看護師対象の院内研修における改善支援ツールの開発

Development of an Improvement Support Tool for In-Hospital Training of Nurses

熊本大学大学院社会文化科学研究科　教授システム学専攻

博士前期課程　　学生番号:128-G8802

荒井　直美

指導:根本　淳子　助教

喜多　敏博　教授

鈴木　克明　教授

2014 年 3 月

目次

第 1 章　　はじめに 1

1.1.研究の背景 1

1.2.研究の目的 2

第 2 章　現状の分析 3

2.1. 研修設計担当者へのアンケート実施 3

2.2. 既存研修の分析の実施 7

2.3.　先行研究の調査 14

2.4.　理論・モデルの調査 15

第 3 章　研修改善支援フォーマットの設計 20

3.1.研修改善支援フォーマットの概要 20

3.2.「運動技能」選択の理由 21

3.3.『研修改善支援シート』の特徴と利点 22

第 4 章　研修改善支援ツールの開発 26

4.1.研修改善支援ツールの概要 26

4.2.　Moodle について 27

4.3.　研修改善支援ツールの解説 28

第 5 章　評価 39

5.1.　ID 専門家によるエキスパートレビューの実施 40

5.2.　研修作成担当者による 1 対 1 形成的評価の実施 42

第 6 章　本研究の成果と今後の課題 50

6.1.　本研究の成果 50

6.2. 今後の課題 51

謝辞 52

引用文献 53

参考文献 55

付録 56

付録１．既存研修用「教育・研修の ID チェックリスト」 56

付録２．「教育・研修の ID チェックリスト」解説用資料 56

付録３．自己点検チェックリスト 56

付録４．研修改善支援シート 56

付録５．研修改善支援シート（記入例） 56

付録６．シラバス 56

付録７．シラバス（記入例） 56

付録８．研修改善支援ツールログイン＆案内 56

熊本大学大学院社会文化科学研究科博士前期課程教授システム学専攻

学生番号　128G8802　　氏　　名　　荒井直美

修士論文（又は特定課題研究）要旨　　（日本語）

題　　目

「看護師対象の院内研修における改善支援ツールの開発」

要　　旨

本研究は、医療機関の看護教育に携わる研修設計担当者を対象に、現在実施されている集合研修を見直す手法を開発し、その検証と評価を行うものである。

現在医療機関に於ける看護師対象の院内研修は、それぞれ独自に行われている。しかし体系立てた研修設計の手法が普及しておらず、研修目標や評価、研修内容の整合性の不一致から、十分な学習効果が得られていない現状がある。

本研究では既存の研修実態を調査し問題点を明らかにした上で、先行研究を踏まえ、研修を見直し改善する手法として、院内研修フォーマットの設計に取り組んだ。そして、インストラクショナルデザイン初心者に対応できるようにオンラインの LMS である Moodle へ実装し、研修改善支援ツールとして作成した。開発物はエキスパートレビューにより内容の妥当性を確保した。そして評価を行った結果、本研究の成果を用いることによる有効性の可能性が示唆された。

熊本大学大学院社会文化科学研究科博士前期課程教授システム学専攻

学生番号　128G8802　　氏　　名　　荒井直美

修士論文（又は特定課題研究）要旨　　（英語）

題　　目

Development of an improvement support tool for in-hospital training of nurses

要　　旨

In this research, a technique for reviewing the group training currently conducted in nursing education in medical institutions was developed as a tool for persons who are engaged in such education and are responsible for the preparation of training. The efficacy of the developed technique was also verified and evaluated.

At present, in-hospital training for nurses in medical institutions is carried out independently in each case. However, adequate learning effects are not being obtained, as structured training preparation techniques have not disseminated, and training objectives and evaluations and the contents of training are not consistent.

In this research, the actual condition of existing training was investigated and problems were clarified. Based on preliminary research, an in-hospital training format was designed as a technique for reviewing and improving training. This format was implemented on the online e-learning platform Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) to support use by persons without experience in instructional design as a training improvement support tool. The validity of the contents of the tool was secured by an expert review. The results of an evaluation suggested the potential efficacy of the results of this research when used in actual training of nurses.

第１章　　はじめに

本研究は、医療機関の看護教育に携わる研修設計担当者を対象に、現在実施されている集合研修を見直すための手法を開発し、その検証と評価を行うものである。現在各医療機関に於ける看護師対象の集合教育は、殆どが病院独自の研修としてオリジナルに作成されている。一方、体系立てた研修設計の方法は普及しておらず、研修目標と評価、研修内容の不備や不一致に気付かずに必要な研修成果が得られていない現状がある。本研究では、既存の研修実態を調査し問題点を明らかにした上で、研修を見直し改善する手法を開発することを目的としている。

1.1.研究の背景

研究の背景としては、筆者自身が研修設計のアドバイスに携わる中で、研修担当者に設計に関する方法論が普及していないと感じたことがきっかけであった。筆者は、全国に系列病院を持つ組織の、医療の安全と質の向上を目的として設立された研修センターに所属している。業務の一環として依頼があれば系列病院の研修設計へのアドバイスも行っている。その際に点検した院内研修の中には、受講者の研修成果が不明瞭であったり、学習目標と学習内容の間に不一致が認められていたりと、必要な研修成果が得られていないと考えられる教材が複数存在した。思い起こせば筆者自身、体系立てた方法を知らないまま長い間研修設計を行っており、現職に着任後、初めてインストラクショナルデザイン（Instructional Design 以下 ID）という具体的な教材設計や研修成果の方法論を知った次第であった。そこで、筆者自身の経験を踏まえて、本業界に於いては体系立てた研修設計の方法論がまだ普及しておらず、必要な研修成果が得られていない状況が広くあるのではないかと懸念するようになった。

医療の業界で研修の重要性が大きく謳われるようになったのは、医療事故をきっかけとした「医療安全元年」と後に呼ばれるようになった 1999 年以降である。筆者が所属する研修センターも、医療安全対策に関する外部委員会の答申で研修センターの必要性に言及されたことをきっかけとして平成 17 年に研修センターの設立が決定した経緯がある。平成 21 年には保健師助産師看護師法及び看護師等の人材確保の促進に関する法律が改訂され、「保

健師、助産師、看護師及び准看護師は、免許を受けた後も、臨床研修その他の研修を受け、その資質の向上を図るように努めなければならないものとすること。（保健師助産師看護師法第二十八条の二関係）」、「看護師等は、保健医療の重要な担い手としての自覚の下に、高度化し、かつ、多様化する国民の保健医療サービスへの需要に対応し、研修を受ける等自ら進んでその能力の開発及び向上を図るとともに、自信と誇りを持ってこれを看護業務に発揮するよう努めなければならない。（看護師等の人材確保の促進に関する法律第六条　看護師等の責務）」と明文化され研修が努力義務と位置づけられた。その改正を受けて厚生労働省も平成 22 年度政策レポートの中で、看護師には今後「看護の質の向上」から「医療安全の確保」が期待されるとして、まず「新人看護職員研修ガイドライン」が打ち出された[1)]。これは言い換えると、研修を受講すれば「能力の開発と向上」が期待出来ると考えていることになり、研修は「能力の開発と向上」を担うものでなければならないということになる。「医療安全の確保」という期待に応えるためには、今後研修は内容を吟味し、明確な学習目標とそれに対応する評価の提示をしていかなければならないと考える。

1.2.研究の目的

本研究では、先述の研修における周辺の実態を把握し、問題点を抽出した上で、その問題に対応する研修改善支援ツールを作成し、研修の責任範疇である知識やスキルを獲得するための具体的な手法を提案した。本ツールを使用することにより、測定可能な学習目標と、整合性を持った学習内容と評価が支援できると考えている。そして、各々の研修設計担当者が本研究の成果を使用し、研修効果を向上させるための具体的な方法論として ID に興味を持ち、使用し続けることを期待している。その結果、ID が本業界に普及していくことを目指している。

第 2 章　現状の分析

本章では、まず対象となる現場の実態調査として、研修設計担当者へのアンケートと、現在医療機関で既に作成し運用されている研修資料を収集し『教育・研修の ID チェックリスト』[2)] を用いた点検を実施して、現状の問題点を抽出した。それと同時に、先行研究では、日本の看護に関する研修に於いて ID に関わる研究が少ないため、企業研修における設計支援について検索範囲を広げ、研修設計支援手法 UNIKIDS®[3)] について整理した。また理論的研究では、学習成果の性質ごとに具体的な授業設計の原則が提示されている「ガニェの学習成果の５分類」[4)] と人材のパフォーマンス・ギャップの解消における研修の位置づけについて明確化している「HPI」[5)] について概観した。それらによって、問題点を解決する方法を模索した。

2.1. 研修設計担当者へのアンケート実施

今回、現職系列病院に協力を依頼し、現在実際に使用されている研修資料を収集し分析した。その際、各施設の研修設計担当者に、設計時における現状のアンケート調査を併せて実施した。アンケートによれば、研修設計担当者は、学習目標の設定や評価方法など、研修教材の内容について苦慮していると回答しているものの、教材作成時には有効な教材設計の指針となるような方法を用いることが出来ていないという結果を得た。

2.1.1. 調査方法

調査目的 ： 研修設計における現状を調査し、研修設計者のニーズを確認する

実施期間 ： 2014 年 3～4 月

対象者　 ： 筆者系列病院研修設計（教育）担当者

実施方法 ： 紙面によるアンケート調査。郵送による返送を依頼

設問概要 ： 研修設計手法についての学習経験や内容、院内研修の設計経験の有無、研修設計時の苦慮する点について自由記述とした。

2.1.2. アンケート調査結果

研修設計時の困った点や悩んだ点は自由記載とし、それを、キーワードを主体に、類似内容の文章を同一のカテゴリーに分類してまとめた。その結果では、評価の方法に悩むという回答が最も多く、ついで目標の設定、目標と研修内容の整合性について悩むという意見が多かった。(表 2-1)

表 2-1 研修設計担当者の困っている点、悩んでいる点（自由記述）より抜粋

内容	計
評価の方法	10
目標の設定	6
目的や目標に合った内容になっているか不安、迷う	4
委員同士の時間調整（時間不足）	3
ファシリテーターの指導方法	2
複数担当者による視点のずれ	2
資料や課題用紙を作成したら良いか悩んだ	1
個々の到達状況に応じた研修になっているか。	1
現場での研修効果を見るための評価	1
教授方法	1
適切な文献の選択	1
研修方法は適切か	1
担当者の時間不足（兼任）	1
時間の設定	1
（学習者と教育者の）ニーズのずれ	1
個々の到達状況に応じた研修になっているか。	1

それに対して、「研修設計時に参考にする本やマニュアル、情報」としては、研修実践報告や人材教育について書かれた看護系の雑誌が７名、公開されている他施設の研修資料が３名、「はじめての教育委員[6)]」「厚生労働省：新人看護職員研修ガイドライン[7)]」が各２名であった。(表 2-2)

表 2-2 研修設計時に参考にする本やマニュアル・情報

参考にする本やマニュアル・情報名	計（人数）
研修実践報告や人材教育について書かれた看護系雑誌	7
インターネット等に公開されている他施設の研修資料	3
はじめての教育委員　渋谷美香著	2
厚生労働省：新人看護職員研修ガイドライン	2
該当する研修の専門書	2

尚、研修設計担当としての経験年数は、5 年以上が 17 人中 11 名、5 年未満は 6 名であった。

2.1.3. アンケート調査結果分析

研修設計担当者が研修設計をする際の苦慮点は「評価の方法」や「目標の設定の仕方」「目標と研修内容の整合性」といった、研修の設計の内容に関わる事柄であり、具体的な研修設計に対する手法に悩んでいることが分かった。その一方で、実際の教材設計の際にはどのような資料を参考にするかという質問では、人材教育についての看護系雑誌、他施設の研修実践報告や資料といった回答が多かった。また、『初めての教育委員[8)]』『厚生労働省:新人看護職員研修ガイドライン[9)]』といった、具体的な教材設計の手法というよりも、研修全般の大枠について書かれたものが挙げられていた。看護系雑誌等内で教材設計の手法について取り上げられ参考にしている可能性はあるが、いずれにせよ、アンケートに書かれていた参考資料を用いても、担当者が抱く前述の苦慮する点は解決していないということになる。この結果から、具体的な教材設計方法について支援することは有用ではないかと考えられた。また、17 名中 11 名が、担当者として５年以上の経験年数を有しており、比較

的継続的に教材設計に携われることが分かったため、担当者が具体的な学習支援に対する手法を習得し、効果的であると実感すれば、一定の期間に渡って複数の研修改善が期待できるであろうと考えた。

2.2. 既存研修の分析の実施

前項では看護師を対象に行われる院内研修について、研修設計担当者に研修設計における苦慮点についてアンケート調査を依頼し、「研修評価の方法」や「目標の設定の仕方」について悩んでいるが、具体的な研修設計に対する手法が普及していないと考えられた。その結果を踏まえて実態を把握するために、収集した既存研修の資料を、ID の見地で作成された『教育・研修の ID チェックリスト』を用いて点検調査を実施した。本 ID チェックリストは、2005 年日本イーラーニングコンソシアム第 10 回 eLP コース『コンテンツ設計技法』講演資料を教育･研修一般の点検が出来るように改訂され、2008 年に発表されたものを使用した[11)]。このチェックリストは ID とは学習目標・評価方法・教育内容という 3 つの要素をマッチさせる技法であるとして、その整合性を取るために、以下の ID の 5 つの視点で鈴木らによってまとめられたものである。

- **出口 ： 学習目標の設定と評価方法の妥当性**
- **入口 ： 成人学習理論とターゲット層**
- **構造 ： コース要素からの項目立て**
- **方略 ： 学習目標の達成を支援するコンテンツの工夫**
- **環境 ： 適切なメディアの選択とサポート体制の確立**

2.2.1. 調査方法

調査目的：今現在使用されている院内研修の実態調査を行い、現状を把握する。教材設計上の弱点を抽出して研修改善支援のための方略を模索する。

実施期間：2013 年 3～4 月（前項調査と同封）

収集方法：前項の 17 施設に於いて、今現在使用している既存研修の資料提出を依頼し収集した。

・シラバス

・受講者配布資料（テキスト・PPT・テスト・チェックリスト等配布資料全て）

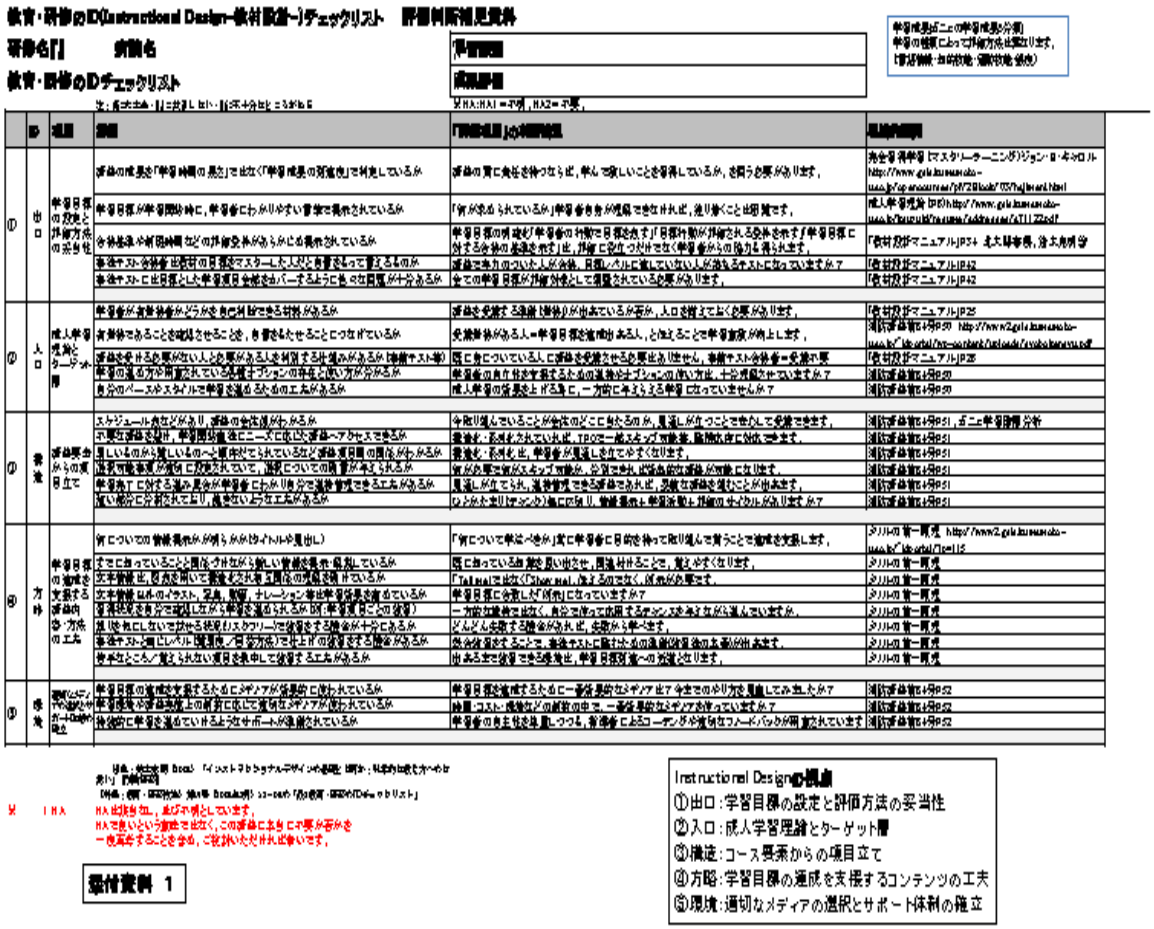
・担当者進行用原稿（マニュアル・原稿・ポスター・準備物品リスト等全て）

・スケジュール表その他の項目を設け、出来るだけ研修の全資料の提出協力を依頼した。但し収集した研修資料の中には、上記のうち一部の資料のみ添付され

ている、もしくは元々一部の資料しか作成されていない研修も存在したが、送付された資料内で調査を行った。

調査手順：①まず「教育・研修の ID チェックリスト [12]」に記載されている 5 つの視点である合計 27 項目の内容について、筆者の主観に偏った点検やその都度の考え方のぶれを防止するために、『インストラクショナルデザインの基礎とは何か：科学的な教え方へのお誘い』に書かれている 5 つの視点の解説のもと [13]、項目の意味を補足する補助文章と、解説に書かれている根拠となる ID 理論を付け加えた「評価判断補足資料」を作成した。（表 2-3）

表 2-3　評価判断補足資料



②表 2-3 の右上部には、「ガニェの学習成果 5 分類[14]」に沿って、学習成果の性質を「言語情報」「知的技能」「認知的方略」「運動技能」「態度」という区別で記載する欄を設け、その既存研修の目的や学習目標、研修内容などから、妥当と判断する学習成果を記載した。これによって本来期待する学習成果と、実際に作成されていた学習成果に齟齬があるか否かが判断できるようにした。尚、「ガニェの学習成果 5 分類」の詳細については 2.4.1 項を参照されたい。

③表 2-3「評価判断補足資料」をもとに、27 項目を「教育・研修の ID チェックリスト」に書かれた以下の分類方法に従って点検を行った（表 2-4)。

・OK：大丈夫

・NA (Not Applicable)：該当しない

・NG：不十分なところがある

尚、「NA：該当しない」については、提供された資料のみで判断をするために「NA1＝不明（資料や情報が不足しているために判断できない)」「NA2＝不要（該当しない)」として区別して記載するようにした。

④上記の分類の横には「判断場所」「判断根拠」を記入する欄を設け、資料のどの箇所を見て何故その判断を下したのかを記載した。

表 2-4　教育・研修の ID チェックリストを用いて点検した研修例

教育・研修のIDチェックリスト

使用資料

研修名『[redacted]』　病院名 [redacted]

学習成果：知的技能（PPT内容から判断して）、態度（学習目標から考えて）

成果評価：知的技能

最終修正日 [illegible]

※・OKに丸をつける・NG＝該当しない・NGに不十分なところがある　※NA：NA1＝不明、NA2＝不要

	ID	項目	質問				判断資料	コメント
①	出口	学習目標の設定と評価方法の妥当性	研修の成果を「学習時間の長さ」ではなく「学習成果の到達度」で判定しているか	OK	NA	**NG**	[illegible]	グループワーク内容から達成できるのは目標3、目標4は演習をさせていないので難しいのでは。目標1,2はこの研修を修了する事で達成出来るでしょうか（講義を聞いて頭で理解するのと行動できるのは別物ですので）
			学習目標が学習開始時に、学習者にわかりやすい言葉で提示されているか	OK	NA	**NG**	[illegible]	目標1,2はかなり難しい目標なのでどちらかといえば目的に入れた方が良いでしょうか？その目的を達成させるために3,4のみを目標にするというのは如何でしょうか。
			合格基準や制限時間などの評価条件があらかじめ提示されているか	OK	NA	**NG**	[illegible]	例えば「目標4グループ内でイラスト1事例を用いて危険ポイント予測と事故防止策を作成することが出来る。」とか。
			事後テスト合格者は教材の目標をマスターした人だと自信をもって言えるものか	OK	NA	**NG**	[illegible]	目標3はOKです。他の目標に達したかの指標は？
			事後テストには目標とした学習項目全部をカバーするように色々な問題が十分あるか	OK	NA	**NG**	[illegible]	研修目標3に対してOK、1,2,4には？
			教材設計では、「何を学ばせる研修なのか」にしてもらい「到達させられたか」まで主催する側が責任を持つ、という視点で評価しています。					
②	入口	成人学習理論とターゲット層	学習者が有資格者かどうかを自己判断できる材料があるか	**OK**	NA	NG	[illegible]	院内教育計画「対象」が学習者に告げられていればOK
			有資格であることを確認させることを、自信をもたせることにつなげているか	**OK**	NA	NG	[illegible]	「対象」内容が本人に告げられていればOK（自信に繋がる）
			研修を受ける必要がない人と必要がある人を判別する仕組みがあるか（事前テスト等）	OK	**NA2**	NG	[illegible]	推薦制？
			学習の進め方や用意されている各種オプションの存在と使い方が分かるか	**OK**	NA	NG	[illegible]	PPT 4-2 "等
			自分のペースやスタイルで学習を進めるためのエ夫があるか	**OK**	NA	NG	[illegible]	グループワークで学習者主体ならOK
③	構造	研修要素からの項目立て	スケジュール表などがあり、研修の全体像がわかるか	**OK**	NA	NG	[illegible]	スケジュール表あり
			不要な研修を避け、学習開始直後にニーズに応じた研修へアクセスできるか	OK	**NA2**	NG		集合研修
			易しいものから難しいものへと順序だてられているなど研修項目間の関係がわかるか	OK	NA	**NG**	[illegible]	複数事例一分析方法紹介（2〜3?）は逆の方が良いのでは？状況をイメージしながら事例を見た方が頭に入りやすいと思います。
			選択可能性が適切に設定されていて、選択についての助言が与えられるか	OK	**NA2**	NG		集合研修
			学習全体に対する進み具合が学習者にわかり自分で進捗管理できる工夫があるか	**OK**	NA	NG		グループワーク
			短い部分に分割されており、飽きないような工夫があるか	OK	NA	**NG**	[illegible]	昼食後の90分+20分の講義＆DVDは負荷が多いのではないでしょうか・・
④	方略	学習目標の達成を支援する研修内容・方法の工夫	何についての情報提示かが明らかか（タイトルや見出し）	OK	NA	**NG**	[illegible]	出来れば研修タイトルに研修内容がイメージできるサブタイトルがあれば学習者も人事の理解もサポートしやすいのではないでしょうか。
			すでに知っていることと関係づけながら新しい情報を提示・説明しているか	**OK**	NA	NG	[illegible]	導入で事例のイメージを想起させている
			文字情報は、図や表を用いて構造化され相互関係の把握を助けているか	**OK**	NA	NG	[illegible]	図表、表現の適用
			文字情報以外のイラスト、写真、動画、ナレーション等は学習効果を高めているか	OK	NA	**NG**	[illegible]	複数事例一分析方法紹介（2〜3?）は逆の方が良いのでは？状況をイメージしながら事例を見た方が頭に入りやすいと思います。
			習得状況を自分で確認しながら学習を進められるか（例：学習項目ごとの練習）	OK	**NA1**	NG		不明
			誤りを気にしないで試せる状況（リスクフリー）で練習をする機会が十分にあるか	OK	NA	NG	[illegible]	例えば講義を1/3以下に短縮し、その分を複数事例の分析やKYTの事例作成に当てるなどは如何でしょうか。
			事後テストと同じレベル（難易度／回答方法）で仕上げの練習をする機会があるか	OK	NA	**NG**	[illegible]	「事故の方程式」などツールを使って出来るようにするために複数事例経験させることが有効です。
			肝心なところ／覚えられない項目を集中して練習する工夫があるか	OK	NA	**NG**	[illegible]	練習の機会は？
			現在は集合研修での講義は効果がない、と言われています。事前学習の活用やグループワークを増やし、目標3,4の練習を高める、方向へというのは如何でしょうか。					
⑤	環境	適切なメディアの選択とサポート体制の確立	学習目標の達成を支援するためにメディアが効果的に使われているか	OK	NA	**NG**	[illegible]	目標3に限ればOK
			学習環境や研修実施上の制約に応じて適切なメディアが使われているか	OK	NA	**NG**	[illegible]	例えば、前半の100分の座学を資料配布＆1事例事前学習、とすれば、講義を短縮しグループワークを増やせるのではないでしょうか。
			持続的に学習を進めていけるようなサポートが準備されているか	**OK**	NA	NG	[illegible]	研修者が院内でファシリテーション出来る環境ならOK
			例えば、終了後フォローで事業で(?)各病棟(?)で後日提出、などの手もあります。					

参照：鈴木克明（2002）『インストラクショナルデザインの基礎と応用；[illegible]』[illegible]

出典：教育・研修技術 第1号（2008年[illegible]）[illegible]「教育・研修のIDチェックリスト」

2.2.2.調査結果

収集した研修には、学習目標や評価、研修スケジュール等が添付されていないものもあり、実際に点検可能だったのは 77 研修のうち 60 研修であった。点検の結果、「出口」「入口」「構造」「方略」「環境」の５つの視点のうち最も不十分（NG）という評価が多かったのは、学習目標の設定と評価方法の妥当性を問う「出口」についてであった（図 2-1）。

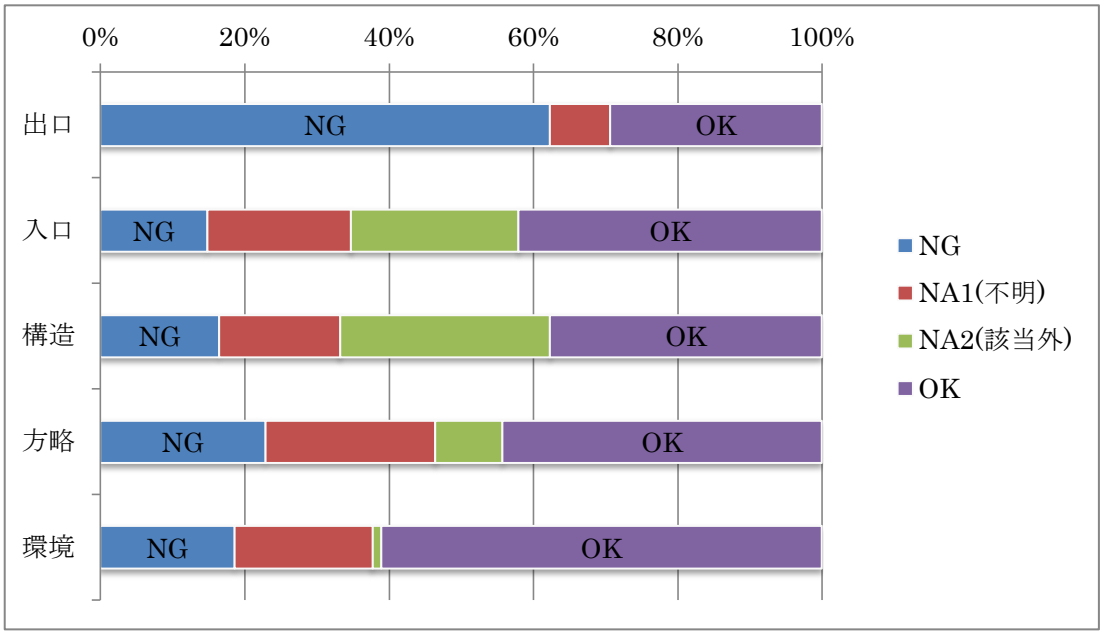


図 2-1　5つの視点による評価

以下に、「出口」視点の５項目における不十分（NG）と判断した根拠と割合を記す。（図 2-2）

①研修の成果を「学習時間の長さ」ではなく「学習成果の到達度」で判定しているか

これは、研修の質に責任を持つために、学んで欲しいことを習得しているか評価する仕組みがあるか、という意味である。目標と評価の整合性は問わず、何らかの評価が用意されているか否かという視点のみで確認した。「評価が用意されていない」「複数の学習目標に対し一部分の評価である」30%が NG であった。

②学習目標が学習開始時に、学習者に分かりやすい言葉で提示されているか

学習者に分かりやすい言葉とは、第三者からも確認することが出来る測定可能な表現を言う。受講者が達成に向けて一番効率的な行動を取れるように、予め明示する必要性を意味する。「理解する」「学ぶ」等の測定可能ではない表現は NG としており、87%が該当していた。

③合格基準や制限時間などの評価条件があらかじめ提示されているか

学習目標の中に、明確な評価が得るための「目標行動」「評価条件」「合格基準」が含まれているかどうかを意味する。条件が提示されていない 95%を不十分とした。

④事後テスト合格者は教材の目標をマスターした人だと自信を持って言えるものか

評価が、学習目標に直接関係のある知識やスキルや態度を評価するテストになっているかどうかを意味する。明確にテストと表現されているものはなく、評価もしくは最後に考えを発表することも事後テストとして含めた。「学習目標と合致した評価が設定されている」と判断されるものを OK としており、それ以外を NG として 52%が該当した。シラバス上評価の内容を記載してあるものの、実際の評価内容を記載した資料が添付されていないものは不明とした。

⑤事後テストには目標とした学習項目全部をカバーするように色々な問題が十分あるか

学習目標が複数あれば、各々に対応する測定可能な知識やスキルや態度などの評価が必要であることを意味する。「複数の学習目標に対し一部分の評価である」ものや「学習目標に合致していない」と思われるものは NG として 48%が該当した。不明は④と同様に、実際の評価内容が書かれた資料が添付されていないものとした。

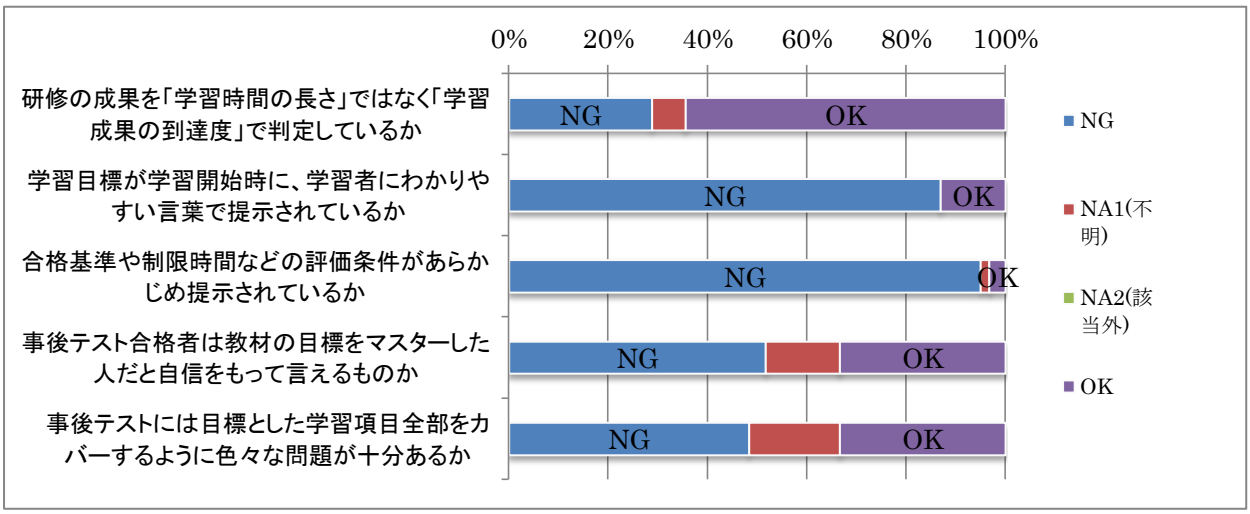


図 2-2　視点「出口」の評価結果

2.2.3.結果考察

５つの視点のうち、最も不十分であるという評価が多かったのは「出口」であった。前項の調査結果にある項目のうち①④⑤は、研修成果についての点検項目であるが、学習成果に到達したか否か何らかの評価は 70%弱の研修にあるものの、内訳としては学習目標や研修内容とは評価が一致していなかったり、複数の研修目標に対して一部分の評価しか用意されていなかったりといった研修が目立っていた。そして、前項（2.1. **研修設計担当者へのアンケート実施**）アンケート結果によれば、17 名中 10 名が研修評価の方法に悩む、としており、研修担当者の苦慮する点と一致する結果になった。

次に②③の学習目標については、第三者からも確認することが出来る測定可能な表現よりも「理解できる」「考える」「深まる」といった、測定が困難であり他者が評価出来ない表現が多かった。また、合格基準や評価条件といった ID では必要だと考える学習目標を明確化する条件に至っては、殆どが記載されていなかった。そしてこれも、前項の担当者アンケートでは、6 名が目標の設定に悩む、と書いており担当者の苦慮する点と一致していた。

これらは、いずれも研修設計の手法を知っていれば解消される問題だと考えられ、研修設計の具体的な手法を提示して支援することで、改善が期待できると考えられた。ID とは、そもそもが「学習目標」「評価方法」「教育内容」の３つの要素に整合性を持たせる技法であり、この技法を用いることによって効果的効率的魅力的な研修が設計できる方法論である。これらの結果から、研修改善をするために ID の「出口」部分に焦点をあて、支援することが有効ではないかということが示唆された。

2.3. 先行研究の調査

日本の看護に関する研修と ID に関わる研究を探したが、熊本大学の医学部保健学科森田敏子らによるワークショップ受講前後によるインストラクショナルデザイン力の変化に関する研究結果[15]が得られたのみであった。そのため、企業研修における設計支援について検索範囲を広げ、フォーマット作成による研修設計支援について文献検索を行い、UNIKIDS®[16]についての先行研究を整理した。

UNIKIDS

UNIKIDS®（UNIversal Knowledge based Instructional Design System）とは日本ユニシス・ラーニングが作成した、「コース企画提案」から「学習目標の設計」、「学習内容の設計」が出来る Excel ベースの ID 支援を行うオーサリング・システムである（2001）。現在は、登録をすれば無料でダウンロードをして使用することが出来る[17]。ツール内には 35 項目の入力項目があり、ID スキルを持たないプロジェクトメンバーでもフォーマットに沿って入力していくことで、企画提案書が作成できることは意義深い。しかし、項目入力による企画提案書は、書き方の説明はあるものの自由記載の形式であり、不明な点は無記入でも構わないとしているため、出来上がりはユーザの ID 知識レベルに依存する。2008 年田中[18]は、教育効果の高い教材開発をするためには、UNIKIDS®の導入のみではなく、ID による専門知識が必要であると述べている。但し、ID の初心者がユーザである場合、ID の知識を身につけるのは現実的でないため、ID デザイナー等専門家の助力が必要だという立場を取っており、UNIKIDS®はユーザの自立を支援しているわけではない。しかし ID の認知度が低い筆者の業界では、専門家に助力を依頼する方がかえって敷居は高く現実的ではない現状にある。そのため本研究では、フォーマットを作成するだけでなく、ID に興味を持って自らが知識を獲得していけるような解説を挿入し、自立を支援していくというツールの開発を目指すこととした。

2.4. 理論・モデルの調査

ID の理論やモデルは複数存在するが、ID 初心者に分かりやすく提示することを目的として検討し、ガニェの授業設計理論[19]とヒューマン・パフォーマンス・インプルーブメント（Human Performance Improvement：HPI）[20]について整理した。ガニェの授業設計理論では、学習成果の性質が特定できれば、指導方略や評価方法が導き出せるという「学習成果の 5 分類」に着目し整理した。もうひとつの HPI とは、「人が関わって発生するパフォーマンス・ギャップを明確にし、解決することで組織の目標を達成させるシステマティックで、体系的なアプローチ[21]」を言い、個人と組織のパフォーマンスの改善・向上を支援する人材・組織開発を行うための方法論である。HPI の中で研修は問題解決のための万能薬ではなく、研修により変化するものは知識とスキルだけであると位置づけている。本研究では、HPI の考えに基づき研修の役割を明確化し、ガニェの学習成果の 5 分類の知見をもとに、研修改善支援ツールの開発を目指すこととした。

2.4.1. ガニェの学習成果の5分類と9教授事象

ガニェ（Robert M. Gagne, 1917-2002）は ID 理論の生みの親と言われ、「学習成果の 5 分類[22]」と「9 教授事象[23]」の 2 つの授業設計理論がある。そのうち、ひとつめの「学習成果の 5 分類」における大きな特徴は、学習によって得られる新たな知識やスキルといった「学習成果」は、その性質によって指導方略や評価方法などの学習の条件が異なるとしていることと、その性質ごとの具体的な授業設計の原則が提示されていることにある（**表 2-4**）。言い換えれば、学習成果の性質が「言語情報」「知的技能」「認知的方略」「運動技能」「態度」の 5 種類のうちどれに該当するかを特定すれば、どのような評価や指導方略を行うべきか、が分かるようになっているのである。これによって、ID の初心者で知識が十分無くとも、学習成果の性質さえ特定できれば、指導方略や評価方法を自動的に導き出し、効果的な研修を設計することが可能になるのである。また、もうひとつの授業設計理論である「9 教授事象（表 2-5）」は、学習の情報処理モデル（図 2-6）と照らし合わせて、具体的にどんなことをすれば学習効果が向上するかという、教授者側（学習者にとって外側）からの働きかけを 9 つに分類して提示している。先述した、「学習成果の 5 分類」は「9 教授事象」とも関連付けられていることで、具体的な授業設計が可能となっている。これらのことから、フォーマットを作成するにあたってガニェの授業設計理論を取り入れること

で、ID 初心者でも質が担保された研修を設計することが可能になると判断した。本研究では、ガニェの「学習成果の５分類」に沿った指導方略や評価方法を用いたフォーマットを作成し、具体的な例示を取り入れることによって、初心者にも分かりやすいツールを作成することを目指すこととした。

表 2-4 ガニェの5つの学習成果と授業設計の原則 [24)]

学習成果	言語情報	知的技能	認知的方略	運動技能	態度
成果の性質	指定されたものを覚える 宣言的知識 再生的学習	規則を未知の事例に適用する力 手続き的知識	自分の学習過程を効果的にする力 学習技能	筋肉を使って体を動かす／コントロールする力	ある物事や状況を選ぼう／避けようとする気持ち
学習成果の分類を示す行為動詞（事象2）	記述する	区別する 確認する 分類する 例証する 生成する	採用する	実行する	選択する
成果の評価（事象8）	あらかじめ提示された情報の再認または再生 全項目を対象とするか項目の無作為抽出を行う	未知の例に適用させる：規則自体の再生ではない 課題の全タイプから出題し適用できる範囲を確認する	学習の結果より過程に適用される 学習過程の観察や自己描写レポートなどを用いる	実演させる：やり方の知識と実現する力は違う リストを活用し正確さ、速さ、スムーズさをチェック	行動の観察または行動意図の表明 場を設定する。一般論でなく個人的な選択行動を扱う
指導方略 ヒント 前提条件（事象3）	関連する既習の熟知情報とその枠組みを思い出させる	新出技能の前提となる下位の基礎技能を思い出させる	習得済の類似の方略と関連知的技能を思い出させる	習得済の部分技能やより基礎的な技能を思い出させる	選択行動の内容とその場面の情報を思い出させる

情報提示 （事象4）	全ての新出情報を類似性や特徴で整理して提示する	新出規則とその適用例を難易度別に段階的に提示する	新出方略の用い方を例示してその効果を説明する	新出技能を実行する状況を説明したのち手本を見せる	人間モデルが選択行動について実演／説明する
学習の指針 （事象5）	語呂合わせ、比喩、イメージ、枠組みへの位置づけ	多種多様な適応例、規則を思い出す鍵、誤りやすい箇所の指摘	他の場面での適用例、方略使用場面の見分け方	注意点の指摘、成功例と失敗例の差の説明。イメージ訓練	選択行動の重要性についての解説、他者や世論の動向の紹介
練習とフィードバック （事象6、7）	ヒント付きの再認、のちに再生の練習。自分独自の枠組みへの整理。習得項目の除去と未習事項への練習集中	単純で基本的な事例からより複雑で例外的な事例へ。常に新しい事例を用いる。誤答の原因に応じた下位技能の復習	類似の適用例での強制的採用から自発的採用、無意識的採用への長期的な練習。他の学習課題に取り組む中での確認	手順を意識した補助付き実演から、自立した実行へ。全手順ができたらスピードやタイミングを磨く練習を重ねる	疑似的な選択行動場面（あなたならどうする）と選択肢別の結末の情報による疑似体験。意見交換によるゆさぶりと深化

表 2-5　ガニェの 9 教授事象[25)]

導入	事象１	学習者の注意を喚起する
	事象２	授業の目標を知らせる
	事象３	前提条件を思い出させる
情報提示と学習活動	事象４	新しい事項を提示する
	事象５	学習の指針を与える
	事象６	練習の機会をつくる
	事象７	フィードバックを与える
まとめ	事象８	学習の成果を評価する
	事象９	保持と転移を高める

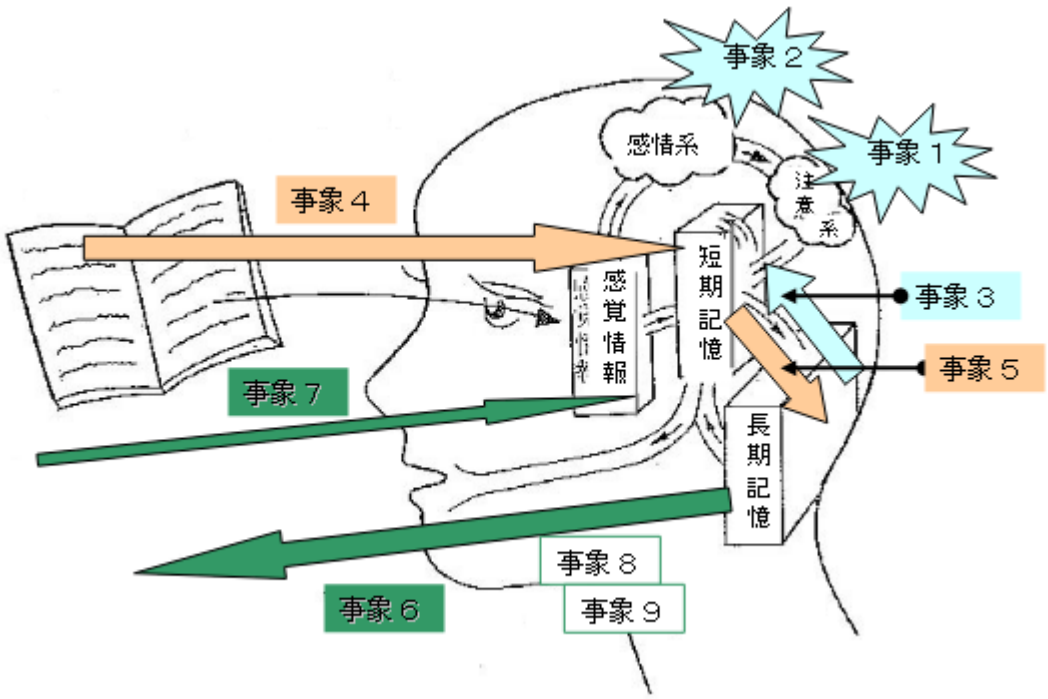


図 2-6　人間の情報処理モデルと 9 教授事象[26)]

2.4.2. HPI（ヒューマン・パフォーマンス・インプルーブメント）

ヒューマン・パフォーマンス・インプルーブメント（Human Performance Improvement : HPI）は、人材開発の世界規模の機関である American Society for Training and Development が提唱する、人が効果的に働くことを推進する原理を言い、個人と組織のパフォーマンスの改善・向上を支援する人材・組織開発を行うための方法論である[27)]。パフォーマンスとは、「行動とその行動結果による Output と、一連の Output により生み出された Outcome（成果）＝Accomplishment（成果達成）」までのプロセス[28)]」と定義されている。その中で、トレーニング･プログラムすなわち研修は、測定可能な形で行動の改善をもたらす必要があり、現状と望む姿のギャップを解消するものでなければならないと述べている[29)]。それと同時に、研修だけではパフォーマンスの改善は不可能であるとし、パフォーマンス・ギャップの問題の 80%以上は、組織構造や資源などのリソース、モチベーションなど、研修では解決出来ない他の要素に原因があるとしている[30)]。HPI では、研修が補うことが出来るのは知識・スキルのみであるとして、研修の責任範囲を限定することにより明確化している[31)]。本研究では、HPI の立場を支持することにより、研修により変化するものを明確に提示し、研修が果たす役割と他の要素との関連性について気付きの得られるツールを目指すこととした。

第３章　研修改善支援フォーマットの設計

3.1.研修改善支援フォーマットの概要

本章では、看護師対象院内研修設計担当者でありなおかつ ID 初心者を対象にした、研修改善支援のフォーマットを開発した。前章における現状の研修分析では、ID の５つの視点のうち、研修の「出口」にあたる「学習目標の設定や評価の妥当性」の部分が最も不十分であるということが明らかになった。そのため、「出口」に焦点を当てた初心者に対応したフォーマットを『研修改善支援シート』と名付けて開発することにした。『研修改善支援シート』は、当初すべての学習成果に共通するひとつのフォーマット作成を試みたが、各学習課題を達成するための方略が異なるため困難であると判断し、学習課題別にフォーマットを開発することにした。本研究では、運動技能の学習課題のみに焦点を絞り、開発することにした。以下、運動技能を学習目標とした『研修改善支援シート』の選択理由と特徴について、解説を述べる。

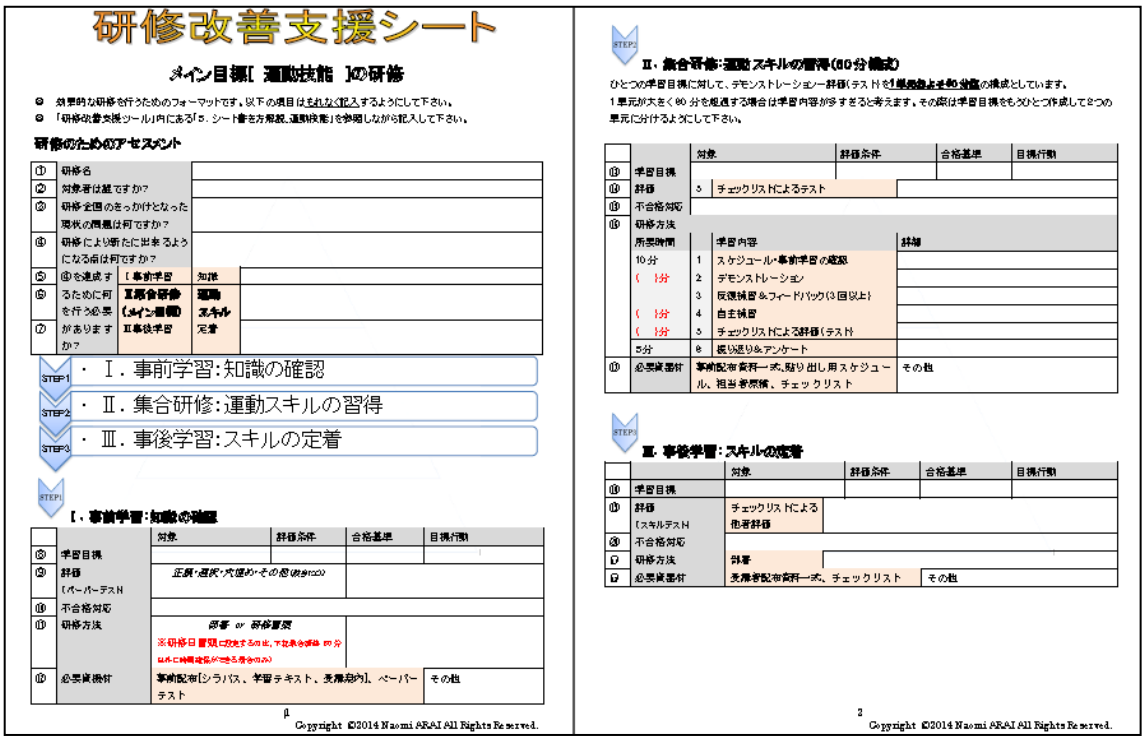


図 3-1　研修改善支援シート［メイン学習目標:運動技能］

3.2.「運動技能」選択の理由

前章で述べたように、ガニェの学習成果の５分類は、認知領域である「言語情報」、「知的技能」、「認知的方略」という３種類と、情意領域である「態度」、運動領域である「運動技能」に分類されている。既存研修の分析では、認知的方略を除いた４つの学習成果を期待する研修内容が存在した。本研究では、その中でも「運動技能」についてのフォーマット作成をすることにした。その理由として、

①看護師がまず初めに習得し、実践が必要とされるのが、採血の仕方や点滴の作り方、胸骨圧迫心臓マッサージなど医療技術を習得するための研修が運動技能に相当することであり、ほぼ全ての看護師が関わる研修であること。

②完全習得が期待される運動技能の研修であっても、前章の既存研修の点検において、評価が行われない体験型研修が複数存在したこと。

③習得のために反復練習が必要であるにもかかわらず、複数の学習目標が短時間に設定され、十分な反復練習のための時間が確保されていない研修が複数存在したこと。

④知識を説明するための座学に講義時間が割かれている研修が多く、時間内の運動技能習得を阻害する要因が比較的明確であること。

⑤「学習成果」が身体スキルであり、研修改善の効果が目に見えて分かりやすく他者評価やユーザの満足が得られやすいこと。

が挙げられた。

3.3.『研修改善支援シート』の特徴と利点

以下に、本研究において作成した、ID 初心者に対応した『研修改善支援シート』の４つの特徴と利点を述べる。「学習成果の種類別に学習形態を枠組化」して、知識の習得は事前学習で、集合研修では運動技能に十分時間が費やせるように明確に分化した。また「学習目標数の制限」を行い、運動技能の習得に必要な標準的な時間を提案し学習目標の乱立を防いだ。「自由度の排除」では、ID 初心者が確実に改善できるように自由記載と記入欄を出来るだけ少なくした。そして「記入例を添付」して具体的な書き方が分かるように例示した。

3.3.1.学習成果の種類別に学習形態を枠組化

運動技能を習得する際は、その前段階として頭の中でその手順を知識として理解しておく必要がある。そして、その知識を用いてイメージ通りに筋肉を動かし、身体に覚えこませるという順番になる。知識を習得するというのは、指定された情報を覚えるという事象に該当し、言語情報という学習成果に分類される。知識の習得すなわち言語情報は、他者とのコミュニケーションがなくとも自己学習が可能であり、集合研修に組み込まなくとも事前学習によって修了しておくことが可能である。しかし筆者が点検した既存研修のうち、学習成果が運動技能である研修は、この言語情報と運動技能がセット化されて集合研修内に組み入れられている場合が殆どであった。運動技能の習得を目指した研修を作成するためには、反復練習とチェックリストによる評価が必要であり、集合研修内でそれらに必要な時間を確保するためにも、知識の習得である言語情報の学習成果は事前学習とし、集合研修は「運動技能の獲得に集中」できるように、学習形態を枠組化することにした（図 3-2）。そして、明確に分化することにより集合研修に組み入れてはいけないことを気付かせるような仕組にした。

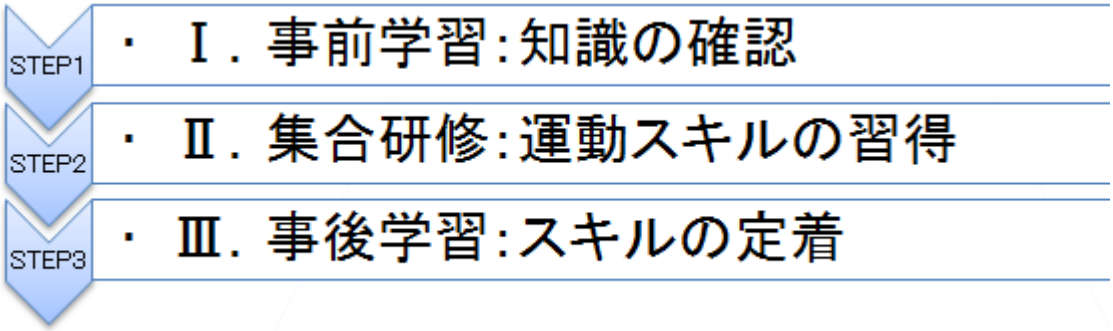
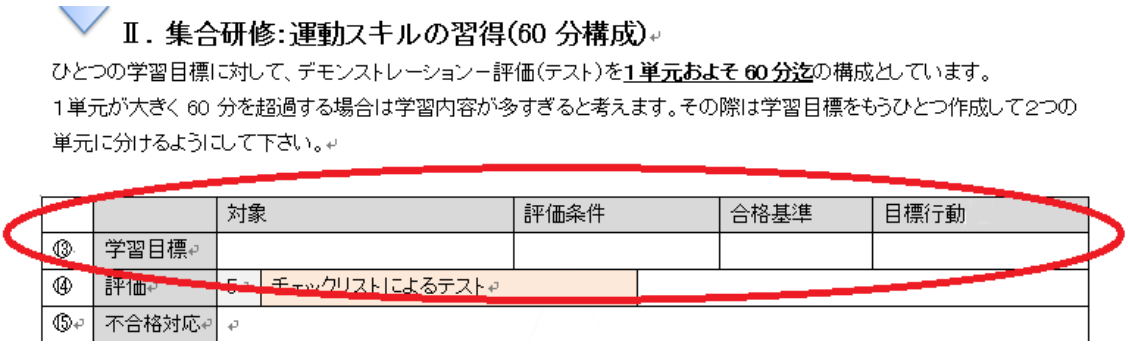


図 3-2 学習形態の枠組化（研修改善支援シート内より抜粋）

3.3.2. 学習目標数の制限

運動技能を修得させる場合、身体を使って動き方や、スピード・正確さを学ぶことが必要である。そのためにはデモンストレーションとして見本を提示し、反復練習をして身体に憶え込ませ、そののちに、実際にできるようになったかどうかを実技テストしなければならず、一定の時間が必要になる。そこで、ひとつの学習目標に対して実施～評価まで含めて１単元約 60 分の構成とし、 大幅な時間超過が見込まれる場合は、学習目標を別に作成し、２つめのセット化とするよう表記することにした（図 3-3）。尚、通常集合研修で扱われる医療に必要な運動技能は、長時間を要する複雑な技能よりも比較的単純な技能の組み合わせであり、技能の練習と評価を小さく繰り返しながら目標達成に進んでいくことが出来る妥当な時間として、１単元を約 60 分に設定した。これによって学習目標到達に必要な標準時間の提案と、短時間に学習目標が乱立することで学習内容と目標到達が阻害されることの抑止を狙った。



Ⅱ．集合研修:運動スキルの習得(60 分構成)

ひとつの学習目標に対して、デモンストレーション－評価(テスト)を**1単元およそ 60 分迄**の構成としています。
1単元が大きく 60 分を超過する場合は学習内容が多すぎると考えます。その際は学習目標をもうひとつ作成して2つの単元に分けるようにして下さい。

		対象	評価条件	合格基準	目標行動
⑬	学習目標				
⑭	評価	5	チェックリストによるテスト		
⑮	不合格対応				

図 3-3　学習目標数の制限（研修改善支援シート内より抜粋）

3.3.3. 自由度の排除

研修改善支援のためにフォーマットを作成することにした理由は、初心者が研修を一から考えるのは負担が大きいため、見本となる学習スケジュールを作成しておき、必要に応じて時間配分を調整するだけで使用できるようにするためであった。しかし初心者であるゆえに、フォーマット内容を十分理解しないまま記載することも多く、今までの研修内容をそのまま記入したり、不明な欄は空欄のままにしたりと、フォーマットとして意味を為さなくしてしまうことが懸念された。そのため、事前学習、集合研修、事後学習の全ての事項に標準的な手順や必要物品等を記載し、出来るだけ自由記載欄を少なくするように努めた（図 3-4)。それによって確実に研修内容を変更し、ある一定の基準以上の研修が出来るように支援した。

研修方法			
所要時間		学習内容	詳細
10分	1	スケジュール・事前学習の確認	
( )分	2	デモンストレーション	
	3	反復練習＆フィードバック(3回以上)	
( )分	4	自主練習	
( )分	5	チェックリストによる評価(テスト)	
5分	6	振り返り＆アンケート	

図 3-4 自由度の排除（研修改善支援シート内より抜粋）

3.3.4. 記入例の添付

記入方法を解説するだけではなく、実際の研修例を使って見本を例示することで、具体的な文言がイメージ出来、より書きやすくなるように記入例を作成した（図 3-5）。

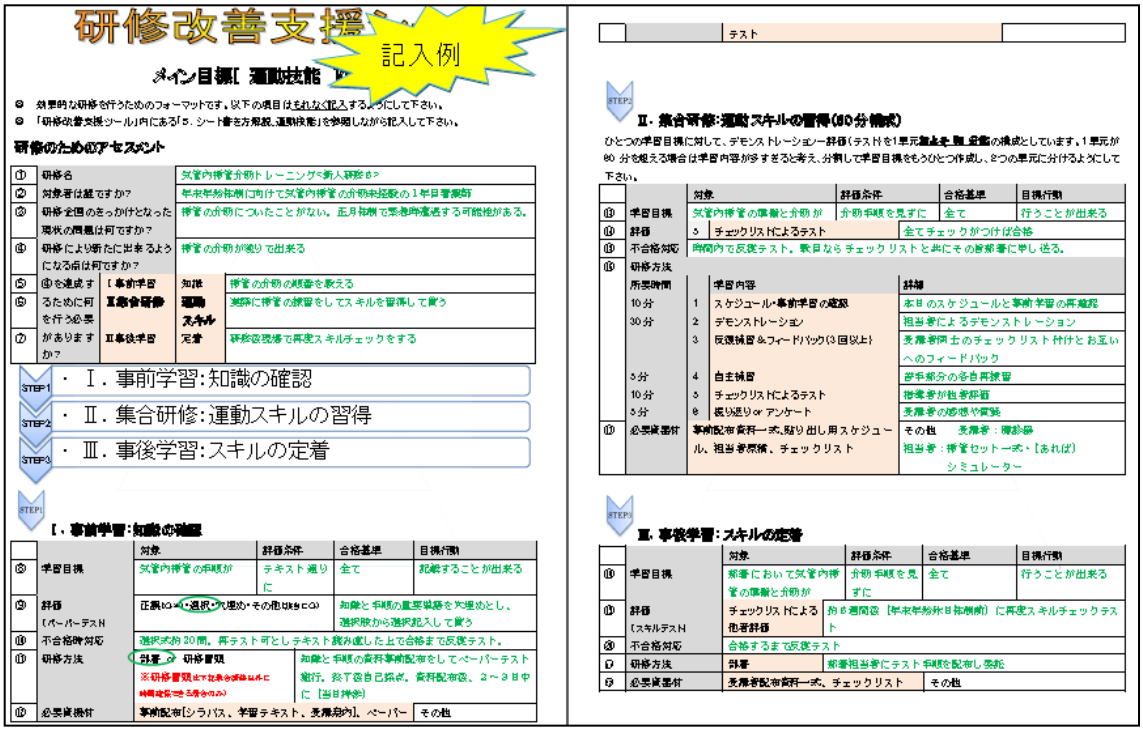


図 3-5　研修改善支援シート記入例

第 4 章　研修改善支援ツールの開発

4.1.研修改善支援ツールの概要

前章で設計した『研修改善支援シート』を多くの対象者に何度も反復使用してもらうために、ツールを作成し、オンラインで公開することを考えた。そのため現職で現在使用しているポータルサイトと Moodle[32] を使って提供することにした。そして、本ツールはメインである『研修改善支援シート』を、初心者にも使えるような学習支援の仕組みになるようにしつらえた。（図 4-1）そもそもツール使用対象者である研修設計担当者は、明らかに自分が設計した研修の質が悪いと考えているわけではなく、出来るだけ良いものを提供しようとして研修を設計しているはずである。本ツールを使用する機会があっても、対象者が研修を改善しようとする気持ちにならなければ始まらないため、そのための動機付けが必要であると考えた。学習支援の仕組みとして、まず、学習効果の高い研修を設計する必要性を説明し、対象者が作成した研修教材を自分自身で点検し、改善の必要性を認識して貰うことにした。そして、改善前後の実物の研修資料を提示して変化を例示し、動機付けがなされた後に『研修改善支援シート』を用いて改善のアウトラインを作成するという仕組みにした。また、それが実用として使えるようにシラバスに転記するフォーマットも作成した。そして、最後に ID に興味を持って自学自習が出来るように参考文献のリンク集を配置し、自立支援を目指した。

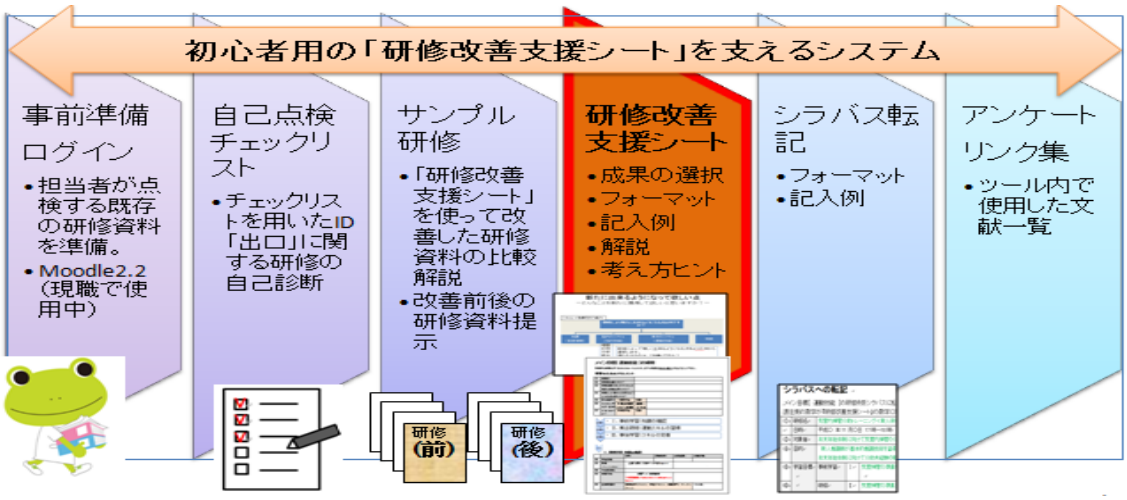


図 4-1　研修改善支援シートの仕組み

4.2. Moodle について

Moodle とは、オープンソースの e ラーニングソフトウェアである [33]。無料であるが、LMS としての機能を有し、資料の閲覧やダウンロード、小テストや課題の提出、学習の履歴管理などが可能である（図 4-2）。尚、本研究での Moodle のバージョンは現職で使用している 2,2 を使用した。

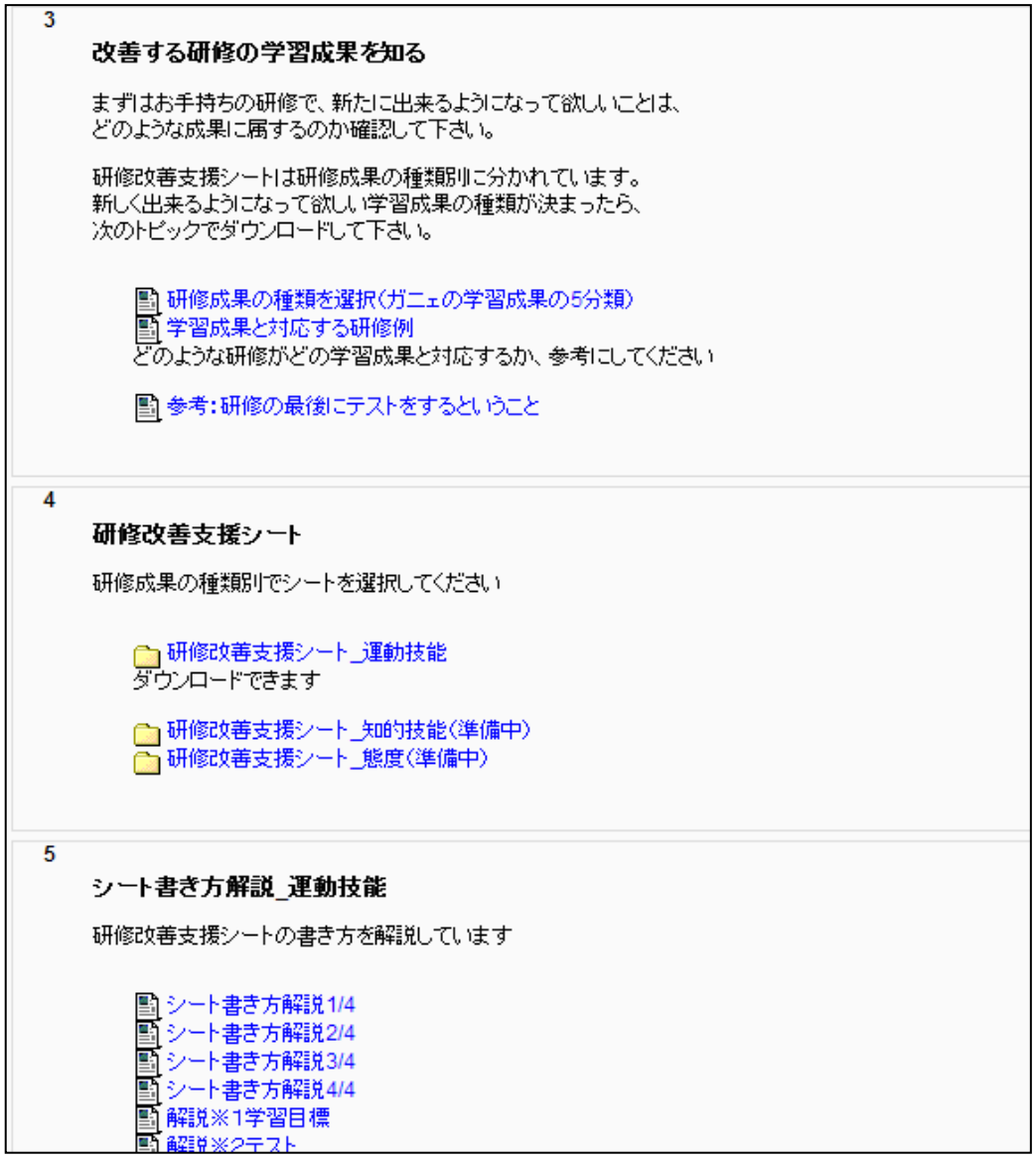


図 4-2 研修改善支援ツール Moodle 初期画面

4.3.　研修改善支援ツールの解説

Moodle 上の研修改善支援ツールでは、トピック 0 からトピック 8 までのアウトラインを作成し、初心者対応の研修改善支援シートを支える仕組みを作成した。まずトピック 0「ログインーはじめに」で、ツールの目的と全体像を示し、次に「自己点検チェックリスト」を用いて自己診断を行った上で、研修改善支援シートを用いることで実際にどのように研修資料が変化するのか「サンプル研修」を例示した。そしてユーザ自らが研修受講によって得られる「成果の種類」を選択した上で、『研修改善支援シート』に当てはめ改善をしていけるようにした。『研修改善支援シート』に書き入れた内容は、「シラバス」にそのまま転記し、実践で即活用出来るようにした。最後に終了アンケートと、自主学習が出来るようにリンク集を設置して、ユーザの興味と自学自習を促し、自立を支援する仕組みとした。

4.3.1. 事前準備

Moodle へのログイン方法は、スクリーンショットを使用して案内手順を作成し、ツールの主旨と概要を添えてユーザ名とパスワードとともに PDF の形態で予め供与した(図 4-3)。そして、事前に改善予定の研修資料一式を準備するように説明文を載せた。

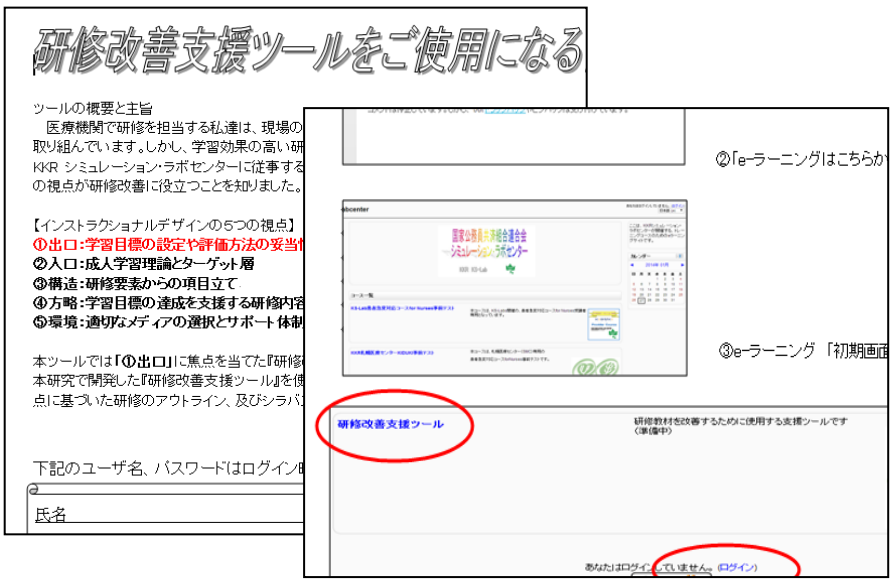


図 4-3　事前説明用紙

4.3.2.ログインーはじめに

冒頭には、本ツールの導入として「このサイトの使用方法」「目次と概要」「はじめに」という使用方法と全体像、研修改善への動機付けを用意した。

このサイトの使用方法

まず冒頭に、使用するにあたっての Moodle の操作方法や資料のダウンロード方法、研修改善支援シートの記入の仕方や解説の参照方法など、扱い方に迷うことが予想される事項について解説した（図 4-4）。

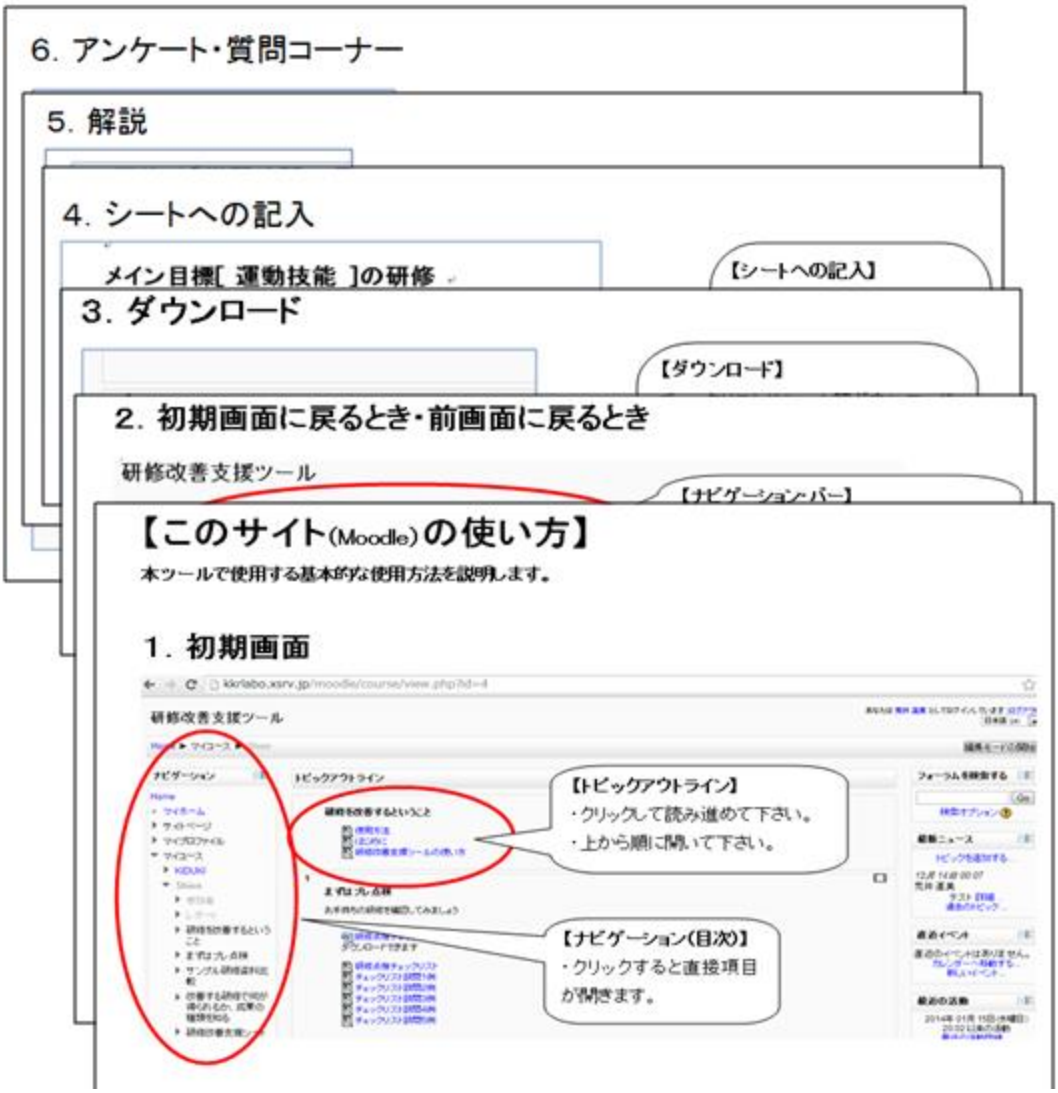


図 4-4 「このサイトの使用方法」画面

目次と概要

最終目標が明確になり、現在地との関係性が分かりやすくなることで、ユーザの学習意欲が持続する効果を期待して、冒頭部分に目次と全体像を提示した[16]（図 4-5・4-6）。

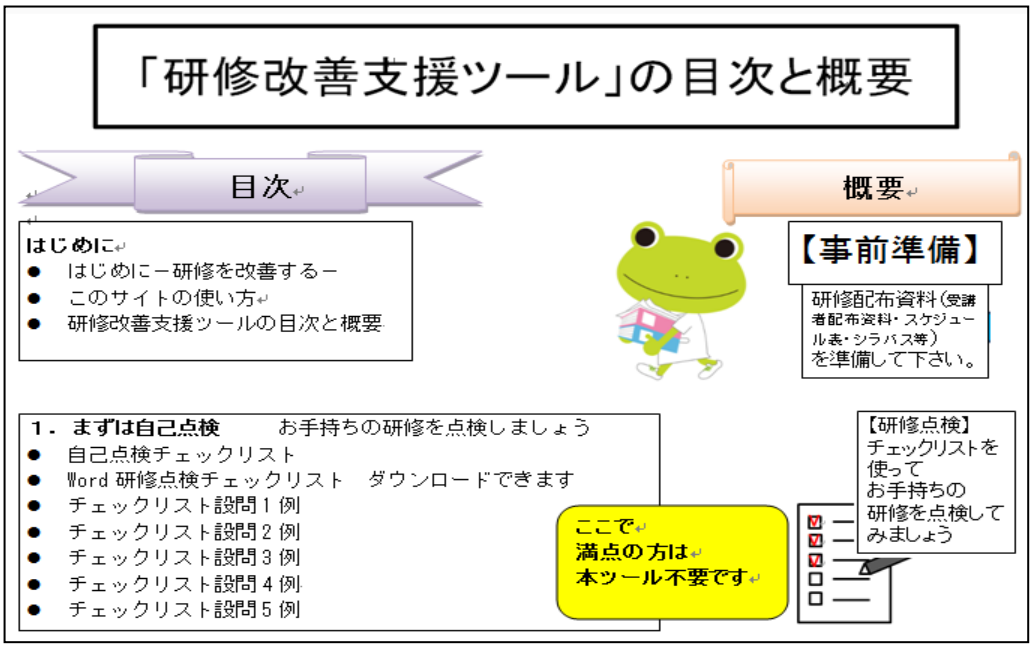


図 4-5 「目次と概要」画面1

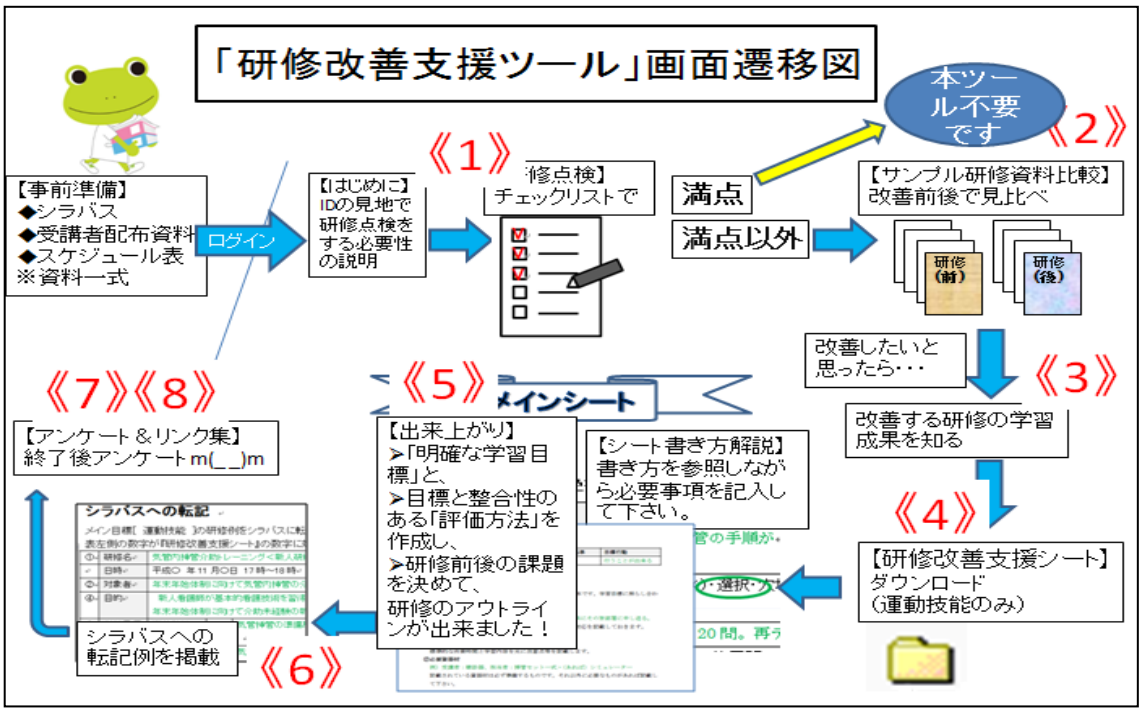


図 4-6 「目次と概要」画面2

はじめに

本ツールを作成して提供することにした理由や、ID の要点とツールの責任範囲、ツール修了により得られる成果物について表示した（**図 4-7**）。

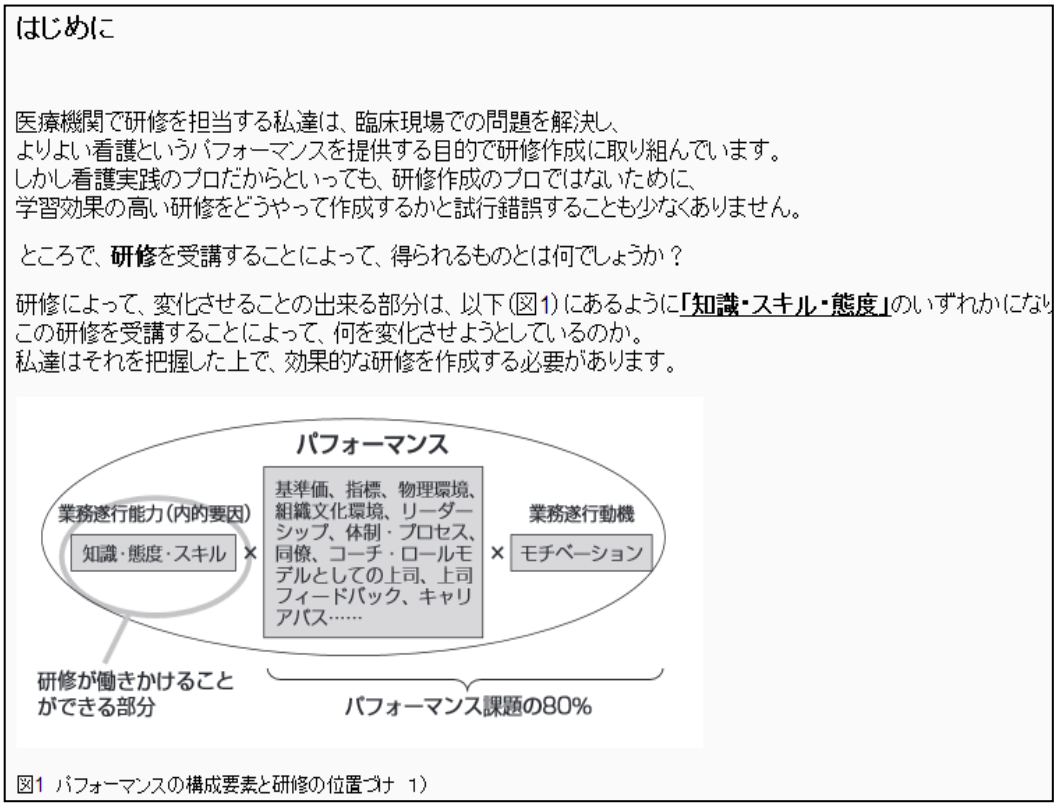


図 4-7 「はじめに」画面

4.3.3.自己点検チェックリスト

対象者が設計した研修教材を自己診断することにより、ID による視点での問題を認識し、研修改善への意識付けが出来るようにチェックリストを準備した（図 4-8)。但し、自己判断により安易に「○」がつかないように、それぞれの質問に判断基準の解説を設置した。また問題数は、ユーザが取り組みやすいように５問とし、「ID・研修チェックリスト」の出口にあたる文章を平易な文言に書き換えて提示した。

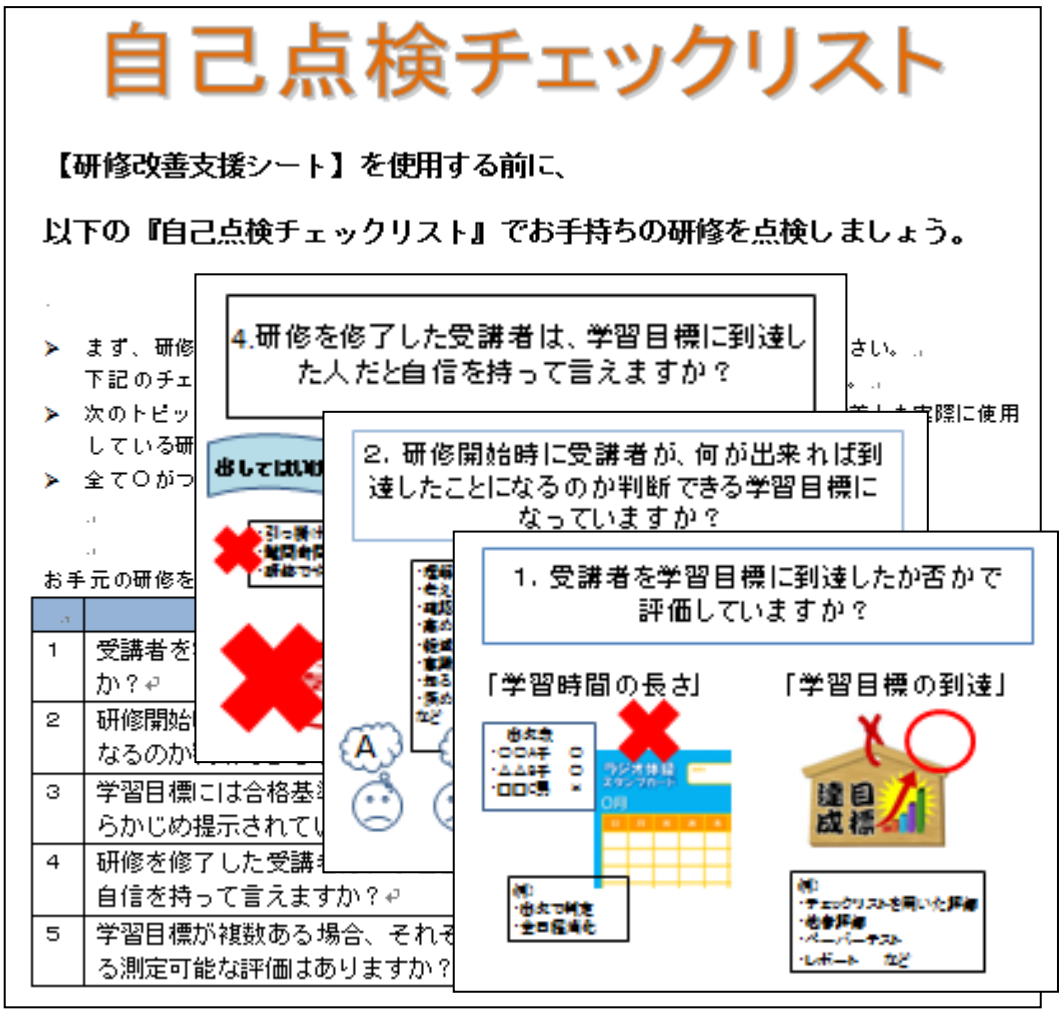


図 4-8 「自己点検チェックリスト」と「解説」画面

4.3.4. サンプル研修の改善前後比較

研修改善支援シートを使用することにより、どのように研修が改善されるのかということを、筆者自身が実際に使用している研修を使って、前項の「自己点検チェックリスト」の文章に対応させながら例示した（図 4-9）。その際、サンプル研修の改善前後を作成し、サンプルの提示と前後を比較したコメントを掲載した。またサンプル研修は、実物の変化を見ることによる改善意欲の向上を期待して、前後の資料がダウンロード出来るようにした。

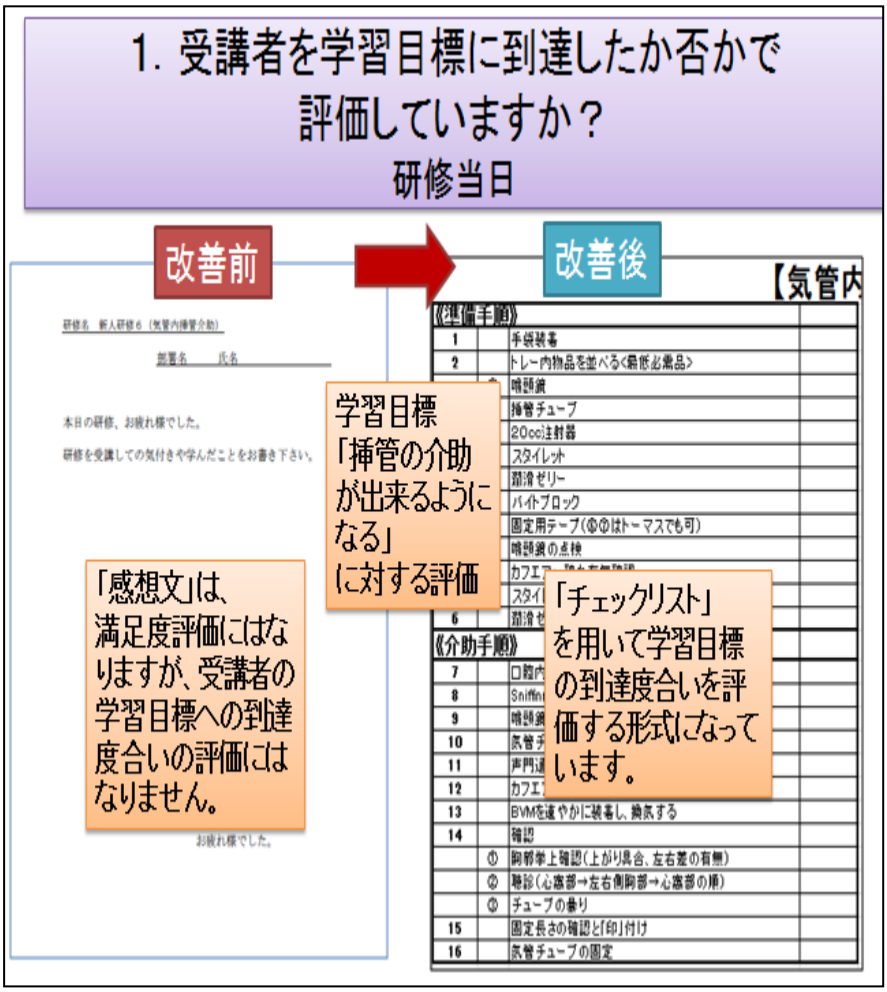


図 4-9 「サンプル研修の改善前後を比較」画面

4.3.5. 研修受講によって得られる、成果の種類を知る

ガニェの学習成果は、認知領域である「言語情報」、「知的技能」、「認知的方略」、情意領域である「態度」、運動領域である「運動技能」の５種類に分類されている。そのうち集合研修で取り扱う学習成果として、学習者の脳内の情報処理技能を扱うとする認知的方略を除いた４種類を取り上げた。ガニェの授業設計理論では、その性質によって指導方略や評価方法などの学習の条件が異なる。本ツールでは学習成果別に異なった『研修改善支援シート』を用いることになるため、ユーザが研修成果の種別を自分で特定しなければならない。そのため図 4-10 にあるように、初心者でも成果種別の特定が可能になるよう、分類するための図を作成した。またそれぞれの学習成果に相当する、本業界における該当する集合研修を例示してユーザ自身による分類を支援した。

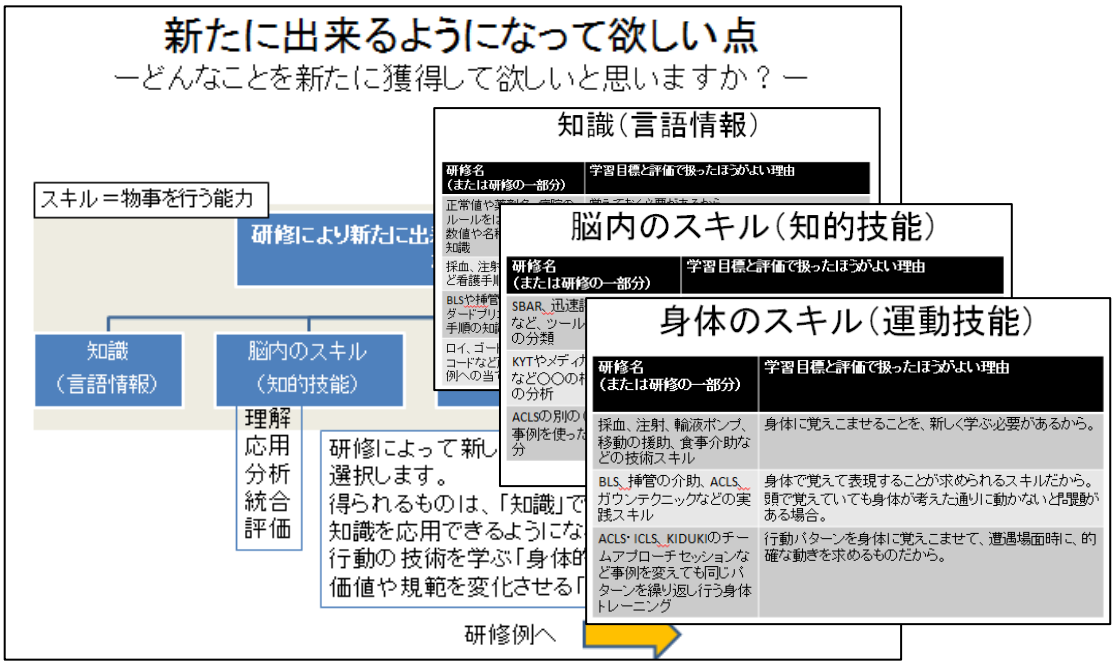
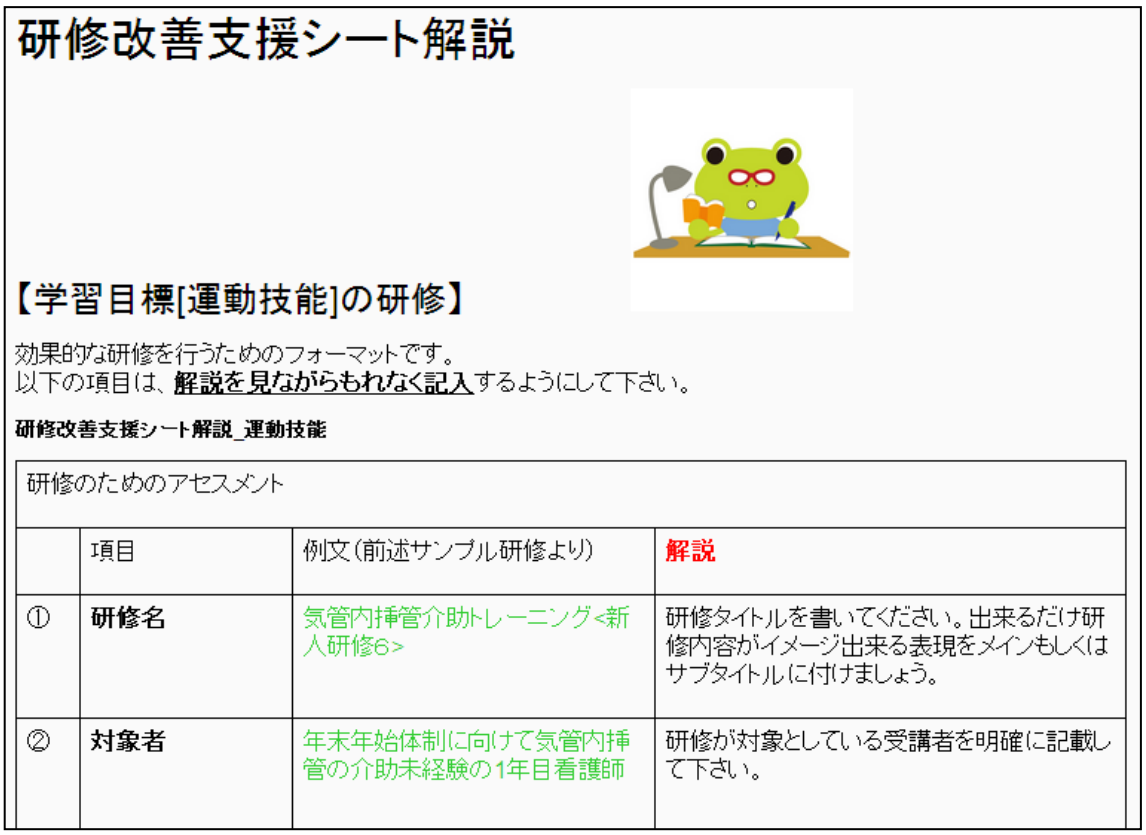


図 4-10 「研修受講によって得られる、成果の種類を知る」画面

4.3.6. 『研修改善支援シート』

『研修改善支援シート』は、実際に研修担当者が自分ひとりで記入が出来るように Moodle 上に「研修改善支援シートーフォーマット」を置き、先述した実物の研修の「記入例」と書き方の解説を併記した（図 4-11）。そして図 4-12 にあるように、「第 2 章 2.2 既存研修の分析」での点検上 NG が多かった「学習目標」については、別途詳細解説をして具体例とともに学習目標をどう書けばよいか書き方の解説を提示した。その他に、詳細解説として事前学習として作成するテストの種類や書き方を示した「ペーパーテスト」[34]、コラムと称して「事前学習について」「事後学習について」を提示して、研修改善支援シートが提案する新しい考え方について、ユーザの理解が得られるような補足を付け加えた。



研修改善支援シート解説

【学習目標[運動技能]の研修】

効果的な研修を行うためのフォーマットです。
以下の項目は、**解説を見ながらもれなく記入**するようにして下さい。

研修改善支援シート解説_運動技能

研修のためのアセスメント			
	項目	例文(前述サンプル研修より)	**解説**
①	**研修名**	気管内挿管介助トレーニング<新人研修6>	研修タイトルを書いてください。出来るだけ研修内容がイメージ出来る表現をメインもしくはサブタイトルに付けましょう。
②	**対象者**	年末年始体制に向けて気管内挿管の介助未経験の1年目看護師	研修が対象としている受講者を明確に記載して下さい。

図 4-11 「研修改善支援シート解説」画面

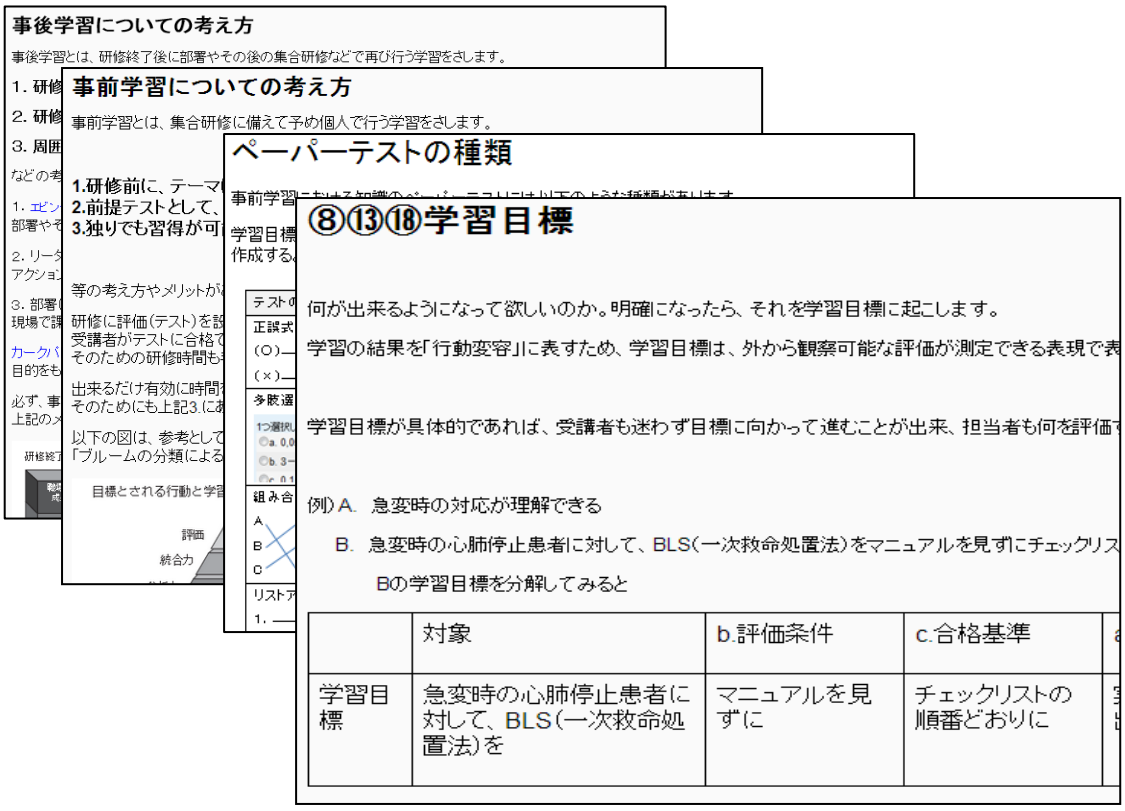


図 4-12 「詳細解説」と「コラム」 画面

4.3.7.シラバスへの転記

『研修改善支援シート』を実際にシラバスとして実践で使用可能の形式に転記し、そのまま配布資料として活用出来るようにフォーマットを作成した（図 4-13）。これによって、実践現場で即活用可能という期待感による現実との統合を狙った。

シラバスへの転記

メイン目標［運動技能］の研修例をシラバスに転記しています。
最左側の数字が『研修改善支援シート』の数字に対応しています。

①	研修名	気管内挿管介助トレーニング<新人研修5>		
	日時	平成○年11月○日 17時－18時		
②	対象者	年末年始体制に向けて気管内挿管の介助未経験の1年目看護師		
④	目的	新人看護師が基本的看護技術を習得し、安全な看護を提供できる。 年末年始体制に向けて介助未経験の新人看護師が気管内挿管の介助手順を習得する。		
⑤	学習目標	事前学習	1	気管挿管の準備および介助手順をテキスト通りに全て記載することが出来る
⑥		研修	0	気管挿管の準備と介助が介助手順を見ずに全て行うことが出来る
⑦		事後学習	0	部署において気管内挿管の準備と介助が 介助手順を見ずに 全て 行うことが出来る
⑧	評価方法	事前学習	1	ペーパーテスト
⑨		研修	0	チェックリストによる他者評価
⑩		事後学習	0	チェックリストによる他者評価
⑪	必要資格	事前配布<受講案内・シラバス・テキスト・小テスト・チェックリスト>		
⑫	材	その他（研修当日聴診器 ）		

研修スケジュール

	研修方法	所要時間		学習内容	評価方法
⑬	事前学習	約30分		対象と手順の資料事前配布	対象と手順の資料事前配布をしてペーパーテスト施行、終了後自己採点。
				ペーパーテスト施行	2－3日中に小テスト（当日持参）
⑭	集合研修（60分）	10分	1	スケジュール・事前学習の確認	本日のスケジュールと事前学習の再確認
		5分	2	デモンストレーション	担当者によるデモンストレーション
		30分	3	反復練習＆フィードバック（3回以上）	（受講者同士のチェックリスト付けとお互いへのフィードバック）
		5分	4	自己練習	苦手部分の各自再練習
		10分	5	チェックリストによるテスト	全てチェックがつけば合格
⑮	事後学習	約10分		約5週間後（年末年始休日体制前）にスキルチェックテスト	部署担当者にテスト手順を配布し委託

※シラバスは、指導者・受講者使用です。受講者にも必ず予め配布して下さい。

図 4-13　「シラバスへの転記」の記入例

4.3.8. アンケートとリンク集

最後に、研修改善支援ツール使用後のアンケートと、各項目でそれぞれの巻末に提示した参考文献を再度一纏めとして、リンク集を表示した（図 4-14）。これによってユーザが ID に興味を抱いた際に、リンク集から目的の資料を検索し自学自習の支援となることを期待した。

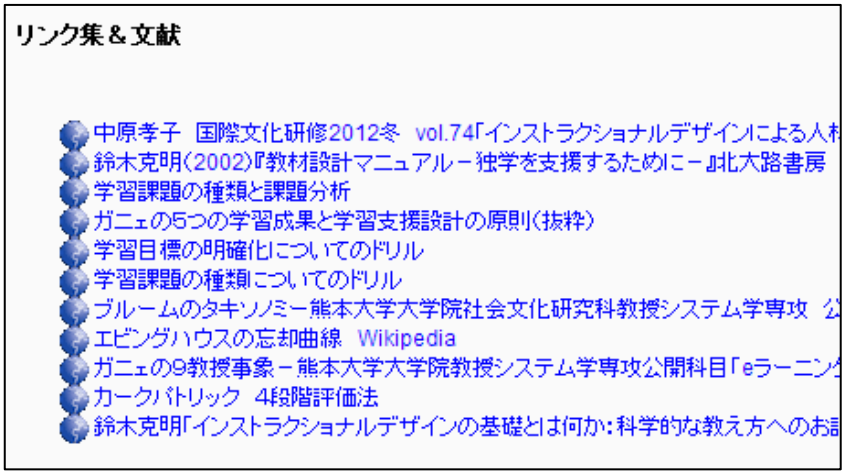


図 4-14 「リンク集」画面

第５章　評価

本研究において開発した研修改善支援ツールは、その完成度を高めるために 2 種類の評価を実施した。まず ID の専門家により、ユーザの視点に立って閲覧し教材の問題を見つけてもらうためにエキスパートレビューを実施し、システムとしての繋がりや文章表現を修正した。その後に、教材使用対象者により改善点や意見を収集するために、1 対 1 形成的評価を 2 回実施して項目の配置や表示などを修正し、本ツールの有効の可能性を確認した。尚、評価する観点は、「e ラーニングの質保証レイヤーモデル[35]」（鈴木、2005）（図 5-1）を参考にして評価や質問項目を作成した。

e ラーニングの質保証についてのレイヤーモデル

e ラーニングの品質を以下の観点によって５つのレイヤー（階層）に整理し、まず満たすべき順序から下層レベル-1～レベル 3 として、それぞれの達成指標と相当する ID 技法が提示されている。

- レベル-1　　いらつきのなさ
- レベル 0　　うそ・偏り・無駄のなさ
- レベル 1　　分かりやすさ
- レベル 2　　学びやすさ
- レベル 3　　学びたさ

図 5-1　e ラーニングの質保証についてのレイヤーモデル[36]

5.1. ID 専門家によるエキスパートレビューの実施

ひとつめの評価として、ID についての解釈の整合性や Moodle の操作性、学習内容の妥当性について、ユーザの視点に立った問題の抽出を目的に ID 専門家によるエキスパートレビューを実施した。質問項目は、前述した「e ラーニングの質保証のレイヤーモデル [37]」から、まず順序として満たすべき下層レベルである

- レベル-1　　いらつきのなさ
- レベル 0　　うそ・偏り・無駄のなさ
- レベル 1　　分かりやすさ

について専門家からの意見が必要であると考え、それぞれの達成指標を参考にしながら質問を作成した。

協力者

ID を教授する立場にあり、実務者である 専門家 1 名

実施手順

1. 「e ラーニングの質保証のレイヤーモデル」のうち、レベル-1~1 について、それぞれのレベルの達成指標を参考にしながら、質問を作成した。
2. 研究概要、本ツールのログイン方法とユーザ名・パスワード、1）の質問項目を記入したエキスパートレビュー依頼書を作成し、研修改善支援ツール内に掲載されている資料の全原本（Word、Excel、PPT）一式の zip ファイルを添えて提出し、レビューを依頼した。

結果と対応

『研修改善支援シート』を支えるシステムの連続性（繋がり）が脆弱であることと、ID での責任範囲の明確化の二点が大きな指摘事項であった。 また、 ID デザイナーや教育の専門家でなくても分かりやすいようにと文章表現についての指摘を受け、これらを改善できるように修正した。指摘事項と修正対応の概要を以下に記す（表 5-1）。

表 5-1 エキスパートレビューフィードバックと対応概要

レイヤーレベル	事項	フィードバック要約	対応
-1：いらつきの無さ	回線速度	許容範囲	現状維持、今後ユーザにより問題視されるような検討する。
0:うそのなさ	学習内容の正確さ 解釈の妥当性	「研修により変化して欲しいのは」の図の表現は階層構造図ではなく「学習成果の選択」ではないか。	表現の訂正をした。
	取り扱い範囲の妥当性	「はじめに」の部分でIDの重要ポイントの提示と、教材で取り扱う責任範囲の明示が欲しい。	IDの５つの視点とツールの責任範囲を図示した。
1:分かりやすさ	情報の並べ替え、配置	こちらのやって欲しいことを、学習者がどういう行動を取るかということも考えながら、埋め込む仕掛けづくりを考えて欲しい。 ・何をどういう順番で行って欲しいか作成者側の意図 ・メインとサブの関係性	例示で指摘された箇所について前後の関係性を補強と、メインとサブの関係性を明確にする目的で「解説の補足」「サンプル研修資料比較の修正」「文章表現の統一」「配置換え」を行った。
	文章表現の修正	ID 初心者であることを踏まえ、より平易で分かりやすい表現（複数修正表現を例示頂く）が良い。	文章表現の修正をした。

5.2. 研修作成担当者による１対１形成的評価の実施

ふたつめの評価として、本教材における改善点の抽出、本ツールの有用性に関する意見の収集を目的に、教材使用対象者２名に協力を依頼し、観察及びインタビューによる 1 対１形成的評価を行った。ここでのインタビューは、前述した「e ラーニングの質保証のレイヤーモデル[38)]」から教材使用対象者の実感としての、

- レベル１　　分かりやすさ

について実施した。また、ツール内で使用した「自己点検チェックリスト」５問を用いて、『研修改善支援シート』使用前後における点数比較を行った。

第１回では、ツールの全体像の提示方法やタイミング、リンク方法や文言表記の統一など、支援ツールの構造で複数修正が必要であることが判明し、考察の後に修正した。第２回は修正したツールを用いて、第 1 回と同様に観察及びインタビューを行った結果、解説画面の提示するタイミングと文言の修正を行った。２名とも共通の感想として、今まで ID という視点で研修を作成した経験はなく、「大変興味を持った」「再度じっくりツールを使用したい」「今すぐ研修を作り直したい」という肯定的な意見が聞かれ、研修改善支援ツールの有用性が示唆される結果となった。尚、「自己点検チェックリスト」を用いた使用前後の点数比較では、使用前はそれぞれ１点、０点であったのに対し、使用後両者共に５／５点という結果であった。

5.2.1. １対 1 評価の手順

研究協力者

対象は病院内の院内教育に携わって研修の企画や作成を担当しており、なおかつ ID に対して初心者である看護師とした。尚、１対１評価における初心者とは、「インストラクショナルデザイン」という用語を聞いたことがない、もしくは聞いたことはあっても学んだことが無いと答える者とした。

実施手順

1. 研究概要の説明
2. 研究協力同意書へのサイン
3. ツール使用の開始、及び並行して筆者による見守り観察
4. 観察用紙と Moodle 内の使用後アンケートの結果をもとに半構造化インタビュー

準備物品

・研究協力同意書
・研修改善支援ツールポータルログイン手順用紙
・パソコン（筆者用意）
・プリンター（筆者用意）
・既存の研修資料（研究協力者用意）

前提条件

本ツールでは、学習成果別に異なったシートを選ぶ仕組みになっており、改善すべき手持ちの研修がどの学習成果に相当するかは、ユーザ自身が読み進めながら選択しなければならなかった。ツールの導きによって妥当な学習成果に辿り着けるか否かという点は、1 対 1 形成的評価での重要な観察ポイントであった。しかし、現時点で使用可能な『研修改善支援シート』は運動技能のシートのみであった。そこで本評価では、研究協力者が保有する既存研修の中から、学習成果が運動技能に相当する研修を、筆者が予め指定して点検を依頼した。その際、何故その研修を指定したかという理由は研究協力者に伏せたままとした。これによって協力者が、手持ちの研修が運動技能研修だと知らないままログインし、ツールを読み進めることによって初めて運動技能の研修だと認識するか否かを、筆者が観察できるようにした。

確認ポイント

1. 観察およびインタビュー

①観察の視点

「ダウンロードしているか」「ファイルを順番に開いているか」「読んでいるか」「迷って

いる箇所はないか」「手持ちの研修を点検しているか」「全て記入できているか」の６つの欄を準備し、該当箇所での行為を観察した（表 5-2）。その際、読み書きの速度や表情などから、協力者が「迷っている」「困っている」ほか気になった点があれば、チェック及び備考欄に記入しておいた。そして終了後、観察用紙に基づきチェックポイントや記載しておいた点について、理由を確認した。

②使用後アンケート

Moodle 上の使用後アンケートは４段階のリッカート尺度[22)]を用いた７問とし、分かりやすさや ID に対する興味について尋ねた。インタビューではアンケートの回答について理由を確認した。

③所要時間の測定

各項目の所要時間をストップウォッチで測定し、記入した。

2. 「自己点検チェックリスト」におけるツール使用前後の点数比較

研修診断時に使用した「自己点検チェックリスト」を用いて、研修改善支援シートを作成後に再度研究協力者と共にチェックリストの○×を確認し、前後比較を点数で確認した。

表 5-2 研修改善支援ツール観察プラン（抜粋）

【研修改善支援シート　観察プラン】													記載日　20
		Moodleの実装形式		気になる箇所はチェックしておき、終									
Moodle目次	目次詳細	ページ形式	ダウンロード形式	ダウンロードしていない	ファイルを開いていない	読んでいない	迷っている箇所がある	手持ち研修を点検しない	記入が抜けている	介入が必要	所要時間（分）	目安時間（分）	
研修を改善するということ	・はじめに										0:01:40	1	
	・IDの５つの視点と責任範囲										0:02:10	1	ナビメニューの使し ページへ行った
	・このサイトの使い方										0:01:00	1	
	・目次と概要										0:01:55	1	
1．まずはプレ点検	Word研修点検チェックリスト　ダウンロードできます		○									1	ダウンロード用紙
	研修点検チェックリスト						●					5	「もうひとつあるぞ」 「例へ」を順にクリ
	・チェックリスト設問1例						●				0:00:30	1	「例へ」で開いた後
	・チェックリスト設問2例										0:00:30	1	
	・チェックリスト設問3例										0:00:30	1	
	・チェックリスト設問4例										0:00:45	1	
	・チェックリスト設問5例										0:00:35	1	
2．サンプル研修資料比較	・研修改善前後での比較												
	・zip改善前研修例		×	●								3	ダウンロードせず
	・zip改善後研修例		×	●								3	ダウンロードせず
3．改善す	・研修成果の種類を選択（ガニェ										0:02:00	3	

5.2.2. 結果と考察および対応

第 1 回　1 対 1 評価

第 1 回研究協力者は、筆者と同じ職場の特定の分野における院内研修を 5 年以上担当している ID 初心者の看護師に依頼した。

１．観察およびインタビューの結果・考察および対応

所要時間は 1 時間 27 分（想定時間約 1.5 時間）

結果を下記にまとめた（表 5-3）。課題として、「ツールの全体像と現在地の位置関係が不明瞭であること」「e ラーニングのレイアウトや文言表記が統一されていないこと」といったユーザビリティの視点で、全体に見直しが必要であることがわかった。「ツールの全体像と現在地の位置関係が不明瞭であること」は、表 5-3 の課題事項 a 詳細のインタビューにあるように「途中でゴールと全体像が分からなくなり、現在地といつ終わるかが不明で不安」という声が聞かれ、Moodle の冒頭に全体像を設置したものの常に表示されていないことや、リンクの貼り方がまちまちであり他ページへジャンプしているうちに現在地が迷子になってしまうことなどが原因として考えられた。また、「e ラーニングのレイアウトや文言表記が統一されていないこと」は、同表課題事項 b、c、d の詳細の様子から、他ページへのジャンプの方法、リンクボタンの設置場所や形の不一致、目次の表題や記載された文章表現内における文言表記が、意味は一緒であるが異音同義語が点在することによる混乱などが考えられた。これらはおのおのを考察した後に、修正を実施した。使用後アンケートの結果では、「研修改善が出来るという実感が湧いた」「もっとじっくり取り組みたい」「インストラクショナルデザインに興味が湧いた」といった肯定的な感想が聞かれた。

表 5-3　第 1 回　1対1評価　結果と対応

	課題事項	詳細	考察	対応
a	ツールの全体像と現在地の位置関係	インタビュー「最初に（画面上）目次や説明があったが忘れてしまう。途中でゴールと全体像が分からなくなり、現在地といつ終わ	冒頭に「目次と概要」を提示してあるが、PC の画面上説明のみであると、記憶に残らないのかもしれない。情報量が多く、画面をいくつも遷移させる必要が有るため、学習がツール上のどの辺に位置す	常に確認できるようにするためには、はじめに画面遷移図をダウンロード、もしくは予め紙面で渡すことにする。

		るかが不明で不安だった。」	るのか、確認したくなる心理状態を充足させる必要がある。	
b	画面遷移図の内容	違う画面を開いたまま、解説を見ずに、記入し始めた。「解説があると思わなかった。」	「解説」という文言の本ツールでの扱い方の統一と、解説を参照しながら記載してほしいという意図の明示が必要と判断した。	1．チェックリストとシート本体に解説を見ながら記載する旨を明示　2．「b」と関連させ、全体像を示す画面遷移図にも表示
c	リンクのボタン設置位置と操作方法の統一	インタビュー「リンクが張ってあってあちこちに飛んでしまった。」「リンクの貼り方及び戻り方の表記や方法が統一されておらず、戸惑った。」	該当の情報画面へリンクするための、「表示」の仕方と各情報画面から初期画面への戻り方が、それぞれの箇所によって違っており、混乱のもととなっている。	リンクのボタン表記や本筋への戻り方を統一する。
d	表示文言の統一	クリックするボタンの文言がナビメニューの表題と同じでないと同じ情報だとはしばらく気付かず、読み進めてしまった。	初期画面上の1つずつの「ページ」の表記とリンクへ飛ぶためのクリックする文言とが一致しておらず、別々の情報だと思って、ダブって読み進めてしまった。文言を統一して修正する必要がある。	文言の表記を統一する。
e	ダウンロード	ダウンロードしたものとしないものがあった。ダウンロードファイルは4箇所に点在。	必要なものは、最初に一括してダウンロードして貰った方が混乱せずに済むと考えた。またシートとその記入例等も別々にダウンロードする仕様になっており操作が煩雑であり纏める必要があると考えた。	一括ダウンロード出来るよう改変する。
f	異なる意味あいの学	『事前学習』学習目標	「Ⅰ.事前学習：知識の確認」内	本件は一旦保留と

	習目標を記載	の目標行動が「手洗いを実施することが出来る」と書かれており、知識のテストではなく行動する目標になっていた。	の、それ以外の内容は知識のペーパーテストについて書かれていた。「解説※学習目標」の記入例を見ながら記入したためその通りに記載してしまったとのことであった。知識のペーパーテストをするという内容は理解していたとのことであり勘違いとの弁であった。	し、2 人目の結果待ちとした。

２．「自己点検チェックリスト」におけるツール使用前後の点数比較

使用前の自己点検では、「評価をクリアした受講者は学習目標に到達した人だと自信を持って言えますか？」が「○」の１／５点であったが、終了後に再度研修改善支援シートを見ながら研究協力者と確認したところ、自己評価と５／５点という結果が得られ、本ツールの成果が達成可能であることが示唆された。

第 2 回　1 対 1 評価

第 2 回研究協力者は、他の医療施設で院内研修を 10 年以上担当している ID 初心者に依頼した。

１．観察およびインタビューの結果・考察および対応

所要時間：　1 時間 10 分（想定時間約 1.5 時間）

結果を下記にまとめた（表 5-4)。第 1 回で修正した点については迷った様子は見られず「分かりにくい点は無かった」とのことであった。下記 h と i の点は、インタビューによって理由を確認し、修正した。使用後のアンケート結果として、「不十分なところが、明らかになった」「今まで迷っていた部分は具体的にするべきだというのが分かった」と肯定的な意見が聞かれた。その反面、「事前学習も評価するのだと知ってびっくりした。」「集合研修では学習成果の評価として、テストを合格するまでやらせるというのは現実として可能なのか、やる側としては不安がある。」といった驚きや懸念する意見も聞かれた。研修の評価については、先述した「第２章現状の分析 2.2.既存研修の分析」における結果で、学習目標と一致した学習成果で評価していた研修は全体の約 30%であったことからも、まずは、学

習目標と整合性の取れる評価が浸透することが先決であり、その一歩先に、学習目標に到達した人だけを修了とする、という質の担保があるのだと考える。現状と ID による思考のギャップが大きすぎて、受け入れ難いといった印象にならないように注意することは必要であり、今後のユーザの感想を待って必要であれば再度検討することにした。

表 5-4 第2回 1対1評価 結果と対応

	課題事項	詳細	考察	対応
g	研修改善支援シート記載内容	筆者の意図通りに記載されていた。	1 人目の結果「事項 a」と同様の事象は生じず、筆者の意図通りに記載されていた。	現行の支援シート及び解説で続行する。
h	解説を読むタイミング	「自己点検チェックリスト」は解説を見ずに記載し始めている。インタビューでは「テスト形式と勘違いし、記入前に見てはいけないのかと思った。」	筆者の意図としては、解説を読みながら並行、もしくは解説を読んだ上で記載してほしい、と考えるが意図が上手く伝わっていない。	注意書き表示の追加
i	自己点検チェックリスト解説4の内容が分かりにくい	例示と具体例の関係が良い例なのか悪い例なのか判りにくい	一見して分かる表記にする必要がある。	表記を変更した。

２.「自己点検チェックリスト」におけるツール使用前後の点数比較

使用前の自己点検では、全て「×」ということで０／５点であったが、終了後は研究協力者に確認しながら実施し、自己評価と５／５点という結果が得られた。

5.3. 評価の総括

本章では、ID の専門家によるエキスパートレビューと教材使用対象者による 1 対 1 形成的評価の 2 種類の評価を実施した。エキスパートレビューではシステムとしての繋がりや文章表現を修正し、その後に 1 対 1 形成的評価では、観察とインタビューによりユーザビリティについて改良を行った。観察結果からは、ほぼ独学で修了することができ、使用することが可能であることが分かった。「自己点検チェックリスト」におけるツール使用前後の点数比較では、『研修改善支援シート』では点数の向上が見られ、研修の改善が見込まれることが示唆された。尚、研修の評価方法についての ID の考え方は、学習目標と整合性の取れる評価方法がまだまだ浸透していない現状を踏まえ、まずは、学習目標と整合性の取れる評価が浸透することを第一目標として検討していくことにした。

第６章　本研究の成果と今後の課題

6.1.　本研究の成果

本研究の目的は、医療機関の看護教育に携わる研修設計担当者を対象に、既存の研修実態を調査し問題点を明らかにした上で、現行の集合研修を見直すための手法を開発し、その検証と評価を行うことであった。そのために現状の分析として、実態調査である研修設計担当者へのアンケートと現行の研修資料を収集して点検し、問題点を抽出した。その結果、研修改善をするために ID の「出口」部分に焦点をあて、支援するべきであるということが示唆された。それと並行して、先行研究を概観し、ガニェの「学習成果の５分類」に沿った指導方略や評価方法を用いたフォーマットを作成し、初心者にも分かりやすく自立を支援していくというツールの開発を目指した。フォーマットは、学習成果別にフォーマットを準備することにし、本研究では運動技能の学習成果のみに焦点を絞って開発した。フォーマットを『研修改善支援シート』と名付け、ID 初心者への対応として「学習成果の種類別に学習形態を枠組化」「学習目標数の制限」「自由度の排除」「記入例の添付」などの特徴を持たせた。また、出来るだけ多くの対象者に反復利用してもらうことを考えて、Moodle に実装し、初心者にも使えるような学習支援の仕組みになるようにしつらえた。内訳として「事前準備」をした上でログインし、「研修改善の必要性」「自己点検チェックリスト」「サンプル研修の改善前後比較」を経て対象者が改善の必要性を認識した上で、「研修成果の種別選択」をし、解説や記入例を参考にしながら『研修改善支援シート』を用いて研修改善のアウトラインを作成できるようにした。また、それが実用として使えるように「シラバス」に転記し、「リンク集」も配置し、自学自習による自立支援を目指した。評価では、ID の専門家によるエキスパートレビューと教材使用対象者による１対１形成的評価の２種類の評価を実施した。エキスパートレビューではシステムとしての繋がりや文章表現を修正し、その後に１対１形成的評価では、観察とインタビューによりユーザビリティについて改良を行った。これらの結果からは、ツールに対する肯定的評価が得られ、研修改善支援ツールの有用性が示唆される結果となった。

6.2. 今後の課題

今後、各々の研修設計担当者が本研究の成果を使用し、研修効果を向上させるための具体的な方法論として ID に興味を持って使用し続け、本業界に普及していくことを目指している。その為に今後の課題として以下をあげる。

改善した研修資料と研修実践の評価

『研修改善支援シート』を用いて、実際に研修資料が改善されたか否かの確認と、改善した資料を用いた研修開催による評価を実施し、必要があれば改良を加えていかなければならない。

汎用性の評価

多くの研修設計担当者に本ツールを使用してもらい、運動技能の研修全般に適用できるか否かの確認と、適用外と判断される研修がある場合の対応策の検討をしていく必要が在る。

他の学習成果のフォーマットおよびツールの作成

本研究では「運動技能」に焦点を絞り作成したが、既存研修では「知的技能」や「態度」の研修も多く存在している。これらのフォーマット作成を行うことで、本業界の多くの研修を網羅できるようになり、ID を使用し続けることに繋がると考える。

謝辞

本研究におきまして、ご多忙の中、多大なご指導を賜りました根本先生、鈴木先生、喜多先生に感謝申し上げます。また、貴重な研修資料をご提供ご協力下さった系列病院の看護部長及び研修設計担当者の皆様に感謝申し上げます。また、形成的評価にご協力下さった竹岡先生と研修設計担当者に厚く御礼申し上げます。最後に、大学院生活を２年間支えてくれた夫に感謝します。関係者の皆様、本当に有難うございました。

引用文献

1) 厚生労働省政策レポート　http://www.mhlw.go.jp/seisaku/2010/01/04.html
（2014 年 3 月 31 日）

2) 『インストラクショナルデザインの基礎とは何か：科学的な教え方へのお誘い』消防研修(特集：教育・研修技法)代 84 号（2008 年 9 月） P48
「表 2 ：教育・研修の ID チェックリスト」

3) 右近豊(2002)「実践的インストラクショナル･デザイン技法および支援ツール:UNIKIDS」情報処理学会研究報告、コンピュータと教育研究学会報告、Vol.2001, No.122, pp.1-8(2001)

4) 鈴木克明（2004） eLF テキスト 教授設計学：第 9 章　e ラーニングにおける学習支援設計　P9-5
「図表 9-3　ガニェの 9 教授事象とその応用例」

5) ジョー・ウィルモア著、中原孝子訳（2013）「HPI の基本」　ASTD グローバルベーシックシリーズ　ヒューマンバリュー（株）

6) 渋谷美香著（2010）　「はじめての教育委員」　日本看護協会出版会

7) 厚生労働省（2011）　「新人看護職員研修ガイドライン」
http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/12/dl/s1225-24a.pdf（2014 年 3 月 31 日）

8) 前掲書 6)

9) 前掲 online 7)

10) 前掲書 2) P48

11) 前掲書 2) P47-53

12) 前掲書 2) P48

13) 前掲書 2) P47-53

14) 前掲書 2) P48

15) 森田敏子（2008）「インストラクショナルデザイン力の開発に関する研究--良い授業・研修をするための認識--ワークショップ前後の変化」日本看護学会論文集　看護教育 39, 60-62

16) 前掲書 3)

17) 日本ユニシス株式会社ラーニングサービスセンター
https://learning.unisys.co.jp/selection/index_id.html　（2014 年 3 月 31 日）

18) 田中信也（2008）「サービスモデルの現場展開を科学する ： インストラクショナル・デザイン技法の活用(サービスチーム・イノベーショントラック,サービス化社会における知識結集型プロジェクトマネジメント-イノベーションとサステナビリティの基盤と方法-)」研究発表大会予稿集 2008(春季), 166-175, 2008-04-26 一般社団法人国際 P2M 学会
19) R.M.ガニェら著（2007）鈴木克明監訳「インストラクショナルデザインの原理」北大路書房
20) 前掲書 5)
21) 前掲書 5) P30
22) 前掲書 19) P57-68
23) 前掲書 19) P219-236
24) 鈴木克明（1995）「放送利用からの授業デザイナー入門」日本放送教育協会
「表 III-２．ガニェの５つの学習成果と授業設計の原則」
http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/ksuzuki/resume/books/1995rtv/rtv03.html
（2014 年 3 月 31 日）
25) 前掲書 4) P9-5 「図表 9-3 ガニェの 9 教授事象とその応用例」
26) 前掲書 4) P9-6 「図表 9-4 人間の情報処理モデルと 9 教授事象」
27) 前掲書 5)
28) 前掲書 5) P.ix
29) サウル・カーライナー著、下山博志監訳（2013）「研修プログラム開発の基本」 ASTD グローバルベーシックシリーズ ヒューマンバリュー（株）P22
30) 前掲書 5) P19-20
31) 前掲書 5) P19-20
32) Moodle docs https://moodle.org/ （2014.3.31）
33) 前掲 online32)
34) ドナルド・マケイン著、霜山元訳（2013）「研修効果測定の基本」 ASTD グローバルベーシックシリーズ ヒューマンバリュー（株） P106
35) 鈴木克明、根本淳子（2011）教育設計についての三つの第一原理の誕生をめぐって 教育システム情報学会誌 28(2), 168-176, 2011

36）前掲書 35）「図 1:e ラーニングの質保証レイヤーモデル（鈴木、2005）」P168

37）前掲書 35）

38）前掲書 35）

参考文献

・サイトウアキヒロ（2007）ゲームニクスとは何かー日本発、世界基準のものづくり法則 幻冬舎

・水越敏行・久保田賢一（監修）「ICT 教育のデザイン」第 8 章「e ラーニングとインストラクショナルデザイン」－ID ポータル P5-6（最終閲覧 2014.3.31）

・鈴木克明　『放送利用からの授業デザイナー入門～若い先生へのメッセージ～』第 3 章 授業のねらいを分類する枠組み　日本放送教育協会(1995)

・鈴木克明（2002)『教材設計マニュアル―独学を支援するために―』北大路書房

・鈴木克明、根本淳子（2005）「e-Learning Forum Winter2005」トラック C「はじめてのコンテンツ開発技法」セッション 2 「コースコンテンツの指導方略」
http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/ksuzuki/resume/addresses/a51201C2.pdf
（2014 年 3 月 31 日）

・鈴木克明(2007)第 1 回 eLP 資格認定コース【eLP ベーシック】集中セミナー

・沼野一男(1986)国土社　情報化社会と教師の仕事　P54-65　P86-114

・中原孝子　国際文化研修 2012 冬　vol.74「インストラクショナルデザインによる人材育成の実践」

付録

付録１．既存研修用「教育・研修の ID チェックリスト」

付録２．「教育・研修の ID チェックリスト」解説用資料

付録３．自己点検チェックリスト

付録４．研修改善支援シート

付録５．研修改善支援シート（記入例）

付録６．シラバス

付録７．シラバス（記入例）

付録８．研修改善支援ツールログイン＆案内