

## 神戸市立中央市民病院 様

## 医療に特化した情報セキュリティ教材を開発。

## eラーニングで全職員へ周知徹底を実現。

神戸市立中央市民病院では、院内の医療情報技師たちで編成される医療情報研究チームにより、医療に特化した情報セキュリティ教育教材を開発し、富士通のeラーニングシステム「Internet Navigware」で運用。多種多様な職種の職員をかかえる病院の中で、全職員にeラーニングで情報セキュリティ教育を実施して、高い受講率を記録するなど、大きな効果を出している。医療情報研究チームが自信を持って開発したeラーニング教材とは、どんなものなのか、どのように開発されたのかを紹介する。



神戸市立中央市民病院 医療情報部  
医療情報研究チーム・チームリーダー  
医学博士  
宮原 勲治 氏

医療情報研究チームで  
教材開発

神戸市立中央市民病院が、eラーニングの導入の検討を始めたのは、平成16年12月のこと。

各地の医療機関で、患者情報の漏出や患者情報の入ったパソコンの盗難などの事件・事故が報告されていた。その対策として、システムの強化だけでなく、職員ひとりひとりが情報セキュリティ意識を持ち、日常業務の中でセキュリティ対策を実践していくことが重要であり、このためには情報セキュリティ教育が必要不可欠だった。

しかし、病院職員の職種は多種にわたるので、講習会を実施して周知徹底するのは時間的にも不可能に近い。そこで考えられたのが、eラーニングの利用だ。

業務の時間帯がバラバラの職員全員に対し、均等の情報セキュリティ教育を施すには、全職員が任意の時間に受講できるeラーニングがぴったりだった。

ところが、病院において情報セキュリティ教育が重要かつ急務であるとわかりながら、医療に特化した情報セキュリテ

ィ教材が存在しないというのが現実だった。

同院では、医療情報学会の認定する「医療情報技師」の資格を持つスタッフから成る「医療情報研究チーム」が編成されていた。そこで、同チームのひとつのミッションとして、当時14名のスタッフが、医療に特化した情報セキュリティ教育の教材開発に乗り出した。

教材の開発では、次のことを考慮した。

- (1) だれもが個別に受講できること。
- (2) 受講途中に、中止や再開ができること。
- (3) 受講した日時等が記録できること。
- (4) 医療に特化した内容であり、国際的基準(ISMS)に準拠すること。
- (5) 職務ごとのセキュリティレベルに対応していること。
- (6) 受講意欲を刺激すること。

そして、教材の目標は、全職員が最低限必要な情報セキュリティに関する基本知識を習得することとした。

教材の開発に当たっては、主にメーリングリストで討議をしながら進め、形ができあがったところで検討会議を実施し、

ブラッシュアップした。

現場を知りつくしている  
からこそできる教材開発

教材は、1時間程度で学習できるよう、25問のテスト(クイズ)出題形式とし、選択肢からの解答方式とした。ISMS Ver2に準拠するよう、項立て、トピックスを入念にチェック。解説には専門用語を避け、イラストなどをまじえた。

また、解説のページには、映像を利用するという工夫もした。文字による解説は、読まれないケースが多い。その対策として、映像で人が語りかけることにより、受講者の頭に解説が残るようにした。もちろん、映像を撮影し、コンテンツ化するのは、研究チームのスタッフ自身だ。

クイズ問題は、当初50問用意する予定だったが、それを学習するためには2時間もの時間を要するものになるため、その中から、25問を厳選した。問題数を当初の予定から半減させることにより、情報の欠落が生じないよう、効果的かつ適切な問題だけを残した。

宮原氏は、「これは、医療情報研究チ

ームのスタッフが、受講者の性格、性質を知り尽くしているからこそできたことで」と胸を張る。

教材の開発に要したのは、平成 16 年 12 月～17 年 2 月の、正味 2ヶ月だった。

**eラーニングにより  
ドクター部門が高い受講率**

同院が採用した eラーニングシステムは、富士通の「Internet Navigware」だ。価格に対し機能が豊富で、コストパフォーマンスが良いという点が評価された。

院内の医療情報システムネットワークの一部に、eラーニングサーバを構築。チームで開発した教材を搭載し、Internet Navigware の運用を平成 17 年 4 月 1 日に開始した。

これだけの短期間に運用できた理由は、チーム内の PMP(Project Management Professional)資格者が効果的に教材開発のプロジェクト管理を行ったこと、Internet Navigware の使い勝手が良く、教材作成の作業やユーザ登録などの設定作業が容易にできたことなどがあげられる。

受講者は全職員約 2000 名。院内の広報サイトでアナウンスしたり、宮原氏自身が各部署を個別に回ったりして、受講を促した。

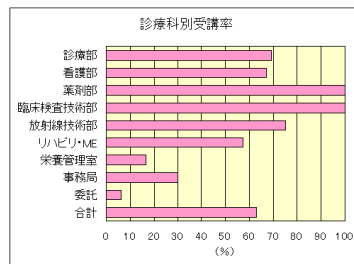
職員は、自分の空いた時間を利用して受講する。コマ切れに学習できるのが eラーニングのメリット。長時間パソコンに向かう必要はない。このため、共用のパソコンも取り合いになることはない。

運用では、特別なしぼりを設けていない。受講しないからといってペナルティがあるわけでもない。管理者からは、全体に対して数ヶ月に 1 回程度警告がアナウンスされるだけだ。ただし、情報系のシステムに接続するには、この教育を受

講必須とした。

eラーニングサーバとは別に、セキュリティ用の掲示板を設置し、受講者からの質問に対応している。4 月 1 日に開始した eラーニングによる情報セキュリティ教育の受講率は着実に伸び、同年 9 月 1 日現在で全職員の 63%に達した。(受講率グラフ参照)

「全職員のうち、医師、看護師、パラメディカルら診療部門従事者の受講率が約 80%です。通常の講座であれば診療部門従事者はペナルティがない限りなかなか受講しません。これだけの高受講率が得られているのは、eラーニングを導入し、現場から生まれた高信頼のコンテンツを利用したからだといえるでしょう」(宮原氏)



それ以外に、高い受講率の背景には、身近な話題からセキュリティ知識が得られること、休憩時間にいつでも利用できることなどがあるようだ。

平成 17 年 11 月に、横浜で開催された、日本医療情報学会では、Internet Navigware に搭載した情報セキュリティ教材を発表し、ブース出展もした。「学会

でも高く評価され、見学者からたいへん好評でした」と宮原氏。

eラーニングにより、全職員の情報セキュリティに対する意識が高まったことは言うまでもない。

**管理者向けのハイレベルな  
教材も開発**

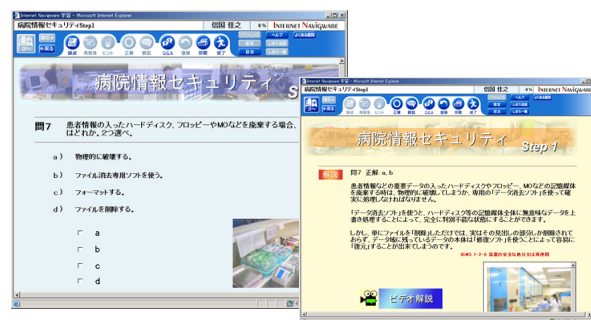
医療情報研究チームで開発された情報セキュリティ教材は、現在、医療機関向けに市販されている。この教材内容についてのサポートは、研究チーム自身が行う。

「病院によってセキュリティについての考え方が異なるので、現場の意見を吸収し、教材に反映させ、良いものに育てていきたい」と宮原氏は抱負を語る。

今回教材開発に携った研究チームのメンバーは 14 名。うち 2 名が情報セキュリティアドミニストレータ有資格者だ。現在では医療情報技師有資格者が 10 名増え、研究チームは総勢 24 名となった。これは国内最高レベルの研究チームと言える。

目下、情報管理者やセキュリティレベルの高い職員向けの教材を開発しているところだ。また、eラーニングは広く応用して教育に利用できるツールなので、院内でニーズを探り、様々な分野の教材開発をしていく意向だ。

医療情報研究チームの挑戦は終わらない。



医療情報研究チームが Internet Navigware で開発した情報セキュリティ教材