

## 救急シミュレーション教育に外国語(英語)を用いることの有用性について

About the usefulness of using the foreign language (English)  
for emergency simulation education櫻井 嘉信<sup>1)</sup>・黒木 尚長<sup>1)</sup>・服部 恭介<sup>1)</sup>・廣崎 英和<sup>1)</sup>  
ヴィクター ヘイゼン<sup>2)</sup>Sakurai YOSHINOBU, Hisanaga KUROKI, Kyosuke HATTORI, Hidekazu HIROSAKI  
and Victor HEIZEN

これからの日本のグローバル化を見据えた学生の語学教育について各省庁での取り組みは必須である。これらを受けて本学の学生が社会に出た後、Emergencyの部分で公用語(英語)対応できる救急救命士を目指すため、英語による救急シミュレーションを試行的に実施した。実施後アンケートを行ない、その結果、学生から今後進めていきたいといった前向きな意見が得られたことは、今後継続する意義があるものと思慮する。

## 1. はじめに

2020年東京オリンピックに向け、関係省庁では様々な準備が進められているところである。

東京消防庁では、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催等を見据え、増加が予測される都内の外国人が安心して救急車を利用できる環境を整備するため、英語対応救急隊員(英語対応能力を備えた救急隊員)が乗務する英語対応救急隊も運用を開始」を開始し、不測の事態に備えようとしている。

また、文部科学省では「2020年(平成32年)の東京オリンピック・パラリンピックを見据え、新たな英語教育が本格展開できるように、2014年度から逐次、改革を推進するための【グローバル化に対応した英語教育改革実施計画】」を掲げ、小中高の各生徒、学生に対し本格的な英語教育を行おうとしている。観光庁(国土交通省)では平成24年度暫定値ながら過去最高の訪日外国人旅

行者が見込まれており、世界の公用語といわれる英語の習得に今後迫られるところである。

そこで、千葉科学大学危機管理学部医療危機管理学科救急救命学コースに所属する学生に対しネイティブスピーカーである本学職員を傷病者に見立てた救急シミュレーションを体験させ、今後の救急シミュレーション教育の一貫として取り組む有用性があるのか試行的に実施した。

## 2-1. 対象と方法

対象は大学2年生救急救命学コース学生38名で、基礎医学がほぼ修了しており医学英語にも慣れてきた時期である。

シミュレーションに際しては日本語の話せない米国人対応であることを事前告知し文例(表1)を実施1週間前に配布、事前学習を促した。さらに実施班を予め2班を指定し、準備ができるようにした。文例は極めて単純で簡単なものを用意し、終了後それらに対するアンケート(表2)を実施した。

## 2-2. 方法1: 文例の検討

過去に筆頭著者が経験し対応に苦慮した内容をまとめ、アメリカ人のネイティブスピーカー2名(うち1名は共著者)に文例(下記)の精査を依頼した。具体的な内容

連絡先: 櫻井嘉信 ysakurai@cis.ac.jp

1) 千葉科学大学危機管理学部医療危機管理学科

*Department of Medical Risk and Crisis Management, Faculty of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science*

2) 千葉科学大学学務部国際交流課

*International Affairs Division, Chiba Institute of Science*

(2014年9月30日受付, 2014年12月16日受理)

については表1に示すとおりで、数パターンの例文とイディオムからなる。想定された質問なので、回答もある程度予想できる内容になることから、一般的に日本人が苦手な「聞き取り」能力が問われ、成功への重要な要因となる。

### 2-3. 方法2：アンケート内容の検討

本学職員を傷病者に見立てた救急シミュレーションを体験させた後に、アンケート(表2)を実施したが、その内容については、役割別における本活動の有用性と、例文内容の有用性、今後の展望について、自由回答を含めたアンケートとした。

## 3. 結果

英語のネイティブスピーカーである本学職員を傷病者に見立てた救急シミュレーションを体験させたが、英語の例文集をあらかじめ配布していたことから、大きなトラブルもなく、無事、終えることができた。ヒアリング能力の重要性が痛感された。傷病者役のアメリカ人2名からのコメントとしては、「重要なことは、いま何をしているのか、このあと何をするのかを伝えてほしい。また連絡(家族、友人、関係者)なども必要になると思う。また、米国人で普段自分の血圧を知っている人は少ないと思う」、「外国人は言葉も分からず不安でありパニックになると思うので、血圧や脈拍等をとるのであればそれらも含め、今の状態を伝えてほしい。It's OKでも良い。」とのことであった。

体験後のアンケートの結果を表に示す(表3)。見学者は32人で実施者は6人であった。本活動が役に立つと考えた学生は95%(36人)とほとんどであり、例文の内容については充分であるとした者は38%(14人)にとどまり、不十分とした者が全体では11%(4人)にみられたが、実施者では50%(3人)にみられた。今後については、実施したいと考えている者が全体では90%(34人)、実施者では、100%(6人)であった。今後行う回数については、週に1回を8%(3人)が、1ヶ月に1回を50%(19人)が希望し、3ヶ月に1回を希望するのが40%(15人)あり、希望しない者はいなかった。実施者に限れば、週に1回を50%(3人)が、1ヶ月に1回を33%(2人)とより短い頻度を希望していた。他に必要と思う外国語では、複数回答もみられたが、中国語が58%(22人)と圧倒的に多かったが、ポルトガル語7人や韓国語6人といずれも20%弱と多かった。

## 4. 考察

シミュレーション学習の特徴は本を読む、ビデオを見る、同乗実習等で現場を見るなどの「受動的」な学習ではなく、実際の傷病者や現場を模した状況を作成し、活

動して教員または他のメンバーからフィードバックを行い、実施者同士がディスカッションすることで、つぎに生かすといった「能動的」学習が必要である。またこれら能動的学習は実際の救急現場に必要な知識、技術が学生に定着するように想定を解剖学的、生理学的根拠をもとに作成されていることが重要である。外国語による救急シミュレーションにおいても解剖学的、生理学的根拠に基づき文言は簡易なフレーズを用いつつ実際に使えるものでなければならない。そのため米国人であるビクター・ヘイゼン氏の監修を受け通じる内容で作成した。例えば「女性の腹痛があれば妊娠の有無を聴取する」をキーワードとした。これらを考慮し実際に活動するとともに最後にアンケートを実施した。

アンケート結果では、ほとんどの学生から「役に立つと思う」「今後も実施したい」「月1回の頻度」に多数のアンケート集計結果が得られた。例文については実施班側と見学者側で差が出た。実施班の行動を見る限り事前配布資料を使用せず実施した班が1班あり、そこから文例内容「不十分」の意見4件を得た。見学者側からは14件の「充分」の回答を得ていることから事前学習を課し全員に実施させることでアンケート結果には変化が出るものと推測する。今後実施してみたい外国語では中国語が多い。本学には中国人教員、留学生がおり、これらも実施することは可能である。感想等自由記載からは「自分もやってみたい」、「隊の活動が必要、今やっておけば自信がつく」、「病態を聞き出すことや説明が難しい」、「安心させることの大切さを知った」が多数を占めた。少数だが「英語の授業に入れてほしい」があり、内容は救急に特化しているが、コースに所属する学生の今後の英会話教育の一環として導入することも必要であると思慮される。

## 5. 結語

今回、はじめて外国語(英語)による救急シミュレーションを行った。本学の救急救命コースの学生の最近の将来設計は必ずしも消防職だけではなく、資格を生かした自衛隊、警察はじめ各種医療職や百貨店デパートその他様々である。外国人訪日の際、各世界遺産はじめ観光地を有する全国の自治体では外国人受け入れ態勢に余念のないところであろう。きっかけは東京オリンピック、パラリンピックであるにしても日本国がグローバル化を推進する以上、今後公用語である英語教育は押し進められることは間違いない。本学救急救命学コースでこれら国の施策に準じて、外国語による救急シミュレーション教育を取り入れることは、外国語で傷病者対応のできる学生の育成を目指す上で有用である。

表1. 現場に必要な例文集とイディオム

[common] : 共通

We are from the Ambulance service of the CIS.	千葉科学大学救急隊です
I'm Ambulance service from CIS	千葉科学大学救急隊です
What's the matter?	どうされましたか
I feel sick.	(気分が悪い)
Are you all right?	大丈夫ですか
May I ask you some questions?	いくつかの質問をします
May I have your name, please?	お名前は？
How do you spell your name?	スペルは？
Spell your name please.	スペルは？
What is your birthdate?	誕生日はいつ？
What is address in Japan (or USA) ?	日本 (もしくはアメリカ) のお住まいは？
※ CIS=Chiba Institute of Science	千葉科学大学

[permission] : 許可

May I check your physical condition?	体調をチェックします
May I take a BP / ECG / pulse?	血圧/心電図/脈をとります (測ります)
May I hear the sound of respiration?	呼吸音を聞きます
May I hear the sound of heart beat?	心音を聞きます
We will take you to HSP.	病院に行きます
It's OK? Just get into the ambulance.	大丈夫ですか？救急車に乗りましょう
How long have you had your ○○ pain?	○○の痛みはどのくらい続いていますか？
Did the Nitorol (nitroglycerine) relieve your pain?	ニトロールで痛みは良くなりました？
When did the symptom begin?	症状はいつから始まりました？
When did you start to feel pain?	痛みはいつから始まりました？
Have experience this symptom before?	前にこの症状を経験しましたか？
Or is this the first time?	または初めてですか？
Do you have a past history of disease?	既往症はありますか？
On a scale of 1 to 10, how about is the pain?	1から10として痛みはどのくらいですか？
May I wrap (or bandage) your wound / injury?	傷 (捻挫) を被覆していいですか？
It may be a bone fracture.	骨折かもしれません
May I splint ?	固定して良いですか？
Are you pregnant?	妊婦さんですか？
When did the accident happen?	事故はいつ起きましたか？
Please fill in this form.	この書類に記載してください。
Shall I write it?	私が書きましょうか？

表1. つづき

[Symptom] : 症状 イディオム (医学用語)

I have a ○○○. などを使用する。

Headache	頭痛	Vertigo	めまい
Chest pain	胸痛	Dyspnea	息苦しさ
Abdominal pain	腹痛	Numbness	しびれ
Nausea	吐き気	Paralysis	麻痺
Vomiting	嘔吐	Chill	寒気
Diarrhea	下痢	Shivering	ガタガタ (悪寒戦慄)
Appetite	食欲	Tremor	微細なふるえ (振戦)
Dizziness	めまい	Convulsion	全身けいれん
Cramp	痛みを伴ったけいれん (筋けいれん)		

表2. アンケート

○印を付してください

1 本活動での役割	実施者	見学側	
2 本活動は役にたつと思うか	役に立つ	なんともいえない	思わない
3 例文内容の質	充分	なんともいえない	不十分
4 今後は	実施したい	なんともいえない	必要ない
5 実施するなら (頻度)	週1回	月1回	3ヶ月に1回
6 他に必要と思う外国語	( ) 語	( ) 語	
7 感想、意見、要望など	自由回答		

表3. アンケートの結果

設問1 本活動での役割 (人)

実施者	6
見学側	32

設問2 本活動は役にたつと思うか [以下 () 内は実施者数]  
(人)

役に立つ	36 (5)
なんともいえない	1
思わない	0
未回答	1 (1)

設問3 例文内容の質 (人)

充分	14 (1)
なんともいえない	19 (1)
不十分	4 (3)
未回答	1 (1)

設問4 今後は (人)

実施したい	34 (5)
なんともいえない	4 (1)
必要ない	0

設問5 実施するなら (頻度)(人)

週1回	3 (3)
月1回	19 (2)
3ヶ月に1回	15
未回答	1 (1)

設問6 他に必要と思う外国語 [複数回答あり]  
(人)

中国語	22
ポルトガル語	7
韓国語	6
フランス語	1
ドイツ語	1
インドネシア語	1

設問7 感想、意見、要望など (人)

隊の活動で必要、今やっておけば自信がつく	4
病態を聞き出すことや説明が難しい	4
良い試み、自分もやってみたい	3
想像していたことと違っていた	2
ネイティブすぎて聞き取りづらい	2
安心させることの大切さを知った	2
今の自分では無理	1
定期的にやりたい	1
慣れる必要がある	1
手本をみたかった	1
完璧である必要はないと思った	1
英語の授業に入れてほしい	1
英語でお腹がいっぱいでした	1

## 参考文献

---

- 1) 東京消防庁：救急救命士の処置範囲拡大及び英語対応救急隊の運用開始について 平成26年3月27日報道発表資料,2014. <http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-kouhouka/pdf/260327.pdf>
- 2) 文部科学省：平成25年12月13日「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」,2013. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kokusai/gaikokugo/1343704.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/1343704.htm)
- 3) 国土交通省：観光白書 平成26年版,2014. <http://www.mlit.go.jp/common/001042911.pdf>
- 4) 川井信義：看護のための英語・英会話. メディカ出版,大阪,1990.
- 5) 阿部幸恵：看護のためのシミュレーション教育はじめの一步ワークブック. 日本看護協会出版会,東京,2013.