



済生会熊本病院外観。新型コロナウイルス感染症への対応に追われる中であっても、2020年7月に起こった「令和2年7月豪雨」に際してDMATを派遣するなどの医療支援を展開しているという。

Interview

済生会熊本病院
院長

中尾浩一 氏に聞く

——COVID-19（新型コロナウイルス）の病院運営への影響はいかがでしょうか。

新型コロナウイルスの影響は当院でも大きく、「不要不急」の外出を控えるように呼びかけられたことで、患者さんの受診控えによる外来・入院患者数が減少しました。ただし、当院は急性期医療を中心に展開していることもあり、「不要」な医療は存在しません。患者数減は、新型コロナウイルスへの対応のために「不急」な手術の延期、外来での診療を控えていただくなどした結果であって、現在は、昨年同月レベルの診療実績に近づきつつあります。

当院は感染症指定医療機関ではないので、新型コロナウイルスに感染した患者さんを受け入れる一次病院ではありませんが、地域医療への貢献を理念としている当院としては、地域の感染状況に応じて役割を果たして行きたいと思っています。

新型コロナウイルスは、先述の病院運営への影響に加え、感染症対策の見直し、また、学会や地域での研究会等の多くが中止されたことによる医療関係者の交流機会の減少など、大きな影響を及ぼしています。これらの課題を解決するため、医療の世界にもデジタルトランスフォーメーション（DX）の波が押し寄せてくるのは間違いないでしょう。

——「Outreach（アウトリーチ）」をキーワードに、NECとの「共創」プロジェクト

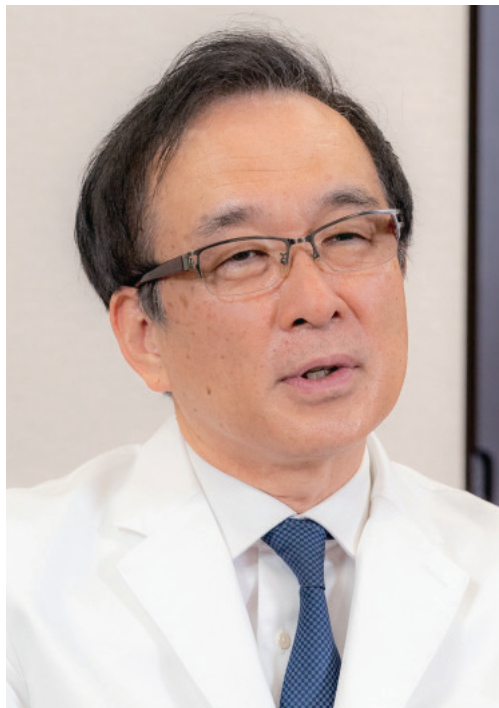
トを開始すると伺いました。

「アウトリーチ」とは、英語で「手を差し伸べる」という意味で、福祉などの分野で用いられる言葉です。当院の開設母体である済生会は、1911（明治44）年に明治天皇より賜った「済生勅語」を名前の由来としていますが、その済生勅語に「無告ノ窮民ニシテ医薬給セス」という言葉が述べられているとおり、「アウトリーチ」は済生会創立の精神を表しています。

新型コロナウイルスによって医療の在り方に大きな変化が起ころうとしています。当院は、この「アウトリーチ」をキーワードとして、当院の電子カルテシステムベンダーであるNECと協働して共に新たな価値を創造する「共創」という考え方を推進し、①セキュリティ、②患者や医療機関との連携、③PFM（Patient Flow Management）、④アウトカム志向の診療記録作成、⑤オンライン基盤の整備、の5つをテーマに、新しい技術開発に取り組んでいきたいと考えています。

——①のセキュリティに関して、NECのリモート・タッチレスソリューションを活用されるそうですね。

最新のITを活用した医療連携やペイシエントマネージメントといった技術は素晴らしいですが、一般の方々や患者さんには理解しづらい面もあります。当院で導入を進めているリモート・タッチレスソリューションは、もっと分かり易いものです。NECの持つ顔認証システムとサーモグラフィを組み合わせ、来院時の体温測定を効率化すると共に、体表温度データの分析により、院内での感染対策



中尾浩一（なかお・こういち）氏

1985年熊本大学医学部卒、1992年同大学大学院医学研究科卒、医学博士。1985年熊本大学医学部附属病院循環器内科研修医、1987年熊本労災病院循環器科医員、1992年国立循環器病センター心臓血管内科技官、1994年熊本大学保健管理センター助手、1995～97年米国コロラド大学分子細胞発生生物学部門リサーチフェロー。1997年済生会熊本病院心臓血管センター循環器内科医員、2007年同部長、2012年同院副院長。2017年より同院長に就任

や、電子カルテとの連動で診療の効率化を推進するものです。一般の人々にも受け入れ易い形で、医療ITの活用、DXの進展を表現できるのではないかと期待しています。

——オンライン診療の実証に取り組まれるとも聞きました。

以前から、当院と連携医療機関とのカンファレンスやフォローアップに時間がかかることは大きな課題になっていました。これらの課題解決については、「共創」のテーマ②で取り上げていますが、当院では、電子カルテシステムとビデオ通話システムを連携させて、患者や医療機関との連携をより効率化する実証を行う予定です。

このオンライン診療の活用により、患者さんの病院滞在に関する負担軽減が可能になる点についても期待しています。新型コロナウイルスだけでなく、感染症対策の観

医療ITの名門たる病院と企業が“共創”によりポスト・コロナに向けてまさに新しい医療サービスを拓く

医療ITにおいて、常に先進的な取り組みを行ってきたことで広く知られる済生会熊本病院。クリニカルパスでも著名な同院では、2020年、パス適応外患者の経過記録のシステム化を実現。さらに本年7月、大手HISベンダーのNECと、今後の医療の姿を目指す「共創」プロジェクトを開始した。まずは、新型コロナへの対応策としての技術が目につくものの、その幅、奥行き共に、今後が楽しみだ。積極的な運営・経営を牽引する中尾院長を始め、「共創」に深く関わるキーパーソンの方々に話を聞いた。

先端の医療・ICT技術を取り入れたソリューションを活用し、 新型コロナウイルスに適応したセキュリティ対応や地域連携を推進

INTERVIEW

済生会熊本病院
副院長兼腎・泌尿器科上席部長
兼医療情報部長

町田二郎氏に聞く



町田二郎（まちだ・じろう）氏

1982 年熊本大学医学部卒。熊本大学医学部附属病院、東京女子医科大学腎臓病総合医療センター等を経て、1997 年に済生会熊本病院に入職。2003 年腎泌尿器センター部長、2007 年にクリニカルパス委員会委員長、2009 年外来運営管理室長および医療秘書室長、2010 年より副院長に就任。泌尿器科・腎臓科上席部長、医療情報部長を兼務。

るのは電子カルテシステムですが、従来のシステムでは有益なデータを収集する仕組みができていませんでした。当院では、スタッフとベンダーが協力し合いながらこの課題に取り組み、大きな成果を挙げたと言えます。

今年構築したクリニカルパス適応外の患者さんに対するアウトカム志向の看護記録は、クリニカルパスの標準用語をもとに作成したので、データの2次活用が可能となっています。まだ標準化できていない用語もありますが、かなりの範囲の患者さんのデータを扱うことが可能となり、医療の質の向上につながると考えています」

医療情報部 医療情報システム室 室長の野口忠祥氏は、看護記録に関するシステムの改良について、つぎのように話す。

「システム改良により、クリニカルパス適応外の患者さんについても、クリニカルパス適応の患者さんと同様のアウトカム志向の看護記録を保存できるようにしました。このように膨大なデータを集約し、2次利用を容易にすることで、当院の医療の質を更に向上させていくことに繋げられるのではないかと感じています」

済生会熊本病院&NECとの共創① 顔認証&サーモグラフィを活用し、 セキュリティと医療安全に貢献

中尾院長のインタビューでも語られているとおり、2020年7月から、電子カル

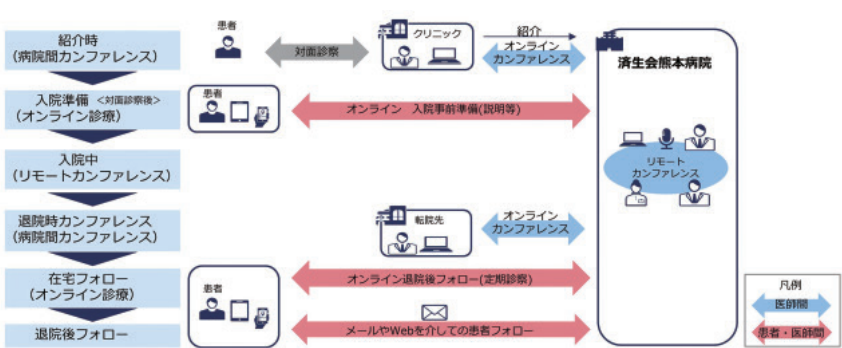
「顔認証システムによる患者さんの出入りをチェックできれば、徘徊する患者さんに対する注意喚起を医療や警備のスタッフに迅速に警告することができ、大きなトラブルとなることを未然に防ぐことができるのではないかと期待しています」

済生会熊本病院&NECとの共創② 電子カルテとビデオ通話を活用 医療機関や患者との連携効率化を実現

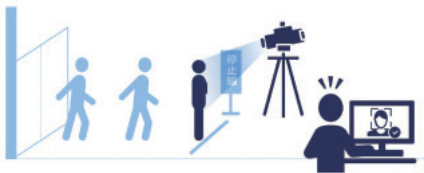
2つ目は、入院準備から転院・退院時までのカンファレンスや患者への説明・フォローアップにおいて、電子カルテシステムとビデオ通話システムを活用してのオンラインで実施する仕組みの構築、実証である。同プロジェクトに対して、町田氏はつぎのように話す。

「オンラインによる医療連携には、いくつかの点で大きな期待を寄せています。

まず、他医療機関から当院に患者さんを紹介してもらう前方連携では、紹介元の医療機関の医師と当院医師間で行うリモートカンファレンスでの情報交換や、入院準備時における患者さんへのさまざまな同意書の取得や問診の実施等が可能に

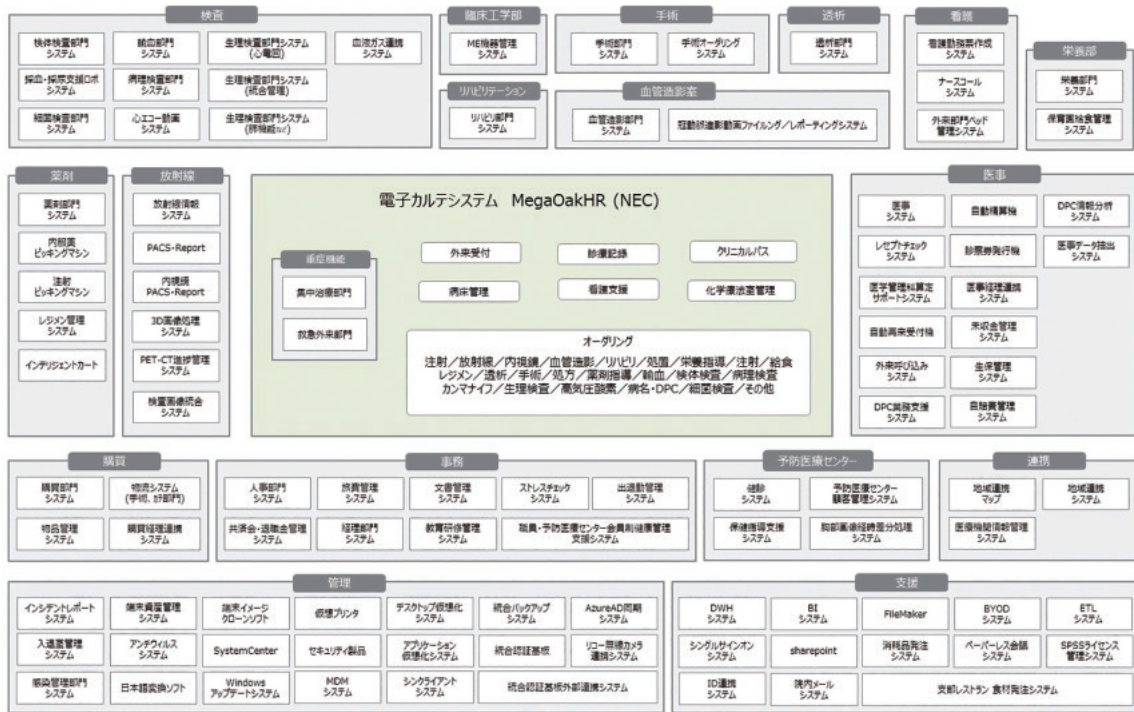


電子カルテシステムとビデオ通話システムとの連携によるオンライン診療の概念図。済生会熊本病院では、入院・転院時の連携医療機関とのカンファレンスや、入院前や転院・退院後の患者のフォローアップなど、新型コロナ対応に適合した業務の効率化について実証する予定。



サーモグラフィと顔認証システムを組み合わせた発熱スクリーニングのイメージ図。顔認証システムによって職員や患者の体表面温度の適切な履歴を可能とするとともに、防犯や医療安全面での効用も期待されている。

済生会熊本病院 病院情報システム構成図



済生会熊本病院では、電子カルテシステム「MegaOak HR」を中核とした病院情報システムを2011年から構築。2017年のシステム更新後も、最先端の医療ITを駆使した電子クリニカルパスの開発・拡充など、先進的な取り組みを続けている。



野口忠祥（のぐち・ただよし）氏

2005 年済生会熊本病院に入職（健診センター）。2009 年に医療情報システム室に配属、2020 年より同室 室長に就任。

テシシステムのベンダーであるNECとの共創を開始した。複数のプロジェクトがあるが、現在進行中である事実をいくつか紹介する。

プロジェクトの第一弾として、現在、導入を進めているのが、NECが有する最先

なります。

患者さんが当院を退院した後は、リハビリ等の目的で転院した先の医療施設の医師と当院の医師によるリモート連携が可能となりますし、自宅に戻られた患者さんのフォローアップや、遠隔地のために通院しづらい患者さんに対してリモートによるサポートが可能になります。このように、医療連携の効率性やその密度、医療の質も向上するのではないかと期待しています。

なお、患者さんの立場からすれば、時間の有効活用が可能になります。また、新型コロナウイルスによる受診控えが問題となっていますが、確かに病院での滞在時間は今、極めて忌避されるものでしょう。しかし、これも解決されます。

オンラインを活用した連携は、このようになりリスクを最小化、またはゼロにしてくれますので、医療機関、そして患者さん双方にとって、大きなメリットとなるのではないのでしょうか」

野口氏は、オンラインによる医療連携を進める際、その基盤づくりにおけるNECの技術力に期待していると話す。

「オンラインによるアプリケーション導入

の要望は多いのですが、その際に課題となるのが他のシステムとの連携や融合です。こうしたアプリケーションは、クラウド上で運用することなどから、セキュリティの観点で安全性に不安があります。このような問題点を解消する上で、高いレベル、かつ総合的なICT技術を有するNECに、安全性の高いオンライン基盤を構築してもらえることを期待しています」

済生会熊本病院&NECとの共創③ 医療のオンライン化推進で、 新しい時代の医療の在り方を示す

リモート技術の活用など、医療のオンライン化の今後について、町田氏はさまざまな分野での利活用に期待していると話す。「会計での支払いや、処方箋の発送など、オンライン化によって利便性を高めることが可能な院内業務は多いでしょう。

また、当院の看護記録のデータを連携医療機関と共有化することで、急性期から回復期に至る一元化された診療データを分析を可能にし、地域全体での医療の質を底上げもできます。

さらに、当院には2000人の職員が勤務していますが、外来診療に対して人的リソースのかんりの部分を割いています。オンライン連携が進めば、外来には必要最低限の患者数と、それを担当する職員の数に抑えることができ、当院が本来注力すべき急性期の入院患者に十分かつ適切な人的リソースを回すことで、医療の質の向上とともに職員の労働環境を改善、いわゆる「働き方改革」にもつながると考えています」

済生会熊本病院
副院長兼看護部長

宮下 恵里 氏に聞く



宮下 恵里 (みやした・えり)氏

1983 年 4 月済生会熊本病院に入職。外科、救命救急、CCU、ICU で勤務後、TQM センター医療安全管理専従者となる。2009 年熊本県立大学大学院アドミニストレーション研究科博士前期課程看護管理専攻コースを卒業し、2014 年看護部長、2018 年副院長に就任する。

済生会熊本病院は、地域完結型の医療機関として、「医療を通じて地域社会に貢献します」という理念のもと、ケアの継続を目指した看護教育やケアの標準化、ケアの質改善に取り組んでいる。

副院長兼看護部長の宮下恵里氏はつぎのように話す。

「当院は、400 床の中規模病院です。救命救急センターや集中治療室用の病床を合計 72 床有しています。勤務する看護師は 753 名おり、1 ペット当たりの看護師数は約 1.8 人と、手厚い看護体制を敷いています。

2013 年には、国際医療機能評価機関（JCI）の認証を取得し、2019 年に 2 回目の更新を果たすなど、患者さ

んの視点に立った、より質の高い看護を実践しています」

電子カルテシステム「MegaOak HR」①
アウトカム志向の電子クリニカルパス
既に 2011 年には電子カルテに実装

済生会熊本病院は、1996 年にクリニカルパスを導入。以来、クリニカルパスの電子化に取り組んできたと、看護部副看護部長の堀田春美氏は話す。

「1996 年に医療チームの診療計画として、患者のアウトカムを多職種間で共有することを目的としたアウトカム志向クリニカルパスを導入しました。このアウトカム達成を評価する記録が日めくり記録です。この日めくり記録は、疾患別看護計画と経過記録を一体化させ、経過日毎のアウトカム設定とその観察項目に適正値を予め設定し、そのバリアンスを分析することで P D C A サイクルを回して、治療プロセスの質の改善を図るものです。

当時は紙ベースでの運用でしたので、膨大な手作業が必要でしたが、2011 年に導入した電子カルテシステム『MegaOak HR（NEC）』に日めくり記録をシステムとして実装したことにより、クリニカルパスの運用が大幅に改善され、P D C A サイクルによる医療の質の改善が進みました」

同院におけるクリニカルパス適応の患者数は約半数を数えるという。しかし、

クリニカルパスが充実していく一方で、パス適応外の患者に対する対応が課題になってきたと堀田氏は話す。

「当院は救急の患者さんを多数受け入れていることもあり、パス適応外の患者さんも半数程度います。そのような患者さんに対しては、従来型の看護記録で対応していましたが、それではクリニカルパスのようにデータを収集することが難しかったため、これまでクリニカルパス構築で培ったノウハウを活用して、クリニカルパス適応外の患者さんに対してもアウトカム志向の看護記録を作成できるよう、NEC と共同でシステム改良に取り組みました」

電子カルテシステム「MegaOak HR」②
パス適応外患者の経過記録をシステム化
医療の質の改善とパスの可能性を拡げる

同院では、2017 年に電子カルテシステムを「MegaOak HR」の最新バージョンに更新。さらに 2020 年、クリニカルパス適応外の患者の経過記録のシステム化を実現し、アウトカム志向に基づく患者管理を図っている。

クリニカルパス適応外の患者のための



堀田春美 (ほりた・はるみ)氏

1983 年済生会熊本病院に入職。2004 年 TQM センタークリニカルパス専任看護師、診療情報管理士取得。2011 年熊本県立大学大学院アドミニストレーション研究科博士前期課程看護管理コース修了。2014 年より副看護部長、現在に至る。2018 年日本クリニカルパス学会 パス指導者認定。

経過記録のシステム化について、堀田氏はつぎのように話す。

「クリニカルパス適応外の患者に対するシステム化では、標準看護計画をベースにシステムを構築しました。クリニカルパスで利用したアウトカムと観察項目は、適応外の患者に対しても利用可能でしたが、ポイントとなったのが観察項目の適正値の設定です。

クリニカルパスでは、この適正値はある程度標準化されていますが、パス適応外の患者さんに対しては、病態に応じて医師の指示が大きく変化します。

そこで、電子カルテシステムでは、医師に指示コメント画面でのテンプレート入力によって定型指示を出してもらい、それが自動的に観察項目の適正値として反映されることで、患者状態管理がより安全になったと同時に、データとしての 2 次利用も併せて可能になりました。

自動化といっても、パス適応外の患者さんの状態は変化しやすいので、状態に合わせて適宜評価し、看護計画と同様に追加プランを立てることが可能となっています」

同システムの改良に際しては、クリニカルパスの適応・適応外に関わらず、電子カルテシステム上で使用する用語について、同じアウトカム用語に統一されている。

従来の経過記録では、発熱や疼痛等に対する対応やその記録内容にバラつきが見られたが、適正値を設定することで、客観的な判断につながり、これらを改善できたと堀田氏は話す。

「これまで、パス適応外の患者さんに対しては、叙述記録でしたが、アウトカム志向看護記録の基盤として疾患別 92 分類、症状別 47 分類において、アウトカムと観察項目をセット化し、パスと同様にアウトカム管理ができるよう電子カルテの機能に実装しました。パス適応外の患者さんにも適正値を設定することで、それをデータとして活用できるようになったのです。この結果、データの分析や解析に

よって医療の質の改善に繋がった点は大きなメリットですね。

また、これまでクリニカルパス適応外だった疾患に対してもクリニカルパスの考え方を応用した治療が可能となることで、よりクリニカルパスの適応が広がっていくのではないかと期待しています」

堀田氏は、今回のシステム改良について、つぎのように話す。

「長年、アウトカム志向の看護記録の電子化に取り組んできてもらい、大変感謝しています。当院の診療に対するコンセプトを最も理解してくれている点が NEC の強みと言えます」

宮下氏は、新しい看護記録のシステム化に期待していると話す。

「従来のやり方と方向性を変えることなく、また医師にさらなる負担をかけることなく、電子カルテシステムの機能を活用することでシステムを改良できたことに満足しています。20 年以上続けてきた

取り組みが役立ったと実感しています。ただし、クリニカルパス適応外の患者さん、特に重篤な患者さんについては、これからも一層、アウトカム設定をより適切に行う必要があると感じています」

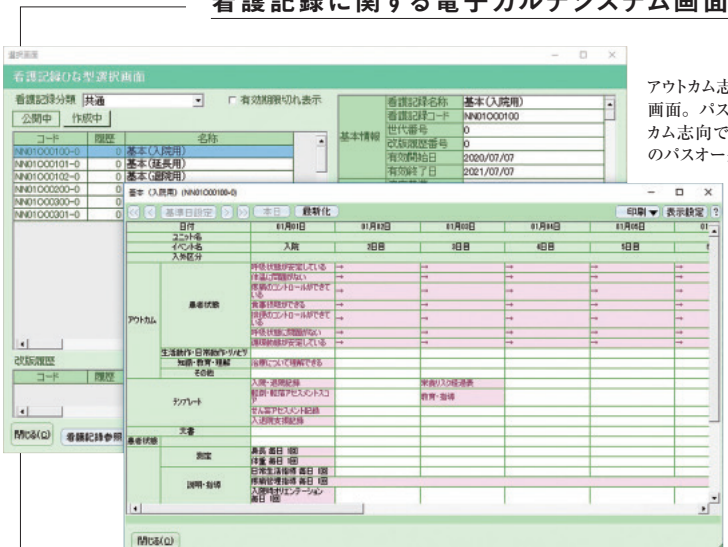
看護部の今後について、宮下氏はつぎのように話す。

「看護業務のスリム化、最適化を目指す一方で、新型コロナウイルスと共存していくには、オンライン技術やリモート・タッチレスソリューションの活用が必要です。

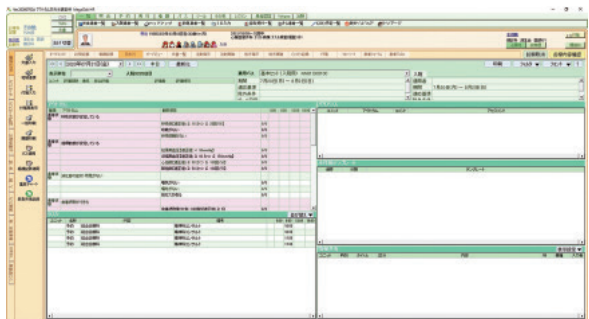
院内においては、診療の流れを洗い出して、患者さんにタッチしなくても可能な業務を検討し、滞りなく看護業務を推進していかなければなりません。

院外においては、リモート技術を活用して医療連携の効率化を図ると共に、引き続きケアの標準化等の課題に取り組み、現在新型コロナウイルスの影響で困難な状況にある看護教育についても、担当者と協議しながら新たな方法を探っていきたいと考えています」

看護記録に関する電子カルテシステム画面



アウトカム志向看護記録のマスター画面。パス非適応の患者をアウトカム志向で管理するため、医師のパスオーダーと同様の仕組みを活用。看護師が、アウトカム志向の看護記録を適用する。



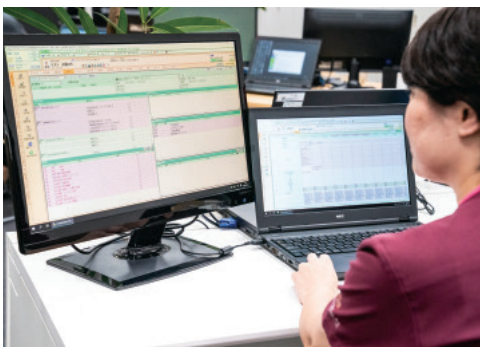
アウトカム志向看護記録の日めくり画面。アウトカム志向看護記録の運用では、患者の病態に応じて異なる医師の指示を適正値として連動させ、観察項目の適正値に反映。患者の状態管理の安全性が高まり、パス非適応の患者のアウトカム管理が可能となることで、診療データの 2 次利用が可能となる。

社会福祉法人 恩賜財団
済生会熊本病院



1935 年に開設された「恩賜財団 済生会熊本診療所」を嚆矢とする済生会熊本病院は、1995 年に現在の地に移転。その後、関連施設である済生会みすみ病院、済生会熊本福祉センターの開設や、予防医療センター、外来がん治療センターなどを増設。2013 年には国際医療機能評価である JCI の認証を取得、2019 年に 2 度目の更新を果たし、地域全体で安全で質の高い「世界水準の医療」を目指す取り組みを続けている。2020 年 4 月には患者状態やがん種に応じて多職種が協働する「集学的がん診療拠点病院」としてのさらなる充実を図るなど、熊本の地域医療に貢献し続けている。

所在地：熊本市南区近見 5 丁目 3 番 1 号
病床数：400 床
院長：中尾 浩一



済生会熊本病院では、電子クリニカルパスの機能を活用し、パス非適応の患者に対してもアウトカム志向の看護記録を適用するシステムを構築。データの 2 次利用等による医療の質の向上に期待している。