

# PROST開発者に聞く、 シミュレーション教育の意義と 今後の方向性

PROST (Prehospital Orbital Simulation Training: 救急隊員向けシミュレーションプログラム)の開発者である5人が座談会を行い、開発理由やシミュレーション教育の必要性、今後の課題などを語っていただきました。

## ■ 開発者座談会参加者



東北大学  
クリニカル・スキルスラボ  
荒田 悠太郎 先生



東北大学病院  
高度救命救急センター  
小林 正和 先生



東北大学病院  
高度救命救急センター  
佐藤 哲哉 先生



東北大学  
クリニカル・スキルスラボ  
須藤 剛志 先生



東北大学病院  
高度救命救急センター  
横川 裕大 先生



— どのような課題があってPROSTを開発したのでしょうか。

**横川**：救命救急士が現場で行えることが増え、適切な判断や処置、行動をしていく中、病院搬送まで時間が掛かるようになってきました。そういった背景を受け、開発されたのがこのプログラムです。

**佐藤**：アルゴリズム（問題解決法）だけを教えれば解決できるのではなく、実際の現場に近い状態でシミュレーションを行い、どうすれば搬送時間を短くできるか、検証していくという着眼点もあったと思います。

**小林**：実はシミュレーション教育は救急隊で行われていましたが症例が単調だったのです。それを改善していくためには症例自身を見直す必要もありました。

**荒田**：教育の視点から言えば、技術を覚えるシミュレーション教育は多かったのですが、コミュニケーションや判断の仕方や考え方を訓練するためのものは少なかったのです。そして、後者の教育こそ、複雑で明確な答えが見つげにくい現場では必要になってくると考え、その体系化を試みたのがPROSTでした。

**須藤**：最初のコンセプトとして救命救急士が自分自身で考え、最適な答えを探していく姿勢を活用し、プロトコルを適切に活用する力を伸ばす学習プログラムを目指しました。

—このプログラムでは判断に迷いやすい症例に基づいたシナリオ自身も特徴的です。こういったところで苦労しましたか。

**小林**：シナリオで救急隊を「悩ませる部分」をもたせたのですが、そこを見つけ出すのに大変に苦労し、難しかったです。しかし、そういった部分があるからこそ、後の振り返りでディスカッションを行う意義も出てきます。

**佐藤**：経験豊富な救急隊の方からも信頼していただける内容になるよう、何度もシナリオを見直しました。齟齬がないか、またこの想定疾患でこのバイタルサインは合っているか、など細かくチェックを施しています。

**横川**：今後も改善していく必要はあると思いますが現時点で実際の症例から学べ、気づいてほしい内容なども網羅できたシナリオが完成できたと自負しています。

—救急隊員へのシミュレーショントレーニングはなぜ必要なのでしょう。

**須藤**：現場だと知識や技術がないと対応できません。しかし、シミュレーションだと失敗しても大丈夫なので知識や技術がない状態でも安心して学べます。また稀に起こるような状況にも対処できる能力や技術を磨くことができます。実際の現場では救急隊員一人が経験できることは以外に少なく、出勤した回数しか経験できませんが、シミュレーションを通せば、あらゆる症例を疑似体験することができます。

**荒田**：緊急の現場だと患者さんがひっ迫している現場の中で下の人を指導する時間はなかなか取れないのが現実です。しかし、シミュレーションですと精神的に安定した状態でも学べるという利点もあります。

—模擬患者を使わず、シミュレータである「レザンシミュレータPLUS」を用いる理由は何だと考えますか。

**小林**：患者役の人も起用すればシナリオ覚えたりする手間があり、万が一、忘れたりすればシミュレーションをしづらくなります。そういった心配もストレスもありません。

**須藤**：それに加えて、このシミュレータでは実際の人では再現できない症例を再現でき、大いに役立っています。症例をあらかじめプログラムを入れておくと次の状態がスムーズにできるので便利ですね。

**横川**：「SimPad」と連携させることで振り返りも容易にで



きます。そのことで記録する手間軽減できています。またシミュレータがあることで訓練全体がパッケージしやすくなっていますね

—この訓練ではシミュレーションを終えた後の振り返りも重視していますが、そこにはこういった意図があるのでしょうか。

**荒田**：地域によってプロトコルがちがうので他の救急隊同士が振り返り、ディスカッションすることで視野や考え方を広げることができています。

**佐藤**：ファシリテータがどういう判断をし、どのような結論を出したかを問うことで何が適切だったか、何が足りなかったか、ということに気づくことができます。

—今後、PROSTをどのように活用してほしいですか。また今後、PROSTが進化していく方向性はどこにあると考えますか。

**荒田**：コミュニケーションができる訓練ですので、このプログラムを通して、円滑なコミュニケーションが深まってほしいと願っています。

**佐藤**：アルゴリズム系の訓練で知識や技術を学び、このトレーニングで応用力を磨けばさらに有用になるのではないのでしょうか。

**小林**：大変に実践的な訓練ですので署内で、そして隊員同士でできるようにしてほしいと思っています。

**横川**：救急隊、病院の双方にとって価値ある訓練ですので、今後もそのどちらとも議論を重ね、さらに改善していきたいと思っています。

**須藤**：今後の進化の方向性としては、各病院との対話を重ね、地域のメディカルコントロールにあった内容を盛り込んでいっても良いのではないのでしょうか。

発行：レールダール メディカル ジャパン株式会社 マーケティング部

TEL：03-3222-8080 www.laerdal.com info.jp@laerdal.com

PROSTについて詳しくはこちらをご覧ください ▶ <https://laerdal.com/jp/services-and-programs/educational-services/prost/>