

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	ソフトウェア開発プロジェクトにおける組織間の人的交渉に関する研究
Title(English)	
著者(和文)	小西憲治
Author(English)	Kenji Konishi
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第10224号, 授与年月日:2016年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:寺野 隆雄,新田 克己,出口 弘,高安 美佐子,小野 功
Citation(English)	Degree:., Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第10224号, Conferred date:2016/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	審査の要旨
Type(English)	Exam Summary

論文審査の要旨及び審査員

報告番号	甲第	号	学位申請者氏名	小西 憲治		
論文審査 審査員		氏名	職名		氏名	職名
	主査	寺野 隆雄	教授	審査員	小野 功	准教授
	審査員	出口 弘	教授			
		新田 克己	教授			
高安 美佐子		准教授				

論文審査の要旨 (2000 字程度)

本論文は、「ソフトウェア開発プロジェクトにおける組織間の人的交渉に関する研究」と題し、以下の5章から構成されている。

第1章は「序論」であり、研究の背景と目的および本研究の意義が述べられている。

第2章の「先行研究と本研究の貢献」は、先行研究の調査を基に本研究の位置づけおよび新規性を論じ、以下のように述べている。プロジェクトの成功要因研究は1960年代から開始され、1990年代に入ってからソフトウェア開発プロジェクトの成功要因に係る実証研究が本格的に開始され、現在に至っている。しかし、依然としてこのようなソフトウェア開発プロジェクトの成功率が20%から30%台にとどまっていることが問題視されている。調査手法としては成功失敗要因調査を主体とする要因分析が主流を占め、2000年代の半ばからは、(1)成功要因研究に加えて、(2)プロジェクトチームの組織、文化およびコミュニケーションに着目した研究、(3)ソフトウェア要求仕様分析へと多様化している。しかしこれらの研究は、数多くのデータを要し、またデータの偏りという問題を抱えている。2000年代の後半から、(4)社会ネットワークの概念を適用した研究が開始され、情報伝播分析にまつわる多くの価値ある知見が得られるようになった。しかしながら、ソフトウェア開発プロジェクトの成否における人的影響については有効な知見には至っていないと論じている。そこで、この点についてはStatzらの研究やJIS規格、PMBOK等の実務規格面から指摘に基づき、本論文では、人的関係に関する影響評価に焦点をあて、実証研究を行うとともに、またエージェント・ベース・モデル (ABM) によるシミュレーション分析法を本研究に適用すると述べている。

第3章「実証分析」は、ユーザとベンダ間契約によって、個別に実施されるソフトウェア開発プロジェクトの実証分析を行っている。特に、ユーザとベンダ間で組織間対立が生じた時、組織を代表して人的交渉によりプロジェクトを成功に導く者「交渉人」の存在可能性、その特性を現実の5つのケースから「人間関係」に注目し分析したものである。ここでいう「交渉人」とは、通常のプロジェクトマネージャのみならず、組織間対立が生じた時自ら組織を代表して交渉に当たり、対立を実質的に解決する担当者を意味する。本章では、このような交渉人の同定手順を提案している。これは、社会ネットワークの概念を援用し、自分が交渉人であるとの「自覚」、自他メンバーからの「信頼」、自他メンバー間の「コンタクト強度」および「カウンターパートとしての相互一致性」からの量的特性評価を行うものとしている。さらに、この「自覚」、「信頼度」「コンタクト強度」を統合して「交渉強度」という概念を提案している。提案した手順にしたがって、実プロジェクト5ケースのアンケート調査を実施し、プロジェクト参加メンバーから「交渉人」が同定できることを示している。そして本章での主要な結論を以下にまとめている：(1)プロジェクトの成否は交渉人の存在と関連性が深い。(2)「交渉人」はネットワーク上の中心的な存在であるが、必ずしも最上位にあるとは限らない。(3)「交渉人」は「交渉強度」が高い者から選ばれている。

第4章「ABM分析」は、第3章で「人間関係」に注目した実証的研究を補強し、さらに交渉人の隠れた特性を分析するために、新たにエージェント・ベース・モデルを開発し、シミュレーション実験を行っている。これには、前章で提案した「交渉強度」の概念を適用して、交渉人の隠れた行動特性を明らかにしている。そのために、モデルでは、Axelrodによるタグモデルを拡張し、交渉人個人単位の振る舞いや、交渉過程という時間軸評価、交渉人の構成とその影響を分析できる枠組みとしている。これらをシミュレーションのパラメータとして設定し、それらを変化させることで交渉人、構成、合意時間影響を分析している。この結果、交渉強度の大きさによって、また交渉人の構成によって合意に至る時間が大きく変化することが判明したと結論づけている。

第5章「結論と今後の課題」では、本研究の内容をとりまとめ今後の課題について論じている。特に、今後の課題として、組織における交渉人の出現メカニズムの解明や組織間交渉のメカニズムに関する研究が重要であると論じている。

以上を要するに、本論文では、国内のソフトウェア開発プロジェクトにおいて組織間対立が生じた時の問題を取り扱い、その人的交渉により早期解消を担う担当者としての「交渉人」概念の提案とその存在、交渉モデルの特性を明らかにした研究である。これは、本分野の研究において、実用的な意味において新規性と有用性が高く、工学上貢献するところが大きい。よって本論文は博士 (工学) の学位論文として十分な価値があるものと認められる。