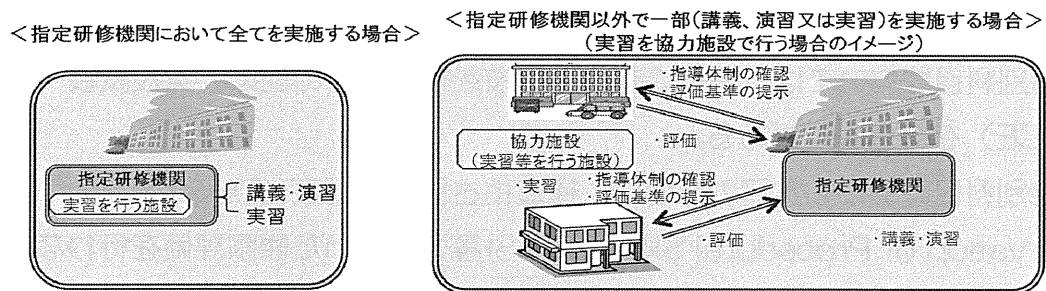


## 6) 特定行為研修の実施体制

指定研修機関において研修の全てを実施する場合のほか、指定研修機関以外の協力施設と連携協力し、講義、演習又は実習を行うこともできる。実習を行う協力施設は、病院、診療所、介護老人保健施設及び訪問看護ステーション等とされ、受講者の所属施設等で実習を行うことも可能である。

指定研修機関においては、責任者を適切に配置していること及び適切な指導体制を確保していることが求められる。



### (1) 責任者

特定行為研修の責任者は、専任とし、職種は問わない。責任者は、同一の指定研修機関が行う複数の特定行為区分における特定行為研修の責任者を兼務することができる。責任者の役割は以下のとおりである。

#### 研修責任者の役割

- 指導者等と連携の上、特定行為研修計画の原案のとりまとめ
- 定期的に（必要に応じて随時）、受講者ごとに特定行為研修の目標の達成状況を把握、評価し、円滑かつ効果的な研修を行うことができるように、特定行為研修計画の調整
- 特定行為研修管理委員会に対し、特定行為研修の実施状況、受講者ごとの履修状況を報告

### (2) 指導者

特定行為研修が効果的に実施されるためには、指定研修機関における指導体制の質の確保が重要である。指定研修機関の研修責任者だけでなく、指定研修機関及び実習等を行う協力施設の指導者が、本研修制度の趣旨及び研修内容を理解するとともに、看護師がこれまでに受けてきた教育の特性を考慮した指導を行うことが求められる。

指定研修機関においては、共通科目の各科目及び区分別科目ごとに、適切な職種、人数の指導者が確保されていること、また指導者は原則として指導時間を十分に確保していることが必要となる。

指導者は、特定行為研修を受けている看護師に対する指導を行うために必要な経験及び能力を有している者でなければならない。指導者の要件は、以下のとおりである。

#### 指導者の要件

- 共通科目の各科目の指導者は、医師、歯科医師、薬剤師又は看護師。少なくとも医師を含むこと。
- 区分別科目の指導者は、医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療関係者。少なくとも医師を含むこと。
- 区分別科目の医師又は歯科医師の指導者は、臨床研修指導医又は臨床研修指導歯科医と同等以上の経験を有すること。
- 看護師の指導者は、特定行為研修を修了した者又はこれに準ずる者であること。
- 指導者は、特定行為研修に必要な指導方法等に関する講習会\*を受講していることが望ましい。

※特定行為研修に必要な指導方法等に関する講習会とは、「看護師の特定行為研修に係る実習等の指導者研修の開催の手引き」（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」（研究代表者 春山早苗））にのっとった講習会のことをいう。

指導者の役割は、適宜、受講者ごとの研修の進捗状況を把握、評価することである。また、担当する科目において、受講者に対する指導及び当該科目の評価を行い、受講者の履修状況を特定行為研修の責任者に報告することである。

#### （3）受講者による指導者の評価

受講者による指導者の評価についても、指導者の資質の向上に資すると考えられることから、実施することが望ましいとされている。

(4) 講義、演習又は実習を協力施設と連携協力して特定行為研修を行う場合の実施体制

特定行為研修が効果的に行われるために、以下のような体制を整える必要がある。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>○協力施設において、特定行為研修の実施責任者を配置する</li><li>○指定研修機関と協力施設との緊密な連携体制を確保する</li><li>○指定研修機関と協力施設との間で、指導方針を共有する</li><li>○関係者による定期的な会議を開催する</li><li>○訪問看護ステーションで実習を行う場合には、診療所の医師が指導者となる等の指導体制を確保する 等</li></ul> |
|---|

(5) 講義又は演習を通信による方法で行う場合の実施体制

大学通信教育設置基準第3条第1項及び第2項に定める方法に応じ、それぞれ次の点に留意して適切な指導体制を確保する。

<印刷教材等による授業及び放送授業の方法により実施する場合>

添削等による指導を併せ行うものであること。

<メディアを利用して、授業が同時かつ双方向に行われる場合であって、かつ、教室等以外の場所で行われる場合>

毎回の授業の実施に当たって、指導補助者が教室等以外の場所において受講者に対面することにより、又は、当該授業を行う指導者もしくは指導補助者が、当該授業の終了後、速やかにインターネットその他の適切な方法を利用することにより、設問解答、添削指導、質疑応答等による十分な指導を併せ行うこと。

当該授業に関する受講者の意見交換の機会を確保すること。

(6) 研修の実施に必要な設備

講義又は演習を通信による方法で行う場合は、通信による教育に必要な環境が整備されている必要がある。

また、指定研修機関は、医学教育用シミュレーター、医学教育用ビデオ等の教材を利用できる体制を整えていることが望ましいとされている。

## (7) 安全管理体制

指定研修機関には、医療に関する安全管理のための体制を確保していることが求められ、以下の事項を満たす必要がある。

○実習に係る医療に関する安全管理のための組織を設置していること

【実習に係る医療に関する安全管理のための組織の構成】

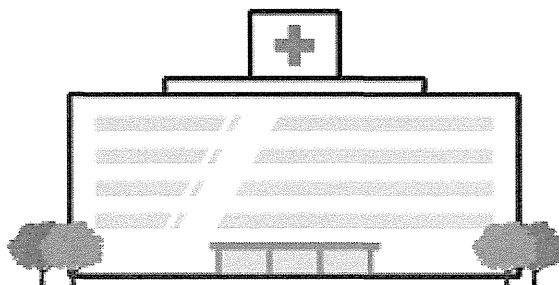
- ・実習を行う施設の管理者
- ・関係各部門の責任者等
- \*医師である指導者を含むこと

○実習に係る緊急時の対応に係る手順を記載した文書を作成していること

○実習に係る患者からの苦情や相談を踏まえ、実習の方法や当該施設における医療安全の管理のための体制の見直しを行うために、実習に係る患者からの相談等に応じる体制を確保すること

当該施設における既存の医療に関する安全管理のための体制を活用し、体制を整備してもよい。

なお、訪問看護ステーション等の施設において実習を行う際に、訪問看護ステーション等が、医療安全の管理のための体制整備を独自に行うことが困難である場合には、地域の他の病院等と連携して体制を確保する。



#### (8) 特定行為研修管理委員会

指定研修機関は、特定行為研修管理委員会を設置しなければならない。

特定行為研修管理委員会の構成員は以下のとおりである。

##### 特定行為研修管理委員会の構成員

- (1) 特定行為研修に関する事務を処理する責任者又はこれに準ずる者
  - (2) 当該特定行為研修管理委員会が管理する全ての特定行為研修に係る特定行為研修の責任者
  - (3) 医師、歯科医師、薬剤師、看護師その他の医療関係者（※）
    - ※(1)及び(2)に掲げる者、当該指定研修機関及び当該指定研修機関が特定行為研修を実施する施設に所属する者を除く
    - ※医師、歯科医師、薬剤師及び看護師の全ての職種が含まれなければならない趣旨ではない
- (保健師助産師看護師法第37条の4、特定行為研修に関する省令第8条関係)

特定行為研修管理委員会の役割は以下のとおりである。

##### 特定行為研修管理委員会の役割

- 特定行為区分ごとの特定行為研修計画の作成
- 2以上の特定行為区分について特定行為研修を行う場合の特定行為研修計画の相互間の調整
- 受講者の履修状況の管理
- 修了の際の評価等
- 特定行為研修の実施の統括管理

## 2. 看護職を対象とした ICT 教育・研修の実態と課題

看護師が就労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ができる研修体制の整備をめざし、看護職を対象とした ICT 教育・研修の実態と課題を明らかにするために、郵送による自記式質問紙調査を実施した。

### 調査の概要

調査対象：特定機能病院全 83 施設、へき地医療拠点病院全 258 施設、へき地医療拠点病院以外で単科ではない 100 床以上 400 床未満の病院全 459 施設、計 800 施設

調査期間：平成 26 年 10 月 28 日～平成 26 年 11 月 14 日

回収数（率）：特定機能病院は 34 施設（40.9%）、へき地医療拠点病院は 113 施設（43.8%）、100 床以上 400 床未満の病院は 312 施設（35.9%）、全体は 312 施設（39.0%）

### 1) ICT 教育・研修の実施状況と導入の目的

ICT 教育・研修を実施しているのは（表 6）、全体で約 4 割であり、特定機能病院では約 7 割、へき地医療拠点病院及び 100 床以上 400 床未満の病院では約 4 割であった。また、実施群における ICT 教育・研修の目的は（表 7）、どの病院種別においても「学習機会・時間を確保する」が約 9 割と最も多く、次いで「主体的な学習を促す」や「個々のペースにあった学習を可能とする」の割合が多かった。その他の半数以上の施設があげていた理由には、特定機能病院では「個々の関心に合わせた学習を可能とする」が、へき地医療拠点病院では「個々のレベルにあった学習を可能とする」があり、100 床以上 400 床未満の病院ではその両者があった。

表6 ICT 教育・研修実施の有無

病院種別		特定機能病院 n=34	へき地医療 拠点病院 n=113	100～400床 未満の病院 n=165	合計
実施	n	23	43	58	124
	%	67.6	38	35	40
未実施	n	11	70	107	188
	%	32.4	61.9	64.8	60.3
合計	n	34	113	165	312
	%	100	100	100	100

表7 ICT 教育・研修を導入した目的

複数回答

病院種別	特定機能病院 n=23	へき地医療 拠点病院 n=43	100～400床 未満の病院 n=58	合計 n=124	
				n	%
個々のレベルにあった学習を可能とする	n	9	23	29	61
	%	39.1	53.5	50.0	49.2
個々のペースにあった学習を可能とする	n	17	24	36	77
	%	73.9	55.8	62.1	62.1
主体的な学習を促す	n	17	29	42	88
	%	73.9	67.4	72.4	71.0
個々の関心に合わせた学習を可能とする	n	14	17	32	63
	%	60.9	39.5	55.2	50.8
学習機会・時間を確保する	n	22	39	52	113
	%	95.7	90.7	89.7	91.1
学習ネットワーク・学習コミュニティをつくる	n	1	5	2	8
	%	4.3	11.6	3.4	6.5
看護職が学習状況を自ら管理することを可能とする	n	6	12	20	38
	%	26.1	27.9	34.5	30.6
看護職全体の学習状況を把握する	n	7	13	27	47
	%	30.4	30.2	46.6	37.9
その他	n		12	7	19
	%		27.9	12.1	15.3

## 2) ICT 教育・研修を実施している病院の課題

実施群における ICT 教育・研修にかかわる教育対象者の課題は（表8）、どの病院種別においても「学習の個人差が大きい」が7～8割と最も多く、次いで「個人的にネット環境が整っていない看護職は利用しにくい・利用しない」の割合が多かった。その他、へき地医療拠点病院及び100床以上400床未満の病院の各々半数が「モチベーションが続かない」をあげていた。

表8 ICT 教育・研修にかかわる教育対象者の課題－実施群－

複数回答

病院種別	特定機能病院 n=23	へき地医療 拠点病院 n=43	100～400床 未満の病院 n=58	合計 n=124	
				n	%
モチベーションが続かない	n	5	21	27	53
	%	21.7	48.8	46.6	42.7
学習の個人差が大きい	n	19	32	47	98
	%	82.6	74.4	81.0	79.0
パソコンが苦手な看護職は利用しにくい・利用しない	n	4	16	22	42
	%	17.4	37.2	37.9	33.9
個人的にネット環境が整っていない看護職は利用しにくい・利用しない	n	14	23	32	69
	%	60.9	53.5	55.2	55.6
その他	n	1	6	2	9
	%	4.3	14.0	3.4	7.3

実施群における ICT 教育・研修にかかわる組織上・実施上の課題は（表 9）、どの病院種別においても「運用・管理の経費が大きい」が約 6 割と最も多く、「運用・管理の負担が大きい」も 3～4 割あった。その他、特定機能病院では「コンテンツの作成など時間がかかる」が約 5 割あった。自施設の教育目標・教育計画や看護職の関心等に合わせていけばいこうとするほど、コンテンツを独自に作成することが必要となり、時間の確保や負担の軽減が課題になると考えられる。

表 9 ICT 教育・研修にかかわる組織上・実施上の課題－実施群－

複数回答

病院種別	特定機能病院 n=23	へき地医療 拠点病院 n=43	100～400床 未満の病院 n=58	合計 n=124	
				n	%
運用・管理の経費が大きい	14	27	36	77	
	60.9	62.8	62.1	62.1	
運用・管理の負担が大きい	10	15	25	50	
	43.5	34.9	43.1	40.3	
特定の人しか活用・運用できず、その人の負担が大きい	3	8	6	17	
	13.0	18.6	10.3	13.7	
コンテンツの作成など時間がかかる	12	8	10	30	
	52.2	18.6	17.2	24.2	
市販のコンテンツが少ない	3	5	2	10	
	13.0	11.6	3.4	8.1	
その他			4	4	
			6.9	3.2	

### 3) ICT 教育・研修を実施している病院の環境整備の状況

実施群における ICT 環境の整備状況について（表 10）、どの病院種別においても「インターネット利用可能」は約 9 割であったが、「WiFi 環境あり」は約 2 割～3 割であった。「看護職の学習に利用できるパソコンあり」は約 8 割～9 割であった。「TV 会議システムあり」の割合は、へき地医療拠点病院が最も多く、約 3 割であり、100 床以上 400 床未満の病院が最も少なく、約 1 割であった。「ネット会議システムあり」はどの病院種別においても約 1 割であった。「院内サーバあり」は約 3 割～4 割、「院外サーバー利用」は 1 割に満たなかった。「e ラーニング教材作成ソフトあり」は約 1 割～2 割で、100 床以上 400 床未満の病院が最も少なかった。

e ラーニングや成人教育の手法に精通した人材の配置（表 11）は、どの病院種別においても「いない（業者のサポートのみ）」が約 5 割、「いない（業者のサポートもなし）」が約 3 割であり、併せて約 8 割であった。



表10 ICT環境の整備状況－実施群－

複数回答

病院種別		特定機能病院 n=23	へき地医療 拠点病院 n=43	100～400床 未満の病院 n=58	合計 n=124
		インターネット利用可能	n 20 % 87.0	38 88.4	54 93.1
WiFi環境あり	n 6 % 26.1	7 16.3	14 24.1	27 21.8	
TV会議システムあり	n 5 % 21.7	13 30.2	8 13.8	26 21.0	
ネット会議システムあり	n 2 % 8.7	6 14.0	8 13.8	16 12.9	
院内サーバーあり	n 10 % 43.5	17 39.5	20 34.5	47 37.9	
院外サーバー(クラウドサービス)利用	n 2 % 8.7	2 4.7	4 6.9	8 6.5	
eラーニング教材作成ソフトあり	n 5 % 21.7	8 18.6	8 13.8	21 16.9	
看護職の学習に利用できるパソコンあり	n 20 % 87.0	34 79.1	44 75.9	98 79.0	
看護職1人に1台学習用のタブレット型端末を配布	n %				
その他	n 3 % 13.0	3 7.0	2 3.4	8 6.5	

表11 eラーニングや成人教育の手法に精通した人材の配置－実施群－

複数回答

病院種別		特定機能病院 n=23	へき地医療 拠点病院 n=43	100～400床 未満の病院 n=58	合計 n=124
		看護部にいる	n 2 % 8.7	4 9.3	5 8.6
情報センターなどと共同で行っている	n 3 % 13.0	2 4.7	4 6.9	9 7.3	
いない(業者のサポートのみ)	n 11 % 47.8	20 46.5	32 55.2	63 50.8	
いない(業者のサポートもなし)	n 7 % 30.4	16 37.2	16 27.6	39 31.5	
無回答	n %		1 2.3	1 1.7	2 1.6

## 4) ICT教育・研修を実施していない病院の実施予定

ICT教育・研修を実施していない病院がICT教育・研修を今後、実施する予定については(表12)、「今年度中、または次年度から実施予定」及び「希望はあり、現在検討中」及び「希望はあるが、現在検討していない」を併せた割合が、特定機能病院では約9割であったのに対し、へき地医療拠点病院及び100床以上400床未満の病院では約6割であった。

表12 ICT教育・研修を実施していない病院の実施予定

病院種別		特定機能病院 n=11	へき地医療 拠点病院 n=70	100～400床 未満の病院 n=107	合計 n=188
今年度中、または次年度から実施予定である	n	3	4	7	14
	%	27.3	5.7	6.5	7.4
希望はあり、現在検討中である	n	5	10	23	38
	%	45.5	14.3	21.5	20.2
希望はあるが、現在検討していない	n	2	32	38	72
	%	18.2	45.7	35.5	38.3
実施予定はない	n	1	21	36	58
	%	9.1	30.0	33.6	30.9
その他・無回答	n		3	3	6
	%		4.3	2.8	3.2

### 5) ICT 教育・研修を実施していない病院の課題

未実施群におけるICT教育・研修にかかわる教育対象者の課題は(表13)、特定機能病院では「パソコンが苦手な看護職が多い」が約5割であり、へき地医療拠点病院及び100床以上400床未満の病院では「個人的にネット環境が整っていない看護職が多い」が約5割であった。へき地医療拠点病院及び100床以上400床未満の病院の「その他」には、教育対象者のICT教育・研修にかかわる課題やニーズが把握できていない、業務多忙で余裕がない、学習や学習意欲に個人差がある、があった。また、対面・集合による院内教育が充実しているためICT教育・研修は必要ない、があった。

未実施群におけるICT教育・研修にかかわる組織上・実施上の課題は(表14)、どの病院種別においても「運用・管理の経費が大きい」「ICT環境が整っていない」の順で割合が多く、100床以上400床未満の病院ではそれぞれ8割、7割であった。その他、へき地医療拠点病院では「活用・運用・管理で

表13 ICT教育・研修にかかわる教育対象者の課題－未実施群－

複数回答

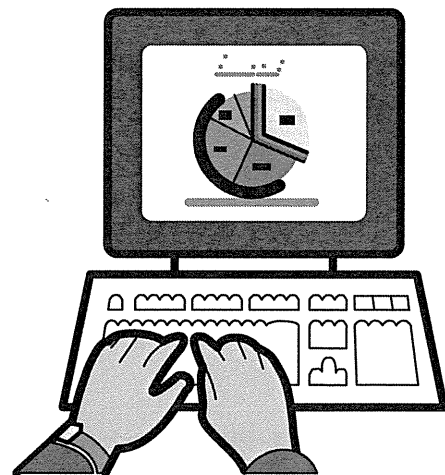
病院種別		特定機能病院 n=11	へき地医療 拠点病院 n=70	100～400床 未満の病院 n=107	合計 n=188
学習意欲が低い	n	3	25	27	55
	%	27.3	35.7	25.2	29.3
パソコンが苦手な看護職が多い	n	6	21	23	50
	%	54.5	30.0	21.5	26.6
個人的にネット環境が整っていない看護職が多い	n		36	48	84
	%	0.0	51.4	44.9	44.7
その他	n	1	7	22	30
	%	9.1	10.0	20.6	16.0

きる人材がない」が約5割、100床以上400床未満の病院では「運用・管理の負担が大きい」が約5割あった。

表14 ICT教育・研修にかかわる組織上・実施上の課題－未実施群－

複数回答

病院種別		特定機能病院 n=11	へき地医療 拠点病院 n=70	100～400床 未満の病院 n=107	合計 n=188
ICT環境が整っていない	n	5	43	74	122
	%	45.5	61.4	69.2	64.9
運用・管理の経費が大きい	n	6	53	84	143
	%	54.5	75.7	78.5	76.1
運用・管理の負担が大きい	n	5	31	54	90
	%	45.5	44.3	50.5	47.9
活用・運用・管理できる人材がない	n	3	34	41	78
	%	27.3	48.6	38.3	41.5
市販のコンテンツが少ない	n		12	8	20
	%		17.1	7.5	10.6
その他	n	2		3	5
	%	18.2		2.8	2.7



## 6) まとめ

看護職を対象とした教育・研修において、ICTを導入する主な目的は、看護職の学習機会・時間の確保、主体的な学習の促進、個々のペースや関心に合わせた学習支援であった。しかし、ICT教育・研修を実施しているのは、へき地医療拠点病院及び100床以上400床未満の病院では約4割であった。

実施群及び未実施群におけるICT教育・研修にかかわる課題として、教育・研修の実施者及び受講者双方のICTの環境整備が難しい、ICTを活用した教育・研修では学習の個人差が大きい、ICT教育・研修の管理（経費を含む）の負担が大きい等があげられた。

このことから、看護師が就労を継続しながら受講する研修をICTを活用して実施するにあたっては、以下のような方策が必要であると考えられた。

- ◆ICTによる研修を実施するための研修機関側の環境整備に関する方策  
（特に小中規模病院やへき地医療拠点病院）
- ◆ICT教育にかかわる学習環境整備のための受講者への支援方策  
（特に小中規模病院やへき地医療拠点病院）
- ◆受講者個々の学習目標到達状況及び進度に合わせたICT教育にかかわる学習支援方策
- ◆ICT教育の運用・管理にかかわる負担を軽減するための方策  
（eラーニングの手法に精通した人材及び経費の確保、特に小中規模病院やへき地医療拠点病院）
- ◆ICT教育用のコンテンツ作成のための方策

そこで、本研究班では、医療以外の分野・医療分野・看護分野におけるeラーニングの教育活用についての文献検討等により、「3. 就労継続支援型研修の体制」において、eラーニングにより特定行為研修を実施する際の実施者による環境整備に関する方策、学習環境整備のための受講者への支援方策、eラーニングの運用・管理にかかわる負担軽減のための方策等について検討した。さらに、「5. ICTを活用した効果的・効率的・魅力的な特定行為研修のデザイン」及び「6. eポートフォリオによる受講管理と受講者への支援」において、eラーニングにより特定行為研修を実施する際の受講者への学習支援方策について検討した。

### 3. 就労継続支援型研修の体制

特定行為研修は、看護師資格を有する者を対象とした研修であり、医療現場等に所属する看護師が受講することが想定される。また、特定行為研修を修了した看護師は、所属する医療現場等で、医師の指示に基づき、手順書により特定行為を実施することとなる。

そのため、多くの看護師が特定行為研修を円滑かつ効果的に受講するためには、看護師が就労を継続しながら受講が可能である特定行為研修の体制を整備することが重要である。

医療機関に対する ICT 教育・研修の実態調査の結果より明らかになった研修の環境整備、受講者への支援、教育用コンテンツ作成等に関する課題を考慮すると、例えば、指定研修機関は、受講者になるべく個々の状況やペースに合わせて学習時間を確保し、学習を進められるように、講義・演習を印刷教材等による研修やメディアを活用した研修など通信による方法により行い、実習については当該看護師の所属先の医療現場を中心として行われるような体制をつくる等が考えられる。

そこで、本章では、看護師が就労を継続しながら特定行為研修を受講できるよう配慮し、指定研修機関が e ラーニング等を活用して行う特定行為研修（以下「就労継続支援型の研修」という。）の体制作りとして、主に e ラーニング等を用いた遠隔学習を支援するための体制作りについて

- 1) e ラーニングの導入にあたって必要な環境整備
- 2) 情報リテラシー
- 3) e ラーニング実践にともなう法律的な課題
- 4) e ラーニングの運用・管理に必要な役割と人材の確保

の4点を述べる。

## 1) eラーニングの導入にあたって必要な環境整備

eラーニングを用いた特定行為研修を実践するにあたっては、受講者側及び提供者側、双方で学習環境の整備を行う必要がある。状況によっては、ネットワーク機器の購入やサーバの設置などを新規で行う必要も生じる。ここでは総務省による「教育分野における ICT 利活用推進のための情報通信技術面に関するガイドライン（手引書）2014

([http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000285277.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000285277.pdf))」を参考に、就労継続支援型の特定行為研修を実施するにあたって必要な環境整備について整理する。

### (1) 指定研修機関の準備

まず、指定研修機関が、eラーニングによる特定行為研修を提供する立場（提供者側）として、必要となる準備は、以下の3項目である。

- ①サーバの導入（指定研修機関内への設置、または外部のレンタル）
- ②外部アクセスに関する設定、インフラ整備（内部に設置する場合）
- ③教材作成に必要な器材の導入（動画撮影・編集、録音など）
- ④動作確認用のデモ教材（受講者が個人の保有する端末で学習することを想定する場合）

### ①サーバの導入（指定研修機関内への設置、または外部のレンタル）

サーバの導入については、特定行為研修を行う施設にてeラーニングのコンテンツを運用する際、何らかの形でLMS（Learning Management System）を導入する必要がある。このためのサーバを用意するにあたっては、施設内（大学や病院）に設置する、あるいは外部業者の委託などを通じてレンタルサーバを利用することが方策として挙げられる。サーバを内部、外部におく場合のメリット（+）・デメリット（-）は次頁の通りである。

サーバを内部、外部におく場合のメリット（+）・デメリット（-）  
内部（+）：保守管理が自分たちで自由にできる、機密や個人情報を外部に出さなくて済む  
内部（-）：サーバ管理や保守点検の負担（人的、時間的）が発生する  
外部（+）：サーバの管理、保守点検の負担（人的、時間的）が軽減される  
外部（-）：保守管理や更新を自由に行いづらい、登録ユーザーの個人情報を外部に預ける形になる

なお、設置するサーバの種類としては、以下の形式が考えられる

サーバの種類  
Web サーバ：研修に関する Web サイトでの情報公開  
ファイルサーバ：研修に用いる種々のファイルを管理する  
教材管理サーバ：ファイル単体ではなく、LMS やデータベースを含め、e ラーニング教材そのものを管理する  
認証管理：受講者のログイン情報や不正アクセスなどを管理する  
バックアップサーバ：データのバックアップを行う

## ②外部アクセスに関する設定、インフラ整備（内部に設置する場合）

特定行為研修における講義・演習を e ラーニングで実施する場合において、受講者の多くは遠隔からのオンライン接続による学習が想定される。そのため、施設の内部にサーバを設置する場合、受講者が施設外からアクセスできるように設定を行う必要がある。受講者ごとの ID・パスワード管理のみで行うことも可能ではあるが、よりセキュリティ上の安全性を高めることを考慮するのであれば VPN（Virtual Private Network）の利用なども視野に入れる必要がある。また、想定される受講者数を正しく見積もったうえで、同時アクセス数の検討を行い、その数に見合った回線の太さやサーバのメモリなどを確保する必要がある。特に課題の締切直前などはアクセスが集中する可能性があり、可能であれば受講者全員が同時アクセスすることを念頭に入れた準備が必要である。

## ③教材作成に必要な器材の導入（動画撮影・編集、録音など）

教材作成に用いる器材については、指定研修機関内でどこまで教材作成を手がけるかによって必要なものが変わってくる。例として動画講義を作成する場合を考える。動画コンテンツそのものを LMS にアップロードし、受講者が自由に閲覧できるようにするのであれば、実際の講義風景をビデオカメラで撮影

し、コンピュータやタブレットで閲覧できる形式に変換するだけで十分である。昨今ではタブレットのアプリなどで、スライド画面を操作しながらカメラで自分の顔などを動画で撮影し、容易に講義動画を作成するためのツールも存在している。こうしたツールを利用することで講義・演習を担当する個々の指導者がコンテンツを作成し、オンライン教材としてアップロードすることが可能であろう。一方、作成した動画の不正利用を防ぐためにダウンロードなどを禁止する場合、動画形式の変更や専用サーバの用意などを新たに検討する必要がある。このため、指定研修機関が自施設において設計する研修コンテンツの内容と合わせ、教材の提供方法を再検討しなければならない。

また、利用する LMS によってはデフォルトの機能だけでは掲載するテキストやテスト問題の作成が困難である場合がある。この場合、原稿のみを作成してコンテンツの作成を外注する、あるいは研修機関内での作成を容易にするための追加ツールの購入などを検討する必要もある。

さらに、LMS を利用する場合にはログイン ID やパスワードの管理を行う必要がある。これは個々の LMS で設定することも可能であるが、複数の LMS をまたいだ実践を行う場合、毎回毎回のログインが発生してしまい、受講者にとっては非常に手間がかかってしまう。施設によっては LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) や shibboleth 認証に対応していることもあり、こうしたシステムを利用できれば受講者の負荷をいくらかは軽減することも可能である。

#### ④動作確認用のデモ教材

(受講者が個人の保有する端末で学習することを想定する場合)

各受講者に個人で保有している端末を利用して学習を進めさせる場合、可能な限りデモ用の教材を提供することを勧める。これは受講者が受講決定前に自分の端末からアクセスしてもらい、それぞれの教材が確実に利用可能かを確認させることを目的としている。簡単な方法としては LMS 上に動作テスト用のデモ教材とアカウントを 1 つ作成し、受講の応募をする前に自身の端末で教材が正しく閲覧できるか否かを確認してもらうことが挙げられる。特に動画教材



についてはファイル形式や OS の種類などによって閲覧に不具合が生じることもある。受講者を確定し、実際に学習期間が開始したあと、初めて自分の端末では受講継続が不可能であると判断することになってしまえば、受講側にとっても教育側にとっても不利益である。そのため、デモ教材を提供する際には本番環境で用いるすべてのファイル形式を用意することが必要である。

なお、デモ教材を公開することは、受講者の学習環境確認のための利用に加え、受講希望者に対する情報提供の一環としても活用することが可能である。e ラーニングのみで学習を進めていくことの経験が浅い受講者にとっては、受講開始後の雰囲気を経験できるという意味でも有用なものとなるだろう。

## (2) 協力施設の準備（実習に関する協力施設の場合）

実習協力を行う施設においては、受講者が特定行為に関して実習という実践の場を通じて学習できるよう、体制を整えることが必要となる。このためには特に以下の 3 つの点を検討しておく必要がある。

### ① 実習指導者の確保

特定行為の実習においては、指導者の監督下で実施され、指導者の判断のもとで受講者が主体となって特定行為を実施できるよう、指導者は自身の関わり方を調整していくことが求められる。このため、実習の指導者として該当する領域の専門家であることはもちろんのこと、特定行為研修指導者講習や臨床研修の指導医講習など、指導方略に関する講習を受講しており、現場における実習指導の能力を有している指導者を確保する必要がある。

### ② 研修医及び医学生との兼ね合い

協力施設として、前述のように実習指導者が存在している場合、その指導者の下で研修医や医学生の研修・実習が行われている場合もある。この場合、特定行為の実習希望者が入ることによって 1 人の患者に対し研修・実習を希望する学習者が増加し、結果として全学習者の学習機会が減少してしまうという危険性がある。このため、実習を行うにあたっては他の研修・実習希望者との調整をはかり、学習者数が増えすぎないようにする必要がある。

### ③ ICT 利用環境の整備

実習において、受講者は折に触れて動画教材などを閲覧したり、実習後に e ポートフォリオ等に研修記録・日誌を残すなどの学習を行うことになる。これらの学習はインターネットに接続してオンラインで行うことになるため、施設内で WiFi の接続環境などを整え、受講者の学習をサポートできるようにすることが求められる。

#### (3) 受講者が所属する施設の準備

受講者の所属施設においては、特に以下の 3 つの点において準備を行う必要がある。

##### ① 受講者の学習環境の整備

受講者の学習環境において、タブレット PC や WiFi 接続環境などを整える必要がある。受講者が既に個人の端末を保有している場合はそれを利用することも可能であるが、それ以外の場合では受講者の個人負担で端末を用意するのか、あるいは所属施設側で端末を用意し貸与するのか、などを検討する必要がある。また、特に受講者が施設内で学習することを想定する場合、施設内の PC から外部の LMS などに自由にアクセスできるか、動画などの閲覧環境は問題ないか、といった学習環境についても検証を行う必要がある。特に動画等の環境については教材によっても大きく異なるため、可能であれば事前に研修機関と連絡を取り合い、必要な学習環境についての情報を収集するなどの対応が必要となる。

##### ② 研修受講の勤務上の扱い

受講者が e ラーニングでの学習を行うにあたって、必要な研修時間を担保するには日頃から多くの学習時間を確保しなければならない。これは勤務時間外や休日の時間だけでまかなうことは非常に困難である。そのため、可能であれば勤務時間の調整、あるいは勤務時間中での学習時間担保（1 時間は業務免除として特定行為研修の自主学習に費やせるようにする、など）などを行い、受講者が十分な学習時間を確保することができるよう、管理者が検討する必要がある。また、前述のように学習環境の要因も大きく関わってくるため、「勤務時

間内に自主学習の時間は確保したが、施設内からのインターネット接続環境が不十分であり、結果として学習を満足にすることができなかった」といったトラブルが発生しないように注意する必要がある。

さらに、eラーニングの学習後は指定研修機関または協力施設における実習が必要であり、またeラーニングの学習中であっても対面研修や試験などのため、数日間は指定研修機関で直接研修を受講することが求められる。こうした自施設外での学習に対し、その日程を業務免除とするのか個人の休暇で対応することになるのか、旅費は施設で対応するのか私費とするのか、など、時間的・金銭的な負担についても管理者は十分に検討しておく必要がある。

### ③ 受講や受講修了後の見通しについての施設内合意

研修がすべて終了したあとは、実際に受講者が特定行為を医療現場で実施し、実践を通じての学習及びスキルアップを図ることが求められる。このため、受講修了後に学んだ内容を施設内で活用するための環境整備として、診療科との調整、施設内における手順書作成の検討など、事前に施設内での調整・合意をはかる必要がある。こうしたことは施設内における日頃の医師と看護師、あるいは多職種間の連携意識や体制にも関係するため、合意をとり体制を整えるためには一定の時間がかかることが想定される。そのため、受講者が研修に参加する前から、上記①、②の検討と合わせて取り組みを始めることが必要である。

#### (4) 受講者（学習者）の準備

特定行為研修の受講者（学習者）に必要となる準備は、以下の2項目である。

##### ①コンテンツにアクセスするための機器（PCまたはタブレット）

##### ②インターネット接続環境

##### ①コンテンツにアクセスするための機器（PCまたはタブレット）

指定研修機関が行うeラーニングを活用した特定行為研修の受講を想定した場合、受講者はインターネットへの接続を通じて学習を進めていく必要がある。現在では一般家庭におけるコンピュータやスマートフォン、タブレットの普及も増えてきてはいるが、すべての受講者が必ずしも学習用の端末を持っている

わけではない。また、利用しているコンテンツがOSの種類やバージョンによって正しく動作せず、学習に支障を来す場合もある。そのため、可能であれば学習用端末の貸与、少なくとも受講者が必要とする端末情報の提示などを検討する必要がある。

近年では一般的なLMSであればPC、タブレット、スマートフォンといったデバイスを問わずにアクセスして利用することが可能となってきた。しかし、テキストや動画コンテンツを閲覧し、テスト問題の解答によって学習を進めていくにあたってはスマートフォンの画面では小さく、少なくともタブレットを利用することが必要となる。また、レポートの提出や受講者同士での相互コメントなど、長文を入力する必要がある場合にはキーボードを備えたPCが求められることも多い。このため、各指定研修機関が用意する教材、コンテンツの内容に応じて推奨する機器の選定を行うことが求められる。さらに、教材のファイル形式によっては特定のタブレットやスマートフォンで閲覧ができないこともあるため、受講者に提示する機器を選定する際には入念な調査が必要である。

## ②インターネット接続環境

インターネットの接続環境についても同様に、受講者に対して提示するコンテンツの種類と量によって推奨環境を決定する必要がある。一般的なeラーニングでは動画の視聴やテキスト・画像による資料の提示が多いが、特に動画の閲覧においては携帯電話回線での接続では時間がかかってしまい、スムーズな視聴が行えなくなってしまう。また、短時間に多量の通信を行った場合は速度制限が発生する通信業者も存在しており、eラーニングでの学習を進めるうえでは不便さが残ってしまう。このため、受講者に提示する推奨環境としては、可能な限りブロードバンド回線とし、通信容量の制限のないものを提示できるようにする必要がある。

