

令和 6 年 5 月 30 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K13585

研究課題名（和文）革新的技術の台頭が専門職組織と制度にもたらす変化に関する事例研究

研究課題名（英文）Digital transformation of professions

研究代表者

後藤 将史（Goto, Masashi）

神戸大学・経済経営研究所・准教授

研究者番号：20868278

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、人工知能（AI）をはじめとする様々な革新的技術が、専門職のあり方をどう変えていくのかについて、実証研究からいくつかの理論を生み出した。具体的には、センスメイキング（専門職の未来観）、アイデンティティ、イノベーション、専門職という制度自体の変化、専門職志向の起業家の台頭、の5つの視点で示唆を出した。総括すると、AIは専門職の世界観に大きな影響を与え、大手の専門職組織での組織的なデジタルイノベーションの取り組み、職能団体を核とした専門職単位での生存戦略、専門職による関連領域のデジタル起業、などの重要な変化が現実化していることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、黎明期で世界的にもほとんど実証研究が発信されていない分野で、最新の現実に基づいて新しい知識を開拓している。これら研究成果は、海外論文誌で台頭し大きな注目を集める関連研究の先駆的論文として発信され、欧州を中心とした学術的対話をリードする一定の役割を果たした。さらに、今後技術革新がさらに続く中で、本研究はAIなどに職業や専門職がどのように影響を受け、またどのように対処することが可能なのか、特定の職域を超えた示唆を提供する点で、社会的意義がある。

研究成果の概要（英文）：This study has produced several theories from empirical research on how various innovative technologies, including artificial intelligence (AI), will change the nature of professionals.

Specifically, implications were extracted from five perspectives: 1) sensemaking (professionals' view of the future), 2) professional identity, 3) innovation (service R&D), 4) institutional change, and 5) the rise of professional-oriented entrepreneurs. In summary, the rise of AI has had a major impact on the worldview of professionals, resulting in important changes such as organizational digital innovation efforts (service R&D) at major professional organizations, survival strategies at the professional level centered on professional associations, and digital entrepreneurship by professionals in related fields.

研究分野：組織論

キーワード：専門職 人工知能

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

人工知能 (AI) をはじめとする様々な革新的技術は、専門職のあり方をどう変えていくのか? 昨今、AI やブロックチェーンに代表される、革新的な技術の台頭が著しい。そして、人間の知識が機械にとって代われ、多くの仕事や職業がなくなる可能性が話題になっている。これは、資格や法規制に守られた専門職であっても例外ではない。組織論研究でも、専門職という社会制度そのものが、大きな変化に直面する可能性があることが話題となっている。このような時代には、既存の理論を踏まえた上で、何が変化し、何が変わらずにあるのか、最新の証拠に基づく実証的な研究が求められる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、近年台頭する革新的技術が、専門職のあり方をどう変えるかを明らかにすることである。特に、機械学習等を用いたアルゴリズム (いわゆる「人工知能」) の浸透と専門職の変化を、専門職の組織論の視点で検討した。

近年の研究では、技術がもたらす影響は決まったものではなく、社会の反応によって変化することが強調されている。本研究でも、AI が単純に仕事を代替するのではなく、専門職も AI と共存する形で自らのあり方を再構築する可能性に注目した。本研究では、複数の理論的視点から、AI 時代の専門職や専門性のあり方について、理論構築と将来の基盤構築 (データ・理論仮説の生成) を目指した。

3. 研究の方法

本研究では、代表的な二つの専門職 (公認会計士・弁護士) の探索的事例研究を行った。

(1) 公認会計士については、日本での大手監査法人と職能団体に関するデータ収集を行った。

事例の選定理由

日本の監査市場は大手法人による寡占状態にあり、かつこれら大手法人と職能団体 (日本公認会計士協会) が、AI およびデジタル技術の活用に主導的な役割を果たす先端的事例である。

収集データ

公開資料 (トランスペアレンシーレポート、監査法人ウェブサイトで公開されたレポートなど)、インタビューデータ (研究期間以前に実施した一部も含め 72 件の対面インタビュー)、一部の法人での内部検討資料サンプルを収集した。

分析アプローチ

これらデータにつき、複数のリサーチクエスチョンを設定し、各リサーチクエスチョン (論文) ごとに適切なデータ範囲を定め、コーディング分析から示唆を抽出した。具体的には、制度変化、職業アイデンティティ、センスメイキング、専門職組織でのイノベーション (サービス R&D) などの観点で検討を行った。

(2) 弁護士については、日本でのリーガルテック企業に関するデータ収集を行った。

事例の選定理由

弁護士業界では、弁護士事務所/法人を超えてリーガルテック企業が AI 導入の主導的存在となっていた。これら企業には弁護士出身者が多数参画しており、これら企業を分析することで、先端的な弁護士層の活動が浮き彫りとなる。

収集データ

公開情報 (企業ウェブサイトおよびリーガルテックに関するレポートなど)、インタビューデータ (研究期間以前に実施した一部も含め 25 件の対面/遠隔インタビュー)、創業者の社会的アイデンティティに関するサーベイデータ (13 件) を収集した。

分析アプローチ

弁護士出身の起業家とその他の起業家が混在するため、比較の視点で検討を行った。具体的には、インタビューデータのコーディング分析を主に、サーベイデータを補足的な確認として用いて、両者のアイデンティティを分析し、また起業後の戦略行動 (市場選択) を比較した。

4. 研究成果

(1) 公認会計士関連

センスメイキング

本研究が解明した、AI がもたらす専門職の変化として、第一にその未来観の変化がある (Goto, 2022)。AI は、人間が持つ専門性や職業そのものを代替する、深刻な存在とみなされる。その性能は日々向上を続け、数年後の技術を予測することさえ難しい。一方で専門職は AI の活用について法規制や倫理など社会的な期待に沿う必要があるが、社会がどこまで AI を受け入れ規制がどう変わるかも予測が難しい。AI 活用を考える時、専門職は何よりもこのような多くの不確実性に向き合う。そして未来が本質的に不確実であることを再認識し、「変わり続けることが常態」だとする世界観を強く持つ。これは、「独占資格を持つ専門職は安泰で安定しており、そのあり

方は世代を超えて変わらない」とみなしがちなこれまでの常識を変えてしまう。実際には、専門職は人為的に構成された制度であり、数十年単位で見れば新設・廃止・変質など多くの変化を見せてきた。AIは、「普遍的で安定した存在としての専門職」という共同幻想を打ち消し、専門職という存在そのものについて、よりメタ的な視点を否応なく専門職自身に突きつける。

本研究論文は掲載ジャーナルで年間最優秀論文賞を受賞し、トップジャーナルでも本研究を引用した発展的研究論文が公刊され始めている。今後の展望として、生成AI普及やマルチモーダル化など技術革新が続く中で、こうした意味形成がどのように変化していくか、またAI利用が前提となる中で育成される今後の専門職にはどのような全く新しい価値観が生まれるか、などが注目される。

職業アイデンティティ

本研究が示したAIによる変化として第二に、集団的職業役割アイデンティティの革新がある（Goto, 2021）。集団的職業役割アイデンティティとは、ある職業に従事する人びと（例えば公認会計士）が、自分たちを「何をやる役割で、どのような存在か」を定義した共通認識のひな型である。AIの台頭により、専門職は「AIと共存する存在」としての自己イメージを強調するよう、アイデンティティを革新する。そこでは、AIがタスクを自動化する一方、その余裕を用いて人間ならではのタスクが強化され、これらが循環するサイクルが強調される。このようなアイデンティティの再定義は、専門職が技術による陳腐化の脅威に対抗する生存戦略として、重要な一歩となる。

本研究論文から、これを引用したトップジャーナルを含めた多くの発展的研究論文が公刊されている。今後の展望として、技術がさらに進化する中でアイデンティティがどう変化していくか、また一種の「模範解答」である集団的アイデンティティに対して個々の専門職が自らのアイデンティティをどう整合させていくか、などが注目される。

専門職組織でのイノベーション（サービスR&D）

本研究が示したAIによる変化として第三に、専門職組織における組織化されたイノベーションの台頭がある（Goto, 2023）。従来、専門職ではサービスの革新を現場で創発的に行うことが強調されてきた。しかし、AIのような新技術を効果的に導入することは、AIのエキスパートではない個々人の努力では実現が難しい。そのため、専門職組織においても、製造業のR&D組織と似た形で、AI導入のための研究開発と実装支援を行う組織が形成される。大手監査法人のような大組織では、大規模な人員整備と投資がなされ、一部内製化も含めた多様なソフトウェアツールが開発・実装される。その過程は、担当組織の形成、試作ソリューションの開発・選別、現場実装と3つの段階で進行する。フェーズ進行に応じて、その運営原理は一定の一貫性を持ちつつ、変化・進化していく。特に重要なのは、試行錯誤と実験を可能とする体制であり、また開発の進展に応じて運営原理を柔軟に更新することである。このような「サービスR&D」は、AI導入の必要性にさらされた専門職組織にとって不可欠の経営課題となり、今後さらに重要性を増していく可能性が高い。

本研究論文から、会計学分野などでこれを引用した研究論文が公刊されている。今後の展望として、より小規模な組織など異なる文脈でのサービスR&Dの発現形態が重要テーマとなる。例えば、弁護士事務所などより小規模な専門職組織では、専任スタッフを多数投入してツールの一部内製も行う形式は、費用面から採用しがたい。このような場合、より外部組織（例：リーガルテック企業）に依存した、イノベーションエコシステムの形成が重要な課題となる可能性がある。

制度変化

本研究が示したAIによる変化として第四に、専門職としての制度変化、具体的には（独占性や現行の仕組みを維持する範囲での）専門サービスの具体的手順や役割の再編がある。専門職組織は、自らの職域を守りながら技術革新に対処するため、AIを取り入れた新しい専門的手続きとは何か、そしてその中で誰がどのような役割を担うか、を戦略的に理論化する。これは、組織や専門職の内部の取り組みだけでなく、外部（社会）に対する働きかけを含む。

本研究論文は今後発信予定となるものである。

(2) 弁護士関連

本研究が解明した、AIが専門職にもたらす重要な変化の一つとして、専門職が起業する関連テック企業の増加、さらには彼ら「専門職志向起業家」とも呼ぶべき新しいタイプの起業家層の登場がある。

リーガルテックの分野では、多くの弁護士が起業して、法務関連の新ソリューションを提供している。このような起業家は、専門職時代に経験した、専門職界にある問題（非効率性、潜在顧客から見たアクセスの難しさなど）の解決を起業動機とする。このような思いと経験は、自らの創業者としてのアイデンティティ（特定の集団（専門職やその顧客）に対する貢献を自分の存在意義とみなす、コミュニタリアン型）に反映される。そしてその課題に関係したサービス領域を重視するため、対象市場選択において起業後の変更が無い。これは、同じリーガルテック業界でも、専門職以外の経歴から起業した創業者とは全く異なる。異分野からの起業家は、ミッションリー型のアイデンティティ（社会全体に対する貢献を自分の存在意義とみなす）が多く、最新技

術の活用対象を探して同分野にたどり着き、起業後の市場選択でも変更を繰り返す。

このような起業家としての生き方は、専門職が選ぶキャリア選択肢として、今後さらに重要性を増す可能性がある。専門職経験からくる知識や問題意識を生かし、しかし専門職組織を超えて、AI やデジタル技術で社会的な課題解決を行うことは、専門職の新たなあり方を開く。そして、専門職と起業家は、今後さらに親和性や互換性を高めていく可能性がある。

本研究論文は本研究期間の終了直後に採択され公開されている (Goto et al., 2024)。

<引用文献>

Goto, M. (2021). Collective professional role identity in the age of artificial intelligence [Article]. *Journal of Professions and Organization*, 8(1), 86-107.

Goto, M. (2022). Accepting the future as ever-changing: professionals' sensemaking about artificial intelligence [Article]. *Journal of Professions and Organization*, 9(1), 77-99.

Goto, M. (2023). Anticipatory innovation of professional services: The case of auditing and artificial intelligence [Article]. *Research Policy*, 52(8), 17, Article 104828.

Goto, M., Kotosaka, M., & Sako, M. (2024). When professionals become entrepreneurs: Identity construction of lawtech startup founders in Japan, *Journal of Professions and Organization*, joae008.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Goto Masashi	4. 巻 52
2. 論文標題 Anticipatory innovation of professional services: The case of auditing and artificial intelligence	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Research Policy	6. 最初と最後の頁 104828 ~ 104828
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.respol.2023.104828	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Goto Masashi	4. 巻 8
2. 論文標題 Collective professional role identity in the age of artificial intelligence	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Professions and Organization	6. 最初と最後の頁 86 ~ 107
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/jpo/joab003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Goto Masashi	4. 巻 9
2. 論文標題 Accepting the future as ever-changing: professionals' sensemaking about artificial intelligence	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Professions and Organization	6. 最初と最後の頁 77 ~ 99
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/jpo/joab022	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Masashi Goto	4. 巻 DP2022-21
2. 論文標題 Professional service innovation in digitalization	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 RIEB Discussion paper series	6. 最初と最後の頁 1-48
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 Goto Masashi	4. 巻 DP2022-12
2. 論文標題 A case study of professionals' institutional work in digitalisation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 RIEB Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1~36
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 後藤将史	4. 巻 195
2. 論文標題 革新的技術の台頭とプロフェッショナリズムの変化	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 経済論叢	6. 最初と最後の頁 69~86
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 Goto Masashi	4. 巻 DP2021-05
2. 論文標題 Accepting the Future as Unforeseeable: Sensemaking by Professionals in the Rise of Artificial Intelligence	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 RIEB (Research Institute for Economics & Business Administration) Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-41
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 0件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 Goto Masashi
2. 発表標題 Professional Institutional Maintenance in the Age of Artificial Intelligence
3. 学会等名 83rd Annual Meeting of the Academy of Management (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Masashi Goto, Masahiro Kotosaka, Mari Sako
2. 発表標題 Institutional logic, founder social identity, and firm strategic choice
3. 学会等名 SMS (Strategic Management Society) 42nd Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Goto Masashi
2. 発表標題 Digitalisation as Preventive Defence Institutional Work: A Case Study of the Audit Profession and Artificial Intelligence
3. 学会等名 Annual Oxford Conference on Professional Service Firms (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Goto Masashi
2. 発表標題 How Professional Service Firms Innovate Professional Services with Artificial Intelligence: A Case of 'AI Auditing'
3. 学会等名 81st Annual Meeting of the Academy of Management (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Goto Masashi, Kotosaka Masahiro, Sako Mari
2. 発表標題 Institutional Logic, Founder Social Identity and Firm Strategic Choice: A Case Study of Lawtech Industry in Japan
3. 学会等名 Society for the Advancement of Socio-Economics, 33rd Annual SASE Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Goto Masashi, Kotosaka Masahiro, Sako Mari
2. 発表標題 Why and How Professionals Engage in Start-Ups That Advance Self-Disrupting Technology for the Profession: A Case of Lawtech in Japan
3. 学会等名 The Society for the Advancement of Socio-Economics (国際学会)
4. 発表年 2020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

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		
英国	The University of Oxford		