

博 士 学 位 論 文

内容の要旨

および

審査結果の要旨

第 17 号

2020 年度

大 阪 経 済 大 学

本号は学位規則（昭和28年4月1日文部省令第9号）第8条の規定による公表を目的として令和3年3月19日に本学において博士の学位を授与した者の論文内容の要旨および論文審査の結果の要旨を収録したものである。

学位番号に付した甲は、学位規則第4条第1項（いわゆる課程博士）によるものである。

大阪経済大学

目次

学位記番号	学位の種類	氏名	論文題目	頁
甲 第 17 号	博士 (経済学)	タケシタ サトル 竹下 智	デジタル変革時代における中小ソフトウェア業の成長戦略および IT 人材の創造的活用に関する研究	1

氏 名	竹下 智
学位の種類	博士 (経済学)
報告番号	甲 第17号
学位授与年月日	令和3年3月19日
学位授与の要件	学位規則 (昭和28年4月1日 文部省令第9号) 第4条第1項該当
学位論文題目	デジタル変革時代における中小ソフトウェア業の成長戦略およびIT人材の創造的活用に関する研究
審査委員	主査：梅村 仁 教授 副査：山本 俊一郎 教授 副査：吉田 建一郎 准教授

論文の構成

本論文は合計6つの章から構成されている。第1章ではソフトウェア業にかかる問題提起と課題の抽出、第2章では中小ソフトウェア業の成長戦略、第3章ではニアショアへの回帰の中で分業構造にも変化が起きている点について、企業の事例検討を軸に、企業の成長戦略にかかるインプリケーションを示している。第4章と第5章では、IT人材活用の視点から働き方改革及び市民活動(シビックテック)の実証的検討とその考察が展開されている。終章では、本論文の総括と今後の研究課題が示されている。

本論文の目次は以下のとおりである。

序章

1. 研究の背景
 1. 1 アナログからデジタルへのパラダイムシフト
 1. 2 地方創生
2. 研究の目的
3. 研究の方法と論文の構成

第1章 ソフトウェア業の成立ちおよび現状と課題

1. はじめに
2. ソフトウェア業の定義と概況
 2. 1 ソフトウェア業の定義
 2. 2 ソフトウェア業の事業所数、従業員数、年間売上高
 2. 3 ソフトウェア業の都道府県別事業所数、従業員数、年間売上高

- 2. 4 ソフトウェア業の種類と規模
- 3. ソフトウェア業の成立ち
 - 3. 1 ホストコンピュータ（メインフレーム）の時代
 - 3. 1. 1 IBMの支配
 - 3. 1. 2 日本の状況
 - 3. 2 C/S（クライアント・サーバ）の時代
 - 3. 2. 1 サーバの種類
 - 3. 2. 2 パーソナルコンピュータ（PC）の発展
 - 3. 2. 3 ダウンサイジング時代の日本でのビジネス状況
 - (1) 分業構造の背景
 - (2) パッケージ製品の活用と戦略的アウトソーシングの拡大
 - (3) ホストコンピュータとクライアントサーバの混在
 - 3. 3 クラウドの時代
 - 3. 3. 1 クラウドサービス
 - 3. 3. 2 SoRとSoE

- 4. ソフトウェア業の課題
 - 4. 1 ITサービス産業の現状
 - 4. 1. 1 ITサービス市場の各社シェア
 - 4. 1. 2 日本と世界のITサービス産業の各社シェアの推移
 - 4. 1. 3 ITサービス産業における商流と業界ピラミッド
 - 4. 1. 4 ITベンダーへの依存
 - 4. 2 ソフトウェア業の課題
 - 4. 2. 1 多重下請構造の課題
 - 4. 2. 2 新3K職場と言われるソフトウェア業の課題
 - 4. 2. 3 無形の財と変化の財による課題
 - 4. 2. 4 契約形態からの課題
 - 4. 2. 5 収入面での課題
 - 4. 2. 6 営業面での課題
- 5. 小結

第2章 デジタル変革時代における中小ソフトウェア業の成長戦略

- 1. はじめに
- 2. ソフトウェア業の位置づけ
- 3. ソフトウェア業の問題点
 - 3. 1 多重下請構造の課題

- 3. 2 日本の特徴
- 3. 3 中小ソフトウェア業の存立
- 4. 中小ソフトウェア業の存立に及ぼす影響:SoR から SoE
 - 4. 1 今後の市場変化
 - 4. 2 需要の落込み
 - 4. 3 ソフトウェア業の技術変化と高度化
 - 4. 4 ソフトウェア業の国際化
 - 4. 5 市場変化への対応
- 5. 先行研究
 - 5. 1 6つの類型
 - 5. 2 中小ソフトウェア業の方向性の考察
- 6. 事例研究
 - 6. 1 ERP 導入と Global の組合せ : Multibook 社
 - 6. 2 システムリフォーム事業と中国オフショア : ソフトロード社
 - 6. 3 テストと非エンジニアの組合せ : Shift 社
 - 6. 4 中小ソフトウェア業の成長戦略
- 7. 小結

第3章 中小ソフトウェア業の分業構造における上流シフト

- 1. はじめに
- 2. ソフトウェア業における分業構造
 - 2. 1 ソフトウェア業の国内分布
 - 2. 2 ソフトウェア業の分業構造
- 3. オフショアに関する先行研究
 - 3. 1 アメリカと日本のオフショア
 - 3. 2 オフショア各国の特徴
 - 3. 3 中国におけるオフショア
 - 3. 3. 1 中国のオフショア産業の発展戦略
 - 3. 3. 2 中国のソフトウェア産業育成施策
 - (1) 中国の国策
 - (2) 大連の事例
 - 3. 3. 3 中国ソフトウェア産業の技術の蓄積 (技術移転)
 - 3. 3. 4 ハイコンテキスト文化とローコンテキスト文化
 - 3. 4 日本企業のソフトウェア開発における問題点とブリッジSE
 - 3. 4. 1 日本企業のソフトウェア開発における問題点
 - 3. 4. 2 ブリッジSEの役割

- 3. 4. 3 ブリッジSEにおける3段階の発展段階
- 3. 4. 4 現在の一般的なブリッジSE
- 3. 5 オフショアのコスト分析
- 3. 6 ベトナムにおけるオフショア
 - 3. 6. 1 ベトナムにおけるオフショアの概要
 - 3. 6. 2 ベトナムにおけるオフショアの特徴
- 3. 7 オフショアの課題
- 3. 8 オフショアの今後の方向性
 - 3. 8. 1 上流工程、DX領域への拡大/シフト
 - 3. 8. 2 IT人材不足の領域でのオフショア活用
- 4. ニアショアの可能性
 - 4. 1 ニアショアへの回帰
 - 4. 2 ニアショアとオフショアのコスト分析
 - 4. 3 国内ソフトウェア業に関する先行研究
 - 4. 4 日本のソフトウェア業の分布：東京一極集中の緩和
 - 4. 5 ニアショア事例と考察
 - 4. 5. 1 ニアショア・ネットワーキングサービスの活用
 - (1) 日本ニアショア開発推進機構の事業
 - (2) ユーザー企業のリモート変革支援
 - 4. 5. 2 地方中小ソフトウェア業の事例
 - (1) イーストライズ株式会社の事業
 - (2) エンジニアの現地採用による拠点展開
 - 4. 5. 3 大企業ニアショア事業の事例
 - (1) I社のニアショア事業
 - (2) 逆提案力の強化
 - (3) 立地戦略
 - 4. 6 分業構造における上流シフト
- 5. 小結
 - 5. 1 まとめ
 - 5. 2 インプリケーション

第4章 IT人材の働き方改革と地域活性化

- 1. はじめに
- 2. 多様なテレワークを活用した働き方
 - 2. 1 従来の取組み
 - 2. 1. 1 神山町の取組み

2. 1. 2 和歌山県の取組み
2. 2. コロナ禍で注目を集めるワーケーション
2. 3 ワーケーションの導入効果
3. 新しい採用からの働き方事例
 3. 1 イーストライズ社事例
 3. 2 Shift 社事例
 3. 3 OSHINTech 社事例
4. 考察
5. 小結

第5章 IT人材の創造的活用と市民活動（シビックテック）

1. はじめに
2. 先行研究
 2. 1 シビックテックとは
 2. 2 先行研究
3. シビックテックの歴史
 3. 1 米国におけるシビックテックの取組み：Code for America
 3. 2 日本におけるシビックテック 1：Code for Japan
 3. 3 日本におけるシビックテック 2：Code for Japan/Brigade
 3. 4 日本におけるシビックテック 3：その他のコミュニティ
4. 考察
 4. 1 地域活性化の要請
 4. 2 地域活性エコシステム（Code for Japan、Brigade 自治体、企業による協働）
 4. 3 持続可能なシビックテックへ
 4. 3. 1 社会活動と経済的余裕の相関
 4. 3. 2 マネタイズのための組織形態
5. 小結

終章

1. はじめに
2. 各章の結論
 2. 1 序章
 2. 2 第1章：ソフトウェア業の成立ちおよび現状と課題
 2. 3 第2章：デジタル変革時代における
中小ソフトウェア業の成長戦略

2. 4 第3章：中小ソフトウェア業の分業構造における上流シフト
2. 5 第4章：IT人材の働き方改革と地域活性化
2. 6 第5章：IT人材の創造的活用と市民活動（シビックテック）
3. ソフトウェア業とIT人材による地域活性化
3. 1 “働く”ための地域活性化
3. 2 “住む”、“憩う”の要素を加えた生活の質向上
4. 今後の課題

I. 最終試験審査の概要

審査委員会では本論文が次のような特徴を持つことを確認した。

1. 問題意識と研究目的の妥当性

現在は、アナログからデジタルへ、ハードからソフトへのパラダイムの変革期である。日本がこれまでのように先進国として一定の競争力を維持していくためには、デジタル・トランスフォーメーションが必須であり、特にこうした大きな変化の中で、ITを活用した社会や企業の変革を担うITサービス産業、中でもその中核をなすソフトウェア業は重要である。IT人材の従事する産業を日米で比較すると、アメリカは64.5%のIT人材がITサービス産業以外に所属しているのに対し、日本ではわずか27.7%しか所属していない。すなわち、実に72.3%がITサービス産業に所属しており、日本ではITサービス産業へITに関しては大きく依存している状況にある。よって、日本のITによる競争力を考えるとITサービス産業の役割は大きいと言える。

ITサービス産業で、ソフトウェアを担うソフトウェア業は、受託ソフトウェア業が中心である。ソフトウェア業については、受託開発という点から、大手企業を頂点として、その下に中小企業が主体となる多重下請構造となっていること（高橋2016）、またその構造は、大都市圏の企業からニアショアとして地方の中小企業が仕事を受ける構造でもあること（谷花2014, 藤本2009）、2000年代より、中国を中心としたオフショアが組み込まれるようになってきていること（肥塚2013, 加藤2013）などの研究により、現状と課題が明らかになっている。しかしながら、2010年代に入ってアジア諸国の経済成長やITの更なる進展によりソフトウェア業にも大きな変化が起こっているが、既存研究においては十分にそれらを整理し、俯瞰されていない。また、ソフトウェア業にかかる最新の既存研究は少なく、竹下智氏の博士学位論文は（以下「本論文」という）は、実務家の視点からソフトウェア業の実態を深掘りすることに真正面から取り組んでいる。

次に、現代は「住み・働き・憩う」生活の3要素から、「働く」ための経済活性化を中心にしつつも、「住む」、「憩う」の要素を加えた生活の質（QOL：Quality of Life）の高さの実現も地方創生の観点から求められている。地方創生には、雇用の維持・確保の点で中小企業の活性化が必要であり、ITサービス産業の場合は、中小ソフトウェア

業が活性化することが極めて肝要である。加えて、シビックテックと呼ばれる IT 人材を中心とした市民活動が注目されている。これらソーシャルキャピタルを蓄積し、育てていくことが地域の活性化に重要である（廣田 2016）。

そこで、本論文では、①多重下請構造の下位に位置する中小ソフトウェア業が活性化成長戦略、②IT 人材によるまち（地域）、自治体に対する働きかけや、働き方改革による地域に及ぼす影響の両面から、地域活性化について検討することを目的としている。

具体的には、第一に中小ソフトウェア業の成長戦略とニアショアの可能性として地方のソフトウェア業の成長戦略を明らかにすること、第二に、地方における IT 人材の存在およびシビックテック活動等で草の根的に活動することによる地方自治体の IT 化（ガバメントテック）など地域活性化への貢献を明らかにすることに主眼を置いている。

これらの2点を明らかにするために、筆者は企業へのインタビュー調査を軸に実務家の視点から、DX 時代の担い手となる中小ソフトウェア業の成長と IT 人材の活用についてのあり方について検証している。本論文における問題意識と研究目的は明確で、その妥当性に問題はないと判断できる。

2. 各章の内容

第1章：ソフトウェア業の成り立ちおよび現状と課題

本章では、ソフトウェア業について現状と課題を整理した。特に、受託ソフトウェア業の課題について、先行研究を通じて、コンピュータメーカーがソフトウェア業を育成してきた成り立ち、ウォーターフォールモデルと多重下請構造の整合性やソフトウェアの無形の財、変化の財という特性から体系立てて整理した。

第2章：デジタル変革時代における中小ソフトウェア業の成長戦略

本章では、中小ソフトウェア業の成長戦略に関する先行研究から、その存立条件を整理し、多重下請構造の下位に位置する中小ソフトウェア業にとっては、より上位の階層にステップアップするか、元請けとなることで下請けからの脱却を図ることが重要であることを示した。また、成長戦略に関する先行研究を顧客軸とサービス・製品軸で整理し、先行研究を、①組込みソフトウェア業への進出、②大手ソフトウェア業のような疑似的な中小ソフトウェア業同士のネットワーク構築、③中小企業中心の顧客、④専門特化した自社製品開発、⑤新しい自社製品やサービスの開発・創造、⑥専門的な技術確立（特定技術への特化）の6つの課題に分類できることを示した。

次に、フライフィッシングカーブに関する先行研究から、中小ソフトウェア業にとっては、ニッチ戦略が有効であることを示した。更に、これら①～⑥とフライフィッシングカーブを合わせて考察を加え、中小ソフトウェア業にとって、従来の SoR 市場での成長戦略としては、年間 IT 経費の大きい大企業を顧客とし、専門的な技術・サービスを確立することで、ニッチな領域へ特化し、多重下請構造の下位に留まるのではなく、よ

り上位の階層へステップアップを図り、元請けの割合を増やしていくアプローチも有効な施策であることを示した。フライフィッシングカーブに関する先行研究では、技術・サービスに特化するニッチ戦略が有効であることを述べており、これは先述した①、②に相当することも示した。

更に、Multibook 社、ソフトロード社、Shift 社の 3 つの事例研究から、SoR から SoE への変化の中、SoR である既存システム領域において、技術変化の激しい現在においては、a. 市場の選択（細分化すると成長するマイクロ市場に特化すること、その中でも大手ソフトウェア業にとって既存事業とのカリバニゼーションを起こすために進出に躊躇する市場を選択することが重要）、b. クロス・ケーパビリティ（差別化要因の複数の組み合わせ）と、c. 契約上の工夫の組合せが、上位階層へのステップアップ、元請化への成長戦略となることを導いた。

第 3 章：中小ソフトウェア業の分業構造における上流シフト

本章では、2000 年代に入って、コスト削減を目的に、海外の IT 企業を活用したオフショアが急激に拡大したことを示した。特に、日本と同じ漢字圏で留学生も多い中国がオフショア先の中心であり、そのため中国を中心に先行研究が多く蓄積されていることを示した。ここでは、中国のオフショアを活用した国家戦略的な技術力向上施策、言語や文化および日本特有の仕事の進め方などの相違に起因する品質確保の問題、アメリカのオフショアには見られないブリッジ SE の存在などが指摘されている。

次に、これらオフショアを活用した国際分業構造が構築されたものの、2010 年代に入ると、アジア諸国の経済成長による人件費上昇もあり、再度ニアショアの競争力が向上したことを示した。更に、ニアショアマッチングサービスを提供する日本ニアショア開発推進機構を活用したイーストライズ社の元請け化事例や、札幌の大手 IT 企業のニアショア子会社の多重下請構造におけるステップアップ（分業構造における上位への担当業務範囲の拡大）事例から、多重下請構造が解消される方向への分業構造における上流シフトというニアショアの新たな可能性を示した。ニアショアとして選択されるためには、首都圏ソフトウェア業との価格優位性に加えて、オフショアと比較した際の強みとなる行間伝達が可能なコミュニケーションからの逆提案力や、プロジェクトを通してユーザー企業のリモート改革を支援できる効率的なリモート対応力を強みとすることが一つの成長戦略となることを導いた。

第 4 章：IT 人材の働き方改革と地域活性化

本章では、リモートワーク、観光業の支援と新しい働き方のために政府が推進しているワーケーションについて整理した。また、リモートワーク、オンサイトに適した業務についても検討を加えた。次に、全国からエンジニアを在宅専用人材として採用する新しい採用方法を適用しているソフトウェア業の事例や基本的にすべてをリモートで対応している IT ベンチャーの事例から、IT 人材の新しい働き方と地域活性化の可能性を示した。

企業においては、優秀な人材を確保するための人事戦略上、個人においては、好きなまち（地域）にて、興味ある仕事に就くという働き方には、今後リモートワークの活用が必須となることを示した。その場合、自治体は、従来のワーケーション施設の拡充などのハコモノ政策ではなく、まちの魅力を向上させるソフト面での充実がより重要となることを指摘した。

第5章：IT人材の創造的活用と市民活動（シビックテック）

本章では、クロステックのひとつである市民がITを活用して自ら地域課題を解決するシビックテックに注目し、文献調査とCode for Japan、Code for Kobeへのインタビューを通して、シビックテック活動を通じた地域活性化やガバメントテックへの大きな貢献につながる可能性について示した。更に、活動を継続するための企業組合を活用した新たな施策についての可能性も示した。

終章では、本論文で明らかになった中小ソフトウェア業の活性化とIT人材による地域活性化についての内容をまとめ、DX時代の担い手となる地域の中小ソフトウェア業の成長とIT人材の草の根活動による地域への貢献という、“働く”ための経済活性化と、“住む”、“憩う”の要素を加えた生活の質向上の両面を産業や社会と一体化したICTで支えることが必要となることを提示し、最後に今後の課題を記している。

3. 本論文の意義

本論文の研究対象はソフトウェア業の成長戦略とIT人材の活用である。特に中小ソフトウェア業の実態解析と成長戦略に係る研究は、これまでも先行研究が希少な領域である。それにもかかわらず、本論文では、実務家の専門性を発揮し、先行研究の検証とビジネスの実態をもとに、独自に中小ソフトウェア業の成長戦略について明らかにした。そこでは、顧客軸と一ビス・製品軸の観点から6つに分類し、それらをもとに企業インタビューから成長戦略へのインプリケーションの提示に至る考察を展開しており、新たな学術的貢献を実現した研究成果として高く評価できる。特に、2010年代以降の新しい動きを示している中小ソフトウェア企業の実態について、長くIT業界に在籍して培った知見とネットワークを駆使し、新たなあり方を検証している点には非常に高い独創性が認められる。

また、地方創生の観点から、IT人材の地域における活動にも着目し、IT人材の新しい働き方と地域活性化の可能性を示した。特に、市民がITを活用して自ら地域課題を解決するシビックテックに注目し、地域貢献の可能性について示したことも時世の理にもかなっており意義深い。

以上が本論文の全体に対する包括的な評価であるが、ここで、本論文の主要な学術研究上の個別的評価として、次の3点を指摘することができる。

(1) 本論文の主題の一つは、中小ソフトウェア業を取り巻く現状や将来展望にあるが、日本のソフトウェア産業の成立・発展史、そして、この産業の大きな特徴の一つである

多重下請構造の成立過程についても、丁寧な整理を行っている。特に、実態を把握することが難しいソフトウェア産業について、自身の経験を踏まえ、産業の構造を整理した点は特出している。また、歴史的な視点に基づく叙述を取り入れたことで、中小ソフトウェア産業を取り巻く環境が、今どの段階にあり、どこへ向かおうとしているのか、向かうべきなのかが理解しやすくなっている。

(2) 日本の個々の産業の動向を研究するには、日本国外との関係への目配りが欠かせないが、本論文は、オフショアとニアショアの関係の検討、IT人材の日米間比較など、国際的な要素をしっかりと視野に入れて、日本のソフトウェア産業の発展の経緯・現状を、手堅く整理、分析している。特に、ソフトウェア産業における中小企業の脱下請けに向けたステップアップの方向性を、事例に基づいて明確にした点、これまで人件費等のコスト面やブリッジSEのような暗黙知の面からオフショア、ニアショアの特徴を捉えた研究が多いなかで、SoRからSoEへの変化のなかで、ニアショアの有用性を明らかにした点、SoEの変化にともなってシビックテックなどの新たな動向や組織の仕組み、課題を明らかにした点は、科学的な論証と根拠に基づく考察結果として極めて高く評価すべきものである。

(3) 論述の中に、聞き取り調査の成果を豊富に取り入れている。本論文が焦点をあてるソフトウェア産業は、まさに“現在進行形”の産業であり、ITと人間社会の間には、日々新しい関係が続々とつくられている。これらの動向の実態は、活字資料のみでは把握しきれないであろう。こうしたなか本論文は、聞き取り調査の成果を多く取りこんだことで、変化の大きい「現場」の様子を、臨場感をもって把握できる内容に仕上がっている。

以上のように本論文は、その研究課題の設定が独創的であること、論証の根拠となるエビデンスの抽出が合理的であること、論理展開が適切であることから、その内容は博士学位申請論文として非常に高く評価すべきものである。

4. 今後の研究課題

本論文の研究内容をさらに大きく発展させるためには、以下のような研究領域の開拓や改善が期待される。

(1) 本論文は、中小ソフトウェア業の目指すべき方向性として、多重下請構造のより上位へのステップアップ、元請の割合を増やすことを挙げている。これは有意義な提案であるが、では実際にそのような方向に事態が進んだ後、どのようなソフトウェア業全体の構造を想定・期待しているのか、つまり、論文43頁の図2-7で描かれるピラミット構造がどのような形に変化していくべきなのかにについて、具体的に見解を述べてもよかったのではないかと。

(2) 本論文は、中小ソフトウェア業の成長戦略やシビックテックなどに関する幅広い

先行研究の涉猟、類型化、そして丁寧な分析に基づいて作成されている。ただ、それらの先行研究にどのような問題が残されているのかということについて、言及が控えめであると感じる。先行研究を批判的に検討する姿勢をもう一步強めることによって、筆者の研究の独自性、主張が、より明確に伝わるようになるのではないかと。

(3) 4章以降の動向とニアショアの関係性が不明確である。ワーケーションなどの動きでますますニアショアとの取引が増加するとか、OSHINTech社の事例検証のように、さらに世界がフラット化することによってニアショアは縮小に向かうのではないかとといった推測のエビデンスを示すことができればなお面白い。また、新たなソフトウェア産業の立地形態を示すことができないだろうか。

もとより、以上の3点の指摘は、本論文の学術的価値に影響するものではないが、今後の研究課題として更なる研究を期待するものである。

加えて、本学位論文の申請者である竹下智氏は、査読論文1本を含め合計6本の研究論文(すべて単著、ただし2021年2月19日現在査読審査中1本あり)の他、合計5回の学会報告(全国大会レベルでの報告2回)を行なっている。6本の研究論文と5回の学会報告の内容は、本論文の論述に組み込まれている。

II. 口頭試験の結果と学力の確認

本論文の内容および関連する科目について、2021年2月13日10時から11時10分にわたって口頭試験を実施し、学識と研究能力を有することを確認した。

III. 結論

本審査委員会は提出された竹下智氏の博士(課程)学位請求論文が、博士(課程)学位を授与されるに値するものであり、かつ、最終試験を通して論文提出者がその専門分野における十分な学識と研究者としての自立した能力を有することを確認し、博士(経済学)学位を授与するに相応しいと判断した。

備考

<文献>

- ・加藤敦(2013)「特集 平成24年度日本学術振興会委託調査研究 わが国中小企業のアジア戦略(第2回) 中国ソフトウェア産業の高度化と我が国との連携—将来への橋頭保をどう築くか—」『商工金融』第63巻第8号, pp. 4-22。
- ・肥塚浩(2013)「日本ソフトウェア産業におけるオフショア開発の課題」『同志社商学』第64巻第5号, pp. 319-329。
- ・高橋信弘(2016年)「中小ソフトウェア企業のビジネス活性化に向けた課題」『商工金融』第66巻第2号, pp. 4-21。

- ・谷花佳介 (2014) 「我が国における情報サービス産業の立地・集積に関する研究：地域要因が与える影響の観点から」『地域経済研究』第25号, pp. 63-75。
- ・廣田有里 (2016) 「プログラミング教室を軸とした持続発展可能な地域コミュニティの研究—CoderDojo Kashiwa を事例に—」『江戸川大学紀要』第27号, pp. 273-279。
- ・藤本理弘 (2009a) 「IT産業の分業体制の類型化」『地域政策研究』第12巻第1号, pp. 185-194。

<博士論文内容に基づく著者の既出發表論文>

- ・竹下智 (2019) 「ソフトウェア業の現状と課題」『大阪経大論集』第70巻第2号, pp. 93-120。
- ・竹下智 (2020) 「デジタル変革時代における中小ソフトウェア業の存立とビジネス拡大に関する考察」『事業継承と中小企業』日本中小企業学会編, 同友館, pp. 222-225。
- ・竹下智 (2020) 「デジタル変革時代における中小ソフトウェア業の成長戦略」『大阪経大論集』第71巻第2号, pp. 187-198。
- ・竹下智 (2020) 「ソフトウェア業における構造変化に関する現状と課題—オフショアとニアショアを分析軸に—」『大阪経大論集』第71巻第3号, pp. 39-65。
- ・竹下智 (2020) 「市民活動（シビックテック）の継続と発展に関する考察 - Code for Japan/Kobe の活動を事例として -」『地方自治研究』第35巻第2号, pp. 25-37. 【査読付】
- ・竹下智 (2021) 「中小ソフトウェア業の受託開発における分業構造の変化—ニアショアの新たな可能性—」日本中小企業学会 (2021. 2. 19 現在査読審査中)

以 上