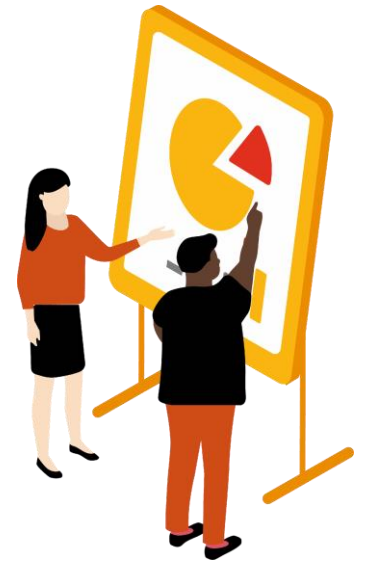


# 事例集

- 医師の労働時間短縮等、医療従事者の勤務環境改善は喫緊の課題となっていますが、その方策の1つとして、ICT機器等の活用が期待されています。
- 本調査研究では、ICT機器等を活用した勤務環境改善の取組を行っている医療機関を対象としてヒアリング調査を実施し、その活用方法や効果について事例集として取りまとめるとともに、ICT機器等の活用のポイントを整理しました。
- 各医療機関の実情・ニーズに応じたICT機器等の選定・活用の参考としてお役立てください。



# 解説編



# 勤務環境改善に資するICT機器等の類型

- ICT機器等には様々なものがありますが、医療従事者の勤務環境改善に向けたICT機器等として、以下に示すようなものが挙げられます。（あくまで一例です）

導入目的 (負担軽減効果)	具体的内容 (例)	事例において確認された効果 (例)
労働時間管理の適正化・省力化	<ul style="list-style-type: none"><li>・勤務管理ソフト、タイムカード、ICカード</li><li>・シフト表作成支援ソフト</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 勤務時間の客観的な把握</li><li>✓ 勤務環境改善に取り組む意識の向上</li></ul>
医師等の行う作業の省力化	<ul style="list-style-type: none"><li>・書類作成時間の削減等に資する機器（音声入力ソフト等）</li><li>・バイタルデータの把握・管理機器 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ カルテの記録に要する時間の削減</li><li>✓ 治療等本来業務への従事時間の増加（<b>医業収益の増加</b>）</li><li>✓ スマートフォン・タブレットと電子カルテシステムを連携することで、場所に捉われず電子カルテの閲覧・入力が可能</li><li>✓ 院外からでも電子カルテの閲覧ができることによるオンコール時の出勤回数の削減（<b>時間外手当の削減</b>）</li></ul>
医師の診療行為の補助又は代替	<ul style="list-style-type: none"><li>・AI問診</li><li>・遠隔集中治療システム 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ AI問診活用による問診に要する時間の削減</li><li>✓ 上記による患者とのコミュニケーション時間の増加</li><li>✓ 遠隔の専門医等との相談体制を確保することによる精神的負担の軽減、医師の夜間呼び出し回数の削減</li></ul>
遠隔医療の実現	<ul style="list-style-type: none"><li>・オンライン診療システム</li><li>・遠隔画像診断システム</li><li>・見守り支援システム 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ オンライン診療システムを用いることによる移動時間の短縮</li><li>✓ 柔軟な働き方の確保による人材定着</li></ul>
チーム医療の推進	<ul style="list-style-type: none"><li>・医師以外の医療従事者の業務量削減に資するICT機器等（患者の離床センター、見守り装置等）</li><li>・予診のためのシステム（通信機能付きバイタル測定機器やタブレット等を活用した予診システム等）</li><li>・Web会議システム</li><li>・SNS、グループチャット 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 多職種間のコミュニケーションの円滑化</li><li>✓ 繁忙時の連絡調整に要する時間的・精神的負担の軽減</li><li>✓ タスク・シフティング、タスク・シェアリングの促進</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>・オンライン教育、オンライン学習 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 教育、評価に係る業務の効率化</li><li>✓ 卒後教育を保證することによる職員満足度の向上</li></ul>

# ICT機器等の導入・活用のポイント

- 医療機関を対象としたヒアリング調査結果から、次のようなポイントが見えてきました。
- 各都道府県に設置されている医療勤務環境改善支援センターも適時活用しながら、これらの取組を推進することが期待されます。

## ICT機器等の活用のための 基盤づくりのポイント

- ✓ 経営トップのリーダーシップ
- ✓ 医師等医療従事者の勤務負担軽減に取り組む風土醸成
- ✓ IT人材や部署横断の推進体制の確保
- ✓ 勤務環境の実態・課題や現場ニーズの把握

## ICT機器等の導入・活用の ポイント

- ✓ 医療機関の実情・課題に即したICT機器等の選定
- ✓ ICT機器等の段階的な導入
- ✓ 現場でICT機器等を活用・定着させるための技術的支援
- ✓ 効果検証

# 事例編



# 掲載事例一覧

- 本事例集には、8つの事例（病院7件、診療所1件）が掲載されています。

導入目的・課題	ICT機器等の例	事例							
		事例1	事例2	事例3	事例4	事例5	事例6	事例7	事例8
		大規模病院	大規模病院	中規模病院	大規模病院	大規模病院	小規模病院	中規模病院	診療所
労働時間管理の適正化・省力化	・勤怠管理システム	○	○						
医師等の行う作業の省力化	・音声入力システム			○					
	・スマートフォンからの電子カルテ閲覧・入力システム			○					
	・医療支援ピクトグラムシステム					○			
医師の診療行為の補助又は代替	・遠隔集中治療システム							○	
	・AI問診								○
遠隔医療の実現	・オンライン診療				○				○
	・遠隔画像診断				○				
チーム医療の推進	・Web会議システム			○	○		○		
	・SNS・グループチャット			○			○		○
	・医療支援ピクトグラムシステム					○			
その他	・オンライン教育、オンライン学習			○	○				

※大規模病院：病床数500床以上、中規模病院：病床数100床以上499床以下、小規模病院：病床数99床以下

# 事例集の使い方

- 各事例の概要を掲載しています。
- 詳細は報告書にまとめていますので、併せてご参照ください。

医師等医療従事者の勤務環境改善の推進にかかるICT機器等の有効活用に関する調査・研究

事例  
1

## 医師の勤怠管理システムの導入による客観的な時間把握・管理

藤枝市立総合病院（静岡県藤枝市）

大規模/急性期

労働時間管理

医師、看護師

—

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	564床	医師約150人	急性期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 客観的な時間管理を通じて勤務時間に対する意識の醸成、医師の健康管理に対する意識向上にも効果</li> <li>✓ 勤怠管理システムを導入することで、勤務時間に係る自己申告と実態の乖離を縮小</li> </ul>		



### ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- 医師の出勤状況は手書きで日付の横にレ点をする出勤簿で管理していた。あわせて、時間外労働時間については、出勤簿とは別の申請書類で医師自ら提出していた。自己申告による出退勤管理であったため、何時に出勤して何時に退勤したのか正確な時間の把握が不可能であった。
- 2018年3月に厚生労働省が発出した「医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組」により、医師の在院時間についての客観的な把握を行うことが求められたことで、院内に設置されている勤務環境改善委員会での検討の結果、ICカードによる出退勤管理システムが導入されるに至った。

### 導入したICT機器、取組の概要

#### 【ICカードの打刻による勤怠管理】

- ICカードを全職員1,200人に配付するとともに、打刻機を病院の複数の出入り口（正面玄関、裏玄関等）に9台配置した。
- 打刻機は出勤用、退勤用の2系統ある。これは、変則勤務が多い病院においては、打刻期の出勤・退勤の切り替えが難しいためである。また、各出入り口での打刻機の配置台数の検討にあたっては、各出入り口を使う職員数の調査を行った。
- 打刻された出退勤時刻の情報は、打刻期に繋がれたLANケーブルにより、人事課にあるスタンドアローンのパソコン上のソフトに集約され、管理されている。

#### 【打刻率向上に向けた取組】

- 上記の通り、ICカードは全職員に配付し、現在の使用率は100%に近い。
- 打刻漏れについては、打刻情報を紙で印刷して各部署での記入を求めるなどしている。

### ICT機器等の導入効果

#### 【勤務環境改善に対する意識の変化】

- 勤務時間に対する意識が醸成され、当直担当者の早すぎる出勤の抑制効果があった。
- 院内に医師の働き方改革に関する委員会が設置されたこともあり、医師の健康管理についての意識が以前よりも高まっている。

#### 【申告内容と実態の乖離の減少】

- 看護師は院内の勉強会等への出席等もあり、残業の申請時刻と打刻時刻との間に乖離があることが問題視されていたが、その乖離が減少傾向にある。

### 導入・運用コスト

- 入札手続きを経て事業者を選定した。
- 5年契約で500～600万円の支出。
- ICカードは400円/枚（1,200人分で48万円程度）

事例の属性等を示しています。  
知りたい事例の検索にお役立て下さい。

○○○

医療機関の属性

○○○

ICT機器等の導入目的

○○○

対象とする職種

○○○

ICT機器等の導入部門

事例の取組の概要を記載しています。  
自院における取組の参考としてお役立てください。

事例  
1

# 医師の勤怠管理システムの導入による客観的な時間把握・管理

藤枝市立総合病院（静岡県藤枝市）

大規模/急性期

労働時間管理

医師、看護師

—

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	564床	医師約150人	急性期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 客観的な時間管理を通じて勤務時間に対する意識の醸成、医師の健康管理に対する意識向上にも効果</li> <li>✓ 勤怠管理システムを導入することで、勤務時間に係る自己申告と実態の乖離を縮小</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- 医師の出勤状況は手書きで日付の横にレ点をする出勤簿で管理していた。また、時間外労働時間については、出勤簿とは別の申請書類で管理されており、医師が自ら作成し提出していた。自己申告による出退勤管理であったため、何時に出勤して何時に退勤したのか正確な時間の把握が困難であった。
- 院内に設置されている勤務環境改善委員会での検討の結果、平成30年3月に厚生労働省がとりまとめた「医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組」により、医師の在院時間についての客観的な把握を行うことが求められたことで、ICカードによる勤怠管理システムが導入されるに至った。

## 導入したICT機器、取組の概要

### 【ICカードの打刻による勤怠管理システム】

- ICカードを全職員1,200人に配付するとともに、打刻機を病院の複数の出入り口（正面玄関、裏玄関等）に9台配置した。
- 変則勤務が多い病院においては、打刻期の出勤・退勤の切り替えが難しいため打刻機は出勤用、退勤用をそれぞれ配置し、各出入り口での打刻機の配置台数は、事前に各出入り口を使う職員数の調査を行った上で決定した。
- ICカードに打刻された出退勤時刻の情報は、打刻機に繋がれたLANケーブルにより、人事課にあるスタンドアローンのパソコン上のソフトに集約され、管理されている。
- 看護師においては、ICカードによる勤怠管理システムと時間外労働管理システムと連動した運用を開始した。

### 【打刻率向上に向けた取組】

- ICカードは全職員に配付し、現在の使用率は100%に近い。
- 打刻漏れについては、打刻情報を紙で印刷して各部署での記入を求めるなどしている。

## ICT機器等の導入効果

### 【勤務環境改善に対する意識の変化】

- 勤務時間に対する意識が醸成され、医師の早すぎる出勤の抑制効果があった。
- 院内に医師の働き方改革に関する委員会が設置された上で、導入されたこともあり、医師の健康管理についての意識が以前よりも高まっている。

### 【労働時間管理業務の効率化】

- ICカードによる出退勤時刻と時間外労働時間を一体的に管理することによって、労働時間管理業務に関する業務が効率化した。

## 導入・運用コスト

- 入札手続きを経て事業者を選定した。
- 5年契約で500～600万円の支出。
- ICカードは400円/枚（1,200人分で48万円程度）



事例  
2

## 医師の勤怠管理システムの導入による客観的な時間把握・管理

(大阪医科薬科大学病院 (大阪府高槻市))

大規模/急性期

労働時間管理

医師・看護師等

-

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	832床	医師496.2人 (常勤換算)	急性期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 医師の業務のうち労働時間に該当する業務、該当しない業務を明確化・周知した上で可能な限り客観的に勤務時間を把握することが重要</li> <li>✓ 打刻漏れを減らすために、医局の所属長等のラインを活用した働きかけを実施</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- 大学として数年前からICカードによる勤怠管理システムを導入していたが、医師については当直や兼業など特殊な働き方であるため、利用はしていなかった。
- 昨今の働き方改革の議論を受け、医師についてもICカードによる勤怠管理を行うこととした。具体的には、既に他職種において導入している勤怠管理システム(変形労働時間制にも対応)を医師に拡張することとした。

## 導入したICT機器、取組の概要

## 【ICカードの打刻による勤怠管理システム】

- 医師含む全職員を対象にICカードの打刻による勤怠管理を実施している。
- ICカードリーダーは医局やナースステーションなど、医師が利用しやすい場所に設置している。
- 休暇申請は医師が勤怠管理システム上で所属長に申請し、所属長が承認する形式となっている。
- セキュリティの関係で、システムには院内のパソコンからのみアクセスが可能である。
- 時間外労働時間の申請は事前システム上で行うこととしているが、実際には自己研鑽など業務時間外の時間も発生しうることから、第一ステップとして時間外の実績は1週間単位で紙により提出してもらっている。今後は、システム管理に移行していく。

## 【打刻率向上に向けた取組】

- ICカードでの打刻が習慣化されない医師もいるため、打刻漏れなども生じている。そのため、平成31年年4月からは各医局の所属長を通じて打刻の徹底を依頼している。
- 打刻率の向上が目下の課題であり、医局ごとに打刻率をフィードバックするなどして協力依頼を呼び掛けている。

## 【その他取組】

- 院内で医師の業務を整理し、労働時間に該当するもの、該当しないものを規程で明確化している。
- 勤怠管理システムによりICカードの打刻から勤務間インターバル時間も把握している。
- 時間外労働が月100時間超の医師については全員、月80時間超の医師については任意で産業医面談を実施している。

## ICT機器等の導入効果

## 【勤務時間の把握】

- ICカードの打刻から、医師の在院時間や勤務間インターバル時間を把握することができるようになった。
- 勤務時間の客観的な把握だけでなく、タスク・シフティングの推進等、勤務環境改善に取り組む機運の醸成につながっている。

事例  
3

# スマートフォンを活用したコミュニケーションの促進や多様な働き方等の推進

(社会医療法人石川記念会 HITO病院 (愛媛県四国中央市))

中規模/急性期・回復期

作業の省力化  
チーム医療

医師・看護師等

—

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	257床	医師42.2名 (常勤換算)	急性期・回復期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ICT機器等の導入・活用には経営トップによるリーダーシップ、IT人材の確保、現場の課題やニーズを吸い上げる仕組み・体制が重要</li> <li>✓ 取り組みやすいICT機器を一部の部署から試験的に導入する等、できるところから始める方法も有用</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- ・ 医療従事者等の人材確保や地域における医療提供体制の維持が課題となっていた。
- ・ 病院においてもICT改革とDX推進が必要であろうという経営トップの判断から、2016年に病院における「未来創出HITOプロジェクト組織体制」を設置した。まずは取り組みやすいスマートフォンを業務に活用することから始めることとし、平成30年6月よりリハビリテーション科に、令和元年から医師全員にスマートフォンを配布し、段階的に活用の幅を広げてきた。

## 導入したICT機器、取組の概要

### 【スマートフォンを活用した業務効率化・コミュニケーション促進】

- ・ 全職員にスマートフォンを貸与し、次の取組を実施した。
  - ✓ スマートフォンから電子カルテの閲覧や記録が可能に
  - ✓ カルテ入力時間短縮のため音声入力ソフトを導入
  - ✓ 業務用SNSを導入 (PHSと違って1対複数で連絡が可能)
  - ✓ 各種院内会議等でWeb会議システムを活用
  - ✓ 医師が院外からリモートで回診、カンファレンスへの参加等が可能な環境を整備
  - ✓ オンライン教育・評価システムを導入、活用

### 【その他取組】

- ・ 院内のIT人材としてHIA (Hospital Infrastructure Architect) と呼ばれる職種を新設した。HIAは現場に寄り添いながら開発・提案を行う役割を担う。
- ・ 令和2年度より理事長直轄の「医師の働き方改革推進委員会」を設置した。
- ・ ICカードによる出退勤の打刻や時間外申請のオンライン化等も推進している。

## ICT機器等の導入効果

### 【電子カルテ入力時間の短縮】

- ・ 音声入力ソフトの導入により電子カルテの入力時間を短縮したことでリハビリ提供時間が増加。月平均総単位数が増えたことで年間1700万円の増収効果があった。

### 【時間外労働の短縮】

- ・ 取り組み全体を通じて月平均時間外が2018年2,262時間→2020年1,097時間に減った。時間外手当として年間2,500万円超の削減効果に相当。
- ・ 院外での電子カルテ等の閲覧・指示出しが可能となったことで医師の時間外の緊急呼び出しが減った。時間外手当として年間378万円相当の削減効果に相当。

## 導入・運用コスト

- ・ スマートフォン329台、タブレット34台を導入。導入費用100万円、年間維持費1,200万円。
- ・ ネットワークおよびセキュリティは導入費3,500万円、年間維持費200万円
- ・ アプリは導入費500万円、年間維持費20万円。
- ・ オンライン教育・評価システムに係るアプリは1ユーザー月額680円から利用可能。

事例  
4

# Web会議システムやオンライン学習等を活用した柔軟な働き方の実現

(社会医療法人養生会かしま病院 (福島県いわき市))

中規模/急性期・回復期

作業の省力化  
チーム医療

医師

—

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	194床	医師20人、看護師2186人	急性期・回復期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Web会議システム等により、時間や場所の制約を受けずに働き続けることが可能</li> <li>✓ 無料のサービスをうまく活用することでコストをかけずに取り組むことが可能</li> <li>✓ 柔軟な働き方は職員満足度や人材定着率の向上、勤務環境改善に取り組みやすい風土醸成に寄与</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- 当院は地域に根差した医療機関として、急性期～回復期機能を担っており、退院後、在宅療養する患者への訪問診療も多く行っている。チーム制で訪問診療を行っており、情報共有のために月1回夕方(16時30分開始)に開催される訪問診療カンファレンスへの出席が欠かせない。
- ある女性医師が育児休業後、時短勤務(所定労働時間:8時30分～16時)により訪問診療に復帰しようとしたところ、訪問診療カンファレンスへの出席が困難な事態が生じた。また、読影を担当している放射線科医師が病院総合医として訪問診療も担うようになったため、読影の時間の確保が難しくなった。
- そこで、Web会議システム及び遠隔画像診断等を導入することとした。

## 導入したICT機器、取組の概要

### 【訪問診療カンファレンスへのWeb会議システムでの参加】

- 時短勤務者が自宅等からスマートフォンを利用してオンラインで参加できるよう無料のWeb会議システムを導入にした。

### 【オンラインでの訪問診療の実施】

- 新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、状態が落ち着いている方、高齢者施設入居者の方等に限定して一部オンライン診療を実施している。

### 【オンライン学習の活用】

- 県立大学と連携して医師の生涯学習プログラムにオンラインで参加できる環境が整っている。時短勤務者においても無理なく卒後教育を受けることができています。

### 【遠隔画像診断の導入】

- 試験的に自宅で読影ができるよう環境整備(電子カルテの閲覧環境の整備、モニターの設置等)を行い、遠隔で画像診断を実施。モニターの画質は院内のものよりはやや劣るが、読影に支障をきたしていない。

## ICT機器等の導入効果

### 【場所に捉われない働き方の実現】

- Web会議システムを活用することで、時短勤務者であっても訪問診療カンファレンスへの参加が可能に。
- オンライン診療により移動時間の短縮により負担軽減、業務効率化を実現。
- 遠隔画像診断を行っている医師からは、自宅で読影ができることで、より柔軟に時間が使えるようになったとの評価。

### 【職員の満足度や定着率の向上】

- オンライン学習により卒後教育の機会が保証されており、職員の満足度や定着率の向上につながっている。
- ICT機器等の導入に加えて、院内保育所の設置や有給取得率向上等の各種施策と合わせて、働きやすい職場づくりに取り組む雰囲気ができている。

## 導入・運用コスト

- 遠隔画像診断について、環境整備に要した費用は20万円弱(モニター、周辺器材等)。(基本的に設置工事や高額な機材は院内予備機を使用して、労務費や新規購入での費用が大きく発生しないようにした場合)
- 上記の他6,000円/月程度の回線使用料が発生。

事例  
5

# 医療支援ピクトグラムシステムを用いた情報共有の効率化

(JA愛知厚生連海南病院(愛知県弥富市))

大規模/急性期

作業の省力化  
チーム医療

看護師

病棟

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	540床	医師約140人	急性期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 電子カルテシステムと連携した医療支援ピクトグラムシステムの導入により、患者や医療スタッフ間で安静度等に関する情報を正確かつ迅速に共有可能となり、情報伝達のための時間を削減</li> <li>✓ 医療支援ピクトグラムシステムの導入をきっかけに看護師とその他職種との業務分担の見直しも推進</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- 従来、患者の安静度等の情報に関しては電子カルテシステム上で確認し、看護師がそれをベッドサイドにメモ用紙で貼り付けるという方法がとられていたが、情報が古いまま残っていたり、付箋に情報を転記するのに時間を要したりする(残業理由の1つになっていた)等の問題が生じていた。
- そうした中、リアルタイムに情報の共有・表示が可能である**医療支援ピクトグラムシステム**の導入を検討することとした。

## 導入したICT機器、取組の概要

### 【医療支援ピクトグラムシステムの活用】

- 医療支援ピクトグラムシステムは**電子カルテシステムと連動**しており、患者のベッドサイドのタブレット上に患者氏名や入院日、安静度、食事に関する注意事項等が**リアルタイムにピクトグラムで表示**されるようになっている。
- 患者・家族向けの病院からのお知らせなどもタブレットに流すことができる。お知らせの内容は、病院全体、病棟単位、個人単位で設定が可能である。
- その他、タブレットには検査の予定等も表示される。

### 【患者や看護補助者等による記録】

- 食事量や排せつ回数等は、自立した患者であれば**医療支援ピクトグラムシステムから患者自身により入力が可能**である。また、介助にあたる**看護補助者が記録することも可能**である。

### 【NST(栄養サポートチーム)等との連携】

- 便の性状は、文字で記録するだけでなく、最も近い状態の写真を選んで記録することが可能である。この情報は電子カルテシステムにも反映されるため、当該情報をもとにNSTが経管栄養の変更を検討する等、**チーム医療にも活用**されている。

## ICT機器等の導入効果

### 【情報の正確かつリアルタイムの共有】

- 残業理由の1つとなっていた医師の指示が変わるごとに看護師が電子カルテシステムからメモ用紙に転記していた作業が不要になった。

### 【安全で質の高いケアの提供】

- 医療支援ピクトグラムシステムにより、**患者の安静度等に関する最新の情報を正確かつリアルタイムに共有**できるようになった。
- **非医療職でも注意事項等が共有**できるようになり、**安全で質の高いケアの提供**につながっている。

### 【他職種との業務分担の見直し】

- 医療支援ピクトグラムシステムの導入を機に、食事量の記録等を看護師から看護補助者に委譲するなど、**看護師とその他職種との業務分担の見直しを進める**ようになった。

事例  
6

# 全職員へのスマートフォン貸与等による場所に縛られない コミュニケーション・働き方の実現

(社会医療法人仁寿会加藤病院(島根県邑智郡川本町))

小規模/慢性期

チーム医療

医師・看護師等

—

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	85床	法人全体で230人	慢性期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ スマートフォンやWeb会議システム等を活用することで移動やコミュニケーションに要する時間の削減が可能</li> <li>✓ ICT機器の導入が働き方の見直しのきっかけとなることもある</li> <li>✓ 職員がICT機器の操作に慣れることができるよう、段階的な利用も有効</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- 当法人は病院1か所、診療所2か所等を運営しており、法人全体で地域・在宅での療養を支えている。
- チーム医療を重視しているが、地域内に拠点が分散しており、①会議等を行う際に移動のために時間的な負担が生じている、②特定の端末からしか情報が閲覧できない等の環境により情報共有が困難だったこと、③災害時などの緊急事態の際にすぐに参集することが難しく職員同士でコミュニケーションを取る手段が限られている、等の課題があった。そこで、理事長の指示により令和元年の年末から全職員へのスマートフォン貸与に向けた検討を始め、令和2年3月から本格導入した。

## 導入したICT機器、取組の概要

### 【職員全員へのスマートフォンの貸与、グループウェアの活用】

- 全職員に対してスマートフォンを貸与し、グループチャット等を使って場所を問わず連絡を取れるようにした。また、無料のWeb会議システムの利用を開始した。
- グループウェアについても、クラウド上で情報を管理・共有できるように、利用システムを切り替えた。また、シンククライアント端末を導入した。

### <ICT機器を職員へ円滑に導入するための取組>

- 医療専門職の中には、ICT機器の扱いに慣れておらず身構えてしまう方もいた。機器や操作に慣れてもらうため、全員集まって実施していた朝礼をオンライン形式により少人数で集まって実施するなどの取組も行った。

## ICT機器等の導入効果

### 【連絡に要する時間の短縮】

- 固定電話やPHS使用時には連絡を取り次ぐのにも時間を要していたが、スマートフォンが貸与されたことで取次に要する時間を削減することができた。

### 【移動時間の短縮】

- 各種カンファレンスもWeb会議システムを行うことで、拠点間の移動時間の短縮等につながった。

### 【往診における医師の負担軽減】

- 週末往診待機(金曜日17時から月曜日8時まで)が明けた月曜日は日勤を行っていたが、Web会議システムを活用し、自宅での申し送り(8時から9時まで)をもって勤務終了にできるようにしたことで、医師の勤務負担が軽減した。

## 導入・運用コスト

- コストとして、スマートフォンやシンククライアント端末の購入費が必要。
- グループウェアも様々な機能、価格帯のものがあるため、自院にあったサービスの選択が重要。

事例  
7

# 遠隔集中治療システムの導入による専門的な相談体制の確保

(医療法人医仁会さくら総合病院 (愛知県丹羽郡大口町))

中規模/急性期・回復期

診療の補助

医師・看護師

集中治療室

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	390床	医師21人、看護師207人	急性期・回復期
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 専門医不在に伴う問題も、ICT機器等の活用により部分的に解消できる場合がある</li> <li>✓ ICT機器等の活用により、医師の精神的負担、業務負担の軽減だけでなく、人材育成など波及的な効果が見込まれる場合がある</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- 当病院は二次救急の告示病院であるが、「断らない医療」の方針のもと三次救急も一部受け入れており、年間2,000件以上の救急搬送に対応している。
- 集中治療専門医がいないため、医師は時として専門外の重症患者の治療に当たらなければならず、治療の妥当性に不安を感じることもあった。また、看護師は医師の指示が確かかどうか、深夜に医師に電話で報告すべきか判断に迷うことがあるが、周囲に相談できないなど、精神的な不安を生じることがあった。
- 経営の立場から考えると、診療報酬上の評価もなくコスト増につながるが、医師及び看護師の負担軽減のために有用と考えられたことから、システムの導入を決めた。

## 導入したICT機器、取組の概要

### 【遠隔集中治療システムによる24時間365日相談可能な体制の確保】

- 24時間365日、集中治療を専門とする医師・看護師から遠隔でアドバイスを受けることが可能な体制を整備。
- 利用する際はまず指定の連絡先に電話をかけ、その後医師又は看護師とWeb会議システム形式で会話・相談。
- 事業者から貸与される端末を使用し、遠隔の専門医と電子カルテや生体モニターの端末画面を共有できる仕組みである。
- そのため、情報の書き換えや流出の心配をすることなく、患者情報を一緒に確認することが可能であり遠隔からであっても専門的見地からの確かな助言を得ることが可能。
- なお、事業者からの説明や試験的な導入などを経て本格的な導入・運用を開始した。実際の導入までの期間は概ね2か月程度であった。

## ICT機器等の導入効果

### 【精神的な負担軽減】

- 医師、看護師ともに判断に迷ったとき等に遠隔の集中治療専門医の助言を得ることができ、精神的な負担が軽減した。

### 【夜間の業務負担の軽減】

- 看護師が深夜、常勤医師に電話連絡すべきか判断に迷う状況において、遠隔集中治療システムを利用することで、常勤医師への電話連絡が減り、業務負担の軽減が期待できる。

### 【人材育成】

- 専門外の医師が専門医の助言を得ながら集中治療の経験を積むことで、知識の蓄積、人材育成にも活用可能であると考えられる。

## 導入・運用コスト

- 遠隔画像診断について、環境整備に要した費用は20万円弱(モニター、周辺器材等)。(基本的に設置工事や高額な機材は院内予備機を使用して、労務費や新規購入での費用が大きく発生しないようにした場合)
- 上記の他6,000円/月程度の回線使用料が発生。

事例  
8

# 診療所における慢性頭痛のAI問診の活用による患者との対話時間の増加

(医療法人社団茜遥会目々澤醫院(東京都江戸川区))

診療所

診療の補助  
作業の省力化

医師

—

施設概要	病床数	職員数	医療機能
	—	—	診療所
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AI問診システムを活用することで問診・記録に係る時間を短縮</li> <li>✓ 削減した時間を患者との対話に使うことで、医療の質の向上にもつながることが期待</li> </ul>		



## ICT機器等の導入・活用に至った経緯

- ・ 院長は頭痛専門医として慢性頭痛患者の診療にあたっている。慢性頭痛、特に片頭痛は光過敏、音過敏、臭い過敏、悪心・嘔吐などの症状の有無で診断ができるため、慢性頭痛の症状の有無をクイズ形式にできないかと考えていたところ、AI問診システムを知る機会があった。問診画面のインターフェースが高齢者でも操作しやすいタッチパネル形式となっていたことから、自院でも導入しようと考えた。

## 導入したICT機器、取組の概要

### 【AI問診システムの活用】

- ・ AI問診システムでは、**タブレットやWeb上で診察前に症状等の入力を行う。**
- ・ 患者が問診画面で回答すると、医師は「問診結果一覧」の画面において、当該患者の「患者の基本情報(身長、体重、BMI、血圧、脈拍、体温、SpO2、意識・呼吸、JTAS)」「主訴」「現病歴」「既往歴」「生活歴(飲酒歴・喫煙歴)」等を確認することができる。医師は編集機能で追記するなどして、予備的な問診は完了できる。

### 【その他ICT機器等】

- ・ 2020年診療報酬改定において慢性頭痛がオンライン診療の対象疾患として承認されたことを受けて、**オンライン診療システム**の使用を開始した。
- ・ また、特別養護老人ホームとの連絡調整のため、**多職種連携ツール(パソコン、タブレット端末、スマートフォンを用いてコミュニケーションツール)**を導入した。いつでも書き込むことが可能であるため、特別養護老人ホームのスタッフも**気兼ねなく書き込んでいる**。医師としては**いつでも指示出しができ、電子カルテにもコピー&ペースト可能**である。デジタルカメラで撮影した写真等の情報やデータも添付可能であり、転記する必要がない。

## ICT機器等の導入効果

### 【問診・記録に係る時間の削減】

- ・ AI問診システムで不足している情報については追加的に問診する必要があるが、システムを使用することで、**問診・記録に要する時間は大幅な短縮**された。
- ・ 具体的には、**AI問診システムを使用しない場合の問診時間は10.3±2.0分/人であったのが、システムを併用することにより3.5±1.8分と、6.7分/人程度の短縮**となった。これにより、**患者への説明時間や患者との対話の時間を増やすことができた。**
- ・ 他職種連携ツールを活用することで、他施設の情報電子カルテに容易に転記することが可能となり、**入力作業の負担軽減**となっている。