



## テーマ 6

# 市民への心肺蘇生法の普及の意義と方法について

文責：長崎大学医学部医学科 4年次 本石裕也

### 【目的】

カークパトリックのレベルごとの評価を行った市民に対する心肺蘇生講習会の重要性を理解する。同時に、市民に対する心肺蘇生講習会の outcome が院外心停止の社会復帰率の向上であることを理解する。

日本学生蘇生ネットワークと共同で、市民向け心肺蘇生講習会のコンセンサスを策定し公開する。

市民に対する心肺蘇生講習会の事例を回収し、報告をする。

### 【内容】

1. 市民への心肺蘇生法の普及の講習会の事例報告を文書にて行った。
2. 市民向け心肺蘇生講習会のコンセンサスを公開した。
3. 市民に心肺蘇生法を普及することの重要性を説明した。
4. The four levels of Kirkpatrick's evaluation model を用いた市民向け心肺蘇生法の講習会の評価を提案した。
5. 市民への心肺蘇生法普及において The four levels of Kirkpatrick's evaluation model の Level 4 を達成できたかを評価するための研究デザインについて議論した。
6. 市民への普及活動を行う際に社会復帰率の向上や The four levels of Kirkpatrick's evaluation model の Level 4 での評価を考えながら実施して行く際の工夫について議論した。

### 【具体的内容】

1. JICAM6th の開催にあたり、全国の医系学生に学生 ALS ワークショップにおける疑問点についてアンケートを行った。その際に、市民向けの講習会についての事例を知りたいといった意見が多くあった。そのため、市民への心肺蘇生法の普及活動を行っている学生団体の代表者、または担当者にインターネットを用いた web アンケートを実施し、結果を集計し公開した。アンケート結果については、『医系学生による市民に対する心肺蘇生法の普及活動の実態調査』として公開している。なお、本アンケートは 2011 年 2 月 25 日に市民への心肺蘇生法普及に取り組む団体の情報共有や相互協力を目的として設立された、日本学生蘇生ネットワークと JICAM6th 実行委員会が共同で行った。

2. 1. の全国の医系学生に行った ALS ワークショップにおける疑問点についてのアンケートで、市民向け心肺蘇生講習会を開催するためのコンセンサスを策定してほしいという要望も寄せられていた。そこで、日本学生蘇生ネットワークと JICAM コンセンサス効果検証委員会が市民対象心肺蘇生講習会のための統一コンセンサスを共同で作成し、公開した。

3. 総務省消防庁救急企画室が発行している、『心肺機能停止傷病者の救命率等の状況 2008』<sup>1)2)</sup>によると、市民に発見された心停止患者のうち、市民による応急手当



## 市民の心肺蘇生法普及の重要性

表 1；市民による応急手当（胸骨圧迫・人工呼吸・除細動のいずれか）の有無による生存数・社会復帰数の比較の表

	市民に発見された心停止患者数	1ヶ月後生存者数（生存率）	1ヶ月後社会復帰数（社会復帰率）
応急手当あり	9,376	1,141 (12.2%)	738 (7.9%)
応急手当なし	10,330	872 (8.4%)	457 (4.4%)

表 2；市民による除細動の実施の有無による生存数・社会復帰数の比較の表

	市民に発見された心停止患者数	1ヶ月後生存者数（生存率）	1ヶ月後社会復帰数（社会復帰率）
市民による心肺蘇生法により生存率・社会復帰率が向上する。	2,391	1,022 (42.5%)	102 (35.5%)
	3,991	391 (9.7%)	1,093 (5.6%)

参照：総務省消防庁救急企画室：心肺機能停止傷病者の救命率等の状況 2008  
Tetsuhisa Kitamura, et.al NEJM 2010;362:994-1004

図 1

## 講習会の効果の評価の方法 ～テーマ③との連携～

### 評価法；カークパトリックのレベル

1. 反応 Reaction	研修参加者の満足度	アンケート調査
2. 学習 Learning	受講者の知識理解度や 学習到達度	筆記試験や実技試験
3. 行動変容 Behavior	現場での行動変化	受講者がとっている行動を自己 評価したり、周囲の人からの行 動観察の評価
4. 結果 Results	組織の業績向上	提供された教育内容によって実 際の現場での費用対効果の評 価する

図2

(胸骨圧迫・人工呼吸・除細動のいずれか)が無かった場合と有った場合の1ヶ月後の生存率を比較すると、無かった場合では、8.4%、有った場合では、12.2%となっていた。1ヶ月後社会復帰率は、無かった場合では4.4%、有った場合では、7.9%となっていた。また、除細動が無かった場合と、有った場合とでは、1ヶ月後生存率は無かった場合は9.7%、有った場合では42.5%となっていた。1ヶ月後社会復帰率は無かった場合は5.6%、有った場合では35.5%となっていた。以上のことから、市民による除細動を中心としたBLSは生存率・社会復帰率の向上に大きく関わっていることがわかる。図1

4. 市民による心肺蘇生法の普及のための講習会を開催し、その効果の評価するために、テーマ③「JICAM コンセンサス2011【教育と普及】」でも用いられている、The four levels of Kirkpatrick's evaluation modelを用いることを提案した。<sup>3)</sup> 図2

5. 医系学生が市民へ心肺蘇生法の普及活動を行う際 The four levels of Kirkpatrick's evaluation model のLevel4の結果、すなわち、院外心停止の社会復帰率の向上が見られたかを評価するのが推奨される。過去、関西BLS協会において、FBAO講習会後に受講者がFBAOを実践し成功した例もある。しかし、こうした結果を評価するためには、心肺蘇生講習会後の追跡調査が不可欠である。そこで、上記を踏まえて、The four levels of

Kirkpatrick's evaluation model のLevel 4を達成できたかを評価するための研究デザインについて議論してもらった。結果、以下のような議論があった。

講習を受けた人がCPRを出来ているかを追跡する。

CPAに遭遇する人は少ない。CPRを行った人に対してどこで学んだかを聴くような症例対象研究を行う。また、講習を受けたときのガイドラインはどれであったかも聴取する。

JICAMでアンケートを作成し、調査する。

期間をきめて、定期的に連絡を行い、追跡調査をする。

フェイスシールドを配布し、それを使用することがあった場合は連絡してもらい再び配布する。

講習の際に、蘇生に関わった場合は連絡をもらえるようをお願いをする。

蘇生の場に加わることが出来たらどうかで、行動変容を判断する。

議論が終了した後、参考文献として大阪府高槻市で行われた研究を紹介した。この研究では、心肺蘇生講習会とバイスタンダーCPRの実施率および院外心停止患者の予後の関連性を評価することを目的としている。バイスタンダーCPRと関連のある要因として最も有意であったのは、心肺蘇生法講習会受講歴であった。また、患者の生存率は講習会受講歴ありの場合75.0% (45/60)であり、講習会受講歴なしの場合43.3% (26/60)であった。また、1ヶ月後社会復帰率は、講習会受講歴ありの場合3.3% (2/60)であり、講習会受講歴なしの場合1 (1/60)であった。以上より、心肺蘇生講習会を受講したことがある人は、

受講したことのない人よりもバイスタンダー CPR を実施していた。心肺蘇生法を受講したことのある人と、受講したことのない人でバイスタンダー CPR による社会復帰率に差は見られなかった。この研究結果によると、心肺蘇生講習会を受けた人の行動変容は見られており、The four levels of Kirkpatrick's evaluation model の Level 3 は達成出来ているが、社会復帰率の向上は見られず、The four levels of Kirkpatrick's evaluation model の Level 4 は達成できていないことが分かった。しかし、この研究は The four levels of Kirkpatrick's evaluation model を意識して心肺蘇生講習会を開催していなかった。<sup>4)</sup>

図3~8

6. 5. の内容を踏まえて、市民への普及活動を行う際に社会復帰率の向上や The four levels of Kirkpatrick's evaluation model の Level 4 での評価を考えながら実施して行く際の工夫について議論してもらった。結果、以下のような議論が行われた。

全ての講習会の内容を完璧に獲得することは困難なので、胸骨圧迫の重要性を一番に教える。

また、講習会に来てもらえるような動機づけを行う。

医療従事者以外の人への動機づけが重要である。

CPR の質を高める。ポイントを絞って教える。(胸骨圧迫の深さ、中断時間など)

繰り返し学習の促進

## 論文紹介

心肺蘇生法講習受講者はbystander CPR実施率が高いのか？

### Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? An observational study

Kayo Tanigawa, Taku Iwami, Chika Nishiyama, Hiroshi Nonogi, Takashi Kawamura

Resuscitation 82 (2011) 523-528

図 3

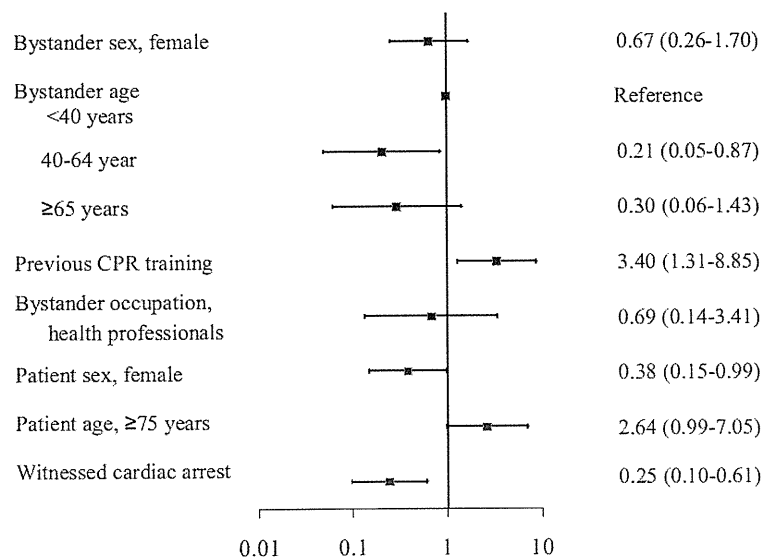


Fig. 2. Multivariable adjusted odds ratios (95% confidence intervals) of the factors possibly associated with bystander CPR performances.

図 4

**Table 2**  
Resuscitation performances according to rescuer's CPR training experience.

	Trained (n=60)	Untrained (n=60)	p-Value
Bystander CPR, n (%)	45/60 (75.0)	26/60 (43.3)	0.001
Previous CPR training, n (%)			
Within a year	17/21 (81.0)	-	-
Between 1 and 3 years	9/12 (75.0)	-	-
Over 3 years	17/25 (68.0)	-	-
Bystander CPR with telephone CPR instruction, n (%)	32/37 (86.5)	26/37 (70.3)	0.157
Number of rescuers, >2, n (%)	44/60 (73.3)	28/60 (46.7)	<0.001
Number of CPR performers, >2, n (%)	17/45 (37.8)	3/26 (11.5)	0.027
Knowledge of AEDs, n (%)	53/60 (88.3)	27/60 (45.0)	<0.001
Knowledge of the neighborhood AED location, n (%)	22/60 (38.6)	7/60 (18.4)	0.043
Using of AED, n (%)	6/15 (40.0)	0/0 (0.0)	-
Resuscitation time course, min, median (IQR)			
Collapse to call <sup>a</sup>	2.5 (-2.0-17.0)	3.0 (-3.0-30.0)	0.918
Collapse to bystander CPR <sup>b</sup>	2.0 (0.0-17.0)	2.0 (1.0-6.0)	0.765
Call to guided CPR via telephone <sup>c</sup>	0.0 (0.0-2.0)	0.5 (0.0-2.0)	0.959

CPR denotes cardiopulmonary resuscitation; AED, automated external defibrillator; IQR, interquartile range.

<sup>a</sup> Data available for witnessed patients (n=18 in trained group, n=29 in untrained group).

<sup>b</sup> Data available for witnessed patients with CPR (n=12 in trained group, n=6 in untrained group).

<sup>c</sup> Data available for patients with bystander CPR and who received telephone-guided CPR (n=23 in trained group, n=22 in untrained group).

図 5

**Table 2**  
Resuscitation performances according to rescuer's CPR training experience.

	Trained (n=60)	Untrained (n=60)	p-Value
Bystander CPR, n (%)	45/60 (75.0)	26/60 (43.3)	0.001
Previous CPR training, n (%)			
Within a year	17/21 (81.0)	-	-
Between 1 and 3 years	9/12 (75.0)	-	-
Over 3 years	17/25 (68.0)	-	-
Bystander CPR with telephone CPR instruction, n (%)	32/37 (86.5)	26/37 (70.3)	0.157
Number of rescuers, >2, n (%)	44/60 (73.3)	28/60 (46.7)	<0.001
Number of CPR performers, >2, n (%)	17/45 (37.8)	3/26 (11.5)	0.027
Knowledge of AEDs, n (%)	53/60 (88.3)	27/60 (45.0)	<0.001
Knowledge of the neighborhood AED location, n (%)	22/60 (38.6)	7/60 (18.4)	0.043
Using of AED, n (%)	6/15 (40.0)	0/0 (0.0)	-
Resuscitation time course, min, median (IQR)			
Collapse to call <sup>a</sup>	2.5 (-2.0-17.0)	3.0 (-3.0-30.0)	0.918
Collapse to bystander CPR <sup>b</sup>	2.0 (0.0-17.0)	2.0 (1.0-6.0)	0.765
Call to guided CPR via telephone <sup>c</sup>	0.0 (0.0-2.0)	0.5 (0.0-2.0)	0.959

CPR denotes cardiopulmonary resuscitation; AED, automated external defibrillator; IQR, interquartile range.

<sup>a</sup> Data available for witnessed patients (n=18 in trained group, n=29 in untrained group).

<sup>b</sup> Data available for witnessed patients with CPR (n=12 in trained group, n=6 in untrained group).

<sup>c</sup> Data available for patients with bystander CPR and who received telephone-guided CPR (n=23 in trained group, n=22 in untrained group).

図 6

**Table 3**  
Patient outcomes according to rescuer's CPR training experience.

	Trained (n=60)	Untrained (n=60)	p-Value
VF as initial rhythm, n (%)	10 (16.7)	5 (8.3)	0.135
Pre-hospital ROSC, n (%)	14 (23.3)	14 (23.3)	1.000
Hospital admission, n (%)	11 (18.3)	17 (28.3)	0.280
One-month survival, n (%)	8 (13.3)	5 (8.3)	0.279
Neurologically favorable one-month survival, n (%)	2 (3.3)	1 (1.7)	0.500

VF denotes ventricular fibrillation; ROSC, return of spontaneous circulation.

図 7



## 結果のまとめ

- 心肺蘇生法を受講したことある人は、受講したことがない人よりもbystander CPRを実施していた。
- 心肺蘇生法を受講した人と、受講したことがない人でbystander CPRによる社会復帰率に差は見られなかった。



- これは行動変容は見られておりカークパトリックのレベル3は達成できている。
- 社会復帰率は向上しておらず、カークパトリックのレベル4は達成できていない。

図 8

### 【アンケート結果】

1. Kirkpatrick's evaluation model level 1 に対する評価

テーマ⑥終了後のアンケートにより、本テーマの内容に関する満足度を、下記4項目5段階（「非常にそう思う」を5、「全くそう思わない」を1）で調査した結果を示す。

- a. 興味深かったか（平均 4.471）
- b. 普段の活動と関連していたか（平均 4.418）
- c. 事前に期待していた内容であったか（平均 4.418）
- d. 実践してみたい内容か（平均 4.588）

上記より、4項目すべてにおいて4以上という満足度を得られた。

2. Kirkpatrick's evaluation model level 2 に対する評価

### 【考察】

学生 ALS ワークショップに参加する医系学生の間では、市民に対する心肺蘇生法普及啓発活動に興味を持つ者が多くみられた。今大会における、医系学生による市民対象心肺蘇生法講習会の事例報告および日本学生蘇生ネットワークとの共同での指導コンセンサス策定の試みは、今後新規に市民に対する心肺蘇生法普及啓発活動を実施する学生団体にとって活動を開始する支援となるばかりでなく、これまで普及啓発活動を実施してきた学生団体にとっても自身の活動を振り返る契機となったと考えられる。

また、市民に対する心肺蘇生法普及啓発活動を行う学生団体への調査では、講習会の評価は十分には行われていなかったことがわかった。前向き調査に対する重要性は認識されているが、その実現の為の方法論の不足が明らかに

なった。しかし、今大会中の議論において、前向き調査による講習会の評価に対する様々な意見及び工夫があった。

今後、医系学生による市民に対する心肺蘇生法普及啓発活動の更なる活発化および活動に対する全国規模の継続的評価に対し、我々日本学生 ALS 大会が深く寄与し、実現されることを期待する。

### 【参考文献】

- 1) 総務省消防庁救急企画室. 心肺機能停止傷病者の救命率等の状況 ;2008
- 2) Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, et al Nationwide Public-Access Defibrillation in Japan. N Eng J Med; 2010;362:994-1004
- 3) The four levels of Kirkpatrick's evaluation model. <http://www.kirkpatrickpartners.com/>
- 4) Tanigawa K, Iwami T, Nishiyama C, et al Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? Resuscitation 82.2011;523-528
- 5) JRC 蘇生ガイドライン 2010 第7章 教育と普及のための方策.
- 6) 本石裕也ら. 医系学生による市民に対する心肺蘇生法の普及活動の実態調査 2012
- 7) 志賀隆. 救急医のためのファカルティ・ディベロップメント. 救急医学 .2011年11月号. 第35巻第12号, 1706頁
- 8) EVALUATING TRAINING PROGRAMS THIRD EDITION DONALD L.KIRKPATRICK AND D.KIRKPATRICK
- 9) 堤宇一【編著】青山征彦・久保田亨【著】日科技連出版社. 教育効果測定 教育の質を高めるために .57項

### 【謝辞】

今回、『医系学生による市民に対する心肺蘇生講習会の心肺蘇生法の普及活動の実態調査』を行った際、全国の普及活動を行っている団体の方々には適切で丁寧な回答をして頂きありがとうございました。また、当日参加して下さった皆様、活発な議論ありがとうございました。

# 学生ALSワークショップに関わった医系学生の意識調査

## 日本学生ALS大会意識調査研究班

岩田帆波<sup>1)</sup>、有竹洵<sup>2)</sup>、伊藤謙<sup>3)</sup>、伊藤圭志<sup>3)</sup>、畠山早織<sup>4)</sup>、本石裕也<sup>5)</sup>、岸森健文<sup>6)</sup>、大塚真美<sup>7)</sup>

1)神戸大学医学部医学科、2)鳥根大学医学部医学科、3)名古屋市立大学医学部医学科、

4)国立看護大学校看護学部看護学科、5)長崎大学医学部医学科、

6)大阪医科大学医学部医学科、7)愛知医科大学医学部医学科

### 【要旨】

学生ALSワークショップ（以下学生WS）でも、JRC G2010に準拠した統一コンセンサスの元、科学的根拠に基づいた学習内容に刷新され、学習環境の世界標準化も着実に進んでいる。本意識調査では、この変化を医系学生がどう感じているのかを調査する目的で行われた。

その結果、学生WSにも科学的根拠に基づいたWSデザインを目指したいという意識がうかがえたが、その学習環境には学生WS間でばらつきがあり、混乱を生じているようである。JICAMコンセンサス2011の自己理解度は、インストラクター回数0～3回の回答者が最も低く、その多くは100点満点中10点以下であった。このような状況下、アンケート調査の問いに対して、共通理解が得られない場合が多く散見された。本意識調査では、質問項目に「デブリーフィング」「フィードバック」「G2010完全移行」「インストラクターの役割」などの用語を用いたが、これらの用語の共通理解はさほど高くなく、回答にばらつきが生じていた。また、「インストラクター教育」「参加者への指導」が適切かどうかの質問に対し、多くの回答者は自身の感覚でその評価を行っており、その評価は主観的なものであった。

これらのことから、医系学生の多くは科学的根拠に基づいたWSデザインを行いたいと考えているが、まだその学習環境は曖昧であり、学生WSで共通に用いている用語であってもその用語の定義は不明確であり、共通理解には至っていないことがわかった。また、このような大規模な意識調査はさほど行われておらず、評価の基準に対しても一定の基準は提唱されていないことがわかった。

今後は、学生WSで共通に使用されている用語の共通理解を目指すと共に、共通の評価項目を設けることで、現在の学生WSで問題となっている事柄あるいは新たに問題となる事柄について、効率的に抽出および共有し、改善していくことができるのではないかと期待している。

### 【背景・目的】

2010年10月のJRC蘇生ガイドライン2010（以下、JRC G2010）発表を受け、日本学生ALS大会（以下、JICAM）では、2011年2月26日の第5回大会（第38回日本集中治療医学会学術集会 関連学術集会）に合わせて、JICAM全国統一学生コンセンサス策定委員会を中心に、JICAMコンセンサス2011を策定、発表した。JICAMコンセンサス2011発表後は、本コンセンサスを参

考にした学生WSが全国で多数開催されてきた。

これにより学生WSでも、JRC G2010に準拠した統一コンセンサスの元、科学的根拠に基づいた学習内容に刷新され、学習環境の世界標準化も着実に進んでいる。

しかし、学生WSに参加している医系学生は、果たしてこの変化をどう感じているのだろうか。第6回JICAM実行委員会では、JICAMコンセンサス2011の学生WSへの影響および学習環境の世界標準化の効果を検証する事を目的として、今年度の学生WSに関わった医系学生に対して意識調査を行った。

### 【方法】

2012年1月～2月の2カ月間に渡り、学生WSに参加している医系学生を対象に、Webアンケートおよびアンケート用紙を用い、以下10項目の質問を行った。

項目	質問内容	回答方法
①	JICAMコンセンサス2011の内容をどれくらい理解していますか？	100点満点
②	現在開催されているWSは、G2010完全移行が果たしていると思いますか？	はい、いいえ、どちらでもない
③	従来のインストラクターの役割は、G2010WSのインストラクターの役割として適切だと思いますか？	はい、いいえ、どちらでもない
④	学生WSごとでコンセンサスにばらつきがあり困ったと感じることはありますか？	はい、いいえ、どちらでもない
⑤	学生WSに科学的根拠はどのくらい必要だと思いますか？	100点満点
⑥	学生WS参加者にとって、到達度を高めるような指導法が出来ると思いますか？	はい、いいえ、どちらでもない
⑦	現在のインストラクター教育は適切だと思いますか？	100点満点
⑧	あなたはフィードバックについて正しく理解し、インストラクションに活用できていると思いますか？	はい、いいえ、どちらでもない
⑨	デブリーフィングをWSへ導入する事に関してどう思いますか？	賛成、反対、どちらでもない
⑩	学生WSをこれからの医療に生かせるようにするにはどうすればよいと思いますか？	自由記述

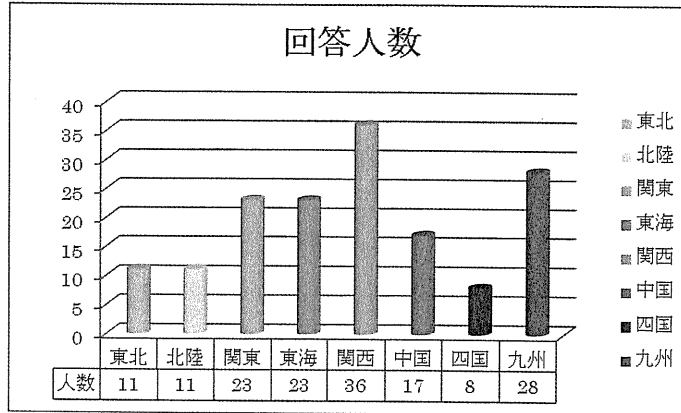
また、上記質問への答えに影響する可能性のある被調査者の客観的な属性として、所属大学の地域、インストラクター経験回数、受講経験のあるワークショップの種類、インストラクター経験のあるワークショップの種類、タスク経験の有無、所有する公的資格（終了証あるいはインストラクター証）を調査した。

⑤	JICAMコンセンサス2011の内容をどれくらい理解していますか？ 100点満点、1～100でお答えください。 <input type="text"/>
⑥理由	その点数とした理由(何がまだ理解できていないのかなど)を教えてください。 <input type="text"/>
⑦	現在開催されているWSIは、G2010完全移行が果たせていると思いますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> よくわからない
⑧理由	いいえの場合、どんな部分で移行が果たせていないと考えていますか？ よくわからない場合、それはどうしてですか？ <input type="text"/>
⑨	従来のインストラクターの役割(プレゼンター・トータルチェッカーなど)は、G2010WSのインストラクターの役割として適切だと思いますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> どちらでもない
⑩理由	またその理由を教えてください。 <input type="text"/>
⑪	WSごとでコンセンサスにばらつきがあり、困ったと感じたことはありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> どちらでもない
⑫理由	はいの場合、どんな部分で困りましたか？ どちらでもない場合、それはどうしてですか？ <input type="text"/>

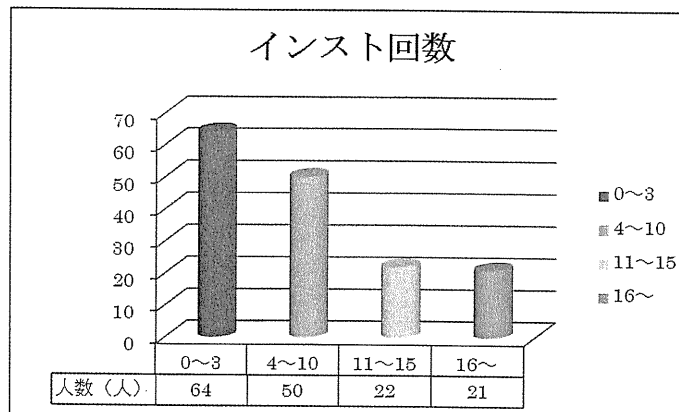
## 結果・考察

### 01 回答人数（地域分布）

全国合計：157人  
 (各質問に対しての有効回答数のみを結果として示す)

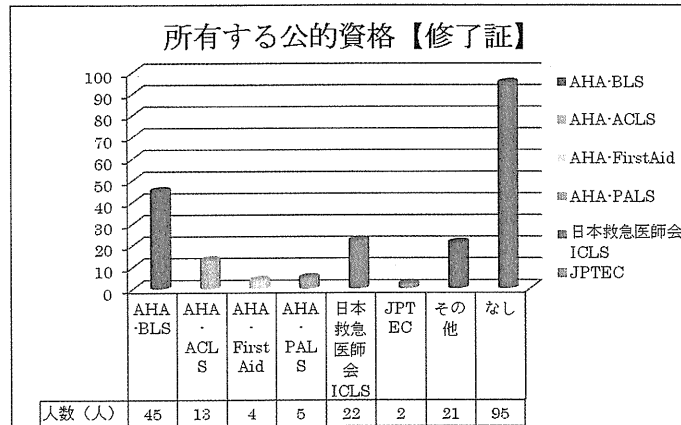


### 02 インスト回数の分布

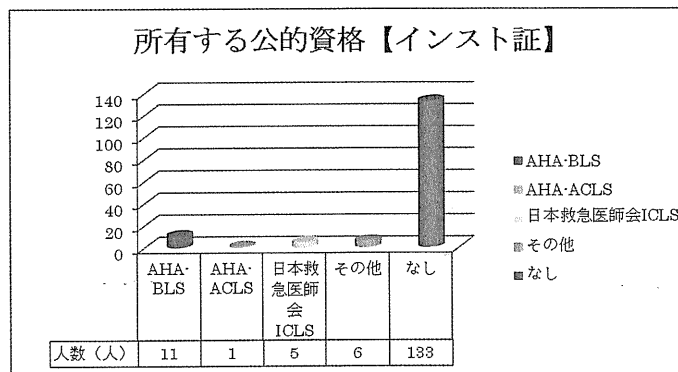




### 03.1 所有する公的資格はありますか？【修了証】



### 03.2 所有する公的資格はありますか？【インストラクター証】



## 04 学生 WS ごとでコンセンサスにばらつきがあり、困ったと感じたことはありますか？

「はい」回答者は、全体の56.1%と最多であった。その回答理由として、「ひとつの学生 WS 内でコンセンサス周知の不十分から、インストラクションに違いが生じてしまい、インストラクターまたは参加者に混乱が生じた」が37.9%、「開催時期の近い学生 WS 間でコンセンサスにばらつきがあり、混乱した」が11.5%、「学生 WS 間のコンセンサスのばらつきが気になり、自分のインストラクションに自信が持てない」が9.2%と多かった。「いいえ」の回答理由として、「学生 WS ごとにきちんと説明されているから」という回答が4%（一件）あった。「どちらでもない」の回答理由として、「学生 WS ごとにばらつきがあり混乱を生じたことはあるが、開催側の事情で仕方ないと思っている」が28.0%、「インストラクター経験不足でわからない」が12.0%であった。（図

4-1）（表 4-1）

また、「はい」回答者の地域分布によると、東海・関西・中国・九州地方の回答者が平均より多かった。（図 4-2）（表 4-2）

このことから、学生 WS ごとでのコンセンサスにばらつきがあることは、多くの回答者にとって混乱を生じていることがわかった。また、その受け止め方はインストラクターそれぞれであるように見えるが、地域によって差があるのかもしれない。このような混乱を解消する目的で昨年度、全国指導統一コンセンサス（JICAM コンセンサス 2011）を発表し、以降 JICAM コンセンサス 2011 を参考にした学生 WS が多数開催されている。しかし、その実施にあたってはまだ検討の余地があるといえる。

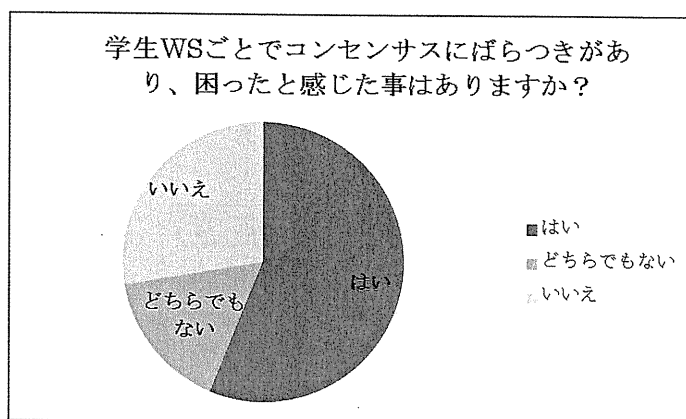


図 4-1. 学生 WS ごとでコンセンサスにばらつきがあり、困ったと感じた事があるか

回答	はい	どちらでもない	いいえ
人 (%)	87 (56.1)	25 (16.1)	43 (27.7)

表 4-1. 学生 WS ごとでコンセンサスにばらつきがあり、困ったと感じた事があるか

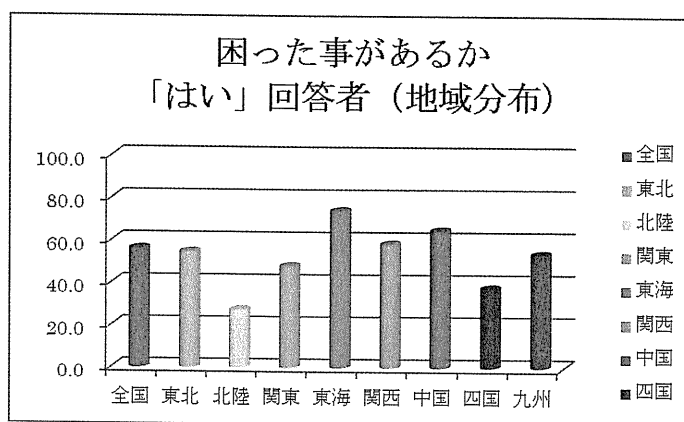


図 4-2. 困ったと感じたことがある回答者（地域分布）

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
人 (%)	87 (56.1)	6 (54.5)	3 (27.3)	11 (47.8)	17 (73.9)	21 (58.3)	11 (64.7)	5 (62.5)	16 (57.1)

表 4-2. 困ったと感じたことがある回答者（地域分布）

## 05 JICAM コンセンサス 2011 の内容をどれくらい理解していますか？ 100 点満点、1 ～ 100 でお答えください。

JICAM コンセンサス 2011 の理解度に大きな地域差は認められなかった。(表 5-1)

インストラクター回数との間には、インストラクター回数 0~3 回の回答者群が、他回答者群と比較して低かった。(図 5-1) (表 5-2) 0~3 回の回答者群には、「JICAM コンセンサス 2011 を読んだことがない」という意見が回答者群の 46.7% を占め、またこの意見を述べた回答者の理

解度は全員 10 点以下だった。このことから、JICAM コンセンサス 2011 の普及に対する方策が必要であるといえる。今後は、経験回数の少ないインストラクタを対象にした JICAM コンセンサス勉強会の実施や、JICAM の HP (<http://jicam.jimdo.com/>) での配布・普及を積極的に行っていきたい。

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
回答人数(平均%)	150(42.1)	10(49.9)	11(47.2)	22(43.7)	22(45.3)	35(44.2)	15(40.5)	8(41.7)	27(31.4)

表 5-1.JICAM コンセンサス 2011 の理解度 (地域別)

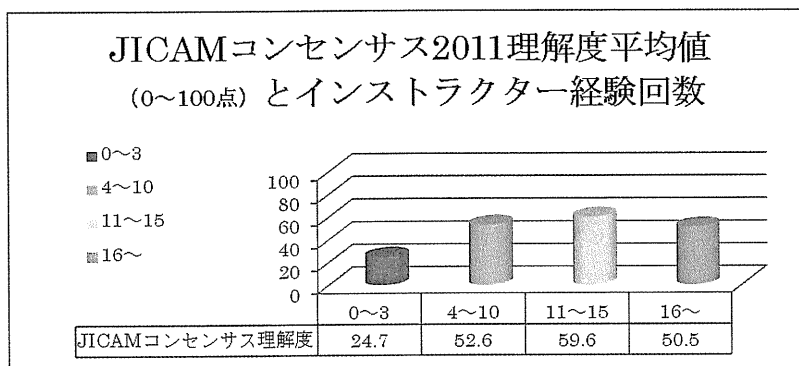


図 5-1.JICAM コンセンサス 2011 の理解度平均値とインストラクター経験回数

インストラクター回数 (人数)	0~3回 (60)	4~10回 (49)	11~15回 (21)	16回以上 (20)
JICAM コンセンサス理解度	24.7	52.6	59.6	50.5

表 5-2.JICAM コンセンサス 2011 の理解度平均値とインストラクター経験回数

「よくわからない」「どちらでもない」回答者の理由には、差は認められなかったため、本項目における両者は同義とした。その場合、「よくわからない」「どちらでもない」回答者数は78(全体の51.0%)と最多であった。(図6-1)(表6-1)その回答理由は、インストラクターとしての「知識不足」「経験不足」が59.5%、「何をもって完全移行とするのかわからない」などの評価方法の不明確さが38.1%と多かった。「はい」回答者では、その理由を記載した回答は得られなかった。「いいえ」回答者のうち、「Education, Implementation, and Teams教育と普及のための実施(以下EIT)を学生WSに導入していないから」という理由が回答者の33.3%と最多であった。その他の理由として、「脈

の触知やROSCの取り扱いが異なるので」「完全に移行する必要性を感じていないから」という回答が散見された。

これらのことから、G2010完全移行を果たしているかについて今後調査する場合には、「学生WSごとの評価項目の一致」が課題に挙げられるといえる。G2010に沿っている項目を事前に提示した上で、完全移行しているのかを考察する必要がある。その際、全国統一指導コンセンサスとして作成しているJICAMコンセンサスの果たす役割は大きいのではないか。また、全国医系学生の間で、EITの導入が不十分であるという意識があるようだ。EIT導入の方策のひとつに、デブリーフィングが挙げられる1)が、デブリーフィング導入に対する意識調査は、結果12に示した。

### G2010完全移行が果たせているか？

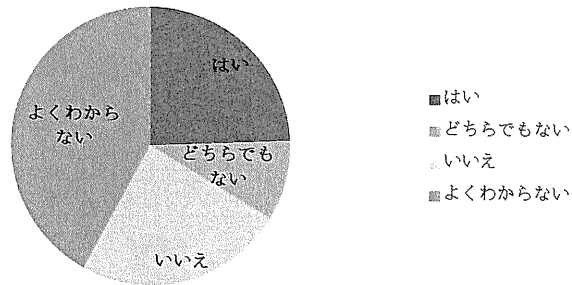


図6-1.G2010完全移行が果たせているか

はい	いいえ	わからない	どちらでもない	無効回答	回答数
37(24.2%)	37(24.2%)	64(41.8%)	14(9.2%)	1(0.7%)	153

表6-1.G2010完全移行が果たせているか

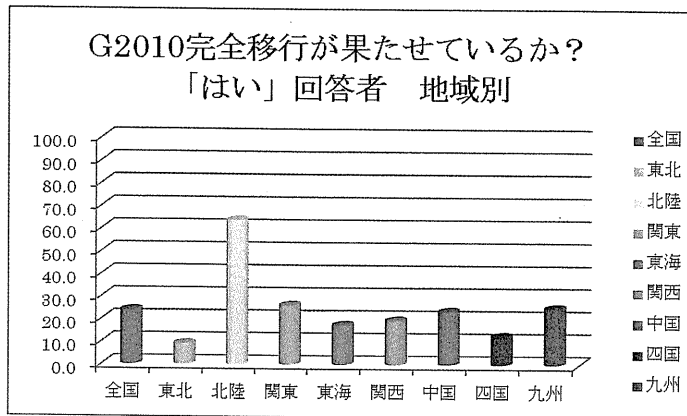


図6-2.G2010完全移行が果たせているか(地域分布)

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
人 (%)	37 (23.9)	1 (9.1)	7 (63.6)	6 (26.1)	4 (17.4)	7 (19.4)	4 (23.5)	1 (12.5)	7 (25.0)

表6-2.G2010完全移行が果たせているか(地域分布)

## 07 従来のインストラクターの役割（プレゼンター・トータルチェッカーなど）は、G2010 準拠 WS のインストラクターの役割として適切だと思いますか？

「はい」回答者が全体の45.8%と最多だったが、どちらでもない(43.1%)と大差はなかった。(図7-1)(表7-1) 「はい」回答理由のうち、「変更の必要を感じていないから」「従来の役割が適切だと感じているから」という回答が42.4%、「他に適切な役割を思い当たらないから」という回答が10.6%と多かった。「どちらでもない」回答理由のうち、「従来のインストラクターの役割の名称は、学生WS間で共通理解が高いとは言えないため、判断できない」が12.9%、「新しい役割を模索していくべきであるが、具体的な役割をうまく説明できない」が11.3%、「プレゼンターは適切だと思うが、トータルチェッカーは不適切である」が8.1%を占めた。「いいえ」回答のうち、「デブリーフィングをはじめとした、参加者(学習者)主体型の学びを目的とした手法を用いる場合、適切ではないから」という回答が75.0%と最多であった。

また、「はい」回答者数は関東・東海・関西地域で全国平均よりも低く、地域でもばらつきがみられた。(図7-2)(表7-2)

このことから、インストラクターの役割の名称に関する共通理解はまだ不十分である可能性が示唆された。だが、「はい」「いいえ」回答者の回答理由からは、「従来の」を「インストラクター主体型」と置き換えている場合が散見され、「G2010 準拠 WS の」を「参加者(学習者)主体型」と置き換えている場合が散見された。G2010 準拠 WS のインストラクターとしての役割が適切かどうかを論じる前に、G2010 に示されているEITの理念やその背景にある教育理論を基に、今一度それぞれの役割を定義しなおし、インストラクター間での共通理解をもつことも期待されていると考える。

### インストラクターの役割は適切か

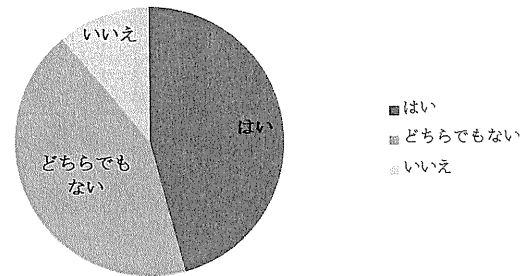


図7-1. インストラクターの役割は適切か

回答	はい	どちらでもない	いいえ
人 (%)	66 (45.8)	62 (43.1)	16 (11.1)

表7-1. インストラクターの役割は適切か

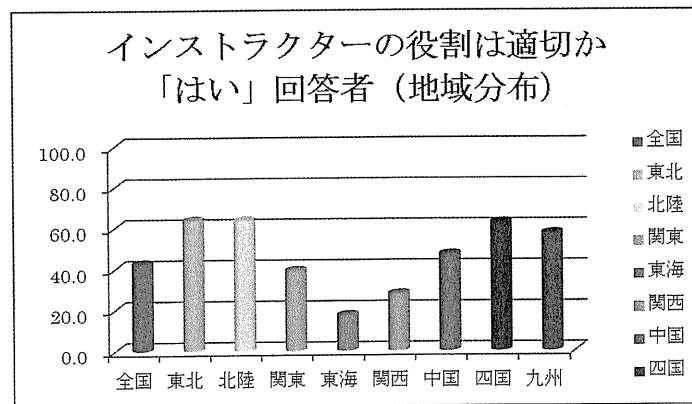


図7-2. インストラクターの役割は適切か「はい」回答者(地域分布)

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
人 (%)	66 (42.6)	7 (63.6)	7 (63.6)	9 (39.1)	4 (17.4)	10 (27.8)	8 (47.1)	5 (62.5)	16 (57.1)

表7-2. インストラクターの役割は適切か「はい」回答者(地域分布)

## 08 学生 WS に科学的根拠はどのくらい必要だと思いますか？ 100 点満点、1 ～ 100 でお答えください。

全有効回答数 154 人の平均値は、82.5 点であった。また、地域分布、インスタ回数でそれぞれの群を比較しても、大きな差は見られなかった。(図 8-1)(表 8-1)(図 8-2)(表 8-2)

回答者の意見として、「根拠があるほうが自信をもって教

えられるし説得力もあると思う」「医療を扱う以上科学的な根拠も必要だが、学生の勉強会である以上、少し逸れることがあってもよいのではないか」といった意見が散見された。

学生の間でも、基本的には「科学的根拠をもって学生 WS をデザインしていきたい」という意識が伺える。

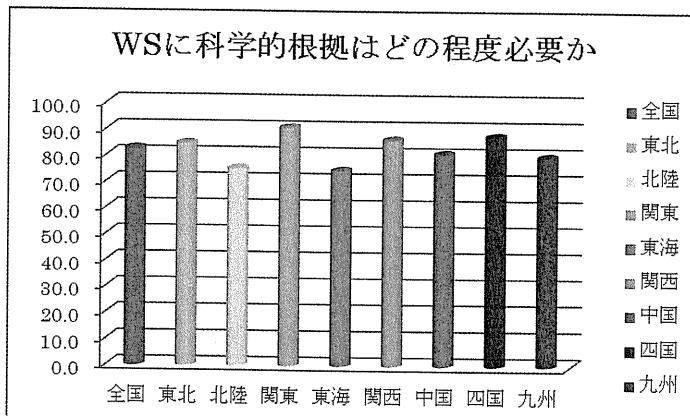


図 8-1.WS に科学的根拠はどの程度必要か (地域分布)

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
回答人数(平均%)	154(82.5)	10(84.5)	11(75.0)	22(90.6)	23(74.3)	36(86.1)	17(80.9)	8(87.5)	27(79.8)

表 8-1.WS に科学的根拠はどの程度必要か (地域分布)

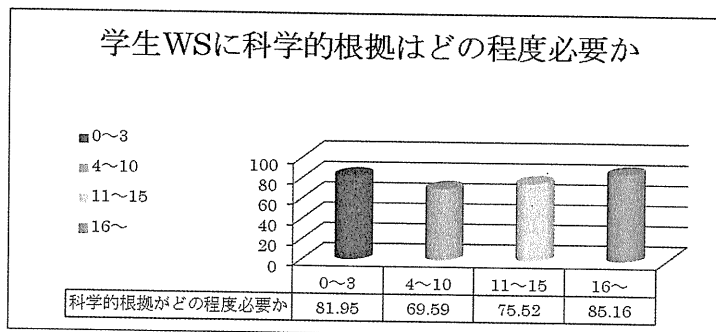


図 8-2.WS に科学的根拠はどの程度必要か (インスタ回数別)

インスタ回数	0~3回	4~10回	11~15回	16回~
回答人数(平均)	62(81.95)	50(69.59)	21(75.52)	21(85.16)

表 8-2.WS に科学的根拠はどの程度必要か (インスタ回数別)

## 09 学生 WS 参加者にとって、到達度を高めるような指導法が出来ていると思いますか？（効果的・効率的・魅力的かどうかの側面から）

「はい」回答者が全体の48.7%と最多であった。その回答理由のうち、「学習者主体型の学習支援を学生 WS に取り入れようとしているから」という回答が、21.9%と多かった。その他の回答理由としては「自分が参加者の時にそう感じたから」「何をもって到達というかは、個人で異なるが、チームワークの大切さを学ぶという点はとても効果的だと思う」などの回答が散見された。「いいえ」回答理由としては、「インストラクターのインストラクションにばらつきがある場合やスキル不足である場合がみられるから」が36.8%と最多であった。その他の回答理由として「インストラクショナル・デザインをもっと学び、学生 WS のデザインを変えていく必要がある」という回答が散見された。「どちらでもない」

回答理由として、「それを評価するのは、インストラクターではなく参加者ではないか」、「インストラクターにも差があるので回答できない」といった回答が散見された。（図9-1）（表9-1）

このことから、回答者の多くは個人の感覚で「できているかどうか」を判断し、回答しているといえる。今回の意識調査アンケートに、参加者のアンケート結果を基に回答した自由記述は認められなかった。「どちらでもない」の回答理由の中に散見された「参加者に適切な指導法がおこなえているかの評価は誰がするのか」といった問題や、どのように評価するのかについて、今後は考えていく必要があるのではない。

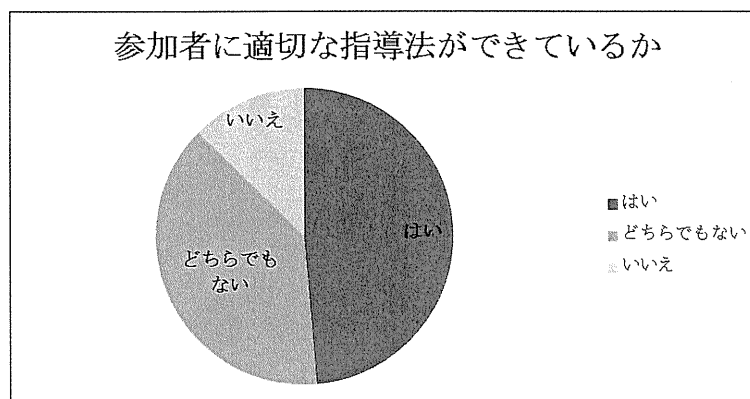


図9-1. 参加者に適切な指導法ができているか

	はい	どちらでもない	いいえ
人 (%)	73 (48.7)	58 (38.7)	19 (12.7)

表9-1. 参加者に適切な指導法ができているか

# 10 現在のインストラクター教育は適切だと思いますか? 100点満点、1～100でお答えください。

有効回答数 151 の平均は、59.5 であった。また、地域により大きな差は認められなかった。(図 10-1) (表 10-1)しかし、インストラクター回数(以下インスト回数)では、インスト回数が多ければ多いほど、点数は低かった。(図 10-2) (表 10-2)

一般的に、経験の多いインストラクターが教育を行うこと

から、インストラクター教育を行う機会の多い学生ほど、その教育に改善の余地があると考えているといえる。そのような意見として、「そもそも適確にインストラクター教育の効果の評価できる“物差し”が存在するのかわからない」「まだインスト教育の仕組みは確立できておらず、学生WS間大学間でばらつきがある」という意見が散見された。

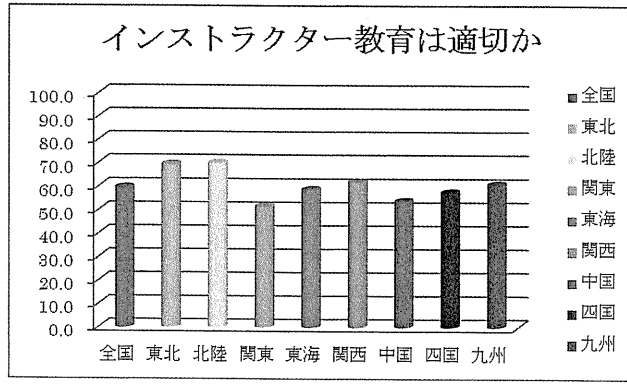


図 10-1. インストラクター教育は適切か (地域分布)

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
回答人数(平均%)	151(59.5)	9(69.4)	11(69.9)	22(51.5)	22(58.6)	36(62.0)	17(53.8)	8(57.5)	26(61.0)

表 10-1. インストラクター教育は適切か (地域分布)

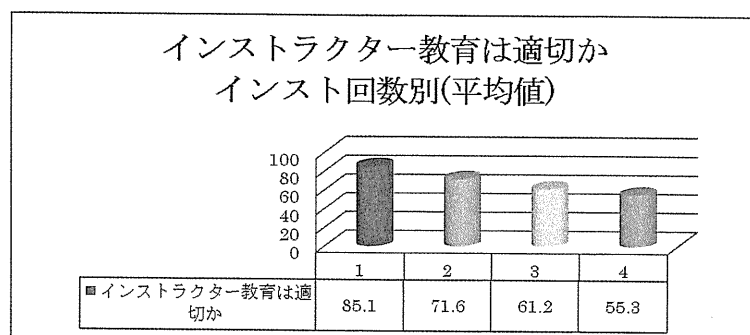


図 10-2. インストラクター教育は適切か (インスト回数別)

インスト回数	0～3回	4～10回	11～15回	16回～
回答人数(平均)	55(85.1)	49(71.6)	21(61.2)	20(55.3)

表 10-2. インストラクター教育は適切か (インスト回数別)



# 11

## あなたはフィードバックについて正しく理解し、インストラクションに応用できていると思いますか？

「どちらでもない」回答者が全体の42.5%と最多であった。(図 11-1) (表 11-1) 「どちらでもない」「いいえ」の回答理由として、「正しく理解できていないのか分からない」という理由が散見された。「はい」回答理由も、そのフィードバックの理解は様々であった。

このことから、今後は「フィードバック」についての共通理解を得る事が、最優先の課題ではなからうか。

また、地域分布では、東海・関西地域で「はい」回答者が全国平均より少なかった。東海・関西地域は、フィードバックについての勉強会が多数行われている地域であるが、この地域の回答者は、他地域と比べて、自分達のフィードバックについての理解やその応用に改善の余地を感じているようである。

### フィードバックを理解し、応用できているか

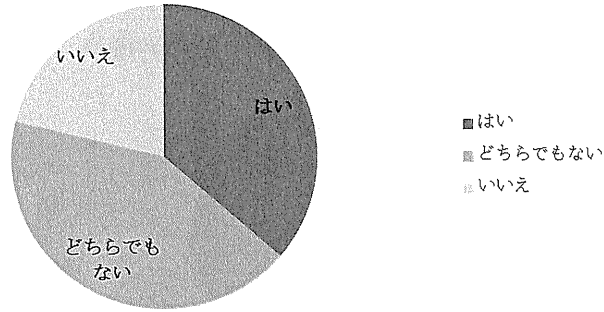


図 11-1. フィードバックを理解し、応用できているか

回答	はい	どちらでもない	いいえ
人 (%)	53 (36.3)	62 (42.5)	31 (21.2)

表 11-1. フィードバックを理解し、応用できているか

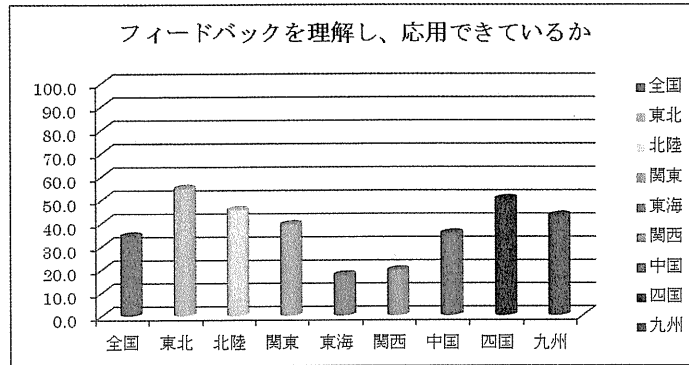


図 11-2. フィードバックを理解し、応用できているか (地域分布)

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
人 (%)	53 (34.2)	6 (54.5)	5 (45.5)	9 (39.1)	4 (17.4)	7 (19.4)	6 (35.3)	4 (50.0)	12 (42.9)

表 11-2. フィードバックを理解し、応用できているか (地域分布)

## 12 デブリーフィングをWSへ導入する事に関してどう思いますか？

「どちらでもない」が全体の47.6%と最多であったが、次ぐ「賛成」45.6%と大差はなかった。(図12-1)(表12-1)「賛成」回答理由のうち、「参加者の自律的な学びに繋がっているから」が34.3%と最多であった。その他には、「ガイドラインで推奨(Class II a)されており、その効果の根拠が示されており、反対する意見や推奨をもち合わせていないから」という理由も散見された。「どちらでもない」回答理由のうち、「デブリーフィングが何なのかよくわからない」が36.1%と最多であった。「反対」回答理由のう

ち、「時間管理が難しいから」「インストラクターのスキルが必要であるから」「よくわからないが、楽しくなかったと聞いた」といった理由が散見された。

また、「賛成」回答者の地域分布は、全国平均より関西・東海地方が多かった。これらの地方では、今年度デブリーフィングを導入した学生WSや、デブリーフィングに関する勉強会を他の地域よりも多く行っていた。2) そのことも、「賛成」回答者の増加に繋がったのではないかと考える。

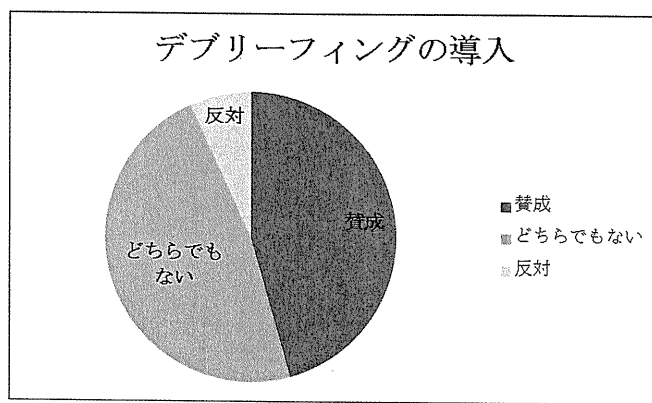


図 12-1 デブリーフィングをWSに導入すること

回答	賛成	どちらでもない	反対
人 (%)	67 (45.6)	70 (47.6)	10 (6.8)

表 12-1 デブリーフィングをWSに導入すること

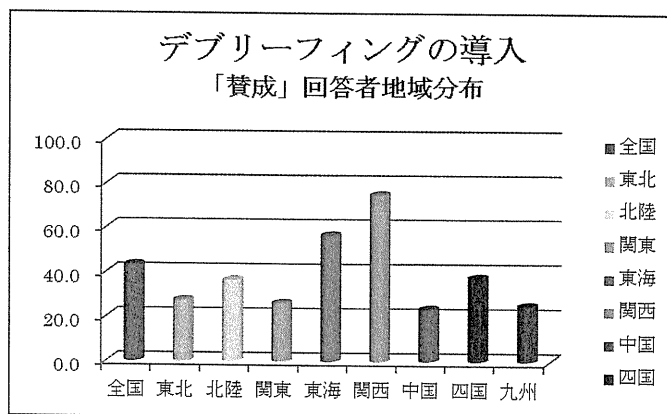


図 12-2 デブリーフィングをWSに導入することに賛成回答者 (地域分布)

地域	全国	東北	北陸	関東	東海	関西	中国	四国	九州
人 (%)	67 (43.2)	3 (27.3)	4 (36.4)	6 (26.1)	13 (56.5)	27 (75.0)	4 (23.5)	3 (37.5)	7 (25.0)

表 12-2 デブリーフィングをWSに導入することに賛成回答者 (地域分布)

## 【結語】

学生 WS にも科学的根拠に基づいた WS デザインを目指したいという意識がうかがえたが、その学習環境には学生 WS 間でばらつきがあり、混乱を生じているようである。JICAM コンセンサス 2011 の自己理解度は、インストラクター回数 0～3 回の回答者が最も低く、その多くは 100 点満点中 10 点以下であった。このような状況下、アンケート調査の問いに対して、共通理解が得られない場合が多く散見された。本意識調査では、質問項目に「デブリーフィング」「フィードバック」「G2010 完全移行」「インストラクターの役割」などの用語を用いたが、これらの用語の共通理解はさほど高くなく、回答にばらつきが生じていた。また、「インストラクター教育」「参加者への指導」が適切かどうかの質問に対し、多くの回答者は自身の感覚でその評価を行っており、その評価は主観的なものであった。

これらのことから、医系学生の多くは科学的根拠に基づいた WS デザインを行いたいと考えているが、まだその学習環境は曖昧であり、学生 WS で共通に用いている用語であってもその用語の定義は不明確であり、共通理解には

至っていないことがわかった。また、このような大規模な意識調査はさほど行われておらず、評価の基準に対しても一定の基準は提唱されていないことがわかった。

今後は、学生 WS で共通に使用されている用語の共通理解を目指すと共に、共通の評価項目を設けることで、現在の学生 WS で問題となっている事柄あるいは新たに問題となる事柄について、効率的に抽出および共有し、改善していくことができるのではないかと。

## 【参考文献】

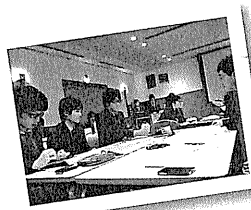
1) JRC 蘇生ガイドライン 第 7 章 教育と普及のための方策 .2012;28

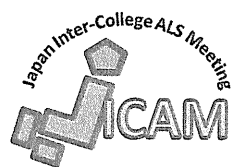
2) 藤本智貴, 岩田帆波ら. プリーフィング/デブリーフィング技法を導入した学生 ALS ワークショップ 3 件に関する効果の検討 .2012

## 【謝辞】

アンケートにご協力くださったすべての皆様に感謝申し上げます。

## 当日の様子





第6回JICAM実行委員会

