

Google for Educationを用いた診療報酬請求事務学習の教材作成

Using Google for Education in the Development of Teaching Materials for Learning Medical Fee Billing Office Work

(2021年3月31日受理)

仁 宮 崇

Sou Ninomiya

Key words : 診療報酬請求事務, Google for Education, Classroom, Forms

要 旨

2020年, 新型コロナウイルス感染拡大により, 各種行事への自粛要請, 不要不急の外出を控える等, 国民の生活は一変した。教育機関においても授業開始が延期になる, 対面授業の代わりに遠隔授業が実施される等の影響が出た。

遠隔授業の一つの手法として, クラウド学習ツールである「Google for Education」がある。本稿ではその機能の「Classroom」, 「Forms」を用いて, 診療報酬請求事務学習の教材作成をし, 課題学習として学生に配信した実践を報告する。「Google for Education」を用いた学習を行ったところ, 本学で実施している日本病院管理教育協会の「医事管理士」の資格試験に全員合格し, 学生の感想としては「スマートフォンで勉強できる」「間違えたところがわかりやすい」「学生と教員が濃厚接触しなくて良い」という肯定的な意見が多くあった。

1. はじめに

2020年, 新型コロナウイルスが世界に感染拡大にしたことにより, 我が国でも各種行事への自粛要請, 不要不急の外出を控える等, 国民の生活は一変した。2020年4月には緊急事態宣言が出されたことにより, 教育機関においても対面授業開始が延期になる, 遠隔授業が開始される等の影響が出ており, 教育機関は例年とは異なる対応が求められるようになった。

そのため, このような状況下において, 遠隔授業が行われる中で, 学生が自宅にいても学習できる授業がこれまで以上に重要視されるようになった。

遠隔授業の一つの手法として, Googleが提供するクラウド学習ツールである「Google for Education」がある。本学では教職員, 学生ともにメールアドレスを登録し, このシステムが使用できる環境が整いつつある。

「Google for Education」には学生を登録して課題を

出し, 採点結果を返却して管理する「Classroom」, 課題を作成して集計や採点が行える「Forms」といった機能があり, 先行研究では, 菊地・内野¹⁾, 倉掛²⁾, 中田³⁾, 福井ら⁴⁾による「Google Classroom」を用いた事例がある。

本稿においても「Google for Education」の機能の一つである「Classroom」, 「Forms」を用いて診療報酬請求事務学習の教材を作成し, 授業において実践した取り組みを報告する。

なお, 本実践は2020年度2年生(2019年4月入学)を対象としている。2年生は平成30年度改定の診療報酬テキストを購入して授業を展開しているため, 本研究で表示される診療報酬点数は平成30年度のもの(初診料282点, 再診料72点等)である。

2. 教材作成方法

2.1 授業科目の位置付け

今回「Classroom」を用いたのは2年生前期開講の「診療報酬請求事務応用Ⅱ」である。本学では2019年度入学生対象としては、診療報酬請求事務に関する科目を3科目開講しており、表1に3科目の概要を示す。

表1 診療報酬請求事務科目の概要
(平成31年度入学生)

開講	1 年前期
科目名	診療報酬請求事務
目的	診療報酬請求事務に関する外来レセプト作成における基礎的な知識と技能を身に付ける。
授業の内容	初診再診、医学管理、在宅医療、投薬、注射における診療報酬請求事務の知識やレセプト作成技能を学修する。

開講	1 年後期
科目名	診療報酬請求事務応用Ⅰ
目的	診療報酬請求事務に関する外来と入院レセプト作成における知識と技能を身に付ける。
授業の内容	1年前期の内容に加え、処置、手術、検査、画像診断、入院における診療報酬請求事務の知識やレセプト作成技能を学修する。

開講	2 年前期
科目名	診療報酬請求事務応用Ⅱ
目的	診療報酬請求事務に関する高度な知識、技能を身に付ける。
授業の内容	1年次よりさらに発展的な外来と入院のレセプト作成、およびカルテと作成されたレセプトを見て算定に誤りがないかを点検して修正するといった内容を学修する。

「診療報酬請求事務応用Ⅱ」は履修者が16名であり、「Classroom」を用いたのは授業15回のうち3回分で課題を出した回に相当する。

2.2 問題作成

2年前期開講の「診療報酬請求事務応用Ⅱ」の授業名で「Google Classroom」を作成し、授業の課題として

「Forms」で問題を作成する。図1に示すようにログインして「Classroom」, 「Forms」を使用できるようにする。

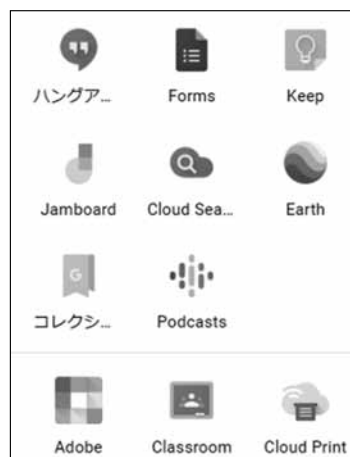


図1 「Google for Education」にある機能（一部）

この「Classroom」を作成し、学生のメールアドレスを登録しておくことで、履修学生を対象に授業に関する連絡、講義資料の公開、そして本研究のテーマでもある「Forms」を用いた問題配信や解答解説の表示といったことも可能となる。

図2に「診療報酬請求事務応用Ⅱ」の「Classroom」における「授業」ページ画面を表示する。



図2 「Classroom」における「授業」ページ画面

本学は新型コロナウイルス感染防止のため緊急事態宣言が発令されていた2020年4～5月の自粛期間中、学生には講義資料や問題を郵送し、課題学習とした。

診療報酬請求事務応用Ⅱの履修者は、一般財団法人日本病院管理教育協会が実施する「医事管理士」に合格することを目標としているため、講義資料、医事管理士の

過去問題も同封し、過去問題を解き、レセプト作成することを課題とした。

また、紙媒体に加え、今年から本学でも構築された「Classroom」を用いて医事管理士の過去問題を「Forms」として送信した。

6月からは対面授業が開始されたため、講義資料や「Forms」での課題の投稿は5月いっぱいまでとし、6月以降は授業に関する諸連絡を通知する運用にしている。

医事管理士の過去問題は1, 2, 3を投稿しているが1と2は試行錯誤をしながらの作成で期限設定をしておらず、回答も十分にできていなかったため、回答期限を5月28日と設定している医事管理士過去問題3を運用した内容を記述する。

一般財団法人日本病院管理教育協会が実施する「医事管理士」では外来レセプト作成をする能力が求められるが、医事管理士過去問題3では、学生から苦手という声が多い初診再診、投薬に関する内容を問題にしている。

「Classroom」を構築出来たら、「Forms」を起動し、診療報酬請求事務の知識を問う問題を課題として作成する。

図3はラジオボタンを用いた選択問題作成画面である。ラジオボタンはどれか一つ正しい選択肢を解答する機能であり、今回は初診または再診どちらに該当するかを選択する問題にしている。



図3 選択問題作成画面

図4は選択問題に解答した後のフィードバック機能を画面にしたものである。点数設定ができ、正解と不正解に応じたフィードバックが可能である。



図4 選択問題フィードバック

図5は記述式で用語や数値を入力する問題を作成する画面である。初再診料の点数を問う問題であり、6歳以上の時間内初診である282以外の数値は不正解となる。また、数値は合っているが全角で入力した場合でも不正解となるため、半角入力を促すことも問題文に入れている。



図5 記述式問題作成画面

図6は記述式問題フィードバックの画面である。「その他の回答をすべて不正解にする」にチェックを付けることで、282以外の数値を入力したら不正解となる。

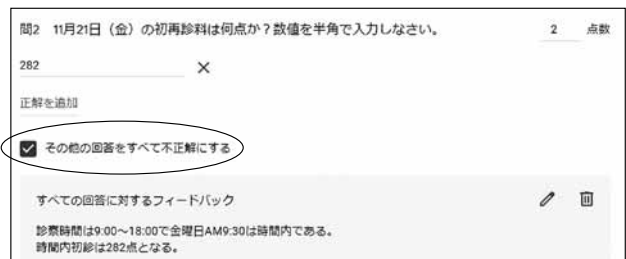


図6 記述式問題フィードバック

「Forms」は点数設定やフィードバック機能があり、解説を掲載することもできる。問の最後に質問欄を設け、質問があれば入力してもらい、メールで回答するように

した。

図7はスマートフォンに「Forms」を送信し、問題が表示された時の画面である。

問1 11月21日（金）は初診と 1ポイント
再診どちらか？ *

初診

再診

問2 11月21日（金）の初再 2ポイント
診料は何点か？数値を半角で
入力しなさい。 *

回答を入力

問3 11月23日（日）の初再 2ポイント
診料は何点か？数値を半角で
入力しなさい。 *

図7 スマートフォンに表示された問題

図8はスマートフォンに「Forms」を送信し、解説が表示された時の画面である。

試しに問1は正解、問2は不正解になるように回答してみると、正解した問1には緑色のチェックマークが表示され、不正解した問2は赤色の×印が表示される。問題作成の時に入力したフィードバックも表示されるので、学生は正解でも不正解でも解説を読んで理解を深めることにつながる。

✓ 問1 11月21日（金）は初診と 1/1
再診どちらか？ *

初診 ✓

再診

フィードバック

病名開始日と最初の診察日が同じであるため初診である。

✕ 問2 11月21日（金）の初再診 0/2
料は何点か？数値を半角で
入力しなさい。 *

0

図8 スマートフォンに表示された解説

2.3 回答送信結果表示

学生はスマートフォンを用いて問題を解き、回答を送信することで点数や正解又は不正解がわかり、解説を読んで復習することができる。教員側には図9のように合計点分析情報がグラフになって表示される。

さらに、学生のメールアドレス、得点、スコアの通知日時がわかるため、学生の全体的な理解度、課題への取り組み状況を把握しやすくなる。

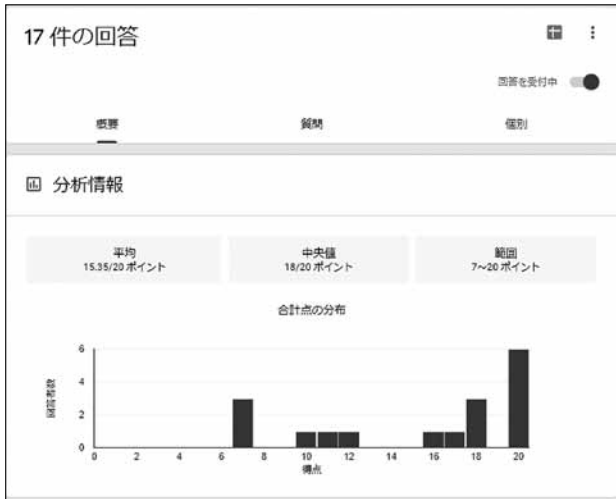


図9 合計点分析情報の画面

図10は問1の初診か再診かを選択する問題の正解状況の表示例である。この問題は履修者全員が正解し、正解率が100%であったことがわかる。

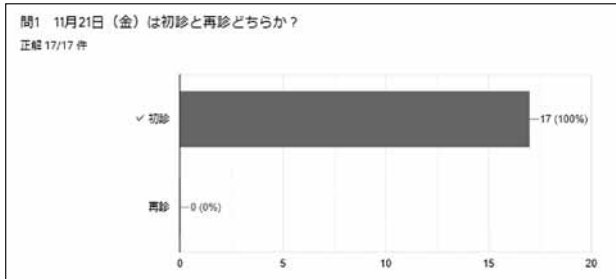


図10 初診か再診かを選択する正解状況表示例

図11は問2の初診料の点数を数値で回答する問題の正解状況の表示例である。0点の回答は、動作確認のために試しに誤答したものと、初診料を算定することは理解できても診療報酬点数は再診料の72点を誤って入力したことが読み取れる。

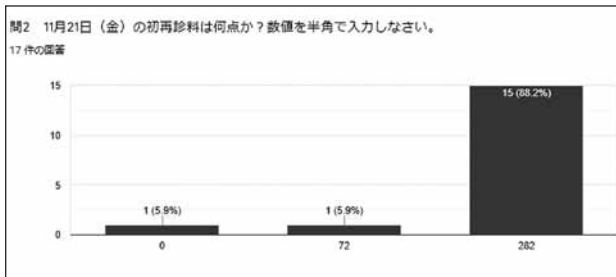


図11 初再診料の点数を入力する正解状況表示例

また、図12のように「個別」を選択すれば、学生の個人毎のデータを表示することも可能であり、1人1人の理解度、苦手分野を把握しておくことで個人指導にもつなげやすくなる。



図12 「Google Forms」個別回答結果ページ

3. 結果および考察

学生には本学で学んでいる医療事務のテキストや資格試験に応じた講義資料や課題内容送信を行うようにしており、本学で実施している日本病院管理教育協会の「医事管理士」の試験に全員合格した。

「Google for Education」を利用した学生の感想としては「スマートフォンで勉強できる」「間違えたところがわかりやすい」「学生と教員が濃厚接触しなくて良い」という肯定的な意見が多くあった。

この「Google for Education」でどの分野が苦手な学生が多いかを把握しておくことで、対面授業が開始されてからも、苦手分野の説明を重点的に行う等、授業を展開していく中で有益な情報になった。

一方、否定的な意見としては、来学できない期間中、他の科目担当教員もGoogleを用いた課題のやりとりをしており、診療報酬請求事務以外にも学生は複数の科目で課題が出て回答送信の必要があったため、「他の科目もGoogleの課題がいろいろあり、期限がわかりづらかった」という回答があった。この点については、回答期限の文字を目立たせるなどして対応したいと考える。

今回、Google機能を使用したことで、感染対策をしながらの学生への教育に効果があったことが確認できた。また、学生の感想に「スマートフォンで勉強できる」というものがあった。一般的な医療事務のテキストや点数表はサイズが大きく質量もあるので、電車通学時に広げて学習することはしにくい。Google機能を利用すれば電車で気軽にスマートフォンを見られるように、場所を取らずに学べ、隙間時間を有効利用した学習が可能になる

ということも大きな長所であると感じている。対面授業が開始されても学生の理解度促進の教材として活用できることも期待される。

今後また感染状況が悪化して自宅学習になる可能性もある中、「Google for Education」を用いた学習はさらに必要性を増すと考えられる。手書きのレセプト作成学習に少しでも近づけられるよう、学生の意見や要望を収集しながら改良を重ねていきたい。

参 考 文 献

- 1) 菊地直子, 内野秀哲:「大学の大人数授業におけるアクティブ・ラーニングを意図した「Google Classroom」の活用」『仙台大学紀要』, 50(2), pp.1-7, 2019
- 2) 倉掛崇:「クラウド型学習管理システムGoogle Classroomを活用した授業実践」『日本福祉大学全学教育センター紀要』, (5), pp.125-134, 2017
- 3) 中田美喜子:「Google Classroom を利用した講義の進め方」『広島女学院大学人文学部紀要 創刊号』, (1), pp.1-10, 2020
- 4) 福井恵子, 鶴川義弘, 上山由果:「Google Classroom を活用した授業の提案」『宮城教育大学情報処理センター研究紀要』, COMMUE (23), pp.57-62, 2016