

第6回 e-learning コンテンツ作成 WG 議事録（確定）

日 時 : 令和5年11月15日(水) 10:00~11:50
形 式 : Web 会議 (Zoom)
場 所 : 日本薬学会長井記念館 薬学教育協議会事務局 (ホスト会場)
出席者 : 別記1
配布資料 : 別記2

WGが開催となったが、(株)カビネットの Zoom 回線状況が悪いことから、

2. 数理・データサイエンス・AI (医歯薬系応用基礎レベル) モデルシラバス (暫定版) についての議事を先に進めることとなった。

文部科学省より資料に基づき、説明がなされた。

「AI 戦略 2019」において、応用基礎レベルは、数理・データサイエンス・AI を活用して課題解決のため実践的能力を育成すると位置づけられ、2025 年までに高専・大学に所属する学生の 50% を含む年間 25 万人を輩出する目標である。また、この目標実現のため、政府は優れた数理・データサイエンス・AI 教育プログラムの認定制度の普及を目指し、特定分野会議を設立し、モデルカリキュラムに準拠した「モデルシラバス」を提唱してきた。2022 年度には医学、歯学、薬学教育モデル・コア・カリキュラムが改訂され、薬学においては求められる基本的な資質・能力として情報・科学技術の活用が新設されている。

先日、モデルカリキュラム、医歯薬のコアカリとの関連を考慮した「医歯薬系モデルシラバス (応用基礎レベル)」の暫定版が示され、各薬学部意見伺いの照会がかかっていることの詳細説明であった。

続いて、木下委員長より本件については、コンテンツとして取り上げるにはレベルが高くアドバンス的でもあり、本WGでは参考ということで位置付けるとの発言があった。また、説明にもあったように素案であり、内閣府の戦略と連携されていることを踏まえ、文部科学省に対して、今後とも情報があれば、提供をお願いしたい旨の依頼がなされた。

1. e-learning コンテンツ 進捗状況の確認

(株)カビネットの Zoom 回線が繋がったことから、e-learning コンテンツ の進捗状況について、提示された e-learning 教材原稿受領記録の表に基づき説明があった。

現在、提出された原稿について、カビネットではページ割作業、加工やメイク作業を行っている。どの時点で各項目の最終原稿が提出されるかがポイントとなるが、最終的に教材として整えたいとの現状の報告であった。

また、現在、提出された原稿についてはページ割が終了していること。最終原稿の入稿がいつなのかが把握できていない状況であること。全体的な工程は予定通り進んでいること。入稿状況としては2週間程度遅れていることの補足説明があった。

報告及び説明後の主な意見の提示

- ・イメージができていますのでこれから纏め提示するのでよろしいか。
- ・写真は今後提示するが、音声はどうすればよいか。
- ・ナレーション原稿を作成しないと音声変換できないのか。
- ・原稿がなければ文字だけ流れるということか。
- ・スライド等に提示の文字をナレーションとするかしないかの指示をいただきたいがどうか。
- ・PDF ファイルがページ割であれば、それを担当の先生方に提示いただきたいがいかかが。
- ・担当の先生方に提示する際にナレーション有無について確認することはどうか。
- ・形が整ったものから先生方へ提示するので、そこに対応いただきたいがいかかが。
- ・各担当から提示した原稿の現状について把握したい。リアルタイムで共有できないか。
- ・各項目が出来上がった後に内容確認となると、イメージと違う場合は、大変な状況になるのではないかと危惧するがどうか。
- ・確認依頼の連絡が入るが、現状の確認ができない。把握し全体を整理し判断したい。
- ・全体工程が短いため時間のロスを懸念した。順次戻していくような方針とする。
- ・e-learning になる前の段階では、順次確認いただくよう対応するがいかかが。

1)工程表的な一覧表の作成について

木下委員長より、原稿の入稿状況や作業の進捗の報告後の意見交換を踏まえ、①原稿の入稿状況の把握 ②ナレーションの有無 ③動画の有無 ④提示した原稿に対する作業の進捗状況 等々の把握ができる工程表的な一覧表の作成依頼が(株)ホサカ及び(株)カビネットになされた。

これらの依頼に対し、現在提示している表を拡張する等の修正をし、情報共有できるスタイルに変更する旨の提案があり、了承された。

更に、木下委員長よりこのことにより、(株)ホサカ、(株)カビネットと委員間で共同編集できるような形式になれば、よりスムーズに展開するのではないかと発言があった。

2)教育コンテンツ作成 WG における作業の進捗状況について

木下委員長より教育コンテンツ作成 WG の作業の進捗状況、特に、今後この e-learning システムに載せるのか等について質問があった。

本間先生より、スライドの枠組みが決まりつつあるが、10 分程度の動画を中心にし、どのようなアクティブラーニング形式をとるかの準備スライドや実際にやる時の注意事項も合わせて実施する。それと同時に学生向けのスライドも作っていくイメージで進めており、大体枠組みは決まった。また、e-learning に載せる場合は可能かとの質問を(株)カビネットにしたところ、現状では、全体で余裕があるので、こちらの WG には迷惑を掛けない状況と判断した。また、e-learning コンテンツ作成 WG の予定枠分には、十分な余裕があるとのことであったとの現状報告がなされた。

なお、(株)カビネットより、現状を踏まえると、時間的に遅れていることが気になるが、全体のボリュームから判断すると、発注の範囲内で処理できる現状であるとの補足説明があった。

また、全体は 10 タイトルで 100 ページ以内である。現状のページ数は第 1 ～第 6 章まで 50 ページを割り当てている。動画の提示もあるが、教育コンテンツ作成 WG と合わせて約 60 ページ程度の現状であると判断しているとの詳細説明であった。

説明後の主な意見の提示

- ・今後、校正作業に入っていく中で、この文字を大きくする。または、ページを 2 頁に増やしたい等の修正をしたい場合、余裕はあるということか。
- ・余裕はあるが、膨大であればこちらから相談するがよろしいか。
- ・e-learning は受講生がスマートフォンで視聴する場合もある。
- ・校正作業では、文字フォントの変更やページの修正について、検討いただきたい。

○木下委員長から、コンテンツ全体の現状と許容量やドライブ上での校正依頼等々については、メーリングリストを利用して発信いただくよう(株)ホサカ、(株)カビネットに依頼がなされた。

3)酒井委員より、教育コンテンツの WG は、教員向けのコンテンツを作成するのか、こちらの WG は、学生向けコンテンツ作成を想定している。システムのことを踏まえると、教員側のコンテンツと学生側のコンテンツを分けた方が良いのではないかとの発言がなされた。

本間代表より、教育コンテンツの WG における意見交換の現状の一部について報告がなされた。学生に視聴してもらうことが最終的な目的であるが、内容を教員が分らなければいけないという考えだ。この内容は、B 社会と薬学全体に渡ることであるので、目的、意図、やり方が分からないとダメというのが教育コンテンツ WG のスタンスである。最終的には学生にアクティブラーニングとして動画を視ていただく。

詳細の説明では、認知症を患った祖母、長男家族と同居し、その時に何をどう考えるか？どの様に祖母に対峙するのか？それを動画で視聴してもらい、学生にどう考えるか。それにあたってのやり方、考え方、聞く方法、4 分割法による。そういうものを材料として提供する。そして、実際に学生にやってもらうということの説明がなされた。

説明後の主な意見交換

- ・学生には教授手法のコンテンツが無ければ問題はないのではないか。
- ・教育効果が損なわれるようなことは生じないだろう。
- ・学生にも教員にも公開する等ユーザーを分ける必要が無いと考える。

3. e-learning 利用者アカウント管理方式の検討について

(株)カビネットより、資料に基づき利用者アカウントの管理方式について説明があった。

2023 年度におけるコンテンツのあるべき姿を踏まえること。来年 3 月末までのことだが、協議会でアカウントを一括管理する方法と各大学が組織として管理する方法が考えられる。現状で

できることがこの二つの方法であるとの説明であった。また、次年度以降では自動化で対応できることの提案であった。

1)2023 年度における「アカウントの管理方式」について

特に、年度内事業としては、3 月 31 日までを対象としての運用となるが、どのようにできるかというところを提示した二つの方法が考えられる。現在のシステムは、カスタマイズができる機能ではない。現機能の中でできる内容を提示した。

①管理者権限は、大学等の組織に権限を分散しない。②アカウント情報の収集 ③システムの導入方法 ④アカウント作成完了通知 ⑤サポート対応 についての検討であった。

今回の業務で(株)カビネットの対応可能な管理対象業務は、
・受講者一覧データは大学へ依頼し、協議会で集め、一括でシステムに導入すること。
・協議会で把握している組織に必要なアカウント数を想定して配布すること。の二点である。成績管理をしたい場合は、個を特定できるように対応できるとのことであった。

説明後の主な意見の提示

- ・①のベースで 23 年度中に使う受講生はいない。個人名の特定は必要ないのではないか。
- ・状況から②がよろしいと判断するが、協議会事務局の負担増となるがどうか。
- ・1 月末なので学生はコンテンツ利用はしない。
- ・教員が次年度に向けて活用法を検討する
- ・①と②の何れも事務局の負担はあるが、配る方が負担は少ないと考えるがいかがか。

2) 2024 年度以降の管理方式等の提案について

(株)カビネットより、費用が生じる中で本来はどの様にあるべきかを踏まえた提案内容である。この事業が将来どの様に变化するかは、想像により判断していることと前置きがあった。

管理運営面を踏まえ、有料化とする。対象を大学等の団体だけでなく個人へも展開することを想定した内容で受講申込サイトと受講サイトの二つがある。自動化させる方式である。

大学からは、団体の登録により一括で支払いをする。決裁後にチケットの配付（個の確定）、学生は受講サイトに個人で申し込みをする。無料チケットコード（既に支払済みである。）、アカウントマスターと連携する。個は確定した状態で受講コースを受講できる。人は要しない。その後、薬剤師等の受講が実施される場合は、個人での有料による申し込み、アカウント情報により受講となる。

以上、システムの管理運営を考慮し、自動による確認が可能となる提案内容である。

サンプル試算として費用を算出したので確認いただきたい。なお、受講システムは既に存在している。工数計算もしているが、開発可能な数字と判断している。また、環境構築の初期費用も積算している。ここでは、最大 6 万人も想定しているが、増安場合は、順次基盤は 2 万人がベースの規模であるとの詳細説明であった。

説明後の主な意見の提示

- ・23 年度 24 年度以降もそうですがアカウントを個人ごとに発行するという前提か。
- ・個人ごと或いは団体に発行するよう考えているがいかがか。

- ・アカウントの管理が必要かどうかを検討しているかどうか。
- ・アカウントがないと入れないという理解でよいのか
- ・原則としてそのように考えているかどうか。
- ・個を特定しなければ個別の学修状態や成績管理はできないがいかかがか。
- ・大学が成績情報の管理を求めるかは大学によっても異なるのではないかと。
- ・将来的にクラウド上にコンテンツを置くが、オープンソースウェア化は難しいか。
- ・誰でも、システムにURLでアクセスすれば入れるという考えであるかどうか。
- ・方針がきまれば可能であるがいかかがか。
- ・学生個々や大学に振る必要があるか。
- ・学修管理は大学ごとに異なるのでどうか。
- ・単位の認定に使うのであればムードルで大学が管理するのではないかと。
- ・ガチガチに固める必要はないのではないかと。
- ・固めてしまうとそのことで使用を敬遠する大学があるのではないかと。
- ・アクセス管理をしたい大学が工夫すれば良いのではないかと。

○木下委員長より、このシステムは大学だけが対象ではない。現場の先生へも門戸を拓けるべきではないかとの発言がなされた。

発言後の主な意見の提示

- ・今回のコアカリはアカデミアと現場の繋がりがより密にならなければと考えるかどうか。
- ・現場で指導する先生もこのようなコンテンツを視る環境にあることは大切ではないか。
- ・ソサイエティ 5.0 等のように国の流れを知ることが必要ではないか。
- ・現場の先生が視ることができる環境を作ることが重要ではないか。
- ・23 年度は教員ベースで次年度に向けて検討できる。
- ・24 年度は有料化する等の運営でよいが、同じコンテンツで料金発生は検討が必要ではないか。
- ・オープンソース化は良いと考えるが、ブラッシュアップや管理はどうするか。

○(株)カビネットより、オープンソース化で自由に使う環境は設定できるが、その時にネックになるのが、機械で動く仕組みであること。ネットワークで動く仕組みであること等から同時にアクセスされる者のスペックや許容範囲がどの位かを考慮しておく必要がある旨の発言があった。

発言後の主な意見の提示

- ・対象を薬学のフィールド以外に広げたとき、アクセス集中のリスクが高まるということを含めて検討すべきということか。
- ・オープンソース化になると誰が入るか分からないのではないかと。
- ・負荷がかかることの影響を危惧すべきであるかどうか。

3)システムの管理運営費用について

木下委員長より、このシステムのメンテナンスには費用が発生することは間違いない。自大学では次年度以降も使用する方向であり、他学年にも使用する予定である。対象の大学により学年や定員がまちまちとなる。また授業時間もまちまちである。オープンソースにしくともアクセスの問題が生じる。費用の件もどうかは気になるところである。

次いで、本間代表より、このシステムの開発に関してだが、認定実務実習指導薬剤師の教育の重要性を日々感じている。認定の事務では、意識の差、レベルの差を強く感じることが多い。認定に関しては本協議会が教育すべき仕事と認識しているが、手数料を徴収する制度を構築した場合、事業として成り立つかは分からない。開発するということまでは言えない状況である。今回のコンテンツを広く視ていただくことは良いと考える。事務局の負担を考えると大学にお願いして運用いただけるとありがたい。どのような仕組みが適切なのかは分からないが、費用はある程度いただきたい。今後の改修に使用できる方向がサステナブルとも感じていると発言がなされた。

4)今回、委託事業費としては、何をもって完了となるかについて

引き続き、木下委員長より、この委託事業の完了は何をもって完了となるかとの発言がなされ、最終報告の形態がハッキリと認識できていないことの発言があった。

文部科学省より、本事業では業務の途中は完了とはならないこと。準備段階でも完了とはならないこと。運用が開始された事実があることで完了と判断されることの説明があった。

発言後の主な意見の提示

- ・今日中に決める必要は無いと判断するがどうか。
- ・方向性を示すことは必要であるが、受講記録があれば事業の完了と考えられるのではないか。
- ・現状から完成は、1月～2月に係るかと考えているがいかかがか。
- ・今年度は、どういう者に受講いただくかはWGの判断ではないか。
- ・8月のワークショップでは各先生方からこのコンテンツの期待値が非常に高かった。
- ・今年度中に各大学の先生方に提供することは必要ではないか。
- ・リリースの段階で各大学にご案内することが必要と考えるがどうか。
- ・その後の活用については各大学に検討いただくことが良いのではないか。
- ・費用は、もう少し検討が必要であるがいかかがか。
- ・今年度は、委託事業ということもあり、試用期間として捉えていただき、活用するという大学より費用をいただくことが現実的かと考えるがどうか。
- ・今年度と次年度では二段階をベースとして理解いただくことがよろしいのではないか。

5)今年度におけるこの委託事業費の完了について

木下委員長より、今年度のe-learningの委託事業については、大学にアカウント情報を渡し自由に確認いただくことをゴールとすることとしたいとの提案があり、了承された。

発言後の主な意見の提示

- ・大学の先生は内容を見ることができると問題ないのではないか。
- ・一旦の完成形ではないとダメであることは理解いただきたいが。
- ・アカウントを大学に複数渡すが、教員か学生かが視聴することは大学に任せるのがいいか。
- ・ガチガチなアカウント管理はしないこととするのがいいか。
- ・今年度の事業としてはここまでできたという考えであるがどうか。
- ・次年度以降は、ブラッシュアップを続ける方向とするのがいいか。

6)2023 年度の受講可能なアカウント数の発行について

木下委員長より、例えば、薬学部で最大の定員一学年 400 人分のアカウントを配布する際に、各大学に配布することとして運用する方法は問題ないのかの質問がなされた。

(株)カビネットから、基本的にどういう数を何団体に分けるかということの判断をいただき、協議会から各大学にアカウントを発行するということから、②番で示した内容であり、運用の仕方は協議する方向でよいということであるとの回答があった。

○木下委員長より、結論はまだである。2023 年度は②番が有力であるが、次回の協議会でフィックスとすることでいかがとの提案がなされたところ、まずは②番を事業終了のデフォルトとして、用意を進めるが、どのように配布するかの方法が決まった段階で、変更することとする方法で良いのではとの意見があり、これが了承された。

続いて、木下委員長より大学以外の団体へもアカウントの発行はできるかとの質問があった。

(株)カビネットより、アカウントをどこに配布するかを特定する必要はないとのことであった。

○木下委員長より、この WG で大学以外の発行先について決めることが了承された。

大学宛は各大学薬学部の窓口に送ることが提案された。薬剤師会や病院薬剤師会への送付について、自由に閲覧いただくには制限があるので、今後相談することとなった。例えば、それぞれの団体のどの委員会の先生に送るかを調整したいとの発言があった。

○今年度トライアルということでした承いただくが、大学の先生や学生、団体の先生方のユーザーの意見を聴取するアンケートを実施していくことの提案がなされ了承された。なお、アンケート内容については継続検討事項とすることが併せて了承された。

4. その他

①次回は、12 月 13 日開催予定です。

②ゲラの状態を各担当者に示し、メーリングリストで配信し指示をいただく。

③進捗管理表等を作成し共有する。

④ナレーション原稿があれば、完成形 e-learning に近い形式で提示する予定である。

WG 開催前に URL とアカウント情報を提示いただきたい。ブラッシュアップの参考としたい。

⑤12 月、1 月は佳境となるので、よろしくお願いいたします。

別記 1 e-learning コンテンツ作成ワーキンググループ第 6 回 (11 月 15 日開催)

構成員氏名	所 属	出欠席	備 考 欄
木下 淳	兵庫医科大学薬学部臨床薬学分野	Web	
今井 志乃ぶ	昭和大学薬学部門薬剤疫学部門	欠席	
近藤 悠希	熊本大学大学院薬学教育部臨床薬理学分野	Web	
酒井 隆全	名城大学薬学部医薬品情報学研究室	Web	
出口 芳春	帝京大学薬学部薬物動態学研究室	Web	
原口 亨	公益社団法人日本薬剤師会	Web	
細谷 治	日本赤十字社医療センター薬剤部	Web	
松野 純男	近畿大学薬学部医療薬学科	Web	
本間 浩	一般社団法人薬学教育協議会	Web	
オブザーバー	文部科学省高等教育局医学教育課		
e-learning コンテンツ作成業者 ○ 株式会社ホサカ ○ 株式会社カビネット			

別記 2 e-learning コンテンツ作成ワーキンググループ第 6 回（11 月 15 日開催）

<配付資料>

- 数理・データサイエンス・AI（医歯薬系応用基礎レベル）モデルシラバス

（暫定版（取り扱い注意、委員会内のみ共有））

- e ラーニング利用者アカウント管理方式の検討（(株)ホサカ、(株)カビネット）

- 各種業務関連クラウド運用システム 構築初期費用・運用費用 計算表

【初期費用関連】（(株)ホサカ、(株)カビネット）

- 業務システムソフトウェア開発費用明細（(株)ホサカ、(株)カビネット）