

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 9 日現在

機関番号：15401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23730341

研究課題名(和文)建設現場監督者の組織間コミュニケーション・ネットワークのマネジメントに関する研究

研究課題名(英文)A Study of Management of the Inter-organizational Communication Network by the Construction Manager

研究代表者

秋山 高志(Akiyama, Takashi)

広島大学・社会(科)学研究科・准教授

研究者番号：80457283

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、短期的視点及び長期的視点の両面から、ネットワーク・マネジメントの方法論を検討した。短期的な視点からは、建設プロジェクトのコミュニケーション・ネットワークを改変することによって、ネットワークの構造と関係特性を効果的に変化させ、当該プロジェクトの生産性・創造性を高めるマネジメント手法をモデル化した。長期的な視点からは、系列取引を行う日系自動車メーカーの新興国におけるサプライチェーンの形成原理を地域のコンテキストから考察した。

研究成果の概要(英文)：I considered the methodology of network management from both sides of a short-term viewpoint and a long-term viewpoint. From a short-term viewpoint, I modelled network management to raise productivity and creativity of construction project management by changing the structure of communication network of the project effectively. Concretely, the project manager of the construction site let on-site communication network become cohesive to create new knowledge, and the headquarters' brokerage among such networks created new organizational knowledge. From a long-term viewpoint, I examined the formation principle of Keiretsu of the Japanese car manufacturer in the developing country from local contexts. Specifically, the formation principle of the supply chain of the Japanese car manufacturer is changing from resource dependence perspective to institutional perspective to raise productivity in response to the local competition intensification.

研究分野：経営組織論

キーワード：組織間関係論 系列取引 ネットワーク ネットワークへの埋め込み 建設産業 自動車産業

## 1. 研究開始当初の背景

日本の建設産業は、投資額が47兆円とGDPの約1割を占め、就業者数が520万人に達するまさに日本経済の基幹産業である(国土交通省, 2009)。しかし、これらの数字は近年低下が著しい。投資額はピーク時に比べると約56%に落ち込み(ピークは1992年の84兆円)、就業者数は約76%に落ち込んでいる(ピークは97年の685万人)。

従来、この様な生産性の低迷の問題に関して、建設産業においては機械・設備の開発やプレファブリケーションの推進によって対応を図って来た。つまり、現場の技能工に依存しない生産性の向上である。しかし、建設産業が現実的には労働集約型の産業であることを考えるならば、技能工の作業効率の改善や彼らのチームワークの向上こそが最優先で取り組まなければならない課題である。

そもそも日本の建設産業の特徴を考える場合、技能工の複雑な協働体系が注目に値する。金本(1999)が「究極のネットワーク産業」と称するように、日本の建設産業では総合工事業者(ゼネコン)を頂点に、専門工事業者(サブコン)が幾重にも連なって工事を下請けするネットワーク構造が成立している。この構造は、建設施工現場において、28業種に渡るサブコンの技能工が入れ替わり立ち替わり訪れ、様々な機材・資材を搬入・搬出しつつ、自らの専門とする業務を個々に遂行するという複雑な組織間関係を形成する。この組織間関係において、ゼネコンの現場監督者には、多岐に渡るサブコンの複数の技能工とコミュニケーションを交わして、彼らの業務の進捗状況を調整し、さらには、彼らを業務に対して動機付けることが要求される。つまり、建設産業の重層的な下請け構造において、現場監督者には建設施工現場にコミュニケーション・ネットワークを構築し、

組織間関係をコーディネートする役割が求められる。

一方、組織間関係の生産性向上に焦点を当てたマネジメント研究は、主に自動車産業にて実施されてきた。浅沼(1984)が自動車メーカーのサプライヤーには中核企業との反復的な相互学習から「関係特殊の技能」が形成されると述べたことに始まり、酒向(1992)が組織間の「善意に基づく信頼」が系列企業間の学習を促進することに言及し、藤本(1998)は自動車業界の系列取引を機能的に分析し、「長期継続取引」「少数者間の有効競争」「まとめてまかせる」という三つの分業形態がサプライヤー・システムの競争能力を向上させると論じた。また、ダイヤー・延岡(2000)はトヨタ自動車の系列取引の中で知識を共有する方法とプロセスを明らかにし、武石(2003)は自動車メーカーのアウトソーシングの際の知識マネジメントの在り方を検討した。

また、近年の分析モデルの開発に伴い、ネットワーク分析を用いてネットワークの構造特性がその生産性や創造性に与える影響を考察する研究が増加した。例えば、若林(2006)はネットワークの凝集性が企業間の関係的信頼を醸成させることをネットワーク分析により実証している。これは、凝集的なネットワークは行為者間に共通規範を確立し、協働を促進させるというクラックハートやコールマンの議論を支持するものである(Krackhardt, 1992; Coleman, 1988)。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は次の二つである。一つ目は、建設現場のプロジェクト・マネジメントという短期的なコミュニケーション・ネットワークのマネジメントについて、その有効な方法論を検討することである。具体的には、建設

施工プロジェクトにおける現場監督者のコミュニケーション・マネジメントの在り方がそのプロジェクトの生産性や創造性に与える影響について検討することである。特に、現場監督者がコミュニケーションを取る相手と頻度、内容から、彼の組織するコミュニケーション・ネットワークの構造と質を分析し、それがプロジェクトのパフォーマンスに与える影響を検討する。これにより、効果的なコミュニケーション・ネットワークのマネジメントの在り方を提起する。

二つ目は、系列取引のサプライチェーン・マネジメントという長期的なネットワーク・マネジメントについて、その改変の原理を明らかにすることである。具体的には、サプライチェーン・ネットワークが動的に大きく変化している新興国において、その変化の原理を説明し、今後メーカーが取るべきネットワーク・マネジメントの方向性を示唆する。

### 3．研究の方法

コミュニケーション・ネットワークを利用したプロジェクト・マネジメントについては、建設施工現場において、現場監督者や技能工らが協働する様子を継続的に観察したり、彼らにインタビューを実施し、優れた現場監督者のコミュニケーション・ネットワークのマネジメントの在り方を分析した。さらに、複数プロジェクトにおいてゼネコンとサブコンとの組織間関係をネットワーク分析し、如何なるネットワーク特性がプロジェクトの創造性・生産性を高めるかを考察した。

また、サプライチェーン・ネットワークのマネジメントについては、新興国の自動車産業のサプライチェーンを対象に、そのネットワークの密度、中心性、媒介性の推移を計算し、それを当該新興国の地域コンテキストと

照らし合わせて分析し、ネットワークの改変原理を検討した。

### 4．研究成果

本研究では、短期的視点及び長期的視点の両面から、ネットワーク・マネジメントの方法論を検討した。

短期的な視点からは、建設プロジェクトのコミュニケーション・ネットワークを改変することによって、ネットワークの構造と関係特性を効果的に変化させ、当該プロジェクトの生産性・創造性を高めるマネジメント手法をモデル化した。具体的には、建設現場のプロジェクト・マネジャーが、現場のコミュニケーション・ネットワークを凝集化させ、その様な複数のネットワークを本部が橋渡しし、組織的な知識を創造するメカニズムを明らかにした。

長期的な視点からは、グローバルな自動車メーカーの新興国におけるサプライチェーンの形成原理を地域のコンテキストから考察した。具体的には、現地の競争激化に対応して生産性を高めるため、日系メーカーのサプライチェーンの形成原理が、資源依存パースペクティブから制度化パースペクティブへと変化しつつあることを明らかにした。

### 5．主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計6件)

秋山高志「ネットワーク分析を用いた組織間関係の形成メカニズムに関する考察」『商学論集』福島大学経済学会，第82巻第3号，2014年，23-42頁（査読有）

秋山高志「ネットワーク論を視点とする組織間関係の形成原理に関する検討—資源依存パースペクティブから制度化パースペクティブへのパラダイム・シフト」*Discussion Paper Series* (福島大学経済学会), No. 88, 2013年, 1-32頁。(査読無)

秋山高志「中国自動車産業のサプライチェーンの変化を促進するネットワーク特性の定量的分析」*Discussion Paper Series* (福島大学経済学会), No. 86, 2013年, 1-25頁。(査読無)

秋山高志「組織間ネットワークの特性が知識創造に与える影響の定量的分析」*Discussion Paper Series* (福島大学経済学会), No. 85, 2013年, 1-39頁。(査読無)

秋山高志「日本国内のサプライチェーン・ネットワークの脆弱性に関する調査研究」*Discussion Paper Series* (福島大学経済学会), No. 83, 2013年, 1-9頁。(査読無)

上野山達哉・櫻田涼子・秋山高志・遠藤明子・奥本英樹・西川和明「福島県下事業所の組織・管理に関する質問票調査結果概要報告」『商学論集(福島大学経済学会)』, 第80巻第2号, 2011年, 1-15頁。(査読有)

〔学会発表〕(計1件)

秋山高志「ネットワーク分析を用いた組織間関係の形成メカニズムに関する考察」広島大学マネジメント学会 第49回研究会(於:広島大学), 2014年8月。

〔図書〕(計1件)

秋山高志「中国自動車産業のサプライチェーンの動態に関する探索的研究」村松潤一編著『中国における日系企業の経営』白桃書房, 2012年, 53-76頁。

(査読無)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

秋山 高志 (AKIYAMA, TAKASHI)  
広島大学・大学院社会科学研究科・准教授  
研究者番号: 80457283

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし