

厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業(臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業))
令和6年度分担研究報告書

ICT 等導入に際し期待する効果と考慮する要素等に関する研究：「ICT・ロボットの
導入マネジメントに関するアンケート」調査を用いて

研究代表者 荒井 耕 一橋大学大学院経営管理研究科
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

研究要旨

本研究班では医療従事者の業務負担軽減を図る観点から、労働時間短縮を効果と捉え各種 ICT 等導入の費用対効果を分析し、業務負担軽減に資する ICT 等の導入を促すことを目的としている。しかし ICT 等導入に期待する効果には、労働時間短縮以外にも安全性の向上など多様な効果があり、また導入に際しては初期及び運用費用や費用対効果以外にも職員の意向・納得など多様な要素が考慮されると考えられる。そこで、本研究班の費用対効果分析の妥当性及び限界を確認するため、ICT 等全般と、本研究班で分析対象とした電子問診システム、音声入力システム、RPA、動画による患者説明の4種の ICT 等に関して、期待する各種効果と導入時の各種考慮要素の重視度などについてアンケート調査を実施した。

令和6年度 DPC 対象病院に対して調査を実施した結果、ICT 等全般の導入において、労働時間短縮が最も重視度が高い期待効果であり、また費用対効果の大小が最も重視度が高い考慮要素であることが判明し、労働時間短縮を導入効果と捉え費用対効果という観点から ICT 等導入を分析することの妥当性が確認された。しかし同時に、職員の身体的負荷や精神的負荷の軽減、安全性の向上なども重視度が高い期待効果であり、ICT 等導入に際しては労働時間短縮以外の効果も期待されていることも確認された。また導入時の考慮要素として情報セキュリティ確保なども重視度が高く、ICT 等導入に際しては費用対効果という観点からのみ意思決定がなされるわけではないことも確認された。

また主要分析対象の4種の ICT 等について、4種類とも労働時間短縮が期待効果として最も重視される効果であり、また費用対効果の大小が最も重視される考慮要素であることが判明し、労働時間短縮を導入効果と捉え費用対効果の観点からこれら4種類の ICT 等の導入を分析することの妥当性が確認された。しかし同時に、医療の質向上や職員の身体的負荷軽減、患者満足度向上なども重視度が高い効果であり、また導入時の考慮要素として病院職員の意向・納得なども重視度が高く、労働時間短縮のみを効果と捉え費用対効果の観点のみから ICT 等導入を促すことの限界も確認された。

医療従事者の業務負担軽減を促進するという観点からは、分析対象とする効果や考慮要素の限定性という限界点に留意しつつ、労働時間短縮を効果と捉え費用対効果の観点から各種 ICT 等の導入を評価し、その結果を提示することが有効であると考えられる。

A. 研究目的

先行した令和 3～5 年度の研究班では、医師から他職種へのタスクシフトを促進することを目的として、各種タスクシフトの費用対効果を分析したが、シフト先職種の業務引受余力不足から他職種へのタスクシフトを進めたくても実施できないという実態も見られた。そのため、医師からの業務の受け手である看護師や薬剤師などの医療従事者全般の業務負担を軽減する必要性が明らかとなり、その手段の 1 つとして ICT・ロボット化（以下、ICT 等）による業務代替（情報技術へのタスクシフト）も併せて推進する必要があることが判明した（荒井，2024）。

そこで本研究班では、医療従事者の業務負担軽減を図る観点から、労働時間短縮を効果と捉えて各種 ICT 等導入の費用対効果を分析することを通じて、業務負担軽減に資する ICT 等の導入を促すことを目的としている。しかし ICT 等導入に期待する効果には、労働時間短縮以外にも、安全性の向上や職員の身体的負担軽減など多様な効果があると考えられる。また ICT 等の導入に際しては、初期及び運用費用や費用対効果の大小以外にも、職員の意向・納得や情報セキュリティ確保など多様な要素が考慮されることが考えられる。

そこで、初期及び運用費用の回収期間（経営負担）としての「費用」と労働時間短縮数としての「効果」に基づく本研究班における費用対効果分析の妥当性及び限界点を明らかにすることを狙いとして、ICT 等全般と本研究班で費用対効果分析の対象とした 4 種類の ICT 等に関して、導入に際して期待する各種効果と考慮する各種要素の重視度などについて、簡易なアンケート調査を DPC 対象病院に対して実施した。

B. 研究方法

研究目的を果たすために、令和 6 年度 DPC 対象病院を対象に、「ICT・ロボットの導入マネジメントに関するアンケート」調査を実施した。より具体的には、令和 6 年度に DPC 対象病院であった 1,786 病院を対象に、ICT 等全般及び本研究班で費用対効果分析の対象とした 4 種類の ICT 等（電子問診システム、音声入力システム、RPA(Robotic Process Automation)、動画による患者説明）に関して、導入に際し期待する効果と考慮する要素等について調査した。また ICT 等全般に関しては、ICT 等投資の意思決定プロセス・マネジメントについても調査した。郵送により調査票を送付し、郵送により回収する方法を採用し、回答は、事務部長ほか経営管理層の方に依頼した。調査票（調査依頼文含む）の詳細は、資料 1 を参照されたい。

調査期間は 2025 年 1 月 23 日～2024 年 2 月 28 日とし、期限内に回答できなかったものに関しては、2025 年 3 月中旬まで受け付けた。また、調査対象機関からの調査に関する質疑に対しては、調査依頼文内に本研究班代表者（荒井）の連絡先メールアドレスを記載し、対応した。

（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：2024 年 10 月 9 日、承認番号：2024C019 号）。

C. 研究結果

令和 6 年度に DPC 対象病院であった 1,786 病院を対象として実施し、132 病院から回答を得た。回収率は 7.4%であった。

回答病院群の開設者は、国（国立病院機構・

国立大学法人・労働者健康福祉機構・高度専門医療研究センター・地域医療機能推進機構などが10病院(7.6%)、公的医療機関(都道府県・市町村・地方独立行政法人・日赤・済生会・厚生連・その他公的)が61病院(46.2%)、社会保険関係団体(国民健康保険団体連合会・健保組合(連合会含む)・共済組合(連合会含む)・国民健康保険組合)が1病院(0.8%)、医療法人(社会医療法人・特別医療法人・その他医療法人)が47病院(35.6%)、その他の法人(公益法人・私立学校法人・社会福祉法人・医療生協・会社・その他の法人)が13病院(9.8%)であった。また回答病院群の総稼働病床数規模は、200床未満の小規模病院が39病院(29.5%)、200床以上400床未満の中規模病院が45病院(34.1%)、400床以上の大規模病院が48病院(36.4%)であった。

以下に、ICT等全般を対象とした、(1)各種期待効果の重視度、(2)各種考慮要素の重視度、(3)導入意思決定プロセス・マネジメント(①定量的評価、②検討委員会、③判断基準設定、④部署裁量、⑤事後評価、⑥事後評価時点)、本研究班の主対象である4種類のICT等ごとの、(4)重視する期待効果、(5)重視する導入時考慮要素、の別に集計結果を詳述する(調査票の詳細は資料1)。

また、本研究班の主対象である4種類のICT等に関わる上記の(4)及び(5)を対象として、総稼働病床数規模区分と開設者の公私区分による現状の相違を検定し、有意差が見られた点について言及した。なお開設者の公私区分としては、国と公的医療機関、社会保険関係団体を合計した広義の公的病院群(n=72, 55%)と、医療法人とその他法人を合計した広義の私的病院群(n=60, 45%)に区分した。

(1) 各種期待効果の重視度

病院の経営管理層として、ICT等全般の導入に期待する各種効果(導入目的)の重視度を、「1. 全く重視せず」「2. あまり重視せず」「3. 重視している」「4. かなり重視」「5. 非常に重視」からなる5件法により調査した。その際の各種期待効果としては、「医療の質向上」、「安全性の向上」、「患者満足度の向上」、「業務効率化(労働時間短縮)」、「職員の身体的負荷の軽減」、「職員の精神的負荷の軽減」、「増収(増患・患者単価増・稼働率向上など)」、「コスト管理(物流管理など)」、「その他(自由記載)」の9種類を調査対象とした。なお、「その他」としては、「イノベーション」「経費節減」といった効果が回答された。

その結果の詳細は、表1のとおりであるが、「4. かなり重視」と回答した病院の割合と「5. 非常に重視」と回答した病院の割合を合計した「4以上病院の割合」(つまり「かなり重視」以上の病院の割合)を見ると、業務効率化(労働時間短縮)が88.6%で一番高く、職員の身体的負荷の軽減が75.8%で二番目に高く、職員の精神的負荷の軽減が66.7%で三番目に高い。また、安全性の向上と医療の質向上も6割台、患者満足度の向上とコスト管理も5割台で、増収も5割弱を占めている。

また今回の調査では等間隔の定規形式の5件法により1~5の重視度を把握していることもあり、重視度の平均値を算出して見たところ、平均値の観点からも、労働時間短縮が4.4で一番高く、職員の身体的負荷の軽減が4.1で二番目に高いが、三番目に高いのは安全性の向上で4.0であった。

(2) 各種考慮要素の重視度

病院の経営管理層として、ICT等全般の導入に際して考慮する各種要素の重視度を、「1.

全く重視せず」「2. あまり重視せず」「3. 重視している」「4. かなり重視」「5. 非常に重視」からなる5件法により調査した。その際の各種考慮要素としては、「初期費用の大小」、「運用費用の大小」、「期待する効果の大小」、「費用対効果の大小(費用と効果のバランス)」、「制度政策的要請・対応」、「国民・患者からの期待」、「地域における他病院の動向」、「病院職員の意向・納得」、「情報セキュリティ確保」、「法人理念との適合性」、「医療機器等の投資とのバランス」、「その他(自由記載)」の12種類を調査対象とした。なお、「その他」としては、「作業負荷」という要素が回答された。

その結果の詳細は、表2のとおりであるが、上記(1)と同様に、「4以上病院の割合」を見ると、費用対効果の大小が90.8%で一番高く、運用費用の大小が86.4%で二番目に高く、期待効果の大小が84.8%で三番目に高い。また、初期費用の大小も77.3%で四番目に高く、情報セキュリティ確保も72.7%で五番目に高かった。さらに、医療機器等の投資とのバランスも5割台、病院職員の意向・納得も5割弱を占めていて、半数程度以上の病院が導入に際して「かなり重視」している。一方、地域における他病院の動向や国民・患者からの期待、法人理念との適合性などの要素をかなり以上重視する病院はあまり見られなかった。

また重視度の平均値を算出して見たところ、平均値の観点からも、一番高い要素から五番目に高い要素まで、「かなり重視」以上の割合とまったく同じ結果であった。すなわち費用対効果の大小が一番高く、運用費用の大小が二番目、期待効果の大小が三番目、初期費用の大小が四番目、情報セキュリティ確保が五番目に高かった。

(3) 導入意思決定プロセス・マネジメント

①定量的評価

多くの場合におけるICT等導入の意思決定に際する初期及び運用段階の費用および効果の定量的評価の実施状況について調査した。導入の初期費用は71.2%の病院、運用段階の費用は68.2%の病院が定量的評価を実施していた。また期待する効果についても、59.8%の病院が定量的評価を実施していた。

②検討委員会

ICT等導入の意思決定をする検討委員会の有無をまず調査した。委員会が無い病院が44病院(33.3%)、委員会が有る病院が84病院(63.6%)であり、無回答が4病院(3.0%)見られた。

その上で、検討委員会が無い場合における通常的意思決定者、有る場合における通常の商品委員会構成員を、複数選択可能方式で選択肢の中から回答してもらった。選択肢としては、理事長・病院長、副院長、事務部長、情報部課長、企画部課長、財務部課長、診療部長、看護部長、導入該当部門長、その他(自由記載)を用意した。その他としては、「役員」「病院事業管理者」「総務部課長」「設備・調達課担当者」「診療技術部長」「医事部課長」「薬剤部長」「ICTコンサルタント」「GRM(ゼネラルリスクマネージャー)」などが見られた。

委員会が無い病院における通常的意思決定者としては、突出して理事長・病院長が多く、68.2%に上っていた(表3)。そのほかに事務部長が意思決定者となっている病院が25.0%見られたが、その他の管理職はほとんど意思決定者とはなっていない。一方、委員会が有る病院における委員会構成員としては、事務部長が72.6%の病院で含まれており一番多いが、理事長・病院長も69.0%、副院長も66.7%の病院で含まれていて多かった。また、看護部長も57.1%、情報部課長も

52.4%と過半の病院で含まれていた。一方、導入該当部門長や財務部課長、企画部課長、診療部長は3割台に止まっていた。

③判断基準設定

検討委員会の有無に関わりなく、ICT等導入の判断(評価)基準は設定(明確化)されているかを調査した。判断基準が設定されていない病院が120病院(90.9%)、設定されている病院が10病院(7.6%)であり、無回答が2病院(1.5%)見られた。

④部署裁量

一定金額未満のICT等導入に関して、各部署に裁量があるか否かをまず調査した。裁量がない病院が102病院(77.3%)、裁量がある病院が29病院(22.0%)であり、無回答が1病院(0.8%)見られた。

また裁量がある場合におけるその裁量金額水準を、選択肢の中から回答してもらった。選択肢としては、「1万円未満」「5万円未満」

「10万円未満」「30万円未満」「50万円未満」「100万円未満」「300万円未満」「その他(自由記載)」を用意した。その他として「20万円以下」という回答のみが見られたため、「30万円未満」に含めて集計した。

表4に示したように、5万円以上10万円未満が35%程度を占めて一番多く、ついで1万円以上5万円未満が24.1%と多く、1万円未満も合計した10万円未満の病院が累計で69.0%を占めていた。累計での30万円未満で82.8%、50万円未満で93.1%を占め、100万円以上のICT等導入に各部署の裁量があるのは1病院(3.4%)のみであった。

⑤事後評価

ICT等の導入後、事後評価(検証)を実施する仕組みがあるか否かをまず調査した。事後評価の仕組みがある病院が79病院(59.8%)、ない病院が53病院(40.2%)であった。

また、一部のICT等の導入の場合のみ事後

評価の対象である場合も含めて、事後評価を実施する仕組みがある場合、事後評価する観点(要素)はどのようなものであるかを複数選択可能方式で選択肢から回答してもらった。選択肢としては、「想定していた期待効果が得られているか」「想定していた運用費用で済んでいるか」「職員のモチベーションが低下していないか」「情報セキュリティ上の問題は生じていないか」「その他(自由記載)」を用意した。その他としては、効果に関連した事項が見られた。

表5に示したように、効果に関する事後検証が圧倒的に多く、90.4%の病院で見られた。また運用費用に関する事後検証も55.8%と過半の病院で見られたほか、情報セキュリティに関する検証も40.4%の病院で見られた一方で、職員モチベーションの検証は25.0%の病院に止まっていた。

⑥事後評価時点

事後評価の仕組みがある場合には導入のどの程度後に実施しているか、無い場合には実施するとしたら導入のどの程度後に実施するのが適当であると考えているかを選択肢から回答してもらった。なお複数時点で、実施しているあるいは実施するのが適当であると考えている場合には、複数選択するように依頼した。選択肢としては、「導入一週間後」「導入一カ月後」「導入三カ月後」「導入半年後」「導入一年後」「導入二年後」「導入三年後」「その他(自由記載)」を用意した。その他としては、「契約更新時」「各年四半期ごと」「時期は決まっていない」「ケース毎に実施」などが見られた。

表6に示したように、仕組みがある場合には、導入一年後に58.5%、半年後に52.8%、三カ月後に37.7%の病院が事後評価をしていた。また導入一カ月後に事後評価している病院も22.6%ほど見られた。一方、仕組みが

ない病院に相当であると考え実施時期を回答してもらった結果も、多い1番から3番までの時期は同じで、導入一年後が78.3%、半年後が60.9%、三か月後が52.2%であった。

また、仕組みがある病院では、実施時期を平均で1.8回分回答しており、一時点だけでなく、半年後と一年後のように概ね二時点で事後評価している状況が窺われた。仕組みがない病院でも、平均で2.4回分回答しており、実施するとした場合の理想（希望）としても複数時点での実施が想定されていた。

（4）重視する期待効果

①電子問診システム

導入の有無をまず調査した。導入病院が41病院（31.1%）、導入していない病院が87病院（65.9%）であり、無回答が4病院（3.0%）見られた。

その上で、導入の有無に関わりなく、導入に対して期待する効果について、ICT等全般を対象とした上記（1）と同じ9種類の期待効果の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、重視度1位、重視度2位、重視度3位として回答してもらった。再掲になるが、各種期待効果としては、「医療の質向上」、「安全性の向上」、「患者満足度の向上」、「業務効率化（労働時間短縮）」、「職員の身体的負荷の軽減」、「職員の精神的負荷の軽減」、「増収（増患・患者単価増・稼働率向上など）」、「コスト管理（物流管理など）」、「その他（自由記載）」を選択肢とした。なお「その他」として具体的な効果を記載した病院は見られなかった。導入病院群・非導入病院群・全回答病院群の別の結果の詳細は、表7上段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度1位の効果としては、労働時間短縮が重視度回

答病院中（以下同じ）58.1%を占めて突出して大きく、医療の質向上が19.7%で次に大きい。また重視度2位の効果は、重視度1位の効果を除く選択肢から選択されるため、重視度1位で大きな割合を占める効果は必然的に重視度2位では割合が小さくなることから、重視度2位の効果の割合自体を見ても、各種効果の重視状況を適切に把握できない。そこで重視度1位と2位の累計（合計）割合を見る必要があるが、この累計割合を見ると、労働時間短縮が78.8%を占めて突出して大きく、次いで医療の質向上が40.3%、職員の身体的負荷の軽減が32.7%、患者満足度の向上が30.9%を占めていた。同様に重視度1位～3位までの累計割合を見ると、労働時間短縮が90.3%を占めて突出して大きく、次いで医療の質向上が67.3%、患者満足度の向上と職員の身体的負荷の軽減が半数前後を占めていた。

すでに導入している病院群に限定した結果を見ると、重視度1位の効果としては、労働時間短縮が47.4%を占めて突出して大きく、医療の質向上が28.9%で次に大きい。重視度1位～2位の累計割合では、労働時間短縮が81.6%を占めて突出して大きく、次いで医療の質向上、患者満足度の向上の順で、大きな割合を占めていた。1位～3位までの累計割合では、労働時間短縮が97.7%を占めて突出して大きく、次いで医療の質向上、患者満足度の向上、職員の身体的負荷の軽減の順で大きな割合を占めていた。

さらに、まだ導入していない病院群において電子問診システムに期待する効果の結果を見ると、重視度1位の効果としては、労働時間短縮が64.0%を占めて突出して大きく、医療の質向上が次に大きい。重視度1位～2位の累計割合では、労働時間短縮が78.9%を占めて突出して大きく、次いで職員の身体

的負荷の軽減と医療の質向上が同程度に大きな割合を占めていた。1位～3位までの累計割合では、労働時間短縮が87.6%を占めて突出して大きく、次いで医療の質向上、患者満足度の向上、職員の身体的負荷の軽減の順で大きな割合を占めていた。

②音声入力システム

導入の有無をまず調査した。導入病院が37病院（28.0%）、導入していない病院が90病院（68.2%）であり、無回答が5病院（3.8%）見られた。

その上で、導入の有無に関わりなく、導入に対して期待する効果について、ICT等全般を対象とした上記（1）と同じ9種類の期待効果の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、重視度1位、2位、3位として回答してもらった。結果の詳細は、表8上段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度1位の効果としては、労働時間短縮が82.8%を占めて突出して大きい。また重視度1位～2位の累計割合を見ると、労働時間短縮が92.1%を占めて突出して大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が66.6%、医療の質向上が20.1%を占めていた。同様に重視度1位～3位までの累計割合では、労働時間短縮が96.4%を占めて極めて大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が80.5%、医療の質向上と患者満足度の向上が45%前後を占めていた。

導入病院群に限定した結果を見ると、重視度1位の効果としては、労働時間短縮が91.4%を占めて突出して大きい。重視度1位～2位の累計割合を見ると、労働時間短縮が94.4%を占めて突出して大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が67.5%と大きな割合を占めていた。1位～3位までの累計割合では、労働時間短縮が98.1%を占めて突出し

て大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減と職員の精神的負荷の軽減が大きな割合を占め、医療の質向上も37.5%を占めていた。

未導入病院群の結果を見ると、重視度1位の効果としては、労働時間短縮が78.9%を占めて突出して大きい。重視度1位～2位の累計割合では、労働時間短縮が90.7%を占めて突出して大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が63.8%と大きな割合を占めていた。1位～3位の累計割合では、労働時間短縮が95.6%を占めて非常に大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減、医療の質向上、職員の精神的負荷の軽減、の順で大きな割合を占めていた。

③RPA

導入の有無をまず調査した。導入病院が39病院（29.5%）、導入していない病院が86病院（65.2%）であり、無回答が7病院（5.3%）見られた。

その上で、導入の有無に関わりなく、導入に対して期待する効果について、ICT等全般を対象とした上記（1）と同じ9種類の期待効果の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、重視度1位、2位、3位として回答してもらった。結果の詳細は、表9上段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度1位の効果としては、労働時間短縮が82.1%を占めて突出して大きい。また重視度1位～2位の累計割合を見ると、労働時間短縮が88.5%を占めて突出して大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が61.0%を占めていた。同様に重視度1位～3位までの累計割合では、労働時間短縮が91.4%を占めて極めて大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が76.8%、職員の精神的負荷の軽減が48.3%、医療の質向上が34.8%を占めていた。

導入病院群に限定した結果を見ると、重視

度 1 位の効果としては、労働時間短縮が 94.6%を占めて突出して大きい。重視度 1 位～2 位の累計を見ると、労働時間短縮はすべての病院で含まれていて突出して大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が 66.3%と大きな割合を占めていた。1 位～3 位の累計でも、労働時間短縮はすべての病院で含まれていて突出して大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減と職員の精神的負荷の軽減が半数以上の大きな割合を占め、医療の質向上も 32.1%を占めていた。

未導入病院群の結果を見ると、重視度 1 位の効果としては、労働時間短縮が 75.3%を占めて突出して大きい。1 位～2 位の累計割合では、労働時間短縮が 82.6%を占めて突出して大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減が 59%と大きな割合を占めていた。1 位～3 位の累計割合では、労働時間短縮が 87.1%を占めて非常に大きく、次いで職員の身体的負荷の軽減、職員の精神的負荷の軽減、医療の質向上の順で大きな割合を占めていた。

④動画による患者説明

導入の有無をまず調査した。導入病院が 63 病院 (47.7%)、導入していない病院が 62 病院 (47.0%) であり、無回答が 7 病院 (5.3%) 見られた。

その上で、導入の有無に関わりなく、導入に対して期待する効果について、ICT 等全般を対象とした上記 (1) と同じ 9 種類の期待効果の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、重視度 1 位、2 位、3 位として回答してもらった。結果の詳細は、表 10 上段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度 1 位の効果としては、労働時間短縮が 46.7%を占めて一番大きく、次いで患者満足度の向上が 30.8%を占めていた。また 1 位～2 位の累計割合を見ると、労働時間短縮が 73.6%

を占めて突出して大きく、次いで患者満足度の向上が 48.2%、職員の身体的負荷の軽減が 34.4%を占めていた。同様に 1 位～3 位の累計割合では、労働時間短縮が 84.9%を占めて非常に大きく、次いで患者満足度の向上が 73.7%、職員の身体的負荷の軽減が 56.1%、医療の質向上が 37.3%を占めていた。

導入病院群に限定した結果を見ると、重視度 1 位の効果としては、労働時間短縮が 51.7%を占めて突出して大きい。1 位～2 位の累計を見ると、労働時間短縮が 81.5%を占めて突出して大きく、次いで患者満足度の向上が 47.6%と大きな割合を占めていた。1 位～3 位の累計でも、労働時間短縮は 90.8%を占めて突出して大きく、次いで患者満足度の向上と職員の身体的負荷の軽減が半数以上を占め、医療の質向上も 35.4%を占めていた。

未導入病院群の結果を見ると、重視度 1 位の効果としては、労働時間短縮が 43.4%を占めて一番大きく、次いで患者満足度の向上が 34%を占めていた。1 位～2 位の累計割合では、労働時間短縮が 66.9%を占めて突出して大きく、次いで患者満足度の向上が 48%と大きな割合を占めていた。1 位～3 位の累計割合では、労働時間短縮が 82.5%を占めて非常に大きく、次いで患者満足度の向上と職員の身体的負荷の軽減が半数以上を占め、さらに医療の質向上と職員の精神的負荷の軽減も 30%台を占めていた。

(5)重視する導入時考慮要素

①電子問診システム

導入の有無に関わりなく、導入に際して考慮する要素について、ICT 等全般を対象とした上記 (2) と同じ 12 種類の考慮要素の中から、病院の経営管理層として重視度が高い

ものから順に、重視度 1 位、2 位、3 位として回答してもらった。再掲になるが、各種考慮要素としては、「初期費用の大小」、「運用費用の大小」、「期待する効果の大小」、「費用対効果の大小(費用と効果のバランス)」、「制度政策的要請・対応」、「国民・患者からの期待」、「地域における他病院の動向」、「病院職員の意向・納得」、「情報セキュリティ確保」「法人理念との適合性」「医療機器等の投資とのバランス」「その他(自由記載)」を選択肢とした。なお「その他」として具体的な効果を記載した病院は見られなかった。その結果の導入病院群・非導入病院群・全回答病院群の別の詳細は、表 7 下段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素としては、期待する効果の大小と費用対効果の大小がともに 3 割強を占めて大きく、次いで初期費用の大小が 2 割強で大きかった。また 2 位の考慮要素は、1 位の要素を除く選択肢から選択されるため、1 位で大きな割合を占める要素は必然的に 2 位では割合が小さくなることから、2 位の要素の割合自体を見ても、各種要素の重視状況を適切に把握できない。そこで重視度 1 位と 2 位の累計割合を見る必要があるが、この累計割合を見ると、費用対効果の大小が 54.7% を占めて一番大きく、次いで期待する効果の大小と初期費用の大小が約 4 割を占めて大きかった。同様に重視度 1 位～3 位までの累計割合を見ると、費用対効果の大小が 74.7% を占めて突出して大きく、次いで期待する効果の大小が 55.0%、さらに運用費用の大小と初期費用の大小が半数前後を占めていた。

導入病院群に限定した結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素としては、期待する効果の大小が 36.8% で一番大きい、費用対効果の大小も 31.6% で次に大きい。また 1 位～2 位の累計割合では、費用対効果の大小が

55.9% で一番大きく、次いで大きい期待する効果の大小の 45.0% よりも、10%pt 以上も割合が多い。さらに 1 位～3 位の累計割合では、費用対効果の大小が 72.6% を占めて突出して大きく、次いで期待する効果の大小と運用費用の大小が 5 割前後で大きく、初期費用の大小も 38.8% を占めていた。つまり、導入病院群に限定した場合も、全体としては費用対効果の大小が一番重視されている考慮要素であった。

未導入病院群の結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素としては、期待する効果の大小と費用対効果の大小と初期費用の大小の 3 要素がいずれも 2 割半強を占めて一番大きい。また 1 位～2 位の累計割合では、費用対効果の大小が 53.1% を占めて一番大きく、次いで初期費用の大小が 44.4%、期待する効果の大小が 40.6% を占めていた。さらに 1 位～3 位の累計割合では、費用対効果の大小が 75.5% を占めて突出して大きく、次いで期待する効果の大小と運用費用の大小と初期費用の大小が半数強と大きな割合を占めていた。

②音声入力システム

導入の有無に関わりなく、導入に際して考慮する要素について、ICT 等全般を対象とした上記(2)と同じ 12 種類の考慮要素の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、重視度 1 位、2 位、3 位として回答してもらった。結果の詳細は、表 8 下段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素は、費用対効果の大小が 30.2% を占めて一番大きかった。また 1 位～2 位の累計割合を見ると、費用対効果の大小が 53.3% を占めて一番大きく、次いで期待する効果の大小と初期費用の大小が 4 割強を占めて大きかった。同様に 1 位～3 位の累計割

合を見ると、費用対効果の大小が 72.6%を占めて突出して大きく、次いで期待する効果の大小が 57.8%、さらに初期費用の大小と運用費用の大小が共に 49%前後を占めていた。

導入病院群に限定した結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素は、費用対効果の大小が 31.4%を占めて一番大きい。また 1 位～2 位の累計割合では、費用対効果の大小が 61.7%で一番大きく、次いで期待する効果の大小が 49.8%を占めて大きかった。さらに 1 位～3 位の累計割合では、費用対効果の大小が 75.1%を占めて突出して大きく、次いで期待する効果の大小が 69.8%、運用費用の大小が 5 割弱で大きく、病院職員の意向・納得も 39.1%を占めていた。

未導入病院群の結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素としては、費用対効果の大小が 30.2%を占めて一番大きい。また 1 位～2 位の累計割合では、費用対効果の大小が 49.5%を占めて一番大きく、次いで初期費用の大小が 46.1%を占めていた。さらに 1 位～3 位の累計割合では、費用対効果の大小が 71.0%を占めて突出して大きく、次いで初期費用の大小と期待する効果の大小と運用費用の大小が半数程度と大きな割合を占めていた。

③RPA

導入の有無に関わりなく、導入に際して考慮する要素について、ICT 等全般を対象とした上記（２）と同じ 12 種類の考慮要素の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、重視度 1 位、2 位、3 位として回答してもらった。結果の詳細は、表 9 下段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素は、費用対効果の大小が 41.6%を占めて突出して大きかった。また 1 位～2 位の累計割合を見ると、費用対効果の大小が

58.3%を占めて突出して大きく、次いで初期費用の大小が 39.2%を占めて大きかった。さらに 1 位～3 位の累計割合では、費用対効果の大小が 72.9%を占めて一番大きく、次いで運用費用の大小が 61.7%、期待する効果の大小と初期費用の大小が 5 割前後を占めていた。

導入病院群に限定した結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素は、費用対効果の大小が 54.1%を占めて突出して大きい。また 1 位～2 位の累計割合では、費用対効果の大小が 67.9%で突出して大きく、次いで期待する効果の大小が 41%を占めていた。さらに 1 位～3 位の累計割合では、費用対効果の大小が 71.3%を占めて一番大きく、次いで期待する効果の大小と運用費用の大小が共に 57%台で大きく、病院職員の意向・納得も 42.6%を占めていた。

未導入病院群の結果を見ると、重視度 1 位の考慮要素としては、費用対効果の大小が 38.3%を占めて突出して大きい。また 1 位～2 位の累計割合では、費用対効果の大小が 55.2%を占めて一番大きく、次いで初期費用の大小が 43.1%を占めていた。さらに 1 位～3 位の累計割合では、費用対効果の大小が 74.6%を占めて一番大きく、次いで運用費用の大小が 62.6%、初期費用の大小と期待する効果の大小が半数前後と大きな割合を占めていた。

④動画による患者説明

導入の有無に関わりなく、導入に際して考慮する要素について、ICT 等全般を対象とした上記（２）と同じ 12 種類の考慮要素の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、重視度 1 位、2 位、3 位として回答してもらった。結果の詳細は、表 10 下段のとおりであった。

まず全回答群での結果を見ると、重視度 1

位の考慮要素は、費用対効果の大小が30.2%を占めて一番大きかった。また1位～2位の累計割合を見ると、費用対効果の大小が46.1%を占めて一番大きく、次いで期待する効果の大小が39.7%を占めて大きかった。さらに1位～3位の累計割合では、費用対効果の大小が62.6%を占めて一番大きく、次いで期待する効果の大小と運用費用の大小が5割前後を占めて大きく、初期費用の大小と病院職員の意向・納得も4割強を占めていた。

導入病院群に限定した結果を見ると、重視度1位の考慮要素は、費用対効果の大小が31.7%を占めて一番大きい。また1位～2位の累計割合では、費用対効果の大小が46.0%で一番大きく、次いで期待する効果の大小が44%を占めていた。さらに1位～3位の累計割合では、費用対効果の大小が62.3%を占めて一番大きく、次いで期待する効果の大小が60.7%、病院職員の意向・納得が49.8%で大きく、運用費用の大小も42.0%を占めていた。

未導入病院群の結果を見ると、重視度1位の考慮要素としては、費用対効果の大小が32.2%を占めて一番大きい。また1位～2位の累計割合では、費用対効果の大小が50.1%を占めて一番大きく、次いで初期費用の大小が41.9%を占めていた。さらに1位～3位の累計割合では、費用対効果の大小が68.9%を占めて一番大きく、次いで初期費用の大小と運用費用の大小と期待する効果の大小が半数前後と大きな割合を占めていた。

(6) 病床規模別・開設者公私別の相違

①期待効果

4種類の各ICT等導入に期待する効果として、労働時間短縮を重視度1位とする病院の割合、重視度1位か2位(つまり2位以内)と

する病院の割合、重視度1位か2位か3位(つまり3位以内)とする病院の割合に、病床規模や公私による相違があるかを χ^2 検定により検定した(表11)。

その結果、音声入力システム導入への期待効果として労働時間短縮を最も重視する病院に規模による相違が見られ、400床以上の大規模病院がそれ以下の中規模・小規模病院よりも重視していた。また10%水準ではあるものの、RPA導入への期待効果として労働時間短縮を最も重視する病院にも規模による相違が見られ、大規模病院の方が中規模・小規模病院よりも重視していた。さらに、10%水準ではあるものの、動画説明の導入への期待効果として労働時間短縮を2位以内に重視する病院にも規模による相違が見られ、小規模病院よりも中規模・大規模病院の方がより重視していた。

②考慮要素

4種類の各ICT等導入に際する考慮要素として、費用対効果を重視度1位とする病院の割合、重視度2位以内とする病院の割合、重視度3位以内とする病院の割合に、病床規模や公私による相違があるかを χ^2 検定により検定した(表12)。

その結果、RPAの導入に際して、費用対効果を2位以内に重視する病院に規模による相違が見られ、規模が大きい病院ほど重視されていた。また10%水準ではあるものの、動画説明の導入に際して、費用対効果を最も重視する病院に規模による相違が見られ、400床以上の大規模病院がそれ以下の中規模・小規模病院よりも重視されていた。さらに、10%水準ではあるものの、電子問診システムの導入に際して、費用対効果を2位以内に重視する病院に公私による相違が見られ、広義の公的病院が広義の私的病院よりも重視していた。

D. 考察

(1) 各種期待効果の重視度

ICT等全般の導入に期待する各種効果の重視度を調査したところ、「かなり重視」以上の病院の割合の観点からも、重視度平均値の観点からも、業務効率化（労働時間短縮）が突出して一番高い期待効果であることが判明し、ICT等導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮を効果として分析することは妥当であることが確認された。

しかし同時に、職員の身体的負荷や精神的負荷の軽減、安全性の向上はもちろんのこと、医療の質向上、患者満足度の向上、コスト管理、増収など、調査対象としたすべての期待効果について、「かなり重視」以上の病院が半数程度以上を占めていることも判明し、ICT等導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮のみを効果として分析することの限界も確認された。

(2) 各種考慮要素の重視度

ICT等全般の導入に際する各種考慮要素の重視度を調査したところ、「かなり重視」以上の病院の割合の観点からも、重視度平均値の観点からも、費用対効果の大小が一番高い考慮要素であることが判明し、ICT等導入の意思決定を支援する上で、費用対効果の観点から各種ICT等の導入を評価することは妥当であることが確認された。

しかし同時に、初期及び運用費用や期待効果はもちろんのこと、情報セキュリティ確保、医療機器等の投資とのバランス、病院職員の意向・納得などの要素についても、「かなり重視」以上の病院が半数程度以上を占めていることも判明し、ICT等導入の意思決定支援に際して、費用対効果の観点のみから各種ICT等の導入を評価することの限界も確認された。

(3) 導入意思決定プロセス・マネジメント

①定量的評価

現状において、多くの場合におけるICT等導入意思決定に際して、導入に伴う費用は7割程度の病院が定量的に評価しており、また効果も6割程度の病院が定量的に評価していることが判明し、現状でも半数以上の病院では、潜在的にICT等導入の費用対効果を定量的に分析可能な素地があるといえる。

②検討委員会

ICT等導入検討委員会がない病院が3分の1見られ、そうした病院では7割弱において理事長・院長が導入意思決定をしている。一方、検討委員会がある病院が3分の2弱見られ、そこでは事務部長と理事長・院長がそれぞれ7割前後、副院長も3分の2が構成員となっている。すなわち、検討委員会の有無に関わりなくトップ経営管理層がICT等導入の主要な意思決定者であることが明らかとなった。

そのため、本アンケート調査への回答依頼先である「事務部長ほか経営管理層」による、ICT等導入に際する期待効果及び考慮要素の「病院の経営管理層として」の重視度の結果は、現実のICT等導入意思決定において実際に強い影響を与えている可能性が高いと考えられる。別の言い方をすれば、本アンケート調査は、情報部門の部課長や導入対象部門の長による、情報部課長や導入対象部門長としての重視度の結果ではなく、現実のICT等導入意思決定の中核であるトップ経営管理層によるトップ経営管理層としての重視度の結果であるため、実際の導入意思決定との適合性が極めて高い知見であるといえる。

③判断基準設定

ほとんどの病院がICT等導入の判断基準

を設定していないことが判明したが、上述の結果のように、期待する導入効果として労働時間短縮を最も重視し、導入時の考慮要素として費用対効果の大小を最も重視していることを踏まえれば、導入の判断基準が明文化されていないだけであって、判断基準がないわけではなく、導入対象 ICT 等の評価がまっとなされずに導入意思決定されるわけではないと考えられる。

④部署裁量

ICT 等投資について各部署に裁量があるのは 2 割程度の病院に過ぎず、その裁量金額水準も 7 割の病院では 10 万円未満であることが判明し、ほとんどの ICT 等導入の意思決定は、理事長・病院長や事務部長というトップ経営管理層によってなされているといえる。このことも、本アンケート調査が把握した、トップ経営管理層による経営管理層としての ICT 等導入に際する期待効果や考慮要素が、実際の ICT 等導入の意思決定において極めて重要であることを示唆している。

⑤事後評価

ICT 等導入の事後評価を 6 割程度の病院が実施していて、ICT 等への投資をしっかりとマネジメントしようという姿勢の病院が多く見られることが判明した。このことは費用や効果をしっかりと把握して、費用対効果という観点から ICT 等の導入意思決定をしていく可能性が高い病院が、多く存在することを示唆しているといえるだろう。

⑥事後評価時点

ICT 等導入の事後評価の仕組みがある病院では、導入一年後と半年後のように複数時点で実施していることも多いことが判明し、事後評価の仕組みのある約 6 割の病院では、しっかりと事後検証しようという姿勢があるといえる。

(4)重視する期待効果

①電子問診システム

期待する諸効果の中でも、全回答病院群で見た場合、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として 6 割強、1 位～2 位累計で 8 割強、1 位～3 位累計で 9 割を占めており、突出して重視されていた。すでに導入している病院群でも、まだ導入していない病院群でも、同様に、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として最も割合が高く、1 位～2 位累計割合でも 1 位～3 位累計割合でも最大であり、突出して重視されていた。特に、導入病院群での 1 位～3 位の累計割合は 97.7%にも及んでおり、ほぼすべての病院において労働時間短縮は期待する効果として極めて重視されていた。このことは、電子問診システム導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮を効果として分析することが妥当であることを示唆しており、本研究班での費用対効果分析の妥当性が確認された。

しかし同時に、期待する効果として、医療の質向上、患者満足度の向上、職員の身体的負荷の軽減も半数程度以上の病院で重視されていた。このことは、電子問診システム導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮のみを効果として分析することの限界を示唆している。

②音声入力システム

期待する諸効果の中でも、全回答病院群で見た場合、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として 8 割強、1 位～2 位累計で 9 割強、1 位～3 位累計で 96.4%を占めており、突出して重視されていた。導入病院群でも、未導入病院群でも、同様に、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として突出して割合が高く、1 位～2 位累計割合でも 1 位～3 位累計割合でも最大であり、突出して重視されていた。どの病院群で見ても、1 位～3 位の累計割合は 96%

～98%にも及んでおり、ほぼすべての病院において労働時間短縮は期待する効果として極めて重視されていた。このことは、音声入力システム導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮を効果として分析することが妥当であることを示唆しており、本研究班での費用対効果分析の妥当性が確認された。

しかし同時に、期待する効果として、職員の身体的負荷の軽減、医療の質向上、職員の精神的負荷の軽減も 4 割半程度以上の病院で重視されていた。このことは、音声入力システム導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮のみを効果として分析することの限界を示唆している。

③RPA

期待する諸効果の中でも、全回答病院群で見た場合、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として 8 割強、1 位～2 位累計で 9 割弱、1 位～3 位累計で 9 割強を占めており、突出して重視されていた。導入病院群でも、未導入病院群でも、同様に、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として突出して割合が高く、1 位～2 位累計割合でも 1 位～3 位累計割合でも最大であり、突出して重視されていた。特に、導入病院群では、労働時間短縮を重視度 1 位として 94.6%もの病院が選択し、また 1 位と 2 位を合わせればすべての病院が採り上げており、労働時間短縮は期待する効果として極めて重視されていた。このことは、RPA 導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮を効果として分析することが妥当であることを示唆しており、本研究班での費用対効果分析の妥当性が確認された。

しかし同時に、期待する効果として、職員の身体的負荷の軽減と精神的負荷の軽減も半数程度以上の病院で重視されていた。このことは、RPA 導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮のみを効果として分析するこ

との限界を示唆している。

④動画による患者説明

期待する諸効果の中でも、全回答病院群で見た場合、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として半数弱を占めて一番大きく、1 位～2 位累計で 7 割半程度、1 位～3 位累計で 8 割半を占めており、極めて重視されていた。導入病院群でも、未導入病院群でも、同様に、労働時間短縮は重視度 1 位の効果として割合が一番高く、1 位～2 位累計割合でも 1 位～3 位累計割合でも最大であり、突出して重視されていた。特に、導入病院群での 1 位～3 位の累計割合は 90.8%に及んでおり、ほとんどの病院において労働時間短縮は期待する効果として極めて重視されていた。このことは、動画説明の導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮を効果として分析することが妥当であることを示唆しており、本研究班での費用対効果分析の妥当性が確認された。

しかし同時に、期待する効果として、患者満足度の向上と職員の身体的負荷の軽減も過半の病院で重視されていた。このことは、動画説明の導入の費用対効果分析に際して、労働時間短縮のみを効果として分析することの限界を示唆している。

(5)重視する導入時考慮要素

①電子問診システム

導入に際して考慮する諸要素の中でも、全回答病院群で見た場合、費用対効果の大小は、重視度 1 位の考慮要素として 3 割弱、1 位～2 位累計で 5 割半、1 位～3 位累計で 7 割半を占めており、全体として突出して一番重視されていた。同様に、すでに導入している病院群でも、まだ導入していない病院群でも、費用対効果の大小は重視度 1 位の考慮要素として他要素とともに高い割合を占めてお

り、1位～2位累計割合でも1位～3位累計割合でも最大であり、全体として突出して一番重視されていた。大部分の病院において、導入に際して考慮する要素として、費用対効果の大小は極めて重視されていた。このことは、電子問診システムの導入意思決定を支援する上で、費用対効果という観点から導入を評価することが妥当であることを示唆しており、本研究班における分析枠組みの妥当性が確認された。

しかし同時に、導入に際して考慮する要素として、期待する効果の大小や運用費用の大小、初期費用の大小も半数程度以上の病院で重視されていた。このことは、電子問診システム導入の意思決定支援に際して、費用対効果の観点のみから導入を評価することの限界を示唆しており、本研究班における分析枠組みの限界も確認された。

②音声入力システム

導入に際して考慮する諸要素の中でも、全回答病院群で見た場合、費用対効果の大小は、重視度1位の考慮要素として3割、1位～2位累計で5割強、1位～3位累計で7割強を占めており、突出して一番重視されていた。同様に、導入病院群でも、未導入病院群でも、費用対効果の大小は重視度1位の割合でも、1位～2位累計割合でも1位～3位累計割合でも最大であり、一番重視されていた。大部分の病院において、導入に際して考慮する要素として、費用対効果の大小は極めて重視されていた。このことは、音声入力システムの導入意思決定を支援する上で、費用対効果という観点から導入を評価することが妥当であることを示唆しており、本研究班の分析枠組みの妥当性が確認された。

しかし同時に、導入に際して考慮する要素として、期待する効果の大小や初期費用の大小、運用費用の大小も半数程度以上の病院で

重視されていた。このことは、音声入力システム導入の意思決定支援に際して、費用対効果の観点のみから導入を評価することの限界を示唆しており、本研究班の分析枠組みの限界も確認された。

③RPA

導入に際して考慮する諸要素の中でも、全回答病院群で見た場合、費用対効果の大小は、重視度1位の考慮要素として4割強、1位～2位累計で6割弱、1位～3位累計で7割強を占めており、突出して一番重視されていた。同様に、導入病院群でも、未導入病院群でも、費用対効果の大小は重視度1位の割合でも、1位～2位累計割合でも1位～3位累計割合でも最大であり、一番重視されていた。大部分の病院において、導入に際して考慮する要素として、費用対効果の大小は極めて重視されていた。このことは、RPAの導入意思決定を支援する上で、費用対効果という観点から導入を評価することが妥当であることを示唆しており、本研究班の分析枠組みの妥当性が確認された。

しかし同時に、導入に際して考慮する要素として、運用費用の大小や期待する効果の大小、初期費用の大小も半数程度以上の病院で重視されていた。このことは、RPA導入の意思決定支援に際して、費用対効果の観点のみから導入を評価することの限界を示唆しており、本研究班の分析枠組みの限界も確認された。

④動画による患者説明

導入に際して考慮する諸要素の中でも、全回答病院群で見た場合、費用対効果の大小は、重視度1位の考慮要素として3割、1位～2位累計で4割半、1位～3位累計で6割強を占めており、一番重視されていた。同様に、導入病院群でも、未導入病院群でも、費用対効果の大小は重視度1位の割合でも、1位～

2 位累計割合でも 1 位～3 位累計割合でも最大であり、一番重視されていた。大部分の病院において、導入に際して考慮する要素として、費用対効果の大小は極めて重視されていた。このことは、動画説明の導入意思決定を支援する上で、費用対効果という観点から導入を評価することが妥当であることを示唆しており、本研究班の分析枠組みの妥当性が確認された。

しかし同時に、導入に際して考慮する要素として、期待する効果の大小や運用費用の大小、初期費用の大小も半数程度以上の病院で重視され、導入病院群では病院職員の意向・納得も半数で重視されていた。このことは、動画説明導入の意思決定支援に際して、費用対効果の観点のみから導入を評価することの限界を示唆しており、本研究班の分析枠組みの限界も確認された。

(6) 病床規模別・開設者公私別の相違

①期待効果

大規模病院の方が音声入力システムと RPA に対して、また大規模・中規模病院の方が動画説明に対して、労働時間短縮効果を重視する傾向が部分的・限定的に見られた。このことは、音声入力システムと RPA と動画説明の導入の費用対効果分析に際して労働時間短縮を効果として分析することが、大規模病院の方が小規模病院よりも妥当性を有していて、本研究班での費用対効果分析の妥当性がより高い可能性を示唆している。ただしこうした傾向は部分的・限定的に確認されたものであり、今後のさらなる検証が必要である。また電子問診システムについては、労働時間短縮効果の重視状況に規模による相違は見られず、規模を問わず労働時間短縮は重視されている。

なお、4 種類の ICT 等すべてにおいて、導

入への期待効果について、労働時間短縮効果の重視状況に開設主体の公私による相違は見られず、公私を問わず労働時間短縮は重視されている。

②考慮要素

大規模病院の方が、RPA と動画説明の導入に際して、費用対効果を重視する傾向が部分的・限定的に見られた。このことは、RPA と動画説明の導入意思決定を支援する上で、費用対効果という観点から分析することが、大規模病院の方がより妥当性を有していて、本研究班の分析枠組みの妥当性がより高い可能性を示唆している。ただしこうした傾向は部分的・限定的に確認されたものであり、今後のさらなる検証が必要である。また電子問診システムと音声入力システムの導入に際しては、費用対効果の重視状況に規模による相違は見られず、規模を問わず費用対効果は重視されている。

また広義の公的病院の方が、電子問診システムの導入に際して、費用対効果を重視する傾向が部分的・限定的に見られた。このことは、電子問診システムの導入意思決定を支援する上で、費用対効果という観点から分析することが、広義の公的病院の方がより妥当性を有していて、本研究班の分析枠組みの妥当性がより高い可能性を示唆している。ただしこうした傾向は部分的・限定的にのみ確認されたものであり、今後のさらなる検証が必要である。また音声入力システムと RPA と動画説明の導入に際しては、費用対効果の重視状況に公私による相違は見られず、公私を問わず費用対効果は重視されている。

E. 結論

ICT 等全般の導入において、労働時間短縮効果が最も重視度が高い期待効果であり、また費用対効果の大小が最も重視度が高い考

慮要素であった。したがって、労働時間短縮を導入効果と捉え、費用対効果という観点から ICT 等導入を分析することが、妥当性を有していることが確認された。そのため、今回分析対象としていない多様な ICT 等に対しても、今後、今回の ICT 等導入の評価方法を適用できると考えられる。

ただし、同時に、職員の身体的負荷や精神的負荷の軽減、安全性に向上なども重視度が高い期待効果であり、ICT 等導入に際しては労働時間短縮以外の効果も期待されていることも確認された。また導入時の考慮要素として情報セキュリティ確保なども重視度が高く、ICT 等導入に際しては費用対効果という観点からのみ意思決定がなされるわけではないことも確認された。つまり、労働時間短縮のみを効果と捉え、費用対効果の観点のみから ICT 等導入を評価することは、分析対象とする導入効果と導入時考慮要素が限定されすぎているという限界を持っていることも確認された。

また本研究班の主要な分析対象とした 4 種の ICT 等について、4 種類とも労働時間短縮が効果として最も重視される効果であり、また費用対効果の大小が最も重視される考慮要素であることが判明した。労働時間短縮を導入効果と捉え費用対効果という観点からこれら 4 種類の ICT 等の導入を分析・評価することの妥当性が確認された。

しかし同時に、医療の質向上や職員の身体的負荷軽減、患者満足度向上なども、重視度が高い効果であり、また導入時の考慮要素として病院職員の意向・納得なども重視度が高いことが確認された。つまり、労働時間短縮のみを効果と捉え、費用対効果の観点のみから ICT 等導入を評価することは、分析対象とする導入効果と導入時考慮要素が限定されすぎているという限界を持っていることも

確認された。

医療従事者の業務負担軽減を促進するという観点からは、分析対象とする効果や考慮要素の限定性という限界点に留意しつつ、労働時間短縮を効果と捉え費用対効果という観点から各種 ICT 等の導入を評価し、その結果を提示することが有効であるといえる。

参考文献

荒井耕(2024)「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(政策科学推進研究事業)『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』令和 5 年度総括研究報告書.
https://mhlwgrants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202301005Asokatsu.pdf

F. 健康危険情報

該当無し

G. 研究発表

1. 論文発表
該当無し
2. 学会発表
該当無し

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し

表 1 ICT 等導入全般における期待効果に対する病院経営管理層としての重視度

各種効果の重視度	1. 医療の質向上		2. 安全性の向上		3. 患者満足度の向上		4. 業務効率化	
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合
1. 全く重視せず	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%
2. あまり重視せず	5	3.8%	3	2.3%	6	4.5%	1	0.8%
3. 重視している	47	35.6%	44	33.3%	56	42.4%	14	10.6%
4. かなり重視	38	28.8%	40	30.3%	41	31.1%	46	34.8%
5. 非常に重視	42	31.8%	45	34.1%	28	21.2%	71	53.8%
合計	132	100%	132	100.0%	132	100%	132	100%
4以上病院の割合	80	60.6%	85	64.4%	69	52.3%	117	88.6%
平均値	132	3.9	132	4.0	132	3.7	132	4.4
各種効果の重視度	5. 職員身体負担軽減		6. 職員精神負担軽減		7. 増収		8. コスト管理	
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合
1. 全く重視せず	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	1	0.8%
2. あまり重視せず	5	3.8%	4	3.0%	19	14.4%	9	6.8%
3. 重視している	27	20.5%	40	30.3%	47	35.6%	55	41.7%
4. かなり重視	50	37.9%	48	36.4%	34	25.8%	38	28.8%
5. 非常に重視	50	37.9%	40	30.3%	30	22.7%	29	22.0%
合計	132	100%	132	100%	132	100%	132	100%
4以上病院の割合	100	75.8%	88	66.7%	64	48.5%	67	50.8%
平均値	132	4.1	132	3.9	132	3.5	132	3.6

表 2 ICT 等全般における導入に際して考慮する要素の病院経営管理層としての重視度

導入時考慮要素の重視度	1. 初期費用の大小		2. 運用費用の大小		3. 期待効果の大小		4. 費用対効果の大小	
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合
1. 全く重視せず	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2. あまり重視せず	3	2.3%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%
3. 重視している	27	20.5%	17	12.9%	19	14.4%	12	9.2%
4. かなり重視	47	35.6%	44	33.3%	56	42.4%	44	33.6%
5. 非常に重視	55	41.7%	70	53.0%	56	42.4%	75	57.3%
合計	132	100.0%	132	100.0%	132	100.0%	131	100.0%
4以上病院の割合	102	77.3%	114	86.4%	112	84.8%	119	90.8%
平均値	132	4.2	132	4.4	132	4.3	131	4.5
導入時考慮要素の重視度	5. 制度的要請・対応		6. 国民・患者の期待		7. 地域他病院の動向		8. 職員の意向・納得	
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合
1. 全く重視せず	3	2.3%	5	3.8%	4	3.0%	0	0%
2. あまり重視せず	16	12.1%	24	18.2%	33	25.0%	7	5.3%
3. 重視している	54	40.9%	72	54.5%	67	50.8%	61	46.6%
4. かなり重視	42	31.8%	21	15.9%	19	14.4%	43	32.8%
5. 非常に重視	17	12.9%	10	7.6%	9	6.8%	20	15.3%
合計	132	100%	132	100%	132	100%	131	100%
4以上病院の割合	59	44.7%	31	23.5%	28	21.2%	63	48.1%
平均値	132	3.4	132	3.1	132	3.0	131	3.6
導入時考慮要素の重視度	9. 情報セキュリティ		10. 法人理念適合性		11. 機器投資とバランス			
	n	割合	n	割合	n	割合		
1. 全く重視せず	0	0%	0	0%	0	0%		
2. あまり重視せず	2	1.5%	29	22.0%	12	9.1%		
3. 重視している	34	25.8%	71	53.8%	48	36.4%		
4. かなり重視	44	33.3%	19	14.4%	44	33.3%		
5. 非常に重視	52	39.4%	13	9.8%	28	21.2%		
合計	132	100%	132	100%	132	100%		
4以上病院の割合	96	72.7%	32	24.2%	72	54.5%		
平均値	132	4.1	132	3.1	132	3.7		

表3 ICT等導入の検討委員会構成員や意思決定者

意思決定者/ 委員会構成員	全回答群		委員会無し群		委員会有り群	
			意思決定者		委員会構成員	
	n	割合	n	割合	n	割合
1. 理事長・病院長	92	69.7%	30	68.2%	58	69.0%
2. 副院長	65	49.2%	6	13.6%	56	66.7%
3. 事務部長	76	57.6%	11	25.0%	61	72.6%
4. 情報部課長	49	37.1%	3	6.8%	44	52.4%
5. 企画部課長	32	24.2%	1	2.3%	29	34.5%
6. 財務部課長	33	25.0%	1	2.3%	30	35.7%
7. 診療部長	29	22.0%	0	0.0%	27	32.1%
8. 看護部長	55	41.7%	3	6.8%	48	57.1%
9. 導入該当部門長	38	28.8%	2	4.5%	33	39.3%
10. その他	28	21.2%	3	6.8%	25	29.8%
回答病院数	132	100.0%	44	100.0%	84	100.0%

表4 ICT等導入に関する各部署の裁量がある場合における裁量金額水準

部署裁量金額水準	n	割合	累計割合
1. 1万円未満	3	10.3%	10.3%
2. 5万円未満	7	24.1%	34.5%
3. 10万円未満	10	34.5%	69.0%
4. 30万円未満	4	13.8%	82.8%
5. 50万円未満	3	10.3%	93.1%
6. 100万円未満	1	3.4%	96.6%
7. 300万円未満	1	3.4%	100.0%
合計	29	100%	

表5 ICT等導入の事後評価に際する検証の観点

事後評価の観点(要素)	n	割合
1. 想定していた期待効果が得られているか	47	90.4%
2. 想定していた運用費用で済んでいるか	29	55.8%
3. 職員のモチベーションが低下していないか	13	25.0%
4. 情報セキュリティ上の問題は生じていないか	21	40.4%
5. その他	2	3.8%
回答病院数	52	100.0%

表6 ICT等導入の事後評価実施時期

事後評価実施時期	仕組み有り群		仕組み無し群	
	n	割合	n	割合
1. 導入一週間後	1	1.9%	3	13.0%
2. 導入一カ月後	12	22.6%	2	8.7%
3. 導入三カ月後	20	37.7%	12	52.2%
4. 導入半年後	28	52.8%	14	60.9%
5. 導入一年後	31	58.5%	18	78.3%
6. 導入二年後	1	1.9%	3	13.0%
7. 導入三年後	0	0.0%	3	13.0%
8. その他	4	7.5%	1	4.3%
回答病院数	53	100.0%	23	100.0%

表7 電子問診システム導入に際する期待効果と考慮要素の重視度

I. 電子問診システム 重視する期待効果	全回答群										導入有り群										導入無し群									
	重視度1位		重視度2位		重視度3位		1-2位果 計割合		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		重視度3位		1-2位果 計割合		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		重視度3位		1-2位果 計割合		1-3位果 計割合	
	n	割合	n	割合	n	割合	計割合	割合	計割合	割合	n	割合	n	割合	n	割合	計割合	割合	計割合	割合	n	割合	n	割合	n	割合	計割合	割合	計割合	割合
	23	19.7%	24	20.7%	28	26.9%	40.3%	9.5%	67.3%	22.0%	11	28.9%	7	18.4%	8	25.8%	47.4%	5.3%	73.2%	21.4%	12	16.0%	15	20.3%	20	36.3%	8	11.6%	65.3%	23.7%
1. 医療の質向上	2	1.7%	9	7.8%	13	12.5%	30.9%	7.8%	54.0%	22.0%	0	0.0%	2	5.3%	5	16.1%	39.5%	5.3%	55.6%	16.1%	2	2.7%	7	9.5%	18	25.6%	7	11.6%	51.7%	23.7%
2. 安全性の向上	14	12.0%	22	19.0%	24	23.1%	78.8%	9.5%	90.3%	22.0%	7	18.4%	8	21.1%	5	16.1%	81.6%	5.3%	97.7%	21.4%	6	8.0%	13	17.6%	6	8.7%	25.6%	18	26.1%	87.6%
3. 患者満足度の向上	68	58.1%	24	20.7%	12	11.5%	32.7%	7.8%	48.1%	22.0%	18	47.4%	13	34.2%	6	15.8%	21.1%	5.3%	46.9%	16.1%	48	64.0%	11	14.9%	5	37.7%	7	10.1%	47.9%	23.7%
4. 業務効率化(労働時間短縮)	8	6.8%	30	25.9%	16	15.4%	4.3%	7.8%	13.9%	22.0%	2	5.3%	6	15.8%	0	0.0%	5.3%	0.0%	25.8%	16.1%	5	6.7%	23	31.1%	7	10.1%	37.7%	7	10.1%	47.9%
5. 職員の身体的負荷の軽減	1	0.9%	4	3.4%	10	9.6%	3.4%	7.8%	13.9%	22.0%	0	0.0%	2	5.3%	0	0.0%	5.3%	0.0%	25.8%	16.1%	1	1.3%	2	2.7%	9	13.0%	4	4.0%	17.1%	17.1%
6. 職員の精神的負荷の軽減	1	0.9%	3	2.6%	1	1.0%	3.4%	7.8%	4.4%	22.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	25.8%	16.1%	1	1.3%	3	4.1%	1	5.4%	1	1.4%	6.8%	6.8%
7. 増収(増患/稼働率向上等)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	22.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	25.8%	16.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%
8. コスト管理(物流管理等)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	22.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	25.8%	16.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%
9. その他	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	22.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	25.8%	16.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%
回答病院数	117	100.0%	116	100.0%	104	100.0%	104	100.0%	104	100.0%	38	100.0%	38	100.0%	31	100.0%	75	100.0%	74	100.0%	69	100.0%	74	100.0%	69	100.0%	74	100.0%	69	100.0%
I. 電子問診システム 重視する導入時考慮要素	全回答群										導入有り群										導入無し群									
	重視度1位		重視度2位		重視度3位		1-2位果 計割合		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		重視度3位		1-2位果 計割合		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		重視度3位		1-2位果 計割合		1-3位果 計割合	
	n	割合	n	割合	n	割合	計割合	割合	計割合	割合	n	割合	n	割合	n	割合	計割合	割合	計割合	割合	n	割合	n	割合	n	割合	計割合	割合	計割合	割合
	26	21.0%	23	19.0%	8	7.3%	40.0%	9.5%	47.2%	22.0%	4	10.5%	8	21.6%	2	6.7%	32.1%	6.7%	38.8%	18.8%	21	25.6%	15	18.8%	6	44.4%	6	7.9%	52.3%	23.7%
1. 初期費用の大小	10	8.1%	27	22.3%	25	22.7%	30.4%	9.5%	53.1%	22.0%	2	5.3%	9	24.3%	6	20.0%	29.6%	20.0%	49.6%	21.3%	8	9.8%	17	21.3%	18	31.0%	18	23.7%	54.7%	23.7%
2. 運用費用の大小	37	29.8%	14	11.6%	15	13.6%	41.4%	9.5%	55.0%	22.0%	14	36.8%	3	8.1%	3	10.0%	45.0%	10.0%	55.0%	13.8%	22	26.8%	11	13.8%	11	40.6%	11	14.5%	55.1%	23.7%
3. 期待する効果の大小	35	28.2%	32	26.4%	22	20.0%	54.7%	9.5%	74.7%	22.0%	12	31.6%	9	24.3%	5	16.7%	55.9%	16.7%	72.6%	27.5%	21	25.6%	22	27.5%	17	53.1%	17	22.4%	75.5%	23.7%
4. 費用対効果の大小	2	1.6%	0	0.0%	1	0.9%	1.6%	0.0%	2.5%	22.0%	1	2.6%	0	0.0%	1	3.3%	2.6%	3.3%	6.0%	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	0	1.2%	0	0.0%	1.2%	1.2%
5. 制度政策的要請・対応	1	0.8%	7	5.8%	7	6.4%	6.6%	0.0%	13.0%	22.0%	0	0.0%	2	5.4%	1	3.3%	5.4%	3.3%	8.7%	5.0%	1	1.2%	4	5.0%	6	6.2%	6	7.9%	14.1%	14.1%
6. 国民・患者からの期待	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0.0%	0.0%	0.9%	22.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%	0.0%	3.3%	6.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%
7. 地域・他病院の動向	5	4.0%	12	9.9%	15	13.6%	13.9%	9.5%	27.6%	22.0%	2	5.3%	4	10.8%	6	20.0%	16.1%	20.0%	36.1%	8.8%	3	3.7%	7	8.8%	8	12.4%	8	10.5%	22.9%	23.7%
8. 病院職員の意向・納得	4	3.2%	5	4.1%	8	7.3%	7.4%	0.0%	14.6%	22.0%	1	2.6%	1	2.7%	5	16.7%	5.3%	16.7%	22.0%	5.0%	3	3.7%	4	5.0%	3	8.7%	3	3.9%	12.6%	12.6%
9. 情報セキュリティ確保	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0.0%	0.0%	0.9%	22.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	6.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%
10. 法人理念との適合性	3	2.4%	1	0.8%	7	6.4%	3.2%	0.0%	9.6%	22.0%	1	2.6%	1	2.7%	0	0.0%	5.3%	0.0%	5.3%	2.4%	2	2.4%	0	0.0%	6	2.4%	6	7.9%	10.3%	10.3%
11. 機器等投資とのバランス	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0.8%	0.0%	0.8%	22.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	2.6%	0.0%	2.6%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%
12. その他	124	100.0%	121	100.0%	110	100.0%	110	100.0%	110	100.0%	38	100.0%	37	100.0%	30	100.0%	82	100.0%	80	100.0%	76	100.0%	80	100.0%	76	100.0%	80	100.0%	76	100.0%
回答病院数	124	100.0%	121	100.0%	110	100.0%	110	100.0%	110	100.0%	38	100.0%	37	100.0%	30	100.0%	82	100.0%	80	100.0%	76	100.0%	80	100.0%	76	100.0%	80	100.0%	76	100.0%

表8 音声入力システム導入に際する期待効果と考慮要素の重視度

Ⅱ. 音声入カシステム 重視する期待効果	全回答群						導入有り群						導入無し群											
	重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合					
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合				
1.1. 医療の質向上	7	6.0%	15	14.0%	20.1%	24	25.5%	45.6%	1	2.9%	8	23.5%	26.4%	3	11.1%	37.5%	6	7.9%	7	10.3%	18.2%	19	30.6%	48.8%
2.2. 安全性の向上	0	0.0%	3	2.8%	2.8%	13	13.8%	16.6%	0	0.0%	1	2.9%	2.9%	4	14.8%	17.8%	0	0.0%	2	2.9%	2.9%	8	12.9%	15.8%
3.3. 患者満足度の向上	2	1.7%	2	1.9%	3.6%	6	6.4%	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	3.7%	3.7%	2	2.6%	2	2.9%	5.6%	4	6.5%	12.0%
4.4. 業務効率化(労働時間短縮)	96	82.8%	10	9.3%	92.1%	4	4.3%	96.4%	32	91.4%	1	2.9%	94.4%	1	3.7%	98.1%	60	78.9%	8	11.8%	90.7%	3	4.8%	95.6%
5.5. 職員の身体的負荷の軽減	9	7.8%	63	58.9%	66.6%	13	13.8%	80.5%	2	5.7%	21	61.8%	67.5%	3	11.1%	78.6%	6	7.9%	38	55.9%	63.8%	10	16.1%	79.9%
6.6. 職員の精神的負荷の軽減	1	0.9%	11	10.3%	11.1%	31	33.0%	44.1%	0	0.0%	3	8.8%	8.8%	14	51.9%	60.7%	1	1.3%	8	11.8%	13.1%	16	25.8%	38.9%
7.7. 増収(増患・稼働率向上等)	1	0.9%	2	1.9%	2.7%	2	2.1%	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	1.3%	2	2.9%	4.3%	2	3.2%	7.5%
8.8. コスト管理(物流管理等)	0	0.0%	1	0.9%	0.9%	1	1.1%	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	3.7%	3.7%	0	0.0%	1	1.5%	1.5%	0	0.0%	1.5%
9.9. その他	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%
回答病院数	116	100.0%	107	100.0%	94	100.0%	94	100.0%	35	100.0%	34	100.0%	27	100.0%	27	100.0%	76	100.0%	68	100.0%	62	100.0%	62	100.0%
Ⅱ. 音声入カシステム 重視する導入時考慮要素	全回答群						導入有り群						導入無し群											
	重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合					
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合				
1.1. 初期費用の大小	27	21.4%	23	19.0%	40.4%	10	8.8%	49.2%	5	14.3%	5	15.2%	29.4%	2	6.7%	36.1%	21	24.4%	18	21.7%	46.1%	6	7.6%	53.7%
2.2. 運用費用の大小	12	9.5%	23	19.0%	28.5%	23	20.2%	48.7%	1	2.9%	6	18.2%	21.0%	8	26.7%	47.7%	9	10.5%	17	20.5%	30.9%	15	19.0%	49.9%
3.3. 期待する効果の大小	30	23.8%	21	17.4%	41.2%	19	16.7%	57.8%	10	28.6%	7	21.2%	49.8%	6	20.0%	69.8%	19	22.1%	12	14.5%	36.6%	13	16.5%	53.0%
4.4. 費用対効果の大小	38	30.2%	28	23.1%	53.3%	22	19.3%	72.6%	11	31.4%	10	30.3%	61.7%	4	13.3%	75.1%	26	30.2%	16	19.3%	49.5%	17	21.5%	71.0%
5.5. 制度政策的要請・対応	2	1.6%	0	0.0%	1.6%	0	0.0%	1.6%	1	2.9%	0	0.0%	2.9%	0	0.0%	2.9%	1	1.2%	0	0.0%	1.2%	0	0.0%	1.2%
6.6. 国民・患者からの期待	1	0.8%	3	2.5%	3.3%	1	0.9%	4.2%	0	0.0%	1	3.0%	3.0%	0	0.0%	3.0%	1	1.2%	2	2.4%	3.6%	1	1.3%	4.8%
7.7. 地域その他病院の動向	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	0.9%	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	1.3%	1.3%
8.8. 病院職員の意向・納得	11	8.7%	18	14.9%	23.6%	15	13.2%	36.8%	7	20.0%	3	9.1%	29.1%	3	10.0%	39.1%	4	4.7%	14	16.9%	21.5%	11	13.9%	35.4%
9.9. 情報セキュリティ確保	1	0.8%	4	3.3%	4.1%	9	7.9%	12.0%	0	0.0%	1	3.0%	3.0%	4	13.3%	16.4%	1	1.2%	3	3.6%	4.8%	4	5.1%	9.8%
10.10. 法人理念との適合性	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%
11.11. 機器等投資とのバランス	3	2.4%	1	0.8%	3.2%	14	12.3%	15.5%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	3	10.0%	10.0%	3	3.5%	1	1.2%	4.7%	11	13.9%	18.6%
12.12. その他	1	0.8%	0	0.0%	0.8%	0	0.0%	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	1.2%	0	0.0%	1.2%
回答病院数	126	100.0%	121	100.0%	114	100.0%	114	100.0%	35	100.0%	33	100.0%	30	100.0%	30	100.0%	86	100.0%	83	100.0%	79	100.0%	79	100.0%

表9 RPA導入に際する期待効果と考慮要素の重視度

Ⅲ. RPA (Robotic Process Automation) 重視する期待効果	全回答群										導入有り群										導入無し群										
	重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	
	8	6.8%	10	9.2%	16.0%	16.0%	19	18.8%	34.8%	34.8%	1	2.7%	4	12.1%	14.8%	5	17.2%	32.1%	32.1%	6	8.2%	5	7.2%	15.5%	14	21.2%	14	21.2%	36.7%	36.7%	
1. 医療の質向上	3	2.6%	10	9.2%	11.7%	11.7%	10	9.9%	21.6%	21.6%	0	0.0%	2	6.1%	6.1%	1	3.4%	9.5%	9.5%	3	4.1%	7	10.1%	14.3%	9	13.6%	9	13.6%	27.9%	27.9%	
2. 安全性の向上	1	0.9%	1	0.9%	1.8%	1.8%	5	5.0%	6.7%	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	2.8%	4	6.1%	4	6.1%	8.9%	8.9%
3. 患者満足度の向上	96	82.1%	7	6.4%	88.5%	88.5%	3	3.0%	91.4%	91.4%	35	94.6%	2	6.1%	100.7%	0	0.0%	100.7%	100.7%	55	75.3%	5	7.2%	82.6%	3	4.5%	3	4.5%	87.1%	87.1%	
4. 業務効率化(労働時間短縮)	8	6.8%	59	54.1%	61.0%	61.0%	16	15.8%	76.8%	76.8%	1	2.7%	21	63.6%	66.3%	6	20.7%	87.0%	87.0%	7	9.6%	34	49.3%	58.9%	9	13.6%	9	13.6%	72.5%	72.5%	
5. 職員の身体的負荷の軽減	0	0.0%	16	14.7%	14.7%	14.7%	34	33.7%	48.3%	48.3%	0	0.0%	3	9.1%	9.1%	12	41.4%	50.5%	0	0.0%	0	0.0%	12	17.4%	20	30.3%	20	30.3%	47.7%	47.7%	
6. 職員の精神的負荷の軽減	1	0.9%	6	5.5%	6.4%	6.4%	7	6.9%	13.3%	13.3%	0	0.0%	1	3.0%	3.0%	2	6.9%	9.9%	9.9%	1	1.4%	5	7.2%	8.6%	4	6.1%	4	6.1%	14.7%	14.7%	
7. 増収(増患/稼働率向上等)	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	6	5.9%	5.9%	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	2	6.9%	6.9%	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	3	4.5%	3	4.5%	4.5%	4.5%	
8. コスト管理(物流管理等)	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	1	1.0%	1.0%	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	3.4%	3.4%	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	
9. その他	117	100.0%	109	100.0%	101	100.0%	101	100.0%	101	100.0%	37	100.0%	33	100.0%	29	100.0%	29	100.0%	29	73	100.0%	69	100.0%	66	100.0%	66	100.0%	66	100.0%	66	100.0%
回答病院数																															
Ⅲ. RPA (Robotic Process Automation) 重視する導入時考慮要素	全回答群										導入有り群										導入無し群										
	重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	
	23	18.4%	25	20.8%	39.2%	39.2%	8	7.3%	46.6%	46.6%	5	13.5%	6	16.7%	30.2%	2	6.7%	36.8%	36.8%	16	19.8%	18	23.4%	43.1%	6	8.3%	6	8.3%	51.5%	51.5%	
1. 初期費用の大小	7	5.6%	31	25.8%	31.4%	31.4%	33	30.3%	61.7%	61.7%	1	2.7%	9	25.0%	27.7%	9	30.0%	57.7%	57.7%	6	7.4%	19	24.7%	32.1%	22	30.6%	22	30.6%	62.6%	62.6%	
2. 運用費用の大小	25	20.0%	18	15.0%	35.0%	35.0%	19	17.4%	52.4%	52.4%	7	18.9%	8	22.2%	41.1%	5	16.7%	57.8%	57.8%	15	18.5%	10	13.0%	31.5%	13	18.1%	13	18.1%	49.6%	49.6%	
3. 期待する効果の大小	52	41.6%	20	16.7%	58.3%	58.3%	16	14.7%	72.9%	72.9%	20	54.1%	5	13.9%	67.9%	1	3.3%	71.3%	71.3%	31	38.3%	13	16.9%	55.2%	14	19.4%	14	19.4%	74.6%	74.6%	
4. 費用対効果の大小	2	1.6%	0	0.0%	1.6%	1.6%	2	1.8%	3.4%	3.4%	1	2.7%	0	0.0%	2.7%	0	0.0%	2.7%	2.7%	1	1.2%	0	0.0%	1.2%	2	2.8%	2	2.8%	4.0%	4.0%	
5. 制度政策的要請・対応	1	0.8%	2	1.7%	2.5%	2.5%	3	2.8%	5.2%	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	3.3%	3.3%	3.3%	1	1.2%	2	2.6%	3.8%	1	1.4%	1	1.4%	5.2%	5.2%	
6. 国民・患者からの期待	1	0.8%	0	0.0%	0.8%	0.8%	0	0.0%	0.8%	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1.2%	1.2%	
7. 地域・他病院の動向	6	4.8%	18	15.0%	19.8%	19.8%	14	12.8%	32.6%	32.6%	3	8.1%	4	11.1%	19.2%	7	23.3%	42.6%	42.6%	3	3.7%	13	16.9%	20.6%	5	6.9%	5	6.9%	27.5%	27.5%	
8. 病院職員の意向・納得	2	1.6%	5	4.2%	5.8%	5.8%	7	6.4%	12.2%	12.2%	0	0.0%	3	8.3%	8.3%	5	16.7%	25.0%	25.0%	2	2.5%	2	2.6%	5.1%	2	2.8%	2	2.8%	7.8%	7.8%	
9. 情報セキュリティ確保	0	0.0%	1	0.8%	0.8%	0.8%	0	0.0%	0.8%	0.8%	0	0.0%	1	2.8%	2.8%	0	0.0%	2.8%	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	
10. 法人理念との適合性	5	4.0%	0	0.0%	4.0%	4.0%	7	6.4%	10.4%	10.4%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	4	4.9%	0	0.0%	4.9%	7	9.7%	7	9.7%	14.7%	14.7%	
11. 機器等投資とのバランス	1	0.8%	0	0.0%	0.8%	0.8%	0	0.0%	0.8%	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1.2%	1.2%	
12. その他	125	100.0%	120	100.0%	109	100.0%	109	100.0%	109	100.0%	37	100.0%	36	100.0%	30	100.0%	30	100.0%	30	81	100.0%	77	100.0%	72	100.0%	72	100.0%	72	100.0%	72	100.0%
回答病院数																															

表 10 動画による患者説明導入に際する期待効果と考慮要素の重視度

Ⅳ. 動画による患者説明 重視する期待効果	全回答群										導入有り群										導入無し群									
	重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合	
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合
	12	10.0%	14	12.2%	22.2%	16	15.1%	37.3%	16	15.1%	37.3%	5	8.3%	7	12.3%	20.6%	8	14.8%	35.4%	6	11.3%	7	13.7%	25.0%	6	13.3%	6	13.3%	38.4%	
1. 医療の質向上	1	0.8%	7	6.1%	6.9%	12	11.3%	18.2%	12	11.3%	18.2%	1	1.7%	5	8.8%	10.4%	5	9.3%	19.7%	0	0.0%	2	3.9%	3.9%	6	13.3%	6	13.3%	17.3%	
2. 安全性の向上	37	30.8%	20	17.4%	48.2%	27	25.5%	73.7%	27	25.5%	73.7%	17	28.3%	11	19.3%	47.6%	15	27.8%	75.4%	18	34.0%	7	13.7%	47.7%	9	20.0%	7	15.6%	67.7%	
3. 患者満足度の向上	56	46.7%	31	27.0%	73.6%	12	11.3%	84.9%	12	11.3%	84.9%	31	51.7%	17	29.8%	81.5%	5	9.3%	90.8%	23	43.4%	12	23.5%	66.9%	7	15.6%	7	15.6%	82.5%	
4. 業務効率化(労働時間短縮)	10	8.3%	30	26.1%	34.4%	23	21.7%	56.1%	23	21.7%	56.1%	5	8.3%	13	22.8%	31.1%	12	22.2%	53.4%	3	5.7%	14	27.5%	33.1%	10	22.2%	10	22.2%	55.3%	
5. 職員の身体的負荷の軽減	3	2.5%	10	8.7%	11.2%	16	15.1%	26.3%	16	15.1%	26.3%	1	1.7%	3	5.3%	6.9%	9	16.7%	23.6%	2	3.8%	7	13.7%	17.5%	7	15.6%	7	15.6%	33.1%	
6. 職員の精神的負荷の軽減	1	0.8%	3	2.6%	3.4%	0	0.0%	3.4%	0	0.0%	3.4%	0	0.0%	1	1.8%	1.8%	0	0.0%	1.8%	1	1.9%	2	3.9%	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	5.8%	
7. 増収(増患/稼働率向上等)	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
8. コスト管理(物流管理等)	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
9. その他	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
回答病院数	120	100.0%	115	100.0%	106	100.0%	106	100.0%	106	100.0%	60	100.0%	57	100.0%	54	100.0%	54	100.0%	54	100.0%	53	100.0%	51	100.0%	45	100.0%	45	100.0%	45	100.0%
Ⅳ. 動画による患者説明 重視する導入時考慮要素	全回答群										導入有り群										導入無し群									
	重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合		重視度1位		重視度2位		1-2位果 計割合		重視度3位		1-3位果 計割合	
	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合	n	割合
	19	15.1%	22	18.5%	33.6%	10	9.2%	42.7%	10	9.2%	42.7%	7	11.7%	6	10.7%	22.4%	4	8.2%	30.5%	10	16.9%	14	25.0%	41.9%	6	11.3%	6	11.3%	53.3%	
1. 初期費用の大小	5	4.0%	22	18.5%	22.5%	28	25.7%	48.1%	28	25.7%	48.1%	1	1.7%	10	17.9%	19.5%	11	22.4%	42.0%	2	3.4%	11	19.6%	23.0%	15	28.3%	15	28.3%	51.3%	
2. 運用費用の大小	31	24.6%	18	15.1%	39.7%	14	12.8%	52.6%	14	12.8%	52.6%	17	28.3%	9	16.1%	44.4%	8	16.3%	60.7%	13	22.0%	7	12.5%	34.5%	6	11.3%	6	11.3%	45.9%	
3. 期待する効果の大小	38	30.2%	19	16.0%	46.1%	18	16.5%	62.6%	18	16.5%	62.6%	19	31.7%	8	14.3%	46.0%	8	16.3%	62.3%	19	32.2%	10	17.9%	50.1%	10	18.9%	10	18.9%	68.9%	
4. 費用対効果の大小	3	2.4%	0	0.0%	2.4%	0	0.0%	2.4%	0	0.0%	2.4%	2	3.3%	0	0.0%	3.3%	0	0.0%	3.3%	1	1.7%	0	0.0%	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1.7%	
5. 制度政策的要請・対応	14	11.1%	13	10.9%	22.0%	13	11.9%	34.0%	13	11.9%	34.0%	7	11.7%	8	14.3%	26.0%	5	10.2%	36.2%	6	10.2%	5	8.9%	19.1%	6	11.3%	6	11.3%	30.4%	
6. 国民・患者からの期待	2	1.6%	1	0.8%	2.4%	0	0.0%	2.4%	0	0.0%	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	2	3.4%	1	1.8%	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	5.2%	
7. 地域・他病院の動向	9	7.1%	21	17.6%	24.8%	17	15.6%	40.4%	17	15.6%	40.4%	6	10.0%	12	21.4%	31.4%	9	18.4%	49.8%	3	5.1%	8	14.3%	19.4%	6	11.3%	6	11.3%	30.7%	
8. 病院職員の意向・納得	1	0.8%	1	0.8%	1.6%	4	3.7%	5.3%	4	3.7%	5.3%	0	0.0%	1	1.8%	1.8%	3	6.1%	7.9%	1	1.7%	0	0.0%	1.7%	1	1.9%	1	1.9%	3.6%	
9. 情報セキュリティ確保	0	0.0%	2	1.7%	1.7%	2	1.8%	3.5%	2	1.8%	3.5%	0	0.0%	2	3.6%	3.6%	0	0.0%	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	1.9%	1	1.9%	1.9%	
10. 法人理念との適合性	3	2.4%	0	0.0%	2.4%	3	2.8%	5.1%	3	2.8%	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	2.0%	2.0%	2	3.4%	0	0.0%	3.4%	2	3.8%	2	3.8%	7.2%	
11. 機器等投資とのバランス	1	0.8%	0	0.0%	0.8%	0	0.0%	0.8%	0	0.0%	0.8%	1	1.7%	0	0.0%	1.7%	0	0.0%	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	
12. その他	126	100.0%	119	100.0%	109	100.0%	109	100.0%	109	100.0%	60	100.0%	56	100.0%	56	100.0%	49	100.0%	49	100.0%	59	100.0%	56	100.0%	53	100.0%	53	100.0%	53	100.0%
回答病院数	126	100.0%	119	100.0%	109	100.0%	109	100.0%	109	100.0%	60	100.0%	56	100.0%	56	100.0%	49	100.0%	49	100.0%	59	100.0%	56	100.0%	53	100.0%	53	100.0%	53	100.0%

表 11 規模別及び公私別の各 ICT 等導入に際して重視する期待効果が労働時間短縮である割合

病床規模別 時短効果重視度	音声入力システム		RPA		動画患者説明	
	n	1位	n	1位	n	1位～2位
200床未満	34	76.5%	35	77.1%	35	57.1%
200床台300床台	38	73.7%	38	73.7%	39	76.9%
400床以上	44	95.5%	45	91.1%	46	80.4%
合計	116	82.8%	118	81.4%	120	72.5%
χ^2 検定	χ^2 値	p値	χ^2 値	p値	χ^2 値	p値
	8.106	0.017	4.707	0.095	5.975	0.050

表 12 規模別及び公私別の各 ICT 等導入に際して重視する考慮要素が費用対効果である割合

病床規模別 費用対効果重視度	RPA		動画患者説明		公私別費用対 効果重視度	電子問診システム	
	n	1位～2位	n	1位		n	1位～2位
200床未満	38	42.1%	38	23.7%	公的 私的 合計	71	60.6%
200床台300床台	40	57.5%	41	22.0%		54	44.4%
400床以上	48	68.8%	48	41.7%		125	53.6%
合計	126	57.1%	127	29.9%			
χ^2 検定	χ^2 値	p値	χ^2 値	p値	χ^2 検定	χ^2 値	p値
	6.151	0.046	5.105	0.078		3.204	0.073

ICT・ロボットの導入マネジメントに関するアンケート調査

ご協力をお願い

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

この度、ICT・ロボットの導入に際するマネジメントについて、アンケート調査を実施させて頂きたく存じます。

本研究班では、令和6年度からの2か年計画で、厚生労働省医政局のもとでICT・ロボットの導入による医療従事者の労働時間の短縮効果と経営上の影響について、多くの医療機関様のご協力のもとで研究を進めております。ご協力頂きました医療機関様には改めて御礼申し上げます。

この調査過程において、医療機関様がICT・ロボットの導入に際して、どのような効果を期待し、どのような要素を考慮しつつ導入決定しているのか、また導入・運用費用や期待する効果の事前・事後の評価状況はどうなっているのかなど、ICT・ロボットの導入に際するマネジメントの現状についても把握する必要があることが明らかとなりました。

つきましては、ICT・ロボットの導入による業務効率化（医療従事者の労働時間短縮）の推進の在り方への一環として、本件についてご協力をお願いしたいと存じます。

本調査のデータは、個別の医療施設が特定される形で公表を行うことはありません。調査結果は、国の検討会等に報告するとともに、学会発表、論文、研究報告書等として公表する予定です。また、本調査にご協力されない場合でも、貴施設の不利益となることはございません。

多忙のところ誠に恐縮ですが、ぜひ本調査にご協力くださいますよう、お願い申し上げます。

敬具

令和7年1月吉日

令和6年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業）
「医療機関における情報技術等への業務移管による医療従事者の労働時間短縮効果と
経営上の負荷に基づく費用対効果の検証研究」
研究代表者 荒井耕（一橋大学大学院経営管理研究科 教授）

□ アンケート調査ご回答にあたってのお願い

- 1) 貴院の、事務部長ほか経営管理層の方にご回答をお願い致します。
- 2) 本アンケート結果は統計的に処理され、別にご相談する場合を除いて、貴病院名を個別に公表することは
ございません。
- 3) 調査の集計結果は、「厚生労働科学研究成果データベース」（<https://mhlw-grants.niph.go.jp/search>）
にて、研究報告書としてフィードバックさせていただきます。
- 4) ご記入頂いた調査票は、同封の返信用封筒にてご返送ください。切手貼付の必要はありません。恐れ入りますが、**2025年2月28日（金）**までにご回答・ご返信くださいますようお願い申し上げます。

【お問合せ先】

一橋大学大学院経営管理研究科 教授 荒井耕（あらい・こう）

メールアドレス：ko.arai@r.hit-u.ac.jp

貴院名_____

御対応者 御名前_____ e-mail:_____

総稼働病床数： 床

開設主体	参考
1. 国	国立病院機構・国立大学法人・労働者健康福祉機構・高度専門医療研究センター・地域医療機能推進機構
2. 公的医療機関	都道府県・市町村・地方独立行政法人・日赤・済生会・厚生連・その他公的
3. 社会保険関係団体	国民健康保険団体連合会・健保組合(連合会含む)・共済組合(連合会含む)・国民健康保険組合
4. 医療法人	社会医療法人・特別医療法人・その他医療法人
5. その他法人	公益法人・私立学校法人・社会福祉法人・医療生協・会社・その他の法人

問1 貴院における ICT・ロボット(以下、ICT 等)の導入全般において、現在、病院の経営管理層として、導入に対して期待する効果(導入目的)について、お尋ねします。下記の各種の期待効果に関して、現在、病院の経営管理層として重視している程度を以下の5段階評価でお答えください。

ICT等全般における導入に期待する各種効果(導入目的)の重視度	重視度				
	全く重視せず	あまり重視せず	重視している	かなり重視	非常に重視
	← 1	2	3	4	5 →
1. 医療の質向上	1	2	3	4	5
2. 安全性の向上	1	2	3	4	5
3. 患者満足度の向上	1	2	3	4	5
4. 業務効率化(労働時間短縮)	1	2	3	4	5
5. 職員の身体的負荷の軽減	1	2	3	4	5
6. 職員の精神的負荷の軽減	1	2	3	4	5
7. 増収(増患・患者単価増・稼働率向上など)	1	2	3	4	5
8. コスト管理(物流管理など)	1	2	3	4	5
9. その他()	1	2	3	4	5

問 2 ICT 等の導入に際して考慮する要素について、お尋ねします。下記の各種の考慮要素に関して、現在、病院の経営管理層として重視している程度を以下の 5 段階評価でお答えください。

ICT等全般における導入に際する 各種考慮要素の重視度	重視度				
	全く 重視せず	あまり 重視せず	重視 している	かなり 重視	非常に 重視
	← 1	2	3	4	5 →
1. 初期費用の大小	1	2	3	4	5
2. 運用費用の大小	1	2	3	4	5
3. 期待する効果の大小	1	2	3	4	5
4. 費用対効果の大小 (費用と効果のバランス)	1	2	3	4	5
5. 制度政策的要請・対応	1	2	3	4	5
6. 国民・患者からの期待	1	2	3	4	5
7. 地域における他病院の動向	1	2	3	4	5
8. 病院職員の意向・納得	1	2	3	4	5
9. 情報セキュリティ確保	1	2	3	4	5
10. 法人理念との適合性	1	2	3	4	5
11. 医療機器等の投資とのバランス	1	2	3	4	5
12. その他 ()	1	2	3	4	5

問 3 多くの場合における ICT 等導入の意思決定に際する、初期及び運用段階の費用および効果の定量的評価の実施状況についてお答えください。

定量的評価の対象	定量的評価実施の有無	
I. 導入の初期費用	0. 実施していない	1. 実施している
II. 運用段階の費用	0. 実施していない	1. 実施している
III. 期待する効果	0. 実施していない	1. 実施している

以下の問4～問6では、ICT等導入（投資）の意思決定プロセスについて、お尋ねします。

問4 導入の意思決定をする検討委員会の有無についてお答えください。また、検討委員会が無い場合には、通常、誰が意思決定者であるか、検討委員会が有る場合には、通常、誰が検討委員会の構成員であるか、を下記の選択肢からお選びください（複数選択可能）。

ICT等導入の検討委員会		0. 無い ⇒ 下欄回答へ	1. 有る ⇒ 下欄回答へ
1. 理事長・病院長	2. 副院長	3. 事務部長	4. 情報部課長
5. 企画部課長	6. 財務部課長	7. 診療部長	8. 看護部長
9. 導入該当部門長	10. その他①（ ）	11. その他②（ ）	

問5 検討委員会の有無に関わりなく、ICT等導入の判断（評価）基準は設定（明確化）されていますか。

ICT等導入の判断基準の設定	0. 無い	1. 有る
----------------	-------	-------

問6 一定金額未満のICT等導入に関する各部署の裁量の有無と、有る場合におけるその金額水準を選択してください。

I. 裁量の有無	0. 各部署に裁量無し				1. 各部署に裁量有り ⇒ 下欄回答へ
II. 金額水準	1. 1万円未満	2. 5万円未満	3. 10万円未満	4. 30万円未満	
	5. 50万円未満	6. 100万円未満	7. 300万円未満	8. その他（ ）	

問7 ICT等の導入後、事後評価（検証）を実施する仕組みはありますか。また有る場合、事後評価する観点（要素）はどのようなものであるか、下記の選択肢からお選びください（複数選択可能）。一部のICT等の導入の場合のみ事後評価の対象である場合にも、有る場合としてお答えください（問8も同様）。

ICT等導入の事後評価の実施	0. 無い	1. 有る ⇒ 下欄回答へ
1. 想定していた期待効果が得られているか	2. 想定していた運用費用で済んでいるか	
3. 職員のモチベーションが低下していないか	4. 情報セキュリティ上の問題は生じていないか	
5. その他（ ）		

問8 ICT等導入の事後評価の仕組みが有る場合、導入のどの程度後に実施していますか。一方、無い場合には、実施するとしたら導入のどの程度後に実施するのが適当であるとお考えですか。以下の選択肢からお選びください。複数時点で、実施しているあるいは実施するのが適当の場合には、複数選択してください。

1. 導入一週間後	2. 導入一カ月後	3. 導入三カ月後	4. 導入半年後
5. 導入一年後	6. 導入二年後	7. 導入三年後	8. その他（ ）

問 9 以下の具体的な 4 種類の ICT 等に関して (1)貴院での導入の有無と、(2)導入の有無に関わりなく病院の経営管理層として該当 ICT 等の導入（投資）に対して期待する効果について、お伺いします。**4 種類の ICT 等ごとに**、現時点での導入の有・無をご選択の上で、下記の 1～9 の期待効果の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、最大 3 つを選択し、該当期待効果の番号を順位に沿ってご記入ください。

《導入に期待する効果》

1. 医療の質向上	2. 安全性の向上	3. 患者満足度の向上
4. 業務効率化（労働時間短縮）	5. 職員の身体的負荷の軽減	6. 職員の精神的負荷の軽減
7. 増収（増患/患者単価増/稼働率向上等）	8. コスト管理（物流管理等）	9. その他（ ）

ICT 等種類別の導入の有無 と重視する期待効果	(1) 導入の有無	(2) 重視する期待効果		
		重視度 1 位	重視度 2 位	重視度 3 位
I. 電子問診システム	無 ・ 有			
II. 音声入力システム	無 ・ 有			
III. RPA（Robotic Process Automation）	無 ・ 有			
IV. 動画による患者説明	無 ・ 有			

問 10 以下の具体的な 4 種類の ICT 等について、現時点での導入の有無に関わりなく、導入に際して考慮する要素に関してお尋ねします。**4 種類の ICT 等ごとに**、下記の 1～12 の考慮要素の中から、病院の経営管理層として重視度が高いものから順に、最大 3 つを選択し、該当考慮要素の番号を順位に沿ってご記入ください。

《導入に際する考慮要素》

1. 初期費用の大小	2. 運用費用の大小	3. 期待する効果の大小
4. 費用対効果の大小（費用と効果のバランス）	5. 制度政策的要請・対応	6. 国民・患者からの期待
7. 地域における他病院の動向	8. 病院職員の意向・納得	9. 情報セキュリティ確保
10. 法人理念との適合性	11. 医療機器等の投資とのバランス	12. その他（ ）

ICT 等種類別の 重視する導入時考慮要素	重視度 1 位	重視度 2 位	重視度 3 位
I. 電子問診システム			
II. 音声入力システム			
III. RPA（Robotic Process Automation）			
IV. 動画による患者説明			

ご協力いただき、ありがとうございました。