#### 科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 28 年 8 月 2 日現在

機関番号: 32639

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2013~2015

課題番号: 25380615

研究課題名(和文)グローバルIT経営企業における戦略志向IT組織の業績評価システム研究

研究課題名(英文)The Study on Performance Evaluation Systems in Strategic-Focused IT Organizations on the Global companies to take advantage of the IT

研究代表者

小酒井 正和 (KOZAKAI, Masakazu)

玉川大学・工学部・准教授

研究者番号:50337870

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文): 本研究では、グローバル規模のIT組織が戦略志向の組織へ変革するのに必要な要因を特定するために、管理会計およびマネジメントコントロールの観点から、文献研究、国内外企業への訪問調査、質的研究(ケーススタディ)を行った。 最終的に、質的研究の成果として、IT組織のインタンジブルズと業績評価システムとの関係性についての仮説モデルを提示した。IT組織の戦略計画策定と業績測定といった組織資本の構築は技術資産、人的資本、組織文化という組織資本の構築と活用への影響があると想定できる。

研究成果の概要(英文): This study conducted a literature review, a company-visit survey to companies in Japan and other countries, and qualitative studies (case studies), all from the perspectives of managerial accounting and management control, to identify the necessary factors for transformation of an IT organization to a global strategy-focused organization.

Ultimately, the research outcomes of the qualitative study suggested a hypothetical model concerning the relationship between intangibles and performance evaluation systems in IT organizations. The building of organization capital such as strategic planning and performance measurement in the IT organization is likely to have an impact on the building and utilization of technology capital, human capital, and

研究分野: 管理会計

キーワード: 管理会計 業績評価 組織文化 グローバリゼーション

organization capital such as organizational culture.

## 1.研究開始当初の背景

しかしながら、研究の過程でグローバルな事業展開を進める企業、いわゆるグロー系と 企業に関しては新たな実務上の課題も発見された。時代的な背景から、わが国のグローバル企業では、グローバルな事業展開とあることなっていた。それにともない、戦略なっていた。それにともない、戦略な声を切ってが見れるがものである。 展開を効率的・効果のできるはいる。 のように組織ががいる。 のように組織ががいる。 できるがある。 のように組織ががいる。 のように組織ががいる。 のように組織ができる。 のように組織がきる。 のようにと考えられた。

他方、研究代表者はこれまで IT 組織の組織変革について、インタンジブルズ(無形の資産)の研究、業績評価システム変革の研究において一定の成果を得てきた。実務上必要とされるのは、IT 経営革新を担う人材の育成はかりではない。それにも増して、IT 組織アクストを含めた組織コンテクストを含めた組織デザインの精緻化によって IT 経営革新へ関リ、IT 組織が率先して IT 経営革新へ適け、IT 組織が率先して IT 経営革新へできるよがら、インタビュー調査と質問紙調できるよがら、インタビュー調査と質問紙次の新しい課題を指摘できた。

- (1) 企業のグローバルな事業展開において、 現地の IT 人材や IT 企業を活用するう えで、各国の文化的要因を加味した業 績評価システムの構築の方法論を明ら かにしなければならないこと
- (2) 業績評価指標の適切な設定による組織 変革の誘引だけでなく、IT ガバナンス や IT 予算編成プロセスを含めた業績 評価システムの効果的運用について明 らかにしなければならないこと

# 2.研究の目的

本研究の目的は、管理会計論およびマネジメントコントロール論の観点から、IT 組織が戦略志向へ変革するために必要となる業績評価システムのあり方について探究し、グローバル企業におけるベストプラクティスを提案することにあった。その目的の成果とし

て、先行する研究成果にもとづき、IT 組織の 組織変革に必要な業績評価システムの構築 について、(1) 理論的枠組みを精緻化させ、 (2) そこから得られた理論的仮説をケース スタディによって検証し、(3) わが国の企業 ヘグローバル・ベストプラクティスの提案を 行うことができた。

本研究の意義は、IT 経営革新を支援できる 戦略志向の IT 組織へ変革させるための業績 評価システムの構築の方法論を提示したことにある。わが国企業のグローバル化に貢献 できる実務上の課題解決を志向し、IT 組織が グローバルな事業展開に貢献できるように、 IT 組織の組織文化・組織コンテクストの変革 に必要な業績評価システムのあり方を探究 した。

本研究の特長は、グローバル企業における IT 組織の組織文化および組織コンテクストを変革させるために、どのように業績評価システムを構築するかについて、ベストプラクティスを提示し、社会へ還元することを到達 目標においた点にある。本研究の特色は、(1)組織デザインの観点から、経営実務において実用性のある IT 組織の業績評価システムについて理論研究と実証研究の両側面からく、組織文化・組織コンテクストの変革の側面ではなら検討すること、(2)IT人材育成の側面ではなら、組織文化・組織コンテクストの変革の側面がら検討すること、(3)わが国企業のグローバル化における経営課題の解決に貢献できることの3つにある。

### 3.研究の方法

本研究では、(1)文献調査、(2)企業への訪問調査、(3)実証研究を展開させた。最終目標は、ケーススタディを通じての理論的仮説の検証とベストプラクティスの提示である。

### (1) 文献調査

文献研究では、書籍や論文などの文献調査を行った。平成 25 年度から平成 27 年度まで継続的に行ったが、とりわけ初年度の平成 25 年度に重点的に行った。

本研究テーマに関連する IT 組織の組織文化と組織コンテクスト、IT ガバナンス、企業のグローバル化などについては国内外に研究の蓄積がある。さらにグローバル企業の事業展開における各国対応について研究を深めるため積極的に外国文献を収集・整理する必要があった。このような文献調査から得られた知見は理論と実務の両側面から本研究のグランドデザインを支える重要な要因である。

### (2)企業への訪問調査

訪問調査は、国内外での企業に対して行った。これはケーススタディの対象企業の選定にとっても有益であった。グローバル企業における具体的な経営課題について企業の担当者や研究者などとディスカッションすることによって、これまでの研究から得られた知見や理論的枠組みの妥当性の検討を行い、

研究の進展を図ることができた。

### (3) 実証研究

平成 26 年度(2 年目)から、グローバル企業を対象とした IT 組織の業績評価システム(業績評価指標、IT 予算管理プロセスなど)と組織文化・組織コンテクストとの関係に関するケーススタディを本格的に実施した。最終年度にはケースの分析までを終了し、研究成果の情報発信のために、研究論文の発表、学会等での研究報告を行った。

ケーススタディの対象企業は、大手企業の情報システム子会社 I 社である。I 社を選定した理由は、 親会社にとって情報資本を構築するカギとなる組織であり、 ほぼ唯一の顧客として親会社へサービスを提供しているので、ノイズとなる要因を除外して分析するのに適しているためである。

ケーススタディのために I 社の社長、組織メンバー、親会社の経営者との関係を観察した。3 年間の研究期間において、社長へのインタビュー、社員へのインタビュー、人材育成研修への参加を行った。

### 4. 研究成果

(1) グローバル企業における情報資本マネ ジメントに関連する概念整理

文献研究によって、グローバル企業において情報資本マネジメントの特性を識別することを目標とし、マネジメントコントロールと管理会計に関する論文および著書を渉猟し、IT 組織の組織文化・組織コンテクスト、IT ガバナンス、企業のグローバル化についても先行研究を確認した。さらに、グローバル企業の優れた IT 活用事例を研究を通じて、グローバル企業の優れた IT 活用事例を研究することができ、その成果を研究に反映できた。この研究によって情報資本に関する概と整理、とりわけ省力化に関連する情報資本に分けた概念整理ができたことは研究の成果の1つである。

省力化に関連する情報資本とは、人的資本によって遂行される業務プロセスの自動化やそれによる省力化に寄与する情報資本である。それらは人的資本に置き換わることによって、品質の向上、業務スピードや生産性の向上、トータルでの低コスト化につながる。生産現場関係の情報システム、経理システムといった情報資本が典型的なものである。

他方、知識創造に関連する情報資本とは、 業務の自動化や省力化には直接的に寄与しないが、人的資本の知識創造に寄与する情報 資本である。それらは、人的資源の能力を引 き出し、経営品質の向上につながる。さらに、 知識創造に関わる情報資本は業務の改善や 改革のアイディアを共有し、それを組織的に スピーディに実現することに寄与する重要 な情報資本である。言い換えれば、個々人に とどまらず、組織的なビジネス課題の発見と 解決に役立つ。

結論として、情報資本と他の無形の資産と

の区分を明らかにし、情報資本の位置づけに ついて検討したことによって、知識創造に関 連する情報資本は、人的資本や組織資本とは 若干異なる性格を有する無形の資産である と定義できた。省力化に関連する情報資本と位置 られることが明らかとなった。他方、知識創 造に関連する情報資本についていえば、 戦略 に方向づけられた人的資本や組織資本から 組織知が創造されるスピードを加速する要 因として情報資本を位置づけることができ ることが明らかとなった。

以上のように、本研究では情報資本に概念整理を行うと同時に、企業のスピード経営や知識創造の加速における情報資本の役割について明らかにできた。これまで明らかになってこなかった情報資本と他の無形の資産との関連性を定義するという点で、本論文には一定の理論研究上の意義があるといえよう。

# (2)情報資本と他のインタンジブルズの関係性

文献研究および訪問調査によるケーススタディによって、情報資本の概念整理を発展させ、他のインタンジブルズとの関係性モデルを設定できたことも本研究の成果であるといえよう。インタンジブルズには人的資本、情報資本、組織資本といった無形資産のほか、顧客資産、ブランド、コーポレートレピュテーションが含まれる。

先行研究として、資源ベース理論(RBV)の研究では、ITケイパビリティの研究がなされてきた。RBVの研究において、ITを活用して企業活動を円滑に実行する能力を ITケイパビリティと呼ぶ。ITケイパビリティは、技術資産、人的資産、関係性資産といった資源(資産)の相互作用から創造されるものとされている。このような先行研究をベースに情報資本の構成要素を精査できたことは本研究の成果の1つである。

情報資本の構成要素として、技術資産 (IT 資産) IT スタッフの人的資本、IT 組織の組織文化などの組織資本が含まれる と定義できる。情報資本の構築は人的資本、 組織資本、顧客資産の構築と活用への影響を 想定できる。本研究においては、情報資本と 人的資本、組織資本、顧客資産といった無形 の資産との関係性について明らかにできた。 結論からいえば、最終的には、省力化に関連 する情報資本と知識創造に関連する情報資 本では異なる解釈ができる。

知識創造に関連する情報資本は、人的資本と組織資本から知識が創造され、スピーディな経営を実現するための基盤として機能する。さらに、知識創造に関連する情報資本は、ユニークなインタンジブルズをグローバルなインタンジブルズに統合することを加速する機能を有し、戦略へ方向づけられた人的資本や組織資本から、顧客関係性資本などの

組織知がスピーディに創造されると解釈できる。

本研究では、知識創造に関わる情報資本は 人的資本や組織資本を支えることによって 企業価値創造に貢献する無形の資産として 扱うべき情報資本であると結論づける。バラ ンスト・スコアカード (BSC) の論理的枠組 みの中では、人的資本と情報資本を特定した のちに、組織資本を特定するというプロセス が提案されている。組織資本は戦略プロセス に方向づけられ特定された人的資本や情報 資本が効果的に機能するのに必要となる組 織文化や組織制度である。これらの組織資本 のレディネスが向上することによって人的 資本や情報資本のレディネスが向上すると いう関係性を想定できる。さらに、無形の資 産としての情報資本の構築によって組織資 本のレディネスが向上することもあるとい うことは、情報資本レディネスの向上と組織 資本レディネスの向上との間には双方向の 規定関係があると考えられる。

# (3) IT 組織のインタンジブルズと業績評価 システムとの関係性

本研究では、文献研究によって情報資本を構成する要素を特定するとともに、事例研究によってIT組織を含む企業グループ全体のインタンジブルズの関係性を検討できた。最終的に、ケーススタディとしてIT組織のインタンジブルズと業績評価システムとの関係性を明らかにできたことは本研究の成果の1つである。

ケーススタディの対象としたI社が属する企業グループにおけるインタンジブルズ 業績評価システムとの関係性を示すと図1となる。I社は親会社の情報システム部門として情報資本の構築を担う組織である。親会社はI社で構築された情報資本を活用する位置づけとなる。IT組織においても人的資本、明資本、組織資本といった無形の資産を要する。それらを総合すると、IT組織の人的資本、情報資本、組織資本から生まれるものが内部額客にとっての情報資本であるとも考えられる。

I 社の組織内で構築された情報資本の構成要素を解釈すると、親会社の情報資本として、I 社の技術資産(IT 資産) 戦略計画や業績測定といった業績評価システムや組織文化といった I 社の組織資本、研修によって育成されたスキルといった I 社の人的資本が内包されていると考えられる。

それぞれの関係性を考えると、第1に適正な戦略計画の策定と実行といった組織資本の構築によって、ITスタッフの意識の変化が認められ、ビッグデータ分析のサービス構築といった技術資産の強化が行われると同時に、組織文化の変革という組織資本の構築が試みられた。第2に、組織資本と人的資本の構築によって、ITスタッフの意識の変化と研修により人的資本の構築が行われることに

よっても、組織文化の変革という組織資本の 構築が試みられた。

このような I 社内のインタンジブルズの相互作用によって親会社全体としての情報資産の構築が進んだと考えられる。それが親会社のインタンジブルズの構築や活用の一部に役立つ可能性がある。たとえば、親会社グループ全体にとっての情報資本(I 社の人)資本、情報資本へ好影響を与えることが観察された。場合では、また、情報資本が構築が組織文化へ好影響を与えることが観察された。また、情報資本が構築が組織文化へ好影響を与えることが観察された。また、情報資本が構築が組織文化へ好影響を与えることが観察された。また、情報資本が構築されることによってビッグデータ分析が可能となり、顧客資産(親会社の与信管理の業務プロセス)に役立てられることが期待されている。

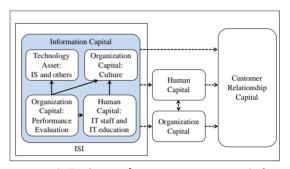


図 1 企業グループにおけるインタンジブル ズと業績評価システムとの関係性

以上のことから、本研究の結論として、IT 組織のインタンジブルズと業績評価システムとの関係性についての仮説モデルを提示し、IT 組織の戦略計画策定と業績測定といった組織資本の構築は、技術資産、人的資本、組織文化という組織資本への影響を想定できることを明らかにできた。

### 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10件)

小酒井正和「IT子会社における経営計画の実行と業績評価」『玉川大学工学部紀要』(玉川大学), Vol.51, 2016, pp.31-39.

内山哲彦、青木章通、岩田弘尚、木村麻子、<u>小酒井正和</u>、細海昌一郎「企業価値 創造に向けてのインタンジブルズの複合 的活用」『日本管理会計学会 2013 年度ス タディ・グループ(2013~2015 年)研究 成果報告書』(日本管理会計学会), 2015, pp.1-35.

KOZAKAI, Masakazu, "The Integration of Information Capital, Human Capital and Organization Capital in the Enterprise-wide IT Solution: Relationship between Intangibles and Performance Evaluation Systems in IT

Organizations, "Business and Accounting Research, Vol.4, 2015, pp.9-17(査読あり)

KOZAKAI, Masakazu, "Relationship between Intangibles and Performance Evaluation Systems in Organizations: A Case Study Concerning the Building and Utilization of Information Capital, " Proceedings of International Conference on Business Management 2015 (RMIT University. Vietnam), 2015, pp. 136-141(査読あり) 小酒井正和、長谷川加奈「日本のソーシ ャルゲームビジネスにおける会計実務-研究開発費の会計処理に関わる考察-」 『ビジネス・マネジメント研究』(日本経 営実務研究学会),第 11 号,2015, pp.67-79.(査読あり)

KOZAKAI, Masakazu, "Information Capital Management on Global Agile Companies: Management of Intangible Assets for Knowledge Creation," Proceedings of International Conference on Business Management 2014 (Bond University, Australia), 2014, pp. 28-33. (査読あり)

KOZAKAI, Masakazu, "Management of Information Capital for Knowledge Integrated utilization Creation: information capital, human capital, organizational capital, and customer relationship capital," Journal of Management Science (International Conference on Business Management), Vol.5. 2014. pp.21-30. ( 査読あり ) 小酒井正和「組織の知識創造を加速させ る情報資本の本質 - 知識創造と無形の資 産のマネジメントとの接点 - 」 『ビジネ ス・マネジメント研究』(日本ビジネス・ マネジメント学会), 第 10 号, 2014, pp.41-60. (査読あり)

KOZAKAI, Masakazu, "Key Performance Measures on the Strategic-Focused IT Organization in Japanese Companies: A Empirical Study on The Information Capital Readiness. ΙT Budaetina Processes Organizational Cultures, ' Business and Accounting Research, Vol.2, 2013, pp. 23-32.(査読あり) "Key Performance KOZAKAI, Masakazu, Measures on the Strategic-Focused IT Organization in Japanese Companies," Proceedings International of Conference on Business Management 2013 (Japan-America Institute Management Science), 2013, pp. 149-154. (査読あり)

# [学会発表](計17件)

小酒井正和「新規プロダクト市場の創造

とサバイバル : デザイン会社のプロダクト開発からの考察」『MDI2016 新春ミーティン グ』( Management Design Institute), 日経ピーアール(東京都千代田区), 2016年2月2日.

KOZAKAI, Masakazu, "Case studies on business applications of IoT: Experimental use of drones agriculture and tourism, " Academic Conference on Business Administration 2016(ABCA 2016), Aston Waikiki Beach Hotel, Hawaii, USA, 2016, January, 1. 小酒井正和「IoT のビジネス活用に関わ るケーススタディー農業・ツーリズムへの ドローン活用実験からの考察-」日本経営 実務研究学会第 15 回全国研究発表大会, 逗子開成学園(神奈川県逗子市), 2015 年 10 月 17 日.

内山哲彦,青木章通,岩田弘尚,木村麻子,小酒井正和,細海昌一郎「企業価値創造に向けてのインタンジブルズの複合的活用(スタディ・グループ最終報告)」、日本管理会計学会 2015 年度全国大会,近畿大学東大阪キャンパス(大阪府東大阪市),2015年8月30日.

KOZAKAI, Masakazu, "Relationship between Intangibles and Performance Evaluation Systems in Organizations: A Case Study Concerning the Building and Utilization of Information Capital, "International Conference on Business Management 2015(ICBM2015), RMIT University Vietnam, Vietnam, 2015, August, 24. 小酒井正和「人材と組織の変革を起こす ための KPI マネジメント」『MDI Early Summer Meeting ( Management Design Institute), 日経ピーアール(東京都千 代田区), 2015年5月20日.

小酒井正和、長谷川加奈「日本のソーシャルゲームビジネスにおける会計処理実務-クールジャパン戦略における産業保護の視点からの考察」日本経営実務研究学会第 14 回全国研究発表大会,町田市文化交流センター(東京都町田市),2015年3月14日.

Kana Hasegawa and KOZAKAI, Masakazu, "Research on Accounting Treatment for Social Games in Japan: An Examination from the Perspective of the Protection of Emerging Industries in the Context " Cool Japan ", " οf Academic Conference on Business Administration 2015 (ABCA 2015), Aston Waikiki Beach Hotel, Hawaii, USA, 2015, January, 4. 小酒井正和「インタンジブルズとしての 情報資本の意義と複合的活用に関わる理 論研究」日本経営実務研究学会第 13 回全 国大会, 福島大学(福島県福島市), 2014 年11月29日.

小酒井正和「IT部門を変える3つのトリガー~人財、組織、経営システムに関する変革の方向性~」『戦略的 ITマネジメントの実践~IT組織のパフォーマンスおよび価値向上のための事例と手法~』三井情報株式会社),三井情報株式会社東中野オフィス(東京都中野区),2014年11月5日.

内山哲彦,青木章通,岩田弘尚,木村麻子,小酒井正和,細海昌一郎「企業価値創造に向けてのインタンジブルズの複合的活用(スタディ・グループ中間報告)」、日本管理会計学会 2014 年度全国大会,青山学院大学青山キャンパス(東京都渋谷区),2014年9月13日.

KOZAKAI, Masakazu, "Information Capital Management on Global Agile Companies: Management of Intangible Assets for Knowledge Creation," International Conference on Business Management 2014(ICBM2014), Bond University, Gold coast, Australia, 2014, August, 28.

小酒井正和「FOA(Flow Oriented Approach)による経営情報マネジメントーグローバル企業の現場主義を再現する情報システムに関する考察-」日本経営工学会平成 25 年度秋季研究大会,日本工業大学(埼玉県南埼玉郡),2013年11月16日.

小酒井正和「スピーディなグローバルスウィングに必要なケイパビリティの構築 Flow Oriented Approach で実現する経営情報マネジメント 」日本経営実務研究学会第 11 回全国研究発表大会,宮崎産業経営大学(宮崎県宮崎市),2013年10月26日.

KOZAKAI, Masakazu, "Key Performance Measures on the Strategic-Focused IT Organization in Japanese Companies," International Conference on Business Management 2013(ICBM2013), Hawaii, USA, 2013, August, 28.

小酒井正和「IT 組織の組織変革に必要な 業績評価指標 情報資本レディネスの 活用と IT 予算編成プロセスの改善」日 本ビジネス・マネジメント学会第10回全 国研究発表大会,玉川大学(東京都町田 市),2013年6月22日.

小酒井正和「情報システム部門の再構築 -戦略的 IT 組織とは?-」『「IT 投資マネ ジメントの変革」出版記念セミナー』(経 営情報学会戦略的 IT 投資マネジメント 研究会),日本 IBM 丸ビルオフィス(東 京都千代田区),2013年5月25日.

# 6. 研究組織

# (1)研究代表者

小酒井 正和 (KOZAKAI, Masakazu) 玉川大学・工学部・准教授 研究者番号:50337870