

## 企業ポイントは企業通貨といえるか

若林 隆久

東京大学大学院経済学研究科

E-mail: [taka17@deluxe.ocn.ne.jp](mailto:taka17@deluxe.ocn.ne.jp)

要約：発行企業間で提携が結ばれ交換ネットワークが形成されてきたことにより、企業の発行する企業ポイントが注目を集めている。企業ポイントの流通性が高まっているという事実に着目して、雑誌記事や書籍では企業ポイントを「企業通貨」「新しいお金」として新たな通貨とみなす主張がなされている。本稿では、企業ポイントを新たな通貨とみなす主張についてネットワーク分析の視点から検討を行う。分析の結果、現状では企業ポイントが企業通貨と呼べるほどには高い流通可能性を持っていないと結論付ける。

キーワード：企業ポイント、企業通貨、企業間提携、ネットワーク分析

### 1. はじめに

近年、企業の発行する企業ポイントが注目を集めている。企業ポイントが注目を集めている背景としては、企業ポイントの発行企業間で提携が結ばれることで異なる企業が発行する企業ポイント間で交換が可能になってきたことが挙げられる。交換ネットワークの形成により企業ポイント間の流通性が高まっているという事実に着目して、雑誌記事や書籍では企業ポイントを「企業通貨」「新しいお金」というように新たな通貨とみなす主張がなされている。

しかし、このような主張はなされているものの、実際に企業ポイントが新たな通貨と呼ぶほど流通しているのか、また現実の企業ポイントの交換ネットワークにおける流通

<sup>1</sup> 本稿は2007年12月7日開催の社会ネットワーク研究会での報告を、報告者自身が本誌掲載のためまとめたものである。

可能性が高いものであるのか、などについての詳細な検討はなされていない。そこで、本稿では企業ポイントを新たな通貨とみなす主張についてネットワーク分析の視点から検討を行う。株式会社ポイ探が運営するポイント交換ルート検索サイト「ポイント探検倶楽部」<sup>2</sup>から得られた2007年10月のデータを利用して、企業ポイントの交換ネットワークの構造を明らかにする。本稿では、企業ポイントの交換ネットワークを分析した結果、現状では企業ポイントが企業通貨と呼べるほど高い流通可能性を持っていないと結論付ける。

本稿の構成は、以下のとおりである。第2節では、企業ポイントの定義を行い日本における企業ポイントの現状を概説する。さらに、雑誌記事や関連書籍における主張を紹介し問題提起を行う。第3節では、本稿で用いるデータの説明を行う。第4節では、第3節で提示したデータを用いて企業ポイントの交換ネットワークの分析を行う。最後に、第5節において本稿の結論とそれをふまえた議論を展開し、今後の研究の方向性の提示を行う。

## 2. 企業ポイント

### 2.1. 定義

本稿で対象とする企業ポイントとは、企業の発行する電子マネーおよびポイントプログラムを指す。より詳細な定義としては「有償契約にもとづいて発行される電磁的記録であって、契約にもとづく範囲内で金銭債務を弁済する効力を有する情報」という野村総合研究所 情報・通信コンサルティング一部 企業通貨プロジェクトチーム (2006, 以下、野村総合研究所, 2006 と表記する) による定義を採用する。

企業ポイントの多くが分類されるポイントプログラムとは、経済産業省商務流通グループ企業ポイント研究会 (2007, 以下、企業ポイント研究会, 2007 と表記する) によれば、ポイントプログラム<sup>3</sup>は自社商品・サービスの販売促進ツールとしてスタートしたものである。企業にとっては、消費者情報にもとづいたマーケティングツール、高い消費者誘引効果を持つツール、企業間での消費者送客ツール、として魅力のあるものであるという。企業ポイント研究会 (2007) は、ポイントプログラムの顧客誘引効果、囲い込み効果が生むメリットとして、新規顧客の獲得、既存顧客の囲い込み、マーケティング

<sup>2</sup> <http://www.poitan.net/>

<sup>3</sup> 企業ポイント研究会の定義では、企業ポイントとは本稿の定義する企業ポイントから電子マネーを除いたものを意味する。この段落では、企業ポイント研究会 (2007) における「企業ポイント」を「ポイントプログラム」と置き換えている。

グ精度の向上、 優良顧客化、 顧客単価の引上げ、の5点を挙げている。

## 2.2. 動向

野村総合研究所の推計によれば、ポイントプログラムの年間発行額は2005年度でおよそ4,500億円である(野村総合研究所, 2006, p. 33)。さらに、野村総合研究所(2006)は、本稿で定義する企業の発行する電子マネーとポイントプログラムをあわせた企業ポイントの発行規模や流通量は年々増加していると述べている。

このような普及に伴い、企業が発行する企業ポイントは消費者の注目も集めるようになってきている。新聞・雑誌記事で取り上げられる回数も増えており、『日経ビジネス』、『日経トレンディ』、『週刊東洋経済』、『エコノミスト』、『金融財政研究』など、複数の雑誌の特集で取り上げられている。また、電子マネーや航空会社のマイレージだけを取り上げるのではなく企業ポイント全体を題材とする関連書籍の出版もなされつつある(例えば、野村総合研究所, 2006; 高野, 2007)。さらに、2007年2月には経済産業省にて「企業ポイント研究会」が開催され同年7月に報告書が出されたほか、同じく2007年2月に企業ポイント発行企業による任意団体「日本インターネットポイント協議会」が発足されガイドライン

表1 雑誌記事・書籍による企業ポイントを新たな通貨とみなす主張

日経ビジネス 2006年 4月24日号	➢ その店でしか使えないはずだったポイントが、「より多くの場面で使える」電子マネー、さらに「いつでも、どこでも使える」現金へと昇華し流動性が高まった (p. 30)。
週刊東洋経済 2007年 1月20日号	➢ 新たな“お金”をめぐる企業の合従連衡も激しい (p. 42) ➢ 「第二の通貨」の主役たち ポイント通貨圏をめぐる攻防 (p. 51) ➢ 基軸通貨につかず離れず、独自の“ポイント通貨圏”を確立 (p. 60)
野村総合研究所 (2006)	➢ 近年、複数企業間で利用・交換できるポイントが登場してきている。このような場合には、「企業通貨」に該当する (p. 57)。 ➢ 流動性が増し、企業通貨化してきている (p. 58)。
高野 (2007)	➢ ポイントは新しいお金の仲間入りをしたといってもよいだろう (p. 29)。 ➢ ポイントサービスが単に発行された店舗の割引などに利用できるだけであれば新しいお金とはいえない。 ➢ ネット上のポイントが登場して、さまざまなポイントや電子マネーを縦横無尽に交換できるポイント交換ネットワークが発達してきたことにより、ポイントの流通性がよりいっそう高まりつつある。特にマイレージサービスは百貨店やホテルなど、さまざまなポイントを集約するハブの機能を備えており、新しいお金として有力な存在になっている (pp. 98-99)。 ➢ 企業通貨とまでいわれるようになったポイントサービス (p. 150)。

が策定された。

企業ポイントが注目を集めている背景として、発行企業間で提携が結ばれることによって異なる企業が発行する企業ポイント間での交換が可能になってきたことが挙げられる。交換ネットワークの形成によって企業ポイント間の流通性が高まっているという事実に着目して、雑誌記事や書籍では企業ポイントを「企業通貨」「新しいお金」というように新たな通貨とみなす主張がなされている（表1）。

しかし、このような主張はなされているものの、実際に企業ポイントが通貨とよびうるほどに流通しているのか、また現実の企業ポイントの交換ネットワークにおける流通可能性がどの程度高いものであるのかなどについては詳細に検討がされているとは言い難い。

そこで、本稿では企業ポイントを新たな通貨とみなす主張について検討を行う。2007年10月27日時点の企業ポイントの交換ネットワークについて、ネットワーク分析を用いて、その構造を明らかにし企業ポイントの交換ネットワークにおける流通可能性が高いものになっているかについて検証する。

### 3. データ・分析方法

#### 3.1. データ

本稿では、株式会社ポイ探が運営するポイント交換ルート検索サイト「ポイント探検倶楽部」から得られるポイント間の交換可能経路についてのデータを用いる。ポイントの交換レートや交換単位といったデータは捨象し交換可能経路のデータのみを用いるため、データは直接ポイントを移行できるか否かの二値の隣接行列（adjacency matrix）として表される。ただし、ポイントの移行ができるとしても必ずしも双方向の移行ができるわけではなく、ポイントAからポイントBへ移行できるとしても、ポイントBからポイントAに移行できるとは限らないため有向グラフとなる。

本稿で用いるデータは、2007年3月4日と2007年10月27日の二時点において取得したデータである。それぞれの時点におけるポイント数は136、147であった。ポイント探検倶楽部では各ポイントをエアライン、カード、ポイント、家電、ネット通販、本・CD・DVD、携帯、プロバイダー、ガソリンスタンド、スーパー・百貨店、銀行・証券、電子マネー・現金、ホテル、旅行、コンビニ、その他、という16のカテゴリーに分類しており、本稿でもこの分類を使用する。2007年10月27日時点における各カテゴリーに含まれるポ

表2 2007年10月27日時点の各カテゴリーのポイント数と指標の平均値

カテゴリー	ポイント数	交換先数	交換元数	交換先数 + 交換元数	交換元数 - 交換先数
エアライン	14	1.43	10.36	11.79	8.93
カード	21	8.10	0.76	8.86	-7.33
ポイント	17	8.65	3.18	11.82	-5.47
家電	6	0.50	4.33	4.83	3.83
ネット通販	10	2.20	6.30	8.50	4.10
本・CD・DVD	4	0.50	4.25	4.75	3.75
携帯	4	0.00	15.50	15.50	15.50
プロバイダー	3	3.33	0.67	4.00	-2.67
ガソリンスタンド	5	1.60	1.00	2.60	-0.60
スーパー・百貨店	9	1.89	0.67	2.56	-1.22
銀行・証券	7	6.14	0.57	6.71	-5.57
電子マネー・現金	13	0.38	7.23	7.62	6.85
ホテル	4	11.50	1.75	13.25	-9.75
旅行	6	0.67	0.67	1.33	0.00
コンビニ	3	1.00	1.67	2.67	0.67
その他	21	1.67	1.19	2.86	-0.48

イントの数は以下の表2の通りである。

2007年3月4日と2007年10月27日という二時点のデータのうち、本稿では主に直近のデータである2007年10月27日のデータを用いる。2007年3月4日のデータは二時点間のネットワークデータを比較する際にのみ使用する。

### 3.2. データの制約

本稿で用いるデータに対する注意点としては、企業とポイントは必ずしも一対一対応ではないこと、現存するポイントすべてを網羅しているわけではないこと、企業ポイント間にはポイント交換以外の提携関係も存在すること、紐帯についての情報が交換可能かどうかの二値情報のみになっていること、という4点が挙げられる。は、具体的には、本稿で用いるネットワークデータにはANAのマイレージが存在しているとともにANA VISAカードが存在しているといったような現象を指している。に関しては、本稿で用いるデータは主要なポイントのほとんどを網羅しているのでネットワーク構造を見る上で大きな問題は生じないとみなす。は、ポイント交換は行わないが特定のクレジットカードや電子マネーを使うと特定の航空会社のマイレージが貯まるというような、本稿で

用いるネットワークデータには反映されないようなポイント間での提携が存在することを意味する。このため、本稿のネットワークデータから企業間提携について論じる際には注意する必要がある。 に関しては、特に今回対象とするネットワークが示しているのは企業ポイントが交換可能な経路であって、実際にポイントが流通している経路や流通量が多い経路を表してはいないことに注意を要する。以上、四つの注意点を考慮に入れた上で分析を行っていく。

#### 4. 分析

以下、第3節で提示したデータを用いて企業ポイントの交換ネットワークの分析を行っていく。分析にはネットワーク分析ソフトウェア UCINET 6 を用いた。

##### 4.1. 全体ネットワークの指標

本稿で分析の対象とする二時点のネットワークの特徴を表す、ノード数、紐帯数、密度、<sup>4</sup> 孤立点<sup>5</sup> の数、連結成分（コンポーネント）<sup>6</sup> 数、最大連結成分（最大コンポーネント）の含むノード数、クラスタリング係数、<sup>7</sup> といった指標をまとめたものが以下の表3である。

表3 全体ネットワークの指標

	ノード数	紐帯数	密度	孤立点の数	連結成分数（最大）	平均パス長	クラスタリング係数
2007年 10月27日	147	535	0.0249	7	2 (138)	2.772	0.110
2007年 3月4日	136	468	0.0255	4	2 (130)	2.730	0.114

注) カッコ内は最大連結成分に含まれるノード数。

<sup>4</sup> 理論的に存在可能な紐帯のうち実際にネットワークに存在している紐帯の割合。

<sup>5</sup> 次数がゼロのノード。

<sup>6</sup> グラフ内で連結しているサブグラフ。有効グラフの連結性にはいくつか異なる種類が存在しているが、ここでは各ノード間で到達可能でなくても、何らかの形で連結していればよいという弱い連結性で連結成分を定義する。

<sup>7</sup> クラスタリング係数には各ノードについて定義されるクラスタリング係数とネットワーク全体について定義されるクラスタリング係数が存在する。ノード  $i$  のクラスタリング係数は、ノード  $i$  に隣接するノードから構成されるネットワーク（ノード  $i$  は含まない）の密度で定義される。ノードについて定義されるクラスタリング係数はネットワークの局所的な緊密性を表す指標である。ネットワーク全体におけるクラスタリング係数は各ノードのクラスタリング係数の平均値と



図2 度数分布

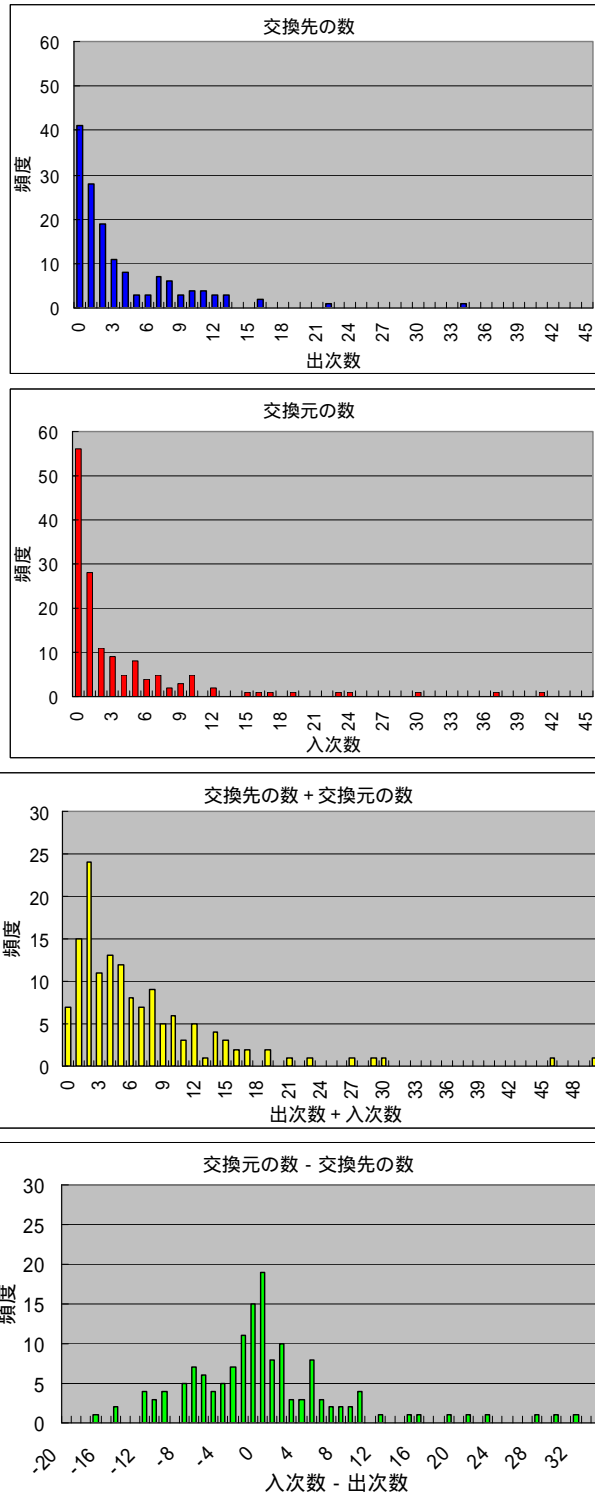




表4 度数分布の上位ポイントと下位ポイント

交換先の数		交換元の数		交換先の数 + 交換元の数(上位)	
Gポイント	34	JAL	41	Gポイント	51
ネットマイル	22	ANA	37	JAL	50
JCBカード	16	NTTドコモ	30	ANA	46
三井住友カード	16	楽天	24	NTTドコモ	30
ANA VISA(マスター)カード	13	au	23	ネットマイル	29
DCカード	13	Edy	19	楽天	27
インターコンチネンタル	13	Gポイント	17	au	23
ヘソクリポイント	12	現金(イーバンク銀行)	16	JCBカード	21
三菱東京UFJ銀行	12	現金(ジャパンネット銀行)	15	セシール	19
スターウッド	12	ベルメゾン	12	Edy	19

交換先の数 + 交換元の数(下位)		交換元の数 - 交換先の数(上位)		交換元の数 - 交換先の数(下位)	
トイザラス	0	JAL	32	Gポイント	-17
Amazon	0	NTTドコモ	30	三井住友カード	-15
ソフトバンク モバイル	0	ANA	28	ネットマイル	-15
じゃらん	0	au	23	ANA VISA(マスター)カード	-12
ベストリザーブ	0	楽天	21	ヘソクリポイント	-12
ぐるなび	0	Edy	19	三菱東京UFJ銀行	-12
オフィス・デポ	0	現金(イーバンク銀行)	16	インターコンチネンタル	-12
		現金(ジャパンネット銀行)	15	JCBカード	-11
		ベルメゾン	12	アメリカン・エクスプレス	-11
		ノースウエスト航空	10	千葉銀行	-11

をひとつしか持たないような周辺に位置するポイントが多く存在する、入次数が多いポイントと出次数が多いポイントがある、業種ごとにネットワークにおける位置が異なっている、といった傾向を読み取ることができる。

これらの特徴をより計量的にとらえるため、出次数、<sup>10</sup> 入次数、<sup>11</sup> 出次数 + 入次数、入次数 - 出次数、という四つの指標について度数分布を調べる。ここで、出次数はそのポイントから見た交換先の数、入次数はそのポイントからみた交換元の数、出次数 + 入次数はそのポイントの交換先の数と交換元の数の合計、入次数 - 出次数はそのポイントについて交換先と交換元のどちらが多いかとその程度、を表す指標であるといえる。

<sup>10</sup> 有向グラフにおいて、あるノードから発して他のノードに向かっている紐帯の数。

<sup>11</sup> 有向グラフにおいて、特定のノードに向けて他のノードから発して来ている紐帯の数。

先に示した表2と図2および表4に表された次数分布を見てみると、可視化したグラフから読み取ったネットワークの特徴が正しいことがわかる。出次数、入次数、出次数+入次数、のどの指標をとってみても、少数のポイントに紐帯が集まっている。また、紐帯を持たないかあるいはひとつか二つしかもたないようなポイントが多数存在している。さらに、出次数が多いポイントと入次数が多いポイントは異なっており、業種ごとに入次数が多いか入次数が多いかについて傾向が存在していることが確認できる。

#### 4.3. 双方向紐帯の抽出

企業ポイントの交換ネットワークの流通可能性を検討するために、雑誌記事や書籍で「通貨圏」と呼ばれるような、内部の流通可能性が高く企業ポイントが循環可能なサブネットワークが存在するかどうかを調べる。

そこで、出次数が多いポイントと入次数が多いポイントは異なっており、各ノードにおける出次数と入次数は非対称であることが多いことに着目して、双方向の紐帯がどの程度存在しているかに焦点を当てる。双方向の紐帯は一方の紐帯に比べて高い流通可能性をもつ。もし双方向紐帯からなるクリークやコンポーネントが多数ネットワークに存在していれば、少なくともそのサブネットワーク内では企業ポイントの流通可能性が保証されていると考えられる。だが、実際には双方向紐帯は多くはない。

双方向紐帯のみを取り出したネットワークの、ノード数、紐帯数、密度、孤立点の数、コンポーネント数、最大コンポーネントの含むノード数、クラスタリング係数、といった指標は表7の通りである。全体ネットワークにおける535本の紐帯のうち双方向の紐帯はわずか38本<sup>12</sup>しか存在していないことから、企業ポイントの交換ネットワークにおいて多くの関係が非対称であることが確認できる。このネットワークについて可視化を行うと図4のようになる。<sup>13</sup>

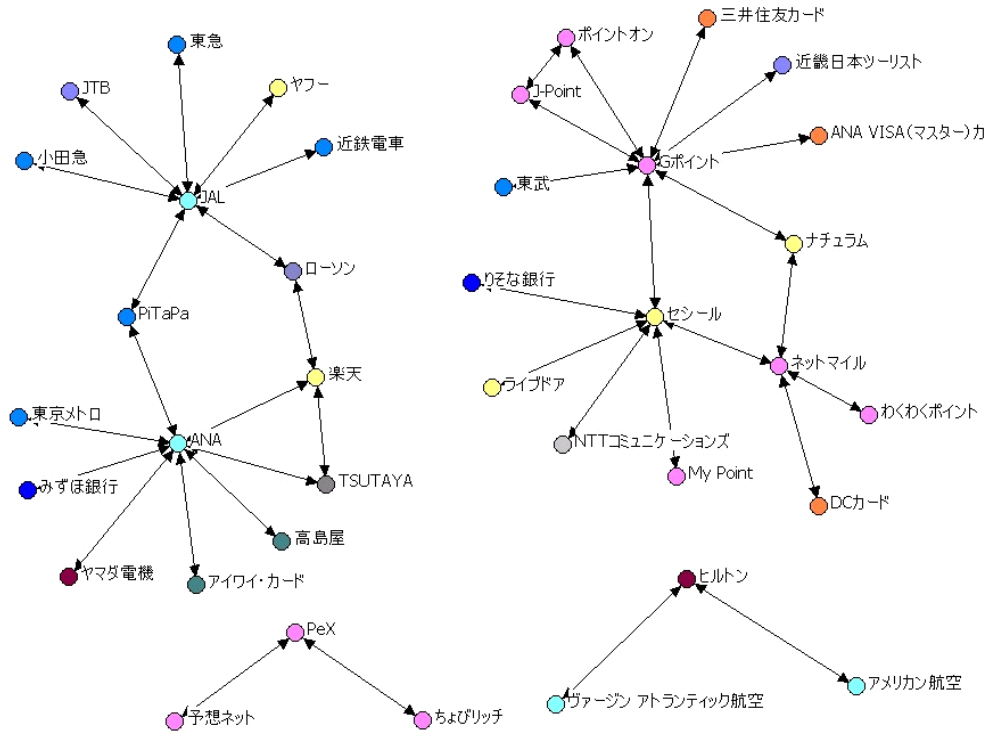
表7 双方向紐帯のみを取り出したネットワークの指標

	ノード数	紐帯数	密度	孤立点の数	連結成分数 (最大)	平均パス長	クラスタリング係数
2007年 10月27日	38	38	0.0270	0	4 (16)	2.451	0.103

注) カッコ内は最大連結成分に含まれるノード数。

<sup>12</sup> ただし、双方向紐帯1本は方向性がある紐帯2本として数えられることに注意する必要がある。

図4 双方向紐帯のみを取り出したネットワーク



双方向紐帯のみを取り出したネットワークには、16のノードから構成されるコンポーネントが二つ、三つのノードから構成されるコンポーネントが二つ、存在している。

このネットワークを構成するコンポーネントのうち、JAL、ANA、ヤフー、楽天、TSUTAYA、ローソン、といった紐帯数の多いポイントの含まれるコンポーネントを事例として取り上げ、より詳細に検討する。ネットワークのつながりを見る限りにおいてはこのコンポーネント内ではある程度の流通可能性があるように見える。ところが、個々のポイント交換の紐帯について調べていくとその流通可能性は決して高くない。このコンポーネント内における多くのポイント間の経路を媒介する位置にある、PiTaPa、楽天、ローソン、の三つのポイントについては他のポイントから交換されたポイントをさらに他のポイントに交換することはできないという制約が存在する。つまり、このコンポーネントは実質的には二つのコンポーネントに分断されている。また、コンポーネント上部において中心的な位置に

<sup>13</sup> 2007年3月4日時点について同じ作業を行った場合も、ほぼ同様のネットワークが取り出された。

ある JAL が持つ紐帯では、JAL のマイレージを他のポイントと交換するためには、JAL が提携によって交換相手と発行しているカードの会員でなければならないという制約が存在する。さらに、JAL の場合もコンポーネント下部において中心的な位置にある ANA の場合も、マイレージから他のポイントに交換する際の最低交換ポイント数は 10,000 と設定されており、かつ、交換レートも厳しく設定されているためにポイントの交換に伴い減価してしまう。

個々の紐帯を詳細に調べていくと企業ポイント間での交換は大きく制約されたものであることがわかる。ポイントの交換に際しての制限を列挙すると、ポイント交換レート、ポイント交換単位、最小ポイント交換数、交換可能ポイント数の上限、ポイント交換時期、人数制限、交換にかかる時間、交換回数の制限、手数料、カード会員制、などが挙げられる。このことはもうひとつの 16 のポイントから構成されるコンポーネントやネットワーク全体にも当てはまることである。

以上から、双方向紐帯からなるクリークやコンポーネントは存在しているが、それらのサブコンポーネント内においても企業ポイントの流通可能性は高いとは言えない。また、双方向紐帯のネットワーク内に限らず、ポイント交換においては様々な制約条件が課されていることが多く、ネットワークの構造だけではポイント交換ネットワークの流通可能性が高いということとはできない。

#### 4.4. 二時点間の比較

最後に、企業ポイントの交換ネットワークの動向を探るために、2007年3月4日のデータと2007年10月27日のデータの比較を行う。

単純な二時点におけるネットワークの比較を行うと、ノード数は136から147へ、紐帯数は468から535へと増加している。ノード数の変化のうち、新たに生じたノードは13個、消滅したノードは2個であった。二時点のネットワークどちらにおいても存在するノードのみを取り出して比較を行う。二時点において共通するノードの数は134である。共通するノード間の関係を比較すると、紐帯数は455から482へと増加している。紐帯数の変化のうち、新たに生じた紐帯は38本、消滅した紐帯は11本であった。同一ノードから構成されるネットワークの相関を示す指標であるQAP相関<sup>14</sup>を算出したところ、相関係数は0.947であり0.1%水準で有意であった。

<sup>14</sup> QAP の概念については、Hubert and Schultz (1976) に詳しい。

上記の二時点間のネットワークの比較の結果、半年間ではあるものの二時点間においてネットワークの構造は変化していないことがわかった。また、企業ポイントの数や企業ポイント間の紐帯は増加傾向にあり、ネットワークは成長傾向にあることがわかった。

## 5. 議論

### 5.1. 結論

現状では企業ポイントは企業通貨と呼べるほど高い流通可能性を持っていない。表1からわかるように、流通性が高まったことに着目して企業ポイントは企業通貨であるという主張がなされている。しかし、双方向紐帯に着目してサブネットワークを取り出してみるとサブネットワーク内部での交換可能性は大きく制限されている。このことはサブネットワークに限らず、ネットワーク全体についてもあてはまる。この事実から、現状では企業ポイントは企業通貨と呼べるほど高い流通可能性を持っていないと結論付ける。<sup>15</sup>

この他に、企業ポイントの交換ネットワーク内における位置は業種によって類似すること、2007年3月4日から2007年10月27日の約半年間の間ではその構造が変化していないこと、ネットワークは成長傾向にあることが明らかになった。

### 5.2. ディスカッション

企業ポイントの交換ネットワークを分析する際には、発行企業にとってポイント交換が持つ意味を考慮することが必要である。ここでは、多くの企業ポイントが分類されるポイントプログラムについて特に検討する。

まず、ポイントの交換元になる場合に発行企業にとってポイント交換が持つ意味を考察する。企業ポイントの交換先が存在していることは、消費者にとってその企業ポイントの使い道が増えることを意味し、消費者にとってその企業ポイントの魅力は上昇する。企業ポイントの魅力が上昇すれば、消費者はその企業のサービスを選好するようになるため、企業にとって販売促進や顧客獲得といった効果が生まれる。

しかし、企業ポイントの交換元となることにはいくつかのデメリットが存在する。ひとつには、企業ポイントが交換される場合には、交換元となった企業には現金支出が強いら

<sup>15</sup> このほかに、ブロックモデルを用いてネットワークを縮約した結果、交換ネットワークの全体構造において企業ポイントの交換経路はほぼ一方の流れをもち、企業ポイントが循環する構造にはなっていないという事実が明らかになっている。分析の詳細については後日発表予定である。

れるという点である。企業が顧客に対してポイントを発行した際には将来の支出を見越して引当金を計上する必要がある。しかし、失効するポイントも存在しているため発行するポイントのすべてが実際に使用されるわけではなく、積み立てられる引当金も発行ポイントの総額から割り引かれたものとなる。ところが、ポイント交換によって企業Aのポイントが企業Bのポイントへと交換された場合には、企業Aは企業Bに対して交換されたポイント相当額を支払う必要がある。<sup>16</sup> すなわち、交換元となった企業Aは、ポイント交換時点において、将来の支出として計上していた引当金を取り崩しポイント相当額の支出を強いられることとなる。

もうひとつの企業ポイントの交換元となるデメリットとしては、自社顧客の流出が挙げられる。ポイントプログラムの目的のひとつとして顧客に自社サービスを再利用してもらうことがある。しかし、自社のポイントが他社のポイントに交換されてしまった場合、顧客が自社のサービスを再利用することは見込めなくなる。この時、交換ネットワークの構造によっては自社の顧客がポイントの交換を通じて競合企業へと流れていくことすら起こりうる。

次に、ポイントの交換先になる場合に発行企業にとってポイント交換が持つ意味を考察する。ポイントの交換先となる場合には、ポイント交換時点で交換元となった企業からポイント相当額が支払われるため支出の面で問題は生じない。また、ポイントの交換元となる場合とは反対に、自社サービスの利用者が増加するというメリットが存在する。

一方で、ポイント交換において交換先となる場合にもデメリットは存在しうる。航空会社の座席数のように提供できるサービスの量に限界がある場合には、自社ポイントへのポイント流入量が多すぎる場合にはポイントを保有する顧客に対して十分なサービスを提供できないことが生じうる。この場合には、顧客不満足が生じる可能性がある。

これらのポイント交換に伴うメリット・デメリットは企業ポイント発行主体の業種によっても異なるものである。特に、以上では言及しなかった電子マネーにおいてはポイント交換の持つ意味は大きく異なると考えられる。また、仮に、ポイント交換が企業にとってメリットをもたらすばかりではないとしても顧客囲い込みという観点から競合企業に対抗してポイント交換の提携を行わざるをえないという状況は十分にありえる。

<sup>16</sup> 企業ポイント研究会 (2007) によれば、消費者が企業ポイント A を企業ポイント B に交換する場合、企業 A は、企業ポイント A の交換額分の債務を償却する。また、企業 B は、企業ポイント B の交換額分の債務を負担する。それに伴い、企業ポイント A の交換相当額が、企業 A から企業 B に移転する。

ポイント交換ネットワークの成長は、メリットとともにデメリットを増加させる背反的な要素を含む。企業ポイントの交換ネットワークを分析するには、このような背景の中でネットワーク構造が成立していることに注意することが必要である。

### 5.3. 今後の研究

最後に、研究会で得られたコメントをもとに三つの今後の研究の方向を提示する。

ひとつ目は、企業ポイントの流通性についてより精緻に論じて検証を行うという方向である。そのためには、どのような指標で企業ポイントの流通性を計測するかという点を明確にしなければならない。企業ポイントは企業通貨であるかを論じるのであるならば、どのような場合に企業ポイントを企業通貨と呼べるのかという定義をしなければならないだろう。また、今回用いたデータは交換可能経路のみの二値のデータであったが、実際の流通量や交換レートといったデータを用いて紐帯に重み付けをして分析するという方法が考えられる。データの取得可能性の問題はあるものの、現実の企業ポイントの流通量を用いることができれば企業ポイントが実際に通貨として機能しているかを議論することができる。交換レートのデータを用いることによって、企業ポイントは交換によってどの程度減価するのかあるいはしないのかを明らかにすることができる。

二つ目は、企業ポイント発行企業の提携行動やそれによるネットワークの形成について調査するという方向である。本稿で行った分析の結果、企業ポイントの交換ネットワーク内の位置は業種によって類似することが明らかになった。各業種のポイントはネットワーク上でどのような特徴を持つのか、どのようなメカニズムで業種による類似が起こるのか、を明らかにする必要があるだろう。また、業種以外にも競合企業の動向や各ポイントのユーザー数といった要因が交換ネットワークの形成に影響を与えている可能性がある。これらの諸要因が企業の提携行動や交換ネットワークの形成にどのような影響を与えているかを明らかにするためには、各企業のエゴネットワークに着目した分析や交換ネットワーク全体の時系列分析を行う必要がある。後者の時系列分析は、今後の交換ネットワークの変化を見守る上では必要不可欠であるし、企業間提携の生成や消失とネットワーク構造の相関関係・因果関係を明らかにする上で有効な方法であろう。

三つ目は、企業ポイントの交換ネットワークについて国際比較を行うという方向である。企業ポイントの交換ネットワークの形成は日本特有の現象というわけではない。例えば、米国ではマイレージ中心の交換ネットワークが形成されているという。他国の企業ポイン

トの交換ネットワークとの比較を行うことによって有益な示唆を得られる可能性がある。

## 参考文献

- Hubert, L. J., & Schultz, J. (1976). Quadratic assignment as a general data analysis strategy. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 29(2), 190-241.
- 岩田昭男 (2007) 『電子マネー最終戦争』洋泉社.
- 経済産業省商務流通グループ企業ポイント研究会 (2007) 「企業ポイントのさらなる発展と活用に向けて」.
- 野村総合研究所 情報・通信コンサルティング一部 企業通貨プロジェクトチーム (2006) 『2010年の企業通貨』東洋経済新報社.
- 高野雅晴 (2007) 『新しいお金：電子マネー・ポイント・仮想通貨の大混戦が始まる』アスキー.
- 安田雪 (2001) 『実践ネットワーク分析：関係を解く理論と技法』新曜社.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- White, H. C., Boorman, S. A., & Breiger, R. L. (1976). Social structure from multiple networks I: Blockmodels of roles and positions. *American Journal of Sociology*, 81(4), 730-770.

## 参考文献(雑誌)

- 『エコノミスト』(2007年4月3日号).
- 『金融財政事情』(2007年4月30日号).
- 『金融財政事情』(2007年10月15日号).
- 『日経ビジネス』(2007年4月24日号).
- 『日経トレンディ』(2006年1月号).
- 『日経トレンディ』(2006年9月号).
- 『週刊東洋経済』(2007年1月20日号).



**赤門マネジメント・レビュー編集委員会**

編集長 新宅 純二郎

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

**赤門マネジメント・レビュー 6巻12号** 2007年12月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都千代田区丸の内

<http://www.gbrc.jp>