



## シミュレータを用いた心臓聴診トレーニングの有用性と限界



**心** 臓聴診は最も基本的な身体診察手技の一つであり、心臓のポンプとしての働きや弁・心筋壁の状態を把握するのに有用です。そのため、医療従事者は正確な診断や治療効果の判定のために、様々な病態で聴かれる音について十分な知識をもつことが要求されます。東北大学医学科4年生は、心臓病診察シミュレータを用いた少人数の実習で心臓聴診を学習しています。このシミュレータには、実際の患者さんから録音された心音が88症例分搭載されており、心臓聴診を

行う複数の部位に聴診器をあてると実際にそれぞれの部位で記録された心音を聴くことができます。また、脈や心尖拍動の視診や触診を行うこともできるため、心臓病の診察手順を学ぶことも可能です。加賀谷豊(東北大学クリニカル・スキルスラボ センター長)らは、この実習中に異なるタイプの2回の小テストを3年間で学生324人を対象に実施しました。その結果、①II音、III音/IV音、心雑音の3つのカテゴリーの何れに属する音かを予め知らせて聴かせると正解率が

高いが、②カテゴリーを知らせずに聴かせるとII音/III音/IV音で正解率が著しく低下することが明らかになり、学術雑誌に報告しました<sup>1)</sup>。現在、心臓聴診の教育方法をどのように改善すべきか、検討を重ねているところです。

1. Kagaya Y, Tabata M, Arata Y, Kameoka J, Ishii S. Variation in effectiveness of a cardiac auscultation training class with a cardiology patient simulator among heart sounds and murmurs. J Cardiol 2017;70:192-198. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcc.2016.10.011>)

## 東北シミュレーション医学医療教育研究会

### 東北の医療の未来を充実させるために

**2** 011年の東日本大震災により東北地区は甚大な被害を受けました。これに風評被害等も加わり、震災以前より問題であった医療人材不足に更に拍車がかかりました。このような状況下で、東北の医療の未来を充実させるために何らかの寄与ができないかと考え、当時、医学教育とシミュレーションセンターの運営に携わっていた有志が発起人となり、2013年の春に本研究会を立ち上げました。東北大学クリニカル・スキルスラボも、この研究会の運営に参画し、東北の医療と医学教育の未来を充実させるために日々努力を

重ねています。本研究会は大学関係者だけではなく、医療施設等で働く方々にも気軽にご参加いただける会であり、門戸を広げるために入会費と年会費を無料としています。年に2回開催している学術大会では、活発な意見交換がなされています。皆様のご入会を心からお待ちしております。詳細については研究会のWEBサイトをご覧ください。

本研究会は、以下を目標として活動しています。

- 1 シミュレーション教育を含む医学・医療教育に関する情報の共用と普及
- 2 シミュレーションセンターの運営に関する情報の共有
- 3 新しいシミュレーション医学・医療教育の開発と検証
- 4 シミュレーション教育等、医療人教育の充実を目指したネットワークの形成



2013年春の研究会立ち上げから、学術大会を年に2回開催しています。



一般演題の他にパネルディスカッションや特別講演、企業展示等も行っています。

病院職員向け



東北大学病院医療安全研修

院内CPR (Cardiopulmonary Resuscitation) 研修会

心肺蘇生の新たなガイドラインでは、心停止患者への胸骨圧迫はより正確に行う必要性が提示されました。本研修では評価型CPR人形を用いることで、効果的な研修を行っています。定員に空きがある場合は院外からの参加も認めています。申込はホームページから。

医師向け



ハンズオンセミナー

末梢挿入型中心静脈カテーテル穿刺挿入 (PICC) ハンズオンセミナー

講師に東北大学病院放射線治療科の高橋紀善先生を招いて開催しました。セミナーでは、座学だけでなく複数台用意したシミュレータやエコーにより、参加者一人一人がゆっくりとエコー下穿刺やカテーテル挿入等の手技を学習することができました。

教育・研修担当者向け



研修会

東北SUN (Simulation User Network) meeting at SIMSTAR

SUNはレールダルメディカルが開催している研修会で、シミュレーション教育に携わる方々が集まり、情報共有やネットワークを築く場として世界各地で開催されています。今回、SIMSTARとの共催により東北地方で初めて開催し、各地からご参加いただきました。

施設利用者・講演会参加者の声

介護職員対象のたん吸引等研修で、平成25年より利用させていただいております。介護職の方々はたん吸引や経管栄養等の医療的ケアを実施するのに、大きな不安を抱えて研修においでになります。スキルスラボは高性能シミュレータや物品が揃っており、現場を想定した研修を行うことができ、受講後は不安が軽減されたという声が多く寄せられています。今後も継続して利用させていただきます。

仙台往診クリニック 研修担当 遠藤 美紀

スキルスラボの支援を受けて、自分が担当する授業で心肺蘇生法、エピペン使用法の実技訓練を実施しました。スキルスラボからは、シミュレータの借用だけでなく効果的な訓練法の助言や授業内容のご提案をいただき、効果的な授業を行うことができました。スキルスラボの支援を受けることで、私たち教員の教育方法の幅を広げることができます。今後も積極的に支援を依頼したいと思います。

東北大学大学院医学系研究科 医学教育推進センター 高田 望

東北大学クリニカル・スキルスラボ講演会

# 赤ちゃんの命を守るために

— 乳幼児突然死症候群の理解と予防 —

2017年11月12日

対象 お申し込ただけ、どなたでもご参加いただけます

時間 09:00-12:00

会場 長陵会館記念ホール

[ 講演会への参加申込方法について ]  
お申込はこちら [www.csl.med.tohoku.ac.jp](http://www.csl.med.tohoku.ac.jp)



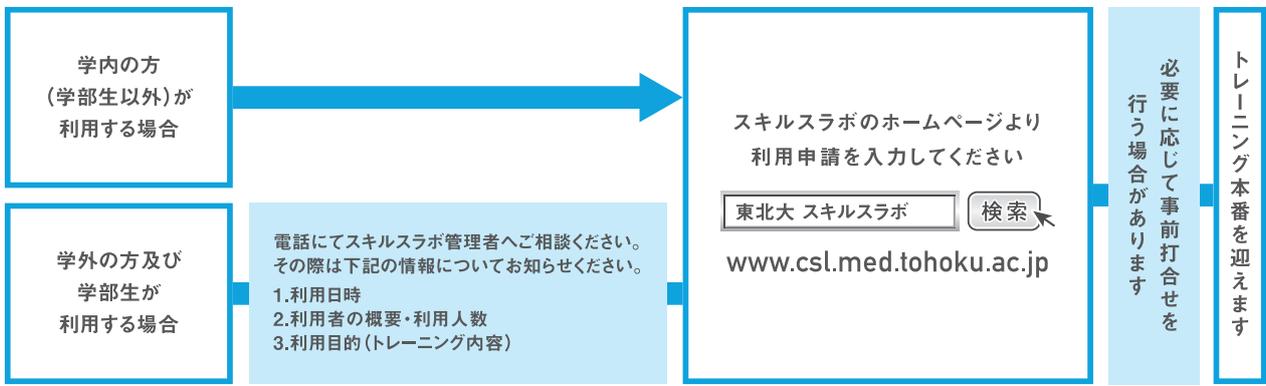
## 東北大学クリニカル・スキルスラボ 施設概要

クリニカル・スキルスラボには、シミュレータ（模型とバーチャル型）や様々な医療機器、備品などが整備されており、広範囲な臨床技能が医療現場を模した環境で安全かつ効果的に学べます。またラボには専任の管理者があり、利用手続き上のお困り事のみならず、トレーニングの準備やトレーニング中のサポート、シミュレーション教育方法に関する相談などにも応じられます。充実した教育環境が提供できますので、ぜひご活用ください。

### 利用方法

UTILIZATION  
METHOD

平日の9:00から17:00の利用が原則となりますが、時間外利用（土日・祝日）に関しましては別途ご相談ください。  
学外の方が利用する場合、規定の使用料が必要となります。詳細は下記のホームページで“利用方法”をご覧ください。



### 利用対象者

1. 東北大学に在籍する学生、および職員
2. スキルスラボで行う講習会等の参加者
3. 医療関連教育施設、医療関連組織（看護協会、介護協会など）
4. スキルスラボが認めた個人、施設、組織

※初めてご利用を希望する際、まずはスタッフまでご相談ください。

※学外の方の利用申請は原則、使用する日の1ヶ月前（土曜日、日曜日又は祝日の場合はその前日の営業日）までお願いいたします。

※館内は禁煙です。喫煙スペースはございません。

※駐車場はございませんので、お車でお越しの場合は近隣の駐車場をご利用ください。

※予約のキャンセルの場合は必ずスキルスラボまでご連絡ください。施設のキャンセルは可能ですが請求確定後の使用料のご返金は致しかねますのでご注意ください。

facebook

### 東北大学クリニカル・スキルスラボ (SIMSTAR) Facebook

利用情報やイベント告知情報などの最新情報を公開しております。  
一般向けの情報もございますので、ご興味のある方はぜひチェックしてください。



仙台駅からの  
アクセス



SUBWAY

「北四番丁駅」下車、徒歩約10分  
(東北大学病院から、北四番丁通りを挟んで、向かい側)



BUS

JR仙台駅西口バスプール10、13、15、31番のりば発、  
「交通局東北大学病院前」・「東北大学病院前」下車



TEL 022-717-8867 FAX 022-717-8587

所在地 〒980-0873 仙台市青葉区広瀬町3-34 良陵会館内

受付時間/平日 9:00-17:00

最新の情報はホームページをご覧ください。 <http://www.csl.med.tohoku.ac.jp>



東北大学クリニカル・スキルスラボ ニュースレターのバックナンバーはホームページで閲覧することができます。