

2020年度（第45回）学術研究振興資金 学術研究報告

学 校 名	成 城 大 学	研究所名等	経 済 研 究 所
研 究 課 題	経済のデジタル化の加速に向けた金融制度・税制度の 対応のあり方		研究分野 経 済 学
キ ー ワ ー ド	①デジタル・エコノミー ②情報通信技術(ICT) ③人工知能(AI) ④リテール・ファイナンス ⑤キャッシュレス決済 ⑥金融リテラシー教育 ⑦暗号通貨 ⑧デジタル課税		

○研究代表者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
中 田 真 佐 男	成城大学 経済学部 / 成城大学 経済研究所	教授 / 所員	研究全体の統括 調査研究と論文執筆 (決済システムへの影響)

○研究分担者

氏 名	所 属	職 名	役 割 分 担
中 馬 宏 之	成城大学 社会イノベーション学部 / 成城大学 経済研究所	教授 / 所員	調査研究と論文執筆 (AI化のヒューマンインテリジェンスへのインパクト)
内 田 真 人	成城大学 社会イノベーション学部 / 成城大学 経済研究所	教授 / 所員	調査研究と論文執筆 (金融リテラシー教育の重要性)
花 井 清 人	成 城 大 学 経 済 学 部 / 成 城 大 学 経 済 研 究 所	教授 / 所員	調査研究と論文執筆 (デジタル課税の展望 / オーストラリア分析)
後 藤 康 雄	成城大学 社会イノベーション学部 / 成城大学 経済研究所	教授 / 所員	調査研究と論文執筆 (リテール金融への影響 企業側からの分析)
福 島 章 雄	成 城 大 学 / 成 城 大 学 経 済 研 究 所	非常勤講師 / 客員所員	調査研究と論文執筆 (リテール金融への影響 銀行側からの分析 / 東南アジア分析)
柿 原 智 弘	グ ア ダ ラ ハ ラ 大 学 経 済 経 営 学 部 / 成 城 大 学 経 済 研 究 所	教 授 / 客 員 所 員	調査研究と論文執筆 (リテール金融への影響 銀行側からの分析 / 中米分析)

経済のデジタル化の加速に向けた金融制度・税制度の対応のあり方

1. 研究の目的

- (1) AIの発展が中長期的に個人や企業の意思決定や行動にもたらしうる変革を明確化
 - ① AIとヒューマンインテリジェンスとの補完・代替性について検証
 - ② 脳（神経）模倣型AIのインテリジェンス特性が経済・社会に及ぼす中長期的なインパクトを検証
- (2) 経済のデジタル化への望ましい対応のあり方に関する有意義な政策を提言
 - ① 決済サービスの高度化：日本においてキャッシュレス決済の普及を進めていくための課題を明らかにし、その解決に資する施策を提言
 - ② デジタル化時代に即した金融教育：日本において家計の証券投資を促進していくうえでの望ましい金融リテラシー教育のあり方を提言
 - ③ 雇用形態に中立的な税制 および 企業へのデジタル課税：働き方の多様化や企業活動のボーダーレス化といった問題をふまえ、デジタル・エコノミー進展下における望ましい税制のあり方を提言
 - ④ リテール金融の技術革新：企業・金融機関のそれぞれの視点から、経済のデジタル化に対応した今後のリテール金融の方向性を展望
- (3) 中米・東南アジアを対象にリープフロッグが生じる条件を検証
 - ① 既存の経済システムが十分に成熟していない国でも、ICTやAIを有効に活用すれば、デジタル経済の先進国に短期間で追いつくいわゆる「リープフロッグ」現象に着目
 - ② 新興国を主な対象としてリープフロッグ現象を考察し、経済のデジタル化で後れをとる日本に適用できる点があるか検証

2. 研究の計画

- (1) 現行のAIは2つのタイプがあり、既に実用化段階に入っているのは「ビッグデータ型AI」であるが、未だ実用化には至っていないものの、中長期的に経済・社会により大きなインパクトを及ぼすと期待されるのは「脳（神経）模倣型AI」である。本研究課題では、経済学に加え、計算機科学・半導体集積回路や脳神経科学の視点から、「脳（神経）模倣型AI」のインテリジェンス特性を明らかにし、人的資本（すなわちヒューマンインテリジェンス）との補完・代替性について分析を進めていく。
- (2) 経済のデジタル化に即した金融・税制のインフラ再構築の望ましいあり方を明らかにするため、まずは4つの小グループに分かれて分析を進め、得られた成果を政策提言のパッケージとしてまとめることを目指す。
 - ① 決済サービスの高度化：欧米主要国や近隣の中国・韓国と比較してキャッシュレス化が進んでいない日本の現状をふまえ、主にTwo-sided Marketのプラットフォーム競争のフレームワークを用いた理論分析により、日本においてキャッシュレス決済の普及を進めていくための課題を明らかにしていく。
 - ② デジタル化時代に即した金融教育：AIを導入したロボアドバイザー・サービスなど、証券投資でも「デジタル化」が進んでいる。マクロ経済スライドによって今後も公的年金の所得代替率の低下が見込まれ、家計部門には長期的な視野に立った資産形成が求められることをふまえ、行動経済学の各種認知バイアスの可能性などから日本の家計で証券投資が普及しない要因を明らかにしたうえで、外国の事例なども参照しながら望ましい金融リテラシー教育のあり方を明らかにしていく。
 - ③ 雇用形態に中立的な税制および企業へのデジタル課税：シェアリングエコノミーやギグエコノミーの拡大により、副業の解禁やフリーランスの増加など、個人の働き方が多様化している。また、経済のデジタル化の進展に伴い、巨大プラットフォーム企業などによる国際的な租税回避スキームの利用が問題化している。こうした現状をふまえ、ミクロ経済学の理論モデル分析などにより、デジタル・エコノミー進展下における望ましい税制のあり方を明らかにしていく。
 - ④ リテール金融の技術革新：AIやICTの発展により、スコアリング融資や金融型のクラウドファンディングなどリテール金融分野でも大きな技術革新が生じている。こうした現

状をふまえ、企業側の視点、金融機関の視点から、個票調査を用いた実証分析などにより、経済のデジタル化に対応した今後のリテール金融の方向性を明確にしていく。

- ⑤ 政策提言の立案：各自は互いの分析についてコメントを交換するとともに、所属学会での論文報告を通じて外部からも広くコメントを集める。それらをもとに内容を改善し、研究内容の連携・接続の方向性について共通理解を深める。そのうえで、研究成果を整理統合し、政策提言としてまとめていく。
- (3) 対象地域（中米・東南アジア）で現地調査を実施し、調査した事例をもとに新興国において企業や金融機関が急速に進展するデジタル化にどのように対応しているかを分析したうえで、研究成果をもとにいわゆる「リープフロッグ」が実現されるための条件を明らかにしていく。

3. 研究の成果

- (1) 研究目的の1つめである、AIの発展が中長期的に個人や企業の意思決定や行動にもたらしうる変革を明らかにする研究では、コンピュータの利用、知識・ノウハウ共有、情報システムの利用が賃金や充実感に与える影響について実証分析を行い、知識・ノウハウ共有と賃金の決定メカニズムとの関係が職種によって異なることを明らかにした。この成果は「5. 研究発表 (1) 学会誌等 ②」として刊行した。
- (2) 研究目的の2つめである、経済のデジタル化への金融制度・税制度の望ましい対応のあり方を明らかにする研究では、各小グループにおいて以下のような研究成果があった。
 - ① 決済サービスの高度化：研究代表者が、経済産業省が実施する「令和2年 地域におけるキャッシュレス導入支援事業」の検討・実施委員会委員に選出されて災害時のキャッシュレス決済実証事業に携わり、課題を明らかにするとともに、店舗向けの導入マニュアルを作成するなど社会貢献を行った。また、交通サービスや地域通貨のキャッシュレス化の分析を進め、それぞれ「5. 研究発表 (1) 学会誌等 ①」・「5. 研究発表 (3) 出版物 ②」として刊行した。
 - ② デジタル化時代に即した金融教育：デジタル化が進む中での金融リテラシー教育について、2020年度に改定の「新学習指導要領」など文部科学省の資料等の考察・分析を進め、研究成果の一部を「5. 研究発表 (3) 出版物 ①」として刊行した。
 - ③ 雇用形態に中立的な税制 および 企業へのデジタル課税： デジタル・エコノミー進展下における望ましい税制のあり方について分析を進め、研究成果の一部を「5. 研究発表 (1) 学会誌等 ③」として刊行した。
 - ④ リテール金融の技術革新： 経済主体の心理的な要因の変化が統計指標に及ぼす影響について実証的な分析を行い、その過程で得た知見の一部を「5. 研究発表 (1) 学会誌等 ⑤」として刊行した。
- (3) 研究目的の3つめである、新興国で生じている「リープフロッグ」的な経済のデジタル化の進展に関する研究では、メキシコ国内の4金融機関に訪問調査を行い、明らかになったデジタル化と金融自由化の相互作用を含め、研究成果の一部を「5. 研究発表 (3) 出版物 ③」として刊行した。この他、ベトナムのM Credit（邦銀と現地銀行の合弁会社）を対象にした現地調査を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大の影響によりやむを得ず実施を延期した。ただし、文献・資料調査は既に終わっていたため、ベトナムにおけるリテール金融におけるデジタル化の進展状況の考察を含む研究成果を「5. 研究発表 (3) 出版物 ④」として刊行した。

4. 研究の反省・考察

(1) 研究の反省

3年計画の1年目としては、研究代表者・研究分担者による論文刊行というかたちで多くの成果があったといえる。しかし、本研究課題では国際比較の観点から海外への現地調査を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響を受け、2020年度はこれらを全て中止せざるを得なかった。研究分担者のうち1名はメキシコ在住のため、中米の調査研究への影響は抑えられたものの、東南アジアやヨーロッパへの現地調査は実施できなかった。近年はオンラインビデオ会議システムも普及していることから、こうした手段を用いて影響を最小限にとどめるよう努めたが、結果として有効に活用できたとは言い難く、

大きな反省点となっている。この点は研究代表者・研究分担者間の連携に関しても言え、互いの研究について意見交換する機会がコロナ禍以前と比べると減少してしまったことは否定できず、個別の研究成果の連携・結合作業が始まる2021年度以降は研究者間の連携をより密にしていくことが課題となる。

(2) 研究の考察

2020年度は個別テーマごとに研究成果があがった。よって、これら個別の研究に「横串」を通し、金融制度・税制度の高質化に資する一体的な政策提言パッケージにまとめていくことが次のステップとなる。具体的には、本年度の研究において、AIのインテリジェンス特性、およびヒューマンインテリジェンスとの補完・代替性については相当程度理解が深まったことから、この成果を金融制度・税制度の再構築に関する研究を担っている各小グループの研究に反映させ、研究の統一感を高めていくことが求められる。

5. 研究発表

(1) 学会誌等

- ①中田 真佐男 「我が国におけるキャッシュレス化の普及加速に向けた課題 ～交通サービスにおけるキャッシュレス化の展望を交えて～」 『運輸と経済』 No. 883 20-25頁 2021年1月
- ②中馬 宏之 「コンピュータの利用、知識・ノウハウ共有、情報システムの利用が賃金や充実感に与える影響に関する実証分析」 東洋大学経済学部 Working Paper Series NO. 27 2021年2月 (久米功一氏との共著)
- ③花井 清人 「個人所得税での税額控除を活用した税・移転システム構築の可能性 — 国際比較のレッスンを通して—」 『経済研究』 (成城大学経済学部 紀要) 第231号 323-353頁 2021年1月
- ④花井 清人 「韓国勤労奨励税制 (EITC 制度) の運営と残された課題」 『経済研究所年報』 第33号 55-73頁 2020年4月 (田近栄治氏との共著)
- ⑤後藤 康雄 “Associations between Japan’s consumer confidence index and emotion-related variables such as depression, anxiety, and positive affect” *Cogent Psychology* 8 (1) March, 2021 [オンライン刊行につき頁数はなし] (co-author: Yoichi Sekizawa, Remi Noguchi, Miral So, Eiji Shimizu)

(2) 口頭発表

なし

(3) 出版物

内田真人・福光寛 (編著) 『グローバル化と地域金融』 東信堂 2021年3月

- ①内田 真人 「金融リテラシーの考察：グローバル研究の視点」 (第1章) 4-31頁
- ②中田 真佐男 「グローバルな事象としてのリテール決済のキャッシュレス化」 (第2章) 32-60頁
- ③柿原 智弘 「メキシコの金融自由化のインパクト」 (第5章) 128-172頁
- ④福島 章雄 「ベトナムの金融深化と中小企業進出の現状」 (第5章) 171-219頁