



## Osaka Gakuin University Repository

Title	日本企業における取引ネットワークの特性と企業統治の関わりについての考察 A study about relationships between characteristics of transaction networks, governance and performances of firms in Japan
Author(s)	池田 広男 (Hiroo Ikeda)
Citation	大阪学院大学 流通・経営学論集 (OSAKA GAKUIN UNIVERSITY REVIEW OF DISTRIBUTION, COMMUNICATION AND BUSINESS ADMINISTRATION), 第 38 巻第 1 号 : 61-84
Issue Date	2012.09.30
Resource Type	ARTICLE/ 論説
Resource Version	
URL	
Right	
Additional Information	

## 日本企業における取引ネットワークの特性と 企業統治の関わりについての考察

池田 広男

**A study about relationships between characteristics of transaction networks, governance and performances of firms in Japan**

Ikeda Hiroo

### ABSTRACT

The aim of this paper was to study relationships between transactional characteristics of networks of Japan's firms and corporate governances of Japan's firms. Transactional relationships or business relationships leads to good management or good performances. Studies about corporate governances have paid less attention to relationships between characteristics of networks of governances. We picked up transactional relationships, degrees and network densities as variables of network characteristics. Results indicated that there were no significant relationships between degrees and performances. Results also indicated that there were significant relationships between network densities and performances. Direct relationships and indirect relationships can increase firms' performances. Only direct relationships can't increase firms' performances. Indirect relationships mean relationships between business partners. Results indicated needs to study about network characteristics of communities. Results also indicated that business partners with same category of business could give good effect for performances. In this paper, we did not study about performances with long-term relationships. For further research, we need to extend periods of data for analysis.

## 1. はじめに

本論文の目的は、日本企業における取引ネットワークの特性と企業統治の関わりについて考察を行うことである。事業活動上の取引相手との関係の特性は、従来の企業統治研究において十分に研究が行われて来なかった側面である。特に、株主を企業統治の主体と位置付ける観点が合理的かどうかについて、経営学における企業統治研究の中で疑問が提示されている（加護野・吉村，2010a）。本論文では、企業統治に関わる側面の一つとして取引関係を採用し、これをネットワークとして位置付け、ネットワークの特性と企業統治の関わりを検討する。

## 2. 企業統治の定義

企業統治は、どのように定義されるのだろうか。ここでは、企業統治の定義について、先行研究の中からそれらを探し出してみることしよう。Shleifer=Vishny (1997) は、出資者の利益保護の観点から、企業統治を次のように定義する。すなわち、企業への資金提供者の投資行為に対する見返りの提供を確実にするための方法 (Shleifer=Vishny, 1997)、というものである。Shleifer=Vishny の定義に関する議論から明らかなことは投資家を対象とした利益保護の観点、すなわち、特定の構成員からの観点という、企業統治を限定的な側面から捉えようとする姿勢である。

これに対して、加護野・吉村 (2010a) は、企業統治を次のように定義している。すなわち、「株式会社（コーポレーション）が「よりよく経営」されるようにするための諸活動とその枠組みづくり（加護野・吉村，2010a，2 ページ）」である。この定義に続いて次のように指摘する。誰が社長などの経営者を選び、彼らのパフォーマンスを評価するかに関し、企業活動のための制度と慣行が企業統治を構成するという、構成員に関して定義の段階では限定すべきではないという、企業統治の構成員に関する観点である。さらに続けて、株式会社における出資者

である株主を企業統治の主権者と位置付けようとする視点に対して疑問を提示する。この提示から読み取れるのは、出資者と並んで、従業員や取引相手といった企業活動の利害に関わる者たちが、それぞれの立場から企業と経営者への牽制に取り組むことを通じて企業統治を担っていくべきであるという主張である。

類似の観点から示された定義に宮島（2011）を挙げることができる。すなわち、「ステークホルダー全体の経済的厚生を増進を図るために経営者を規律付ける制度的仕組みのデザイン（宮島，2011，2ページ）」である。ステークホルダー全体という表現があることから明らかなように、宮島の定義からも、企業統治を主体的に担う存在を、特定の構成員に限定すべきではないという主張を読み取ることができる。加護野・吉村の定義とそれに続く議論、並びに宮島の定義に関する議論の両者に共通するのは、企業統治を巡る利害関係者の間には、優先的地位が必ずしも存在するとは限らないという、利害関係者の立場の捉え方である。

先に示した Shleifer=Vishny の議論は、加護野・吉村と宮島の議論と対照的である。再びその定義の内容を確認すると、投資家保護という、企業統治を担うべき主体的存在という点に議論の特徴が集約されていると見なすことができる。企業活動における利害関係者のうち、特定の者に優先的地位を与えることを許容していると考えられる。また、Shleifer=Vishny の議論の前提には、企業のよりよい経営のために経営者を牽制するために最もふさわしい存在は株式市場であるという観点が存在すると考えられる。つまり、株価の上昇に関心を持ち続けることこそが、経営者と利害関係者を経営者への牽制という点から両者をとり結ぶ要因として最もふさわしいというのである。しかし、Shleifer=Vishny の議論に見られる出資者優位ともいべき企業統治の捉え方は、利害関係者が等しく牽制に関わるべきだとする企業統治の捉え方よりも重視するために有力な存在と言えるのだろうか。この問いに対する回答を Shleifer=Vishny の定義から読み取することは困難であると言えるかもしれない。



### 3. 取引相手と企業統治

加護野・吉村（2010b）は、企業統治の議論の歴史的経緯を論じている。この議論によれば、企業統治をめぐる問題が論じられる際、出資者が、あるいは議論の対象が株式会社であるなら株主と経営者の関係に焦点が当てられてきた。前述した Shleifer=Vishny が提示した定義に見られる企業統治の捉え方は、経営者と出資者、株主との間でのカネのやり取りに焦点が当てられた議論の一端を構成していると言えよう。つまり、企業統治の議論では、企業統治に主体的に参画する者について、カネのやり取りに直接関わる者に対して焦点が当てられてきた、ということになる。言うまでもなくカネは重要な経営資源であり、その扱いをおろそかにすることはできない。また、企業への資金提供者に対して見返りを提供することも重要である。企業への投資に対して出資者が得るべき利益を当事者に確実に提供することが、企業統治において、経営者と企業にとって重要な課題であることは当然であろう。

しかし、カネに特に注目する企業統治の研究動向は、企業統治を捉える別の視点を排除するものではないはずである。岡部（2002）の指摘に見られるように、企業は多様な利害関係者と多様な関係を取り結んでいる。利害関係者を構成する者には、出資者はもちろん、従業員、事業活動上の取引相手なども当然含まれる。加護野（2009）は、日本企業における企業統治の議論であることを踏まえた上で、事業活動上の取引相手も企業統治に重要な役割を担っていることを指摘する。加護野は次のように指摘する。

「日本の場合、企業間協働の取引相手が企業統治に重要な役割を演じている。取引ネットワークによる企業統治こそ、株主による企業ガバナンスがほとんど行われていないにもかかわらず、日本の企業が良い経営を行ってきた理由である。・・・(中略)・・・日本では取引相手が企業統治に関して重要な役割を演じてきた。取引相手は、企業ガバナンスに関して深い関心を持っている。協働企業の経営がうまく行われなくなると、ビジネス・システムが崩壊して自社の存続が

危うくなるからである。・・・(中略)・・・日々の取引を通じて、相手の経営のよしあしをより早く、よりよく知ることができるからである。(加護野, 2009, 7 ページ)」

取引先は日常的に相手企業と接しているのだから、その取引先にとっての相手企業の事業活動の状態を良く知ることができる立場にある、という指摘である。加護野の指摘から次の点が明らかになる。株主などの出資者を中心に位置づけようとする企業統治における参画者の捉え方と、取引相手をも重視しようとする企業統治における参画者の捉え方は同一のものとはなり得ないという点である。企業と経営者に良い経営を行わせるための牽制は、企業統治の主な検討課題の一つとして挙げることができるが、それがどのようなものを検討しようとするときは、Shleifer=Vishny が提示した企業統治の捉え方では十分に捉えることができないかもしれない。本論文で注目する取引関係と企業統治の関係を調査分析する試みについては、企業統治の研究において、出資者を中心的存在と見なそうとする企業統治の議論と並んで、企業統治の発展的理解のために必要な過程の一つと言えるだろう。

企業統治をめぐる議論に取引相手の存在を含めることへの必要性が確認できたうえで、なお検討を要する項目がある。それは取引相手との関係がどのようなものであるかという、取引の特性それ自体についてである。加護野は取引相手と企業の関わりについては、日々の取引という語を用いて取引活動を捉えており、包括的に言及している。事業活動上の取引相手であるのだから、取引相手とは毎日のように接触するのは当然である。企業と経営者への牽制という企業統治に与える影響を検討するためには、取引相手との関係を詳しく調査分析する必要があると言える。それでは、取引相手との関係の特性には、具体的にどのようなものが考えられるのだろうか。

#### 4. 企業統治、取引相手とネットワーク特性<sup>1)</sup>

前項までにおいて、企業と経営者により良い経営を行わせるための牽制を、取引関係の特性からも捉えることが可能となり得ると指摘することができた。言い換えれば、より良い経営のための企業統治がどのようなものかを検討するにあたって、取引相手との関わり方に注目する必要性を示唆することができた。それでは、企業統治との関わりを検討するために、取引相手との関わりそれ自体をどのように捉えればよいのだろうか。

本論文では、取引相手との関係上の特性を2つの観点から捉えることを試みる。1つ目は、対象となる企業が取り結んでいる取引相手が多いかどうかという取引相手の数それ自体の多さ少なさという観点である。取引相手が多ければ多いほど、相手企業の捉え方が異なってくることは十分に考えられる。そうなると、対象企業に対する牽制のためのアプローチが多様になることが想像される。もちろん、取引相手の少なさが牽制の弱さや企業統治の脆弱さを直ちに表すものではないだろう。取引相手の数が多ければ経営成果に良い影響を与えるのだろうか。それとも、取引相手の数が少ない方が、望ましい牽制が行われているのだろうか。本論文では、取引相手が多いほど、経営者への牽制の効果が高まるという1つの仮説を立てる。

2つ目の観点は、1つ目の観点に直接連なる。そのうえで、1つ目の観点とはやや異なる観点から取引相手との関係上の特性を捉えようとするものである。1つ目の観点である取引相手の数自体に注目して取引関係を検討しようとする際は、取引相手同士が結び結ばれるかどうか、あるいはどのような関係を取り結ぶかという点が検討の対象から外されている。つまり、当該企業と取引先の直接的関係に注目しようとする1つ目の観点においては、取引相手同士の取引関係は考慮さ

---

1) 本項では、池田(2010)を加筆・修正したものをを用いている。

れず、取引相手同士は、あたかも関係を持たない孤立した存在である様に見なされる。取引相手同士の関係の有無は検討の対象としないという前提が置かれている。2つ目の観点は、この前提を緩めようとするものである。すなわち、取引相手同士の関係の存在を検討の対象に含めるのものである。取引相手同士の関係を検討の対象に含めることで、当該企業間での取引先に関する情報交換という側面を、取引の特性に含めることが可能となる。取引相手同士の関係の数が多くなるほど、他社の情報を取り入れつつ、自社の観点から取引先の牽制を試みる企業が多くなると考えられる。2つ目の観点からは、1つ目の観点で若干示すことができた多様な観点からの牽制についての検討を、より発展的に行えるかもしれない。取引相手同士の関係の存在が企業の牽制に有効であるという2つ目の仮説を立てる。

経営学の研究領域において、ネットワークの視点を分析に用いた研究は、これまでは企業統治の領域においてはあまり見受けられなかった。主に、産業集積の研究領域において見受けられた。特定の地理的領域である立地の内部において形成される企業間の取引関係が、当該産業集積内部にある企業の活動に影響を与えるという観点に基づいている（稲垣、2003）。この取引関係の中でやり取りされているとされる主な対象は、受注や発注といった企業の売上に直接的に関わるもの、企業の活動に必要とされる情報などである。産業集積の研究領域においてネットワークの観点をを用いる際、産業集積における取引関係が日常的に発生している点に注目した上で、取引関係の有無それ自体よりも、取引関係にある企業同士がどのように接触しているかが重視されている。さらに、産業集積の研究が注目する対象から次の点を指摘できる。すなわち、ネットワークの総体的な特徴、ネットワークの規模や密度などといった、ネットワークの全体的な特性にはあまり関心が向けられないという点である。このような調査研究上の特徴は、分析方法において事例分析やインタビューなどの質的方法が主に用いられている側面からも伺うことができるだろう。産業集積の研究において、ネットワークの視点を

用いた研究においては、取引関係の1本1本の質的な内容を明らかにすることに主な研究上の関心が向けられており、本論文において行おうとしているような、数量データを用いたネットワークの全体的特徴を明らかにすることへはあまり関心が向けられては来なかった。つまり、産業集積研究では、ネットワークあるいはネットワーク特性は、議論における抽象的な側面で用いられてきたのであって、本論文において行われるような、数量的な尺度からネットワーク特性を捉えようとする観点にはあまり関心が向けられてこなかったのである。

一方、Adler & Kwon (2002) や若林 (2009) では、組織論の領域においてネットワークの観点から調査分析が試み始められているという、研究上の傾向が指摘されている。これらは近年の研究上の傾向であるけれども、ネットワークの視点が経営学の研究領域において注目され始めているという傾向は、本研究の関心に適合的であるといえるかもしれない。本論文では企業統治とネットワーク特性の関わりを検討することが研究目的であるが、今後、どのような研究領域においてネットワーク特性が調査分析に有用であるかについて一層の検討が必要であるといえるだろう。本論文における調査研究は、そのための出発点として位置づけることができるだろう。特に、ネットワーク特性をネットワークの全体的な観点から捉えようとする際は、取引関係に代表されるネットワークデータを大量に用意する必要がある。このネットワークデータを分析に際してどの程度確保できるかについても、発展的な研究を行っていくために検討しなければならない課題であるといえる。

## 5. 分析の方向性, データ, 分析方法

本項では、本論文における分析について、データとデータを用いた分析方法について確認しておくことにしよう。分析のために用いたデータの内容は、2011年現在で入手された日本の上場企業の2011年の事業活動に関するものである。対

象とした業種は全業種である。サンプルとして用いられた企業の総数は 3226 であった。企業規模、利益率などの財務面に関するものと、取締役の人数をはじめとする企業統治に関するもの、そして持株比率に関するもの、企業間取引に関するものである。分析のために用いる変数の採用については、Yermack (1996) を参考にした。Yermack は、企業統治の特性がトービンの  $q$  に与える影響を、取締役会の規模や外部役員構成比率などを用いて定量的に検証している。本論文では Yermack に従って、成果変数にトービンの  $q$  を用いることにした。さらに、本文ではこれらに加えて、前述したネットワーク特性の指標を用いた。用いた指標は 2 つである。1 つは各サンプルが有する取引相手の数、すなわちノードの次数である。2 つ目は、各サンプルにおけるネットワーク密度である。さらに、株式持ち合いの比率、従業員持株比率、外国人持株比率を変数に加えた。用いたデータは日経財務データ、NEEDS-Cges, eol DB からのものである。本論文で分析対象としたサンプルが属する業種ごとのサンプル数を図表 1 に示す。業種の分類に当たっては、証券コード協議会が提示しているものを用いた。

製造業、非製造業の割合については、製造業が 1491 社で全体の約 46.2% を占め、非製造業が 1735 社で全体の約 53.8% を占めた。分析対象のうち、非製造業がサンプル全体の過半数を若干ながら上回っているものの、おおよそ、製造業と非製造業が同じ割合でサンプル全体を構成していると言えるだろう。大まかなながらも、業種によるサンプルの偏りは小さいと判断して良いだろう。本論文の分析のために用いた変数それぞれについての記述統計量を図表 2 に示す。

図表1 業種ごとのサンプル数

業種	計	業種	計
水産・農林業	10	輸送用機器	103
鉱業	6	精密機器	45
建設業	167	その他製品	105
食料品	126	電気・ガス業	25
繊維製品	59	陸運業	49
パルプ・紙	24	海運業	16
化学	202	空運業	5
医薬品	47	倉庫・運輸関連業	42
石油・石炭製品	11	情報・通信業	301
ゴム製品	19	卸売業	342
ガラス・土石製品	64	小売業	329
鉄鋼	53	証券・商品先物取引業	6
非鉄金属	36	保険業	3
金属製品	89	その他金融業	24
機械	234	不動産業	95
電気機器	274	サービス業	315
		計	3226

図表2 記述統計量

	度数	範囲	最小値	最大値	平均値	標準偏差	分散
Q	3224	23.521	.230	23.751	1.01114	.702403	.493
ROA11	2540	273.764	-151.066	122.699	1.63974	8.573357	73.502
ROA10	2534	1516.700	-1480.937	35.763	-1.66085	38.657120	1494.373
ROA09	2536	1510.808	-1220.808	290.000	-4.74084	43.966667	1933.068
資産	3225	5.425	2.057	7.482	4.46841	.750538	.563
投資/売上	2508	342.380	-135.600	206.780	3.68610	8.657726	74.956
セグメント数	3197	31	2	33	5.19	2.758	7.608

log 役員数	3226	.970	.477	1.447	.84376	.167248	.028
社外取締役	3226	86.667	0.000	86.667	10.86550	14.803315	219.138
役員持株	3225	86.800	0.000	86.800	8.79436	13.420082	180.099
持合	3225	57.870	0.000	57.870	6.99417	8.329728	69.384
従業員数	3226	28.080	0.000	28.080	3.03558	3.644328	13.281
外国人持株	3226	81.130	0.000	81.130	7.85434	11.279457	127.226
ネットワーク密度	3226	.989	.011	1.000	.28455	.175422	.031
回数	3226	231	1	232	9.72	11.079	122.736

## 6. 分析 1：推計結果

本項では、前述したデータと変数を用いた分析の結果についてまとめておくことにしよう。まず、本論文における分析のために依拠した先行研究である Yermack にて示されている分析結果について述べる。Yermack での主要な発見の 1 つは、トービンの  $q$  という市場価値の側面から捉えた経営成果は、取締役会の規模と統計的に有意な負の相関を示したことであった。取締役会の規模が大きくなるほどトービンの  $q$  は小さくなるというのである。また、企業の規模については統計的に有意な正の相関が示された結果が報告されている。その他、事業セグメント数については有意な負の相関が示され、外部役員が占める割合についても統計的に有意な負の相関が示されたという。さらに、役員持株の割合について、統計的に有意な正の相関が結果として示されたことが報告されている。

本論文において行われた推計の結果を図表 3 に示した。Yermack の主要な発見の 1 つであった取締役会の規模とトービンの  $q$  との関係については、本論文にて行われた分析においては統計的に有意な結果を示さなかった。また、企業の規模については、統計的に有意な負の相関が示された。ところが、図表から分かるように、回帰係数の絶対値自体が極めて小さい。相関関係は極めて弱いものと予想されるという解釈にとどめるべきであろう。社外役員の構成比率と役員持株の割



合の2つの変数について、本論文における分析では、回帰係数自体は統計的に有意な正の相関を示す結果を得た。この2つの変数についても、企業規模と同様に、回帰係数の絶対値が極めて小さい。経営成果と有意な正の相関を有するという解釈が可能であるのかもしれないが、回帰係数の小ささゆえに、経営成果との関係が明確かどうかについての解釈は極めて困難である。1990年代に日本企業では企業統治改革が盛んに行われた。その内容の代表的なものの1つに社外取締役の導入が挙げられる(加護野, 2011)。本論文における分析結果を踏まえると、社外取締役の導入が経営成果に良い影響を与えているかどうかを明確に判断することはできない。むしろ、あまり関係が無いと解釈するのが妥当かもしれない。この点は、Yermackの分析結果と異なっている。本論文において、Yermackの分析に依拠した部分の分析結果については、データの量を増やすなどして分析を継続した上で解釈すべきであると思われるので、今後の研究課題として挙げる。

次に、本論文において分析のために用いた説明変数の一つである、株式持ち合いの特性とネットワークの特性についての分析結果を見てみることにしよう。株式持ち合いと経営成果としての変数であるトービンの $q$ の関わりについては、統計的に有意な負の相関という結果を得た。株式持ち合いの比率に関する回帰係数についても、絶対値が極めて小さいために、明確な相関関係を示しているかどうかを明確に判断することはできない。しかながしながら、近年の日本企業において見受けられる株式持ち合いの解消の傾向(新田, 2009)を少なくとも伺わせるものであると言えるだろう。株式持ち合いが行われる理由の代表的なものには、1つは外部投資家による乗っ取りや株式買収を防ぐため、2つ目は株価に基づく収益の最大化を志向しないことなどが挙げられる(橘木・長久保, 1997; シェアード, 1993)。本論文における分析結果に基づけば、日本企業において手掛けられてきた株式持ち合いは、近年の日本企業における経営成果に対してあまり関係が無い、あるいは良い影響を与えてはいない傾向を示唆として読み取ることができるのかもしれない。外国人持株比率については、これも回帰係数の絶対値は小さ

いものの、統計的に有意な正の相関となる結果を得た。以上見てきた株式保有に関する変数については、本論文における分析結果のみで経営成果に与える影響を明確に解釈することは不可能である。今後の調査研究を通じて解釈を試みる必要があると言えるので、今後の研究課題として挙げる。

次に、ネットワーク特性が経営成果に与える影響の分析結果について見てみることにしよう。本論文の分析のために用いたネットワーク特性は2つであり、1つは次数、2つ目はネットワーク密度である。1つ目の次数は各企業が有する取引先の数であり、2つ目は取引主体とそれに隣接する者の間で張り巡らされている取引関係の量である。取引主体をノード、取引関係をタイ、取引主体とそれに隣接する者から構成されるネットワークを特にエゴネットワークと呼ぶ。このエゴネットワークに関するネットワーク密度は、以下の式によって求めることができる。

$$\text{ネットワーク密度} = \frac{\text{エゴネットワークにおけるタイの数}}{\text{エゴネットワークにおいて存在するタイの最大数}}$$

なお、ネットワーク密度を求める計算式から明らかなように、ネットワーク密度は最小値ゼロ、最大値1を範囲とする。次に、企業間取引をネットワークとして見た場合のネットワーク特性の基本的な側面について確認しておくことにしよう。図表4は、ノードごとの次数の度数分布を散布図に表わしたものである。図表から明らかなように、きわめて多数のノードの次数が1である。次数の値が大きくなるに従って、該当するノードの個数は急激に減少する。そして、極めて少数のノードの次数の値が極めて大きい状態が示されている。ネットワークの次数分布の多くはスケールフリーの状態にあるとされている（増田・今野，2010）。増田・今野によると、スケールフリーネットワークの中で次数の大きなノードはハブとして位置付けることができるという。増田・今野の指摘に従うと、取引ネットワークにおいては、スケールフリーネットワークの特性を有していること、そして、ハブとなる企業の存在を指摘することができるのかもしれない。

次に、ネットワーク特性を変数として用いた経営成果との関わりについて見てみることにしよう。まず、次数についてであるが、統計的に有意な結果が示されなかった。また、回帰係数は極めて小さい。ネットワーク特性としての次数はトービンの $q$ で示される経営成果とはほぼ関わりを有していない傾向を伺うことができる。本論文において、次数は直接的関係、すなわち取引関係を示すものであり、その取引関係は、取引先により良い経営活動を促すための牽制のための経路として位置付けていた。次数の大小、すなわち取引相手の多さ少なさは、取引先の牽制のための経路となり得てはいない傾向が伺われる。大きな次数は取引先の多さを示すが、これは牽制のための有力な要因にはならないかもしれない。同時に、取引先の数が少ないことが経営成果に明確な影響を与えているかどうかを判断することも困難である。本論文での分析の結果からは、取引先の数自体は企業の経営成果への影響、すなわち企業統治のための有力な要因とは言い切れない状態を伺うことができる。

本論文での分析のために用いたデータの期間は1年であった。加護野(2009)は、企業間取引が牽制に、すなわち企業統治のための有効な要因であることを論じているが、議論の対象である企業間取引を短期的にではなく長期的かつ継続的に捉えている。分析対象期間の短さは本論文の議論における限界の1つである。今後、分析対象の期間を拡大して、長期的な取引関係と経営成果の関係を検討することが必要と言えらるう。

もう1つのネットワーク特性である、ネットワーク密度と経営成果の関係について見てみることにしよう。ネットワーク密度は、統計的に有意な正の相関を示した。回帰係数については、必ずしも強い相関を示しているとは言えないものの、弱いながら正の相関を示している状態は確認できるかもしれない。ネットワーク密度は、その定義から明らかなように、自社と取引関係にある取引先同士の関係も指標の計算過程に含まれる。分析結果が示す正の相関は、ネットワーク密度が大きくなるほど、トービンの $q$ によって示される経営成果が上昇する傾向を示唆

するものである。自社と直接的な関係だけに限定するのではなく、取引相手同士の関係の有無も自社の経営成果の向上に貢献しうることが示唆されているのである。取引相手同士の関係の上でやりとりされるもののひとつに情報を挙げることができる。その情報の中には自社に関する情報が含まれ得る。取引相手同士のネットワークは、取引相手同士の自社に関する情報の交換をするための経路を指し示すものである。ネットワーク密度の高さは、取引相手同士の情報交換の経路が取引ネットワークに多数存在するという特性を示す。ネットワーク密度に関して、分析結果における統計的有意性は、取引関係に基づく情報交換が、相手企業よりよい経営を促す牽制のために有効となり得るといえるであろう。

ネットワーク特性に関して、本論文における分析結果では、次数は有意な結果を示さず、ネットワーク密度では有意な結果を示した。これは、自社と直接関係のある取引のみでは企業統治に貢献する要因と見なすことはできず、取引関係を企業統治の側面から検討する場合は、取引相手同士の関係の有無も考慮の対象としなければならないという、ネットワーク特性上の視角を示したものであると言えるだろう。企業統治の議論において、取引関係に着目し、経営成果に与える影響を、データを用いて定量的に調査分析した先行研究は少ない。本論文における分析結果は、今後の議論のための出発点として位置付けることはできるだろう。

ネットワーク特性の指標として、本論文では次数とネットワーク密度を採りあげた。ネットワーク密度は注目するネットワークにおけるノードの結合状態を表す指標の一つであるが、ネットワーク特性を表す指標は多数存在する。ノードの結合状態を示すものにクラスター係数や媒介中心性など、多くのものがある。本論文では、経営成果との関わりを検討するためのネットワーク特性に何が最適であるかについては、十分に検討しなかった。今後は、多数あるネットワーク指標の中から、例えばノードの結合状態を測るためにどのようなものが望ましいのかについても検討していく必要がある。さらに、ネットワークの構造的特徴それ自

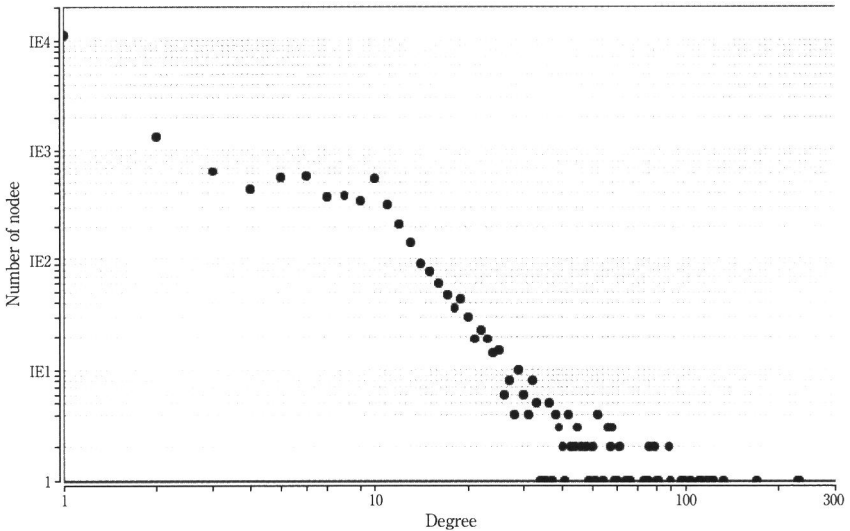
体についても、本論文では分析の中心的な対象とはしなかった。近年、特にコミュニティ構造の抽出方法に関心が集まっている研究動向が指摘されている（増田・今野，2010）。コミュニティを構成する要因は言うまでもなくノードとタイであるから、ネットワーク密度はコミュニティ構造の特徴を示す指標の1つと言えなくもない。ネットワークのコミュニティ構造を示す多様な指標の中から、いずれと経営成果の関わりを捉えるべきかを検討することも、今後の研究課題として挙げる。

図表3 推計結果

	B	標準誤差	ベータ	t 値	有意確率	
定数	1.407	.083		17.015	.000	***
log役員数	.107	.069	.037	1.542	.123	
ROA11	.006	.001	.091	4.739	.000	***
ROA10	.000	.000	.012	.639	.523	
ROA09	.000	.000	.013	.664	.507	
log資産	-.142	.020	-.216	-6.939	.000	***
投資/売上	.001	.001	.014	.733	.464	
セグメント数	-.002	.003	-.010	-.540	.589	
社外取締役	.002	.001	.058	2.981	.003	***
役員持株	.003	.001	.083	3.921	.000	***
持合	-.003	.001	-.061	-2.947	.003	***
従業員数	-.018	.003	-.139	-6.870	.000	***
外国人持株	.012	.001	.278	11.225	.000	***
ネットワーク密度	.182	.062	.063	2.934	.003	***
次数	.001	.001	.032	1.404	.161	

\*\*\*：1%水準で有意

図表 4 次数分布



## 7. 分析 2：ネットワークの質的特性としての多様性と同質性

分析の2つ目として、取引ネットワークの質的な側面に焦点を当て、これと経営成果との間にどのような関係があるのかを調べてみることにしよう。本論文において、ネットワークの質的側面と位置付けるのはノードである企業が属する業種である。業種に注目することで、企業が属するネットワークに含まれる取引相手の業種の多様さと経営成果の関係を把握することを試みる。取引相手が多様、すなわち多くの業種とつながっていれば、異なる業種を含めた多様な観点から企業への牽制が行われ得ることを示す。一方、そのネットワークに同業種の取引相手が含まれていれば、そのネットワークは業種の側面において同質的傾向が特性として含まれると見ることができるだろう。同業種の取引相手が含まれるかどうか注目することで、同質的傾向が含まれるネットワークの中で企業への牽制が

行われ得るかどうかという、ネットワークの多様さの1つの観点から企業統治と経営成果の関係を調べることができる。さらに、特に製造業と非製造業という大まかな業種の区分が経営成果へ与える影響を調べることも分析において試みる。用いる成果変数にROAとROEを追加し、トービンの $q$ と併せてネットワーク特性との関係を分析する。

図表5は、記述統計の結果をまとめたものである。業種の数に着目すると、製造業の平均値が非製造業の平均値を上回っている。製造業では、おおむね、非製造業と比べて多くの業種と取引関係を築いている状態を伺うことができる。次の図表6は、全業種、製造業、非製造業それぞれを対象にして、業種の数と成果変数であるROA、ROE、そしてトービンの $q$ の相関係数を示したものである。図表から分かるように、業種の数自体は経営成果にほとんど影響を与えていない状態を示している。業種の数自体に注目したとき、取引ネットワークの業種面での多様さは、経営成果と明確な関係を有さない傾向を示唆するものであると言える。ネットワークの多様さそれ自体は、牽制のための要因にはふさわしくないのかもしれない。

次に、同質的傾向が含まれるかどうか、すなわち同業種の有無の観点から経営成果との関わりを調べてみることにしよう。図表7は、同業種の有無に基づいた、経営成果の平均値を比較したものである。全業種、製造業、非製造業のいずれの場合でも、ROEだけが統計的に有意な差を有する結果を示した。また、ROEの平均値を見てみると、全業種、製造業、非製造業のいずれの場合でも同業種の取引相手が存在する場合の値が、同業種の取引相手を有さない場合の値を上回った。このことは、ネットワークに含まれる同質的な側面が経営成果に良い影響を与え得る、という傾向を示しているのかもしれない。言い換えれば、牽制のための経路としての取引ネットワークは、同じ業種の取引相手を含むことによって有効に機能する、という傾向を示唆しているのかもしれない。ROEにおいてのみ示されたものであることから、データの追加などを図って、分析と検討を継続することが必要と言える。

図表 5 記述統計

		業種の数	ROA	ROE	Q
非製造業	度数	1952	1430	1424	1429
	平均値	2.71	5.38	4.11	1.11
	中央値	2.00	4.00	5.00	1.00
	最小値	1	-55	-587	0
	最大値	28	102	597	14
	範囲	27	157	1184	14
	最初	5	3	0	1
	最後	1	13	9	1
	標準偏差	2.505	8.371	30.275	.672
	分散	6.276	70.073	916.595	.452
製造業	度数	1823	1414	1413	1414
	平均値	3.24	4.70	5.40	1.04
	中央値	3.00	4.00	5.00	1.00
	最小値	1	-144	-592	0
	最大値	22	45	1072	24
	範囲	21	189	1664	24
	最初	7	6	6	1
	最後	2	6	8	1
	標準偏差	2.573	6.611	36.446	.685
	分散	6.618	43.702	1328.278	.469
合計	度数	3775	2844	2837	2843
	平均値	2.97	5.04	4.75	1.08
	中央値	2.00	4.00	5.00	1.00
	最小値	1	-144	-592	0
	最大値	28	102	1072	24
	範囲	27	246	1664	24
	最初	5	3	0	1
	最後	1	13	9	1
	標準偏差	2.551	7.554	33.491	.679
	分散	6.507	57.057	1121.657	.462



図表6 相関係数：全業種，製造業，非製造業の順

	ROA	ROE	Q
ROE	.414***		
Q	.034	-.152***	
業種の数	.014	.035	-.026

	ROA	ROE	Q
ROE	.453***		
Q	-.432***	-.342***	
業種の数	.076***	.024	.011

	ROA	ROE	Q
ROE	.397***		
Q	.402***	.082***	
業種の数	-.026	.045	-.052**

\*\*\*：1%水準で有意

\*\*：5%水準で有意

図表7 経営成果の平均値：全業種，製造業，非製造業の順

		平均値	t値
ROA	同業種無し	4.83	-1.636
	同業種有り	5.29	
ROE	同業種無し	3.25	-2.566 **
	同業種有り	6.48	
Q	同業種無し	1.08	.194
	同業種有り	1.07	

		平均値	t値
ROA	同業種無し	4.40	-1.626
	同業種有り	4.97	
ROE	同業種無し	3.67	-1.687 *
	同業種有り	6.95	
Q	同業種無し	1.05	.596
	同業種有り	1.03	

		平均値	t値
ROA	同業種無し	5.16	-1.206
	同業種有り	5.70	
ROE	同業種無し	2.92	-1.811 **
	同業種有り	5.88	
Q	同業種無し	1.10	-.854
	同業種有り	1.13	

\*\* : 5%水準で有意

\* : 10%水準で有意

## 8. まとめ

本論文の目的は、日本企業における取引ネットワークの特性と企業統治の関わりについて考察を行うことであった。事業活動上の取引相手との関係の特性は、相手企業により良い経営を促すための牽制の経路として位置付けることが予想できるものの、従来の企業統治研究において十分に研究が行われて来なかった。どのような取引関係が経営成果に影響を与えるのか、企業統治に影響を与えるのかについて検討するために、取引関係をネットワークと位置づけた上で、その特

性を示す指標を分析のための変数に採用した。ネットワークの特性を示す指標として、次数とネットワーク密度を採用した。分析の結果、次数については統計的に有意な結果を示さなかった。一方、ネットワーク密度については、相関係数の絶対値は小さいものの、統計的に有意な正の相関関係を示した。次数のみ、すなわち企業と直接結ばれた関係だけに注目するならば、企業統治のために有効であるとは必ずしも言えないかもしれない。取引関係を牽制のための有効な要因と位置付けるためには、ネットワーク密度、すなわち取引相手同士が有する関係もネットワーク特性として必要とされ得ることが分析の結果から示唆された。ネットワーク密度が企業統治のための要因として位置付けられ得るという結果は、企業が属するコミュニティ構造の特徴を今後も検討する必要があることを研究課題として示すものであると言える。ネットワークの質的側面に注目した分析の結果では、業種の数自体に注目したネットワークの多様さよりも、自社と同じ業種に属する取引相手を含むネットワークが、牽制のための要因となり得る傾向が示唆された。いずれの分析でも、用いたデータの対象期間が短期的であったために、長期的継続的な取引関係の側面からの検討ができなかった。分析期間の拡大も今後の研究課題の1つとして挙げる。

### 参考文献

- Adler, P. S. & S. W. Kwon (2002) “Social capital: Prospects for a new concept.” *Academy of Management Review*, 27(1).
- Granovetter, M. (1973) “The strength of weak ties,” *American journal of sociology*, 78 (6) .
- 池田広男 (2010) 「組織論研究におけるネットワーク分析に関する予備的考察」『大阪学院大学流通・経営学論集』35 (2・3)。
- 池田広男 (2011) 「新規開業した企業の経営成果とネットワーク特性の関わりに関する考察」『大阪学院大学流通・経営学論集』37 (2)。
- 稲垣京輔 (2003) 『イタリアの起業家ネットワーク—産業集積プロセスとしてのスピノフの連鎖』白桃書房。
- 加護野忠男 (2009) 「日本のビジネス・システム」『国民経済雑誌』199 (6)。
- 加護野忠男 (2011) 「これからの企業統治：日本の会社制度改革はなぜ失敗したのか」Eco レポート (69)。
- 加護野忠男・吉村典久 (2010a) 「経営学から論ずるコーポレート・ガバナンス論／会社統治論」加護野忠男・砂川伸幸・吉村典久『コーポレート・ガバナンスの経営学：会社統治の新しいパラダイム』有斐閣。
- 加護野忠男・吉村典久 (2010b) 「株式会社と会社統治論」加護野忠男・砂川伸幸・吉村典久『コーポレート・ガバナンスの経営学：会社統治の新しいパラダイム』有斐閣。
- 加藤厚海 (2009) 『需要変動と産業集積の力学—仲間型取引ネットワークの研究』白桃書房。
- 橋本俊詔・長久保僚太郎 (1997) 「株式持合いと企業行動」『フィナンシャル・レビュー』1997-November。
- 増田直紀・今野紀雄 (2010) 『複雑ネットワーク：基礎から応用まで』近代科学社。

- 宮島英昭 (2011) 「日本の企業統治の進化をどのようにとらえるか」 宮島英昭編著『日本の企業統治：その再設計と競争力の回復に向けて』東洋経済新報社。
- 新田敬祐 (2009) 「持合復活の構図：2008年度株主構成調査より」『ニッセイ基礎研 REPORT』 November2009。
- 岡部光明 (2002) 「コーポレート・ガバナンスの研究動向：展望」『KEIO SFC JOURNAL』 1 (1)。
- シェアード, P (1993) 「株式持合いと企業支配」『フィナンシャル・レビュー』 1993-Jun。
- Shleifer, A & R. W. Vishny (1997) “A Survey of Corporate Governance,” The Journal of Finance, 52(2).
- Tichy, N. M., M. L. Tushman, C. Fombrun (1979), “Social network analysis for organizations,” Academy of Management Review, 4(4).
- 若林直樹 (2009), 「ネットワーク組織におけるガバナンスと組織能力—提携を動かすソーシャル・キャピタル—」, 『2010年度組織学会創立50周年記念年次大会報告要旨集』, 2010年度組織学会創立50周年記念年次大会実行委員会。
- Yermack, D(1996) “Higher market valuation of companies with a small board of directors,” Journal of Financial Economics, 40.
- 安田雪 (1997), 『ネットワーク分析—何が行為を決定するか—』, 新曜社。
- 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。
- 安田雪 (2005), 「ネットワーク分析用ソフトウェア UCINET®の使い方」, 『赤門マネジメントレビュー』, 第4巻5号。