

7. 研修計画・研修体制等の評価

1) 特定行為研修における研修計画・研修体制の評価の考え方

eラーニングの活用により就労継続支援型の研修を行うにあたっては、eラーニング教材を作成すれば終わりというわけではなく、実施後の評価を行い、その結果に基づいて、教材等の教育方法や研修計画・研修体制の改善に反映し、その質を管理していくということが重要である。

特定行為研修においては、第1章で述べたように省令によって評価方法が定められている。また、評価に関して、実技試験は指定研修機関及び実習を行う協力施設以外の医療関係者を含む体制で行わなければならないとされ、筆記試験や実習における観察評価についても同様の体制で行うことが望ましいとされている。さらにeラーニングを活用した就労継続支援型の特定行為研修の場合には受講者が学習を自己管理しながら進めていかなければならない。以上のことから、指導者を含む評価者と受講者の双方が評価基準や評価方法について共有しておくことが重要となる。

2) eラーニングによる学習の評価

広く知られている研修効果の測定方法に、ドナルド・カークパトリックの4段階評価法があり、eラーニングを活用した就労継続支援型の特定行為研修においても、この考え方をを用いることができる。

カークパトリックの4段階評価法では、研修の評価を以下の4段階に分けて測定する。

レベル1：受講者の満足度を測定する（Reaction）

レベル2：学習到達度（知識・スキルの習得状況）を測定する（Learning）

レベル3：実際の業務への適用を調べる（Behavior）

レベル4：業務実績の向上に寄与したかどうかを調べる（Results）

eラーニングシステムは、一般的に、レベル1、2の評価支援機能を備えており、効率的に評価ができる。レベル3、4は当該研修プログラムを継続するか否かを判断するための統括的評価に用いられ、技術と経験に加え、時間やコストもかかるため、実施されることは少ない。

ここでは、レベル1、2の評価手法について述べる。

(1) 受講者の満足度の評価

受講者の満足度の評価は、各科目の終了後、あるいは研修修了後に、アンケート調査等により行う方法がある。受講者による評価を踏まえて、各科目の指導者や指定研修機関の責任者は、学習活動の組み立て方や教材を改善したり、受講者への学習支援方法を検討することが必要である。eラーニングの場合には、LMSのフィードバック機能等を用いて、指定研修機関が調査票を作成し、受講者にWeb上で回答をしてもらうことができる。

調査項目については、例えば第4章で述べたケラーのARCSモデルを参考にすることができる。学習意欲(受講者の動機づけ)の要因であるA(Attention 注意)、R(Relevance 関連性)、C(C Confidence 自信)、S(S Satisfaction 満足感)の点から質問項目を作成し、学習意欲に関わる教材、科目、研修計画の課題を明らかにする。

ARCSモデルに基づき開発された尺度を参考資料として示す。

【参考資料】—授業・教材用評価シート—

鈴木克明(2002):ARCS動機づけモデルに基づく授業・教材用評価シートと改善方略ガイドブックの作成、平成12-13年度文部科学省科学研究費基盤研究(C)(2)研究報告書に掲載の評価シートにARCS分類を加筆

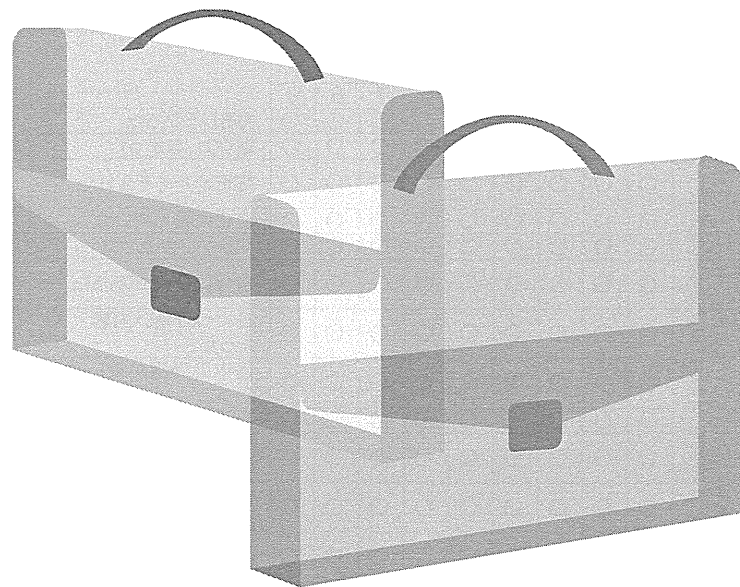
意味が反対の印象を表す言葉を並べてみました。今回の授業を振り返ったとき全体としてどちらのことはどの程度かたよった印象が残っていますか?「5」を「どちらともいえない」として、「1」から「9」までの数字ひとつにチェックしてください。

	←非常に どちらともいえない 非常に→									ARCS分類	ARCS分類名	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
つまらなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	おもしろかった	A	注意
眠くなった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	眠くならなかった	A1	知覚的喚起
好奇心をそそられなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	好奇心をそそられた	A2	探求心の喚起
マンネリだった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	変化に富んでいた	A3	変化性
やりがいなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	やりがいがあった	R	関連性
自分には無関係だった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	自分に関係があった	R1	親しみ易さ
どうでもいい内容だった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	身につけたい内容だった	R2	動機との一致
途中の過程が楽しくなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	途中の過程が楽しかった	R3	目的志向性
自信がつかなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	自信がついた	C	自信
目標が曖昧だった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	目標がはっきりしていた	C1	学習要求
学習を着実に進められなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	学習を着実に進められた	C2	成功の機会
自分なりの工夫ができなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	自分なりの工夫ができた	C3	コントロールの個人化
不満が残った	○	○	○	○	○	○	○	○	○	やってよかった	S	満足感
すぐには使えそうもない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	すぐに使えそうだ	S1	自然の結果
できても認めてもらえなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	できたら認めてもらえた	S2	肯定的な結果
評価に一貫性がなかった	○	○	○	○	○	○	○	○	○	評価に一貫性があった	S3	公平さ

* A、R、C、Sに分けて評価し、その結果、点数の低い分類に対して方策を検討。方策については第4章を参照。

（２）学習到達度の評価

学習した成果を評価するためには、第４章で述べたように、どのような行動ができるようになるべきかというパフォーマンス（Performance）の提示、正答率や解答時間などといった合格基準（Criteria）の指定、参考資料を見てよいのか否かなどの評価条件（Condition）を明確にする必要がある。したがって、第４章で述べたルーブリックを作成する等して、指導者と受講者が評価指標と評価基準を共有できるようにするとともに、指導者間の評価の標準化を図ることが必要である。また、eラーニングを活用した就労継続支援型の特定行為研修の場合には、受講者が自らの学習をモニタリングし、必要に応じて学習計画を修正しながら学習をコントロールすることが求められるため、受講者自身が学習履歴や学習成果を振り返ることができるように評価活動が学習の一部として組み込まれる必要がある。特に、特定行為研修の受講者は、研修修了後も知識やスキルを更新し、現場で学び続ける必要があるため、このことは重要である。第７章で述べたeポートフォリオを活用すれば、受講者の学習を継続的かつ多面的に評価することができる。



3) 実技試験 (OSCE) 及び実習の評価

受講者には様々な学習段階があり、その段階に応じて評価方法も変えていく必要がある。ミラーは医師の臨床能力には①知識として知っている (Knowledge)、②どのようにするか知っている (Competence)、③どうするか見せることができる (Performance)、④実際に行うことができる (Action) の4段階があり、④を頂点とするピラミッドで示している (Miller, 1990)。

特定行為研修においては、患者に対する実技を行う実習の前に、実技試験 (OSCE) を行い、また実習の評価は構造化された評価表を用いた観察評価を行わなければならない、とされている。OSCE は③の学習段階であり、OSCE 後の実習は④の学習段階といえる。

(a) 「どうするか見せることができる (Performance)」段階の評価 —客観的臨床能力試験 OSCE

OSCE (Objective Structured Clinical Examination) は、知識を客観試験だけでは評価しにくい精神運動領域や情意領域を評価し、基本的な臨床能力の習得度を客観的に評価する試験である (日本医学教育学会臨床能力教育ワーキンググループ、2002)。医学部では臨床実習前の学生の態度・技能面を評価するために共用試験 OSCE が実施されている。OSCE の実施方法は、数力所の部屋 (ステーション) が配置され、1 ステーション 5~20 分程度で複数のステーションを廻り、各ステーションでは臨床能力を評価する課題が提示される。課題は、医療面接、身体診察、臨床手技等である。医療面接や身体診査などは、模擬患者 (Standardized Patient) を導入し実施する。共用試験 OSCE の場合には、実技時間が 5 分又は 10 分と決まっており、「試験開始です」、「試験終了 1 分前です」、「試験終了です」のようにアナウンスしながら、全員が一斉に試験を行っていく。特定行為研修における OSCE の場合には、そこまでの厳密さは求められていない。

OSCE の評価は、形成的評価にも総合的評価にも活用できる。形成的評価として、技能の習熟度がどの程度であるのかが一目瞭然でわかることから、教員は、各ステーション終了後に学生の改善点等についてフィードバックを行うことができる。また評価表は、チェックリスト又は評価尺度 (Rating Scale) に

従い評価するが、時には混合型の評価をすることもある。領域ごとの臨床能力の偏りがあることも考えられることから、OSCE の信頼性を高めるためには、ステーション数を増やす必要がある。

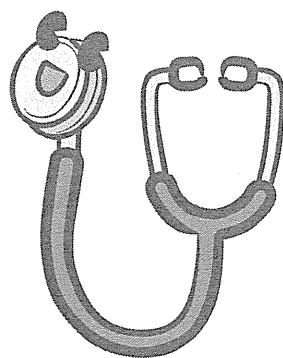
(b) 「実際に行うことができる(Action)」段階の評価

実習は「実際に行うことができる」学習段階である。この段階の評価として、ここでは Mini-CEX、DOPS、SEA について説明する。なお、OSCE は「どうするか見せることができる」段階の評価であると前述し、手技の手順等に重きを置いた共用試験 OSCE はこれに該当するが、臨床実習後 OSCE あるいは卒業前 OSCE もある。これは診断や手技の質までも評価するものであり、「実際に行うことができる」段階の評価といえる。特定行為研修では OSCE 及び実習における観察評価によって、これら手技の手順、臨床判断及び個々の患者等の状況に合わせた手技の質の観点から評価することが必要となる。

①Mini-CEX (図2)

Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise) は、構造化された評価表を用いた観察評価の方法である。病歴聴取から臨床判断、コミュニケーションスキルまで幅広く総合的な力を評価する評価項目となっている (高村ら、2012)。

Mini-CEX は 1 回あたり約 15 分で、学習者は異なった最低 6 人の患者診察と異なった指導者に評価してもらうことにより、その妥当性と信頼性はある程度担保されるといわれている。評価後の指導者からのフィードバックも 5 分程度で簡便である。次のレベルへの提案を記載することにより、総括的だけでなく、形成的にも評価できるようになっている。(高村ら、2012)



* 以下の質問項目の□に○または×を記入してください。黒ペン、楷書で記載してください。

研修医名:		研修科:				
臨床設定: <input type="checkbox"/> 救急外来 <input type="checkbox"/> 通常外来 <input type="checkbox"/> 病棟 <input type="checkbox"/> 予期せぬ救急対応 <input type="checkbox"/> その他						
臨床問題の分類: <input type="checkbox"/> 呼吸器 <input type="checkbox"/> 循環器 <input type="checkbox"/> 消化器 <input type="checkbox"/> 神経 <input type="checkbox"/> 代謝異常 <input type="checkbox"/> 精神・心理 <input type="checkbox"/> 腎・泌尿器系 <input type="checkbox"/> 分類不能感染症 <input type="checkbox"/> 外科系 <input type="checkbox"/> 小児科系 <input type="checkbox"/> 産婦人科系 <input type="checkbox"/> その他()						
診察の焦点: <input type="checkbox"/> 病歴 <input type="checkbox"/> 診断 <input type="checkbox"/> マネジメント <input type="checkbox"/> 説明 <input type="checkbox"/> 総合 <input type="checkbox"/> その他()						
研修医によって診察された患者数: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-4 <input type="checkbox"/> 5-9 <input type="checkbox"/> 10以上						
症例の複雑さ: <input type="checkbox"/> 易 <input type="checkbox"/> 平均 <input type="checkbox"/> 難						
評価者: <input type="checkbox"/> 上級医 <input type="checkbox"/> 指導医 <input type="checkbox"/> 他職種指導者 <input type="checkbox"/> その他()						
評価者が経験した Mini-CEX の数: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-4 <input type="checkbox"/> 5-9 <input type="checkbox"/> 10以上						
以下の評価をお願いします。(評価不能はその行動を観察していなかった場合、必要ない場合にチェックしてください)						
	基準以下		基準境界	基準平均	基準以上	評価不能
点数	1	2	3	4	5	6
1. 病歴聴取	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 身体診察	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. コミュニケーション技能(態度)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 臨床判断	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. プロフェッショナリズム	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 効率(まとめる力)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 総合的臨床ケア	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
良かった点						
改善すべき点						
レベルアップのための研修医と指導医が合意した行動						
評価者の署名:	観察時間		分			
	フィードバック時間		分			
日付:						

図2 Mini-Clinical Examination(Mini-CEX): 診察能力評価

高村昭輝、小西絵里(2012): 第10回日常診療の評価、日本小児科学会雑誌、116(11)、1791、図2.

②DOPS (図3)

DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) も構造化された評価表を用いた観察評価の方法であり、Mini-CEX の評価の中でも特に実際の現場における臨床手技に重点をおいている。簡単な手技から相当難しい手技の評価にまで対応でき、単に技術の評価のみならず、手技中のコミュニケーション、インフォームドコンセントなど総合的な力を評価する評価項目となっており、臨床現場で簡単に採点できる。Mini-CEX と同様に、6 回以上の ‘ある臨床手技’ を異なった指導医に評価してもらうことでその妥当性と信頼性がある程度担保されるといわれている。指導者からのフィードバックも5分程度で得られ、総括評価のみではなく、形成評価としても使用できるようになっている。(高村ら、2012)

* 以下の質問項目の□に○または×を記入してください。黒ペン、楷書で記載してください。

研修医名:		研修科:				
臨床設定: <input type="checkbox"/> 救急外来 <input type="checkbox"/> 通常外来 <input type="checkbox"/> 病棟 <input type="checkbox"/> 予期せぬ救急対応 <input type="checkbox"/> その他						
手技: <input type="checkbox"/> 静脈採血 <input type="checkbox"/> 動脈採血 <input type="checkbox"/> 静脈注射 <input type="checkbox"/> 筋肉注射 <input type="checkbox"/> 皮下注射 <input type="checkbox"/> 皮内注射 <input type="checkbox"/> 胸腔穿刺 <input type="checkbox"/> 腹腔穿刺 <input type="checkbox"/> 腰椎穿刺 <input type="checkbox"/> 骨髄穿刺 <input type="checkbox"/> 関節穿刺 <input type="checkbox"/> 上部内視鏡 <input type="checkbox"/> 腹部エコー <input type="checkbox"/> 胃管挿入 <input type="checkbox"/> 尿道カテーテル挿入 <input type="checkbox"/> 中心静脈挿入 <input type="checkbox"/> 気管内挿管 <input type="checkbox"/> 皮膚縫合 <input type="checkbox"/> その他の手技()						
評価者: <input type="checkbox"/> 上級医 <input type="checkbox"/> 指導医 <input type="checkbox"/> 他職種指導者 <input type="checkbox"/> その他()						
研修医によって実施された同じ手技の回数: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-4 <input type="checkbox"/> 5-9 <input type="checkbox"/> 10<						
手技の難易度: <input type="checkbox"/> 易 <input type="checkbox"/> 平均 <input type="checkbox"/> 難						
評価者が経験した DOPS の回数: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-4 <input type="checkbox"/> 5-9 <input type="checkbox"/> 10<						
以下の評価をお願いします。(評価不能はその行動を観察していなかった場合、必要ない場合にチェックしてください)						
	基準以下		基準境界	基準平均	基準以上	評価不能
点数	1	2	3	4	5	6
1. 適応や解剖の理解と技術	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. インフォームドコンセント	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 適切な前処置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 適切な術前処置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 適切な鎮静	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 無菌操作(感染予防処置)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 適切に支援を求める	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 処置後のマネジメント	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. コミュニケーションスキル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. プロフェッショナリズム	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 総合判定	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
良かった点、改善点						
評価者の署名:			観察時間	分		
			フィードバック時間	分		
日付:						

図3 Direct Observation of Procedural Skills(DOPS):臨床手技評価

高村昭輝、小西絵里(2012):第10回日常診療の評価、日本小児科学会雑誌、116(11)、1791、図3.

③SEA

SEA (Significant Event Analysis) は重大な事例・症例に関わった学習者が事例・症例について振り返り、小グループの中でディスカッションする方法である。事例・症例に関わった学習者が発表者となり、数名のグループで検討を行う。学習者はフォーム(図4)に従って起こったことの詳細(うまくいったこと、うまくいかなかったこと)、なぜ起こったのか、そこから学んだこと、次への計画を示す。このプロセスを通して、学習者は客観的に自らの行動や感情を振り返り、自らを評価し、次の目標を設定することができる。評価者は、学習者のできたこと、できなかったことを評価すると同時に、学習者の振り返りの深さも評価の対象とすることができる。SEAは、学習者、指導者双方が評価できる優れた手法であるが、振り返りを深くするためには学習者が自らの行動や感情を吐露できる長期間にわたる環境づくりが重要となる。(高村ら、2012)

SEA(Significant Event Analysis)【重大な出来事の分析】	報告者	日時
(ポートフォリオエントリー項目)		
<input type="checkbox"/> ①		
<input type="checkbox"/> ②		
<input type="checkbox"/> ③		
<input type="checkbox"/> ④		
<input type="checkbox"/> ⑤		
1. 何が生じたか?いつ、どこで、誰に(患者)、まわりのスタッフ、病名、診断、処置、結果		
2-A なぜ生じたか?		
2-B あなたは何を感じたか?		
3. どうすればもっと良かったか?自分が、まわりが、		
4. その為に何を学習するべきか?学習の行動計画や必要な援助、訓練、システムを変えるとすればその提案		

図4 SEA(Significant Event Analysis)フォーム
高村昭輝、小西絵里(2012):第10回日常診療の評価、日本小児科学会雑誌、116(11)、1792、図4.

4) 研修修了後のフォローアップの必要性

第1章で述べた特定行為研修の基本理念として、当該研修は、受講者が医療現場において高度な臨床実践能力を発揮できるよう、自己研鑽を継続する基盤を構築するものでなければならない。また、特定行為研修省令の施行等の通知において、特定行為研修を修了した看護師は、実際に患者に対して特定行為を行う前に、当該特定行為を行う医療現場において、当該特定行為を安全に行うことができるよう、当該特定行為に係る知識及び技能に関して事前の確認を受けることが望ましいとされ、具体的には手順書の妥当性の検討や特定行為の実施に係る症例検討等が挙げられている。つまり、修了者は必要時、所属施設等の医師の指導を受けながら、自己研鑽し続ける必要があり、修了者の所属する施設側は修了者が研修で修得した特定行為に係る知識及び技能に基づいて高度な臨床実践能力を発揮できるための安全管理体制を整えなければならない。したがって、指定研修機関には研修修了者や修了者の所属する施設をフォローアップしていく役割があると考えられる。

eラーニングを活用した修了者へのフォローアップの方法としては、指定研修機関のアカウント設定数の範囲内で可能であれば、研修修了後も一定期間継続してeラーニング教材の閲覧及びeポートフォリオの利用を可能とすることや、集合研修によるフォローアップ研修の開催等が考えられる。特にeポートフォリオの継続利用は実習と同様に、特定行為に係る実践を記録し、リフレクションすることの継続につながる。また、研修中につくられたオンラインコミュニティを継続する、あるいは研修終了時に新たにつくることにより、修了者同士の交流によってサポートし合う、あるいは修了者と指定研修機関側の交流によって修了者をフォローすることができる。

修了者の所属施設へのフォローアップの方法としては、管理者や教育担当者等の意見交換会の開催等が挙げられる。

いずれにしても、指定研修機関は研修修了後に生じた問題や課題に対して、修了者や修了者の所属する施設の相談に応じることができることを伝え、対応していく必要があると考えられる。このことは、研修内容等を見直し、より良い研修計画づくりにもつながる。

8. 受講者及び受講者が所属する施設への経済的支援方策

受講者及び受講者が所属する施設は、以下の制度を活用することにより、経済的負担を軽減することができる。

(1) キャリア形成促進助成金

受講者の所属する施設は、キャリア形成促進助成金の「成長分野等・グローバル人材育成訓練」等の活用が可能な場合がある。この助成金は、職業訓練等を実施する事業主等に対して、訓練経費や訓練中の賃金の一部を助成し、労働者のキャリア形成を効果的に促進することを目的とするものである。詳細は、都道府県労働局に問い合わせるとよい。また、下記 URL を参照のこと。

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/kyufukin/d01-1.html

(2) 一般教育訓練給付

一般教育訓練給付とは、雇用保険の被保険者である者又は被保険者でなくなつてから1年以内（※1）にある者が、厚生労働大臣の指定する教育訓練講座を受け、当該講座を修了した場合に、教育訓練講座に要した費用の20%相当額（上限10万円）を受給することができるものである。

※1 妊娠、出産、育児等により教育訓練を開始することができない者については、最大4年に至るまで当該理由により当該教育訓練を開始することができない日数を加算することができる。

また、教育訓練を実施する者が厚生労働大臣の講座指定を受けるためには、雇用保険法第60条の2第1項に規定する厚生労働大臣が指定する教育訓練の指定基準（※2）を満たしていることが必要である。

講座指定は年2回であり、4月1日と10月1日である。毎年、4月指定分については前年10月中に、10月指定分については同年4月中に受付が開始される。指定の有効期間は3年間である。

※2 雇用保険法第60条の2第1項に規定する厚生労働大臣が指定する教育訓練の指定基準
http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11800000-Shokugyounouryokukai-hatsukyoku/0000059996_2.pdf
【パンフレット】
http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11800000-Shokugyounouryokukai-hatsukyoku/0000121971_1.pdf

<引用文献>

- 中央教育審議会（2012）：新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）、平成24年8月28日、37-40.
- Miller GE.(1990):The assessment of clinical skills/competence/performance、Acad Med、65(9 Suppl)、S63-67.
- 森本 康彦（2011）：高等教育におけるeポートフォリオの最前線、システム/制御/情報、55（10）、425-431.
- 日本医学教育学会臨床能力教育ワーキンググループ編（2002）：基本的臨床技能の学び方・教え方、南山堂、121-152.
- 沖 弘貴（2014）：大学におけるルーブリック評価導入の実際、立命館高等教育研究 14、71-90.
- 高村昭輝、小西絵里（2012）：第10回日常診療の評価、日本小児科学会雑誌、116（11）、1790-1792.
- 鄭仁星、久保田賢一、鈴木克明（2008）：最適モデルによるインストラクショナルデザイナーブレンド型eラーニングの効果的な手法、東京電気大学出版局.

<参考文献>

- 平塚紘一郎（2011）：Maharaのインターフェース改良に向けた取り組み、仁愛女子短期大学研究紀要、44、25-28.
- J.M.ケラー、鈴木克明監訳（2010）：学習意欲をデザインする—ARCSモデルによるインストラクショナルデザイナー、北大路書房、287-303.
- John Keller(2012)：Simulating Learner Motivation：Applying the ARCS-V Model in Nursing Education(鈴木克明翻訳)、日本看護学教育学会第22回学術集会教育講演より22（2）、79-90.
- 香取一昭（2001）：eラーニング経営—ナレッジ・エコノミー時代の人材戦略、エルコ.
- 向後千春、鈴木克明（1998）：ARCS動機づけモデルに基づく授業・教材用評価シートの試作、日本教育工学会誌第14回全国大会.
- 真嶋由貴恵（2013）：特集 看護師人材育成に活かすr-learning 新しい時代の看護教育方法：ICTは看護職育成を変えるか、臨床看護、39(11)、1456-1462.
- 望月俊雄、小湊啓爾他（2003）：e-learnigにおけるポートフォリオ評価法の動向とその応用、メディア教育研修、10、25-37.
- 齋藤宣彦（2015）：臨床研修に今日から活かせる 指導医 ESSENCE No.4、羊土社、1-6.
- Shumway JM,Harden RM:AMEE Guide No25(2003)：The assessment of learning outcome for the competent and reflective physician、Medical Teacher、25、569-584.
- 鈴木克明（1995）：「魅力ある教材」設計・開発の枠組みについて—ARCS動機づけモデルを中心に—、教育メディア研究、1(1)、50-61.
- 田島桂子（2002）：看護実践能力育成に向けた教育の基盤第2版、医学書院、213-214.
- 田島桂子（2009）：看護学教育評価の基礎と実際第2版、医学書院、112-124.
- 田邊政裕、朝比奈真由美他（2011）：千葉大学医学部における学習成果基盤型教育の実質化、医学教育 42（5）、263-269.
- 田邊政裕（2013）：外科医に求められるノンテクニカルスキルの教育、臨床外科、68（7）、796-801.
- 横林賢一、大西弘高他（2010）：ポートフォリオおよびショーケースポートフォリオとは、家庭医療、15（2）、32-43.

用語集

9 教授事象：R.M.ガニエによって提唱された、学習を成立させるためのプロセスを9段階に分けて整理したもの。IDを行ううえで1つのガイドラインとして、学習者がどの段階で特に支援が必要であるかを分析しつつ設計・開発・実践を行う必要がある。

ADDIE：Instructional Designを行うにあたっての標準的なプロセスのこと。それぞれ Analyze（分析）、Design（設計）、Develop（開発）、Implement（実施）、Evaluate（評価）の頭文字である。教育分野におけるPDCAサイクルともいえる。

ARCS：J.M.ケラーによって提唱された、学習意欲を検討するためのモデル。それぞれ Attention（注意）、Relevance（関連）、Confidence（自信）、Satisfaction（満足）の頭文字である。

e ラーニング：文書や動画、小テストや掲示板などを利用し、従来であれば教室内で行っていたような授業等の活動をオンライン上で実施できるようにしたもの。

e ポートフォリオ：学習者の学習成果や学習の過程などをため込み、ある特定の目的（例えば能力評価）などのために整理する仕組み（＝ポートフォリオ）を電子化したもの。

ICT：Information and Communication Technologyの略。従来ITと呼ばれていたものについて、「コミュニケーション」という側面をより強調する形で用いられている。国際的にはICTという語も多く用いられている。

ID：Instructional Designの略。「教育活動の効果と効率と魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスのこと」（鈴木克明（2005）, e-Learning 実践のためのインストラクショナル・デザイン, 日本教育工学会誌 29(3), 197-205)

ID 第一原理：M.D.メリルによって提唱されたもの。種々の ID 理論について、そのモデルや理論に共通する方略を整理したものである。

ISD：Instructional Systems Design の略。ID が教育コンテンツ単体を検討するプロセスであることに対し、カリキュラムやプログラム全体についてより広い視点で検討することを ISD として、ID と区別するために用いる。なお、用途によっては ID と同義で利用されていることもある。

LDAP：Lightweight Directory Access Protocol の略。複数サービスの ID やパスワードなどを 1 つのサーバでまとめて管理するための仕組みである。特に複数の LMS を利用した学習環境を行う際、ユーザーが個別に新しい ID やパスワードを設定する必要がなくなる。

LMS：Learning Management System の略。e ラーニングや e ポートフォリオなど、学習教材の提供や学習成果の管理をするためのシステムのこと。オープンソースとして無料で利用可能なものから、業者によって開発・販売されているシステムまで様々である。

Mahara：オープンソースとして利用可能な LMS の 1 つ。主に e ポートフォリオとして利用されており、国際的にも広く利用されているシステムである。
<https://mahara.org/>

Moodle：オープンソースとして利用可能な LMS の 1 つ。主に e ラーニングでの学習環境を提供するためのシステムとして、国際的に広く利用されている。また、前述の mahara と連携することが可能であり、moodle 上での提出課題やディスカッションの内容を mahara に入れる、あるいはその逆を行うことも可能となっている。
<https://moodle.org/>

Shibboleth 認証：LMS やオンラインジャーナルへのログインを行う際、ある1つのサービスでログインしておけば、他のサービスでは自動的にログインすることができる（SSO：Single Sign On）が可能となる仕組み。国内では学術認証フェデレーション（学認）のシステムがある。

<https://www.gakunin.jp/>

SME：Subject Matter Expert の略。ある領域（Subject）に特化した専門家のことである。特に e ラーニング等の教材を作る場合、知識そのものに関する SME（医師や看護師など）、教育設計に関する SME（ID の知見がある人材）、LMS 等のシステムに関する SME（情報処理に関する技術者）などが協力し合っ

て作業を行う必要がある。

VPN：Virtual Private Network の略。インターネットなどの公的なネットワークを通じて、学内・院内のローカルなネットワークにアクセスすることができる仕組み。本来は学内・院内からのみアクセスできるようなサービスを外部からも利用することが可能となる。

学習成果の5分類：R.M.ガニエによって示された、学習成果の分類である。教育を行う際には、扱う課題が5分類のどの部分に該当するか（場合によっては複数）を検討したうえで、適切な方略をもって学習機会を提供する必要がある。

反転授業（Flipped Classroom）：従来であれば授業として行っていた「知識の伝達（講義）」を e ラーニングによる事前予習課題として提示し、教室では「応用問題に取り組む」という従来であれば宿題として扱われていたものに取り組めるよう、工夫した授業形態のこと。

ブレンディッドラーニング：e ラーニングやシミュレーション、教室での講義など、異なる学習形態を組み合わせたもの。それぞれの手法のメリットやデメリットを理解したうえで、相乗効果を生み出すために用いられる。反転授業もブレンディッドラーニングの一種であるといえる。

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「診療の補助における特定行為等に係る研修の体制整備に関する研究」

研究代表者	春山 早苗	自治医科大学看護学部教授 〒329-0498 栃木県下野市薬師寺 3311-159 自治医科大学看護学部地域看護学 TEL/FAX 0285-58-7509
研究分担者	浅田 義和 阿部 幸恵 大湾 明美 亀崎 豊実 本多 正幸 本田 芳香 波多野 浩道 村上 礼子	自治医科大学情報センター講師 東京医科大学病院シミュレーションセンターセンター長・教授 沖縄県立看護大学教授 自治医科大学地域医療学センター学内教授 長崎大学医歯薬学総合研究科教授 自治医科大学看護学部教授 藍野大学医療保健学部教授 自治医科大学看護師特定行為研修センター教授
研究協力者	飯塚 由美子 江角 伸吾 浜端 賢治	自治医科大学看護学部講師 自治医科大学看護学部助教 自治医科大学看護学部准教授



平成27年度厚生労働科学研究費補助金
(地域医療基盤開発推進研究事業)
「診療の補助における特定行為等に係る
研修の体制整備に関する研究」

**特定行為研修における
ICT を活用した教育例集
-平成27年度改訂版-**



平成28年3月

はじめに.....	137
第Ⅰ章 ICT を活用した研修体制の工夫.....	138
1. ICT 環境づくり.....	138
1) 受講者および受講者所属施設に求められる環境づくり.....	138
2) 指定研修機関に求められる環境づくり.....	139
3) 協力施設に求められる環境づくり.....	140
2. 研修コンテンツ作成のための既存のツールの活用.....	140
1) LMS としての Moodle の活用.....	140
2) 研修の組み立てにおいて Moodle で利用できるデフォルト機能（ツール）の 活用のイメージ.....	141
(1) 小テスト機能の活用.....	141
(2) 参考資料の提示における URL 機能の活用.....	142
(3) 情報共有の場としてのフォーラム機能の活用.....	143
(4) 学習管理機能の活用.....	143
3) コンテンツ作成支援ソフト等の活用について.....	145
(1) 多肢選択問題・穴埋め問題作成アプリケーションの活用.....	146
(2) HTML ベースのモバイル版問題作成ソフトウェアの活用.....	147
(3) 動画教材作成補助機材の活用.....	148
4) e ポートフォリオシステムとしての Mahara の活用.....	149
5) 既存コンテンツの活用について.....	151
(1) 共通科目における既存コンテンツの活用.....	151
(2) 区別科目における既存コンテンツの活用.....	153
3. 受講前の準備とオリエンテーション.....	155
1) オリエンテーションの必要性.....	155
2) LMS 使用マニュアルの整備.....	156
3) 連絡手段の確保.....	156
4) 情報交換会の活用.....	158
4. 既存コンテンツの作成に関する情報交換の場や機会について.....	158
第Ⅱ章 ICT を活用した教育方法.....	159
1. e-ラーニングによる教育方法の実際.....	159
1) 教育例 1. 臨床推論.....	
教育例 1. 臨床推論： 教育方法.....	159
教育例 1. 臨床推論： e ラーニングの流れ.....	160
(1) 事前テスト.....	160

(2) 映像コンテンツによる学習	161
(3) 事後テスト	161
(4) eラーニングによる演習	162
2) 教育例2. 臨床病態生理学	
教育例2. 臨床病態生理学：目標・評価	165
教育例2. 臨床病態生理学：教育内容	165
教育例2. 臨床病態生理学：教育方法	165
教育例2. 臨床病態生理学：eラーニングの流れ	167
(1) 事前テスト	167
(2) 映像コンテンツによる学習	169
(3) 事後テスト	169
(4) ケーススタディ	170
教育例2. 臨床病態生理学：指導者のためのオンラインコミュニティ	171
3) 教育例3. 特定行為実践	
教育例3. 特定行為実践：インフォームドコンセント及びチーム医療の演習	172
教育例3. 特定行為実践：多職種協働実践の演習例（表2-4）	173
4) 教育例4. 動脈血液ガス分析	
教育例4.：動脈血液ガス分析の実習科目の評価	175
教育例4.：「動脈血液ガス分析Ⅱ（実習）」における症例報告	177
第Ⅲ章 ICTを活用した学習支援方法	179
1. 受講者同士でのディスカッションを取り入れた学習方法	179
1) フォーラムの活用	179
2) ワークショップの活用	183
3) 対面式とICT活用の組みあわせ例	185
2. eポートフォリオによる受講管理と受講者への支援の例	185
1) eポートフォリオによる学習記録	185
2) eポートフォリオの受講者による受講管理	187
3) eポートフォリオによる学習管理の方法	188
4) eポートフォリオによる学習進度が遅れている受講者への関わりの例	189

はじめに

地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律（平成26年法律第83号）により、保健師助産師看護師法（昭和23年法律第203号）の一部が改正され、平成27年10月から特定行為に係る看護師の研修制度が施行された。

この新たな研修制度は、看護師が手順書により行う特定行為を標準化することにより、今後の在宅医療等を支えていく看護師を計画的に養成していくことを目的としている。

特定行為研修や指定研修機関の基準等については、保健師助産師看護師法第37条の2第2項第1号に規定する特定行為及び同項第4号に規定する特定行為研修に関する省令（平成27年厚生労働省令第33号）が公布され、「保健師助産師看護師法第37条の2第2項第1号に規定する特定行為及び同項第4号に規定する特定行為研修に関する省令の施行等について」（平成27年3月17日付け、医政発0317第1号厚生労働知医政局長通知。以下「施行通知」という。）が発出された。研修の準備にあたっては、施行通知に示されている学ぶべき事項、教育方法、評価方法等を踏まえて、教育内容を構成することが必要である。

今後は、研修体制の確立が求められ、研修の受講機会や研修内容の質が保証されることが重要であり、特に、看護師が就労を継続しながら、円滑かつ効果的に特定行為研修を受講することを支援する体制づくりが必要である。

そこで、平成26年度厚生労働科学研究費補助金「診療の補助における特定行為等に係る研修の体制整備に関する研究」では、看護職を対象としたICT(Information and Communications Technology)教育の実態と課題に関する調査、医療以外の分野・医療分野・看護分野における遠隔教育等に関する情報収集及び文献検討を実施し、看護師が就労する地域及び施設の規模による受講機会や研修内容の格差を最小限にするためのICTの活用を中心とした方策を検討し、「就労継続支援型の看護師の特定行為研修の実施にあたっての手引き」を作成した。本教育例集は、この手引きをより具体化し、イメージしやすいように、ICTを活用した教育方法の教育例等をまとめたものである。具体的には、研究者らが作成した教育例、並びに、複数の業者から情報を得て、ICTコンテンツを準備・作成するためのツール等をまとめた。平成27年度は、看護師の特定行為研修の指定研修機関及びそれ以外の医療機関を対象とした教育例集の有用性や要望等についてのヒアリング及び追加の文献検討に基づき、演習・実習に関する内容を含めるなどして改訂版を作成した。

就労継続型の特定行為研修を実施するにあたり、手引きと併せて本教育例集を参考にすることで、効果的な研修の実現の一助としていただきたい。