

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18H00916

研究課題名（和文）AI時代の会計・監査実務における人間の役割と会計教育の再構築

研究課題名（英文）Human roles in accounting and auditing practices in the era of AI and restructuring of accounting education

研究代表者

松本 敏史（MATSUMOTO, Toshifumi）

早稲田大学・商学大学院（会計研究科）・教授

研究者番号：90140095

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,100,000円

研究成果の概要（和文）：この研究は会計・監査領域におけるAI・ICTの普及の状況を確認することから始めたが、その実態は従来監査人が行ってきた大量かつ定型的な監査業務の自動処理化であり、監査のプロセスで監査人に要求される高度の判断能力に置き換わるものではない。その点でAIの先駆けといえる仕訳データの異常検知システムも監査人の業務を支援するシステムとして理解できる。ただしその一方で監査人の情報処理能力（ICTの操作能力）と、今後必要とされる情報能力との格差をどのように埋めるのか、この点がAI時代の会計・監査教育の内容を規定することになる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を開始したころ、各方面でAIがシンギュラリティを超えたかどうか議論されていた。本研究によると会計・監査領域においてその事実はない。ただし会計・監査領域においても業務の効率を向上させる定型的業務の自動処理化は着々と進んでいる。この際、我々人間に要求されるのがICT（AI）との共生である。会計・監査教育も含め、ICT（AI）との共生の方向性は本研究のようにAIの導入の現状を技術的、経済的、倫理的に分析することで得ることができる。なお、最近登場した生成AIの機能は定型的業務の代替レベルを大きく超えている。会計・監査領域における活用方法や、そのリスクの分析が当面の検討課題になろう。

研究成果の概要（英文）：This research began by confirming the spread of AI and ICT in the accounting and auditing fields. It does not replace the high degree of judgment required of auditors in the process. In that respect, the anomaly detection system for journal data, which can be said to be the forerunner of AI, can also be understood as a system that supports the work of auditors. However, on the other hand, how to fill the gap between the auditor's information processing ability (AI・ICT operation ability) at present and that will be required in the near future. Naturally this point will stipulate the content of accounting and audit education in the AI era.

研究分野：会計学

キーワード：AI 会計 監査

## 1. 研究開始当初の背景

研究開始当時、わが国は労働人口が減少するなかで、労働生産性を高めることが喫緊の課題となっていた。第4次産業革命とよばれるIoT、ビッグデータ、AI(人工知能)等の用語が飛び交う中で、これらの技術革新が新たな産業や雇用を創出すると期待される一方、ホワイトカラーによる単純労働の大部分について、ITによる代替可能性(労働機会の喪失)が危惧されていた。

例えば世界的に大きな反響を呼んだFrey and Osborne(2013)は、AIがさらに高度化・汎用化する近未来には、数多くの職業が存続のリスクに晒されることを示した。この論文がわが国の会計界にとって衝撃的だったのは702に分類された職業の消滅可能性を示したランキングにおいて、税務申告書の作成代行業務が8位、簿記・会計・監査の事務業務が32位、会計士・監査人が114位と、会計専門職の業務が上位に入っていたことである。

この推定を裏付けるように、当時、すでに多くの企業がクラウド会計ソフトなどを利用することにより様々な経理作業のコンピュータ化や自動化を進めていた。また、一部の上場企業では、企業、銀行、監査法人・税理士法人の三者の間での契約により、クラウド技術の利用によるリアルタイムでの情報の共有化ができるようになっていた。さらに、会計処理に必要な基礎データの収集や伝票起票の自動化、さらには年次報告書や税務申告書作成の自動化等、会計情報の作成と利用の両面において、AIの技術が急速に普及・浸透していくことが予測(期待)されていた。

## 2. 研究の目的

現在、企業の経理及び職業会計人が行っている仕事を、AIへの代替性の観点から分類し、現在及び近未来の技術水準において、AIが人間の労働に代替可能な(可能でない)領域と代替すべき(すべきでない)領域との識別を行う。当該識別に基づいて、企業および監査法人の会計人として、人間が直接取り組むべき仕事を浮き彫りにし、会計人の新たな努力目標を考察する。

で行った考察に基づいて、近未来において大学・会計専門職業学校等で求められるべき会計教育モデルおよび現在の会計教育の改善点を検討する。この考察は、税理士試験・公認会計士試験等の国家試験にも変化を求めることになる。

本研究は、AIなどの情報技術の進歩が著しい今日、会計・監査の実践がどのように変化するのか(変化すべきか)を考察し、それに伴って求められる新しい会計教育を提示することを目的としている。AIとの共生を前提としつつ、人間に優位性のある作業、人間にしかできない仕事を浮き彫りにする(識別する)ことを目指す。

## 3. 研究の方法

まず会計・監査領域および関連領域における先行研究について文献研究を行う。次に、企業や監査人への質問票調査、訪問面接調査によって、会計・監査の領域におけるAIの使用状況を把握し、近未来におけるAI使用の進展に関して推察を行う。具体的には以下の工程を考えた。

(1)国内外の先行研究について文献研究を行い、会計情報作成者のAI使用の可能性と、監査法人のAI使用の可能性を検討する。

(2)企業と監査法人のAI担当者に質問票調査および訪問面接調査を実施し、AIの使用の実態を把握する。

(3)AI、IOTの専門家(管理者・技術者)への聞き取り調査を実施し、現状を確認する。

(4)AIを利用した会計教育を実践している大学での聞き取り調査を実施する。

以上の工程により、従前とは異なる職業会計人の努力目標、大学等では会計教育の目標を明らかにし、AIとの共存社会における人間の役割を浮き彫りにする。また会計教育においては、AI時代における、職能別の具体的な会計教育モデルの構築を目指すこととした。

## 4. 研究成果

2018年5月、会計・監査分野におけるAIの導入状況を知るため、IT専門家を招聘して研究会を開いた。2018年7月、AI関連学会の会長を招き「AI時代のくらしと学習環境-展望」のテーマで研究会(講演会)を開催した。2018年9月、神奈川大学で開催された日本会計研究学会で研究代表者(松本)を座長とする統一論題「AI時代における会計」が設定されたため、このテーマのもとに以下の研究報告と討論を行った。「会計におけるAI(IT)の現状」(連携研究者)、「AIが会計学研究に与える影響」(連携研究者)、「データサイエンス型の会計教育とAI」。

2018年11月、IT先進国といわれる中国に出かけ、上海に拠点を置く「PWC中国」「Deloitte中国」「KPMG上海事務所」「EY上海」の4大監査法人を訪問し、AIと会計についてインタビューを行った。訪問先では「AIの利用状況」「そのメリット・デメリット」「監査法人一般の利用状況」「今後の利用方法」「AIとシステム監査」「AI時代の会計教育」について質疑応答を行った。さらに共同研究者が同様のインタビューを台湾でも行った。これらのテープについては、日本語へ

の翻訳を完了している。2019年3月、研究会（講演会）を開催し、「上海（台湾）でのインタビューの成果」「Big Data時代のAIの一考察」（IT企業の経営者）、「AI・倫理・法」（法律学者）、「KPMG他四大監査法人が利用しているツール」（会計士）、「EYが利用しているツール」（会計士&会計学者）のテーマで報告と討論を行った。コロナ禍の状況が落ち着いてきた2022年3月、日立製作所先端AIイノベーションセンタ長による講演会を対面及びオンラインで開催した。テーマは「AI技術の動向と社会への適用事例のご紹介」であり、講演後熱心な議論が行われた。これらの研究活動を通じて、会計、監査分野におけるAI導入の状況がかなり鮮明になったと考えている。本研究の最終年度である2023年度末に向けてコロナによる海外渡航制限が緩和されたため、3月上旬に国立台湾大学を訪問した。目的は当大学の教授陣の案内で台湾のシリコンバレーと呼ばれる新竹の変容ぶりを視察することと、新竹を拠点に半導体分野で世界の最先端を走っているTSMC（Taiwan Semiconductor Manufacturing Company）の躍進の要因を探ることにある。この際、TSMC Museum of Innovationの訪問を通じて多くの知見を得ることができたが、印象的だったのは当社創業者のコーポレート・ガバナンスに対する独自の思考である。この点はAI時代の経営・会計教育を構想するうえで重要な視点になると考える。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計23件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻
2. 論文標題 経営学分野における研究業績の評価方法	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本学術会議経営学委員会経営学部分野における研究業績の評価方法を検討する分科会	6. 最初と最後の頁 1-29
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 75
2. 論文標題 負債-近年の国際的・国内的動向との比較	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 企業会計	6. 最初と最後の頁 62-69
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 202
2. 論文標題 会計基準と会計研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 会計	6. 最初と最後の頁 649-669
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 66
2. 論文標題 [巻頭言]経済学と経営倫理	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 会計検査研究	6. 最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松本敏史	4. 巻 11
2. 論文標題 [巻頭言]AI時代の簿記教育	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 会計教育研究	6. 最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 1
2. 論文標題 「経営学分野における研究業績の評価方法」	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本学術会議経営学委員会経営学部分野における研究業績の評価方法を検討する分科会	6. 最初と最後の頁 1-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 75
2. 論文標題 「負債-近年の国際的・国内的動向との比較」	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 企業会計	6. 最初と最後の頁 62 - 69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 202
2. 論文標題 [会計基準と会計研究]	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 649-669
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 66
2. 論文標題 「経済学と経営倫理」	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 会計検査研究	6. 最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘, 宮宇地俊岳, 山下知晃	4. 巻 71(7)
2. 論文標題 のれんの会計処理に関する調査(第1回)のれんは規則的に償却すべきか, 非償却とすべきか	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 企業会計	6. 最初と最後の頁 969-976
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘, 宮宇地俊岳, 山下知晃	4. 巻 71(8)
2. 論文標題 のれんの会計処理に関する調査(第2回)のれんの規則的償却または非償却を支持する理由	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 企業会計	6. 最初と最後の頁 1082-1088
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘, 宮宇地俊岳, 山下知晃	4. 巻 71(9)
2. 論文標題 のれんの会計処理に関する調査(第3回)のれんの「ありうる」会計処理と償却期間	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 企業会計	6. 最初と最後の頁 1266-1273
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘, 宮宇地俊岳, 山下知晃	4. 巻 71(10)
2. 論文標題 のれんの会計処理に関する調査(第4回・終)のれんに関連する会計情報 : 作成者・利用者の取扱い	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 企業会計	6. 最初と最後の頁 1366-1372
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yoshihiro TOKUGA, Toshitake MIYAUCHI, and Tomoaki YAMASHITA	4. 巻 E-19-003
2. 論文標題 "Surbey on Accounting for Goodwill"	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 京都大学経済学部ディスカッションペーパー	6. 最初と最後の頁 1-90
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 米山正樹, 勝尾祐子, 徳賀芳弘	4. 巻 J-19-003
2. 論文標題 フランスにおけるのれんの会計処理 - 聞き取り調査をふまえて -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 京都大学経済学部ディスカッションペーパー	6. 最初と最後の頁 1-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘, 宮宇地俊岳, 山下知晃	4. 巻 J-18-004
2. 論文標題 のれんの会計処理に関する調査 第4版	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 京都大学経済学部ディスカッションペーパー	6. 最初と最後の頁 1-110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘	4. 巻 72巻第 3号
2. 論文標題 外生的会計基準の無機能化 - ミャンマーについてのケース・スタディ -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 立教 経済學研究	6. 最初と最後の頁 43-78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘 , 谷口隆義	4. 巻 J-18-003
2. 論文標題 ミャンマーにおける会計教育の現状と課題 - 会計制度改革が進む中での会計教育の欠如-	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 京都大学経済学部ディスカッションペーパー	6. 最初と最後の頁 1-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳賀芳弘 , 宮宇地俊岳 , 山下知晃	4. 巻 J-18-004
2. 論文標題 のれんの会計処理に関する調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 京都大学経済学部ディスカッションペーパー	6. 最初と最後の頁 1-86
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 首藤昭信	4. 巻 195巻第2号
2. 論文標題 AIが会計学研究に与える影響	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 15-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 首藤昭信	4. 巻 3392号
2. 論文標題 会計学研究の展開と非財務情報の重要性	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 週刊経営財務	6. 最初と最後の頁 10-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西田豊明	4. 巻 68
2. 論文標題 人工知能の社会的側面 - ELSI に関わる動向	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 情報と科学の技術	6. 最初と最後の頁 586-590
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18919/jkg.68.12_586	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 矢口龍一	4. 巻 195巻第2号
2. 論文標題 会計におけるAI (IT) の現状	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件 (うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 徳賀芳弘
2. 発表標題 (招待講演) 特別対談 斎藤静樹氏 徳賀芳弘氏
3. 学会等名 日本会計研究学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 徳賀芳弘
2. 発表標題 (招待講演)「会計と会計環境との共進化」、変容する国際会計
3. 学会等名 東京経済大学学術フォーラム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 徳賀芳弘
2. 発表標題 「特別対談 斎藤静樹氏 徳賀芳弘氏」
3. 学会等名 日本会計研究学会(第81回大会)(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 徳賀芳弘
2. 発表標題 「「会計と会計環境との共進化」、変容する国際会計」
3. 学会等名 東京経済大学学術フォーラム(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 松本敏史
2. 発表標題 新収益認識基準の理論的フレームワーク
3. 学会等名 日本会計研究学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 徳賀芳弘、真田正次
2. 発表標題 The evolution of accounting regulation in Japan, 2001-2015
3. 学会等名 41st Annual Congress, European Accounting Association
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	徳賀 芳弘 (TOKUGA Yoshihiro) (70163970)	京都大学・経営管理研究部・教授  (14301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------