

修士論文

コンピテンシーに基づいた経験学習の実践支援 － ICLS 指導者養成ワークショップの設計・開発 －

Practical support for experiential learning based on competency
- Design and development of ICLS instructor training workshop -

熊本大学大学院 社会文化科学教育部 教授システム学専攻

182-G8817

宮道亮輔

指導

久保田 真一郎 准教授

北村 士朗 准教授

鈴木 克明 教授

2020 年 3 月

要旨

本研究は、Immediate Cardiac Life Support（以下、ICLS）インストラクターが自身の経験学習のサイクルを循環させることができるようになる ICLS 指導者養成ワークショップを設計・開発することが目的である。

ICLS コースは、突然の心停止に対する最初の 10 分間の対応と適切なチーム蘇生を習得することを目標とした医療従事者対象の医療シミュレーションコースである。ICLS コースの指導者（インストラクター）を養成するための ICLS 指導者養成ワークショップ（以下、WS）も開催されているが、WS の学習目標は提示されておらず、明らかでない。

本研究では、ibstpi[®]インストラクターコンピテンシーを参考に 41 項目からなる WS の学習目標を作成した。ICLS インストラクターに調査した結果、インストラクターとしての経験回数が少ないグループは 41 項目中 18 項目（44%）の到達度が低かった。インストラクターとしての経験回数が多いグループでは多くの項目で到達度は高いが、自己の経験学習についての項目などは、経験回数が増しても到達度は低いままだった。既存のテキストや先行研究の WS 内容が学習目標 41 項目を充足しているか確認したが、両者とも 5 割程度しか記載されていなかった。これらの結果から、より多くの学習目標を達成し、特に自身の経験学習について扱う WS の開発が必要と考えた。

経験学習を支援するための手段として、先行研究や文献を参考にして、経験を記述し、発表して討議し、まとめるという手順を採用した。また、内省的観察と抽象的概念化を効果的・効率的に行うための経験学習支援ツールを開発した。そして、学習者自身が経験学習のサイクルを回せるよう、実践事例の提示、e ラーニングでの実践、ロールプレイによる実践という 3 つの段階を含む WS を設計・開発した。開発したツールや WS は、専門家のレビューと形成的評価を行い、内容を改善した。

5 名に WS を受講してもらった結果、受講者は学習目標を達成でき、経験学習尺度も上昇した。このことから、作成したツールや WS は、経験学習のサイクルを循環させることにつながると考えられた。

今後は WS 修了後、時間をおいても経験学習のサイクルを循環させられているかを確認する必要がある。その上で、日本救急医学会などで報告し、著者以外も実施できるようにして普及をはかる。さらに、ツールや WS が他の医療シミュレーションコースにも展開できるか確認する。

要旨（英語）

The purpose of this study is to design and develop an Immediate Cardiac Life Support (ICLS) instructor training workshop that enables ICLS instructors to cycle through their own cycle of experiential learning.

ICLS course is a medical simulation course for healthcare providers. Its goal is to respond to sudden cardiac arrest for the first 10 minutes and to acquire appropriate team resuscitation. ICLS Instructor Training Workshop (WS) is held to train ICLS course instructors. However, the goals of the WS have not been defined and are not clear.

In this study, 41 WS learning objectives with reference to the ibstpi® instructor competencies were created. A survey with ICLS instructors showed that the group with less experience as an instructor had a lower achievement of 18 (44%) of the 41 learning objectives. In the group with many experiences as an instructor, achievement was high in many items, but in items such as experiential learning, achievement reached low even as the number of experiences increased. It was confirmed that the contents of the existing textbooks and WS of the previous research satisfied the 41 learning objectives, but only about 50% were described in both. From these results, I thought that it was necessary to develop the WS that achieved the learning objectives and that dealt particularly with experiential learning as an instructor.

I adopted a procedure to describe, present, discuss, and summarize experiences, referring to previous studies and literature as a method to support experiential learning. In addition, experiential learning support tool for effective and efficient reflective observation and abstract conceptualization was developed. Then I designed and developed the WS that includes three stages: presentation of practical cases, practice in e-learning, and practice through role play so that the learners themselves can rotate the cycle of experiential learning. The developed tools and WS were reviewed and formatively evaluated by experts, and the contents were improved and implemented.

As a result of the five participants taking the WS, they achieved the learning

objectives and the experience learning scale increased. From this, it was thought that the created tools and WS would lead to a cycle of experiential learning.

In the future, it is necessary to confirm that the cycle of experiential learning is circulated even after a long time after completing WS. After that, reports will be made at the Japan Association of Acute Medicine, etc., and will be disseminated by non-authors. In addition, confirm that the tools and WS can be applied to other medical simulation courses.

目次

要旨.....	2
要旨（英語）	3
第1章 背景.....	8
1.1 Immediate Cardiac Life Support（ICLS）コース.....	8
1.2 ICLS インストラクターと指導者養成ワークショップ.....	8
第2章 ibstpi® インストラクターコンピテンシーを基盤とした学習目標の作成.....	10
2.1 ibstpi® インストラクターコンピテンシー	10
2.2 学習目標の作成	12
2.2.1 WS 修了時に到達することが望ましい学習目標の作成.....	12
2.2.2 学習目標の妥当性の検証	15
第3章 学習目標を使った現状調査.....	17
3.1 ICLS インストラクターを対象とした現状調査	17
3.1.1 経験学習	19
3.1.2 経験学習尺度	21
3.2 経験学習尺度を使った現状の WS の分析	22
3.3 テキストや先行研究の調査	24
3.3.1 テキストや先行 WS 研究の学習目標充足度調査.....	24
3.3.2 経験学習の先行研究・事例調査	26
第4章 研究の目的	29
第5章 研究の方法	30
5.1 研究デザイン.....	30
5.2 研究手順と計画	30
5.3 研究の評価（経験学習尺度）	31
第6章 経験学習を支援する仕組みの設計・開発	32
6.1 経験学習を支援する研修の設計	32
6.2 経験学習のサイクルを循環させている事例の提示	39
6.2.1 学習内容の例示（ICLS コース内で起こりうる事例の提示）	39
6.2.2 情報の提示.....	39
6.2.3 タスク（事例検討を通した脳内の実践）	39
6.2.4 e ラーニングでの振り返りの実践.....	39

6.2.5 対面研修のロールプレイでの振り返りの実践	40
6.3 経験学習支援ツールの開発	41
6.3.1 理論的根拠と初版の作成	41
6.3.2 ツールの妥当性の検証	43
6.3.3 ツールの専門家レビューと第2版の作成	44
6.3.4 ツールの形成的評価と第3版の作成	45
6.3.5 経験学習支援ツールの使用例	48
6.4 インストラクショナルデザイナーによる経験学習のレビュー	49
第7章 WSの開発	50
7.1 全体の構成	50
7.2 eラーニングの構成	51
7.2.1 学習目標と評価方法	51
7.2.2 具体的進行方略	52
7.2.3 開発プロセスの検証	54
7.2.4 プロトタイプの開発と専門家レビュー	55
7.2.5 eラーニングの形成的評価	58
7.3 対面研修の構成	61
7.3.1 学習目標と評価方法	61
7.3.2 具体的進行方略	63
7.3.3 開発プロセスの検証	65
7.3.4 専門家レビュー	66
7.3.5 対面研修の形成的評価	67
第8章 結果と考察	71
8.1 WSの結果（WSの評価）	71
8.1.1 eラーニングの結果	71
8.1.2 対面研修の結果	73
8.1.3 WS全体の結果	75
8.1.4 WS修了1か月後の結果	76
8.2 経験学習の結果（研究の評価）	77
8.2.1 経験学習尺度の結果	77
8.2.2 経験学習のサイクルを回した実例	79

8.3 考察	80
8.3.1 研究の目的と意義	80
8.3.2 これまでの研究成果との比較	80
8.3.3 本研究の一般化可能性	80
8.3.4 本研究の利点	80
8.3.5 本研究の問題点	81
第9章 今後の課題と展望	82
9.1 今後の課題	82
9.1.1 学習目標 8 割と ibstpi®インストラクターコンピテンシーの関係について	82
9.1.2 結果に再現性があるか	82
9.1.3 著者以外が実施できるか	82
9.1.4 テキストがないこと	82
9.2 今後の展望	83
謝辞	84
参考文献	85
添付資料	87

資料 1 学習目標の自己評価結果

資料 2 従来の WS テキストや先行研究における学習目標の充足率

資料 3 経験学習支援ツール [初版]

資料 4 経験学習支援ツール [第 2 版]

資料 5 経験学習支援ツール [第 3 版]

資料 6 経験学習支援シートを使った振り返りの場面

資料 7 経験学習のレビュー結果と対応 (詳細)

資料 8 経験学習支援ツール [完成版]

資料 9 e ラーニングの学習目標とその評価方法

資料 10 対面研修の学習目標とその評価方法

資料 11 対面研修の課題達成を確認するための資料 [初版]

資料 12 対面研修のレビュー結果と対応 (詳細)

資料 13 対面研修の課題達成を確認するための資料 [完成版]

第 1 章 背景

1.1 Immediate Cardiac Life Support (ICLS) コース

突然の心停止は、病院内外を問わず誰にでも起こりうる。医療従事者は心停止への対応を行うことが求められるため、日本救急医学会は 2002 年からあらゆる医療者を対象として「突然の心停止に対する最初の 10 分間の対応と適切なチーム蘇生」を習得することを目標とした Immediate Cardiac Life Support（以下、ICLS）コースを開催している。

コース受講者は 6 名程度のグループに分かれて、高機能マネキンを使い実際に即したシミュレーション実習を繰り返し、約 1 日をかけて蘇生のために必要な技術や蘇生現場でのチーム医療を身につける。

1.2 ICLS インストラクターと指導者養成ワークショップ

ICLS コースの指導者（インストラクター）は受講者の経験学習を支援する存在である。その認定基準は、日本救急医学会 ICLS ウェブサイト (<https://www.icls-web.com/index.html>) で表 1-1 のように記載されている。ICLS インストラクターになるためには、ICLS 指導者養成ワークショップ（以下、WS）への参加が必要である。

表 1-1 ICLS インストラクター認定基準

以下の基準のすべてを満たした者は、ICLS インストラクターの認定申請ができる。
1) ICLS アシスタントインストラクターとして日本救急医学会認定 ICLS コースの「BLS」「モニター」「気道管理」を各 1 回以上指導経験をした者
なお、インストラクター申請時から遡り、全て 5 年以内の指導経験とする
2) 日本救急医学会認定の ICLS 指導者養成ワークショップに参加し、指導法を身に付けた者
3) 指導者として ICLS コースに参加後、コースディレクターから推薦された者。

WS は日本救急医学会に認定された WS ディレクターが開催し、要件を満たした WS を学会が認定している。ICLS コースと同様に医療シミュレーション（蘇生用の高機能マネキンを用いたロールプレイ）中心で構成される（日本救急医学会 2011）。

WS について、日本救急医学会 ICLS ウェブサイトには、「ワークショップのプログラム・内容については、各地でそれぞれの工夫も行われていることから、必ずしも画一的な内容に限るものではなく」と記載されており、認定条件（表 1-2）のみ示されている。

表 1-2 ICLS 指導者養成ワークショップ認定条件

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. ICLS コースで用いられる代表的な指導法を盛り込んだコース設定であること。2. 指導法を習得するためのロールプレイステーションがあること。3. ロールプレイステーションに必要なスキルを習得するためのスキルステーションがあること。4. 各実技ステーションの受講生は 1 グループ 8 名以内であること。5. 認定ワークショップディレクターが開催ディレクターとなり、ワークショップの質を保証する。6. 各ブースに 1 名以上の ICLS 認定インストラクター、および 1 名以上の指導者養成ワークショップ指導経験者がおり、各ブースの質を保証する。 |
|--|

各地域で開催されている WS の学習目標やその達成確認の方法などについては明らかになっていないため、現状の WS の質の評価は困難である。

ICLS インストラクター養成ワークショップの質を評価するためには、その学習目標が明らかになっている必要がある。しかし、WS を認定する日本救急医学会は学習目標を示していない。また、ICLS コースなどの医療シミュレーションコースのインストラクターの学習目標（理想像）について調査しても、記載された文献はない。

また、WS の参考資料として「ICLS 指導者ガイドブック」（日本救急医学会 2011）（以下、テキスト）が出版されたものの、その使い方や効果などを示した文献・資料はない。

学習目標が明らかでないため、WS 修了者が適切な能力を獲得したのか、WS を扱った先行研究は学習目標を網羅した WS といえるのか、テキストは WS に必要な内容を網羅しているのかについても明らかでない。

これらの問題を解決するために、ICLS インストラクターが WS 修了時に達成すべき学習目標を作成する必要がある。

第 2 章 ibstpi[®] インストラクターコンピテンシーを基盤とした学習目標の作成

2.1 ibstpi[®] インストラクターコンピテンシー

学習目標の作成に当たっては、世界標準のインストラクターのコンピテンシーである、ibstpi[®]インストラクターコンピテンシー（以下 ibstpi[®] IC、表 2-1）を基盤とした。

ibstpi[®] は、International Board of Standards for Training, Performance and Instruction の略称であり、米国教育工学・コミュニケーション学会と International Society for Performance and Instruction の合同タスクフォースとして設立された作業部会として活動を開始し、1984 年からは独立した非営利団体となった (<http://www.ibstpi.org/>)。学習の様々な領域についてのコンピテンシーを開発しており、2003 年にはインストラクターについてのコンピテンシーを公開した。ibstpi[®] はコンピテンシーを「ある職業に係る活動を効果的に遂行したり、雇用者側の期待に沿うレベルで機能することを可能にする知識・スキル・態度 [A knowledge, skill or attitude that enables one to effectively perform the activities of a given occupation or function to the standards expected in employment]」と定義している。（鈴木 2017）

ibstpi[®] IC については、本邦でも松本が解説論文を公開している。（松本 2011）このコンピテンシーを元に、ICLS インストラクターが WS 修了時に達成すべき学習目標を作成した。

表 2-1 ibstpi® インストラクターコンピテンシー

専門家基礎	
1	効果的にコミュニケーションできる
2	自身の専門家としての知識やスキルを更新・向上できる
3	確立されている倫理的・法律的な基準を守る
4	専門家としての信頼を確立・維持できる
計画と準備	
5	インストラクションの方法や教材を計画できる
6	インストラクションを準備できる
教育方法と教授方略	
7	学習者の意欲や没入感を刺激・維持できる
8	効果的なプレゼンテーションができる
9	効果的なファシリテーションができる
10	効果的な質問ができる
11	補足的な解説やフィードバックを与えられる
12	知識とスキルの保持（長く記憶すること）を促進できる
13	知識とスキルの転移（応用すること）を促進できる
14	学習と職務遂行を推進するためにメディアやテクノロジーを活用できる
測定と評価	
15	学習成果と職務遂行状況を測定できる
16	インストラクションの効果を評価できる
管理	
17	学習と職務遂行を促進するような環境を維持できる
18	テクノロジーを適切に使うことによって、インストラクションのプロセスを管理できる

2.2 学習目標の作成

コンピテンシーは、職務上のすべての能力を網羅するものではなく、能力が遂行されたことの「決め手」となる方法を記述したものであり、複雑な努力や工夫を短く一般的に示したものである。そのため、ICLS の文脈かつ具体的な学習目標に落とし込む必要がある。

本研究では、ICLS インストラクターとしてスタートする WS 受講者が WS 修了時点で達成している必要がある学習目標を作成した。

2.2.1 WS 修了時に到達することが望ましい学習目標の作成

ibstpi[®] IC の記述を元に、ICLS 指導者養成の経験が豊富な専門領域専門家（Subject Matter Expert、以下 SME）2 名で、WS 受講者が WS 修了時点で達成していることが望ましい学習目標を作成した。学習目標は、①ICLS コースの文脈に落とし込み、ICLS コース関係者が読んで分かるような内容にすること、②行動目標・評価条件・合格基準の 3 つを意識できること、③インストラクターの理想的な目標ではなく ICLS インストラクターとしてスタートする WS 受講者が WS 修了時点で達成していることが望ましい目標であること、の 3 点を意識して作成した。

その結果、41 項目の学習目標が抽出された。それを WS の中で出現する順に並べたものが表 2-2 である。

この 41 項目の学習目標うち、前半 14 項目は対面でなくても学習できる項目で、後半 27 項目は対面で学習する必要がある項目である。

本来ならこれらの項目すべてを WS 修了時点ですべて達成することが望ましいが、SME としては、WS 修了時点ではこの学習目標の 8 割（33 項目以上）が達成できていれば良いだろうという見解だった。

表 2-2 WS 修了時に達成することが望ましい学習目標

学習目標	
コース参加前の知識に関する目標	
1	JRC 蘇生ガイドライン 2015 がどこで公開されているかウェブを使って調べることができる。
2	JRC 蘇生ガイドライン 2015 の内容について、資料を見ながら完全に説明できる。
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。
4	新しい知識・スキルを現実に近い状況で練習する機会が必要であることを説明できる。
5	資料を見ながら、コースで扱う臨床現場で使用する資機材を 9 割以上あげることができる。
6	資料を見ながら、コースで扱う資機材を 9 割以上あげることができる。
7	受講者が臨床現場で実施できるという期待を持てるよう、講義ではなく実技を通して要点を伝えるという概念を説明できる。
8	受講者が新しい知識をまとめる機会が重要であることを説明できる。
コースの事前準備に関する目標	
9	コースで用いる教材・資料を確認して参考にしながら、事前に自分なりの指導方法を計画することができる。
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容（発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など）の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。
11	資料を見ながらシミュレーターで表現できる内容をふまえてシナリオを選択したことを説明できる。
12	シナリオの進め方を、資料を見ながら完全に計画しておく。
13	受講者の意欲を高めるために、状況設定を考える際は受講者の業務や関心を聴取して参考にしながら関連づけて作成することを説明できる。
14	意味・意図を明確にして、受講者が答えやすいように質問することの重要性を説明できる。
自身の経験学習に関する目標	
15	受講者の学習活動の結果を確認し、自分たちのプレゼンや指導方法の良かった点や改善点を 3 つ挙げ、振り返りシートに記載することができる。
16	自分自身を振り返り、出てきた教訓を 1 回以上次の実践に用いることができる。
17	他のインストラクターの経験から見出した教訓を 1 回以上自分の実践に用いることができる。
ワークショップの環境整備に関する目標	
18	受講者の体調や部屋の環境をふまえて、受講者の 8 割以上が満足するような環境をグループで提供する。

19	受講者の人数や状況をふまえ、言葉遣い、声の大きさ、距離などを調整して、受講者の8割以上が満足するような聞き方・伝え方ができる。
20	受講者とのディスカッション中は、受講者の8割以上が平等に扱われていると感じられるようにする。
21	全員の受講者が参加して成功する機会を、ロールプレイで提供する。
22	プログラムの8割以上で、事前に決められた時間を守る。
23	インストラクションの計画・実施・評価・管理の際、ITなど様々な機器を利用する。
資器材準備に関する目標	
24	チェックリストを使って、会場に用意された資機材が不足しているかを、完全に判断することができる。
25	用意された資機材が実際に使用できる状態であることを確認し、使用後は完全に元通りにできる。
ロールプレイ開始前の注意に関する目標	
26	受講者個々人の受講目的を確認して共有する。
27	インストラクターは、シミュレーターが表現できない内容（発語など）をどのように伝えるのかを、シナリオ開始前に受講者に伝える。
28	開始時にコースやシナリオの達成目標を受講者に明示して共有することができる。
29	開始時に、受講者にいつでも質問して良いことを明示する。
ロールプレイの進行に関する目標	
30	計画表を見ながら計画に沿ってシナリオを進行する。
31	受講者の観察内容に合わせて、資料を見ながら所見（観察結果）を提示する。
32	ロールプレイ中、シミュレーターが表現できる内容（所見）は提示せず、8割以上は受講者がシミュレーターを観察することで判断させる。
33	受講者の行動や表情を観察・評価して、不安や迷い、つまずきがあるかを本人に確認する。
34	受講者に臨床現場で実施できるという期待を持たせるよう、練習の機会を与える。
評価と振り返り・まとめに関する目標	
35	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。
36	練習後は、受講者の振り返りを促すことができる。
37	振り返りでは、学習者が練習（経験）から得た内容の教訓（一般的概念）化を支援する。
38	受講者がスキル・シナリオの要点を説明できるか、質問などを利用して確認する。
39	一人に質問した場合でも、毎回受講者全員の反応を確認する。
40	受講者からの質問に回答する。
41	自分の限界を超える質問が出た場合は、他の専門家に回答を依頼する。

2.2.2 学習目標の妥当性の検証

学習目標の妥当性の検証のために、学習目標が ibstpi[®] IC の項目を満たしているかについて調査した。

2 名の SME かつインストラクショナルデザイナーが、学習目標が ibstpi[®] IC のどの項目に合致しているかを独立して検証した。それらの意見を照合した後に、著者も含めて合議した。結果を表 2-3、2-4 に示す。検証の照合結果の一致度は、85.4%（41 項目中 35 項目）であり、協議によりすべての項目について合意に到達した。

その結果、作成した 41 項目の学習目標は、ibstpi[®] IC の内容を逸脱することなく、また ibstpi[®] IC の要素で省かれたものもないことが明らかになった。

表 2-3 学習目標と対応する ibstpi[®] IC

学習目標	対応する IC	学習目標	対応する IC	学習目標	対応する IC
1	4	15	16	29	9※
2	4	16	16※	30	8
3	12	17	16※	31	8
4	13	18	9	32	14
5	6	19	1	33	9※
6	6	20	3	34	13
7	7	21	7	35	15
8	12	22	17	36	12
9	5※	23	18	37	12
10	14	24	6※	38	11
11	14	25	6	39	11
12	5	26	8	40	4
13	7	27	14	41	2
14	10	28	7		

※：当初意見が分かれ、協議で一致した項目

表 2-4 ibstpi[®] IC と対応する学習目標

ibstpi [®] IC	対応する目標	ibstpi [®] IC	対応する目標	ibstpi [®] IC	対応する目標
1	19	7	7,13,21,28	13	4,34
2	41	8	26,30,31	14	10,11,27,32
3	20,29	9	18,33	15	35
4	1,2,40	10	14	16	15,16,17
5	9,12	11	38,39	17	22
6	5,6,24,25	12	3,8,36,37	18	23

第3章 学習目標を使った現状調査

3.1 ICLS インストラクターを対象とした現状調査

様々な経験回数のICLSインストラクターを対象として、前章で作成した41項目の学習目標チェックリストができていないのかを調査した。学習目標の41項目それぞれについて「1：できていない」から「5：できている」の5段階で評価してもらった。回答は、インストラクターとしてのコース参加経験が0～3回、4～6回、7～9回、10回以上の4つの群に層別化して解析した。

ICLS インストラクター39名（コース参加回数 0～3回：13人、4～6回：7人、7～9回：13人、10回以上：6人）から回答を得た。

ICLS 指導者ガイドブックの利用状況については、事前学習で使用している：33%、当日のワークショップで使用している：0%であり、利用率は高いと言えなかった。

学習目標の自己評価結果を資料1に示した。

全体の各項目の平均（標準偏差：SD）は3.4（0.4）だった。

4以上を「できている」と判断すると、平均4以上だった項目は3項目（7%）のみであり、学習目標作成時に達成が望ましいとした33項目（80%）には満たなかった。平均が3未満の項目を評価値が低い項目と判断すると、経験回数0～3回の群では、平均3未満の項目が18（44%）あった。

インストラクターとしての経験回数が少ないインストラクターもWSを受講しているはずだが、学習目標を達成できていない。これらの学習目標を達成できるようなWSが必要である。

基本的にほとんどの項目は、経験回数が多い群の方が評価が高かった。経験回数とともに値が大きくなる項目は、インストラクター経験を積むことで学んでいると考えられる。その一方で、経験回数が多い群でも値が低い項目は、インストラクターとしてコースに参加した経験からは学べていない項目と考えられるため、WSで伝える必要がある。そのため、全体の平均が3未満かつ、経験回数別の4群のうち3つ以上の群で平均が3未満の項目を抜き出したところ、5つの学習目標が抽出された（表3-1）。このうち、「他のインストラクターの経験から見出した教訓を1回以上自分の実践に用いることができる。」

「自分自身を振り返り、出てきた教訓を1回以上次の実践に用いることができる。」「得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。」の3つは、Kolbが提示した経験学習の循環モデル（特にインストラクター自身の経験学習）に関連する

要素である。(Kolb 1984) このことから、特にインストラクターが自身の経験学習のサイクルを循環させることができるようになるWSが必要と言える。

表3-1 経験回数が多くても達成度が低い学習目標

番号	学習目標	平均	SD
17	他のインストラクターの経験から見出した教訓を 1 回以上自分の実践に用いることができる。	2.56	0.94
16	自分自身を振り返り、出てきた教訓を 1 回以上次の実践に用いることができる。	2.59	0.85
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。	2.85	0.59
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容（発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など）の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。	2.97	0.84
35	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。	2.97	0.84

理想的なインストラクターに近づくために、ワークショップ受講後も自身の経験学習のサイクルを循環できるインストラクターを育てる必要があり、その目標を達成するためのワークショップの設計・開発・実施が必要である。

3.1.1 経験学習

Dent と Harden は、医学教育におけるシミュレーション学習は、経験学習モデルがベースになっていると示した。(Dent, Harden 2011) 経験学習モデルは、Kolb が提示した循環モデル（図 3-1）である。Kolb は、John Dewey が提示した経験と内省の概念を中核として経験が重要とする理論を、実務家に利用可能な循環論に単純化し、その理論の普及に努めた。



図 3-1 経験学習モデル (Kolb 1984)

(1) 具体的経験

学習者が環境に働きかけることで起こる相互作用のこと

(2) 内省的観察

学習者が一旦現場を離れ、自らの行為・経験・出来事の意味を、俯瞰的な視点、多様な観点から振り返ること

(3) 抽象的概念化

経験を一般化、概念化、抽象化し、他の状況でも応用可能な知識・ルール・スキーマやルーチンを自ら作り上げること

(4) 能動的実験

新しい状況下で、作りだした知識、ルール、スキーマ、ルーチンを実践すること

経験学習モデルの 4 つの概念のうち、ICLS コースなどの医療シミュレーション学習やその WS では、具体的経験と能動的実験の機会はシミュレーション（ロールプレイ）で確保される。そのため、残りの 2 要素、内省的観察、抽象的概念化をどのように支援するかが重要である。

森はシミュレーション実習後に経験を振り返り、学習者や指導医とともに意思を共有することをデブリーフィング（Debriefing）といい、Kolb の経験学習理論の「内省的観察」や「抽象的概念化」を支援すると示した。（森 2015）

しかし、森の論文は総説論文であり、デブリーフィングが経験学習理論を支援するという実証はされていない。具体的効果として、カークパトリックの 4 段階評価モデルを元に考えると、受講者がコース受講後に経験学習ができるようになったか（レベル 2：学習）や、実際の現場で経験学習のサイクルを循環させているか（レベル 3：行動）は示されていない。

3.1.2 経験学習尺度

木村らは、経験学習の実行度を測定するための 16 項目の尺度を作成した。(木村 2011、2012) これは、非構造化面接調査による項目候補の収集、専門家による項目の検討、予備調査という過程を経て作成されたもので、Kolb の経験学習モデルの 4 つのステップのそれぞれに 4 つの項目を置き、それぞれについて「1.まったくしていない」から「5.いつもしている」までの 5 件法によるリッカート方式で尋ねるものである(表 3-2)。

表 3-2 経験学習尺度

項目		カテゴリ
1	困難な仕事に立ち向かう	具体的経験
2	常に新しいことに挑戦する	
3	失敗を恐れずにやってみる	
4	様々な経験の機会を求める	
5	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	内省的観察
6	経験したことを多様な視点から捉え直す	
7	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	
8	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	
9	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	抽象的概念化
10	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	
11	他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	
12	過去の経験に基づいて仮説を立てる	
13	経験から学んだことを実際にやってみる	能動的実験
14	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	
15	新しく得たノウハウを実際に応用する	
16	自分のやり方が正しいかどうか試す	

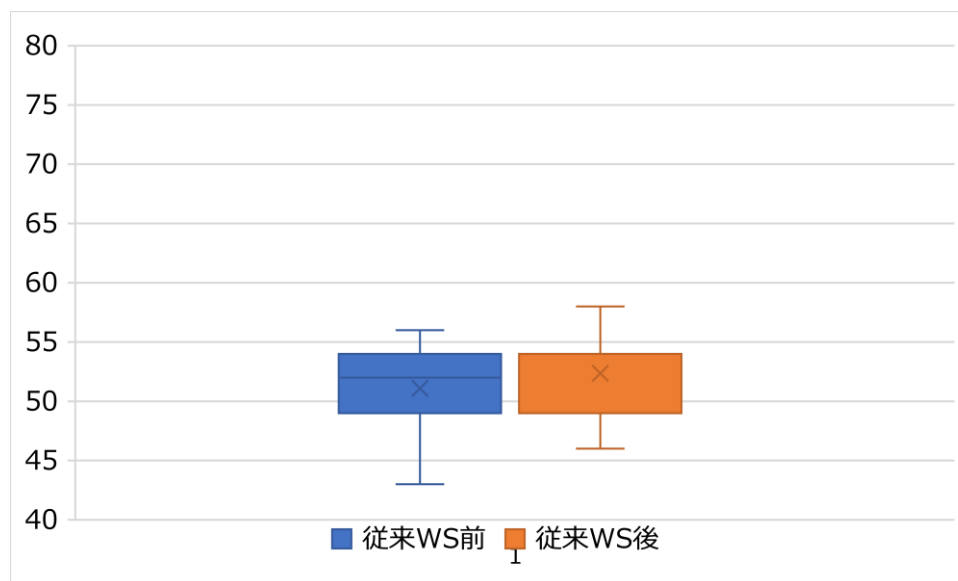
3.2 経験学習尺度を使った現状の WS の分析

現行の WS の受講者 11 名を対象に、WS 受講前後で経験学習尺度を調査した。調査結果を表 3-3、図 3-2 に示す。尺度の合計の平均 (SD) は、WS 受講前は 51.1 (4.4) だったが、WS 修了後には 52.4 (3.5) とやや上昇した程度であり、現行の WS では経験学習について学べるとは言えない。

表 3-3 現行 WS の経験学習尺度の結果

項目		WS 前		WS 後	
		平均	SD	平均	SD
具体的経験	困難な仕事に立ち向かう	3.2	0.6	3.2	0.6
	常に新しいことに挑戦する	3.7	0.6	3.7	0.6
	失敗を恐れずにやってみる	3.0	0.6	3.4	0.5
	様々な経験の機会を求める	3.1	0.5	3.4	0.5
内省的観察	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	3.0	0.6	3.2	0.4
	経験したことを多様な視点から捉え直す	3.0	0.6	3.2	0.4
	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	3.8	0.4	3.8	0.4
	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	3.5	0.5	3.5	0.5
抽象的概念化	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	2.9	0.3	2.9	0.5
	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	3.5	0.5	3.4	0.7
	他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	2.8	0.6	2.8	0.4
	過去の経験に基づいて仮説を立てる	3.4	0.8	3.5	0.8
能動の実験	経験から学んだことを実際にやってみる	3.5	0.7	3.5	0.7
	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	2.8	0.4	3.0	0.4
	新しく得たノウハウを実際に応用する	3.0	0.6	3.0	0.4
	自分のやり方が正しいかどうか試す	3.0	0.4	3.1	0.3
合計		51.1	4.4	52.4	3.5

図 3-2 現行 WS 前後の経験学習尺度の箱ひげ図



経験学習尺度の結果を経験学習モデルの 4 つの要素別に合計したものを表 3-4 に示す。WS を修了して最も伸びた項目は具体的経験だった。これは WS 内で ICLS の内容をロールプレイなどで経験するためと考えられる。その一方で、抽象的概念化は平均すると差を認めなかった。

表 3-4 経験学習モデルの要素別の現行 WS 前後の経験学習尺度の差

項目	WS 前		WS 後		差 (後-前)	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD
具体的経験	13.0	1.3	13.6	1.1	0.6	0.5
内省的観察	13.3	1.6	13.6	0.9	0.4	1.2
抽象的概念化	12.5	1.3	12.5	1.6	0.0	0.4
能動的実験	12.3	1.5	12.5	1.7	0.3	0.9

3.3 テキストや先行研究の調査

3.3.1 テキストや先行 WS 研究の学習目標充足度調査

WS を受講しているインストラクターとしての経験回数が 0～3 回の群では、5 段階で平均 3 未満の学習目標の項目が 18 項目（43%）あった。WS の内容は妥当なのに学習者ができていないのか、WS の内容自体を再考した方が良いのかを判断するため、現在開催されている WS のテキストである ICLS 指導者ガイドブックや先行研究（岩永 2014）のチェックリストに、今回私が作成した WS 修了時に到達することが望ましい学習目標 41 項目が網羅されているのかを調査した。

調査は SME かつインストラクショナルデザイナーの 2 名が独立してテキストや先行研究を調査し、その後に意見を統合した。

結果を資料 2 に示す。テキストには、41 の学習目標のうち、8 項目（20%）が含まれており、13 項目（32%）は一部のみ含まれており、20 項目（49%）は含まれていなかった。

岩永らの先行研究のチェックリストには、41 の学習目標のうち、16 項目（39%）が含まれており、3 項目（7%）は一部のみ含まれており、23 項目（56%）は含まれていなかった。

含まれていなかった項目は、主に資器材（ibstpi® IC 5,8,14 に対応）や準備（ibstpi® IC 6 に対応）についてである。また、一部のみ記載があった内容は、評価（ibstpi® IC 15 に対応）、経験学習支援（ibstpi® IC 12 に対応）、インストラクター自身の成長（ibstpi® IC 2,4 に対応）する部分であり、これらの要素を追加した WS が必要である。

前節で明らかになった経験回数が増えても達成度が低い学習目標 5 項目は、表 3-5 に示すように、テキストでは 1 項目が一部のみ含まれているのみだった。また、先行研究では含まれている項目と、一部のみ含まれている項目が 1 項目ずつあり、残りの 3 項目は含まれていなかった。

テキストでは、ICLS コースに関連する教育理論がある程度含まれている程度でインストラクション各論にはあまり触れられていないこと、先行研究は自施設のインストラクター増加が目的であるため、網羅的な学習を求めていることが原因と考えられた。

テキストや先行研究には、学習目標 41 項目の半分も含まれていない。学習目標を網羅し、特に経験学習を支援する WS の開発が必要である。

表 3-5 従来の WS テキストや先行 WS 研究における学習目標の充足率（抜粋）

番号	学習目標	テキスト（ICLS 指導者ガイドブック）		岩永 2012	
		充足	詳細	充足	詳細
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。	×	記載なし	○	チェックリスト 25 に同様の記載あり。
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容（発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など）の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。	×	具体例の記載なし	×	シミュレーターについては触れられていない。
16	自分自身を振り返り、出てきた教訓を 1 回以上次の実践に用いることができる。	×	記載なし	△	「事前学習の振り返りで課題を明確にして本番に臨む」の記載あり。（p41）
17	他のインストラクターの経験から見出した教訓を 1 回以上自分の実践に用いることができる。	×	記載なし	×	経験学習については触れられていない。
35	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。	△	「チェックリストの作成」（p28）というコラムあり。	×	受講者の評価については触れられていない。

3.3.2 経験学習の先行研究・事例調査

リーとナンシーは「インストラクショナルデザインの理論とモデル」の中で、経験的教授の3つの一般的原理（経験の枠組みづくり、経験の活性化、経験の省察）と実施すべき下位の一般的方法、いくつかの状況依存原理（遠隔コミュニティをつくり出す、教示的インストラクションの提供、先行経験の活性化、新しい経験の活性化、結果を新しい経験に応用する、など）を明らかにした（Lee, Nancy 2016）。この中で「具体的経験」や「内省的観察」、「能動的実験」を行うための原理・方法が明らかになった。しかし、ここでは「抽象的概念化」を行うための原理・方法は示されていない。

中原は、「内省支援」をいかに職場の他者から得るかということが本人の「能力向上」にとって非常に大きな要因となると記している（中原 2014）。このことから、内省支援を効果的におこなうことが、本人の能力向上にとって有用だと考えられる。その一方で、中原は「学問的にコンセンサスが得られている内省的観察のモデルはいまだ存在していない」と記し（中原 2012）、竹田や井草は、「ふりかえる力に注目が集まる一方で、ふりかえり支援についての知見が進んでいるとは言えない」（竹田, 井草 2018）と記した。しかしながら、いくつかある内省的観察やモデルのプロセスには共通点がある。典型的なものとしては、Jay と Johnson が示したプロセスを3つの要素に分解して考える手法がある。（Jay, Johnson 2002）Jay と Johnson は、内省と内省で得られたものを概念化するプロセスを、「描写」「比較」「批判」という3つの要素に分解して考える手法を示した。「描写」とは事象からの情報収集である。次に「比較」で、出来事に対して自己が意味づけを行い、その上でそれとは異なる視点からその出来事をさらに意味づける。最後に「批判」で、「比較」で意味づけられた両者を弁証法的に昇華させることで、新たな概念を獲得できる。この3つの段階を経ることで、内省が進むとした。この「批判」で獲得された新たな概念は、その人固有のマイセオリーであり、この過程は抽象的概念化の過程といえる。しかしながら、具体的な手法にまで落とし込めていないため、この概念を具体的手法に落とし込む必要がある。

代表的なデブリーフィング法である GAS (Cheng, Rodgers 2012)、Debriefing with Good Judgment (Rudolph, Simon 2006)、PEARLS (Eppich 2015) をこの3段階に沿って分析した。情報収集する「描写」のプロセスと、出来事に対して自己が意味づけを行いその上でそれとは異なる視点からその出来事をさらに意味づける「比較」のプロセスはカバーされている。しかし、両者を弁証法的に昇華させ、新たな視点を有する「批判」の視点につ

いては明確に記されておらず、新たな支援法の開発が必要である。

内省的観察や抽象的概念化を促すための先行研究調査として、経験学習を促進するためのツール、内省支援ツール、振り返り支援ツールを調査した。CiNii では、「経験学習」「ツール」と検索しても先行研究は認めなかった。「内省支援」「ツール」では 2 件、「振り返り支援」「ツール」では 3 件の論文が抽出された。しかし、内容はコンピュータを用いて思考過程を可視化するメタ認知のためのツールなどであり、ICLS では利用できないものだった。「内省」「ツール」では 23 件が抽出されたが、学級集団分析などであり、これらも ICLS では利用できないものだった。「振り返り」「ツール」では、128 件が抽出された。その中で、振り返りを支援するためのツールは数少なく、その数少ない論文も本文が公開されていないものばかりであった。

植村の研究では、動画を使用して自己の中で解釈を深める「描写」の部分と他者との対話を通して多面的な解釈が生み出されるという「比較」の部分はあったが、「批判」については触れられておらず、それらの記述についても触れられていなかった（植村 2013）。

熊本大学大学院教授システム学専攻の博士前期課程修了生である政岡が開発した「活用場面の類推による学習転移の促進を目指した内省支援ツール」は、他者を要さず個人の内省を促す自立学習型の内省支援ツールである（政岡 2017）。これは、自分自身で経験したことを記録しながら多様な視点から捉え直すことはできるが、様々な意見を求めて「比較」や「批判」はできず、それらの結果を記載する箇所もない。

その他の知られたモデルとして、河井が取り上げた DEAL モデルがある（河井 2012）。DEAL モデルは、「記述する」「検討する」「分節化学習」からなるリフレクションモデルである。学習者の経験を「記述する」ことで言語化し、それをパーソナルな成長、シヴィックラーニング、アカデミックな向上の 3 つのカテゴリの学習目標のカテゴリに基づくリフレクションを通じて経験を「検討する」。そして、「(a) 私は何を学んだのか、(b) 具体的に、私はどのようにそれを学んだのか、(c) なぜこの学習が問題なのか、あるいはなぜこの学習が重要なのか、(d) 自分自身や自分の学習の質、そして自分の今後の経験やサービスの質を向上するために、どのようなやり方でこの学習を活用するだろうか、あるいは学んだことに沿ってどのような目標を設定するだろうか」の 4 つの問いに沿って構造化する。この方法では、複数のカテゴリに沿って多段階で検討するため時間がかかる。また、変革志向の集合的プロセスへの参加に当たるシヴィックラーニングについての考察など unnecessary 要素も認める。私が WS の中で用いるためには、時間がかかる手法より経験学習のサイクルを迅速に繰り返し循環させることができる簡便な手法が望ましい。

松尾は、事例について経験学習カルテ/シートに記載し、記載した内容を発表して討議し、まとめるという3ステップから成る経験学習支援を報告した(松尾 2013,2015)。この方略は、1回の振り返りにかかる時間は30分程度と短い。全体発表も含んでいるため、グループの振り返りだけならさらに時間を短縮できる。この事例で用いられた経験学習カルテ/シートは、①経験したこと、②学んだ内容、③学ぶ姿勢、④マイセオリーの4つを記載する型式である。このシートは自身の考えを整理するものであり、グループでの討議の結果やまとめの結果として得られた教訓を記入する欄は設けられていない。

これらの先行研究が、3.1.2 で取り上げた経験学習尺度の「内省的観察」と「抽象的概念化」についての項目に合致するかを比較したものを表3-6に示す。DEALモデルや松尾らの事例は経験学習尺度の各項目を満たすが、DEALモデルには時間がかかるという点で、松尾らの事例ではシート記載が不十分という点で本研究におけるWSでは使いづらい。また、これらの研究には経験学習の支援について定量的に評価したものはない。

以上の結果から、ICLSインストラクターの経験学習を促すために、ICLSの文脈に合わせた経験学習を支援する研修の設計と、経験学習尺度の項目を満たし簡便かつ記述型の振り返りと概念化を支援するツールの開発が必要であると判断した。

表3-6 経験学習尺度の項目と先行研究

項目		植村, 苅宿	政岡	DEAL モデル	松尾
5	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	○	○	○	○
6	経験したことを多様な視点から捉え直す	○	○	○	○
7	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	○	×	○	○
8	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	○	○	○	○
9	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	×	×	○	○
10	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	○	×	○	○
11	他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	○	×	○	○
12	過去の経験に基づいて仮説を立てる	×	×	○	○

第4章 研究の目的

本研究の目的は、ICLS インストラクター自身が経験から学習できる（＝経験学習のサイクルを循環させる）ようになる仕組みを開発することである。そのうえで、学習目標 41 項目を達成できる WS を設計・開発する。

WS でインストラクター自身の経験学習を支援することで、インストラクターがその後の経験の中で効果的・効率的に学習して成長できるだろう。それによって、ICLS コースでの指導がより良いものになり、最終的に病院内外の防ぎえた死が減る可能性がある。

第5章 研究の方法

5.1 研究デザイン

経験学習のサイクルを循環させるための方略を研究対象とする。

経験学習支援ツールを開発するとともに、経験学習を支援する構造をもった WS を設計・開発して実施する。WS 前後で経験学習の実施度（経験学習尺度）を調査し、WS が受講者の経験学習を促進したか（カークパトリックの4段階評価モデルのレベル2：学習）を評価する。

また、WS 修了1か月後にインタビューや経験学習尺度の測定を行い、WS 修了後も経験学習のサイクルを循環できているか（カークパトリックの4段階評価モデルのレベル3：行動）を評価する。

5.2 研究手順と計画

研究手順を以下に示す。1)、2)の開発では、それぞれ内容領域専門家（SME）やインストラクショナルデザイナー（IDer）によるレビューと形成的評価を行う。

1) 経験学習を支援する仕組みの設計・開発 … [第6章]

- ・ 経験学習を支援する研修の設計 … [6.2]
- ・ 経験学習支援（振り返り）ツールの開発 … [6.3]

2) WS の設計・開発（第7章）

- ・ eラーニングの設計 … [7.1]
- ・ 対面研修の設計 … [7.2]

3) 実施と評価（第8章）

- ・ 実施直後の評価 … [8.1、8.2]

経験学習尺度による受講者の経験学習実行度の測定

- ・ 実施1か月後の評価 … [8.3]

経験学習尺度による受講者の経験学習実行度の測定とインタビュー

5.3 研究の評価（経験学習尺度）

WS 受講者が経験学習を実行できているかを評価するために、3.1.2 で取り上げた経験学習尺度を使用する。前述のようにこれは、Kolb の経験学習モデルの 4 つのステップのそれぞれに 4 つずつ項目を置き、それぞれについて「1.まったくしていない」から「5.いつもしている」までの 5 件法によるリッカート方式で尋ねるものである（表 5）。本研究は職場での調査ではないため、尺度の項目中にある「仕事」を「インストラクション」に置き換えて使用する。

本研究では、この経験学習尺度を WS 受講前後と WS 修了 1 か月後に測定して経験学習の実行度を調査する。

表 5 経験学習尺度（再掲）

項目		カテゴリ
1	困難な仕事に立ち向かう	具体的経験
2	常に新しいことに挑戦する	
3	失敗を恐れずにやってみる	
4	様々な経験の機会を求める	
5	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	内省的観察
6	経験したことを多様な視点から捉え直す	
7	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	
8	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	
9	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	抽象的概念化
10	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	
11	他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	
12	過去の経験に基づいて仮説を立てる	
13	経験から学んだことを実際にやってみる	能動的実験
14	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	
15	新しく得たノウハウを実際に応用する	
16	自分のやり方が正しいかどうか試す	

第 6 章 経験学習を支援する仕組みの設計・開発

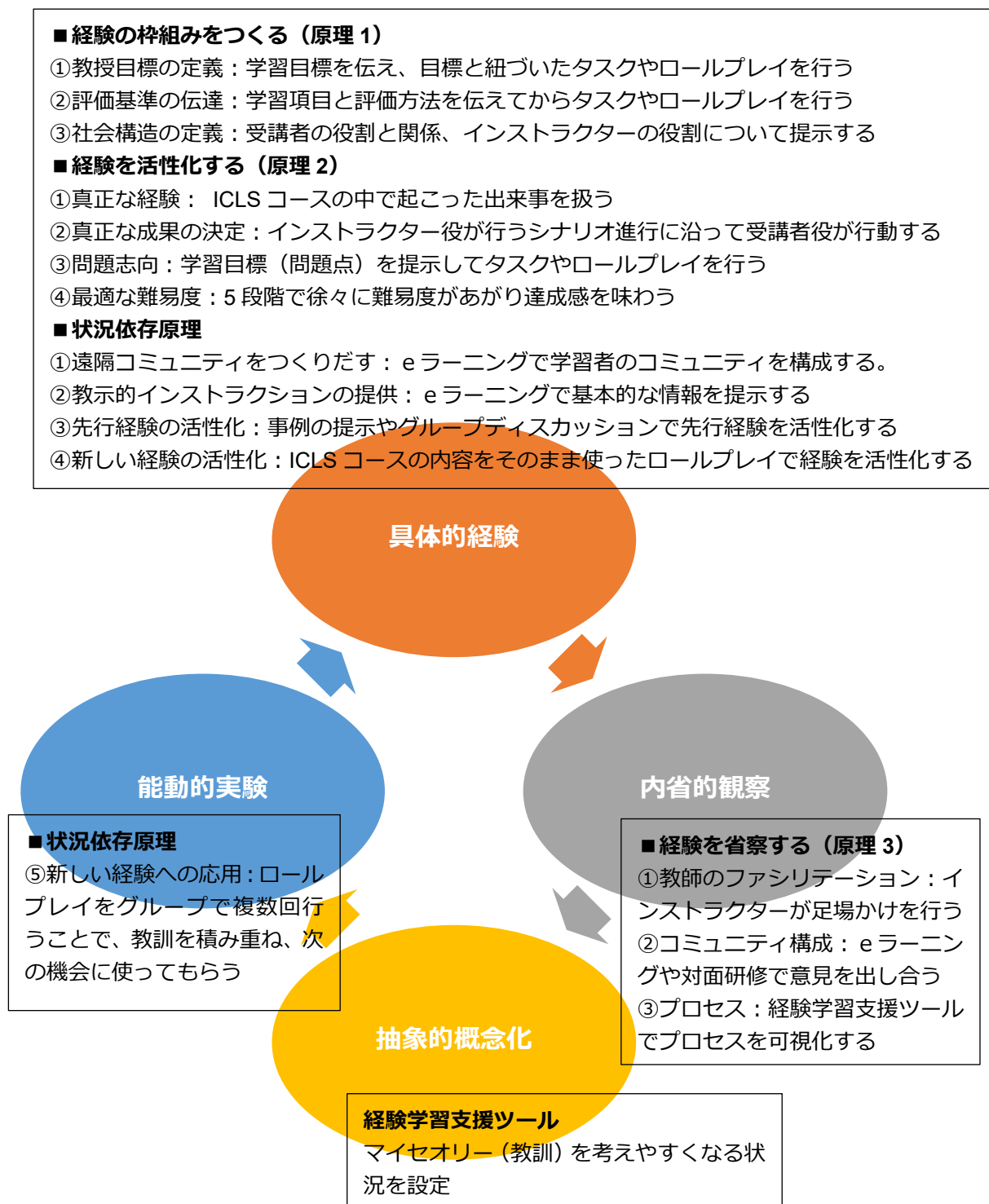
6.1 経験学習を支援する研修の設計

リーとナンシーは『インストラクショナルデザインの理論とモデル』の中で、経験的教授の 3 つ普遍的原理（経験の枠組みづくり、経験の活性化、経験の省察）と実施すべき下位の一般的方法、いくつかの状況依存原理を明らかにした（Lee, Nancy 2016）。Kolb が提唱した経験学習理論は、学習理論であり教授理論ではないという批判もある。しかし、リーとナンシーは、前述の書籍で「経験学習理論に基づいて、経験学習のサイクルの各ステージを明確に引き起こすようなインストラクションを構成することによって、学習が起こる可能性を高める」と述べている。そのため、これらの原理に基づいて WS を設計し、学習者が実践することで、経験学習のサイクルを循環させることができると考えた。

リーとナンシーが示した原理に基づいて設計した本 WS の方略の概要を図 6-1 に示す。「経験の枠組みを作る（原理 1）」ことで様々な方向に発展しがちな学習者の経験を WS の学習目標に向かわせる。また、「経験を活性化する（原理 2）」ために ICLS コースに基づいた真正に近い環境を用意することで、実際の ICLS コースの中で使える知識や技能を身につけてもらう。これによって経験が単なる活動ではなく『具体的経験』となる。その上で「経験を省察する（原理 3）」に基づいて役割を決められたインストラクターや他の受講者と定式化されたプロセスを踏むことで、効果的に『内省的観察』を行うことができる。そして得られたマイセオリー（教訓）を実践する場をロールプレイで提供することで『能動的実験』を行うことができる。

しかし、リーとナンシーが示した原理には抽象的概念化の手法が含まれていない。そのため、『抽象的概念化』、つまりはマイセオリー（教訓）の作成を効果的・効率的に行うことを支援するツール（経験学習支援ツール）が必要と考え、開発した。

図 6-1 経験学習モデルの要素に当てはめた WS の方略



■原理 1：経験の枠組みをつくる

①教授目標の定義

学習目標を設定し、その経験に関与するための枠組みについても明確に伝えて学習やロールプレイを行うことで、単なる活動ではなく経験としてもらう。本研究では 41 の学習目標を設定し、その目標と紐づいたタスクやロールプレイを設計した。受講者に学習目標を伝え、その後に目標を達成するためのタスクを、目標との関係性を示した上で行ってもらうことで、教授目標の定義を達成できると考えている。なお、受講者に学習目標が伝わったのかを確認するために、e ラーニングの各章の最後にその章の学習目標を確認するクイズを入れることとした。

②評価基準を伝える

活動の最初から学習成果に対する最終的評価について伝えておくことで、学習者の経験の質に大きな影響を与える可能性がある。本 WS では、41 の学習項目とその評価方法・評価基準を伝えてからタスクやロールプレイを行うことで、この項目を達成できると考えている。

これらの方法を達成するため、e ラーニングでは、各章の最初に学習目標や、目標を達成するための条件（評価基準）を示し、腕を磨くためのタスクを配置する構成とする。また、e ラーニングの最後で、対面研修の学習目標やそれを達成するための条件としてのチェックリストやその評価方法・評価基準、そして対面研修で行うタスクを提示する方略とした。

③社会構造を定義する

学習者（WS 受講者）と教師（WS インストラクター）との関係や学習者同士の関係などの定義が必要とされている。本研究では、WS 受講者が行う役割と受講者同士の関係、e ラーニングや対面研修中の各場面で異なる WS インストラクターが行う内容や補助について明確に提示した上で WS を行うことで、この項目を達成できると考えている。

本 WS では、WS 受講者は、最終的に一人で経験学習のサイクルを循環させることができるように学習する。その中で、他の受講者との意見のやりとり（「比較」の段階）が重要になるため、e ラーニングでは相互コメントを、対面研修のロールプレイでは意見交換が必要となる設計とする。WS インストラクターは、e ラーニングを通して WS 受講者が経験学習のサイクルを循環させる足場かけを行い、対面研修でも序盤は WS 受講者が経験学習のサイクルを循環させるための助言（足場かけ）を行う。WS インストラクターによる

足場かけは、研修の進行とともに徐々に量を減らしていき、最終的にはインストラクターの補助なしでも経験学習のサイクルを循環させられることが学習目標である。

■原理 2：経験を活性化する

①真正な経験

経験学習は、教授文脈の特徴がより真正であればあるほど学習の転移が適切に行われるようになる（Jackson, MacIsaac 1994）とされている。最も真正な経験と言えるのは、実際の ICLS コースで指導する経験をすることだが、ICLS コースの受講者の学習を阻害する可能性があるため倫理的に困難である。そのため、WS のタスクでは ICLS コースの中で起こった事例を取り上げる。また、対面学習のロールプレイは ICLS コースのスキルブースやシナリオブースと同じ形式で行う。ロールプレイでは WS 受講者に ICLS コースのインストラクター役と受講者役を経験してもらう。インストラクター役のシナリオ進行に合わせて受講者役が行動することになる。受講者役は当初は素直な人物を演じるが、徐々に通常の ICLS コースでも起こりうるような偉い人や初心者などを演じることで、インストラクター役により真正に近い経験をしてもらう。

②真正な成果を決定する

学習者の意思決定が真正な成果に結びつくように経験を構成しなければならない。本研究では、今後インストラクションを行う ICLS コースを模した環境でロールプレイを行う。その中でインストラクター役が行った意思決定によって、受講者役がどのように行動したのか、その結果学習目標は達成できたのかなどを確認できる。これらのロールプレイから得られた意思決定の経験は、実際の ICLS コースでも使える成果となるだろう。

③問題指向

経験の中で行われる意思決定は分析と実験のプロセスの一部であり、そのプロセスを通じて学習に役立つフィードバックが提供されるため、経験はある程度問題指向である必要があるとされる。本 WS では、ICLS コースの中で起こりうる問題・事例に焦点を当てて e ラーニングやロールプレイのタスクを設計した。これは問題指向といえる。

④最適な難易度

ハラピとサウンダーズの研究（Halapi, Saunders 2002）で問題の質と難易度が重要であると示されたように、課題のハードルが高すぎると学習者の意欲をそぐことになる。松尾が経験から学ぶ力の 5 要素として、「ストレッチ（挑戦する力）」や「エンジョイメント（楽

しむ力)」をあげたように、『楽しめる程度のストレッチ』が必要である（松尾 2011）。本研究では、『楽しめる程度のストレッチ』を、「急に難しいことに取り組むのではなく、徐々に難易度があがり達成感を味わえること」と解釈し、表 6-1 に示した 5 段階のステップを設計した。

表 6-1 WS 内での経験学習支援の段階

研修の段階	学習者が行うこと [ブルームの教育目標分類]
1) 経験学習のサイクルを循環させている事例の提示	・ 例示されたプロセスを理解する [理解]
2) 基本的な情報の提示	・ 例示された内容の背景や根拠を理解する [理解]
3) 事例検討を通した脳内の実践	・ 事例問題を通して実践について考える [応用と分析]
4) e ラーニングでの実践	・ e ラーニングの中でプロセスを実践する PC (タブレット) 上の実践での [統合]
5) ロールプレイでの実践	・ ロールプレイの中でプロセスを実践する 対面実践での [統合]

本 WS では、難易度の低い 1) から順番に取り組み、最終的に 5) で実践する設計とした。なお、1) ～ 4) は e ラーニングで行い、5) は対面研修で行う予定である。

■原理 3：経験を省察する

①教師のファシリテーション

教師の役割には、学習者が自分の意見を明確にするのを助け、理解を妨げる障壁を緩和させるために学習者とともに課題に取り込むことが含まれる。松尾も経験から学ぶ力の 5 要素のひとつとして、「リフレクション（振り返る力）」をあげた（松尾 2011）。本研究では、WS インストラクターが学習者同士で省察できるようになるための足場かけを行うよう設計する。e ラーニングの時点では相互コメントを促進するように、インストラクターが例示したりコメントを書き込んだりする。また、振り返りの枠組みをシートで例示し、シートの使い方も伝えることで、学習者同士の振り返りを支援する。そして、徐々に足場かけを減らしていき、対面研修では学習者同士で省察を行えるように関わる設計とした。

②コミュニティ構成

共同体の連帯感を持つことは、有意義な対話が行われるために重要である。松尾も経験から学ぶ力の5要素のひとつとして、「つながり」をあげた（松尾 2011）。本研究では、eラーニングで自己紹介や相互コメントを行ってもらい、学習者グループのコミュニティを構成する。また対面研修も6人一組のグループで意見を出し合う設計として、コミュニティを構成しやすい環境を設定する。

③プロセス

実際の省察で、「何が起こったのか」、「なぜそれが起こったのか」、「何を学んだか」、「どのようにそれを応用するのか」という一連のプロセスが3番目の下位要素である。本研究では、経験学習を支援するためのシートを用意し、ロールプレイ中では「何が起こったのか」という事実を記録係が提示し、「なぜそれが起こったのか」について個人の意見を書いてもらう。その意見をグループのメンバーと共有して「何を学んだか」、「どのようにそれを応用するのか」という教訓を記載してもらうという方略を設計した。このプロセスを明確にするために、経験学習支援ツールの開発が必要である。

■状況依存原理

①遠隔コミュニティをつくり出す

前述のように本研究では、eラーニングで自己紹介や相互コメントを行ってもらい、学習者グループのコミュニティを構成した。これは、松尾があげた経験から学ぶ力の5要素の最後のひとつ、「思い」にも通じる（松尾 2011）。「思い」とは、その人が持っている目標、価値観、信念のようなものである。これがあると挑戦できるし、振り返りもはかどり、楽しめるとされている。本研究では自己紹介の一環として、「どのようなインストラクターになりたいか」などを記述することで自分の「思い」に気づいてもらい、頑張る原動力としてもらう設計とした。

②教示的インストラクションの提供

学習者に経験を首尾よく遂行させ、それを解釈するのに必要となる基盤的知識を与えるために、学習内容をベースとした教示的インストラクションの提供の形式で経験の枠組みをつくることもできる。本研究では、eラーニングでICLSの指導や経験学習についての基本的な情報を提示することで、その後のタスクやロールプレイを通した経験をより充実させる設計とした。

③先行経験の活性化

ディスカッションや物語による先行経験の活性化について述べられていた。先行研究を活性化するために、本研究ではeラーニングの各パートの最初に事例の提示を行うことで、これまでにICLSコースで教えた経験のあるWS受講者には先行経験を活性化してもらう。また、eラーニングのタスク掲示板でもコース中のロールプレイでもWS受講者グループでディスカッションしてもらうことで、受講者の先行研究を活性化する設計とした。

④新しい経験の活性化

新しい経験を活性化する方法として、シミュレーションやゲーム、ロールプレイ、実地研究、実地見学、実験法、アクションラーニング、専門家のそばで真正な環境での経験による手法などが挙げられている。本研究では、ICLSコースの内容をそのまま使ったマネキンを使ったシミュレーションのロールプレイを行うことで、経験を活性化する設計とした。

⑤結果を新しい経験に応用する

学んだ教訓を新しい経験に応用することは、時間の許す限り実施すべき重要な方法の一つである。本研究では、スキルステーションやシナリオステーションなどの項目についてロールプレイをグループでメンバーひとりずつ各6回行うことで、インストラクターグループとして教訓を積み重ね、次の機会に使ってもらい応用することを体験してもらう設計としている。

6.2 経験学習のサイクルを循環させている事例の提示

表 6-1 経験学習モデルの要素に当てはめた WS の方略の各項目をふまえて作成した、経験学習の実践方略の具体例を提示する。

経験学習のサイクルを循環させている事例について n e ラーニングや対面研修での取り扱いである。学習目標と評価基準を提示した上で、学習内容の例示（6.2.1）→情報の提示（6.2.2）→タスク（6.2.3）→振り返り（6.2.4）と進む。e ラーニングで振り返りの手順を繰り返した後で、対面研修では実際に対面で振り返りを行ってもらう。（6.2.5）

6.2.1 学習内容の例示（ICLS コース内で起こりうる事例の提示）

ICLS コース内で起こりうる事例を取り上げて、インストラクターが受講者に対して具体的経験を行ってもらう場面、内省的観察を促している場面、抽象的概念化を促す場面、能動的実験を促す場面を例示する。

6.2.2 情報の提示

経験学習のサイクルについて、資料の URI などを提示して基本的な情報を提示する。（e ラーニングでの提示であり、知っている人は読まなくても良い。）

6.2.3 タスク（事例検討を通した脳内の実践）

ICLS コースで遭遇する事例を取り上げ、e ラーニングのタスクとして、どのような実践が良いかを考え、投稿してもらう。

6.2.4 e ラーニングでの振り返りの実践

e ラーニングのタスクや各章の振り返りで自分の意見を書き込んでもらう際は、タスクの合格基準として、①自分の書き込み（「描写」に相当する）、②他の人の投稿へのコメント 1 つ以上（「比較」に相当する）、③他の人からのコメントをふまえてブラッシュアップした自分なりの教訓（意見）の書き込み（「批判」に相当する）の 3 つを行ってもらう。この形式は、経験学習支援ツールである振り返り補助シートの型式とも一致する。

この工程をタスクで 6 回、各回の振り返りで 6 回繰り返すことで自分なりの教訓を蓄積するとともに、学習の仕方について得た教訓を次の新しい内容で使い、さらに振り返って教訓化するという経験学習のサイクルの循環を e ラーニング上で実践できる。

また、e ラーニングの中で、対面研修のロールプレイでの実践について触れ、振り返りや実践のやり方を提示する。

6.2.5 対面研修のロールプレイでの振り返りの実践

対面研修では、実技やロールプレイの時間が3コマある。資器材を準備する実技と、蘇生に関連するスキルを練習するスキルブースのロールプレイとスキルを組み合わせ、シナリオに基づいてチーム蘇生を行うシナリオブースのロールプレイである。資器材準備の実技は実際のICLSコースと同様に6人のグループでひとつのブースの資器材を用意して使えるように準備する。それぞれのロールプレイでは、1グループ6人のWS受講者が、ICLSコースのインストラクター役、受講者役と、インストラクター役の評価者に割り振られる。各コマの中で6回のロールプレイを行い、インストラクター役を1人1回行ってもらう予定である。

資器材準備では、グループのメンバー各人が準備をすることで学習した内容を記述（「描写」）し、グループ全員で検討（「批判」）することで、次回以降、他の状況でも応用可能な知識・ルール・スキーマやルーチンをつくり上げることが学ぶ。ロールプレイの時間には、①インストラクター役が計画に沿って受講者にインストラクションする経験を積み（具体的経験）、その後に、②グループ全員でインストラクションについて振り返る（内省的観察）。その際は、ふりかえり補助シートを使って、自分の意見を書き（「描写」）、グループメンバーで意見を交換し（「批判」）、③それらをふまえて次回への教訓を導く（「批判」）のステップを踏む（抽象的概念化）。そして得られた教訓を、次のインストラクター役のWS受講者が新しい状況のロールプレイで使ってみる（能動的実験）ことで、新たな経験を積む。このステップを6回行うことで、各受講者の直接経験は1回だが、グループで6回の経験を行うことができ、教訓の創出とブラッシュアップが可能になる。

6.3 経験学習支援ツールの開発

学習者の経験学習を支援するため、特に「内省的観察」と「抽象的概念化」を可視化して支援するためのツールが必要である。

6.3.1 理論的根拠と初版の作成

Jay・Johnson (2002) が示した、「描写」「比較」「批判」という3つの内省プロセスと経験学習尺度（表 3-2）の項目を参考にする。この3つの内省プロセスを ICLS コースのインストラクターに当てはめると、「描写」はインストラクター自身がおこなった準備やシナリオ進行、振り返りなどの経験について行うものである。これは開発したインストラクター学習目標チェックリストに照らし合わせて記述することができる。そして、「比較」や「批判」は他のインストラクターや受講者からの意見を元に自身で行うものである。

本研究では、松尾の先行研究の経験学習カルテ/シートシート（松尾 2013,2015）を元に「描写」「比較」「批判」の3つの内省プロセスの記述を補助する、3段階×2～3項目のマトリックスからなるツールを開発した。3段階とは、『あなた（自分）の意見』、『（チーム）メンバーの意見』、『次回への教訓』である。ICLS コースや WS では、複数人でチームを組んでシミュレーションを行う。その後、チーム単位で振り返りを行うため、他のチームメンバーの意見を聞いて「比較」できるよう、『メンバーの意見』欄をつくった。自分の意見を書き終わったら、チームメンバーから良かった点やさらに改善した方がいい点を聞いて記載する。最後に、自分の意見とメンバーの意見を総合して考え、「批判」の視点である次回への教訓（マイセオリー、抽象的概念）を記載してもらう。そして、次のシミュレーションでは、教訓を活かせるように行動してもらうことで、経験学習のサイクルを循環させることを意図した。

この3つの段階を、2～3項目の内容別に考えてもらうことで、それぞれの内容についての振り返りができると考えた。WS の内容（状況）に合わせて、①ICLS コースのシナリオ練習で使用する「ICLS 版」、②資機材準備の際に使用する「資機材編」、③シナリオ進行のロールプレイで使用する「シナリオ編」、そして④ロールプレイのまとめのときに使用する「まとめ」の4種類を作成した（資料3 経験学習支援ツール【初版】）。

「ICLS 版」でインストラクターは、本支援ツールを使って受講者の振り返りを支援する。そのため、シナリオシミュレーションの中で学ぶべき階層化された3要素であるチームワーク、アルゴリズム、病態への対応の3層構造で振り返りを行う。（この3層は、蘇生現場以外でも必要なチームワーク、蘇生現場全般で使用するアルゴリズム、患者ごとに

異なる病態への対応という 3 つの層別化された構造を持つ。) これはインストラクター自身の経験学習とは直接は関係ないが、受講者の経験学習の支援を通して、自身の経験学習を促進する効果を意図した。

「資機材編」では、環境、資機材の過不足、準備・操作についての 3 項目で、「シナリオ編」「まとめ」では、シナリオ進行と振り返りの 2 項目で振り返りを行う。

この経験学習支援ツールを受講者の振り返り支援でも使用して経験学習のサイクルを循環させることで、受講者の振り返りを容易にするだけでなく、インストラクター自身にも振り返りを根付かせることを意図している。そのために、事前学習で経験学習のサイクルを循環させることの重要性を伝え、事前学習内でも本経験学習支援ツールに準じた活動を練習してもらう。

6.3.2 ツールの妥当性の検証

作成した経験学習支援ツール①～④が、経験学習尺度の「内省的観察」と「抽象的概念化」についての項目に合致するかを調査した（表 6-2）。開発したシートは自由度が高く、全ての項目を満たした。その一方で、使用者が何を書けばいいのかをイメージできないと思った通りの結果が得られない可能性があるため、事前に受講者にツールの使い方を伝えておく必要があると思われる。

表 6-2 作成した補助シートが経験学習尺度の項目を満たすか

経験学習尺度の項目		合致するか
5	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	「あなたの意見」で行う
6	経験したことを多様な視点から捉え直す	「メンバーの意見」で行う
7	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	「あなたの意見」で行う
8	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	「メンバーの意見」「次回への教訓」で行う
9	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	「次回への教訓」で行う
10	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	「次回への教訓」で行う
11	他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	「次回への教訓」で行う
12	過去の経験に基づいて仮説を立てる	「次回への教訓」で行う

6.3.3 ツールの専門家レビューと第2版の作成

作成した経験学習支援ツールを、ICLS 指導者養成ワークショップでの指導経験が豊富でインストラクショナルデザイナーでもある専門家にレビューしてもらった。レビュー結果を表 6-3 に示す。主に 3 つの点を指摘され、2 点変更して、経験学習支援ツール〔第 2 版〕を作成した（資料 4）。

表 6-3 レビュー結果

指摘された内容	変更点
自由記載で個々人の振り返りを言語化できて良い。	
「ICLS 版」は必要ない。ICLS コースの受講者にも同様の方式で振り返りを行ってもらうことが、インストラクター自身の振り返りにつながるかは疑問。	ICLS 版は削除した。
経験学習支援ツールという名称は、分かりづらい。	名称を「振り返り補助シート」に変更した。

6.3.4 ツールの形成的評価と第3版の作成

経験の浅いインストラクターのスキルアップ研修で振り返り補助シートの形成的評価を行った。

6名のインストラクターを対象とした研修で、参加したインストラクターのインストラクター経験回数は平均2.7回で、WS受講者に近い経験歴といえる。

経験学習やツールの使い方を説明する時間を10分もらい、またロールプレイの振り返り支援として経験学習支援ツールを使用した。そして、研修会の前後に経験学習評価尺度で評価した。

研修のアジェンダは表6-4の通りである。この中の、シナリオ練習（ロールプレイ）1,2で経験学習支援ツール（シナリオ編、まとめ編）を使用した。

表 6-4 スキルアップ研修アジェンダ

時間	内容
13:00～13:30（40分）	講義（ガイドライン、経験学習について）
13:30～14:10（30分）	スキル練習
14:10～14:20（10分）	休憩
14:20～15:20（60分）	シナリオ練習（ロールプレイ）1
15:20～15:30（10分）	休憩
15:30～16:30（60分）	シナリオ練習（ロールプレイ）2
16:30～16:40（10分）	休憩
16:40～17:00（20分）	まとめと振り返り

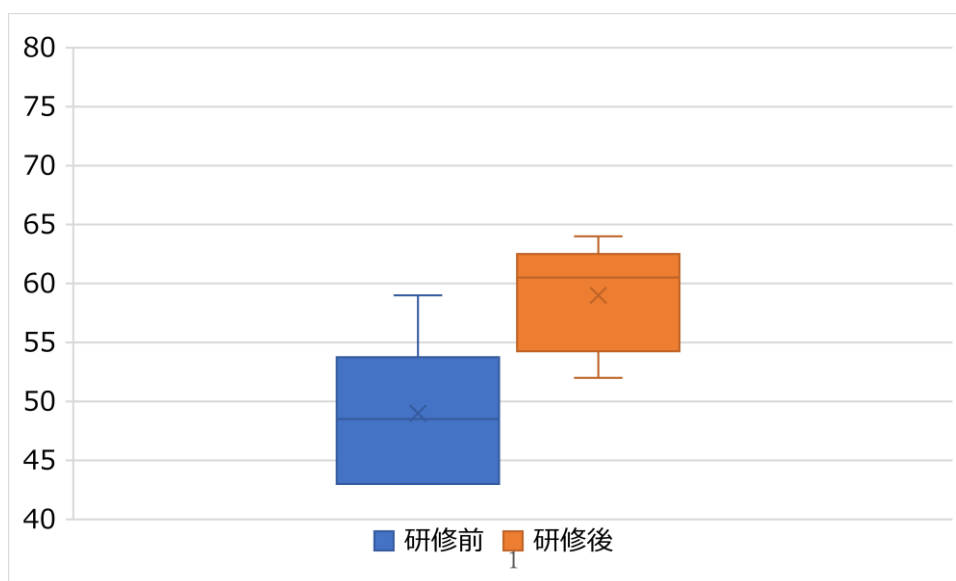
受講者の経験学習尺度の結果を表6-5、図6-2に示す。尺度の合計の平均（SD）は、研修前は49.0（6.4）だったが、研修修了後には59.0（4.6）と上昇した。

そのため、本補助シートは経験学習のサイクルを促すために有用であるといえる。

表 6-5 研修前後の経験学習尺度

項目		研修前		研修後	
		平均	SD	平均	SD
具体的経験	困難な仕事に立ち向かう	3.2	0.8	3.7	0.5
	常に新しいことに挑戦する	2.8	1.3	3.8	0.4
	失敗を恐れずにやってみる	2.8	0.8	3.7	0.5
	様々な経験の機会を求める	3.2	0.8	3.8	0.4
内省的観察	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	2.8	0.4	3.8	0.4
	経験したことを多様な視点から捉え直す	2.7	0.8	3.8	0.4
	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	3.7	0.5	4.0	0.0
	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	3.7	0.5	3.8	0.4
抽象的概念化	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	2.3	0.8	3.2	0.8
	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	3.0	0.6	3.3	0.5
	他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	3.0	0.6	3.8	0.4
	過去の経験に基づいて仮説を立てる	3.3	0.8	3.5	0.5
能動の実験	経験から学んだことを実際にやってみる	3.8	0.8	4.0	0.6
	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	2.5	1.0	3.5	0.5
	新しく得たノウハウを実際に応用する	3.2	0.8	3.7	0.5
	自分のやり方が正しいかどうか試す	3.0	0.6	3.5	0.8
合計		49.0	6.4	59.0	4.6

図 6-2 研修前後の経験学習尺度の箱ひげ図



次に、経験学習尺度の結果を経験学習モデルの4つの要素別に合計したものを表6-6に示す。研修の前後で、すべての要素について上昇を認めた。尺度の上昇度の平均（SD）は、具体的経験が3.0（2.8）と最も高く、内省的省察が2.7（1.0）と続き、抽象的概念化は2.2（1.2）、能動的実験は2.2（2.0）と同程度だった。

表 6-6 経験学習モデルの要素別の研修会前後の経験学習尺度の差

項目	研修前		研修後		差（後-前）	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD
具体的経験	12.0	3.0	15.0	1.3	3.0	2.8
内省的観察	12.8	1.5	15.5	0.8	2.7	1.0
抽象的概念化	11.7	1.2	13.8	1.5	2.2	1.2
能動的実験	12.5	2.5	14.7	2.3	2.2	2.0

シートを使った感想として、「自分たちの行動を言語化できたのは良かった」などの意見が得られた。その一方で、普段は口頭で振り返っている内容を記述型式で言語化したため、普段の振り返りよりも時間がかかった。また、使った教訓を記載する欄があると良いという意見も得られた。

これらの結果をふまえ、経験学習支援ツール〔第3版〕（資料5）を作成した。また、WSで用いる際は、タイムマネジメントにも気を配る必要がある。

6.3.5 経験学習支援ツールの使用例

対面研修でシナリオを使ったシミュレーションを指導したインストラクター役の振り返りの場面を資料 6 に示す。e ラーニングでツールの使い方は練習済のため、WS インストラクターの補助なしで 3 段階の手順に沿って振り返りを行っている。その中から、ツールを使用した 3 段階の手順による経験学習支援ツールの使用例を表 6-7 に抜粋した。

まず自分で振り返ることで、自分の経験を「描写」（言語化）する。その後、メンバーの意見を聞くことで、自分の意見の補強や自分では気づけなかった部分を知ることができる（「比較」）。その後、メンバーの意見をふまえて再度自身で考えることで、学習成果や次に自分が取り組む課題などを再構築する（「批判」）。この 3 段階の手順を踏むことでロールプレイの具体的経験を省察し、マイセオリー（教訓）を導き、次の実践につなげるという経験学習のサイクルを回すことができる。

表 6-7 経験学習支援ツールの使用例

あなたの意見	・計画に沿ってシナリオを進行できた。 ・シミュレーターが表現できる内容まで自分が受講者に提示してしまった。 ・振り返りで受講者が教訓を作るよう支援してみたけど、難しかった。
メンバーの意見	・受講目標の確認や達成目標の明示はできていた。 ・計画通りシナリオを進行していて良いと思った。 ・受講者に説明するだけでなく練習の機会も提示できていた。 ・脈拍の有無はマネキンが表現できる部分のため、インストラクターが口頭で提示する必要はない。 ・要点を整理してから受講者に考える時間を与えると、教訓化しやすいと思った。 ・チェックリスト：シミュレーターが表現できる内容の表現、教訓化の支援
次回への教訓 (数個程度)	・シナリオ開始前にシミュレーターが表現できる内容を再確認して、表現できる内容はシミュレーターを観察してもらう。 ・学習者の教訓化を促すために、要点を整理してから考える時間をつくる。

6.4 インストラクショナルデザイナーによる経験学習のレビュー

本研修の設計が経験学習モデルに基づいているといえるか、2名のインストラクショナルデザイナーに独立してレビューを依頼し、回答を得た。

レビュー結果と対応の要約を表 6-8 に示す。（レビュー結果と対応の詳細は、資料 6 に示した。）

本レビューをふまえて改訂した経験学習支援ツール〔完成版〕（資料 7）を作成した。

表 6-8 レビュー結果と対応の要約

1.「具体的経験」をふまえた研修になっているか？	両者とも「はい」
2.「内省的観察」をふまえた研修になっているか？	両者とも「はい」
3.「抽象的概念化」をふまえた研修になっているか？	「どちらともいえない」・「はい」
■コメント 「振り返り補助シート」について、「次回への教訓」が、人によっては一般化・概念化・抽象化が十分にされないケースが発生してしまわないか疑問に感じました。 対応：抽象的概念化を十分に行ってもらうため、対面研修で「振り返り補助シート」を使用する前の e ラーニングで、抽象的概念化についての記述を追加した。	
4.「能動的実験」をふまえた研修になっているか？	両者とも「はい」
5.その他、研修について経験学習の視点からの意見	
■コメント 1 1) 本 WS では最終的には「振り返り補助シート」を用いないことを目指しているのか？ 対応：補助シートなしでも経験学習のサイクルを循環できる人材を養成することが理想と考えている。そのため、ロールプレイの後半ではシートを使用しないで実践する方式とする。 2) 学習目標が 41 項目と非常に多いため、要点を絞る必要があるかと思います。 対応：学習目標を分野別に分類し、分野別のチェックリストを作成することで、要点を絞って確認できるようにした。（第 7 章で作成） 3) 名称は「経験学習支援シート」の方が適当のように思います。 対応：「経験学習」という言葉を用いる意義を感じ、「経験学習支援シート」に変更した。	
■コメント 2 概念化を強化する方法論はもう少し探る必要があると感じました。 対応：e ラーニング中の抽象的概念化の支援を増やすとともに、概念化→実践のサイクルを繰り返してもらうことで、どのように概念化すると自分が実践しやすいかを実感してもらう。	

第7章 WSの開発

7.1 全体の構成

第2章で示したとおり、WSの到達目標は41項目のICLS指導者養成ワークショップ学習目標（表2-7）の8割（33項目以上）を達成することである。（原理1-①教授目標の定義）

41項目の中の14項目は言語情報などの対面でなくても学習できる項目で、27項目は複数人で実践する必要がある対面学習が必要な項目である。対面学習の時間は限られているため、本WSでは対面でなくても学習できる内容はeラーニングで対面研修の前に学習し、対面でないと学べない27項目は対面研修で学習する方式とする。

第6章で設計した経験学習モデルの要素に当てはめたWSの方略に沿って、eラーニングと対面研修を開発した。

7.2 eラーニングの構成

学習者が自分のペースで進められるよう、動画ではなくテキストを多く使う型式とする。

7.2.1 学習目標と評価方法

対面でなくても学習できる学習目標 14 項目（表 7-1）が研修の目標である。

表 7-1 eラーニングの学習目標

学習目標	
コース参加前の知識に関する目標	
1	JRC 蘇生ガイドライン 2015 がどこで公開されているかウェブを使って調べることができる。
2	JRC 蘇生ガイドライン 2015 の内容について、資料を見ながら完全に説明できる。
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。
4	新しい知識・スキルを現実に近い状況で練習する機会が必要であることを説明できる。
5	資料を見ながら、コースで扱う臨床現場で使用する資機材を 9 割以上あげることができる。
6	資料を見ながら、コースで扱う資機材を 9 割以上あげることができる。
7	受講者が臨床現場で実施できるという期待を持てるよう、講義ではなく実技を通して要点を伝えるという概念を説明できる。
8	受講者が新しい知識をまとめる機会が重要であることを説明できる。
コースの事前準備に関する目標	
9	コースで用いる教材・資料を確認して参考にしながら、事前に自分なりの指導方法を計画することができる。
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容（発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など）の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。
11	資料を見ながらシミュレーターで表現できる内容をふまえてシナリオを選択したことを説明できる。
12	シナリオの進め方を、資料を見ながら完全に計画しておく。
13	受講者の意欲を高めるために、状況設定を考える際は受講者の業務や関心を聴取して参考にしながら関連づけて作成することを説明できる。
14	意味・意図を明確にして、受講者が答えやすいように質問することの重要性を説明できる。

それぞれの学習目標から、評価条件や合格基準を明確にした評価方法（タスク）を作成した。作成した評価方法を資料 9 に示す。これらのタスクに合格することで、学習目標が達成できた証拠とする。

7.2.2 具体的進行方略

○全体の概要

- ・各回の内容は、約 1 時間程度を目安として作成する。

各学習目標を割り振ったところ、第 0 回（オリエンテーション）と最終回（まとめ）を除くと、全 6 回構成となった。第 1 回で学習目標 1,2 を、第 2 回で学習目標 3,4 を、第 3 回で学習目標 5,6 を、第 4 回で学習目標 7,8,9 を、第 5 回で学習目標 10,11,12 を、第 6 回で学習目標 13,14 を扱う。

○第 0 回

- ・第 0 回は学習を始めるためのチュートリアルとして、自己紹介などを通して Moodle の使い方に慣れてもらう。（原理 1-③社会構造の定義、状況依存原理①遠隔コミュニティをつくりだす）

- ・第 0 回ですべての項目が「できている」とした人は、e ラーニングで学習する必要はなく、タスクのみ提出してもらう。

○第 1～6 回

- ・第 1～6 回の学習は、どこから始めても良いものとする
- ・第 1～6 回の基本的構成を表 7-2 に示す。

表 7-2 各回の基本的構成

内容	
1	学習目標と評価基準の提示
2	学習内容の例示（ICLS コース内の事例提示）
3	情報の提示（ウェブサイトやテキストの提示）
4	タスク（クイズや事例検討）と相互コメント
5	振り返り（各自の振り返り→相互コメント→教訓の記載）
6	コラムや追加学習の提示

- ・最初に学習目標と評価基準を提示する。（原理 1-①教授目標の定義、②評価基準の伝達）
- ・導入で ICLS コースの一場面の描写を例示してガイダンスとする。（原理 2-①真正な経験、状況依存原理-②教示インストラクションの提供、③先行経験の活性化）
- ・タスクでは、情報の提示で学習した内容を元に ICLS コースの中で出現する問題に対応してもらう。（原理 2-②真正な成果の決定、③問題指向、状況依存原理⑤新しい経験への応用）

・タスクで達成できていない項目があった人は、再度 e ラーニングを見てもらい、各タスク目標が達成されるまで取り組める型式とする。(原理 2-④最適な難易度)

・経験だけでは補えない学習目標の一つである「自分自身を振り返り、出てきた教訓を 1 回以上次の実践に用いることができる。」について対面学習で経験する前の準備として、各回の最後に振り返りを設定する。振り返りは、「自分で振り返る」→「他者の意見を聞く（相互コメント）」→「自分の意見と他者の意見を統合して教訓を考える」のステップを踏む練習をする。(表 7-3) (原理 3-①教師のファシリテーション、②コミュニティ構成、③プロセス)

表 7-3 各回で行う振り返りの例

各回の振り返り例
あなたが第○回で学習した内容（できたこと、もっとこうの方が良かったと思うこと）について記載してください。 振り返る視点は、以下の 2 つです。 1) JRC 蘇生ガイドライン 2015 がどこで公開されているかウェブを使って調べることができたか。 2) JRC 蘇生ガイドライン 2015 の内容について、資料を見ながら完全に説明できたか。 ・他の人の投稿に 1 つ以上コメントしてください。 (他の人へのコメントは、当該トピックの「返信」機能を使ってください。) ・自分の投稿にコメントしてもらったら、コメントを返しましょう。 ・他の人からもらったコメントの内容もふまえ、次回以降への教訓を考えて記載してください。(トピックの「返信」機能を使って投稿してください) ・本タスクの合格基準：自分の書き込み+他の人の投稿へのコメント 1 つ以上+他の人からのコメントをふまえた教訓の投稿

○最終回：e ラーニングと対面研修の橋渡しとまとめを行う

- ・対面研修で使用するチェックリストの使い方を練習する。
- ・e ラーニングで実践してきた振り返りを対面研修で行う方法を示す。
- ・e ラーニング全体の振り返りは、対面研修で使う振り返り補助シートの項目を埋める形式で、各人で行ってもらう。

7.2.3 開発プロセスの検証

設計プロセスの検証として、ID の取り組みに反映されなければならない特徴を備えているか、メリルの ID の第一原理に基づいているかの 2 つの視点で設計を確認した（表 7-4、7-5）。その結果、ID の特徴や ID の第一原理に基づいていることが明らかになった。

表 7-4 ID の特徴の視点から分析した本 e ラーニングの設計

ID の特徴	本 e ラーニングの設計
1.学習者中心	学習者自身で学習目標を確認してもらい、自分のできていない部分から学習するか、得意部分から学習するかを選択して学習を進められる。 学習者が使ってみたいシナリオを掘り下げていく方針とした。
2.目的指向	理想的な ICLS インストラクターの条件を示し、WS 受講者の学習目標を提示して、目標を達成するための練習を行う。
3.有意義なパフォーマンスに焦点化	実際の ICLS コースで使えるような場面を設定して教材を作成している。
4.成果の計測が可能	合格基準を明確に設定したタスクを作成した。
5.実証的、反復的、自己修正的	SME からの情報収集や IDer のレビュー、形成的評価を行い、修正を繰り返す。
6.チームでの取り組み	IDer や数多くの SME に意見を求めて作成した。

表 7-5 ID の第一原理から分析した本 e ラーニングの設計

ID の第一原理	本 e ラーニングの設計
1.現実に起こりそうな問題に挑戦する	ICLS コースや、ICLS 指導者養成ワークショップで取り扱う内容を中心に構成した。
2.すでに知っている知識を動員する	学習者が実際の臨床現場や ICLS コースで得た知識や経験を思い出し、記述できるような設計にした。
3.例示がある	各回の導入で、ICLS コースの風景を例示する。
4.応用するチャンスがある	学んだ知識を使うようなタスクを設定した。 本 e ラーニングで学習した内容を実践するワークショップを企画する。
5.現場で活用し、振り返るチャンスがある	ワークショップでは、学習した内容を活用し、振り返る手順を踏む。

7.2.4 プロトタイプの開発と専門家レビュー

ここまでの設計をふまえ、MoodleCloud を使用してプロトタイプ（<https://j-mels.moodlecloud.com/course/view.php?id=5>）を開発した。（図 7-1、7-2）

図 7-1 プロトタイプ画面 1（トップ画面）

The screenshot shows the MoodleCloud interface for the course 'ICLS指導者養成ワークショップ事前学習'. The left sidebar contains a navigation menu with items like '参加者', 'バッジ', 'コンピテンシー', '評価', '内容構成・概要', and '第0回 はじめに'. The main content area displays the course title, a breadcrumb trail 'Home / コース / ICLS-WS事前学習', and the instructor's name '担当者 宮道 亮輔 (mya-@xf6.so-net.ne.jp)'. Below this is a 'お知らせ' (Notice) section. The '内容構成・概要' (Content Structure and Overview) section explains that the course consists of 8 sessions (0-7), with sessions 1-6 being the main content. It states that after completing session 0, users can access sessions 1-6. After completing sessions 1-6, they can access session 7. The final session (7) is a checklist and experience learning support sheet. A red bracket on the right side of the page highlights sessions 1 through 6, with the text '第1回から第6回はどこからでも取り掛かれる' (Sessions 1 to 6 can be started from anywhere).

ICLS-WS事前学習

ICLS指導者養成ワークショップ事前学習

Home / コース / ICLS-WS事前学習

担当者 宮道 亮輔 (mya-@xf6.so-net.ne.jp)

お知らせ

内容構成・概要

本eラーニングは、ICLSインストラクター養成ワークショップの事前学習用のeラーニングです。
第0回～最終回の全8回で構成されています。
(学習コンテンツは、第1回～第6回の全6回です。)

第0回の学習を完了すると、第1回～6回のコンテンツにアクセスできます。
(第1回～第6回はどこから学習しても大丈夫ですが、順に学習した方が分かりやすいと思います。)
第1回～第6回の学習を完了すると、最終回のコンテンツにアクセスできます。
最終回が完了したところで、本eラーニングを終了したとみなします。

本eラーニングの内容を完了することで、ICLS指導者養成ワークショップの内容が理解しやすくなっています。
そのため、**本eラーニング終了が、ICLS指導者養成ワークショップの受講要件です。**
当日朝までに終了してください。

第0回 はじめに
オリエンテーションです。本eラーニングの使い方を学習します。
(第0回を終了しないと、第1～6回にアクセスできません。)

第1回 蘇生ガイドライン
ICLSコースの元となる蘇生ガイドラインについて学習します。

第2回 学習理論
ICLSコースがどのような学習理論に基づいているのかを知り、コースの進め方を学習します。

第3回 資機材
ICLSコースで用いる資機材について学習します。

第4回 指導計画
各セッションの組み立てを学習します。

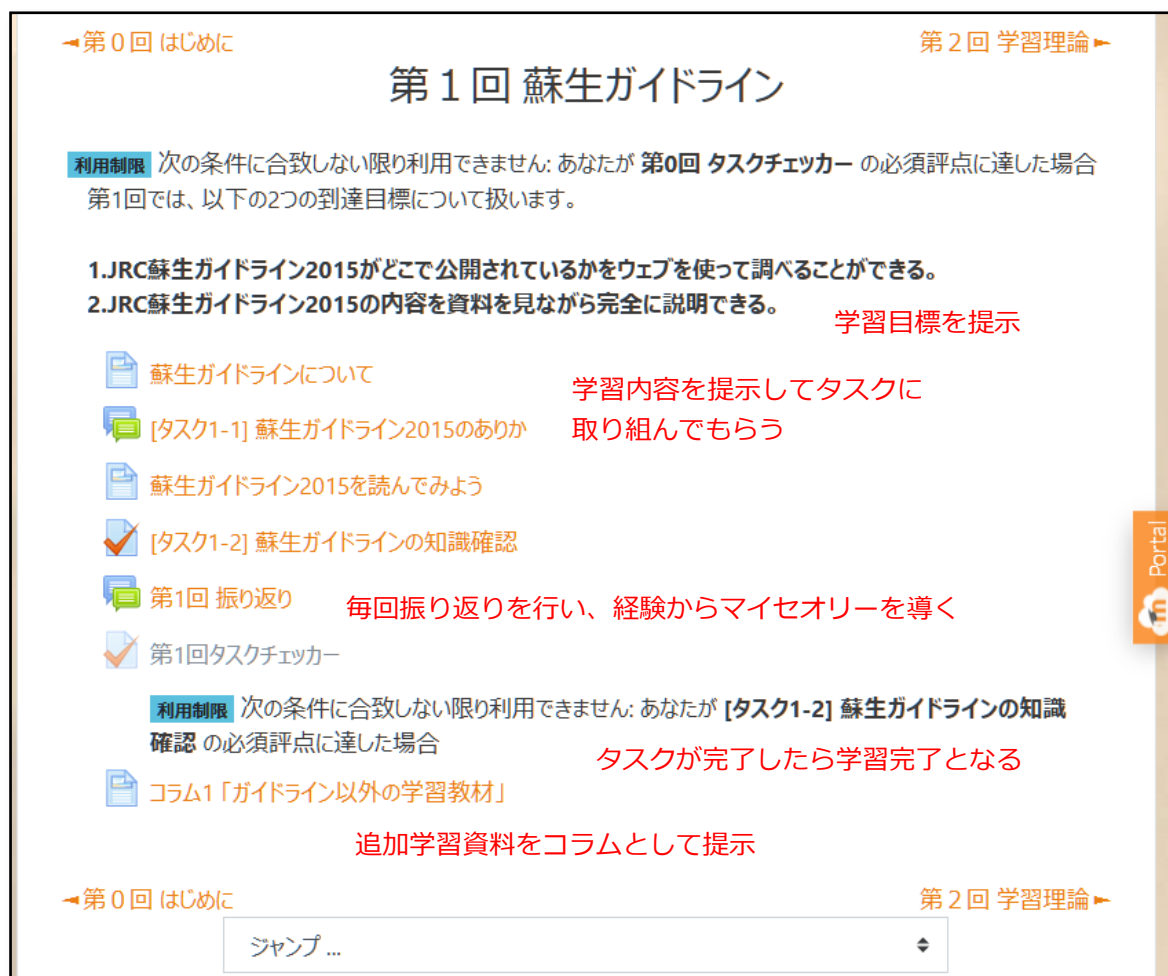
第5回 マネキンとシナリオ
ICLSコースで行うシナリオシミュレーションについて学習します。

第6回 状況設定と質問の仕方
シナリオの状況設定や受講者からの質問について学習します。

最終回 チェックリストと経験学習支援シートの予習とeラーニングのまとめ
対面研修で使用するチェックリストや経験学習支援シートの使い方を学び、学習したことを振り返り、教訓(マイセオリー)をつくります。

第1回から第6回はどこからでも取り掛かれる

図 7-2 プロトタイプ画面 2（各回の画面）



プロトタイプの内容について、WS での指導経験豊富な SME かつインストラクショナルデザイナーにレビューを依頼した。レビューでは、以下の項目について評価してもらった。レビュー結果を表 7-6 に示す。内容については特に問題なく、振り返り補助シートをイメージしやすいようにとの指摘を受けたため、振り返り補助シートのイメージを e ラーニング内に提示することとした。

表 7-6 eラーニングの専門家レビュー結果

質問項目	解答
合否の判断基準は妥当か？	妥当。
例示・練習・合否判定に使っている事例は妥当か？	ICLS の内容に即した内容なので妥当。
研修で問題が解決するか？	対面研修前に必要な知識を身につけることができるだろう。
事前課題（eラーニング）の質や量は妥当か？	必要十分である。
研修の目的を職場での現実的な課題に紐づけているか？	ICLS コースのインストラクターとして現実的である。
受講者の経験や関連知識を総動員させているか？	はい。
よい事例を見せているか？	チェック項目を満たすデモンストレーションがあるため、見せているといえる。
練習の機会を十分与えているか？	十分である。 むしろ量より質を重視したい。
職場での応用を推奨しているか？	推奨している。
フォローアップ調査は計画済みか？	対面研修があり計画済みである。
自己主導学習者に導く要素が入っているか？	入っている。好きな部分から開始できたり、教訓を導いて実践したりする仕組みになっている。
その他、気づいた点	まとめの振り返り時は、振り返り補助シートのイメージ図があった方が良い。 →振り返り補助シートのイメージを追加する

7.2.5 eラーニングの形成的評価

作成したeラーニングの形成的評価を行った。

ICLS インストラクターの資格をすでに持っている人に依頼し、8名の協力を得た。第0回は全員に、第1回から最終回（第7回）までを各2名ずつに取り組んでもらい、それぞれの回について、①要した時間、②内容は設定した学習目標を達成するのに適しているか（5段階）とその理由について調査した。

その結果、それぞれの回で要した時間は、平均30分（標準偏差15.3）と、想定した60分より短かった。受講したのがICLSコースについて既に知っているインストラクターであるため、短い時間で学習できた可能性がある。

内容が設定した学習目標を達成するのに適しているかは、「1：適していない」から「5：適していた」の5段階で平均4.48（標準偏差0.77）と高い評価をもらった。その一方で、最終回については、評価が平均3.0と低く、自由記載でも「受講者に何を求めているかが分かりづらかった」という意見をいただいた。最終回は「チェックリストと経験学習支援シートの予習とeラーニングのまとめ」について扱ったが、確かに他の回と違って明確な学習目標を設定していなかった。（図7-3、表7-7）

この指摘をふまえ、最終章の目的を明確に示し、それを確認するためのタスクを設置した（表7-8、図7-4）。

図7-3 形成的評価時の最終回の画面

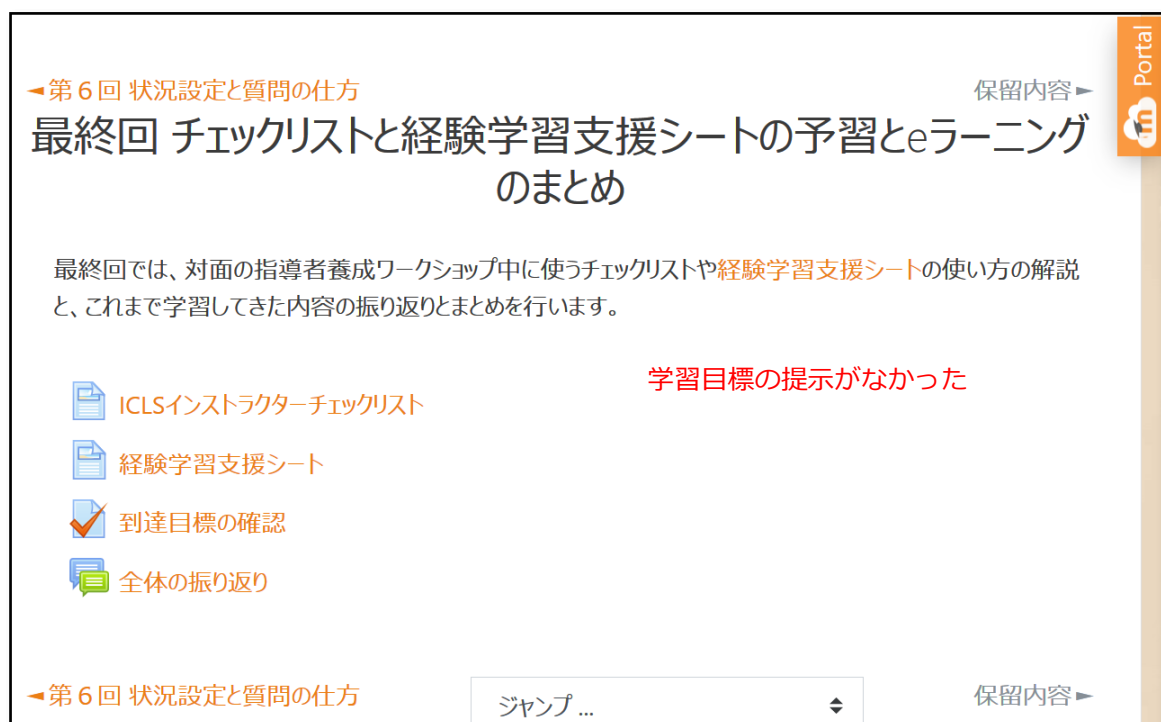


表 7-7 e ラーニングの形成的評価の自由記載欄の内容

- ・最初は手探りでしたが、同様の操作が繰り返し配置されていて、自然に慣れていったように思います。補足の説明文は有効でした。
- ・主観的な評価ですが、自分がどのように感じているのかを確認できました。
- ・e-ラーニング操作方法が理解できたため。
- ・よくわからないまま終了した。
- ・検索方法を記載していることや URL でリンクさせているため
- ・ウェブで検索するだけで調べることができたため。
- ・初心者には必要なことだから。
- ・単に「ここを説明できるように」ではなく、問題形式であることが、理解を深めると感じました。テキストを見ることにも繋がると思います。回答選択式の場合、勘でも正解になる場合があると思いますので、簡単な問題は記述式でも良いのかなと感じました。(例：胸骨圧迫のリズムは 1 分間に〇〇回である。〇〇を記述回答)
- ・設問のバリエーションが多いとより良いと思いました。
- ・設問に答えることで、自分の思い込みだけでなく、正しい知識が身についているかが判断できたため。
- ・ICLS に関わっていることを網羅していたから。
- ・具体的状況設定の設問と、それぞれの選択肢に対するレビュー解説を通して、学習者がガイドラインの内容を学習しやすい（自然にガイドされる）しくみだったと思います
- ・場面を想定しながら考えることができました。
- ・ケーススタディで良かったです。
- ・ワークショップとしての指導技法でも ICLS コースの知識を更に復習は考えていませんでした。
- ・受講者に何を求めているかが分かりづかったです。(最終回)

表 7-8 最終回の目的

最終回では、対面の指導者養成ワークショップ中に使うチェックリストや経験学習支援シートについて解説し、これまで学習してきた内容の振り返りとまとめを行います。

この回では、以下の 3 つのことができるようになります。

- ・ICLS インストラクターチェックリストの記入ができるようになる
- ・経験学習支援シートの記入ができるようになる
- ・e ラーニングの学習を振り返ることができる

図 7-4 変更後の最終回の画面

保留内容 ▶

最終回 チェックリストと経験学習支援シートの予習とeラーニングのまとめ

最終回では、対面の指導者養成ワークショップ中に使うチェックリストや経験学習支援シートについて解説し、これまで学習してきた内容の振り返りとまとめを行います。

この回では、以下の3つのことができるようになります。

- ・ICLSインストラクターチェックリストの記入ができるようになる
- ・経験学習支援シートの記入ができるようになる
- ・eラーニングの学習を振り返ることができる

 ICLSインストラクターチェックリスト

 [タスク最終-1] チェックリストの記入

 経験学習支援シート

学習目標の達成を確認するためのタスクを追加した

 [タスク最終-2] 経験学習支援シートの記入

 [タスク最終-3] 経験から学んでいますか？

 学習目標の確認

 全体の振り返り

◀ 第 6 回 状況設定と質問の仕方

ジャンプ ...

保留内容 ▶

Portal

60

7.3 対面研修の構成

7.3.1 学習目標と評価方法

研修の目標は、「ICLS コースで必要となる知識・技能を身につける」ことである。

具体的には、医療シミュレーションコースのインストラクター学習目標（コンピテンシー）から導いた、ICLS 指導者養成ワークショップ学習目標（41 項目）のうち、e ラーニングで取り扱わなかった 27 項目（表 7-9）の達成が研修当日の目標である。（原理 1-①教授目標の定義、原理 2-①真正な経験）

表 7-9 対面研修の学習目標

学習目標	
自身の経験学習に関する目標	
1	受講者の学習活動の結果を確認し、自分たちのプレゼンや指導方法の良かった点や改善点を 3 つ挙げ、振り返りシートに記載することができる。
2	自分自身を振り返り、出てきた教訓を 1 回以上次の実践に用いることができる。
3	他のインストラクターの経験から見出した教訓を 1 回以上自分の実践に用いることができる。
ワークショップの環境整備に関する目標	
4	受講者の体調や部屋の環境をふまえて、受講者の 8 割以上が満足するような環境をグループで提供する。
5	受講者の人数や状況をふまえ、言葉遣い、声の大きさ、距離などを調整して、受講者の 8 割以上が満足するような聞き方・伝え方ができる。
6	受講者とのディスカッション中は、受講者の 8 割以上が平等に扱われていると感じられるようにする。
7	全員の受講者が参加して成功する機会を、ロールプレイで提供する。
8	プログラムの 8 割以上で、事前に決められた時間を守る。
9	インストラクションの計画・実施・評価・管理の際、IT など様々な機器を利用する。
資器材準備に関する目標	
10	チェックリストを使って、会場に用意された資機材が不足しているかを、完全に判断することができる。
11	用意された資機材が実際に使用できる状態であることを確認し、使用後は完全に元通りにできる。

表 7-9 対面研修の学習目標（続き）

ロールプレイ開始前の注意に関する目標	
12	受講者個々人の受講目的を確認して共有する。
13	インストラクターは、シミュレーターが表現できない内容（発語など）をどのように伝えるのかを、シナリオ開始前に受講者に伝える。
14	開始時にコースやシナリオの達成目標を受講者に明示して共有することができる。
15	開始時に、受講者にいつでも質問して良いことを明示する。
ロールプレイの進行に関する目標	
16	計画表を見ながら計画に沿ってシナリオを進行する。
17	受講者の観察内容に合わせて、資料を見ながら所見（観察結果）を提示する。
18	ロールプレイ中、シミュレーターが表現できる内容（所見）は提示せず、8割以上は受講者がシミュレーターを観察することで判断させる。
19	受講者の行動や表情を観察・評価して、不安や迷い、つまずきがあるかを本人に確認する。
20	受講者に臨床現場で実施できるという期待を持たせるよう、練習の機会を与える。
評価と振り返り・まとめに関する目標	
21	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。
22	練習後は、受講者の振り返りを促すことができる。
23	振り返りでは、学習者が練習（経験）から得た内容の教訓（一般的概念）化を支援する。
24	受講者がスキル・シナリオの要点を説明できるか、質問などを利用して確認する。
25	一人に質問した場合でも、毎回受講者全員の反応を確認する。
26	受講者からの質問に回答する。
27	自分の限界を超える質問が出た場合は、他の専門家に回答を依頼する。

それぞれの学習目標の課題（評価方法）を資料 10 に示した。これらの課題に合格することで、学習目標が達成できた証拠とする。（原理 2-②真正な成果の決定、④問題志向）

対面研修の課題達成を確認するための資料〔初版〕（資料 11）は、①ブース設営・資機材チェックリスト、②インストラクションチェックリスト、③経験学習支援シートであり、これらを使うことで達成を確認できる。これらの資料は学習者に事前に提示して学習してもらう。（原理 1-②評価基準の伝達）

これらの評価は、カークパトリックの 4 段階評価モデルのレベル 2（学習）である。

WS 最後のまとめで、④アクションプラン作成シートを使ってアクションプランを考えてもらい、レベル 3（行動）の達成につなげる。

7.3.2 具体的進行方略

第 6 章で提示した経験学習を支援する研修設計をふまえ、達成すべき学習目標を ICLS コースの中で出現する順番に割り振った研修アジェンダ（表 7-10）を作成した。

表 7-10 研修アジェンダ

時刻	時間	内容
8:45～9:00	15 分	<受付>
9:00～9:15	15 分	オリエンテーション 会場の説明、自己紹介、チェックリストなどの説明
9:15～9:45	30 分	チェックリストの使用練習・目標の提示 インストラクション風景のデモンストレーションを見て、チェックの練習をします。
9:45～10:00	15 分	ブース設営演習 自分たちが使用するブースと資機材の設営を行います。
10:00～10:15	15 分	資機材操作演習 今回使用する資機材の操作法を練習します。
10:15～10:35	20 分	振り返り 1 ブースや資機材の設営について振り返ります。
10:35～10:45	10 分	<休憩>
10:45～12:45	120 分	ロールプレイ 1 スキルステーションの練習（ロールプレイ）を行います。 スキルステーションのロールプレイ 10 分 振り返り 10 分 ×6 名
12:45～13:00	15 分	振り返り 2 スキルステーション全体について振り返ります。
13:00～13:45	45 分	<昼食>
13:45～16:15	150 分	ロールプレイ 2 シナリオの練習（ロールプレイ）を行います。 シナリオのロールプレイ 10 分 振り返りのロールプレイ 5 分 WS 受講者の振り返り 10 分 ×6 名
16:15～16:45	30 分	振り返り 3 全ての内容について振り返ります。
16:45～17:00	15 分	まとめ

対面研修では、各単元の最後に振り返りの時間を設け、最初はインストラクターが補助しながら（原理 3-①教師のファシリテーション）、その後は学習者同士で（原理 3-②コミュニティ構成）、経験学習支援ツールを使いながら（原理 3-③プロセス）、内省的観察と抽象的概念化を行う。

ロールプレイでは、各人が 1 回ずつ ICLS コースの一場面を模したロールプレイ（原理 2-①真正な経験）を行う。自分以外のチームメンバーが行ったロールプレイ結果を学習者がチームとして内省することで、自分以外の人を経験した内容からも抽象的概念化を行い、自分の実践で生かす（状況依存原理⑤新しい経験への応用）仕組みとする。

7.3.3 開発プロセスの検証

設計プロセスの検証として、ID の取り組みに反映されなければならない特徴を備えているか、メリルの ID の第一原理に基づいているかの 2 つの視点で設計を確認した。(表 7-11、7-12)

その結果、ID の特徴や ID の第一原理に基づいていることが明らかになった。

表 7-11 ID の特徴の視点から分析した本研修の設計

ID の特徴	本研修の設計
1.学習者中心	学習者が目標を理解し、自分が取り組みたい課題から取り組めるように設計した。
2.目的指向	学習目標や達成基準を明確に提示し、それを達成するために必要なロールプレイを数多く盛り込んだ。
3.有意義なパフォーマンスに焦点化	ICLS コースの現場を模したロールプレイを行い、課題を練習し、達成に導く設計とした。
4.成果の計測が可能	合格基準を明確に設定した課題を作成した。
5.実証的、反復的、自己修正的	SME からの情報収集や IDer のレビュー、形成的評価を行い、修正を繰り返す。
6.チームでの取り組み	IDer や数多くの SME に意見を求めて作成した。

表 7-12 ID の第一原理から分析した本研修の設計

ID の第一原理	本研修の設計
1.現実に起こりそうな問題に挑戦する	ICLS コースやで取り扱う内容を中心に構成した。
2.すでに知っている知識を動員する	学習者が実際の臨床現場や ICLS コースで得た知識や経験を思い出し、記述できるような設計にした。
3.例示がある	各回の導入で、ICLS コースの風景を例示する。
4.応用するチャンスがある	学んだ知識を使うようなタスクを設定した。 本 e ラーニングで学習した内容や WS で経験した内容をすぐに実践できるよう設計した。
5.現場で活用し、振り返るチャンスがある	ワークショップでは、学習した内容を活用し、振り返る手順を踏む。

7.3.4 専門家レビュー

WS での指導経験豊富な SME かつインストラクショナルデザイナーに依頼して以下の項目をレビューしてもらった。レビュー結果と対応の詳細を資料 12 に示す。

専門家からは、概ね問題ないとの意見をいただいた。

その一方で、評価方法の文言（「受講者に、次も参加してみたいと思えるかを確認する。」より「受講者に、次も参加したいかを確認する。」の方が良いのではないか）などの指摘をいただき、確かにその通りだと思えたため、一部の合格基準（＝チェックリスト）の文言を変更した。

また、「教訓を作成・使用するとき、学習目標の番号を記載してもらおうと良いだろう」という意見をいただいた。これも確かに自分がどの目標を意識しているのか明らかになるため必要だと感じたため、経験学習支援シートの使い方の説明で触れることとした。

7.3.5 対面研修の形成的評価

開発した対面研修の形成的評価を行った。

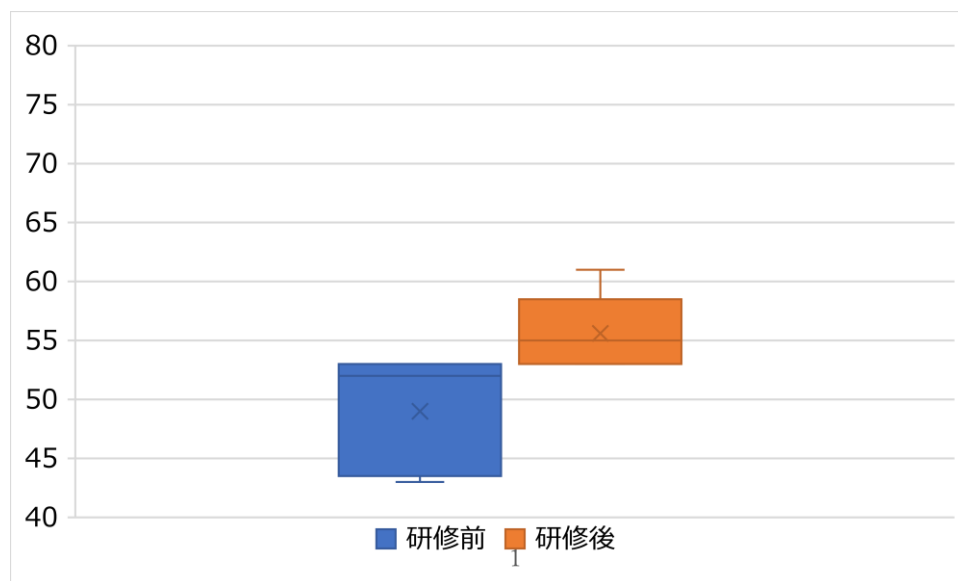
経験回数が3回以下のICLSインストラクターに依頼し、5名の協力を得た。

9時から17時までの対面研修を行い、受講前後に経験学習尺度を計測したところ、受講後は経験学習尺度の点数は増加した。(表7-14、図7-5)

表7-14 形成的評価前後の経験学習尺度

項目	研修前		研修後	
	平均	SD	平均	SD
1 困難な仕事に立ち向かう	3.4	0.5	4.2	0.4
2 常に新しいことに挑戦する	3.6	0.5	3.4	0.5
3 失敗を恐れずにやってみる	2.8	0.8	3.8	0.8
4 様々な経験の機会を求める	3.2	0.4	3.6	0.5
5 必要な情報を集めて、経験したことを分析する	2.8	0.8	3.2	0.4
6 経験したことを多様な視点から捉え直す	2.6	0.5	3.6	0.5
7 自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	3.6	0.5	4.0	0.0
8 様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	3.4	0.5	3.6	0.5
9 様々な仕事場面に共通する法則を見出す	2.8	0.4	3.2	0.4
10 経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	3.6	0.5	3.6	0.5
11 他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	2.6	0.5	3.0	0.0
12 過去の経験に基づいて仮説を立てる	3.0	0.7	3.4	0.5
13 経験から学んだことを実際にやってみる	3.4	0.5	3.2	0.4
14 あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	2.8	0.4	3.2	0.4
15 新しく得たノウハウを実際に応用する	2.6	0.5	3.4	0.5
16 自分のやり方が正しいかどうか試す	2.8	0.4	3.2	0.4
合計	49.0	5.0	55.6	3.3

図 7-5 研修前後の経験学習尺度の箱ひげ図



次に、経験学習尺度の結果を経験学習モデルの 4 つの要素別に合計したものを表 7-15 に示す。研修の前後で、すべての要素について上昇を認めた。

表 7-15 経験学習モデルの要素別の研修前後の経験学習尺度の差

項目	研修前		研修後		差（後-前）	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD
具体的経験	13.0	1.0	15.0	1.9	2.0	1.4
内省的観察	12.4	1.8	14.4	0.9	2.0	1.2
抽象的概念化	12.0	1.4	13.2	0.4	1.2	1.3
能動的実験	11.6	1.1	13.0	0.7	1.4	0.9

経験学習支援シートについての調査結果を表 7-16 に示す。「やり方が分かりやすかった」、「今後は自分たちだけでも振り返りできそうだ」という質問には「とてもそう思う」「そう思う」という意見が得られた反面、「今後はシートなしでも振り返りで来そうだ」という質問には、「そう思わない」という回答が 4 名から得られた。

今回の形成的評価に参加してくれたメンバーは e ラーニングを受けていないため、振り返りの形式が身につけていない可能性がある。さらに、実際の振り返り風景を観察していると、研修の後半は経験学習支援シートがなくても同様の形式で振り返りを行っていた。受講者の自信はなくても行動できていたことは確認できている。

表 7-16 経験学習支援シートについての質問

質問内容	人数
振り返りのやり方が分かりやすかった。	
とてもそう思う	3
そう思う	3
そう思わない	0
全くそう思わない	0
今後は自分たちだけでも振り返りできそうだ	
とてもそう思う	0
そう思う	6
そう思わない	0
全くそう思わない	0
今後はシートなしでも振り返りできそうだ	
とてもそう思う	0
そう思う	2
そう思わない	4
全くそう思わない	0

自由記載（表 7-17）では、「振り返りはもう少しゆっくり行いたい」との意見が得られた。

経験学習支援シートの専門家レビューでも内省や概念化に要する時間を指摘されていた。研修では時間を指定して振り返りを行ったため、焦らせる結果になったのだろう。その一方で、振り返りの様子を観察して時間が足りなくて不十分と思わせる場面はなく、また経験学習支援シートにも十分な量を記載が認められたため、時間的余裕はないが不十分とまでは言えないと考えた。

これらの結果をふまえた、対面研修の課題達成を確認するための資料〔完成版〕を資料 13 とした。

表 7-17 対面研修の形成的評価の自由記載欄の内容

・実際のコースのように行うことができて良かった。 ・様々な事例を試してみることができた。 ・日々の振り返りもこの講習会のように繰り返し実施することが重要だと感じた。
--

表 7-17 対面研修の形成的評価の自由記載欄の内容（続き）

- ・「このような事例に当たったら大変」というだけでなく、どう動くか、そしてその経験をスタッフみんなで振り返り、自分のものにすることが重要だと再認識しました。
- ・シミュレーション学習だと、より具体的に振り返りができる。
- ・第三者の視点からの注意やアドバイスが重要だと思った。
- ・ロールプレイを通して、実際のコースのような緊張感の中学習できた。
- ・振り返りはもう少しゆっくり行いたい。
- ・実際に行ってみることで、コースの中でも活かせるのではないかと感じた。
- ・自分は焦ったときに行動できないことが多々あるので、ときどき緊張することが必要だと思った。
- ・インストラクターによって求めてくることや対応が違うので動揺した。
- ・本を読むだけだと分かりにくい、シミュレーションだと身に付きやすくて良い。
- ・実際のコースのように練習できたので、すぐに実践できそうだった。
- ・複数の受講者やインストラクターがおり、色々な意見、アドバイスがあり、受け入れやすい。
- ・とにかく緊張したが、できなくても、動けなくても、前向きにアドバイスやお話をもらえるので萎縮せずに学ぶことができたと思う。

第8章 結果と考察

8.1 WSの結果（WSの評価）

本WSは、ICLS指導者養成ワークショップとして日本救急医学会に認定された。

5名の受講者がWS（eラーニング+対面研修）を受講した。

8.1.1 eラーニングの結果

■学習目標の達成

受講開始時点の学習目標達成数は、14項目のうち平均（SD）で7.0（4.5）項目であり、半数しか「できる」と回答されなかった。

対面研修までの1週間での学習遂行率は100%であり、全員がすべてのタスクを提出した。このことから、全員が学習目標14項目（100%）を達成したという証拠が確認できた。修了時の自己評価でも、全員が学習目標14項目すべてについて、「できる」と回答した。

学習目標は達成できており、eラーニングは効果的といえる。

■受講者の感想

eラーニングのアンケートのまとめと感想の自由記載の結果を表8-2に示した。

学習目標をふまえた好意的な意見が多かった。その一方で、時間がタイトだったという意見も認めた。

なお、形成的評価で認めた「最終回の目的が分かりづらかった」という意見は、実施時には認めなかった。

表8-2 eラーニングで学習した内容のまとめと感想（自由記載）

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・学習するうえで、今回のe-learningのスタイルが効果的である。自己の考えをまとめ、他者と共有し、他者の意見をふまえ、自己の考えを昇華させる。他者の考えを見ることが勉強になり、そこに発言し、ディスカッションすることで、さらに理解を深めることができる。・正直久しぶりの講義でかなり戸惑いました、病院でやっている、医療安全や感染の義務のEラーニングとはだいぶちがいます。ただ、たしかにこれをやればいろいろ考えて、確認するので大変有効だとは思いました。ICLSのインストラクターになるには大変なのだなと実感しました。・この事前学習は、答えがない状況でより適した内容を自分で考える・それを他者に表現するの2点が求められていると感じました。大学内e-learningのときのように、どこかに答えを求めてしまった自分を自覚しました。・学習者を中心に研修設計すること：現場で活かそうだ・もっと学びたいと思えるような学習機会の提供 |
|---|

表 8-2 e ラーニングで学習した内容のまとめと感想（自由記載）続き

- ・「教える」のではなく⇒受講生が「学ぶ」ことを第一義的に
- ・シミュレーターに精通すること：学部教育でも simpad を使っていますが、まあ適当に押せばなんとなくできる、という具体だったが、こちらの研修会の場合、きちんとしたシナリオのなかにきちんとした意図があるからこそ、その意図を活かし受講生の学びを高めるためにもシミュレーターに精通し基本的な操作を理解しておく必要がある。
- ・チームとしての学びを重視すること：個の学びもちろん重要であるが、スキルやタスクをこなすこと以上に、チームでの関りが大切である。日ごろの職種を超えて、さまざまな役割を担うことで相互理解につながり、実際のチーム蘇生がスムーズになる。
- ・経験からの学習が大切である：講義では得られない気づきが必要である。経験するだけでもだめで、経験したことでの気づきを表現し、周囲からの意見を受けることで自己の客観的な振り返りのきっかけとなる。ただの反省でもだめで、チームダイナミクスを活用すれば、なぜできなかったのか？うなくいかなかったのか？その理由まで考察することができる。
- ・現場にいないと忘却すること：5.6 年臨床から離れているが、本当に忘れていることが多いことを自覚した。臨床時代は、急変・蘇生など結構な頻度で経験していたのに・・・というわけで、現職が臨床のしかも急変や蘇生などを経験する機会がない場合、コンスタントに ICLS コースを受けるなど、自己学習が欠かせない。自分なりに努力しなければならない。
- ・今回の事前学習でも自分のみでの学習よりも、様々な方の視点をふまえて考えを深化させることを実感した。みんなが集まれば、個の学習ではなくチーム、多職種の視点から創造でき、より次に活かせるようになる。intractive な学びの環境をつくることもインストラクターに求められているのではないかと考えます。
- ・時間がタイトでした。もう少し早めに公開してくれると助かります。

8.1.2 対面研修の結果

■学習目標の達成

受講開始時点の学習目標達成数は、27 項目のうち平均 (SD) で 10.6 (5.8) 項目であり、39.3%のみ「できる」と回答されていた。

対面研修の学習目標 27 項目のうち達成数などを表 8-3 に示す。達成数は平均 (SD) で 23.4 (2.4) 項目であり、86.7%の達成率だった。

表 8-3 対面研修の学習目標達成数と割合 (%)

学習目標達成数 (/最大項目数)	平均	SD	%
経験学習支援シート (/3 項目)	3.0	0.0	100%
ブース運営・資器材チェックリスト(/2 項目)	2.0	0.0	100%
インストラクターチェックリスト前半(/17 項目)	13.4	2.4	78.8%
インストラクターチェックリスト後半(/4 項目)	4.0	0.0	100%
アクションプラン作成シート(/1 項目)	1.0	0.0	100%
対面研修の学習目標達成数合計(/27 項目)	23.4	2.4	86.7%

■受講者の感想

対面研修のアンケートのまとめと感想の自由記載の結果を表 8-4 に示す。本 WS で意図した「経験から学習する」ことについての意見が多く出た。

その一方で、e ラーニングの開始時期を早めてほしいという意見も多く出された。

表 8-4 受講者の意見

- ・受講者全体に教えなくてはならないと思いました
- ・かなり斬新でした。このまま続けてください。
- ・お互い平等な感じでやれてよかったです。
- ・経験、自分で考え教訓を作ること。
- ・受講者がチームになって考えを深めたりできたところ
- ・事前学習はもう少し時間をかけるとよい。
- ・失敗しても良い。それを次につなげる教訓に変えることが大切。
- ・考える主体であることを自覚しないといけない。
- ・自身のインストラクションを客観的にみられた。
- ・他の方のインストラクションを見ることで、吸収すべき点が多く有効な学習ができた。
- ・e ラーニングの提示時期を早める。
- ・当日の日程を早めに知りたかった。

表 8-4 受講者の意見（続き）

- ・面白かったです。
- ・コース全般の進め方、事前課題から基本的な流れは変わっていない。
- ・コースの解説が上手。
- ・事前課題は1か月前にあると嬉しい。
- ・タスク0は自己紹介のみで良い気がしました。
- ・実技の時間が多く、リアルに学習できた。
- ・お互いに評価し合えた。
- ・テキストらしいものがあった方が良かった。
- ・充実した内容だったせいか、1日がとても速かったです。
- ・多くのことを学ぶことができました。

8.1.3 WS 全体の結果

■ 学習目標の達成

受講開始時点の学習目標達成数は、41 項目全体では平均 (SD) で 17.6 項目 (8.0) であり、達成率は 42.9%と WS 修了目標の 8 割に満たなかった。

WS 修了時の学習目標達成数などを表 8-5 に示す。学習目標 41 項目中の達成数は、平均 (SD) で 37.4 (2.4) 項目であり、達成率は 91.2%と修了目標の 8 割が達成された。

表 8-5 WS 全体の学習目標達成数と割合 (%)

学習目標達成数 (/最大項目数)	平均	SD	%
e ラーニングの学習目標達成数合計 (/14 項目)	14.0	0.0	100%
対面研修の学習目標達成数合計 (/27 項目)	23.4	2.4	86.7%
WS 全体の学習目標達成数合計 (41 項目)	37.4	2.4	91.2%

参加者の最低達成数は、e ラーニング 14 項目、対面研修 20 項目の計 34 項目 (82.9%) であり、全ての参加者が学習目標を達成した。

このことから、学習者に十分な WS を設計できたといえる。

次に、事前調査で明らかになった経験回数が多くても達成度が低い学習目標 (表 3-1) の達成率を表 8-6 に示す。事前調査では達成度が低かった項目も、本 WS 後には 92%達成できていた。

表 8-6 事前調査で達成度が低かった項目の達成率

番号	学習目標	達成率
17	他のインストラクターの経験から見出した教訓を 1 回以上自分の実践に用いることができる。	100%
16	自分自身を振り返り、出てきた教訓を 1 回以上次の実践に用いることができる。	100%
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。	100%
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容 (発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など) の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。	100%
33	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。	60%

8.1.4 WS 修了 1 か月後の結果

WS の受講者 5 名に対して、WS 修了から 1 か月後に、WS 修了後の ICLS コースへのインストラクターとしての参加経験の有無や経験学習尺度について、ウェブアンケートを使って調査した。

1 か月後の時点で ICLS コース参加は 0 名で、コース参加を予定しているのは 4 名だった。日常業務や生活の中で、経験から学ぶことを意識しているのは 5 名全員だった。

■受講者の感想

アンケートの自由記載の結果を表 8-7 に示す。研修前に e ラーニングを見直すという意見が得られた。このことから、e ラーニングはすぐに削除せず、ある程度の期間残しておくことが望ましいと考えられる。

表 8-7 受講者の意見

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・まだコースには参加していませんが、次のコース参加が決まっています。今のうちに e ラーニングを思い出してコースの準備をしておこうと思います。・特にありません。・実際にコースに参加していないので忘れたこともある。e ラーニングを再度見てみようと思う。・WS ではお世話になりました。WS で学習したことを実生活でも生かしてみようと思います。 |
|---|

8.2 経験学習の結果（研究の評価）

8.2.1 経験学習尺度の結果

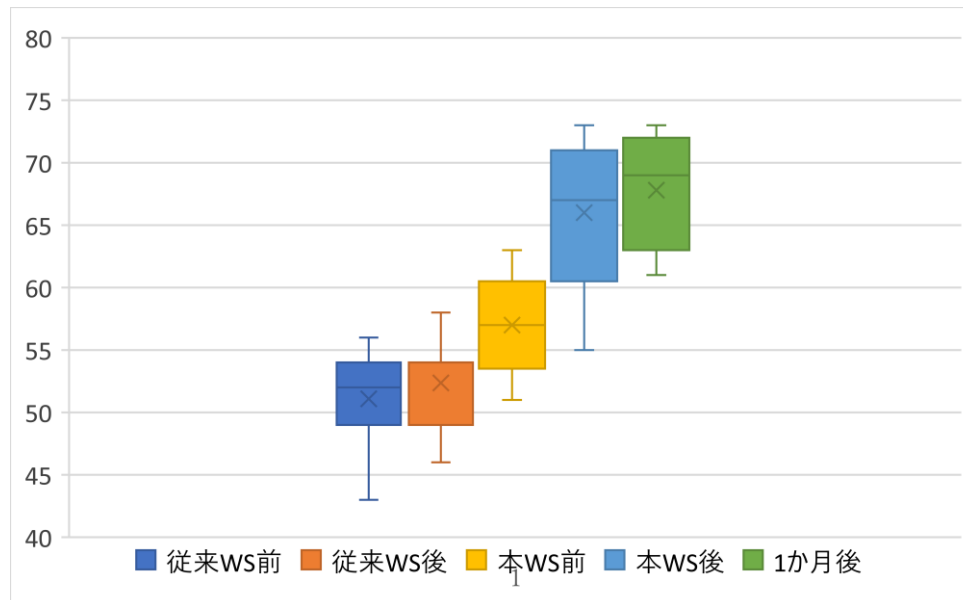
受講者の経験学習尺度の結果を表 8-8 に示す。尺度の合計の平均（SD）は、WS 受講前は 57.0（4.3）だったが、WS 修了後には 66.0（6.7）と上昇した。また WS 前後ですべての項目で平均値が増加または横ばいで推移した。このことから、本 WS は受講者の経験学習を促進するといえる。また、修了 1 か月後の尺度の合計の平均（SD）は、67.8（4.8）とごくわずかに上昇した。各項目も横ばいからやや増加しているため、修了から 1 か月の時点では学習した内容が、研修直後と同じくらい実践できていると考えられる。

表 8-8 WS 前後の経験学習尺度

項目		WS 前		WS 直後		1 か月後	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
具体的経験	困難な仕事に立ち向かう	3.6	0.5	4.2	0.4	4.4	0.5
	常に新しいことに挑戦する	4.2	0.4	4.8	0.4	4.8	0.4
	失敗を恐れずにやってみる	3.2	0.4	4.0	0.7	4.2	0.4
	様々な経験の機会を求める	3.6	0.5	4.2	0.4	4.2	0.4
内省的観察	必要な情報を集めて、経験したことを分析する	3.6	0.5	4.2	0.4	4.2	0.4
	経験したことを多様な視点から捉え直す	3.4	0.5	4.2	0.8	4.2	0.4
	自分の仕事の成功や失敗の原因を考える	4.2	0.4	4.4	0.5	4.6	0.5
	様々な意見を求めて自分の仕事のやり方を見直す	3.8	0.8	4.2	0.8	4.2	0.8
抽象的概念化	様々な仕事場面に共通する法則を見出す	3.0	0.7	3.8	0.4	4.0	0.0
	経験の結果を自分なりのノウハウに落とし込む	3.6	0.5	4.0	0.7	4.0	0.7
	他の状況にもあてはまるような仕事のコツを見つける	3.2	0.4	4.2	0.8	4.4	0.5
	過去の経験に基づいて仮説を立てる	3.8	0.8	4.0	0.7	4.0	0.7
能動の実験	経験から学んだことを実際にやってみる	3.8	0.8	4.4	0.9	4.4	0.9
	あるやり方が他の場面でも使えるかどうか実験する	3.2	0.4	3.4	0.5	3.8	0.4
	新しく得たノウハウを実際に応用する	3.4	0.5	4.0	0.7	4.2	0.4
	自分のやり方が正しいかどうか試す	3.4	0.5	4.0	0.7	4.2	0.4
合計		57.0	4.3	66.0	6.7	67.8	4.8

経験学習尺度の推移を 3.1.3 で調査した従来の WS での調査（事前調査）結果と比較した箱ひげ図を図 8-1 に示す。本 WS の受講者は、予備調査の WS 受講者と比較して、元々経験学習を実践していた。このことが結果に影響を与えている可能性はある。

図 8-1 事前調査の WS と本研究の WS の前後の経験学習尺度の箱ひげ図



次に、経験学習尺度の結果を経験学習モデルの 4 つの要素別に合計したものを表 8-9 に示す。WS の前後で、すべての項目で上昇を認めた。尺度の上昇度の平均 (SD) は、形成的評価の時と同様に具体的経験が 2.6 (1.5) と最も高かった。

表 8-9 経験学習モデルの要素別の経験学習尺度結果

項目	WS 前		WS 直後		差 (後-前)	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD
具体的経験	14.6	0.5	17.2	1.3	17.6	1.3
内省的観察	15.0	1.6	17.0	2.2	17.2	1.3
抽象的概念化	13.6	2.1	16.0	2.5	16.4	1.8
能動的実験	13.8	1.3	15.8	2.2	16.6	1.7

8.2.2 経験学習のサイクルを回した実例

■ 具体的経験

Aさんは、スキルステーションのロールプレイのまとめの場面。受講者（役）の理解度を確認しようと質問したが、一人の受講者（役）とのやりとりに集中してしまい、受講者（役）グループの他のメンバーの反応は確認していなかった。

■ 内省的観察

「②インストラクターチェックリスト」の「15. 受講者に質問したときは、一人だけではなく受講者全員の反応を確認した」にチェックが入らなかったことを指摘された。

指摘されて本人もそのことに気付いた。（描写）

その後の振り返りで、他のメンバーから「受講者との距離が近く、受講者全員を見られる位置にいない」ことを指摘された。（比較）

■ 抽象的概念化

それらをふまえて、「受講者から一步下がって、受講者全体が見られる場所に立って、質問をした際に受講者全員の反応を見られるようにする」という教訓（マイセオリー）を導いた。（批判）

この経過を示した経験学習支援シートの記載内容を表 8-10 に示した。

表 8-10 経験学習支援シートの記載内容

あなたの意見	質問をしたときに、受講者全員の反応を確認していなかった。
メンバーの意見	受講者との距離が近く、受講者全員を見られる位置にいない。
次回への教訓	一步下がって受講者全体が見られる場所に立つことで、質問をした際に受講者全員の反応を見られるようにする。

■ 能動的実験

次のロールプレイの機会には、受講者（役）に近づきすぎず、受講者（役）グループ全員の反応を確認しながら質問できていた。その後は、Aさん以外の他のメンバーもAさんの教訓をふまえて全員の反応を確認できていた。

8.3 考察

8.3.1 研究の目的と意義

本研究は、ICLS インストラクター自身が経験から学習できる WS を設計・開発することを目的にした。設計・開発・実施した WS（e ラーニングと対面研修、経験学習支援シート）は日本救急医学会の ICLS 指導者養成ワークショップとして認定され、受講者の経験学習尺度を増加させ、学習目標 41 項目を達成できたため、目的は達成された。

8.3.2 これまでの研究成果との比較

本研究は、これまでの研究成果をまとめる形で経験学習の各要素を支援する WS を設計し、経験学習支援シートを作成した。

これまでの研究は、経験学習の要素の支援にとどまるものが多く、またその評価も定量的でなかったが、本研究は経験学習の 4 要素全体について支援し、またその評価を定量的に行ったところに新奇性がある。

中原は、「社会人経験が浅い頃は具体的経験を積むことがまず重要である」ことを示した。（中原 2012）本研究では、ICLS インストラクターとして経験の浅い WS 受講者に対して具体的経験の項目が最も高い上昇を示しており、WS の位置付けに対して妥当であると言える。さらに中原は、「社会人経験がある程度の段階に入ってくると、今度は経験学習行動の諸要素をバランスよく担っていくことが、重要であることがわかった」と示した。本 WS は、具体的経験以外の各要素も上昇しており、ある程度経験を積んだインストラクターに対しても有効である可能性がある。

8.3.3 本研究の一般化可能性

本研究の骨子である e ラーニングと対面研修、経験学習支援ツールの仕組みは、ICLS コースの指導者を養成するための WS として展開できるだけでなく、他の医療シミュレーションコースのインストラクターを養成する際の WS としても展開できる可能性がある。その一方で、経験学習支援シートを e ラーニングや対面研修を通して繰り返し使用していく設計のため、どれか一つが欠けても成り立たない。また、e ラーニングと対面研修の順番も変えられない。

8.3.4 本研究の利点

本研究は、e ラーニングの成果物や対面研修の成果物（チェックリスト）が手元に残るため、学習者自身が学習の進捗状況を把握しやすい。また、対面研修だけでは問題を掘り下げる時間や準備の時間が取れなかったが、e ラーニング（オンライン）での学習を追加

したことで、受講者が自分のペースで学習できるという利点がある。

運営の面からは、WS 受講者が受講者自身で意見を出し合って学習することを中心とした設計であるため、従来の WS に比べて WS インストラクターの重要性が下がり、WS を開催するためのインストラクターの要件を低くできる可能性がある。

さらに、本研究を通して経験から学習することを学習した受講者は、ICLS コースや医療シミュレーションコースにとどまらず、それ以外の仕事や生活の場面でも経験から学習することが予想される。そのため、医療シミュレーションコースにとどまらない人材を育成できる可能性がある。

8.3.5 本研究の問題点

本研究の問題点は4つある。1つは、WSの到達目標である41の学習目標の8割についてである。学習目標の8割を満たした人は、ibstpi®インストラクターコンピテンシーをどの程度満たしているのかは明らかになっていない。二つ目の問題点は、結果に再現性があるか不明なことである。修士論文提出時には5名の受講者に対して行っただけであり、統計学的に優位な結果が出るほどの人数に対しては実施できていない。三つ目の問題は、著者以外が運用しても同様の結果が得られるか不明な点である。eラーニングも対面研修も、著者がいなくても評価可能な形で設計はしている。しかし、著者なしで試してはいないため、著者なしで実施可能かは不明である。最後の問題は、テキストがないことである。研究時点で学会が用意している「ICLS 指導者ガイドブック」だけでは内容が足りない。他に必要な内容は、成書や文献、ウェブページから引用したが、受講者からは「テキストらしいものがあつた方が良かった」という意見が得られた。

第9章 今後の課題と展望

9.1 今後の課題

本研究の結果から、今後の課題が4つ得られた。①学習目標8割とibstpi[®]インストラクターコンピテンシーの関係について、②結果に再現性があるか、③著者以外が実施できるか、④テキストがないことの4つである。

9.1.1 学習目標8割とibstpi[®]インストラクターコンピテンシーの関係について

今回私は、WSの到達目標を学習目標の8割の達成とした。しかし、8割達成した人がibstpi[®]インストラクターコンピテンシーをどの程度満たしているのか、対応関係は不明である。今後、8割が妥当なのか、その後の追跡調査で10割を目指すのかについて検討する必要がある。

9.1.2 結果に再現性があるか

修士論文作成時では5名の受講者に対して実施したのみである。そのため、統計学的に有意な差が得られるほどの結果は得られていない。今後、さらに多くの受講者に対してWSを実施し、今回と同様の結果が得られるかを調査する必要がある。

9.1.3 著者以外が実施できるか

eラーニングも対面研修も、評価基準を明確にして著者でなくとも評価できるような形式で設計・開発している。しかし、修士論文作成時では著者が実施したのみであるため、他のWSディレクター（やWSインストラクター）が実施しても同様の結果が得られるかについては明らかになっていない。今後は著者以外にも本WSを実施してもらい、同様の結果が得られるのかについて調査する必要がある。その際、MoodleCloudの管理を行うことがボトルネックになる可能性がある。

9.1.4 テキストがないこと

修士論文作成時には、全ての内容が記載されているテキストは存在しない。それぞれの内容について、文献や資料の引用を付けているが、受講者からは「テキストらしいものがあつた方が良かった」という意見が得られた。ICLS関係の本に内容が盛り込まれているのが望ましいため、日本救急医学会が出版している「ICLS指導者ガイドブック」の改定時に必要な内容を盛り込んでもらうよう、学会に働きかけをする必要がある。

9.2 今後の展望

本 WS を繰り返し実施し、他の受講者に対しても同様の結果が得られることを確認する。さらに、3 か月後や 1 年後のフォローアップ調査を行い、受講者が ICLS インストラクターとして経験から学習できているかを確認する。

本 WS の有効性を確認したのち、日本救急医学会や日本臨床救急医学会で報告し、様々な地域で WS を開催する。WS の仕組みをパッケージングして、著者以外の WS ディレクターが実施しても同様の結果が得られることを確認して、全国展開を行う。

その後は ICLS コース以外の医療シミュレーションコースのインストラクター養成にも展開していきたい。

謝辞

本研究におきまして、終始熱心なご指導をいただいた、熊本大学教授システム学専攻の久保田真一郎准教授、鈴木克明教授、北村士朗准教授に感謝の意を表します。

また、本研究の実施に当たり、インストラクショナルデザイナー、内容領域専門家としてご協力いただきました、大石さん、鈴木先生、清水さん、早川さん、ありがとうございました。そして、形成的評価に協力してくださった方々やアンケートにお答えくださった方々のおかげで研究が成立しました。本当にありがとうございました。

参考文献

- Cheng A., Rodger SD. L., van der Jagt, et al. (2012). Evolution of the pediatric advanced life support course: Enhanced learning with a new debriefing tool and web-based module for pediatric advanced life support instructors. *Pediatric Critical Care Medicine*, 13(5), 589-595.
- Dent J A, Harden R M (2010) 医学教育の理論と実践. 篠原出版新社, 2010.
- Eppich W., Cheng A. (2015). Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS): Development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*, 10(2): 106-115.
- Halapi M., Saunder SD. (2002). Language teaching through role play: A Hungarian view. *Journal of Simulation & Gaming*, 33(2), 169-179.
- Jackson, L., MacIsaac, D. (1994) Introduction to a new approach to experiential learning. In L. Jackson & R. Caffarella (Eds.), *Experiential learning: A new approach* (pp. 17-28). San Francisco: Jossey-Bass.
- Jay, J. K Johnson, K. L (2002) Capturing complexity: a typology of reflective practice for teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(1): 75-85.
- 岩永康之 (2014) 「ICLS インストラクター増加を目的としたブレンド型 e ラーニングコースの開発」－ ガニエの9教授事象に基づくロールプレイ演習 －. 熊本大学大学院教授システム学専攻修士論文.
- 河井亨 (2012) リフレクションを支援する教授法についての探究. *日本福祉教育・ボランティア学習学会研究紀要*, 20: 19-30.
- 木村充, 舘野泰一, 関根雅泰, 中原淳 (2011) 職場における経験学習尺度の開発の試み. *日本教育工学研究報告書*, 4: 147-152.
- 木村充 (2012) 職場における業務能力の向上に資する経験学習のプロセスとは. 職場学習の探求. 生産性出版, 東京.
- Kolb, D. A. (1984) *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. prentice Hall.
- Lee, Nancy (2016) 第7章 経験を用いたアプローチ. *インストラクショナルデザインの理論とモデル: 共通知識基盤の構築に向けて*. 北大路書房, 東京.
- 政岡祐輝 (2017) 活用場面の類推による学習転移の促進を目指した内省支援ツールの再設計 －看護師を対象として－. GSIS 修士論文.

- 松本尚浩 (2011) インストラクターコンピテンシーの医療者教育への応用. 医療職の能力開発, 1: 41-62.
- 松尾睦 (2013) アクションラーニング型の経験学習研修プログラム－WDB ホールディングス株式会社の事例－. 神戸大学大学院経営学研究科 Discussion Paper Series 2013-13.
- 松尾睦 (2015) 「経験学習」ケーススタディ. ダイヤモンド社, 東京.
- 森洋平 (2015) コミュニケーション教育. 診断と治療, 102(12): 1593-1596.
- 中原淳 (2012) 経営学習論－人材育成を科学する. 東京大学出版会, 東京.
- 中原淳 (2014) 「職場における学習」の探求. 組織化学, 48(2): 28-37.
- 日本救急医学会 (2011) 日本救急医学会 ICLS 指導者ガイドブック. 羊土社, 東京.
- Rudolph J. W., Simon R., Dufresne R. L., et al. (2006). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: A theory and method for debriefing with good judgment. Simulation in Healthcare, 1(1): 49-55.
- 鈴木克明 (2017) ibstpi®コンピテンシー標準：その動向と活用法. 医療職の能力開発, 5(1); 1-8.
- 竹田英司, 井草剛 (2018) 振り返り支援の取り組みと成果：－主体的な学びの追求－. 経済教育, 37: 166-173.
- 植村朋弘 (2013) ワークショップにおけるリフレクションツールのデザイン開発:開発ツールの機能構造をもとにした解釈のしくみとデザイン要素について. 日本デザイン学会研究発表大会概要集, 60: 56-57.

添付資料

資料 1 学習目標の自己評価結果

資料 2 従来の WS テキストや先行研究における学習目標の充足率

資料 3 経験学習支援ツール [初版]

資料 4 経験学習支援ツール [第 2 版]

資料 5 経験学習支援ツール [第 3 版]

資料 6 経験学習支援シートを使った振り返りの場面

資料 7 経験学習のレビュー結果と対応（詳細）

資料 8 経験学習支援ツール [完成版]

資料 9 e ラーニングの学習目標とその評価方法

資料 10 対面研修の学習目標とその評価方法

資料 11 対面研修の課題達成を確認するための資料 [初版]

資料 12 対面研修のレビュー結果と対応（詳細）

資料 13 対面研修の課題達成を確認するための資料 [完成版]

資料1 学習目標の自己評価結果

内容（1:できていない、5:できている）		全体 (n=39)		0-3回 (n=13)		3-5回 (n=7)		5-10回 (n=13)		10-15回 (n=6)	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
コース参加前の知識に関する目標											
1	JRC蘇生ガイドライン2015がどこで公開されているかウェブを使って調べることができる。	4.23	1.06	3.69	1.32	4.29	0.76	4.85	0.55	4.00	1.10
2	JRC蘇生ガイドライン2015の内容について、資料を見ながら完全に説明できる。	3.03	1.18	3.00	1.22	2.57	1.51	3.46	1.13	2.67	0.52
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。	2.85	0.59	2.77	0.44	2.57	0.53	3.23	0.60	2.50	0.55
4	新しい知識・スキルを現実に近い状況で練習する機会が必要であることを説明できる。	3.15	0.78	2.77	0.44	3.43	0.53	3.69	0.85	2.50	0.55
5	資料を見ながら、コースで扱う臨床現場で使用する資機材のを9割以上あげることができる。	3.49	0.97	2.92	0.64	3.00	0.58	4.38	0.96	3.33	0.52
6	資料を見ながら、コースで扱う資機材を9割以上あげることができる。	3.74	0.97	3.00	0.71	3.86	0.38	4.31	0.95	4.00	1.10
7	受講者が臨床現場で実施できるという期待を持てるよう、講義ではなく実技を通して要点を伝えるという概念を説明できる。	2.90	0.85	2.08	0.76	3.14	0.69	3.46	0.52	3.17	0.41
8	受講者が新しい知識をまとめる機会が重要であることを説明できる。	3.00	0.69	2.62	0.51	2.43	0.53	3.46	0.52	3.50	0.55
コースの事前準備に関する目標											
9	コースで用いる教材・資料を確認して参考にしながら、事前に自分なりの指導方法を計画することができる。	2.97	0.84	2.54	0.52	2.29	0.49	3.69	0.75	3.17	0.75
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容（発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など）の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。	2.97	0.84	2.62	0.51	2.57	0.53	3.69	0.85	2.67	0.82
11	資料を見ながらシミュレーターで表現できる内容を踏まえてシナリオを選択したことを説明できる。	3.05	0.79	2.69	0.48	3.00	0.58	3.69	0.85	2.50	0.55
12	シナリオの進め方を、資料を見ながら完全に計画しておく。	3.15	0.78	2.69	0.48	3.43	0.53	3.69	0.85	2.67	0.52

資料1 学習目標の自己評価結果

内容（1:できていない、5:できている）		全体 (n=39)		0-3回 (n=13)		3-5回 (n=7)		5-10回 (n=13)		10-15回 (n=6)	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
13	受講者の意欲を高めるために、状況設定を考える際は受講者の業務や関心を聴取して参考にしながら関連づけて作成することを説明できる。	3.00	0.69	3.00	0.71	2.29	0.49	3.46	0.52	2.83	0.41
14	意味・意図を明確にして、受講者が答えやすいように質問することの重要性を説明できる。	2.79	0.77	2.31	0.85	2.71	0.49	3.15	0.55	3.17	0.75
自身の経験学習に関する目標											
15	受講者の学習活動の結果を確認し、自分たちのプレゼンや指導方法の良かった点や改善点を3つ挙げ、振り返りシートに記載することができる。	3.10	0.79	2.85	0.38	3.29	0.49	3.38	1.19	2.83	0.41
16	自分自身を振り返り、出てきた教訓を1回以上次の実践に用いることができる。	2.59	0.85	2.46	0.52	2.14	0.38	3.00	1.22	2.50	0.55
17	他のインストラクターの経験から見出した教訓を1回以上自分の実践に用いることができる。	2.56	0.94	2.54	1.13	2.57	0.53	2.62	1.04	2.50	0.84
ワークショップの環境整備に関する目標											
18	受講者の体調や部屋の環境を踏まえて、受講者の8割以上が満足するような環境をグループで提供する。	3.62	1.02	3.23	0.44	2.43	0.53	4.46	0.78	4.00	1.10
19	受講者の人数や状況をふまえ、言葉遣い、声の大きさ、距離などを調整して、受講者の8割以上が満足するような伝え方ができる。	2.82	0.60	2.54	0.52	3.14	0.38	3.08	0.64	2.50	0.55
20	受講者とのディスカッション中は、受講者の8割以上が平等に扱われていると感じられるようにする。	3.05	0.56	2.85	0.55	2.71	0.49	3.23	0.44	3.50	0.55
21	全員の受講者が参加して成功する機会を、ロールプレイで提供する。	3.49	0.85	3.46	0.52	2.29	0.76	4.15	0.55	3.50	0.55
22	プログラムの8割以上で、事前に決められた時間を守る。	3.51	0.82	3.23	0.44	2.57	0.53	4.15	0.55	3.83	0.98
23	インストラクションの計画・実施・評価・管理の際、ITなど様々な機器を利用する。	3.33	0.70	3.08	0.76	3.00	0.58	3.69	0.63	3.50	0.55

資料1 学習目標の自己評価結果

内容（1:できていない、5:できている）		全体 (n=39)		0-3回 (n=13)		3-5回 (n=7)		5-10回 (n=13)		10-15回 (n=6)	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
資器材準備に関する目標											
24	チェックリストを使って、会場に用意された資機材が不足しているかを、完全に判断することができる。	3.59	1.07	2.77	0.83	3.00	0.82	4.08	0.64	5.00	0.00
25	用意された資機材が実際に使用できる状態であることを確認し、使用後は完全に元通りにできる。	4.00	0.97	3.46	1.13	3.43	0.53	4.38	0.65	5.00	0.00
ロールプレイ開始前の注意に関する目標											
26	受講者個々人の受講目的を確認して共有する。	3.00	0.83	3.23	0.73	2.29	0.95	3.23	0.83	2.83	0.41
27	インストラクターは、シミュレーターが表現できない内容（発語など）をどのように伝えるのかを、シナリオ開始前に受講者に伝える。	3.21	1.00	2.92	0.76	2.57	0.53	4.23	0.73	2.33	0.52
28	開始時にコースやシナリオの達成目標を受講者に明示して共有することができる。	3.33	0.70	3.69	0.48	3.29	0.49	3.15	0.90	3.00	0.63
29	開始時に、受講者にいつでも質問して良いことを明示する。	3.33	0.98	3.00	0.82	2.71	1.11	4.08	0.76	3.17	0.75
ロールプレイの進行に関する目標											
30	計画表を見ながら計画に沿ってシナリオを進行する。	3.72	0.69	3.69	0.48	3.14	0.69	3.92	0.49	4.00	1.10
31	受講者の観察内容に合わせて、資料を見ながら所見（観察結果）を提示する。	3.38	0.75	3.46	0.52	2.29	0.76	3.92	0.28	3.33	0.52
32	ロールプレイ中、シミュレーターが表現できる内容（所見）はインストラクターは提示せず、8割以上は受講者がシミュレーターを観察することで判断させる。	3.41	0.82	3.46	0.88	2.57	0.53	3.85	0.69	3.33	0.52
33	受講者の行動や表情を観察・評価して、不安や迷い、つまずきがあるかを本人に確認する。	3.26	0.79	3.23	0.83	2.57	0.53	3.92	0.28	2.67	0.52
34	受講者に臨床現場で実施できるという期待を持たせるよう、練習の機会を与える。	3.10	0.79	3.00	1.00	3.14	0.69	3.46	0.52	2.50	0.55

資料1 学習目標の自己評価結果

内容（1:できていない、5:できている）		全体 (n=39)		0-3回 (n=13)		3-5回 (n=7)		5-10回 (n=13)		10-15回 (n=6)	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
評価と振り返り・まとめに関する目標											
35	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。	2.97	0.84	2.54	0.88	2.86	0.69	3.69	0.48	2.50	0.55
36	練習後は、受講者の振り返りを促すことができる。	3.64	0.81	3.69	0.48	2.86	0.69	4.15	0.90	3.33	0.52
37	振り返りでは、学習者が練習（経験）から得た内容の教訓（一般的概念）化を支援する。	3.21	0.70	3.23	0.44	2.57	0.53	3.46	0.88	3.33	0.52
38	受講者がスキル・シナリオの要点を説明できるか、質問などを利用して確認する。	3.13	0.73	3.00	0.71	2.86	0.69	3.23	0.83	3.50	0.55
39	一人に質問した場合でも、毎回受講者全員の反応を確認する。	3.33	0.84	3.00	0.71	3.43	0.53	3.92	0.76	2.67	0.82
40	受講者からの質問に回答する。	3.59	0.72	3.69	0.48	2.86	0.69	3.85	0.80	3.67	0.52
41	自分の限界を超える質問が出た場合は、他の専門家に回答を依頼する。	4.38	0.75	4.38	0.65	4.29	0.76	4.38	0.96	4.50	0.55
計		137.8	19.1	127.6	14.2	121.9	4.7	157.5	15.4	136.0	6.7
平均		3.4	0.40	3.1	0.37	3.0	0.55	3.8	0.54	3.3	0.55

注）赤字：平均3未満の項目、青背景：全体の平均が3未満、かつ各カテゴリーの3つ以上で平均が3未満の項目

資料2 従来のWSテキストや先行WS研究における学習目標の充足率

番号	学習目標	テキスト (ICLS指導者ガイドブック)		岩永2012	
		充足	詳細	充足	詳細
1	JRC蘇生ガイドライン2015がどこで公開されているかをウェブを使って調べることができる。	×	記載なし	×	ガイドラインについては触れていない。
2	JRC蘇生ガイドライン2015の内容を資料を見ながら完全に説明できる。	×	記載なし	△	モニターブースについてのみ触れられている
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。	×	記載なし	○	チェックリスト25に同様の記載あり。
4	新しい知識・スキルを現実に近い状況で練習する機会が必要であることを説明できる。	○	IC説明部分(p54)に解説あり	×	触れられていない。
5	資料を見ながら、コースで扱う臨床現場で使用する資機材を9割以上あげることができる。	×	記載なし	×	資機材については触れられていない。
6	資料を見ながら、コースで扱う資機材を9割以上あげることができる。	×	記載なし	×	資機材については触れられていない。
7	受講者が臨床現場で実施できるという期待を持てるよう、講義ではなく実技を通して要点を伝えるという概念を説明できる。	×	記載なし	○	チェックリスト17に同様の記載あり。
8	受講者が新しい知識をまとめる機会が重要であることを説明できる。	×	記載なし	×	まとめについては触れられていない。
9	コースで用いる教材・資料を確認して参考にしながら、事前に自分なりの指導方法を計画することができる。	△	コラム中に「事前の準備は入念に」(p33)という記載はある。	×	事前準備については触れられていない。
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容（発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など）の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。	×	具体例の記載なし	×	シミュレーターについては触れられていない。
11	資料を見ながらシミュレーターで表現できる内容を踏まえてシナリオを選択したことを説明できる。	×	記載なし	×	シナリオ選択については触れられていない。
12	シナリオの進め方を、資料を見ながら完全に計画しておく。	△	資料編にシナリオ集はあるが、進め方は載っていない	×	計画については触れられていない。
13	受講者の意欲を高めるために、状況設定を考える際は受講者の業務や関心を聴取して参考にしながら関連づけて作成することを説明できる。	△	IC説明部分(p51)に2行だけ記載あり	○	チェックリスト7,14,15に同様の記載あり。
14	意味・意図を明確にして、受講者が答えやすいように質問することの重要性を説明できる。	△	IC説明部分(p52)に1行だけ記載あり	○	チェックリスト8,9に同様の記載あり。
15	受講者の学習活動の結果を確認し、自分たちのプレゼンや指導方法の良かった点や改善点を3つ挙げ、振り返りシートに記載することができる。	○	「資料3 気づきシート」(p78～)に同様の記載あり。	○	「改善点を検討する」の記載あり。(p42)
16	自分自身を振り返り、出てきた教訓を1回以上次の実践に用いることができる。	×	記載なし	△	「事前学習の振り返りで課題を明確にして本番に臨む」の記載あり。(p41)
17	他のインストラクターの経験から見出した教訓を1回以上自分の実践に用いることができる。	×	記載なし	×	経験学習については触れられていない。

資料2 従来のWSテキストや先行WS研究における学習目標の充足率

番号	学習目標	テキスト（ICLS指導者ガイドブック）		岩永2012	
		充足	詳細	充足	詳細
18	受講者の体調や部屋の環境を踏まえて、受講者の8割以上が満足するような環境をグループで提供する。	○	「受講者が学習に集中しやすい環境」(p20)との記載あり。	×	環境については触れられていない。
19	受講者の人数や状況をふまえ、言葉遣い、声の大きさ、距離などを調整して、受講者の8割以上が満足するような聞き方・伝え方ができる。	○	コラムに「非言語的メッセージ・準言語的メッセージ」(p36)の記載あり。	○	チェックリスト2-4,10に同様の記載あり。
20	受講者とのディスカッション中は、受講者の8割以上が平等に扱われていると感じられるようにする。	△	コラムに「全体に気配りを」(p33)の記載あり。	○	チェックリスト5,32に同様の記載あり。
21	全員の受講者が参加して成功する機会を、ロールプレイで提供する。	△	「参加型指導」(p20)の記載あり。 (用語のみ)	○	チェックリスト22に同様の記載あり。
22	プログラムの8割以上で、事前に決められた時間を守る。	△	「時間管理」(p20)の記載あり。 (用語のみ)	○	チェックリスト1に同様の記載あり。
23	インストラクションの計画・実施・評価・管理の際、ITなど様々な機器を利用する。	△	IC説明部分(p57)に概要だけ記載あり	×	記載なし
24	チェックリストを使って、会場に用意された資機材が不足しているかを、完全に判断することができる。	×	資機材については触れられていない。	×	資機材については触れられていない。
25	用意された資機材が実際に使用できる状態であることを確認し、使用後は完全に元通りにできる。	×	資機材については触れられていない。	×	資機材については触れられていない。
26	受講者個々人の受講目的を確認して共有する。	○	「受講者の分析」(p40)の記載あり。	○	チェックリスト21に同様の記載あり。
27	インストラクターは、シミュレーターが表現できない内容（発語など）をどのように伝えるのかを、シナリオ開始前に受講者に伝える。	×	記載なし	×	資機材については触れられていない。
28	開始時にコースやシナリオの達成目標を受講者に明示して共有することができる。	×	記載なし	○	チェックリスト13に同様の記載あり。
29	開始時に、受講者にいつでも質問して良いことを明示する。	×	記載なし	×	質問しやすいことについては触れられていない。
30	計画表を見ながら計画に沿ってシナリオを進行する。	○	「シナリオに沿ってシミュレーションを進行」(p29)という記載あり。	×	シナリオ進行については触れられていない。
31	受講者の観察内容に合わせて、資料を見ながら所見（観察結果）を提示する。	○	「受講者の様子を見ながら進行」(p29)という記載あり。	×	シナリオ進行については触れられていない。

資料2 従来のWSテキストや先行WS研究における学習目標の充足率

番号	学習目標	テキスト (ICLS指導者ガイドブック)		岩永2012	
		充足	詳細	充足	詳細
32	ロールプレイ中、シミュレーターが表現できる内容（所見）は提示せず、8割以上は受講者がシミュレーターを観察することで判断させる。	×	記載なし	×	シミュレーターについては触れられていない。
33	受講者の行動や表情を観察・評価して、不安や迷い、つまずきがあるかを本人に確認する。	△	コラム(p39)に一部記載あり。	○	チェックリスト6に同様の記載あり。
34	受講者に臨床現場で実施できるという期待を持たせるよう、練習の機会を与える。	△	IC説明部分(p54)に用語の紹介あり	○	チェックリスト24,25に同様の記載あり。
35	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。	△	「チェックリストの作成」(p28)というコラムあり。	×	受講者の評価については触れられていない。
36	練習後は、受講者の振り返りを促すことができる。	○	「受講者のグループメンバーで振り返り」(p29)の記載あり。	×	振り返りについては触れられていない。
37	振り返りでは、学習者が練習（経験）から得た内容の教訓（一般的概念）化を支援する。	×	記載なし	×	一般的概念化については触れられていない。
38	受講者がスキル・シナリオの要点を説明できるか、質問などを利用して確認する。	△	IC説明部分(p52)に用語のみ登場するが、解説なし	○	チェックリスト8に同様の記載あり。
39	一人に質問した場合でも、毎回受講者全員の反応を確認する。	△	コラムに「全体に気配りを」(p33)の記載あり。	○	チェックリスト2,5に同様の記載あり。
40	受講者からの質問に回答する。	×	記載なし	○	チェックリスト11に同様の記載あり。
41	自分の限界を超える質問が出た場合は、他の専門家に回答を依頼する。	×	記載なし	×	質問に答えられない場合については触れられていない。

注）青は、経験回数が増えても達成度が低い5項目。

○：8個、△：13個、×：20個

○：16個、△：2個、×：23個

経験学習支援ツール① (ICLS 版)

ブース : ☐ VF/VT ☐ Asystole ☐ PEA ☐ メガコード ☐ その他	
シナリオ : 番目	あなたの主な役割 :

自分やチームの行動について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動を評価する材料として、板書やアルゴリズムなどを参考にしてください。

			3 段目 : 病態への対応
		2 段目 : アルゴリズム	
	1 段目 : チームワーク		
あなたの意見	・	・	今回の病態は？ ・ 対応は？ ・
メンバーの意見	・	・	・
次回への教訓 (数個程度)		・	・

経験学習支援ツール②（資器材編）

あなたが主に用意したもの：

ブース設営・資器材準備について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	心地よい環境か？	資器材の過不足は？	資器材の準備・操作は？
あなたの 意見	・	・	・
メンバーの 意見	・	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・	・

経験学習支援ツール③（シナリオ編） 回目

シナリオ：	☐ VF/VT	☐ Asystole	☐ PEA	☐ メガコード	☐ その他
担当：	☐ プレゼン	☐ マネキン操作	☐ その他（ ）		

シナリオ進行・振り返りについて、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見	・	・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

経験学習支援ツール④（まとめ）

シナリオ進行・振り返り全体について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見	・	・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

資料 4 経験学習支援ツール [第 2 版] -1

振り返り補助シート（資器材編）

あなたが主に用意したもの：

ブース設営・資器材準備について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	心地よい環境か？	資器材の過不足は？	資器材の準備・操作は？
あなたの 意見 (3 つ以上)	・	・	・
メンバーの 意見	・	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・	・

振り返り補助シート（シナリオ編） 回目

シナリオ：	☐ VF/VT	☐ Asystole	☐ PEA	☐ メガコード	☐ その他
担当：	☐ プレゼン	☐ マネキン操作	☐ 受講者	☐ その他（ ）	

シナリオ進行・振り返りについて、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見 (3つ以上)	・ ・ ・	・ ・ ・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

振り返り補助シート（まとめ）

シナリオ進行・振り返り全体について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。
行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見 (3 つ以上)	・	・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

資料 5 経験学習支援ツール [第 3 版] -1

振り返り補助シート（資器材編）

あなたが主に用意したもの：

ブース設営・資器材準備について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	心地よい環境か？	資器材の過不足は？	資器材の準備・操作は？
あなたの 意見 (3 つ以上)	・	・	・
メンバーの 意見	・	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・	・

振り返り補助シート（シナリオ編） 回目

シナリオ：	☐ VF/VT	☐ Asystole	☐ PEA	☐ メガコード	☐ その他
担当：	☐ プレゼン	☐ マネキン操作	☐ 受講者	☐ その他（ ）	

シナリオ進行・振り返りについて、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
実践した 教訓		
あなたの 意見 (3 つ以上)	・ ・ ・	・ ・ ・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

振り返り補助シート（まとめ）

シナリオ進行・振り返り全体について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。
行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見 (3 つ以上)	.	.
メンバーの 意見	.	.
次回への 教訓 (数個程度)	.	.

資料 6 経験学習支援シートを使った振り返りの場面

（司会担当 WS 受講者 A さん）

インストラクター役の方も受講者役の方もお疲れさまでした。

今回のシミュレーションについて、振り返りましょう。

まずは、インストラクター（役）の方々の行動について、あなたがどのように考えるかを「あなたの意見」の欄に記載してください。4 分くらいをお願いします。

（WS 受講者 B さんの頭の中）

どんな項目で考えれば良かったんだっけ？

「ICLS インストラクターチェックリスト」があったな。この項目に沿って考えてみよう。たくさん考えると忘れちゃうから、要点を絞ろう。

ええと、今回のインストラクター（役）さんの行動は…。

シナリオ進行は事前の計画に沿ってできていたな。

しかし、今回使ったシミュレーターは頸動脈の拍動を表現できるのに、インストラクター（役）が口頭で教えてしまっていた。これは改善点といえそう。

受講者（役）が経験から教訓を作れるよう支援はできていなかった気がする。しかし、どうやったら良いのだろう？

（司会担当 WS 受講者 A さん）

それでは、皆さんが考えた意見を 5 分で共有しましょう。出てきた意見は「メンバーの意見」に書いてください。

（WS 受講者 C さん）

学習者に受講目標を確認したり、達成目標を提示したりすることはできていました。

計画通りシナリオを進行していて良かったと思いました。

（WS 受講者 D さん）

受講者（役）に説明するだけでなく、練習の機会も提示できていて良かったと思いました。

しかし、頸動脈の拍動はマネキン（シミュレーター）が表現できる内容なので、インストラクター（役）が受講者（役）に口頭で伝える必要はないと思いました。

（次項へ続く）

資料 6 経験学習支援シートを使った振り返りの場面

（司会担当 WS 受講者 A さん）

なるほど。それでは、先ほどのシミュレーションのチェック係だった D さん、「ICLS インストラクターチェックリスト」の項目の達成度はどのような感じでしたか？

（WS 受講者 E さん）

チェックリストの内容は大半ができていて良かったと思います。しかし、8 番目の「シミュレーターが表現できる内容はシミュレーターを通して提示した」や 13 番目の「受講者が経験から得た内容を教訓化する支援をした」にチェックが入りませんでした。

教訓化の支援は難しいと思います。私は要点を整理してから受講者に考える時間を与えると、教訓化してもらいやすいと思いました。

（司会担当 WS 受講者 A さん）

皆さん、他の意見があれば挙げてください。

特にないようなら、他メンバーの意見を踏まえて、自分なりの教訓、マイセオリーを考えて、「次回への教訓」に書き込んでください。これも 4 分くらいをお願いします。

（WS 受講者 B さんの頭の中）

次は自分がインストラクター役だから、ちゃんと考えないと…。

私もシミュレーターが表現できる内容をうろ覚えだから、シナリオ開始前に何が表現可能かを確認しよう。そして、シミュレーターが表現可能な内容は、受講者がシミュレーターを観察することで情報を得るよう、口を出さないようにしよう。

どうやって教訓化を促すか分からなかったけど、D さんの、受講者が要点を整理してから、さらに考える時間を作ってみるという意見は良さそうだ。使ってみよう。

（司会担当 WS 受講者 A さん）

次回への教訓は書けましたか？

ご協力のおかげで、15 分以内で振り返りが終了しました。

それでは、次のインストラクター役は A さんですね。

A さんが次のロールプレイで実践してみようと思う教訓は何ですか？

それをグループメンバーに提示してから、次のロールプレイを始めましょう。

（次項へ続く）

資料 6 経験学習支援シートを使った振り返りの場面

【B さんが記載した経験学習支援シートの内容】

あなたの 意見	・計画に沿ってシナリオを進行できた。 ・シミュレーターが表現できる内容まで自分が受講者に提示してしまった。 ・振り返りで受講者が教訓を作れるよう支援してみたけど、難しかった。
メンバーの 意見	・受講目標の確認や達成目標の明示はできていた。 ・計画通りシナリオを進行していて良いと思った。 ・受講者に説明するだけでなく練習の機会も提示できていた。 ・脈拍の有無はマネキンが表現できる部分のため、インストラクターが口頭で提示する必要はない。 ・要点を整理してから受講者に考える時間を与えると、教訓化しやすいと思った。 ・チェックリスト:シミュレーターが表現できる内容の表現、教訓化の支援
次回への 教訓 (数個程度)	・シナリオ開始前にシミュレーターが表現できる内容を再確認して、表現できる内容はシミュレーターを観察してもらう。 ・学習者の教訓化を促すために、要点を整理してから考える時間をつくる。

注) このような振り返り補助シートが受講者ごとに作成される。

資料 7 経験学習のレビュー結果と対応（詳細）

1.「具体的経験」を踏まえた研修になっているか？	両者とも「はい」
2.「内省的観察」を踏まえた研修になっているか？	両者とも「はい」
3.「抽象的概念化」を踏まえた研修になっているか？	「どちらともいえない」・「はい」
■コメント 「振り返り補助シート」について、「次回への教訓」が、人によっては一般化・概念化・抽象化が十分にされず、「メンバーの意見」をそのまま転記してしまうだけで完結するケースが発生してしまわないか疑問に感じました。実際、6-3-4 の形成的評価でも「抽象的概念化」の得点が最も低い結果となっており、この部分の支援が重要と考えます。6-3-5 のツールの使用例では、「次回への教訓」の記載時間が「4 分」となっていますが、この短時間で「他の状況でも応用可能な知識・ルール・スキーマやルーチンを自ら作り上げること」ができるのか、時間配分の妥当性についても気になりました。 ➤対応 対面研修で「振り返り補助シート」を使用する前の e ラーニングの段階で行う「抽象的概念化」の支援（足場かけ）の中で、前述の『原理 3：経験を省察する』の「プロセス」の内容を踏まえた抽象的概念化に関連する記載（下記）を追加する。 将来直面する内容において、今回学んだことをどのように応用しますか？ 応用できそうな学習内容を、「教訓」の欄に書き込んでください。 時間配分については、「振り返り補助シート」を使用する毎回のロールプレイが 10 分程度と短時間であるため、振り明けりのまとめとしての抽象的概念化の時間は 4 分程度で可能である。形成的評価を同様の時間配分で行ったところ、進行はタイトだったが、振り返り補助シートの内容を確認したところ、メンバーの意見の単純な転記は認めなかった。	
4.「能動的実験」を踏まえた研修になっているか？	両者とも「はい」

（次項に続く）

資料 7 経験学習のレビュー結果と対応（詳細）

5.その他、研修について経験学習の視点からの意見

■コメント 1

1) 本 WS の学習目標（出口）として、「振り返り補助シート」を用いることで学習目標に挙げられている「16」や「17」ができるようになることを目指しているのか、「振り返り補助シート」を用いないでそうなることを目指しているのかが分かりませんでした。前者であれば、「学習目標」に明示した方が分かりやすいと思います。また、後者だとすると、ロールプレイの後半では「シート」を使用しないで実践する必要があると思います。

➤対応

最終的には補助シートなしでも経験学習のサイクルを循環できる人材を養成することが理想と考えている。（その一方で、保持シートを使いながら学習しても悪くはない。）そのため、ロールプレイの後半ではシートを使用しないで実践する方式とする。

2) 「振り返り補助シート」の説明に「行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。」とありますが、学習目標が 41 項目と非常に多いため、p.57 の「B さんの頭の中」にあるように要点を絞る必要があるかと思います。そのサポートとして、e ラーニングで習得できるもの、ロールプレイで習得できるもの、ロールプレイの中でも「資機材編」「シナリオ編」で習得できるものを明示してあると、チェックすべきポイントがわかりやすくなるように思います。

➤対応

資器材編やロールプレイ編で使用する学習目標から導いたチェックリストを作成して、行動の評価材料を提供する方式とした。（第 7 章で作成）

3) 形成的評価を受けて、「経験学習支援ツール」から「振り返り補助シート」に名前を変更されたとありましたが、元の名称（もしくは「経験学習支援シート」）の方が適当のように思います。理由は、本ツールは「振り返り」を支援するだけではなく、「経験学習」を支援するものだからです。「振り返り」という表現では、経験学習モデルでいうと「内省的観察」のみにフォーカスしているように思われかねません。また、「振り返り」という言葉は日常業務でもよく使われる言葉で、「いつもの振り返り」とは違うことを意識させるために「経験学習」というやや難しい言葉をあえて使う意味があるように思います。また、「振り返り補助シート（シナリオ編）（まとめ編）」の中に「振り返り」という言葉が出てきて、メタ的な意味合いとなり無用な混乱が発生するように感じました。

（次項に続く）

資料 7 経験学習のレビュー結果と対応（詳細）

➤ 対応

あえて「経験学習」という言葉を用いる意義を感じたため、シートの名称を「経験学習支援シート」に変更した。（表 6-12 経験学習支援ツール〔第 4 版〕）また、「経験学習」という用語の解説を e ラーニングで取り上げる方針とした。（第 7 章で作成）

■ コメント 2

概念化は容易ではありません。その強化する方法論はもう少し探る必要があると感じました。

➤ 対応

前述のように e ラーニング中の抽象的概念化の支援を増やすとともに、概念化→実践のサイクルをこまめに繰り返してもらうことで、どのように概念化すると自分が実践しやすいかを実感してもらうデザインとする。

資料 8 経験学習支援ツール [完成版] -1

経験学習支援シート（資器材編）

あなたが主に用意したもの：

ブース設営・資器材準備について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	心地よい環境か？	資器材の過不足は？	資器材の準備・操作は？
あなたの 意見 (3 つ以上)	・	・	・
メンバーの 意見	・	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・	・

資料 8 経験学習支援ツール〔完成版〕-2

経験学習支援シート（シナリオ編） 回目

シナリオ：	☐ VF/VT	☐ Asystole	☐ PEA	☐ メガコード	☐ その他
担当：	☐ プレゼン	☐ マネキン操作	☐ 受講者	☐ その他（ ）	

シナリオ進行・振り返りについて、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
実践した 教訓		
あなたの 意見 (3つ以上)	・ ・ ・	・ ・ ・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

経験学習支援シート（まとめ）

シナリオ進行・振り返り全体について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。
行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見 (3 つ以上)	・	・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

資料9 eラーニングの学習目標とその評価方法

番号	学習目標	テスト（評価方法）	合格基準
1	JRC蘇生ガイドライン2015がどこで公開されているかウェブを使って調べることができる。	最新のガイドラインであるJRC蘇生ガイドライン2015を、Googleなどの検索エンジンを使ってウェブで探してみてください。 調べた検索式とガイドラインのサイトへのリンクが写っている検索結果のスクリーンショットを投稿してください。	G2015のサイトが検索できていれば合格
2	JRC蘇生ガイドライン2015の内容について、資料を見ながら完全に説明できる。	本タスクでは、蘇生ガイドライン2015の知識の確認を行います。 JRC蘇生ガイドライン2015に関する以下の問題を解いてください。 （多肢選択問題10問）	全問正解で合格
3	得られた教訓を生かせるような練習の機会が必要であることを説明できる。	経験から学習する場合の段階（経験学習モデル）を説明してください。	得られた教訓を生かせるような練習の機会の必要性が説明できていれば合格
4	新しい知識・スキルを現実に近い状況で練習する機会が必要であることを説明できる。	新しく得た知識やスキルを練習する場合の注意点を説明してください。	現実に近い状況で練習する必要があることを説明できていれば合格
5	資料を見ながら、コースで扱う臨床現場で使用する資機材を9割以上あげることができる。	蘇生の現場で使用する資器材をあげてください。	資料に載せた資器材のうち9割以上解答していれば合格
6	資料を見ながら、コースで扱う資機材を9割以上あげることができる。	ICLSコースで扱う資器材をあげてください。	資料に載せた資器材のうち9割以上解答していれば合格
7	受講者が臨床現場で実施できるという期待を持てるよう、講義ではなく実技を通して要点を伝えるという概念を説明できる。	講義形式のメリット・デメリット、実技形式のメリット・デメリットをあげ、下のICLSコース内の場面1,2のような状況でどちらを採用するかを、それぞれ投稿してください。 （場面1）バグバルブマスクで換気を行うことを伝える （場面2）AEDの使い方を伝える	実技を通して要点を伝える点が説明できていれば合格

資料9 eラーニングの学習目標とその評価方法

番号	学習目標	テスト（評価方法）	合格基準
8	受講者が新しい知識をまとめる機会が重要であることを説明できる。	セッション内にメイン要素（そのセッションで伝えるべき内容を伝える部分）以外にどのような要素があるのが望ましいでしょうか？ セッションを進め方の際にあった方が望ましい要素（と並び順）とその理由を提示してください。	まとめの要素が入っていれば合格
9	コースで用いる教材・資料を確認して参考にしながら、事前に自分なりの指導方法を計画することができる。	スキルブースとシナリオブースの指導計画を作ってください。 ・スキルブースは気道管理・モニタ付き除細動器の使い方（波形診断と安全な除細動）・BLS（CPRとAED）の3つの中から1つ選択して、40分で何をどのように伝えるかを書いた資料を提出してください。 ・シナリオブースは、Asystole/PEA、VF/pulseless VTのどちらかを選択して、6人の受講者にどのようなポイントを押さえたシナリオを行ってもらうかを書いた資料を提出してください。 ・どちらも経時的に（時系列で）記載してください。 ・何か意図したことがあれば、その意図を別に記載してください。	伝えるべきポイントが計画の中にすべて含まれていれば合格 （ポイントはeラーニングの中で提示する）
10	資料を見ながらコースで使用するシミュレーターがシナリオで必要とされる内容（発声、呼吸、脈拍、体動、心電図モニター、電気ショックの可否など）の何が表現できて何が表現できないのかを完全にあげることができる。	コースで使用するシミュレーターが何ができて何ができないのかについての以下の問題に答えてください。 [10問の○×問題、問題はシミュレーター（レサシアンシミュレーター、ALSシミュレーター）別に2種類用意] https://www.laerdal.com/jp/nav/207/Patient-Simulators	全問正解で合格
11	資料を見ながらシミュレーターで表現できる内容を踏まえてシナリオを選択したことを説明できる。	自分で行ってみようと思うシナリオを一つ選び（作成し）、そのシナリオの病態のうち、シミュレーターで表現できるものとできないものが何であることを記述してください。 （頸動脈拍動：表現できる、呼吸：表現できない、下血：表現できない、緊張性気胸の片肺換気：表現できる、など）	表現できる/できない内容が記載されていれば合格

資料9 eラーニングの学習目標とその評価方法

番号	学習目標	テスト（評価方法）	合格基準
12	シナリオの進め方を、資料を見ながら完全に計画しておく。	自分で行ってみるシナリオを一つ選び（作成し）、シナリオで伝えたいポイント（要点）と進め方（波形変化のタイミングなど）を経時的に書いた資料を提出してください。	要点や波形変化のタイミングが記載されていれば合格
13	受講者の意欲を高めるために、状況設定を考える際は受講者の業務や関心を聴取して参考にしながら関連づけて作成することを説明できる。	受講者の背景とシナリオで扱う傷病者の状況設定について、以下の問題に答えてください。 [選択式問題4問] 病棟看護師-病棟での急変 救急隊-待合室での急変 研修医-何でもアリ 外来看護師-外来での急変	全問正解で合格
14	意味・意図を明確にして、受講者が答えやすいように質問することの重要性を説明できる。	次の例はICLSコース中の振り返りで、AEDの使い方を受講者が理解しているかを確認するために質問した場面です。それぞれの質問の特徴を箇条書きにした上で、あなたならどちらを採用するかを投稿してください。 A) 「AEDのポイントを言ってください。」 B) 「AEDの使い方には4つのステップがありました。どんなステップだったか、順番に言ってください。また、使う上での注意点が2つありました。どんな注意点でしたっけ？」	意味・意図を明確にして、受講者が答えやすいように質問することの重要性を説明していれば合格。

資料10 対面研修の学習目標と評価方法

学習目標		評価方法	合格基準	使うもの
1	受講者の学習活動の結果を確認し、自分たちのプレゼンや指導方法の良かった点や改善点を3つ挙げ、振り返りシートに記載することができる。	振り返りの時間に、③振り返り補助シートに自分たちのプレゼンや指導方法の良かった点や改善点を3つ以上記載する。	3つ以上の記載で合格	③振り返り補助シート
2	自分自身を振り返り、出てきた教訓を1回以上次の実践に用いることができる。	振り返りの時間に、③振り返り補助シートに前回の教訓を実践に用いたか記載する。	1回でも記載されていれば合格。	③振り返り補助シート
3	他のインストラクターの経験から見出した教訓を1回以上自分の実践に用いることができる。	振り返りの時間に、③振り返り補助シートに他の受講者（インストラクター）の経験から見出した教訓を実践に用いたか記載する。	1回でも記載されていれば合格。	③振り返り補助シート
4	受講者の体調や部屋の環境を踏まえて、受講者の8割以上が満足するような環境をグループで提供する。	受講者に、ブースの環境は満足がいくものだったかを確認する。	8割以上の受講者役が「満足」と解答すれば合格。	②インストラクターチェックリスト①
5	受講者の人数や状況をふまえ、言葉遣い、声の大きさ、距離などを調整して、受講者の8割以上が満足するような聞き方・伝え方ができる。	受講者にロールプレイ中の言葉遣い、声の大きさ、距離などが受講者目線で満足いくものかを評価してもらう。	8割以上の受講者役が「満足」と解答すれば合格。	②インストラクターチェックリスト②
6	受講者とのディスカッション中は、受講者の8割以上が平等に扱われていると感じられるようにする。	受講者にロールプレイ中の扱いが平等かを評価してもらう。	8割以上の受講者役が「平等」と解答すれば合格。	②インストラクターチェックリスト③
7	全員の受講者が参加して成功する機会を、ロールプレイで提供する。	受講者に、次も参加してみたいと思えるかを確認する。	8割以上の受講者役が「次も参加したい」と解答すれば合格。	②インストラクターチェックリスト④
8	プログラムの8割以上で、事前に決められた時間を守る。	受講者同士でロールプレイにかかった時間を計測し、時間が守られているかを確認する。	8割以上で時間通りに進行できれば合格。	②インストラクターチェックリスト17
9	インストラクションの計画・実施・評価・管理の際、ITなど様々な機器を利用する。	eラーニングや高機能マネキンを使っているため、利用はしている。評価と管理に使えるかを記載してもらう。	記載していれば合格。	④アクションプラン作成シート

資料10 対面研修の学習目標と評価方法

学習目標		評価方法	合格基準	使うもの
10	チェックリストを使って、会場に用意された資機材が不足しているかを、完全に判断することができる。	資機材確認チェックリストを見ながら、資機材の過不足を判断する。	チームでチェックリストの全ての項目にチェックが入れば合格。	①ブース設営・資機材チェックリスト
11	用意された資機材が実際に使用できる状態であることを確認し、使用後は完全に元通りにできる。	資機材確認チェックリストを見ながら、チームで全ての資機材の動作確認を行う。	チームでチェックリストの動作確認の項目全てにチェックが入れば合格。	①ブース設営・資機材チェックリスト
12	受講者個々人の受講目的を確認して共有する。	受講者個々人の受講目標を確認して共有していたかを確認する。	確認していれば合格。	②インストラクターチェックリスト1
13	インストラクターは、シミュレーターが表現できない内容（発語など）をどのように伝えるのかを、シナリオ開始前に受講者に伝える。	開始時にシミュレーターが表現できない内容の伝え方について受講者に伝えたかを確認する。	伝えていれば合格。	②インストラクターチェックリスト2
14	開始時にコースやシナリオの達成目標を受講者に明示して共有することができる。	開始時にコースやシナリオの達成目標を明示していたかを確認する。	明示していれば合格。	②インストラクターチェックリスト3
15	開始時に、受講者にいつでも質問して良いことを明示する。	開始時に受講者にいつでも質問していいことを明示したかを確認する。	明示していれば合格。	②インストラクターチェックリスト4
16	計画表を見ながら計画に沿ってシナリオを進行する。	計画に沿ってシナリオを進行したかを確認する。	計画に沿っていれば合格。	②インストラクターチェックリスト5
17	受講者の観察内容に合わせて、資料を見ながら所見（観察結果）を提示する。	受講者の観察内容に合わせて、所見を提示したかを確認する。	受講生に合わせて提示できていれば合格。	②インストラクターチェックリスト6
18	ロールプレイ中、シミュレーターが表現できる内容（所見）は提示せず、8割以上は受講者がシミュレーターを観察することで判断させる。	シミュレーターが表現できる内容はシミュレーターを観察してもらい、表現できない内容のみ口頭などで伝えていたかを確認する。	8割以上できていれば合格。	②インストラクターチェックリスト7
19	受講者の行動や表情を観察・評価して、不安や迷い、つまずきがあるかを本人に確認する。	受講者に不安や迷い、つまずきがありそうなら、本人に確認しているかを確認する。	確認していれば合格。	②インストラクターチェックリスト8

資料10 対面研修の学習目標と評価方法

	学習目標	評価方法	合格基準	使うもの
20	受講者に臨床現場で実施できるという期待を持たせるよう、練習の機会を与える。	受講者にスキル練習が必要な時は、説明だけでなく練習の機会を与えているかを確認する。	スキル練習の機会を与えていれば合格。	②インストラクター チェックリスト9
21	評価基準を受講者と共有し、資料を見ながら受講者の行動や学習結果を評価することができる。	シナリオ開始前に受講者と評価基準を共有し、シナリオ後に基準に沿って評価できたかを確認する。	評価できていれば合格。	②インストラクター チェックリスト10
22	練習後は、受講者の振り返りを促すことができる。	練習後に受講者の振り返りを促しているか確認する。	振り返っていれば合格。	②インストラクター チェックリスト11
23	振り返りでは、学習者が練習（経験）から得た内容の教訓（一般的概念）化を支援する。	振り返りで、受講者が経験から得た内容を教訓化する支援をしているかを確認する。	教訓化できていれば合格。	②インストラクター チェックリスト12
24	受講者がスキル・シナリオの要点を説明できるか、質問などを利用して確認する。	受講者がスキルやシナリオの要点を説明できるかを確認したかを確認する。	確認していれば合格。	②インストラクター チェックリスト13
25	一人に質問した場合でも、毎回受講者全員の反応を確認する。	質問したときは、受講者全員の反応を確認しているかを確認する。	確認していれば合格。	②インストラクター チェックリスト14
26	受講者からの質問に回答する。	受講者からの質問に回答していたかを確認する。	解答していれば合格。	②インストラクター チェックリスト15
27	自分の限界を超える質問が出た場合は、他の専門家に回答を依頼する。	自分の限界を超える質問が出た場合は、他の専門家に回答を依頼しているかを確認する。	解答を依頼していれば合格。	②インストラクター チェックリスト16

資料 11 各課題達成のための資料-1

① ブース設営・資機材チェックリスト（表）

準備後に「準備」に、動作確認後に「確認内容」に、片付け後に「片付け」に☑しましょう。

準備	項目と確認内容	片付け
必須物品		
☐	蘇生用マネキン（操作用 PC・タブレット含む）：1 セット ☐ 4 つの心停止時の心電図波形が表示できることを確認した。 ☐ 電気ショックすると心電図波形が変化することを確認した。 ☐ 気道確保して人工呼吸すると胸郭が上がることを確認した。 ☐ マネキンで表現できることが何であることを確認した。 （ ☐ 頸動脈拍動、 ☐ 橈骨動脈拍動、 ☐ 呼吸、 ☐ 片肺換気、 ☐ 発語）	☐
☐	モニタ付き除細動器：1 台 ☐ 心電図波形が表示されることを確認した。 ☐ 誘導の変え方、内部放電のやり方を確認した。 ☐ 電気ショックできることをマネキンを使って確認した。	☐
☐	CPR トレーニング用マネキン（レサシアンなど）：1 体 ☐ 気道確保して人工呼吸すると胸郭が上がることを確認した。	☐
☐	AED トレーナー：1 個 ☐ 電源が入り電気ショックの指示が出ることを確認した。 ☐ 付属のパッドに粘着力があることを確認した。	☐
☐	バックバルブマスク：1 個 ☐ マネキンに対して換気できることを確認した。	☐
☐	背板：1 個	☐
☐	注射用シリンジ：複数個	☐
☐	模擬輸液セット：1 個以上	☐
☐	点滴スタンド：1 台以上	☐
☐	鼻咽頭エアウェイ（経鼻エアウェイ）：1 個以上	☐
☐	口咽頭エアウェイ（経口エアウェイ）：1 個以上	☐
☐	聴診器：1 個	☐
☐	喉頭鏡：1 個 ☐ 喉頭鏡の明かりがつくことを確認した。	☐
☐	スタイレット：1 個	☐
☐	気管チューブ（挿管チューブ）：1 個以上	☐
☐	気管チューブ固定用器具：1 個	☐
☐	ホワイトボード：1 台	☐
☐	ホワイトボード用マーカー：数本 ☐ マーカーが使用可能であることを確認した。	☐

資料 11 各課題達成のための資料-2

① ブース設営・資機材チェックリスト（裏）

準備	項目と確認内容	片付け
あると良い物品		
☐	気道管理トレーナー：1 台 ☐ 気道確保して人工呼吸すると胸郭が上がることを確認した。	☐
☐	救急カート：1 台 ☐ 中に入っている物品を確認した。	☐
☐	模擬アドレナリンシリンジ：1 個以上	☐
☐	バイトブロック：1 個	☐
☐	ストップウォッチ：1 個 ☐ 動くこと、使い方を確認した。	☐
☐	延長コード：1 本	☐
☐	経鼻カニューレ：1 個	☐
☐	酸素マスク（フェイスマスク）：1 個	☐
☐	リザーバーバッグ付き酸素マスク：1 個	☐
☐	椅子：受講者の人数分	☐
☐	受講者が荷物を置く台：1 台	☐

ブース設営した後で、以下の項目を確認しましょう。

確認	項目
☐	受講者が気道管理をやりやすいよう、マネキンの頭側に十分な空間がある。
☐	コード類をシミュレーション時に邪魔にならないように配置する。
☐	ホワイトボードは受講者が見やすい位置にある。
☐	部屋の温度を受講者が快適に学習できるよう調節する。
☐	（可能なら）他のブースの音が邪魔にならないよう調整する。

資料 11 各課題達成のための資料-3

② ICLS インストラクターチェックリスト

評価日：2019 年 月 日

氏名：

No.	項目	
1	受講者個々人の受講目標を確認していた。(チームで1回やればOK)	☐
2	シミュレーターが表現できない内容の伝え方について受講者に伝えた。 (チームで1回やればOK)	☐
3	開始時に達成目標を受講者に明示していた。 (セッション開始時・シナリオ開始時)	☐
4	開始時にいつでも質問していいことを明示していた。	☐
5	計画に沿ってシナリオを進行できた。(事前の計画を確認しておく)	☐
6	受講者の観察内容に合わせて、所見を提示した。	☐
7	シミュレーターが表現できる内容はシミュレーターを通して提示した。 (8割以上できていれば合格)	☐
8	受講者に不安や迷い、つまずきがありそうな場合は、本人に確認した。	☐
9	受講者に説明だけでなく、練習の機会を与えた。	☐
10	開始前に受講者と評価基準を共有し、基準に沿って評価できた。	☐
11	練習後に受講者の振り返りを促した。(振り返りが始まれば合格)	☐
12	受講者が経験から得た内容を教訓化する支援をした。 (教訓化できていればOK)	☐
13	受講者がスキルやシナリオの要点を説明できるかを確認した。	☐
14	受講者に質問したときは、一人だけではなく受講者全員の反応を確認した。	☐
15	受講者からの質問に回答した。	☐
16	自分の限界を超える質問に対しては、他の専門家に回答を依頼した。	☐
17	与えられた時間通り進行できた。(かかった時間： 分/ 分)	☐
【ロールプレイ後の受講者役への質問】		
①	ブースの環境は満足いくものでしたか？(チームで1回やればOK)	☐
②	インストラクターの言葉遣い、声の大きさ、距離は満足いくものでしたか？	☐
③	インストラクターの接し方は、平等と思えましたか？	☐
④	次も参加してみたいと思えますか？	☐

資料 11 各課題達成のための資料-4

③ 経験学習支援シート（資器材編）

あなたが主に用意したもの：

ブース設営・資器材準備について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	心地よい環境か？	資器材の過不足は？	資器材の準備・操作は？
あなたの 意見 (3 つ以上)	・	・	・
メンバーの 意見	・	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・	・

資料 11 各課題達成のための資料-5

③ 経験学習支援シート（シナリオ編） 回目

シナリオ：	☐ VF/VT	☐ Asystole	☐ PEA	☐ メガコード	☐ その他
担当：	☐ プレゼン	☐ マネキン操作	☐ 受講者	☐ その他（ ）	

シナリオ進行・振り返りについて、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
実践した 教訓		
あなたの 意見 (3 つ以上)	・ ・ ・	・ ・ ・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

資料 11 各課題達成のための資料-6

③ 経験学習支援シート（まとめ）

シナリオ進行・振り返り全体について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。
行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見 (3つ以上)	.	.
メンバーの 意見	.	.
次回への 教訓 (数個程度)	.	.

資料 11 各課題達成のための資料-7

④ アクションプラン作成シート

今回学習したことを ICLS コースにどう生かしていくかについて、アクションプラン（行動計画）を立ててみましょう。下の各項目につき、最低一つずつは立ててください。（下にない項目でも OK です。）期限を決めることを通して優先順位をつけてください。

【考える項目】資器材、シナリオ進行、振り返り、コース参加など

（例）

行動目標：vf シナリオを読み解く	期日：2019 年 3 月末	協力者：なし
内容：vf ブースで使うシナリオについて要点（ポイント）が何かを全て読み解く。		

■1 か月以内にやること

行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		

■3 カ月以内にやること

行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		

■6 カ月以内にやること

行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		

■指導の計画・実施・評価・管理の際、IT などの機器を利用できそうですか？

具体的にどのような点で利用できそうか記入してください。

--

資料 12 対面研修のレビュー結果と対応（詳細）

質問項目	解答
可否の判断基準は妥当か？	学習目標 8 の確認は、「次も参加してみたいか」にした方が良いのでは？ →「次も参加してみたいか？」に変更した。
例示・練習・可否判定に使っている事例は妥当か？	自分たちがロールプレイした内容なので妥当。
研修で問題が解決するか？	経験学習のサイクルを循環させることができるだろう。
事前課題（eラーニング）の質や量は妥当か？	必要十分である。
研修の目的を職場での現実的な課題に紐づけているか？	ICLS コースのインストラクターとして現実的である。
受講者の経験や関連知識を総動員させているか？	はい。
よい事例を見せているか？	チェック項目を満たすデモンストレーションがあるため、見せているといえる。
練習の機会を十分与えているか？	十分である。 むしろ量より質を重視したい。
職場での応用を推奨しているか？	推奨している。
フォローアップ調査は計画済みか？	計画済みである。
自己主導学習者に導く要素が入っているか？	入っている。チェックリストを使って確認したり、教訓を導いて実践したりする仕組みになっている。
その他、気づいた点	教訓を作成・使用するとき、チェックリストの番号を記載してもらおうと良いだろう。 →使い方の説明で触れることにした。

資料 13 各課題達成のための資料-1

① ブース設営・資機材チェックリスト（表）

準備後に「準備」に、動作確認後に「確認内容」に、片付け後に「片付け」に☑しましょう。

準備	項目と確認内容	片付け
必須物品		
☐	蘇生用マネキン（操作用 PC・タブレット含む）：1 セット ☐ 4 つの心停止時の心電図波形が表示できることを確認した。 ☐ 電気ショックすると心電図波形が変化することを確認した。 ☐ 気道確保して人工呼吸すると胸郭が上がることを確認した。 ☐ マネキンで表現できることが何であることを確認した。 （ ☐ 頸動脈拍動、 ☐ 橈骨動脈拍動、 ☐ 呼吸、 ☐ 片肺換気、 ☐ 発語）	☐
☐	モニタ付き除細動器：1 台 ☐ 心電図波形が表示されることを確認した。 ☐ 誘導の変え方、内部放電のやり方を確認した。 ☐ 電気ショックできることをマネキンを使って確認した。	☐
☐	CPR トレーニング用マネキン（レサシアンなど）：1 体 ☐ 気道確保して人工呼吸すると胸郭が上がることを確認した。	☐
☐	AED トレーナー：1 個 ☐ 電源が入り電気ショックの指示が出ることを確認した。 ☐ 付属のパッドに粘着力があることを確認した。	☐
☐	バックバルブマスク：1 個 ☐ マネキンに対して換気できることを確認した。	☐
☐	背板：1 個	☐
☐	注射用シリンジ：複数個	☐
☐	模擬輸液セット：1 個以上	☐
☐	点滴スタンド：1 台以上	☐
☐	鼻咽頭エアウェイ（経鼻エアウェイ）：1 個以上	☐
☐	口咽頭エアウェイ（経口エアウェイ）：1 個以上	☐
☐	聴診器：1 個	☐
☐	喉頭鏡：1 個 ☐ 喉頭鏡の明かりがつくことを確認した。	☐
☐	スタイレット：1 個	☐
☐	気管チューブ（挿管チューブ）：1 個以上	☐
☐	気管チューブ固定用器具：1 個	☐
☐	ホワイトボード：1 台	☐
☐	ホワイトボード用マーカー：数本 ☐ マーカーが使用可能であることを確認した。	☐

資料 13 各課題達成のための資料-2

① ブース設営・資機材チェックリスト（裏）

準備	項目と確認内容	片付け
あると良い物品		
☐	気道管理トレーナー：1 台 ☐ 気道確保して人工呼吸すると胸郭が上がることを確認した。	☐
☐	救急カート：1 台 ☐ 中に入っている物品を確認した。	☐
☐	模擬アドレナリンシリンジ：1 個以上	☐
☐	バイトブロック：1 個	☐
☐	ストップウォッチ：1 個 ☐ 動くこと、使い方を確認した。	☐
☐	延長コード：1 本	☐
☐	経鼻カニューレ：1 個	☐
☐	酸素マスク（フェイスマスク）：1 個	☐
☐	リザーバーバッグ付き酸素マスク：1 個	☐
☐	椅子：受講者の人数分	☐
☐	受講者が荷物を置く台：1 台	☐

ブース設営した後で、以下の項目を確認しましょう。

確認	項目
☐	受講者が気道管理をやりやすいよう、マネキンの頭側に十分な空間がある。
☐	コード類をシミュレーション時に邪魔にならないように配置する。
☐	ホワイトボードは受講者が見やすい位置にある。
☐	部屋の温度を受講者が快適に学習できるよう調節する。
☐	（可能なら）他のブースの音が邪魔にならないよう調整する。

資料 13 各課題達成のための資料-3

② ICLS インストラクターチェックリスト

評価日：2019 年 月 日

氏名：

No.	項目	
1	受講者個々人の受講目標を確認していた。(チームで1回やればOK)	☐
2	シミュレーターが表現できない内容の伝え方について受講者に伝えた。 (チームで1回やればOK)	☐
3	開始時に達成目標を受講者に明示していた。 (セッション開始時・シナリオ開始時)	☐
4	開始時にいつでも質問していいことを明示していた。	☐
5	計画に沿ってシナリオを進行できた。(事前の計画を確認しておく)	☐
6	受講者の観察内容に合わせて、所見を提示した。	☐
7	シミュレーターが表現できる内容はシミュレーターを通して提示した。 (8割以上できていれば合格)	☐
8	受講者に不安や迷い、つまずきがありそうな場合は、本人に確認した。	☐
9	受講者に説明だけでなく、練習の機会を与えた。	☐
10	開始前に受講者と評価基準を共有し、基準に沿って評価できた。	☐
11	練習後に受講者の振り返りを促した。(振り返りが始まれば合格)	☐
12	受講者が経験から得た内容を教訓化する支援をした。 (教訓化できていればOK)	☐
13	受講者がスキルやシナリオの要点を説明できるかを確認した。	☐
14	受講者に質問したときは、一人だけではなく受講者全員の反応を確認した。	☐
15	受講者からの質問に回答した。	☐
16	自分の限界を超える質問に対しては、他の専門家に回答を依頼した。	☐
17	与えられた時間通り進行できた。(かかった時間： 分/ 分)	☐
【ロールプレイ後の受講者役への質問】		
①	ブースの環境は満足いくものでしたか？(チームで1回やればOK)	☐
②	インストラクターの言葉遣い、声の大きさ、距離は満足いくものでしたか？	☐
③	インストラクターの接し方は、平等と思えましたか？	☐
④	次も参加してみたいですか？	☐

資料 13 各課題達成のための資料-4

③ 経験学習支援シート（資器材編）

あなたが主に用意したもの：

ブース設営・資器材準備について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	心地よい環境か？	資器材の過不足は？	資器材の準備・操作は？
あなたの 意見 (3 つ以上)	・	・	・
メンバーの 意見	・	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・	・

資料 13 各課題達成のための資料-5

③ 経験学習支援シート（シナリオ編） 回目

シナリオ：	☐ VF/VT	☐ Asystole	☐ PEA	☐ メガコード	☐ その他
担当：	☐ プレゼン	☐ マネキン操作	☐ 受講者	☐ その他（ ）	

シナリオ進行・振り返りについて、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。

行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
実践した 教訓		
あなたの 意見 (3 つ以上)	・ ・ ・	・ ・ ・
メンバーの 意見	・	・
次回への 教訓 (数個程度)	・	・

資料 13 各課題達成のための資料-6

③ 経験学習支援シート（まとめ）

シナリオ進行・振り返り全体について、よくできた部分や改善点を振り返りましょう。
行動の評価材料として、学習目標チェック表を参考にしてください。

	シナリオ進行	振り返り
あなたの 意見 (3つ以上)	.	.
メンバーの 意見	.	.
次回への 教訓 (数個程度)	.	.

資料 13 各課題達成のための資料-7

④ アクションプラン作成シート

今回学習したことを ICLS コースにどう生かしていくかについて、アクションプラン（行動計画）を立ててみましょう。下の各項目につき、最低一つずつは立ててください。（下にない項目でも OK です。）期限を決めることを通して優先順位をつけてください。

【考える項目】資器材、シナリオ進行、振り返り、コース参加など

（例）

行動目標：vf シナリオを読み解く	期日：2019 年 3 月末	協力者：なし
内容：vf ブースで使うシナリオについて要点（ポイント）が何かを全て読み解く。		

■1 か月以内にやること

行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		

■3 カ月以内にやること

行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		

■6 カ月以内にやること

行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		
行動目標：	期日：2019 年	協力者：
内容：		

■指導の計画・実施・評価・管理の際、IT などの機器を利用できそうですか？

具体的にどのような点で利用できそうか記入してください。

--