

令和2年度第3回医療系フォーラム実験小委員会 議事概

I.日 時：令和2年12月23日（木） 15:00～17:00

II.場 所：公益社団法人私立大学情報教育協会

III.出席者：片岡主査、神原委員、廣井委員、原島委員、山元委員、小原委員、中山委員、
二瓶委員、川島委員、中村アドバイザー、井端事務局長、森下

IV.資料

- ① 2021年度の実験に向けた高学年を対象とした授業デザインについて
- ② 令和2年度第2回委員会議事概要

V.議事概要

1. 2021年度の実験に向けた高学年を対象とした授業デザインについて

前回の委員会で片岡主査提案の「授業デザイン」を基に検討を進めることになり、初めに本年6月に実施した第2段階のネット授業の実施結果について以下のように説明された。

(1) 本年6月に実施した第2段階のネット授業の実施結果について

- ① 第1段階の実験授業では問題提示が不十分であったことなどを改善し、本年6月に独自にPBLの学修プロセスに則った第2段階の授業を実施した。
- ② 第2段階の授業デザインでは「知識を統合して仮説を検していくプロセスを忠実に行うことで問題発見、課題解決ができる」ことを目指し、一つは、「問題を提示し」、「解決策を考えさせる」、「仮説を立て学修課題を自設定させる」、「知識を統合して仮説を検証させる」、プロセスを通じて問題発見・課題解決の力をつけることを目指し、「シナリオは参加学生と教員が協力して作成することを方針として実施した。
- ③ 実施した結果、2018年の低学年の実験授業のアンケートでは、各項目について、「とてもそう思う」、「ややそう」の合計は60～75%であったが、今回は、全ての回答項目で「とてもそう思う」、「ややそう思う」の合計がほぼ100%と高い成果が見られ、アンケートの自由記述では、チーム医療の重要性、他分野へのリスペクト、必要な知識の再認識、専門の観点での傾聴や連携、学んだ知識の活用などについて理解や能力の向上が見られた。また、リソース講義でさらに理解が深まったと考えている。

(2) 上記の結果を踏まえた「2021年度に向けた授業デザイン」について

以上を踏まえて、資料①「2021年度の実験に向けた高学年を対象とした授業デザイン(案)」が説明された。

2021年度の実験に向けた高学年を対象とした授業デザイン

1. 実験授業の目標

高学年を対象とした授業では、健康長寿社会を実現するために、コロナ禍における地域の高齢者の事例について多分野の学生とディスカッションを行い、複数の視点から問題を発見し、それぞれが連携して問題解決策を提案

する。提案後、有識者によるリソース講義などを聞いて視野を広げ、最新情報を取り入れて、問題解決策のさらなる改善を図る。さらにコロナ禍における健康寿命の延伸を図るために、事例を取り巻く地域社会に対する提言を行う。

2. 授業で獲得する能力

PBL(Problem Based Learning)の学修プロセスに則って授業を行うことで、以下の能力を身につけることができる。

- ① 事例の全体像を把握した上で、多分野の視点で問題を発見できる。
- ② 与えられた情報を鵜呑みにせず、複数の視点から問題を検討できる。
- ③ 問題解決のために、エビデンスの高い適切な情報を活用できる。
- ④ いくつかの可能性を検討した上で、優先順位を考慮した解決策を提案できる。
- ⑤ 自分の意見をわかりやすく他者に伝え、他者の意見を傾聴し、積極的で効果的なグループ討議ができる。
- ⑥ 問題解決のプロセスとその結果について、論理的にわかりやすくレポートを書ける。
- ⑦ 上記の能力に関する適切な自己評価を行い、さらに改善する方法を模索できる。

3. 授業の形態

- ① 多分野・複数大学からなるグループでネット授業を行う。

医学、歯学、薬学、看護、福祉介護、栄養学分野などの4年生（医・歯薬・は4、5、6年生）が6名程度のグループを形成、Webシステムを活用して分野横断型PBLを実施する。

- ② ネット授業は、自己主導型学修とグループ学修とする。

オリエンテーション後、5回のネット授業を実施する。学修課題は学生が決定し、ネット授業の間隔（最低1週間）に自己主導型学修を実施する。1回のネット授業は90分から2時間程度とし、毎回ファシリテーターとともに振り返りを行う。授業終了後はポートフォリオによる振り返りと本授業で学んだ内容（問題解決のプロセスなど）を各自レポートにまとめる。

- ③ PBL学修のプロセスに則り、学生が学びをマネジメントして、ファシリテーターはそれをサポートする。

4. 事例の選定

「コロナ後を見据えた高齢者の健康寿命の延伸」をテーマとして、医学・歯学・薬学・看護学・栄養学・社会福祉学（リハビリテーション学、法学、政治学分野）の専門家が協働して、コロナ禍における地域の高齢者の事例*を作成する。その際に地域の取組みまで検討させる方策として以下の2つの案に沿って検討する。

A案：個別事例→地域事例（地域の取組を含む）

B案：地域の取組の中の個別事例→地域の取組の改善策

* コロナ禍における以下のような背景を事例に含める。高齢者は感染を恐れて外出を控える。近所づきあいも以前は盛んであったが、最近は疎遠になっている。近くの商店街では閉店が相次ぎ、買い物が増えますます不便になり、医療機関の受診もなるべく控えている。以前は孫がよく遊びに来ていたが、最近は全く顔をみていない。

* B案では柏モデルのような取組みを行っている地域に住む高齢者事例をシナリオで取り上げ、「コロナ禍での地域のフレイル予防などの取組みの縮小」を問題として抽出させ、そこからコロナ後を見据えた取組みを学生に考えさせる。

5. ネット授業の進め方

PBLの学修プロセス(図1)に沿って、以下のようにネット授業を進める。

- ① 事前準備 オリエンテーション、分野連携型PBLの目的を説明する。
- ② ネット授業1 高齢者の事例提示 問題について討議し、問題を整理する。
- ③ ネット授業2 解決策(仮)を考えて学修課題を決める。
- ④ 自己主導型学修1 エビデンスに基づいて、学修課題について学修成果を整理する。
- ⑤ ネット授業3 学修成果を共有し、既存の知識と新しい知識の統合を図る。グループで高齢者の事例に対する解決策を決定する。
- ⑥ 自己主導型学修2 グループで決定した高齢者事例の解決策を説明する準備を行う。
- ⑦ ネット授業4 グループで決定した高齢者事例の解決策を説明する。
- ⑧ リソース講義 高齢者事例について理解を深めると同時に社会的対応について 考えさせるための講義を多分野の教員、有識者が行う。
- ⑨ ネット授業5 高齢者事例への解決策と社会的対応について説明する。
- ⑩ 自己主導型学修3 高齢者事例の問題発見と解決策、社会的対応について、PBLで学んだ内容を含めて、専門の立場からレポートにまとめる。
- ⑪ 振り返り PBLにおける学修について省察を行う。

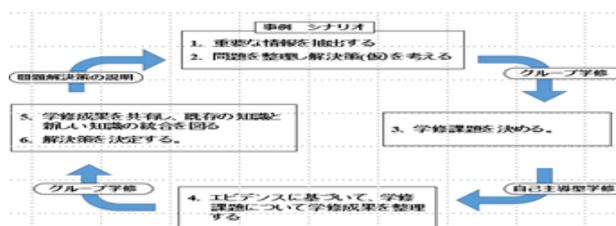


図1.PBL (Problem Based Learning) の学修プロセス

6. 検討を要する点

- ① アイスブレイキングの重要性

大学、学部が異なり、対面したことがない学生間で、お互いの専門領域の垣根を超えた発な討議を行うためには、ネット授業開始前にしっかりとアイスブレイキングをする必要がある。
- ② ファシリテーターのトレーニングとガイドの作成

オンライン上で分野横断型PBLを行うには、対面型以上にファシリテーターのスキルが必要になる。また、議論を活性化するための工夫も求められる。
- ③ 学生の視野を広げ、理解を深めるための有識者などによるリソース講義

既存の知識の範囲や深さおよび視点が異なる様々な分野の学生たちが、ファシリテータの支援の下で自らの学びをマネジメントをしながら、グループの力を結集してグループプロダクト(問題解決策)を作成して、それを説明する。その際に学生たちの視野を広げ、理解を深めるために有識者のリソース講義を行う。

リソース講義はフォーマルなもの以外に、Webの掲示板への書き込みやチャットの活用なども検討する。

学生たちの学びのマネジメントやファシリテーターの支援を妨げなければ、Webの掲示板への書き込みやチャットの活用をプロダクト作成前に実施することも可能であるとする。

④ 社会の状況を反映した事例の選定

例えば、すでにフレイル対策などの取り組みを行っている地域の高齢者の事例を取り上げて、コロナ禍における影響やコロナ後に向けた地域の取り組みなども学生に考えさせる工夫をする。

2. 上記の授業デザインについて主な意見

- ① 生活・診療など生の声を反映したシナリオの方が学生は取り組みやすいと思う。
- ② 日野市の団地の事例をシナリオに考えているので、自治会長や地域の声も聴いてシナリオに反映できるのではないかな。
- ③ 実験授業のアウトカムは問題発見、課題解決能力を身に付けることを目指す。
- ④ シナリオに対して栄養、血圧、血糖値などの問題を抽出し、優先順位を付けて解決策を多分野の視点で考え課題解決能に取り組むことを目指す。
- ⑤ 大きなテーマ「健康長寿社会の実現について学生に考えさせる」、「解のない問題に取り組む」ことに問題点か適切かどうか。
- ⑥ 地域を前面に出して、それから地域の問題を掘り出して課題や解決策を考えさせることもできるのではないかな。
- ⑦ 法律分野から医事法などの教員を紹介し入っていただくことも考えられる。
- ⑧ 6月に実施したPBLの学修プロセスに則った第2段階の実験授業の意義は十分あると思うし、分野の教育レベルではそれでよいと思う。ただ、私情協が目指したいのは今の状況、経験、世界の動向の中で自分たちはどうしたら良いか、どうすべきかを考えさせることである。そういう意味でシナリオを作るとシナリオの中でしか考えられないのでダメだと思う。
- ⑨ 社会の中で起きている問題に自分たちはどうしたら良いか、どうすべきかを学生に考えさせたい そうしないと応用がきかない。知識でなく、どうするのかを考えさせたい。
- ⑩ 政府のSDGsの行動指針、「感染症対策と次なる備え」などで考えないと、想定と予測できる答えを整理して解を作るだけに終わってしまう。
- ⑪ 5回の授業で完結するためには情報をあらかじめ与えて反転授業を行うことも考えられる。
- ⑫ ⑧～から⑩の意見は、第一段階の「健康長寿社会に向けて自分たちはどう立ち向かうのか」の時の考えだと思う。これでやったのでは、各分野の考えの共有に留まり、分野で力を合わせて課題解決することに結びつかず学生の満足感は得られない。この解決にはPBLでシナリオが必要になる。そうしないと第一段階と同じことの繰り返しでPBLにならない
- ⑬ シナリオでなく事例で考えさせられないか。自分の問題として考えさせる。コロナの現状が事例であり、これで考えさせるのはどうか。
- ⑭ 意見交換してアイデアが出ればよい程度なら可能だが、シナリオ無しでPBLを行うのは無理である。PBLでない新しい授業を考えるのであればそのように考えたい。
- ⑮ PBLのプロセスが決まっているのは、獲得できる能力とのリンクである。こうすればこの

能力を獲得できるという部分を外せばいろんな応用もできると思う。

- ⑯ PBLを通じて授業で獲得する能力の部分はおき、こういうアイデアが出ればよいということならそのよう授業デザインを考えることは可能と思う。
- ⑰ PBLには「Problem Based Learning」（問題解決型学習）と「Project Based Learning」（プロジェクト型学習）があるが、PBLのセオリーに固執する必要はなく Problem と Project の2つの側面を考える授業ができれば良いと思う。
- ⑱ PBLでこうやればこういう能力が身につくと実証されているものを私情協で新たに実験する必要はないと思う。そういう意味で「フォーラム型の授業」と位置付けて考えている。
- ⑲ 分野連携は、各専門分野でアタックする視点・観点は共通してくるはずでそこに本質があると思うのでそれを考えさせたい。また、5回で不足があれば反転授業などを見合わせることも考えられる。

3. 2021年度の医療関連分野の実験授業事務局（メモ）について

以上のような議論を踏まえて事務局から「2021年度の医療関連分野の実験授業について（事務局メモ）」が提案された。

2021年度医療関連分野のテーマについて（事務局提案メモ）

1. テーマ 「コロナ禍時代の持続可能な医療と健康生活を考える」
2. テーマをとりあげた趣旨
 - ① 新型コロナウイルス感染症の拡大は、人の生命・健康に著しく重大な被害を与えるだけでなく、人や地域との交流を避けなければならない状況をもたらし、経済活動の著しい低下や失業による雇用の不安、医療・介護活動の逼迫と経営破綻、対面の教育活動停止とストレス増大、就業活動や日常活動など様々な面において、以前のように接遇する活動に戻ることが困難になるなど、社会のあり様や人々の価値観を大きく変える可能性がある。
 - ② 日本政府も国連の「持続可能な開発目標（SDGs）」達成に向けた2021年度版の行動計画として、「感染症対策と次なる備え」を掲げている。これを機に人との接触を少なくする中で新たな生活様式への転換を通じて、新しい人間社会の営みの在り方を議論し、感染症を抑制・予防する中で持続可能な健康生活の在り方を創り出していくことが急がれる。
 - ③ 他方、これからの社会はAI、ビッグデータ、IoT、ロボティクス等の先端技術があらゆる分野に取り入れられ、社会のあり方そのものが大きく変化する超スマート社会が到来しつつある。そのような時代を見据えて、現在体験しているコロナ禍社会を背景に、未来を託す学生がそれぞれの専門分野の中で医療や健康生活にどのように向き合うことができるのか、異なる分野の知見を組み合わせ、問題発見・課題解決を考察するPBL訓練が必要である。
3. 実験授業の目標
 - コロナ禍時代の健康長寿を目指すため、新たに発生したウイルスと共存していくための

課題や、予防から生じる生活様式、社会の仕組みの変化を、それぞれの専門分野を背景に、社会の有識者、異なる分野の学生の意見を交えて考察し、最適と考える解決策の構想を提案・発表し、チーム間でレビューする。その上で、小委員会としてフォーラム型PBLの効果点を点検し、授業モデルの進め方ガイドを作成する。

4. PBLの進め方(意見交流、議論はZOOMなどのテレビ会議形式で行う)

- ① PBLのチームは、医学・歯学・薬学・看護学・リハビリテーション学・栄養学・社会福祉学の学生による7名程度を2チーム編成する。また、必要に応じて法律分野、メディア分野の小委員会の教員から助言できるようにする。
- ② 問題の発見、課題の設定、解決策の構想に当たっては、有識者からの意見を受けて考察を精査する。なお、小委員会の委員もチームがテーマの本質を捉えられるように適宜助言を行い、議論をフシリテートする。
- ③ 事前準備と5コマ(1コマ90分程度)構成で、プラットフォーム上でPBLを自己学修とチーム学修を組み合わせで行う。毎回、授業終了後に理解できた点、できなかった点、気づいた点などをワークシートに書き込み、チーム内で共有する。

<第1回>

テーマの「コロナ禍時代の持続可能な医療と健康生活を考える」について認識を共有するため、国内外における主なコロナ禍の社会現象と対策を調べ、どのような関係性が見られるか整理し、問題の範囲を考察させる。(考察の結果は、PBLプラットフォームで共有する)

<第2回>

感染症対策として有効であったと思われる点、有効性が不明確な点、対策がとられていない点を意見交流し、コロナ禍と共存していく上での本質的な問題は何かについて、感染症対策の有識者に意見を求めた上で議論し、問題発見を行う。(PBLプラットフォームで共有する)

<第3回>

コロナ禍で生活を守る医療、健康を増進・強化する生活を実現していくために、それぞれの分野で対応していくべき課題の抽出を行う。その上で、チーム間で課題の洗い出しを行い、複数の課題を設定する。

<第4回>

持続可能な生活を守る医療の在り方、健康生活を主体的に捉え維持・進展するための方策を専門分野で提案させ、実現性の観点からチーム内で議論し、優先順位をつけて構想をとりまとめる。

<第5回>

2チームが合流して解決策の構想を発表し、チーム全員でレビューを行うとともに、構想の内容について有識者から意見を求める。その結果を踏まえて学生一人ひとりからポートフォリオを提出させる。

5. 参考：予想される課題

- * 医学：国民全員の PCR 検査、感染者入院情報と医療体制、慢性疾患・心的ストレスなどオンライン医療相談、健診の義務化、自己健康管理の支援など
- * 歯学：口腔清掃のオンライン医療相談、咀嚼機能健診の義務化など
- * 薬学：オンライン服薬指導、オンライン処方箋、服薬管理の記録支援など、
- * 栄養：生活習慣病のオンライン栄養管理の指導・相談、レトルト食品から家庭内調理の指導・相談支援など
- * 看護：感染症対策と一般疾病との看護体制、在宅看護の巡回支援とオンラインバイタルサイン情報の収集など
- * 福祉：高齢者施設の感染防止対策、在宅看護の生活支援、要介護者のオンライン相談・助言、家庭内暴力のオンライン相談・助言、地域社会の支援体制強化など
- * 行政：国民皆保険制度の持続性に向けた見直し、健康維持活動と国・地域社会の支援（薬・健診・運動等経費の税制控除、民間医療保険の負担軽減）など

4. 2021年度の医療関連分野の実験授業の事務局（メモ）についての意見

- ① この授業で学生が課題を取り上げ、意見を出せるようにするために何コマくらいの事前講義が必要と考えるか。
- ② 事前講義など行わなくても新聞、雑誌、各種メディア、インターネットで多くの情報やコロナ関係の論文、国際機関、米国 CDC、ジョンホプキンス大学、各国首脳の見解などの情報が利用できる。コロナ禍は、医療の世界にとって大きな転換点であり、この大きな変化を自分の問題点としてどう考えるか。自分の現状を振り返り、将来を見据えてどうすべきか。コロナ禍を大きな転換点として考えさせることができるのではないか。
- ③ しかし、実際にこの授業を行う立場で考えると、情報を与えながら考えさせる授業を反転授業も含めて何コマか行わないと難しい。
- ④ 学生を刺激してできる水準まで高め、その上でこの授業を行い、最後に討論させるのであればできると思う。
- ⑤ この形態は、今実施している「模擬国連」の授業形態に似ていると感じた。広めの議題設定をしておいて、議事運営のルールづくりや議題を設定するための決議、そもそも何を争点にするかから始める。このためには議題解説書（background paper）の用意が必要になる。但し、先ほどの話のようにコロナ関係は「新聞、雑誌、各種メディア、インターネットなどで多くの情報があるのでリソース集で議題解説書諸を作れば良いのではないか。なお、この「模擬国連」の授業は、全学部の学生を対象に実施している。

4. 今後の進め方について

資料①「2021年度の実験に向けた高学年を対象とした授業デザイン（案）」については、授業運営ガイドで公表しているので、次のステップアップ授業として「2021年度の実験授業

事務局提案（メモ）」について、次回の委員会で検討することにした。

検討に際しては、「事務局提案（メモ）」を基本にして、「模擬国連形式の授業のやり方」、「法学グループのフォーラム授業」等を参考に検討を進めることにした。なお、前回の委員会で、コロナ禍の状況によっては2021年の実験を1年延期することも考えられるとしたが、可能な限り2021年度の12月迄の実験授業実施を目指すことを確認した。

5. 次回の委員会

メールで日程調整することにした。