものを品揃えとして追加することによって、だんだん移行してもらうことが正しいやり方であると思う」と述べており、顧客の利便性を損ねてまで普及の促進をするよりは、顧客の利便性、選択肢の拡大を優先したことがうかがえる。

---

<sup>49</sup> ショップ d e ポイントは 100 円につき 1 ポイントが付与され、500 ポイントで 50 円差引くこととなる。つまり 50,000 円の決済をすると 50 円割引かれることになる。ただし、加盟店によっては 100 円につき 5 ポイントないしは 10 ポイントを付与する店舗もあり、この場合還元率は 0.5%、1%となる。

また、横江氏は、ゆっくり普及させることの別のメリットについて次のように述べている。「じわじわ浸透させていけばいいと考える理由として、今の制度を引っぱらなくていいということが挙げられる。ある時点で磁気式をやめて IC にすれば、磁気式カードの制度を引き継がなければならなくなる。…中略… 鉄道会社の歴史は長いので、地層のようにいろいろな制度が重なっており、それらを引きずって（IC カードシステムで）制度化するのは大変。…中略… 我々としては、磁気式カードとしての制度があり、その上で『PiTaPa』サービスを追加するという考え方をとった。そうすると『PiTaPa』サービスは従来のサービスにこだわる必要は全然なくなる。Nearly equal の制度を入れることによって、IC カードをどんどん普及させていく。そして磁気式が 1 割を切るぐらいになった時、どうするかという議論をすればいい。今すべてのカードを取り替えようとするのは全然得策ではない。取り替えようとするならば、『こんな制度なかったらいいのに』という制度まで引きずらなくてはならない。じわじわ浸透させていき、全体としてあるべき制度にしていく。」

この考え方は、従来のイオカードの延長線上に「Suica」を位置付けるJR東日本とは対象的な考え方である。名称を見ただけでも、これまで普及させてきたイオカードのバージョンアップとして位置付けている「Suica」（「Suicaイオカード」）に対して、従来の磁気式カードとは、別のものと位置付けた「PiTaPa」、という構図が浮かんでくる。横江氏の発言の中から読み取れる普及に関する考え方は、「磁気式カードが普及していたメリットを引き継ぐ」という側面ばかりでなく、「磁気式カードが持っていたデメリット部分を引き継がない」という側面も非常に大きなウェイトを占めていることが分かる。ただし、この横江氏の考え方は必ずしも「ゆっくり普及させることのメリット」を説明し得るものとは言いがたい。確かに「負の資産」を引き継がないことは大きなメリットであるが、それをゆっくり行う必然性については疑問を抱かざるを得ない。角[2005]<sup>50</sup>によると、ICカードについて「思ったよりも伸びていないのは事実」としたうえで、その原因についてネットワークが不十分であることと、ポストペイを採用したことを挙げている。ネットワークが不十分である点については、図表 6 でも示している通り、既に拡大する計画があるため心配には及ばないが、角氏がもう一点指摘した「ポストペイの採用」が思ったよりも伸びていないことの大きな要因であるとするならば問題は深刻で、戦略の見直しも必要となる。特に「PiTaPa」の持つ幾つかの側面のうち、電子マネービジネスという切り口で見た時には、ホルダー数は事業そのものの成功に直接関連する事柄でもあり、この電子マネービジネスにおいては苦戦を強いられることになるのでは

<sup>50</sup> 角氏は阪急ホールディングス株式会社代表取締役社長である。

ないだろうか。

「PiTaPa」はポストペイであるがゆえに、必然的にユーザーを特定する必要がある。その為、普及には手間がかかってしまうが、反面一度手元にカードが届いてしまえばチャージの手間が無く、後払いということもあって非常に手軽に利用することができる点が大きな魅力である。事業者側にしても、発行の際に取得した個人属性情報に、利用履歴情報を紐付けてマーケティングに活用できる<sup>51</sup>点は魅力である。1年間一度も利用しなかった場合に、口座管理料として、1,050円徴収されることは利用者にとっては抵抗感があるかもしれないが、500円のデポジットを徴収する「Suica」と比較すれば、まだ利用者の理解が得られやすい。事業者にとって見れば、休眠口座、つまり「企業にとって利益をもたらさない顧客」を判別し、退会を促進するか、もしくは利用を促すことになるため、優良顧客を優遇しコストのかかる顧客との取引を継続しないというCRMの観点からみると、この口座管理料の徴収は合理的である。

先にも述べたとおり、磁気式のプリペイドカードを「購入し、保有し、使う」という経験は、イオカードであるか、ラガールカードであるかに関わらず、利用者側にストックされていたことは間違いない。それを最大限活用しようとしたJR東日本と、敢えて活用しなかった(株)スルッとKANSAIの戦略の違いは、良し悪しの議論とは別として、普及枚数の違いには現れていると考えるべきであろう。2004年4月11日、「PiTaPa」の会員は10万人を超えた。京阪が発行する「e-knenet PiTaPa」の会員が4万人、阪急が発行する「HANA PLUS」の会員が4.1万人、「KOBE PiTaPa<sup>52</sup>」と「PiTaPaベーシックカード」の会員をあわせて1.9万人である。沿線人口等の違いはあるものの、「Suica」と比較したとき、普及枚数で見ると「Suica」の120分の1程度であり、その違いは歴然としている。しかしその反面、「Suica」にはない、

---

<sup>51</sup> PiTaPaの発行主体は(株)スルッとKANSAIであるため、取得された個人情報には基本的には(株)スルッとKANSAIによって管理される。個人情報保護法の趣旨に照らし合わせれば、各鉄道事業者は(株)スルッとKANSAIが取得した個人情報をワン・トゥー・ワン・マーケティングに活用することはできない。このような不都合を解消するため、例えば阪急電鉄では、子会社である阪急カードが発行するHANA PLUSカードとPiTaPaをセットで普及させ、PiTaPaの利用料金請求を一本化する事で、阪急電鉄にも個人の属性情報と履歴情報が集まるようなスキームを構築している。

<sup>52</sup> 神戸高速鉄道(株)、神戸市交通局、神戸新交通(株)、山陽電気鉄道(株)、北神急行電鉄(株)、神戸市が会員となっている「KOBEカード協議会」が発行する多機能カード。VISAブランド（三井住友カード提供）もしくは、マスターカードブランド（トヨタファイナンス(株)が提供）のいずれかのクレジットカードにPiTaPa機能が付加されたもの。

ポストペイという特徴をもっており、例えばカードのホルダーが1人増えた時の効用は、利用者・事業者ともに「Suica」以上のものが期待できるのではないだろうか。

次節ないし次章では、これまで述べてきた、JR 東日本の「Suica」、㈱スルッと KANSAI の「PiTaPa」の特徴を対比させ、新規事業開発あるいは多角化戦略の観点から、2社の取ってきた戦略にどのような特徴があるのか検証していく。また、「鉄道事業者が電子マネービジネスに参入する際に、何を戦略的資産とし、どのように活用したのか」という論点について、この2社の事例によって明らかとなった点について述べていくことにする。

#### 第4章 第4節 2社の比較

ここまで、JR 東日本の「Suica」と㈱スルッと KANSAI（阪急電鉄）の「PiTaPa」について述べてきたが、改めて幾つかの切り口から整理してみたい。

共通点としてまず挙げなければならないのは、両者とも磁気式の鉄道事業用プリペイドカードを発行していた点である。鉄道利用に限定していたとはいえ、電子マネーの原型となるサービスを事前に提供していた点は注目される。二点目は一点目に関連するが、鉄道のカードとしてまずサービス提供し、その後にショッピング利用のサービスを提供した点である。「鉄道利用向け」というプロセスを踏んでから「ショッピング向け」へと展開したところは、同じく電子マネー事業に参入している「Edy」とは、当然ながら異なる特徴である。三点目は両者とも鉄道サイバネ規格にのっとり、非接触で高いセキュリティが確保される「FeliCa」を採用したことが挙げられる。非接触であるということが高い利便性に結びつき、普及の原動力となっていると考えられる。四点目は、両社ともハウスカードを発行している点である。JR 東日本は「ビューカード」、阪急電鉄は「HANA PLUS カード」を発行し、そのハウスカードに「Suica」ないし「PiTaPa」のロゴを入れ、IC 乗車券・電子マネーとしても利用可能としている。五点目は、四点目に関連するが、両社ともハウスカード以外の他のクレジットカード会社と提携し、「Suica」ないし「PiTaPa」のサービスを提供している点である。JR 東日本は日本航空と連携することによって、日本航空から「JAL カード Suica」が発行されている。またみずほ銀行と連携して、みずほ銀行の発行するカードにも「Suica」機能を提供している。「PiTaPa」の場合は阪急電鉄が連携しているわけではないが、サービス提供主体であるスルッと KANSAI 協議会が、KOBE カード協議会が発行するカードに対し、「PiTaPa」のサービスを提供している。その他、基本的な事柄であるが、両社が共に鉄道事業者であること、またその本業である鉄道事業の先行きに対して、危機感を抱いていることも、共通点として挙げるべきであろう。

次に相違点であるが、最も異なる点は、「Suica」がプリペイドカードであるのに対し「PiTaPa」は基本的にはポストペイであるという点である。二点目は一点目と密接に関連するが、「Suica」が駅のみどりの窓口や自動券売機で気軽に購入することが可能であるが、「PiTaPa」は駅で購入することはできない点である。「PiTaPa」を入手しようと思えば、まずは駅などで申込用紙を入手し、そこに、住所・氏名・銀行口座など個人の属性情報を記入し、「PiTaPaセンター」に送付する必要がある。与信審査が進められ、審査に通ればカードが発行されるという「ややこしい」プロセスを経て入手することが可能となる。三点目についても二点目と密接に関連するが、会員の個人属性が発行主体としてしっかりと把握できているかどうか、という点である。そもそも「Suica」のホルダーのことを会員とは呼ばないし、「Suica」のホルダーがどのような人か把握することは基本的にはできない。「PiTaPa」の場合は、ホルダー一人ひとりの属性情報や利用履歴をセンターで把握することができるし、むしろ把握することで初めて決済代金の請求、引落が可能となる。四点目として、「Suica」は発行に際して預かり金（デポジット）を収受するが、「PiTaPa」は収受しない。その代わりに、1年間利用のない会員に対しては、口座管理料として1,050円を請求する。五点目は、カードの発行主体が「Suica」の場合はJR東日本<sup>53</sup>であるが、「PiTaPa」の場合は、阪急電鉄や京阪電鉄ではなく、あくまで(株)スルッとKANSAIということになる。その他、加盟店獲得に関して「Suica」の場合は駅ナカ中心であり、基本的には沿線に留まっているとの評価が適切であろう。一方の「PiTaPa」は例えば沖縄や東京にも利用可能なショップが存在するし、鉄道沿線以外の観光施設も利用可能となっている。このような加盟店獲得に関する方針も大きく異なっているといえよう。

以上まとめたとおり、「Suica」と「PiTaPa」との間には、共通点・相違点が見てとれた。次章ではこの共通点・相違点をもとにして、解釈を施しながら、第3章で述べたリサーチクエスションについて検証していくこととする。

## 第5章 まとめ

### 第5章 第1節 事例研究からのインプリケーション

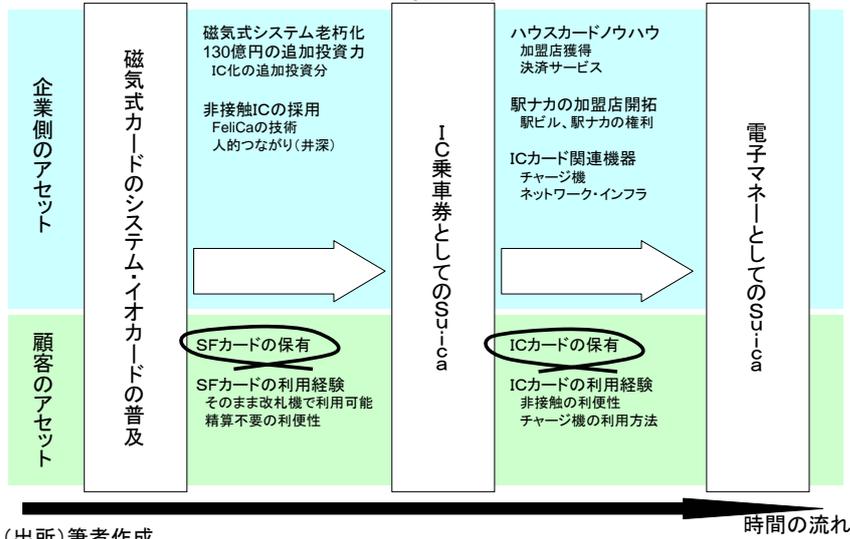
#### 第5章 第1節 第1項 電子マネービジネス参入についての戦略資産について

JR 東日本や(株)スルッと KANSAI は電子マネーのビジネススキームの中で、カード発行者、あるいはバリュー発行者というプレイヤーとして「新規事業」に参入したという前提で論を進めてきた。この電子マネービジネスに鉄道事業者として参入するにあたって、どのような経営資源を用いてきたのかを確認し、新規事業とし

<sup>53</sup> 東京モノレール及び東京臨海鉄道もSuicaの発行主体となっている。

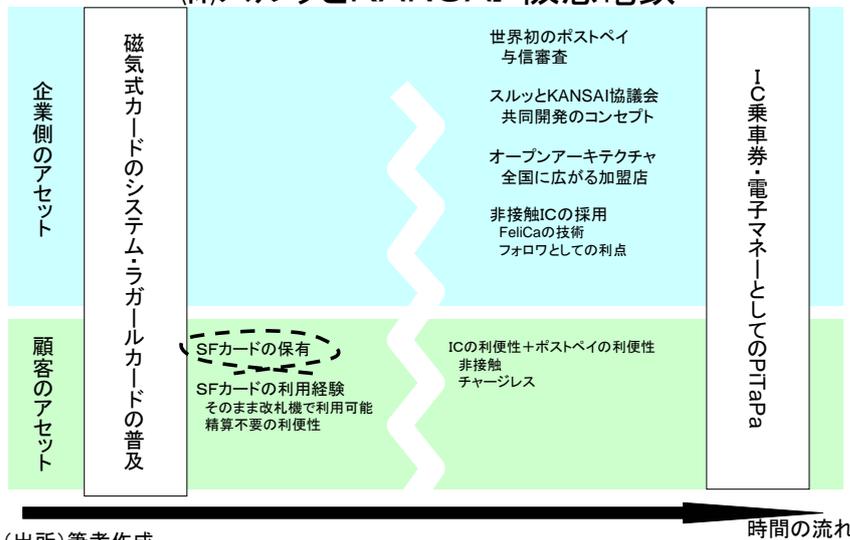
での電子マネービジネスに参入するにあたって、何が重要な「戦略資産」であったのか図表8及び図表9を参考にしながら確認する。

図表8 電子マネービジネスに活用されている資産  
JR東日本



(出所)筆者作成。

図表9 電子マネービジネスに活用されている資産  
(株)スルッとKANSAI・阪急電鉄



(出所)筆者作成。

まず「Suica」も「PiTaPa」も電子マネービジネスに参入するにあたって、「ウォレット」として使ったのは、鉄道乗車券としてのICカードであった。同業他社の「Edy」がそのようなベースとなるデバイスを持たなかったことと比較すると、既に利用者が保有しているICカードを活用して電子マネービジネスに参入したこと

は、本稿のテーマを考えると注目すべき点の一つといえる。なぜならば「顧客が保有する有形の資産」である IC 乗車券を有効に活用していると明確に言えるからである。また多くのカードホルダーが存在するということは「非接触 IC カードを利用した経験」「非接触 IC カードにバリューをチャージした経験」といった、経験という無形資産が顧客に蓄積されていたことも注目すべきであろう。

「PiTaPa」は鉄道乗車券としてサービスが提供された当初からショッピングでの利用を想定していた。一方の「Suica」は、2001 年 11 月に鉄道乗車券として利用可能となったのに対し、ショッピング利用が可能となったのは、2004 年 3 月であり 2 年以上のタイムラグがある。しかも当初発売した「Suica」ではショッピング利用が出来ない仕様となっていたため、従来の「Suica」のホルダーに対しては、電子マネー対応の「Suica」へ無料交換を行っている。「Suica」の発行枚数について、2005 年 4 月時点で 1,200 万枚であるが、これは電子マネー非対応の「Suica」を含んだ数字であり、電子マネー機能を備えたものだけで言えば、685 万枚の発行枚数である。「Edy」の発行枚数は 2005 年 4 月時点で 1,020 万枚であるが、仮に「Suica」が導入当初から電子マネー機能を備えたものであったとするならば、「Edy」をしのぐ発行枚数ということになり、電子マネーのカード発行主体としては非常に悔やまれる点ではないだろうか。さらに注目すべきは、電子マネー非対応「Suica」から電子マネー対応「Suica」への交換が無償で行われたにもかかわらず、今なお 500 万枚の「Suica」は交換されず、電子マネー機能を持たないままとなっているという点である<sup>54</sup>。「顧客に蓄積された資産」は、仮にそこに欠点があり、事業者側が無償で取り替えると申し出たとしても、そのまま顧客に「蓄積」されつづける傾向にあることがこの事例からは推測される。顧客に蓄積される資産は極めて重要であり、また事業者固有のデバイスを顧客に蓄積させる際には、将来の事業展開を十分に加味する必要があるといえるだろう。

電子マネービジネスへ参入していくことが可能となった背景には、単に鉄道乗車券としての IC カードをベースに多数のホルダーが存在していたという要因だけではないことも付け加える必要があるだろう。例えば「Suica」の場合、JR 東日本がもともと展開していたハウスカード事業で獲得したノウハウ、ナレッジが重要な役割を果たしているし、加盟店獲得に関しても「駅ナカ」のテナントを中心に組み組んでいることを考えると、駅や駅ビルといった「企業が保有する有形資産」が重要な役割を担っていると言えよう。さらに、「Suica」のシステムのうち、改札機器についてはもっぱら鉄道事業用に供されているが、カード発行機やバリューチャージ

---

<sup>54</sup> 2004 年 2 月 18 日に発行枚数が 800 万枚を達成していることから、かなりの割合で、交換が進んでいないことがわかる。

機といった駅務機器類や、センターサーバーをはじめとするネットワークインフラに関しては、鉄道事業用とショッピング用を共用している部分も多く、ここでも既存事業の有形資産を新規事業に有効活用しているといえる。

さて、もうワンステップ遡って、IC乗車券としての「Suica」「PiTaPa」を発行する上で戦略資産となったものは何かという点も検証してみたい。鉄道事業用のIC乗車券を導入すること自体は「新規事業」とはいえないかもしれないが、「ICカードが新しい事業に結びつくチャンスがあるのではないか」というリアルオプションとしての価値は高く評価されているものと推測できる。ICの乗車券導入に際して利用した「戦略資産」が存在していたのであれば、それは「新規事業開発をおこなう上での重要な資産」と位置付けてもよいと考えるからである。乗車券としてのICカードを普及させるというフェーズに着目する時、「Suica」と「PiTaPa」をひとくくりで論じることはできない。なぜならば、一方はプリペイド、一方はポストペイと、大きく根本の性格が異なっており、その違いから普及の方法、普及の速度、普及の枚数に決定的な影響を与えているからである。むしろその点に、本稿のリサーチクエストを検証するための、重要な要因があると考えられる。

JR東日本が「Suica」を普及させるにあたって、最も役立ったことは、それまでに「イオカード」を発行していたことではないだろうか。実際にどれだけのイオカードユーザーが存在していたかは正確に把握することは出来ないが、JR東日本の推計によれば200万人程度のユーザーが存在していたとされている<sup>55</sup>。これだけ多くの方が「イオカード」を保有し、買い替えや買い増しを経験していたということは、「Suica」を普及させる上でプラスに作用したものと考えられる。例えば「Suica」発売時に「イオカード」を保有していた人がいたとする。その残高がなくなれば、次に「Suica」を買う動機付けは働くだらう。これまで普及してきたイオカードと利用方法や購入方法にほとんど差が無く、単に材質が変わり利便性は向上したプリペイドカードを、「引き続き」購入しようとするのは十分合理性があると言えるからである<sup>56</sup>。この点を考慮すれば、導入4年足らずで1,200万枚も普及させることに成功した要因の一つとして、「顧客が磁気式プリペイドカードを保有していた」

---

<sup>55</sup> Suica発行前のイオカードホルダーは約200万人と推計されていたが、実際にはこの数字をはるかに上回るSuicaホルダーが誕生している。単に磁気のイオカードホルダーがSuicaにシフトしただけではなく、普通きっぷを利用していた人もプリペイドカードを利用するようになったということが言える。この点については今城[2004]を参照した。

<sup>56</sup> イオカードと、Suicaの相違点の一つに500円のデポジットを徴収されることが挙げられる。そのことに抵抗を感じて、Suicaを購入せずに引き続きイオカードを購入する利用者はいると考える必要はある。

点を挙げることは可能である。この点から鉄道事業者が電子マネービジネスへ参入する際には「顧客に蓄積された有形資産＝磁気式プリペイドカード（きっぷ）」が極めて重要な役割を担っていたことが分かるだろう。

一方の「PiTaPa」については「Suica」とは全く異なる考え方のもと、会員獲得が行われた。第4章第3節でも述べたとおり、「PiTaPa」を入手するためには、それまでの磁気式のプリペイドカードを入手するプロセスとは全く異なり、むしろクレジットカードや携帯電話を購入するのと同じような手続きが必要であった。「PiTaPa」のサービスが開始となった際「ラガールカード」を保有していた人が、残高がなくなった際に「PiTaPa」の申込をするかを考えるとき、必ずしも申し込みをするとは言えない<sup>57</sup>。また阪急電鉄は「PiTaPa」を普及させる方法として、ハウスカードに「PiTaPa」を付加し、ハウスカード自体を普及させることによって「PiTaPa」を普及させるという戦略を採っているものと考えられる<sup>58</sup>。実際に2005年4月時点での普及枚数10万枚の内訳をみても、「PiTaPa」の機能を単体で提供しているカード「ベーシックカード」はわずか、1.3万枚にとどまっており、普及している「PiTaPa」の8割以上がクレジットカード機能の付加機能として提供されているのである<sup>59</sup>。

---

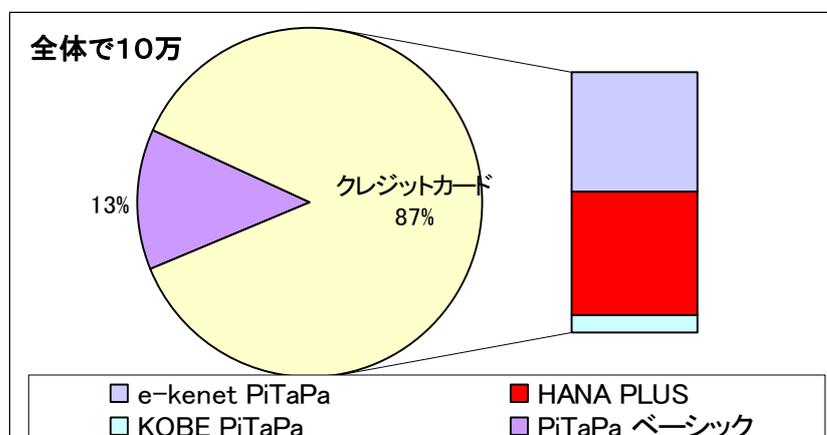
<sup>57</sup> ラガールカードと比較して、PiTaPaは利用可能な鉄道・バス事業者が大幅に少ないという点も、PiTaPaの普及を遅らせる要因のひとつであると想定される。角[2005]を参考とした。

<sup>58</sup> 筆者は阪急夙川駅にPiTaPaの申込用紙を貰う目的で出向いたが、HANA PULSカードについては、告知物等もあって申込用紙を簡単に見つけることができた。しかしPiTaPaの単体としての機能のみを提供している「ベーシックカード」については、宣伝物を見つけることすら出来ず、あえて駅員に言わない限り申込用紙を入手することも困難であると感じた。

<sup>59</sup> 図表10を参照。87%がクレジットカードに付加されたPiTaPaである。

図表10

## PiTaPaの内訳



(出所)スルツとKANSAI協議会プレス資料をもとに筆者作成。

JR 東日本で、イオカードの普及実績が「Suica」の普及に貢献したことと対比すると、同社のプリペイドカードである「ラガールカード」の普及が「イオカード」程には、IC 乗車券の普及に貢献していないことが分かる。さらに言えば、これまで顧客が「ラガールカード」を購入し、利用し、また買い替え・追加購入したという経験について、「PiTaPa」を普及させる戦略として、活用しなかったと言うほうが正しい。そしてその結果、「PiTaPa」は「Suica」程にはホルダー数を獲得できずにいる要因ともなっていると考えられよう。

新規事業として電子マネービジネスに参入するに当たり、直接的、間接的に活用した戦略資産についてどのようなものがあつたのかを確認し、それぞれがどの段階で有用性を発揮したのかということをも明らかにしてきた。同じ電子マネービジネスに参入しているものの、電子マネー事業に関する事業観の違いや、経営戦略全体における IC カードの位置づけの違いなど「Suica」と「PiTaPa」では大きく異なっているため、保有する資産の活用の仕方に違いが見られた。本稿第3章で提起したりサーチクエスチョンでは、「電子マネービジネスへの参入」あるいは「電子マネーのウォレットとしての IC カードを普及させること」という限定的なテーマに絞り、それを達成するためにどのような戦略的資産を用いたのかということをも主たる論点とした。「Suica」は顧客に蓄積された有形資産である「イオカード」を有効に活用してカードのホルダー数を一気に増やすことができ、「ラガールカード」をあえて活用しなかった「PiTaPa」はホルダー数を増加させるのに苦慮しているという結果が見てとれた。

## 第5章 第1節 第2項 「Suica」と「PiTaPa」の戦略上の相違点

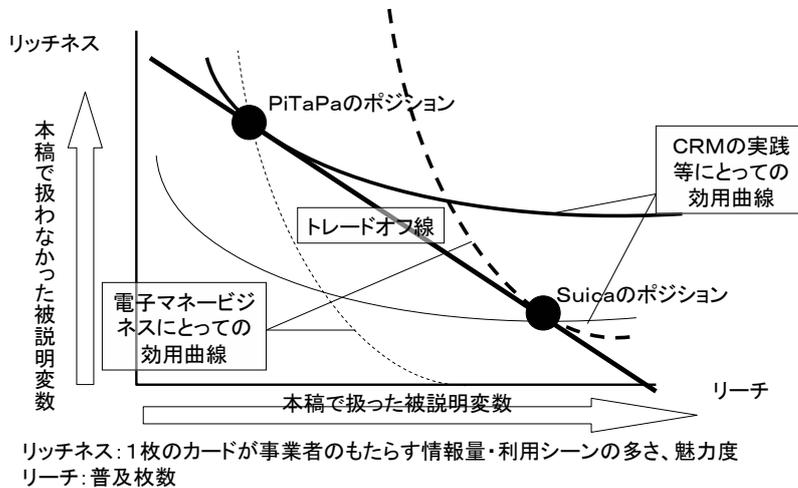
前項においては、電子マネービジネスへの参入という観点に絞り込み、普及枚数が多いという観点から、「Suica」の戦略を成功事例として扱った。ならば「PiTaPa」の戦略はどのように評価することができるだろうか。「PiTaPa」が「電子マネーのウォレットとしてのICカードを普及させること」という目的のみで戦略を構築していたとするならば、「PiTaPa」は失敗事例ということになる。しかし決してそれだけを目的として「PiTaPa」を普及させようとしているわけではない。1枚の「Suica」と「PiTaPa」を比較すると、逆に「PiTaPa」のほうが戦略的資産価値が高いとも考えられる。顧客にとってみれば、チャージ不要で利便性が高く、企業にとってみれば、属性情報が正確で、履歴情報との紐付けも可能、さらにデポジットがない代わりに口座管理料を徴収することにより未利用者の退出を促す仕組みも内在している。このような側面に焦点を当てるとすると、むしろ「PiTaPa」は失敗事例ではなく、別の観点から、「顧客に戦略的価値の高いツールを保有させた事例」とも解釈可能である。

「PiTaPa」自体は電子マネーとして収益をあげなくとも、クレジットカード普及のための付加的な魅力として存在し、そのクレジットカードが、顧客の属性情報や履歴情報を把握するツールとして機能し、鉄道事業や消費者金融業、百貨店事業など阪急グループが手がける他のビジネスのマーケティングツールとして活用される。このようなねらいがあったとするならば、決して失敗事例ではなく、むしろ本稿の仮説である「顧客に蓄積される有形の資産」を活用する好例と考えるべきである。角[2005]は、「今までのカードでは、誰に発行したカードであるか分かりませんし、どのような移動をしたのかその詳細がつかめません、それがICカードになれば把握可能です」と述べ、マーケティングツールとしての資産価値を高く評価するとともに、「普及に時間がかかってもポストペイ方式の方が正しいという考えにかわりはありません」と述べている。

もちろん「Suica」もそれ自体が「顧客に戦略的価値の高いツールを保有させた事例」としてみることはできる。電子マネーのウォレットとして活用されていることはもちろん、ビルの入退館システムの鍵として活用している事例や広告媒体と連携したレコメンデーションツールとして活用している事例は「Suica」が他の事業に対してシナジー効果を発揮している典型である。この点からも「Suica」は「顧客が保有する戦略的資産」から生まれたものであると同時に、「Suica」自体も「顧客が保有する戦略的資産」であると言えるだろう。また「Suica」をJR東日本のハウスカードである「ビューカード」と組み合わせることにより、「PiTaPa」と同様のマーケティングツールとしても活用可能である。

図表11

### 事業者から見たICカードの リッチネスとリーチのトレードオフ



(出所) Evans and Wurster[2000], p.74.をもとに筆者作成。

「Suica」も「PiTaPa」も「顧客が保有する有形の資産（ツール）」であるとは言え、その性質は大きく異なる。また同じ「Suica」でも、あるいは同じ「PiTaPa」でも、ハウスカードと一体化しているかどうかで、1枚あたりの資産価値は大きく異なる。図表11「事業者から見たICカードのリッチネスとリーチのトレードオフ」では、リッチネスとリーチをそれぞれ、「1枚のカードが事業者にもたらす情報量・利用シーンの多さ、魅力度」及び「普及枚数」と捉え、「Suica」と「PiTaPa」をマッピングしたものである。カードを普及させる上で、個人情報の提供を求めない「Suica」は、確かに気軽に購入することができ普及させる上で障壁は低い。しかしそのような形で普及させた「Suica」は、顧客とワン・トゥー・ワン・リレーションを構築する上では、大きな価値を持つとはいえない。「PiTaPa」の場合はどうか。ラガールカードを購入する感覚で駅へ出向いたとしても、入手できるのは申し込み用紙だけである。申し込み用紙を手にした人のうち、実際に申し込みを行う人は限定的であると考えられる。しかし、申し込みがあった場合は、正確な情報が入手でき、普及のしやすさとそのカードがもたらす情報は、その意味でトレードオフといえる。

そして、電子マネービジネスで必要な要件を考慮した効用曲線とCRMで必要な効用曲線を重ね合わせたものが図表11の中で示されている。ここから言えることは、電子マネービジネスはホルダー数が非常に重要となるネットワーク型ビジネスであり、電子マネービジネスで利用するという前提での価値は「Suica」のほうが「PiTaPa」よりも高い。一方で、カードがもたらす顧客情報の量・質が重要となる

「CRMのツール」として利用することを前提とするならば、「PiTaPa」の方がその価値が高いということである。すなわち、それぞれの目指す戦略に従って、リッチネス／リーチのトレードオフ直線の中で、それぞれが合理的なポジショニングをとっていると言えるだろう。そしてその次のステップとして、「Suica」であれば、各クレジットカードと一体化させることでリッチネスを増加させ、また「PiTaPa」であれば、協議会に加盟する鉄道会社が順次採用することでリーチを増加させている。結果的に「Suica」「PiTaPa」のそれぞれが別のプロセスをたどりながら、より高い価値をもつ戦略資産として、顧客の財布に滑り込んでいるといえるのである。この両社の事例から新規事業参入に際して「顧客の保有する有形のツールを有効に活用したか、あるいは有効に活用しようとしている。」との結論が導きだされたと言えるのではないだろうか<sup>60</sup>。

## 第5章 第2節 一般化仮説の提起（今後の課題）

ここまで、鉄道事業者の電子マネービジネスへの参入事例を取り上げ、そこで利用された戦略的資産が何であったのか、どのように活用されたのかという点について検証を行った。鉄道事業者による電子マネービジネスへの参入に特化し、「磁気式のプリペイドカードを顧客が保有していることが、顧客の利用経験・行動に影響を与え、さらにその利用経験・行動を活用することによって電子マネーのウォレットともなるIC乗車券を普及させたこと」を明らかにした。あるいはその反対に、それらを活用しなかったことによって普及が阻害されたことを明らかにすることで「顧客が保有するツール」が新規事業参入の成功要因となっていることを確認してきた。二つ目の視点として、IC乗車券としての「Suica」や「PiTaPa」自体が、リッチネスとリーチのどちらを重視しているかという点で性質は異なるものの、次なる新規事業に対する戦略的資産となっていることも確認できた。特に「PiTaPa」は普及枚数を犠牲にする代わりに、カードホルダー一人ひとりの属性を把握し、また利用履歴までも把握できるような、リッチネスが非常に高いツールを顧客の懐に送り込むことを目指した戦略をとっていることも明らかとなった。

JR東日本と㈱スルッとKANSAIという二つの事例から、少なくとも電子マネービジネスにおいては「顧客が保有する有形資産が新規事業参入において重要な戦略

---

<sup>60</sup> IC乗車券としてのSuicaの普及に寄与した要因として「イオカード」の普及以外にもある。例えば、非接触型ICカードの技術、「FeliCa」のサプライヤーであるソニーとの結びつきなどは「Suica」の導入あるいは、「Suica」の成功の要因として重要な役割を担っており、これらの企業に蓄積された「見えざる資産」もやはり重要性の高い戦略資産であることが分かる。本稿の主張はこのような資産について「重要性が低い」とするものではない。

的資産であった」ことが明らかになった。しかし鉄道輸送サービスのバリューチェーンの中で活用されているか、生み出される経営資源の中の全ての「顧客が保有する有形資産」について検証されたわけではない。「『顧客が保有する有形資産』を活用して新規事業を行うことが今後の鉄道事業者として目指すべき方向である」という一般化仮説は支持されるのだろうか。この検証については、今後に残された課題のひとつである。鉄道事業者が取り組む新規事業、関連事業を概観するとき、最初から「顧客が保有する有形資産（ツール）を活用する」発想は無かったかもしれないが、結果的に「顧客が保有する有形資産（ツール）」を活用しているものはたくさん存在する。例えば当初利用者に対して、列車の運賃料金・時刻を知らせるための手段として用いていた鉄道事業者のインターネットサイトは今やきっぷの予約はもちろん、ホテルの予約やショッピングまで可能な、ポータルサイト的なものへと発展してきている。このようなポータルサイトは利用者がパソコンや携帯電話を持っているということが前提となって運営されており、かつ利用者の保有するツールが技術的進化を遂げるのに合わせて、提供するサービス内容も事業領域も変化させてきたといえる。利用者が保有するツールの「リッチネス」に変化が生じた場合、あるいは「リーチ」に変化があった場合、ビジネスチャンスは生まれる。そしてそのチャンスを活かすためには、「顧客が保有するツール」に注目していかなければならない。リッチネスやリーチの程度によって、新規事業参入に与える影響度は大きく差があるかもしれないが、それぞれのツールは利用される可能性を持っており、少なくとも「鉄道事業者が新規事業参入を行う場合に、顧客が保有する有形資産（ツール）を活用すべきである」ということは支持されるのではないかと考えている。鉄道事業がかなり日常生活に密着しているだけに、利用者が日常使うものの中には、鉄道利用に関連するものも少なくない。そしてそれら一つ一つをビジネスチャンスの源泉であるとの認識で注目していくことができれば、鉄道事業者が、衰退しつつある鉄道輸送サービスだけに依存して事業とともに心中することを回避し、企業として永続的に成長し続ける活路を見出していけるものと考えている。

## 参考文献

- Barney, J.B.[2001], Is Sustained Competitive Advantage Still Possible in the New Economy? Yes. 『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』ダイヤモンド社、pp.88-92.
- Carmeli, A.[2001], High- and Low-Performance firms: Do They Have Different Profiles of Perceived Core Intangible Resources and Business Environment? *Technovation*,

Vol.21, pp.661-671.

Collis, D.J. and Montgomery, C.A.[1998], *Corporate Strategy : Resource-Based Approach.*

(訳書 根来龍之他[2004], 『資源ベースの経営戦略論』東洋経済新報社。)

Evans, P. and Wurster, T.S.[2000], *Blown to Bits.* (訳書 ポストンコンサルティンググ

ループ『ネット資本主義の企業戦略 ついに始まったビジネス・デコンストラクション』ダイヤモンド社。)

Gronroos, C.[1990], *Service Management and marketing : Managing the Moments of Truth in Service Competition.* Lexington Books.

Kotler, P.[1997], *Marketing Management : Analysis, Planning, Implementation and*

*Control.* (訳書 小坂恕他[1996], 『マーケティング・マネジメント：持続的成長の開発と戦略展開』プレジデント社。)

Looy, B.V., Gemmel, P. and Dierdonic, R.V. [2003], *Service Management : An Integrated*

*Approach, 2nd edition.*(邦訳 平林祥訳[2004], 『サービス・マネジメント：統合的アプローチ』ピアソンエデュケーション。)

Marshall, A.[1920], *Principle of Economics.* (訳書 馬場啓之助訳[2000], 『マーシャル

経済学原理』東洋経済新報社。)

Penrose, E.T.[1980], *The Theory of the Growth of the Firm, 2nd edition.* (訳書 末松玄六

訳[1980], 『会社成長の理論』ダイヤモンド社。)

Porter, M.E.[1987], *From Competitive Advantage Corporate Strategy, Harvard Business*

*Review, May-June, pp.43-59.* (訳書 ポーター・M・E 「競争優位戦略から総合戦略へ」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』1987年9月号。)

Quinn, J.B. and Gagnon, C.E.[1986], *Will Service Follow Manufacturing into Decline?*

*Harvard Business Review, Nov-Dec, pp.95-103.*

Smith, A.[1776], *The Wealth of Nations.* (訳書 水田洋・杉山忠平訳[2000], 『国富論』

岩波書店。)

Wonglimpiyarat, J.[2004], *Amex's Strategies for Launching the Smart Card*

*Innovation, Technovation, Vol.24, pp.773-777.*

Zeithaml, V.A.[1981], *How Consumer Evaluation Processes Differ Between Goods and*

*Services, Marketing of Services, AMA, pp.186-190.*

石井春夫[1995], 『交通産業の多角化戦略』交通新聞社。

伊丹敬之・軽部大[2004], 『見えざる資産の戦略と論理』日本経済新聞社。

今城光英[2004], 『JR 東日本寄附講座交通・公益企業システム講演録』大東文化大学。

岩田昭男[2005], 『電子マネー戦争 Suica 一人勝ちの秘密』中経出版。

大江建[2002], 『なぜ新規事業は成功しないのか：「仮説のマネジメント」の理論と実践』日本経済新聞社。

- 大蔵省[1997],『電子マネー及び電子決済に関する懇談会報告書』大蔵省。
- 岡田大[2001],「ポーターVSバーニー論争の構図：RBVの可能性」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』2001年5月、pp.88-92.
- 金融情報システムセンター[2004]『地域金融機関IT研究会報告書:他業態連携による多機能ICカード』(財)金融情報システムセンター。
- 忽那憲治・山田幸三・明石芳彦編[1999],『日本のベンチャー企業：アーリーステージの課題と支援』日本経済評論社。
- 佐々木弘[1988],『公益事業の多角化戦略』白桃書房。
- 正司健一[2001],『都市公共交通政策：民間供給と公的規制』千倉書房。
- 角和夫[2005],「沿線価値を高め、沿線とともに発展する私鉄経営」『Business Insight』Summer No.50, pp.68-83.
- 高井利之[2003],「ICカード出改札システム“Suica”開発記」『JR EAST Technical Review』No.4.
- 日本銀行[1999],『日銀調査月報』日本銀行 1999年5月。
- 前川幸子・高梨宏一・江上節子[2003],「駅を中心とする移動と消費に関する調査研究」『JR EAST Technical Review』No.4.
- 三輪春樹[2000],「電子マネーの可能性」『日医大基礎科学紀要』第29号。
- 森彰英[2000],『JR東日本の事業創造：大変身の秘密を解説』日本能率協会マネジメントセンター。
- 山田幸三[2000],『新事業開発の戦略と組織：プロトタイプの構築とドメインの変革』白桃書房。
- 横江友則[2002],「スルッとKANSAIの現況－「競争」から「共創」へのパラダイムシフト」『運輸と経済』第62巻第8号, pp.30-36.