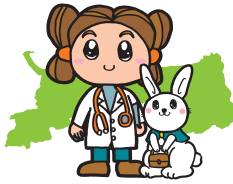


鳥取県立中央病院



医療の神様
「大國主命」と、
神話の地鳥取県

小さな「ありがとう」のために、大きな夢をのせて…。

ソリューション概要

○お客様プロフィール

鳥取県立中央病院 (<http://www.pref.tottori.lg.jp/chuoubyouin/>) は、高度・急性期医療の総合病院で、鳥取県東部医療圏の基幹病院となっています。救命救急センター、地域周産期母子医療センター、地域がん診療連携病院の指定を受けています。地域医療支援病院として、地域の医療機関からの紹介患者も広く受け入れています。

○ソフトウェアとサービス

- ・ Microsoft® SharePoint® Server
- ・ Microsoft® SQL Server®
- ・ Microsoft® Excel®
- ・ Windows Server® リモート デスクトップ サービス

○パートナー



アルファテック・ソリューションズ株式会社

○メリット

- ・ リモート デスクトップ サービスを活用することで、電子カルテ端末から、安全にインターネットにアクセス可能
- ・ 電子カルテなど他のシステムのデータと連携。各種統計情報をほぼリアルタイムに集計、可視化
- ・ 院内への伝達事項を、迅速かつ確実に周知
- ・ 医師や手術室のスケジュールを共有可能
- ・ 院内のドキュメントやマニュアルを一元的に検索
- ・ 部署ごとにポータル サイトを作成して活用可能

○ユーザー コメント

「高い専門性を持った医療スタッフが連携、補完し合うチーム医療を進めていく上で、院内に横串を通した情報共有の仕組みが重要になると考えていました。これまでの防御的なリスク マネジメントから一歩進んで、セーフティ マネジメントへと移行していく上では、横断的かつ、すそ野の広い情報共有を行うことのできるポータル サイトの活用が有効になるでしょう。」

鳥取県立中央病院
副院長
根本 良介 氏

チーム医療を支える院内情報共有基盤として Microsoft SharePoint Server を採用。院内ポータルによる情報共有で「高密度な医療」をさらに推進

鳥取県立中央病院では、救急患者や重症患者に対してチーム医療で手厚い医療と看護を行い、短い期間で退院できるようにする「高密度な医療」を推進しています。その取り組みをさらに徹底させるために、病院内での新しい情報共有の仕組みを検討。Microsoft SQL Server という同じデータベースを使用している点で、電子カルテ システムと親和性の高い Microsoft SharePoint Server を活用して、院内ポータルを構築することを決定し、導入パートナーとして、医療業界のシステム構築に実績のあるアルファテック・ソリューションズ株式会社を選びました。

導入の背景とねらい

医療安全対策の要となるのは横断的かつ、すそ野の広い情報共有

鳥取県立中央病院では、DPC (診断群分類包括制度) 導入や 2012 年度診療報酬制度改定など、変化を続ける経営環境の中、県東部の基幹病院として、従来以上に「高密度な医療」を提供するべく、さまざまな取り組みを行っています。救急患者や重症患者を引き受け、チーム医療で手厚い医療と看護を行い、短い期間で退院できるようにするためには、「日頃から PDCA (Plan-Do-Check-Action) サイクルを回していくことが重要」だと、鳥取県立中央病院 副院長 根本 良介 氏は言います。

「救急患者の多い当院では、約 50% の患者さんが、予定外入院となっています。そうした中、健全な病院経営を維持し、医療の質的向上を図るために、入院患者の平均在院日数や病床稼働率、看護必要度などさまざまな指標を常に確認し、PDCA サイクルを回しています。『高密度な医療』というのは、こうした従来からの取り組みを、より徹底させていくことにほかなりません。」

さらに、医療の質的向上に関しては、「医療安全対策が中心になる」と、根本 氏は続けます。

「医療安全対策においては、システム作りや医療機器の安全性向上、ヒューマンエラー防止の取り組みなどが行われていますが、最後に重要となるのが『情報』です。実際、5 年前に医療情報システムの要となる電子カルテ システムが当院に導入されてからは、診療現場での情報伝達の精度が向上し、投薬ミスなどはなくなりました。」

しかし、高度化するチーム医療を、効率的にサポートするためには、電子カルテ システムを頂点とする従来の IT 環境では限界があったと言います。

鳥取県立中央病院の情報共有基盤は、従来「県庁 LAN」と「電子カルテ システム」を柱としていました。しかし、県庁 LAN は、専用端末の台数が限られており、事務系職員には 100% 行き渡っている反面、約 450 名が所属する看護系職員には数十台しか配置されていませんでした。また、電子カルテ端末については逆に事務系職員には数台しか配置されていないなど、病院内全体で情報共有を図るには不都合があったのです。

そうした中、根本 氏は「高い専門性を持った医療スタッフが連携、補完し合うチーム医療を進めていく上で、院内に横串を通したような情報共有



鳥取県立中央病院



鳥取県立中央病院
副院長
根本 良介 氏



鳥取県立中央病院
医療情報管理室
副主幹
皆川 昇司 氏



鳥取県立中央病院
医療情報管理室
副室長
小谷 訓男 氏



鳥取県立中央病院
医療情報管理室
漆原 可奈子 氏

このように誰もが利用するシステムであるため、「使いやすさにも徹底してこだわった」とアルファテック・ソリューションズ ソリューション事業部 第1部 ヘルスケアグループ 第2チーム リーダー 林原 健太郎 氏は話します。

「トップページには多くの情報が表示されており、さまざまなシステムへのリンクも用意されています。コンピューターの苦手な方でも、戸惑うことなくさまざまな機能を活用していただく必要があるため、ワーキング グループの方々と確認しながら、何回も修正を重ね、作り込んでいきました。特にコンテンツの配置やボタンのデザインには気を遣いました。」

の仕組みが重要になると考えていました。これまでの防衛的なリスク マネジメントから一歩進んで、セーフティー マネジメントへと移行していく上では、横断的かつ、すそ野の広い情報共有を行うことのできるポータル サイトの活用が有効になるでしょう。」と言います。

こうして、新たな IT ツールの活用を検討していた鳥取県立中央病院の目に留まったのが、Microsoft SharePoint Server でした。

システム概要

電子カルテ端末による情報共有、データの二次利用、セキュアなインターネット アクセスを実現

鳥取県立中央病院では、アルファテック・ソリューションズ株式会社（以下、アルファテック・ソリューションズ）と共に、SharePoint Server を活用したポータル サイトの仕様検討を開始。各部署のキーパーソンをメンバーとしたワーキング グループを月 2 回のペースで開催しました。このワーキング グループを通じて、院内の情報共有に関するさまざまなニーズが浮かび上がってきました。

情報共有に関する主なニーズ

- ・ 回覧板の閲覧には時間がかかる。伝達事項をリアルタイムに周知徹底したい
- ・ PHS の支給も受けていない若いスタッフや NST（栄養サポートチーム）なども情報を共有できる場が欲しい
- ・ 医師や手術室などのスケジュールを正確に把握したい
- ・ 自由に閲覧利用できるよう、ポータル サイト内に医学書を格納して欲しい
- ・ 院内のサーバーに散在しているドキュメントやマニュアルをすぐに探せるようにしたい

こうしたニーズに基づき、鳥取県立中央病院のポータル サイトには掲示板やスケジュール管理、ドキュメント共有など多彩な機能が実装されています。電子カルテ端末を起動すると、最初にこのポータル サイトが表示され、電子カルテやオーダーリング システムへは、トップページにあるメニューからアクセスするようになっています。

通達事項やイベントの案内などはトップページに表示され、いつでもアクセスが可能になり、回覧板に頼っていた情報共有が、より確実に伝達できるようになっています。

また、従来は医療系のネットワークと情報系のネットワークに散在していたドキュメントやマニュアルを、新しい SharePoint Server の文書管理に集約し、再整理。さらに検索機能を付加することで、必要な文書を簡単に探し出せるようになっています。

電子カルテやオーダーリング、DPC、レセプトなどのデータは、Microsoft SQL Server による統合データベースを通じて連携。電子カルテ システムに登録された医師や手術室のスケジュールも、正確に共有することが可能になっています。それまで、当直の情報を紙で共有していたときには、担当の医師などが何かの都合で直前に交代した場合など、その情報が周知されませんでした。今は最新の当直情報が間違いなく確認できるようになり、重宝されていると言います。

統合データベース構築の効果としては、院内の各種情報を統合、分析し、可視化する機能も実現しています。根本 氏は、病院経営の視点から、電子カルテなどに蓄積されたデータを二次利用できることに大きな期待を寄せています。

「当院に電子カルテ システムが導入されて 5 年が経過しています。この間に蓄積された膨大なデータを分析、活用できることは、医療の安全や質の向上に大いに役立つでしょう。たとえば、日々の病床稼働率がポータルを通じて院内に公開されていれば、医師たちはそれを見て、手術入院のスケジュールなどを調整できるでしょう。こうしたデータ活用の意義は大きいと思います。」

そしてもう 1 つ、ワーキング グループを通じて把握したニーズに応えるために、当初は予定されていなかった機能も追加していると、鳥取県立中央病院 医療情報管理室 副主幹 皆川 昇司 氏は説



アルファテック・ソリューションズ株式会社
ソリューション事業部 第1部
ヘルスケアグループ
第2チーム リーダー
林原 健太郎 氏



アルファテック・ソリューションズ株式会社
ソリューション事業部 第2部
斎藤 雅彦 氏

明します。それが「電子カルテ端末からのインターネット接続の実現」でした。「ポータルサイトの導入に際しては、院内で一番台数の多い電子カルテ端末からの利用を前提としていました。従来、医療系と情報系のネットワークは分かれていましたので、電子カルテ端末から外部にアクセスすることはできませんでした。しかし、アルファテック・ソリューションズが、Windows Server のリモートデスクトップサービスによって、電子カルテ端末からインターネットを利用できる環境を構築した経験を持っていたので、当院でも安心して導入することができました。発端は、『医学書をポータルに置いて欲しい』という医師の方々からのリクエストでした。しかし『医学書』の場合、著作権などの問題がありますので、その代わりにインターネット等に公開されている世界中の医療情報へのアクセスを可能にしたのです。この機能によって、診察中であっても医学情報を調べられるようになりました。」

ポータルサイト(イメージ)



院内ポータルの主な機能

- ・ 全体へのお知らせや、新着情報の掲示
- ・ スケジュール機能
- ・ 部門サイト
- ・ インターネット アクセス
- ・ 文書管理機能
- ・ 電子カルテなど各システムへのリンク
- ・ 統計情報の分析、可視化機能

導入の効果

PHS が支給されていない若いスタッフも含め チーム医療を支える全員で円滑な情報共有

こうして完成した鳥取県立中央病院のポータルサイトは、院内で好意的に活用されており、「感染症の発生など、すぐに周知する必要のある情報などの共有にも便利」と根本氏は言います。また、先進的な活用例として皆川氏は「ブログ機能の活用」を挙げます。「医師の中にはブログ機能を利用して、学会やセミナーに参加された際の報告を、所感を交えて公開されている方もいます。ブログというと個人の Web 日記というイメージも強いのですが、こうして院内のナレッジ共有にも役立てることができそうです。」

また、鳥取県立中央病院 医療情報管理室 副室長 小谷 訓男氏は、「通信手段の限られていた数多くのスタッフに、新しいコミュニケーション手段を提供できたことが大きなメリット」であると話します。

「院内では PHS を利用していますが、すべてのスタッフが携帯しているわけではありません。たとえば若い看護師で、PHS もなければ、県庁 LAN の専用端末も近くにない。さらには業務が多忙で、院内の情報をキャッチアップする時間も少ないという方も多くいます。そういったスタッフに対し、身近にある電子カル

テ端末で、さまざまな情報を効率よく伝えることができるようになったことには、大きな価値があります。ポータルを通じて、他部署の情報を確認したり、医師やほかの専門スタッフとの横のつながりを築けたりする場ができたことは、今後のチーム医療のあり方にも、良い影響を生んでくれるのではないかと思います。」

さらに、同 医療情報管理室 漆原 可奈子氏は、電子カルテなどのデータを簡単に二次利用できるようになったことで、日常の業務が大幅に効率化されたと言います。

「従来は、電子カルテシステムから平均在院日数や病床稼働率などのデータを抜き出し、Excel を使って手作業で集計していましたが、今はポータルの中にある『統計』のタブを開くだけで、ほぼリアルタイムでデータがグラフ表示され、分析まで行えるようになっていました。今まで数時間かけていた作業が、ほとんどゼロになり、非常に楽になりました。」

こうして、SharePoint Server をベースに、多くのメリットを生み出しているポータルサイトですが、アルファテック・ソリューションズ ソリューション事業部 第2部 斎藤 雅彦氏は、「まだまだ作り込む余地がある」と話します。

「SharePoint Server は、オールインワンで多彩な機能を備えている製品です。他のポータル製品やグループウェア製品にはない機能も多く、それらを活かせばより良いものになるでしょう。今回、要件定義の段階からワーキンググループに参加させていただき、そのニーズを基にかなりシステムを作り込みましたが、実際に使ってみると、さらに多くのニーズや課題も出てくるのではないのでしょうか。SharePoint Server であれば、機能拡張やもう少し業務寄りのシステム開発にも比較的容易に対応できますので、大きな可能性があると思っています。」

今後の展望

理想は、地域医療連携を強化する 「外へ向けた」情報共有の実現

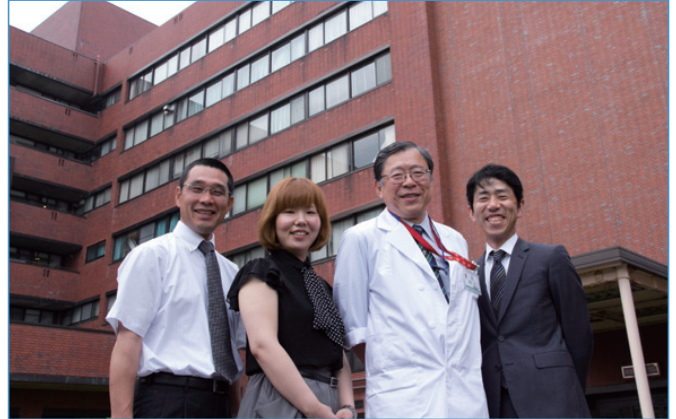
根本氏は、このポータルサイトが、ES (Employee Satisfaction) の向上にも役立つであろうと話します。

「このポータルによって、より広範囲に、素早く情報共有が行えるようになったことが、スタッフに好影響を与えるのではないかと思います。たとえば、

時折来られる他県の病院の視察情報をポータルで告知すれば、『県外の病院が、自分たちの病院を手本にしようとしている』ことを知ることができ、それもスタッフの励みになるでしょうから。病院として、医療の質的向上を図り、患者に高密度の医療を提供し続けていくためには、自分たちの職場に誇りを持ってもらい、ESを高めることも重要です。』

さらに根本氏は、「地域医療連携」へのポータル活用についても期待しています。

「夢としては、地域の他の病院とセキュアに連携して、情報共有を行える窓として、このポータルを発展させられればいいと思っています。たとえば、救急搬送の際に、病床の空き具合など、地域内のさまざまな情報が同時に把握できれば、メリットは大きいでしょう。また、感染症が流行した場合には、1病院だけの対応には留まりませんから、他院とコミュニケーションを図り、地域全体として対策にあたることも考えられます。今はまだ夢の話ですが、そうした地域の情報連携に向けた、小さな一歩を踏み出すことができたのではないかと思います。』



導入についてのお問い合わせ

本ケーススタディは、インターネット上でも参照できます。<http://www.microsoft.com/ja-jp/casestudies/>
本ケーススタディに記載された情報は製作当時(2012年8月)のものであり、閲覧される時点では、変更されている可能性があることをご了承ください。
本ケーススタディは、情報提供のみを目的としています。Microsoftは、明示的または暗示的を問わず、本書にいかなる保証も与えるものではありません。
製品に関するお問い合わせは次のインフォメーションをご利用ください。
■ インターネット ホームページ <http://www.microsoft.com/ja-jp/>
■ マイクロソフト カスタマー インフォメーションセンター 0120-41-6755
(9:30 ~ 12:00, 13:00 ~ 19:00 土日祝日、弊社指定休業日を除く)
※電話番号のおかけ間違いにご注意ください。

Microsoft, Excel, SharePoint, SQL Server, Windows Server は米国 Microsoft Corporation および、またはその関連会社の商標です。
その他記載されている、会社名、製品名、ロゴ等は、各社の登録商標または商標です。

日本マイクロソフト株式会社 〒108-0075 東京都港区港南 2-16-3 品川グランドセントラルタワー