

令和5年度厚生労働行政推進調査事業費補助金  
(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))  
令和5年度総括研究報告書

タスクシフトによる医師労働時間短縮効果と医療機関経営上の影響に関する研究

研究代表者 荒井 耕 一橋大学大学院 経営管理研究科 教授

**研究要旨**

医師の労働時間短縮を進める方法の一つとしてタスクシフトの推進が課題となる中、各種シフトの費用対効果分析の必要性が提唱されたが、従来、その方法論は確立されていなかった。そこで本研究では、これまで暫定的な方法論を構築し、実地研究を行った病院(以下、実地研究病院)での適用や研究協力病院での試行的研究を通じて、より現実的に利用可能な方法論として改善してきた。この改善が加えられた方法論に基づく費用対効果分析の多数医療機関への展開可能性を検証するために、令和4年度にはまず各種タスクシフトに伴う初期投資額に関わるデータを収集した。本年度は、費用対効果を分析するためのデータ収集の続きとして、タスクシフトに伴う業務時間の変化に関するデータを収集する。その上で、令和4年度と本年度の収集データを統合し、『医療経済実態調査』から得られる各職種の人件費等を基に算出された職種別労務単価を適用することで、各種タスクシフトの費用対効果を分析する。また実地研究病院では、改善された方法論に基づく費用対効果分析の妥当性の検証や、実効性のあるシフト実施の背景分析をした。加えて、費用対効果分析を通じてタスクシフトを推進し時短を進めるといふ本研究の究極的な狙いの実現には、タスクシフトの大きな阻害要因の一つであるシフト先職種の引き受け余力不足の解消も同時に進める必要があることから、業務自体のより効率的な遂行が課題であり、本年度はその課題に対処するための糸口を得ることも試みる。

これらの目的を達成するために、令和5年度には、実地病院調査、業務時間把握及び費用対効果分析調査、インタビュー調査、ICT等時短貢献意識調査の4つの調査を実施した。

実地病院調査では、まず東京医科歯科大学病院では、放射線部門における診療放射線技師や看護師、臨床工学技士へのタスクシフトについて、令和4年度までに構築したデータ収集及び費用対効果分析の方法論が有効に利用でき、妥当性を有していることが確認された。また愛仁会高槻病院では、技術部門を対象にシフト案件の選定や教育などの状況を調査分析して、現場でのキャリアやスキルアップ、業務改善としてのボトムアップの活動を支援することで、実効性のあるシフトが推進される可能性が高まることを明らかにした。さらに田附興風会北野病院では、医師事務作業補助者へのタスクシフトが担当部署に変革を与えたプロセスを分析して、実効性のあるシフト活動実現の要点を明らかにした。

業務時間把握及び費用対効果分析調査では、254病院から有効回答(回収率58.9%)を得て、回収期間年数と年間医師労働短縮時間数を算出して費用対効果を分析できた。また外れ値除去後の1,198事例群を対象に、19種類の業務別に見ると、費用対効果が相対的に

良い種類から悪い種類まであり、経営上の負荷が小さく医師労働時間短縮数が多い種類から優先的にタスクシフトに取り組むといった医療機関経営上の政策を採りうる事が確認された。また各病院が実施している各種タスクシフト全体としての経営上の負荷は基本的に大きくはない一方で、各病院の各種タスクシフト投資全体により得られる医師労働時間短縮は大きく、各病院にとっての各種タスクシフトへの取り組みは、全体として費用対効果が良いことも明らかとなった。

またインタビュー調査では、5病院の調査結果から、業務標準化の推進（習熟による効率化）、ICTの活用、円滑化による効率化の可能性が示唆された。ICTの活用には、作業の完全代替や他作業との並行による直接的な効率化と、業務を為す前提となるデータへのアクセス等を短縮する間接的な効率化が見られた。円滑化による効率化は、医療技術職等を多能工化することでアイドルタイムが最小化されて効率化するものである。

加えてICT等時短貢献意識調査では、ICTの活用による効率化に関して、ICT等の種類ごとに、さらなる導入の余地や時短への貢献度意識を明確にして今後優先的に検討すべきICT等についての示唆を得ることを目的として、DPC対象病院の情報部門担当者に対してアンケート調査を実施し、電子問診や音声入力、RPAなどは、特に優先順位が高いことが判明した。

令和5年度の調査研究により、タスクシフトによる医師労働時間短縮効果と医療機関経営への負荷に基づいて各種シフトの費用対効果を分析する、現実的に利用可能で多数医療機関での展開可能性のある方法論を確立することができた。また今回分析対象とした19業務種類について、1,589事例の費用対効果分析の結果を提示でき、これから各種タスクシフトに取り組む病院にとっての参考を提供できた。さらに19業務種類別の費用対効果が明確になったことで、今後、医療機関に対して費用対効果の大きい業務種類から取り組むことを促すことができる。加えて、今後期待されるより効率的な業務遂行にはICT等の活用が有効であり、特に優先的に検討すべきICT等は何かについての示唆も得ることができた。

#### 研究分担者

阪口博政	金沢大学・人間社会研究域経済学 経営学系・准教授
平木秀輔	公益財団法人田附興風会・医学研 究所・保健・健康研究部・研究主幹
齊藤健一	京都大学・医学研究科附属医療DX 教育研究センター・特定助教
車田絵里 子	社会医療法人愛仁会・高槻病院臨 床研究センター・研究員

の推進が大きな課題となる中、具体策の一つとしてタスクシフト/シェア（以下、タスクシフト）が取り上げられ、厚生労働省の検討会では、その推進のためにタスクシフトの費用対効果の分析の必要性が提唱されている。

現在、医療機関の経営状況は極めて厳しい状況に置かれており、少なくとも短期的にはコスト増と一般的に認識されているタスクシフトに医療機関が積極的に取り組むことに躊躇せざるを得ない環境にある。そのため、各種タスクシフトによる医師労働時間の短縮効果とともに医療機関経営への

#### A. 研究目的

2024年4月の医師に対する時間外労働の上限規制の適用に向けて、労働時間の短縮

影響を同時に分析して、経営上の費用対効果が大きいタスクシフトを明らかにすることは、タスクシフトを推進する上で極めて重要と考えられる。

すなわち、タスクシフトにより短縮する医師の労働時間と他職種における労働時間の変化、両職種の時給、技術対応のために必要な初期費用を把握し、初期投資が何年間で回収できるかを明確にすることで、経営層に経営上、より有利なタスクシフトから積極的に取り組んでもらうことができ、医師の労働時間の短縮につながると考えられる。

そこで、研究初年度(令和3年度)の調査結果により費用対効果を分析する優先順位が高いことが判明した19種類の業務(表1)を対象として、経営負荷と労働時間短縮効果を分析することとした。

そのための暫定的な方法論を構築し、実地研究病院での適用や研究協力病院での試行的研究を通じて、より現実的に利用可能な方法論として改善してきた。この改善が加えられた方法論に基づく費用対効果分析の多数医療機関への展開可能性を検証するために、令和4年度にはまずタスクシフトに伴う技術的初期費用に関わるデータを収集した。本年度は、19種類の業務別に費用対効果を分析するためのデータ収集の続きとして、令和4年度に技術的初期費用に関わるデータを収集できた病院群を対象として、タスクシフトに伴う業務時間の変化に関するデータを収集する。

その上で、令和4年度に収集した各種タスクシフトに伴う研修等の技術対応初期費用に関わるデータと、本年度に収集するタスクシフトに伴う業務時間の変化に関するデータを統合し、全国調査である『医療経済実態調査』から得られる各職種の人件費等を基に算出された職種別の労務単価を適

用することで、各種タスクシフトの費用対効果を分析する。また実地研究病院でも、改善された方法論に基づく費用対効果分析の妥当性を検証する。

加えて、費用対効果分析を通じてタスクシフトを推進し時短を進めるという本研究の究極的な狙いの実現には、タスクシフトの大きな阻害要因の一つであるタスクシフト先の職種の引き受け余力不足の解消も同時に進める必要があることから、業務自体のより効率的な遂行が課題であり、本年度はその課題に対処するための端緒的知見(糸口)を得ることも試みる。

## B. 研究方法

以上の研究目的を達成するために、実地病院調査、業務時間把握及び費用対効果分析調査、インタビュー調査、ICT等時短貢献意識調査の4つの調査を用いた。

### (1) 実地病院調査

本研究班と関わりの深い医療機関において、2年度目までに構築された方法論に基づいて、データ収集及び費用対効果分析を実施して方法論の検証をするとともに、実効性のあるシフト実施の背景分析をすることとした。

具体的には、東京医科歯科大学病院では、本年度は放射線部門における看護師、臨床工学技士へのシフト業務について、研究班で令和4年度までに構築した収集方法論に基づいてデータ収集を実践しその妥当性を確認すると同時に、令和4年度にデータ収集した診療放射線技師へのシフト業務とともに、研究班で構築した分析方法論に基づき費用対効果を分析してその妥当性の検証を行うこととした。

また愛仁会高槻病院では、検査部門及び放

射線部門を対象として、タスクシフトに関する案件の選定や教育、実装、評価がどのように行われているかを担当者にインタビューし、病院経営への意識の他、こういった契機でタスクシフトが行われているかを詳細に調査分析することとした。

さらに田附興風会北野病院では、医師事務作業補助者に対するタスクシフトを組織的に実現できている担当責任者にインタビューを行うことにより、医師事務作業補助者組織（部署：B課）がいかにタスクを受け止めてきたかという要因について分析することとした。

## （2）業務時間把握及び費用対効果分析調査

令和4年度に実施したタスクシフトに伴う初期費用調査に回答した病院の内、その調査で実際に優先分析対象である19種類（表1）の業務のいずれかのタスクシフトを実施していると回答した431病院を対象に、各種タスクシフトの月間発生件数とタスクシフト開始前後の医師及び他職種の当該業務実施にかかる一回当たりの所要時間に関する調査を実施した（調査期間：令和5年6月29日～7月27日）。その際、令和4年度調査の回答結果を反映した病院ごとに個別化された調査票を各病院に送付した。

費用対効果分析を実施可能な有効回答が254病院1,589事例（外れ値除去後で246病院1,198事例）得られ、そのタスクシフト事例データを基に、19種類の業務別の回収期間年数（経営負荷としての費用）及び年間医師労働短縮時間数（効果）の中央値や平均値などを算出し、19種類の業務間での費用対効果を比較した。また、病院別の費用対効果分析として、各種業務のタスクシフト事例を病院別に集計し、各病院の各種タスクシフト全体としての回収期間年数と医師労働短縮

時間数を把握し、その分布状況を分析した。

## （3）インタビュー調査

各種タスクシフトの相対的な費用対効果がわかり、また各病院にとって各種タスクシフト全体として費用対効果が良いことが明らかとなったとしても、タスクシフト先の職種も充足していないことから、タスクシフトの推進に際して、単純にシフトするだけでなく、より効率的なシフトが必要となる。そのため、医師から他職種へのタスクシフトを効率的に行う方向性を探索することを目的として、令和5年年9月-令和6年年1月に5件のインタビュー調査を実施した。インタビューは、本研究班と繋がり強い病院と、本年度実施した「タスクシフトに伴う業務時間の変化に関するアンケート」の回答病院並びに研究班や研究班の関係者によって紹介された病院に対して実施した。

定量的に把握しにくい要素があると考え半構造化された質問票に基づいた調査として実施した。具体的には、実施プロセスの標準化の障壁や促進要因、実施プロセスにおけるICT等の活用の可能性や効率化・時短の阻害要因について尋ねている。

## （4）ICT等時短貢献意識調査

令和3年度のアンケート調査や令和4年度までのインタビュー調査からは、シフト先職種の余力不足がタスクシフトの阻害要因の一つとなっていることが明らかとなり、また先行実施していた本年度のインタビュー調査からは効率的なタスクシフトの重要な一つの手段として、ICTの活用が有効であることが示唆された。すなわちICT・ロボット化により、直接的に医師の業務負担軽減を図ると同時に、他職種の業務負担軽減も進めて、他職種のタスクシフト余力を高める

必要があることが示唆された。そこで、各種 ICT 等の導入状況や労働時間短縮への貢献度意識などを把握し、費用対効果を分析して導入を促進していく ICT 等の優先順位を明らかにする目的で、DPC 対象 1,761 病院を対象にアンケート調査を実施した。調査期間は令和 6 年 2 月 5 日～2 月 29 日とし、病院内の情報担当部門の担当者に回答を依頼した。

(倫理面への配慮)

本研究に当たっては、個人に関する情報を収集していない。研究班全体としての研究計画については、一橋大学の倫理審査委員会の審査・承認を受け実施した(承認日:令和 5 年 6 月 12 日、承認番号:2023C013 号)。

## C. 研究結果

### (1) 実地病院調査

#### ①東京医科歯科大学病院

放射線部門において、看護師へのタスクシフト種類である A1 や A3、A5 などと、臨床工学技士へのタスクシフト種類である F3 などが行なわれていた(種類の管理番号は表 1 参照)。研究班で構築した収集方法に基づき発生件数や業務 1 回当たりの時間などを収集することができ、例えば A1 では、限られた術式や検査の種類に限定されるため、発生回数は少なく、業務 1 回あたりの時間についても短い業務となっていることなどが把握できた。

また令和 4 年度と本年度の収集データを基に、研究班で構築した分析方法に沿って、モダリティ別の診療放射線技師等へのタスクシフト種類ごとに、シフトのための研修等初期費用と年間人件費節約額を算出して回収期間を計算する一方、医師労働時間短縮数も計算できた。そのことを通じて、モダリティ別かつシフト業務種類別に、経営上の負荷

と時短効果を明確にして費用対効果を明らかにすることができ、各モダリティ別に各シフト業務間の相対的な費用対効果も把握できた。

#### ②愛仁会高槻病院

当初から経営に関する影響を考慮されたシフト案件は無く、法令の改正に合わせて段階的に準備された、あるいは院内の業務改善として自主的に行われたものが大半であった。法令の改正に伴い担当可能範囲が拡大することに合わせて業務の移管を受けることについては、積極的な姿勢が見られた。

教育や研修については、当該業務に従事することを自主的に希望した場合に自己研鑽の一環として学習するケースや、法令の改正に備えて部門内で準備を行い、通常業務の一環として **On the Job Training** として行われたケースがほとんどであった。

#### ③田附興風会北野病院

B 課において、医師事務作業補助者は「外来という部署に配属されるサブ職種」と「各診療科に配属されるサブ職種」に分類されている。外来配属サブ職種はかなり以前から存在したが、12 年前に医師の事務作業を幅広くタスクシフトするための診療科配属サブ職種が定義・導入されてから、B 課は手探りで組織を拡大し、業務内容の定義が進んでいった。その後、執行部の指導による組織再編・業務再編という外生的ショックを受けて、職種の存在意義を再確認し、ルール化・標準化を進展させていった。

### (2) 業務時間把握及び費用対効果分析調査

調査対象 431 病院のうち、254 病院から有効回答(回収率 58.9%)を得た。

回収期間の構成要素である初期費用と人

件費節約額に含まれる外れ値を除去した後の1,198事例群を対象として、回収期間と年間の医師労働短縮時間数を算出した。

タスクシフト種類ごとの回収期間は、19種類中16種類では1年未満、2種類では2年未満であったが、B1だけは10年超であった。また医師労働短縮時間数は、D1とE2では年間20時間前後のみだが、それとA2を除くその他の種類では年間100時間以上の時短効果が得られており、A1やF1、F2、F3では一年間で300時間前後以上の時短が実現していた。

回収期間と医師労働短縮時間数による費用対効果を分析すると、C4やE3、F2は費用対効果が特に良く、またA2やC1、C2、C5、D1、F3も相対的に良い一方、B1やC3、D2、E2は特に悪く、またA5も相対的に悪いことが明らかとなった。

各種タスクシフト事例を病院別に集計して、各病院の全体としての回収期間を算出すると、99%強の病院では回収期間は3年未満、98%の病院では1年未満であった。また医師労働短縮時間数は、シフト開始初年度だけでも、9割近い病院では100時間以上の時短効果が得られ、4割弱の病院では1000時間以上の時短が実現していた。

### (3) インタビュー調査

A病院では、院内の各職種へのタスクシフトに関して、包括的な状況としては、業務標準化は医師ごとの実施方法に違いがあるため難しい側面があること、ICTについては先行する病院を見ながら導入を進めており効果を感じていることが確認された。

C病院薬剤部では、タスクシフトに際して、直接的な形で標準化を進めたのではなく、間接的な要因である医政局通知や先行事例が寄与することとなった。また、結果として効

率化になったケース、習熟による時短や、安全面や円滑化からの促進というケースが確認された。

B病院では、業務プロセスの効率化に向けて、ICTを徹底的に活用している。同病院では以前から積極的に専門職としての技能発揮のための効率化の意識があり、とくに近年では単純なタスクシフトだけでなくICTを活用した効率化を意識していた。

D病院放射線部門では、核医学検査部門での「静脈確保」「RI投与」「抜針・止血」を診療放射線技師にシフトしたが、そのことで医師や看護師の業務削減が進んだだけでなく、技師の多能工化によって患者待機時間が減少して、技師自身の業務も効率化・短縮化し、他業務への従事が可能となった。

E病院は、薬剤師による業務平準化の意図から標準化を実施し、結果として医師の信頼を得ることでタスクシフトの実現に向けた業務標準化による効率化が達成された。

### (4) ICT等時短貢献意識調査

調査対象1,761病院のうち、193病院から回答を得た。回収率は11.0%であった。

電子カルテシステムや医事会計システム、予約システム、各部門のシステムなどは、基本的に7割～8割以上の導入率で、すでにある程度導入が進んでいた。一方、電子問診システム、AI問診システム、オンライン診療システム、音声入力システム、RPA、ChatGPT、RFID(物流関係)、ビジネスチャットツール、搬送ロボット、ピッキングロボットの各ICT等については、数%～30%程度までの導入率に止まっていた。

また、電子カルテやRPA、ピッキングロボットなど11種類のICT等は、時短貢献度意識の平均値が5段階評価で4以上と特に高く、また3.5以上4未満と時短貢献度意識が

ある程度高い ICT 等は、電子問診システム、遠隔画像診断システム、音声入力システム、RFID、スマートデバイス、ビジネスチャットツール、搬送ロボットなど幅広く見られた。

さらに、部門系システムは、情報部門により主たる管理がなされている割合は 5 割台までに止まる一方、病院全体（あるいは複数部門）に関わる ICT 等は情報部門が主たる管理をしていた。

## D. 考察

### (1) 実地病院調査

#### ① 東京医科歯科大学病院

放射線部門における看護師と臨床工学技士へのタスクシフトについても、研究班で構築したデータ収集方法に沿って適切にデータ収集できることが確認された。また放射線部門における各職種によるタスクシフトの費用対効果を適切に分析でき、放射線部門におけるシフト業務の多くは費用対効果が良いことが判明したとともに、シフト業務ごとの相対的な費用対効果の良し悪しを明確にできた。

放射線部門における診療放射線技師や、看護師、臨床工学技士へのタスクシフトについて、研究班で令和 4 年度までに構築した収集及び費用対効果分析の方法論が有効に利用でき、妥当性を有していることが実地研究により確認された。

#### ② 愛仁会高槻病院

法令改正に伴いタスクシフトを拡大することには積極的な姿勢が見られ、また法人全体ではなく各部門に意思決定が委ねられており、プロフェッショナリズムや職業倫理に基づいて心理的にもポジティブにタスクシフトが進められている点は利点である。トップダウンや経営判断としてではなく、現場で

のキャリアやスキルアップ、業務改善としてのボトムアップの活動を支援することで、結果的に実効性のあるタスクシフトが推進される可能性が高まると考えられる。しかし病院としての意思決定でないため、管理を担当する事務部門が不在となり、件数の追跡や経営への効果を評価する機会を逸している恐れがある。

今後、タスクシフトを進めるためには、法令改正とプロフェッショナリズムに基づいたより新しく、多くの領域に業務を展開する意欲、元々の責務をより広く全うすることへの意識が重要と考えられ、これらを支援することが必要であると考えられる。ただしシフトを受ける側の職種が通常業務をすでに限界近くまで受けているため、経営層は業務が部門横断化することで非効率が生まれてないか監視し、業務を担う部署をできるだけ一元化する業務改善を行い、新規のシフトを受けるための余力を創生することも必要である。

#### ③ 田附興風会北野病院

タスクシフトにおいてタスクシフトを受ける側の立場からは、新たに発生した業務を組織として受け入れて、適切なサイズに組織を拡張・整備してゆくには、数年の時間を要する可能性が示唆された。病院経営者の鶴の一声で一足飛びにタスクシフトが実現するわけではなく、現場スタッフのモチベーションとタスクシフトされる業務の特性を踏まえて、丁寧に組織環境の整備を進めていくことが求められるといえる。

この知見は、各種のタスクシフトを実装するにあたって組織変革を推進する手順に示唆を与えると期待される。ただし本研究では医師事務作業補助者を例としており、対象となる組織が比較的大きく職員の流動性も高かったことには留意が必要である。薬剤師等、

比較的病院内における組織が小さく「顔が見える関係」がすでに構築されている場合には異なった経過を辿ることも想定される。

## (2) 業務時間把握及び費用対効果分析調査

まず、今回分析対象とした19業務について、1,589事例の費用対効果結果を提示でき、これから各種タスクシフトに取り組む病院にとっての参考を提供でき、今後の実践を促すことにつながると考える。

次に、各種タスクシフトの回収期間を分析したところ、大部分の種類では経営負荷が軽かった。一方、各種シフトの医師時短数を分析したところ、3種類を除くすべての種類において年間100時間以上、特に4種類では年間300時間以上の時短が得られており、ほとんどの種類が大きな時短効果を有していた。

19種類の業務別に、経営上の負荷(「費用」)に対する医師労働時間短縮(「効果」)の比率を見ると、費用対効果が相対的に良い種類から悪い種類まであり、種類により費用対効果は一律ではない。そのため、経営上の負荷が小さく医師時短数が大きい種類から優先的にタスクシフトに取り組み、経営上の負荷が大きいわりに医師労働時間短縮数が小さい種類は後回しにするといった医療機関経営上の政策を採りうる事が確認された。

各種タスクシフト事例を病院別に集計して各病院の全体としての回収期間を分析した場合、ほぼすべての病院では1年未満にタスクシフトのための技術対応にかかる初期費用を回収できており、タスクシフトの経営上の負荷は大きくないと考えられた。一方、本研究で対象とした厚生労働省検討会が「特に推進すべきもの」とした業務のうちの一部の業務で、かつ分析に必要な完全なデータが収集できた業務に限定した場合でも、各病院ともシフト開始初年度だけでも大きな

医師労働時間短縮効果が得られていた。

各病院が実施している各種タスクシフト全体としての経営上の負荷は2病院除くすべての病院では大きくはない一方で、各病院の各種タスクシフト投資全体により得られる医師労働時間短縮は大きく、各病院にとっての各種タスクシフトへの取り組みは、費用対効果が良いと考えられた。

## (3) インタビュー調査

5病院の調査結果からは、業務標準化の推進、ICTの活用、円滑化による効率化の可能性が示唆された。

業務標準化に関しては、習熟による効率化を図ることができるものの、そもそもの標準化が進みがたい状況があった。そこで、対外的な要因を契機として、形式的な側面や受け入れ側での平準化の観点でも標準化を図れる可能性が示唆された。

ICTの活用は、そもそも人が介在しないため、業務量という観点からは効率化に結びつきやすい。そこには、RPAなど作業を完全代替するものや音声入力システムなど他作業との並行を図ることができるものなど直接的な効率化と、電子カルテモバイルソリューションなど業務を為す前提となるデータへのアクセス等を短縮する間接的な効率化が見られ、直接的な効率化に限定してもまだ多くの余地があることが窺われた。

円滑化による効率化については、医療機関におけるサービス提供は、患者に対しての各医療職による一連の各種サービスの束であり、各医療職による各種サービス提供の間にアイドルタイムが生じるが、医療技術職等を多能工化することでアイドルタイムが最小化されて効率化が可能なが示された。

#### (4) ICT 等時短貢献意識調査

各種 ICT 等の現在の導入率(さらなる導入余地の大きさ)と時短貢献度意識(労働時間削減効果期待の大きさ)を踏まえると、電子問診システム、音声入力システム、RPA、RFID、ビジネスチャットツール、搬送ロボット、ピッキングロボットの7種類の ICT 等は、費用対効果分析を実施して導入意思決定を支援する優先順位が特に高いといえる。未導入であるが労働時間削減への効果が高そうと感じて情報収集しているもので、特に多く挙げられていた ICT 等も踏まえると、この中でも電子問診システムと音声入力システムと RPA の3種類の ICT 等は、優先順位が極めて高いものであるといえるだろう。

またこれら7種類よりは導入余地が大きいものの時短効果期待がある程度ある遠隔画像診断システムとスマートデバイスも、次に優先順位が高いと考える。

さらに、AI 問診システムとオンライン診療システム、ChatGPT は、導入余地はとても大きい。また、費用対効果の良い ICT 等を中心に導入する必要性の高い民間病院群や小規模病院群でも、公的病院群や大規模病院群と同程度かそれ以上に現状でも導入されていることから、これら小規模民間病院群でも今後導入が進展する可能性が高いと考えられるため、優先順位が低くはない。しかしながらこの3つの ICT 等は、時短貢献度の意識が相対的に低いため、優先順位はやや高い程度であると考えた。

#### E. 結論

令和4年度までの研究により構築及び改善された現実的に利用可能な方法論を実地研究病院にて検証するとともに、その方法論の多数医療機関への展開可能性を検証することを目的として、そのために必要なデータ

を令和4年度に続いて収集し、費用対効果分析を実施可能なデータを254病院から得ることができた。またそのデータに基づいて、費用対効果分析を実施することができ、分析対象とした19種類のタスクシフトについてはいずれも費用対効果が悪くないと同時に、タスクシフト種類によって費用対効果の相対的な良し悪しは異なることなどが明らかとなった。そのため、今後、医療機関に対して費用対効果の大きい業務種類から取り組むことを促すことができる。

つまり、タスクシフトによる医師労働時間短縮効果と医療機関経営への負荷に基づいて各種シフトの費用対効果を分析する、現実的に利用可能で多数医療機関での展開可能性のある方法論を確立することができた。今後は、今回分析対象とされていない看護師の各種特定行為などのタスクシフトについても、費用対効果分析を容易に実施することが可能である。

さらにインタビュー調査から、標準化・ICT等活用・円滑化により業務自体のより効率的な遂行が可能であることが示唆され、また ICT 等時短貢献意識調査を通じて、今後優先的に検討すべき ICT 等についての示唆を得ることができた。

#### F. 健康危険情報

該当無し

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

阪口博政・齊藤健一・平木秀輔・荒井耕(2024)「救急病院における医師のタスクシフトに関する影響要因」『日本医療マネジメント学会雑誌』第24巻4号pp. 260-264.  
荒井耕(2023)「人的投資の回収計算に基づく業務移管の費用対効果分析—医療機関に

おける働き方改革の推進に向けて― 『會計』第204巻第5号pp. 53-67.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し

## 2. 学会発表 該当無し

表 1 19 種類のタスクシフト対象業務の管理番号と業務内容

管理番号	シフト先	業務内容
A1	看護師	事前に取り決めたプロトコールに基づく薬剤の投与、採血・検査の実施
A2	看護師	救急外来における医師の事前の指示や事前に取り決めたプロトコールに基づく採血・検査の実施
A3	看護師	血管造影・画像下治療(IVR)の介助
A5	看護師	カテーテルの留置、抜去等の各種処置行為
B1	助産師	院内助産
C1	薬剤師	周術期における薬学的管理等
C2	薬剤師	病棟等における薬学的管理等
C3	薬剤師	事前に取り決めたプロトコールに沿って行う処方された薬剤の投与量の変更等
C4	薬剤師	薬物療法に関する説明等
C5	薬剤師	医師への処方提案等の処方支援
D1	診療放射線技師	撮影部位の確認・検査オーダーの代行入力等
D2	診療放射線技師	血管造影・画像下治療(IVR)における補助行為
D3	診療放射線技師	放射線検査等に関する説明、同意書の受領
E1	臨床検査技師	心臓・血管カテーテル検査、治療における直接侵襲を伴わない検査装置の操作
E2	臨床検査技師	輸血に関する定型的な事項や補足的な説明と同意書の受領
E3	臨床検査技師	生検材料標本、特殊染色標本、免疫染色標本等の所見の報告書の作成
F1	臨床工学技士	人工心肺を施行中の患者の血液、補液及び薬剤の投与量の設定及び変更
F2	臨床工学技士	全身麻酔装置の操作
F3	臨床工学技士	各種手術等において術者に器材や医療材料を手渡す行為