

〈原 著〉

## 医師労働時間短縮効果と医療機関経営上の負荷に基づくタスクシフト種類別費用対効果分析

荒井 耕<sup>1)</sup> 阪口博政<sup>2)</sup> 平木秀輔<sup>3)</sup>

*Cost effectiveness analysis by each kind of task shifting based on reduction of doctor working hours and costs for medical institutions*

*Ko Arai, Hiromasa Sakaguchi, Shusuke Hiragi*

### 要 旨

医師労働時間の短縮が大きな課題となり、タスクシフトの推進が求められる中、厚生労働省の検討会では、各種タスクシフトの費用対効果を分析する必要性が提唱された。医療機関の経営は極めて厳しい状況に置かれているため、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負荷を分析して、費用対効果が大きいタスクシフト種類を明らかにすることは、タスクシフトを推進する上で重要である。

本稿では、厚生労働省の検討会がタスクシフトを「特に推進すべきもの」とした業務のうち、全国調査に基づいて優先的な分析対象とした19種類の業務ごとに、タスクシフトに伴う初期費用の回収期間（経営負荷）と医師労働時間短縮数を分析して、19種類のタスクシフトの費用対効果を明確にした。その結果、今回対象とした19種類については、例外的事例を除けば、いずれの種類も経営上の負荷が重いとは言えない一方で、医師労働時間の短縮効果は一定程度あることが明らかとなった。また、相対的に費用対効果のより良い、経営上の負荷が小さく医師労働時間短縮数がより大きい業務種類から、優先的にタスクシフトに取り組むという経営政策が有効に採りうることが確認された。

ただし、少子高齢化による人手不足を背景として、タスクシフトを進めたくても、タスクシフト先の医療従事者の余力確保も困難となりつつあり、今後はICT等による業務効率化も併せて推進する必要がある。

**Key words**：タスクシフト，費用対効果，医師労働時間，コスト

### 序 文

医師労働時間の短縮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を分析する必要性も提唱された<sup>1)</sup>。医療機関の経営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

に医療機関経営への負荷を分析して、費用対効果が大きいタスクシフトの種類を明らかにすることは、タスクシフトを推進する上で重要である。

しかし従来、各種タスクシフトによる医師労働時間の短縮効果と経営への負荷を同時体系的に分析した研究は見られず<sup>1)</sup>、具体的にどのように分析すればよいのかについての方法論は確立されていなかった。そこで筆者らは、事業体の経営のために発達してきた管理会計論における投資経済性評価の手法を参考にしつつ、暫定的な方法論を考案し、その方法論を実際にいくつかの医療機関で実践することを通じて、より現実的に利用可能な方法論へと修正してきた。また修正構築された方法論を、より多くの医療機関に適用することを通じて、多数医療

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
A 1	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
A 2		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
A 3		血管造影・画像下治療（IVR）の介助
A 5		カテーテルの留置、抜去等の各種処置行為
B 1	助産師	院内助産
C 1	薬剤師	周術期における薬学的管理等
C 2		病棟等における薬学的管理等
C 3		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
C 4		薬物療法に関する説明等
C 5		医師への処方提案等の処方支援
D 1	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
D 2		血管造影・画像下治療（IVR）における補助行為
D 3		放射線検査等に関する説明、同意書の受領
E 1	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
E 2		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
E 3		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
F 1	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
F 2		全身麻酔装置の操作
F 3		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

機関での展開可能性を検証した。

本稿では、246病院から得られた19種類のタスクシフト対象業務に関わる1,198のタスクシフト事例データを用いて、修正構築された方法論に基づき、19種類のタスクシフトごとの費用対効果を明らかにする。

### 1. 方法

厚生労働省の検討会が「特に推進すべきもの」とした業務のうち<sup>2)</sup>、2021年度に実施されたタスクシフト状況に関する全国調査に基づいて<sup>3)</sup>、現状において十分にタスクシフトがなされていないなどの基準から優先的な分析対象とした19種類の業務（表1）を対象に、費用対効果を分析することにした。

19の業務種類ごとに費用対効果分析に必要なデータを、2回にわたるアンケート調査を通じて収集した。まず2022年度には、2021年度の全病院対象調査に回答した病院群のうちで当該19種類の業務のうちの一つでもタスク

シフトを実施していた病院を対象に、タスクシフトに伴う技術的な初期費用に関連する諸データ（マニュアル作成や座学及び実務研修の所要時間・担当職種など）を収集した。次に2023年度には、2022年度調査回答病院を対象に、回答した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。その結果として、19種類の業務の費用対効果分析に利用可能なデータとして、254病院から1,589事例が得られた。

これらの調査により収集できた1,589事例の所要時間等のデータに、各所要時間に対応する各職種の労務単価<sup>1)</sup>2)を乗じて、タスクシフトのための技術対応初期費用とタスクシフト開始による年間人件費節約額を算出した<sup>1)</sup>3)。その上で、各事例のタスクシフトに伴う経営上の負荷としての初期費用の回収期間（初期費用÷年間人件費節約額）を計算した。その際、回収期間計算の構成要素であ

<sup>1)</sup> 本研究の開始に当たって、国内については、医中誌 web にて“タスクシフト”のキーワードで検索したところ、文献タイプをすべて選択した状態で144件のみヒットした。全件確認を行ったものの、個別医療機関の取組紹介が最も多く、医師業務の負担軽減や、医療機関経営にまで踏み込んだ内容の文献は見られなかった。また海外については、PubMed および Cochrane Library を用いて文献の絞り込みを行い、可及的に選定して内容を確認した。英文でコストに言及のある文献は複数存在したが、医師とタスクシフト先の職種の職業的性質に起因する診療行動の違いを背景とした患者管理の質や、診療単価に関する比較が大半を占めており、医師の負担軽減や、医療機関経営への影響について検討を行った文献は確認できなかった<sup>4)</sup>。

<sup>2)</sup> 医療経済実態調査<sup>3)</sup>を基に、全国平均的な単価を推計算定した<sup>4)</sup>。

<sup>3)</sup> 技術対応初期費用は、業務マニュアル作成費用と座学研修費用と実務研修費用から構成され、さらに座学研修及び実務研修の費用は、研修参加者の人件費と講師・指導者の費用から構成され、それぞれ次のように算出されている。  
業務マニュアル作成費用＝総作成時間×作成担当職種単価  
座学及び実務研修参加者人件費＝一人当たり総研修時間×研修参加者数×参加職種単価  
座学研修講師・実務研修指導者費用＝（研修準備時間＋総研修時間）×内部講師・指導者担当職種単価＋外部講師・指導者費用＋外部研修受講費用  
また年間人件費節約額は、タスクシフト業務一件当たりタスクシフト前後人件費節約額×業務の1ヵ月当たり発生件数×12ヵ月で算出されており、タスクシフト業務一件当たりタスクシフト前後人件費節約額は次のように算出されている。  
タスクシフト業務一件当たりタスクシフト前後人件費節約額＝（タスクシフト開始以前の医師の業務一回当たり所要時間×医師単価＋開始以前の医師以外の職種の業務一回当たり所要時間×担当職種単価（発生していた場合））－（タスクシフト開始以降の医師の業務一回当たり所要時間×医師単価（発生していた場合）＋開始以降の医師以外の職種の業務一回当たり所要時間×担当職種単価）

表2 19業務種類別の回収期間等（経営上の負荷）

業務区分	事例数	<回収期間年数>：経営上の負荷（「費用」）						回収不能 （赤字） 事例数	回収不能 （赤字） 割合	回収5年 以上10年 未満割合	回収10年 以上 （実質不能） 割合	実質含む 回収不能 割合
		中央値	平均値	四分位 25%点	四分位 75%点	最小値	最大値					
A 1	139	0	0.79	0	0.07	0	88	0	0.0%	0.7%	0.7%	0.7%
A 2	39	0	<b>0.08</b>	0	0.02	0	2.3	0	0.0%	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
A 3	26	0	<b>0.23</b>	0	0	0	5.7	0	0.0%	3.8%	0.0%	<b>0.0%</b>
A 5	115	0.01	0.89	0	0.22	0	43	2	1.7%	0.9%	1.7%	3.5%
B 1	15	0.02	13.70	0	0.85	0	193	0	0.0%	6.7%	6.7%	6.7%
C 1	69	0	<b>0.21</b>	0	0.06	0	10	2	2.9%	1.4%	0.0%	2.9%
C 2	135	0	<b>0.17</b>	0	0.01	0	17	2	1.5%	0.0%	0.7%	2.2%
C 3	89	0.005	1.59	0	0.05	0	132	2	2.2%	0.0%	1.1%	3.4%
C 4	119	0	<b>0.02</b>	0	0	0	1.4	4	3.4%	0.0%	0.0%	3.4%
C 5	140	0	<b>0.05</b>	0	0	0	2.4	2	1.4%	0.0%	0.0%	1.4%
D 1	71	0	<b>0.02</b>	0	0	0	<b>0.3</b>	0	0.0%	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
D 2	32	0.03	1.47	0	0.77	0	24	0	0.0%	3.1%	3.1%	3.1%
D 3	56	0	<b>0.17</b>	0	0.01	0	4.9	1	1.8%	0.0%	0.0%	1.8%
E 1	27	0.036	<b>0.34</b>	0.001	0.23	0	3.4	0	0.0%	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
E 2	21	0	0.61	0	0.13	0	7.4	1	4.8%	4.8%	0.0%	4.8%
E 3	10	0	<b>0.005</b>	0	0	0	<b>0.05</b>	0	0.0%	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
F 1	34	0	<b>0.33</b>	0	0.04	0	9.4	0	0.0%	2.9%	0.0%	<b>0.0%</b>
F 2	17	0	<b>0.04</b>	0	0.02	0	<b>0.4</b>	0	0.0%	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
F 3	44	0.040	<b>0.21</b>	0	0.26	0	1.9	0	0.0%	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>

る初期費用と年間人件費節約額のいずれかが外れ値<sup>注4</sup>（19種類の業務ごとに検出）となった事例を除去した上で、19種類の業務ごとに回収期間の平均値等を算出した。また2023年度調査データから、回収期間算出に際する外れ値除去後の各タスクシフト事例による年間医師労働時間短縮数も計算し<sup>注5</sup>、19種類の業務ごとに年間医師労働時間短縮数の平均値等を算出した。結果として246病院からの1,198事例に基づく、19種類のタスクシフト別の回収期間（経営負荷）と年間医師労働時間短縮数（時短効果）によるタスクシフト種類別の費用対効果分析をすることになった。以下では、その分析結果を示し、考察を加える<sup>注6</sup>。

2. 結果

(1)業務種類別の初期費用回収期間

まず、19種類の各種タスクシフトの実践による医療機関経営上の負荷を表す、技術対応初期費用の回収期間（年数）は、表2のとおりであった。

19種類の業務ごとの回収期間を中央値で見ると、13種類の業務ではそもそも技術対応初期費用がまったく発生していないために回収の必要性がなく、残りの6種類の業務についてもすべての種類で0.1年未満となっている。

最長の回収期間である業務種類（F3）でも、0.04年未満である。

また平均値で見ると、19種類中16種類の業務では1年未満（特に13種類では半年未満）、2種類の業務では2年未満である。B1だけは10年超となっている。

さらに、A5、C1～C5、D3、E2の8種類の業務では、タスクシフト前後で人件費が増加して赤字となり回収不能となっている事例も見られる。もっとも、回収不能事例が相対的に多い業務（E2）でも5%未満の割合である。ただし、回収期間が10年以上とかなり長い事例の割合を見ると、B1では5%を超えている。また、回収期間が5年以上10年未満と若干長い事例の割合についても、B1だけが5%を超えている。

加えて、各業務種類の回収期間の最大値（回収不能事例除く）には、業務種類により大きな違いが見られ、D1、E3、F2のように半年未満に止まる業務種類がある一方で、B1やC3のように100年を超える業務種類も見られる。

(2)業務種類別の医師労働時間短縮数及び費用対効果

次に、19種類の各種タスクシフトの実践による効果である医師労働時間短縮数の結果は表3のとおりであった。

表3 19業務種類別の年間医師労働時間短縮数等

業務区分	事例数	<年間医師労働時間短縮時間数>：「効果」						四分位 範囲	四分位 範囲 対中央値	時短/件数 四分位点 倍率	時短対 経営負荷 指標
		中央値	平均値	四分位 25%点	四分位 75%点	最小値	最大値				
A 1	139	280	394	62	400	1.6	2,208	338	1.2	1.0	498
A 2	39	60	80	25	90	1.0	420	<b>65</b>	1.1	1.5	1,037
A 3	26	150	139	38	150	0.8	360	113	<b>0.8</b>	2.1	604
A 5	115	80	131	32	175	0.2	620	144	1.8	0.7	148
B 1	15	120	207	78	300	1.5	600	222	1.9	1.0	<b>15</b>
C 1	69	160	215	90	210	8.0	1,600	120	<b>0.8</b>	0.7	1,034
C 2	135	160	240	66	240	1.0	4,000	174	1.1	0.9	1,391
C 3	89	89	118	30	150	2.0	539	120	1.3	1.3	<b>74</b>
C 4	119	198	229	34	300	0	1,200	266	1.3	1.7	9,323
C 5	140	120	215	55	240	0	1,200	186	1.5	1.8	4,491
D 1	71	20	24	10	30	0.8	150	<b>21</b>	1.0	1.1	1,210
D 2	32	88	118	14	120	1.0	600	106	1.2	2.1	<b>80</b>
D 3	56	80	153	21	185	0	800	164	2.1	1.3	923
E 1	27	120	197	81	304	15.0	540	223	1.9	2.9	582
E 2	21	6	15	6	20	0	60	<b>14</b>	2.3	1.1	<b>26</b>
E 3	10	100	107	55	100	30.0	300	<b>45</b>	<b>0.5</b>	0.5	23,693
F 1	34	330	323	124	360	1.0	900	236	<b>0.7</b>	1.5	990
F 2	17	220	431	182	750	24.0	1,200	<b>568</b>	2.6	1.0	12,173
F 3	44	192	294	95	458	6.0	1,200	363	1.9	0.7	1,433

19種類の業務ごとの年間の医師労働時間短縮数を中央値で見ると、D1やE2では一年間で6時間～20時間程度の時短効果である一方で、A1やF1では年間300時間前後の時短効果が得られており、業務種類による相違が大きい。もっとも、D1とE2を除けば、どの業務種類も60時間以上の時短が実現しており、また19種類中12種類では100時間以上の時短が得られている。

また平均値で見ると、中央値の場合と同様にD1とE2では年間20時間前後の時短効果のみであるが、それに加えてA2を除いたその他の業務種類では年間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る。

さらに最大値を見ると、業務種類による極めて大きな違いが見られ、E2のように60時間に止まる業務種類がある一方で、1,000時間を超える業務種類も19種類中7種類見られる。また四分位範囲を見ると、A2やD1、E2、E3は同一業務種類内の諸事例による時短数のばらつきが相対的に小さいが、A1やF2、F3という業務種類では300時間以上の四分位範囲があり同一区分内の諸事例による時短数に相対的に大きなばらつきが見られる。ただしそもそも時短数が大きい業務種類と小さい業務種類があるため、四分位範囲を対中央値の比率に変換して各業務種類の時短効果のばらつき状況を見た場合には、A3、C1、E3、F1では事例によるばらつきが相対的に小さい一方、D3やE2、F2では事例によるばらつきが相対的に大きい。

最後に、タスクシフトに伴う経営上の負荷（「費用」）に対するタスクシフトにより得られる医師の労働時間短縮（「効果」）の比率（以下、時短対経営負荷指標）を、労働時間短縮平均値を経営負荷としての回収期間の平均値で除して算出したところ（表3）、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。

3. 考察

(1)業務種類別の初期費用回収期間

19種類の業務ごとの回収期間を中央値で見ると、どの種類の業務でも経営上の負荷はほぼないといえる。13種類の業務についてはそもそも初期投資なしでタスクシフトできている事例が半数超となっており、残りの6種類の業務で最長の回収期間であるF3でも、半数超の事例は0.04年未満である。

また平均値で見ると、大部分の種類では経営負荷が軽い。ただし、B1だけは10年超で実質的には回収が困難であり、経営負荷がとても重い。もっとも、B1事例群を詳細に見てみると、B1の事例数は少ない中、タスクシフトのための研修等を実施したにもかかわらず年間タスクシフト回数が2回だけであるために回収期間が193年という極端に大きな事例が一つ見られるためであり、この1事例を除けば平均値は0.88年となっており、経営負荷は重くない。

<sup>注4</sup> 外れ値の検出方法としては、四分位範囲（IQR）の1.5倍を上下限とし、下端（第一四分位数-1.5×IQR）より小さい値や上端（第三四分位数+1.5×IQR）より大きい値を外れ値として扱う方法を採用した。

<sup>注5</sup> 年間医師労働時間短縮数は以下のように算出した。  
年間医師労働時間短縮数 = (タスクシフト開始以前の医師の業務一回当たり所要時間 - タスクシフト開始以降の医師の業務一回当たり所要時間) × タスクシフトの1カ月当たり発生件数 × 12カ月

<sup>注6</sup> 本調査研究は、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：2023年6月12日、承認番号：2023C013号）。

回収不能事例については、各業務種類の総事例数に占める割合で見ると相対的に多い業務種類（E2）でも5%未満であるものの、8種類の業務では回収不能となっている事例も見られ、事例によっては経営上の負荷が大きいといえる。また回収期間が10年以上と経営上の負荷が重く実質的には回収不能に近い事例の割合を見ると、B1だけは5%を超えている。実質的に回収不能に近い事例と完全に回収不能な事例を合計した割合で見ても、B1のみ5%超が実質含め回収不能な業務となっている。もっとも、B1は事例数が少なく1事例だけで5%超を占めており、そのような事例が1つ見られるだけでもある。なお、逆に、A2とA3、D1、E1、E3、F1、F2、F3の8種類では、実質ベースを含めても回収不能な事例はまったく見られない。以上のように、B1を除けば、またB1も1事例を除けば、すべての業務種類において、95%超の事例は初期費用の回収が実質的に可能である。

加えて、各業務種類の回収期間の最大値（回収不能事例除く）は、半年未満から100年超まで業務種類により大きな違いが見られ、事例によっては経営負荷が極めて大きいものが見られる業務種類も存在する。もっとも、最大値が100年超であったB1とC3について、該当事例を個別に見ると、B1は上述のような事例であり、この事例を除くと最大値は7.7年であった。またC3の事例は、マニュアル作成や座学及び実務研修をしたにもかかわらず、月に2回のみタスクシフト実施である上に、医師の時短数の2倍もの薬剤師の追加労働時間が生じているためにタスクシフト一回当たりの人件費節約額が小さい事例であるが、この事例を除くと最大値は4.5年であった。

## (2)業務種類別の医師労働時間短縮数及び費用対効果

次に、19種類の業務ごとの年間の医師労働時間短縮数を中央値で見ると、業務種類によって、得られる時短効果はだいぶ異なる様子が窺われる。ただし2種類の業務を除けばどの業務種類でも60時間以上、また19種類中12種類では100時間以上の時短が実現しており、ほとんどの種類の業務のタスクシフトには、医師労働時間を短縮させる十分な効果が期待できる。

また平均値で見ると、3種類を除くすべての業務種類において年間100時間以上、特に4種類の業務では年間300時間前後以上の時短が得られており、ほとんどの種類のタスクシフトが大きな時短効果を有しているといえる。

さらに、年間医師労働時間短縮数の最大値にも業務種類による大きな違いが見られ、60時間に止まる業務種類がある一方で、1,000時間を超える業務種類も19種類中7種類見られる。また四分位範囲を見ると、同一業務種類内の諸事例による時短数のばらつきが小さい業務種類か

ら大きい業務種類まで多様であり、業務種類によっては具体的なタスクシフト事例によって得られる時短効果が大きく異なるといえる。この背景には、各事例病院の規模や医療機能の違いによるタスクシフト対象業務の発生件数の違いだけでなく、各事例病院のタスクシフトに対する積極性の違いもあると考えられる。積極的であるために発生したタスクシフト対象業務件数のすべてをタスクシフトしている病院と、一部のみをタスクシフトしている病院とが存在するためである。また個別の事例を見ると、対象業務一回の遂行に際して医師の関与を全く無くして完全にタスクシフトする病院から、関与を大部分残しつつ一部のみをタスクシフトする病院まで存在するためである。

最後に、19種類の業務別に、タスクシフトによる経営上の負荷に対する得られる労働時間短縮の比率を見たと、費用対効果が相対的に良い業務種類から相対的に悪い業務種類まであり、19種類の業務に限定しても、業務種類によりタスクシフトの費用対効果は一律ではない。そのため、相対的に経営上の負荷が小さく医師労働時間短縮数が大きい業務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業務種類のタスクシフト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ということが確認された。

## 結 語

厚生労働省の検討会がタスクシフトを「特に推進すべきもの」とした業務のうち、全国調査に基づいて優先的な分析対象とした19種類の業務ごとに、タスクシフトに伴う技術対応初期費用の回収期間（経営負荷）と医師労働時間短縮数を分析して、19種類のタスクシフトの費用対効果を明確にできた。その結果、今回対象とした19種類については、例外的事例を除けばいずれの種類も経営上の負荷が重いとは言えない一方で、医師労働時間の短縮効果は一定程度あることが明らかとなった。また、相対的に費用対効果のより良い、経営上の負荷が小さく医師労働時間短縮数がより大きい業務種類から優先的にタスクシフトに取り組むという経営政策が有効に採りうるということが確認された。

ただし、これらのタスクシフトをどんなに実践したくとも、少子高齢化による人手不足を背景として、業務の受け手としての医療従事者の余力確保も困難となりつつあり、今後はICT・ロボット化による業務効率化も併せて推進する必要があると考えられる。

## 文 献

1) 厚生労働省：医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会、議論の整理の公表について 別添1 参考資料、p10、2020年12月23日、<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000709444.pdf>、アクセス2024年2月29日

2) 厚生労働省：第7回 医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会（2020年12月11日）資料5 現行制度上実施可能な業務について〈別添2〉、<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000704449.pdf>、アクセス2023年6月4日

3) 荒井耕、阪口博政：「費用対効果把握に優先的に取り組むべきタスクシフト対象業務の明確化等に関する研究」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『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』2021年度分担研究報告書、[https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report\\_pdf/202101012A-buntan4.pdf](https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202101012A-buntan4.pdf)、アクセス2023年9月3日

4) 荒井耕：「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」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『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』2021年度総括研究報告書、[https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report\\_pdf/202101012A-sokatsu.pdf](https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202101012A-sokatsu.pdf)、アクセス2024年2月19日

5) 中央社会保険医療協議会：第23回 医療経済実態調査（医療機関等調査）報告、[https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/database/zenpan/jittaityousa/dl/23\\_houkoku\\_iryoukikan.pdf](https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/database/zenpan/jittaityousa/dl/23_houkoku_iryoukikan.pdf)、アクセス2024年2月25日

## ABSTRACT

### Cost effectiveness analysis by each kind of task shifting based on reduction of doctor working hours and costs for medical institutions

Ko Arai<sup>1)</sup>, Hiromasa Sakaguchi<sup>2)</sup>, Shusuke Hiragi<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>School of Business Administration, Hitotsubashi University

<sup>2)</sup>Faculty of Economics and Management, Kanazawa University

<sup>3)</sup>Medical Research Institute KITANO Hospital, PIIF Tazuke-kofukai

With the reduction of doctor working hours becoming a major issue and the promotion of task shifting being called for, a panel of the Ministry of Health, Labor and Welfare proposed the need to analyze the cost-effectiveness of various type of task-shifting. Since the financial condition of medical institutions is in an extremely difficult situation, it is important to analyze the burden on the financial condition of medical institutions as well as the effect of various task-shifting on reducing doctor working hours, and to identify the type of task-shifting that are cost-effective in order to promote task-shifting.

In this paper, we analyzed the payback period of initial cost for shifting (financial burden) and the reductions in doctor working hours for each of the 19 types of task-shiftings that the MHLW panel has designated as “those that should be particularly promoted” and that were prioritized for analysis based on a nationwide survey, and the cost effectiveness of the 19 types of task shifting was clarified. As a result, it became clear that, except for exceptional cases, none of the 19 types covered in this study had a heavy financial burden, while all of them had a certain degree of effectiveness in reducing doctor work hours. It was also confirmed that the management policy of preferentially implementing the types of task-shiftings with relatively better cost-effectiveness, with smaller financial burden and larger reductions in doctor working hours, can be adopted effectively.

However, due to the labor shortage caused by the falling birthrate and aging population, it is becoming increasingly difficult to secure sufficient medical staff for task shifting, even if the task shifting is desired.

**Keywords** : Task shifting, Cost effectiveness, Doctor working hours, Cost