

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 31 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24330142

研究課題名(和文) 災害復興時の財務と非財務情報の役割 阪神と東日本の大震災の経験的研究

研究課題名(英文) A Empirical Research on the Restructuring Process and the Role of Financial and Non-financial information System after the Great Hanshin and East Japan Earthquake.

研究代表者

三矢 裕 (MIYA, HIROSHI)

神戸大学・経営学研究科・教授

研究者番号：00296419

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,900,000円

研究成果の概要(和文)：営利および非営利組織の災害復興に際し、財務・非財務情報がどのようにポジティブ/ネガティブな役割を果たすかを経験的に解明し、将来の災害復興への指針を示すことを企図した。研究成果として、平時と震災時では財務・非財務情報の果たす役割が違っていることが明らかになった。特に、優れた震災マネジメントを行った企業は、文化コントロールによって財務情報を中心とした成果コントロールを代替することを発見できた意義は大きい。

研究成果の概要(英文)：The goal of this research is to examine how financial and non-financial information play a positive or negative role when profit and non-profit organizations return to normalcy from disasters, and to provide guidelines for disaster recoveries in the future. At first, we conducted interview surveys at some companies that sustained damages from the Great East Japan Earthquake. We designed a list of questionnaires based on the result of the interview surveys. We then conducted the questionnaire survey with public companies, as well as private companies that are headquartered in the disaster area, namely Aomori, Chiba, Fukushima, Ibaragi, Iwate, and Miyagi. This research highlights the different roles that financial and non-financial information play before and after disasters. In particular, we found that companies with excellent management in the aftermath of the disaster replaced financial result control with cultural control.

研究分野：会計学

キーワード：財務・非財務情報 マネジメント ガバナンス 阪神大震災 東日本大震災 復旧・復興 管理会計
大規模自然災害

1. 研究開始当初の背景

2011年の東日本大震災で多くの日本企業はサプライチェーン崩壊により工場移転や調達先の確保をしようとしたが、財務及び非財務情報が制限されマネジメントに苦慮した。東京電力は情報開示やステイクホルダーとのコンセンサス形成等のガバナンス機能が不全に陥った。営利組織のみならず、自治体や病院なども、マネジメント/ガバナンスの両面で、財務/非財務情報の不足に同様の問題があることを露呈した。その一方で、それらを上手く乗り切ることができた組織もある。地震等の大規模災害の多いわが国で、組織実務や社会の持続的発展のためには、下記に示す研究目的、すなわち阪神と東日本の大震災を射程に、「営利および非営利組織の災害復興に際し、財務・非財務情報がどのようにポジティブ/ネガティブな役割を果たすかを経験的に解明し、将来の災害復興への指針を示すこと」が喫緊の課題であった。

さて、災害に関連する経営学、会計学の国内外の先行研究の動向は、次の三点にまとめられる。

a. 平時と比べ、大災害などの非常事態のマネジメントとガバナンスに関する研究は限られている (Boin et al. 2008)。それらも事前の備えの必要性という自明な主張を、十分な根拠なく主張するものが大半で、災害時、つまり事後のアクションについては不明なままである。

b. 国内において東日本大震災の後に出された研究者による提言書でも、阪神大震災から具体的どのような学びがあったのかは、明らかにされていない (八田他, 2011)。日経ビジネス等のビジネス誌も、緊急的回避のBCP (business continuous plan) や、トップのリーダーシップといった「人」や物流など「モノ (設備を含む)」の議論に偏り、その背後で行われている「情報」の収集や分析、組織の血液でもある「金」のフローに注目は向けられていない。また、災害発生時、事業をスムーズに継続させるためのBCPに関するマネジメント技術としての本質や、BCPのリスクマネジメントとCSRとの関係も明らかにされていない。

c. 営利組織と非営利組織、組織のマネジメントとガバナンスを切り分けて論じたものは皆無である。災害関連の重要な論点が整理されていない。個例研究と、定量的な大規模質問票調査がリンクされていない。整合的な研究方法を備えた体系的リサーチデザインからのファインディングス、およびそれをもとに信頼に足る企業社会の構築案が示されているとは言えない。

本研究の位置づけは、これら先行研究の問題を解消する、体系的な研究である。

そのような着想に至った経緯は、これまでの研究成果からの発展である。研究代表者は京

セラアメーバ経営やBSCを中心に営利組織のマネジメントに対して、財務・非財務情報の果たす役割を研究してきた。主にこれらは平時のものであったが、2つの震災を経験し、平時と災害時のマネジメントとは別の理論体系が必要であるのではと着想した。國部は会計の公共性に着目し、社会環境会計とCSR経営でガバナンスに関わる研究を実施してきた。東京電力および原子力関係諸団体が開示した財務情報及び非財務情報、社会的コンセンサスのプロセスについて、公共性の立場から分析する必要があると考えている。また、BCPについてもマネジメントとしての本質を明らかにする必要があると考えている。蔵本はCSRと企業-消費者-行政のリンケージの視点から東日本大震災の企業の支援決定プロセス、消費者支援対応に関して調査にさらに展開する。松尾は公共性の高い行政や病院における測定・評価・開示の問題を定性的アプローチと定量的アプローチを統合して分析してきたが、それらの震災時の有効性に興味を抱いた。

各プロジェクトメンバーの研究成果をもとに研究関心を持ち寄って討議し、「災害復興時の財務・非財務情報の役割：阪神と東日本の大震災の経験的研究」という全体構想に至った。本研究では、災害時における営利組織と非営利組織の連携方法を、具体的なマネジメント/ガバナンスの視点から探ることで、災害に強い企業・社会の構築の指針を導出する。日本経済の持続可能性を高め、競争力の回復に資することを目指し、国内で積極的に発信する。加えて、海外に対しても、本プロジェクトの研究成果を発信し、大規模自然災害に強い企業・社会構築を考えることの意義を啓蒙する。

2. 研究の目的

研究の目的は以下の通りである。

<全体構想> 営利および非営利組織の災害復興に際し、財務・非財務情報がどのようにポジティブ/ネガティブな役割を果たすかを経験的に解明し、将来の災害復興への指針を示すこと。

<目標1> 阪神と東日本の両大震災に関して、財務情報(被害額や必要投資額決定等)と非財務情報(安全、品質、顧客、環境対策等)が、組織のマネジメント(意思決定や業績管理)とガバナンス(情報開示やコンセンサス形成)の両面で果たした役割の解明。

<目標2> 阪神被災企業は、前大震災の教訓を、東日本大震災においてどのように活かしたか、それとも活かさなかったのかについて、促進と阻害の要因の解明。

<目標3> 被災経験を基に、将来の震災復興のためのマネジメント/ガバナンスへの指針策定。

3. 研究の方法

本研究は、(1) 両震災における財務/非財

務情報の役割の実態調査、(2)震災間での経験の移転プロセスの調査、(3)強固なマネジメント/ガバナンスの提言、の3つの研究目的を掲げている。

(1)と(2)については、文献調査と聞き取り調査を実施し、これらの調査で得られた知見を元に質問票を開発した。その後、営利および非営利組織に対して質問票を郵送し、回収、分析を実施した。各調査については、具体的には次の通りである。

文献調査に関しては、8つの領域を設定した。すなわち、営利組織のマネジメント(意思決定や業績管理)、営利組織のガバナンス(情報開示やコンセンサス形成)、非営利組織のマネジメント(意思決定や業績管理)、非営利組織のガバナンス(情報開示やコンセンサス形成)、大規模災害が社会全般に与える影響、リスクマネジメントの考え方や技法の伝承、東日本大震災に関して本研究プロジェクトに関連する報告書(東京電力、原子力関係諸団体、その他の営利・非営利組織が開示してきた報告書等)や先行的に公表された研究論文、および時系列分析などの技法を用いた研究動向である。これら8領域の文献調査は、聞き取り調査時の主要課題となるとともに、質問票の設計時にも質問項目の中に活かされることとなった。

聞き取り調査に関しては、阪神大震災被災組織へのヒアリング、東日本大震災被災組織へのヒアリングを実施した。阪神大震災組織として、オリバー・カワノ・酒心館・その他企業への回顧的インタビューを実施した。さらに、阪神と東日本の両大震災において被災したオムロンへのインタビューも実施した。阪神大震災被災組織に対しては、「阪神大震災と東日本大震災とで、どういったところで共通点があり、また相違点があるのか?」、「同じ復興の仕方をしているのか、違う復興の仕方をしているのか?」といった視点でのヒアリングを実施した。

一方で、東日本大震災被災組織は、東北地方に拠点を置き施設・設備の崩壊といった直接的な被害を受けた企業(東洋刃物・カメイ・やまや他)だけでなく、直接的な被害は少ないもののサプライチェーンの崩壊によって多大な被害を受けた企業(オムロン・マツダ)に対してもヒアリングを実施した。さらに、東北地方の中小規模の企業である大興水産へのヒアリングも実施した。また、非営利の東日本大震災被災組織としては石巻市へのヒアリングを実施した。

これらの文献調査と聞き取り調査の結果をもとに、大規模質問票調査は営利組織用と非営利組織用の二種類の質問票の設計を行った。まず、営利組織用の調査では、全国の東証一部・二部上場企業と被災6県の非上場企業を対象に、平成24年6月~8月にかけて、それぞれ実施した。質問票では、被災状況(震災における負の影響の状況、復旧/復興の状況等)、震災時の経営管理全般の取組み

状況、リスクマネジメントの取組み状況、震災時のマネジメント・コントロールに関する項目(中長期経営計画、設備投資計画、予算管理)について調査した。他方、非営利組織用の調査では、事前準備、災害時、復興時の支援活動、災害等の長期的なリスクの計画、測定、評価、NPOや住民などの庁外組織との連携や外部組織とのネットワーク構築の実態を調査した。

研究目的(3)については、(1)と(2)の調査実施後、営利および非営利組織の実務家と協議を行い、提言を策定し、新聞への掲載、シンポジウムでの政策提言を行った。

4. 研究成果

本研究の各研究目的に対する成果は次の通りである。

(1)両震災における財務/非財務情報の役割の実態調査

営利組織のマネジメントおよびガバナンスについて

聞き取り調査から得られた知見をもとに、大規模質問票調査結果の分析によって「震災時に何が行われたのか」を体系的に明らかにしようと試みた。具体的には、震災時に管理会計によるマネジメント・コントロールは行われたのか、管理会計の使われ方や重要性に変化はなかったのかについて、財務/非財務情報の役割として、管理会計の重要なトピックである「設備投資計画」、「中長期経営計画」、「予算管理」を中心に分析・検討した。

まず、震災時においても管理会計によるマネジメント・コントロールは行われた。中長期経営計画は、最終的な目標値を変更する方法と目標を達成するためのプロセスを変更する方法が見られたが、その変更によって本来の目的(コミットメント、動機づけ、ベクトル)の重要性は維持され使用された。また、予算の目標達成困難度は震災によって高まったが、予算編成方法をトップダウン型からボトムアップ型へ変更することによって、現場の情報を予算修正に取り込み、目標達成困難度を平常時と同程度に維持することによって、予算はベンチマークとして使用された。

一方で、管理会計の使われ方や重要性に、平常時と震災時の異なる特徴が明らかとなった。震災時における設備投資計画では、採算性計算やシナリオ分析に基づく緻密な将来予測よりもスピードが重視された。さらに、中長期経営計画の本来の役割は、震災時でも変わらず重視されたが、予算については本来の計数管理としての重要性が弱まったことが明らかとなった。

加えて、震災時特有の役割があることも明らかになった。中長期経営計画では、顧客への情報開示、株主・投資家への情報開示の役割が重視され、外部とのコミュニケーション・ツールとしての役割を果たしたことが明らかになった。同様に、予算も、決算短信などの外部への情報伝達のための役割は維持

された。

以上のように、平常時と震災時の管理会計の役割及び重要性の相違について明らかにしたが、本質問票調査では予算は震災時において計数管理としての本来の役割の重要性が弱まったが、その際、何が重要視されたのかについては本研究で明らかにしていない。さらに、どのようにしたら優れたマネジメント・コントロールが行えるか、という点に関する知見は得られなかった。

そこで、「震災復興の際にどのようにしたら優れたマネジメント・コントロールが実施できるか」について聞き取り調査によって明らかにしようと試みた。東日本大震災の多大な影響を受けながらも、震災前の経営状況に早期に戻すことができたオムロンに対して、どのようなマネジメント・コントロールを行ったのかについて聞き取り調査を実施した。そして聞き取り調査の結果から得られた発見事項について、Merchant and Van der Stede(2007)のマネジメント・コントロールのフレームワークに基づき、震災復興の際にどのようにして優れたマネジメント・コントロールが行われたのかについて分析した。彼らは、不確実性の高い環境におけるマネジメント・コントロールについて成果コントロール(results controls)と文化コントロール(cultural controls)の2つのコントロールを用いて言及していた。成果コントロールとは目標を設定し、業績をモニターし、それに基づいて評価を行うコントロールであり、文化コントロールとは特定の規範や価値観、理念を醸成することで、それから乖離した行動を抑制するような相互モニタリングを促すコントロールである。

聞き取り調査の結果、これまで先行研究で明らかにされなかった不確実性が極めて高い状況における優れたマネジメント・コントロールの実態を具体的に示すことができた。また、東日本大震災からの復興段階においてどのようにマネジメント・コントロールが変化したかを明らかにした。つまり、これまで不確実性の高い環境においては、成果コントロールが文化コントロールで補完されるとされてきたが、本研究では、文化コントロールが成果コントロールを代替するということがわかった。

さらに、これまで不確実性の高い環境から平常時に戻る場合、どのような変化があるかについて明らかにされてこなかったが、本研究において、平常時に戻ると文化コントロールから成果コントロールにマネジメント・コントロールが戻ることがわかった。

非営利組織のマネジメントおよびガバナンスについて

仙台市、北上市、大船渡市など東日本大震災における被災自治体および神戸市などの支援自治体に対する調査を通じて、災害直後の復旧時には主に警察や消防など救命関連

組織の自治体間連携が重要である一方、仮設住宅の運営など住民に対するきめ細かいサービスが求められる段階では、中間支援NPO、NPO、外郭団体(公益財団法人など)、民間企業など多様な民間組織の連携が求められる。北上市における緊急雇用創出事業の基金が活用された復興支援事業の事例に見られるように、支援すべき近隣自治体も被災し、支援対象自治体に多くの資源を割くことができない場合は、官民連携の重要性が高まる。このような多様な組織が連携する支援事業を推進するためには、事業主体となる自治体に高度な事業企画力・調整力(ネットワーク力)が求められることがわかった。また、被災者支援においてきめ細かいサービスを提供するうえでは資金の柔軟な活用が求められるが、国・都道府県補助金、市の独自財源、市民、民間組織からの寄付金など多様な財源が活用されるため、その管理、組織間のアカウントビリティを確保できる運営・管理能力が求められ、このためには、事業別、組織別、そしてとくに業務活動別の管理の仕組みを構築することが重要であることがわかった。

(2) 震災間での経験の移転プロセスの調査

我々は阪神と東日本の両大震災を経験した営利組織であるオムロンに対して聞き取り調査を実施した。その結果、オムロンでは、阪神大震災での経験を活かして、震災復興段階において「組織」として対応することができたことがわかった。

オムロンでは、阪神大震災の際に「どのような課題があった」ということを当時の担当者が記憶していた。つまり、阪神大震災の際は、次々に発生する課題に対して、担当者がバラバラに行動してしまい、結果的には、個人としては頑張ったものの、空回りになることが多く震災復興を適切にマネジメントすることができなかった。そこで、東日本大震災においては、その経験を活かし、震災直後に、「東北大震災対応プロジェクト」を組織化し、震災翌日に開かれた緊急経営会議において、「P/L(利益)維持より、企業理念に基づいた企業活動を最優先する」ため、人身の安全を確保する、社会インフラの維持や混乱の防止、震災からの復興に全面的に協力する、オムロンの事業への悪影響を最小化する、という優先順位で3つの方針を打ち出し、震災復興への対応を行った。そして、(1)の研究成果のようなマネジメント・コントロールを実施することによって、早期に復旧/復興を実現することができた。

しかし一方で、震災間での経験の移転プロセスにおける問題点も発見した。それは、オムロンの事例では、社内文書などの定式化した情報として経験の移転が実施されたのではなく、あくまで当時の担当者が、東日本大震災発生時において社内に在職しており、その担当者が阪神の反省点を今回の震災復興対応に活かしたに過ぎない。震災の経験を属

人的に移転するのでは、経験者が組織から抜けることによって、移転が途絶えてしまう。よって、対応事項の文書化やルール化といった経験の移転が必要であることがわかった。

(3) 強固なマネジメント/ガバナンスの提言

阪神大震災の被災営利組織への聞き取り調査結果より、阪神大震災では補助金が整備されておらず、被災営利組織は自力で資金調達を実施していたことがわかった。一方で、東日本大震災では、グループ補助金などの復旧のための補助金が整備されていた。このように補助金が整備されているにもかかわらず、被災営利組織においては復興が進んでいない。そもそも、平常時において企業は、投資意思決定に際して、緻密に情報収集し、さまざまな評価技法を用いて、慎重に意思決定を行う。しかし、グループ補助金は、補助金の申請期間が短期間であり、その間に被災企業は復旧計画を策定しなければならない。つまり、将来に関わる重大決定にも関わらず短期間で決定しなければならない。また、情報の質も決して高くない状況で決定しなければならない。よって、補助金の申請においては、必ずしも長期的には合理的とは言えない意思決定が存在していることがわかった。そこには、「申請しないのは、機会ロス」という心理が働いているのかもしれない。つまり、補助金が整備しているから、復興が進まない」ということが考えられる。

このような阪神と東日本の両震災の比較研究における発見事項について、営利・非営利組織に対する「強固なマネジメント/ガバナンスの提言」として、「神戸大学社会科学系教育研究府・東北大学震災共同シンポジウム：震災からの経済復興」において発信した。

また、BCPの理論研究により、BCPの本質はリスクマネジメントやCSRの両方の側面にわたる複合的なマネジメント実践であり、BCPの導入には経営者が重要な役割を担うことを明らかにした。すなわち、経営者が、BCPの本質を理解し、企業が担っている社会的な役割や責任、すなわちCSRの理解を深めることが重要である。

以上が成果であるが、全体を総括すると、これまでほとんど研究されてこなかった震災マネジメントについて、被災国の研究者として一つの先駆的な成果を上げることができたのではないかと考えている。とはいえ、阪神の事例からもわかるとおり、本来は10年以上かかる復興プロセスの中のごく初期の段階しか研究できていないことも明らかである。本科研はこれで一旦の終了となるが、今後、この成果をさらに深めていくこと、さらに発信に尽力することが必要である。

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8件)

- 岡崎 路易、藤本 茂樹、三矢 裕、震災復興に向けてのマネジメント・コントロール：東日本大震災におけるオムロンの事例研究、原価計算研究、査読無、Vo.39、No.1、2015、pp.11-21
- 佐々木 郁子、岡崎 路易、大浦 啓輔、東日本大震災における管理会計の実態調査、原価計算研究、査読無、Vo.39、No.1、2015、pp.1-10
- 大浦 啓輔、サプライチェーンにおける調達リスクに適應する組織設計：オムロン株式会社における事例研究、原価計算研究、査読有、Vo.39、No.2、2015、pp.55-67
- 岡田 斎、國部 克彦、事業継続マネジメントシステム(BCMS)の本質と導入促進要因、広島経済大学経済研究論集、査読無、第37巻、2015、pp.17-30
- 松尾 貴巳、自治体における事業企画の分権化と業績管理-北上市における震災復興支援の事例-、国民経済雑誌、査読無、第209巻、第5号、2014、pp.31-44
- 岡崎 路易、佐々木 郁子、三矢 裕、東洋刃物における震災時の管理会計のケーススタディ、企業会計、査読無、Vol.65、No.5、2013、pp.126-133
- 岡田 斎、國部 克彦、日本企業における事業継続計画/マネジメント(BCP/BCM)の情報開示、産業経理、査読無、第73巻、第1号、2013、pp.17-30
- 佐々木 郁子、岡野 知子、事業継続・事業再開の現状と課題-東日本大震災を超えて-、メルコ管理会計研究、査読無、第6号、□/□、2013、pp.15-23

[学会発表](計6件)

- 佐々木 郁子、被災地の企業の復興状況について、韓国・平澤大学日本学科学術祭、2014.11.4、韓国・平澤大学校(韓国)
- 佐々木 郁子、東日本大震災における管理会計の実態調査、日本原価計算研究学会、2014.9.20、神戸大学(兵庫県)
- 大浦 啓輔、サプライチェーンにおける調達リスクに適應する組織設計：オムロン株式会社における事例研究、日本原価計算研究学会、2014.9.20、神戸大学(兵庫県)
- Rui Okazaki、Ikuko Sasaki、Hiroshi Miya、The Effects of Massive Environmental Uncertainty on Management Control Systems: A Field Study in the Great East Japan Earthquake、Asian Pacific Conference on International Accounting Issues、2013.11.11、パリ(インドネシア)
- 岡田 斎、國部 克彦：震災を経験した企業のBCP/BCM策定プロセス-阪神淡路大震災を経験した企業の事例報告-、日本社

会関連会計学会、2014.11.9、獨協大学(東京都)

三矢 裕、佐々木 郁子、岡崎 路易、
不確実な環境下でのマネジメント・コントロール(MC)-東日本大震災における業績評価のケース-、日本会計研究学会、2013.9.5、中部大学(愛知県)

Ikuko Sasaki、The Restructuring Process and the Role of Accounting System after a Devastating Tsunami、Asia Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference、2013.7.28、神戸大学(兵庫県)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三矢 裕 (MIYA, Hiroshi)
神戸大学・大学院経営学研究科・教授
研究者番号：00296419

(2) 研究分担者

國部克彦 (KOKUBU, Katsuhiko)
神戸大学・大学院経営学研究科・教授
研究者番号：70225407

松尾貴巳 (MATSUO, Takami)
神戸大学・大学院経営学研究科・教授
研究者番号：80316017

大浦啓輔 (OURA, Keisuke)
滋賀大学・経済学部・准教授
研究者番号：20452485

佐々木郁子 (SASAKI, Ikuko)
東北学院大学・経営学部・教授
研究者番号：90306051

蔵本一也 (Kuramoto, Kazuya)
同志社大学・大学院ビジネス研究科・教授
研究者番号：30582514