

「医療安全研修に関わるe-learning導入実態把握に関する調査」

研究代表者 高橋 英夫 東京医科歯科大学 教授
研究分担者 藤澤 由和 宮城大学 教授

研究要旨

本研究においては、我が国における国立大学における医療安全に関連するe-learningシステムに関してどのような状況にあるかに関して調査を行い、当該課題に関する基礎的な知見を得ることを目的とした。研究方法としては、国立大学附属病院医療安全管理協議会に加盟している国立大学の医療安全部門担当者に対して、医療安全研修に関わるe-learningシステム導入実態に関して、Webを用いたアンケート調査を実施した。最終的に20医療機関から回答を得た。

結果として本調査により我が国における医療安全を主導する国立大学病院等における医療安全に関わるe-learningシステムの導入、運用、管理状況の一端を、ある程度、見出すことができた。とくにその内容はもとより、運用や管理に関しても、その実態には非常に幅があることが見て取れた。また、システムに関しては、内部での運用管理が多いことも特徴であるといえる。加えて、内容もしくはコンテンツに関しても、組織独自のものを作成、開発を行っているケースがみられ、こうした点は注目に値する点であると考えられる。

我が国においては、医療安全に関わるe-learningシステムに関して、その具体的な内容に関しては様々なものが存在しているといえるが、我が国の医療安全を主導する国立大学病院等においても、様々なシステムの導入が見られた。また国立大学病院という大規模組織の特徴とも言えるが、システム、コンテンツ、サポート等を組織独自で実施する機関が存在するなど、当該システムの高度化も見られ、より詳細な検討が必要であると考えられる。

A. 研究背景・目的

本研究は、医療従事者が医療安全に関するスキルを向上させる効果的なe-learningシステムの構築を目指すものであるが、医療安全に関しては、既に多くの医療安全管理者養成向けなどのe-learningシステムが提供されている現状にある。

しかし医療分野におけるe-learningシステム、なかでも医療安全に関わる医療従事者向けのe-learningシステムに関しては、どのような実態にあるのか明確な状況を判断するための情報が十分に存在していないといえる。

そこで本研究においては、我が国における国立大学における医療安全に関連するe-learningシステムに関してどのような状況にあるかに関して調査を行い、当該課題に関する基礎的な知見を得ることを目的とした。

B. 研究方法

国立大学附属病院医療安全管理協議会に加盟している国立大学の医療安全部門担当者に対して、医療安全研修に関わるe-learningシステム導入実態に関して、Webを用いたアンケート調査を実施した。

アンケートの主な内容としては、医療安全に関わるe-learningシステムを導入の状況、その内容・形態・（予定）費用などであった。

また回答に際しては、所属や記入者個人が判明しない形で、無記名にて実施した。
最終的に20医療機関から回答を得た。

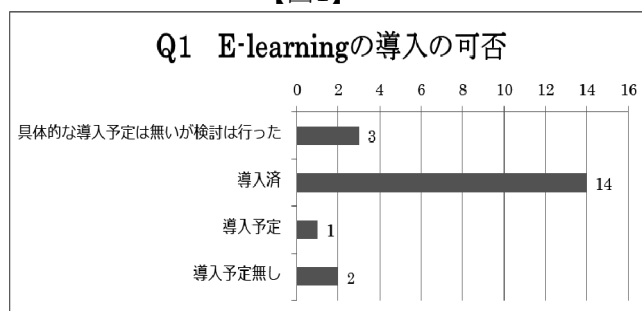
（倫理面への配慮）

一般に公開されている情報を収集したものであり、特定の臨床的な情報は言うに及ばず、何らかの個人情報に関しても含まれるものではないため、本研究においては、特定の倫理的課題は生じない。

C. 研究結果

e-learningの導入の可否に関しては、回答がなされた医療機関のうち7割の組織で既に導入済みであり、検討・導入予定を含めると9割の組織がe-learningに関心があることが明らかとなった（図1）。

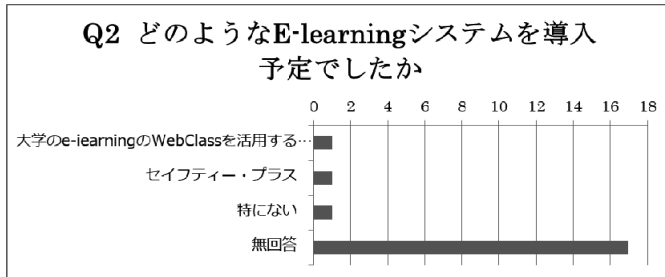
【図1】



導入予定のe-learningシステムに関しては、2種類のシステムが挙げられているが、それ以外は、特になし・無回答となっている。

無回答の可能性としては、回答したくない、そもそも導入しようという考えだけで詳細が分かっていない、担当者の変更によりどういった導入計画だったかが引き継がれていないなどが想定され得る(図2)。

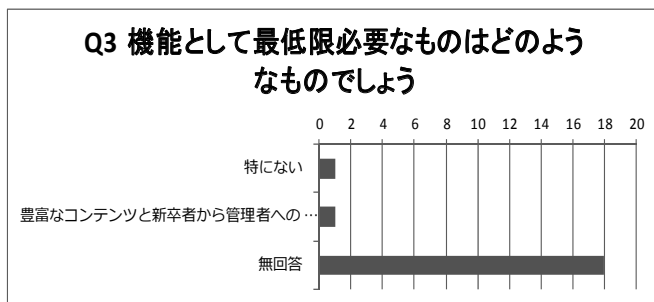
【図2】



機能に関しては最低限必要なものがどのよなものかという点に関しては、無回答が9割となり、当該課題に関連したe-learningシステムに何が求められているのか明確なものが見えてこなかった。

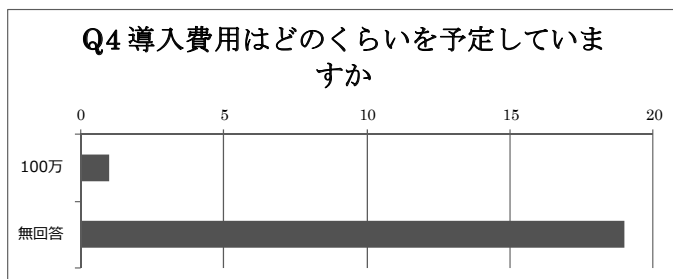
また僅かではあるが、最低限必要な機能として、コンテンツに関する言及がなされているが、機能に関して、とくに運用上の機能に関しては言及がなされていない(図3)。

【図3】



導入費用の予定に関しては100万円という回答が一つある以外は無回答であったため、将来的な当該課題に関連する導入費用に関しては、明確な状況を把握することができなかった(図4)。

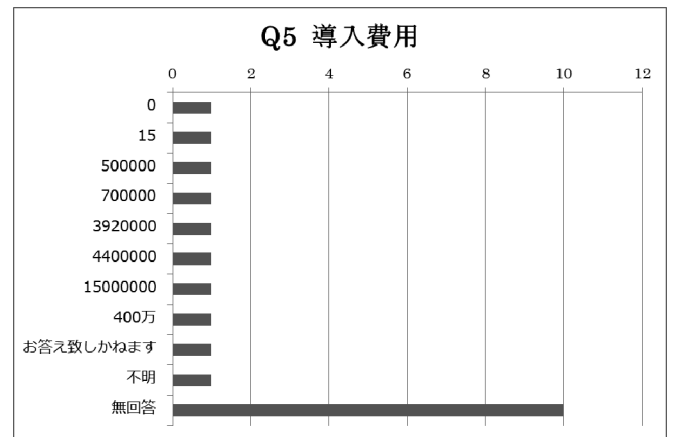
【図4】



すでに導入費用している場合に関しては、その額の幅が非常に広く、設備規模や導入される内容が大きく異なっていることが考えられる。

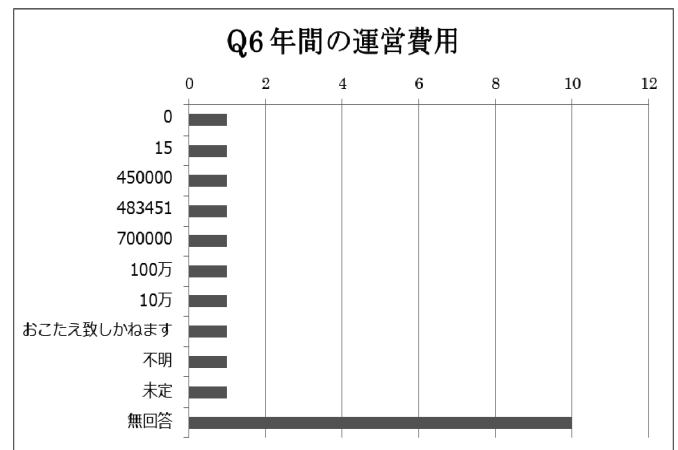
利用者当たりの単価を考慮しないと比較は難しいと考えられるが、一定規模のシステムを導入する場合には400万円近い回答が3件あることを考えると一定程度の導入費用が発生すると考えられる(図5)。

【図5】



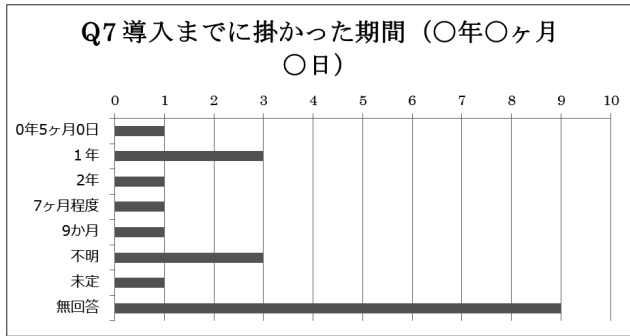
年間の運営費用に関しては、導入費用と同じように額の幅が広く、差はあると思われるが、45万~100万円程度の運営費用(ランニングコスト)が基本的であると考えられる(図6)。

【図6】



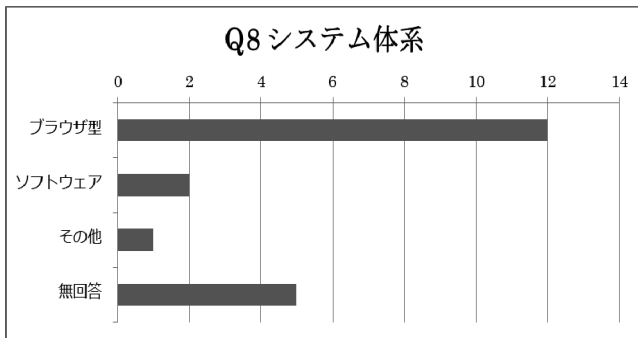
導入までに要した期間に関しては、最短で5カ月、長いもので2年と実際に検討してから導入するまでの時間を非常に要しているものがあることが明らかとなった。この点に関しても、規模や機能に幅があるために、様々なケースがあることが考えられる(図7)。

【図7】



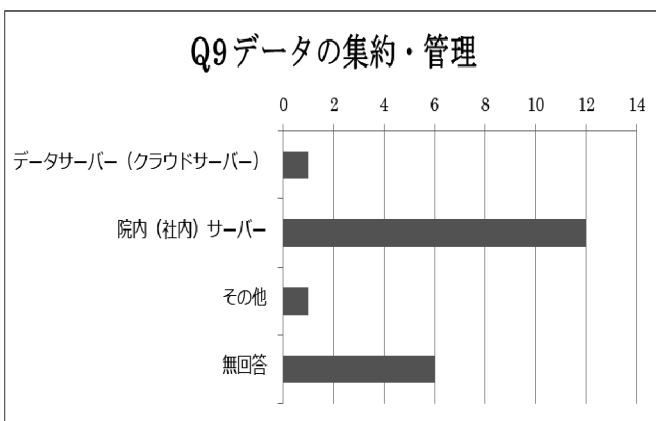
システム体系に関しては、ブラウザ型が6割、ソフトウェアが1割という回答になった。その他はインシデントレポートシステムというものを利用したものであった(図8)。

【図8】



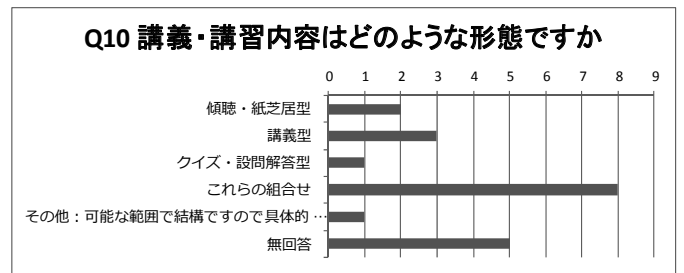
データの集約・管理に関しては、院内(社内)サーバーが6割と組織内で管理するものが多く、内部だけで用いられ、外部にデータを委託するなどの形態にはなっていない現状があるといえる(図9)。

【図9】



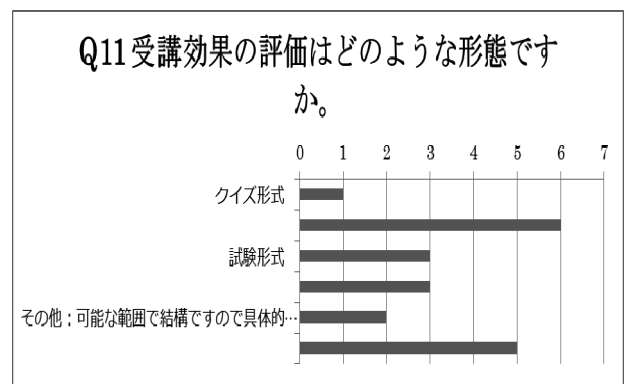
講義・講習内容の形態に関しては、傾聴・紙芝居、講義、クイズ・設問を組み合わせで作られているものが4割と一番多くなった。傾聴・紙芝居だけ、講義だけといった受け身のものがそれに次いで多く、合わせて25%であった(図10)。

【図10】



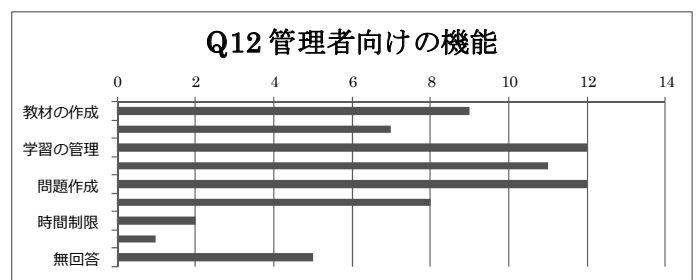
評価形態に関しては、回答の多くにおいて、いわゆるクイズおよび試験を組み合わせたものであり、それ以外の評価形態はごくわずかであった(図11)。

【図11】



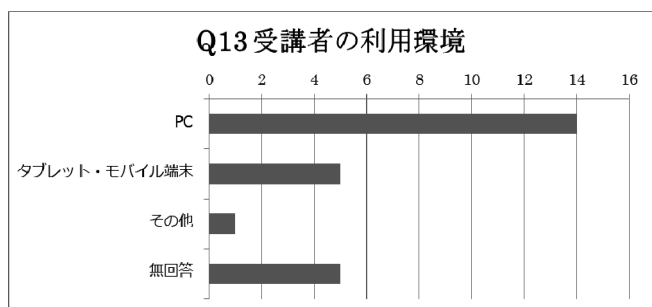
管理者向け機能に関しては、学習の管理、教材作成、問題作成などが主なものであり、いわゆる通常の一般に流布しているe-learningシステムと同様の機能を保持したものであることが明らかであった(図12)。

【図12】



受講者の利用環境に関しては、多くがPCを利用する環境下でおこなわれている状況にあり、いわゆるタブレットやモバイル端末などのスマートデバイスは未だ少数の状況にあるといえる(図13)。

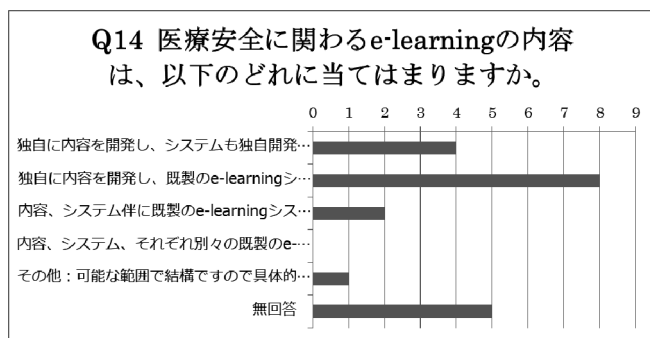
【図13】



当該システムにおける内容はどのようなものであるか、という問に対しては、その内容に関しては、独自に開発をおこない、学習管理システムなどに関して、既存のシステムを活用する形態が最も多いといえる。

くわえて、内容のみならず、学習管理システムに関しても、独自に開発を行い、それを実際に活用している例も一定数見られる状況にある（図14）。

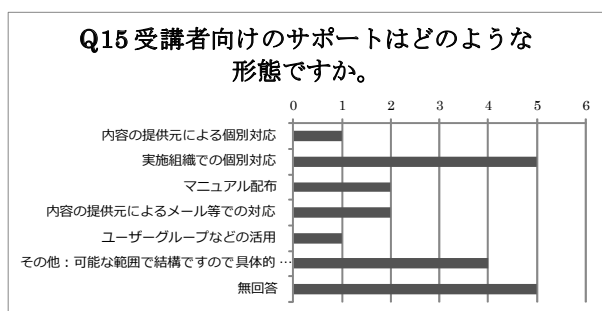
【図14】



学習管理システムのみならず、内容面まで含めたサポートに関しては、あまり充実したものは見られず、基本的に個々の組織での対応が基本となることが見て取れた。

サポートが存在するにせよ、マニュアルの配布やメールでの対応にとどまるものであったといえる（図15）。

【図15】



D. 考察

本調査により我が国における医療安全を主導する国立大学病院等における医療安全に関わるe-lear

ningシステムの導入、運用、管理状況は、その一端ではあるが、ある程度、見出すことができた。

基本的に組織規模等を考慮することなしに、比較は難しいのであるが、内容はもとより、運用や管理に関しても、その実態には非常に幅があることが見て取れた。

また、システムに関しては、内部での運用管理が多いことも特徴であるといえる。またその際の配信形式は、いわゆるWebでのPC閲覧が多く、いわゆるスマートデバイスの利用などは一定程度にとどまっている状況にある。

学習内容やコンテンツおよびその評価に関しては、いわゆる座学形式のものをWeb上等により配信し、クイズもしくは試験などにより、内容確認を行うものが多いといえる。

加えて、内容もしくはコンテンツのみならずシステムに関して、組織独自のものを作成、開発を行っている組織が一定程度存在し、こうした点は注目し値する点であると考えられる。

関連して当該システムのサポートに関しても、個々の組織において独自に対応している傾向もみられ、こうした点に関しても注目し値するといえる。

E. 結論

我が国においては、医療安全に関わるe-learningシステムに関して、その具体的な内容に関しては様々なものが存在しているといえるが、我が国の医療安全を主導する国立大学病院等においても、様々なシステムの導入が見られた。

また国立大学病院という大規模組織の特徴とも言えるが、システム、コンテンツ、サポート等を組織独自で実施する機関が存在するなど、当該システムの高度化も見られた。

ただし、本研究が志向する形態のe-learningシステムに関しては、今回の回答には見られない状況であり、より詳細な検討が必要であると言える。

謝辞 なお本調査は、国立大学附属病院医療安全管理協議会（御担当：後信先生 九州大学病院 医療安全管理部 教授）の御承諾と御協力のもと実施しました。この場を借りてお礼申し上げます。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得（予定）

なし

2. 実用新案登録（予定）

なし

3. その他

なし