

ベストプラクティスから

インシデントレポートシステムに 構築した医療安全研修 eラーニングの開発

長崎大学病院

安全管理部¹⁾、医療情報部²⁾、看護部³⁾、ケービーソフトウェア株式会社⁴⁾

○本田章子¹⁾、田中澄子¹⁾、馬場由美子¹⁾、岡田みずほ²⁾、
江藤栄子³⁾、藤田龍一⁴⁾、藤原 卓^{1) 2)}、松本武浩^{1) 2)}

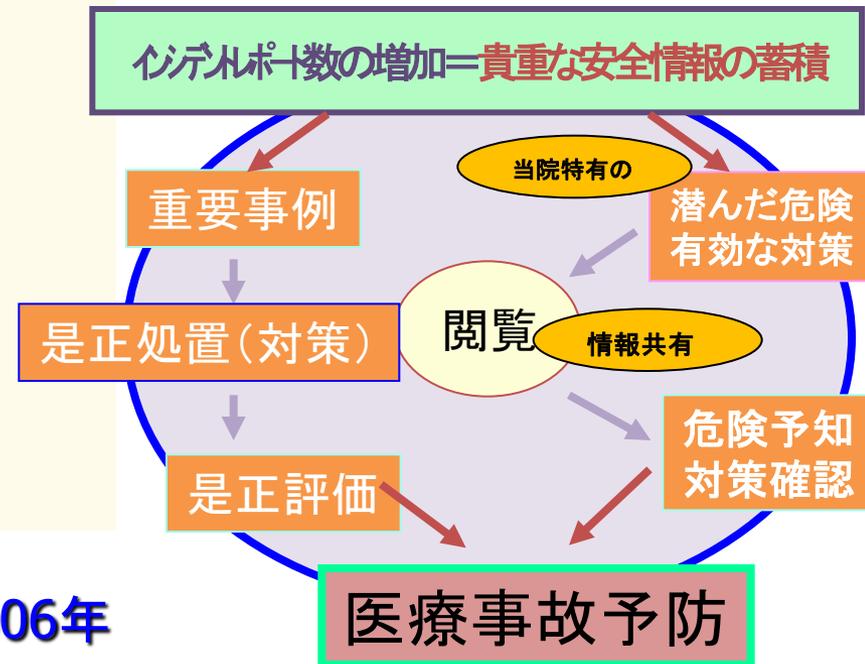
背景

- 2007年度から医療法上、年2回の医療安全研修会受講が義務付けられたが、医療機関では交代勤務や業務の多忙さから、集合研修の全員受講は容易ではない。
- 長崎大学病院では、2007年度より積極的なインシデントレポート閲覧の推進と、確実な安全対策評価をオンライン上で実現した「After Incident」を開発・運用しその効果を報告してきた。
- 職員数約2000名に対し、院内には集合教育に使用可能な収容人数を有する会場の確保も困難であった。

当院 前システムでの問題点とその解決方法

- 過去の事例が参考になっていない。
→報告例を原則として
すべて閲覧可能とする
- 利用できる端末が限られている。
→オーダリングも含め
あらゆる端末で利用可能
- 一定期間後の是正処置の
評価ができていない。
→評価日時に自動で起動
し評価入力
- 報告の絶対数が少ない
(869床→目標1600件/年 以上)。

新システムのコンセプト



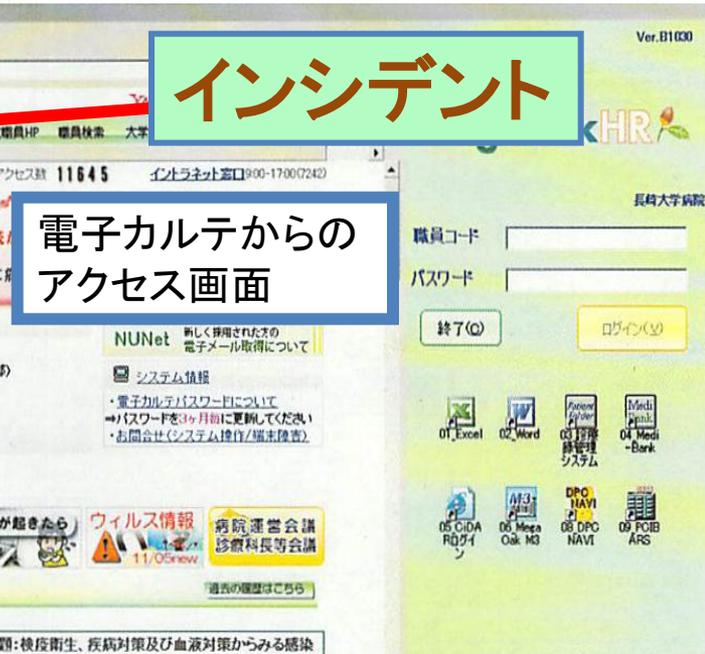
2003年 2004年 2005年 2006年

報告件数 788 1005 833 970



インシデント

個人パソコンからの
当院イントラネット画面



インシデント

電子カルテからの
アクセス画面

電子カルテと個人パソコンの両方から
当院イントラネット画面を通して
インシデントレポートシステムへのアクセスが可能となった。

After Incidentへのアクセス数

当システムへのアクセス数	約15000件/月
インシデントレポート閲覧数	約10000件/月
当院職員数	約2000人
病床数	861床



このアクセス数の多さを利用

After Incident e-Learning System概要

1. 利用できるe-ラーニングコンテンツ

ビデオ動画、パワーポイントデータ、一般テキスト、画像

2. ビデオファイルフォーマット自動変換とアップロード機能

撮影したビデオを採用フォーマットに自動変換しシステムへアップロード可能なアプリケーションを装備

3. 理解度評価のための小テスト作成機能

ビデオ動画閲覧後、自動で起動する小テスト及びアンケートを作成可能

4. 受講期間の設定機能

コンテンツ毎に受講可能期間の設定が可能

5. 受講管理・評価機能

- ・利用者は本人のみの受講状況、小テストの点数の確認が可能
- ・部署管理者 (リスクマネージャー) は所属の職員個々の成績の確認が可能
- ・全職員が全部署単位の受講状況および小テストの平均点数を確認できる

※受講状況確認画面ではe-ラーニングの受講状況に加え、今年度の自己ないし自部署のレポート報告数と閲覧数も同時に確認できる。

After Incident



登録・参照

利用マニュアル

「After Incident」とは・・・

「After Incident」は、あなたが経験した「ヒアリハット」を多くの職員に伝えた危険と対策を共通認識し、大きな医療事故を防ぐシステムです。できるだけたくさん報告し、時間の許す限り閲覧してください。そこで得られる知識や類似体験が、患者を守りあなたやあなたの仲間を

※After Incidentは、長崎大学病院安全管理部と医療情報部が開発し、ケービーソフトウェア社が商品化したシステムです。

インシデントレポートシステム - Mozilla Firefox

http://incident.mh.nagasaki-u.ac.jp/incident/Info/InfoShow.asp

After Incident Information

過去の履歴を表示: 2011年 全月 表示

第二回医療安全研修会e-ラーニング開始 NEW 2011/08/26

2011年8月10日(水)に開催された第二回医療安全研修会のe-ラーニング研修を8月25日(木)に開始しました。参加できなかった職員の方は受講願います。研修終了予定日は9月26日(月)です。

当研修会は全職員対象です。宜しくお願いたします。
尚、ハンドアウトは安全管理部のイントラネット内HPへ掲載しております。

口頭指示と時間外指示 2011/08/01

最近、口頭指示と時間外指示に関する事例が目立ちます。

口頭指示は、原則禁止です。どうしても口頭指示を出す際には、「口頭指示マニュアル」(ポケットマニュアル参照)を遵守願います。

時間外指示時は、指示受け体制が変わりますので、医師は必ず担当看護師とコンタクトを取っていただきますようお願いいたします。

[関連レポート1](#) [関連レポート2](#) [関連レポート3](#) [関連レポート4](#) [関連レポート5](#)

[改善策]
・入院時に病院内は全面禁煙であることを理解できているか、確認する。・前回は喫煙歴がある場合は持ち物にタバコがないか確認をする。

完了

e-Learning



eラーニングシステム - Mozilla Firefox

http://incident.mh.nagasaki-u.ac.jp/incident/elarning/eKouzaState.asp?

本田 章子さんの現在の受講状況です。

[受講はこちら](#)

講座期間: 2010 年 9 月 ~ 2011 年 9 月

No.	ジャンル	講座名	学習状況	テスト状況	点数	全体 受講状況
28	安全	平成23(2011)年度 第二回 医療安全研修会	完了	2011/08/25	100	
23	ME機器センター・薬 剤部	第一回 人工呼吸器のME機器安全使用研修会	未実施	未実施	0	
20	ME機器センター・薬 剤部	医療機器安全使用研修会 PCPS	完了	2011/03/17	100	閲覧
19	ME機器センター・薬 剤部	医療機器安全使用研修会 除細動器2	完了	2011/03/14	100	閲覧
18	安全	平成22(2010)年度第三回 医療安全研修会	完了	未実施	0	閲覧
3	その他	電子カルテに関する安全管理	未実施	未実施	0	

※背景が灰色の講座は、学習とテストが完了済みとなっています。

<e-ラーニングの受講状況画面>

- ・学習完了・学習中・未実施がわかりテストの点数も表示される
- ・管理者(当院ではリスクマネージャー)は部門毎の進捗状況や平均点も一覧で閲覧可能
- ・総受講者数やテスト施行率もリアルタイムでモニタリング可能

[eラーニング受講](#)

[動画研修プログラム](#)

After Incident

● 今月の目標件数	200	● 今年度の目標件数	3200
● 今月の提出件数	73	● 今年度の提出件数	1662

氏名: 本
部署: 熱

氏名: 本田 章子
部署: 熱研内科

ログアウト

- TOP画面
- レポート参照
- レポート検索
- レポート作成
- 審議依頼書一覧
- レポート閲覧回数表示
- レポート提出件数表示
- パスワード変更
- 運用マニュアル
- 操作マニュアル

eラーニング

動画研修プログラム >>

動画研

After Incident eラーニングシステム

H22年度 第二回 医療安全研修会

診療記録の開示について [付箋する](#) 学習を終了

研修が終了したら「次へ」ボタンをクリックして、次の研修画面に移動して下さい。
研修を途中で終了する場合は「学習を終了」ボタンをクリックして下さい。

診療記録開示に関する法令等

◆厚生労働省
診療情報の提供等に関する指針

医療従事者等が診療情報を積極的に提供することにより、患者等が疾病と診療内容を十分理解し、医療従事者と患者等が共同して疾病を克服するなど、医療従事者等と患者等とのより良い信頼関係を構築することを目的とする。

医療機関の管理者は、診療情報に関する規程整備、患者に対しての周知徹底を図ること。 2

再生を一時停止する場合は || ボタンをクリックしてください。 [再生できない場合はこちら](#)

演者: 患者サービス課 山野恵一 課長

時間: 約10分間

After Incident

● 今月の目標件数	200	● 今年度の目標件数	3200
● 今月の提出件数	159	● 今年度の提出件数	1756

- 重複事例レポート一覧
- レポート管理
- ユーザー管理
- 項目マスタ管理
- レポート閲覧回数表示
- レポート提出件数表示
- After Incident Information
- お知らせ管理
- パスワード変更
- システム設定
- 運用マニュアル
- 操作マニュアル

eラーニング受講 >>

eラーニング管理機能 >>

動画研修プログラム >>

研修を途中で終了する場合は「学習を終」ボタンをクリックして下さい。

安全管理(医療事故防止)のための職員研修会

「診療記録の開示について」

患者サービス課長 山野恵一

11:12

再生を一時停止する場合は||ボタンをクリックしてください。 [再生できない場合はこちら](#)

演者: 患者サービス課 山野恵一 課長
時間: 約10分間

小テスト・アンケート

インシデントレポートシステム - Mozilla Firefox

http://incident.mh.nagasaki-u.ac.jp/incident/Frame.asp

After Incident

● 今月の目標件数	170	● 今年度の目標件数	3200
● 今月の提出件数	116	● 今年度の提出件数	707

平成23(2011)年度 第一回医療安全研修会

終了

テスト結果

日付	2011/6/22	問題数	3	正解数	3	点数	100
----	-----------	-----	---	-----	---	----	-----

◆1問目

問題	以下の麻薬事故の中で、県薬務行政室だけでなく、警察署へ届け出が必要な事故はどれか？
解答	オキシコドン錠10mgの薬袋に記された数と、実際の錠数が合わない。
結果	正解
答え	オキシコドン錠10mgの薬袋に記された数と、実際の錠数が合わない。
コメント	1. は㊦ハブニング系事故。滅失に該当。県への報告でO.K. 2. は㊦ハブニング系事故。破損に該当。県への報告でO.K. 3. は㊦あってはならない系事故。所在不明であり盗難の恐れがあります。 4. は㊦気づけましょう系事故。麻薬室への報告のみでO.K.
参考学習ページ	

◆2問目

問題	自殺の現状として適切でないものは以下のうちどれか
解答	自殺者の多くは女性であり、全体の70%を占めている
結果	正解
答え	自殺者の多くは女性であり、全体の70%を占めている
コメント	自殺の現状として、自殺者の多くは男性であり、全体の70%を占めている。
参考学習ページ	

◆3問目

問題	化学療法のレジメン登録制の利点はどれか。
解答	エビデンスレベルの低い、患者にメリットのない治療が施行されなくなる。
結果	正解
答え	エビデンスレベルの低い、患者にメリットのない治療が施行されなくなる。
	化学療法のレジメン登録制の利点としては、必ず登録時に会議によって評価されるため、エビデンスレベルの低い、患者

リアルタイムな参加状況モニタリング



受講状況
確認画面

H22年度 第一回 医療安全研修会 一部署別 学習・テスト実施状況一覧

CSV出力

戻る

学習未実施の部署 テスト未実施の部署 学習実施者が存在する部署のみ

テスト実施者が存在する部署のみ 平均点が 点以上の部署のみ

※eラーニング受講率はeラーニング及びオンラインテストを受講した方を対象としています。

全体集計表示

部署名	部署 人数	研修会 受講率	eラーニング 受講率	eラーニング /研修会 総受講率	オンラインテスト 受講率	平均点 (初回)	平均点 (最終)	過去一年間の	過去一年間の
								レポート 報告件数 1人あたりの件数	レポート 閲覧件数 1人あたりの件数
部署名	50	50% (25人)	50% (25人)	100%(50人)	60% (30人)	55	75	46 (0.9)	5205 (104.1)
	46	95% (16人)	52% (24人)	87%(40人)	67% (31人)	68	82	108 (2.3)	6139 (133.5)
	27	48% (13人)	44% (12人)	93%(25人)	59% (16人)	55	75	137 (5.1)	4885 (180.9)
	22	41% (9人)	59% (13人)	100%(22人)	77% (17人)	57	79	71 (3.2)	3603 (163.8)
	23	61% (14人)	39% (9人)	100%(23人)	48% (11人)	61	66	65 (2.8)	2906 (126.3)
	24	38% (9人)	54% (13人)	92%(22人)	75% (18人)	62	79	92 (3.8)	3852 (160.5)
	25	4% (1人)	88% (23人)	92%(24人)	88% (23人)	64	88	72 (2.8)	4636 (178.3)
	24	50% (12人)	46% (11人)	95%(23人)	54% (13人)	65	65	114 (4.8)	4187 (174.5)
	26	19% (5人)	77% (20人)	95%(25人)	81% (21人)	58	73	45 (1.7)	3124 (120.2)
全体	1892	29% (610人)	43% (810人)	75% (1420人)	48% (918人)	63	74	2835 (1.5)	120879 (63.9)
部署名	部署 人数	研修会 受講率	eラーニング 受講率	eラーニング /研修会 総受講率	オンラインテスト 受講率	平均点 (初回)	平均点 (最終)	過去一年間の レポート 報告件数 1人あたりの件数	過去一年間の レポート 閲覧件数 1人あたりの件数

[↑TOPへ戻る](#)

e-ラーニングを行う手順

【前日までに】

集合教育の場所確保、演題・演者の決定（e-ラーニングへの使用許可・小テスト作成依頼）、
ポスター作成・周知、ハンドアウト準備、当日の人員配置決定 など

【当日】

会場設営、ICカードによる出席者確認、動画撮影 など

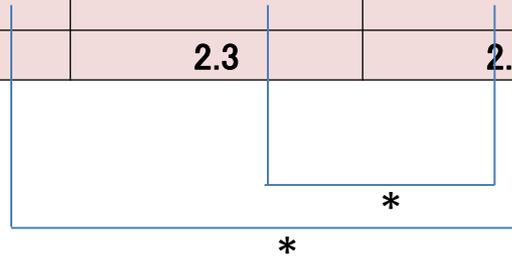
【後日】

- ①撮影動画の編集（不要な部分のカットなど）
- ②編集動画をシステムへup（採用フォーマットに自動変換しシステムへアップロード可能なアプリケーションを装備）
- ③e-ラーニング受講開始準備が整い次第、周知を行い1か月間の受講期間を設け、公開する。
- ④集合教育への参加または本システムによるe-ラーニングの利用のどちらかで受講済みとし、リアルタイムに受講状況把握。
- ⑤参加状況次第では、受講期限1週間程前に、受講率が低い部署へアプローチし、受講促進。

長崎大学病院の 医療安全研修会参加状況

	2007年度(DVD)	2008年度(DVD)	2009年度 (e-ラーニング)	2010年度 (e-ラーニング)
全職員出席累計	3305	4037	4247	5508
集合教育参加者	2048	2531	1239	2046
全研修中の動画割合 (DVD/e-ラーニング)	1257(38.0%)	1506(37.3%)	3008(70.8%)	3462(62.9%)
全職員 回/人/年	2.0	2.3	2.5	2.8

* $P < 0.05$ (χ^2 検定)



2010年度 集合教育参加者と動画研修(e-ラーニング)受講者数 内訳

	第一回	第二回	第三回	第四回	計
集合教育参加者	612	514	444	476	2046
動画研修	797(56.7%)	868(62.8%)	984(68.9%)	813(63.1%)	3462(62.9%)

問題点

- 職種間の受講率差が目立つ
- 確実に受講したかの検証が難しい
- 夜間、e-Learning時の音声が響く など

新たな追加機能および今後の予定

(最後の項目のみ未実施)

- 年2回の安全管理研修参加義務基準を満たしていない者の自動抽出機能
- 小テストのプール化とランダム化
- 受講義務時間設定
- 集合教育のICカードによる出席管理状況の取り込み機能
- 感染対策など他の研修会の本システムへの統合

まとめと考察

【まとめ】

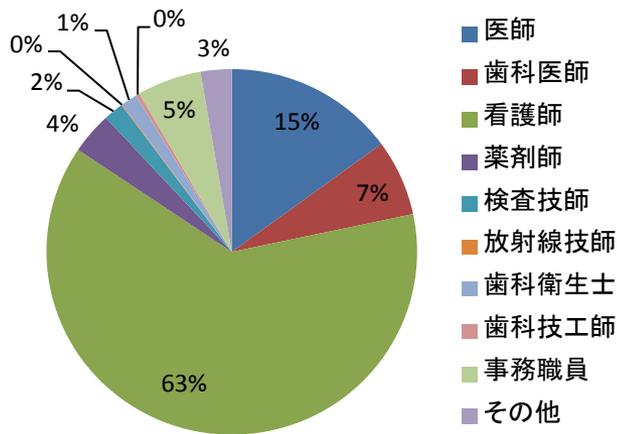
長崎大学病院のeラーニング導入後の医療安全研修への参加(2010年度)は2.0回から2.8回/年へ増加(eラーニング受講率は全研修受講の62.9%)した。

【考察】

- 年2回以上の参加が義務付けられている安全管理研修は、本院には全職員を一度に収容できる巨大な講堂はなく、交代勤務である以上、全職員を集めることは不可能であったが、eラーニングを導入し受講数を増加できた。
- eラーニングは一般に導入コストに見合う利用者が得にくいとの報告が散見されるなか、職員の利用率の高いインシデントレポートシステムにeラーニングを搭載する事で、利用利便性を向上させ高い利用率を達成した。
- 今回の取組みは、多くの病院が苦慮している安全管理研修の受講率向上に大きく寄与し安全管理の質を向上させうるものと考えられる。

インシデントレポートシステムに関するアンケート(回答率55%)

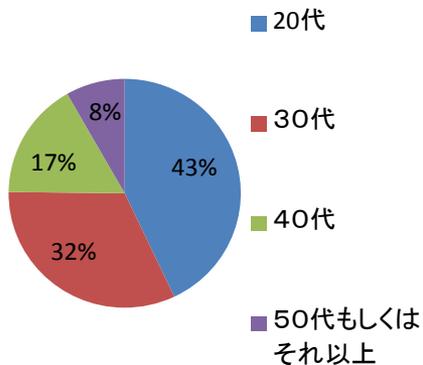
職種



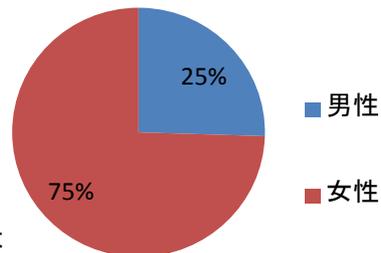
Ⅲ-⑤インシデントレポート閲覧について



年齢



性別

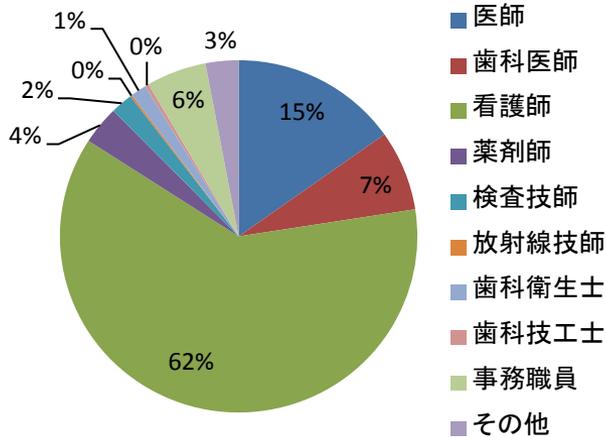


Ⅶ インシデントレポートシステム内にe-ラーニングがある点について

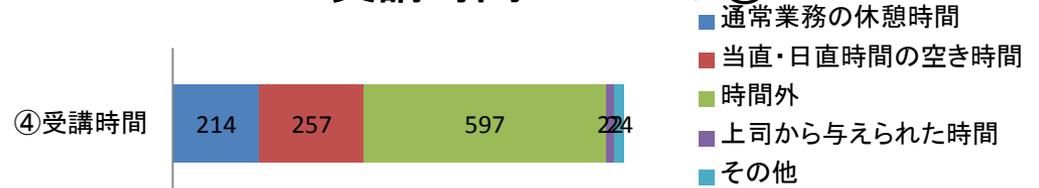


E-ラーニングシステムに関するアンケート

職種



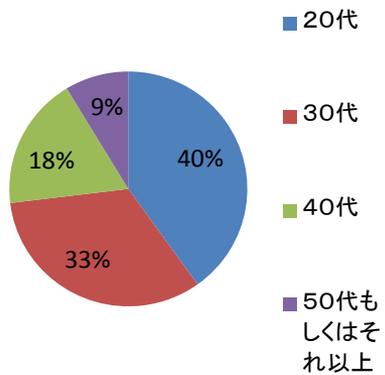
Ⅳ受講時間について-④



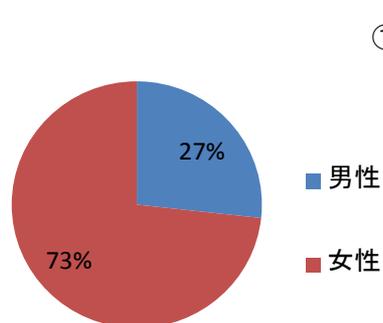
Ⅳ受講時間について-⑤



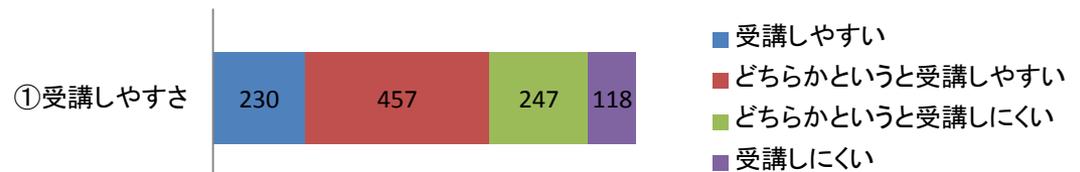
年齢



性別



Ⅶ集合研修(会場への参加)と比較して-①



Ⅶ集合研修(会場への参加)と比較して-③

