

■コラム■学習意欲を高める作戦(教材づくり編)~ARCSモデルに基づくヒント集~
出典:鈴木克明(2002)『教材設計マニュアル』北大路書房

①注意(Attention)〈面白そうだなあ〉

●目をパッチリ開ける:A-1:知覚的喚起(Perceptual Arousal)

- ・教材を手にしたときに、楽しそうな、使ってみたいと思えるようなものにする
- ・オープニングにひと工夫し、注意を引く(表紙のイラスト、タイトルのネーミングなど)
- ・教材の内容と無関係なイラストなどで注意をそらすことは避ける

●好奇心を大切に:A-2:探求心の喚起(Inquiry Arousal)

- ・教材の内容が一目でわかるような表紙を工夫する
- ・なぜだろう、どうしてそうなるのという素朴な疑問を投げかける
- ・今までに習ったことや思っていたこととの矛盾、先入観を鋭く指摘する
- ・謎をかけて、それを解き明かすように教材を進めていく
- ・エピソードなどを混ぜて、教材の内容が奥深いことを知らせる

●マンネリを避ける:A-3:変化性(Variability)

- ・教材の全体構造がわかる見取り図、メニュー、目次をつける
- ・一つのセクションを短めに押さえ、「説明を読むだけ」の時間を極力短くする
- ・説明を長く続けずに、確認問題、練習、要点のまとめなどの変化を持たせる
- ・飽きる前にコーヒブレイクをいれて、気分転換をはかる(ここでちょっと一息)
- ・ダラダラやらずに学習時間を区切って始める(学習の目安になる所要時間を設定しておく)

②関連性(Relevance)〈やりがいがありそうだなあ〉

●自分の味付けにする:R-1:親しみやすさ(Familiarity)

- ・対象者が関心のある、あるいは得意な分野から例を取り上げる
- ・身近な例やイラストなどで、具体性を高める
- ・説明を自分なりの言葉で(つまりどういうことか)まとめて書き込むコーナーをつくる
- ・今までに勉強したことや前提技能と教材の内容がどうつながるかを説明する
- ・新しく習うことに対して、それは〇〇のようなものという比喻や「たとえ話」を使う

●目標を目指す:R-2:目的指向性(Goal Orientation)

- ・与えられた課題を受け身にこなすのではなく、自分のものとして積極的に取り組めるようにする
- ・教材のゴールを達成することのメリット(有用性や意義)を強調する
- ・教材で学んだ成果がどこで生かせるのか、この教材はどこへ向かっての第一歩なのかを説明する
- ・チャレンジ精神をくすぐるような課題設定を工夫する(さあ、全部覚えられたかチェック!)

●プロセスを楽しむ:R-3:動機との一致(Motive Matching)

- ・自分の得意な、やりやすい方法でできるように選択の幅を設ける
- ・アドバイスやヒントは、見たい人だけが見られるように書く位置に気を付ける
- ・自分のペースで勉強を楽しみながら進められるようにし、その点を強調する
- ・勉強すること自体を楽しめる工夫を盛り込む(例えば、ゲーム的な要素を入れる)

■学習意欲を高める作戦(教材づくり編)~ARCS モデルに基づくヒント集~(つづき)

③自信(Confidence)〈やればできそうだなあ〉

●ゴールインテープをはる:C-1:学習要求(Learning Requirement)

- 本題に入る前にあらかじめゴールを明示し、どこに向かって努力するのかを意識させる
- 何ができたらゴールインとするかをはっきり具体的に示す(テストの予告:条件や基準など)
- 対象者が現在できることとできないことを明らかにし、ゴールとのギャップを確かめる
- 目標を「高すぎないけど低すぎない」「頑張ればできそうな」ものにする
- 中間の目標をたくさんつくって、「どこまでできたか」を頻繁にチェックして見通しを持つ
- ある程度自信がついてきたら、少し背伸びをした、やさしすぎない目標にチャレンジさせる

●一歩ずつ確かめて進む:C-2:成功の機会(Success Opportunities)

- 他人との比較ではなく、過去の自分との比較で進歩を確かめられるようにする
- 「失敗は成功の母」失敗しても大丈夫な、恥をかかない練習の機会をつくる
- 「千里の道も一歩から」易しいものから難しいものへ、着実に小さい成功を積み重ねさせる
- 短いセクション(チャンク)ごとに確認問題を設け、でき具合を自分で確かめながら進ませる
- できた項目とできなかった項目を区別するチェック欄を設け、徐々にできなかった項目を減らす

●最後にまとめの練習を設け、総仕上げにする

●自分で制御する:C-3:コントロールの個人化(Personal Control)

- 「幸運のためでなく自分が努力したから成功した」といえるような教材にする
- 不正解には、対象者を責めたり、「やっても無駄だ」と思わせるようなコメントは避ける
- 失敗したら、やり方のどこが悪かったかを自分で判断できるようなチェックリストを用意する
- 練習は、いつ終わりにするのかを自分で決めさせ、納得がいくまで繰り返せるようにする
- 身に付け方のアドバイスを与え、それを参考にしても自分独自のやり方でもよいことを告げる
- 自分の得意なことや苦手だったが克服したことを思い出させて、やり方を工夫させる

④満足感(Satisfaction)〈やってよかったなあ〉

●無駄に終わらせない:S-1:自然な結果(Natural Consequences)

- 努力の結果がどうだったかを、目標に基づいてすぐにチェックできるようにする
- 一度身に付けたことを使う/生かすチャンスを与える
- 応用問題などに挑戦させ、努力の成果を確かめ、それを味わう機会をつくる
- 本当に身に付いたかどうかを確かめるため、誰かに教えてみてはどうかと提案する

●ほめて認めてもらう:S-2:肯定的な結果(Positive Consequences)

- 困難を克服して目標に到達した対象者にプレゼントを与える(おめでとうの文字)
- 教材でマスターした知識や技能の利用価値や重要性をもう一度強調する
- できて当たり前と思わず、できた自分に誇りをもち、素直に喜べるようなコメントをつける
- 認定証を交付する

●自分を大切に:S-3:公平さ(Equity)

- 目標、練習問題、テストの整合性を高め、終始一貫性を保つ
- 練習とテストとで、条件や基準を揃える
- テストに引っ掛け問題を出さない(練習していないレベルの問題や目標以外の問題)
- えこひいき感がないように、採点者の主観で可否を左右しない

■コラム■ 学習意欲を高める作戦(学習者編)~ARCSモデルに基づくヒント集~

出典: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
著作権表示付きで配付自由 (c) 1995 鈴木克明

①注意(Attention) 〈面白そうだなあ〉

●目をパッチリ開ける:A-1:知覚的喚起(Perceptual Arousal)

- ・勉強の環境をそれらしく整え、勉強に対する「構え」ができるように工夫する
- ・眠気防止の策をあみだす(ガム、メンソレータム、音楽、冷房、コーヒー)

●好奇心を大切に:A-2:探求心の喚起(Inquiry Arousal)

- ・なぜだろう、どうしてそうなるのという素朴な疑問や驚きを大切に、追及する
- ・今までに自分が習ったこと、思っていたことと矛盾がないかどうかを考えてみる
- ・自分のアイデアを積極的に試して確かめてみる
- ・自分で問題をつくって、それを解いてみる
- ・不思議に思ったことをとことん、芋づる式に、調べみる
- ・自分とはちがったとらえかたをしている仲間の意見を聞いてみる

●マンネリを避ける:A-3:変化性(Variability)

- ・ときおり勉強のやり方や環境を変えて気分転換をはかる
- ・飽きる前に別のことをやって、少し時間をおいてからまた取り組むようにする
- ・自分で勉強のやり方を工夫すること自体を楽しむ
- ・ダラダラやらずに時間を区切って始める

②関連性(Relevance) 〈やりがいがありそうだなあ〉

●自分の味付けにする:R-1:親しみやすさ(Familiarity)

- ・自分に関心がある、得意な分野にあてはめて、わかりやすい例を考えてみる
- ・説明を自分なりの言葉で(つまりどういうことか)言い換えてみる
- ・今までに勉強したことや知っていることとどうつながるかをチェックする
- ・新しく習うことに対して、それは〇〇のようなものという比喩や「たとえ話」を考えてみる

●目標を目指す:R-2:目的指向性(Goal Orientation)

- ・与えられた課題を受け身にこなすのではなく、自分のものとして積極的に取り組む
- ・自分が努力することでどんなメリットがあるかを考え、自分自身を説得する
- ・自分にとってやりがいのあるゴールを設定し、それを目指す
- ・課題自体のやりがいが見つからない場合、それをやることの効用を考える
例えば、評判があがる、報酬がもらえる、肩の荷がおりる、感謝される、苦痛から開放される

●プロセスを楽しむ:R-3:動機との一致(Motive Matching)

- ・自分の得意な、やりやすい方法でやるようにする
- ・自分のペースで勉強を楽しみながら進める
- ・勉強すること自体を楽しめる方弁を考える
例えば、友達(彼女/彼氏)と一緒に勉強する、好きな先生に質問する、秘密にしておいてあとで(親を)驚かせる、友達と競争する、ゲーム感覚で取り組む、後輩に教えるなど

■学習意欲を高める作戦(学習者編)~ARCSモデルに基づくヒント集~(つづき)

③自信(Confidence)〈やればできそうだなあ〉

●ゴールインテープをはる:C-1:学習要求(Learning Requirement)

- ・努力する前にあらかじめゴールを決め、どこに向かって努力するのかを意識する
- ・何ができたならゴールインとするかをはっきり具体的に決める
- ・現在の自分ができることとできないことを区別し、ゴールとのギャップを確かめる
- ・当面の目標を「高すぎないけど低すぎない」「頑張ればできそうな」ものに決める
- ・目標の決め方に注意し、自分の現在の力にあった目標がうまく立てられるようになるのを目指す

●一歩ずつ確かめて進む:C-2:成功の機会(Success Opportunities)

- ・他人との比較ではなく、過去の自分との比較で進歩を認めるようにする
- ・失敗しても大丈夫な、恥をかかない練習の機会をつくり、「失敗は成功の母」と受けとめる
- ・「千里の道も一歩から」と言うが、可能性を見極めながら、着実に小さい成功を重ねていく
- ・最初はやさしいゴールを決めて、徐々に自信をつけていくようにする
- ・中間の目標をたくさんつくって、「どこまでできたか」を頻りにチェックして見通しを持つ
- ・ある程度自信がついてきたら、少し背伸びをした、やさしすぎない目標にチャレンジする

●自分で制御する:C-3:コントロールの個人化(Personal Control)

- ・やり方を自分で決めて、「幸運のためでなく自分が努力したから成功した」といえるようにする
- ・失敗しても、自分自身を責めたり、「能力がない」「どうせだめだ」などと考えない
- ・失敗したら、自分のやり方のどこが悪かったかを考え、「転んでもただでは起きない」
- ・うまくいった仲間のやり方を参考にして、自分のやり方を点検する
- ・自分の得意なことや苦手だったが克服したことを思い起こして、やり方を工夫する
- ・「何をやってもだめだ」という無力感を避けるため、苦手なことよりも得意なことを考える
- ・「自分の人生の主人公は自分」と認め、自分の道を自分で切り開くたくましさや勇気を持つ

④満足感(Satisfaction)〈やってよかったなあ〉

●無駄に終わらせない:S-1:自然な結果(Natural Consequences)

- ・努力の結果がどうだったかを自分の立てた目標に基づいてすぐにチェックするようにする
- ・一度身に付けたことは、それを使う/生かすチャンスをも自分でつくる
- ・応用問題などに挑戦し、努力の成果を確かめ、それを味わう
- ・本当に身に付いたかどうかを確かめるため、誰かに教えてみる

●ほめて認めてもらう:S-2:肯定的な結果(Positive Consequences)

- ・困難を克服してできるようになった自分に何かプレゼントを考える
- ・喜びをわかちあえる人に励ましてもらったり、ほめてもらう機会をつくる
- ・共に戦う仲間を持ち、苦しさを半分に、喜びを2倍にする

●自分を大切に使う:S-3:公平さ(Equity)

- ・自分自身に嘘をつかないように、終始一貫性を保つ
- ・一度決めたゴールはやってみる前にあれこれいじらない
- ・できて当たり前と思わず、できた自分に誇りをもち、素直に喜ぶことにする
- ・ゴールインを喜ばない場合、自分の立てた目標が低すぎなかったかチェックする

7) 学習プロセスへの支援ーガニエ 9 教授事象

e ラーニング等の教育を進めるにあたっては、単に新しい事項を提示したり学習内容の試験を行ったりするだけでなく、ARCS モデルで触れたような学習意欲への刺激など、様々な働きかけが必要となる。特に、e ラーニングを活用した就労継続支援型の研修では、受講者が自分のペースに合わせて学習時間を確保し、学習を進められる一方で、それを一人で主体的に進めていかなければならず、仕事を継続しながら、それを成し遂げるには強い意志と目標が必要となる。したがって、指導者は受講者個々の学修状況や学修到達度に合わせて、学習プロセスを支援していくことが必要となる。ここでは学びを支援するプロセスを示したガニエによる9教授事象を紹介する。9教授事象は学びのプロセスに沿って導入（授業や講習の開始）からまとめ（学んだことを記憶させ、応用ができるようにする）までを9つに分類（4つの大分類）している。

導入

最初の区分は「導入」であり、新しい学習をはじめするための準備ステップである。ここではARCSモデルのAにも相当する注意喚起のほか、学習目標の提示、新事項を学ぶにあたって必要となる前提条件の確認が含まれる。各授業、または單元ごとにおける全体としての学習目標を提示し、受講者が学びの見通しを立てられるようにするほか、これまでの学びの中で得た知識やスキルのなかでどのような部分が活用可能となるのか提示することが求められる。

情報提示

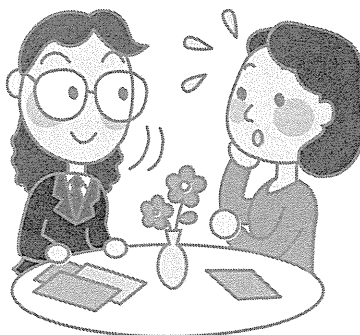
2つ目の区分は「情報提示」であり、受講者に対する教育内容の提示ステップである。ただ単に学ぶべき新事項を提示するだけでなく、学習をより効率的に進めていくための指針を与えることもこのステップに含まれる。新事項については単に文字情報として伝えるだけでなく、必要に応じてデモを行って手本を示すことも必要である。また、学習課題の特徴に応じた学び方の指針の提示、関連する知識やスキルとの比較など、様々な方策を用いて学習の効率を高めることが求められる。

学習活動

3つ目の区分は「学習活動」であり、提示された新事項を受講者が自分の中に落とし込むためのステップとなる。ここでは、学んだことを実際に使えるかどうか試してみる練習、及び練習した結果に関するフィードバックを提示することが該当する。学習課題によって用いる学習方略は異なってくるが、いずれにしても安全に失敗できる学習環境の中で練習を繰り返して学んでいく必要がある。そのための練習の機会を十分に与えることと合わせ、上手くできた部分、できなかった部分に関するフィードバックを適切に提示し、成功体験を積み重ねるとともに学びの改善点をリフレクションできるようにすることが求められる。

まとめ

最後の区分は「まとめ」である。学習した内容が確実に身についたか否かを評価することに加え、学びの内容を保持させ、さらに発展的な内容の学習や実践に対して応用が利くようリフレクションさせていくことが該当する。評価の際は特に2及び4番目の項目との関連性に注意し、新事項として提示した内容に関して、学習目標に沿う形で必要十分な範囲をテストすることが求められる。また、学習期間終了後にも学んだ内容を保持できるようにするための復習の機会の提示、あるいは応用編を学ばせるための学習意欲の刺激なども必要となる。



■コラム■ 9 教授事象

出典: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
出典を明記したこの表の複製は、著作権者に認められています

導入：新しい学習への準備を整える

1. 学習者の注意を獲得する >>情報の受け入れ態勢をつくる

- パッチリと目が開くように、変わったもの、異常事態、突然の変化などで授業を始める
- 今日もまたあのつまらない時間がきたと思われないよう、毎時間新鮮さを追求する
- えーどうして?という知的好奇心を刺激するような問題、矛盾、既有知識を覆す事実を使う
- エピソードやこぼれ話、問題の核心に触れるところなど面白そうなところからいきなり始める

2. 授業の目標を知らせる >>頭を活性化し、重要な情報に集中させる

- ただ漠然と時を過ごすことがないように、「今日はこれを学ぶ」を最初に明らかにする
- 何を学んだらいいのかは意外と把握されていない。何を教え/学ぶかの契約をまずかわす
- 今日は何を教えるのか/学ぶのかが明確に伝わるように、わかりやすい言葉を選ぶ
- どんな点に注意して話をきけばよいか、チェックポイントは何かを確認する
- 今日学ぶことが今後どのように役に立つのかを確認し、目標に意味を見つける
- 目標にたどりついたときに、すぐにそれが実感でき、喜べるようにあらかじめゴールを確認する

3. 前提条件を思い出させる >>今までに学んだ関連事項を思い出す

- 新しい学習がうまくいくために必要な基礎的事項を復習し、記憶をリフレッシュする
- 今日学ぶことがこれまでに学んできたこととの何と関係しているかを明らかにする
- 前に習ったことは忘れていたのが当たり前と思って、改めて確認する方法を考えておく
- 復習のための確認小テスト、簡単な説明、質問等を工夫する

情報提示：新しいことに触れる

4. 新しい事項を提示する >>何を学ぶかを具体的に知らせる

- 手本を示す/確認する意味で、今日学ぶことを整理して伝える/情報を得る
- 一般的なレベルの情報(公式や概念名など)だけでなく、具体的な例を豊富に使う
- 学ぶ側にとって意味のわかりやすい例を選ぶ/考案する、あるいは自分の言葉で置き換える
- まず代表的で、比較的簡単な例を示し、特殊な、例外的なものへ徐々に進む
- 図や表やイラストなど、全体像がわかりやすく、違いがとらえやすい表示方法を工夫する

5. 学習の指針を与える >>意味のある形で頭にいれる

- これまでの学習との関連を強調し、今まで知っていることとつなげて頭にしまい込む
- よく知っていることとの比較、たとえ話、比喩、ごろ合わせ等使えるものは何でも使う
- 思い出すためのヒントをできるだけ多く考え、ヒントの使い方も合わせて覚えるようにする

学習活動：自分のものにする

6. 練習の機会をつくる >>頭から取り出す練習をする

- 自分の弱点を見つけるために、本番前の予行練習を失敗が許される状況で十分に行う
- 自分で実際にどれくらいできるのかを、手本を見ないでやってみて確かめる
- 最初は部分的に手本を隠したり、簡単な問題から取り組むなど、練習を段階的に難しくする
- 応用力が目標とされている場合は、今までと違う例でできるかどうかやってみる

7. フィードバックを与える >>学習状況をつかみ、弱点を克服する

- 失敗から学ぶために、どこがどんな理由で失敗だったか、どう直せばよいかを追求する
- 失敗することで何の不利益もないよう安全性を保証し、失敗を責めるようなコメントを避ける
- 成功にはほめ言葉を、失敗には助言(どこをどうすれば目標に近づくか)をプレゼントする

まとめ：でき具合を確かめ、忘れないようにする

8. 学習の成果を評価する >>成果を確かめ、学習結果を味わう

- 学習の成果を試す「本番」として、十分な練習をするチャンスを与えた後でテストを実施する
- 本当に目標が達成されたかを確実に知ることができるよう、十分な量と幅の問題を用意する
- 目標に忠実な評価を心掛け、首尾一貫した評価(教えてないことをテストしない)とする

9. 保持と転移を高める >>長持ちさせ、応用がきくようにする

- 一度できたことも時間がたつと忘れるのが普通。忘れたところに再確認テストを計画しておく
- 再確認の際には、手本を見ないでいきなり練習問題に取り組み、まだできるかどうか確かめる
- 一度できたことを応用できる場面(転移)がないかを考え、次の学習につなげていく
- 達成された目標についての発展学習を用意し、目標よりさらに学習を深めていく

8) ISD (インストラクショナル・システムズ・デザイン)

特定行為研修として求められることには、「eラーニング等を用いた知識の習得」「シミュレーションや実習による技能・態度の習得」「現場における OJT を通じた経験の積み重ね」などが挙げられる。この中で「eラーニング」や「シミュレーション」単体については ID の知見を活用することで設計開発を進めることが可能であるが、研修全体を意義のあるものにするためには、個別の学習コンテンツだけを見るのではなく、研修プログラム全体における各コンテンツの位置づけ、すなわち学習順序や学習期間のバランスなども検討する必要がある。さらに、OJT など現場との調整が必要な項目においては、研修プログラムの責任者だけでなく、病院長などの施設全体の意志決定者、さらには患者や地域住民の理解なども得ていくことが求められる。このように教育コンテンツ単体を検討するのではなく、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 Instructional Systems Design (インストラクショナル・システムズ・デザイン、ISD) とよび、ID と区別して表現することがある。

9) ルーブリックとは

ルーブリック (rubric) とは、米国で開発された学修評価の基準の作成方法であり (中央教育審議会、2012)、評価指標 (評価規準: criteria 学習活動に応じたより具体的な到達目標) と、評価指標に即した評価基準 (standards=scales=description どの程度達成できればどの評点を与えるのかの特徴の記述) のマトリックスで示される配点表を用いた成績評価方法のことである (沖、2014)。ルーブリックは、テスト法では困難な「思考・判断」や「関心・意欲・態度」、「技能・表現」の評価に向く (沖、2014) とされている。また、記述により達成水準等が明確化されることにより、他の手段では困難な、パフォーマンス等の定性的な評価に向くとされ、評価者・被評価者の認識の共有や、複数の評価者による評価の標準化等のメリットがある (中央教育審議会、2012)。

10) ルーブリック評価導入の手順 (沖、2014)

ルーブリック評価導入の手順は次の通りである。

①手順 1：評価手段、評価比率を決める (シラバスに掲載することが望ましい)

科目の到達目標ごとに、どんな評価手段を用いるか、その評価比率をどうするのかを記載する (表 15)。

表 15 「芸術論特殊講義」の評価手段と評価比率の提示例(手順1)

到達目標	評価手段	評価比率
①基礎的な美術史の用語を理解し、それを用いて作品を説明できる。	定期試験(60%)	20%
②企画展、常設展、公募展、巡回展、回顧展、テーマ展などの展覧会を区別できる。		15%
③展覧会の企画主旨を読み解き、それに対する自らの考えを述べるができる。		25%
④県内・国内で開催されている展覧会情報を集めて、心の琴線に触れた展覧会を見に行き、企画趣旨や作品について批評することができる。	課題レポート(40%)	40%

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、p81、表 3.

②手順 2：第一段階のルーブリックをつくる

(オムニバス授業など複数の担当者が関与し、科目開発を行う場合に、担当者が協同して開発し、提示する)

左縦軸の評価指標に科目の到達目標を書き、上横軸の評価基準に F (不可) から S (秀) のように、各到達目標の達成度に関する特徴を記述する (表 16)。

表 16 第一段階のルーブリック例(手順 2)

科目の到達目標	F(不可)	C(可)	B(良)	A(優)	S(秀)	評価比率
①基礎的な美術史の用語を理解し、それを用いて作品を説明できる。	(~11点)美術史の用語を用いて作品を説明できていない。	(12~13点)いくつかの間違いもあるが、基礎的な美術史の用語を用いて最低限の説明ができている。	(14~15点)大きな間違いがなく、基礎的な美術史の用語を用いて説明ができている。	(16~17点)ほぼ完璧に美術史の用語を用いて説明ができている。	(18~20点)本作品を美術史的に説明する模範解答である。	20%
②企画展、常設展、公募展、巡回展、回顧展、テーマ展などの展覧会を区別できる。	(~8点)展覧会が区別できていない。	(9~10点)いくつかの間違いもあるが、各展覧会の定義を最低限押さえている。	(11~12点)大きな間違いがなく、各展覧会の定義を踏まえて区別できている。	(13~14点)ほぼ完璧に定義を踏まえて区別できている。	(15点)展覧会の区別について模範解答である。	15%
③展覧会の企画趣旨を読み解き、それに対する自らの考えを述べることができる。	(~14点)企画趣旨に対する自らの考えを適切に述べていない。	(15~17点)いくつかの論理的な問題や事実誤認あるいは誤字脱字もあるが、企画趣旨に対する自らの考えを最低限述べている。	(18~20点)大きな論理的な問題や事実誤認がなく、企画趣旨に対する自らの考えを述べている。	(21~23点)ほぼ完璧に、企画趣旨に対する自らの考えを述べている。	(24~25点)展覧会の企画趣旨に対する自らの考えを述べる模範解答である。	25%
④県内・国内で開催されている展覧会情報を集めて、心の琴線に触れた展覧会を見に行き、企画趣旨や作品について批評することができる。	(~24点)展覧会を見に行っていない(0点)か、行ってレポートを提出していない(0点)。あるいは評価できるレベルに達していない。	(25~27点)実際に展覧会を見に行き、企画趣旨を読み取り、作品に関する最低限の批評を述べている。	(28~31点)実際に展覧会を見に行き、大きな間違いなく企画趣旨を読み取り、作品に関する最低限の批評をまとめている。	(22~35点)実際に展覧会を見に行き、ほぼ完璧に企画趣旨を読み取り、作品に関する自らの批評をまとめている。	(36~40点)実際に展覧会を見に行き、企画趣旨の読み取りや作品批評に関して模範的なレポートである。	40%

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、p83、表 4.

③手順3：第二段階のルーブリックをつくる

(評価の観点を明示し、その評価基準を策定する。受講者への事前通知が望ましい)

レポートやアクティブ・ラーニングで多用されるプレゼンテーション、ディスカッション等の活動評価を行う際、その評価の観点を評価指標として示す。また手順1で指定した評価比率に照らして、それぞれの評価指標が、どのような評価基準で評価されるのかを記述し、レポート課題を出したり、活動を指示したりする前に受講者に事前提示する。なお、このようなルーブリック評価には加点法と減点法がある(表17、表18)。

表17 第二段階のルーブリック例(手順3、加点法)

評価指標	0	1	2	3
企画趣旨に対する自らの考えを述べることができる	企画趣旨に対する自らの考えを適切に述べていない(0点)	いくつかの間違いはあるが、企画趣旨に対する自らの考えを最低限述べている(1~5点)	大きな間違いがなく、企画趣旨に対する自らの考えをほぼ適切に述べている(6~10点)	完璧に企画趣旨を読み取り、それに対する自らの意見を適切に述べている(11~15点)
正確な美術史の用語を用いることができる	用語の間違いが3つ以上ある(0点)	用語の間違いが2つある(2点)	用語の間違いが1つある(4点)	用語の間違いが全くない(6点)
作品の特徴を適切に指摘することができる	作品の特徴を指摘できていない(0点)	作品5点中1点ないし2点について適切に特徴を指摘できている(2,4点)	作品5点中3点ないし4点について適切に特徴を指摘できている(6,8点)	作品5点とも適切に特徴を指摘できている(10点)
論理的な説明ができる	論理的な文章になっていない(0点)	作品5点中1点ないし2点について論理的な文書になっている(1,2点)	作品5点中3点ないし4点について論理的な文書になっている(3,4点)	作品5点とも論理的な文書で説明している(6点)
誤字脱字がなく、段落も明確で読みやすい文章を書くことができる	誤字脱字が5ヶ所以上あるか、段落が不明確な箇所が5ヶ所以上ある(0点)	誤字脱字が3,4ヶ所あるか、段落が不明確な箇所が3,4ヶ所ある(1点)	誤字脱字が1,2ヶ所あるか、段落が不明確な箇所が1,2ヶ所ある(2点)	誤字脱字もなく、段落も明確につけてある(3点)

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、p84、表5.

表18 小レポート課題の第二段階ルーブリック(手順3、減点法)

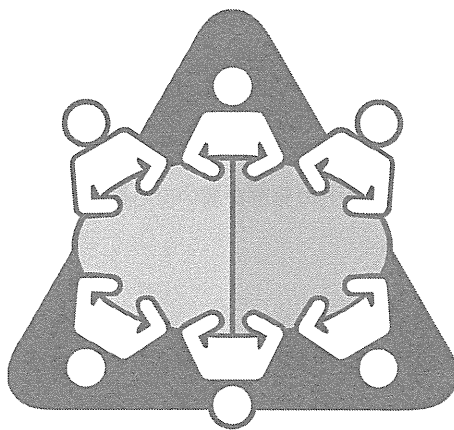
(課題例)あなたは、日本の子どもたちの学力や学習意欲が低下した原因は、学習指導要領を除いてどのようなものがあると考えますか？3つ考えられるものを挙げ、その理由を述べてください。	
1. 3つ原因が挙げてあり、その理由が述べられているか	
-1つしか挙げていない	2点減点
-2つしか挙げていない	1点減点
2. 原因について深く考察できているか	
-授業で取り上げたものを反復してあるだけ	1点減点
-理由がいい加減であったり、一人よがりの見解が書いてある	1点減点
3. 論理構成と書き方が適切か	
-誤字脱字が多い	1点減点
-字が読みづらい	1点減点
-段落がない	1点減点
-論旨が不明確である	1点減点
-だ、である体で書かれていない	1点減点
-QRコードの不添付	1点減点

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、p86、表7.

④手順4：最終的な成績評価（総合的評価、グレーディング）

手順1で示された手段を用い、決められた比率で算出された到達目標ごとの獲得点数を合計して、総合的にF（不可）、C（可）、B（良）、A（優）、S（秀）を判定する。なおC以上の判定には相対評価の利用も可能である。

ルーブリックは、受講者の示したパフォーマンス（学習活動）をもとにして評価を行うものであり、「思考・判断」や「態度」、「技能（スキル）」の評価を必要とする演習や実習の評価に向いているといえる。一方で、筆記試験で「知識・理解」を評価する講義科目については、ルーブリックを導入する必要性は少ないともいえる。しかし、講義科目において受講者がどこにつまづいているのかを分析することに活用でき、それを基に個々の受講者への学習支援方法を検討することができる。特に、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ことや、講義科目において修得した知識を基盤に、演習・実習を経て、特定行為を適切に行うための基礎的な実践能力を身につけることが、最終的な到達目標であることから、ルーブリックを講義科目から導入していくことは有用であると考えられる。



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

1) 研修デザインに関する研修責任者の役割とオリエンテーション

特定行為研修における研修責任者の役割は、指導者等と連携の上、研修計画の原案をとりまとめること、及び研修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研修計画を調整することとされている。各科目の ID は指導者が検討するが、研修責任者は研修の目的・目標を達成するために各科目の順序性や学習期間、教授方法等の全体としての研修デザインを検討し、マネジメントしていく必要がある。特定行為研修においては、各科目の時間が定められ、講義、演習又は実習により行うとされているが、時間配分も含めた具体的な方法は指定研修機関において設定することとなる。eラーニングを活用した就労継続支援型の研修においては、eラーニングの活用により、どのように研修の効果・効率・魅力を高めたいのかを明確にして、eラーニングの要素とeラーニング以外の要素の組み合わせや、eラーニングの機能の組み合わせ等、研修の全体的なデザインを決定していく必要がある。その際には、研修責任者が実務経験や職場等といった受講者の背景を考慮し、学習効果及び受講者の学びへの支援という観点から、学習の順序やペースを受講者がコントロールできる部分と研修プログラムによってコントロールする部分のバランスに留意して、各科目の指導者と話し合い、研修デザインを調整していくことが重要である。

また、受講者が学習に対するモチベーションを高め、自分のペースで学習を進めていけるようにするためには、受講者も研修の全体的なデザイン（研修計画）を知っておく必要がある。したがって、研修責任者は研修開始にあたって、適切なオリエンテーションを企画し、実施できるようにしなければならない。オリエンテーションの内容には、研修の全体像及び各科目のeラーニング・対面授業・集合演習・実習の組み合わせや、どのようなタイプのeラーニングがあるのか、また、前述した順序性がなく自分の学習したいところから自由に進めていくことが可能で受講者がコントロールできる学習活動の部分と、学習の順序性や学習を次に進めるための条件、課題の提出期限等が研修プログラムに

よって決められており、計画的に取り組む必要がある学習活動の部分、さらに必須の学習内容と選択的学習内容等の説明を含む。その上で、学習活動の進め方について助言する必要がある。併せて、eラーニングを初めて体験する受講者やICTに不慣れな受講者がいることも想定されるため、第3章で述べたeラーニングのために受講者に必要となる準備や必要最低限の情報リテラシーについても、オリエンテーション内容に含めることを検討する必要がある。

2) ブレンディッドラーニング

特定行為研修においては、座学やeラーニングを用いた知識の学習（講義や演習）に加え、シミュレーションや実習を導入し、スキル及び態度の学習・評価を導入する必要がある。このように集合研修やeラーニングなど、複数の研修形態のメリットを活かせる形で組み上げた学習形式をブレンディッドラーニング(Blended Learning)と呼ぶ。昨今で話題となっている反転授業(Flipped Classroom)もブレンディッドラーニングの一種であるといえる。

特定行為研修においてブレンディッドラーニングを行う場合、一般的によく行われる方策である、前提知識の確認や簡単な知識の学習については個別にeラーニングを利用して行い、得られた知識を用いてより応用的な知識の学習を集合研修として行う、というものが考えられる。しかし、ブレンディッドラーニングの方法はこれだけではない。前述のようにそれぞれの個別の方策を理解したうえで、様々な組み合わせが考えられる。例えば、以下のような形態である。

(1) 集合研修後にeラーニングを行う

これは、前述した方策例とは真逆の手順である。この形式は、主に集合研修のフォローアップを行う際に用いられる。集合研修では時間と場所に制約条件があり、受講者全員が同時に学ぶことができる量には限りがある。このため、一部の受講者にとっては研修時間内ですべての課題を解決することができない場合も想定される。この際、eラーニングとして追加の学習機会を提示し、オンラインでのフォローアップを行うことで、より多くの受講者にゴールを達成させることが可能となる。また、集合研修に何らかの理由で出席できなかった

場合の補講としてeラーニングを利用することも可能である。当然ながらシミュレーション実習などeラーニングだけでは補講として補いきれないものも存在しているが、掲示板等を用いたオンラインでのディスカッションを活用することで知識に関する応用課題などはフォローすることも可能となる。

また、特に進捗が早い受講者に対し、発展課題（学習目標を超えた範囲のもの）に関する情報提示を行うことも可能である。

（2）eラーニング後にシミュレーションを行う

これは最初に提示した例と類似しているが、eラーニング後に行う学習で、扱う課題のテーマが異なっている。最初の例ではどちらも言語情報や知的技能などの知識を扱うものであったことに対し、この例で触れているのは知識の学習後に運動技能を扱うという順番のものである。学習成果の5分類に関する部分で触れたように、運動技能の中には手順を知的技能として理解していなければ実行できないものもある。特に特定行為に関わるものについては、手順書で示される内容を正しく理解しているという前提のもとで、その内容に沿った手技を実施できる能力が求められる。

このような場合、eラーニングを事前学習として用い、知的技能としての手順書の学習、あるいは動画等による手技内容の確認を経てシミュレーションへと繋ぐことで、学習課題の明確化及び関連付けが可能となり、より学習効果を高めていくことができる。

3) 双方向性（インタラクション）のデザイン

オンラインでの学習において、双方向性機能を利用して、eラーニングのなかにどのようにデザインするかは、効果的・魅力的な学習を実現するために重要となる。その理由は、受講者は指導者や他の学習者、マルチメディア教材と双方向性のあるやりとりをしながら多くのことを学ぶことができるからである。eラーニングでの相互作用の種類を表19に示す。オンラインでの学習において相互作用を活発にするためには、受講者数、フィードバックの迅速性、指導者の調整能力、受講者や指導者のコンピュータの経験等を考慮して、eラーニングのデザインを検討する必要がある。

表 19 eラーニングでの相互作用の種類

相互作用	どんなものか？	使うべき時
探索活動	学習者に関連項目のリンクをクリックさせることで探索活動ができる。イメージマップと組み合わせて、単語だけでなく、図の部分やフローチャートなどにリンクを張ることもできる。	学習分野への導入、操作する機器や作業工程の提示など
クイズ	客観形式(多肢選択・マッチング・穴埋めなど)の質問を出し、コンピュータがすぐに採点する。採点結果は、利用者にフィードバックされるが、管理者やインストラクタには渡さない。	学習をガイドするための自己評価として活用。概念やスキルの修得を強化。
オンラインテスト	客観形式と記述形式の多数の質問。記述形式ではインストラクタの採点作業が要求される。結果はインストラクタに戻される。	評価。インストラクタの仕事の指標として活用。認定につなげる。
チュートリアル	情報提示と短い質問を織り交ぜながら、複雑な題材をステップごとに進めていく。	明確に定義された教育内容を教えるとき。
事例研究	現実味のある状況について紹介する長文。学習者がどの情報を閲覧するかを選択する。	問題解決などの高次の知的技能を教えるとき。
宿題	コンピュータ化された、あるいは紙面でのあらゆるタイプの宿題を Web を介して提出させる。フィードバックはインストラクタが行う。	多岐にわたる高次の知的技能を扱うとき。
ディスカッション	Web 上の討議は、非同期のものが多いが、最近同期型も増えている。ある概念について討議させたり、共同作業で問題解決にあたりたり、インストラクタとの相互作用にも用いられる。	アイデアを捻出したり、知識やスキルを互いに学びあうとき。

注：Ingram and Hathorn 2003 の表 2(p.52)を訳出した。

鄭仁星、久保田賢一、鈴木克明編著(2008)：最適モデルによるインストラクショナルデザイン、東京電機大学出版局、P.68、表 4-5。

双方向性のデザインに関連することには、ナビゲーションとオンラインでの学習活動がある。

(1) ナビゲーション

ナビゲーションとは、Web 上で学習者にどのような活動をさせるのがよいかを前もって想定し、その想定にそって学習者が Web ページを移動できるように導く機能のことである(鄭、2008、p.80)。

ナビゲーションをデザインするためには、最初に学習成果を最大限に引き出すために受講者がコントロールできる学習活動の部分をもどの程度にするのかを考える。次に受講者が学習を進める上で必要となる情報に効果的にアクセスできるように、ネットワーク上のリソースへのリンクを張る必要がある。

ナビゲーションには、サイト内のナビゲーション、サイト間のナビゲーション、ページ内のナビゲーションがある。ナビゲーションをデザインする上でのポイントとして、最初のページに目次を示すことや、研修の概要や構成及び科目毎に概要や構成を、図を用いる等して、わかりやすく示すことが挙げられる。これにより、受講者に研修の全体的なデザイン(研修計画)を示すことができる。併せて、学習の進め方の説明や例を示すと学習支援に効果的である。

(2) 双方向性を活発にするためのオンラインでの学習活動

ー演習・実習における活用ー

オンラインでの学習活動における双方向性を活発にするための方法は様々ある。ここではグループ討論や問題解決学習等協同学習を促進する方法に焦点を当て、演習・実習における活用について述べる。受講者が単に一緒に課題に取り組むだけでは協同学習は促進されないため、以下のような方略が必要となる。

①受講者に対して課題に取り組むために必要となる知識の基盤を与える

受講者に対して、どのような課題を、どのような方法で、いつ行うのかを、事前に明示しておく。併せて、課題に取り組むために必要となる知識を得るための学習内容を準備し、それらの学習を終えて課題に臨む必要性を受講者に伝える。

②計画しているeラーニングにおいて協同活動を促進するための機能を選ぶ

LMS は協同学習環境をデザインするための様々な非同期型または同期型の機能を備えている。eラーニングにおけるディスカッションの機能を表 20 に示す。

表 20 eラーニングにおけるディスカッションの機能

機能		内容	eラーニングでの使い方	
非同期型	掲示板	スレッド形式のメッセージボードに関連するコメントを表示。多くの参加者と文字(音声も可)	特定の課題に関する集団討論(大きい集団)。 共通のあるいは異なる議題に関する集団討論(小さい集団)。 授業後のコメント。	
	電子メール	個人	メッセージを送受信するために、個人の電子メールアドレスが利用される。非同期に2人以上で相互に通信できる。	教師-学習者間のコミュニケーション。 ペアによる共同作業。
		集団(メーリングリストサービス)	メーリングリストに加入しているメンバー全員がメッセージを送受信できる。	集団討論(大きい集団)。 クラスの連絡。
同期型	チャット	2以上の参加者が文字(音声も可)を媒介して同期で連絡しあう。	協同グループプロジェクトあるいはペアプロジェクト。	
	テレビ会議/Web会議	ファシリテーターにより、2人以上の参加者が一度に連絡しあう。ビデオや音声を用いた会議は広く知られている。グラフィックやファイルデータも交換できる。	グループプロジェクト。 ゲストスピーカーからのフィードバックセッション。	

鄭仁星、久保田賢一 他編著(2008):最適モデルによるインストラクショナルデザイン、東京電機大学出版局、P.85、表5-2。一部改変

③ディスカッションの場合にはグループを決める

eラーニングにおけるディスカッションの場合には、グループの大きさは5人以下が効果的であり、同質であるより多様なメンバーがいるほうが学習効果を高めることができる（鄭、2008、p.85-56）。

④ディスカッションの場合には協同学習のタイプを決める

協同学習を促進するためにeラーニングにおけるディスカッションを計画する場合には、協同学習のタイプを決める必要がある。協同学習のタイプには、成果重視型と過程重視型がある。成果重視型ではグループレポート等のアウトプットと学習プロセスの両方を評価する。過程重視型では学習プロセスとディスカッションにおける意見交換の質を評価する。

オンラインディスカッションを円滑に運営していくためには、指導者等がファシリテーターとなり、受講者を励ますとともに、適確な意見交換がなされるよう介入することも重要である。

ー演習・実習におけるオンラインでの学習活動の活用ー

就労継続支援型の研修では、効果・効率をよく検討して集合・対面による学習活動を計画しなければならない。受講者を一定の施設や地域に限定せずに募集する場合には、より一層、このような考慮が必要である。

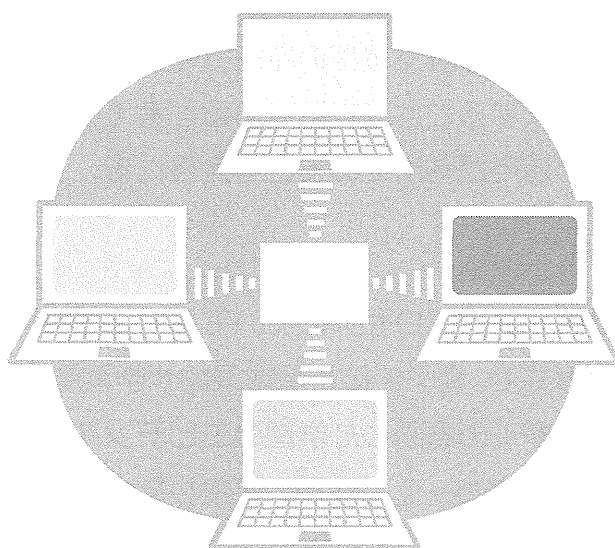
特定行為研修における演習とは、ディスカッションや発表を行う形式の授業をいい、症例検討やペーパーシミュレーション等が含まれる。前述した双方向性を活発にし、協同学習を促進するための方法によって、オンラインでのこのような演習が可能となる。これにより、受講者が遠隔・分散環境にあっても、時間的・空間的な制約から参加できないという問題に対応できる。

特定行為研修は、指定研修機関以外の協力施設と連携協力し、行うこともできるとされている。実習協力施設があり、受講者が同時期に複数の施設に分かれて実習を行う場合、受講者が集まってカンファレンス等を頻回に行うことは困難である。指定研修機関1か所で実習を行う場合にも、一定以上の症例数を経験するために、また受け持ち患者の状況によって、複数の部署に分かれて実習をするなど、個々の受講者が同じ動きにはならず、同様のことが起こりうる。しかし、受講者間の相互作用を促進し、受講仲間から学ぶこと、そして受講仲

間同士で支え合い、ともに学んでいけるようにすることは重要である。このような課題に対して、掲示板やフォーラム等を活用し、各実習グループや同時期の受講者のオンライン学習コミュニティをつくることが考えられる。オンライン学習コミュニティとは、学習者が同期・非同期で互いに交流し合い、協調的な作業を進めていく集団のことである（鄭、2008、p.12）。これにより、受講者は実習の感想や相互の経験を交換し、また実習の中で生じた疑問や困難についてディスカッションすることができ、孤独感に陥ることなく相互に学習する環境づくりができる。

また、指導者や研修責任者もコミュニティのメンバーになれば、オンラインコミュニティは受講者の学習を指導したり、支援したりする場にもなる。実習の場では把握できなかった受講者個々の状況を把握することができ、個々に合わせたきめ細かな指導や支援が可能となる。

さらに、指導者間あるいは指導者と研修責任者との情報交換や意見交換のために、指導者側のオンラインコミュニティをつくることやインターネット電話の活用等が考えられる。特に指定研修機関と協力施設との連携のためには重要となる。



6. eポートフォリオによる受講管理と受講者への支援

ここでは、ポートフォリオ、特定行為研修におけるeポートフォリオの有用性、そして学習計画の立案と支援の方法、eポートフォリオも活用した学習管理の方法、最後に学習目標の達成度に関するフィードバックとリフレクション支援の方法について述べる。

1) ポートフォリオとは

学修ポートフォリオとは、受講者が学修過程ならびに各種の学修成果（例えば、学修目標・学修計画表、課題達成のために収集した資料や遂行状況、レポート、成績表など）を長期にわたって収集し、記録したもの（中央教育審議会、2012）である。ポートフォリオが電子化されたものがeポートフォリオである。また、学習のエビデンスをポートフォリオとして収集し、そのポートフォリオを用いた評価をポートフォリオ評価という。ポートフォリオ評価は、テストだけでは評価することができない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。

特定行為研修においては、施行通知において「指導者は、特定行為研修における指導に当たっては、受講者にポートフォリオを利用して評価結果を集積し、自己評価、振り返りを促すことが望ましい」とされている。加えて、特に、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、第4章で述べたルーブリックを導入することが有用であると考えられる理由と同様の理由で、ポートフォリオの活用が有用であると考えられる。

2) eポートフォリオの活用

eポートフォリオは、学習プロセスにおいて生み出されるデータや情報を、容易に必要なに応じた形式で、電子的に学習成果物や学習履歴として作成・編集・統合できるため、より多くの意図した学習のエビデンスを収集できる（森本、2011）。また、受講者もWeb上で容易に収集したエビデンスにアクセスすることができるため、個々の学習過程が可視化され、自己評価はもちろんのこと、受講者同士のピア評価や指導者及びメンターによる他者評価の機会を増やすことができ、受講者間、受講者と指導者並びに受講者とメンターの相互作用を促

進することができる。このことは、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、重要である。そして、受講者は自らの学習を振り返る機会となり、リフレクションの誘発が期待できる。

eポートフォリオの分類を表21に、eポートフォリオのタイプを表22に示す。

表21 eポートフォリオの分類

名称	説明
ラーニング・ポートフォリオ	学習の誘導・促進を行い、学習プロセスおよび結果を引証付けるために使われるeポートフォリオである。学習の途中の未完成物も含まれる。ラーニング・ポートフォリオは、学習プロセス全体を通して、ポートフォリオ所有者にリフレクションの機会や足場かけを提供するので、学習支援ツールとして用いられる。
ディベロップメント・ポートフォリオ	長期間にわたる継続的な自己・専門性の成長と能力育成のための計画立案や、そのプロセスにおける引証付けと追跡のための手段を提供するeポートフォリオである。
アセスメント・ポートフォリオ	アセスメントに用いられるeポートフォリオで、アセスメントのために収集された学習成果物が主な対象である。また、評価の基準であるスタンダード(standard)やルーブリックを伴う。アセスメント・ポートフォリオは、学習成果と学習活動を結び付ける際に有効な手段となる。
ショーケース・ポートフォリオ	ベストワークを集めたeポートフォリオである。例えば、学習者は、履歴書(resume、CV)のように、雇用のための出願や面接、自身の能力やスキルを公に表明するために用いる。大学機関では、教育の質保証・質向上のアカウンタビリティのエビデンスとして用いる。

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)、25、第2表。

表22 eポートフォリオシステムのタイプ

タイプ	説明
Web2.0 サービス	Web2.0の技術を用いたWebベースのシステムで、ブログツールやソーシャルネットワークサービス(SMS)など、インフォーマル・ラーニングの促進に効果的といわれている。
CMS (Contents Management System)	Webコンテンツを構成するテキストや画像、レイアウト情報などを一元的に保存・管理するサイトを構築することで、eポートフォリオとしてのデジタルコンテンツの管理を行うシステム。
LMS (Learning Management System)	eラーニング用の教材を配信したり、学習履歴や進捗を管理する学習管理システム。学習成果物の蓄積・管理や学習者同士の議論を行うための会議室などeポートフォリオ活動を支援可能な機能が標準で装備されているものが多くある。
eポートフォリオ・マネジメント・システム	eポートフォリオを効率よく効果的に蓄積・活用するために開発された専用システム。

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)、26、第5表。

