

Real LIFE.

Laerdalがお届けするシミュレーション教育と医療の今 —— 「リアル ライフ」



Laerdal®

helping save lives

発行 レールダル メディカル ジャパン株式会社
マーケティング部

〒102-0082

東京都千代田区一番町8 一番町FSビル

TEL 03 - 3222 - 8080

FAX 03 - 3222 - 8081

URL <http://www.laerdal.com>

制作協力 株式会社コンパス



おきなわクリニカルシミュレーションセンター センター長
琉球大学大学院医学研究科 循環器・腎臓・神経内科学 教授

大屋 祐輔 先生

PROFILE

Yusuke Ohya, MD, PhD, FAHA

1992年九州大学医学部卒業後、同大学医学部附属病院において、高血圧、循環器疾患を専門領域として臨床に従事。2002年琉球大学医学部に准教授として赴任。2009年より教授。現在、おきなわクリニカルシミュレーションセンターのセンター長も兼任。シミュレーション教育を軸として、国内外の医療人の交流など、センターのさまざまな可能性を追求し続ける。

国内最大規模を誇る「おきなわクリニカルシミュレーションセンター（愛称・ちゅらSim）」が2012年3月、琉球大学医学部附属病院の敷地内にオープンした。厚生労働省からの地域医療再生基金に基づき、県内の医療・福祉の向上を図るべく、沖縄県・県医師会・琉球大学が一丸となつて開設したのだが、構想段階から中心になって牽引したのが、現在、センター長を務める大屋祐輔先生である。

ちゅらSimがつくられた背景にあったのが、地域医療崩壊に対する強い危機感だ。厚生労働省は各地からあがった悲鳴を受け、医学部の定員増、休職医師の復職支援、コメディカルの活用など、矢継ぎ早に施策を打ち出し、順次、施行している。しかし、大屋先生をはじめ、沖縄県の医療関係者のなかには「果たして、それだけで十分なのか」との疑問を感じた人が少なくなかったという。

沖縄県は、医師の確保と定着に関して、過去の経験から教育研修がいかに重要であるかを強く認識してきたそう。1957年当時、沖縄県出身で奨学金を利用して他県で学び医師免許を取得した人たちは、ほとんどすべてが沖縄県に戻ってきた。しかし、1965年になると、その数は半減し、県内に留まらせておくことが困難になってきた。その後、県立中部病院が米ハワイ大学の行っていた教育システムに準じた研修医育成プログラムを開始したのを機に、再び県内に戻ってくる人の数は上昇に転じたが、それも長くは続かなかつた。近年では、2004年にスタートした群島沖繩（臨床研修病院群プロジェクト）と、琉球大学、県立病院、それぞれのグループが、プライマリケアと救急医療を重視し、現場主義で研修医を育てて、数自体は人口比で東京に次いで全国で2番目に多くなった。しかし、ここでも5年を経過すると残っている人は半数に減り、さらに長期で見ると、減少傾向がより一層強まっていることが明らかになっている。

Real SCENE.

医療の現場から。

アジアNo.1のシミュレーションセンターをめざして
魅力ある研修制度を提供し
沖縄の医療・福祉の向上を図る！



ちゅらSimのスタッフとともに

つまり、「医師確保には魅力ある研修制度が必要である」(大屋先生)ことは歴史が物語っており、同時に、従来型の研修制度だけでは定着が覚束ないことも証明されているわけである。

そうした折、2009年度の第一次補正予算で都道府県に地域医療再生基金を設置することが決定。県の医療関係者が集まり使い道を議論していた際に、シミュレーションセンターの設立を提案したのが大屋先生だ。「沖繩にはこれまでも研修制度がありましたが、定着率をあげるには、現場主義の臨床教育を充実させ、沖繩の医療の優位性をさらに高めるべきだと考えました。会議ではいろいろなアイデアが出ましたが、『沖繩のみんなで作って教育研修に役立つシミュレーションセンターを設立してはどうか』と提案したところ、瞬時に賛同を得ることができました。それも、沖繩の研修関係者たちに先進性があるためだと思います」

こうして始まったシミュレーションセンターづくり。プロジェクトをスタートするにあたって、まず、施設の枠組みを超えて多くの関係者の心を一つにする意味を込めて掲げた目標が「日本・アジアのレベルの高いシミュレーションセンターとなることをめざす」。そして、大屋先生自身は「単なる箱モノづくりではなく、きちんとソフトを充実させ、シミュレーション教育を実践する場とする」ことを決意。「シミュレータが置いてあるだけの施設ではなく、常に人が集まり、学べる施設にすること」を強く意識し、具体的な構想を固めていったという。

センター開設に向けて大屋先生は、いくつもの施設を視察。そのなかに

は、海外の施設も含まれている。理由は、「国内で手本になる施設はいくつかあったものの、理念、理想という点では海外の施設に学んだほうがよいと考えたから」だそうだ。沖繩県は前述した県立中部病院の研修制度の経験からハワイ大学との結びつきが強く、群星沖繩はピッツバーグ大学やスタンフォード大学とのつながりがあった。こうした米国の各大学の施設を中心に多くの施設を見学。それらのなかからとくに協力を求めたのが、ハワイ大学である。「米軍のシミュレーションセンターに講師として来ていたベンジャミン・バーグ先生に

直接、協力をお願いしました。ハワイ大学のシミュレーションセンターのミツシヨと我々のミツシヨ、さらに琉球大学自身のミツシヨにオーバラップするところがたくさんあったからです」(大屋先生)。完成した施設は、約2250㎡。採光、風通し、廊下幅など細部も十分検討し、基本的な診療技能を学ぶゾーン、救急・集中治療医療を学ぶゾーン、専門医療を学ぶゾーン——を設置。シミュレーション教育に欠かせない設備類も最新鋭の機器を数多く揃え、どのような研修内容にも対応できるようにしている。

運営する側のスタッフについては、ちゅらSIEを大屋先生とともに両輪となつて支えているのが、副センター長の阿部幸恵先生である。豊富な臨床経験を有する阿部先生は教員としての役割に加え、インストラクターとしても活躍している。さらに、シミュレーションスペシャリストとして看護師資格を有する2名を採用。教育内容に関与するほか、大きな研修会で教育者のサポートを行ったり、機械の

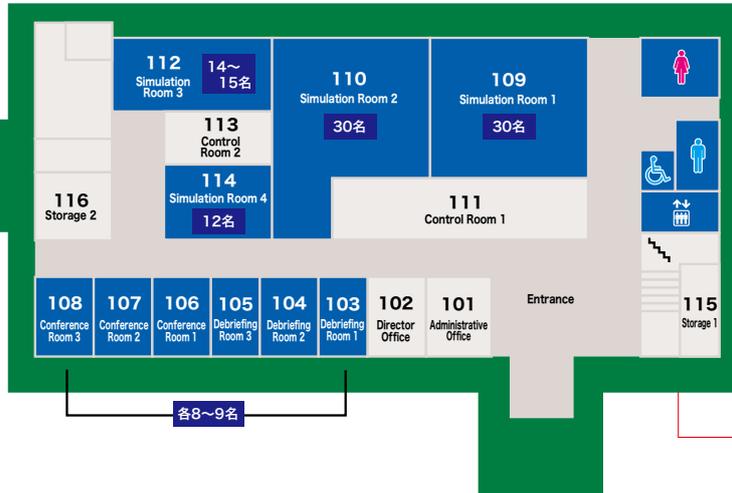
メンテナンスも手掛けたりする。このほか、海外の機関と連携を図る際の涉外役となる事務職員や保守管理担当、インターネットによる情報発信担当者などを揃えている。

利用者は、大屋先生が「単なる箱モノにはしたくない」との決意で進めてきたとおり、オープン当初からほとんどの月でのべ10000人を超えている。もともと沖繩県下のすべての医療系学生および医療者を対象とすることを想定していたが、多機能のシミュレーション機材を豊富に保有しているだけに、県外からの利用者も少なくない。これは、大屋先生が述べる「ちゅらSIEは沖繩全体のものであり、県内の研修病院の医師、看護師、薬剤師などさまざまな医療者が協力し合いながら企画・運営を行っている」ことも無縁ではないようだ。プログラムのなかには、県内の小学生を対象として医療のおもしろさを知ってもらう「Kid's Sim」、県外の修学旅行生を対象にした「医療者体験ツアー」といったユニークなものもある。さらに、在沖繩海軍病院が行っている米国外科学会認定の災害救急トレーニングコースや中国からの看護研修生の受け入れ、ハワイ大学と結んでの遠隔トレーニングまで多彩に実施している。将来は日本本土とほぼ等距離にある東南アジア諸国にも積極的に情報発信を行い、さらなるグローバル化を図っていく予定だそう。

ちゅらSIEがスタートして約1年。行政からの支援がなくなる今後を見据え、着実に地盤を固めつつある。沖繩の医療・福祉の向上に寄与する中核拠点として、歩みは始まったばかりだ。

Okinawa Clinical Simulation Center

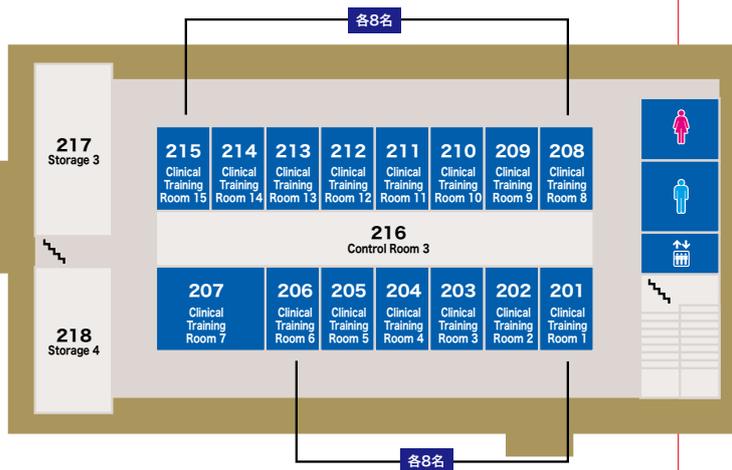
■ 内は収容人数



1F

救命救急室・手術室・集中治療室を再現

外科的手術や救急医療、集中治療を再現できる「シミュレーションルーム」、臓器の一部を利用した外科的手技のトレーニングが行える「ウェットラボ」、専門的に技術を学ぶ多目的な「トレーニングルーム」を設置。各部屋にはコントロールルームとディブリーフィングルームも用意されている。



2F

病棟・外来診療室を再現

15のクリニカルトレーニングルームを備え、各部屋はすべて中央のコントロールルームからマジックミラー越しに観察やシミュレータの操作が行えるようになっている。

パターン1：病棟

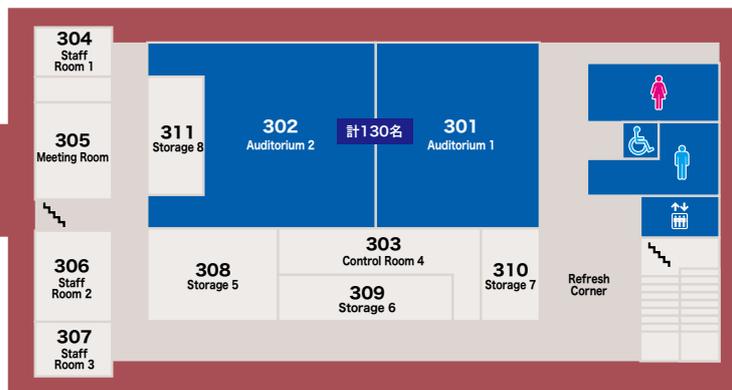
新人の多重課題や医療チームでの急変対応、1階の救命救急室、手術室、集中治療室からの移送、病床での処置など、さまざまな状況下での対応を学ぶことができる。

パターン2：診察室

客観的臨床能力試験や医療面接などの練習、外来での対応などを学ぶことができる。

パターン3：ディブリーフィング

グループワークやシミュレーションの振り返りを行うことができる。



3F

多目的に使用できる大ホール

講習会や集団トレーニングなど多目的に使用できるホールで、スクール形式であれば130名の収容が可能。可動壁で部屋を2つに分けて使うこともできる。オープンスペースに設置されたリフレッシュコーナーは、休憩等に利用することはもちろん、打ち合わせに使用することもできる。

ディブリーフィングは「教えない」スタイルで！ 患者の視座に立てる“医療者魂”を伝えたい。

2010年12月に琉球大学医学部附属病院でFD（ファカルティ・ディベロップメント）活動のお手伝いをさせていただいたのが沖繩との最初の出会いです。わずか2日間の日程でしたが、こちらの県民性でしょうか、施設や職種の垣根を越え、一丸となってシミュレーション教育を成功させようとする皆さんの熱意に打たれ、赴任を決意しました。

翌年4月、単身で沖繩に赴任。その1年後に当センターが竣工するまで、コンセプトづくりから廊下・階段等の設計上の工夫、壁や床の色づかいに至るさまざまな事案を、妥協することなく決定していきました。廊下や階段のスペースを広くとっているのは、県内のすべての研修医が同時に参加しても右往左往しないですむようにするため。また、米ピッツバーグ大学、米ハワイ大学の支援を受け、



おきなわクリニカル
シミュレーションセンター 副センター長
琉球大学医学部附属病院
地域医療教育開発講座 教授

阿部 幸恵 先生

のべ1000人を超える県内の医療者に指導者養成研修会へ参加していただいたのも大きな収穫でした。

実際のトレーニングで重視しているのは、「プロの医療者としてどのよう

に患者さんと接し、立ち居振る舞うべきかを知る」ということ。別の言葉でいえば、「医療者魂」の会得です。そのため、ディブリーフィングでは常に患者さんを中心に置き、医療者がスマートに動けたかどうかではなく、患者さんにとつて最良の医療だと感じてもらうかどうかにについて議論するようにしています。

加えて大切なのは、指導者が「教えない」という姿勢。シミュレーション教育では失敗が許されます。「その処置をしたのは、なぜ?」「根拠は?」などと振り返っていくなかで、「こうしたほうがよかつたかもしれない…」という学習者の学びを導くことが

できれば、それが一つの到達点だと私は評価します。学習者自らの試行錯誤を経て獲得された技術や知識こそ臨床での実践力につながると思われるからです。

今後の展望としては、県外の医療者もより柔軟に受け入れられる教育体制をつくりたいというのが一つ。それと、日本全国の既存のシミュレーションセンターやラボ等の稼働実態に関する情報を横断的に収集するため、各施設の管理者が一堂に会する「サミット」のような場を設けることができないかと考えています。これが実現できれば、ソフト・ハードの資源を地域単位で共有することが可能となり、シミュレーション教育の裾野がさらに広がることとなります。そのファシリテーター役を沖繩が担えるよう、引き続き尽力していく所存です。

PROFILE

Yukie Abe

1986年防衛医科大学高等看護学院卒業。循環器、救命救急の臨床経験を経て看護教員へ。1997年から2006年まで、聖徳大学、同大学大学院で教育を学び、小学校教員免許、児童学博士取得。2006年東京医科大学病院クリニカルシミュレーションラボ専任管理者・助教。2011年琉球大学医学部附属病院地域医療教育開発講座准教授就任。2012年より現職。

Voice

※獨協医科大学越谷病院 救急医療科の岩下寛子先生よりIMSH 2013に参加した際の所感をご寄稿いただきました。



チームワークの重要性を再認識！

「The International Meeting on Simulation in Healthcare (IMSH), Orlando, Florida, Jan 26th - 30th 2013」に参加して



獨協医科大学越谷病院
救急医療科

岩下 寛子 先生

Peter M. Winter Institute for Simulation Education and Research (WISER), Pittsburghでの1年7か月の留学の集大成として、「The International Meeting on Simulation in Healthcare (IMSH), Orlando, Florida, Jan 26th -30th 2013」に参加しました。

プレカンファレンスコースとして行われたファカルティディベロップメント(FD)シンポジウムにおいて、全体セッションではシミュレーションというより教育理論に重点が置かれ、医療者教育のなかにも教育理論が必要であることを再認識しました。さまざまなモデルや理論をすべてキャッチアップすることはできませんでしたが、それらを意識しながら現場教育を実践していくことが重要だと思いました。ワークショップやレクチャーはより実践的な内容で、「In Situ Simulation: Staying Safe」では、臨床現場でシミュレーションを行う(In Situ Simulation)ときに懸念される点、たとえばスケジューリング、ビデオ撮影の有無や撮影時の患者さんへの配慮、使用する薬剤の取り扱いなどについて、Dr. Robert Simon (Education Director, Center for Medical Education, Massachusetts General Hospital) が質問に答え、また皆で意見を出し合いました。解決策はというとdepend (状況によりけり) になるのですが、それぞれが行っている工夫は大変参考になるものでした。

もう一つ楽しみにしていたプログラムは、Research: 「Where Do I Start?」です。このIMSHで2つの演題(Innovations in Simulation Research: International Journal Club, The Association of Leader Characteristics with Critical Events and Survival during Crisis Team Training)を発表しましたが、浮かんでくる研究アイデアをどう実施していくのか疑問でした。このワークショップでは自分の研究アイデアをワークシートを用いて書き出し、同じようなテーマの参加者と議論しながら、Dr. MacGaghie (Loyola University Stritch School of Medicine) やDr. Groom (Florida International University) から直接指導を受けることができました。学んだのは、はじめから完璧をめざして躊躇しないということ、そして、研究をするにはチームワークが必要だということです。幸運なことに、帰国後、WISER、SimTikiとともに新たな研究をスタートすることができました。すばらしいチームメンバーに出会えたことがこの留学の最大の成果と実感しています。

医学教育の展望と実践的で細やかな情報が得られ、大いに知的欲求を刺激される学会でした。

(編集部注) IMSHのアジア・太平洋地域の大会「The Asia-Pacific Meeting on Simulation in Healthcare (APMSH)」が本年10月24日から27日にかけて、上海で開催されます。

展示会・イベントスケジュール

● 国内情報

2013.7.12～7.13.

第16回 日本臨床救急医学会総会・学術集会
東京国際フォーラム (東京都千代田区)

2013.7.14～7.16.

第49回日本産科・新生児医学会学術集会
パシフィック横浜 (神奈川県横浜市)

2013.7.26～7.27.

第45回日本医学教育学会大会
千葉大学亥鼻キャンパス (千葉県千葉市)

2013.8.22～8.23.

日本災害看護学会 第15回年次大会
札幌コンベンションセンター (北海道札幌市)

2013.8.24～8.25.

第17回日本看護管理学会学術集会
東京ビックサイト (東京都江東区)

2013.10.19～10.20.

第15回日本救急看護学会学術集会
福岡国際会議場 (福岡県福岡市)

2013.10.21～10.23.

第41回日本救急医学会総会・学術集会
東京国際フォーラム (東京都千代田区)

2013.11.8～11.9.

第32回日本蘇生学会大会
内田洋行 ユビキタス協創広場 CANVAS東京 (東京都中央区)

2013.11.30～12.2.

第58回日本未熟児新生児学会・学術総会
石川県立音楽堂 ANAクラウンプラザホテル (石川県金沢市)

● 海外情報

2013.9.16～9.20.

SimHealth 2013
Brisbane Convention Center and Exhibition (オーストラリア)

2013.10.24～10.27.

APMSH
(Asia Pacific Meeting on Simulation in Healthcare)
Grand Hyatt Shanghai hotel (上海)

2013.10.25～10.26.

ERC (European Resuscitation Council)
Auditorium Maximum Jagiellonian University (ポーランド)

2013.11.16～11.20.

AHA Res & Scientific Session
Dallas Convention Center (アメリカ)

海外の最先端に行くシミュレーション事情を
ぜひご視察ください。

SimHealth 2013
Brisbane Australia
September 16-20, 2013

<http://simhealth.com.au/>

SimTectと共同開催となります。今年のタイトルは、
"Crossing Boundaries"
レールダル メディカル社はプラチナスポンサーとして
出展いたします。

ご登録はこちらから

<http://simhealth.com.au/register>

The Asia-Pacific Meeting on
Simulation in Healthcare
Shanghai, China
October 24-27, 2013

APMSH 2013が上海で開催されます。レールダルは
メインスポンサーとして出展いたします。

ご登録はこちらから

<http://www.apmsh2013.com/>

Pick Up Products



SimCenter™

シミュレーションを成功させるための環境を作り出します

SimCenterは、シミュレーション初心者から熟練したシナリオ開発者まで、すべてのユーザーがそれぞれの可能性を最大限に発揮するために役立つツールとサービスを提供し、シミュレーションをかつてないほど簡単に、そして実りあるものにします。



SimView™

学習の成果を改善するためのディブリーフィングデータの共有



SimViewは、実施したシミュレーションを録画し、再生して分析することができ、トレーニング内容を細部にいたるまで評価することができます。

■ SimViewとは？

- 使いやすいAV機器で構成されています。
- シミュレーショントレーニングを記録し、注釈を追加できます。
- 高い生産性を実現し、一対一または大人数を対象とした学習に活用できます。
- 効果的な評価が行えるよう、質の高いフィードバックが提供されます。

■ SimViewの機能

SimViewは、複数のカメラおよびマイクと統合するように設計されています。PCには十分な容量があり、ユーザーが指定した外部の保管場所を利用することもできます。

■ SimViewの主な仕様

- 同時使用が可能な4つのHDカメラ入力
- デジタルIP、アナログ、ならびにUSBカメラ
- PTZカメラ制御
- 1つのデジタル音声入力

※詳細な仕様、利用できる装置や据付の選択は、営業担当者までお問い合わせください。

■ SimViewの特長

- 遠隔地からのディブリーフィングを容易にします。
- 4つのカメラのライブ映像と情報を表示できます。
- ウェブツールを使用して、どこからでもネットワーク上のディブリーフィングデータを閲覧することができます。
- 保存および検索のため、ディブリーフィングアーカイブを検索し閲覧することができます。

Laerdal Information

シミュレーション教育に携わる方々への教育コースのご案内です。

1. FunSimJ (Fundamental Simulation Instructional Methods for Japanese)

ハワイ大学SimTikiシミュレーションセンターで開催されている指導者向け入門コースの完全日本語版で、ハワイ大学とおきなわクリニカルシミュレーションセンターから正式な認定書が発行されます。シミュレーション教育における指導の基本(概念、ディブリーフィング、評価等)を、講義とシミュレータを使用したシミュレーション体験(学習者および指導者体験)から学びます。

対象 臨床現場や教育機関で指導に携わり、シミュレーション教育に興味をお持ちの方

コースディレクター …… ハワイ大学 SimTiki Benjamin Berg先生

琉球大学医学部附属病院
地域医療教育開発講座
阿部幸恵先生

募集定員 …… 36名(5-6グループ)

受講料 …… 70,000万円(税別)

次回開講予定	8/31(土)～9/1(日)	場所: 東京慈恵会医科大学
	10/19(土)～10/20(日)	場所: 沖縄県内
	11/23(土)～11/24(日)	場所: 東京慈恵会医科大学

詳細とお申し込み方法はレールダルのサイトでご確認ください。 <http://www.laerdal.com/>

2. レールダルマガジン配信中

レールダルでは、新製品の情報やイベント案内、季刊誌RealLIFE(年2回発行)など、皆様へのお役立ち情報を定期的に配信しています。購読を希望される方はWeb登録フォームからお申し込みください。



<https://x262.secure.ne.jp/~x262007/laerdal/mailmagazine/>