

論文

1965 年株式法以後の時期のドイツ鉄鋼業、
化学産業における主要企業の
監査役兼任ネットワークの構造

山崎 敏夫*

要旨

現代の大企業は、単独で意思決定し行動するのではなく、業務上の関係、資本関係や人的結合関係などのさまざまな方法によって企業間関係という相互依存、相互作用のなかで協力関係を築き、それを生かしながら経営を展開している。なかでも、役員兼任による人的結合関係は、そのような緊密な企業間関係の重要な手段をなすものである。二層制のトップ・マネジメント機構となっているドイツでは、監査役会を舞台とする役員兼任による企業間の人的結合関係の網の目が広範に張りめぐらされてきた。役員兼任をとおして築かれる情報の交換・共有のシステムは、企業間の利害や種々のコンフリクトが市場競争よりは協議において調整されるという協調的な企業間関係の基盤となるものである。

役員兼任の実態においては、他社に派遣された兼任役員がさらに第 3 の企業の役員ポストを兼任しているケースも多くみられるほか、例えばある企業 A 社の役員が監査役会において直接兼任の関係を有している他社の B 社、さらに B 社の監査役会メンバーによる異なる企業 C 社の監査役会ポストの兼任というかたちが成立しているケースもみられる。その場合には、A 社と B 社という 2 社の間のたんなる役員兼任による人的結合のレベルを超えて、A 社をめぐる企業間の人的ネットワークが成立することになる。それゆえ、そのような人的ネットワークの構造の解明は、人的なつながりによる情報の交換・共有の手段・ルートとそれに基づく企業間の相互作用の把握において重要な意味をもつ。本稿では、社会的ネットワーク分析の手法に基づいて、1965 年株式法以後 60 年代末頃の時期を対象として、ドイツにおける最も重要な基幹産業部門である鉄鋼業の企業主要 8 社、化学産業の主要企業 3 社の監査役兼任による人的ネットワークの構造を明らかにしていく。

キーワード

化学産業 監査役会 企業間関係 銀行 協調的資本主義 人的ネットワーク 鉄鋼業 ドイツ 役員兼任

* 立命館大学経営学部 教授

目 次

- I はじめに
- II 社会的ネットワーク分析の方法とその特徴
- III 鉄鋼業における主要企業 8 社の監査役兼任ネットワークの構造
 - 1 アウグスト・ティッセンの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 2 フリードリッヒ・クルップ製鉄の監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 3 マンネスマンの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 4 ヘッシェの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 5 ライン製鋼の監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 6 ザルツギッターの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 7 クレックナーの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 8 グーテホフマングの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 9 鉄鋼業主要企業 8 社の監査役兼任ネットワークの比較
- IV 化学産業における主要企業 3 社の監査役兼任ネットワークの構造
 - 1 BASF の監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 2 バイエルの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 3 ヘキストの監査役兼任ネットワークの構造
 - (1) 監査役兼任ネットワーク
 - (2) 兼任監査役のクリーク
 - 4 化学産業主要企業 3 社の監査役兼任ネットワークの比較
- V むすびにかえて

I はじめに

企業間関係に基づく産業集中の体制を国際比較の視点からみると、主要諸国の間の一般的傾向とともに、各国の独自の展開がみられる。この点を企業間の人的結合関係という点でみる

と，ドイツでは，銀行の役員によるさまざまな産業の企業のトップ・マネジメント機関における兼任のみならず，銀行の監査役会においても産業企業の役員による兼任がみられる。もとより，現代の大企業は，単独で意思決定し行動するのではなく，業務上の関係，資本関係や人的結合関係などのさまざまな方法によって企業間関係という相互依存，相互作用のなかで協力関係を築き，それを生かしながら経営を展開している。そのような協調関係のための重要な手段のひとつをなすものが，役員兼任による企業間の人的結合であり，それをとおした情報の交換・共有のシステムである。役員兼任による人的結合関係をとおして築かれる情報の交換・共有のシステムは，企業間の利害や種々のコンフリクトが市場競争よりも協議において調整されるという協調的な企業間関係の基盤となるものである。

第2次大戦前のドイツにおいては，アメリカとは大きく異なり，カルテルに対しては国家による強い独占規制の政策がとられず，むしろ産業政策や貿易政策の観点からそれを容認する国家の施策がとられた¹⁾。そのことは，ドイツの協調的資本主義²⁾を規定する重要な要素のひとつをなしたが，第2次大戦後には，競争制限防止法によって，1921年のカルテル令のような「乱用原則」ではなく「禁止原則」に基づいて，カルテルに対して国家による独占規制の政策へと転換された³⁾。そのような状況のもとで，役員兼任による企業間の人的結合関係の形成とそれに基づく情報の交換・共有のシステムは，産業企業と銀行の間や産業企業間の協調の手段として一層重要な意味をもつものとなったといえる。

それゆえ，役員兼任による企業間の人的結合の構造を明らかにすることが重要な問題となる⁴⁾。しかし，企業間の人的結合関係は，ある特定の企業と他の企業との間の役員兼任によってのみ生み出されているのではなく，ある企業の役員の兼任先となっている会社の役員がさらに第3の企業の役員ポストを兼任している場合には，兼任関係が成立していた企業数も件数も，多くの数となる。それゆえ，役員兼任による人的結合をとおしての情報の交換・共有のシステムは一層の広がりを示すことになる。ドイツでは，そのようなケースは多くみられる。

例えば，ある企業A社の監査役会メンバーが監査役会において直接兼任の関係を有している他社のB社，さらにB社の監査役会メンバーによる異なる企業C社の監査役会ポストの兼任というかたちが成立しているとき，A社とB社という2社の間の役員兼任による人的結合のレベルを超えて，A社をめぐる企業間の人的ネットワークが成立することになる。「A社→B社」を「距離1」，「B社→C社」を「距離2」としてとらえると，「距離2」の範囲でのA社をめぐる監査役会を舞台とする企業間の人的ネットワークが成立することになり，こうしたネットワークから得られる情報の範囲も拡大することになる。こうしたネットワークをとおして，それを構成している各社の間での情報の交換・共有が可能となり，それを基礎にして，企業間や産業間の利害，種々のコンフリクトなどが市場競争よりは協議において調整されることにもなりうる。それゆえ，そのような企業間人的ネットワークの構造の解明が重要な問題と

なってくる。しかし、これまでの研究では、銀行業のほか鉄鋼業、化学産業、電機産業、自動車産業などのドイツの基幹産業部門における代表的企業をめぐる「距離 2」の範囲での役員兼任による人的ネットワークの具体的な構造については明らかにされてはこなかった。

そのような状況のなかにあつて、筆者はすでに、社会的ネットワーク分析の手法に基づいて、1965 年株式法以後の 60 年代末頃の時期を対象として、ドイツ銀行、ドレスナー銀行、コメルツ銀行というかつての 3 大銀行に加えて、電機産業および自動車産業という基幹産業部門の代表的企業の監査役兼任による人的ネットワークの構造を明らかにしている (山崎, 2019c)。それをふまえて、本稿では、同じ時期を対象として、ドイツにおける最も重要な基幹産業部門を構成する鉄鋼業の主要企業 8 社、化学産業の主要企業 3 社の監査役兼任による人的ネットワークについて考察を行い、各社のネットワークの構造を明らかにしていく。

監査役会と取締役会というトップ・マネジメントの二層制構造となっているドイツにおける企業間の人的ネットワークの分析にさいして監査役兼任のネットワークを取り上げるのは、以下の理由によるものである。ひとつには、役員兼任による人的ネットワークという面では、同一の機関での兼任による人的結合が情報の構造、情報の伝達のルートという点で重要な意味をもつということである。いまひとつには、これまでの筆者の研究からも明らかになったように企業間の役員兼任の圧倒的大部分が監査役会においてみられたという点である (山崎, 2018a, 山崎, 2018b, 山崎, 2019a, 山崎, 2019b)。

なお役員兼任による企業間のつながりにおいて根幹をなす監査役兼任による人的ネットワークの範囲については、「距離 2」とする。「距離 3」以上のネットワークの場合には当該個別企業をめぐる企業間関係の色彩が弱まること、また「距離 1」の場合には当該個別企業のみを中心としたネットワークが対象となるということが、ネットワークの範囲を当該個別企業から「距離 2」の企業に限定する理由をなす (仲田・細井・岩波, 1997 年, 40 ページ参照)。

また考察対象となる時期については、1965 年株式法後の 1960 年代末頃とする⁵⁾。その理由は以下の 2 点による。ひとつには、戦勝国の占領政策のもとで実施された第 2 次大戦後の大企業の解体と 1950 年代後半に本格的に始まった再結合によって、50 年代末から 60 年代初頭にかけての時期には産業集中体制の再編がいったん終了することになったということである (山崎, 2017, 第 1 章参照)。いまひとつには、その後、1965 年株式法によって 1 人の人物が保有しうる監査役のポスト数が制限される (Pfeiffer, 1993, S.158-159, Pfeiffer, 1986a, S.164, Pfeiffer, 1986b, S.477, Eglau, 1990, S.128 [邦訳, p.96], Stanzick, 1969, S.72, Ziegeldorf, 2008, S.71, Balkhausen, 2008, S.214) なかで、60 年代末頃の時期に戦後ドイツにおける企業間人的結合のシステムの基本型が築かれることになり⁶⁾、それがその後の時期にも受け継がれ、長く維持されていくことになったという点である。

以下では、まず II において、企業間のネットワーク分析の方法として社会的ネットワーク分

析の手法についてみていく。それをふまえて、Ⅲでは、鉄鋼業における主要企業8社の監査役兼任ネットワークについて考察を行う。Ⅵでは、化学産業における主要企業3社の監査役兼任ネットワークの構造を分析する。以上の考察をもとに、Ⅴでは、本稿での分析をとおして得られる結論を提示する。

Ⅱ 社会的ネットワーク分析の方法とその特徴

まずⅡでは、企業間のネットワーク分析の方法についてみておくことにする。社会的ネットワーク分析の具体的な研究の対象としては、①企業間株式所有、②企業間の人的関係（役員兼任制）、③企業における意思決定の3つが選択されうるが（スコット・仲田・長谷川，1993，pp.16-17），ここでは、企業間の人的結合を対象とした社会的ネットワーク分析の方法についてみておくことにする。

企業間の人的結合を対象とした社会的ネットワーク分析の方法においては、「密度」と「中心性」という2つの概念がキーをなし、さらに「重複度」がそれに加わる。ここにいう「密度」とは、企業間関係のつながり（全体構造）の凝集性の強さを測定する指標である。それは、ありうる人的結合の連結数（ライン総数）に対する実際の連結数（ライン数）の割合で示される。すなわち、実際の連結数を可能な連結数で除したものがそれであり、計算式としては、実際の連結数を L 、ネットワークの規模を示す頂点数（構成企業の数）を n とすると、可能な連結数は $n(n-1) \div 2$ となるので、 $\text{密度} = L \div n(n-1)/2$ という式で表される。

一方、「中心性」とは、企業間関係のつながり（構造）のなかである単独の企業がどれだけ多くの他の企業とのつながりがあるか、すなわち隣接する企業数（頂点の連結の程度を示す尺度である「隣接度」）によって計測される。それは、ネットワークにおける単独企業の他の企業とのつながりの強さを測定する指標である。この指標を基礎にして、大銀行や産業コンツェルン（企業グループ）のなかで中心性が高いのはどの企業であるのかという点の比較が可能となる。本稿の研究においては、銀行の「中心性」、すなわち他の企業とのつながりの強さがどうかということが重要な問題となるが、この点についての主要産業部門との比較、産業企業との比較が重要となる。

このように、「密度」と「中心性」は、企業間の人的ネットワークについて全体をみるのか、あるいは特定の企業をみるのかという点で異なっている。前者はネットワークを形成している企業の全体構造、その性格（まとまりぐあい）を示すのに対して、後者は、ネットワークのなかでの中心・中核をなすのはどの企業であるのか、すなわち、個々の企業の重みを明らかにするものである。「密度」によるネットワークの全体構造の分析は、3大銀行や主要産業企業について、どの業種・産業部門のネットワークの「凝集性」が強いのか、またどの銀行や産業企業

のネットワークの「凝集性」が強いのかという点の把握など、業種間・産業間や企業間の比較に有効である。一方、「中心性」によってネットワークのなかでの中核をなす企業を把握することによって、そのような企業の属する産業の特定が可能となり、この点での 3 大銀行間や産業企業間の比較が有効である。

また「重複度」とは兼任度とも呼ばれ、企業間の人的なつながりの連結数（ライン数）の重複の程度を測定する指標である。例えば A 社と B 社の中で、A 社→B 社というひとつのラインに複数の人物がかかっている場合や、両社の間に相互の派遣・兼任がある場合がそれに該当する。この「重複度」を入れると「中心性」がよりはっきりと把握できることになる⁷⁾。

それゆえ、ⅢおよびⅣでは、鉄鋼業主要企業 8 社、化学産業主要企業 3 社の監査役兼任による企業間人的ネットワークの構造について、「密度」の測定によってその「凝集性」を把握するとともに、「中心性」の測定によって各社のネットワークのなかで中核的位置を占める企業の分析をそれぞれ行う。そこでは、各社の人的ネットワークがどのようになっているのか、そのまとまりぐあいを意味する「凝集性」はどうか、またそのネットワークのなかで中心的な位置を占める企業はどの企業であり、いかなる業種・産業の企業であるのかという点の解明を試みる。また「重複度」という指標や兼任監査役の重要職位（監査役会会長や監査役会副会長など）に着目して中核的な位置を占める兼任監査役を把握し、産業企業と銀行を、また産業企業と他社を結びつける兼任監査役を取り上げて、兼任監査役のクリークについて考察する。

以下では、Ⅲにおいて鉄鋼業主要企業 8 社の人的ネットワークの構造を考察する。それをふまえて、Ⅵでは、化学産業の主要企業 3 社のネットワークの構造を分析する。

Ⅲ 鉄鋼業主要企業 8 社の監査役兼任ネットワークの構造

1 アウグスト・ティッセンの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

以下では、鉄鋼業における代表的企業 8 社の人的ネットワークの構造について考察を行うことにするが、まずアウグスト・ティッセンについてみていくことにしよう。ネットワーク分析では、それを構成する個別の要素が独立しているということを前提としてそれらの相互作用をとおして全体が規定されるという点が重視されることから、最初に、監査役兼任ネットワークについて、ネットワークを構成する個別企業の中心性の測定を行うことにする。

監査役兼任ネットワークを構成しているアウグスト・ティッセンと「距離 1」内の企業（56 社）のなかで、兼任関係がみられた企業数である隣接度で測定される「中心性」についてみると（表 1 参照）、隣接度の重い順から上位 10 社中、銀行業が 4 社、保険業が 1 社であり、これらの金融機関 5 社を除く 5 社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると、鉄鋼業が 2

表1 アウグスト・ティッセンのネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Ausfuhrkredit-GMBH	123	銀行業
2	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG	77	電力業・ガス産業・エネルギー産業
3	Siemens AG	63	電機産業
4	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft	61	保険業
5	Rheinisch-Westfälische Boden-Credit Bank	60	銀行業
6	Dresdner Bank AG	58	銀行業
7	Fried. Krupp GmbH	57	鉄鋼業
7	Metallgesellschaft AG	57	金属産業・金属加工業
9	<u>August-Thyssen-Hütte AG</u> ²⁾	56	鉄鋼業
10	Investitions- und Handels-Bank	53	銀行業
11	Handelsunion AG	48	流通業
12	Braunschweig-Hannoversche Hypothekenbank	47	銀行業
13	AUDI NSU AUTO UNION AG	46	自動車産業
14	Paulaner-Salvator-Thomsbräu AG	42	醸造業
14	Kaufhof AG	42	流通業
14	Frankfurter Hypothekenbank	42	銀行業
17	Eisen- und Huttenwerke AG	40	鉄鋼業
18	Hüttenwerke Siegerland AG	39	鉄鋼業
19	Allgemeine Hypothekenbank AG	37	銀行業
19	Chemie-Verwaltungs-AG	37	その他の産業
21	Salzgitter Hüttenwerk AG	35	鉄鋼業
22	Thyssen Röhrenwerke AG	34	鉄鋼業
23	Stahlwerke Südwestfalen AG	30	鉄鋼業
23	Boswau & Knauer AG	30	その他の産業
25	Bank der Deutschen Arbeit iL	29	銀行業
25	Bau- und Handelsbank AG	29	銀行業
27	Deutsche Bauhütten GmbH	27	その他の産業
28	Deutsche Edelstahlwerke AG	25	鉄鋼業
28	Standard Elektrik Lorena AG	25	電機産業
28	Alte Volksfürsorge Gewerkschaftlich-Genossenschaftliche Lebensversicherungs-AG	25	保険業
28	Aktiengesellschaft Hellerhof (Gemeinnetztige Wohnungsbaugesellschaft AG)	25	その他の産業

(注): 1) August Thyssen-Hütte AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 57 社のうち隣接度でみた上位企業の約半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は、このネットワークの起点となる企業である August Thyssen-Hütte AG。

(出所): G. Mossner (Hrsg.), *Handbuch der Direktoren und Aufsichtsräte — seit 1898 —* Bd.I, Nach Presonen geordnet, Jahrgang 1970/71, Finanz- und Korrespondenz-Verlag, Berlin, August Thyssen-Hütte AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

社, 金属産業・金属加工業が 1 社, 電機産業が 1 社, 電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社であった。これらの上位 10 社の隣接度は 123 から 53 の間に分布していた。隣接度が 123 であり最も高い中心性を示していた企業は, 銀行業の *Ausfuhrkredit-GMBH* であった。電力業・ガス産業・エネルギー産業の *Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG* (隣接度 77), 電機産業の *Siemens AG* (同 63), 保険業の *Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft* (同 61), 銀行業の *Rheinisch-Westfälische Boden-Credit-Bank* (同 60), *Dresdner Bank AG* (同 58) がそれに続いており, 上位に位置していた。第 7 位には鉄鋼業の *Fried. Krupp GmbH* と金属産業・金属加工業の *Metallgesellschaft* がともに隣接度 57 で位置していたが, *Fried. Krupp GmbH* は, *August Thyssen-Hütte AG* とは競争関係にある *Krupp・Konzern* の親会社であった。*August Thyssen-Hütte AG* の隣接度は 56 であり, 9 位に位置していた。10 位は銀行業の *Investitions- und Handels-Bank* であり, その隣接度は 53 であった。また上位 5 社でみると, 銀行業が 2 社, 電機産業が 1 社, 保険業が 1 社, 電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社となっていた。

このように, 上位 5 社と 10 社のいずれでみても, 銀行業の隣接度は相対的に重くなっており, 銀行が上位を占めている傾向にあった。ただその場合でも, 上位の大半を銀行が占めるという状況には必ずしもなかった。たしかにいくつかの銀行がネットワークのなかで最も中心的な位置を占め, 多くの企業との人的な結びつきを有していたが, 情報の結節点としての役割において大きな位置を占める最上位の隣接度を示す企業としては, 電機産業や電力業・ガス産業・エネルギー産業などの重要な産業部門の代表的企業もみられた。

上位 20 社でみても, 銀行は 1 位, 5 位, 6 位, 10 位, 12 位, 14 位, 19 位を占めており, 合計 7 社であった。銀行業以外では, 鉄鋼業が 4 社 (7 位, 9 位, 17 位, 18 位), 流通業が 2 社 (11 位, 14 位), 金属産業・金属加工業が 1 社 (7 位), 電機産業が 1 社 (3 位), 自動車産業が 1 社 (13 位), 醸造業が 1 社 (14 位), 保険業が 1 社 (4 位), 電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社 (2 位), その他の産業が 1 社 (19 位) となっていた。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると, それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0072951 であった。*August Thyssen* の監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 56 社, 「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業数は 649 社であり, 「距離 2」の範囲で構成されるネットワークにおける頂点数は非常に多く, 前稿において考察した 3 大銀行との比較でみても, ドイツ銀行の 702 社よりはやや少なかったが, ドレスナー銀行 (622 社) やコメルツ銀行 (606 社) よりはやや多かった (山崎, 2019c)。

(2) 兼任監査役のクリーク

さらに、アウグスト・ティッセンと他社を結びつける兼任監査役を取り上げて、兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。そのなかから、産業企業の監査役職と銀行の監査役職、産業企業間で監査役職を兼任する監査役のクリークが析出されることになる。これらの兼任監査役のなかで、監査役会のポストを兼任しているいずれかの企業において監査役会名誉会長、監査役会会長あるいは監査役会副会長のポストに就任している場合には、兼任監査役の中核であるとみなすことができるであろう。

アウグスト・ティッセンの監査役会メンバーが同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席するケースは、鉄鋼業の Thyssen Röhrenwerke AG, Deutsche Edelstahlwerke AG, 金属産業・金属加工業の Metallgesellschaft AG, 保険業の Alte Volksfürsorge Gewerkschaftlich-Genossenschaftliche Lebensversicherungs-AG, その他の産業に属する Heinrich Auer Mühlenwerke KgaA の 5 社であった。ティッセンの監査役会メンバーのうち、同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は、R. エルシャイト, H. キューネン, L. ローゼンベルク, K. ビレンバッハ, H. ケルシュバウム, E. マティエンセン, W. ヘッセルバッハの 7 人である。なかでも、エルシャイト, キューネン, ローゼンベルクの 3 人は、それぞれ 2 社との間で監査役会ポストによって兼任関係を有していた。エルシャイトとキューネンはともに、鉄鋼業の Thyssen Röhrenwerke AG とその他の産業に属する Heinrich Auer Mühlenwerke KgaA の 2 社において監査役会ポストによる兼任関係を有していた。エルシャイトはこれら 2 社の監査役会会長のポストによって兼任を行っていたのに対して、キューネンは、Heinrich Auer Mühlenwerke KgaA では監査役会副会長のポストによって、Thyssen Röhrenwerke AG では監査役のポストによって兼任を行っていた。また L. ローゼンベルクは、保険業の Alte Volksfürsorge Gewerkschaftlich-Genossenschaftliche Lebensversicherungs-AG では監査役会会長のポストによって、鉄鋼業の Deutsche Edelstahlwerke AG では監査役会副会長のポストによって兼任を行っていた。ビーレンバッハ, ケルシュバウム, マティエンセン, ヘッセルバッハは、いずれも 1 社との間で監査役会ポストによる兼任を行っていた。ビーレンバッハは、Deutsche Edelstahlwerke AG との間で監査役のポストによる兼任を行っていた。ケルシュバウムは、Metallgesellschaft AG との間で監査役会副会長のポストによって兼任を行っていた。マティエンセンは、Metallgesellschaft AG との間で監査役のポストによって兼任関係を有していたが、この人物は Dresdner Bank AG の出身者であった。ヘッセルバッハは、Alte Volksfürsorge Gewerkschaftlich-Genossenschaftliche Lebensversicherungs-AG との間で監査役のポストによって兼任関係を有していた (Mossner, 1971, S.54, S.153, S.306, S.377, S.435, S.501, S.650-651)。

アウグスト・ティッセンの監査役会メンバーのうち、同社以外の企業の監査役会で同席する

監査役がいた会社には、重複度点数 3 以上の企業、すなわち 3 件以上の兼任関係があった企業は存在しなかった。このような強い結合関係のある企業との兼任監査役による会合ネットワークの形成という点では、前稿において考察したドイツ銀行やドレスナー銀行のケース（山崎，2019c，II 1 および 2 参照）とは異なっている。

2 フリードリヒ・クルップ製鉄の監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

つぎに、フリードリヒ・クルップ製鉄の人的ネットワークについてみることにしよう。ここでは、他社との事業上のつながり、関係という点を重視して、クルップ・コンツェルンの親会社である Fried. Krupp GmbH ではなく、中核的事業会社であるフリードリヒ・クルップ製鉄（Fried. Krupp Hüttenwerke AG）の役員の直接兼任による人的結合の構造について考察を行うことにする。

まずネットワークを構成する個々の企業の重みづけを示す「中心性」についてみることにする。監査役兼任ネットワークを構成しているフリードリヒ・クルップ製鉄と「距離 1」内の企業（31 社）のなかで、兼任関係がみられた企業数である隣接度についてみると（表 2 参照）、隣

表 2 フリードリヒ・クルップ製鉄のネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft AEG-Telefunken	81	電機産業
2	Fried. Krupp GmbH	57	鉄鋼業
3	Kammgarnspinnerei Stöhr & Co.,AG	52	繊維・紡績・織物産業
4	Orenstein & Koppel AG (Orenstein-Koppel und Lübecker Maschinenbau)	45	機械産業
5	Otto Wolff AG	44	鉄鋼業
5	Strabag Bau-A. G.	44	その他の産業
7	Maschinenfabrik Buckau R. Wolf AG	35	機械産業
8	Klößner-Humboldt-Deutz AG	32	機械産業
8	Westdeutsche Bodenkreditanstalt	32	銀行業
8	Basalt AG	32	その他の産業
11	<u>Fried. Krupp Hüttenwerke AG</u> ²⁾	31	鉄鋼業
12	Hessische Berg- und Hüttenwerke AG	27	鉄鋼業
13	Goetzwerke Friedr. Goetzwerke AG	24	金属産業・金属加工業
13	Gelsenkirchen-Schalke Köln-Düsseldorfer Deutsche Rheinschiffahrt AG	24	交通業
15	Vereinigte Flugtechnische Werke GmbH	21	機械産業
16	Wickrather Lederfabrik (vorm. Z. Spier) AG	20	その他の産業

(注) : 1) Fried. Krupp Hüttenwerke AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 32 社のうち隣接度でみた上位企業の半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は、このネットワークの起点となる企業である Fried. Krupp Hüttenwerke AG。

(出所) : G. Mossner (Hrsg.), a.a.O., Fried. Krupp Hüttenwerke AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

接度の重い順から上位 10 社中、銀行業が 1 社であり、それを除く 9 社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると、鉄鋼業が 2 社、電機産業が 1 社、機械産業が 3 社、繊維・紡績・織物産業が 1 社、その他の産業が 2 社であった。これらの上位 10 社の隣接度は 81 から 32 の間に分布していた。隣接度が 81 であり最も高い中心性を示していた企業は、電機産業の AEG であった。第 2 位は、クルップ・コンツェルンの親会社でありフリードリヒ・クルップ製鉄とは資本関係のある Fried. Krupp GmbH であったが、その隣接度は 57 であった。繊維・紡績・織物産業の Kammgarnspinnerei Stöhr & CO., AG（隣接度 52）、機械産業の Orenstein & Koppel AG（Orenstein-Koppel und Lübecker Maschinenbau AG）（同 45）がそれに続いている。鉄鋼業の Otto Wolff AG とその他の産業に属する Strabag Bau-AG はともに隣接度 44 であり、いずれも 5 位に位置していた。第 7 位は機械産業の Maschinenfabrik Buckau R. Wolf AG であり、その隣接度は 35 であったが、機械産業の Klöckner-Humboldt-Deutz AG、銀行業の Westdeutsche Bodenkreditanstalt、その他の産業に属する Basalt AG の 3 社は、いずれもその隣接度が 32 であり、同じ順位で上位 10 社のなかに位置していた。また Fried. Krupp Hüttenwerke AG の隣接度は 31 であり、11 位に位置していた。上位 5 社（同順位の企業が存在するため 6 社）でみると、電機産業が 1 社、鉄鋼業が 2 社、機械産業が 1 社、繊維・紡績・織物産業が 1 社、その他の産業が 1 社であり、鉄鋼業の企業が上位に位置していた。

このように、上位 5 社のなかに銀行は存在せず、上位 10 社でみても、銀行は 8 位に 1 社存在するのみであり、銀行が最上位層を占めているということではなかった。情報の結節点としての役割において大きな位置を占める最上位の隣接度を示す企業は、むしろ、電機産業、鉄鋼業、機械産業などのドイツの基幹産業部門を構成する製造業の企業であった。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0110942 であった。フリードリヒ・クルップ製鉄の監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 31 社であったが、「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数 347 社であり、アウグスト・ティッセンの場合の総数 649 社よりはかなり少なく、半分強の数であった。一般的に、ネットワークを構成する企業数が少ない場合にはその凝集性を示す密度は高くなる傾向にあるが、フリードリヒ・クルップ製鉄のケースもそれに該当する。

（2）兼任監査役のクリーク

さらに、フリードリヒ・クルップ製鉄と他社を結びつける兼任監査役を取り上げて、兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。同社の監査役会メンバーのうち、同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は、C.F. フォン・オッペンハイムと A. シェーファーの 2 人であり、これらの人物がともに監査役会ポストを兼任している企業は、鉄鋼業

の Otto Wolff AG の 1 社であった。同社の兼任監査役である 2 人の人物はともに監査役のポストによる兼任であったが、シェーファーは Dresdner Bank AG の出身者であった (Mossner, 1971, S.574, S.672)。前稿において考察した銀行のケース (山崎, 2019c, III 1 および 2 参照) とは異なり、重複度点数 3 以上の企業、すなわち 3 件以上の兼任関係があった企業はみられなかった。この点はアウグスト・ティッセンと同様であるが、監査役会メンバーのうち他社の監査役会で同席する監査役の数でみると、同社のケースよりも少なかった。

3 マンネスマンの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

またマンネスマンについてみると、監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離 1」内の企業 (54 社) のなかで、兼任関係がみられた企業数である隣接度では (表 3 参照)、その重い順から上位 10 社中、銀行業が 2 社、保険業が 2 社であり、これらの金融機関 4 社を除く 6 社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると、電機産業が 2 社、炭鉱業が 1 社、鉄鋼業が 1 社、化学産業が 1 社、電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社であった。これらの上位 10 社の隣接度は 81 から 54 の間に分布していた。隣接度が 81 であり最も高い中心性を示していた企業は電機産業の AEG であったが、銀行業の Deutsche Ueberseeische Bank が隣接度 80 でそれに続いている。炭鉱業の Preußag AG の隣接度は 74、化学産業の Degussa AG のそれは 65、電機産業の Siemens AG のそれは 63、保険業の Allianz Versicherungs-AG のそれは 62、Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft のそれは 61 であった。銀行業の Dresdner Bank AG と電力業・ガス産業・エネルギー産業の Bergmann-Elektricitäts-Werke AG の隣接度はいずれも 58 であった。マンネスマンの隣接度は 54 であり、同社は 10 位に位置していた。また上位 5 社でみると、電機産業が 2 社、炭鉱業が 1 社、化学産業が 1 社、銀行業が 1 社となっていた。

このように、上位 10 社でみると銀行は 2 社存在していたが、上位 5 社のなかでは銀行は 1 社のみであった。企業間の人的ネットワークの機能という面に関して情報の集積・ネットワーク、情報フローの結節点・メディアという点においてとくに重要な位置を占める最上位層の企業という点では、その中核をなす企業に銀行が並ぶというわけでは必ずしもなかった。

上位 20 社でみると、銀行は 2 位、8 位、11 位、12 位、14 位の 5 社であった。銀行業以外では、化学産業が 3 社 (4 位、14 位、14 位)、鉄鋼業が 2 社 (10 位、17 位)、電機産業が 2 社 (1 位、5 位)、保険業が 2 社 (6 位、7 位)、炭鉱業が 1 社 (3 位)、自動車産業が 1 社 (13 位)、機械産業が 1 社 (17 位)、電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社 (8 位)、交通業が 1 社 (17 位)、その他の産業が 1 社 (17 位) となっていた。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度

表3 マンネスマンのネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft AEG-Telefunken	81	電機産業
2	Deutsche Ueberseeische Bank	80	銀行業
3	Preußag AG	74	炭鉱業
4	Degussa AG	65	化学産業
5	Siemens AG	63	電機産業
6	Allianz Versicherungs-AG	62	保険業
7	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft	61	保険業
8	Dresdner Bank AG	58	銀行業
8	Bergmann-Elektrizitäts-Werke AG	58	電力業・ガス産業・エネルギー産業
10	<u>Mannesmann AG</u> ²⁾	54	鉄鋼業
11	Investitions- und Handels-Bank	53	銀行業
12	Deutsche Hypothekbank AG	50	銀行業
13	Volkswagenwerk AG	46	自動車産業
14	Bayer AG	45	化学産業
14	Chemische Werke Hüls AG	45	化学産業
14	Berliner Disconto Bank	45	銀行業
17	Otto Wolff AG	44	鉄鋼業
17	DEMAG AG	44	機械産業
17	Allgemeine Lokalbahn- und Kraftwerke-AG	44	交通業
17	Strabag Bau-A. G.	44	その他の産業
21	Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft	43	電力業・ガス産業・エネルギー産業
22	Hamburgische Elektrizitäts-Werke AG	42	電力業・ガス産業・エネルギー産業
23	Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit (Entwicklungsgesellschaft) MBH	41	その他の産業
24	Kraftübertragungswerke Rheinfelden	36	電力業・ガス産業・エネルギー産業
25	Berliner Handels-Bank AG	35	銀行業
26	Deutsche Erdöl AG	34	石油産業
27	Hoechst AG	33	化学産業
27	Schering AG	33	化学産業
27	Ruhrchemie AG	33	化学産業

(注)：1) Mannesmann AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業を合わせた 55 社のうち隣接度でみた上位企業の約半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は，このネットワークの起点となる企業である Mannesmann AG。

(出所)：G. Mossner (Hrsg.), a.a.O., Mannesmann AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

によって測定される。密度は 0.0080739 であった。マンネスマンの監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 54 社であったが，「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数 650 社であり，アウグスト・ティッセンの場合の総数 649 社と同じ水準であったが，フリードリヒ・クルップ製鉄の場合の 347 社と比べるとはるかに多かつ

た。銀行業との比較でみると、ドイツ銀行の場合の総数 702 社よりは少ないが、ドレスナー銀行の数値である 622 社、コメルツ銀行の数値である 606 社 (山崎, 2019c, p.50, p.55, p.60) よりやや多かった。

(2) 兼任監査役のクリーク

さらに、マンネスマンと他社を結びつける兼任監査役を取り上げて、兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。マンネスマンの監査役会メンバーが他社の監査役会において 2 件以上の兼任関係を築いていたケースは、金属産業・金属加工業の Duisburger Kupferhütte、電機産業の AEG、銀行業の Dresdner Bank AG、保険業の Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft の 4 社であった。マンネスマンの監査役会メンバーのうち、同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は、K. ウィンナッカー、U. ギウリニ、H.C. ボーデン、E. シュヴァルツコッペン、F.H. ウルリッヒの 5 人であった。ウィンナッカーは 3 社との間で監査役会ポストによって兼任関係を有していたが、金属産業・金属加工業の Duisburger Kupferhütte と保険業の Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft の 2 社とはいずれも監査役会会長のポストによって、銀行業の Dresdner Bank AG とは監査役のポストによって兼任を行っていた。ボーデンは 2 社との間で監査役会ポストによって兼任関係を有していたが、電機産業の AEG とは監査役会会長のポストによって、Dresdner Bank AG とは監査役のポストによって兼任を行っていた。シュヴァルツコッペン、ギウリニ、ウルリッヒの 3 人はいずれも 1 社との間で監査役会ポストによって兼任関係を有していた。シュヴァルツコッペンは AEG との間で監査役会副会長のポストによって兼任を行っていた。ギウリニは Duisburger Kupferhütte との間で、ウルリッヒは Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft との間でそれぞれ監査役のポストによって兼任を行っていたが、ウルリッヒは Deutsche Bank AG の出身者であった。このように、マンネスマンの監査役会メンバーのうち、同社以外の企業の監査役会で同席する監査役がみられた企業 4 社では、産業企業の監査役職と銀行の監査役職、産業企業間での監査役職を兼任する監査役のクリークが示されている (Mossner, 1971, S.60, S.223, S.736-737, S.820, S.873)。

マンネスマンの監査役兼任による人的ネットワークにおいては、重複度点数 3 以上の企業、すなわち 3 件以上の兼任関係があった企業はみられなかった。この点は、先に考察を行った アウグスト・ティッセン、フリードリヒ・クルップ製鉄の場合と同様であった。

4 ヘッシュの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

つぎにヘッシュについてみると、監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離 1」

表4 ヘッシェのネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG	77	電力業・ガス産業・エネルギー産業
2	Deutsche Bank AG	65	銀行業
2	Degussa AG	65	化学産業
4	Allianz Versicherungs-AG	62	保険業
5	Maschinenbau-AG Balcke	58	機械産業
6	Salzdetfurth AG	57	炭鉱業
7	Orenstein & Koppel AG (Orenstein-Koppel und Lubecker Maschinenbau AG)	45	機械産業
8	DEMAG AG	44	機械産業
8	Strabag Bau-A. G.	44	その他の産業
10	Brown, Boveri & CIE, AG	42	電機産業
10	Kaufhof AG	42	流通業
12	Schubert & Salzer Maschinenfabrik AG	40	機械産業
13	<u>Hoesch AG</u> ²⁾	39	鉄鋼業
14	Maschinenfabrik Buckau R. Wolf AG	35	機械産業
15	Grünzweig & Hartmann AG	32	電機産業
15	Westdeutsche Bodenkreditanstalt	32	銀行業
15	Basalt AG	32	その他の産業
18	BASF AG	31	化学産業
19	Westfalenbank AG	26	銀行業
20	Th. Goldschmidt AG	25	化学産業

(注) : 1) Hoesch AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業を合わせた 40 社のうち隣接度でみた上位企業の半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は，このネットワークの起点となる企業である Hoesch AG。

(出所) : G. Mossner (Hrsg.), a.a.O., Hoesch AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

内の企業 (39 社) のなかで，兼任関係がみられた企業数である隣接度では (表 4 参照)，その重い順から上位 10 社 (同一順位の企業が 2 社存在するため 11 社) 中，銀行業は 1 社，保険業は 1 社であった。これらの金融機関を除く非金融企業 9 社についてその産業別の内訳をみると，機械産業が 3 社，炭鉱業が 1 社，化学産業が 1 社，電機産業が 1 社，流通業が 1 社，電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社，その他の産業が 1 社であった。ヘッシェと同業種である鉄鋼業の企業は，上位 10 社のなかにはみられなかった。これらの上位 10 社 (同順位の企業が存在するため 11 社) の隣接度は 77 から 42 の間に分布していた。隣接度が 77 であり最も高い中心性を示していた企業は電力業・ガス産業・エネルギー産業の Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG であった。隣接度が 65 の銀行業の Deutsche Bank AG，化学産業の Degussa AG の 2 社がそれに続いている。隣接度が 62 である保険業の Allianz Versicherungs-AG，58 である機械産業の Maschinenbau AG Balcke，57 である炭鉱業の Salzdetfurth AG

がそれぞれ 4 位, 5 位, 6 位に位置していた。隣接度が 45 である機械産業の Orenstein-Koppel AG (Orenstein-Koppel und Lübecker Maschinenbau AG) が 7 位であり, 機械産業の DEMAG AG とその他の産業に属する Strabag Bau-AG はいずれも隣接度 44 であり, 8 位であった。電機産業の Brown, Boveri & Cie, AG と流通業の Kaufhof AG の 2 社の隣接度はそれぞれ 42 であり, これらの企業は 10 位に位置していた。またヘッシュの隣接度は 39 であったが, その順位は 13 位であり, 上位 10 社には位置していなかった。上位 5 社でみると, 化学産業が 1 社, 機械産業が 1 社, 銀行業が 1 社, 保険業が 1 社, 電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社となっていた。

このように, 上位 5 社でみてもまた上位 10 社でみても, そのなかに入る銀行は 1 社のみであり, 企業間の人的ネットワークの機能にかかわる情報の集積・ネットワーク, 情報フローの結節点という点では, 複数の銀行あるいは多くの銀行が最上位層の重要な位置にあるというわけではなかった。この点は, これまでに考察を行った鉄鋼企業の多くの場合と同様である。

また上位 20 社でみると, 銀行は 2 位, 15 位, 19 位の 3 社であった。銀行業以外では, 機械産業が 5 社 (5 位, 7 位, 8 位, 12 位, 14 位), 化学産業が 3 社 (2 位, 18 位, 20 位), 電機産業が 2 社 (10 位, 15 位), 炭鉱業が 1 社 (6 位), 鉄鋼業が 1 社 (13 位), 流通業が 1 社 (10 位), 保険業が 1 社 (4 位), 電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社 (1 位), その他の産業が 2 社 (8 位, 15 位) となっていた。

つぎに, 監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると, それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0088661 であった。マンネスマンの監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 39 社であったが, 「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業数は 479 社であり, アウグスト・ティッセンの場合の総数 649 社, マンネスマンのその 650 社と比べるとかなり少なかった。フリードリヒ・クルップ製鉄の場合の 347 社と比べると多かったということもあり, ヘッシュのネットワークの密度は同社のそれよりも低いものとなっていた。

(2) 兼任監査役のクリーク

さらに, ヘッシュと他社を結びつける兼任監査役を取り上げて, 兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。同社の監査役会メンバーのうち, 同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は, H. ヤンベルクと W. オヘルの 2 人であり, そのようなケースに該当する企業は, 電機産業の Grünzig & Hartmann AG の 1 社のみであった。同社では, ヤンベルクは監査役会副会長のポストによって, オヘルは監査役のポストによって兼任を行っていたが, ヤンベルクは Deutsche Bank AG の出身者であった (Mossner, 1971, S.349, S.568)。ヘッシュの監査役兼任による人的ネットワークにおいては, 重複度点数 3 以上の企業, すな

わち3件以上の兼任関係があった企業はみられず，この点は，先に考察を行ったアウグスト・ティッセン，フリードリヒ・クルップ製鉄，マンネスマンの場合と同様であった。

5 ライン製鋼の監査役兼任ネットワークの構造

つぎにライン製鋼についてみると，監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離1」内の企業（45社）のなかで，兼任関係がみられた企業数である隣接度についてみると（表5参照），隣接度の重い順から上位10社中，銀行業が2社，保険業が1社であり，これらの金融機関3社を除く7社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると，鉄鋼業が3社，金属産業・金属加工業が1社，化学産業が1社，繊維・紡績・織物産業が1社，流通業が1社

表5 ライン製鋼のネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Rheinisch-Westfälische Boden-Credit Bank	60	銀行業
2	Commerzbank AG	54	銀行業
3	Gerling-Konzern Lebensversicherungs-AG	53	保険業
4	<u>Rheinische Stahlwerke</u> ²⁾	45	鉄鋼業
4	Bayer AG	45	化学産業
4	Girmes-Werke AG	45	繊維・紡績・織物産業
7	Stolberger Zink AG für Bergbau und Hüttenbetrieb	44	金属産業・金属加工業
8	Neunkircher Eisenwerk Aktiengesellschaft vormals Gebrüder Stumm	43	鉄鋼業
9	Kaufhof AG	42	流通業
10	Hein, Lehmann & Co. AG	40	鉄鋼業
11	Vereinigte Deutsche Metallwerke AG	37	金属産業・金属加工業
12	Diskont- und Kredit	35	銀行業
13	Gebr. Stumm GmbH	34	炭鉱業
13	August Thyssen-Bank AG	34	銀行業
15	Hugo Stinnes AG	33	鉄鋼業
16	Ibero-Amerika Bank AG	27	銀行業
17	Cassela Fardwerke AG (Cassella Farbwerke Mainkur AG)	26	化学産業
18	Hüttenwerke Oberhausen AG	22	鉄鋼業
19	Rheinstahle Hüttenwerke AG	21	鉄鋼業
19	Honsel-Werke AG	21	金属産業・金属加工業
19	Dürrwerke AG	21	機械産業
19	Berliner Handels-Gesellschaft	21	銀行業
23	Deutsche Kreditbank für Baufinanzierung AG	20	銀行業
23	Frankonia Rück- und Mitversicherungs-AG	20	保険業
23	BAUBOAG AG für Ingenieurbauten des Hoch- und Tiefbaues	20	その他の産業

(注)：1) Rheinische Stahlwerke と距離1の範囲でのその兼任先企業をあわせた46社のうち隣接度でみた上位企業の半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は，このネットワークの起点となる企業である Rheinische Stahlwerke。

(出所)：G. Mossner (Hrsg.), a.o.O., Rheinische Stahlwerke, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

となっており、ライン製鋼と同業種である鉄鋼業の企業が多かった。これらの上位 10 社の隣接度は 60 から 40 の間に分布していた。隣接度が 60 であり最も高い中心性を示していた企業は銀行業の Rheinisch-Westfälische Boden-Credit-Bank であったが、第 2 位は銀行業の Commerzbank AG (隣接度 54)、第 3 位は保険業の Gerling-Konzern Lebensversicherungs-AG (同 53) となっていた。第 4 位には 3 社が同じ隣接度でならんでいた。それは、鉄鋼業のライン製鋼、化学産業の Bayer AG、繊維・紡績・織物産業の Girmes-Werke AG であり、いずれも隣接度は 45 であった。金属産業・金属加工業の Stolberger Zink AG für Bergbau und Hüttenbetrieb (隣接度 44)、鉄鋼業の Neunkircher Eisenwerk AG vorm. Gebrüder Stumm (同 43)、流通業の Kaufhof AG (同 42)、鉄鋼業の Hein, Lehmann & CO AG (同 40) がそれに続いていた。また上位 5 社 (第 4 位の企業が 3 社存在したので 6 社) でみると、銀行業が 2 社、鉄鋼業が 1 社、化学産業が 1 社、繊維・紡績・織物産業が 1 社、保険業が 1 社となっていた。

このように、第 5 位までの順位に銀行は 2 社みられたが、その順位は 1 位と 2 位であり、銀行の中心性は高かった。それゆえ、企業間の人的ネットワークの機能という面に関して情報の集積・ネットワーク、情報フローの結節点・メディアという点においてとくに重要な位置を占める最上位層の企業という点では、銀行の位置は高いものであったが、上位 10 社の範囲でみると、ライン製鋼と同業種である鉄鋼業の企業の占める位置も高かったといえる。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0072642 であった。ライン製鋼の監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 45 社であったが、「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数 513 社であり、アウグスト・ティッセンの場合の総数 649 社、マンネスマンの 650 社よりは少なかったが、ヘッシュの 479 社よりはやや多く、フリードリヒ・クルップ製鉄の場合の 347 社と比べると多かった。

さらに、ライン製鋼と他社を結びつける兼任監査役の存在についてみると、同社の監査役会メンバーのうち、同社以外の企業の監査役会で同席する監査役はみられなかった (Vgl. Mossner, 1971)。このことは、これまでに取り上げた鉄鋼業 4 社の場合とは異なり、「距離 1」の範囲での人的結合では、ライン製鋼の監査役会メンバーによる他社の監査役会での 2 件以上の兼任が成立しているケースがみられなかったということの意味している。

6 ザルツギッターの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

またザルツギッターについてみると、監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離 1」内の企業 (39 社) のなかで、兼任関係がみられた企業数である隣接度では (表 6 参照)、その重い順から上位 10 社中、銀行業が 3 社であり、これらの金融機関 3 社を除く 7 社が非金融

表6 ザルツギッターのネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Preußag AG	74	炭鉱業
2	Schiffshypothekenbank zu Lübeck AG	65	銀行業
3	Karstadt AG	56	流通業
4	VEBA AG	53	電力業・ガス産業・エネルギー産業
5	Braunschweig-Hannoversche Hypothekenbank	47	銀行業
6	Volkswagenwerk AG	46	自動車産業
7	Saarbergwerke AG	45	炭鉱業
7	Kohlensäure-Industrie AG	45	化学産業
7	Berliner Disconto Bank	45	銀行業
10	Hein, Lehmann & Co. AG	40	鉄鋼業
11	Salzgitter AG ²⁾	39	鉄鋼業
11	Norddeutsche Affinerie	39	化学産業
13	Hypothekenbank in Hamburg	38	銀行業
14	Hilgers AG	36	鉄鋼業
14	Wintershall AG	36	化学産業
14	Preußische Elektrizitäts AG	36	電力業・ガス産業・エネルギー産業
17	Deutsche Industrieanlagen Gesellschaft MBH	31	機械産業
18	Deutsche Industriebank	30	銀行業
19	Hans Still GmbH	29	電機産業
19	Isader hütte	29	鉄鋼業

(注) : 1) Salzgitter AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 40 社のうち隣接度でみた上位企業の半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は、このネットワークの起点となる企業である Salzgitter AG。

(出所) : G. Mossner (Hrsg.), a.a.O., Salzgitter AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

企業であった。その産業別の内訳をみると、炭鉱業が 2 社、鉄鋼業が 1 社、化学産業が 1 社、自動車産業が 1 社、流通業が 1 社、電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社であった。これらの上位 10 社の隣接度は 74 から 40 の間に分布していた。隣接度が 74 であり最も高い中心性を示していた企業は炭鉱業の Preußag AG であったが、銀行業の Schiffshypothekenbank zu Lübeck AG が隣接度 65 でそれに続いている。隣接度は、流通業の Karstadt AG では 56、電力業・ガス産業・エネルギー産業の VEBA では 53、銀行業の Braunschweig-Hannoversche Hypothekenbank では 47、自動車産業の Volkswagenwerk AG では 46 となっていたが、銀行の Berliner Disconto Bank AG、炭鉱業の Saarbergwerke AG、化学産業の Kohlensäure-Industrie AG の 3 社では、いずれにおいても、隣接度は 45 となっており、第 7 位に位置していた。それらに続いて 10 位に位置していた企業は鉄鋼業の Hein, Lehmann & CO AG であり、その隣接度は 40 であった。ザルツギッターの隣接度は 39 であり、化学産業の Norddeutsche Affinerie とならんで第 11 位の位置にあった。また上位 5 社でみると、銀行業

が 2 社、炭鉱業が 1 社、流通業が 1 社、電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社となっており、銀行が 2 位と 5 位を占めていた。この点で見れば、企業間の人的ネットワークにおける情報の集積・ネットワーク、情報フローの結節点という面で銀行は重要な位置にあったといえる。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0079596 であった。ザルツギッターの監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 39 社であったが、「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数 499 社であり、アウグスト・ティッセンの場合の総数 649 社、マンネスマンの 650 社よりは少なかったが、ライン製鋼の 513 社、ヘッシュの 479 社とは大きな差はみられず、フリードリヒ・クルップ製鉄の場合の 347 社と比べるかなり多かった。

(2) 兼任監査役のクリーク

さらに、ザルツギッターと他社を結びつける兼任監査役を取り上げて、兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。同社の監査役会メンバーのうち、同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は、J. ルスト、W. ランガー、W. ヴァレンティンの 3 人のみであり、そのようなケースに該当する企業は、自動車産業の Volkswagenwerk AG の 1 社であった。ルストは監査役会会長のポストによって、ランガーは監査役会副会長のポストによって、ヴァレンティンは監査役のポストによって兼任を行っていたが、ヴァレンティンは Deutsche Bank AG の出身者であった。このように、Volkswagenwerk AG は、ザルツギッターの監査役による 3 件以上の兼任関係があった重複度 3 の企業であったが (Mossner, 1971, S.451, S.660, S.822-823)、この自動車企業と重複度点数 3 以上の兼任関係がみられた企業は存在せず、3 件以上の兼任関係があった企業を結びつける兼任監査役の中核の会合ネットワークはみられなかった。

7 クレックナーの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

つぎにクレックナーについてみると、監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離 1」内の企業 (34 社) のなかで、兼任関係がみられた企業数である隣接度では (表 7 参照)、その重い順から上位 10 社中、銀行業が 3 社、保険業が 2 社であり、これらの金融機関 5 社を除く 5 社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると、炭鉱業が 2 社、化学産業が 1 社、電機産業が 1 社、造船業が 1 社であった。クレックナーと同業種である鉄鋼業の企業は、上位 10 社のなかにはみられなかった。これらの上位 10 社の隣接度は 80 から 47 の間に分布していた。隣接度が 80 であり最も高い中心性を示していた企業は銀行業の Deutsche

表7 クレックナーのネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Deutsche Ueberseeische Bank	80	銀行業
2	Preußag AG	74	炭鉱業
3	Deutsche Bank AG	65	銀行業
4	Siemens AG	63	電機産業
5	Allianz Versicherungs-AG	62	保険業
6	Salzdetfurth AG	57	炭鉱業
7	Allianz Lebensversicherungs-AG	56	保険業
8	Rütgerswerke und Teerverwertung AG	51	化学産業
8	Howaldtswerke-Deutsche Werft AG	51	造船業
10	Bayerische Vereinsbank	47	銀行業
11	Beamtenversicherungsverein der Deutschen Bank- und Bankiergewerbes	39	保険業
12	Hibernia AG	38	炭鉱業
13	Hamburg-Amerika Linie (Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-AG)	36	交通業
14	Continental Gummi-Werke AG	35	化学産業
15	<u>Klöckner-Werke AG</u> ²⁾	34	鉄鋼業
15	Deutsche Erdöl AG	34	石油産業
17	Klöckner-Humboldt-Deutz AG	32	機械産業
18	Deutsche Industrieanlagen Gesellschaft MBH	31	機械産業

(注): 1) Klöckner-Werke AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 35 社のうち隣接度でみた上位企業の約半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は、このネットワークの起点となる企業である Klöckner-Werke AG。

(出所): G. Mossner (Hrsg.), a.a.O., Klöckner-Werke AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

Ueberseeische Bank であった。炭鉱業の Preußag AG (隣接度 74), 銀行業の Deutsche Bank AG (同 65), 電機産業の Siemens AG (同 63), 保険業の Allianz Versicherungs-AG (同 62) がそれに続いていた。第 6 位は炭鉱業の Salzdetfurth AG (隣接度 57), 第 7 位は保険業の Allianz Lebensversicherungs-AG (同 56) であったが, 化学産業の Rütgerswerk und Teerverwertung AG と造船業の Howaldtswerke-Deutsche Werft AG の隣接度はともに 51 であり, 第 8 位であった。銀行業の Bayerische Vereinsbank は第 10 位の位置にあったが, その隣接度は 47 であった。Klöckner-Werke AG の隣接度は 34 であり, その順位は 15 位であった。

上位 5 社でみると, 銀行業が 2 社, 炭鉱業が 1 社, 電機産業が 1 社, 保険業が 1 社となっており, 金融機関, とりわけ銀行の占める位置が高かった。このように, 上位 5 社に占める銀行の位置という点からみても, 企業間の人的ネットワークの機能にかかわる情報の集積・ネットワーク, 情報フローの結節点という点では, 銀行が最上位層の多数を占めるという状況にはなかつたとはいえ, 他社のネットワークとの比較では, 銀行の果たす役割が大きかったケースに該当するといえる。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0098502 であった。クレックナーの監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 34 社であったが、「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数 452 社であり、アウグスト・ティッセンの場合の総数 649 社、マンネスマンのその 650 社と比べるとかなり少なかった。クレックナーのネットワークを構成する企業の総数は、ライン製鋼の 513 社、ザルツギッターの 499 社、ヘッシュの 479 社よりはやや少なかったが、フリードリヒ・クルップ製鉄の場合の 347 社と比べると多かった。

(2) 兼任監査役のクリーク

さらにクレックナーと他社を結びつける兼任監査役を取り上げて、兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。同社の監査役会メンバーのうち、同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は、H-H. キューンケ、G. ヘンレ、K. クラーゼンの 3 人であった。そのようなケースに該当する企業は、化学産業の Rütgerswerk und Teerverwertung AG と銀行業の Deutsche Ueberseeische Bank の 2 社であった。キューンケはこれら 2 社との間で監査役会ポストによって兼任関係を有していたが、Rütgerswerk und Teerverwertung AG とは監査役会会長のポストによって、Deutsche Ueberseeische Bank とは監査役のポストによって兼任を行っていた。ヘンレとクラーゼンはいずれも 1 社との間で監査役会ポストによって兼任関係を有していたが、ヘンレは Rütgerswerk und Teerverwertung AG との間で監査役会会長のポストによって兼任を行っていたのに対して、クラーゼンは、Deutsche Ueberseeische Bank との間で監査役会会長のポストによって兼任を行っていた (Mossner, 1971, S.295, S.385, S.439)。なお重複度数 3 以上の企業、すなわち 3 件以上の兼任関係があった企業はみられなかった。

8 グーテホフヌングの監査役兼任ネットワークの構造

つぎにグーテホフヌングについてみると、監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離 1」内の企業 (22 社) のなかで、兼任関係がみられた企業数である隣接度では (表 8 参照)、その重い順から上位 10 社中、銀行業が 3 社、保険業が 2 社であり、これらの金融機関 5 社を除く 5 社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると、鉄鋼業が 1 社、化学産業が 1 社、電機産業が 1 社、造船業が 1 社、その他の産業が 1 社であった。これらの上位 10 社の隣接度は 81 から 29 の間に分布していた。隣接度が 81 であり最も高い中心性を示していた企業は電機産業の AEG であった。保険業の Gerling-Konzern Allgemeine Versicherungs-AG (隣接度 57)、鉄鋼業の August Thyssen-Hütte AG (同 56)、銀行業の Commerzbank AG (同 54)、造船業の Howaldtswerke-Deutsche Werft AG (同 51) がそれに続いている。第 6 位は

表 8 グーテホフヌングのネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft AEG-Telefunken	81	電機産業
2	Gerling-Konzern Allgemeine Versicherungs-AG	57	保険業
3	August-Thyssen-Hütte AG	56	鉄鋼業
4	Commerzbank AG	54	銀行業
5	Howaldtswerke-Deutsche Werft AG	51	造船業
6	Beton- und Monierbau AG	35	その他の産業
7	Ruhrchemie AG	33	化学産業
7	Karlsruher Lebensversicherung A. -G	33	保険業
9	Deutsche Gesellschaft für Wertpapiersparen MBH	31	銀行業
10	Badische Bank	29	銀行業
11	Zanräderfabrik Renk AG	27	機械産業
12	<u>Gutehoffnungshütte Aktienverein</u> ²⁾	22	鉄鋼業

(注): 1) Gutehoffnungshütte Aktienverein と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 23 社のうち隣接度でみた上位企業の約半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は、このネットワークの起点となる企業である Gutehoffnungshütte Aktienverein。

(出所): G. Mossner (Hrsg.), a.a.O., Gutehoffnungshütte Aktienverein, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

その他の産業に属する Beton- und Monierbau AG であり、その隣接度は 35 であったが、化学産業の Ruhrchemie AG と保険業の Karlsruher Lebensversicherung AG の 2 社が、いずれも隣接度 33 でそれに続いていた。銀行業の Deutsch Gesellschaft für Wertpapiersparen MBH (隣接度 31), Badische Bank (同 29) がそれぞれ 9 位と 10 位を占めていた。それゆえ、銀行は上位 10 社中 4 位, 9 位, 10 位に位置していたが、第 5 位までの最上位層には 1 社存在するのみであった。またグーテホフヌングと同業種の鉄鋼業は第 3 位に 1 社みられたが、銀行業や鉄鋼業の企業が最上位の多くを占めるという状況にはなかった。上位 5 社でみても、銀行業, 鉄鋼業, 電機産業, 造船業, 保険業の企業がそれぞれ 1 社となっていた。

さらに、監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0080729 であった。グーテホフヌングの監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 22 社であったが、「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数 399 社であった。その数は、アウグスト・ティッセンの場合の総数 649 社, マンネスマンのその 650 社と比べるとかなり少なく、ライン製鋼の 513 社, ザルツギッターの 499 社, ヘッシュの 479 社, クレックナーの 452 社と比べても少なかったが、フリードリヒ・クルップ製鉄の場合の 347 社と比べると多かった。

なおグーテホフヌングの監査役会メンバーが同社以外の企業の監査役会で同席するケースはみられなかった (Vgl. Mossner, 1971)。これまでに取り上げた鉄鋼業 7 社のなかでは、ライン製鋼のみが同様のケースに該当する。ライン製鋼の場合と同様に、グーテホフヌングの「距離 1」の範囲での人的結合では、監査役会メンバーによる他社の監査役会での 2 件以上の兼任が

成立しているケースがみられなかった。

9 鉄鋼業主要企業 8 社の監査役兼任ネットワークの比較

以上の考察をふまえて、つぎに、鉄鋼業主要企業 8 社の監査役兼任ネットワークの比較を行うことにしよう。まずネットワークのまとまり具合（結びつきの割合）を示す凝集性を「密度」の指標でみると、アウグスト・ティッセンの密度は 0.0072951、フリードリヒ・クルップ製鉄のそれは 0.0110942、マンネスマンのそれは 0.0080739、ヘッシュのそれは 0.0088661、ライン製鋼のそれは 0.0072642、ザルツギッターのそれは 0.0079596、クレックナーのそれは 0.0098502、グーテホフヌングのそれは 0.0080729 であった。これら 8 社のうちの各社の順位をみると、フリードリヒ・クルップ製鉄、クレックナー、ヘッシュ、マンネスマン、グーテホフヌング、ザルツギッター、アウグスト・ティッセン、ライン製鋼の順になる。フリードリヒ・クルップ製鉄のネットワークでは、距離 2 の範囲でのそれを構成する企業数である頂点数が 347 と最も少なかったことが、密度の高さと関係している。しかし、こうした点では、グーテホフヌングの頂点数も 399 と少なかったが、密度は 0.0080729 であり、とくに濃いわけではなく、順位は 8 社中 5 位であった。クレックナーについては、頂点数が 452 となっており、鉄鋼企業 8 社のなかでは少ない方であったことが、ネットワークの密度の水準と関係していると考えられるが、密度は、頂点数が 479 であったヘッシュ、499 であったザルツギッターのネットワークの密度と比べても濃い数値となっている。頂点数の多さという点では、アウグスト・ティッセンとマンネスマンのそれはそれぞれ 649、650 であり、同じ水準であったが、マンネスマンのネットワークの密度はアウグスト・ティッセンのそれよりもやや濃かった。

また各社のネットワークのなかでの「中心性」の比較では、隣接度の高さでみた上位 10 社（同順位の企業が存在する場合には 10 社を超える場合がある）のなかに位置していた銀行の数は、アウグスト・ティッセンの場合には 4 社、フリードリヒ・クルップ製鉄の場合には 1 社、マンネスマンの場合には 2 社、ヘッシュの場合には 1 社、ライン製鋼の場合には 2 社、ザルツギッターの場合には 3 社、クレックナーの場合には 3 社、グーテホフヌングの場合には 3 社となっていた。それゆえ、アウグスト・ティッセン、ザルツギッター、クレックナー、グーテホフヌングの 4 社のネットワークでは、比較的多くの銀行が上位を占めるかたちとなっていた。上位 10 社において保険業の企業が位置していたネットワークもみられたが、マンネスマン、クレックナー、グーテホフヌングの場合にはいずれにおいても 2 社が、アウグスト・ティッセン、ヘッシュ、ライン製鋼の場合にはいずれにおいても 1 社が存在していた。産業企業の占める割合でみると、ライン製鋼のネットワークでは、上位 10 社中 3 社が鉄鋼業の企業（4 位、8 位、10 位）であったが、そのうちの 1 社（4 位）は同社自身であり、他社は 2 社であった。アウグスト・ティッセンとフリードリヒ・クルップ製鉄の場合には、いずれにおいても同業種で

ある鉄鋼業の企業が2社となっていたが，前者のネットワークでは，アウグスト・ティッセン（9位）以外の鉄鋼業企業（7位）は1社のみであった。隣接度でみた上位10社のなかに鉄鋼業の企業が1社みられたのは，マンネスマン，ザルツギッター，グーテホフヌングの3社のネットワークにおいてであったが，マンネスマンの場合には，その鉄鋼企業は同社自身（10位）であり，他の鉄鋼企業はみられなかった。

本稿で考察した鉄鋼業の主要企業8社にみられる傾向としては，銀行以外の業種・産業でみれば，とりわけドイツ資本主義の重要な産業をなす化学産業，電機産業のほか，電力業・ガス産業・エネルギー産業などの諸部門の企業が上位に位置しているケースが多かった。しかし，隣接度でみて上位に位置していた企業はこれらの産業も含めて多くの部門に分散している傾向にあり，各産業の企業数は，いずれのネットワークにおいても多く，特定の産業に集中しているわけではなかった。

さらに隣接度でみた上位5社（同順位の企業が存在する場合には5社を超える場合がある）のなかに位置していた銀行の数は，アウグスト・ティッセン，ライン製鋼，ザルツギッター，クレックナーのネットワークの場合には2社，マンネスマン，ヘッシュ，グーテホフヌングのネットワークの場合には，1社となっていた。それゆえ，アウグスト・ティッセン（1位と5位），ライン製鋼（1位と2位），ザルツギッター（2位と5位），クレックナー（1位と3位）の4社のネットワークでは，銀行が上位を多く占めるかたちとなっていた。銀行の順位が1位であったネットワークは，アウグスト・ティッセン，ライン製鋼，クレックナーの3社のみであった。これらの鉄鋼企業のなかでも，銀行が1位と2位を占めるというかたちでネットワークの中心にあったケースはライン製鋼においてみられたが，銀行が1位と3位を占めていたケースはクレックナーにおいてみられた。またライン製鋼を除くと，銀行が隣接度でみて2位に位置していたネットワークは，マンネスマン，ヘッシュ，ザルツギッターの3社においてみられた。これらの企業では，銀行業以外の産業部門の企業も最上位に位置していたとはいえ，銀行の「中心性」が相対的に高く，企業間の人的ネットワークの機能という面にかかわっていえば，多くの企業との人的な結びつきをとおして，情報の集積・ネットワーク，情報フローの結節点・メディアとしての役割において大きな位置を占めていたといえる。

IV 化学産業における主要企業2社の監査役兼任ネットワークの構造

1 BASFの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

以上の考察において，鉄鋼業における主要企業8社の人的ネットワークの構造を分析するとともに，その産業に属する企業間の比較を行ってきた。それをふまえて，つぎに，鉄鋼業と

ならぶドイツ資本主義の最も代表的な基幹産業部門のひとつである化学産業の最大企業 3 社を取り上げてみていくことにする。

まず BASF についてみると、監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離 1」内の企業 (31 社) のなかで、兼任関係がみられた企業数である隣接度で測定される「中心性」では (表 9 参照)、隣接度の重い順から上位 10 社中、銀行業が 2 社、保険業が 2 社であり、これらの金融機関 4 社を除く 6 社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると、鉄鋼業が 1 社、金属産業・金属加工業が 1 社、化学産業が 1 社、電機産業が 1 社、自動車産業が 1 社、電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社であった。これらの上位 10 社の隣接度は 80 から 56 の間に分布していた。隣接度が 80 であり最も高い中心性を示していた企業は、銀行業の Deutsche Ueberseeische Bank であった。電力業・ガス産業・エネルギー産業の Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG (隣接度 77)、自動車産業の Daimler-Benz AG (同 66)、銀行業の Deutsche Bank AG (同 65)、化学産業の Degussa AG (同 65)、電機産業の Siemens AG (同 63)、保険業の Allianz Versicherungs-AG (同 62) がそれに続いており、上位に位置していた。さらに鉄鋼業の Fried. Krupp GmbH と金属産業・金属加工業の Metallgesellschaft がともに隣接度 57 で 8 位に位置していた。7 位の Allianz Versicherungs-AG と同じ資本系

表 9 BASF のネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾²⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Deutsche Ueberseeische Bank	80	銀行業
2	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG	77	電力業・ガス産業・エネルギー産業
3	Daimler-Benz AG	66	自動車産業
4	Deutsche Bank AG	65	銀行業
4	Degussa AG	65	化学産業
6	Siemens AG	63	電機産業
7	Allianz Versicherungs-AG	62	保険業
8	Fried. Krupp GmbH	57	鉄鋼業
8	Metallgesellschaft AG	57	金属産業・金属加工業
10	Allianz Lebensversicherungs-AG	56	保険業
11	Süddeutsche Zucker-AG	55	その他の産業
12	Deutsche Linoleum-Werke AG	46	繊維・紡績・織物産業
13	Otto Wolff AG	44	鉄鋼業
14	Brown, Boveri & CIE, AG	43	電機産業
15	Deutsche Lufthansa AG	41	交通業
16	Hoesch AG	39	鉄鋼業

(注) : 1) BASF AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 32 社のうち隣接度でみた上位企業の半数をリストアップしたもの。

2) BASF AG の隣接度は 31 であり、順位は 21 位であった。

(出所) : G. Mossner (Hrsg.), a.o.O., BASF AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

列に属する保険業の Allianz Lebensversicherungs-AG（隣接度 56）が 10 位に位置していた。なお BASF の隣接度は 31 であり，21 位に位置していた。また上位 5 社でみると，銀行業が 2 社，化学産業が 1 社，自動車産業が 1 社，電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社となっていた。

このように，上位 5 社と 10 社のいずれでみても，銀行業の隣接度は相対的に重くなっており，第 1 位と第 4 位に位置していた。その意味でも，これらの銀行がネットワークのなかで最も多くの企業との人的な結びつきを有していた企業に属し，情報の結節点としての役割において大きな位置を占めていたといえる。ただ最上位の隣接度を示す企業としては，電力業・ガス産業・エネルギー産業のほか，化学産業，自動車産業などの重要な製造業部門の代表的企業もみられた。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると，それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0110665 であった。BASF の監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 31 社，「距離 2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数 466 社であった。「距離 2」の範囲で構成されるネットワークにおける頂点数は，前稿において考察した 3 大銀行との比較でみても（山崎，2019c，p.50，p.55，p.60 参照），また III において考察した鉄鋼業におけるその数が最も多かった企業（アウグスト・ティッセン，マンネスマン）と比べても少なかった。

（2）兼任監査役のクリーク

さらに，BASF と他社を結びつける兼任監査役を取り上げて，兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。そのなかから，産業企業の監査役職と銀行の監査役職，産業企業間での監査役職を兼任する監査役のクリークが析出されることになる。

BASF の監査役会メンバーのうち，同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は，H.J アプス，H.L. メルクレ，C. ヴルスターの 3 人であった。アプスとメルクレはともに 3 社との間で監査役会ポストによって兼任を行っていたのに対して，ヴルスターは 1 社との間で監査役会ポストによって兼任を行っていた。アプスとメルクレは，いずれも，化学産業の Zellstofffabrik Waldholf，Glanzstoff AG，銀行業の Deutsche Bank AG の監査役会ポストによる兼任を行っていたが，アプスはドイツ銀行出身の BASF の兼任監査役であった。アプスは，Zellstofffabrik Waldholf との間では監査役会名誉会長のポストによって，Glanzstoff AG，Deutsche Bank AG との間では監査役会会長のポストによって兼任を行っていた。メルクレは，Deutsche Bank AG との間では監査役会副会長のポストによって，Zellstofffabrik Waldholf と Glanzstoff AG の 2 社との間では監査役のポストによって兼任を行っていた。一方，ヴルスターは，Deutsche Bank AG との間で監査役のポストによって兼任を行っていた。このよ

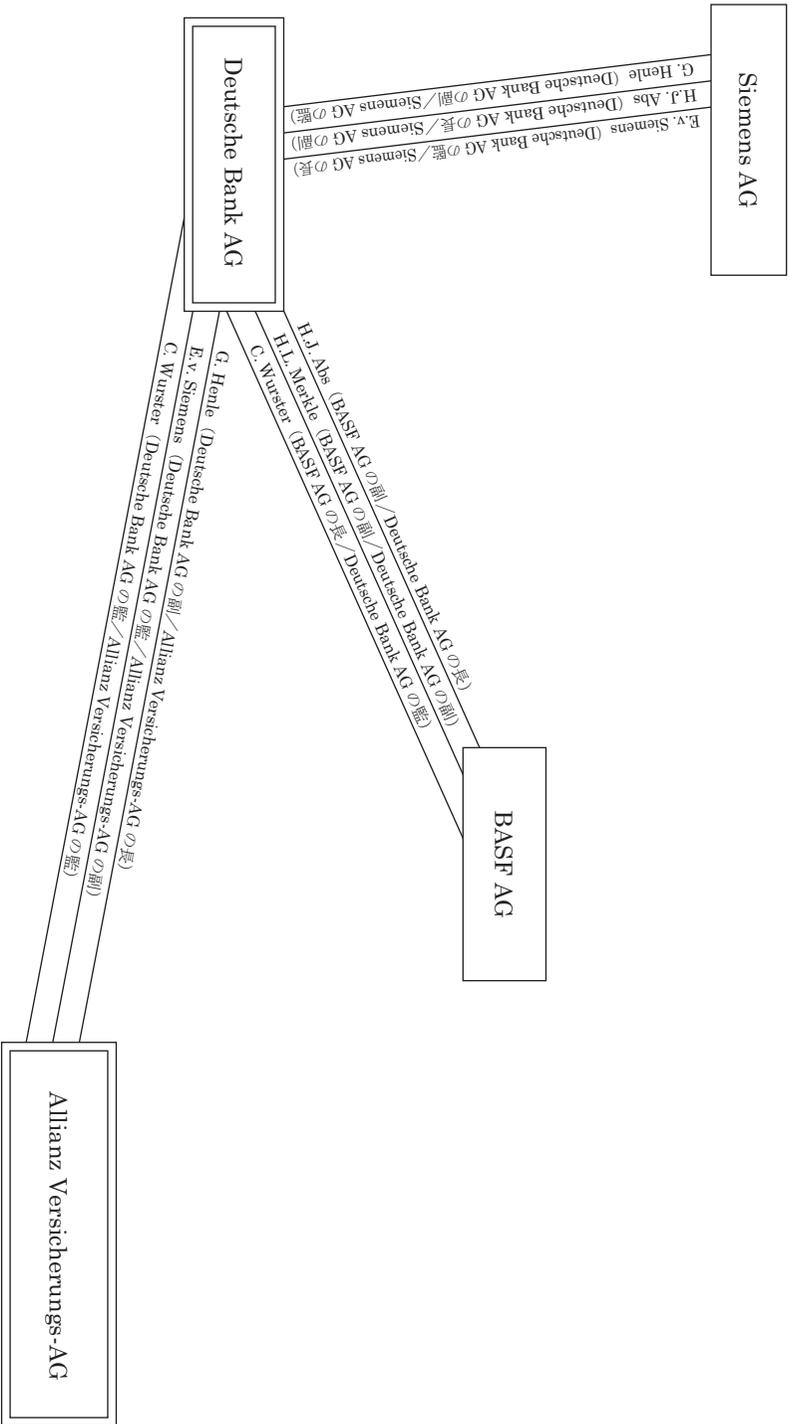


図 1 BASF の兼任監査役の会社ネットワーク

(注) : 1) BASF の監査役会メンバーによって連結される重複度数 3 以上の会社のネットワークが図示されている。
 2) [] で囲まれた会社は金融機関を表す。
 3) 監査役会の職位については、長は監査役会会長、副は監査役会副会長、監は監査役を意味する。
 (出所) : G.Mosserer (Hrsg.), *Handbuch der Direktoren und Aufsichtsräte — seit 1898 —* Bd.I, Nach Personen geordnet, Jahrgang 1970/71, Finanz- und Korrespondenz-Verlag, Berlin, BASF AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版を基に筆者作成。

うに、BASF 以外のいずれかの企業の監査役会で同席する兼任監査役が存在してきた企業は、化学産業の 2 社，銀行業の 1 社の合計 3 社であった（Mossner, 1971, S.1, S.514, S.889）。

そこで、重複度数 3 以上の企業，すなわち 3 件以上の兼任関係があった企業を結びつける兼任監査役の中核の会合ネットワークについてみると（図 1 参照），BASF の監査役会メンバーのうち，同社以外の企業の監査役会で同席する 3 人以上の監査役がいた企業は，1 社存在した。銀行業の Deutsche Bank AG がそれであるが，ここでは，H.J アプスが監査役会会長のポストによって，H.L. メルクレが監査役会副会長のポストによって，C. ヴルスターが監査役のポストによって兼任を行っており，3 人の人物による強い結合関係が築かれていた。また距離 2 の範囲では，Deutsche Bank AG と Siemens AG の間では，E. フォン・ジーメンズ，H. J. アプス，G. ヘンレの 3 人が兼任監査役となっていた。Deutsche Bank AG と Allianz Versicherungs-AG の間には 3 件の兼任関係がみられ，G. ヘンレの，E. フォン・ジーメンズ，C. ヴルスターの 3 人が兼任監査役となっていた。このように，銀行の監査役職と産業企業の監査役職との間での会合ネットワークが形成されていた。しかし，このような強い結合関係のある企業との兼任監査役による会合ネットワークの形成という点では，前稿において考察したドイツ銀行やドレスナー銀行のケース（山崎，2019c，Ⅲ1 および 2 参照）のようには多くの企業との間での展開とはなっていなかった。

2 バイエルの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

つぎに，バイエルについてみると，監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離 1」内の企業（45 社）のなかで，兼任関係がみられた企業数である隣接度では（表 10 参照），その重い順から上位 10 社中，銀行業が 3 社，保険業が 2 社であり，これらの金融機関 5 社を除く 5 社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると，炭鉱業が 1 社，鉄鋼業が 1 社，電機産業が 1 社，機械産業が 1 社，電力業・ガス産業・エネルギー産業が 1 社であった。これらの上位 10 社の隣接度は 80 から 54 の間に分布していた。隣接度が 80 であり最も高い中心性を示していた企業は，銀行業の Deutsche Ueberseeische Bank であった。炭鉱業の Preußag AG（隣接度 74），銀行業の Deutsche Bank AG（同 65），電機産業の Siemens AG（同 63），保険業 Allianz Versicherungs-AG（同 62），保険業の Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft（同 61）がそれに続いており，上位に位置していた。さらに機械産業の Maschinenbau-AG Balcke と電力業・ガス産業・エネルギー産業の Bergmann Elektrizitäts-Werke AG の 2 社の隣接度は 58 であり，両社はともに 7 位に位置していた。銀行業の Commerzbank AG と鉄鋼業の Mannesmann AG の隣接度は 54 であり，ともに 9 位であった。なおバイエルの隣接度は 45 であり，13 位に位置していた。また上位 5 社でみると，銀行業が 2 社，保険業が 1

表 10 バイエルネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Deutsche Ueberseeische Bank	80	銀行業
2	Preußag AG	74	炭鉱業
3	Deutsche Bank AG	65	銀行業
4	Siemens AG	63	電機産業
5	Allianz Versicherungs-AG	62	保険業
6	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft	61	保険業
7	Maschinenbau-AG Balcke	58	機械産業
7	Bergmann-Elektricitäts-Werke AG	58	電力業・ガス産業・エネルギー産業
9	Commerzbank AG	54	銀行業
9	Mannesmann AG	54	鉄鋼業
11	VTG (Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH)	50	交通業
12	Deutsche Linoleum-Werke AG	46	繊維・紡績・織物産業
13	Bayer AG ²⁾	45	化学産業
13	Rheinische Stahlwerke	45	鉄鋼業
13	Girmes-Werke AG	45	繊維・紡績・織物産業
13	Berliner Disconto Bank	45	銀行業
17	Otto Wolff AG	44	鉄鋼業
17	DEMAG AG	44	機械産業
17	Strabag Bau-AG	44	その他の産業
20	Nordwestdeutsche Kraftwerke AG	42	電力業・ガス産業・エネルギー産業
21	Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit (Entwicklungsgesellschaft) MBH	41	その他の産業
22	Beamtenversicherungsverein der Deutschen Bank- und Bankiergewerbes	39	保険業
23	Hibernia AG	38	炭鉱業

(注) : 1) Bayer AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 46 社のうち隣接度でみた上位企業の半数をリストアップしたもの。

2) 下線を引いた企業は、このネットワークの起点となる企業である Bayer AG。

(出所) : G. Mossner (Hrsg.), a.o.O., Bayer AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

社、炭鉱業が 1 社、電機産業が 1 社となっており、5 社のうち金融機関が 3 社を占めており、その中心性が高かった。

このように、上位 5 社と 10 社のいずれでみても、銀行業や保険業の企業の隣接度は相対的に重くなっていた。銀行の順位は 1 位、3 位、9 位に位置しており、銀行はネットワークのなかで最も多くの企業との人的な結びつきを有していた企業に属していた。その意味でも、情報の集積や結節点としての位置という点でみると、銀行は自動車産業や化学産業のような産業企業とともに大きな位置を占めていたといえる。

また監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0083083 であった。バイエルの監査役会メンバーによる「距

「距離1」の範囲での兼任がみられた企業数は45社，「距離2」の範囲でのネットワークに属する企業は総数601社であった。「距離2」の範囲で構成されるネットワークにおける頂点数は，バイエルと同業種のBASFの466社よりはかなり多かった。

(2) 兼任監査役のクリーク

さらに，バイエルと他社を結びつける兼任監査役を取り上げて，兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。バイエルの監査役会メンバーのうち，同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は，P. フォン・ジーマンス，F.H. ウルリッヒ，H. ヴィルヘルミィ，O. バイエルの4人であった。これら4人の人物はいずれも1社との間で監査役会ポストによる兼任関係を築いていた。P. フォン・ジーマンスとウルリッヒはいずれも電機産業のSiemens AGとの間で兼任を行っていたが，前者は監査役会副会長のポストによる兼任であったのに対して，後者は監査役のポストによる兼任であった。P. フォン・ジーマンスはSiemens AGの出身者であったのに対して，ウルリッヒはドイツ銀行の出身者であった。ヴィルヘルミィとO. バイエルの2人は，その他の産業に属するHeraeus Schrott-Quarzschnmelze GmbHとの間で兼任を行っていたが，いずれも監査役のポストによる兼任であった（Mossner, 1971, S.34, S.754, S.820, S.868）。

このように，バイエルの監査役会メンバーのうち，同社以外の企業の監査役会で同席する監査役がいた企業は2社であったが，重複度数3以上の企業，すなわち3件以上の兼任関係があった企業は存在しなかった。この点は，そのようなケースが1社においてみられたBASFとは異なっている。

3 ヘキストの監査役兼任ネットワークの構造

(1) 監査役兼任ネットワーク

またヘキストについてみると，監査役兼任ネットワークを構成している同社と「距離1」内の企業（33社）のなかで，兼任関係がみられた企業数である隣接度では（表11参照），その重い順から上位10社中，銀行業が2社，保険業が3社であり，これらの金融機関5社を除く5社が非金融企業であった。その産業別の内訳をみると，鉄鋼業が1社，金属産業・金属加工業が1社，化学産業が1社，自動車産業が1社，流通業が1社であった。これらの上位10社の隣接度は66から50の間に分布していた。隣接度が66であり最も高い中心性を示していた企業は，自動車産業のDaimler-Benz AGであった。化学産業のDegussa AG（隣接度65），保険業のMünchener Rückversicherungs-Gesellschaft（同61），銀行業のDresdner Bank（同58），金属産業・金属加工業のMetallgesellschaft（同57），流通業のKarstadt AG（同56）がそれに続いており，上位に位置していた。銀行業のCommerzbank AGと鉄鋼業のMannesmann AG

表 11 ヘキストのネットワークにおける構成企業の「中心性」¹⁾²⁾

順位	企業名	隣接度	業種・産業
1	Daimler-Benz AG	66	自動車産業
2	Degussa AG	65	化学産業
3	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft	61	保険業
4	Dresdner Bank AG	58	銀行業
5	Metallgesellschaft AG	57	金属産業・金属加工業
6	Karstadt AG	56	流通業
7	Commerzbank AG	54	銀行業
7	Mannesmann AG	54	鉄鋼業
9	Gerling-Konzern Lebensversicherungs-AG	53	保険業
10	Frankfurter Versicherungs-AG	50	保険業
11	Volkswagenwerk AG	46	自動車産業
11	AUDI NSU AUTO UNION AG	46	自動車産業
13	Chemische Werke Hüls AG	45	化学産業
14	Buderus'sche Eisenwerke	43	鉄鋼業
15	Brown, Boveri & CIE, AG	42	電機産業
16	Didier-Werke AG	41	その他の産業
17	Norddeutsche Affinerie	39	化学産業

(注) : 1) Hoechst AG と距離 1 の範囲でのその兼任先企業をあわせた 34 社のうち隣接度でみた上位企業の半数をリストアップしたもの。

2) Hoechst AG の隣接度は 33 であり、順位は 19 位であった。

(出所) : G. Mossner (Hrsg.), a.a.O., Hoechst AG, *Geschäftsbericht*, 各年度版, *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften*, 各年度版, *Handbuch der Grossunternehmen*, 各年度版を基に筆者作成。

が隣接度 54 でそれに続いており、ともに 7 位であったが、保険業の Gerling-Konzern Lebensversicherungs-AG (隣接度 53)、Frankfurter Versicherungs-AG (同 50) がそれぞれ 9 位と 10 位に位置していた。なおヘキストの隣接度は 33 であり、19 位に位置していた。また上位 5 社でみると、銀行業が 1 社、保険業が 1 社、金属産業・金属加工業が 1 社、化学産業が 1 社、自動車産業が 1 社となっており、5 社のうち金融機関が 2 社を占めており、その中心性が高かった。

このように、上位 5 社と 10 社のいずれでみても、銀行業の隣接度が非常に重いというわけでは必ずしもなかった。たしかに、保険業の企業とともに、銀行はネットワークのなかで多くの企業との人的な結びつきを有していた企業に属していたが、その順位は 4 位と 7 位であり、情報の結節点としての役割という点では、1 位に位置していた Daimler-Benz AG、2 位に位置していた Degussa AG、5 位に位置していた金属産業・金属加工業の Metallgesellschaft AG など、産業企業の占める位置も大きかったといえる。

さらに監査役兼任のネットワーク全体の性格を示す凝集性についてみると、それは密度の尺度によって測定される。密度は 0.0105209 であった。ヘキストの監査役会メンバーによる「距離 1」の範囲での兼任がみられた企業数は 33 社、「距離 2」の範囲でのネットワークに属する

企業は総数 465 社であった。「距離 2」の範囲で構成されるネットワークにおける頂点数は、ヘキストと同業種のバイエルの場合の 601 社と比べるとかなり少ないが、BASF の場合 (466 社) とほぼ同じ水準であった。

(2) 兼任監査役のクリーク

つぎに、ヘキストと他社を結びつける兼任監査役を取り上げて、兼任監査役のクリークについて考察することにしよう。ヘキストの監査役会メンバーのうち、同社以外のいずれかの企業の監査役会で同席する監査役は、H. リヒター、K. ウィンナッカー、F. プレンツェル、H. ドイスの 4 人であった。なかでも、リヒターは *Dresdner Bank AG* の出身者であり、ドイスは *Commerzbank AG* の出身者であった。リヒターは 6 社との間で、ウィンナッカーは 3 社との間で、プレントツェルは 2 社との間で、ドイスは 1 社との間で監査役会ポストによる兼任関係を築いていた。リヒターは、金属産業・金属加工業の *Metallgesellschaft AG*、化学産業の *Chemische Werke Hüls AG*、*Degussa AG*、電機産業の *Brown Boveri & Cie, AG* の 4 社との間では、いずれにおいても、監査役会会長のポストによって兼任を行っていたのに対して、自動車産業の *MSU Motorenwerke* と銀行業の *Dresdner Bank AG* の 2 社との間では、いずれにおいても、監査役会副会長のポストによって兼任を行っていた。ウィンナッカーは、*Chemische Werke Hüls AG*、*Degussa AG*、*Dresdner Bank AG* の 3 社との間で監査役のポストによって兼任を行っていた。プレントツェルは、*MSU Motorenwerke* との間では監査役会副会長のポストによって、*Metallgesellschaft AG* との間では監査役のポストによって兼任を行っていた。ドイスは、*Brown Boveri & Cie, AG* との間で監査役のポストによって兼任を行っていた (Mossner, 1971, S.123, S.608, S.633-634, S.873)。

このように、同一企業の監査役会においてヘキストの複数の兼任監査役が同席するケースは、以上の 6 社においてみられたことになる。しかし、重複度数 3 以上の企業、すなわち 3 件以上の兼任関係があった企業は存在しなかった。この点は、そのようなケースが 1 社においてみられた BASF とは異なっている。

4 化学産業主要企業 3 社の監査役兼任ネットワークの比較

以上の考察をふまえて、つぎに、化学産業の主要企業 3 社の監査役兼任ネットワークの比較を行うことにしよう。まずネットワークのまとまり具合を示す凝集性を「密度」という指標でみると、BASF とヘキストのネットワークの密度はそれぞれ 0.0110665, 0.0105209 となっており、バイエルのその 0.0083083 よりは濃いものとなっている。BASF とヘキストの「距離 2」の範囲でのネットワークを構成する企業数である頂点数はそれぞれ 466, 465 であり、同じ水準であったが、バイエルのその 601 よりもかなり少なかったことが、BASF、ヘキス

トの 2 社のネットワークとバイエルのそれとの間の密度 (凝集性) の差に関係していると考えられる。兼任関係を示すラインの数でも、BASF とヘキストのそれはそれぞれ 1,119, 1,135 となっておりほぼ同じ水準であったことも、両社のネットワークの密度が同水準であったことと関係している。

また各社のネットワークのなかでの「中心性」の比較では、隣接度の重さでみた上位 10 社に位置していた銀行の数は、BASF の場合には 2 社 (1 位, 4 位)、バイエルの場合には 3 社 (1 位, 3 位, 9 位)、ヘキストの場合には 2 社 (4 位, 7 位) となっていた。上位 10 社に占める保険業の企業の数も比較的多く、ヘキストの場合には 3 社 (3 位, 9 位, 10 位)、BASF とバイエルの場合には、いずれにおいても 2 社 (BASF の場合には 7 位, 10 位、バイエルの場合には 5 位, 6 位) となっていた。産業企業の占める割合でみると、BASF とヘキストのネットワークでは、いずれにおいても、化学産業の企業は、上位 10 社中 1 社のみであった。その化学企業は Degussa AG であったが、ヘキストのネットワークでは 2 位に位置しており、BASF のネットワークでも 4 位に位置していた。本稿で考察した化学産業の主要企業 3 社にみられる傾向としては、銀行業や保険業の金融機関以外でみれば、とりわけドイツ資本主義の重要な産業をなす鉄鋼業、金属産業・金属加工業、化学産業、電機産業、自動車産業のほか、電力業・ガス産業・エネルギー産業などの諸部門の企業が上位に位置しているケースが多かった。しかし、特定の産業の企業の数は、いずれのネットワークにおいても多くはなく、いくつかの産業に分散していた。

さらに隣接度でみた上位 5 社のなかに位置していた銀行の数は、BASF の場合には 2 社 (1 位と 4 位)、バイエルの場合には 2 社 (1 位と 3 位)、ヘキストの場合には 1 社 (4 位) となっていた。それゆえ、とりわけ BASF とバイエルのネットワークでは、銀行が最上位に位置するかたちとなっていた。銀行の順位が 1 位であったネットワークは、BASF とバイエルの場合であったが、いずれにおいても、その銀行は Deutsche Ueberseeische Bank であった。その意味では、これらの化学産業の主要企業 2 社のネットワークでは、銀行業以外の産業部門の企業も最上位に位置していたとはいえ、銀行の「中心性」が比較的高く、企業間の人的ネットワークの機能という面に関して、銀行は、多くの企業との人的な結びつきをとおしての、情報の集積・ネットワーク、結節点・メディアとしての役割において大きな位置を占めていたといえる。

V むすびにかえて

以上の考察において、1965 年株式法後の 60 年代末頃の時期におけるドイツ資本主義の基幹産業部門を構成する鉄鋼業と化学産業の代表的企業 11 社の監査役兼任ネットワークについて

て，社会的ネットワーク分析の方法に基づいて考察し，その構造を明らかにしてきた。最後に，本稿の分析をとおしての結論を示し，結びとしよう。

ネットワーク全体の性格にかかわる監査役兼任ネットワークの凝集性の比較では，本稿において分析を行った鉄鋼業主要企業8社および化学産業主要企業3社のネットワークについてそれぞれの密度の平均値をみると，鉄鋼業では0.0085595，化学産業では0.0099652となっており，化学産業の数値の方が高くなっている。このことは，BASFとヘキストのネットワークの密度がそれぞれ0.0110665，0.0105209となっており，これら11社のなかでは非常に濃い水準にあったことが関係している。これら2社のネットワークの密度が濃い数値となっていることには，他の多くの企業と比べるとネットワークを構成する企業数である頂点数が相対的に少なかったことが関係している。

また合計11社の監査役兼任ネットワークの凝集性について，企業間の比較を行うと，各社のネットワークの密度を濃い順でみると，つぎのようになる。1位は鉄鋼業のフリードリヒ・クルップ製鉄（同0.0110942），2位は化学産業のBASF（同0.0110665），3位は化学産業のヘキスト（同0.0105209），4位は鉄鋼業のクレックナー（同0.0098502），5位は鉄鋼業のヘッシュ（同0.0088661），6位は化学産業のバイエル（同0.0083083）となっている。7位以下はすべて鉄鋼業の企業であった。すなわち，7位はマンネスマン（同0.0080739），8位はグーテホフヌング（同0.0080729），9位はザルツギッター（同0.0079596），10位はアウグスト・ティッセン（同0.0072951），11位はライン製鋼（同0.0072642）となっている。

ネットワークを構成する企業数である頂点数が密度の水準に深く関係しており，フリードリヒ・クルップ製鉄のネットワークにみられるように，頂点数が少ない方が密度は濃くなる傾向にあるが，その一方で，頂点数が少ないということは，人的ネットワークから得られる情報や企業間の調整の範囲・余地は小さくなり，したがって，ネットワークの影響力は小さくなる。その意味では，頂点数の多さゆえにネットワークの密度は薄くても，情報の入手や交換，共有，それに基づく利害や種々のコンフリクトの調整という点での範囲や余地は大きく，ネットワークのもつ影響力は大きいという状況も，生まれてくることになる。

また各社のネットワークのなかでの構成企業の重みづけを意味する「中心性」を「隣接度」の指標で把握すると，複数の銀行が隣接度という点で上位に位置しているケースが多かったとはいえ，銀行が最上位層の大半あるいは多数を占めるという状況には必ずしもなかった。基幹産業の製造業部門や保険業，電力業・ガス産業・エネルギー産業などの企業も上位に位置しており，中心性の高い企業については，いくつかの重要な業種や産業への分散の傾向がみられた。この点は，本稿において取り上げた鉄鋼業と化学産業の多くの企業に基本的に共通する傾向である。

人的ネットワークのなかで監査役兼任によって広い産業の多くの企業との人的つながりをも

つ企業は、そのような結びつきにより事業上のさまざまな情報の入手の可能性・余地が大きくなることから、情報の集積、情報フローの結節点・メディアとして果たす役割が大きい。その意味では、銀行は多くの産業のさまざまな企業と業務上の関連・つながりをもつことから、産業企業に比べると多くの産業やその企業との結びつきが重要な意味をもつといえる。しかし、本稿での考察をふまえていえば、監査役兼任による人的ネットワークをとおして形成される企業間の結合関係のなかで、銀行が産業企業の経営（経営の戦略的方針の決定や業務執行）に対する主導性を決定的にあるいは最も強く発揮しているというわけでも、銀行の方針・意向のとおりそのまま行われているわけでも必ずしもない。このことは、実際の経営の場において銀行の影響圏が決定的に作用しているというわけでは必ずしもないということの意味するものであるといえる。

また競争関係にある同一産業における複数の企業のネットワークに中心性の高い同じ企業が属しているという傾向がみられた。このことは、そのような競合する企業間での情報の交換・共有、情報集積のルート、基盤が築かれていることを意味するものであり、企業間の競争の抑制、市場競争よりもむしろ協議というかたちでの利害やコンフリクトの調整の余地を生み出しうるものである。

産業企業にとっては、銀行にとってと同様に、業務上の関連・つながりという面から多くの関連性のある産業の企業との人的な結びつきをもつことが、情報の交換・共有、それに基づく自社の経営の展開や企業間の調整にとって重要な意味をもつ。こうした事情が、本稿での発見事実の根底にある。例えば産業企業が設備投資を行うさいには、鉄鋼業、電機産業、自動車産業、機械産業、建設業などの主要な顧客となさまざまな産業とその企業においてどの程度の製品需要があるのか、見込めるのかという業務上のさまざまな情報を収集・入手することが重要となる。そこでは、企業間の人的結合、人的ネットワークをとおして有益な情報を収集・入手することは、大きな意味をもつことになる。それゆえ、広い産業の他社とのつながりの多い企業ほど業務上の情報の入手において強い裏づけをもつことになり、その意味でも、多くの企業との兼任関係がある中心性の高い企業がネットワークのなかで重要な位置を占めることになる。

ネットワーク分析による以上のような発見事実からも、「産業企業における監査役会の構成の決定のみならず、経営の戦略的方針の決定や業務執行においても銀行の強いあるいは決定的な影響圏・支配圏が作用しており、銀行の方針・意向、銀行の優位のもとに経営が行われている」とみる見方は、基本的には妥当するものではない。役員兼任による人的ネットワークのなかでは、銀行は重要な位置を占めるとはいえ、銀行も一担い手にすぎないといえる。この点をふまえていえば、産業企業と銀行との関係、産業独占と銀行独占の融合・癒着というかたちでの「金融資本」⁸⁾の内実はどのように理解されるべきであろうか。

本稿での発見事実をふまえていけば、人的ネットワークを構成する企業の間には、多くの企業との兼任関係がある企業の上位には銀行のみならず多くの産業の企業がみられた。それゆえ、「会社の事業と資産に対する支配」、すなわち最高意思決定権限⁹⁾という観点からみると、銀行の監査役と産業企業の監査役の人的ネットワークというかたちでの、産業と銀行が一体となった「金融資本」が実在するということになる。ドイツでは、企業間の人的ネットワークのなかで銀行が決定的な影響を単独あるいは大銀行の連携によって行使しているというわけでは必ずしもなく、いくつかの重要な産業の有力企業も中心的な位置を占め、多くの企業との人的な結合つながりをとおして情報のフロー・結節点において重要な役割を果たすかたちとなっていた。このことは、役員兼任による人的ネットワークを駆使したドイツ的な「銀行と産業企業の利害一体的な業務統治」となっているということ、その基軸をなすものが監査役兼任によって形成される人的ネットワークであるということの意味するものである。ドイツにおいても、日本やアメリカでは金融資本が担い手となっていた¹⁰⁾のと同様であるが、そのような機構が役員兼任による人的結合、人的ネットワークをとおして築かれており、そのなかでの独立した企業の相互作用によってその機能が発揮される構造となっていたといえる。

<注>

- 1) この点について詳しくは、山崎（2015）、第1章を参照。
- 2) ドイツ資本主義については、A.D. チャンドラー、Jr.による「協調的経営者資本主義」という特徴づけがなされている。Chandler（1990）。
- 3) この点について詳しくは、山崎（2009）、第1章第1節3、第3章第3節を参照。
- 4) このような研究課題に関して、筆者はすでに、1965年株式会社法以前の50年代末頃および同法以降の1960年代末頃の時期を対象として、ドイツ銀行、ドレスナー銀行、コメルツ銀行というかつての3大銀行の役員（監査役会および取締役会のメンバー）が他社の監査役会や取締役会というトップ・マネジメント機関においてどのような兼任関係を築いていたのかという点の分析を行っている〔山崎（2018a）、山崎（2018b）〕。筆者はまた、鉄鋼業、化学産業、電機産業、自動車産業というドイツの基幹産業部門を取り上げて、各産業の代表的企業の役員による他社のトップ・マネジメント機関における兼任構造の考察を行っている。山崎（2019a）、山崎（2019b）。
- 5) 本稿では、役員兼任による企業間の人的ネットワークの分析にさいして、利用する資料としては、各社の営業報告書などのほか、人名録にあたる内容が記載されているG. Mossner (Hrsg.), *Handbuch der Direktoren und Aufsichtsräte — seit 1898 —*, Bd.I, Nach Personen geordnet, Jahrgang 1970/71 (Finanz- und Korrespondenz-Verlag, Berlin) に依拠して分析を行うが、兼任、職位等に関する記述の引用ページの記載に関しては、個別のケースごとに示すことは非常に煩雑となるため、省略する。なお3大銀行の役員、その兼任先の企業での彼らの職位については、同書の記載は各社の営業報告書等の記載と一致しないこともあるが、分析の一貫性を確保するために、Mossner（1971）に基づいて考察を行っている。
- 6) この点は、1965年株式会社法以前の第2次大戦後の時期である50年代末の状況との比較によってより明らかになる。筆者はすでにドイツ銀行、ドレスナー銀行およびコメルツ銀行という3大銀行の役員兼任（他社のトップ・マネジメント機関における監査役会および取締役会のメンバーの兼任）による企

業間人的結合の構造を分析しているが、60年代末の状況を50年代末のそれと比較すると、同法の影響もあり、役員兼任がみられた企業数と件数のいずれにおいても大きく減少している。山崎 (2018a) を参照。

- 7) 企業間の人的関係における社会的ネットワーク分析の方法についてのここでの記述については、仲田・細井・岩波 (1997), 38-41 ページを参照した。
- 8) Lenin (1932).
- 9) J. スコットは、取締役会の構成を決定する権能にかかわる問題を「会社支配」(corporate control), 「会社の事業と資産に対する支配」にかかわる問題を「会社統治」(corporate rule) という用語でもって区別し、取締役会が担う会社全般の戦略的決定という意味決定に関する権能の経営者による現実的な行使を「会社統治」という概念で表現している [Scott (1990), pp.352-353, p.371, Scott (1988), p.34]。こうした論点については、仲田 (2002), pp.18-20, pp.29-32, 仲田 (1992), pp.5-6, 仲田 (1999), pp.282-283 を参照。
- 10) この点について詳しくは、仲田・細井・岩波 (1997) を参照。

<参考文献>

1 欧文献

- Balkhausen, D. (2008) Alfred Herhausen [1930-1989]. In: Pohl, H. (Hrsg.), *Deutsche Bankiers des 20. Jahrhunderts*, Franz Steiner, Stuttgart, S.211-225.
- Chandler, Jr., A.D. (1990) *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, Harvard University Press, Berkeley, Massachusetts, 1990 [安部悦生・川辺信雄・工藤 章・西牟田祐二・日高千景・山口一臣訳『スケール・アンド・スコープ 経営力発展の国際比較』有斐閣, 東京, 1993年].
- Eglau, H.O. (1990) *Wie Gott in Frankfurt: Die Deutsche Bank und die deutsche Industrie*, 3.Auflage, Econ Verlag, Düsseldorf [長尾秀樹訳『ドイツ銀行の素顔』東洋経済新報社, 東京, 1990年].
- Lenin, V.I. (1932) *Империализм, как высшая стадия капитализма: популярный очерк*, 2-е изд, Москва: Партийное изд-во, 1932 [聴濤 弘訳『帝国主義論』新日本出版社, 1999年].
- Mossner, G. (Hrsg.) (1971) *Handbuch der Direktoren und Aufsichtsräte — seit 1898 —*, Jahrgang 1970/71, Bd.I, Nach Personen geordnet, Finanz- und Korrespondenz-Verlag, Berlin.
- Pfeiffer, H. (1986a) Das Netzwerk der Großbanken. Personelle Verflechtungen mit Konzernen, Staat und ideologischen Apparaten. In: *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 31.Jg, Heft 2, S.161-177.
- Pfeiffer, H. (1986b) Großbanken und Finanzgruppen. Ausgewählte Ergebnisse einer Untersuchung der personellen Verflechtungen von Deutscher, Dresdner und Commerzbank. In: *WSI Mitteilungen*, 39.Jg, Nr.7, S.473-481.
- Pfeiffer, H. (1993) *Die Macht der Banken. Die personellen Verflechtungen der Commerzbank, der Deutschen Bank und der Dresdner Bank mit Unternehmen*, Campus, Frankfurt am Main.
- Scott, J. (1986) *Capitalist Property and Financial Power: A Comparative Study of Britain, the United States and Japan*, Wheatsheaf Books Ltd. [現代企業研究グループ訳『現代企業の所有と支配——英国・米国の比較研究——』税務経理協会, 東京, 1989年].
- Scott, J. (1988) Entrepreneurial Capital in Japan and Britain, 『立命館経営学』(立命館大学), 第27巻第2号, 1988年7月, 29-51 ページ。
- Scott, J. (1990), Corporate Control and Corporate Rule: Britain in an International Perspective. In:

The British Journal of Sociology, Vo.41, No.3, September 1990, pp.351-373.

Stanzick, K.-H. (1989) Der ökonomische Konzentrationsprozeß. In: Schäfer, G., Nedelmann, C. (Hrsg.), *Der CDU-Staat. Analysen zur Verfassungswirklichkeit der Bundesrepublik*, Bd.I, 2.Aufl., Schurkamp, München, 1969, S.48-79.

Ziegeldorf, V. (2008) Hanns Deuß [1901-1976]. In: H. Pohl (Hrsg.), *Deutsche Bankiers des 20.Jahrhunderts*, Franz Steiner, Stuttgart, 2008, S.63-77.

2 日本語文献

スコット, J.・仲田正機・長谷川治清 (1993) 『企業と管理の国際比較』中央経済社, 東京。

仲田正機 (1992) 「新しい企業と経営の理論」, 稲村 毅・仲田正機編著『転換期の経営学』中央経済社, 東京, 1-16 ページ。

仲田正機 (1999) 「コーポレート・ガバナンスの主要論点と今後の課題——本書の総括と研究の展望——」, 植竹晃久・仲田正機編著『現代企業の所有・支配・管理 コーポレート・ガバナンスと企業管理システム』(叢書 現代経営学③), ミネルヴァ書房, 京都, 273-287 ページ。

仲田正機 (2002) 「企業経営システムの基底」, 仲田正機・夏目啓二編著『企業経営変革の新世紀』同文館出版, 東京, 15-33 ページ。

仲田正機・細井浩一・岩波文孝 (1997) 『企業間の人的ネットワーク——取締役兼任制の日米比較——』同文館, 東京。

山崎敏夫 (2009) 『戦後ドイツ資本主義と企業経営』森山書店, 東京。

山崎敏夫 (2015) 『ドイツ戦前期経営史研究』森山書店, 東京。

山崎敏夫 (2018a) 「1965年株式会社以前の時期におけるドイツ3大銀行の役員兼任の構造——他社の監査役会および取締役会における人的結合——」『立命館経営学』(立命館大学), 第57巻第3号, 2018年9月, 71-119 ページ。

山崎敏夫 (2018b) 「1965年株式会社以後の時期におけるドイツ3大銀行の役員兼任の構造——他社の監査役会および取締役会における人的結合——」『立命館経営学』(立命館大学), 第57巻第4号, 2018年11月, 21-57 ページ。

山崎敏夫 (2019a) 「1965年株式会社以後の時期におけるドイツ鉄鋼業企業8社の役員兼任の構造——他社の監査役会および取締役会における人的結合——」『立命館経営学』(立命館大学), 第57巻第5号, 2019年1月, 87-126 ページ。

山崎敏夫 (2019b) 「ドイツ化学産業, 電機産業, 自動車産業における主要企業の役員兼任の構造——1965年株式会社以後の時期における他社の監査役会および取締役会における人的結合——」『立命館経営学』(立命館大学), 第57巻第6号, 2019年3月, 53-100 ページ。

山崎敏夫 (2019c) 「1965年株式会社以後の時期のドイツ銀行業, 電機産業および自動車産業における主要企業の監査役兼任ネットワークの構造」『立命館経営学』(立命館大学), 第58巻第2号, 2019年7月, 43-89 ページ。

Social Network Analysis of Interlocking Directorates by Supervisory Board Members in German Iron and Steel Industry and Chemical Industry: A Study of Representative Enterprises after the 1965 Corporations Law

Toshio Yamazaki *

Abstract

German characteristics of industrial concentration included new developments in the industrial system that shared information and coordinated interests between industry and banks and between corporations. Big business systems based on relationships between industries and banks and between industrial enterprises were the cornerstone of German capitalism's accumulation structure, and they were important to postwar Germany's corporate development. Industrial systems based on inter-firm relationships are deeply related to the cooperative characteristic of German capitalism. A core element of such inter-firm relationships can be observed in personnel connection through interlocking directorates among industrial enterprises as well as between industrial enterprises and banks. Members of supervisory boards and the board of directors of industrial enterprises as well as banks had many posts in the supervisory boards of other enterprises. Such systems served as a cooperative system among corporations themselves as well as between industries and banks.

However, in many cases, members of the supervisory boards of several other enterprises in which supervisory board members of a company have interlocking mandates also hold many posts of third-party enterprises. In such cases, the personnel network through interlocking directorates including second-party and third-party enterprises is established; such a system is important for exchanging information and coordinating interests between industry and banks and among corporations.

Using the methodology of social network analysis, this paper examines personnel networks of large enterprises in the iron and steel industry and the chemical industry as German key industrial sectors that were established through interlocking directorates

* Professor, College of Business Administration, Ritsumeikan University

between a company and second-party enterprises and between these second-party enterprises and third-party enterprises. Conditions in the period after the enactment of the 1965 Corporations Law that regulated the number of supervisory board positions that one person may hold will be considered. The cases of eight large steel enterprises (August Thyssen-Hütte AG, Fried. Krupp Hüttenwerke AG, Mannesmann AG, Hoesch AG, Rheinische Stahlwerke, Salzgitter AG, Klöckner AG, and Gutehoffnungshütten Aktienverein) and three representative chemical enterprises (BASF AG, Bayer AG, and Hoechst AG) in the late 1960s are considered.

Keywords:

Bank · Chemical industry · Cooperative capitalism · Germany · Inter-firm relationship · Interlocking directorate · Iron and Steel industry · Personnel network · Supervisory board

